관 리 번 호

사 본 번 호

옥산 ~ 오창 고 속 도 로 민 간 투 자 사 업

설 계 도 (II)

옥산 ~ 오창

(준 공)

제 출 목 적	
	기성신청
	검토/승인
	설계변경
	기본설계준공
	실시설계준공
○	시공준공
	기타 보고용 등

2018. 01

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

제출목록
본선
옥산JCT
서오창IC
오창JCT
부체도로

적용표준	GED-01-1801 V1.5

목차

구분	도면명	매수	편철번호
1.공통	목차	1	1.001
	위치도	1	1.002
	범례	1	1.003
	설계기준	5	1.004 ~ 1.008
	표준횡단면도	5	1.009 ~ 1.013
	편경사 설치도	36	1.014 ~ 1.049
	좌표 전개도	25	1.050 ~ 1.074
	노즈상세도	9	1.075 ~ 1.083
	합계	83	
2.토공	평면 및 종단면도		
	-본선	14	2.001 ~ 2.014
	-옥산JCT	9	2.015 ~ 2.023
	-서오창IC	11	2.024 ~ 2.034
	-오창JCT	4	2.035 ~ 2.038
	-이설도로	2	2.039 ~ 2.040
	-부체도로	40	2.041 ~ 2.080
	유토곡선도	21	2.081 ~ 2.101
	기타	18	2.102 ~ 2.119
	합계	119	
3.비탈면안전공	비탈면 안전시설	29	3.001 ~ 3.029
	기타	2	3.030 ~ 3.031
	합계	31	
4.배수공	배수유역도	5	4.001 ~ 4.005
	배수계획 종평면도	38	4.006 ~ 4.043
	수로이설 종평면도	47	4.044 ~ 4.090
	배수구조물 횡단면도	70	4.091 ~ 4.160
	배수구조물 구조도	640	4.161 ~ 4.800
	기타	5	4.801 ~ 4.805
	합계	805	
5.포장공	포장단면도	2	5.001 ~ 5.002
	포장계획도	15	5.003 ~ 5.017
	접속슬래브 구조도	35	5.018 ~ 5.052
	합계	52	
6.부대공	부대시설도	17	6.001 ~ 6.017
	교통처리계획도	13	6.018 ~ 6.030
	기타 부대시설도	7	6.031 ~ 6.037
	기타	49	6.038 ~ 6.086
	합계	86	
7.용지공	용지도	21	7.001 ~ 7.021
	지장물도	21	7.022 ~ 7.042
	합계	42	
8.기타공	기타도면	259	8.001 ~ 8.259
	합계	259	

배수구조물 구조도

- 지중강판 수로암거
- 지중강판 통로암거
- 생태통로
- R.C 암거
- P.C 암거

지중강판 수로암거

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 300 0 15

V = 1: 300 0 15

평 면 도

S=1:300

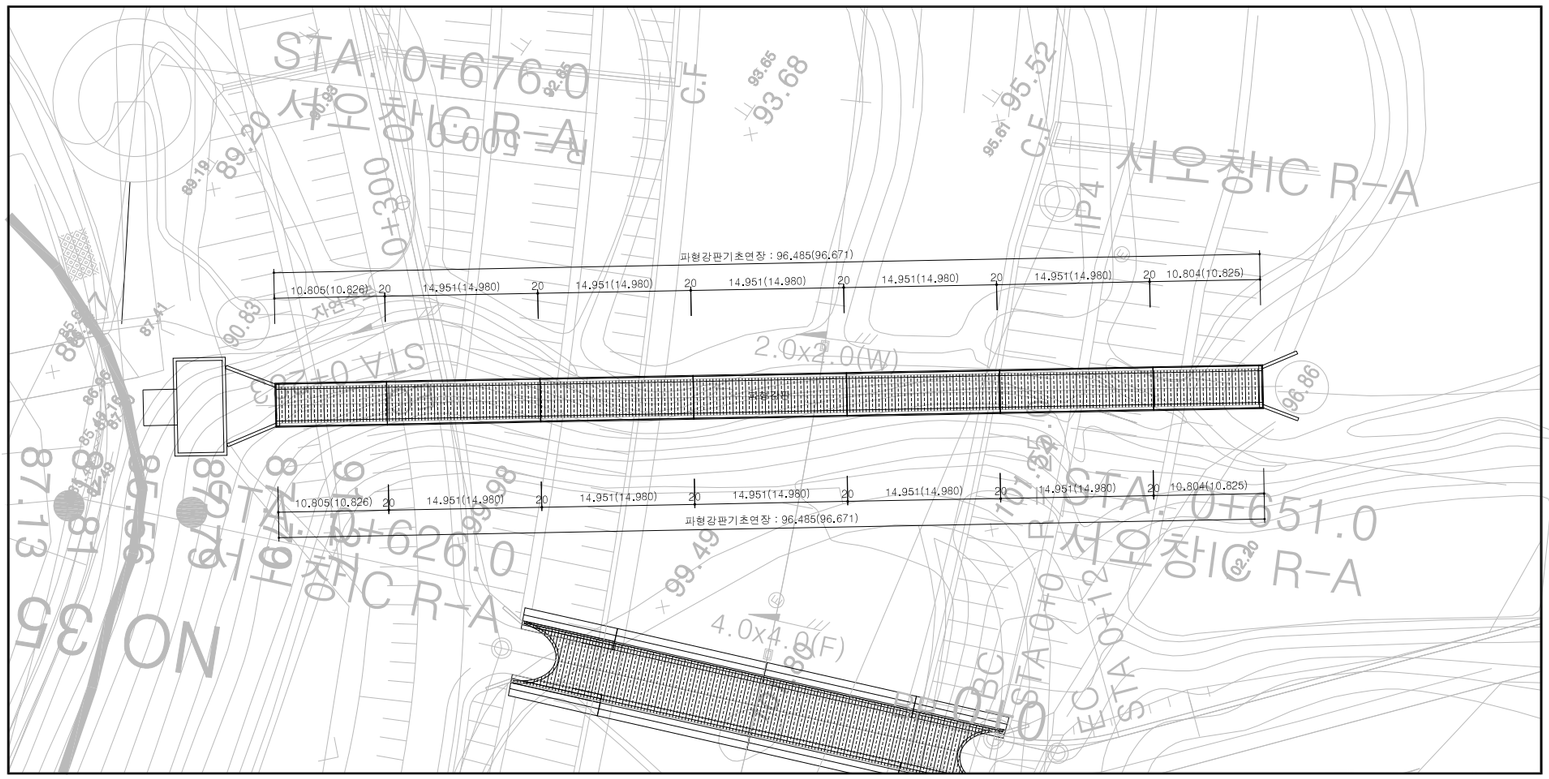
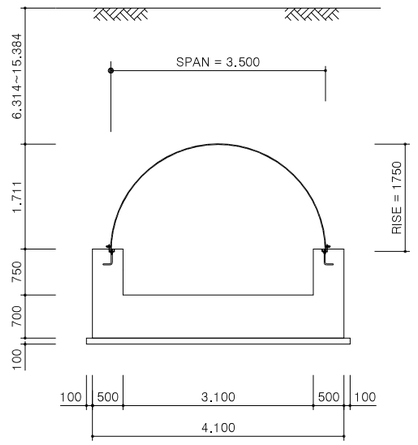


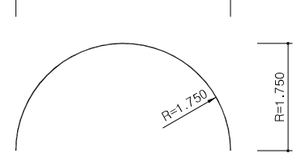
표 준 단 면 도

S=1:50



지 중 강 판 제 원

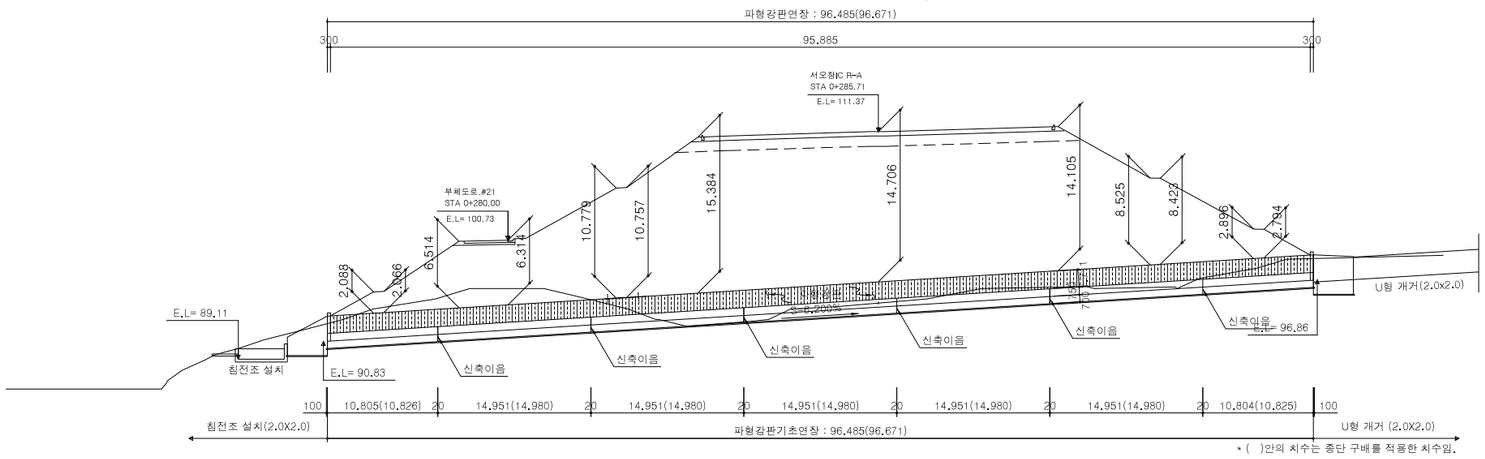
S=1:50



* 메인판 두께 : 5.3mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도

S=1:300



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:300
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-002

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
편철번호	4.161

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

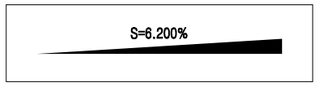
SEG. 구분도

(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 100 0 5

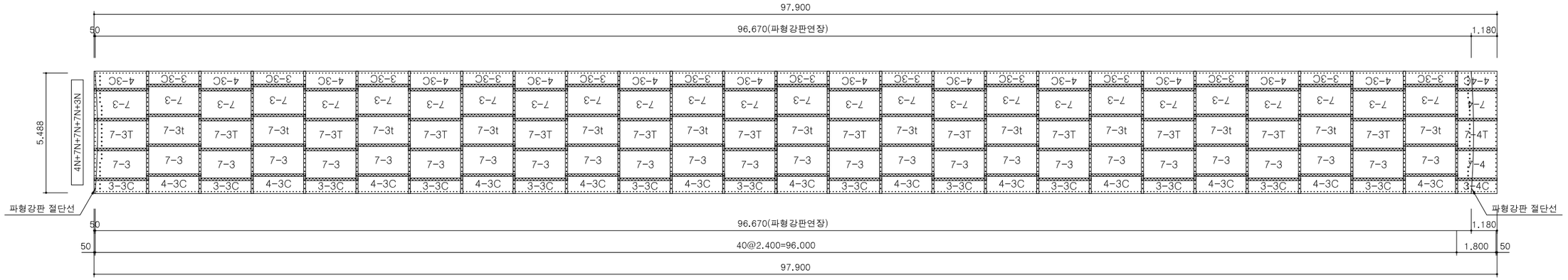
V = 1: 100 0 5

파형강판 구배도



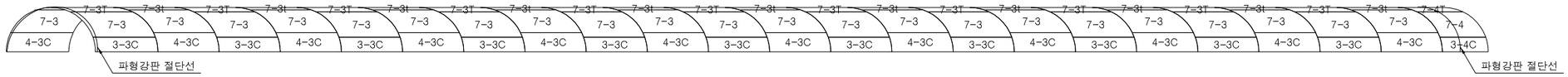
파형강판 전개도

S=1:100



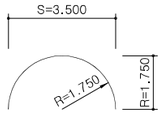
파형강판 입체도

S=1:100



파형강판 제원도

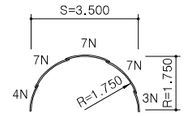
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

파형강판 조립도

S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제원		두께 (mm)	수량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
파형강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	5.30	80		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	5.30	20		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	5.30	20		KS D 3503
소 계				120	447.600	
파형강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	5.30	2		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	5.30	1		KS D 3503
소 계				3	8.504	
파형강판 TYPE 4-3C	904	2.500	5.30	40		KS D 3503
소 계				40	90.400	
파형강판 TYPE 4-4C	904	1.900	5.30	1		KS D 3503
소 계				1	1.718	
파형강판 TYPE 3-3C	708	2.500	5.30	40		KS D 3503
소 계				40	70.800	
파형강판 TYPE 3-4C	708	1.900	5.30	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				205	620.367	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-003	편철번호 4.162
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

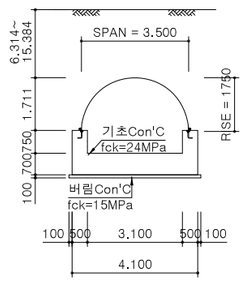
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

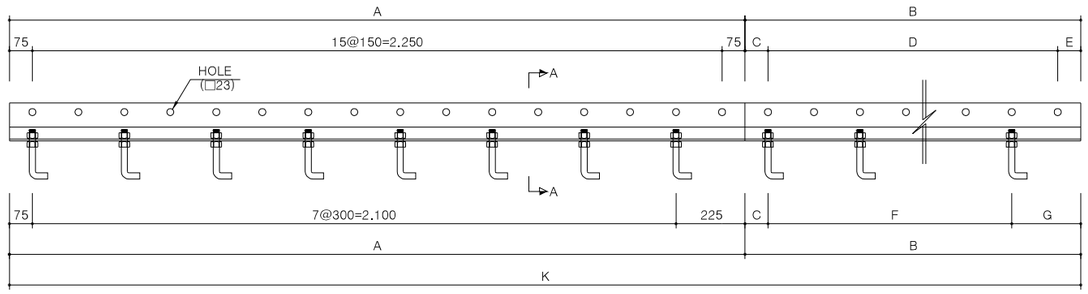
파형강판 상세도(1)
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

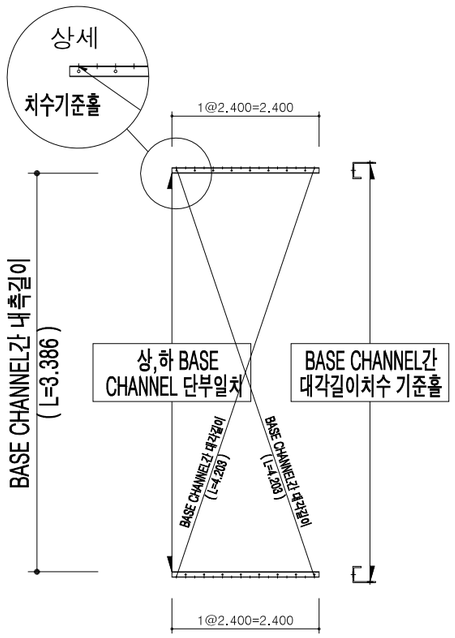
표 준 단 면 도
S=1:100



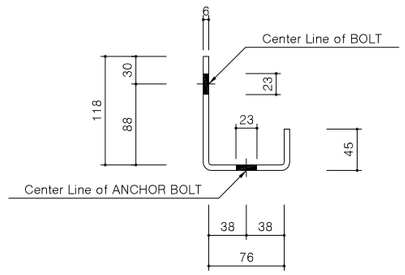
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



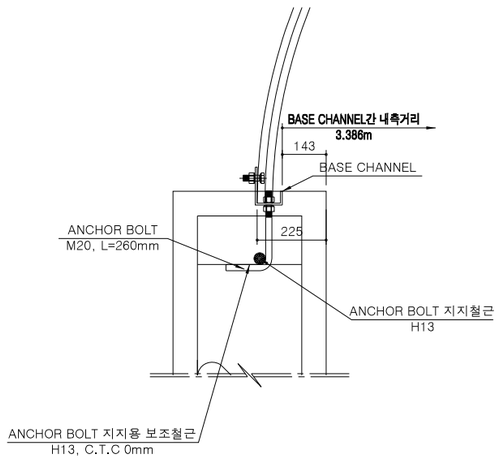
BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50



단면 A – A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 접철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

*** 내측길이 및 대각길이는 찬넬부입사각을 고려한 치수임.**

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	40@2.400=96.000	670	75	3@150=450	145	300	295	96.670	
우 측	40@2.400=96.000	670	75	3@150=450	145	300	295	96.670	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(1) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-004	편철번호	4.163

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(2)

(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

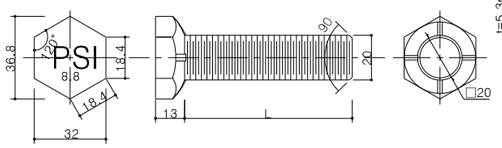
H = 1: 100 (0 ~ 5)

V = 1: 100 (0 ~ 5)

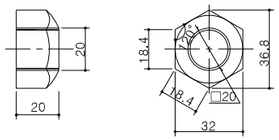
파형강판 연결볼트

S=NONE

- 6각 볼트 -



(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

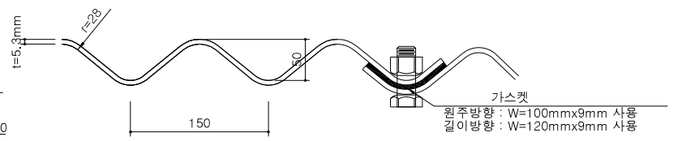


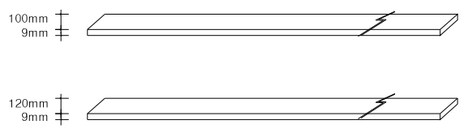
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

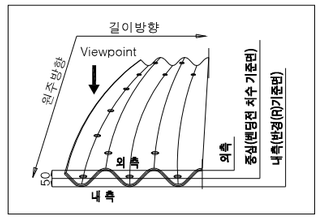
파형강판 파형상세

S=NONE



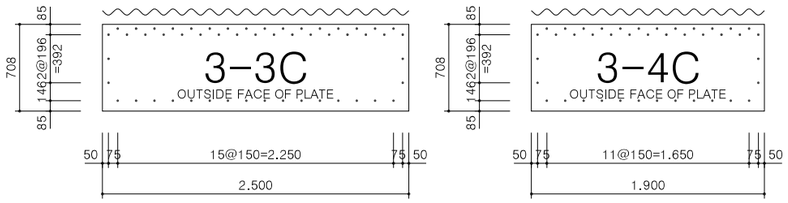


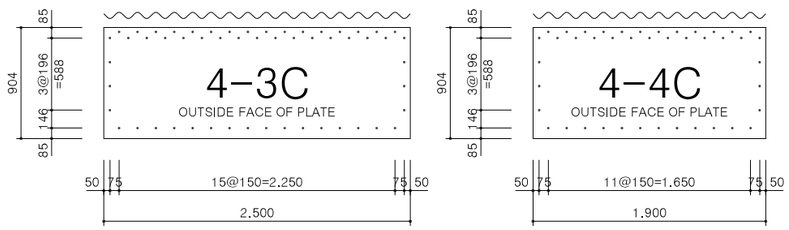
파형강판 치수기준도

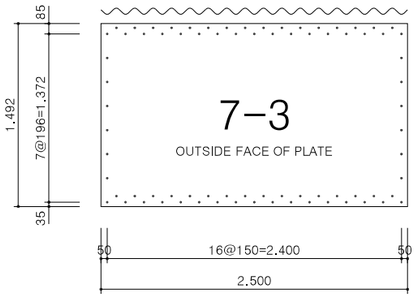


파형강판 SEGMENT

S=1:25

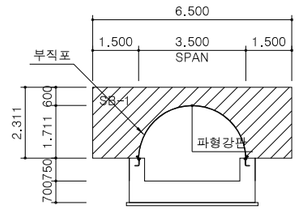






다 짐 개 요 도

S=1:100

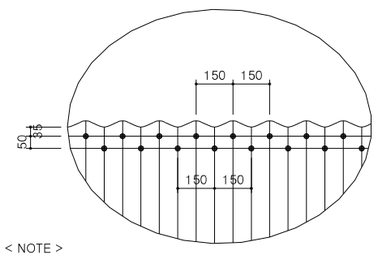


< NOTE >

1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

연결볼트 배치상세

S=NONE

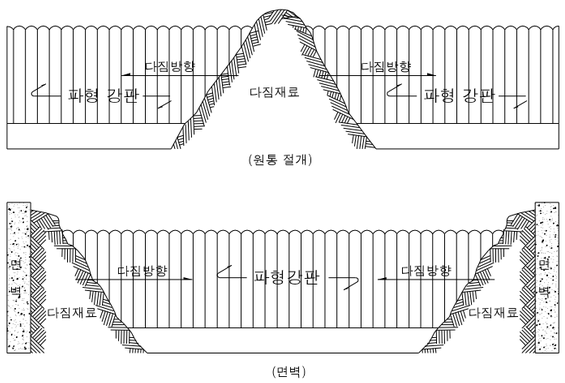


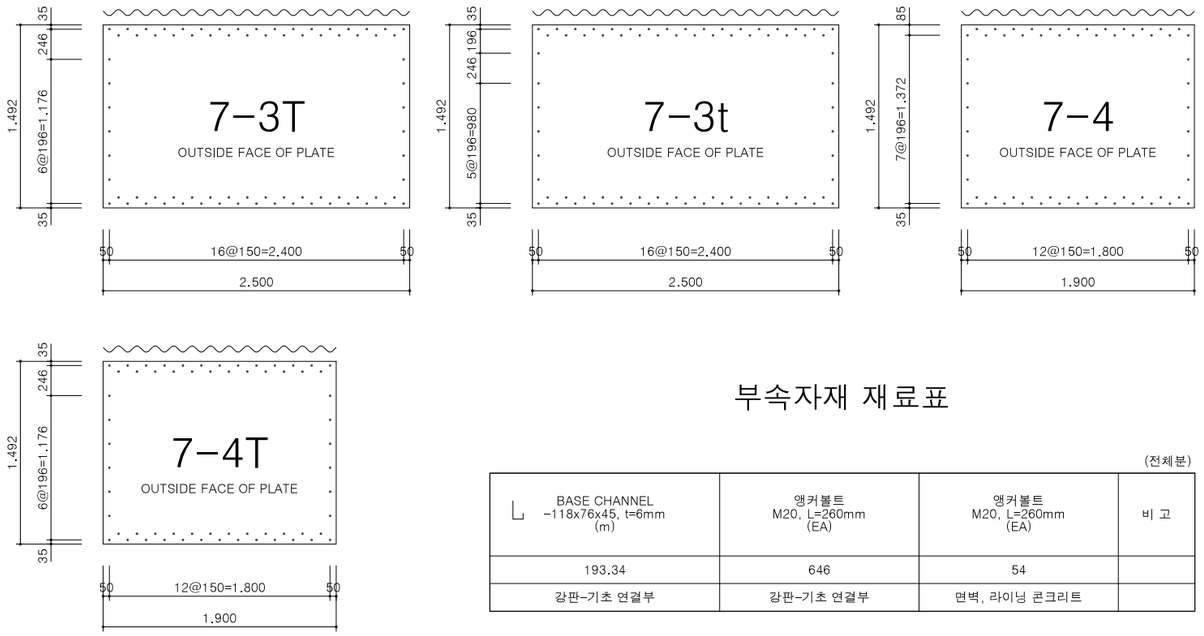
< NOTE >

1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

측 면 도

S=NONE





< NOTE >

1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다.
   아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

ㄴ BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
193.34	646	54	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(2) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-005	편철번호	4.164

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도(1)

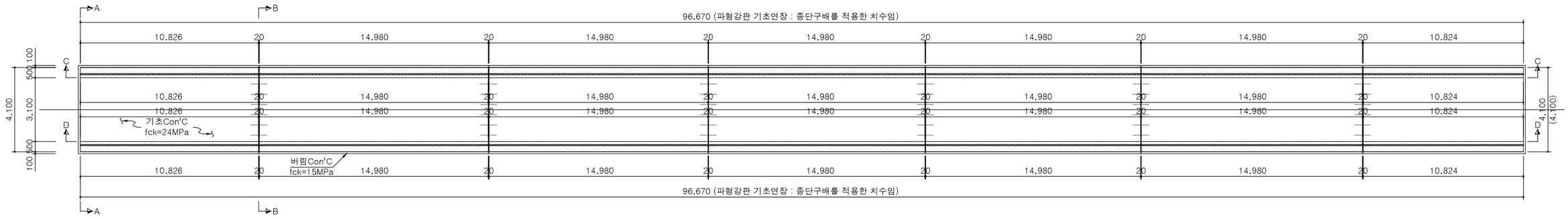
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 100 0 5

V = 1: 100 0 5

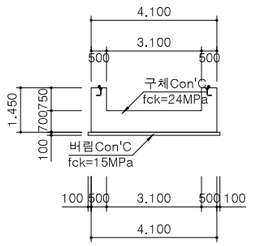
평 면 도

S=1:100



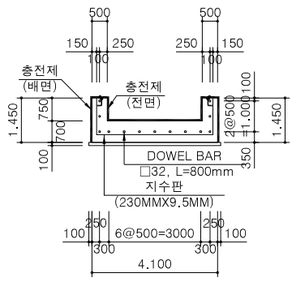
단면 A-A

S=1:100



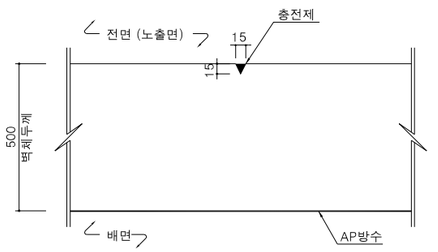
단면 B-B

S=1:100



수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(1) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-006	편철번호	4.165
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도(2)

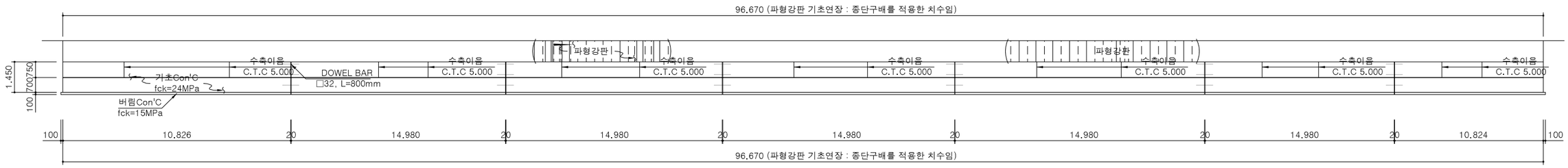
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)

V = 1: 100 (0 ~ 5)

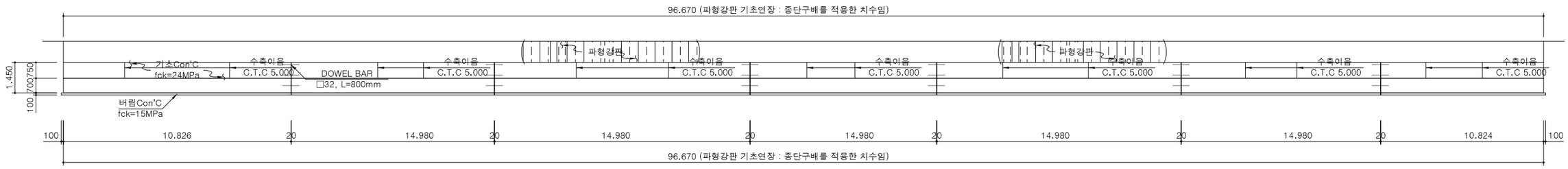
단면 C-C

S=1:100



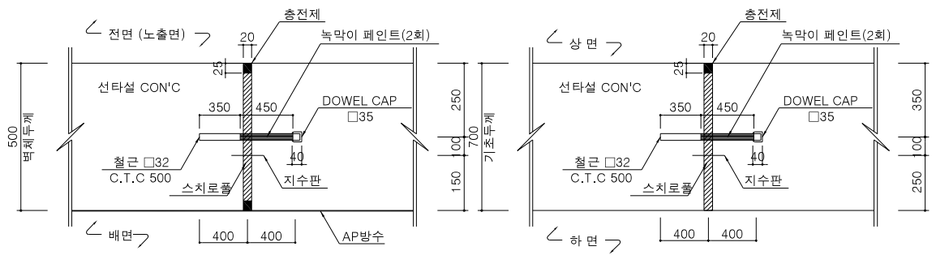
단면 D-D

S=1:100



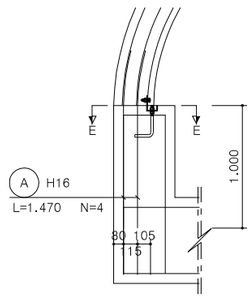
신축이음 상세도

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(2) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
	시설/공구			△						축 척	1:100		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-007	편철번호	4.166
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

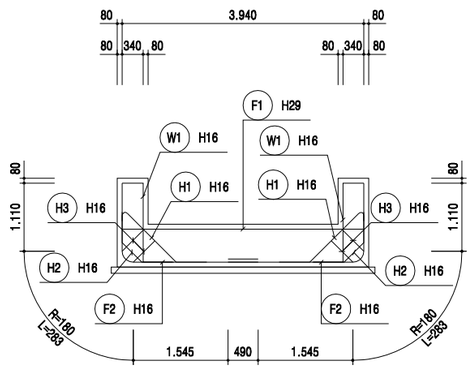
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

주철근 조립도

① Cycle C.T.C 250
S=1:50



② Cycle C.T.C 250
S=1:50

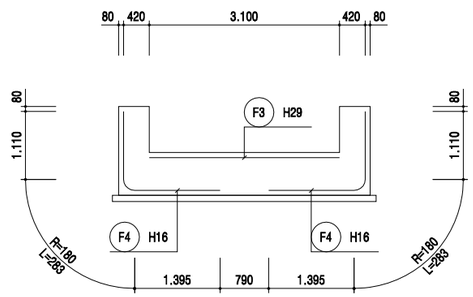
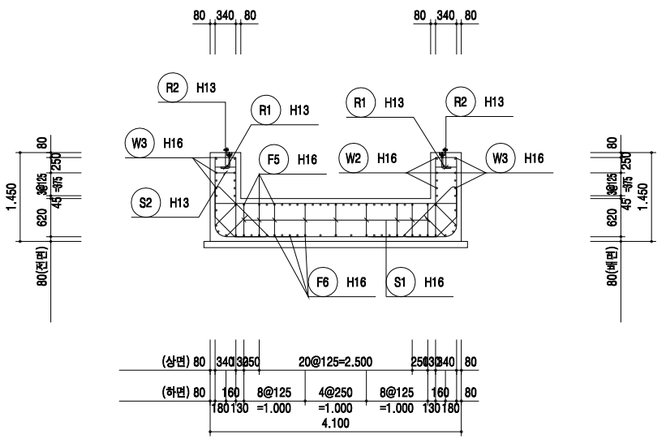
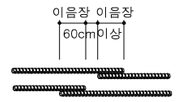


표 준 단 면 도
S=1:50



<NOTE>
1. 철근 조립시 이음구간은 지그재그 배열을 원칙으로 한다.
2. 철근 조립시 아래와 같이 이음구간 위치가 일치하지 않도록 이격거리 60cm이상을 확보하여 배근하는 것을 원칙으로 한다.



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면명: 배수공 기초 구조도(1) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	도면번호: C0040202-008 / 편철번호: 4.167
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자	적용표준: GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(2)

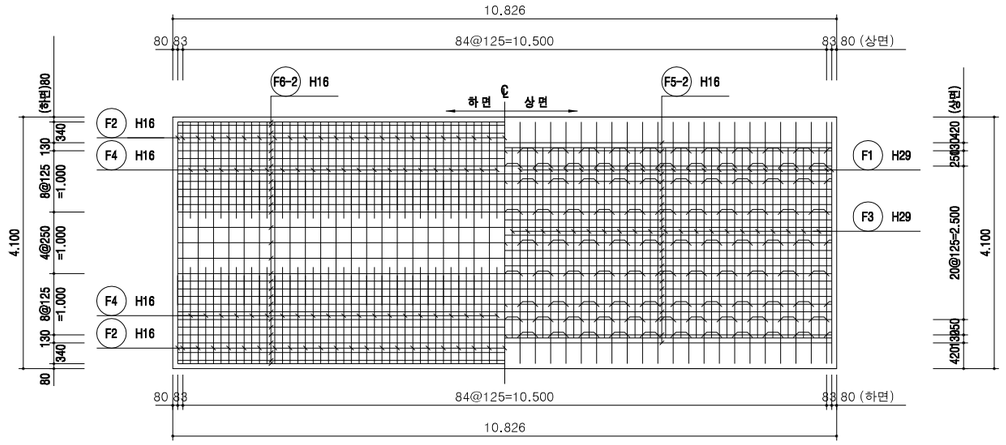
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

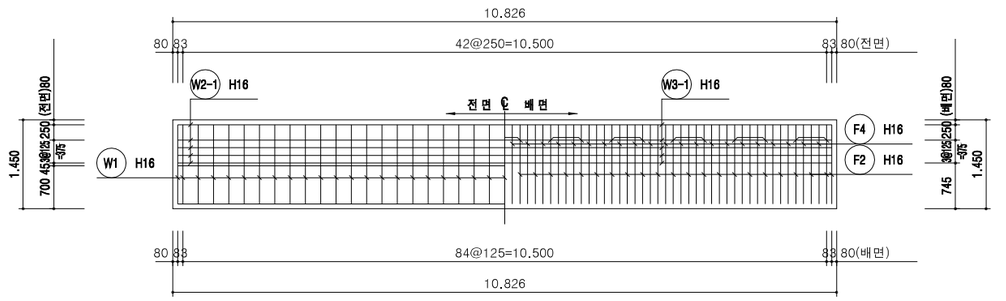
저 판 평 면 도

S=1:50



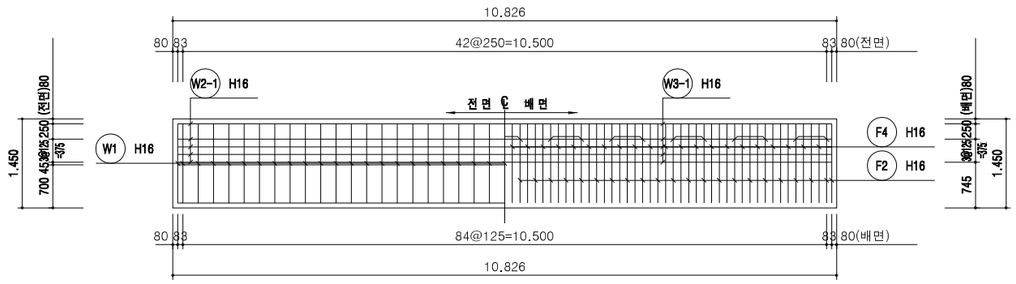
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-009	편철번호	4.168
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(3)

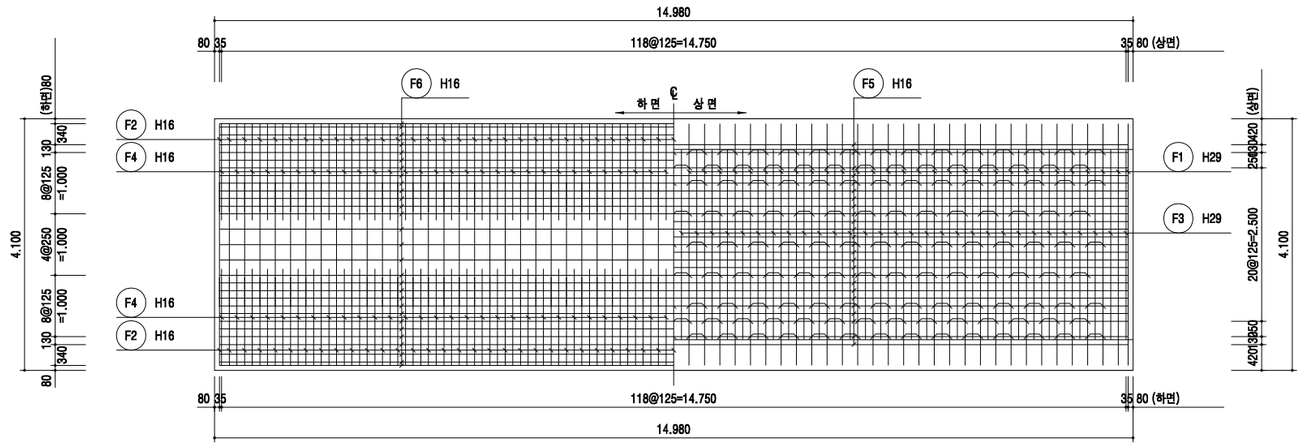
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 0 2.5

V = 1: 50 0 2.5

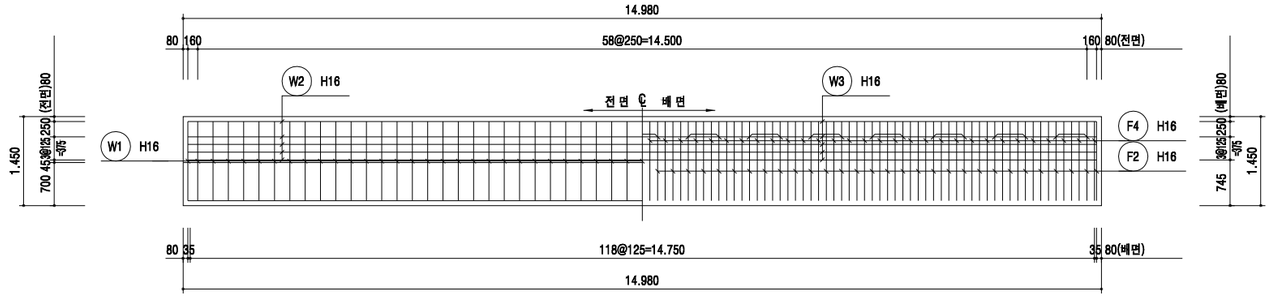
저 판 평 면 도

S=1:50



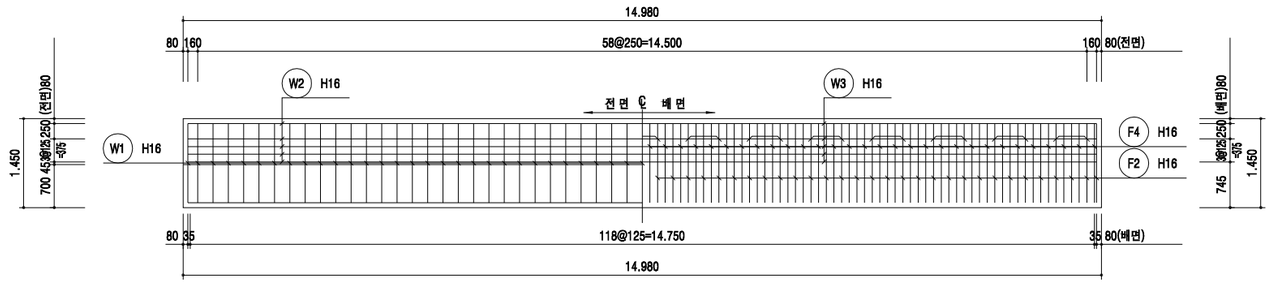
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보	
	시설/공구						축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-010

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(3) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
편철번호	4.169
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(4)

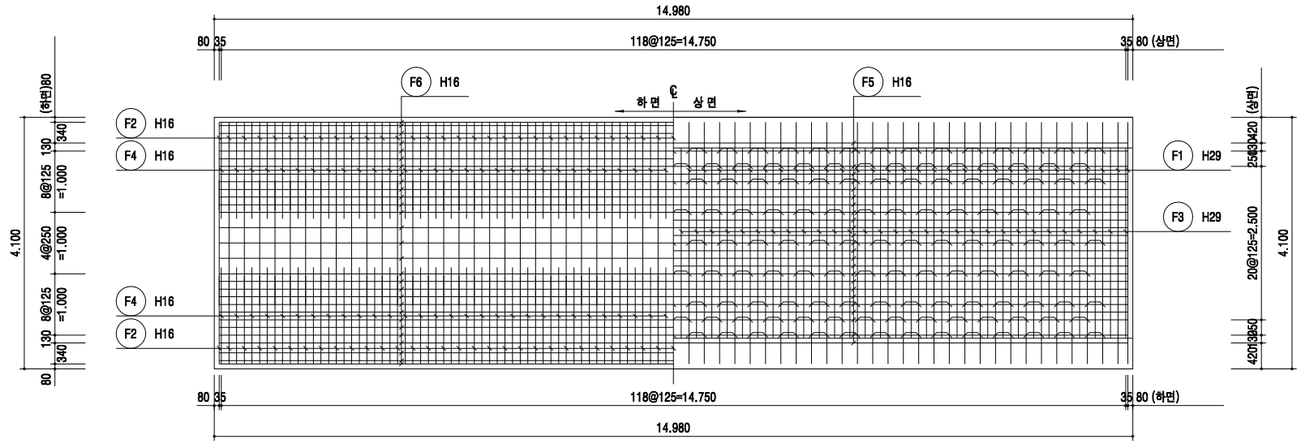
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 0 2.5

V = 1: 50 0 2.5

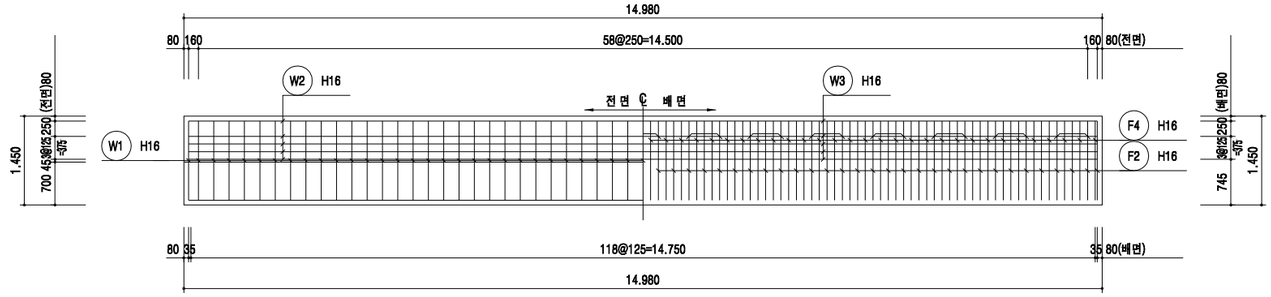
저 판 평 면 도

S=1:50



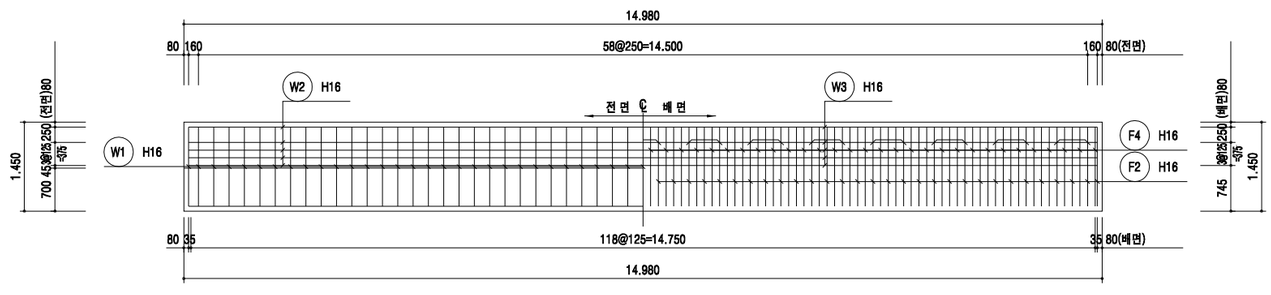
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(4) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-011	편철번호	4.170

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(5)

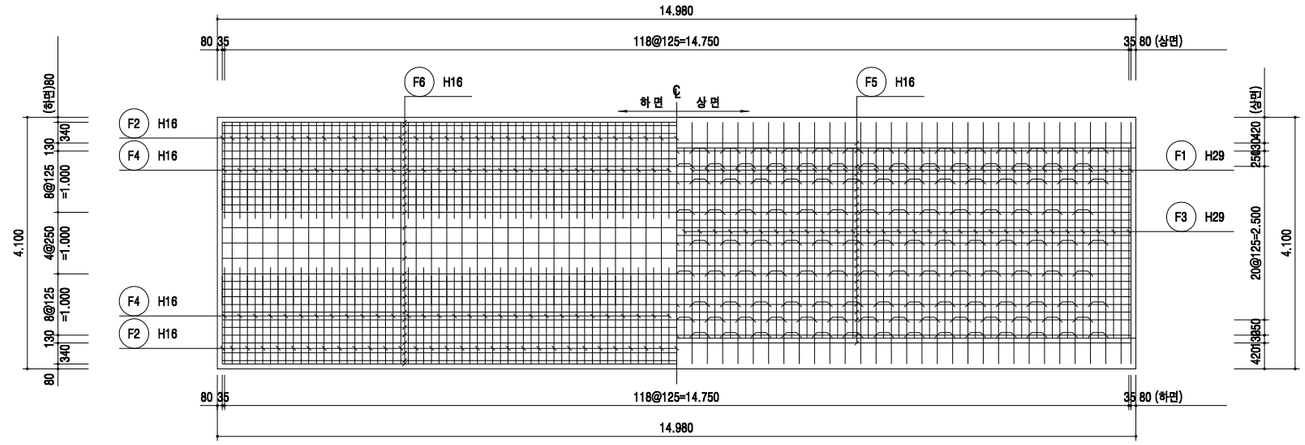
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 0 2.5

V = 1: 50 0 2.5

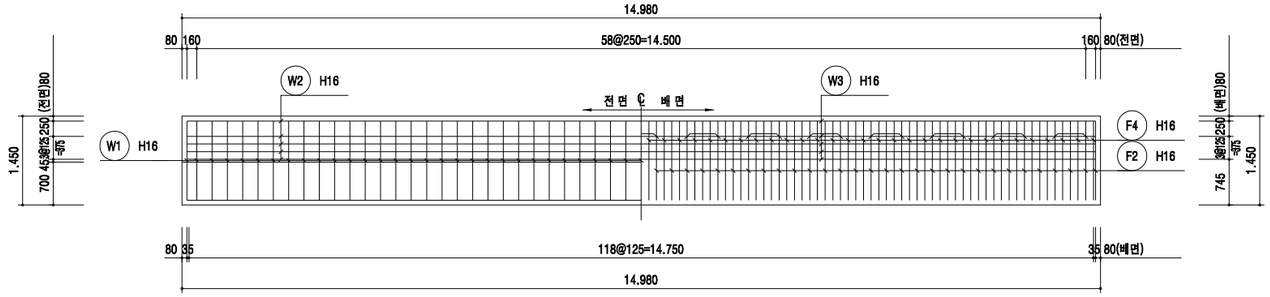
저 판 평 면 도

S=1:50



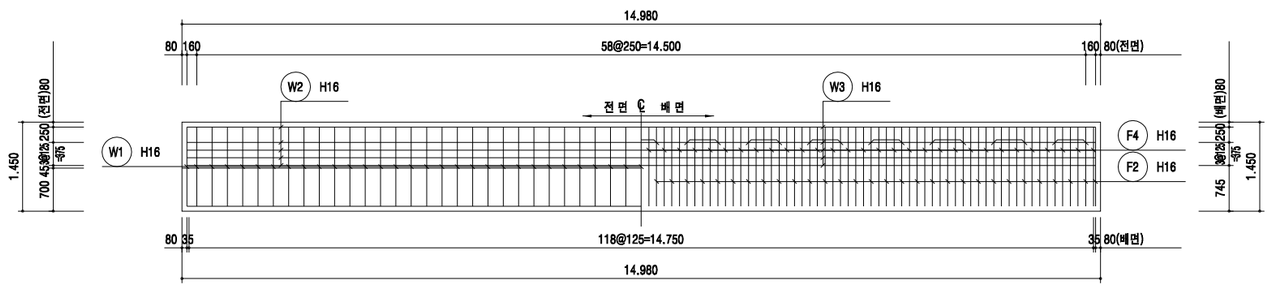
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(5) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-012	편철번호	4.171

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(6)

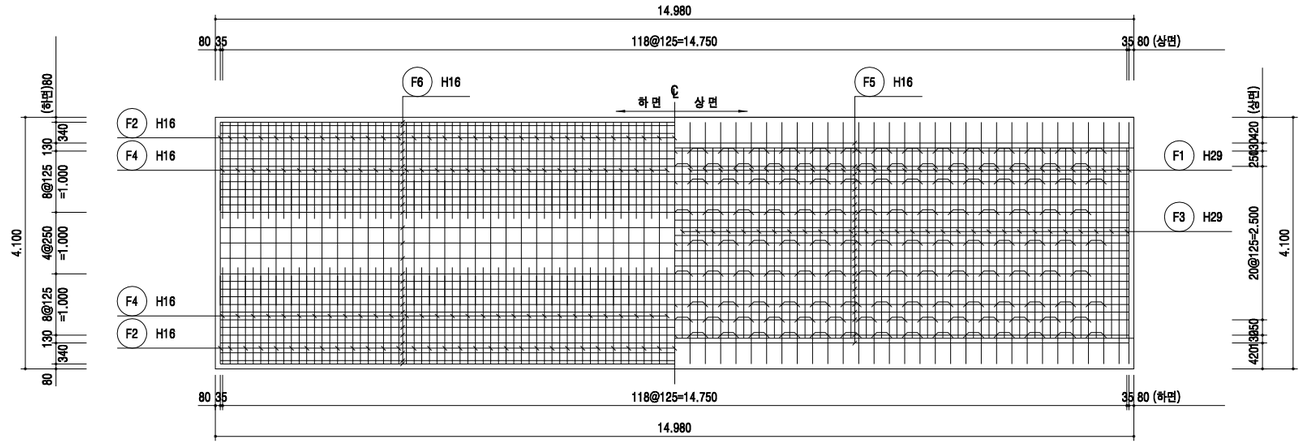
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 0 2.5

V = 1: 50 0 2.5

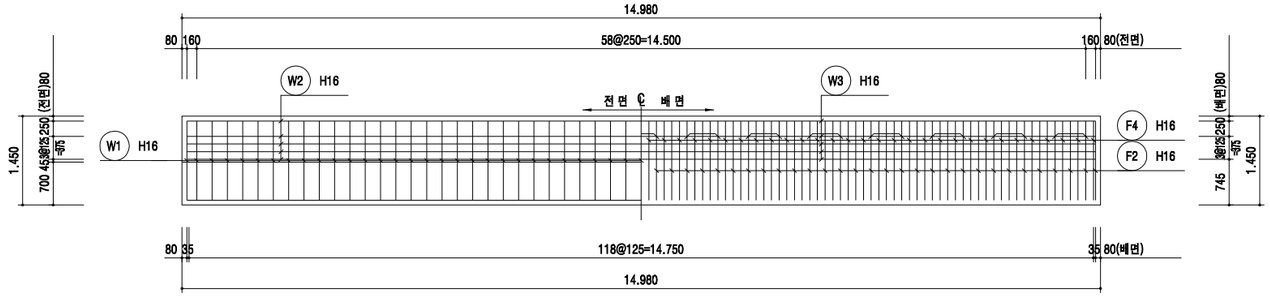
저 판 평 면 도

S=1:50



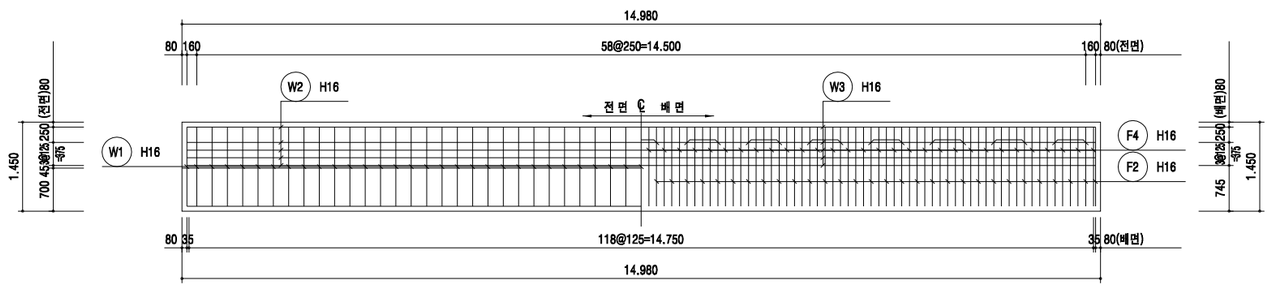
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(6) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-013	편철번호	4.172

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(7)

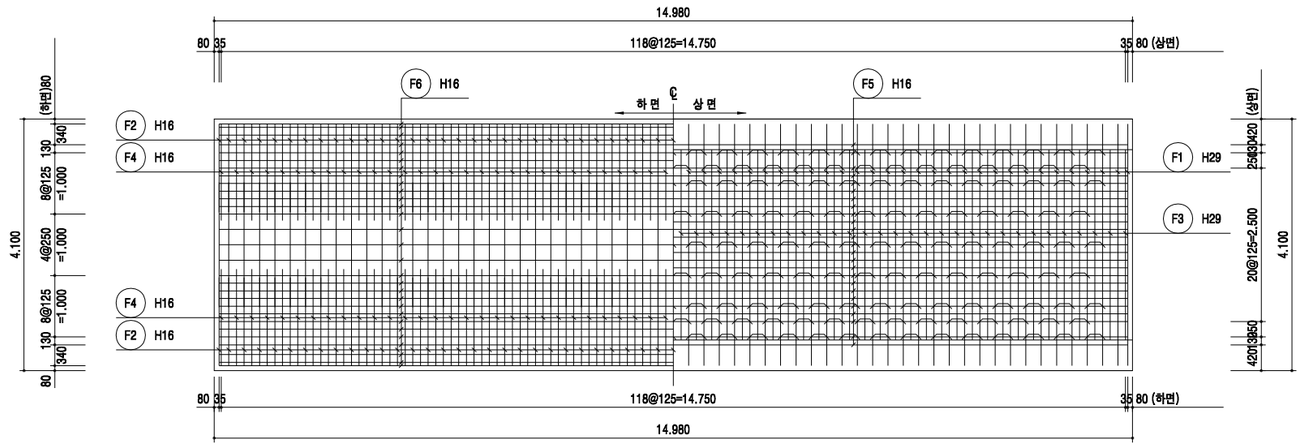
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 0 2.5

V = 1: 50 0 2.5

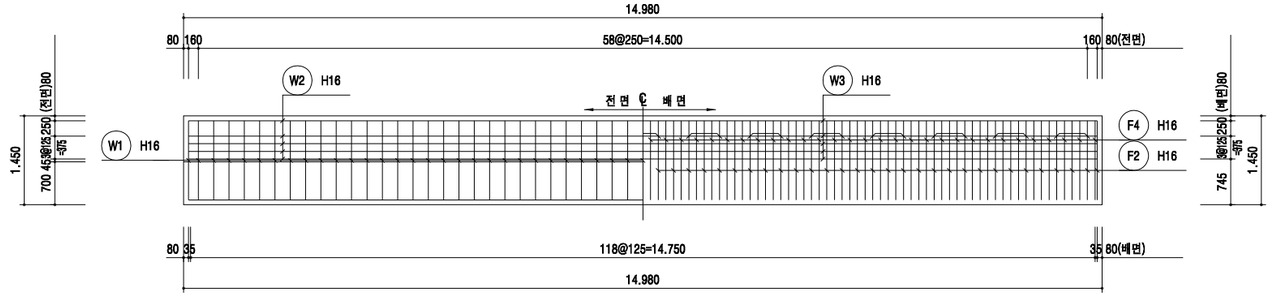
저 판 평 면 도

S=1:50



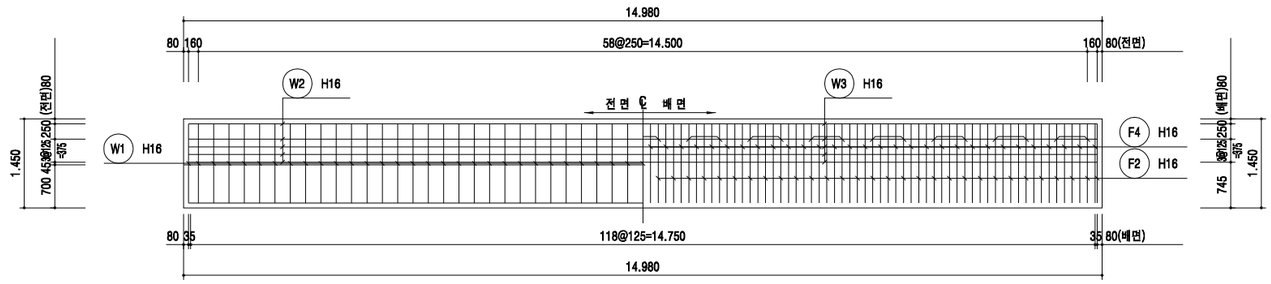
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(7) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-014	편철번호 4.173
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(8)

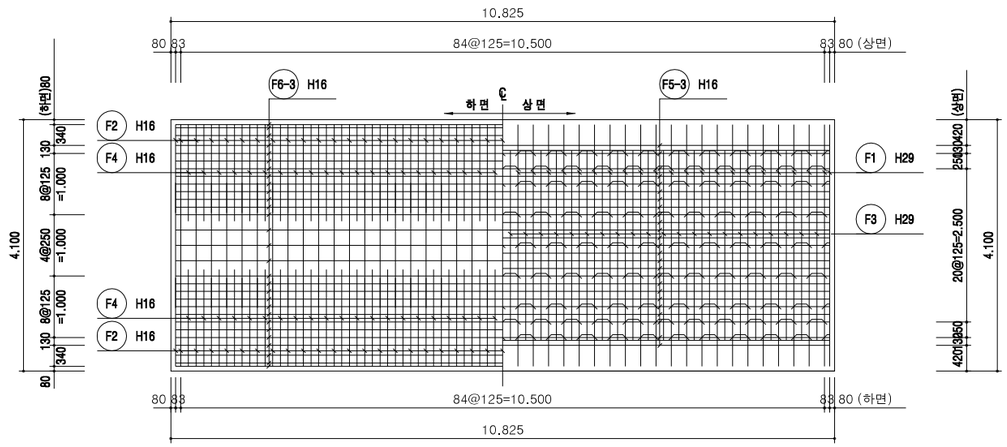
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

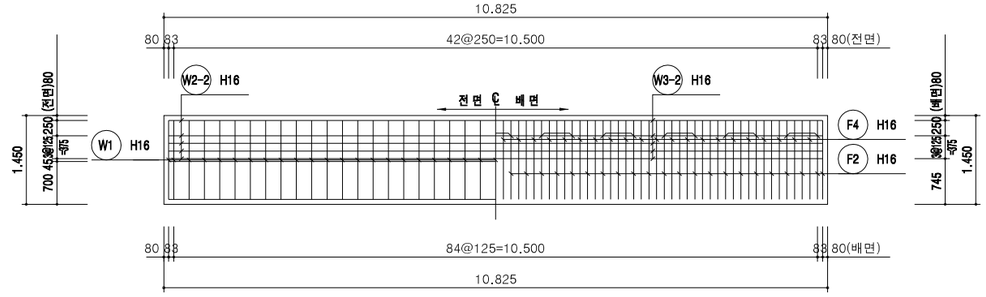
저 판 평 면 도

S=1:50



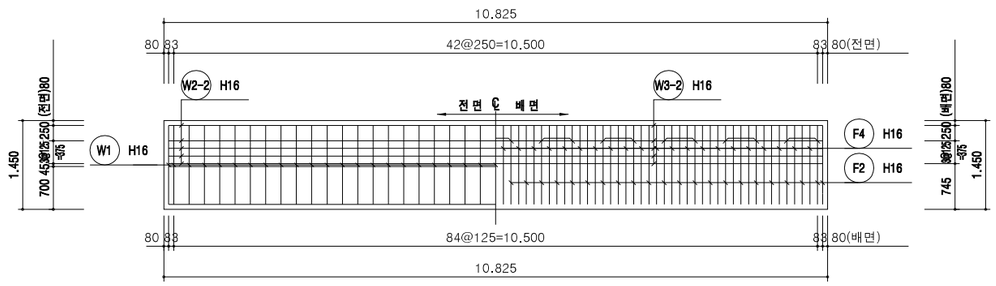
벽체(좌측)

S=1:50



뻑체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-015

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(8) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
편철번호	4.174

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

기초 구조도(9)

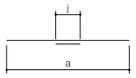
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

철 근 상 세 도

F3 H29 L=3.100 N=379
a=3.100



F5 H16 L=15.310 N=27
a=14.820 j=1x490

F5-1 H16 L=15.310 N=108
a=14.820 j=1x490

F5-2 H16 L=11.156 N=27
a=10.666 j=1x490

F5-3 H16 L=11.156 N=27
a=10.666 j=1x490

F6 H16 L=15.310 N=31
a=14.820 j=1x490

F6-1 H16 L=15.310 N=124
a=14.820 j=1x490

F6-2 H16 L=11.155 N=31
a=10.665 j=1x490

F6-3 H16 L=11.155 N=31
a=10.665 j=1x490

R1 H13 L=15.290 N=10
a=14.900 j=1x390

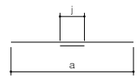
R1-1 H13 L=11.056 N=2
a=10.666 j=1x390

R1-2 H13 L=11.055 N=2
a=10.665 j=1x390

R2 H13 L=340 N=379
a=340

W2 H16 L=15.310 N=50
a=14.820 j=1x490

W2-1 H16 L=11.156 N=10
a=10.666 j=1x490



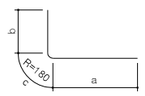
W2-2 H16 L=11.155 N=10
a=11.665 j=1x490

W3 H16 L=15.310 N=50
a=14.820 j=1x490

W3-1 H16 L=11.156 N=10
a=11.666 j=1x490

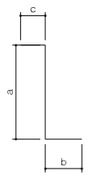
W3-2 H16 L=11.155 N=10
a=11.665 j=1x490

F1 H29 L=3.940 N=395
a=3.940

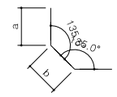


F2 H16 L=3.428 N=790
a=2.035 b=1.110 c=283

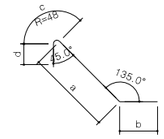
F4 H16 L=2.788 N=768
a=1.395 b=1.110 c=283



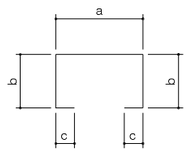
W1 H16 L=2.130 N=790
a=1.290 b=500 c=340



H2 H16 L=1.453 N=379
a=500 b=453



H1 H16 L=1.837 N=379
a=1.129 b=500 c=112
d=95



H3 H16 L=1.330 N=351
a=282 b=381 c=143

S1 H16 L=1.750 N=1669
a=295 b=585 c=143

S2 H13 L=1.494 N=194
a=529 b=369 c=114

철 근 집 계 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	3.940	395	1556.300	(kgf/m)		ADD 6%
F3	"	3.100	379	1174.900			
소 계				2731.200	5.040	13.765	14.591
F2	H16	3.428	790	2708.120			ADD 3%
F4	"	2.788	768	2141.184			
F5	"	15.310	27	413.370			
F5-1	"	15.310	108	1653.480			
F5-2	"	11.156	27	301.212			
F5-3	"	11.156	27	301.212			
F6	"	15.310	31	474.610			
F6-1	"	15.310	124	1898.440			
F6-2	"	11.155	31	345.805			
F6-3	"	11.155	31	345.805			
H1	"	1.837	379	696.223			
H2	"	1.453	379	550.687			
H3	"	1.330	351	466.830			
S1	"	1.750	1669	2920.750			
W1	"	2.130	790	1682.700			
W2	"	15.310	50	765.500			
W2-1	"	11.156	10	111.560			
W2-2	"	11.155	10	111.550			
W3	"	15.310	50	765.500			
W3-1	"	11.156	10	111.560			
W3-2	"	11.155	10	111.550			
소 계				18877.648	1.560	29.449	30.333
R1	H13	15.290	10	152.900			
R1-1	"	11.056	2	22.112			
R1-2	"	11.055	2	22.110			
R2	"	0.340	379	128.860			
S2	"	1.494	194	289.836			
소 계				615.818	0.995	0.613	0.631
총 계						43.827	45.555

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(9) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-016	편철번호	4.175

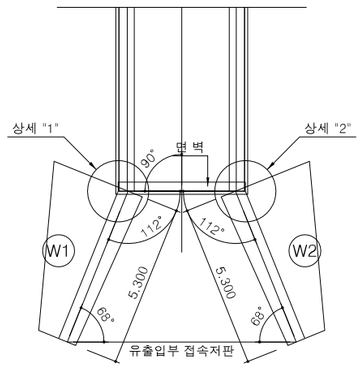
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

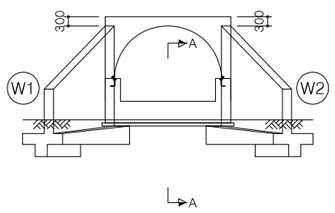
W1,W2 날개벽 일반도
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

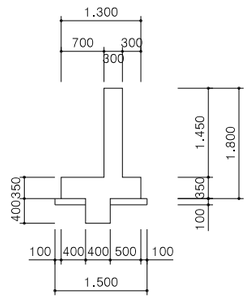
평 면 도
S=1:100



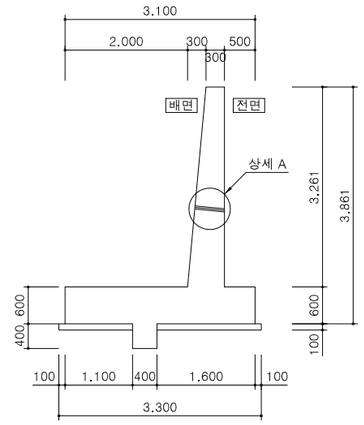
정 면 도
S=1:100



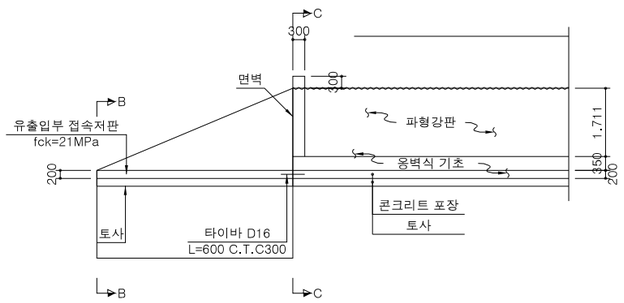
단면 B-B
S=1:50



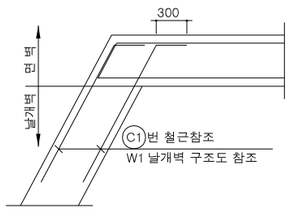
단면 C-C
S=1:50



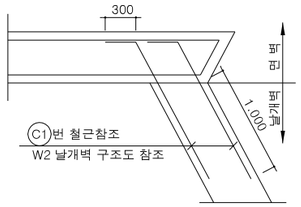
단면 A-A
S=NONE



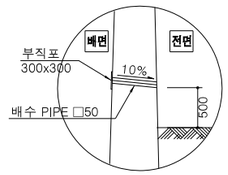
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-017	편철번호	4.176
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W2 날개벽 배근도(1)

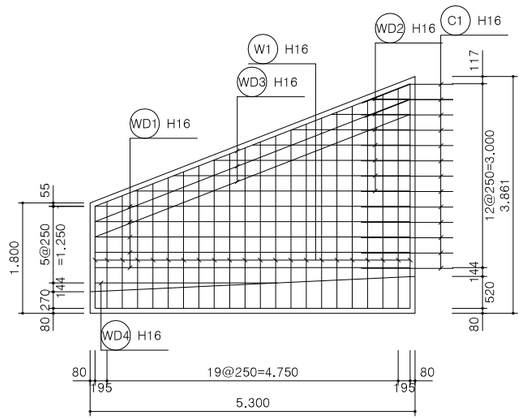
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

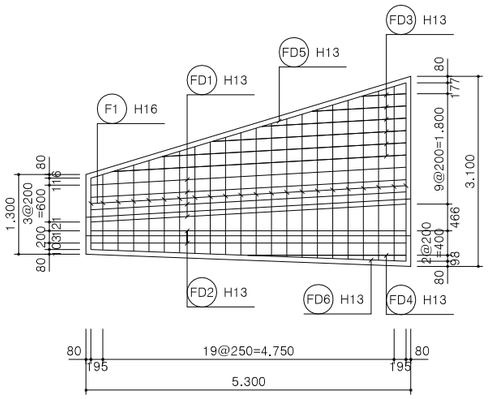
벽 체 배 면

S=1:50



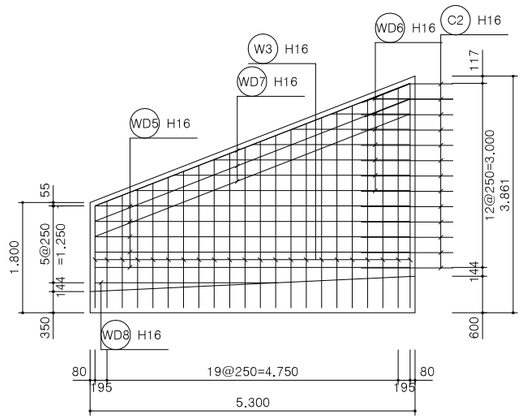
저 판 상 면

S=1:50



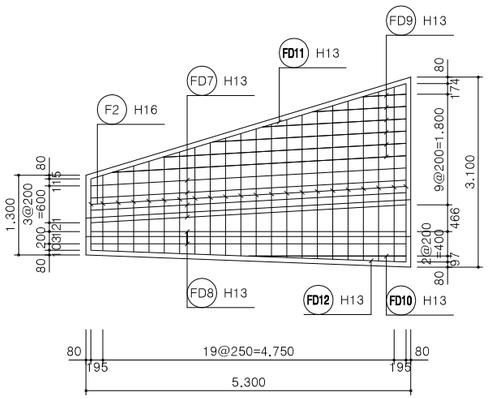
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(1) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-018	편철번호	4.177
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

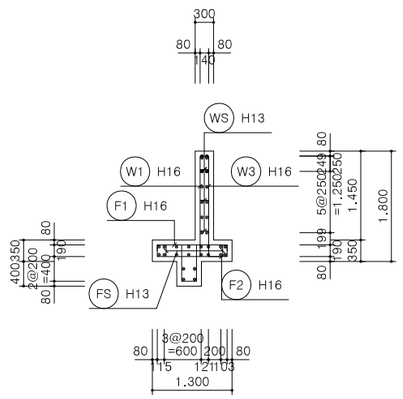
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

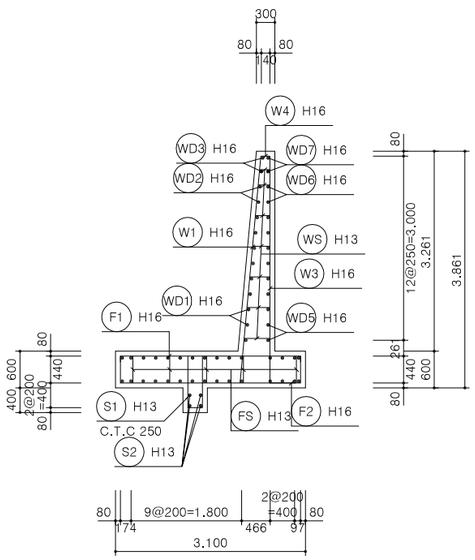
W1,W2 날개벽 배근도(2)
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

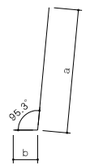
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.86M)
S=1:50



철근 상세도



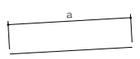
W1 H16 L=3.178 N=22
a=1.640~3.717 b=500

W3 H16 L=2.991 N=22
a=1.640~3.701 b=220~420

F1 H16 L=2.240 N=22
a=1.140~2.940 b=100

F2 H16 L=2.670 N=22
a=1.140~2.940 b=190~440

W4 H16 L=544 N=22
a=200 b=140~147



FD1 H13 L=5.148 N=4
a=5.148

FD2 H13 L=5.140 N=2
a=5.140

FD3 H13 L=2.763 N=6
a=721~4.805

FD4 H13 L=2.585 N=1
a=2.585

FD5 H13 L=5.369 N=1
a=5.369

FD6 H13 L=5.144 N=1
a=5.144

FD7 H13 L=5.148 N=4
a=5.148

FD8 H13 L=5.140 N=2
a=5.140

FD9 H13 L=2.755 N=6
a=710~4.800

FD10 H13 L=2.568 N=1
a=2.568

FD11 H13 L=5.369 N=1
a=5.369

FD12 H13 L=5.144 N=1
a=5.144

S2 H13 L=5.140 N=4
a=5.140

WD1 H16 L=5.140 N=5
a=5.140

WD2 H16 L=2.572 N=7
a=643~4.500

WD3 H16 L=5.515 N=3
a=5.515

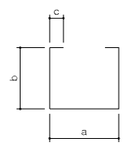
WD4 H16 L=2.974 N=1
a=2.974

WD5 H16 L=5.140 N=5
a=5.140

WD6 H16 L=2.572 N=7
a=643~4.500

WD7 H16 L=5.515 N=3
a=5.515

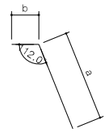
WD8 H16 L=2.974 N=1
a=2.974



FS H13 L=1.450 N=14
a=529 b=219~469 c=117

WS H13 L=1.130 N=20
a=529 b=169~198 c=117

S1 H13 L=1.670 N=22
a=590~840 b=240



C1 H16 L=1.300 N=14
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=14
a=1.000 b=300

철근 집계표

(개소당)

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	3.179	22	69.938			ADD 3%
W3	"	2.991	22	65.802			
F1	"	2.240	22	49.280			
F2	"	2.670	22	58.740			
W4	"	0.544	22	11.968			
WD1	"	5.140	5	25.700			
WD2	"	2.572	7	18.004			
WD3	"	5.515	3	16.545			
WD4	"	2.974	1	2.974			
WD5	"	5.140	5	25.700			
WD6	"	2.572	7	18.004			
WD7	"	5.515	3	16.545			
WD8	"	2.974	1	2.974			
C1	"	1.300	14	18.200			
C2	"	1.300	14	18.200			
소계				418.574	1.560	0.653	0.673
FD1	H13	5.149	4	20.596			ADD 3%
FD2	"	5.140	2	10.280			
FD3	"	2.764	6	16.584			
FD4	"	2.586	1	2.586			
FD5	"	5.370	1	5.370			
FD6	"	5.144	1	5.144			
FD7	"	5.149	4	20.596			
FD8	"	5.140	2	10.280			
FD9	"	2.755	6	16.530			
FD10	"	2.569	1	2.569			
FD11	"	5.370	1	5.370			
FD12	"	5.144	1	5.144			
S2	"	5.140	4	20.560			
FS	"	1.450	14	20.300			
WS	"	1.130	20	22.600			
S1	"	1.670	22	36.740			
소계				221.249	0.995	0.220	0.227
합계						0.873	0.899

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(2) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-019	편철번호	4.178

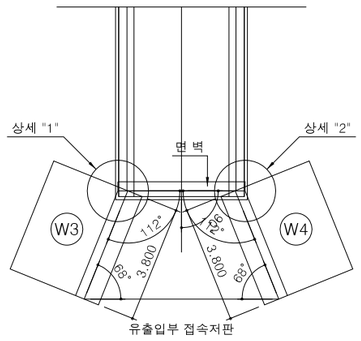
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

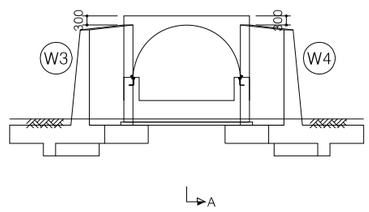
W3,W4 날개벽 일반도
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

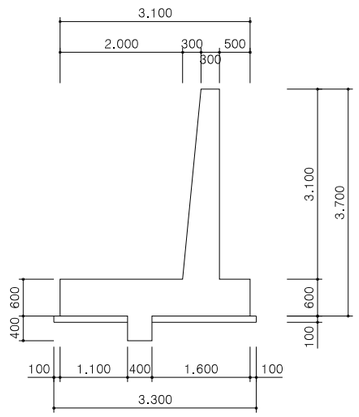
평 면 도
S=1:100



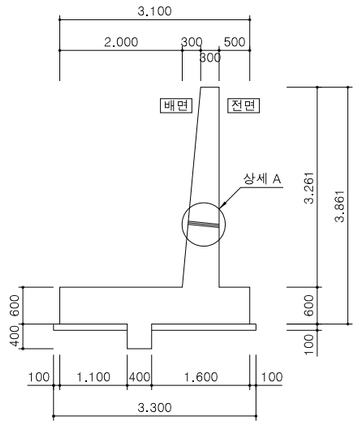
정 면 도
S=1:100



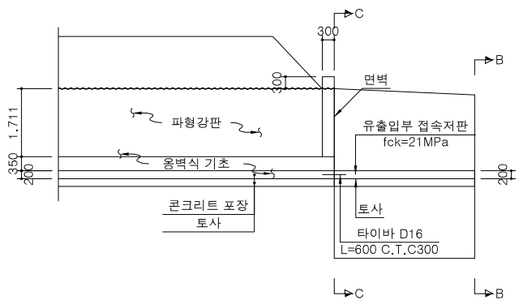
단면 B-B
S=1:50



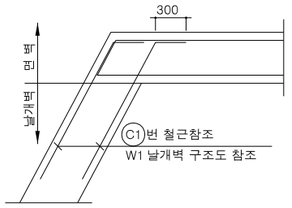
단면 C-C
S=1:50



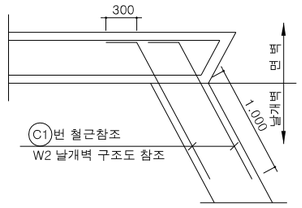
단면 A-A
S=NONE



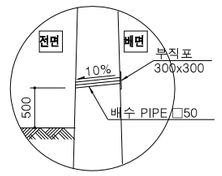
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-020	편철번호	4.179
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3,W4 날개벽 배근도(1)

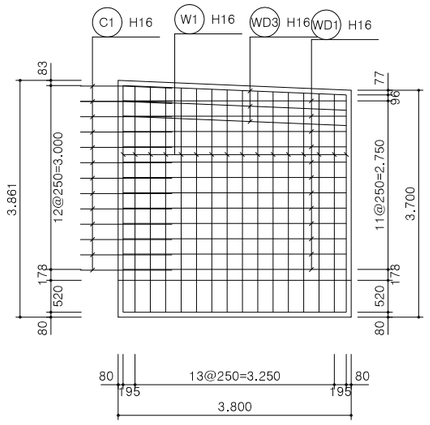
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

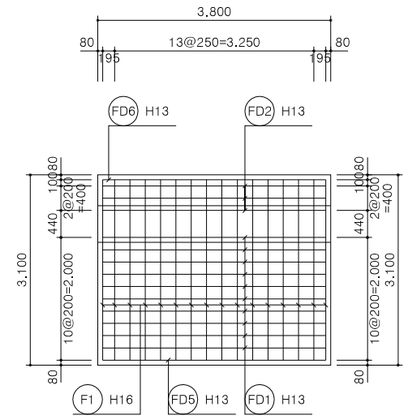
벽 체 배 면

S=1:50



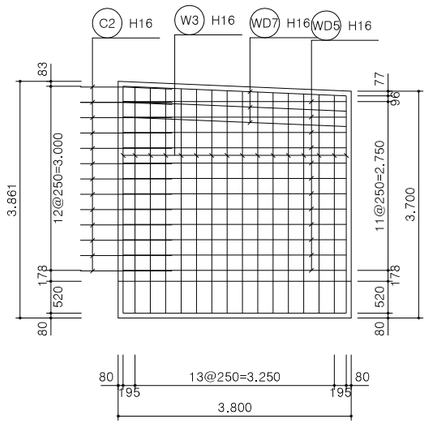
저 판 상 면

S=1:50



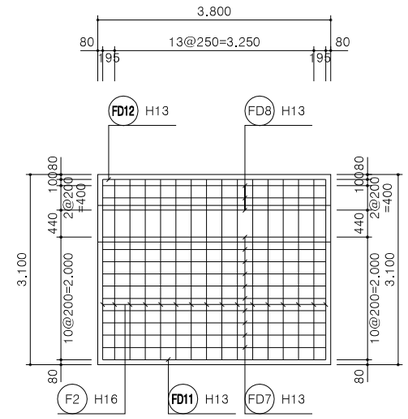
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 배근도(1) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-021	편철번호	4.180
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3,W4 날개벽 배근도(2)

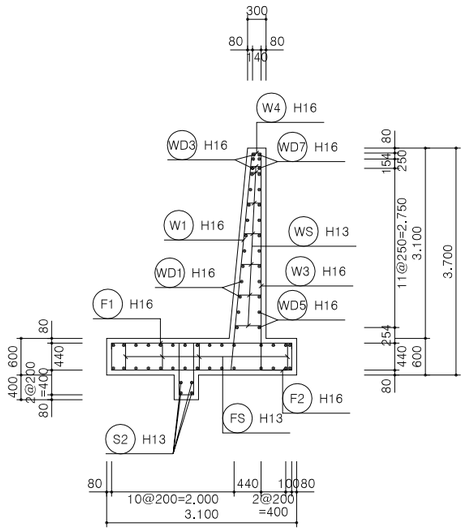
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

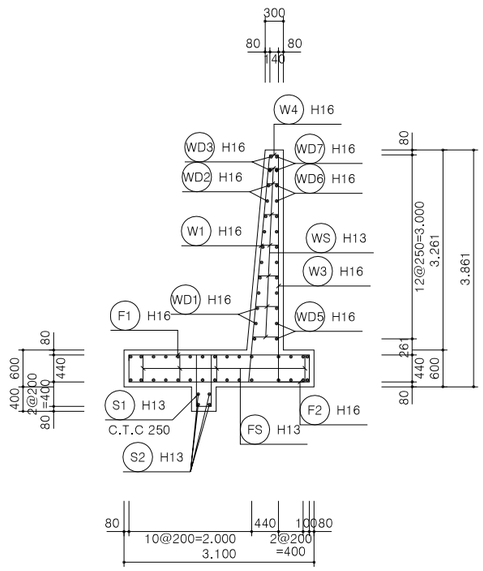
표준 단면도(H=3.70M)

S=1:50

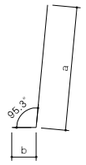


표준 단면도(H=3.86M)

S=1:50

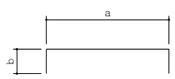


철근 상세도



W1 H16 L=4.137 N=16
a=3.557~3.717 b=500

W3 H16 L=4.041 N=16
a=3.540~3.701 b=420



F1 H16 L=3.140 N=16
a=2.940 b=100

F2 H16 L=3.820 N=16
a=2.940 b=440

W4 H16 L=547 N=16
a=200 b=147

FD1 H13 L=3.640 N=10
a=3.640

FD2 H13 L=3.640 N=3
a=3.640

FD5 H13 L=3.640 N=1
a=3.640

FD6 H13 L=3.640 N=1
a=3.640

FD7 H13 L=3.640 N=10
a=3.640

FD8 H13 L=3.640 N=3
a=3.640

FD11 H13 L=3.640 N=1
a=3.640

FD12 H13 L=3.640 N=1
a=3.640

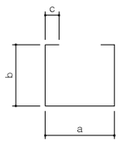
S2 H13 L=3.640 N=4
a=3.640

WD1 H16 L=3.640 N=12
a=3.640

WD3 H16 L=3.643 N=3
a=3.643

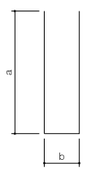
WD5 H16 L=3.640 N=12
a=3.640

WD7 H16 L=3.643 N=3
a=3.643

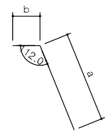


FS H13 L=1.700 N=12
a=529 b=469 c=117

WS H13 L=1.161 N=18
a=529 b=198~200 c=117



S1 H13 L=1.920 N=16
a=840 b=240



C1 H16 L=1.300 N=14
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=14
a=1.000 b=300

철근 집계표

(개소당)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
W1	H16	4.137	16	66.192			ADD 3%
W3	"	4.041	16	64.656			
F1	"	3.140	16	50.240			
F2	"	3.821	16	61.136			
W4	"	0.548	16	8.768			
WD1	"	3.640	12	43.680			
WD3	"	3.644	3	10.932			
WD5	"	3.640	12	43.680			
WD7	"	3.644	3	10.932			
C1	"	1.300	14	18.200			
C2	"	1.300	14	18.200			
소계				396.616	1.560	0.619	0.637
FD1	H13	3.640	10	36.400			ADD 3%
FD2	"	3.640	3	10.920			
FD5	"	3.640	1	3.640			
FD6	"	3.640	1	3.640			
FD7	"	3.640	10	36.400			
FD8	"	3.640	3	10.920			
FD11	"	3.640	1	3.640			
FD12	"	3.640	1	3.640			
S2	"	3.640	4	14.560			
FS	"	1.700	12	20.400			
WS	"	1.162	18	20.916			
S1	"	1.920	16	30.720			
소계				195.796	0.995	0.195	0.201
합계						0.814	0.838

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-022

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 배근도(2) (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
편철번호	4.181

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

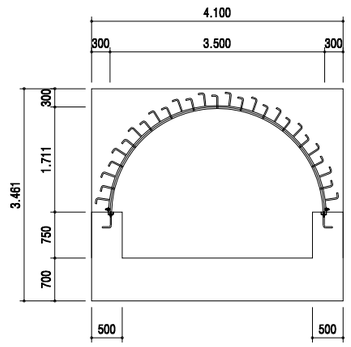
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

FW1 면벽일반도 및 구조도
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

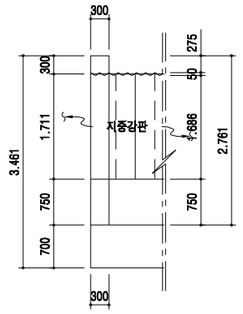
면벽 일반도 S=1:50

정 면 도

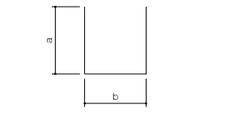


*NOTE :
Anchor Bolt 간격은 196 이나 원주방향및
길이방향 강판 절단선을 고려한 골과 산 적용범위에
따라 간격은 조정될수 있음.
(Anchor Bolt 간격은 사각에 상관없는 직거리임)
Anchor Bolt 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로
구조물내에 설치되도록 조정가능.

측 면 도



철근 상세도

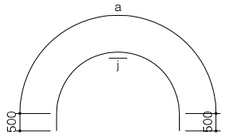


W7 H16 L=982 N=14
a=128~1.275 b=140

W8 H16 L=982 N=14
a=128~1.275 b=140

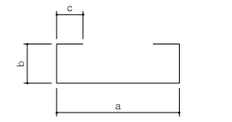
W1 H16 L=4.220 N=1
a=3.940 b=140

W2 H16 L=4.220 N=1
a=3.940 b=140

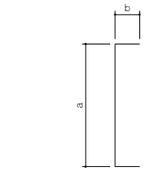


D1 H16 L=6.828 N=2
a=5.828

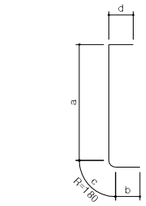
D2 H16 L=7.142 N=2
a=6.142



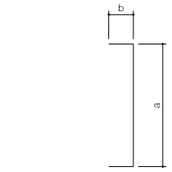
S1 H13 L=1.094 N=2
a=529 b=169 c=114



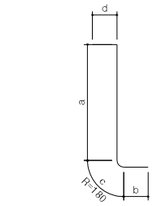
W5 H16 L=1.015 N=15
a=115~1.355 b=140



W3 H16 L=4.044 N=2
a=3.121 b=500 c=283
d=140



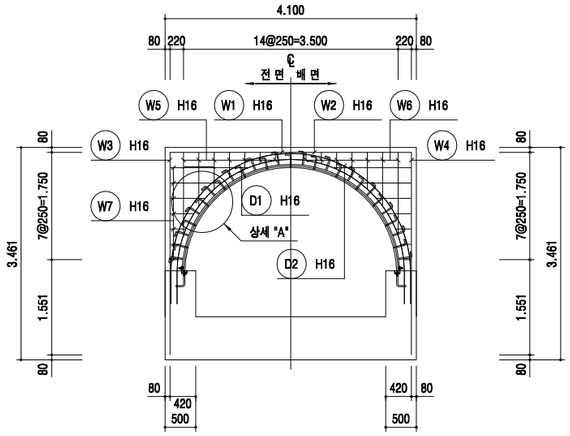
W6 H16 L=1.015 N=15
a=115~1.355 b=140

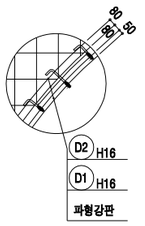


W4 H16 L=4.044 N=2
a=3.121 b=500 c=283
d=140

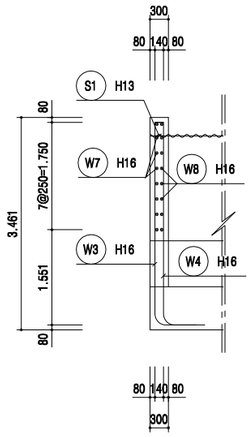
면벽 구조도 S=1:50

정 면 도





측 면 도



철근 집계표

(FW1)

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W7	H16	0.982	14	13.748			ADD 3%
W8	"	0.982	14	13.748			
W1	"	4.220	1	4.220			
W2	"	4.220	1	4.220			
D1	"	6.828	2	13.656			
D2	"	7.142	2	14.284			
W5	"	1.015	15	15.225			
W3	"	4.044	2	8.088			
W6	"	1.015	15	15.225			
W4	"	4.044	2	8.088			
소계				110.502	1.560	0.172	0.178
S1	H13	1.095	2	2.190			ADD 3%
소계				2.190	0.995	0.002	0.002
합계						0.174	0.180

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축척	1:50
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호 C0040202-023
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	편철번호 4.182
				개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도면명: 배수공 FW1 면벽일반도 및 구조도 (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

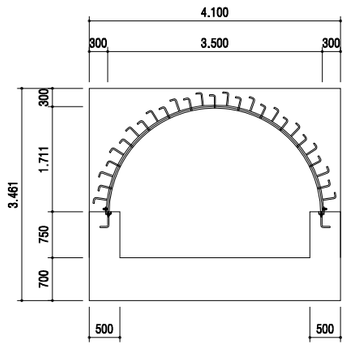
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

FW2 면벽일반도 및 구조도
(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

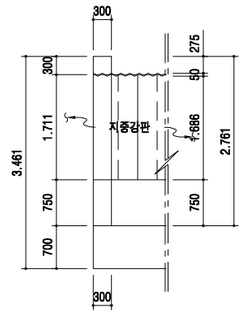
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

면벽 일반도

정 면 도



측 면 도

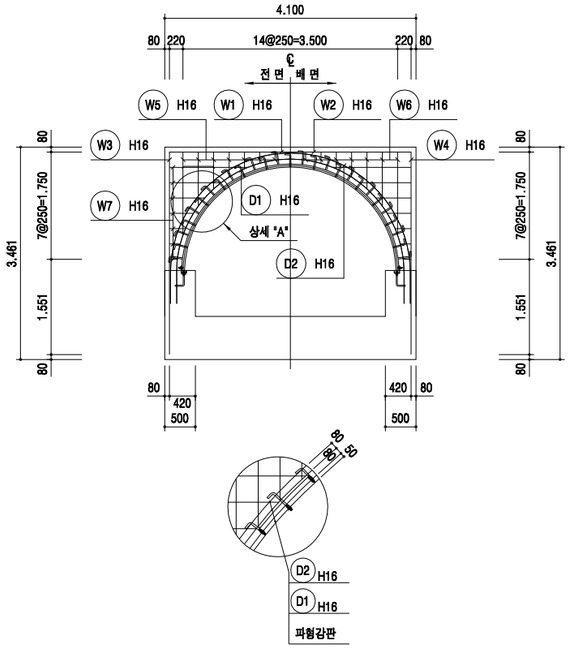


S=1:50

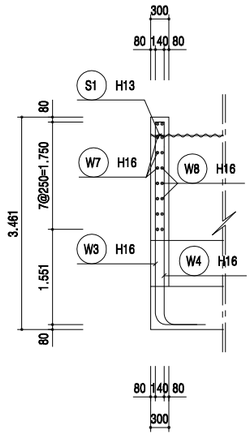
*NOTE :
Anchor Bolt 간격은 196 이나 원주방향및
길이방향 강판 절단선을 고려한 골과 산 적용범위에
따라 간격은 조정될수 있음.
(Anchor Bolt 간격은 사각에 상관없는 직거리임)
Anchor Bolt 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로
구조물내에 설치되도록 조정가능.

면벽 구조도

정 면 도

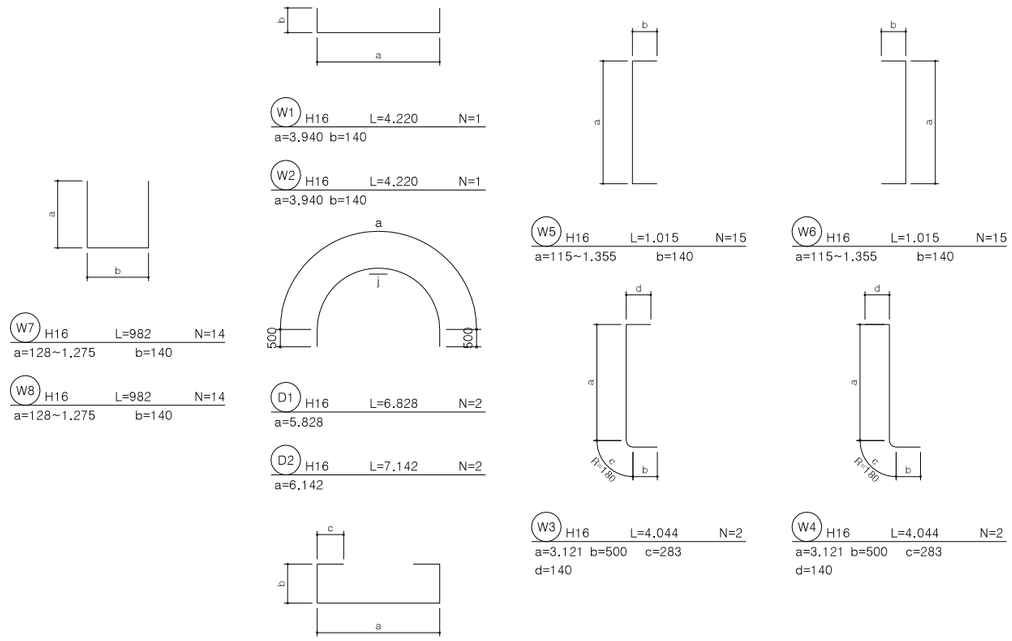


측 면 도



S=1:50

철근 상세도



철근 집계표

(FW2)

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W7	H16	0.982	14	13.748			ADD 3%
W8	"	0.982	14	13.748			
W1	"	4.220	1	4.220			
W2	"	4.220	1	4.220			
D1	"	6.828	2	13.656			
D2	"	7.142	2	14.284			
W5	"	1.015	15	15.225			
W3	"	4.044	2	8.088			
W6	"	1.015	15	15.225			
W4	"	4.044	2	8.088			
소계				110.502	1.560	0.172	0.178
S1	H13	1.095	2	2.190			ADD 3%
소계				2.190	0.995	0.002	0.002
합계						0.174	0.180

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축척	1:50
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호 C0040202-024
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	편철번호 4.183
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도면명: 배수공 FW2 면벽일반도 및 구조도 (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

적용표준: GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

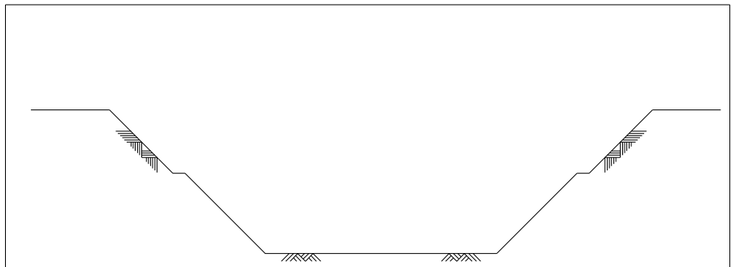
시공순서도

(서오창 IC R-A STA. 0+651.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)

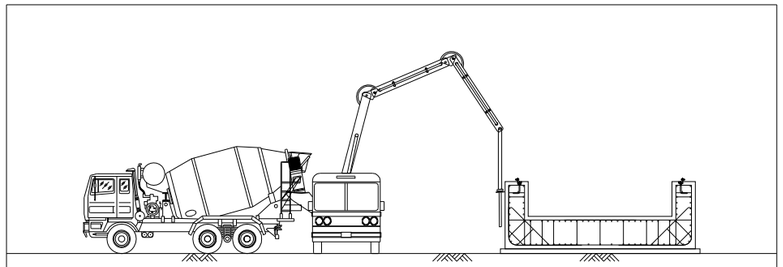
V = 1: 100 (0 ~ 5)

1. 터파기

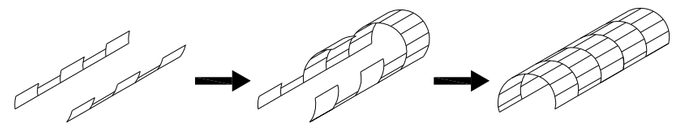


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



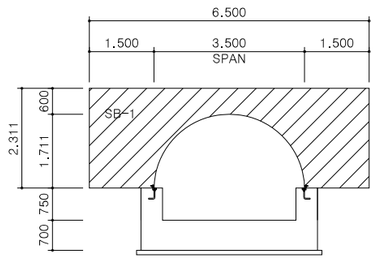
3. 지중강판조립



(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 뒷채움

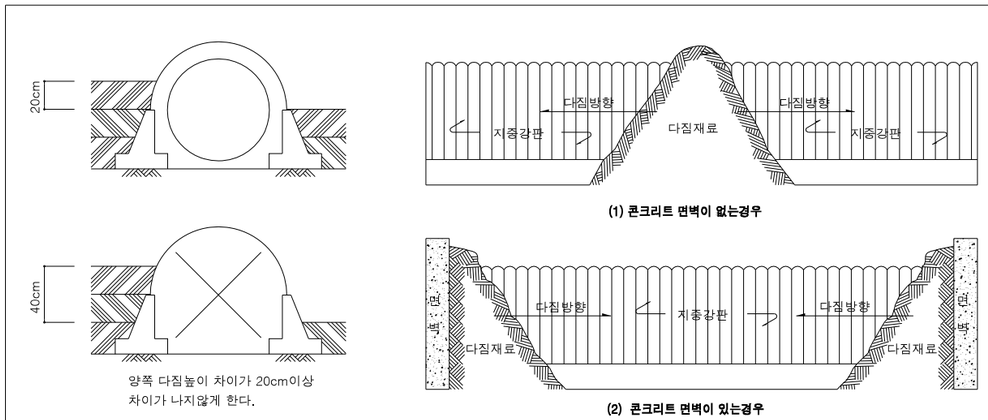


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

5-1. 다짐

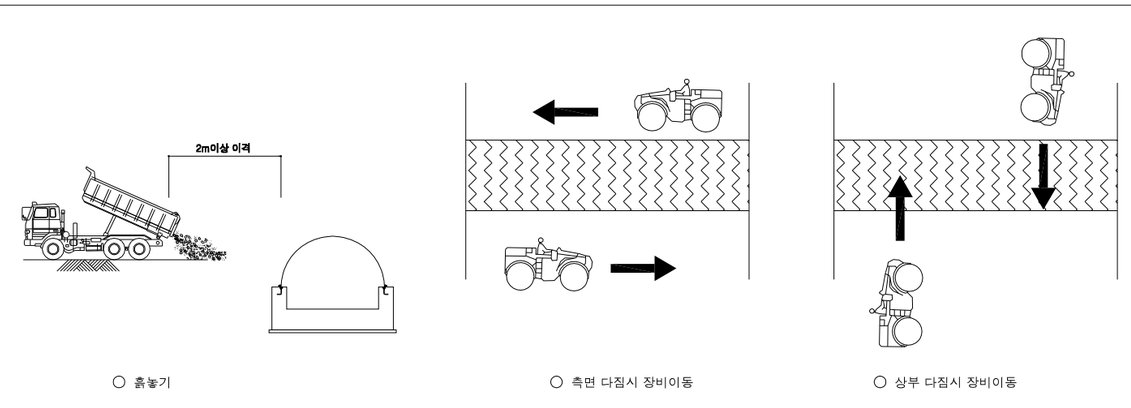
측면 다짐	상부 다짐
한층의 두께를 최대 20cm로 제한. 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상. 구조물형상의 변형을 방지하기 양쪽의 다짐높이 차가 20cm 이상 차이가 나지 않도록 한다.	구조물과 수직한 방향으로 다짐 장비 이동. 최소덮개 까지는 조심하여 다지고, 그이상이 되면 일반적인 다짐과 동일하게 수행.

5-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

6. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					
	시설/공구			△					
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (서오창 IC R-A STA. 0+651.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-025	편철번호	4.184

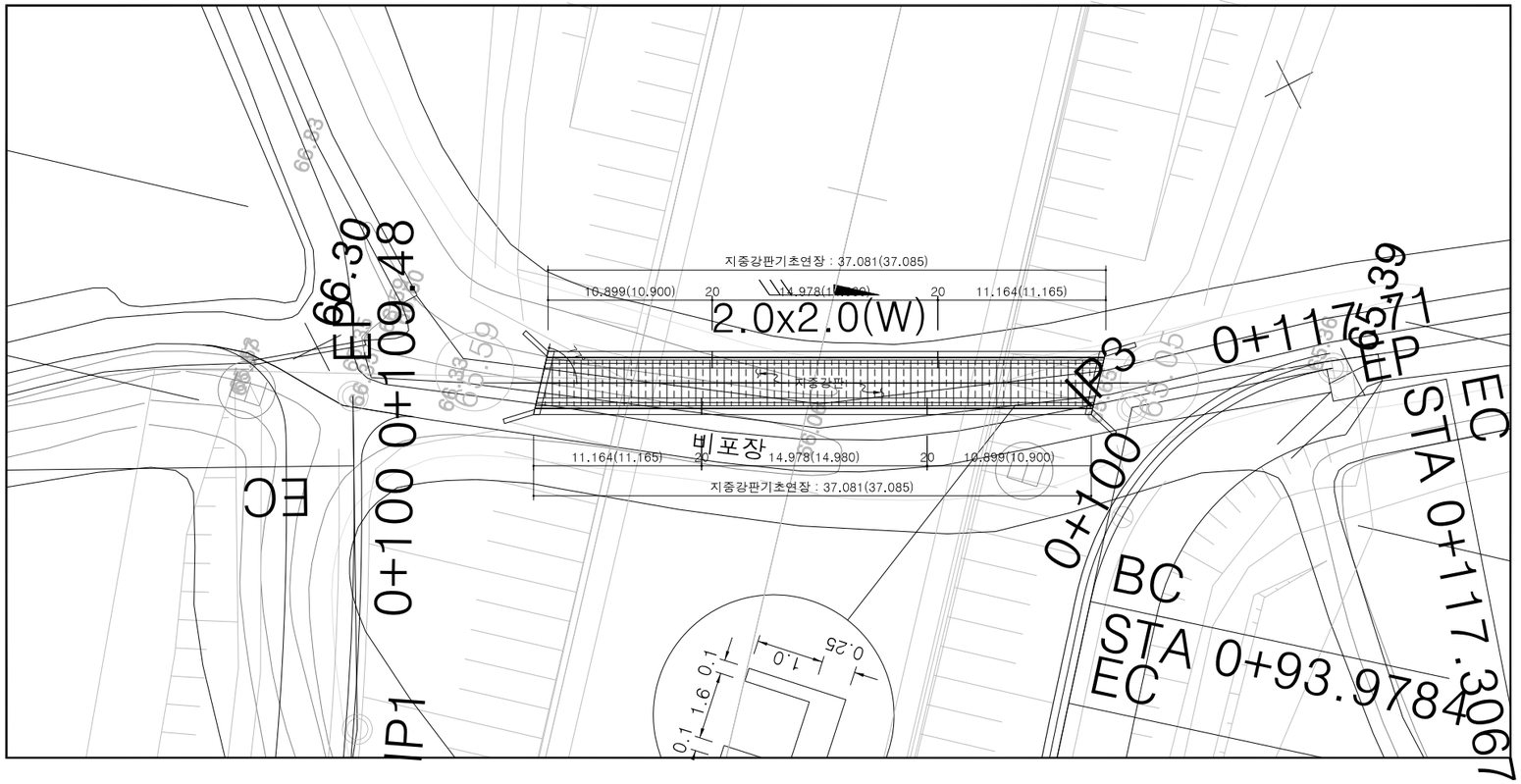
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 200 (0 ~ 10)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200



종 단 면 도
S=1:200

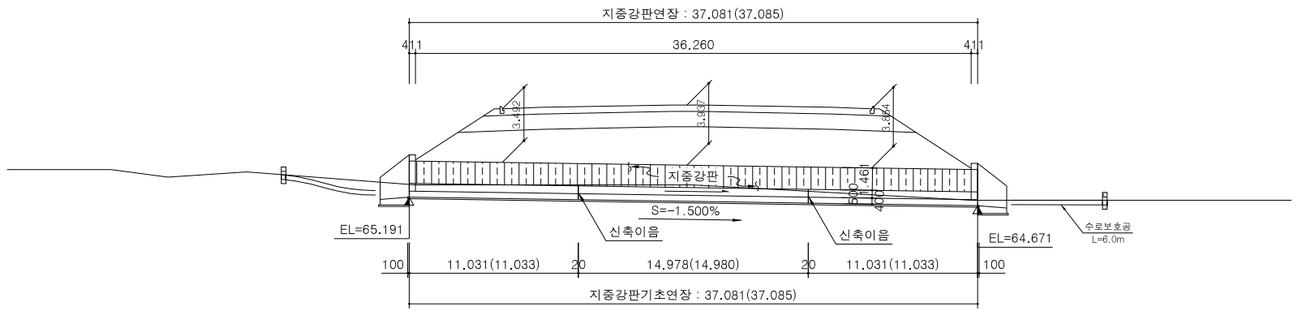
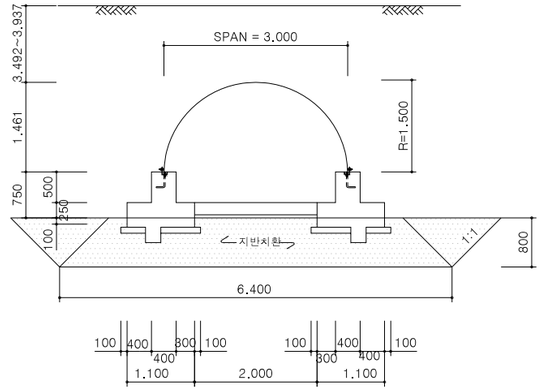
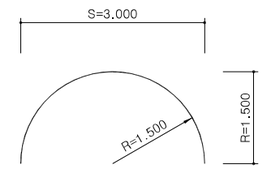


표 준 단 면 도
S=1:50



지 중 강 판 제 원
S=1:50



* 메인판 두께 : 3.2mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (수로암거 STA. 2+247.11)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-026	편철번호	4.185
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△										
	△										
	2	2018. 1.13	시공준공		성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	1	2013.10.	설계준공		양 선 직	이 용 관	문 정 용				

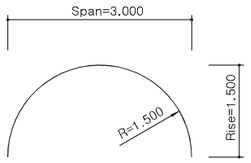
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(수로암거 STA. 2+247.11)

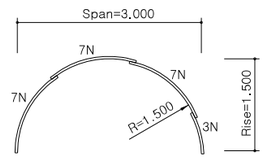
H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

지중강판 제원도
S=1:50



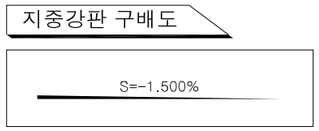
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100

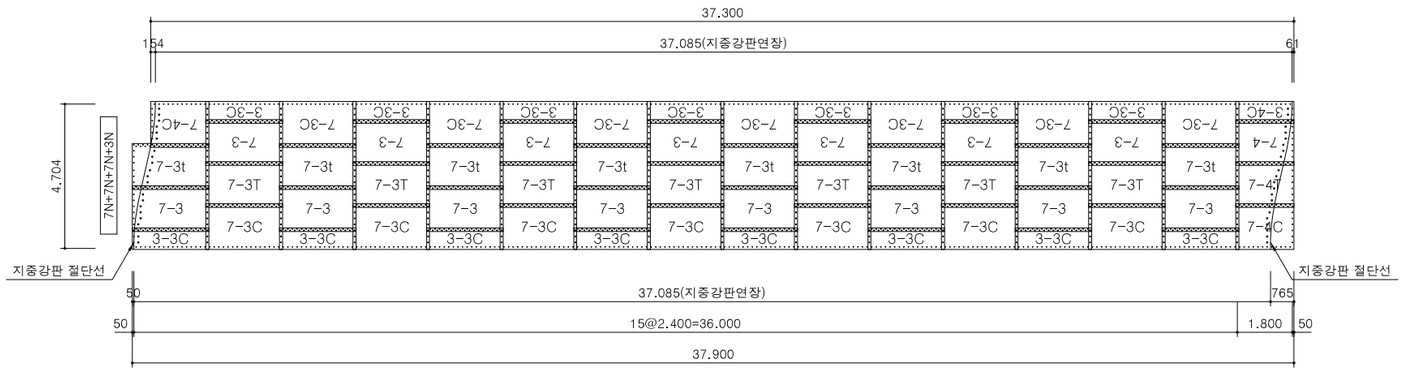


* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



지중강판 전개도
S=1:100

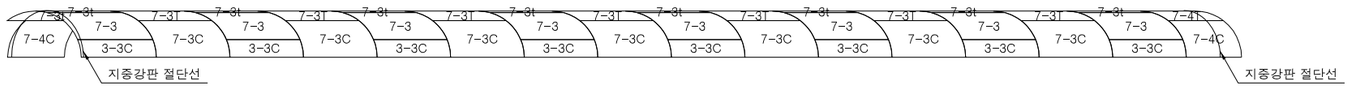


강판 수량 집계표

(전체분)

구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	15		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	14		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	7		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	8		KS D 3503
소 계				44	164.120	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	3.20	2		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				4	11.339	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	3.20	15		KS D 3503
소 계				15	26.550	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				64	203.354	

지중강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△			
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△			
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중 / 최병근 / 심찬규
			①	2013.10.	설계준공	양선직 / 이용관 / 문정용
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (수로암거 STA. 2+247.11)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-027	편철번호	4.186

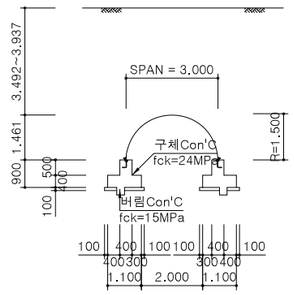
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

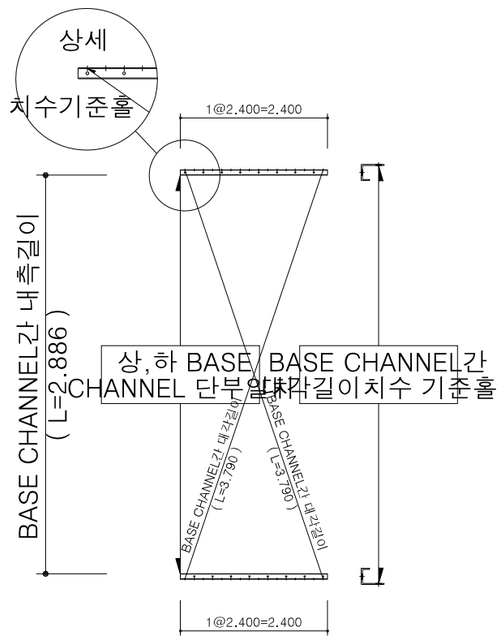
지중강판 상세도(1)
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

표 준 단 면 도
S=1:100

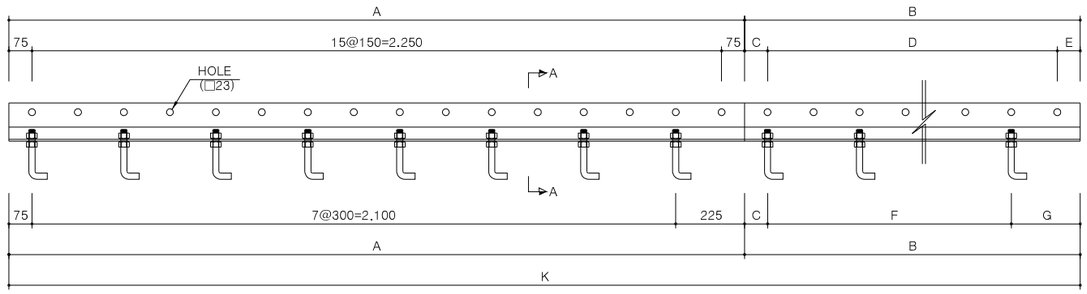


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100

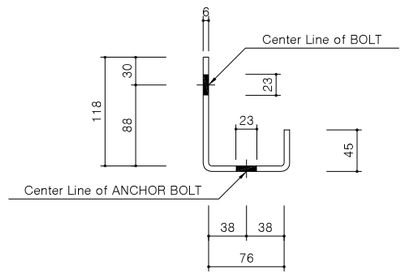


* 내측길이 및 대각길이는
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

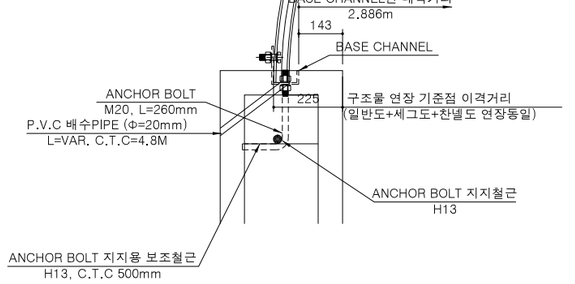
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



단면 A – A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	15@2.400=36.000	1.085	75	6@150=900	110	3@300=900	110	37.085	
우 측	15@2.400=36.000	1.085	75	6@150=900	110	3@300=900	110	37.085	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:100
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-028

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (수로암거 STA. 2+247.11)
편철번호	4.187

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

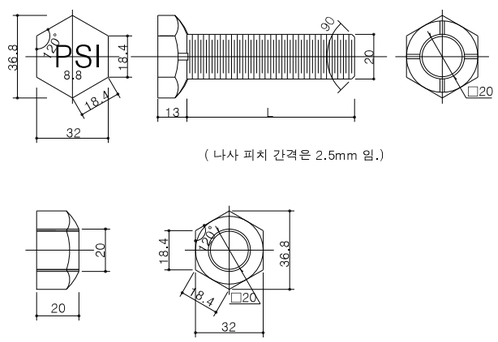
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -

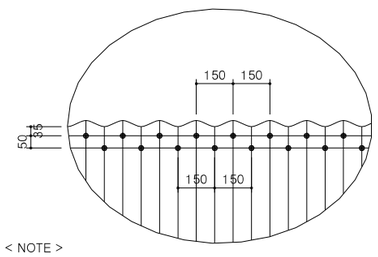


(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

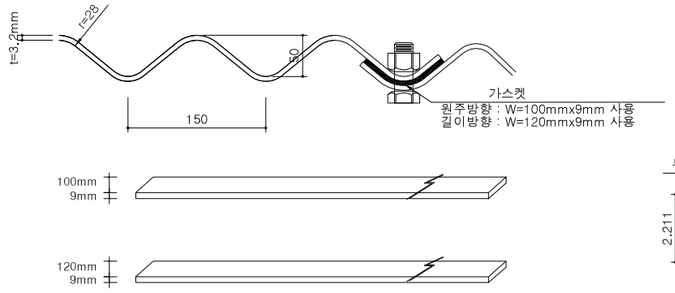
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233, KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세
S=NONE

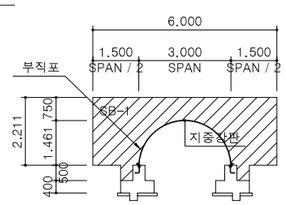


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE



다 짐 개 요 도
S=1:100



< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

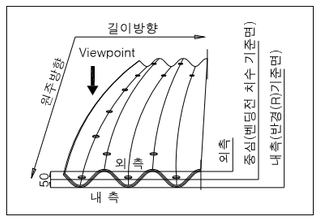
부속자재 재료표

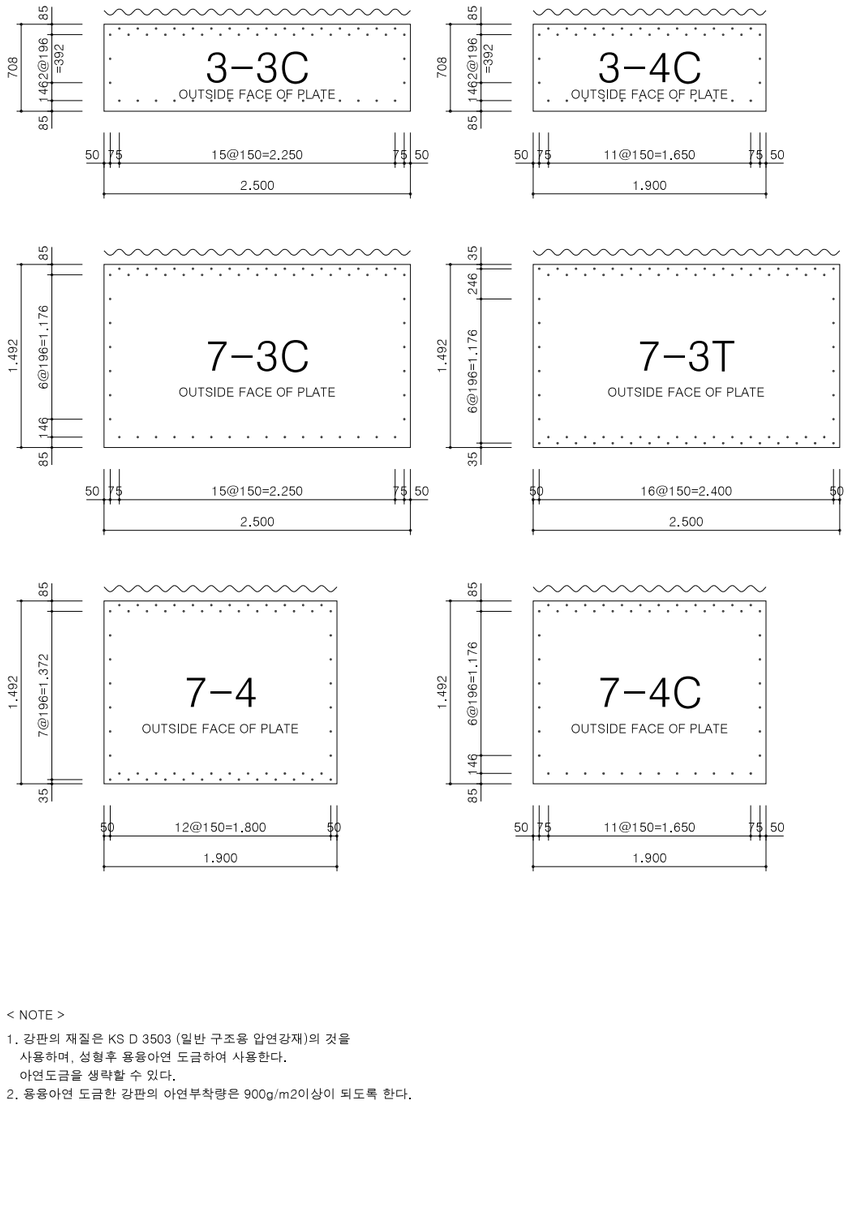
(전체분)

L BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
74.17	248	46	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

지중강판 SEGMENT
S=1:25

지중강판 치수기준도





< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (수로암거 STA. 2+247.11)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-029	편철번호	4.188

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

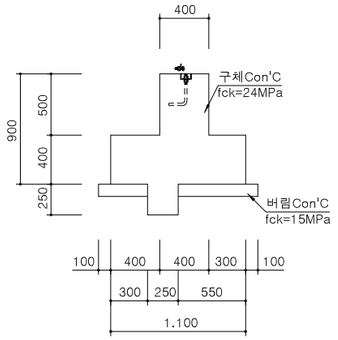
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

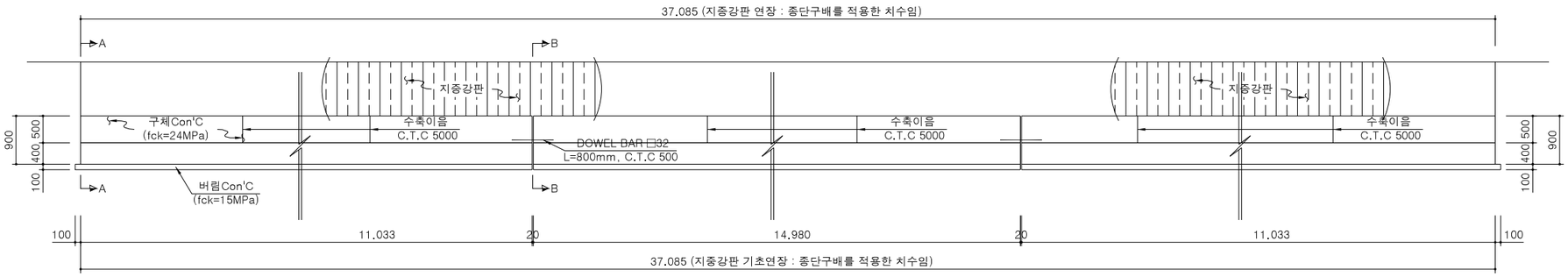
기초 일반도
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

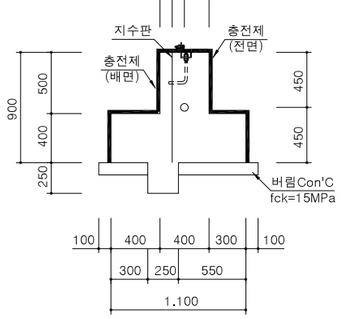
단 면 A-A
S=1:50



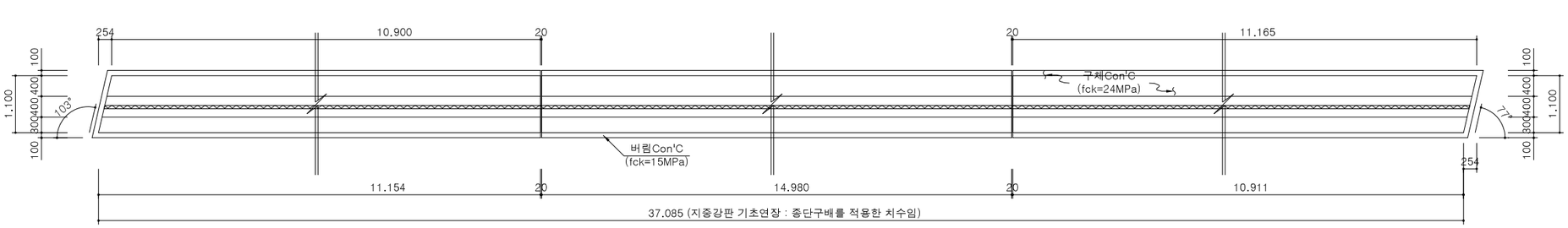
벽 체 정 면 도
S=1:50



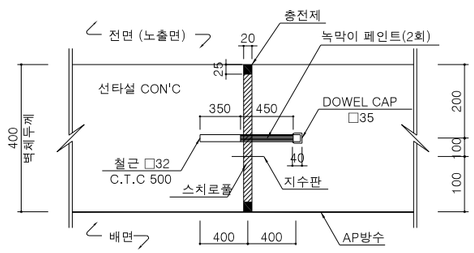
단 면 B-B
S=1:50



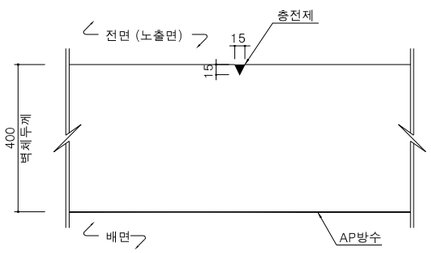
기 초 평 면 도
S=1:50



신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (수로암거 STA. 2+247.11)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-030	편철번호	4.189
				1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

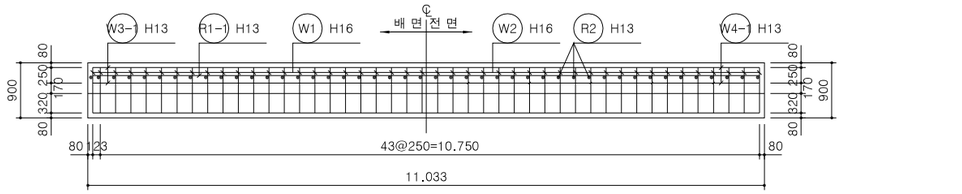
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

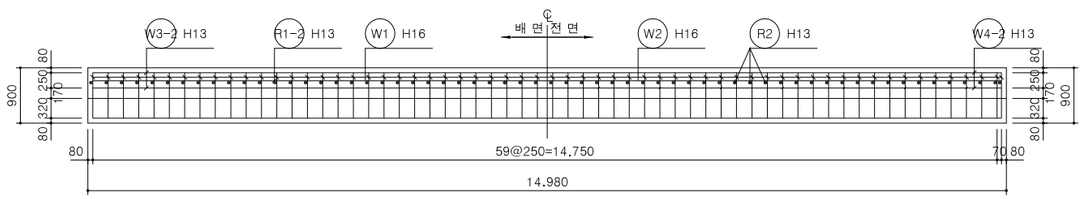
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

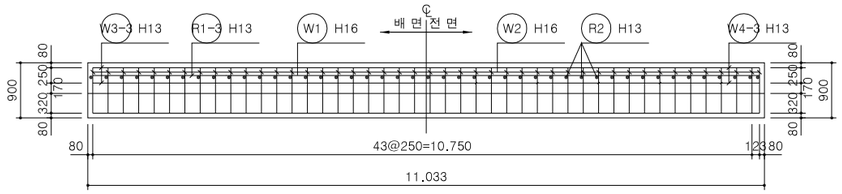
기초 구조도(1)
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

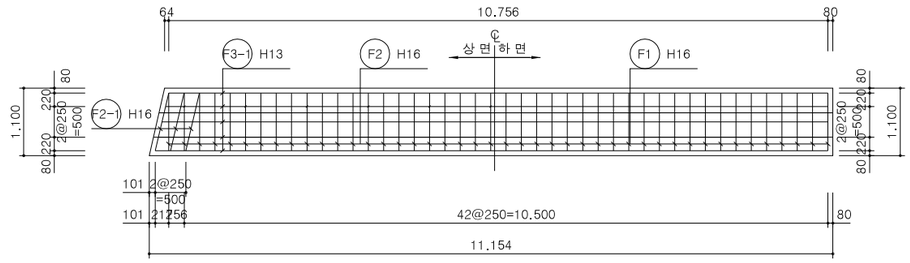
벽 체 정 면 도
S=1:50

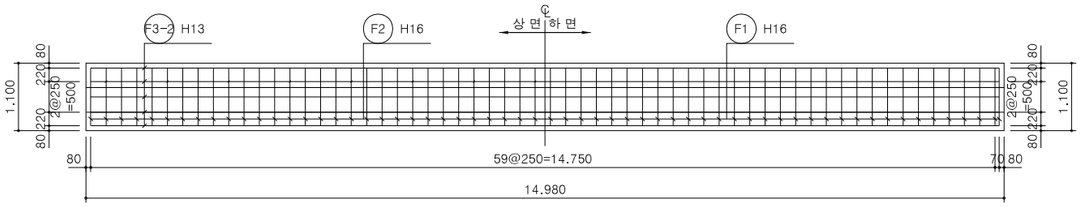


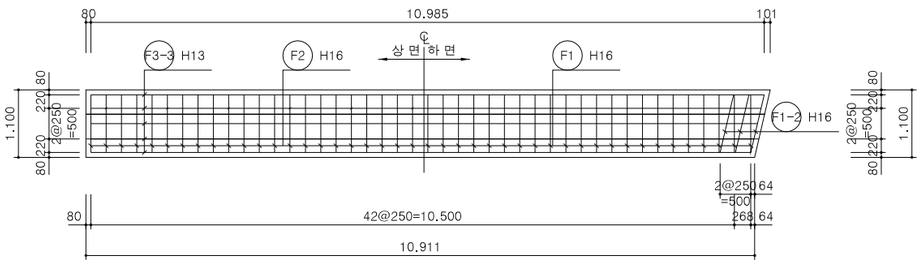




기 초 평 면 도
S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				
	시설/공구			△				
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근 / 심 찬 규
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관 / 문 정 용
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자 / 설계자

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (수로암거 STA. 2+247.11)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-031	편철번호	4.190

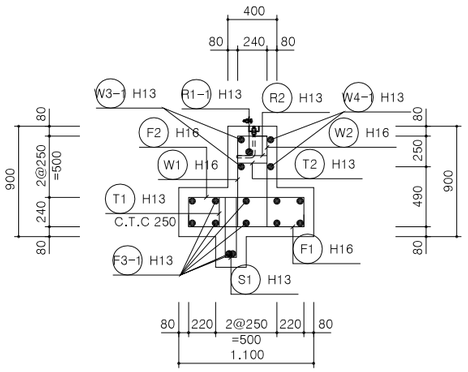
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

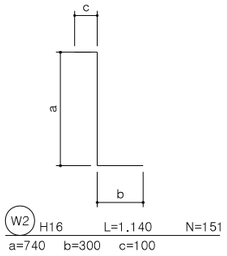
기초 구조도(2)
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

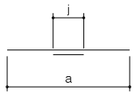
단면도
S=1:25



철근 상세도



W2 H16 L=1.140 N=151
a=740 b=300 c=100



W4-1 H13 L=11.294 N=2 j=1x390
a=10.904

W3-1 H13 L=11.222 N=2 j=1x390
a=10.832

F3-1 H13 L=11.255 N=12 j=1x390
a=10.756~10.973

R1-1 H13 L=11.263 N=1 j=1x390
a=10.873

R2 H13 L=240 N=151
a=240

W4-2 H13 L=15.210 N=2 j=1x390
a=14.820

W3-2 H13 L=15.210 N=2 j=1x390
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=12 j=1x390
a=14.820

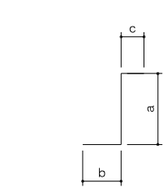
R1-2 H13 L=15.210 N=1 j=1x390
a=14.820

W4-3 H13 L=11.227 N=2 j=1x390
a=10.837

W3-3 H13 L=11.303 N=2 j=1x390
a=10.913

F3-3 H13 L=11.266 N=12 j=1x390
a=10.768~10.985

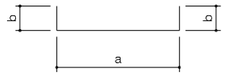
R1-3 H13 L=11.263 N=1 j=1x390
a=10.873



W1 H16 L=1.380 N=151
a=740 b=400 c=240

T2 H13 L=469 N=37
a=269 b=100

T1 H13 L=469 N=35
a=269 b=100



F1 H16 L=1.140 N=149
a=940 b=100

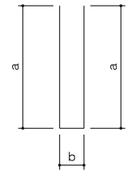
F1-1 H16 L=1.165 N=3
a=965 b=100

F1-2 H16 L=1.165 N=3
a=965 b=100

F2 H16 L=1.420 N=149
a=940 b=240

F2-1 H16 L=1.445 N=3
a=965 b=240

F2-2 H16 L=1.445 N=3
a=965 b=240



S1 H13 L=1.070 N=151
a=490 b=90

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	1.140	149	169.860	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	1.165	3	3.495			
F1-2	"	1.165	3	3.495			
F2	"	1.420	149	211.580			
F2-1	"	1.445	3	4.335			
F2-2	"	1.445	3	4.335			
W1	"	1.380	151	208.380			
W2	"	1.140	151	172.140			
소 계				777.620	1.560	1.213	1.249
F3-1	H13	11.255	12	135.060			
F3-2	"	15.210	12	182.520			
F3-3	"	11.266	12	135.192			
R1-1	"	11.263	1	11.263			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	11.263	1	11.263			
R2	"	0.240	151	36.240			
S1	"	1.070	151	161.570			
T1	"	0.469	35	16.415			
T2	"	0.469	37	17.353			
W3-1	"	11.222	2	22.444			
W3-2	"	15.210	2	30.420			
W3-3	"	11.303	2	22.606			
W4-1	"	11.294	2	22.588			
W4-2	"	15.210	2	30.420			
W4-3	"	11.227	2	22.454			
소 계				873.018	0.995	0.869	0.895
총 계						2.082	2.144

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (수로암거 STA. 2+247.11)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-032	편철번호	4.191
				1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

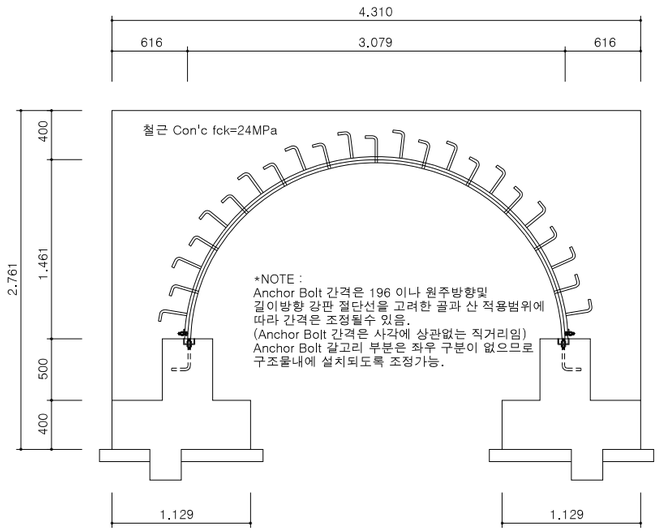
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

면벽일반도 및 구조도
(수로암거 STA. 2+247.11)

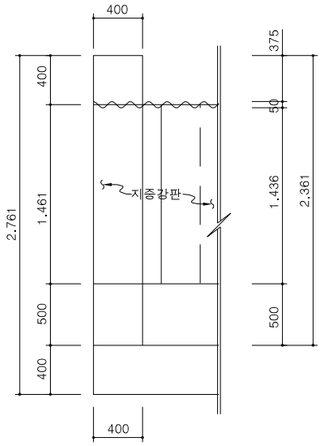
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

면벽 일반도
S=1:50

정 면 도

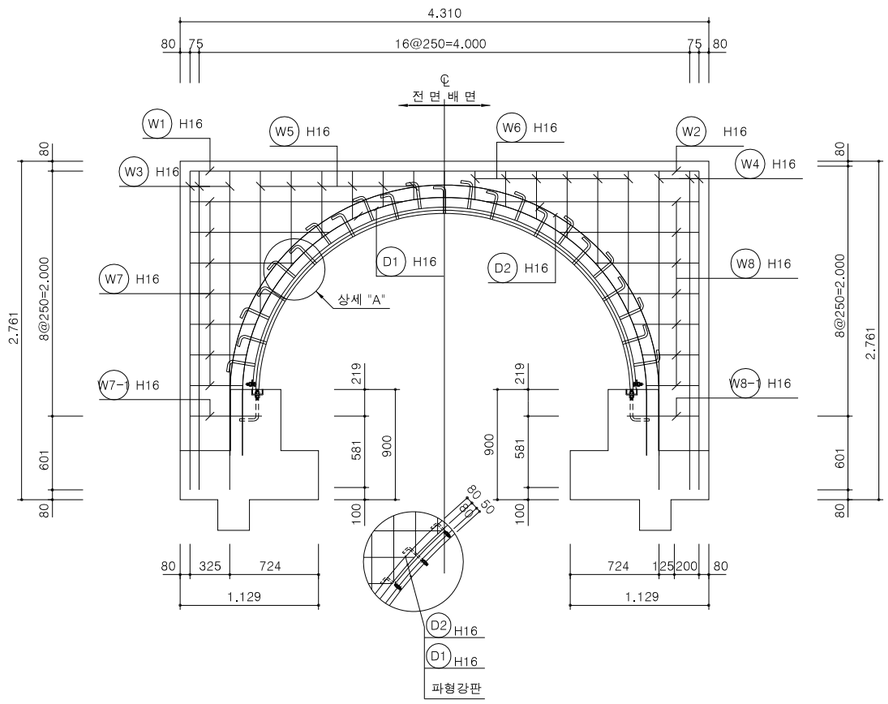


측 면 도

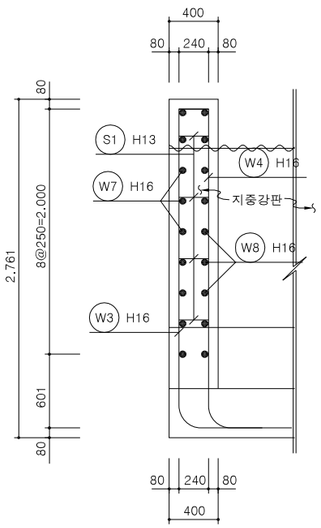


면벽 구조도
S=1:50

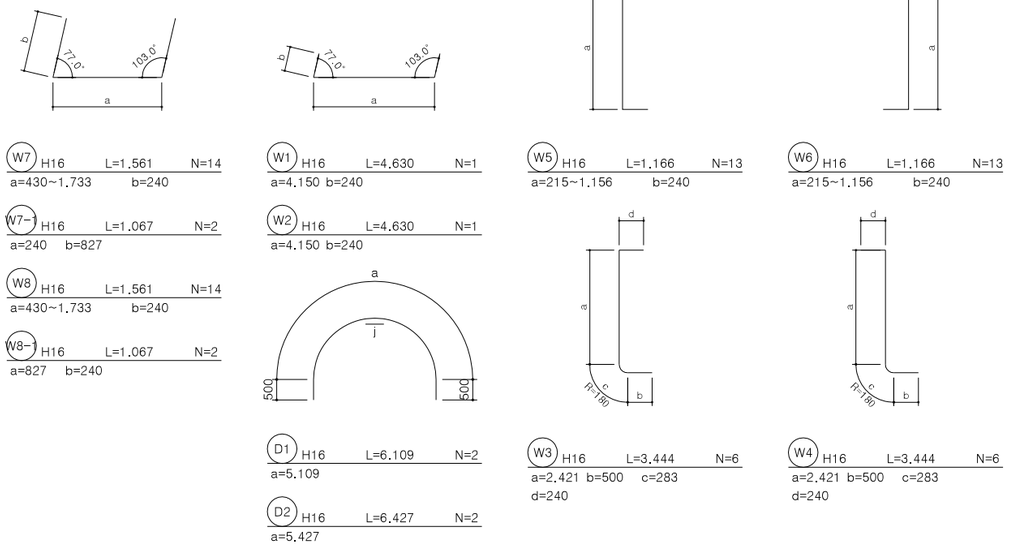
정 면 도



측 면 도



철근 상세도



철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
D1	H16	6.109	2	12.218	(kgf/m)		ADD 3%
D2	"	6.427	2	12.854			
W1	"	4.630	1	4.630			
W2	"	4.630	1	4.630			
W3	"	3.444	6	20.664			
W4	"	3.444	6	20.664			
W5	"	1.166	13	15.158			
W6	"	1.166	13	15.158			
W7	"	1.561	14	21.854			
W7-1	"	1.067	2	2.134			
W8	"	1.561	14	21.854			
W8-1	"	1.067	2	2.134			
소 계				153.952	1.560	0.240	0.247
총 계						0.240	0.247

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-033

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 면벽일반도 및 구조도 (수로암거 STA. 2+247.11)
편철번호	4.192

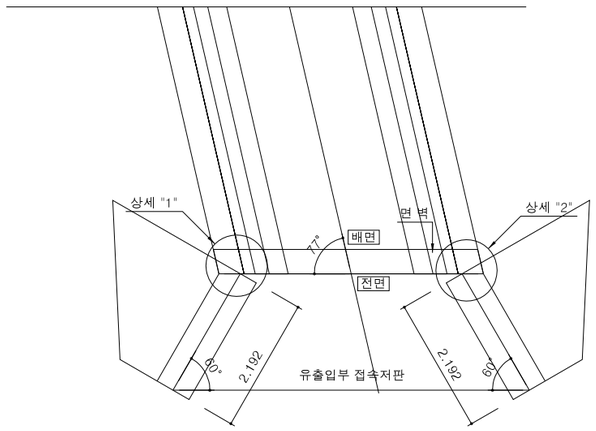
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

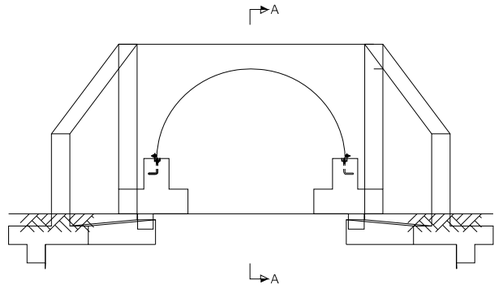
날개벽 일반도
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

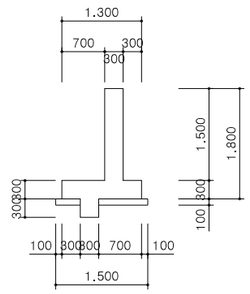
평 면 도
S=1:50



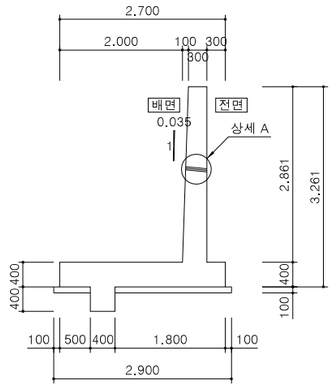
정 면 도
S=1:50



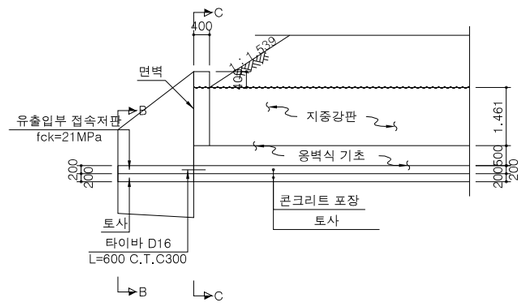
단면 B-B
S=1:50



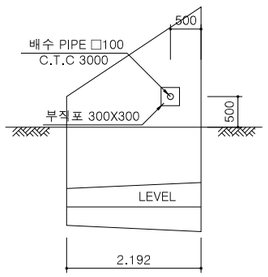
단면 C-C
S=1:50



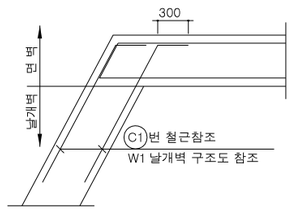
단면 A-A
S=NONE



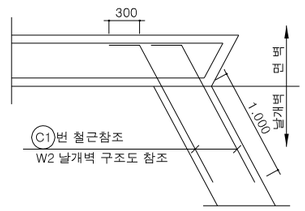
배수 설치 상세
S=1:50



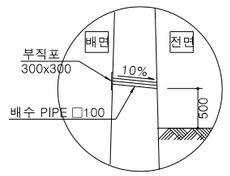
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 2+247.11)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-034	편철번호	4.193
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

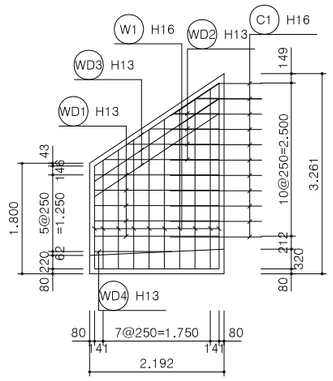
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

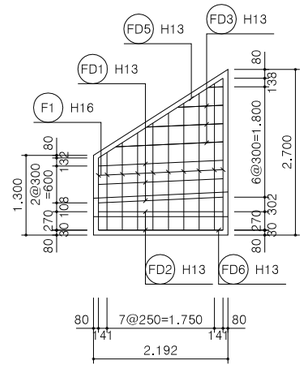
날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

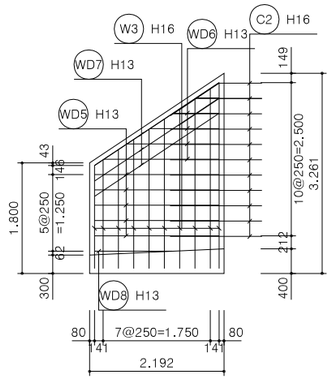
벽 체 배 면
S=1:50



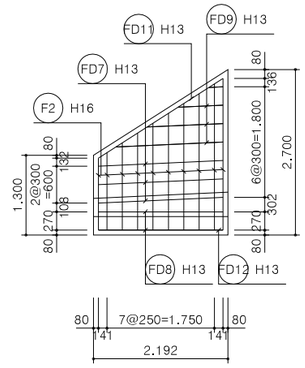
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 2+247.11)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-035	편철번호	4.194
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

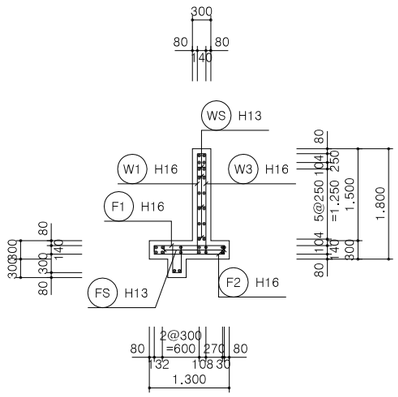
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

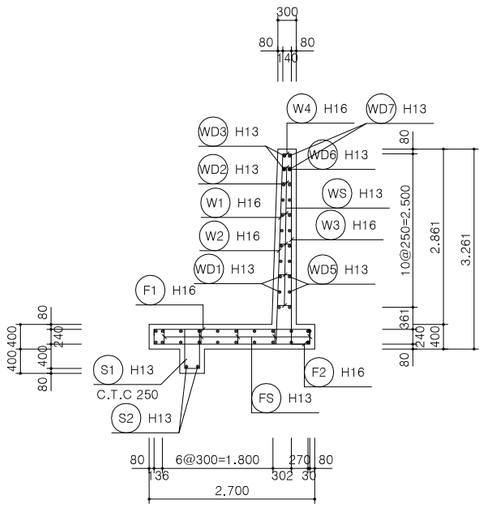
날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

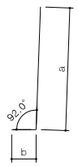
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50

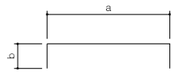


철근 상세도



W1 H16 L=2.871 N=10
a=1.640~3.103 b=500

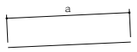
W3 H16 L=2.591 N=10
a=1.640~3.101 b=220



F1 H16 L=2.040 N=10
a=1.140~2.540 b=100

F2 H16 L=2.220 N=10
a=1.140~2.540 b=140~240

W4 H16 L=541 N=10
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=2.034 N=3
a=2.034

FD2 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

FD3 H13 L=992 N=4
a=232~1.751

FD5 H13 L=2.411 N=1
a=2.411

FD6 H13 L=2.032 N=1
a=2.032

FD7 H13 L=2.034 N=3
a=2.034

FD8 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

FD9 H13 L=989 N=4
a=229~1.750

FD11 H13 L=2.411 N=1
a=2.411

FD12 H13 L=2.032 N=1
a=2.032

S2 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

WD1 H13 L=2.032 N=5
a=2.032

WD2 H13 L=1.125 N=5
a=375~1.875

WD3 H13 L=2.442 N=3
a=2.442

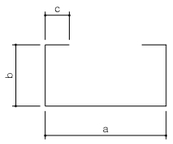
WD4 H13 L=1.269 N=1
a=1.269

WD5 H13 L=2.032 N=5
a=2.032

WD6 H13 L=1.125 N=5
a=375~1.875

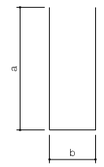
WD7 H13 L=2.442 N=3
a=2.442

WD8 H13 L=1.269 N=1
a=1.269

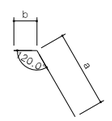


FS H13 L=1.200 N=3
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=1.111 N=7
a=529 b=169~180 c=117



S1 H13 L=1.270 N=10
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=1.300 N=12
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=12
a=1.000 b=300

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	1.300	12	15.600	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	1.300	12	15.600			
F1	"	2.040	10	20.400			
F2	"	2.220	10	22.200			
W1	"	2.871	10	28.710			
W3	"	2.591	10	25.910			
W4	"	0.541	10	5.410			
소 계				133.830	1.560	0.209	0.215
FD1	H13	2.034	3	6.102			
FD2	"	2.032	2	4.064			
FD3	"	0.992	4	3.968			
FD5	"	2.411	1	2.411			
FD6	"	2.032	1	2.032			
FD7	"	2.034	3	6.102			
FD8	"	2.032	2	4.064			
FD9	"	0.989	4	3.956			
FD11	"	2.411	1	2.411			
FD12	"	2.032	1	2.032			
FS	"	1.200	3	3.600			
S1	"	1.270	10	12.700			
S2	"	2.032	2	4.064			
WD1	"	2.032	5	10.160			
WD2	"	1.125	5	5.625			
WD3	"	2.442	3	7.326			
WD4	"	1.269	1	1.269			
WD5	"	2.032	5	10.160			
WD6	"	1.125	5	5.625			
WD7	"	2.442	3	7.326			
WD8	"	1.269	1	1.269			
WS	"	1.111	7	7.777			
소 계				114.043	0.995	0.113	0.117
총 계						0.322	0.332

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 2+247.11)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-036	편철번호	4.195

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

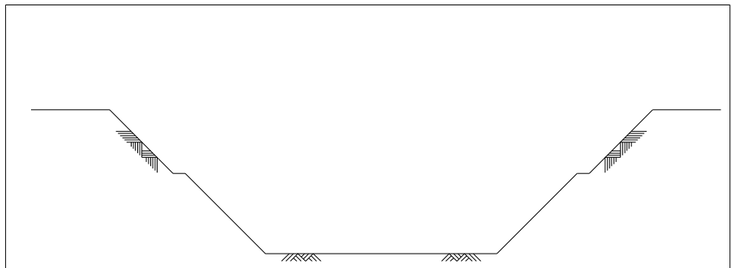
시공순서도

(수로암거 STA. 2+247.11)

H = 1: 100 (0 ~ 5)

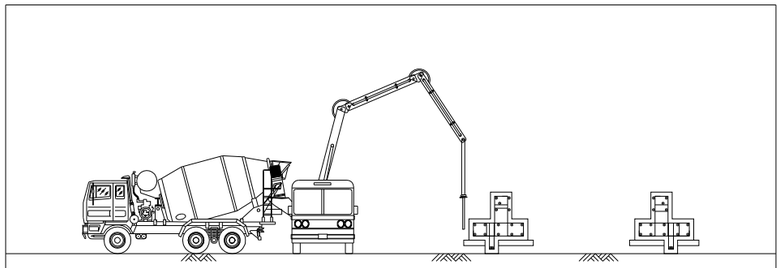
V = 1: 100 (0 ~ 5)

1. 터파기

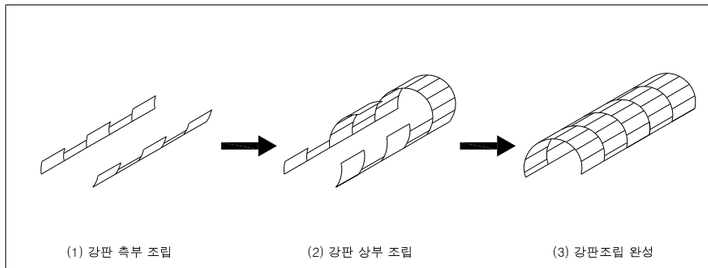


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

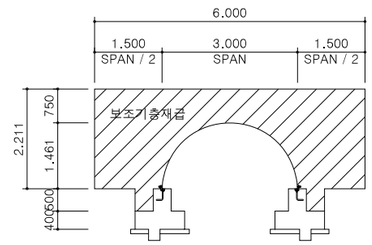


3. 지중강판조립



볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 뒷채움



뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

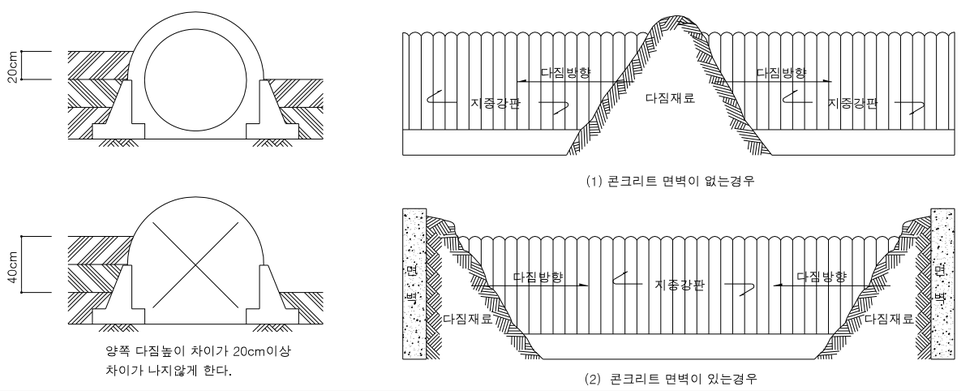
5-1. 다짐

측면 다짐 → 상부 다짐

- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기
- 양쪽의 다짐높이 차가 20cm
- 이상 차이가 나지 않도록 한다.

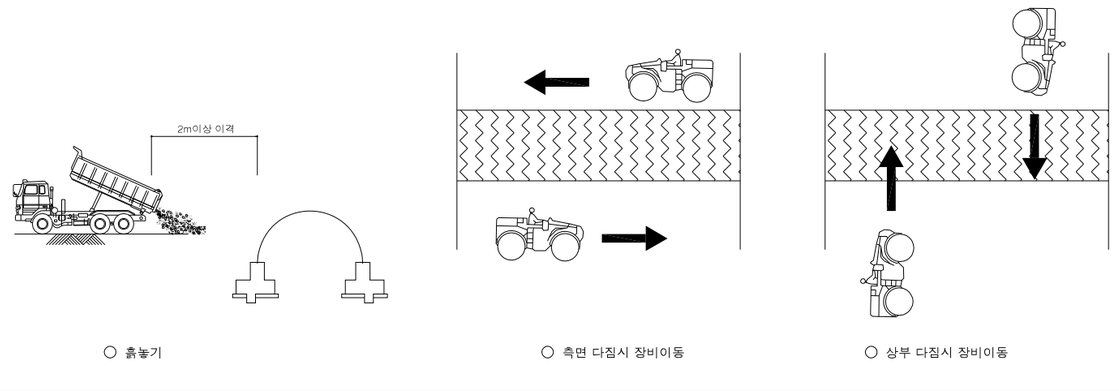
- 구조물과 수직한 방향으로 다짐
- 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
- 그이상이 되면 일반적인 다짐과
- 동일하게 수행.

5-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

6. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (수로암거 STA. 2+247.11)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-037	편철번호	4.196
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001		

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200

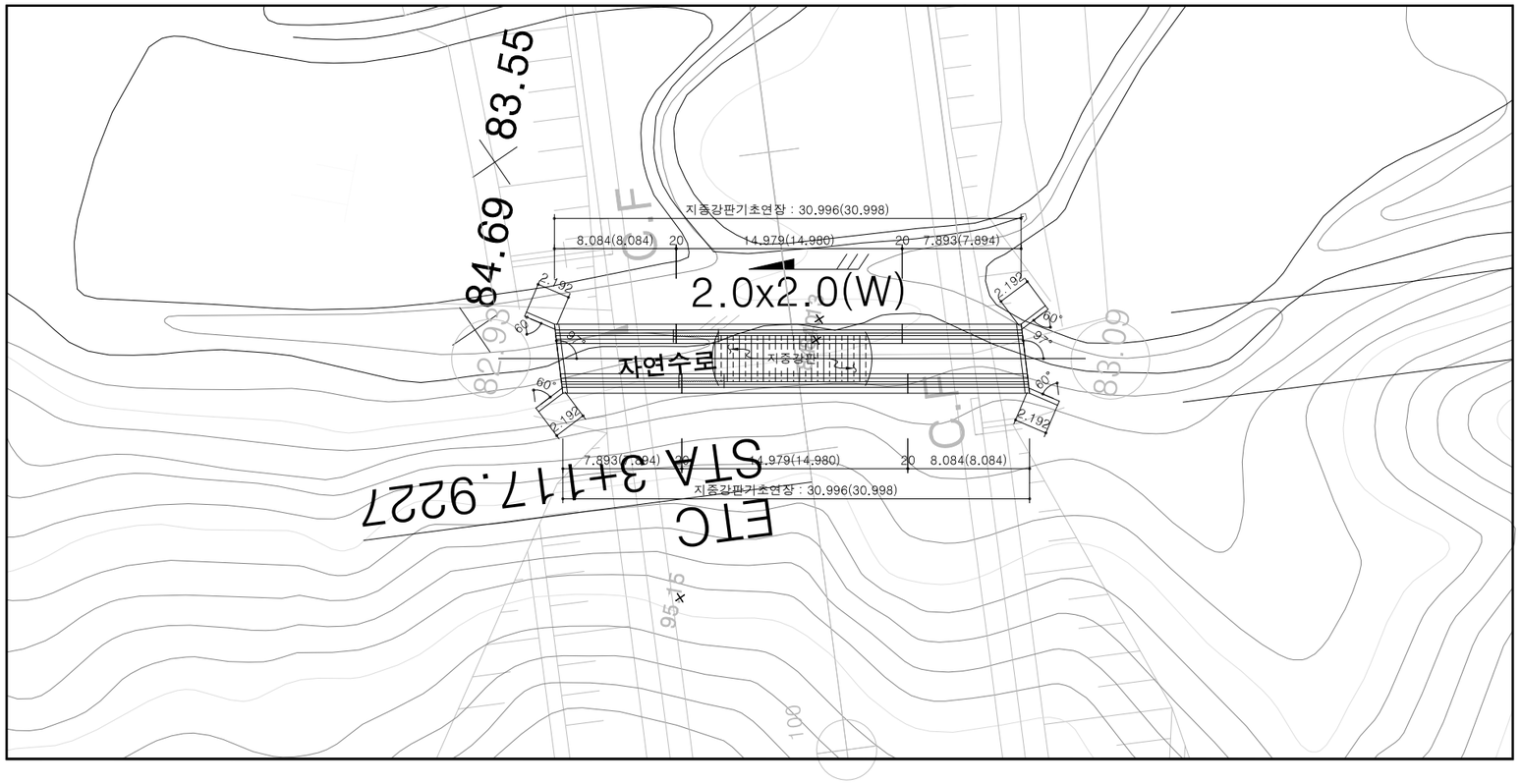
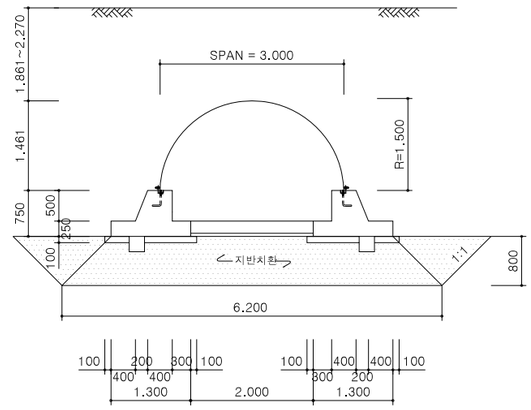
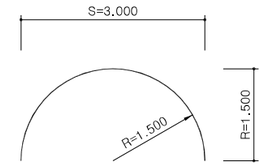


표 준 단 면 도
S=1:50

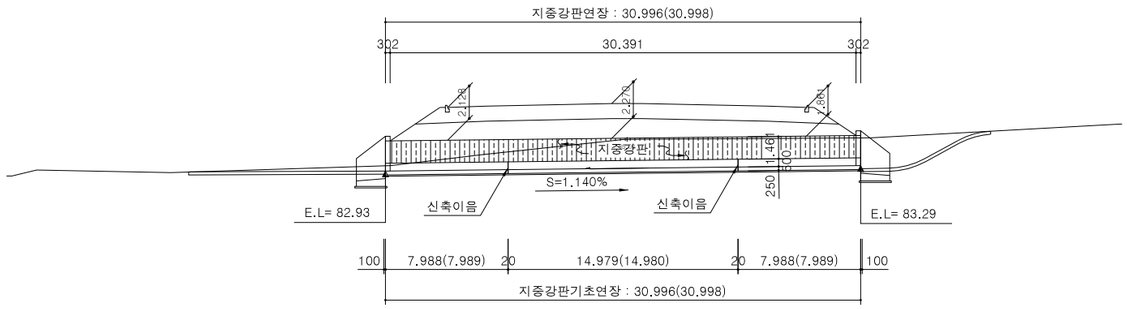


지 중 강 판 제 원
S=1:50



* 메인판 두께 : 3.2mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도
S=1:200



NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-038	편철번호	4.197

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

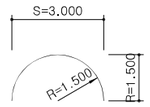
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(수로암거 STA. 3+126.18)

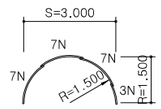
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



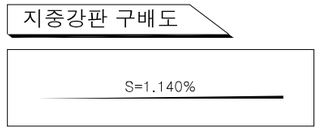
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100

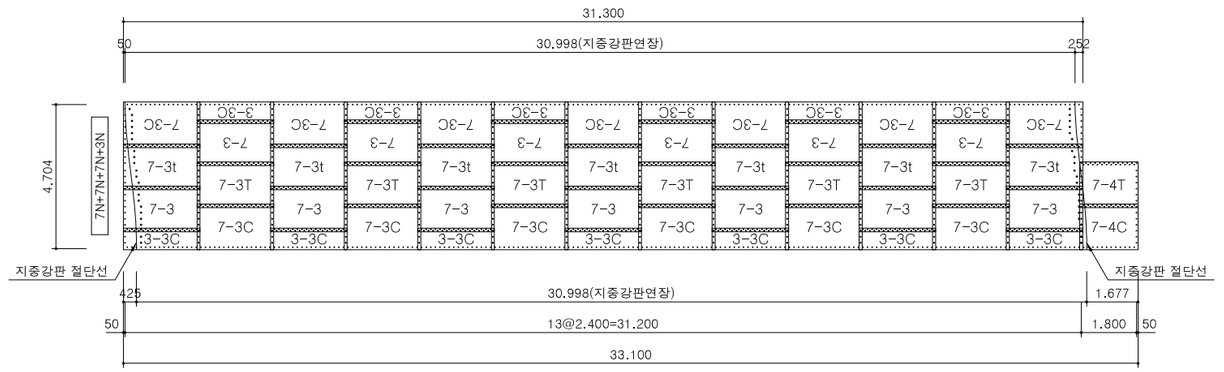


* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



지중강판 전개도
S=1:100

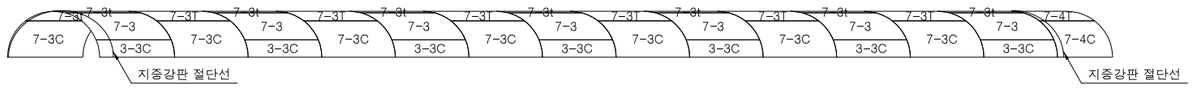


강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	13		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	13		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	6		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	7		KS D 3503
소 계				39	145.470	
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				2	5.670	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	3.20	13		KS D 3503
소 계				13	23.010	
합 계				54	174.150	

지중강판 입체도
S=1:100



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-039	편철번호	4.198
	△									
	△									
	②	2018. 1.13	시공준공		성 화 중	최 병 근	심 찬 규			
	①	2013.10.	설계준공		양 선 직	이 용 관	문 정 용			
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자	분야별책임자	설계자			

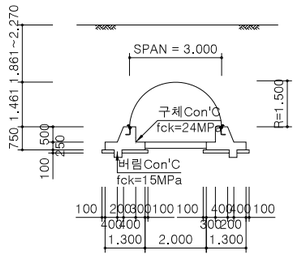
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

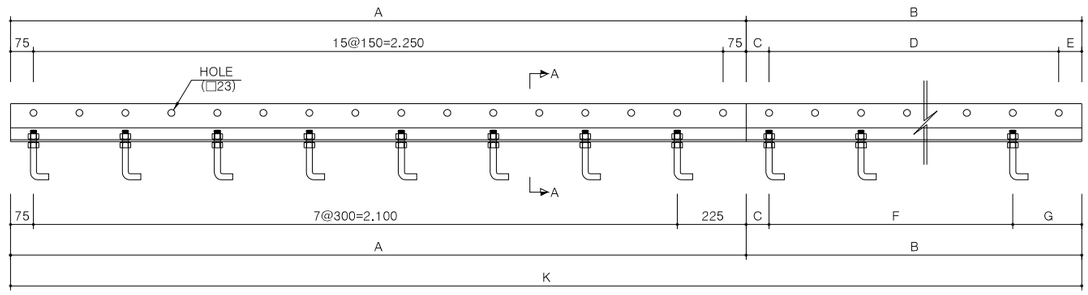
지중강판 상세도(1)
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

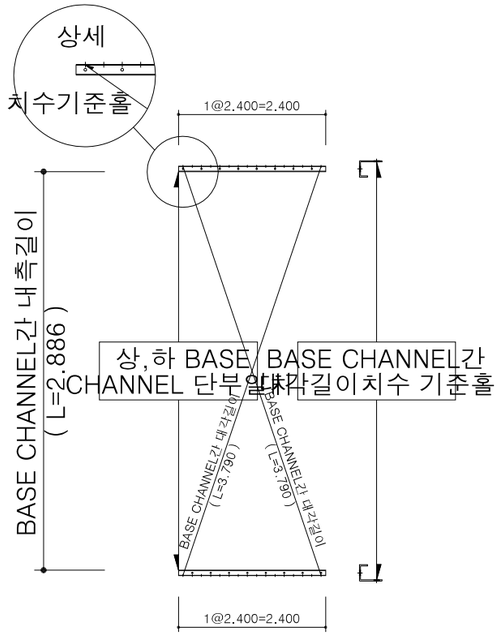
표 준 단 면 도
S=1:100



BASE CHANNEL 배치도
S=NONE

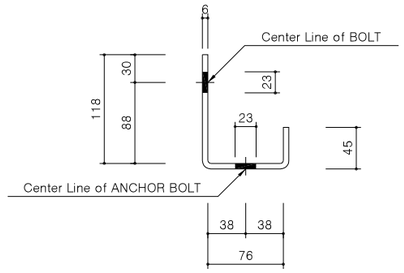


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100

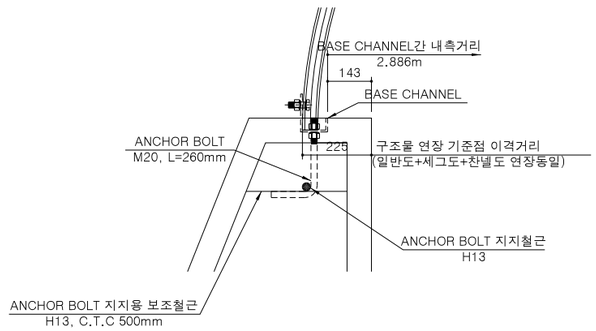


* 내측길이 및 대각길이는
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

단면 A - A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	12@2.400=28.800	2.198	75	14@150=2.100	23	7@300=2.100	23	30.998	
우 측	12@2.400=28.800	2.198	75	14@150=2.100	23	7@300=2.100	23	30.998	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-040	편철번호	4.199

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

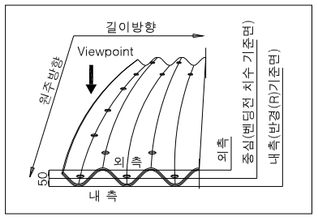
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

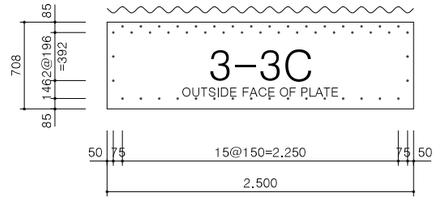
지중강판 상세도(2)
(수로암거 STA. 3+126.18)

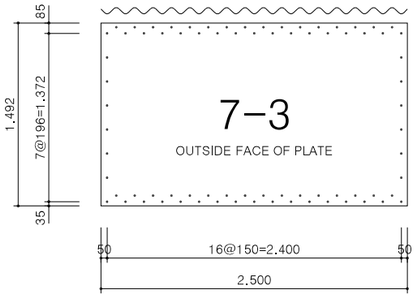
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

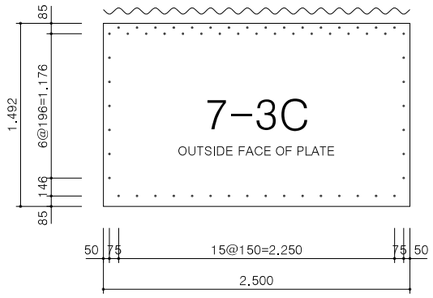
지중강판 SEGMENT
S=1:25

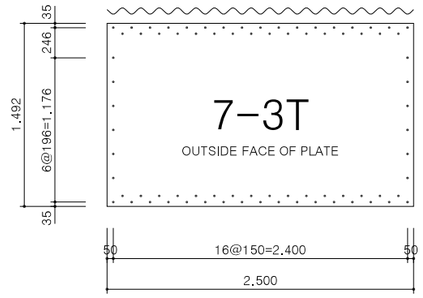
지중강판 치수기준도

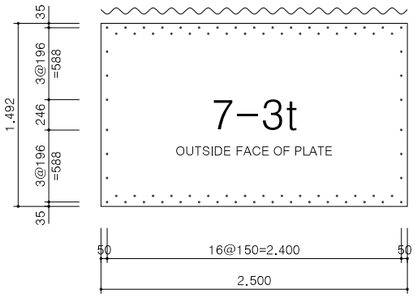


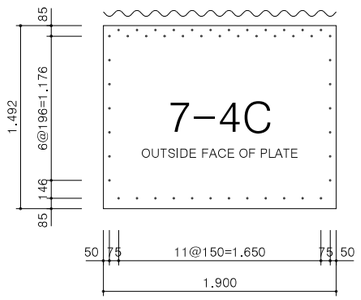


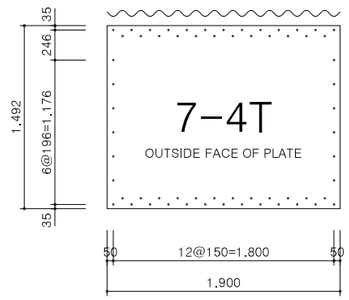












< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-041	편철번호	4.200
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

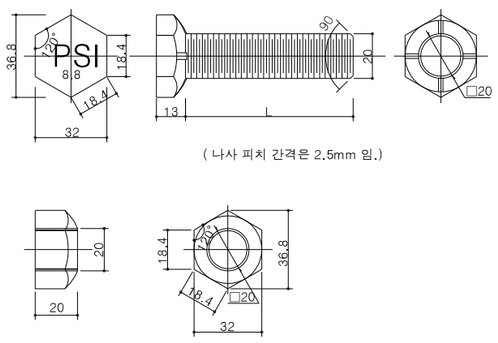
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(3)
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -

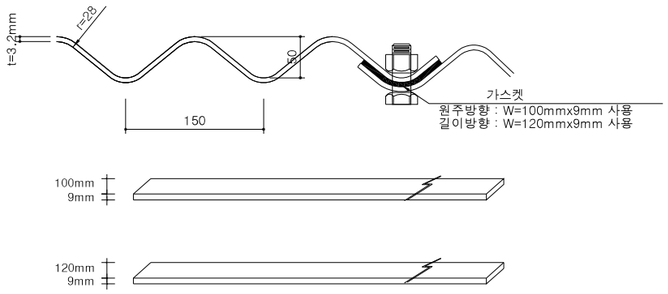


(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

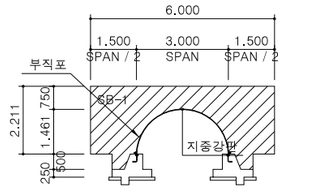
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

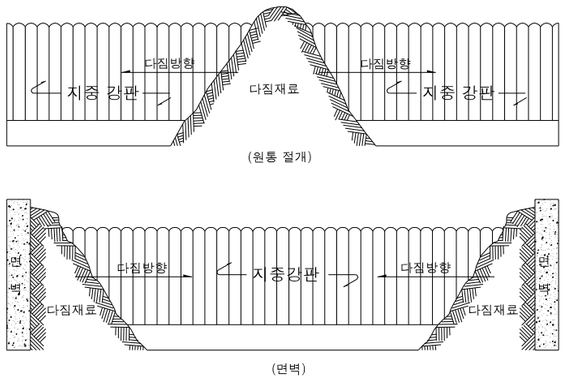


다 짐 개 요 도
S=1:100

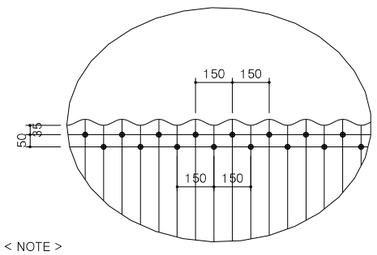


< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

측 면 도
S=NONE



연결볼트 배치상세
S=NONE



< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

└ BASE CHANNEL −118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
62.00	208	46	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(3) (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-042	편철번호	4.201
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

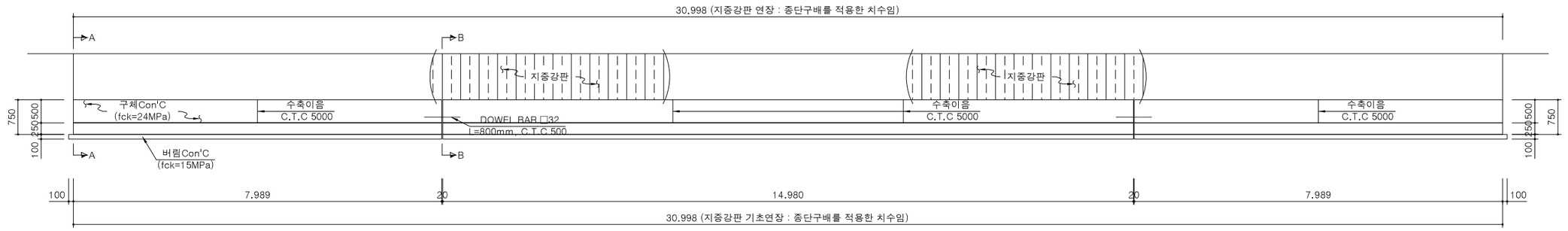
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

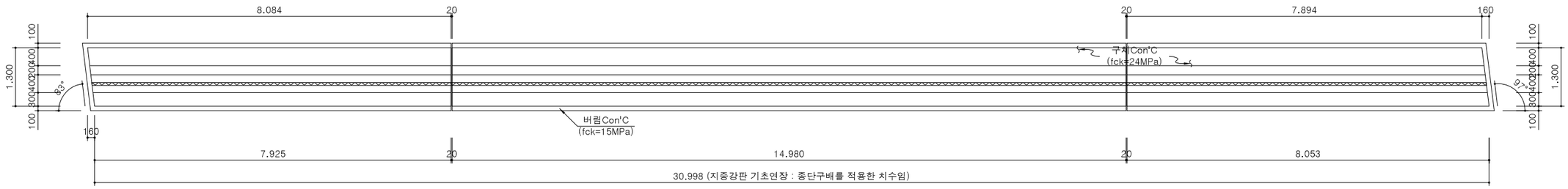
기초 일반도
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

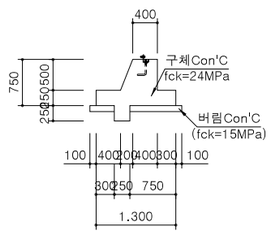
벽 체 정 면 도
S=1:50



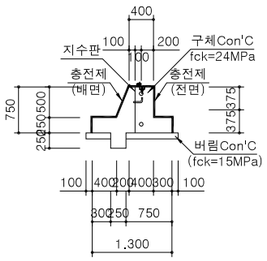
기 초 평 면 도
S=1:50



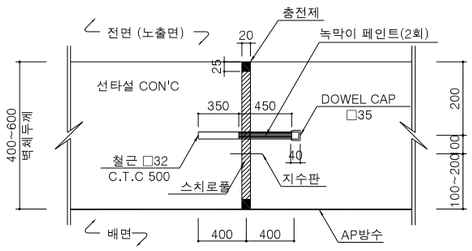
단 면 A-A
S=1:50



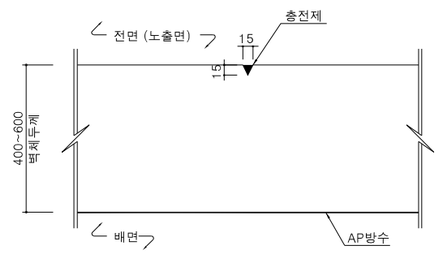
단 면 B-B
S=1:50



신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-043	편철번호	4.202
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

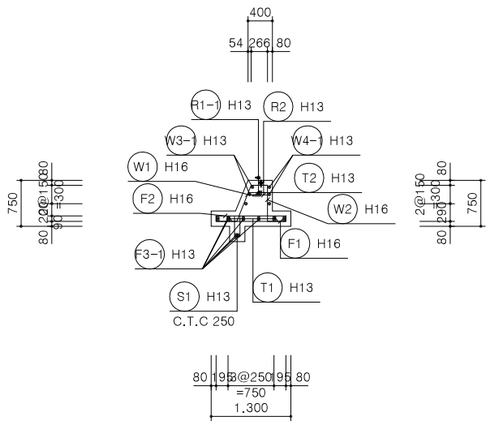
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

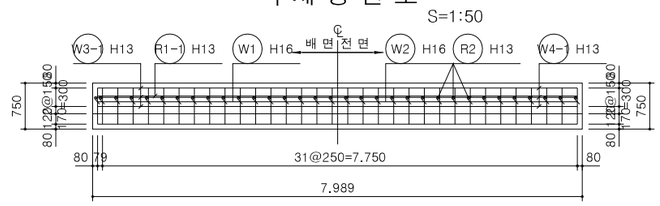
기초 구조도(1)
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

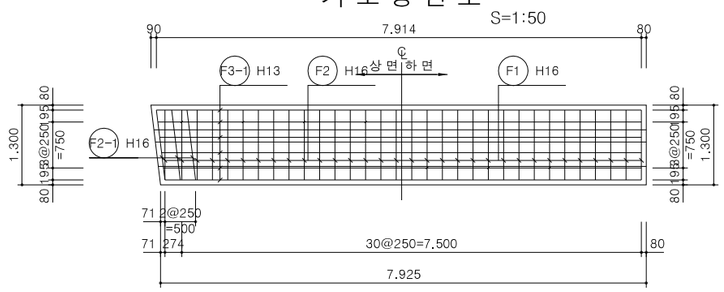
단면도
S=1:50



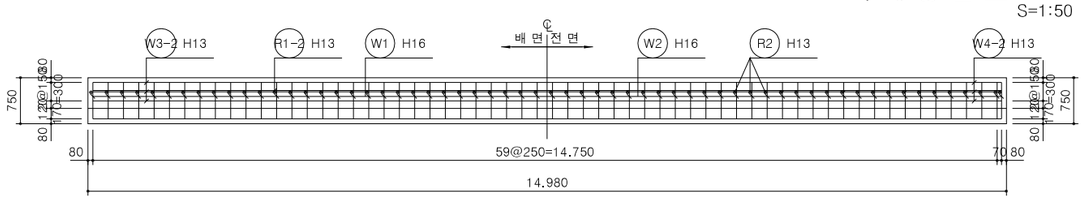
벽 체 정 면 도
S=1:50

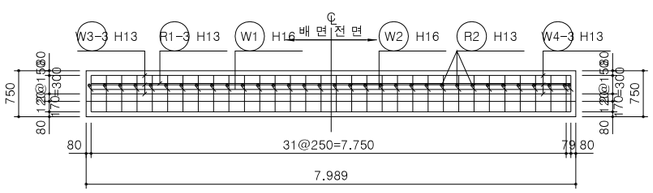


기 초 평 면 도
S=1:50

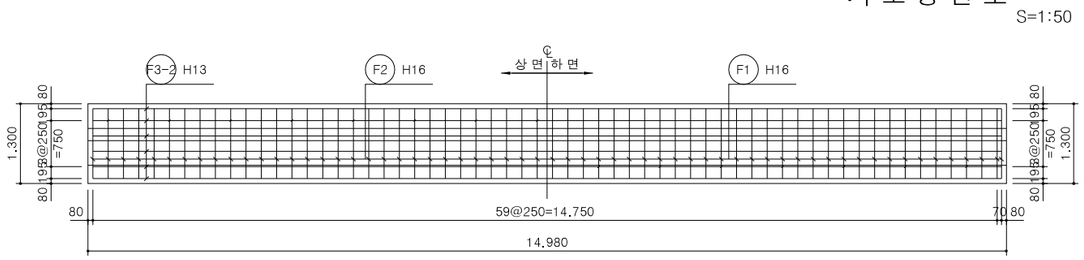


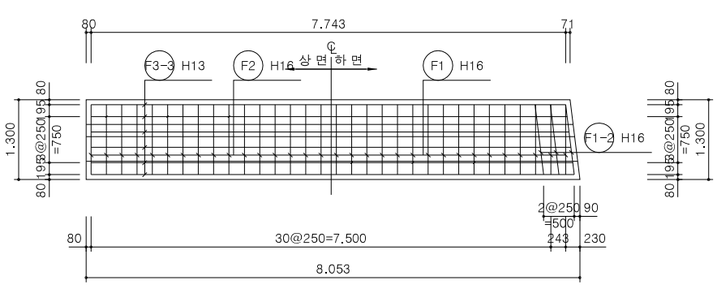
벽 체 정 면 도
S=1:50





기 초 평 면 도
S=1:50





국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-044

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (수로암거 STA. 3+126.18)
편철번호	4.203

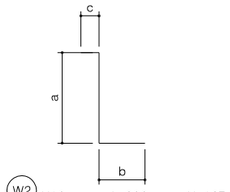
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

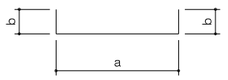
기초 구조도(2)
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

철근 상세도



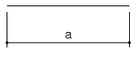
W2 H16 L=990 N=127
a=590 b=300 c=100



F1 H16 L=1.340 N=125
a=1.140 b=100

F1-1 H16 L=1.349 N=3
a=1.149 b=100

F1-2 H16 L=1.349 N=3
a=1.149 b=100



W4-1 H13 L=7.811 N=3
a=7.811

W3-1 H13 L=7.902 N=3
a=7.895~7.909

F3-1 H13 L=7.844 N=14
a=7.774~7.914

R1-1 H13 L=7.829 N=1
a=7.829

R2 H13 L=329 N=127
a=329

W4-2 H13 L=15.210 N=3
a=14.820 j=1x390

W3-2 H13 L=15.210 N=3
a=14.820 j=1x390

F3-2 H13 L=15.210 N=14
a=14.820 j=1x390

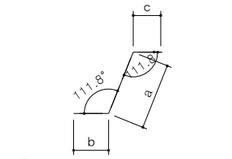
R1-2 H13 L=15.210 N=1
a=14.820 j=1x390

W4-3 H13 L=7.846 N=3
a=7.846

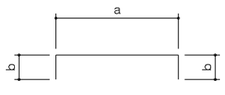
W3-3 H13 L=7.810 N=3
a=7.803~7.817

F3-3 H13 L=7.813 N=14
a=7.743~7.883

R1-3 H13 L=7.829 N=1
a=7.829



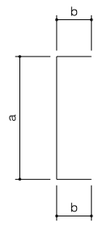
W1 H16 L=1.239 N=127
a=635 b=338 c=266



F2 H16 L=1.320 N=125
a=1.140 b=90

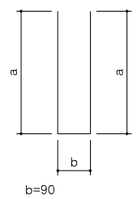
F2-1 H16 L=1.329 N=3
a=1.149 b=90

F2-2 H16 L=1.329 N=3
a=1.149 b=90



T2 H13 L=732 N=22
a=532 b=100

T1 H13 L=712 N=52
a=532 b=90



S1 H13 L=770 N=127
a=340

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	1.340	125	167.500	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	1.349	3	4.047			
F1-2	"	1.349	3	4.047			
F2	"	1.320	125	165.000			
F2-1	"	1.329	3	3.987			
F2-2	"	1.329	3	3.987			
W1	"	1.239	127	157.353			
W2	"	0.990	127	125.730			
소 계				631.651	1.560	0.985	1.015
F3-1	H13	7.844	14	109.816			
F3-2	"	15.210	14	212.940			
F3-3	"	7.813	14	109.382			
R1-1	"	7.829	1	7.829			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	7.829	1	7.829			
R2	"	0.329	127	41.783			
S1	"	0.770	127	97.790			
T1	"	0.712	52	37.024			
T2	"	0.732	22	16.104			
W3-1	"	7.902	3	23.706			
W3-2	"	15.210	3	45.630			
W3-3	"	7.810	3	23.430			
W4-1	"	7.811	3	23.433			
W4-2	"	15.210	3	45.630			
W4-3	"	7.846	3	23.538			
소 계				841.074	0.995	0.837	0.862
총 계						1.822	1.877

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-045	편철번호	4.204
			△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

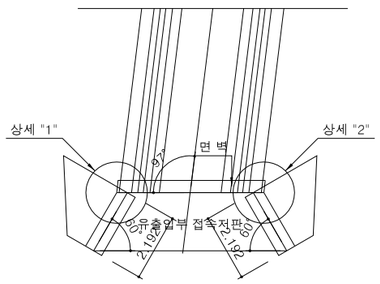
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

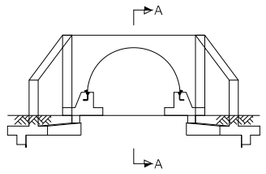
날개벽 일반도
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

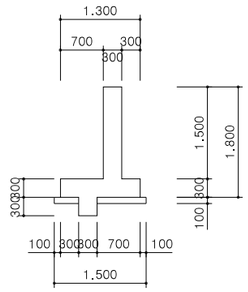
평 면 도
S=1:100



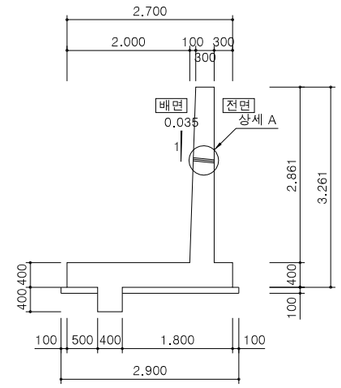
정 면 도
S=1:100



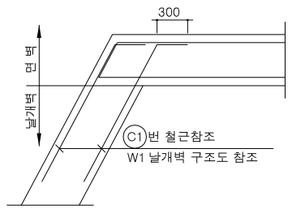
단면 B-B
S=1:50



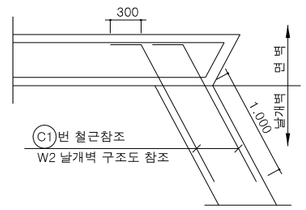
단면 C-C
S=1:50



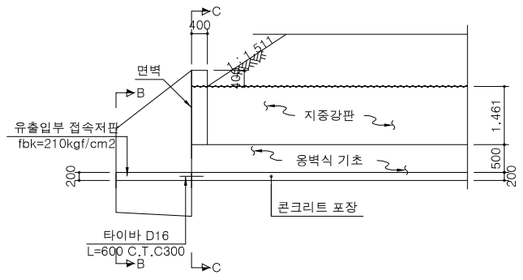
상세 "1"
S=NONE



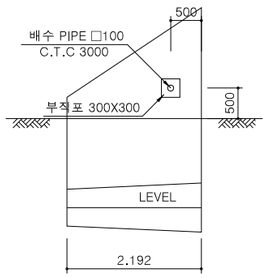
상세 "2"
S=NONE



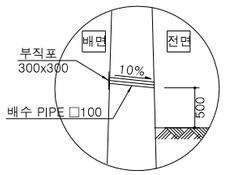
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-046	편철번호	4.205
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

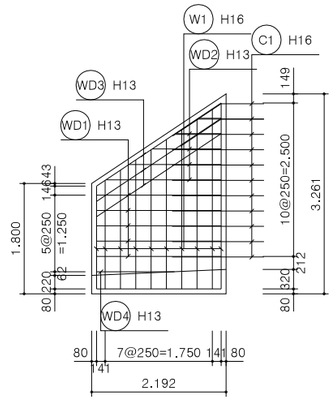
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

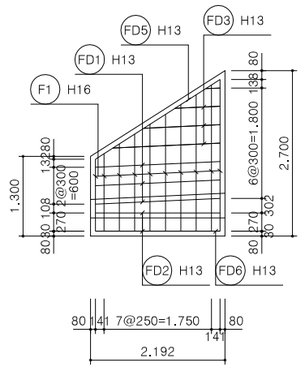
날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

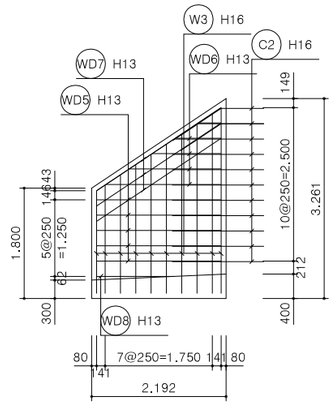
벽 체 배 면
S=1:50



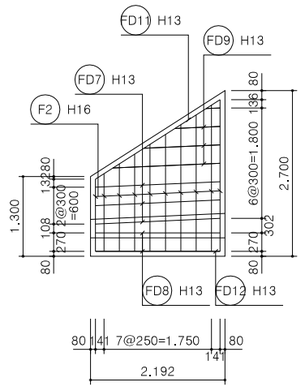
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-047

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 3+126.18)
편철번호	4.206

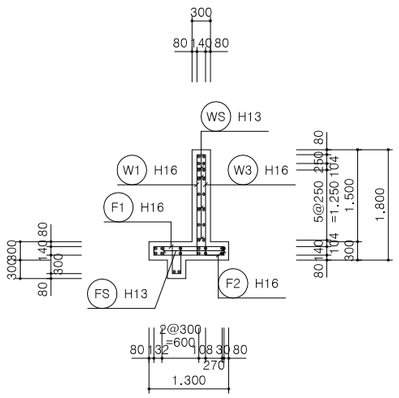
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

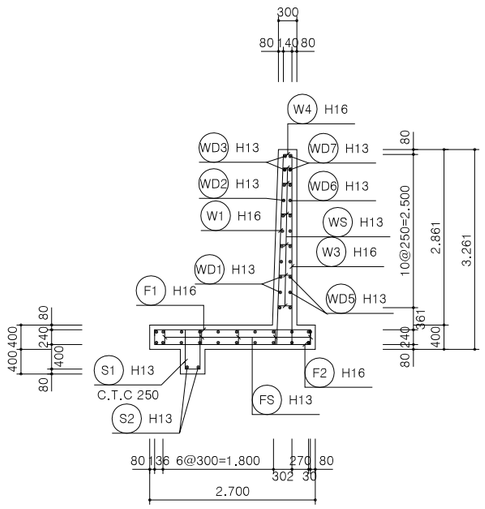
날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

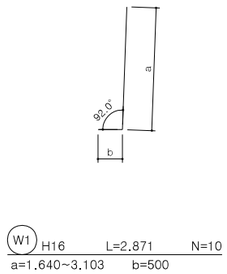
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50



철근 상세도



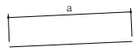
W1 H16 L=2.871 N=10
a=1.640~3.103 b=500

W3 H16 L=2.591 N=10
a=1.640~3.101 b=220

F1 H16 L=2.040 N=10
a=1.140~2.540 b=100

F2 H16 L=2.220 N=10
a=1.140~2.540 b=140~240

W4 H16 L=541 N=10
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=2.034 N=3
a=2.034

FD2 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

FD3 H13 L=992 N=4
a=232~1.751

FD5 H13 L=2.411 N=1
a=2.411

FD6 H13 L=2.032 N=1
a=2.032

FD7 H13 L=2.034 N=3
a=2.034

FD8 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

FD9 H13 L=989 N=4
a=229~1.750

FD11 H13 L=2.411 N=1
a=2.411

FD12 H13 L=2.032 N=1
a=2.032

S2 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

WD1 H13 L=2.032 N=5
a=2.032

WD2 H13 L=1.125 N=5
a=375~1.875

WD3 H13 L=2.442 N=3
a=2.442

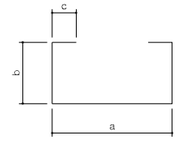
WD4 H13 L=1.269 N=1
a=1.269

WD5 H13 L=2.032 N=5
a=2.032

WD6 H13 L=1.125 N=5
a=375~1.875

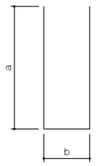
WD7 H13 L=2.442 N=3
a=2.442

WD8 H13 L=1.269 N=1
a=1.269

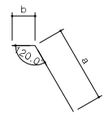


FS H13 L=1.209 N=5
a=532 b=172~272 c=117

WS H13 L=1.111 N=7
a=529 b=169~180 c=117



S1 H13 L=1.270 N=10
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=1.300 N=12
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=12
a=1.000 b=300

철근 집계표

(개소당)

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.872	10	28.720			ADD 3%
W3	"	2.591	10	25.910			
F1	"	2.040	10	20.400			
F2	"	2.220	10	22.200			
W4	"	0.542	10	5.420			
C1	"	1.300	12	15.600			
C2	"	1.300	12	15.600			
소계				133.850	1.560	0.209	0.215
FD1	H13	2.035	3	6.105			ADD 3%
FD2	"	2.032	2	4.064			
FD3	"	0.992	4	3.968			
FD5	"	2.412	1	2.412			
FD6	"	2.032	1	2.032			
FD7	"	2.035	3	6.105			
FD8	"	2.032	2	4.064			
FD9	"	0.990	4	3.960			
FD11	"	2.412	1	2.412			
FD12	"	2.032	1	2.032			
S2	"	2.032	2	4.064			
WD1	"	2.032	5	10.160			
WD2	"	1.126	5	5.630			
WD3	"	2.442	3	7.326			
WD4	"	1.269	1	1.269			
WD5	"	2.032	5	10.160			
WD6	"	1.126	5	5.630			
WD7	"	2.442	3	7.326			
WD8	"	1.269	1	1.269			
FS	"	1.210	5	6.050			
WS	"	1.112	7	7.784			
S1	"	1.270	10	12.700			
소계				116.522	0.995	0.116	0.119
합계						0.325	0.334

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도면명	배수공 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 3+126.18)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-048	편철번호	4.207
					△	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

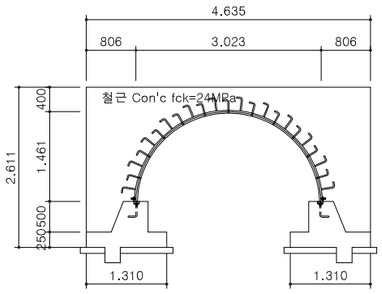
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

면벽일반도 및 구조도
(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

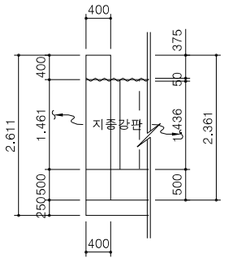
면벽 일반도 S=1:50

정 면 도



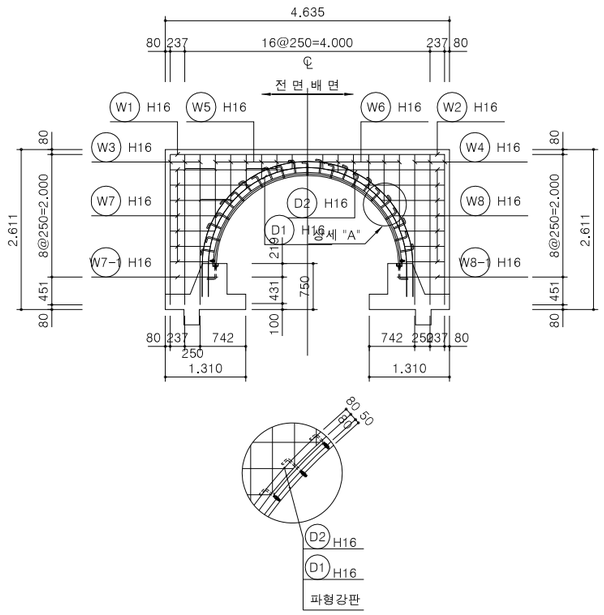
*NOTE :
Anchor Bolt 간격은 196 이나 원주방향및
길이방향 강판 절단선을 고려한 골과 산 적용범위에
따라 간격은 조정될수 있음.
(Anchor Bolt 간격은 사각에 상관없는 직거리임)
Anchor Bolt 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로
구조물내에 설치되도록 조정가능.

측 면 도

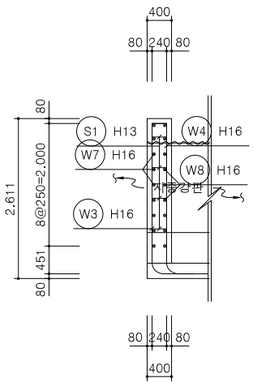


면벽 구조도 S=1:50

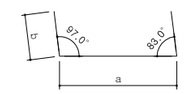
정 면 도



측 면 도



철근 상세도

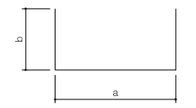


W7 H16 L=1.741 N=14
a=622~1.901 b=240

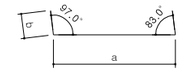
W7-1 H16 L=1.256 N=2
a=240 b=1.016

W8 H16 L=1.741 N=14
a=622~1.901 b=240

W8-1 H16 L=1.256 N=2
a=1.016 b=240

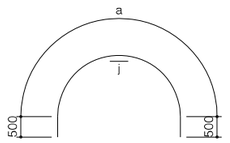


S1 H13 L=729 N=6
a=529 b=100



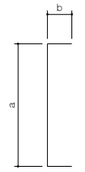
W1 H16 L=4.955 N=1
a=4.475 b=240

W2 H16 L=4.955 N=1
a=4.475 b=240

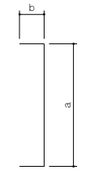


D1 H16 L=6.061 N=2
a=5.061

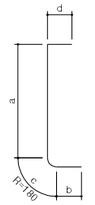
D2 H16 L=6.377 N=2
a=5.377



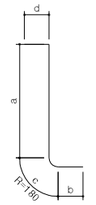
W5 H16 L=1.198 N=13
a=215~1.220 b=240



W6 H16 L=1.198 N=13
a=215~1.220 b=240



W3 H16 L=3.294 N=6
a=2.271 b=500 c=283
d=240



W4 H16 L=3.294 N=6
a=2.271 b=500 c=283
d=240

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
D1	H16	6.061	2	12.122	(kgf/m)		ADD 3%
D2	"	6.377	2	12.754			
W1	"	4.955	1	4.955			
W2	"	4.955	1	4.955			
W3	"	3.294	6	19.764			
W4	"	3.294	6	19.764			
W5	"	1.198	13	15.574			
W6	"	1.198	13	15.574			
W7	"	1.741	14	24.374			
W7-1	"	1.256	2	2.512			
W8	"	1.741	14	24.374			
W8-1	"	1.256	2	2.512			
소 계				159.234	1.560	0.248	0.256
S1	H13	0.729	6	4.374			
소 계				4.374	0.995	0.004	0.004
총 계						0.253	0.260

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 면벽일반도 및 구조도 (수로암거 STA. 3+126.18)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-049	편철번호	4.208

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

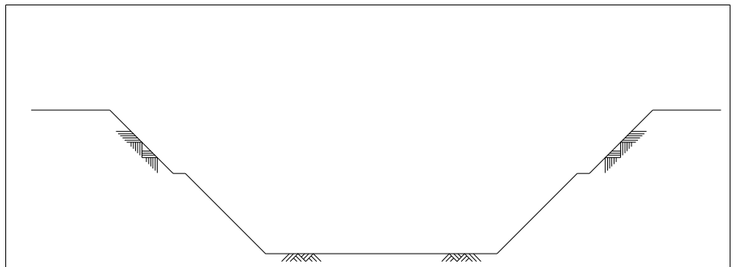
시공순서도

(수로암거 STA. 3+126.18)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

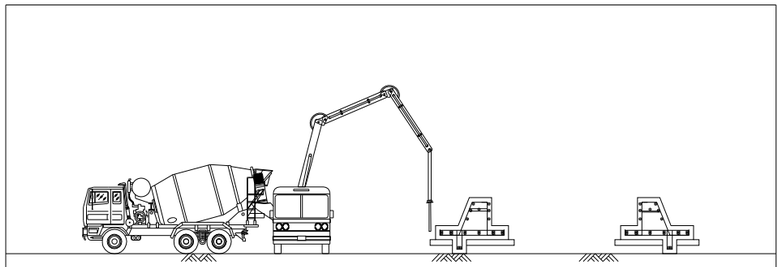
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

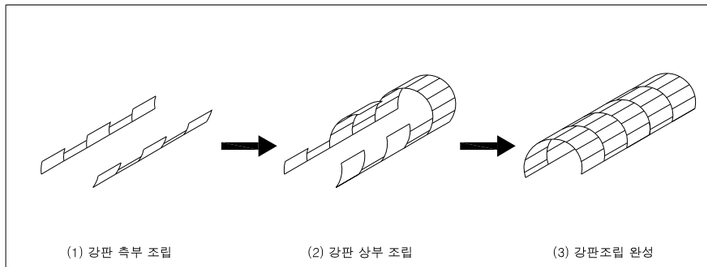


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

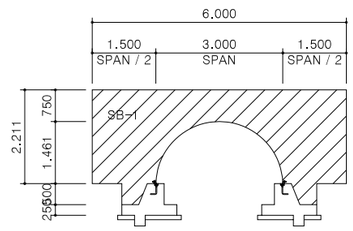


3. 지중강판조립



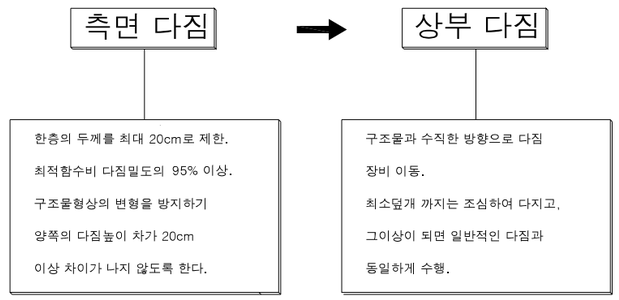
볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 뒷채움

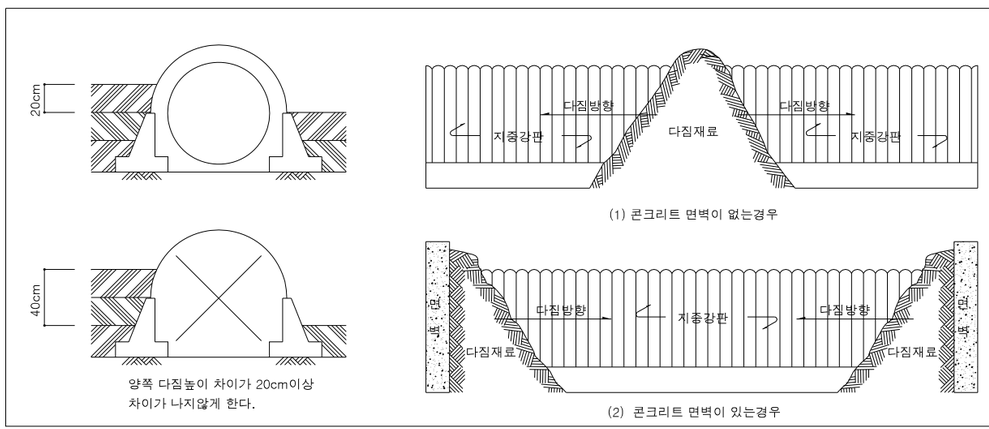


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

5-1. 다짐

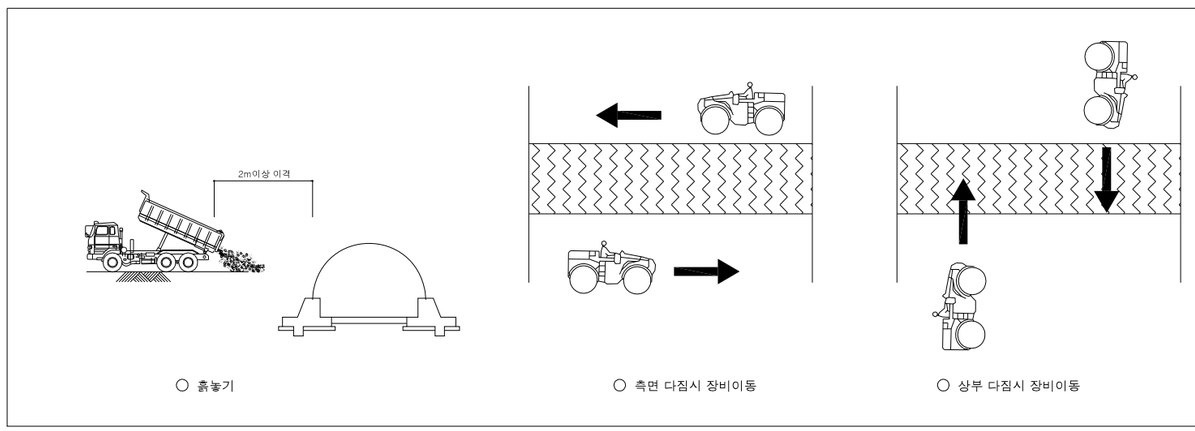


5-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

6. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (수로암거 STA. 3+126.18)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-050	편철번호	4.209

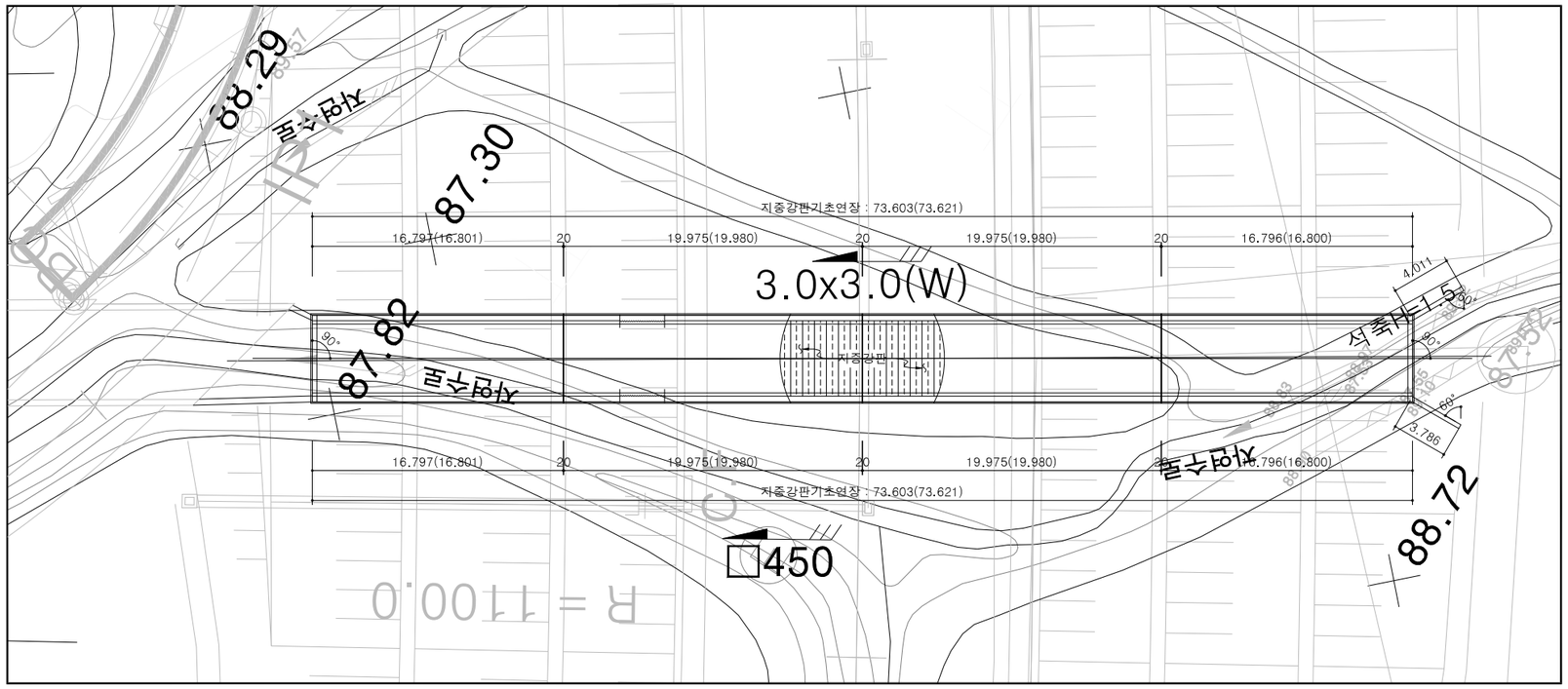
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

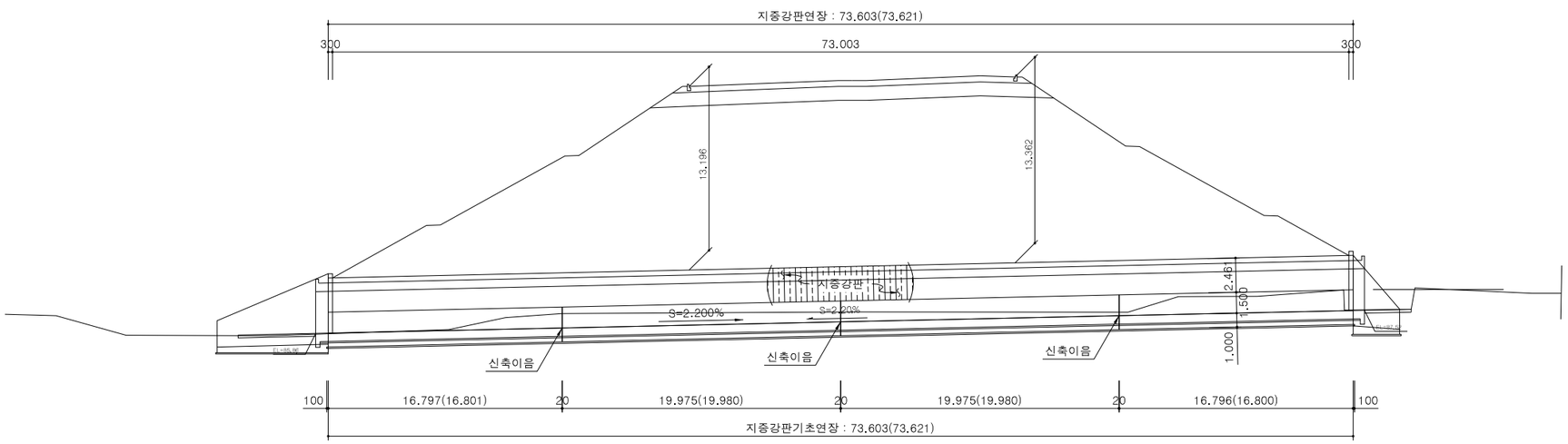
지중강판 일반도
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200

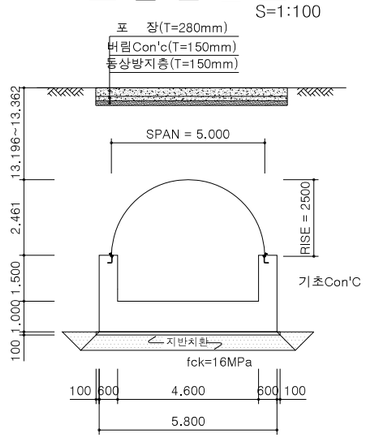


종 단 면 도
S=1:200

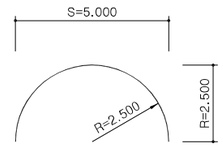


* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

표 준 단 면 도
S=1:100



지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 7.0mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-051

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (수로암거 STA. 4+060.00)
편철번호	4.210

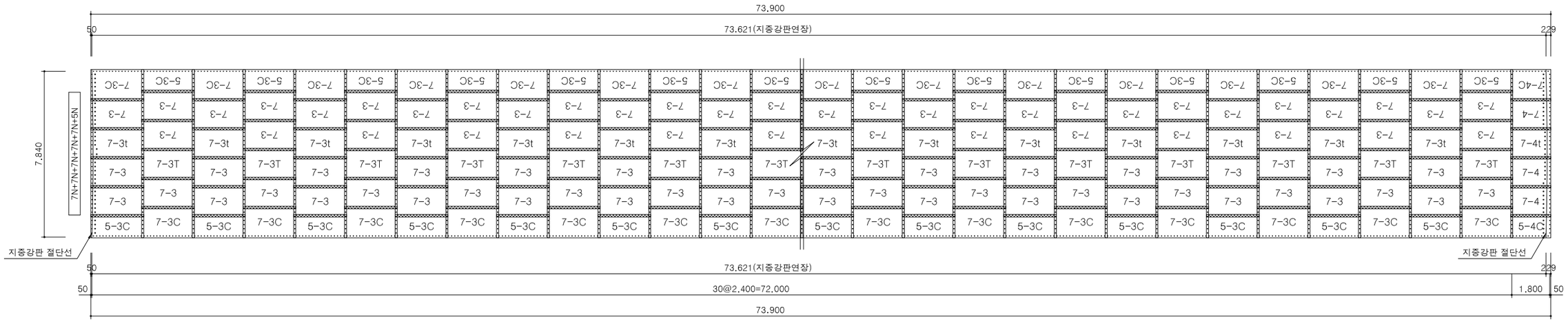
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

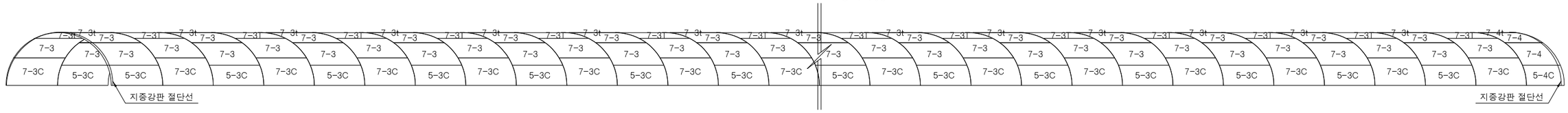
SEG. 구분도
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

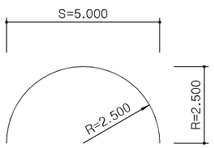
지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100

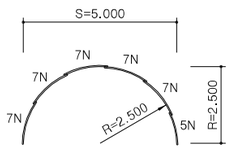


지중강판 제원도
S=1:100



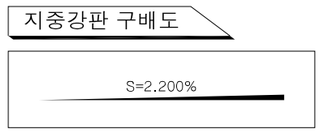
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	7.00	90		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	7.00	30		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	7.00	15		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	7.00	15		KS D 3503
소 계				150	559.500	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	7.00	3		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	7.00	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	7.00	1		KS D 3503
소 계				5	14.174	
지중강판 TYPE 5-3C	1.100	2.500	7.00	30		KS D 3503
소 계				30	82.500	
지중강판 TYPE 5-4C	1.100	1.900	7.00	1		KS D 3503
소 계				1	2.090	
합 계				186	658.264	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (수로암거 STA. 4+060.00)
	시설/공구			△					축 척	1:100		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-052	편철번호	4.211
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

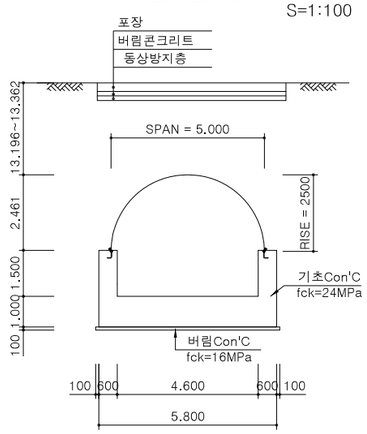
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

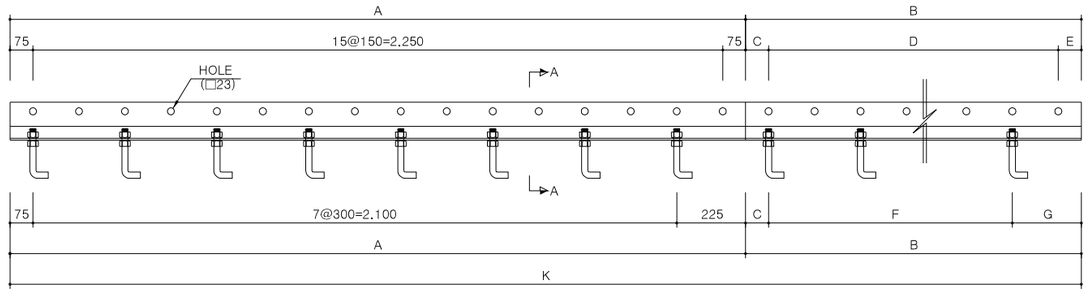
지중강판 상세도(1)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

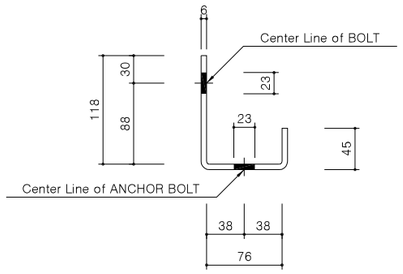
표 준 단 면 도
S=1:100



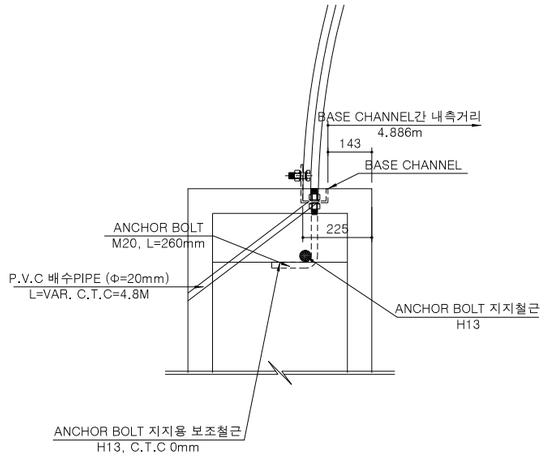
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



단면 A – A
S=NONE

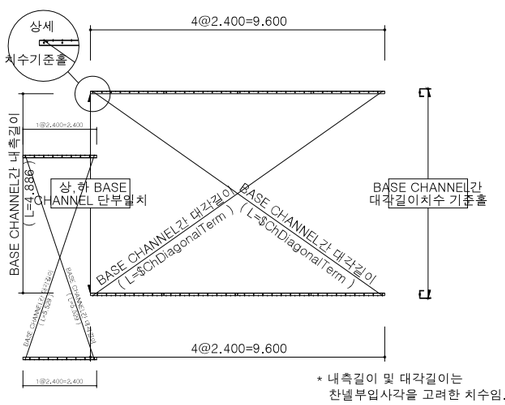


기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100



* 내측길이 및 대각길이는
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	30@2.400=72.000	1.621	75	10@150=1.500	46	5@300=1.500	46	73.621	
우 측	30@2.400=72.000	1.621	75	10@150=1.500	46	5@300=1.500	46	73.621	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (수로암거 STA. 4+060.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-053	편철번호	4.212

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

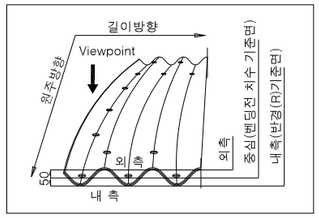
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

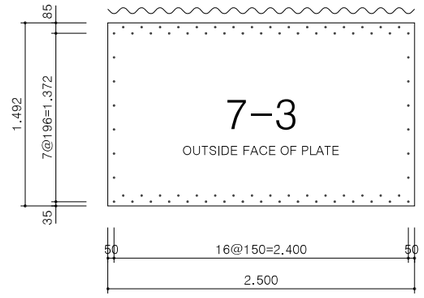
지중강판 상세도(2)
(수로암거 STA. 4+060.00)

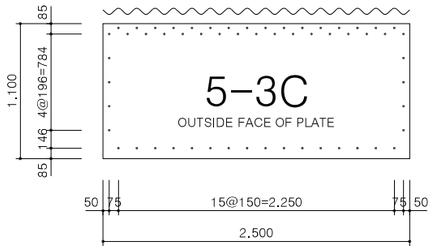
H = 1: 100 (0, 50)
V = 1: 100 (0, 10)

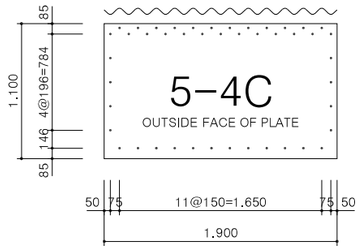
지중강판 SEGMENT
S=1:25

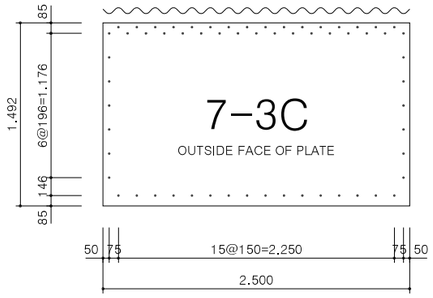
지중강판 치수기준도

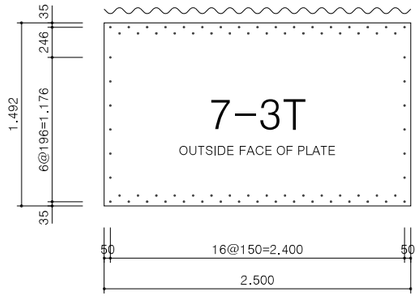


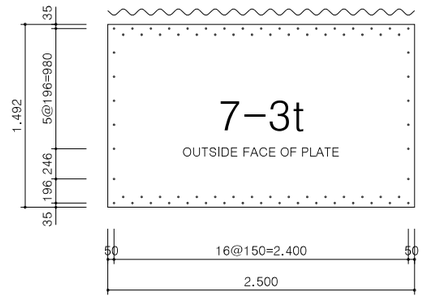


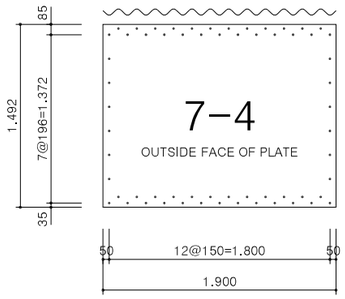


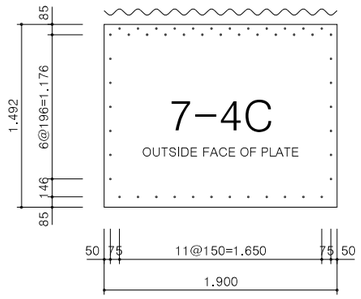


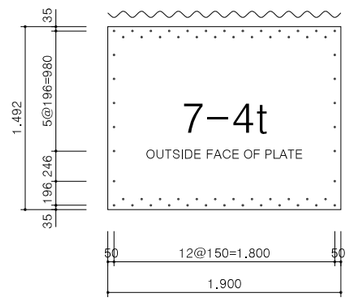












< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-054	편철번호	4.213
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

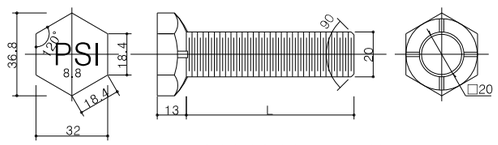
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(3)
(수로암거 STA. 4+060.00)

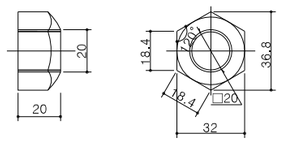
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



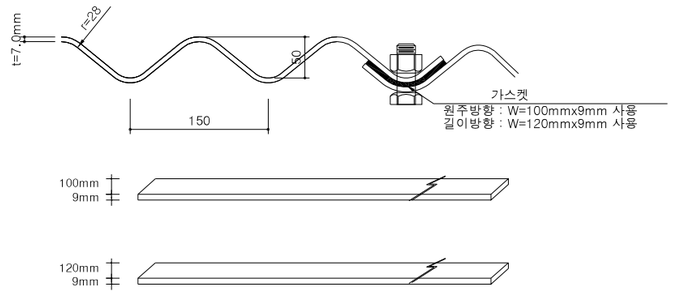
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



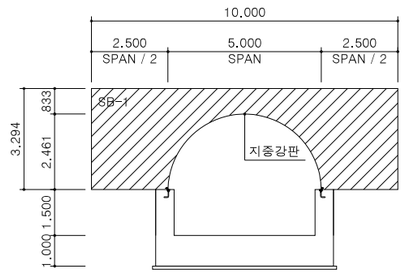
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

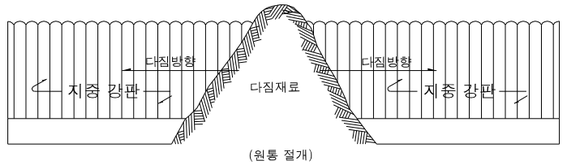


다 짐 개 요 도
S=1:100



< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

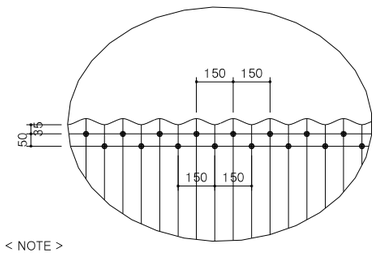
측 면 도
S=NONE



(원통 절개)

(면벽)

연결볼트 배치상세
S=NONE



< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
147.24	492	78	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(3) (수로암거 STA. 4+060.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-055	편철번호	4.214

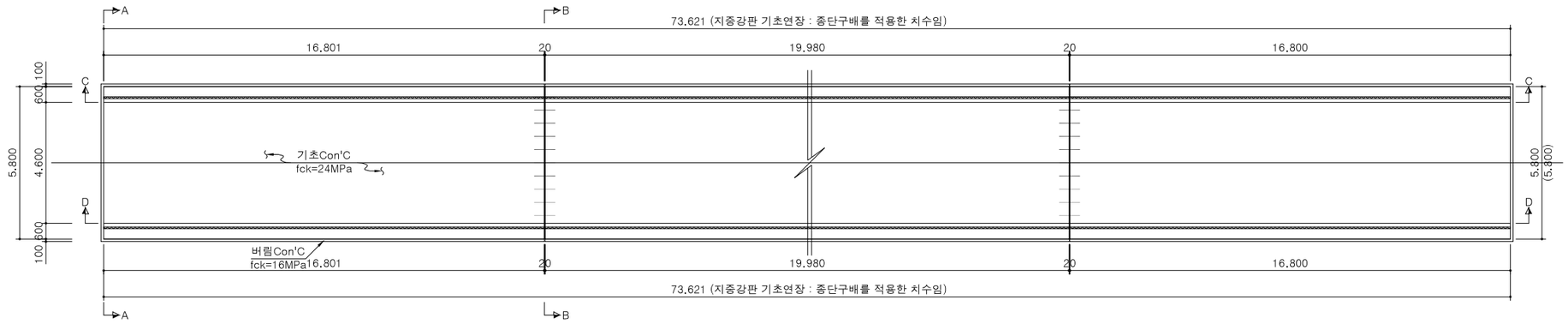
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

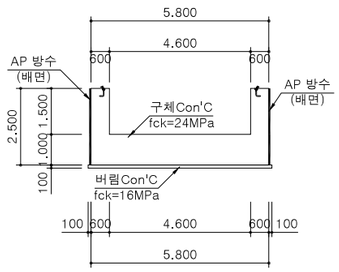
기초 일반도(1)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

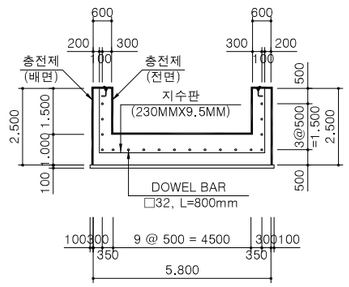
평 면 도
S=1:100



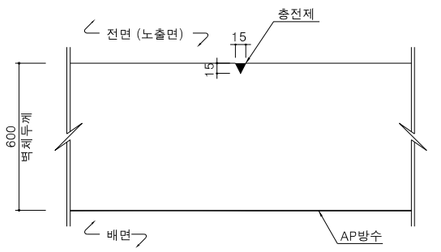
단면 A-A
S=1:100



단면 B-B
S=1:100



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(1) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-056	편철번호	4.215
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

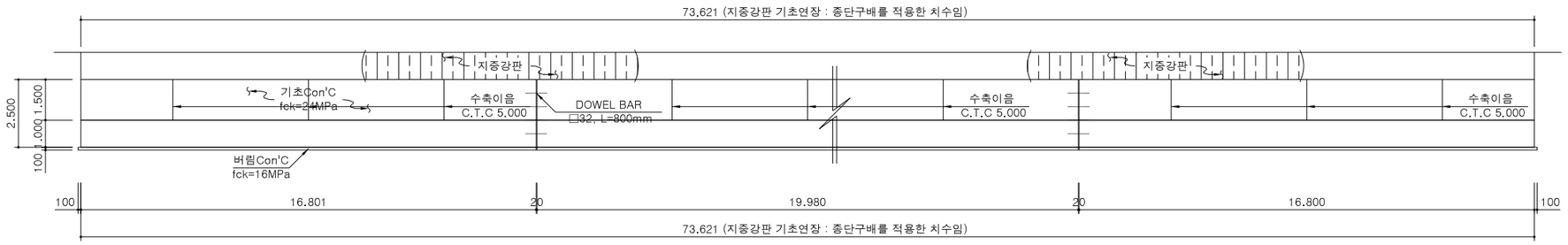
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

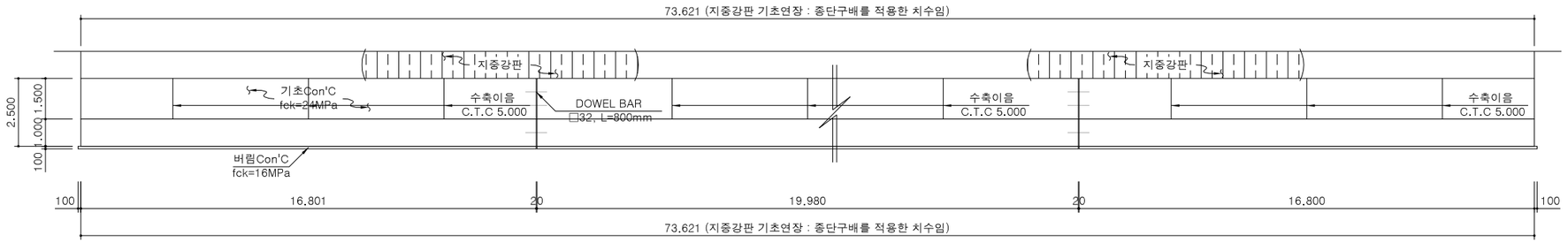
기초 일반도(2)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

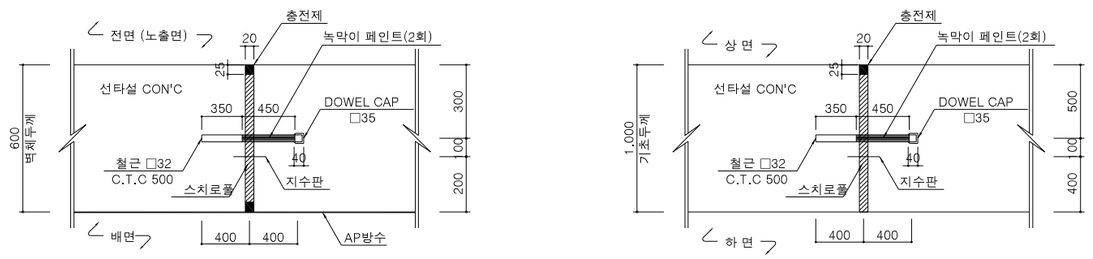
단면 C-C
S=1:100



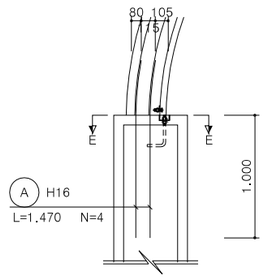
단면 D-D
S=1:100



신축이음 상세도
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(2) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-057	편철번호	4.216
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

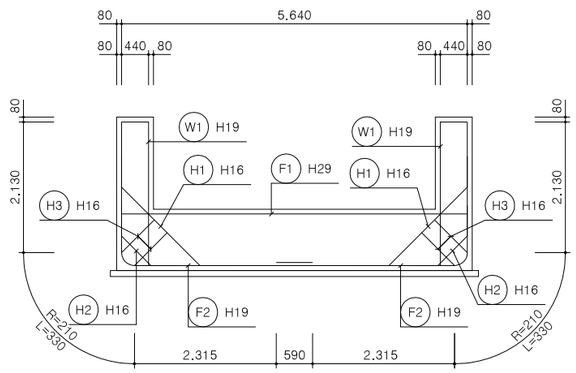
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

주철근 조립도

① Cycle C.T.C 250
S=1:50



② Cycle C.T.C 250
S=1:50

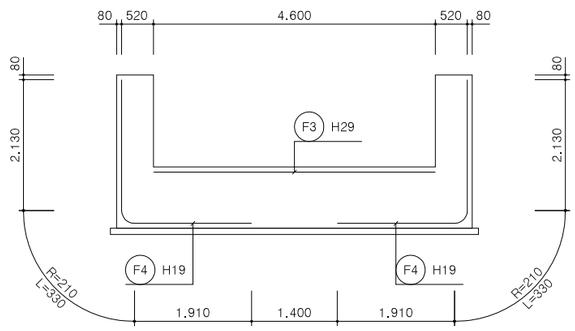
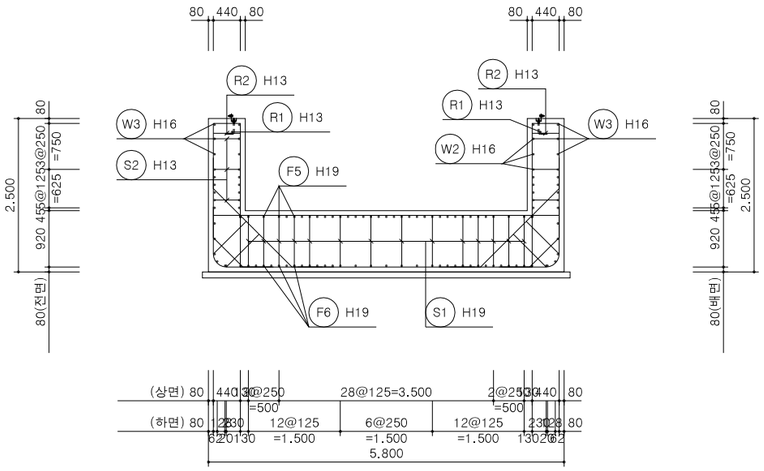
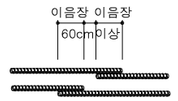


표 준 단 면 도
S=1:50



<NOTE>
1. 철근 조립시 이음구간은 지그재그 배열을 원칙으로 한다.
2. 철근 조립시 아래와 같이 이음구간 위치가 일치하지 않도록 이격거리 60cm이상을 확보하여 배근하는 것을 원칙으로 한다.



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-058

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (수로암거 STA. 4+060.00)
편철번호	4.217

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(2)

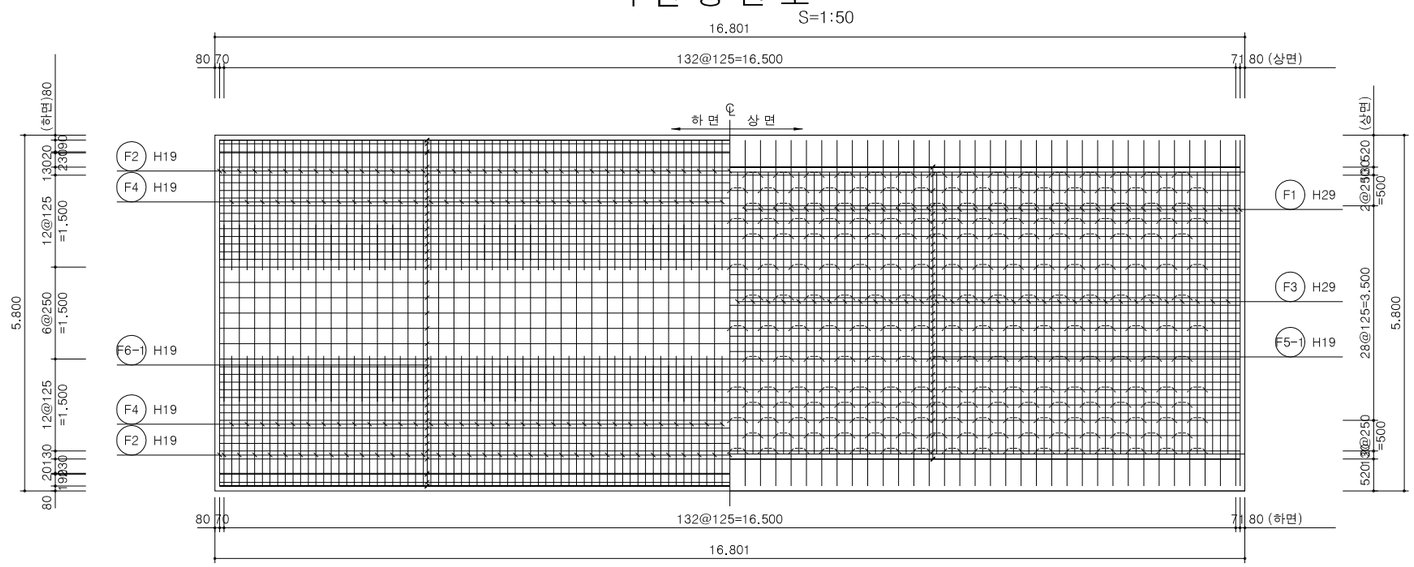
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

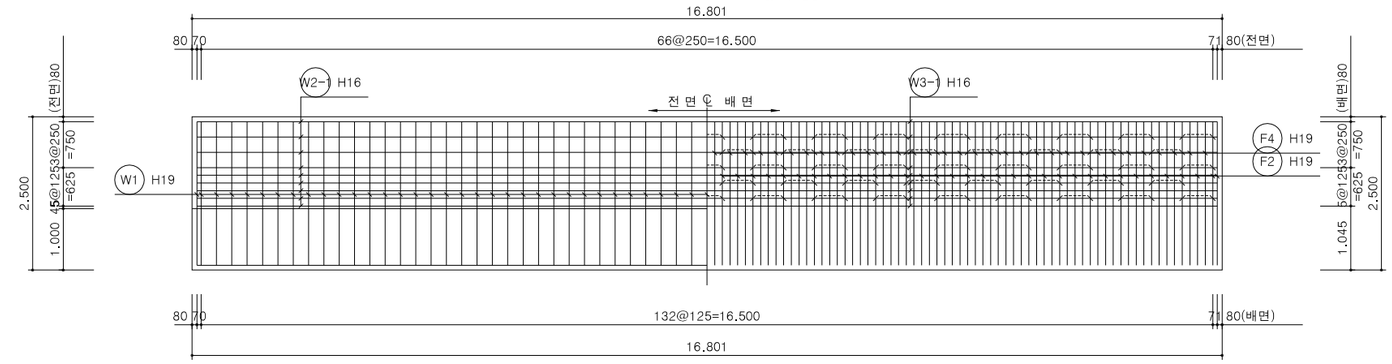
저 판 평 면 도

S=1:50



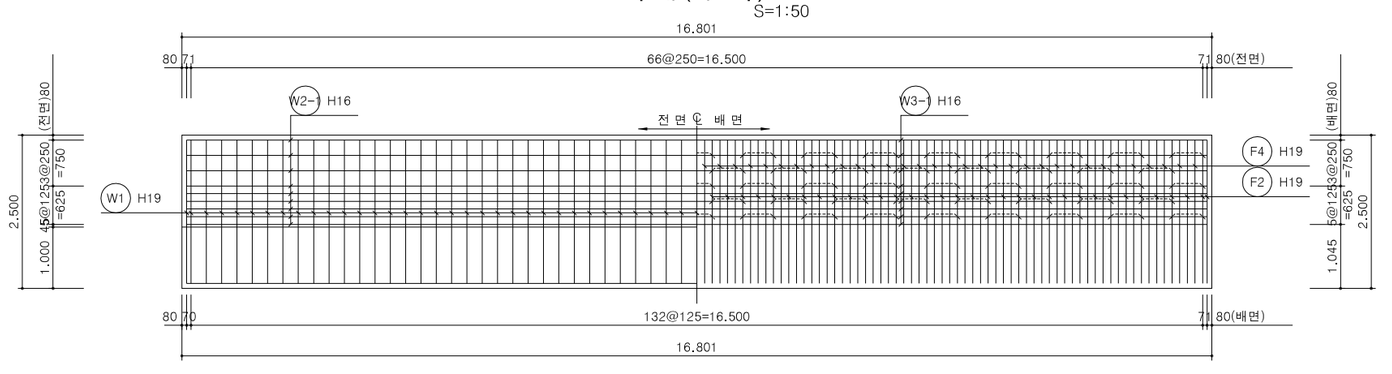
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-059	편철번호	4.218
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(3)

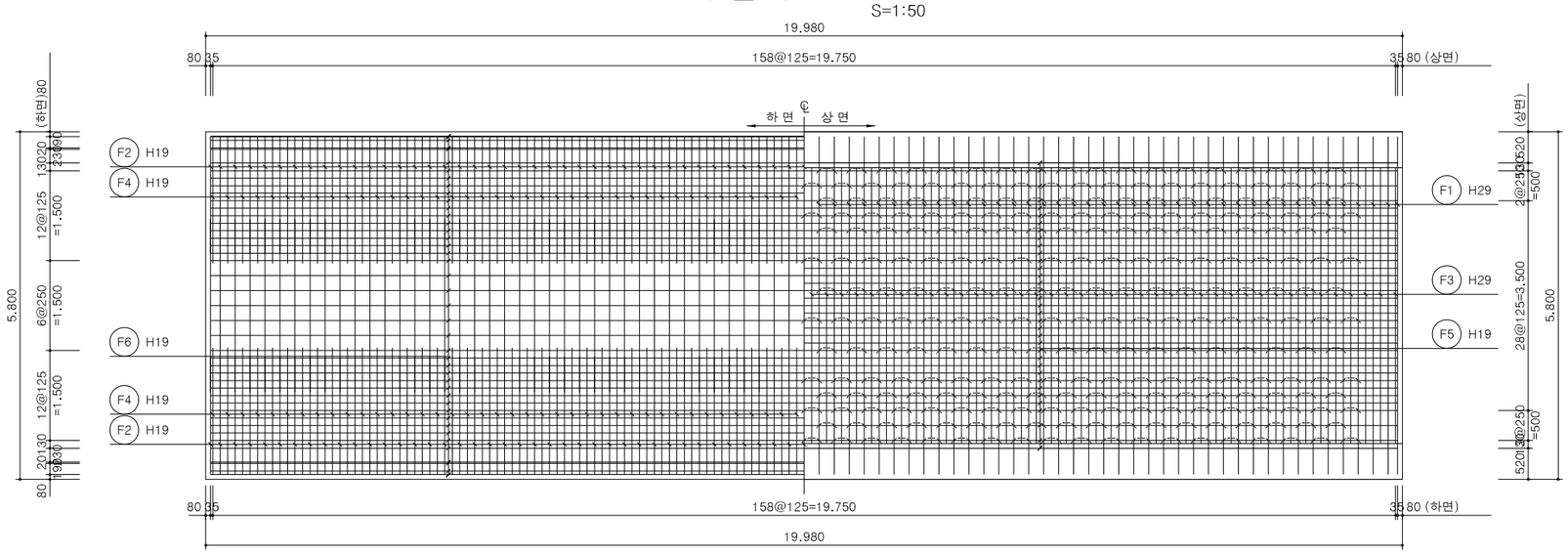
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

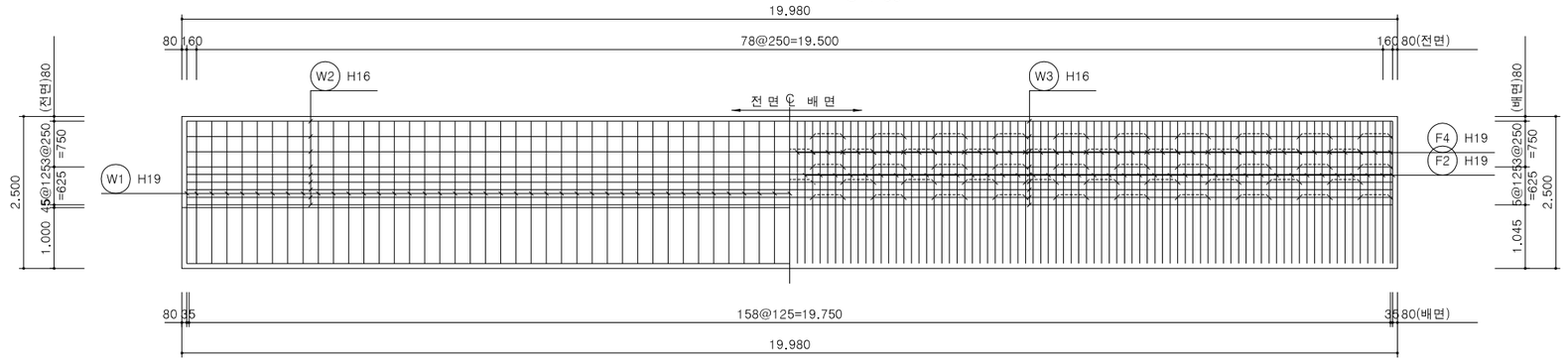
저 판 평 면 도

S=1:50



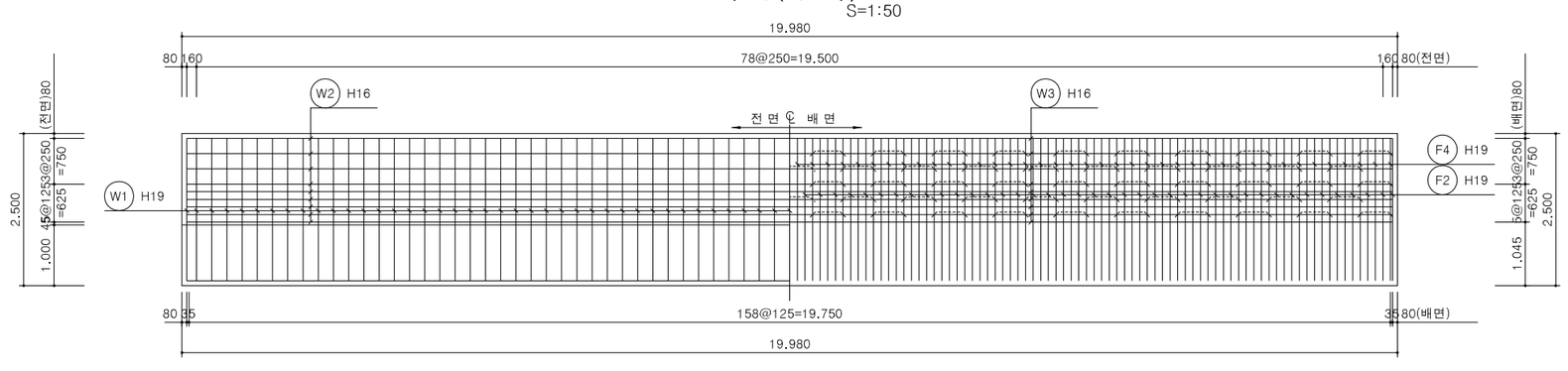
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(3) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-060	편철번호 4.219
			△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(4)

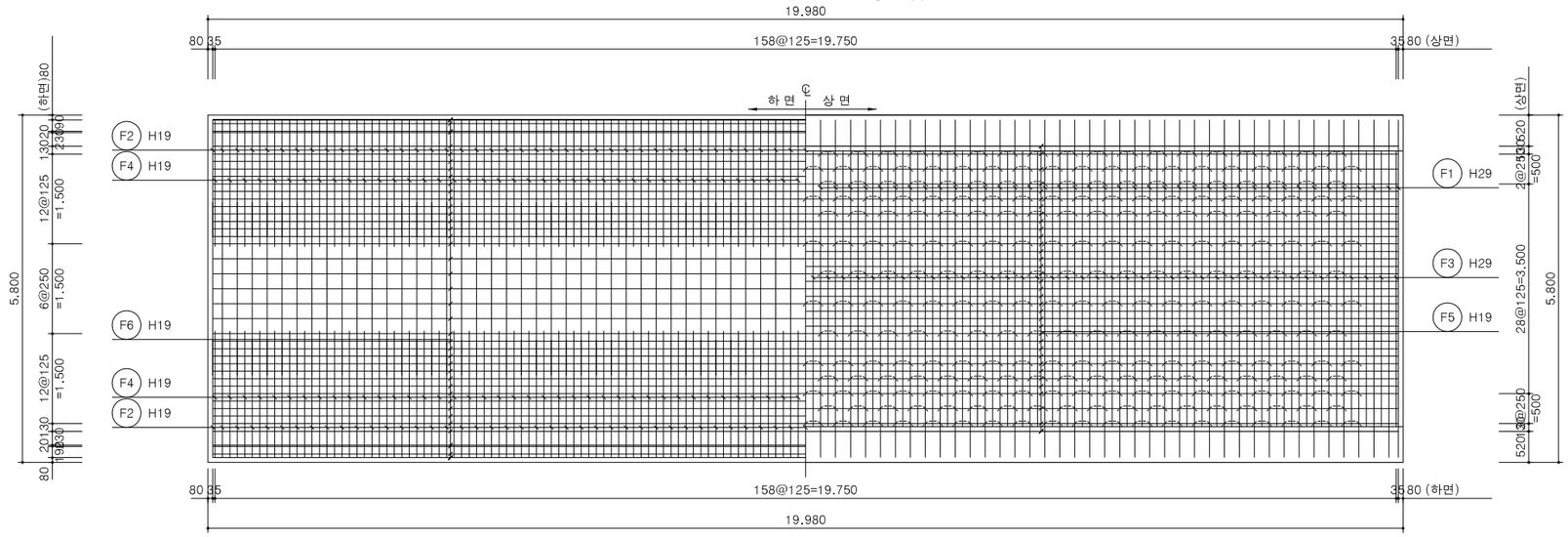
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

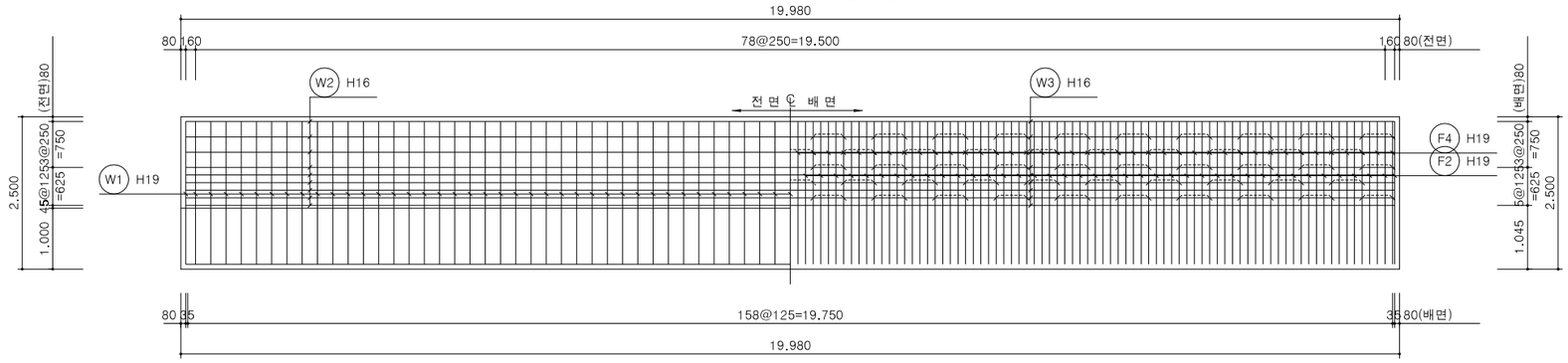
저 판 평 면 도

S=1:50



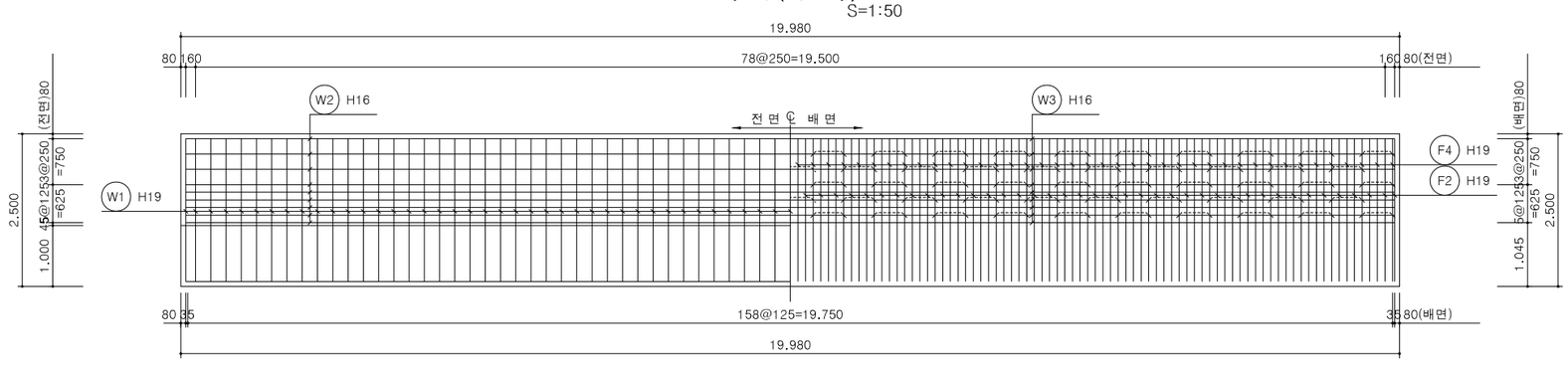
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(4) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-061	편철번호	4.220
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(5)

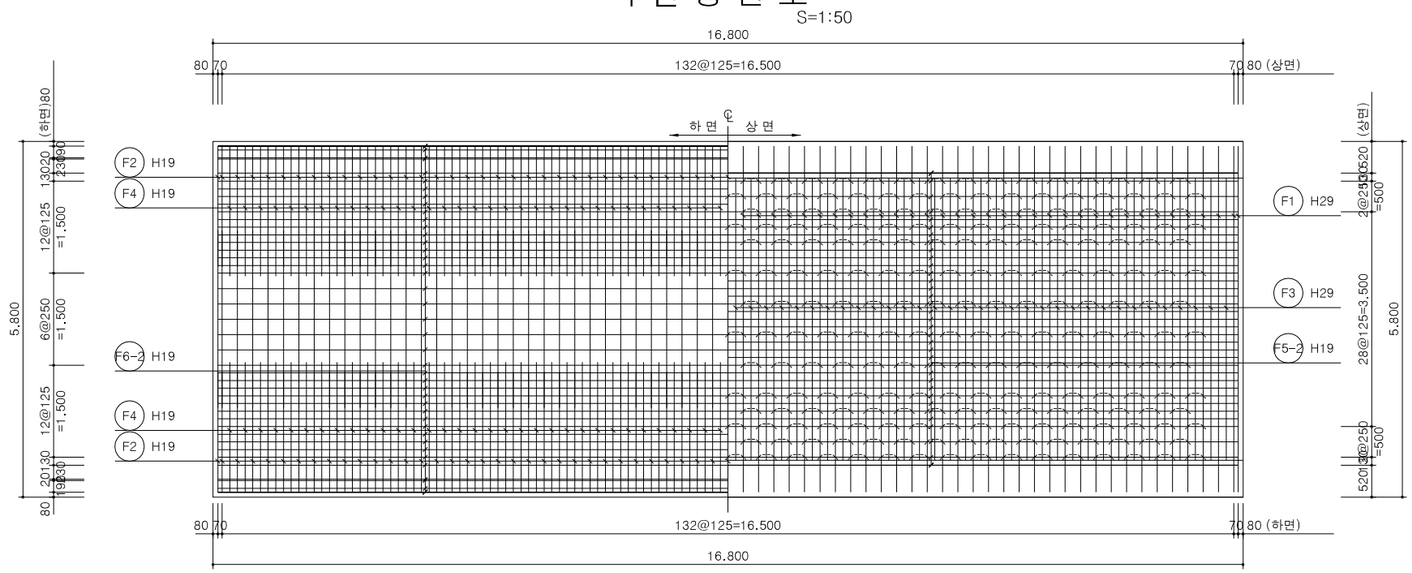
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

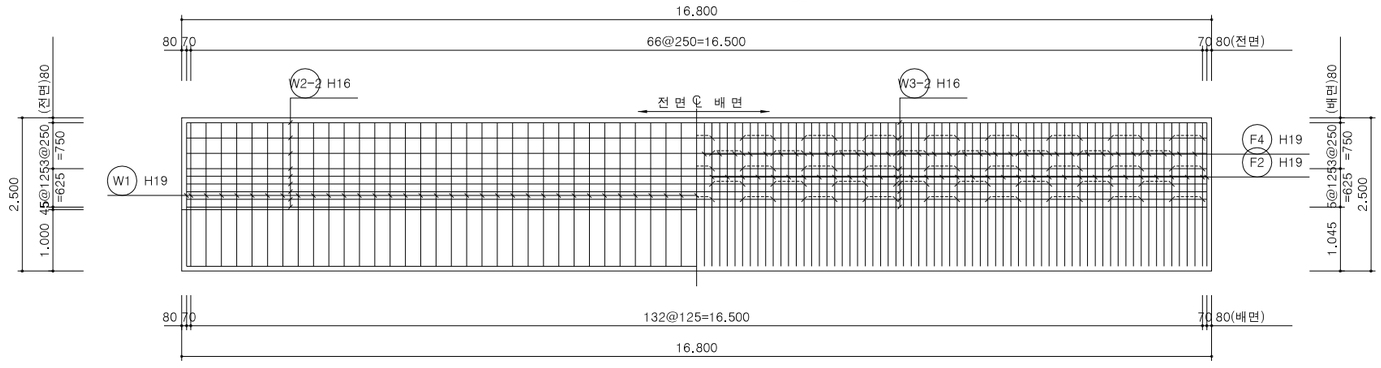
저 판 평 면 도

S=1:50



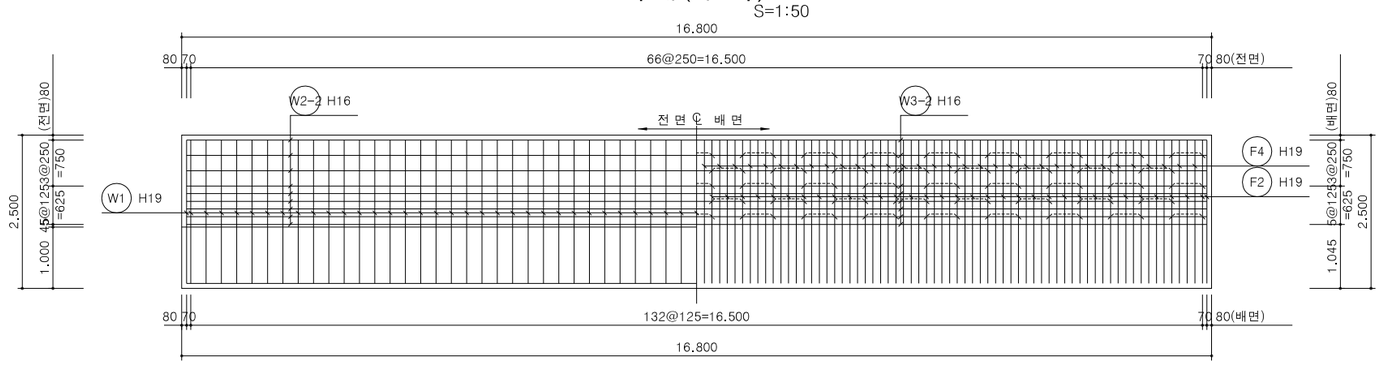
벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-062

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(5) (수로암거 STA. 4+060.00)
편철번호	4.221

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(6)

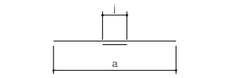
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

철 근 상 세 도

F3 H29 L=4.600 N=292
a=4.600



F5 H19 L=21.000 N=70
a=19.820 j=2x590

F5-1 H19 L=17.821 N=35
a=16.641 j=2x590

F5-2 H19 L=17.820 N=35
a=16.640 j=2x590

F6 H19 L=21.000 N=90
a=19.820 j=2x590

F6-1 H19 L=17.821 N=45
a=16.641 j=2x590

F6-2 H19 L=17.820 N=45
a=16.640 j=2x590

R1 H13 L=20.600 N=4
a=19.820 j=2x390

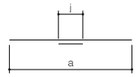
R1-1 H13 L=17.421 N=2
a=16.641 j=2x390

R1-2 H13 L=17.420 N=2
a=16.640 j=2x390

R2 H13 L=440 N=584
a=440

W2 H16 L=20.800 N=36
a=19.820 j=2x490

W2-1 H16 L=17.621 N=18
a=16.641 j=2x490



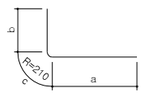
W2-2 H16 L=17.620 N=18
a=16.640 j=2x490

W3 H16 L=20.800 N=36
a=19.820 j=2x490

W3-1 H16 L=17.621 N=18
a=16.641 j=2x490

W3-2 H16 L=17.620 N=18
a=16.640 j=2x490

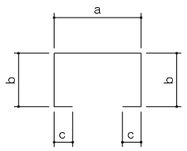
F1 H29 L=5.640 N=300
a=5.640



F2 H19 L=5.365 N=600
a=2.905 b=2.130 c=330

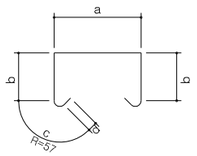
F4 H19 L=4.370 N=584
a=1.910 b=2.130 c=330

W1 H19 L=3.280 N=600
a=2.340 b=500 c=440

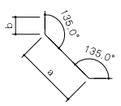


H3 H16 L=1.640 N=1168
a=788 b=282 c=144

S2 H13 L=1.704 N=724
a=532 b=472 c=114



S1 H19 L=2.482 N=1960
a=298 b=888 c=90
d=114



H1 H16 L=2.810 N=584
a=1.810 b=500

H2 H16 L=1.679 N=584
a=679 b=500

철 근 집 계 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	5.640	300	1692.000	(kgf/m)		ADD 6%
F3	"	4.600	292	1343.200			
소 계				3035.200	5.040	15.297	16.215
F2	H19	5.365	600	3219.000			ADD 3%
F4	"	4.370	584	2552.080			
F5	"	21.000	70	1470.000			
F5-1	"	17.821	35	623.735			
F5-2	"	17.820	35	623.700			
F6	"	21.000	90	1890.000			
F6-1	"	17.821	45	801.945			
F6-2	"	17.820	45	801.900			
S1	"	2.482	1960	4864.720			
W1	"	3.280	600	1968.000			
소 계				18815.080	2.250	42.334	43.604
H1	H16	2.810	584	1641.040			
H2	"	1.679	584	980.536			
H3	"	1.640	1168	1915.520			
W2	"	20.800	36	748.800			
W2-1	"	17.621	18	317.178			
W2-2	"	17.620	18	317.160			
W3	"	20.800	36	748.800			
W3-1	"	17.621	18	317.178			
W3-2	"	17.620	18	317.160			
소 계				7303.372	1.560	11.393	11.735
R1	H13	20.600	4	82.400			
R1-1	"	17.421	2	34.842			
R1-2	"	17.420	2	34.840			
R2	"	0.440	584	256.960			
S2	"	1.704	724	1233.696			
소 계				1642.738	0.995	1.635	1.684
총 계						70.659	73.238

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-063

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(6) (수로암거 STA. 4+060.00)
편철번호	4.222

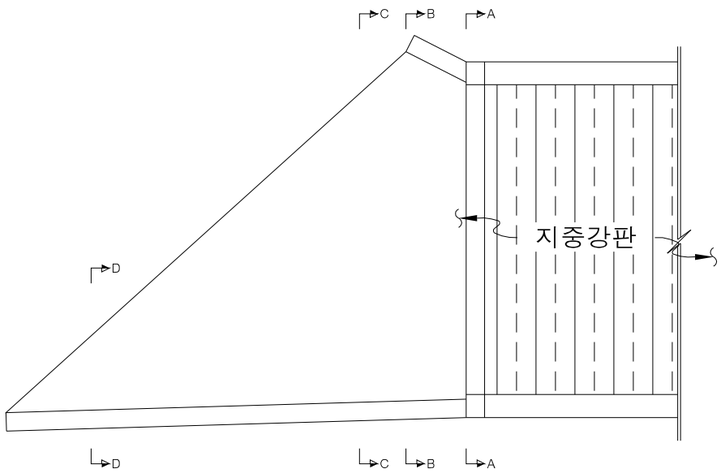
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

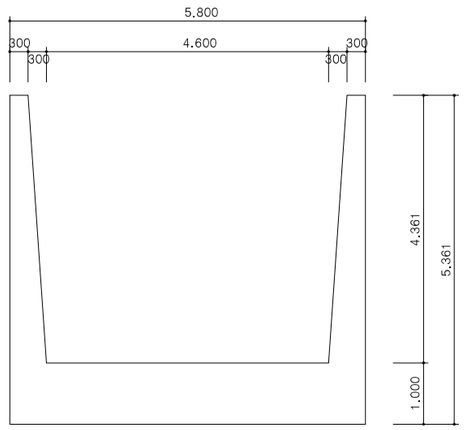
좌측 날개벽 일반도
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

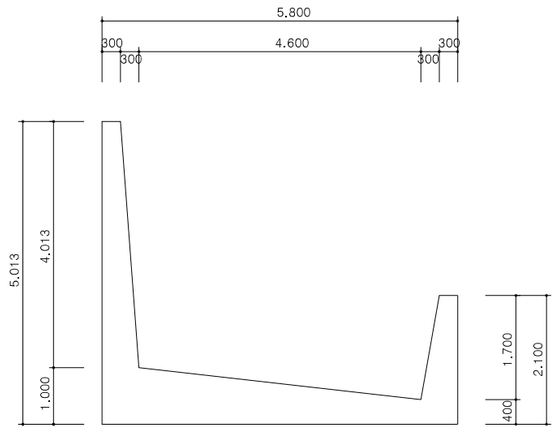
평 면 도
S=1:50



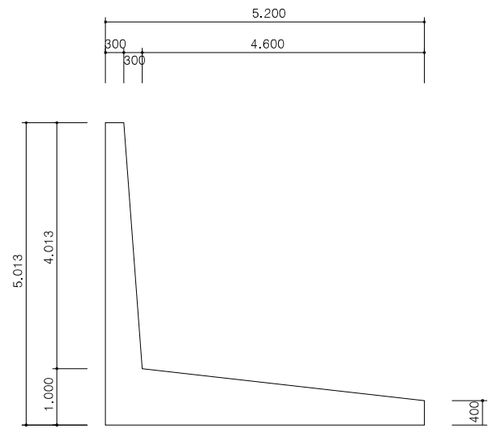
단면 A-A
S=1:50



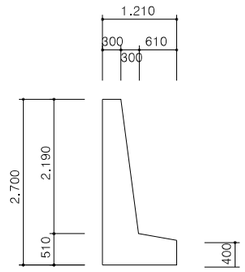
단면 B-B
S=1:50



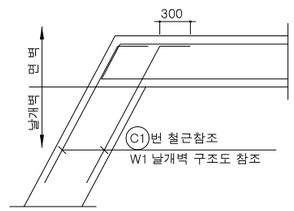
단면 C-C
S=1:50



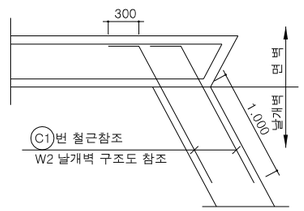
단면 D-D
S=1:50



상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 좌측 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-064	편철번호	4.223
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

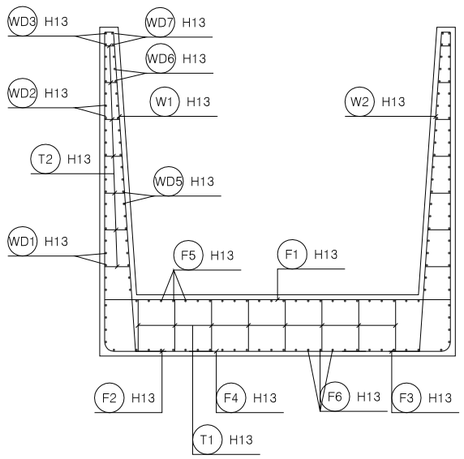
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

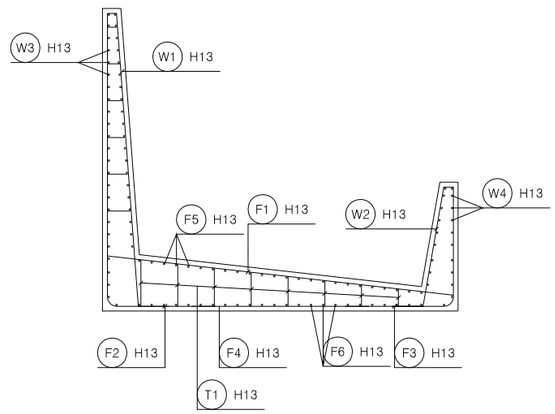
좌측 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

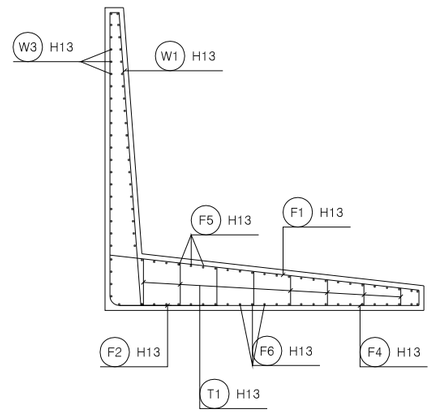
단면 A-A
S=1:50



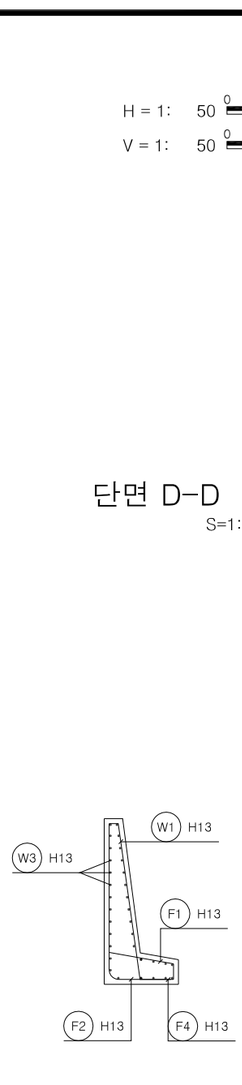
단면 B-B
S=1:50



단면 C-C
S=1:50



단면 D-D
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호 C0040202-065 / 편철번호 4.224
					△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

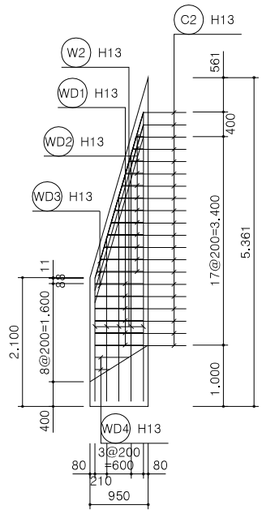
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

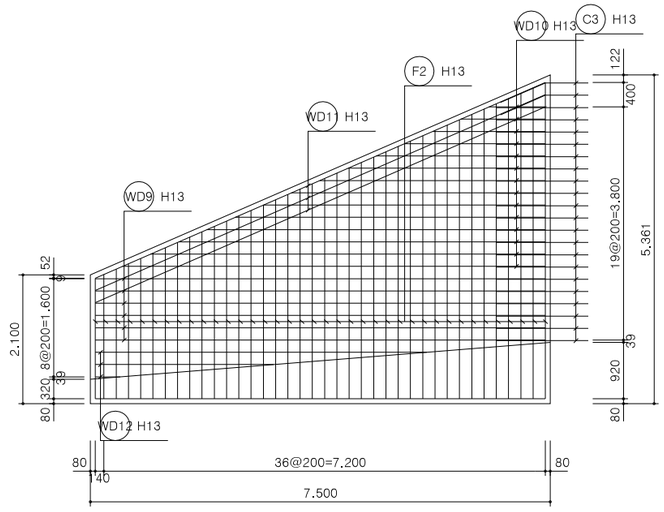
좌측 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

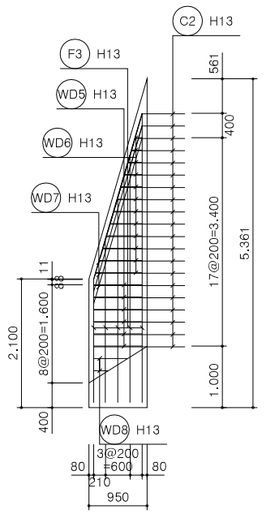
벽 체 배 면
S=1:50



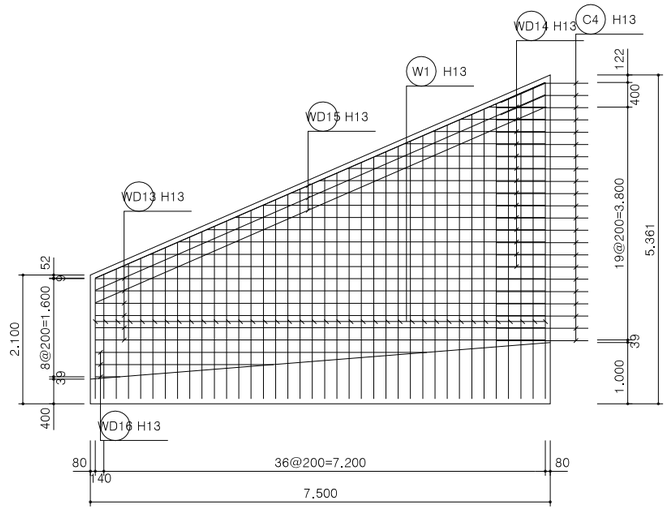
벽 체 배 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-066

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 좌측 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 4+060.00)
편철번호	4.225

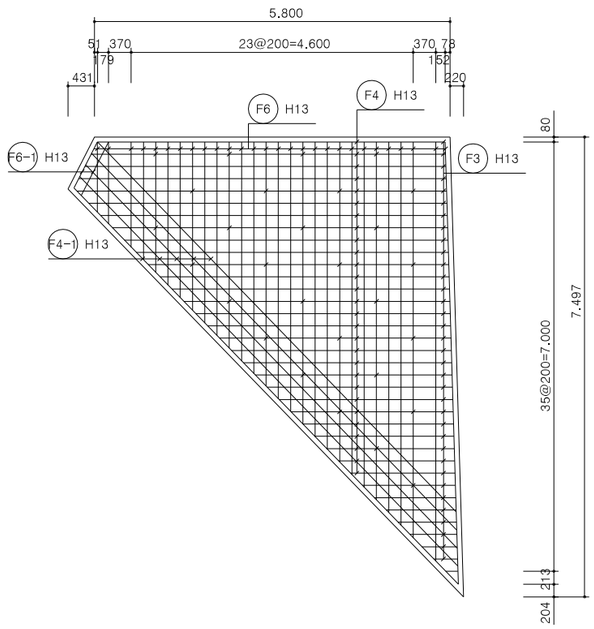
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

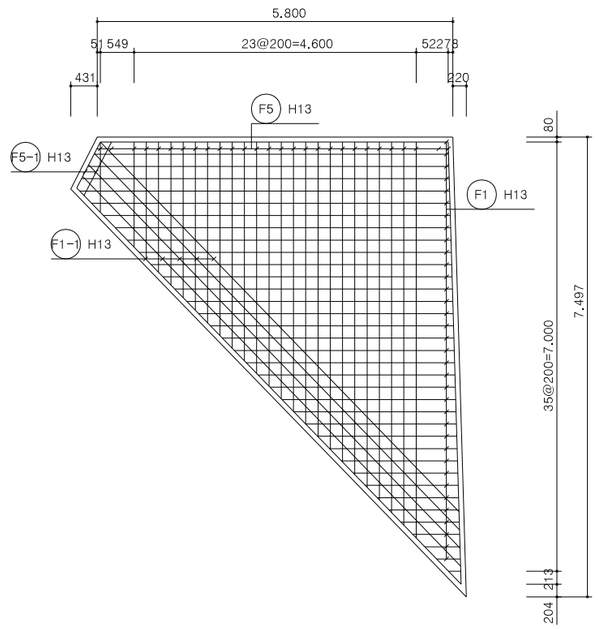
좌측 날개벽 배근도(3)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

저 판 하 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



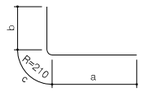
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 날개벽 배근도(3) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-067	편철번호	4.226
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 날개벽 배근도(4)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

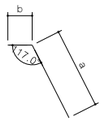


F2 H13 L=4.632 N=38
a=50~1.615 b=1.967~5.159 c=236

F3 H13 L=5.216 N=5
a=1.615 b=2.009~4.720 c=236

W1 H13 L=4.241 N=38
a=1.973~5.213 b=500 c=148

W2 H13 L=4.241 N=5
a=1.973~5.213 b=500 c=148

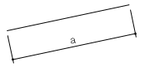


C1 H13 L=1.300 N=20
a=1.000 b=300

C2 H13 L=1.300 N=20
a=1.000 b=300

C3 H13 L=1.300 N=22
a=1.000 b=300

C4 H13 L=1.300 N=22
a=1.000 b=300



F1 H13 L=3.117 N=36
a=200~6.033

F1 H13 L=3.117 N=36
a=200~6.033

F1-1 H13 L=9.091 N=5 j=1x390
a=8.400~9.002

F4 H13 L=1.742 N=36
a=200~3.283

F4-1 H13 L=9.091 N=5 j=1x390
a=8.400~9.002

F5 H13 L=4.181 N=26
a=1.145~7.216

F5-1 H13 L=913 N=2
a=844~981

F6 H13 L=4.181 N=28
a=1.145~7.216

F6-1 H13 L=913 N=2
a=844~981

WD1 H13 L=790 N=6
a=790

WD2 H13 L=437 N=12
a=117~757

WD3 H13 L=2.825 N=3
a=2.825

WD4 H13 L=396 N=2
a=237~554

WD5 H13 L=790 N=3
a=790

WD6 H13 L=437 N=12
a=117~757

WD7 H13 L=2.825 N=3
a=2.825

WD8 H13 L=396 N=2
a=237~554

WD9 H13 L=7.340 N=6
a=7.340

WD10 H13 L=3.910 N=14
a=920~6.900

WD11 H13 L=8.394 N=3 j=1x390
a=8.004

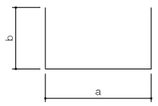
WD12 H13 L=2.907 N=3
a=407~5.407

WD13 H13 L=7.340 N=6
a=7.340

WD14 H13 L=3.910 N=14
a=920~6.900

WD15 H13 L=8.394 N=3 j=1x390
a=8.004

WD16 H13 L=2.907 N=3
a=407~5.407



T1 H13 L=786 N=29
a=306~866 b=100

T2 H13 L=510 N=36
a=186~434 b=100

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H13	1.300	20	26.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	1.300	20	26.000			
C3	"	1.300	22	28.600			
C4	"	1.300	22	28.600			
F1	"	3.117	72	224.424			
F1-1	"	9.091	5	45.455			
F2	"	4.632	38	176.016			
F3	"	5.216	5	26.080			
F4	"	1.742	36	62.712			
F4-1	"	9.091	5	45.455			
F5	"	4.181	26	108.706			
F5-1	"	0.913	2	1.826			
F6	"	4.181	28	117.068			
F6-1	"	0.913	2	1.826			
T1	"	0.786	29	22.794			
T2	"	0.510	36	18.360			
W1	"	4.241	38	161.158			
W2	"	4.241	5	21.205			
WD1	"	0.790	6	4.740			
WD2	"	0.437	12	5.244			
WD3	"	2.825	3	8.475			
WD4	"	0.396	2	0.792			
WD5	"	0.790	3	2.370			
WD6	"	0.437	12	5.244			
WD7	"	2.825	3	8.475			
WD8	"	0.396	2	0.792			
WD9	"	7.340	6	44.040			
WD10	"	3.910	14	54.740			
WD11	"	8.394	3	25.182			
WD12	"	2.907	3	8.721			
WD13	"	7.340	6	44.040			
WD14	"	3.910	14	54.740			
WD15	"	8.394	3	25.182			
WD16	"	2.907	3	8.721			
소 계				1443.783	0.995	1.437	1.480
총 계						1.437	1.480

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 좌측 날개벽 배근도(4) (수로암거 STA. 4+060.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-068	편철번호	4.227

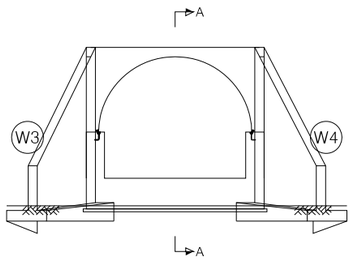
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

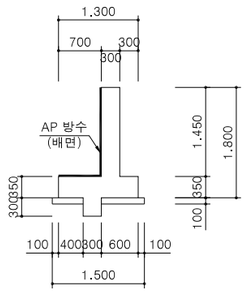
W3 날개벽 일반도
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

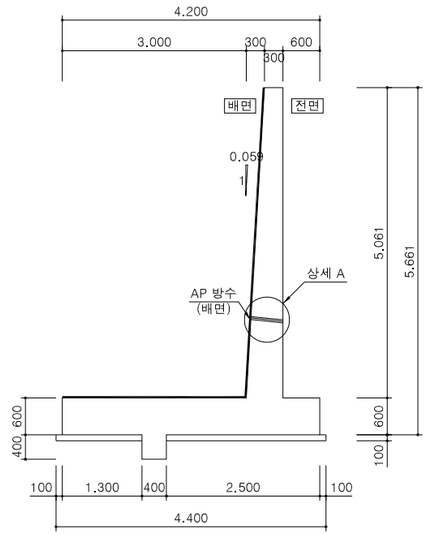
정 면 도
S=1:100



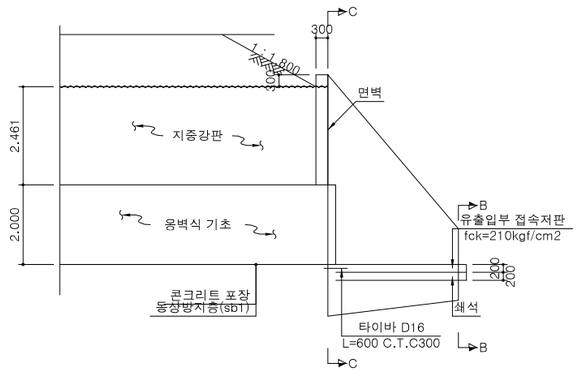
단면 B-B
S=1:50



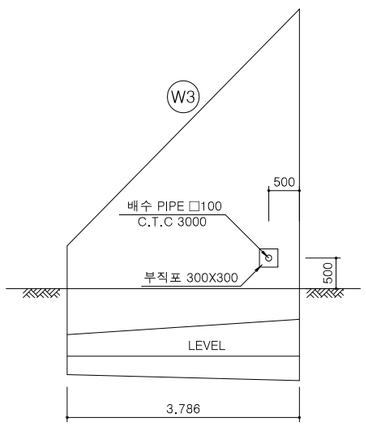
단면 C-C
S=1:50



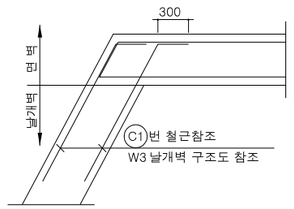
단면 A-A
S=NONE



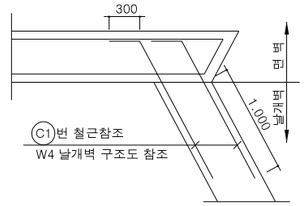
배수 설치 상세
S=1:50



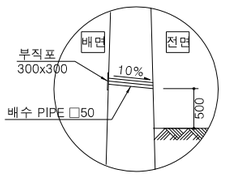
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-069	편철번호	4.228
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

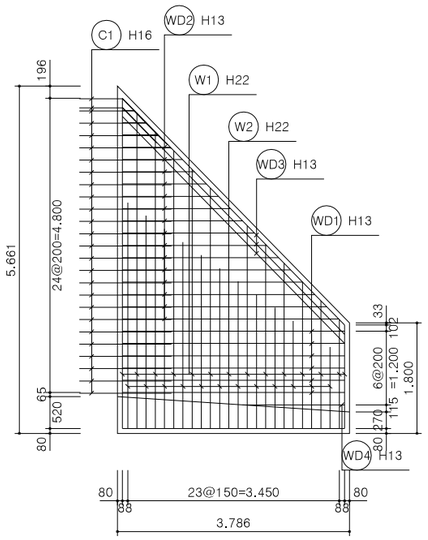
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

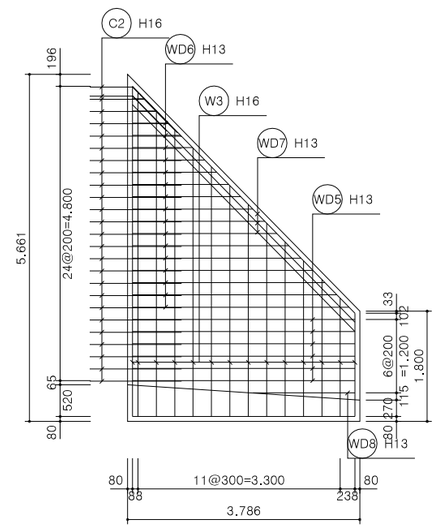
W3 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

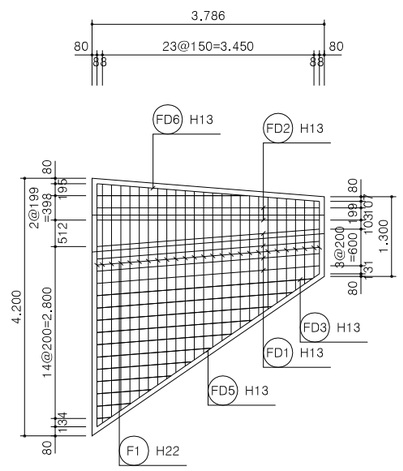
벽 체 배 면
S=1:50



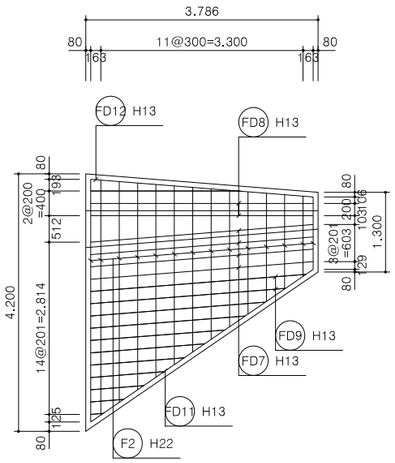
벽 체 전 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-070	편철번호	4.229
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

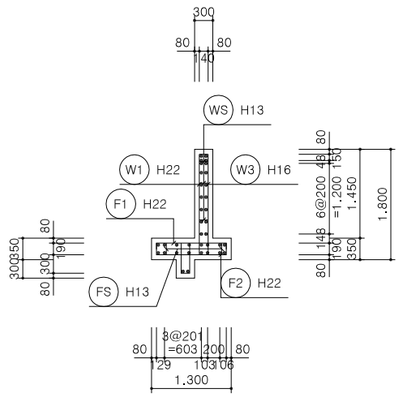
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

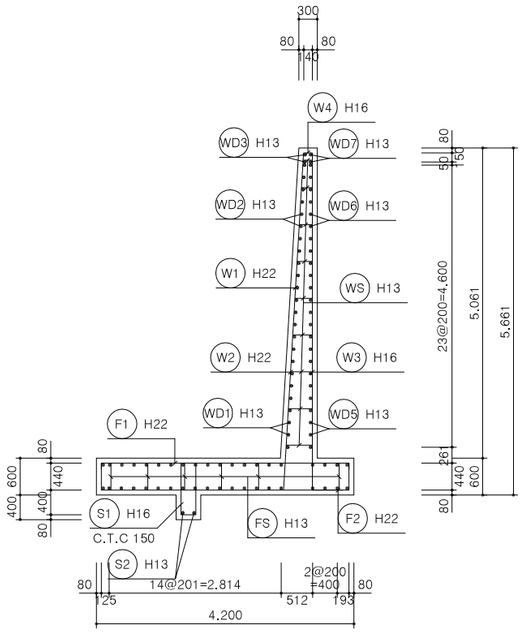
W3 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

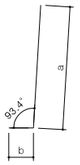
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=5.66M)
S=1:50



철근 상세도



W1 H22 L=4.075 N=14
a=1.640~5.511 b=500

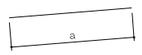
W2 H22 L=3.005 N=12
a=1.327~3.683 b=500

W3 H16 L=3.931 N=14
a=1.640~5.501 b=220~500

F1 H22 L=2.790 N=26
a=1.140~4.040 b=100

F2 H22 L=3.220 N=14
a=1.140~4.040 b=190~440

W4 H16 L=542 N=14
a=200 b=140~145



FD1 H13 L=3.637 N=4
a=3.637

FD2 H13 L=3.626 N=2
a=3.626

FD3 H13 L=1.873 N=11
a=221~3.524

FD4 H13 L=2.457 N=1
a=2.457

FD5 H13 L=4.399 N=1
a=4.399

FD6 H13 L=3.637 N=1
a=3.637

FD7 H13 L=3.637 N=4
a=3.637

FD8 H13 L=3.626 N=2
a=3.626

FD9 H13 L=1.863 N=11
a=207~3.520

FD10 H13 L=2.441 N=1
a=2.441

FD11 H13 L=4.399 N=1
a=4.399

FD12 H13 L=3.637 N=1
a=3.637

S2 H13 L=3.626 N=2
a=3.626

WD1 H13 L=3.626 N=6
a=3.626

WD2 H13 L=1.863 N=18
a=196~3.530

WD3 H13 L=5.179 N=3
a=5.179

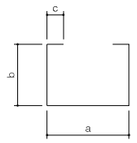
WD4 H13 L=1.664 N=1
a=1.664

WD5 H13 L=3.626 N=6
a=3.626

WD6 H13 L=1.863 N=18
a=196~3.530

WD7 H13 L=5.179 N=3
a=5.179

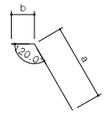
WD8 H13 L=1.664 N=1
a=1.664



FS H13 L=1.569 N=10
a=635 b=225~475 c=117

WS H13 L=932 N=27
a=335 b=175~188 c=117

S1 H16 L=1.520 N=26
a=490~840 b=140~240



C1 H16 L=1.300 N=26
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=26
a=1.000 b=300

철근 집계표

(SD40) (W3_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.790	26	72.540	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	3.220	14	45.080			
W1	"	4.075	14	57.050			
W2	"	3.005	12	36.060			
소 계				210.730	3.040	0.641	0.679
C1	H16	1.300	26	33.800			ADD 3%
C2	"	1.300	26	33.800			
S1	"	1.520	26	39.520			
W3	"	3.931	14	55.034			
W4	"	0.542	14	7.588			
소 계				169.742	1.560	0.265	0.273
FD1	H13	3.637	4	14.548			
FD2	"	3.626	2	7.252			
FD3	"	1.873	11	20.603			
FD4	"	2.457	1	2.457			
FD5	"	4.399	1	4.399			
FD6	"	3.637	1	3.637			
FD7	"	3.637	4	14.548			
FD8	"	3.626	2	7.252			
FD9	"	1.863	11	20.493			
FD10	"	2.441	1	2.441			
FD11	"	4.399	1	4.399			
FD12	"	3.637	1	3.637			
FS	"	1.569	10	15.690			
S2	"	3.626	2	7.252			
WD1	"	3.626	6	21.756			
WD2	"	1.863	18	33.534			
WD3	"	5.179	3	15.537			
WD4	"	1.664	1	1.664			
WD5	"	3.626	6	21.756			
WD6	"	1.863	18	33.534			
WD7	"	5.179	3	15.537			
WD8	"	1.664	1	1.664			
WS	"	0.932	27	25.164			
소 계				298.754	0.995	0.297	0.306
총 계						1.203	1.258

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	② 2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-071	편철번호	4.230
					① 2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

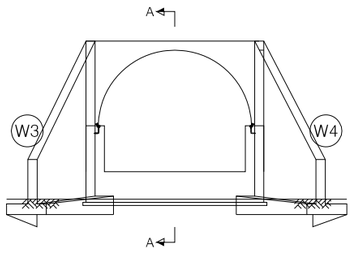
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

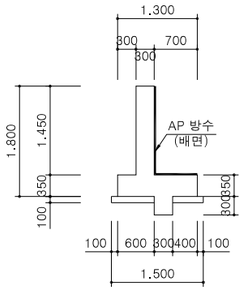
W4 날개벽 일반도
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

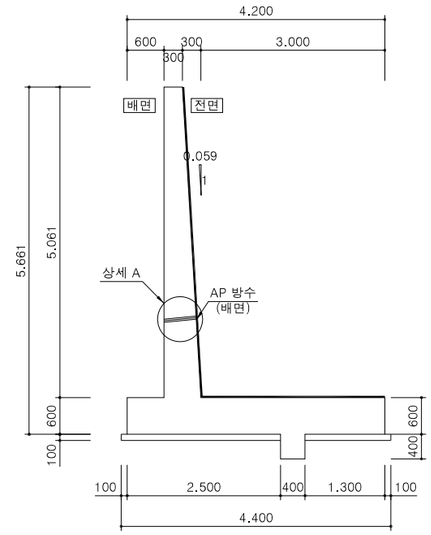
정 면 도
S=1:100



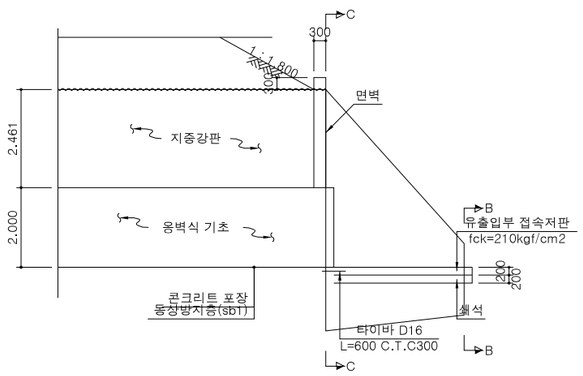
단면 B-B
S=1:50



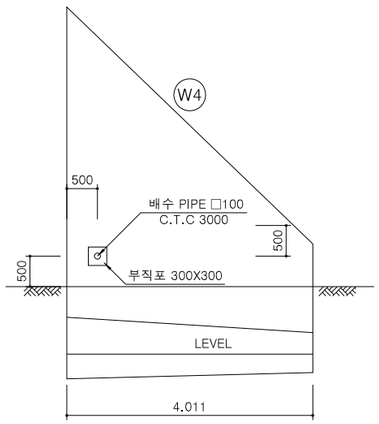
단면 C-C
S=1:50



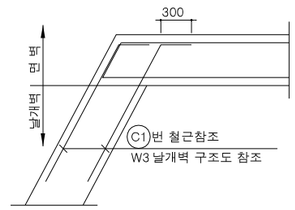
단면 A-A
S=NONE



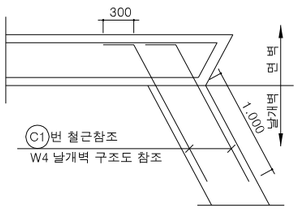
배수 설치 상세
S=1:50



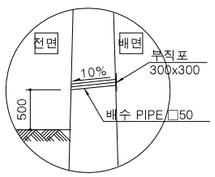
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-072	편철번호	4.231
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

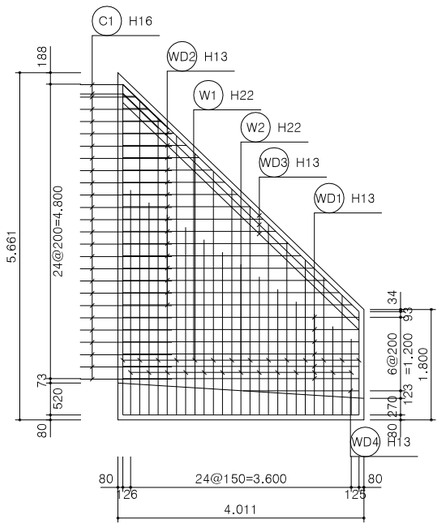
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

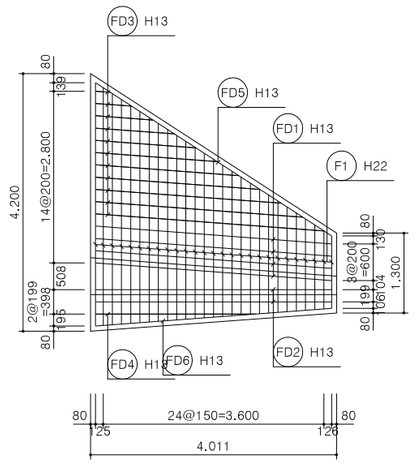
W4 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

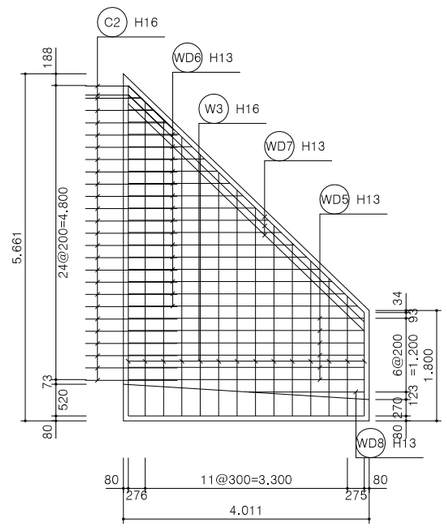
벽 체 배 면
S=1:50



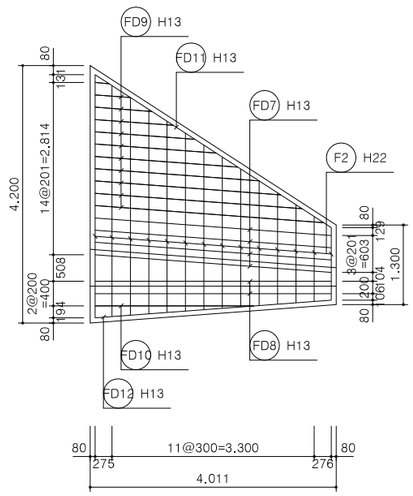
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-073

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 4+060.00)
편철번호	4.232

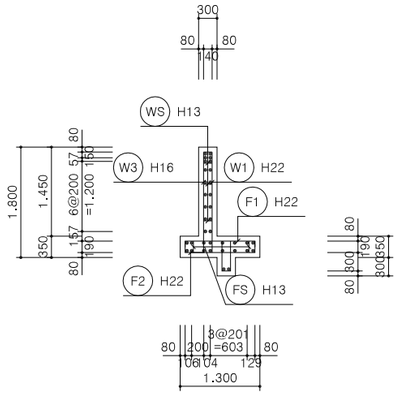
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

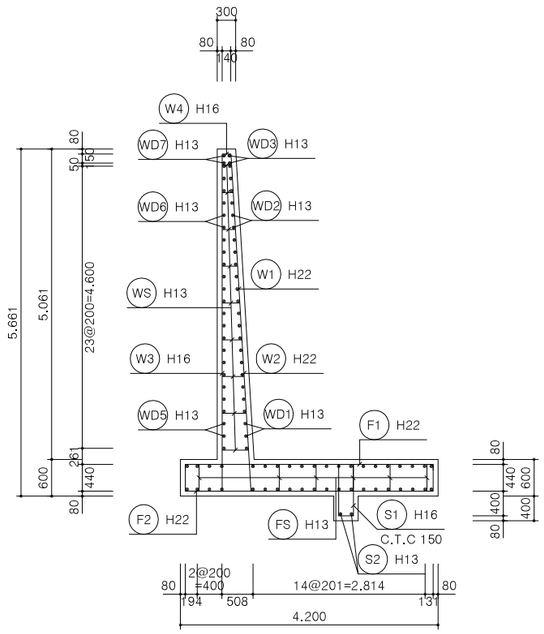
W4 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

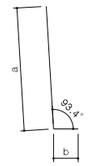
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=5.66M)
S=1:50



철근 상세도



W1 H22 L=4.075 N=14
a=1.640~5.511 b=500

W2 H22 L=2.953 N=13
a=1.240~3.666 b=500

W3 H16 L=3.931 N=14
a=1.640~5.501 b=220~500

F1 H22 L=2.790 N=27
a=1.140~4.040 b=100

F2 H22 L=3.220 N=14
a=1.140~4.040 b=190~440

W4 H16 L=542 N=14
a=200 b=140~145

FD1 H13 L=3.862 N=4
a=3.862

FD2 H13 L=3.851 N=2
a=3.851

FD3 H13 L=1.991 N=11
a=242~3.740

FD4 H13 L=2.606 N=1
a=2.606

FD5 H13 L=4.589 N=1
a=4.589

FD6 H13 L=3.862 N=1
a=3.862

FD7 H13 L=3.862 N=4
a=3.862

FD8 H13 L=3.851 N=2
a=3.851

FD9 H13 L=1.982 N=11
a=229~3.736

FD10 H13 L=2.591 N=1
a=2.591

FD11 H13 L=4.589 N=1
a=4.589

FD12 H13 L=3.862 N=1
a=3.862

S2 H13 L=3.851 N=2
a=3.851

WD1 H13 L=3.851 N=6
a=3.851

WD2 H13 L=1.974 N=18
a=208~3.740

WD3 H13 L=5.345 N=3
a=5.345

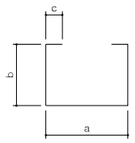
WD4 H13 L=1.893 N=1
a=1.893

WD5 H13 L=3.851 N=6
a=3.851

WD6 H13 L=1.974 N=18
a=208~3.740

WD7 H13 L=5.345 N=3
a=5.345

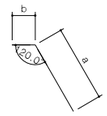
WD8 H13 L=1.893 N=1
a=1.893



FS H13 L=1.569 N=12
a=635 b=225~475 c=117

WS H13 L=932 N=29
a=335 b=175~188 c=117

S1 H16 L=1.520 N=27
a=490~840 b=140~240



C1 H16 L=1.300 N=26
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=26
a=1.000 b=300

철근 집계표

(SD40) (W4_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.790	27	75.330	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	3.220	14	45.080			
W1	"	4.075	14	57.050			
W2	"	2.953	13	38.389			
소 계				215.849	3.040	0.656	0.696
C1	H16	1.300	26	33.800			ADD 3%
C2	"	1.300	26	33.800			
S1	"	1.520	27	41.040			
W3	"	3.931	14	55.034			
W4	"	0.542	14	7.588			
소 계				171.262	1.560	0.267	0.275
FD1	H13	3.862	4	15.448			
FD2	"	3.851	2	7.702			
FD3	"	1.991	11	21.901			
FD4	"	2.606	1	2.606			
FD5	"	4.589	1	4.589			
FD6	"	3.862	1	3.862			
FD7	"	3.862	4	15.448			
FD8	"	3.851	2	7.702			
FD9	"	1.982	11	21.802			
FD10	"	2.591	1	2.591			
FD11	"	4.589	1	4.589			
FD12	"	3.862	1	3.862			
FS	"	1.569	12	18.828			
S2	"	3.851	2	7.702			
WD1	"	3.851	6	23.106			
WD2	"	1.974	18	35.532			
WD3	"	5.345	3	16.035			
WD4	"	1.893	1	1.893			
WD5	"	3.851	6	23.106			
WD6	"	1.974	18	35.532			
WD7	"	5.345	3	16.035			
WD8	"	1.893	1	1.893			
WS	"	0.932	29	27.028			
소 계				318.792	0.995	0.317	0.327
총 계						1.241	1.297

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-074	편철번호	4.233

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

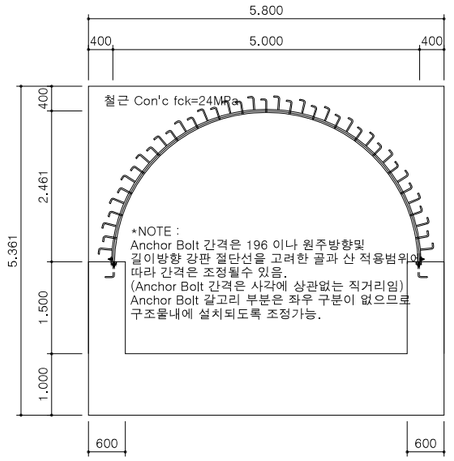
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

FW1 면벽일반도 및 구조도
(수로암거 STA. 4+060.00)

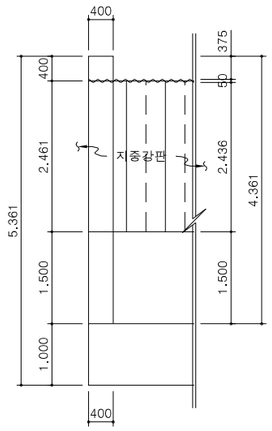
H = 1: 50 (0, 50)
V = 1: 50 (0, 10)

면벽 일반도
S=1:50

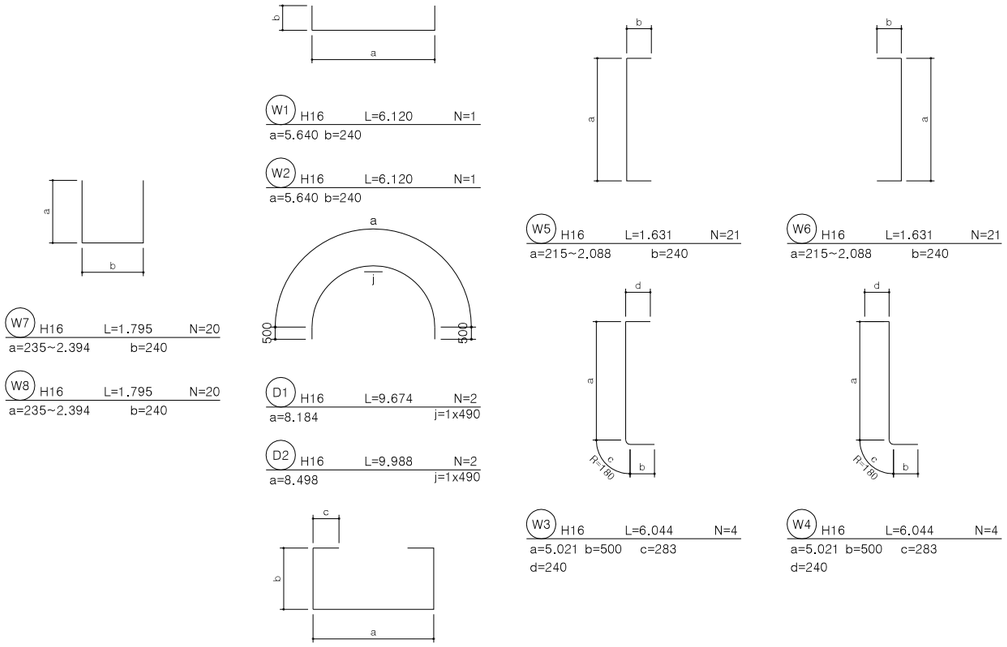
정 면 도



측 면 도

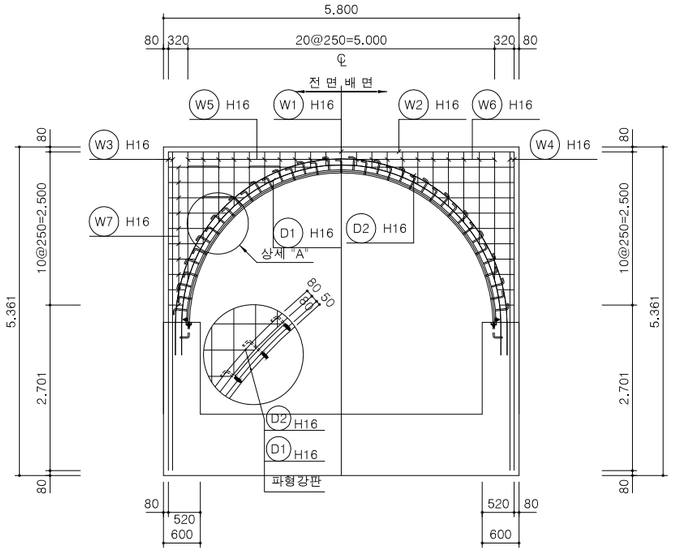


철근 상세도

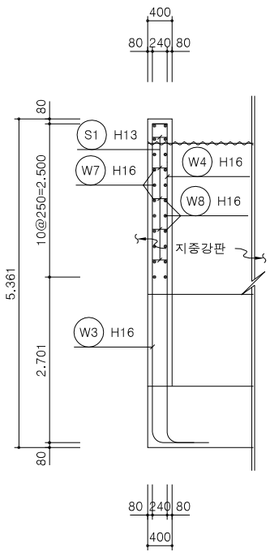


면벽 구조도
S=1:50

정 면 도



측 면 도



철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
D1	H16	9.674	2	19.348	(kgf/m)		ADD 3%
D2	"	9.988	2	19.976			
W1	"	6.120	1	6.120			
W2	"	6.120	1	6.120			
W3	"	6.044	4	24.176			
W4	"	6.044	4	24.176			
W5	"	1.631	21	34.251			
W6	"	1.631	21	34.251			
W7	"	1.795	20	35.900			
W8	"	1.795	20	35.900			
소 계				240.218	1.560	0.375	0.386
S1	H13	1.294	10	12.940			
소 계				12.940	0.995	0.013	0.013
총 계						0.388	0.399

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 FW1 면벽일반도 및 구조도 (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-075	편철번호	4.234
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

배수계획도
(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:100

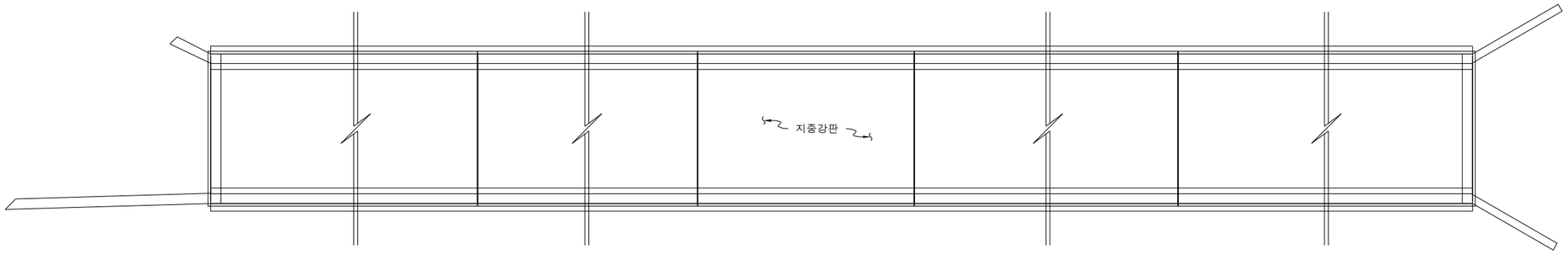
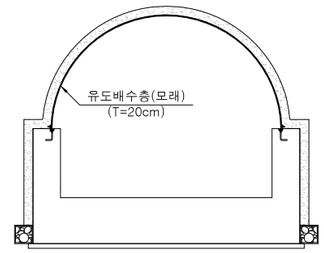
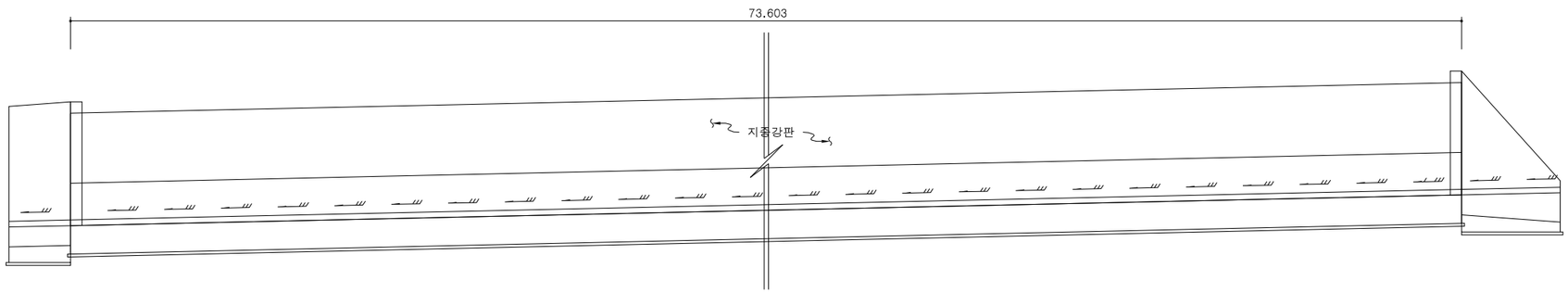


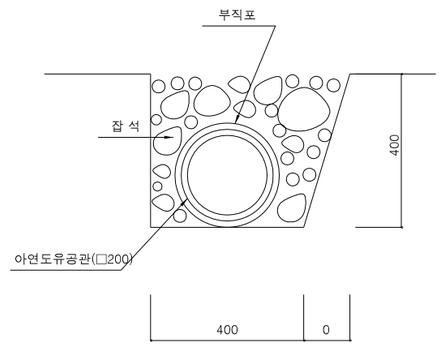
표 준 단 면 도
S=1:150



종 단 면 도
S=1:100



외측부 배수 상세
S=1:10



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 배수계획도 (수로암거 STA. 4+060.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-076	편철번호	4.235
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

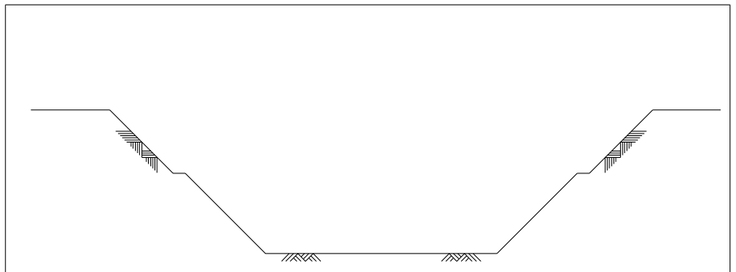
시공순서도

(수로암거 STA. 4+060.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

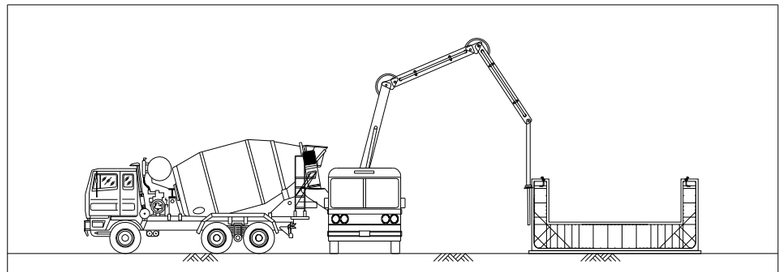
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

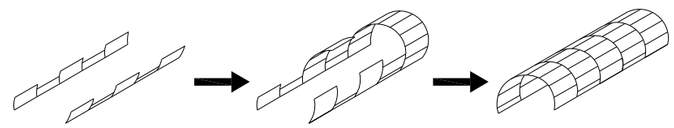


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

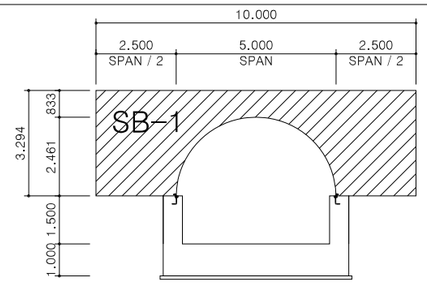


3. 지중강판조립



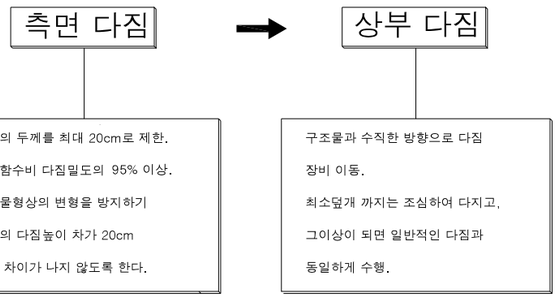
볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 뒷채움

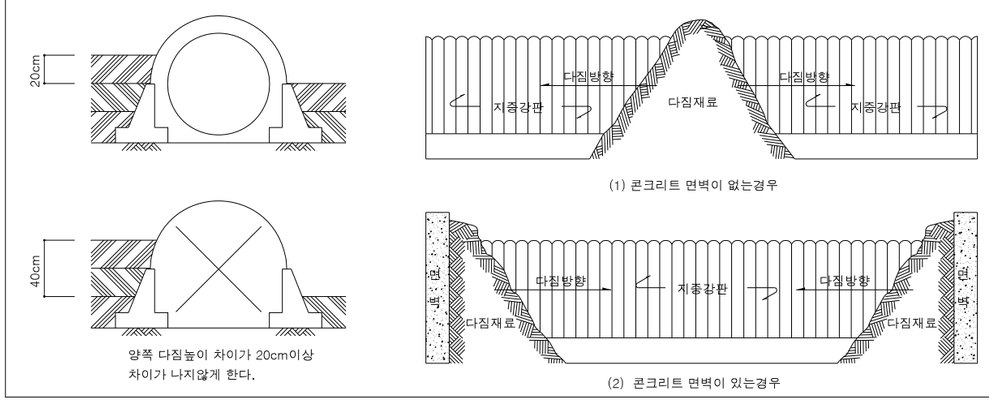


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

5-1. 다짐

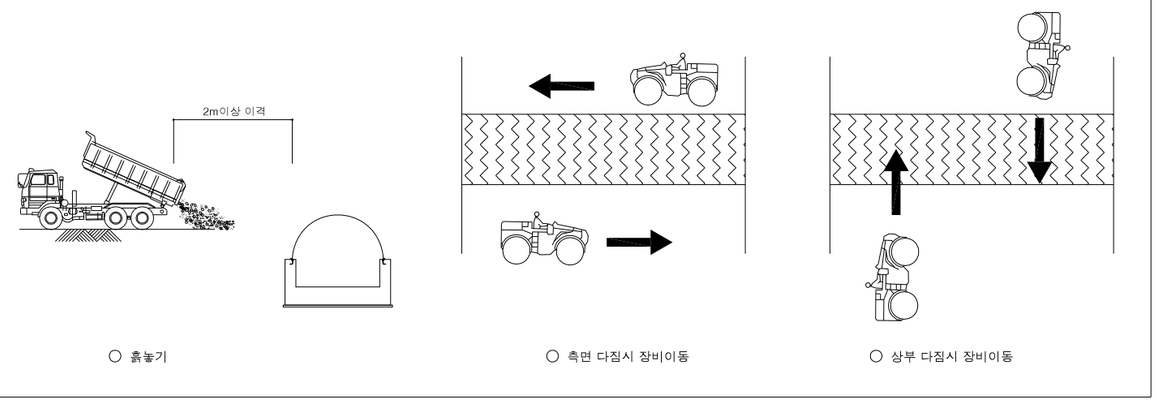


5-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

6. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					
	시설/공구			△					
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
				△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (수로암거 STA. 4+060.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-077	편철번호	4.236

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 200 (0 ~ 50)

V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도

S=1:200

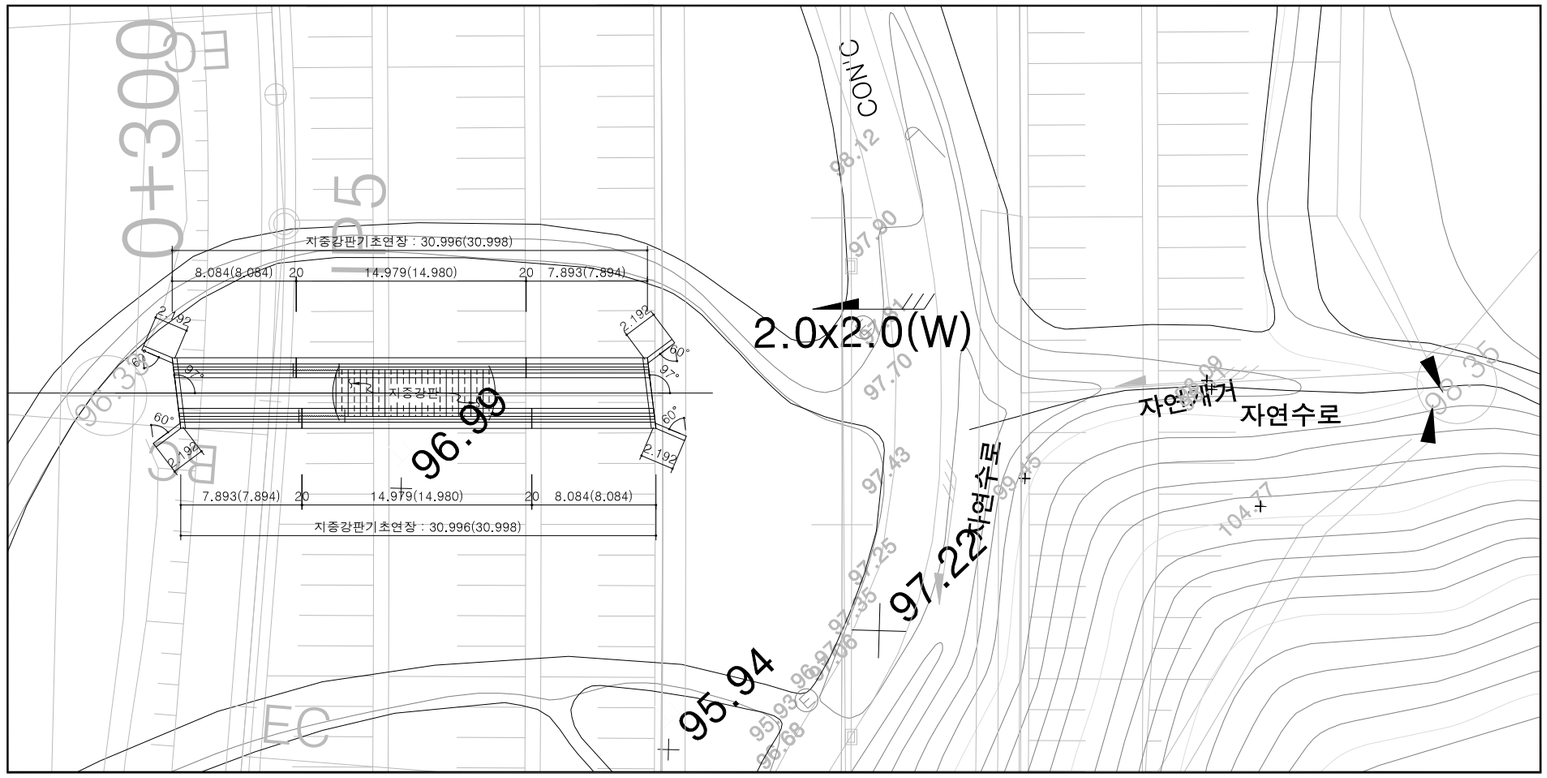
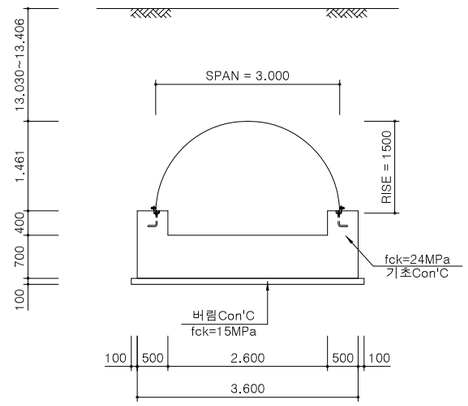


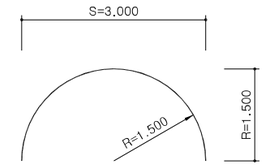
표 준 단 면 도

S=1:50



지 중 강 판 제 원

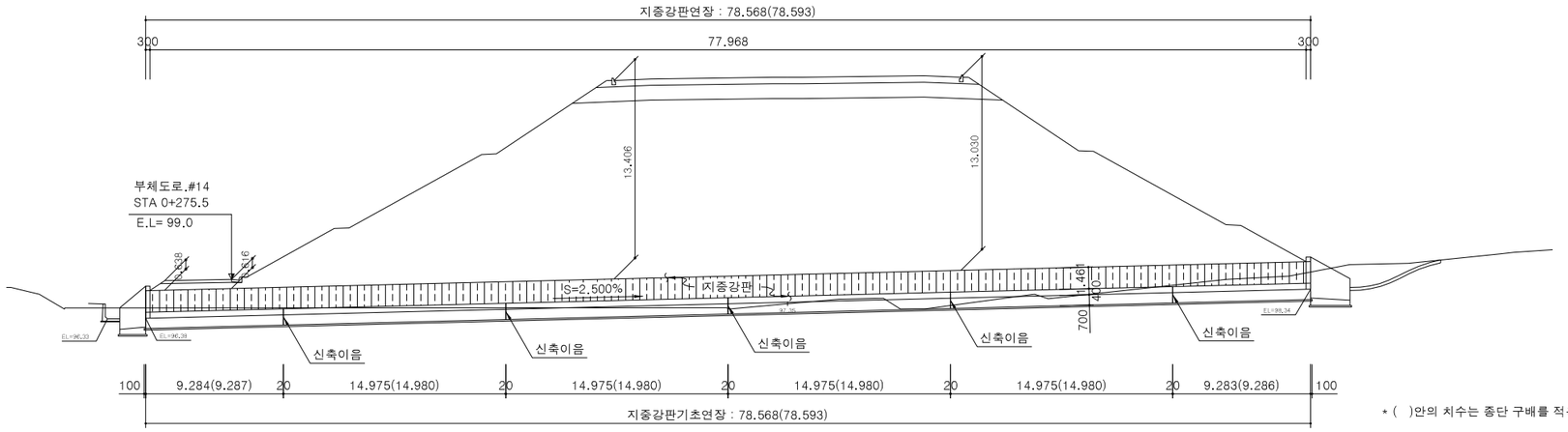
S=1:50



* 메인판 두께 : 4.0mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도

S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

특 기 사 항

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-078	편철번호	4.237
					2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

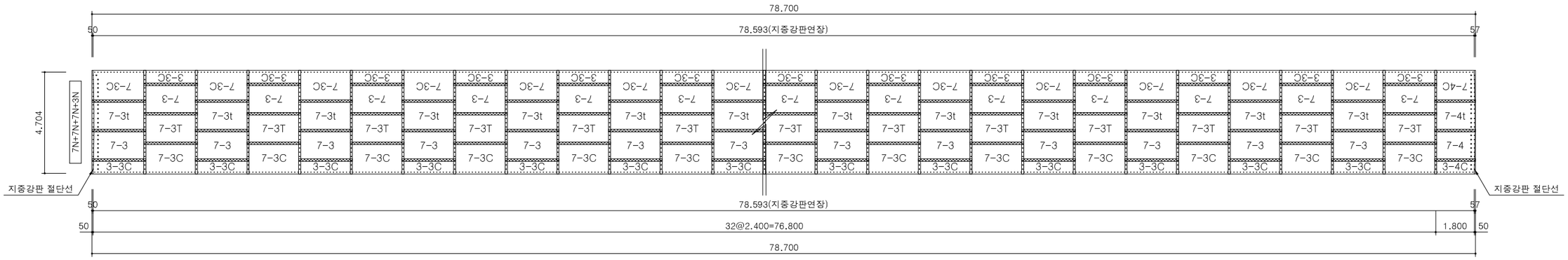
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

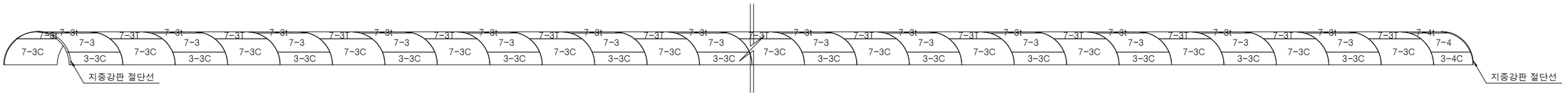
SEG. 구분도
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

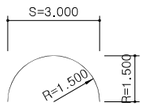
지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100

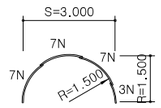


지중강판 제원도
S=1:100



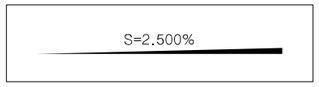
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제원 강판폭 (mm)	제원 강판길이 (mm)	두께 (mm)	수량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	4.00	32		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	4.00	32		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	4.00	16		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	4.00	16		KS D 3503
소 계				96	358.080	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	4.00	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	4.00	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	4.00	1		KS D 3503
소 계				3	8.504	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	4.00	32		KS D 3503
소 계				32	56.640	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	4.00	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				132	424.569	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도면명	배수공 SEG. 구분도 (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-079	편철번호	4.238

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

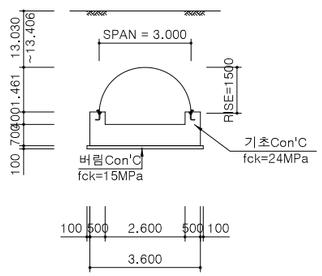
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

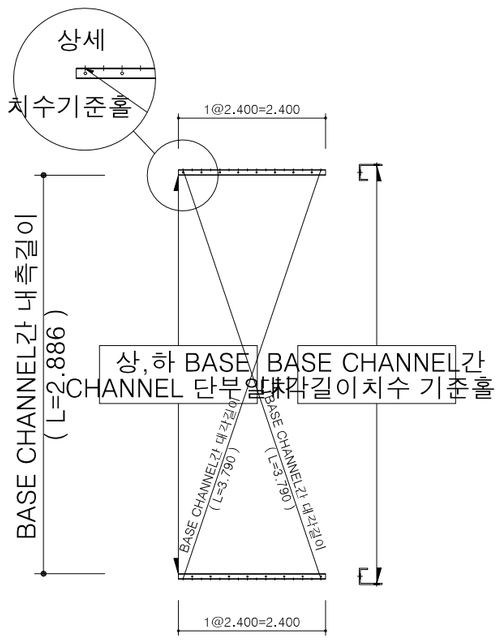
지중강판 상세도(1)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

표 준 단 면 도
S=1:100

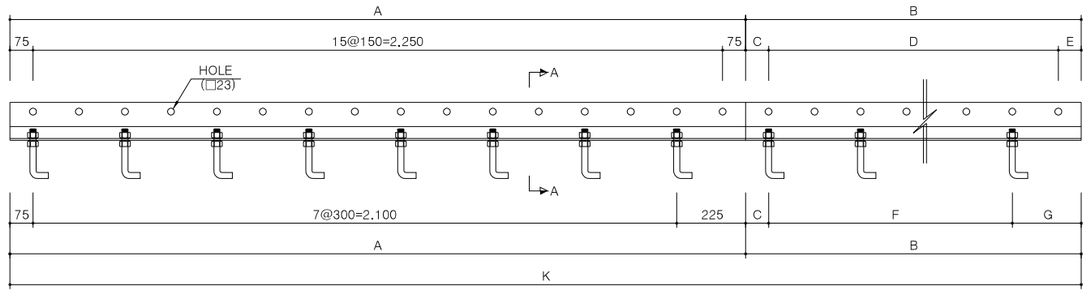


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100

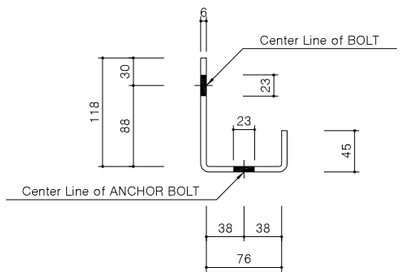


* 내측길이 및 대각길이는
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

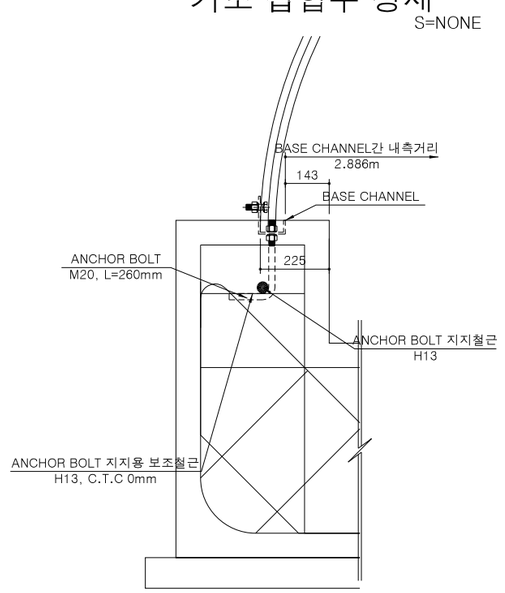
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



단면 A - A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	32@2.400=76.800	1.793	75	11@150=1.650	68	5@300=1.500	218	78.593	
우 측	32@2.400=76.800	1.793	75	11@150=1.650	68	5@300=1.500	218	78.593	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (수로암거 STA. 4+348.58)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-080	편철번호	4.239

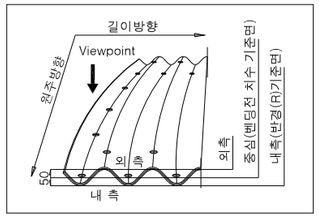
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

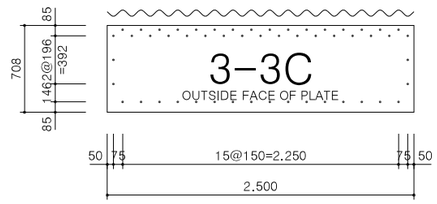
지중강판 상세도(2)
(수로암거 STA. 4+348.58)

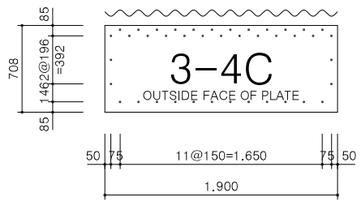
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

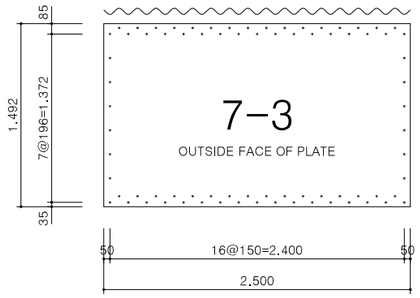
지중강판 치수기준도

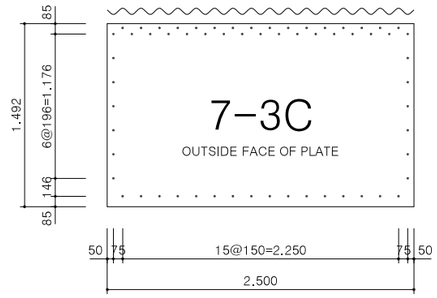


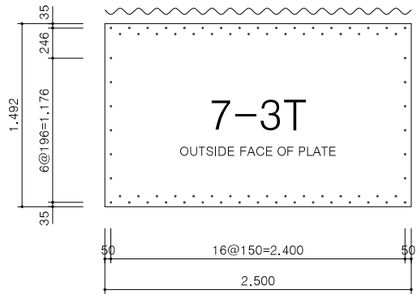
지중강판 SEGMENT
S=1:25

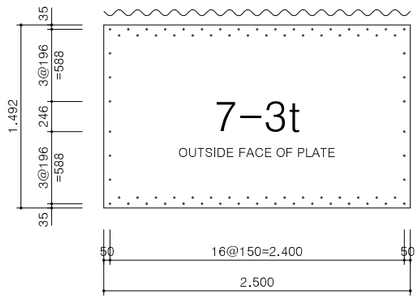


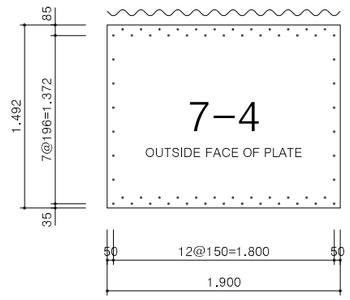


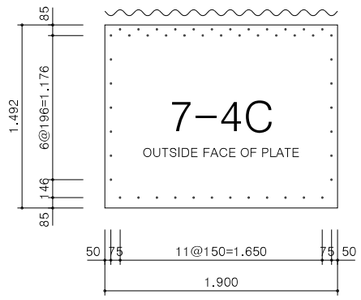


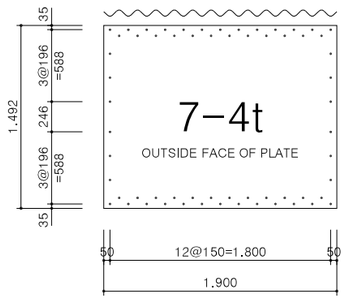












< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도면명	배수공 지중강판 상세도(2) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-081	편철번호	4.240

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

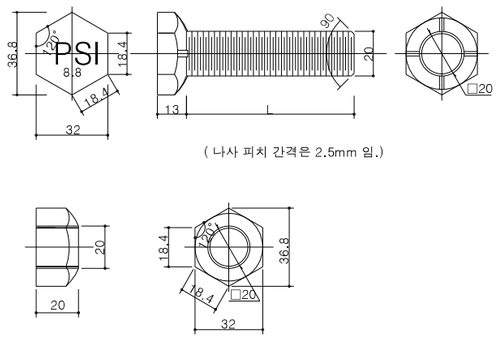
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(3)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -

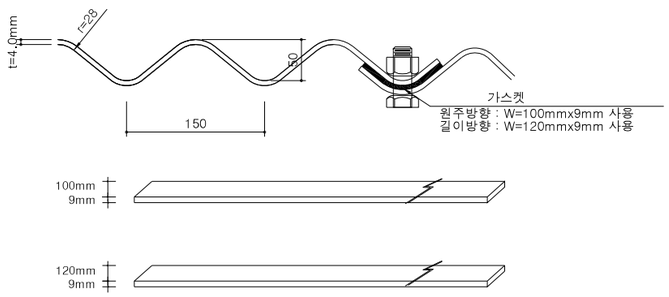


(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

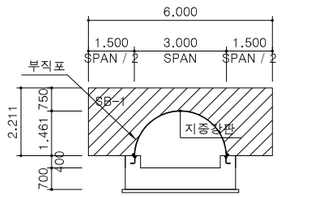
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

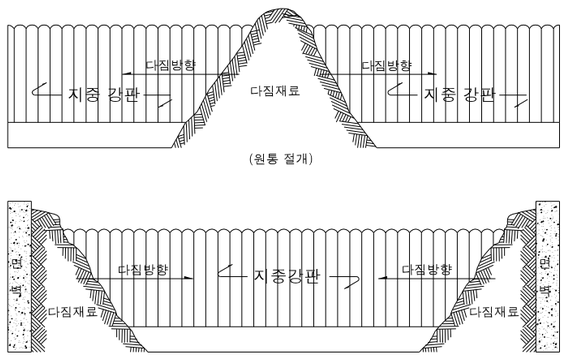


다 짐 개 요 도
S=1:100

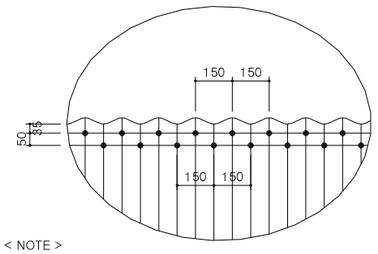


< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

측 면 도
S=NONE



연결볼트 배치상세
S=NONE



< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
157.19	524	46	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(3) (수로암거 STA. 4+348.58)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-082	편철번호	4.241

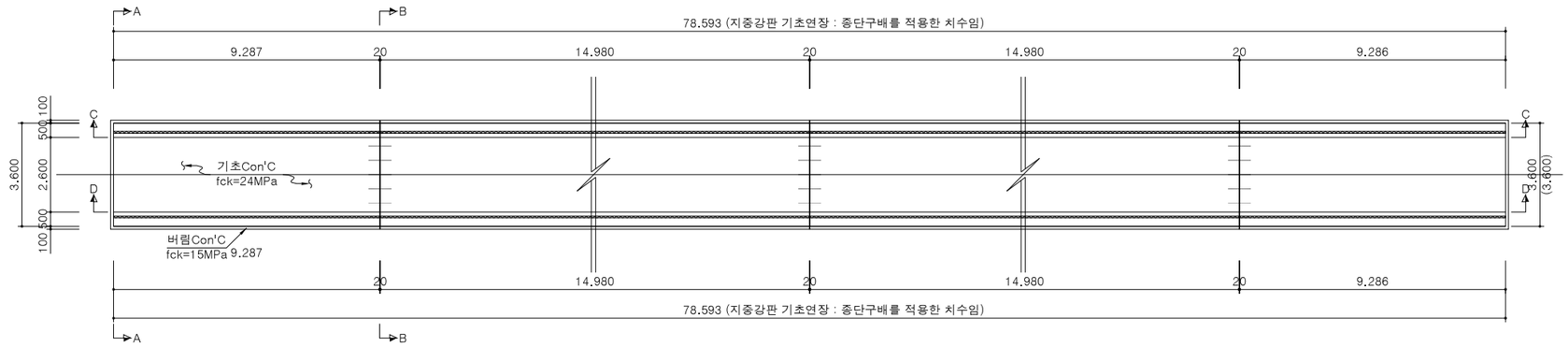
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

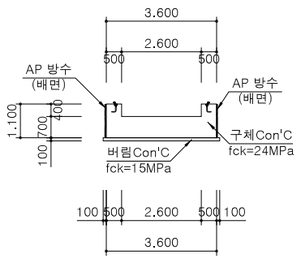
기초 일반도(1)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

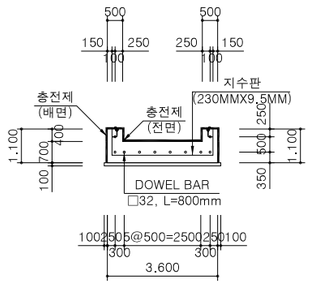
평 면 도
S=1:100



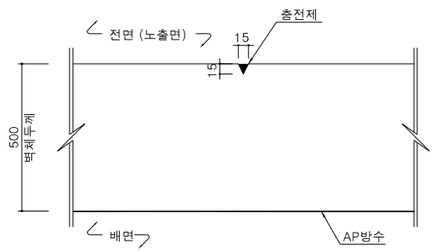
단면 A-A
S=1:100



단면 B-B
S=1:100



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(1) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-083	편철번호	4.242
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

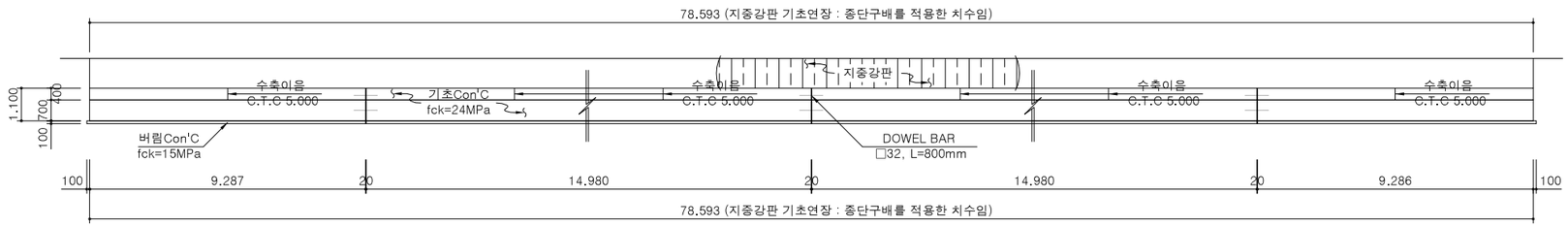
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

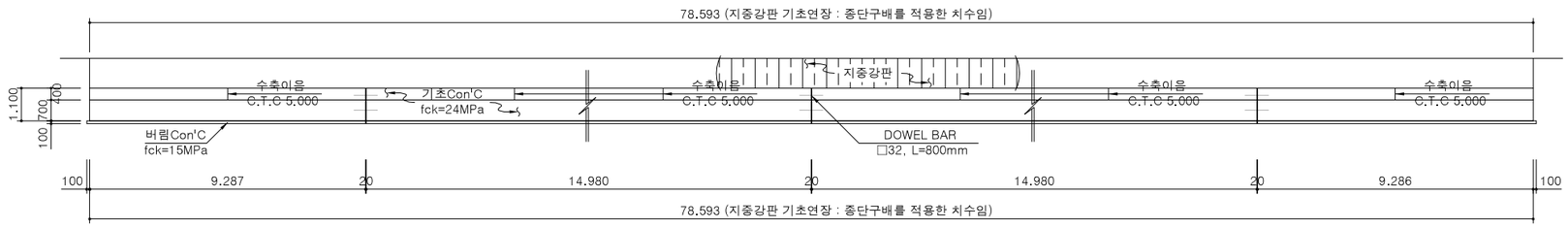
기초 일반도(2)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

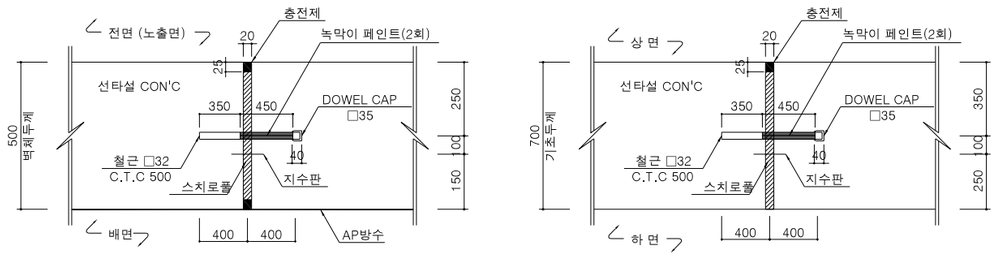
단면 C-C
S=1:100



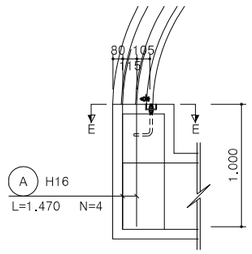
단면 D-D
S=1:100



신축이음 상세도
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(2) (수로암거 STA. 4+348.58)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-084	편철번호	4.243

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

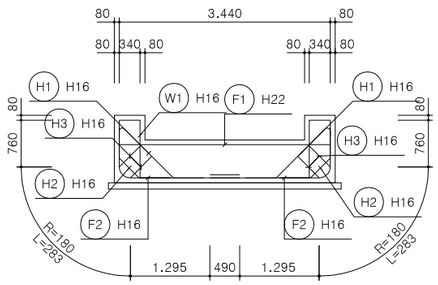
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50
V = 1: 50

주철근 조립도

① Cycle C.T.C 250
S=1:50



② Cycle C.T.C 250
S=1:50

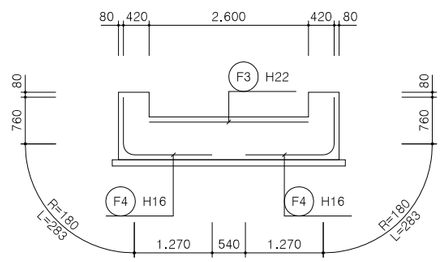
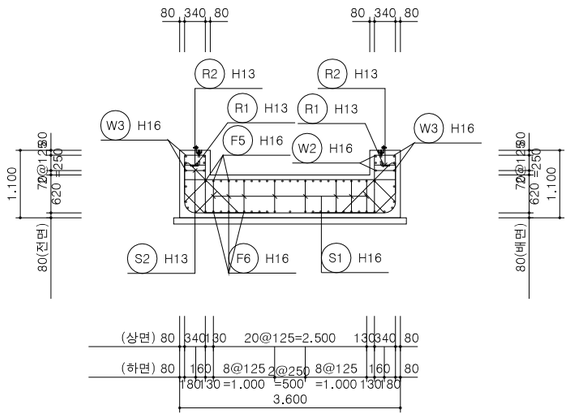
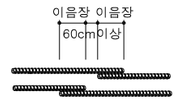


표 준 단 면 도
S=1:50



<NOTE>
1. 철근 조립시 이음구간은 지그재그 배열을 원칙으로 한다.
2. 철근 조립시 아래와 같이 이음구간 위치가 일치하지 않도록
이격거리 60cm이상을 확보하여 배근하는 것을 원칙으로 한다.



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-085	편철번호	4.244
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

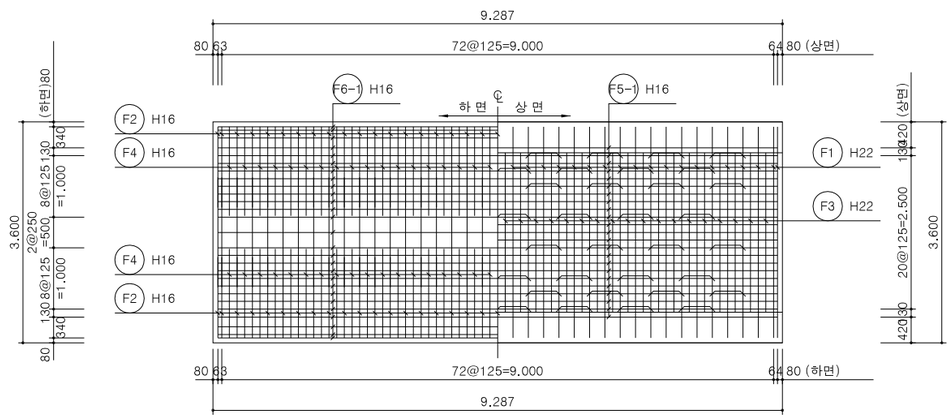
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

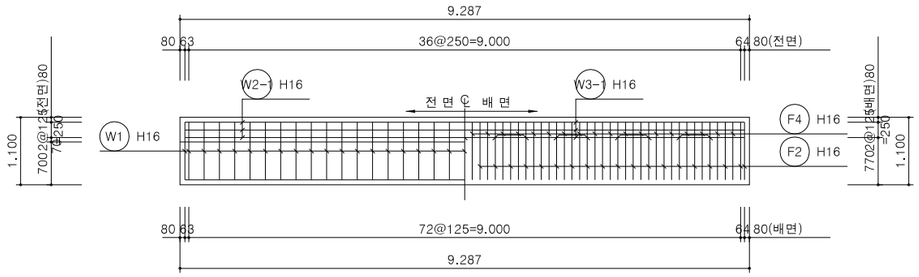
기초 구조도(2)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

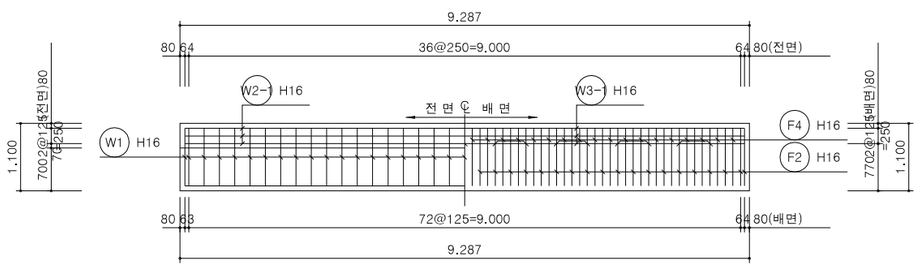
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-086

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (수로암거 STA. 4+348.58)
편철번호	4.245

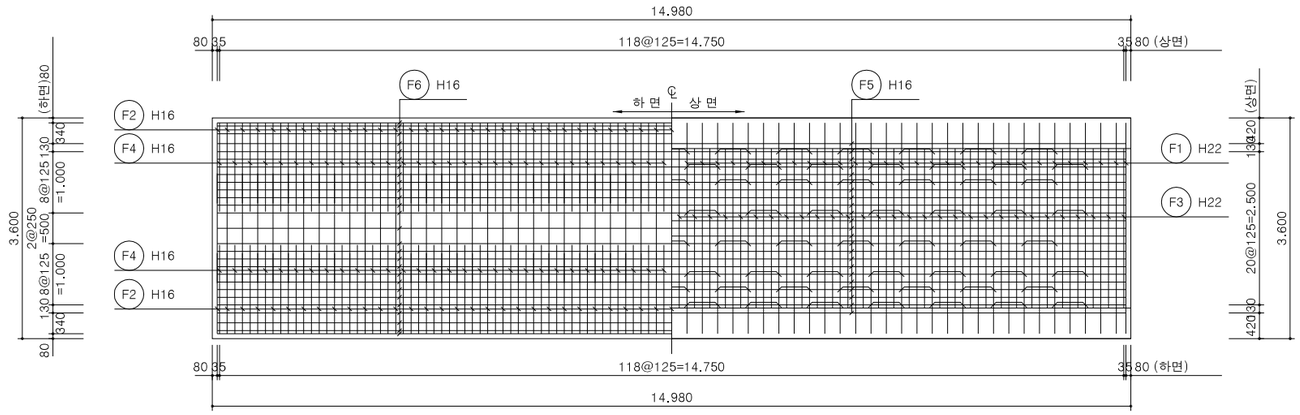
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

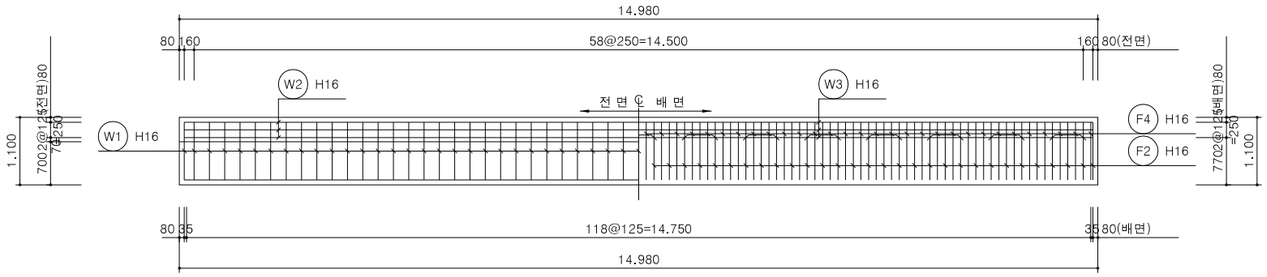
기초 구조도(3)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50
V = 1: 50

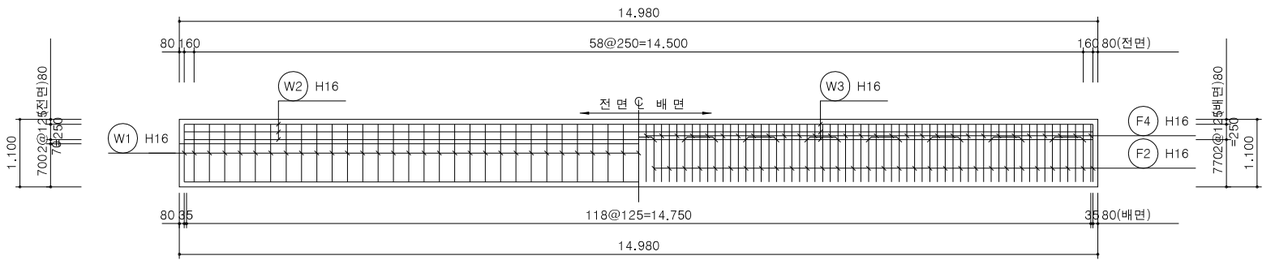
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(3) (수로암거 STA. 4+348.58)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-087	편철번호	4.246

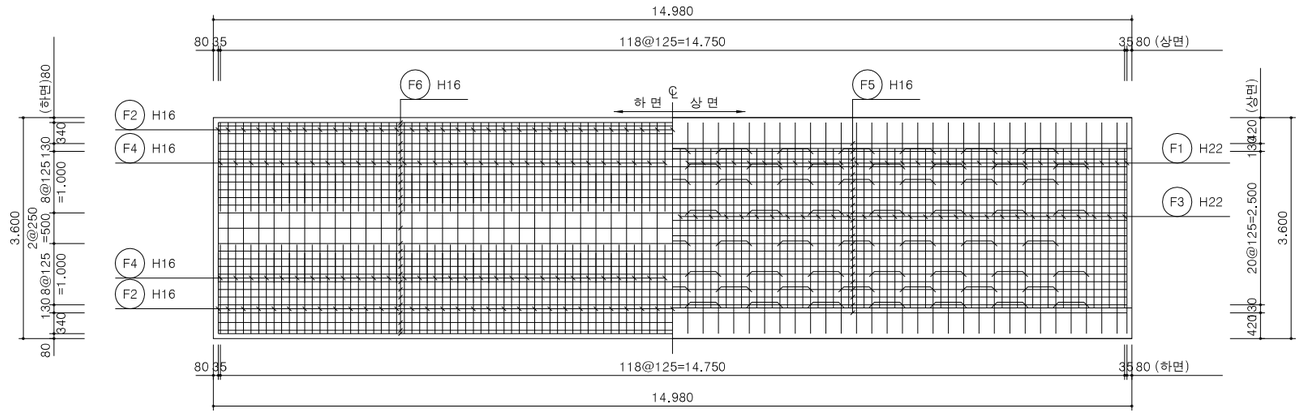
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

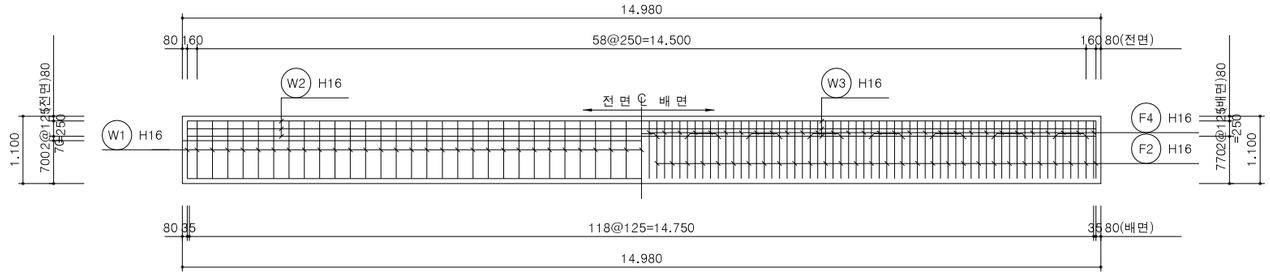
기초 구조도(4)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

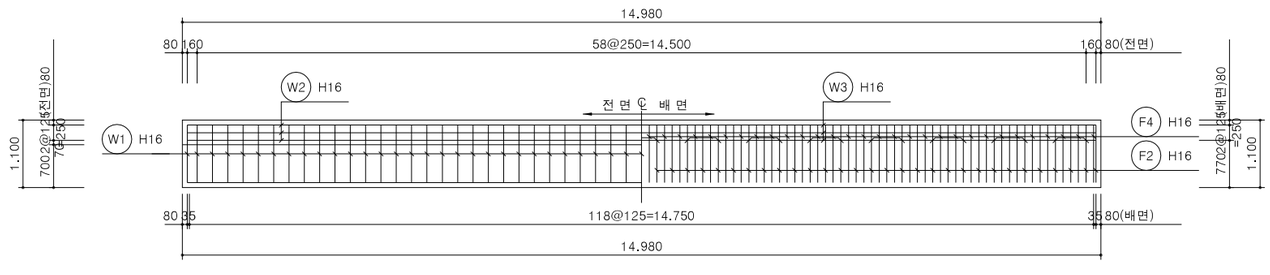
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(4) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-088	편철번호	4.247
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

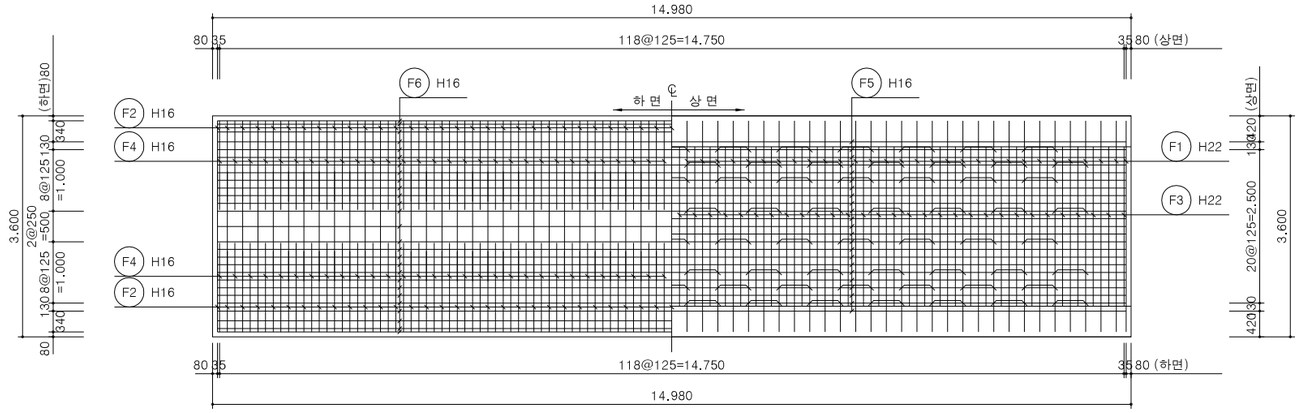
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

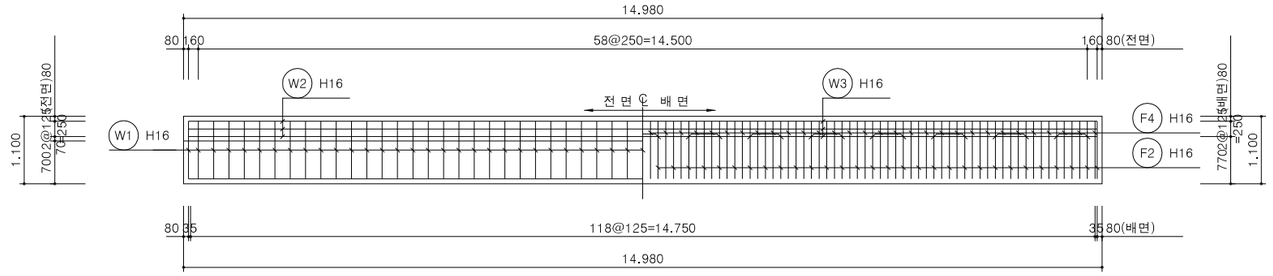
기초 구조도(5)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

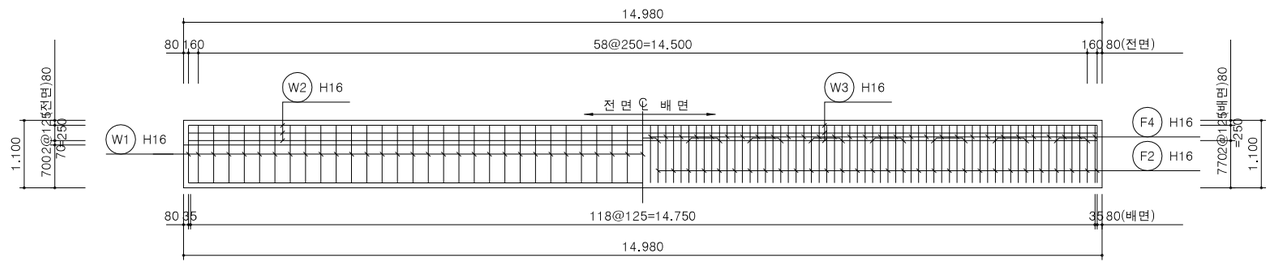
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(5) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-089	편철번호	4.248
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

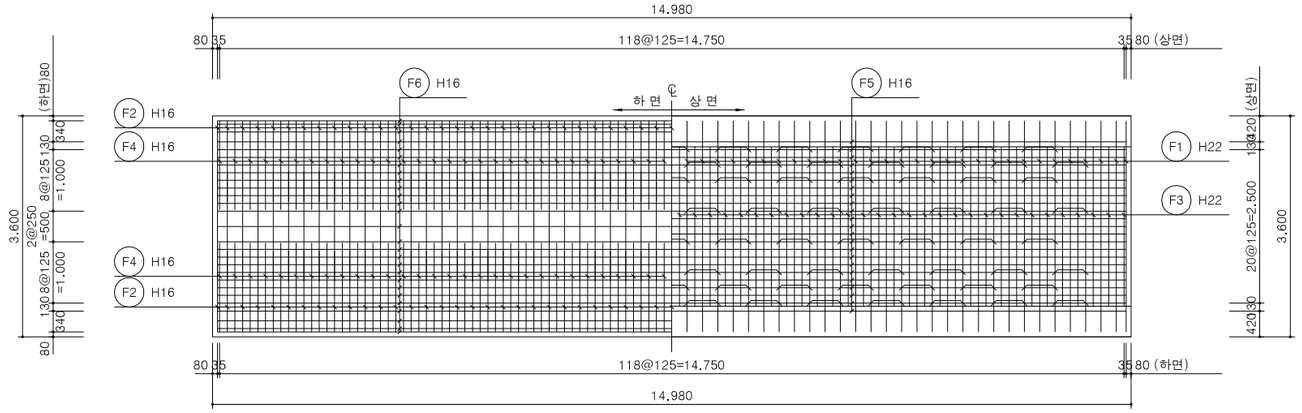
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

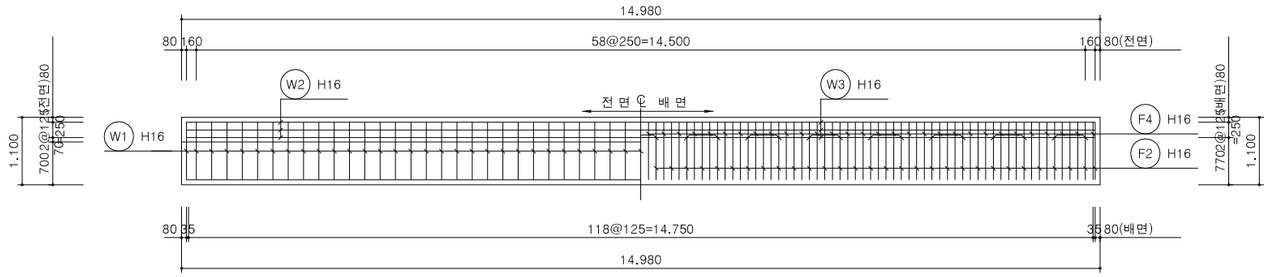
기초 구조도(6)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

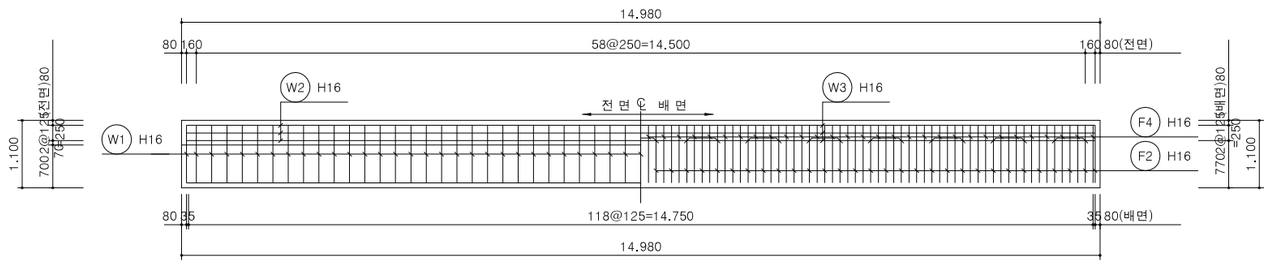
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



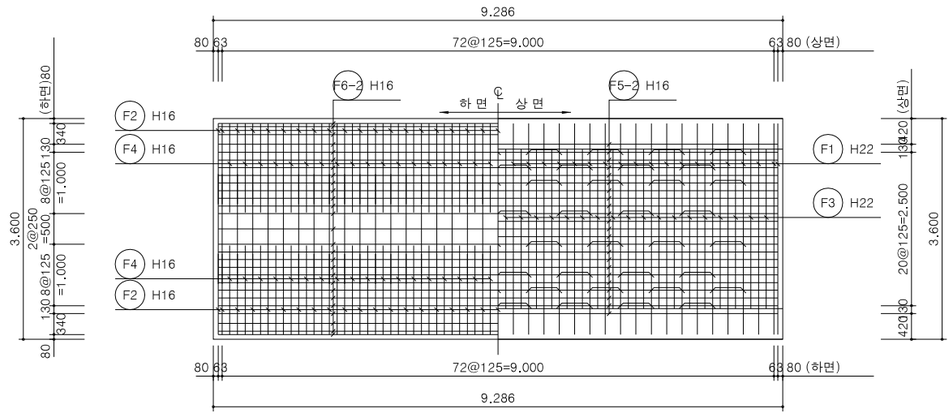
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(6) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-090	편철번호	4.249
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

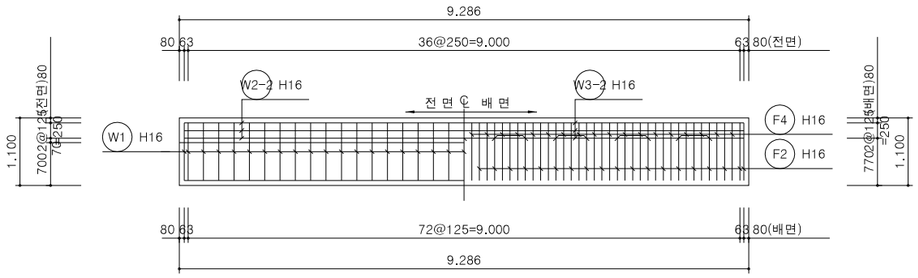
기초 구조도(7)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

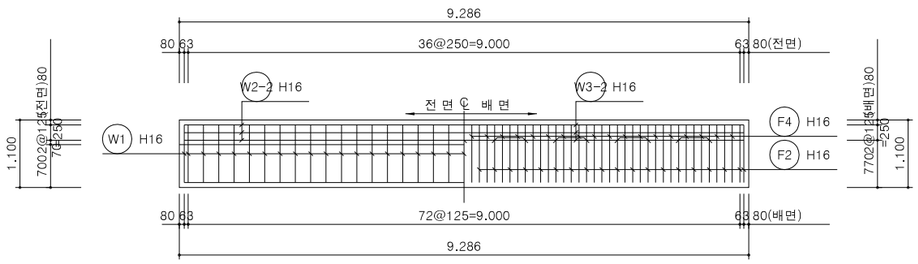
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(7) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-091	편철번호	4.250
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(8)

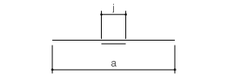
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 — 50)

V = 1: 50 (0 — 10)

철 근 상 세 도

F3 H22 L=2.600 N=316
a=2.600



F5 H16 L=15.310 N=100
a=14.820 j=1x490

F5-1 H16 L=9.617 N=25
a=9.127 j=1x490

F5-2 H16 L=9.616 N=25
a=9.126 j=1x490

F6 H16 L=15.310 N=116
a=14.820 j=1x490

F6-1 H16 L=9.617 N=29
a=9.127 j=1x490

F6-2 H16 L=9.616 N=29
a=9.126 j=1x490

R1 H13 L=15.310 N=8
a=14.820 j=1x490

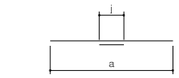
R1-1 H13 L=9.617 N=2
a=9.127 j=1x490

R1-2 H13 L=9.616 N=2
a=9.126 j=1x490

R2 H13 L=340 N=316
a=340

W2 H16 L=15.310 N=24
a=14.820 j=1x490

W2-1 H16 L=9.617 N=6
a=9.127 j=1x490



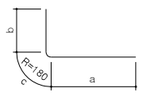
W2-2 H16 L=9.616 N=6
a=9.126 j=1x490

W3 H16 L=15.310 N=24
a=14.820 j=1x490

W3-1 H16 L=9.617 N=6
a=9.127 j=1x490

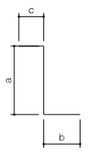
W3-2 H16 L=9.616 N=6
a=9.126 j=1x490

F1 H22 L=3.440 N=318
a=3.440

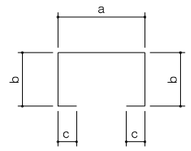


F2 H16 L=2.828 N=636
a=1.785 b=760 c=283

F4 H16 L=2.313 N=632
a=1.270 b=760 c=283



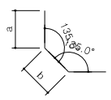
W1 H16 L=1.780 N=634
a=940 b=500 c=340



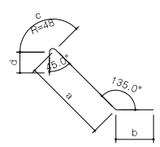
H3 H16 L=1.874 N=632
a=532 b=527 c=144

S1 H16 L=1.982 N=560
a=538 b=578 c=144

S2 H13 L=1.501 N=156
a=529 b=369 c=117



H2 H16 L=1.453 N=316
a=500 b=453



H1 H16 L=1.837 N=316
a=1.129 b=500 c=112
d=95

철 근 집 계 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	3.440	318	1093.920	(kgf/m)		ADD 6%
F3	"	2.600	316	821.600			
소 계				1915.520	3.040	5.823	6.173
F2	H16	2.828	636	1798.608			ADD 3%
F4	"	2.313	632	1461.816			
F5	"	15.310	100	1531.000			
F5-1	"	9.617	25	240.425			
F5-2	"	9.616	25	240.400			
F6	"	15.310	116	1775.960			
F6-1	"	9.617	29	278.893			
F6-2	"	9.616	29	278.864			
H1	"	1.837	316	580.492			
H2	"	1.453	316	459.148			
H3	"	1.874	632	1184.368			
S1	"	1.982	560	1109.920			
W1	"	1.780	634	1128.520			
W2	"	15.310	24	367.440			
W2-1	"	9.617	6	57.702			
W2-2	"	9.616	6	57.696			
W3	"	15.310	24	367.440			
W3-1	"	9.617	6	57.702			
W3-2	"	9.616	6	57.696			
소 계				13034.090	1.560	20.333	20.943
R1	H13	15.310	8	122.480			
R1-1	"	9.617	2	19.234			
R1-2	"	9.616	2	19.232			
R2	"	0.340	316	107.440			
S2	"	1.501	156	234.156			
소 계				502.542	0.995	0.500	0.515
총 계						26.656	27.631

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(8) (수로암거 STA. 4+348.58)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-092	편철번호	4.251

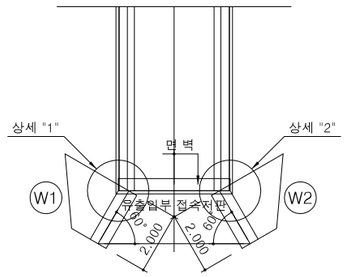
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

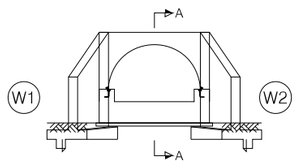
W1,W2 날개벽 일반도
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

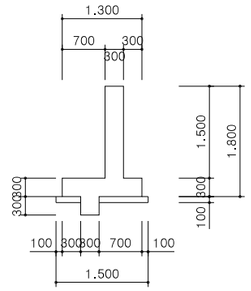
평 면 도
S=1:100



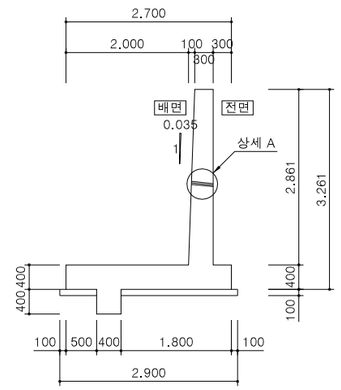
정 면 도
S=1:100



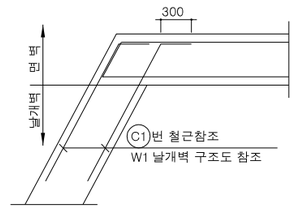
단면 B-B
S=1:50



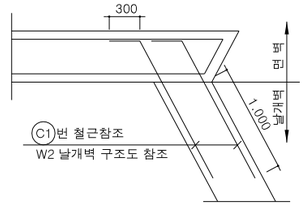
단면 C-C
S=1:50



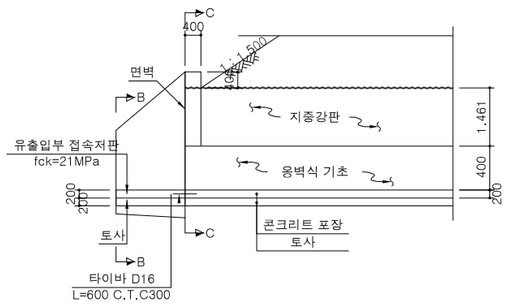
상세 "1"
S=NONE



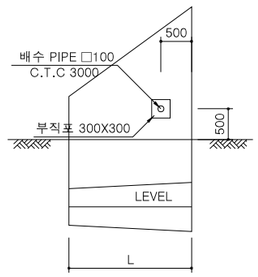
상세 "2"
S=NONE



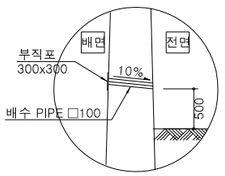
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-093	편철번호	4.252
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

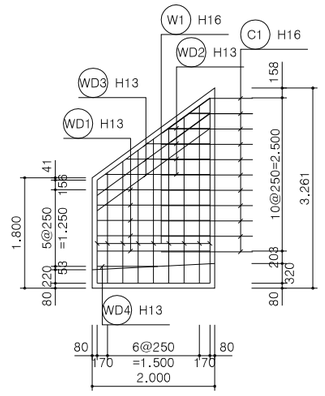
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

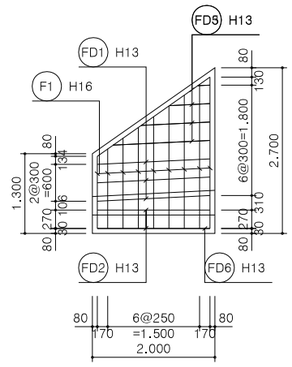
W1,W2 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

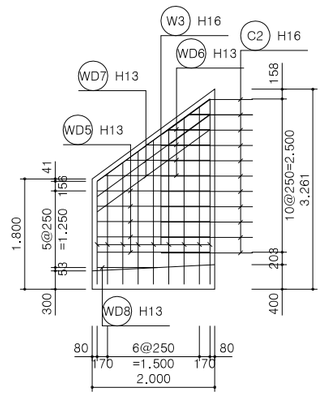
벽 체 배 면
S=1:50



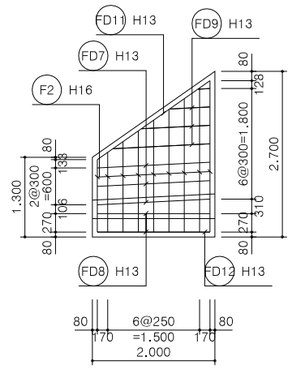
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-094

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 4+348.58)
편철번호	4.253

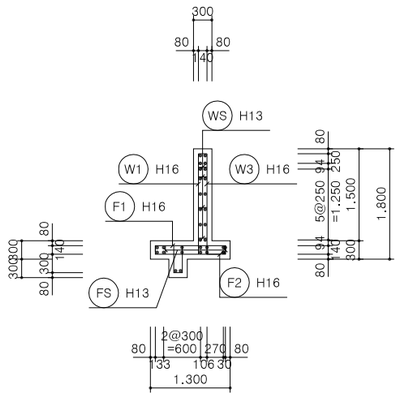
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

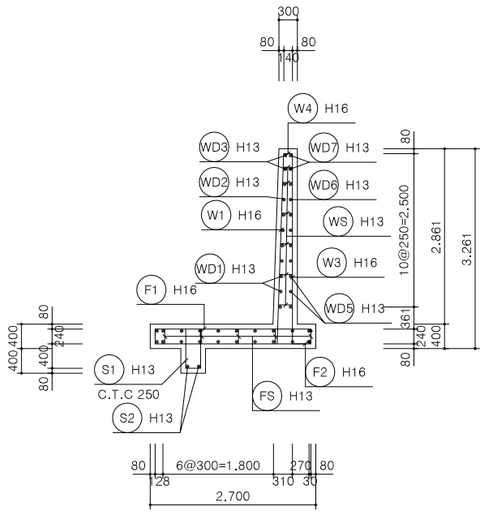
W1,W2 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

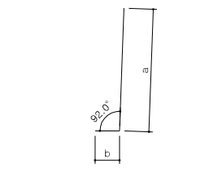
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50



철근 상세도



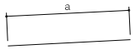
W1 H16 L=2.871 N=9
a=1.640~3.103 b=500

W3 H16 L=2.591 N=9
a=1.640~3.101 b=220

F1 H16 L=2.040 N=9
a=1.140~2.540 b=100

F2 H16 L=2.220 N=9
a=1.140~2.540 b=140~240

W4 H16 L=541 N=9
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=1.842 N=3
a=1.842

FD2 H13 L=1.840 N=2
a=1.840

FD3 H13 L=894 N=4
a=201~1.587

FD5 H13 L=2.246 N=1
a=2.246

FD6 H13 L=1.840 N=1
a=1.840

FD7 H13 L=1.842 N=3
a=1.842

FD8 H13 L=1.840 N=2
a=1.840

FD9 H13 L=891 N=4
a=197~1.585

FD11 H13 L=2.246 N=1
a=2.246

FD12 H13 L=1.840 N=1
a=1.840

S2 H13 L=1.840 N=2
a=1.840

WD1 H13 L=1.840 N=5
a=1.840

WD2 H13 L=1.027 N=5
a=342~1.711

WD3 H13 L=2.279 N=3
a=2.279

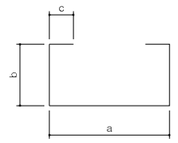
WD4 H13 L=990 N=1
a=990

WD5 H13 L=1.840 N=5
a=1.840

WD6 H13 L=1.027 N=5
a=342~1.711

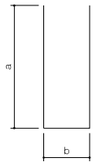
WD7 H13 L=2.279 N=3
a=2.279

WD8 H13 L=990 N=1
a=990

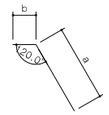


FS H13 L=1.209 N=5
a=532 b=172~272 c=117

WS H13 L=1.111 N=7
a=529 b=169~180 c=117



S1 H13 L=1.270 N=9
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=1.300 N=12
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=12
a=1.000 b=300

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	1.300	12	15.600	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	1.300	12	15.600			
F1	"	2.040	9	18.360			
F2	"	2.220	9	19.980			
W1	"	2.871	9	25.839			
W3	"	2.591	9	23.319			
W4	"	0.541	9	4.869			
소 계				123.567	1.560	0.193	0.199
FD1	H13	1.842	3	5.526			
FD2	"	1.840	2	3.680			
FD3	"	0.894	4	3.576			
FD5	"	2.246	1	2.246			
FD6	"	1.840	1	1.840			
FD7	"	1.842	3	5.526			
FD8	"	1.840	2	3.680			
FD9	"	0.891	4	3.564			
FD11	"	2.246	1	2.246			
FD12	"	1.840	1	1.840			
FS	"	1.209	5	6.045			
S1	"	1.270	9	11.430			
S2	"	1.840	2	3.680			
WD1	"	1.840	5	9.200			
WD2	"	1.027	5	5.135			
WD3	"	2.279	3	6.837			
WD4	"	0.990	1	0.990			
WD5	"	1.840	5	9.200			
WD6	"	1.027	5	5.135			
WD7	"	2.279	3	6.837			
WD8	"	0.990	1	0.990			
WS	"	1.111	7	7.777			
소 계				106.980	0.995	0.106	0.110
총 계						0.299	0.308

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 4+348.58)
	시설/공구				△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-095	편철번호	4.254
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

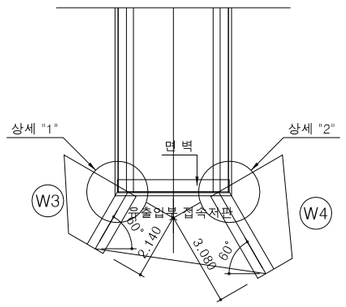
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

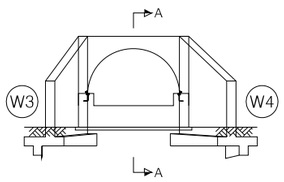
W3,W4 날개벽 일반도
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

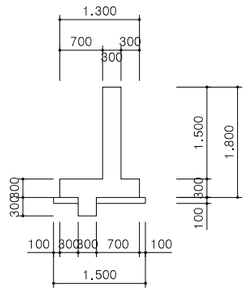
평 면 도
S=1:100



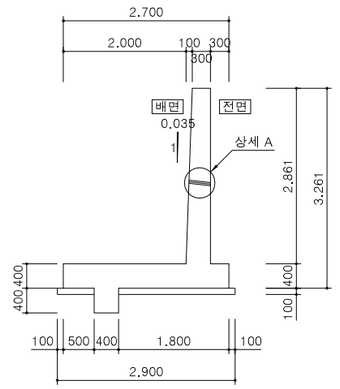
정 면 도
S=1:100



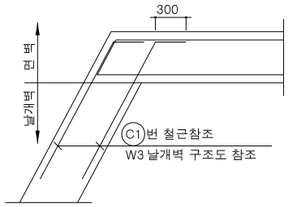
단면 B-B
S=1:50



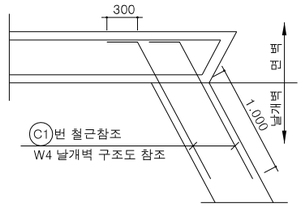
단면 C-C
S=1:50



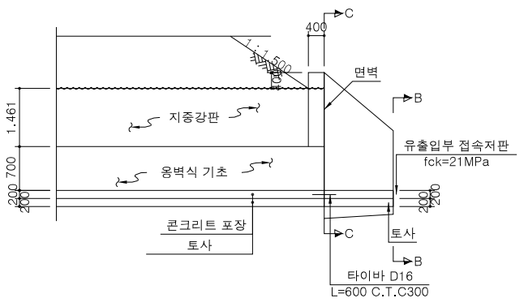
상세 "1"
S=NONE



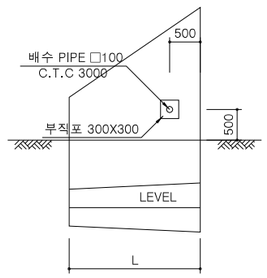
상세 "2"
S=NONE



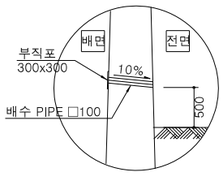
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-096	편철번호	4.255
				1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

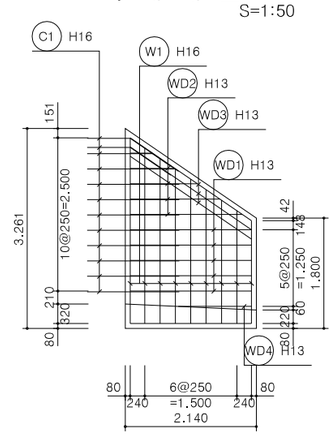
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

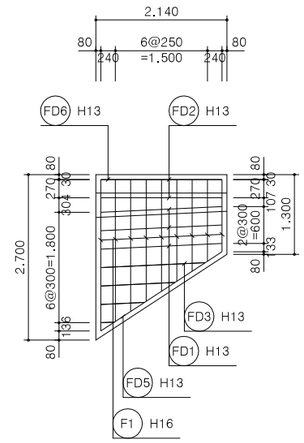
W3 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

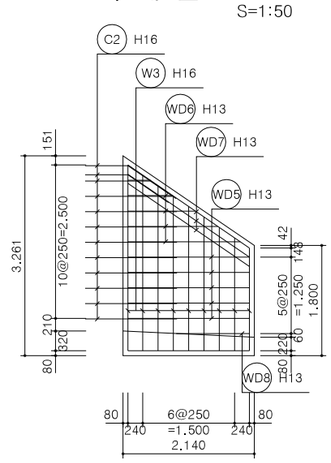
벽 체 배 면
S=1:50



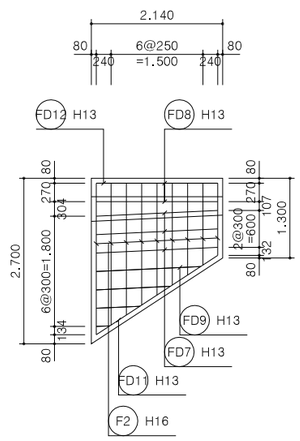
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-097	편철번호	4.256
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

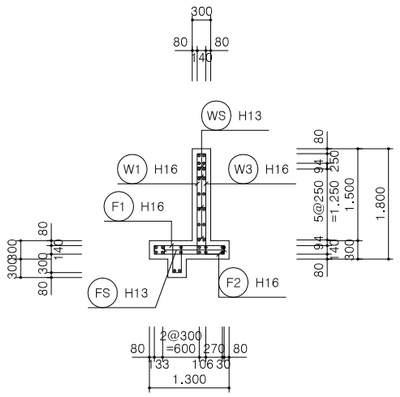
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

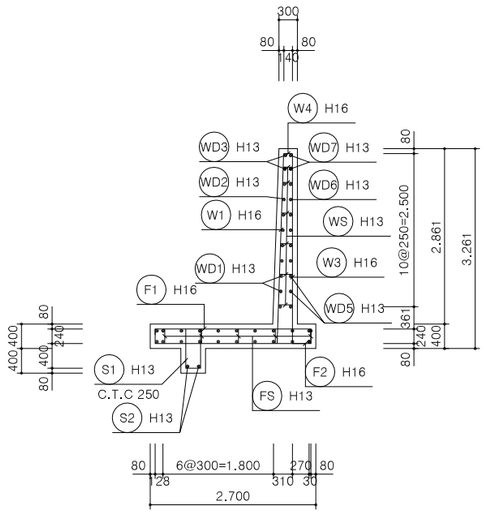
W3 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

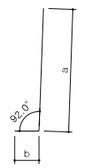
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50



철근 상세도



W1 H16 L=2.871 N=9
a=1.640~3.103 b=500

W3 H16 L=2.591 N=9
a=1.640~3.101 b=220

F1 H16 L=2.040 N=9
a=1.140~2.540 b=100

F2 H16 L=2.220 N=9
a=1.140~2.540 b=140~240

W4 H16 L=541 N=9
a=200 b=140~143

FD1 H13 L=1,982 N=3
a=1.982

FD2 H13 L=1,980 N=2
a=1.980

FD3 H13 L=965 N=4
a=224~1.707

FD5 H13 L=2,366 N=1
a=2.366

FD6 H13 L=1,980 N=1
a=1.980

FD7 H13 L=1,982 N=3
a=1.982

FD8 H13 L=1,980 N=2
a=1.980

FD9 H13 L=963 N=4
a=220~1.705

FD11 H13 L=2,366 N=1
a=2.366

FD12 H13 L=1,980 N=1
a=1.980

S2 H13 L=1,980 N=2
a=1.980

WD1 H13 L=1,980 N=5
a=1.980

WD2 H13 L=1,099 N=5
a=366~1.831

WD3 H13 L=2,397 N=3
a=2.397

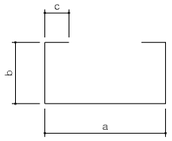
WD4 H13 L=1,194 N=1
a=1.194

WD5 H13 L=1,980 N=5
a=1.980

WD6 H13 L=1,099 N=5
a=366~1.831

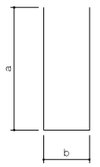
WD7 H13 L=2,397 N=3
a=2.397

WD8 H13 L=1,194 N=1
a=1.194

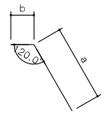


FS H13 L=1,200 N=3
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=1,108 N=6
a=529 b=169~177 c=117



S1 H13 L=1,270 N=9
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=1,300 N=12
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1,300 N=12
a=1.000 b=300

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	1.300	12	15.600	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	1.300	12	15.600			
F1	"	2.040	9	18.360			
F2	"	2.220	9	19.980			
W1	"	2.871	9	25.839			
W3	"	2.591	9	23.319			
W4	"	0.541	9	4.869			
소 계				123.567	1.560	0.193	0.199
FD1	H13	1.982	3	5.946			
FD2	"	1.980	2	3.960			
FD3	"	0.965	4	3.860			
FD5	"	2.366	1	2.366			
FD6	"	1.980	1	1.980			
FD7	"	1.982	3	5.946			
FD8	"	1.980	2	3.960			
FD9	"	0.963	4	3.852			
FD11	"	2.366	1	2.366			
FD12	"	1.980	1	1.980			
FS	"	1.200	3	3.600			
S1	"	1.270	9	11.430			
S2	"	1.980	2	3.960			
WD1	"	1.980	5	9.900			
WD2	"	1.099	5	5.495			
WD3	"	2.397	3	7.191			
WD4	"	1.194	1	1.194			
WD5	"	1.980	5	9.900			
WD6	"	1.099	5	5.495			
WD7	"	2.397	3	7.191			
WD8	"	1.194	1	1.194			
WS	"	1.108	6	6.648			
소 계				109.414	0.995	0.109	0.112
총 계						0.302	0.311

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보	
	시설/공구			△					축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 4+348.58)
도면번호	C0040202-098
편철번호	4.257

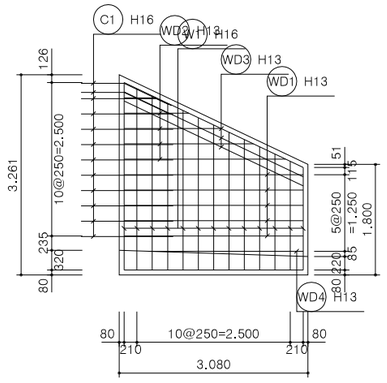
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

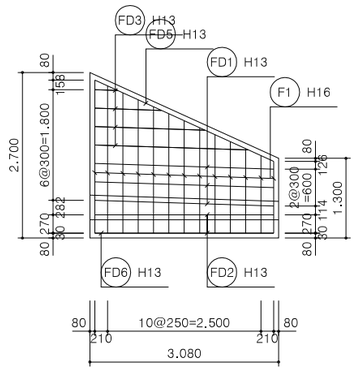
W4 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

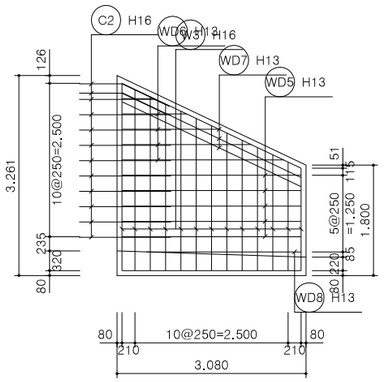
벽 체 배 면
S=1:50



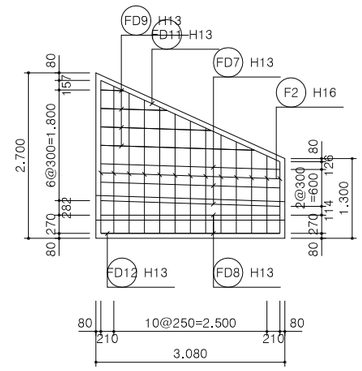
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-099	편철번호	4.258
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

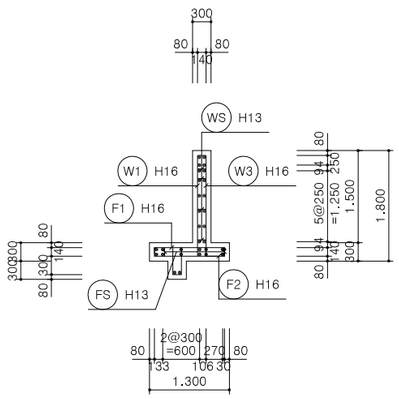
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

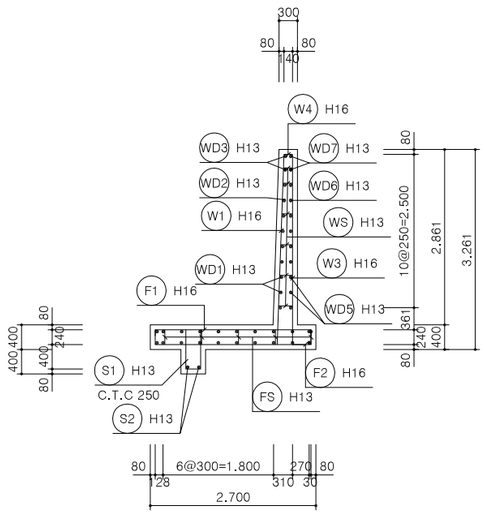
W4 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

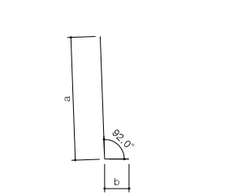
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50



철근 상세도



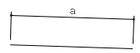
W1 H16 L=2.871 N=13
a=1.640~3.103 b=500

W3 H16 L=2.591 N=13
a=1.640~3.101 b=220

F1 H16 L=2.040 N=13
a=1.140~2.540 b=100

F2 H16 L=2.220 N=13
a=1.140~2.540 b=140~240

W4 H16 L=541 N=13
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=2.922 N=3
a=2.922

FD2 H13 L=2.920 N=2
a=2.920

FD3 H13 L=1.442 N=4
a=375~2.509

FD5 H13 L=3.207 N=1
a=3.207

FD6 H13 L=2.920 N=1
a=2.920

FD7 H13 L=2.922 N=3
a=2.922

FD8 H13 L=2.920 N=2
a=2.920

FD9 H13 L=1.440 N=4
a=373~2.508

FD11 H13 L=3.207 N=1
a=3.207

FD12 H13 L=2.920 N=1
a=2.920

S2 H13 L=2.920 N=2
a=2.920

WD1 H13 L=2.920 N=5
a=2.920

WD2 H13 L=1.581 N=5
a=527~2.635

WD3 H13 L=3.232 N=3
a=3.232

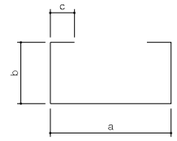
WD4 H13 L=2.523 N=1
a=2.523

WD5 H13 L=2.920 N=5
a=2.920

WD6 H13 L=1.581 N=5
a=527~2.635

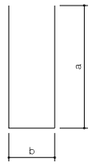
WD7 H13 L=3.232 N=3
a=3.232

WD8 H13 L=2.523 N=1
a=2.523

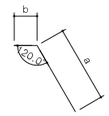


FS H13 L=1.200 N=6
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=1.108 N=10
a=529 b=169~177 c=117



S1 H13 L=1.270 N=13
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=1.300 N=12
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=12
a=1.000 b=300

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	1.300	12	15.600	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	1.300	12	15.600			
F1	"	2.040	13	26.520			
F2	"	2.220	13	28.860			
W1	"	2.871	13	37.323			
W3	"	2.591	13	33.683			
W4	"	0.541	13	7.033			
소 계				164.619	1.560	0.257	0.265
FD1	H13	2.922	3	8.766			
FD2	"	2.920	2	5.840			
FD3	"	1.442	4	5.768			
FD5	"	3.207	1	3.207			
FD6	"	2.920	1	2.920			
FD7	"	2.922	3	8.766			
FD8	"	2.920	2	5.840			
FD9	"	1.440	4	5.760			
FD11	"	3.207	1	3.207			
FD12	"	2.920	1	2.920			
FS	"	1.200	6	7.200			
S1	"	1.270	13	16.510			
S2	"	2.920	2	5.840			
WD1	"	2.920	5	14.600			
WD2	"	1.581	5	7.905			
WD3	"	3.232	3	9.696			
WD4	"	2.523	1	2.523			
WD5	"	2.920	5	14.600			
WD6	"	1.581	5	7.905			
WD7	"	3.232	3	9.696			
WD8	"	2.523	1	2.523			
WS	"	1.108	10	11.080			
소 계				163.072	0.995	0.162	0.167
총 계						0.419	0.432

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-100	편철번호	4.259
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

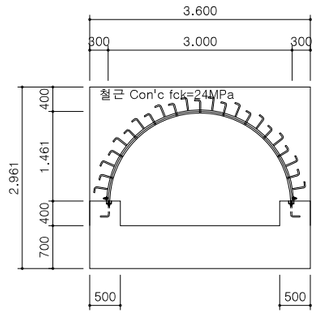
면벽일반도 및 구조도
(수로암거 STA. 4+348.58)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

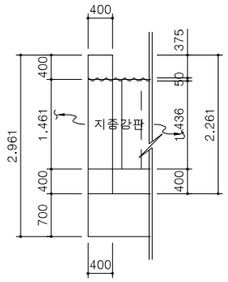
면벽 일반도

정 면 도

S=1:50



측 면 도

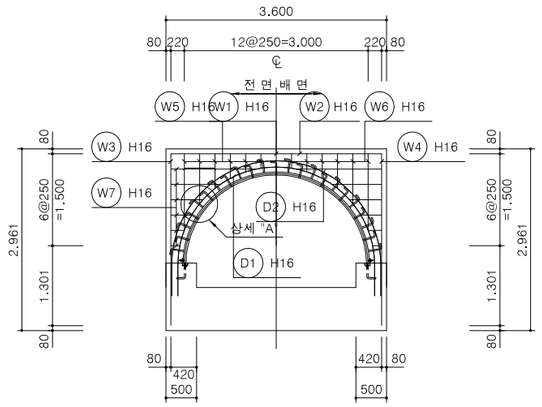


*NOTE :
Anchor Bolt 간격은 196 이나 원주방향및
길이방향 강판 절단선을 고려한 골과 산 적용범위에
따라 간격은 조정될수 있음.
(Anchor Bolt 간격은 사각에 상관없는 직거리임)
Anchor Bolt 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로
구조물내에 설치되도록 조정가능.

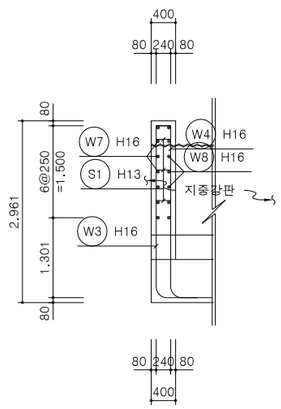
면벽 구조도

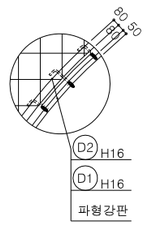
정 면 도

S=1:50

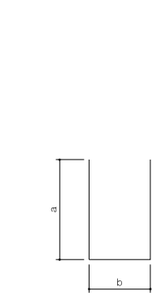


측 면 도



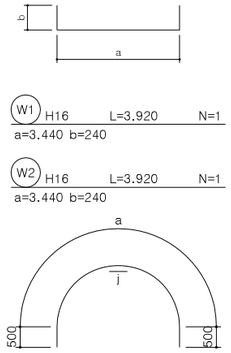


철근 상세도



W7 H16 L=1.247 N=12
a=147~1.387 b=240

W8 H16 L=1.247 N=12
a=147~1.387 b=240

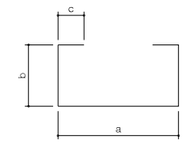


W1 H16 L=3.920 N=1
a=3.440 b=240

W2 H16 L=3.920 N=1
a=3.440 b=240

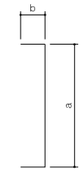
D1 H16 L=6.042 N=2
a=5.042

D2 H16 L=6.356 N=2
a=5.356



S1 H13 L=1.294 N=4
a=529 b=269 c=114

W5 H16 L=1.212 N=13
a=215~1.249 b=240



W6 H16 L=1.212 N=13
a=215~1.249 b=240

W3 H16 L=3.644 N=2
a=2.621 b=500 c=283
d=240

W4 H16 L=3.644 N=2
a=2.621 b=500 c=283
d=240

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
D1	H16	6.042	2	12.084	(kgf/m)		ADD 3%
D2	"	6.356	2	12.712			
W1	"	3.920	1	3.920			
W2	"	3.920	1	3.920			
W3	"	3.644	2	7.288			
W4	"	3.644	2	7.288			
W5	"	1.212	13	15.756			
W6	"	1.212	13	15.756			
W7	"	1.247	12	14.964			
W8	"	1.247	12	14.964			
소 계				108.652	1.560	0.169	0.175
S1	H13	1.294	4	5.176			
소 계				5.176	0.995	0.005	0.005
총 계						0.175	0.180

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호 C0040202-101
			△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	편철번호 4.260
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도 면 명: 배수공 면벽일반도 및 구조도 (수로암거 STA. 4+348.58)

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

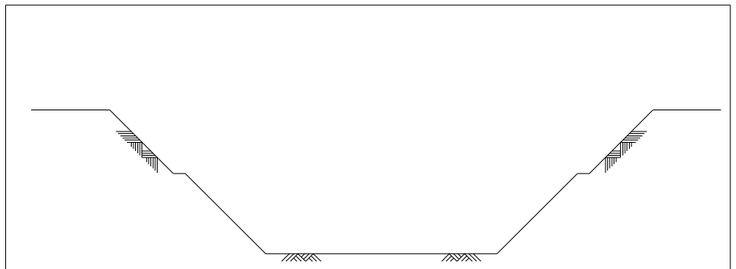
시공순서도
(수로암거 STA. 4+348.58)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

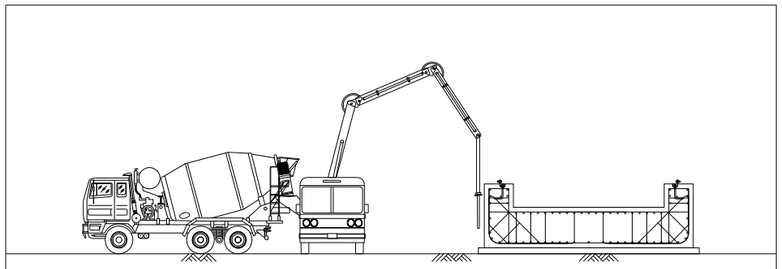
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

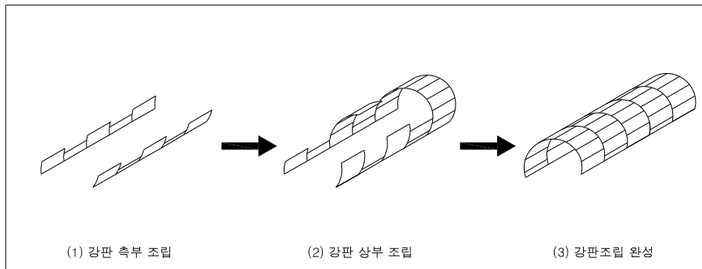


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

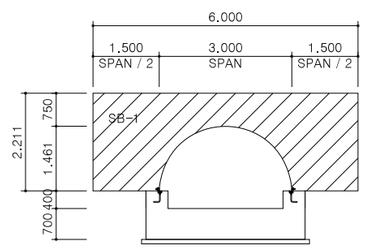


3. 지중강판조립



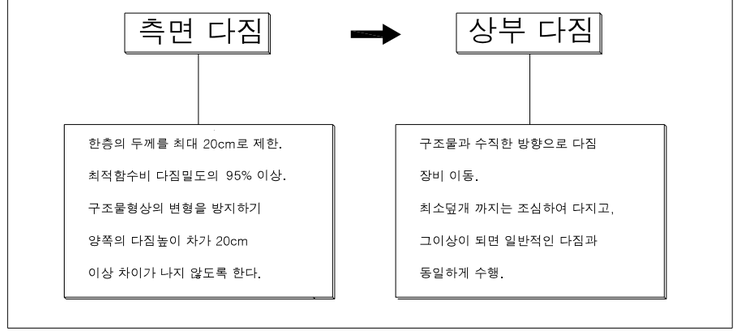
볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 뒷채움

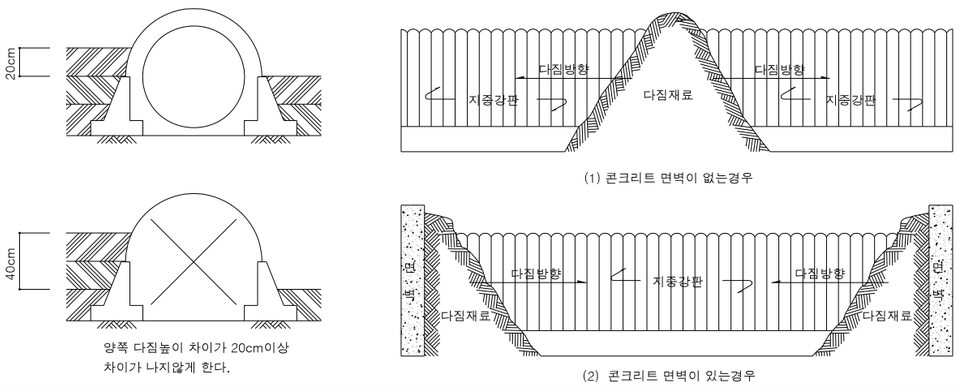


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

5-1. 다짐

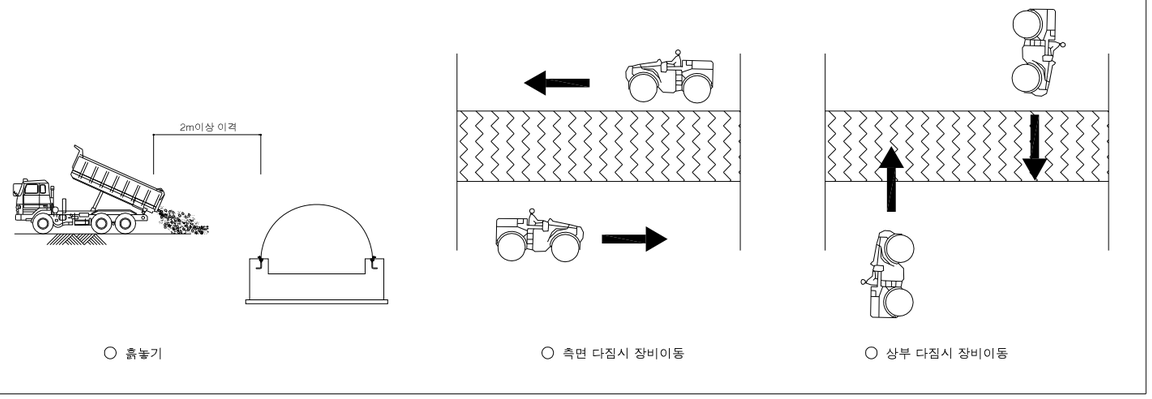


5-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

6. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (수로암거 STA. 4+348.58)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-102	편철번호	4.261
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 300 (0 ~ 50)
V = 1: 300 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:300

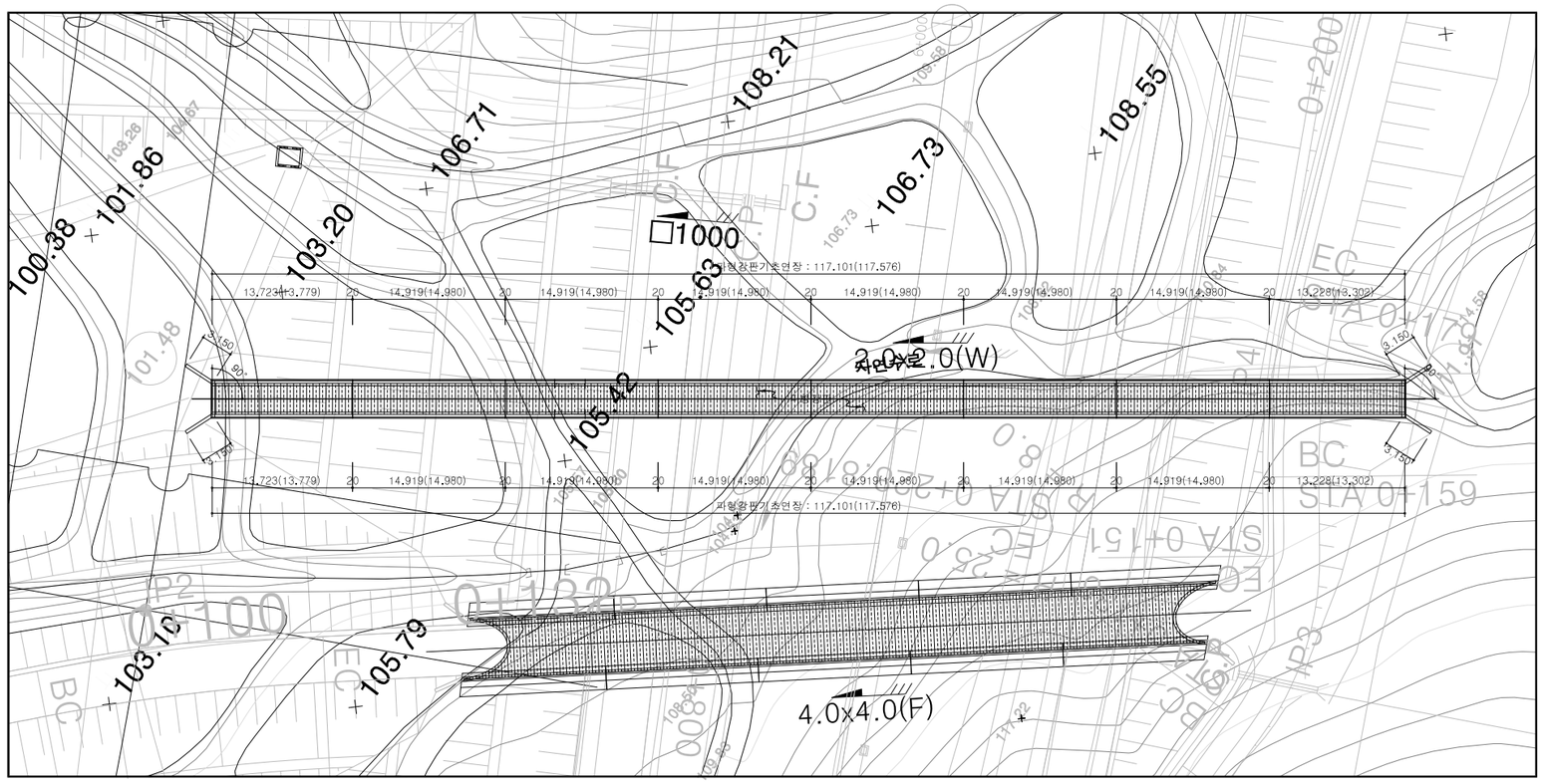
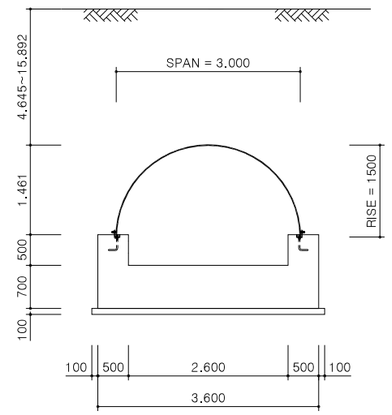
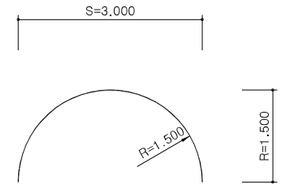


표 준 단 면 도
S=1:50

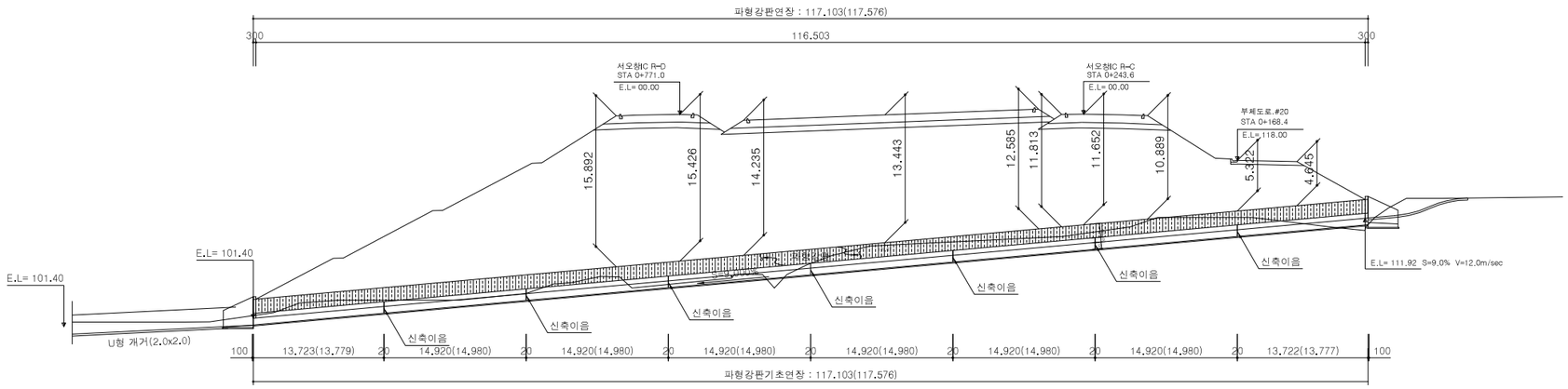


지 중 강 판 제 원
S=1:50



* 메인판 두께 : 4.5mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도
S=1:300



NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	1:300		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-103	편철번호	4.262
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

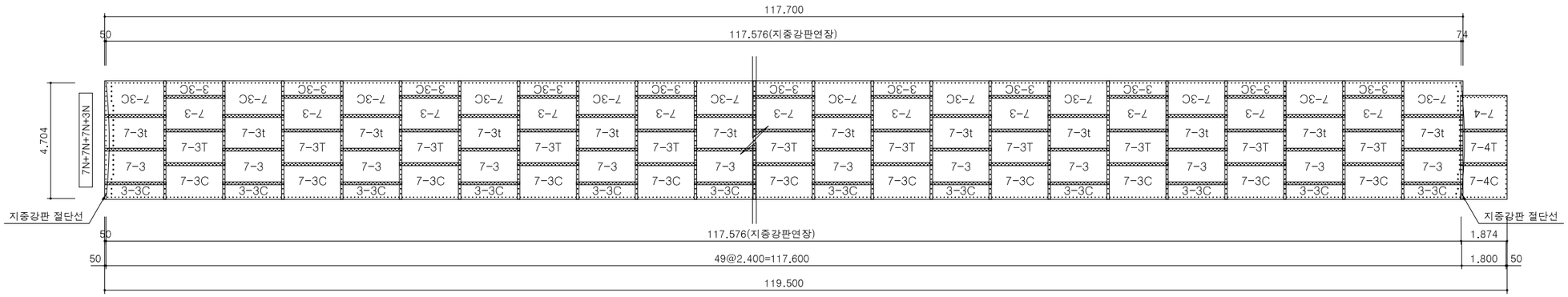
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

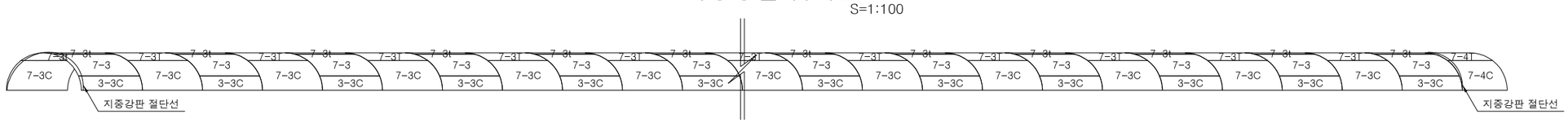
SEG. 구분도
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

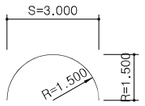
지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100

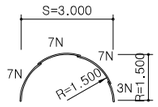


지중강판 제원도
S=1:100



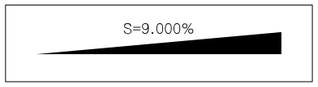
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	4.50	49		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	4.50	49		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	4.50	24		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	4.50	25		KS D 3503
소 계				147	548.310	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	4.50	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	4.50	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	4.50	1		KS D 3503
소 계				3	8.504	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	4.50	49		KS D 3503
소 계				49	86.730	
합 계				199	643.544	

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (수로암거 STA. 5+962.95)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-104	편철번호	4.263

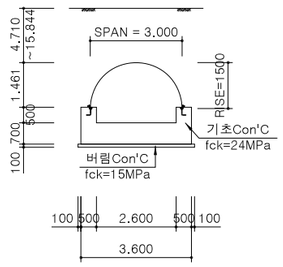
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

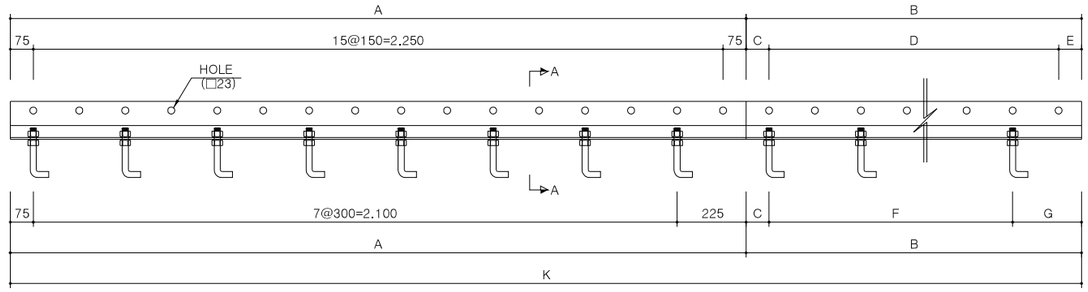
지중강판 상세도(1)
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

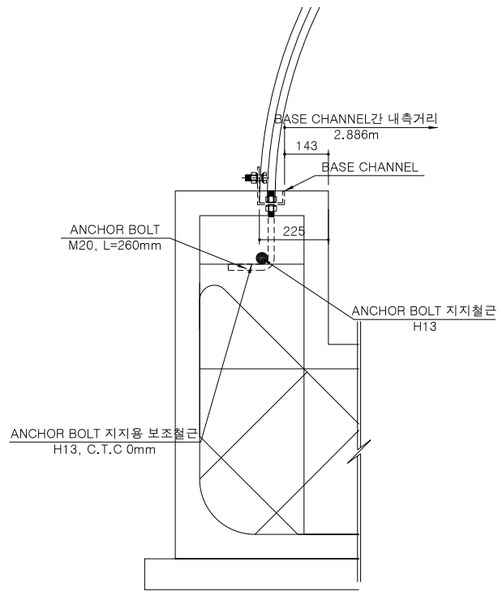
표 준 단 면 도
S=1:100



BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



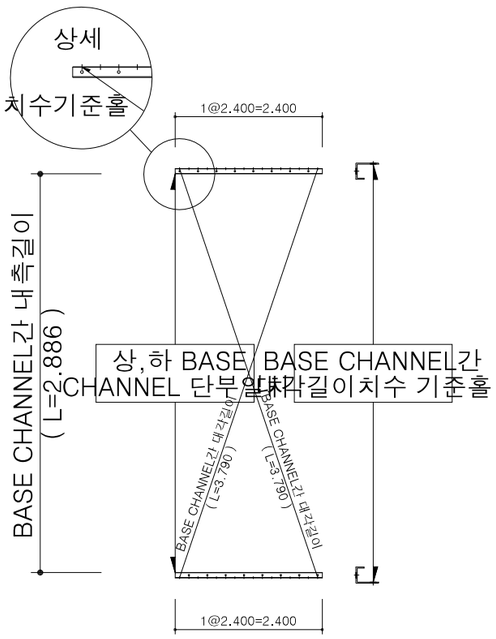
기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >

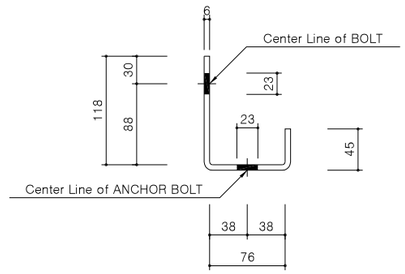
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100



* 내측길이 및 대각길이는
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

단면 A – A
S=NONE



BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	48@2.400=115.200	2.376	75	15@150=2.250	51	7@300=2.100	201	117.576	
우 측	48@2.400=115.200	2.376	75	15@150=2.250	51	7@300=2.100	201	117.576	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (수로암거 STA. 5+962.95)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-105	편철번호	4.264

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

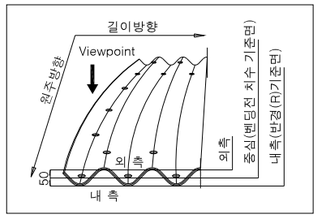
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

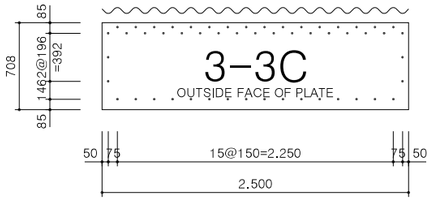
지중강판 상세도(2)
(수로암거 STA. 5+962.95)

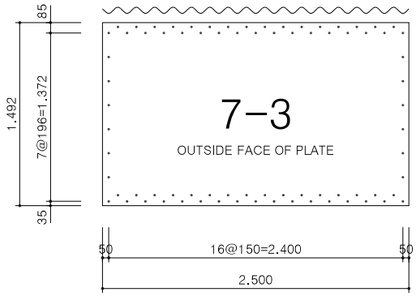
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

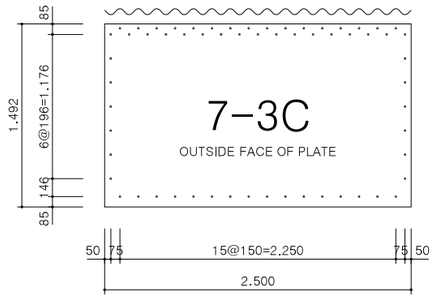
지중강판 SEGMENT
S=1:25

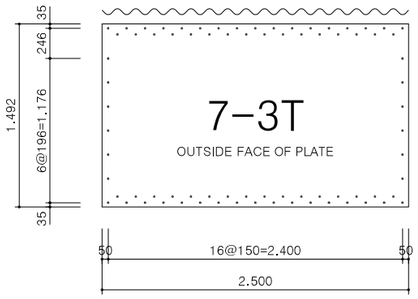
지중강판 치수기준도

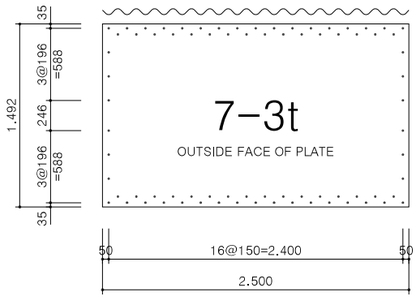


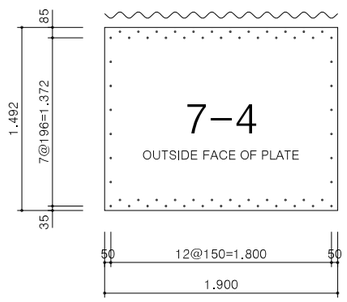


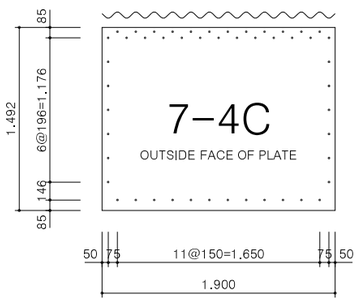


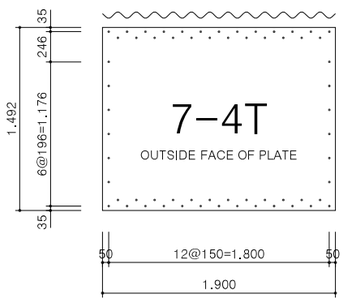












< NOTE >

1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을
   사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다.
   아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-106	편철번호	4.265
				△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

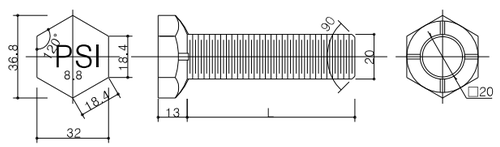
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(3)
(수로암거 STA. 5+962.95)

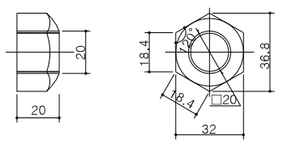
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



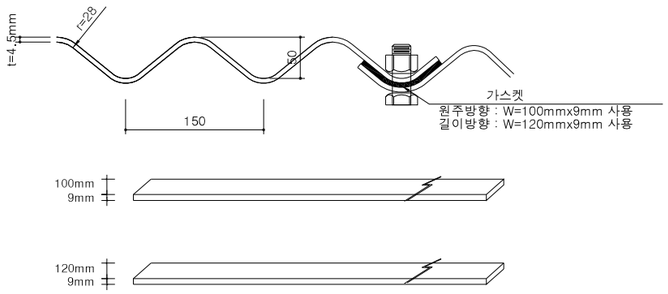
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



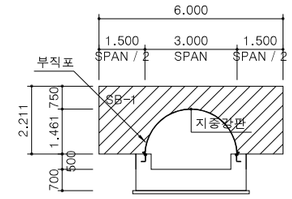
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

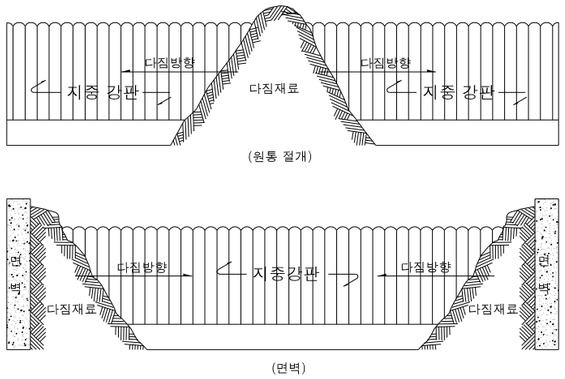


다 짐 개 요 도
S=1:100

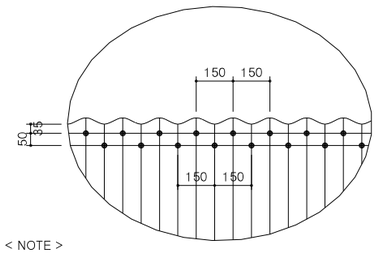


< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

측 면 도
S=NONE



연결볼트 배치상세
S=NONE



< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 게기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

└ BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
235.15	784	46	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

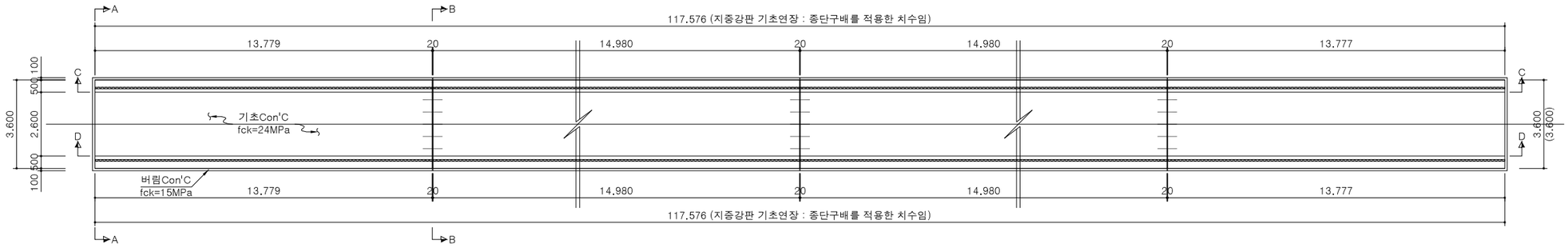
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(3) (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-107	편철번호	4.266
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

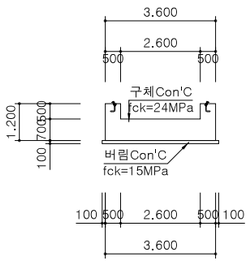
기초 일반도(1)
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

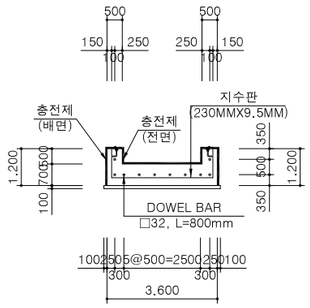
평 면 도
S=1:100



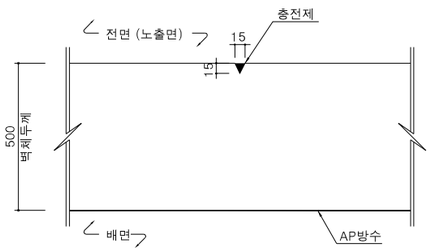
단면 A-A
S=1:100



단면 B-B
S=1:100



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(1) (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-108	편철번호	4.267
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

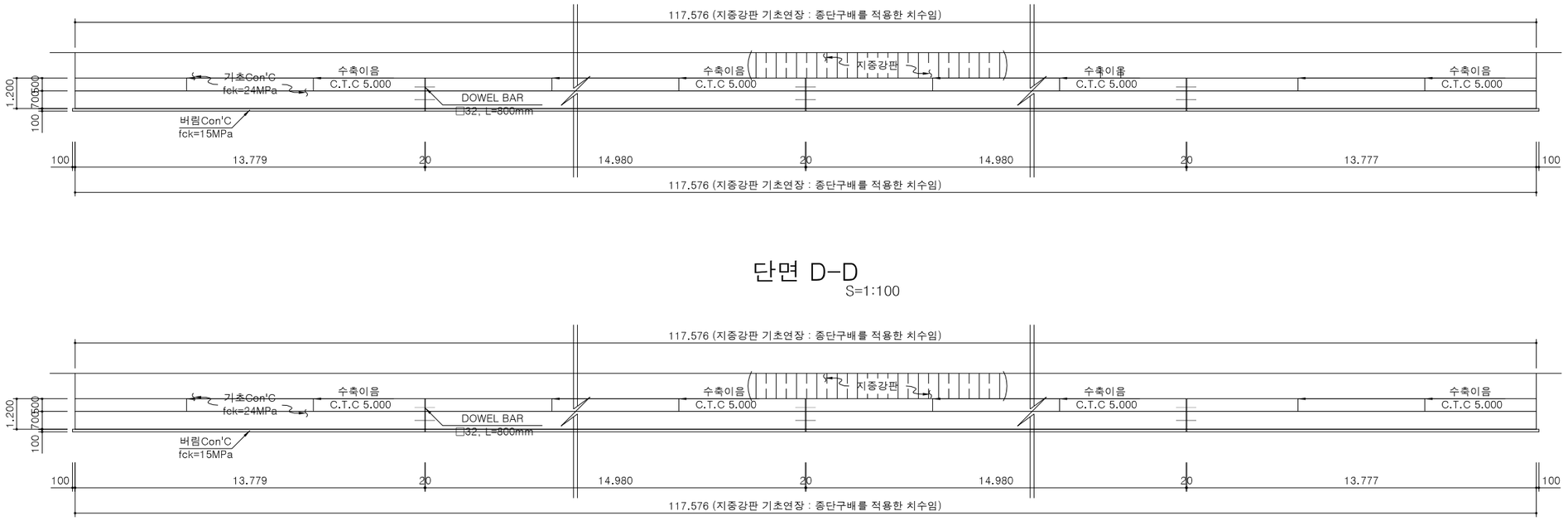
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도(2)
(수로암거 STA. 5+962.95)

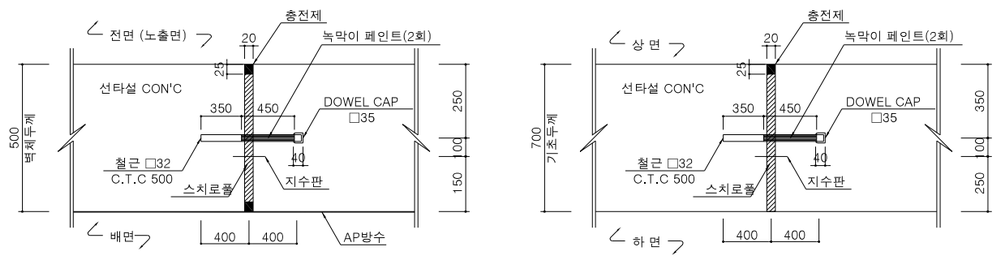
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

단면 C-C
S=1:100

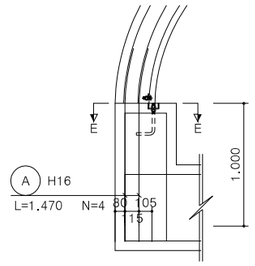


단면 D-D
S=1:100

신축이음 상세도
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(2) (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-109	편철번호	4.268
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△									
	△									
	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

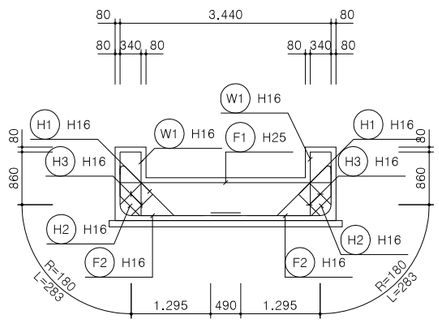
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

주철근 조립도

① Cycle C.T.C 250
S=1:50



② Cycle C.T.C 250
S=1:50

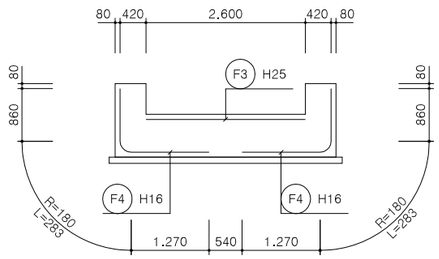
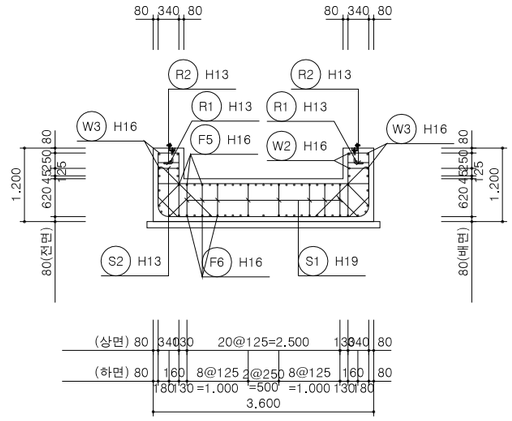
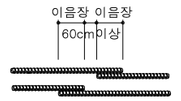


표 준 단 면 도
S=1:50



<NOTE>
1. 철근 조립시 이음구간은 지그재그 배열을 원칙으로 한다.
2. 철근 조립시 아래와 같이 이음구간 위치가 일치하지 않도록 이격거리 60cm이상을 확보하여 배근하는 것을 원칙으로 한다.



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-110

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (수로암거 STA. 5+962.95)
편철번호	4.269

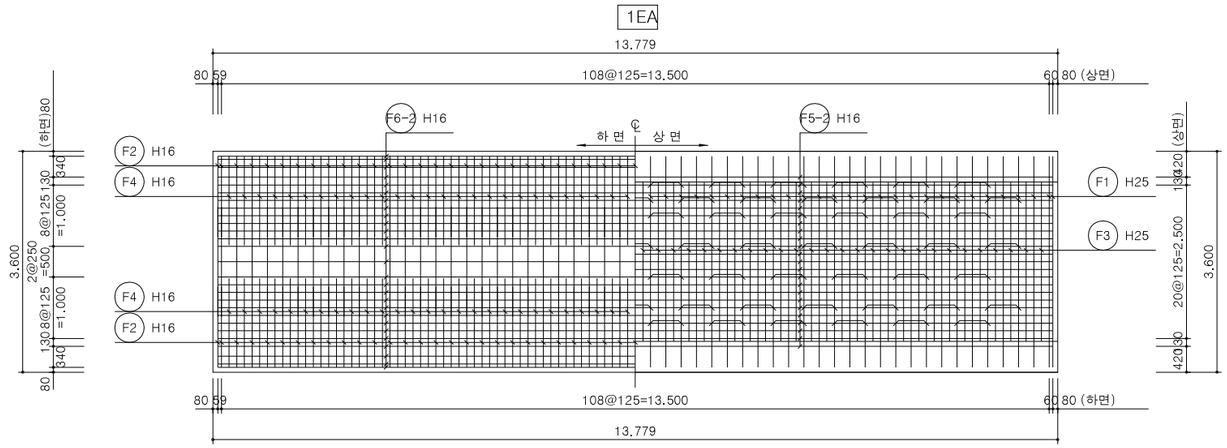
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

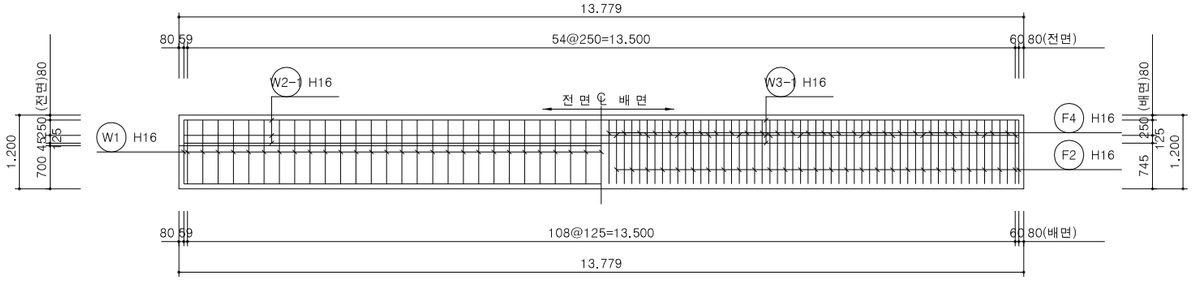
기초 구조도(2)
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

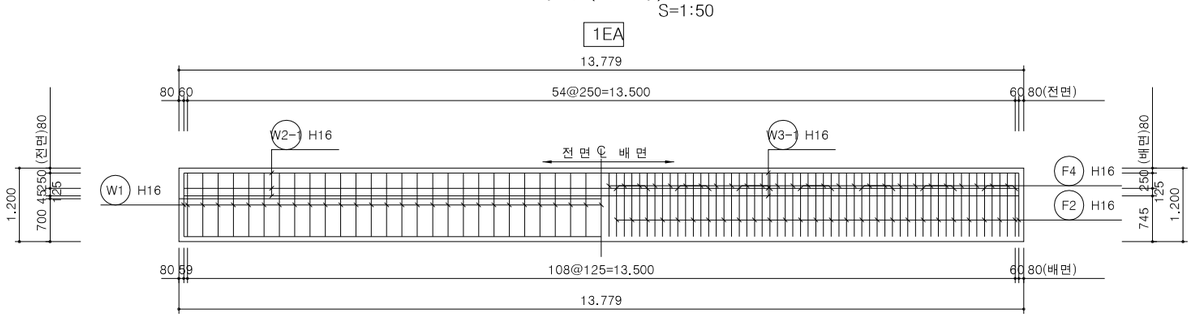
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (수로암거 STA. 5+962.95)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-111	편철번호	4.270

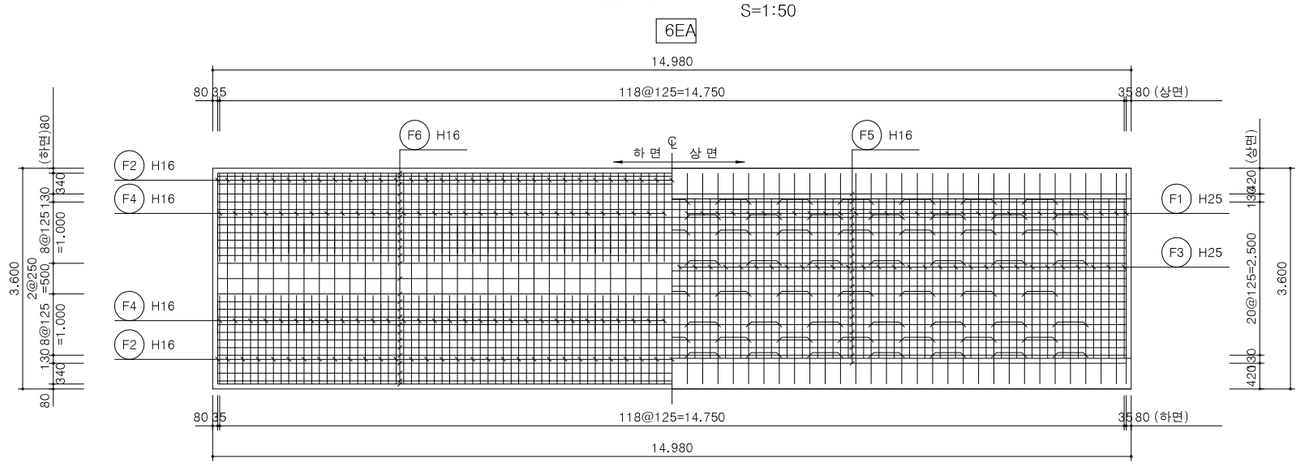
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

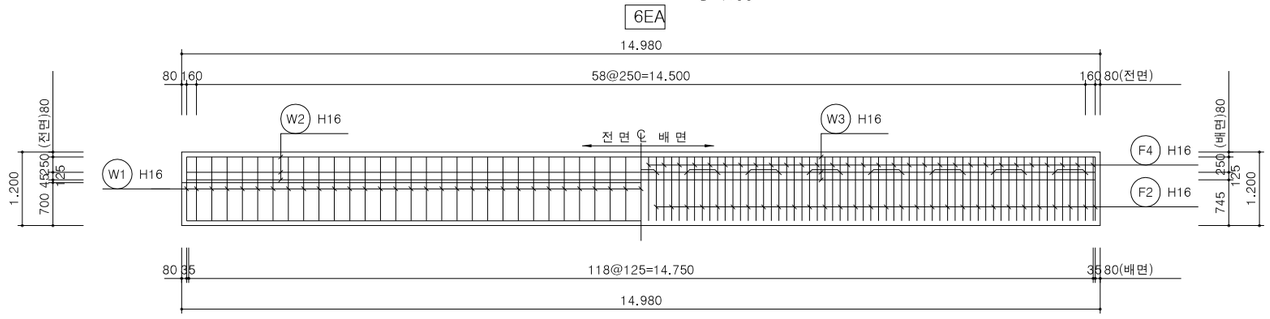
기초 구조도(3)
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

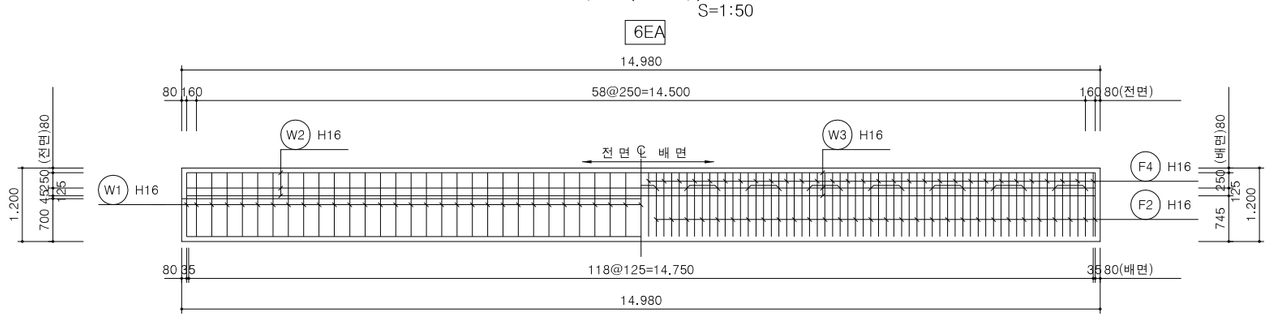
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(3) (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-112	편철번호	4.271

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

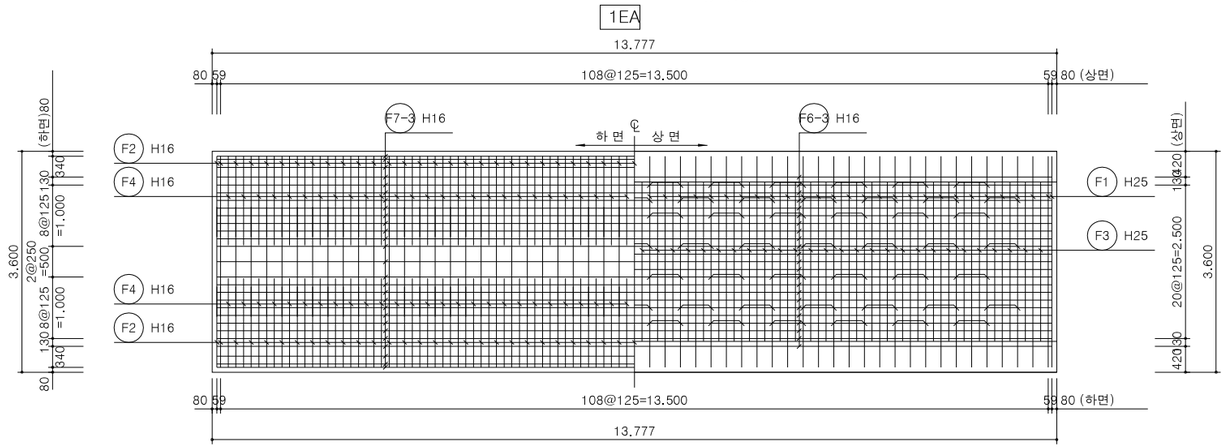
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

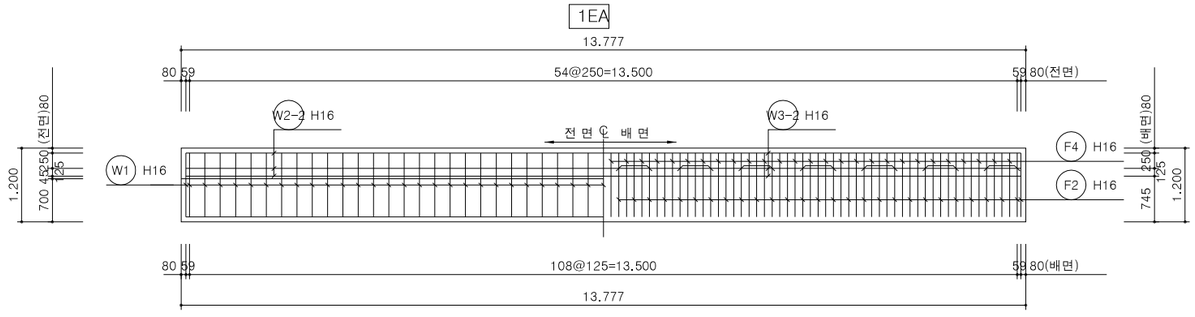
기초 구조도(4)
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

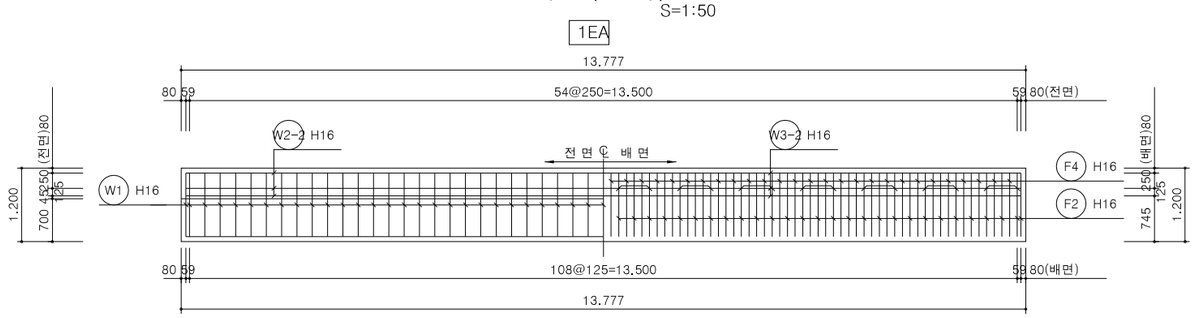
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(4) (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-113	편철번호	4.272

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(5)

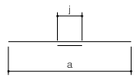
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 50 (0 — 50)

V = 1: 50 (0 — 10)

철 근 상 세 도

F3 H25 L=2.600 N=468
a=2.600



F5 H16 L=15.310 N=150
a=14.820 j=1x490

F5-1 H16 L=14.109 N=25
a=13.619 j=1x490

F5-2 H16 L=14.107 N=25
a=13.617 j=1x490

F6 H16 L=15.310 N=174
a=14.820 j=1x490

F6-2 H16 L=14.109 N=29
a=13.619 j=1x490

F6-3 H16 L=14.107 N=29
a=13.617 j=1x490

R1 H13 L=15.310 N=12
a=14.820 j=1x490

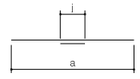
R1-1 H13 L=14.189 N=2
a=13.699 j=1x490

R1-2 H13 L=14.187 N=2
a=13.697 j=1x490

R2 H13 L=340 N=472
a=340

W2 H16 L=15.310 N=36
a=14.820 j=1x490

W2-1 H16 L=14.109 N=6
a=13.619 j=1x490



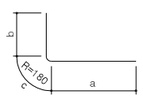
W2-2 H16 L=14.107 N=6
a=13.617 j=1x490

W3 H16 L=15.310 N=36
a=14.820 j=1x490

W3-1 H16 L=14.109 N=6
a=13.619 j=1x490

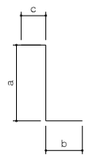
W3-2 H16 L=14.107 N=6
a=13.617 j=1x490

F1 H25 L=3.440 N=480
a=3.440

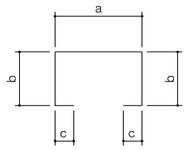


F2 H16 L=2.928 N=960
a=1.785 b=860 c=283

F4 H16 L=2.413 N=936
a=1.270 b=860 c=283

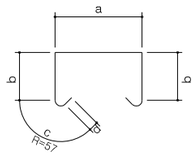


W1 H16 L=1.880 N=960
a=1.040 b=500 c=340

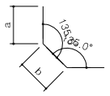


H3 H16 L=1.874 N=1056
a=532 b=527 c=144

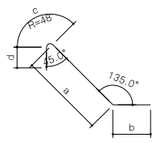
S2 H13 L=1.494 N=236
a=529 b=369 c=117



S1 H19 L=2.247 N=810
a=529 b=569 c=175
d=115



H2 H16 L=1.453 N=960
a=500 b=453



H1 H16 L=1.837 N=960
a=1.129 b=500 c=112
d=95

철 근 집 계 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	3.440	480	1651.200	(kgf/m)		ADD 6%
F3	"	2.600	468	1216.800			
소 계				2868.000	3.980	11.415	12.100
S1	H19	2.247	810	1820.070			ADD 3%
소 계				1820.070	2.250	4.095	4.218
F2	H16	2.928	960	2810.880			
F4	"	2.413	936	2258.568			
F5	"	15.310	150	2296.500			
F5-1	"	14.109	25	352.725			
F5-2	"	14.107	25	352.675			
F6	"	15.310	174	2663.940			
F6-2	"	14.109	29	409.161			
F6-3	"	14.107	29	409.103			
H1	"	1.837	960	1763.520			
H2	"	1.453	960	1394.880			
H3	"	1.874	1056	1978.944			
W1	"	1.880	960	1804.800			
W2	"	15.310	36	551.160			
W2-1	"	14.109	6	84.654			
W2-2	"	14.107	6	84.642			
W3	"	15.310	36	551.160			
W3-1	"	14.109	6	84.654			
W3-2	"	14.107	6	84.642			
소 계				19936.608	1.560	31.101	32.034
R1	H13	15.310	12	183.720			
R1-1	"	14.189	2	28.378			
R1-2	"	14.187	2	28.374			
R2	"	0.340	472	160.480			
S2	"	1.494	236	352.584			
소 계				753.536	0.995	0.750	0.772
총 계						47.361	49.124

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(5) (수로암거 STA. 5+962.95)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-114	편철번호	4.273

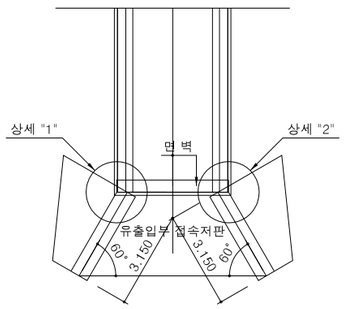
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

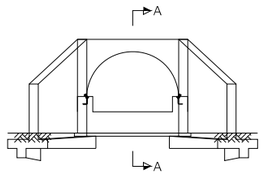
날개벽 일반도
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

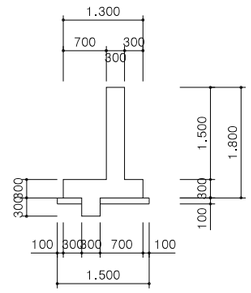
평 면 도
S=1:100



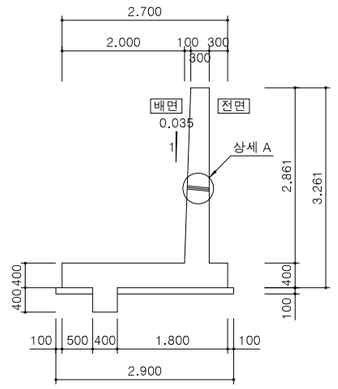
정 면 도
S=1:100



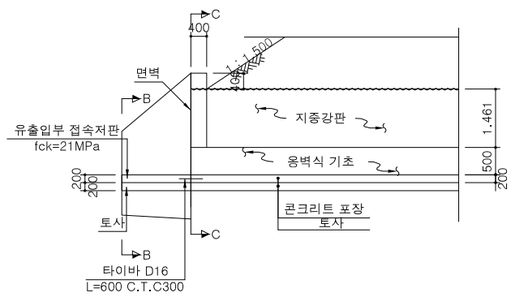
단면 B-B
S=1:50



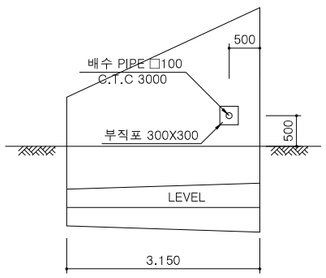
단면 C-C
S=1:50



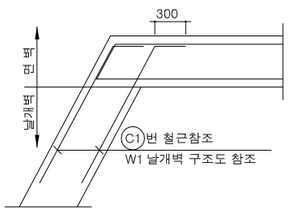
단면 A-A
S=NONE



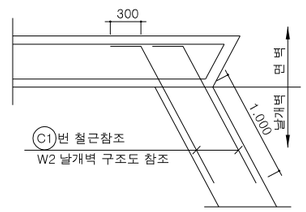
배수 설치 상세
S=1:50



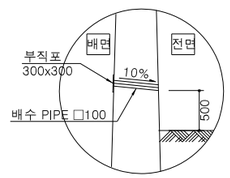
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-115	편철번호	4.274
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

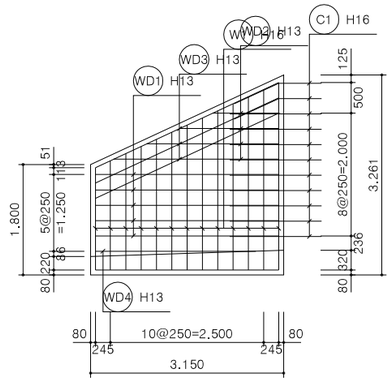
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

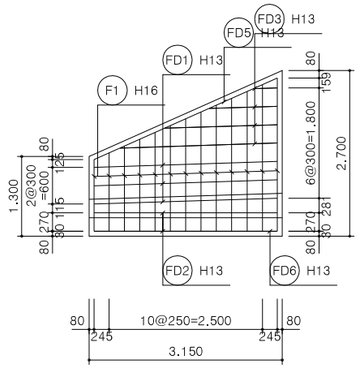
날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

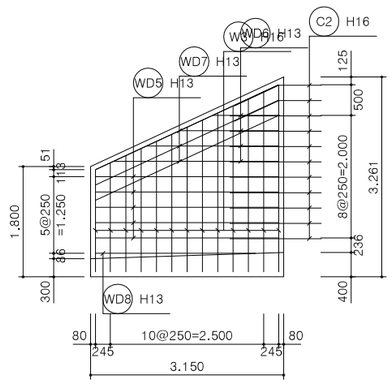
벽 체 배 면
S=1:50



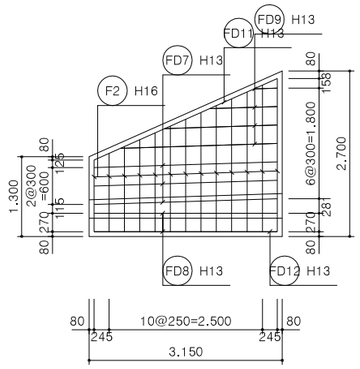
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 5+962.95)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-116	편철번호	4.275
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

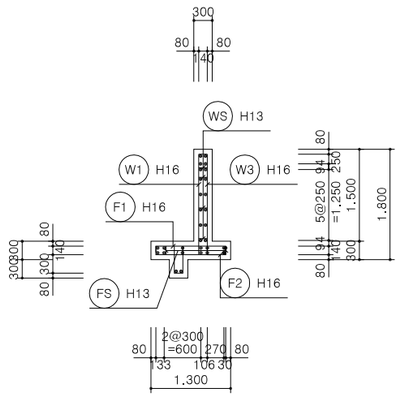
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

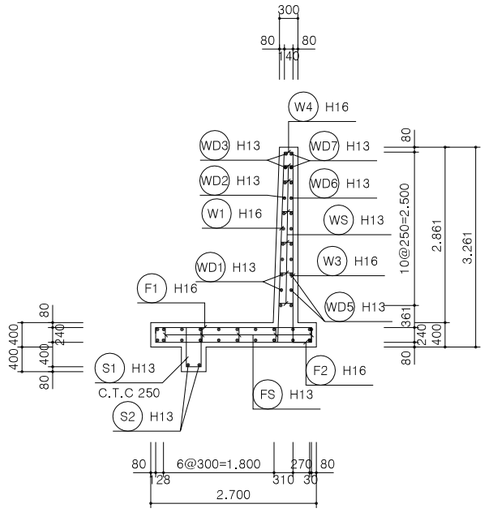
날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

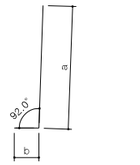
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50

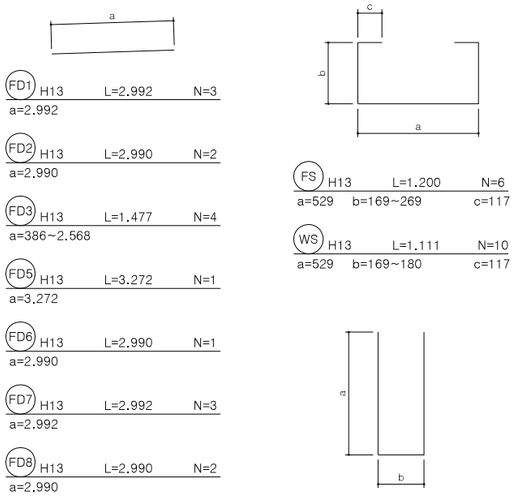


표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50



철근 상세도





(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	1.300	11	14.300	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	1.300	11	14.300			
F1	"	2.040	13	26.520			
F2	"	2.220	13	28.860			
W1	"	2.871	13	37.323			
W3	"	2.591	13	33.683			
W4	"	0.541	13	7.033			
소 계				162.019	1.560	0.253	0.260
FD1	H13	2.992	3	8.976			
FD2	"	2.990	2	5.980			
FD3	"	1.477	4	5.908			
FD5	"	3.272	1	3.272			
FD6	"	2.990	1	2.990			
FD7	"	2.992	3	8.976			
FD8	"	2.990	2	5.980			
FD9	"	1.476	4	5.904			
FD11	"	3.272	1	3.272			
FD12	"	2.990	1	2.990			
FS	"	1.200	6	7.200			
S1	"	1.270	13	16.510			
S2	"	2.990	2	5.980			
WD1	"	2.990	5	14.950			
WD2	"	1.887	4	7.548			
WD3	"	3.296	3	9.888			
WD4	"	2.620	1	2.620			
WD5	"	2.990	5	14.950			
WD6	"	1.887	4	7.548			
WD7	"	3.296	3	9.888			
WD8	"	2.620	1	2.620			
WS	"	1.111	10	11.110			
소 계				165.060	0.995	0.164	0.169
총 계						0.417	0.429

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 5+962.95)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-117	편철번호	4.276

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

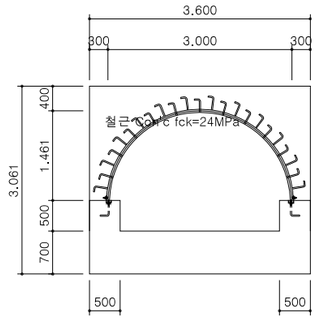
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

FW1 면벽일반도 및 구조도
(수로암거 STA. 5+962.95)

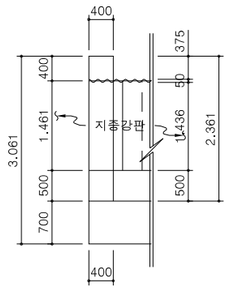
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

면벽 일반도
S=1:50

정 면 도



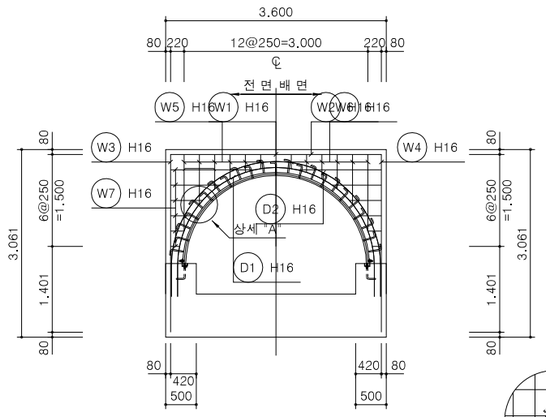
측 면 도



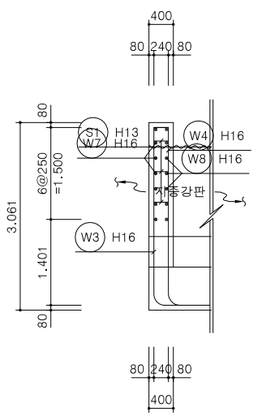
*NOTE :
Anchor Bolt 간격은 196 이나 원주방향및 길이방향 강판 절단선을 고려한 골과 산 적용범위에 따라 간격은 조정될수 있음.
(Anchor Bolt 간격은 사각에 상관없는 직거리임)
Anchor Bolt 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로 구조물내에 설치되도록 조정가능.

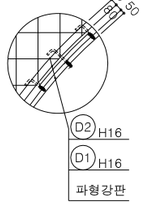
면벽 구조도
S=1:50

정 면 도

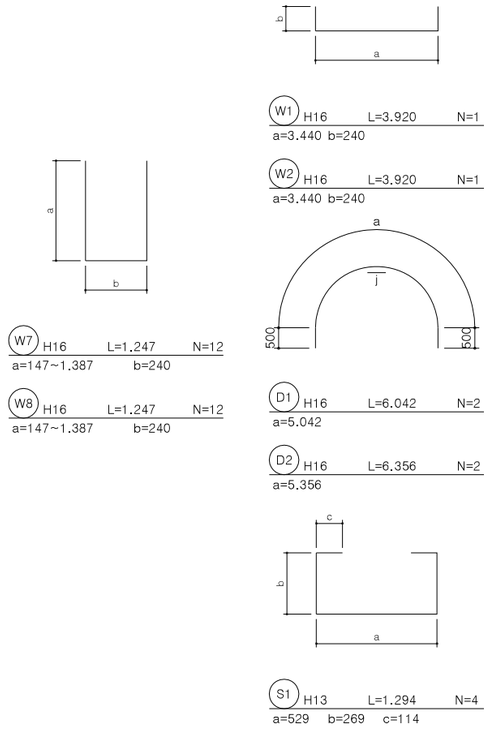


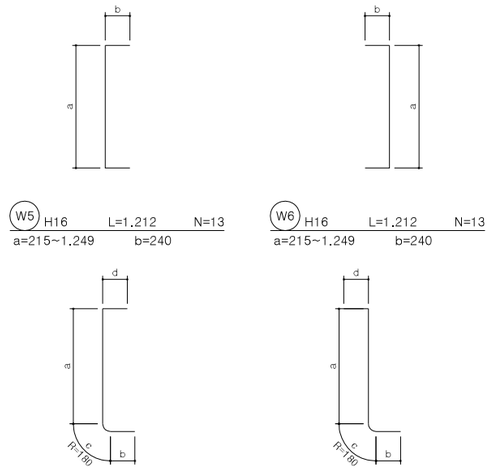
측 면 도





철근 상세도





철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
D1	H16	6.042	2	12.084	(kgf/m)		ADD 3%
D2	"	6.356	2	12.712			
W1	"	3.920	1	3.920			
W2	"	3.920	1	3.920			
W3	"	3.744	2	7.488			
W4	"	3.744	2	7.488			
W5	"	1.212	13	15.756			
W6	"	1.212	13	15.756			
W7	"	1.247	12	14.964			
W8	"	1.247	12	14.964			
소 계				109.052	1.560	0.170	0.175
S1	H13	1.294	4	5.176			
소 계				5.176	0.995	0.005	0.005
총 계						0.175	0.181

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호 C0040202-118
			△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	편철번호 4.277
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도 면 명: 배수공 FW1 면벽일반도 및 구조도 (수로암거 STA. 5+962.95)

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

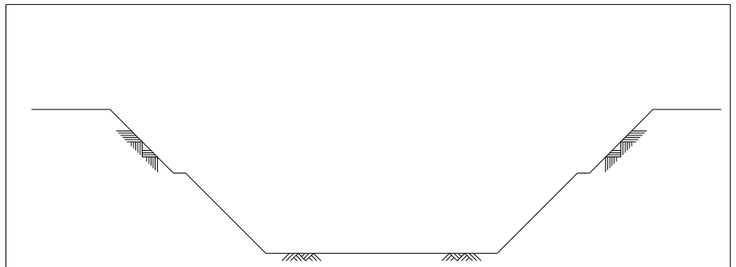
시공순서도

(수로암거 STA. 5+962.95)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

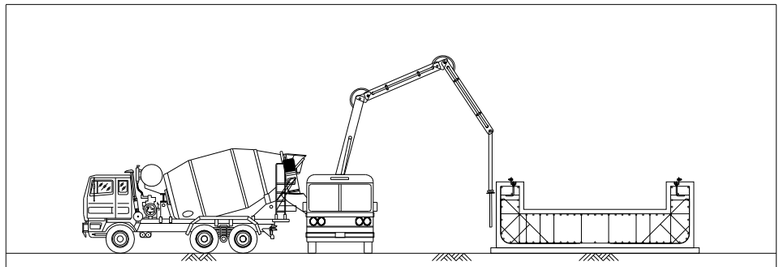
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

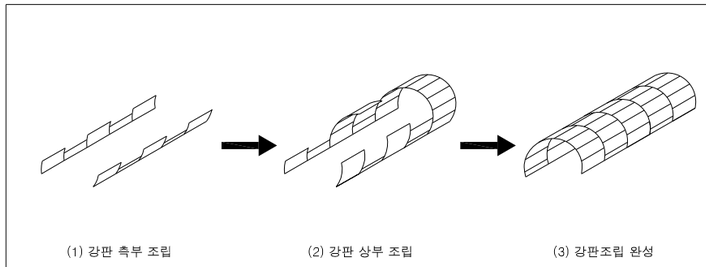


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

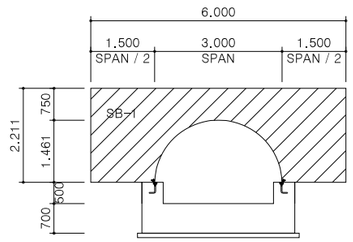


3. 지중강판조립



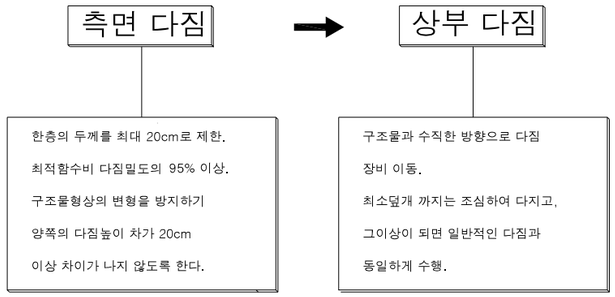
볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 뒷채움

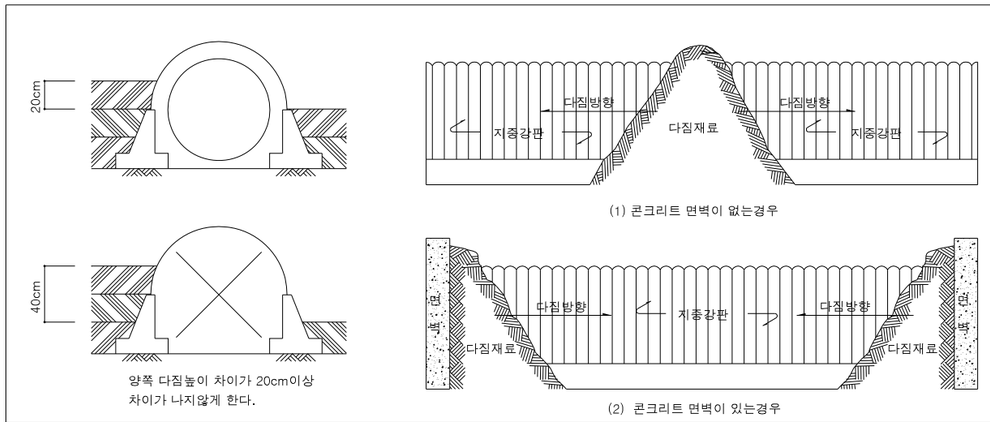


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

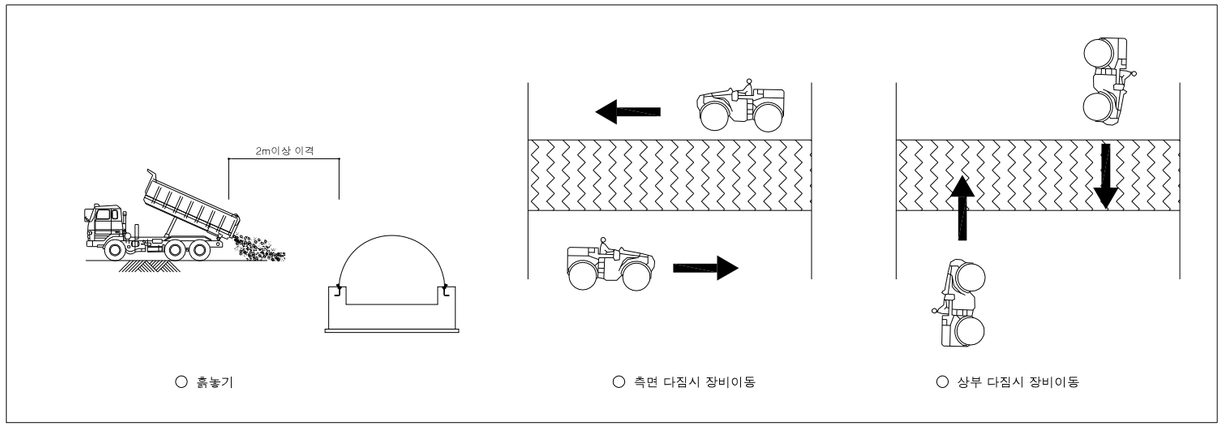
5-1. 다짐



5-2. 다짐



6. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					
	시설/공구			△					
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (수로암거 STA. 5+962.95)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-119	편철번호	4.278

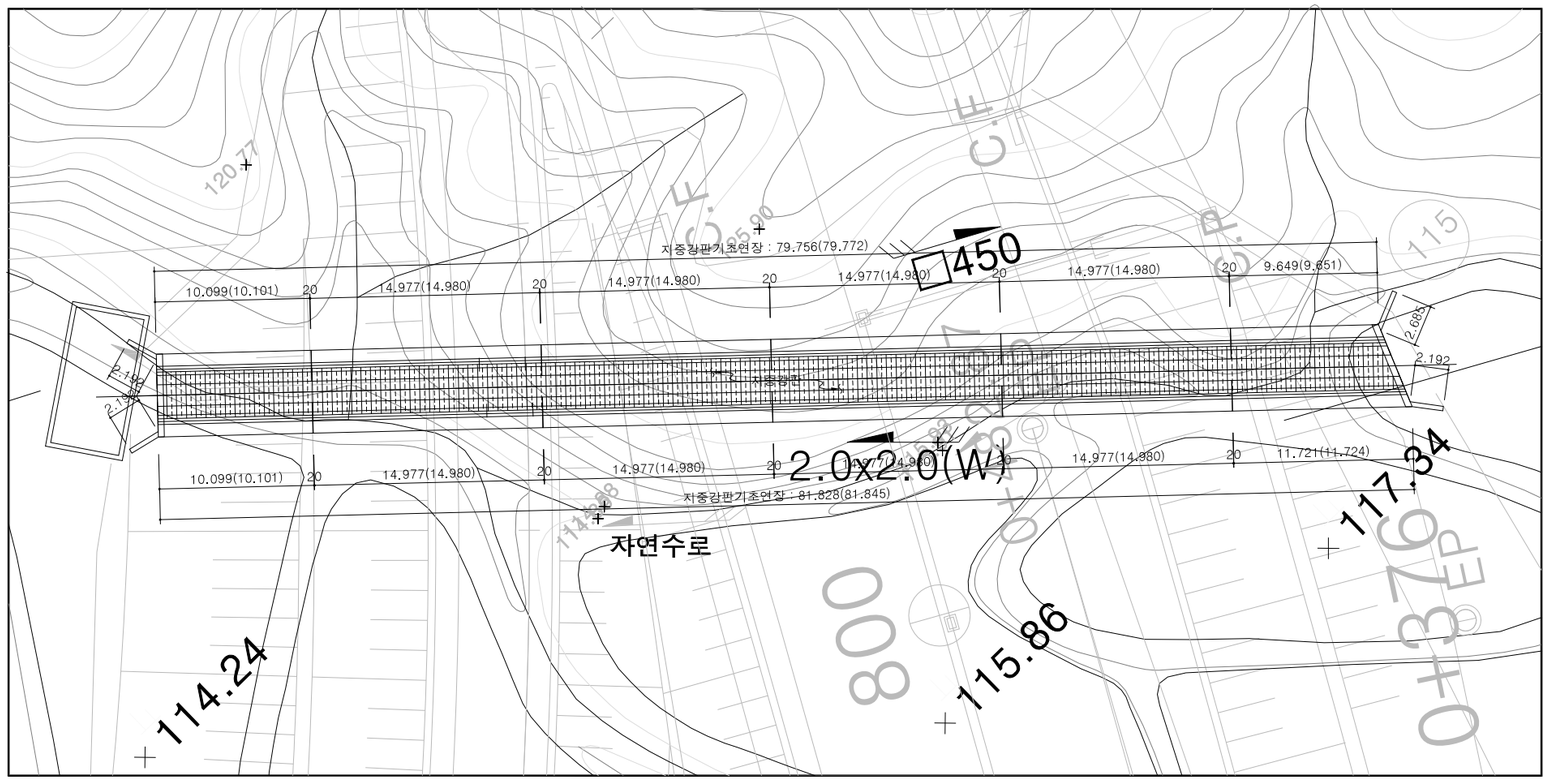
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200



종 단 면 도
S=1:200

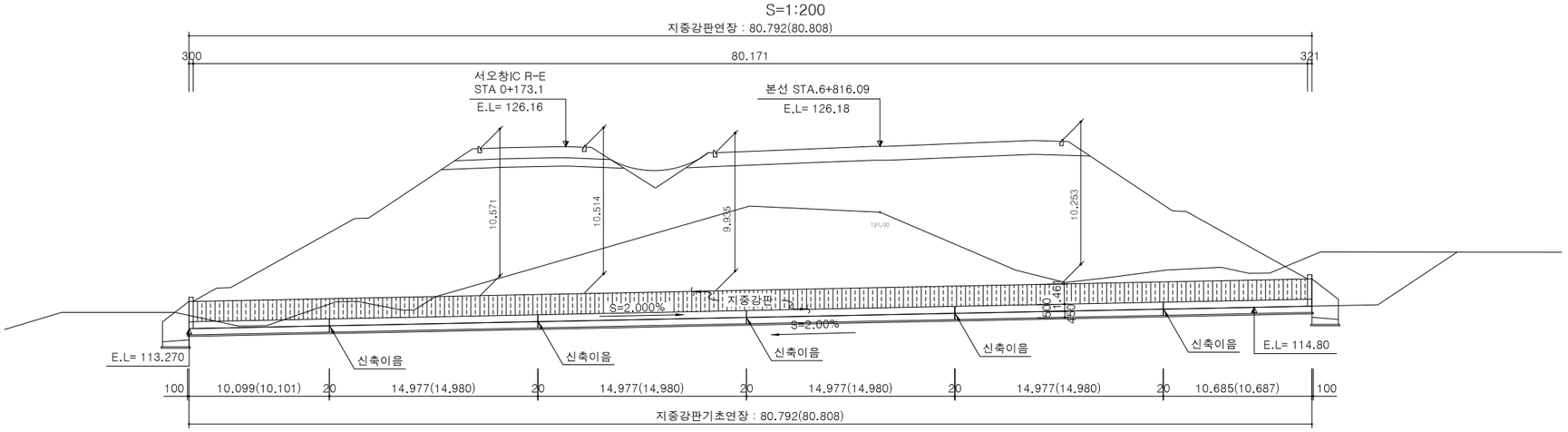
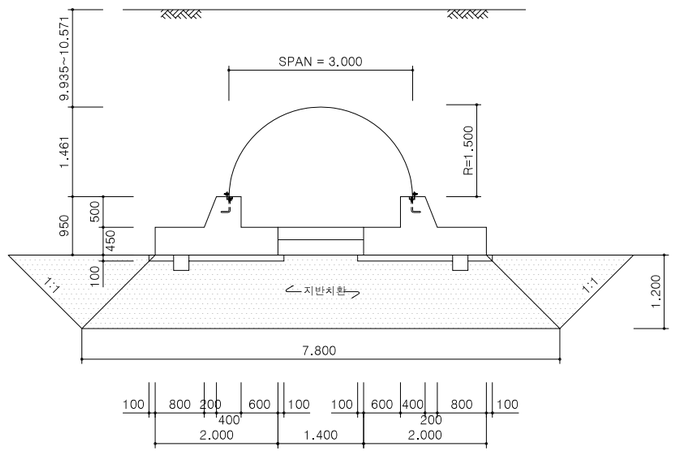
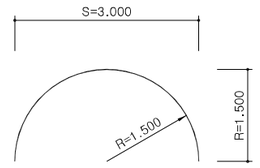


표 준 단 면 도
S=1:50



지 중 강 판 제 원
S=1:50



* 메인판 두께 : 4.0mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-120	편철번호	4.279
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

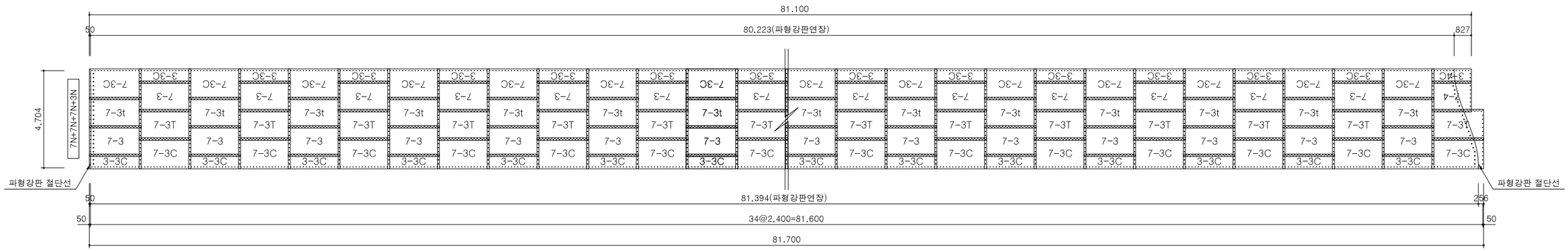
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

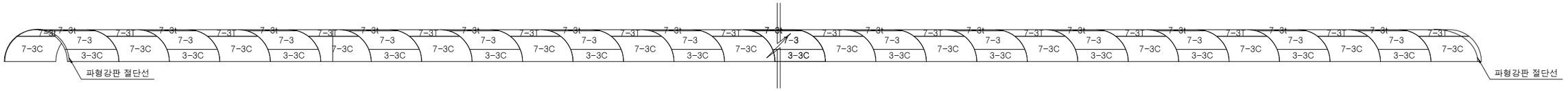
SEG. 구분도
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

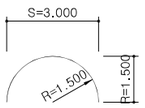
파형강판 전개도
S=1:100



파형강판 입체도
S=1:100

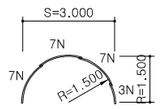


지중강판 제원도
S=1:100



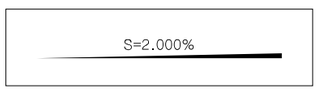
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제원		두께 (mm)	수량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
파형강판 TYPE 7-3	1,492	2,500	4.00	33		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3C	1,492	2,500	4.00	34		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3T	1,492	2,500	4.00	17		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3t	1,492	2,500	4.00	17		KS D 3503
소 계				101	376.730	
파형강판 TYPE 7-4	1,492	1,900	4.00	1		KS D 3503
소 계				1	2.835	
파형강판 TYPE 3-3C	708	2,500	4.00	33		KS D 3503
소 계				33	58.410	
파형강판 TYPE 3-4C	708	1,900	4.00	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				136	439.320	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-121	편철번호 4.280
			1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

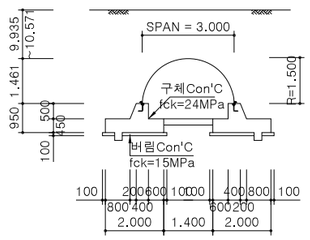
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

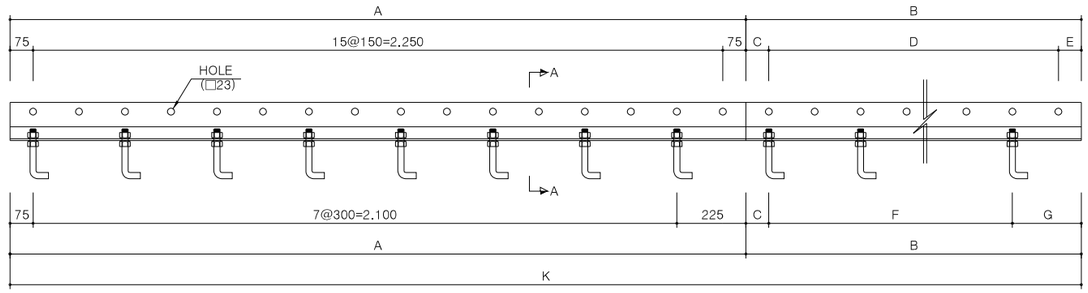
지중강판 상세도(1)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

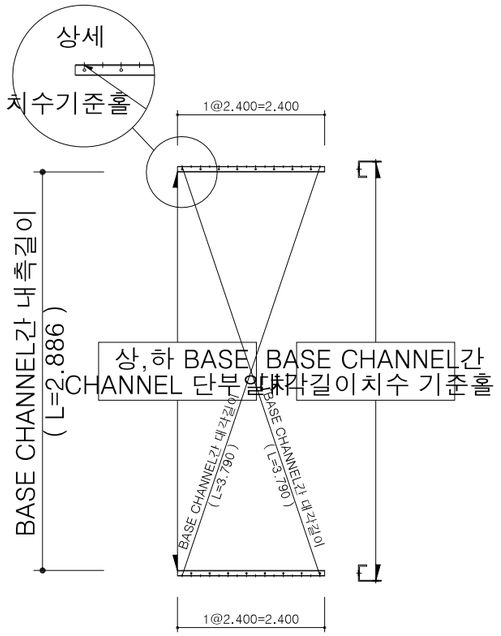
표 준 단 면 도
S=1:100



BASE CHANNEL 배치도
S=NONE

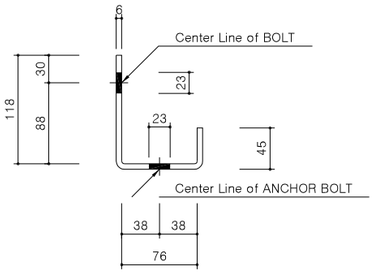


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100

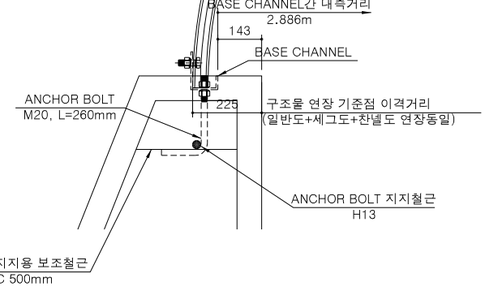


* 내측길이 및 대각길이는
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

단면 A - A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	33@2.400=79.200	1.023	75	6@150=900	48	3@300=900	48	80.223	
우 측	33@2.400=79.200	2.194	75	14@150=2.100	19	7@300=2.100	19	81.394	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-122	편철번호	4.281
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

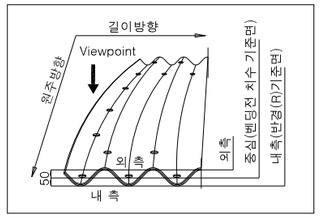
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

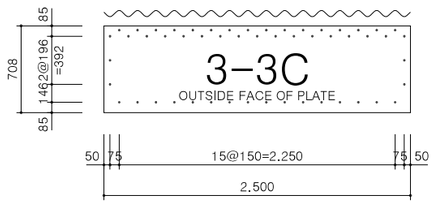
지중강판 상세도(2)
(수로암거 STA. 6+816.09)

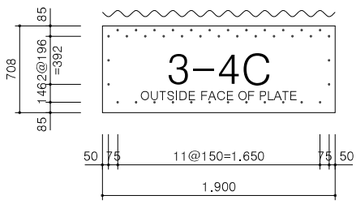
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

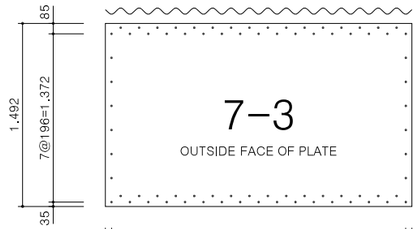
지중강판 SEGMENT
S=1:25

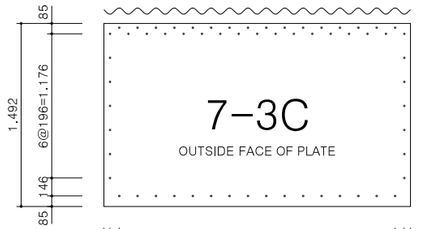
파형강판 치수기준도

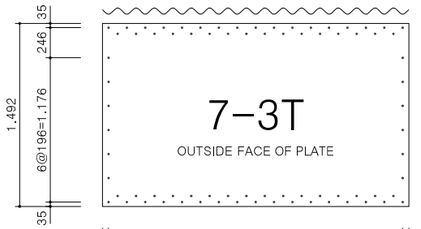


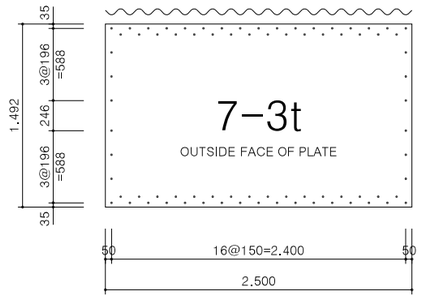


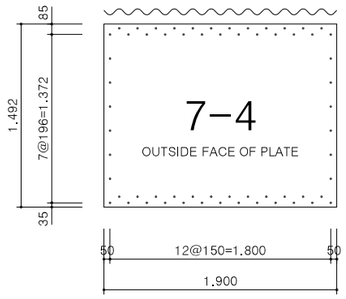












< NOTE >

1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-123	편철번호	4.282
			1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

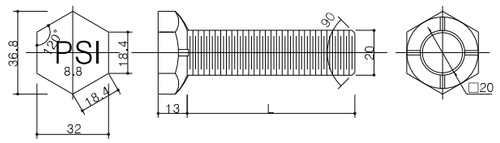
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(3)
(수로암거 STA. 6+816.09)

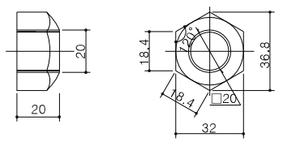
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

– 6각 볼트 –



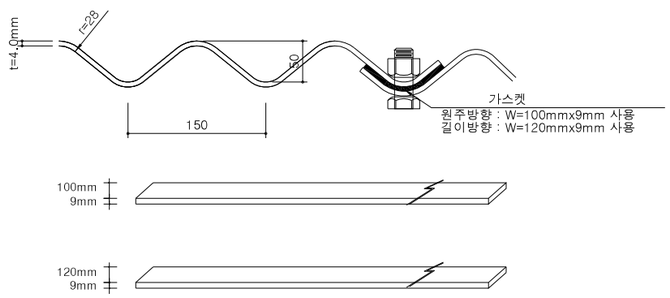
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



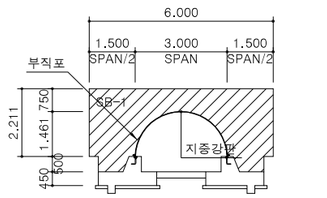
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

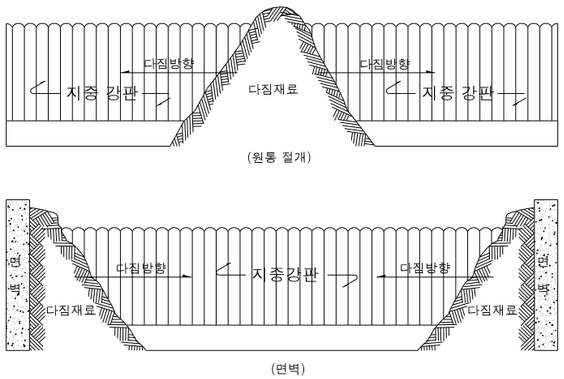


다 짐 개 요 도
S=1:100

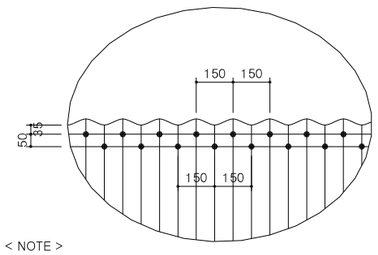


< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

측 면 도
S=NONE



연결볼트 배치상세
S=NONE



< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
161.62	540	46	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		배수공 지중강판 상세도(3) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100	도 면 명
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-124	편철번호 4.283
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

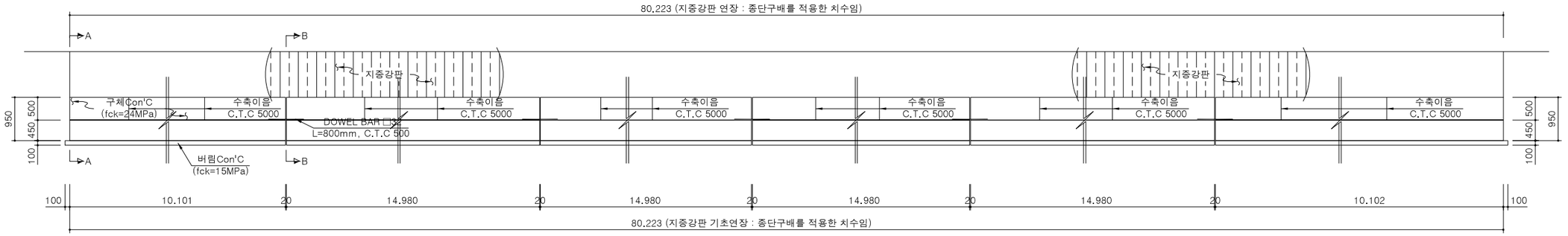
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

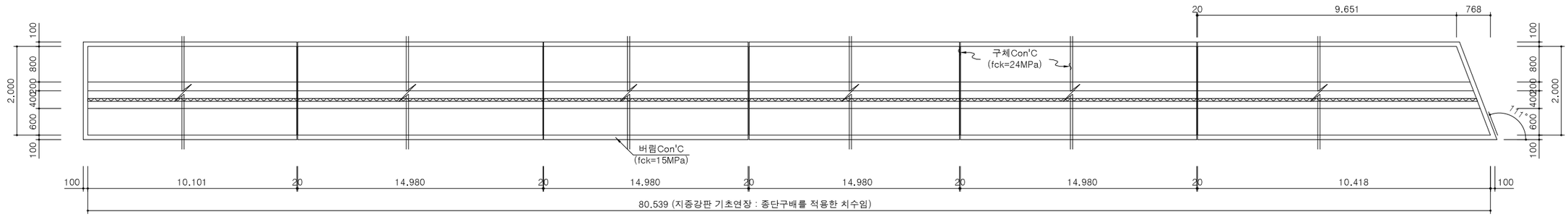
F1 기초 일반도
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

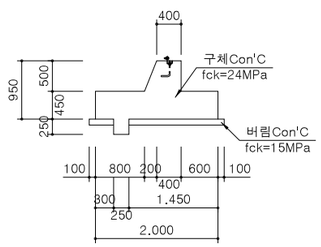
벽 체 정 면 도
S=1:50



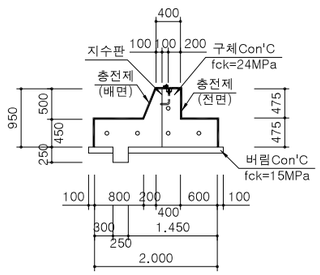
기 초 평 면 도
S=1:50



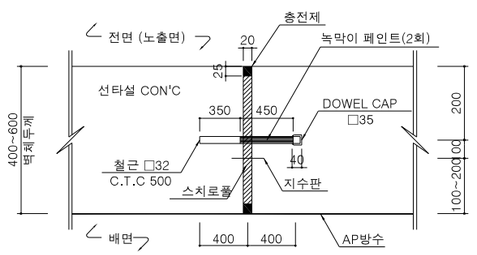
단 면 A-A
S=1:50



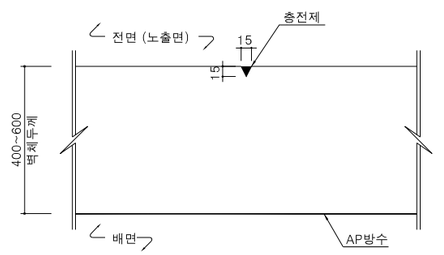
단 면 B-B
S=1:50



신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 일반도 (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-125	편철번호	4.284
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

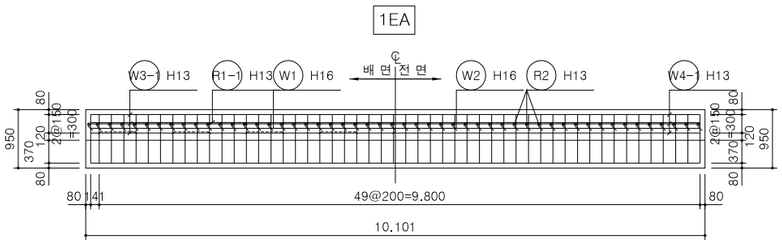
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

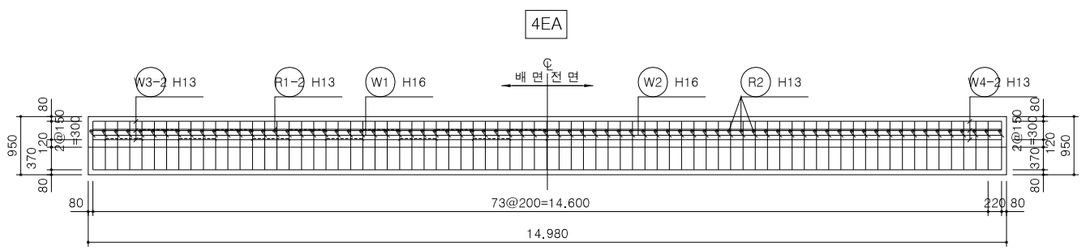
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

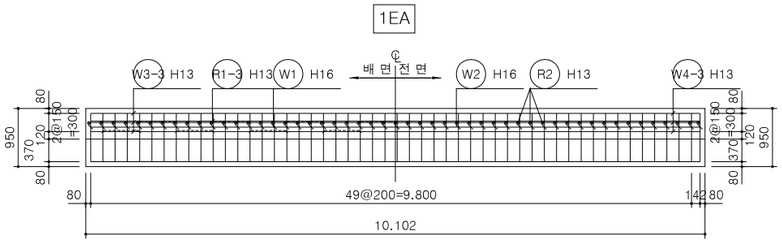
F1 기초 구조도(1)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

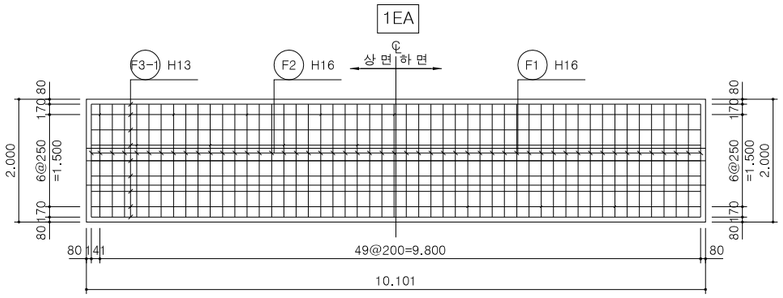
벽 체 정 면 도
S=1:50

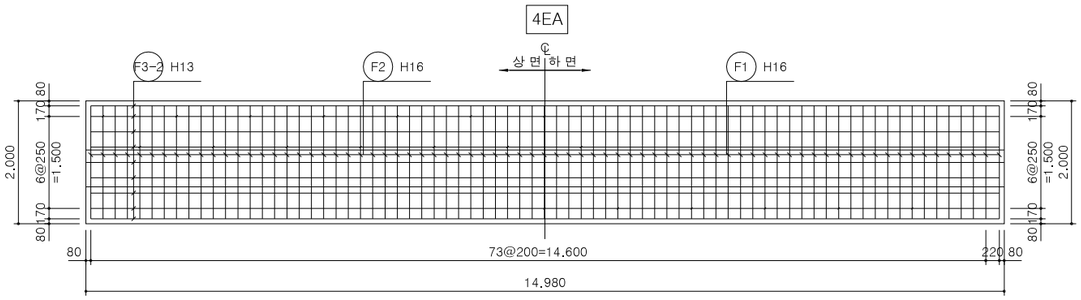


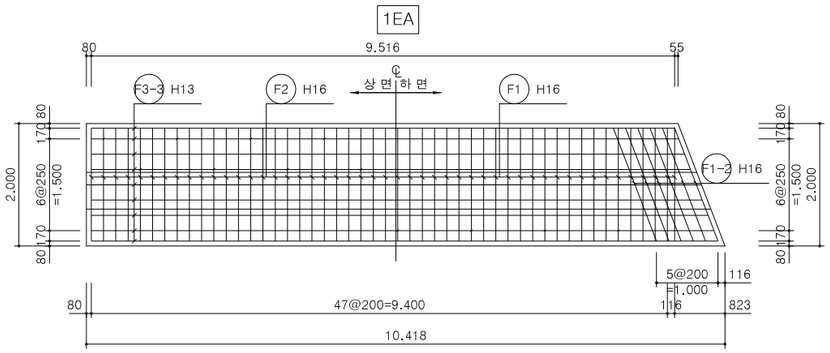




기 초 평 면 도
S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(1) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-126	편철번호	4.285
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

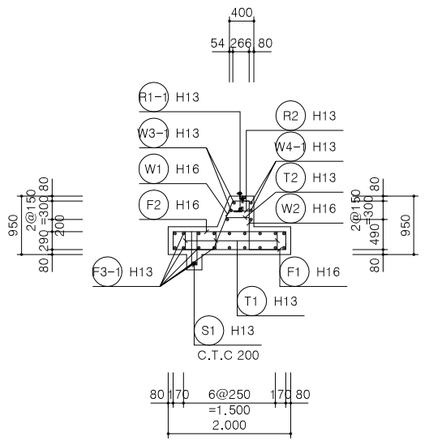
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

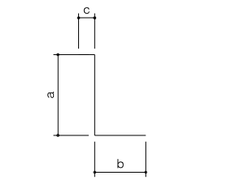
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(2)
(수로암거 STA. 6+816.09)

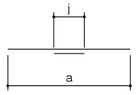
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도
S=1:50





W2 H16 L=1.390 N=402
a=790 b=500 c=100



W4-1 H13 L=10.331 N=3
a=9.941 j=1x390

W3-1 H13 L=10.331 N=3
a=9.941 j=1x390

F3-1 H13 L=10.331 N=20
a=9.941 j=1x390

R1-1 H13 L=10.331 N=1
a=9.941 j=1x390

R2 H13 L=329 N=402
a=329

W4-2 H13 L=15.210 N=12
a=14.820 j=1x390

W3-2 H13 L=15.210 N=12
a=14.820 j=1x390

F3-2 H13 L=15.210 N=80
a=14.820 j=1x390

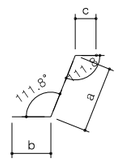
R1-2 H13 L=15.210 N=4
a=14.820 j=1x390

W4-3 H13 L=10.382 N=3
a=9.992 j=1x390

W3-3 H13 L=10.272 N=3
a=9.862~9.903 j=1x390

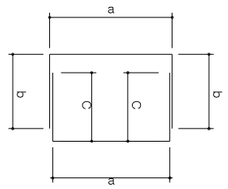
F3-3 H13 L=10.259 N=20
a=9.516~10.222 j=1x390

R1-3 H13 L=10.332 N=1
a=9.942 j=1x390

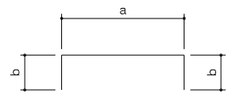


W1 H16 L=1.617 N=402
a=851 b=500 c=266

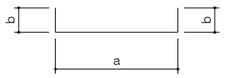
철근 상세도



T2 H13 L=2.241 N=128
a=629 b=403 c=403



T1 H13 L=519 N=192
a=319 b=100

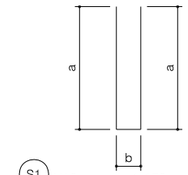


F1 H16 L=2.040 N=400
a=1.840 b=100

F1-2 H16 L=2.171 N=6
a=1.971 b=100

F2 H16 L=2.420 N=400
a=1.840 b=290

F2-2 H16 L=2.551 N=6
a=1.971 b=290



S1 H13 L=1.170 N=402
a=540 b=90

철근 집계표

(SD40) (F1_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	2.040	400	816.000	(kgf/m)		ADD 3%
F1-2	"	2.171	6	13.026			
F2	"	2.420	400	968.000			
F2-2	"	2.551	6	15.306			
W1	"	1.617	402	650.034			
W2	"	1.390	402	558.780			
소 계				3021.146	1.560	4.713	4.854
F3-1	H13	10.331	20	206.620			
F3-2	"	15.210	80	1216.800			
F3-3	"	10.259	20	205.180			
R1-1	"	10.331	1	10.331			
R1-2	"	15.210	4	60.840			
R1-3	"	10.332	1	10.332			
R2	"	0.329	402	132.258			
S1	"	1.170	402	470.340			
T1	"	0.519	192	99.648			
T2	"	2.241	128	286.848			
W3-1	"	10.331	3	30.993			
W3-2	"	15.210	12	182.520			
W3-3	"	10.272	3	30.816			
W4-1	"	10.331	3	30.993			
W4-2	"	15.210	12	182.520			
W4-3	"	10.382	3	31.146			
소 계				3188.185	0.995	3.172	3.267
총 계						7.885	8.122

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(2) (수로암거 STA. 6+816.09)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-127	편철번호	4.286

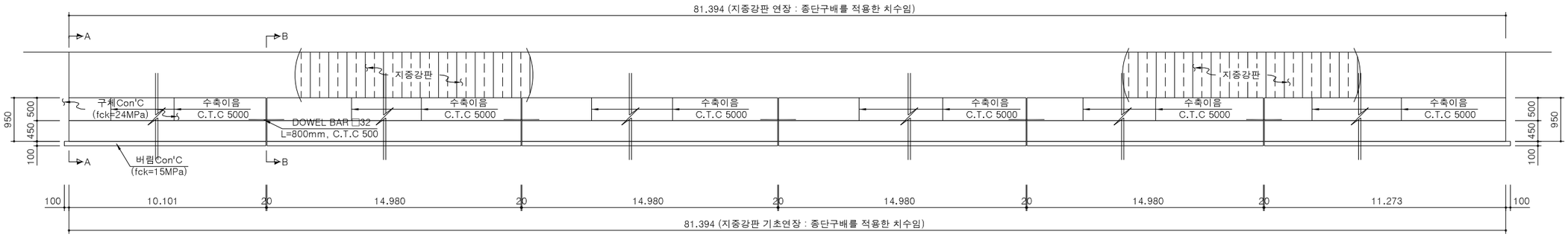
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

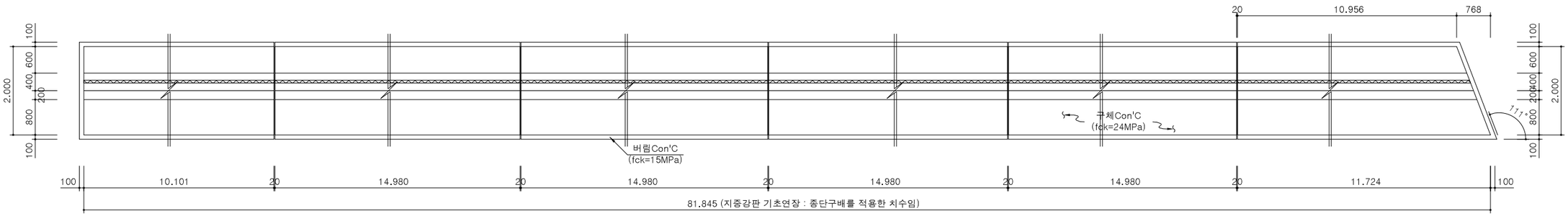
F2 기초 일반도
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

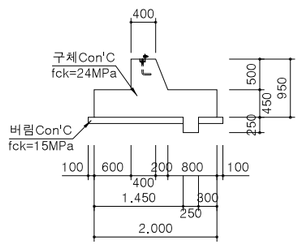
벽 체 정 면 도
S=1:50



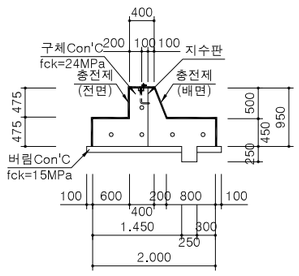
기 초 평 면 도
S=1:50



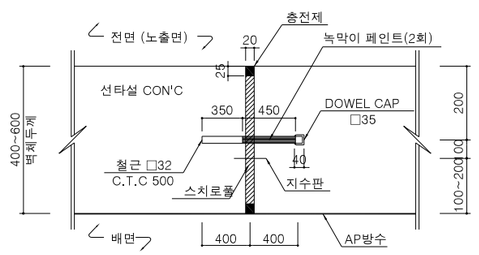
단 면 A-A
S=1:50



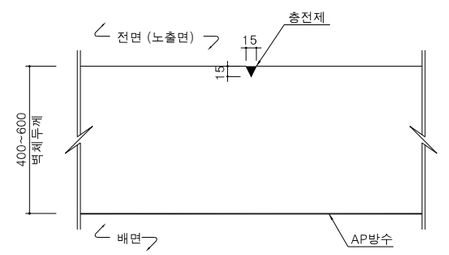
단 면 B-B
S=1:50



신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-128

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

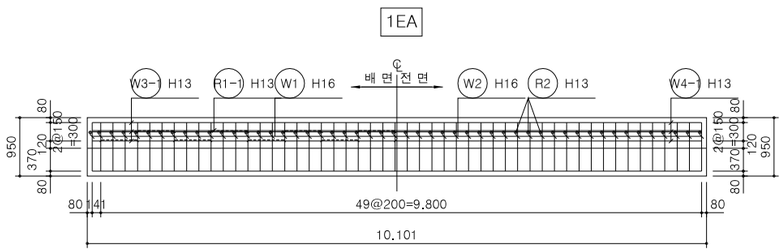
도 면 명	배수공 F2 기초 일반도 (수로암거 STA. 6+816.09)
편철번호	4.287
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

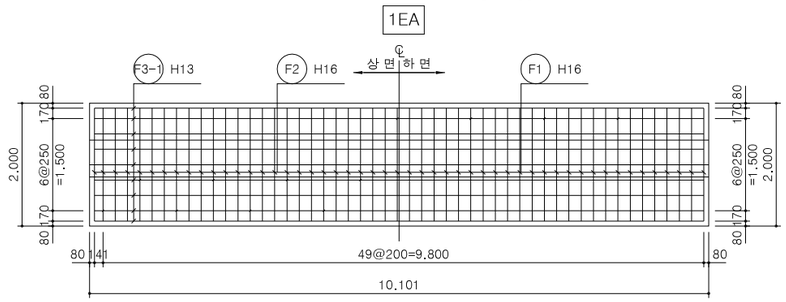
F2 기초 구조도(1)
(수로암거 STA. 6+816.09)

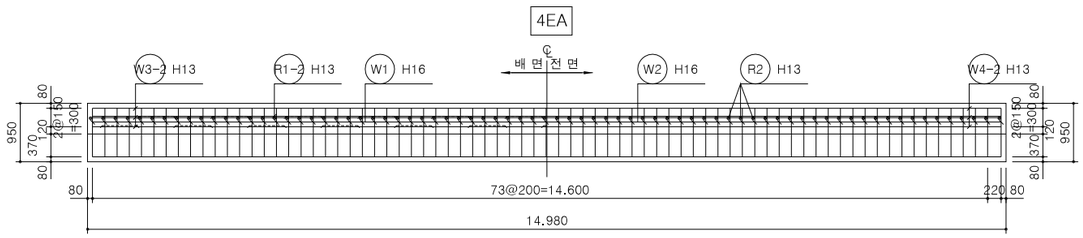
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

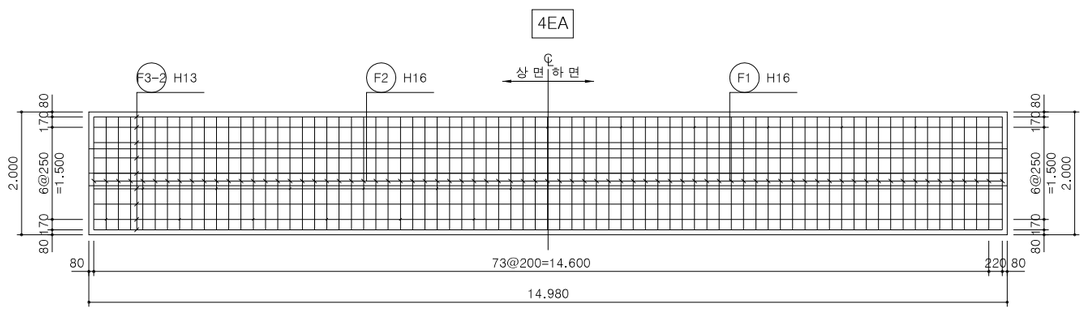
벽 체 정 면 도
S=1:50

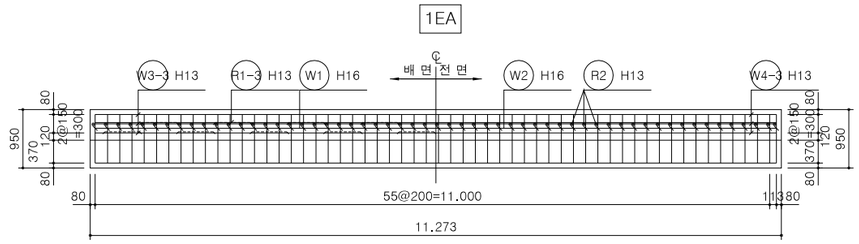


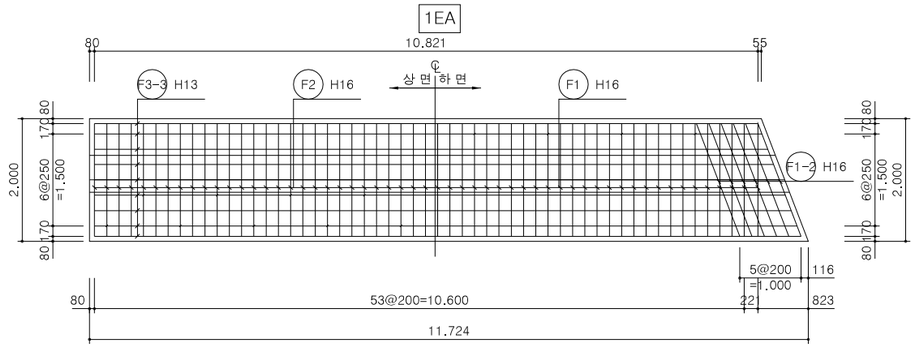
기 초 평 면 도
S=1:50











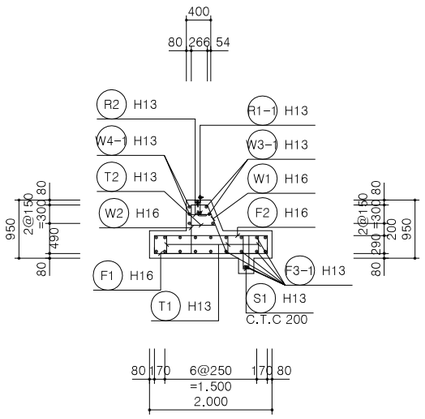
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(1) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-129	편철번호	4.288
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

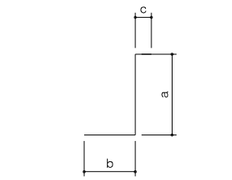
F2 기초 구조도(2)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

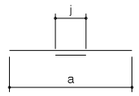
단면도
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=1.390 N=408
a=790 b=500 c=100



W4-1 H13 L=10.331 N=3 j=1x390
a=9.941

W3-1 H13 L=10.331 N=3 j=1x390
a=9.941

F3-1 H13 L=10.331 N=20 j=1x390
a=9.941

R1-1 H13 L=10.331 N=1 j=1x390
a=9.941

R2 H13 L=329 N=408
a=329

W4-2 H13 L=15.210 N=12 j=1x390
a=14.820

W3-2 H13 L=15.210 N=12 j=1x390
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=80 j=1x390
a=14.820

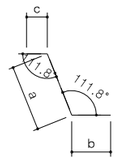
R1-2 H13 L=15.210 N=4 j=1x390
a=14.820

W4-3 H13 L=11.441 N=3 j=1x390
a=11.051

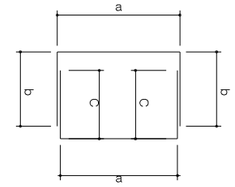
W3-3 H13 L=11.731 N=3 j=1x390
a=11.321~11.362

F3-3 H13 L=11.564 N=20 j=1x390
a=10.821~11.527

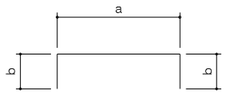
R1-3 H13 L=11.503 N=1 j=1x390
a=11.113



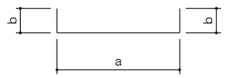
W1 H16 L=1.617 N=408
a=851 b=500 c=266



T2 H13 L=2.241 N=128
a=629 b=403 c=403



T1 H13 L=536 N=195
a=319 b=100

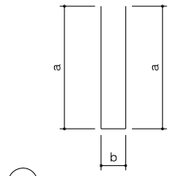


F1 H16 L=2.040 N=406
a=1.840 b=100

F1-2 H16 L=2.171 N=6
a=1.971 b=100

F2 H16 L=2.420 N=406
a=1.840 b=290

F2-2 H16 L=2.551 N=6
a=1.971 b=290



S1 H13 L=1.170 N=408
a=540 b=90

철근 집계표

(SD40) (F2_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	2.040	406	828.240	(kgf/m)		ADD 3%
F1-2	"	2.171	6	13.026			
F2	"	2.420	406	982.520			
F2-2	"	2.551	6	15.306			
W1	"	1.617	408	659.736			
W2	"	1.390	408	567.120			
소 계				3065.948	1.560	4.783	4.926
F3-1	H13	10.331	20	206.620			
F3-2	"	15.210	80	1216.800			
F3-3	"	11.564	20	231.280			
R1-1	"	10.331	1	10.331			
R1-2	"	15.210	4	60.840			
R1-3	"	11.503	1	11.503			
R2	"	0.329	408	134.232			
S1	"	1.170	408	477.360			
T1	"	0.536	195	104.520			
T2	"	2.241	128	286.848			
W3-1	"	10.331	3	30.993			
W3-2	"	15.210	12	182.520			
W3-3	"	11.731	3	35.193			
W4-1	"	10.331	3	30.993			
W4-2	"	15.210	12	182.520			
W4-3	"	11.441	3	34.323			
소 계				3236.876	0.995	3.221	3.317
총 계						8.004	8.244

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(2) (수로암거 STA. 6+816.09)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-130	편철번호	4.289

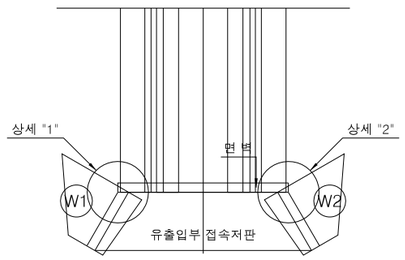
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

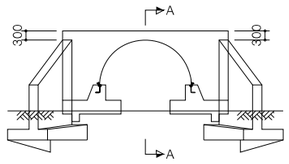
W1,W2 날개벽 일반도
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

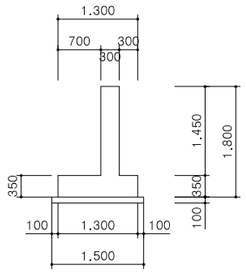
평 면 도
S=1:100



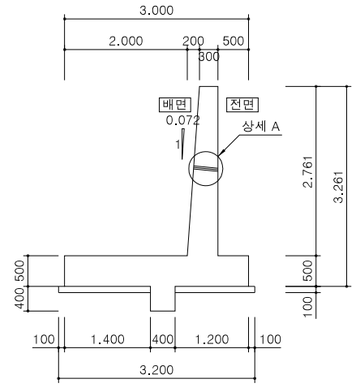
정 면 도
S=1:100



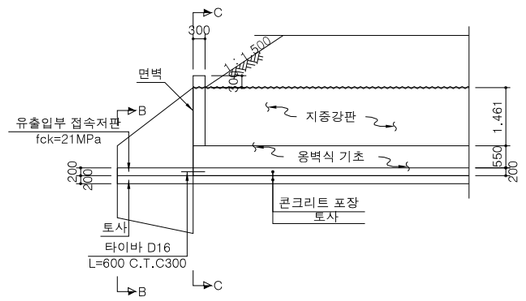
단면 B-B
S=1:50



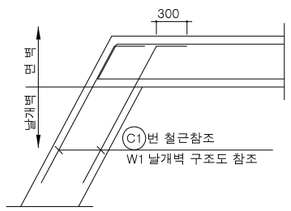
단면 C-C
S=1:50



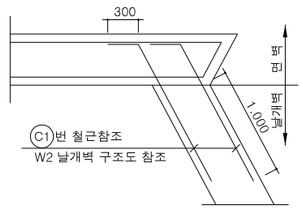
단면 A-A
S=NONE



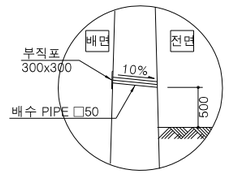
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-131	편철번호	4.290
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

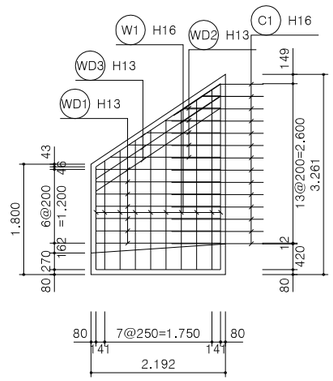
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

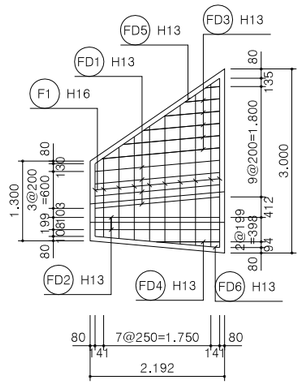
W1,W2 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

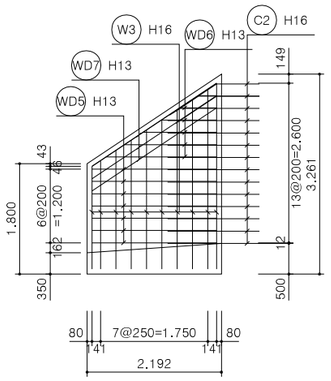
벽 체 배 면
S=1:50



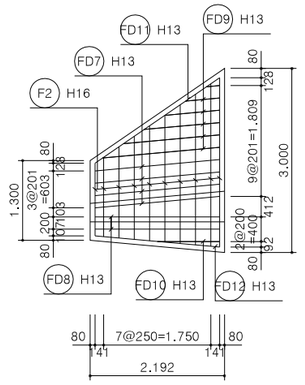
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-132	편철번호	4.291
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

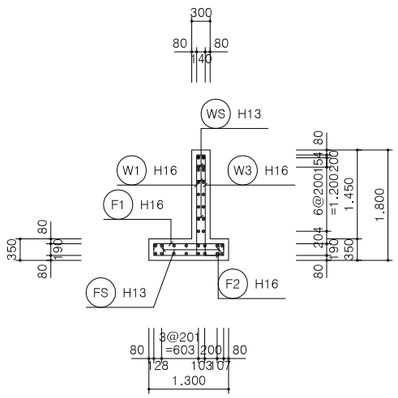
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

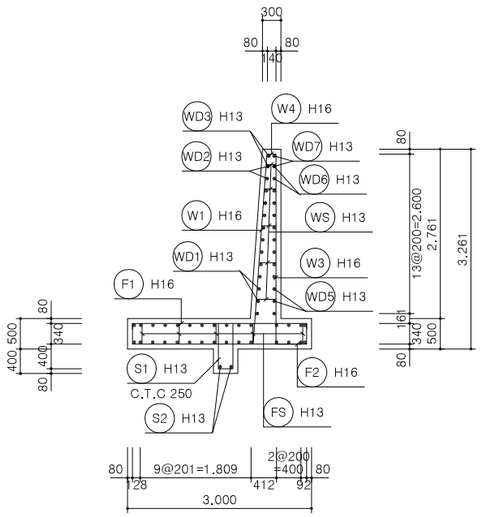
W1,W2 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

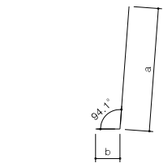
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50

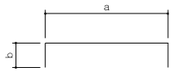


철근 상세도



W1 H16 L=2.875 N=10
a=1.640~3.109 b=500

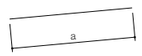
W3 H16 L=2.691 N=10
a=1.640~3.101 b=220~420



F1 H16 L=2.190 N=10
a=1.140~2.840 b=100

F2 H16 L=2.520 N=10
a=1.140~2.840 b=190~340

W4 H16 L=543 N=10
a=200 b=140~146



FD1 H13 L=2.040 N=4
a=2.040

FD2 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

FD3 H13 L=1.076 N=6
a=229~1.922

FD4 H13 L=1.030 N=1
a=1.030

FD5 H13 L=2.462 N=1
a=2.462

FD6 H13 L=2.040 N=1
a=2.040

FD7 H13 L=2.040 N=4
a=2.040

FD8 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

FD9 H13 L=1.066 N=6
a=216~1.917

FD10 H13 L=1.012 N=1
a=1.012

FD11 H13 L=2.462 N=1
a=2.462

FD12 H13 L=2.040 N=1
a=2.040

S2 H13 L=1.096 N=2
a=1.096

WD1 H13 L=2.032 N=7
a=2.032

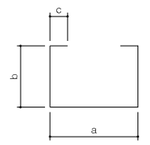
WD2 H13 L=1.050 N=6
a=300~1.800

WD3 H13 L=2.442 N=3
a=2.442

WD5 H13 L=2.032 N=7
a=2.032

WD6 H13 L=1.050 N=6
a=300~1.800

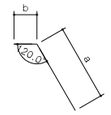
WD7 H13 L=2.442 N=3
a=2.442



FS H13 L=1.350 N=5
a=529 b=219~369 c=117

WS H13 L=1.120 N=4
a=529 b=169~189 c=117

S1 H13 L=1.480 N=10
a=245~1.223 b=24~1.223



C1 H16 L=1.300 N=15
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=15
a=1.000 b=300

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.875	10	28.750			ADD 3%
W3	"	2.691	10	26.910			
F1	"	2.190	10	21.900			
F2	"	2.520	10	25.200			
W4	"	0.543	10	5.430			
C1	"	1.300	15	19.500			
C2	"	1.300	15	19.500			
소계				147.190	1.560	0.230	0.237
FD1	H13	2.041	4	8.164			ADD 3%
FD2	"	2.032	2	4.064			
FD3	"	1.076	6	6.456			
FD4	"	1.031	1	1.031			
FD5	"	2.463	1	2.463			
FD6	"	2.041	1	2.041			
FD7	"	2.041	4	8.164			
FD8	"	2.032	2	4.064			
FD9	"	1.067	6	6.402			
FD10	"	1.013	1	1.013			
FD11	"	2.463	1	2.463			
FD12	"	2.041	1	2.041			
S2	"	1.097	2	2.194			
WD1	"	2.032	7	14.224			
WD2	"	1.051	6	6.306			
WD3	"	2.442	3	7.326			
WD5	"	2.032	7	14.224			
WD6	"	1.051	6	6.306			
WD7	"	2.442	3	7.326			
FS	"	1.350	5	6.750			
WS	"	1.120	4	4.480			
S1	"	1.481	10	14.810			
소계				132.312	0.995	0.132	0.136
합계						0.362	0.373

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도면명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 6+816.09)
	시설/공구		△					축척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-133	편철번호 4.292
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

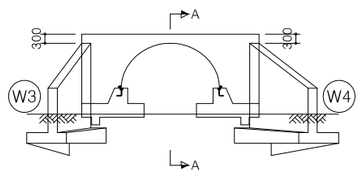
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

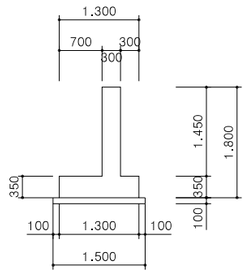
W3,W4 날개벽 일반도
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

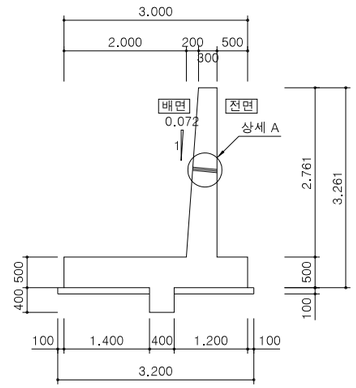
정 면 도
S=1:100



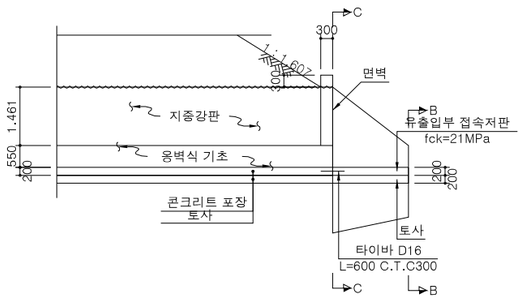
단면 B-B
S=1:50



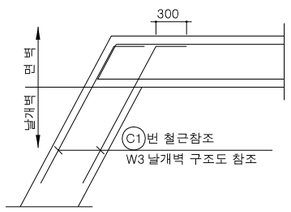
단면 C-C
S=1:50



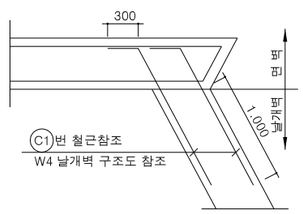
단면 A-A
S=NONE



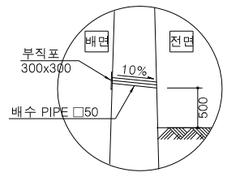
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-134	편철번호	4.293
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

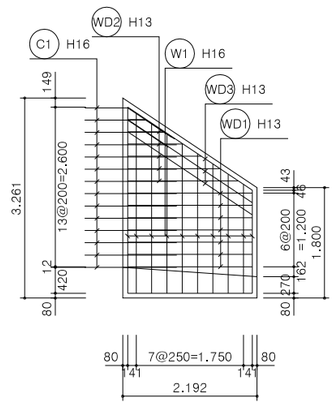
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

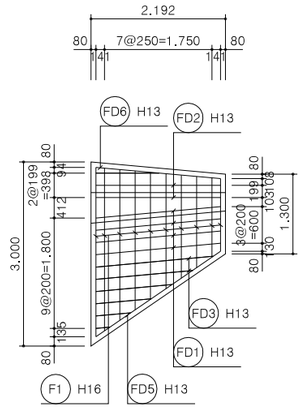
W3 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

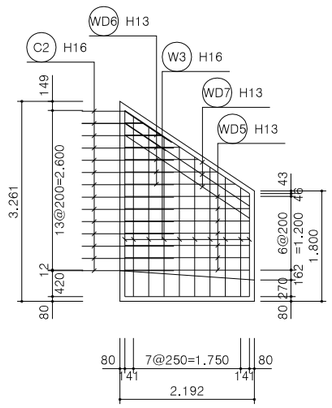
벽 체 배 면
S=1:50



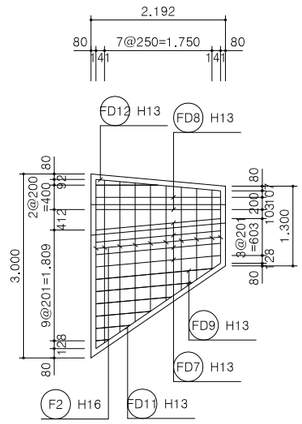
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-135	편철번호	4.294
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

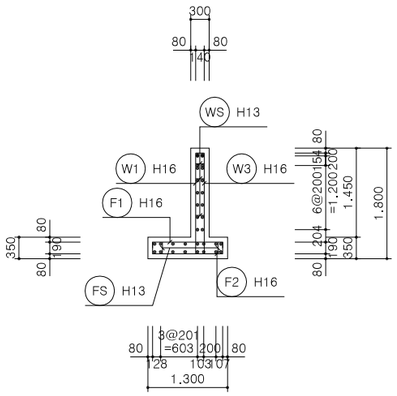
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

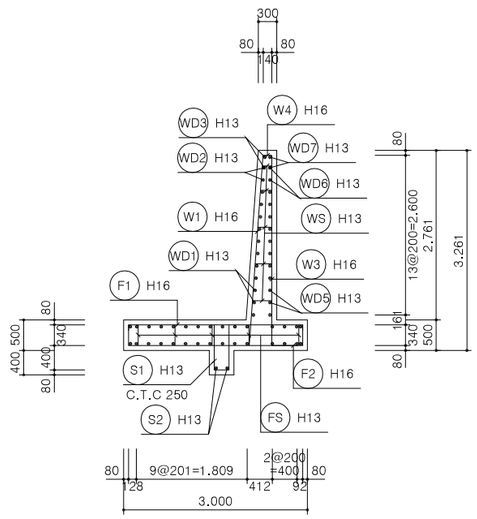
W3 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

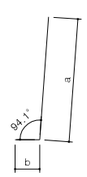
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50

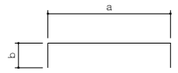


철근 상세도



W1 H16 L=2.875 N=10
a=1.640~3.109 b=500

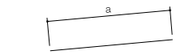
W3 H16 L=2.691 N=10
a=1.640~3.101 b=220~420



F1 H16 L=2.190 N=10
a=1.140~2.840 b=100

F2 H16 L=2.520 N=10
a=1.140~2.840 b=190~340

W4 H16 L=543 N=10
a=200 b=140~146



FD1 H13 L=2.040 N=4
a=2.040

FD2 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

FD3 H13 L=1.076 N=6
a=229~1.922

FD4 H13 L=1.030 N=1
a=1.030

FD5 H13 L=2.462 N=1
a=2.462

FD6 H13 L=2.040 N=1
a=2.040

FD7 H13 L=2.040 N=4
a=2.040

FD8 H13 L=2.032 N=2
a=2.032

FD9 H13 L=1.066 N=6
a=216~1.917

FD10 H13 L=1.012 N=1
a=1.012

FD11 H13 L=2.462 N=1
a=2.462

FD12 H13 L=2.040 N=1
a=2.040

S2 H13 L=1.096 N=2
a=1.096

WD1 H13 L=2.032 N=7
a=2.032

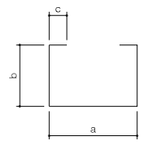
WD2 H13 L=1.050 N=6
a=300~1.800

WD3 H13 L=2.442 N=3
a=2.442

WD5 H13 L=2.032 N=7
a=2.032

WD6 H13 L=1.050 N=6
a=300~1.800

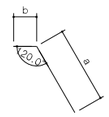
WD7 H13 L=2.442 N=3
a=2.442



FS H13 L=1.350 N=5
a=529 b=219~369 c=117

WS H13 L=1.120 N=4
a=529 b=169~189 c=117

S1 H13 L=1.480 N=10
a=245~1.223 b=24~1.223



C1 H16 L=1.300 N=15
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=15
a=1.000 b=300

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.875	10	28.750			ADD 3%
W3	"	2.691	10	26.910			
F1	"	2.190	10	21.900			
F2	"	2.520	10	25.200			
W4	"	0.543	10	5.430			
C1	"	1.300	15	19.500			
C2	"	1.300	15	19.500			
소계				147.190	1.560	0.230	0.237
FD1	H13	2.041	4	8.164			ADD 3%
FD2	"	2.032	2	4.064			
FD3	"	1.076	6	6.456			
FD4	"	1.031	1	1.031			
FD5	"	2.463	1	2.463			
FD6	"	2.041	1	2.041			
FD7	"	2.041	4	8.164			
FD8	"	2.032	2	4.064			
FD9	"	1.067	6	6.402			
FD10	"	1.013	1	1.013			
FD11	"	2.463	1	2.463			
FD12	"	2.041	1	2.041			
S2	"	1.097	2	2.194			
WD1	"	2.032	7	14.224			
WD2	"	1.051	6	6.306			
WD3	"	2.442	3	7.326			
WD5	"	2.032	7	14.224			
WD6	"	1.051	6	6.306			
WD7	"	2.442	3	7.326			
FS	"	1.350	5	6.750			
WS	"	1.120	4	4.480			
S1	"	1.481	10	14.810			
소계				132.312	0.995	0.132	0.136
합계						0.362	0.373

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 6+816.09)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-136	편철번호	4.295

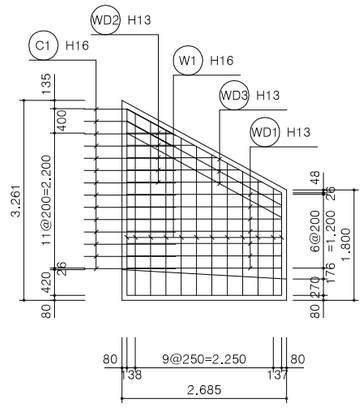
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

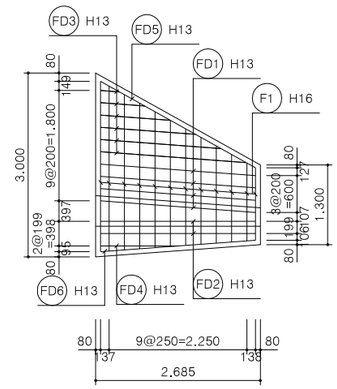
W4 날개벽 배근도(1)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

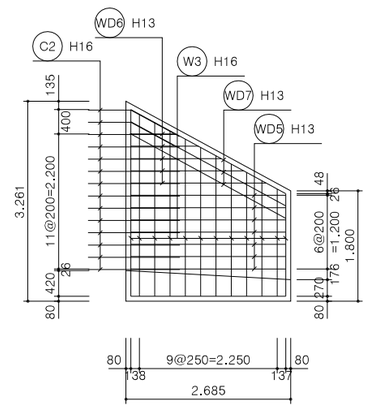
벽 체 배 면
S=1:50



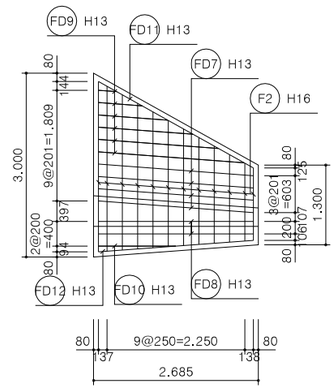
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-137	편철번호	4.296
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

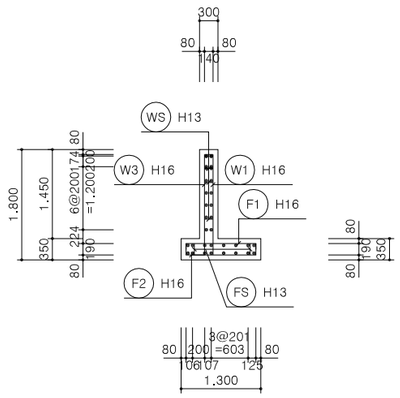
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

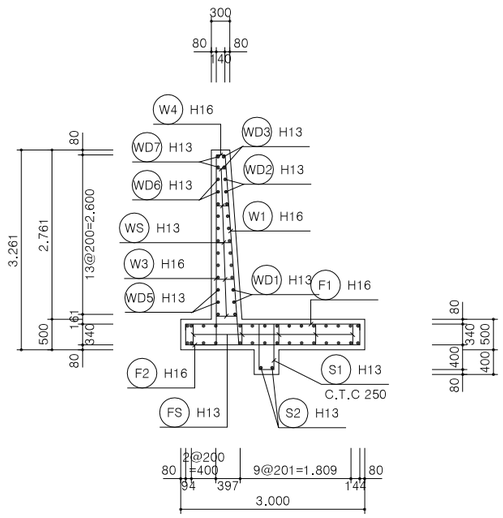
W4 날개벽 배근도(2)
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

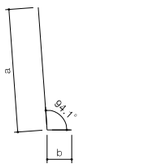
표준 단면도(H=1.80M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.26M)
S=1:50

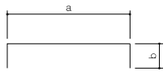


철근 상세도



W1 H16 L=2.875 N=12
a=1.640~3.109 b=500

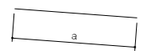
W3 H16 L=2.691 N=12
a=1.640~3.101 b=220~420



F1 H16 L=2.190 N=12
a=1.140~2.840 b=100

F2 H16 L=2.520 N=12
a=1.140~2.840 b=190~340

W4 H16 L=543 N=12
a=200 b=140~146



FD1 H13 L=2.532 N=4
a=2.532

FD2 H13 L=2.525 N=2
a=2.525

FD3 H13 L=1.345 N=6
a=309~2.381

FD4 H13 L=1.274 N=1
a=1.274

FD5 H13 L=2.892 N=1
a=2.892

FD6 H13 L=2.532 N=1
a=2.532

FD7 H13 L=2.532 N=4
a=2.532

FD8 H13 L=2.525 N=2
a=2.525

FD9 H13 L=1.338 N=6
a=299~2.376

FD10 H13 L=1.260 N=1
a=1.260

FD11 H13 L=2.892 N=1
a=2.892

FD12 H13 L=2.532 N=1
a=2.532

S2 H13 L=1.342 N=2
a=1.342

WD1 H13 L=2.525 N=7
a=2.525

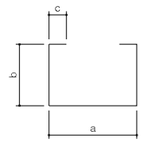
WD2 H13 L=1.470 N=5
a=735~2.205

WD3 H13 L=2.875 N=3
a=2.875

WD5 H13 L=2.525 N=7
a=2.525

WD6 H13 L=1.470 N=5
a=735~2.205

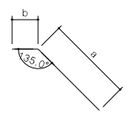
WD7 H13 L=2.875 N=3
a=2.875



FS H13 L=1.350 N=6
a=529 b=219~369 c=117

WS H13 L=1.120 N=7
a=529 b=169~189 c=117

S1 H13 L=1.467 N=12
a=234~1.223 b=19~1.223



C1 H16 L=1.300 N=14
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=14
a=1.000 b=300

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.875	12	34.500			ADD 3%
W3	"	2.691	12	32.292			
F1	"	2.190	12	26.280			
F2	"	2.520	12	30.240			
W4	"	0.543	12	6.516			
C1	"	1.300	14	18.200			
C2	"	1.300	14	18.200			
소계				166.228	1.560	0.259	0.267
FD1	H13	2.532	4	10.128			ADD 3%
FD2	"	2.525	2	5.050			
FD3	"	1.345	6	8.070			
FD4	"	1.275	1	1.275			
FD5	"	2.893	1	2.893			
FD6	"	2.532	1	2.532			
FD7	"	2.532	4	10.128			
FD8	"	2.525	2	5.050			
FD9	"	1.338	6	8.028			
FD10	"	1.260	1	1.260			
FD11	"	2.893	1	2.893			
FD12	"	2.532	1	2.532			
S2	"	1.343	2	2.686			
WD1	"	2.525	7	17.675			
WD2	"	1.471	5	7.355			
WD3	"	2.875	3	8.625			
WD5	"	2.525	7	17.675			
WD6	"	1.471	5	7.355			
WD7	"	2.875	3	8.625			
FS	"	1.350	6	8.100			
WS	"	1.120	7	7.840			
S1	"	1.467	12	17.604			
소계				163.379	0.995	0.163	0.167
합계						0.422	0.435

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (수로암거 STA. 6+816.09)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-138	편철번호	4.297

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

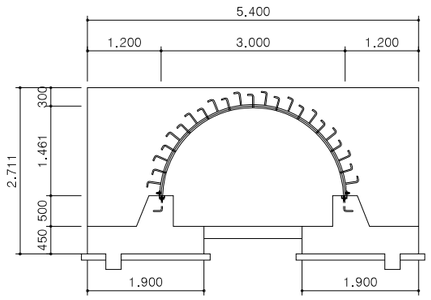
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

FW1 면벽일반도 및 구조도
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

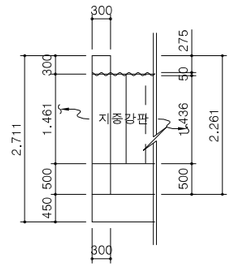
면벽 일반도
S=1:50

정 면 도



*NOTE :
Anchor Bolt 간격은 196 이나 원주방향및
길이방향 강판 절단선을 고려한 골과 산 적용범위에
따라 간격은 조정될수 있음.
(Anchor Bolt 간격은 사각에 상관없는 직거리임)
Anchor Bolt 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로
구조물내에 설치되도록 조정가능.

측 면 도



철근 상세도

W1 H16 L=5.520 N=1
a=5.240 b=140

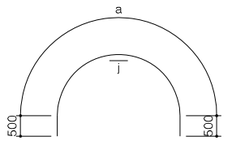
W2 H16 L=5.520 N=1
a=5.240 b=140

W7 H16 L=1.783 N=12
a=1.030~1.976 b=140

W7-1 H16 L=1.450 N=4
a=140 b=1.310

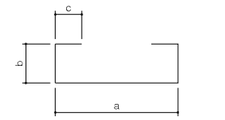
W8 H16 L=1.783 N=12
a=1.030~1.976 b=140

W8-1 H16 L=1.450 N=4
a=1.310 b=140



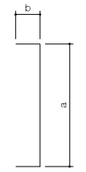
D1 H16 L=6.042 N=2
a=5.042

D2 H16 L=6.356 N=2
a=5.356



S1 H13 L=1.094 N=8
a=529 b=169 c=114

W5 H16 L=912 N=13
a=115~1.149 b=140



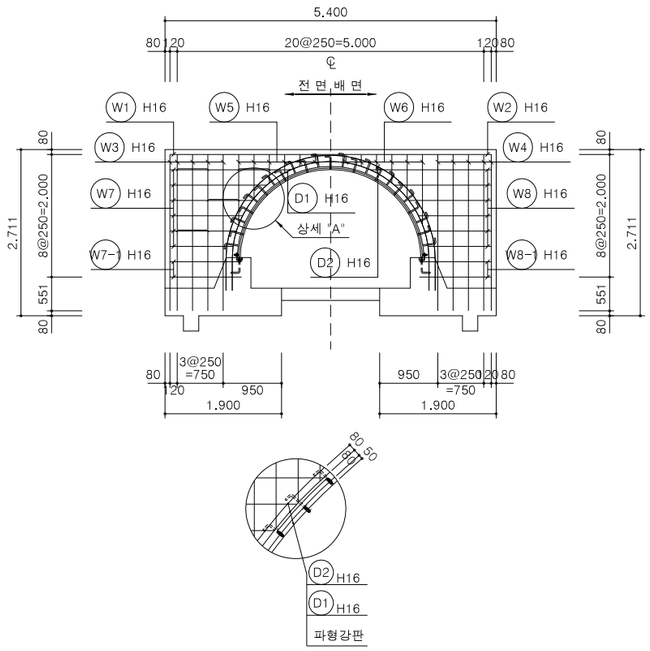
W6 H16 L=912 N=13
a=115~1.149 b=140

W3 H16 L=3.294 N=10
a=2.371 b=500 c=283
d=140

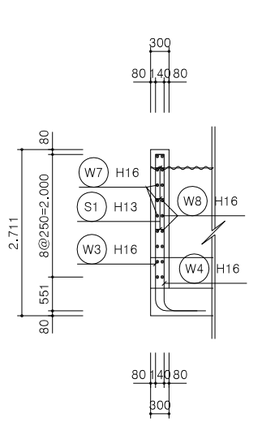
W4 H16 L=3.294 N=10
a=2.371 b=500 c=283
d=140

면벽 구조도
S=1:50

정 면 도



측 면 도



철근 집계표

(FW1)

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W7	H16	1.783	12	21.396			ADD 3%
W7-1	"	1.451	4	5.804			
W8	"	1.783	12	21.396			
W8-1	"	1.451	4	5.804			
W1	"	5.521	1	5.521			
W2	"	5.521	1	5.521			
D1	"	6.043	2	12.086			
D2	"	6.357	2	12.714			
W5	"	0.913	13	11.869			
W3	"	3.294	10	32.940			
W6	"	0.913	13	11.869			
W4	"	3.294	10	32.940			
소계				179.860	1.560	0.281	0.289
S1	H13	1.095	8	8.760			ADD 3%
소계				8.760	0.995	0.009	0.009
합계						0.290	0.298

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 FW1 면벽일반도 및 구조도 (수로암거 STA. 6+816.09)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-139	편철번호	4.298

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

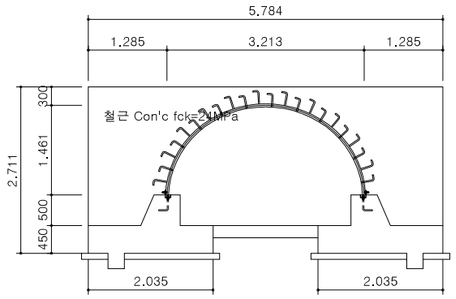
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

FW2 면벽일반도 및 구조도
(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

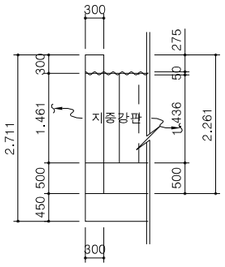
면벽 일반도 S=1:50

정 면 도

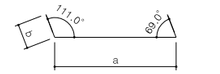


*NOTE :
Anchor Bolt 간격은 196 이나 원주방향및
길이방향 강판 절단선을 고려한 골과 산 적용범위에
따라 간격은 조정될수 있음.
(Anchor Bolt 간격은 사각에 상관없는 직거리임)
Anchor Bolt 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로
구조물내에 설치되도록 조정가능.

측 면 도

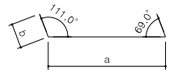


철근 상세도



W1 H16 L=5.904 N=1
a=5.624 b=140

W2 H16 L=5.904 N=1
a=5.624 b=140

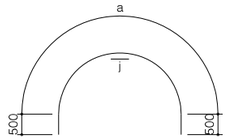


W7 H16 L=1.895 N=12
a=1.109~2.122 b=140

W7-1 H16 L=1.539 N=4
a=140 b=1.399

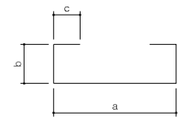
W8 H16 L=1.895 N=12
a=1.109~2.122 b=140

W8-1 H16 L=1.539 N=4
a=1.399 b=140

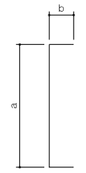


D1 H16 L=6.223 N=2
a=5.223

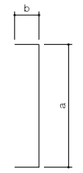
D2 H16 L=6.549 N=2
a=5.549



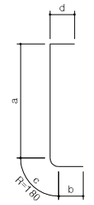
S1 H13 L=1.094 N=8
a=529 b=169 c=114



W5 H16 L=806 N=13
a=115~936 b=140



W6 H16 L=806 N=13
a=115~936 b=140

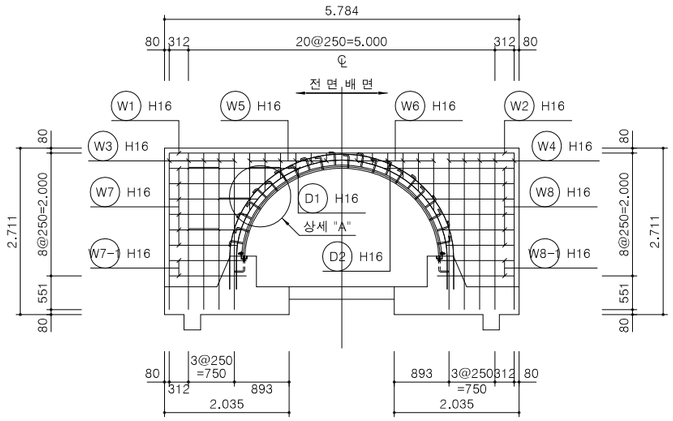


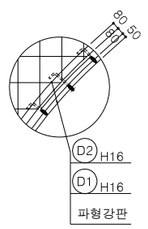
W3 H16 L=3.294 N=10
a=2.371 b=500 c=283
d=140

W4 H16 L=3.294 N=10
a=2.371 b=500 c=283
d=140

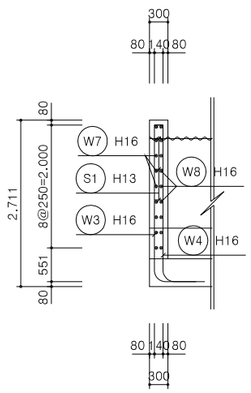
면벽 구조도 S=1:50

정 면 도





측 면 도



철근 집계표

(FW2)

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W7	H16	1.896	12	22.752			ADD 3%
W7-1	"	1.539	4	6.156			
W8	"	1.896	12	22.752			
W8-1	"	1.539	4	6.156			
W1	"	5.905	1	5.905			
W2	"	5.905	1	5.905			
D1	"	6.224	2	12.448			
D2	"	6.549	2	13.098			
W5	"	0.806	13	10.478			
W3	"	3.294	10	32.940			
W6	"	0.806	13	10.478			
W4	"	3.294	10	32.940			
소계				182.008	1.560	0.284	0.292
S1	H13	1.095	8	8.760			ADD 3%
소계				8.760	0.995	0.009	0.009
합계						0.293	0.301

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축척	1:50
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면명: 배수공 FW2 면벽일반도 및 구조도 (수로암거 STA. 6+816.09)
			⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	도면번호: C0040202-140 / 편철번호: 4.299
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

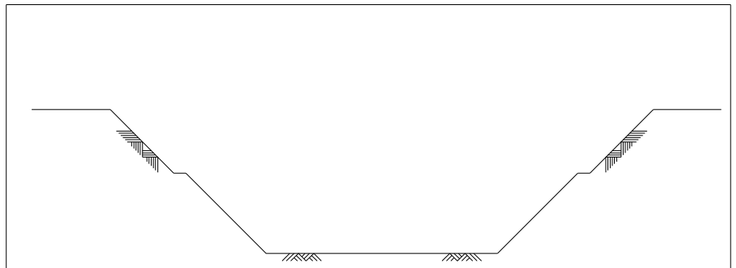
시공순서도

(수로암거 STA. 6+816.09)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

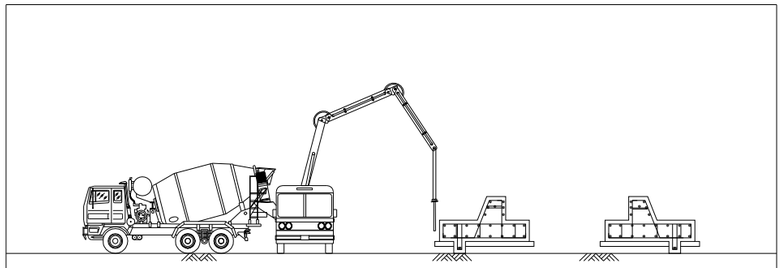
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

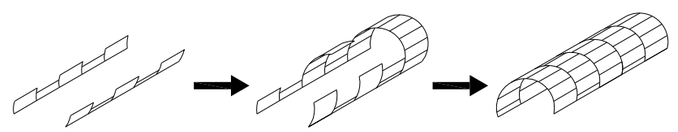


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



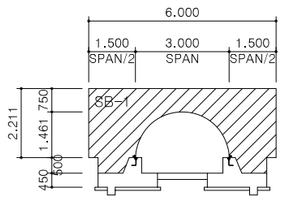
3. 지중강판조립



(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

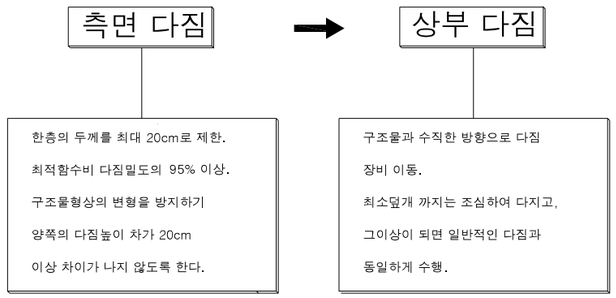
볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 뒷채움

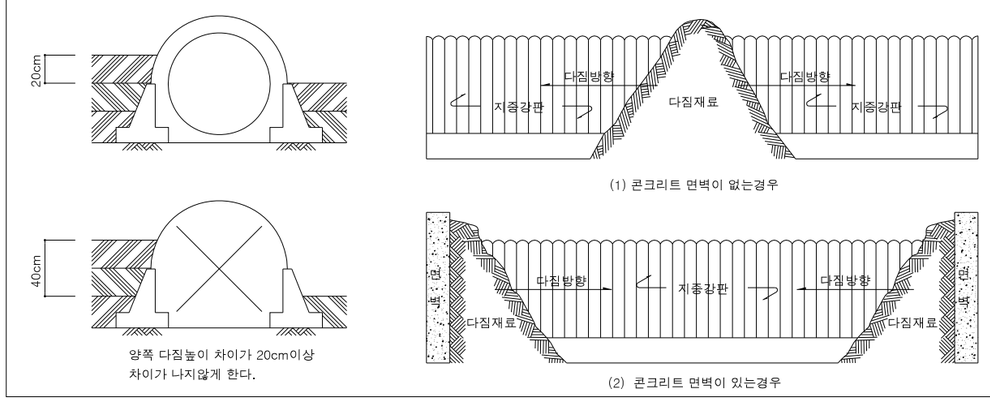


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

5-1. 다짐

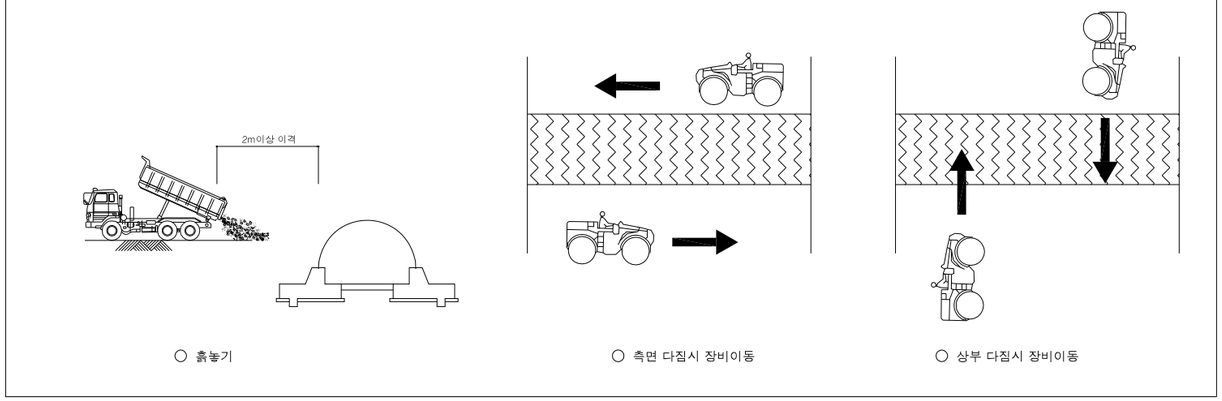


5-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

6. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-141	편철번호	4.300
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

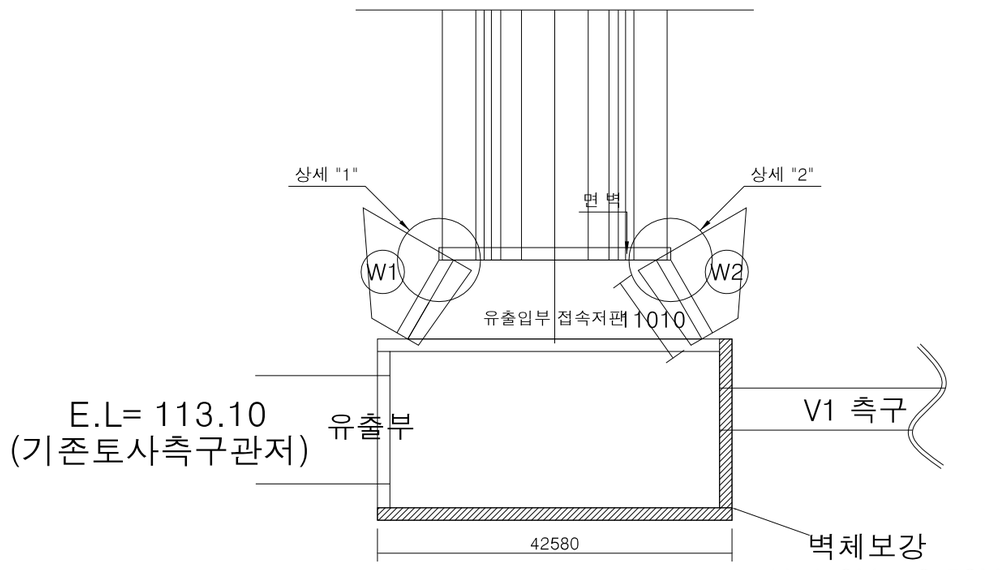
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 침전조 상세도(1)

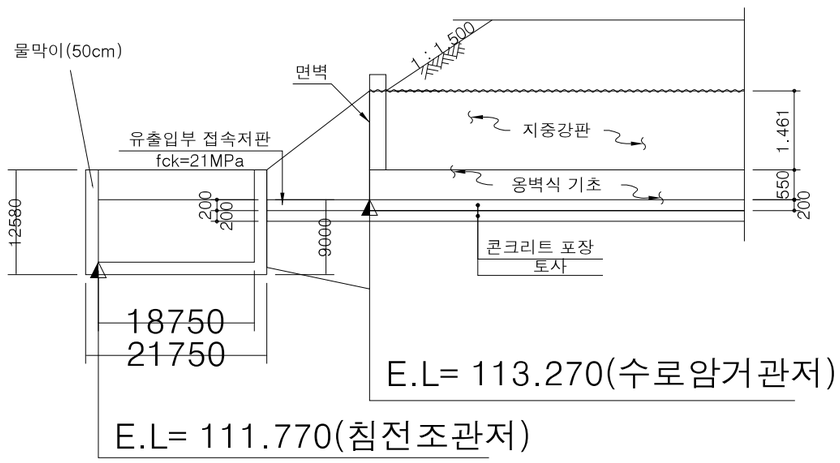
(수로암거 STA. 6+816.09)

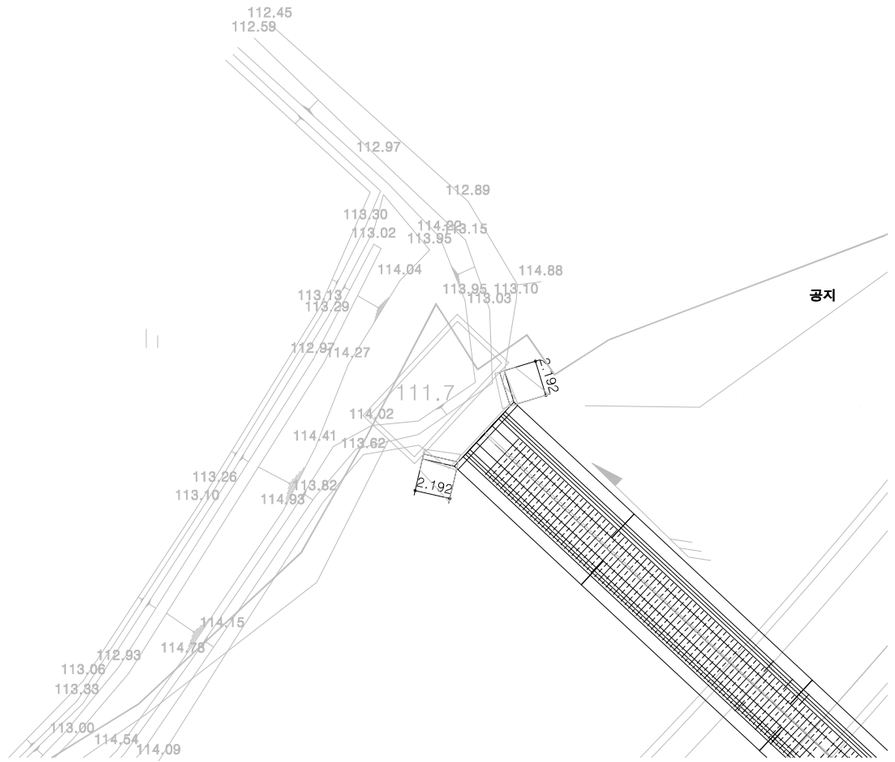
S=1:100



횡단면도(변경분)

S=NONE





① 기존수로 현황상 침전조 유출부 방향 변경

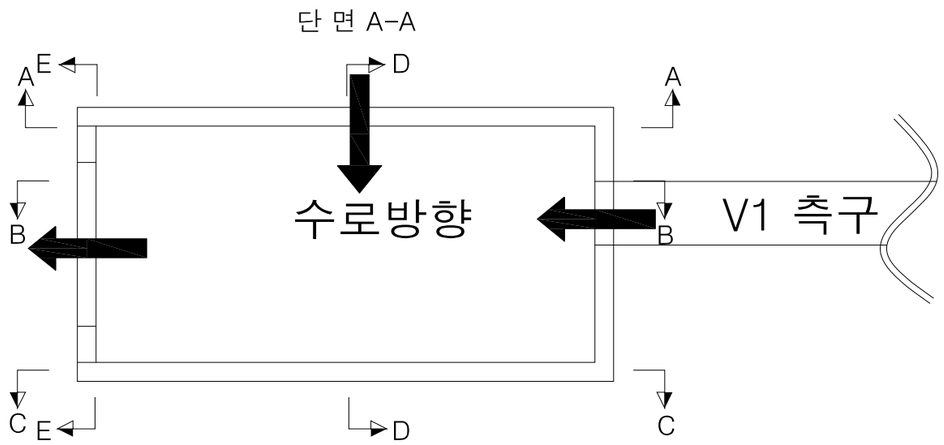
② 암거 유출부 맞은편, 좌측 침전조 벽체 높이 상향 변경(물 튀어오름 방지)

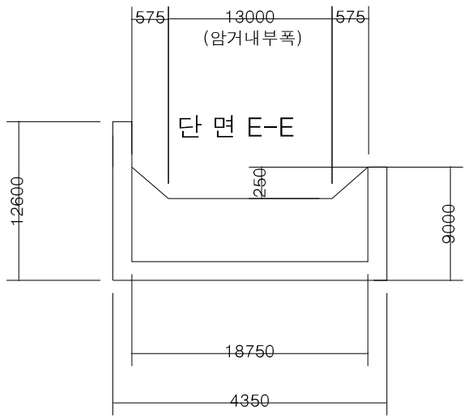
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 침전조 상세도(1) (수로암거 STA. 6+816.09)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-142	편철번호	4.301
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

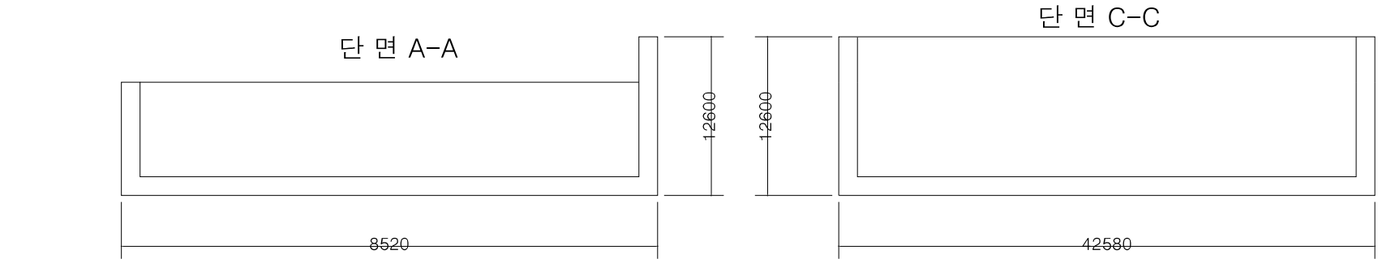
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

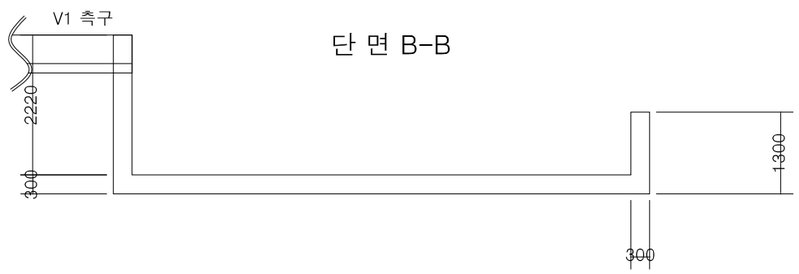
지중강판 침전조 상세도(2)
(수로암거 STA. 6+816.09)

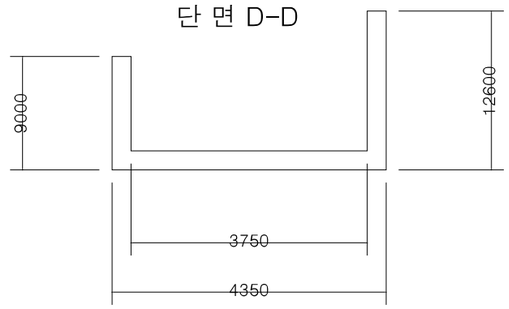
2x2 침전도 표준도(사각15도,1:1.5)











국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					
	시설/공구			△					
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 침전조 상세도(2) (수로암거 STA. 6+816.09)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-143	편철번호	4.302

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

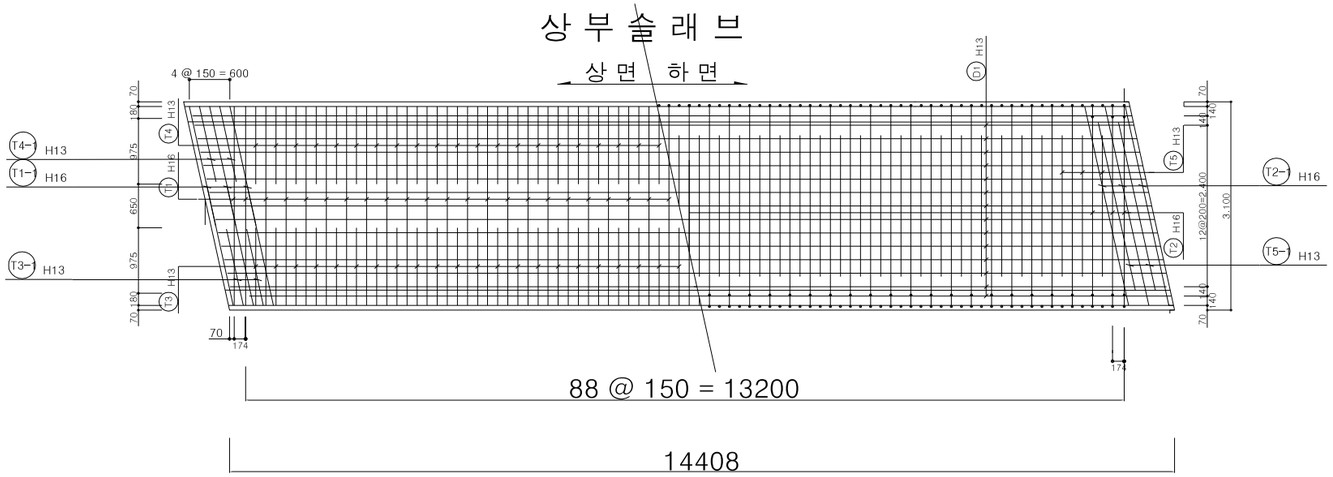
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

사보강 시공상세도

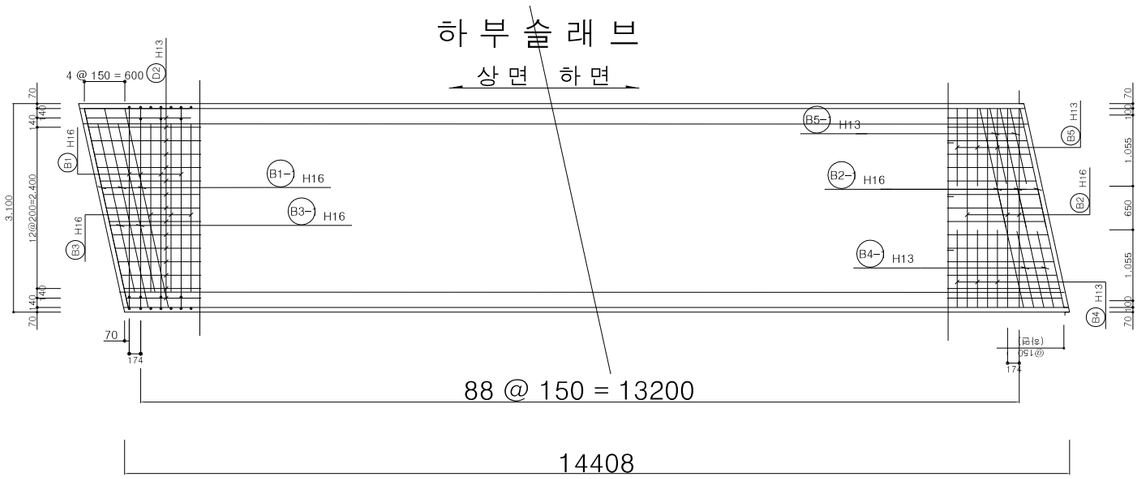
(8K+625.74)

(2.5m×2.5m, 토피=0.8m, L=28.15M) 블럭2개(블럭당 실거리 14.408M + 신축이음간격0.02M)

상부슬래브

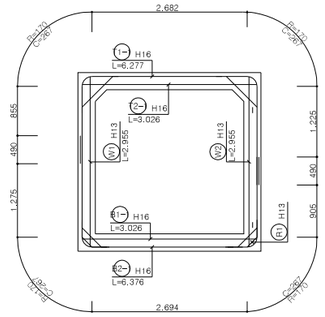


하부슬래브

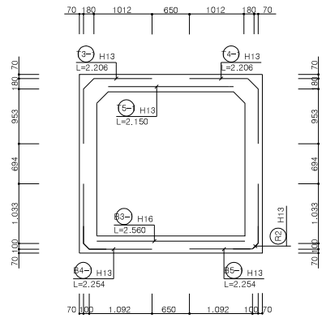


주 철 근 조 립 도(경사)

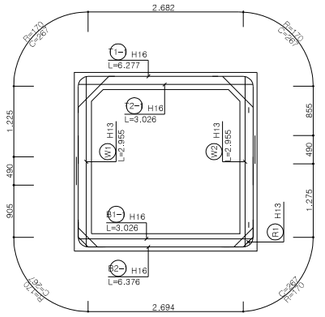
CYCLE-1(@600)



CYCLE-2,4(@600)



CYCLE-3(@600)



적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	90 mm	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 사보강 시공상세도 (8K+625.74)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	NONE		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-144	편철번호	4.303
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

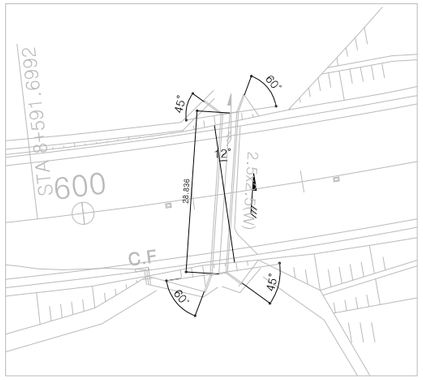
수로암거 시공상세도(1)

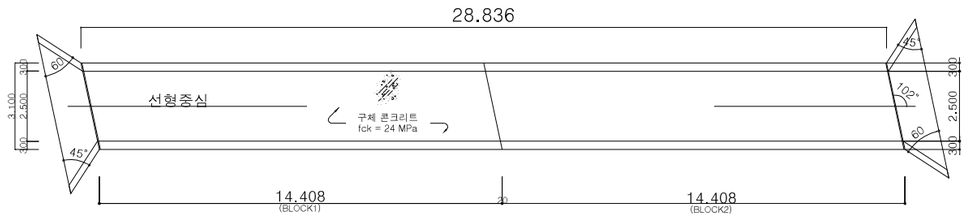
(2.5X2.5)

L = 28.15m(실거리 28.836M), 토피고 = 0.8M, 사각=12°, 8K+625.74

S=1:100

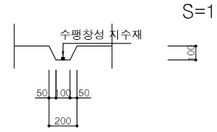
평면도





시공이음 상세

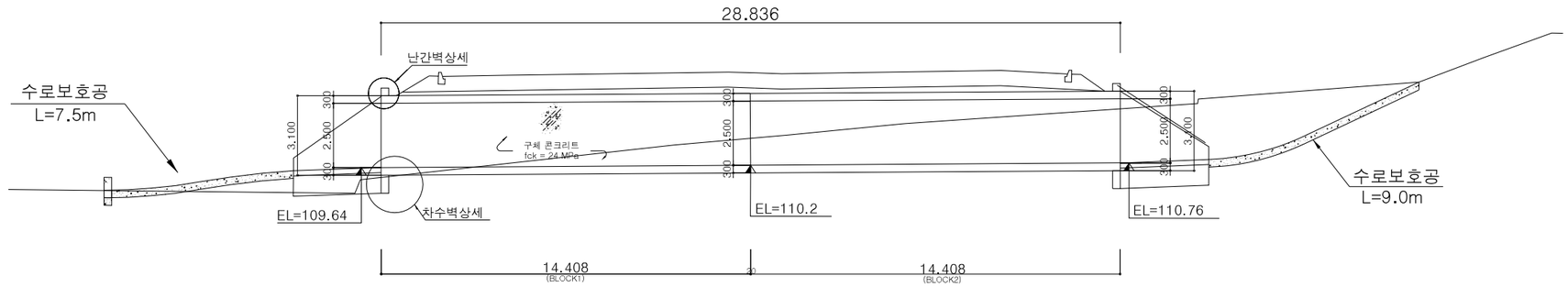
S=1:20

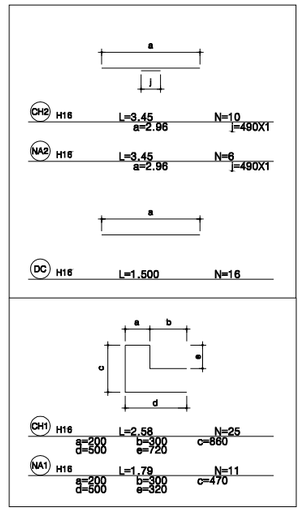


철근 재료표

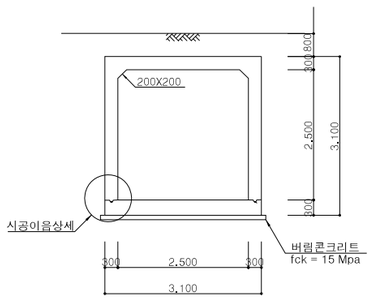
(SD40)

기호	직경	길이 (MM)	갯수	총길이 (M)	단위중량 (KG/M)	총중량 (TON)	할증 (%,TON)
DC	H16	1.500	16	24			
NA1	"	2.440	25	16.69			
NA2	"	8.851	6	20.7			
CH1	"	3.850	25	28.38			
CH2	"	8.851	16	34.5			
소계				127.27	1.560	0.1985	0.2045(3%)



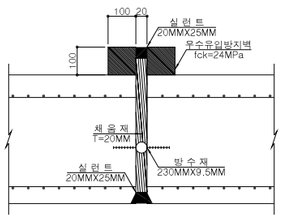


표준단면도

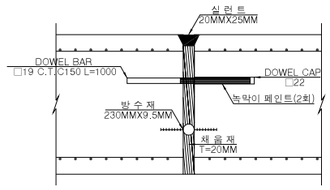


신축이음 상세

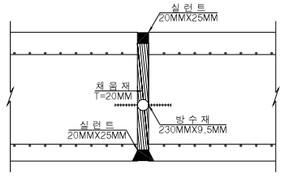
상부 슬래브



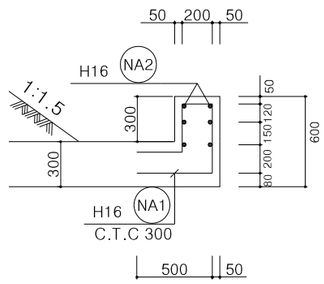
하부 슬래브



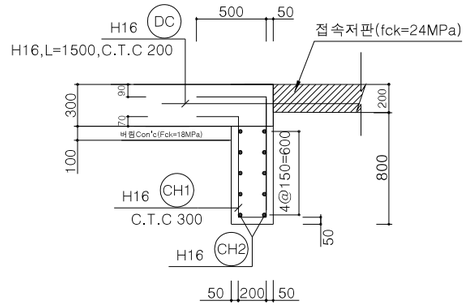
벽체 슬래브



난간벽 상세



차수벽 상세



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 시공상세도(1) (2.5X2.5)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	NONE		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-145	편철번호 4.304
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

수로암거 시공상세도(2)

(2.5X2.5)

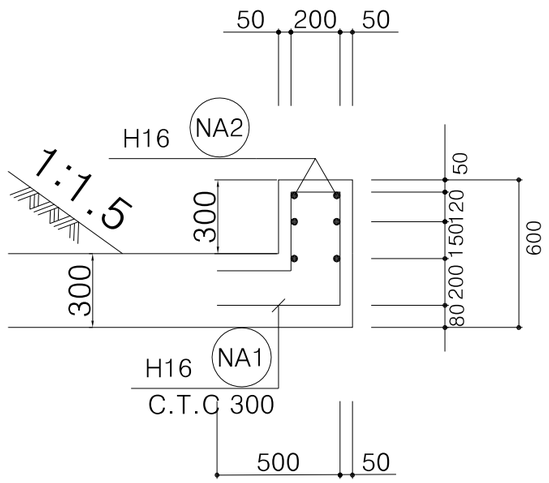
L = 28.15m(실거리 28.836M), 토피고 = 0.8M, 사각=12°, 8K+625.74

철 근 재 료 표

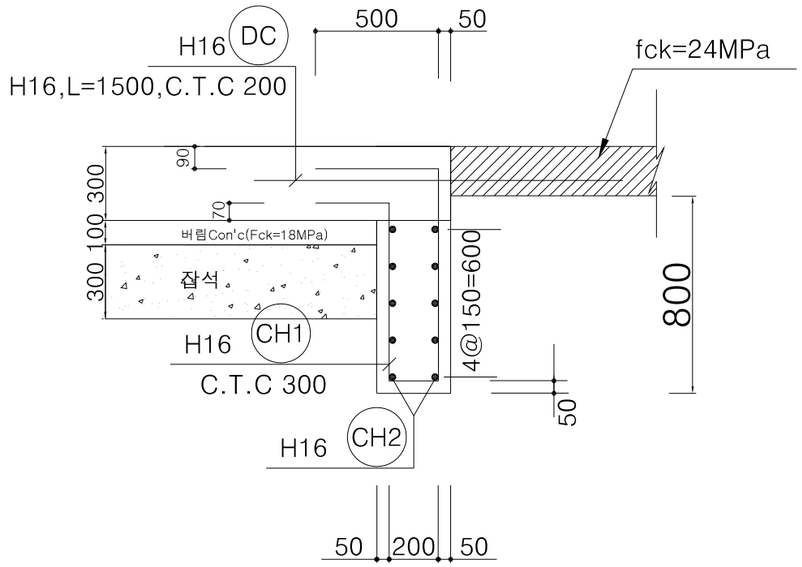
(SD40)

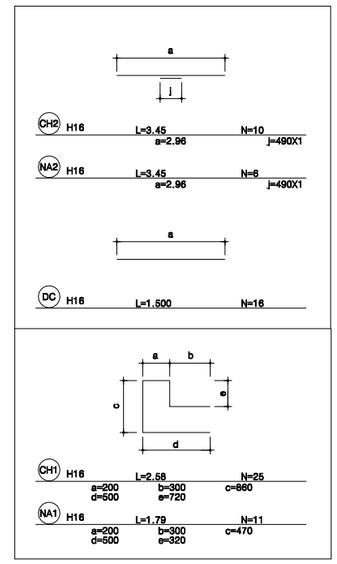
기호	직경	길이 (MM)	갯수	총길이 (M)	단위중량 (KG/M)	총중량 (TON)	할증 (%,TON)
DC	H16	1.500	16	24			
NA1	"	2.440	25	16.69			
NA2	"	8.851	6	20.7			
CH1	"	3.850	25	28.38			
CH2	"	8.851	16	34.5			
소계				127.27	1.560	0.1985	0.2045(3%)

<난간벽 상세>



<차수벽 상세>





국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 시공상세도(2) (2.5X2.5)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-146	편철번호	4.305
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

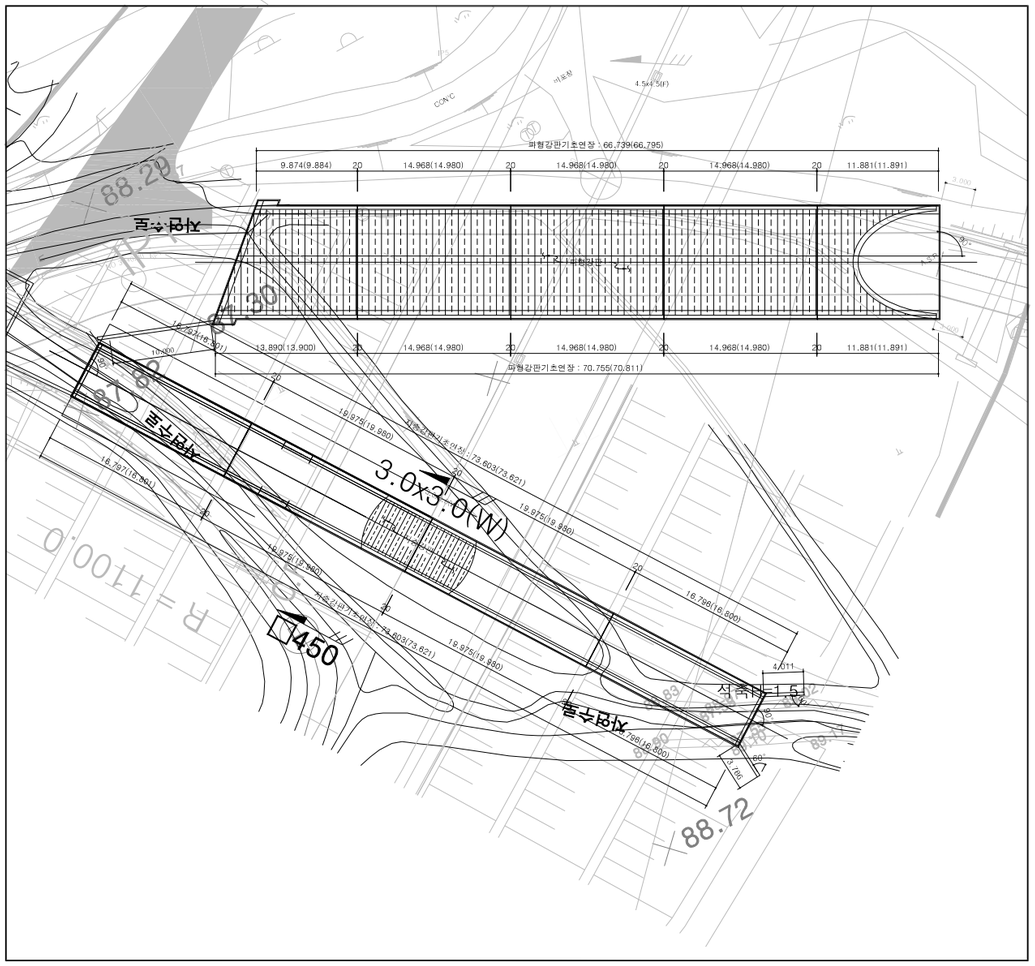
지중강판 통로암거

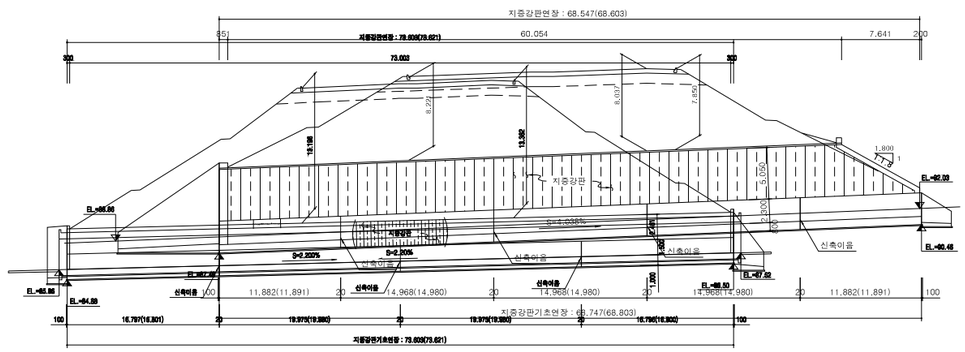
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도(1)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 300 0 10

V = 1: 300 0 10





국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:300
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-147

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 일반도(1) (통로암거 STA. 4+105.00)
편철번호	4.306

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도(2)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 200 0 10
V = 1: 200 0 10

평 면 도
S=1:200

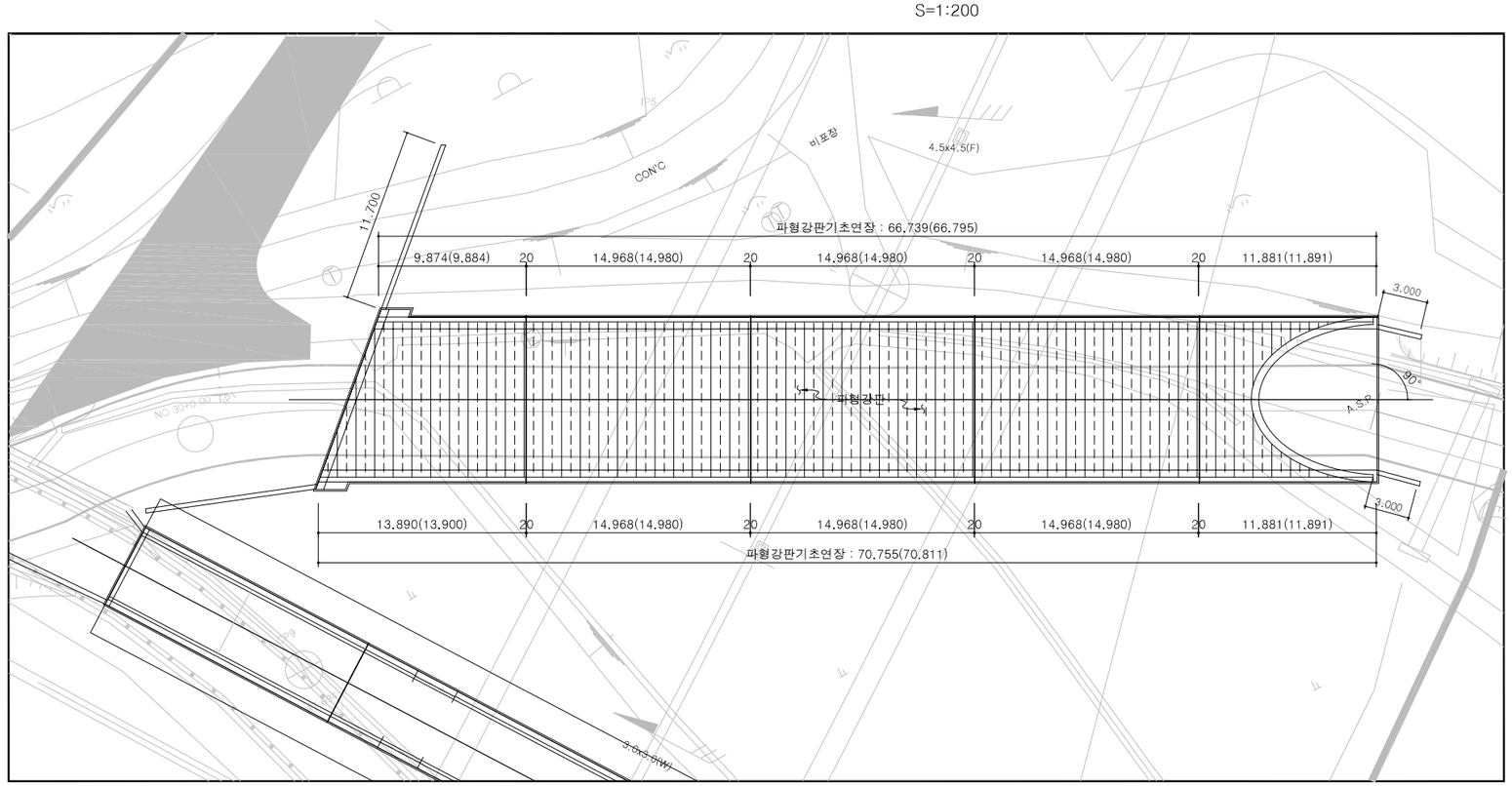
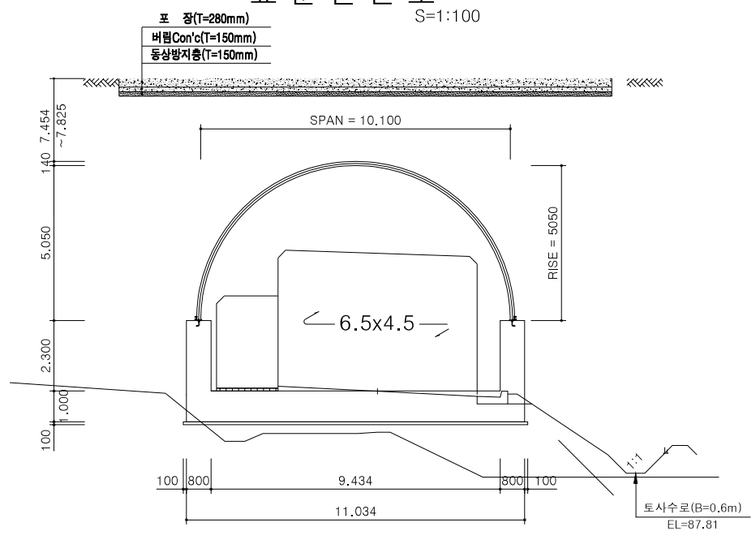
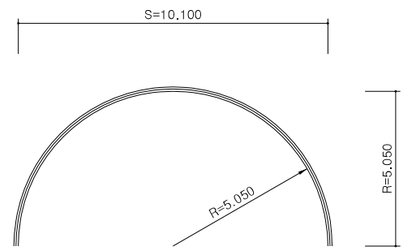


표 준 단 면 도
S=1:100

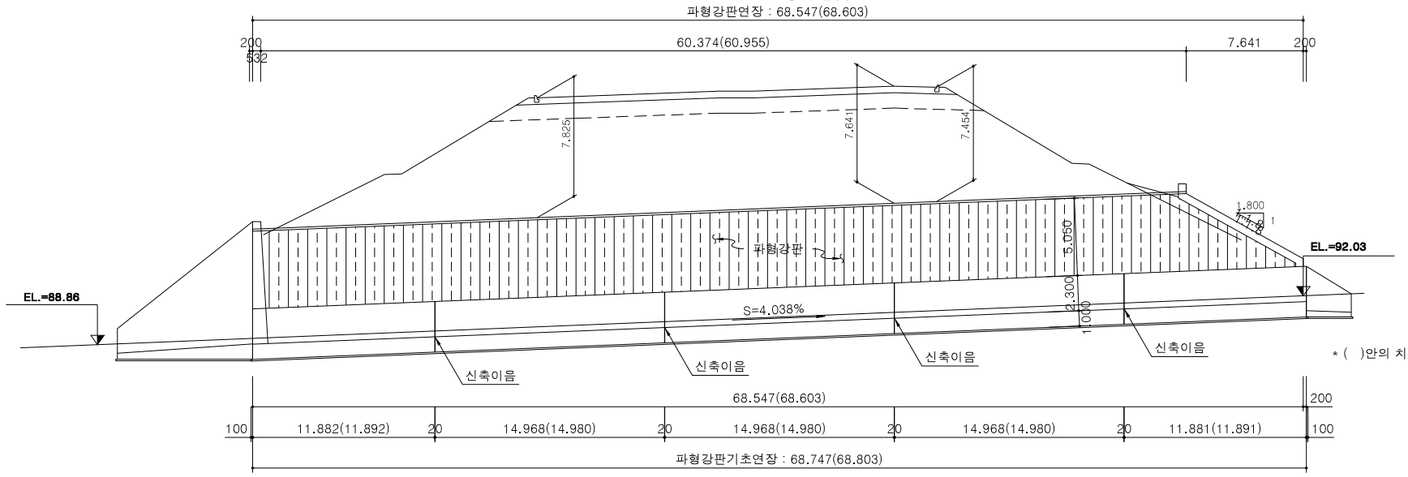


파 형 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 6.23mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

종 단 면 도
S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감리원의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감리원의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-148

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 일반도(2) (통로암거 STA. 4+105.00)
편철번호	4.307

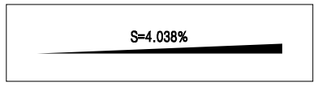
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

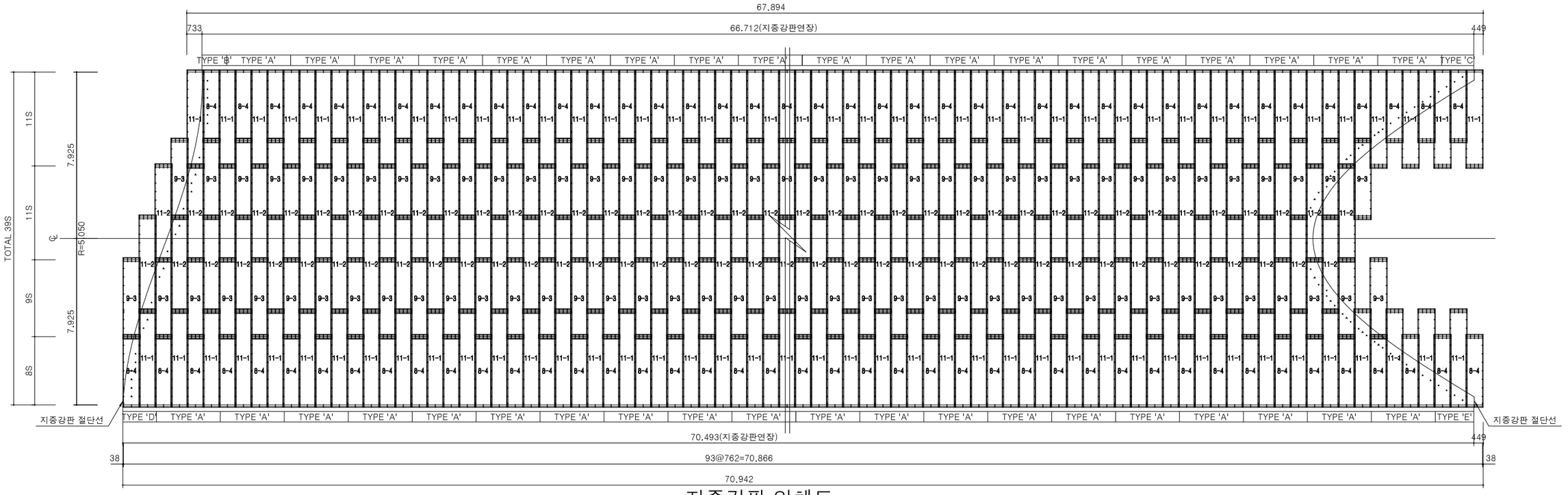
SEG. 구분도
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 100 (0 ~ 10)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

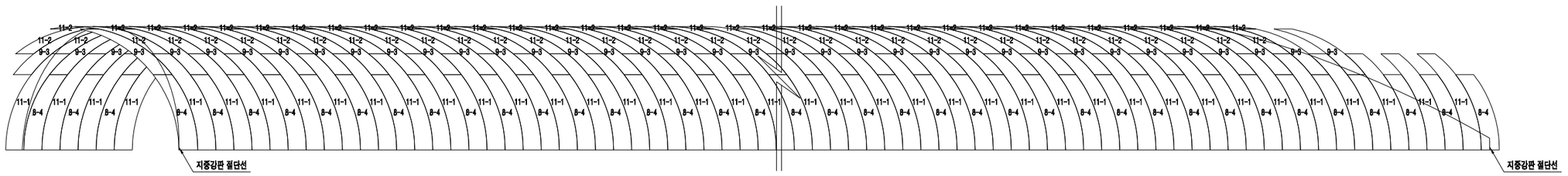
지중강판 구배도



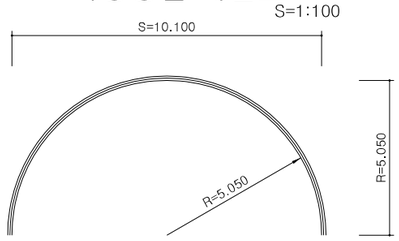
지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100

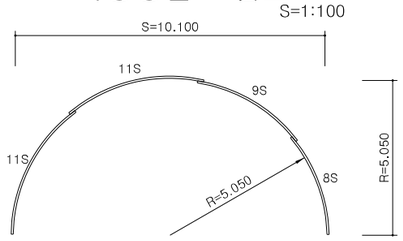


지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(전체분)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	6.23	4698.4	91		KS D 3503
	11-2	6.23	4698.4	84		KS D 3503
	소 계			175	689.020	
	9-3	6.23	3885.6	86		KS D 3503
	소 계			86	280.027	
	8-4	6.23	3479.2	91		KS D 3503
	소 계			91	265.317	
총 계				352	1234.364	

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 4+105.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-149	편철번호	4.308

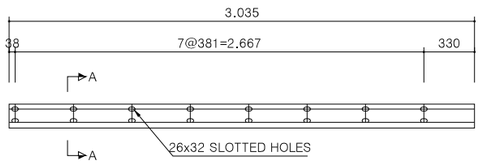
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

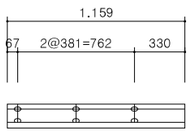
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

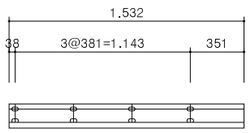
파형강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 4+105.00)

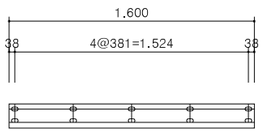
H = 1: 100 (0 ~ 10)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

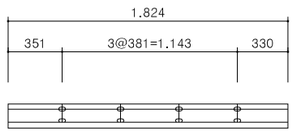
BASE CHANNEL
S=NONE

TYPE-A


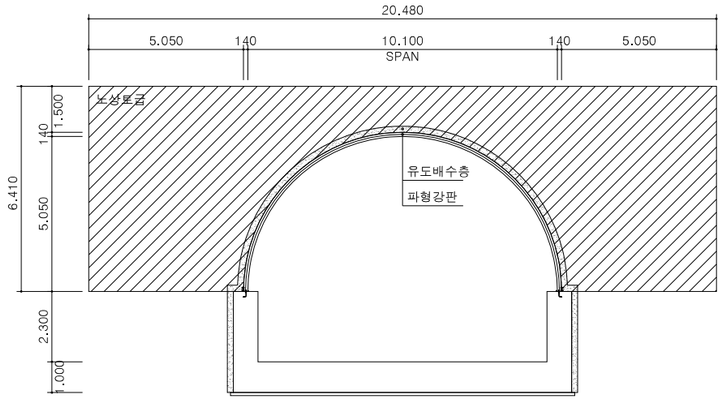
TYPE-B


TYPE-C


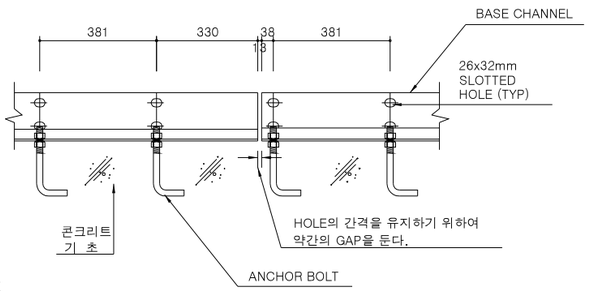
TYPE-D


TYPE-E


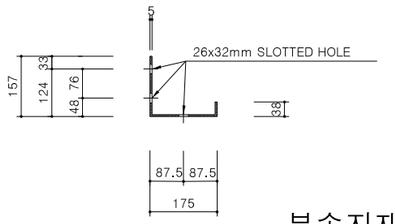
다짐 개요도
S=NONE



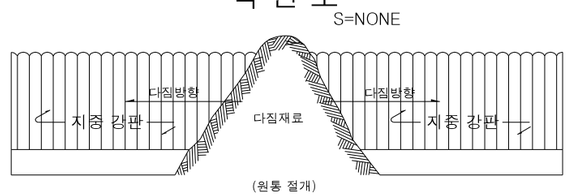
BASE CHANNEL 간격 상세
S=NONE



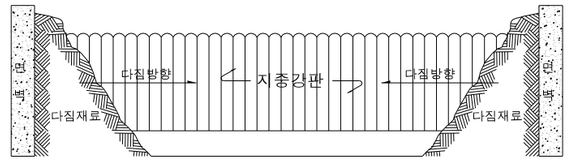
단면 A-A
S=NONE



측 면 도
S=NONE



(원통 절개)



(면벽)

부속자재 재료표

(전체분)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	43	130.505	
	TYPE-B	1159	1	1.159	
	TYPE-C	1532	1	1.532	
	TYPE-D	1600	1	1.600	
	TYPE-E	1824	1	1.824	
	소 계		47	136.620	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		359		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		33		입. 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		63		입. 출구부

국토교통부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(1) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-150	편철번호	4.309

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

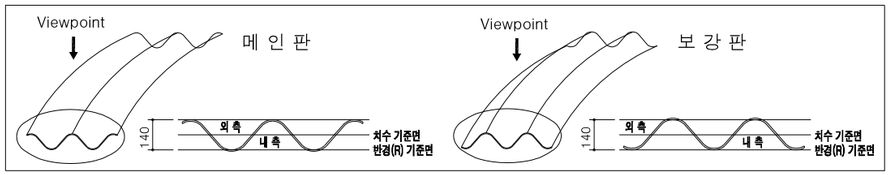
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

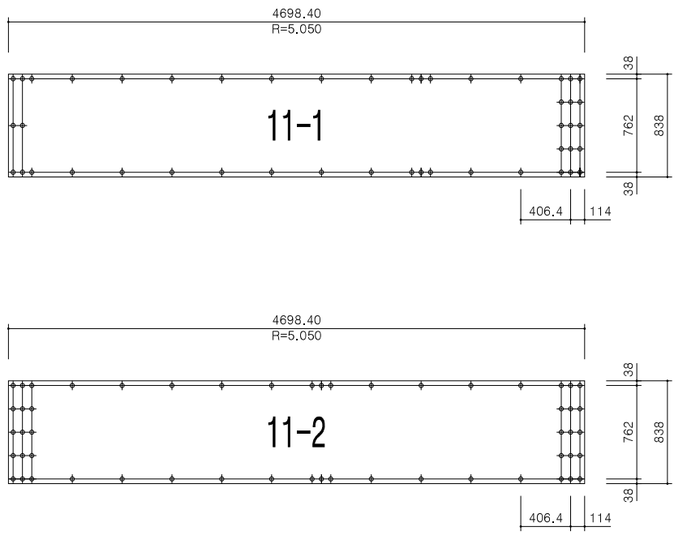
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

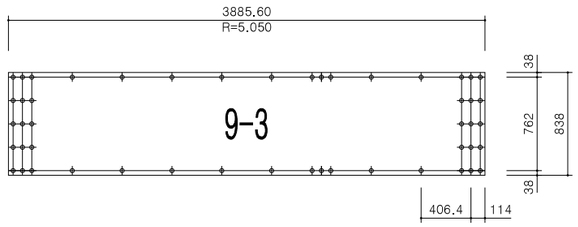
파형강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 4+105.00)

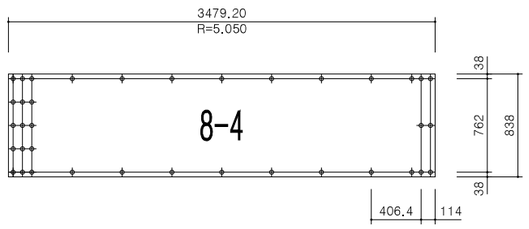
H = 1: 100 (0 ~ 10)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 치수 기준도



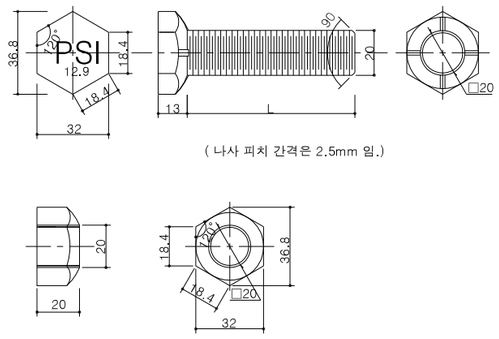






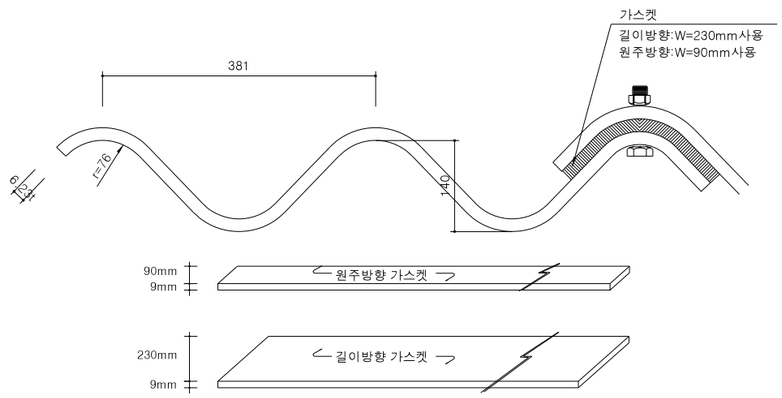
지중강판 연결볼트
S=NONE

– 6각 볼트 –

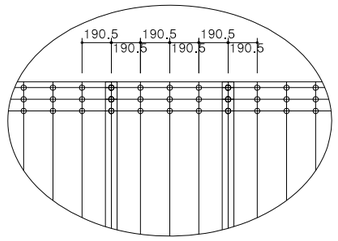


*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233, KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 지중상세
S=NONE

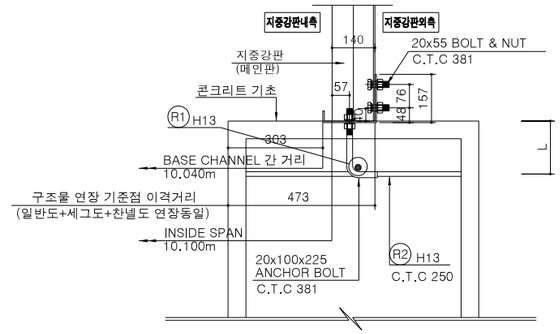


연결볼트 배치상세
S=NONE



*NOTE :
- 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
- 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
- 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
- 강판에 뚫는 구멍은 26mm로 한다.

기초접합부(무보강)
S=NONE



* ANCHOR BOLT 설치
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로 현장여건에 맞추어 시공할수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 R1철근은 ANCHOR BOLT 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될수 있음.
3. R1,R2 철근은 BASE CHANNEL부 ANCHOR BOLT 와 병행하여 설치할것.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(2) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-151	편철번호	4.310
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

시점 면벽일반도 및 구조도(1)

(통로암거 STA. 4+105.00)

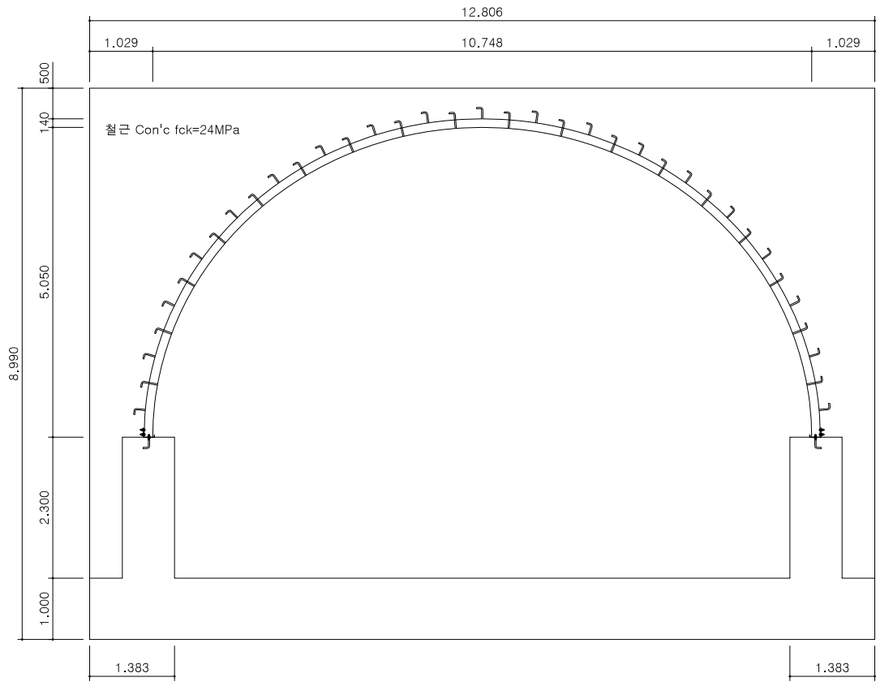
H = 1: 50 0 10

V = 1: 50 0 10

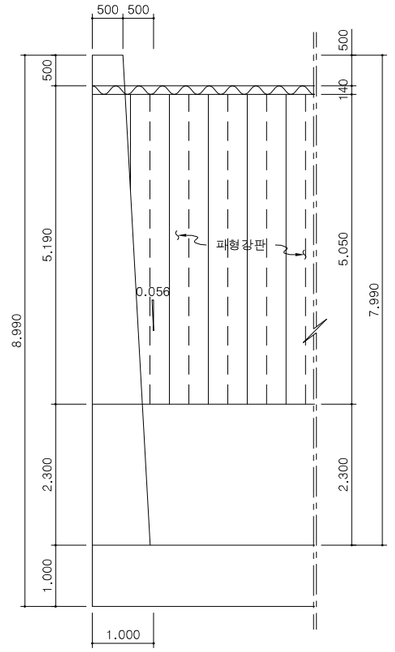
정 면 도

면벽 일반도

S=1:50



측 면 도



*NOTE :
Anchor Bolt 간격은 406.4 이나 원주방향및
길이방향 강판 절단선을 고려한 골과 산 적용범위에
따라 간격은 조정될수 있음.
(Anchor Bolt 간격은 사각에 상관없는 직거리임)
Anchor Bolt 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로
구조물내에 설치되도록 조정가능.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 시점 면벽일반도 및 구조도(1) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-152	편철번호	4.311
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

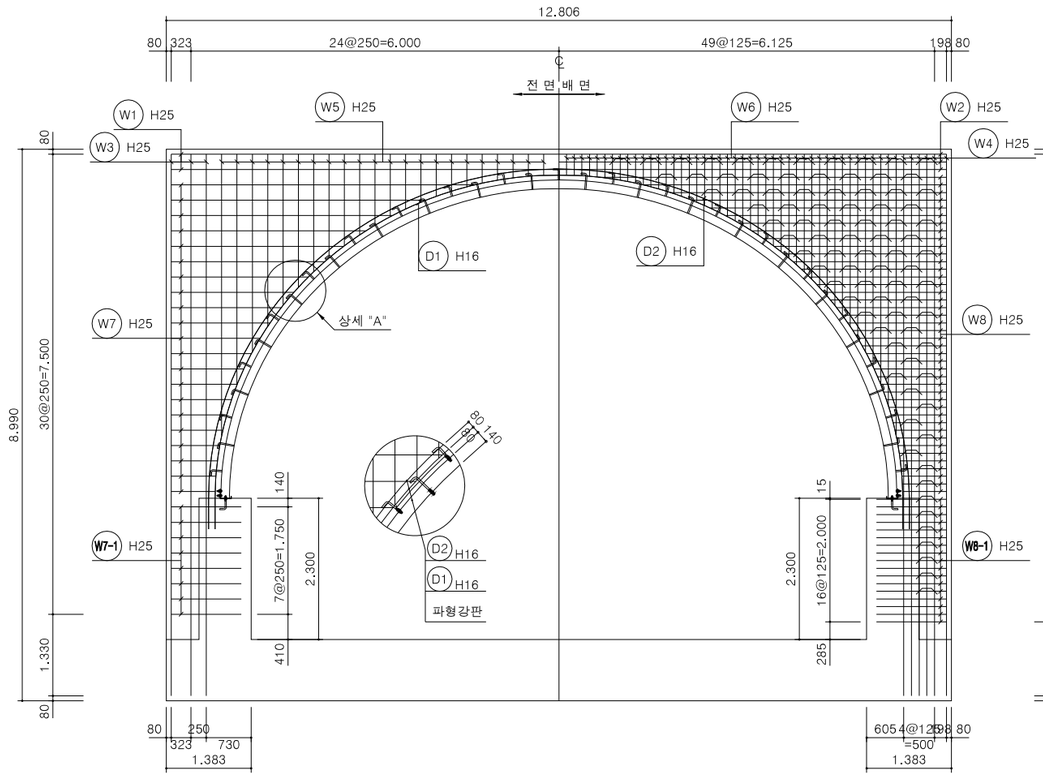
시점 면벽일반도 및 구조도(2)

(통로암거 STA. 4+105.00)

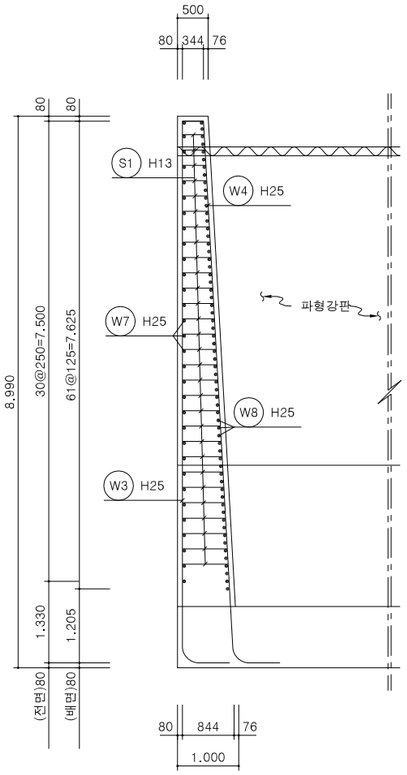
H = 1: 50 (0 ~ 10)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

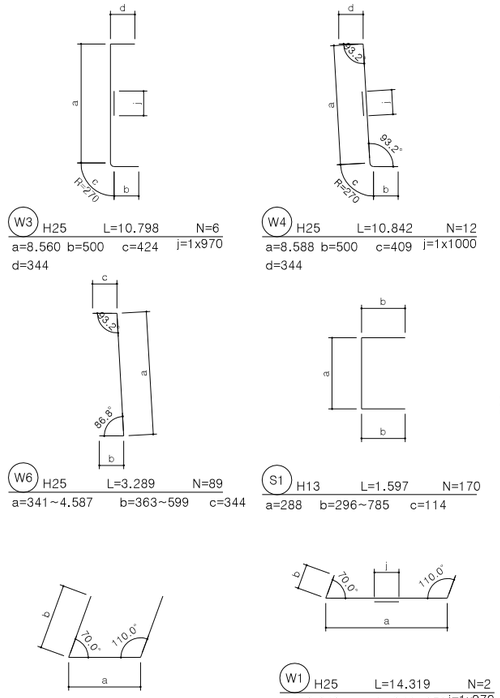
정 면 도 — 면벽 구조도 S=1:50



측 면 도



철근 상세도



철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
W1	H25	14.319	2	28.638	(kgf/m)		ADD 6%
W2	"	14.349	3	43.047			
W3	"	10.798	6	64.788			
W4	"	10.842	12	130.104			
W5	"	3.285	45	147.825			
W6	"	3.289	89	292.721			
W7	"	3.847	42	161.574			
W7-1	"	2.569	16	41.104			
W8	"	4.202	84	352.968			
W8-1	"	2.569	34	87.346			
소 계				1350.115	3.980	5.373	5.696
D1	H16	19.072	2	38.144			ADD 3%
D2	"	19.396	2	38.792			
소 계				76.936	1.560	0.120	0.124
S1	H13	1.597	170	271.490			
소 계				271.490	0.995	0.270	0.278
총 계						5.764	6.098

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 시점 면벽일반도 및 구조도(2) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-153	편철번호 4.312
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

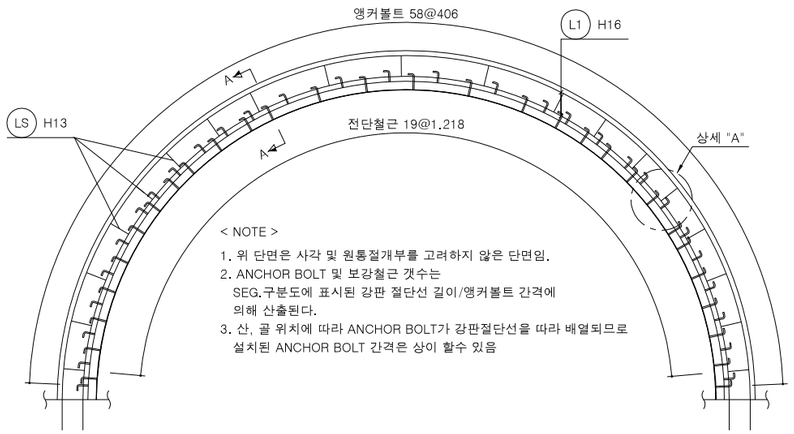
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

종점 라이닝 배근도
(통로암거 STA. 4+105.00)

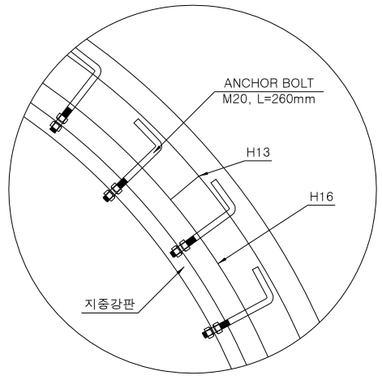
H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM2
S=1:50

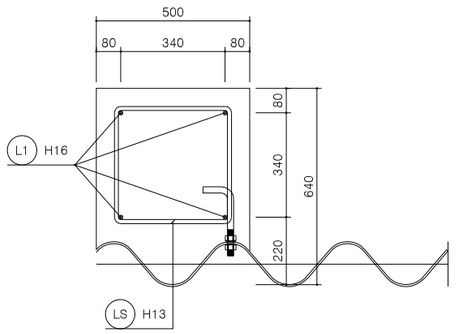


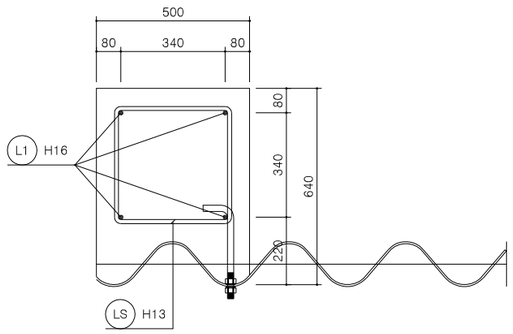
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50

L1 H16 L=25.731 N=4
a=23.727~24.795 j=3x490

LS H13 L=1.816 N=19
a=369 b=369

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	25.731	4	102.924	(kgf/m)		ADD 3%
소 계				102.924	1.560	0.161	0.165
LS	H13	1.816	19	34.504			
소 계				34.504	0.995	0.034	0.035
총 계						0.195	0.201

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 종점 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-154	편철번호 4.313
			△	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도(1)

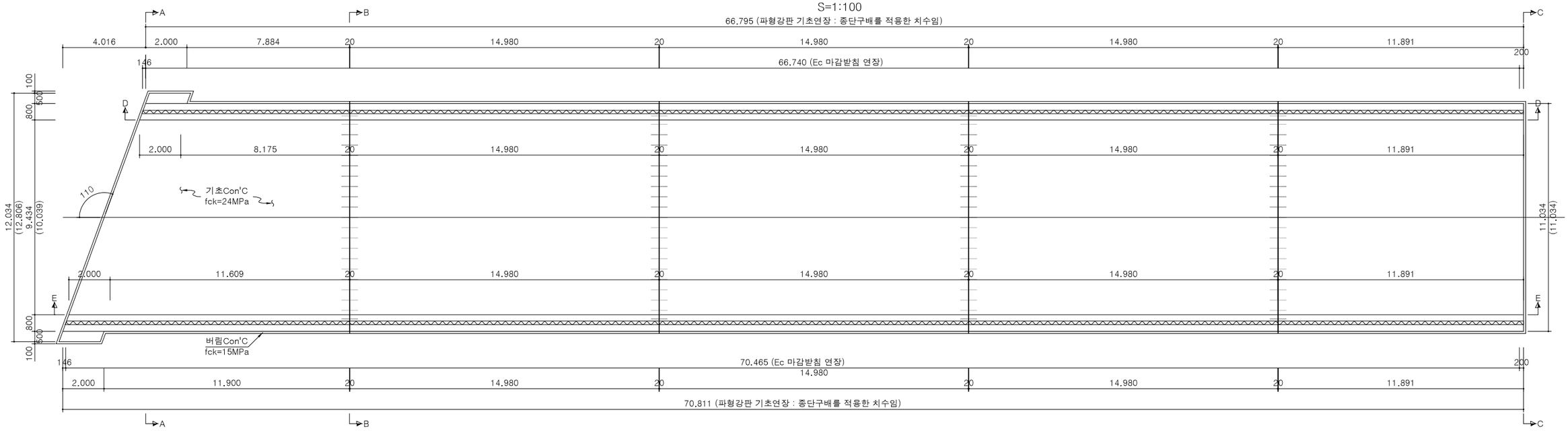
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

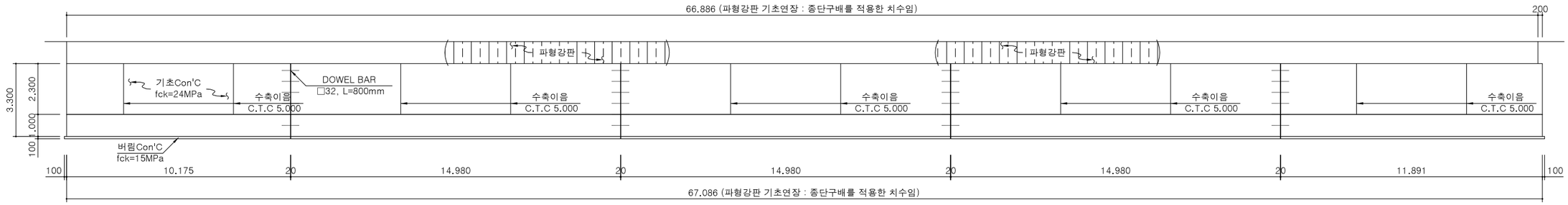
평 면 도

S=1:100



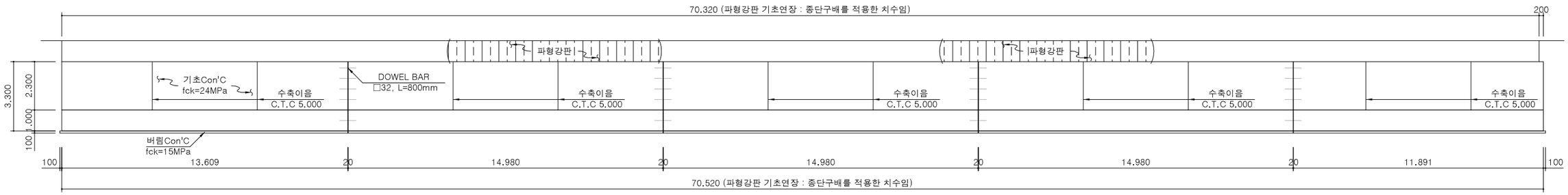
단면 D-D

S=1:100



단면 E-E

S=1:100



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(1) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-155	편철번호	4.314
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도(2)

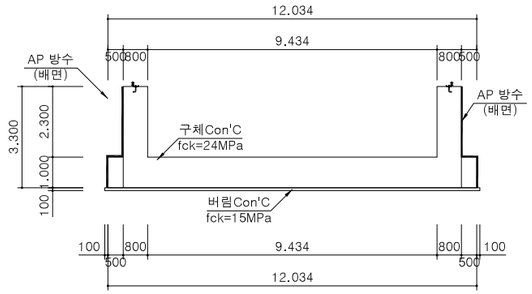
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

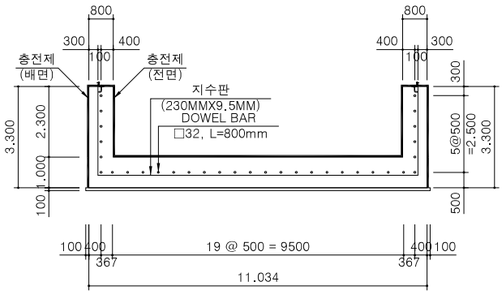
단면 A-A

S=1:100



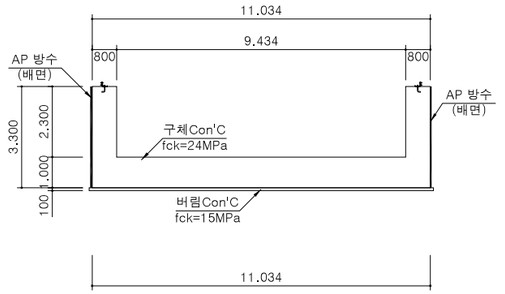
단면 B-B

S=1:100



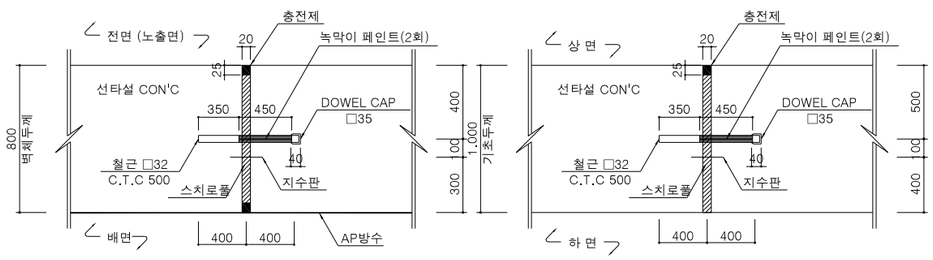
단면 C-C

S=1:100



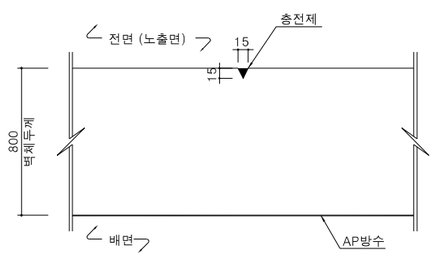
신축이음 상세도

S=NONE



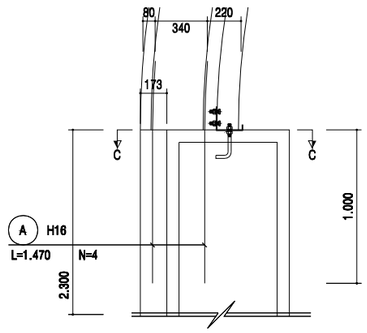
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



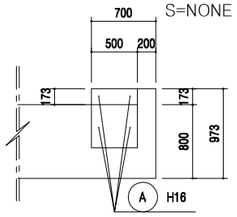
기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(2) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-156	편철번호	4.315
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△									
	△									
	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)

(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 0 10

V = 1: 50 0 10

주철근 조립도 S=1:50

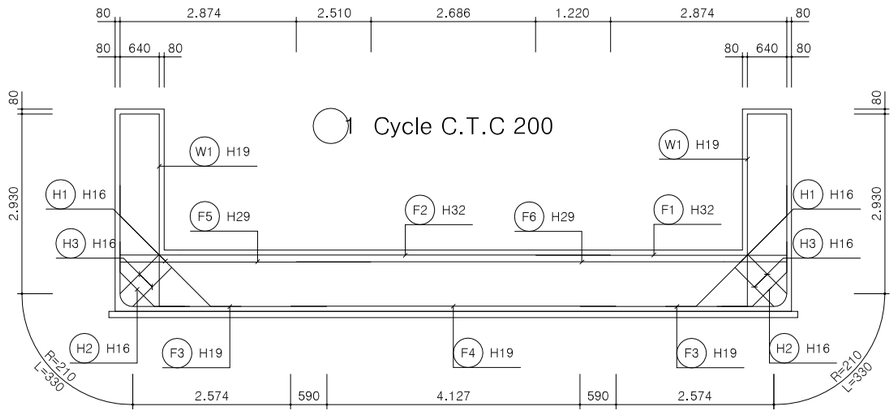
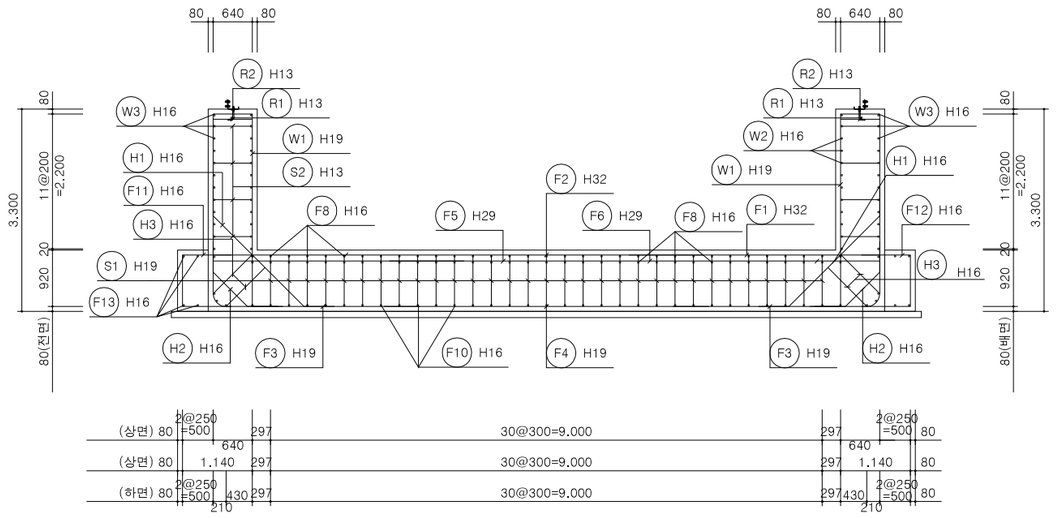
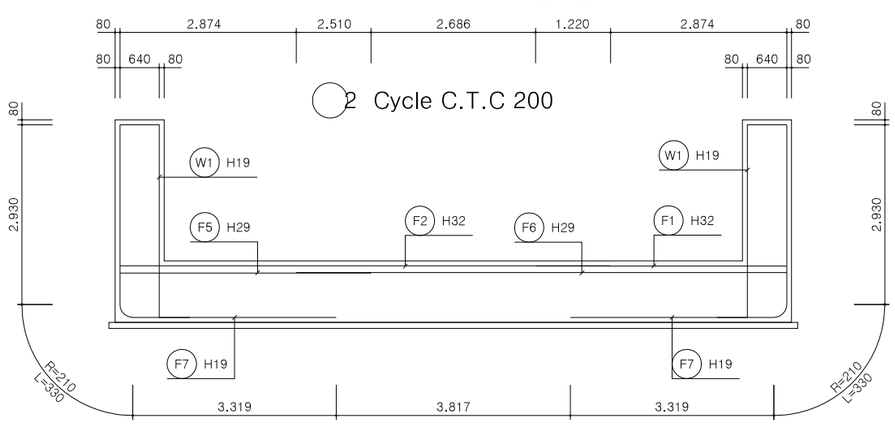
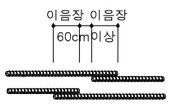


표 준 단 면 도 S=1:50



주철근 조립도 S=1:50

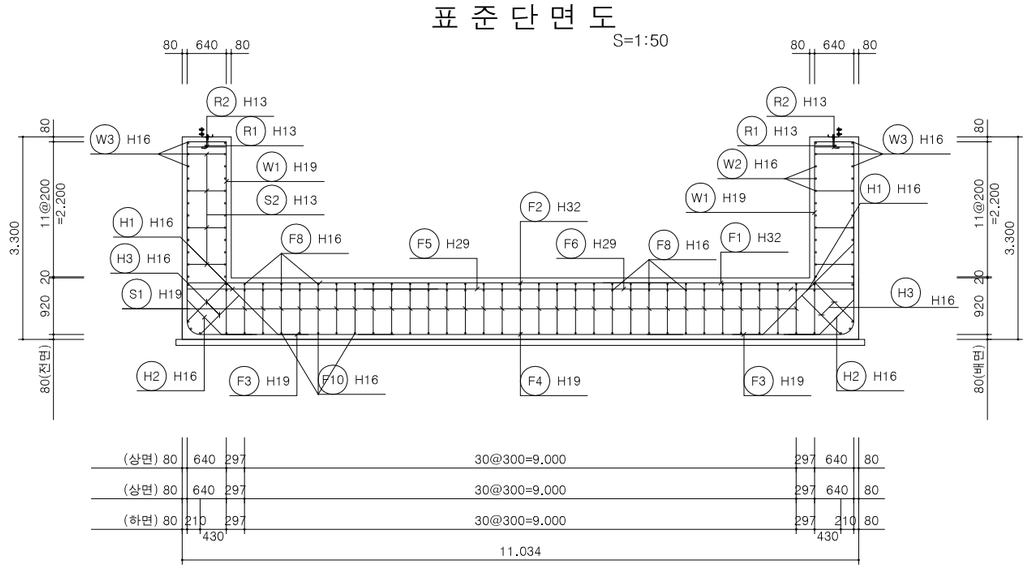




<NOTE>

1. 철근 조립시 이음구간은 지그재그 배열을 원칙으로 한다.
2. 철근 조립시 아래와 같이 이음구간 위치가 일치하지 않도록 이격거리 60cm이상을 확보하여 배근하는 것을 원칙으로 한다.

표 준 단 면 도 S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-157	편철번호	4.316
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

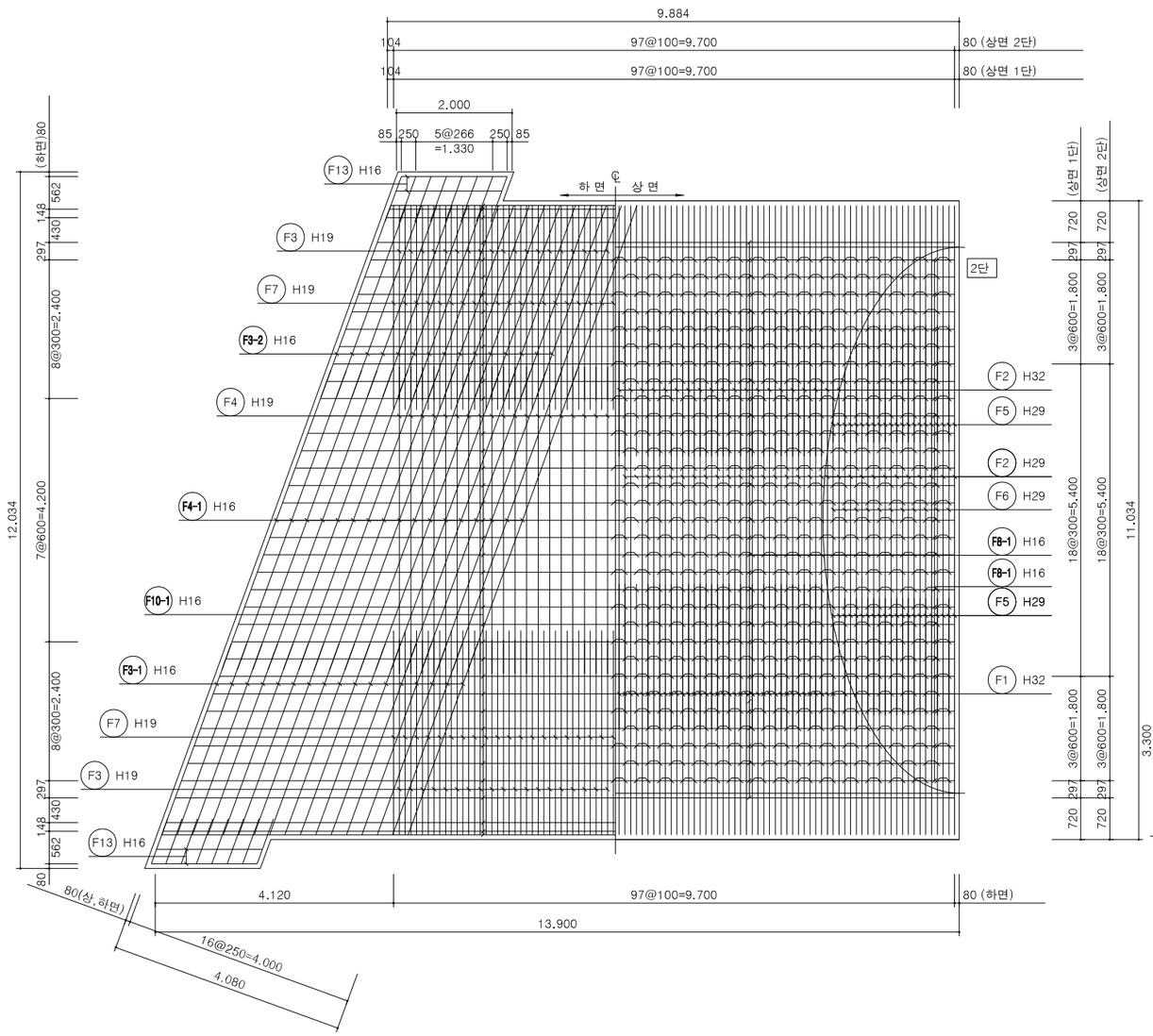
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

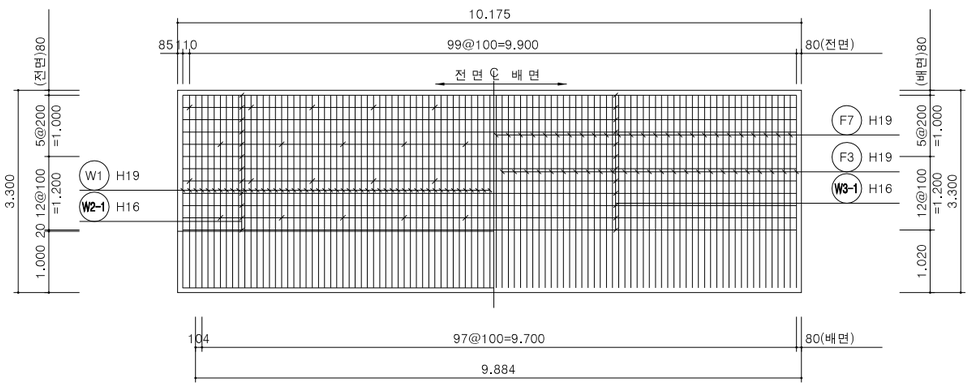
기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

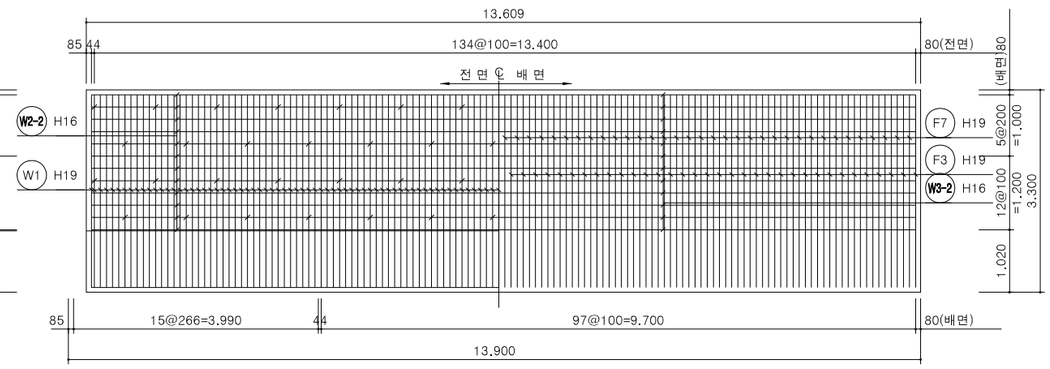
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-158	편철번호	4.317
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(3)

(통로암거 STA. 4+105.00)

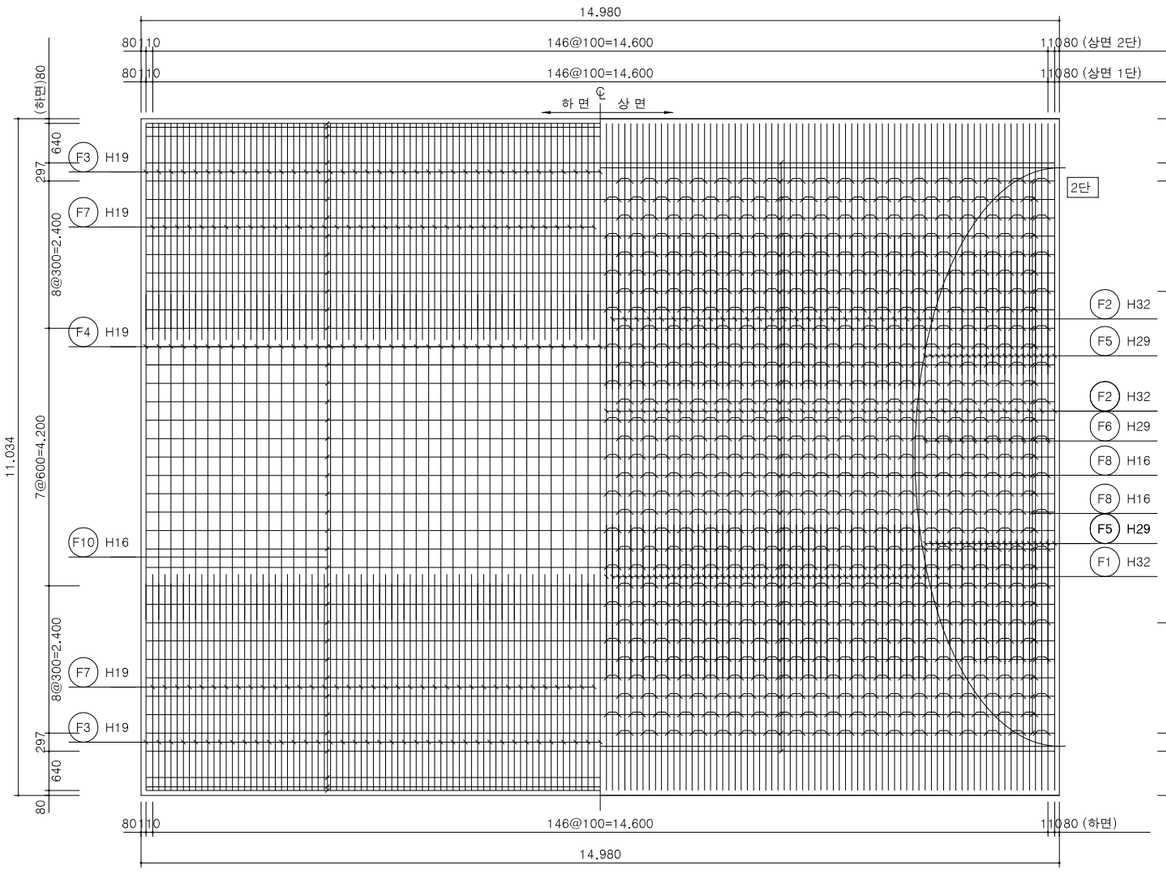
H = 1: 50 (0 ~ 10)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

L=14.980X3

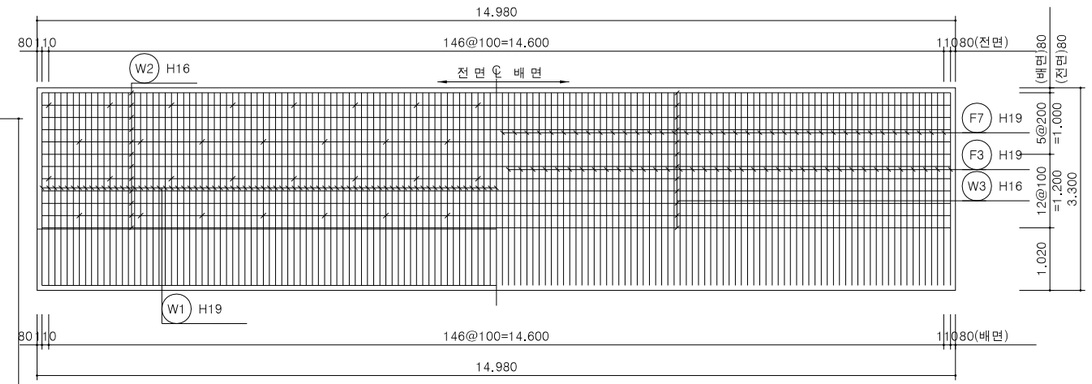
저 판 평 면 도

S=1:50



벽체(좌측)

S=1:50



벽체(우측)

S=1:50

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(3) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-159	편철번호	4.318
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

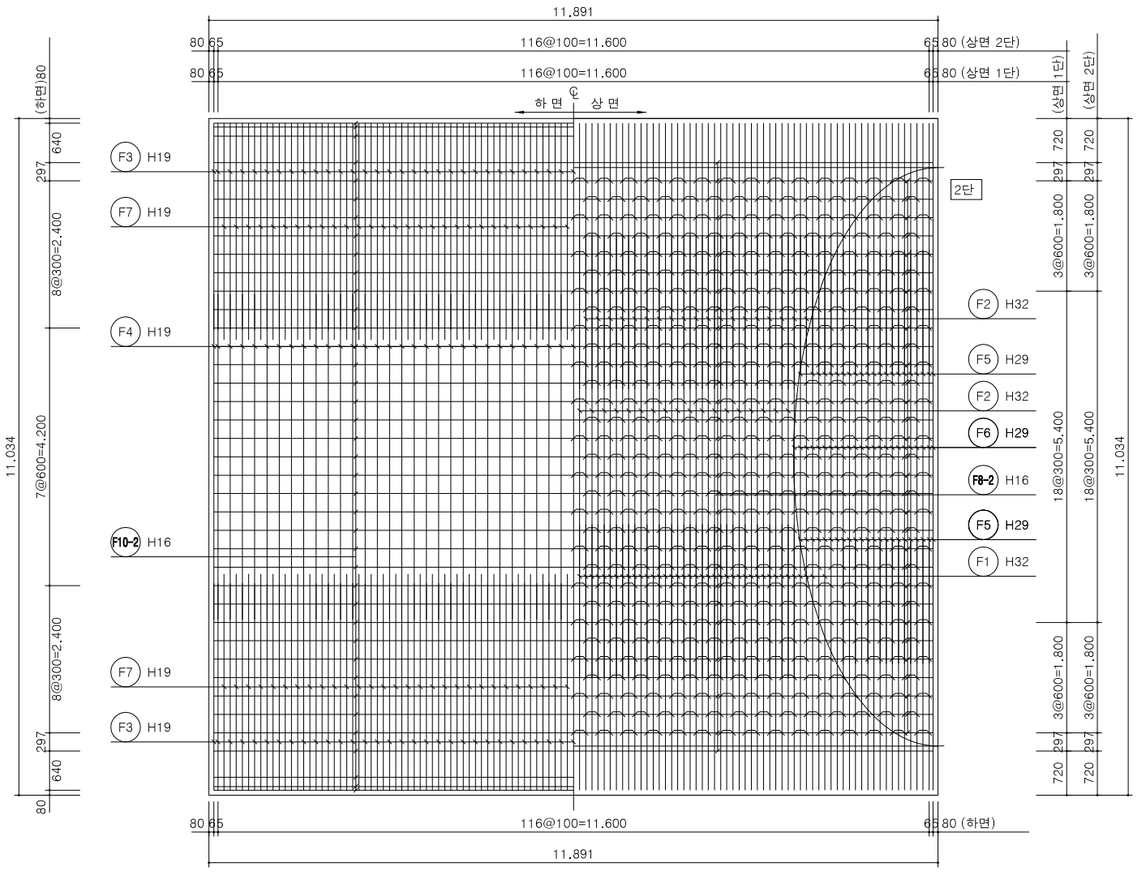
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

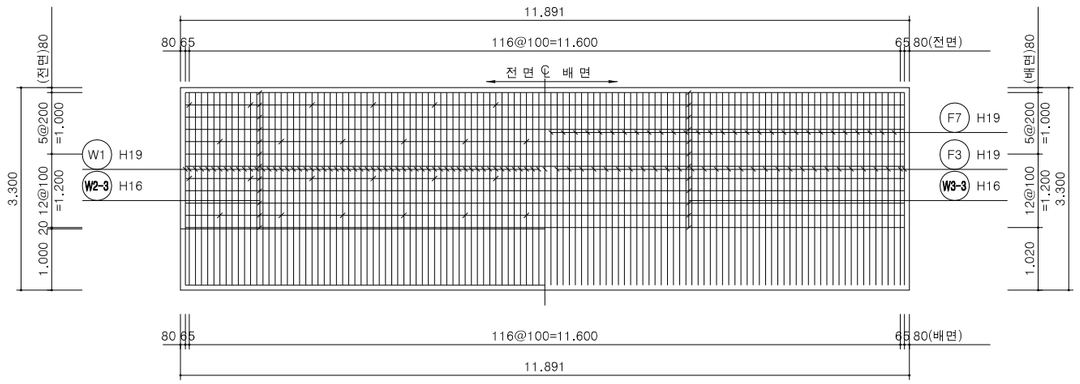
기초 구조도(4)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

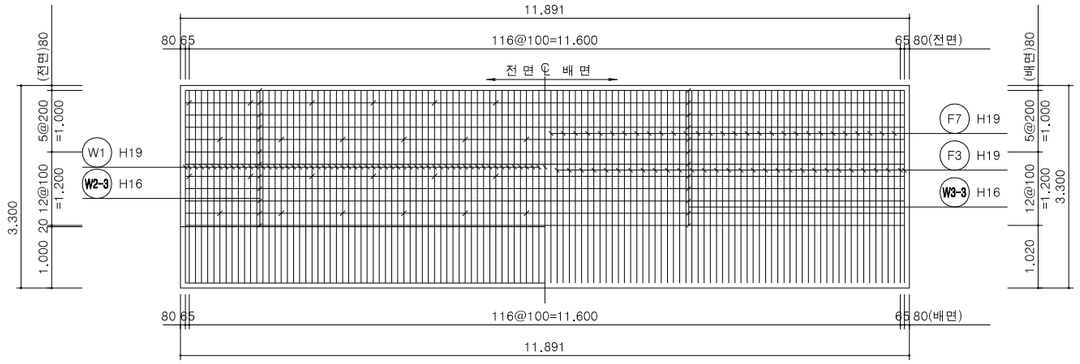
저 판 평 면 도
S=1:50



벽체(좌측)
S=1:50



벽체(우측)
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(4) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-160	편철번호	4.319
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

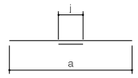
기초 구조도(5)

(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

철 근 상 세 도



F1-1 H16 L=12.062 N=17
a=11.572 j=1x490

F2 H32 L=8.000 N=664
a=8.000

F3-2 H16 L=3.521 N=17
a=3.521

F4 H19 L=5.307 N=335
a=5.307

F4-1 H16 L=5.510 N=17
a=5.510

F6 H29 L=8.000 N=664
a=8.000

F10 H16 L=15.310 N=117
a=14.820 j=1x490

F10-1 H16 L=12.217 N=39
a=9.748~13.706 j=1x490

F10-2 H16 L=12.221 N=39
a=11.731 j=1x490

F13 H16 L=1.830 N=8
a=1.830

F8 H16 L=15.310 N=210
a=14.820 j=1x490

F8-1 H16 L=12.217 N=70
a=9.981~13.473 j=1x490

F8-2 H16 L=12.221 N=70
a=11.731 j=1x490

R1 H13 L=14.900 N=6
a=14.900 j=1x0

R1-1 H13 L=10.340 N=1
a=9.950 j=1x390

R1-2 H13 L=14.064 N=1
a=13.674 j=1x390

R1-3 H13 L=12.201 N=2
a=11.811 j=1x390

R2 H13 L=640 N=341
a=640

W2 H16 L=15.310 N=144
a=14.820 j=1x490

W2-1 H16 L=10.500 N=24
a=10.010 j=1x490

W2-2 H16 L=13.934 N=24
a=13.444 j=1x490

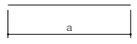
W2-3 H16 L=12.221 N=48
a=11.731 j=1x490

W3 H16 L=15.310 N=144
a=14.820 j=1x490

W3-1 H16 L=10.240 N=24
a=9.750 j=1x490

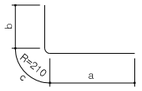
W3-2 H16 L=14.183 N=24
a=13.693 j=1x490

W3-3 H16 L=12.221 N=48
a=11.731 j=1x490



F1 H32 L=4.094 N=664
a=4.094

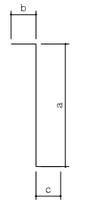
F5 H29 L=4.094 N=664
a=4.094



F3 H19 L=6.423 N=670
a=3.164 b=2.930 c=330

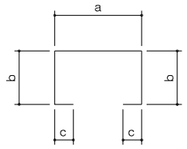
F3-1 H16 L=6.571 N=17
a=3.311 b=2.930 c=283

F7 H19 L=6.578 N=658
a=3.319 b=2.930 c=330



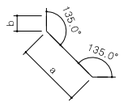
W1 H19 L=4.280 N=1369
a=3.140 b=640 c=500

S2 H13 L=872 N=552
a=672 b=100



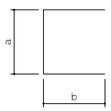
H3 H16 L=1.691 N=1340
a=235 b=933 c=144

S1 H19 L=2.375 N=5148
a=251 b=891 c=171



H1 H16 L=3.093 N=670
a=2.093 b=500

H2 H16 L=1.792 N=670
a=792 b=500



F11 H16 L=2.440 N=8
a=840 b=800

F12 H16 L=2.440 N=8
a=840 b=800

철 근 집 계 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H32	4.094	664	2718.416	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	8.000	664	5312.000			
소 계				8030.416	6.230	50.029	53.031
F5	H29	4.094	664	2718.416			
F6	"	8.000	664	5312.000			
소 계				8030.416	5.040	40.473	42.902
F3	H19	6.423	670	4303.410			ADD 3%
F4	"	5.307	335	1777.845			
F7	"	6.578	658	4328.324			
S1	"	2.375	5148	12226.500			
W1	"	4.280	1369	5859.320			
소 계				28495.399	2.250	64.115	66.038
F1-1	H16	12.062	17	205.054			
F3-1	"	6.571	17	111.707			
F3-2	"	3.521	17	59.857			
F4-1	"	5.510	17	93.670			
F8	"	15.310	210	3215.100			
F8-1	"	12.217	70	855.190			
F8-2	"	12.221	70	855.470			
F10	"	15.310	117	1791.270			
F10-1	"	12.217	39	476.463			
F10-2	"	12.221	39	476.619			
F11	"	2.440	8	19.520			
F12	"	2.440	8	19.520			
F13	"	1.830	8	14.640			
H1	"	3.093	670	2072.310			
H2	"	1.792	670	1200.640			
H3	"	1.691	1340	2265.940			
W2	"	15.310	144	2204.640			
W2-1	"	10.500	24	252.000			
W2-2	"	13.934	24	334.416			
W2-3	"	12.221	48	586.608			
W3	"	15.310	144	2204.640			
W3-1	"	10.240	24	245.760			
W3-2	"	14.183	24	340.392			
W3-3	"	12.221	48	586.608			
소 계				20488.034	1.560	31.961	32.920
R1	H13	14.900	6	89.400			
R1-1	"	10.340	1	10.340			
R1-2	"	14.064	1	14.064			
R1-3	"	12.201	2	24.402			
R2	"	0.640	341	218.240			
S2	"	0.872	552	481.344			
소 계				837.790	0.995	0.834	0.859
총 계						187.412	195.750

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(5) (통로암거 STA. 4+105.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-161	편철번호	4.320

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W2 날개벽 일반도

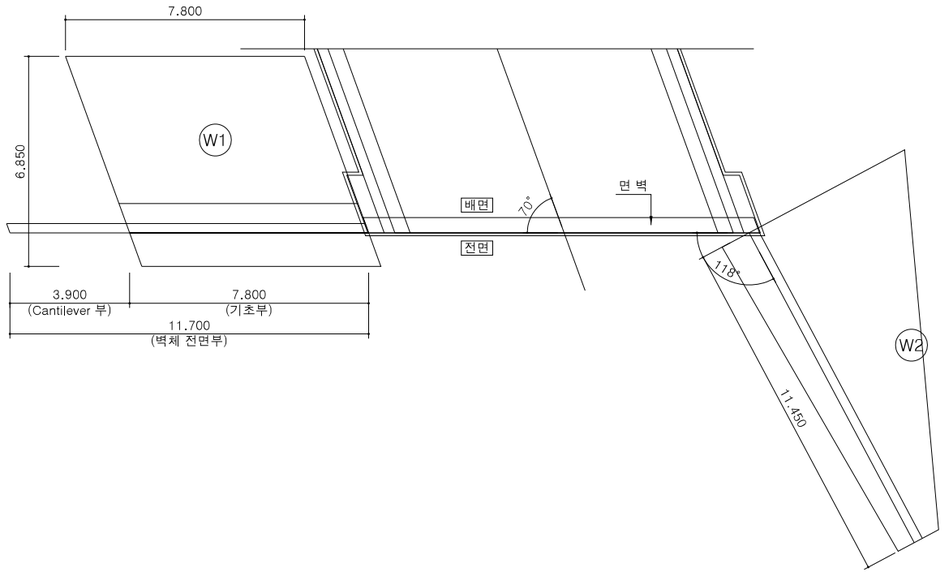
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 100 (0 ~ 10)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

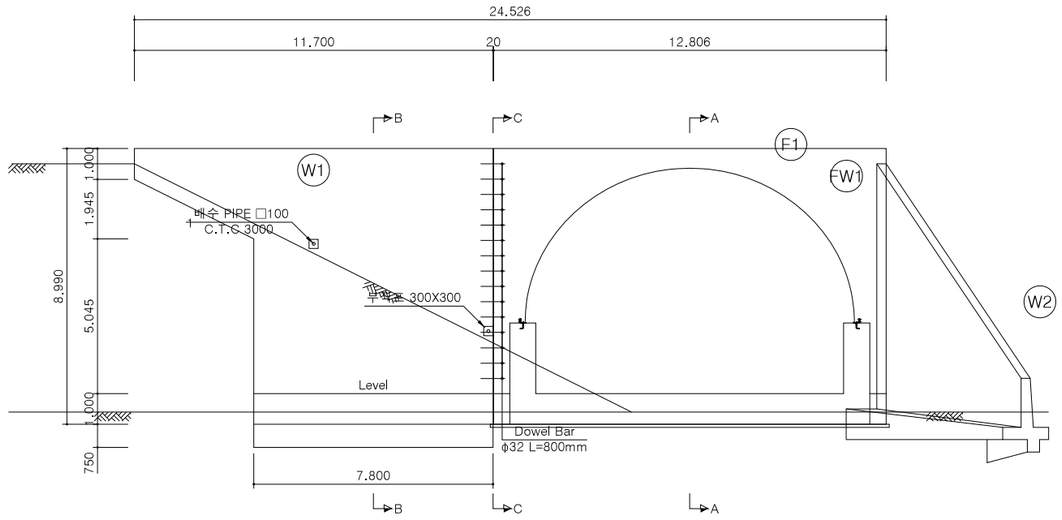
평 면 도

S=1:100



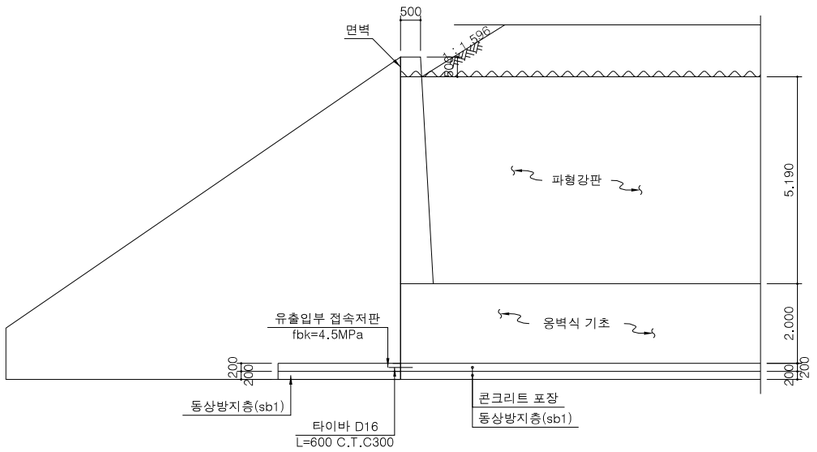
정 면 도

S=1:100



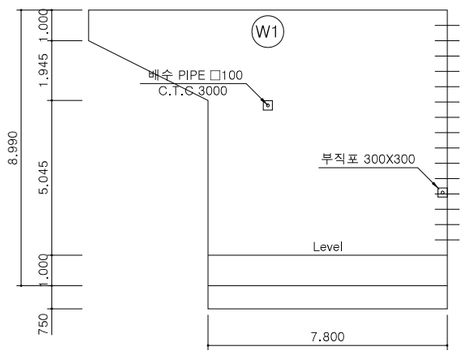
단면 A-A

S=NONE



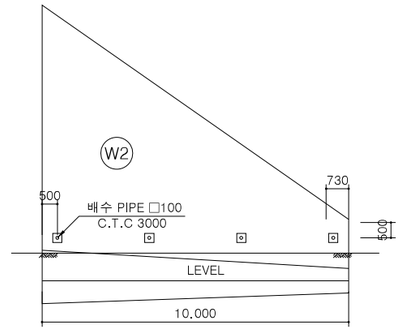
W1 배수 설치 상세

S=1:50



W2 배수 설치 상세

S=1:50



* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-162	편철번호	4.321
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

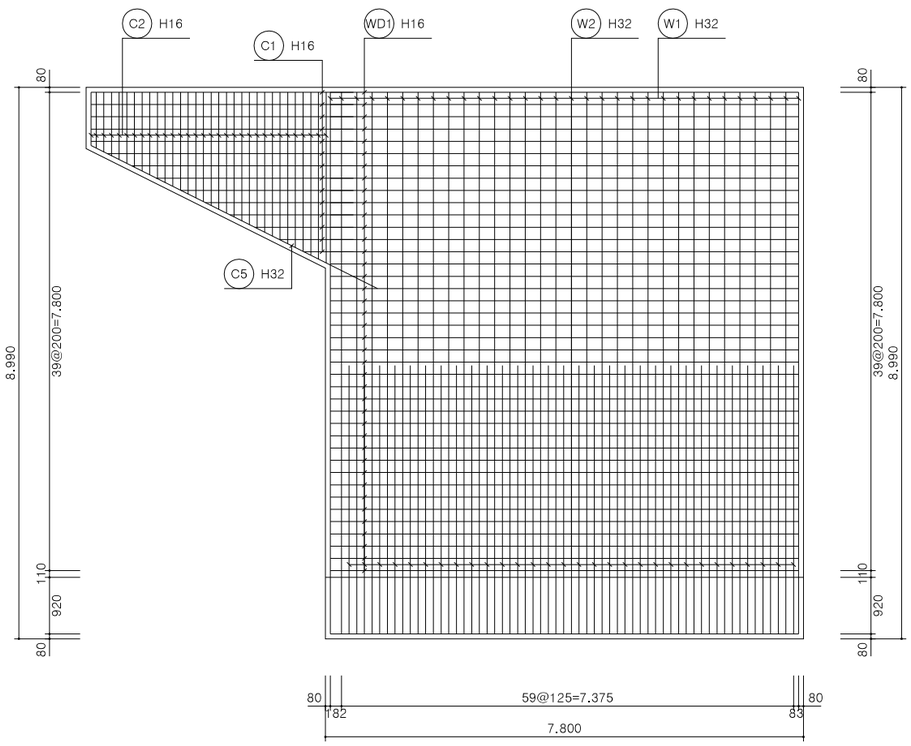
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

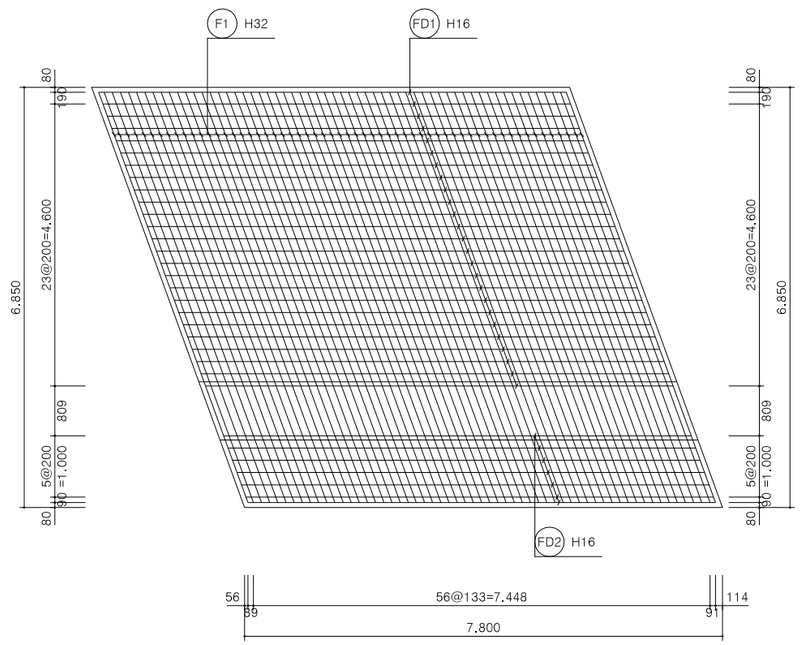
W1 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 배 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-163	편철번호	4.322
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

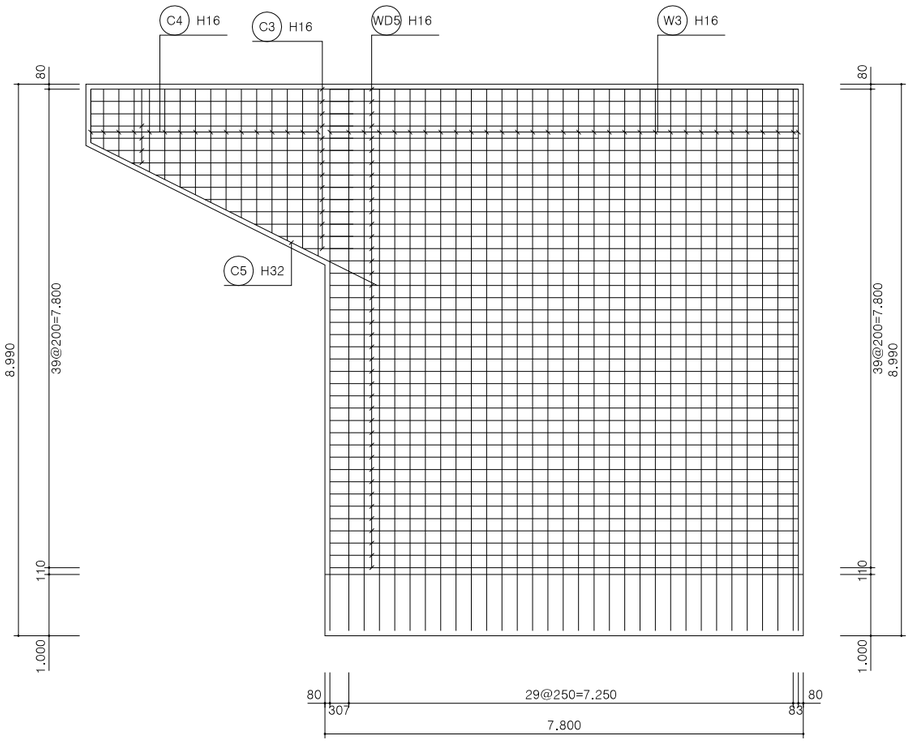
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

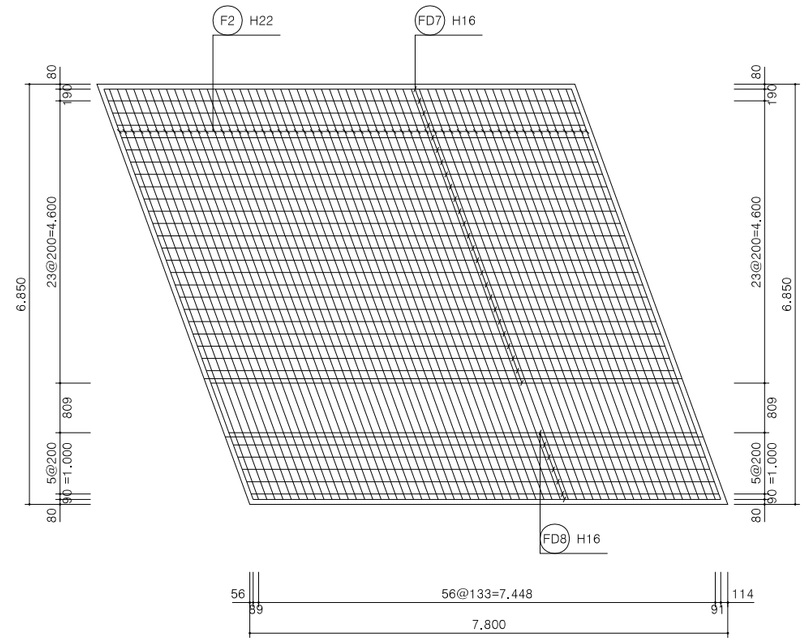
W1 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-164	편철번호	4.323
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

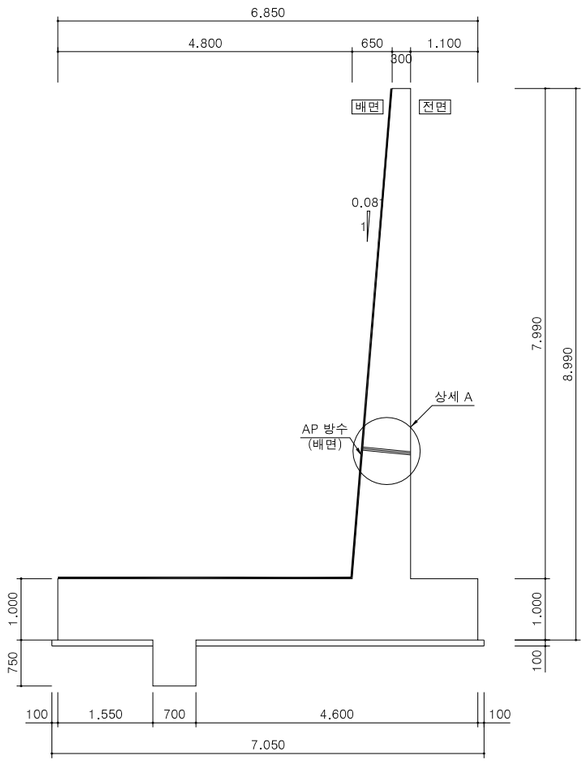
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

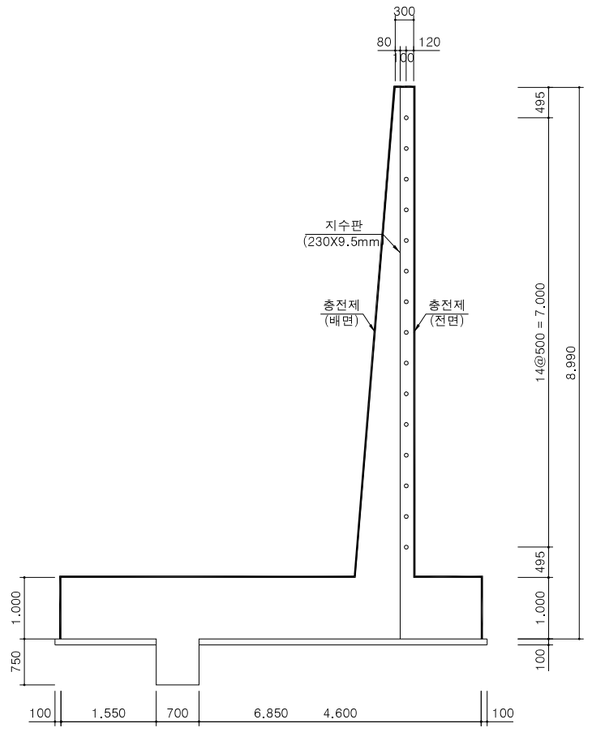
W1 날개벽 배근도(3)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

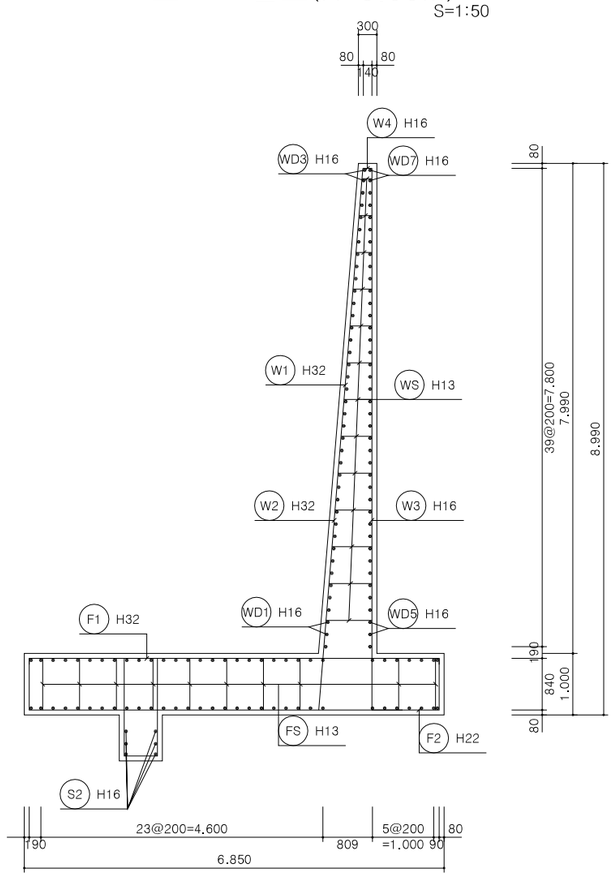
단면 B-B
S=1:50



단면 C-C
S=1:50



표준 단면도(H=8.99M)
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(3) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-165	편철번호	4.324
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

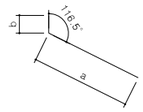
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(4)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

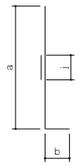
철근 상세도



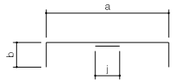
C5 H32 L=6.093 N=2
a=5.222 b=871

W1 H32 L=10.909 N=32
a=8.859 b=500 j=1x1550

W2 H32 L=4.875 N=30
a=4.375 b=500



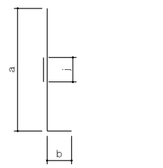
W3 H16 L=9.820 N=32
a=8.830 b=500 j=1x490



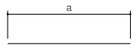
F1 H32 L=7.319 N=59
a=7.119 b=100

F2 H22 L=9.649 N=59
a=7.119 b=840 j=1x850

W4 H16 L=546 N=64
a=200 b=146



C4 H16 L=9.820 N=16
a=8.830 b=500 j=1x490



FD1 H16 L=7.630 N=25
a=7.630

FD2 H16 L=7.630 N=7
a=7.630

FD7 H16 L=7.630 N=25
a=7.630

FD8 H16 L=7.630 N=7
a=7.630

S2 H16 L=7.640 N=6
a=7.640

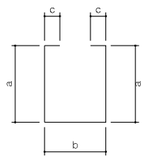
WD1 H16 L=7.640 N=40
a=7.640

WD5 H16 L=7.640 N=40
a=7.640

WD5 H16 L=7.640 N=40
a=7.640

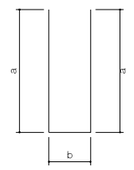
C1 H16 L=2.546 N=14
a=812~4.280

C3 H16 L=2.546 N=14
a=812~4.280

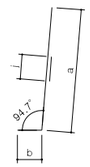


FS H13 L=2.684 N=67
a=875 b=700 c=117

WS H13 L=942 N=195
a=295 b=207 c=117



S1 H22 L=3.720 N=59
a=1.590 b=540



C2 H16 L=2.366 N=31
a=928~2.805 b=500

C4 H16 L=2.361 N=31
a=926~2.797 b=500

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C5	H32	6.093	2	12.186	(kgf/m)		ADD 6%
F1	"	7.319	59	431.821			
W1	"	10.909	32	349.088			
W2	"	4.875	30	146.250			
소 계				939.345	6.230	5.852	6.203
F2	H22	9.649	59	569.291			
S1	"	3.720	59	219.480			
소 계				788.771	3.040	2.398	2.542
C1	H16	2.546	14	35.644			ADD 3%
C2	"	2.366	31	73.346			
C3	"	2.546	14	35.644			
C4	"	2.361	31	73.191			
C4	"	9.820	16	157.120			
FD1	"	7.630	25	190.750			
FD2	"	7.630	7	53.410			
FD7	"	7.630	25	190.750			
FD8	"	7.630	7	53.410			
S2	"	7.640	6	45.840			
W3	"	9.820	32	314.240			
W4	"	0.546	64	34.944			
WD1	"	7.640	40	305.600			
WD5	"	7.640	80	611.200			
소 계				2175.089	1.560	3.393	3.495
FS	H13	2.684	67	179.828			
WS	"	0.942	195	183.690			
소 계				363.518	0.995	0.362	0.373
총 계						12.005	12.612

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(4) (통로암거 STA. 4+105.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-166	편철번호	4.325

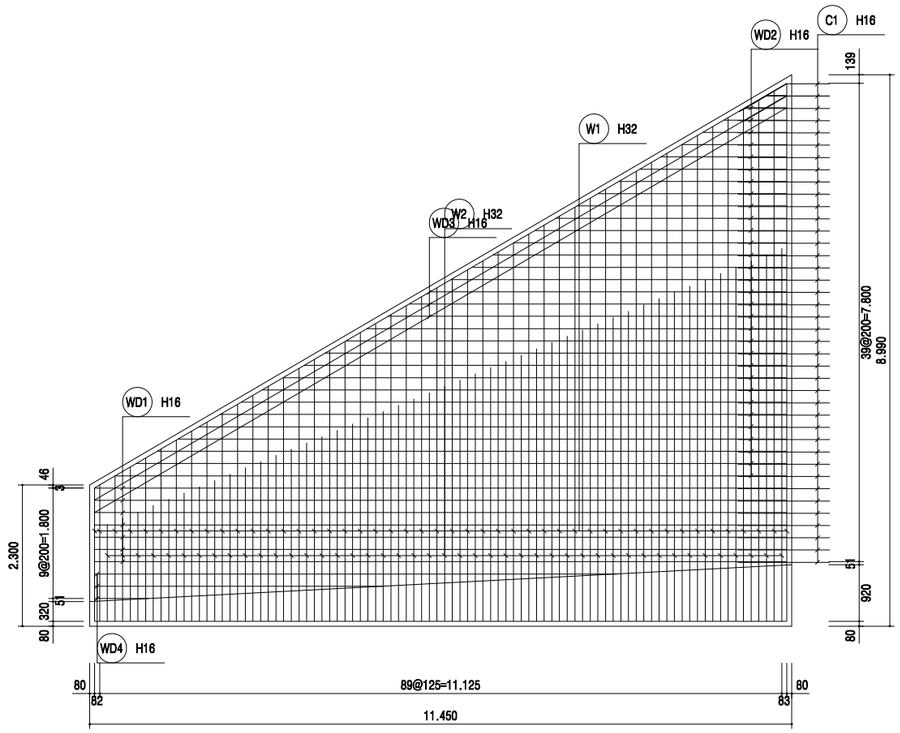
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

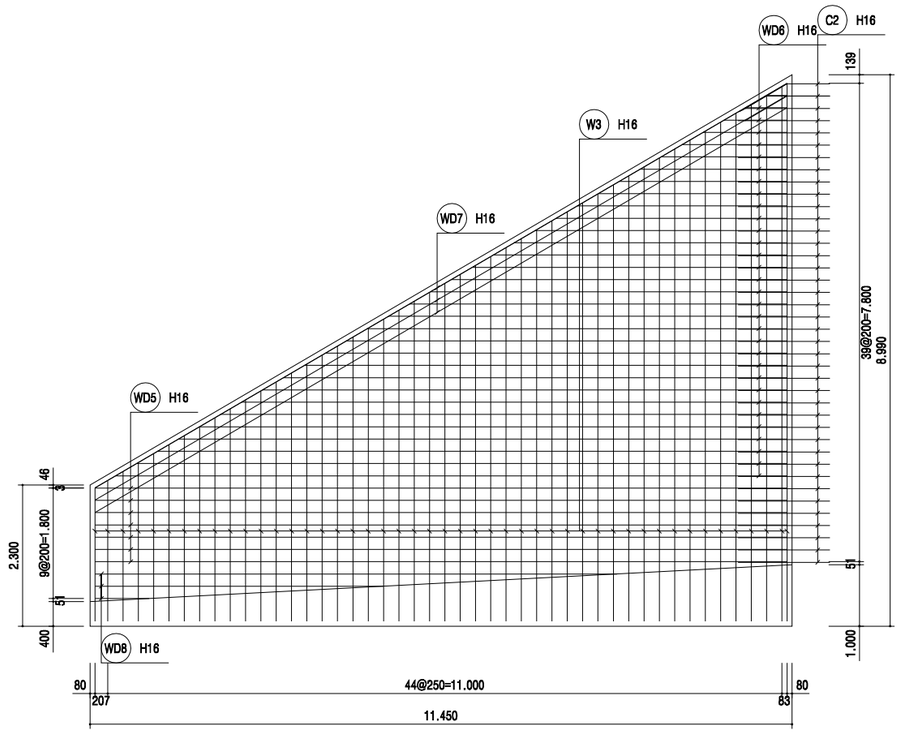
W2 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 배 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 4+105.00)
	시설/공구			△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-167	편철번호	4.326
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

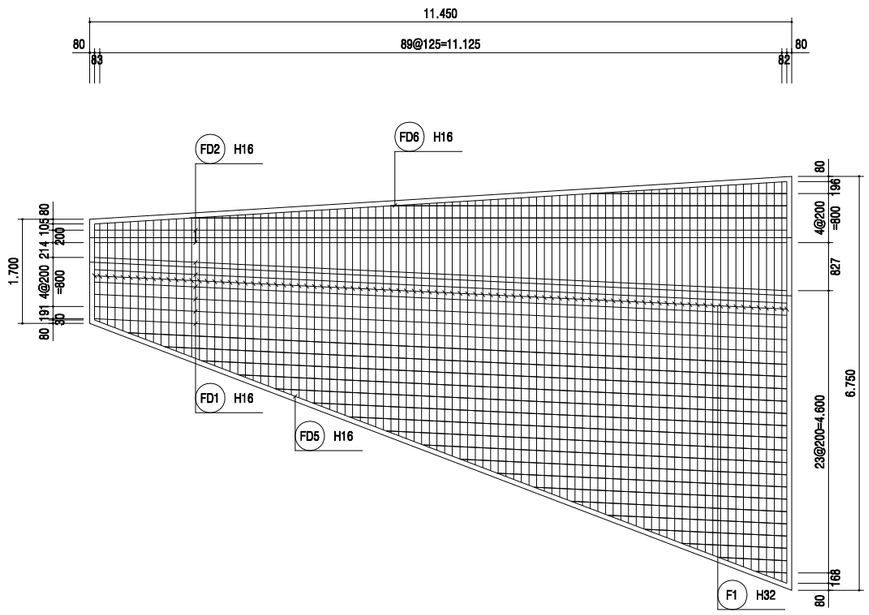
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

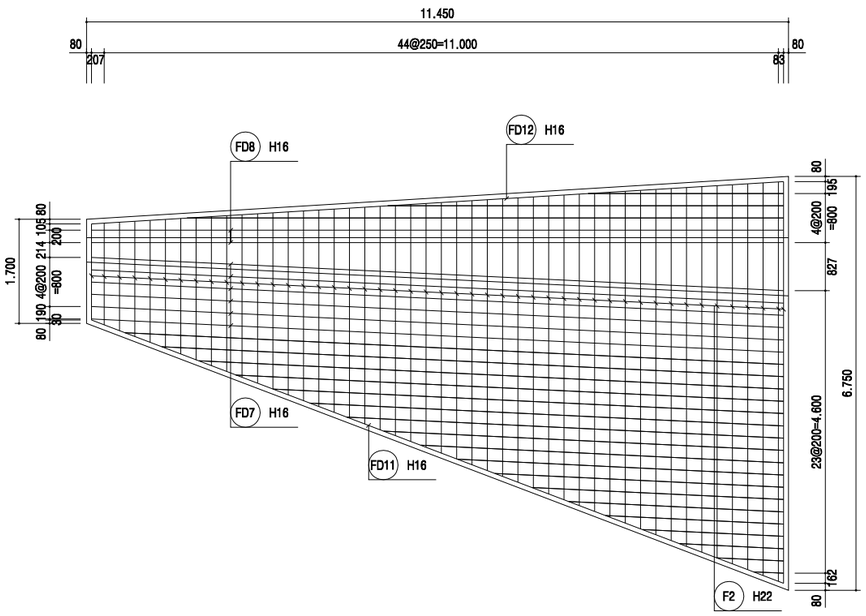
W2 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-168	편철번호	4.327
				개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(3)

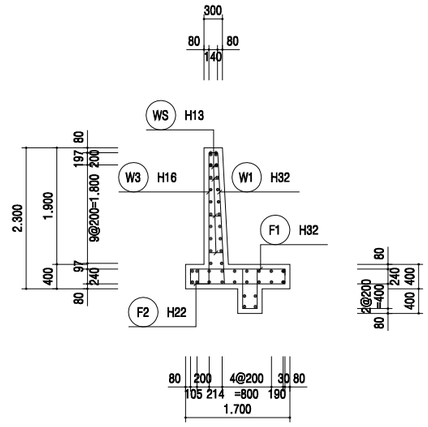
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 (0 ~ 10)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

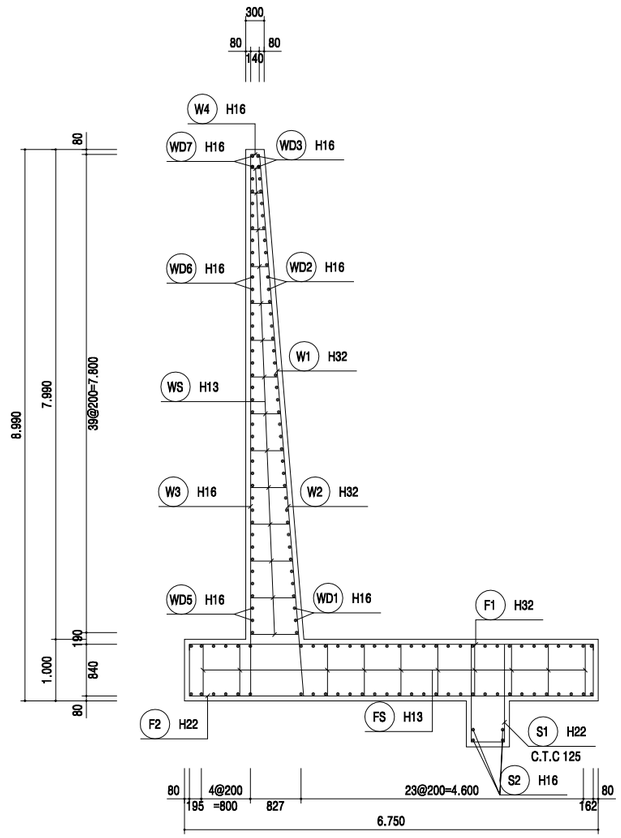
표준 단면도(H=2.30M)

S=1:50

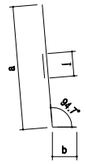


표준 단면도(H=8.99M)

S=1:50

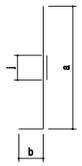


철근 상세도

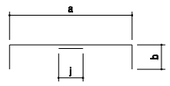


W1 H32 L=6.001 N=47
a=2.143~8.859 b=500

W2 H32 L=4.332 N=45
a=1.583~6.081 b=500



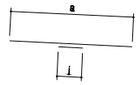
W3 H16 L=5.845 N=47
a=2.140~8.830 b=220~500



F1 H32 L=4.265 N=92
a=1.540~6.590 b=100

F2 H22 L=5.145 N=47
a=1.540~6.590 b=240~840

W4 H16 L=545 N=47
a=200 b=144~146



FD1 H16 L=11.793 N=6
a=11.303 j=1x490

FD2 H16 L=11.780 N=2
a=11.290 j=1x490

FD3 H16 L=5.634 N=18
a=506~10.763

FD4 H16 L=6.472 N=3
a=3.204~9.739

FD5 H16 L=12.567 N=1
a=12.077 j=1x490

FD6 H16 L=11.801 N=1
a=11.311 j=1x490

FD7 H16 L=11.793 N=6
a=11.303 j=1x490

FD8 H16 L=11.780 N=2
a=11.290 j=1x490

FD9 H16 L=5.624 N=18
a=490~10.759

FD10 H16 L=6.460 N=3
a=3.189~9.732

FD11 H16 L=12.567 N=1
a=12.077 j=1x490

FD12 H16 L=11.801 N=1
a=11.311 j=1x490

S2 H16 L=9.406 N=4
a=6.543~11.290 j=1x490

WD1 H16 L=11.780 N=7
a=11.290 j=1x490

WD2 H16 L=5.648 N=32
a=342~10.954

WD3 H16 L=13.566 N=3
a=13.076 j=1x490

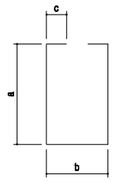
WD4 H16 L=4.702 N=3
a=886~8.519

WD5 H16 L=11.780 N=7
a=11.290 j=1x490

WD6 H16 L=5.648 N=32
a=342~10.954

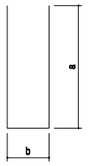
WD7 H16 L=13.566 N=3
a=13.076 j=1x490

WD8 H16 L=4.702 N=3
a=886~8.519

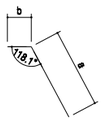


FS H13 L=1.919 N=6
a=275~875 b=535 c=117

WS H13 L=934 N=177
a=295 b=199~207 c=117



S1 H22 L=2.620 N=92
a=640~1.590 b=240~540



C1 H16 L=1.300 N=41
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=41
a=1.000 b=300

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H32	6.002	47	282.094			ADD 6%
W2	"	4.332	45	194.940			
F1	"	4.265	92	392.380			
소계				869.414	6.230	5.416	5.741
F2	H22	5.146	47	241.862			ADD 6%
S1	"	2.620	92	241.040			
소계				482.902	3.040	1.468	1.556
W3	H16	5.845	47	274.715			ADD 3%
W4	"	0.546	47	25.662			
FD1	"	11.794	6	70.764			
FD2	"	11.780	2	23.560			
FD3	"	5.635	18	101.430			
FD4	"	6.472	3	19.416			
FD5	"	12.568	1	12.568			
FD6	"	11.802	1	11.802			
FD7	"	11.794	6	70.764			
FD8	"	11.780	2	23.560			
FD9	"	5.625	18	101.250			
FD10	"	6.461	3	19.383			
FD11	"	12.568	1	12.568			
FD12	"	11.802	1	11.802			
S2	"	9.407	4	37.628			
WD1	"	11.780	7	82.460			
WD2	"	5.648	32	180.736			
WD3	"	13.566	3	40.698			
WD4	"	4.703	3	14.109			
WD5	"	11.780	7	82.460			
WD6	"	5.648	32	180.736			
WD7	"	13.566	3	40.698			
WD8	"	4.703	3	14.109			
C1	"	1.300	41	53.300			
C2	"	1.300	41	53.300			
소계				1559.478	1.560	2.433	2.506
FS	H13	1.919	6	11.514			ADD 3%
WS	"	0.935	177	165.495			
소계				177.009	0.995	0.176	0.181
합계						9.493	9.985

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도면명	배수공 W2 날개벽 배근도(3) (통로암거 STA. 4+105.00)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-169	편철번호	4.328

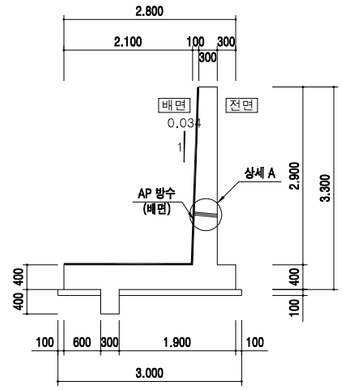
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

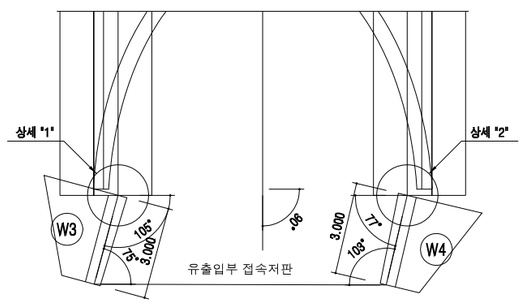
W3,W4 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 100 0 10
V = 1: 100 0 10

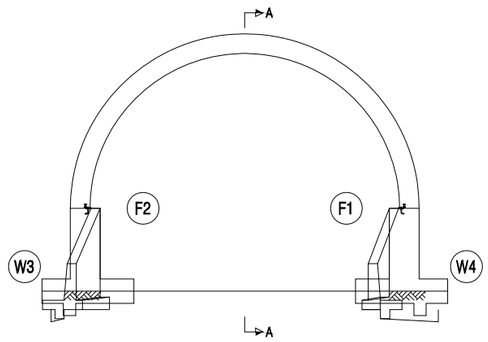
단면 C-C
S=1:50



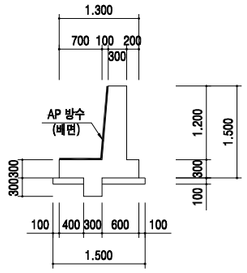
평 면 도
S=1:100



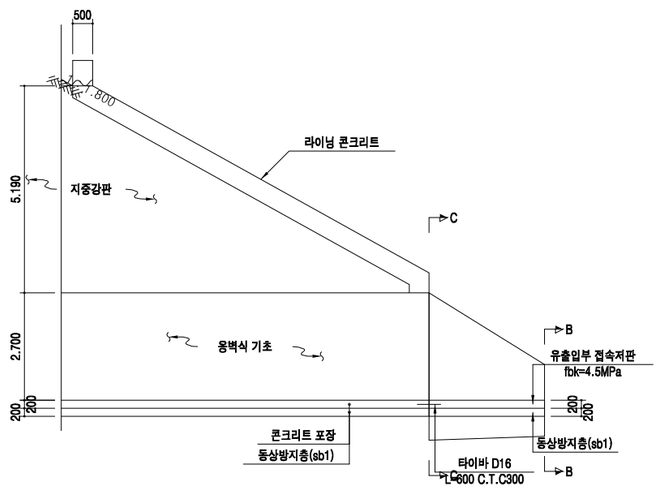
정 면 도
S=1:100



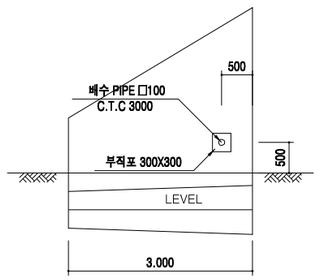
단면 B-B
S=1:50



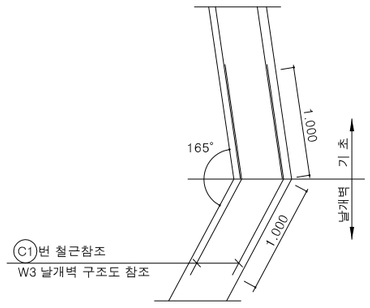
단면 A-A
S=NONE



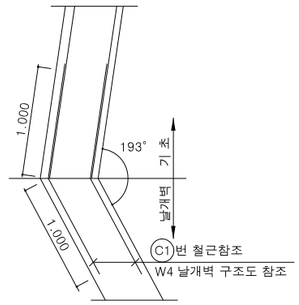
배수 설치 상세
S=1:50



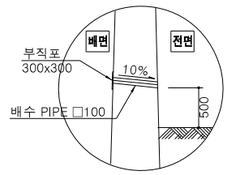
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-170	편철번호	4.329
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△										
	△										
	②	2018. 1.13	시공준공		성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공		양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(1)

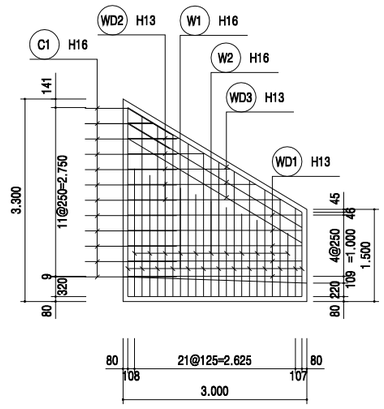
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50 0 10

V = 1: 50 0 10

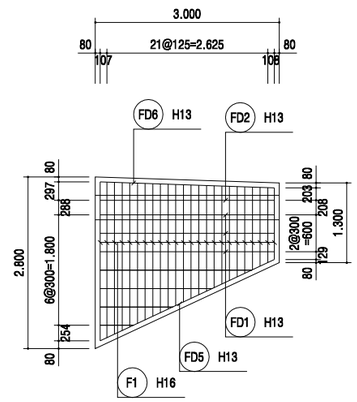
벽 체 배 면

S=1:50



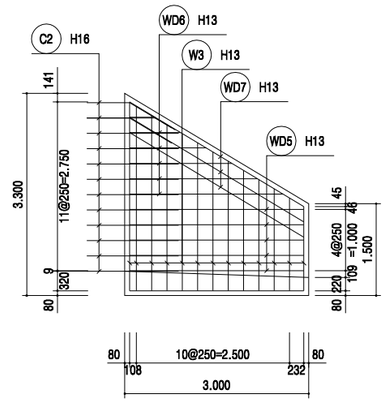
저 판 상 면

S=1:50



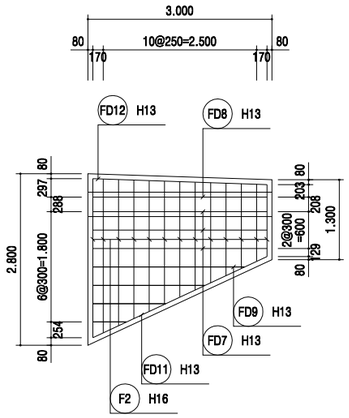
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-171

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 4+105.00)
편철번호	4.330

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(2)

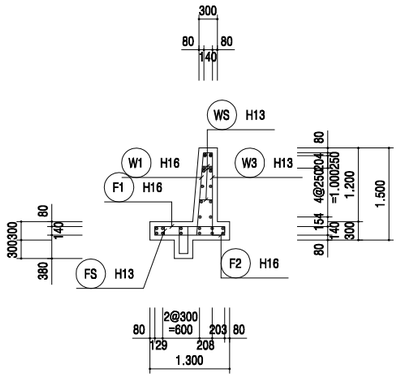
(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 50

V = 1: 50

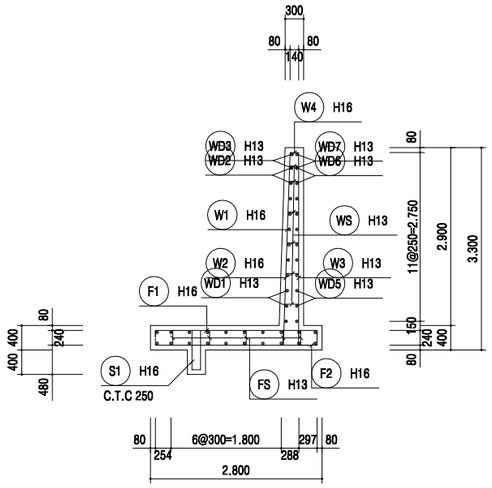
표준 단면도(H=1.50M)

S=1:50

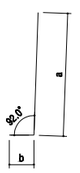


표준 단면도(H=3.30M)

S=1:50

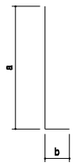


철근 상세도

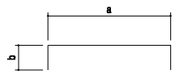


W1 H16 L=2.743 N=13
a=1.345~3.142 b=500

W2 H16 L=2.061 N=11
a=1.036~2.086 b=500



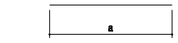
W3 H13 L=2.410 N=13
a=1.340~3.140 b=120~220



F1 H16 L=2.090 N=24
a=1.140~2.640 b=100

F2 H16 L=2.270 N=13
a=1.140~2.640 b=140~240

W4 H16 L=545 N=13
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=2.840 N=3
a=2.840

FD2 H13 L=2.840 N=1
a=2.840

FD3 H13 L=1.509 N=4
a=545~2.474

FD5 H13 L=3.134 N=1
a=3.134

FD6 H13 L=2.842 N=1
a=2.842

FD7 H13 L=2.840 N=3
a=2.840

FD8 H13 L=2.840 N=1
a=2.840

FD9 H13 L=1.509 N=4
a=545~2.474

FD11 H13 L=3.134 N=1
a=3.134

FD12 H13 L=2.842 N=1
a=2.842

WD1 H13 L=2.840 N=5
a=2.840

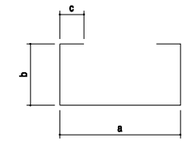
WD2 H13 L=1.458 N=6
a=417~2.500

WD3 H13 L=3.312 N=3
a=3.312

WD5 H13 L=2.840 N=5
a=2.840

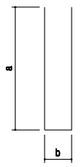
WD6 H13 L=1.458 N=6
a=417~2.500

WD7 H13 L=3.312 N=3
a=3.312

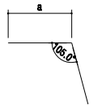


FS H13 L=1.200 N=8
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=888 N=7
a=279 b=180~196 c=117



S1 H16 L=1.220 N=13
a=440~640 b=140



C1 H16 L=2.000 N=13
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=13
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	13	26.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	13	26.000			
F1	"	2.090	24	50.160			
F2	"	2.270	13	29.510			
S1	"	1.220	13	15.860			
W1	"	2.743	13	35.659			
W2	"	2.061	11	22.671			
W4	"	0.545	13	7.085			
소 계				212.945	1.560	0.332	0.342
FD1	H13	2.840	3	8.520			
FD2	"	2.840	1	2.840			
FD3	"	1.509	4	6.036			
FD5	"	3.134	1	3.134			
FD6	"	2.842	1	2.842			
FD7	"	2.840	3	8.520			
FD8	"	2.840	1	2.840			
FD9	"	1.509	4	6.036			
FD11	"	3.134	1	3.134			
FD12	"	2.842	1	2.842			
FS	"	1.200	8	9.600			
W3	"	2.410	13	31.330			
WD1	"	2.840	5	14.200			
WD2	"	1.458	6	8.748			
WD3	"	3.312	3	9.936			
WD5	"	2.840	5	14.200			
WD6	"	1.458	6	8.748			
WD7	"	3.312	3	9.936			
WS	"	0.888	7	6.216			
소 계				159.658	0.995	0.159	0.164
총 계						0.491	0.506

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 증	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-172	편철번호 4.331
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

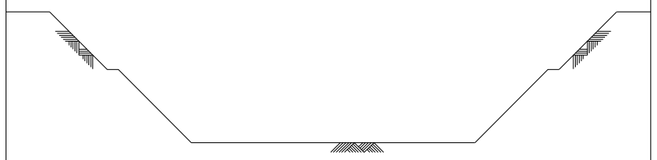
시공순서도

(통로암거 STA. 4+105.00)

H = 1: 100 (0 ~ 10)

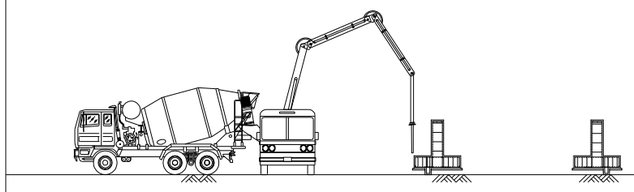
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

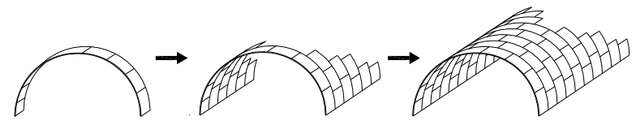


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



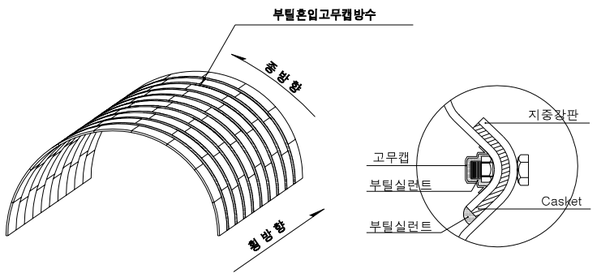
3. 강판조립



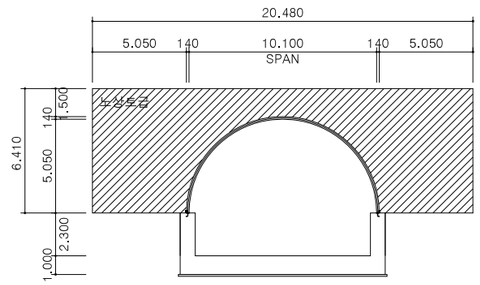
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

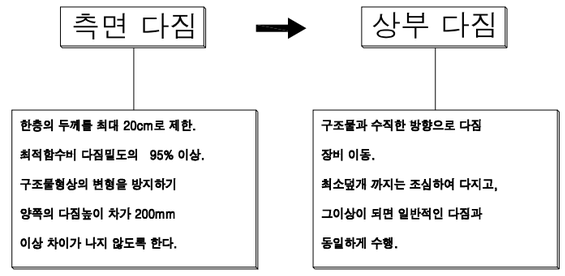


5. 뒷채움

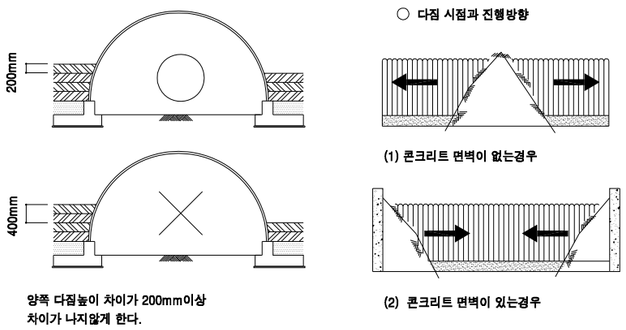


뒷채움 폭은 1.8m 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

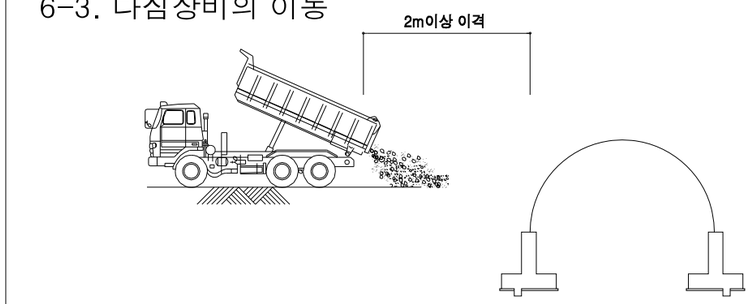


6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 200mm이상
차이가 나지않게 한다.

6-3. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 4+105.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-173	편철번호	4.332
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

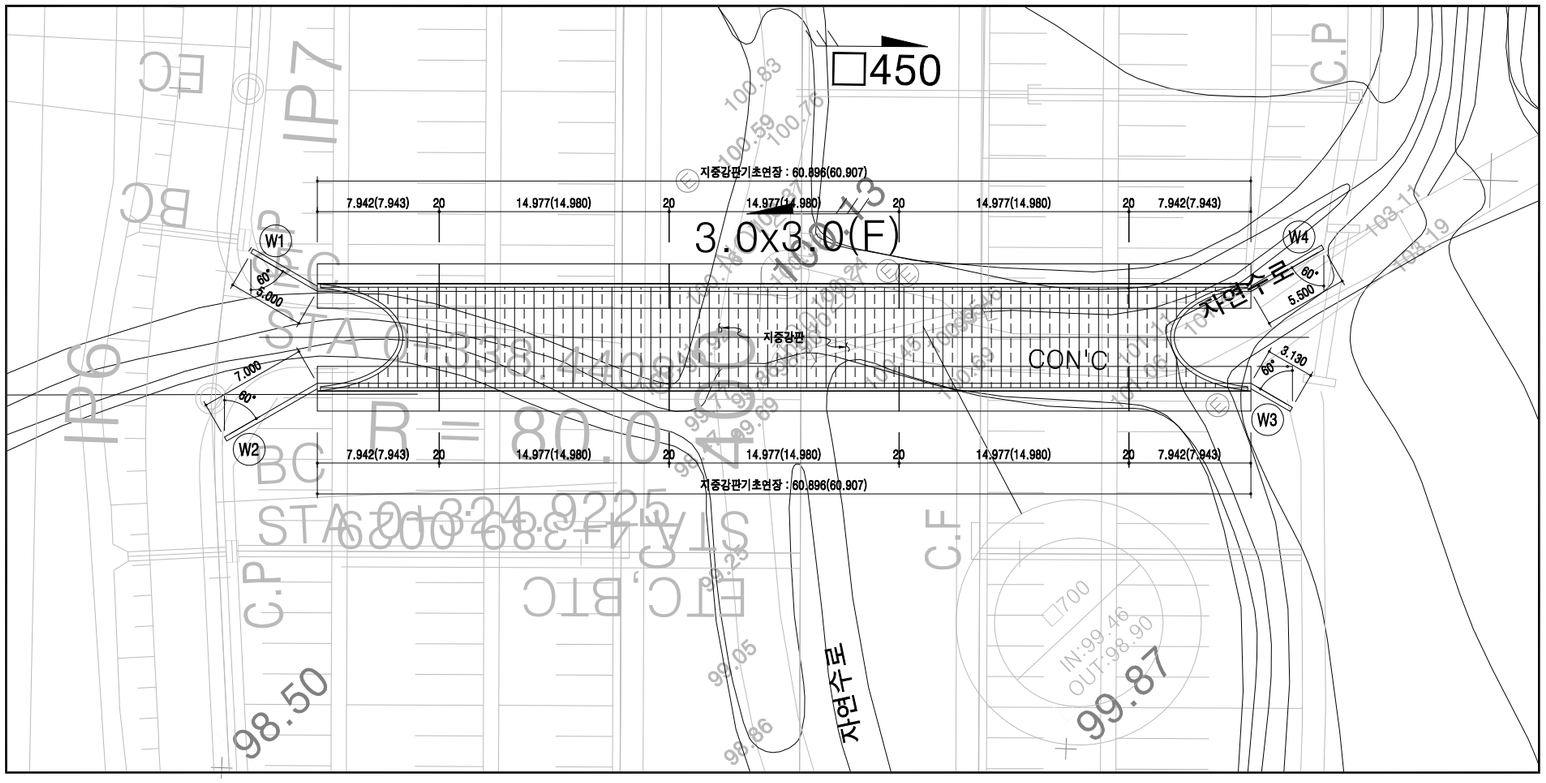
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 200 (0 ~ 10)

V = 1: 200 (0 ~ 10)

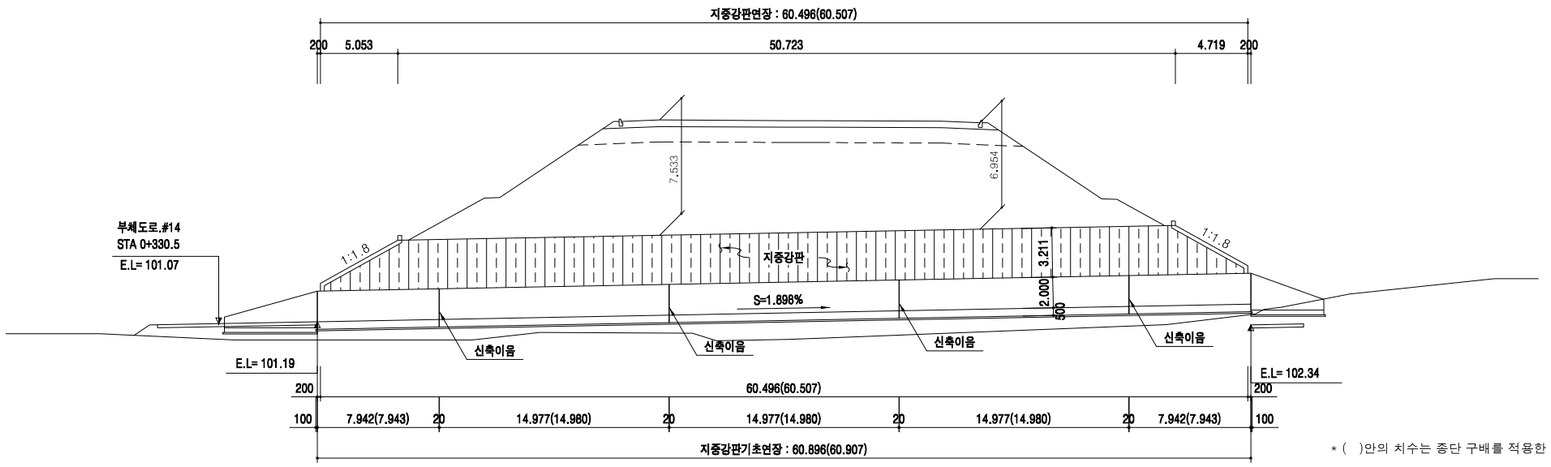
평 면 도

S=1:200



종 단 면 도

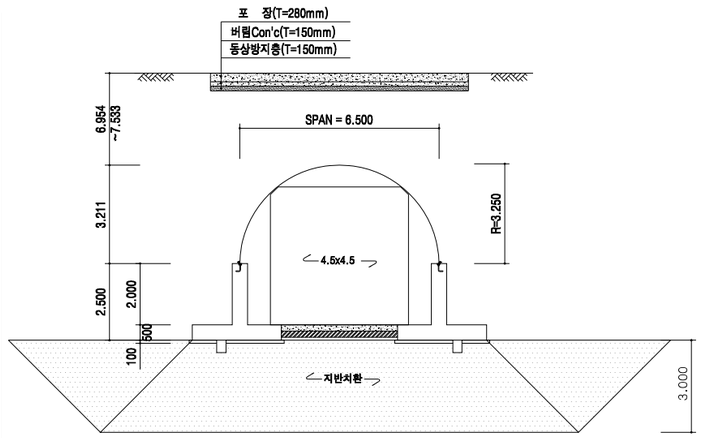
S=1:200

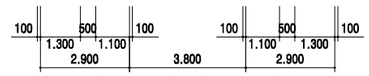


* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

표 준 단 면 도

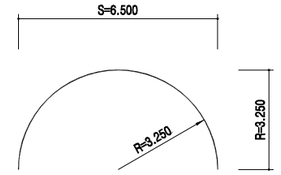
S=1:100





지 중 강 판 제 원

S=1:100



* 메인판 두께 : 6.0mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-174	편철번호	4.333
					2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

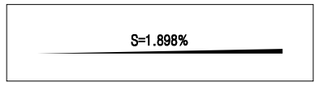
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

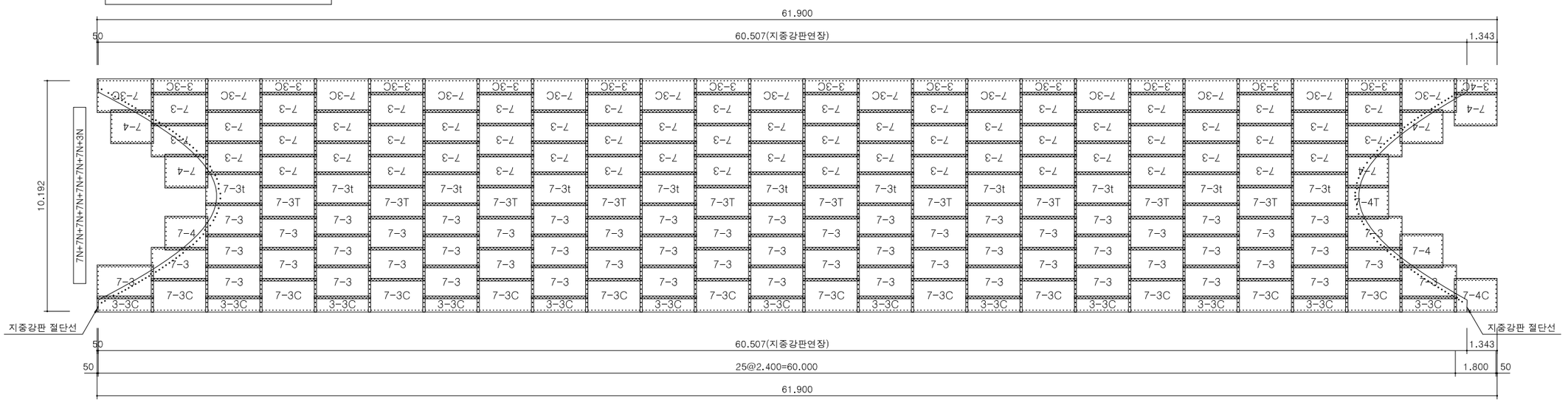
지중강판 구배도



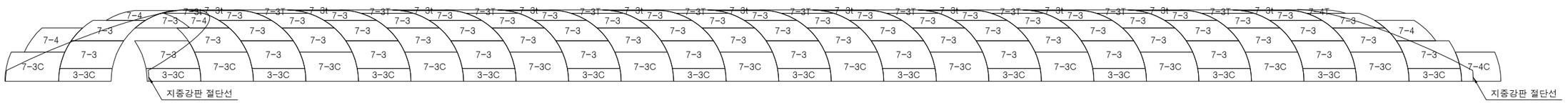
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100

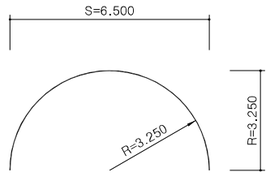


강판 수량 집계표

(전체분)

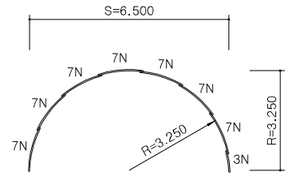
구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	6.00	114		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	6.00	25		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	6.00	10		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	6.00	11		KS D 3503
소 계				160	596.800	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	6.00	7		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	6.00	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	6.00	1		KS D 3503
소 계				9	25.513	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	6.00	25		KS D 3503
소 계				25	44.250	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	6.00	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				195	667.908	

지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 4+405.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-175	편철번호	4.334

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

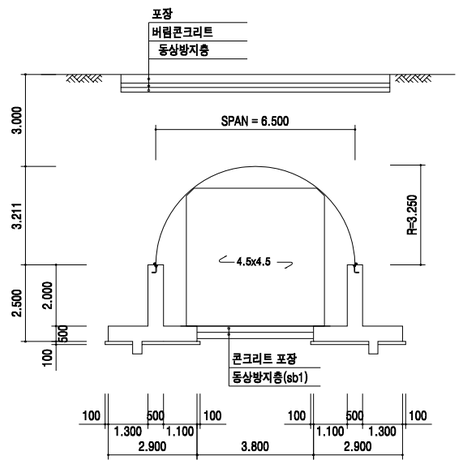
지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 4+405.00)

특기사항

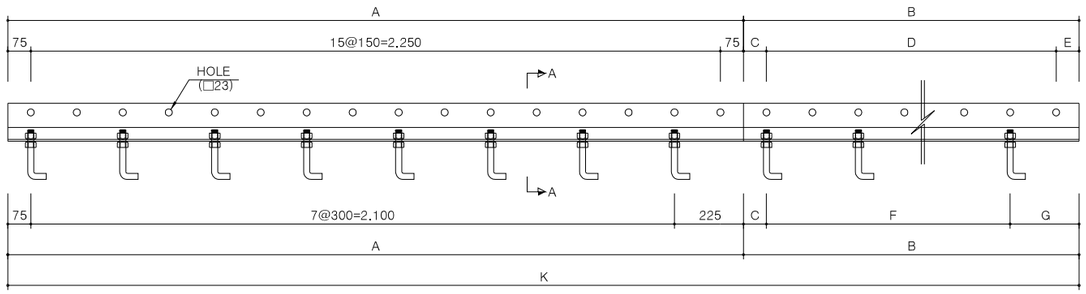
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

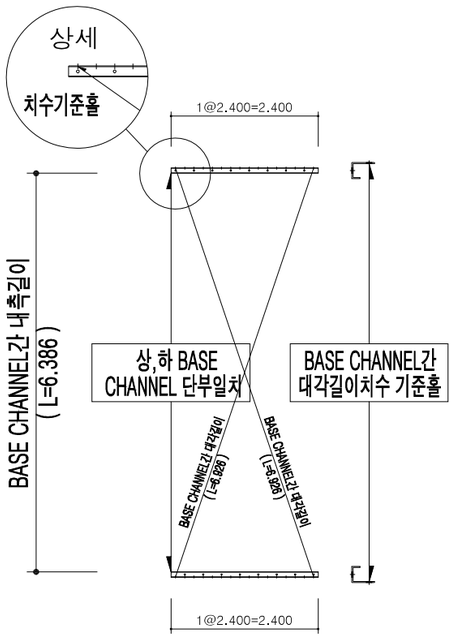
표 준 단 면 도
S=1:100



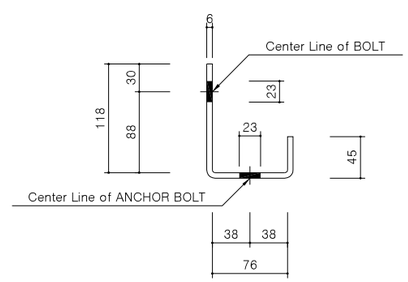
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



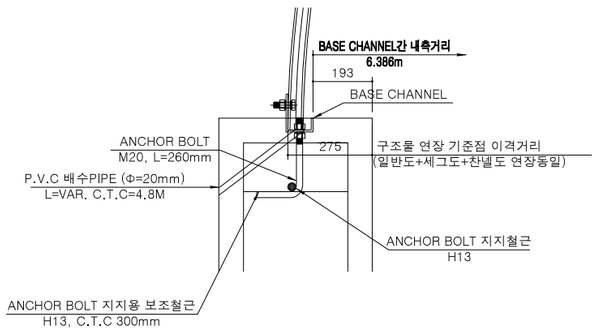
BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50



단면 A – A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

*** 내측길이 및 대각길이는**
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	25@2.400=60.000	507	75	2@150=300	132	300	132	60.507	
우 측	25@2.400=60.000	507	75	2@150=300	132	300	132	60.507	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 4+405.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-176	편철번호	4.335

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)

(통로암거 STA. 4+405.00)

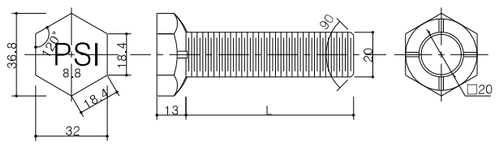
H = 1: 100 (0 ~ 5)

V = 1: 100 (0 ~ 5)

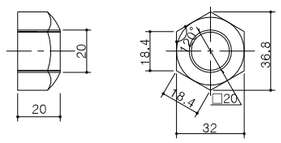
지중강판 연결볼트

S=NONE

- 6각 볼트 -



(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

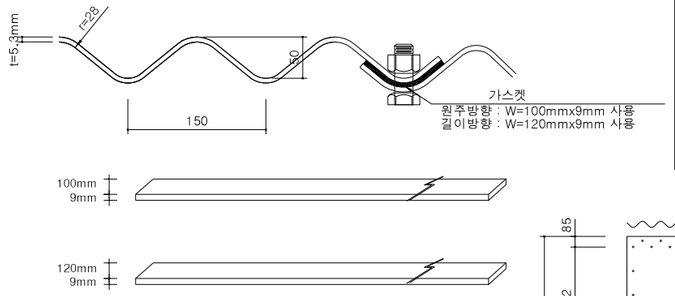


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

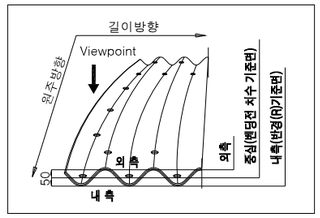
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세

S=NONE

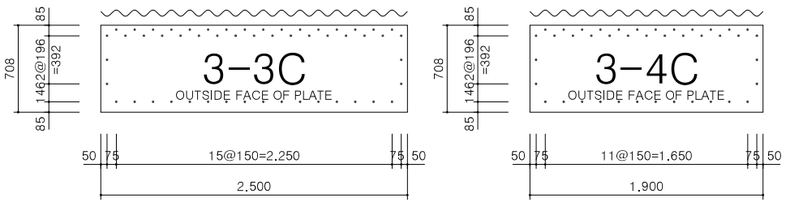


지중강판 치수기준도



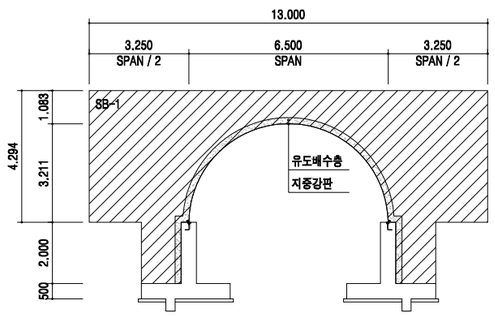
지중강판 SEGMENT

S=1:25



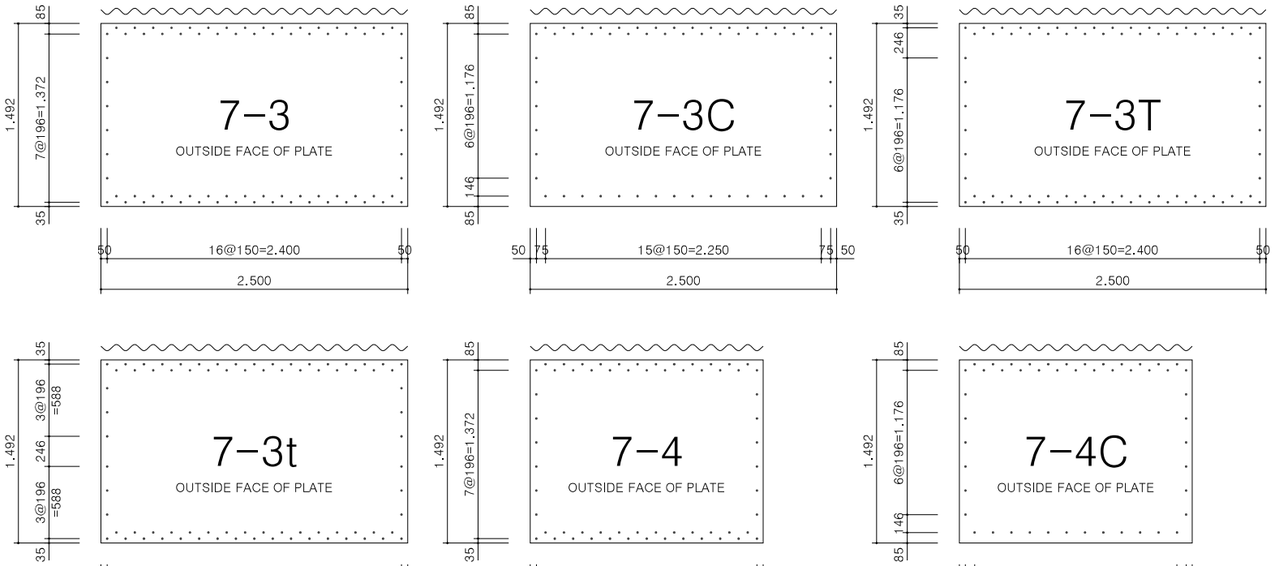
다 짐 개 요 도

S=1:100



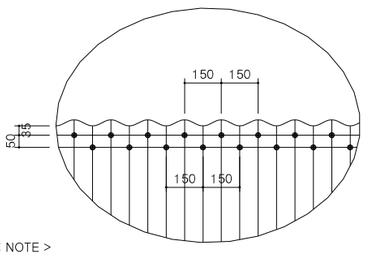
< NOTE >

1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용



연결볼트 배치상세

S=NONE

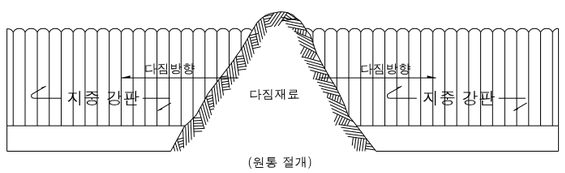


< NOTE >

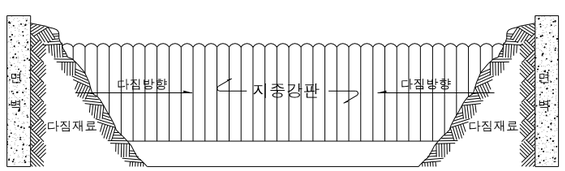
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

측 면 도

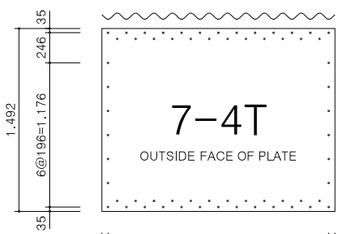
S=NONE



(원통 절개)



(면벽)



< NOTE >

1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 융융아연 도금하여 사용한다.
아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
121.01	404	148	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-177	편철번호	4.336
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

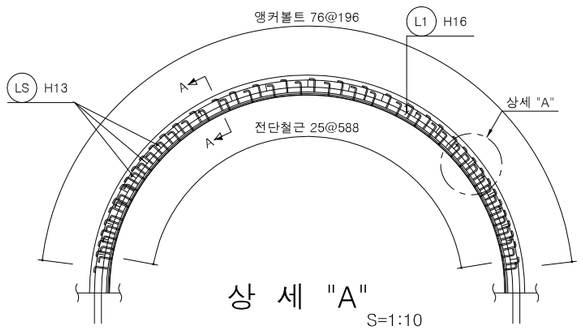
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

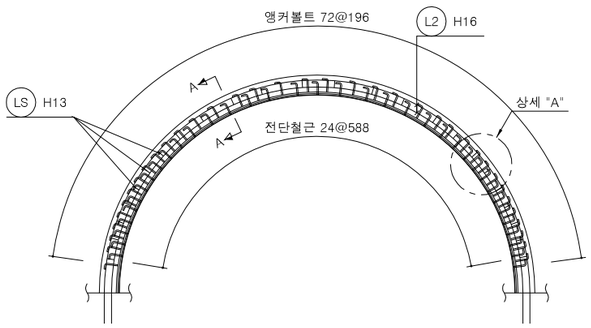
시, 종점부 라이닝 배근도
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

시점부
S=1:50

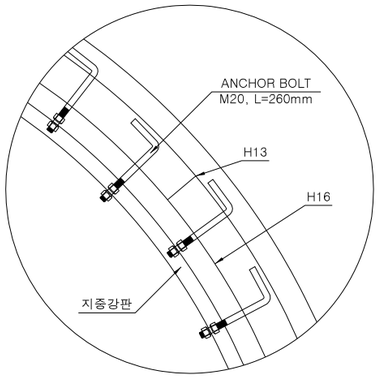


종점부
S=1:50

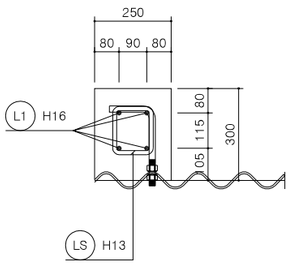


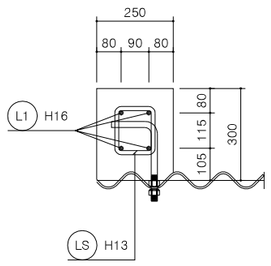
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50

철 근 재 료 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
L1	H16	20.024	4	80.096			ADD 3%
L2	H16	19.335	4	77.340			
소 계				157.436	1.560	0.246	0.253
LS	H13	726	49	35.574			
소 계				35.574	0.995	0.035	0.036
총 계						0.281	0.289

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 시, 종점부 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-178	편철번호	4.337
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

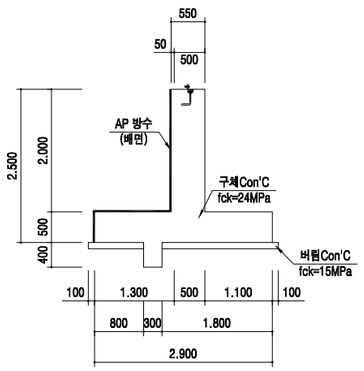
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

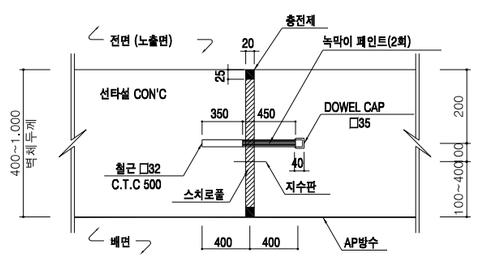
기초 일반도(1)
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

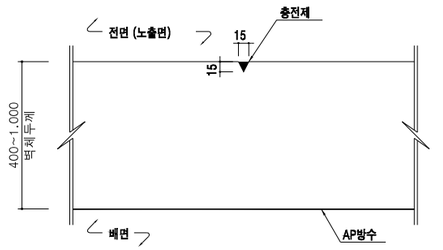
단 면 A-A
S=1:50



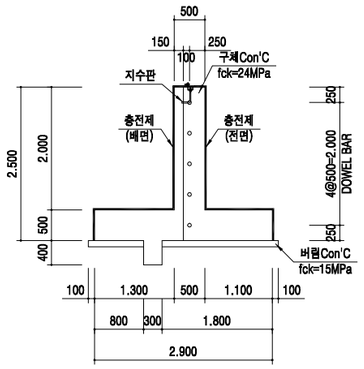
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



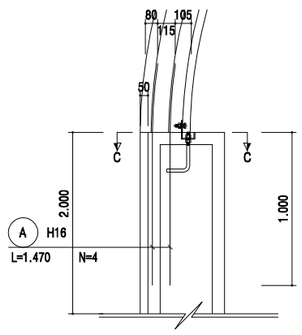
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



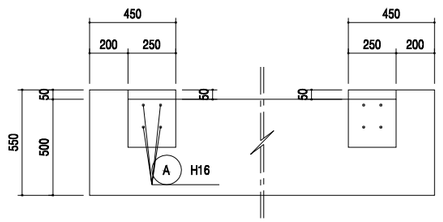
단 면 B-B
S=1:50



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(1) (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-179	편철번호	4.338
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

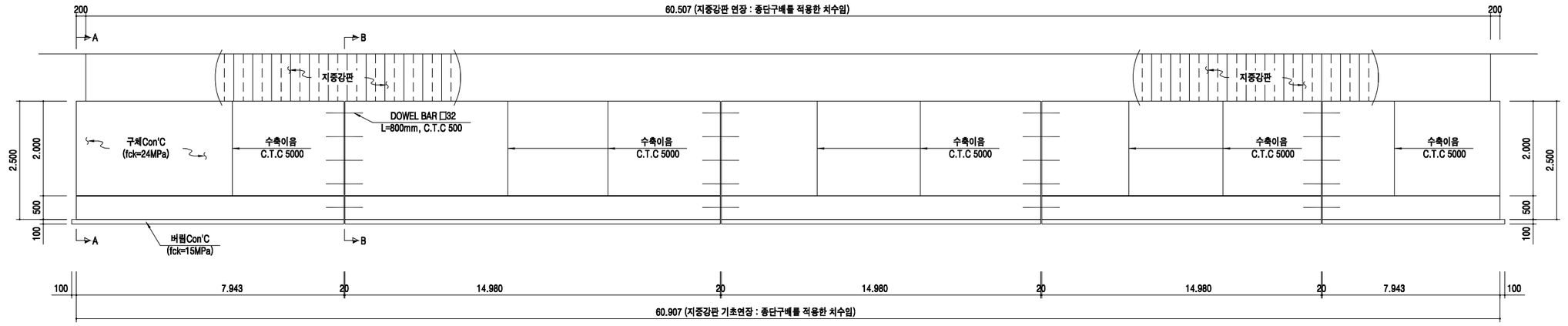
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

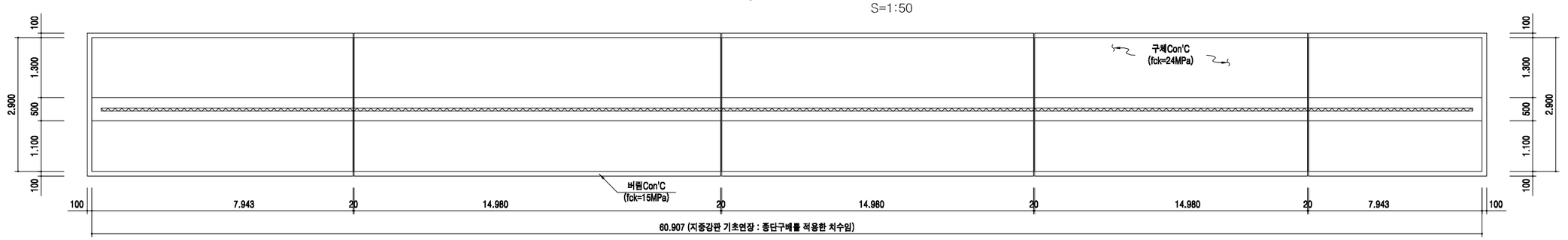
기초 일반도(2)
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(2) (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-180	편철번호	4.339
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)

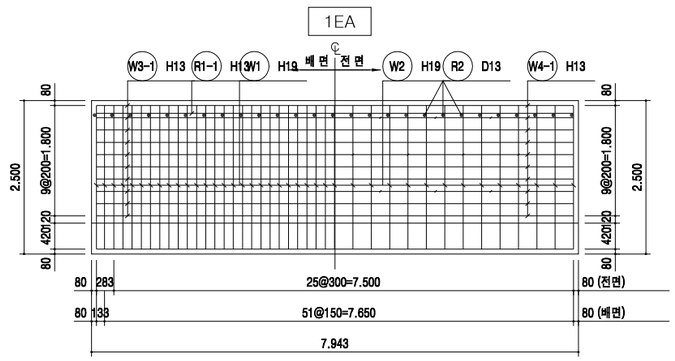
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

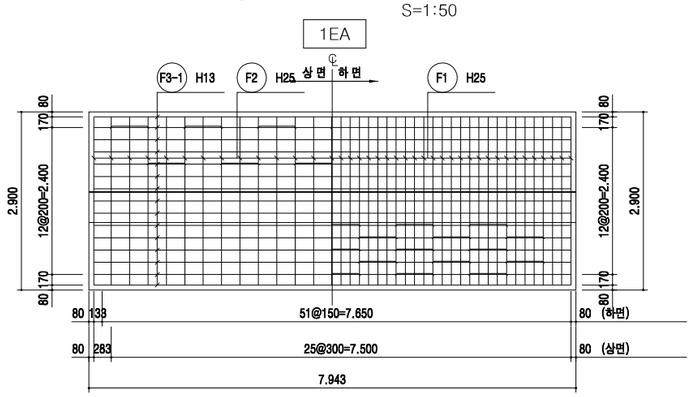
벽 체 정 면 도

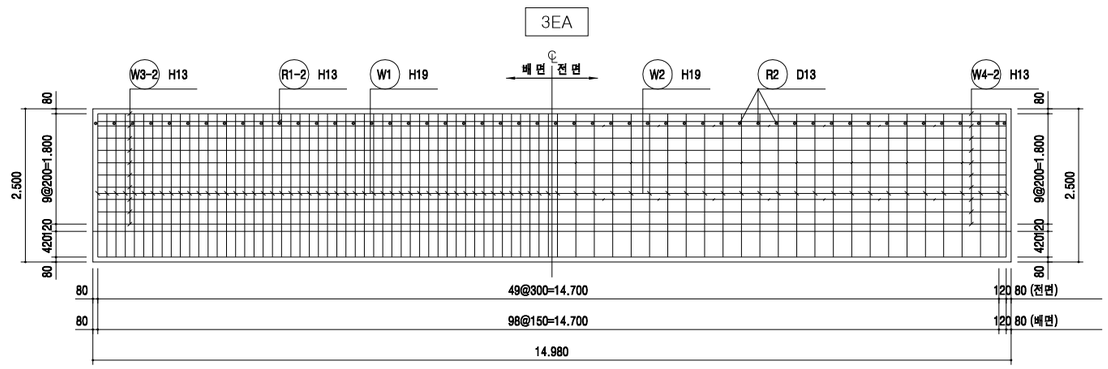
S=1:50

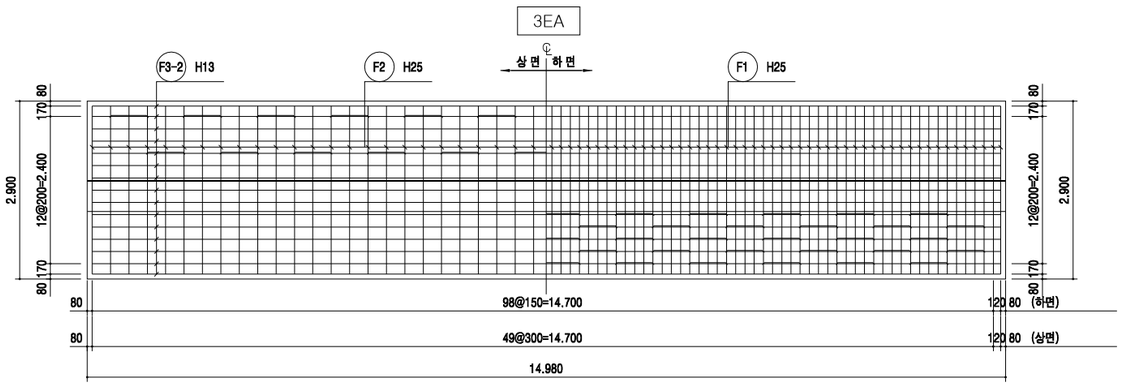


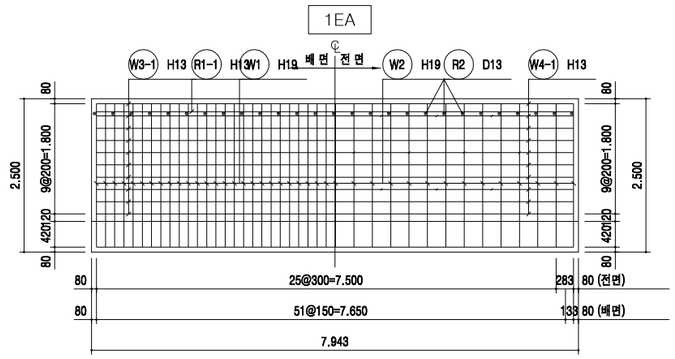
기 초 평 면 도

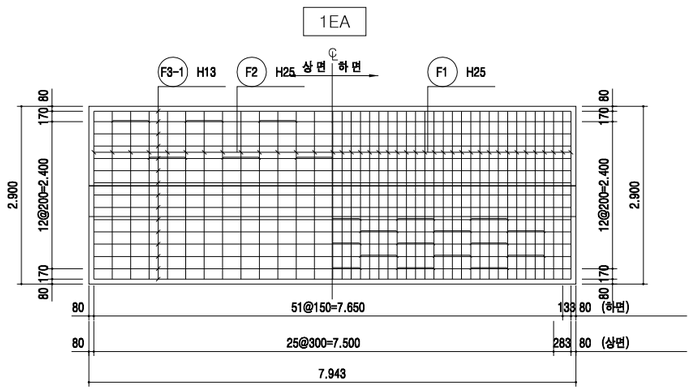
S=1:50











국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-181

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도면명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 4+405.00)
편철번호	4.340

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(2)

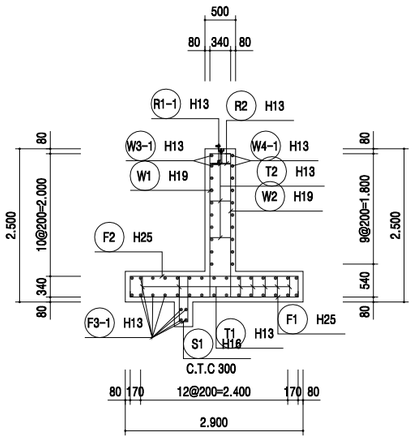
(통로암거 STA. 4+405.00)

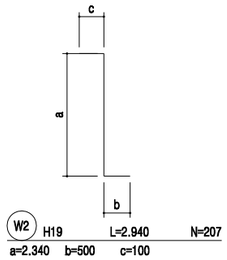
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

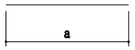
단면도

S=1:50





W2 H19 L=2.940 N=207
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H13 L=7.783 N=20
a=7.783

W3-1 H13 L=7.783 N=20
a=7.783

F3-1 H13 L=7.783 N=68
a=7.783

R1-1 H13 L=7.783 N=2
a=7.783

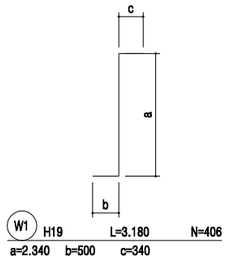
R2 H13 L=340 N=207
a=340

W4-2 H13 L=15.210 N=30 J=1x390
a=14.820

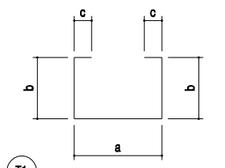
W3-2 H13 L=15.210 N=30 J=1x390
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=102 J=1x390
a=14.820

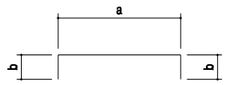
R1-2 H13 L=15.210 N=3 J=1x390
a=14.820



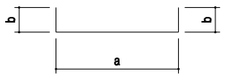
W1 H19 L=3.180 N=406
a=2.340 b=500 c=340



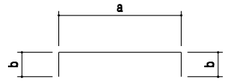
T1 H16 L=1.951 N=338
a=381 b=641 c=144



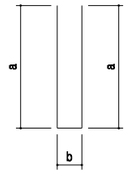
T2 H13 L=572 N=144
a=372 b=100



F1 H25 L=2.940 N=406
a=2.740 b=100



F2 H25 L=3.420 N=207
a=2.740 b=340



S1 H16 L=1.620 N=204
a=740 b=140

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	2.940	406	1193.640	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	3.420	207	707.940			
소 계				1901.580	3.980	7.568	8.022
W1	H19	3.180	406	1291.080			ADD 3%
W2	"	2.940	207	608.580			
소 계				1899.660	2.250	4.274	4.402
S1	H16	1.620	204	330.480			
T1	"	1.951	338	659.438			
소 계				989.918	1.560	1.544	1.591
F3-1	H13	7.783	68	529.244			
F3-2	"	15.210	102	1551.420			
R1-1	"	7.783	2	15.566			
R1-2	"	15.210	3	45.630			
R2	"	0.340	207	70.380			
T2	"	0.572	144	82.368			
W3-1	"	7.783	20	155.660			
W3-2	"	15.210	30	456.300			
W4-1	"	7.783	20	155.660			
W4-2	"	15.210	30	456.300			
소 계				3518.528	0.995	3.501	3.606
총 계						16.888	17.621

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 4+405.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-182	편철번호	4.341

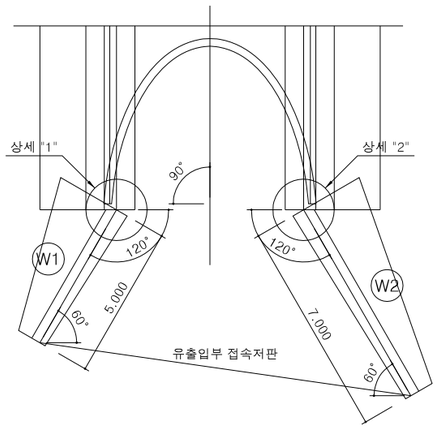
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

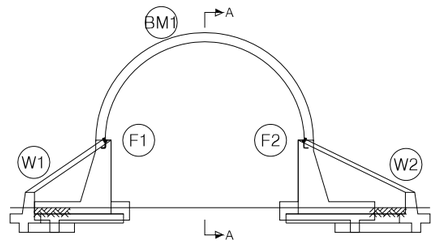
W1,W2 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 100 (0 5)
V = 1: 100 (0 5)

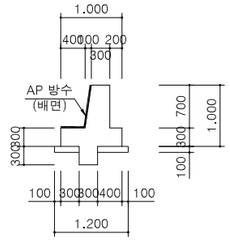
평 면 도
S=1:100



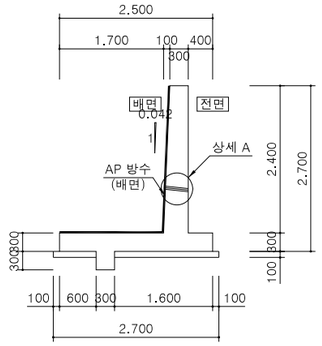
정 면 도
S=1:100



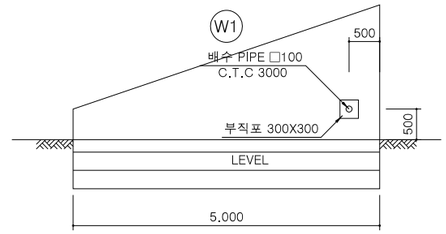
단면 B-B
S=1:50

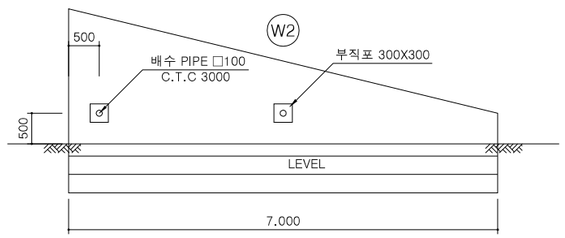


단면 C-C
S=1:50

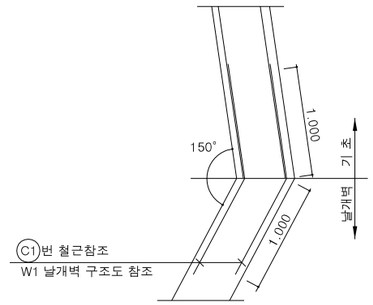


배수 설치 상세
S=1:50

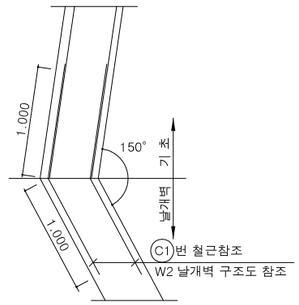




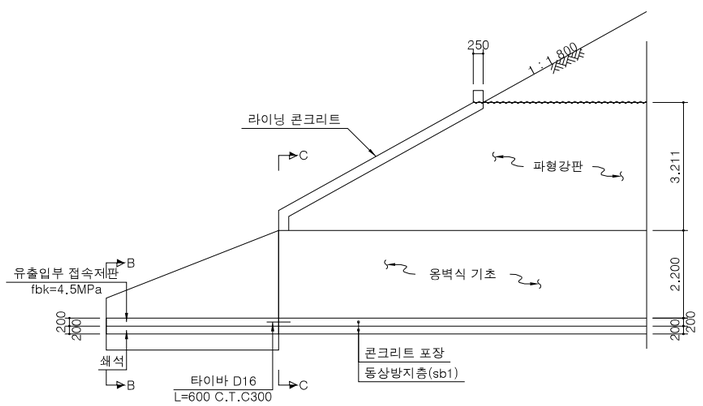
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE

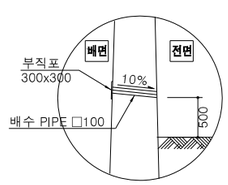


단면 A-A
S=NONE



* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-183

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 4+405.00)
편철번호	4.342

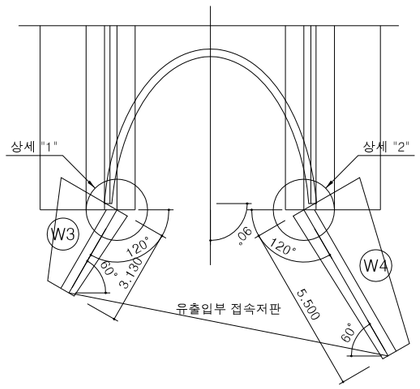
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

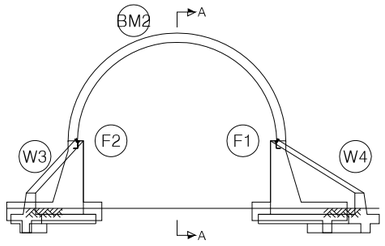
W3,W4 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

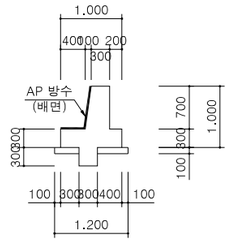
평 면 도
S=1:100



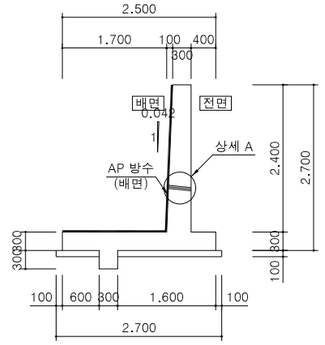
정 면 도
S=1:100



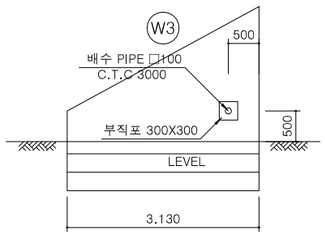
단면 B-B
S=1:50



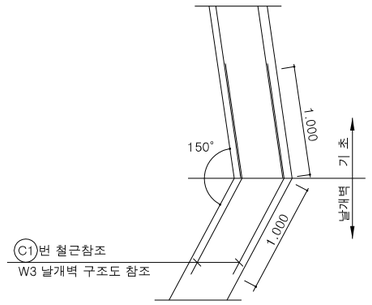
단면 C-C
S=1:50



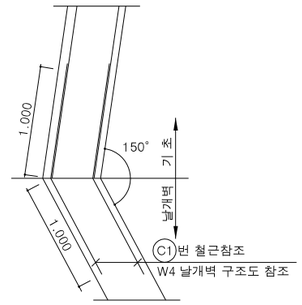
배수 설치 상세
S=1:50



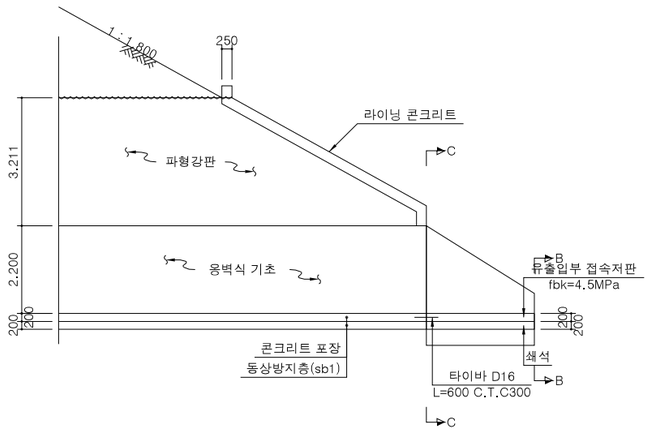
상세 "1"
S=NONE

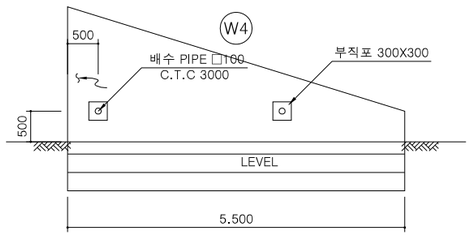


상세 "2"
S=NONE



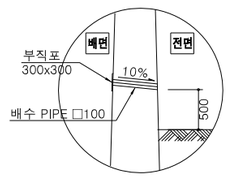
단면 A-A
S=NONE





* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-184	편철번호	4.343
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(1)

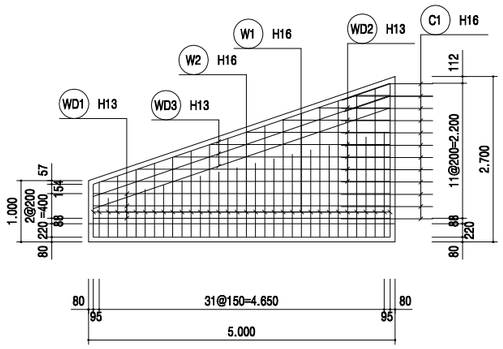
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

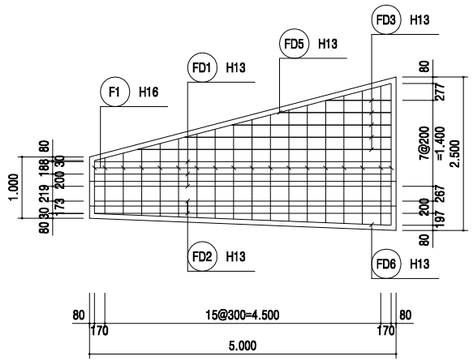
벽 체 배 면

S=1:50



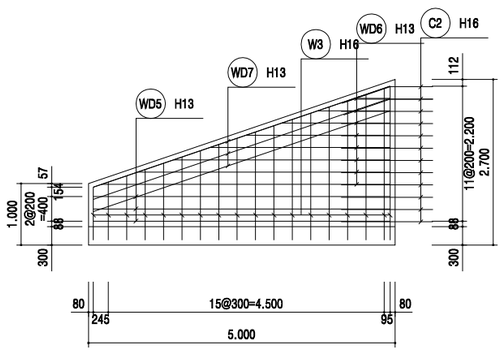
저 판 상 면

S=1:50



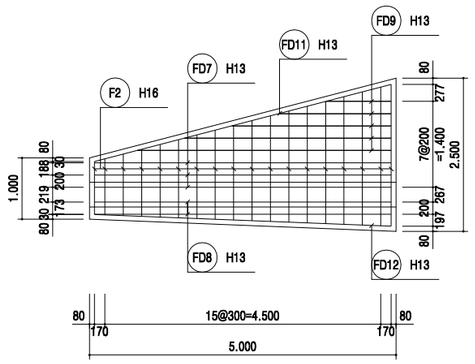
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규			
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	도면번호	C0040202-185	편철번호	4.344
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

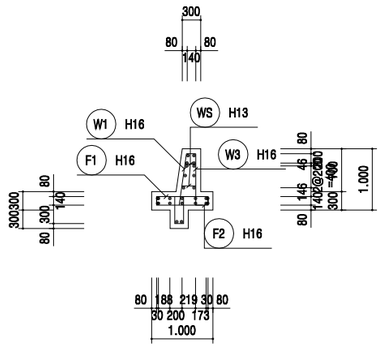
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

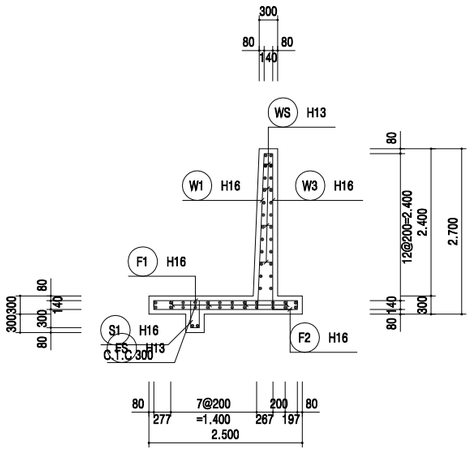
W1 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

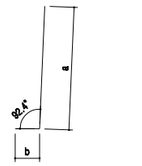
표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50

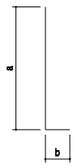


철근 상세도

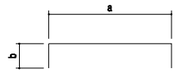


W1 H16 L=2.195 N=18
a=849~2.542 b=500

W2 H16 L=1.674 N=16
a=638~1.709 b=500



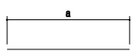
W3 H16 L=1.910 N=18
a=840~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=18
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=18
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=547 N=18
a=200 b=143~151



FD1 H13 L=4.840 N=3
a=4.840

FD2 H13 L=4.840 N=2
a=4.840

FD3 H13 L=2.602 N=5
a=1.064~4.141

FD5 H13 L=5.001 N=1
a=5.001

FD6 H13 L=4.844 N=1
a=4.844

FD7 H13 L=4.840 N=3
a=4.840

FD8 H13 L=4.840 N=2
a=4.840

FD9 H13 L=2.602 N=5
a=1.064~4.141

FD11 H13 L=5.001 N=1
a=5.001

FD12 H13 L=4.844 N=1
a=4.844

S2 H13 L=4.840 N=2
a=4.840

WD1 H13 L=4.840 N=3
a=4.840

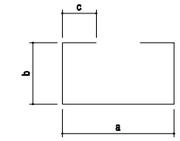
WD2 H13 L=2.647 N=8
a=588~4.706

WD3 H13 L=5.112 N=3
a=5.112

WD5 H13 L=4.840 N=3
a=4.840

WD6 H13 L=2.647 N=8
a=588~4.706

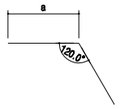
WD7 H13 L=5.112 N=3
a=5.112



FS H13 L=1.201 N=11
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.318 N=10
a=629 b=208~247 c=117

S1 H16 L=1.020 N=18
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=13
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=13
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	13	26.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	13	26.000			
F1	"	1.790	18	32.220			
F2	"	1.870	18	33.660			
S1	"	1.020	18	18.360			
W1	"	2.195	18	39.510			
W2	"	1.674	16	26.784			
W3	"	1.910	18	34.380			
W4	"	0.547	18	9.846			
소 계				246.760	1.560	0.385	0.396
FD1	H13	4.840	3	14.520			
FD2	"	4.840	2	9.680			
FD3	"	2.602	5	13.010			
FD5	"	5.001	1	5.001			
FD6	"	4.844	1	4.844			
FD7	"	4.840	3	14.520			
FD8	"	4.840	2	9.680			
FD9	"	2.602	5	13.010			
FD11	"	5.001	1	5.001			
FD12	"	4.844	1	4.844			
FS	"	1.201	11	13.211			
S2	"	4.840	2	9.680			
WD1	"	4.840	3	14.520			
WD2	"	2.647	8	21.176			
WD3	"	5.112	3	15.336			
WD5	"	4.840	3	14.520			
WD6	"	2.647	8	21.176			
WD7	"	5.112	3	15.336			
WS	"	1.318	10	13.180			
소 계				232.245	0.995	0.231	0.238
총 계						0.616	0.635

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 4+405.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-186	편철번호	4.345

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(1)

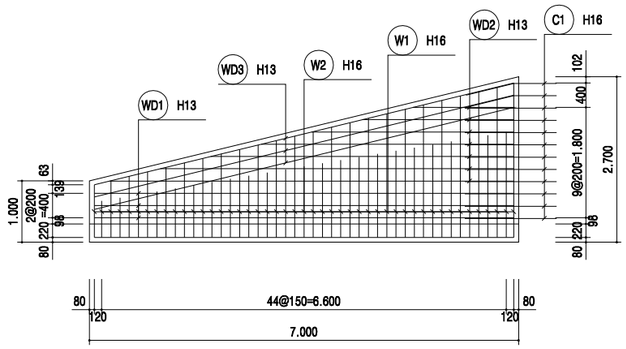
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

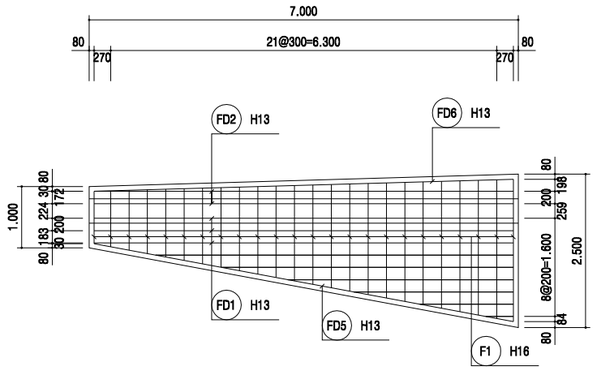
벽 체 배 면

S=1:50



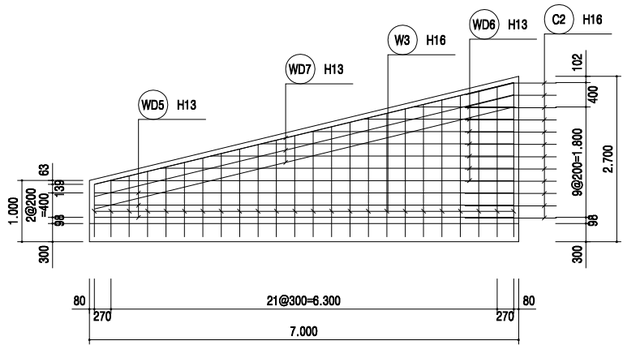
저 판 상 면

S=1:50



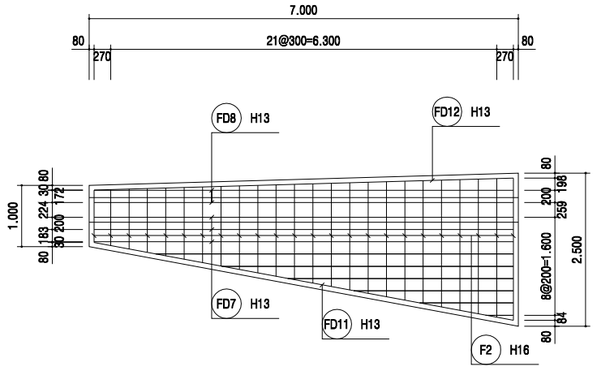
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-187

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 4+405.00)
편철번호	4.346

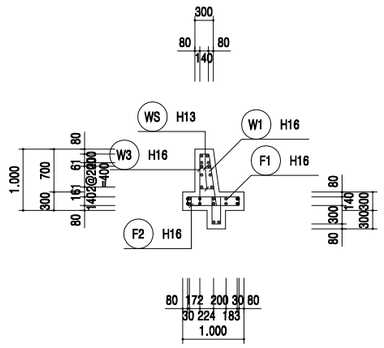
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

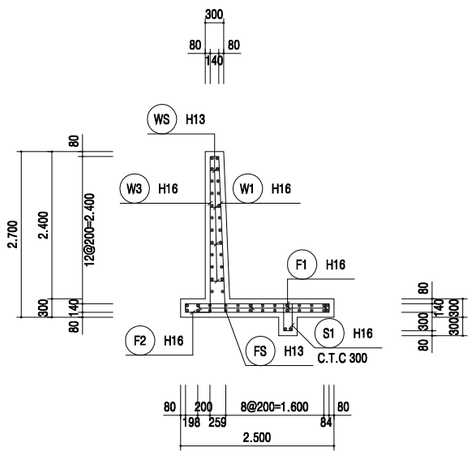
W2 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

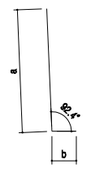
표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



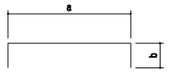
철근 상세도



W1 H16 L=2.195 N=24
a=849~2.542 b=500

W2 H16 L=1.657 N=23
a=596~1.718 b=500

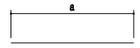
W3 H16 L=1.910 N=24
a=840~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=24
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=24
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=547 N=24
a=200 b=143~151



FD1 H13 L=6.840 N=3
a=6.840

FD2 H13 L=6.840 N=2
a=6.840

FD3 H13 L=3.143 N=6
a=451~5.836

FD5 H13 L=6.957 N=1
a=6.957

FD6 H13 L=6.843 N=1
a=6.843

FD7 H13 L=6.840 N=3
a=6.840

FD8 H13 L=6.840 N=2
a=6.840

FD9 H13 L=3.143 N=6
a=451~5.836

FD11 H13 L=6.957 N=1
a=6.957

FD12 H13 L=6.843 N=1
a=6.843

S2 H13 L=6.840 N=2
a=6.840

WD1 H13 L=6.840 N=3
a=6.840

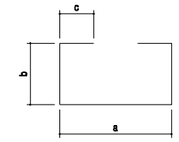
WD2 H13 L=4.118 N=7
a=1.647~6.588

WD3 H13 L=7.039 N=3
a=7.039

WD5 H13 L=6.840 N=3
a=6.840

WD6 H13 L=4.118 N=7
a=1.647~6.588

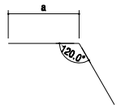
WD7 H13 L=7.039 N=3
a=7.039



FS H13 L=1.200 N=15
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.318 N=14
a=629 b=208~247 c=117

S1 H16 L=1.020 N=24
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	12	24.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	12	24.000			
F1	"	1.790	24	42.960			
F2	"	1.870	24	44.880			
S1	"	1.020	24	24.480			
W1	"	2.195	24	52.680			
W2	"	1.657	23	38.111			
W3	"	1.910	24	45.840			
W4	"	0.547	24	13.128			
소 계				310.079	1.560	0.484	0.498
FD1	H13	6.840	3	20.520			
FD2	"	6.840	2	13.680			
FD3	"	3.143	6	18.858			
FD5	"	6.957	1	6.957			
FD6	"	6.843	1	6.843			
FD7	"	6.840	3	20.520			
FD8	"	6.840	2	13.680			
FD9	"	3.143	6	18.858			
FD11	"	6.957	1	6.957			
FD12	"	6.843	1	6.843			
FS	"	1.200	15	18.000			
S2	"	6.840	2	13.680			
WD1	"	6.840	3	20.520			
WD2	"	4.118	7	28.826			
WD3	"	7.039	3	21.117			
WD5	"	6.840	3	20.520			
WD6	"	4.118	7	28.826			
WD7	"	7.039	3	21.117			
WS	"	1.318	14	18.452			
소 계				324.774	0.995	0.323	0.333
총 계						0.807	0.831

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 4+405.00)
	시설/공구				△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-188	편철번호	4.347
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

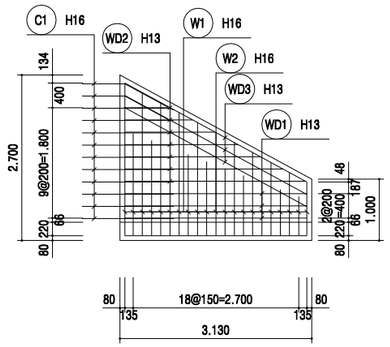
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

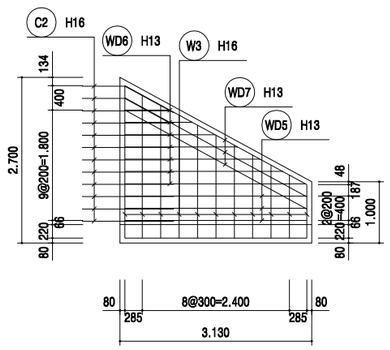
W3 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

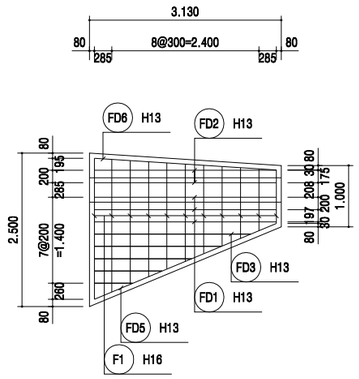
벽 체 배 면
S=1:50



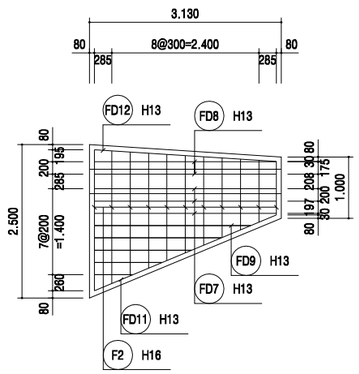
벽 체 전 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-189	편철번호	4.348
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

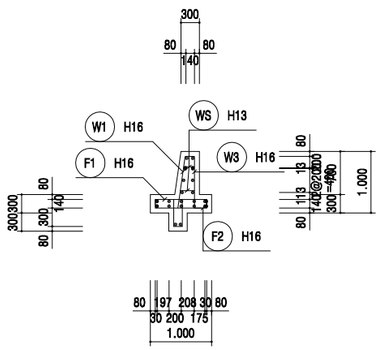
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

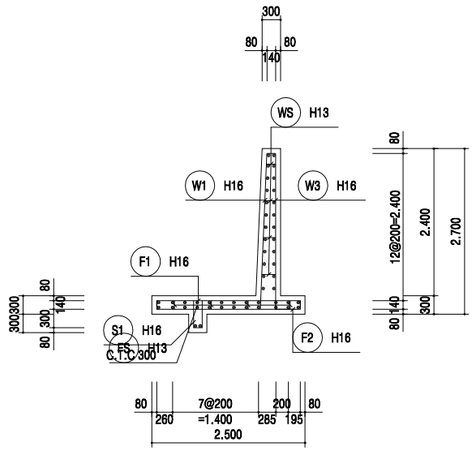
W3 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



철근 상세도

W1 H16 L=2.195 N=11
a=849~2.542 b=500

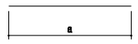
W2 H16 L=1.651 N=10
a=638~1.665 b=500

W3 H16 L=1.910 N=11
a=840~2.540 b=120~320

F1 H16 L=1.790 N=11
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=11
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=547 N=11
a=200 b=143~151



FD1 H13 L=2.970 N=3
a=2.970

FD2 H13 L=2.970 N=2
a=2.970

FD3 H13 L=1.589 N=5
a=626~2.553

FD5 H13 L=3.216 N=1
a=3.216

FD6 H13 L=2.976 N=1
a=2.976

FD7 H13 L=2.970 N=3
a=2.970

FD8 H13 L=2.970 N=2
a=2.970

FD9 H13 L=1.589 N=5
a=626~2.553

FD11 H13 L=3.216 N=1
a=3.216

FD12 H13 L=2.976 N=1
a=2.976

S2 H13 L=2.970 N=2
a=2.970

WD1 H13 L=2.970 N=3
a=2.970

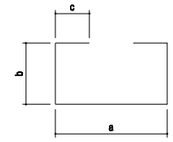
WD2 H13 L=1.841 N=7
a=736~2.946

WD3 H13 L=3.380 N=3
a=3.380

WD5 H13 L=2.970 N=3
a=2.970

WD6 H13 L=1.841 N=7
a=736~2.946

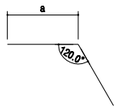
WD7 H13 L=3.380 N=3
a=3.380



FS H13 L=1.200 N=5
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.318 N=5
a=629 b=208~247 c=117

S1 H16 L=1.020 N=11
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	12	24.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	12	24.000			
F1	"	1.790	11	19.690			
F2	"	1.870	11	20.570			
S1	"	1.020	11	11.220			
W1	"	2.195	11	24.145			
W2	"	1.651	10	16.510			
W3	"	1.910	11	21.010			
W4	"	0.547	11	6.017			
소 계				167.162	1.560	0.261	0.269
FD1	H13	2.970	3	8.910			
FD2	"	2.970	2	5.940			
FD3	"	1.589	5	7.945			
FD5	"	3.216	1	3.216			
FD6	"	2.976	1	2.976			
FD7	"	2.970	3	8.910			
FD8	"	2.970	2	5.940			
FD9	"	1.589	5	7.945			
FD11	"	3.216	1	3.216			
FD12	"	2.976	1	2.976			
FS	"	1.200	5	6.000			
S2	"	2.970	2	5.940			
WD1	"	2.970	3	8.910			
WD2	"	1.841	7	12.887			
WD3	"	3.380	3	10.140			
WD5	"	2.970	3	8.910			
WD6	"	1.841	7	12.887			
WD7	"	3.380	3	10.140			
WS	"	1.318	5	6.590			
소 계				140.378	0.995	0.140	0.144
총 계						0.400	0.412

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 4+405.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-190	편철번호	4.349

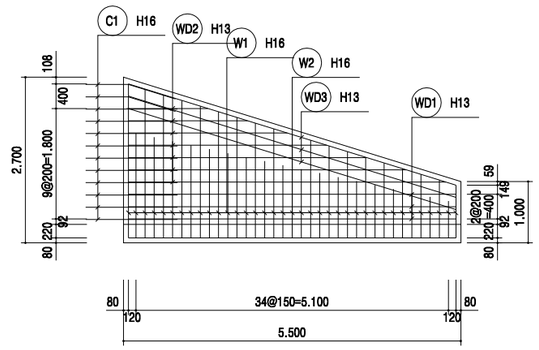
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

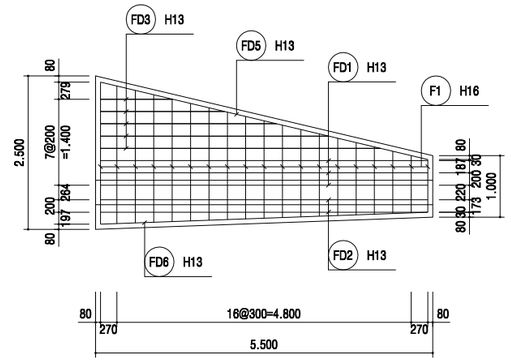
W4 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

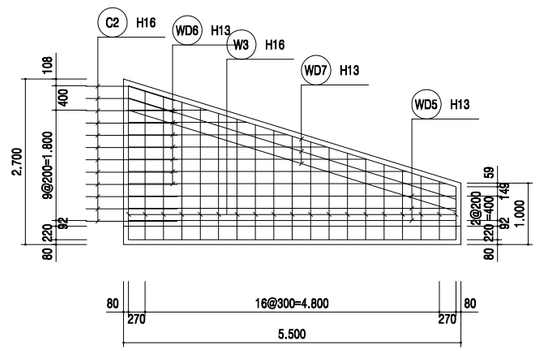
벽 체 배 면
S=1:50



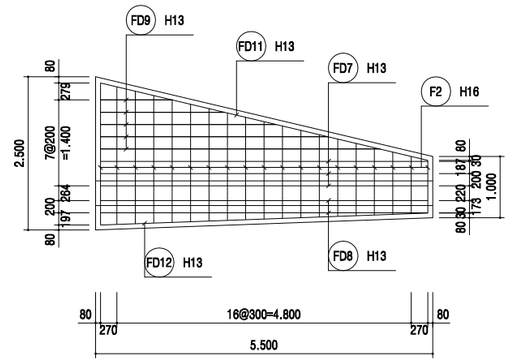
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 4+405.00)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-191	편철번호	4.350
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

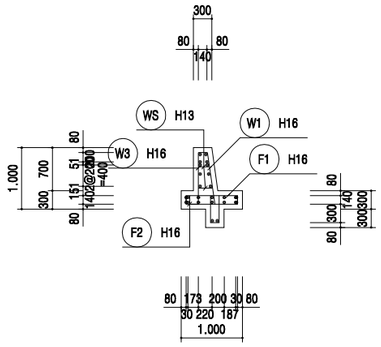
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

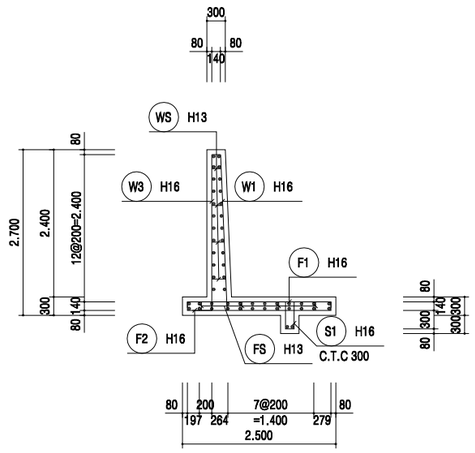
W4 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

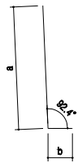
표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



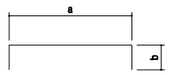
철근 상세도



W1 H16 L=2.195 N=19
a=849~2.542 b=500

W2 H16 L=1.656 N=18
a=605~1.708 b=500

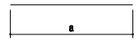
W3 H16 L=1.910 N=19
a=840~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=19
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=19
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=547 N=19
a=200 b=143~151



FD1 H13 L=5.340 N=3
a=5.340

FD2 H13 L=5.340 N=2
a=5.340

FD3 H13 L=2.872 N=5
a=1.180~4.565

FD5 H13 L=5.487 N=1
a=5.487

FD6 H13 L=5.344 N=1
a=5.344

FD7 H13 L=5.340 N=3
a=5.340

FD8 H13 L=5.340 N=2
a=5.340

FD9 H13 L=2.872 N=5
a=1.180~4.565

FD11 H13 L=5.487 N=1
a=5.487

FD12 H13 L=5.344 N=1
a=5.344

S2 H13 L=5.340 N=2
a=5.340

WD1 H13 L=5.340 N=3
a=5.340

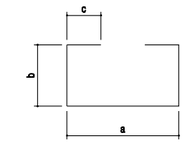
WD2 H13 L=3.235 N=7
a=1.294~5.176

WD3 H13 L=5.589 N=3
a=5.589

WD5 H13 L=5.340 N=3
a=5.340

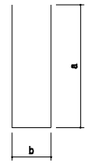
WD6 H13 L=3.235 N=7
a=1.294~5.176

WD7 H13 L=5.589 N=3
a=5.589

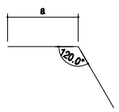


FS H13 L=1.200 N=11
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.318 N=11
a=629 b=208~247 c=117



S1 H16 L=1.020 N=19
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	12	24.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	12	24.000			
F1	"	1.790	19	34.010			
F2	"	1.870	19	35.530			
S1	"	1.020	19	19.380			
W1	"	2.195	19	41.705			
W2	"	1.656	18	29.808			
W3	"	1.910	19	36.290			
W4	"	0.547	19	10.393			
소 계				255.116	1.560	0.398	0.410
FD1	H13	5.340	3	16.020			
FD2	"	5.340	2	10.680			
FD3	"	2.872	5	14.360			
FD5	"	5.487	1	5.487			
FD6	"	5.344	1	5.344			
FD7	"	5.340	3	16.020			
FD8	"	5.340	2	10.680			
FD9	"	2.872	5	14.360			
FD11	"	5.487	1	5.487			
FD12	"	5.344	1	5.344			
FS	"	1.200	11	13.200			
S2	"	5.340	2	10.680			
WD1	"	5.340	3	16.020			
WD2	"	3.235	7	22.645			
WD3	"	5.589	3	16.767			
WD5	"	5.340	3	16.020			
WD6	"	3.235	7	22.645			
WD7	"	5.589	3	16.767			
WS	"	1.318	11	14.498			
소 계				253.024	0.995	0.252	0.259
총 계						0.650	0.669

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 4+405.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-192	편철번호	4.351

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

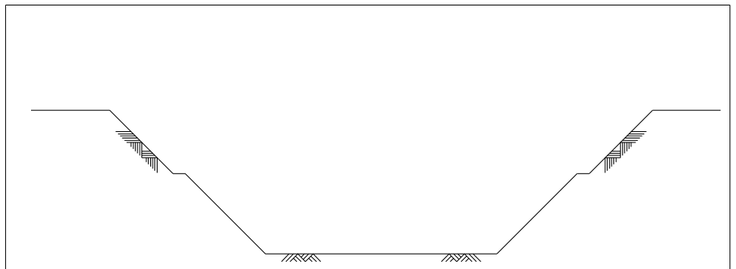
시공순서도

(통로암거 STA. 4+405.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)

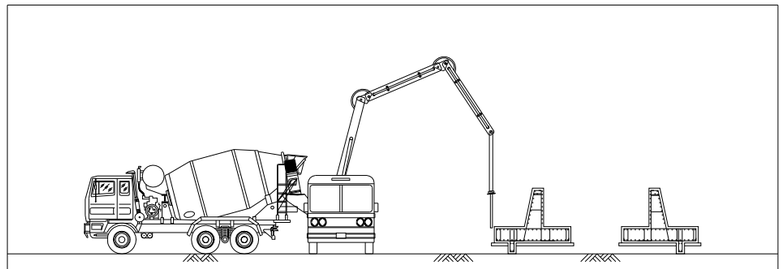
V = 1: 100 (0 ~ 5)

1. 터파기

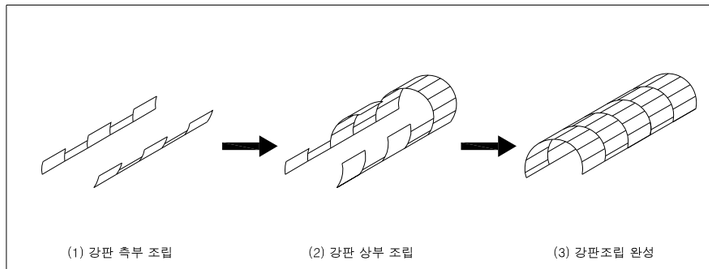


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



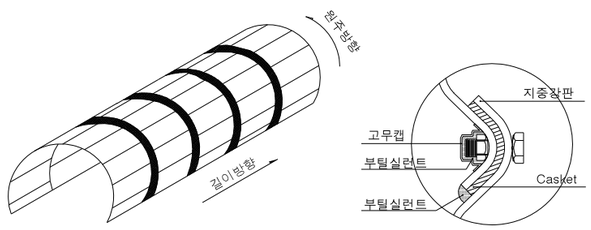
3. 지중강판조립



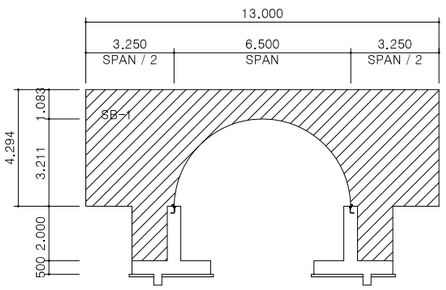
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

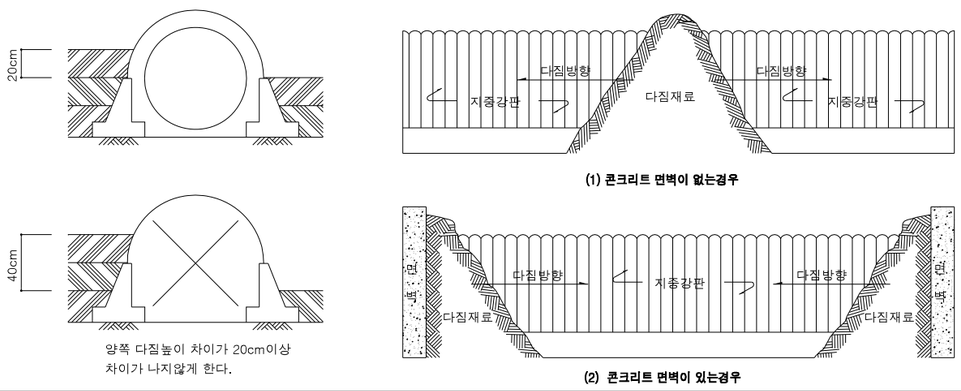
6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

측면 다짐
- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기
- 양쪽의 다짐높이 차가 20cm
- 이상 차이가 나지 않도록 한다.

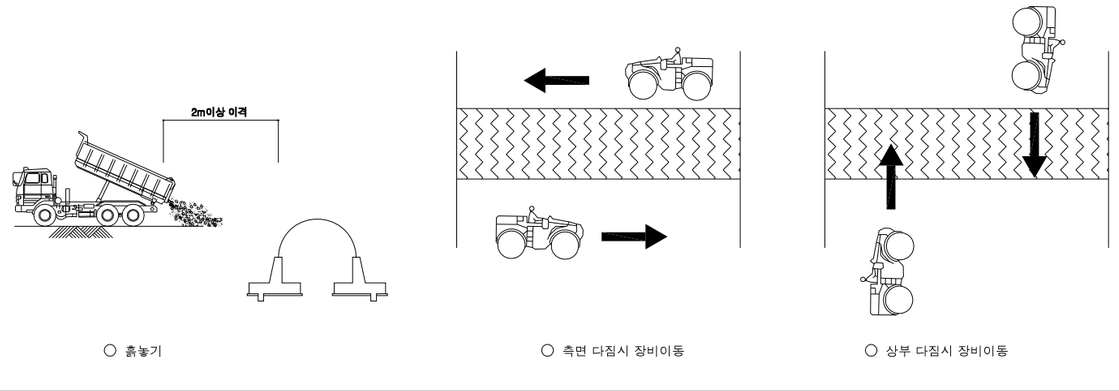
상부 다짐
- 구조물과 수직한 방향으로 다짐
- 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
- 그이상이 되면 일반적인 다짐과
- 동일하게 수행.

6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 4+405.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△ 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-193	편철번호	4.352
					△ 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

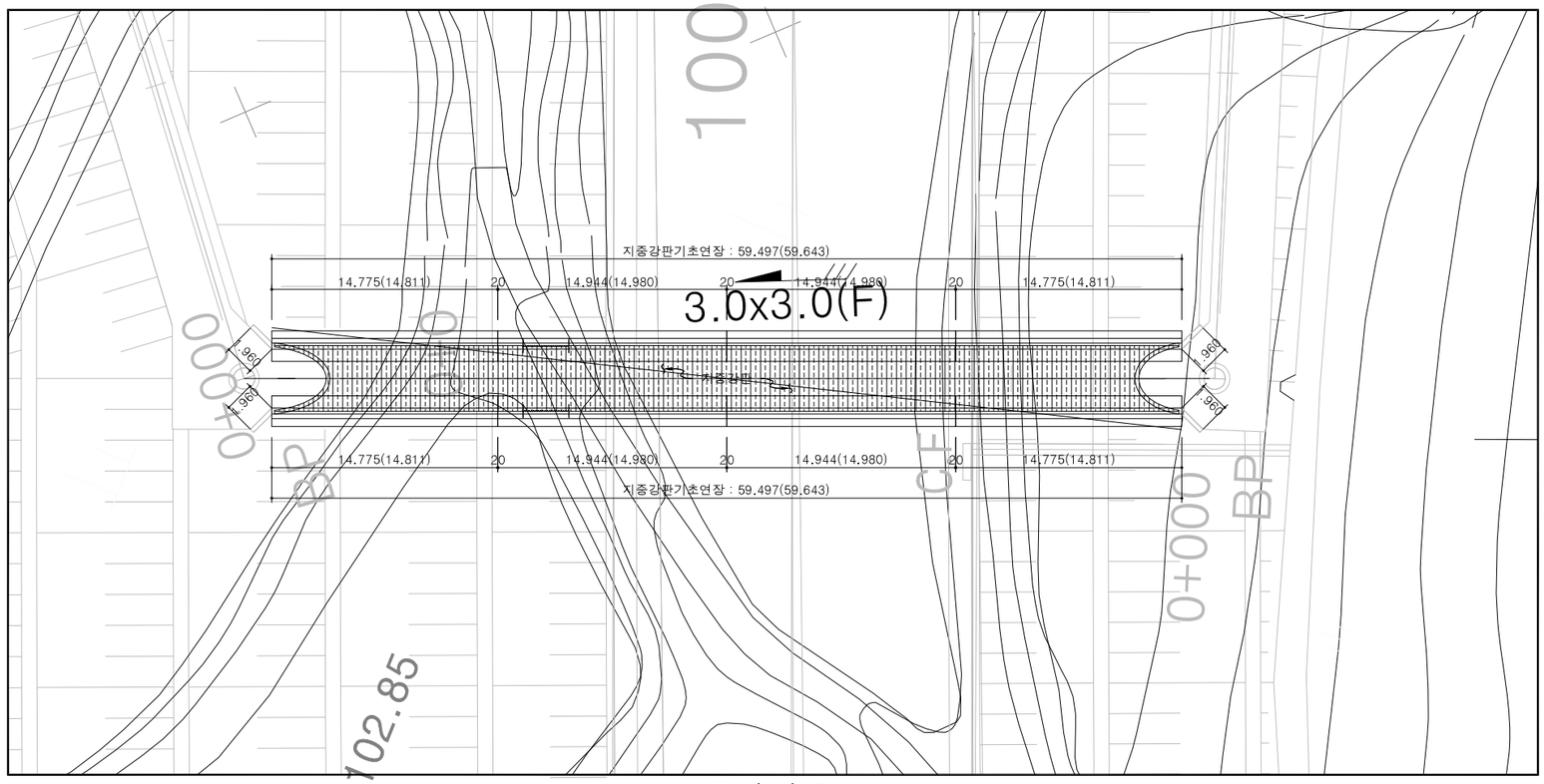
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

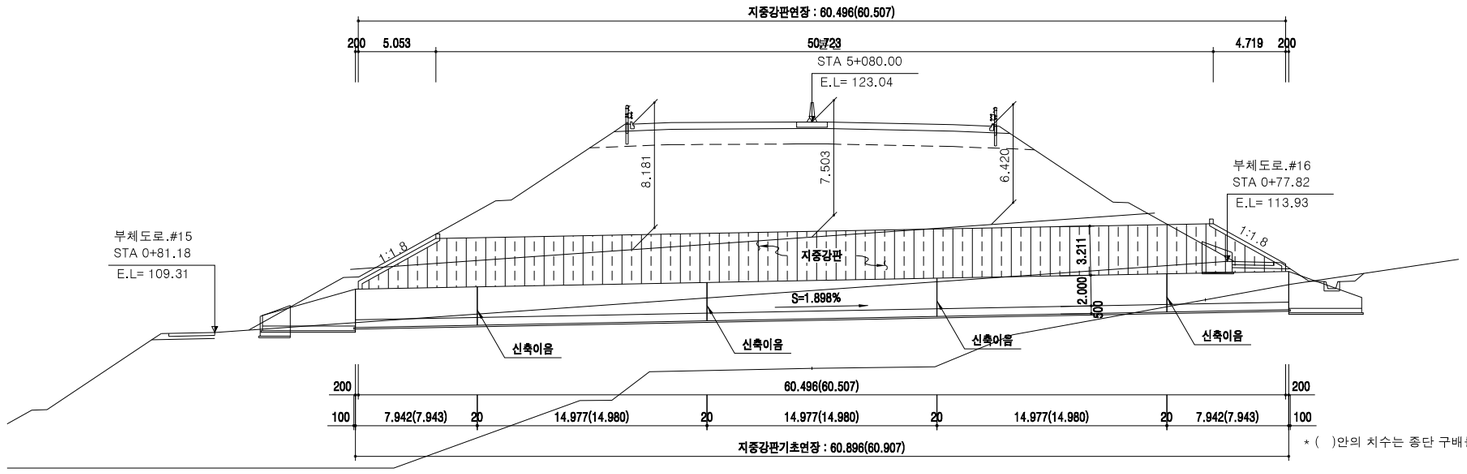
지중강판 일반도
(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200

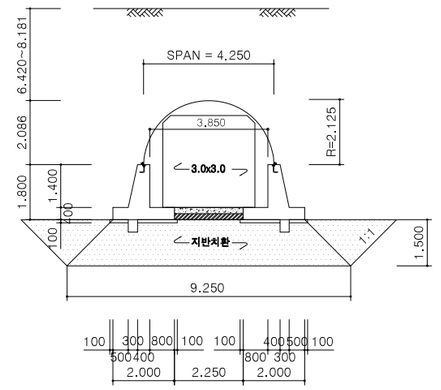


종 단 면 도
S=1:200

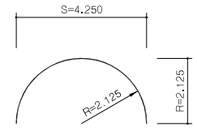


* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

표 준 단 면 도
S=1:100



지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 4.0mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-194	편철번호	4.353
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

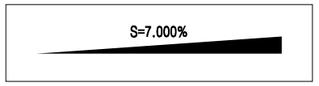
SEG. 구분도
(통로암거 STA. 5+080.00)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

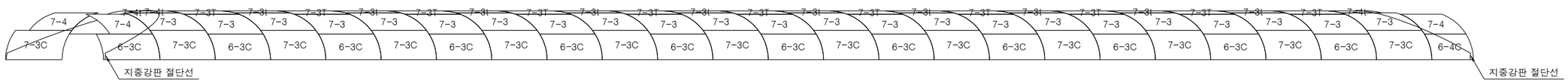
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 구배도

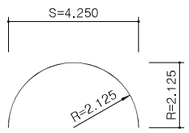


지중강판 전개도
S=1:100

지중강판 입체도
S=1:100

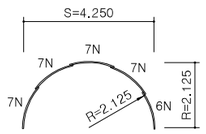


지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	4.00	46		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	4.00	24		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	4.00	11		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	4.00	10		KS D 3503
소 계				91	339.430	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	4.00	4		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	4.00	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	4.00	2		KS D 3503
소 계				7	19.844	
지중강판 TYPE 6-3C	1.296	2.500	4.00	24		KS D 3503
소 계				24	77.760	
지중강판 TYPE 6-4C	1.296	1.900	4.00	1		KS D 3503
소 계				1	2.462	
합 계				123	439.496	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-195	편철번호	4.354
			⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

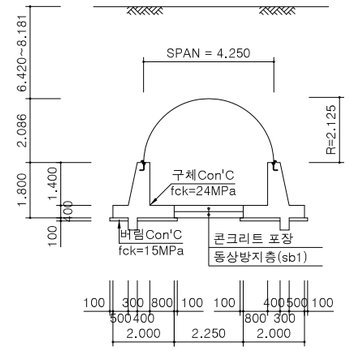
지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 5+080.00)

특기사항

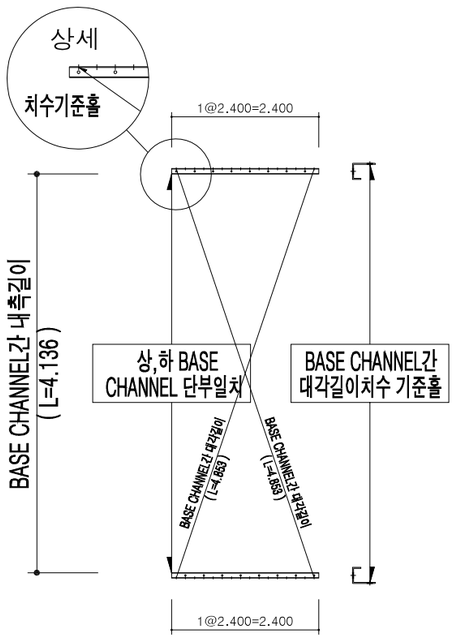
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

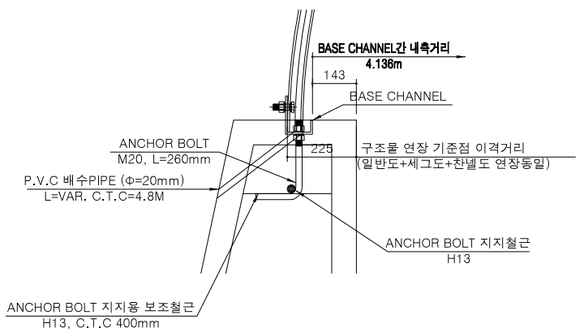
표 준 단 면 도
S=1:100



BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50



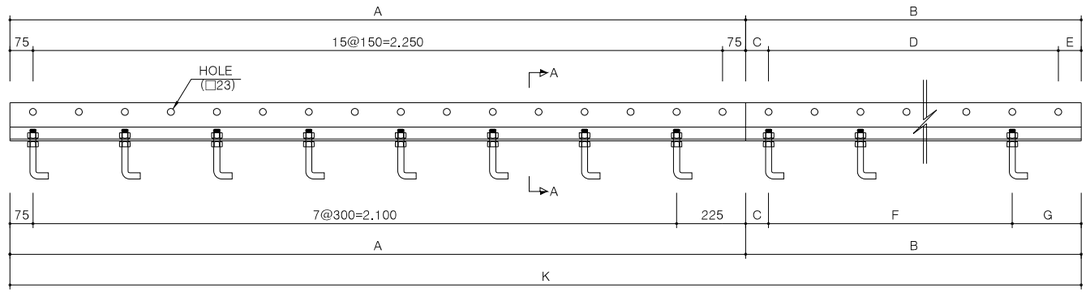
기초 접합부 상세
S=NONE



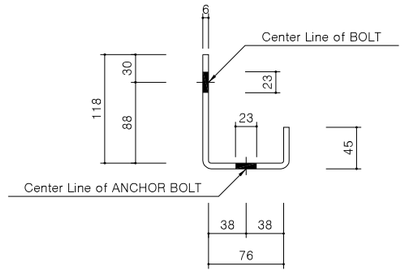
* 내측길이 및 대각길이는
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



단면 A - A
S=NONE



BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	24@2.400=57.600	1.642	75	10@150=1.500	67	5@300=1.500	67	59.242	
우 측	24@2.400=57.600	1.642	75	10@150=1.500	67	5@300=1.500	67	59.242	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-196	편철번호	4.355
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 5+080.00)

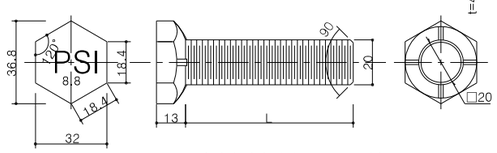
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

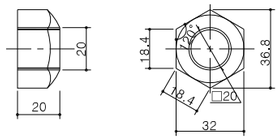
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



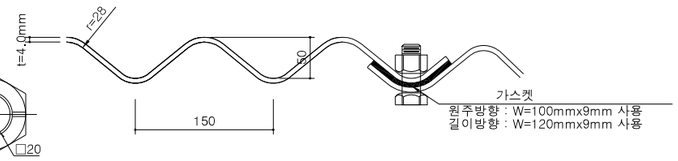
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

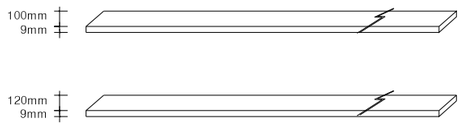


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

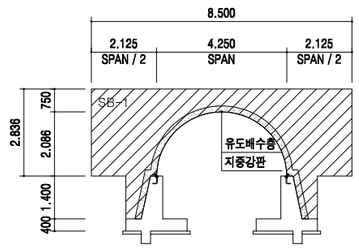
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE



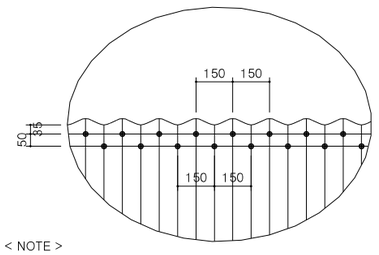


다 짐 개 요 도
S=1:100



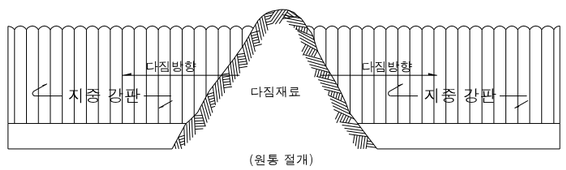
< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

연결볼트 배치상세
S=NONE



< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

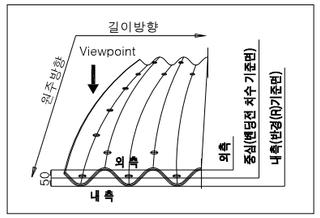
측 면 도
S=NONE



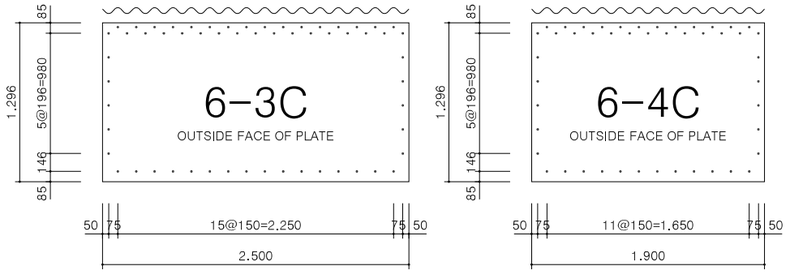
(원통 절개)

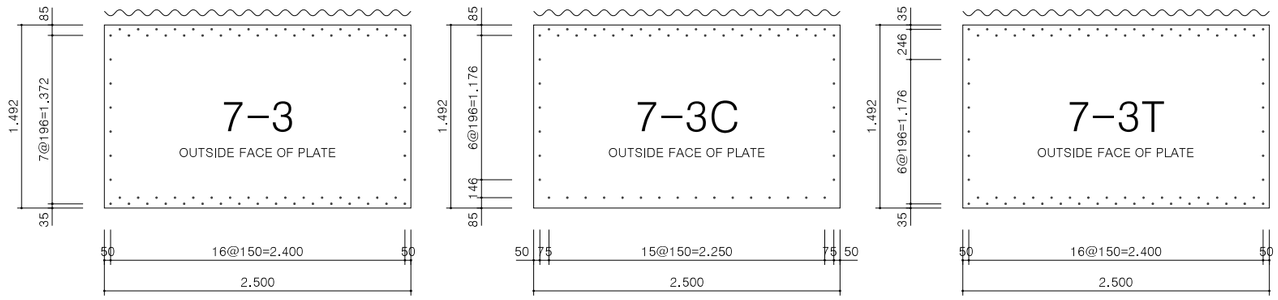
(면벽)

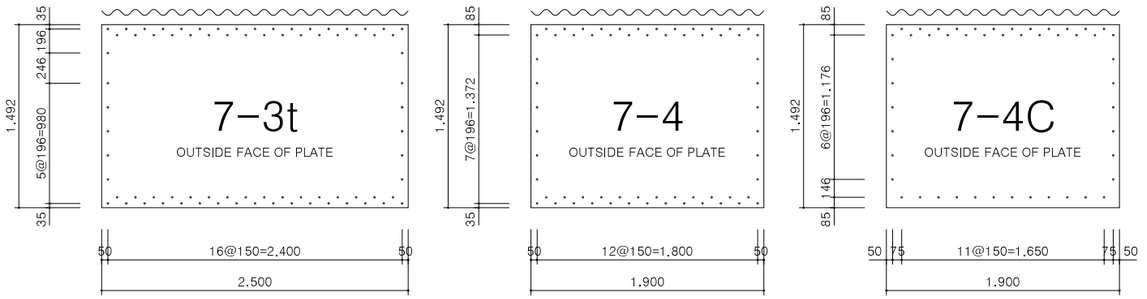
지중강판 치수기준도

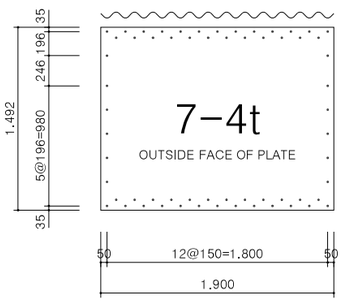


지중강판 SEGMENT
S=1:25









부속자재 재료표

(전체분)

ㄴ BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
118.48	396	101	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다.
아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-197	편철번호 4.356
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

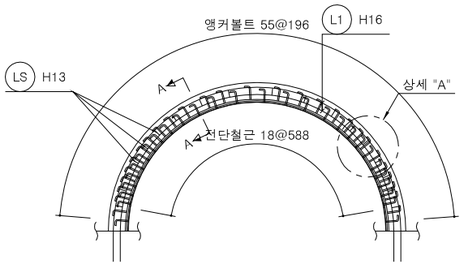
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

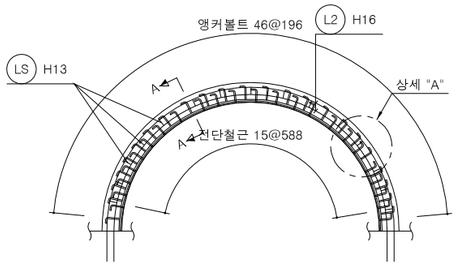
BM1, BM2 라이닝 배근도
(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50

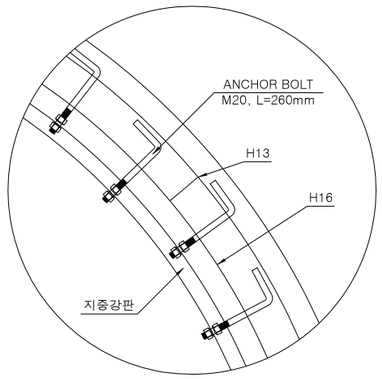


BM2
S=1:50

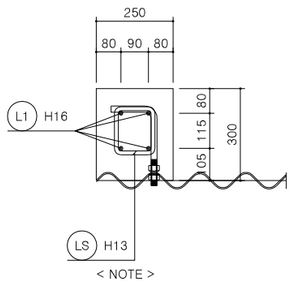


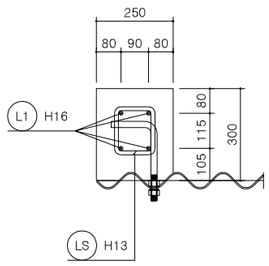
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



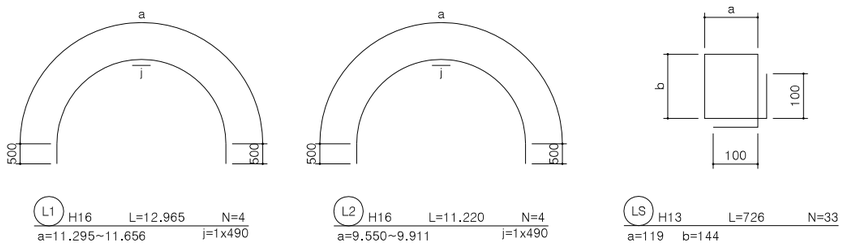
단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50



철 근 재 료 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	12.965	4	51.860	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	11.220	4	44.880			
소 계				96.740	1.560	0.151	0.155
LS	H13	0.726	33	23.958			
소 계				23.958	0.995	0.024	0.025
총 계						0.175	0.180

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-198	편철번호 4.357
			1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

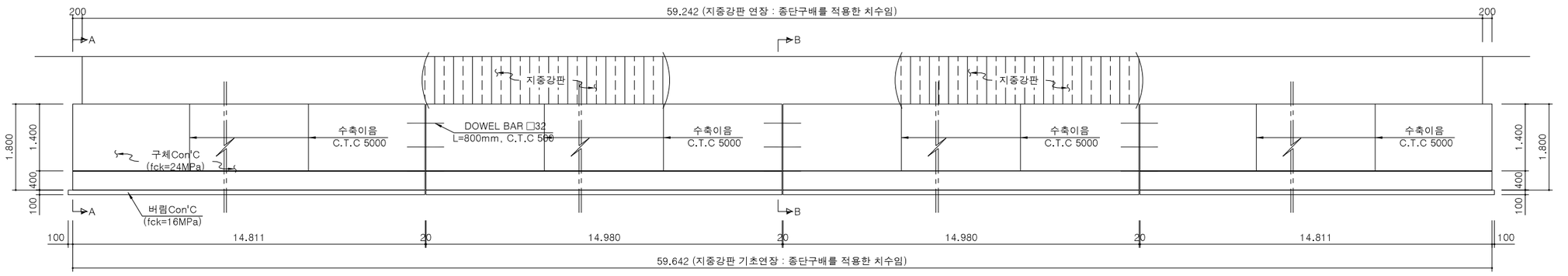
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

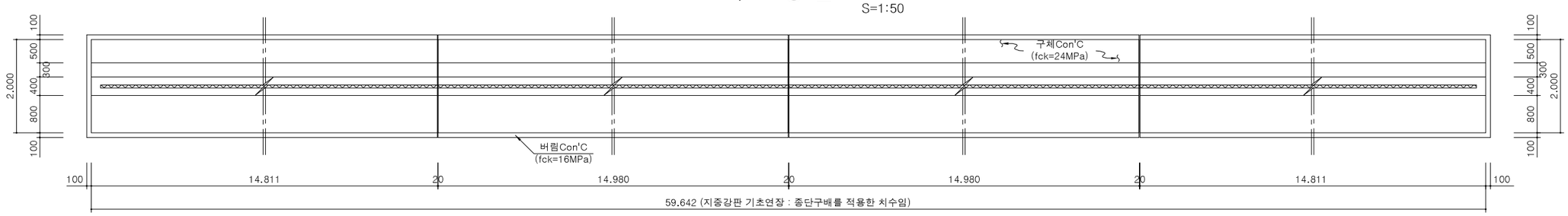
기초 일반도
(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

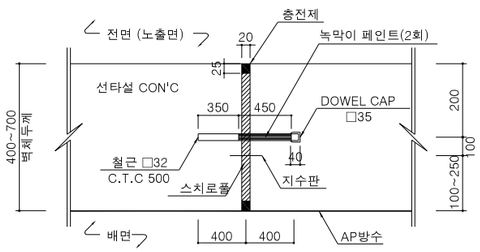
벽 체 정 면 도
S=1:50



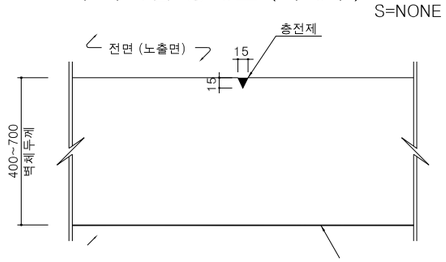
기 초 평 면 도
S=1:50



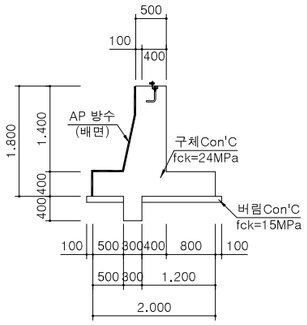
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



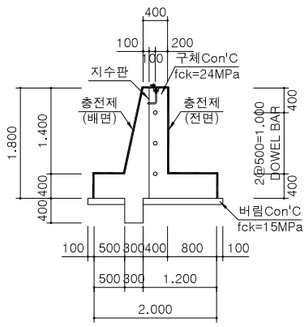
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



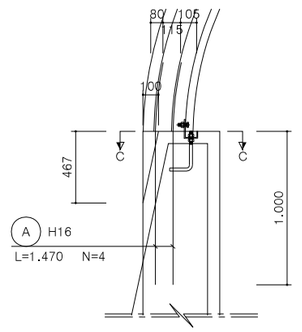
단 면 A-A
S=1:50



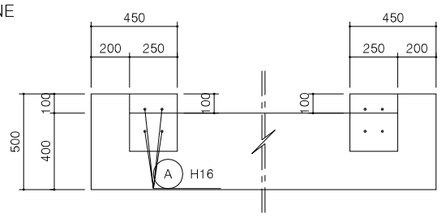
단 면 B-B
S=1:50



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-199	편철번호	4.358
			⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)

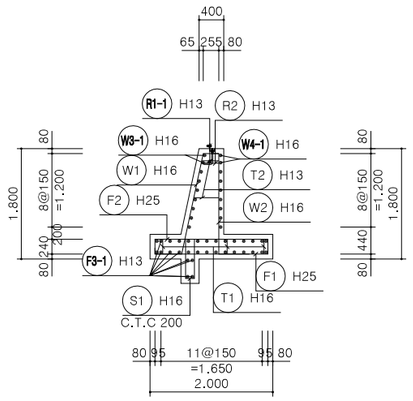
(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

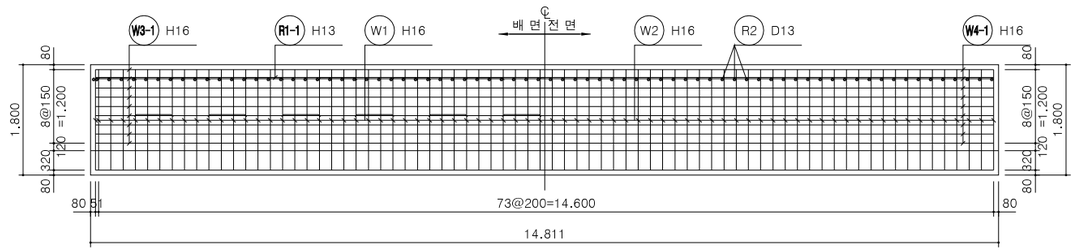
단면도

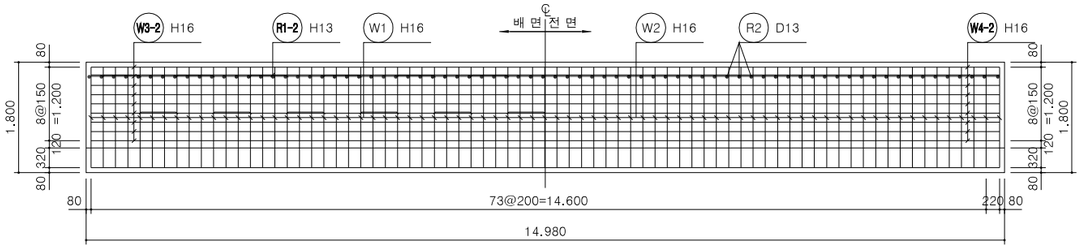
S=1:50

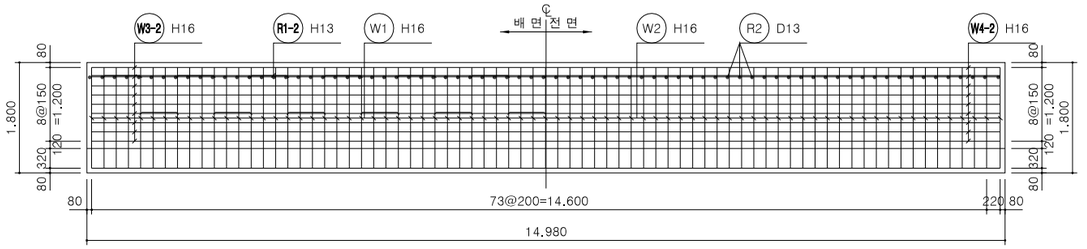


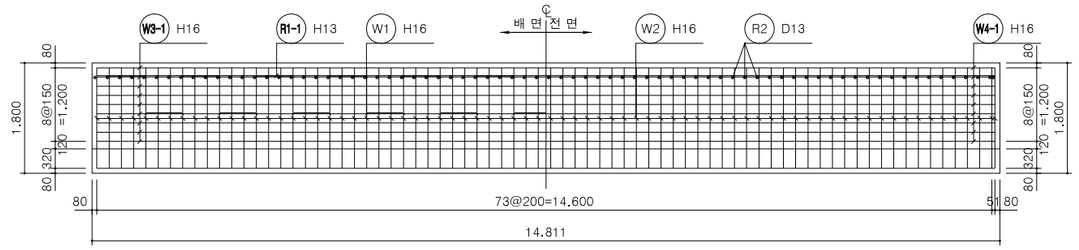
벽 체 정 면 도

S=1:50









국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-200	편철번호 4.359
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

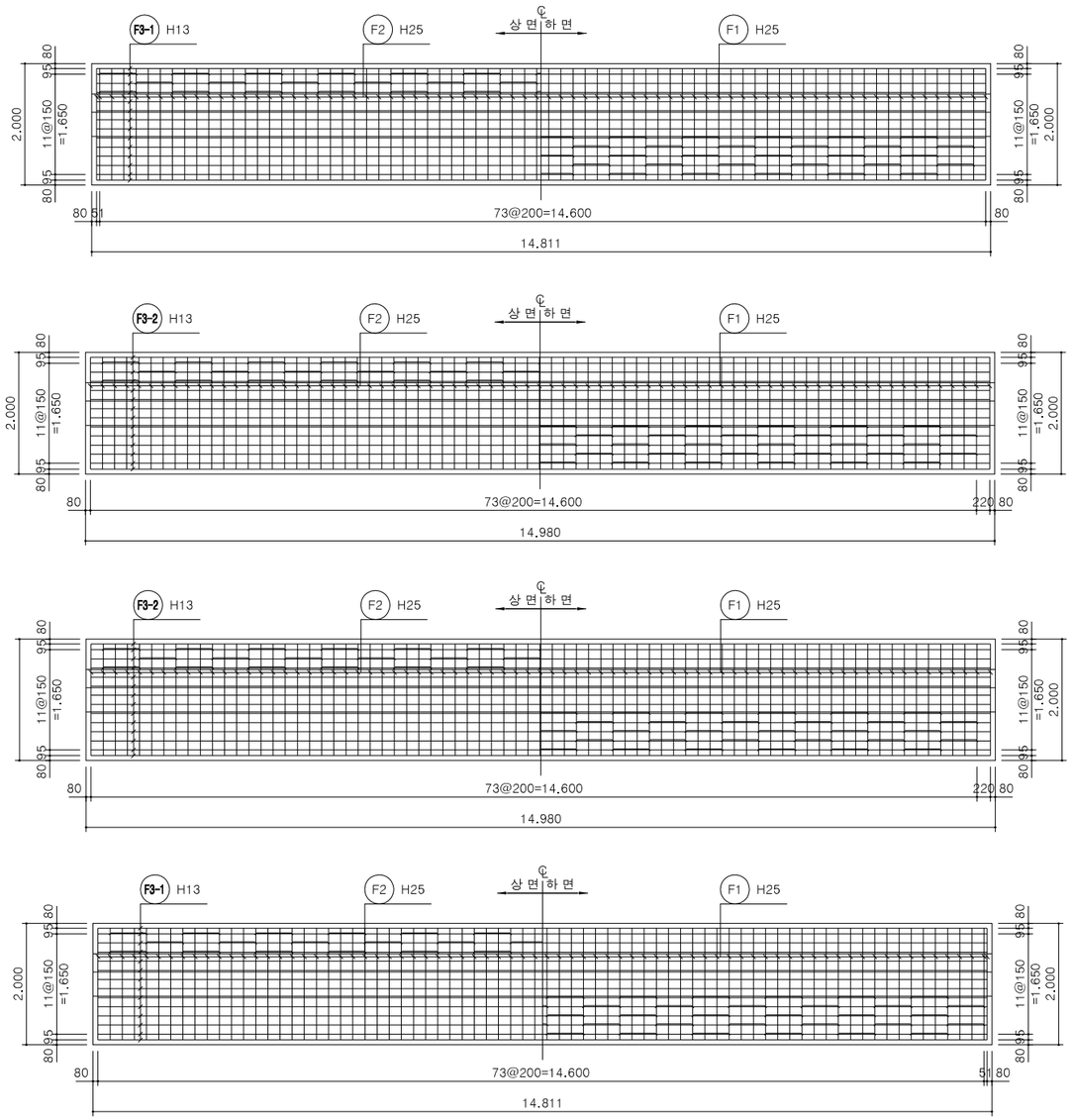
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

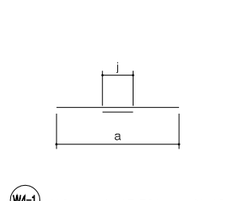
기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

기 초 평 면 도
S=1:50



철근 상세도



W4-1 H16 L=17.731 N=18
a=14.651 j=2x1540

W3-1 H16 L=17.731 N=18
a=14.651 j=2x1540

F3-1 H13 L=15.881 N=64
a=14.651 j=1x1230

R1-1 H13 L=15.881 N=2
a=14.651 j=1x1230

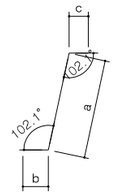
R2 H13 L=289 N=300
a=289

W4-2 H16 L=17.900 N=18
a=14.820 j=2x1540

W3-2 H16 L=17.900 N=18
a=14.820 j=2x1540

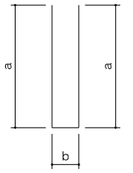
F3-2 H13 L=17.280 N=64
a=14.820 j=2x1230

R1-2 H13 L=17.280 N=2
a=14.820 j=2x1230

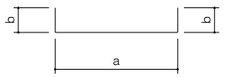


W1 H16 L=2.366 N=300
a=1.677 b=433 c=255

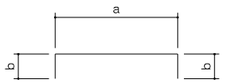
W2 H16 L=2.240 N=300
a=1.640 b=500 c=100



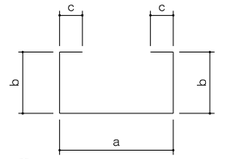
S1 H16 L=1.420 N=300
a=640 b=140



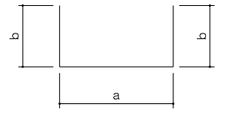
F1 H25 L=2.040 N=300
a=1.840 b=100



F2 H25 L=2.320 N=300
a=1.840 b=240



T1 H16 L=1.492 N=384
a=641 b=281 c=144



T2 H13 L=545 N=96
a=280~410 b=100

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	2.040	300	612.000	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	2.320	300	696.000			
소 계				1308.000	3.980	5.206	5.518
S1	H16	1.420	300	426.000			ADD 3%
T1	"	1.492	384	572.928			
W1	"	2.366	300	709.800			
W2	"	2.240	300	672.000			
W3-1	"	17.731	18	319.158			
W3-2	"	17.900	18	322.200			
W4-1	"	17.731	18	319.158			
W4-2	"	17.900	18	322.200			
소 계				3663.444	1.560	5.715	5.886
F3-1	H13	15.881	64	1016.384			
F3-2	"	17.280	64	1105.920			
R1-1	"	15.881	2	31.762			
R1-2	"	17.280	2	34.560			
R2	"	0.289	300	86.700			
T2	"	0.545	96	52.320			
소 계				2327.646	0.995	2.316	2.385
총 계						13.237	13.790

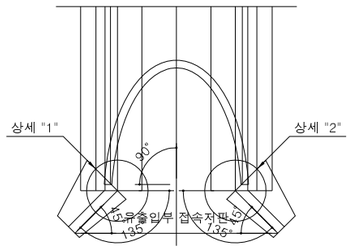
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-201	편철번호 4.360
			1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	적용표준	GED-01-1703 V1.5.001	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

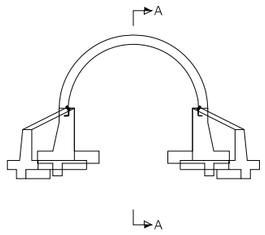
날개벽 일반도
(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

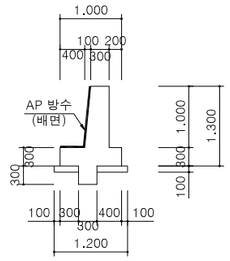
평 면 도
S=1:100



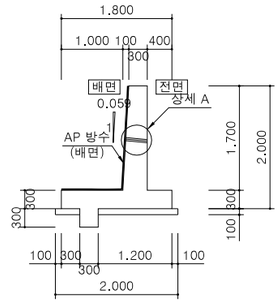
정 면 도
S=1:100



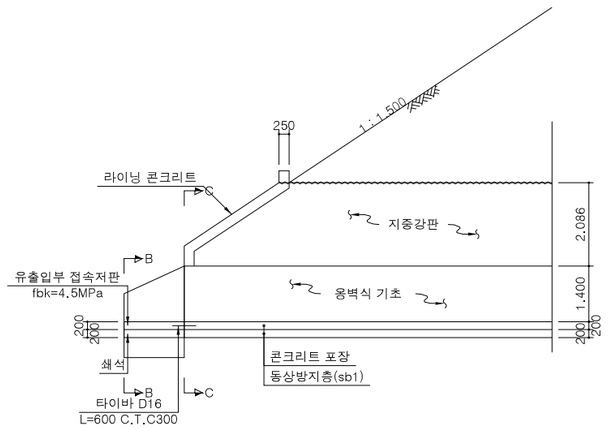
단면 B-B
S=1:50



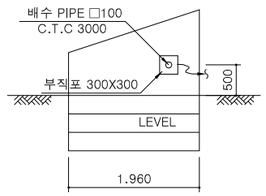
단면 C-C
S=1:50



단면 A-A
S=NONE

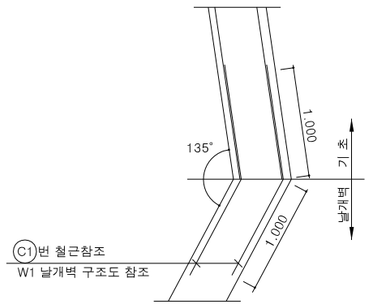


배수 및 무늬 거푸집 설치 상세
S=1:50

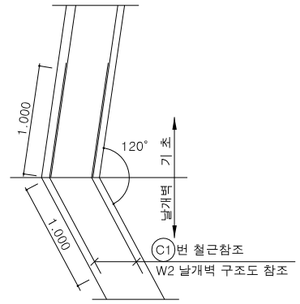


* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

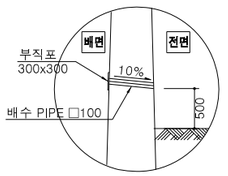
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-202	편철번호	4.361
					⚠	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

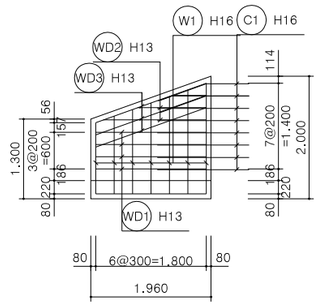
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

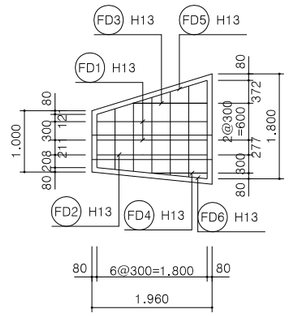
날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

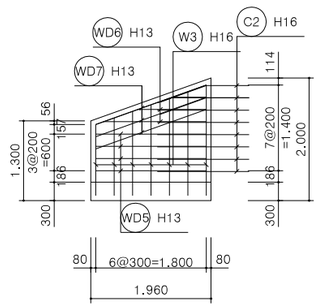
벽 체 배 면
S=1:50



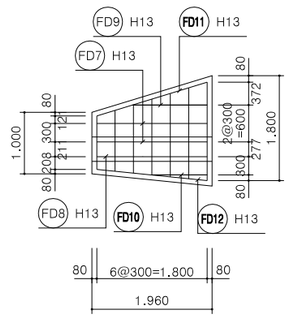
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-203	편철번호	4.362
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

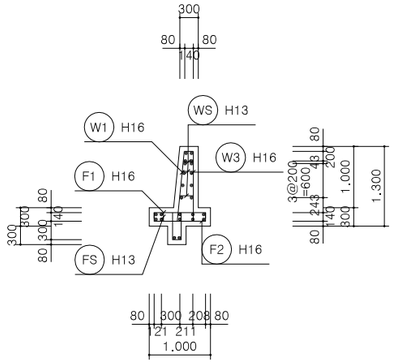
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

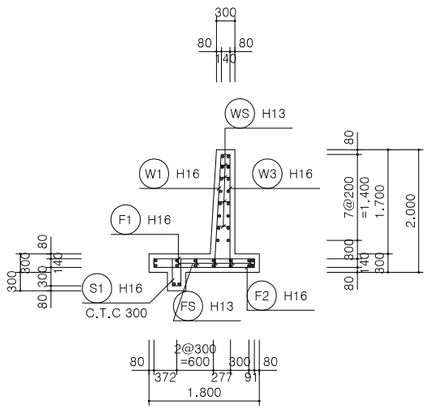
날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

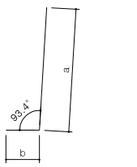
표준 단면도(H=1.30M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.00M)
S=1:50



철근 상세도



W1 H16 L=1.994 N=7
a=1.146~1.843 b=500

W3 H16 L=1.710 N=7
a=1.140~1.840 b=120~320

F1 H16 L=1.440 N=7
a=840~1.640 b=100

F2 H16 L=1.520 N=7
a=840~1.640 b=140

W4 H16 L=546 N=7
a=200 b=145~148

FD1 H13 L=1.800 N=2
a=1.800

FD2 H13 L=1.348 N=2
a=896~1.800

FD3 H13 L=1.215 N=1
a=1.215

FD5 H13 L=1.882 N=1
a=1.882

FD6 H13 L=1.809 N=1
a=1.809

FD7 H13 L=1.800 N=2
a=1.800

FD8 H13 L=1.348 N=2
a=896~1.800

FD9 H13 L=1.215 N=1
a=1.215

FD11 H13 L=1.882 N=1
a=1.882

FD12 H13 L=1.809 N=1
a=1.809

S2 H13 L=1.800 N=2
a=1.800

WD1 H13 L=1.800 N=4
a=1.800

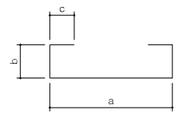
WD2 H13 L=1.120 N=3
a=560~1.680

WD3 H13 L=1.911 N=3
a=1.911

WD5 H13 L=1.800 N=4
a=1.800

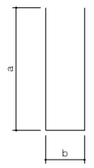
WD6 H13 L=1.120 N=3
a=560~1.680

WD7 H13 L=1.911 N=3
a=1.911

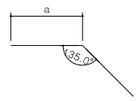


FS H13 L=1.209 N=2
a=632 b=172 c=117

WS H13 L=1.244 N=3
a=629 b=185~196 c=117



S1 H16 L=1.020 N=7
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

(개소당)

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	1,995	7	13,965			ADD 3%
W3	"	1,710	7	11,970			
F1	"	1,440	7	10,080			
F2	"	1,520	7	10,640			
W4	"	0,547	7	3,829			
S1	"	1,020	7	7,140			
C1	"	2,000	9	18,000			
C2	"	2,000	9	18,000			
소계				93,624	1,560	0,146	0,150
FD1	H13	1,800	2	3,600			ADD 3%
FD2	"	1,348	2	2,696			
FD3	"	1,215	1	1,215			
FD5	"	1,883	1	1,883			
FD6	"	1,810	1	1,810			
FD7	"	1,800	2	3,600			
FD8	"	1,348	2	2,696			
FD9	"	1,215	1	1,215			
FD11	"	1,883	1	1,883			
FD12	"	1,810	1	1,810			
S2	"	1,800	2	3,600			
WD1	"	1,800	4	7,200			
WD2	"	1,121	3	3,363			
WD3	"	1,912	3	5,736			
WD5	"	1,800	4	7,200			
WD6	"	1,121	3	3,363			
WD7	"	1,912	3	5,736			
FS	"	1,210	2	2,420			
WS	"	1,244	3	3,732			
소계				64,758	0,995	0,064	0,066
합계						0,210	0,217

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-204

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

도면명	배수공 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 5+080.00)
편철번호	4.363
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

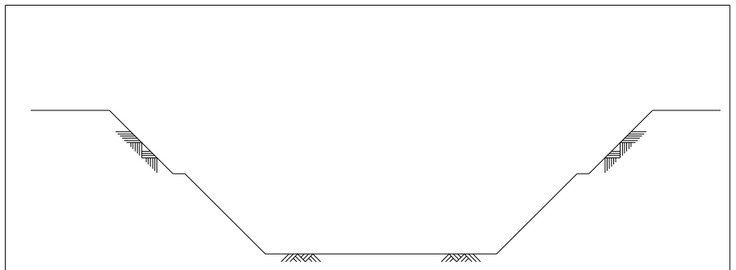
시공순서도

(통로암거 STA. 5+080.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

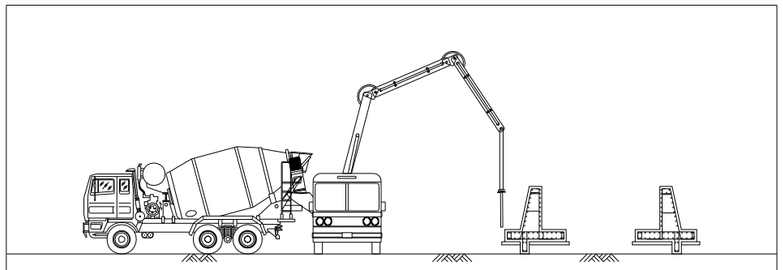
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

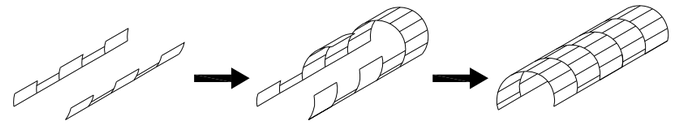


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



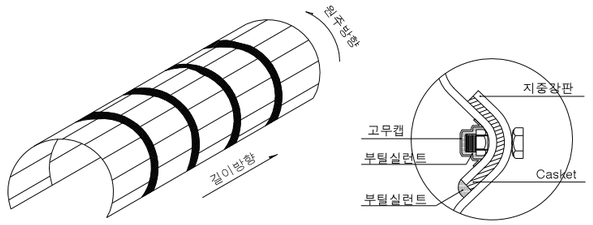
3. 지중강판조립



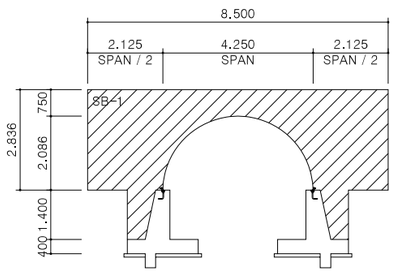
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

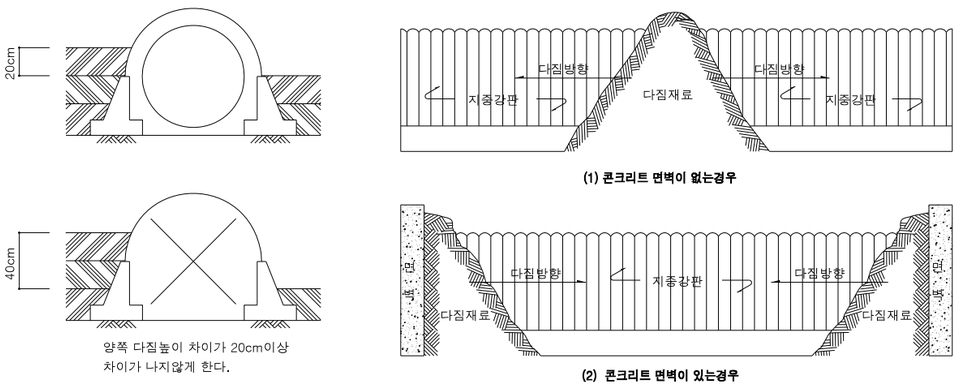
6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기
- 양쪽의 다짐높이 차가 20cm 이상 차이가 나지 않도록 한다.

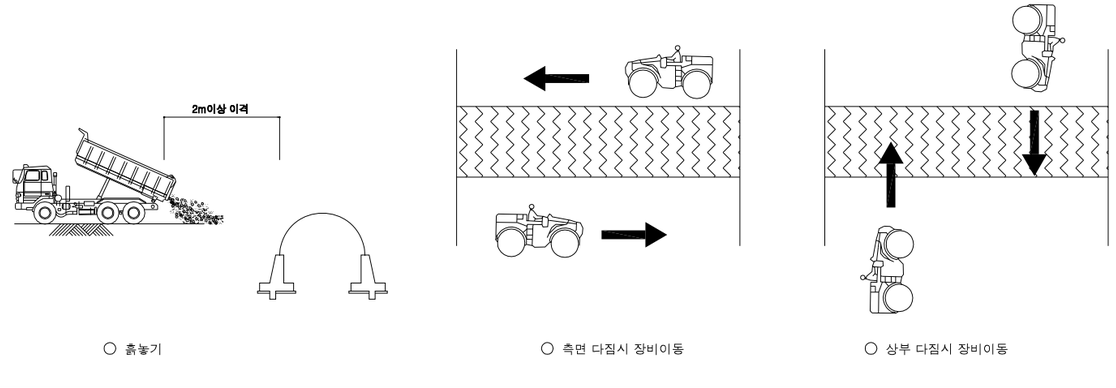
- 구조물과 수직한 방향으로 다짐
- 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
- 그이상이 되면 일반적인 다짐과 동일하게 수행.

6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상 차이가 나지않게 한다.

7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 5+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-205	편철번호	4.364
			△	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

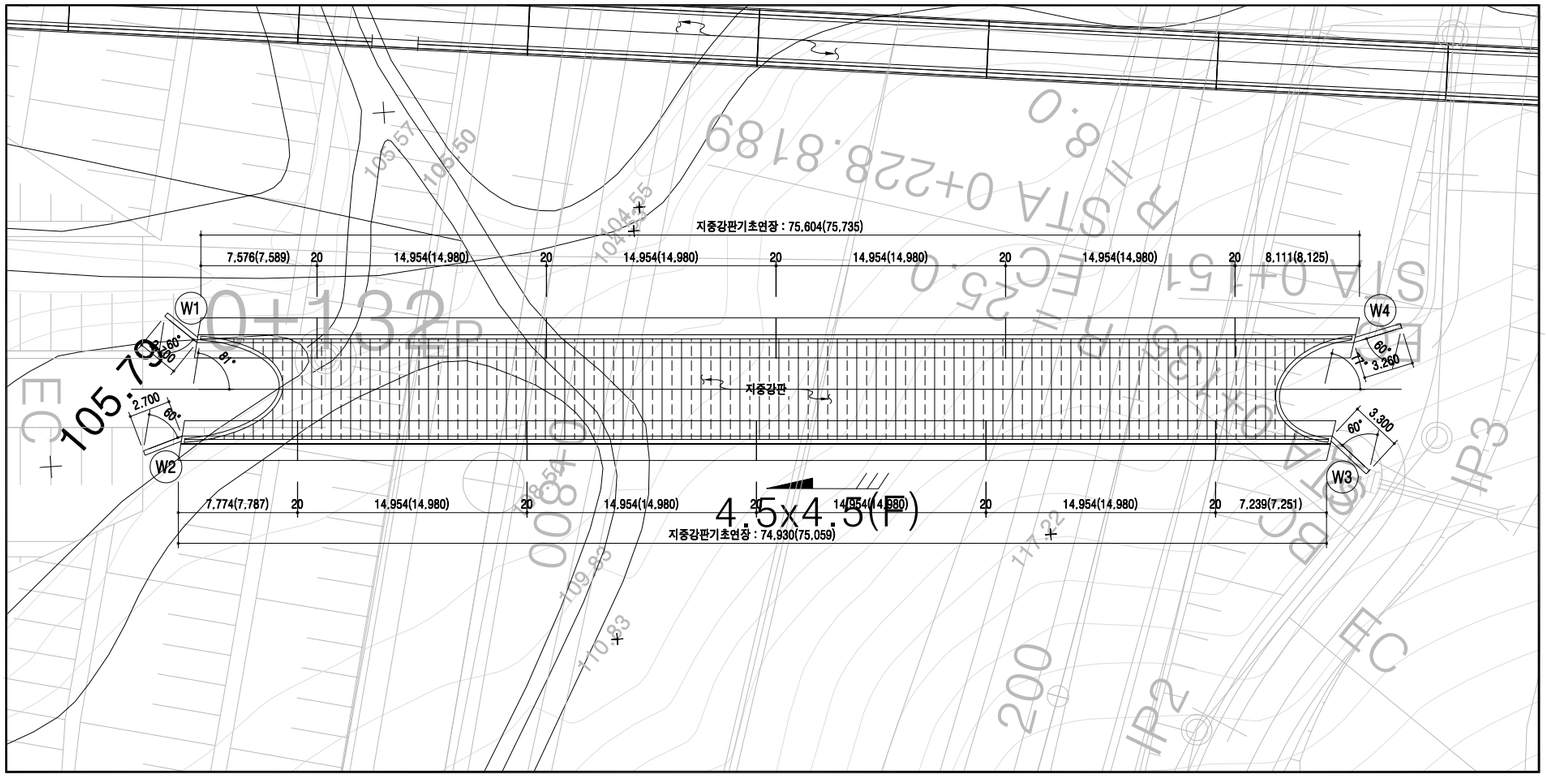
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 200 (0 ~ 50)

V = 1: 200 (0 ~ 10)

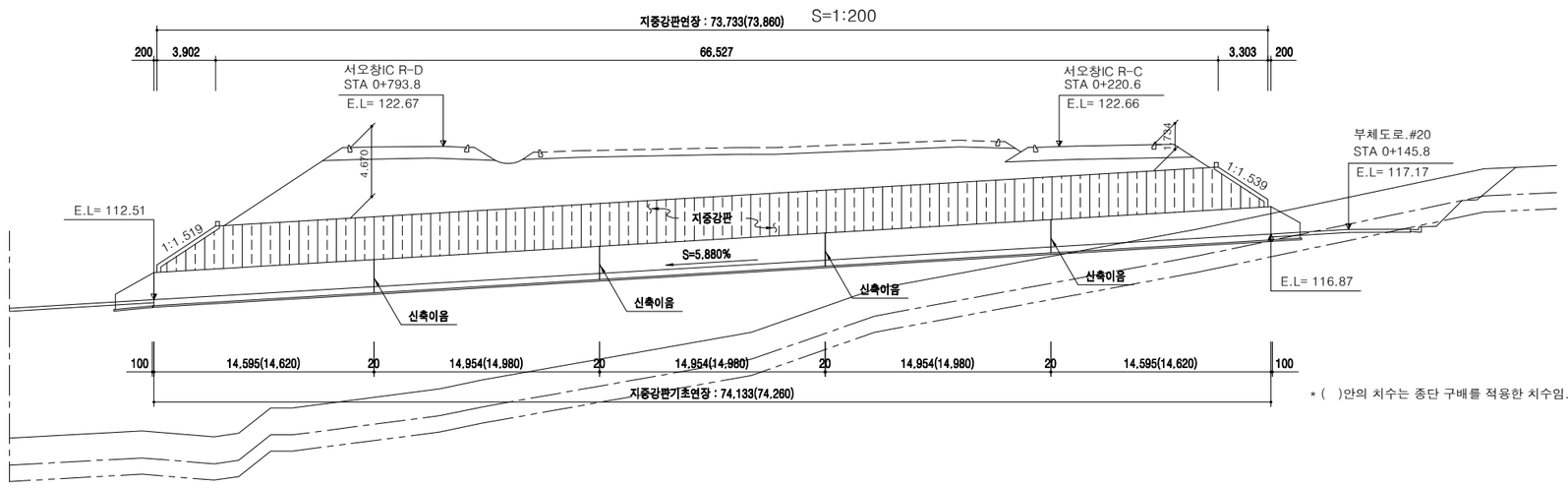
평 면 도

S=1:200



종 단 면 도

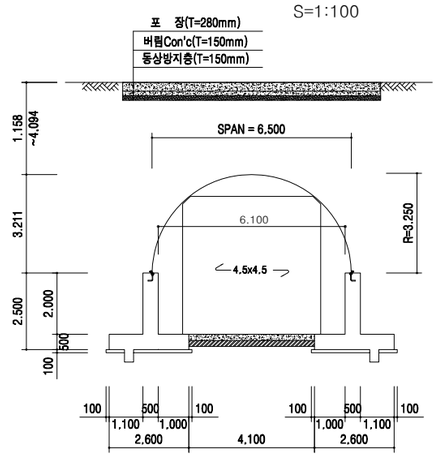
S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

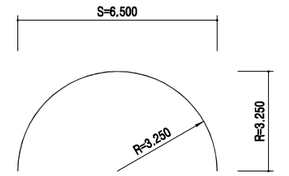
표 준 단 면 도

S=1:100



지 중 강 판 제 원

S=1:100



* 메인판 두께 : 4.0mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-206

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 5+940.00)
편철번호	4.365

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(통로암거 STA. 5+940.00)

특기사항

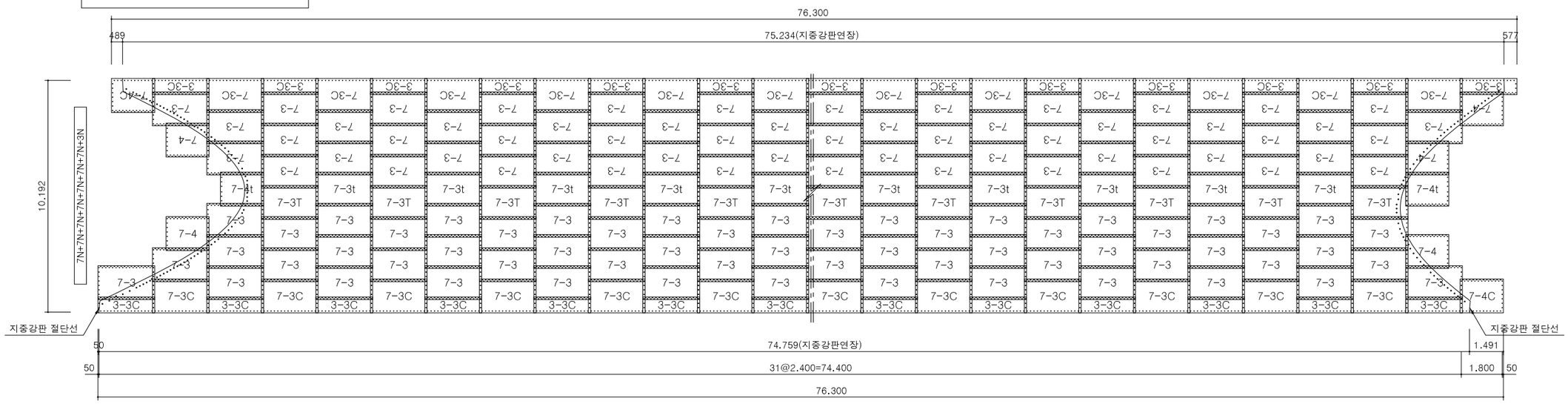
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

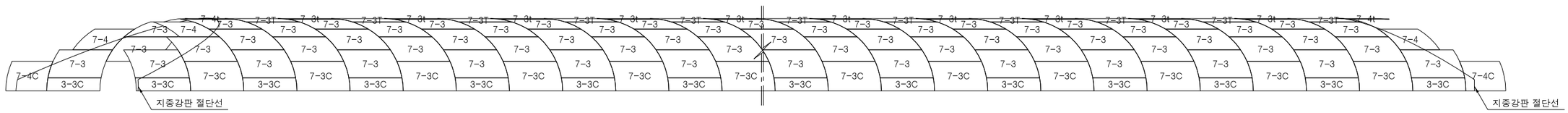
지중강판 구배도

S=5.880%

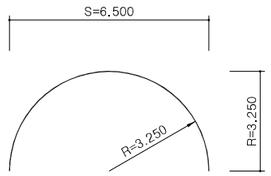
지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100

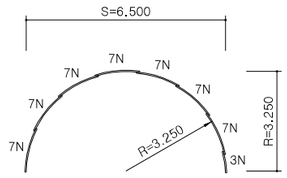


지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(전체분)

구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	4.00	145		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	4.00	30		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	4.00	14		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	4.00	13		KS D 3503
소 계				202	753.460	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	4.00	5		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	4.00	2		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	4.00	2		KS D 3503
소 계				9	25.513	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	4.00	32		KS D 3503
소 계				32	56.640	
합 계				243	835.613	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-207	편철번호	4.366

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

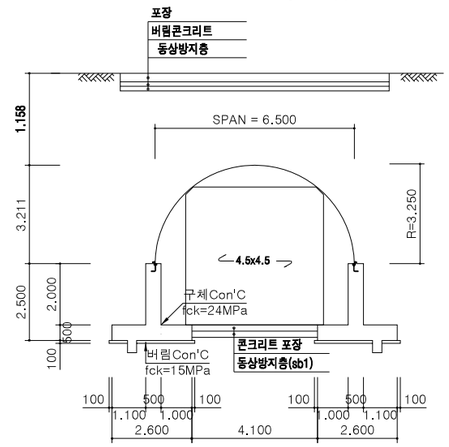
지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 5+940.00)

특기사항

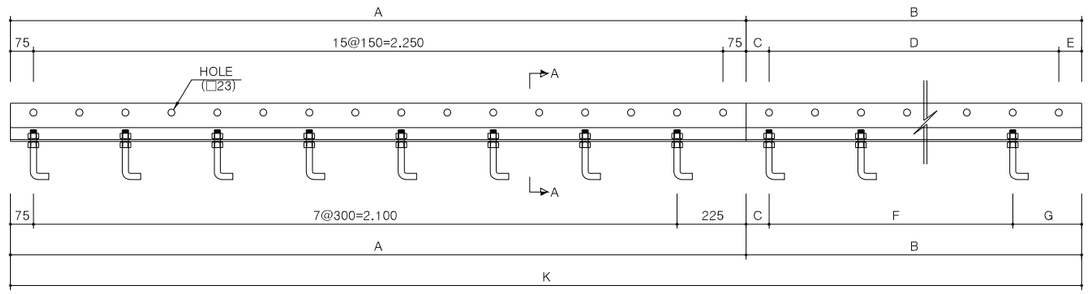
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

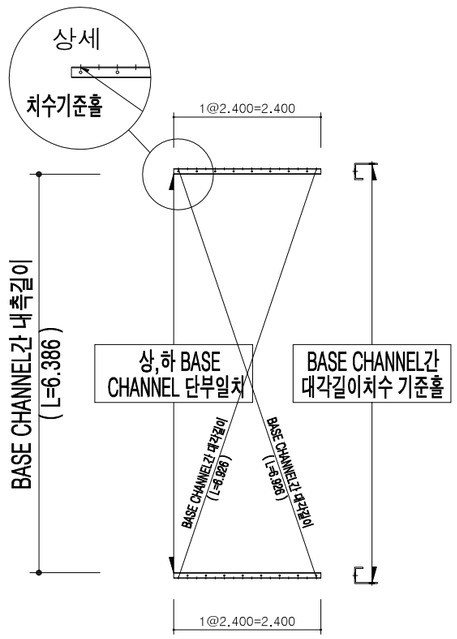
표 준 단 면 도
S=1:100



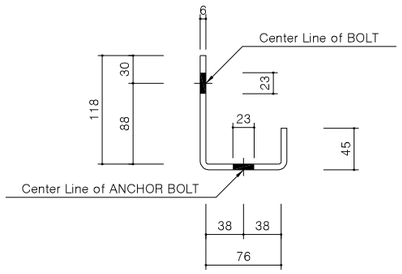
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



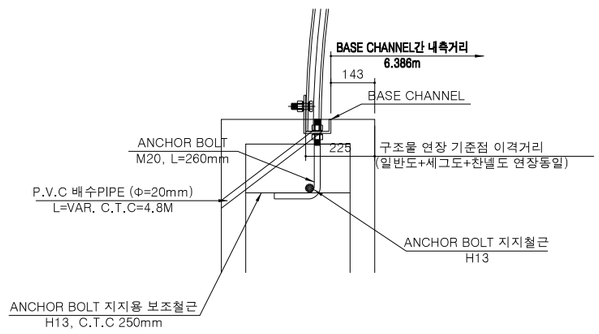
BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50



단면 A - A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	31@2.400=74.400	834	75	5@150=750	9	2@300=600	159	75.234	
우 측	31@2.400=74.400	359	75	150	134	-	284	74.759	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

*** 내측길이 및 대각길이는**
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 5+940.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-208	편철번호	4.367

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 5+940.00)

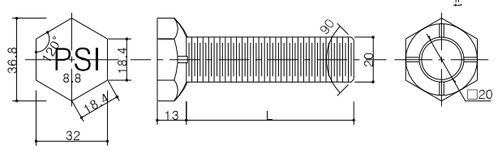
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

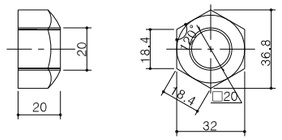
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



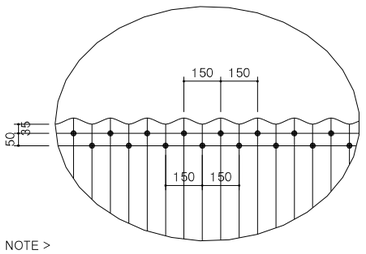
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

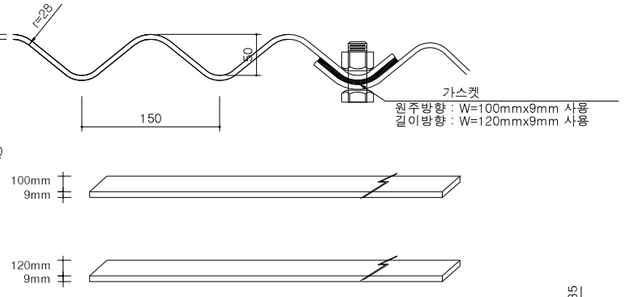
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233, KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세
S=NONE

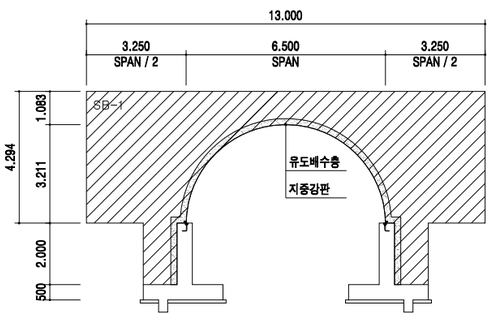


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

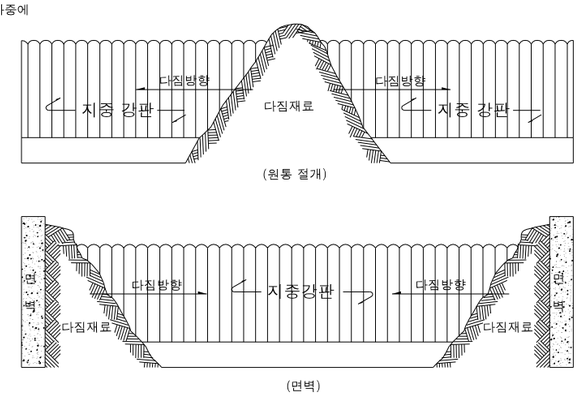


다 짐 개 요 도
S=1:100

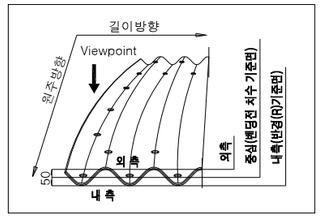


< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

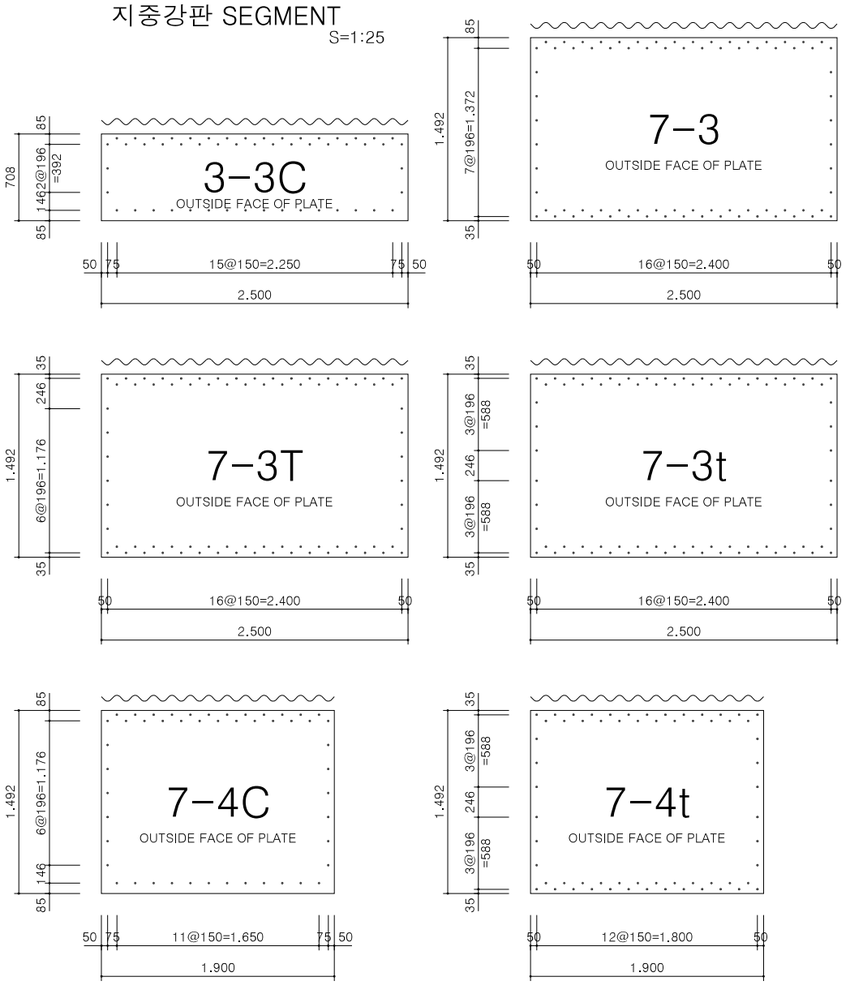
측 면 도
S=NONE



지중강판 치수기준도



지중강판 SEGMENT
S=1:25



< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
149.99	501	142	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-209	편철번호	4.368
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△									
	△									
	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				

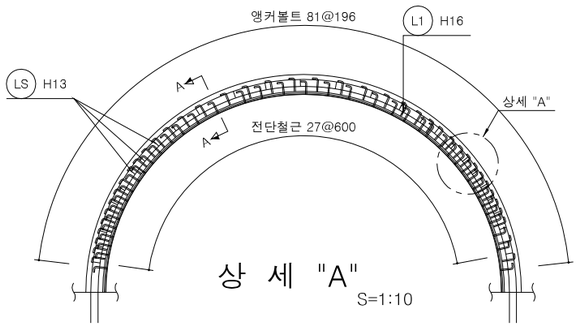
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

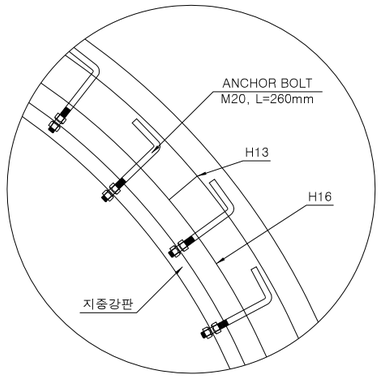
시, 종점부 라이닝 배근도
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

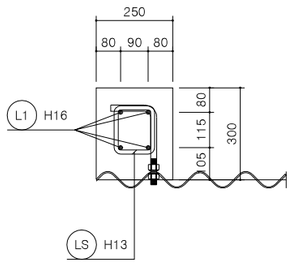
BM1
S=1:50

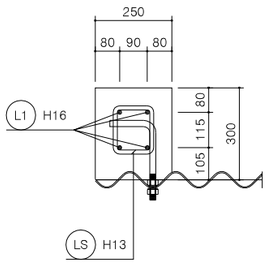


상 세 "A"
S=1:10



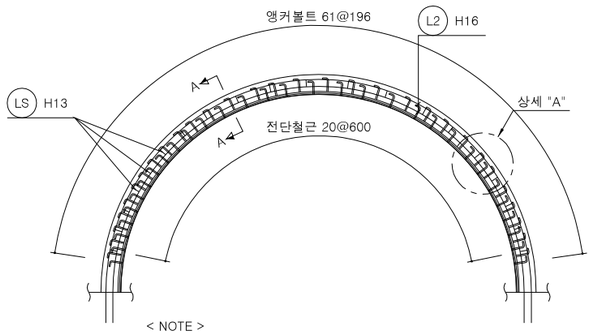
단 면 A-A
S=1:10





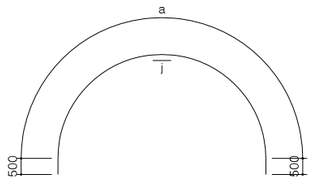
< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

BM2
S=1:50

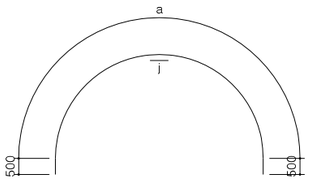


< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는
   SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에
   의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로
   설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

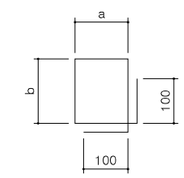
철 근 상 세 도
S=1:50



L1 H16 L=17.951 N=4
a=16.790~17.151 j=2x490



L2 H16 L=14.374 N=4
a=13.703~14.065 j=1x490



LS H13 L=726 N=47
a=119 b=144

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	17.951	4	71.804	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	14.374	4	57.496			
소 계				129.300	1.560	0.202	0.208
LS	H13	0.726	47	34.122			
소 계				34.122	0.995	0.034	0.035
총 계						0.236	0.243

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 시, 종점부 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-210	편철번호	4.369
					⚠	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

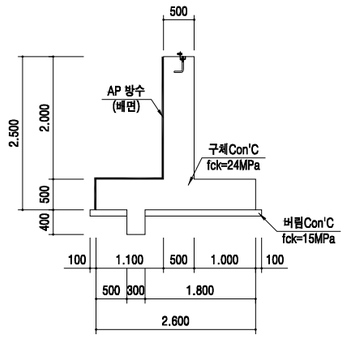
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

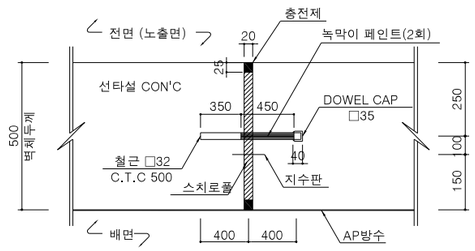
기초 일반도(1)
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

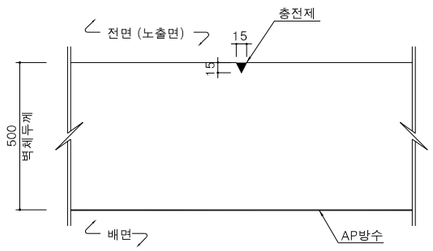
단 면 A-A
S=1:50



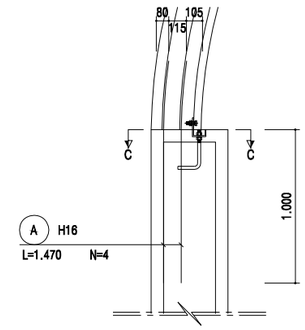
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



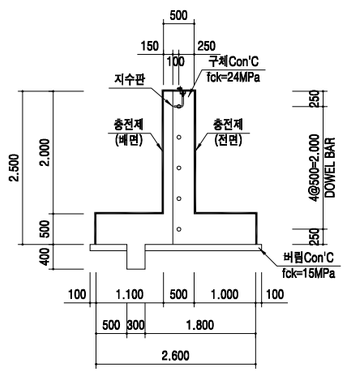
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단 면 B-B
S=1:50



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(1) (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-211	편철번호	4.370
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도(2)

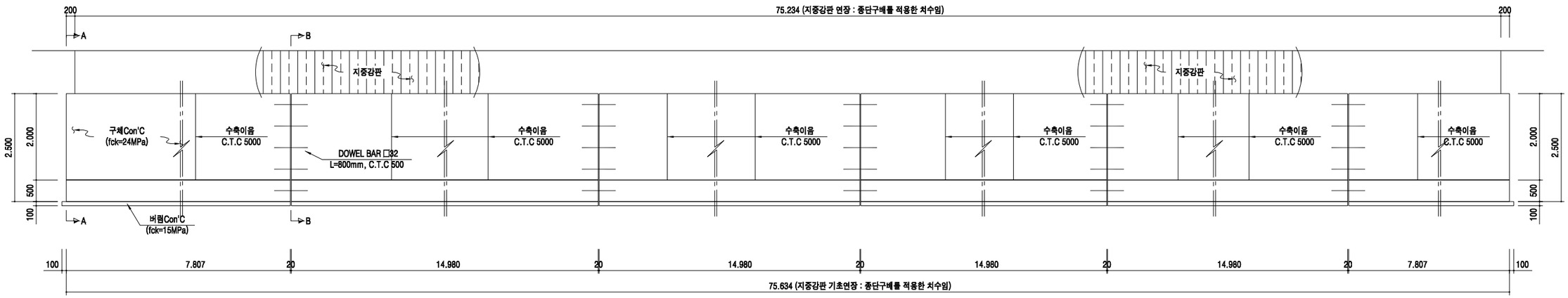
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

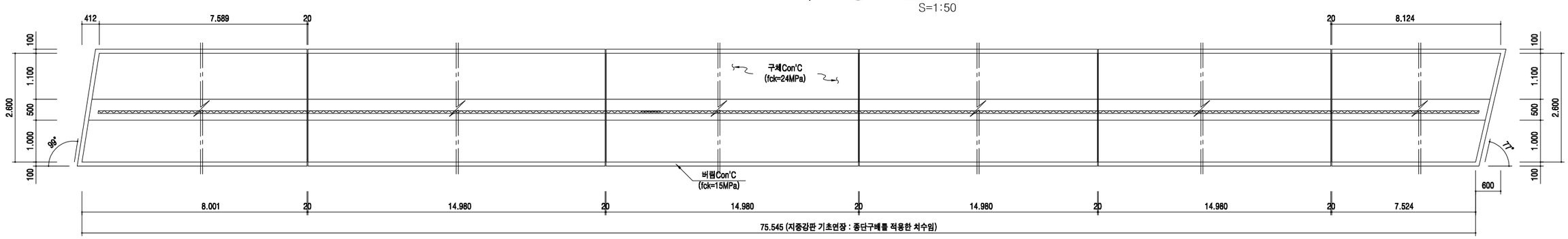
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도(2) (통로암거 STA. 5+940.00)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-212	편철번호	4.371
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)

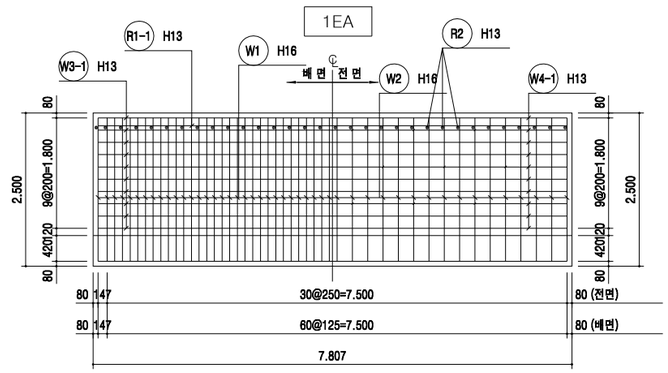
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

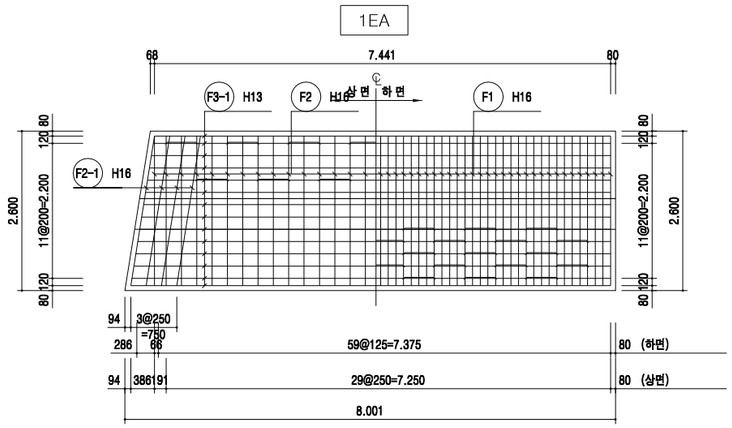
벽 체 정 면 도

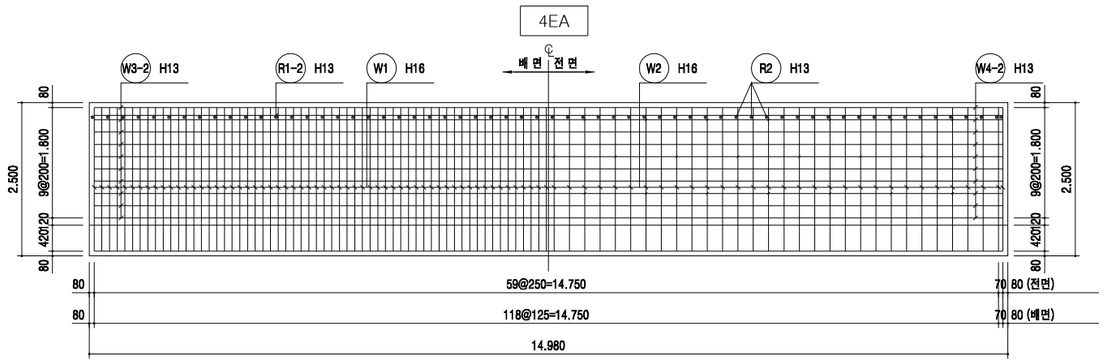
S=1:50

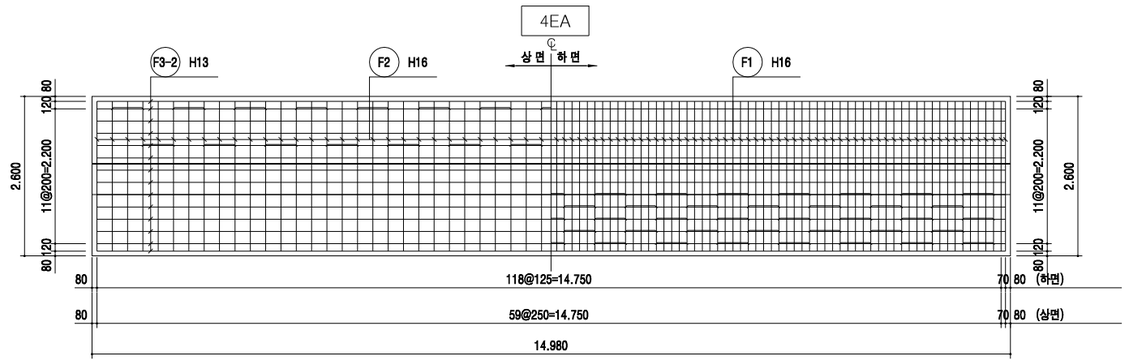


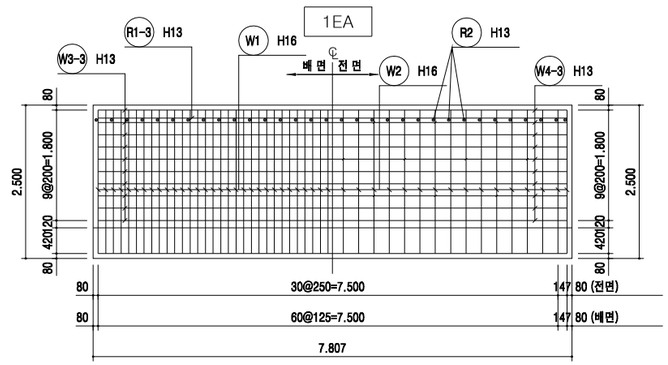
기 초 평 면 도

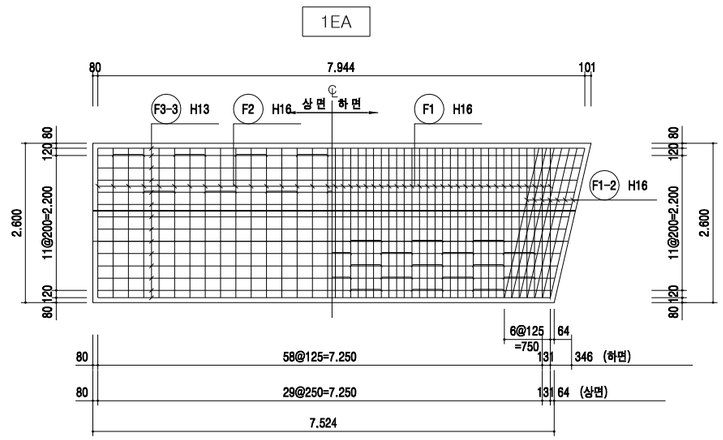
S=1:50











국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-213	편철번호	4.372
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(2)

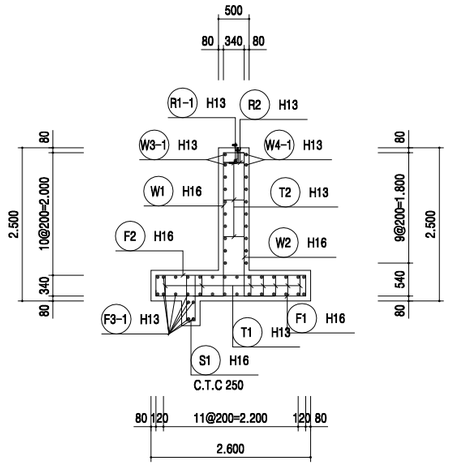
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

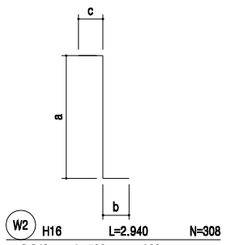
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

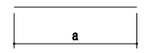
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=2.940 N=308
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H13 L=7.669 N=10
a=7.669

W3-1 H13 L=7.603 N=10
a=7.603

F3-1 H13 L=7.634 N=32
a=7.441~7.827

R1-1 H13 L=7.647 N=1
a=7.647

R2 H13 L=340 N=308
a=340

W4-2 H13 L=15.210 N=40
a=14.820 j=1x390

W3-2 H13 L=15.210 N=40
a=14.820 j=1x390

F3-2 H13 L=15.210 N=128
a=14.820 j=1x390

R1-2 H13 L=15.210 N=4
a=14.820 j=1x390

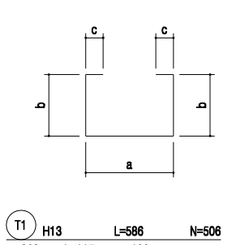
W4-3 H13 L=7.611 N=10
a=7.611

W3-3 H13 L=7.711 N=10
a=7.711

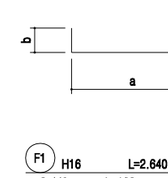
F3-3 H13 L=7.662 N=32
a=7.381~7.944

R1-3 H13 L=7.647 N=1
a=7.647

W1 H16 L=3.180 N=604
a=2.340 b=500 c=340



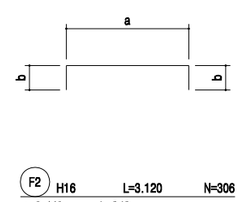
T1 H13 L=586 N=506
a=369 b=117 c=100



F1 H16 L=2.640 N=601
a=2.440 b=100

F1-1 H16 L=2.670 N=6
a=2.470 b=100

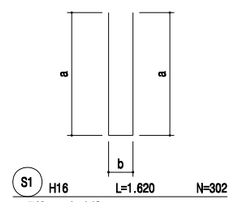
F1-2 H16 L=2.704 N=7
a=2.504 b=100



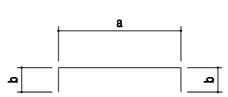
F2 H16 L=3.120 N=306
a=2.440 b=340

F2-1 H16 L=3.150 N=4
a=2.470 b=340

F2-2 H16 L=3.184 N=5
a=2.504 b=340



S1 H16 L=1.620 N=302
a=740 b=140



T2 H13 L=569 N=218
a=369 b=100

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	2.640	601	1586.640	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.670	6	16.020			
F1-2	"	2.704	7	18.928			
F2	"	3.120	306	954.720			
F2-1	"	3.150	4	12.600			
F2-2	"	3.184	5	15.920			
S1	"	1.620	302	489.240			
W1	"	3.180	604	1920.720			
W2	"	2.940	308	905.520			
소 계				5920.308	1.560	9.236	9.513
F3-1	H13	7.634	32	244.288			
F3-2	"	15.210	128	1946.880			
F3-3	"	7.662	32	245.184			
R1-1	"	7.647	1	7.647			
R1-2	"	15.210	4	60.840			
R1-3	"	7.647	1	7.647			
R2	"	0.340	308	104.720			
T1	"	0.586	506	296.516			
T2	"	0.569	218	124.042			
W3-1	"	7.603	10	76.030			
W3-2	"	15.210	40	608.400			
W3-3	"	7.711	10	77.110			
W4-1	"	7.669	10	76.690			
W4-2	"	15.210	40	608.400			
W4-3	"	7.611	10	76.110			
소 계				4560.504	0.995	4.538	4.674
총 계						13.773	14.187

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 5+940.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-214	편철번호	4.373

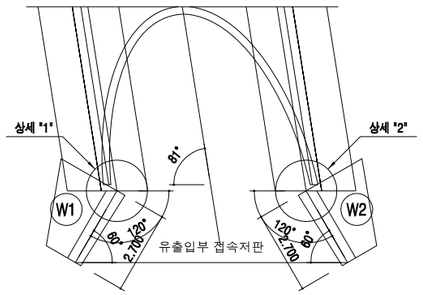
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

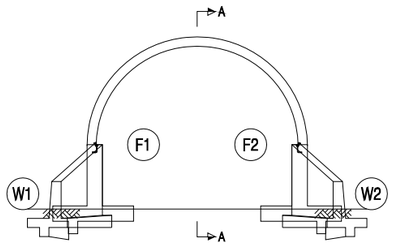
W1,W2 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

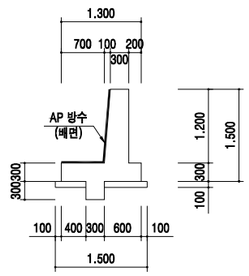
평 면 도
S=1:100



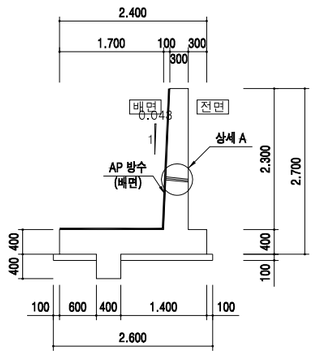
정 면 도
S=1:100



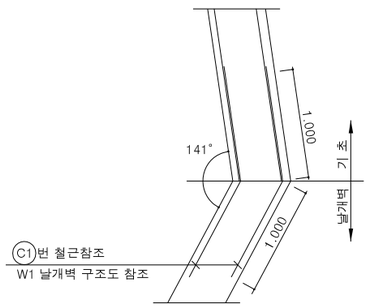
단면 B-B
S=1:50



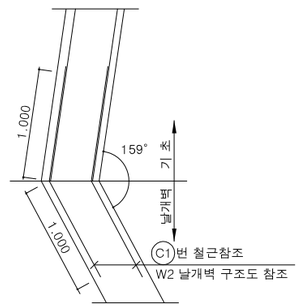
단면 C-C
S=1:50



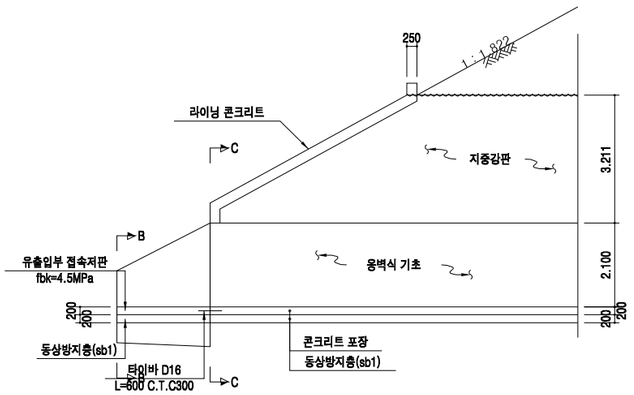
상세 "1"
S=NONE



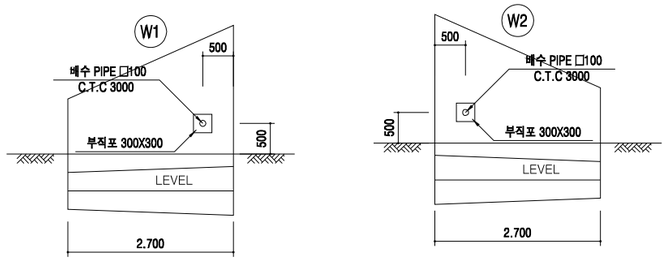
상세 "2"
S=NONE



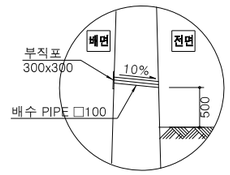
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-215	편철번호	4.374
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

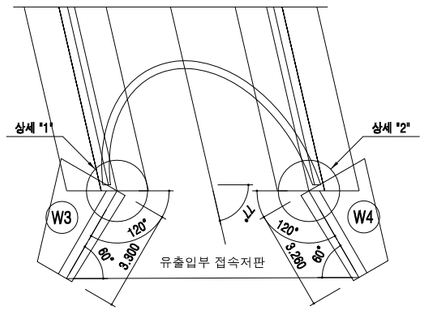
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

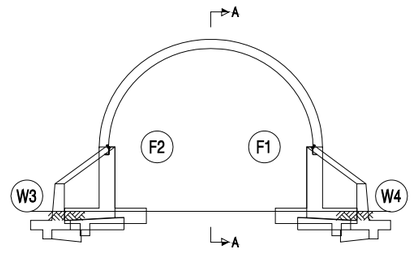
W3,W4 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

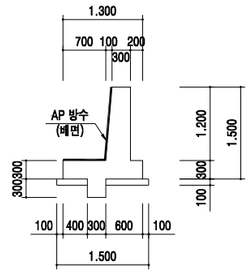
평 면 도
S=1:100



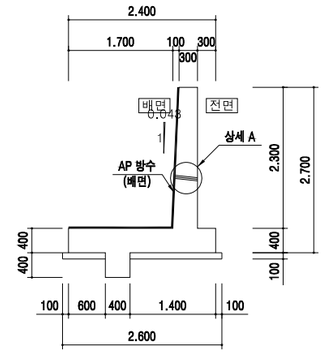
정 면 도
S=1:100



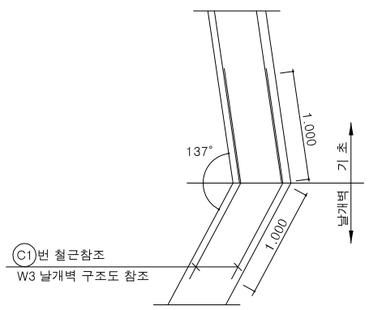
단면 B-B
S=1:50



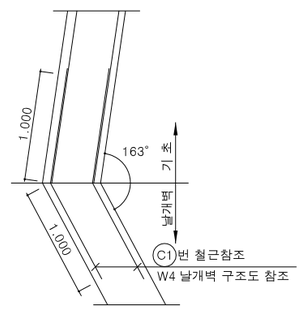
단면 C-C
S=1:50



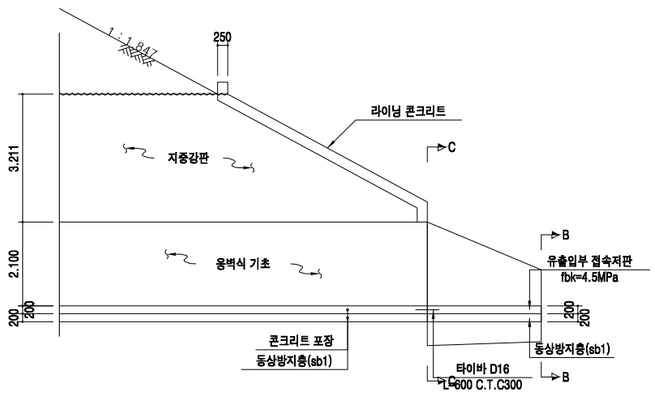
상세 "1"
S=NONE



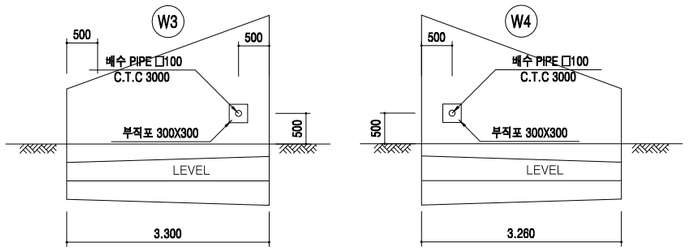
상세 "2"
S=NONE



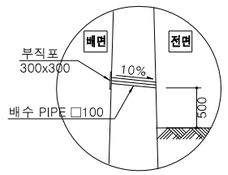
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-216	편철번호	4.375
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

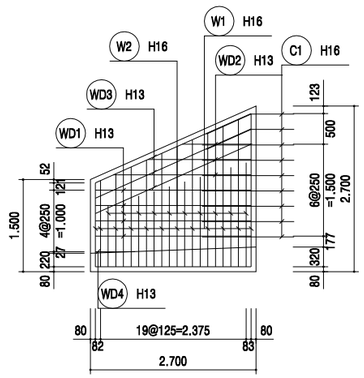
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

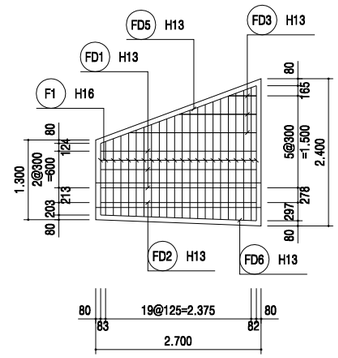
W1,W2 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

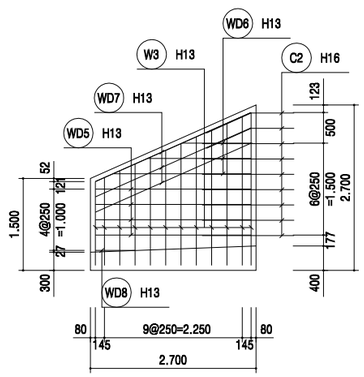
벽 체 배 면
S=1:50



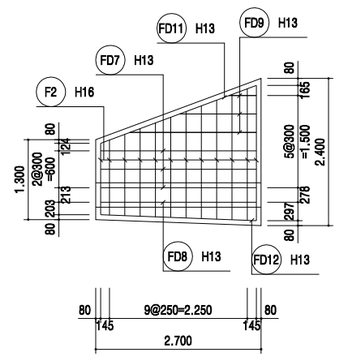
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-217	편철번호	4.376
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

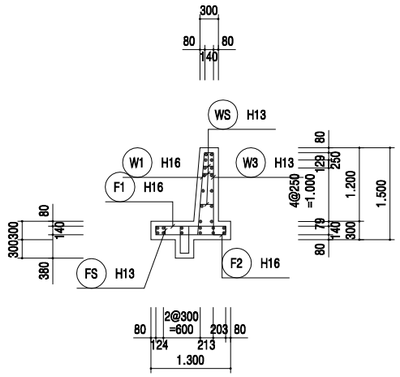
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W2 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 5+940.00)

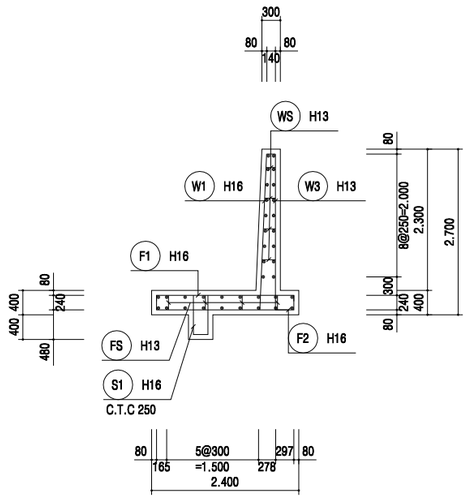
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

철근 상세도

표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



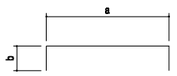
표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



W1 H16 L=2.444 N=12
a=1.345~2.542 b=500

W2 H16 L=1.848 N=10
a=998~1.698 b=500

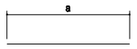
W3 H13 L=2.110 N=12
a=1.340~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.890 N=22
a=1.140~2.240 b=100

F2 H16 L=2.070 N=12
a=1.140~2.240 b=140~240

W4 H16 L=545 N=12
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=2.540 N=3
a=2.540

FD2 H13 L=2.540 N=1
a=2.540

FD3 H13 L=1.256 N=3
a=446~2.066

FD5 H13 L=2.709 N=1
a=2.709

FD6 H13 L=2.542 N=1
a=2.542

FD7 H13 L=2.540 N=3
a=2.540

FD8 H13 L=2.540 N=1
a=2.540

FD9 H13 L=1.256 N=3
a=446~2.066

FD11 H13 L=2.709 N=1
a=2.709

FD12 H13 L=2.542 N=1
a=2.542

WD1 H13 L=2.540 N=4
a=2.540

WD2 H13 L=1.687 N=3
a=1.125~2.250

WD3 H13 L=2.780 N=3
a=2.780

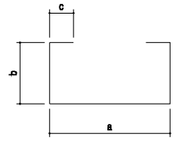
WD4 H13 L=646 N=1
a=646

WD5 H13 L=2.540 N=4
a=2.540

WD6 H13 L=1.687 N=3
a=1.125~2.250

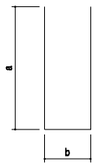
WD7 H13 L=2.780 N=3
a=2.780

WD8 H13 L=646 N=1
a=646

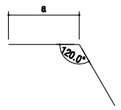


FS H13 L=1.200 N=5
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=891 N=5
a=279 b=183~196 c=117



S1 H16 L=1.270 N=12
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	9	18.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	9	18.000			
F1	"	1.890	22	41.580			
F2	"	2.070	12	24.840			
S1	"	1.270	12	15.240			
W1	"	2.444	12	29.328			
W2	"	1.848	10	18.480			
W4	"	0.545	12	6.540			
소 계				172.008	1.560	0.268	0.276
FD1	H13	2.540	3	7.620			
FD2	"	2.540	1	2.540			
FD3	"	1.256	3	3.768			
FD5	"	2.709	1	2.709			
FD6	"	2.542	1	2.542			
FD7	"	2.540	3	7.620			
FD8	"	2.540	1	2.540			
FD9	"	1.256	3	3.768			
FD11	"	2.709	1	2.709			
FD12	"	2.542	1	2.542			
FS	"	1.200	5	6.000			
W3	"	2.110	12	25.320			
WD1	"	2.540	4	10.160			
WD2	"	1.687	3	5.061			
WD3	"	2.780	3	8.340			
WD4	"	0.646	1	0.646			
WD5	"	2.540	4	10.160			
WD6	"	1.687	3	5.061			
WD7	"	2.780	3	8.340			
WD8	"	0.646	1	0.646			
WS	"	0.891	5	4.455			
소 계				122.547	0.995	0.122	0.126
총 계						0.390	0.402

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 5+940.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-218	편철번호	4.377

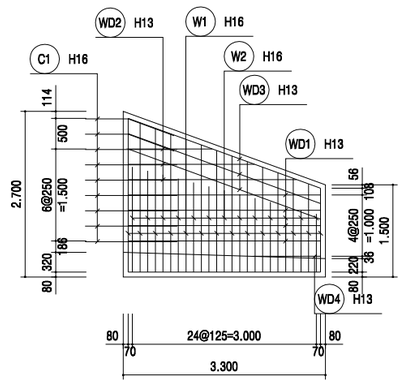
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

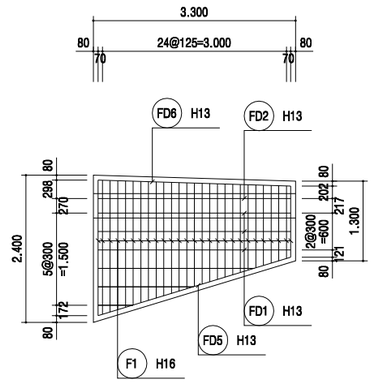
W3 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

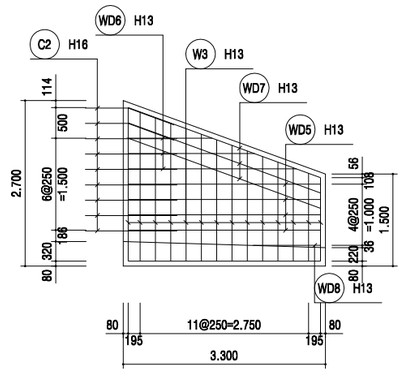
벽 체 배 면
S=1:50



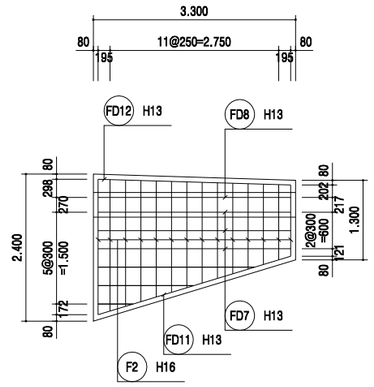
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 5+940.00)
	시설/공구			△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-219	편철번호	4.378
					2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

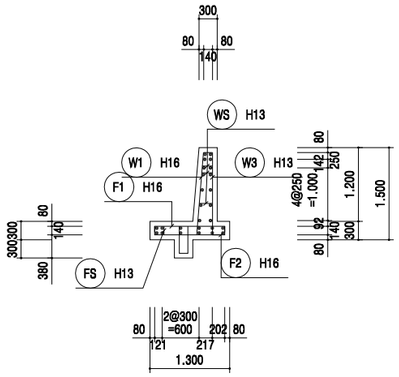
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

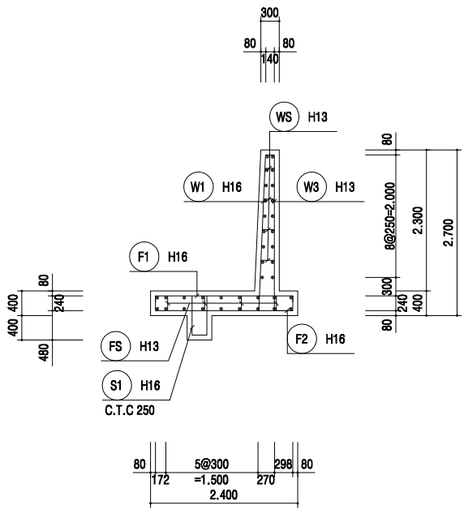
W3 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

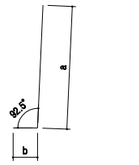
표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50

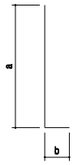


철근 상세도

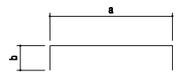


W1 H16 L=2.444 N=14
a=1.345~2.542 b=500

W2 H16 L=1.830 N=13
a=949~1.712 b=500



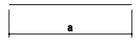
W3 H13 L=2.110 N=14
a=1.340~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.890 N=27
a=1.140~2.240 b=100

F2 H16 L=2.070 N=14
a=1.140~2.240 b=140~240

W4 H16 L=545 N=14
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=3.140 N=3
a=3.140

FD2 H13 L=3.140 N=1
a=3.140

FD3 H13 L=1.558 N=3
a=568~2.548

FD5 H13 L=3.281 N=1
a=3.281

FD6 H13 L=3.141 N=1
a=3.141

FD7 H13 L=3.140 N=3
a=3.140

FD8 H13 L=3.140 N=1
a=3.140

FD9 H13 L=1.558 N=3
a=568~2.548

FD11 H13 L=3.281 N=1
a=3.281

FD12 H13 L=3.141 N=1
a=3.141

WD1 H13 L=3.140 N=4
a=3.140

WD2 H13 L=2.062 N=3
a=1.375~2.750

WD3 H13 L=3.341 N=3
a=3.341

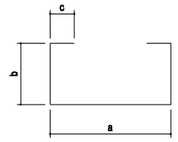
WD4 H13 L=1.101 N=1
a=1.101

WD5 H13 L=3.140 N=4
a=3.140

WD6 H13 L=2.062 N=3
a=1.375~2.750

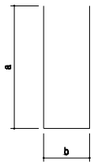
WD7 H13 L=3.341 N=3
a=3.341

WD8 H13 L=1.101 N=1
a=1.101

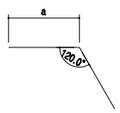


FS H13 L=1.200 N=6
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=891 N=6
a=279 b=183~196 c=117



S1 H16 L=1.270 N=14
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W3_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	9	18.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	9	18.000			
F1	"	1.890	27	51.030			
F2	"	2.070	14	28.980			
S1	"	1.270	14	17.780			
W1	"	2.444	14	34.216			
W2	"	1.830	13	23.790			
W4	"	0.545	14	7.630			
소 계				199.426	1.560	0.311	0.320
FD1	H13	3.140	3	9.420			
FD2	"	3.140	1	3.140			
FD3	"	1.558	3	4.674			
FD5	"	3.281	1	3.281			
FD6	"	3.141	1	3.141			
FD7	"	3.140	3	9.420			
FD8	"	3.140	1	3.140			
FD9	"	1.558	3	4.674			
FD11	"	3.281	1	3.281			
FD12	"	3.141	1	3.141			
FS	"	1.200	6	7.200			
W3	"	2.110	14	29.540			
WD1	"	3.140	4	12.560			
WD2	"	2.062	3	6.186			
WD3	"	3.341	3	10.023			
WD4	"	1.101	1	1.101			
WD5	"	3.140	4	12.560			
WD6	"	2.062	3	6.186			
WD7	"	3.341	3	10.023			
WD8	"	1.101	1	1.101			
WS	"	0.891	6	5.346			
소 계				149.138	0.995	0.148	0.153
총 계						0.459	0.473

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 5+940.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-220	편철번호	4.379

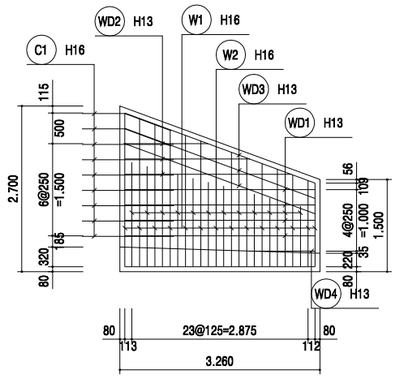
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

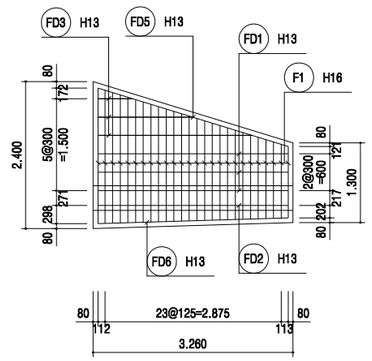
W4 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

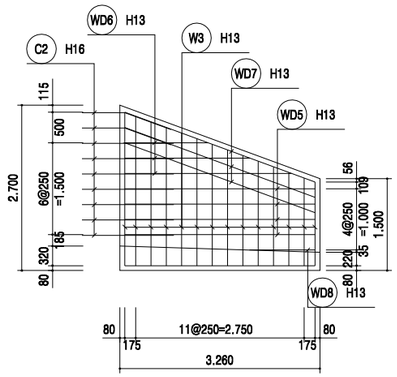
벽 체 배 면
S=1:50



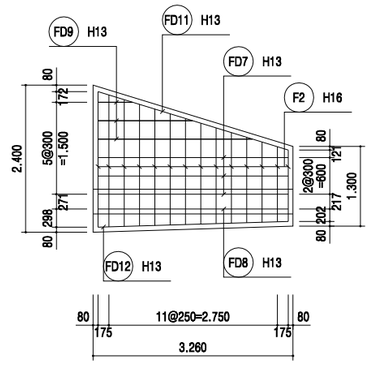
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-221

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 5+940.00)
편철번호	4.380

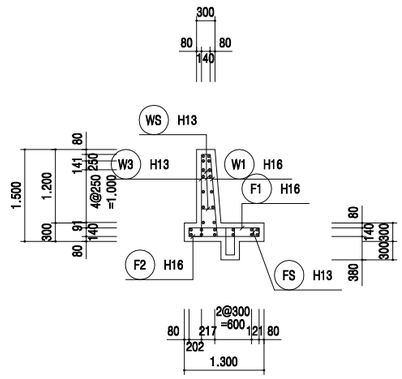
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

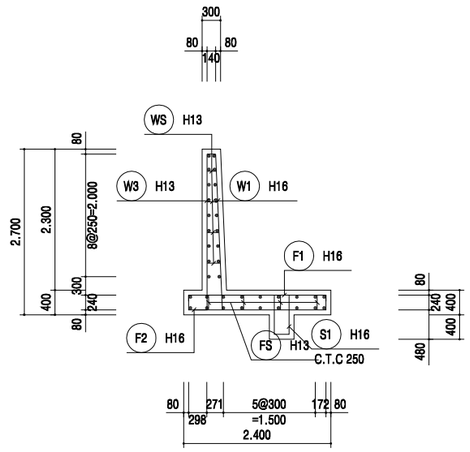
W4 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

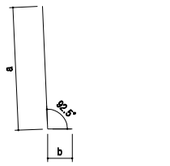
표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



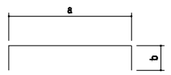
철근 상세도



W1 H16 L=2.444 N=14
a=1.345~2.542 b=500

W2 H16 L=1.846 N=12
a=992~1.701 b=500

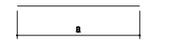
W3 H13 L=2.110 N=14
a=1.340~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.890 N=26
a=1.140~2.240 b=100

F2 H16 L=2.070 N=14
a=1.140~2.240 b=140~240

W4 H16 L=545 N=14
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=3.100 N=3
a=3.100

FD2 H13 L=3.100 N=1
a=3.100

FD3 H13 L=1.538 N=3
a=560~2.516

FD5 H13 L=3.243 N=1
a=3.243

FD6 H13 L=3.101 N=1
a=3.101

FD7 H13 L=3.100 N=3
a=3.100

FD8 H13 L=3.100 N=1
a=3.100

FD9 H13 L=1.538 N=3
a=560~2.516

FD11 H13 L=3.243 N=1
a=3.243

FD12 H13 L=3.101 N=1
a=3.101

WD1 H13 L=3.100 N=4
a=3.100

WD2 H13 L=2.038 N=3
a=1.358~2.717

WD3 H13 L=3.303 N=3
a=3.303

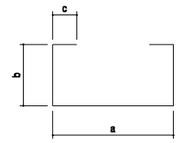
WD4 H13 L=1.071 N=1
a=1.071

WD5 H13 L=3.100 N=4
a=3.100

WD6 H13 L=2.038 N=3
a=1.358~2.717

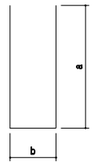
WD7 H13 L=3.303 N=3
a=3.303

WD8 H13 L=1.071 N=1
a=1.071

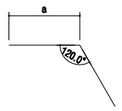


FS H13 L=1.200 N=6
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=891 N=6
a=279 b=183~196 c=117



S1 H16 L=1.270 N=14
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W4_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	9	18.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	9	18.000			
F1	"	1.890	26	49.140			
F2	"	2.070	14	28.980			
S1	"	1.270	14	17.780			
W1	"	2.444	14	34.216			
W2	"	1.846	12	22.152			
W4	"	0.545	14	7.630			
소 계				195.898	1.560	0.306	0.315
FD1	H13	3.100	3	9.300			
FD2	"	3.100	1	3.100			
FD3	"	1.538	3	4.614			
FD5	"	3.243	1	3.243			
FD6	"	3.101	1	3.101			
FD7	"	3.100	3	9.300			
FD8	"	3.100	1	3.100			
FD9	"	1.538	3	4.614			
FD11	"	3.243	1	3.243			
FD12	"	3.101	1	3.101			
FS	"	1.200	6	7.200			
W3	"	2.110	14	29.540			
WD1	"	3.100	4	12.400			
WD2	"	2.038	3	6.114			
WD3	"	3.303	3	9.909			
WD4	"	1.071	1	1.071			
WD5	"	3.100	4	12.400			
WD6	"	2.038	3	6.114			
WD7	"	3.303	3	9.909			
WD8	"	1.071	1	1.071			
WS	"	0.891	6	5.346			
소 계				147.790	0.995	0.147	0.151
총 계						0.453	0.466

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-222	편철번호	4.381
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

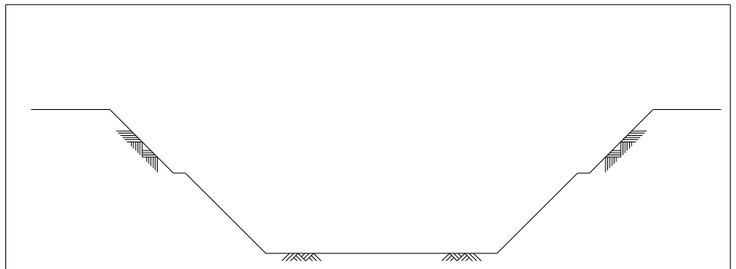
시공순서도

(통로암거 STA. 5+940.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

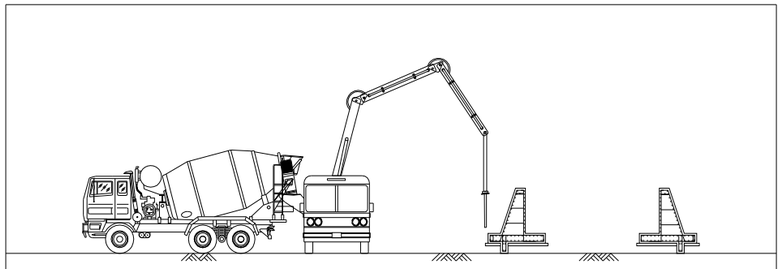
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

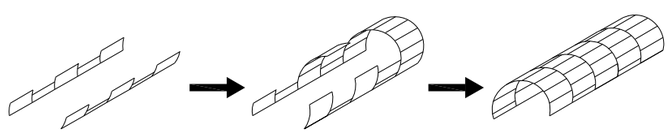


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



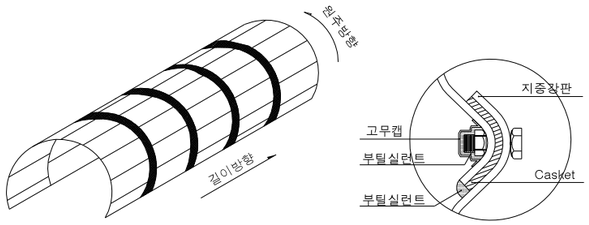
3. 지중강판조립



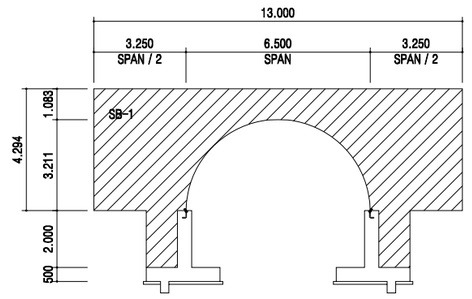
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

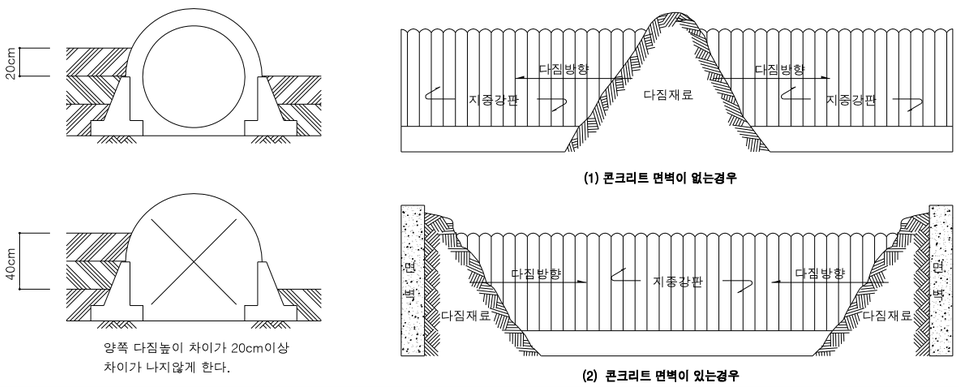
6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

측면 다짐
- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기
- 양쪽의 다짐높이 차가 20cm
- 이상 차이가 나지 않도록 한다.

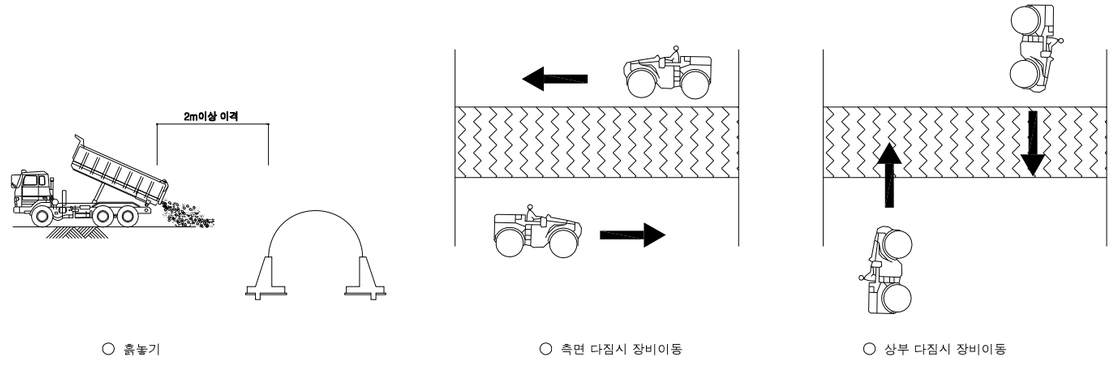
상부 다짐
- 구조물과 수직한 방향으로 다짐
- 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
- 그이상이 되면 일반적인 다짐과
- 동일하게 수행.

6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 5+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-223	편철번호	4.382
					1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

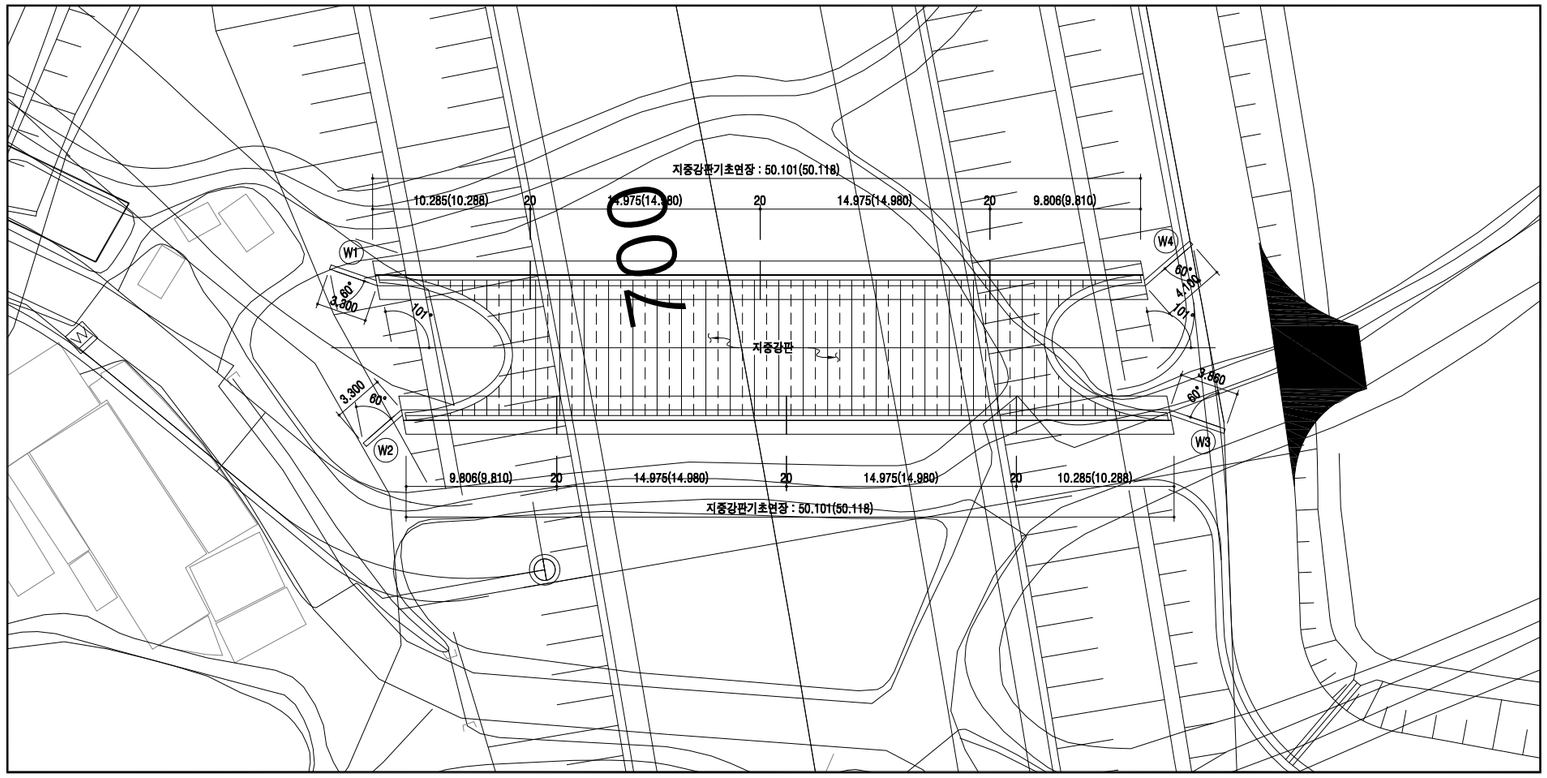
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

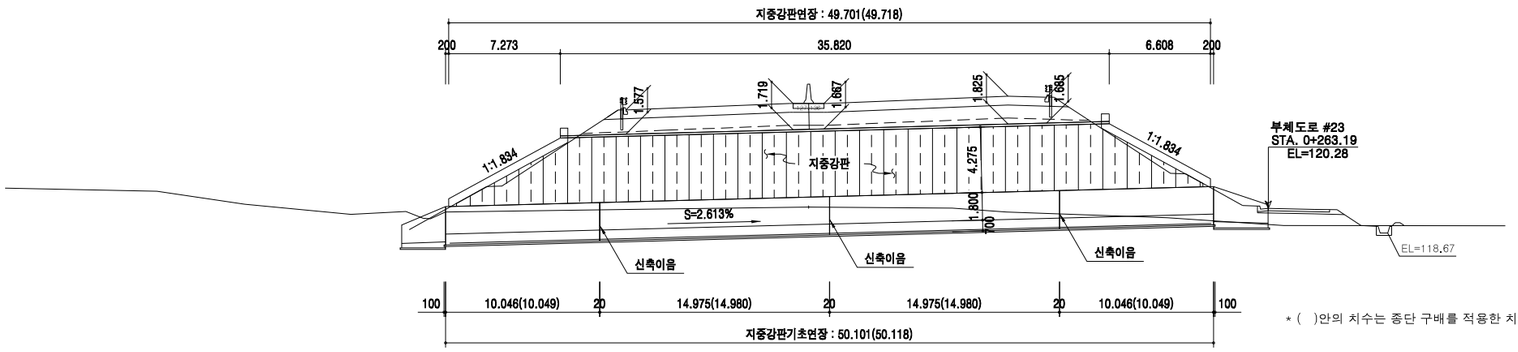
지중강판 일반도
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200

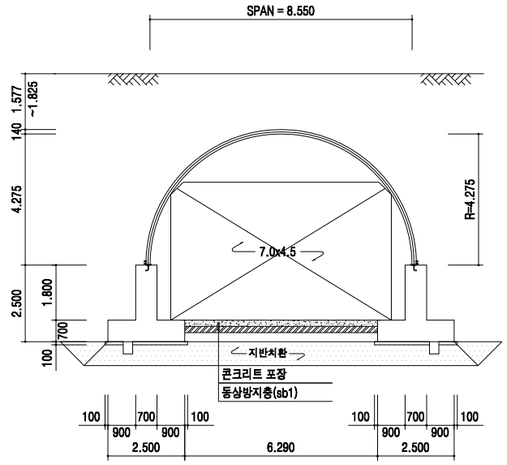


종 단 면 도
S=1:200

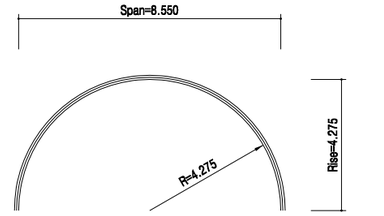


* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

표 준 단 면 도
S=1:100



지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 강종 : SS590
* 메인판 두께 : 5.45mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-224	편철번호	4.383
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	
					△						
					△						
					②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	

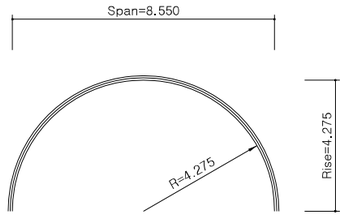
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(통로암거 STA. 6+693.00)

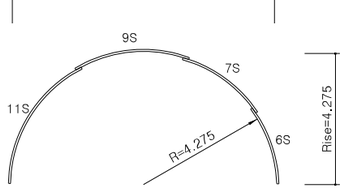
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



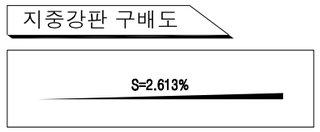
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100

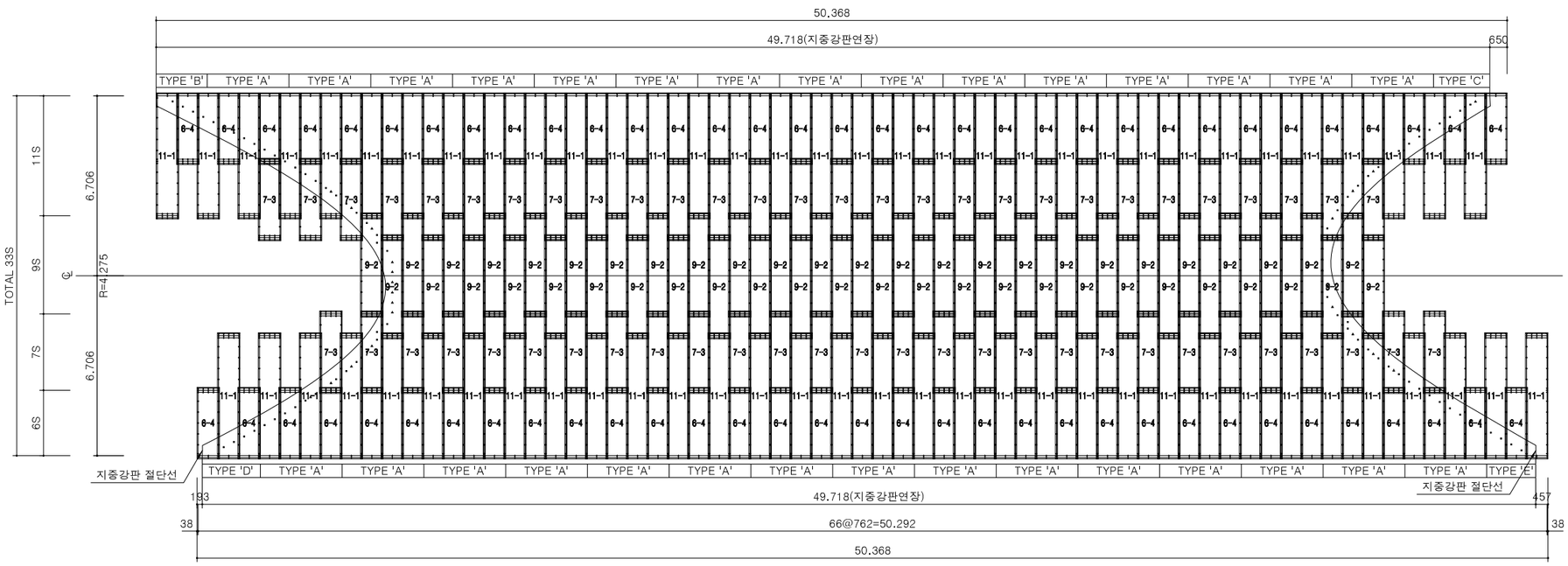


* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

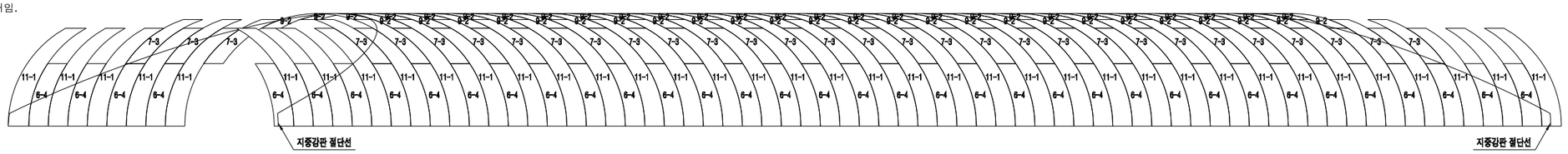
지중강판 구배도



지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100



강판 수량 집계표

(전체분)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	5.45	4698.4	66		KS D 3503
	소 계			66	259.859	
	9-2	5.45	3885.6	50		KS D 3503
	소 계			50	162.807	
	7-3	5.45	3072.8	56		KS D 3503
	소 계			56	144.200	
	6-4	5.45	2666.4	66		KS D 3503
	소 계			66	147.473	
총 계				238	714.339	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-225	편철번호 4.384
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

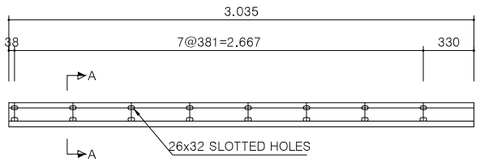
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 6+693.00)

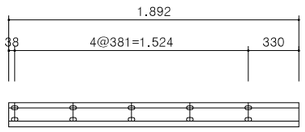
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

BASE CHANNEL
S=NONE

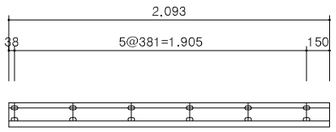
TYPE-A



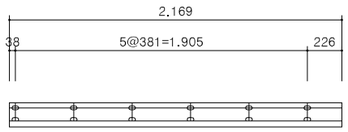
TYPE-B



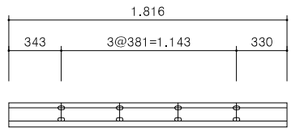
TYPE-C



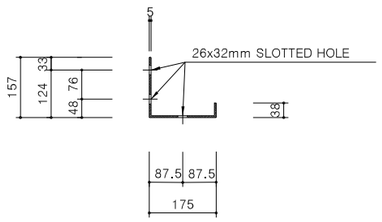
TYPE-D



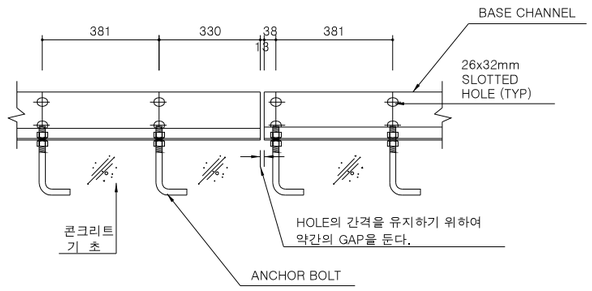
TYPE-E



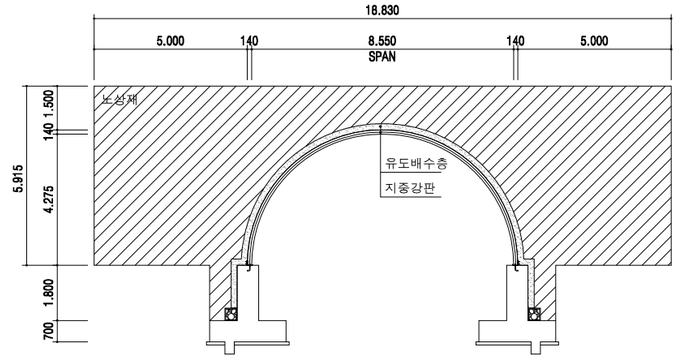
단면 A-A
S=NONE



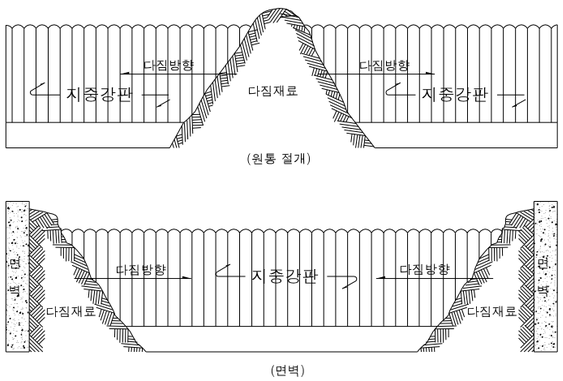
BASE CHANNEL 간격 상세
S=NONE



다짐 개요도
S=NONE



측 면 도
S=NONE



부속자재 재료표

(전체분)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	30	91.050	
	TYPE-B	1892	1	1.892	
	TYPE-C	2093	1	2.093	
	TYPE-D	2169	1	2.169	
	TYPE-E	1816	1	1.816	
	소 계		34	99.020	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		260		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		26		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		78		입, 출구부

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 6+693.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-226	편철번호	4.385

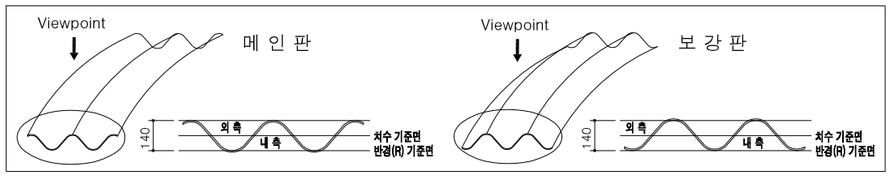
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

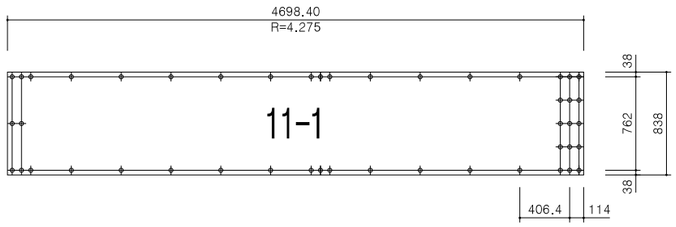
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

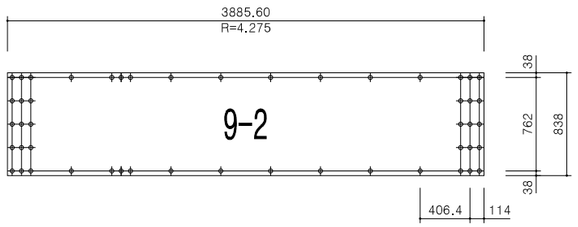
지중강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 6+693.00)

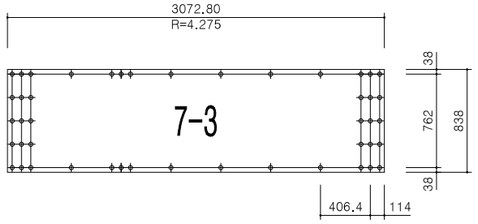
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

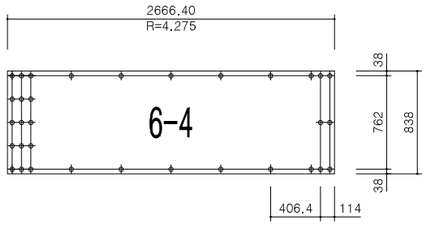
지중강판 치수 기준도





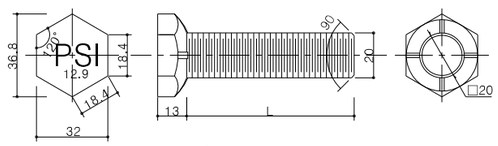




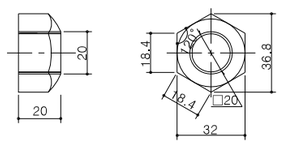


지중강판 연결볼트
S=NONE

– 6각 볼트 –



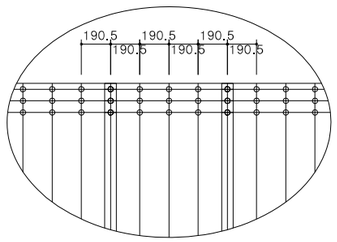
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

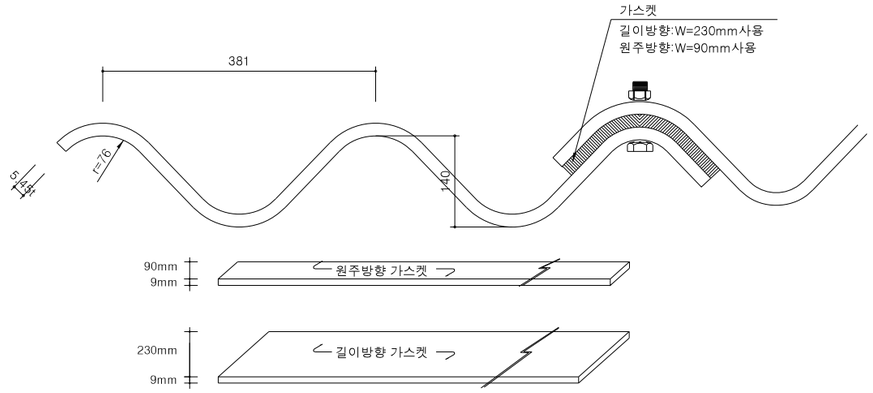
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세
S=NONE

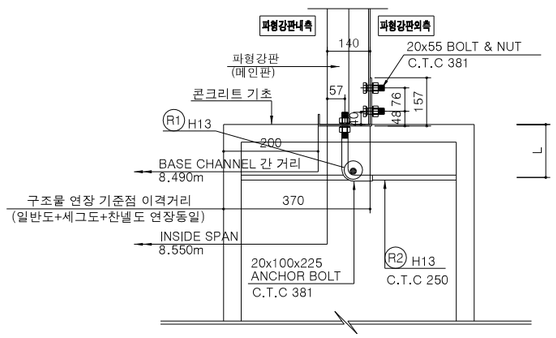


*NOTE :
- 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
- 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
- 볼트 점검시는 게기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
- 강판에 뚫는 구멍은 26mm로 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE



기초접합부(무보강)
S=NONE



* ANCHOR BOLT 설치
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로 현장여건에 맞추어 시공할수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 R1철근은 ANCHOR BOLT 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될수 있음.
3. R1,R2 철근은 BASE CHANNEL부 ANCHOR BOLT 와 병행하여 설치할것.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-227	편철번호	4.386
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

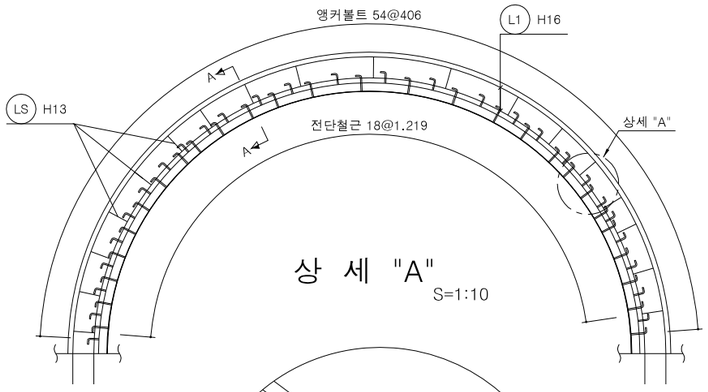
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

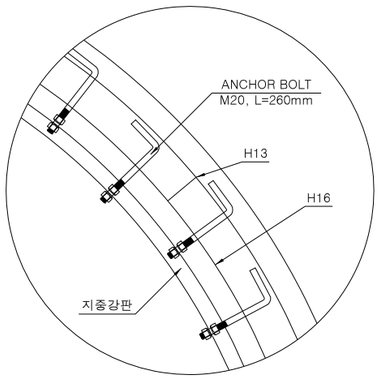
BM1, BM2 라이닝 배근도
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

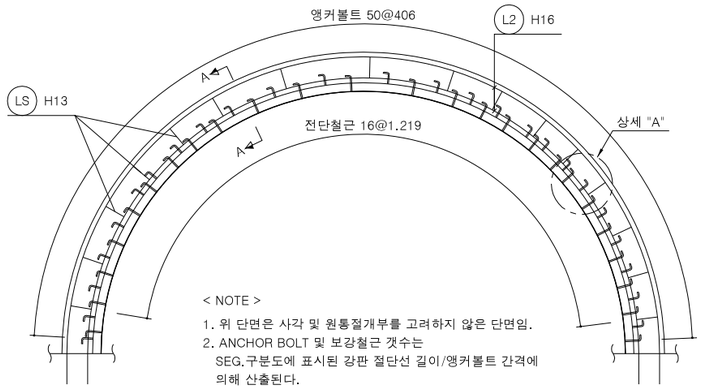
BM1
S=1:50



상 세 "A"
S=1:10

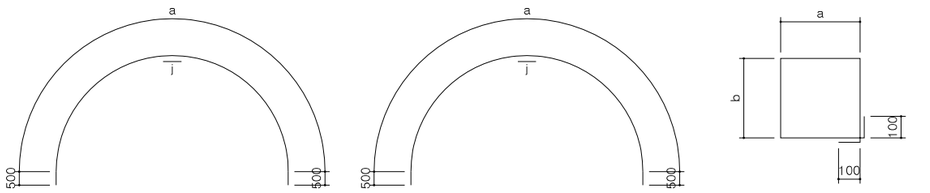


BM2
S=1:50



< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

철 근 상 세 도
S=1:50

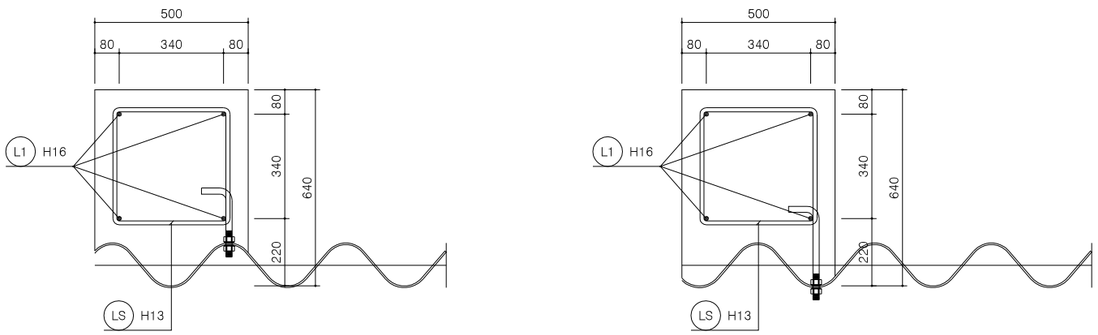


L1 H16 L=24.061 N=4
a=22.037~23.105 j=1x490

L2 H16 L=22.672 N=4
a=20.648~21.716 j=1x490

LS H13 L=1.816 N=102
a=369 b=369

단 면 A-A
S=1:10



< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	24.061	4	96.244	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	22.672	4	90.688			
소 계				186.932	1.560	0.292	0.300
LS	H13	1.816	102	185.232			
소 계				185.232	0.995	0.184	0.190
총 계						0.476	0.490

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 6+693.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-228	편철번호	4.387

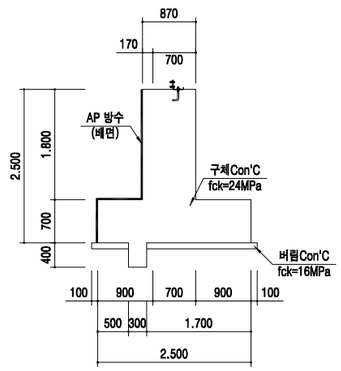
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

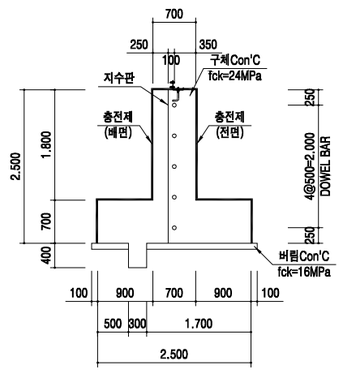
기초 일반도
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

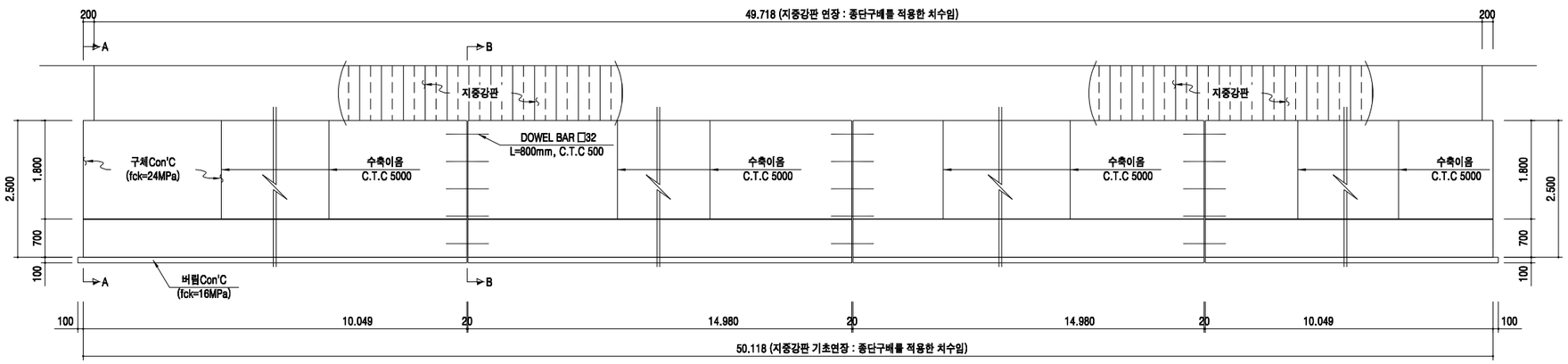
단 면 A-A
S=1:50



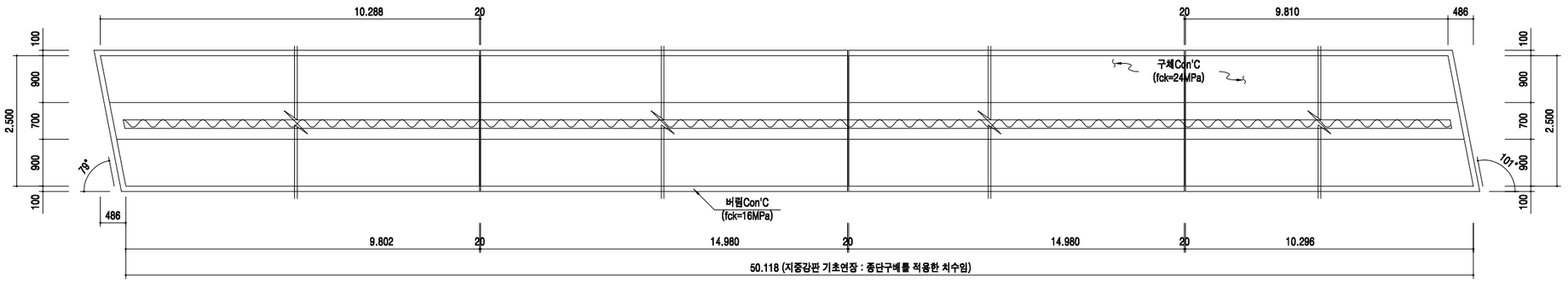
단 면 B-B
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50

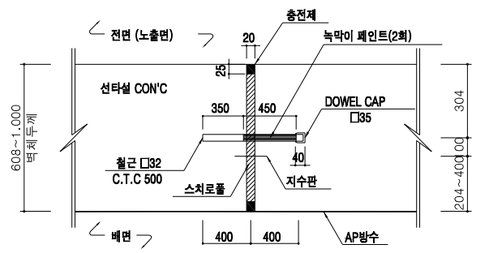


기 초 평 면 도
S=1:50

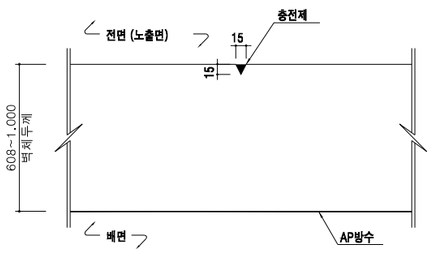


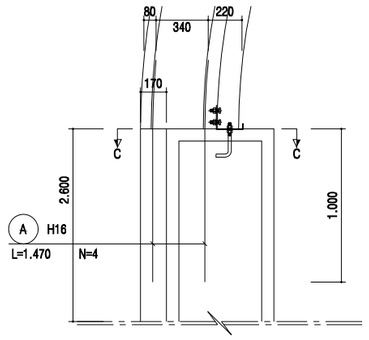
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE

신 축 이 음 상 세 도
S=NONE

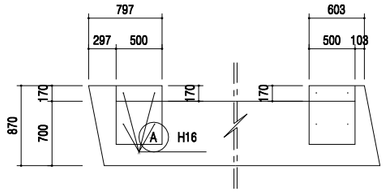


수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE





단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-229	편철번호	4.388
	△									
	△									
	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)

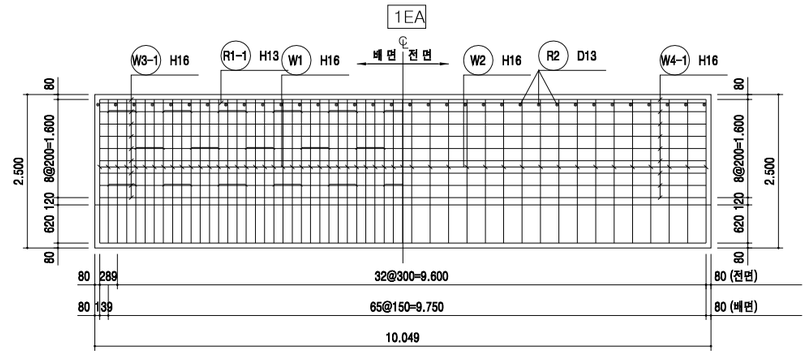
(통로암거 STA. 6+693.00)

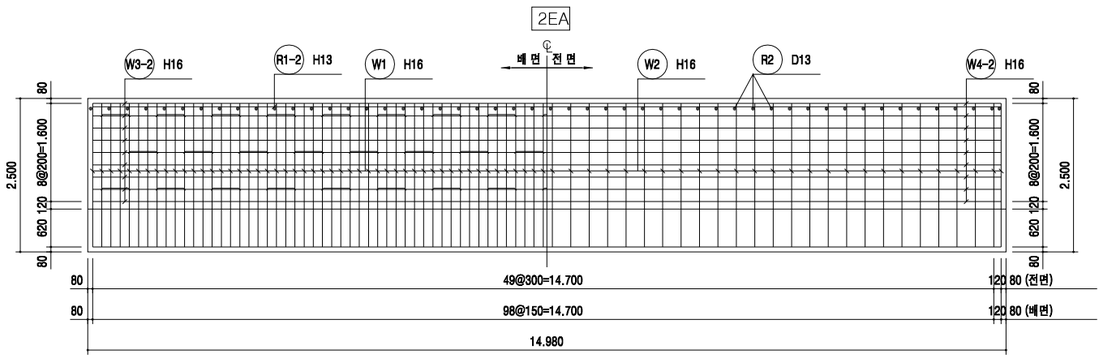
H = 1: 50 (0 ~ 50)

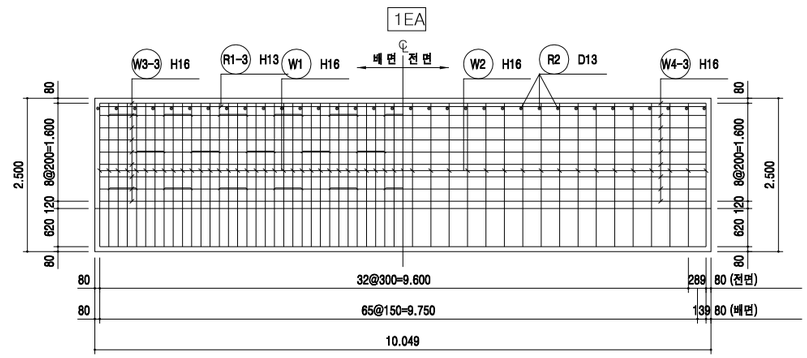
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도

S=1:50

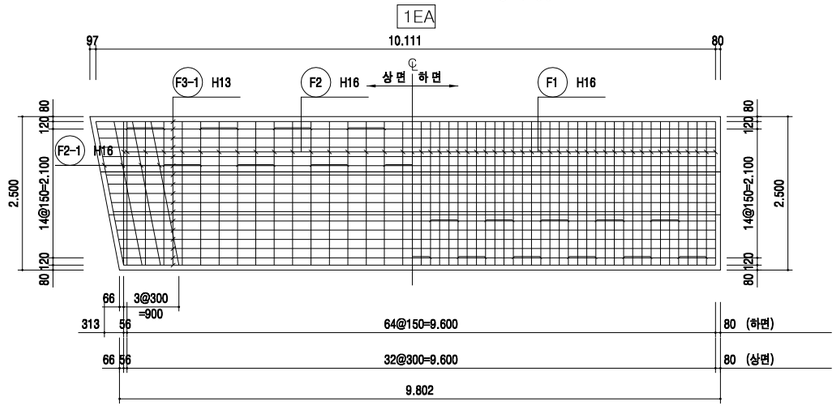


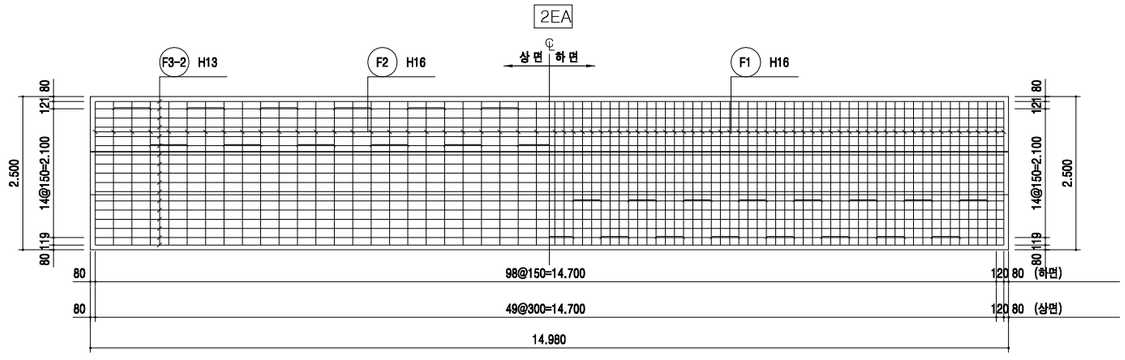


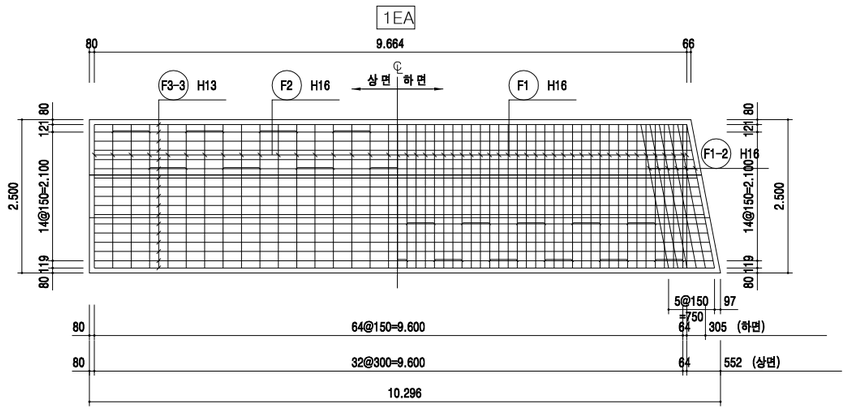


기 초 평 면 도

S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-230	편철번호	4.389
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(2)

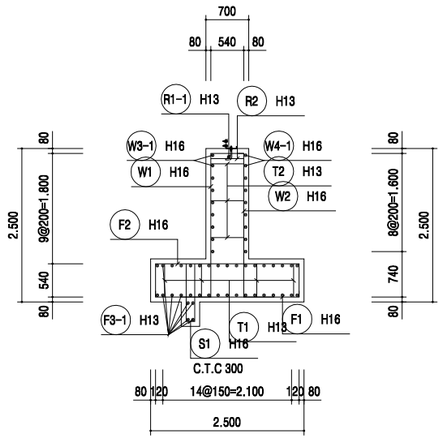
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

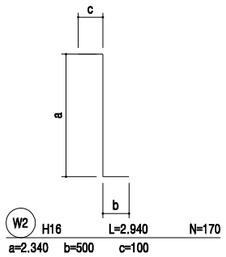
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

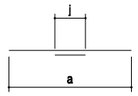
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=2.940 N=170
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H16 L=10.321 N=9
a=9.831 j=1x490

W3-1 H16 L=10.443 N=9
a=9.953 j=1x490

F3-1 H13 L=10.274 N=38
a=9.656~10.111 j=1x390

R1-1 H13 L=10.279 N=1
a=9.889 j=1x390

R2 H13 L=540 N=170
a=540

W4-2 H16 L=15.310 N=18
a=14.820 j=1x490

W3-2 H16 L=15.310 N=18
a=14.820 j=1x490

F3-2 H13 L=15.210 N=76
a=14.820 j=1x390

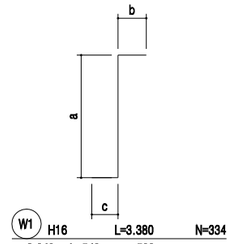
R1-2 H13 L=15.210 N=2
a=14.820 j=1x390

W4-3 H16 L=10.434 N=9
a=9.944 j=1x490

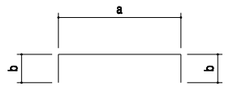
W3-3 H16 L=10.315 N=9
a=9.825 j=1x490

F3-3 H13 L=10.281 N=38
a=9.664~10.119 j=1x390

R1-3 H13 L=10.279 N=1
a=9.889 j=1x390

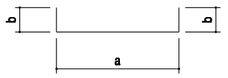


W1 H16 L=3.380 N=334
a=2.340 b=540 c=500



T2 H13 L=769 N=160
a=569 b=100

T1 H13 L=769 N=184
a=569 b=100



F1 H16 L=2.540 N=332
a=2.340 b=100

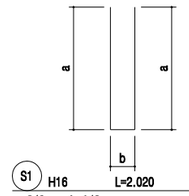
F1-1 H16 L=2.584 N=6
a=2.384 b=100

F1-2 H16 L=2.584 N=6
a=2.384 b=100

F2 H16 L=3.420 N=170
a=2.340 b=540

F2-1 H16 L=3.464 N=4
a=2.384 b=540

F2-2 H16 L=3.464 N=4
a=2.384 b=540



S1 H16 L=2.020 N=168
a=940 b=140

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	2.540	332	843.280	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.584	6	15.504			
F1-2	"	2.584	6	15.504			
F2	"	3.420	170	581.400			
F2-1	"	3.464	4	13.856			
F2-2	"	3.464	4	13.856			
S1	"	2.020	168	339.360			
W1	"	3.380	334	1128.920			
W2	"	2.940	170	499.800			
W3-1	"	10.443	9	93.987			
W3-2	"	15.310	18	275.580			
W3-3	"	10.315	9	92.835			
W4-1	"	10.321	9	92.889			
W4-2	"	15.310	18	275.580			
W4-3	"	10.434	9	93.906			
소 계				4376.257	1.560	6.827	7.032
F3-1	H13	10.274	38	390.412			
F3-2	"	15.210	76	1155.960			
F3-3	"	10.281	38	390.678			
R1-1	"	10.279	1	10.279			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R1-3	"	10.279	1	10.279			
R2	"	0.540	170	91.800			
T1	"	0.769	184	141.496			
T2	"	0.769	160	123.040			
소 계				2344.364	0.995	2.333	2.403
총 계						9.160	9.434

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 6+693.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-231	편철번호	4.390

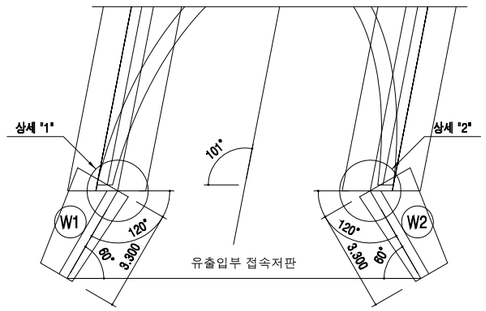
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

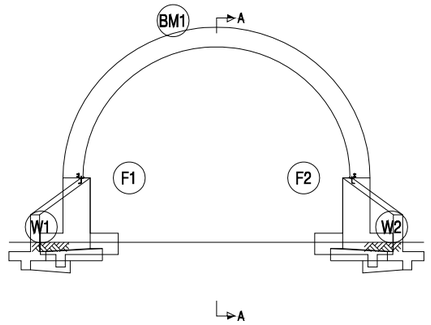
W1,W2 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

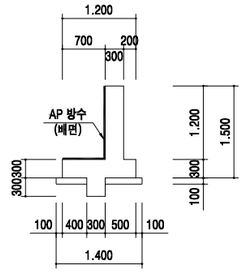
평 면 도
S=1:100



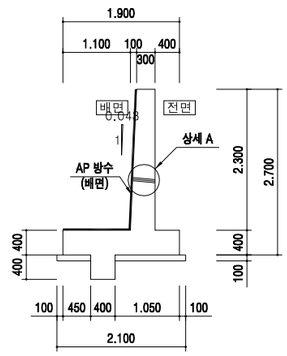
정 면 도
S=1:100



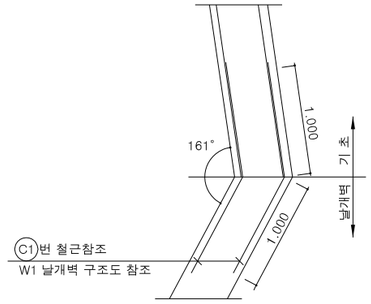
단면 B-B
S=1:50



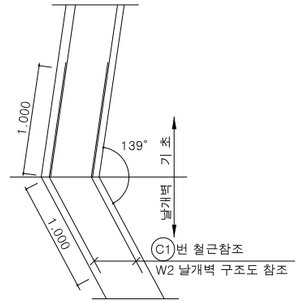
단면 C-C
S=1:50



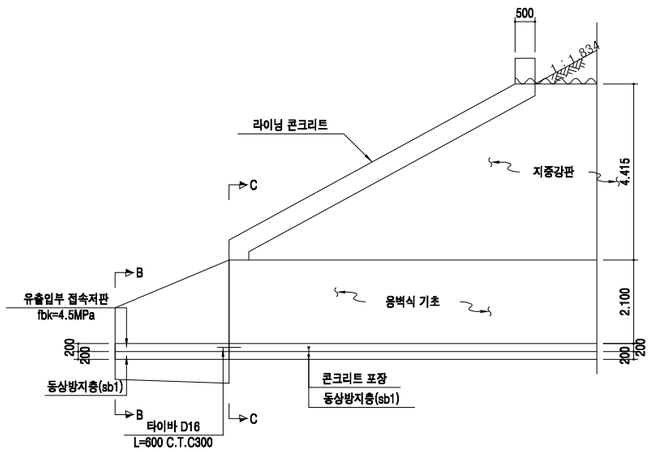
상세 "1"
S=NONE



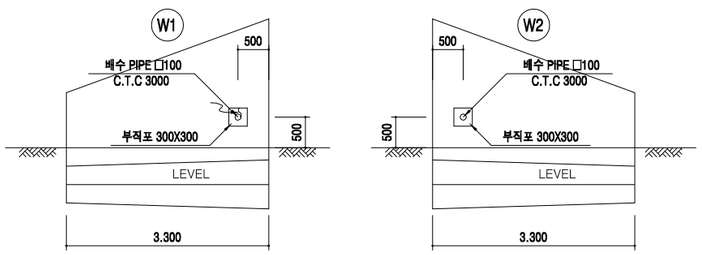
상세 "2"
S=NONE



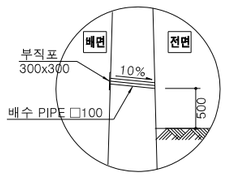
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-232	편철번호	4.391
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

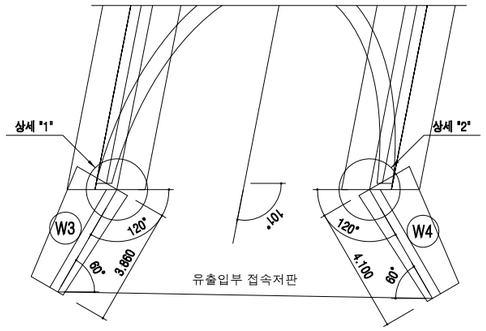
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

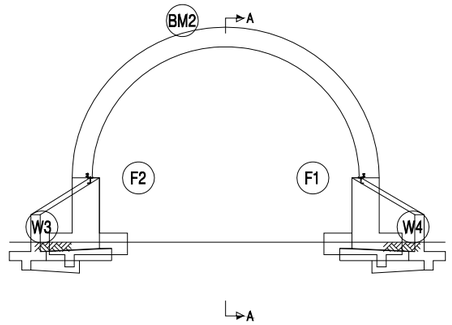
W3,W4 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

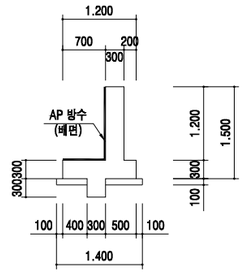
평 면 도
S=1:100



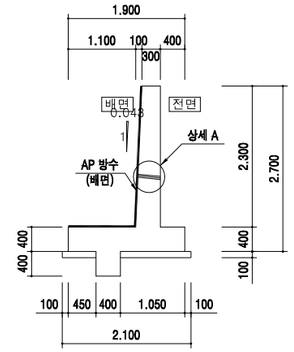
정 면 도
S=1:100



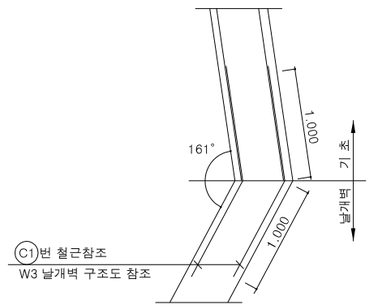
단면 B-B
S=1:50



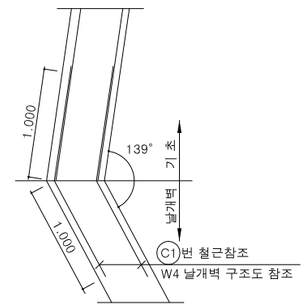
단면 C-C
S=1:50



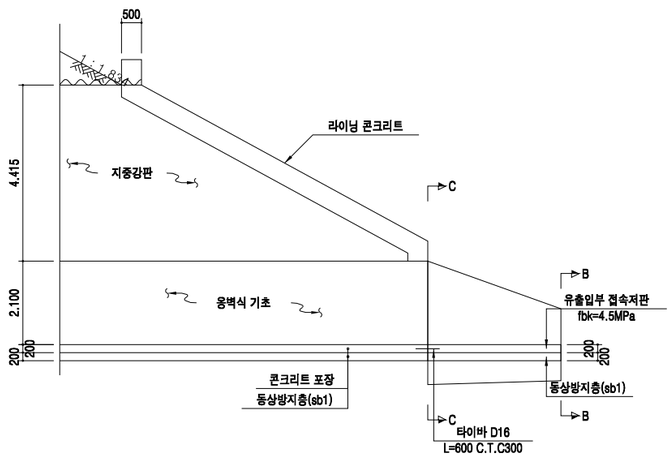
상세 "1"
S=NONE



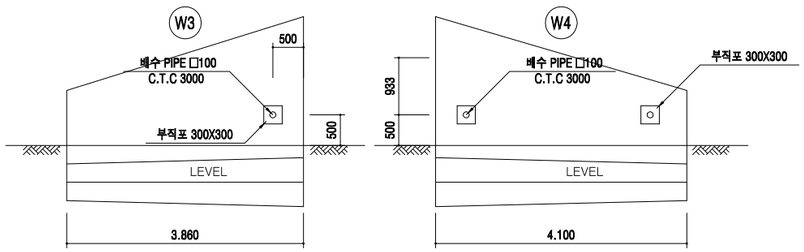
상세 "2"
S=NONE



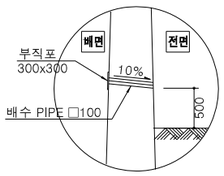
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-233	편철번호	4.392
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W2 날개벽 배근도(1)

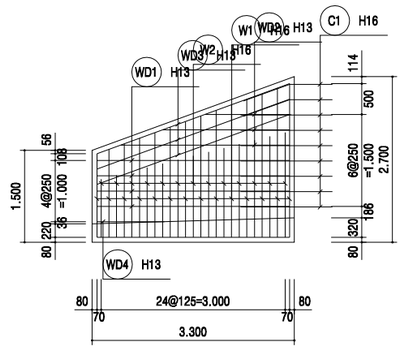
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

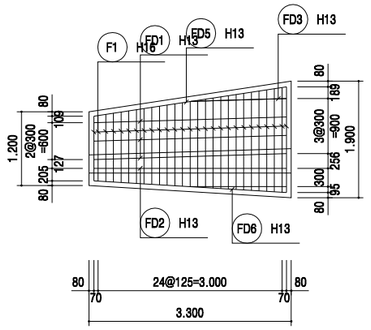
벽 체 배 면

S=1:50



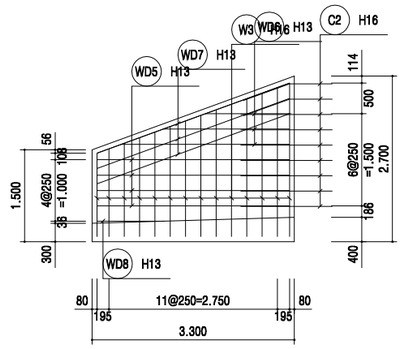
저 판 상 면

S=1:50



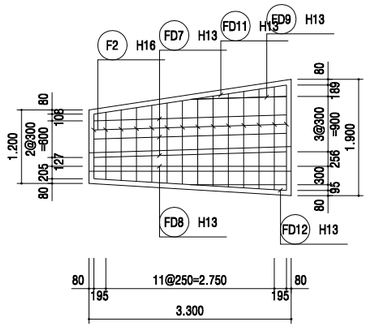
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화증	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-234	편철번호	4.393
				1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W2 날개벽 배근도(2)

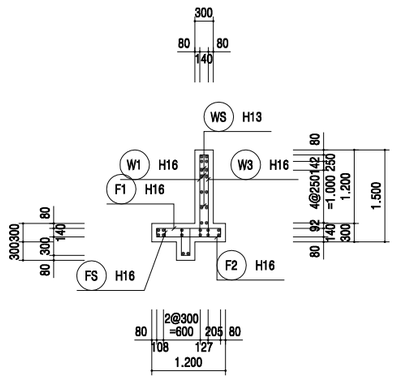
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

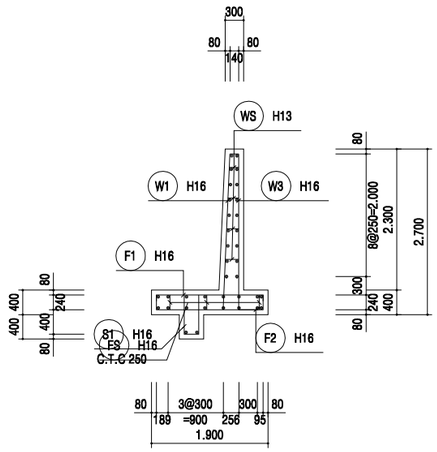
표준 단면도(H=1.50M)

S=1:50

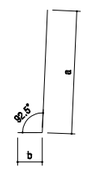


표준 단면도(H=2.70M)

S=1:50

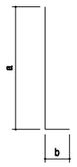


철근 상세도

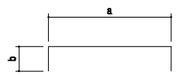


W1 H16 L=2.441 N=14
a=1.340~2.542 b=500

W2 H16 L=1.830 N=13
a=949~1.712 b=500



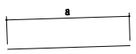
W3 H16 L=2.160 N=14
a=1.340~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.590 N=27
a=1.040~1.740 b=100

F2 H16 L=1.770 N=14
a=1.040~1.740 b=140~240

W4 H16 L=542 N=14
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=3.141 N=3
a=3.141

FD2 H13 L=2.355 N=2
a=1.570~3.140

FD3 H13 L=1.563 N=1
a=1.563

FD5 H13 L=3.176 N=1
a=3.176

FD6 H13 L=3.146 N=1
a=3.146

FD7 H13 L=3.141 N=3
a=3.141

FD8 H13 L=2.354 N=2
a=1.568~3.140

FD9 H13 L=1.559 N=1
a=1.559

FD11 H13 L=3.176 N=1
a=3.176

FD12 H13 L=3.146 N=1
a=3.146

S2 H13 L=3.140 N=2
a=3.140

WD1 H13 L=3.140 N=4
a=3.140

WD2 H13 L=2.062 N=3
a=1.375~2.750

WD3 H13 L=3.341 N=3
a=3.341

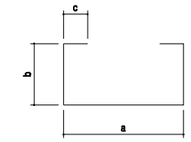
WD4 H13 L=1.101 N=1
a=1.101

WD5 H13 L=3.140 N=4
a=3.140

WD6 H13 L=2.062 N=3
a=1.375~2.750

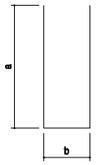
WD7 H13 L=3.341 N=3
a=3.341

WD8 H13 L=1.101 N=1
a=1.101

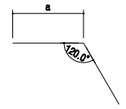


FS H16 L=1.264 N=3
a=532 b=172~272 c=144

WS H13 L=864 N=18
a=279 b=169~183 c=117



S1 H16 L=1.270 N=14
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.442	14	34.188			ADD 3%
W2	"	1.831	13	23.803			
W3	"	2.160	14	30.240			
F1	"	1.590	27	42.930			
F2	"	1.770	14	24.780			
W4	"	0.542	14	7.588			
FS	"	1.264	3	3.792			
S1	"	1.270	14	17.780			
C1	"	2.000	9	18.000			
C2	"	2.000	9	18.000			
소계				221.101	1.560	0.345	0.355
FD1	H13	3.142	3	9.426			ADD 3%
FD2	"	2.355	2	4.710			
FD3	"	1.563	1	1.563			
FD5	"	3.176	1	3.176			
FD6	"	3.146	1	3.146			
FD7	"	3.142	3	9.426			
FD8	"	2.354	2	4.708			
FD9	"	1.560	1	1.560			
FD11	"	3.176	1	3.176			
FD12	"	3.146	1	3.146			
S2	"	3.140	2	6.280			
WD1	"	3.140	4	12.560			
WD2	"	2.063	3	6.189			
WD3	"	3.342	3	10.026			
WD4	"	1.101	1	1.101			
WD5	"	3.140	4	12.560			
WD6	"	2.063	3	6.189			
WD7	"	3.342	3	10.026			
WD8	"	1.101	1	1.101			
WS	"	0.865	18	15.570			
소계				125.639	0.995	0.125	0.129
합계						0.470	0.484

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 6+693.00)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-235	편철번호	4.394

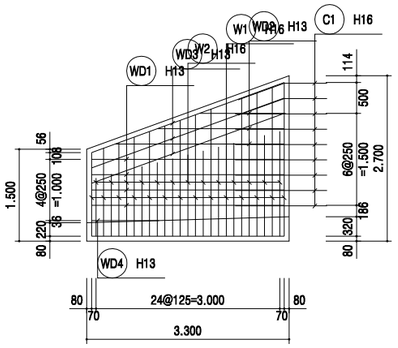
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

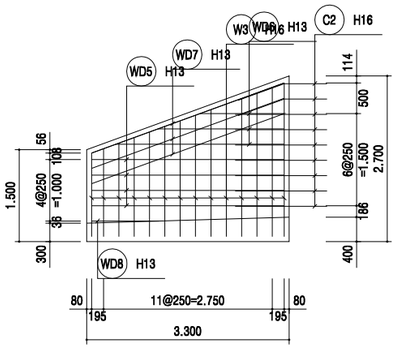
W1,W2 날개벽 배근도(3)
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

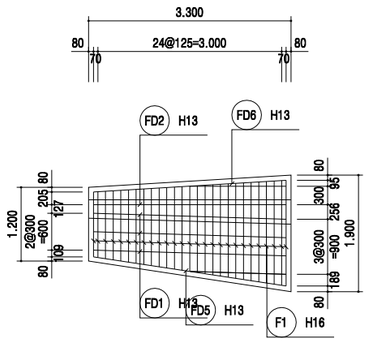
벽 체 배 면
S=1:50



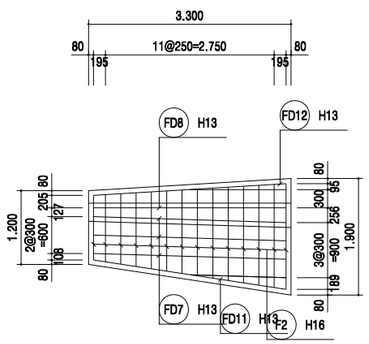
벽 체 전 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(3) (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-236	편철번호	4.395
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

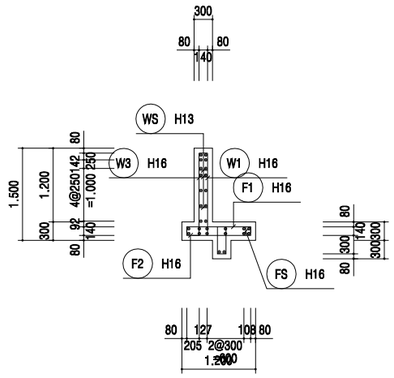
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

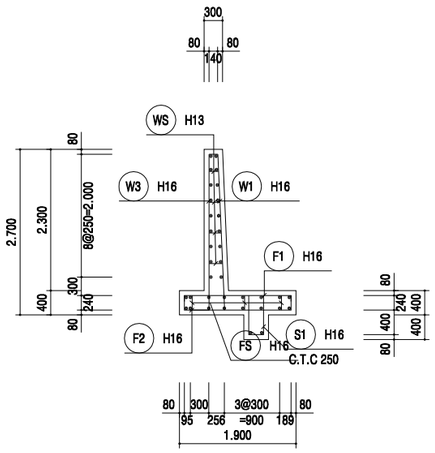
W1,W2 날개벽 배근도(4)
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

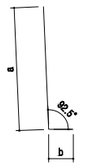
표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50

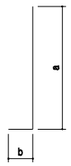


철근 상세도

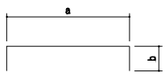


W1 H16 L=2.441 N=14
a=1.340~2.542 b=500

W2 H16 L=1.830 N=13
a=949~1.712 b=500



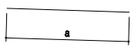
W3 H16 L=2.160 N=14
a=1.340~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.590 N=27
a=1.040~1.740 b=100

F2 H16 L=1.770 N=14
a=1.040~1.740 b=140~240

W4 H16 L=542 N=14
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=3.141 N=3
a=3.141

FD2 H13 L=2.355 N=2
a=1.570~3.140

FD3 H13 L=1.563 N=1
a=1.563

FD5 H13 L=3.176 N=1
a=3.176

FD6 H13 L=3.146 N=1
a=3.146

FD7 H13 L=3.141 N=3
a=3.141

FD8 H13 L=2.354 N=2
a=1.568~3.140

FD9 H13 L=1.559 N=1
a=1.559

FD11 H13 L=3.176 N=1
a=3.176

FD12 H13 L=3.146 N=1
a=3.146

S2 H13 L=3.140 N=2
a=3.140

WD1 H13 L=3.140 N=4
a=3.140

WD2 H13 L=2.062 N=3
a=1.375~2.750

WD3 H13 L=3.341 N=3
a=3.341

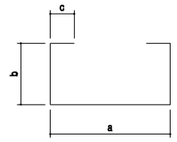
WD4 H13 L=1.101 N=1
a=1.101

WD5 H13 L=3.140 N=4
a=3.140

WD6 H13 L=2.062 N=3
a=1.375~2.750

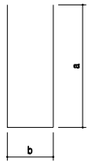
WD7 H13 L=3.341 N=3
a=3.341

WD8 H13 L=1.101 N=1
a=1.101

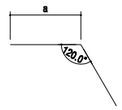


FS H16 L=1.264 N=3
a=532 b=172~272 c=144

WS H13 L=864 N=18
a=279 b=169~183 c=117



S1 H16 L=1.270 N=14
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.442	14	34.188			ADD 3%
W2	"	1.831	13	23.803			
W3	"	2.160	14	30.240			
F1	"	1.590	27	42.930			
F2	"	1.770	14	24.780			
W4	"	0.542	14	7.588			
FS	"	1.264	3	3.792			
S1	"	1.270	14	17.780			
C1	"	2.000	9	18.000			
C2	"	2.000	9	18.000			
소계				221.101	1.560	0.345	0.355
FD1	H13	3.142	3	9.425			ADD 3%
FD2	"	2.355	2	4.710			
FD3	"	1.563	1	1.563			
FD5	"	3.176	1	3.176			
FD6	"	3.146	1	3.146			
FD7	"	3.142	3	9.426			
FD8	"	2.354	2	4.708			
FD9	"	1.560	1	1.560			
FD11	"	3.176	1	3.176			
FD12	"	3.146	1	3.146			
S2	"	3.140	2	6.280			
WD1	"	3.140	4	12.560			
WD2	"	2.063	3	6.189			
WD3	"	3.342	3	10.026			
WD4	"	1.101	1	1.101			
WD5	"	3.140	4	12.560			
WD6	"	2.063	3	6.189			
WD7	"	3.342	3	10.026			
WD8	"	1.101	1	1.101			
WS	"	0.865	18	15.570			
소계				125.639	0.995	0.125	0.129
합계						0.470	0.484

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(4) (통로암거 STA. 6+693.00)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-237	편철번호	4.396

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3,W4 날개벽 배근도(1)

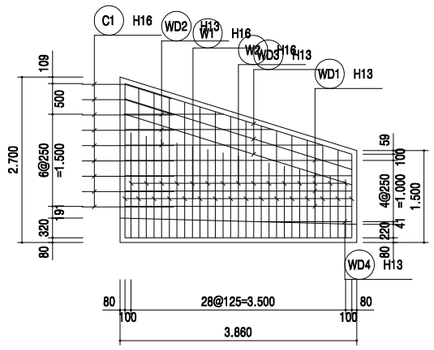
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

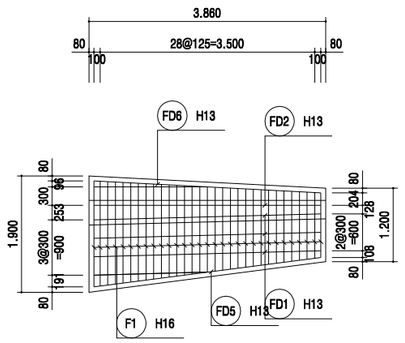
벽 체 배 면

S=1:50



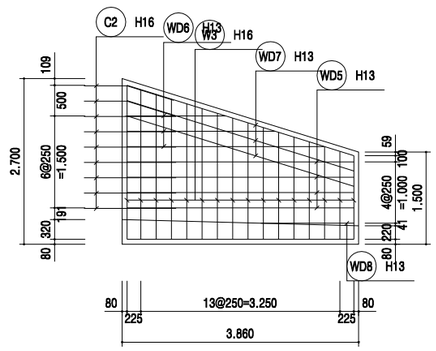
저 판 상 면

S=1:50



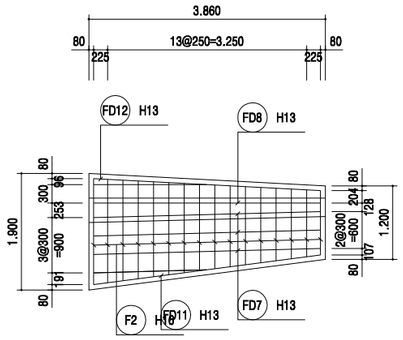
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-238	편철번호	4.397
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3,W4 날개벽 배근도(2)

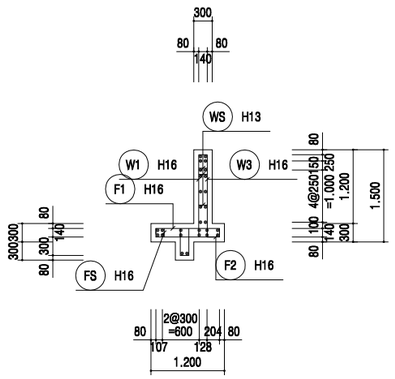
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

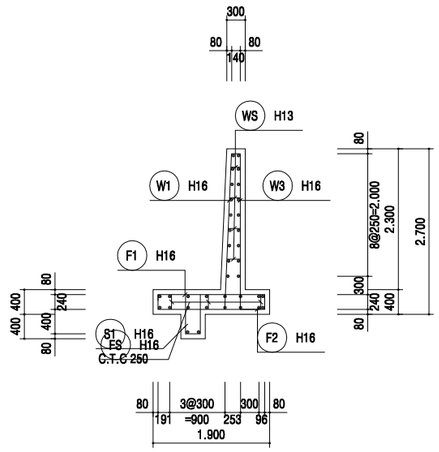
표준 단면도(H=1.50M)

S=1:50

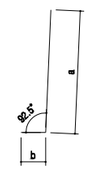


표준 단면도(H=2.70M)

S=1:50



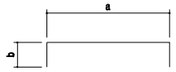
철근 상세도



W1 H16 L=2.441 N=16
a=1.340~2.542 b=500

W2 H16 L=1.831 N=15
a=951~1.712 b=500

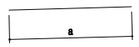
W3 H16 L=2.160 N=16
a=1.340~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.590 N=31
a=1.040~1.740 b=100

F2 H16 L=1.770 N=16
a=1.040~1.740 b=140~240

W4 H16 L=542 N=16
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=3.701 N=3
a=3.701

FD2 H13 L=2.775 N=2
a=1.850~3.700

FD3 H13 L=1.844 N=1
a=1.844

FD5 H13 L=3.731 N=1
a=3.731

FD6 H13 L=3.705 N=1
a=3.705

FD7 H13 L=3.701 N=3
a=3.701

FD8 H13 L=2.774 N=2
a=1.848~3.700

FD9 H13 L=1.841 N=1
a=1.841

FD11 H13 L=3.731 N=1
a=3.731

FD12 H13 L=3.705 N=1
a=3.705

S2 H13 L=3.700 N=2
a=3.700

WD1 H13 L=3.700 N=4
a=3.700

WD2 H13 L=2.413 N=3
a=1.608~3.217

WD3 H13 L=3.875 N=3
a=3.875

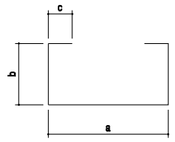
WD4 H13 L=1.516 N=1
a=1.516

WD5 H13 L=3.700 N=4
a=3.700

WD6 H13 L=2.413 N=3
a=1.608~3.217

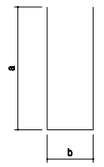
WD7 H13 L=3.875 N=3
a=3.875

WD8 H13 L=1.516 N=1
a=1.516

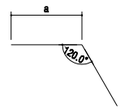


FS H16 L=1.264 N=4
a=532 b=172~272 c=144

WS H13 L=864 N=22
a=279 b=169~183 c=117



S1 H16 L=1.270 N=16
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.442	16	39.072			ADD 3%
W2	"	1.832	15	27.480			
W3	"	2.160	16	34.560			
F1	"	1.590	31	49.290			
F2	"	1.770	16	28.320			
W4	"	0.542	16	8.672			
FS	"	1.264	4	5.056			
S1	"	1.270	16	20.320			
C1	"	2.000	9	18.000			
C2	"	2.000	9	18.000			
소계				248.770	1.560	0.388	0.400
FD1	H13	3.702	3	11.106			ADD 3%
FD2	"	2.775	2	5.550			
FD3	"	1.844	1	1.844			
FD5	"	3.731	1	3.731			
FD6	"	3.705	1	3.705			
FD7	"	3.702	3	11.106			
FD8	"	2.774	2	5.548			
FD9	"	1.841	1	1.841			
FD11	"	3.731	1	3.731			
FD12	"	3.705	1	3.705			
S2	"	3.700	2	7.400			
WD1	"	3.700	4	14.800			
WD2	"	2.413	3	7.239			
WD3	"	3.875	3	11.625			
WD4	"	1.517	1	1.517			
WD5	"	3.700	4	14.800			
WD6	"	2.413	3	7.239			
WD7	"	3.875	3	11.625			
WD8	"	1.517	1	1.517			
WS	"	0.865	22	19.030			
소계				148.659	0.995	0.148	0.152
합계						0.536	0.552

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W3,W4 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 6+693.00)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-239	편철번호	4.398

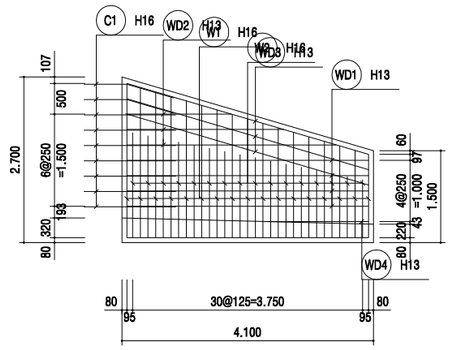
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

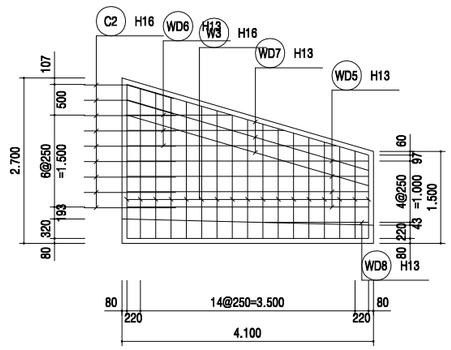
W3,W4 날개벽 배근도(3)
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

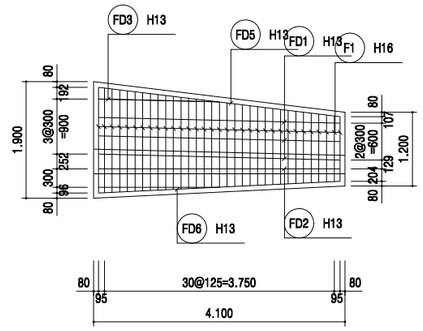
벽 체 배 면
S=1:50



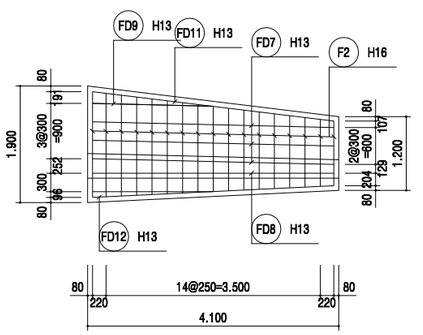
벽 체 전 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 배근도(3) (통로암거 STA. 6+693.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-240	편철번호 4.399
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3,W4 날개벽 배근도(4)

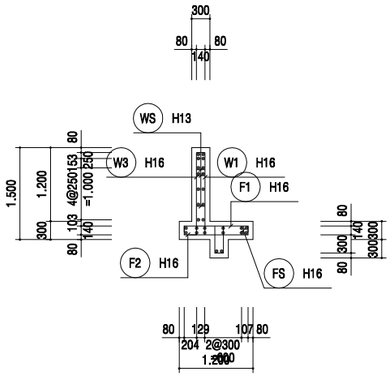
(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

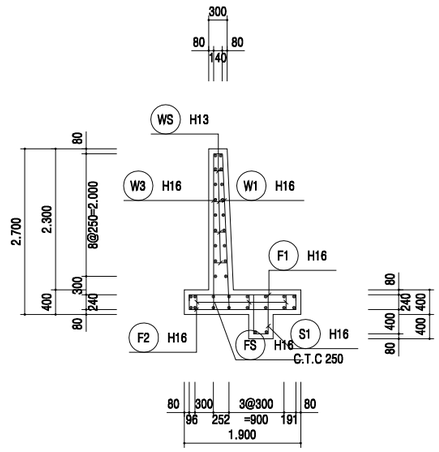
표준 단면도(H=1.50M)

S=1:50

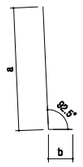


표준 단면도(H=2.70M)

S=1:50



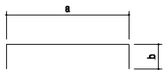
철근 상세도



W1 H16 L=2.441 N=17
a=1.340~2.542 b=500

W2 H16 L=1.832 N=16
a=948~1.716 b=500

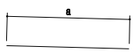
W3 H16 L=2.160 N=17
a=1.340~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.590 N=33
a=1.040~1.740 b=100

F2 H16 L=1.770 N=17
a=1.040~1.740 b=140~240

W4 H16 L=542 N=17
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=3.941 N=3
a=3.941

FD2 H13 L=2.955 N=2
a=1.970~3.940

FD3 H13 L=1.964 N=1
a=1.964

FD5 H13 L=3.969 N=1
a=3.969

FD6 H13 L=3.945 N=1
a=3.945

FD7 H13 L=3.941 N=3
a=3.941

FD8 H13 L=2.954 N=2
a=1.968~3.940

FD9 H13 L=1.962 N=1
a=1.962

FD11 H13 L=3.969 N=1
a=3.969

FD12 H13 L=3.945 N=1
a=3.945

S2 H13 L=3.940 N=2
a=3.940

WD1 H13 L=3.940 N=4
a=3.940

WD2 H13 L=2.562 N=3
a=1.708~3.417

WD3 H13 L=4.105 N=3
a=4.105

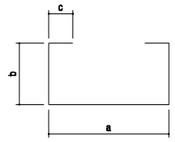
WD4 H13 L=1.692 N=1
a=1.692

WD5 H13 L=3.940 N=4
a=3.940

WD6 H13 L=2.562 N=3
a=1.708~3.417

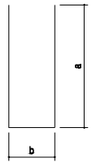
WD7 H13 L=4.105 N=3
a=4.105

WD8 H13 L=1.692 N=1
a=1.692

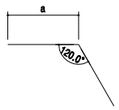


FS H16 L=1.264 N=4
a=532 b=172~272 c=144

WS H13 L=864 N=23
a=279 b=169~183 c=117



S1 H16 L=1.270 N=17
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.442	17	41.514			ADD 3%
W2	"	1.832	16	29.312			
W3	"	2.160	17	36.720			
F1	"	1.590	33	52.470			
F2	"	1.770	17	30.090			
W4	"	0.542	17	9.214			
FS	"	1.264	4	5.056			
S1	"	1.270	17	21.590			
C1	"	2.000	9	18.000			
C2	"	2.000	9	18.000			
소계				261.986	1.560	0.409	0.421
FD1	H13	3.942	3	11.826			ADD 3%
FD2	"	2.955	2	5.910			
FD3	"	1.965	1	1.965			
FD5	"	3.970	1	3.970			
FD6	"	3.945	1	3.945			
FD7	"	3.942	3	11.826			
FD8	"	2.955	2	5.910			
FD9	"	1.962	1	1.962			
FD11	"	3.970	1	3.970			
FD12	"	3.945	1	3.945			
S2	"	3.940	2	7.880			
WD1	"	3.940	4	15.760			
WD2	"	2.563	3	7.689			
WD3	"	4.106	3	12.318			
WD4	"	1.693	1	1.693			
WD5	"	3.940	4	15.760			
WD6	"	2.563	3	7.689			
WD7	"	4.106	3	12.318			
WD8	"	1.693	1	1.693			
WS	"	0.865	23	19.895			
소계				157.924	0.995	0.157	0.162
합계						0.566	0.583

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 배근도(4) (통로암거 STA. 6+693.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-241	편철번호	4.400

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

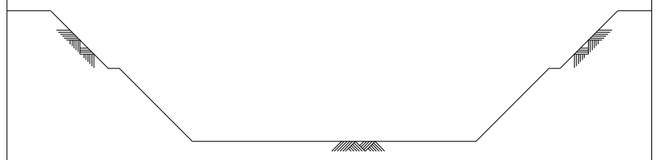
시공순서도

(통로암거 STA. 6+693.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

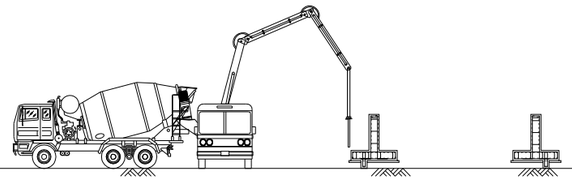
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

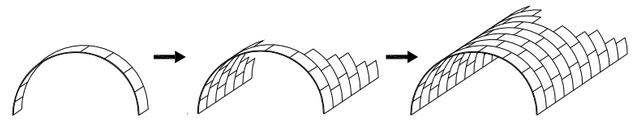


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

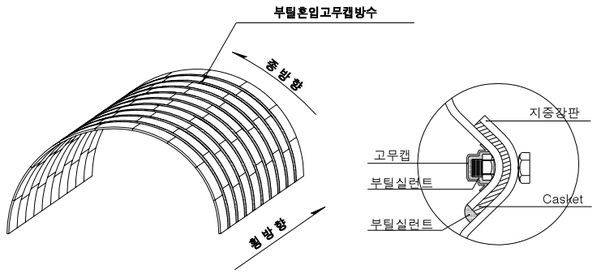


3. 강판조립

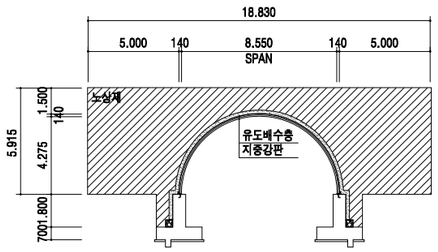


볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

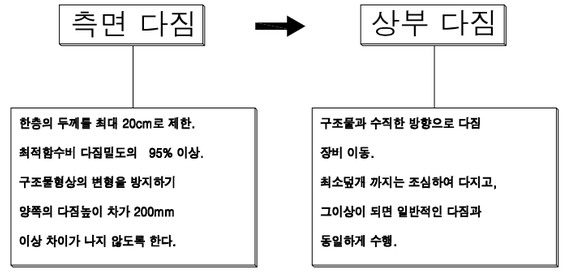


5. 뒷채움

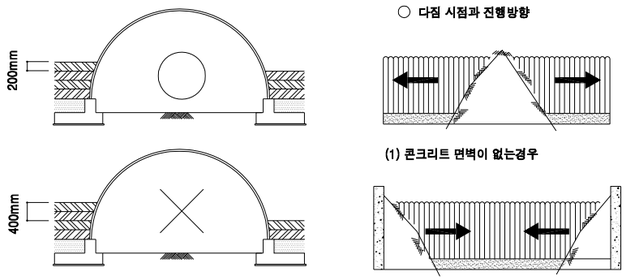


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

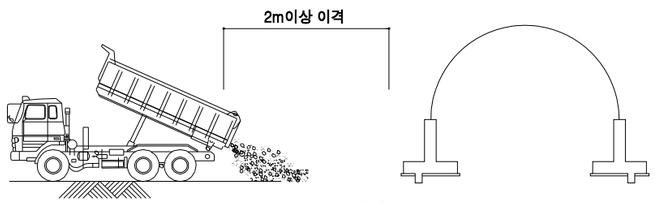


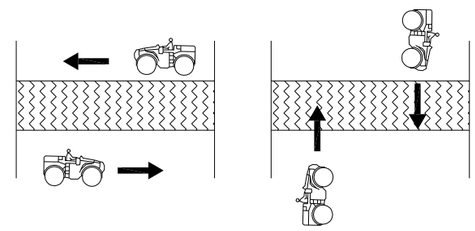
6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 200mm이상
차이가 나지않게 한다.

6-3. 다짐장비의 이동





국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-242

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

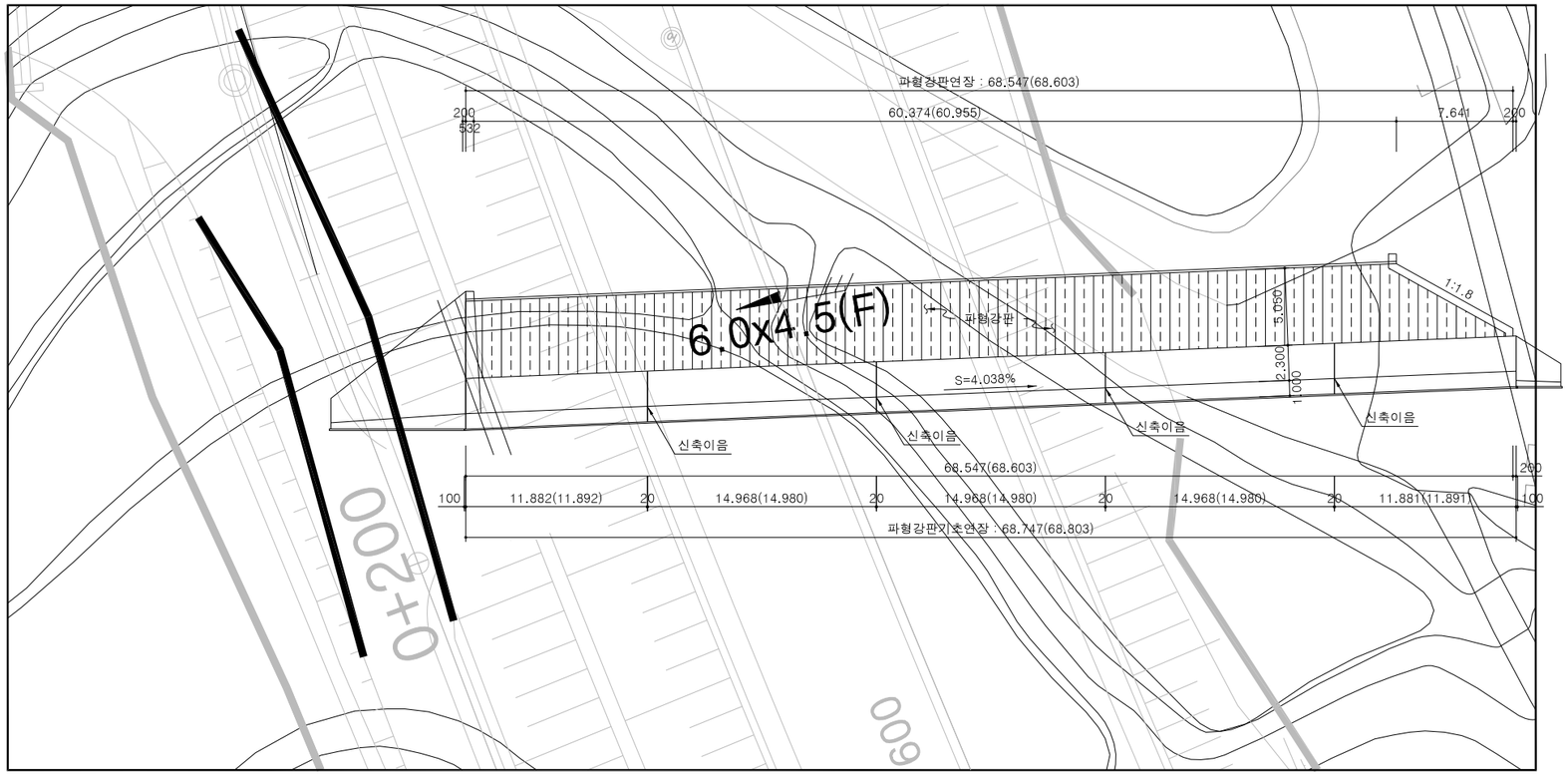
도면명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 6+693.00)
편철번호	4.401
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

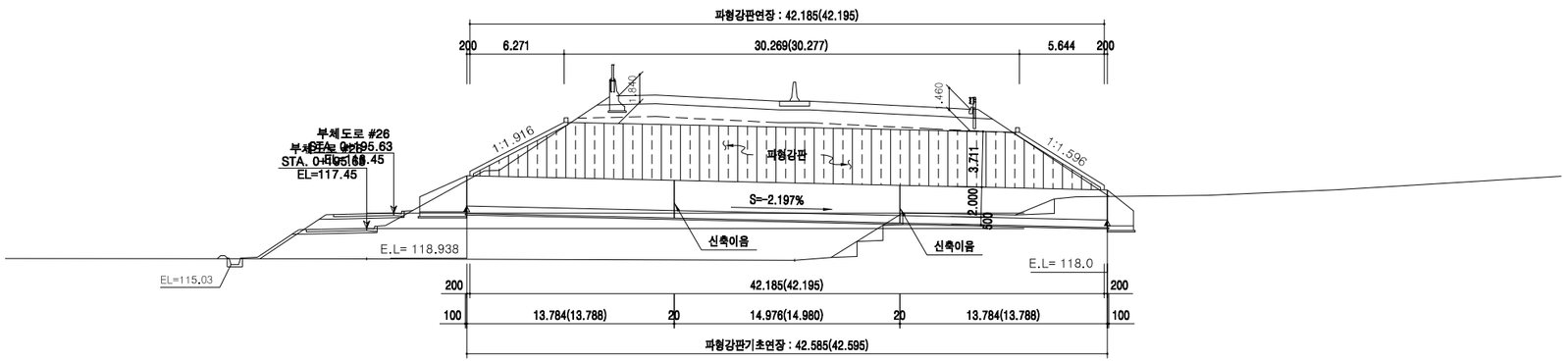
지중강판 일반도
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200

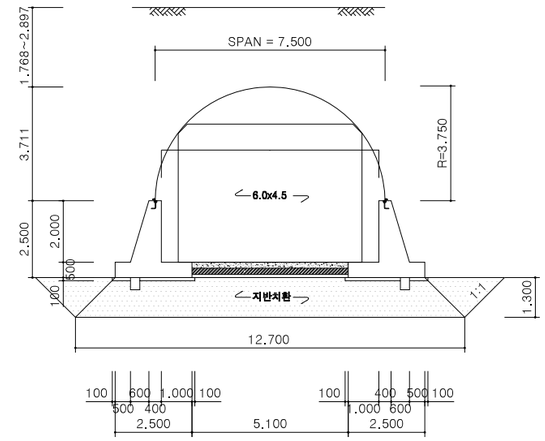


종 단 면 도
S=1:200

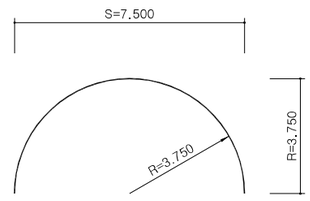


* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

표 준 단 면 도
S=1:100



지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 4.5mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-243	편철번호	4.402
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

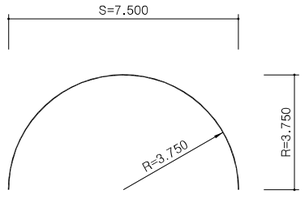
SEG. 구분도
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

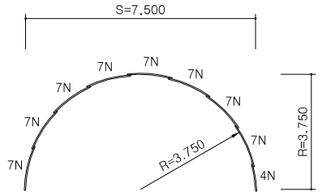
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



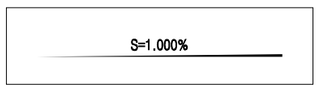
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



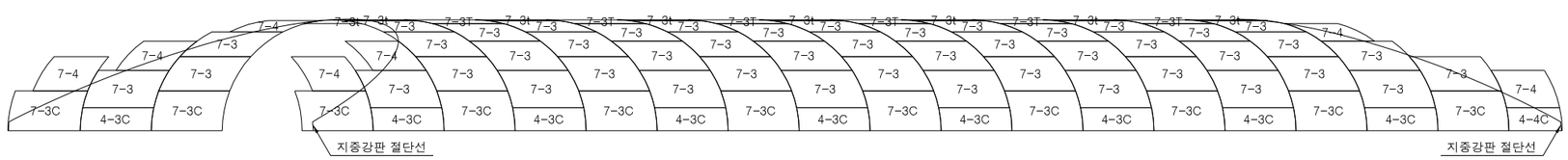
지중강판 전개도
S=1:100

강판 수량 집계표

(전체분)

구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	4.50	86		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	4.50	18		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	4.50	6		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	4.50	7		KS D 3503
소 계				117	436.410	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	4.50	9		KS D 3503
소 계				9	25.513	
지중강판 TYPE 4-3C	904	2.500	4.50	16		KS D 3503
소 계				16	36.160	
지중강판 TYPE 4-4C	904	1.900	4.50	2		KS D 3503
소 계				2	3.435	
합 계				144	501.518	

지중강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-244	편철번호	4.403
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

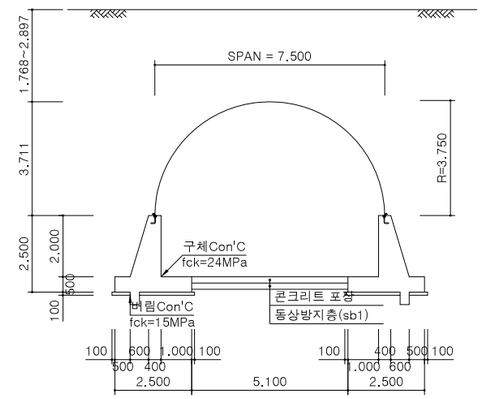
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(1)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

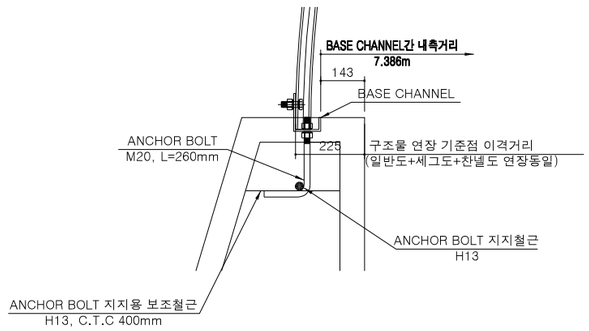
특기사항
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

표 준 단 면 도
S=1:100

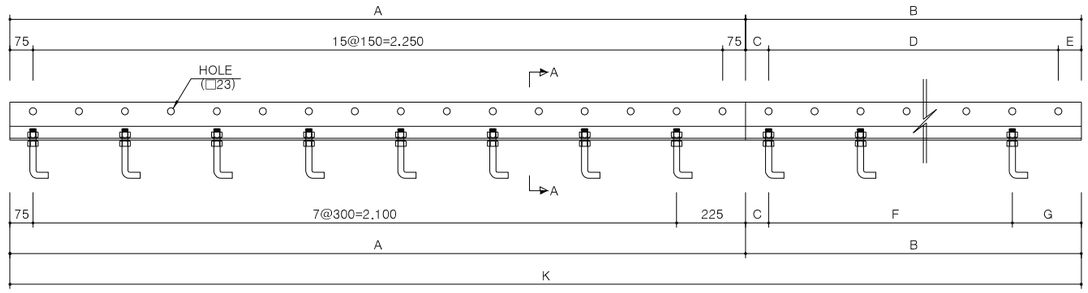


기초 접합부 상세
S=NONE

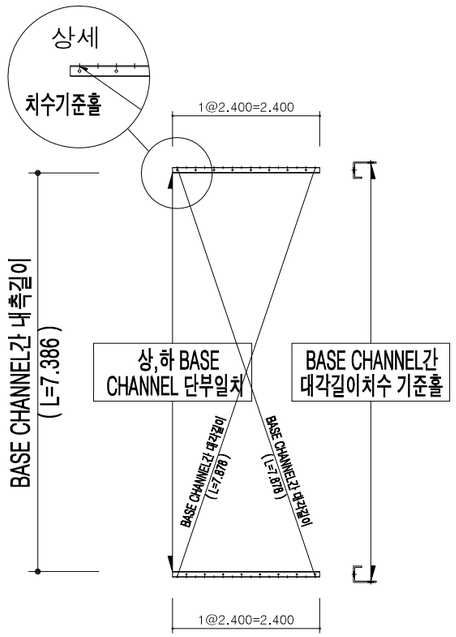


< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 배치도
S=NONE

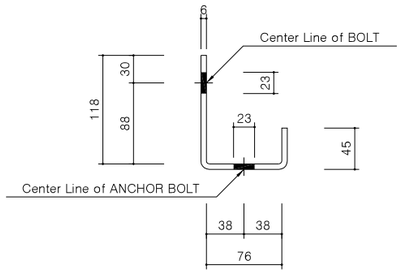


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50



*** 내측길이 및 대각길이는 찬넬부입사각을 고려한 치수임.**

단면 A - A
S=NONE



BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	17@2.400=40.800	1.395	75	8@150=1.200	120	4@300=1.200	120	42.195	
우 측	17@2.400=40.800	1.395	75	8@150=1.200	120	4@300=1.200	120	42.195	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-245	편철번호	4.404
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

특기사항

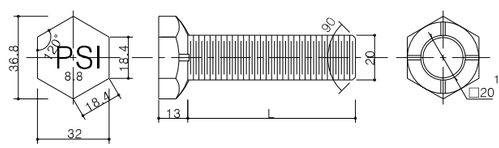
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

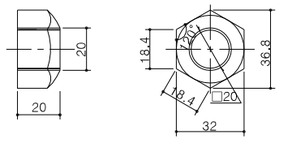
지중강판 파형상세
S=NONE

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -

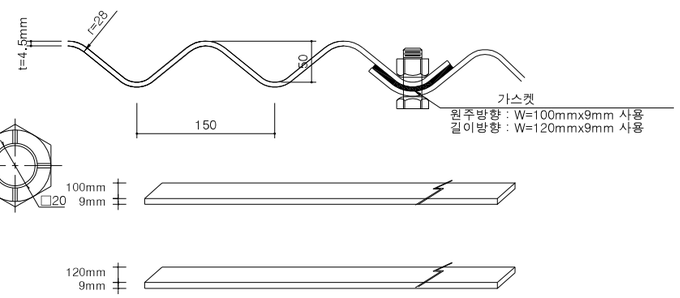


(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

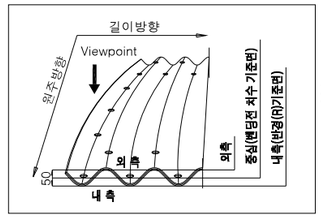


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

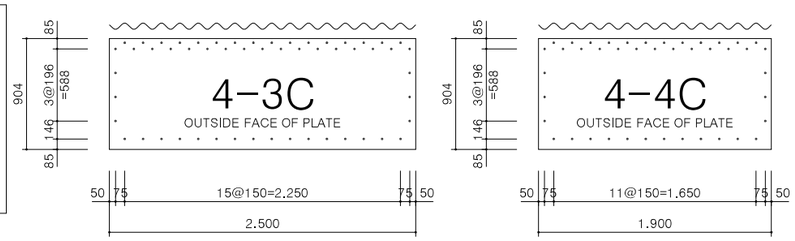
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.



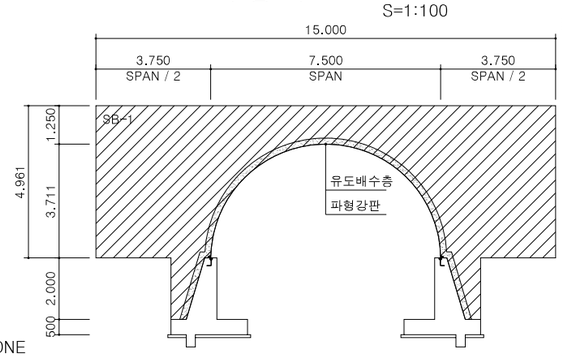
지중강판 치수기준도



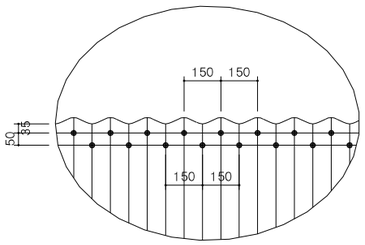
지중강판 SEGMENT
S=1:25



다 짐 개 요 도
S=1:100



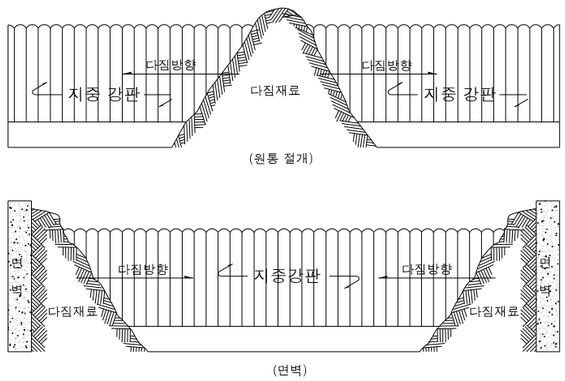
연결볼트 배치상세
S=NONE

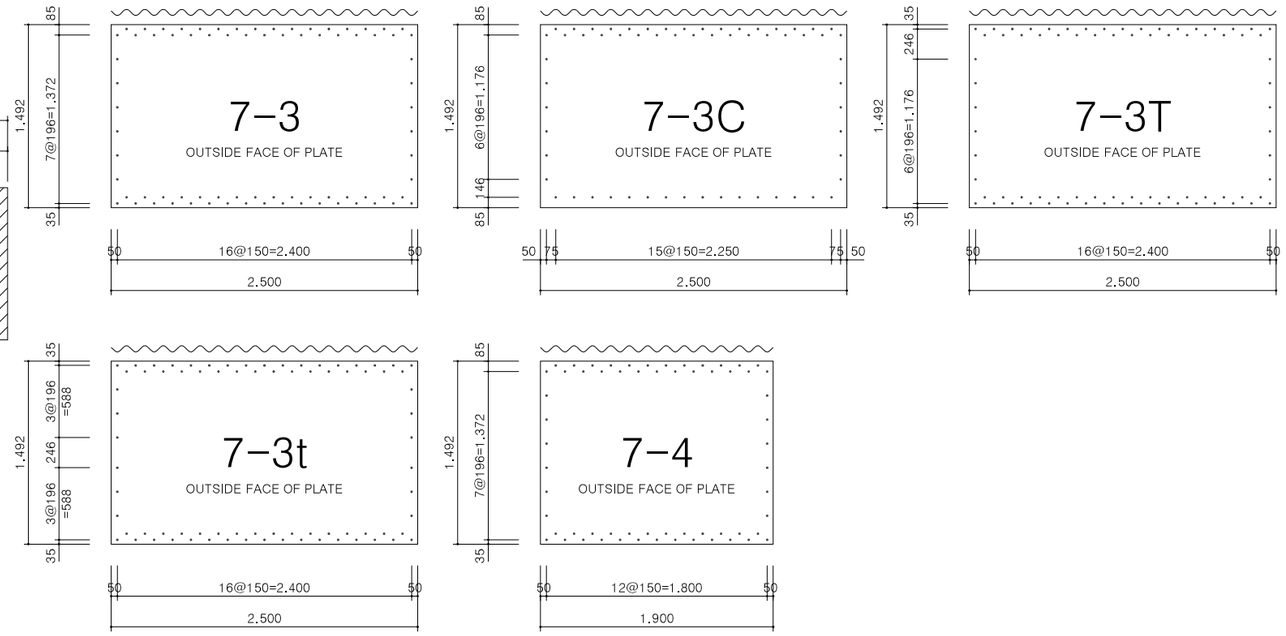


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

측 면 도
S=NONE





< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다.
아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

ㄴ BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
84.39	282	180	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 증	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-246	편철번호	4.405
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

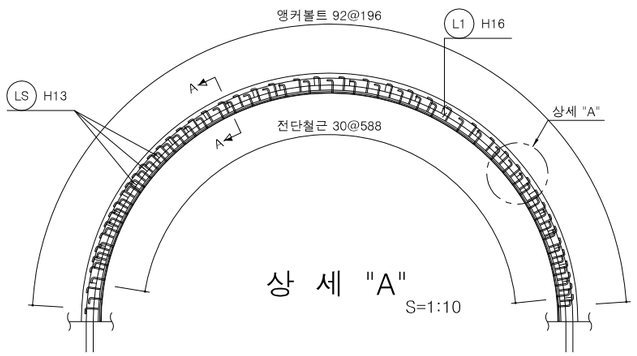
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

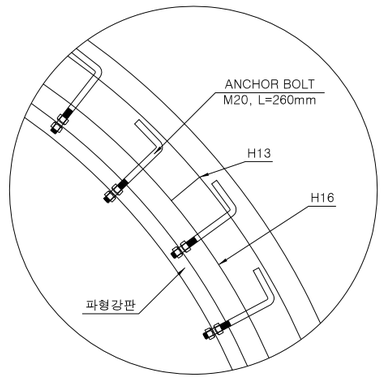
BM1, BM2 라이닝 배근도
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

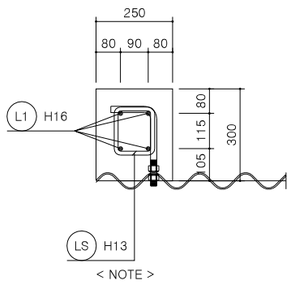
BM1
S=1:50

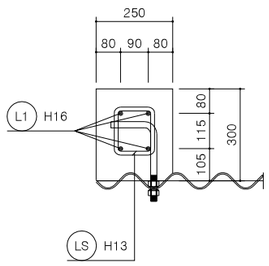


상 세 "A"
S=1:10



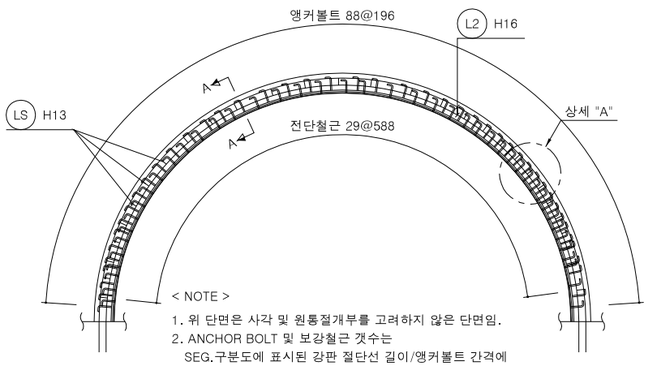
단 면 A-A
S=1:10





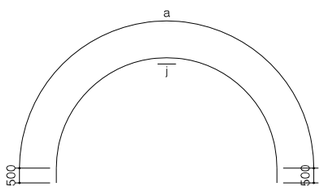
< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

BM2
S=1:50

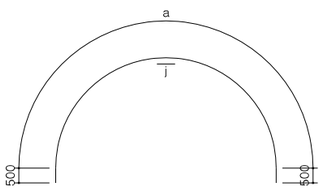


< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는
   SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에
   의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로
   설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

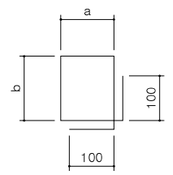
철 근 상 세 도
S=1:50



L1 H16 L=20.771 N=4
a=18.610~18.972 j=2x490



L2 H16 L=20.033 N=4
a=17.872~18.233 j=2x490



LS H13 L=726 N=59
a=119 b=144

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	20.771	4	83.084	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	20.033	4	80.132			
소 계				163.216	1.560	0.255	0.262
LS	H13	0.726	59	42.834			
소 계				42.834	0.995	0.043	0.044
총 계						0.297	0.306

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-247	편철번호	4.406
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도

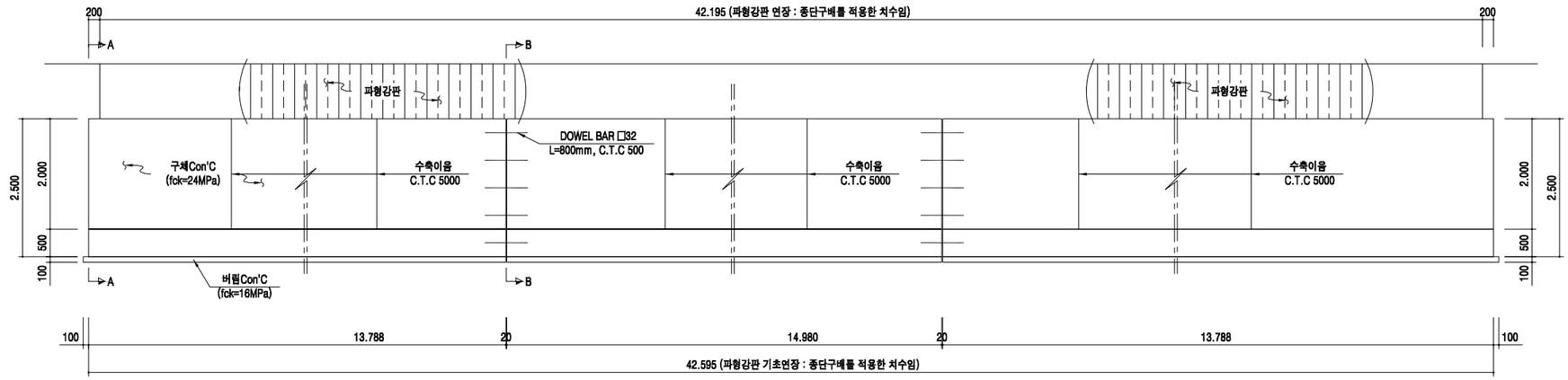
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

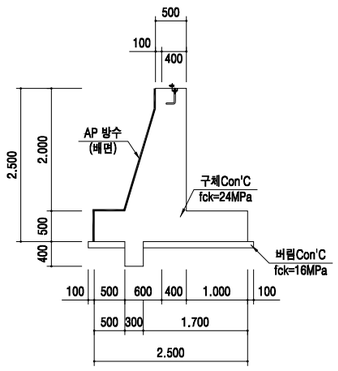
벽 체 정 면 도

S=1:50



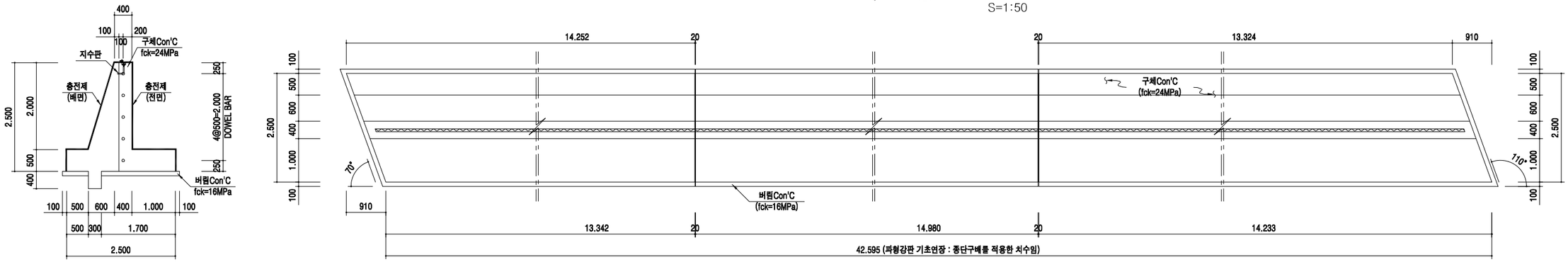
단 면 B-B

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50

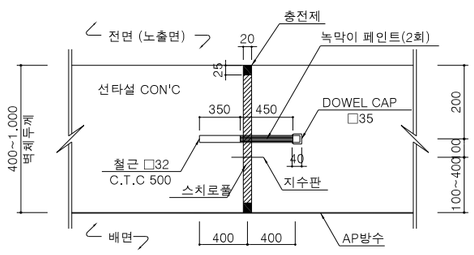


기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE

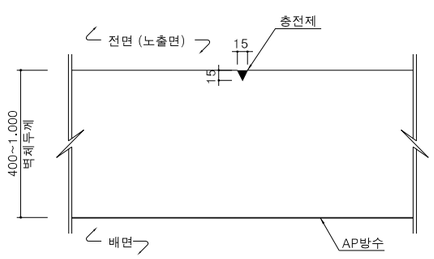
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



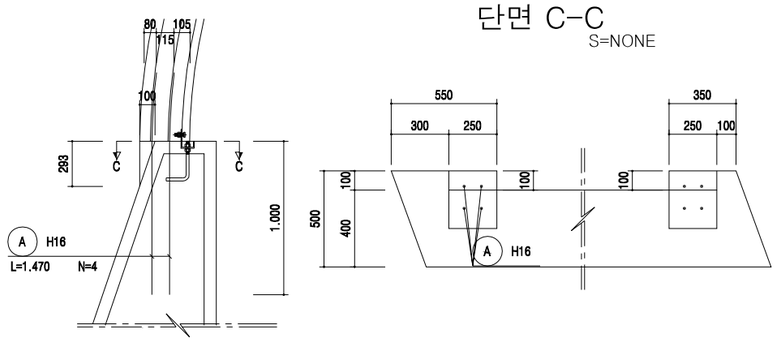
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-248	편철번호	4.407
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)

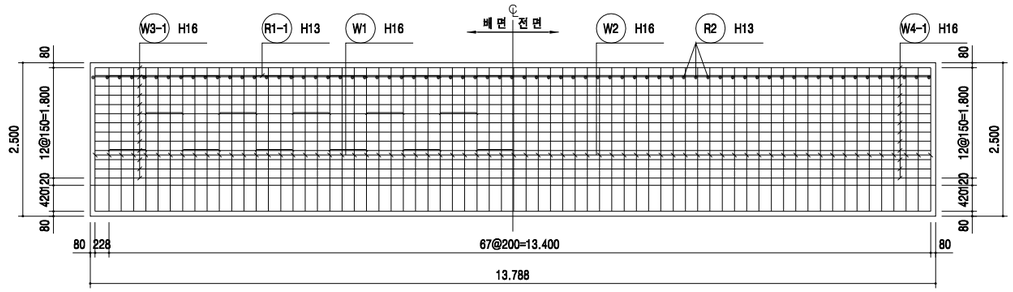
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

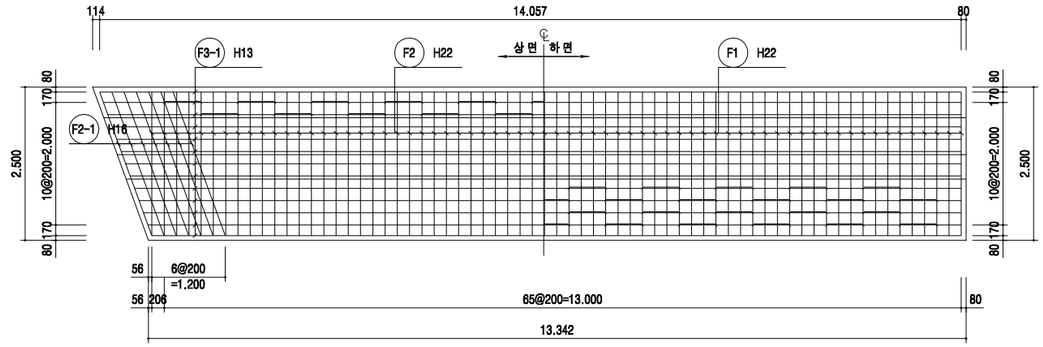
벽 체 정 면 도

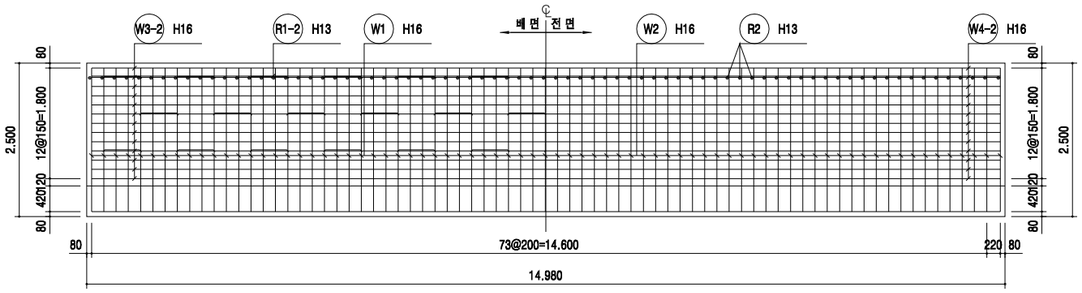
S=1:50

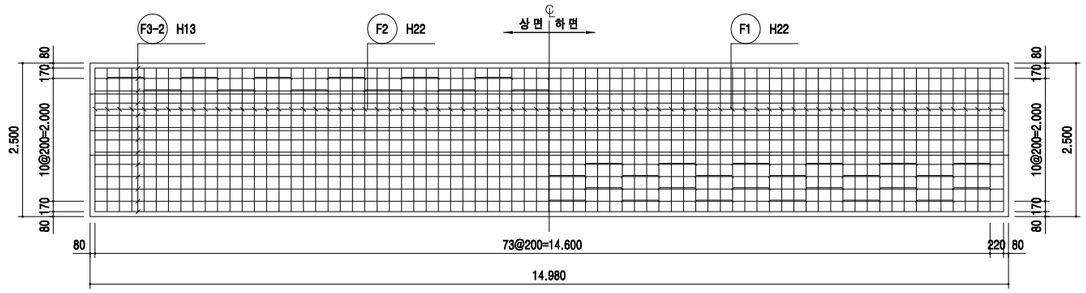


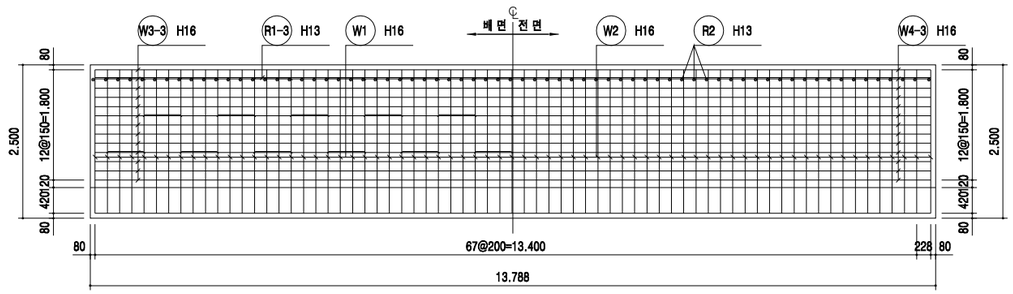
기 초 평 면 도

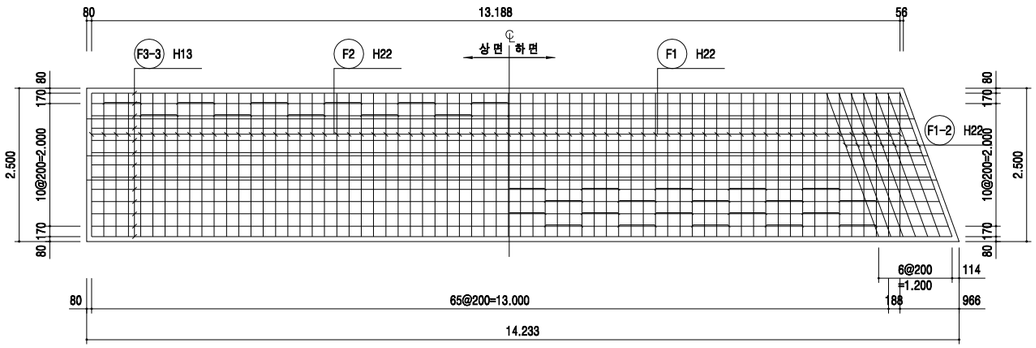
S=1:50











국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-249

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
편철번호	4.408

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

기초 구조도(2)

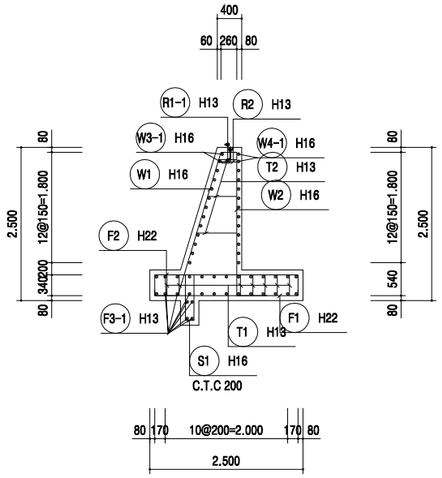
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

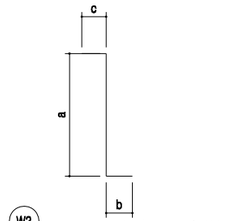
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

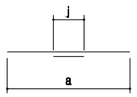
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=2.940 N=213
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H16 L=14.060 N=13 j=1x490
a=13.570

W3-1 H16 L=14.551 N=13 j=1x490
a=13.965~14.158

F3-1 H13 L=14.022 N=30 j=1x390
a=13.206~14.057

R1-1 H13 L=14.018 N=1 j=1x390
a=13.628

R2 H13 L=308 N=213
a=308

W4-2 H16 L=15.310 N=13 j=1x490
a=14.820

W3-2 H16 L=15.310 N=13 j=1x490
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=30 j=1x390
a=14.820

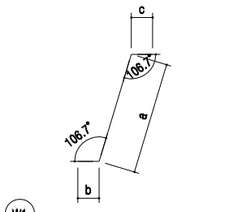
R1-2 H13 L=15.210 N=1 j=1x390
a=14.820

W4-3 H16 L=14.165 N=13 j=1x490
a=13.675

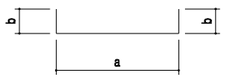
W3-3 H16 L=13.987 N=13 j=1x490
a=13.400~13.594

F3-3 H13 L=14.003 N=30 j=1x390
a=13.188~14.039

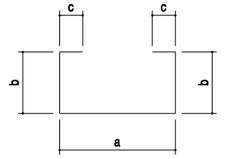
R1-3 H13 L=14.018 N=1 j=1x390
a=13.628



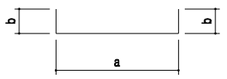
W1 H16 L=3.081 N=213
a=2.443 b=378 c=260



T2 H13 L=684 N=102
a=304~664 b=100



T1 H13 L=1.619 N=198
a=635 b=375 c=117



F1 H22 L=2.540 N=209
a=2.340 b=100

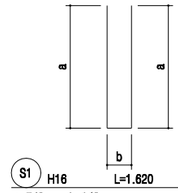
F1-1 H22 L=2.690 N=7
a=2.490 b=100

F1-2 H22 L=2.690 N=7
a=2.490 b=100

F2 H22 L=3.020 N=209
a=2.340 b=340

F2-1 H16 L=3.170 N=7
a=2.490 b=340

F2-2 H16 L=3.170 N=7
a=2.490 b=340



S1 H16 L=1.620 N=213
a=740 b=140

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.540	209	530.860	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	2.690	7	18.830			
F1-2	"	2.690	7	18.830			
F2	"	3.020	209	631.180			
소 계				1199.700	3.040	3.647	3.866
F2-1	H16	3.170	7	22.190			ADD 3%
F2-2	"	3.170	7	22.190			
S1	"	1.620	213	345.060			
W1	"	3.081	213	656.253			
W2	"	2.940	213	626.220			
W3-1	"	14.551	13	189.163			
W3-2	"	15.310	13	199.030			
W3-3	"	13.987	13	181.831			
W4-1	"	14.060	13	182.780			
W4-2	"	15.310	13	199.030			
W4-3	"	14.165	13	184.145			
소 계				2807.892	1.560	4.380	4.512
F3-1	H13	14.022	30	420.660			
F3-2	"	15.210	30	456.300			
F3-3	"	14.003	30	420.090			
R1-1	"	14.018	1	14.018			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	14.018	1	14.018			
R2	"	0.308	213	65.604			
T1	"	1.619	198	320.562			
T2	"	0.684	102	69.768			
소 계				1796.230	0.995	1.787	1.841
총 계						9.815	10.219

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-250	편철번호	4.409
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

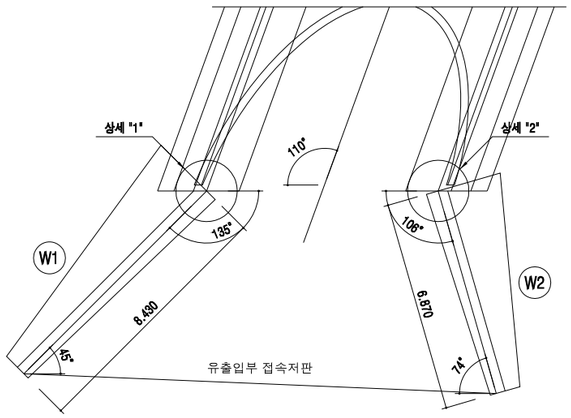
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

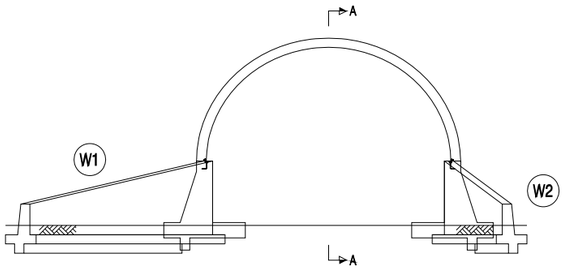
W1,W2 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

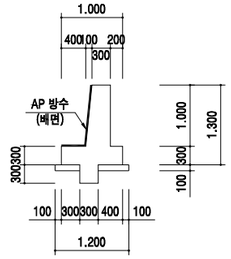
평 면 도
S=1:100



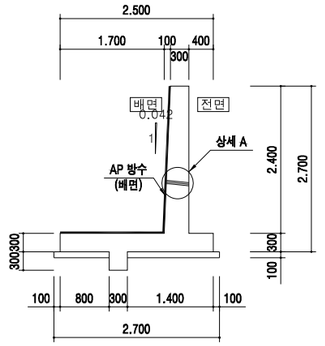
정 면 도
S=1:100



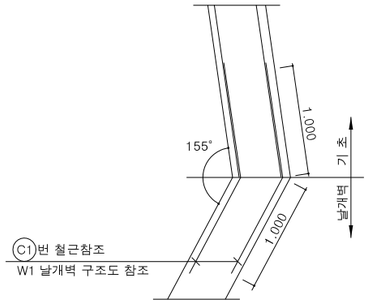
단면 B-B
S=1:50



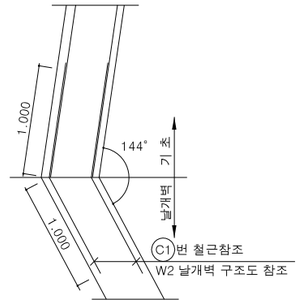
단면 C-C
S=1:50



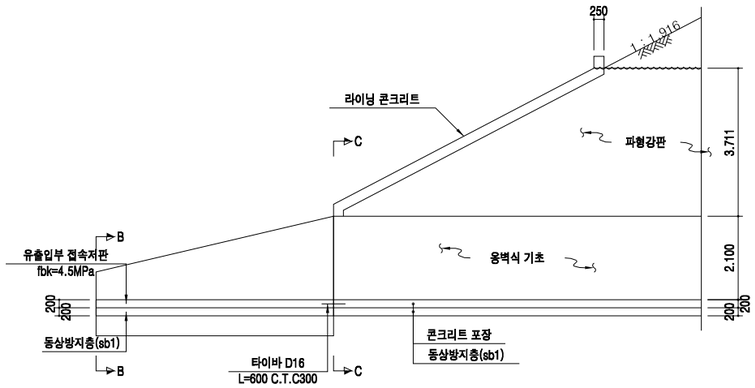
상세 "1"
S=NONE



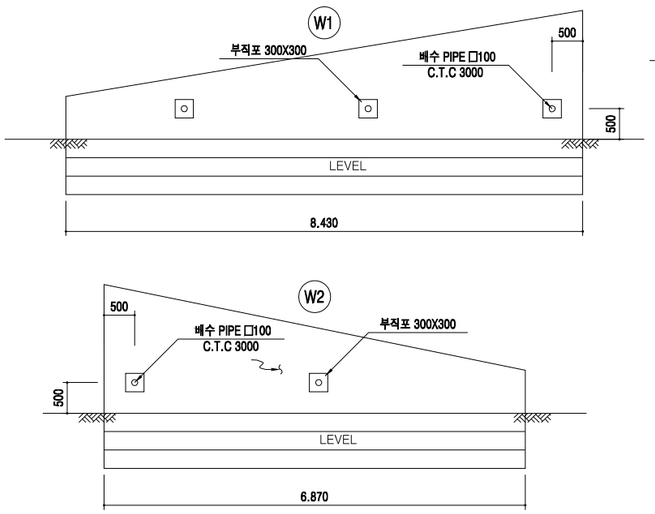
상세 "2"
S=NONE



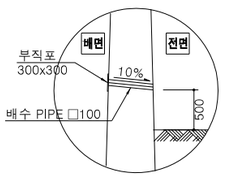
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-251	편철번호	4.410
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

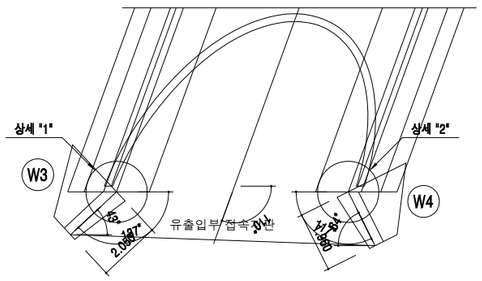
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

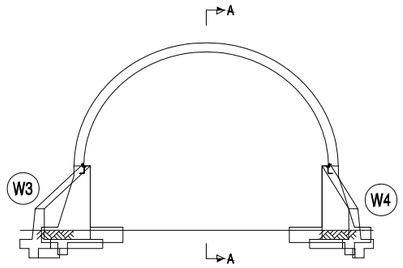
W3,W4 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

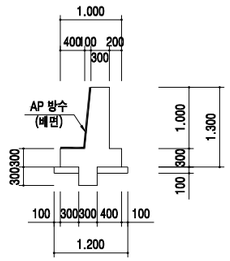
평 면 도
S=1:100



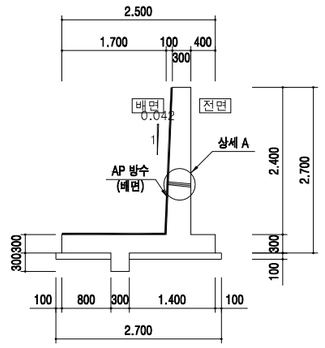
정 면 도
S=1:100



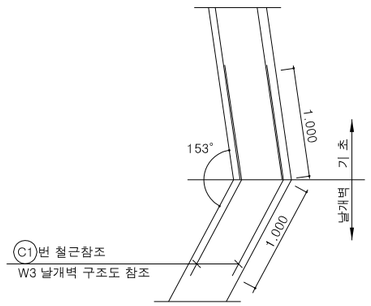
단면 B-B
S=1:50



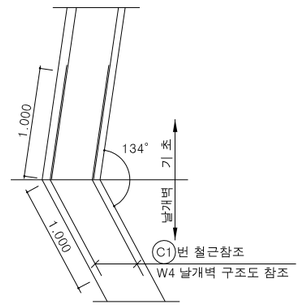
단면 C-C
S=1:50



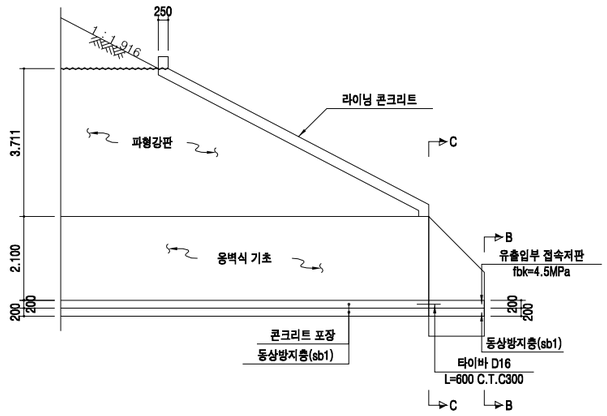
상세 "1"
S=NONE



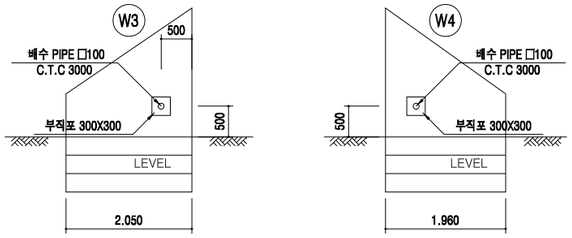
상세 "2"
S=NONE



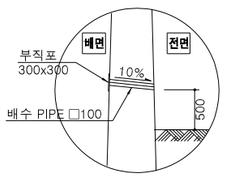
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-252	편철번호	4.411
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

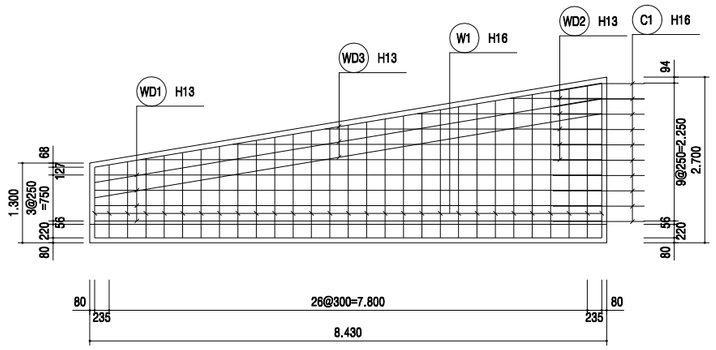
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

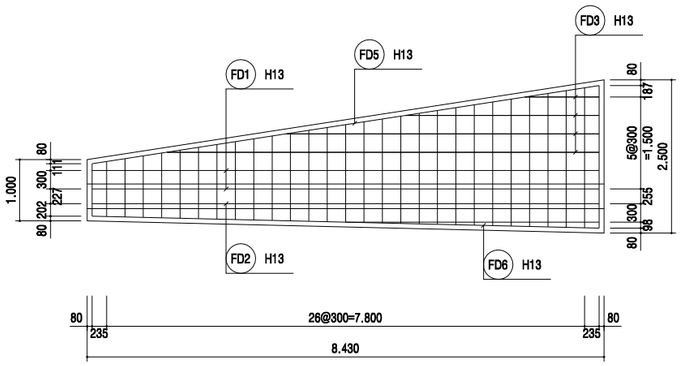
W1 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

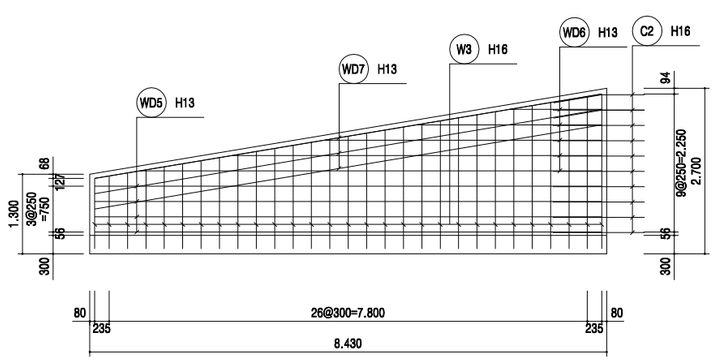
벽 체 배 면
S=1:50



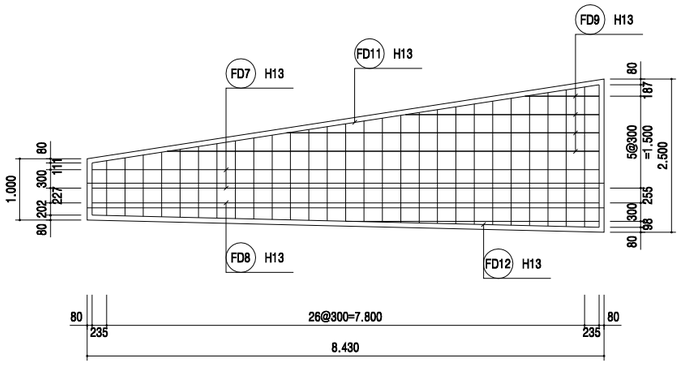
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-253	편철번호	4.412
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△										
	△										
	②	2018. 1.13	시공준공		성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공		양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(2)

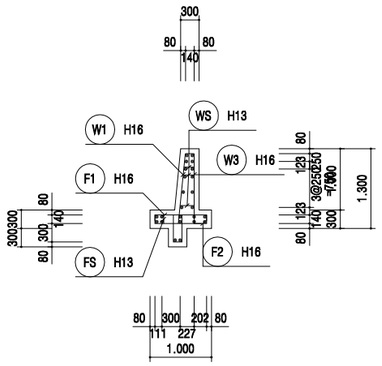
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

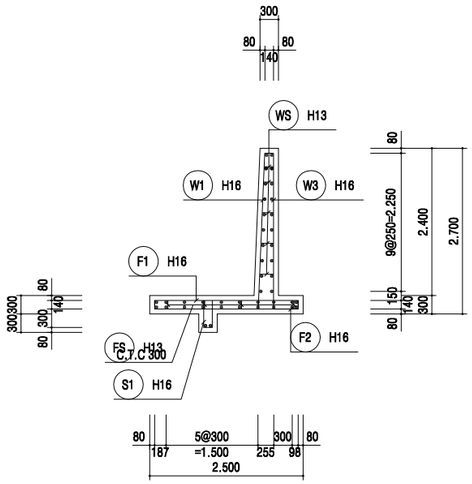
표준 단면도(H=1.30M)

S=1:50

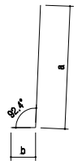


표준 단면도(H=2.70M)

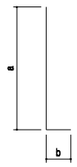
S=1:50



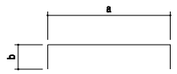
철근 상세도



W1 H16 L=2.344 N=29
a=1.146~2.542 b=500



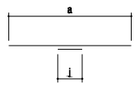
W3 H16 L=2.060 N=29
a=1.140~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=29
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=29
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=545 N=29
a=200 b=143~148



FD1 H13 L=8.660 N=2
a=8.270 j=1x390

FD2 H13 L=6.202 N=2
a=4.134~8.270

FD3 H13 L=4.129 N=4
a=1.211~7.047

FD5 H13 L=8.758 N=1
a=8.368 j=1x390

FD6 H13 L=8.662 N=1
a=8.272 j=1x390

FD7 H13 L=8.660 N=2
a=8.270 j=1x390

FD8 H13 L=6.202 N=2
a=4.134~8.270

FD9 H13 L=4.129 N=4
a=1.211~7.047

FD11 H13 L=8.758 N=1
a=8.368 j=1x390

FD12 H13 L=8.662 N=1
a=8.272 j=1x390

S2 H13 L=8.660 N=2
a=8.270 j=1x390

WD1 H13 L=8.660 N=4
a=8.270 j=1x390

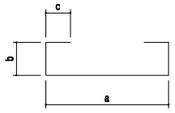
WD2 H13 L=4.516 N=5
a=1.505~7.527

WD3 H13 L=8.773 N=3
a=8.383 j=1x390

WD5 H13 L=8.660 N=4
a=8.270 j=1x390

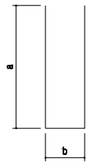
WD6 H13 L=4.516 N=5
a=1.505~7.527

WD7 H13 L=8.773 N=3
a=8.383 j=1x390

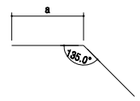


FS H13 L=1.200 N=7
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.246 N=19
a=629 b=182~201 c=117



S1 H16 L=1.020 N=29
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.344	29	67.976			ADD 3%
W3	"	2.060	29	59.740			
F1	"	1.790	29	51.910			
F2	"	1.870	29	54.230			
W4	"	0.546	29	15.834			
S1	"	1.020	29	29.580			
C1	"	2.000	11	22.000			
C2	"	2.000	11	22.000			
소계				323.270	1.560	0.504	0.519
FD1	H13	8.660	2	17.320			ADD 3%
FD2	"	6.203	2	12.406			
FD3	"	4.129	4	16.516			
FD5	"	8.758	1	8.758			
FD6	"	8.663	1	8.663			
FD7	"	8.660	2	17.320			
FD8	"	6.203	2	12.406			
FD9	"	4.129	4	16.516			
FD11	"	8.758	1	8.758			
FD12	"	8.663	1	8.663			
S2	"	8.660	2	17.320			
WD1	"	8.660	4	34.640			
WD2	"	4.517	5	22.585			
WD3	"	8.774	3	26.322			
WD5	"	8.660	4	34.640			
WD6	"	4.517	5	22.585			
WD7	"	8.774	3	26.322			
FS	"	1.200	7	8.400			
WS	"	1.246	19	23.674			
소계				343.814	0.995	0.342	0.352
합계						0.846	0.872

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-254	편철번호	4.413

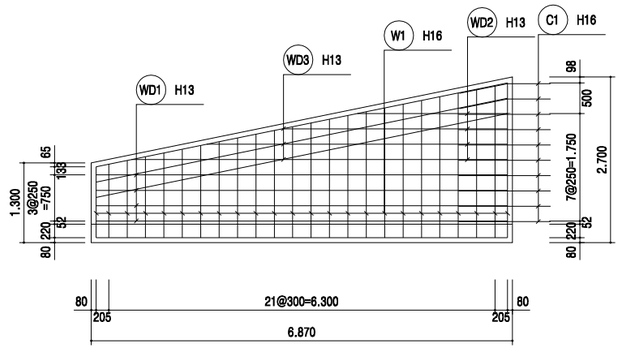
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

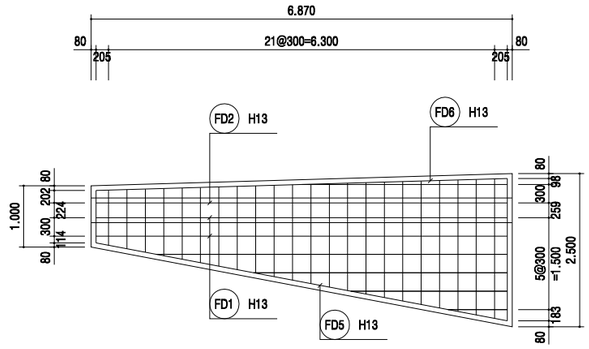
W2 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

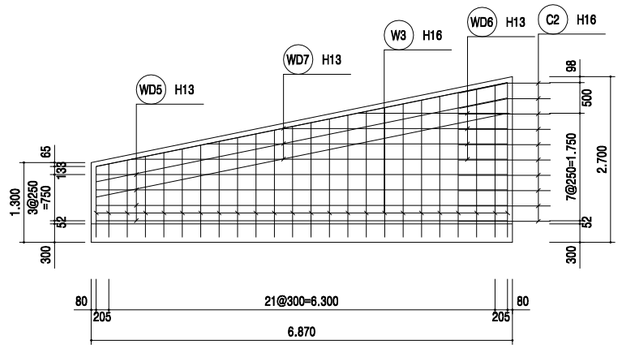
벽 체 배 면
S=1:50



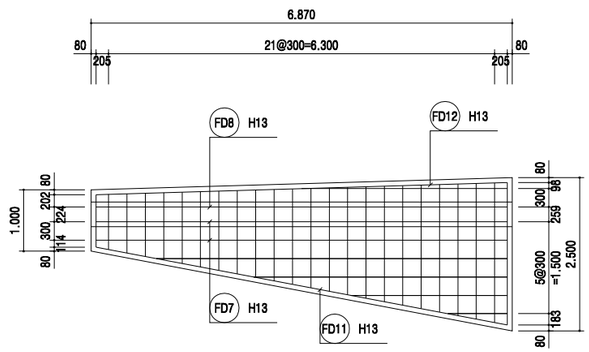
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-255	편철번호	4.414
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

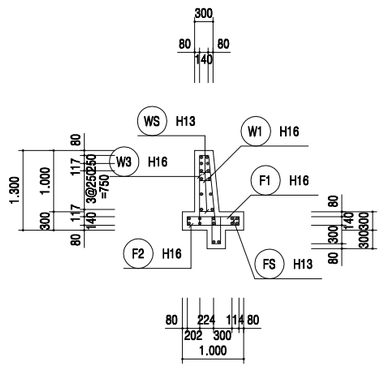
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

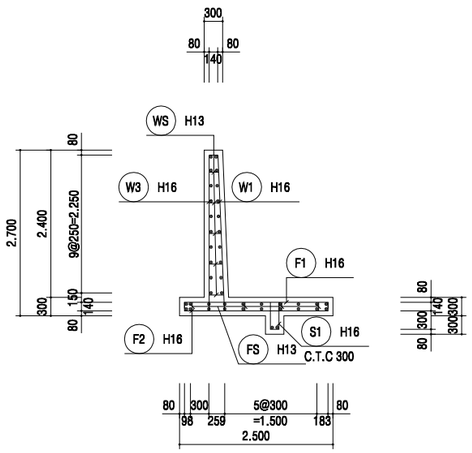
W2 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

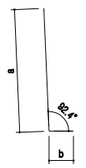
표준 단면도(H=1.30M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50

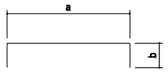


철근 상세도



W1 H16 L=2.344 N=24
a=1.146~2.542 b=500

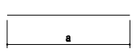
W3 H16 L=2.060 N=24
a=1.140~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=24
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=24
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=545 N=24
a=200 b=143~148



FD1 H13 L=6.710 N=2
a=6.710

FD2 H13 L=5.032 N=2
a=3.354~6.710

FD3 H13 L=3.347 N=4
a=969~5.726

FD5 H13 L=6.829 N=1
a=6.829

FD6 H13 L=6.713 N=1
a=6.713

FD7 H13 L=6.710 N=2
a=6.710

FD8 H13 L=5.032 N=2
a=3.354~6.710

FD9 H13 L=3.347 N=4
a=969~5.726

FD11 H13 L=6.829 N=1
a=6.829

FD12 H13 L=6.713 N=1
a=6.713

S2 H13 L=6.710 N=2
a=6.710

WD1 H13 L=6.710 N=4
a=6.710

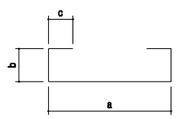
WD2 H13 L=4.294 N=4
a=2.454~6.134

WD3 H13 L=6.848 N=3
a=6.848

WD5 H13 L=6.710 N=4
a=6.710

WD6 H13 L=4.294 N=4
a=2.454~6.134

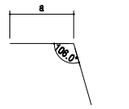
WD7 H13 L=6.848 N=3
a=6.848



FS H13 L=1.200 N=5
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.246 N=17
a=629 b=182~201 c=117

S1 H16 L=1.020 N=24
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	개수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.344	24	56.256			ADD 3%
W3	"	2.060	24	49.440			
F1	"	1.790	24	42.960			
F2	"	1.870	24	44.880			
W4	"	0.546	24	13.104			
S1	"	1.020	24	24.480			
C1	"	2.000	10	20.000			
C2	"	2.000	10	20.000			
소계				271.120	1.560	0.423	0.436
FD1	H13	6.710	2	13.420			ADD 3%
FD2	"	5.032	2	10.064			
FD3	"	3.348	4	13.392			
FD5	"	6.830	1	6.830			
FD6	"	6.713	1	6.713			
FD7	"	6.710	2	13.420			
FD8	"	5.032	2	10.064			
FD9	"	3.348	4	13.392			
FD11	"	6.830	1	6.830			
FD12	"	6.713	1	6.713			
S2	"	6.710	2	13.420			
WD1	"	6.710	4	26.840			
WD2	"	4.294	4	17.176			
WD3	"	6.848	3	20.544			
WD5	"	6.710	4	26.840			
WD6	"	4.294	4	17.176			
WD7	"	6.848	3	20.544			
FS	"	1.200	5	6.000			
WS	"	1.246	17	21.182			
소계				270.560	0.995	0.269	0.277
합계						0.692	0.713

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-256	편철번호	4.415

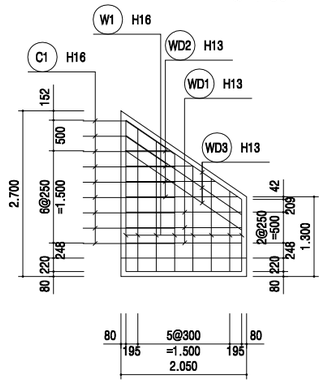
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

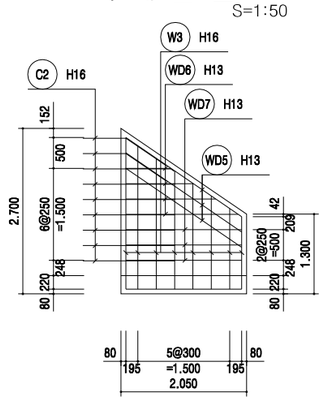
W3 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

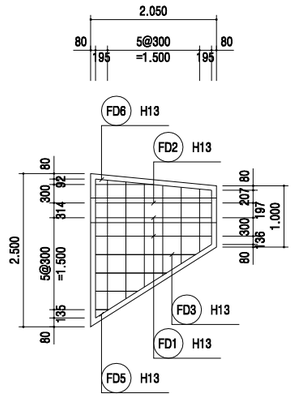
벽 체 배 면
S=1:50



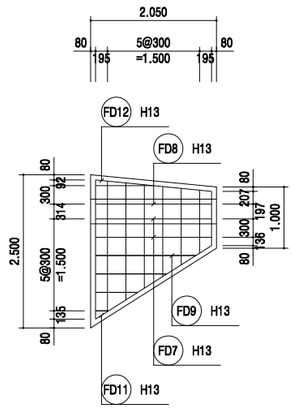
벽 체 전 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	② 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-257	편철번호	4.416
					① 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

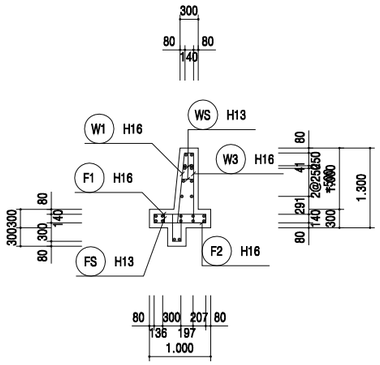
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

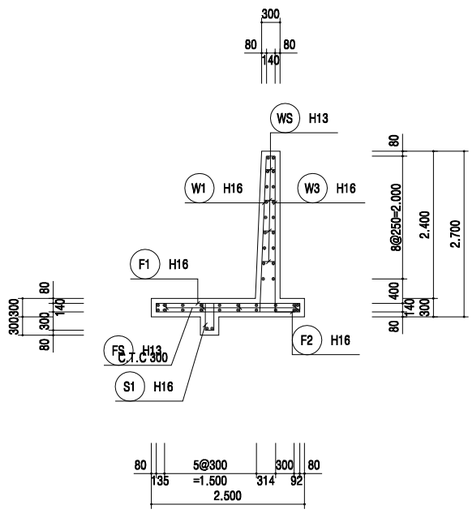
W3 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

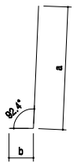
표준 단면도(H=1.30M)
S=1:50



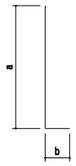
표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



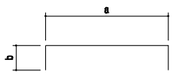
철근 상세도



W1 H16 L=2.344 N=8
a=1.146~2.542 b=500



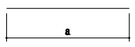
W3 H16 L=2.060 N=8
a=1.140~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=8
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=8
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=545 N=8
a=200 b=143~148



FD1 H13 L=1.890 N=2
a=1.890

FD2 H13 L=1.416 N=2
a=941~1.890

FD3 H13 L=922 N=4
a=212~1.631

FD5 H13 L=2.238 N=1
a=2.238

FD6 H13 L=1.899 N=1
a=1.899

FD7 H13 L=1.890 N=2
a=1.890

FD8 H13 L=1.416 N=2
a=941~1.890

FD9 H13 L=922 N=4
a=212~1.631

FD11 H13 L=2.238 N=1
a=2.238

FD12 H13 L=1.899 N=1
a=1.899

S2 H13 L=1.890 N=2
a=1.890

WD1 H13 L=1.890 N=3
a=1.890

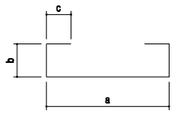
WD2 H13 L=1.281 N=4
a=732~1.830

WD3 H13 L=2.289 N=3
a=2.289

WD5 H13 L=1.890 N=3
a=1.890

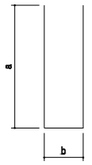
WD6 H13 L=1.281 N=4
a=732~1.830

WD7 H13 L=2.289 N=3
a=2.289

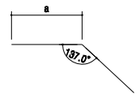


FS H13 L=1.200 N=1
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.246 N=3
a=629 b=182~201 c=117



S1 H16 L=1.020 N=8
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.344	8	18.752			ADD 3%
W3	"	2.060	8	16.480			
F1	"	1.790	8	14.320			
F2	"	1.870	8	14.960			
W4	"	0.546	8	4.368			
S1	"	1.020	8	8.160			
C1	"	2.000	9	18.000			
C2	"	2.000	9	18.000			
소계				113.040	1.560	0.176	0.182
FD1	H13	1.891	2	3.782			ADD 3%
FD2	"	1.416	2	2.832			
FD3	"	0.922	4	3.688			
FD5	"	2.238	1	2.238			
FD6	"	1.899	1	1.899			
FD7	"	1.891	2	3.782			
FD8	"	1.416	2	2.832			
FD9	"	0.922	4	3.688			
FD11	"	2.238	1	2.238			
FD12	"	1.899	1	1.899			
S2	"	1.891	2	3.782			
WD1	"	1.891	3	5.673			
WD2	"	1.282	4	5.128			
WD3	"	2.289	3	6.867			
WD5	"	1.891	3	5.673			
WD6	"	1.282	4	5.128			
WD7	"	2.289	3	6.867			
FS	"	1.200	1	1.200			
WS	"	1.246	3	3.738			
소계				72.934	0.995	0.073	0.075
합계						0.249	0.258

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-258	편철번호	4.417

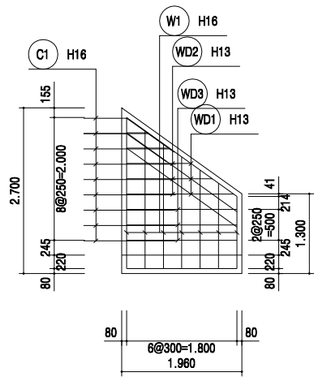
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

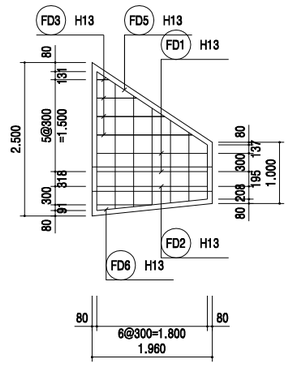
W4 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50
V = 1: 50
0 10

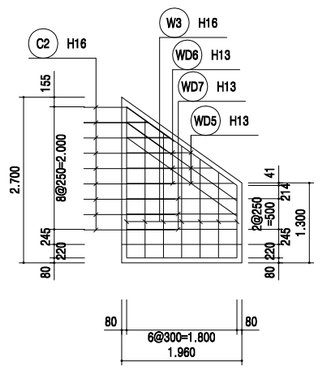
벽 체 배 면
S=1:50



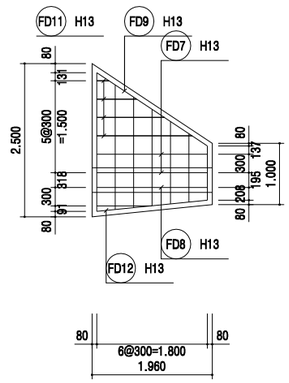
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-259

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
편철번호	4.418

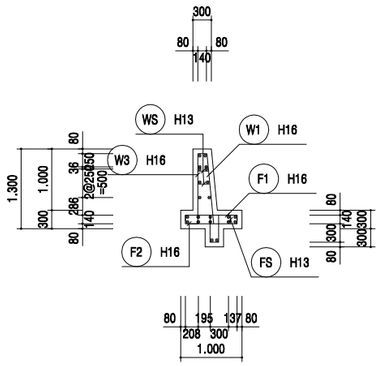
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

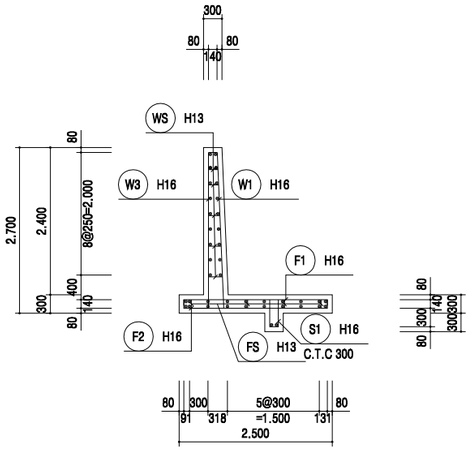
W4 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 50
V = 1: 50
0 10

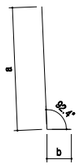
표준 단면도(H=1.30M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50

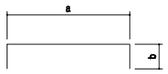


철근 상세도



W1 H16 L=2.344 N=7
a=1.146~2.542 b=500

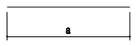
W3 H16 L=2.060 N=7
a=1.140~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=7
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=7
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=545 N=7
a=200 b=143~148



FD1 H13 L=1.800 N=2
a=1.800

FD2 H13 L=1.348 N=2
a=896~1.800

FD3 H13 L=876 N=4
a=197~1.554

FD5 H13 L=2.160 N=1
a=2.160

FD6 H13 L=1.809 N=1
a=1.809

FD7 H13 L=1.800 N=2
a=1.800

FD8 H13 L=1.348 N=2
a=896~1.800

FD9 H13 L=876 N=4
a=197~1.554

FD11 H13 L=2.160 N=1
a=2.160

FD12 H13 L=1.809 N=1
a=1.809

S2 H13 L=1.800 N=2
a=1.800

WD1 H13 L=1.800 N=3
a=1.800

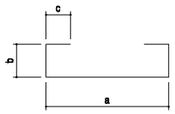
WD2 H13 L=1.050 N=5
a=350~1.750

WD3 H13 L=2.212 N=3
a=2.212

WD5 H13 L=1.800 N=3
a=1.800

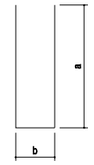
WD6 H13 L=1.050 N=5
a=350~1.750

WD7 H13 L=2.212 N=3
a=2.212

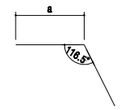


FS H13 L=1.200 N=1
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.246 N=2
a=629 b=182~201 c=117



S1 H16 L=1.020 N=7
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.344	7	16.408			ADD 3%
W3	"	2.060	7	14.420			
F1	"	1.790	7	12.530			
F2	"	1.870	7	13.090			
W4	"	0.546	7	3.822			
S1	"	1.020	7	7.140			
C1	"	2.000	10	20.000			
C2	"	2.000	10	20.000			
소계				107.410	1.560	0.168	0.173
FD1	H13	1.800	2	3.600			ADD 3%
FD2	"	1.348	2	2.696			
FD3	"	0.876	4	3.504			
FD5	"	2.160	1	2.160			
FD6	"	1.810	1	1.810			
FD7	"	1.800	2	3.600			
FD8	"	1.348	2	2.696			
FD9	"	0.876	4	3.504			
FD11	"	2.160	1	2.160			
FD12	"	1.810	1	1.810			
S2	"	1.800	2	3.600			
WD1	"	1.800	3	5.400			
WD2	"	1.051	5	5.255			
WD3	"	2.213	3	6.639			
WD5	"	1.800	3	5.400			
WD6	"	1.051	5	5.255			
WD7	"	2.213	3	6.639			
FS	"	1.200	1	1.200			
WS	"	1.246	2	2.492			
소계				69.420	0.995	0.069	0.071
합계						0.237	0.244

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 7+622.47)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-260	편철번호	4.419

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

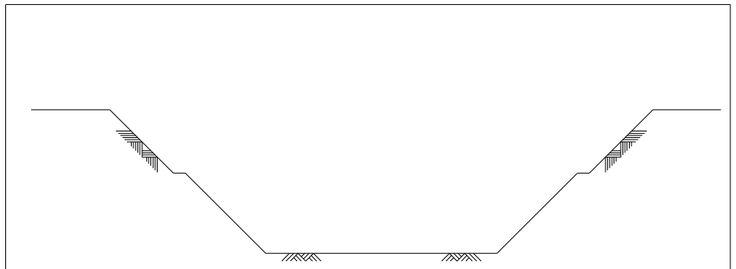
시공순서도

(통,수로암거 STA. 7+622.47)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

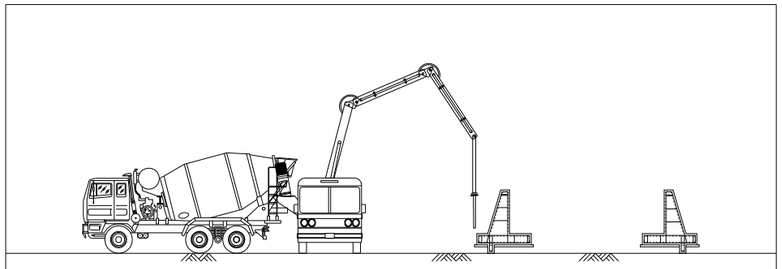
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

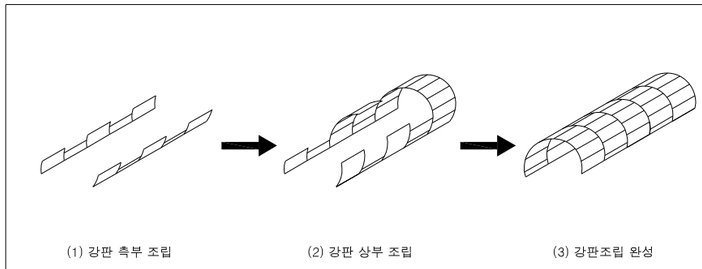


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

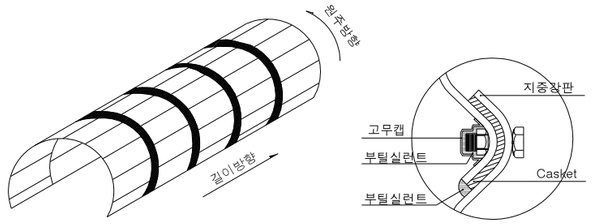


3. 지중강판조립

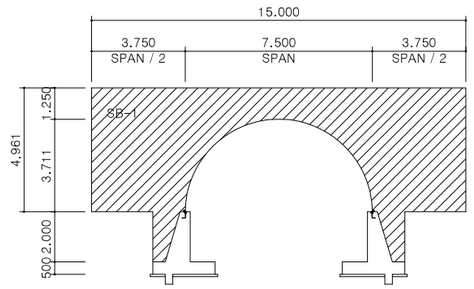


볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

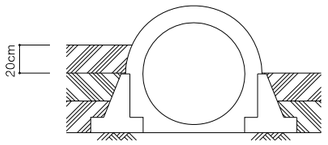
6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

측면 다짐
- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기 양쪽의 다짐높이 차가 20cm 이상 차이가 나지 않도록 한다.

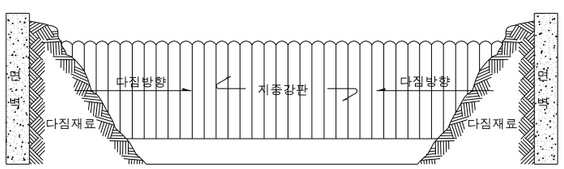
상부 다짐
- 구조물과 수직한 방향으로 다짐 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고, 그이상이 되면 일반적인 다짐과 동일하게 수행.

6-2. 다짐



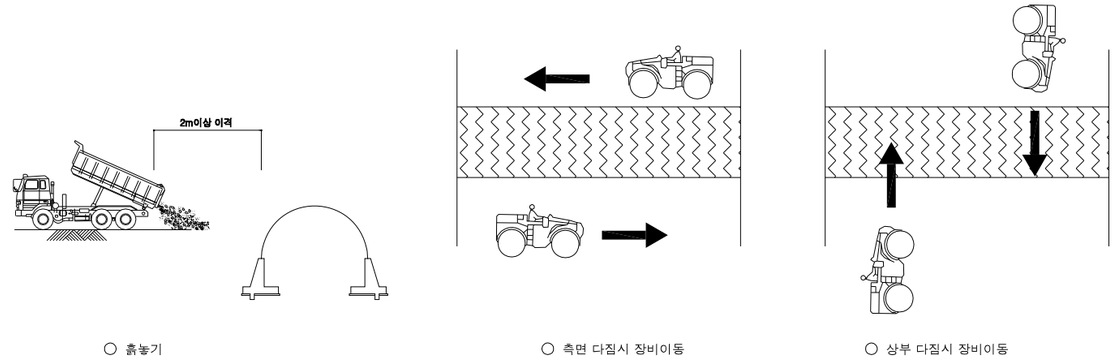
양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상 차이가 나지않게 한다.

(1) 콘크리트 면벽이 없는경우



(2) 콘크리트 면벽이 있는경우

7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통,수로암거 STA. 7+622.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△ 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-261	편철번호	4.420
					△ 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 및 생태통로 일반도
(통로암거 STA. 7+940.00)

H = 1: 200 (0 ~ 10)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

평 면 도
S=1:200

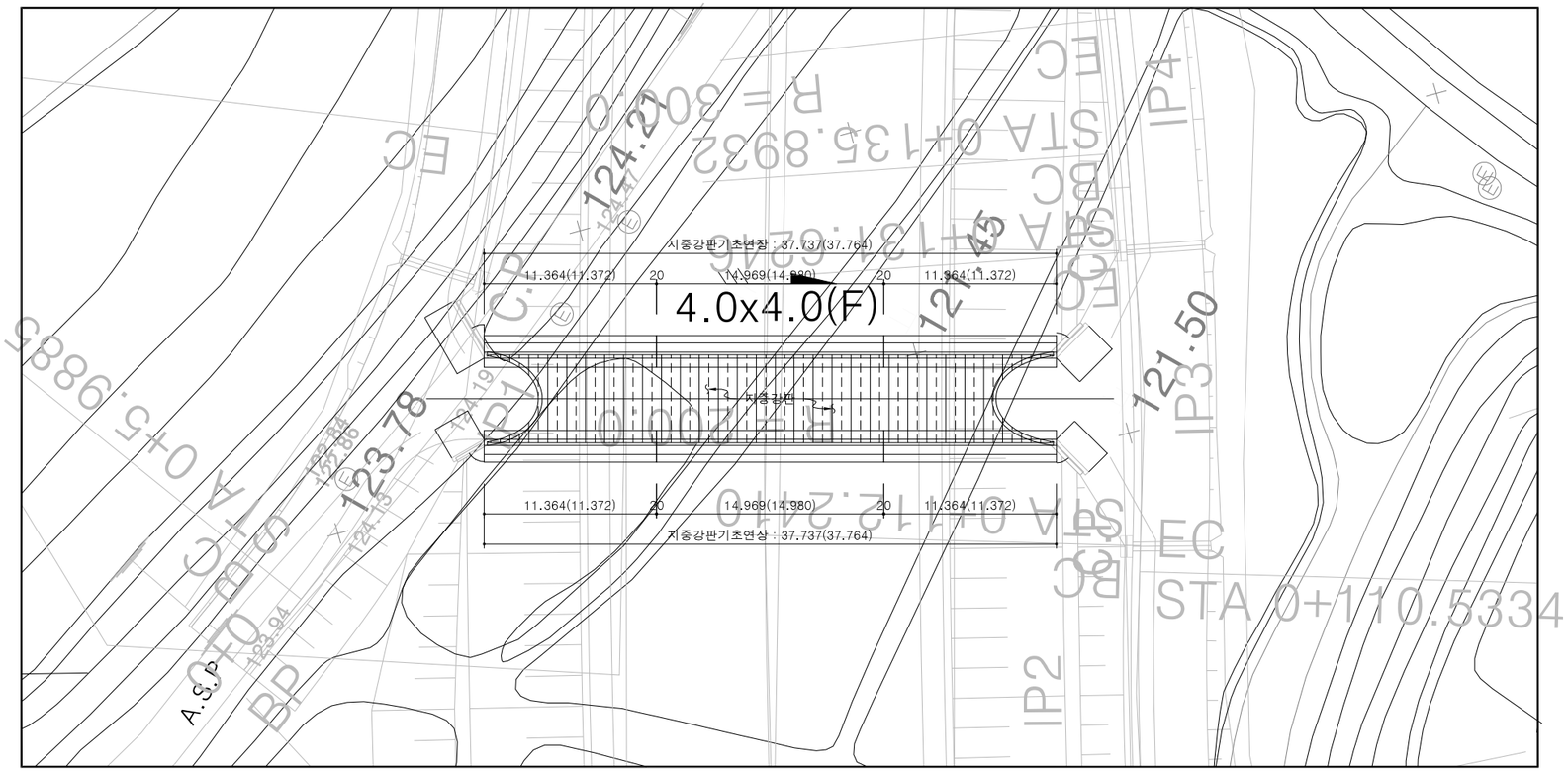
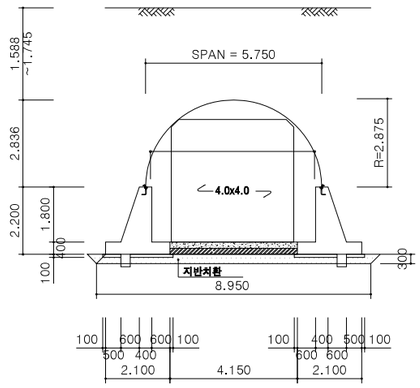
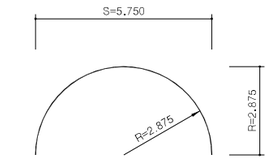


표 준 단 면 도
S=1:100

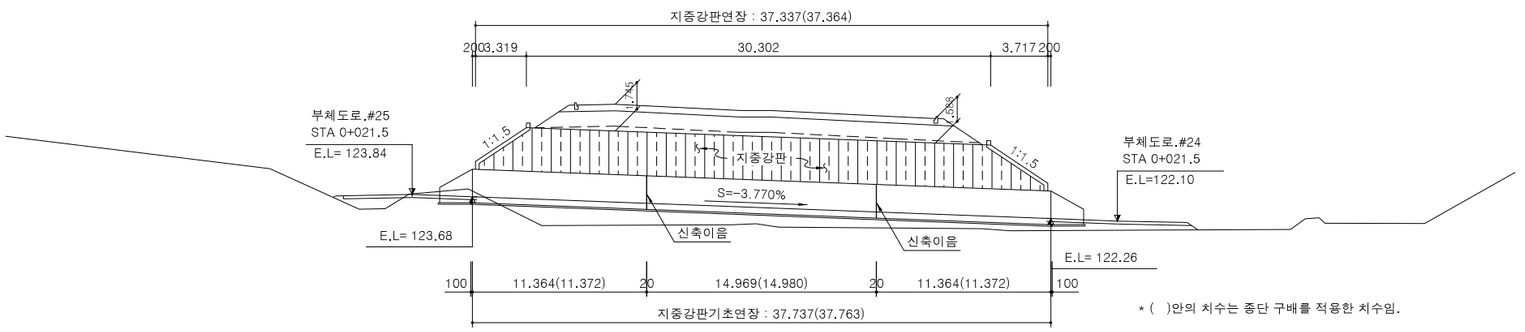


지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 3.2mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도
S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 **지중강판 및 생태통로 일반도** (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-262	편철번호	4.421
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(통로암거 STA. 7+940.00)

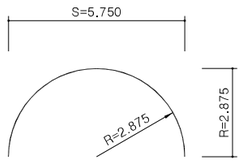
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

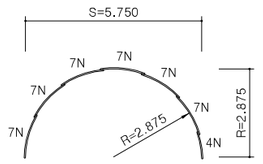
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

지중강판 제원도
S=1:100



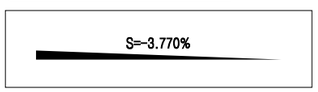
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100

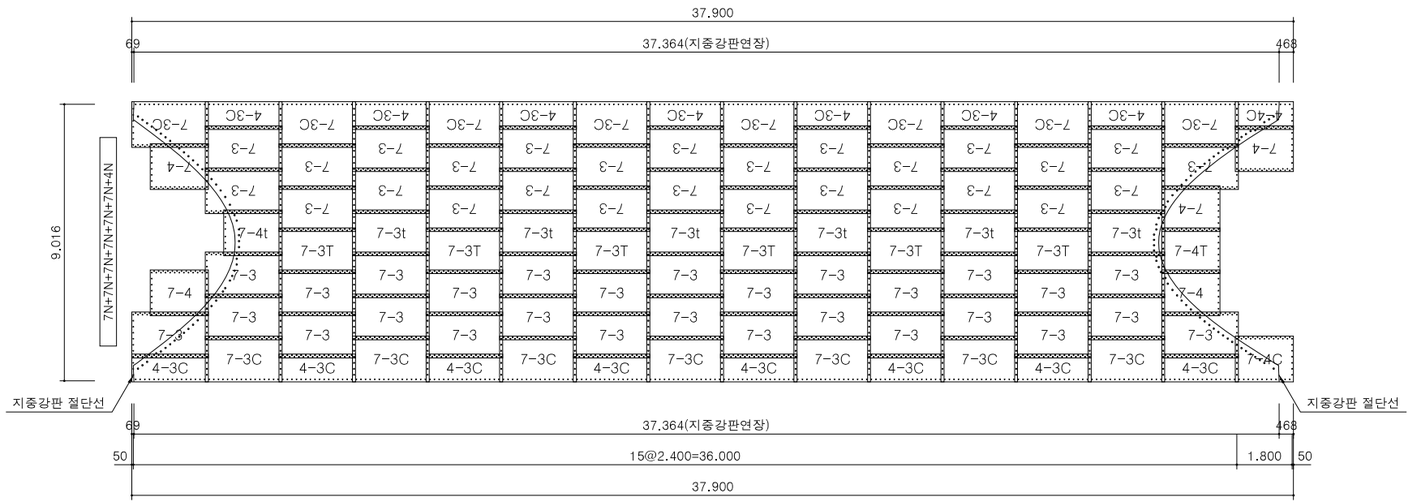


* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



지중강판 전개도
S=1:100

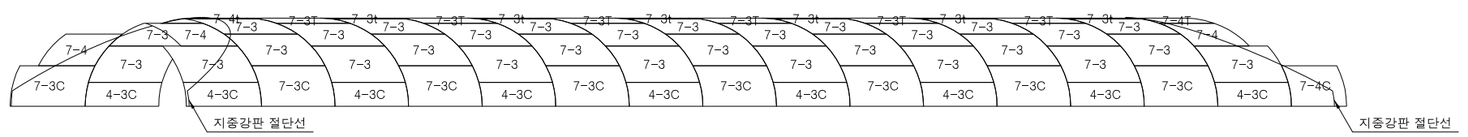


강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	55		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	15		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	6		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	6		KS D 3503
소 계				82	305.860	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	3.20	5		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				8	22.678	
지중강판 TYPE 4-3C	904	2.500	3.20	15		KS D 3503
소 계				15	33.900	
지중강판 TYPE 4-4C	904	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				1	1.718	
합 계				106	364.156	

지중강판 입체도
S=1:100



국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 7+940.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-263	편철번호	4.422

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 7+940.00)

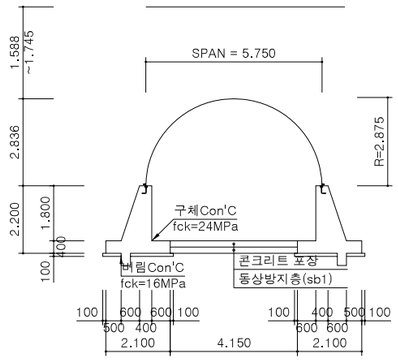
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

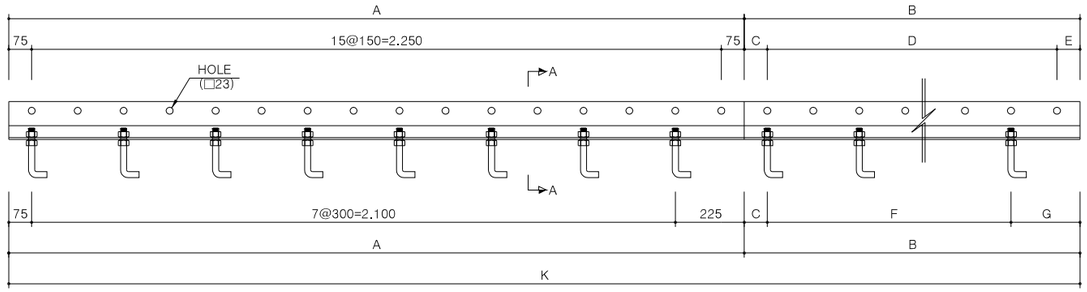
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

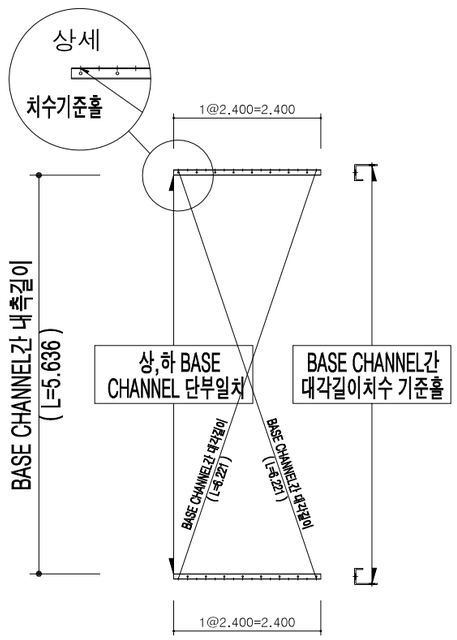
표 준 단 면 도
S=1:100



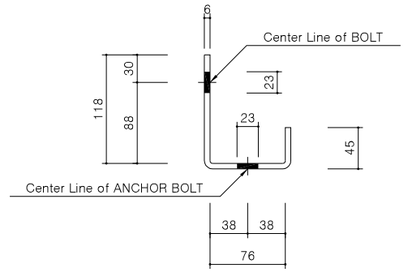
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



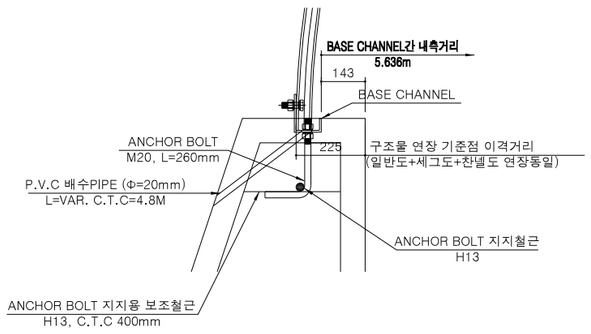
BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50



단면 A - A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

*** 내측길이 및 대각길이는 찬넬부입사각을 고려한 치수임.**

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	15@2.400=36.000	1.364	75	8@150=1.200	89	4@300=1.200	89	37.364	
우 측	15@2.400=36.000	1.364	75	8@150=1.200	89	4@300=1.200	89	37.364	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-264	편철번호	4.423
	△									
	△									
	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 7+940.00)

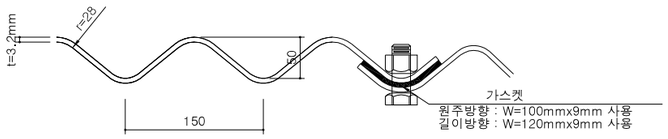
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

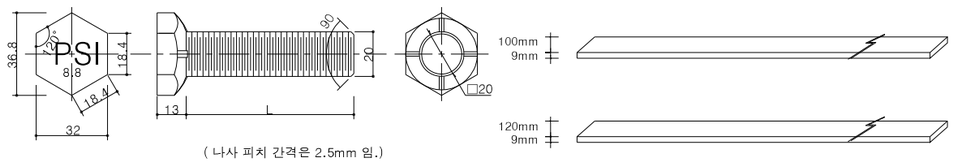
H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

지중강판 파형상세 S=NONE

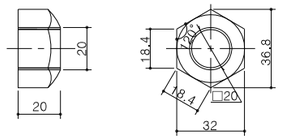


지중강판 연결볼트 S=NONE

- 6각 볼트 -



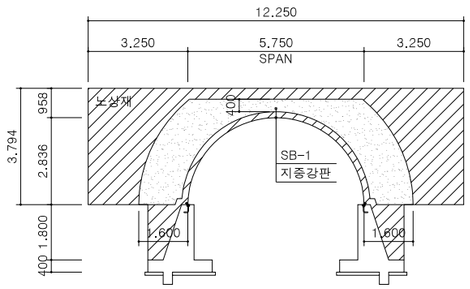
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

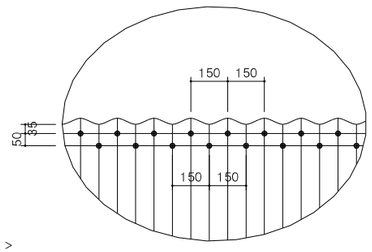
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233, KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

다 짐 개 요 도 S=1:100



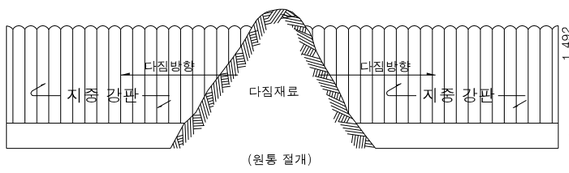
< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

연결볼트 배치상세 S=NONE

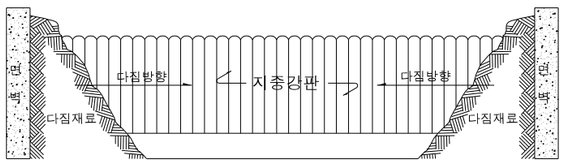


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

측 면 도 S=NONE

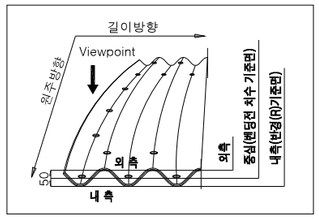


(원통 절개)

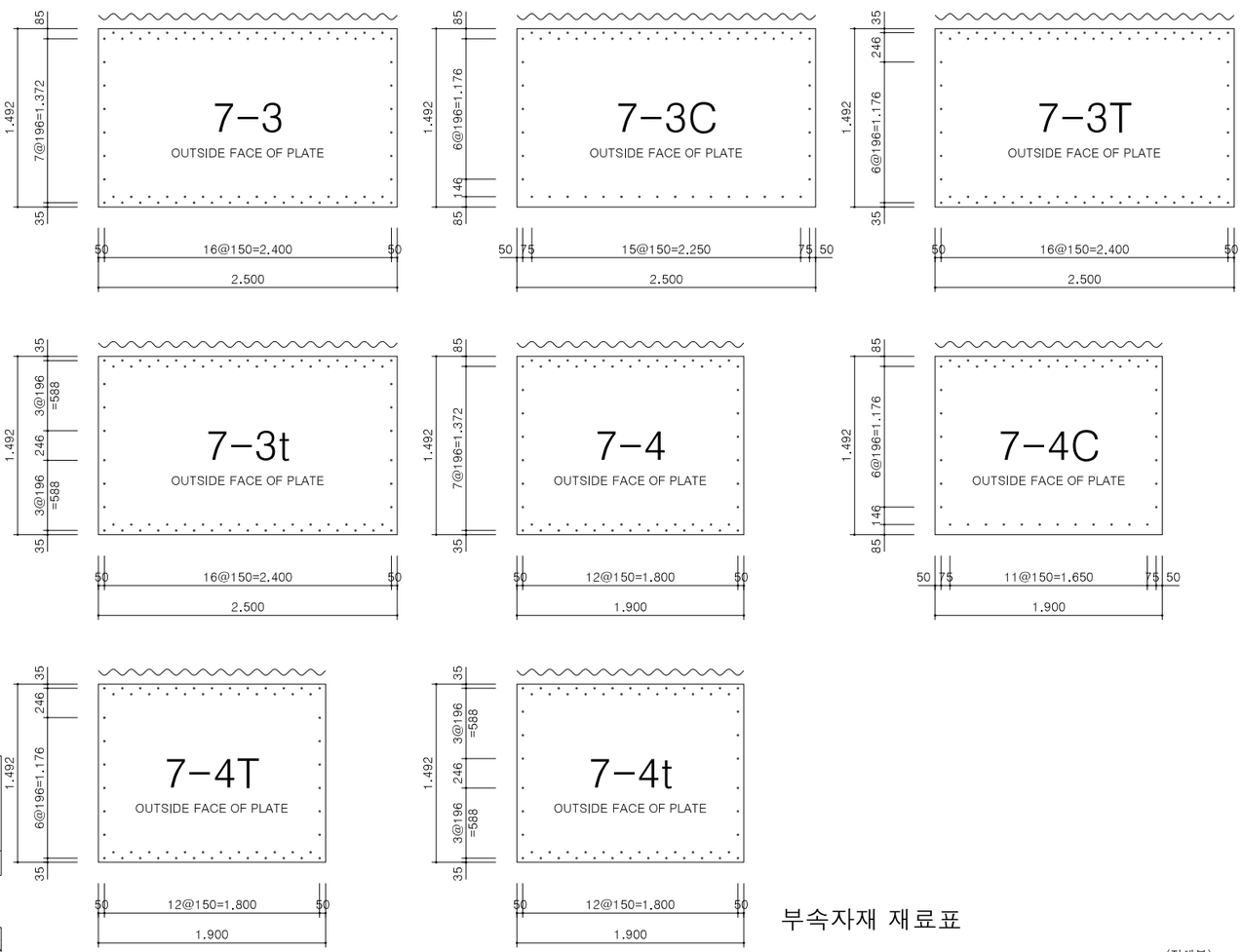


(면벽)

지중강판 치수기준도



지중강판 SEGMENT S=1:25



< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
74.73	250	116	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-265	편철번호	4.424
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

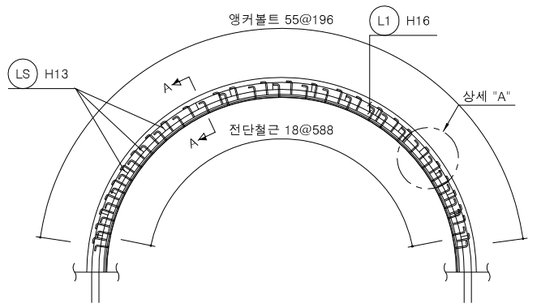
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

BM1, BM2 라이닝 배근도
(통로암거 STA. 7+940.00)

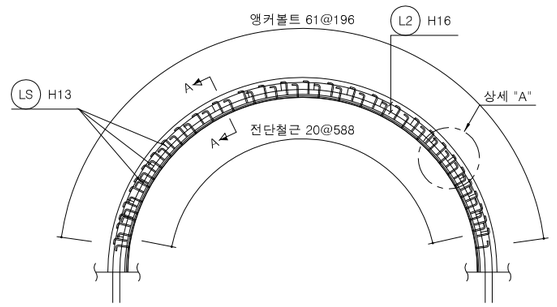
H = 1: 50 0 2.5
V = 1: 50 0 2.5

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

BM1
S=1:50

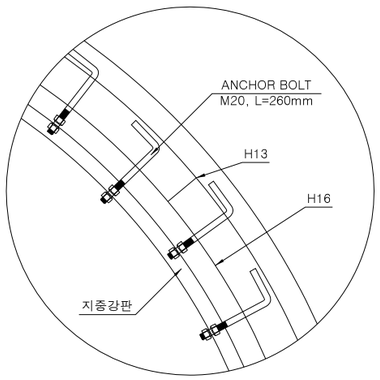


BM2
S=1:50

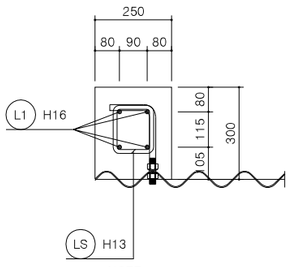


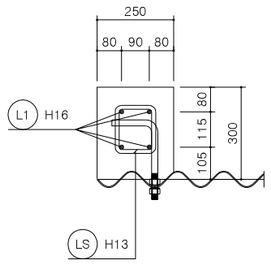
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



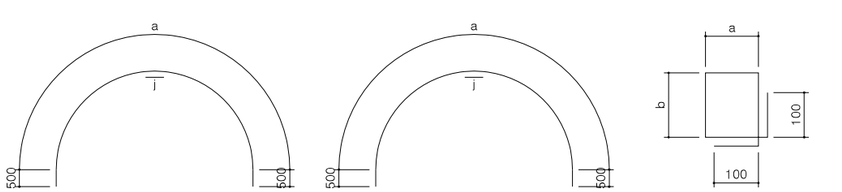
단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50



철 근 재 료 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
L1	H16	13.760	4	55.040			ADD 3%
L2	H16	14.604	4	58.416			
소 계				113.456	1.560	0.177	0.182
LS	H13	726	38	27.588			
소 계				27.588	0.995	0.027	0.028
총 계						0.204	0.211

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 7+940.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-266	편철번호	4.425

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

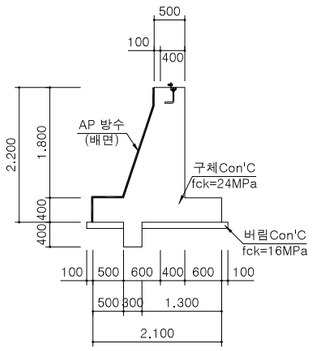
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도
(통로암거 STA. 7+940.00)

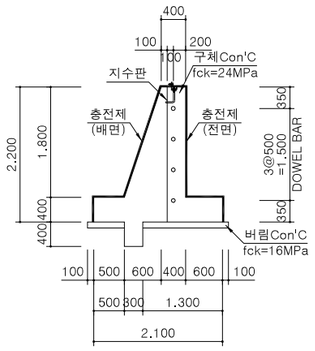
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

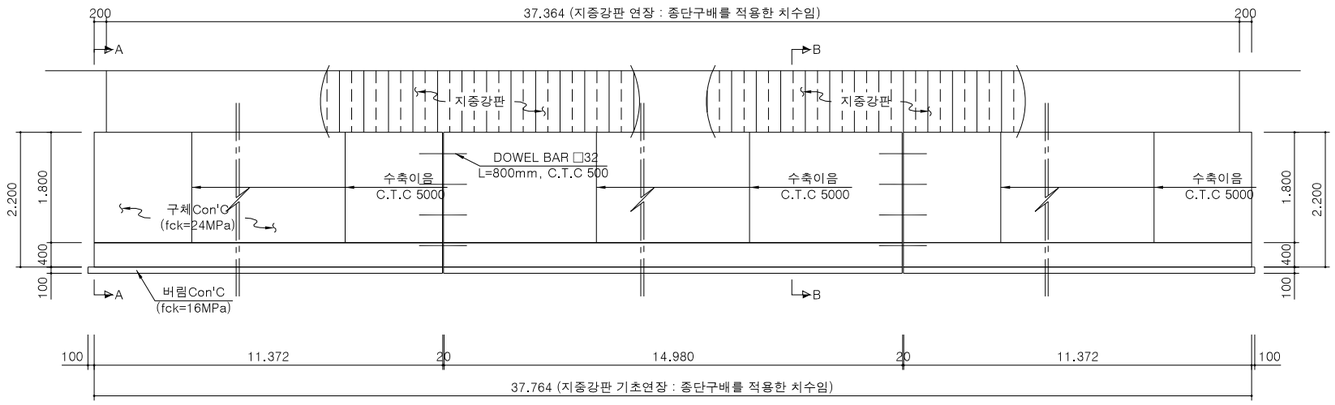
단 면 A-A
S=1:50



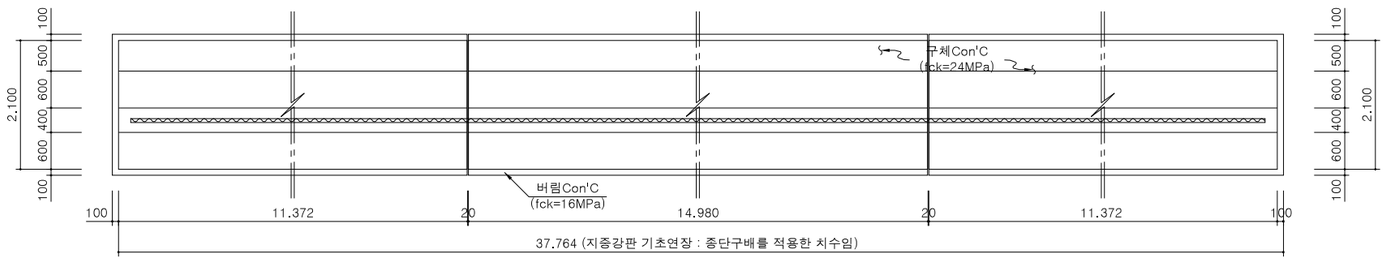
단 면 B-B
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50

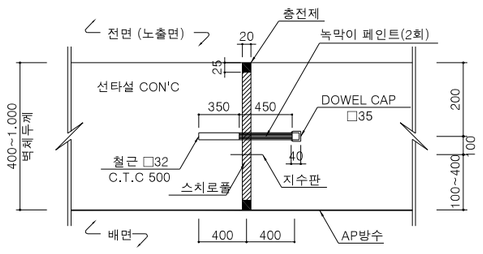


기 초 평 면 도
S=1:50

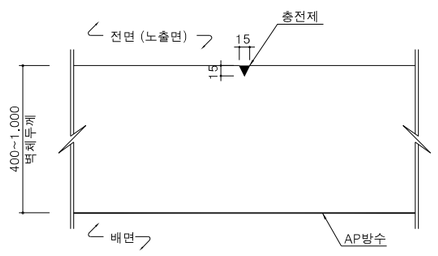


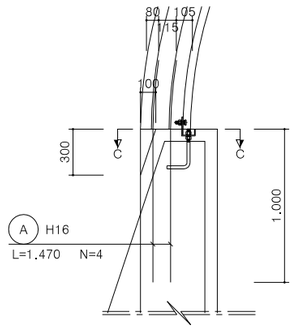
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE

신 축 이 음 상 세 도
S=NONE

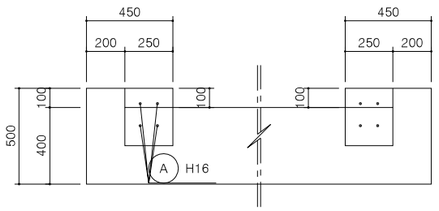


수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE





단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (통로암거 STA. 7+940.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-267	편철번호	4.426

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

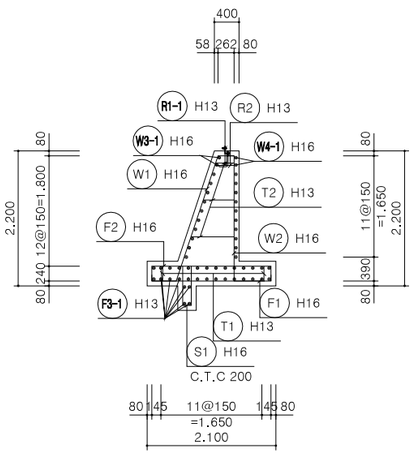
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)
(통로암거 STA. 7+940.00)

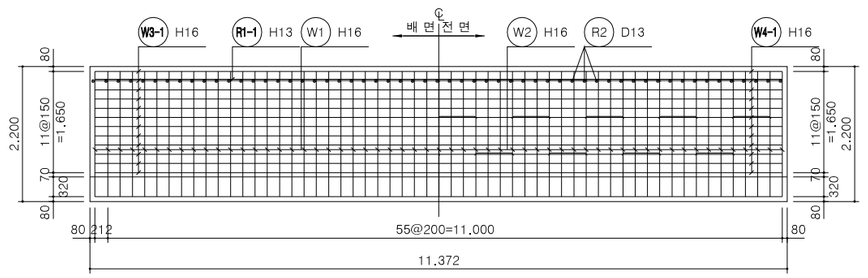
H = 1: 50 0 2.5
V = 1: 50 0 2.5

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

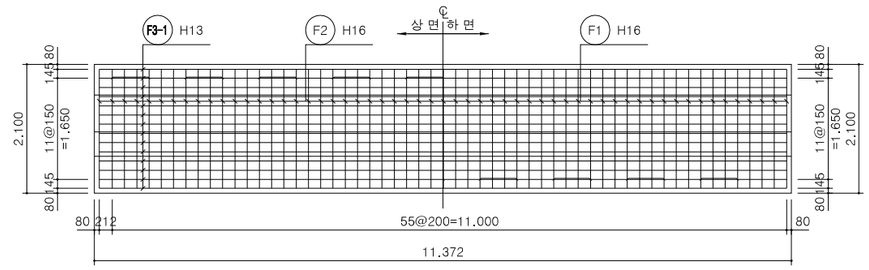
단면도
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-268	편철번호	4.427
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

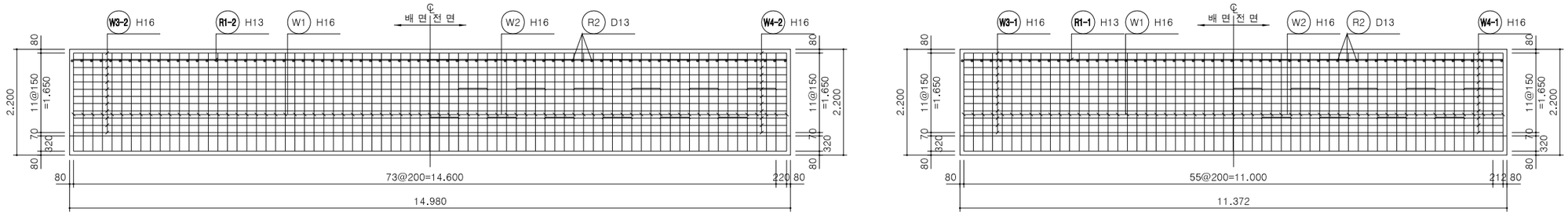
기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 7+940.00)

H = 1: 50 0 2.5

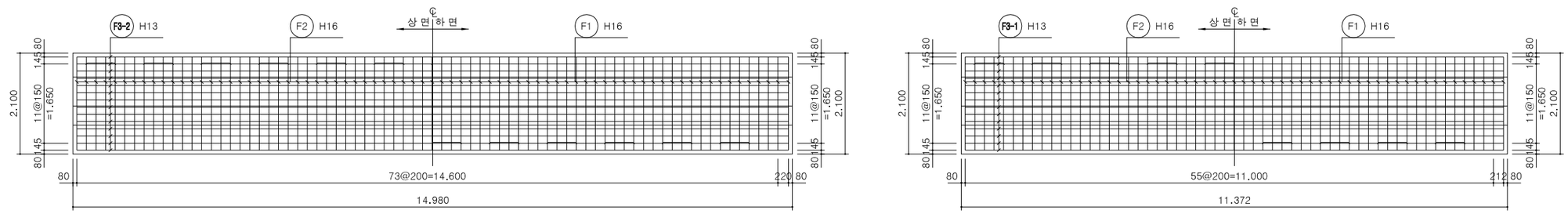
V = 1: 50 0 2.5

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-269	편철번호 4.428
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

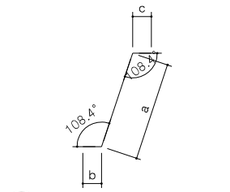
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(3)
(통로암거 STA. 7+940.00)

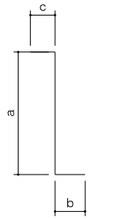
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

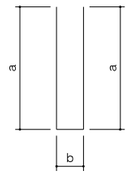
철근 상세도



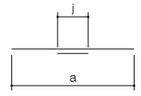
W1 H16 L=2.810 N=189
a=2.150 b=398 c=262



W2 H16 L=2.640 N=189
a=2.040 b=500 c=100



S1 H16 L=1.420 N=189
a=640 b=140



W4-1 H16 L=11.702 N=24
a=11.212 j=1x490

W3-1 H16 L=11.702 N=24
a=11.212 j=1x490

F3-1 H13 L=11.602 N=64
a=11.212 j=1x390

R1-1 H13 L=11.602 N=2
a=11.212 j=1x390

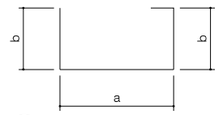
R2 H13 L=315 N=189
a=315

W4-2 H16 L=15.310 N=12
a=14.820 j=1x490

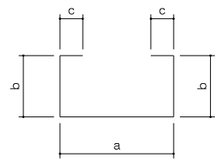
W3-2 H16 L=15.310 N=12
a=14.820 j=1x490

F3-2 H13 L=15.210 N=32
a=14.820 j=1x390

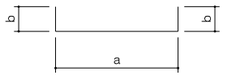
R1-2 H13 L=15.210 N=1
a=14.820 j=1x390



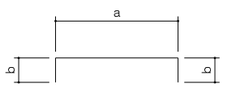
T2 H13 L=702 N=90
a=302~702 b=100



T1 H13 L=1.400 N=60
a=629 b=269 c=117



F1 H16 L=2.140 N=189
a=1.940 b=100



F2 H16 L=2.420 N=189
a=1.940 b=240

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	2.140	189	404.460	(kgf/m)		ADD 3%
F2	"	2.420	189	457.380			
S1	"	1.420	189	268.380			
W1	"	2.810	189	531.090			
W2	"	2.640	189	498.960			
W3-1	"	11.702	24	280.848			
W3-2	"	15.310	12	183.720			
W4-1	"	11.702	24	280.848			
W4-2	"	15.310	12	183.720			
소 계				3089.406	1.560	4.819	4.964
F3-1	H13	11.602	64	742.528			
F3-2	"	15.210	32	486.720			
R1-1	"	11.602	2	23.204			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R2	"	0.315	189	59.535			
T1	"	1.400	60	84.000			
T2	"	0.702	90	63.180			
소 계				1474.377	0.995	1.467	1.511
총 계						6.286	6.475

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-270

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 기초 구조도(3) (통로암거 STA. 7+940.00)
편철번호	4.429

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

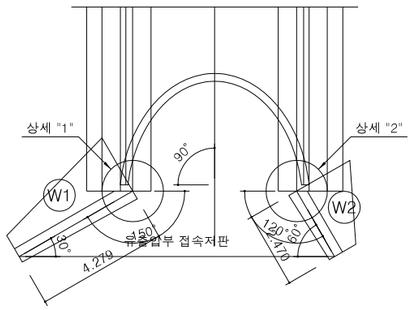
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W2 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 7+940.00)

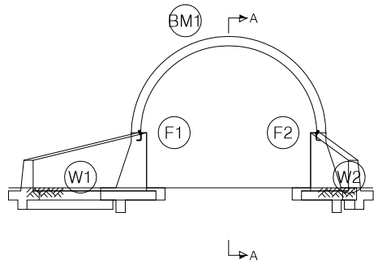
H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

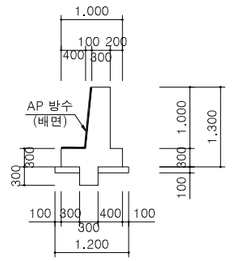
평 면 도
S=1:100



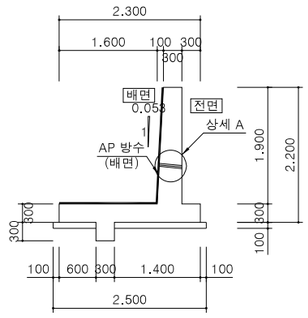
정 면 도
S=1:100



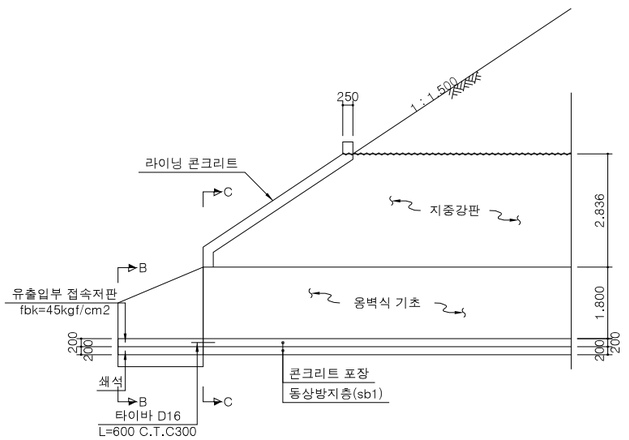
단면 B-B
S=1:50



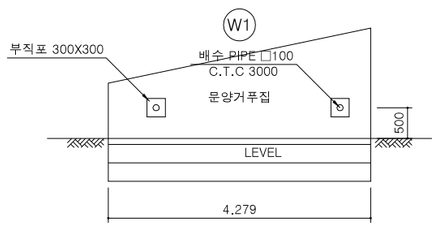
단면 C-C
S=1:50



단면 A-A
S=NONE

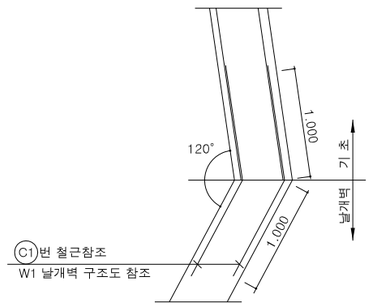


배수 및 무늬 거푸집 설치 상세
S=1:50

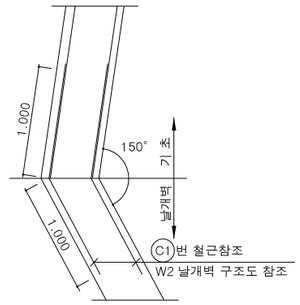


* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

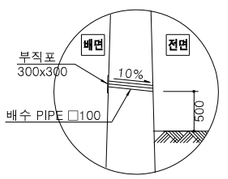
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-271	편철번호	4.430
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

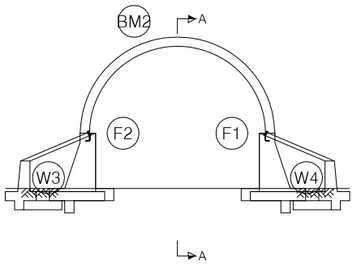
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3,W4 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 7+940.00)

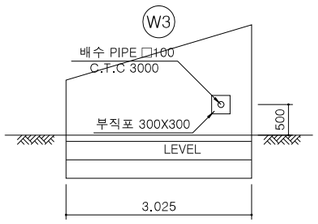
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

정 면 도
S=1:100

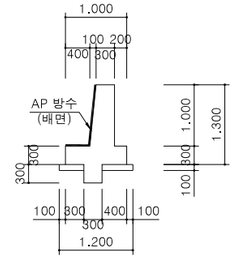


배수 및 무늬 거푸집 설치 상세
S=1:50

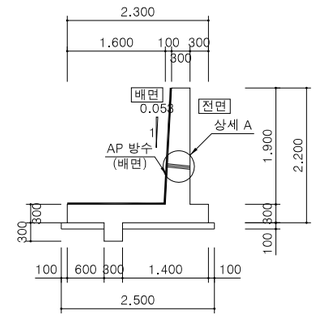


* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

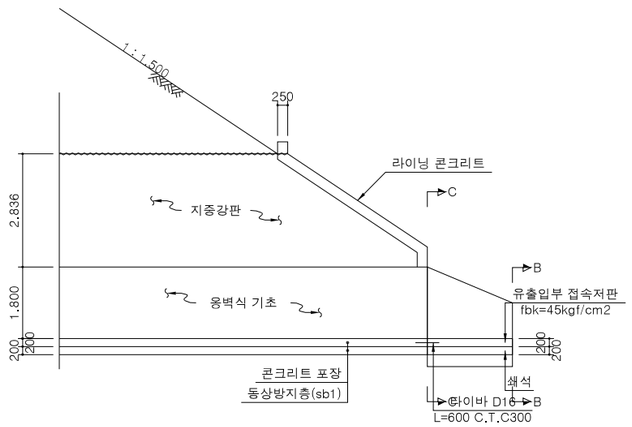
단면 B-B
S=1:50



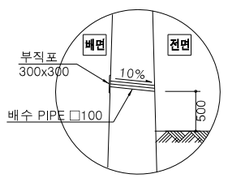
단면 C-C
S=1:50



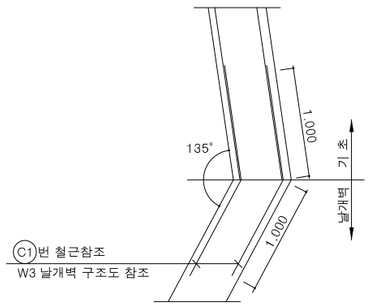
단면 A-A
S=NONE



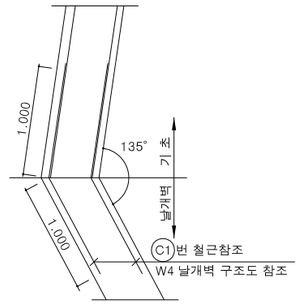
상세 "A"
S=NONE



상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-272	편철번호	4.431
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W2 날개벽 배근도(1)

(통로암거 STA. 7+940.00)

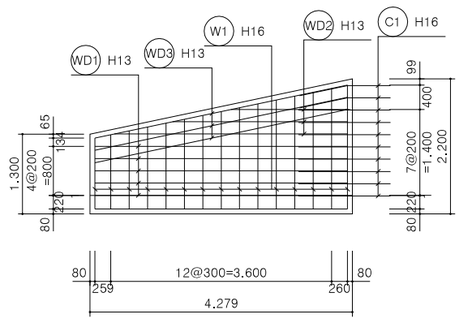
H = 1: 50 0 2.5

V = 1: 50 0 2.5

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

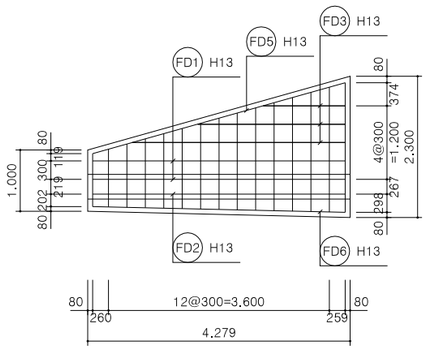
벽 체 배 면

S=1:50



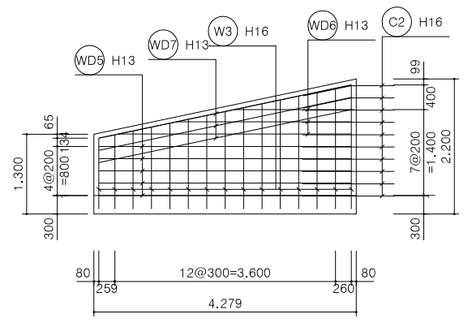
저 판 상 면

S=1:50



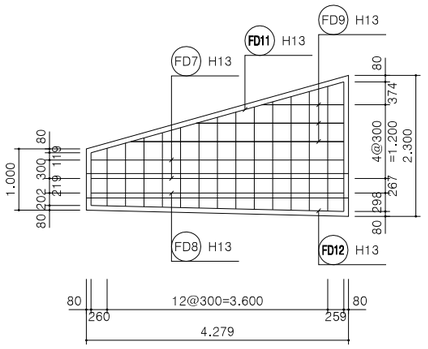
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-273	편철번호	4.432
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

W1,W2 날개벽 배근도(2)

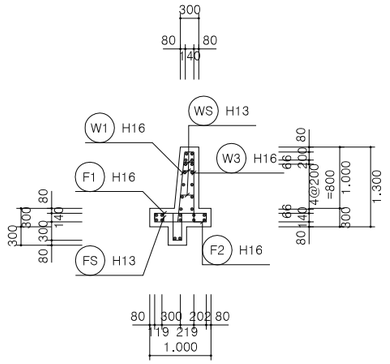
(통로암거 STA. 7+940.00)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

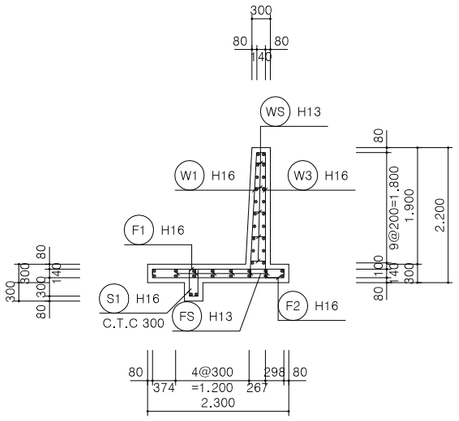
표준 단면도(H=1.30M)

S=1:50

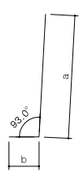


표준 단면도(H=2.20M)

S=1:50

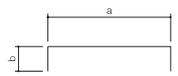


철근 상세도



W1 H16 L=2.094 N=15
a=1.146~2.043 b=500

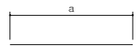
W3 H16 L=1.760 N=15
a=1.140~2.040 b=120~220



F1 H16 L=1.690 N=15
a=840~2.140 b=100

F2 H16 L=1.770 N=15
a=840~2.140 b=140

W4 H16 L=546 N=15
a=200 b=144~148



FD1 H13 L=4.119 N=2
a=4.119

FD2 H13 L=4.119 N=1
a=4.119

FD3 H13 L=2.405 N=3
a=1.335~3.475

FD5 H13 L=4.278 N=1
a=4.278

FD6 H13 L=4.120 N=1
a=4.120

FD7 H13 L=4.119 N=2
a=4.119

FD8 H13 L=4.119 N=1
a=4.119

FD9 H13 L=2.405 N=3
a=1.335~3.475

FD11 H13 L=4.278 N=1
a=4.278

FD12 H13 L=4.120 N=1
a=4.120

S2 H13 L=4.119 N=2
a=4.119

WD1 H13 L=4.119 N=5
a=4.119

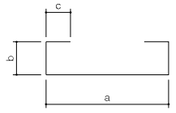
WD2 H13 L=2.853 N=3
a=1.902~3.804

WD3 H13 L=4.209 N=3
a=4.209

WD5 H13 L=4.119 N=5
a=4.119

WD6 H13 L=2.853 N=3
a=1.902~3.804

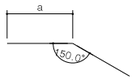
WD7 H13 L=4.209 N=3
a=4.209



FS H13 L=1.200 N=7
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.242 N=11
a=629 b=183~196 c=117

S1 H16 L=1.020 N=15
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

철근 집계표

(개소당)

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.095	15	31.425			ADD 3%
W3	"	1.760	15	26.400			
F1	"	1.690	15	25.350			
F2	"	1.770	15	26.550			
W4	"	0.546	15	8.190			
S1	"	1.020	15	15.300			
C1	"	2.000	10	20.000			
C2	"	2.000	10	20.000			
소계				173.215	1.560	0.270	0.278
FD1	H13	4.119	2	8.238			ADD 3%
FD2	"	4.119	1	4.119			
FD3	"	2.406	3	7.218			
FD5	"	4.278	1	4.278			
FD6	"	4.121	1	4.121			
FD7	"	4.119	2	8.238			
FD8	"	4.119	1	4.119			
FD9	"	2.406	3	7.218			
FD11	"	4.278	1	4.278			
FD12	"	4.121	1	4.121			
S2	"	4.119	2	8.238			
WD1	"	4.119	5	20.595			
WD2	"	2.853	3	8.559			
WD3	"	4.210	3	12.630			
WD5	"	4.119	5	20.595			
WD6	"	2.853	3	8.559			
WD7	"	4.210	3	12.630			
FS	"	1.200	7	8.400			
WS	"	1.242	11	13.662			
소계				169.816	0.995	0.169	0.174
합계						0.439	0.452

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도면명	배수공 W1,W2 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-274	편철번호	4.433

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

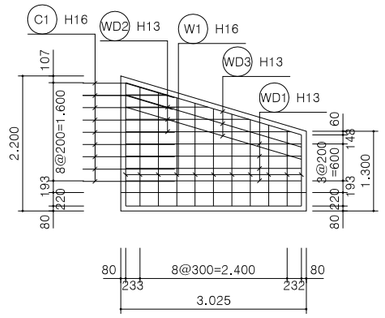
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3,W4 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 7+940.00)

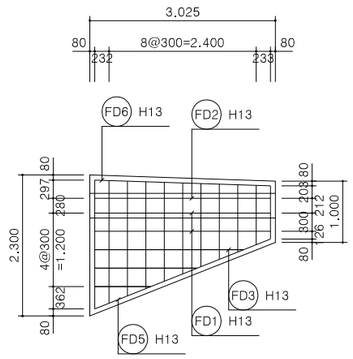
H = 1: 50 0 2.5
V = 1: 50 0 2.5

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

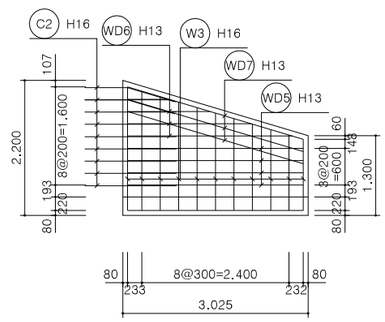
벽 체 배 면
S=1:50



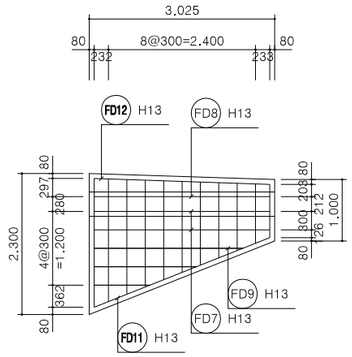
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-275	편철번호	4.434
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

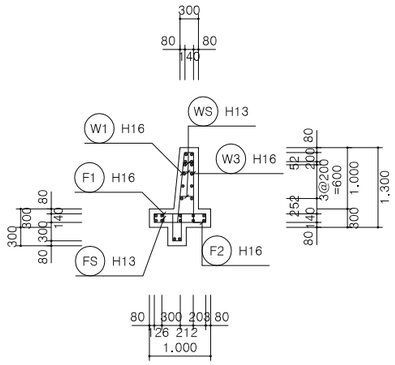
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

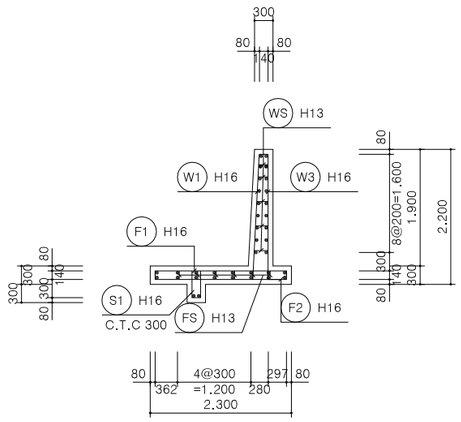
W3,W4 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 7+940.00)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

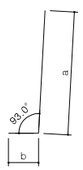
표준 단면도(H=1.30M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.20M)
S=1:50

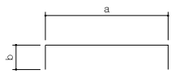


철근 상세도



W1 H16 L=2.094 N=11
a=1.146~2.043 b=500

W3 H16 L=1.760 N=11
a=1.140~2.040 b=120~220



F1 H16 L=1.690 N=11
a=840~2.140 b=100

F2 H16 L=1.770 N=11
a=840~2.140 b=140

W4 H16 L=546 N=11
a=200 b=144~148

FD1 H13 L=2.865 N=2
a=2.865

FD2 H13 L=2.865 N=1
a=2.865

FD3 H13 L=1.669 N=3
a=913~2.426

FD5 H13 L=3.082 N=1
a=3.082

FD6 H13 L=2.867 N=1
a=2.867

FD7 H13 L=2.865 N=2
a=2.865

FD8 H13 L=2.865 N=1
a=2.865

FD9 H13 L=1.669 N=3
a=913~2.426

FD11 H13 L=3.082 N=1
a=3.082

FD12 H13 L=2.867 N=1
a=2.867

S2 H13 L=2.865 N=2
a=2.865

WD1 H13 L=2.865 N=4
a=2.865

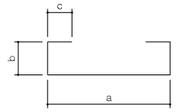
WD2 H13 L=1.681 N=4
a=672~2.689

WD3 H13 L=2.989 N=3
a=2.989

WD5 H13 L=2.865 N=4
a=2.865

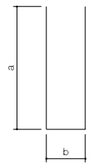
WD6 H13 L=1.681 N=4
a=672~2.689

WD7 H13 L=2.989 N=3
a=2.989

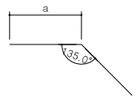


FS H13 L=1.200 N=5
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.242 N=7
a=629 b=183~196 c=117



S1 H16 L=1.020 N=11
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

철근 집계표

(개소당)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
W1	H16	2.095	11	23.045			ADD 3%
W3	"	1.760	11	19.360			
F1	"	1.690	11	18.590			
F2	"	1.770	11	19.470			
W4	"	0.546	11	6.006			
S1	"	1.020	11	11.220			
C1	"	2.000	10	20.000			
C2	"	2.000	10	20.000			
소계				137.691	1.560	0.215	0.221
FD1	H13	2.865	2	5.730			ADD 3%
FD2	"	2.865	1	2.865			
FD3	"	1.670	3	5.010			
FD5	"	3.083	1	3.083			
FD6	"	2.867	1	2.867			
FD7	"	2.865	2	5.730			
FD8	"	2.865	1	2.865			
FD9	"	1.670	3	5.010			
FD11	"	3.083	1	3.083			
FD12	"	2.867	1	2.867			
S2	"	2.865	2	5.730			
WD1	"	2.865	4	11.460			
WD2	"	1.681	4	6.724			
WD3	"	2.990	3	8.970			
WD5	"	2.865	4	11.460			
WD6	"	1.681	4	6.724			
WD7	"	2.990	3	8.970			
FS	"	1.200	5	6.000			
WS	"	1.242	7	8.694			
소계				113.842	0.995	0.113	0.117
합계						0.328	0.338

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-276	편철번호	4.435
					⚠	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

시공순서도

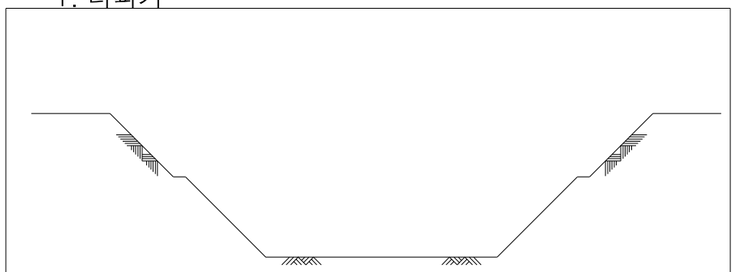
(통로암거 STA. 7+940.00)

H = 1: 100 (0 ~ 5)

V = 1: 100 (0 ~ 5)

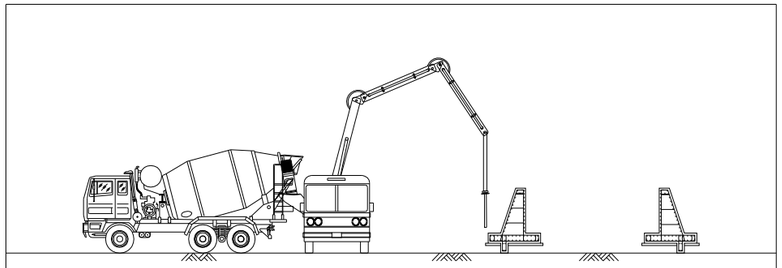
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

1. 터파기

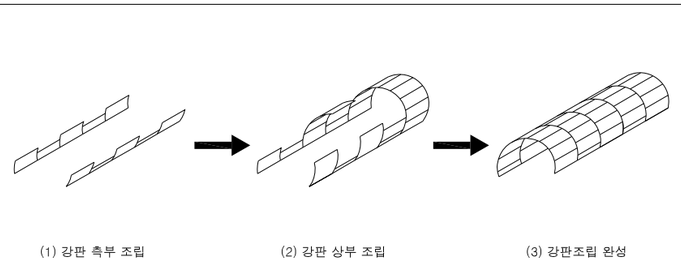


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



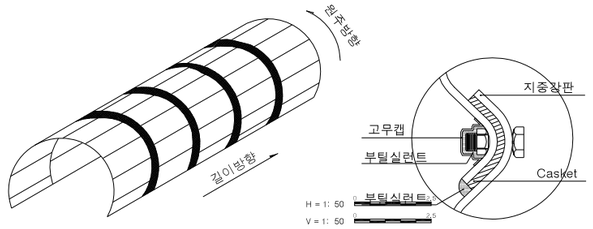
3. 지중강판조립



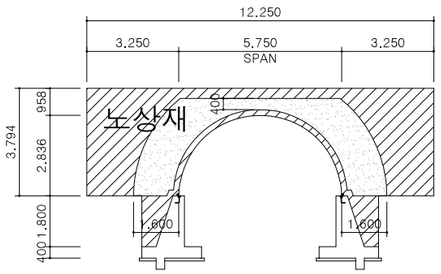
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

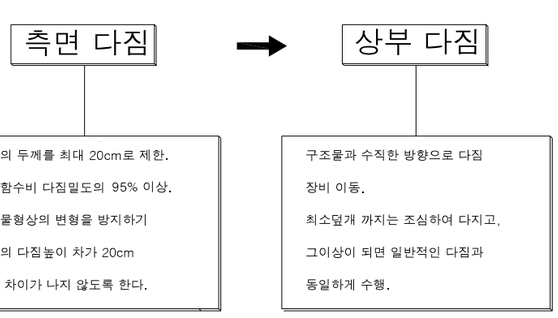


5. 뒷채움

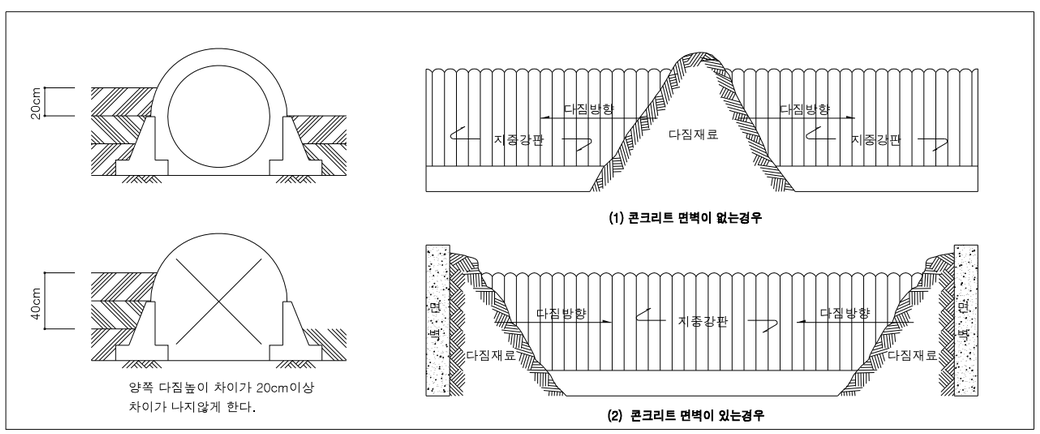


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

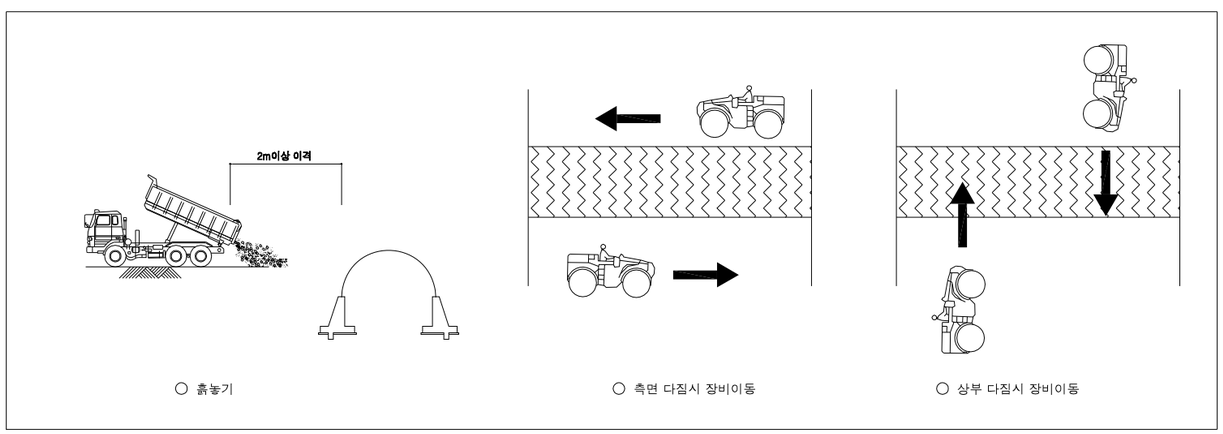
6-1. 다짐



6-2. 다짐



7. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 7+940.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-277	편철번호	4.436
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도
(통로암거 STA. 9+950.00)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200

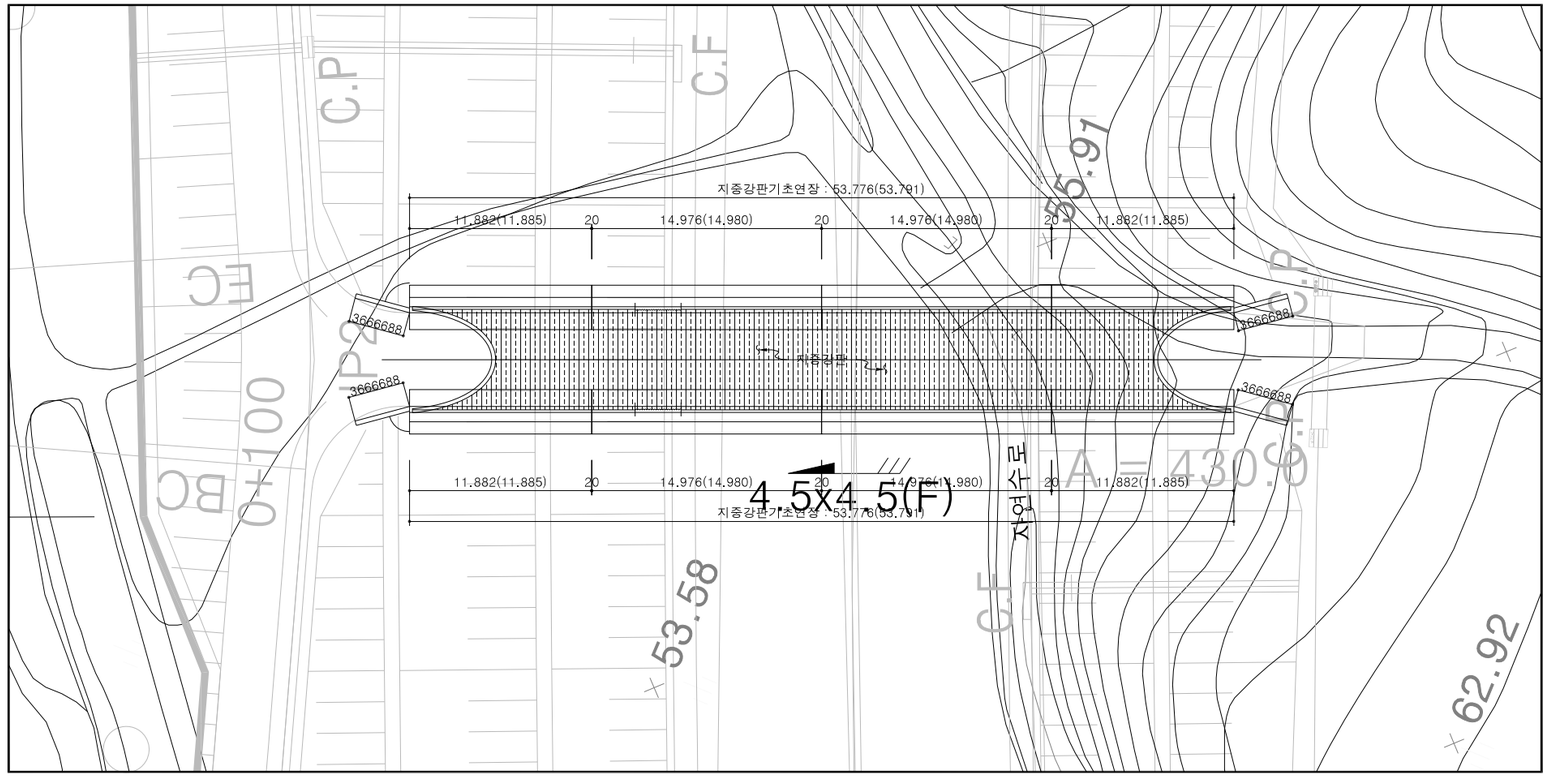
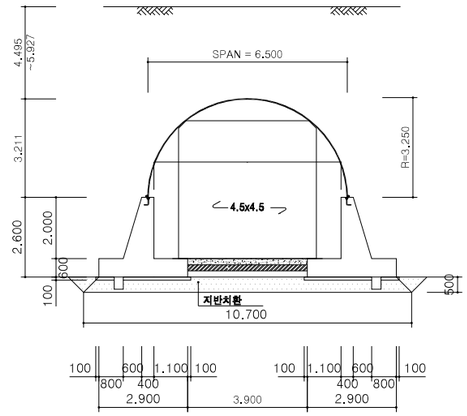
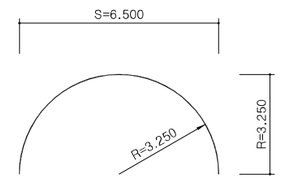


표 준 단 면 도
S=1:100

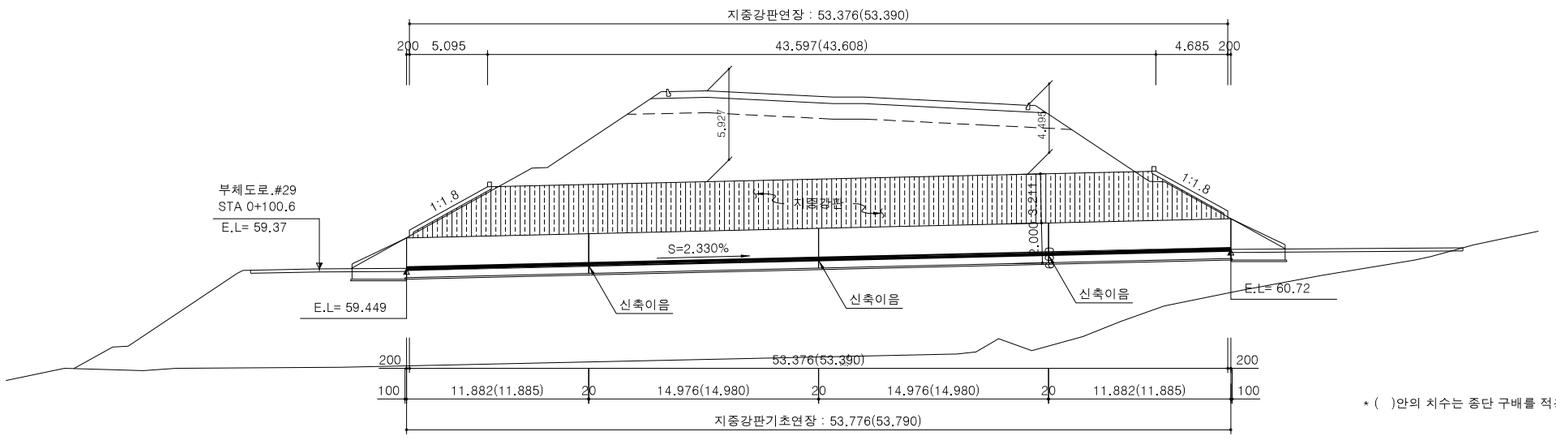


지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 6.0mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도
S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-278

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 9+950.00)
편철번호	4.437

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(통로암거 STA. 9+950.00)

지중강판 구배도

S=2.330%

특기사항

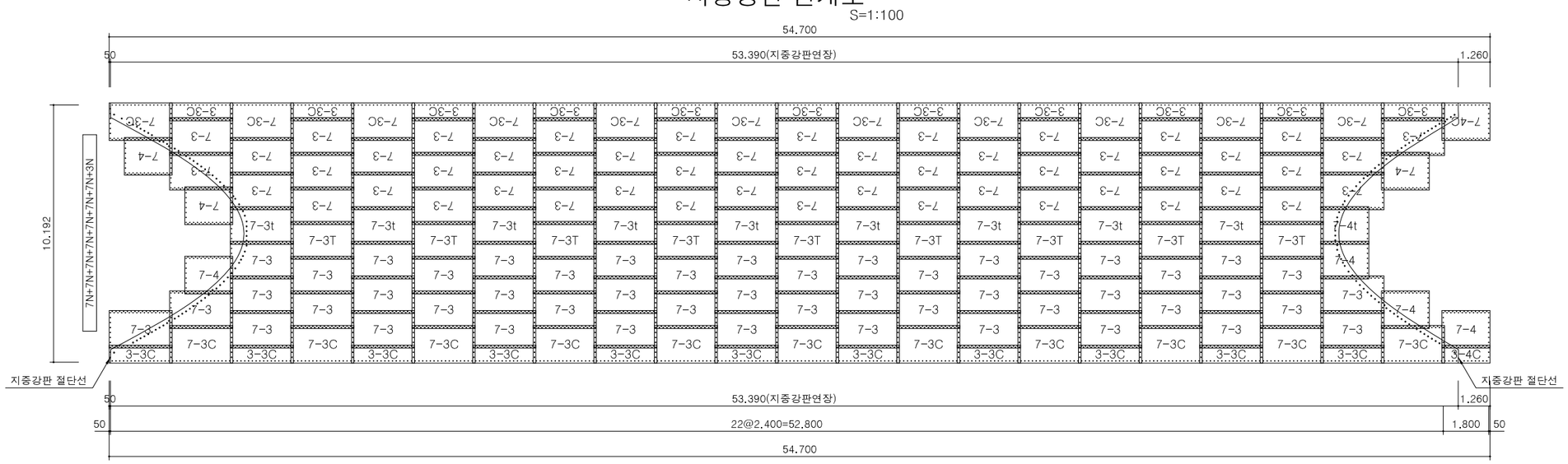
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

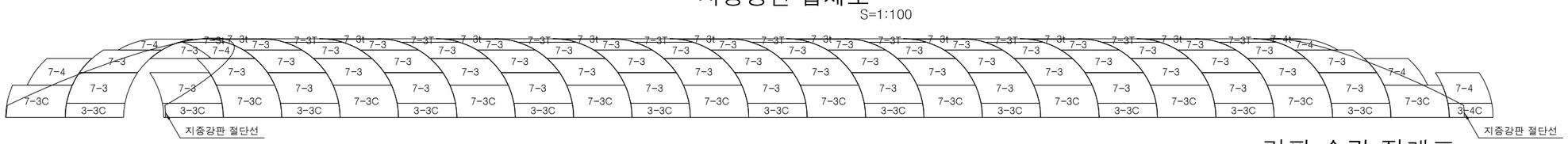
지중강판 전개도

S=1:100



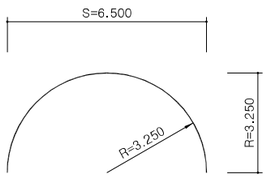
지중강판 입체도

S=1:100



지중강판 제원도

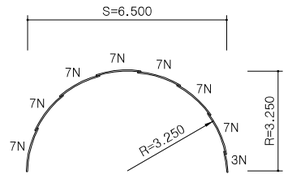
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도

S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제원 강판폭 (mm)	제원 강판길이 (mm)	두께 (mm)	수량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	6.00	99		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	6.00	22		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	6.00	9		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	6.00	9		KS D 3503
소 계				139	518.470	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	6.00	7		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	6.00	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	6.00	1		KS D 3503
소 계				9	25.513	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	6.00	22		KS D 3503
소 계				22	38.940	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	6.00	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				171	584.268	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 9+950.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-279	편철번호	4.438

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

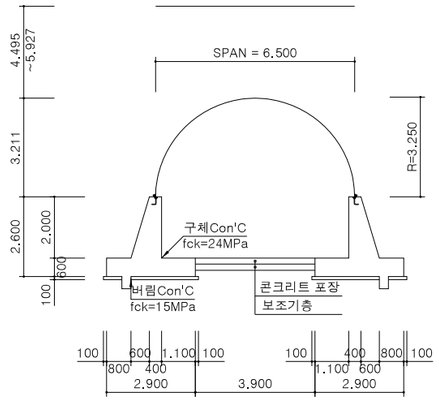
지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 9+950.00)

특기사항

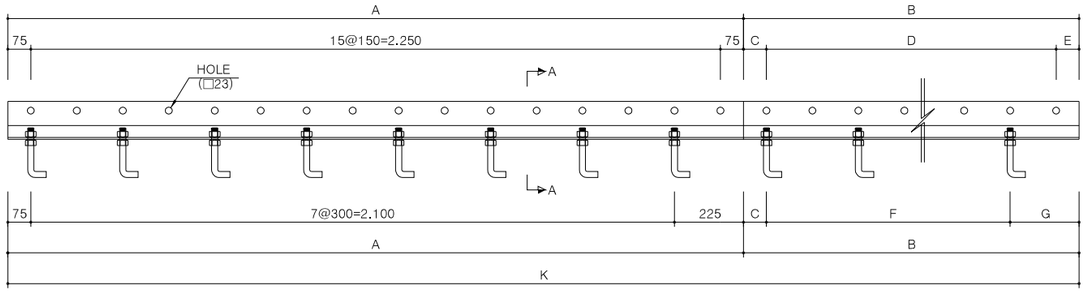
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

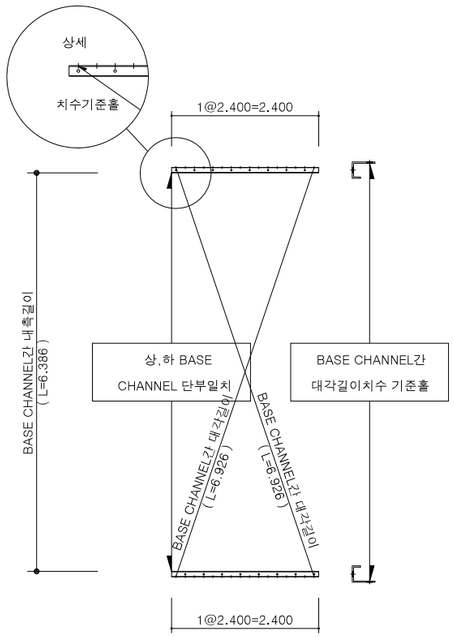
표 준 단 면 도
S=1:100



BASE CHANNEL 배치도
S=NONE

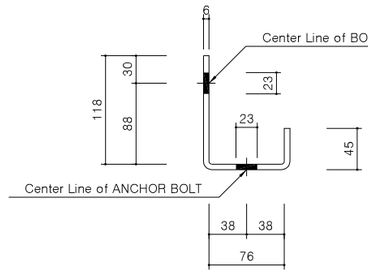


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50

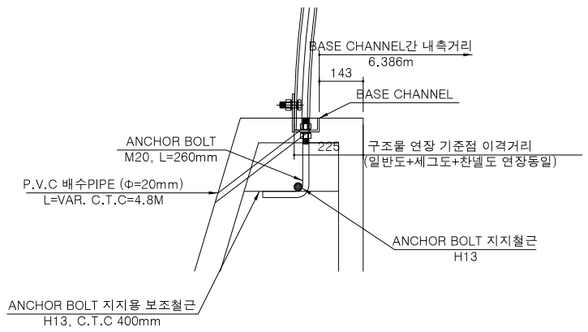


* 내측길이 및 대각길이는
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

단면 A - A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	22@2.400=52.800	590	75	3@150=450	65	300	215	53.390	
우 측	22@2.400=52.800	590	75	3@150=450	65	300	215	53.390	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될 수 있음.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-280	편철번호	4.439
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 9+950.00)

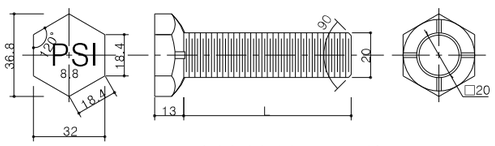
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

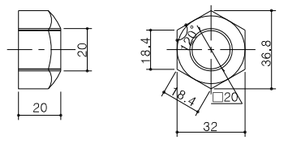
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



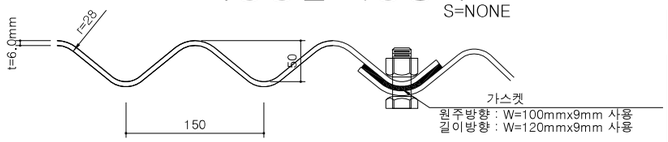
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

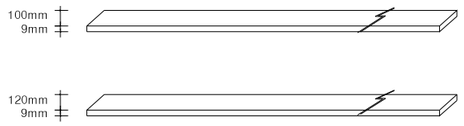


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

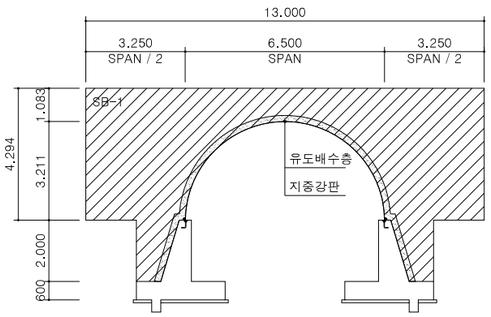
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE



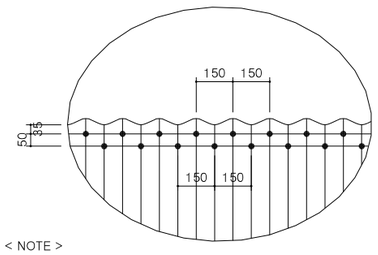


다 짐 개 요 도
S=1:100



< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

연결볼트 배치상세
S=NONE



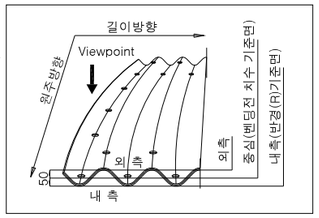
< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

측 면 도
S=NONE

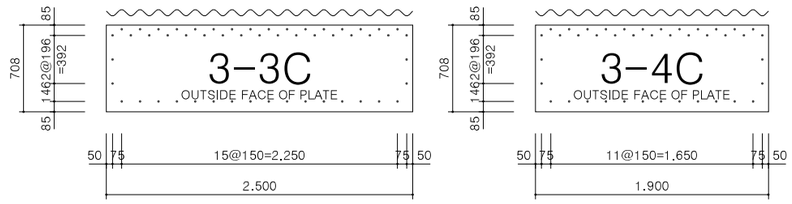
(원통 절개)

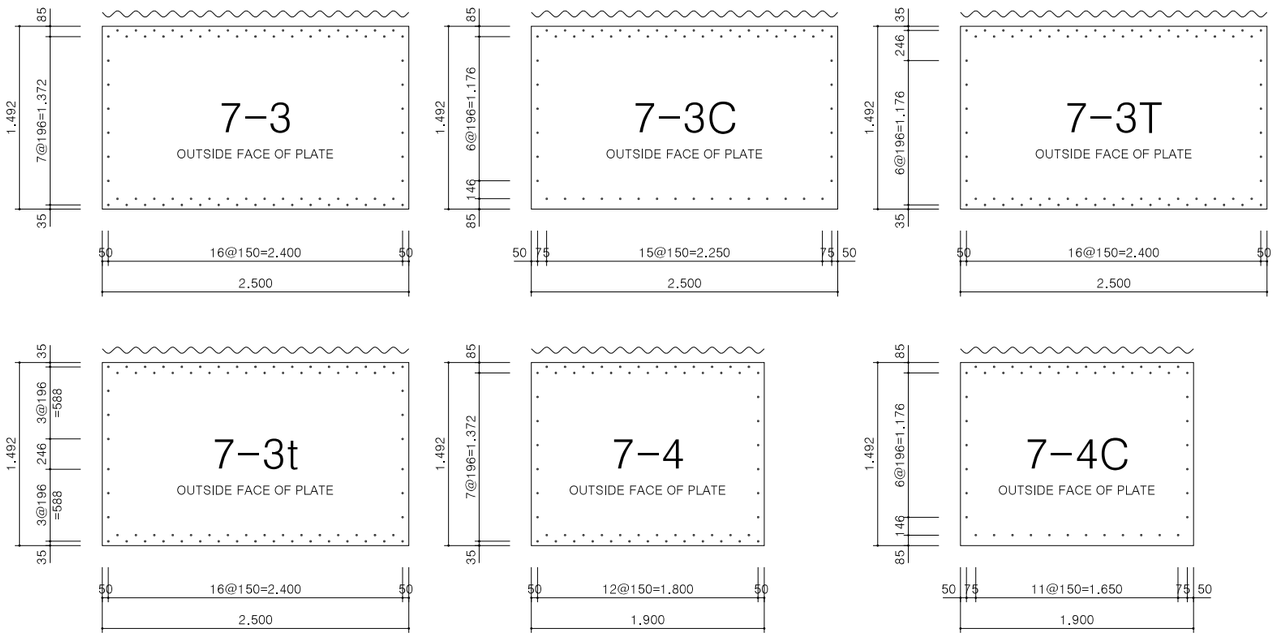
(면벽)

지중강판 치수기준도



지중강판 SEGMENT
S=1:25





부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
106.78	356	148	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다.
아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-281	편철번호	4.440
	△								적용표준	GED-01-1703 V1.5.001
	△									
	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

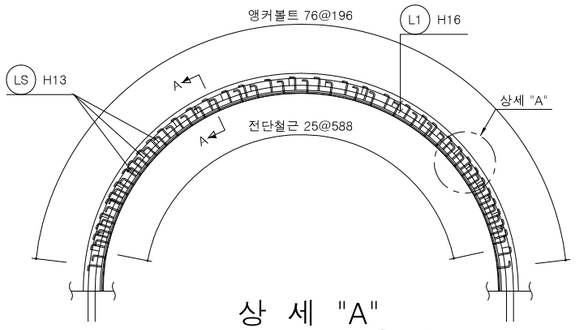
라이닝 배근도
(통로암거 STA. 9+950.00)

특기사항

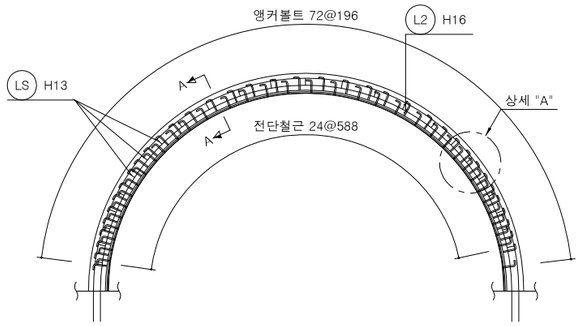
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

시 점 부
S=1:50

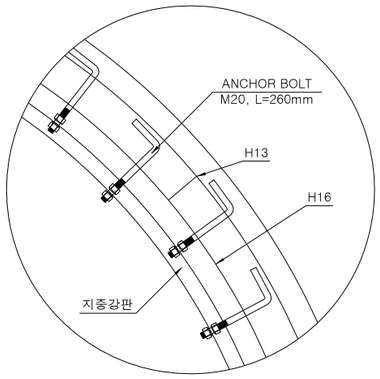


종 점 부
S=1:50



< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

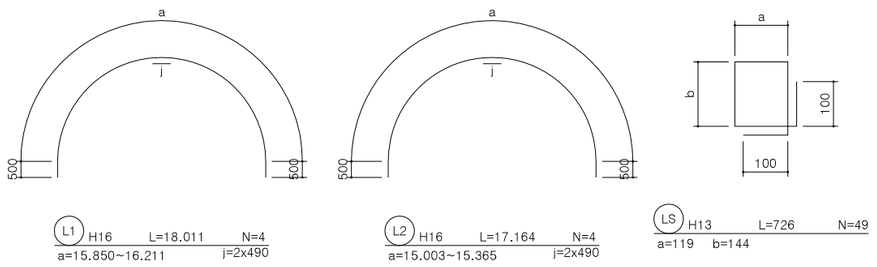
상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10

< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50



철 근 재 료 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
L1	H16	18.011	4	72.044			ADD 3%
L2	H16	17.164	4	68.656			
소 계				140.700	1.560	0.219	0.226
LS	H13	726	49	35.574			
소 계				35.574	0.995	0.035	0.036
총 계						0.254	0.263

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 9+950.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-282	편철번호	4.441

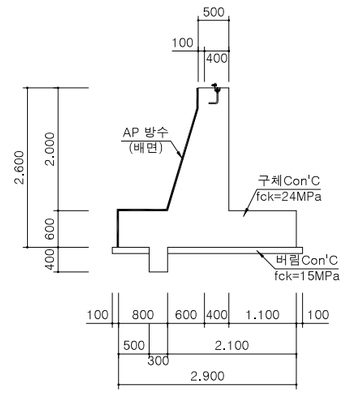
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

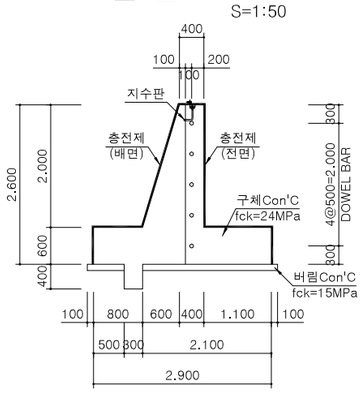
기초 일반도
(통로암거 STA. 9+950.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

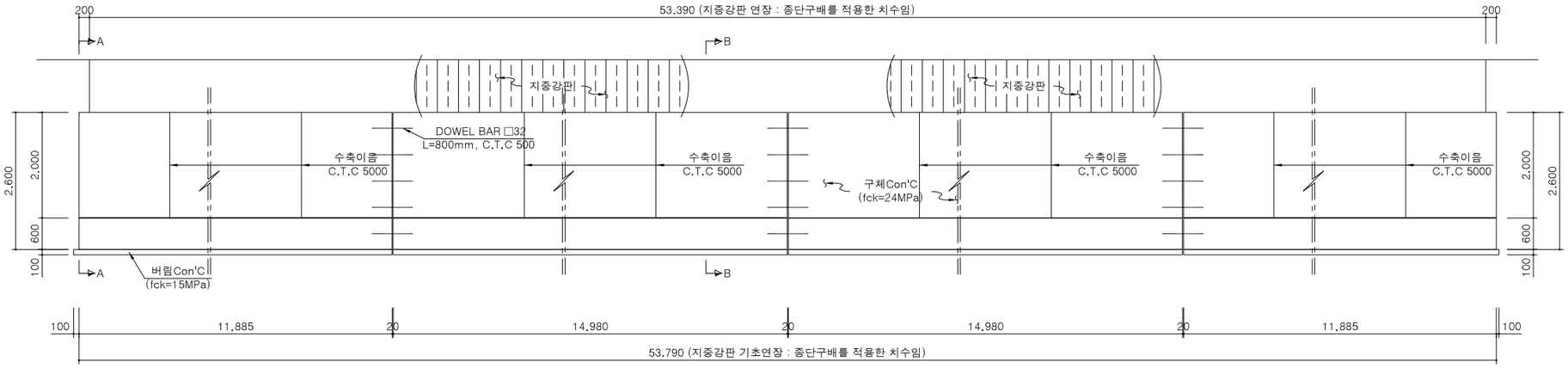
단 면 A-A
S=1:50



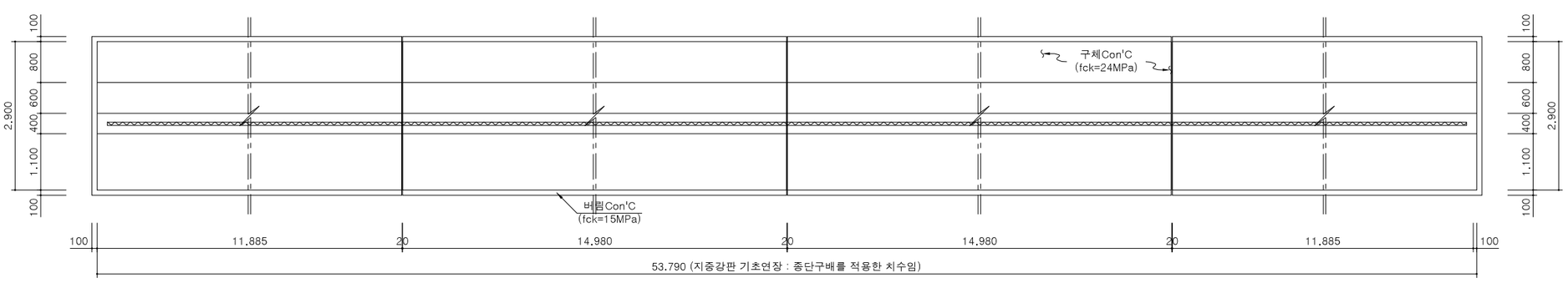
단 면 B-B
S=1:50



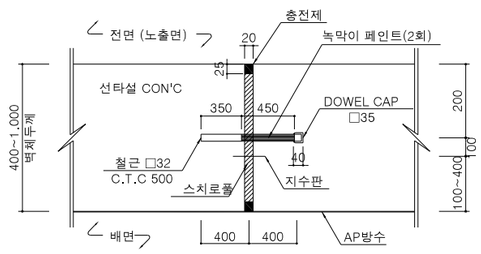
벽 체 정 면 도
S=1:50



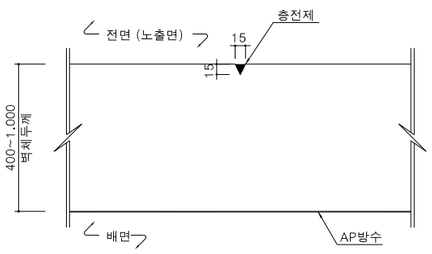
기 초 평 면 도
S=1:50



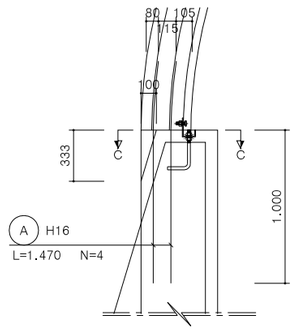
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



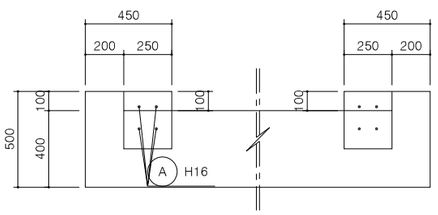
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (통로암거 STA. 9+950.00)
	시설/공구				△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-283	편철번호	4.442
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

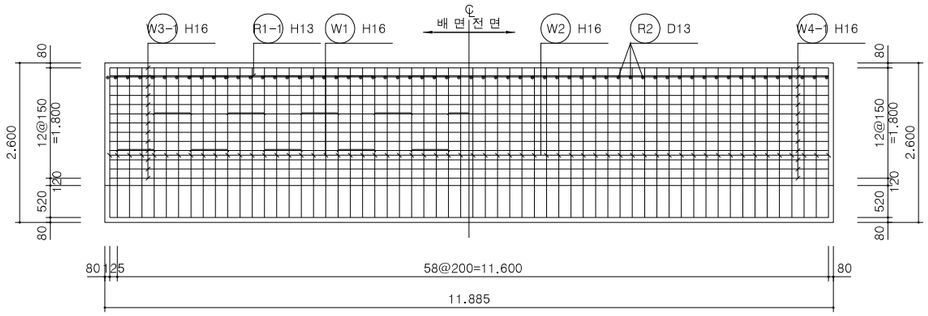
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

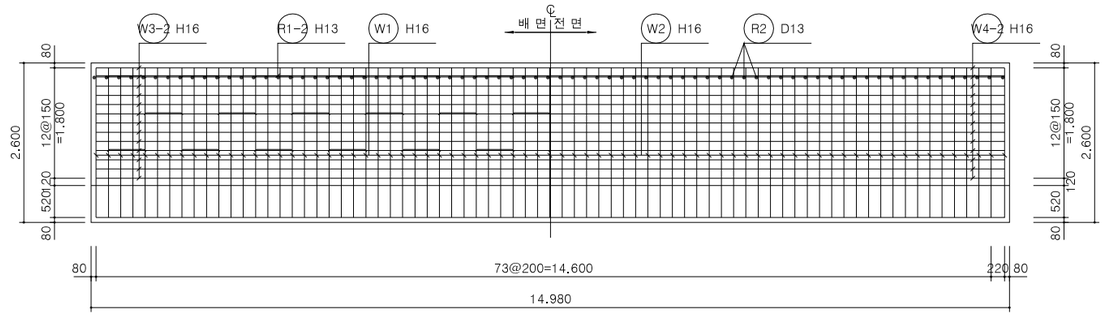
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)
(통로암거 STA. 9+950.00)

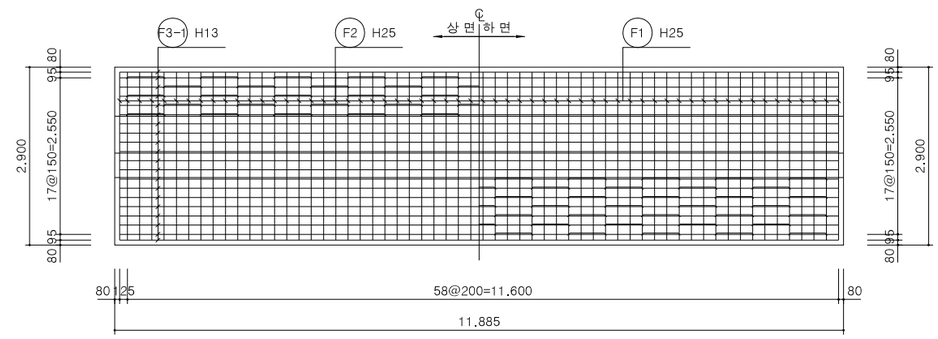
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

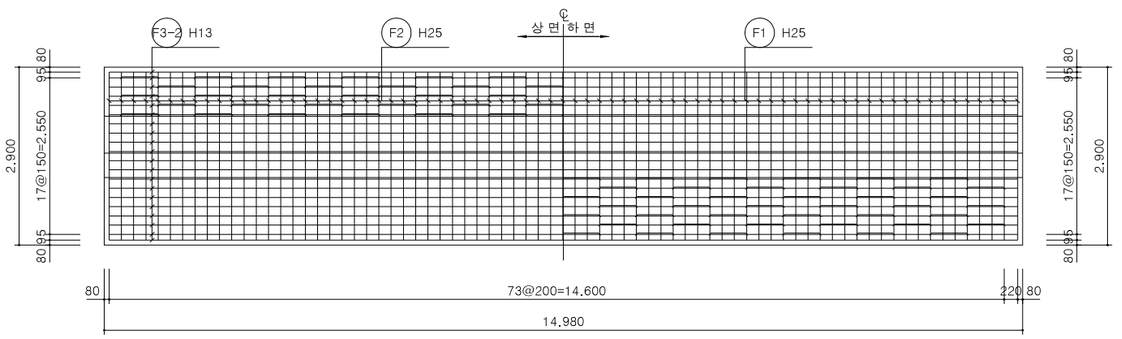
벽 체 정 면 도
S=1:50





기 초 평 면 도
S=1:50





국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-284	편철번호	4.443
			1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

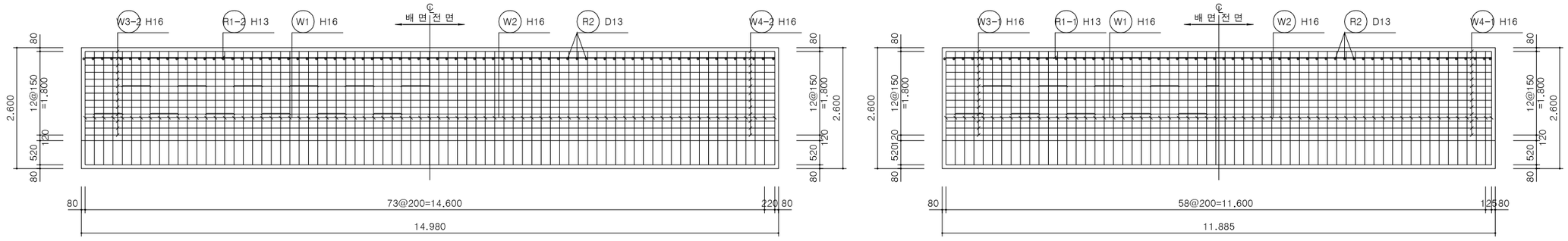
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

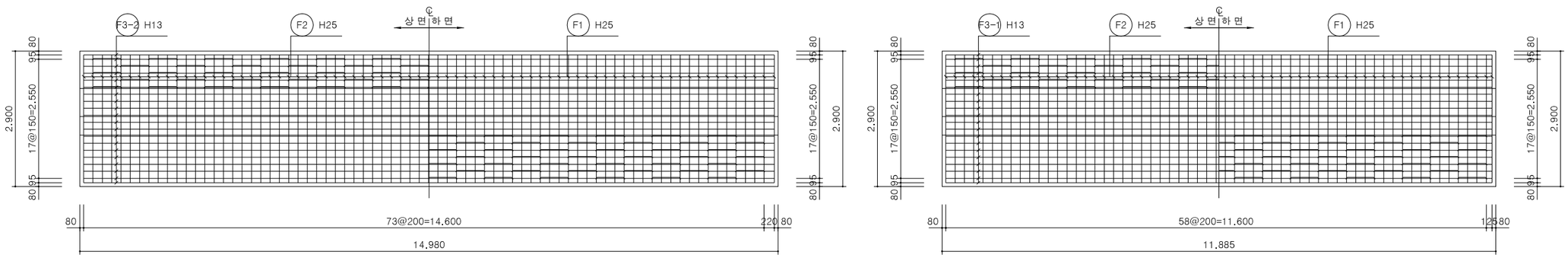
기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 9+950.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-285	편철번호	4.444
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(3)

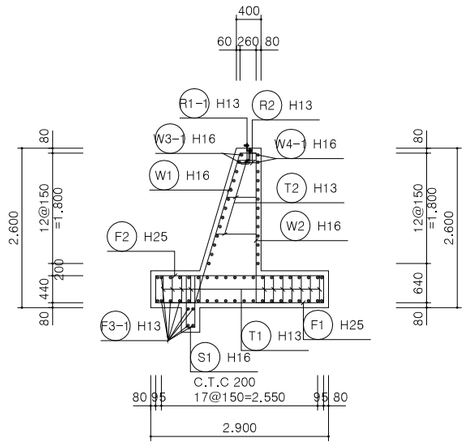
(통로암거 STA. 9+950.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

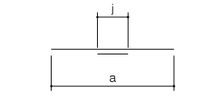
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

S=1:50



철근 상세도



W4-1 H16 L=12.215 N=26
a=11.725 j=1x490

W3-1 H16 L=12.215 N=26
a=11.725 j=1x490

F3-1 H13 L=12.115 N=88
a=11.725 j=1x390

R1-1 H13 L=12.115 N=2
a=11.725 j=1x390

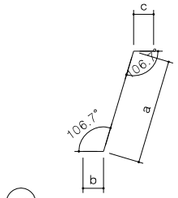
R2 H13 L=308 N=270
a=308

W4-2 H16 L=15.310 N=26
a=14.820 j=1x490

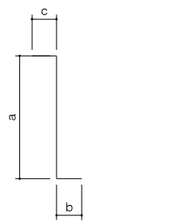
W3-2 H16 L=15.310 N=26
a=14.820 j=1x490

F3-2 H13 L=15.210 N=88
a=14.820 j=1x390

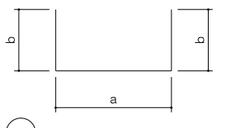
R1-2 H13 L=15.210 N=2
a=14.820 j=1x390



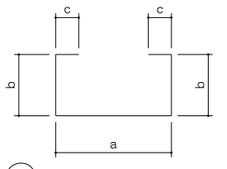
W1 H16 L=3.308 N=270
a=2.547 b=500 c=260



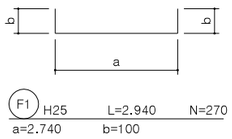
W2 H16 L=3.040 N=270
a=2.440 b=500 c=100



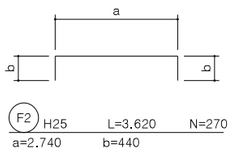
T2 H13 L=676 N=130
a=296~656 b=100



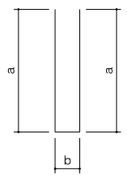
T1 H13 L=1.822 N=518
a=638 b=478 c=114



F1 H25 L=2.940 N=270
a=2.740 b=100



F2 H25 L=3.620 N=270
a=2.740 b=440



S1 H16 L=1.820 N=270
a=840 b=140

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	2.940	270	793.800	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	3.620	270	977.400			
소 계				1771.200	3.980	7.049	7.472
S1	H16	1.820	270	491.400			ADD 3%
W1	"	3.308	270	893.160			
W2	"	3.040	270	820.800			
W3-1	"	12.215	26	317.590			
W3-2	"	15.310	26	398.060			
W4-1	"	12.215	26	317.590			
W4-2	"	15.310	26	398.060			
소 계				3636.660	1.560	5.673	5.843
F3-1	H13	12.115	88	1066.120			
F3-2	"	15.210	88	1338.480			
R1-1	"	12.115	2	24.230			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R2	"	0.308	270	83.160			
T1	"	1.822	518	943.796			
T2	"	0.676	130	87.880			
소 계				3574.086	0.995	3.556	3.663
총 계						16.279	16.979

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(3) (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-286	편철번호 4.445
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

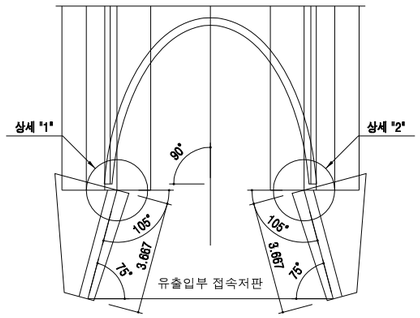
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

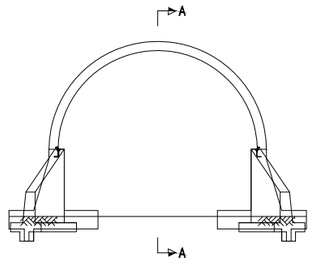
날개벽 일반도
(통로암거 STA. 9+950.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

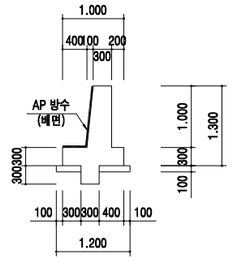
평 면 도
S=1:100



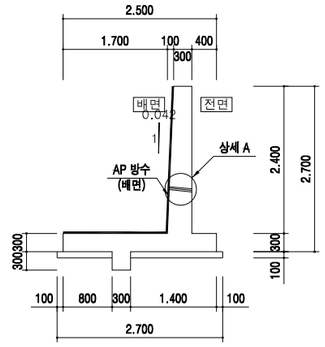
정 면 도
S=1:100



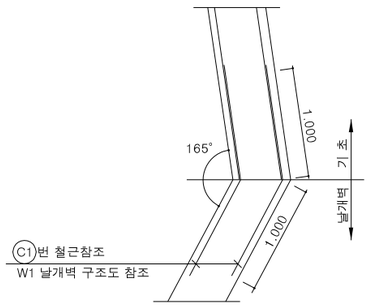
단면 B-B
S=1:50



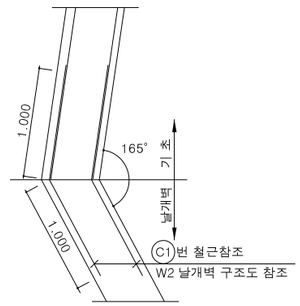
단면 C-C
S=1:50



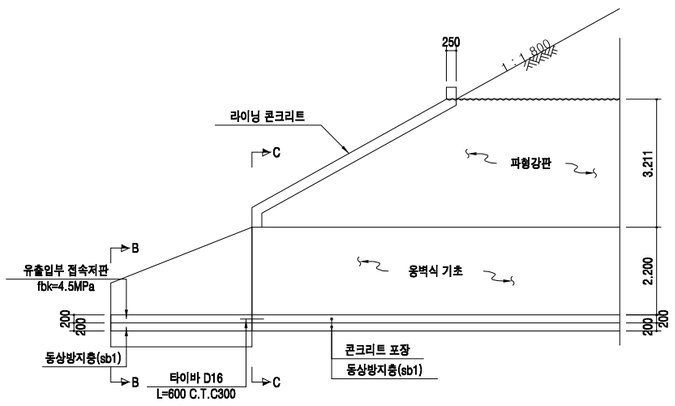
상세 "1"
S=NONE



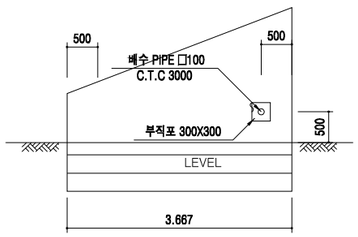
상세 "2"
S=NONE



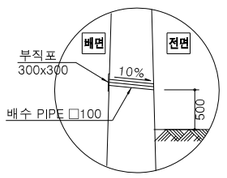
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-287	편철번호	4.446
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

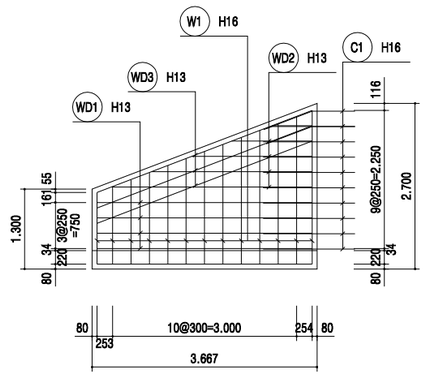
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

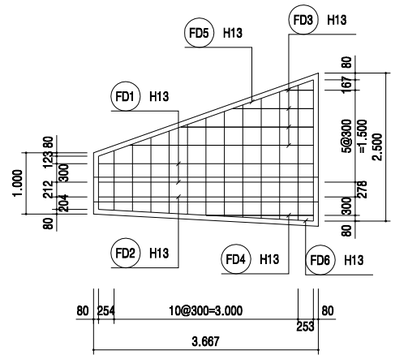
날개벽 구조도(1)
(통로암거 STA. 9+950.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

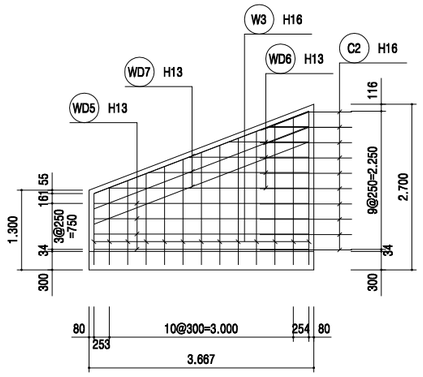
벽 체 배 면
S=1:50



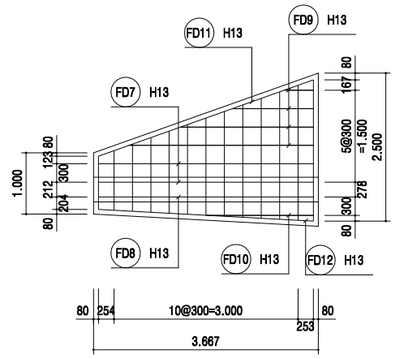
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 구조도(1) (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-288	편철번호	4.447
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

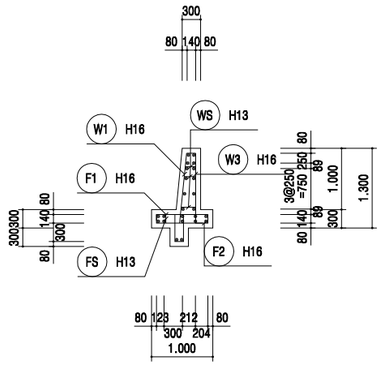
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

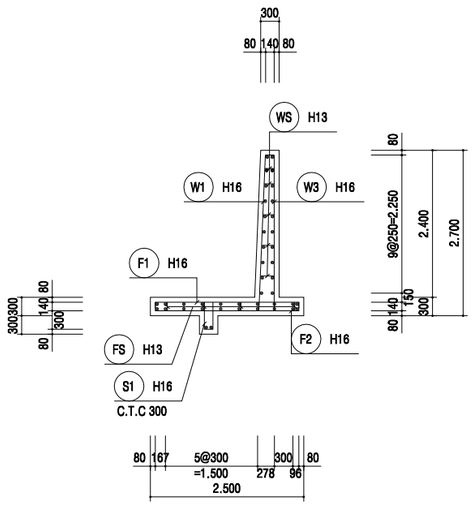
날개벽 구조도(2)
(통로암거 STA. 9+950.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

표준 단면도(H=1.30M)
S=1:50



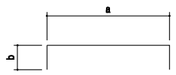
표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



철근 상세도

W1 H16 L=2.344 N=13
a=1.146~2.542 b=500

W3 H16 L=2.060 N=13
a=1.140~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=13
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=13
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=545 N=13
a=200 b=143~148

FD1 H13 L=3.507 N=2
a=3.507

FD2 H13 L=2.629 N=2
a=1.751~3.507

FD3 H13 L=1.740 N=4
a=470~3.009

FD5 H13 L=3.721 N=1
a=3.721

FD6 H13 L=3.512 N=1
a=3.512

FD7 H13 L=3.507 N=2
a=3.507

FD8 H13 L=2.629 N=2
a=1.751~3.507

FD9 H13 L=1.740 N=4
a=470~3.009

FD11 H13 L=3.721 N=1
a=3.721

FD12 H13 L=3.512 N=1
a=3.512

S2 H13 L=3.507 N=2
a=3.507

WD1 H13 L=3.507 N=4
a=3.507

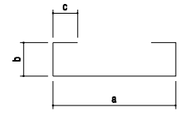
WD2 H13 L=1.964 N=5
a=655~3.274

WD3 H13 L=3.754 N=3
a=3.754

WD5 H13 L=3.507 N=4
a=3.507

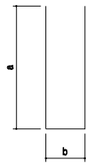
WD6 H13 L=1.964 N=5
a=655~3.274

WD7 H13 L=3.754 N=3
a=3.754

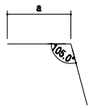


FS H13 L=1.209 N=6
a=632 b=172 c=117

WS H13 L=1.246 N=7
a=629 b=182~201 c=117



S1 H16 L=1.020 N=13
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	11	22.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	11	22.000			
F1	"	1.790	13	23.270			
F2	"	1.870	13	24.310			
S1	"	1.020	13	13.260			
W1	"	2.344	13	30.472			
W3	"	2.060	13	26.780			
W4	"	0.545	13	7.085			
소 계				169.177	1.560	0.264	0.272
FD1	H13	3.507	2	7.014			
FD2	"	2.629	2	5.258			
FD3	"	1.740	4	6.960			
FD5	"	3.721	1	3.721			
FD6	"	3.512	1	3.512			
FD7	"	3.507	2	7.014			
FD8	"	2.629	2	5.258			
FD9	"	1.740	4	6.960			
FD11	"	3.721	1	3.721			
FD12	"	3.512	1	3.512			
FS	"	1.209	6	7.254			
S2	"	3.507	2	7.014			
WD1	"	3.507	4	14.028			
WD2	"	1.964	5	9.820			
WD3	"	3.754	3	11.262			
WD5	"	3.507	4	14.028			
WD6	"	1.964	5	9.820			
WD7	"	3.754	3	11.262			
WS	"	1.246	7	8.722			
소 계				146.140	0.995	0.145	0.150
총 계						0.409	0.422

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 구조도(2) (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-289	편철번호 4.448
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

시공순서도

(통로암거 STA. 9+950.00)

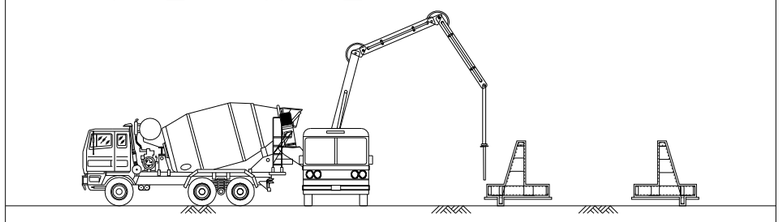
H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

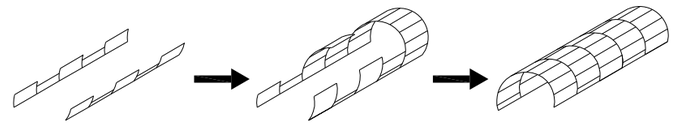
1. 터파기

법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



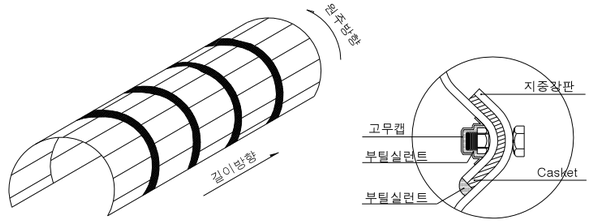
3. 지중강판조립



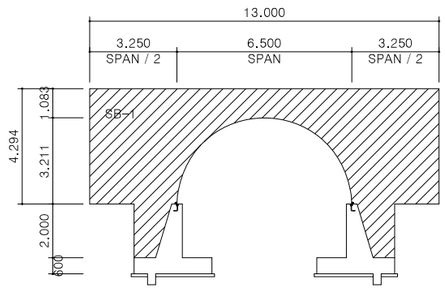
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

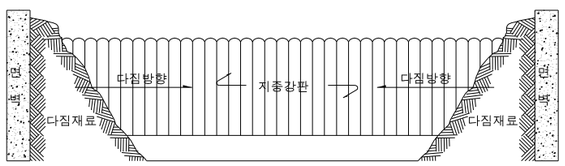
측면 다짐
- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기 양쪽의 다짐높이 차가 20cm 이상 차이가 나지 않도록 한다.

상부 다짐
- 구조물과 수직한 방향으로 다짐 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고, 그이상이 되면 일반적인 다짐과 동일하게 수행.

6-2. 다짐

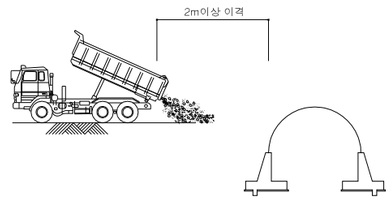
양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상 차이가 나지않게 한다.

(1) 콘크리트 면벽이 없는경우

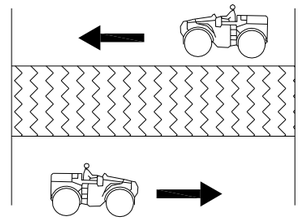


(2) 콘크리트 면벽이 있는경우

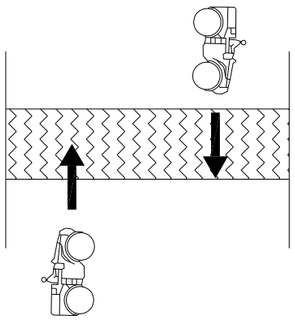
7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기



○ 측면 다짐시 장비이동



○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 9+950.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-290	편철번호	4.449
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

(통로암거 STA. 10+860.00)

H = 1: 200 (0 ~ 50)

V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도

S=1:200

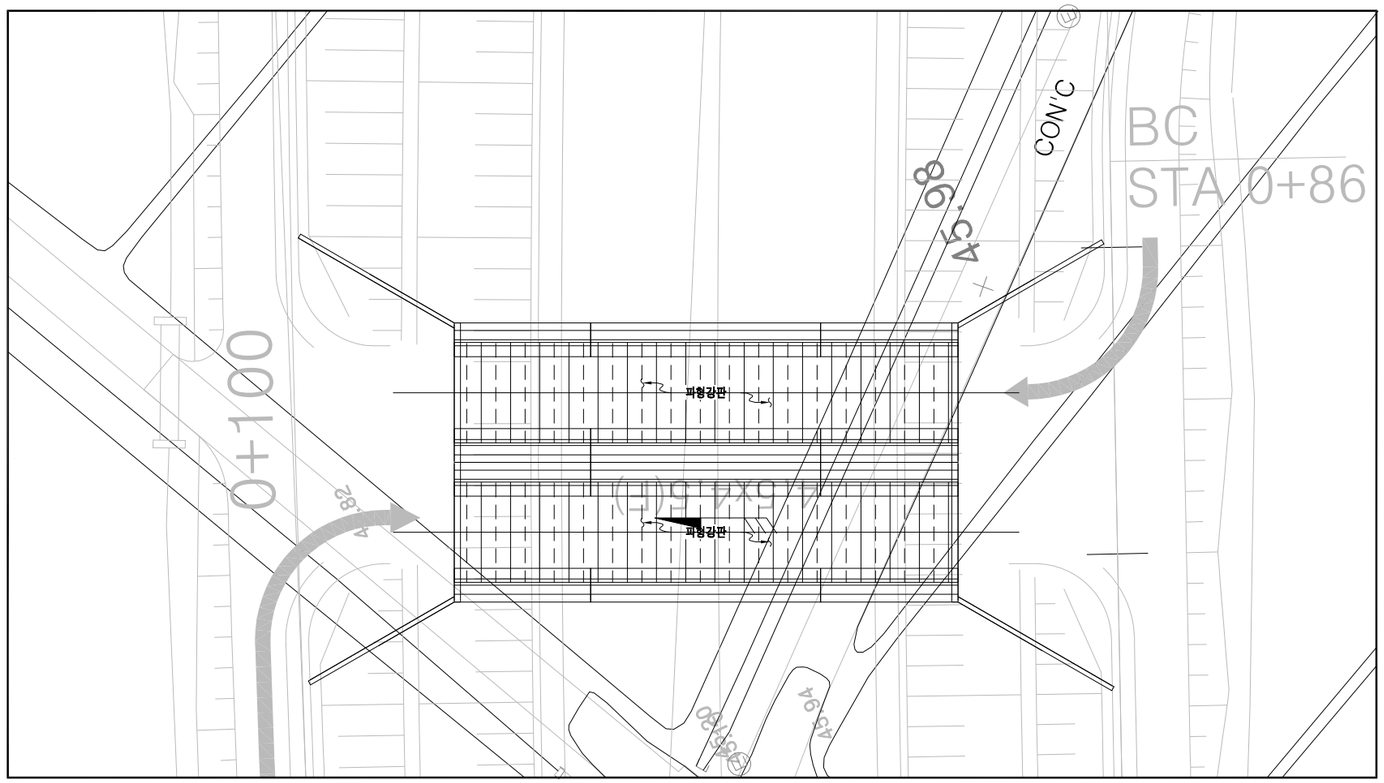


표 준 단 면 도

S=1:100

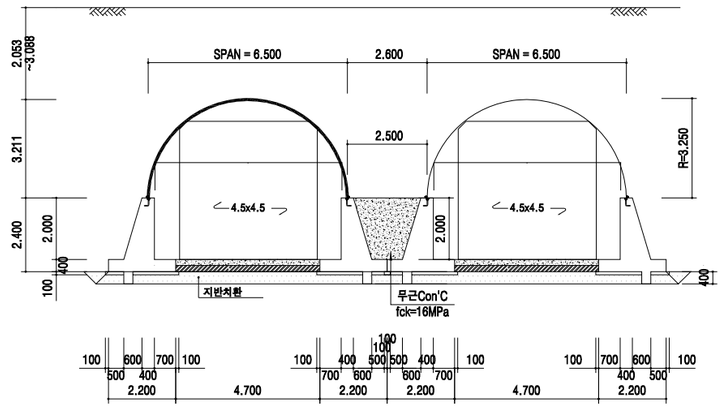
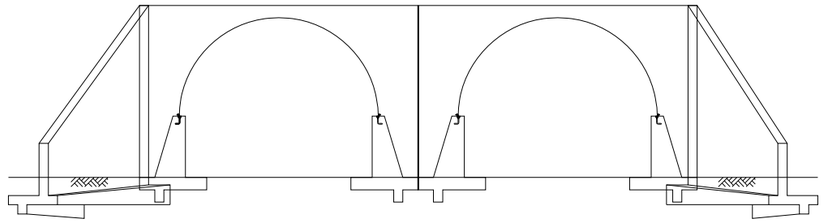


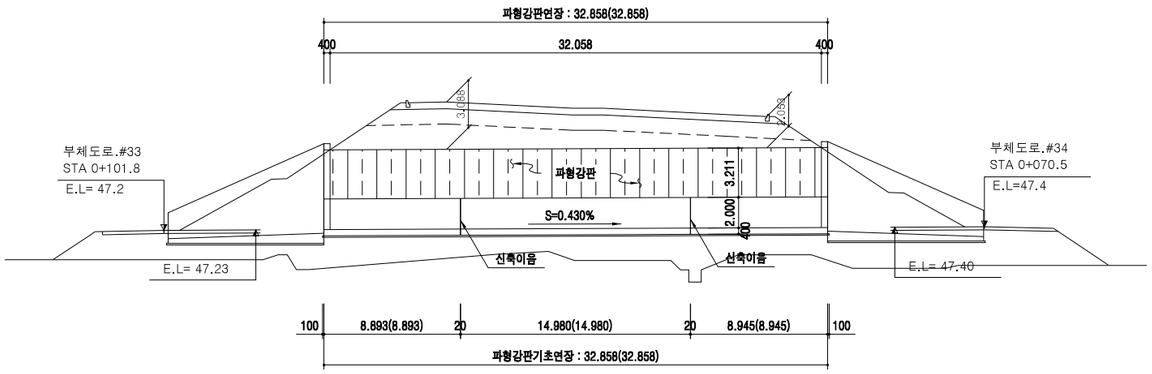
표 준 단 면 도

S=1:100



종 단 면 도

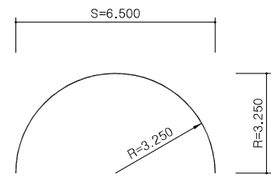
S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

지 중 강 판 제 원

S=1:100



* 메인판 두께 : 3.2mm

* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-291

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

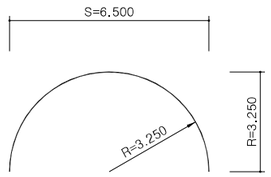
도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 10+860.00)
편철번호	4.450

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

SEG. 구분도(1)
(통로암거 STA. 10+860.00)

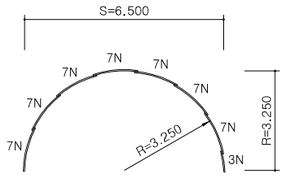
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

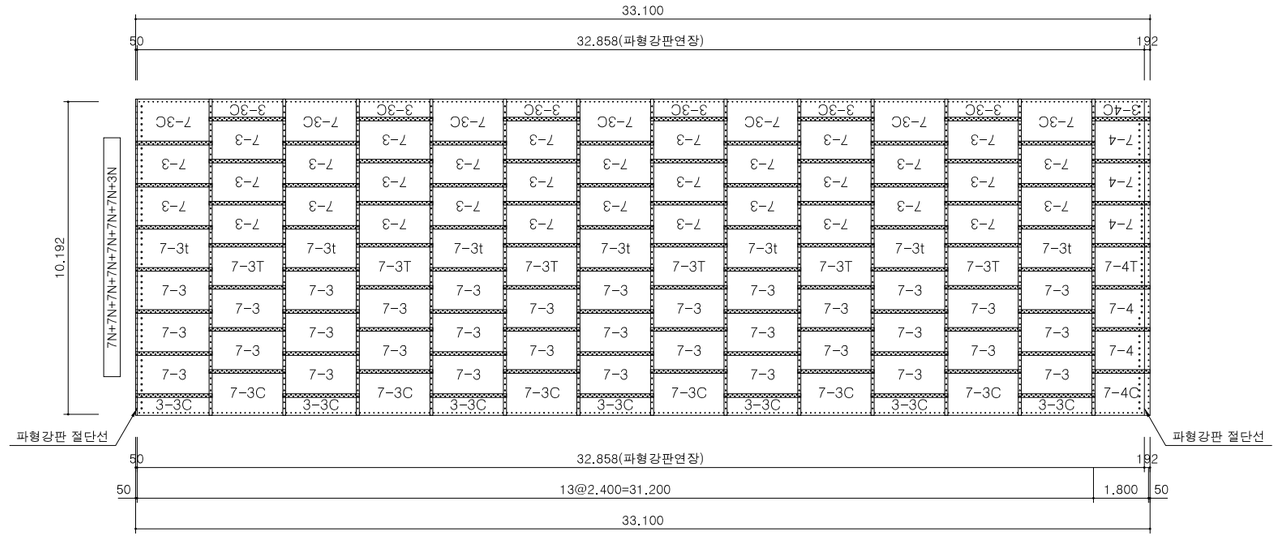
강판 수량 집계표

(1련)

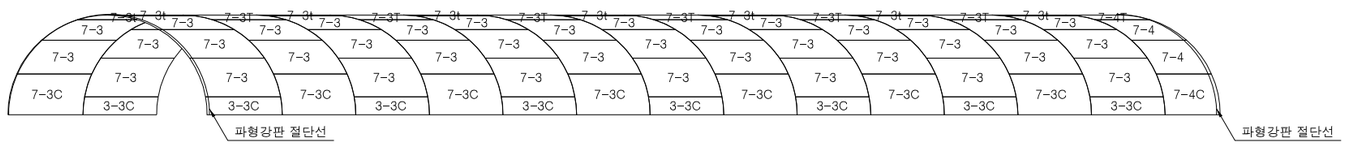
구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
파형강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	65		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	13		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	6		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	7		KS D 3503
소 계				91	339.430	
파형강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	3.20	5		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				7	19.844	
파형강판 TYPE 3-3C	708	2.500	3.20	13		KS D 3503
소 계				13	23.010	
파형강판 TYPE 3-4C	708	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				112	383.629	

파형강판 구배도

파형강판 전개도
S=1:100



파형강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-292

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

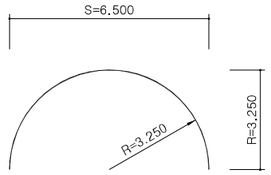
도 면 명	배수공 SEG. 구분도(1) (통로암거 STA. 10+860.00)
편철번호	4.451
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도(2)
(통로암거 STA. 10+860.00)

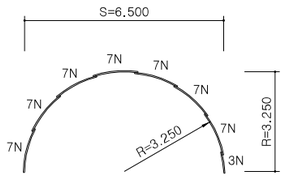
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



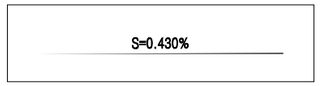
* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

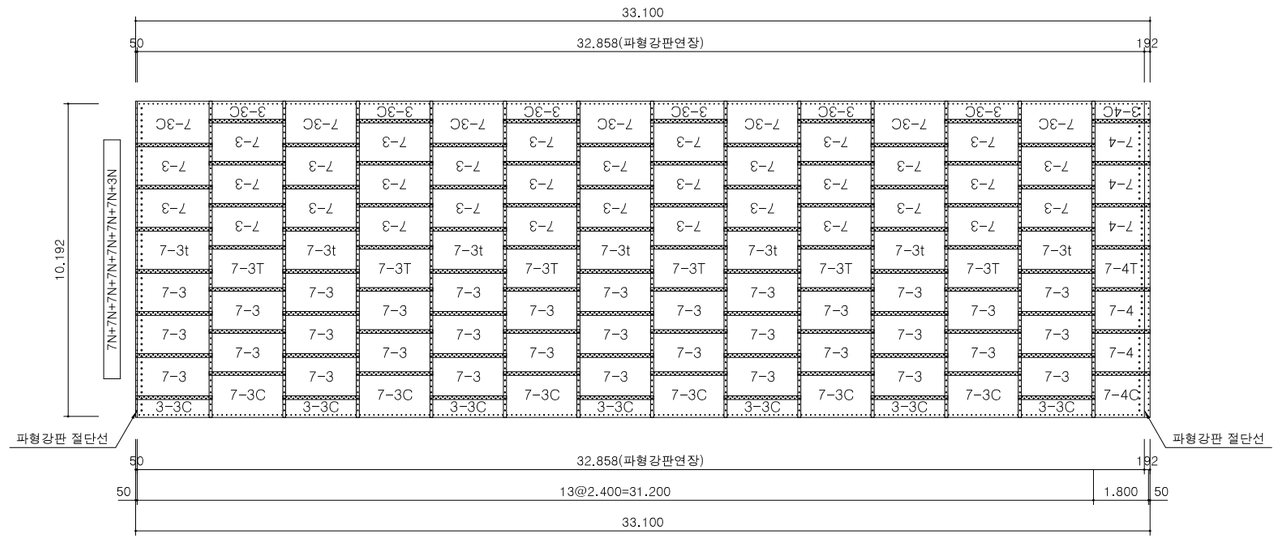
(2련)

구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
파형강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	65		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	13		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	6		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	7		KS D 3503
소 계				91	339.430	
파형강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	3.20	5		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
파형강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				7	19.844	
파형강판 TYPE 3-3C	708	2.500	3.20	13		KS D 3503
소 계				13	23.010	
파형강판 TYPE 3-4C	708	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				112	383.629	

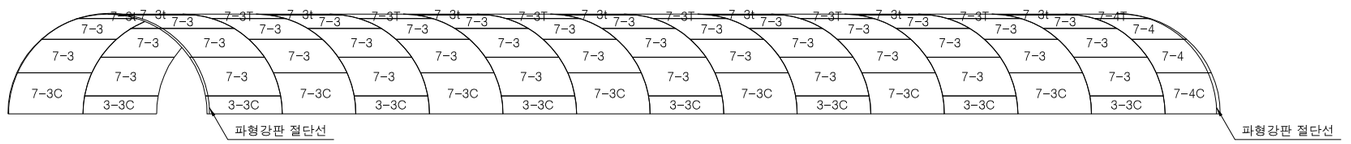
파형강판 구배도



파형강판 전개도
S=1:100



파형강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

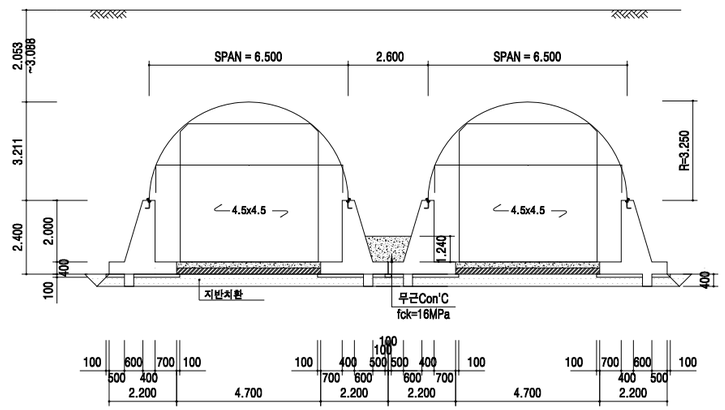
위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도(2) (통로암거 STA. 10+860.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-293	편철번호	4.452

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

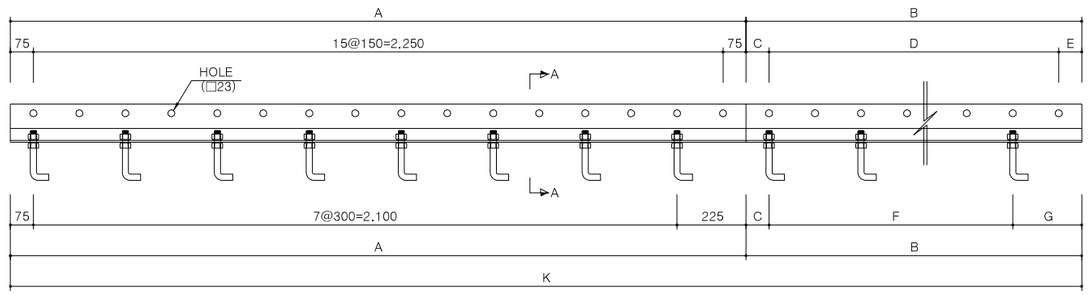
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 10+860.00)

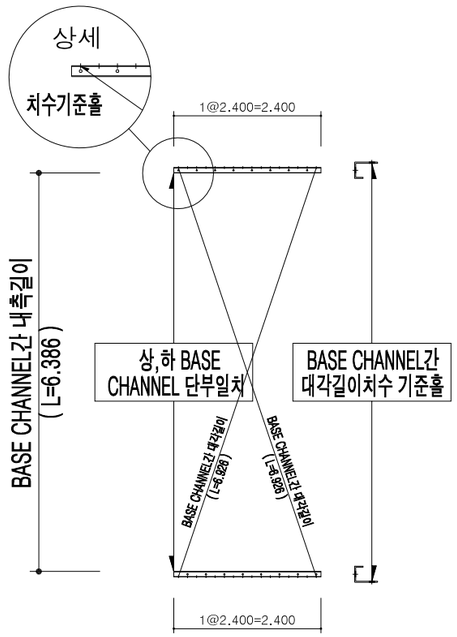
표 준 단 면 도
S=1:100



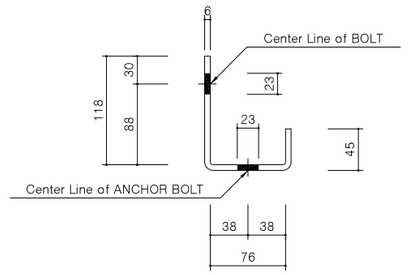
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



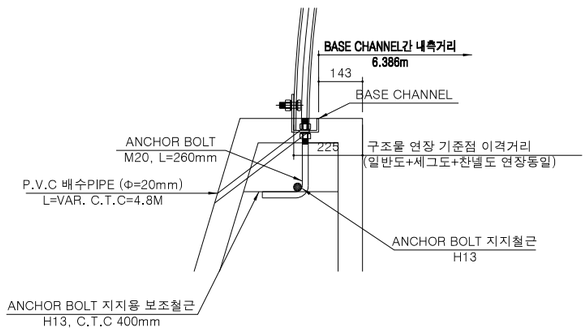
BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50



단면 A – A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

*** 내측길이 및 대각길이는 찬넬부입사각을 고려한 치수임.**

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(1련)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	13@2.400=31.200	1.658	75	10@150=1.500	83	5@300=1.500	83	32.858	
우 측	13@2.400=31.200	1.658	75	10@150=1.500	83	5@300=1.500	83	32.858	

(2련)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	13@2.400=31.200	1.658	75	10@150=1.500	83	5@300=1.500	83	32.858	
우 측	13@2.400=31.200	1.658	75	10@150=1.500	83	5@300=1.500	83	32.858	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-294

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 증	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 10+860.00)
편철번호	4.453

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

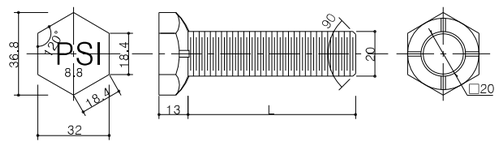
지중강판 상세도(2)

(통로암거 STA. 10+860.00)

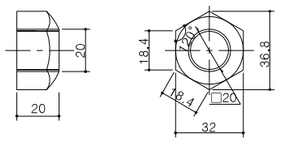
지중강판 연결볼트

S=NONE

- 6각 볼트 -



(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

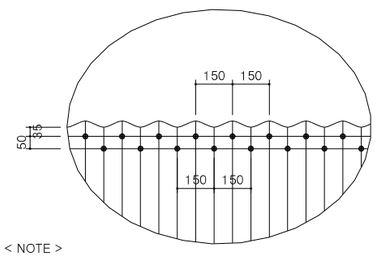


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세

S=NONE

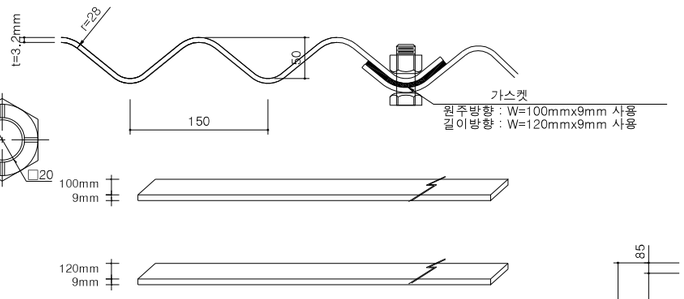


< NOTE >

1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

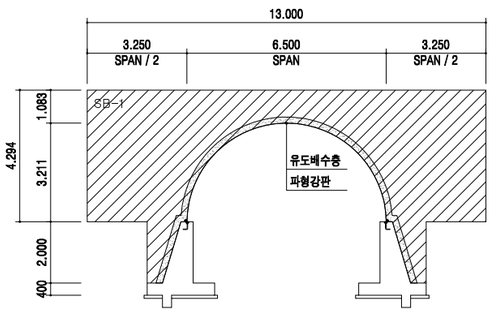
지중강판 파형상세

S=NONE



다 짐 개 요 도

S=1:100



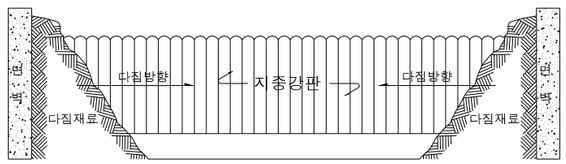
< NOTE >

1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

측 면 도

S=NONE

(원통 절개)

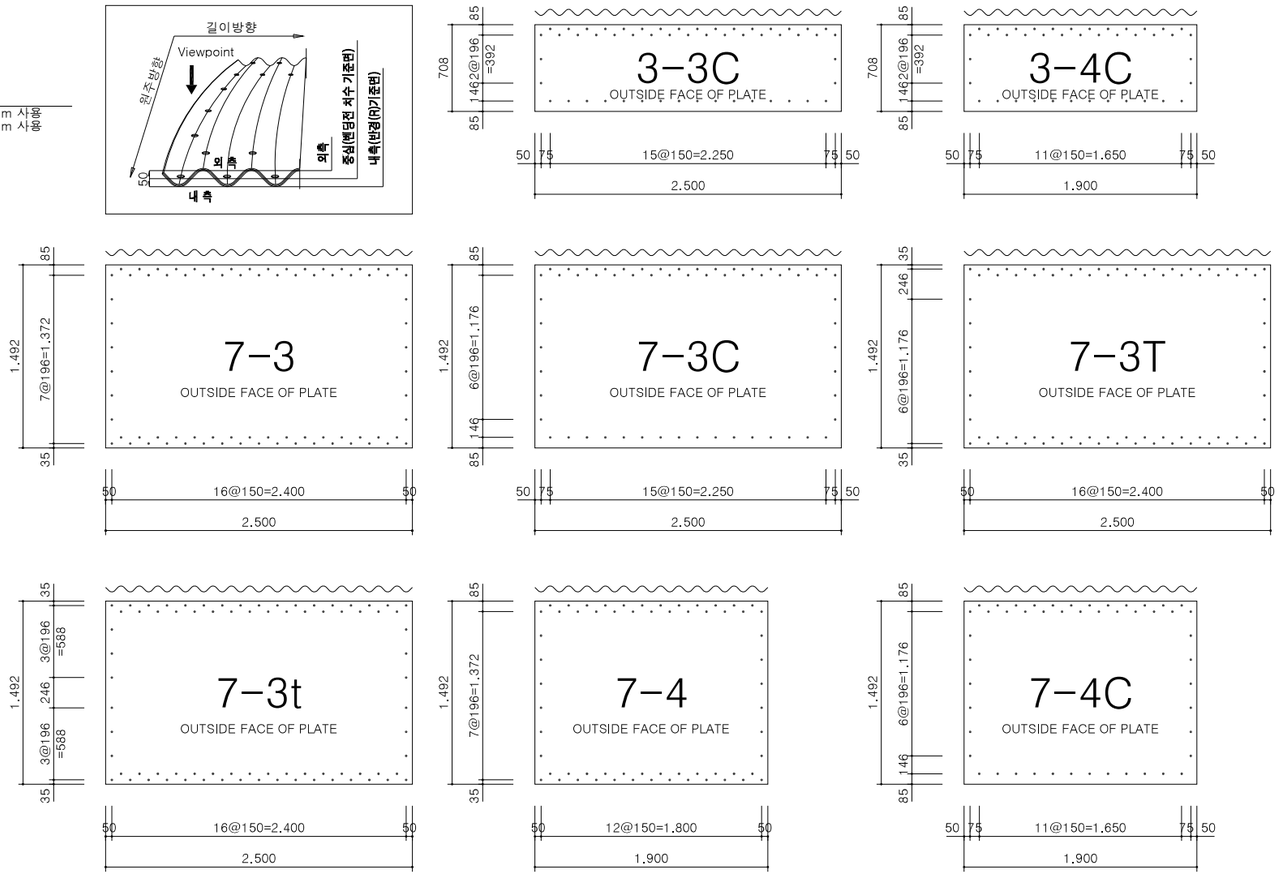


(면벽)

지중강판 치수기준도

지중강판 SEGMENT

S=1:25



부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
131.440	440	204	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

< NOTE >

1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다.
아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 10+860.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-295	편철번호	4.454
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△									
	△									
	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 일반도

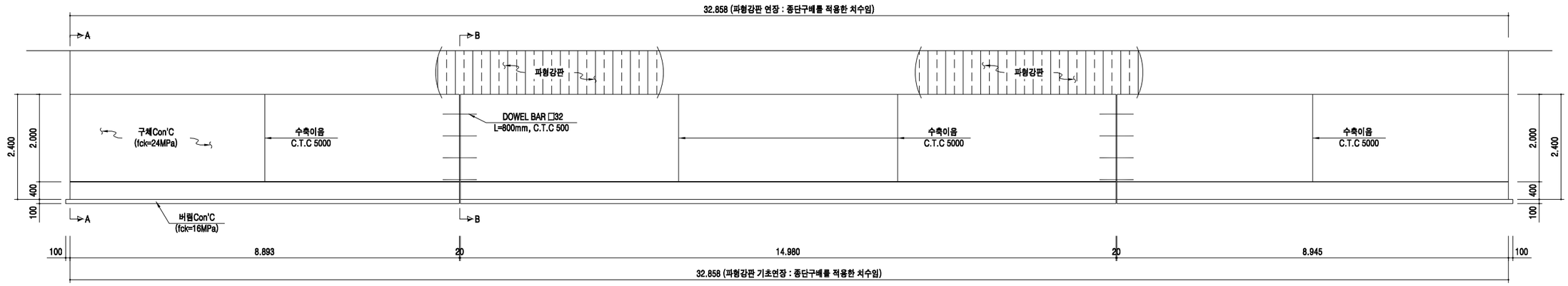
(통로암거 STA. 10+860.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

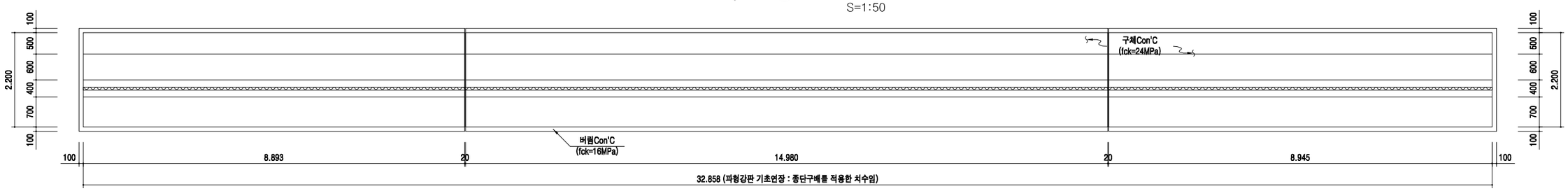
벽 체 정 면 도

S=1:50



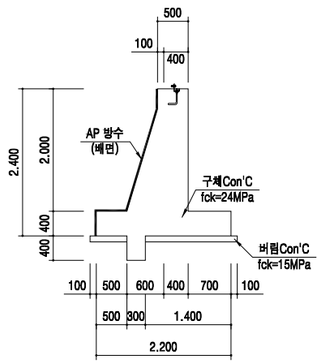
기 초 평 면 도

S=1:50



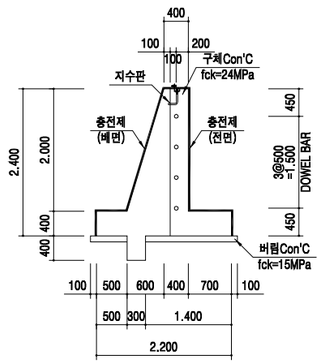
단 면 A-A

S=1:50



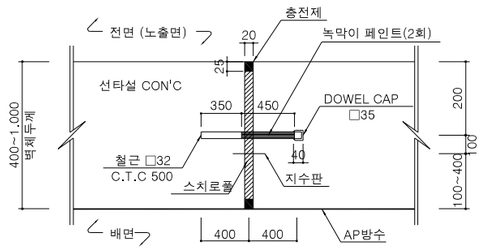
단 면 B-B

S=1:50



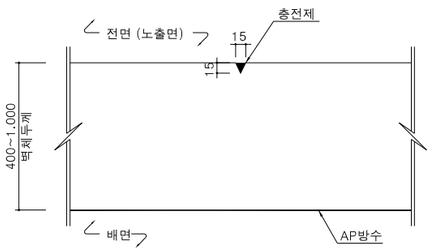
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (통로암거 STA. 10+860.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-296	편철번호 4.455
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)

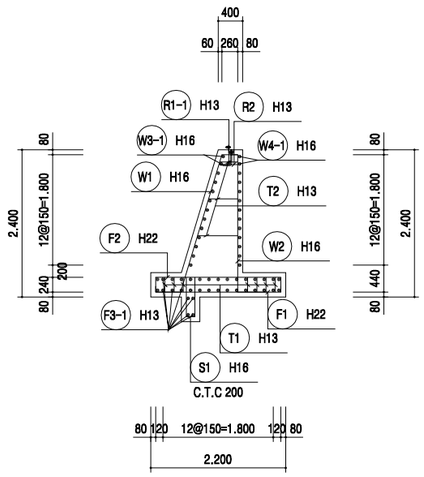
(통로암거 STA. 10+860.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

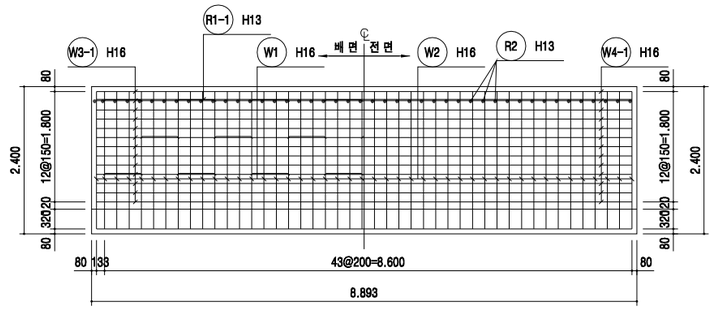
단면도

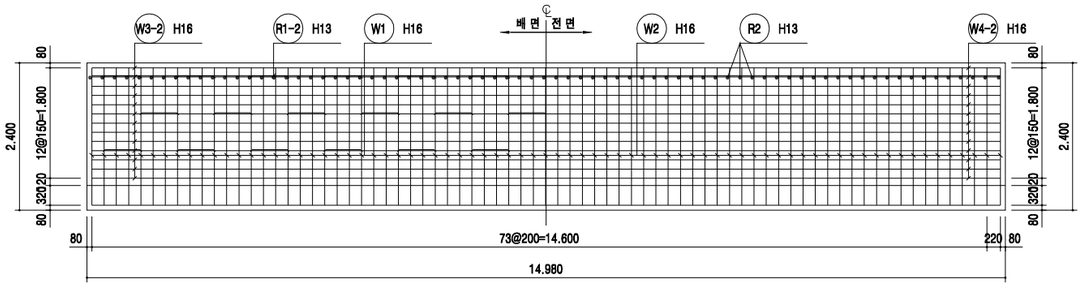
S=1:50

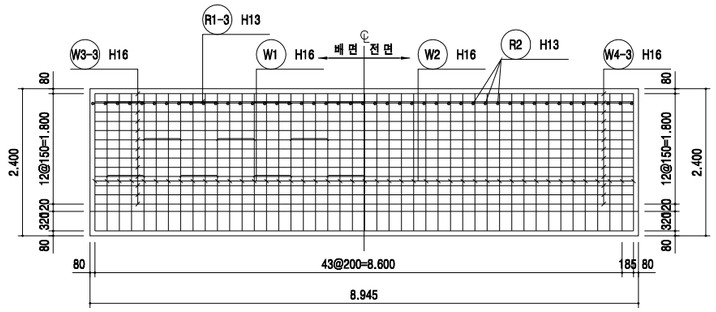


벽 체 정 면 도

S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 10+860.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-297	편철번호	4.456
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

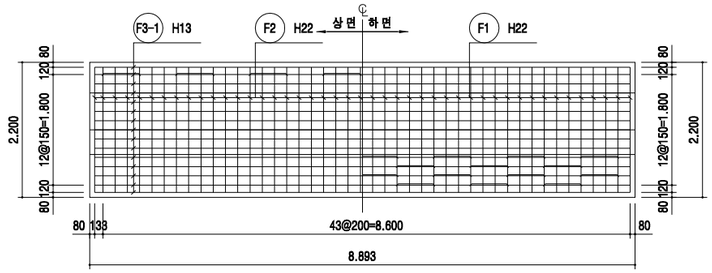
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

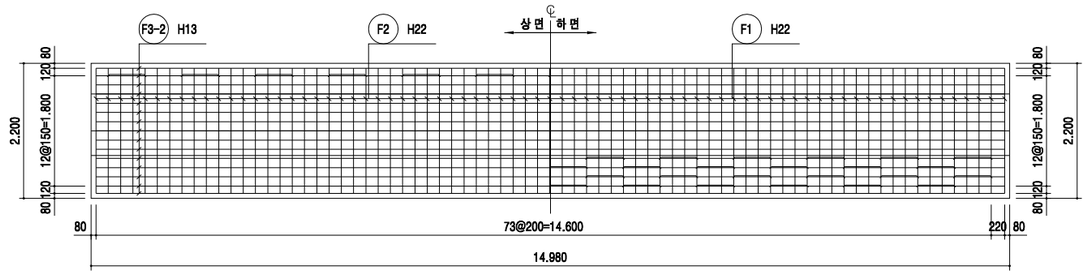
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

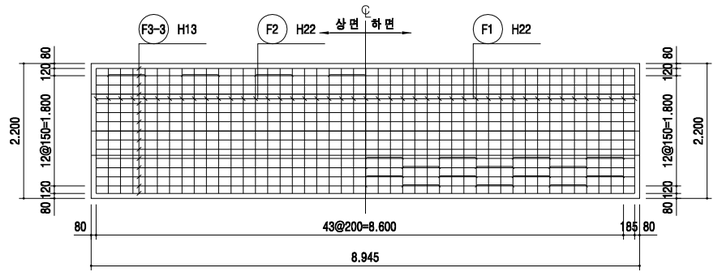
기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 10+860.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

기 초 평 면 도
S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 10+860.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-298	편철번호	4.457
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

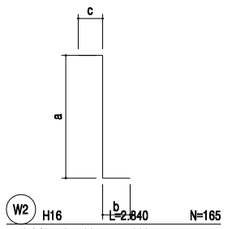
기초 구조도(3)

(통로암거 STA. 10+860.00)

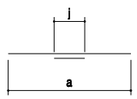
H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

철근 상세도



W2 H16 L=2.840 N=165
a=2.240 b=500 c=100



W4-1 H16 L=9.223 N=13 j=1x490
a=8.733

W3-1 H16 L=9.223 N=13 j=1x490
a=8.733

F3-1 H13 L=9.123 N=34 j=1x390
a=8.733

R1-1 H13 L=9.123 N=1 j=1x390
a=8.733

R2 H13 L=308 N=165
a=308

W4-2 H16 L=15.310 N=13 j=1x490
a=14.820

W3-2 H16 L=15.310 N=13 j=1x490
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=34 j=1x390
a=14.820

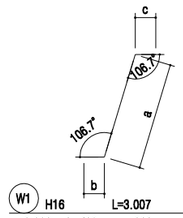
R1-2 H13 L=15.210 N=1 j=1x390
a=14.820

W4-3 H16 L=9.275 N=13 j=1x490
a=8.785

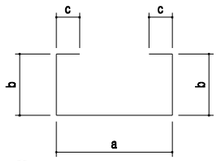
W3-3 H16 L=9.275 N=13 j=1x490
a=8.785

F3-3 H13 L=9.175 N=34 j=1x390
a=8.785

R1-3 H13 L=9.175 N=1 j=1x390
a=8.785

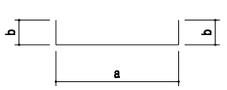


W1 H16 L=3.007 N=165
a=2.339 b=408 c=260

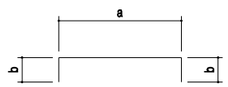


T2 H13 L=1.873 N=78
a=629 b=325~685 c=117

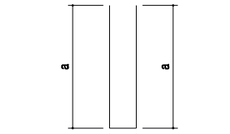
T1 H13 L=1.419 N=130
a=635 b=275 c=117



F1 H22 L=2.240 N=165
a=2.040 b=100



F2 H22 L=2.520 N=165
a=2.040 b=240



S1 H16 L=1.420 N=165
a=640 b=140

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.240	165	369.600	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	2.520	165	415.800			
소 계				785.400	3.040	2.388	2.531
S1	H16	1.420	165	234.300			ADD 3%
W1	"	3.007	165	496.155			
W2	"	2.840	165	468.600			
W3-1	"	9.223	13	119.899			
W3-2	"	15.310	13	199.030			
W3-3	"	9.275	13	120.575			
W4-1	"	9.223	13	119.899			
W4-2	"	15.310	13	199.030			
W4-3	"	9.275	13	120.575			
소 계				2078.063	1.560	3.242	3.339
F3-1	H13	9.123	34	310.182			
F3-2	"	15.210	34	517.140			
F3-3	"	9.175	34	311.950			
R1-1	"	9.123	1	9.123			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	9.175	1	9.175			
R2	"	0.308	165	50.820			
T1	"	1.419	130	184.470			
T2	"	1.873	78	146.094			
소 계				1554.164	0.995	1.546	1.593
총 계						7.176	7.463

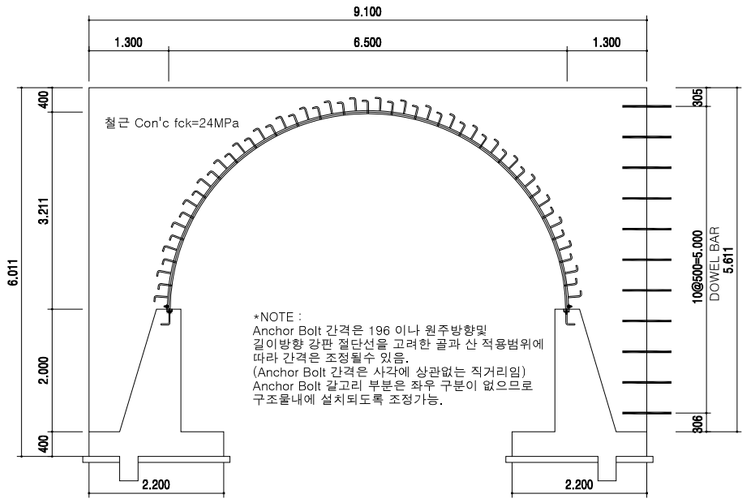
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

면벽일반도 및 구조도
(통로암거 STA. 10+860.00)

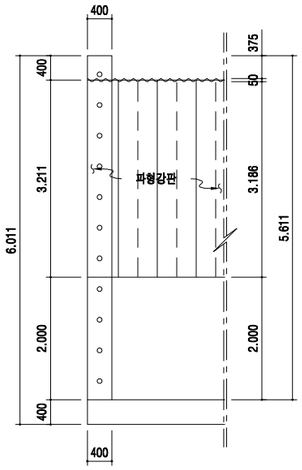
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

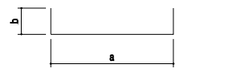
면벽 일반도
S=1:50

정 면 도



측 면 도



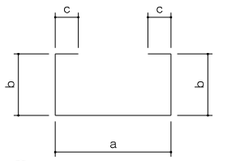


W7 H16 L=2.903 N=22
a=1.126~3.720 b=240

W7-1 H16 L=1.750 N=12
a=240 b=1.510

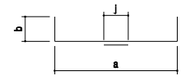
W8 H16 L=2.898 N=44
a=1.117~3.720 b=240

W8-1 H16 L=1.750 N=24
a=1.510 b=240



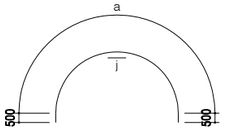
S1 H13 L=1.413 N=90
a=275 b=275 c=114

S2 H13 L=1.413 N=19
a=635 b=275 c=114



W1 H16 L=9.910 N=1
a=8.940 b=240 J=1x490

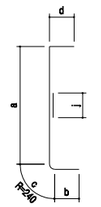
W2 H16 L=9.910 N=2
a=8.940 b=240 J=1x490



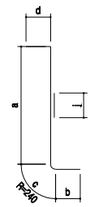
D1 H16 L=12.030 N=2
a=10.540 J=1x490

D2 H16 L=12.344 N=2
a=10.854 J=1x490

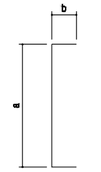
철근 상세도



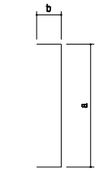
W3 H22 L=6.728 N=10
a=5.611 b=500 c=377
d=240



W4 H22 L=6.728 N=20
a=5.611 b=500 c=377
d=240



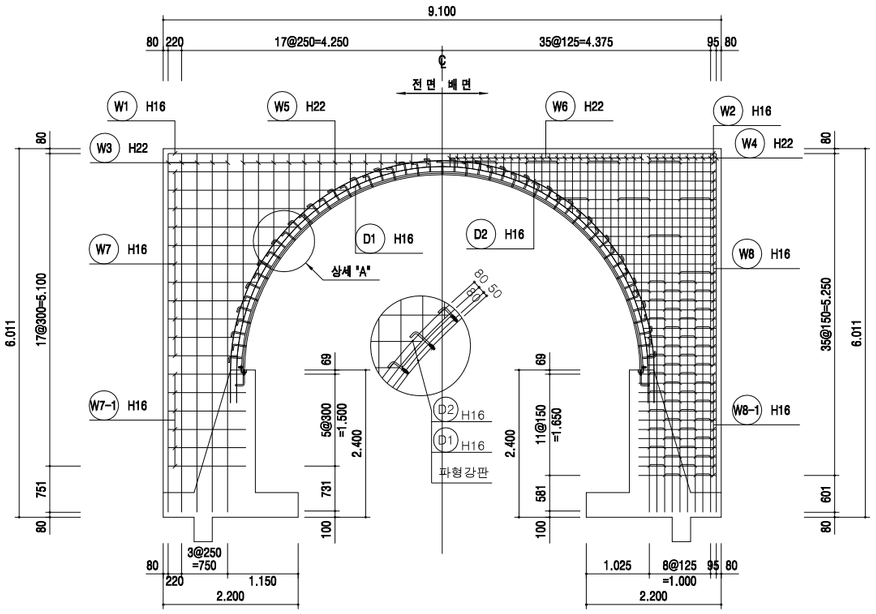
W5 H22 L=1.956 N=27
a=215~2.737 b=240



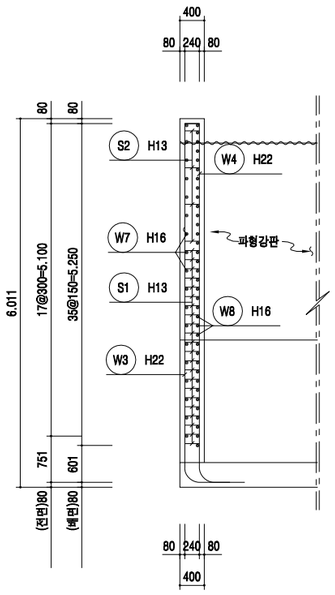
W6 H22 L=1.956 N=53
a=215~2.737 b=240

면벽 구조도
S=1:50

정 면 도



측 면 도



철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
W3	H22	6.728	10	67.280	(kgf/m)		ADD 6%
W4	"	6.728	20	134.560			
W5	"	1.956	27	52.812			
W6	"	1.956	53	103.668			
소 계				358.320	3.040	1.089	1.155
D1	H16	12.030	2	24.060			ADD 3%
D2	"	12.344	2	24.688			
W1	"	9.910	1	9.910			
W2	"	9.910	2	19.820			
W7	"	2.903	22	63.866			
W7-1	"	1.750	12	21.000			
W8	"	2.898	44	127.512			
W8-1	"	1.750	24	42.000			
소 계				332.856	1.560	0.519	0.535
S1	H13	1.413	90	127.170			
S2	"	1.413	19	26.847			
소 계				154.017	0.995	0.153	0.158
총 계						1.762	1.847

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 면벽일반도 및 구조도 (통로암거 STA. 10+860.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-300	편철번호	4.459

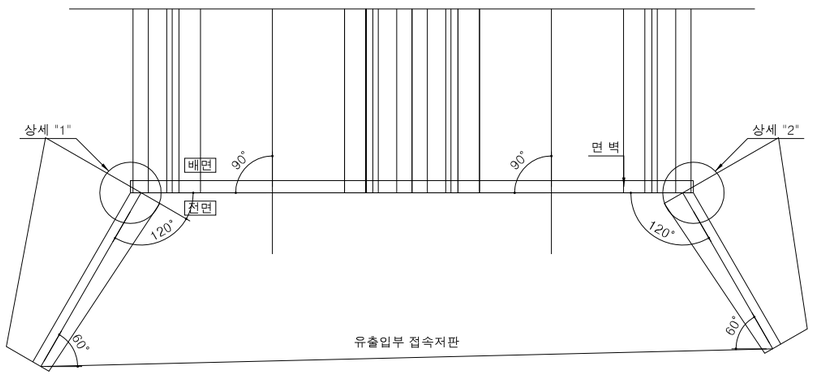
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

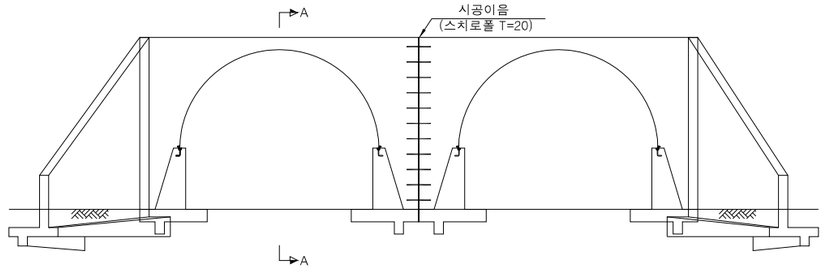
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

날개벽 일반도
(통로암거 STA. 10+860.00)

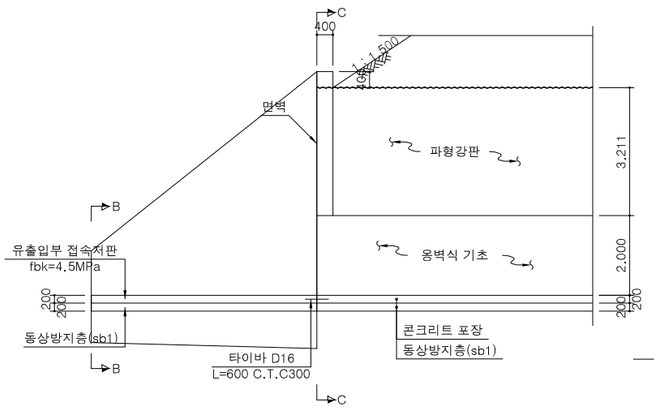
평 면 도
S=1:100



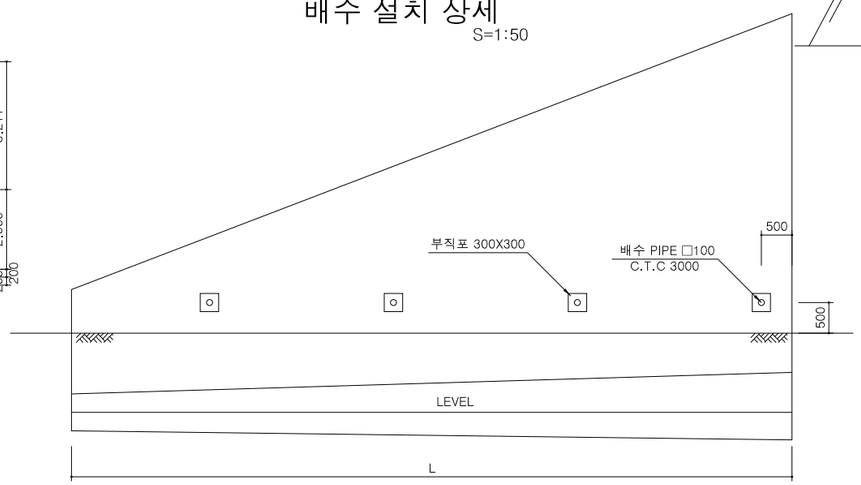
정 면 도
S=1:100



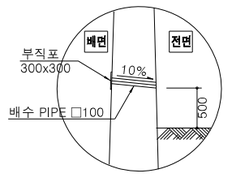
단면 A-A
S=NONE



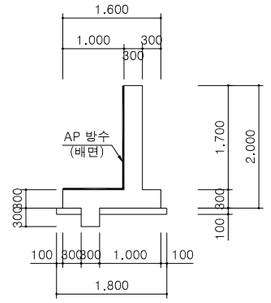
배수 설치 상세
S=1:50



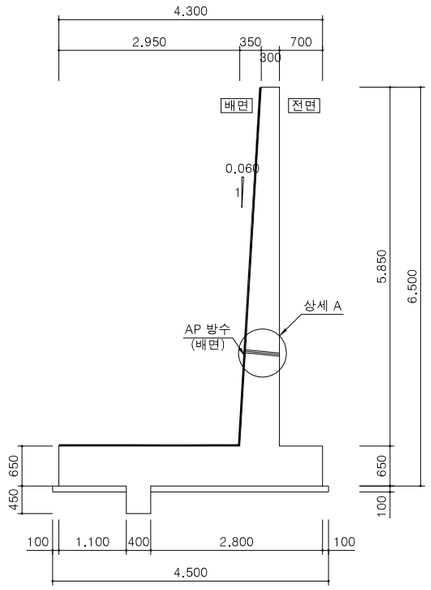
상세 "A"
S=NONE



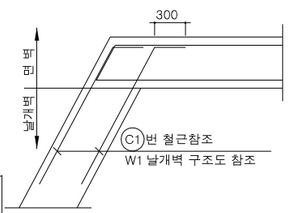
단면 B-B
S=1:50



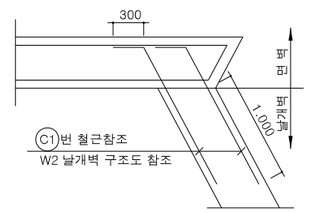
단면 C-C
S=1:50



상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 10+860.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-301	편철번호	4.460
			⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

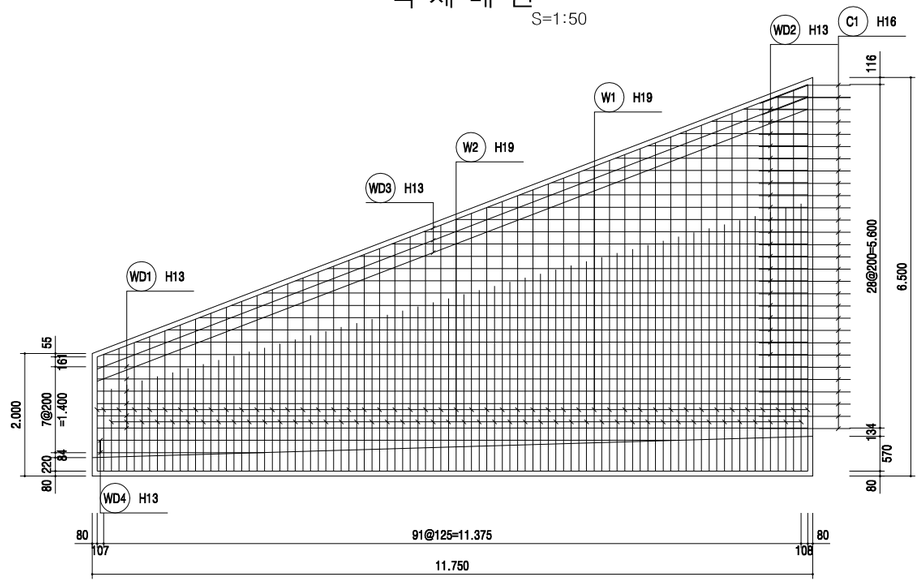
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W3 날개벽 배근도(1)

(통로암거 STA. 10+860.00)

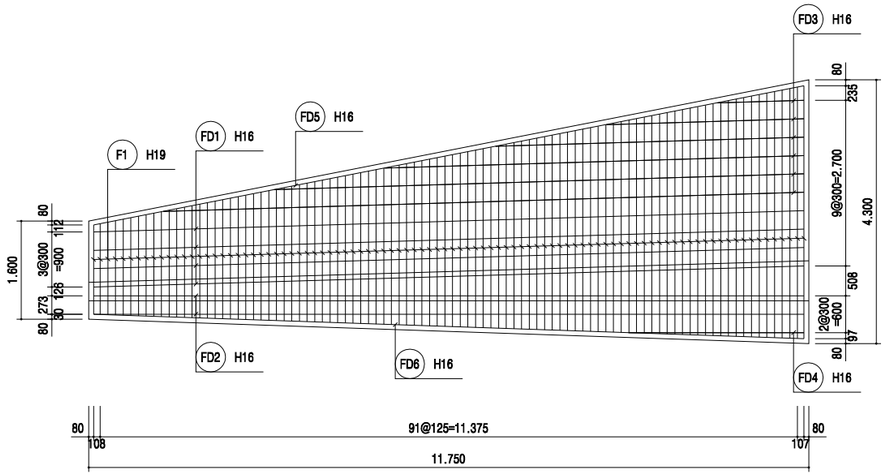
벽 체 배 면

S=1:50



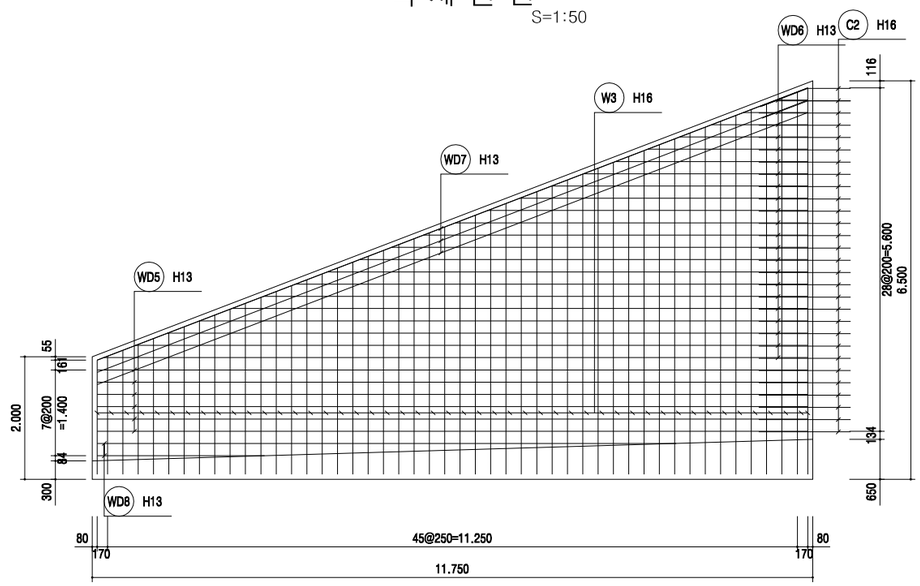
저 판 상 면

S=1:50



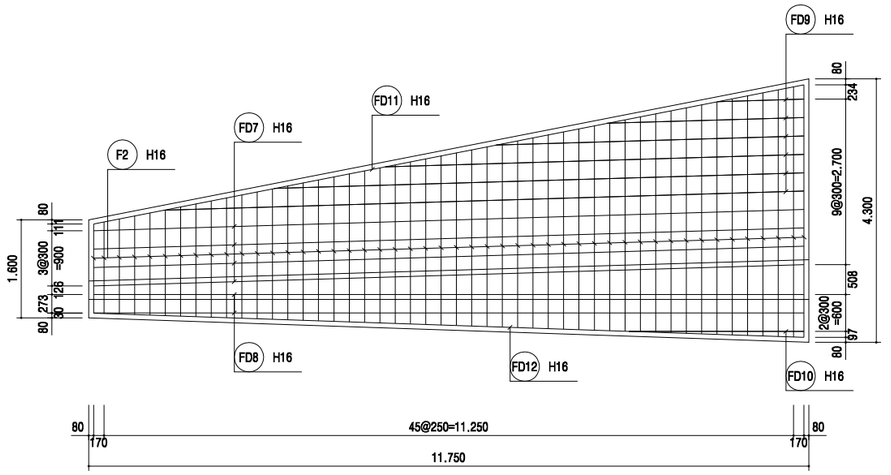
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



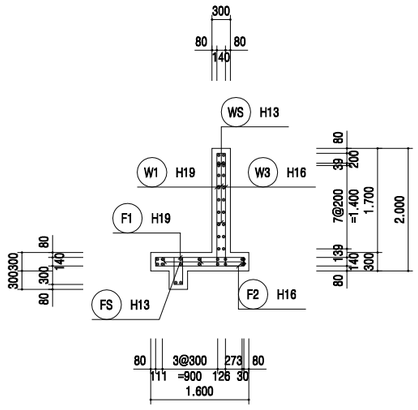
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W3 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 10+860.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-302	편철번호 4.461
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

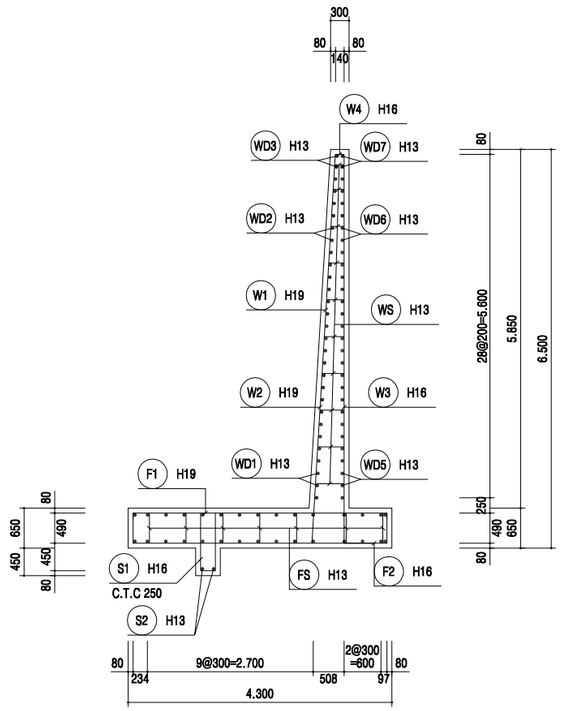
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W3 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 10+860.00)

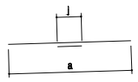
표준 단면도(H=2.00M)
S=1:50



표준 단면도(H=6.50M)
S=1:50



철근 상세도



FD1 H16 L=12.085 N=4
a=11.595 j=1x490

FD2 H16 L=12.080 N=2
a=11.590 j=1x490

FD3 H16 L=5.939 N=6
a=1.418~10.460

FD4 H16 L=2.864 N=1
a=2.864

FD5 H16 L=12.300 N=1
a=11.810 j=1x490

FD6 H16 L=12.087 N=1
a=11.597 j=1x490

FD7 H16 L=12.085 N=4
a=11.595 j=1x490

FD8 H16 L=12.080 N=2
a=11.590 j=1x490

FD9 H16 L=5.934 N=6
a=1.410~10.457

FD10 H16 L=2.856 N=1
a=2.856

FD11 H16 L=12.300 N=1
a=11.810 j=1x490

FD12 H16 L=12.087 N=1
a=11.597 j=1x490

S2 H13 L=11.980 N=2
a=11.590 j=1x390

WD1 H13 L=11.980 N=6
a=11.590 j=1x390

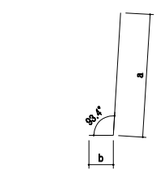
WD2 H13 L=6.006 N=22
a=522~11.489

WD3 H13 L=12.801 N=3
a=12.411 j=1x390

WD4 H13 L=6.087 N=2
a=2.730~9.444

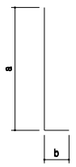
WD5 H13 L=11.980 N=6
a=11.590 j=1x390

WD6 H13 L=6.006 N=22
a=522~11.489

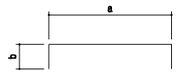


W1 H19 L=4.596 N=48
a=1.840~6.351 b=500

W2 H19 L=3.352 N=46
a=1.344~4.360 b=500



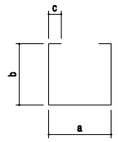
W3 H16 L=4.450 N=48
a=1.840~6.340 b=220~500



F1 H19 L=2.990 N=94
a=1.440~4.140 b=100

F2 H16 L=3.420 N=48
a=1.440~4.140 b=140~490

W4 H16 L=542 N=48
a=200 b=140~145



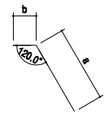
WD7 H13 L=12.801 N=3
a=12.411 j=1x390

WD8 H13 L=6.087 N=2
a=2.730~9.444

FS H13 L=1.460 N=54
a=532 b=172~522 c=117

WS H13 L=1.436 N=78
a=532 b=172~498 c=117

S1 H16 L=1.570 N=48
a=440~940 b=140~240



C1 H16 L=1.300 N=30
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=30
a=1.000 b=300

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.990	94	281.060	(kgf/m)		ADD 3%
W1	"	4.596	48	220.608			
W2	"	3.352	46	154.192			
소 계				655.860	2.250	1.476	1.520
C1	H16	1.300	30	39.000			
C2	"	1.300	30	39.000			
F2	"	3.420	48	164.160			
FD1	"	12.085	4	48.340			
FD2	"	12.080	2	24.160			
FD3	"	5.939	6	35.634			
FD4	"	2.864	1	2.864			
FD5	"	12.300	1	12.300			
FD6	"	12.087	1	12.087			
FD7	"	12.085	4	48.340			
FD8	"	12.080	2	24.160			
FD9	"	5.934	6	35.604			
FD10	"	2.856	1	2.856			
FD11	"	12.300	1	12.300			
FD12	"	12.087	1	12.087			
S1	"	1.570	48	75.360			
W3	"	4.450	48	213.600			
W4	"	0.542	48	26.016			
소 계				827.868	1.560	1.291	1.330
FS	H13	1.460	54	78.840			
S2	"	11.980	2	23.960			
WD1	"	11.980	6	71.880			
WD2	"	6.006	22	132.132			
WD3	"	12.801	3	38.403			
WD4	"	6.087	2	12.174			
WD5	"	11.980	6	71.880			
WD6	"	6.006	22	132.132			
WD7	"	12.801	3	38.403			
WD8	"	6.087	2	12.174			
WS	"	1.436	78	112.008			
소 계				723.986	0.995	0.720	0.742
총 계						3.488	3.592

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W1,W3 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 10+860.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-303	편철번호	4.462

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

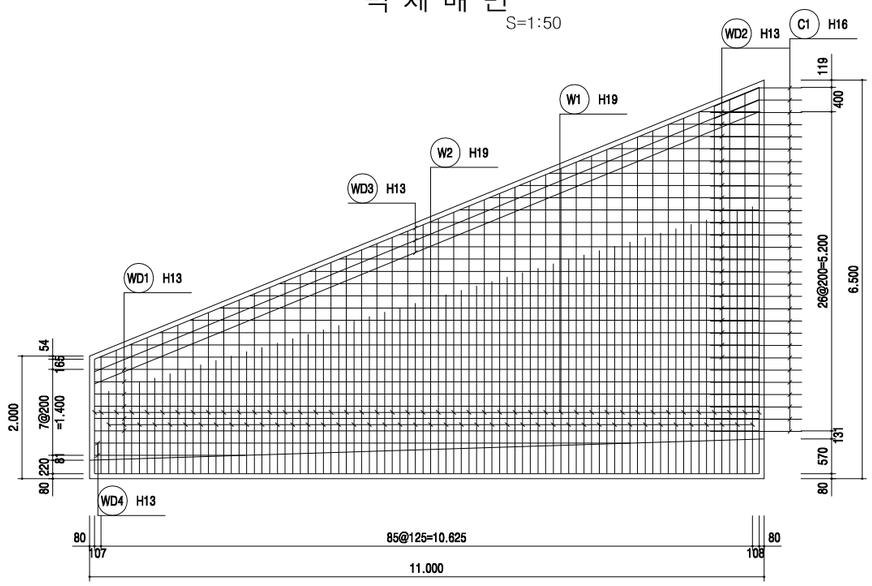
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2,W4 날개벽 배근도(1)

(통로암거 STA. 10+860.00)

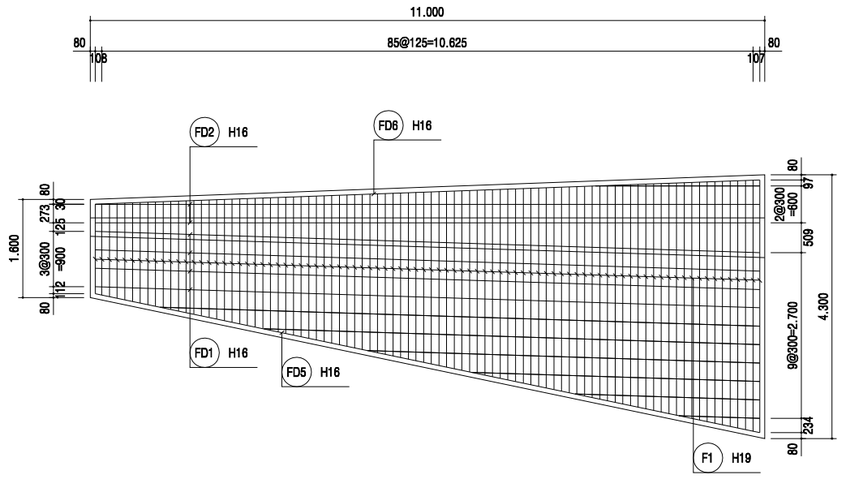
벽 체 배 면

S=1:50



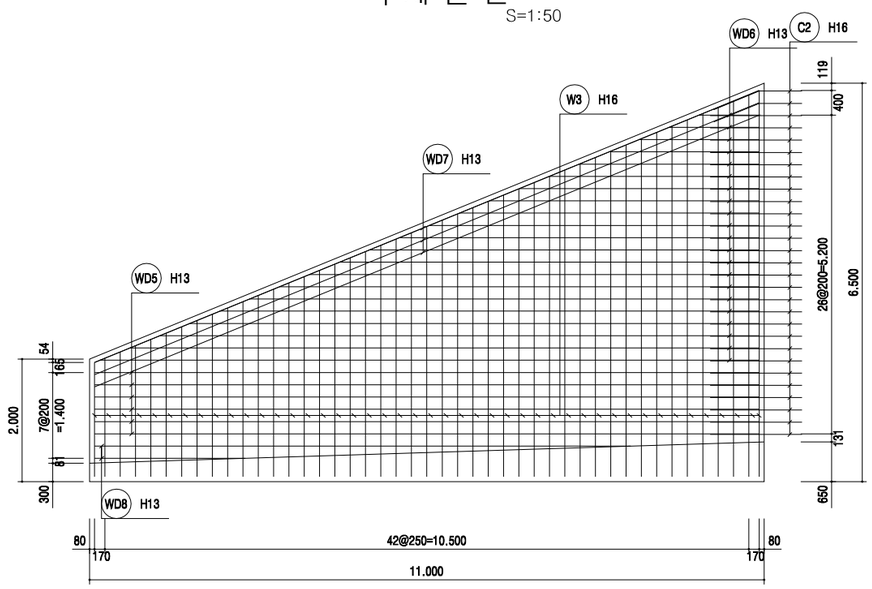
저 판 상 면

S=1:50



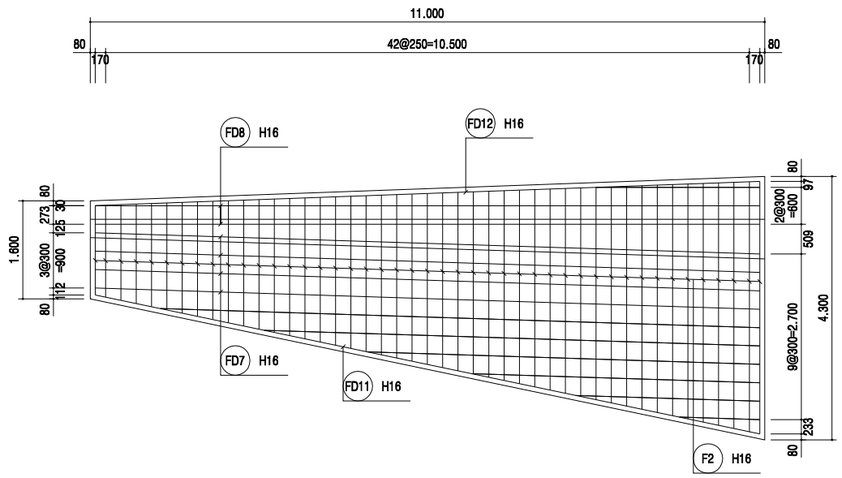
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보	
	시설/공구			△					축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

도 면 명	배수공 W2,W4 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 10+860.00)
도면번호	C0040202-304
편철번호	4.463

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

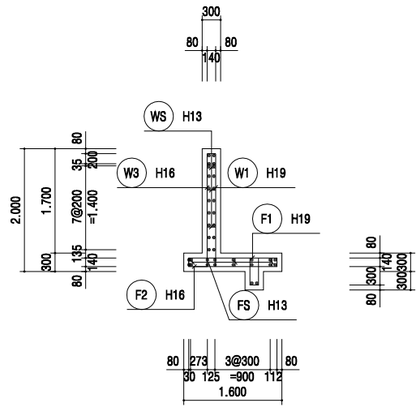
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2,W4 날개벽 배근도(2)

(통로암거 STA. 10+860.00)

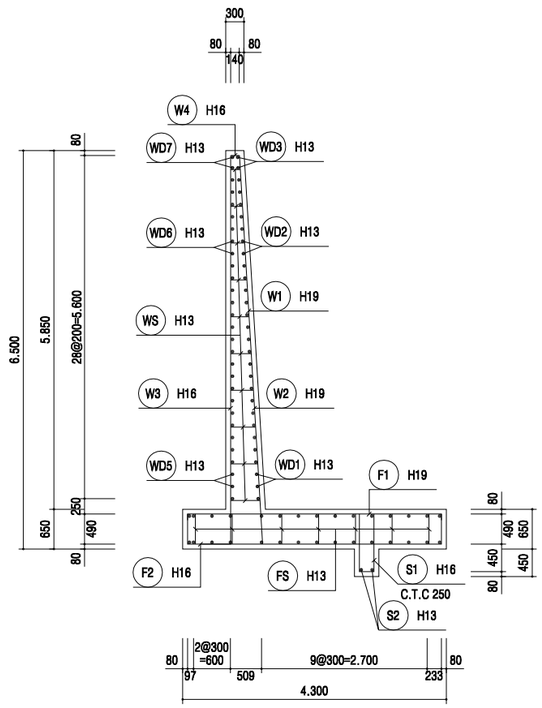
표준 단면도(H=2.00M)

S=1:50

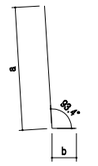


표준 단면도(H=6.50M)

S=1:50



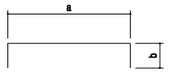
철근 상세도



W1 H19 L=4.596 N=45
a=1.840~6.351 b=500

W2 H19 L=3.352 N=43
a=1.349~4.356 b=500

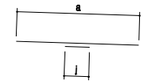
W3 H16 L=4.450 N=45
a=1.840~6.340 b=220~500



F1 H19 L=2.990 N=88
a=1.440~4.140 b=100

F2 H16 L=3.420 N=45
a=1.440~4.140 b=140~490

W4 H16 L=542 N=45
a=200 b=140~145



FD1 H16 L=11.335 N=4
a=10.845 J=1x490

FD2 H16 L=11.330 N=2
a=10.840 J=1x490

FD3 H16 L=5.554 N=6
a=1.321~9.787

FD4 H16 L=2.677 N=1
a=2.677

FD5 H16 L=11.564 N=1
a=11.074 J=1x490

FD6 H16 L=11.337 N=1
a=10.847 J=1x490

FD7 H16 L=11.335 N=4
a=10.845 J=1x490

FD8 H16 L=11.330 N=2
a=10.840 J=1x490

FD9 H16 L=5.548 N=6
a=1.313~9.783

FD10 H16 L=2.669 N=1
a=2.669

FD11 H16 L=11.564 N=1
a=11.074 J=1x490

FD12 H16 L=11.337 N=1
a=10.847 J=1x490

S2 H13 L=11.230 N=2
a=10.840 J=1x390

WD1 H13 L=11.230 N=6
a=10.840 J=1x390

WD2 H13 L=5.867 N=21
a=978~10.756

WD3 H13 L=12.102 N=3
a=11.712 J=1x390

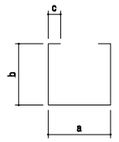
WD4 H13 L=5.603 N=2
a=2.461~8.746

WD5 H13 L=11.230 N=6
a=10.840 J=1x390

WD6 H13 L=5.867 N=21
a=978~10.756

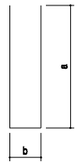
WD7 H13 L=12.102 N=3
a=11.712 J=1x390

WD8 H13 L=5.603 N=2
a=2.461~8.746

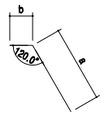


FS H13 L=1.460 N=54
a=532 b=172~522 c=117

WS H13 L=1.436 N=76
a=532 b=172~498 c=117



S1 H16 L=1.570 N=45
a=440~940 b=140~240



C1 H16 L=1.300 N=29
a=1.000 b=300

C2 H16 L=1.300 N=29
a=1.000 b=300

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.990	88	263.120	(kgf/m)		ADD 3%
W1	"	4.596	45	206.820			
W2	"	3.352	43	144.136			
소 계				614.076	2.250	1.382	1.423
C1	H16	1.300	29	37.700			
C2	"	1.300	29	37.700			
F2	"	3.420	45	153.900			
FD1	"	11.335	4	45.340			
FD2	"	11.330	2	22.660			
FD3	"	5.554	6	33.324			
FD4	"	2.677	1	2.677			
FD5	"	11.564	1	11.564			
FD6	"	11.337	1	11.337			
FD7	"	11.335	4	45.340			
FD8	"	11.330	2	22.660			
FD9	"	5.548	6	33.288			
FD10	"	2.669	1	2.669			
FD11	"	11.564	1	11.564			
FD12	"	11.337	1	11.337			
S1	"	1.570	45	70.650			
W3	"	4.450	45	200.250			
W4	"	0.542	45	24.390			
소 계				778.350	1.560	1.214	1.251
FS	H13	1.460	54	78.840			
S2	"	11.230	2	22.460			
WD1	"	11.230	6	67.380			
WD2	"	5.867	21	123.207			
WD3	"	12.102	3	36.306			
WD4	"	5.603	2	11.206			
WD5	"	11.230	6	67.380			
WD6	"	5.867	21	123.207			
WD7	"	12.102	3	36.306			
WD8	"	5.603	2	11.206			
WS	"	1.436	76	109.136			
소 계				686.634	0.995	0.683	0.704
총 계						3.279	3.377

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 W2,W4 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 10+860.00)
	시설/공구				△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-305	편철번호	4.464
					⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도
(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200

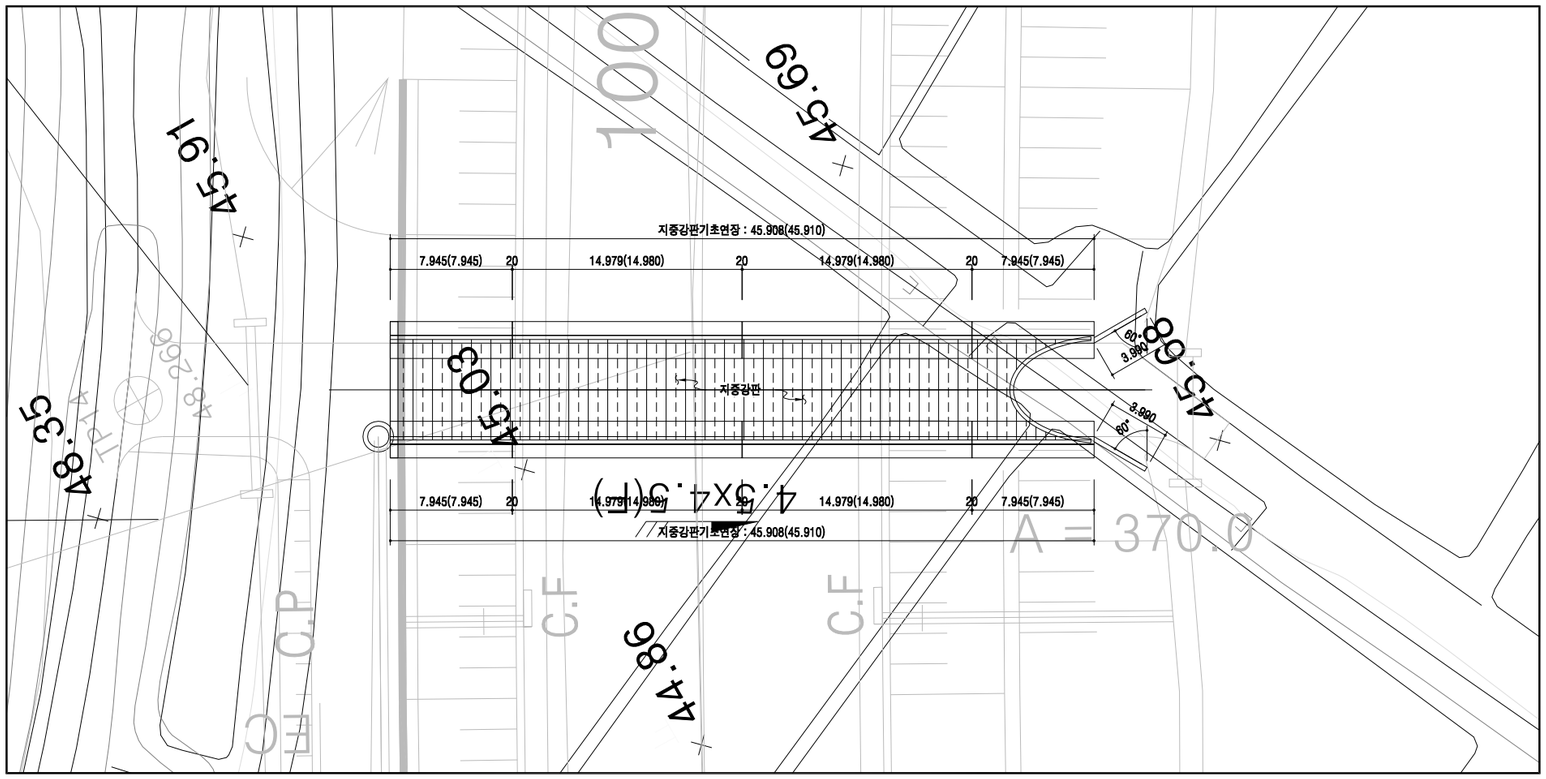
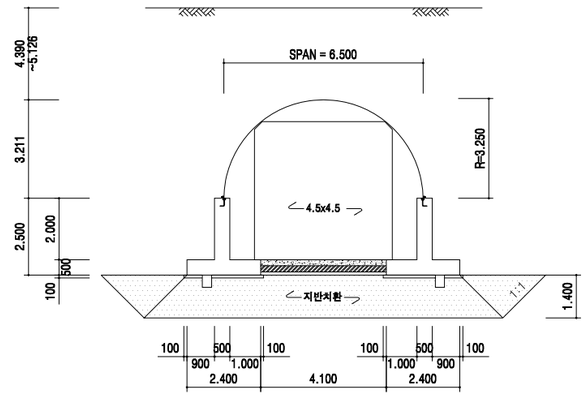
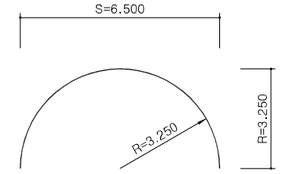


표 준 단 면 도
S=1:100

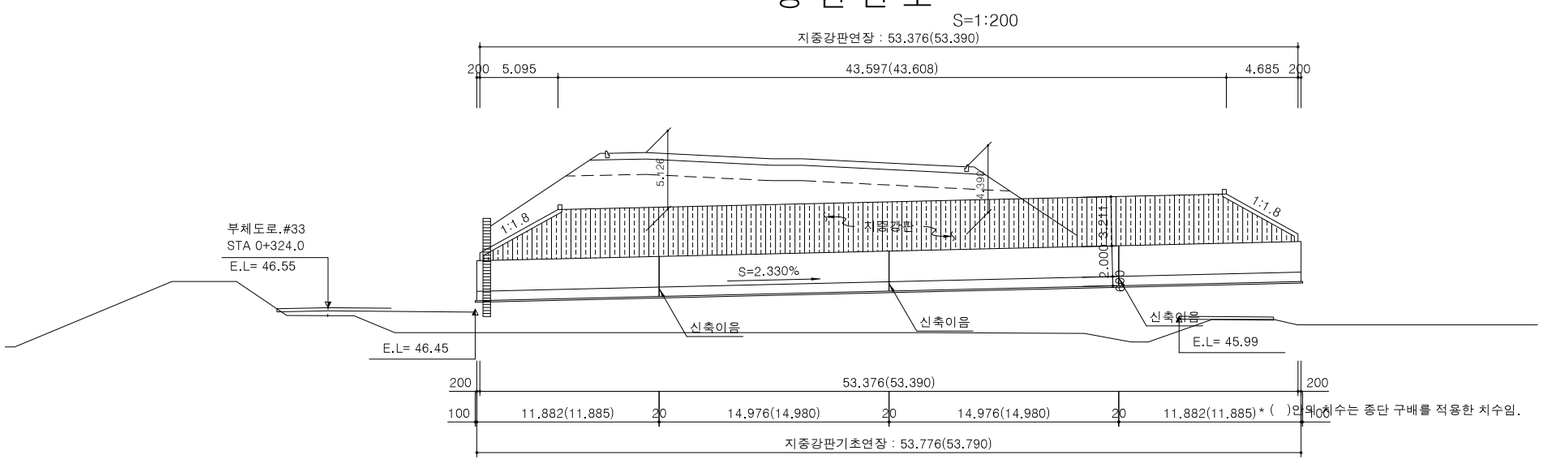


지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 4.5mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도
S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-306

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 11+080.00)
편철번호	4.465

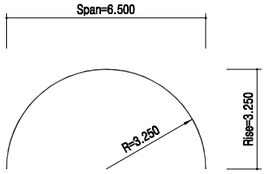
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(통로암거 STA. 11+080.00)

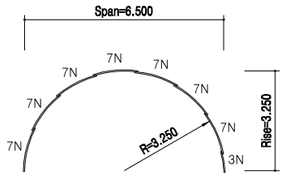
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



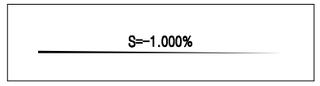
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100

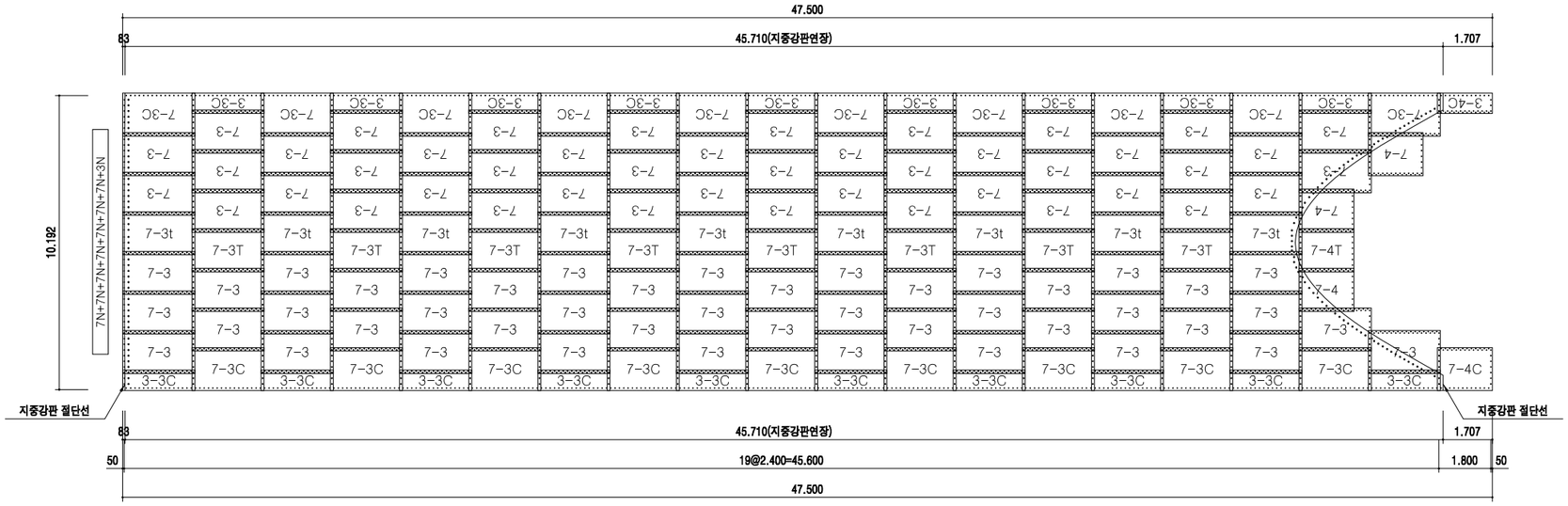


* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



지중강판 전개도
S=1:100

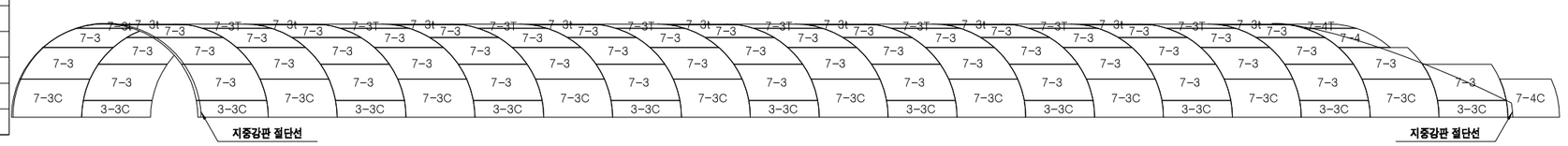


강판 수량 집계표

(전체분)

구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	4.50	89		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	4.50	19		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	4.50	8		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	4.50	9		KS D 3503
소 계				125	466.250	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	4.50	3		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	4.50	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	4.50	1		KS D 3503
소 계				5	14.174	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	4.50	19		KS D 3503
소 계				19	33.630	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	4.50	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				150	515.399	

지중강판 입체도
S=1:100



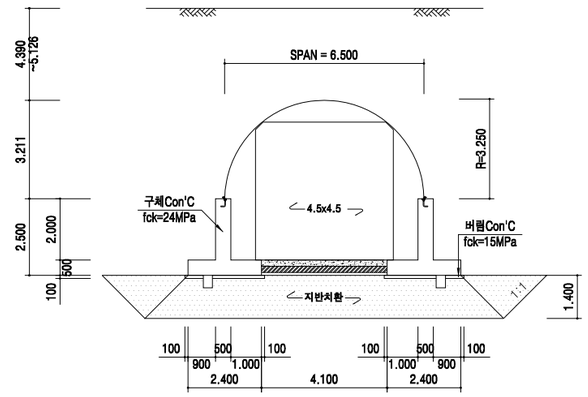
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-307	편철번호	4.466
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

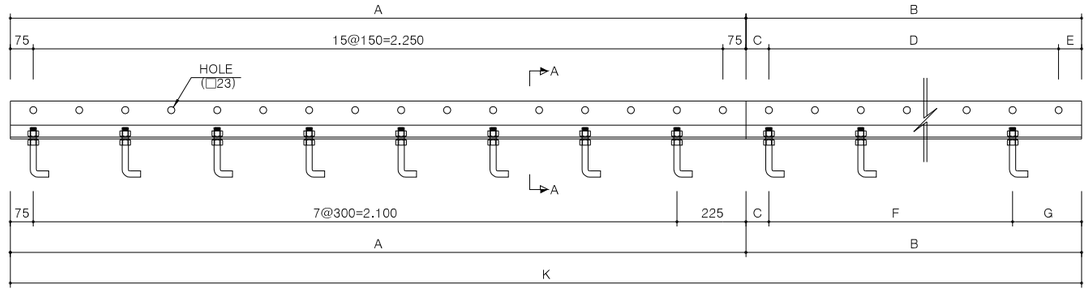
지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

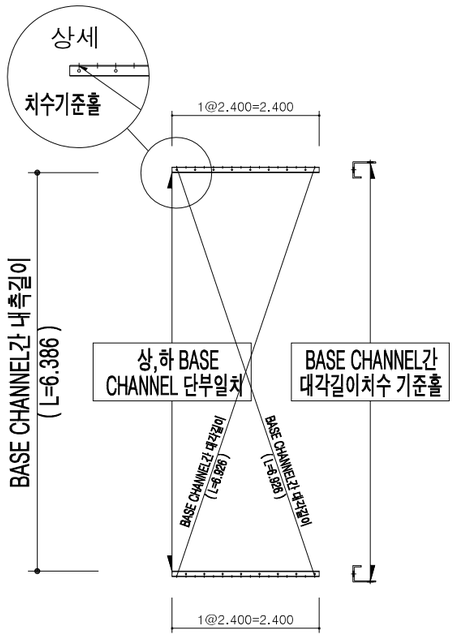
표 준 단 면 도
S=1:100



BASE CHANNEL 배치도
S=NONE

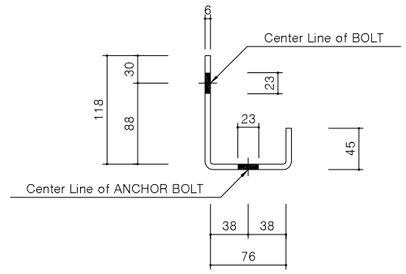


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50

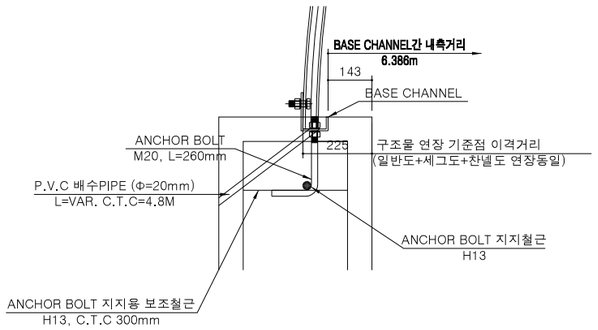


*** 내측길이 및 대각길이는**
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

단면 A – A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	19@2.400=45.600	110	75	-	35	-	35	45.710	
우 측	19@2.400=45.600	110	75	-	35	-	35	45.710	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 11+080.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-308	편철번호	4.467

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

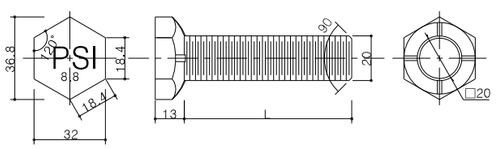
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 11+080.00)

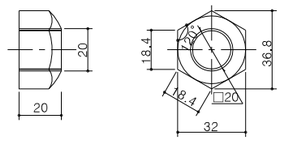
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



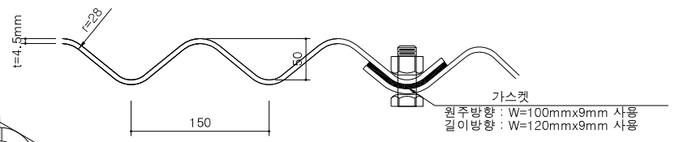
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

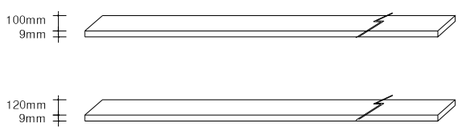


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

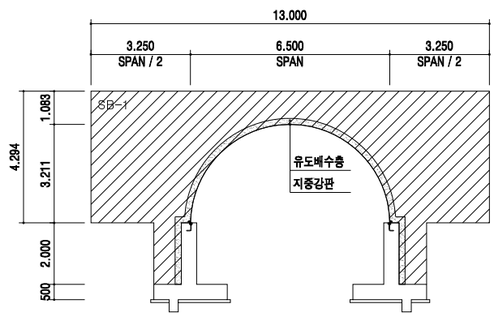
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE



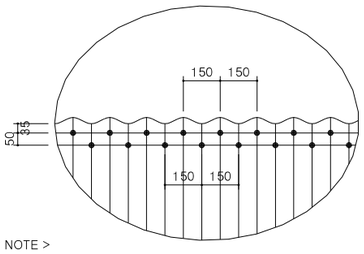


다 짐 개 요 도
S=1:100



< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

연결볼트 배치상세
S=NONE



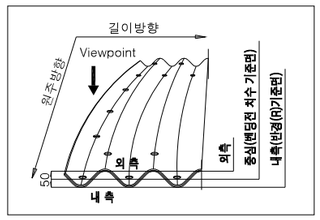
< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

측 면 도
S=NONE

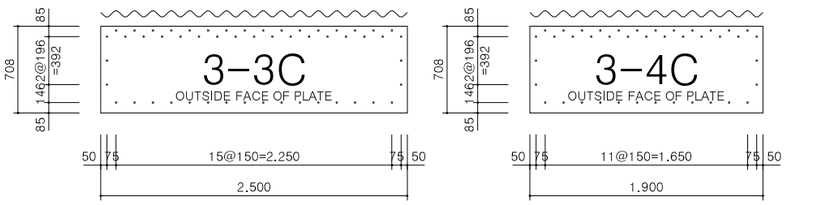
(원통 절개)

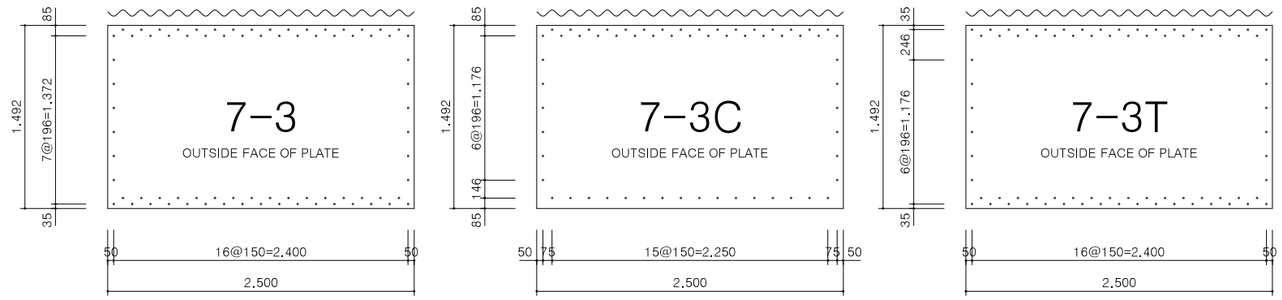
(면벽)

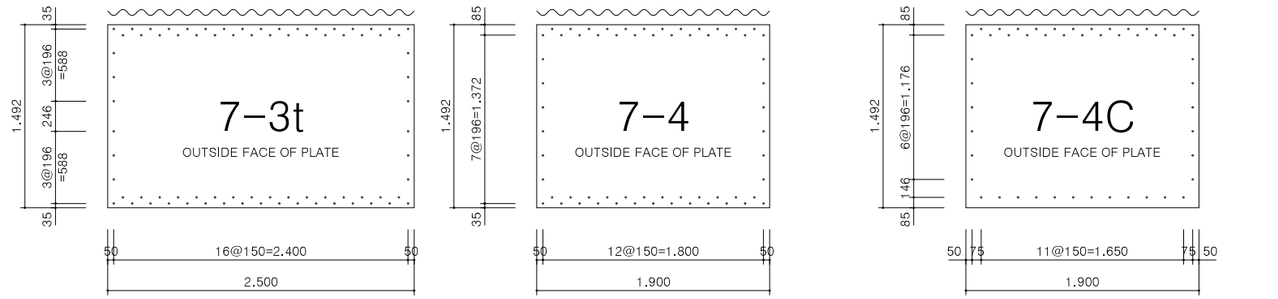
지중강판 치수기준도

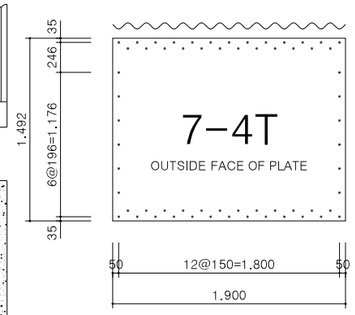


지중강판 SEGMENT
S=1:25









부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
91.42	306	126	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-309	편철번호	4.468
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

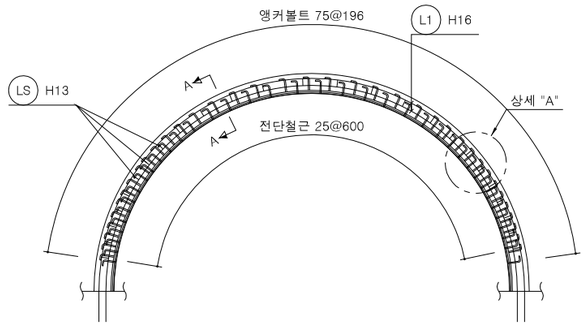
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

라이닝 배근도
(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

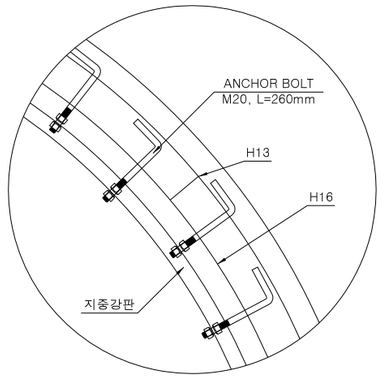
종점부
S=1:50



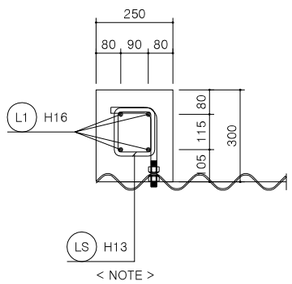
< NOTE >

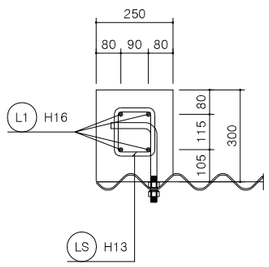
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10

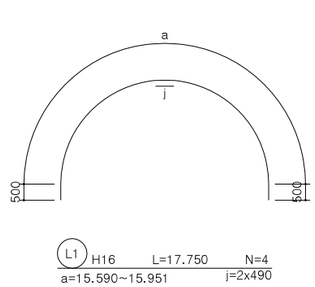


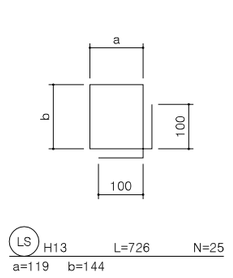


< NOTE >

* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50





철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	17.750	4	71.000	(kgf/m)		ADD 3%
소 계				71.000	1.560	0.111	0.114
LS	H13	0.726	25	18.150			
소 계				18.150	0.995	0.018	0.019
총 계						0.129	0.133

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-310	편철번호 4.469
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

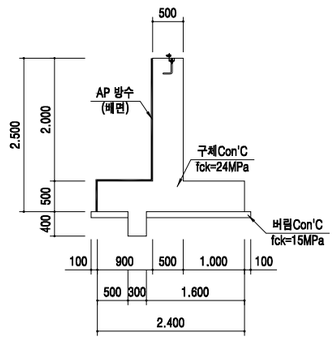
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

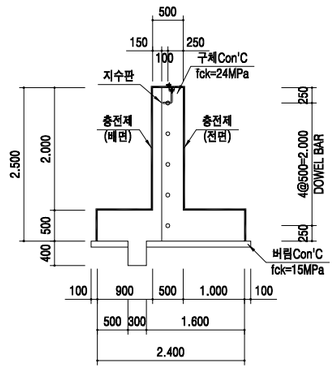
기초 일반도
(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

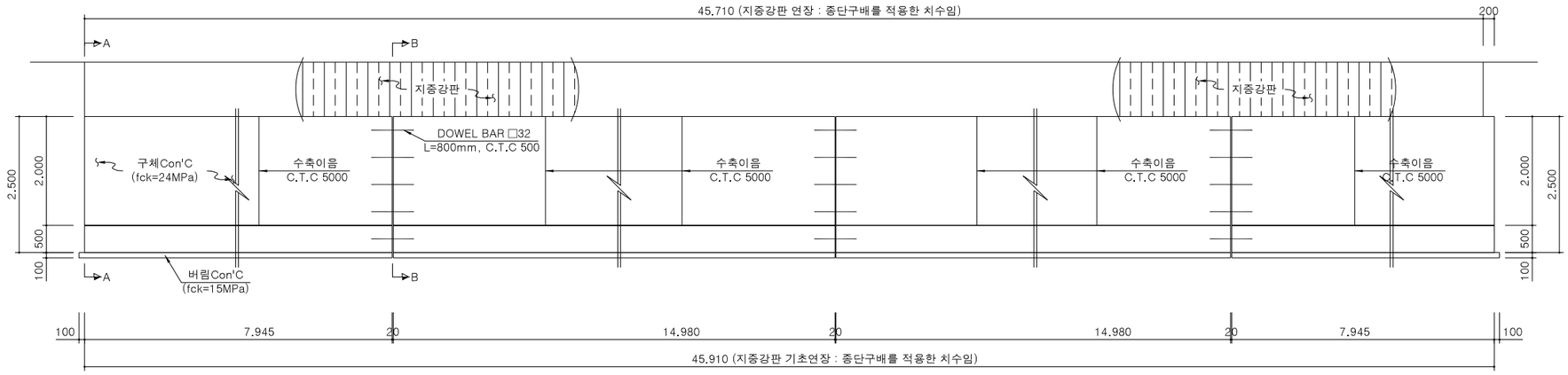
단 면 A-A
S=1:50



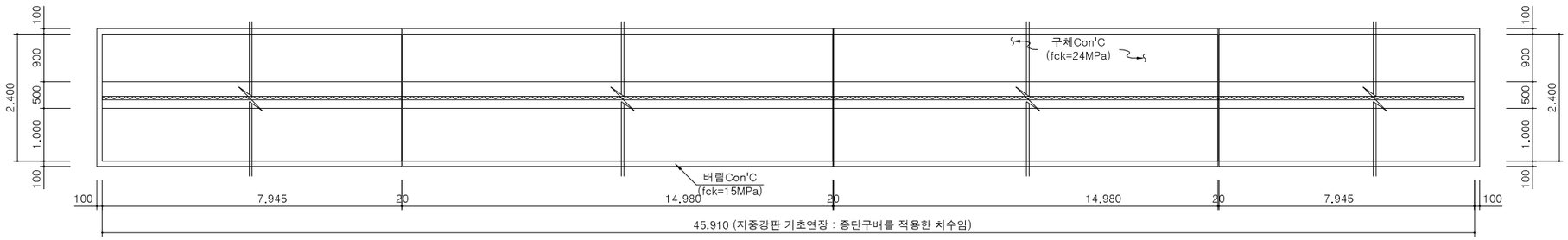
단 면 B-B
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50

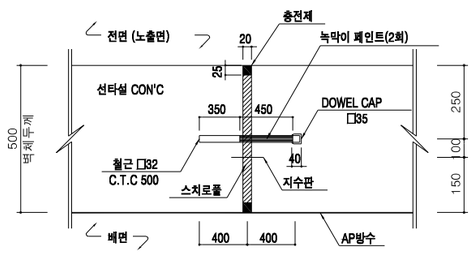


기 초 평 면 도
S=1:50

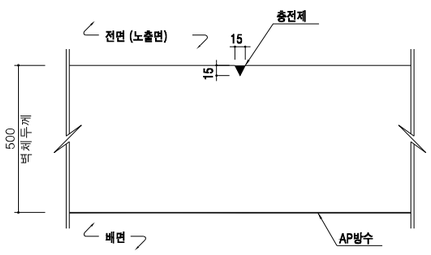


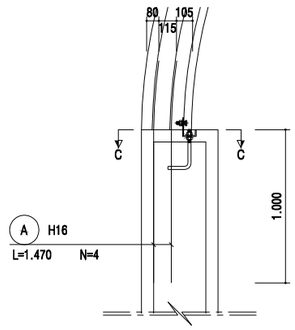
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE

신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE





기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 기초 일반도 (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-311	편철번호	4.470
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△									
	△									
	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(1)

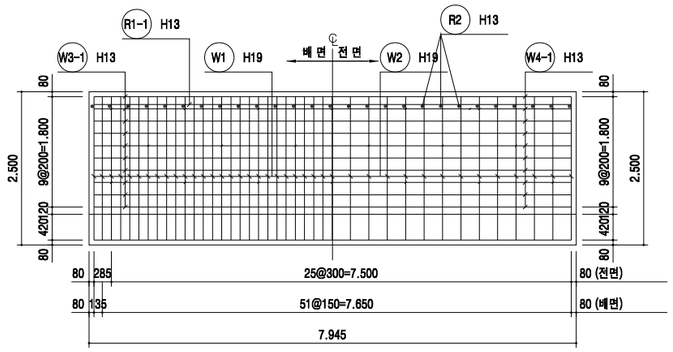
(통로암거 STA. 11+080.00)

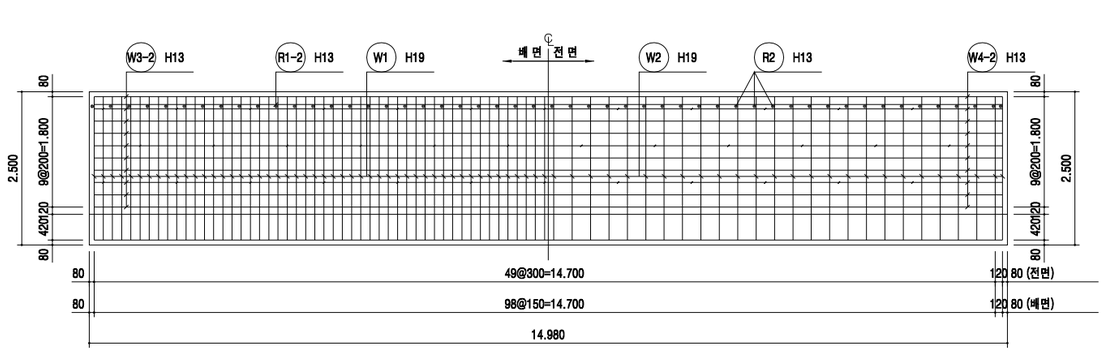
H = 1: 50 (0 ~ 50)

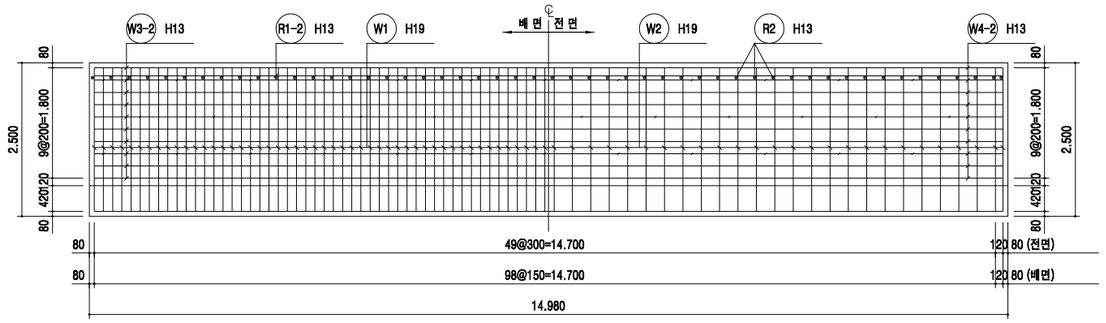
V = 1: 50 (0 ~ 10)

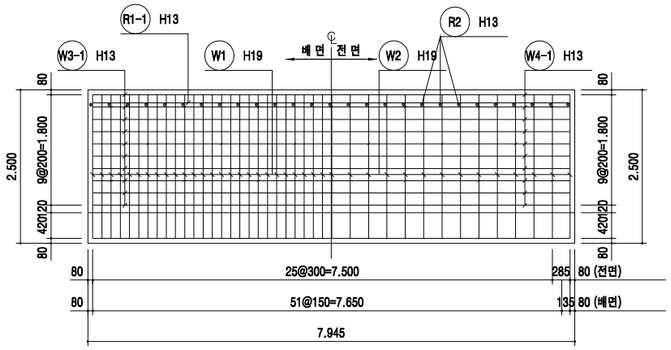
벽 체 정 면 도

S=1:50









국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-312	편철번호	4.471
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(2)

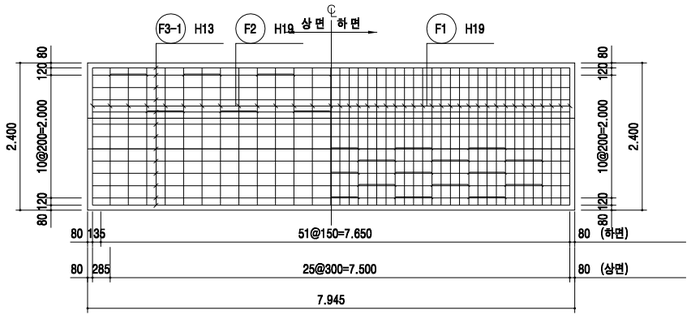
(통로암거 STA. 11+080.00)

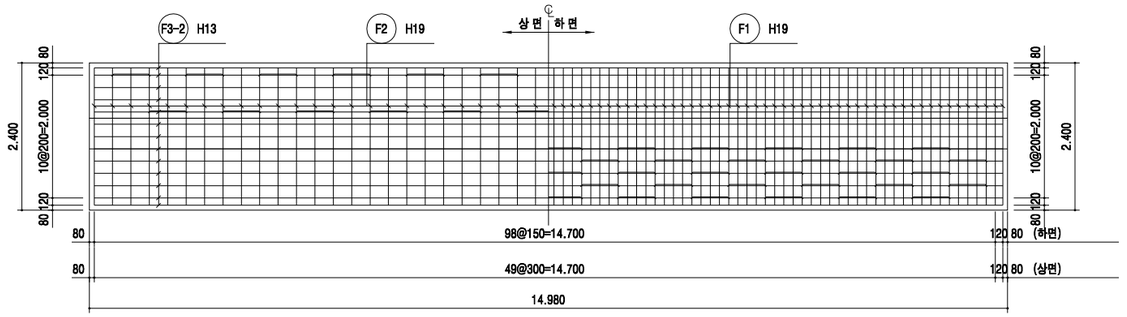
H = 1: 50 (0 ~ 50)

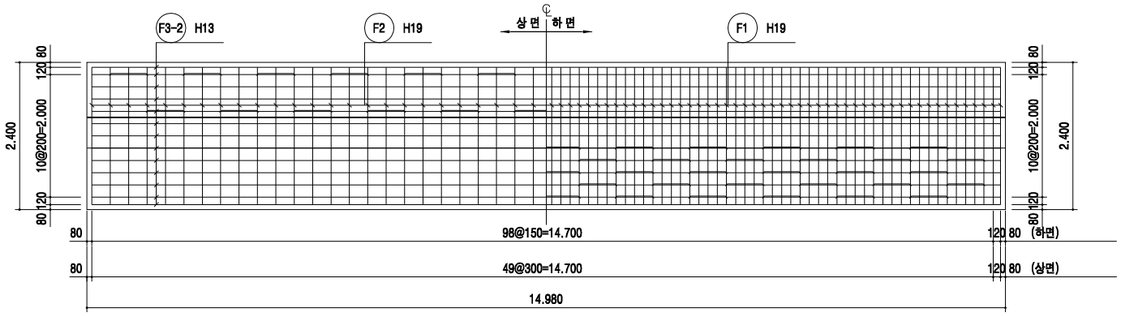
V = 1: 50 (0 ~ 10)

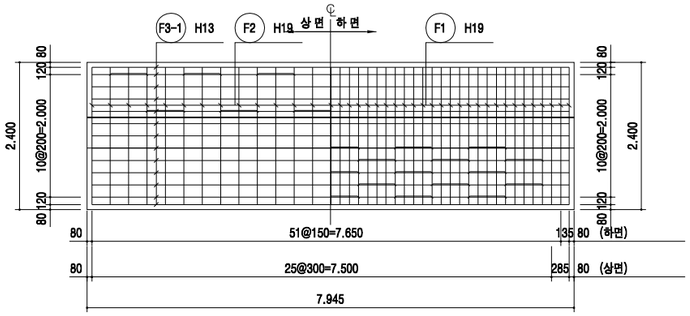
기 초 평 면 도

S=1:50









국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-313	편철번호	4.472
				⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

기초 구조도(3)

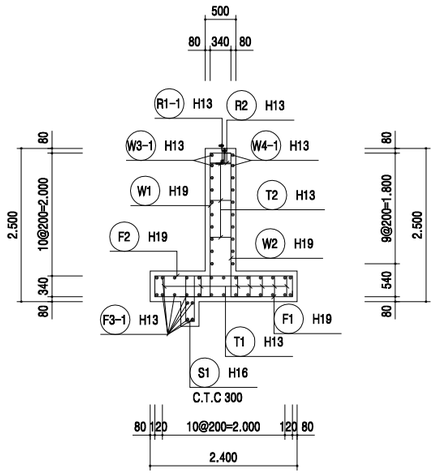
(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

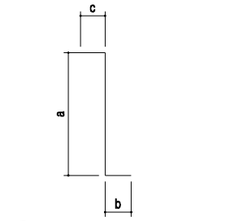
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

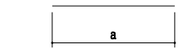
S=1:50



철근 상세도



W2 H19 L=2.940 N=156
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H13 L=7.785 N=20
a=7.785

W3-1 H13 L=7.785 N=20
a=7.785

F3-1 H13 L=7.785 N=60
a=7.785

R1-1 H13 L=7.785 N=2
a=7.785

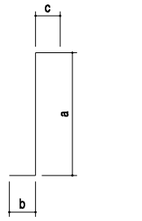
R2 H13 L=340 N=156
a=340

W4-2 H13 L=15.210 N=20 j=1x390
a=14.820

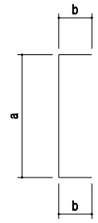
W3-2 H13 L=15.210 N=20 j=1x390
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=60 j=1x390
a=14.820

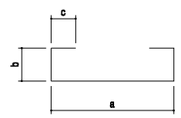
R1-2 H13 L=15.210 N=2 j=1x390
a=14.820



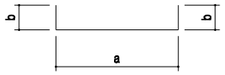
W1 H19 L=3.180 N=306
a=2.340 b=500 c=340



T2 H13 L=572 N=108
a=372 b=100

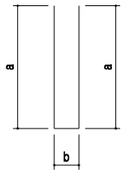


T1 H13 L=1.660 N=252
a=682 b=372 c=117



F1 H19 L=2.440 N=306
a=2.240 b=100

F2 H19 L=2.920 N=156
a=2.240 b=340



S1 H16 L=1.620 N=154
a=740 b=140

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.440	306	746.640	(kgf/m)		ADD 3%
F2	"	2.920	156	455.520			
W1	"	3.180	306	973.080			
W2	"	2.940	156	458.640			
소 계				2633.880	2.250	5.926	6.104
S1	H16	1.620	154	249.480			
소 계				249.480	1.560	0.389	0.401
F3-1	H13	7.785	60	467.100			
F3-2	"	15.210	60	912.600			
R1-1	"	7.785	2	15.570			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R2	"	0.340	156	53.040			
T1	"	1.660	252	418.320			
T2	"	0.572	108	61.776			
W3-1	"	7.785	20	155.700			
W3-2	"	15.210	20	304.200			
W4-1	"	7.785	20	155.700			
W4-2	"	15.210	20	304.200			
소 계				2878.626	0.995	2.864	2.950
총 계						9.180	9.455

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 기초 구조도(3) (통로암거 STA. 11+080.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-314	편철번호	4.473

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

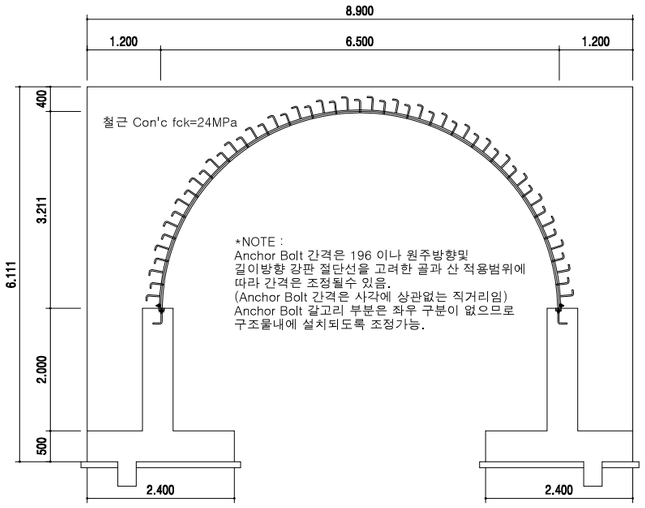
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

면벽일반도 및 구조도
(통로암거 STA. 11+080.00)

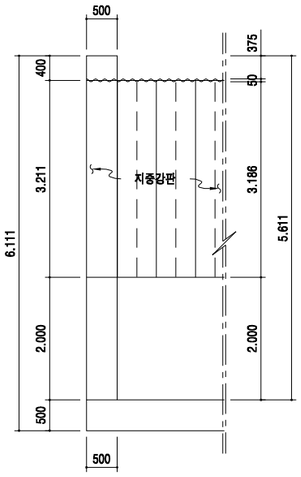
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

면벽 일반도 S=1:50

정 면 도

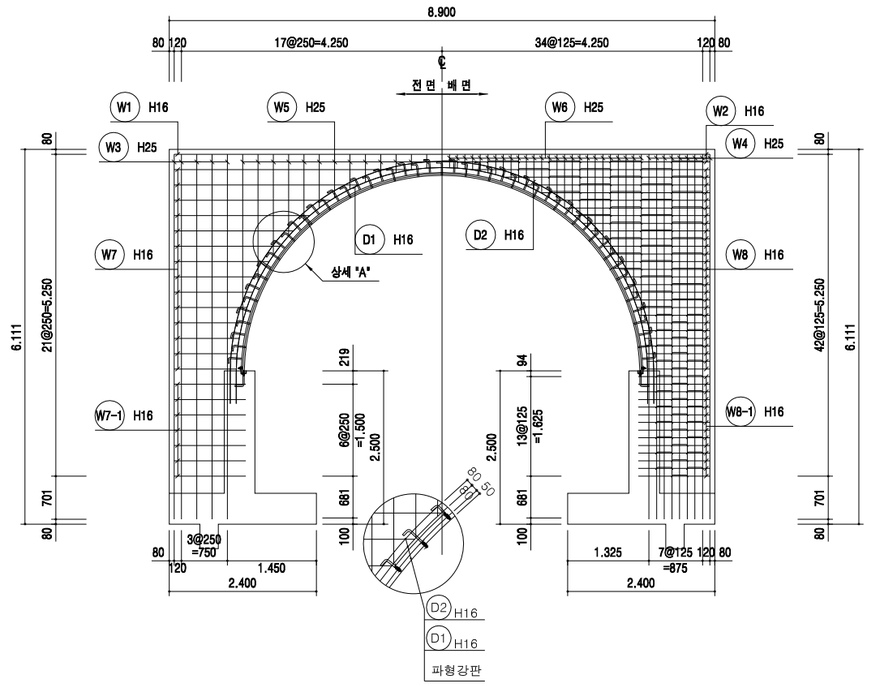


측 면 도

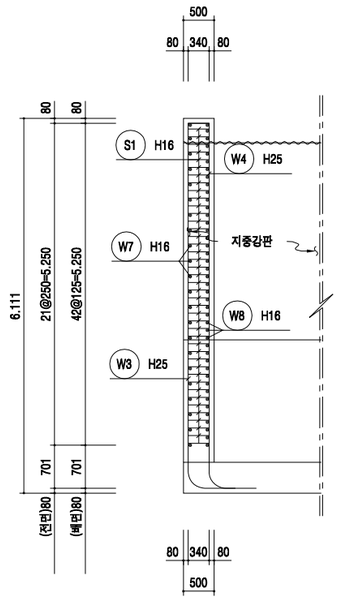


면벽 구조도 S=1:50

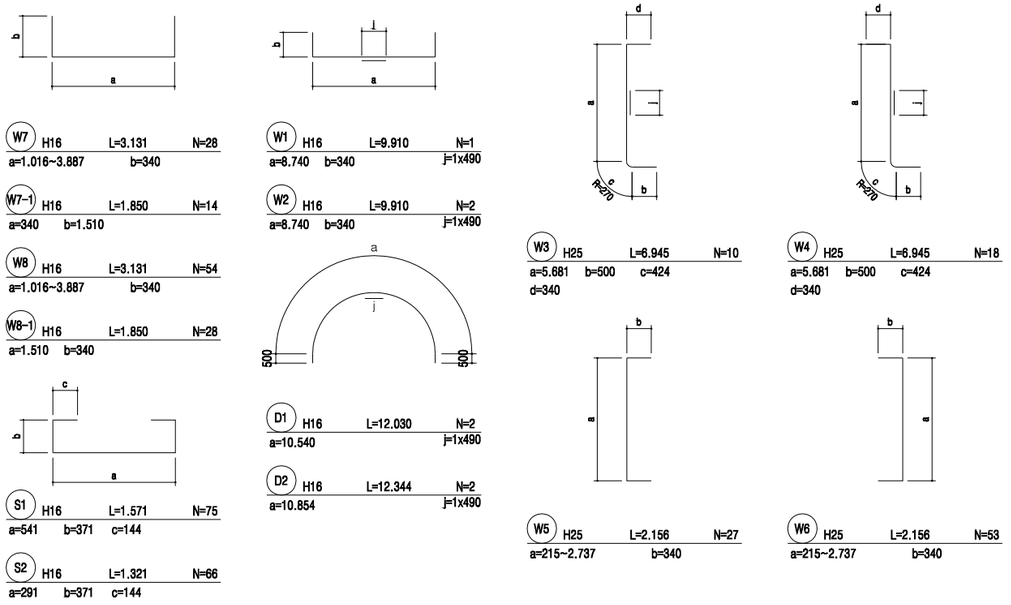
정 면 도



측 면 도



철근 상세도



철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
W3	H25	6.945	10	69.450	(kgf/m)		ADD 6%
W4	"	6.945	18	125.010			
W5	"	2.156	27	58.212			
W6	"	2.156	53	114.268			
소 계				366.940	3.980	1.460	1.548
D1	H16	12.030	2	24.060			ADD 3%
D2	"	12.344	2	24.688			
S1	"	1.571	75	117.825			
S2	"	1.321	66	87.186			
W1	"	9.910	1	9.910			
W2	"	9.910	2	19.820			
W7	"	3.131	28	87.668			
W7-1	"	1.850	14	25.900			
W8	"	3.131	54	169.074			
W8-1	"	1.850	28	51.800			
소 계				617.931	1.560	0.964	0.993
총 계						2.424	2.541

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 면벽일반도 및 구조도 (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-315	편철번호	4.474

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

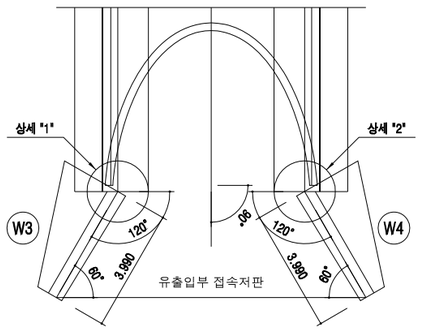
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

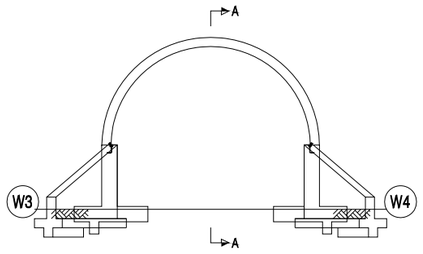
날개벽 일반도
(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

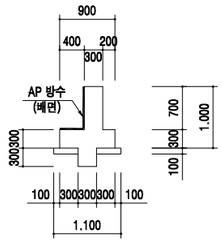
평 면 도
S=1:100



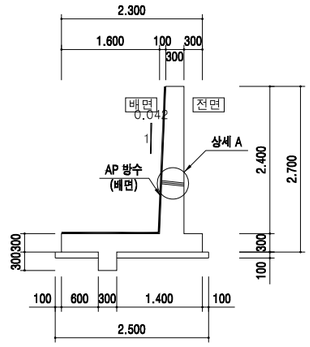
정 면 도
S=1:100



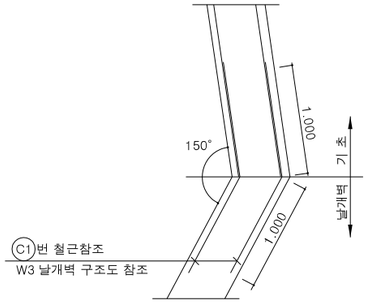
단면 B-B
S=1:50



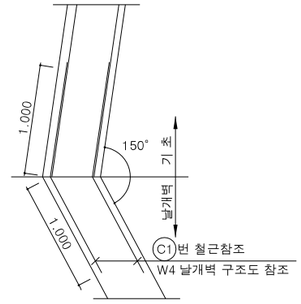
단면 C-C
S=1:50



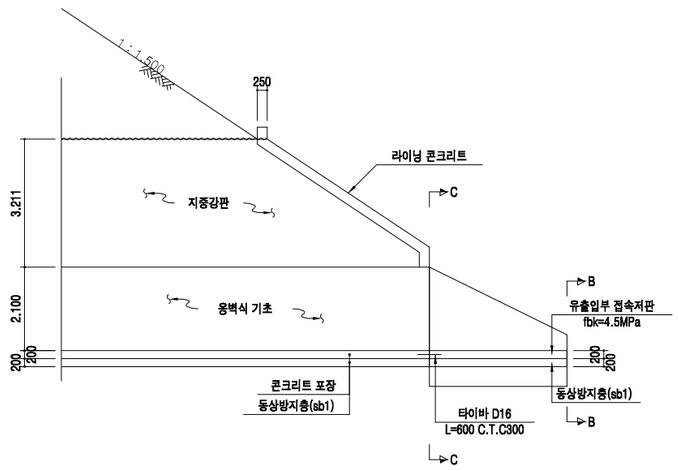
상세 "1"
S=NONE



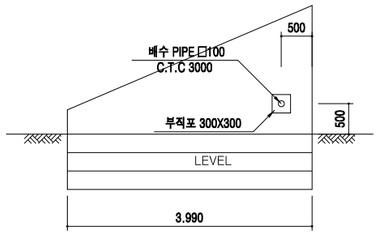
상세 "2"
S=NONE



단면 A-A
S=NONE

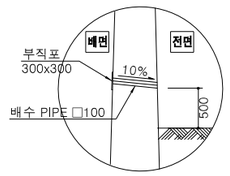


배수 및 무늬 거푸집 설치 상세
S=1:50



* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-316	편철번호	4.475
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

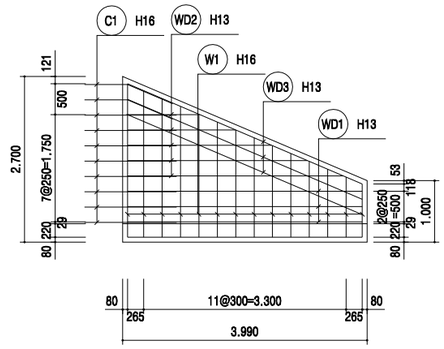
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

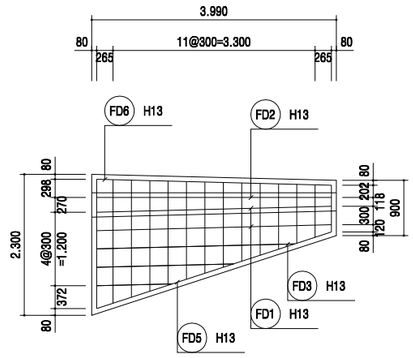
날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

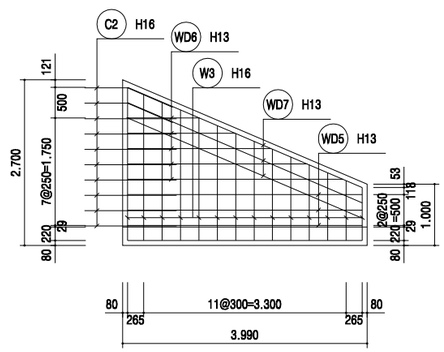
벽 체 배 면
S=1:50



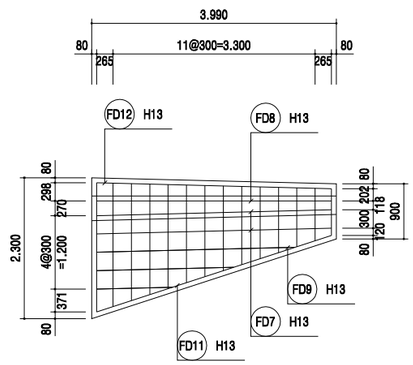
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-317	편철번호	4.476
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

날개벽 배근도(2)

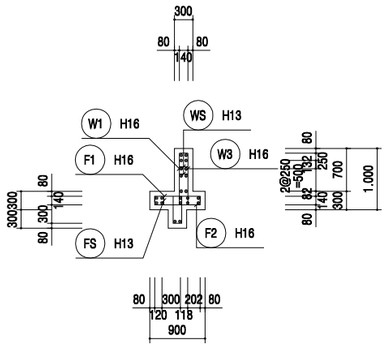
(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

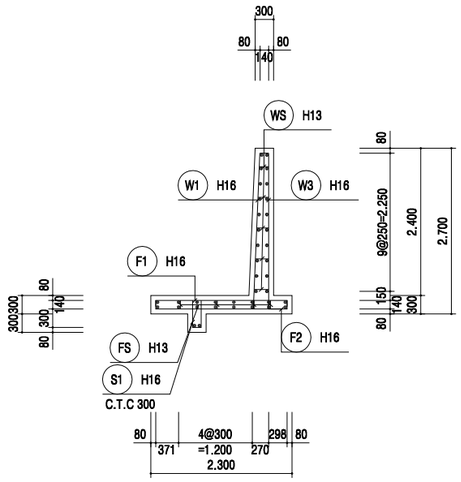
표준 단면도(H=1.00M)

S=1:50

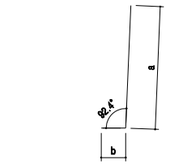


표준 단면도(H=2.70M)

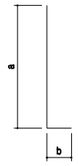
S=1:50



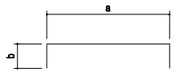
철근 상세도



W1 H16 L=2.191 N=14
a=840~2.542 b=500



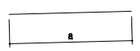
W3 H16 L=1.860 N=14
a=840~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.640 N=14
a=740~2.140 b=100

F2 H16 L=1.720 N=14
a=740~2.140 b=140

W4 H16 L=542 N=14
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=3.831 N=2
a=3.831

FD2 H13 L=3.830 N=1
a=3.830

FD3 H13 L=2.234 N=3
a=1.237~3.232

FD5 H13 L=4.028 N=1
a=4.028

FD6 H13 L=3.831 N=1
a=3.831

FD7 H13 L=3.831 N=2
a=3.831

FD8 H13 L=3.830 N=1
a=3.830

FD9 H13 L=2.233 N=3
a=1.235~3.232

FD11 H13 L=4.028 N=1
a=4.028

FD12 H13 L=3.831 N=1
a=3.831

S2 H13 L=3.830 N=2
a=3.830

WD1 H13 L=3.830 N=3
a=3.830

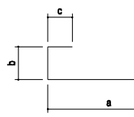
WD2 H13 L=2.347 N=5
a=1.174~3.521

WD3 H13 L=4.163 N=3
a=4.163

WD5 H13 L=3.830 N=3
a=3.830

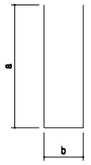
WD6 H13 L=2.347 N=5
a=1.174~3.521

WD7 H13 L=4.163 N=3
a=4.163

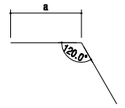


FS H13 L=1.200 N=3
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.213 N=8
a=629 b=169~182 c=117



S1 H16 L=1.020 N=14
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	10	20.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	10	20.000			
F1	"	1.640	14	22.960			
F2	"	1.720	14	24.080			
S1	"	1.020	14	14.280			
W1	"	2.191	14	30.674			
W3	"	1.860	14	26.040			
W4	"	0.542	14	7.588			
소 계				165.622	1.560	0.258	0.266
FD1	H13	3.831	2	7.662			
FD2	"	3.830	1	3.830			
FD3	"	2.234	3	6.702			
FD5	"	4.028	1	4.028			
FD6	"	3.831	1	3.831			
FD7	"	3.831	2	7.662			
FD8	"	3.830	1	3.830			
FD9	"	2.233	3	6.699			
FD11	"	4.028	1	4.028			
FD12	"	3.831	1	3.831			
FS	"	1.200	3	3.600			
S2	"	3.830	2	7.660			
WD1	"	3.830	3	11.490			
WD2	"	2.347	5	11.735			
WD3	"	4.163	3	12.489			
WD5	"	3.830	3	11.490			
WD6	"	2.347	5	11.735			
WD7	"	4.163	3	12.489			
WS	"	1.213	8	9.704			
소 계				144.495	0.995	0.144	0.148
총 계						0.402	0.414

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 11+080.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-318	편철번호	4.477

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

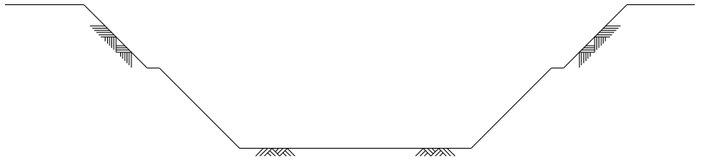
시공순서도

(통로암거 STA. 11+080.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

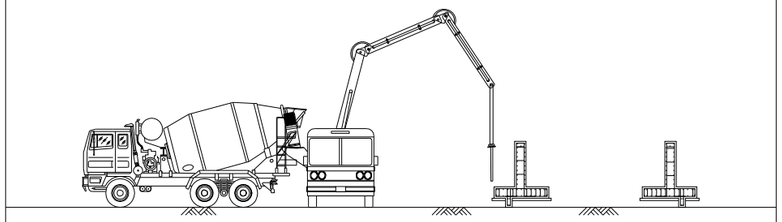
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

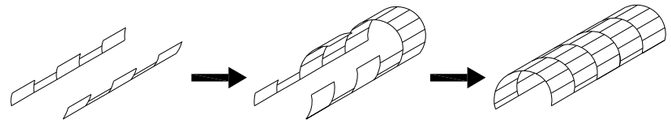


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



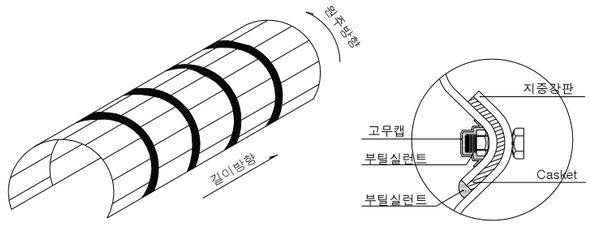
3. 지중강판조립



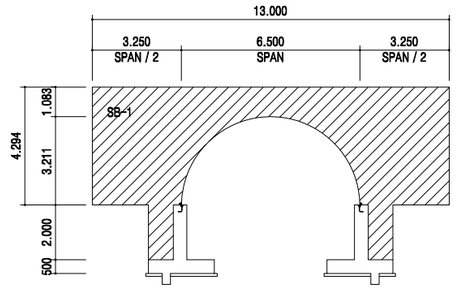
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

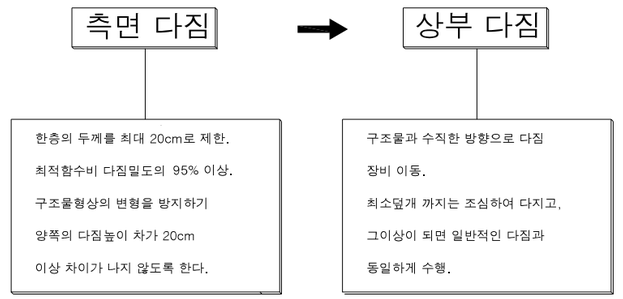


5. 뒷채움

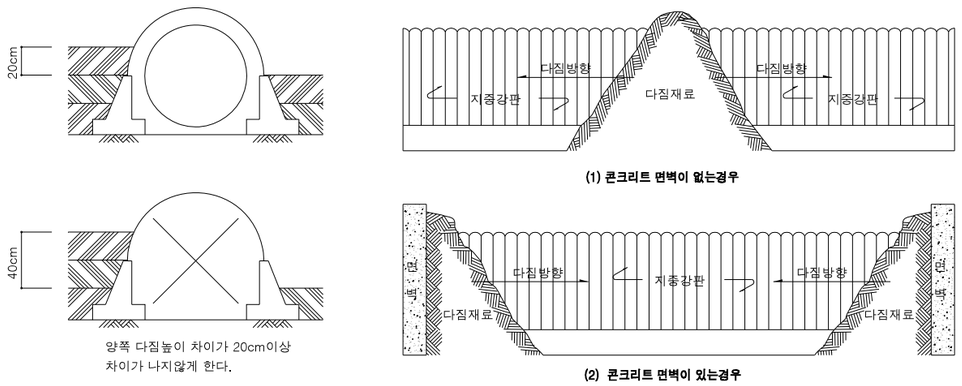


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

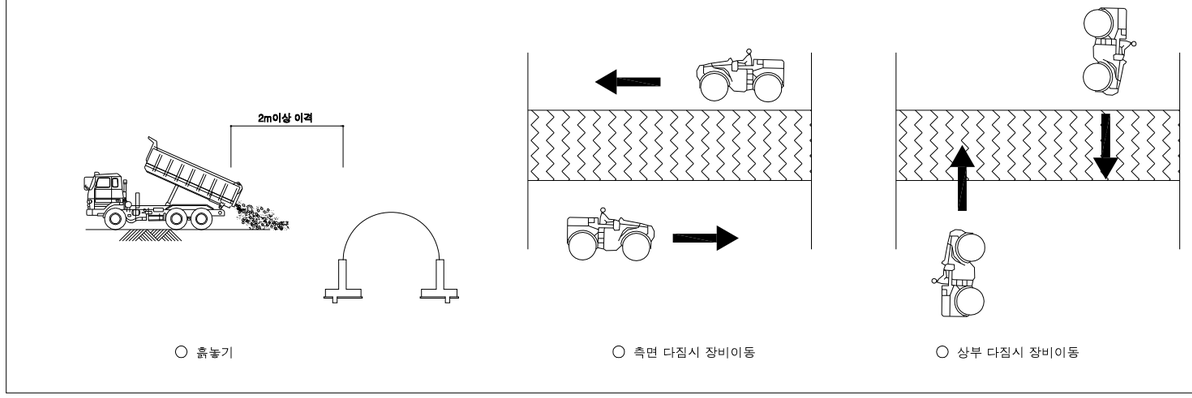


6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

7. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도면명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 11+080.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-319	편철번호	4.478
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 200 0 50

V = 1: 200 0 10

평 면 도

S=1:200

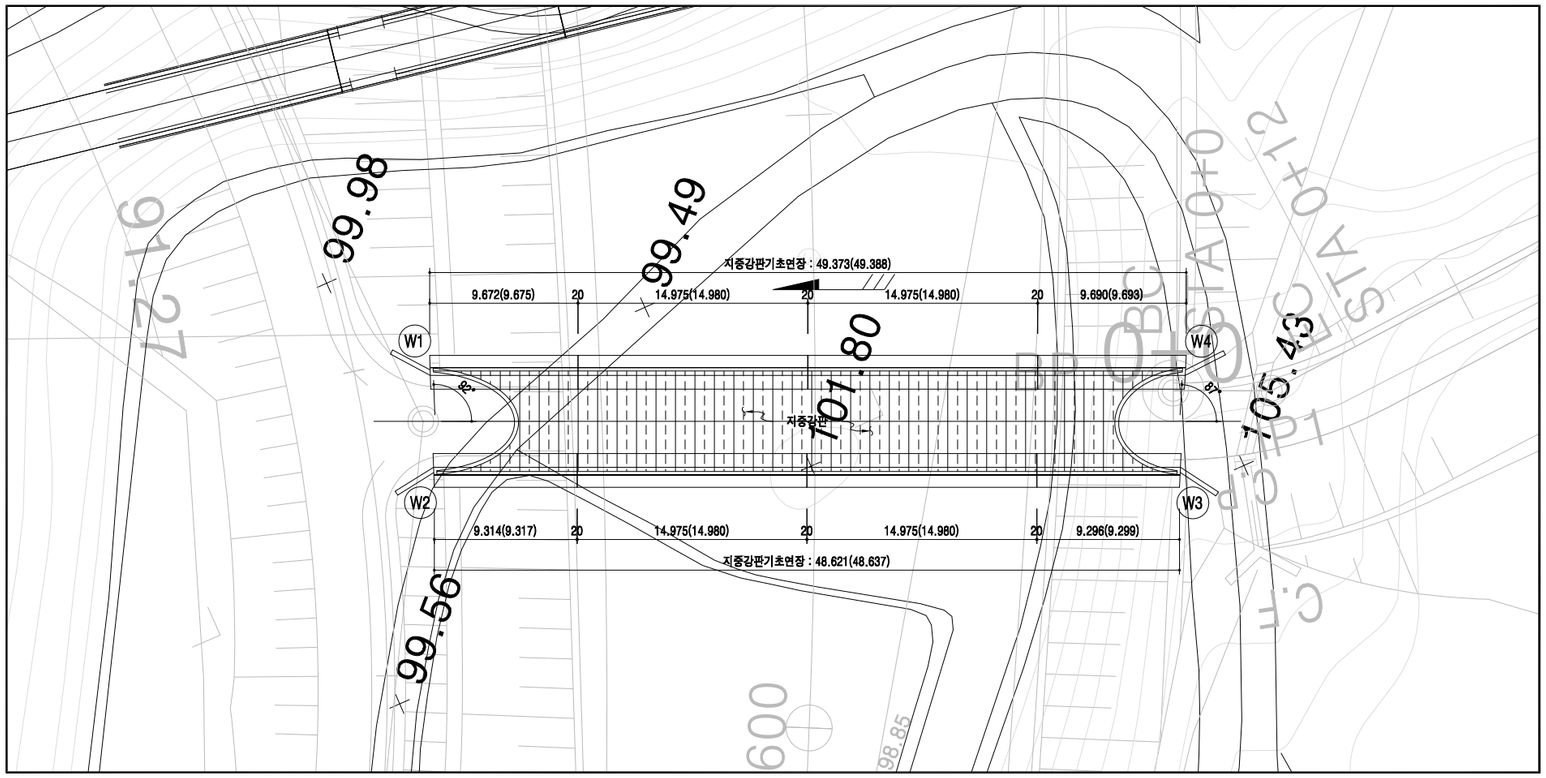
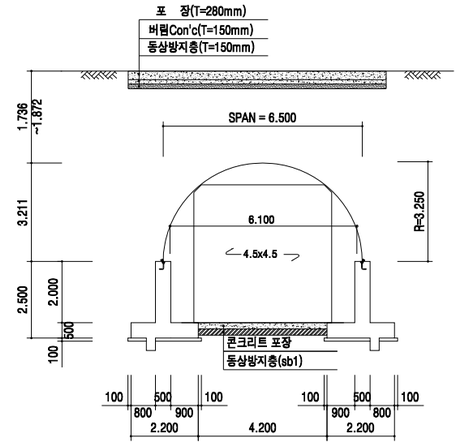


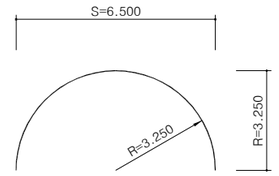
표 준 단 면 도

S=1:100



지 중 강 판 제 원

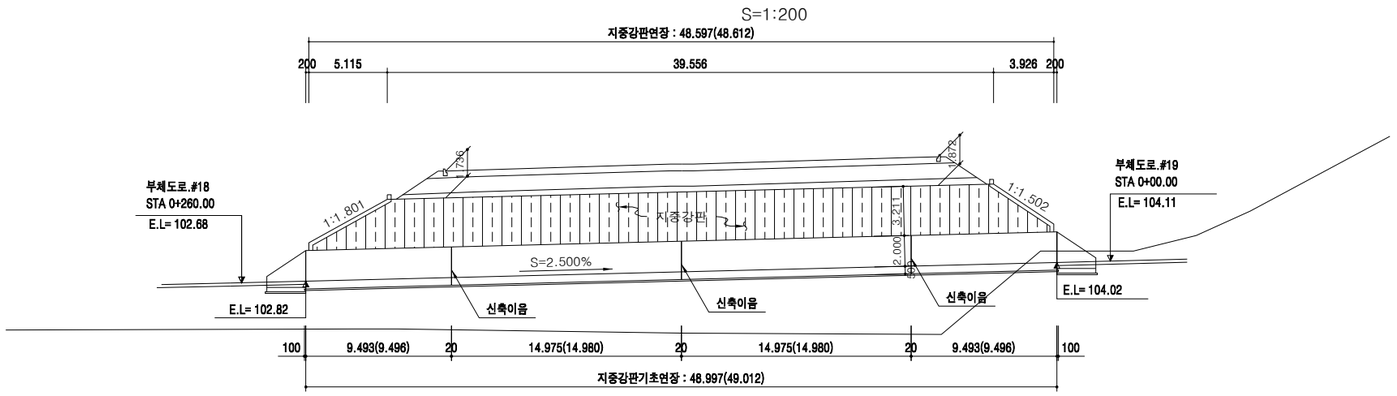
S=1:100



* 메인판 두께 : 3.2mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도

S=1:200



NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-320	편철번호	4.479
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

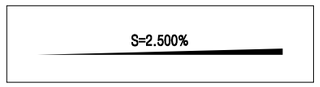
SEG. 구분도
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

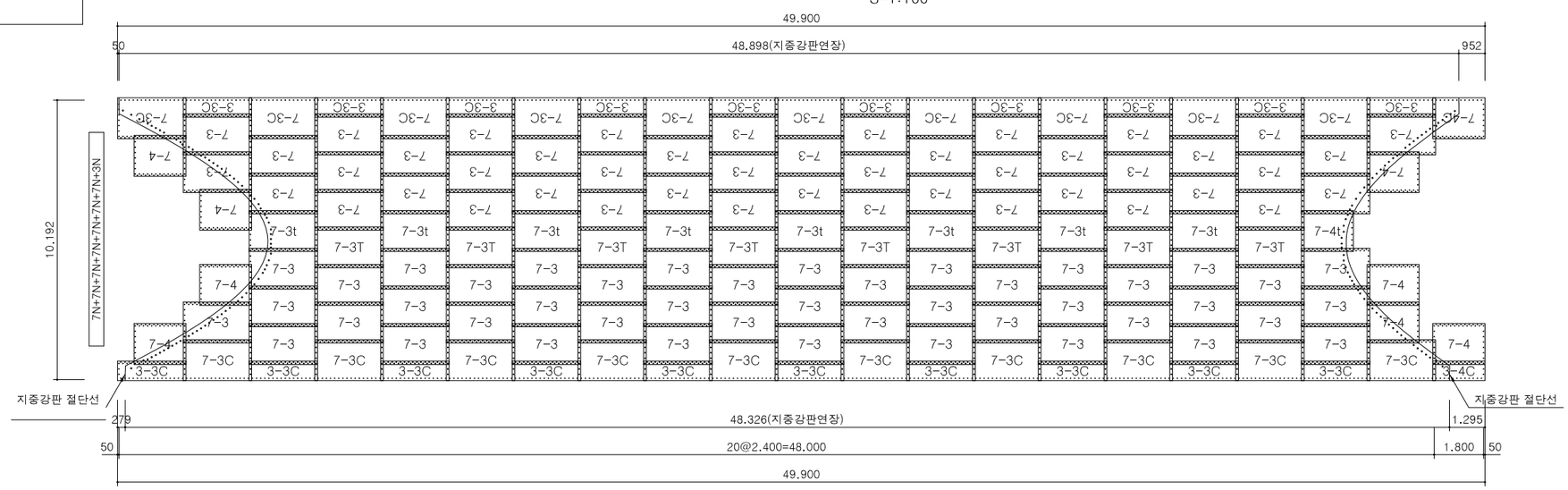
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 구배도



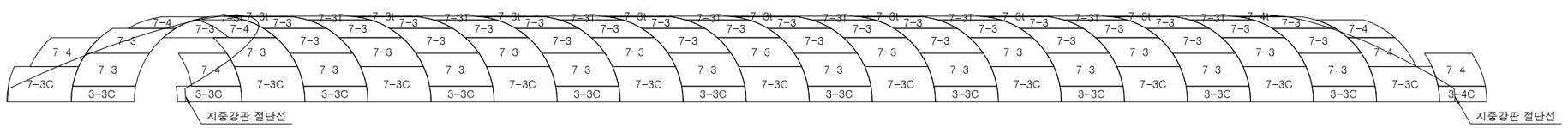
지중강판 전개도

S=1:100



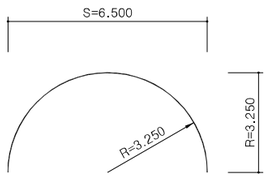
지중강판 입체도

S=1:100



지중강판 제원도

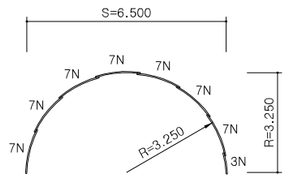
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도

S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(전체분)

구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	89		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	20		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	8		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	8		KS D 3503
소 계				125	466.250	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	3.20	8		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				10	28.348	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	3.20	20		KS D 3503
소 계				20	35.400	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				156	531.343	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-321	편철번호	4.480

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

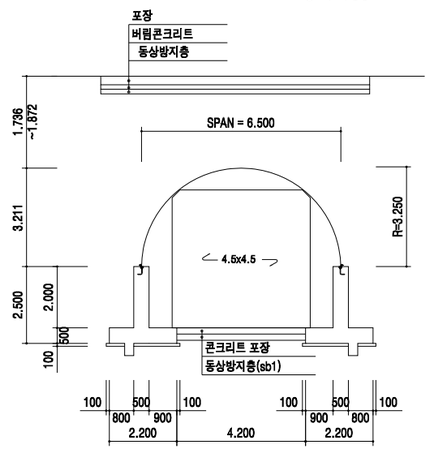
지중강판 상세도(1)
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

특기사항

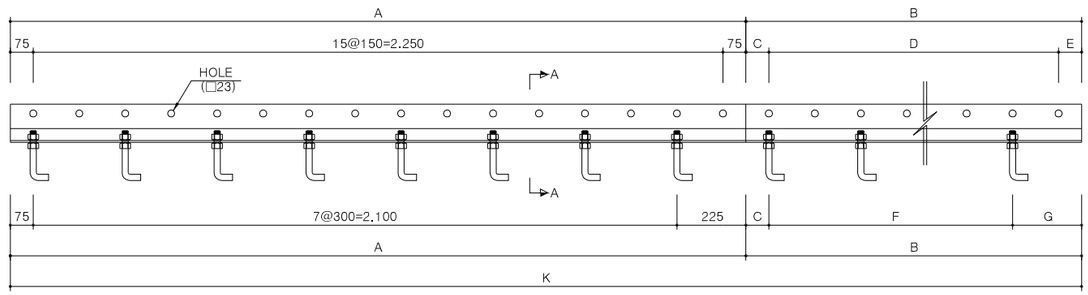
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

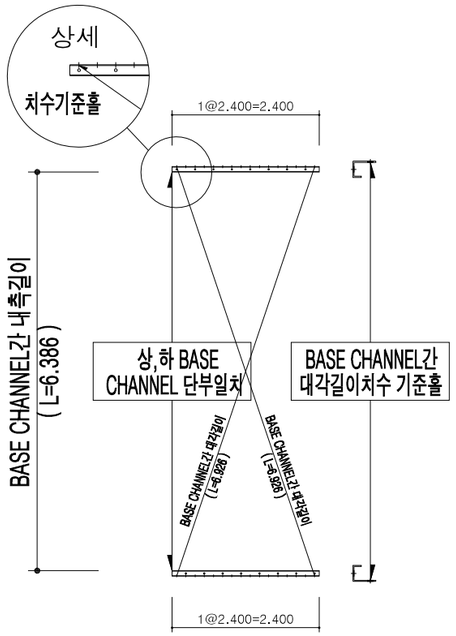
표 준 단 면 도
S=1:100



BASE CHANNEL 배치도
S=NONE

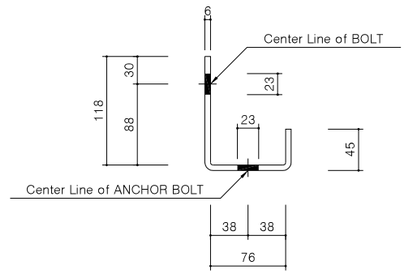


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50

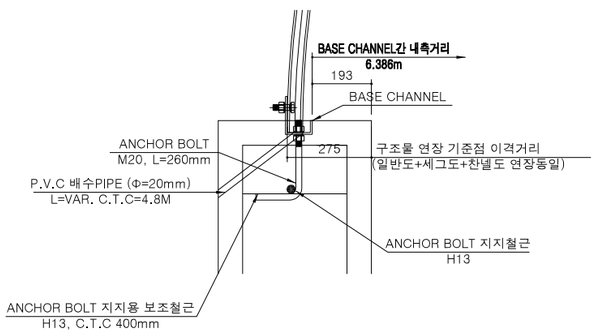


*** 내측길이 및 대각길이는 찬넬부입사각을 고려한 치수임.**

단면 A - A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	20@2.400=48.000	898	75	5@150=750	73	2@300=600	223	48.898	
우 측	20@2.400=48.000	326	75	150	101	-	251	48.326	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-322	편철번호	4.481
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

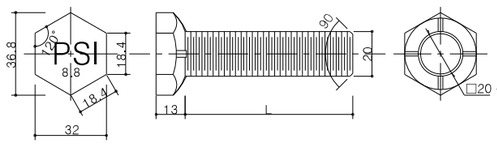
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

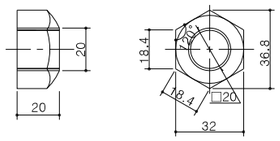
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



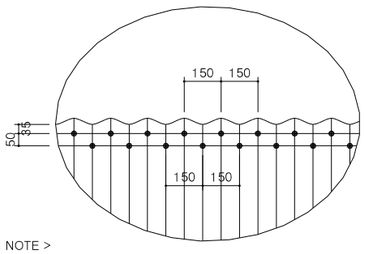
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

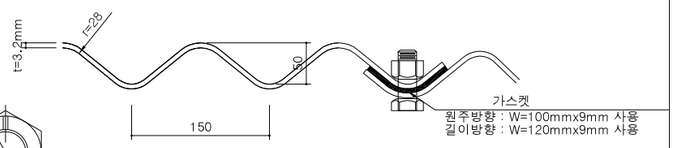
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세
S=NONE

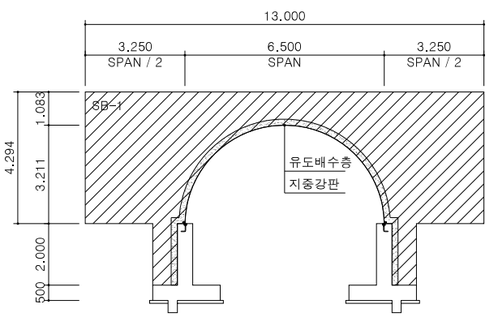


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

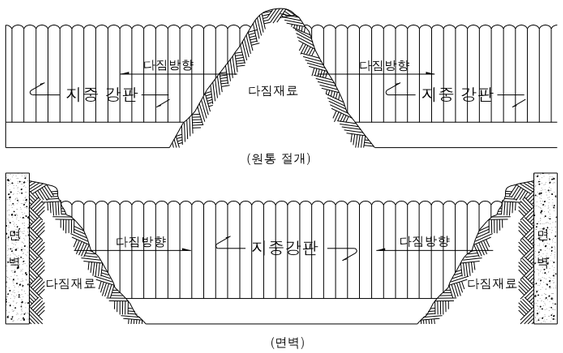


다 짐 개 요 도
S=1:100

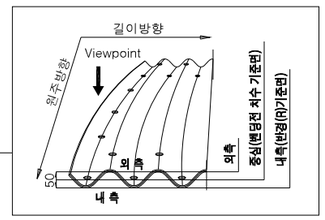


< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

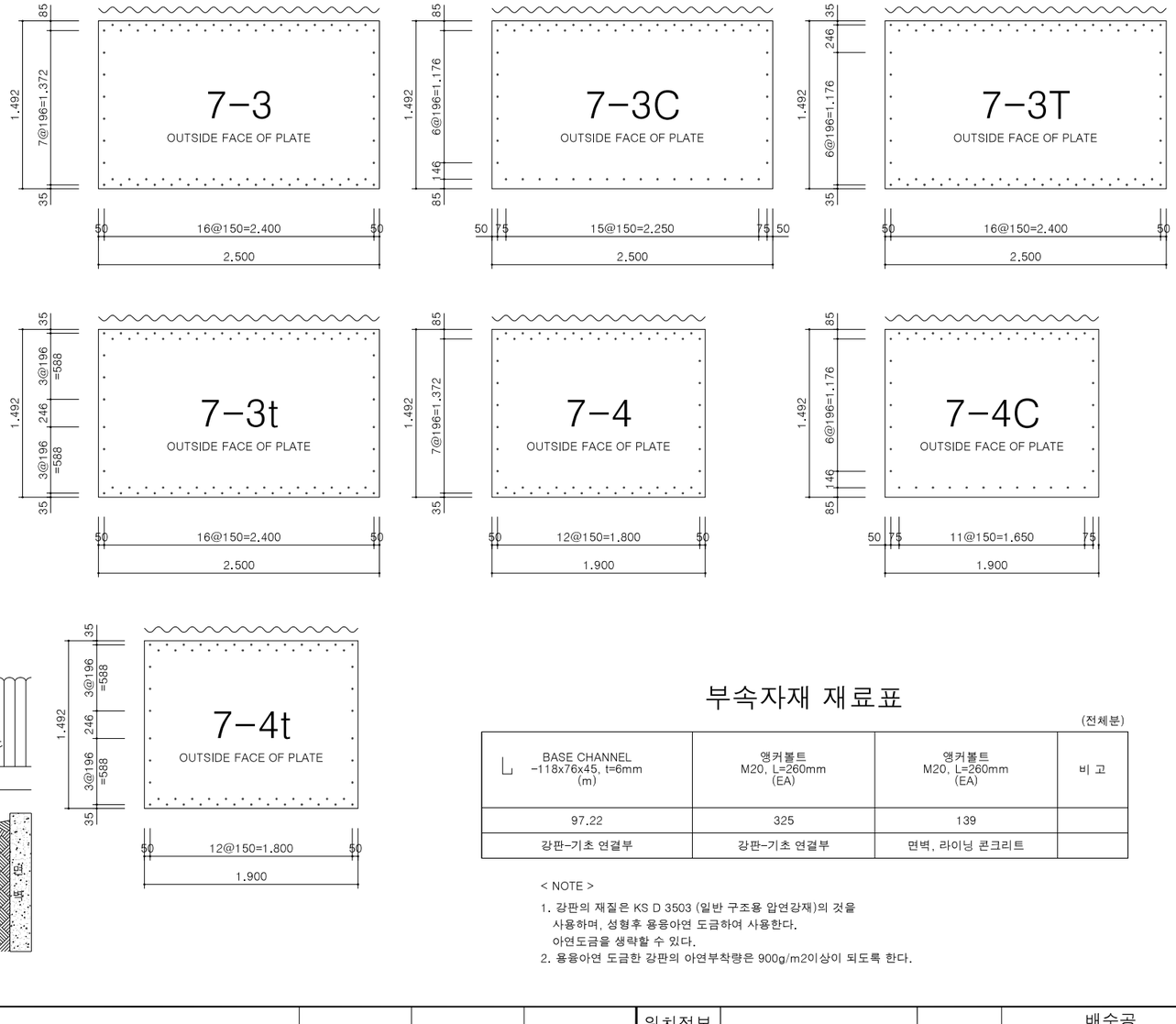
측 면 도
S=NONE



지중강판 치수기준도



지중강판 SEGMENT
S=1:25



부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
97.22	325	139	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-323	편철번호	4.482
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

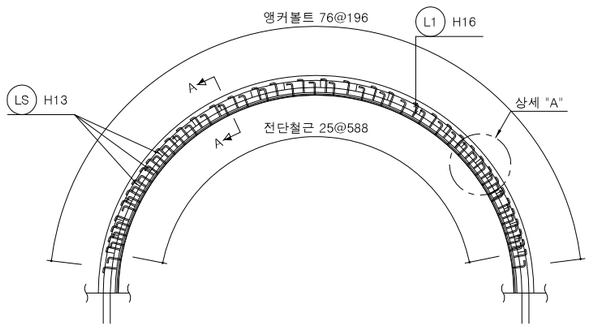
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

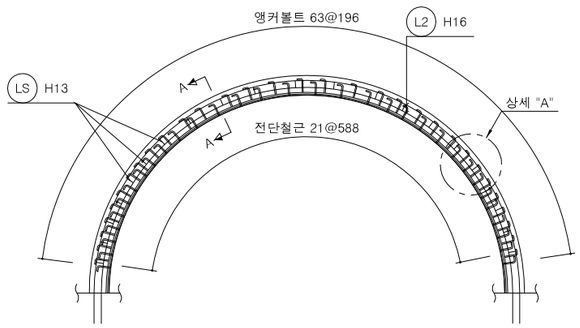
BM1, BM2 라이닝 배근도
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50

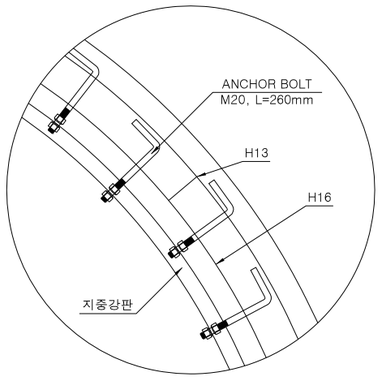


BM2
S=1:50

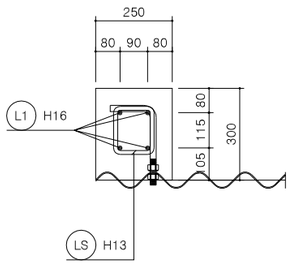


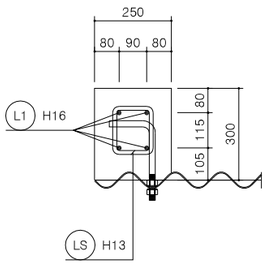
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50

철 근 재 료 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
L1	H16	18.052	4	72.208			ADD 3%
L2	H16	15.539	4	62.156			
소 계				134.364	1.560	0.210	0.216
LS	H13	0.726	48	34.848			
소 계				34.848	0.995	0.035	0.036
총 계						0.244	0.252

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-324	편철번호 4.483
			△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

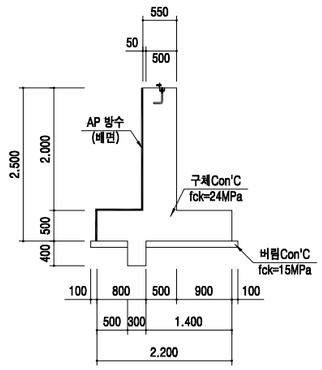
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

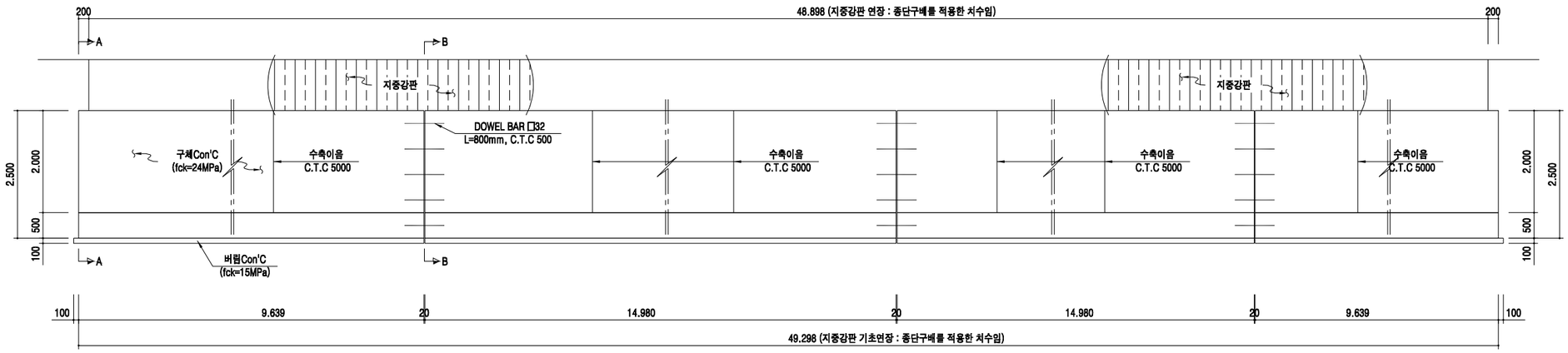
좌측 기초 일반도
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

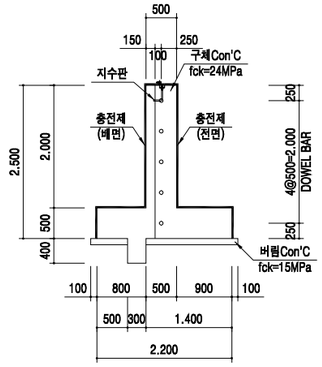
단 면 A-A
S=1:50



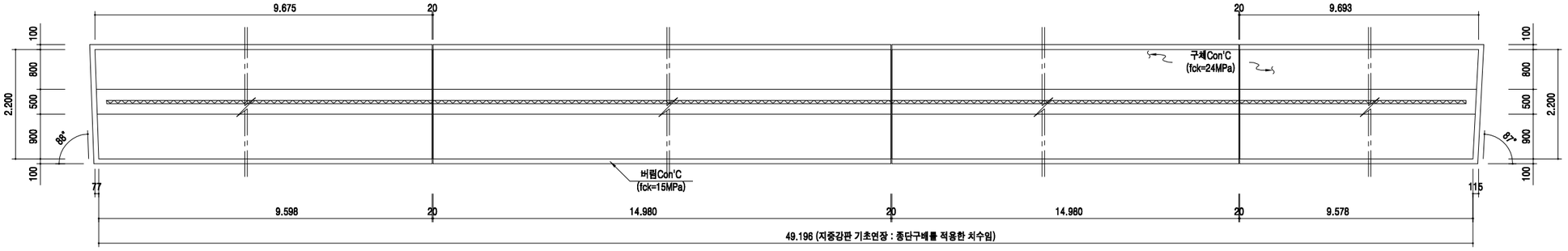
벽 체 정 면 도
S=1:50



단 면 B-B
S=1:50

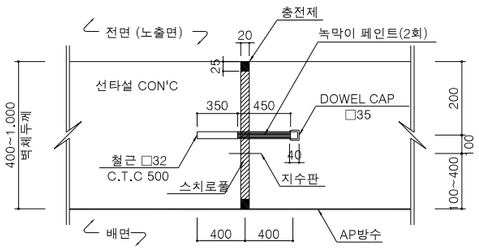


기 초 평 면 도
S=1:50

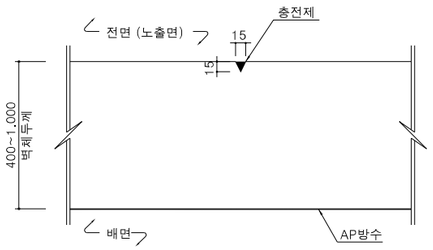


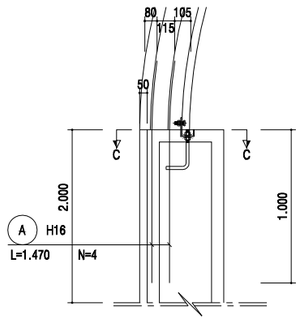
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE

신 축 이 음 상 세 도
S=NONE

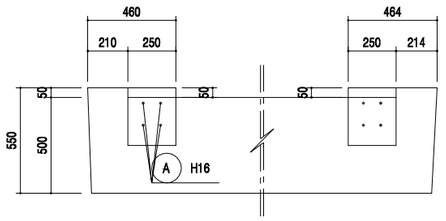


수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE





단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 일반도 (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-325	편철번호	4.484
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

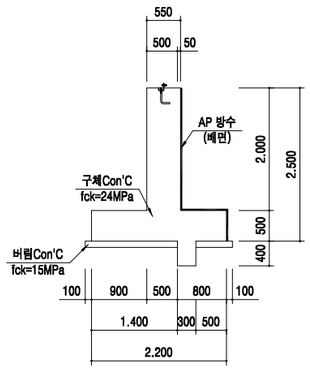
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

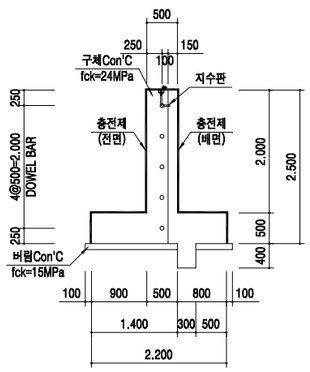
우측 기초 일반도
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

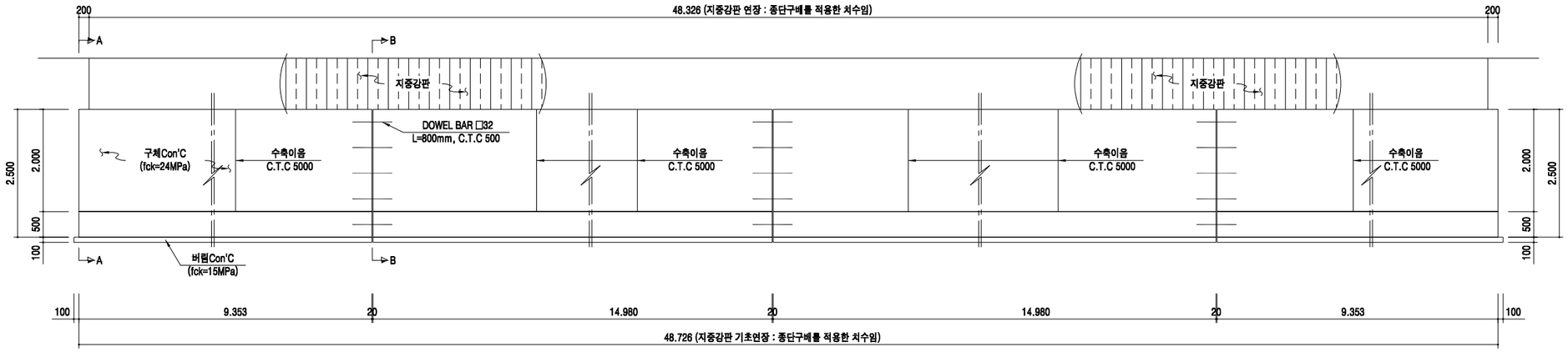
단 면 A-A
S=1:50



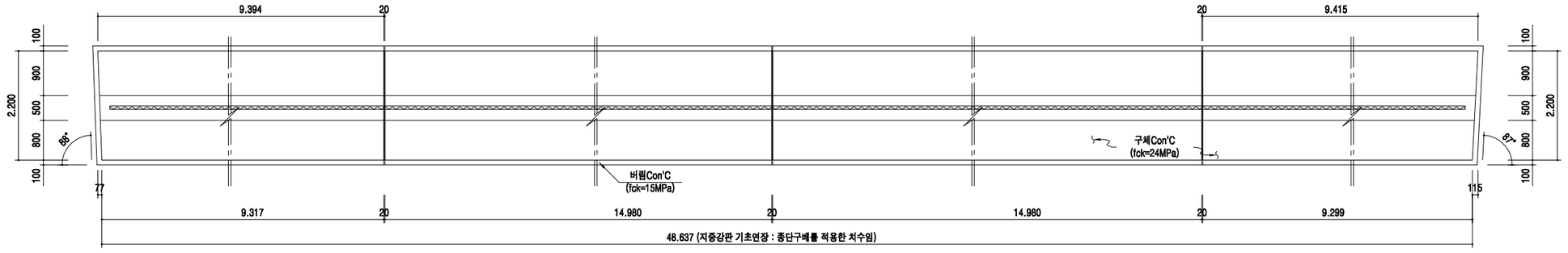
단 면 B-B
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50

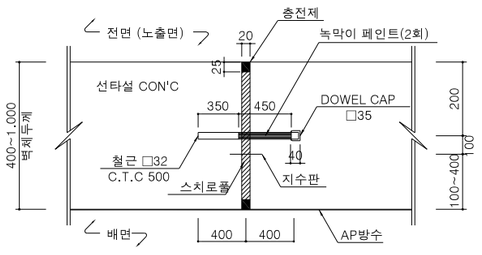


기 초 평 면 도
S=1:50

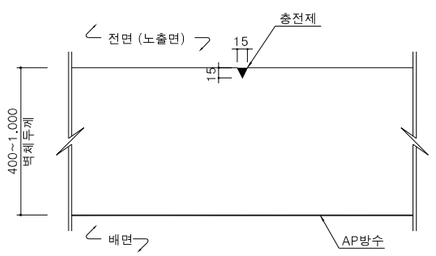


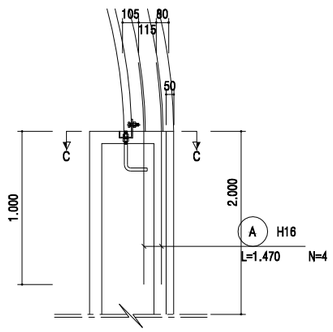
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE

신 축 이 음 상 세 도
S=NONE

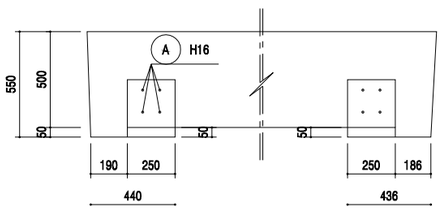


수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE





단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		
	건설분야	토목	건설단계 준공

위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 일반도 (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-326	편철번호	4.485

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 구조도(1)

(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

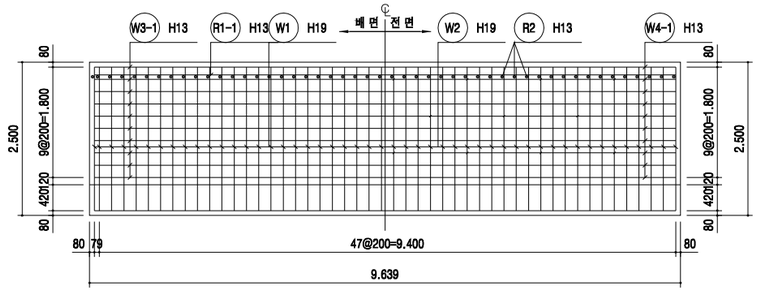
H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

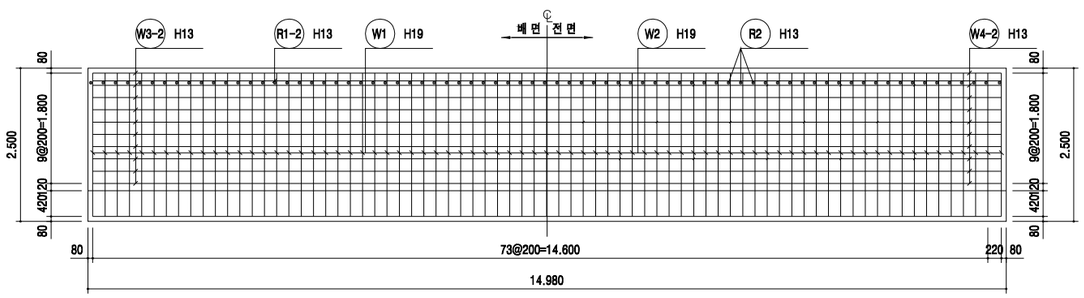
벽 체 정 면 도

S=1:50

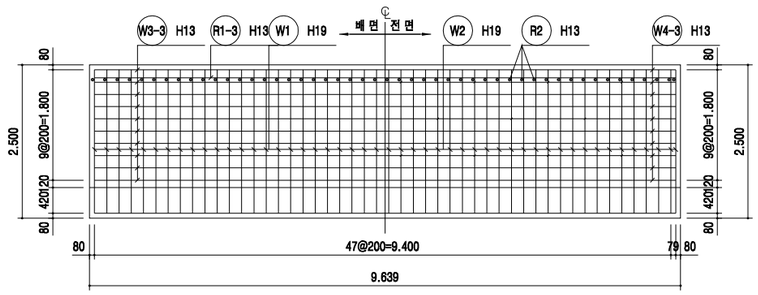
1EA



2EA



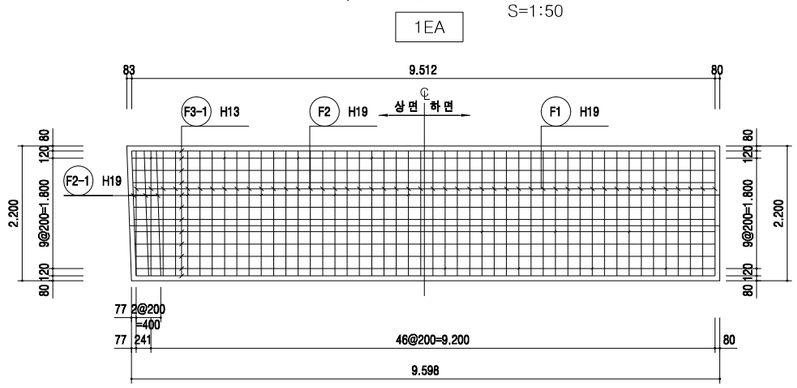
1EA



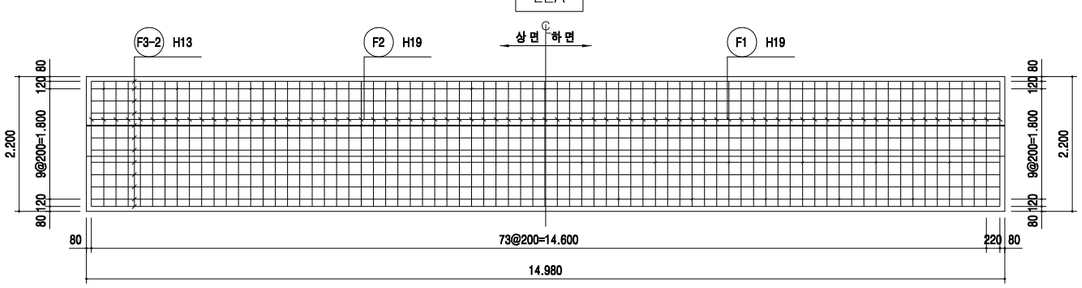
기 초 평 면 도

S=1:50

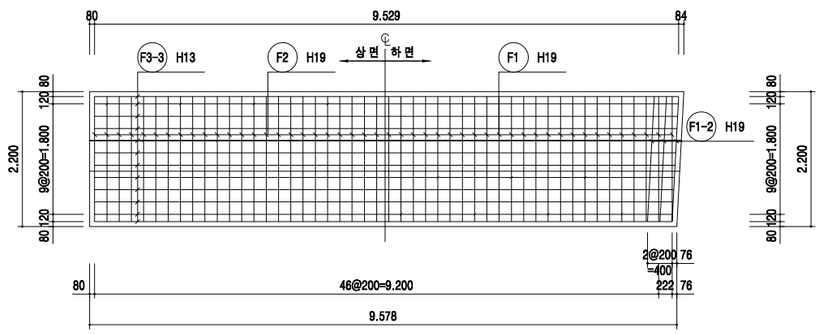
1EA



2EA



1EA



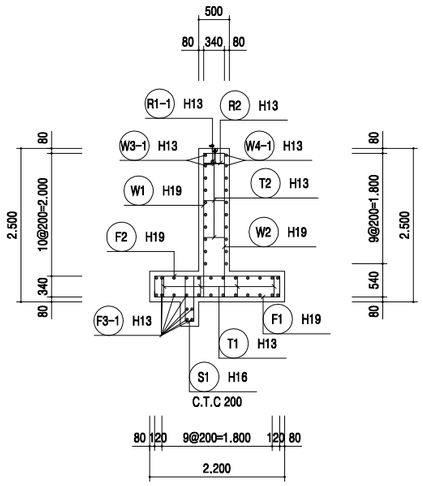
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(1) (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-327	편철번호	4.486
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

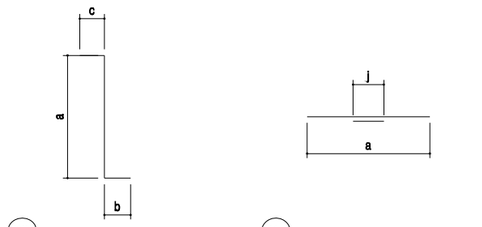
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

좌측 기초 구조도(2)
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

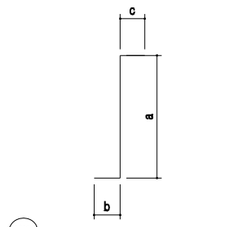
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

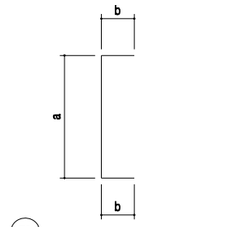
단면도
S=1:50

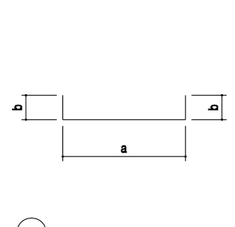


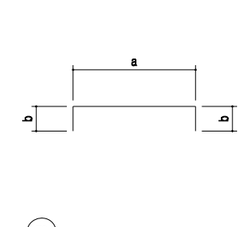


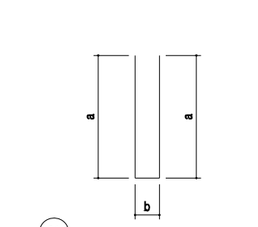
철근 상세도











철근 집계표

(SD40) (좌측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.240	246	551.040	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.241	3	6.723			
F1-2	"	2.243	3	6.729			
F2	"	2.720	246	669.120			
F2-1	"	2.721	3	8.163			
F2-2	"	2.723	3	8.169			
W1	"	3.180	248	788.640			
W2	"	2.940	248	729.120			
소 계				2767.704	2.250	6.227	6.414
S1	H16	1.620	248	401.760			
소 계				401.760	1.560	0.627	0.646
F3-1	H13	9.866	28	276.248			
F3-2	"	15.210	56	851.760			
F3-3	"	9.865	28	276.220			
R1-1	"	9.869	1	9.869			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R1-3	"	9.869	1	9.869			
R2	"	0.340	248	84.320			
T1	"	0.572	156	89.232			
T2	"	0.572	118	67.496			
W3-1	"	9.877	10	98.770			
W3-2	"	15.210	20	304.200			
W3-3	"	9.881	10	98.810			
W4-1	"	9.862	10	98.620			
W4-2	"	15.210	20	304.200			
W4-3	"	9.859	10	98.590			
소 계				2698.624	0.995	2.685	2.766
총 계						9.539	9.825

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(2) (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-328	편철번호	4.487
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

우측 기초 구조도(1)

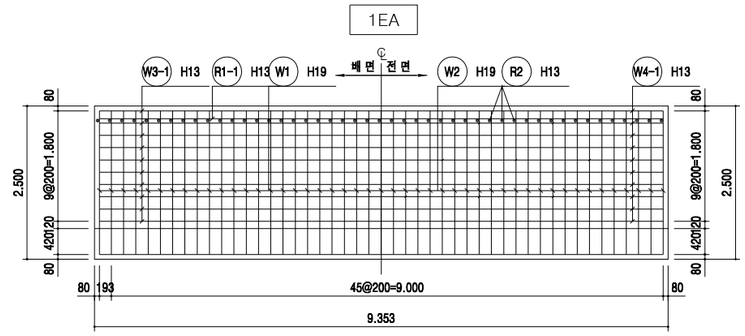
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

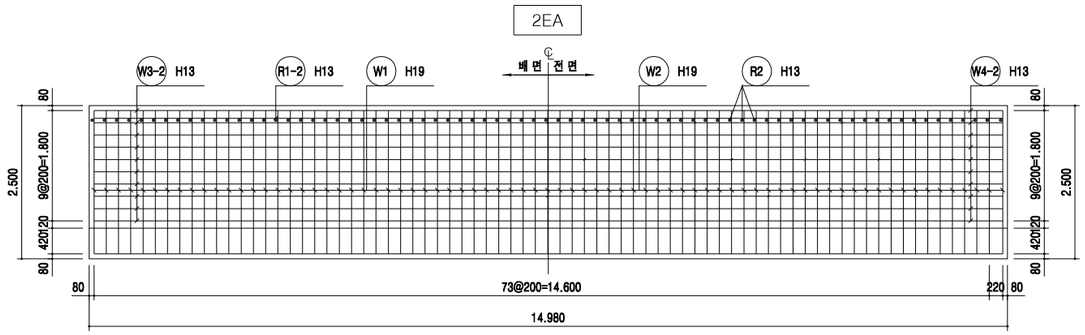
H = 1: 50 (0 ~ 50)

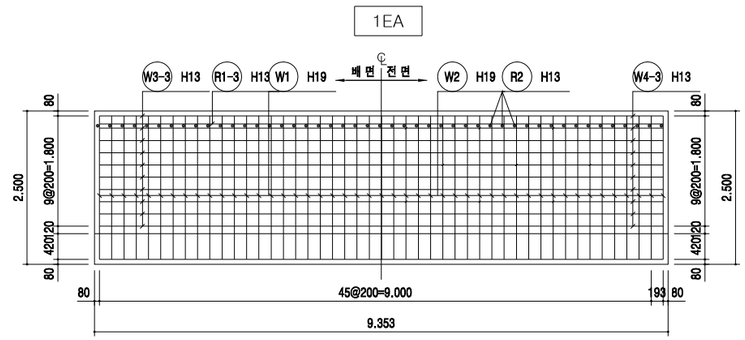
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도

S=1:50

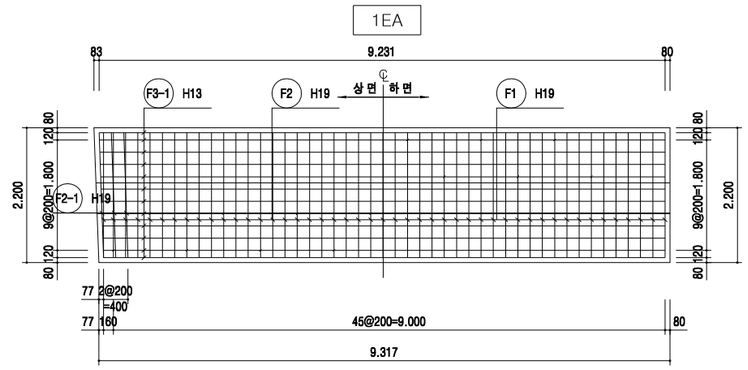


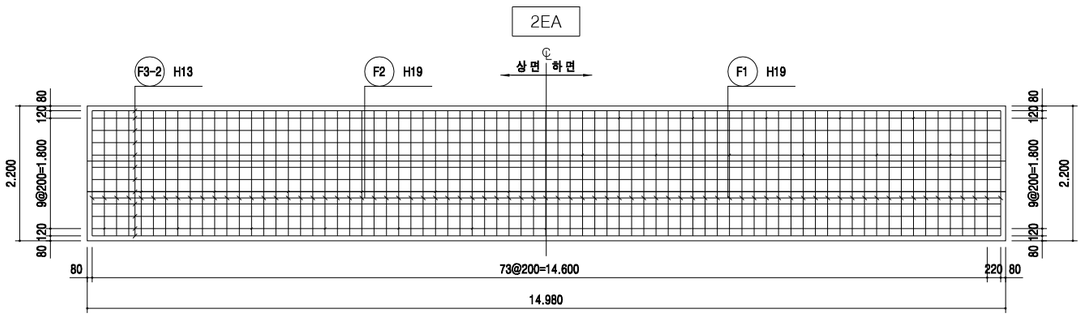


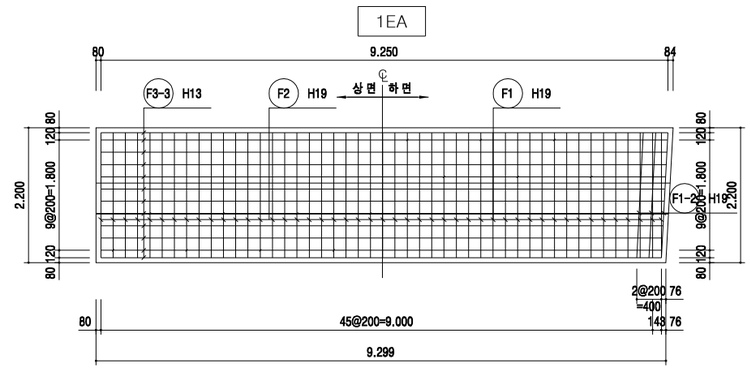


기 초 평 면 도

S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(1) (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△ 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-329	편철번호	4.488
					△ 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

우측 기초 구조도(2)

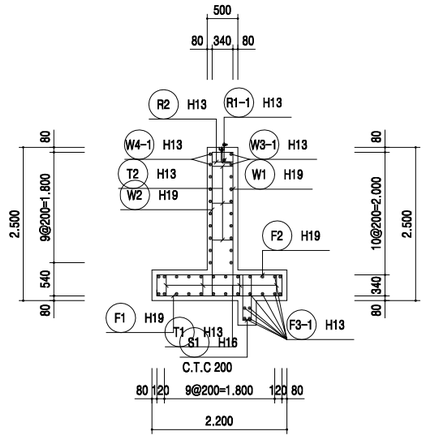
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

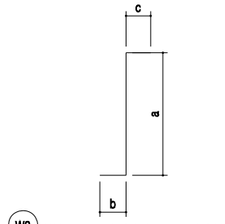
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

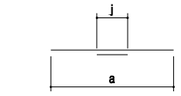
S=1:50



철근 상세도



W2 H19 L=2.940 N=244
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H13 L=9.590 N=10 j=1x390
a=9.200

W3-1 H13 L=9.575 N=10 j=1x390
a=9.185

F3-1 H13 L=9.586 N=28 j=1x390
a=9.160~9.231

R1-1 H13 L=9.583 N=1 j=1x390
a=9.193

R2 H13 L=340 N=244
a=340

W4-2 H13 L=15.210 N=20 j=1x390
a=14.820

W3-2 H13 L=15.210 N=20 j=1x390
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=56 j=1x390
a=14.820

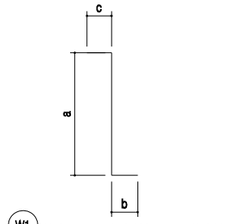
R1-2 H13 L=15.210 N=2 j=1x390
a=14.820

W4-3 H13 L=9.593 N=10 j=1x390
a=9.203

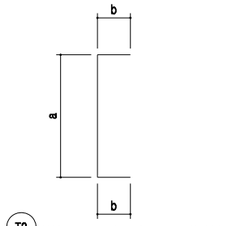
W3-3 H13 L=9.571 N=10 j=1x390
a=9.181

F3-3 H13 L=9.587 N=28 j=1x390
a=9.143~9.250

R1-3 H13 L=9.583 N=1 j=1x390
a=9.193

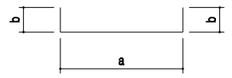


W1 H19 L=3.180 N=244
a=2.340 b=500 c=340



T2 H13 L=572 N=114
a=372 b=100

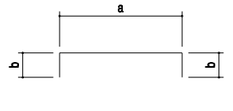
T1 H13 L=572 N=152
a=372 b=100



F1 H19 L=2.240 N=244
a=2.040 b=100

F1-1 H19 L=2.241 N=3
a=2.041 b=100

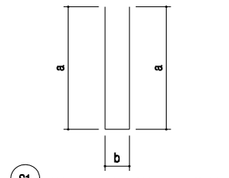
F1-2 H19 L=2.243 N=3
a=2.043 b=100



F2 H19 L=2.720 N=244
a=2.040 b=340

F2-1 H19 L=2.721 N=3
a=2.041 b=340

F2-2 H19 L=2.723 N=3
a=2.043 b=340



S1 H16 L=1.620 N=244
a=740 b=140

철근 집계표

(SD40) (우측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.240	244	546.560	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.241	3	6.723			
F1-2	"	2.243	3	6.729			
F2	"	2.720	244	663.680			
F2-1	"	2.721	3	8.163			
F2-2	"	2.723	3	8.169			
W1	"	3.180	244	775.920			
W2	"	2.940	244	717.360			
소 계				2733.304	2.250	6.150	6.334
S1	H16	1.620	244	395.280			
소 계				395.280	1.560	0.617	0.635
F3-1	H13	9.586	28	268.408			
F3-2	"	15.210	56	851.760			
F3-3	"	9.587	28	268.436			
R1-1	"	9.583	1	9.583			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R1-3	"	9.583	1	9.583			
R2	"	0.340	244	82.960			
T1	"	0.572	152	86.944			
T2	"	0.572	114	65.208			
W3-1	"	9.575	10	95.750			
W3-2	"	15.210	20	304.200			
W3-3	"	9.571	10	95.710			
W4-1	"	9.590	10	95.900			
W4-2	"	15.210	20	304.200			
W4-3	"	9.593	10	95.930			
소 계				2664.992	0.995	2.652	2.731
총 계						9.418	9.701

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(2) (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화증	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-330	편철번호	4.489
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

날개벽 일반도

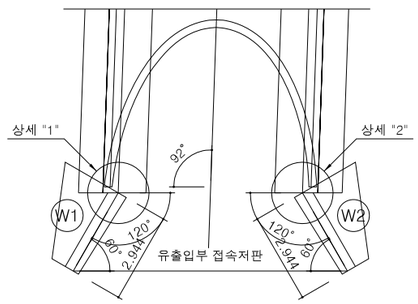
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

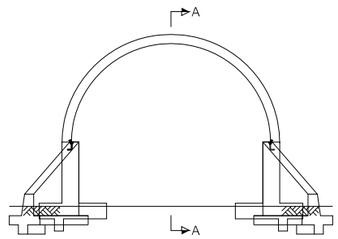
평 면 도

S=1:100



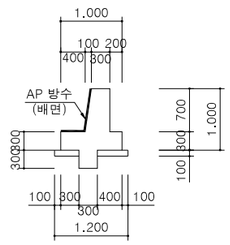
정 면 도

S=1:100



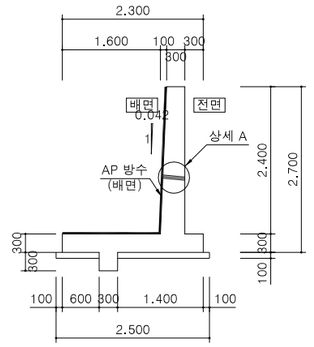
단면 B-B

S=1:50



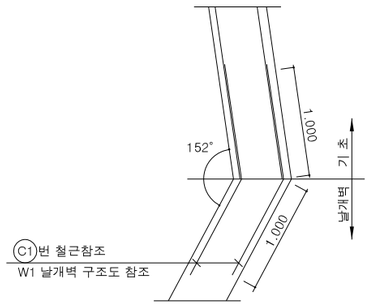
단면 C-C

S=1:50



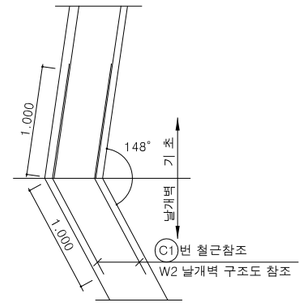
상세 "1"

S=NONE



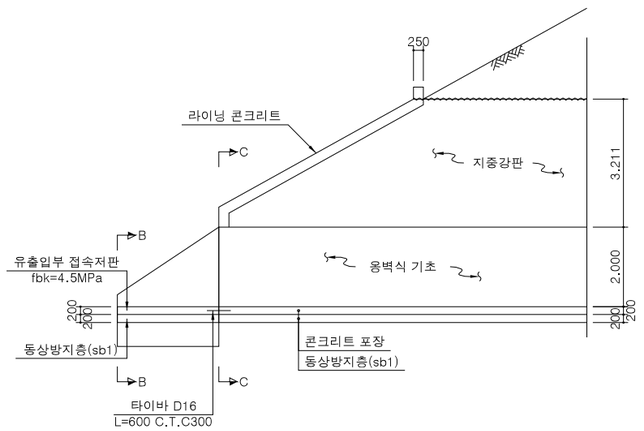
상세 "2"

S=NONE



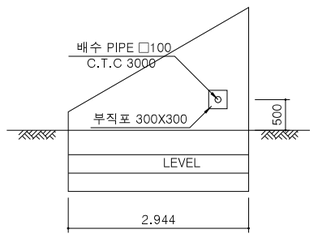
단면 A-A

S=NONE



배수 설치 상세

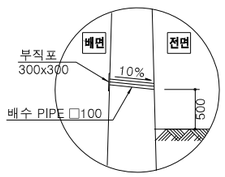
S=1:50



* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

상세 "A"

S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-331	편철번호	4.490
	△									
	△									
	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

날개벽 배근도(1)

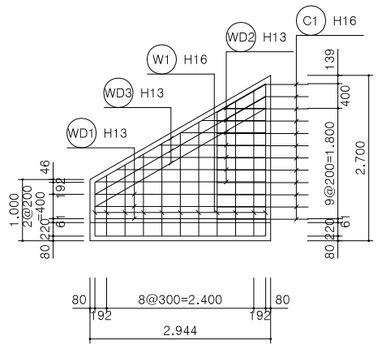
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

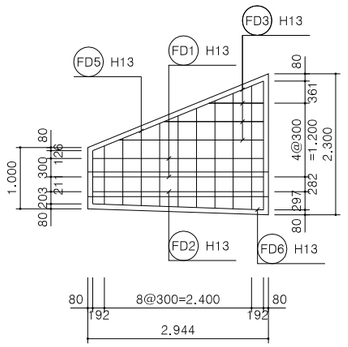
벽 체 배 면

S=1:50



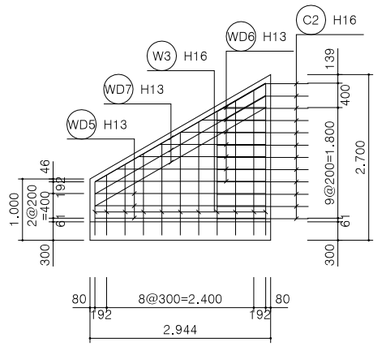
저 판 상 면

S=1:50



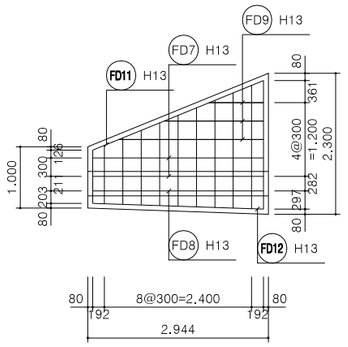
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(1) (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-332	편철번호	4.491
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

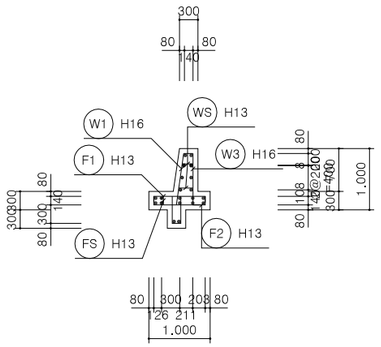
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

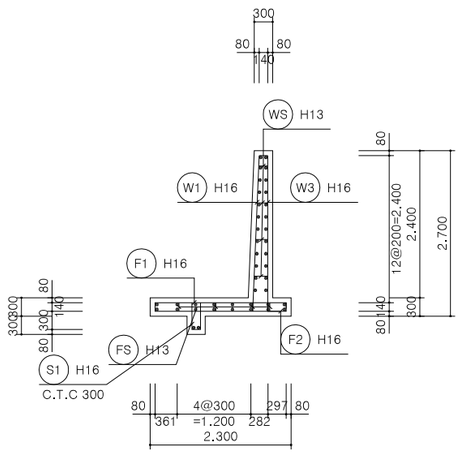
날개벽 배근도(2)
(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50

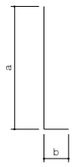


표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50

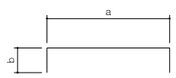


철근 상세도

W1 H16 L=2.195 N=11
a=849~2.542 b=500



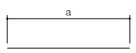
W3 H16 L=1.860 N=11
a=840~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.690 N=11
a=840~2.140 b=100

F2 H16 L=1.770 N=11
a=840~2.140 b=140

W4 H16 L=547 N=11
a=200 b=143~151



FD1 H13 L=2.784 N=2
a=2.784

FD2 H13 L=2.784 N=1
a=2.784

FD3 H13 L=1.622 N=3
a=886~2.358

FD5 H13 L=3.006 N=1
a=3.006

FD6 H13 L=2.786 N=1
a=2.786

FD7 H13 L=2.784 N=2
a=2.784

FD8 H13 L=2.784 N=1
a=2.784

FD9 H13 L=1.622 N=3
a=886~2.358

FD11 H13 L=3.006 N=1
a=3.006

FD12 H13 L=2.786 N=1
a=2.786

S2 H13 L=2.784 N=2
a=2.784

WD1 H13 L=2.784 N=3
a=2.784

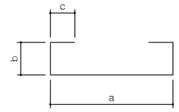
WD2 H13 L=1.732 N=7
a=693~2.771

WD3 H13 L=3.215 N=3
a=3.215

WD5 H13 L=2.784 N=3
a=2.784

WD6 H13 L=1.732 N=7
a=693~2.771

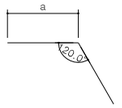
WD7 H13 L=3.215 N=3
a=3.215



FS H13 L=1.190 N=3
a=625 b=165 c=117

WS H13 L=1.250 N=4
a=629 b=180~207 c=117

S1 H16 L=1.020 N=11
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	12	24.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	12	24.000			
F1	"	1.690	11	18.590			
F2	"	1.770	11	19.470			
S1	"	1.020	11	11.220			
W1	"	2.195	11	24.145			
W3	"	1.860	11	20.460			
W4	"	0.547	11	6.017			
소 계				147.902	1.560	0.231	0.238
FD1	H13	2.784	2	5.568			
FD2	"	2.784	1	2.784			
FD3	"	1.622	3	4.866			
FD5	"	3.006	1	3.006			
FD6	"	2.786	1	2.786			
FD7	"	2.784	2	5.568			
FD8	"	2.784	1	2.784			
FD9	"	1.622	3	4.866			
FD11	"	3.006	1	3.006			
FD12	"	2.786	1	2.786			
FS	"	1.190	3	3.570			
S2	"	2.784	2	5.568			
WD1	"	2.784	3	8.352			
WD2	"	1.732	7	12.124			
WD3	"	3.215	3	9.645			
WD5	"	2.784	3	8.352			
WD6	"	1.732	7	12.124			
WD7	"	3.215	3	9.645			
WS	"	1.250	4	5.000			
소 계				112.400	0.995	0.112	0.115
총 계						0.343	0.353

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(2) (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-333	편철번호	4.492

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

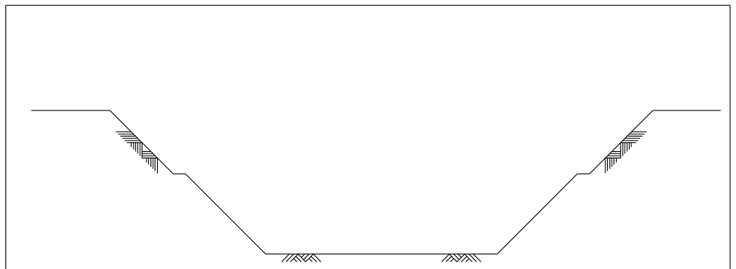
시공순서도

(서오창 통로암거 STA. 0+620.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

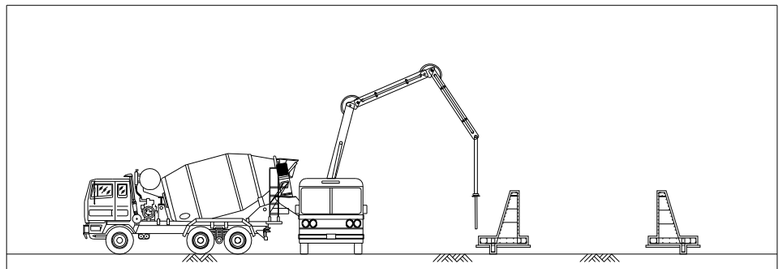
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

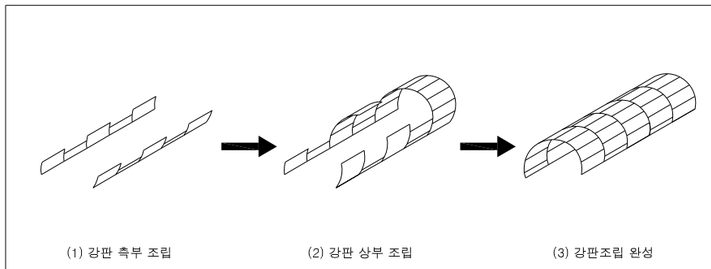


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

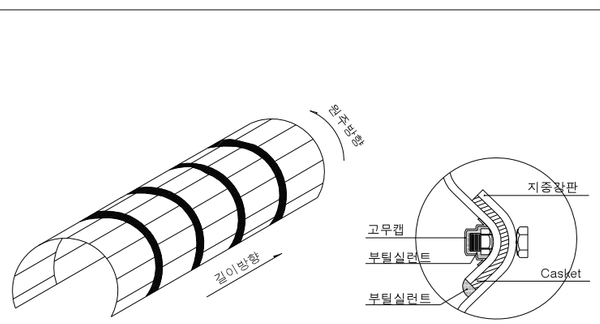


3. 지중강판조립

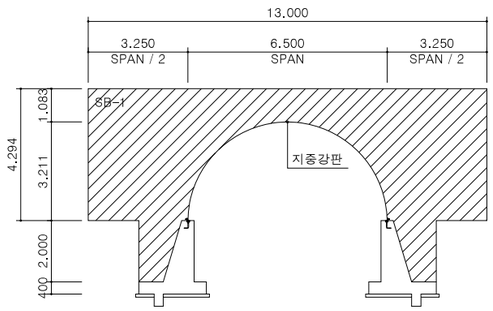


볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

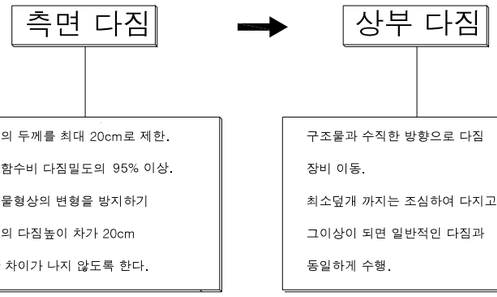


5. 뒷채움

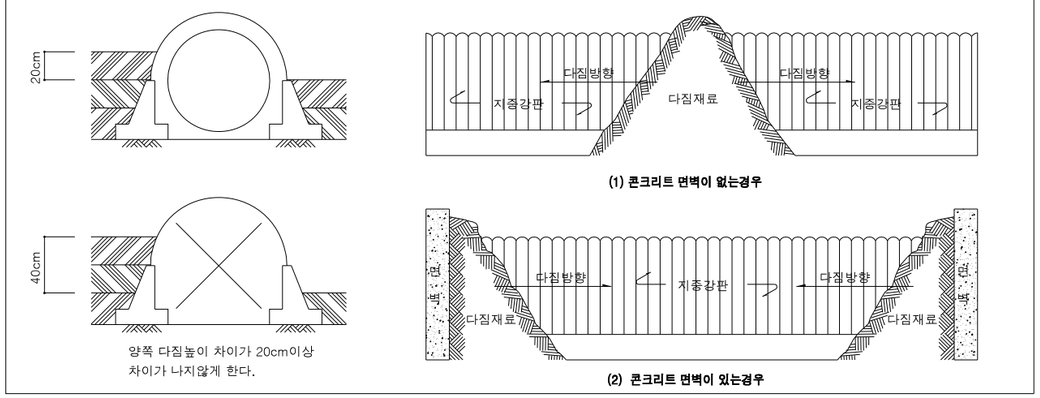


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

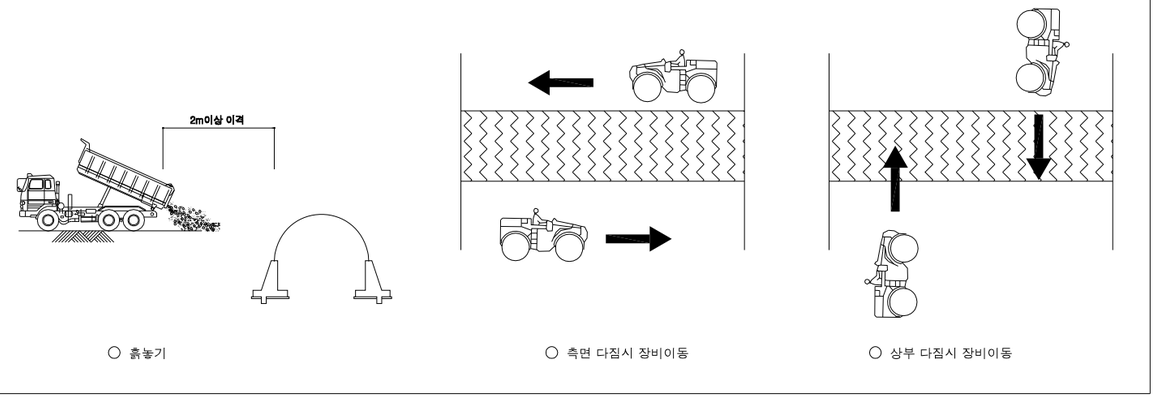


6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

7. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-334

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 시공순서도 (서오창 통로암거 STA. 0+620.00)
편철번호	4.493

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 200 0 50

V = 1: 200 0 10

평 면 도

S=1:200

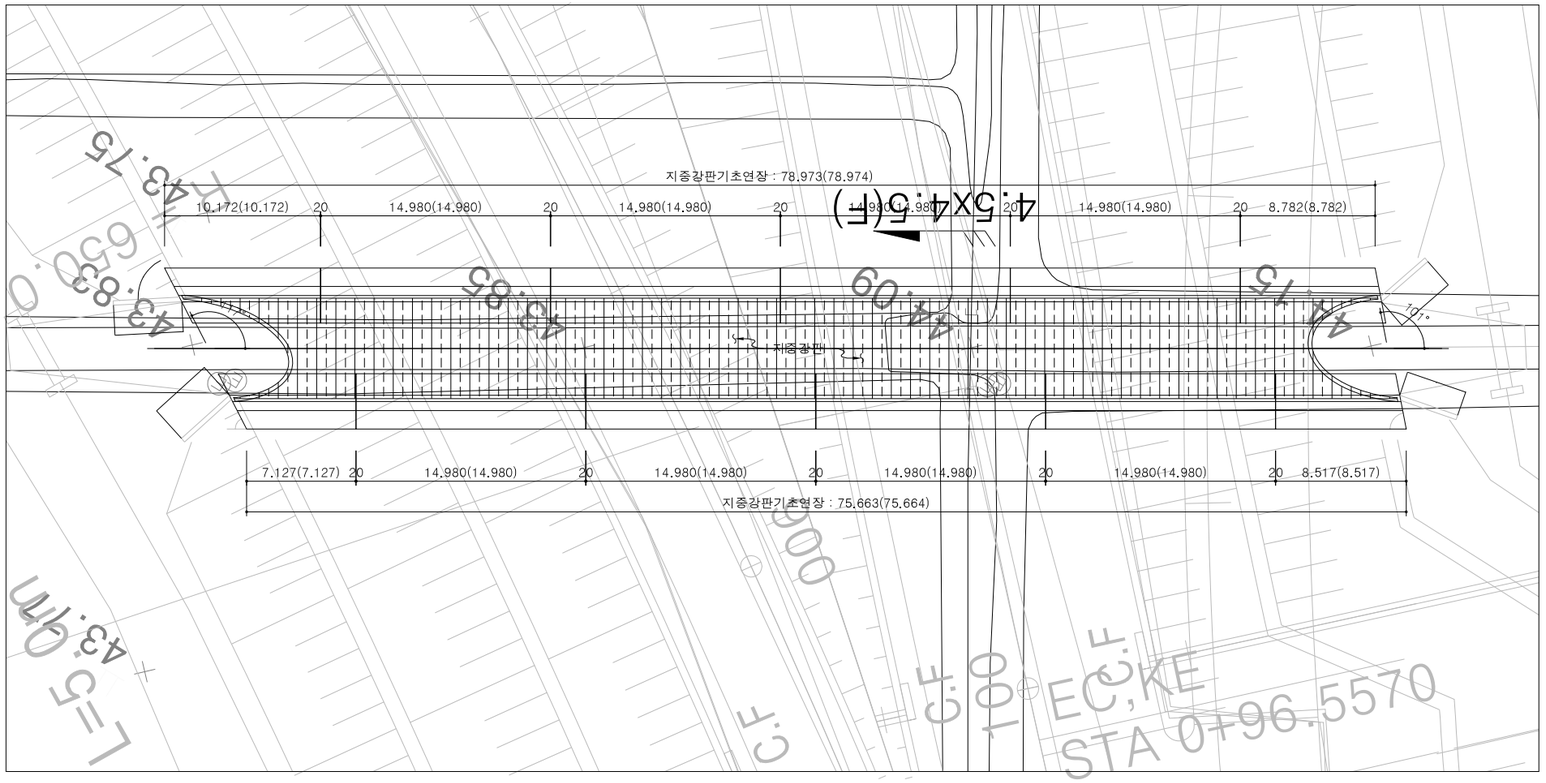
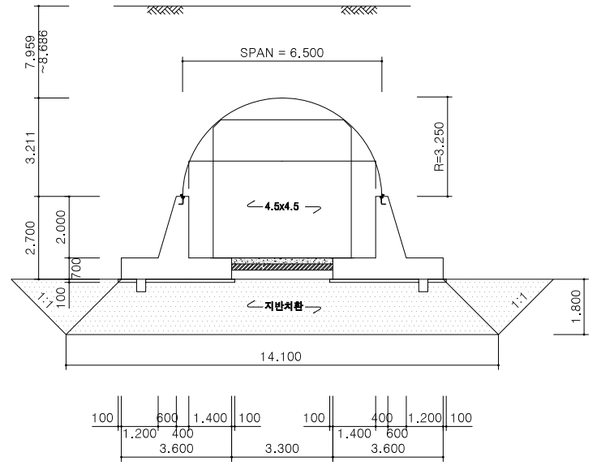


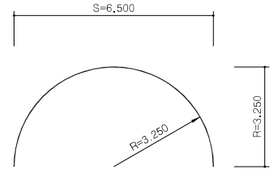
표 준 단 면 도

S=1:100



지 중 강 판 제 원

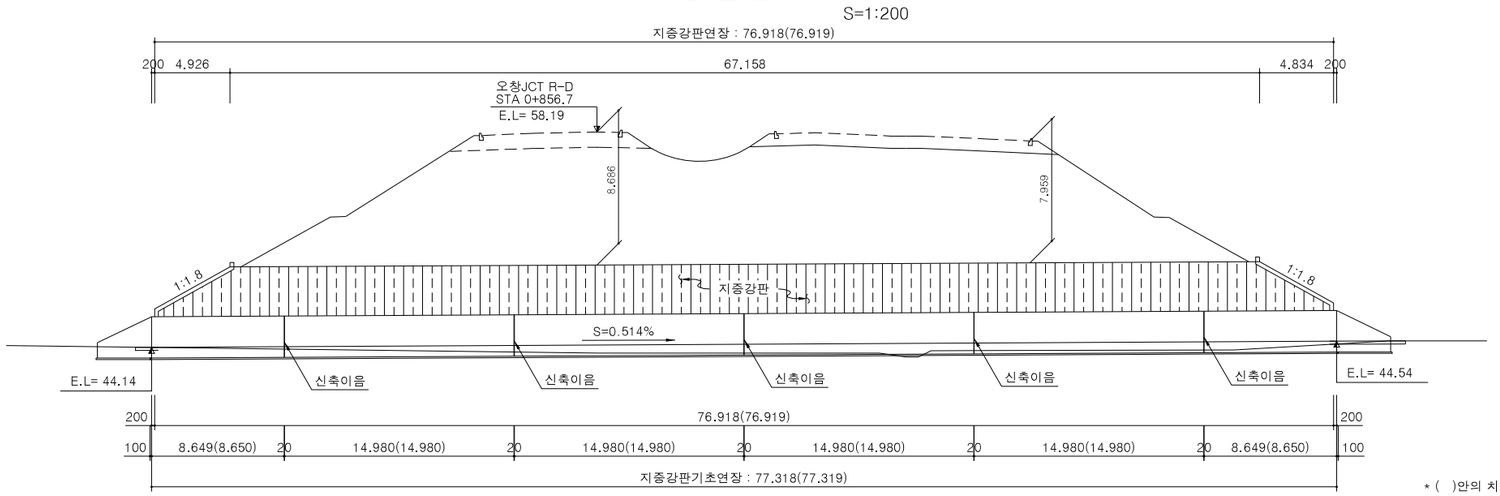
S=1:100



* 메인판 두께 : 7.0mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도

S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-335	편철번호	4.494
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

특기사항

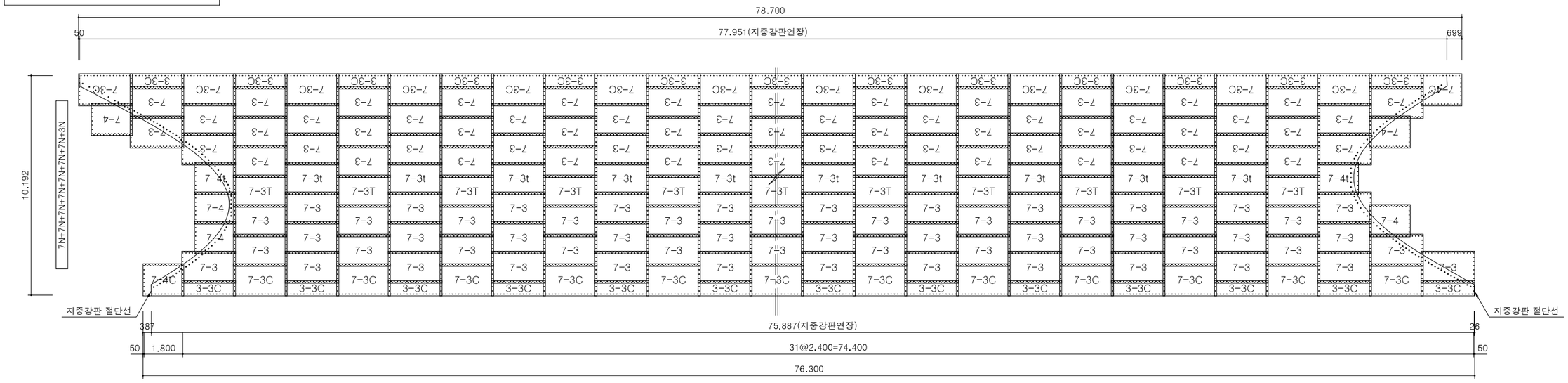
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

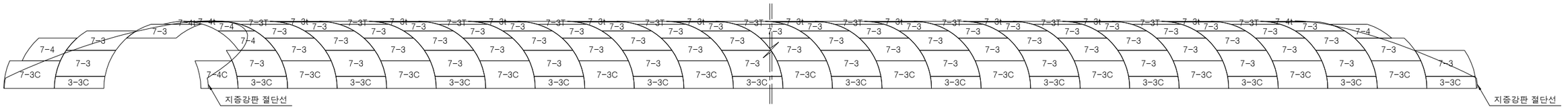
지중강판 구배도

S=0.514%

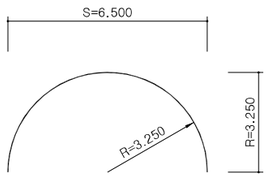
지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100

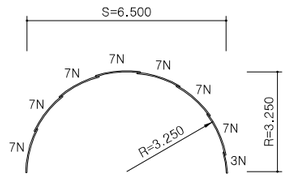


지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	7.00	148		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	7.00	31		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	7.00	14		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	7.00	13		KS D 3503
소 계				206	768.380	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	7.00	5		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	7.00	2		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	7.00	2		KS D 3503
소 계				9	25.513	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	7.00	32		KS D 3503
소 계				32	56.640	
합 계				247	850.533	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-336	편철번호	4.495
			△	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(1)

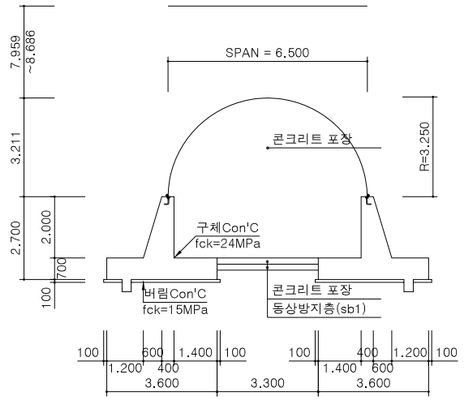
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

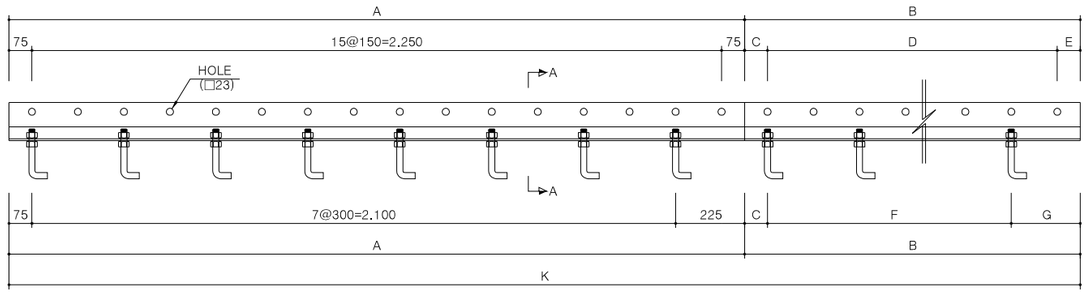
H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)



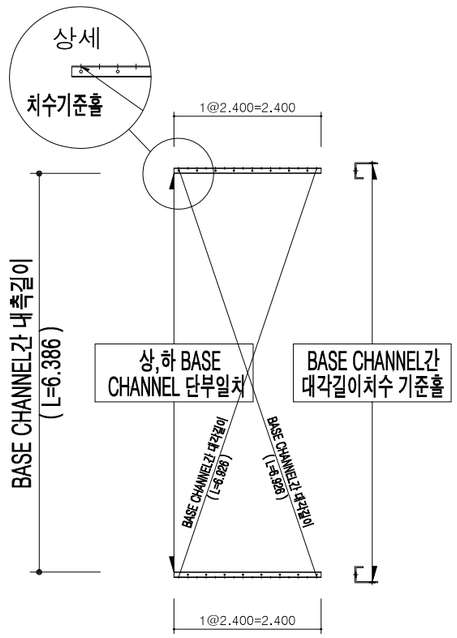
BASE CHANNEL 배치도

S=NONE



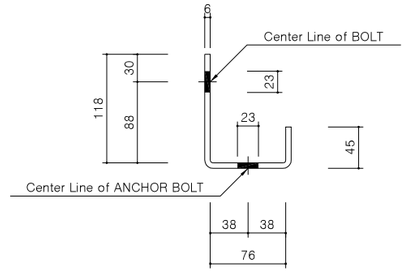
BASE CHANNEL 설치 상세

S=1:50



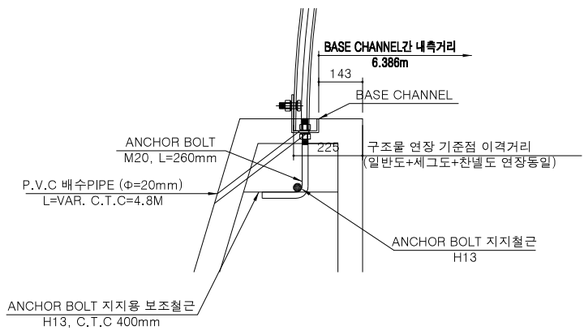
단면 A – A

S=NONE



기초 접합부 상세

S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

*** 내측길이 및 대각길이는**
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

BASE CHANNEL 변화표

S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	32@2.400=76.800	1.151	75	7@150=1.050	26	3@300=900	176	77.951	
우 측	31@2.400=74.400	1.487	75	9@150=1.350	62	4@300=1.200	212	75.887	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-337	편철번호	4.496
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)

(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

특기사항

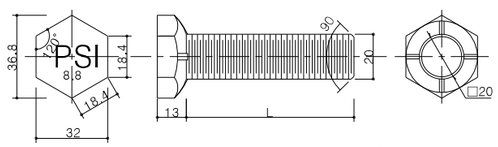
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

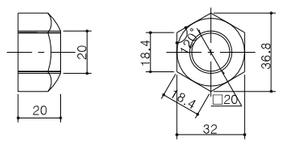
지중강판 연결볼트

S=NONE

- 6각 볼트 -



(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

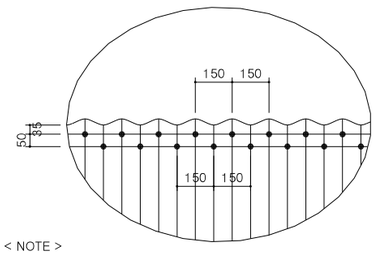


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세

S=NONE

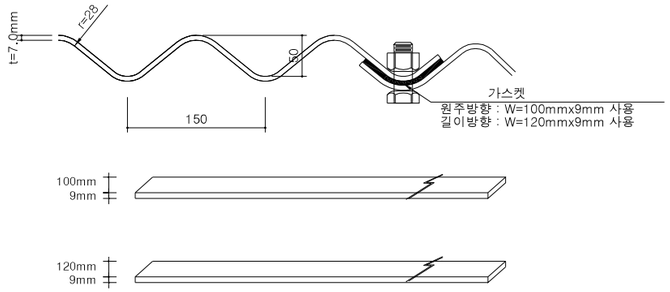


< NOTE >

1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 게기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

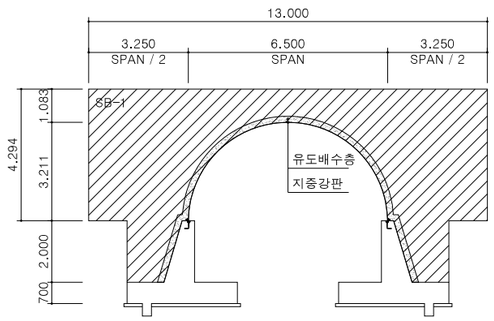
지중강판 파형상세

S=NONE



다 짐 개 요 도

S=1:100

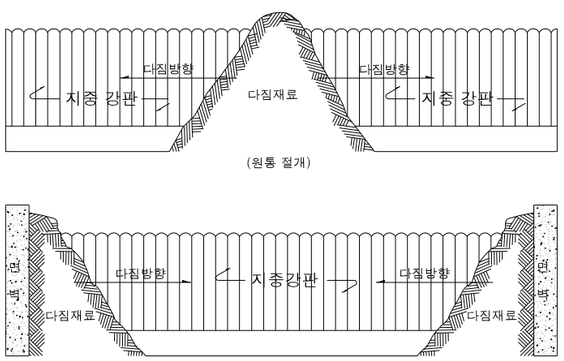


< NOTE >

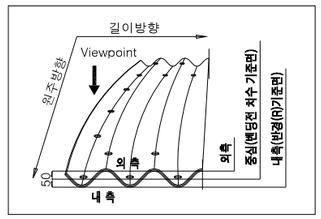
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

측 면 도

S=NONE

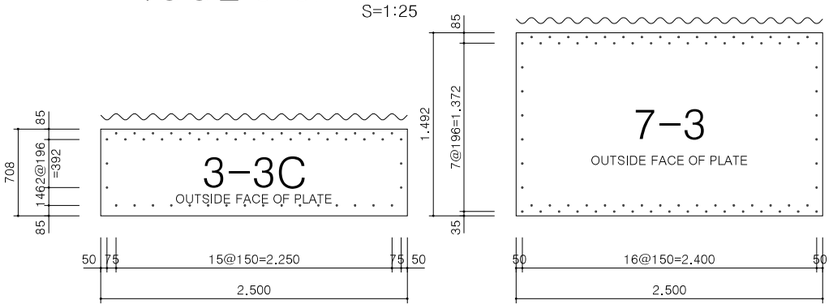


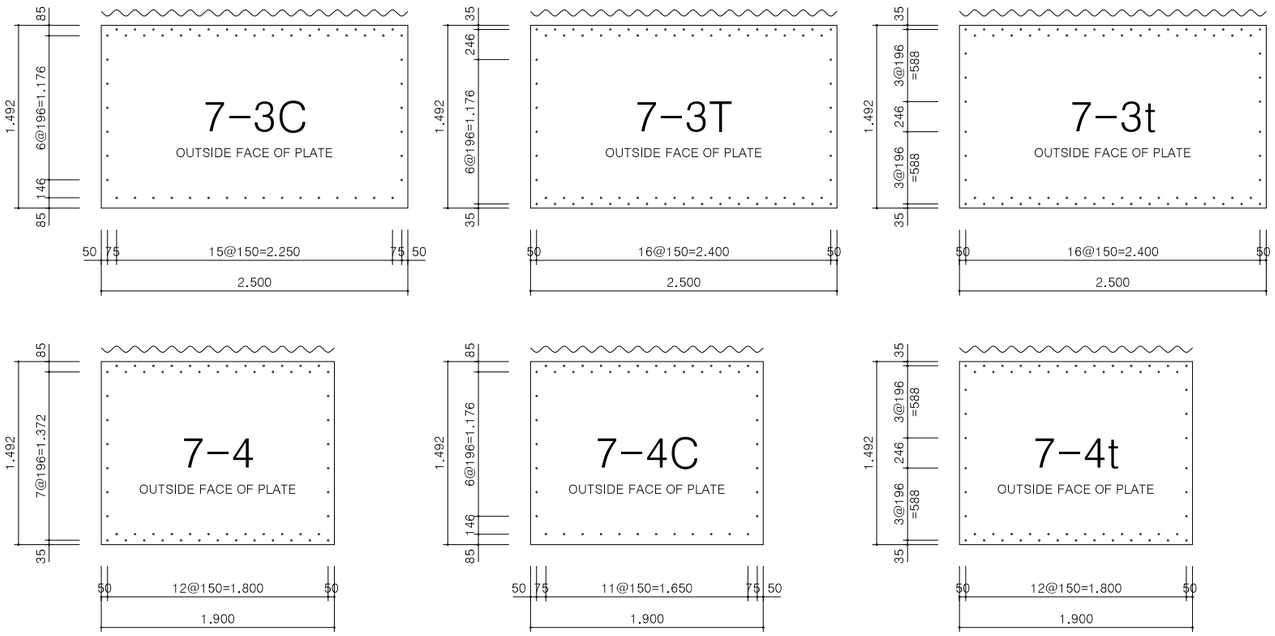
지중강판 치수기준도



지중강판 SEGMENT

S=1:25





< NOTE >

1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

L BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
153.84	513	150	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-338	편철번호	4.497
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

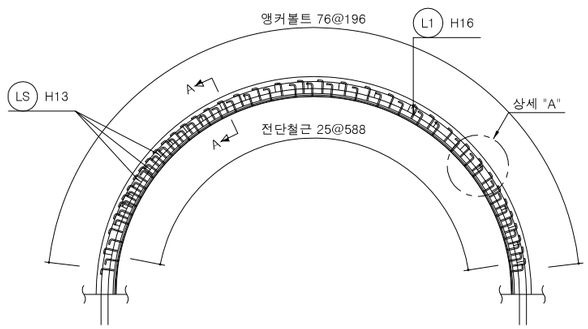
BM1, BM2 라이닝 배근도

(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

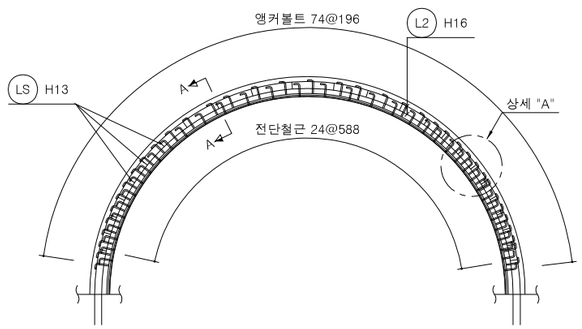
H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50



BM2
S=1:50

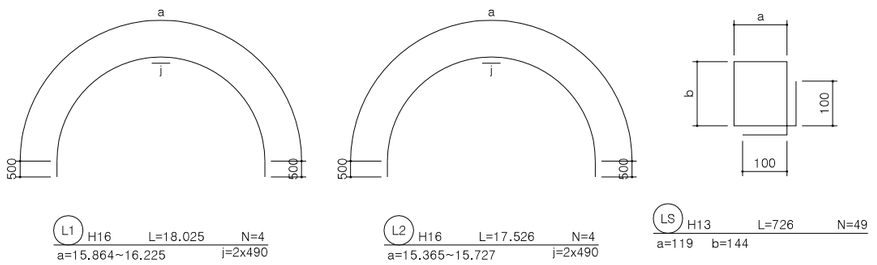


< NOTE >

1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10

철 근 상 세 도
S=1:50



단 면 A-A
S=1:10

< NOTE >

* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	18.025	4	72.100	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	17.526	4	70.104			
소 계				142.204	1.560	0.222	0.228
LS	H13	0.726	49	35.574			
소 계				35.574	0.995	0.035	0.036
총 계						0.257	0.265

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-339	편철번호	4.498
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 일반도

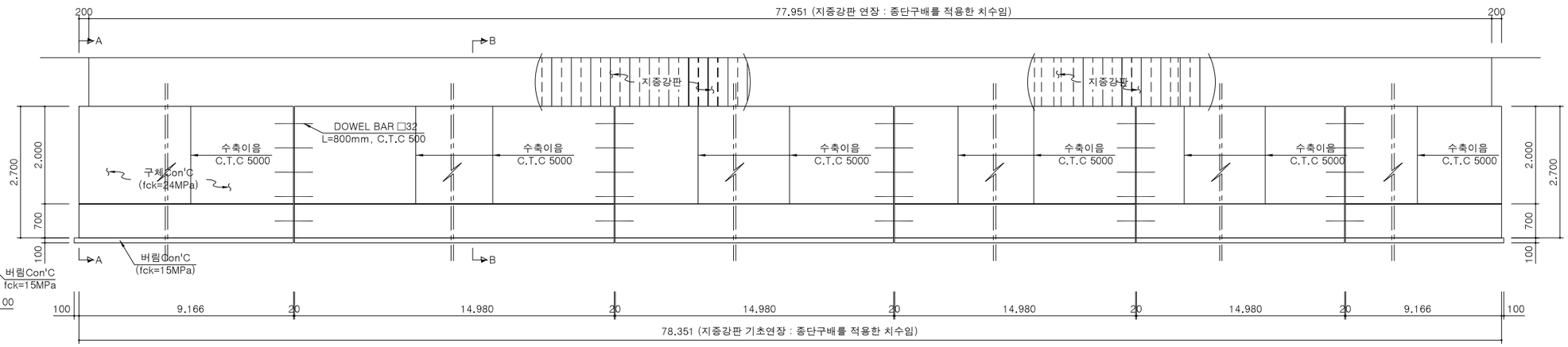
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

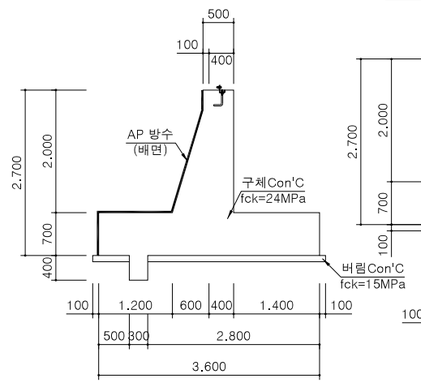
벽 체 정 면 도

S=1:50



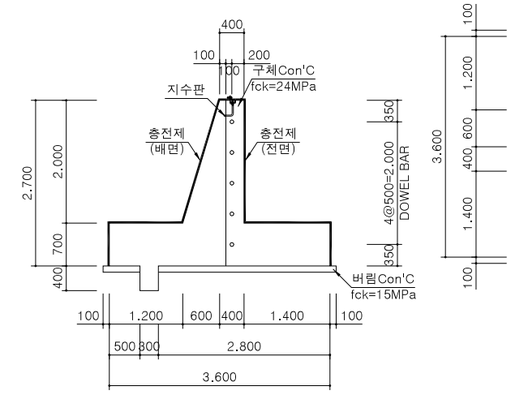
단 면 A-A

S=1:50



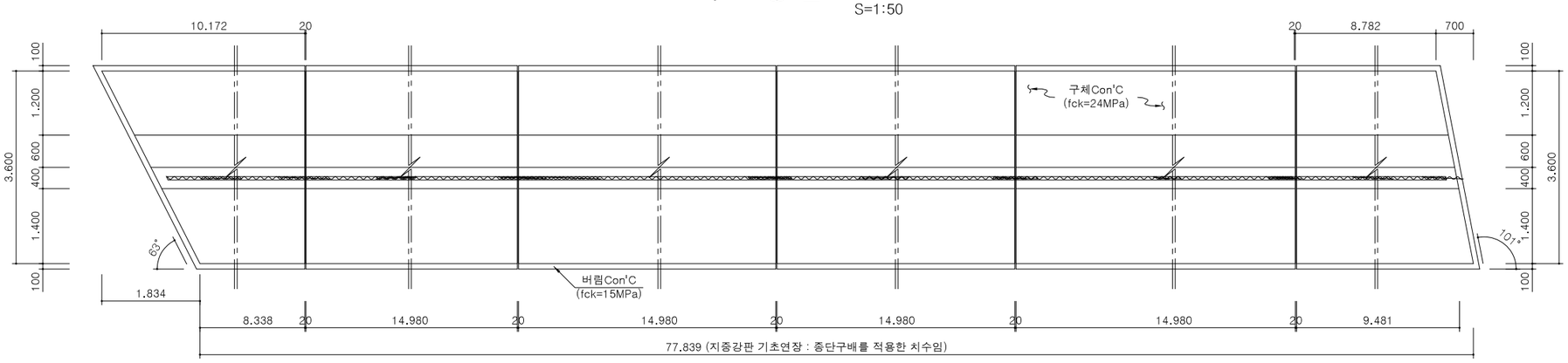
단 면 B-B

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50

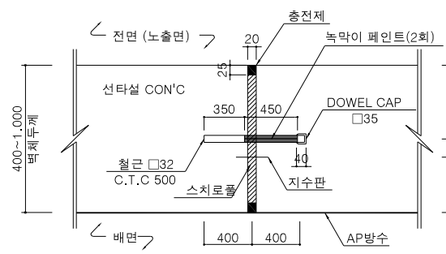


기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE

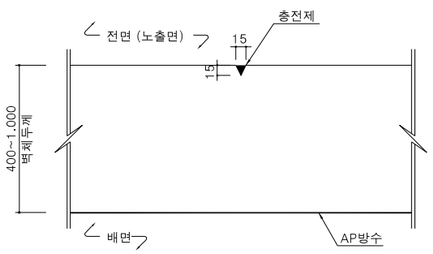
신 축 이 음 상 세 도

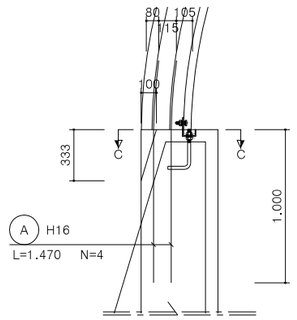
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)

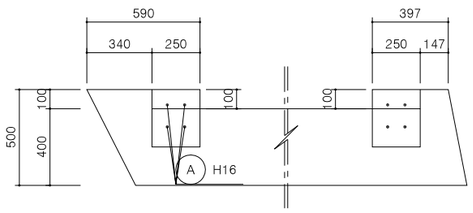
S=NONE





단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 일반도 (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-340	편철번호 4.499
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

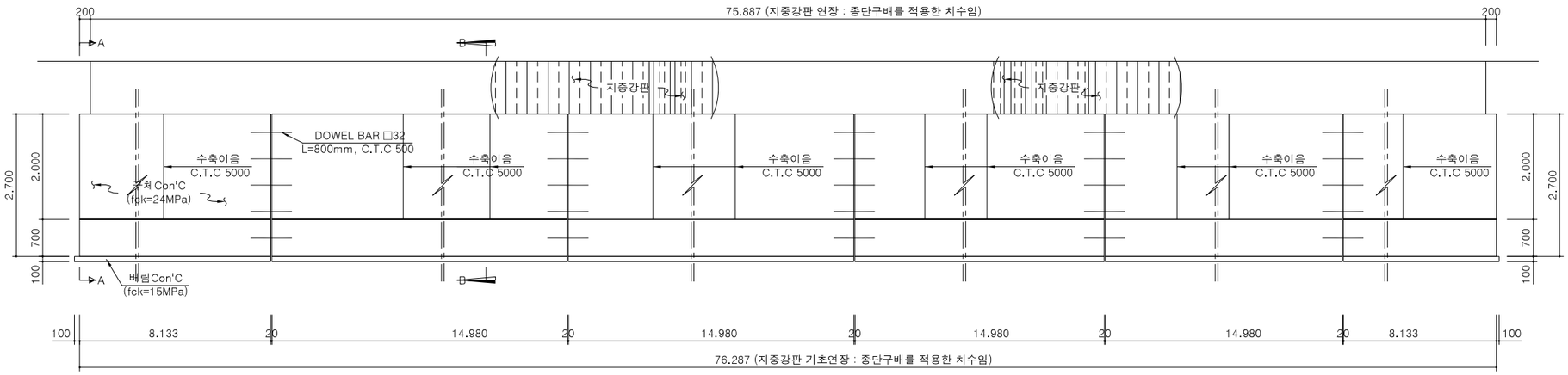
F2 기초 일반도

(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

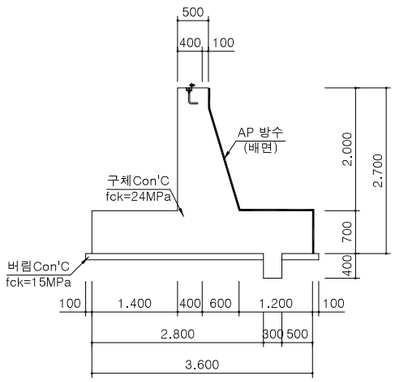
H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

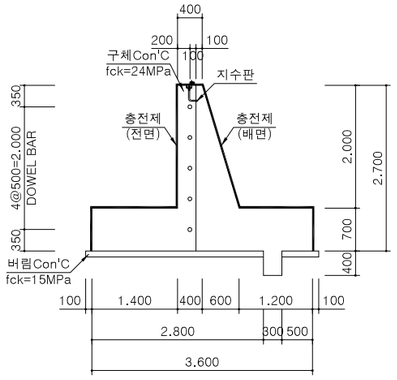
벽 체 정 면 도
S=1:50



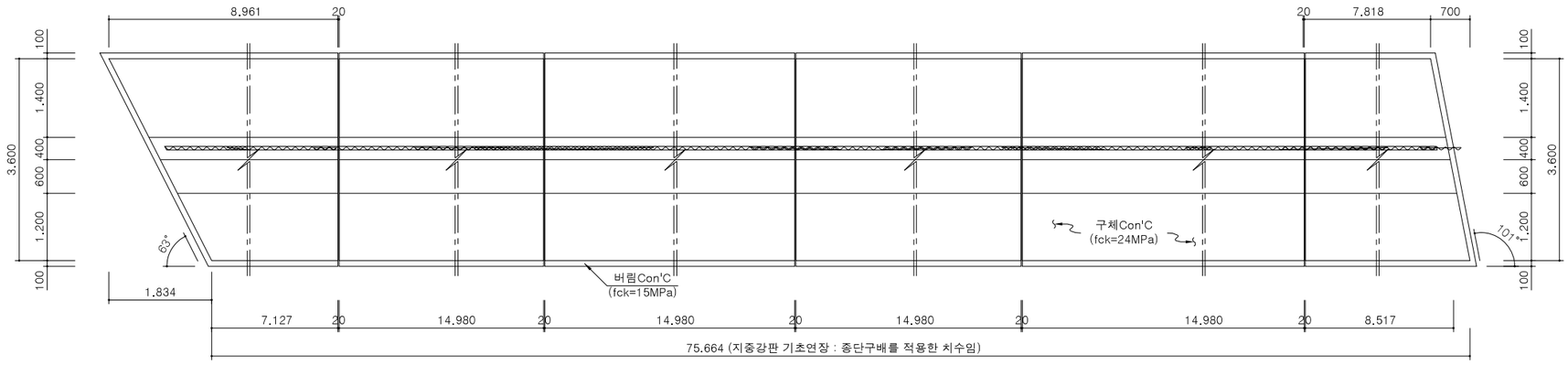
단 면 A-A
S=1:50



단 면 B-B
S=1:50

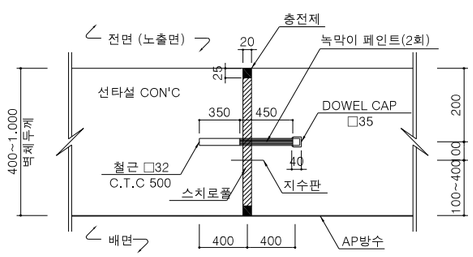


기 초 평 면 도
S=1:50

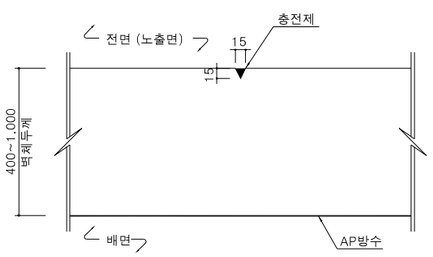


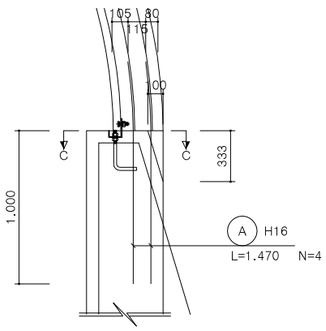
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE

신 축 이 음 상 세 도
S=NONE

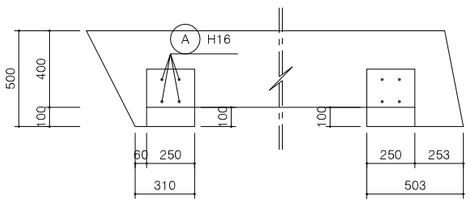


수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE





단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 일반도 (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-341	편철번호	4.500
					1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(1)

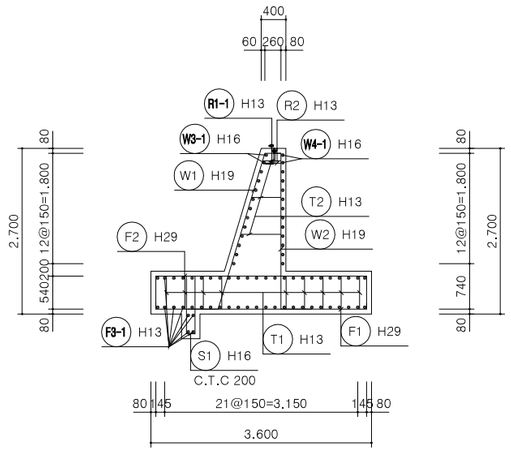
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

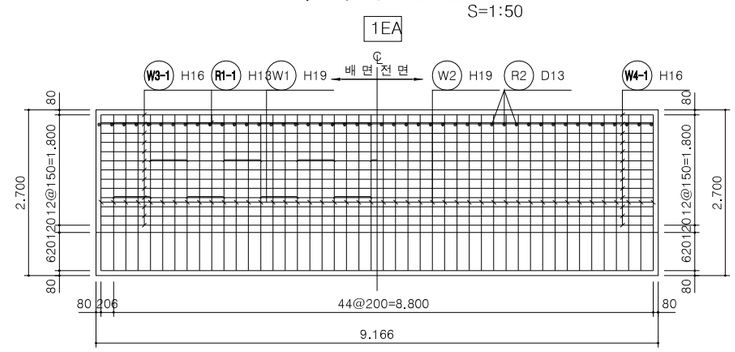
단면도

S=1:50



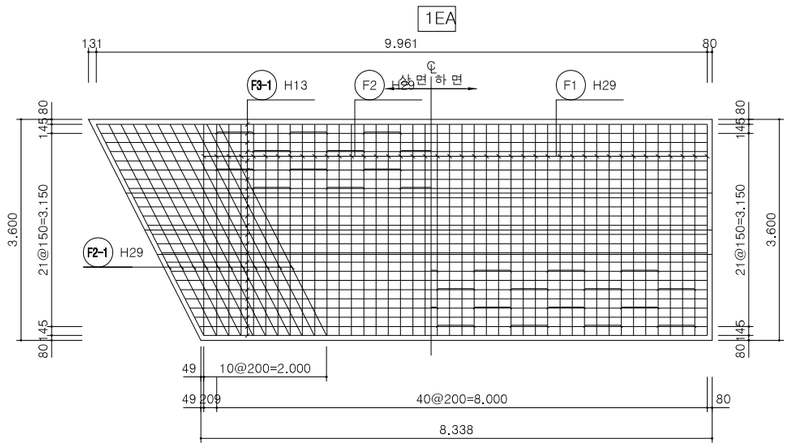
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(1) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-342	편철번호	4.501
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(2)

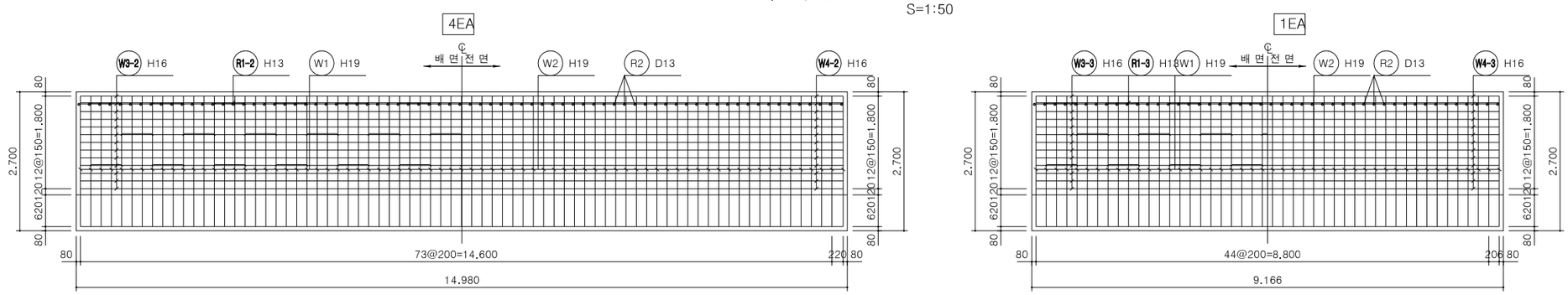
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

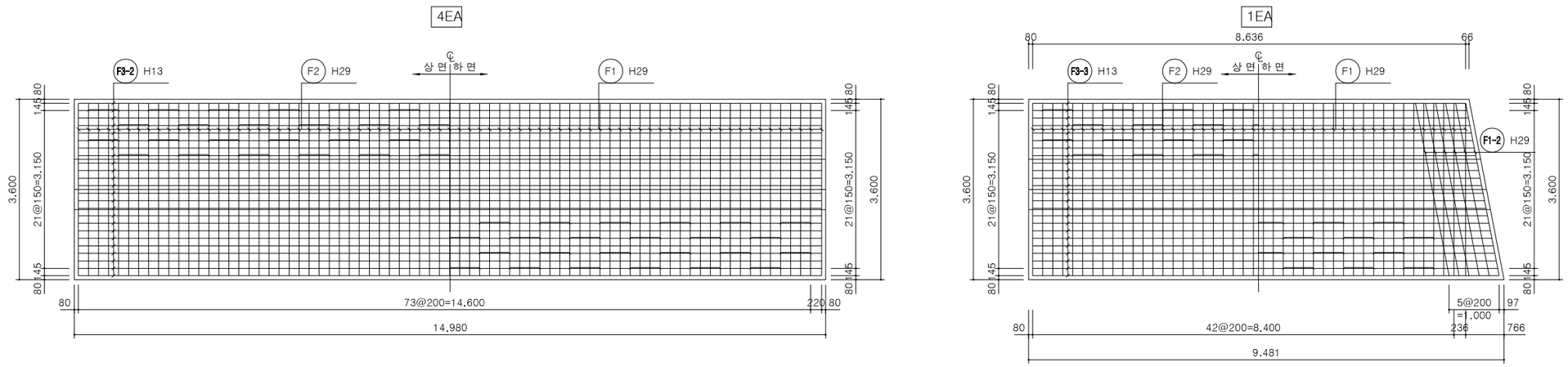
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(2) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-343	편철번호 4.502
				1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

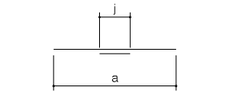
F1 기초 구조도(3)

(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

철근 상세도



W4-1 H16 L=9.412 N=13
a=8.922 j=1x490

W3-1 H16 L=10.103 N=13
a=9.477~9.748 j=1x490

F3-1 H13 L=9.475 N=52
a=8.209~9.961 j=1x390

R1-1 H13 L=9.396 N=1
a=9.006 j=1x390

R2 H13 L=308 N=392
a=308

W4-2 H16 L=15.310 N=52
a=14.820 j=1x490

W3-2 H16 L=15.310 N=52
a=14.820 j=1x490

F3-2 H13 L=15.210 N=208
a=14.820 j=1x390

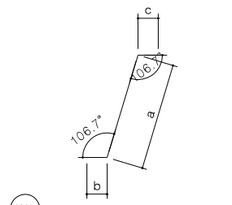
R1-2 H13 L=15.210 N=4
a=14.820 j=1x390

W4-3 H16 L=9.522 N=13
a=9.032 j=1x490

W3-3 H16 L=9.426 N=13
a=8.884~8.987 j=1x490

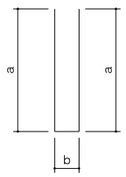
F3-3 H13 L=9.360 N=52
a=8.636~9.304 j=1x390

R1-3 H13 L=9.396 N=1
a=9.006 j=1x390

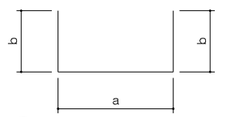


W1 H19 L=3.412 N=392
a=2.652 b=500 c=260

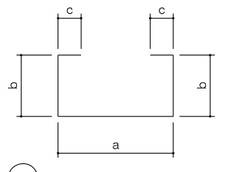
W2 H19 L=3.140 N=392
a=2.540 b=500 c=100



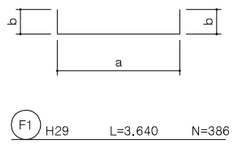
S1 H16 L=2.020 N=392
a=940 b=140



T2 H13 L=676 N=186
a=476 b=100



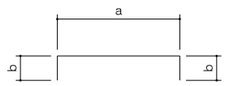
T1 H13 L=2.034 N=500
a=642 b=582 c=114



F1 H29 L=3.640 N=386
a=3.440 b=100

F1-1 H29 L=4.061 N=11
a=3.861 b=100

F1-2 H29 L=3.704 N=6
a=3.504 b=100



F2 H29 L=4.520 N=386
a=3.440 b=540

F2-1 H29 L=4.941 N=11
a=3.861 b=540

F2-2 H29 L=4.584 N=6
a=3.504 b=540

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	3.640	386	1405.040	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	4.061	11	44.671			
F1-2	"	3.704	6	22.224			
F2	"	4.520	386	1744.720			
F2-1	"	4.941	11	54.351			
F2-2	"	4.584	6	27.504			
소 계				3298.510	5.040	16.624	17.622
W1	H19	3.412	392	1337.504			ADD 3%
W2	"	3.140	392	1230.880			
소 계				2568.384	2.250	5.779	5.952
S1	H16	2.020	392	791.840			
W3-1	"	10.103	13	131.339			
W3-2	"	15.310	52	796.120			
W3-3	"	9.426	13	122.538			
W4-1	"	9.412	13	122.356			
W4-2	"	15.310	52	796.120			
W4-3	"	9.522	13	123.786			
소 계				2884.099	1.560	4.499	4.634
F3-1	H13	9.475	52	492.700			
F3-2	"	15.210	208	3163.680			
F3-3	"	9.360	52	486.720			
R1-1	"	9.396	1	9.396			
R1-2	"	15.210	4	60.840			
R1-3	"	9.396	1	9.396			
R2	"	0.308	392	120.736			
T1	"	2.034	500	1017.000			
T2	"	0.676	186	125.736			
소 계				5486.204	0.995	5.459	5.623
총 계						32.361	33.831

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(3) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-344	편철번호	4.503

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(1)

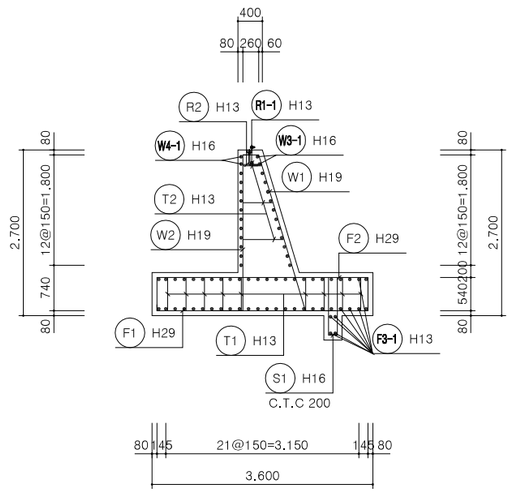
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

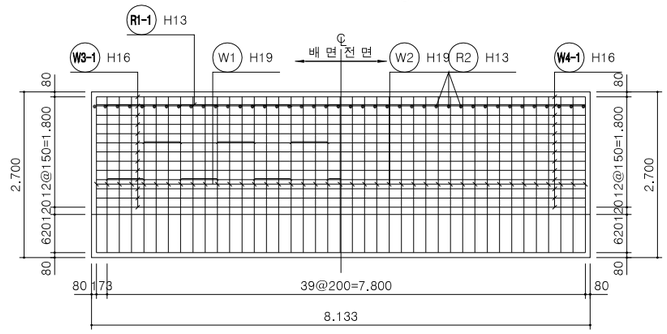
단면도

S=1:50



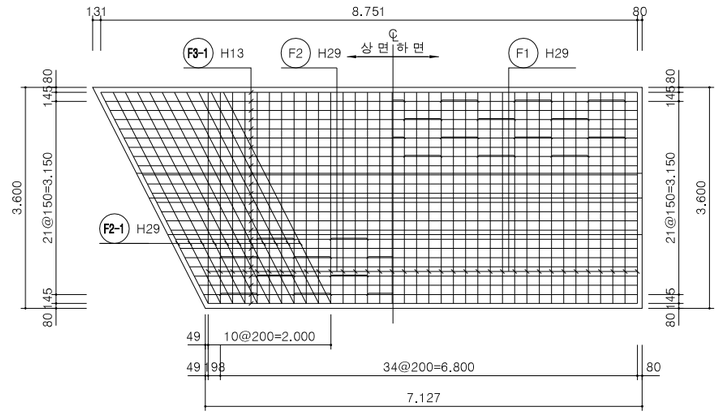
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-345

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(1) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
편철번호	4.504
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(2)

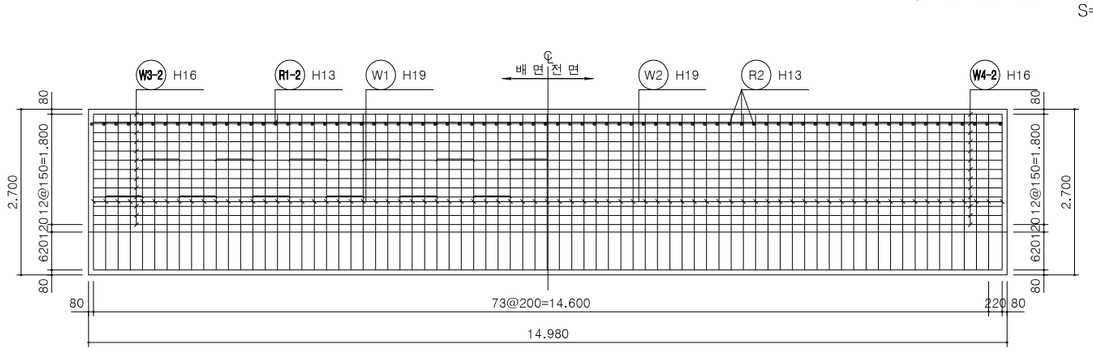
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

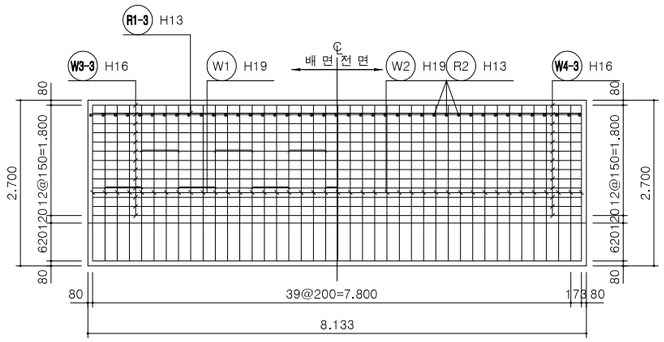
H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도

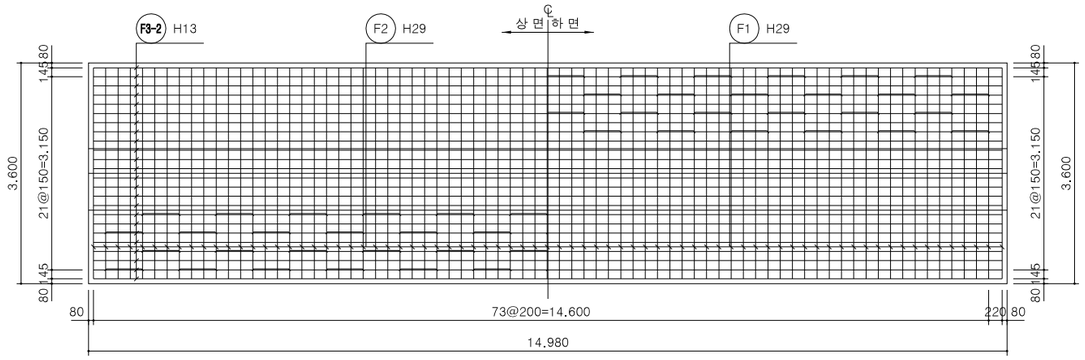
S=1:50

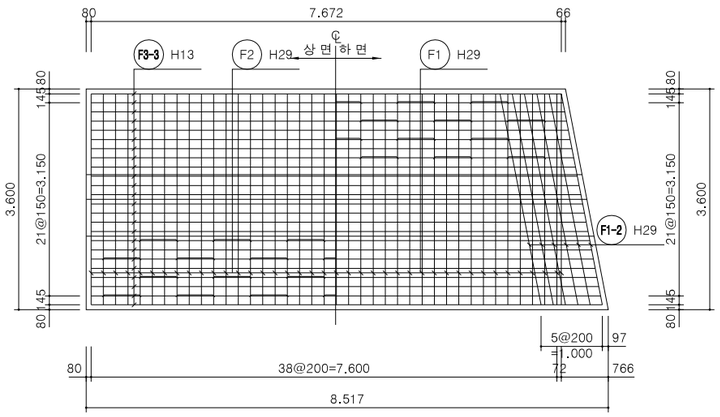




기 초 평 면 도

S=1:50





국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(2) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-346	편철번호	4.505
				1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

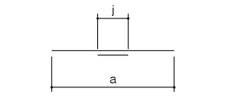
F2 기초 구조도(3)

(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

철근 상세도



W4-1 H16 L=8.528 N=13
a=8.038 j=1x490

W3-1 H16 L=7.791 N=13
a=7.655~7.926

F3-1 H13 L=7.874 N=52
a=6.998~8.751

R1-1 H13 L=7.973 N=1
a=7.973

R2 H13 L=308 N=382
a=308

W4-2 H16 L=15.310 N=52
a=14.820 j=1x490

W3-2 H16 L=15.310 N=52
a=14.820 j=1x490

F3-2 H13 L=15.210 N=208
a=14.820 j=1x390

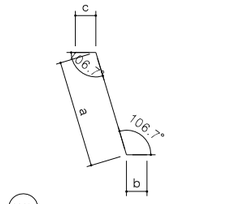
R1-2 H13 L=15.210 N=4
a=14.820 j=1x390

W4-3 H16 L=7.944 N=13
a=7.944

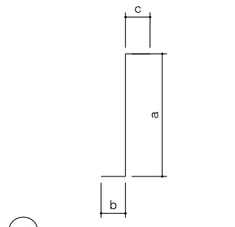
W3-3 H16 L=8.695 N=13
a=8.153~8.257 j=1x490

F3-3 H13 L=8.396 N=52
a=7.672~8.340 j=1x390

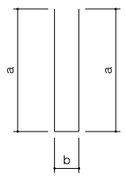
R1-3 H13 L=7.973 N=1
a=7.973



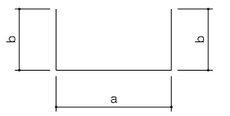
W1 H19 L=3.412 N=382
a=2.652 b=500 c=260



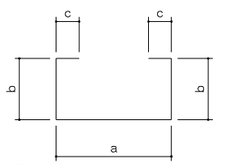
W2 H19 L=3.140 N=382
a=2.540 b=500 c=100



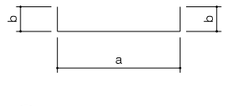
S1 H16 L=2.020 N=382
a=940 b=140



T2 H13 L=676 N=180
a=476 b=100



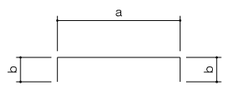
T1 H13 L=2.034 N=488
a=642 b=582 c=114



F1 H29 L=3.640 N=376
a=3.440 b=100

F1-1 H29 L=4.061 N=11
a=3.861 b=100

F1-2 H29 L=3.704 N=6
a=3.504 b=100



F2 H29 L=4.520 N=376
a=3.440 b=540

F2-1 H29 L=4.941 N=11
a=3.861 b=540

F2-2 H29 L=4.584 N=6
a=3.504 b=540

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	3.640	376	1368.640	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	4.061	11	44.671			
F1-2	"	3.704	6	22.224			
F2	"	4.520	376	1699.520			
F2-1	"	4.941	11	54.351			
F2-2	"	4.584	6	27.504			
소 계				3216.910	5.040	16.213	17.186
W1	H19	3.412	382	1303.384			ADD 3%
W2	"	3.140	382	1199.480			
소 계				2502.864	2.250	5.631	5.800
S1	H16	2.020	382	771.640			
W3-1	"	7.791	13	101.283			
W3-2	"	15.310	52	796.120			
W3-3	"	8.695	13	113.035			
W4-1	"	8.528	13	110.864			
W4-2	"	15.310	52	796.120			
W4-3	"	7.944	13	103.272			
소 계				2792.334	1.560	4.356	4.487
F3-1	H13	7.874	52	409.448			
F3-2	"	15.210	208	3163.680			
F3-3	"	8.396	52	436.592			
R1-1	"	7.973	1	7.973			
R1-2	"	15.210	4	60.840			
R1-3	"	7.973	1	7.973			
R2	"	0.308	382	117.656			
T1	"	2.034	488	992.592			
T2	"	0.676	180	121.680			
소 계				5318.434	0.995	5.292	5.451
총 계						31.493	32.924

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(3) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-347	편철번호	4.506

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

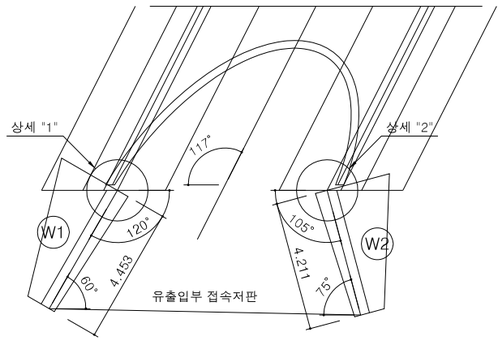
W1,W2 날개벽 일반도

(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

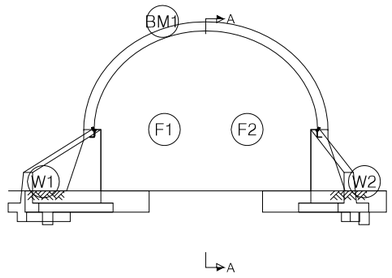
H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

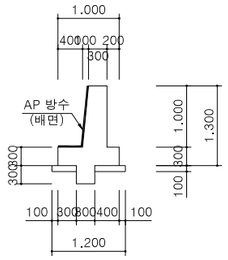
평 면 도
S=1:100



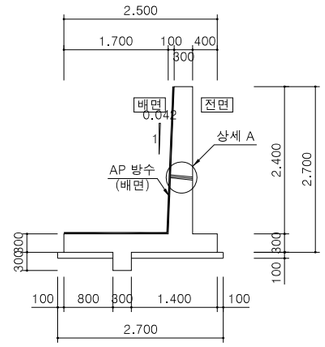
정 면 도
S=1:100



단면 B-B
S=1:50

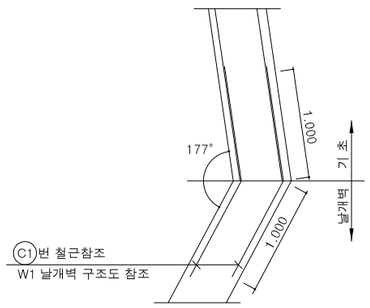


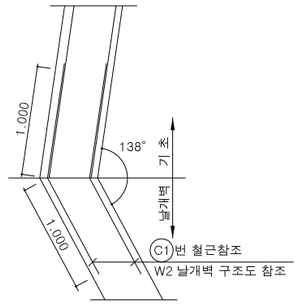
단면 C-C
S=1:50



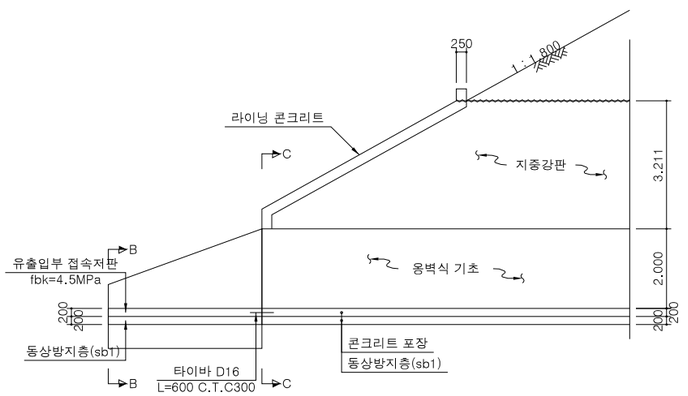
상세 "1"
S=NONE

상세 "2"
S=NONE

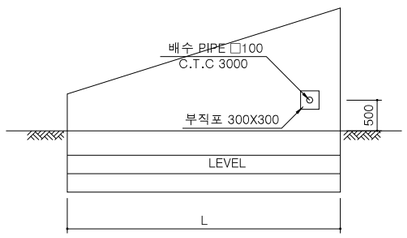




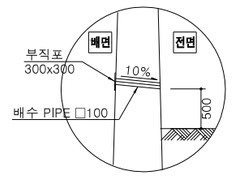
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-348	편철번호	4.507
					⚠	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3,W4 날개벽 일반도

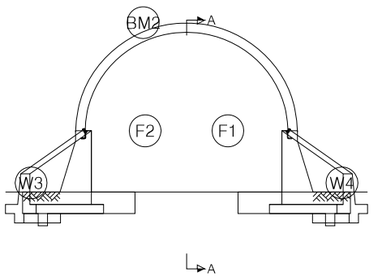
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

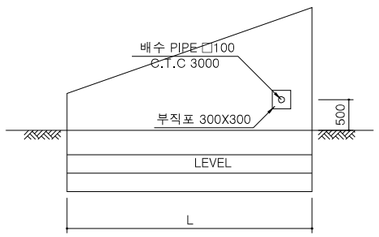
정 면 도

S=1:100



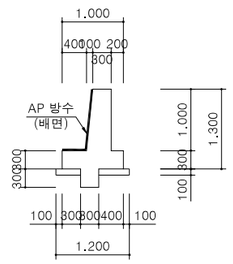
배수 설치 상세

S=1:50



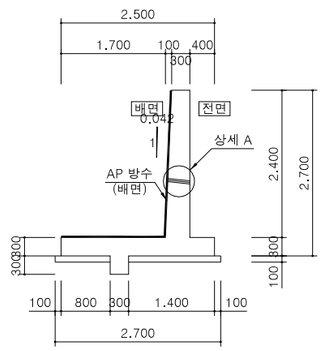
단면 B-B

S=1:50



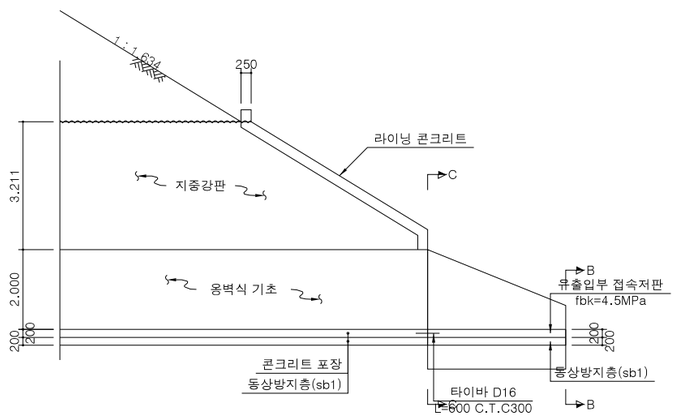
단면 C-C

S=1:50



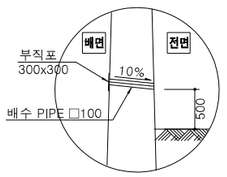
단면 A-A

S=NONE



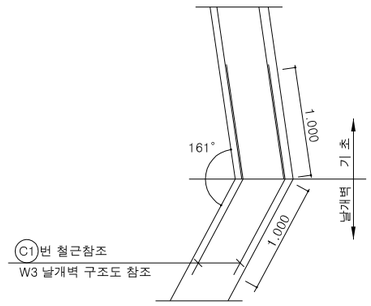
상세 "A"

S=NONE



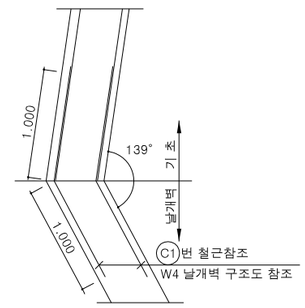
상세 "1"

S=NONE



상세 "2"

S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:100
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-349

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
편철번호	4.508

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(1)

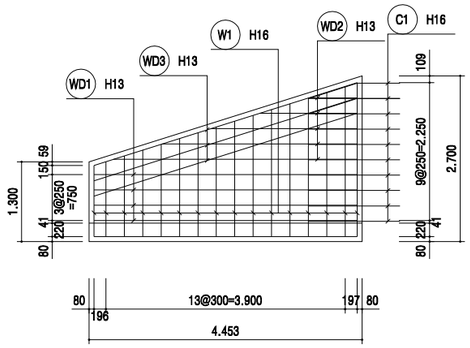
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

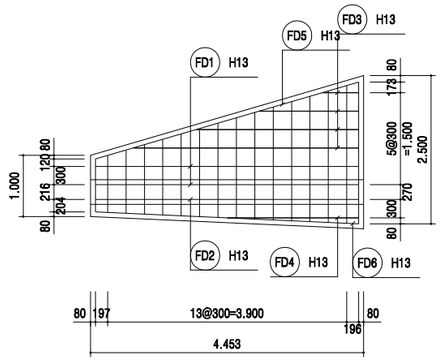
벽 체 배 면

S=1:50



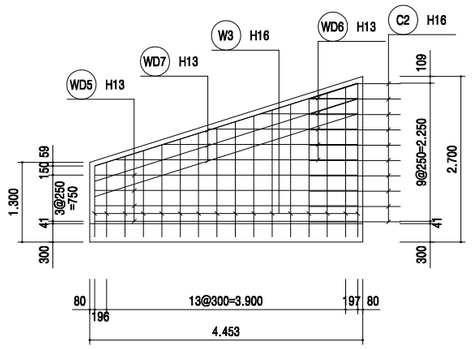
저 판 상 면

S=1:50



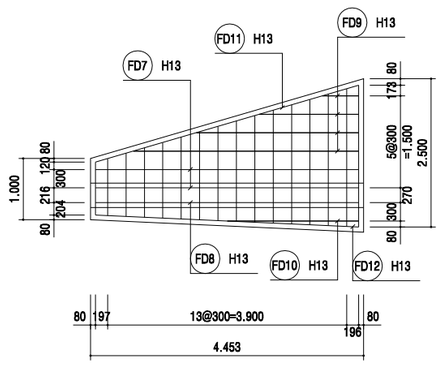
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-350

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
편철번호	4.509

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

W1 날개벽 배근도(2)

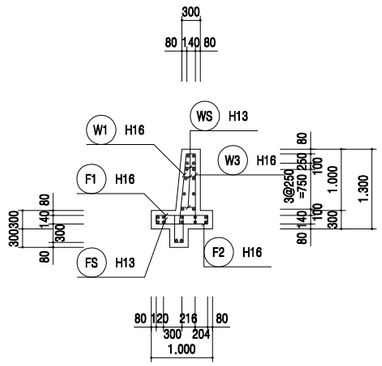
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

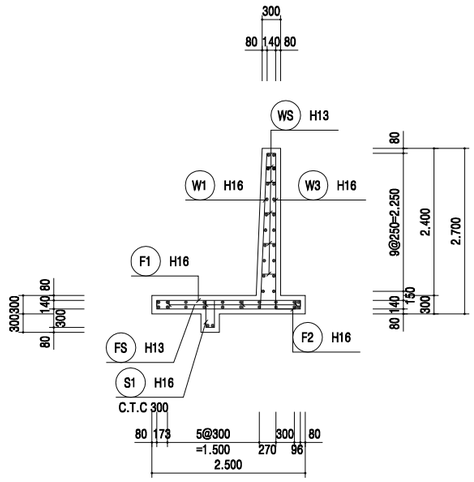
표준 단면도(H=1.30M)

S=1:50

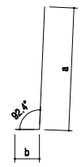


표준 단면도(H=2.70M)

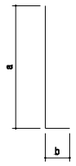
S=1:50



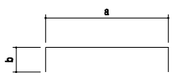
철근 상세도



W1 H16 L=2.344 N=16
a=1.146~2.542 b=500



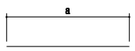
W3 H16 L=2.060 N=16
a=1.140~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=16
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=16
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=545 N=16
a=200 b=143~148



FD1 H13 L=4.293 N=2
a=4.293

FD2 H13 L=3.219 N=2
a=2.145~4.293

FD3 H13 L=2.135 N=4
a=594~3.676

FD5 H13 L=4.472 N=1
a=4.472

FD6 H13 L=4.297 N=1
a=4.297

FD7 H13 L=4.293 N=2
a=4.293

FD8 H13 L=3.219 N=2
a=2.145~4.293

FD9 H13 L=2.135 N=4
a=594~3.676

FD11 H13 L=4.472 N=1
a=4.472

FD12 H13 L=4.297 N=1
a=4.297

S2 H13 L=4.293 N=2
a=4.293

WD1 H13 L=4.293 N=4
a=4.293

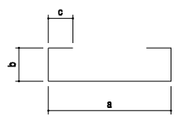
WD2 H13 L=2.386 N=5
a=795~3.976

WD3 H13 L=4.500 N=3
a=4.500

WD5 H13 L=4.293 N=4
a=4.293

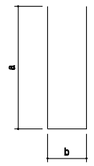
WD6 H13 L=2.386 N=5
a=795~3.976

WD7 H13 L=4.500 N=3
a=4.500

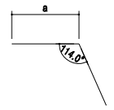


FS H13 L=1.209 N=6
a=632 b=172 c=117

WS H13 L=1.246 N=9
a=629 b=182~201 c=117



S1 H16 L=1.020 N=16
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	11	22.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	11	22.000			
F1	"	1.790	16	28.640			
F2	"	1.870	16	29.920			
S1	"	1.020	16	16.320			
W1	"	2.344	16	37.504			
W3	"	2.060	16	32.960			
W4	"	0.545	16	8.720			
소 계				198.064	1.560	0.309	0.318
FD1	H13	4.293	2	8.586			
FD2	"	3.219	2	6.438			
FD3	"	2.135	4	8.540			
FD5	"	4.472	1	4.472			
FD6	"	4.297	1	4.297			
FD7	"	4.293	2	8.586			
FD8	"	3.219	2	6.438			
FD9	"	2.135	4	8.540			
FD11	"	4.472	1	4.472			
FD12	"	4.297	1	4.297			
FS	"	1.209	6	7.254			
S2	"	4.293	2	8.586			
WD1	"	4.293	4	17.172			
WD2	"	2.386	5	11.930			
WD3	"	4.500	3	13.500			
WD5	"	4.293	4	17.172			
WD6	"	2.386	5	11.930			
WD7	"	4.500	3	13.500			
WS	"	1.246	9	11.214			
소 계				176.924	0.995	0.176	0.181
총 계						0.485	0.500

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-351	편철번호	4.510

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(1)

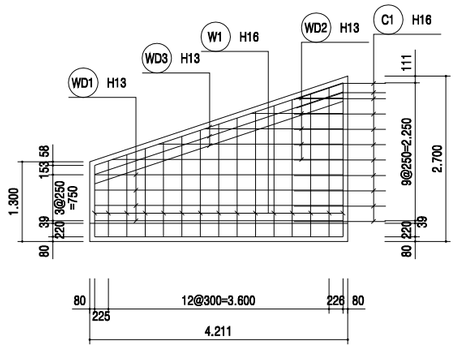
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

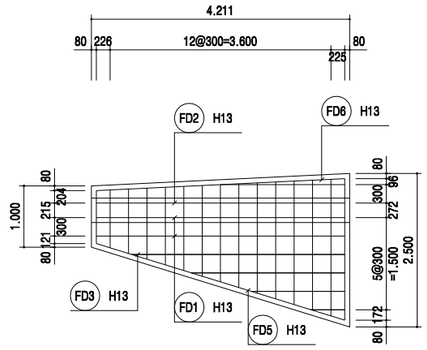
벽 체 배 면

S=1:50



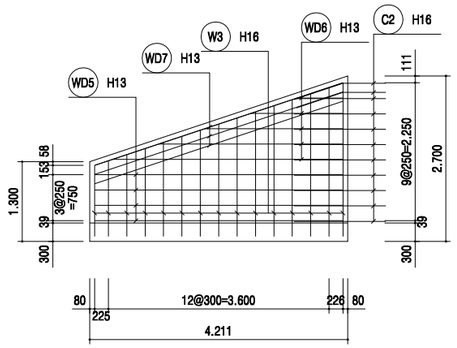
저 판 상 면

S=1:50



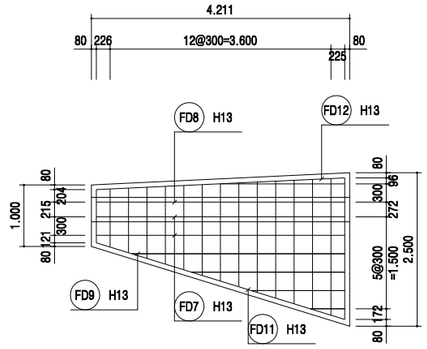
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-352

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
편철번호	4.511
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(2)

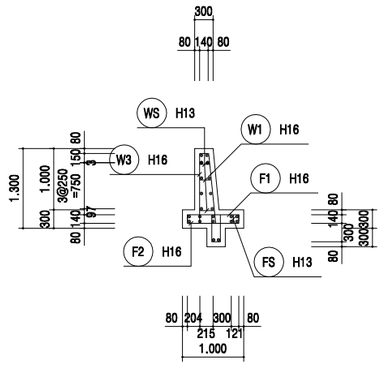
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

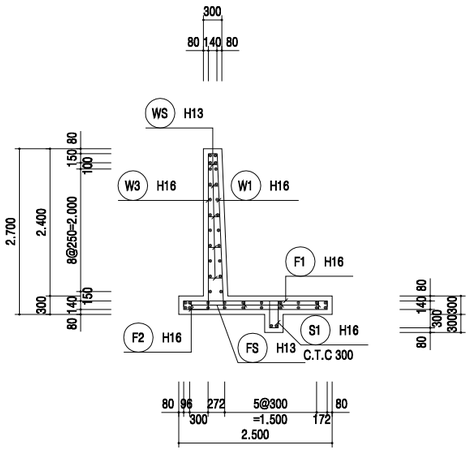
표준 단면도(H=1.30M)

S=1:50

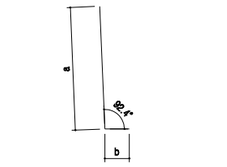


표준 단면도(H=2.70M)

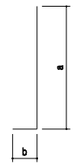
S=1:50



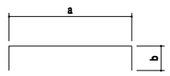
철근 상세도



W1 H16 L=2.344 N=15
a=1.146~2.542 b=500



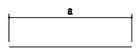
W3 H16 L=2.060 N=15
a=1.140~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=15
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=15
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=545 N=15
a=200 b=143~148



FD1 H13 L=4.051 N=2
a=4.051

FD2 H13 L=3.037 N=2
a=2.024~4.051

FD3 H13 L=2.013 N=4
a=556~3.471

FD5 H13 L=4.240 N=1
a=4.240

FD6 H13 L=4.056 N=1
a=4.056

FD7 H13 L=4.051 N=2
a=4.051

FD8 H13 L=3.037 N=2
a=2.024~4.051

FD9 H13 L=2.013 N=4
a=556~3.471

FD11 H13 L=4.240 N=1
a=4.240

FD12 H13 L=4.056 N=1
a=4.056

S2 H13 L=4.051 N=2
a=4.051

WD1 H13 L=4.051 N=4
a=4.051

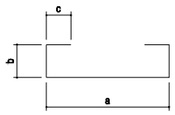
WD2 H13 L=2.256 N=5
a=752~3.760

WD3 H13 L=4.269 N=3
a=4.269

WD5 H13 L=4.051 N=4
a=4.051

WD6 H13 L=2.256 N=5
a=752~3.760

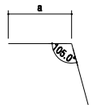
WD7 H13 L=4.269 N=3
a=4.269



FS H13 L=1.200 N=4
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.232 N=9
a=629 b=178~191 c=117

S1 H16 L=1.020 N=15
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	11	22.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	11	22.000			
F1	"	1.790	15	26.850			
F2	"	1.870	15	28.050			
S1	"	1.020	15	15.300			
W1	"	2.344	15	35.160			
W3	"	2.060	15	30.900			
W4	"	0.545	15	8.175			
소 계				188.435	1.560	0.294	0.303
FD1	H13	4.051	2	8.102			
FD2	"	3.037	2	6.074			
FD3	"	2.013	4	8.052			
FD5	"	4.240	1	4.240			
FD6	"	4.056	1	4.056			
FD7	"	4.051	2	8.102			
FD8	"	3.037	2	6.074			
FD9	"	2.013	4	8.052			
FD11	"	4.240	1	4.240			
FD12	"	4.056	1	4.056			
FS	"	1.200	4	4.800			
S2	"	4.051	2	8.102			
WD1	"	4.051	4	16.204			
WD2	"	2.256	5	11.280			
WD3	"	4.269	3	12.807			
WD5	"	4.051	4	16.204			
WD6	"	2.256	5	11.280			
WD7	"	4.269	3	12.807			
WS	"	1.232	9	11.088			
소 계				165.620	0.995	0.165	0.170
총 계						0.459	0.473

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-353	편철번호	4.512
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(1)

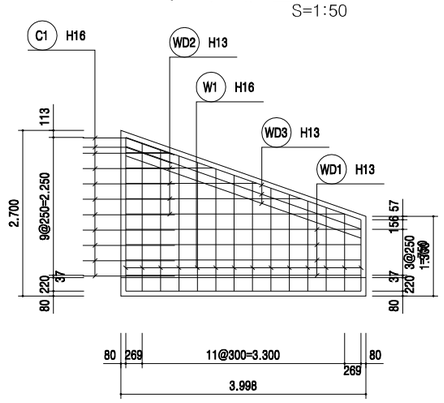
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

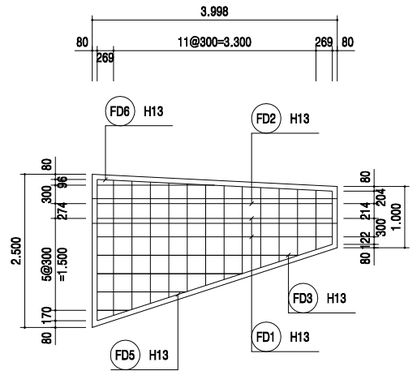
벽 체 배 면

S=1:50



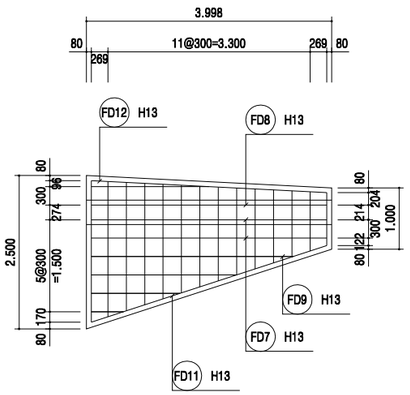
저 판 상 면

S=1:50



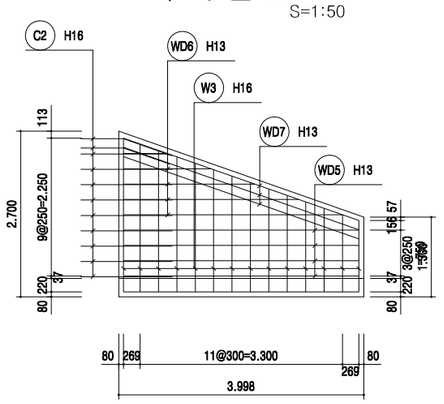
저 판 하 면

S=1:50



벽 체 전 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-354	편철번호	4.513
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(2)

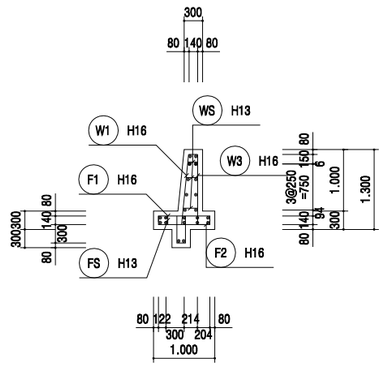
(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

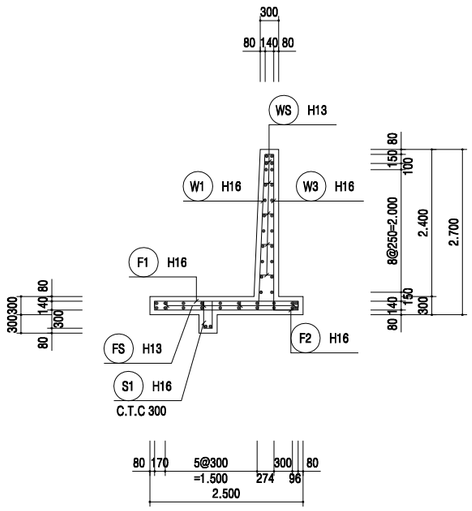
표준 단면도(H=1.30M)

S=1:50



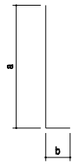
표준 단면도(H=2.70M)

S=1:50

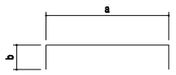


철근 상세도

W1 H16 L=2.344 N=14
a=1.146~2.542 b=500



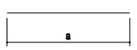
W3 H16 L=2.060 N=14
a=1.140~2.540 b=120~320



F1 H16 L=1.790 N=14
a=840~2.340 b=100

F2 H16 L=1.870 N=14
a=840~2.340 b=140

W4 H16 L=545 N=14
a=200 b=143~148



FD1 H13 L=3.838 N=2
a=3.838

FD2 H13 L=2.878 N=2
a=1.917~3.838

FD3 H13 L=1.906 N=4
a=522~3.290

FD5 H13 L=4.036 N=1
a=4.036

FD6 H13 L=3.843 N=1
a=3.843

FD7 H13 L=3.838 N=2
a=3.838

FD8 H13 L=2.878 N=2
a=1.917~3.838

FD9 H13 L=1.906 N=4
a=522~3.290

FD11 H13 L=4.036 N=1
a=4.036

FD12 H13 L=3.843 N=1
a=3.843

S2 H13 L=3.838 N=2
a=3.838

WD1 H13 L=3.838 N=4
a=3.838

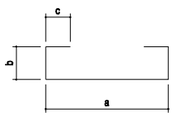
WD2 H13 L=2.142 N=5
a=714~3.570

WD3 H13 L=4.067 N=3
a=4.067

WD5 H13 L=3.838 N=4
a=3.838

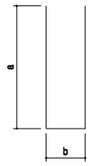
WD6 H13 L=2.142 N=5
a=714~3.570

WD7 H13 L=4.067 N=3
a=4.067

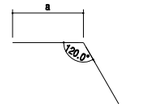


FS H13 L=1.200 N=3
a=629 b=169 c=117

WS H13 L=1.232 N=8
a=629 b=178~191 c=117



S1 H16 L=1.020 N=14
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	11	22.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	11	22.000			
F1	"	1.790	14	25.060			
F2	"	1.870	14	26.180			
S1	"	1.020	14	14.280			
W1	"	2.344	14	32.816			
W3	"	2.060	14	28.840			
W4	"	0.545	14	7.630			
소 계				178.806	1.560	0.279	0.287
FD1	H13	3.838	2	7.676			
FD2	"	2.878	2	5.756			
FD3	"	1.906	4	7.624			
FD5	"	4.036	1	4.036			
FD6	"	3.843	1	3.843			
FD7	"	3.838	2	7.676			
FD8	"	2.878	2	5.756			
FD9	"	1.906	4	7.624			
FD11	"	4.036	1	4.036			
FD12	"	3.843	1	3.843			
FS	"	1.200	3	3.600			
S2	"	3.838	2	7.676			
WD1	"	3.838	4	15.352			
WD2	"	2.142	5	10.710			
WD3	"	4.067	3	12.201			
WD5	"	3.838	4	15.352			
WD6	"	2.142	5	10.710			
WD7	"	4.067	3	12.201			
WS	"	1.232	8	9.856			
소 계				155.528	0.995	0.155	0.159
총 계						0.434	0.447

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-355	편철번호	4.514

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

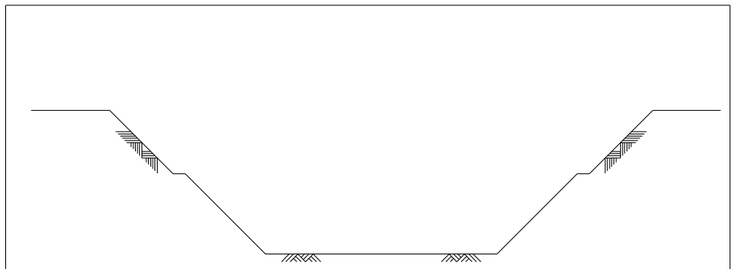
시공순서도

(오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

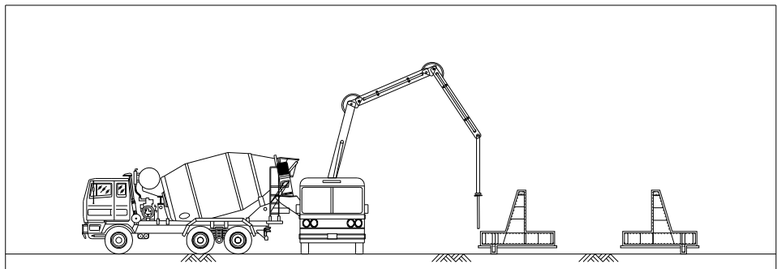
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

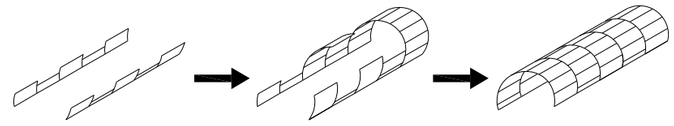


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

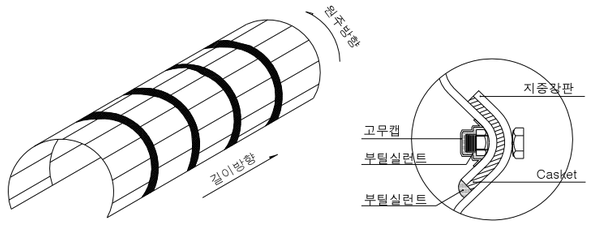


3. 지중강판조립

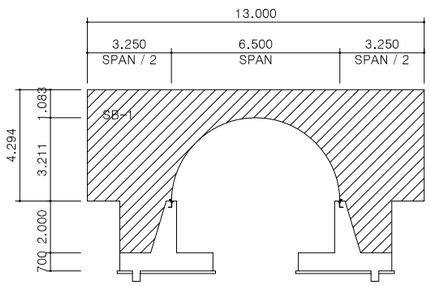


볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



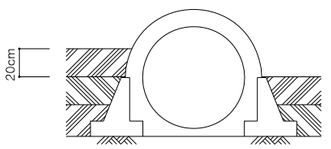
뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

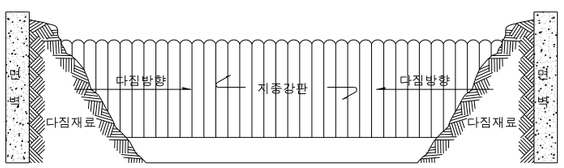
측면 다짐	상부 다짐
한층의 두께를 최대 20cm로 제한.	구조물과 수직한 방향으로 다짐
최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.	장비 이동.
구조물형상의 변형을 방지하기	최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
양쪽의 다짐높이 차가 20cm	그이상이 되면 일반적인 다짐과
이상 차이가 나지 않도록 한다.	동일하게 수행.

6-2. 다짐



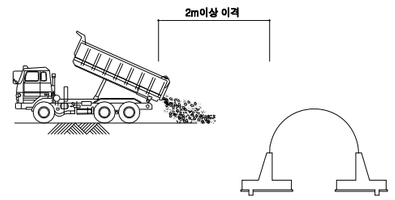
양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

(1) 콘크리트 면벽이 없는경우

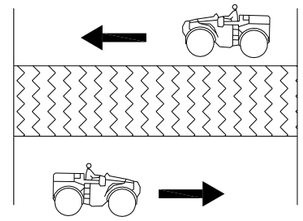


(2) 콘크리트 면벽이 있는경우

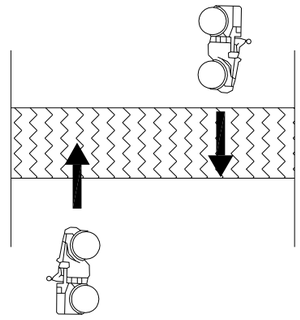
7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기



○ 측면 다짐시 장비이동



○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (오창JCT R-A 통로암거 STA. 0+122.65)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-356	편철번호	4.515
					△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

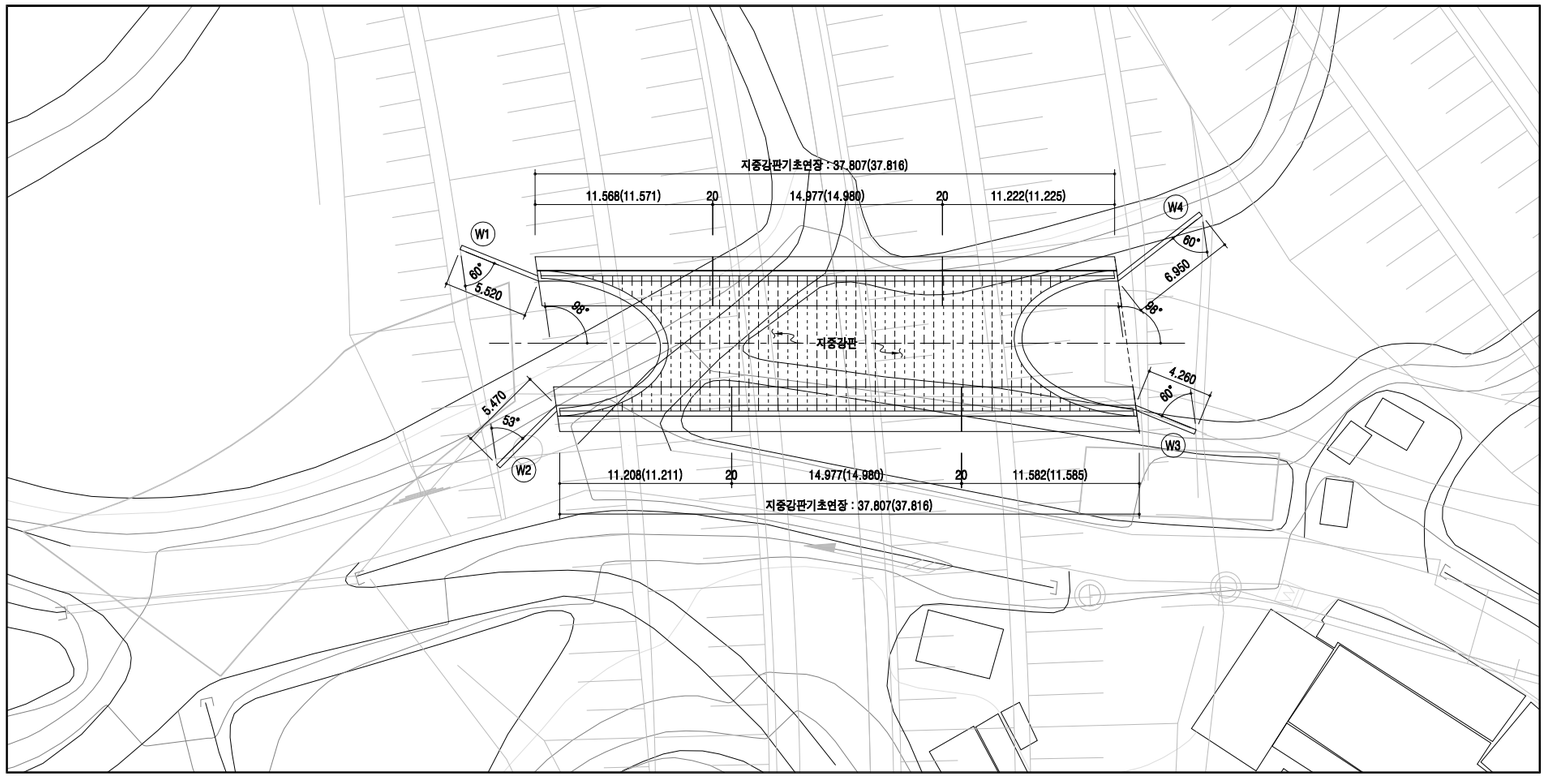
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 200 (0 ~ 50)

V = 1: 200 (0 ~ 10)

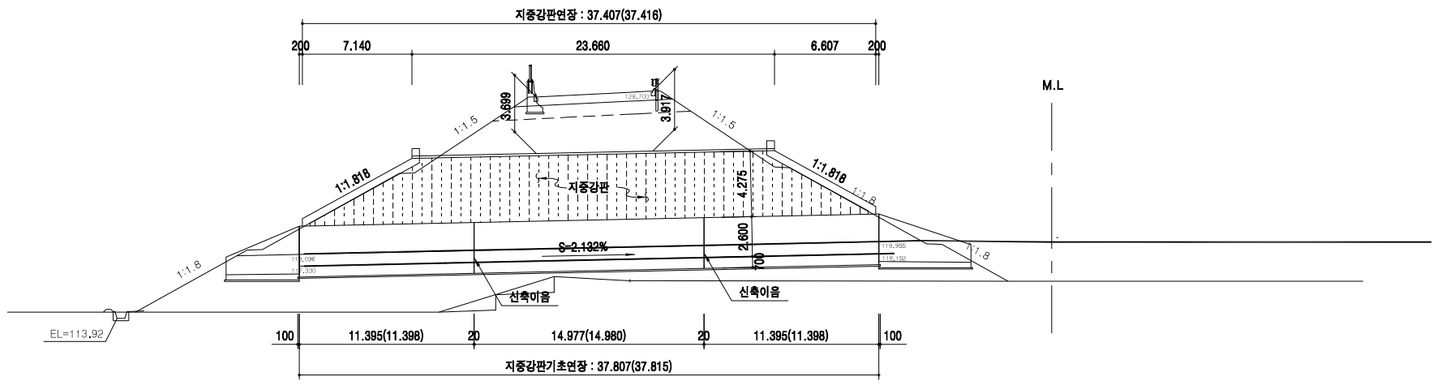
평 면 도

S=1:200



종 단 면 도

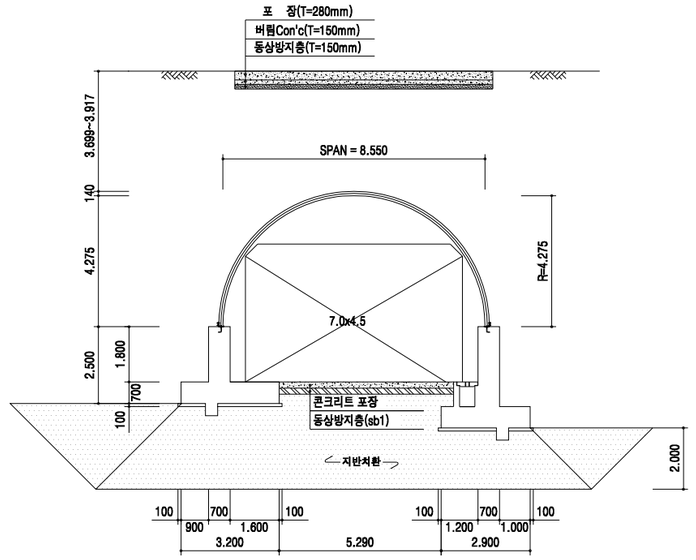
S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

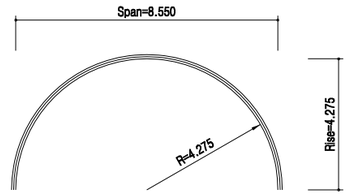
표 준 단 면 도

S=1:100



지 중 강 판 제 원

S=1:100



* 강종 : SS590
* 메인판 두께 : 5.45mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:200		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-357	편철번호	4.516
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도

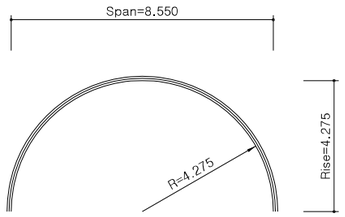
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도

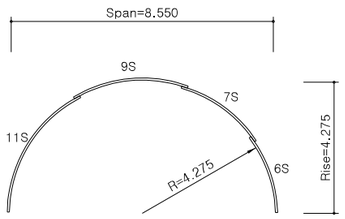
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

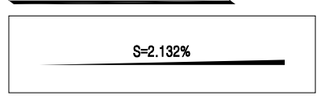
지중강판 조립도

S=1:100



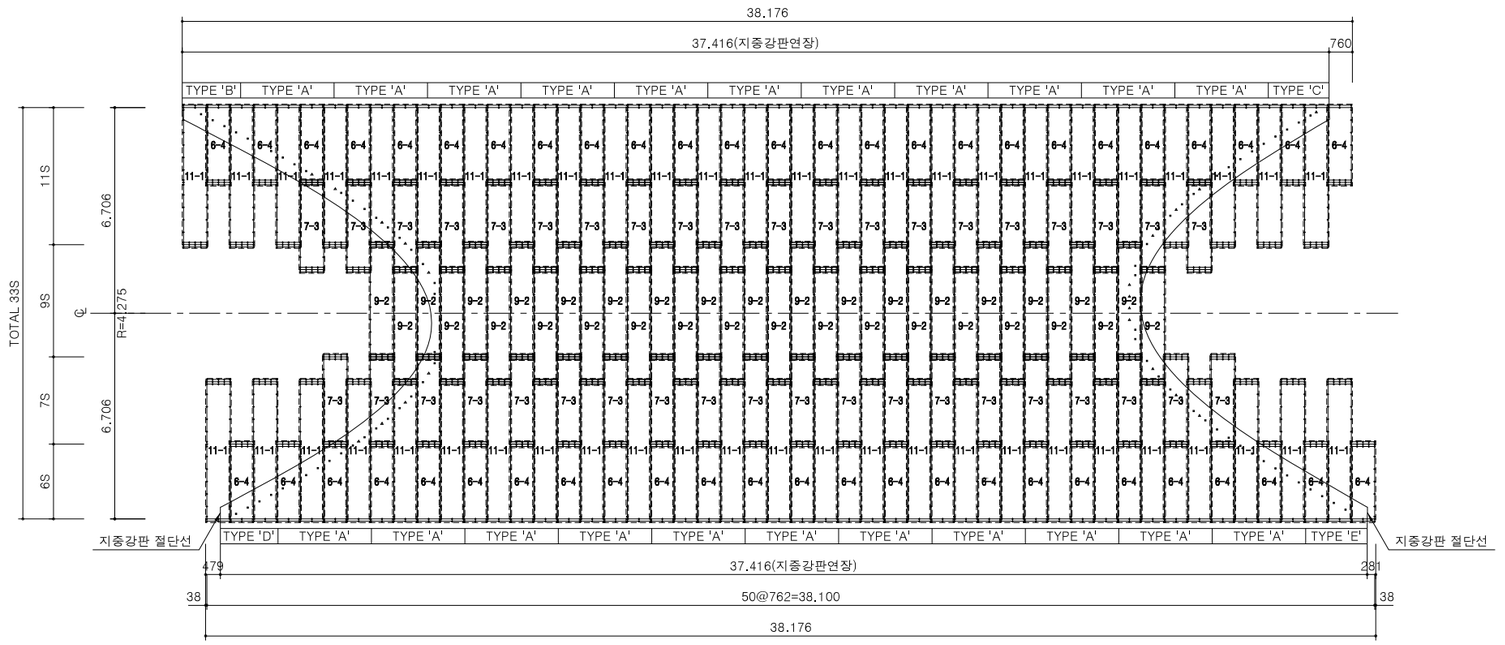
* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



지중강판 전개도

S=1:100



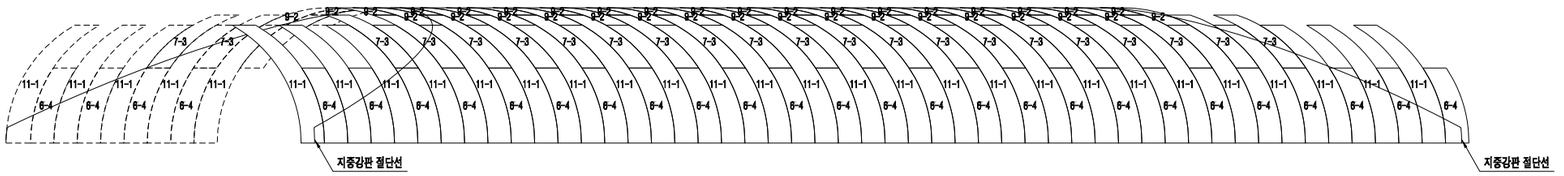
강판 수량 집계표

(전체분)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	5.45	4698.4	50		KS D 3503
	소 계			50	196.863	
	9-2	5.45	3885.6	34		KS D 3503
	소 계			34	110.709	
	7-3	5.45	3072.8	40		KS D 3503
	소 계			40	103.000	
	6-4	5.45	2666.4	50		KS D 3503
	소 계			50	111.722	
총 계				174	522.294	

지중강판 입체도

S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-358	편철번호	4.517

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(1)

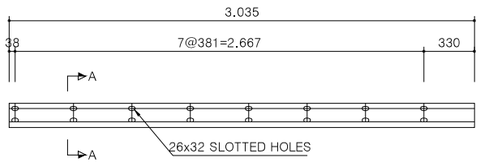
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

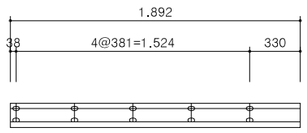
V = 1: 100 (0 ~ 10)

BASE CHANNEL
S=NONE

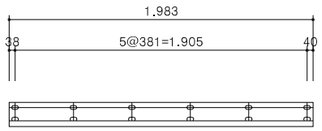
TYPE-A



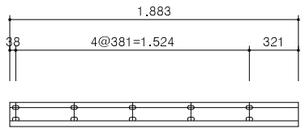
TYPE-B



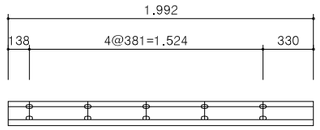
TYPE-C



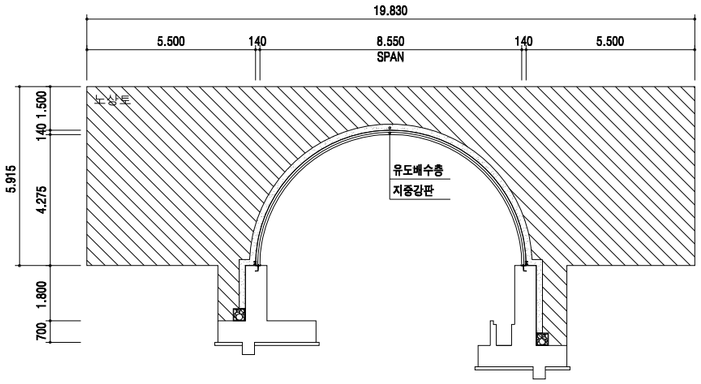
TYPE-D



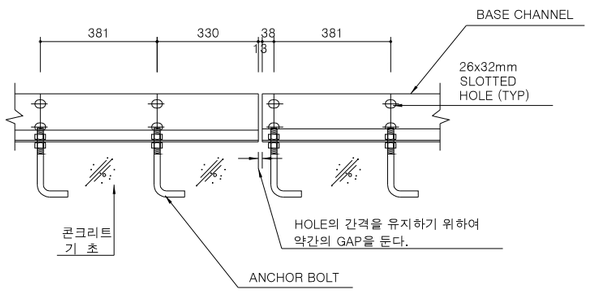
TYPE-E



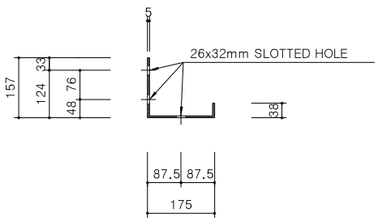
다짐 개요도



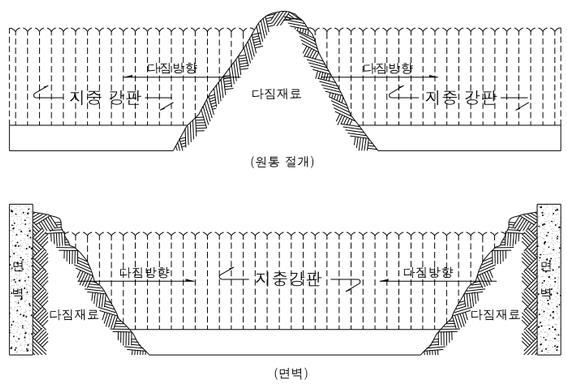
BASE CHANNEL 간격 상세
S=NONE



단면 A-A
S=NONE



측 면 도
S=NONE



부속자재 재료표

(전체분)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	22	66.770	
	TYPE-B	1892	1	1.892	
	TYPE-C	1983	1	1.983	
	TYPE-D	1883	1	1.883	
	TYPE-E	1992	1	1.992	
	소 계		26	74.520	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		196		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		28		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		75		입, 출구부

국토교통부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-359	편철번호	4.518

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

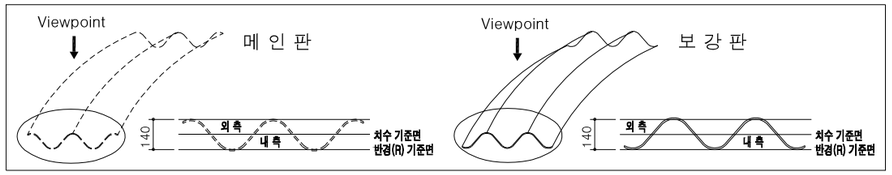
지중강판 상세도(2)

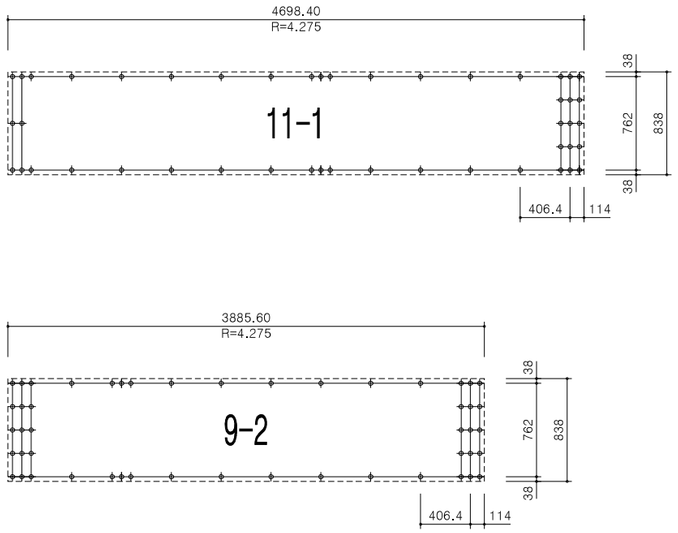
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

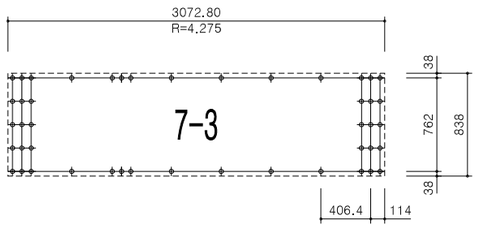
H = 1: 100 (0 ~ 50)

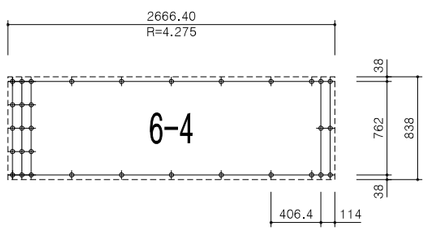
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 치수 기준도



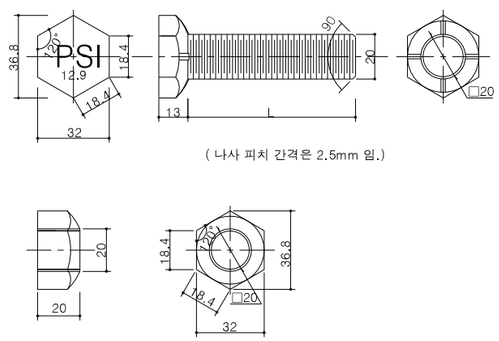






지중강판 연결볼트

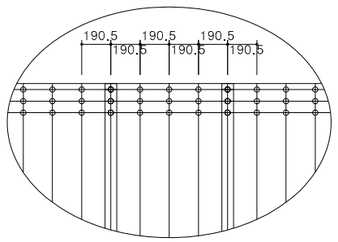
S=NONE



*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233, KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세

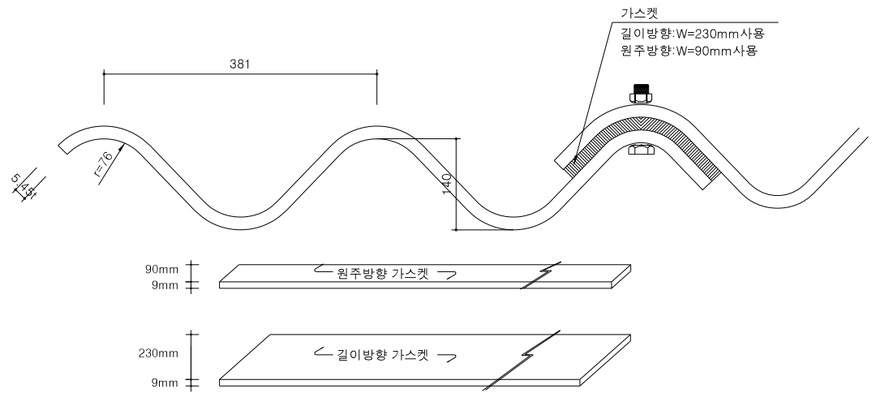
S=NONE



*NOTE :
- 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
- 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
- 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
- 강판에 뚫는 구멍은 26mm로 한다.

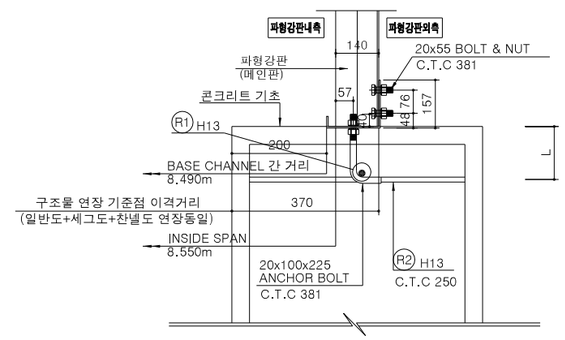
지중강판 파형상세

S=NONE



기초접합부(무보강)

S=NONE



* ANCHOR BOLT 설치
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로 현장여건에 맞추어 시공할수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 R1철근은 ANCHOR BOLT 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될수 있음.
3. R1,R2 철근은 BASE CHANNEL부 ANCHOR BOLT 와 병행하여 설치할것.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-360	편철번호 4.519
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

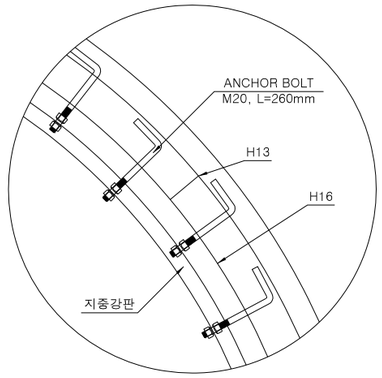
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

BM1, BM2 라이닝 배근도
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

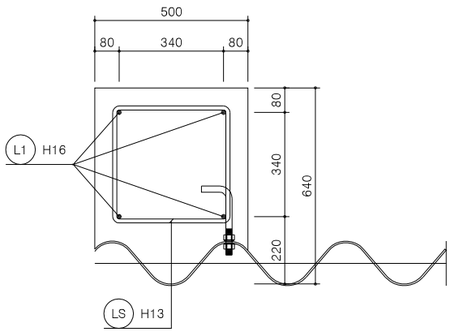
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50

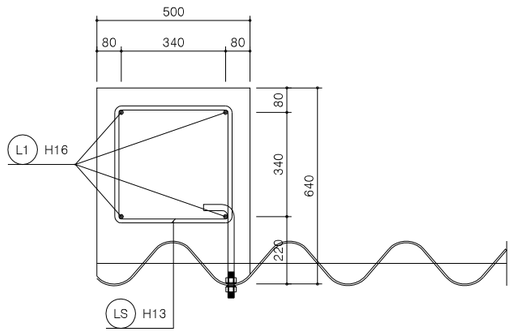
상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10



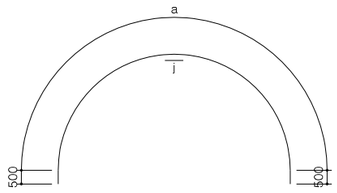
< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.



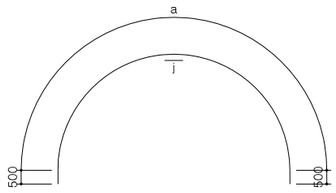
BM2
S=1:50

< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는
   SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에
   의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로
   설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

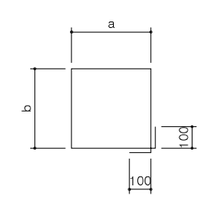
철 근 상 세 도
S=1:50



L1 H16 L=23.778 N=4
a=21.754~22.822 j=1x490



L2 H16 L=22.663 N=4
a=20.639~21.707 j=1x490



LS H13 L=1.816 N=99
a=369 b=369

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	23.778	4	95.112	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	22.663	4	90.652			
소 계				185.764	1.560	0.290	0.298
LS	H13	1.816	99	179.784			
소 계				179.784	0.995	0.179	0.184
총 계						0.469	0.483

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-361	편철번호	4.520
					1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 일반도

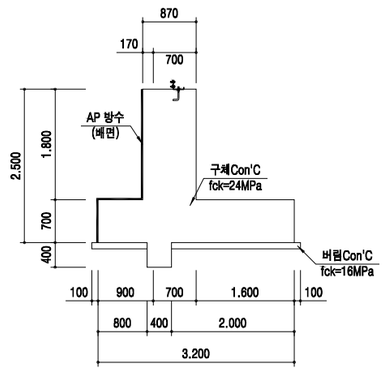
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

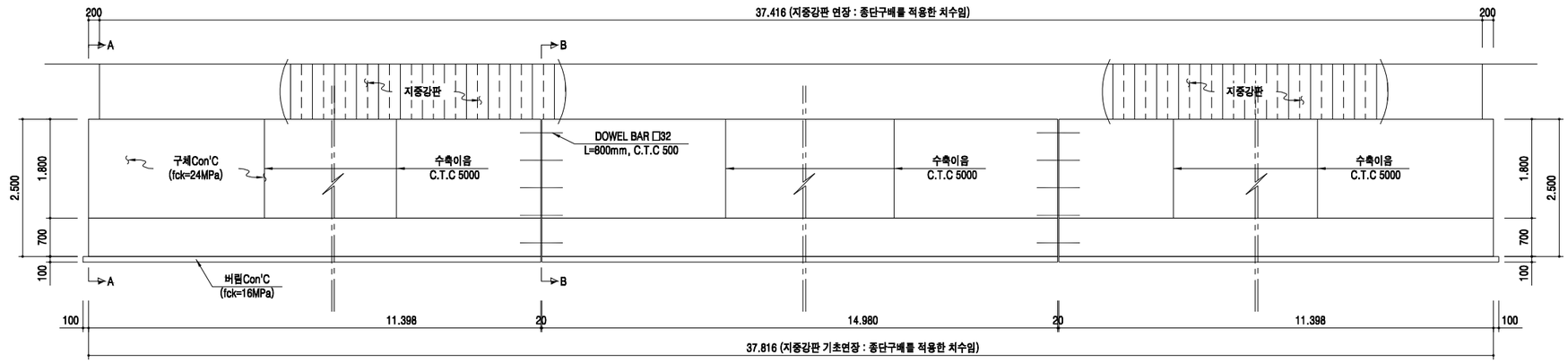
단 면 A-A

S=1:50



벽 체 정 면 도

S=1:50



단 면 B-B

S=1:50

기 초 평 면 도

S=1:50

기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE

신 축 이 음 상 세 도

S=NONE

수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE

단면 C-C

S=NONE

기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 일반도 (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	② 2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-362	편철번호	4.521
					① 2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

우측 기초 일반도

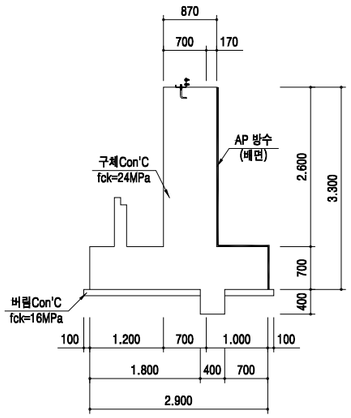
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

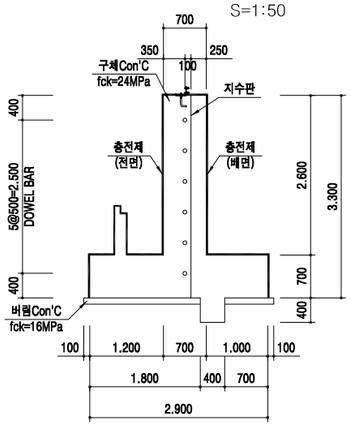
단 면 A-A

S=1:50



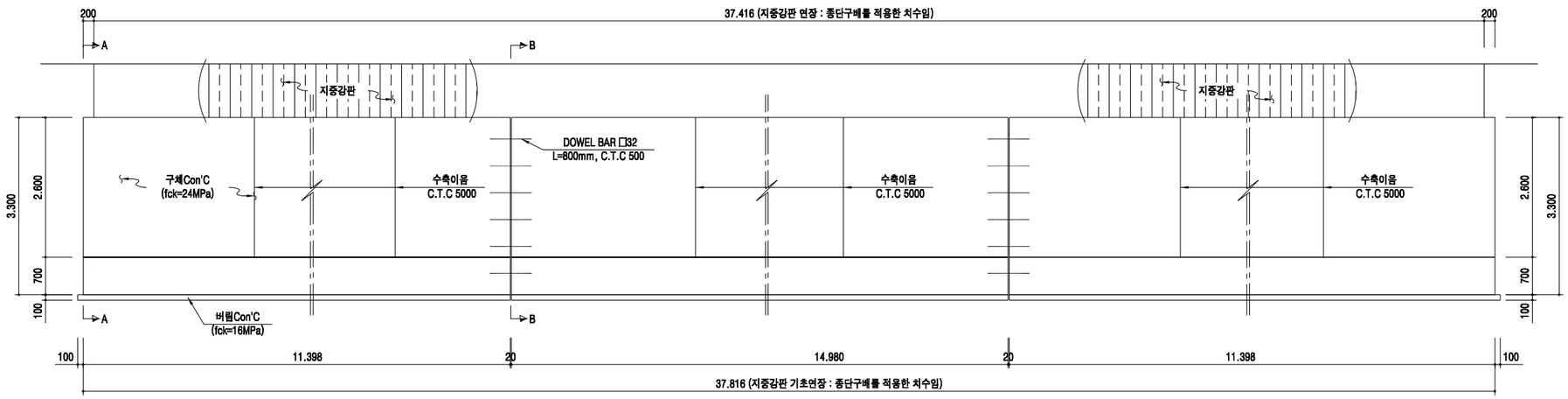
단 면 B-B

S=1:50



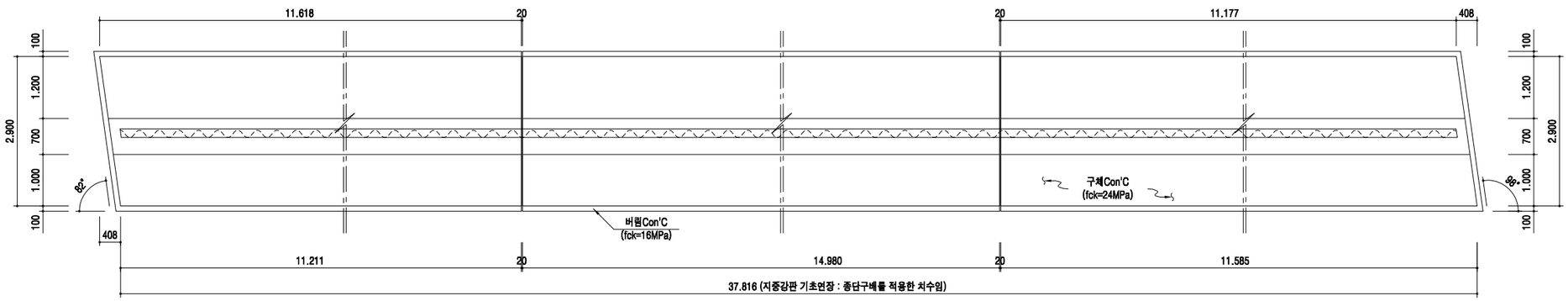
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50

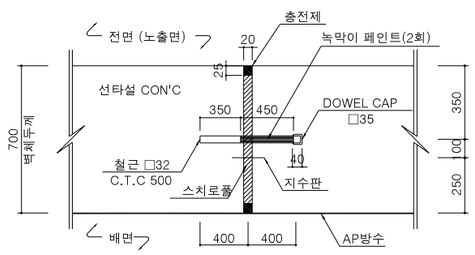


기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE

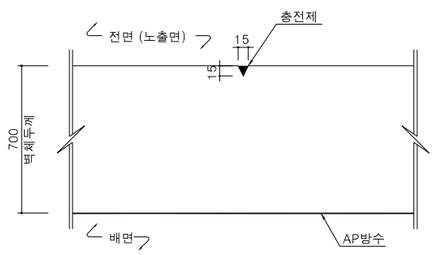
신 축 이 음 상 세 도

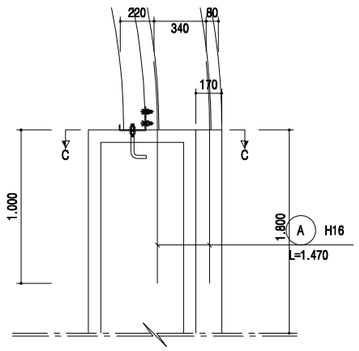
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)

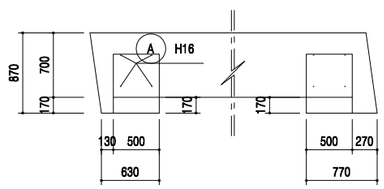
S=NONE





단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 일반도 (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
	시설/공구			△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	② 2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-363	편철번호	4.522
					① 2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 구조도(1)

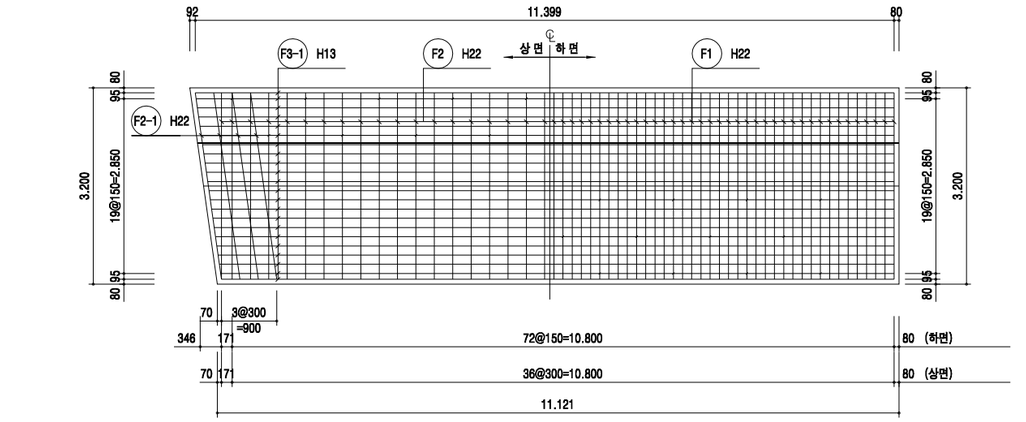
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

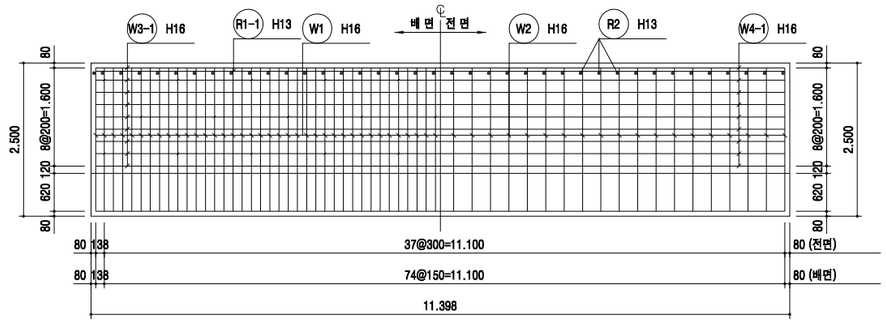
기 초 평 면 도

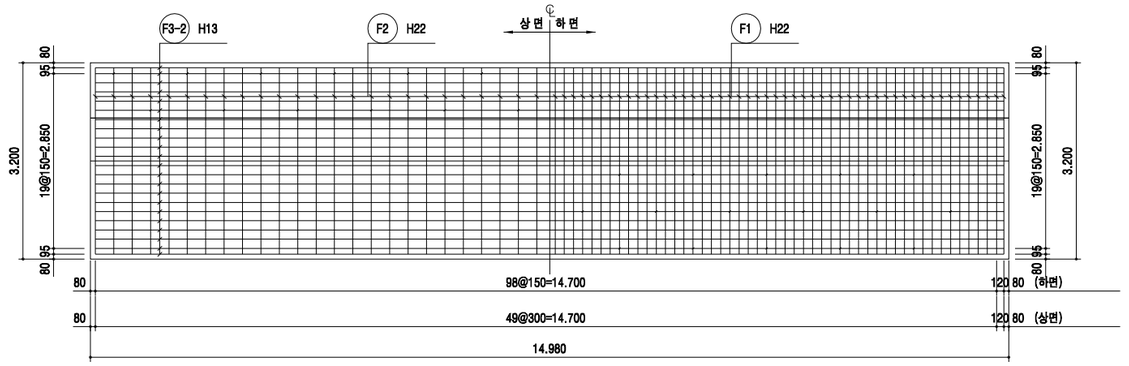
S=1:50

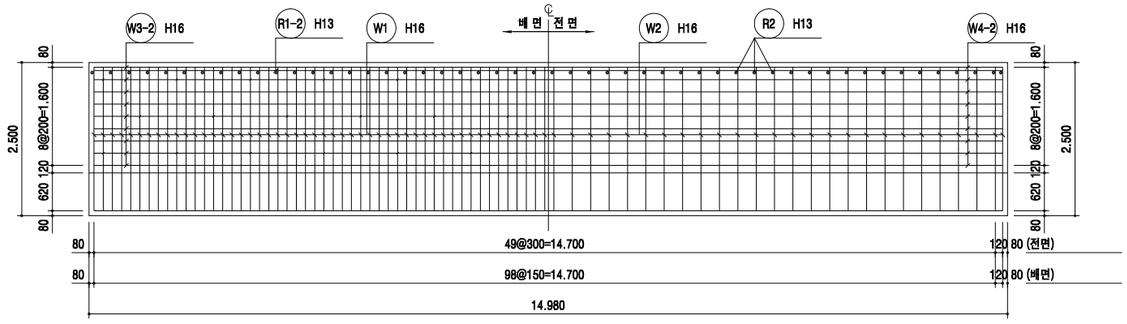


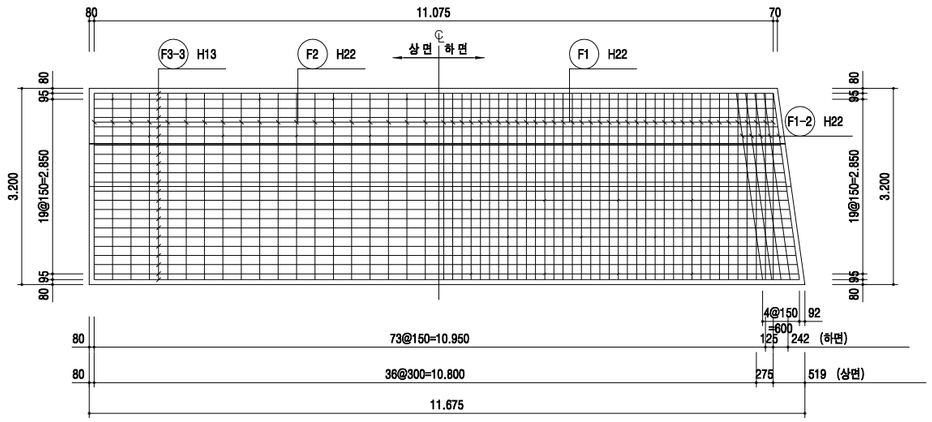
벽 체 정 면 도

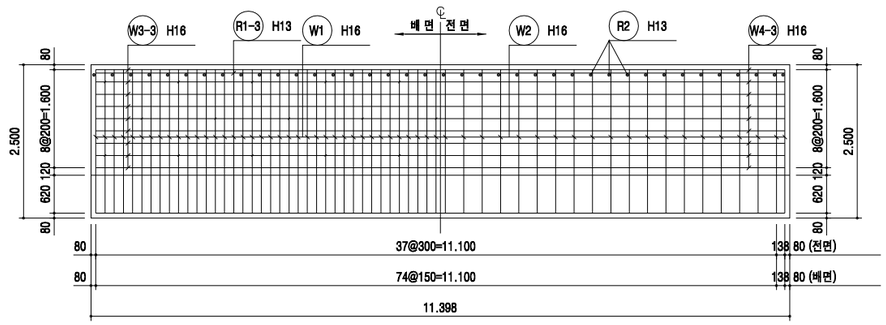
S=1:50











국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(1) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2 2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-364	편철번호	4.523
					1 2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

좌측 기초 구조도(2)

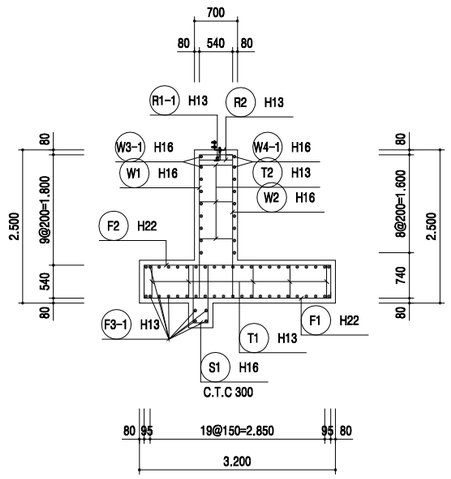
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

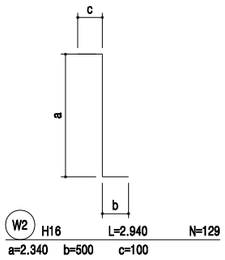
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

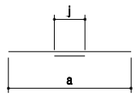
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=2.940 N=129
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H16 L=11.686 N=9 j=1x490
a=11.196

W3-1 H16 L=11.774 N=9 j=1x490
a=11.284

F3-1 H13 L=11.575 N=48 j=1x390
a=10.971~11.399

R1-1 H13 L=11.628 N=1 j=1x390
a=11.238

R2 H13 L=540 N=129
a=540

W4-2 H16 L=15.310 N=9 j=1x490
a=14.820

W3-2 H16 L=15.310 N=9 j=1x490
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=48 j=1x390
a=14.820

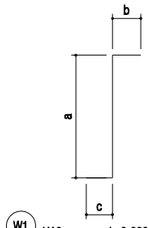
R1-2 H13 L=15.210 N=1 j=1x390
a=14.820

W4-3 H16 L=11.768 N=9 j=1x490
a=11.278

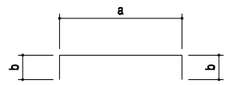
W3-3 H16 L=11.681 N=9 j=1x490
a=11.191

F3-3 H13 L=11.679 N=48 j=1x390
a=11.075~11.503

R1-3 H13 L=11.628 N=1 j=1x390
a=11.238

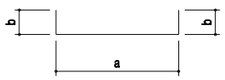


W1 H16 L=3.380 N=252
a=2.340 b=540 c=500



T2 H13 L=769 N=90
a=569 b=100

T1 H13 L=775 N=140
a=575 b=100



F1 H22 L=3.240 N=249
a=3.040 b=100

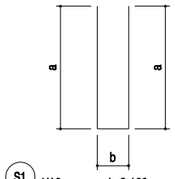
F1-1 H22 L=3.270 N=5
a=3.070 b=100

F1-2 H22 L=3.270 N=5
a=3.070 b=100

F2 H22 L=4.120 N=127
a=3.040 b=540

F2-1 H22 L=4.150 N=4
a=3.070 b=540

F2-2 H22 L=4.150 N=4
a=3.070 b=540



S1 H16 L=2.120 N=126
a=940 b=240

철근 집계표

(SD40) (좌측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	3.240	249	806.760	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	3.270	5	16.350			
F1-2	"	3.270	5	16.350			
F2	"	4.120	127	523.240			
F2-1	"	4.150	4	16.600			
F2-2	"	4.150	4	16.600			
소 계				1395.900	3.040	4.244	4.498
S1	H16	2.120	126	267.120			ADD 3%
W1	"	3.380	252	851.760			
W2	"	2.940	129	379.260			
W3-1	"	11.774	9	105.966			
W3-2	"	15.310	9	137.790			
W3-3	"	11.681	9	105.129			
W4-1	"	11.686	9	105.174			
W4-2	"	15.310	9	137.790			
W4-3	"	11.768	9	105.912			
소 계				2195.901	1.560	3.426	3.528
F3-1	H13	11.575	48	555.600			
F3-2	"	15.210	48	730.080			
F3-3	"	11.679	48	560.592			
R1-1	"	11.628	1	11.628			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	11.628	1	11.628			
R2	"	0.540	129	69.660			
T1	"	0.775	140	108.500			
T2	"	0.769	90	69.210			
소 계				2132.108	0.995	2.121	2.185
총 계						9.791	10.212

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

우측 기초 구조도(1)

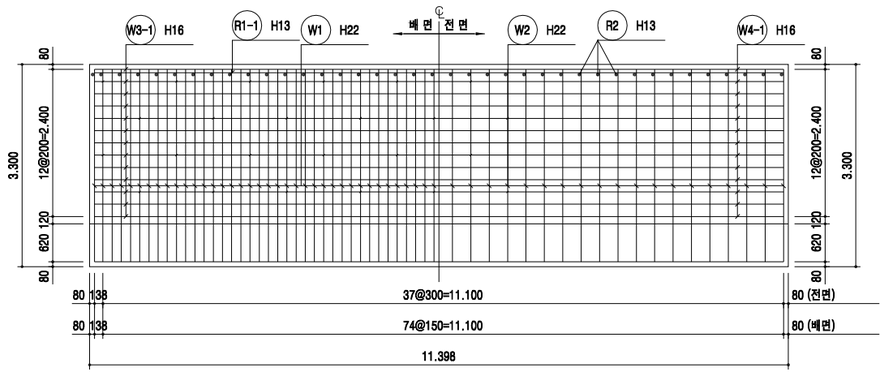
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

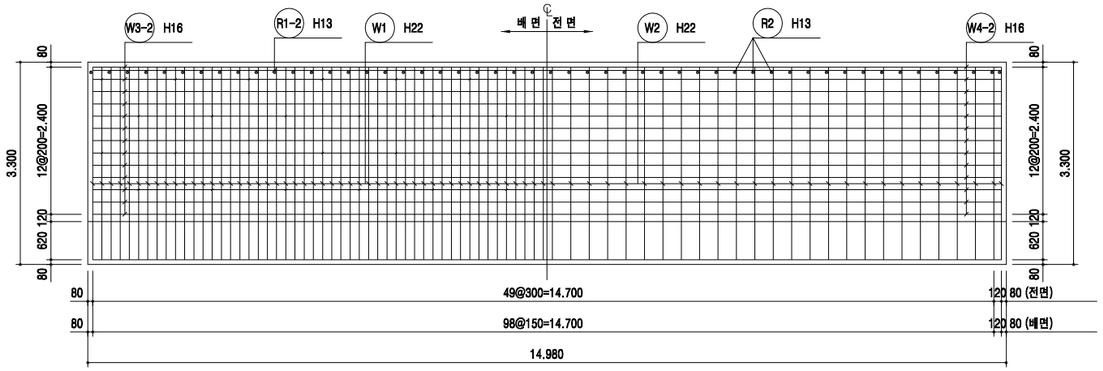
H = 1: 50 (0 ~ 50)

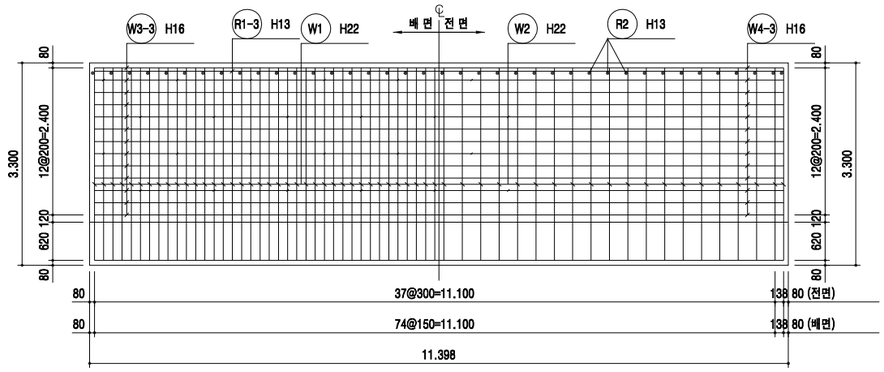
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도

S=1:50

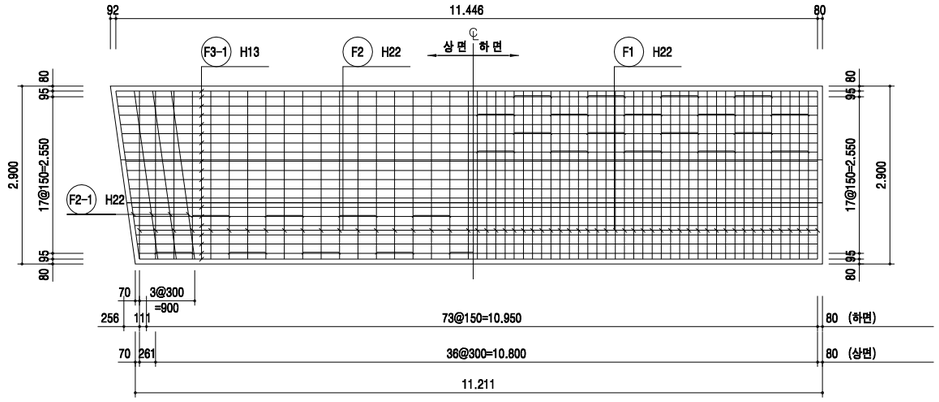


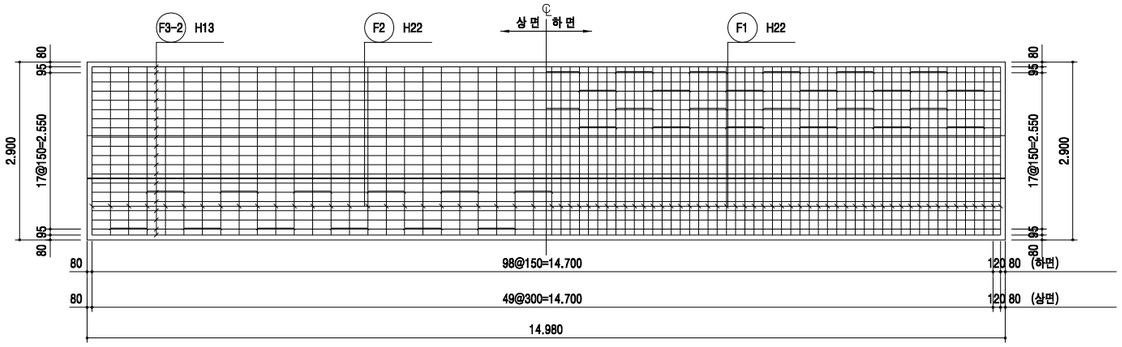


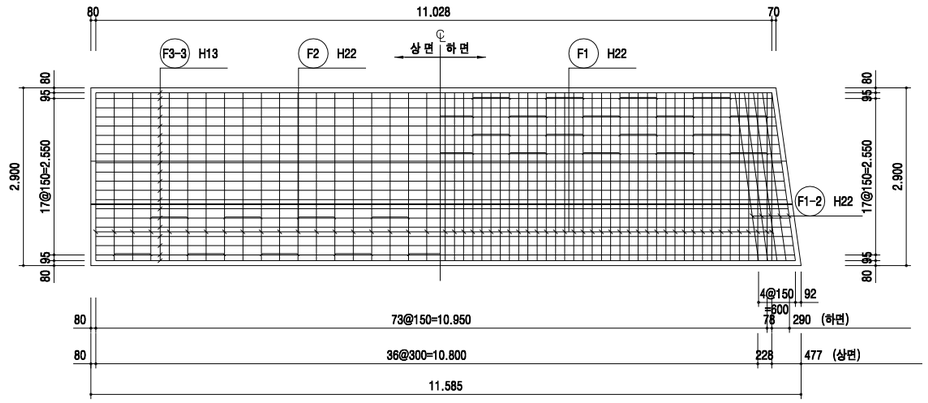


기 초 평 면 도

S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(1) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-366	편철번호	4.525
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

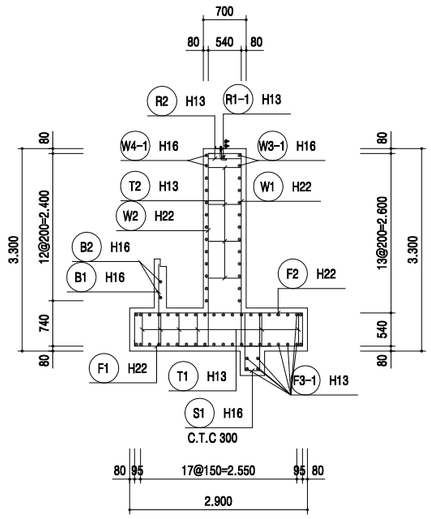
우측 기초 구조도(2)

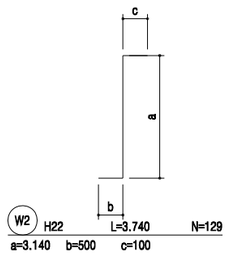
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

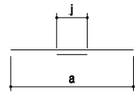
V = 1: 50 (0 ~ 10)

철근 상세도





W2 H22 L=3.740 N=129
a=3.140 b=500 c=100



W4-1 H16 L=11.768 N=13 j=1x490
a=11.278

W3-1 H16 L=11.681 N=13 j=1x490
a=11.191

F3-1 H13 L=11.644 N=44 j=1x390
a=11.061~11.446

R1-1 H13 L=11.628 N=1 j=1x390
a=11.238

R2 H13 L=540 N=129
a=540

W4-2 H16 L=15.310 N=13 j=1x490
a=14.820

W3-2 H16 L=15.310 N=13 j=1x490
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=44 j=1x390
a=14.820

R1-2 H13 L=15.210 N=1 j=1x390
a=14.820

W4-3 H16 L=11.686 N=13 j=1x490
a=11.196

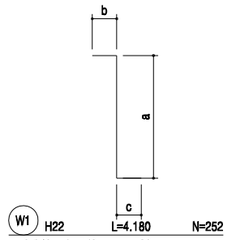
W3-3 H16 L=11.774 N=13 j=1x490
a=11.284

F3-3 H13 L=11.610 N=44 j=1x390
a=11.028~11.413

R1-3 H13 L=11.628 N=1 j=1x390
a=11.238

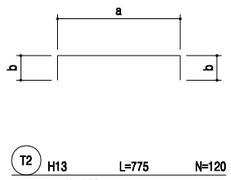
B2-1 H16 L=11.728 N=4 j=1x490
a=11.238

B2-2 H16 L=15.310 N=2 j=1x490
a=14.820

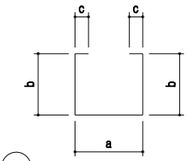


W1 H22 L=4.180 N=252
a=3.140 b=540 c=500

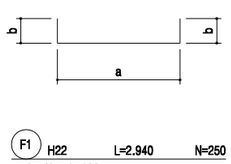
B1 H16 L=1.340 N=129
a=1.340



T2 H13 L=775 N=120
a=575 b=100



T1 H13 L=2.019 N=178
a=635 b=575 c=117



F1 H22 L=2.940 N=250
a=2.740 b=100

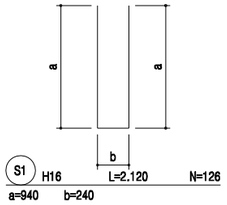
F1-1 H22 L=2.967 N=5
a=2.767 b=100

F1-2 H22 L=2.967 N=5
a=2.767 b=100

F2 H22 L=3.820 N=127
a=2.740 b=540

F2-1 H22 L=3.847 N=4
a=2.767 b=540

F2-2 H22 L=3.847 N=4
a=2.767 b=540



S1 H16 L=2.120 N=126
a=940 b=240

철근 집계표

(SD40) (우측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.940	250	735.000	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	2.967	5	14.835			
F1-2	"	2.967	5	14.835			
F2	"	3.820	127	485.140			
F2-1	"	3.847	4	15.388			
F2-2	"	3.847	4	15.388			
W1	"	4.180	252	1053.360			
W2	"	3.740	129	482.460			
소 계				2816.406	3.040	8.562	9.076
B1	H16	1.340	129	172.860			ADD 3%
B2-1	"	11.728	4	46.912			
B2-2	"	15.310	2	30.620			
S1	"	2.120	126	267.120			
W3-1	"	11.681	13	151.853			
W3-2	"	15.310	13	199.030			
W3-3	"	11.774	13	153.062			
W4-1	"	11.768	13	152.984			
W4-2	"	15.310	13	199.030			
W4-3	"	11.686	13	151.918			
소 계				1525.389	1.560	2.380	2.451
F3-1	H13	11.644	44	512.336			
F3-2	"	15.210	44	669.240			
F3-3	"	11.610	44	510.840			
R1-1	"	11.628	1	11.628			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	11.628	1	11.628			
R2	"	0.540	129	69.660			
T1	"	2.019	178	359.382			
T2	"	0.775	120	93.000			
소 계				2252.924	0.995	2.242	2.309
총 계						13.183	13.835

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(2) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
	시설/공구				△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-367	편철번호	4.526
					△	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

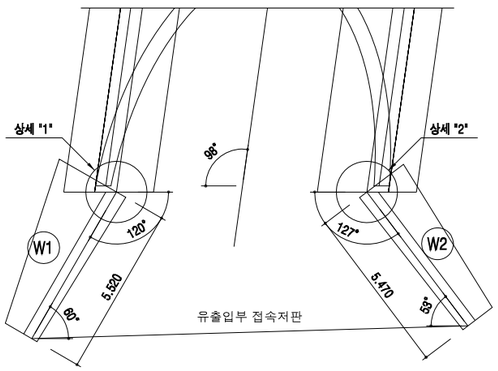
W1,W2 날개벽 일반도

(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

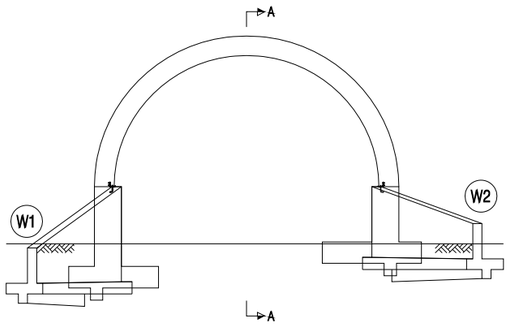
H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

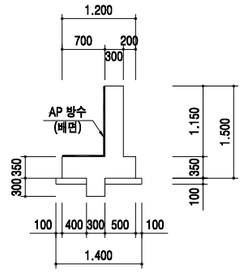
평 면 도
S=1:100



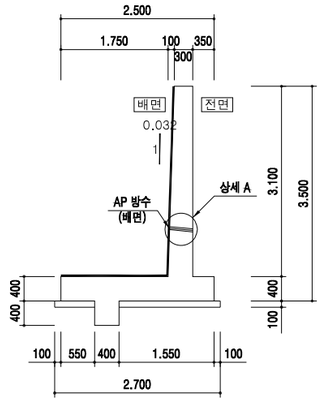
정 면 도
S=1:100



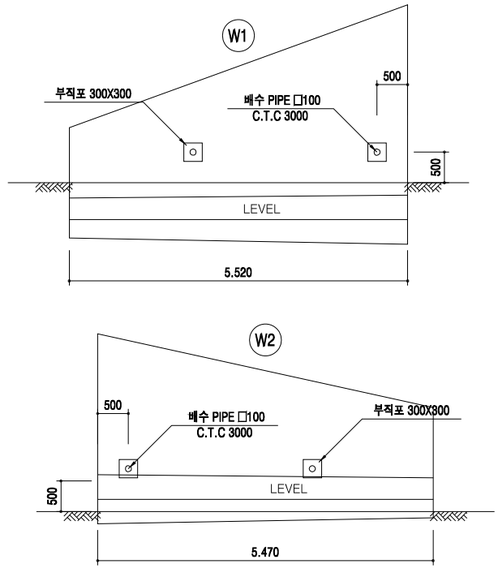
단면 B-B
S=1:50



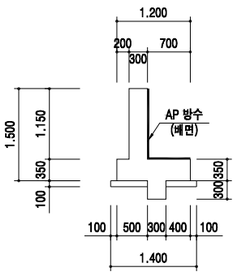
단면 C-C
S=1:50



배수 설치 상세
S=1:50

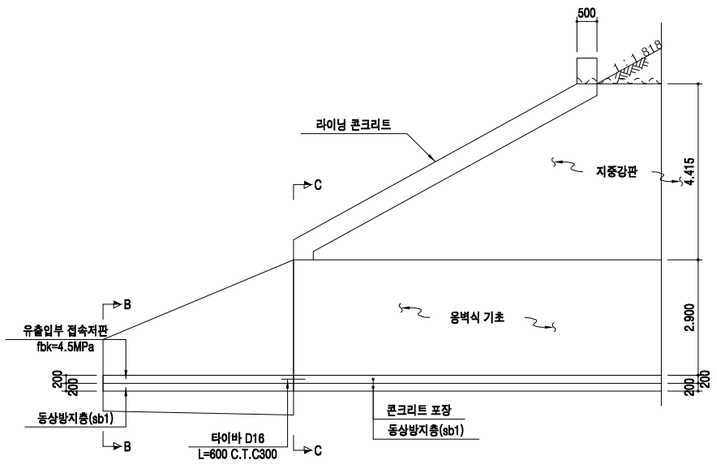


단면 B-B
S=1:50

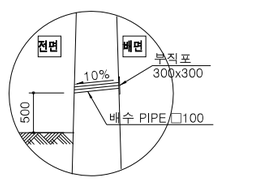


단면 C-C
S=1:50

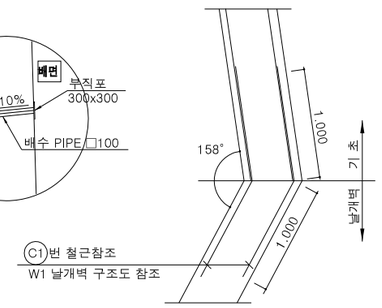
단면 A-A
S=NONE



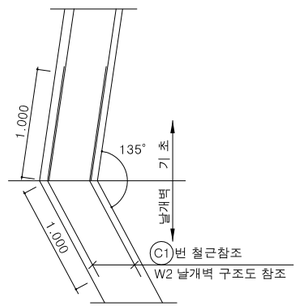
상세 "A"
S=NONE



상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-368	편철번호 4.527
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(1)

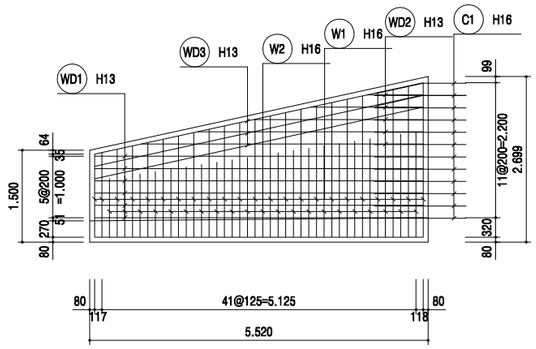
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

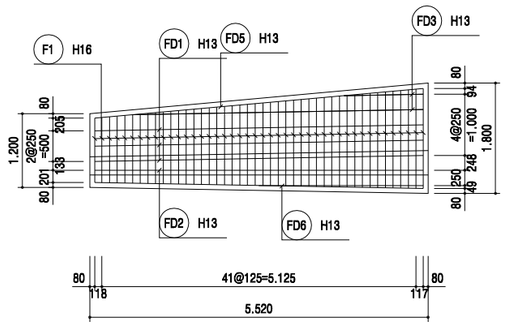
벽 체 배 면

S=1:50



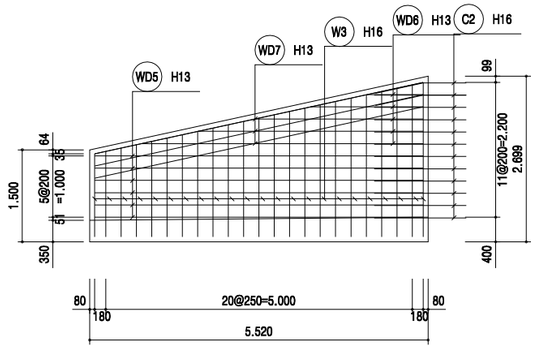
저 판 상 면

S=1:50



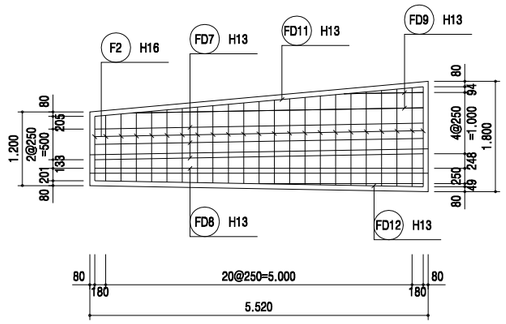
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-369	편철번호	4.528

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①△	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(2)

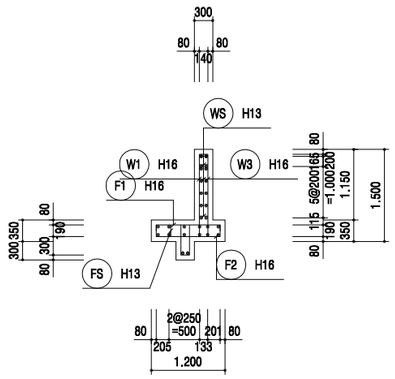
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

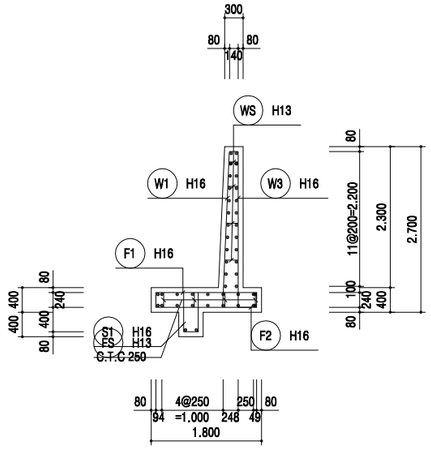
표준 단면도(H=1.50M)

S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)

S=1:50

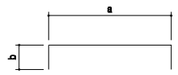


철근 상세도

W1 H16 L=2.441 N=23
a=1.340~2.542 b=500

W2 H16 L=1.842 N=21
a=962~1.723 b=500

W3 H16 L=2.110 N=23
a=1.340~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.540 N=44
a=1.040~1.640 b=100

F2 H16 L=1.770 N=23
a=1.040~1.640 b=190~240

W4 H16 L=542 N=23
a=200 b=140~143

FD1 H13 L=5.361 N=3
a=5.361

FD2 H13 L=4.021 N=2
a=2.682~5.360

FD3 H13 L=3.021 N=2
a=1.296~4.746

FD5 H13 L=5.382 N=1
a=5.382

FD6 H13 L=5.361 N=1
a=5.361

FD7 H13 L=5.361 N=3
a=5.361

FD8 H13 L=4.020 N=2
a=2.679~5.360

FD9 H13 L=3.019 N=2
a=1.293~4.744

FD11 H13 L=5.382 N=1
a=5.382

FD12 H13 L=5.361 N=1
a=5.361

S2 H13 L=5.360 N=2
a=5.360

WD1 H13 L=5.360 N=6
a=5.360

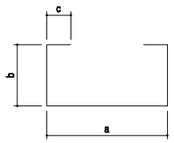
WD2 H13 L=2.760 N=5
a=920~4.600

WD3 H13 L=5.485 N=3
a=5.485

WD5 H13 L=5.360 N=6
a=5.360

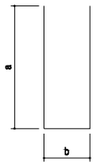
WD6 H13 L=2.760 N=5
a=920~4.600

WD7 H13 L=5.485 N=3
a=5.485

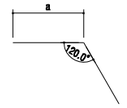


FS H13 L=1.250 N=9
a=529 b=219~269 c=117

WS H13 L=862 N=31
a=279 b=169~181 c=117



S1 H16 L=1.320 N=23
a=490~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=13
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=13
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.442	23	56.166			ADD 3%
W2	"	1.843	21	38.703			
W3	"	2.110	23	48.530			
F1	"	1.540	44	67.760			
F2	"	1.770	23	40.710			
W4	"	0.542	23	12.466			
S1	"	1.320	23	30.360			
C1	"	2.000	13	26.000			
C2	"	2.000	13	26.000			
소계				346.695	1.560	0.541	0.557
FD1	H13	5.361	3	16.083			ADD 3%
FD2	"	4.021	2	8.042			
FD3	"	3.021	2	6.042			
FD5	"	5.382	1	5.382			
FD6	"	5.361	1	5.361			
FD7	"	5.361	3	16.083			
FD8	"	4.020	2	8.040			
FD9	"	3.019	2	6.038			
FD11	"	5.382	1	5.382			
FD12	"	5.361	1	5.361			
S2	"	5.360	2	10.720			
WD1	"	5.360	6	32.160			
WD2	"	2.761	5	13.805			
WD3	"	5.486	3	16.458			
WD5	"	5.360	6	32.160			
WD6	"	2.761	5	13.805			
WD7	"	5.486	3	16.458			
FS	"	1.250	9	11.250			
WS	"	0.862	31	26.722			
소계				255.352	0.995	0.254	0.282
합계						0.795	0.819

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-370	편철번호	4.529

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(1)

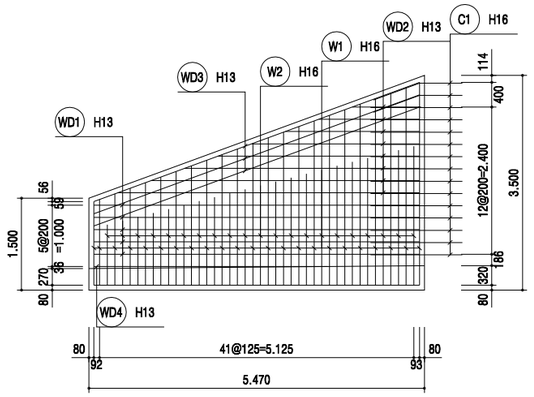
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

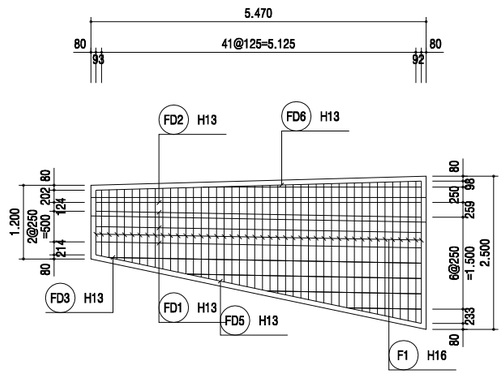
벽 체 배 면

S=1:50



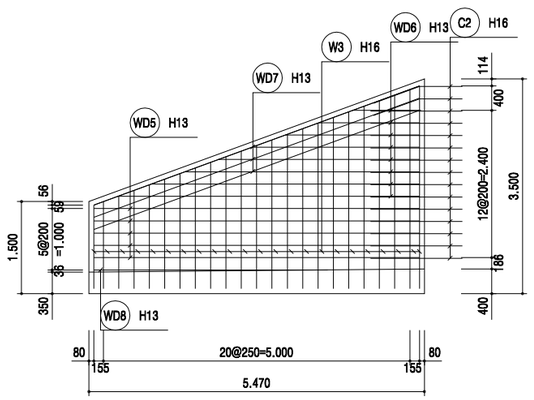
저 판 상 면

S=1:50



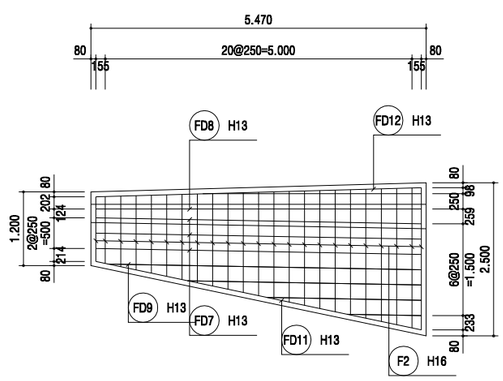
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-371

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
편철번호	4.530

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(2)

(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

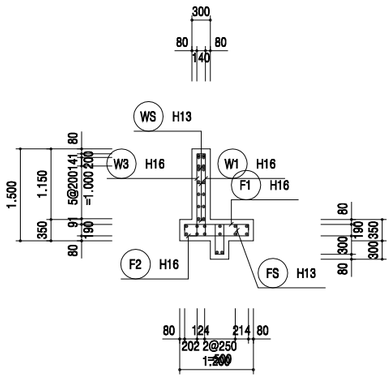
H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

철근 상세도

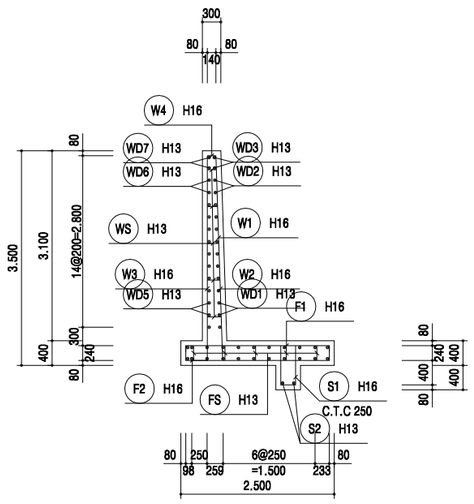
표준 단면도(H=1.50M)

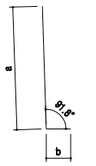
S=1:50



표준 단면도(H=3.50M)

S=1:50

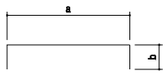




W1 H16 L=2.841 N=23
a=1.340~3.342 b=500

W2 H16 L=2.126 N=21
a=986~2.266 b=500

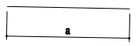
W3 H16 L=2.535 N=23
a=1.340~3.340 b=120~270



F1 H16 L=1.890 N=44
a=1.040~2.340 b=100

F2 H16 L=2.120 N=23
a=1.040~2.340 b=190~240

W4 H16 L=541 N=23
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=5.311 N=3
a=5.311

FD2 H13 L=4.439 N=2
a=3.567~5.310

FD3 H13 L=3.167 N=4
a=1.213~5.121

FD5 H13 L=5.426 N=1
a=5.426

FD6 H13 L=5.312 N=1
a=5.312

FD7 H13 L=5.311 N=3
a=5.311

FD8 H13 L=4.438 N=2
a=3.566~5.310

FD9 H13 L=3.166 N=4
a=1.212~5.121

FD11 H13 L=5.426 N=1
a=5.426

FD12 H13 L=5.312 N=1
a=5.312

S2 H13 L=5.310 N=2
a=5.310

WD1 H13 L=5.310 N=5
a=5.310

WD2 H13 L=3.008 N=8
a=1.094~4.923

WD3 H13 L=5.654 N=3
a=5.654

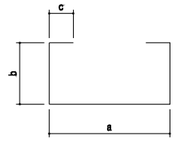
WD4 H13 L=3.811 N=1
a=3.811

WD5 H13 L=5.310 N=5
a=5.310

WD6 H13 L=3.008 N=8
a=1.094~4.923

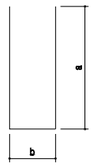
WD7 H13 L=5.654 N=3
a=5.654

WD8 H13 L=3.811 N=1
a=3.811

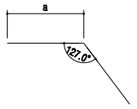


FS H13 L=1.250 N=12
a=529 b=219~269 c=117

WS H13 L=859 N=36
a=279 b=169~178 c=117



S1 H16 L=1.320 N=23
a=490~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=15
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=15
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.841	23	65.343			ADD 3%
W2	"	2.127	21	44.667			
W3	"	2.535	23	58.305			
F1	"	1.891	44	83.204			
F2	"	2.120	23	48.760			
W4	"	0.542	23	12.466			
S1	"	1.320	23	30.360			
C1	"	2.000	15	30.000			
C2	"	2.000	15	30.000			
소계				403.105	1.560	0.629	0.648
FD1	H13	5.311	3	15.933			ADD 3%
FD2	"	4.439	2	8.878			
FD3	"	3.168	4	12.672			
FD5	"	5.427	1	5.427			
FD6	"	5.312	1	5.312			
FD7	"	5.311	3	15.933			
FD8	"	4.438	2	8.876			
FD9	"	3.167	4	12.668			
FD11	"	5.427	1	5.427			
FD12	"	5.312	1	5.312			
S2	"	5.310	2	10.620			
WD1	"	5.311	5	26.555			
WD2	"	3.009	8	24.072			
WD3	"	5.654	3	16.962			
WD4	"	3.812	1	3.812			
WD5	"	5.311	5	26.555			
WD6	"	3.009	8	24.072			
WD7	"	5.654	3	16.962			
WD8	"	3.812	1	3.812			
FS	"	1.250	12	15.000			
WS	"	0.859	36	30.924			
소계				295.784	0.995	0.294	0.303
합계						0.923	0.951

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도면명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-372	편철번호	4.531

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

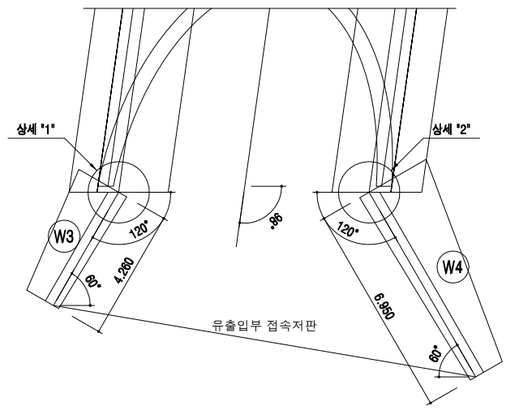
W3,W4 날개벽 일반도

(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

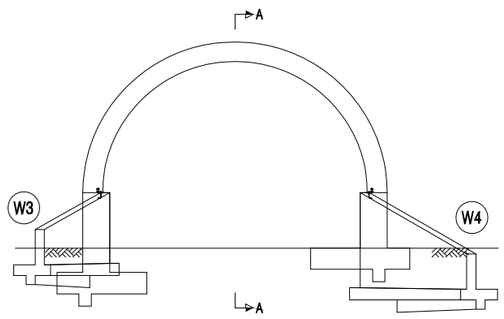
H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

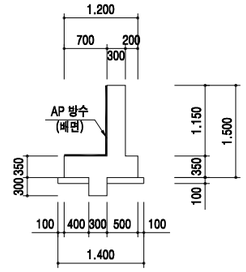
평 면 도
S=1:100



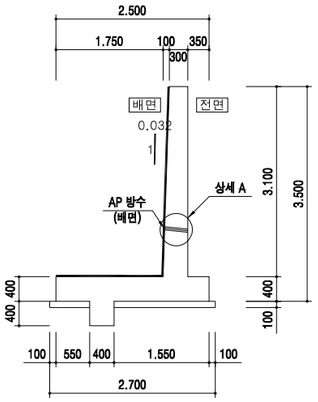
정 면 도
S=1:100



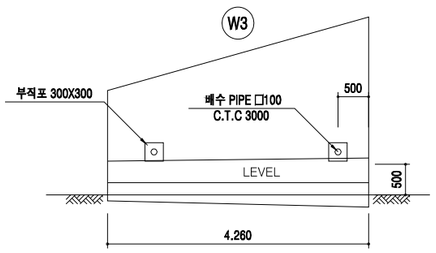
단면 B-B
S=1:50



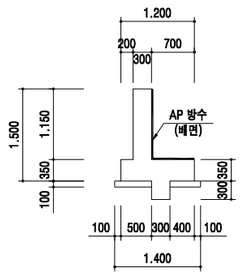
단면 C-C
S=1:50



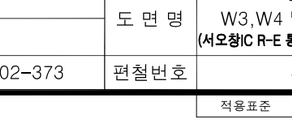
배수 설치 상세
S=1:50



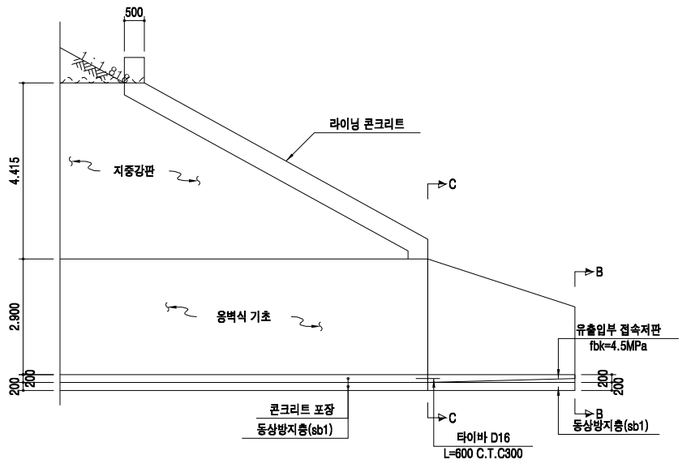
단면 B-B
S=1:50



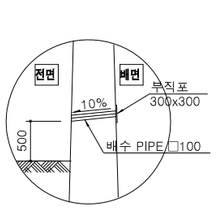
단면 C-C
S=1:50



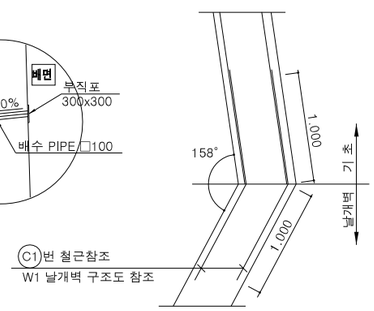
단면 A-A
S=NONE



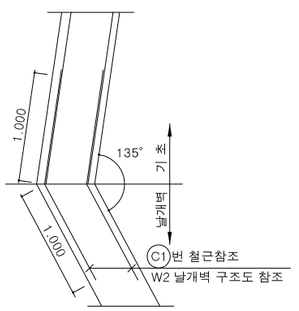
상세 "A"
S=NONE



상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호 C0040202-373 / 편철번호 4.532
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(1)

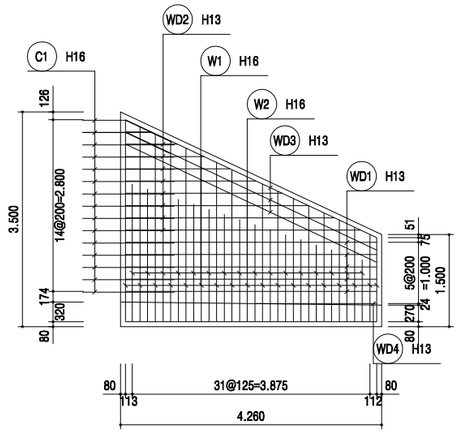
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

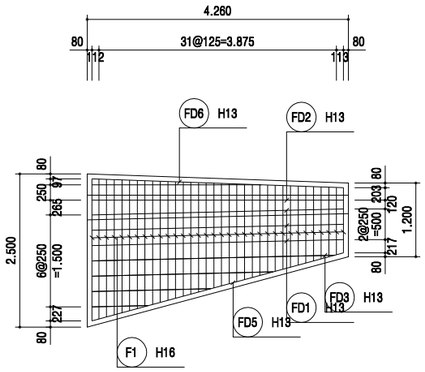
벽 체 배 면

S=1:50



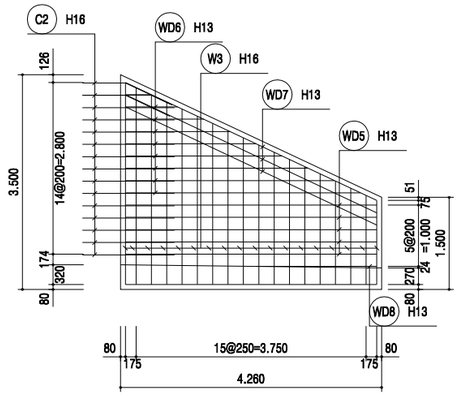
저 판 상 면

S=1:50



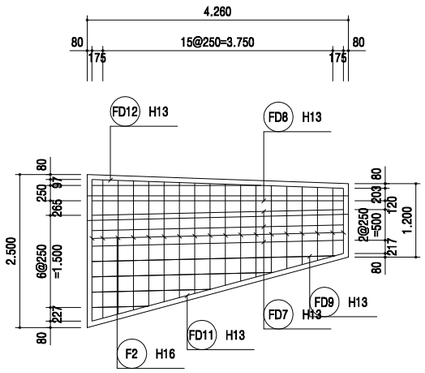
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-374	편철번호	4.533
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(2)

(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

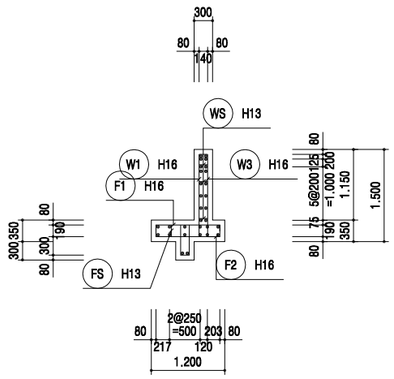
H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

철근 상세도

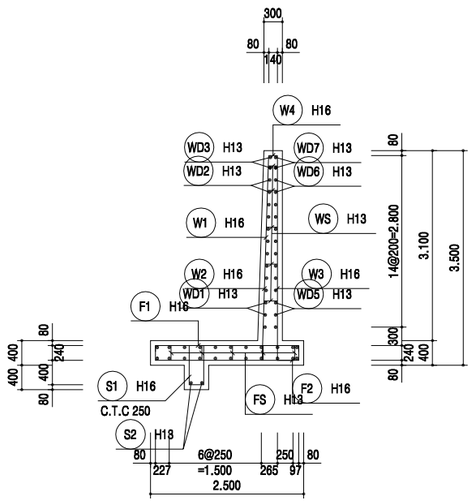
표준 단면도(H=1.50M)

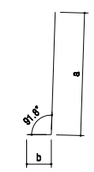
S=1:50



표준 단면도(H=3.50M)

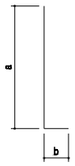
S=1:50



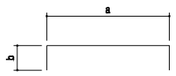


W1 H16 L=2.841 N=18
a=1.340~3.342 b=500

W2 H16 L=2.129 N=16
a=1.012~2.245 b=500



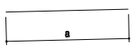
W3 H16 L=2.535 N=18
a=1.340~3.340 b=120~270



F1 H16 L=1.890 N=34
a=1.040~2.340 b=100

F2 H16 L=2.120 N=18
a=1.040~2.340 b=190~240

W4 H16 L=541 N=18
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=4.101 N=3
a=4.101

FD2 H13 L=3.430 N=2
a=2.761~4.100

FD3 H13 L=2.445 N=4
a=923~3.967

FD5 H13 L=4.247 N=1
a=4.247

FD6 H13 L=4.103 N=1
a=4.103

FD7 H13 L=4.101 N=3
a=4.101

FD8 H13 L=3.429 N=2
a=2.759~4.100

FD9 H13 L=2.443 N=4
a=921~3.966

FD11 H13 L=4.247 N=1
a=4.247

FD12 H13 L=4.103 N=1
a=4.103

S2 H13 L=4.100 N=2
a=4.100

WD1 H13 L=4.100 N=5
a=4.100

WD2 H13 L=2.130 N=9
a=426~3.834

WD3 H13 L=4.529 N=3
a=4.529

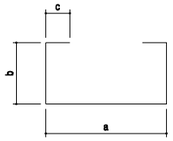
WD4 H13 L=1.970 N=1
a=1.970

WD5 H13 L=4.100 N=5
a=4.100

WD6 H13 L=2.130 N=9
a=426~3.834

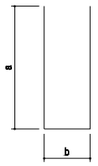
WD7 H13 L=4.529 N=3
a=4.529

WD8 H13 L=1.970 N=1
a=1.970

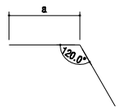


FS H13 L=1.250 N=8
a=529 b=219~269 c=117

WS H13 L=859 N=27
a=279 b=169~178 c=117



S1 H16 L=1.320 N=18
a=490~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=16
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=16
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.841	18	51.138			ADD 3%
W2	"	2.129	16	34.064			
W3	"	2.535	18	45.630			
F1	"	1.891	34	64.294			
F2	"	2.120	18	38.160			
W4	"	0.542	18	9.756			
S1	"	1.320	18	23.760			
C1	"	2.000	16	32.000			
C2	"	2.000	16	32.000			
소계				330.802	1.560	0.516	0.532
FD1	H13	4.102	3	12.306			ADD 3%
FD2	"	3.431	2	6.862			
FD3	"	2.445	4	9.780			
FD5	"	4.247	1	4.247			
FD6	"	4.103	1	4.103			
FD7	"	4.102	3	12.306			
FD8	"	3.430	2	6.860			
FD9	"	2.444	4	9.776			
FD11	"	4.247	1	4.247			
FD12	"	4.103	1	4.103			
S2	"	4.100	2	8.200			
WD1	"	4.100	5	20.500			
WD2	"	2.131	9	19.179			
WD3	"	4.530	3	13.590			
WD4	"	1.971	1	1.971			
WD5	"	4.100	5	20.500			
WD6	"	2.131	9	19.179			
WD7	"	4.530	3	13.590			
WD8	"	1.971	1	1.971			
FS	"	1.250	8	10.000			
WS	"	0.859	27	23.193			
소계				226.463	0.995	0.225	0.232
합계						0.741	0.764

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-375	편철번호	4.534

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W4 날개벽 구조도(1)

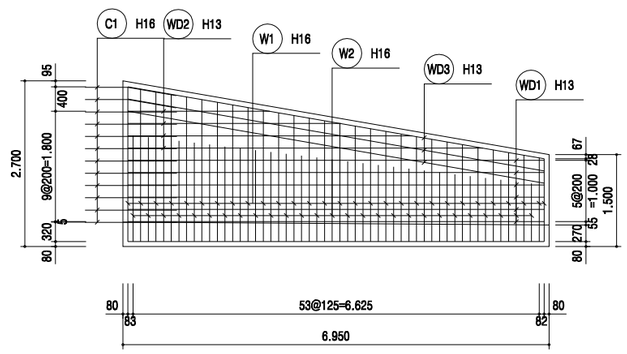
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

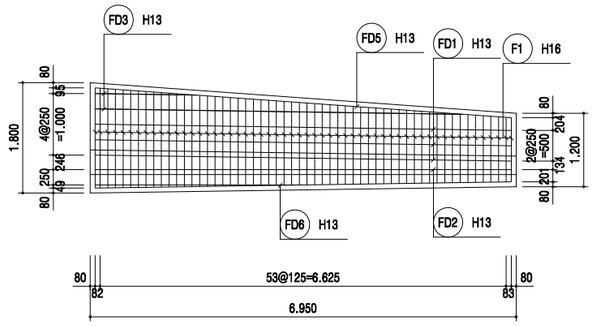
벽 체 배 면

S=1:50



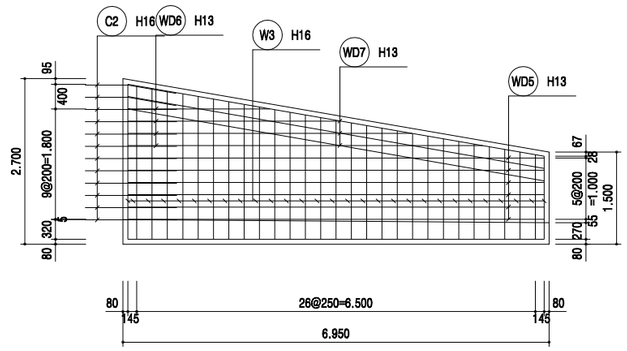
저 판 상 면

S=1:50



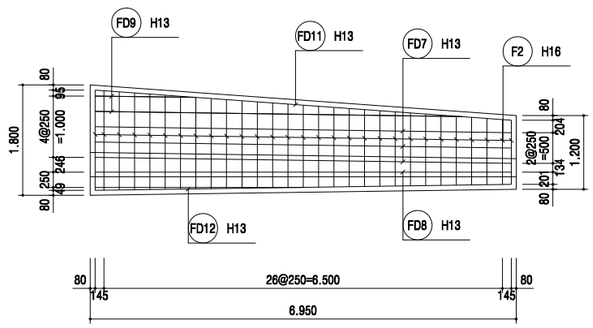
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 구조도(1) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-376	편철번호 4.535
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W4 날개벽 구조도(2)

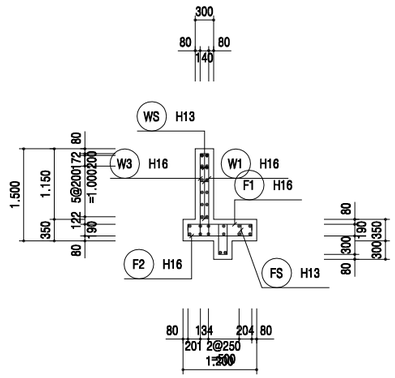
(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

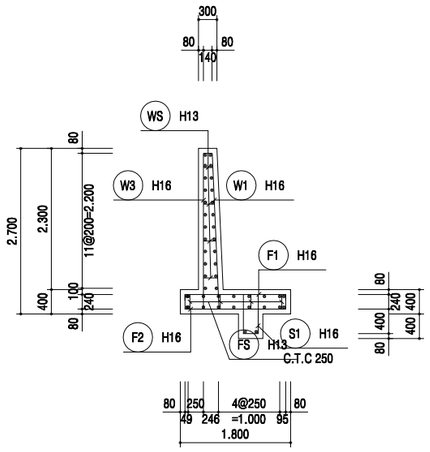
표준 단면도(H=1.50M)

S=1:50

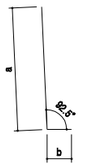


표준 단면도(H=2.70M)

S=1:50

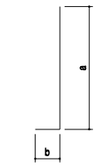


철근 상세도

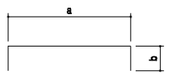


W1 H16 L=2.441 N=29
a=1.340~2.542 b=500

W2 H16 L=1.841 N=27
a=948~1.733 b=500



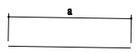
W3 H16 L=2.110 N=29
a=1.340~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.540 N=56
a=1.040~1.640 b=100

F2 H16 L=1.770 N=29
a=1.040~1.640 b=190~240

W4 H16 L=542 N=29
a=200 b=140~143



FD1 H13 L=6.791 N=3
a=6.791

FD2 H13 L=5.093 N=2
a=3.396~6.790

FD3 H13 L=3.826 N=2
a=1.654~5.998

FD5 H13 L=6.808 N=1
a=6.808

FD6 H13 L=6.791 N=1
a=6.791

FD7 H13 L=6.791 N=3
a=6.791

FD8 H13 L=5.092 N=2
a=3.394~6.790

FD9 H13 L=3.824 N=2
a=1.652~5.997

FD11 H13 L=6.808 N=1
a=6.808

FD12 H13 L=6.791 N=1
a=6.791

S2 H13 L=6.790 N=2
a=6.790

WD1 H13 L=6.790 N=6
a=6.790

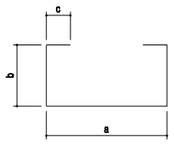
WD2 H13 L=4.054 N=4
a=2.317~5.792

WD3 H13 L=6.890 N=3
a=6.890

WD5 H13 L=6.790 N=6
a=6.790

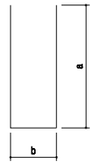
WD6 H13 L=4.054 N=4
a=2.317~5.792

WD7 H13 L=6.890 N=3
a=6.890

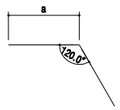


FS H13 L=1.250 N=12
a=529 b=219~269 c=117

WS H13 L=862 N=33
a=279 b=169~181 c=117



S1 H16 L=1.320 N=29
a=490~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

철근 집계표

번호	직경	길이 (mm)	갯수 (ea)	총길이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총중량 (tonf)	비고 (tonf)
W1	H16	2.442	29	70.818			ADD 3%
W2	"	1.841	27	49.707			
W3	"	2.110	29	61.190			
F1	"	1.540	56	86.240			
F2	"	1.770	29	51.330			
W4	"	0.542	29	15.718			
S1	"	1.320	29	38.280			
C1	"	2.000	12	24.000			
C2	"	2.000	12	24.000			
소계				421.283	1.560	0.657	0.677
FD1	H13	6.791	3	20.373			ADD 3%
FD2	"	5.094	2	10.188			
FD3	"	3.827	2	7.654			
FD5	"	6.808	1	6.808			
FD6	"	6.791	1	6.791			
FD7	"	6.791	3	20.373			
FD8	"	5.093	2	10.186			
FD9	"	3.825	2	7.650			
FD11	"	6.808	1	6.808			
FD12	"	6.791	1	6.791			
S2	"	6.790	2	13.580			
WD1	"	6.790	6	40.740			
WD2	"	4.055	4	16.220			
WD3	"	6.891	3	20.673			
WD5	"	6.790	6	40.740			
WD6	"	4.055	4	16.220			
WD7	"	6.891	3	20.673			
FS	"	1.250	12	15.000			
WS	"	0.862	33	28.446			
소계				315.914	0.995	0.314	0.324
합계						0.972	1.001

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 구조도(2) (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-377	편철번호	4.536

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

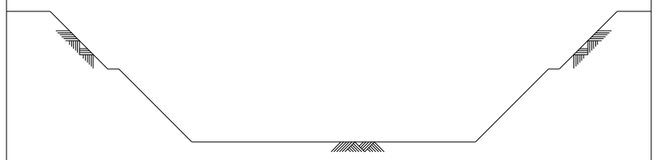
시공순서도

(서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

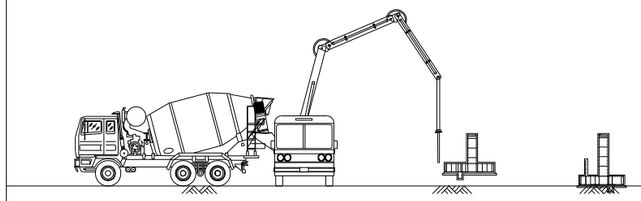
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

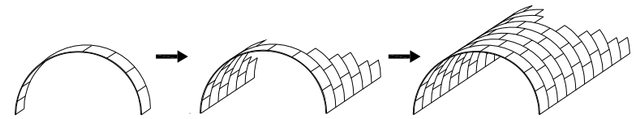


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

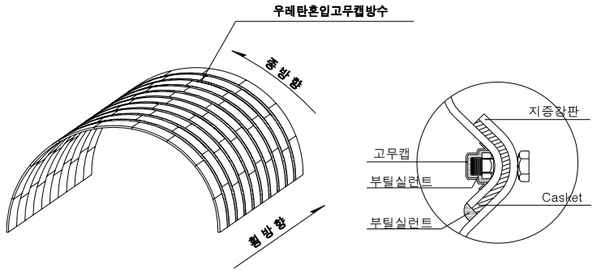


3. 강판조립

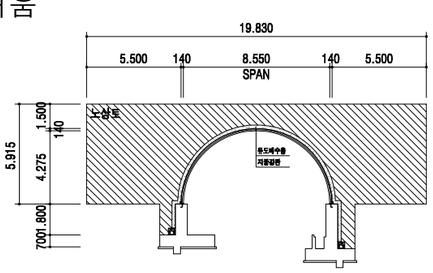


볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



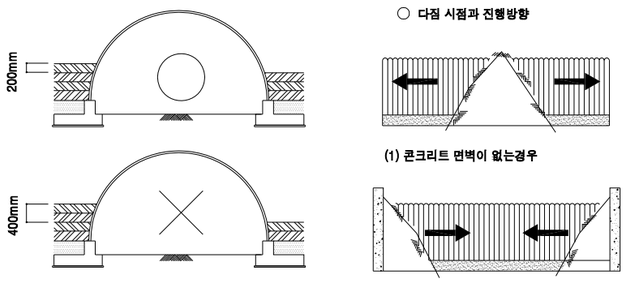
뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
구조물형상의 변형을 방지하기
양쪽의 다짐높이 차가 200mm
이상 차이가 나지 않도록 한다.

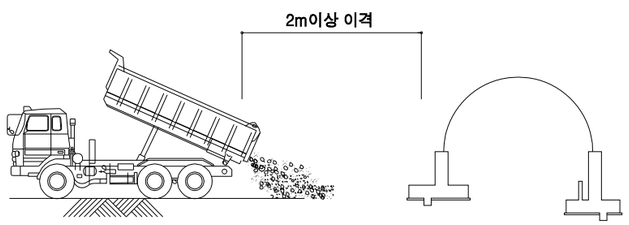
구조물과 수직한 방향으로 다짐
장비 이동.
최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
그이상이 되면 일반적인 다짐과
동일하게 수행.

6-2. 다짐

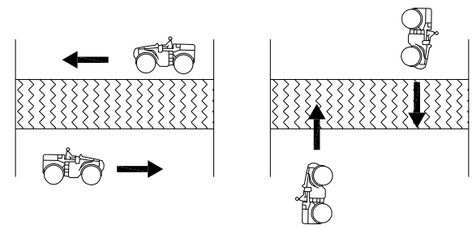


양쪽 다짐높이 차이가 200mm이상
차이가 나지않게 한다.

6-3. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기



○ 측면 다짐시 장비이동

○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (서오창IC R-E 통로암거 STA. 0+264.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-378	편철번호	4.537

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

평 면 도

S=1:100

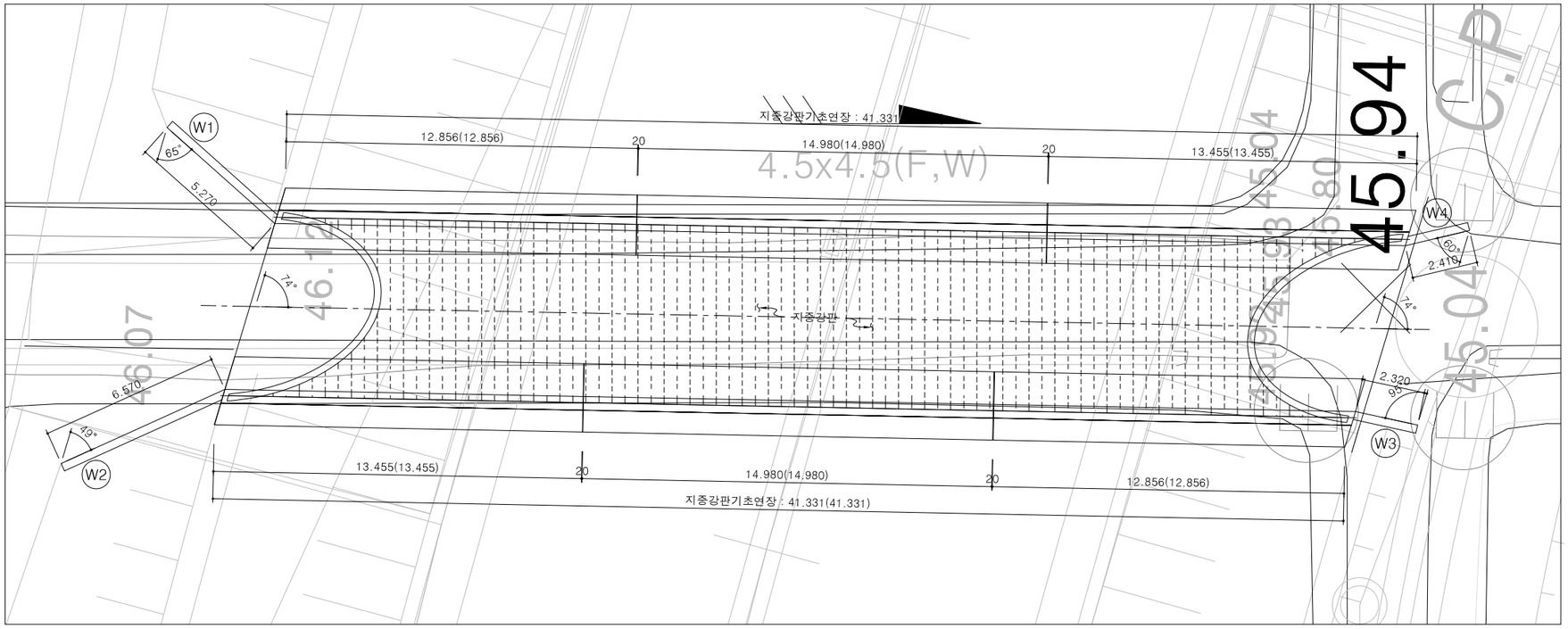
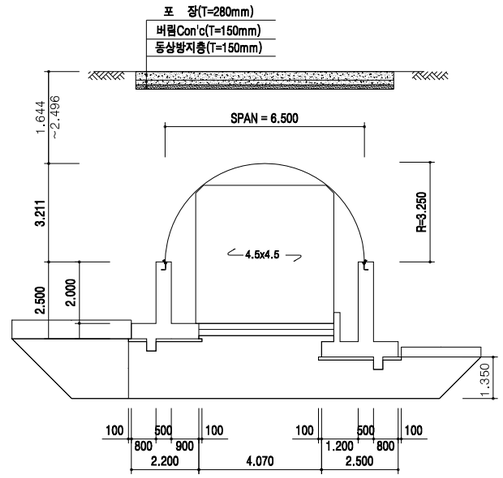


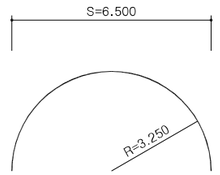
표 준 단 면 도

S=1:100



지 중 강 판 제 원

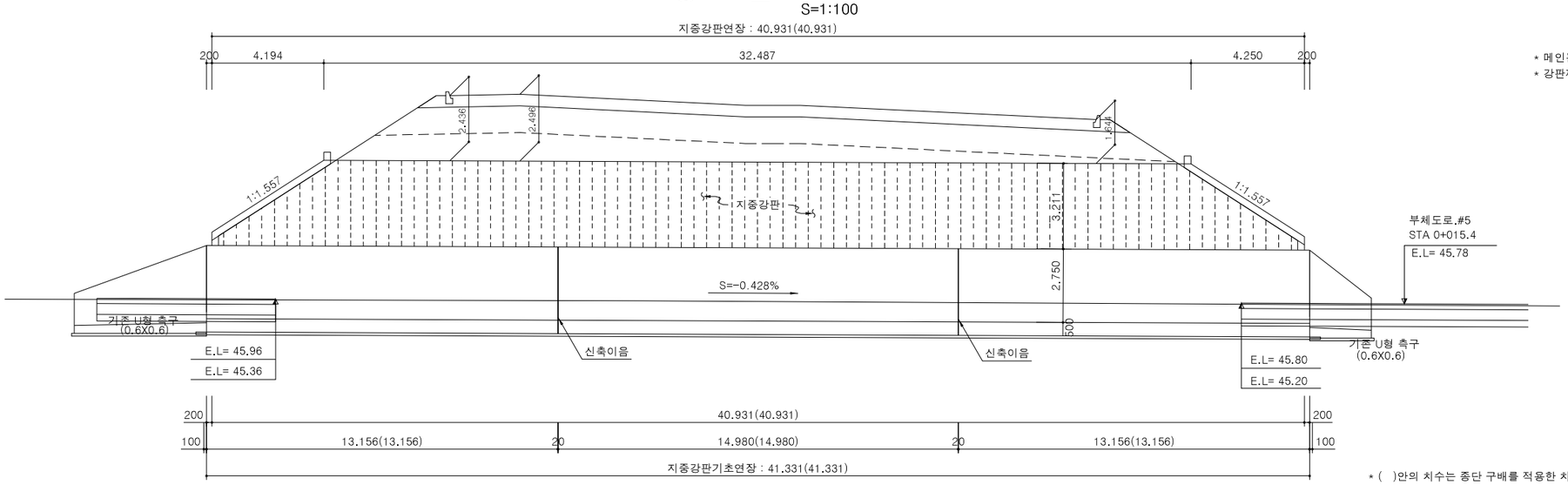
S=1:100



* 메인판 두께 : 3.2mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도

S=1:100



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			축 척	1:100			
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-379	편철번호	4.538

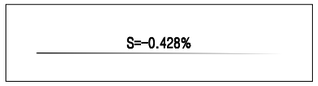
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

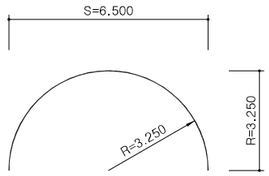
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

지중강판 구배도

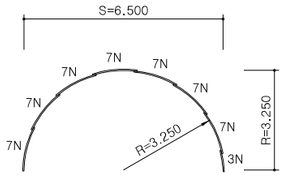


지중강판 제원도
S=1:100



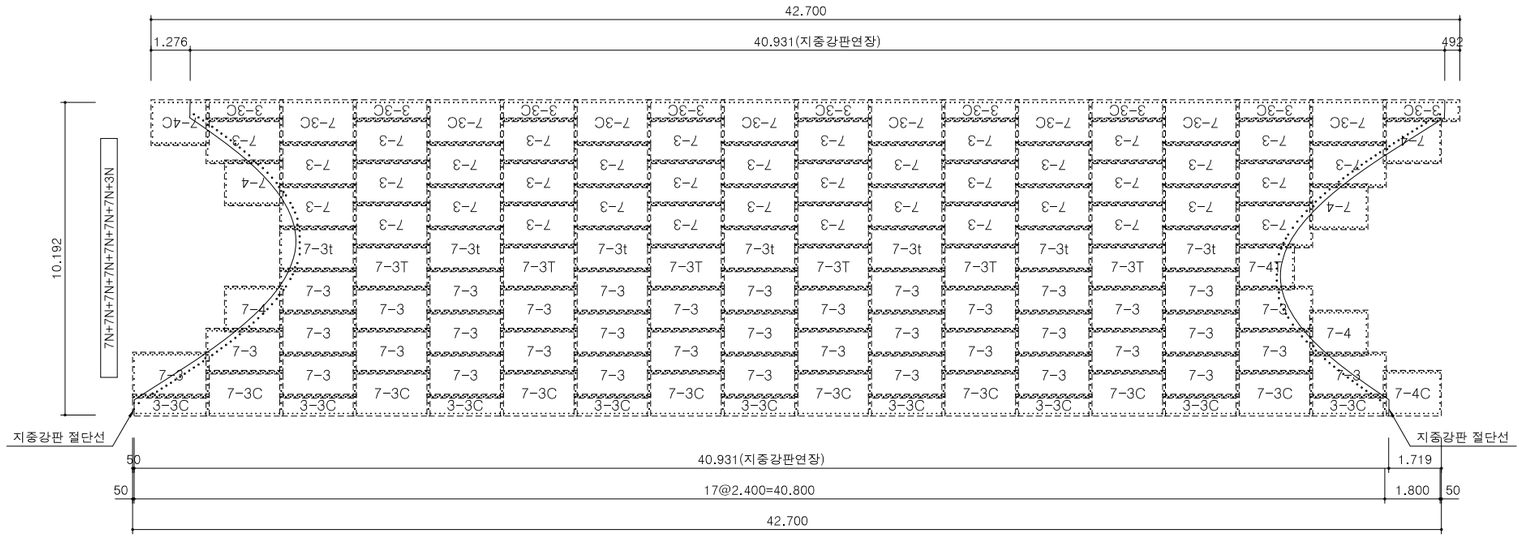
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 전개도
S=1:100

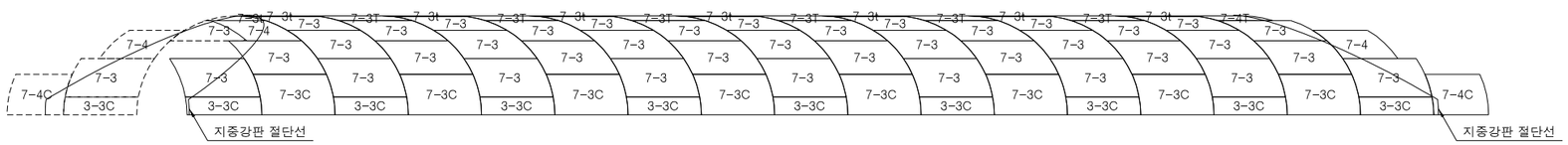


강판 수량 집계표

(전체분)

구 분 (SS490)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1,492	2,500	3.20	75		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1,492	2,500	3.20	16		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1,492	2,500	3.20	6		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1,492	2,500	3.20	7		KS D 3503
소 계				104	387.920	
지중강판 TYPE 7-4	1,492	1,900	3.20	5		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1,492	1,900	3.20	2		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1,492	1,900	3.20	1		KS D 3503
소 계				8	22.678	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2,500	3.20	18		KS D 3503
소 계				18	31.860	
합 계				130	442.458	

지중강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-380	편철번호	4.539
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

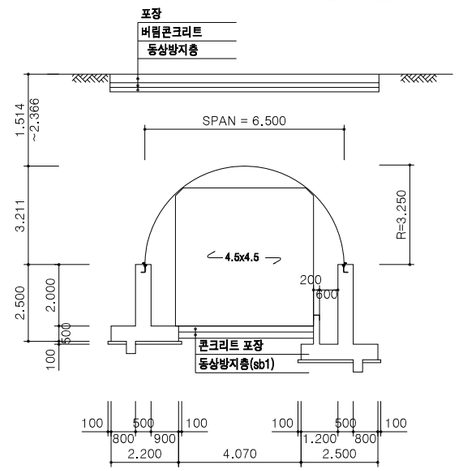
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(1)

(통,수로암거 STA. 0+769.00)

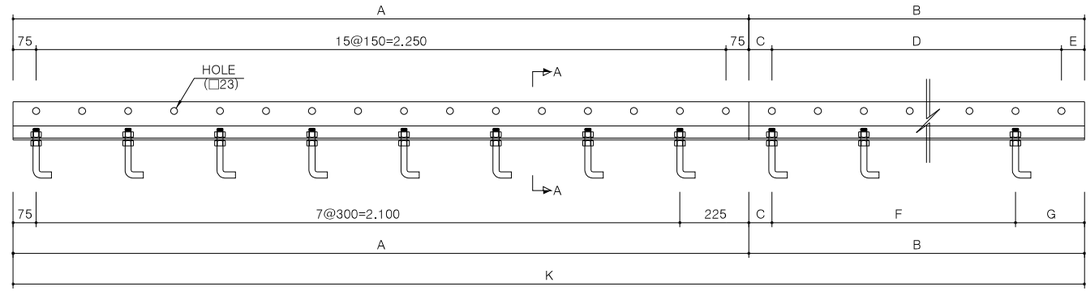
표 준 단 면 도

S=1:100



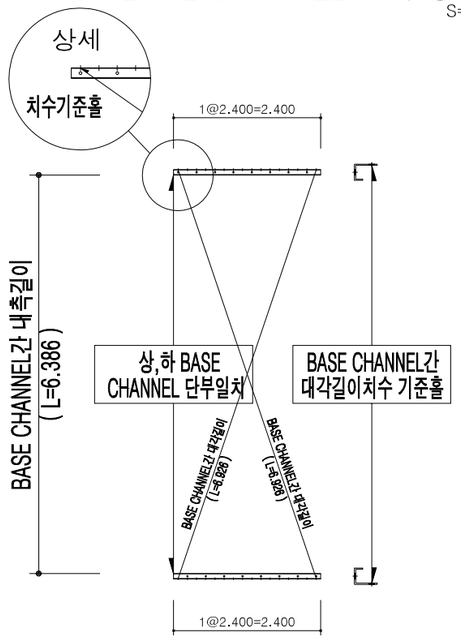
BASE CHANNEL 배치도

S=NONE



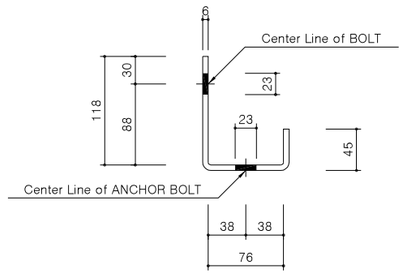
BASE CHANNEL 설치 상세

S=1:50



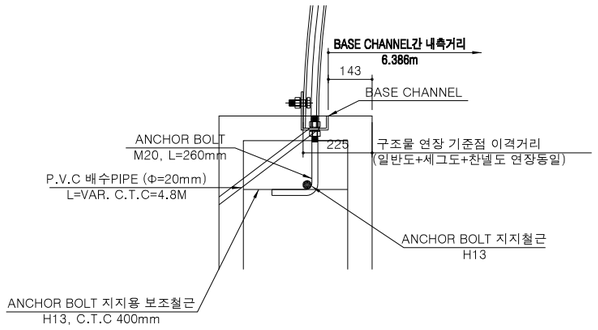
단면 A - A

S=NONE



기초 접합부 상세

S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표

S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	17@2.400=40.800	131	75	-	56	-	56	40.931	
우 측	17@2.400=40.800	131	75	-	56	-	56	40.931	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될 수 있음.

*** 내측길이 및 대각길이는**
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-381	편철번호	4.540

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

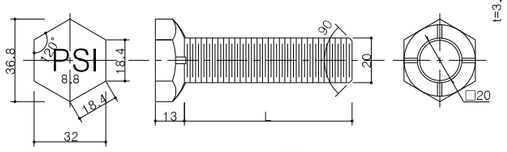
지중강판 상세도(2)

(통,수로암거 STA. 0+769.00)

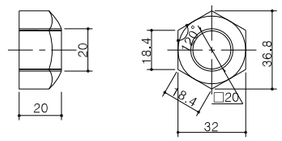
지중강판 연결볼트

S=NONE

- 6각 볼트 -



(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

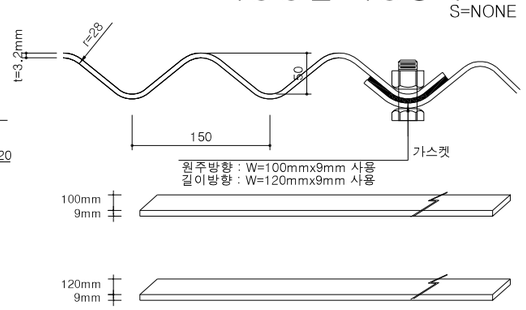


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

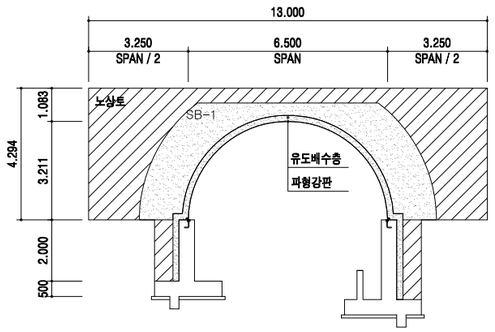
지중강판 지중상세

S=NONE



다 짐 개 요 도

S=1:100

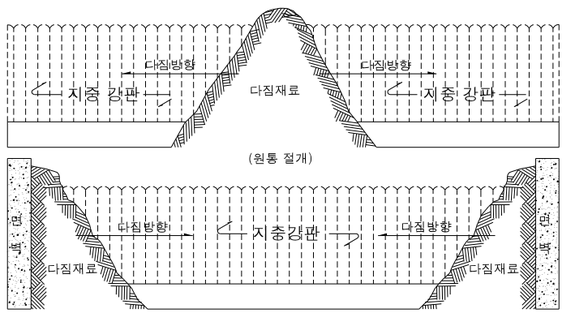


< NOTE >

1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

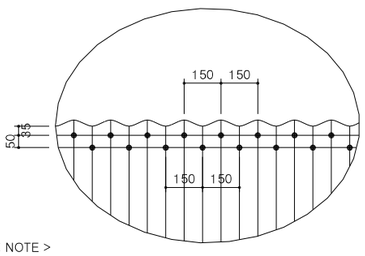
측 면 도

S=NONE



연결볼트 배치상세

S=NONE

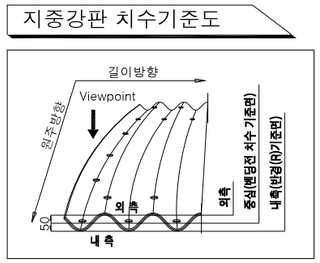


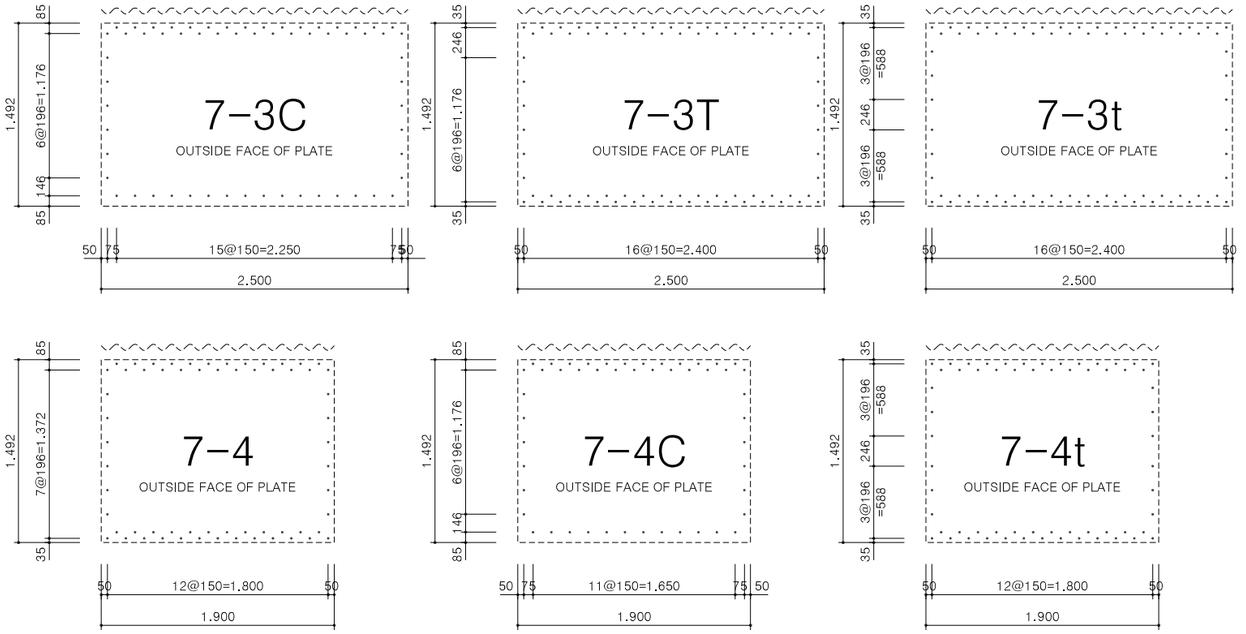
< NOTE >

1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

지중강판 SEGMENT

S=1:25





< NOTE >

1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다.
아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
81.86	274	137	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 증	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-382	편철번호	4.541
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

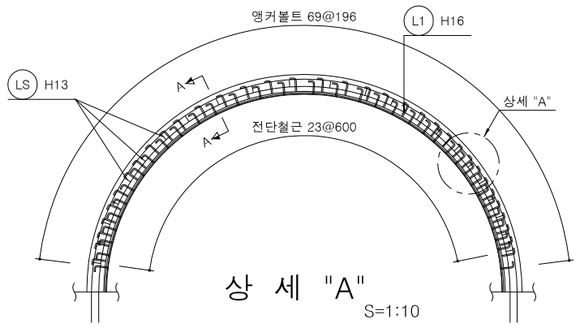
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

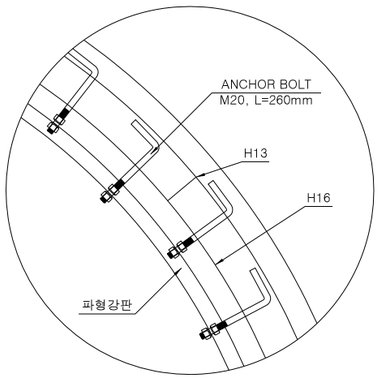
BM1, BM2 라이닝 배근도
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50



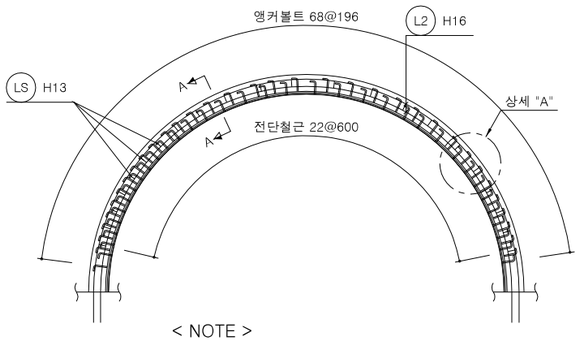
상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10

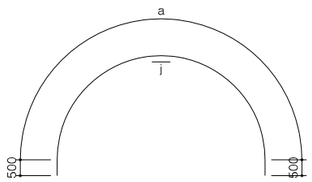
< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

BM2
S=1:50

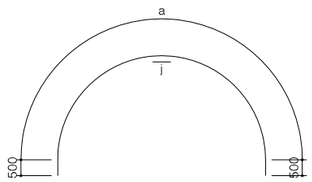


< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는
   SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에
   의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로
   설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

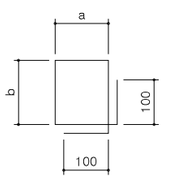
철 근 상 세 도
S=1:50



L1 H16 L=15.128 N=4
a=14.457~14.818 j=1x490



L2 H16 L=15.245 N=4
a=14.574~14.935 j=1x490



LS H13 L=726 N=23
a=119 b=144

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	15.128	4	60.512	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	15.245	4	60.980			
소 계				121.492	1.560	0.190	0.195
LS	H13	0.726	45	32.670			
소 계				32.670	0.995	0.033	0.033
총 계						0.222	0.229

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-383	편철번호	4.542
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 일반도

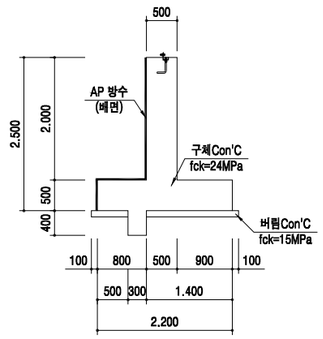
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

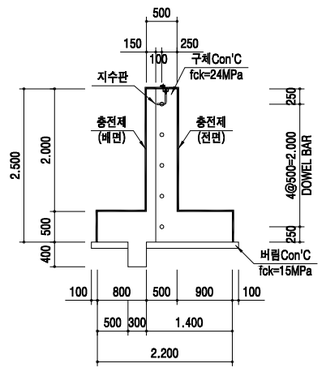
단 면 A-A

S=1:50



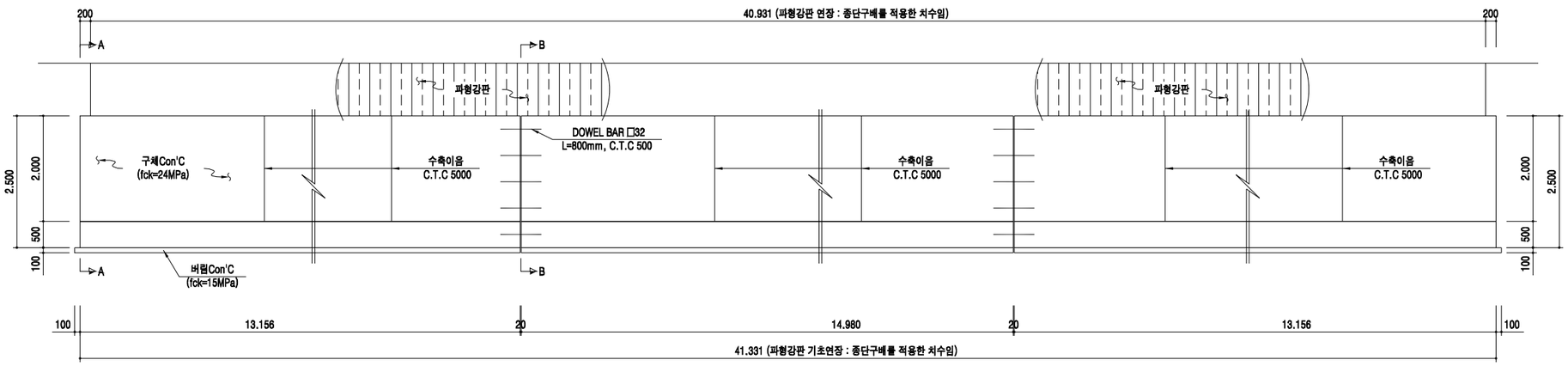
단 면 B-B

S=1:50



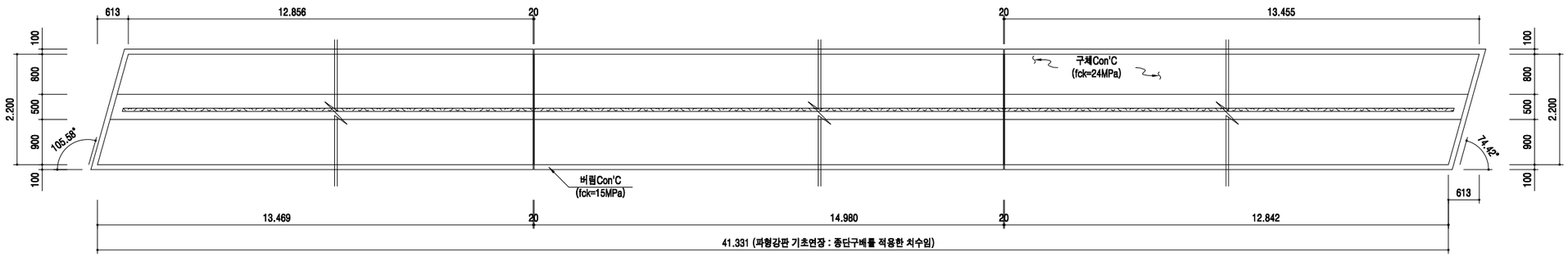
벽 체 정 면 도

S=1:50



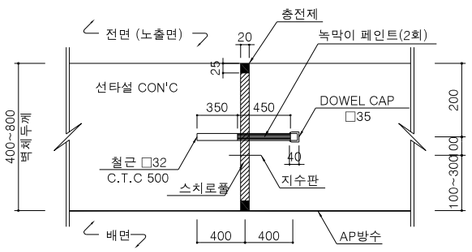
기 초 평 면 도

S=1:50



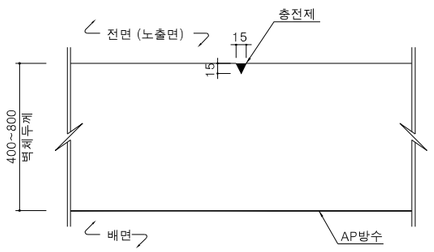
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



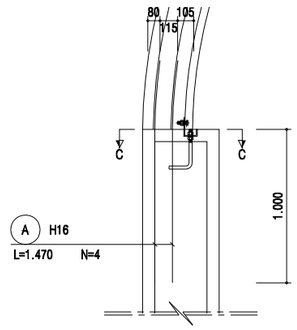
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



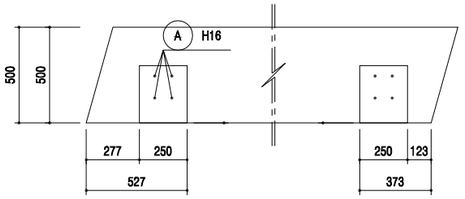
기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화증	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-384	편철번호	4.543
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 구조도(1)

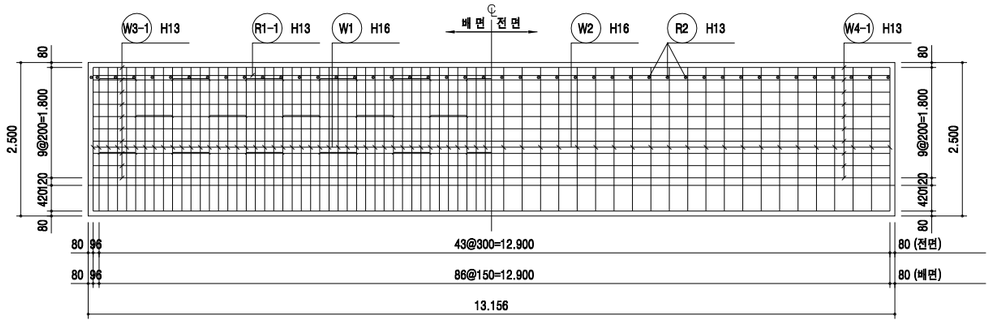
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

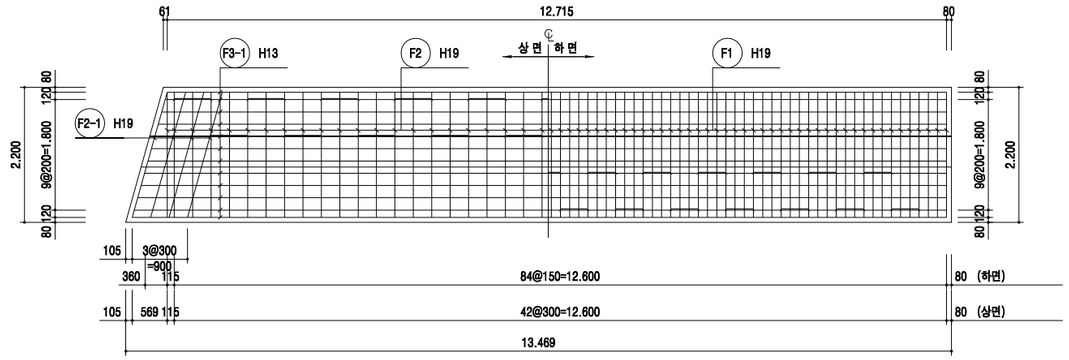
벽 체 정 면 도

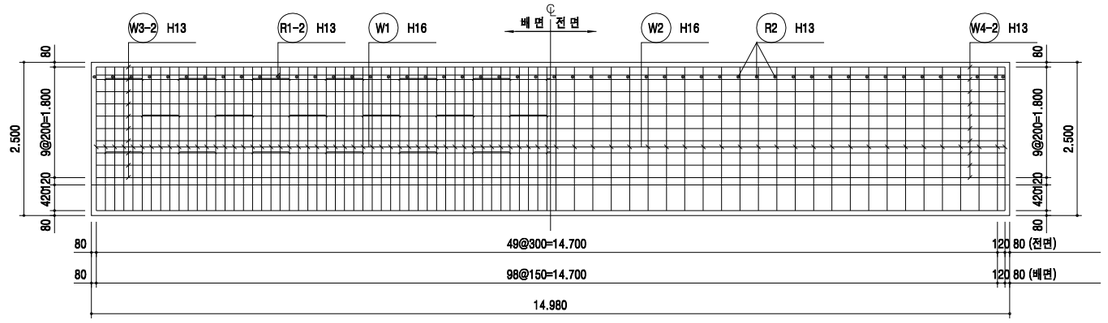
S=1:50

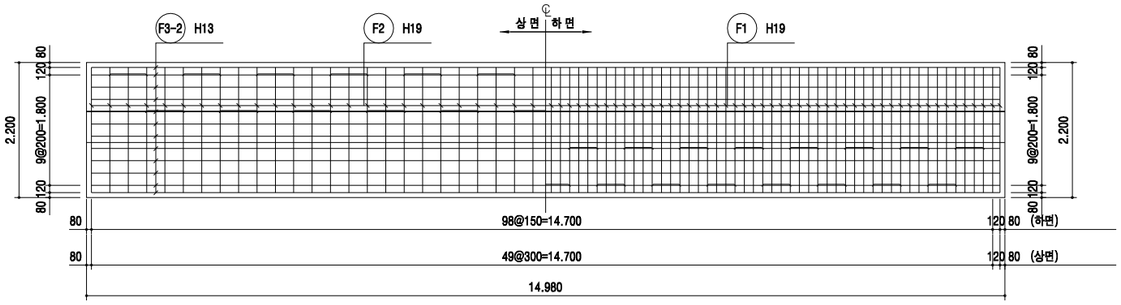


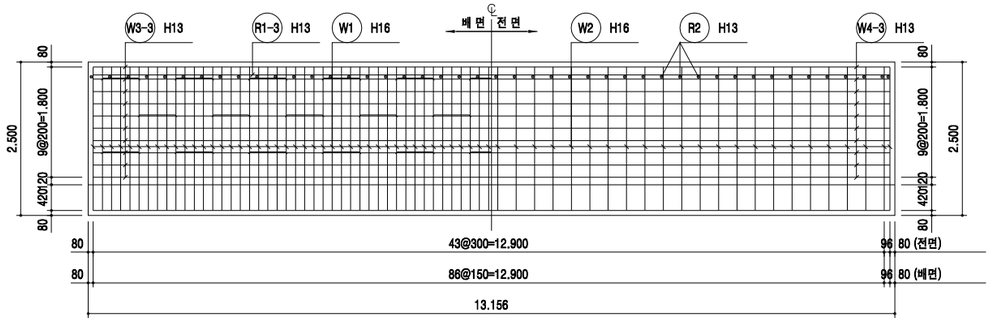
기 초 평 면 도

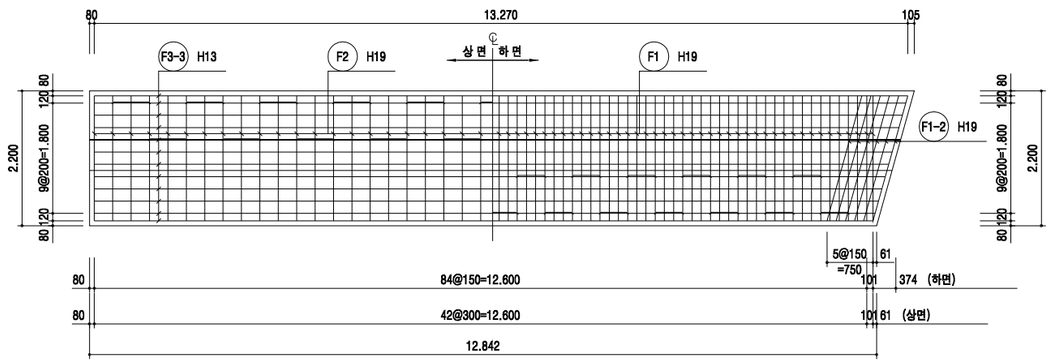
S=1:50











국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-385	편철번호	4.544
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 구조도(2)

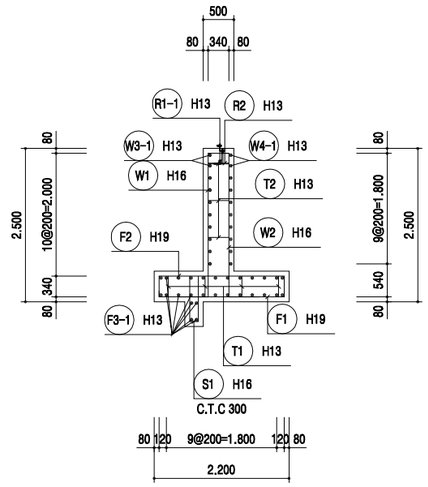
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

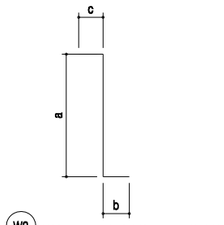
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

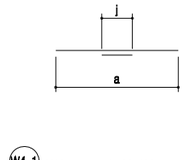
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=2.940 N=141
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H13 L=13.423 N=10 j=1x390
a=13.033

W3-1 H13 L=13.309 N=10 j=1x390
a=12.919

F3-1 H13 L=13.390 N=28 j=1x390
a=12.715~13.284

R1-1 H13 L=13.386 N=1 j=1x390
a=12.996

R2 H13 L=340 N=141
a=340

W4-2 H13 L=15.210 N=10 j=1x390
a=14.820

W3-2 H13 L=15.210 N=10 j=1x390
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=28 j=1x390
a=14.820

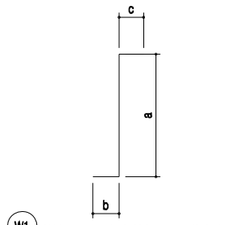
R1-2 H13 L=15.210 N=1 j=1x390
a=14.820

W4-3 H13 L=13.342 N=10 j=1x390
a=12.952

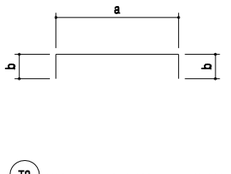
W3-3 H13 L=13.462 N=10 j=1x390
a=13.072

F3-3 H13 L=13.376 N=28 j=1x390
a=12.701~13.270

R1-3 H13 L=13.386 N=1 j=1x390
a=12.996

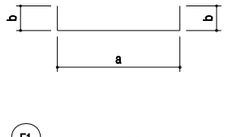


W1 H16 L=3.180 N=276
a=2.340 b=500 c=340



T2 H13 L=1.600 N=100
a=369 b=100

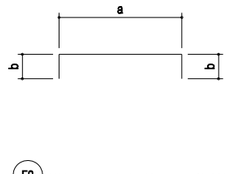
T1 H13 L=1.459 N=150
a=372 b=100



F1 H19 L=2.240 N=272
a=2.040 b=100

F1-1 H19 L=2.318 N=6
a=2.118 b=100

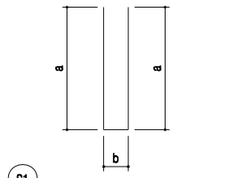
F1-2 H19 L=2.318 N=6
a=2.118 b=100



F2 H19 L=2.720 N=139
a=2.040 b=340

F2-1 H19 L=2.798 N=4
a=2.118 b=340

F2-2 H19 L=2.798 N=4
a=2.118 b=340



S1 H16 L=1.620 N=141
a=740 b=140

철근 집계표

(SD40) (좌측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.240	272	609.280	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.318	6	13.908			
F1-2	"	2.318	6	13.908			
F2	"	2.720	139	378.080			
F2-1	"	2.798	4	11.192			
F2-2	"	2.798	4	11.192			
소 계				1037.560	2.250	2.335	2.405
S1	H16	1.620	141	228.420			
W1	"	3.180	276	877.680			
W2	"	2.940	141	414.540			
소 계				1520.640	1.560	2.372	2.443
F3-1	H13	13.390	28	374.920			
F3-2	"	15.210	28	425.880			
F3-3	"	13.376	28	374.528			
R1-1	"	13.386	1	13.386			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	13.386	1	13.386			
R2	"	0.340	141	47.940			
T1	"	1.459	150	218.850			
T2	"	1.600	100	160.000			
W3-1	"	13.309	10	133.090			
W3-2	"	15.210	10	152.100			
W3-3	"	13.462	10	134.620			
W4-1	"	13.423	10	134.230			
W4-2	"	15.210	10	152.100			
W4-3	"	13.342	10	133.420			
소 계				2483.660	0.995	2.471	2.545
총 계						7.178	7.393

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-386	편철번호	4.545
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

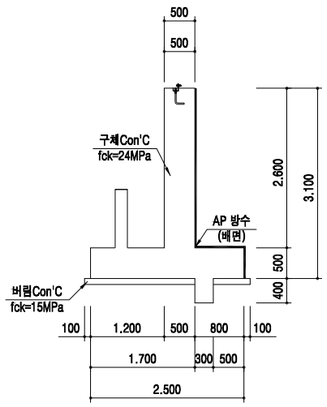
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

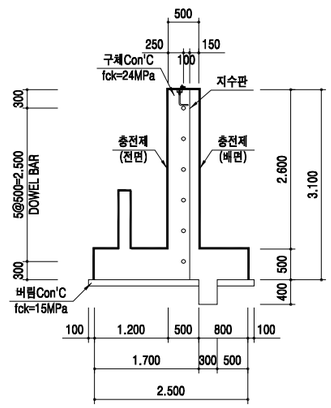
우측 기초 일반도
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

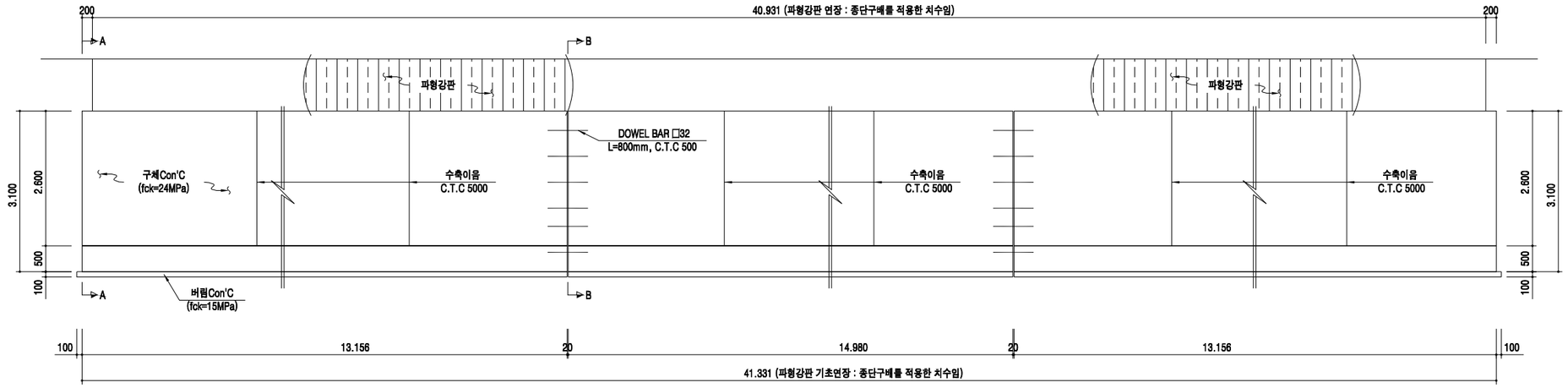
단 면 A-A
S=1:50



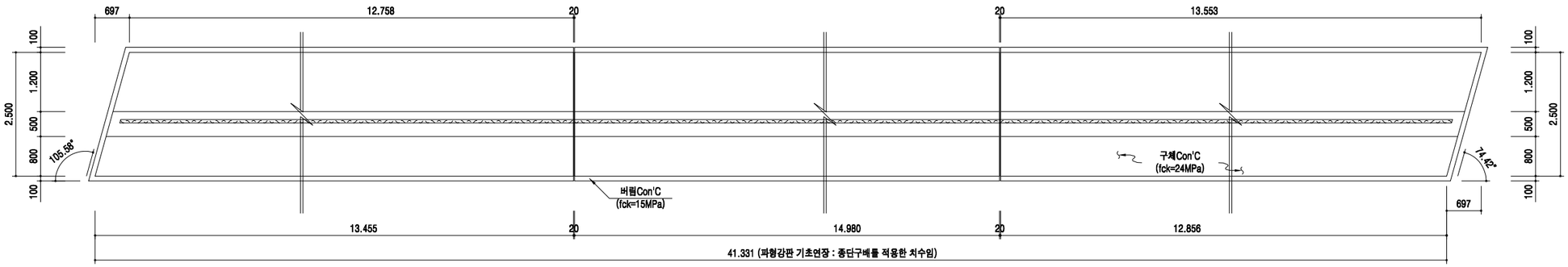
단 면 B-B
S=1:50



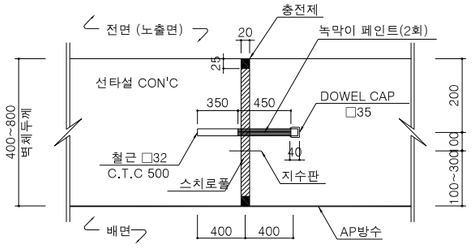
벽 체 정 면 도
S=1:50



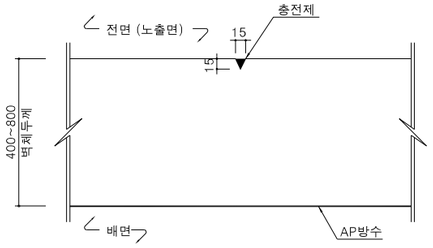
기 초 평 면 도
S=1:50



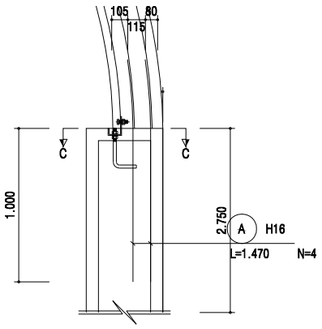
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



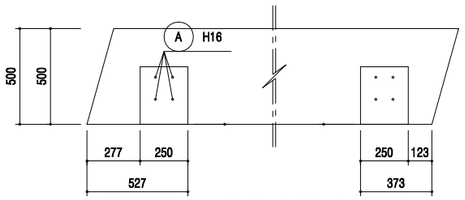
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-387	편철번호	4.546

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

우측 기초 구조도(1)

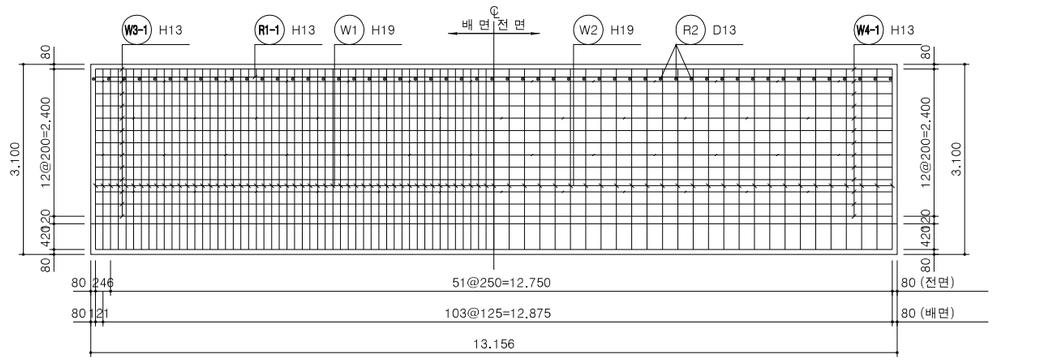
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

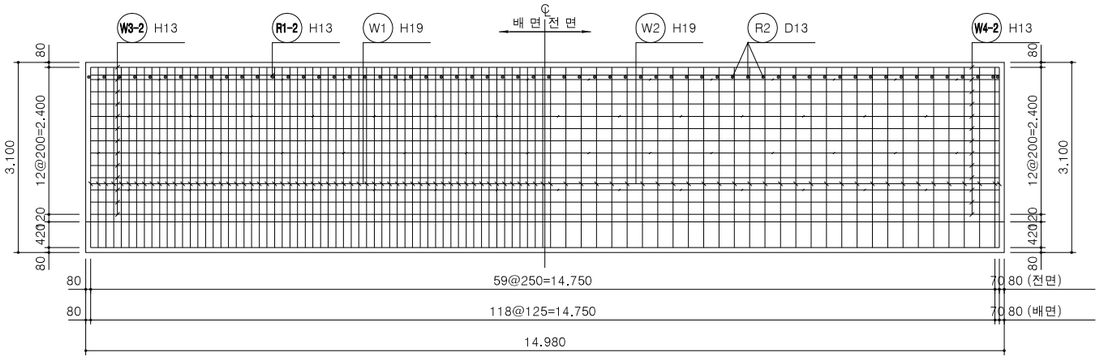
H = 1: 50 (0 ~ 50)

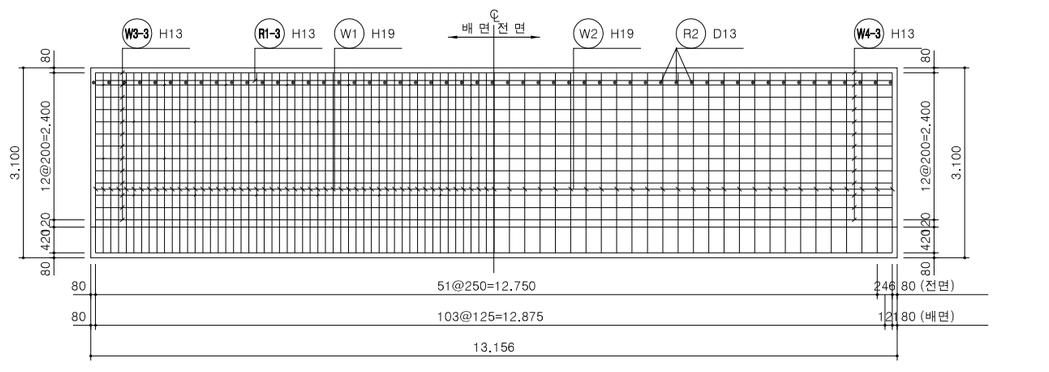
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도

S=1:50

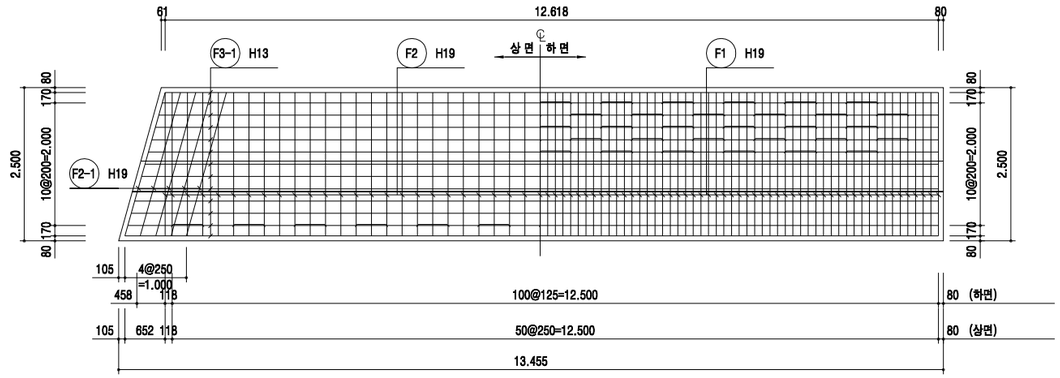


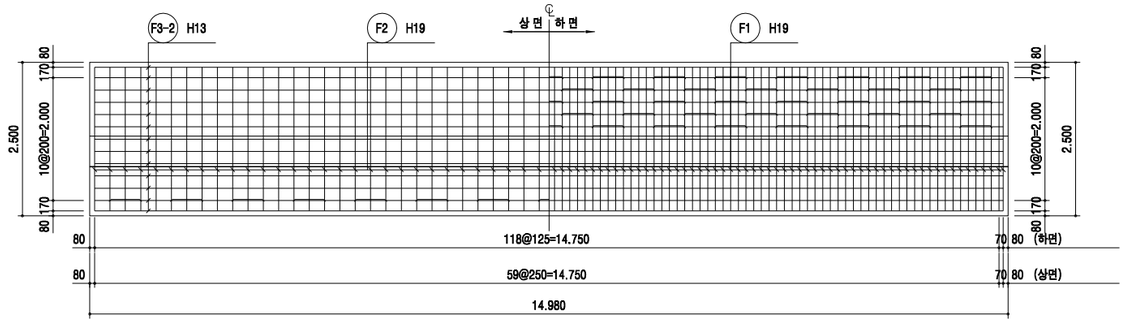


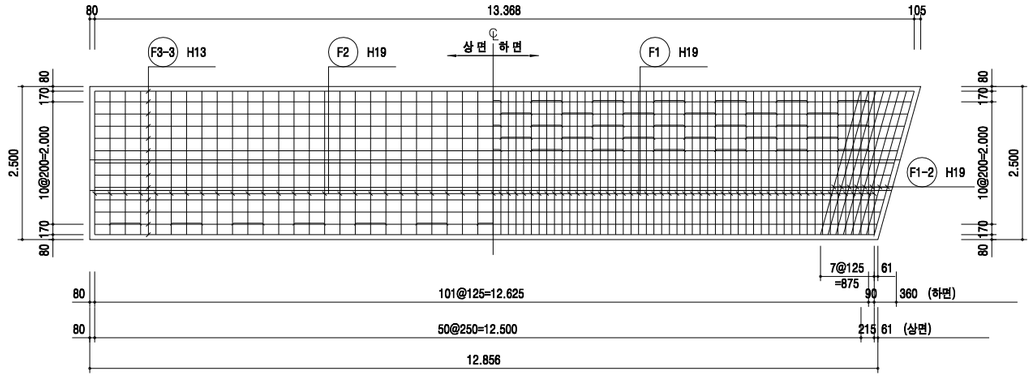


기 초 평 면 도

S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-388	편철번호	4.547
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

우측 기초 구조도(2)

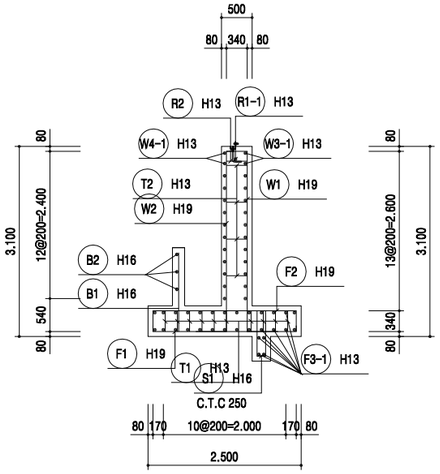
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

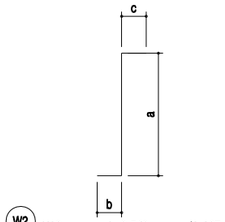
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

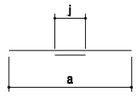
S=1:50



철근 상세도



W2 H19 L=3.540 N=167
a=2.940 b=500 c=100



W4-1 H13 L=13.342 N=13 j=1x390
a=12.952

W3-1 H13 L=13.462 N=13 j=1x390
a=13.072

F3-1 H13 L=13.334 N=30 j=1x390
a=12.618~13.270

R1-1 H13 L=13.386 N=1 j=1x390
a=12.996

R2 H13 L=340 N=167
a=340

W4-2 H13 L=15.210 N=13 j=1x390
a=14.820

W3-2 H13 L=15.210 N=13 j=1x390
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=30 j=1x390
a=14.820

R1-2 H13 L=15.210 N=1 j=1x390
a=14.820

W4-3 H13 L=13.423 N=13 j=1x390
a=13.033

W3-3 H13 L=13.309 N=13 j=1x390
a=12.919

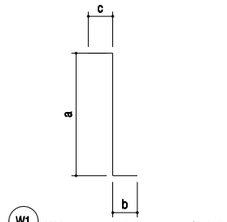
F3-3 H13 L=13.431 N=30 j=1x390
a=12.715~13.368

R1-3 H13 L=13.386 N=1 j=1x390
a=12.996

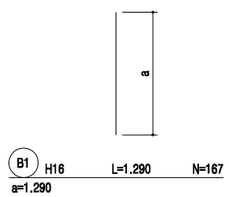
B2-1 H16 L=13.486 N=3 j=1x490
a=12.996

B2-2 H16 L=15.310 N=3 j=1x490
a=14.820

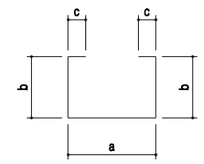
B2-3 H16 L=13.486 N=3 j=1x490
a=12.996



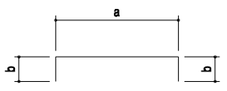
W1 H19 L=3.780 N=330
a=2.940 b=500 c=340



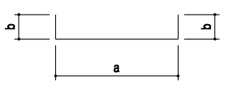
B1 H16 L=1.290 N=167
a=1.290



T1 H13 L=1.509 N=235
a=532 b=372 c=117



T2 H13 L=572 N=158
a=372 b=100



F1 H19 L=2.540 N=325
a=2.340 b=100

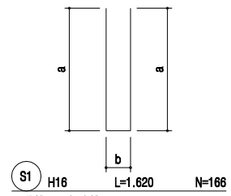
F1-1 H19 L=2.629 N=8
a=2.429 b=100

F1-2 H19 L=2.629 N=8
a=2.429 b=100

F2 H19 L=3.020 N=165
a=2.340 b=340

F2-1 H19 L=3.109 N=5
a=2.429 b=340

F2-2 H19 L=3.109 N=5
a=2.429 b=340



S1 H16 L=1.620 N=166
a=740 b=140

철근 집계표

(SD40) (우측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.540	325	825.500	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.629	8	21.032			
F1-2	"	2.629	8	21.032			
F2	"	3.020	165	498.300			
F2-1	"	3.109	5	15.545			
F2-2	"	3.109	5	15.545			
W1	"	3.780	330	1247.400			
W2	"	3.540	167	591.180			
소 계				3235.534	2.250	7.280	7.498
B1	H16	1.290	167	215.430			
B2-1	"	13.486	3	40.458			
B2-2	"	15.310	3	45.930			
B2-3	"	13.486	3	40.458			
S1	"	1.620	166	268.920			
소 계				611.196	1.560	0.953	0.982
F3-1	H13	13.334	30	400.020			
F3-2	"	15.210	30	456.300			
F3-3	"	13.431	30	402.930			
R1-1	"	13.386	1	13.386			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	13.386	1	13.386			
R2	"	0.340	167	56.780			
T1	"	1.509	235	354.615			
T2	"	0.572	158	90.376			
W3-1	"	13.462	13	175.006			
W3-2	"	15.210	13	197.730			
W3-3	"	13.309	13	173.017			
W4-1	"	13.342	13	173.446			
W4-2	"	15.210	13	197.730			
W4-3	"	13.423	13	174.499			
소 계				2894.431	0.995	2.880	2.966
총 계						11.113	11.447

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-389	편철번호	4.548

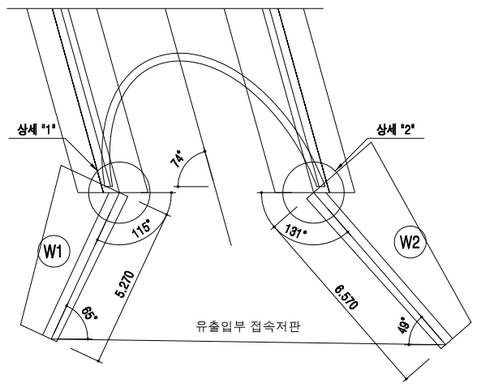
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

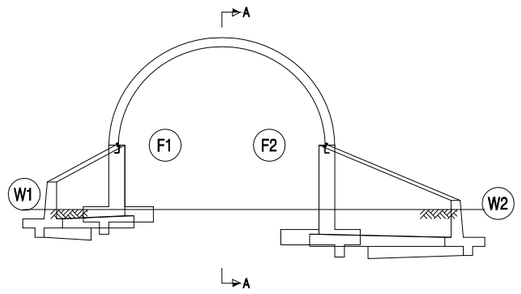
W1 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

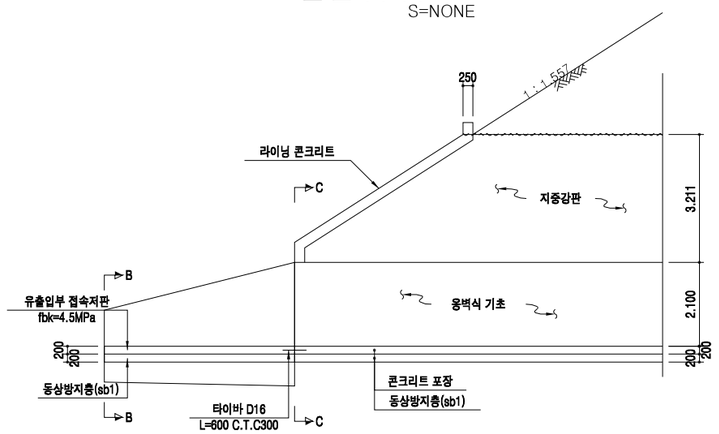
평 면 도
S=1:100



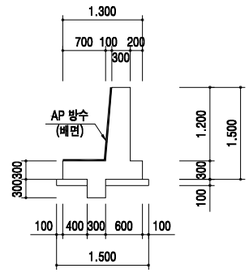
정 면 도
S=1:100



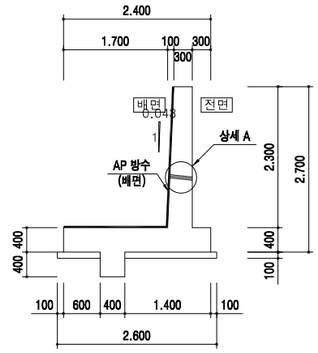
단면 A-A
S=NONE



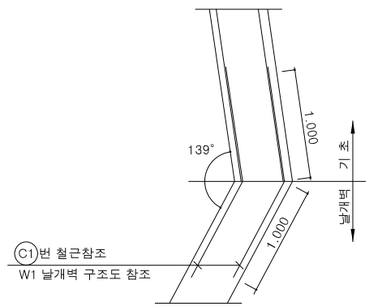
단면 B-B
S=1:50



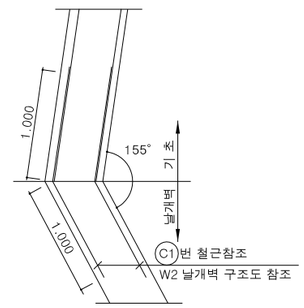
단면 C-C
S=1:50



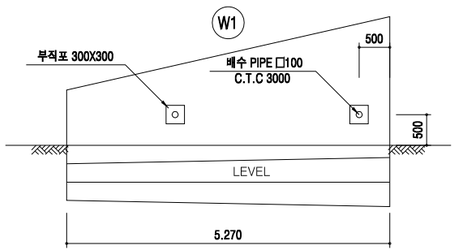
상세 "1"
S=NONE



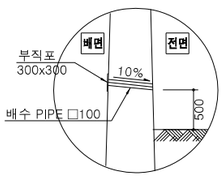
상세 "2"
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-390	편철번호	4.549
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

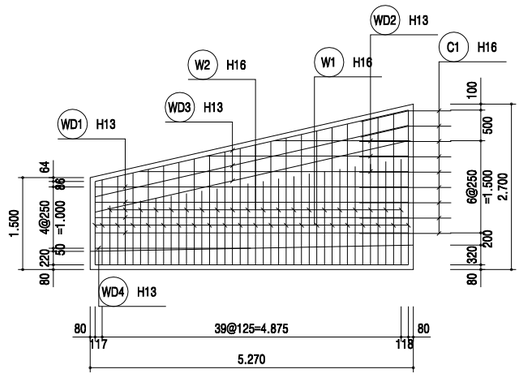
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

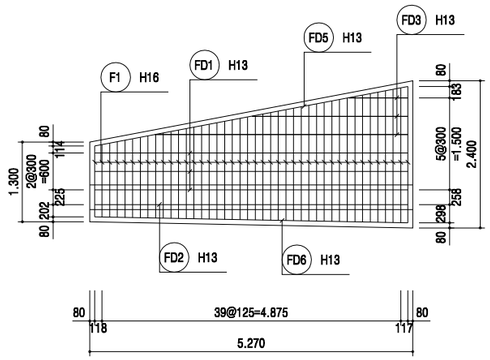
W1 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

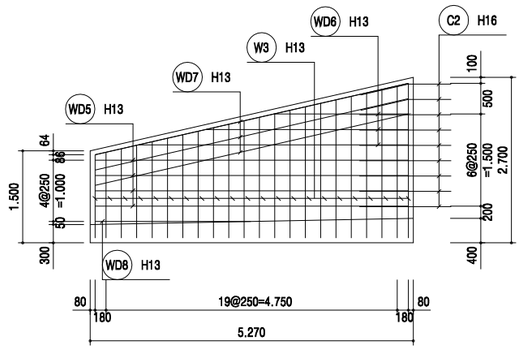
벽 체 배 면
S=1:50



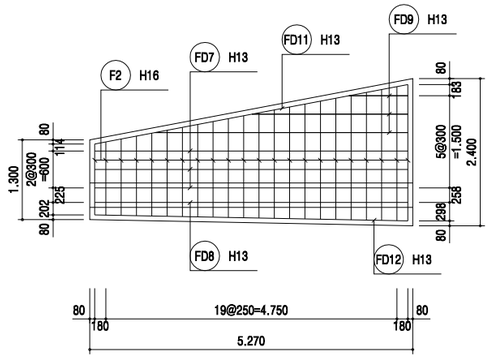
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-391	편철번호	4.550
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

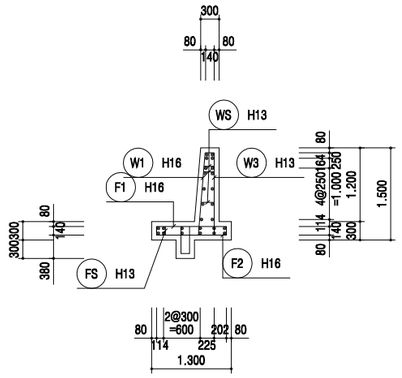
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

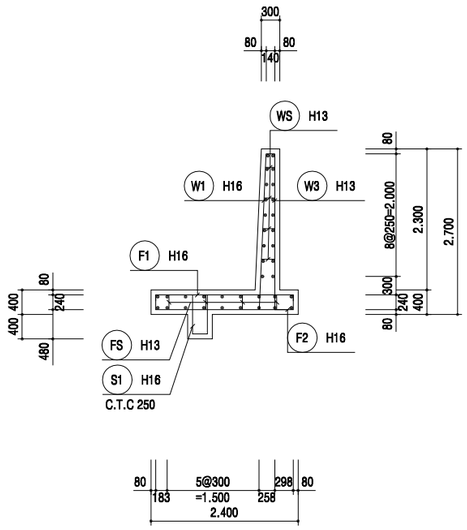
W1 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



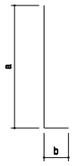
표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



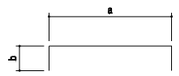
철근 상세도

W1 H16 L=2.444 N=22
a=1.345~2.542 b=500

W2 H16 L=1.842 N=20
a=964~1.721 b=500



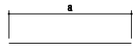
W3 H13 L=2.110 N=22
a=1.340~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.890 N=42
a=1.140~2.240 b=100

F2 H16 L=2.070 N=22
a=1.140~2.240 b=140~240

W4 H16 L=545 N=22
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=5.110 N=3
a=5.110

FD2 H13 L=5.110 N=1
a=5.110

FD3 H13 L=2.547 N=3
a=966~4.128

FD5 H13 L=5.201 N=1
a=5.201

FD6 H13 L=5.111 N=1
a=5.111

FD7 H13 L=5.110 N=3
a=5.110

FD8 H13 L=5.110 N=1
a=5.110

FD9 H13 L=2.547 N=3
a=966~4.128

FD11 H13 L=5.201 N=1
a=5.201

FD12 H13 L=5.111 N=1
a=5.111

WD1 H13 L=5.110 N=4
a=5.110

WD2 H13 L=3.294 N=3
a=2.196~4.392

WD3 H13 L=5.241 N=3
a=5.241

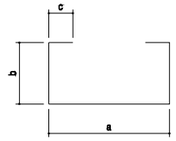
WD4 H13 L=2.541 N=1
a=2.541

WD5 H13 L=5.110 N=4
a=5.110

WD6 H13 L=3.294 N=3
a=2.196~4.392

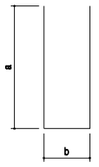
WD7 H13 L=5.241 N=3
a=5.241

WD8 H13 L=2.541 N=1
a=2.541

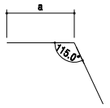


FS H13 L=1.200 N=10
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=891 N=11
a=279 b=183~196 c=117



S1 H16 L=1.270 N=22
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W1_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	9	18.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	9	18.000			
F1	"	1.890	42	79.380			
F2	"	2.070	22	45.540			
S1	"	1.270	22	27.940			
W1	"	2.444	22	53.768			
W2	"	1.842	20	36.840			
W4	"	0.545	22	11.990			
소 계				291.458	1.560	0.455	0.468
FD1	H13	5.110	3	15.330			
FD2	"	5.110	1	5.110			
FD3	"	2.547	3	7.641			
FD5	"	5.201	1	5.201			
FD6	"	5.111	1	5.111			
FD7	"	5.110	3	15.330			
FD8	"	5.110	1	5.110			
FD9	"	2.547	3	7.641			
FD11	"	5.201	1	5.201			
FD12	"	5.111	1	5.111			
FS	"	1.200	10	12.000			
W3	"	2.110	22	46.420			
WD1	"	5.110	4	20.440			
WD2	"	3.294	3	9.882			
WD3	"	5.241	3	15.723			
WD4	"	2.541	1	2.541			
WD5	"	5.110	4	20.440			
WD6	"	3.294	3	9.882			
WD7	"	5.241	3	15.723			
WD8	"	2.541	1	2.541			
WS	"	0.891	11	9.801			
소 계				242.179	0.995	0.241	0.248
총 계						0.696	0.717

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-392	편철번호 4.551
				⚠	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

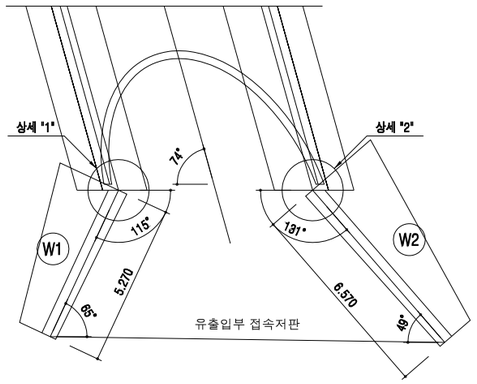
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

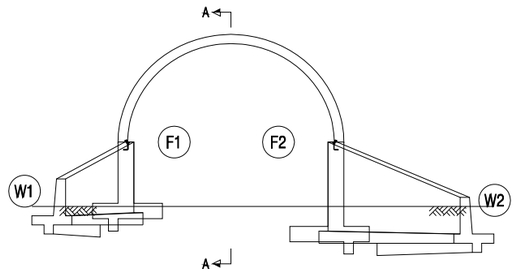
W2 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

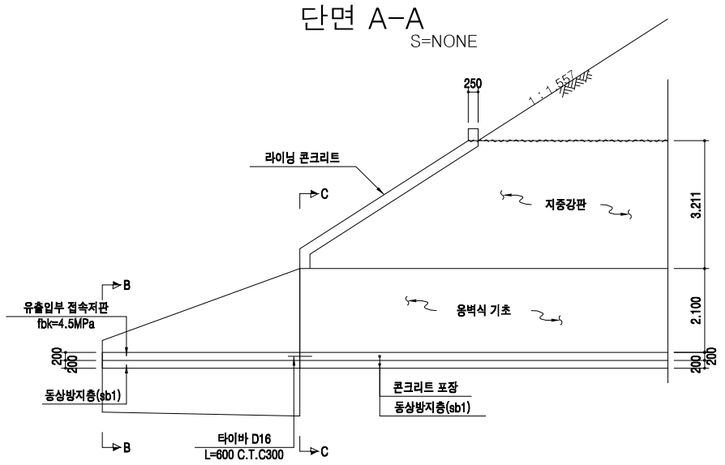
평 면 도
S=1:100



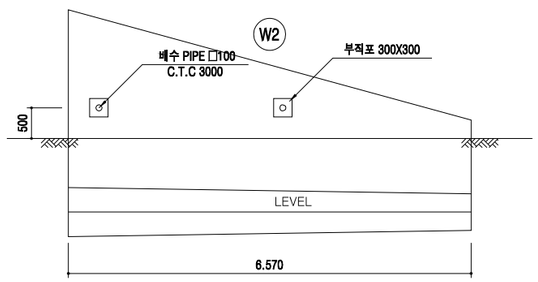
정 면 도
S=1:100



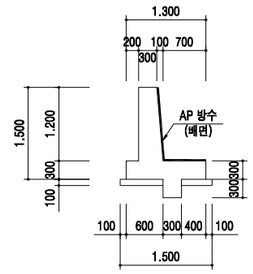
단면 A-A
S=NONE



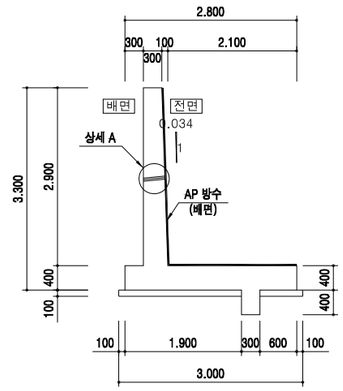
배수 설치 상세
S=1:50



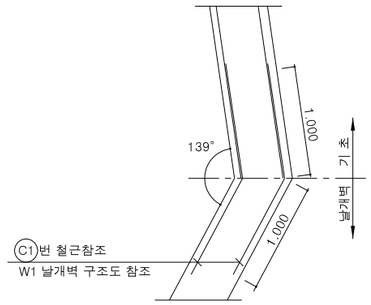
단면 B-B
S=1:50



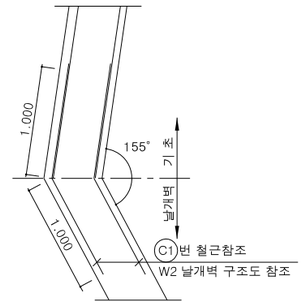
단면 C-C
S=1:50



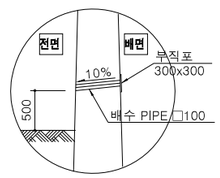
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-393	편철번호	4.552
					△						
					△						
					②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(1)

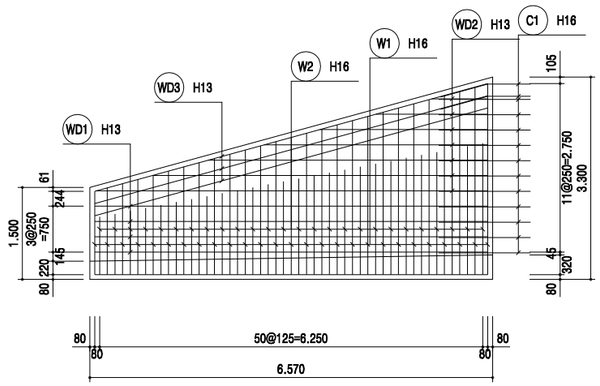
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

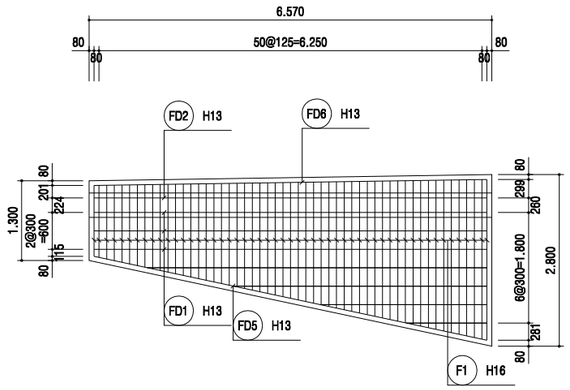
벽 체 배 면

S=1:50



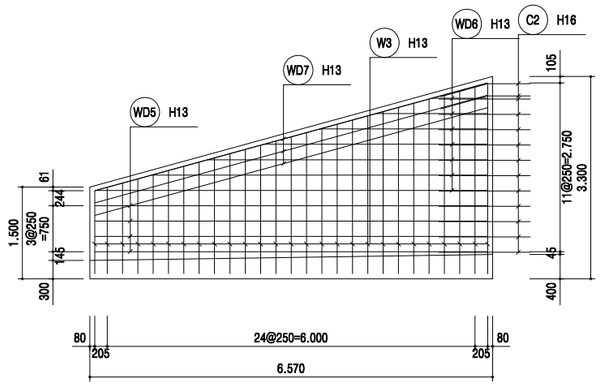
저 판 상 면

S=1:50



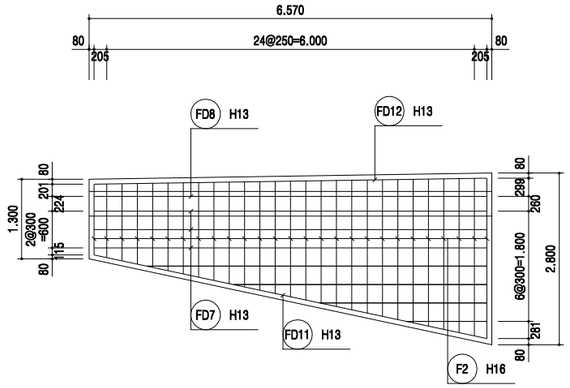
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-394

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
편철번호	4.553

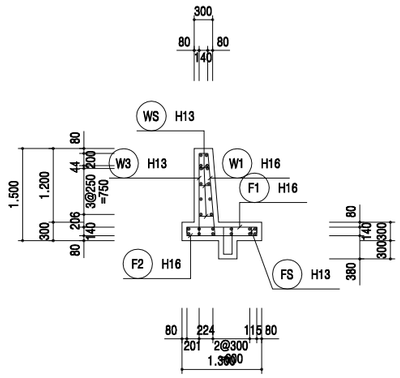
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

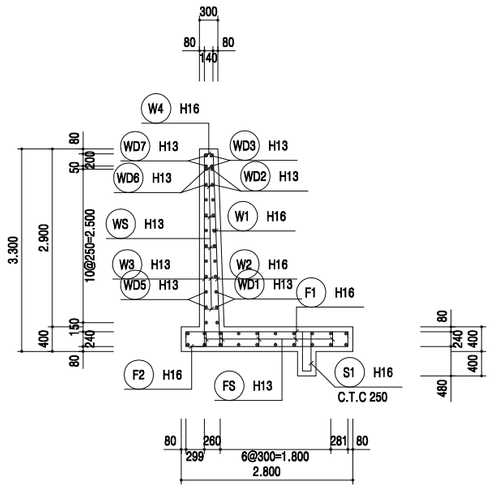
W2 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

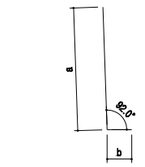
표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.30M)
S=1:50

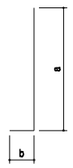


철근 상세도

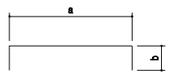


W1 H16 L=2.743 N=27
a=1.345~3.142 b=500

W2 H16 L=2.042 N=26
a=943~2.141 b=500



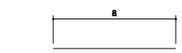
W3 H13 L=2.410 N=27
a=1.340~3.140 b=120~220



F1 H16 L=2.090 N=53
a=1.140~2.640 b=100

F2 H16 L=2.270 N=27
a=1.140~2.640 b=140~240

W4 H16 L=545 N=27
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=6.410 N=3
a=6.410

FD2 H13 L=6.410 N=1
a=6.410

FD3 H13 L=3.431 N=4
a=1.319~5.543

FD5 H13 L=6.554 N=1
a=6.554

FD6 H13 L=6.411 N=1
a=6.411

FD7 H13 L=6.410 N=3
a=6.410

FD8 H13 L=6.410 N=1
a=6.410

FD9 H13 L=3.431 N=4
a=1.319~5.543

FD11 H13 L=6.554 N=1
a=6.554

FD12 H13 L=6.411 N=1
a=6.411

WD1 H13 L=6.410 N=4
a=6.410

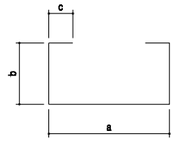
WD2 H13 L=3.650 N=7
a=912~6.387

WD3 H13 L=6.646 N=3
a=6.646

WD5 H13 L=6.410 N=4
a=6.410

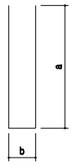
WD6 H13 L=3.650 N=7
a=912~6.387

WD7 H13 L=6.646 N=3
a=6.646

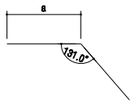


FS H13 L=1.200 N=13
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=882 N=14
a=279 b=178~192 c=117



S1 H16 L=1.220 N=27
a=440~640 b=140



C1 H16 L=2.000 N=13
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=13
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W2_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	13	26.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	13	26.000			
F1	"	2.090	53	110.770			
F2	"	2.270	27	61.290			
S1	"	1.220	27	32.940			
W1	"	2.743	27	74.061			
W2	"	2.042	26	53.092			
W4	"	0.545	27	14.715			
소 계				398.868	1.560	0.622	0.641
FD1	H13	6.410	3	19.230			
FD2	"	6.410	1	6.410			
FD3	"	3.431	4	13.724			
FD5	"	6.554	1	6.554			
FD6	"	6.411	1	6.411			
FD7	"	6.410	3	19.230			
FD8	"	6.410	1	6.410			
FD9	"	3.431	4	13.724			
FD11	"	6.554	1	6.554			
FD12	"	6.411	1	6.411			
FS	"	1.200	13	15.600			
W3	"	2.410	27	65.070			
WD1	"	6.410	4	25.640			
WD2	"	3.650	7	25.550			
WD3	"	6.646	3	19.938			
WD5	"	6.410	4	25.640			
WD6	"	3.650	7	25.550			
WD7	"	6.646	3	19.938			
WS	"	0.882	14	12.348			
소 계				339.932	0.995	0.338	0.348
총 계						0.960	0.989

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-395	편철번호	4.554

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

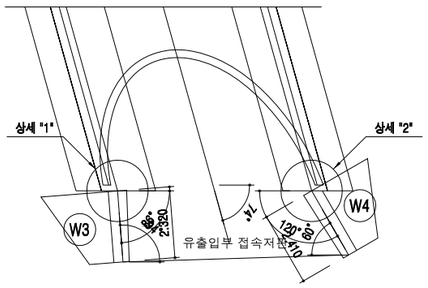
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

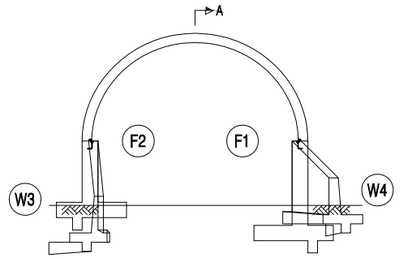
W3 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

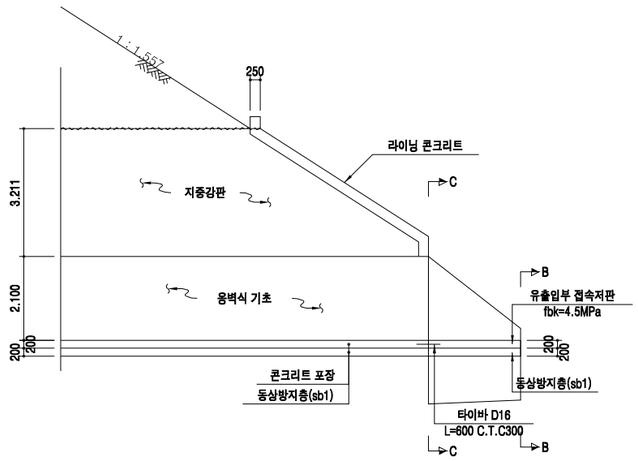
평 면 도
S=1:100



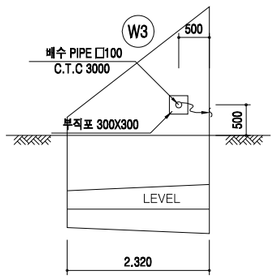
정 면 도
S=1:100



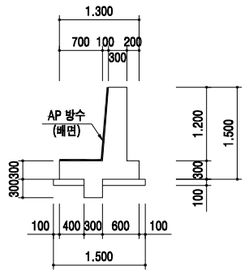
단면 A-A
S=NONE



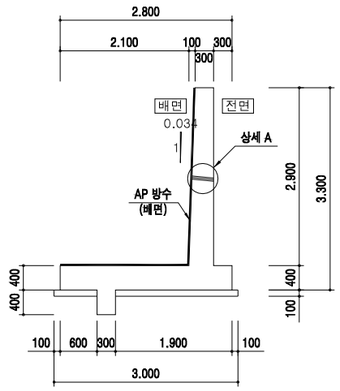
배수 설치 상세
S=1:50



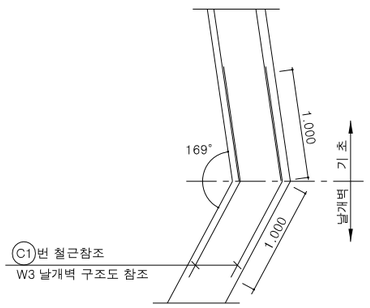
단면 B-B
S=1:50



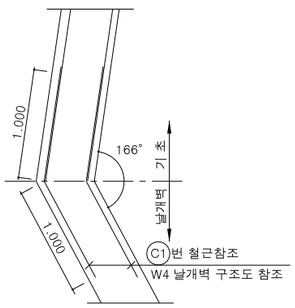
단면 C-C
S=1:50



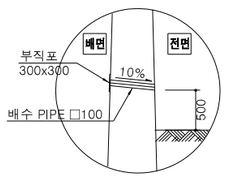
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-396

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

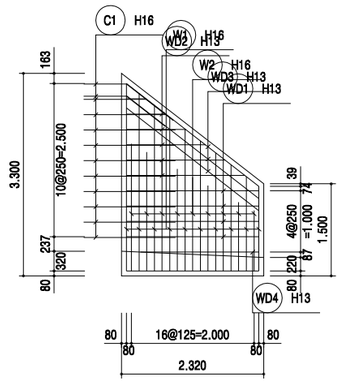
도 면 명	배수공 W3 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
편철번호	4.555
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

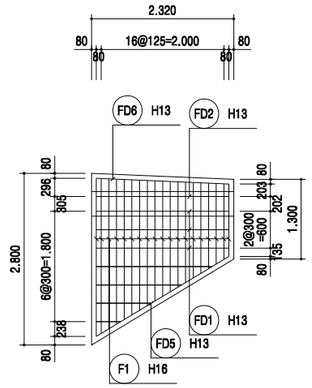
W3 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

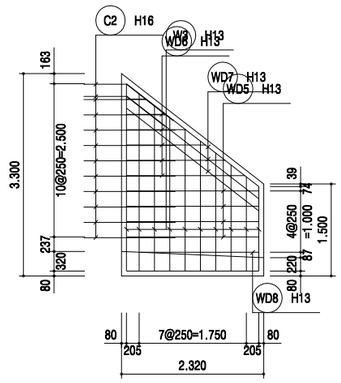
벽 체 배 면
S=1:50



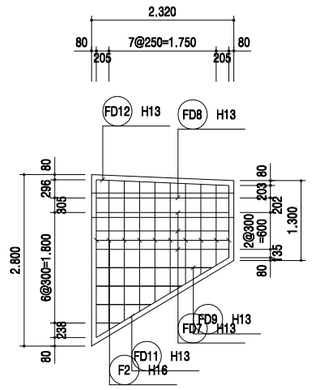
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-397	편철번호	4.556
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

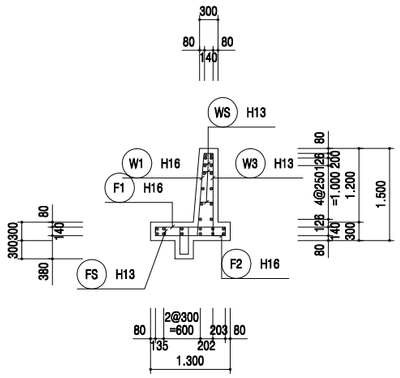
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

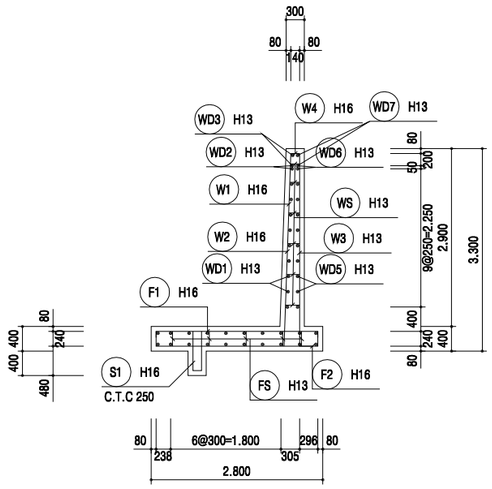
W3 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

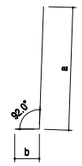
표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



표준 단면도(H=3.30M)
S=1:50



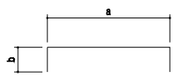
철근 상세도



W1 H16 L=2.743 N=10
a=1.345~3.142 b=500

W2 H16 L=2.029 N=9
a=986~2.072 b=500

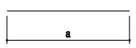
W3 H13 L=2.410 N=10
a=1.340~3.140 b=120~220



F1 H16 L=2.090 N=19
a=1.140~2.640 b=100

F2 H16 L=2.270 N=10
a=1.140~2.640 b=140~240

W4 H16 L=545 N=10
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=2.160 N=3
a=2.160

FD2 H13 L=2.160 N=1
a=2.160

FD3 H13 L=1.141 N=4
a=395~1.886

FD5 H13 L=2.523 N=1
a=2.523

FD6 H13 L=2.162 N=1
a=2.162

FD7 H13 L=2.160 N=3
a=2.160

FD8 H13 L=2.160 N=1
a=2.160

FD9 H13 L=1.141 N=4
a=395~1.886

FD11 H13 L=2.523 N=1
a=2.523

FD12 H13 L=2.162 N=1
a=2.162

WD1 H13 L=2.160 N=4
a=2.160

WD2 H13 L=1.128 N=6
a=322~1.933

WD3 H13 L=2.734 N=3
a=2.734

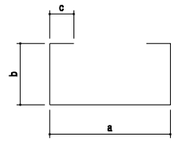
WD4 H13 L=1.931 N=1
a=1.931

WD5 H13 L=2.160 N=4
a=2.160

WD6 H13 L=1.128 N=6
a=322~1.933

WD7 H13 L=2.734 N=3
a=2.734

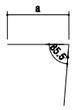
WD8 H13 L=1.931 N=1
a=1.931



FS H13 L=1.200 N=4
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=882 N=4
a=279 b=178~192 c=117

S1 H16 L=1.220 N=10
a=440~640 b=140



C1 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W3_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	12	24.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	12	24.000			
F1	"	2.090	19	39.710			
F2	"	2.270	10	22.700			
S1	"	1.220	10	12.200			
W1	"	2.743	10	27.430			
W2	"	2.029	9	18.261			
W4	"	0.545	10	5.450			
소 계				173.751	1.560	0.271	0.279
FD1	H13	2.160	3	6.480			
FD2	"	2.160	1	2.160			
FD3	"	1.141	4	4.564			
FD5	"	2.523	1	2.523			
FD6	"	2.162	1	2.162			
FD7	"	2.160	3	6.480			
FD8	"	2.160	1	2.160			
FD9	"	1.141	4	4.564			
FD11	"	2.523	1	2.523			
FD12	"	2.162	1	2.162			
FS	"	1.200	4	4.800			
W3	"	2.410	10	24.100			
WD1	"	2.160	4	8.640			
WD2	"	1.128	6	6.768			
WD3	"	2.734	3	8.202			
WD4	"	1.931	1	1.931			
WD5	"	2.160	4	8.640			
WD6	"	1.128	6	6.768			
WD7	"	2.734	3	8.202			
WD8	"	1.931	1	1.931			
WS	"	0.882	4	3.528			
소 계				119.288	0.995	0.119	0.122
총 계						0.390	0.401

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-398	편철번호	4.557

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

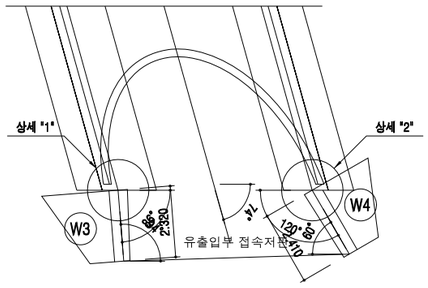
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

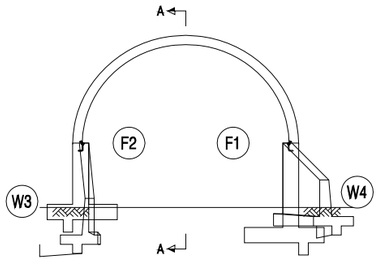
W4 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

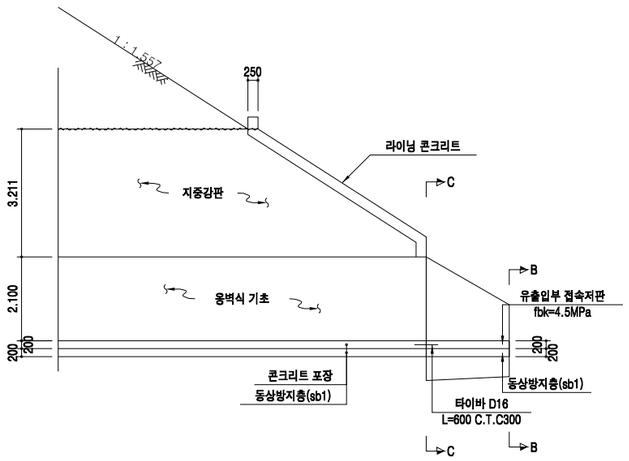
평 면 도
S=1:100



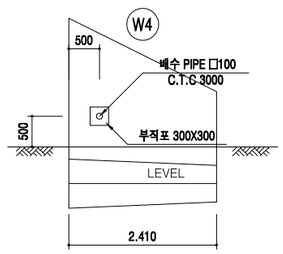
정 면 도
S=1:100



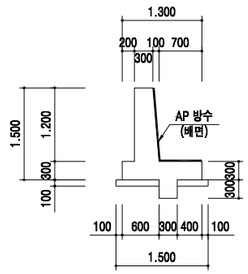
단면 A-A
S=NONE



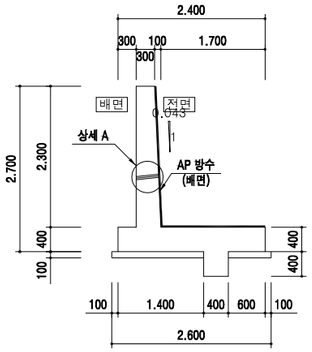
배수 설치 상세
S=1:50



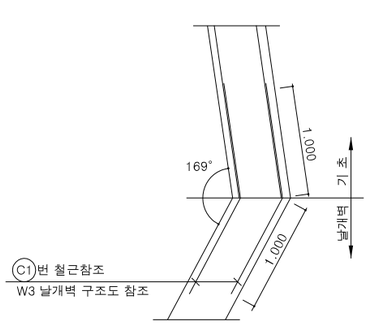
단면 B-B
S=1:50



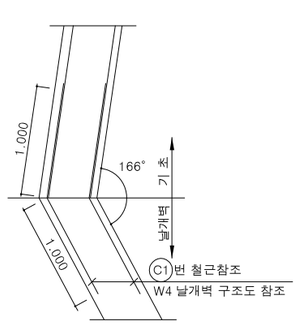
단면 C-C
S=1:50



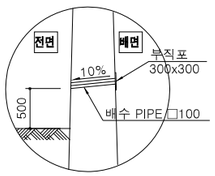
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:100
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-399
	△							도 면 명	배수공 W4 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
	△							편철번호	4.558
	②	2018. 1.13	시공준공		성 화 중		최 병 근		심 찬 규
	①	2013.10.	설계준공		양 선 직		이 용 관		문 정 용
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자		분야별책임자		설계자

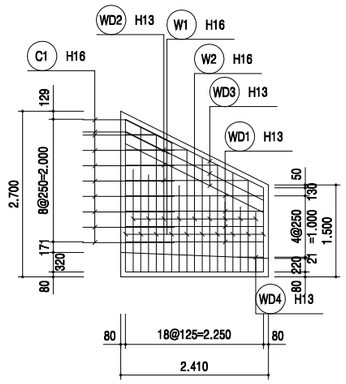
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

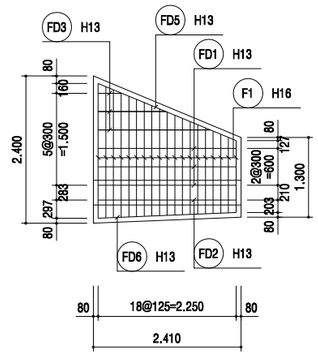
W4 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0, 50)
V = 1: 50 (0, 10)

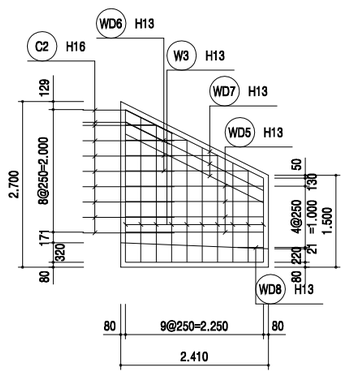
벽 체 배 면
S=1:50



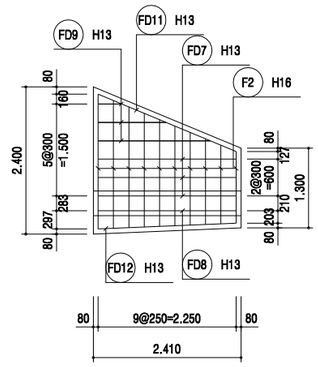
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-400

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
편철번호	4.559

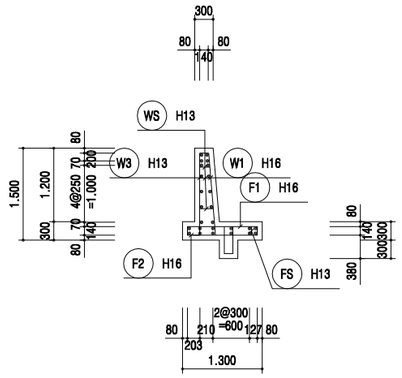
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

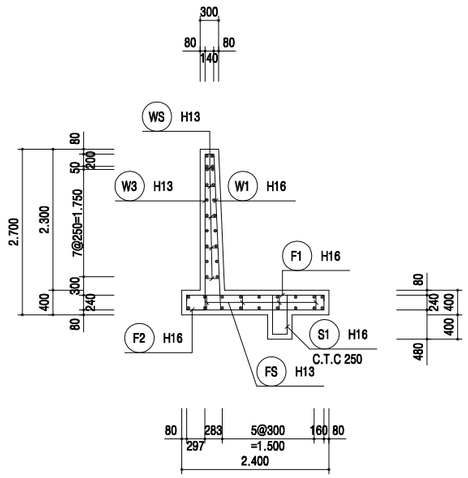
W4 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

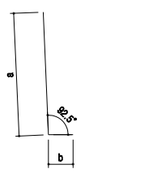
표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



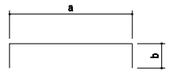
철근 상세도



W1 H16 L=2.444 N=10
a=1.345~2.542 b=500

W2 H16 L=1.827 N=9
a=979~1.676 b=500

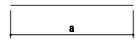
W3 H13 L=2.110 N=10
a=1.340~2.540 b=120~220



F1 H16 L=1.890 N=19
a=1.140~2.240 b=100

F2 H16 L=2.070 N=10
a=1.140~2.240 b=140~240

W4 H16 L=545 N=10
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=2.250 N=3
a=2.250

FD2 H13 L=2.250 N=1
a=2.250

FD3 H13 L=1.109 N=3
a=386~1.832

FD5 H13 L=2.436 N=1
a=2.436

FD6 H13 L=2.252 N=1
a=2.252

FD7 H13 L=2.250 N=3
a=2.250

FD8 H13 L=2.250 N=1
a=2.250

FD9 H13 L=1.109 N=3
a=386~1.832

FD11 H13 L=2.436 N=1
a=2.436

FD12 H13 L=2.252 N=1
a=2.252

WD1 H13 L=2.250 N=4
a=2.250

WD2 H13 L=1.255 N=4
a=502~2.008

WD3 H13 L=2.513 N=3
a=2.513

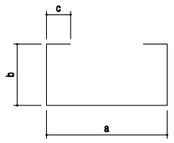
WD4 H13 L=421 N=1
a=421

WD5 H13 L=2.250 N=4
a=2.250

WD6 H13 L=1.255 N=4
a=502~2.008

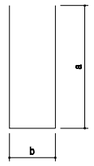
WD7 H13 L=2.513 N=3
a=2.513

WD8 H13 L=421 N=1
a=421

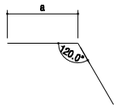


FS H13 L=1.200 N=4
a=529 b=169~269 c=117

WS H13 L=885 N=4
a=279 b=181~192 c=117



S1 H16 L=1.270 N=10
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=10
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W4_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	10	20.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	10	20.000			
F1	"	1.890	19	35.910			
F2	"	2.070	10	20.700			
S1	"	1.270	10	12.700			
W1	"	2.444	10	24.440			
W2	"	1.827	9	16.443			
W4	"	0.545	10	5.450			
소 계				155.643	1.560	0.243	0.250
FD1	H13	2.250	3	6.750			
FD2	"	2.250	1	2.250			
FD3	"	1.109	3	3.327			
FD5	"	2.436	1	2.436			
FD6	"	2.252	1	2.252			
FD7	"	2.250	3	6.750			
FD8	"	2.250	1	2.250			
FD9	"	1.109	3	3.327			
FD11	"	2.436	1	2.436			
FD12	"	2.252	1	2.252			
FS	"	1.200	4	4.800			
W3	"	2.110	10	21.100			
WD1	"	2.250	4	9.000			
WD2	"	1.255	4	5.020			
WD3	"	2.513	3	7.539			
WD4	"	0.421	1	0.421			
WD5	"	2.250	4	9.000			
WD6	"	1.255	4	5.020			
WD7	"	2.513	3	7.539			
WD8	"	0.421	1	0.421			
WS	"	0.885	4	3.540			
소 계				107.430	0.995	0.107	0.110
총 계						0.350	0.360

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 0+769.00)
	시설/공구				△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-401	편철번호	4.560
					⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

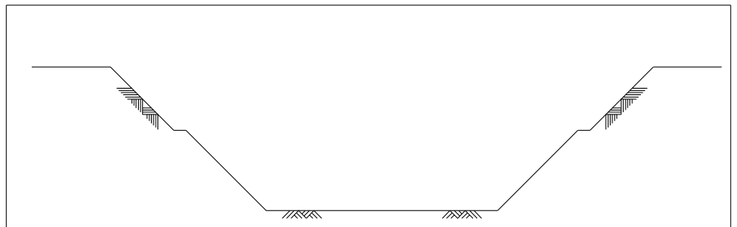
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

시공순서도

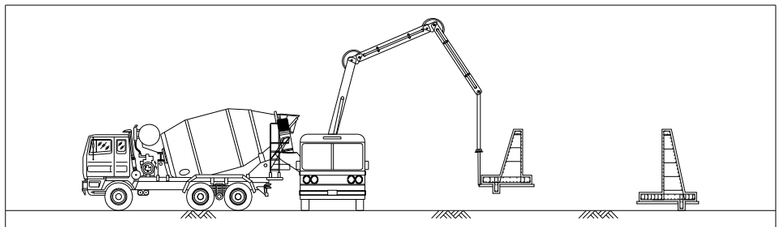
(통,수로암거 STA. 0+769.00)

1. 터파기

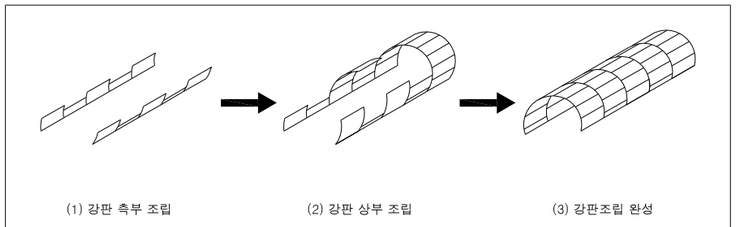


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

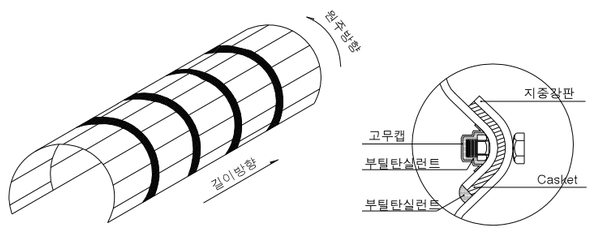


3. 지중강판조립

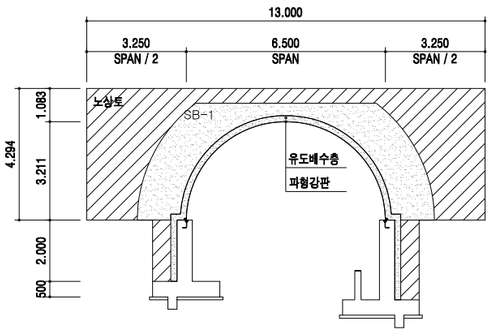


볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

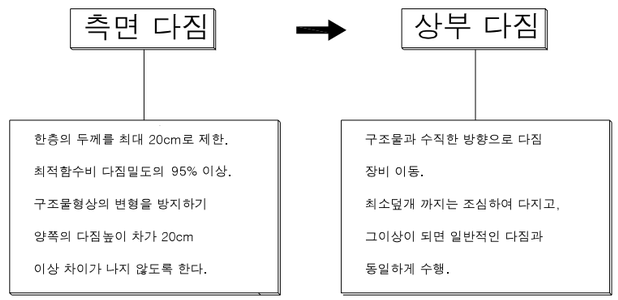


5. 뒷채움

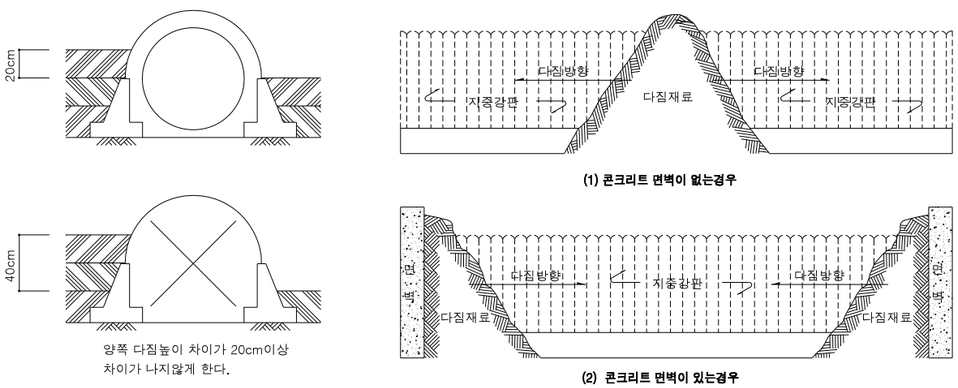


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

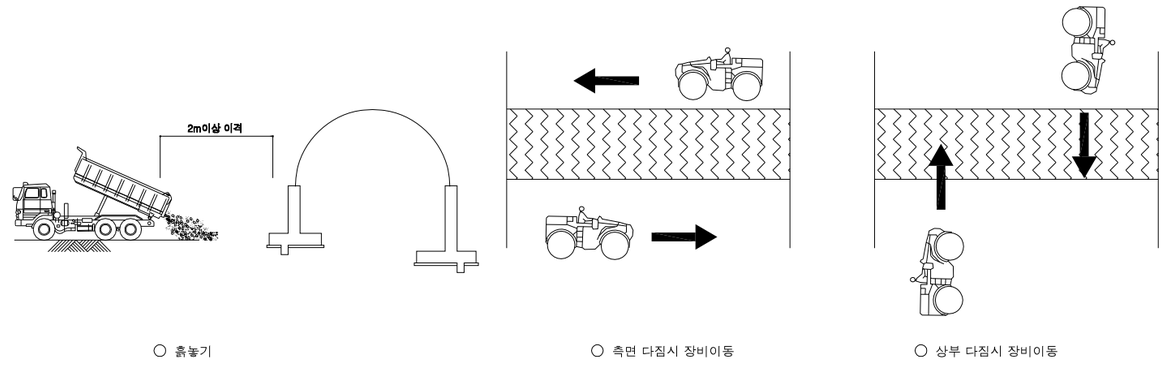


6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통,수로암거 STA. 0+769.00)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-402	편철번호	4.561
			⚠	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

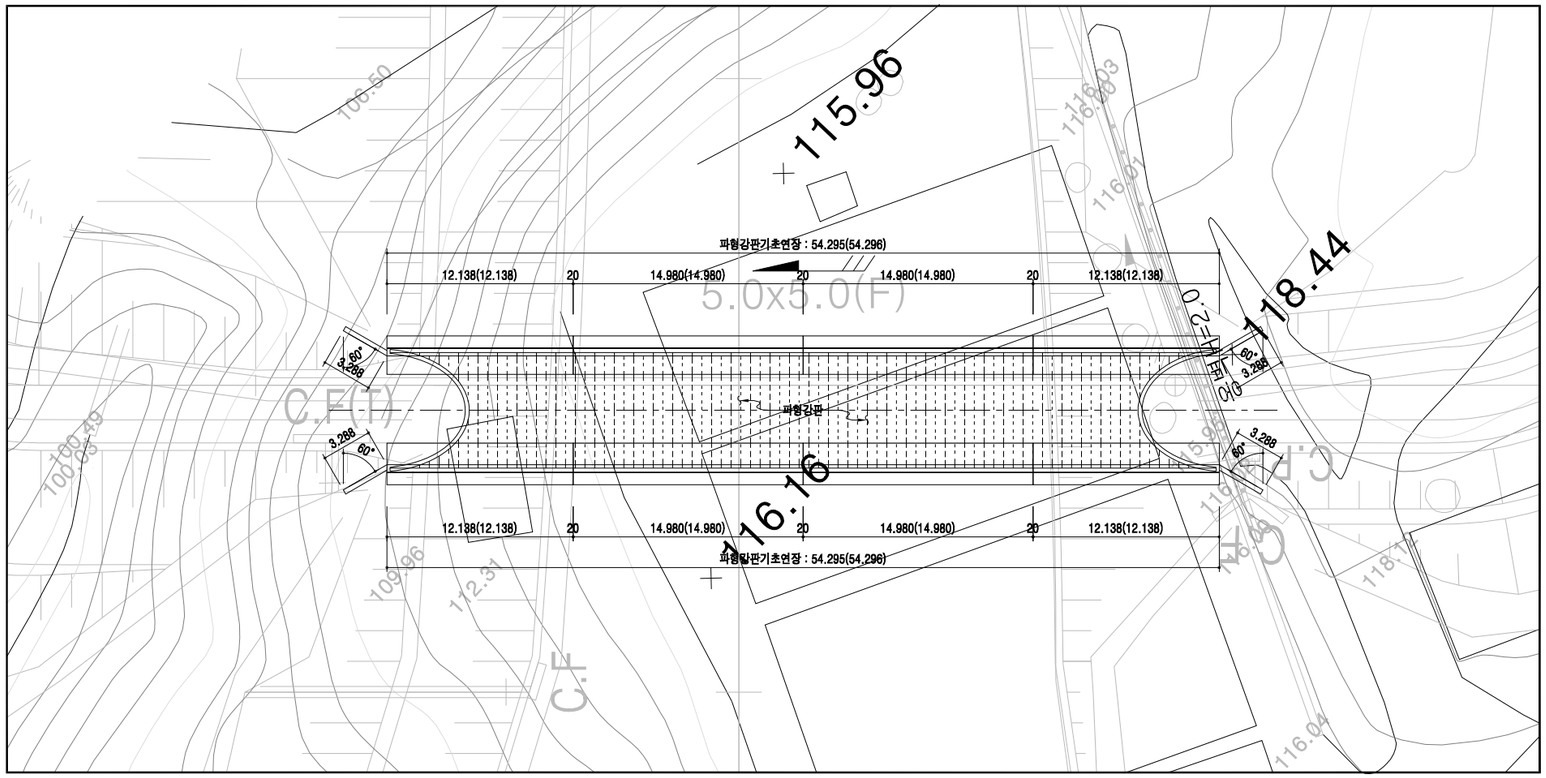
(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 200 0 50

V = 1: 200 0 10

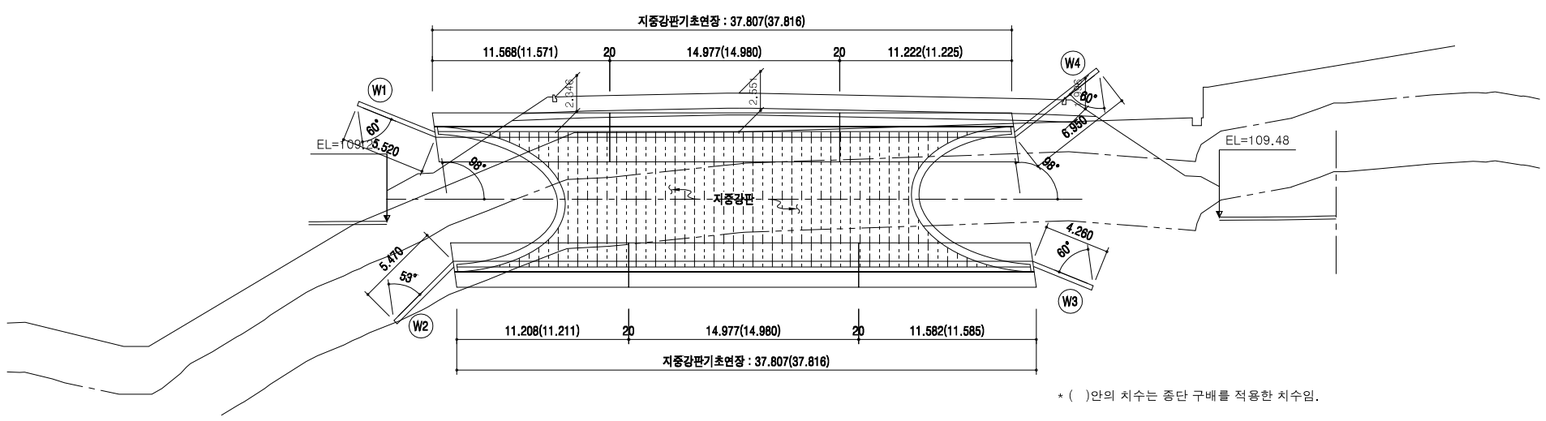
평 면 도

S=1:200



종 단 면 도

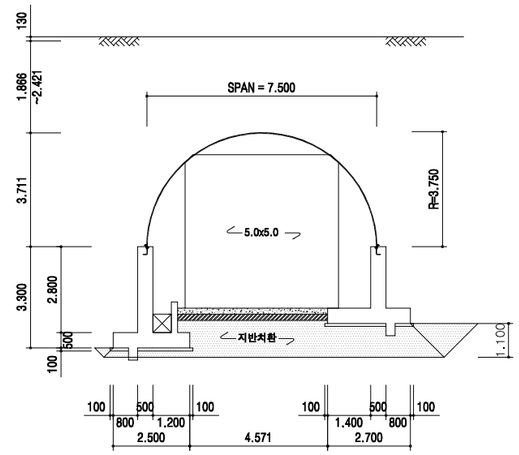
S=1:200



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

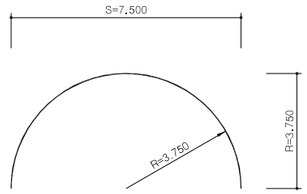
표 준 단 면 도

S=1:100



지 중 강 판 제 원

S=1:100



* 메인판 두께 : 4.5mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-403	편철번호	4.562
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

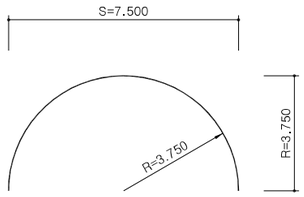
SEG. 구분도
(통로암거 STA. 0+858.37)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

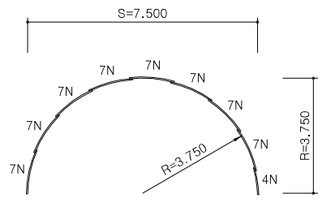
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

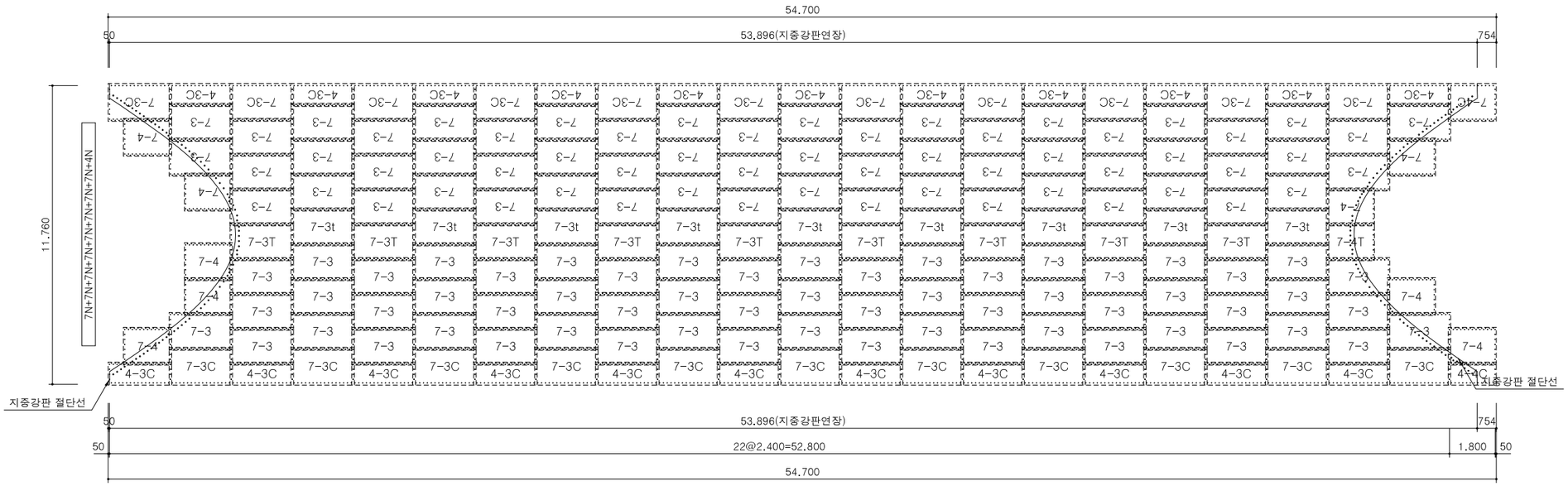
지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도

지중강판 전개도
S=1:100



강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제원		두께 (mm)	수량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	4.50	118		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	4.50	22		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	4.50	9		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	4.50	9		KS D 3503
소 계				158	589.340	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	4.50	9		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	4.50	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	4.50	1		KS D 3503
소 계				11	31.183	
지중강판 TYPE 4-3C	904	2.500	4.50	22		KS D 3503
소 계				22	49.720	
지중강판 TYPE 4-4C	904	1.900	4.50	1		KS D 3503
소 계				1	1.718	
합 계				192	671.961	

지중강판 입체도
S=1:100

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△			
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△			
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중 / 최병근 / 심찬규
			⚠1	2013.10.	설계준공	양선직 / 이용관 / 문정용
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자

위치정보		도면명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 0+858.37)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-404	편철번호	4.563

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

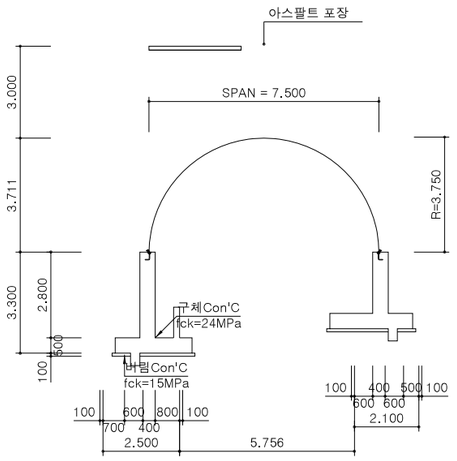
지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 0+858.37)

특기사항

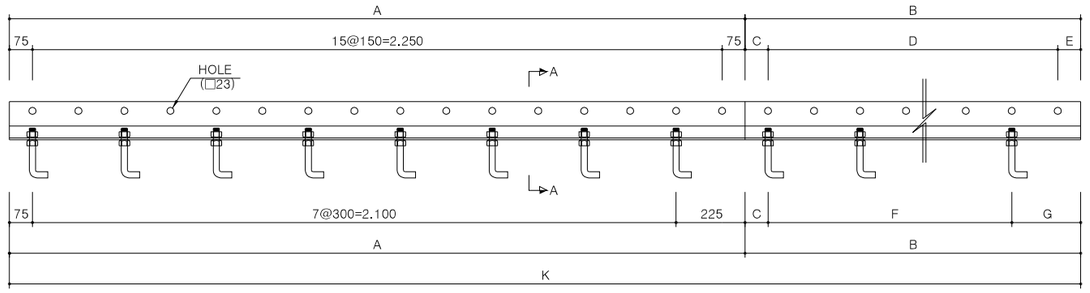
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

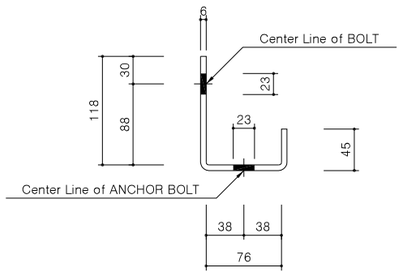
표 준 단 면 도
S=1:100



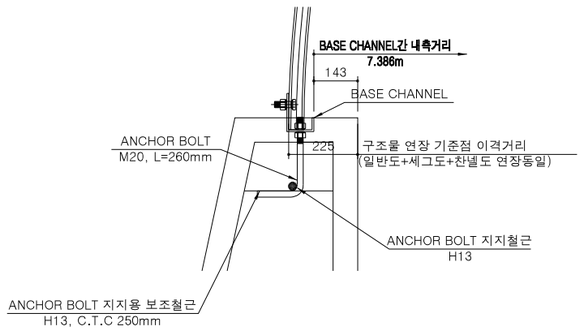
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



단면 A - A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	22@2.400=52.800	1.096	75	6@150=900	121	3@300=900	121	53.896	
우 측	22@2.400=52.800	1.096	75	6@150=900	121	3@300=900	121	53.896	

< NOTE >
* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-405	편철번호	4.564

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 0+858.37)

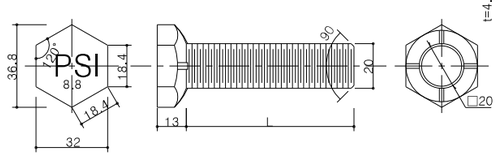
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

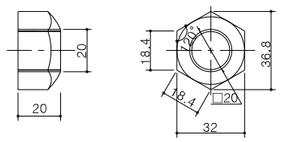
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



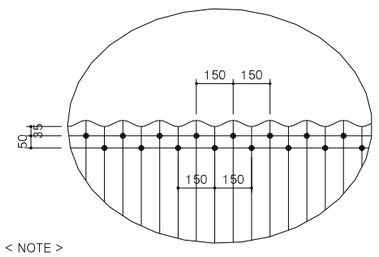
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

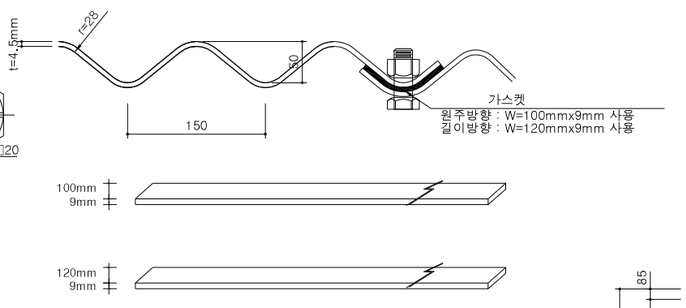
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세
S=NONE

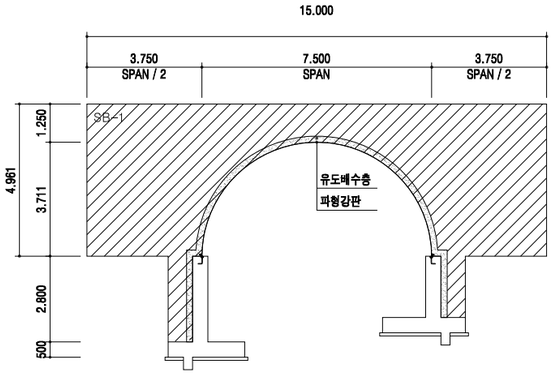


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

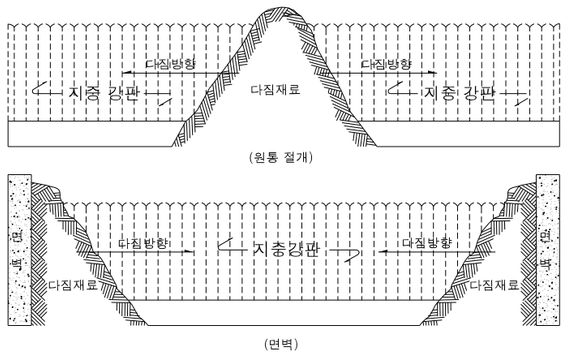


다 짐 개 요 도
S=1:100



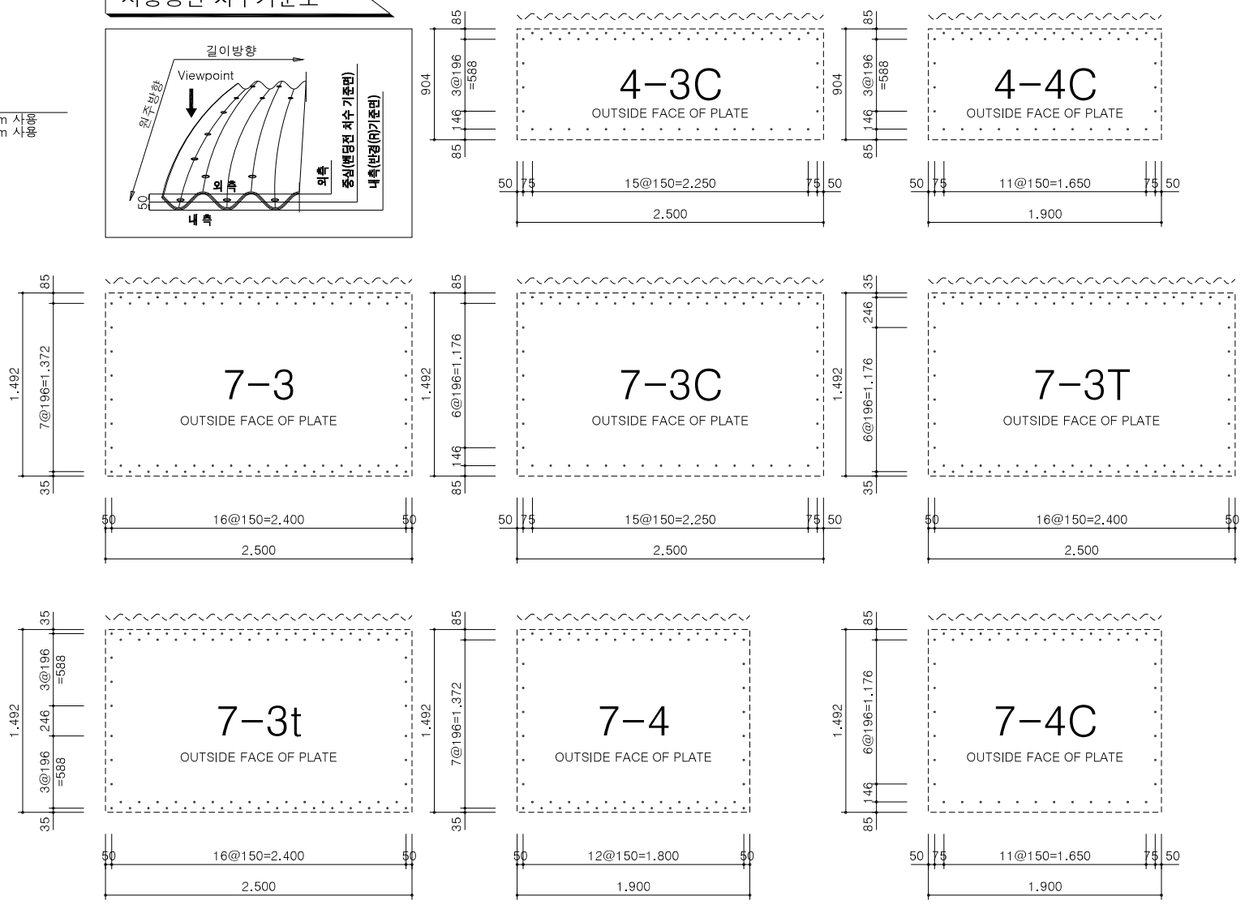
< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

측 면 도
S=NONE



지중강판 치수기준도

지중강판 SEGMENT
S=1:25



부속자재 재료표

(전체분)

ㄴ BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
107.79	360	157	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 0+858.37)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-406	편철번호	4.565

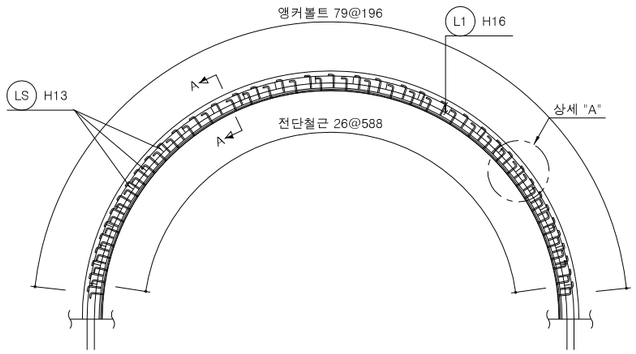
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

라이닝 배근도
(통로암거 STA. 0+858.37)

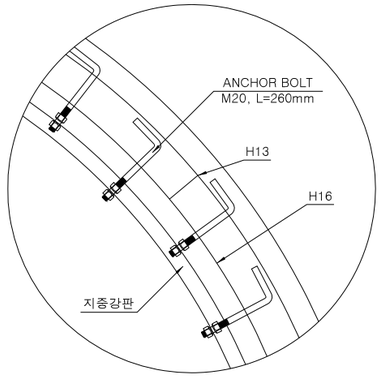
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50



< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는
   SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에
   의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로
   설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

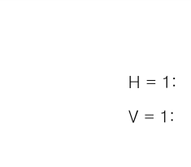
상 세 "A"
S=1:10



철 근 상 세 도
S=1:50

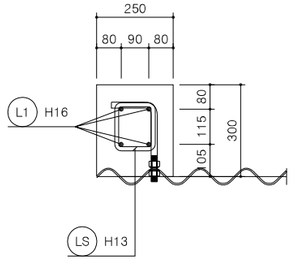
L1 H16 L=18.648 N=4
a=16.488~16.849 j=2x490

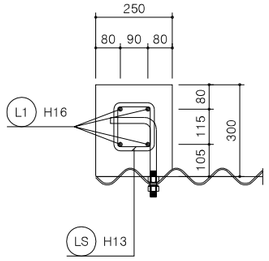
L2 H16 L=18.495 N=4
a=16.335~16.696 j=2x490



LS H13 L=726 N=52
a=119 b=144

단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 재 료 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
L1	H16	18.648	4	74.592			ADD 3%
L2	H16	18.495	4	73.980			
소 계				148.572	1.560	0.232	0.239
LS	H13	726	52	37.752			
소 계				37.752	0.995	0.038	0.039
총 계						0.270	0.277

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 0+858.37)
	시설/공구			△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-407	편철번호	4.566
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

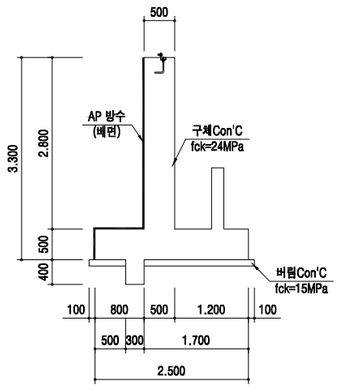
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

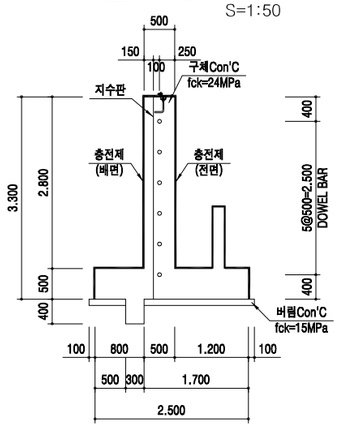
좌측 기초 일반도
(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

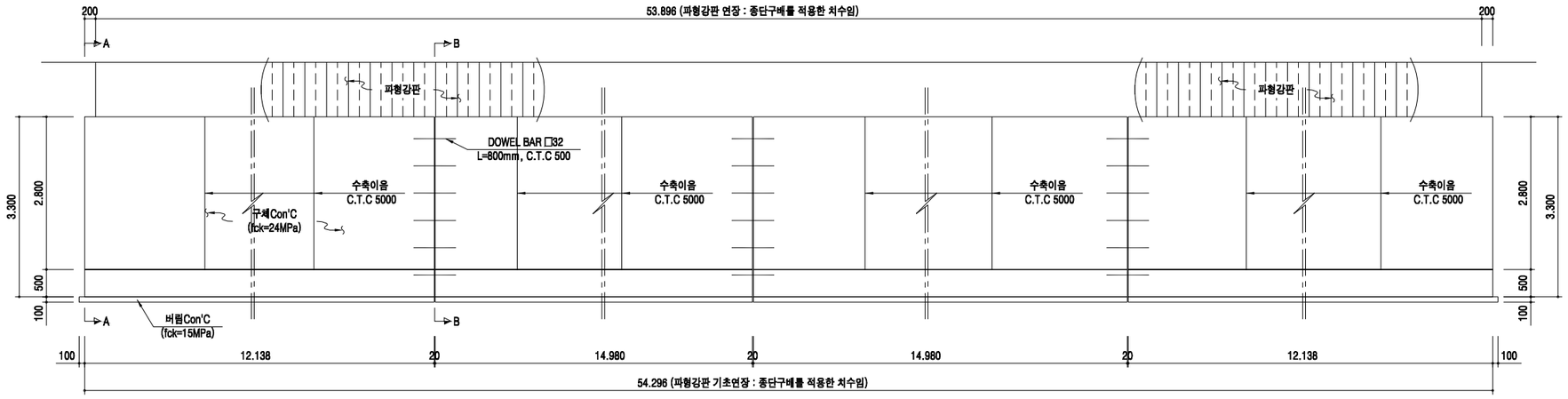
단 면 A-A
S=1:50



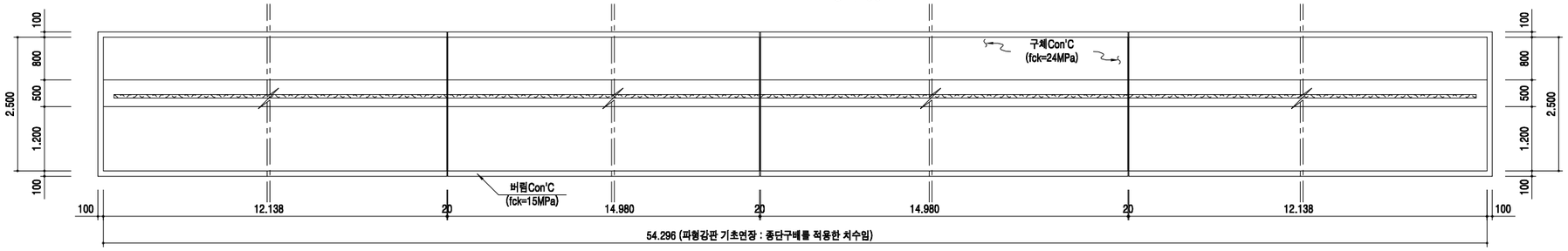
단 면 B-B
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50

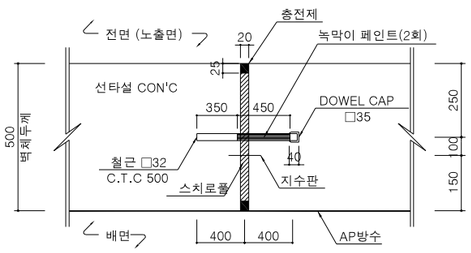


기 초 평 면 도
S=1:50

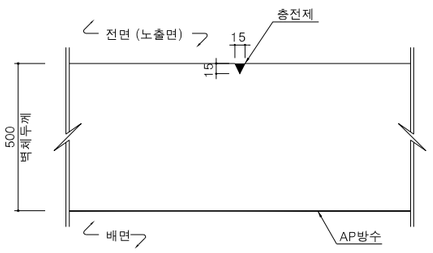


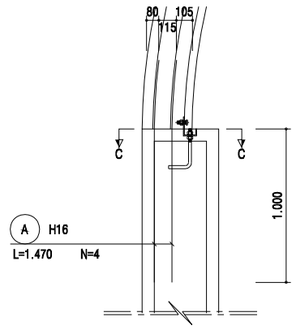
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE

신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE





기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 일반도 (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-408	편철번호	4.567
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 구조도(1)

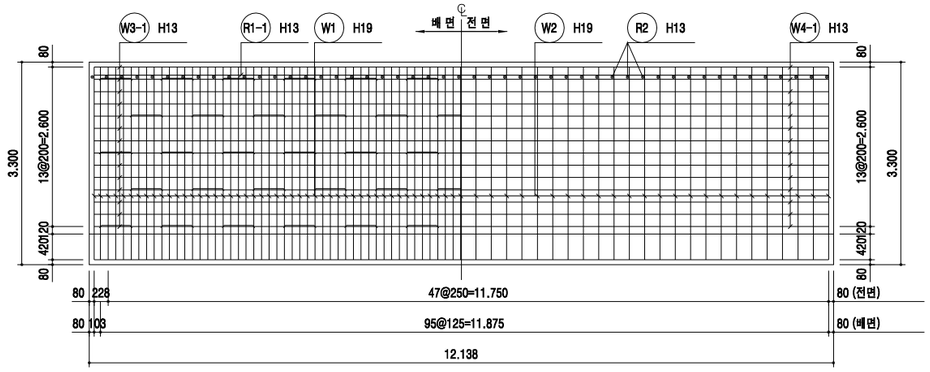
(통로암거 STA. 0+858.37)

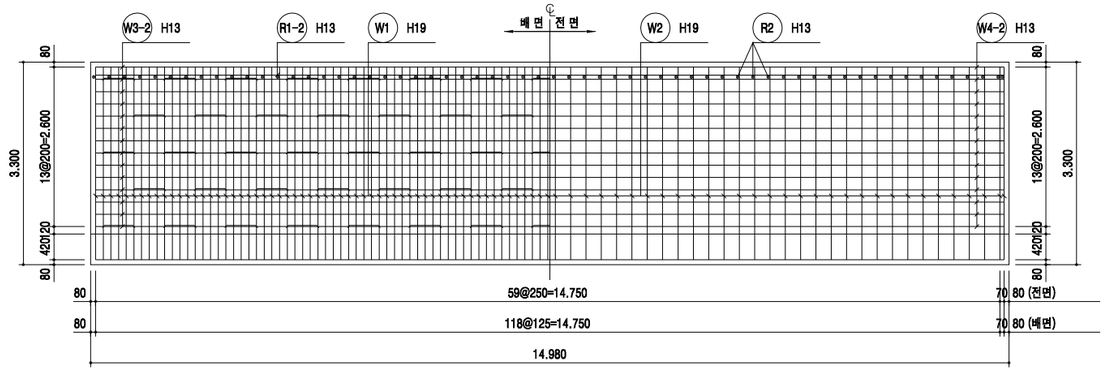
H = 1: 50 (0 ~ 50)

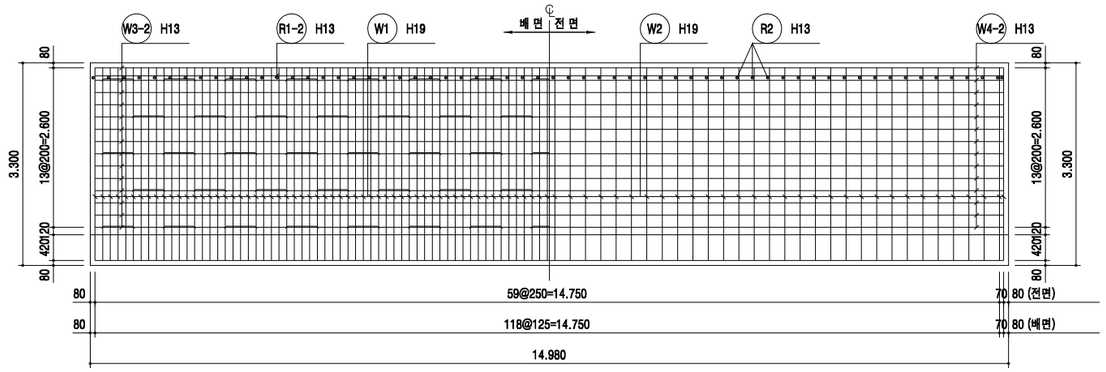
V = 1: 50 (0 ~ 10)

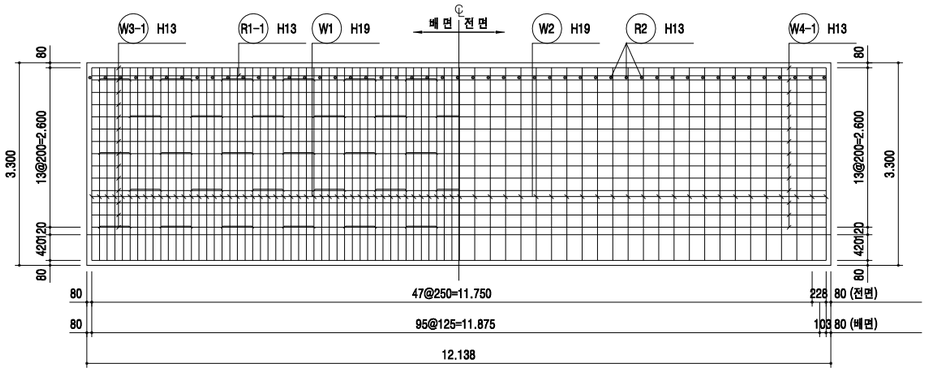
벽 체 정 면 도

S=1:50









국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-409	편철번호	4.568
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

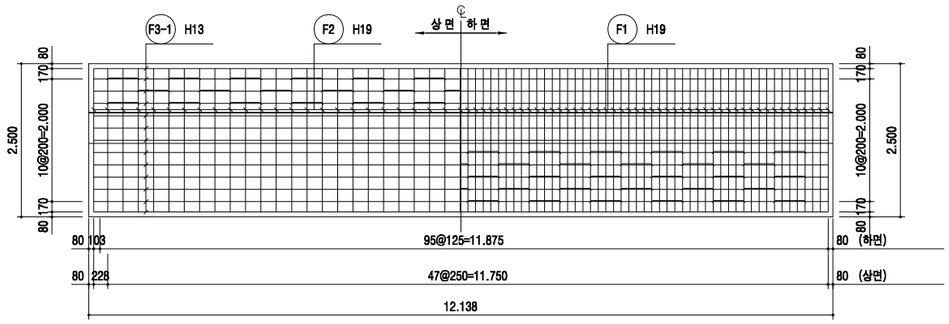
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

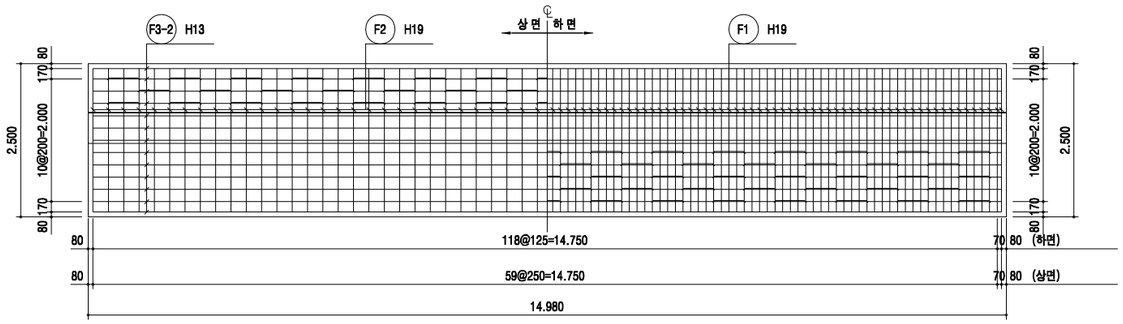
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

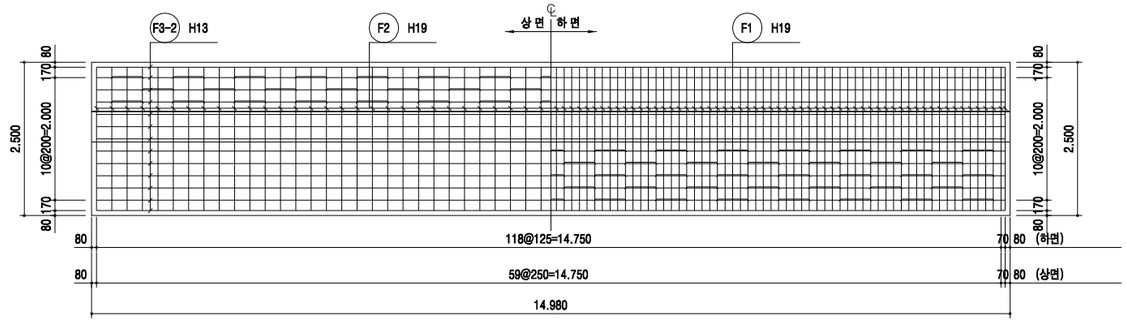
좌측 기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 0+858.37)

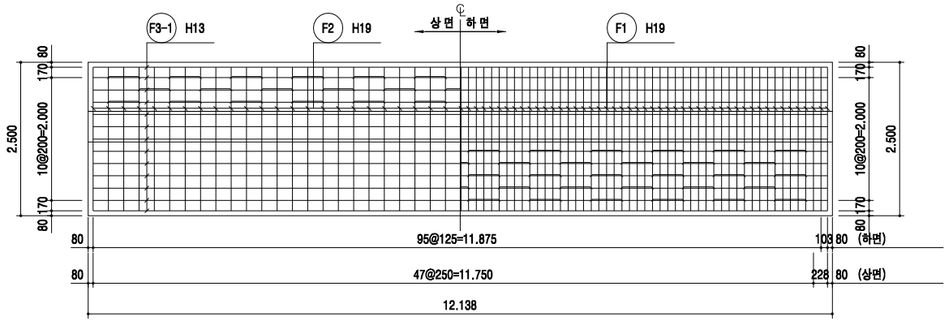
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

기 초 평 면 도
S=1:50









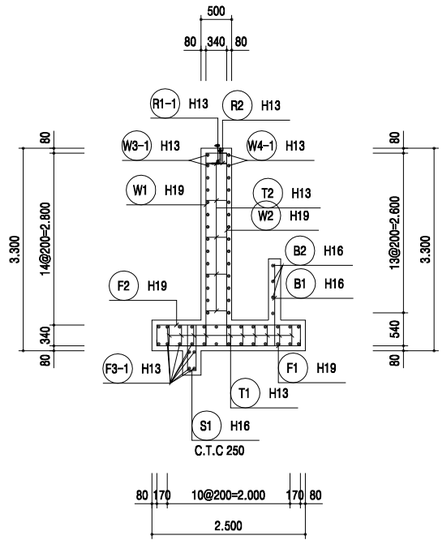
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-410	편철번호	4.569
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

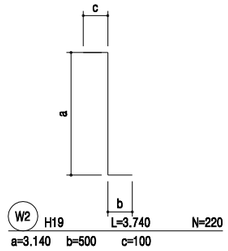
좌측 기초 구조도(3)
(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 50 (0, 50)
V = 1: 50 (0, 10)

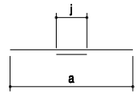
단면도
S=1:50



철근 상세도



W2 H19 L=3.740 N=220
a=3.140 b=500 c=100



W4-1 H13 L=12.368 N=28 J=1x390
a=11.978

W3-1 H13 L=12.368 N=28 J=1x390
a=11.978

F3-1 H13 L=12.368 N=60 J=1x390
a=11.978

R1-1 H13 L=12.368 N=2 J=1x390
a=11.978

R2 H13 L=340 N=220
a=340

W4-2 H13 L=15.210 N=28 J=1x390
a=14.820

W3-2 H13 L=15.210 N=28 J=1x390
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=60 J=1x390
a=14.820

R1-2 H13 L=15.210 N=2 J=1x390
a=14.820

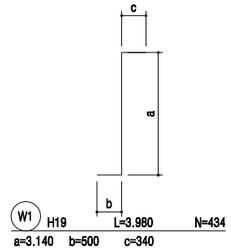
B1 H16 L=1.340 N=220
a=1.340

B2-1 H16 L=12.468 N=4 J=1x490
a=11.978

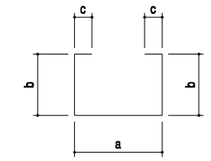
B2-2 H16 L=15.310 N=4 J=1x490
a=14.820

B2-3 H16 L=15.310 N=4 J=1x490
a=14.820

B2-4 H16 L=12.468 N=4 J=1x490
a=11.978

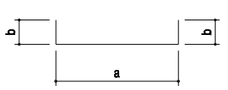


W1 H19 L=3.980 N=434
a=3.140 b=500 c=340



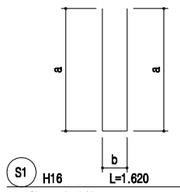
T2 H13 L=1.509 N=262
a=532 b=372 c=117

T1 H13 L=1.509 N=420
a=532 b=372 c=117



F1 H19 L=2.540 N=434
a=2.340 b=100

F2 H19 L=3.020 N=220
a=2.340 b=340



S1 H16 L=1.620 N=218
a=740 b=140

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.540	434	1102.360	(kgf/m)		ADD 3%
F2	"	3.020	220	664.400			
W1	"	3.980	434	1727.320			
W2	"	3.740	220	822.800			
소 계				4316.880	2.250	9.713	10.004
B1	H16	1.340	220	294.800			
B2-1	"	12.468	4	49.872			
B2-2	"	15.310	4	61.240			
B2-3	"	15.310	4	61.240			
B2-4	"	12.468	4	49.872			
S1	"	1.620	218	353.160			
소 계				870.184	1.560	1.357	1.398
F3-1	H13	12.368	60	742.080			
F3-2	"	15.210	60	912.600			
R1-1	"	12.368	2	24.736			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R2	"	0.340	220	74.800			
T1	"	1.509	420	633.780			
T2	"	1.509	262	395.358			
W3-1	"	12.368	28	346.304			
W3-2	"	15.210	28	425.880			
W4-1	"	12.368	28	346.304			
W4-2	"	15.210	28	425.880			
소 계				4358.142	0.995	4.336	4.466
총 계						15.407	15.869

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(3) (통로암거 STA. 0+858.37)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-411	편철번호	4.570

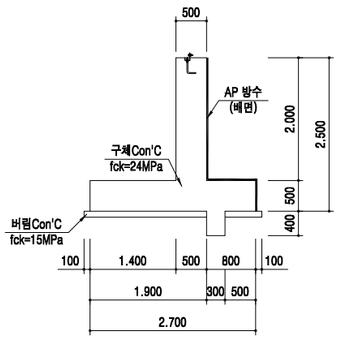
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

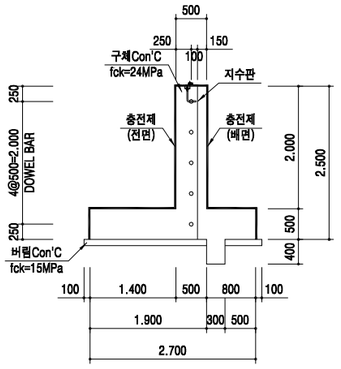
우측 기초 일반도
(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

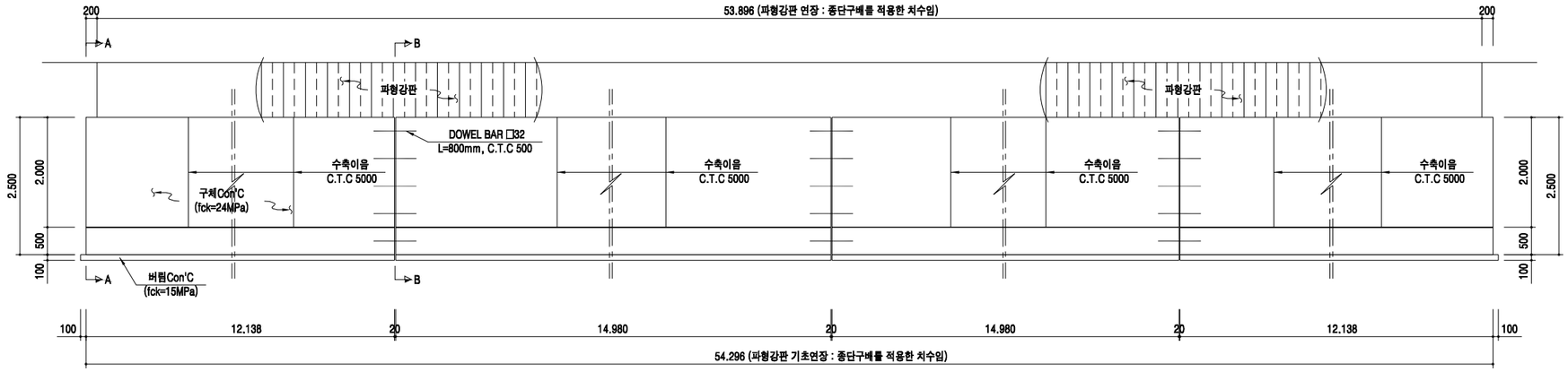
단 면 A-A
S=1:50



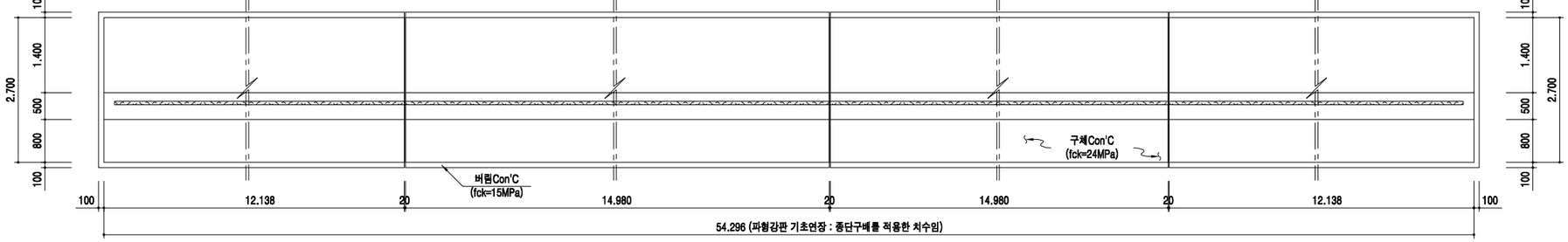
단 면 B-B
S=1:50



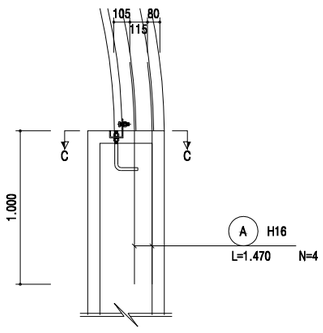
벽 체 정 면 도
S=1:50



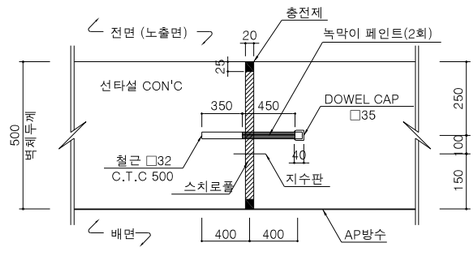
기 초 평 면 도
S=1:50



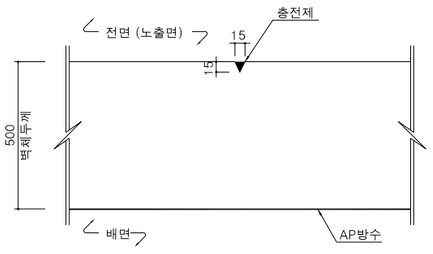
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 일반도 (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 증	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-412	편철번호	4.571
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

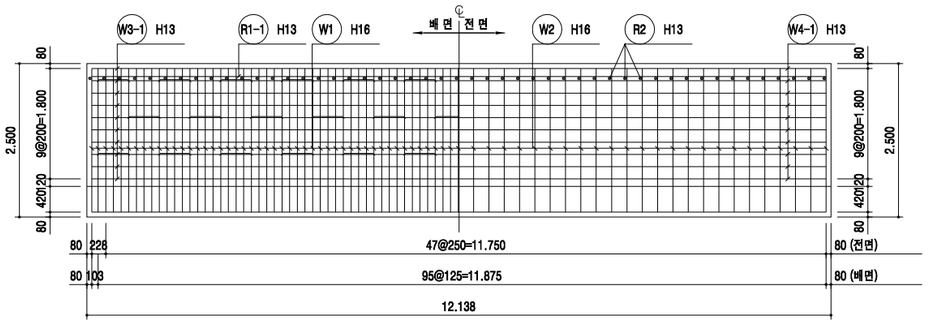
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

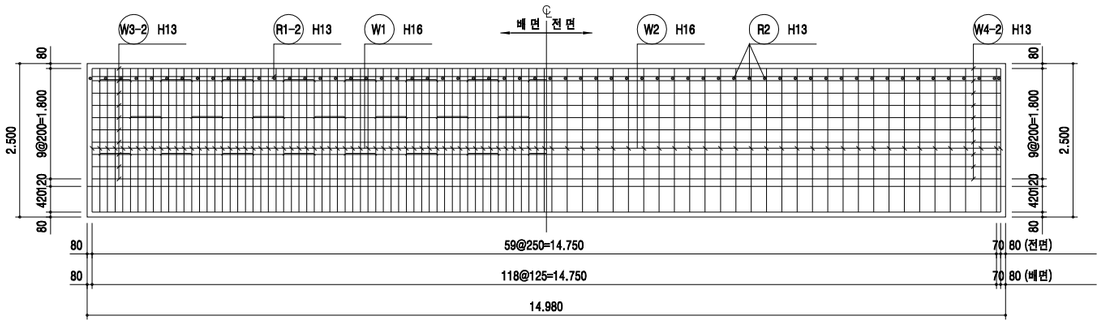
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

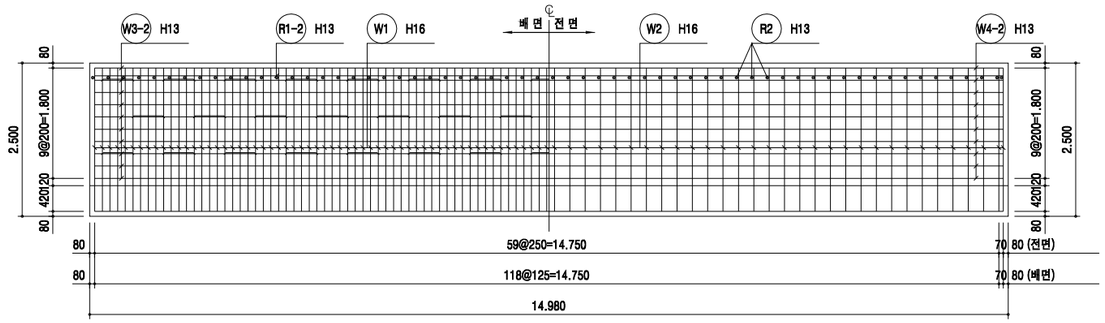
우측 기초 구조도(1)
(통로암거 STA. 0+858.37)

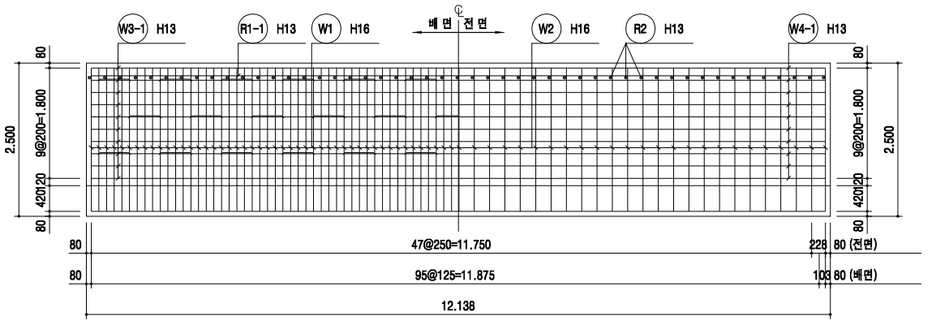
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도
S=1:50









국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-413	편철번호	4.572
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

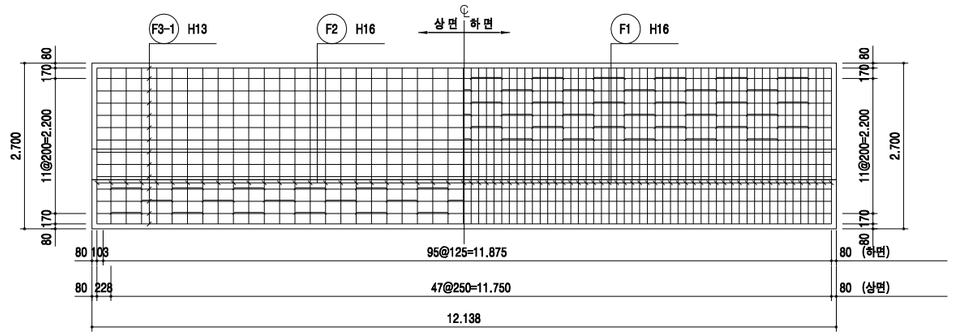
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

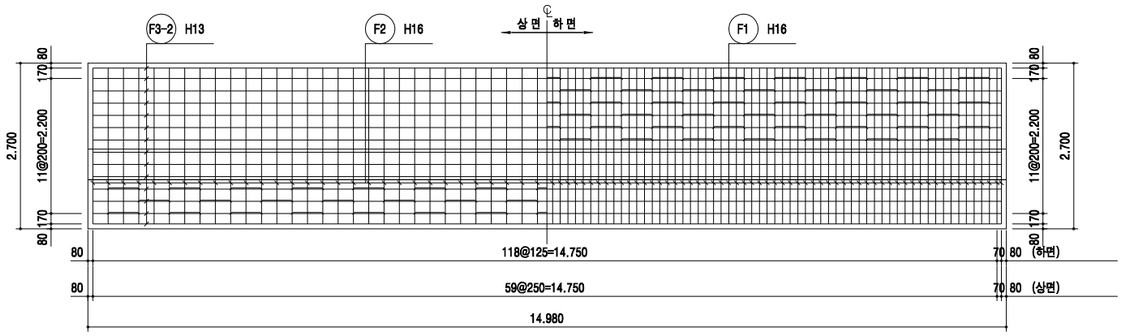
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

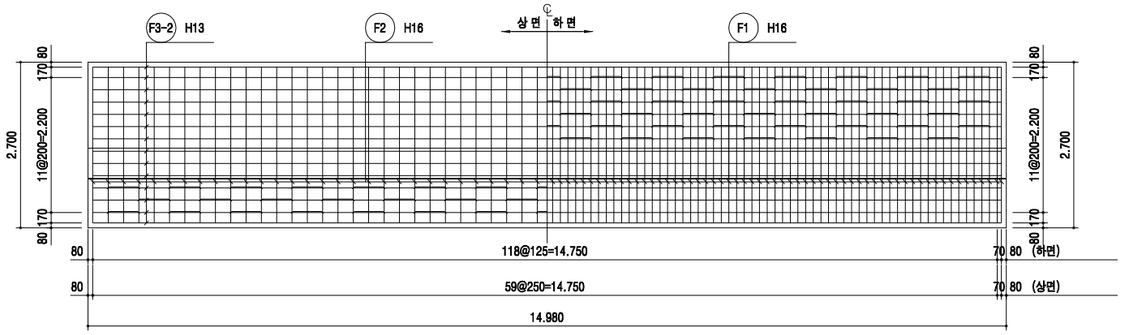
우측 기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 0+858.37)

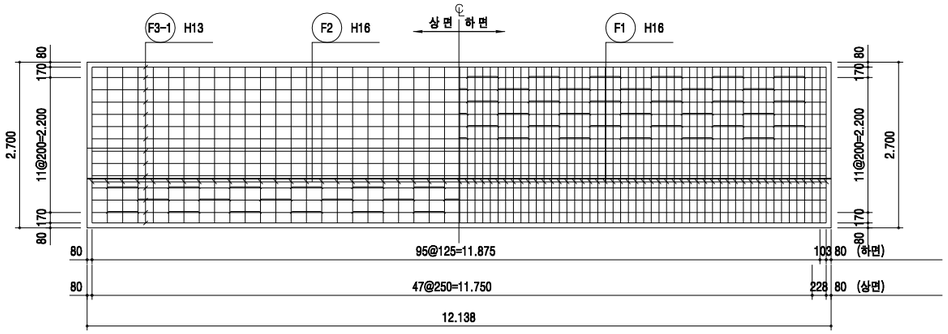
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

기 초 평 면 도
S=1:50









국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-414	편철번호 4.573
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

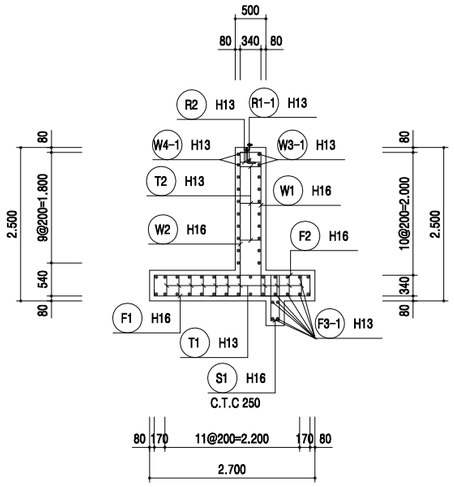
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

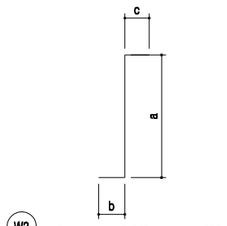
우측 기초 구조도(3)
(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

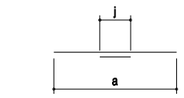
단면도
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=2.940 N=220
a=2.340 b=500 c=100



W4-1 H13 L=12.368 N=20
a=11.978 J=1x390

W3-1 H13 L=12.368 N=20
a=11.978 J=1x390

F3-1 H13 L=12.368 N=64
a=11.978 J=1x390

R1-1 H13 L=12.368 N=2
a=11.978 J=1x390

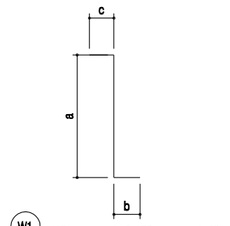
R2 H13 L=340 N=220
a=340

W4-2 H13 L=15.210 N=20
a=14.820 J=1x390

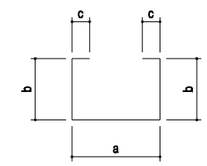
W3-2 H13 L=15.210 N=20
a=14.820 J=1x390

F3-2 H13 L=15.210 N=64
a=14.820 J=1x390

R1-2 H13 L=15.210 N=2
a=14.820 J=1x390

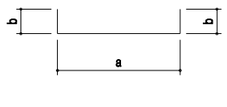


W1 H16 L=3.180 N=434
a=2.340 b=500 c=340



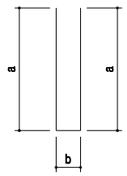
T2 H13 L=1.500 N=158
a=529 b=369 c=117

T1 H13 L=1.500 N=470
a=529 b=369 c=117



F1 H16 L=2.740 N=434
a=2.540 b=100

F2 H16 L=3.220 N=220
a=2.540 b=340



S1 H16 L=1.620 N=218
a=740 b=140

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	2.740	434	1189.160	(kgf/m)		ADD 3%
F2	"	3.220	220	708.400			
S1	"	1.620	218	353.160			
W1	"	3.180	434	1380.120			
W2	"	2.940	220	646.800			
소 계				4277.640	1.560	6.673	6.873
F3-1	H13	12.368	64	791.552			
F3-2	"	15.210	64	973.440			
R1-1	"	12.368	2	24.736			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R2	"	0.340	220	74.800			
T1	"	1.500	470	705.000			
T2	"	1.500	158	237.000			
W3-1	"	12.368	20	247.360			
W3-2	"	15.210	20	304.200			
W4-1	"	12.368	20	247.360			
W4-2	"	15.210	20	304.200			
소 계				3940.068	0.995	3.920	4.038
총 계						10.593	10.911

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(3) (통로암거 STA. 0+858.37)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-415	편철번호	4.574

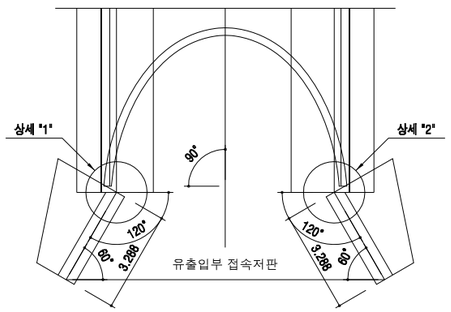
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

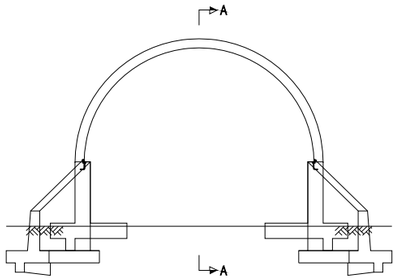
날개벽 일반도
(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

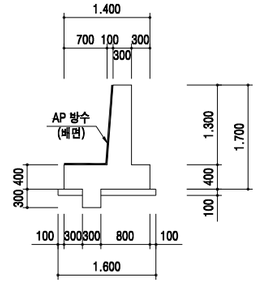
평 면 도
S=1:100



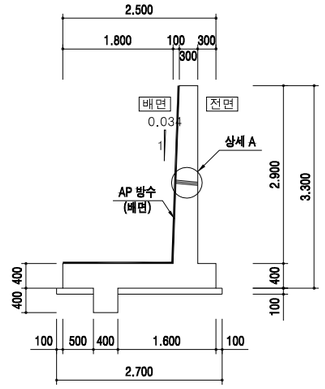
정 면 도
S=1:100



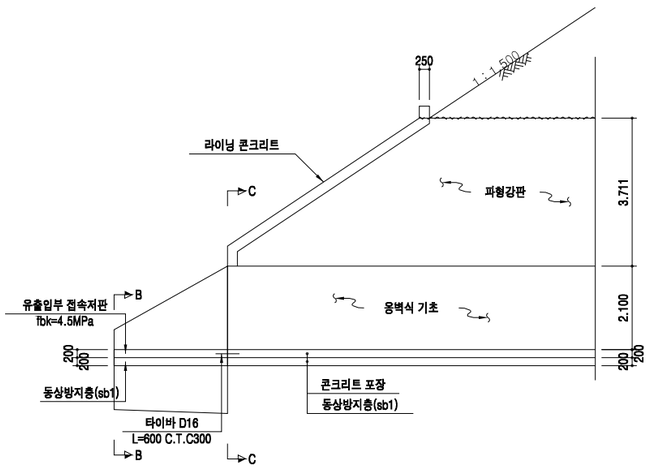
단면 B-B
S=1:50



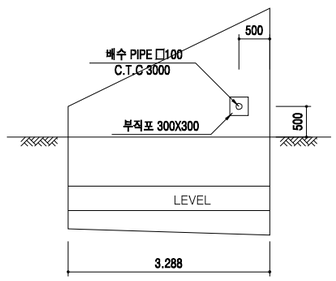
단면 C-C
S=1:50



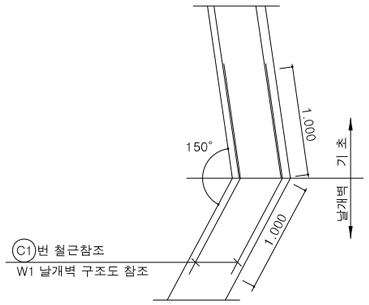
단면 A-A
S=NONE



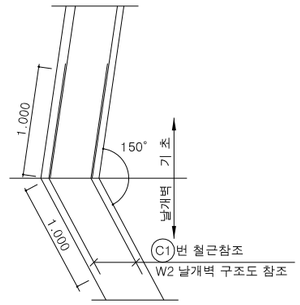
배수 설치 상세
S=1:50



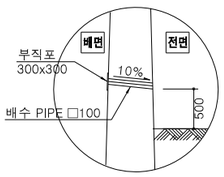
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-416	편철번호	4.575
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

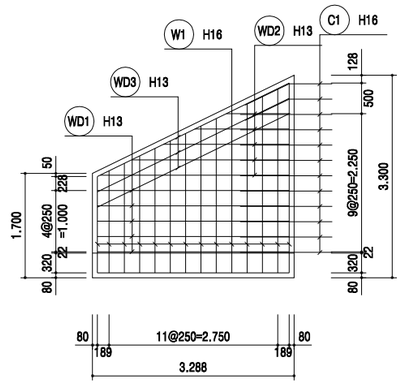
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

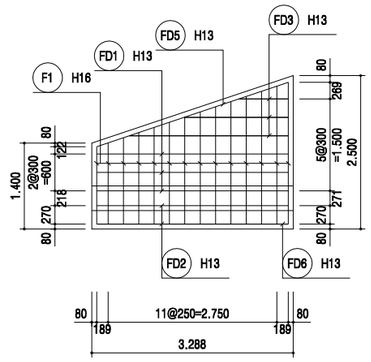
날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

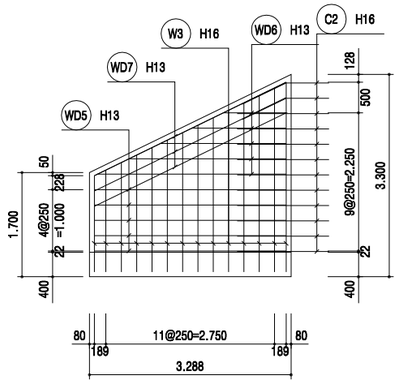
벽 체 배 면
S=1:50



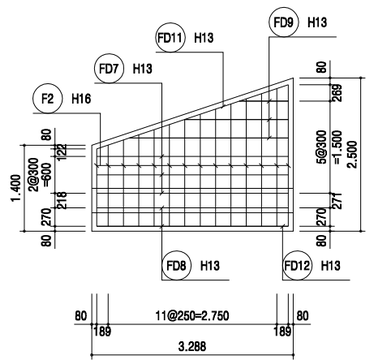
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-417	편철번호	4.576
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

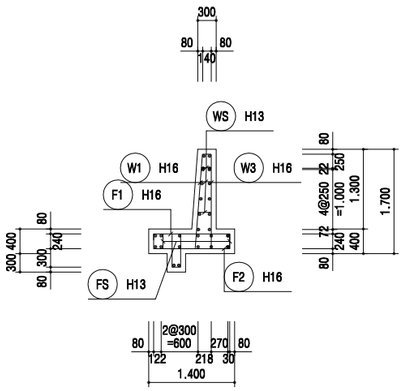
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

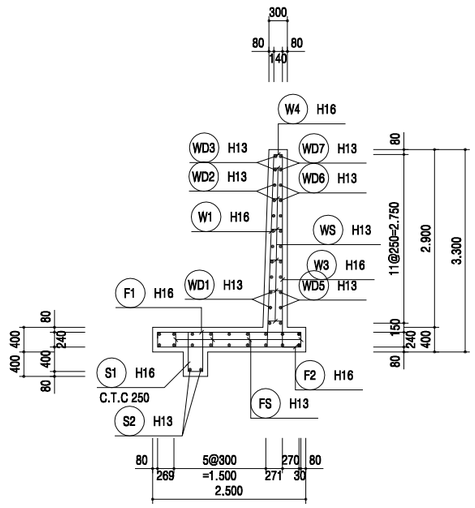
날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

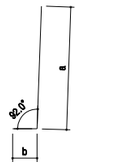
표준 단면도(H=1.70M)
S=1:50



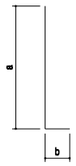
표준 단면도(H=3.30M)
S=1:50



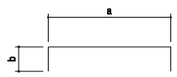
철근 상세도



W1 H16 L=2.843 N=14
a=1.545~3.142 b=500



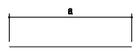
W3 H16 L=2.560 N=14
a=1.540~3.140 b=220



F1 H16 L=1.990 N=14
a=1.240~2.340 b=100

F2 H16 L=2.270 N=14
a=1.240~2.340 b=240

W4 H16 L=544 N=14
a=200 b=143~146



FD1 H13 L=3.128 N=3
a=3.128

FD2 H13 L=3.128 N=2
a=3.128

FD3 H13 L=1.700 N=3
a=804~2.597

FD5 H13 L=3.298 N=1
a=3.298

FD6 H13 L=3.128 N=1
a=3.128

FD7 H13 L=3.128 N=3
a=3.128

FD8 H13 L=3.128 N=2
a=3.128

FD9 H13 L=1.700 N=3
a=804~2.597

FD11 H13 L=3.298 N=1
a=3.298

FD12 H13 L=3.128 N=1
a=3.128

S2 H13 L=3.128 N=2
a=3.128

WD1 H13 L=3.128 N=5
a=3.128

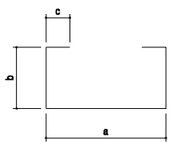
WD2 H13 L=2.055 N=5
a=1.027~3.082

WD3 H13 L=3.479 N=3
a=3.479

WD5 H13 L=3.128 N=5
a=3.128

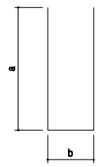
WD6 H13 L=2.055 N=5
a=1.027~3.082

WD7 H13 L=3.479 N=3
a=3.479

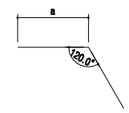


FS H13 L=1.309 N=6
a=532 b=272 c=117

WS H13 L=1.136 N=11
a=529 b=180~194 c=117



S1 H16 L=1.370 N=14
a=540~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	12	24.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	12	24.000			
F1	"	1.990	14	27.860			
F2	"	2.270	14	31.780			
S1	"	1.370	14	19.180			
W1	"	2.843	14	39.802			
W3	"	2.560	14	35.840			
W4	"	0.544	14	7.616			
소 계				210.078	1.560	0.328	0.338
FD1	H13	3.128	3	9.384			
FD2	"	3.128	2	6.256			
FD3	"	1.700	3	5.100			
FD5	"	3.298	1	3.298			
FD6	"	3.128	1	3.128			
FD7	"	3.128	3	9.384			
FD8	"	3.128	2	6.256			
FD9	"	1.700	3	5.100			
FD11	"	3.298	1	3.298			
FD12	"	3.128	1	3.128			
FS	"	1.309	6	7.854			
S2	"	3.128	2	6.256			
WD1	"	3.128	5	15.640			
WD2	"	2.055	5	10.275			
WD3	"	3.479	3	10.437			
WD5	"	3.128	5	15.640			
WD6	"	2.055	5	10.275			
WD7	"	3.479	3	10.437			
WS	"	1.136	11	12.496			
소 계				153.642	0.995	0.153	0.157
총 계						0.481	0.495

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-418	편철번호	4.577

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

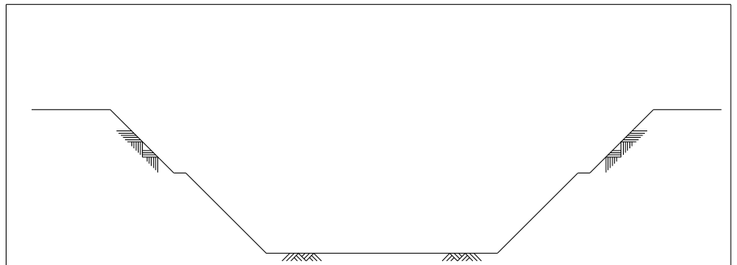
시공순서도

(통로암거 STA. 0+858.37)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

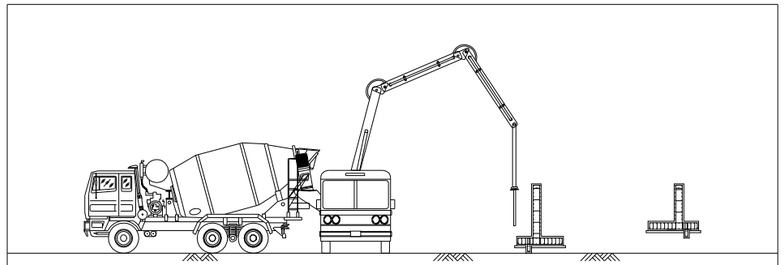
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

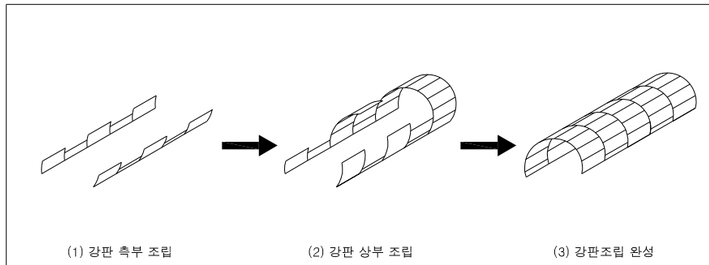


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

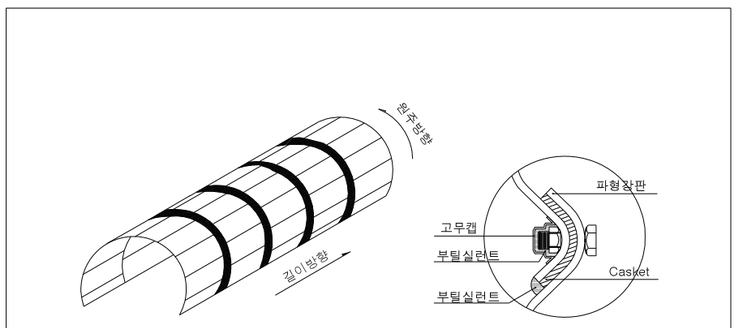


3. 지중강판조립

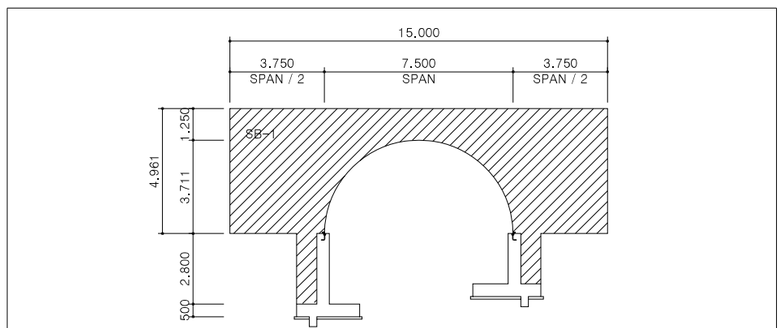


볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

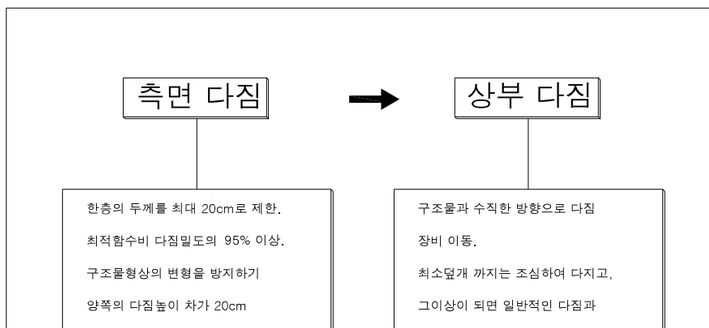


5. 뒷채움

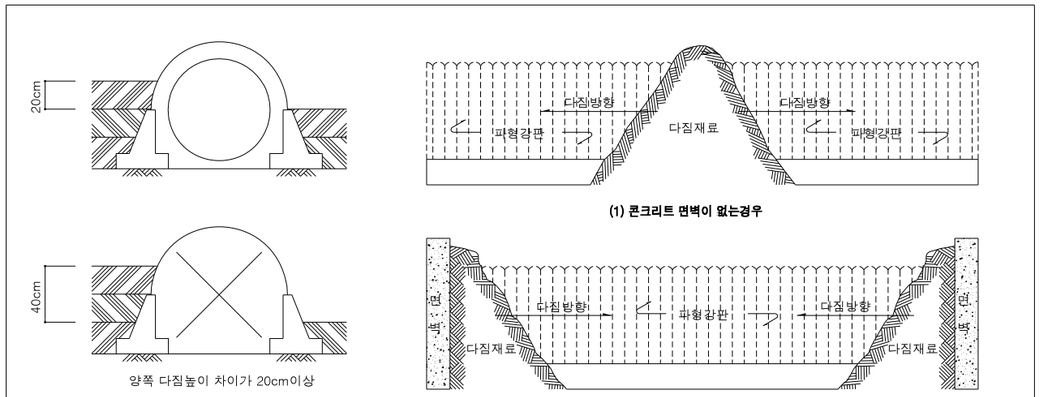


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

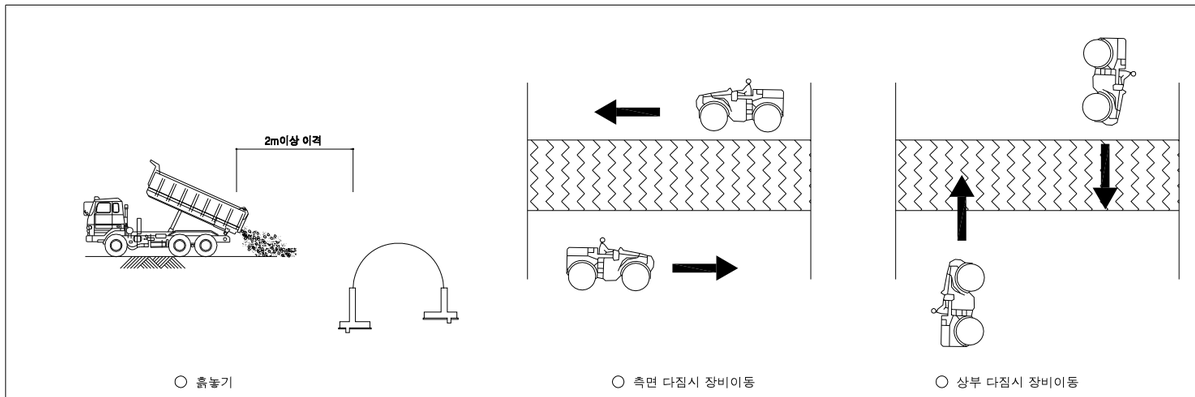
6-1. 다짐



6-2. 다짐



7. 다짐장비의 이동



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 0+858.37)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-419	편철번호	4.578
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:100

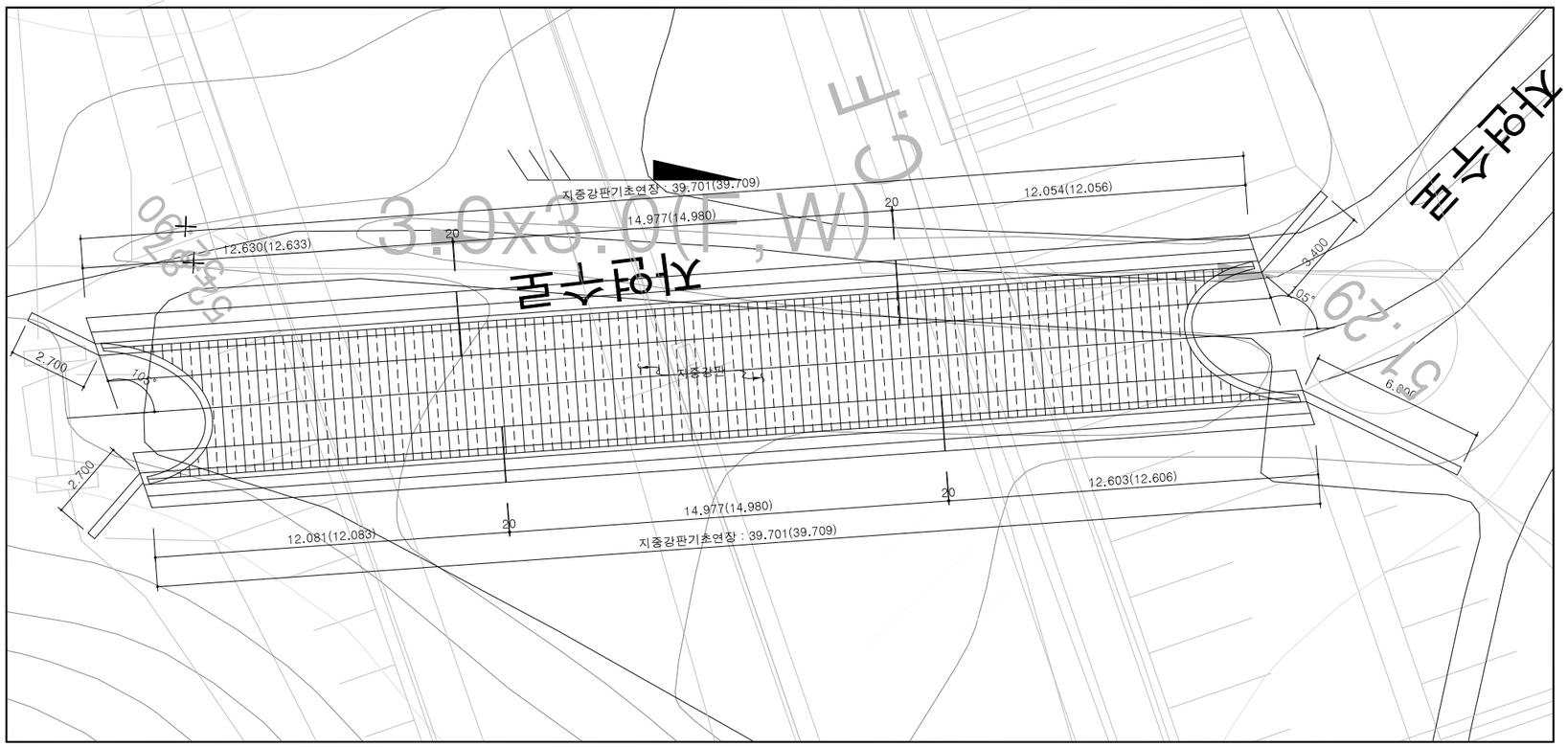
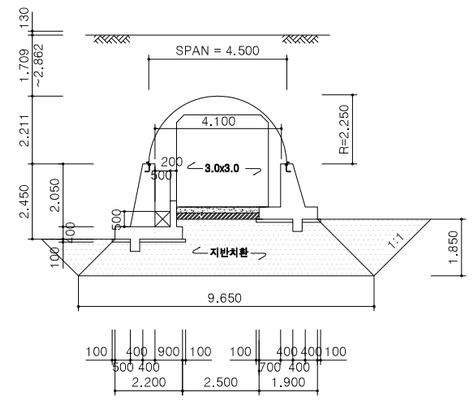
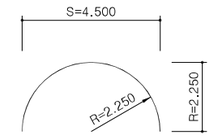


표 준 단 면 도
S=1:100

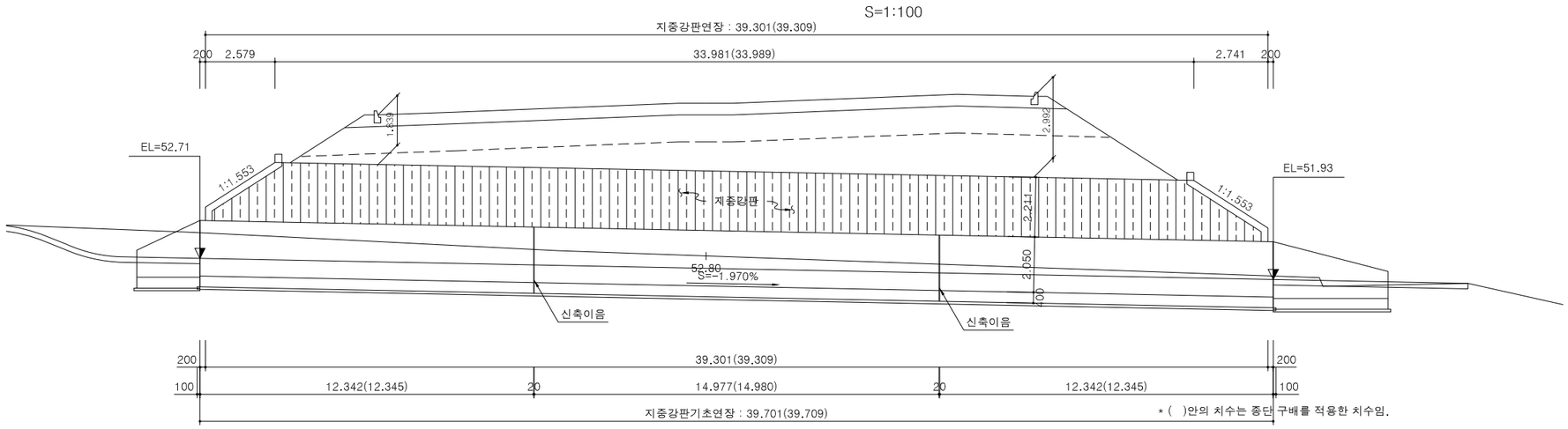


지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 3.2mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도
S=1:100



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-420	편철번호	4.579
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

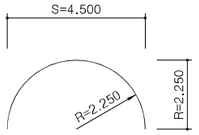
SEG. 구분도
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

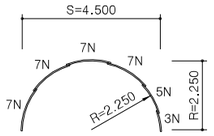
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

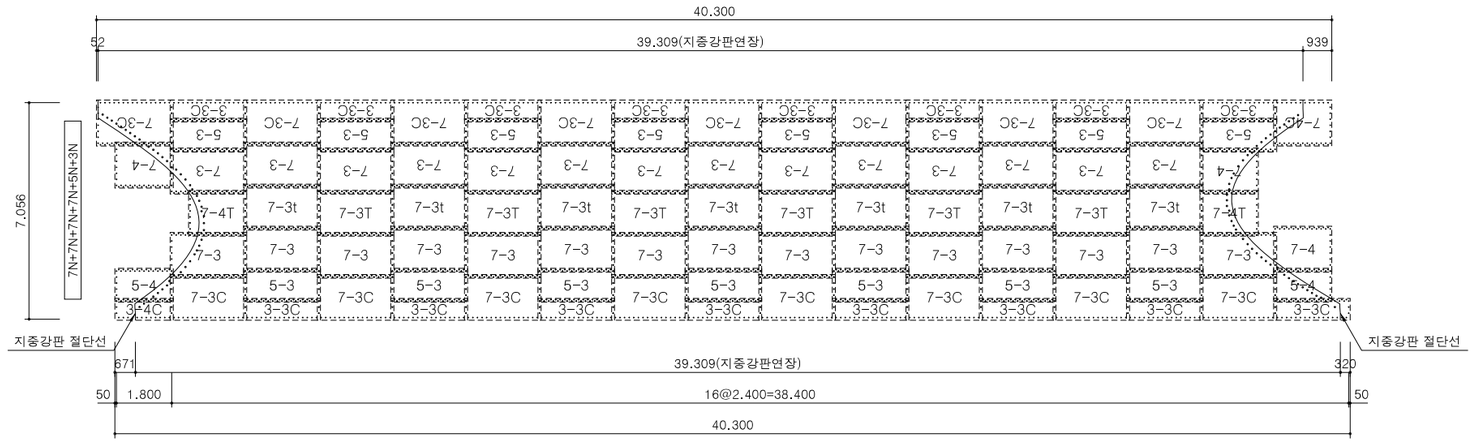
지중강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도

지중강판 전개도
S=1:100

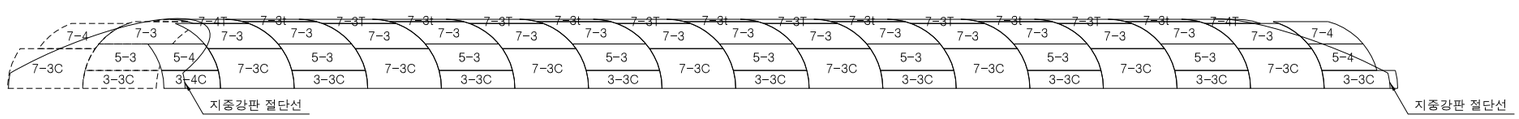


강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	29		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	16		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	6		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	7		KS D 3503
소 계				58	216.340	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	3.20	3		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	3.20	2		KS D 3503
소 계				6	17.009	
지중강판 TYPE 5-3	1.100	2.500	3.20	15		KS D 3503
소 계				15	41.250	
지중강판 TYPE 5-4	1.100	1.900	3.20	2		KS D 3503
소 계				2	4.180	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	3.20	16		KS D 3503
소 계				16	28.320	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				1	1.345	
합 계				98	308.444	

지중강판 입체도
S=1:100



국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통,수로암거 STA. 1+280.930)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-421	편철번호	4.580

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

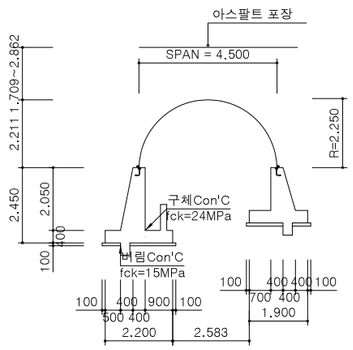
지중강판 상세도(1)
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

특기사항

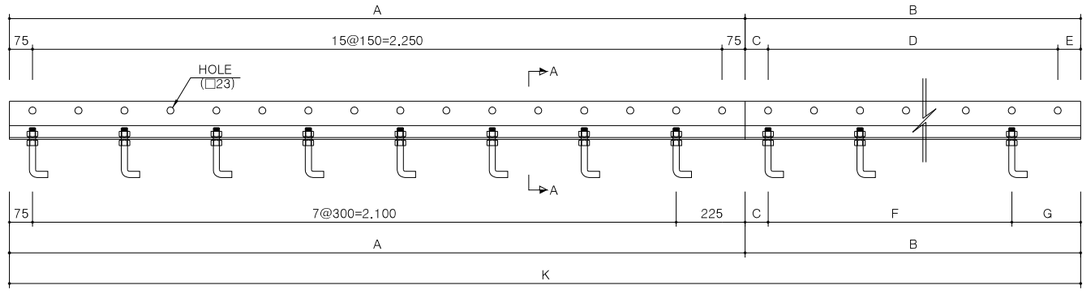
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

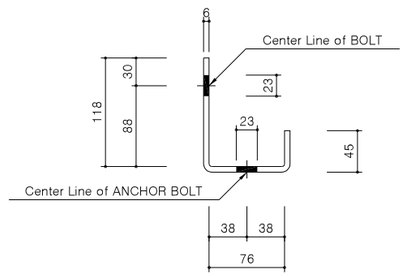
표 준 단 면 도
S=1:100



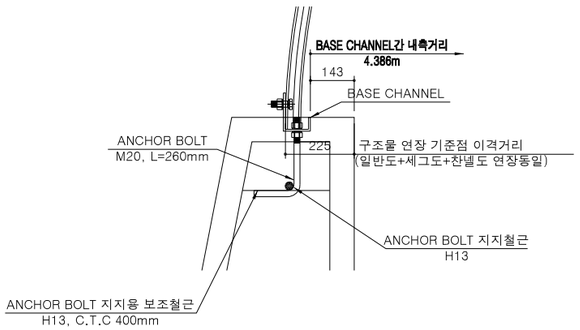
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



단면 A – A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	16@2.400=38.400	909	75	5@150=750	84	2@300=600	234	39.309	
우 측	16@2.400=38.400	909	75	5@150=750	84	2@300=600	234	39.309	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-422	편철번호	4.581

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

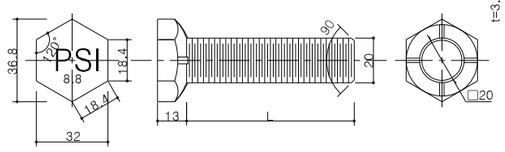
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

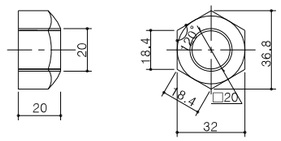
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



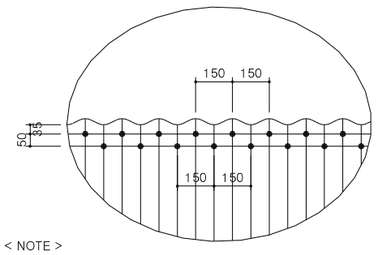
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

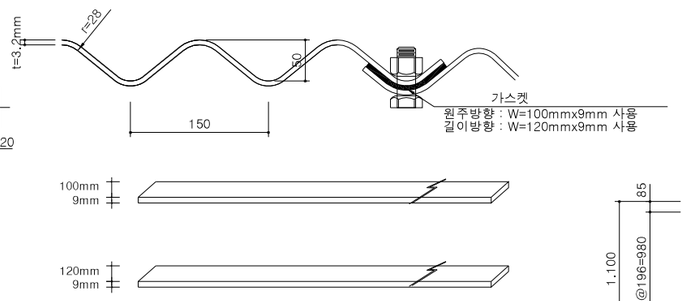
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세
S=NONE

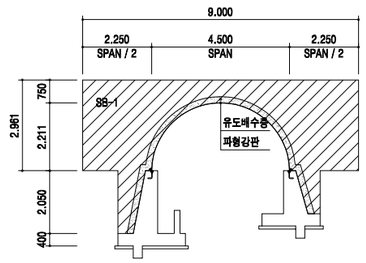


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

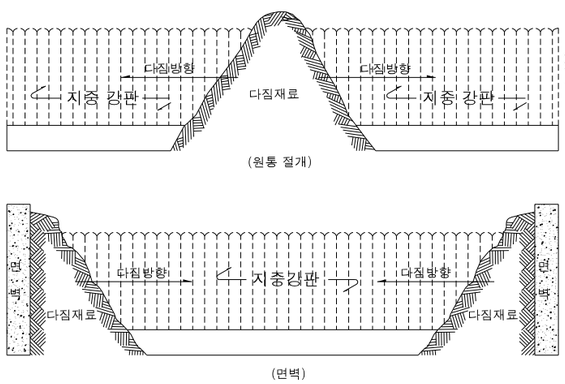


다 짐 개 요 도
S=1:100

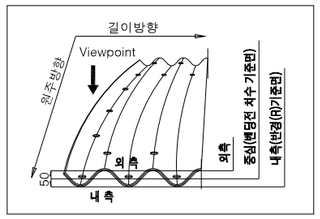


< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

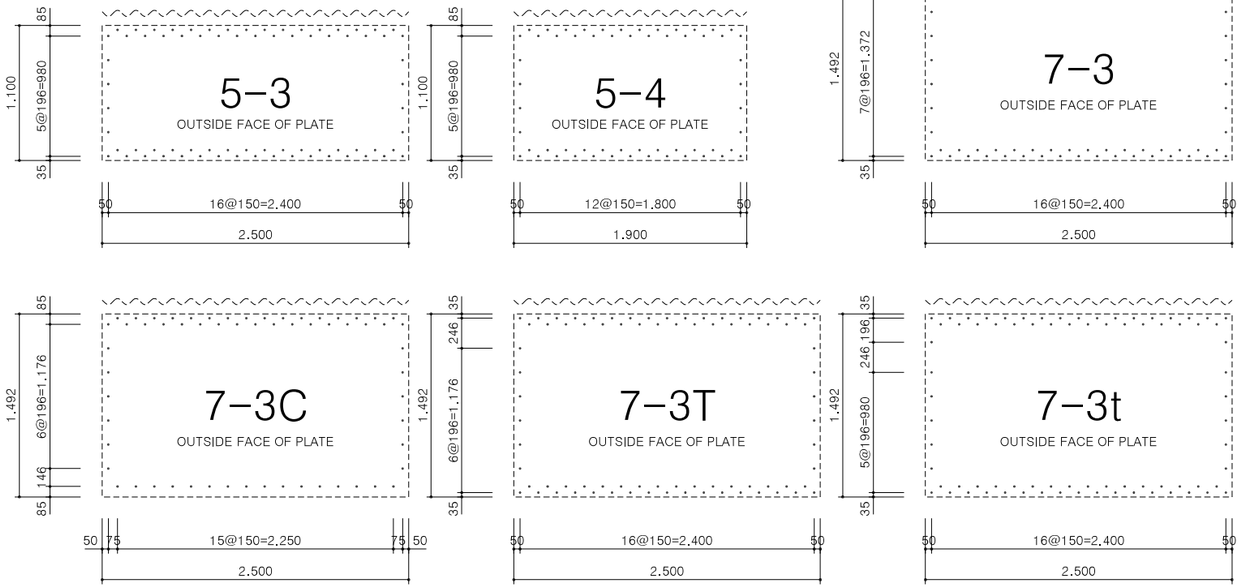
측 면 도
S=NONE



지중강판 치수기준도



지중강판 SEGMENT
S=1:25



< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표
(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
78.62	264	92	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-423	편철번호	4.582

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

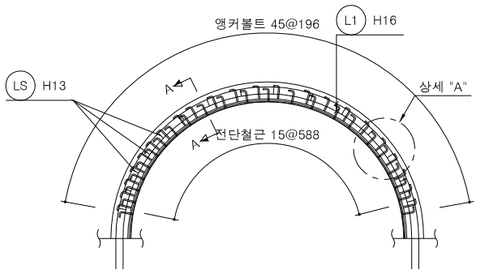
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

라이닝 배근도
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

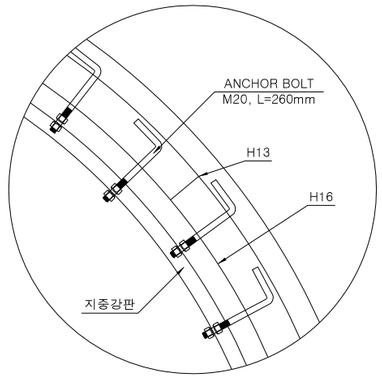
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50

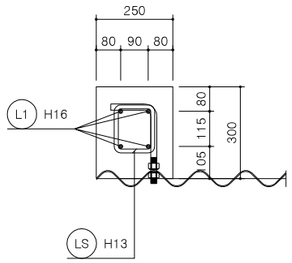


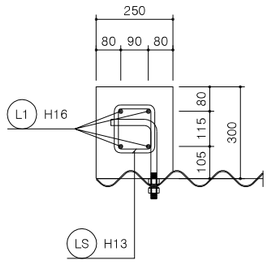
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는
   SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에
   의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로
   설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50

L1 H16 L=11.512 N=4
a=9.721~10.083 j=1x610

L2 H16 L=11.851 N=4
a=10.060~10.422 j=1x610

LS H13 L=726 N=30
a=119 b=144

철 근 재 료 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
L1	H16	11.512	4	46.048			ADD 3%
L2	H16	11.851	4	47.404			
소 계				93.452	1.560	0.146	0.150
LS	H13	726	30	21.780			
소 계				21.780	0.995	0.022	0.022
총 계						0.168	0.172

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 라이닝 배근도 (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-424	편철번호	4.583
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 일반도

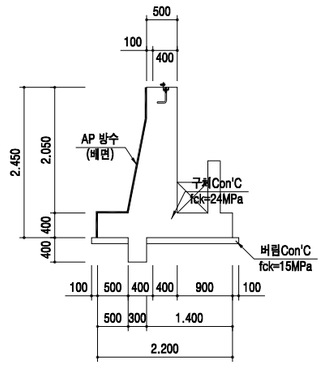
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

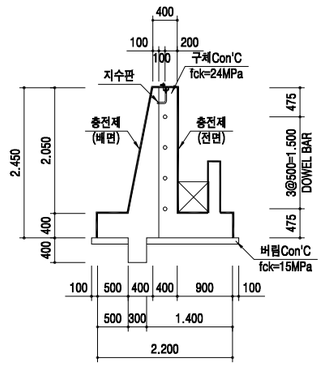
단 면 A-A

S=1:50



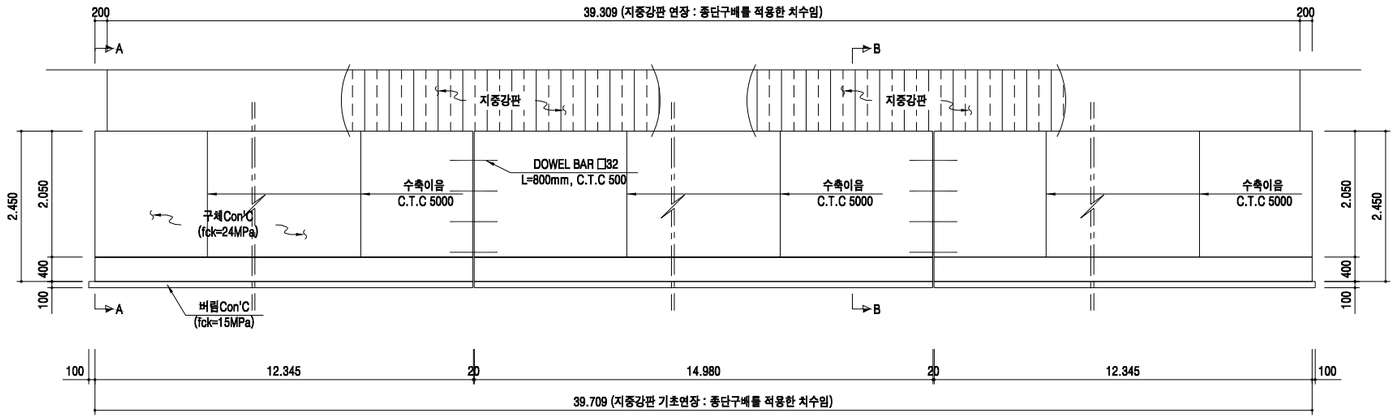
단 면 B-B

S=1:50



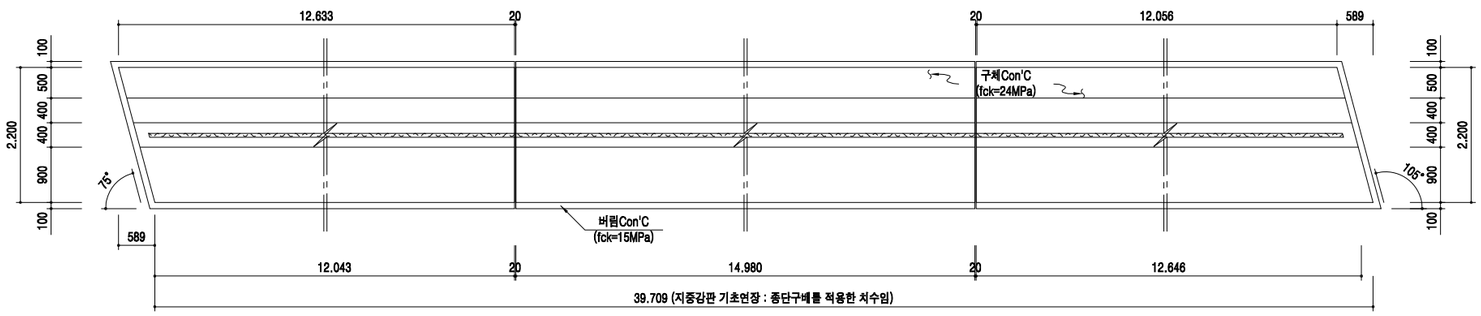
벽 체 정 면 도

S=1:50



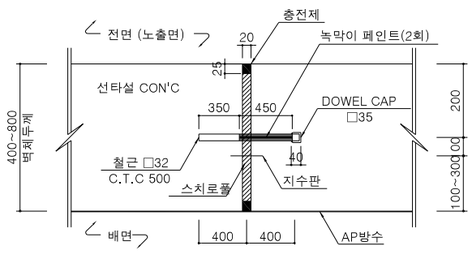
기 초 평 면 도

S=1:50



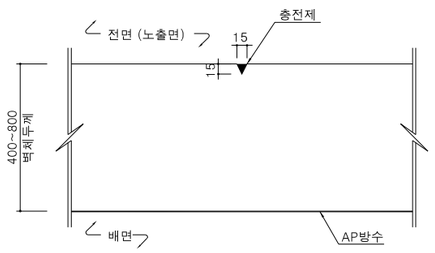
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



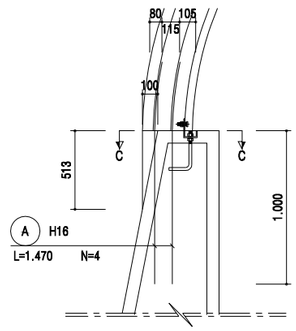
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



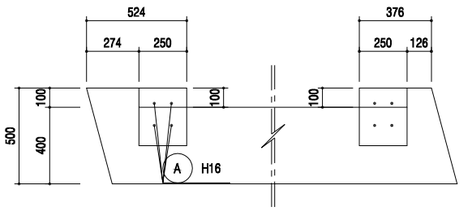
기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 30	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 1+280.930)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-425	편철번호	4.584

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(1)

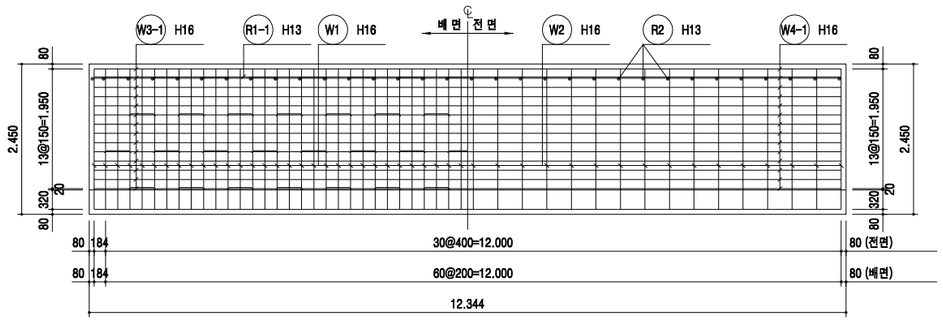
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

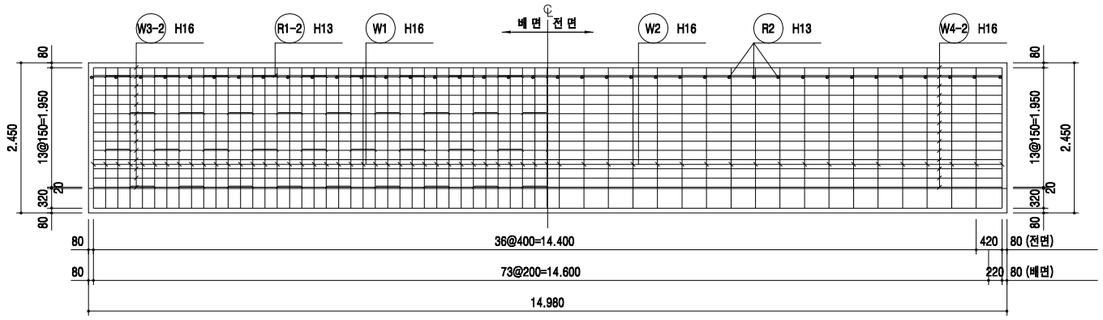
H = 1: 50 (0 ~ 50)

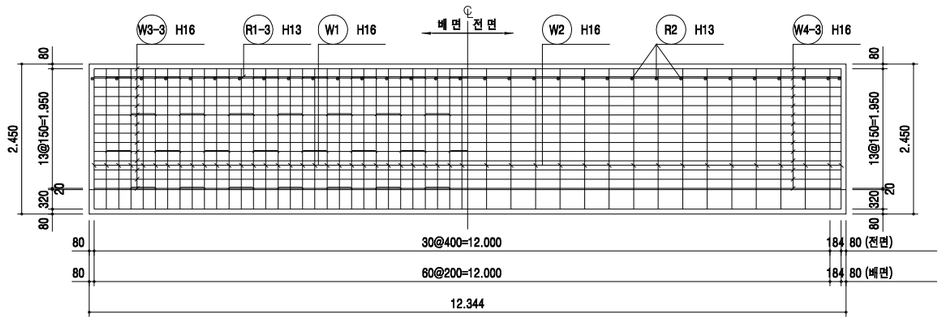
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도

S=1:50

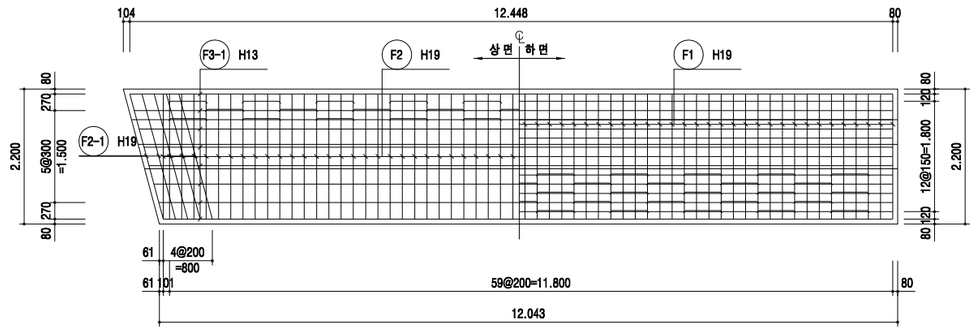


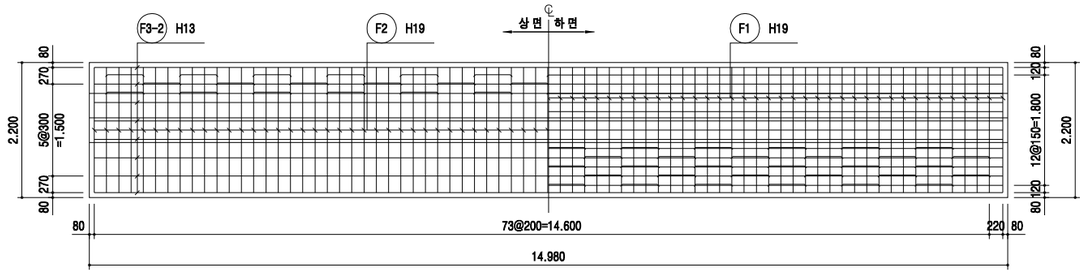


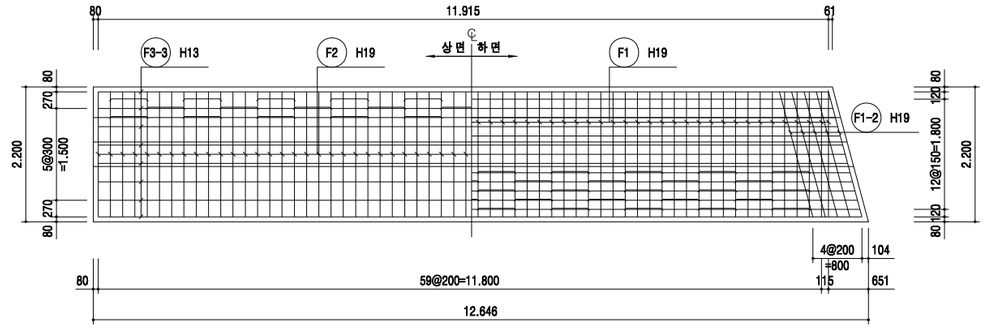


기 초 평 면 도

S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-426

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
편철번호	4.585
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

F1 기초 구조도(2)

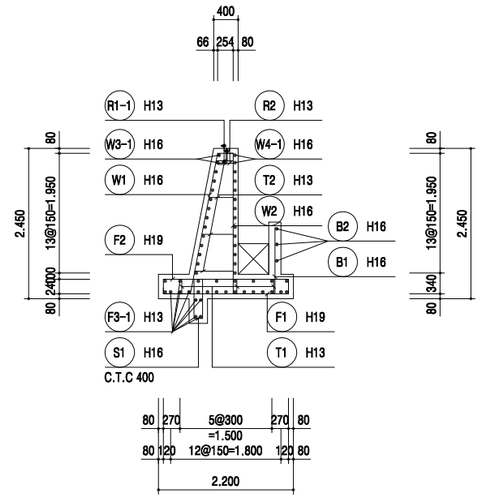
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

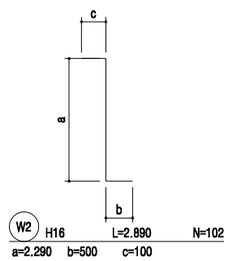
V = 1: 50 (0 ~ 10)

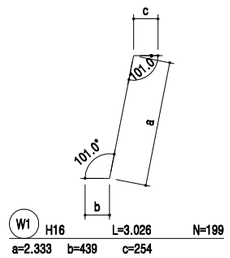
단면도

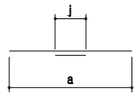
S=1:50



철근 상세도







W3-1 H16 L=12.910 N=14
a=12.369~12.470 j=1x490

F3-1 H13 L=12.565 N=27
a=11.901~12.448 j=1x390

R1-1 H13 L=12.574 N=1
a=12.184 j=1x390

R2 H13 L=285 N=102
a=285

W4-2 H16 L=15.310 N=14
a=14.820 j=1x490

W3-2 H16 L=15.310 N=14
a=14.820 j=1x490

F3-2 H13 L=15.210 N=27
a=14.820 j=1x390

R1-2 H13 L=15.210 N=1
a=14.820 j=1x390

W4-3 H16 L=12.710 N=14
a=12.220 j=1x490

W3-3 H16 L=12.602 N=14
a=12.061~12.162 j=1x490

F3-3 H13 L=12.578 N=27
a=11.915~12.461 j=1x390

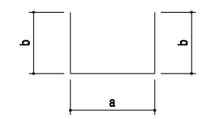
R1-3 H13 L=12.574 N=1
a=12.184 j=1x390

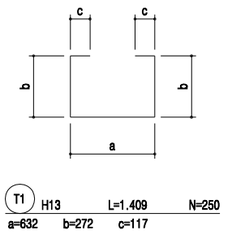
B1 H16 L=1.090 N=102
a=1.090

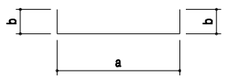
B2-1 H16 L=12.753 N=3
a=12.143 j=1x610

B2-2 H16 L=15.430 N=3
a=14.820 j=1x610

B2-3 H16 L=12.831 N=3
a=12.221 j=1x610







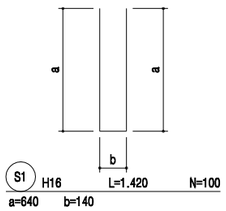
F1-1 H19 L=2.312 N=5
a=2.112 b=100

F1-2 H19 L=2.312 N=5
a=2.112 b=100

F2 H19 L=2.520 N=197
a=2.040 b=240

F2-1 H19 L=2.592 N=5
a=2.112 b=240

F2-2 H19 L=2.592 N=5
a=2.112 b=240



철근 집계표

(SD40) (좌측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.240	197	441.280	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.312	5	11.560			
F1-2	"	2.312	5	11.560			
F2	"	2.520	197	496.440			
F2-1	"	2.592	5	12.960			
F2-2	"	2.592	5	12.960			
소 계				986.760	2.250	2.220	2.287
B1	H16	1.090	102	111.180			
B2-1	"	12.753	3	38.259			
B2-2	"	15.430	3	46.290			
B2-3	"	12.831	3	38.493			
S1	"	1.420	100	142.000			
W1	"	3.026	199	602.174			
W2	"	2.890	102	294.780			
W3-1	"	12.910	14	180.740			
W3-2	"	15.310	14	214.340			
W3-3	"	12.602	14	176.428			
W4-1	"	12.633	14	176.862			
W4-2	"	15.310	14	214.340			
W4-3	"	12.710	14	177.940			
소 계				2413.826	1.560	3.766	3.879
F3-1	H13	12.565	27	339.255			
F3-2	"	15.210	27	410.670			
F3-3	"	12.578	27	339.606			
R1-1	"	12.574	1	12.574			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	12.574	1	12.574			
R2	"	0.285	102	29.070			
T1	"	1.409	250	352.250			
T2	"	0.587	188	110.356			
소 계				1621.565	0.995	1.613	1.662
총 계						7.599	7.827

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-427	편철번호	4.586
					△	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 일반도

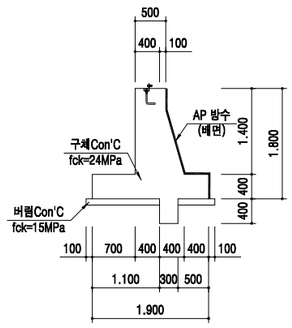
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

단 면 A-A

S=1:50

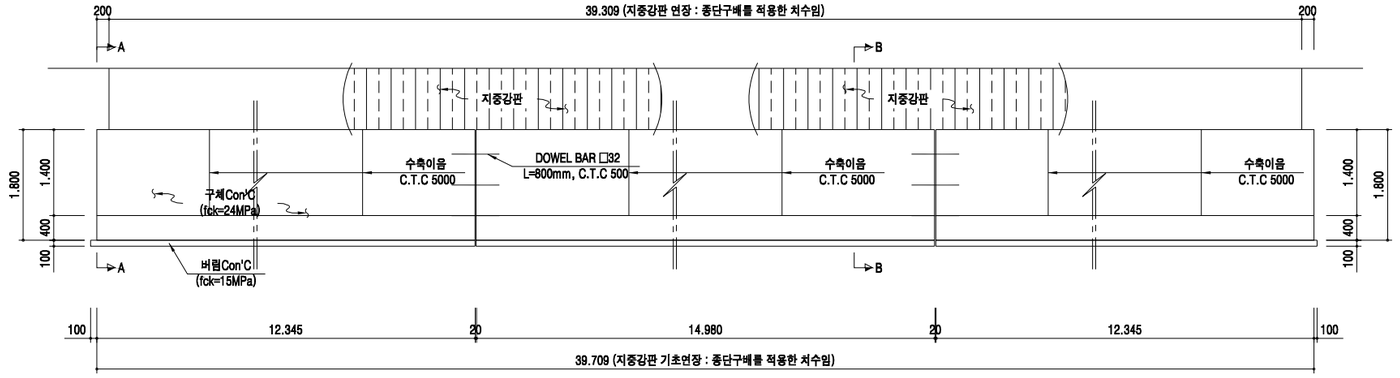


단 면 B-B

S=1:50

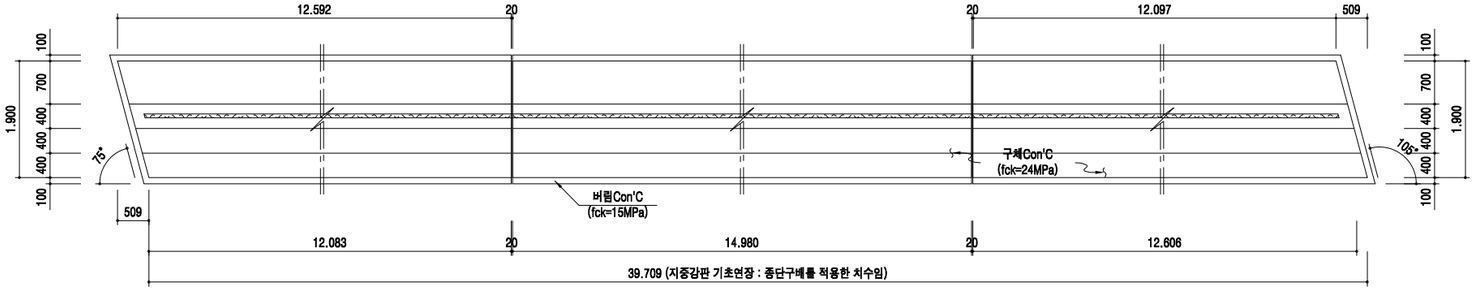
벽 체 정 면 도

S=1:50



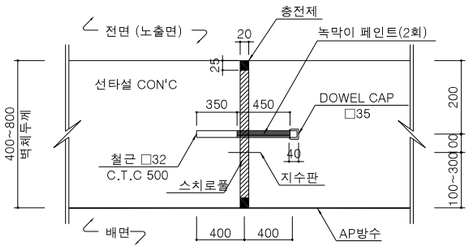
기 초 평 면 도

S=1:50



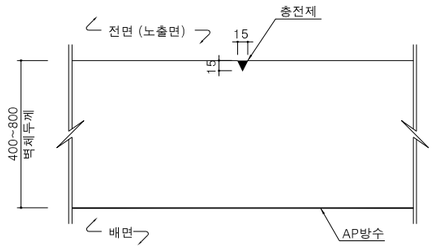
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



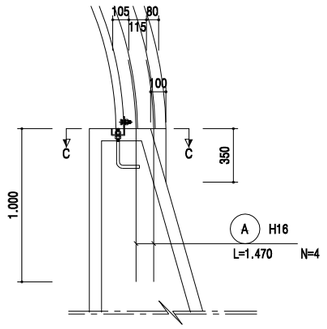
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



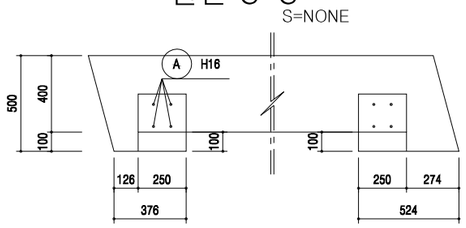
기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 30	tonf	0.009	간 단

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공		도면번호	C0040202-428

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 F2 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 1+280.930)
편철번호	4.587

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(1)

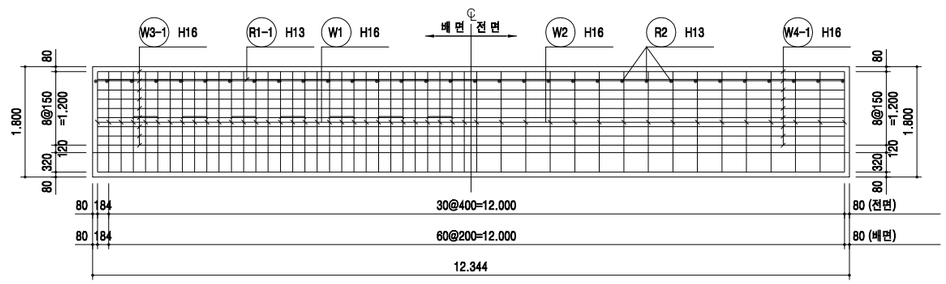
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

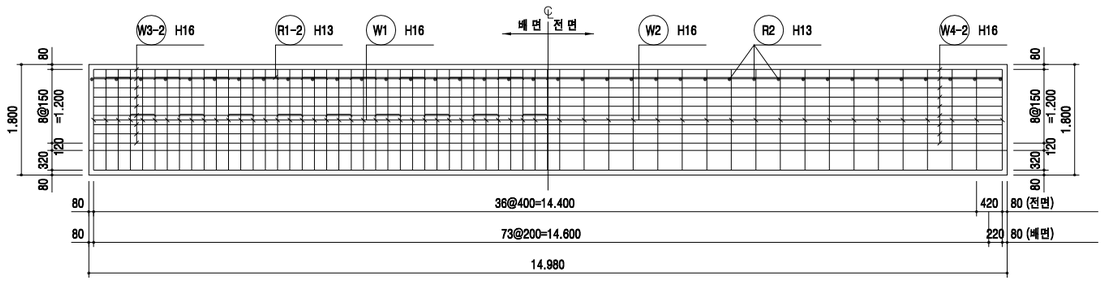
H = 1: 50 (0 ~ 50)

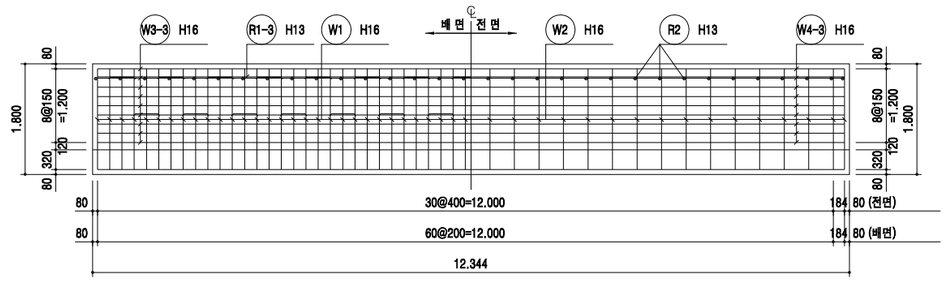
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도

S=1:50

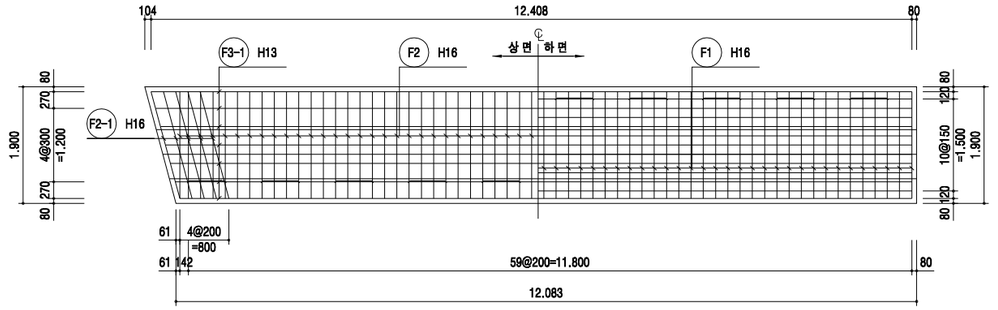


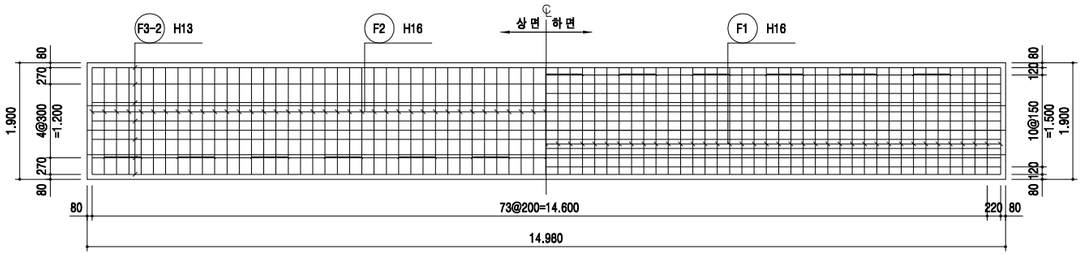


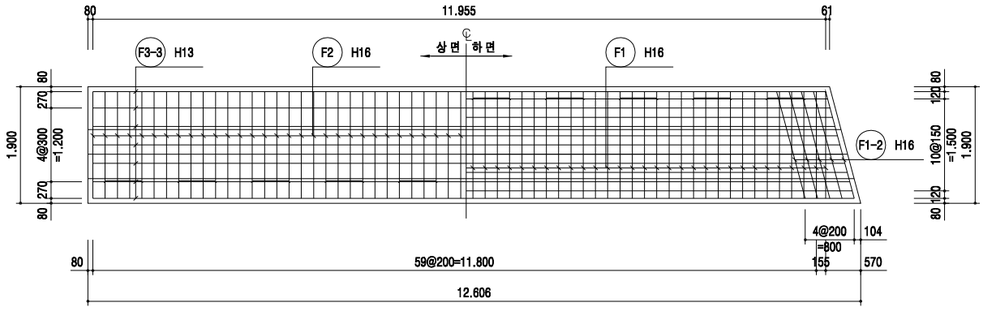


기 초 평 면 도

S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보	
	시설/공구			△					축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호 C0040202-429
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	편철번호 4.588
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도면명: 배수공 F2 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 1+280.930)

적용표준: GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(2)

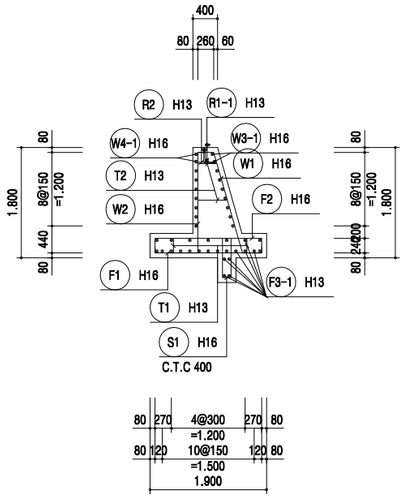
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

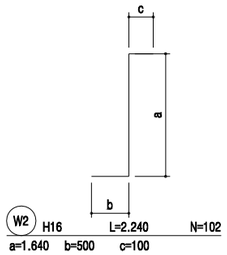
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도

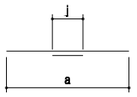
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=2.240 N=102
a=1.640 b=500 c=100



W4-1 H16 L=12.710 N=9
a=12.220 j=1x490

W3-1 H16 L=12.605 N=9
a=12.070~12.160 j=1x490

F3-1 H13 L=12.565 N=24
a=11.942~12.408 j=1x390

R1-1 H13 L=12.574 N=1
a=12.184 j=1x390

R2 H13 L=305 N=102
a=305

W4-2 H16 L=15.310 N=9
a=14.820 j=1x490

W3-2 H16 L=15.310 N=9
a=14.820 j=1x490

F3-2 H13 L=15.210 N=24
a=14.820 j=1x390

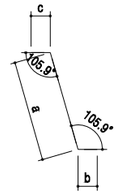
R1-2 H13 L=15.210 N=1
a=14.820 j=1x390

W4-3 H16 L=12.633 N=9
a=12.143 j=1x490

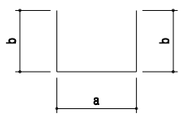
W3-3 H16 L=12.913 N=9
a=12.378~12.468 j=1x490

F3-3 H13 L=12.578 N=24
a=11.955~12.421 j=1x390

R1-3 H13 L=12.574 N=1
a=12.184 j=1x390

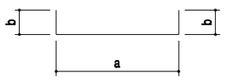


W1 H16 L=2.277 N=199
a=1.706 b=312 c=260



T2 H13 L=587 N=94
a=301~473 b=100

T1 H13 L=469 N=64
a=269 b=100



F1 H16 L=1.940 N=197
a=1.740 b=100

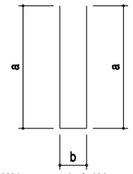
F1-1 H16 L=2.001 N=5
a=1.801 b=100

F1-2 H16 L=2.001 N=5
a=1.801 b=100

F2 H16 L=2.220 N=197
a=1.740 b=240

F2-1 H16 L=2.281 N=5
a=1.801 b=240

F2-2 H16 L=2.281 N=5
a=1.801 b=240



S1 H16 L=1.420 N=100
a=640 b=140

철근 집계표

(SD40) (우측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	1.940	197	382.180	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.001	5	10.005			
F1-2	"	2.001	5	10.005			
F2	"	2.220	197	437.340			
F2-1	"	2.281	5	11.405			
F2-2	"	2.281	5	11.405			
S1	"	1.420	100	142.000			
W1	"	2.277	199	453.123			
W2	"	2.240	102	228.480			
W3-1	"	12.605	9	113.445			
W3-2	"	15.310	9	137.790			
W3-3	"	12.913	9	116.217			
W4-1	"	12.710	9	114.390			
W4-2	"	15.310	9	137.790			
W4-3	"	12.633	9	113.697			
소 계				2419.272	1.560	3.774	3.887
F3-1	H13	12.565	24	301.560			
F3-2	"	15.210	24	365.040			
F3-3	"	12.578	24	301.872			
R1-1	"	12.574	1	12.574			
R1-2	"	15.210	1	15.210			
R1-3	"	12.574	1	12.574			
R2	"	0.305	102	31.110			
T1	"	0.469	64	30.016			
T2	"	0.587	94	55.178			
소 계				1125.134	0.995	1.120	1.153
총 계						4.894	5.040

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-430	편철번호	4.589

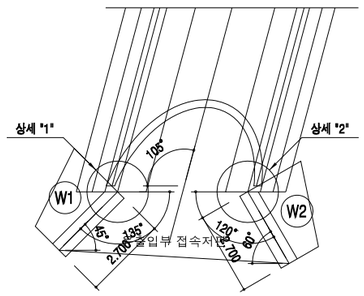
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

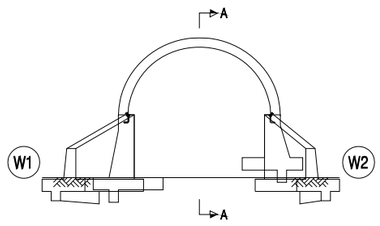
W1,W2 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

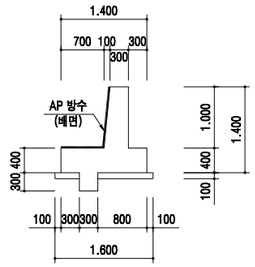
평 면 도
S=1:100



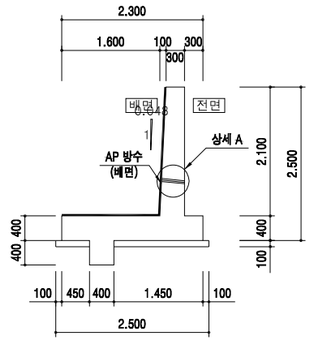
정 면 도
S=1:100



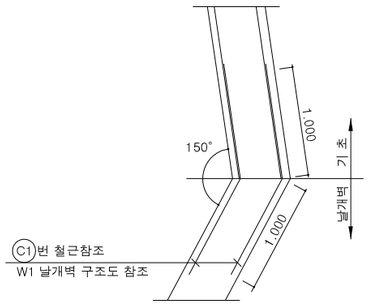
단면 B-B
S=1:50



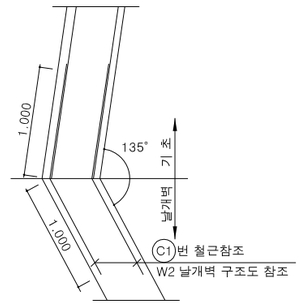
단면 C-C
S=1:50



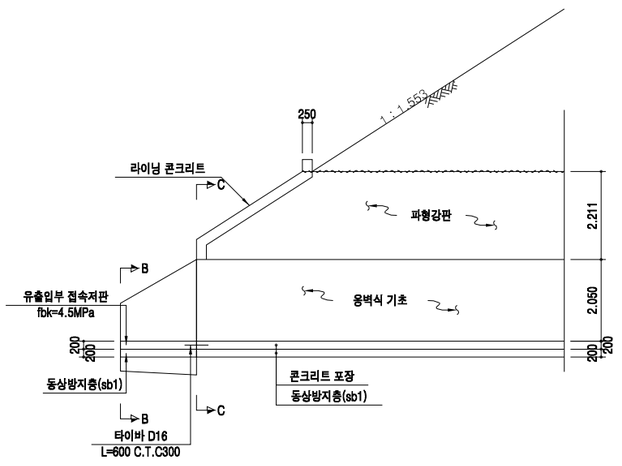
상세 "1"
S=NONE



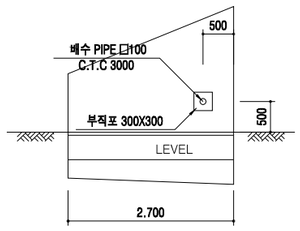
상세 "2"
S=NONE



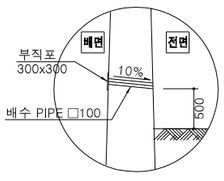
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 W1,W2 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-431	편철번호	4.590
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△										
	△										
	②	2018. 1.13	시공준공		성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공		양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(1)

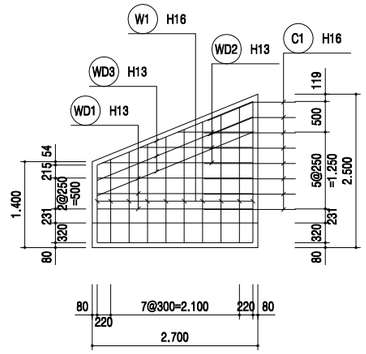
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

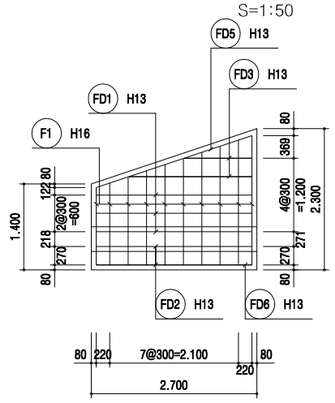
벽 체 배 면

S=1:50



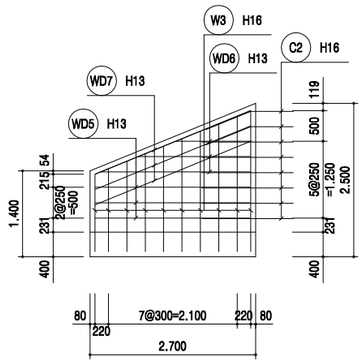
저 판 상 면

S=1:50



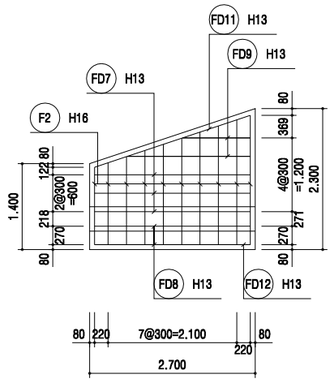
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
	시설/공구			△								
옥산오창고속도로(주)				②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	축 척	1:50	
	건설분야	토목	건설단계	①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	도면번호	C0040202-432	편철번호	4.591
			준공	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

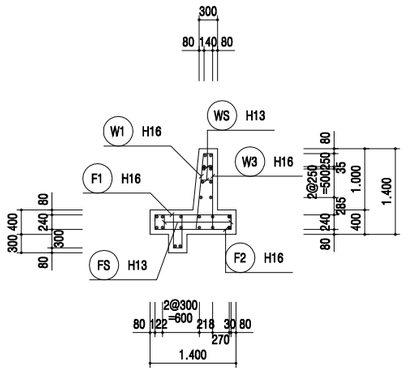
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

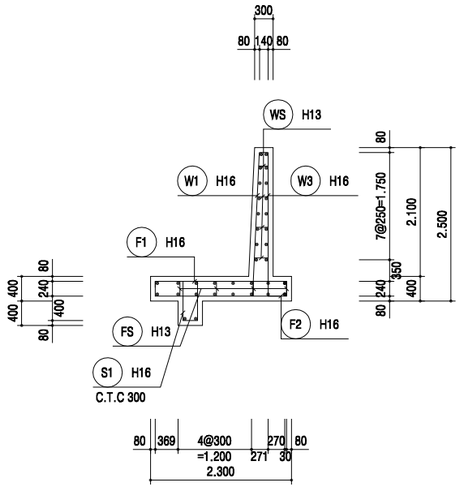
W1 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

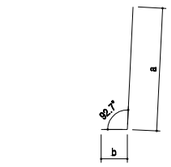
표준 단면도(H=1.40M)
S=1:50



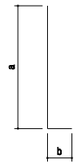
표준 단면도(H=2.50M)
S=1:50



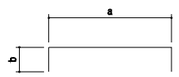
철근 상세도



W1 H16 L=2.294 N=10
a=1.246~2.343 b=500



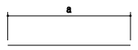
W3 H16 L=2.010 N=10
a=1.240~2.340 b=220



F1 H16 L=1.890 N=10
a=1.240~2.140 b=100

F2 H16 L=2.170 N=10
a=1.240~2.140 b=240

W4 H16 L=546 N=10
a=200 b=144~148



FD1 H13 L=2.540 N=3
a=2.540

FD2 H13 L=2.540 N=2
a=2.540

FD3 H13 L=1.557 N=2
a=1.107~2.007

FD5 H13 L=2.677 N=1
a=2.677

FD6 H13 L=2.540 N=1
a=2.540

FD7 H13 L=2.540 N=3
a=2.540

FD8 H13 L=2.540 N=2
a=2.540

FD9 H13 L=1.557 N=2
a=1.107~2.007

FD11 H13 L=2.677 N=1
a=2.677

FD12 H13 L=2.540 N=1
a=2.540

S2 H13 L=2.540 N=2
a=2.540

WD1 H13 L=2.540 N=3
a=2.540

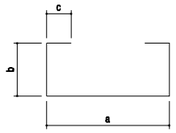
WD2 H13 L=1.841 N=3
a=1.227~2.455

WD3 H13 L=2.743 N=3
a=2.743

WD5 H13 L=2.540 N=3
a=2.540

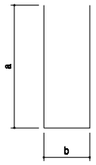
WD6 H13 L=1.841 N=3
a=1.227~2.455

WD7 H13 L=2.743 N=3
a=2.743

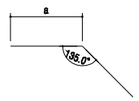


FS H13 L=1.409 N=4
a=632 b=272 c=117

WS H13 L=1.248 N=4
a=629 b=184~201 c=117



S1 H16 L=1.370 N=10
a=540~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=8
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=8
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	8	16.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	8	16.000			
F1	"	1.890	10	18.900			
F2	"	2.170	10	21.700			
S1	"	1.370	10	13.700			
W1	"	2.294	10	22.940			
W3	"	2.010	10	20.100			
W4	"	0.546	10	5.460			
소 계				134.800	1.560	0.210	0.217
FD1	H13	2.540	3	7.620			
FD2	"	2.540	2	5.080			
FD3	"	1.557	2	3.114			
FD5	"	2.677	1	2.677			
FD6	"	2.540	1	2.540			
FD7	"	2.540	3	7.620			
FD8	"	2.540	2	5.080			
FD9	"	1.557	2	3.114			
FD11	"	2.677	1	2.677			
FD12	"	2.540	1	2.540			
FS	"	1.409	4	5.636			
S2	"	2.540	2	5.080			
WD1	"	2.540	3	7.620			
WD2	"	1.841	3	5.523			
WD3	"	2.743	3	8.229			
WD5	"	2.540	3	7.620			
WD6	"	1.841	3	5.523			
WD7	"	2.743	3	8.229			
WS	"	1.248	4	4.992			
소 계				100.514	0.995	0.100	0.103
총 계						0.310	0.320

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-433	편철번호	4.592

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(1)

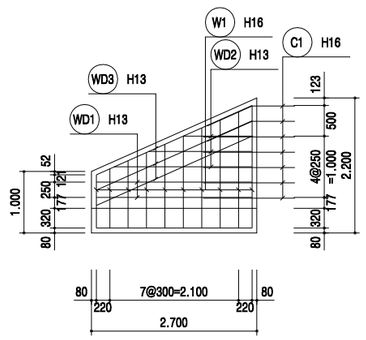
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

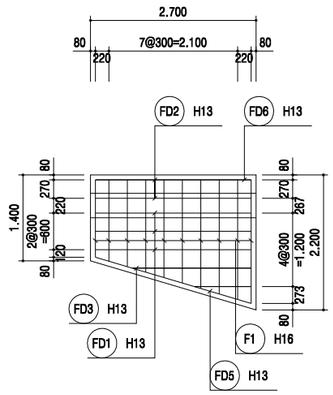
벽 체 배 면

S=1:50



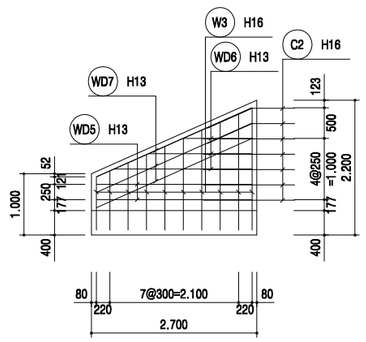
저 판 상 면

S=1:50



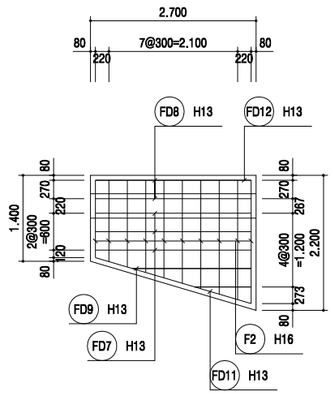
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	② 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-434	편철번호	4.593
					① 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

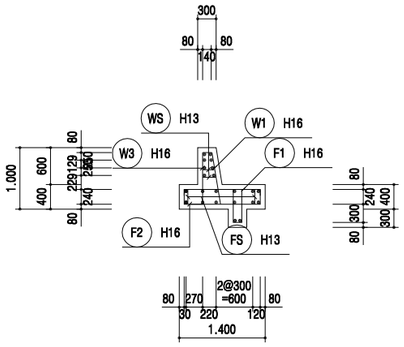
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

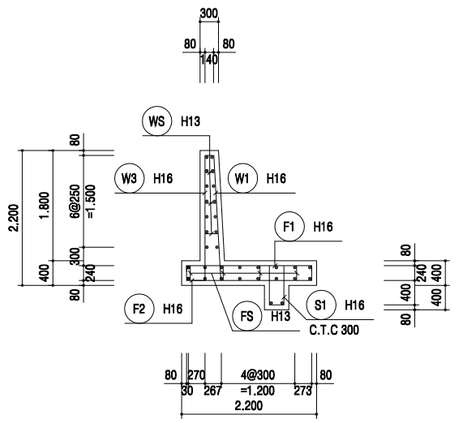
W2 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

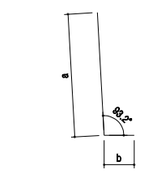
표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50



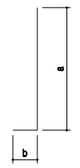
표준 단면도(H=2.20M)
S=1:50



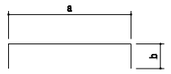
철근 상세도



W1 H16 L=1.947 N=10
a=852~2.043 b=500



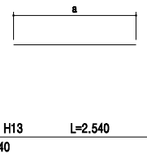
W3 H16 L=1.660 N=10
a=840~2.040 b=220



F1 H16 L=1.840 N=10
a=1.240~2.040 b=100

F2 H16 L=2.120 N=10
a=1.240~2.040 b=240

W4 H16 L=548 N=10
a=200 b=144~152



FD1 H13 L=2.540 N=3
a=2.540

FD2 H13 L=2.540 N=2
a=2.540

FD3 H13 L=1.427 N=2
a=921~1.933

FD5 H13 L=2.649 N=1
a=2.649

FD6 H13 L=2.540 N=1
a=2.540

FD7 H13 L=2.540 N=3
a=2.540

FD8 H13 L=2.540 N=2
a=2.540

FD9 H13 L=1.427 N=2
a=921~1.933

FD11 H13 L=2.649 N=1
a=2.649

FD12 H13 L=2.540 N=1
a=2.540

S2 H13 L=2.540 N=2
a=2.540

WD1 H13 L=2.540 N=2
a=2.540

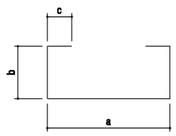
WD2 H13 L=1.688 N=3
a=1.125~2.250

WD3 H13 L=2.780 N=3
a=2.780

WD5 H13 L=2.540 N=2
a=2.540

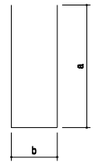
WD6 H13 L=1.688 N=3
a=1.125~2.250

WD7 H13 L=2.780 N=3
a=2.780

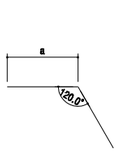


FS H13 L=1.400 N=2
a=629 b=269 c=117

WS H13 L=1.271 N=2
a=629 b=187~222 c=117



S1 H16 L=1.370 N=10
a=540~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=7
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=7
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	7	14.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	7	14.000			
F1	"	1.840	10	18.400			
F2	"	2.120	10	21.200			
S1	"	1.370	10	13.700			
W1	"	1.947	10	19.470			
W3	"	1.660	10	16.600			
W4	"	0.548	10	5.480			
소 계				122.850	1.560	0.192	0.197
FD1	H13	2.540	3	7.620			
FD2	"	2.540	2	5.080			
FD3	"	1.427	2	2.854			
FD5	"	2.649	1	2.649			
FD6	"	2.540	1	2.540			
FD7	"	2.540	3	7.620			
FD8	"	2.540	2	5.080			
FD9	"	1.427	2	2.854			
FD11	"	2.649	1	2.649			
FD12	"	2.540	1	2.540			
FS	"	1.400	2	2.800			
S2	"	2.540	2	5.080			
WD1	"	2.540	2	5.080			
WD2	"	1.688	3	5.064			
WD3	"	2.780	3	8.340			
WD5	"	2.540	2	5.080			
WD6	"	1.688	3	5.064			
WD7	"	2.780	3	8.340			
WS	"	1.271	2	2.542			
소 계				88.876	0.995	0.088	0.091
총 계						0.280	0.288

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-435	편철번호	4.594

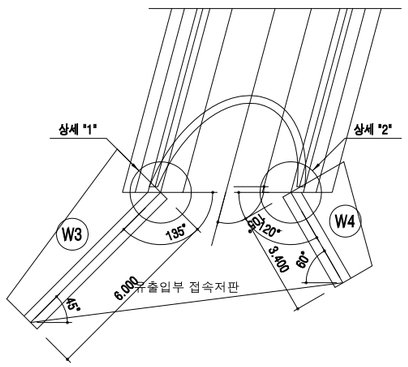
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

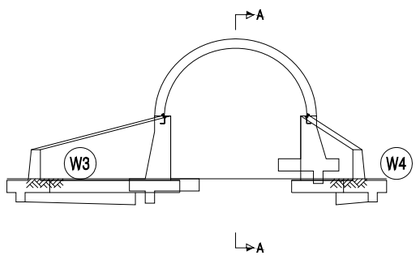
W3,W4 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

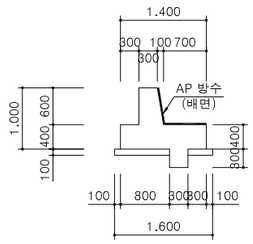
평 면 도
S=1:100



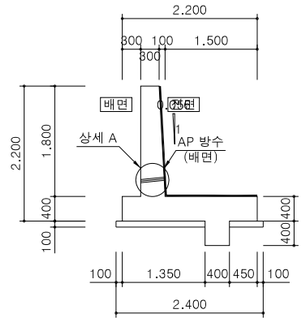
정 면 도
S=1:100



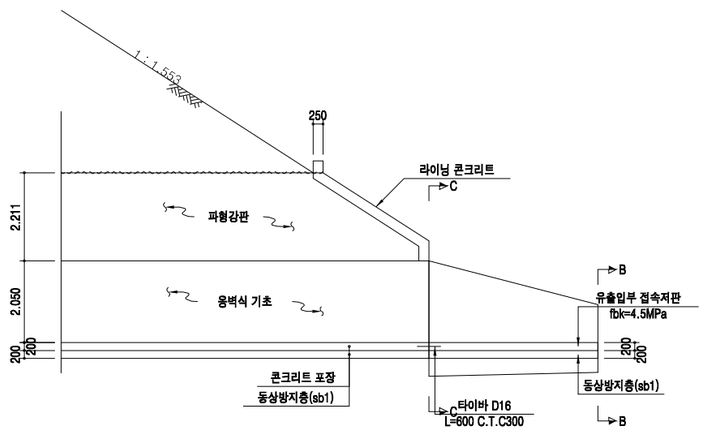
단면 B-B
S=1:50



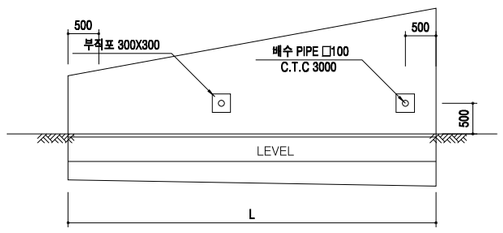
단면 C-C
S=1:50



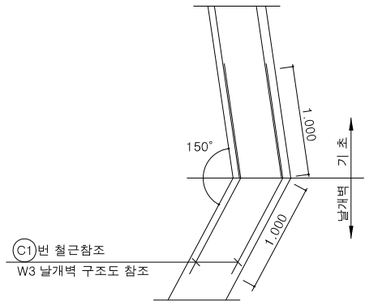
단면 A-A
S=NONE



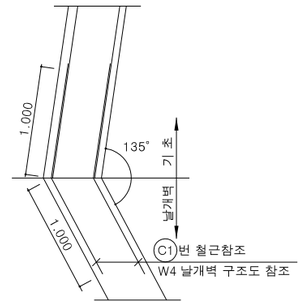
배수 설치 상세
S=1:50



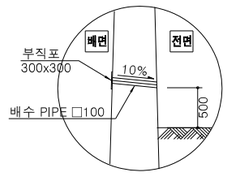
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3,W4 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-436	편철번호	4.595
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(1)

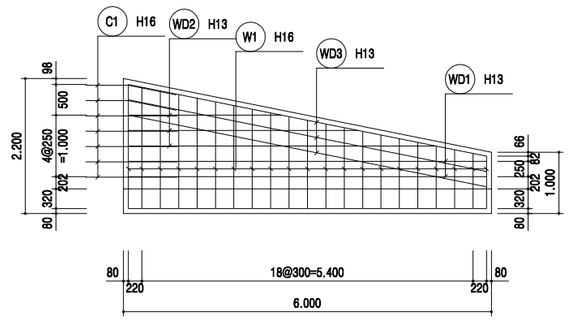
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

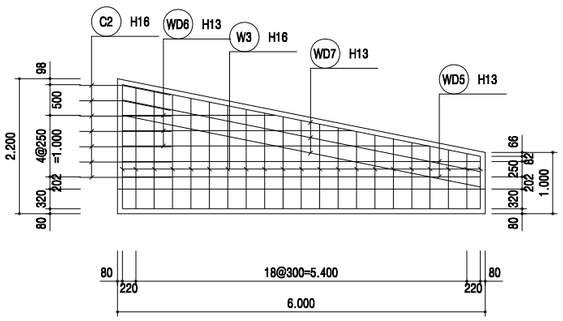
벽 체 배 면

S=1:50



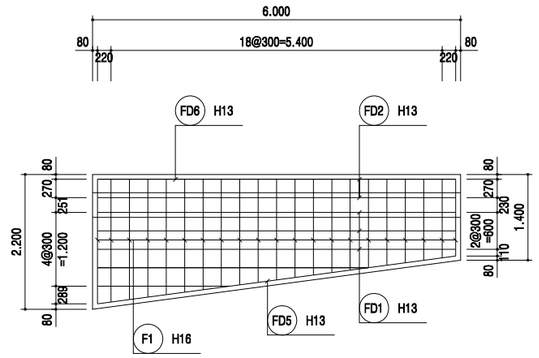
벽 체 전 면

S=1:50



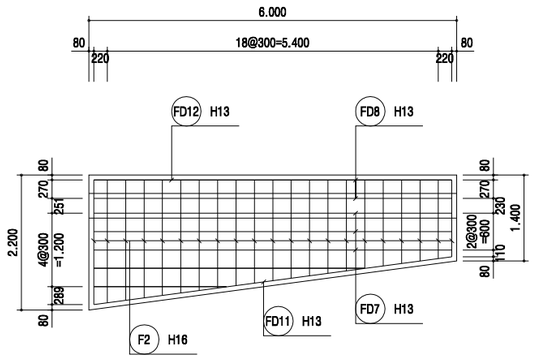
저 판 상 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-437	편철번호	4.596
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

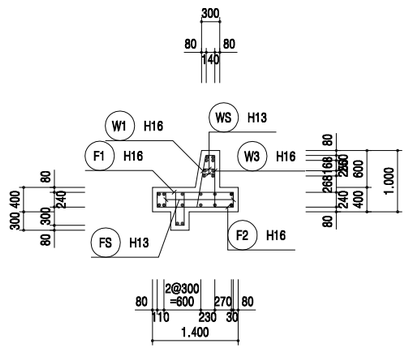
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

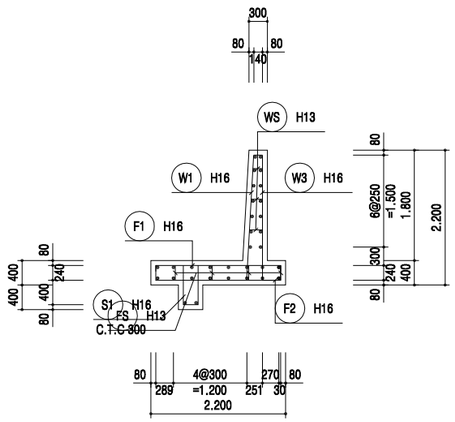
W3 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

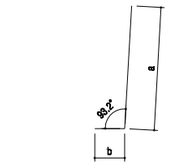
표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50



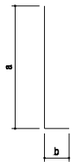
표준 단면도(H=2.20M)
S=1:50



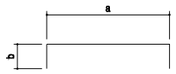
철근 상세도



W1 H16 L=1.947 N=21
a=852~2.043 b=500



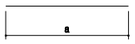
W3 H16 L=1.660 N=21
a=840~2.040 b=220



F1 H16 L=1.840 N=21
a=1.240~2.040 b=100

F2 H16 L=2.120 N=21
a=1.240~2.040 b=240

W4 H16 L=548 N=21
a=200 b=144~152



FD1 H13 L=5.840 N=3
a=5.840

FD2 H13 L=5.840 N=2
a=5.840

FD3 H13 L=3.290 N=2
a=2.165~4.415

FD5 H13 L=5.892 N=1
a=5.892

FD6 H13 L=5.840 N=1
a=5.840

FD7 H13 L=5.840 N=3
a=5.840

FD8 H13 L=5.840 N=2
a=5.840

FD9 H13 L=3.290 N=2
a=2.165~4.415

FD11 H13 L=5.892 N=1
a=5.892

FD12 H13 L=5.840 N=1
a=5.840

S2 H13 L=5.840 N=2
a=5.840

WD1 H13 L=5.840 N=2
a=5.840

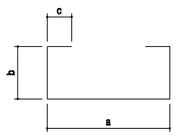
WD2 H13 L=3.750 N=3
a=2.500~5.000

WD3 H13 L=5.956 N=3
a=5.956

WD5 H13 L=5.840 N=2
a=5.840

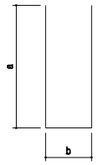
WD6 H13 L=3.750 N=3
a=2.500~5.000

WD7 H13 L=5.956 N=3
a=5.956

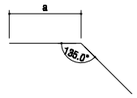


FS H13 L=1.400 N=7
a=629 b=269 c=117

WS H13 L=1.271 N=7
a=629 b=187~222 c=117



S1 H16 L=1.370 N=21
a=540~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=7
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=7
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	7	14.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	7	14.000			
F1	"	1.840	21	38.640			
F2	"	2.120	21	44.520			
S1	"	1.370	21	28.770			
W1	"	1.947	21	40.887			
W3	"	1.660	21	34.860			
W4	"	0.548	21	11.508			
소 계				227.185	1.560	0.354	0.365
FD1	H13	5.840	3	17.520			
FD2	"	5.840	2	11.680			
FD3	"	3.290	2	6.580			
FD5	"	5.892	1	5.892			
FD6	"	5.840	1	5.840			
FD7	"	5.840	3	17.520			
FD8	"	5.840	2	11.680			
FD9	"	3.290	2	6.580			
FD11	"	5.892	1	5.892			
FD12	"	5.840	1	5.840			
FS	"	1.400	7	9.800			
S2	"	5.840	2	11.680			
WD1	"	5.840	2	11.680			
WD2	"	3.750	3	11.250			
WD3	"	5.956	3	17.868			
WD5	"	5.840	2	11.680			
WD6	"	3.750	3	11.250			
WD7	"	5.956	3	17.868			
WS	"	1.271	7	8.897			
소 계				206.997	0.995	0.206	0.212
총 계						0.560	0.577

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-438	편철번호	4.597

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W4 날개벽 배근도(1)

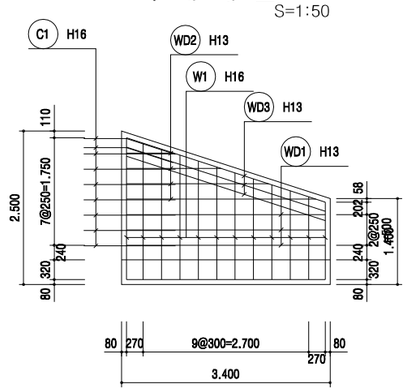
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

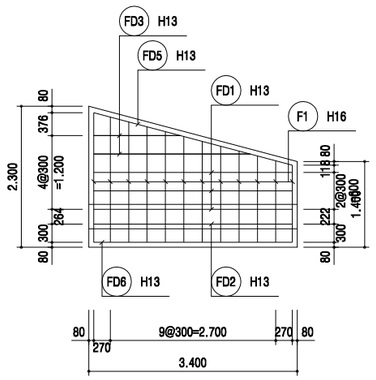
벽 체 배 면

S=1:50



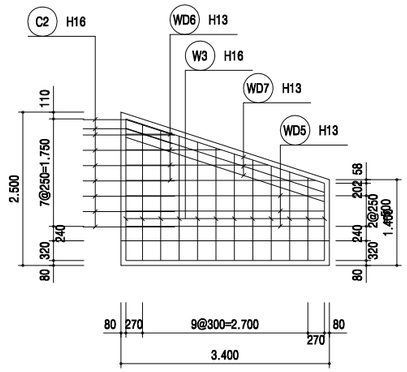
저 판 상 면

S=1:50



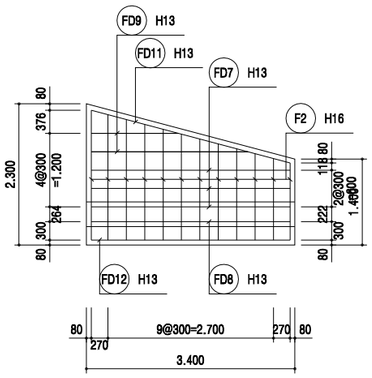
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



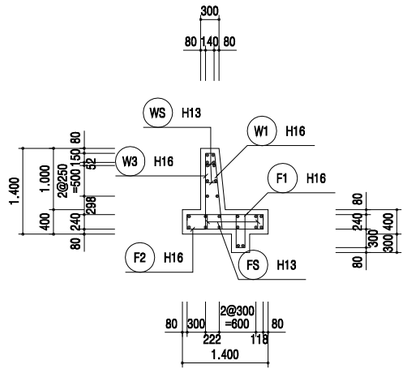
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-439	편철번호	4.598
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

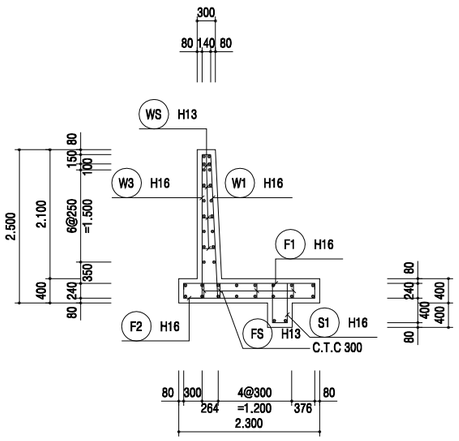
W4 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

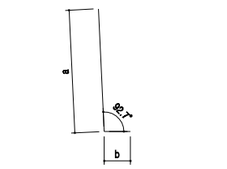
표준 단면도(H=1.40M)
S=1:50



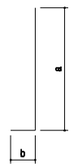
표준 단면도(H=2.50M)
S=1:50



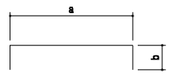
철근 상세도



W1 H16 L=2.294 N=12
a=1.246~2.343 b=500



W3 H16 L=2.010 N=12
a=1.240~2.340 b=220



F1 H16 L=1.890 N=12
a=1.240~2.140 b=100

F2 H16 L=2.170 N=12
a=1.240~2.140 b=240

W4 H16 L=546 N=12
a=200 b=144~148

FD1 H13 L=3.240 N=3
a=3.240

FD2 H13 L=3.240 N=1
a=3.240

FD3 H13 L=1.987 N=2
a=1.421~2.554

FD5 H13 L=3.352 N=1
a=3.352

FD6 H13 L=3.240 N=1
a=3.240

FD7 H13 L=3.240 N=3
a=3.240

FD8 H13 L=3.240 N=1
a=3.240

FD9 H13 L=1.987 N=2
a=1.421~2.554

FD11 H13 L=3.352 N=1
a=3.352

FD12 H13 L=3.240 N=1
a=3.240

S2 H13 L=3.240 N=2
a=3.240

WD1 H13 L=3.240 N=3
a=3.240

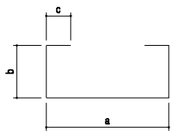
WD2 H13 L=1.932 N=4
a=773~3.091

WD3 H13 L=3.405 N=3
a=3.405

WD5 H13 L=3.240 N=3
a=3.240

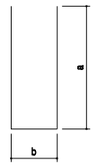
WD6 H13 L=1.932 N=4
a=773~3.091

WD7 H13 L=3.405 N=3
a=3.405



FS H13 L=1.400 N=3
a=629 b=269 c=117

WS H13 L=1.233 N=5
a=629 b=179~191 c=117



S1 H16 L=1.370 N=12
a=540~640 b=140~240

C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	9	18.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	9	18.000			
F1	"	1.890	12	22.680			
F2	"	2.170	12	26.040			
S1	"	1.370	12	16.440			
W1	"	2.294	12	27.528			
W3	"	2.010	12	24.120			
W4	"	0.546	12	6.552			
소 계				159.360	1.560	0.249	0.256
FD1	H13	3.240	3	9.720			
FD2	"	3.240	1	3.240			
FD3	"	1.987	2	3.974			
FD5	"	3.352	1	3.352			
FD6	"	3.240	1	3.240			
FD7	"	3.240	3	9.720			
FD8	"	3.240	1	3.240			
FD9	"	1.987	2	3.974			
FD11	"	3.352	1	3.352			
FD12	"	3.240	1	3.240			
FS	"	1.400	3	4.200			
S2	"	3.240	2	6.480			
WD1	"	3.240	3	9.720			
WD2	"	1.932	4	7.728			
WD3	"	3.405	3	10.215			
WD5	"	3.240	3	9.720			
WD6	"	1.932	4	7.728			
WD7	"	3.405	3	10.215			
WS	"	1.233	5	6.165			
소 계				119.223	0.995	0.119	0.122
총 계						0.367	0.378

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 1+280.930)
	시설/공구							축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-440	편철번호	4.599
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△										
	△										
	②	2018. 1.13	시공준공		성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공		양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

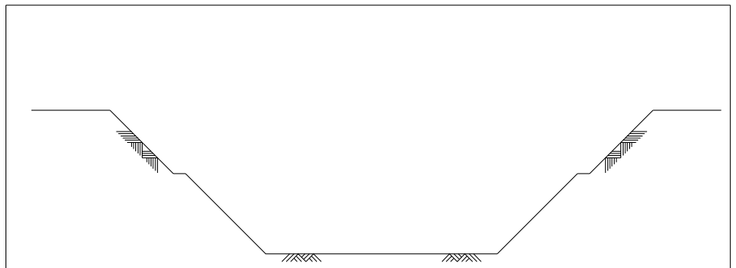
시공순서도

(통,수로암거 STA. 1+280.930)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

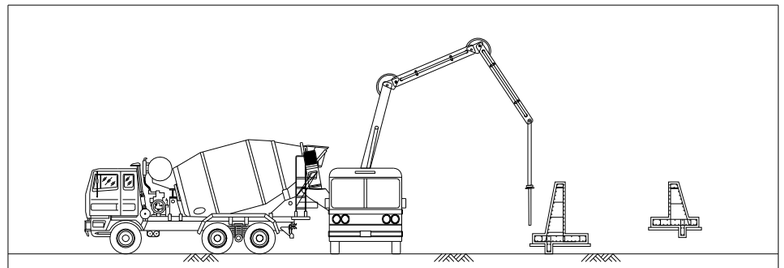
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

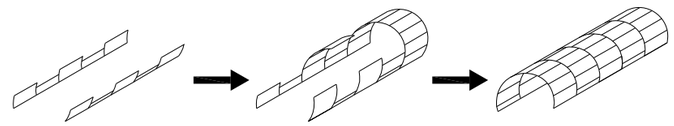


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



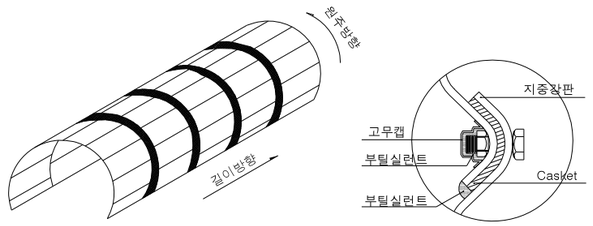
3. 지중강판조립



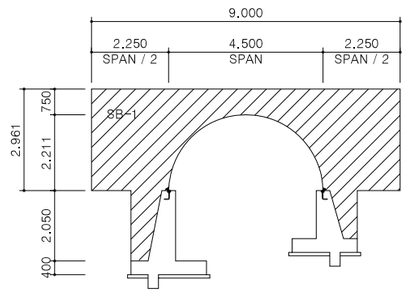
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

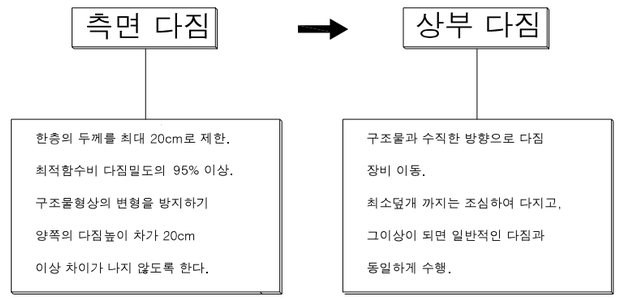


5. 뒷채움

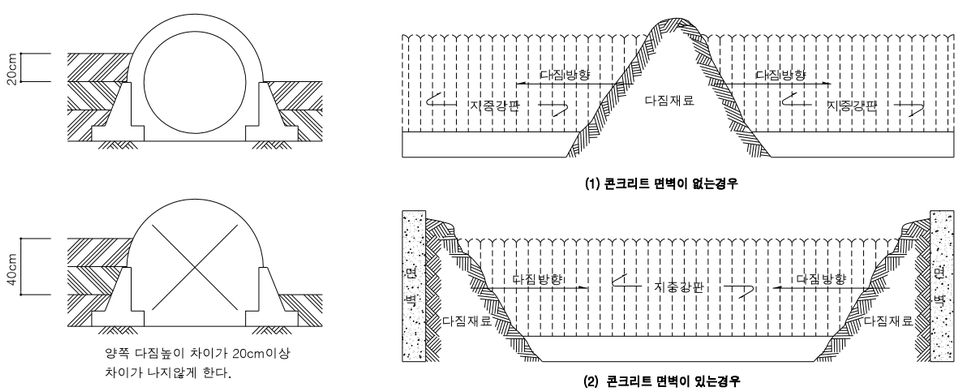


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

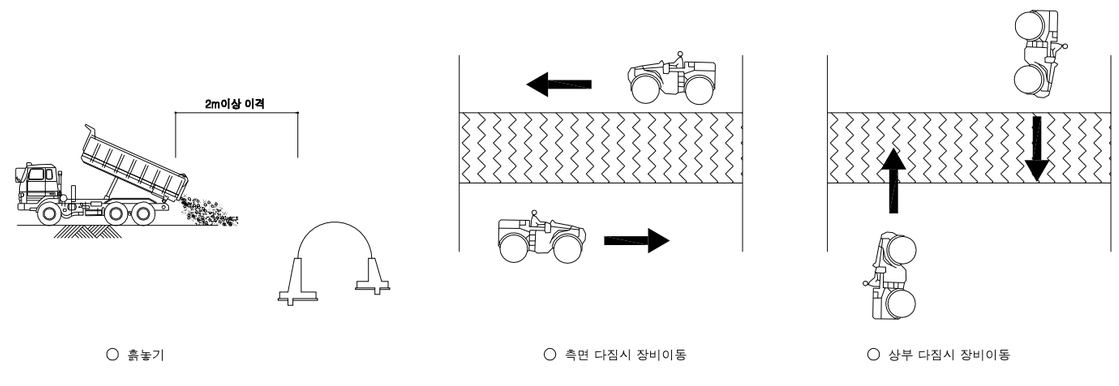


6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도면명	배수공 시공순서도 (통,수로암거 STA. 1+280.930)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-441	편철번호	4.600
			⚠	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 및 생태통로 일반도
(통,수로암거 STA. 2+917.00)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

평 면 도
S=1:200

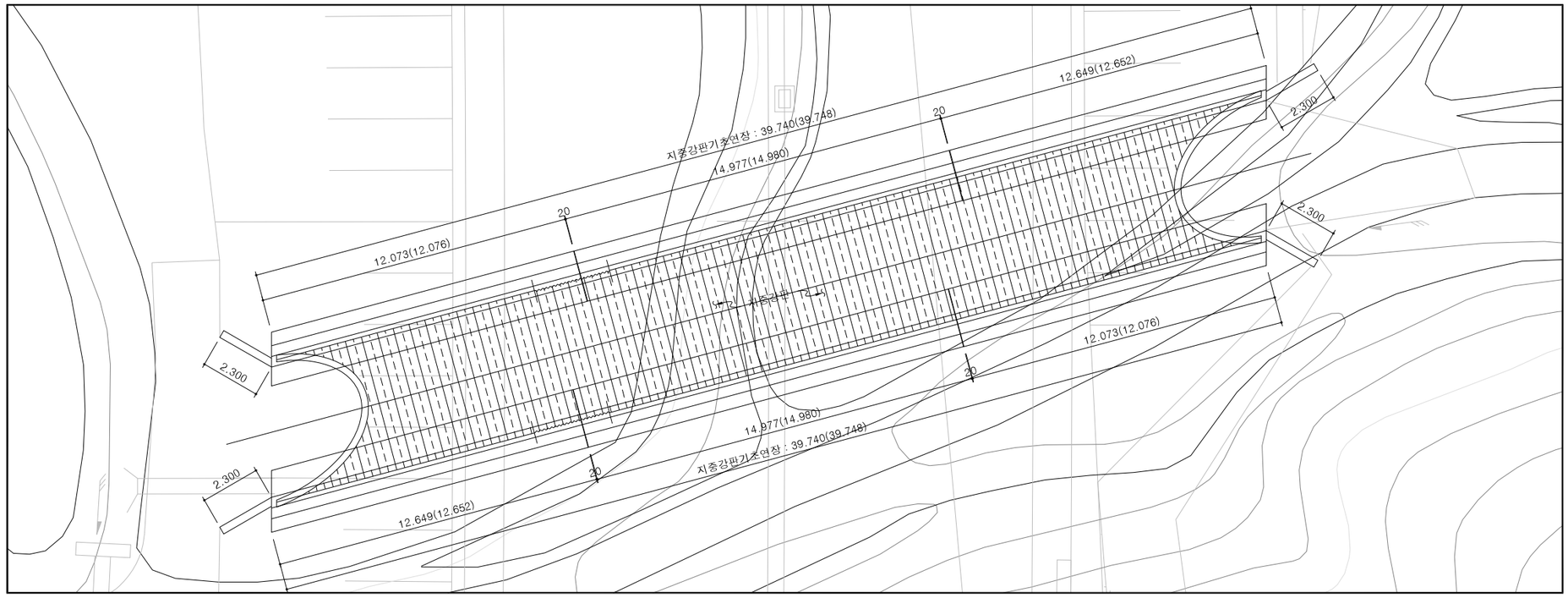
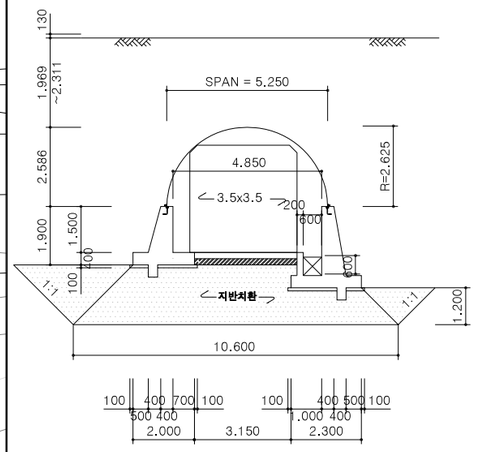
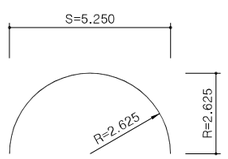


표 준 단 면 도
S=1:100

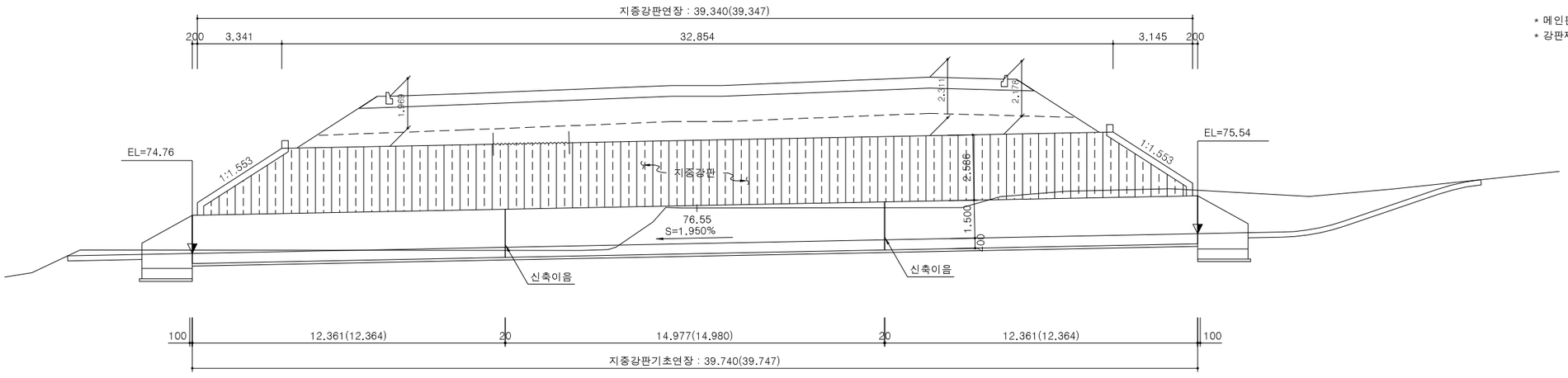


지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 3.2mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도
S=1:100



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며 설계 추정치와 상이할 경우 감독원의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독원의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-442

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 및 생태통로 일반도 (통,수로암거 STA. 2+917.00)
편철번호	4.601
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

평 면 도

S=1:200

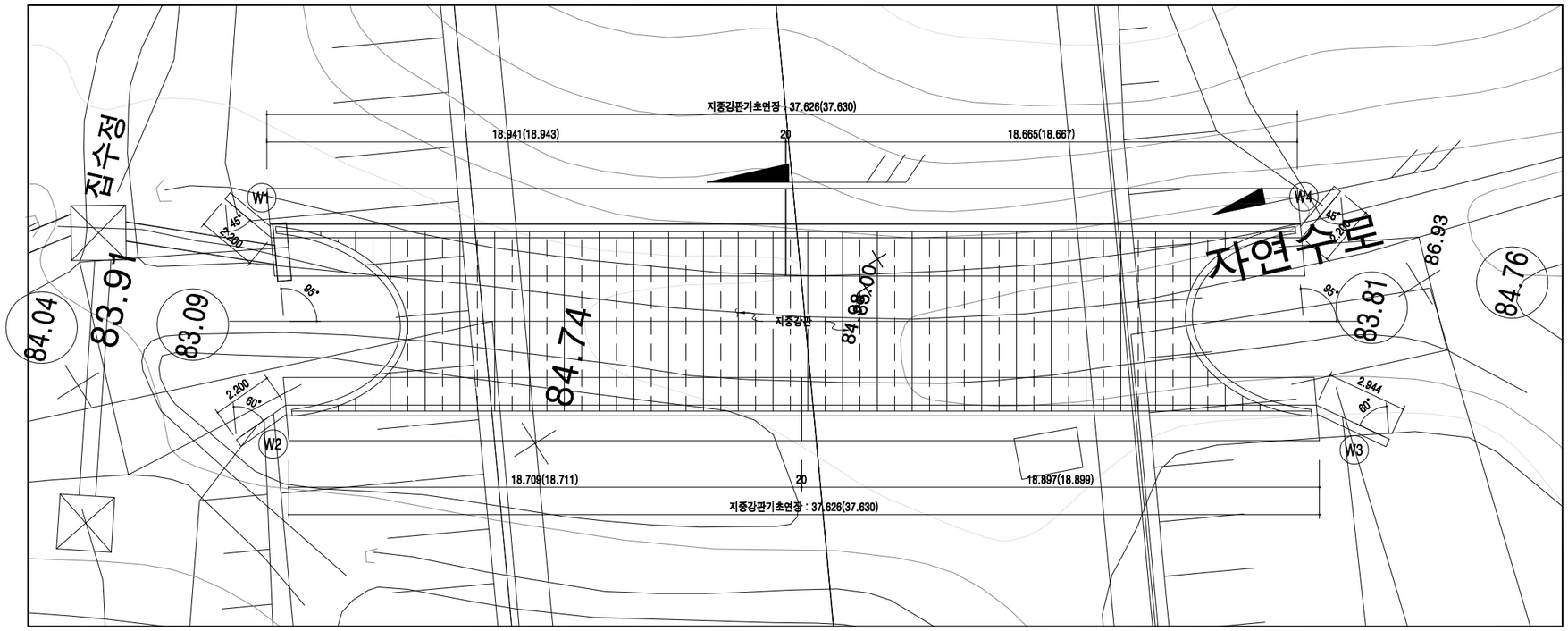
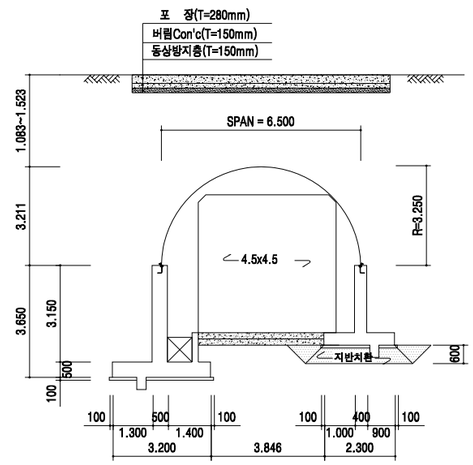


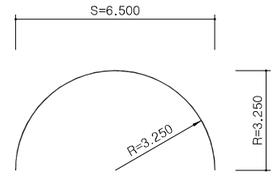
표 준 단 면 도

S=1:100



지 중 강 판 제 원

S=1:100

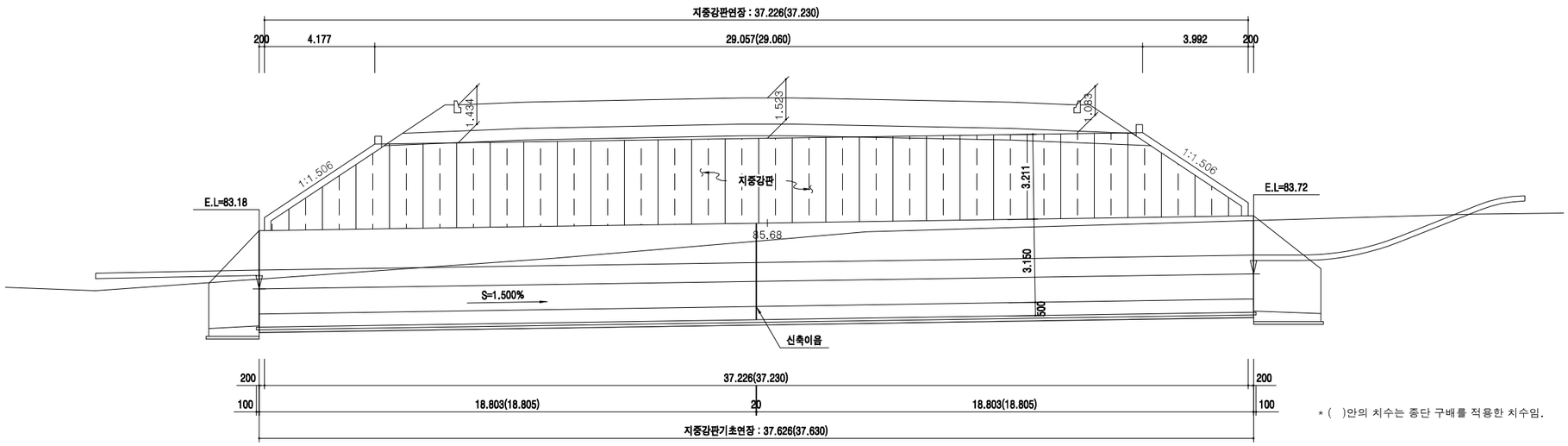


* 메인판 두께 : 3.2mm

* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도

S=1:100



* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-443	편철번호	4.602
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

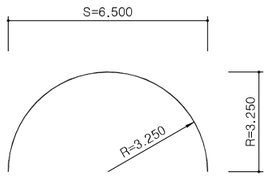
SEG. 구분도
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

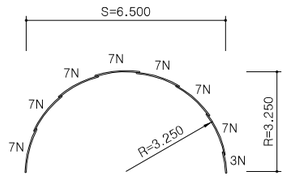
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100



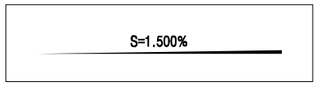
* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

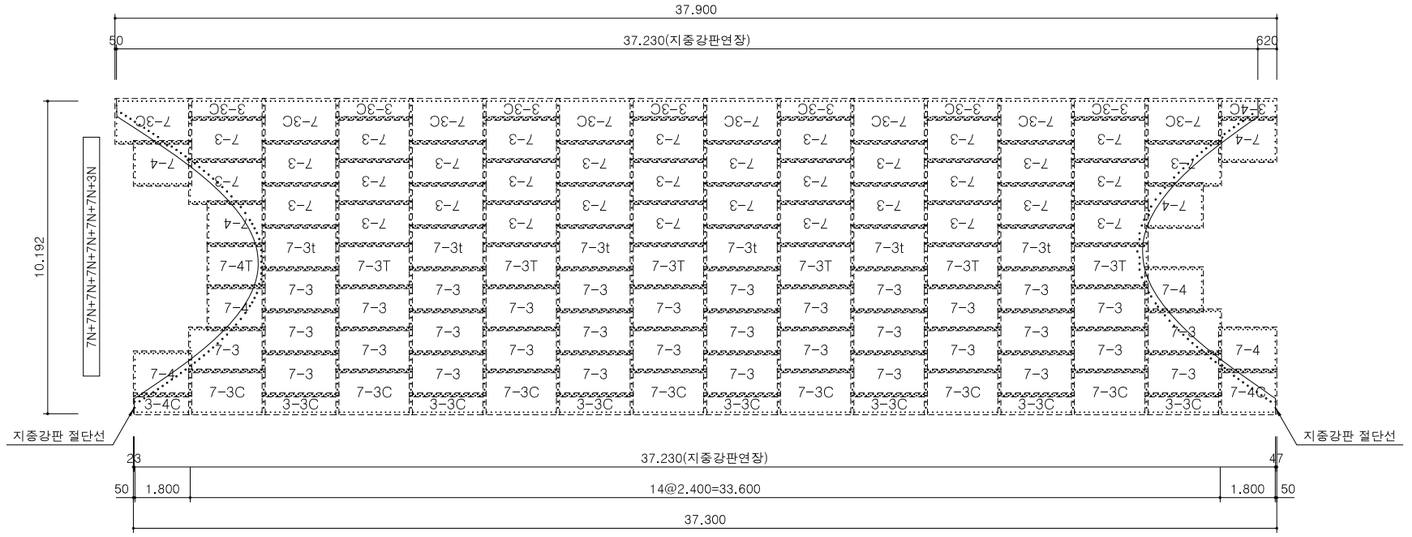
(전체분)

구 분 (SS400)	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	66		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	15		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	6		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	6		KS D 3503
소 계				93	346.890	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	3.20	8		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4C	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				10	28.348	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	3.20	14		KS D 3503
소 계				14	24.780	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	3.20	2		KS D 3503
소 계				2	2.690	
합 계				119	402.708	

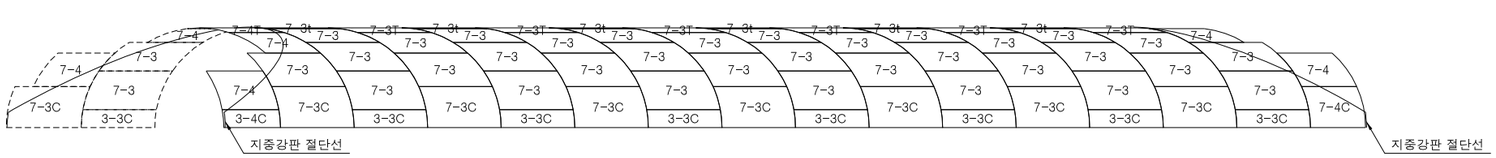
지중강판 구배도



지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-444	편철번호	4.603

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

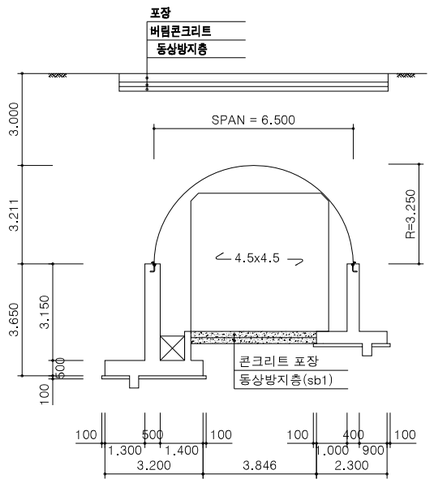
지중강판 상세도(1)
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

특기사항

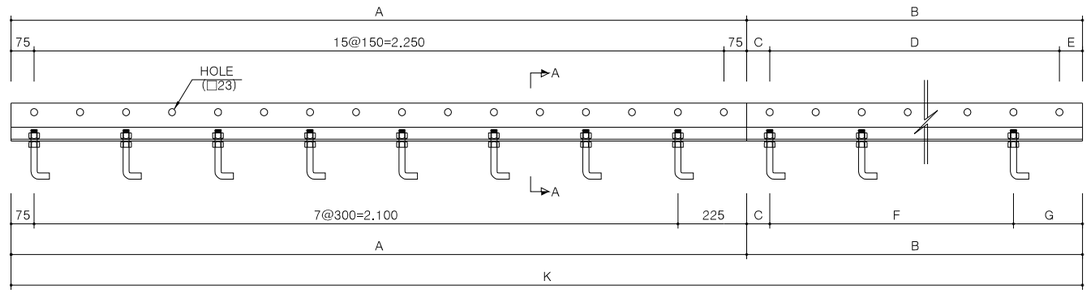
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

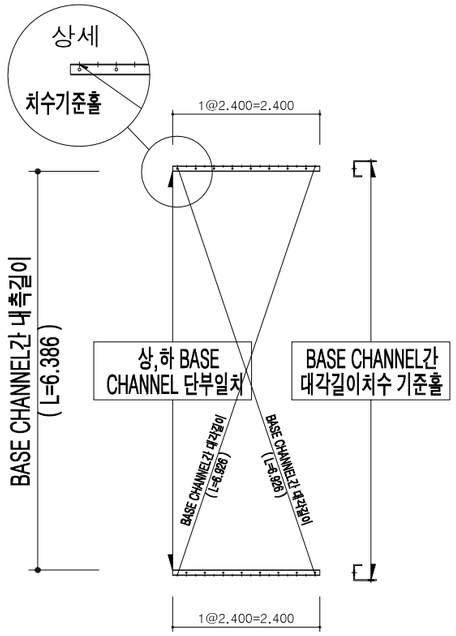
표 준 단 면 도
S=1:100



BASE CHANNEL 배치도
S=NONE

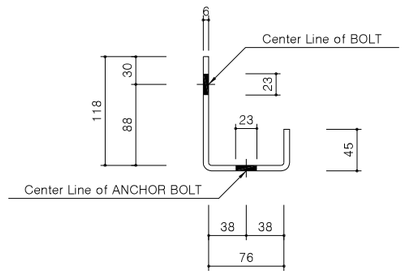


BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:50

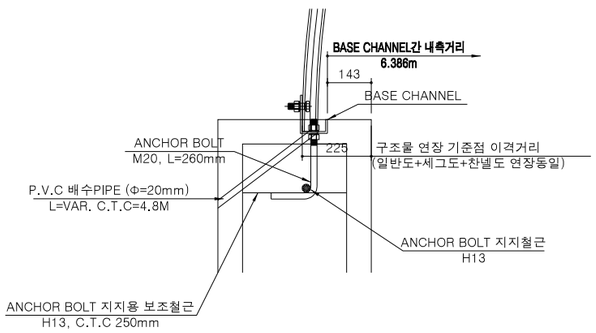


*** 내측길이 및 대각길이는**
찬넬부입사각을 고려한 치수임.

단면 A – A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	15@2.400=36.000	1,230	75	7@150=1.050	105	3@300=900	255	37.230	
우 측	15@2.400=36.000	1,230	75	7@150=1.050	105	3@300=900	255	37.230	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-445	편철번호	4.604

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(2)
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

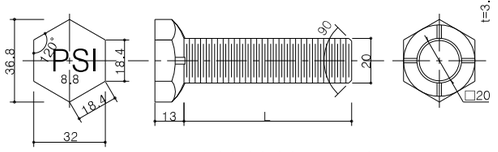
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

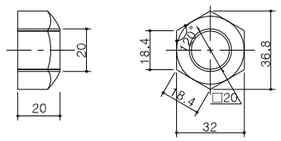
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



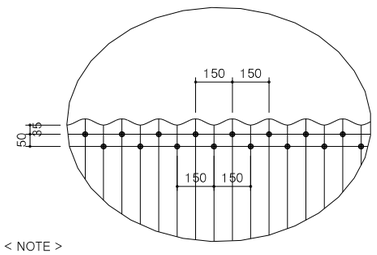
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

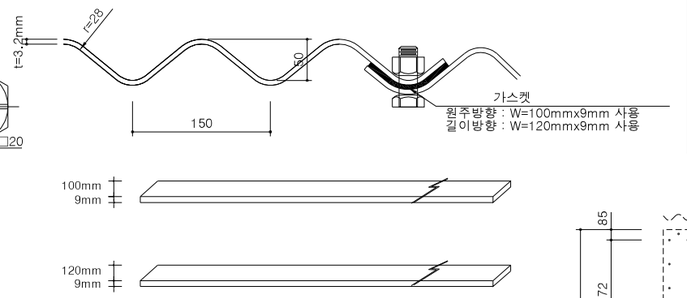
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

연결볼트 배치상세
S=NONE

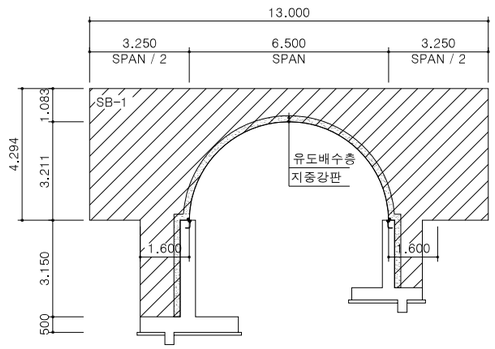


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

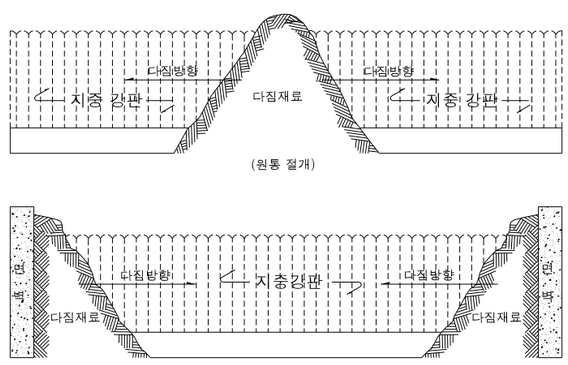


다 짐 개 요 도
S=1:100

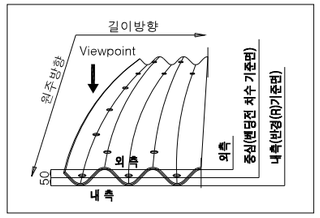


< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

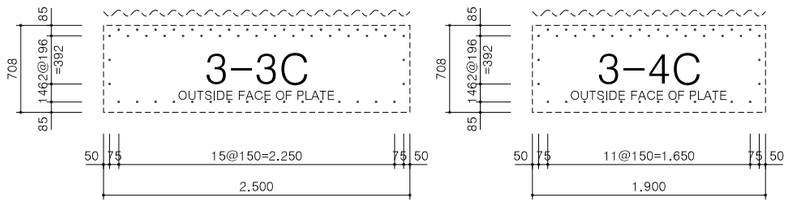
측 면 도
S=NONE

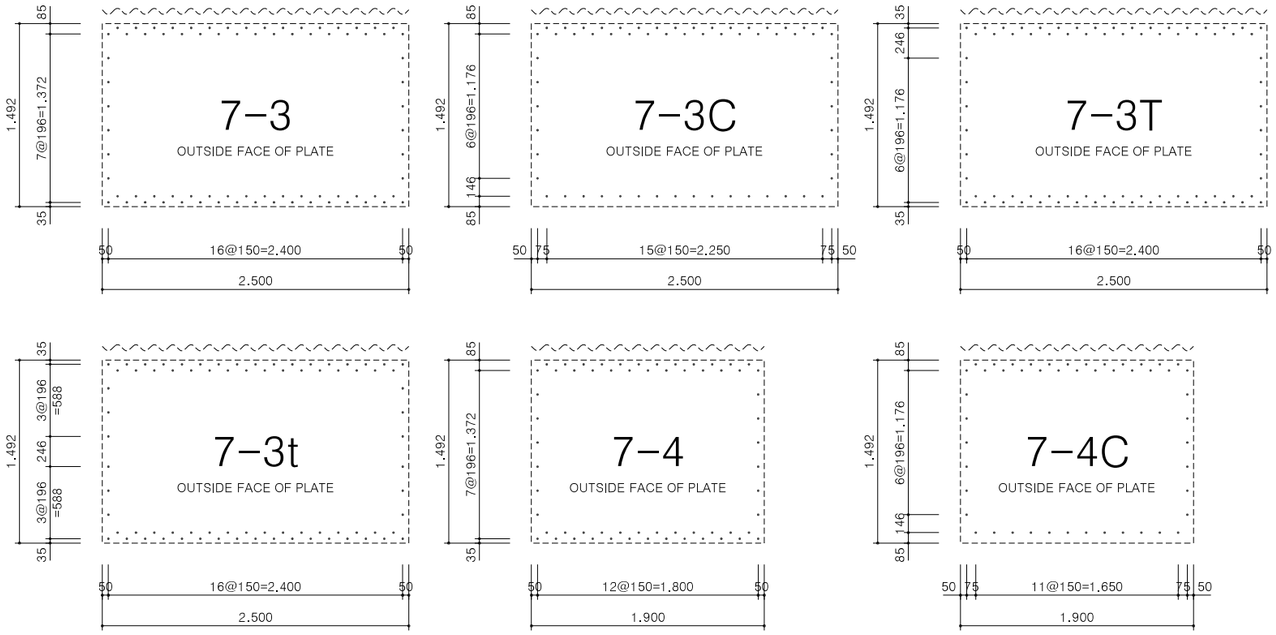


지중강판 치수기준도



지중강판 SEGMENT
S=1:25





부속자재 재료표

(전체분)

BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
74.46	250	135	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다. 아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-446	편철번호 4.605
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

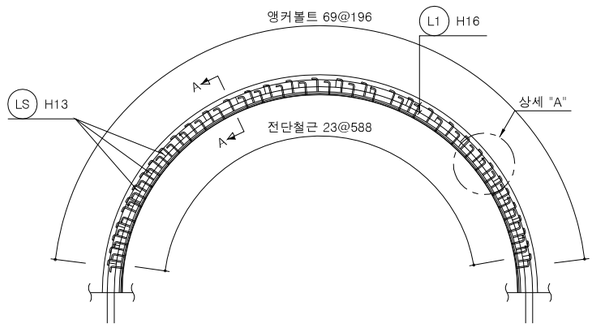
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

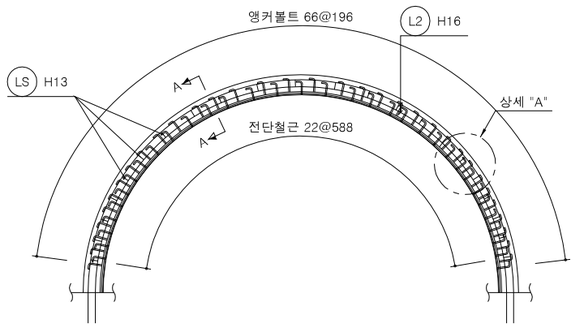
라이닝 배근도
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50

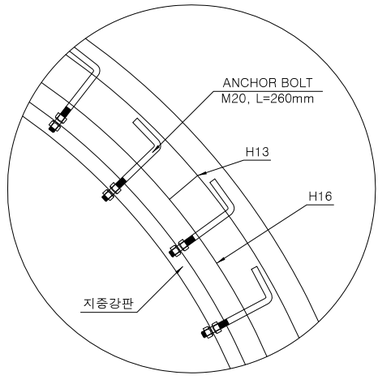


BM2
S=1:50

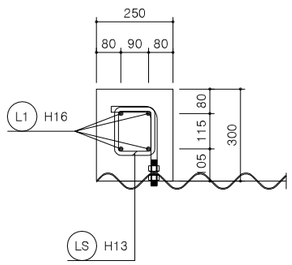


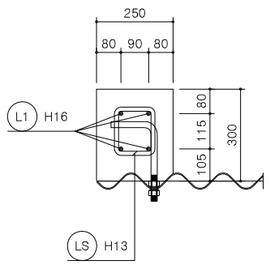
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	16.561	4	66.244	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	16.171	4	64.684			
소 계				130.928	1.560	0.204	0.210
LS	H13	0.726	45	32.670			
소 계				32.670	0.995	0.033	0.033
총 계						0.237	0.244

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 라이닝 배근도 (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-447	편철번호	4.606
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 일반도

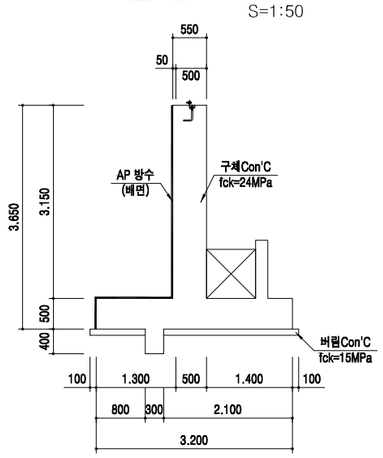
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

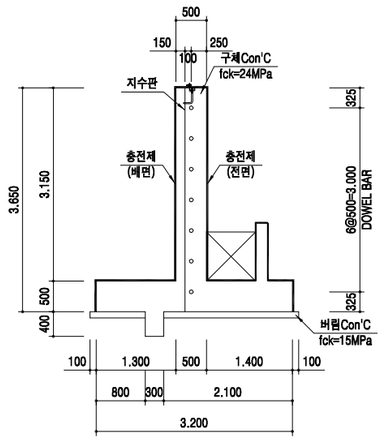
단 면 A-A

S=1:50



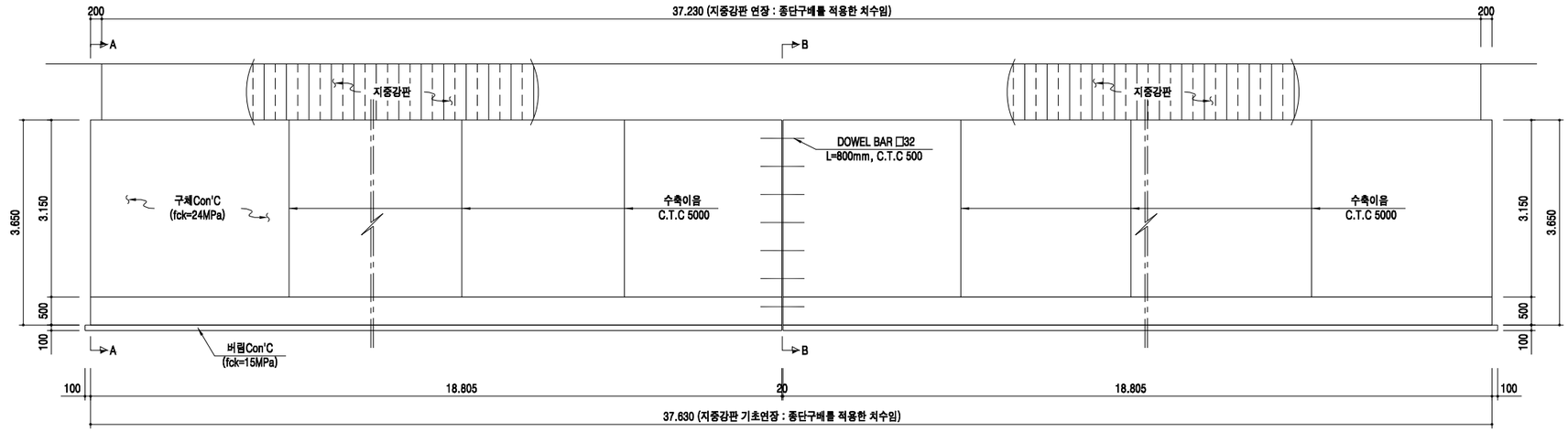
단 면 B-B

S=1:50



벽 체 정 면 도

S=1:50

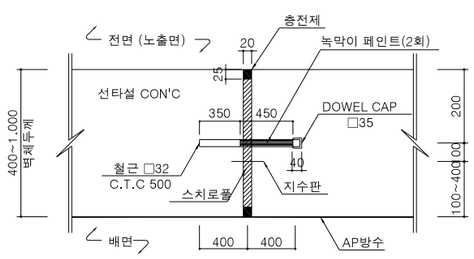


기 초 평 면 도

S=1:50

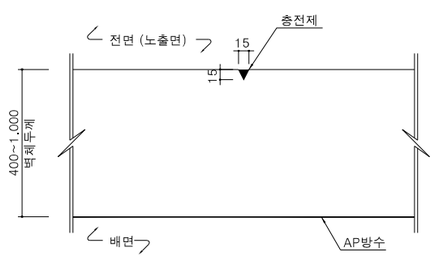
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



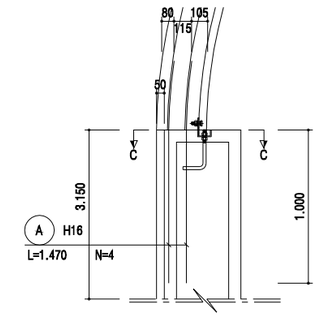
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



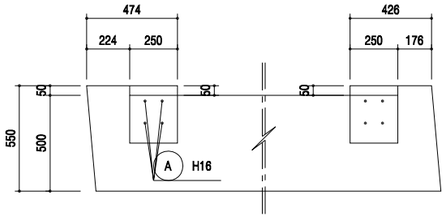
기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화증	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-448	편철번호	4.607
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

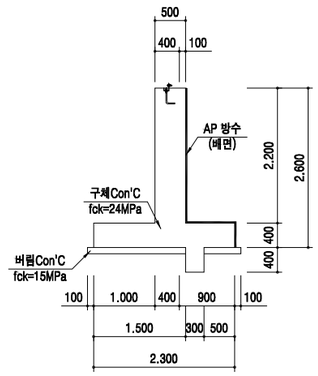
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

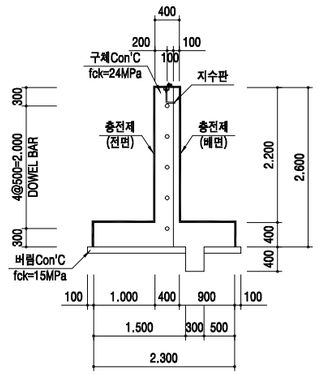
우측 기초 일반도
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

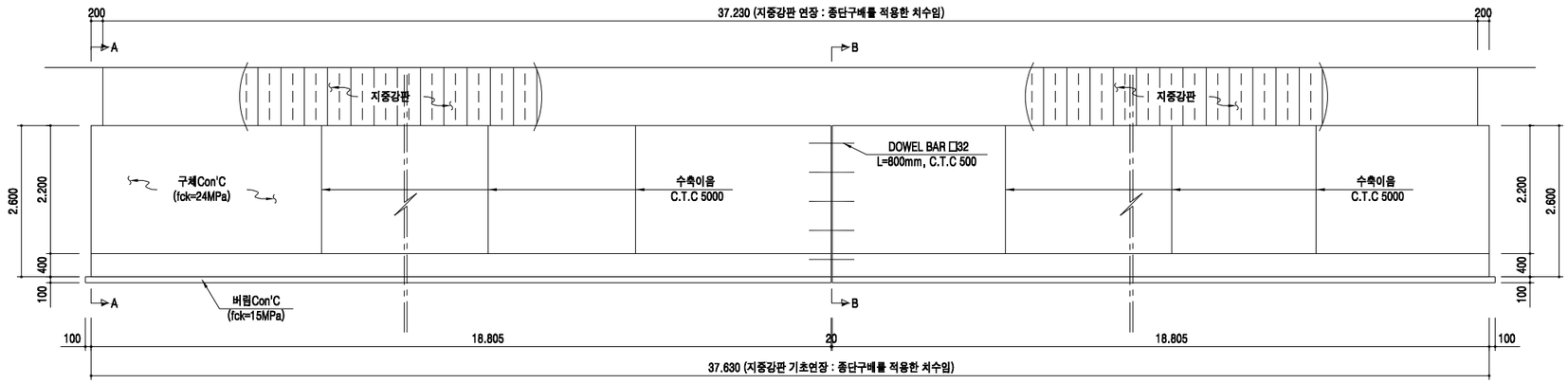
단 면 A-A
S=1:50



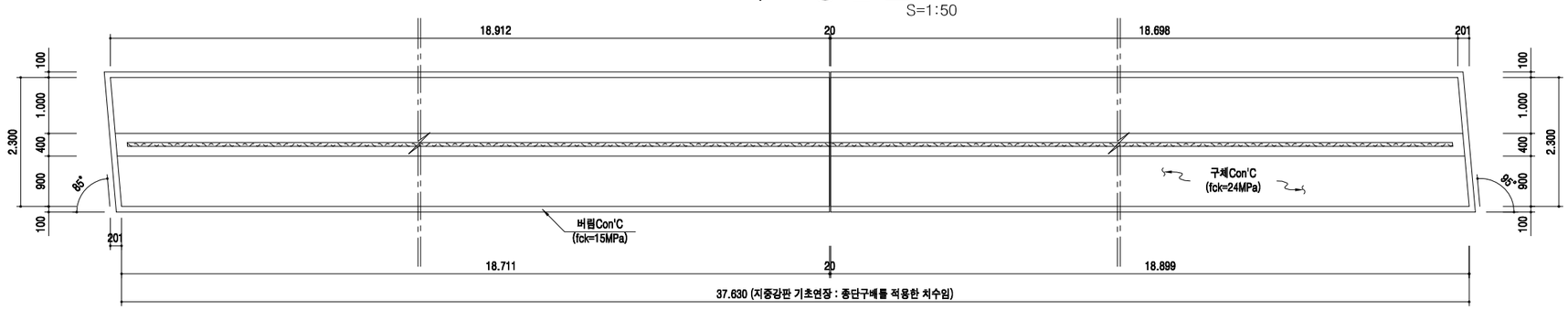
단 면 B-B
S=1:50



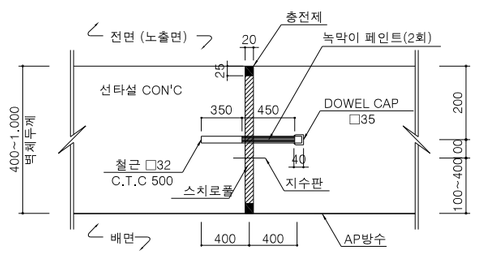
벽 체 정 면 도
S=1:50



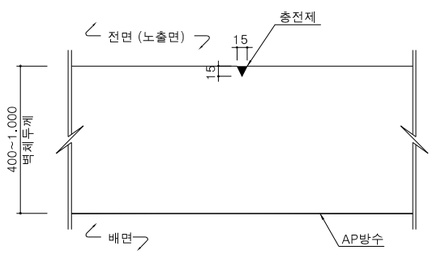
기 초 평 면 도
S=1:50



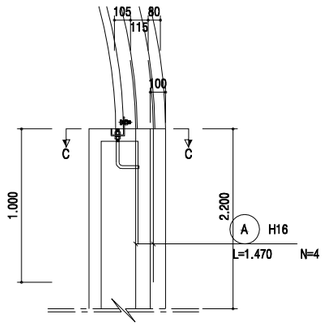
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



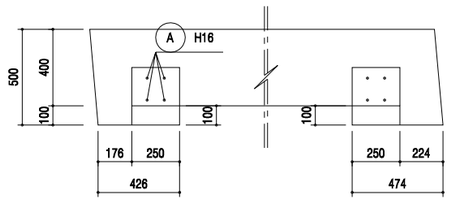
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-449	편철번호	4.608
			⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 구조도(1)

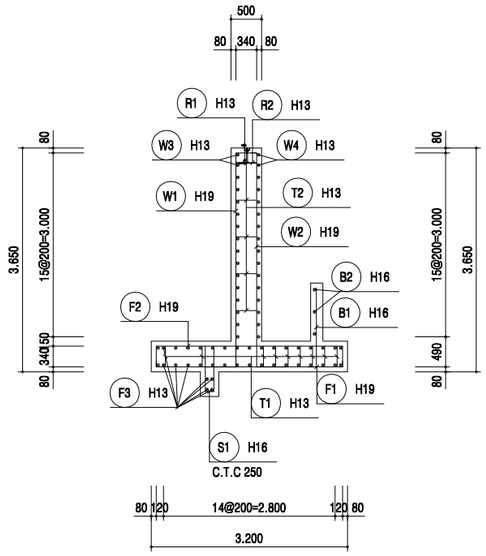
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

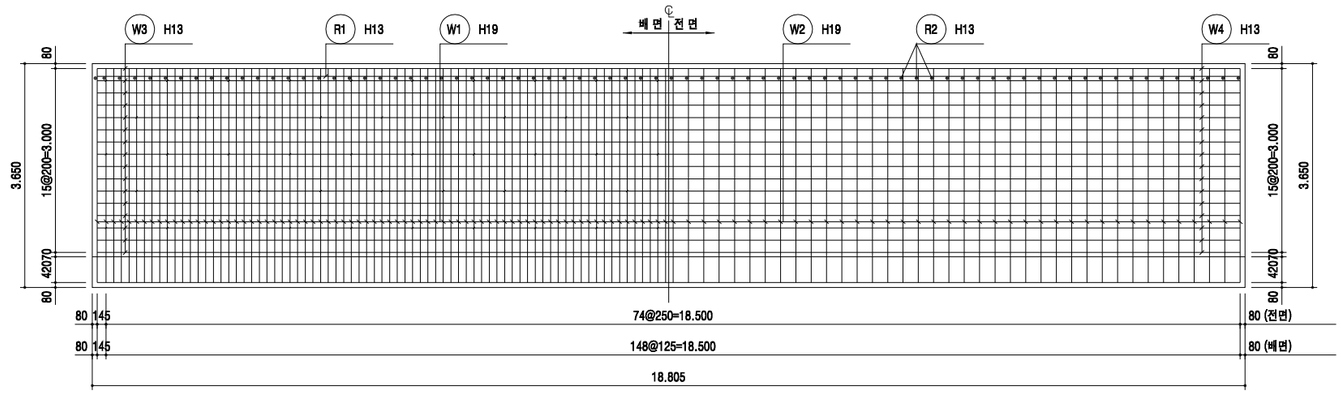
단면도

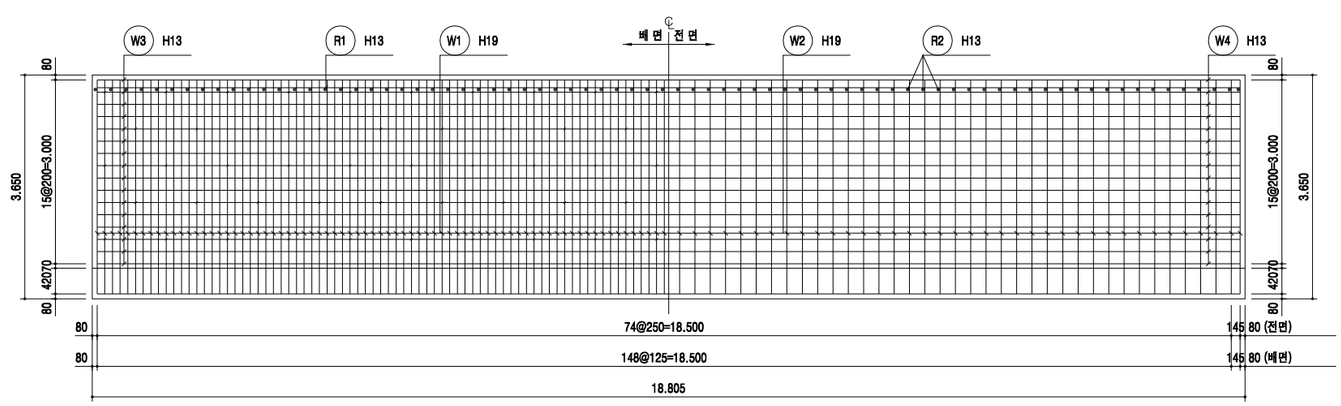
S=1:50



벽 체 정 면 도

S=1:50





국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-450	편철번호	4.609
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

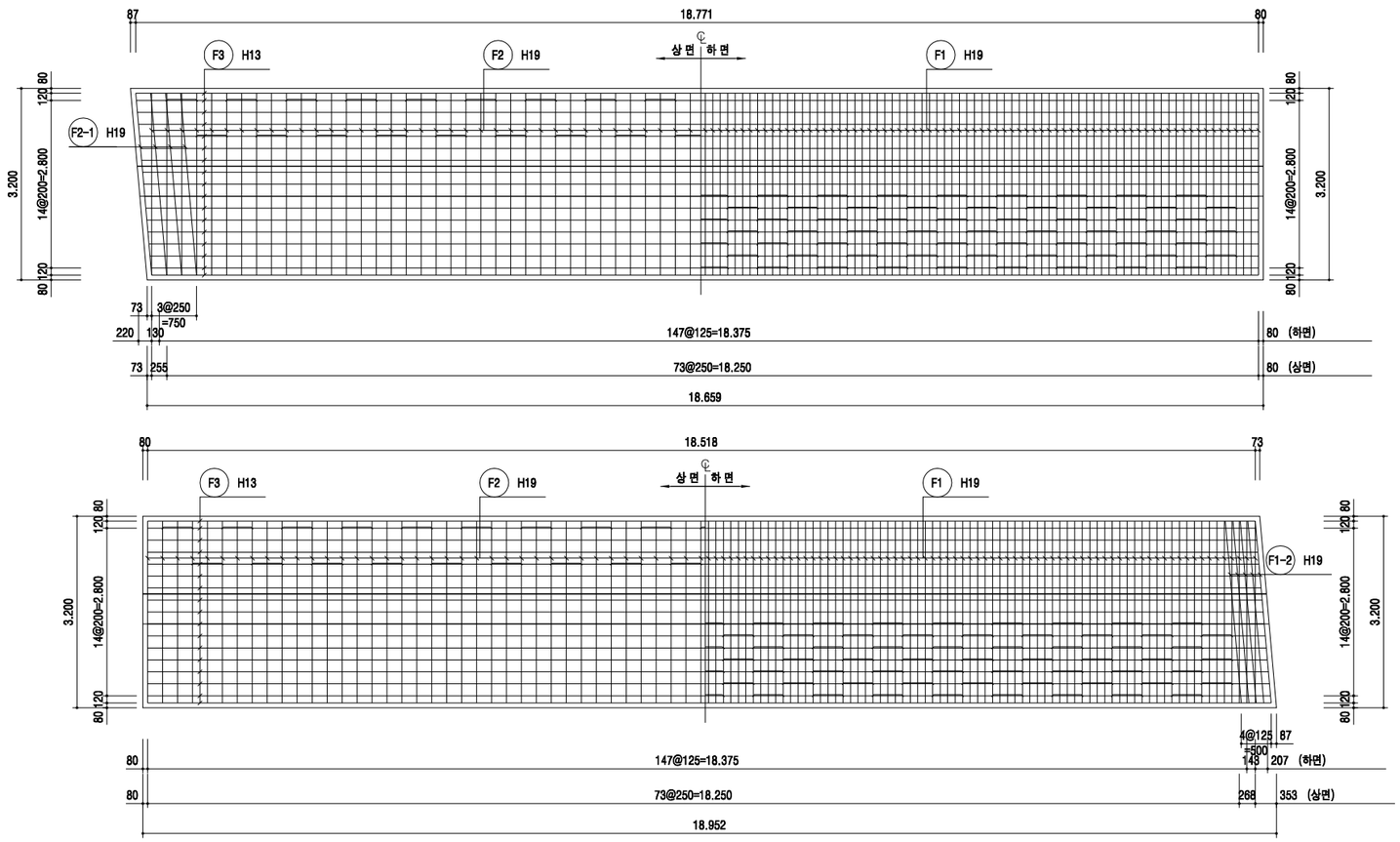
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

좌측 기초 구조도(2)

(통,수로암거 STA. 3+234.47)

기 초 평 면 도

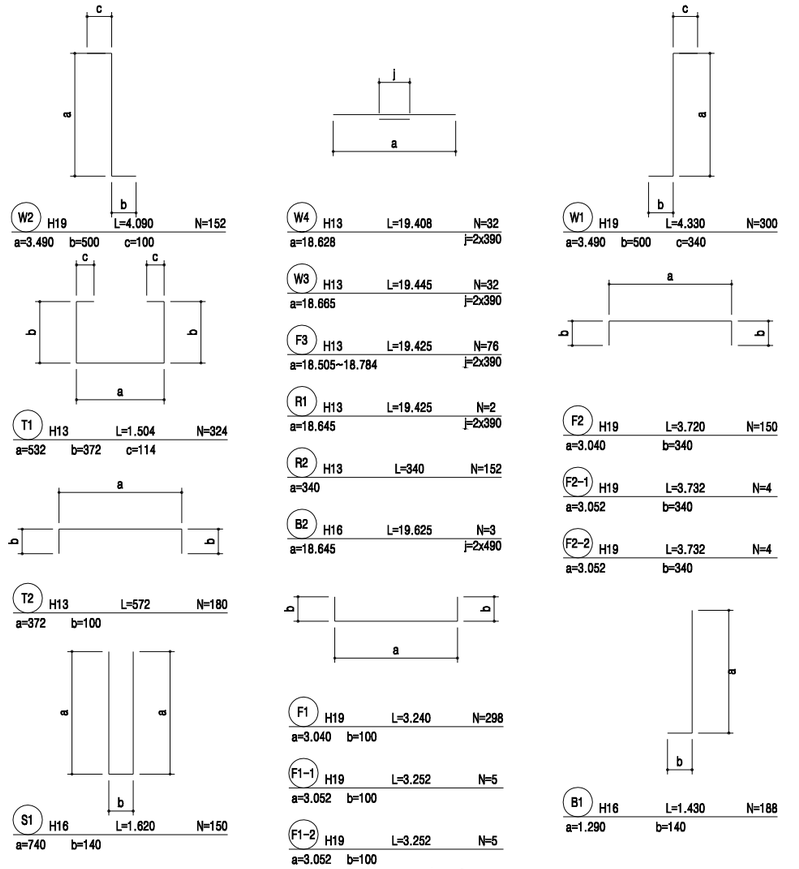
S=1:50



철근 상세도

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)



철근 집계표

(SD40) (좌측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	3.240	298	965.520	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	3.252	5	16.260			
F1-2	"	3.252	5	16.260			
F2	"	3.720	150	558.000			
F2-1	"	3.732	4	14.928			
F2-2	"	3.732	4	14.928			
W1	"	4.330	300	1299.000			
W2	"	4.090	152	621.680			
소 계				3506.576	2.250	7.890	8.126
B1	H16	1.430	188	268.840			
B2	"	19.625	3	58.875			
S1	"	1.620	150	243.000			
소 계				570.715	1.560	0.890	0.917
F3	H13	19.425	76	1476.300			
R1	"	19.425	2	38.850			
R2	"	0.340	152	51.680			
T1	"	1.504	324	487.296			
T2	"	0.572	180	102.960			
W3	"	19.445	32	622.240			
W4	"	19.408	32	621.056			
소 계				3400.382	0.995	3.383	3.485
총 계						12.163	12.528

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 좌측 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-451	편철번호 4.610
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

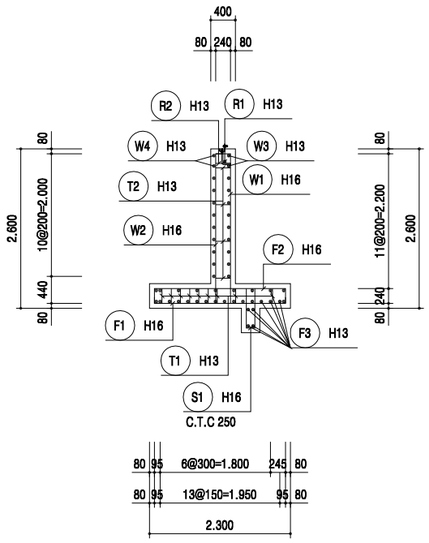
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

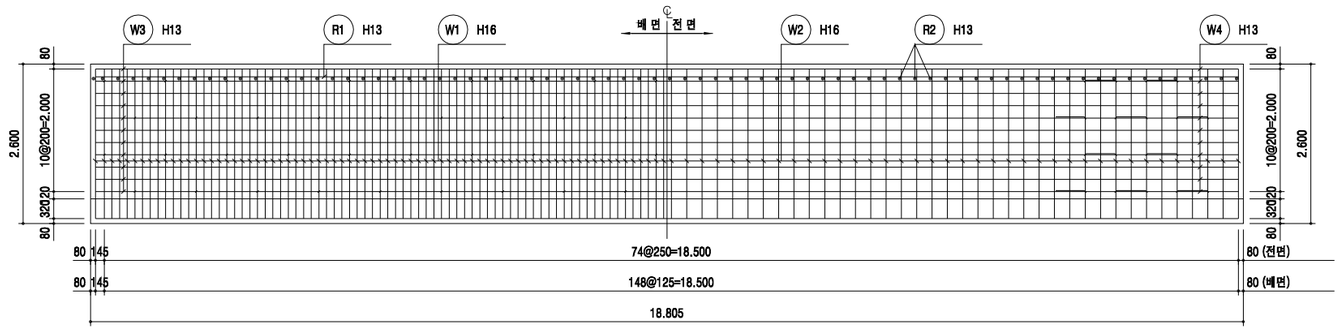
우측 기초 구조도(1)
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

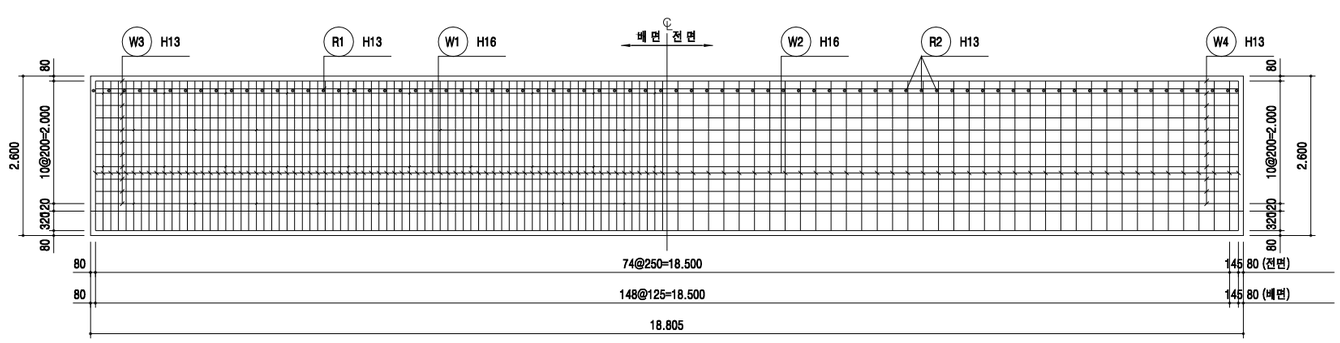
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

단면도
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50





국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
	시설/공구		△					축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호 C0040202-452
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	편철번호 4.611
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도면명: 배수공 / 우측 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 3+234.47)

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

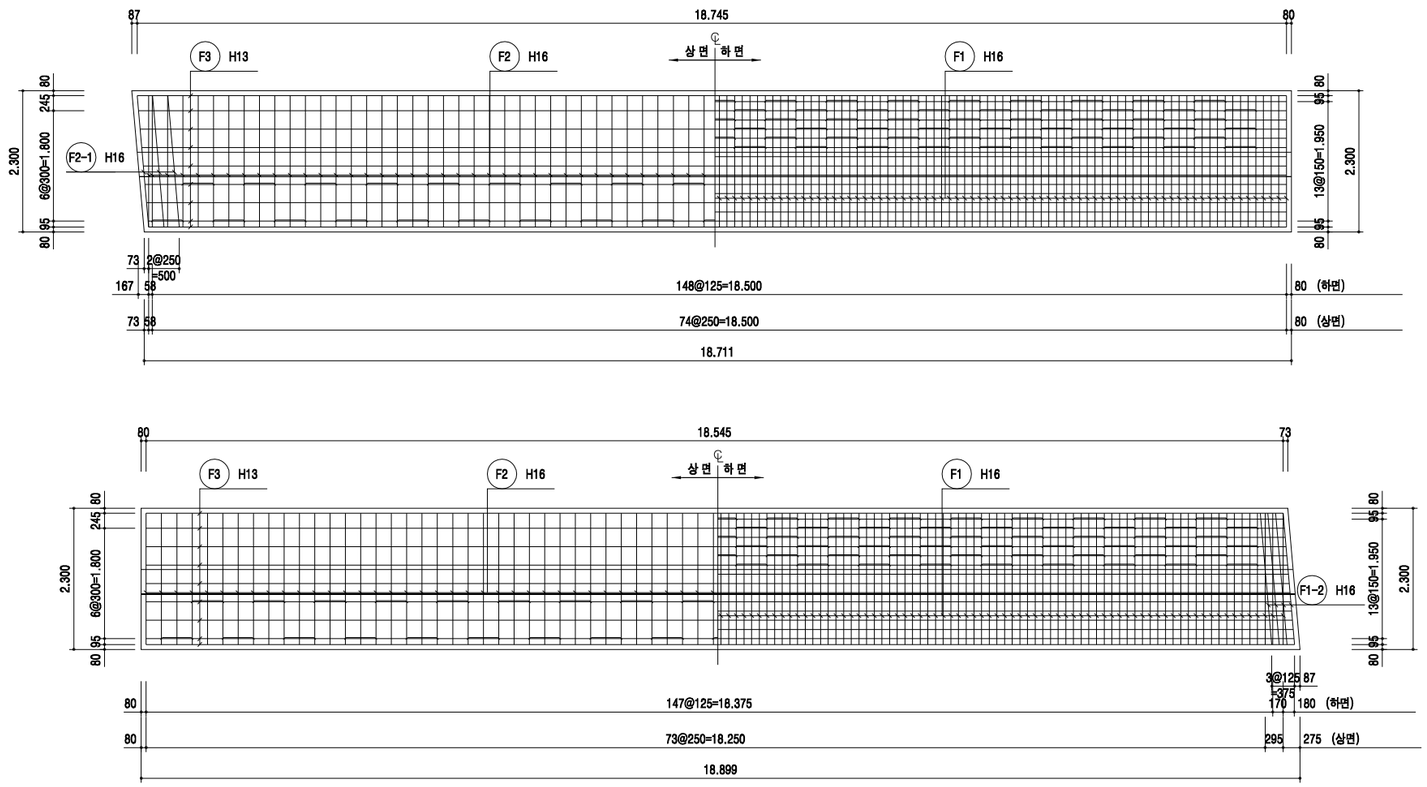
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

우측 기초 구조도(2)

(통,수로암거 STA. 3+234.47)

기 초 평 면 도

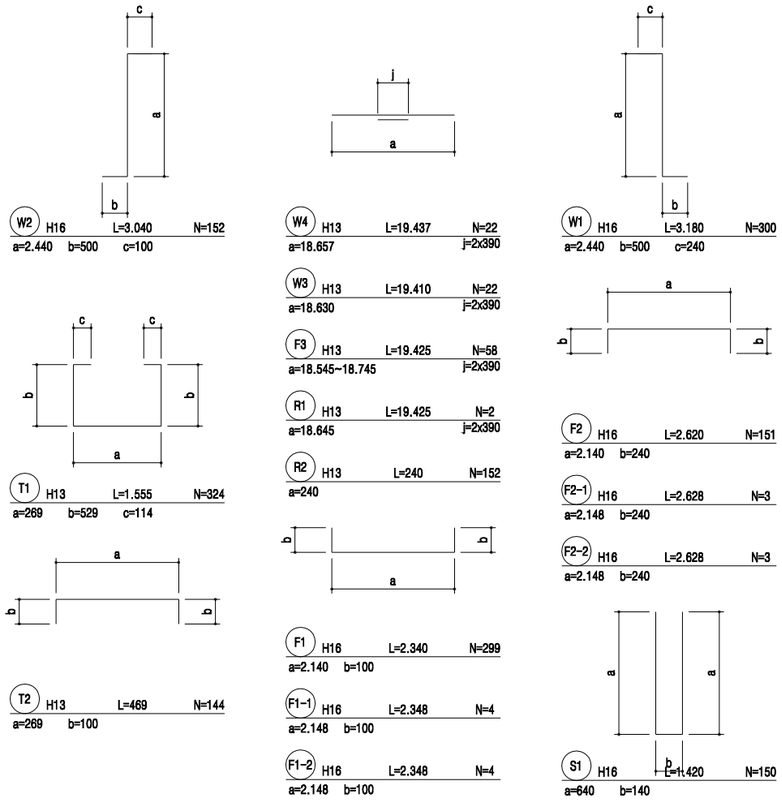
S=1:50



철근 상세도

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)



철근 집계표

(SD40) (우측_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	2.340	299	699.660	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.348	4	9.392			
F1-2	"	2.348	4	9.392			
F2	"	2.620	151	395.620			
F2-1	"	2.628	3	7.884			
F2-2	"	2.628	3	7.884			
S1	"	1.420	150	213.000			
W1	"	3.180	300	954.000			
W2	"	3.040	152	462.080			
소 계				2758.912	1.560	4.304	4.433
F3	H13	19.425	58	1126.650			
R1	"	19.425	2	38.850			
R2	"	0.240	152	36.480			
T1	"	1.555	324	503.820			
T2	"	0.469	144	67.536			
W3	"	19.410	22	427.020			
W4	"	19.437	22	427.614			
소 계				2627.970	0.995	2.615	2.693
총 계						6.919	7.126

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 우측 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-453	편철번호	4.612

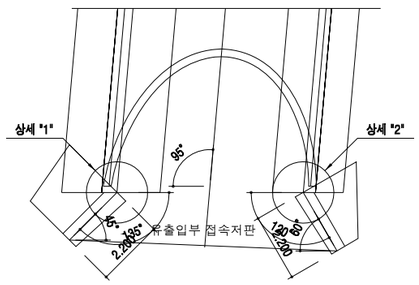
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

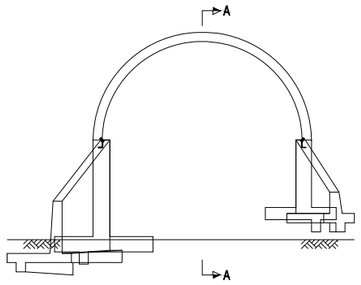
W1,W4 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

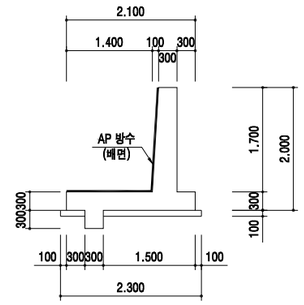
평 면 도
S=1:100



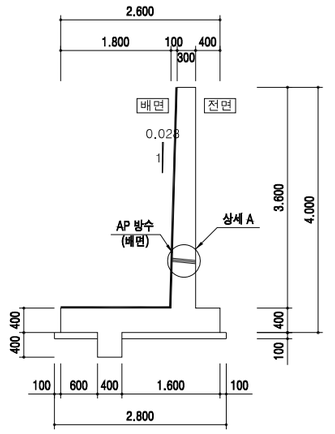
정 면 도
S=1:100



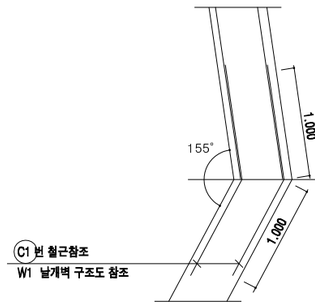
단면 B-B
S=1:50



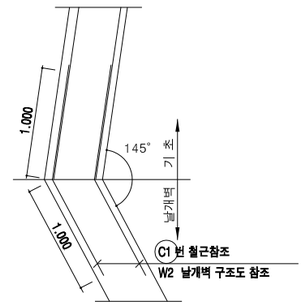
단면 C-C



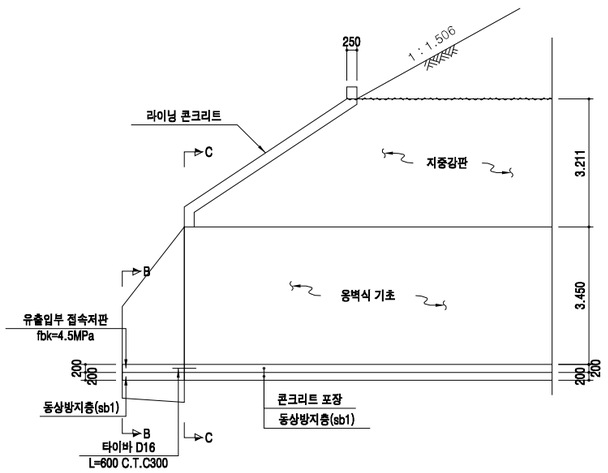
상세 "1"
S=NONE



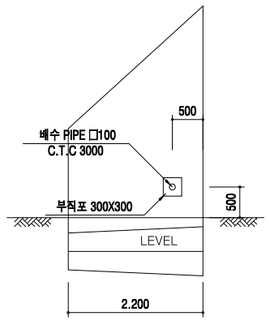
상세 "2"
S=NONE



단면 A-A
S=NONE

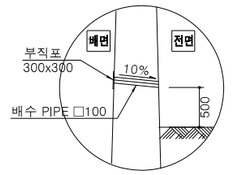


배수 설치 상세
S=1:50



* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W4 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2 2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-454	편철번호	4.613
					1 2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W4 날개벽 배근도(1)

(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

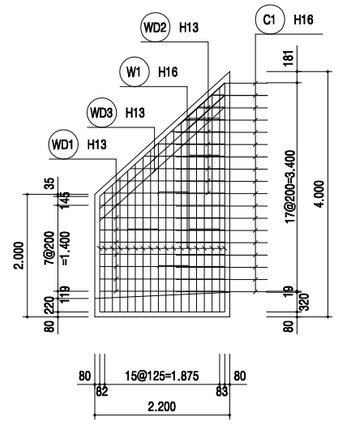
V = 1: 50 (0 ~ 10)

표준 단면도(H=4.00M)

S=1:50

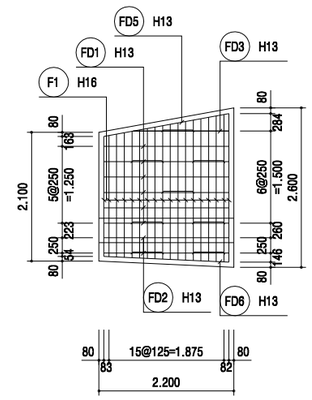
벽 체 배 면

S=1:50



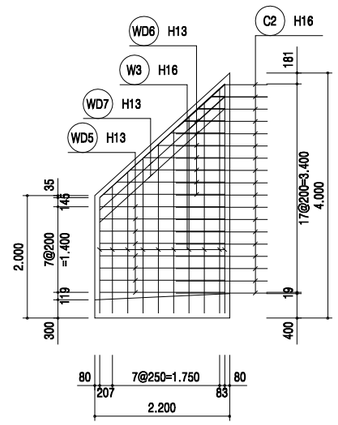
저 판 상 면

S=1:50



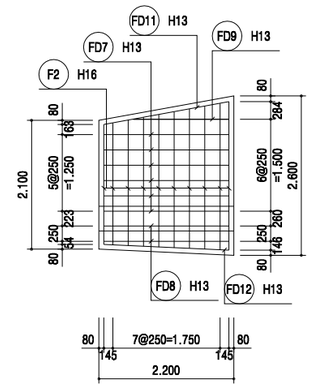
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W4 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-455	편철번호 4.614
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1,W4 날개벽 배근도(2)

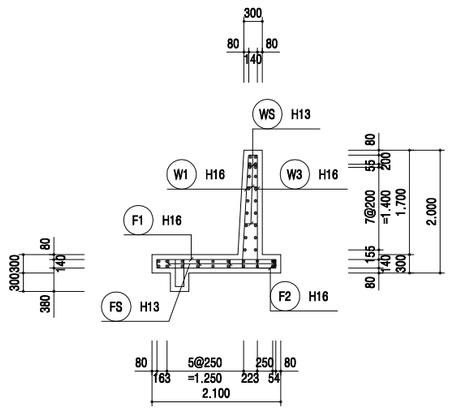
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

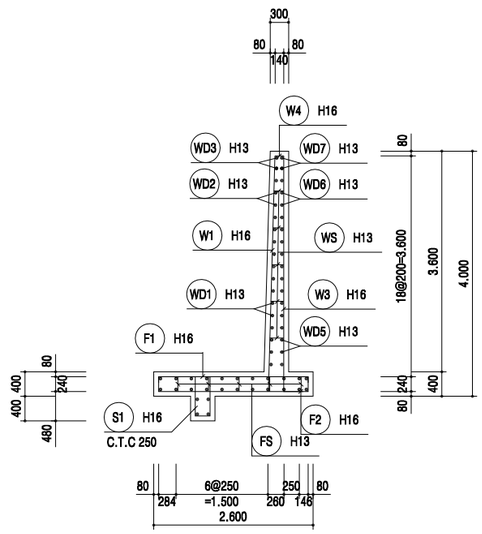
표준 단면도(H=2.00M)

S=1:50

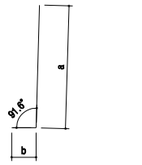


표준 단면도(H=4.00M)

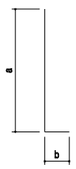
S=1:50



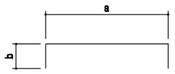
철근 상세도



W1 H16 L=3.342 N=18
a=1.843~3.841 b=500



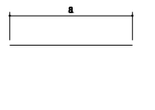
W3 H16 L=3.110 N=10
a=1.840~3.840 b=220~320



F1 H16 L=2.390 N=18
a=1.940~2.440 b=100

F2 H16 L=2.570 N=10
a=1.940~2.440 b=140~240

W4 H16 L=543 N=18
a=200 b=142~145



FD1 H13 L=2.040 N=6
a=2.040

FD2 H13 L=2.040 N=2
a=2.040

FD3 H13 L=1.563 N=1
a=1.563

FD5 H13 L=2.073 N=1
a=2.073

FD6 H13 L=2.042 N=1
a=2.042

FD7 H13 L=2.040 N=6
a=2.040

FD8 H13 L=2.040 N=2
a=2.040

FD9 H13 L=1.563 N=1
a=1.563

FD11 H13 L=2.073 N=1
a=2.073

FD12 H13 L=2.042 N=1
a=2.042

WD1 H13 L=2.040 N=8
a=2.040

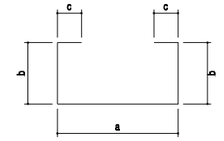
WD2 H13 L=1.100 N=9
a=220~1.980

WD3 H13 L=2.757 N=3
a=2.757

WD5 H13 L=2.040 N=8
a=2.040

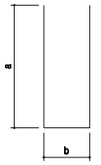
WD6 H13 L=1.100 N=9
a=220~1.980

WD7 H13 L=2.757 N=3
a=2.757

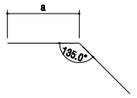


FS H13 L=1.301 N=8
a=529 b=269 c=117

WS H13 L=1.205 N=6
a=529 b=188~254 c=117



S1 H16 L=1.270 N=10
a=440~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=19
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=19
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	19	38.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	19	38.000			
F1	"	2.390	18	43.020			
F2	"	2.570	10	25.700			
S1	"	1.270	10	12.700			
W1	"	3.342	18	60.156			
W3	"	3.110	10	31.100			
W4	"	0.543	18	9.774			
소 계				258.450	1.560	0.403	0.415
FD1	H13	2.040	6	12.240			
FD2	"	2.040	2	4.080			
FD3	"	1.563	1	1.563			
FD5	"	2.073	1	2.073			
FD6	"	2.042	1	2.042			
FD7	"	2.040	6	12.240			
FD8	"	2.040	2	4.080			
FD9	"	1.563	1	1.563			
FD11	"	2.073	1	2.073			
FD12	"	2.042	1	2.042			
FS	"	1.301	8	10.408			
WD1	"	2.040	8	16.320			
WD2	"	1.100	9	9.900			
WD3	"	2.757	3	8.271			
WD5	"	2.040	8	16.320			
WD6	"	1.100	9	9.900			
WD7	"	2.757	3	8.271			
WS	"	1.205	6	7.230			
소 계				130.616	0.995	0.130	0.134
총 계						0.533	0.549

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 W1,W4 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-456	편철번호	4.615

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

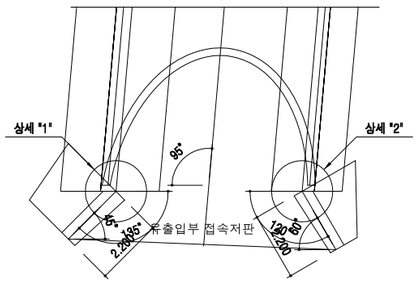
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

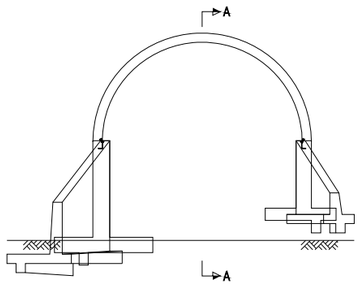
W2,W3 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

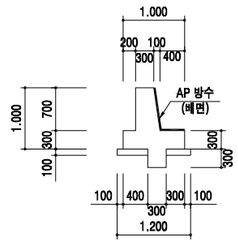
평 면 도
S=1:100



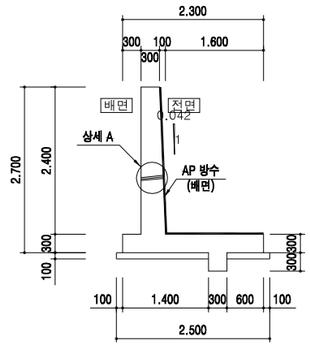
정 면 도
S=1:100



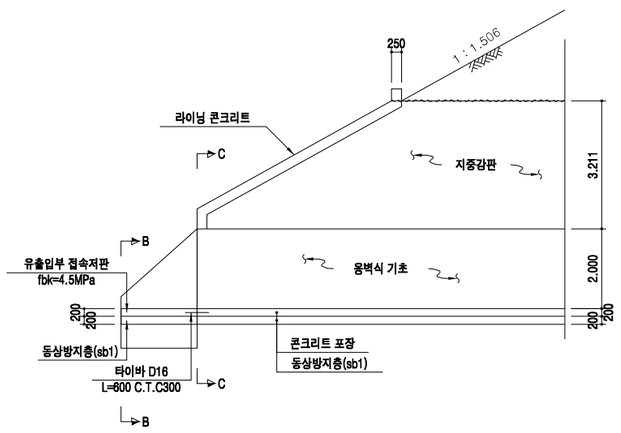
단면 B-B
S=1:50



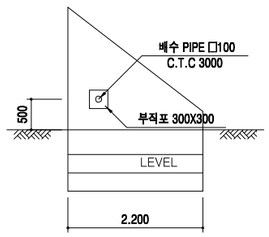
단면 C-C
S=1:50



단면 A-A
S=NONE

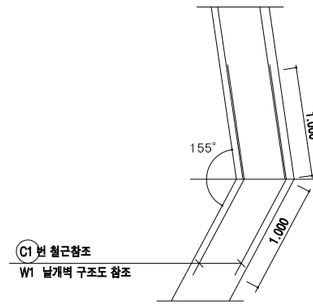


배수 설치 상세
S=1:50

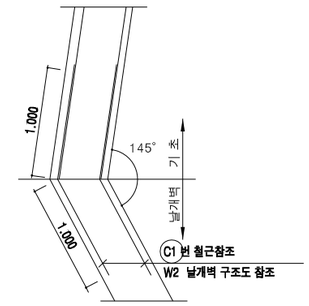


* 미관 고려시 위와같이 무늬거푸집을 적용할수 있음.

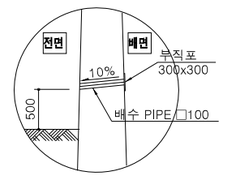
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-457	편철번호	4.616
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△									
	△									
	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				

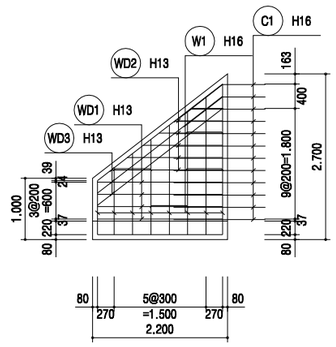
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

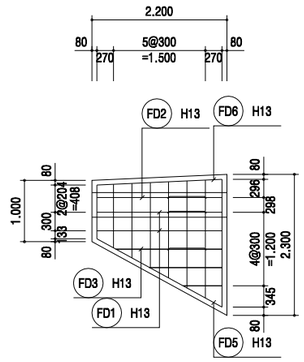
W2,W3 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

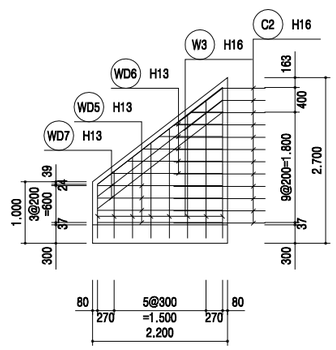
벽 체 배 면
S=1:50



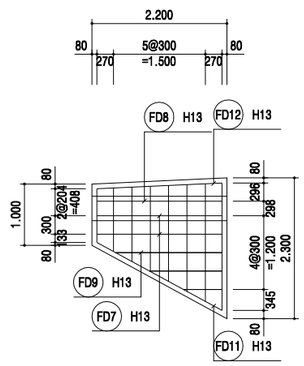
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-458	편철번호	4.617
			△	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

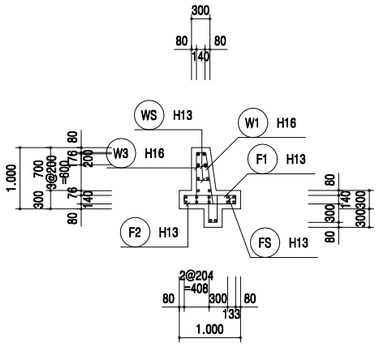
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

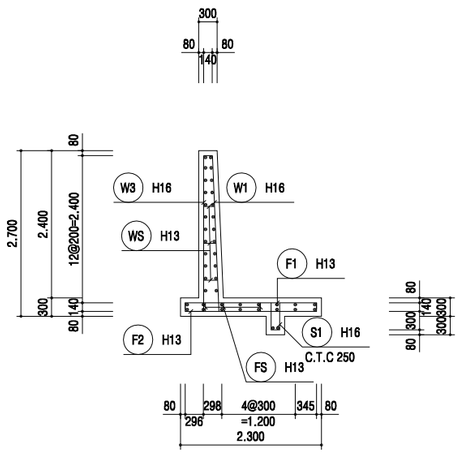
W2,W3 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

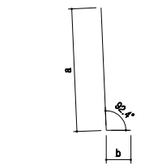
표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50



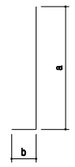
표준 단면도(H=2.70M)
S=1:50



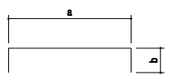
철근 상세도



W1 H16 L=2.195 N=8
a=849~2.542 b=500



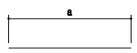
W3 H16 L=1.860 N=8
a=840~2.540 b=120~220



F1 H13 L=1.690 N=8
a=840~2.140 b=100

F2 H13 L=1.770 N=8
a=840~2.140 b=140

W4 H16 L=547 N=8
a=200 b=143~151



FD1 H13 L=2.040 N=2
a=2.040

FD2 H13 L=2.040 N=1
a=2.040

FD3 H13 L=1.183 N=3
a=633~1.733

FD5 H13 L=2.324 N=1
a=2.324

FD6 H13 L=2.042 N=1
a=2.042

FD7 H13 L=2.040 N=2
a=2.040

FD8 H13 L=2.040 N=1
a=2.040

FD9 H13 L=1.183 N=3
a=633~1.733

FD11 H13 L=2.324 N=1
a=2.324

FD12 H13 L=2.042 N=1
a=2.042

S2 H13 L=2.040 N=2
a=2.040

WD1 H13 L=2.040 N=4
a=2.040

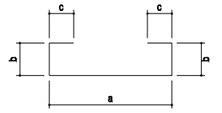
WD2 H13 L=1.165 N=6
a=518~1.812

WD3 H13 L=2.578 N=3
a=2.578

WD5 H13 L=2.040 N=4
a=2.040

WD6 H13 L=1.165 N=6
a=518~1.812

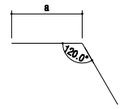
WD7 H13 L=2.578 N=3
a=2.578



FS H13 L=1.192 N=3
a=626 b=166 c=117

WS H13 L=1.323 N=4
a=629 b=205~255 c=117

S1 H16 L=1.020 N=8
a=440 b=140



C1 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=12
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	12	24.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	12	24.000			
S1	"	1.020	8	8.160			
W1	"	2.195	8	17.560			
W3	"	1.860	8	14.880			
W4	"	0.547	8	4.376			
소 계				92.976	1.560	0.145	0.149
F1	H13	1.690	8	13.520			
F2	"	1.770	8	14.160			
FD1	"	2.040	2	4.080			
FD2	"	2.040	1	2.040			
FD3	"	1.183	3	3.549			
FD5	"	2.324	1	2.324			
FD6	"	2.042	1	2.042			
FD7	"	2.040	2	4.080			
FD8	"	2.040	1	2.040			
FD9	"	1.183	3	3.549			
FD11	"	2.324	1	2.324			
FD12	"	2.042	1	2.042			
FS	"	1.192	3	3.576			
S2	"	2.040	2	4.080			
WD1	"	2.040	4	8.160			
WD2	"	1.165	6	6.990			
WD3	"	2.578	3	7.734			
WD5	"	2.040	4	8.160			
WD6	"	1.165	6	6.990			
WD7	"	2.578	3	7.734			
WS	"	1.323	4	5.292			
소 계				114.466	0.995	0.114	0.117
총 계						0.259	0.267

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 3+234.47)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-459	편철번호	4.618

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

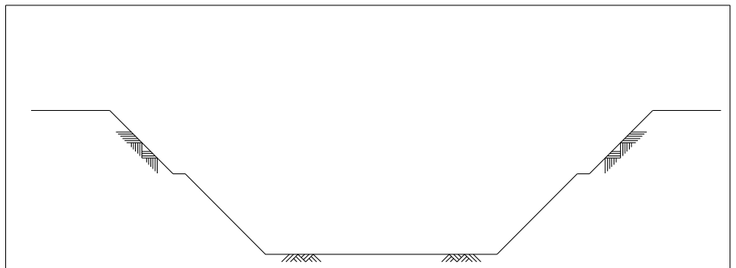
시공순서도

(통,수로암거 STA. 3+234.47)

H = 1: 100 (0 ~ 50)

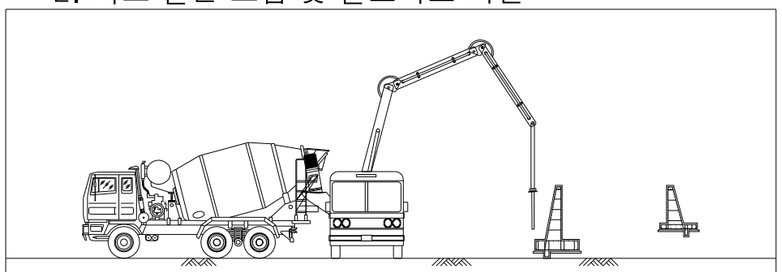
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

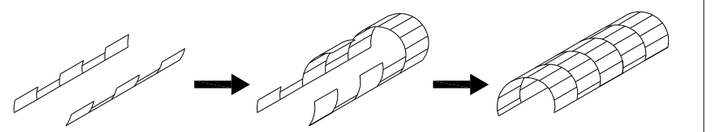


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



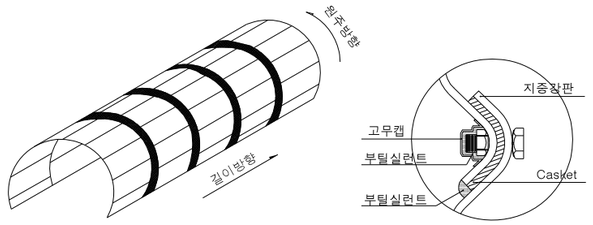
3. 지중강판조립



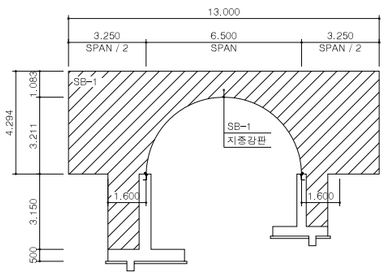
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

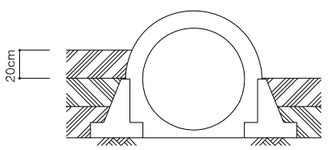
6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

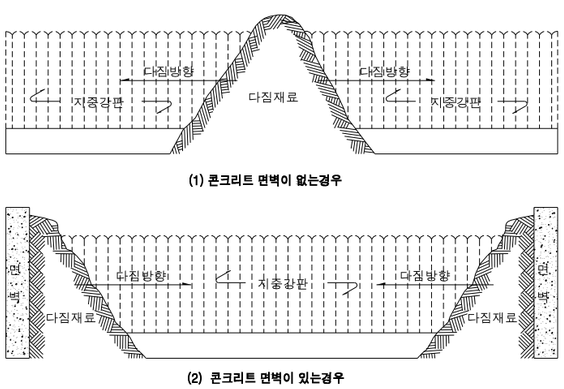
- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기 양쪽의 다짐높이 차가 20cm 이상 차이가 나지 않도록 한다.

- 구조물과 수직한 방향으로 다짐 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고, 그이상이 되면 일반적인 다짐과 동일하게 수행.

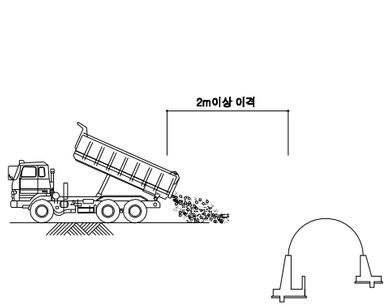
6-2. 다짐



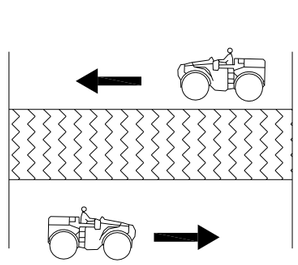
양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.



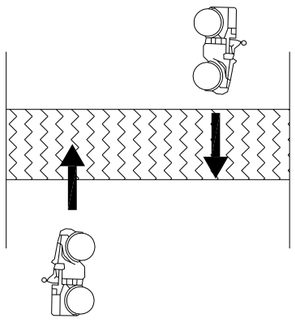
7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기



○ 측면 다짐시 장비이동



○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통,수로암거 STA. 3+234.47)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-460	편철번호	4.619
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				
					△	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 일반도

(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 200 (0 ~ 10)

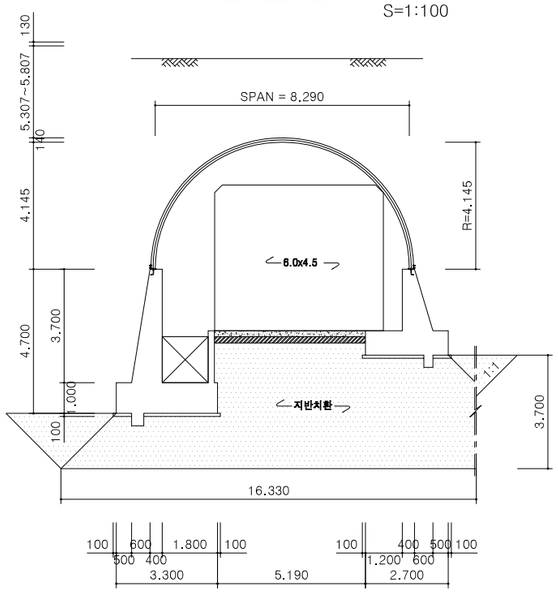
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도

S=1:200

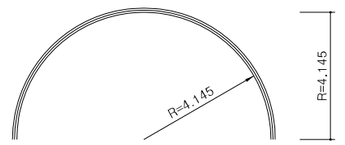
표 준 단 면 도

S=1:100



지 중 강 판 제 원

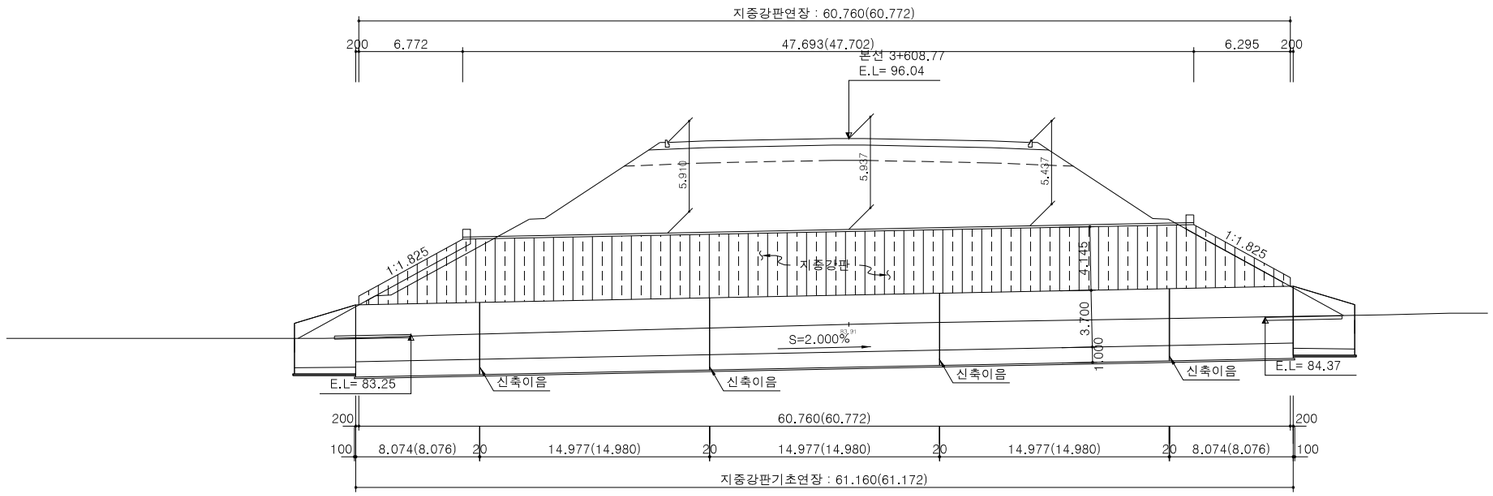
S=8.290 S=1:100



* 메인판 두께 : 6.23mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

종 단 면 도

S=1:200



NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200		
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-461	편철번호	4.620
				△						적용표준	GED-01-1703 V1.5.001
				△							
				②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규		
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용		
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자		

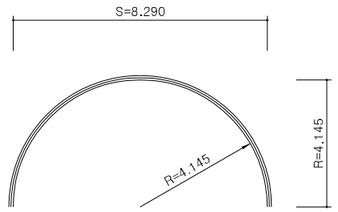
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 100 0 5

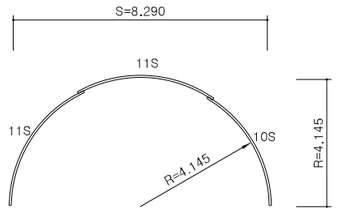
V = 1: 100 0 5

지중강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

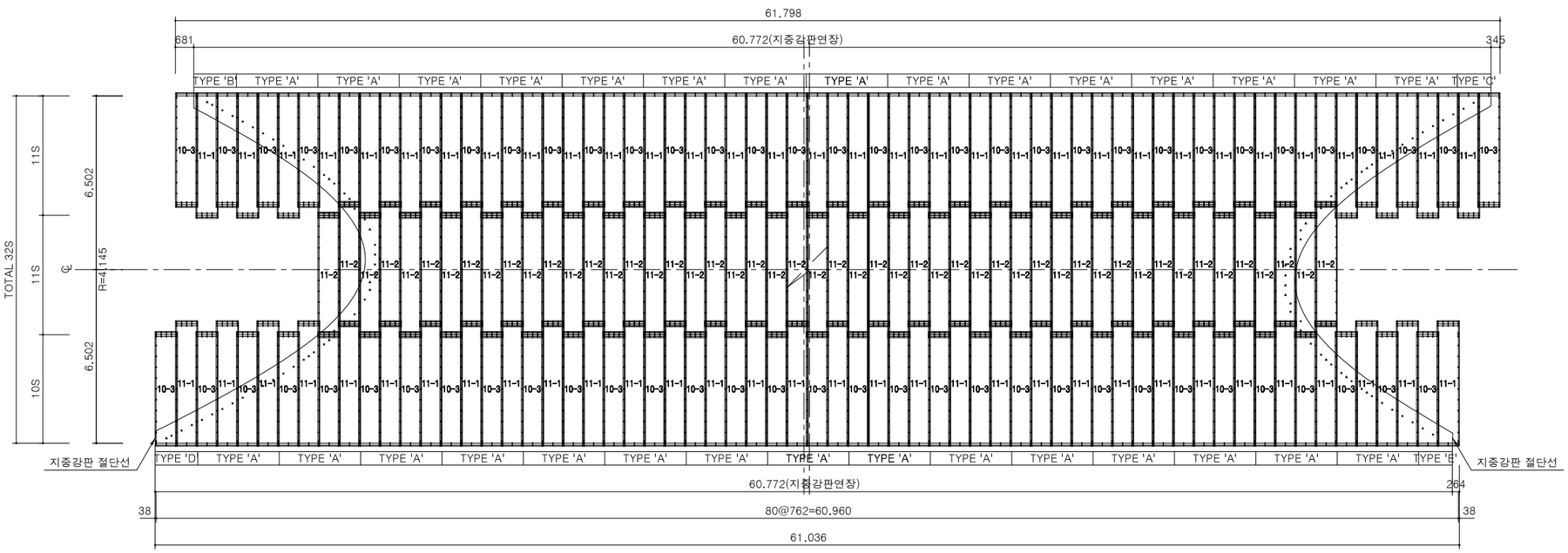
지중강판 조립도
S=1:100



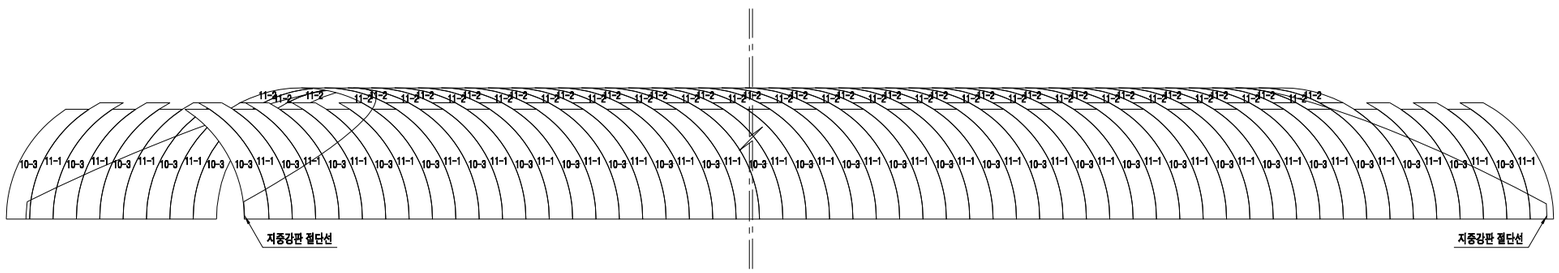
* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도

지중강판 전개도
S=1:100



지중강판 입체도
S=1:100



강판 수량 집계표

(전체분)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판	11-1	6.23	4698.4	80		KS D 3503
	11-2	6.23	4698.4	66		KS D 3503
	소 계			146	574.840	
	10-3	6.23	4292.0	81		KS D 3503
	소 계			81	291.332	
총 계				227	866.172	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-462	편철번호	4.621
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

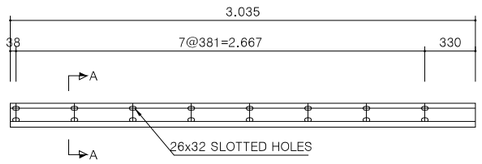
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

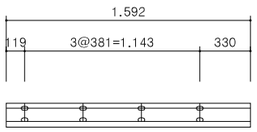
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

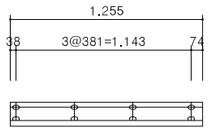
지중강판 상세도(1)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

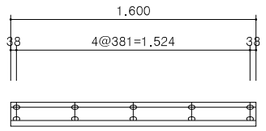
H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

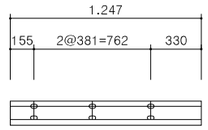
BASE CHANNEL
S=NONE

TYPE-A


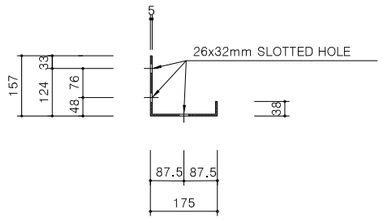
TYPE-B


TYPE-C


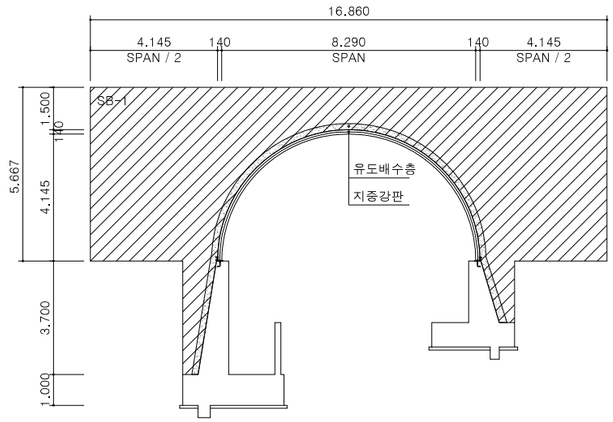
TYPE-D


TYPE-E


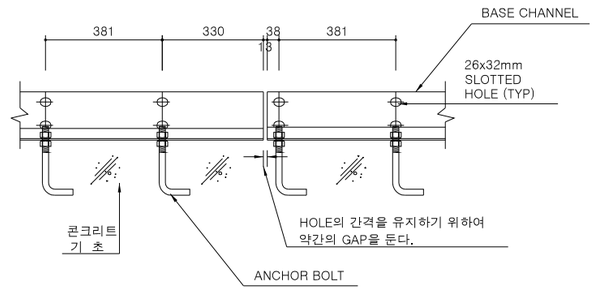
단면 A-A
S=NONE



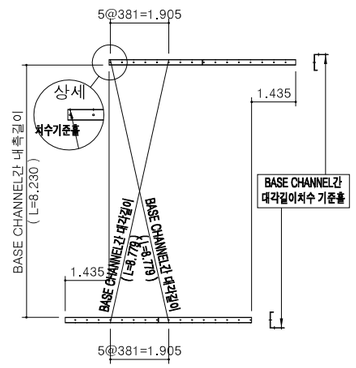
다짐 개요도
S=NONE



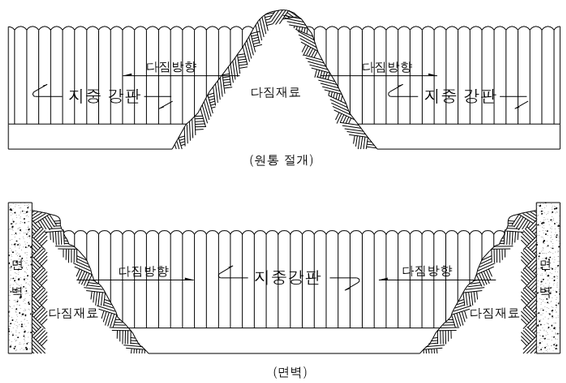
BASE CHANNEL 간격 상세
S=NONE



BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100



측 면 도
S=NONE



부속자재 재료표

(전체분)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	38	115.330	
	TYPE-B	1592	1	1.592	
	TYPE-C	1255	1	1.255	
	TYPE-D	1600	1	1.600	
	TYPE-E	1247	1	1.247	
	소 계		42	121.024	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		318		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		22		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		77		입, 출구부

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-463	편철번호	4.622
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

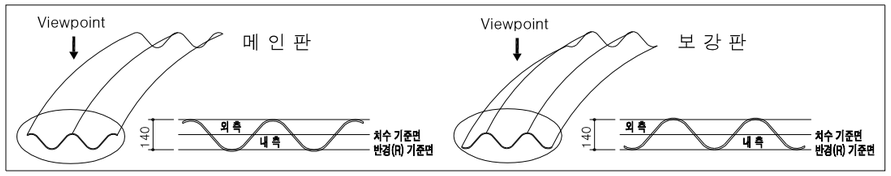
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

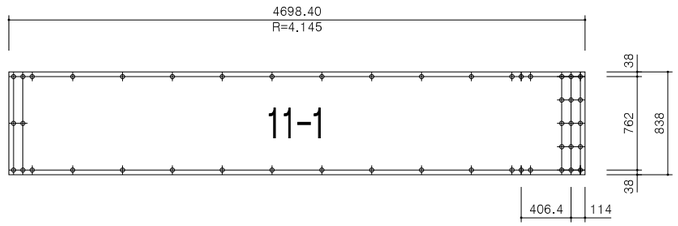
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

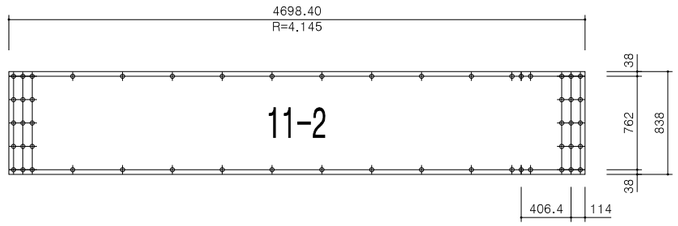
지중강판 상세도(2)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

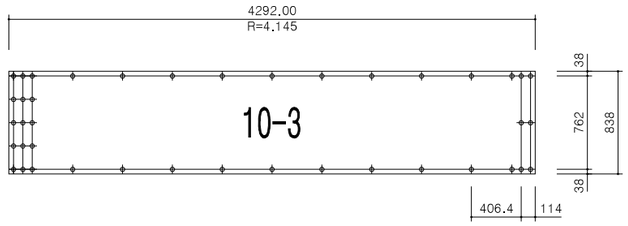
H = 1: 100 0 5
V = 1: 100 0 5

파형강판 치수 기준도









국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-464	편철번호	4.623

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

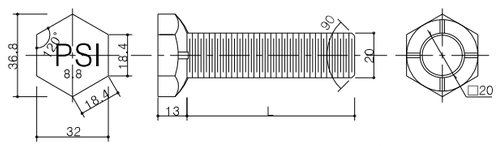
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

지중강판 상세도(3)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

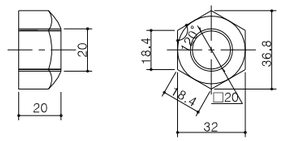
H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

지중강판 연결볼트
S=NONE

– 6각 볼트 –



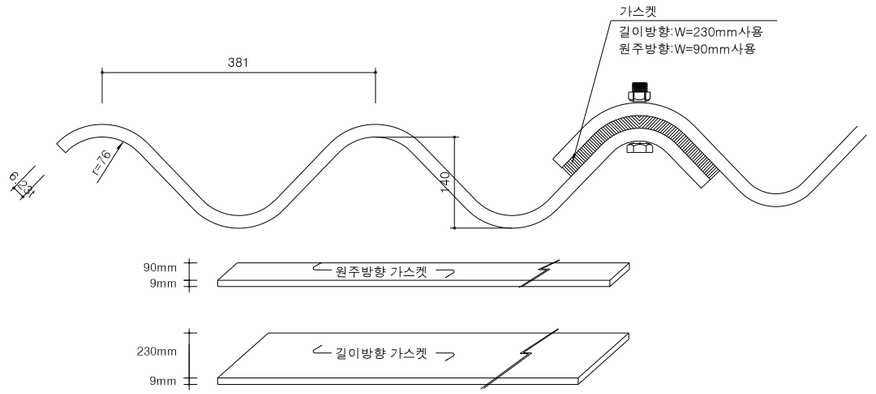
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



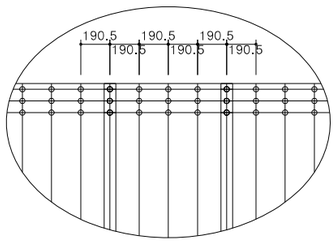
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE

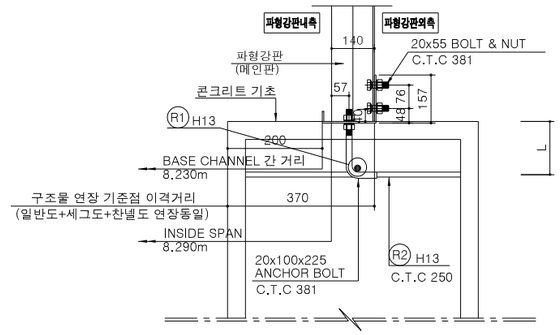


연결볼트 배치상세
S=NONE



*NOTE :
- 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
- 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
- 볼트 점검시는 게기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
- 강판에 뚫는 구멍은 26mm로 한다.

기초접합부(무보강)
S=NONE



* ANCHOR BOLT 설치
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로 현장여건에 맞추어 시공할수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 R1철근은 ANCHOR BOLT 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될수 있음.
3. R1,R2 철근은 BASE CHANNEL부 ANCHOR BOLT 와 병행하여 설치할것.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도면명	배수공 지중강판 상세도(3) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-465	편철번호	4.624
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

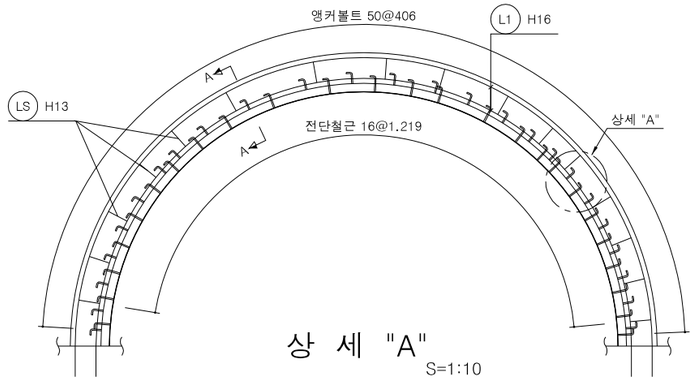
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

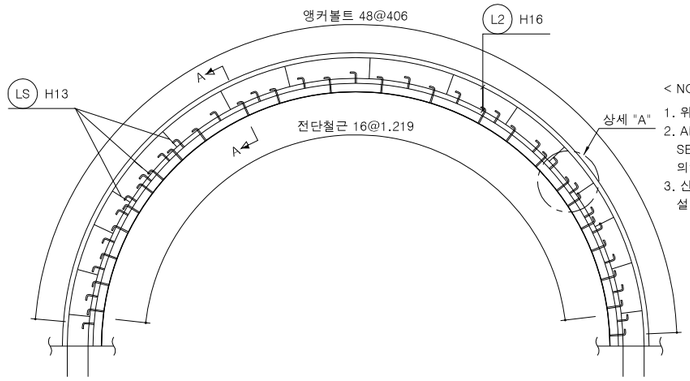
BM1, BM2 라이닝 배근도
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

BM1
S=1:50

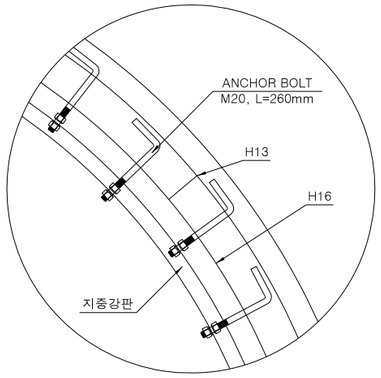


BM2
S=1:50

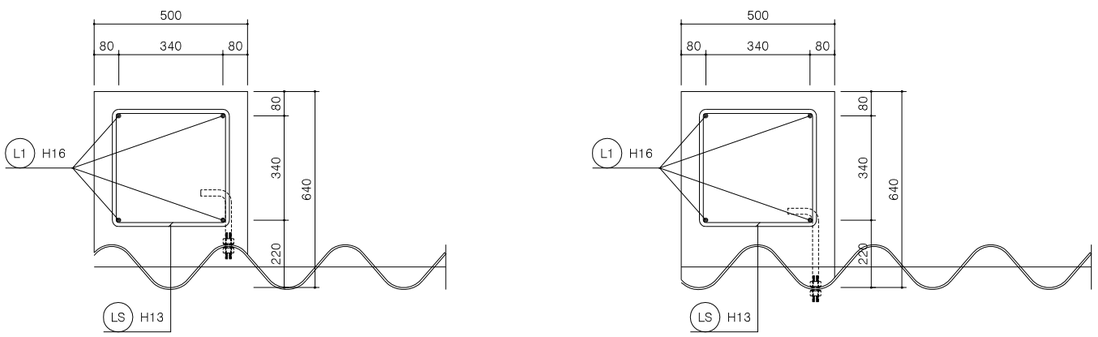


< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



단 면 A-A
S=1:10



< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	22.958	4	91.832	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	21.962	4	87.848			
소 계				179.680	1.560	0.280	0.289
LS	H13	1.816	32	58.112			
소 계				58.112	0.995	0.058	0.060
총 계						0.338	0.348

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 BM1, BM2 라이닝 배근도 (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-466	편철번호	4.625

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 일반도

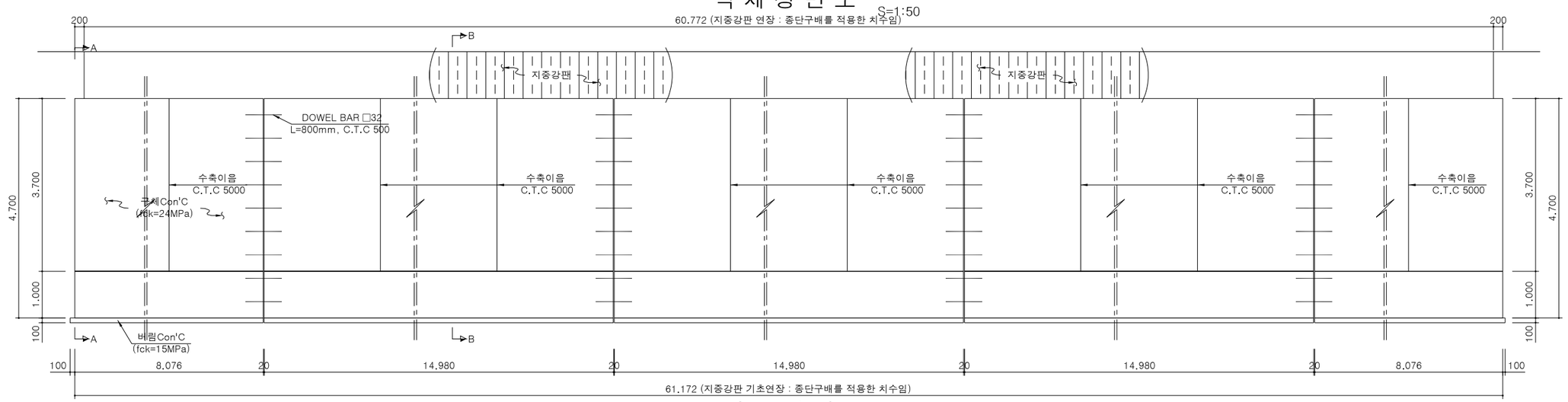
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

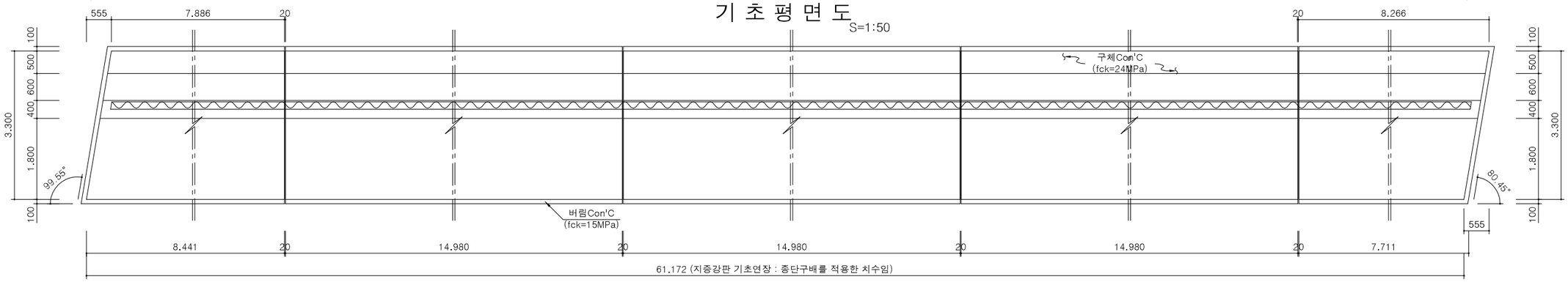
벽 체 정 면 도

S=1:50



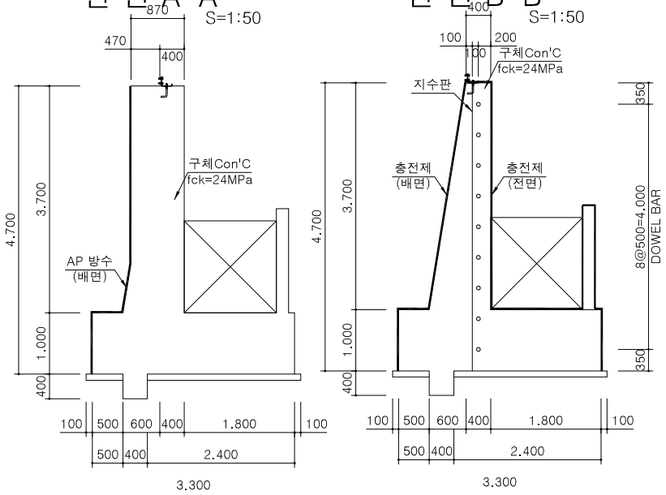
기 초 평 면 도

S=1:50



단 면 A-A

S=1:50

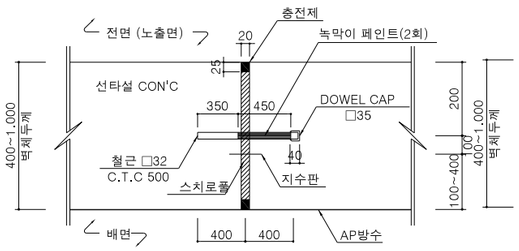


단 면 B-B

S=1:50

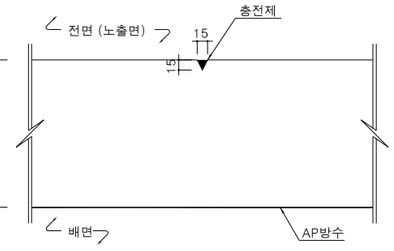
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



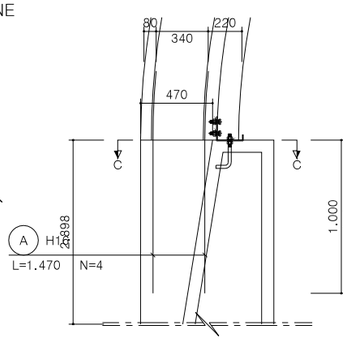
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



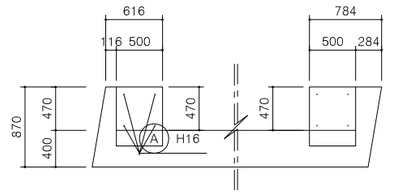
기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 3+608.77)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-467	편철번호	4.626

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 일반도

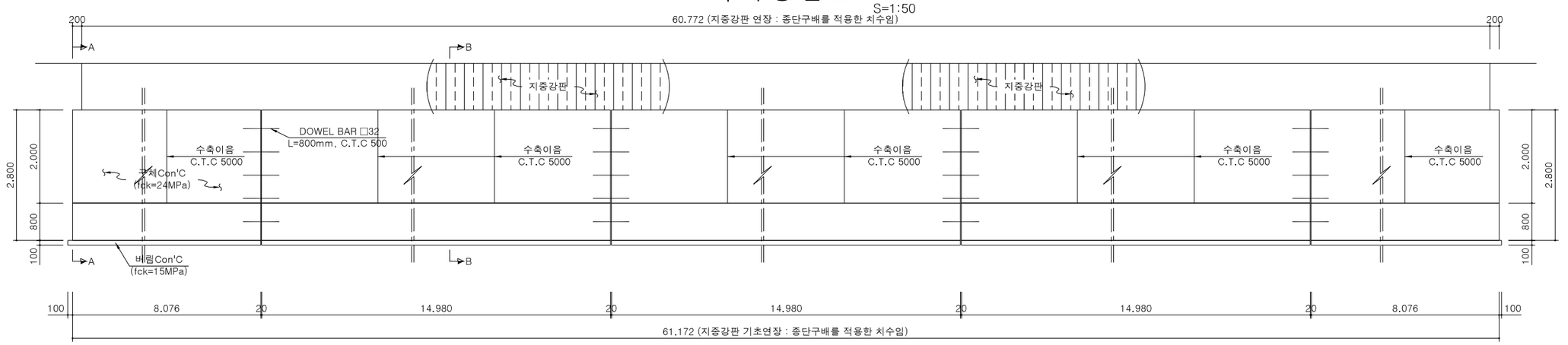
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

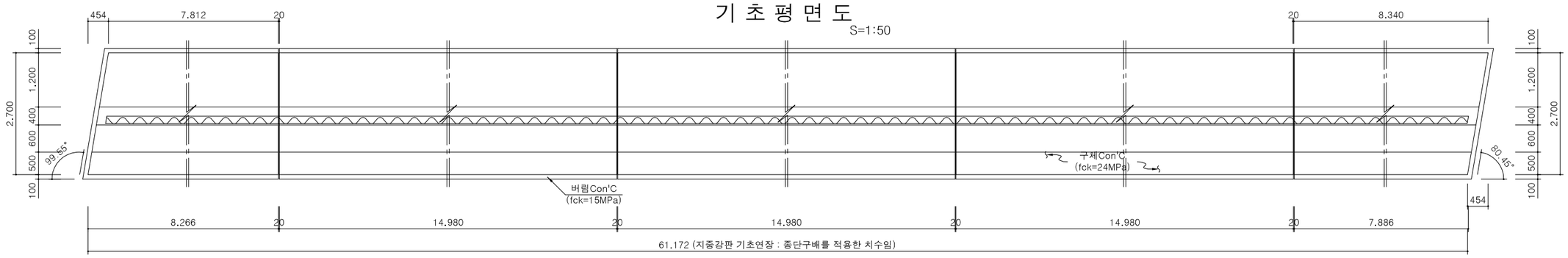
벽 체 정 면 도

S=1:50



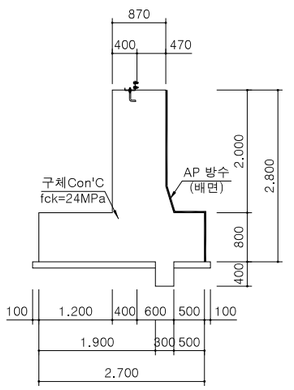
기 초 평 면 도

S=1:50



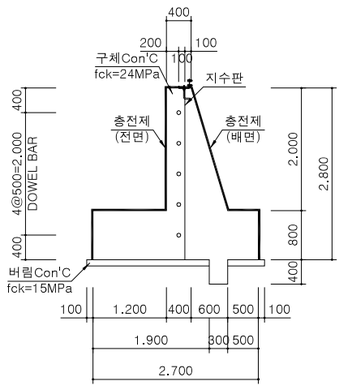
단 면 A-A

S=1:50



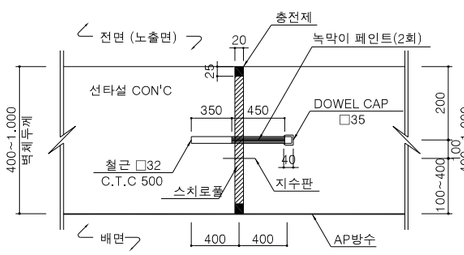
단 면 B-B

S=1:50



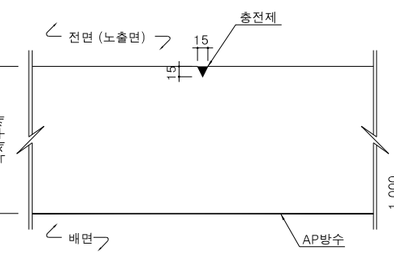
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



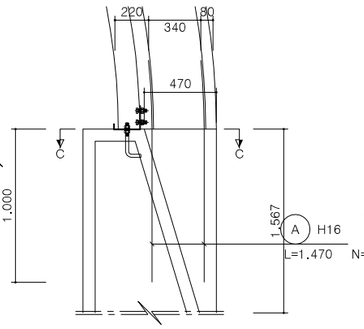
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



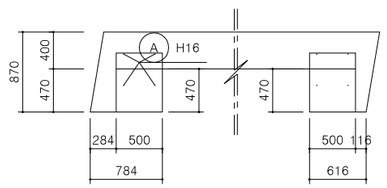
기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 일반도 (통,수로암거 STA. 3+608.77)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-468	편철번호	4.627

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(1)

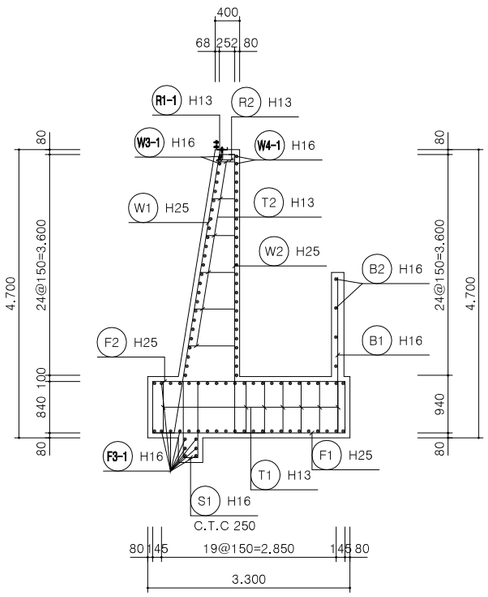
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

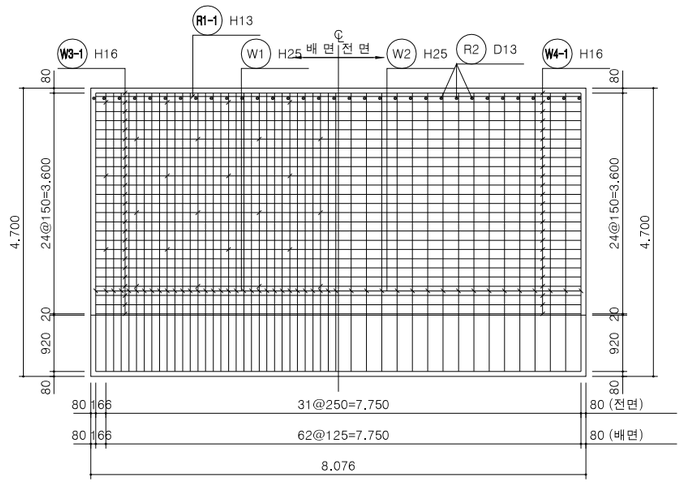
단면도

S=1:50



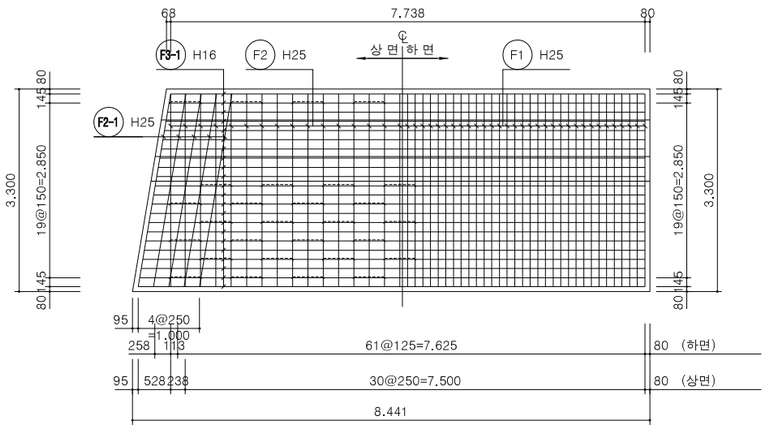
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-469	편철번호	4.628
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

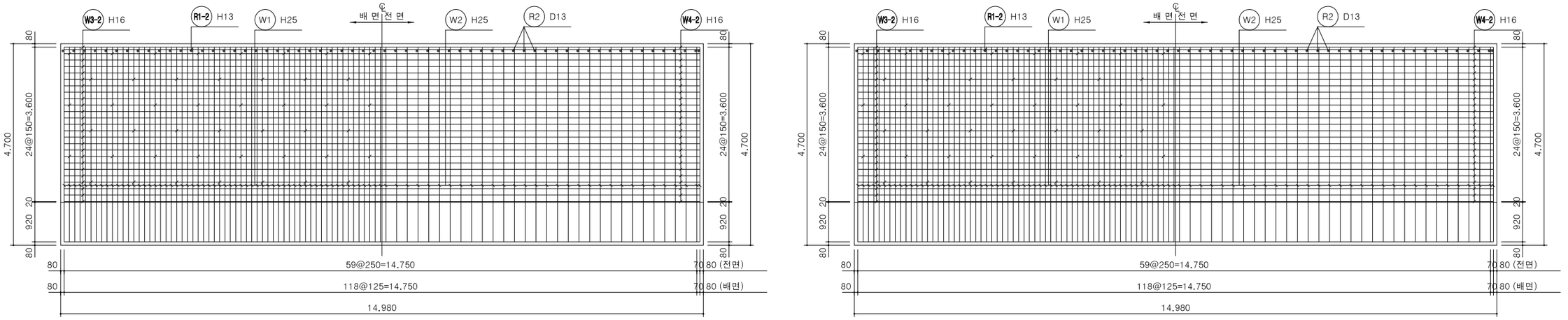
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

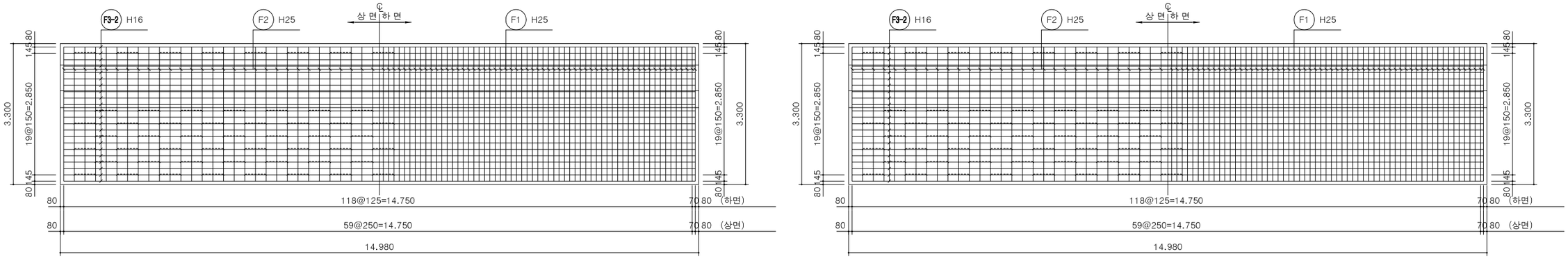
F1 기초 구조도(2)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-470	편철번호	4.629
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

F1 기초 구조도(3)

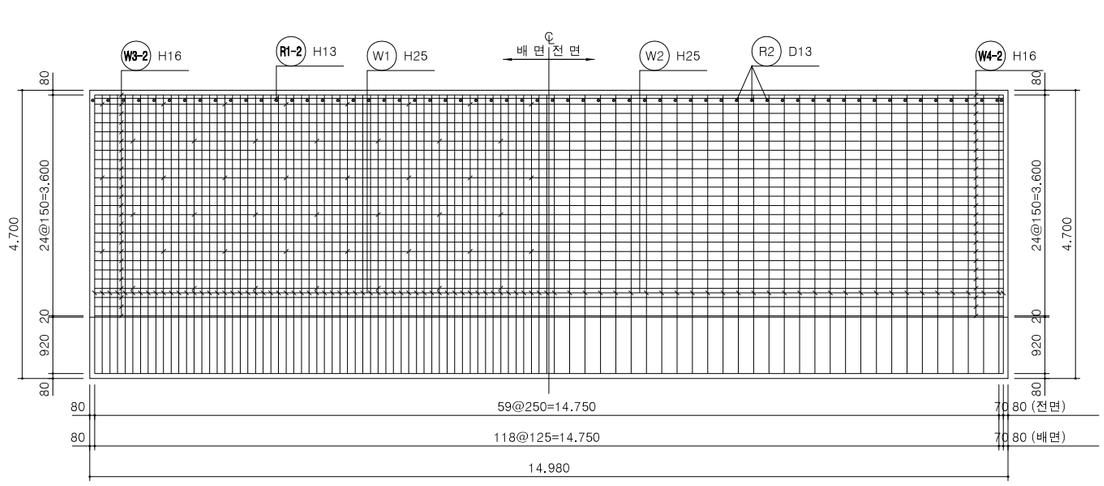
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

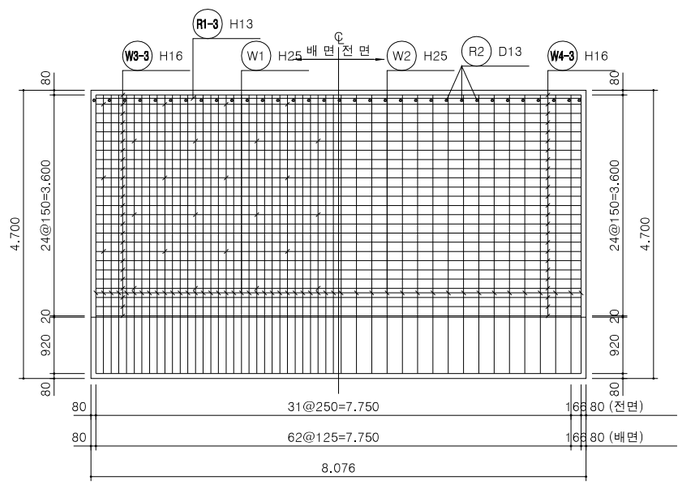
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

벽 체 정 면 도

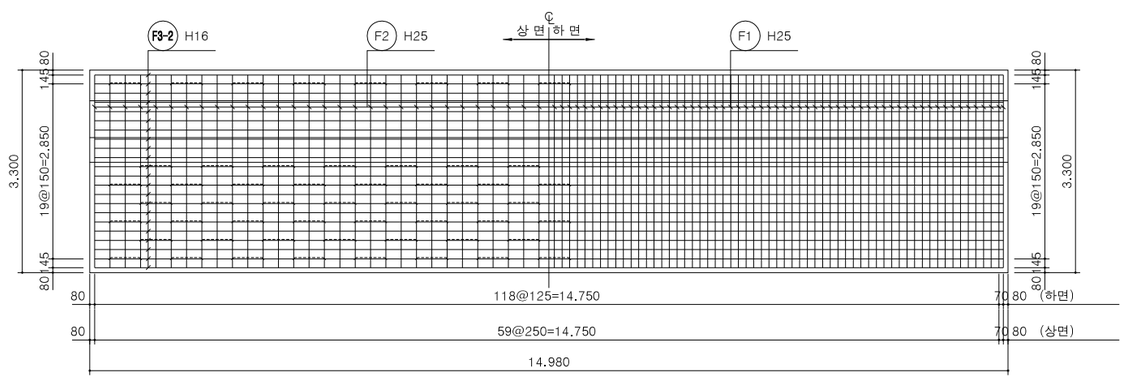
S=1:50

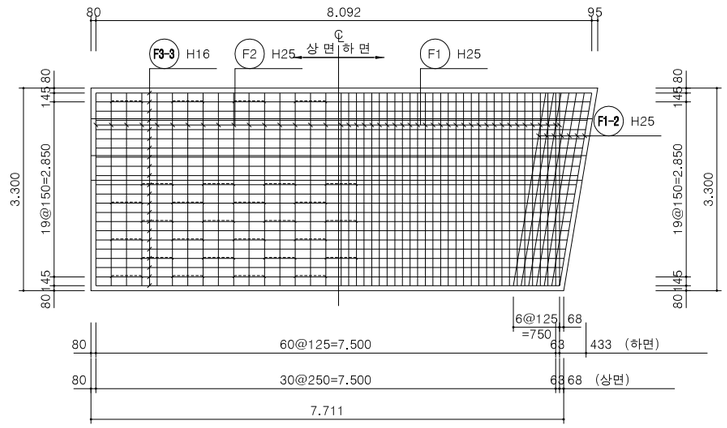




기 초 평 면 도

S=1:50





국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(3) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-471	편철번호	4.630
				△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

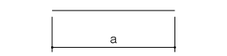
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(4)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

철근 상세도



W4-1 H16 L=7.964 N=25
a=7.964

W3-1 H16 L=7.878 N=25
a=7.829~7.927

F3-1 H16 L=8.492 N=50
a=7.738~8.267 j=1x490

R1-1 H13 L=7.916 N=1
a=7.916

R2 H13 L=266 N=249
a=266

W4-2 H16 L=15.310 N=75
a=14.820 j=1x490

W3-2 H16 L=15.310 N=75
a=14.820 j=1x490

F3-2 H16 L=15.310 N=150
a=14.820 j=1x490

R1-2 H13 L=15.210 N=3
a=14.820 j=1x390

W4-3 H16 L=7.866 N=25
a=7.866

W3-3 H16 L=8.580 N=25
a=8.041~8.139 j=1x490

F3-3 H16 L=7.827 N=50
a=7.563~8.092

R1-3 H13 L=7.916 N=1
a=7.916

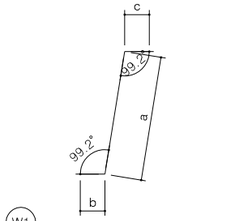
B2-1 H16 L=7.964 N=4
a=7.964

B2-2 H16 L=15.310 N=4
a=14.820 j=1x490

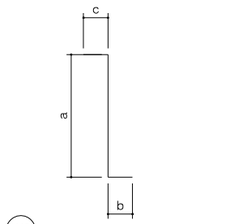
B2-3 H16 L=15.310 N=4
a=14.820 j=1x490

B2-4 H13 L=15.310 N=4
a=14.820 j=1x490

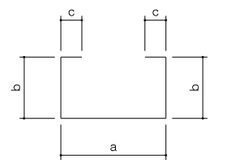
B2-5 H13 L=7.866 N=4
a=7.866



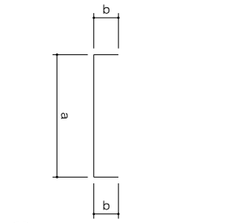
W1 H25 L=5.203 N=488
a=4.599 b=352 c=252



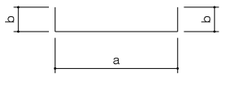
W2 H25 L=5.140 N=249
a=4.540 b=500 c=100



T1 H13 L=2.528 N=430
a=538 b=878 c=117



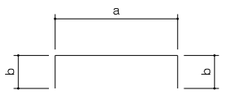
T2 H13 L=757 N=366
a=314~800 b=100



F1 H25 L=3.340 N=485
a=3.140 b=100

F1-1 H25 L=3.384 N=7
a=3.184 b=100

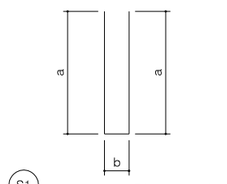
F1-2 H25 L=3.384 N=7
a=3.184 b=100



F2 H25 L=4.820 N=247
a=3.140 b=840

F2-1 H25 L=4.864 N=5
a=3.184 b=840

F2-2 H25 L=4.864 N=5
a=3.184 b=840



S1 H16 L=2.720 N=244
a=1.240 b=240

B1 H16 L=2.540 N=249
a=2.540

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	3.340	485	1619.900	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	3.384	7	23.688			
F1-2	"	3.384	7	23.688			
F2	"	4.820	247	1190.540			
F2-1	"	4.864	5	24.320			
F2-2	"	4.864	5	24.320			
W1	"	5.203	488	2539.064			
W2	"	5.140	249	1279.860			
소 계				6725.380	3.980	26.767	28.373
B1	H16	2.540	249	632.460			ADD 3%
B2-1	"	7.964	4	31.856			
B2-2	"	15.310	4	61.240			
B2-3	"	15.310	4	61.240			
F3-1	"	8.492	50	424.600			
F3-2	"	15.310	150	2296.500			
F3-3	"	7.827	50	391.350			
S1	"	2.720	244	663.680			
W3-1	"	7.878	25	196.950			
W3-2	"	15.310	75	1148.250			
W3-3	"	8.580	25	214.500			
W4-1	"	7.964	25	199.100			
W4-2	"	15.310	75	1148.250			
W4-3	"	7.866	25	196.650			
소 계				7666.626	1.560	11.960	12.319
B2-4	H13	15.310	4	61.240			
B2-5	"	7.866	4	31.464			
R1-1	"	7.916	1	7.916			
R1-2	"	15.210	3	45.630			
R1-3	"	7.916	1	7.916			
R2	"	0.266	249	66.234			
T1	"	2.528	430	1087.040			
T2	"	0.757	366	277.062			
소 계				1584.502	0.995	1.577	1.624
총 계						40.304	42.316

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(4) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-472	편철번호 4.631
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

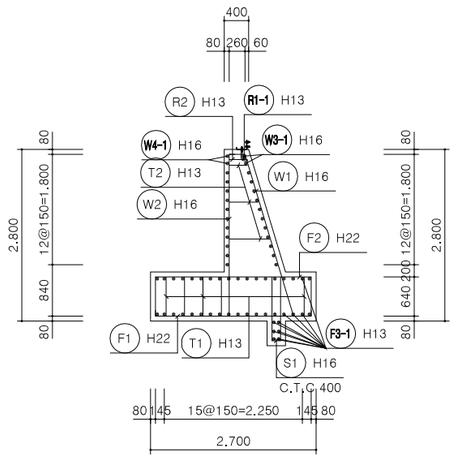
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

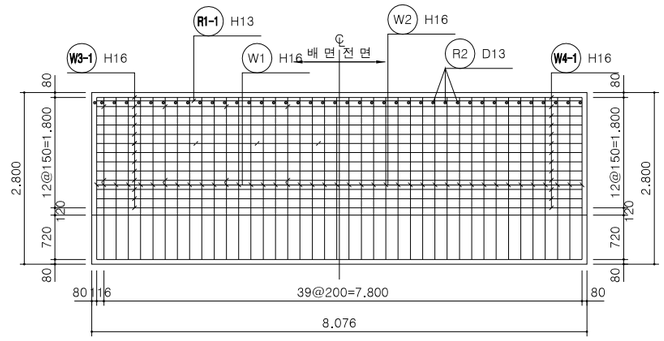
F2 기초 구조도(1)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 0 2.5
V = 1: 50 0 2.5

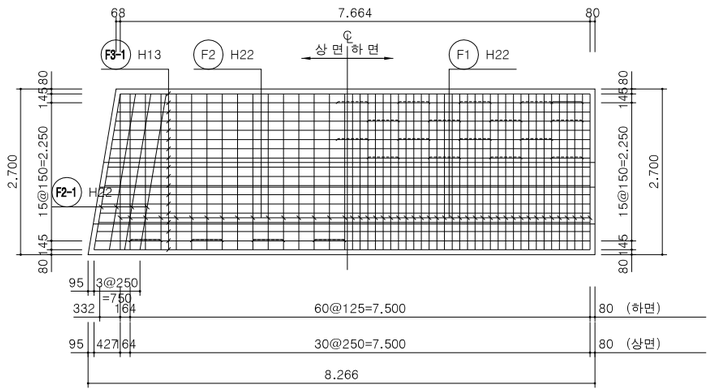
단면도
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(1) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-473	편철번호	4.632
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

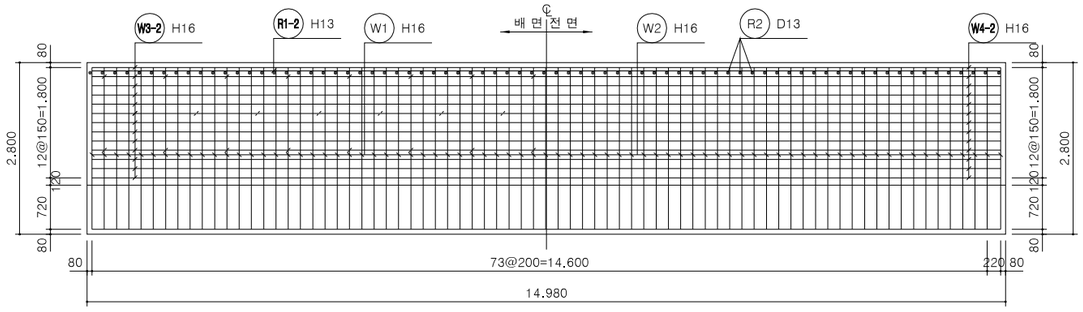
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

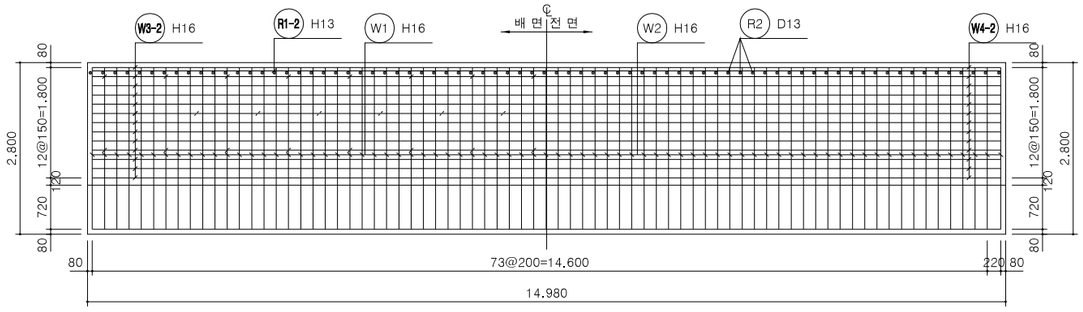
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(2)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

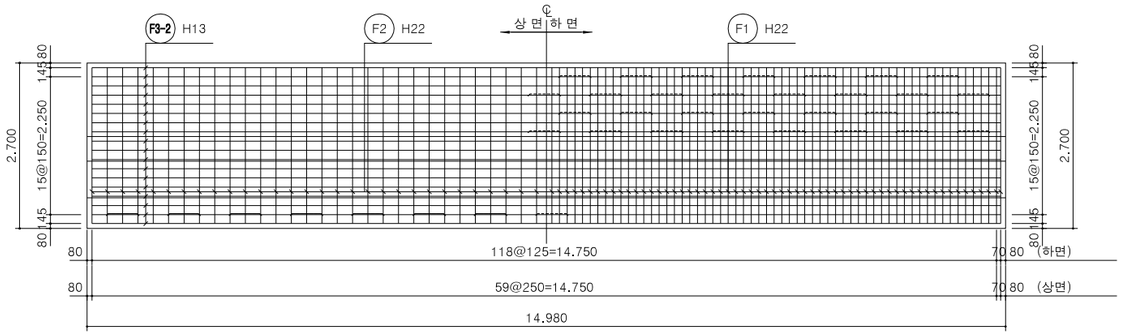
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

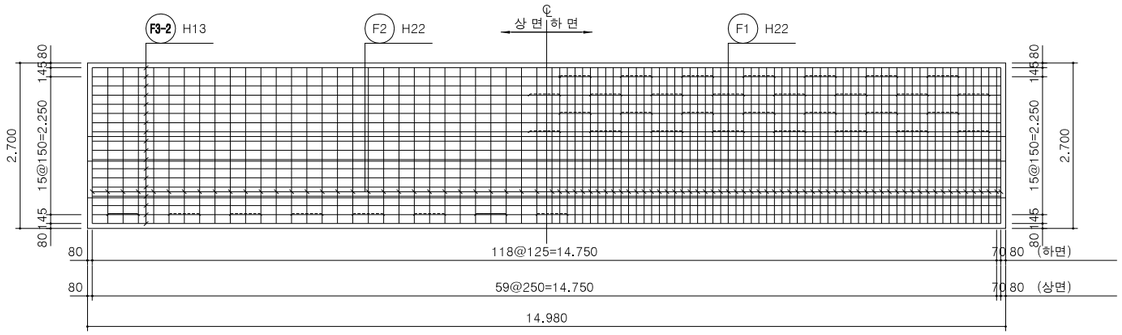
벽 체 정 면 도
S=1:50





기 초 평 면 도
S=1:50





국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(2) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-474	편철번호	4.633
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

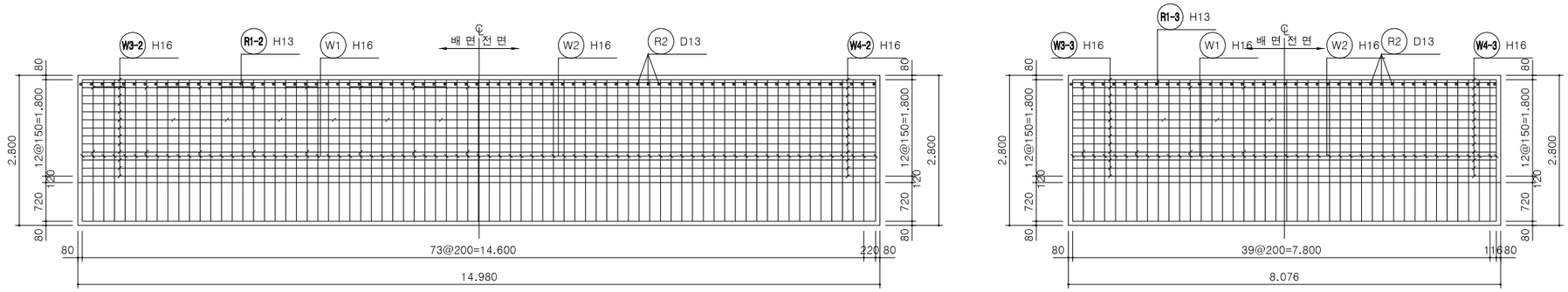
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

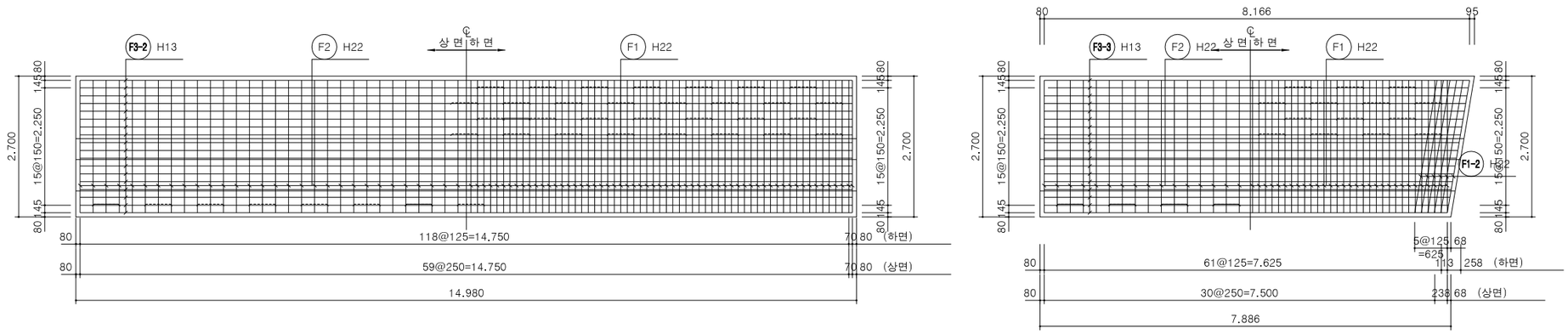
F2 기초 구조도(3)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호 C0040202-475
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	편철번호 4.634
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도면명: 배수공 F2 기초 구조도(3) (통,수로암거 STA. 3+608.77)

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

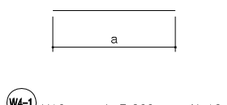
F2 기초 구조도(4)

(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

철근 상세도



W4-1 H16 L=7.866 N=13
a=7.866

W3-1 H16 L=8.582 N=13
a=8.047~8.137 j=1x490

F3-1 H13 L=7.878 N=42
a=7.664~8.092

R1-1 H13 L=7.916 N=1
a=7.916

R2 H13 L=286 N=307
a=286

W4-2 H16 L=15.310 N=39
a=14.820 j=1x490

W3-2 H16 L=15.310 N=39
a=14.820 j=1x490

F3-2 H13 L=15.210 N=126
a=14.820 j=1x390

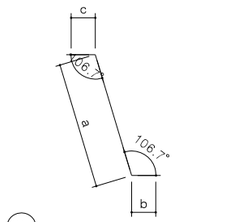
R1-2 H13 L=15.210 N=3
a=14.820 j=1x390

W4-3 H16 L=7.964 N=13
a=7.964

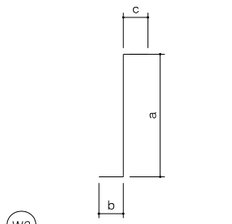
W3-3 H16 L=7.880 N=13
a=7.835~7.925

F3-3 H13 L=7.952 N=42
a=7.738~8.166

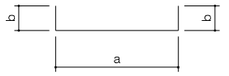
R1-3 H13 L=7.916 N=1
a=7.916



W1 H16 L=3.304 N=307
a=2.756 b=288 c=260



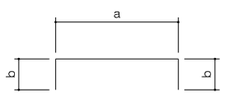
W2 H16 L=3.240 N=307
a=2.640 b=500 c=100



F1 H22 L=2.740 N=485
a=2.540 b=100

F1-1 H22 L=2.776 N=6
a=2.576 b=100

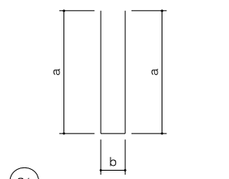
F1-2 H22 L=2.776 N=6
a=2.576 b=100



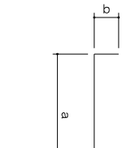
F2 H22 L=3.820 N=247
a=2.540 b=640

F2-1 H22 L=3.856 N=4
a=2.576 b=640

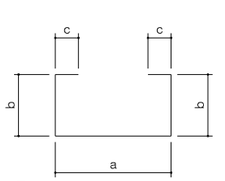
F2-2 H22 L=3.856 N=4
a=2.576 b=640



S1 H16 L=2.220 N=156
a=1.040 b=140



T2 H13 L=713 N=186
a=333~693 b=100



T1 H13 L=2.119 N=304
a=535 b=675 c=117

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.740	485	1328.900	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	2.776	6	16.656			
F1-2	"	2.776	6	16.656			
F2	"	3.820	247	943.540			
F2-1	"	3.856	4	15.424			
F2-2	"	3.856	4	15.424			
소 계				2336.600	3.040	7.103	7.529
S1	H16	2.220	156	346.320			ADD 3%
W1	"	3.304	307	1014.328			
W2	"	3.240	307	994.680			
W3-1	"	8.582	13	111.566			
W3-2	"	15.310	39	597.090			
W3-3	"	7.880	13	102.440			
W4-1	"	7.866	13	102.258			
W4-2	"	15.310	39	597.090			
W4-3	"	7.964	13	103.532			
소 계				3969.304	1.560	6.192	6.378
F3-1	H13	7.878	42	330.876			
F3-2	"	15.210	126	1916.460			
F3-3	"	7.952	42	333.984			
R1-1	"	7.916	1	7.916			
R1-2	"	15.210	3	45.630			
R1-3	"	7.916	1	7.916			
R2	"	0.286	307	87.802			
T1	"	2.119	304	644.176			
T2	"	0.713	186	132.618			
소 계				3507.378	0.995	3.490	3.595
총 계						16.785	17.502

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(4) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-476	편철번호 4.635
			1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

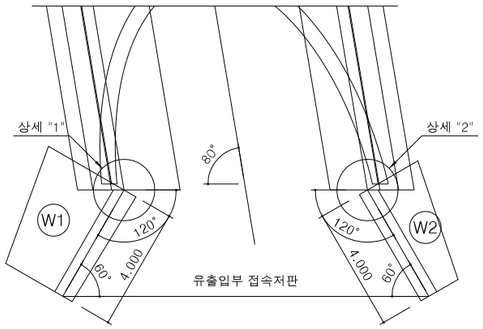
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

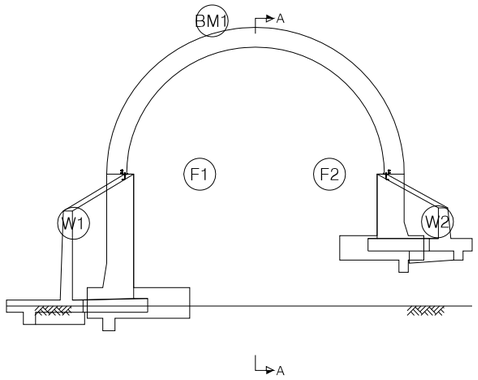
W1,W4 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

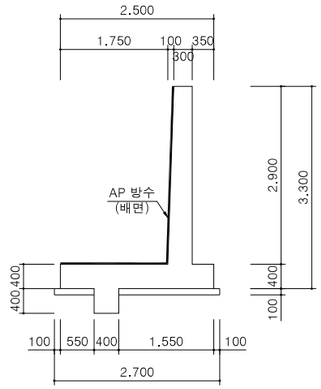
평 면 도
S=1:100



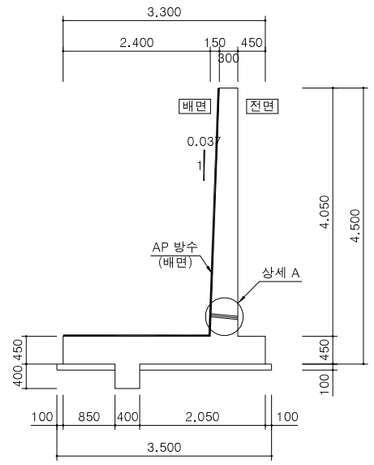
정 면 도
S=1:100



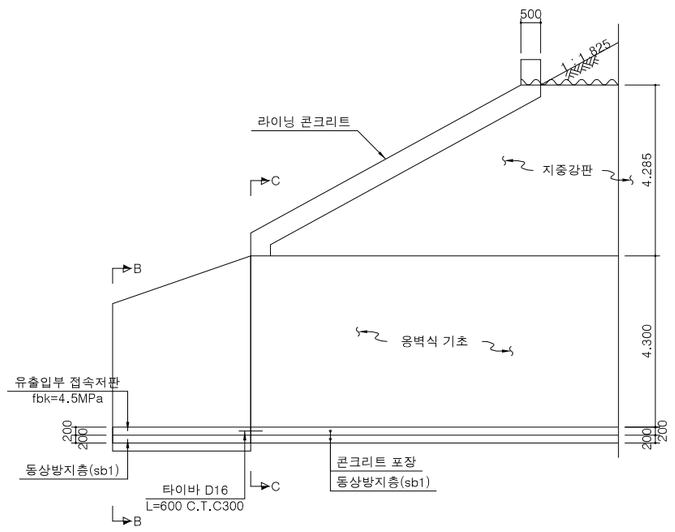
단면 B-B
S=1:50



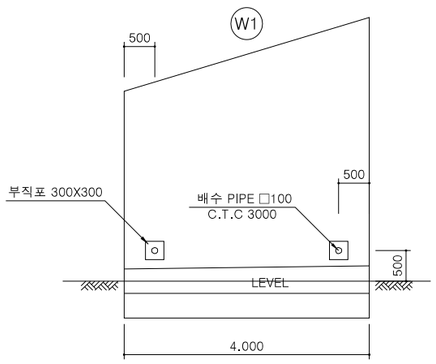
단면 C-C
S=1:50



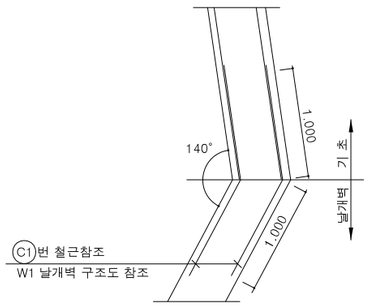
단면 A-A
S=NONE



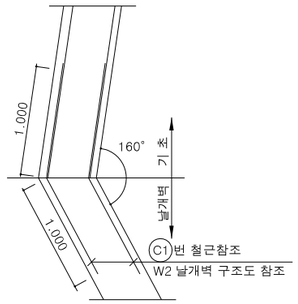
배수 설치 상세
S=1:50



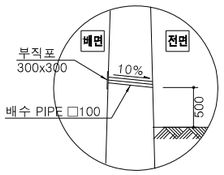
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W4 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-477	편철번호	4.636
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

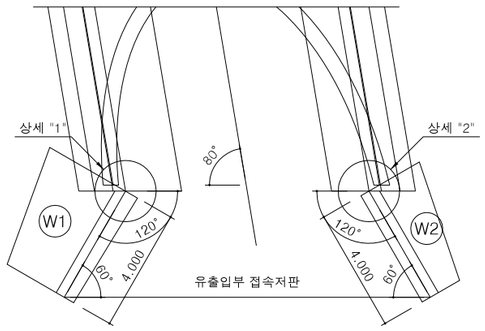
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

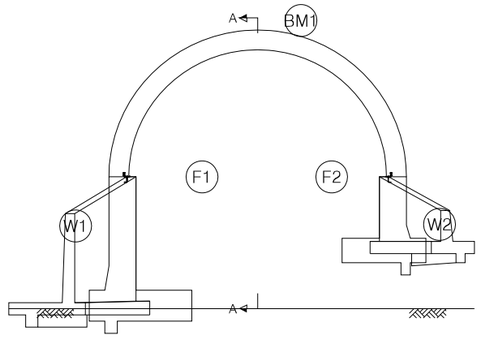
W2,W3 날개벽 일반도
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

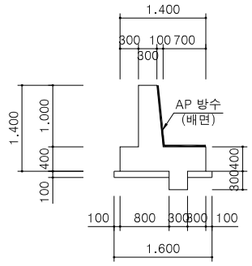
평 면 도
S=1:100



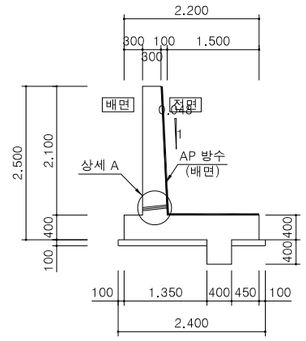
정 면 도
S=1:100



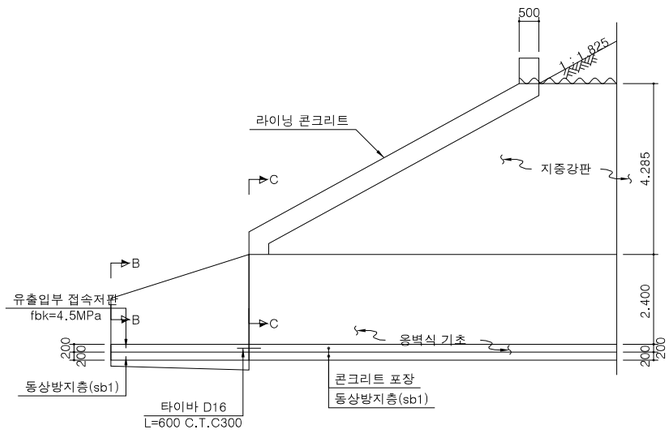
단면 B-B
S=1:50



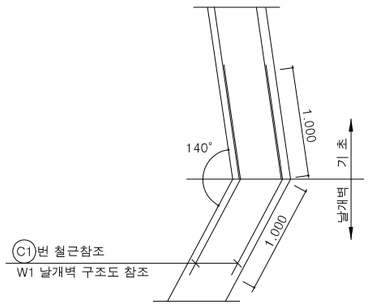
단면 C-C
S=1:50



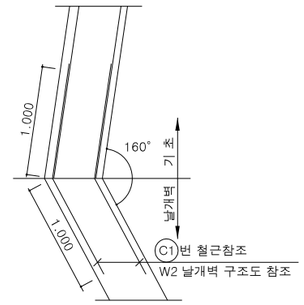
단면 A-A
S=NONE



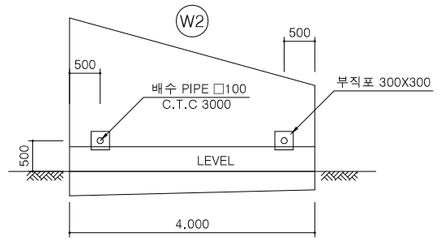
상세 "1"
S=NONE



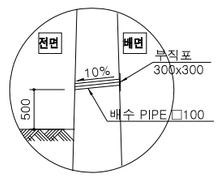
상세 "2"
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 일반도 (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-478	편철번호	4.637
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

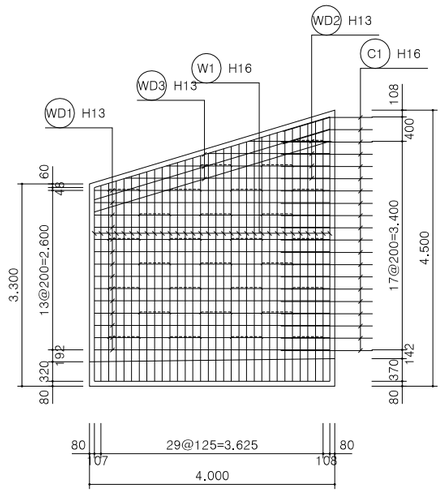
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

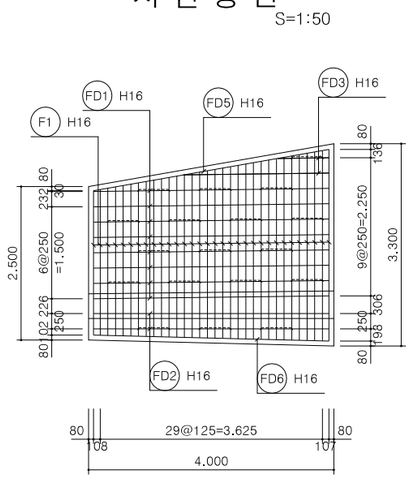
W1,W4 날개벽 배근도(1)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

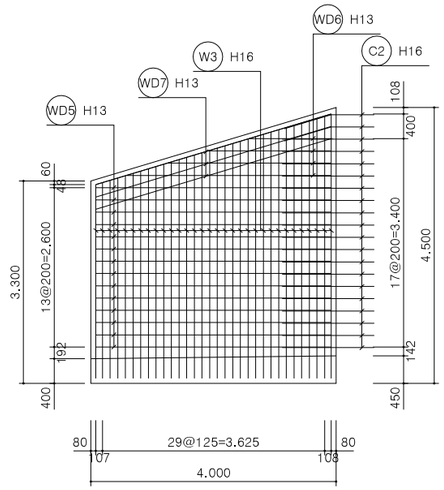
벽 체 배 면
S=1:50



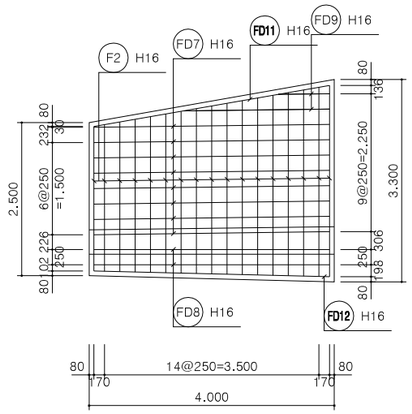
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W4 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-479	편철번호	4.638
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

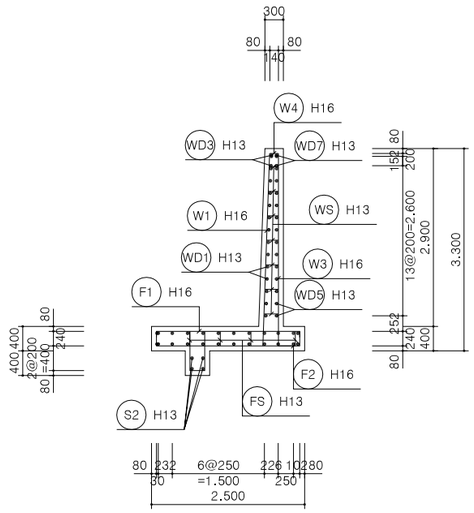
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

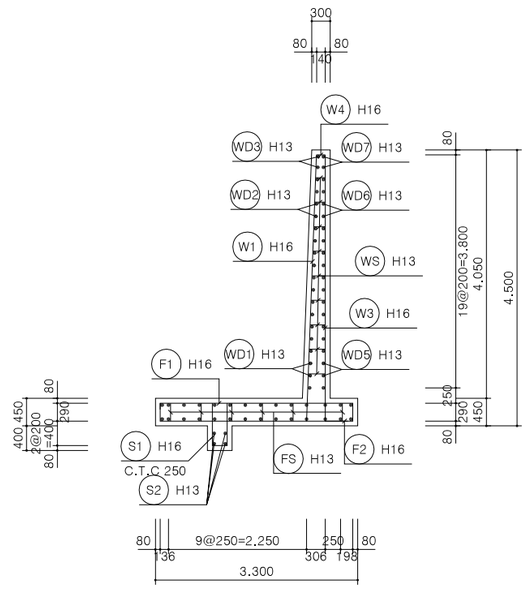
W1,W4 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

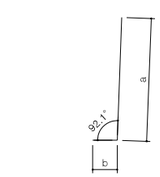
표준 단면도(H=3.30M)
S=1:50



표준 단면도(H=4.50M)
S=1:50

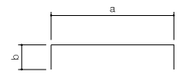


철근 상세도



W1 H16 L=4.242 N=32
a=3.142~4.343 b=500

W3 H16 L=4.060 N=32
a=3.140~4.340 b=270~370



F1 H16 L=2.940 N=32
a=2.340~3.140 b=100

F2 H16 L=3.270 N=17
a=2.340~3.140 b=240~290

W4 H16 L=543 N=32
a=200 b=143

FD1 H16 L=3.840 N=8
a=3.840

FD2 H16 L=3.840 N=2
a=3.840

FD3 H16 L=1.605 N=2
a=836~2.374

FD5 H16 L=3.898 N=1
a=3.898

FD6 H16 L=3.841 N=1
a=3.841

FD7 H16 L=3.840 N=8
a=3.840

FD8 H16 L=3.840 N=2
a=3.840

FD9 H16 L=1.604 N=2
a=835~2.373

FD11 H16 L=3.898 N=1
a=3.898

FD12 H16 L=3.841 N=1
a=3.841

S2 H13 L=3.840 N=4
a=3.840

WD1 H13 L=3.840 N=14
a=3.840

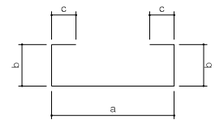
WD2 H13 L=2.333 N=4
a=1.333~3.333

WD3 H13 L=4.009 N=3
a=4.009

WD5 H13 L=3.840 N=14
a=3.840

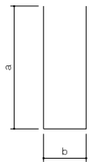
WD6 H13 L=2.333 N=4
a=1.333~3.333

WD7 H13 L=4.009 N=3
a=4.009

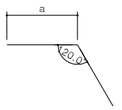


WS H13 L=1.227 N=28
a=529 b=209~255 c=117

FS H13 L=1.301 N=18
a=529 b=269 c=117



S1 H16 L=1.570 N=17
a=640~690 b=240



C1 H16 L=2.000 N=20
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=20
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번호	직경	길이	수량	총길이	단위중량	총중량	비고
C1	H16	2.000	20	40.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	20	40.000			
F1	"	2.940	32	94.080			
F2	"	3.270	17	55.590			
FD1	"	3.840	8	30.720			
FD2	"	3.840	2	7.680			
FD3	"	1.605	2	3.210			
FD5	"	3.898	1	3.898			
FD6	"	3.841	1	3.841			
FD7	"	3.840	8	30.720			
FD8	"	3.840	2	7.680			
FD9	"	1.604	2	3.208			
FD11	"	3.898	1	3.898			
FD12	"	3.841	1	3.841			
S1	"	1.570	17	26.690			
W1	"	4.242	32	135.744			
W3	"	4.060	32	129.920			
W4	"	0.543	32	17.376			
소 계				638.096	1.560	0.995	1.025
FS	H13	1.301	18	23.418			
S2	"	3.840	4	15.360			
WD1	"	3.840	14	53.760			
WD2	"	2.333	4	9.332			
WD3	"	4.009	3	12.027			
WD5	"	3.840	14	53.760			
WD6	"	2.333	4	9.332			
WD7	"	4.009	3	12.027			
WS	"	1.227	28	34.356			
소 계				223.372	0.995	0.222	0.229
총 계						1.217	1.254

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규
1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용

위치정보		도면명	배수공 W1,W4 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
축척	1:50		
도면번호	C0040202-480	편철번호	4.639

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2,W3 날개벽 배근도(1)

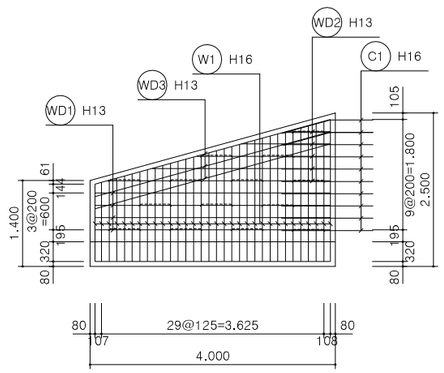
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

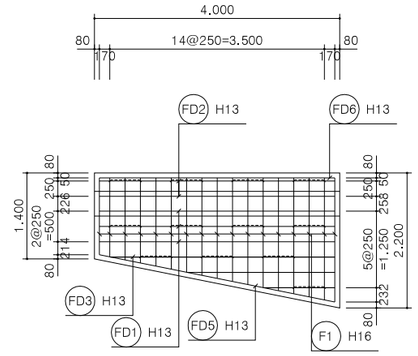
벽 체 배 면

S=1:50



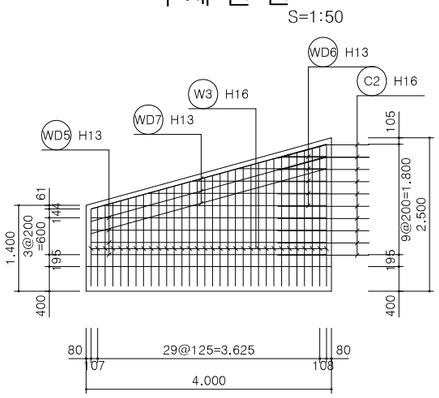
저 판 상 면

S=1:50



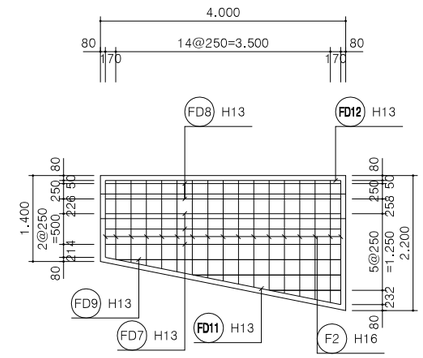
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 배근도(1) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-481	편철번호 4.640
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

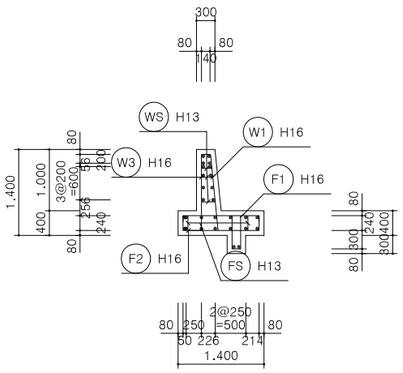
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

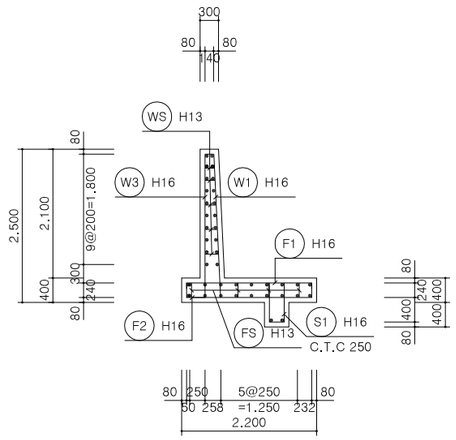
W2,W3 날개벽 배근도(2)
(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

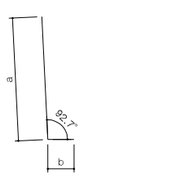
표준 단면도(H=1.40M)
S=1:50



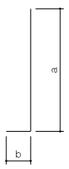
표준 단면도(H=2.50M)
S=1:50



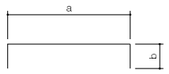
철근 상세도



W1 H16 L=2.294 N=32
a=1.246~2.343 b=500



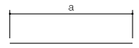
W3 H16 L=2.010 N=32
a=1.240~2.340 b=220



F1 H16 L=1.840 N=17
a=1.240~2.040 b=100

F2 H16 L=2.120 N=17
a=1.240~2.040 b=240

W4 H16 L=546 N=32
a=200 b=144~148



FD1 H13 L=3.840 N=3
a=3.840

FD2 H13 L=3.840 N=2
a=3.840

FD3 H13 L=2.412 N=3
a=1.162~3.662

FD5 H13 L=3.916 N=1
a=3.916

FD6 H13 L=3.840 N=1
a=3.840

FD7 H13 L=3.840 N=3
a=3.840

FD8 H13 L=3.840 N=2
a=3.840

FD9 H13 L=2.412 N=3
a=1.162~3.662

FD11 H13 L=3.916 N=1
a=3.916

FD12 H13 L=3.840 N=1
a=3.840

S2 H13 L=3.840 N=2
a=3.840

WD1 H13 L=3.840 N=4
a=3.840

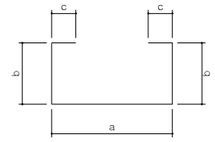
WD2 H13 L=2.182 N=5
a=727~3.636

WD3 H13 L=3.983 N=3
a=3.983

WD5 H13 L=3.840 N=4
a=3.840

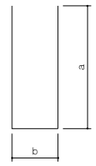
WD6 H13 L=2.182 N=5
a=727~3.636

WD7 H13 L=3.983 N=3
a=3.983

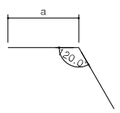


FS H13 L=1.301 N=12
a=529 b=269 c=117

WS H13 L=1.194 N=14
a=529 b=182~249 c=117



S1 H16 L=1.370 N=17
a=540~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=11
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	11	22.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	11	22.000			
F1	"	1.840	17	31.280			
F2	"	2.120	17	36.040			
S1	"	1.370	17	23.290			
W1	"	2.294	32	73.408			
W3	"	2.010	32	64.320			
W4	"	0.546	32	17.472			
소 계				289.810	1.560	0.452	0.466
FD1	H13	3.840	3	11.520			
FD2	"	3.840	2	7.680			
FD3	"	2.412	3	7.236			
FD5	"	3.916	1	3.916			
FD6	"	3.840	1	3.840			
FD7	"	3.840	3	11.520			
FD8	"	3.840	2	7.680			
FD9	"	2.412	3	7.236			
FD11	"	3.916	1	3.916			
FD12	"	3.840	1	3.840			
FS	"	1.301	12	15.612			
S2	"	3.840	2	7.680			
WD1	"	3.840	4	15.360			
WD2	"	2.182	5	10.910			
WD3	"	3.983	3	11.949			
WD5	"	3.840	4	15.360			
WD6	"	2.182	5	10.910			
WD7	"	3.983	3	11.949			
WS	"	1.194	14	16.716			
소 계				184.830	0.995	0.184	0.189
총 계						0.636	0.655

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 배근도(2) (통,수로암거 STA. 3+608.77)
	시설/공구				△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-482	편철번호	4.641
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

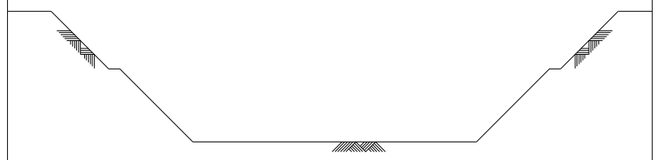
시공순서도

(통,수로암거 STA. 3+608.77)

H = 1: 100 (0 ~ 5)

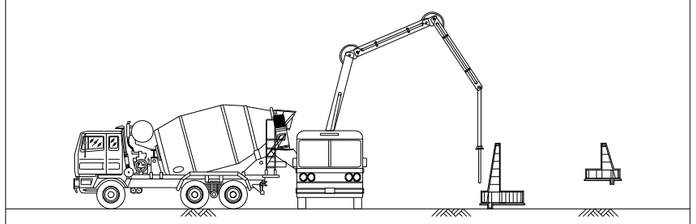
V = 1: 100 (0 ~ 5)

1. 터파기

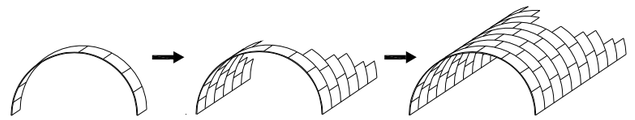


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설

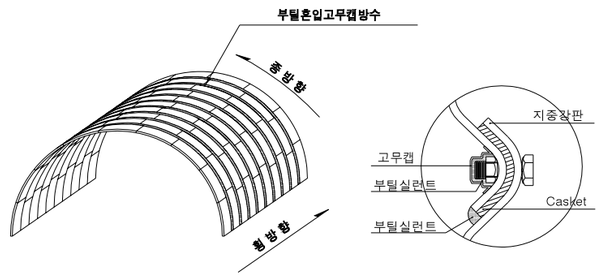


3. 강판조립

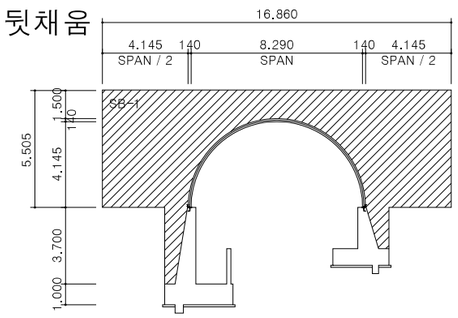


볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수

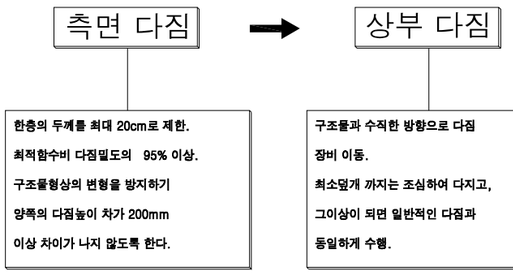


5. 뒷채움

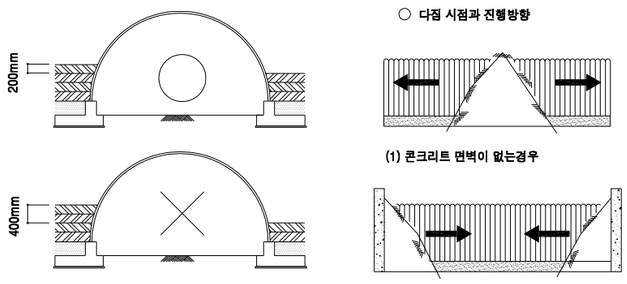


뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

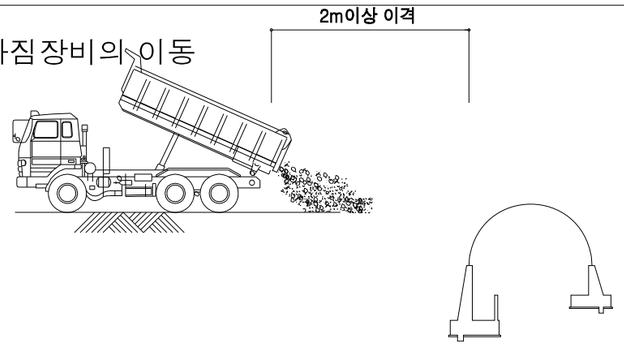


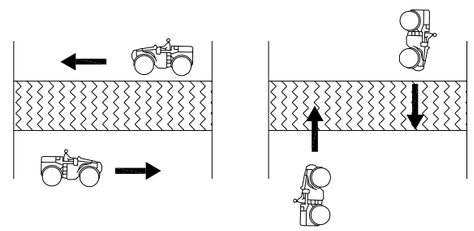
6-2. 다짐



양쪽 다짐높이 차이가 200mm이상
차이가 나지않게 한다.

6-3. 다짐장비의 이동





국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통,수로암거 STA. 3+608.77)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-483	편철번호	4.642
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

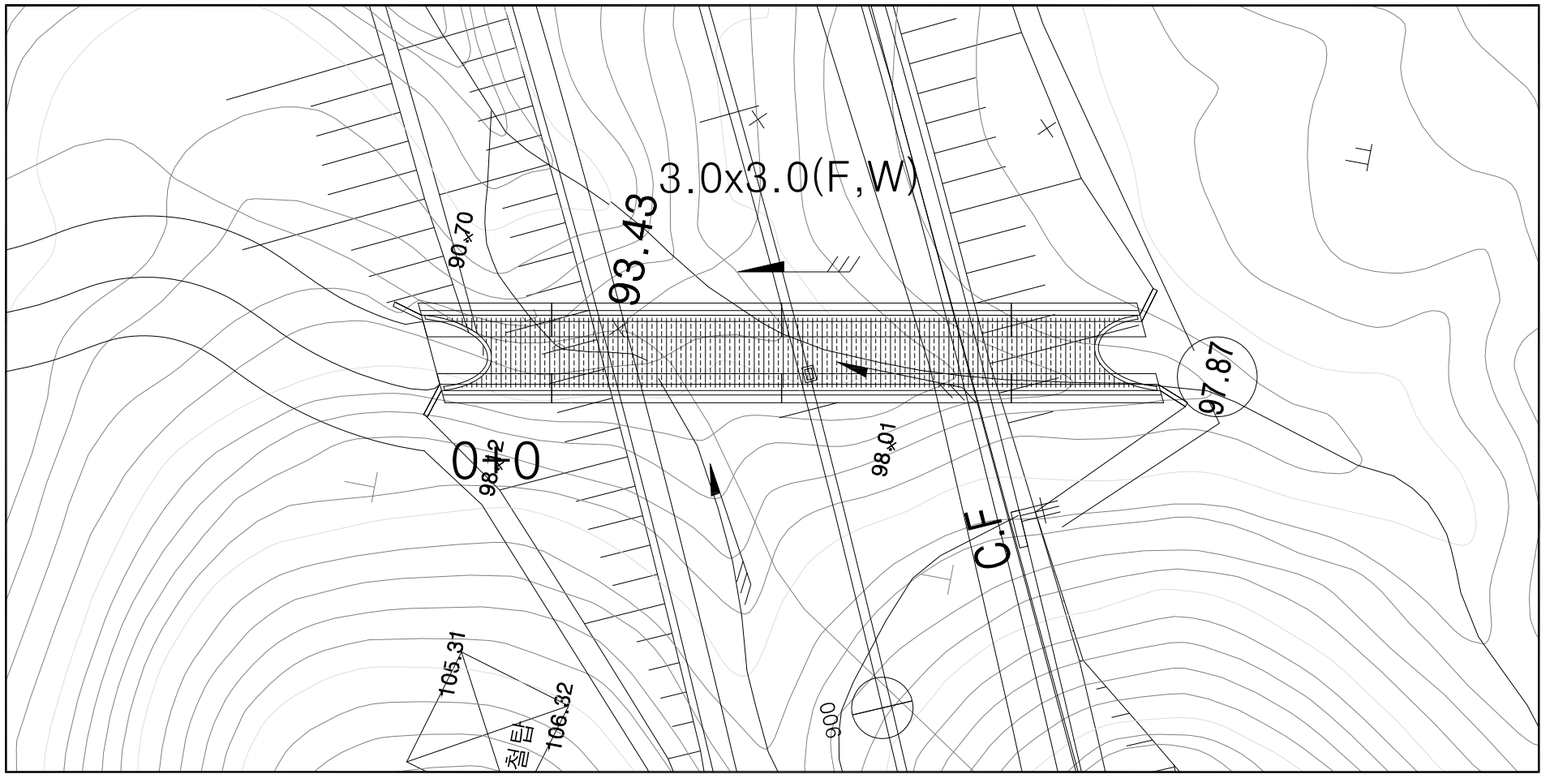
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

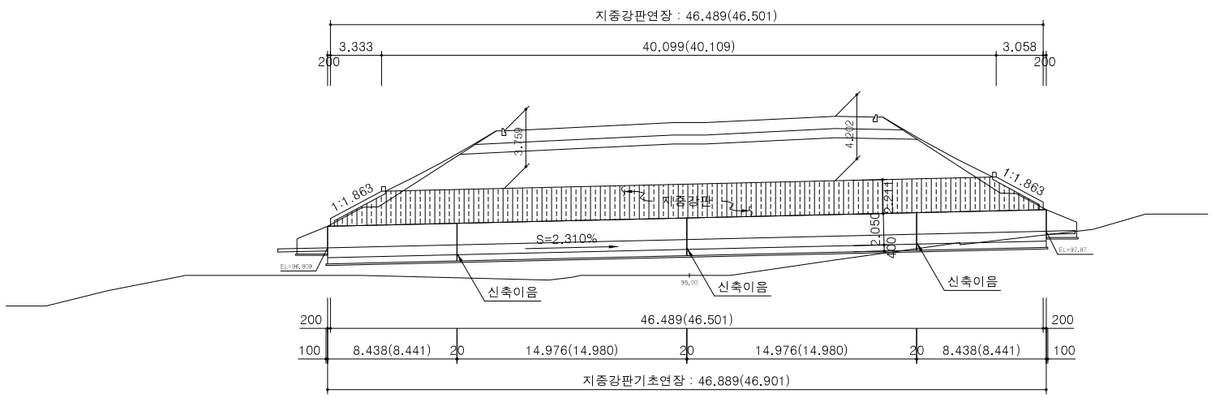
지중강판 일반도
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 200 (0 ~ 50)
V = 1: 200 (0 ~ 10)

평 면 도
S=1:200

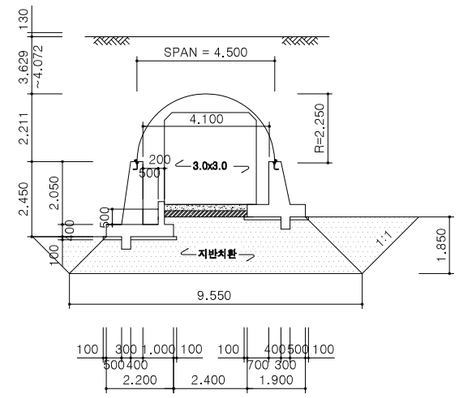


종 단 면 도
S=1:200

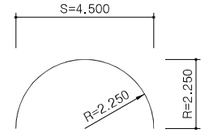


* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

표 준 단 면 도
S=1:100



지 중 강 판 제 원
S=1:100



* 메인판 두께 : 3.2mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

NOTE

1. 도면의 모든치수는 MM 단위임
2. 구조물 시공시 위치 및 EL을 반드시 확인하여야 한다.
3. 기초의 심도는 지반 여건에 따라 변경될수 있으므로 기초 시공시 지반 조건을 확인한 후 확실한 지지층에 시공하여야 하며, 설계 추정치와 상이할 경우 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
4. 기초 시공시 지하 매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전 조사를 하여야 하고 지장물과 저촉시 감독자(감리자)의 승인후 시공하여야 한다.
5. 주변 지반및 기초 베딩 부분에 대한 연약 지반 처리및 베딩 기초부 지반지지력을 충분히 확보되도록 처리 하여야 한다.
6. 지중강판 단부(벨마우스)에는 시공시 및 시공완료 후에도 편토압이 발생하지 않도록 흙쌓기시 계획을 세워 시공하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구							축 척	1:200
	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-484

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 지중강판 일반도 (통로암거 STA. 8+921.87)
편철번호	4.643

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

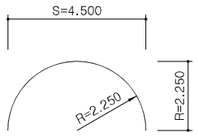
SEG. 구분도
(통로암거 STA. 8+921.87)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

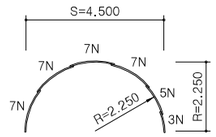
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 제원도
S=1:100



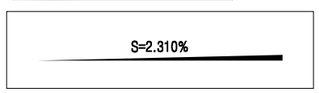
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 중심 치수임.

지중강판 조립도
S=1:100

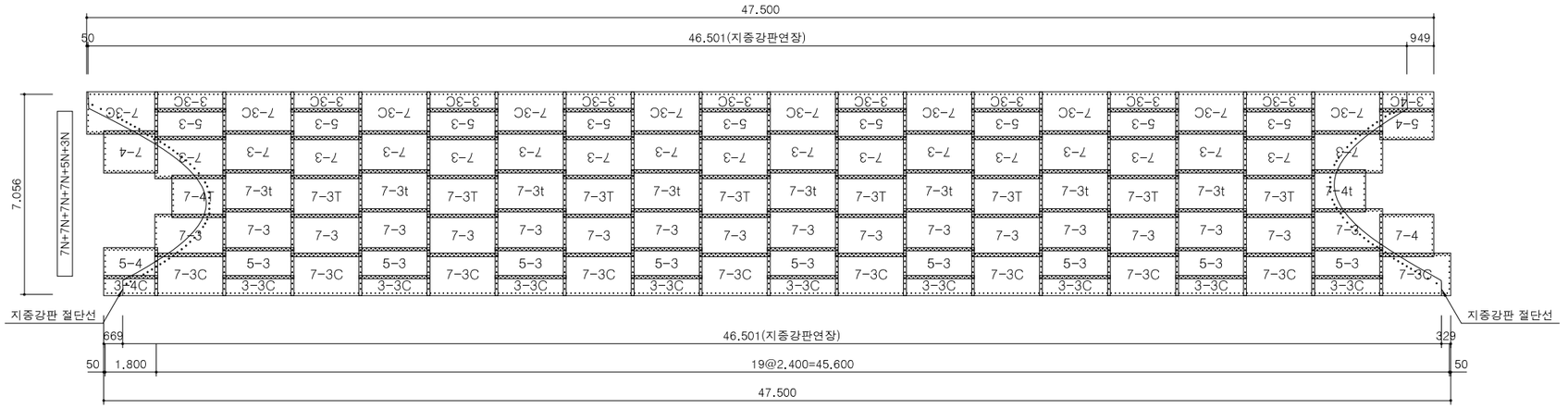


* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

지중강판 구배도



지중강판 전개도
S=1:100

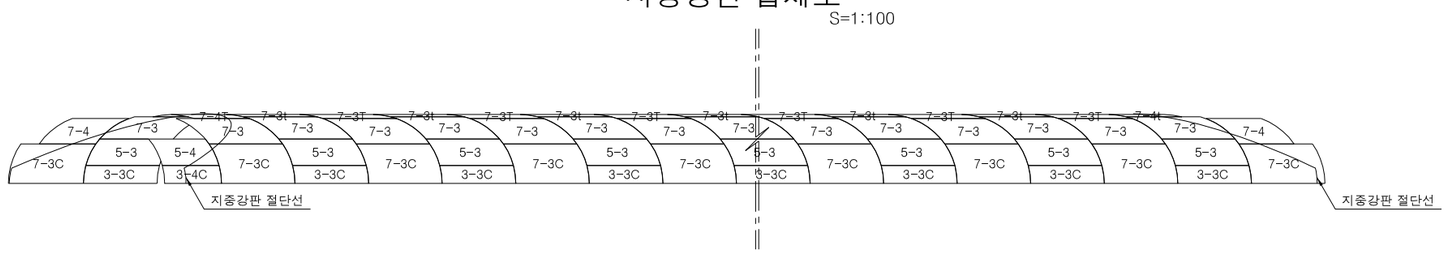


강판 수량 집계표

(전체분)

구 분	제 원		두 께 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	재 료
	강판폭 (mm)	강판길이 (mm)				
지중강판 TYPE 7-3	1.492	2.500	3.20	36		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3C	1.492	2.500	3.20	20		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3T	1.492	2.500	3.20	8		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-3t	1.492	2.500	3.20	8		KS D 3503
소 계				72	268.560	
지중강판 TYPE 7-4	1.492	1.900	3.20	2		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4T	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
지중강판 TYPE 7-4t	1.492	1.900	3.20	1		KS D 3503
소 계				4	11.339	
지중강판 TYPE 5-3	1.100	2.500	3.20	18		KS D 3503
소 계				18	49.500	
지중강판 TYPE 5-4	1.100	1.900	3.20	2		KS D 3503
소 계				2	4.180	
지중강판 TYPE 3-3C	708	2.500	3.20	18		KS D 3503
소 계				18	31.860	
지중강판 TYPE 3-4C	708	1.900	3.20	2		KS D 3503
소 계				2	2.690	
합 계				116	368.129	

지중강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도 (통로암거 STA. 8+921.87)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-485	편철번호	4.644

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 상세도(1)
(통로암거 STA. 8+921.87)

특기사항

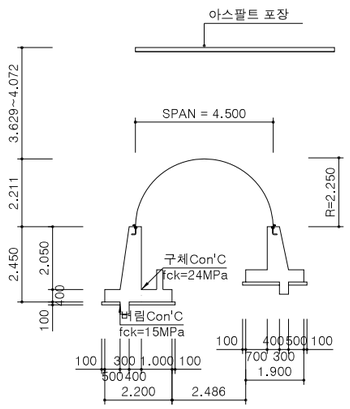
▷ 파형강판 설계기준

- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

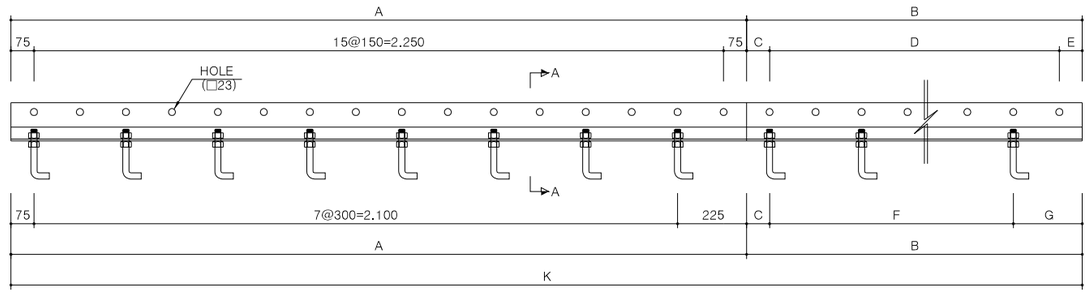
H = 1: 100 (0 ~ 50)

V = 1: 100 (0 ~ 10)

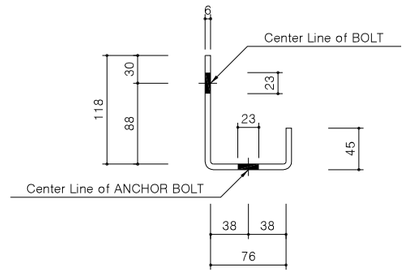
표 준 단 면 도
S=1:100



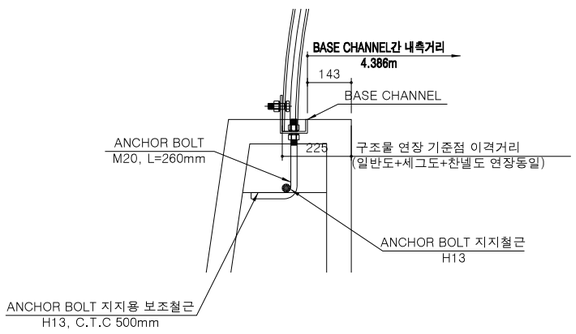
BASE CHANNEL 배치도
S=NONE



단면 A – A
S=NONE



기초 접합부 상세
S=NONE



< NOTE >

1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌,우 구분이 없으므로 현장 여건에 맞추어 시공할 수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 점철근은 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될 수 있음.

BASE CHANNEL 변화표
S=1:10

(전체분)

위 치	A	B	C	D	E	F	G	K	비 고
좌 측	19@2.400=45.600	901	75	5@150=750	76	2@300=600	226	46.501	
우 측	19@2.400=45.600	901	75	5@150=750	76	2@300=600	226	46.501	

< NOTE >

* 강판 하단은 BASE CHANNEL 바닥에 반드시 밀착 되어야 함.
* BASE CHANNEL 변화치수는 현장 여건에 따라 설치 타입이 다소 조정될수 있음.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(1) (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-486	편철번호	4.645

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

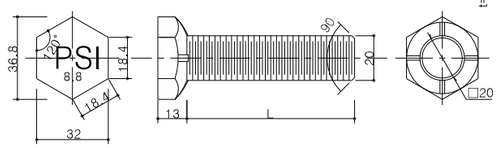
지중강판 상세도(2)
(통로암거 STA. 8+921.87)

특기사항

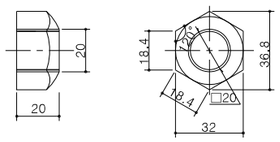
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

지중강판 연결볼트
- 6각 볼트 -
S=NONE



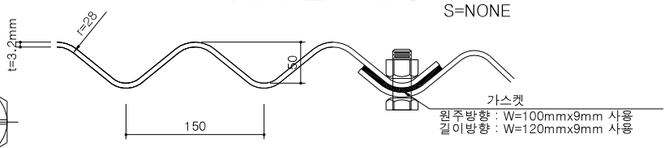
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)

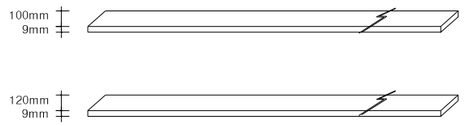


(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

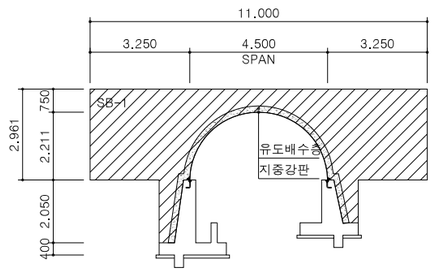
*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233,
KS B 0234를 만족시키는 아연도금된 제품을 사용해야 한다.

지중강판 파형상세
S=NONE



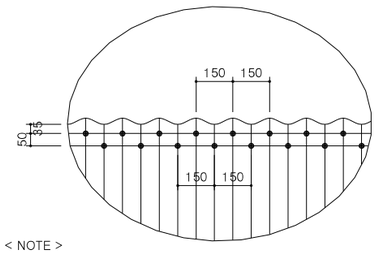


다 짐 개 요 도
S=1:100



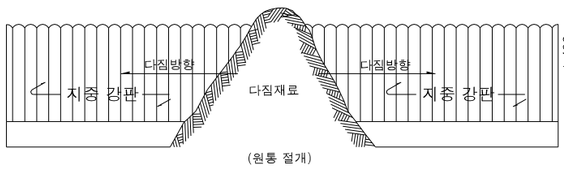
< NOTE >
1. 토피 3.5m 이하는 뒤채움재를 SB-1 및 노상재 사용
2. 토피 3.5m 초과시 뒤채움재를 노상재로 사용

연결볼트 배치상세
S=NONE

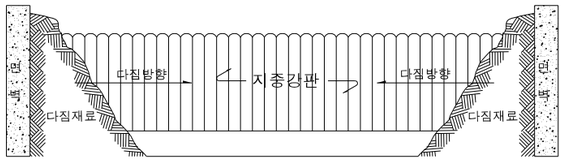


< NOTE >
1. 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
2. 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
3. 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
4. 강판에 뚫는 볼트구멍은 23mm로 한다.

측 면 도
S=NONE

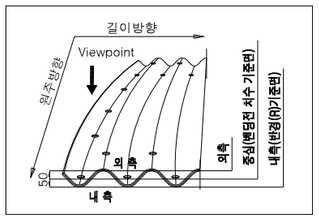


(원통 절개)

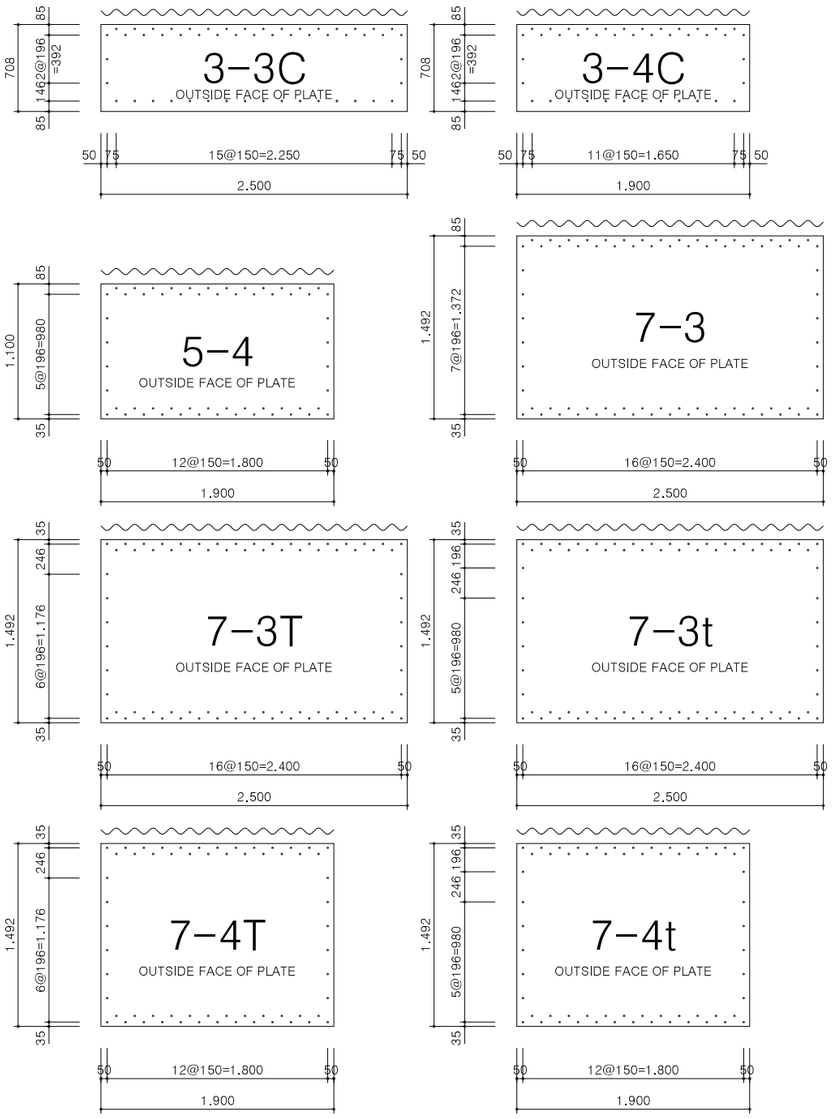


(면벽)

지중강판 치수기준도



지중강판 SEGMENT
S=1:25



< NOTE >
1. 강판의 재질은 KS D 3503 (일반 구조용 압연강재)의 것을 사용하며, 성형후 용융아연 도금하여 사용한다.
아연도금을 생략할 수 있다.
2. 용융아연 도금한 강판의 아연부착량은 900g/m2이상이 되도록 한다.

부속자재 재료표
(전체분)

ㄴ BASE CHANNEL -118x76x45, t=6mm (m)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	앵커볼트 M20, L=260mm (EA)	비 고
93.00	312	99	
강판-기초 연결부	강판-기초 연결부	면벽, 라이닝 콘크리트	

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 상세도(2) (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-487	편철번호	4.646
			△	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

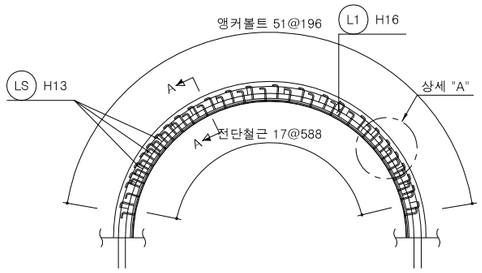
라이닝 배근도
(통로암거 STA. 8+921.87)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

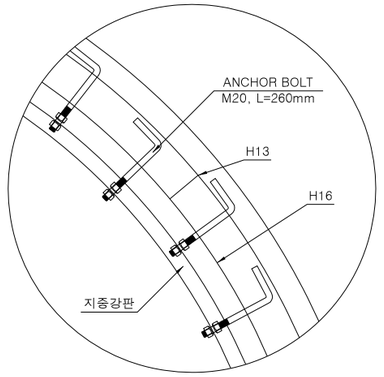
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

BM1
S=1:50

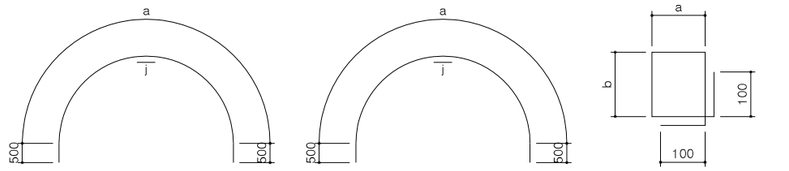


< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는
   SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에
   의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로
   설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



철 근 상 세 도
S=1:50



L1 H16 L=12.665 N=4
a=10.994~11.355 j=1x490

L2 H16 L=12.103 N=4
a=10.432~10.793 j=1x490

LS H13 L=726 N=33
a=119 b=144

단 면 A-A
S=1:10

< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 재 료 표

(전체분)

번 호	직 경	길 이 (mm)	갯 수 (ea)	총 길 이 (mm)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고 (tonf)
L1	H16	12.665	4	50.660			ADD 3%
L2	H16	12.103	4	48.412			
소 계				99.072	1.560	0.155	0.159
LS	H13	726	33	23.958			
소 계				23.958	0.995	0.024	0.025
총 계						0.179	0.184

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 라이닝 배근도 (통로암거 STA. 8+921.87)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-488	편철번호	4.647

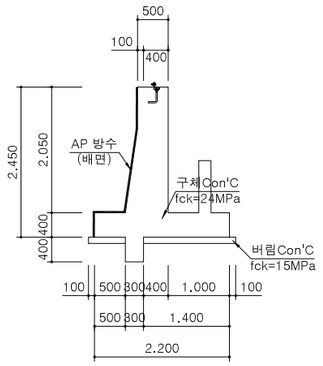
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

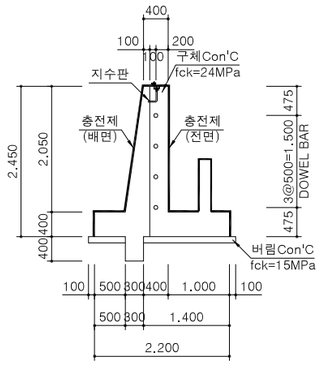
F1 기초 일반도
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

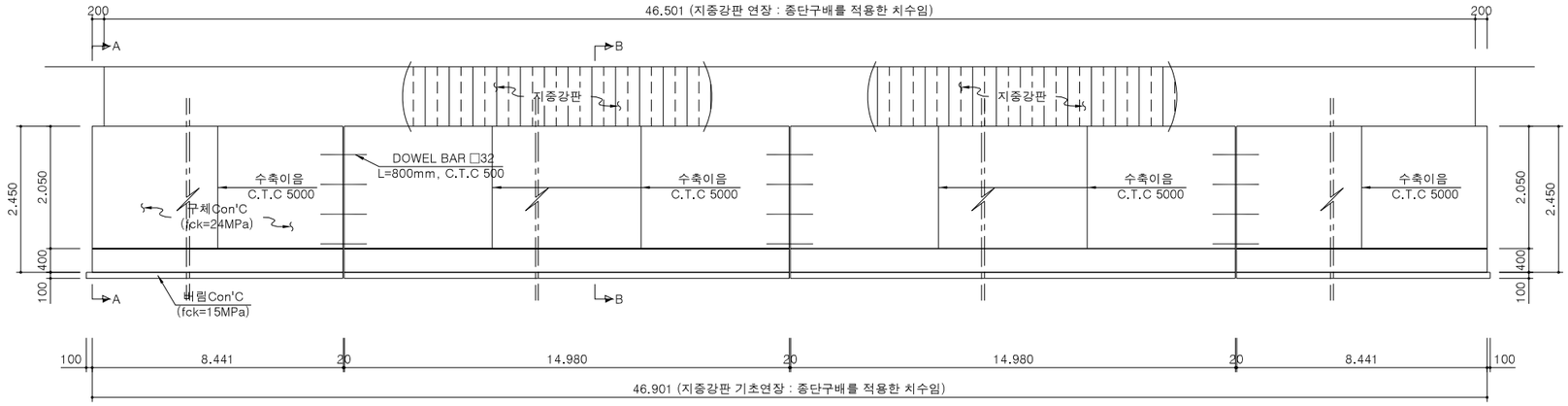
단 면 A-A
S=1:50



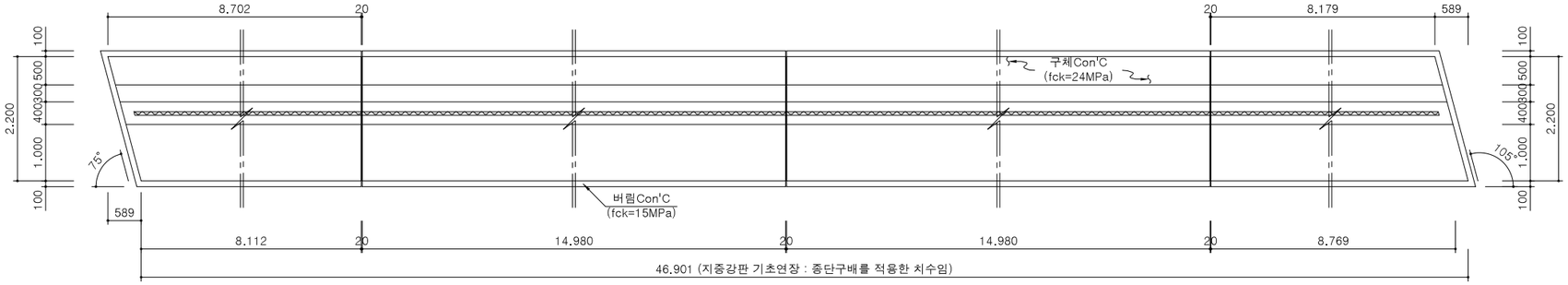
단 면 B-B
S=1:50



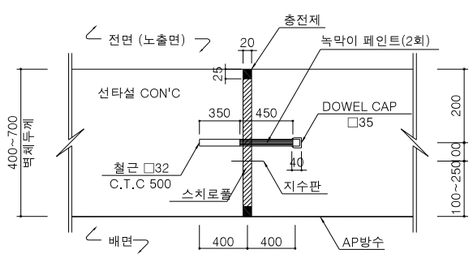
벽 체 정 면 도
S=1:50



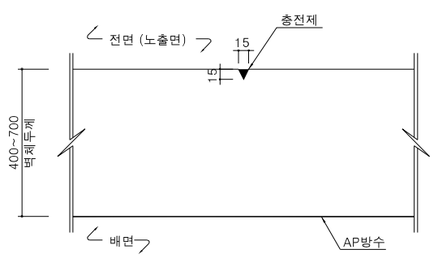
기 초 평 면 도
S=1:50



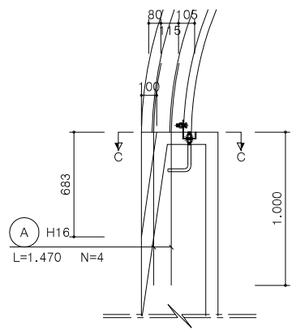
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



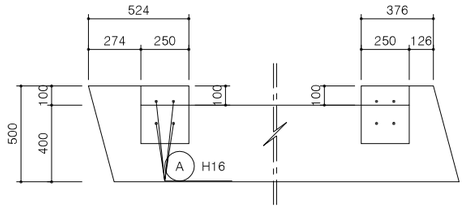
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 일반도 (통로암거 STA. 8+921.87)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-489	편철번호	4.648

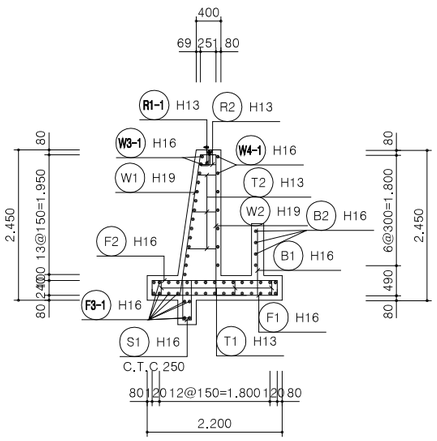
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

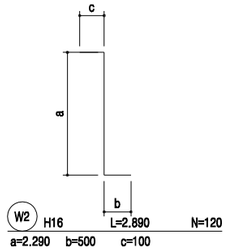
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(1)
(통로암거 STA. 8+921.87)

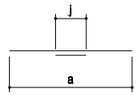
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

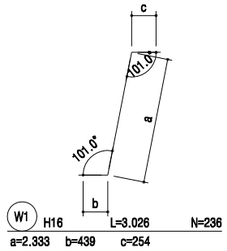
단면도
S=1:50





W2 H16 L=2.890 N=120
a=2.290 b=500 c=100





W1 H16 L=3.026 N=236
a=2.333 b=439 c=254

W4-1 H16 L=8.729 N=14 j=1x490
a=8.239

W3-1 H16 L=9.006 N=14 j=1x490
a=8.466~8.566

F3-1 H13 L=8.661 N=27 j=1x390
a=7.998~8.544

R1-1 H13 L=8.671 N=1 j=1x390
a=8.281

R2 H13 L=285 N=120
a=285

W4-2 H16 L=15.310 N=28 j=1x490
a=14.820

W3-2 H16 L=15.310 N=28 j=1x490
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=54 j=1x390
a=14.820

R1-2 H13 L=15.210 N=2 j=1x390
a=14.820

W4-3 H16 L=8.807 N=14 j=1x490
a=8.317

W3-3 H16 L=8.698 N=14 j=1x490
a=8.158~8.258

F3-3 H13 L=8.675 N=27 j=1x390
a=8.011~8.558

R1-3 H13 L=8.671 N=1 j=1x390
a=8.281

B1 H16 L=1.090 N=190
a=1.090

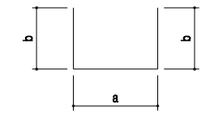
B2-1 H16 L=8.729 N=4 j=1x490
a=8.239

B2-2 H16 L=15.310 N=4 j=1x490
a=14.820

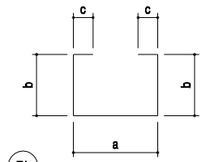
B2-3 H16 L=15.310 N=4 j=1x490
a=14.820

B2-4 H13 L=8.807 N=4 j=1x490
a=8.317

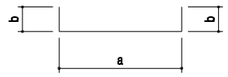
철근 상세도



T2 H13 L=659 N=224
a=283~634 b=100



T1 H13 L=1.409 N=258
a=632 b=272 c=117



F1 H19 L=2.240 N=232
a=2.040 b=100

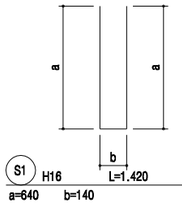
F1-1 H19 L=2.312 N=5
a=2.112 b=100

F1-2 H19 L=2.312 N=5
a=2.112 b=100

F2 H19 L=2.520 N=232
a=2.040 b=240

F2-1 H19 L=2.592 N=5
a=2.112 b=240

F2-2 H19 L=2.592 N=5
a=2.112 b=240



S1 H16 L=1.420 N=120
a=640 b=140

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H19	2.240	232	519.680	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.312	5	11.560			
F1-2	"	2.312	5	11.560			
F2	"	2.520	232	584.640			
F2-1	"	2.592	5	12.960			
F2-2	"	2.592	5	12.960			
소 계				1153.360	2.250	2.595	2.673
B1	H16	1.090	190	207.100			
B2-1	"	8.729	4	34.916			
B2-2	"	15.310	4	61.240			
B2-3	"	15.310	4	61.240			
S1	"	1.420	120	170.400			
W1	"	3.026	236	714.136			
W2	"	2.890	120	346.800			
W3-1	"	9.006	14	126.084			
W3-2	"	15.310	28	428.680			
W3-3	"	8.698	14	121.772			
W4-1	"	8.729	14	122.206			
W4-2	"	15.310	28	428.680			
W4-3	"	8.807	14	123.298			
소 계				2946.552	1.560	4.597	4.735
B2-4	H13	8.807	4	35.228			
F3-1	"	8.661	27	233.847			
F3-2	"	15.210	54	821.340			
F3-3	"	8.675	27	234.225			
R1-1	"	8.671	1	8.671			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R1-3	"	8.671	1	8.671			
R2	"	0.285	120	34.200			
T1	"	1.409	258	363.522			
T2	"	0.659	224	147.616			
소 계				1917.740	0.995	1.908	1.965
총 계						9.100	9.373

국 토 교 통 부 (Ministry of Land, Infrastructure and Transport)	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-490	편철번호	4.649

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

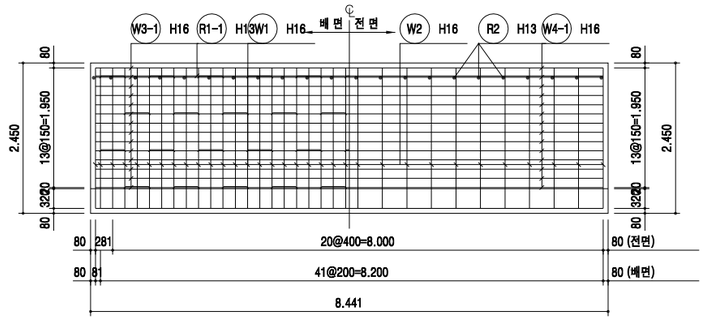
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

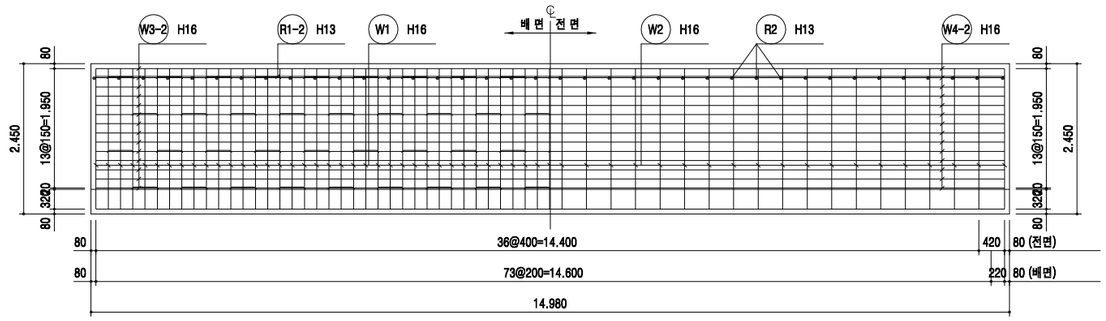
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

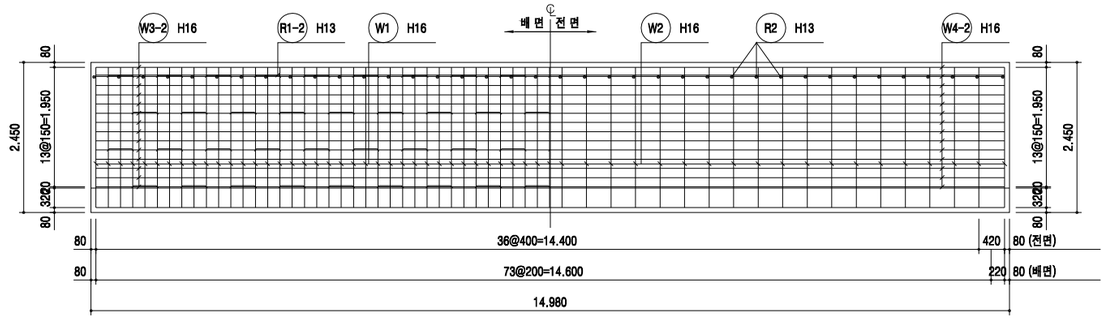
F1 기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 8+921.87)

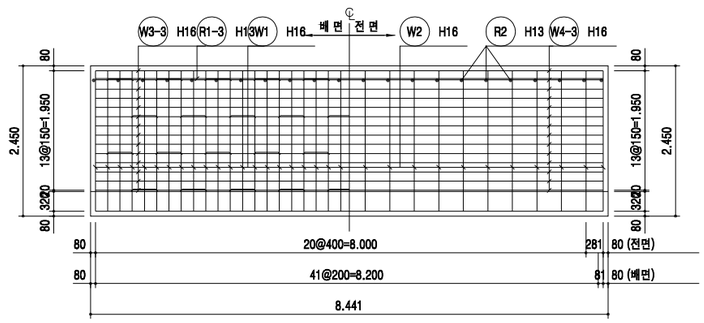
H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도
S=1:50

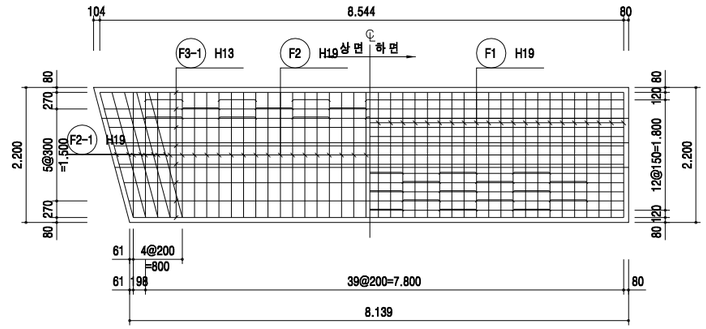


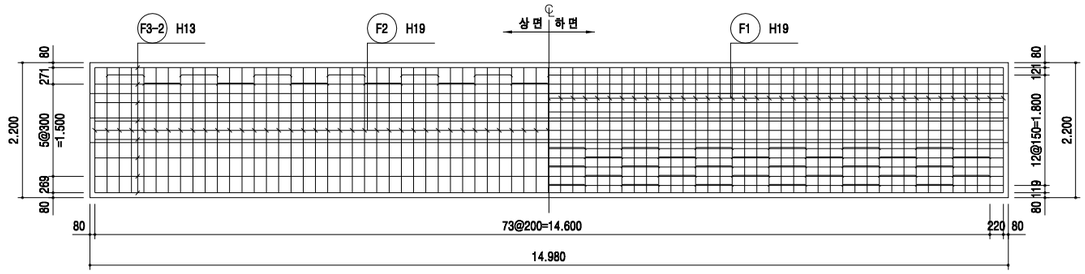


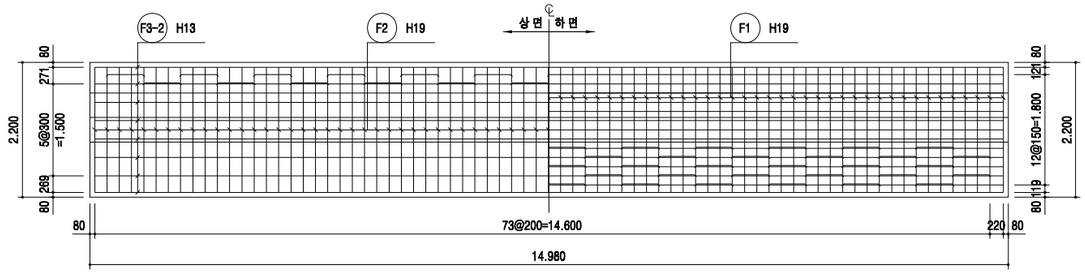


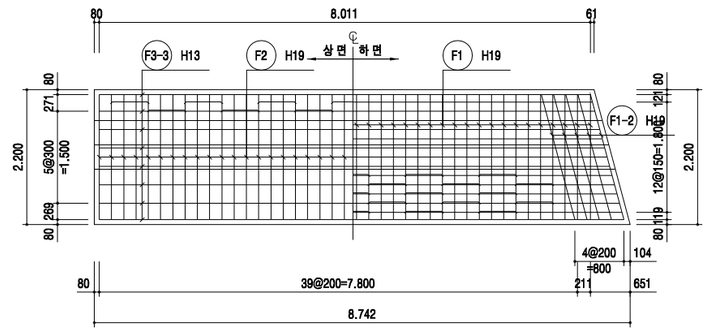


기 초 평 면 도
S=1:50









국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-491	편철번호	4.650
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

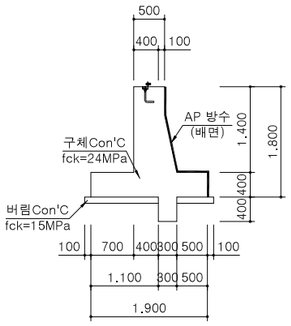
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

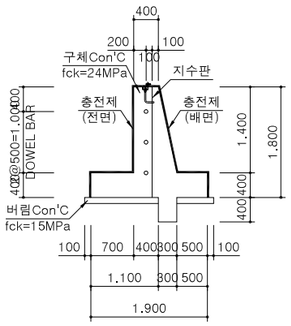
F2 기초 일반도
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

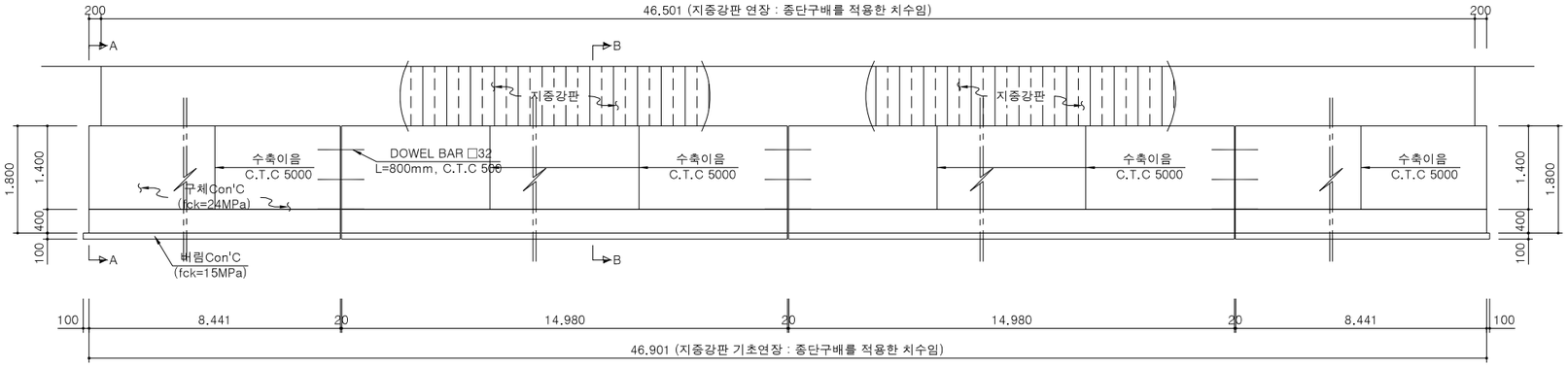
단 면 A-A
S=1:50



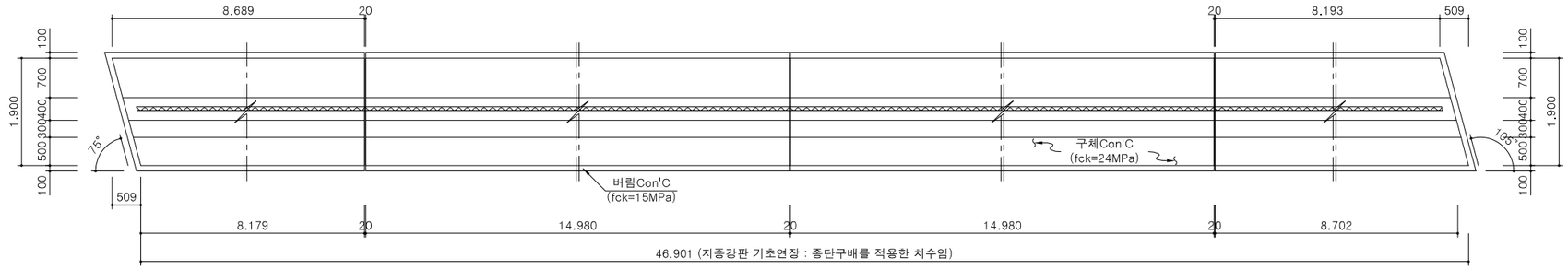
단 면 B-B
S=1:50



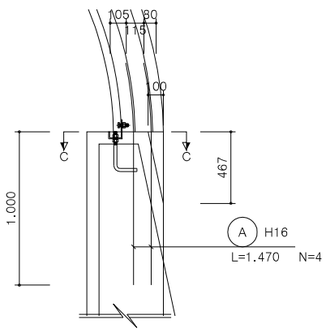
벽 체 정 면 도
S=1:50



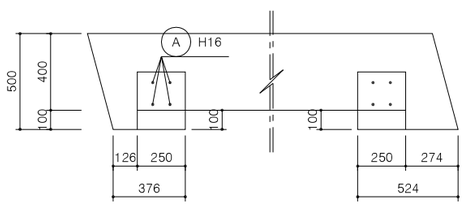
기 초 평 면 도
S=1:50



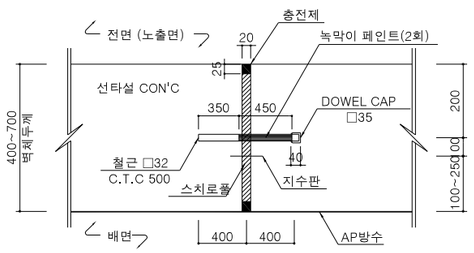
기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



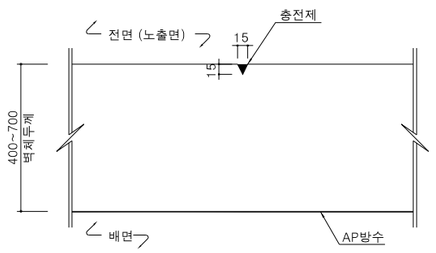
단면 C-C
S=NONE



신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

△						
△						
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 일반도 (통로암거 STA. 8+921.87)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-492	편철번호	4.651

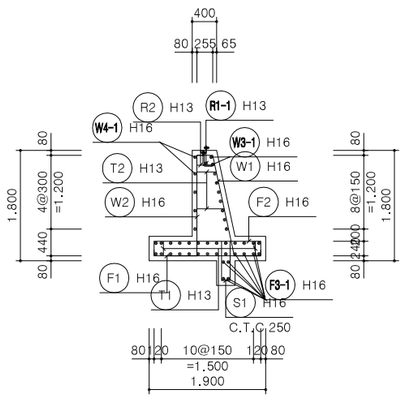
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

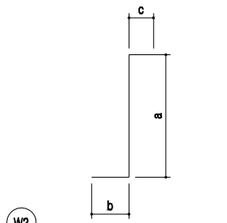
F2 기초 구조도(1)
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

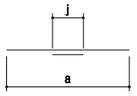
단면도
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=2.240 N=120
a=1.640 b=500 c=100



W4-1 H16 L=8.807 N=9 j=1x490
a=8.317

W3-1 H16 L=8.701 N=9 j=1x490
a=8.166~8.256

F3-1 H13 L=8.661 N=24 j=1x390
a=8.038~8.504

R1-1 H13 L=8.671 N=1 j=1x390
a=8.281

R2 H13 L=305 N=120
a=305

W4-2 H16 L=15.310 N=18 j=1x490
a=14.820

W3-2 H16 L=15.310 N=18 j=1x490
a=14.820

F3-2 H13 L=15.210 N=48 j=1x390
a=14.820

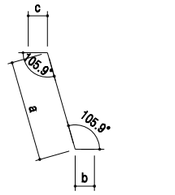
R1-2 H13 L=15.210 N=2 j=1x390
a=14.820

W4-3 H16 L=8.729 N=9 j=1x490
a=8.239

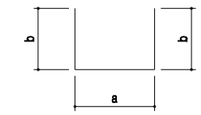
W3-3 H16 L=9.009 N=9 j=1x490
a=8.475~8.564

F3-3 H13 L=8.675 N=24 j=1x390
a=8.051~8.518

R1-3 H13 L=8.671 N=1 j=1x390
a=8.281

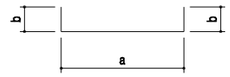


W1 H16 L=2.277 N=236
a=1.706 b=312 c=260



T2 H13 L=587 N=112
a=301~473 b=100 c=117

T1 H13 L=469 N=74
a=269 b=100



F1 H16 L=1.940 N=233
a=1.740 b=100

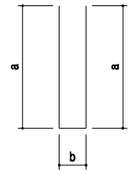
F1-1 H16 L=2.001 N=5
a=1.801 b=100

F1-2 H16 L=2.001 N=5
a=1.801 b=100

F2 H16 L=2.220 N=233
a=1.740 b=240

F2-1 H16 L=2.281 N=5
a=1.801 b=240

F2-2 H16 L=2.281 N=5
a=1.801 b=240



S1 H16 L=1.420 N=120
a=640 b=140

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H16	1.940	233	452.020	(kgf/m)		ADD 3%
F1-1	"	2.001	5	10.005			
F1-2	"	2.001	5	10.005			
F2	"	2.220	233	517.260			
F2-1	"	2.281	5	11.405			
F2-2	"	2.281	5	11.405			
S1	"	1.420	120	170.400			
W1	"	2.277	236	537.372			
W2	"	2.240	120	268.800			
W3-1	"	8.701	9	78.309			
W3-2	"	15.310	18	275.580			
W3-3	"	9.009	9	81.081			
W4-1	"	8.807	9	79.263			
W4-2	"	15.310	18	275.580			
W4-3	"	8.729	9	78.561			
소 계				2857.046	1.560	4.457	4.591
F3-1	H13	8.661	24	207.864			
F3-2	"	15.210	48	730.080			
F3-3	"	8.675	24	208.200			
R1-1	"	8.671	1	8.671			
R1-2	"	15.210	2	30.420			
R1-3	"	8.671	1	8.671			
R2	"	0.305	120	36.600			
T1	"	0.469	74	34.706			
T2	"	0.587	112	65.744			
소 계				1330.956	0.995	1.324	1.364
총 계						5.781	5.955

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(1) (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-493	편철번호	4.652
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

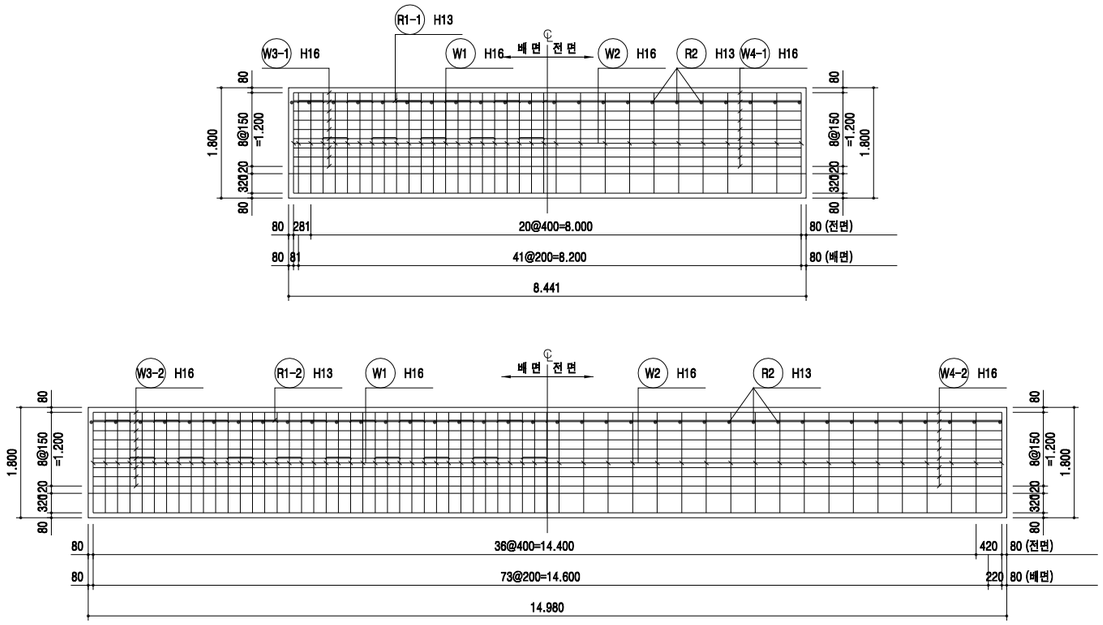
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

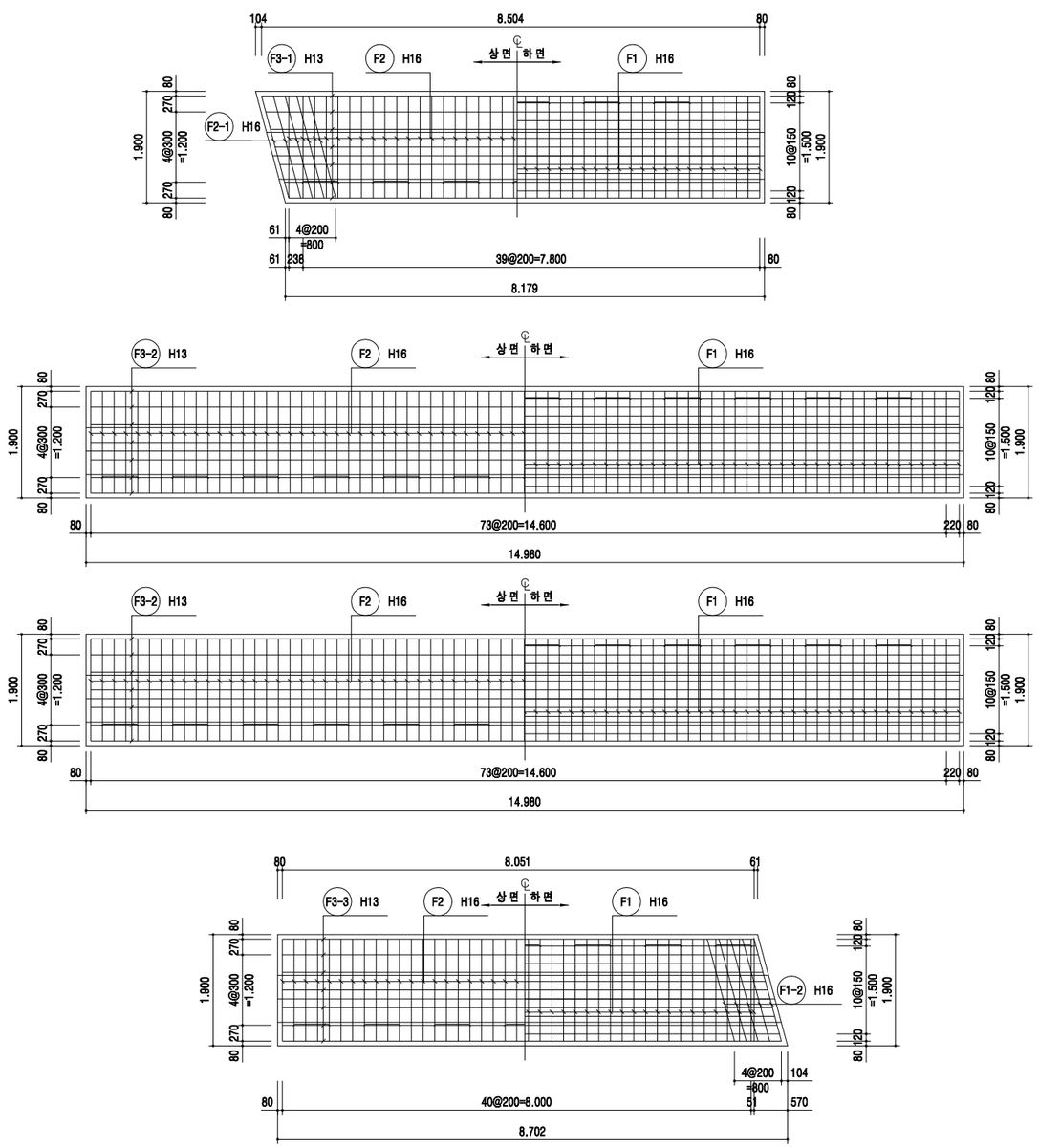
F2 기초 구조도(2)
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
	시설/공구		△					축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호 C0040202-494
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(2) (통로암거 STA. 8+921.87)
편철번호	4.653

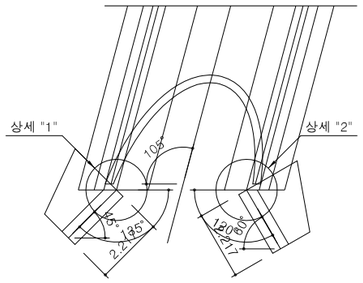
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

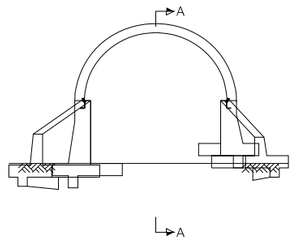
W1,W4 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

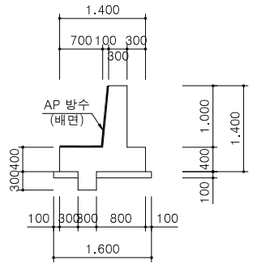
평 면 도
S=1:100



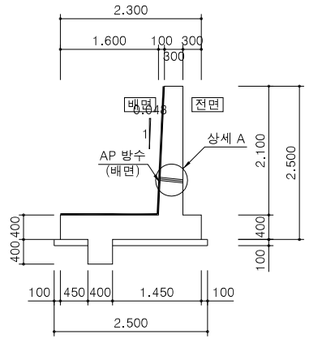
정 면 도
S=1:100



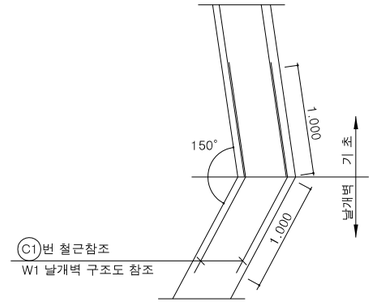
단면 B-B
S=1:50



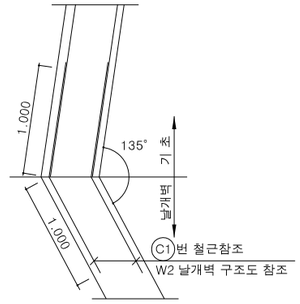
단면 C-C
S=1:50



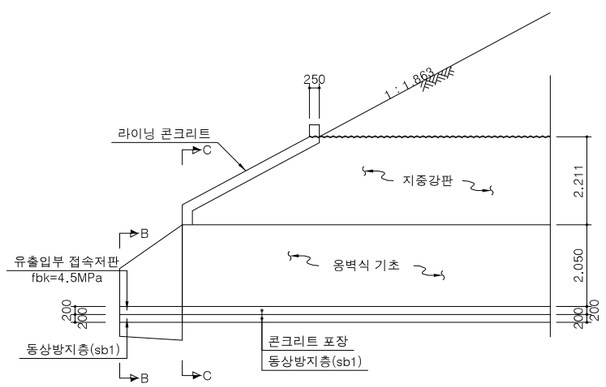
상세 "1"
S=NONE



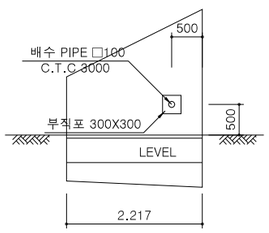
상세 "2"
S=NONE



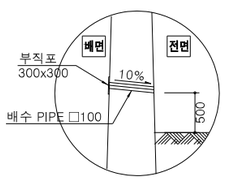
단면 A-A
S=NONE



배수 설치 상세
S=1:50



상세 "A"
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1,W4 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-495	편철번호	4.654
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

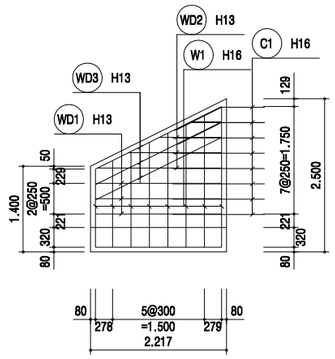
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

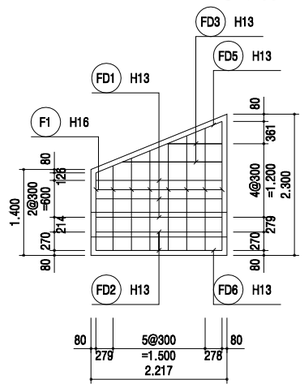
W1,W4 날개벽 배근도(1)
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

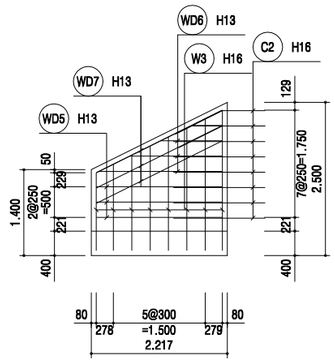
벽 체 배 면
S=1:50



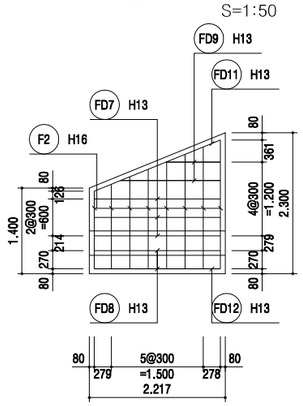
저 판 상 면
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 W1,W4 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-496	편철번호	4.655
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

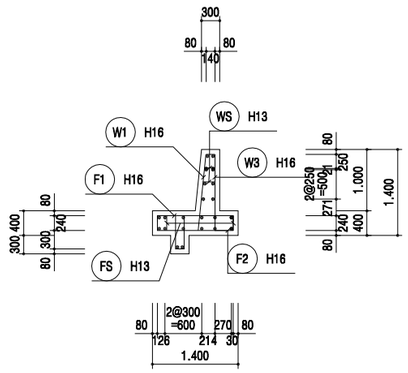
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

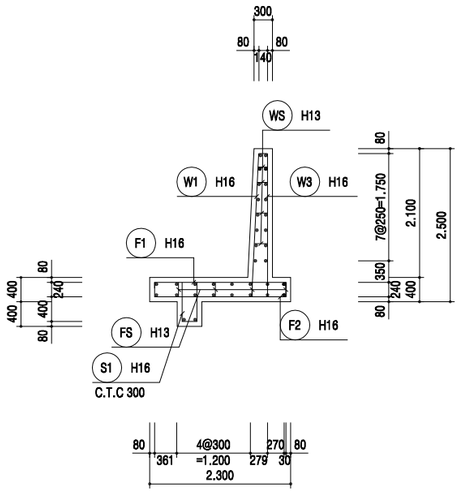
W1,W4 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

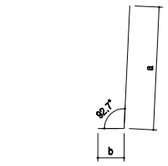
표준 단면도(H=1.40M)
S=1:50



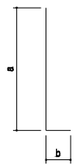
표준 단면도(H=2.50M)
S=1:50



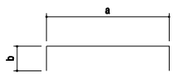
철근 상세도



W1 H16 L=2.294 N=8
a=1.246~2.343 b=500



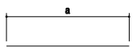
W3 H16 L=2.010 N=8
a=1.240~2.340 b=220



F1 H16 L=1.890 N=8
a=1.240~2.140 b=100

F2 H16 L=2.170 N=8
a=1.240~2.140 b=240

W4 H16 L=546 N=8
a=200 b=144~148



FD1 H13 L=2.057 N=3
a=2.057

FD2 H13 L=2.057 N=2
a=2.057

FD3 H13 L=1.259 N=2
a=890~1.629

FD5 H13 L=2.220 N=1
a=2.220

FD6 H13 L=2.057 N=1
a=2.057

FD7 H13 L=2.057 N=3
a=2.057

FD8 H13 L=2.057 N=2
a=2.057

FD9 H13 L=1.259 N=2
a=890~1.629

FD11 H13 L=2.220 N=1
a=2.220

FD12 H13 L=2.057 N=1
a=2.057

S2 H13 L=2.057 N=2
a=2.057

WD1 H13 L=2.057 N=3
a=2.057

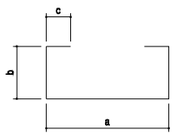
WD2 H13 L=1.260 N=4
a=504~2.015

WD3 H13 L=2.296 N=3
a=2.296

WD5 H13 L=2.057 N=3
a=2.057

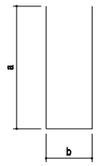
WD6 H13 L=1.260 N=4
a=504~2.015

WD7 H13 L=2.296 N=3
a=2.296



FS H13 L=1.400 N=1
a=629 b=269 c=117

WS H13 L=1.248 N=3
a=629 b=184~201 c=117



S1 H16 L=1.370 N=8
a=540~640 b=140~240

C1 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=9
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	9	18.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	9	18.000			
F1	"	1.890	8	15.120			
F2	"	2.170	8	17.360			
S1	"	1.370	8	10.960			
W1	"	2.294	8	18.352			
W3	"	2.010	8	16.080			
W4	"	0.546	8	4.368			
소 계				118.240	1.560	0.184	0.190
FD1	H13	2.057	3	6.171			
FD2	"	2.057	2	4.114			
FD3	"	1.259	2	2.518			
FD5	"	2.220	1	2.220			
FD6	"	2.057	1	2.057			
FD7	"	2.057	3	6.171			
FD8	"	2.057	2	4.114			
FD9	"	1.259	2	2.518			
FD11	"	2.220	1	2.220			
FD12	"	2.057	1	2.057			
FS	"	1.400	1	1.400			
S2	"	2.057	2	4.114			
WD1	"	2.057	3	6.171			
WD2	"	1.260	4	5.040			
WD3	"	2.296	3	6.888			
WD5	"	2.057	3	6.171			
WD6	"	1.260	4	5.040			
WD7	"	2.296	3	6.888			
WS	"	1.248	3	3.744			
소 계				79.616	0.995	0.079	0.082
총 계						0.264	0.272

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W1,W4 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 8+921.87)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-497	편철번호	4.656

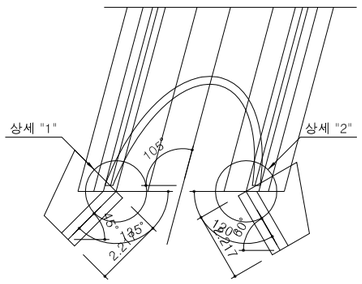
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

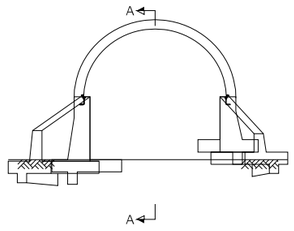
W2,W3 날개벽 일반도
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

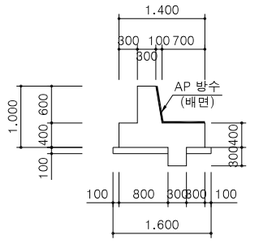
평 면 도
S=1:100



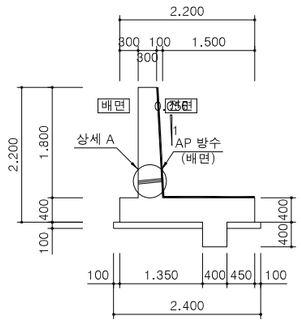
정 면 도
S=1:100



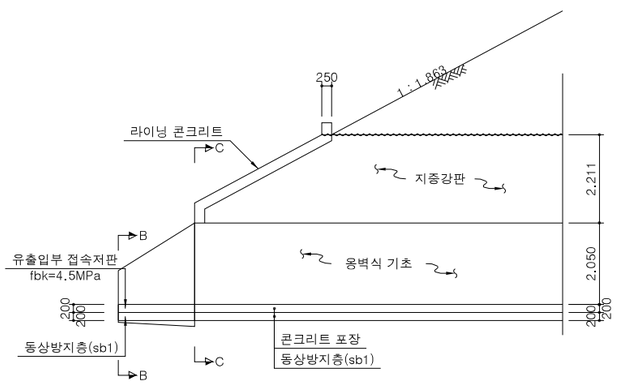
단면 B-B
S=1:50



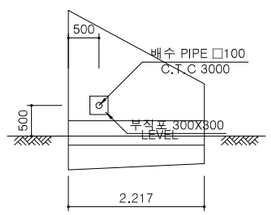
단면 C-C
S=1:50



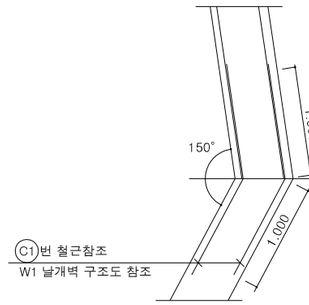
단면 A-A
S=NONE



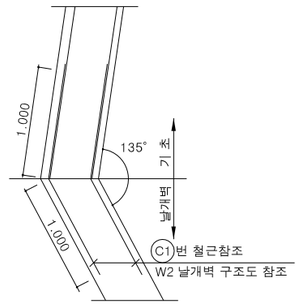
배수 설치 상세
S=1:50



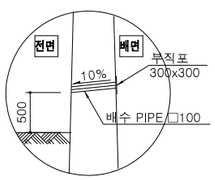
상세 "1"
S=NONE



상세 "2"
S=NONE



상세 "A"
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 일반도 (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-498	편철번호	4.657
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2,W3 날개벽 배근도(1)

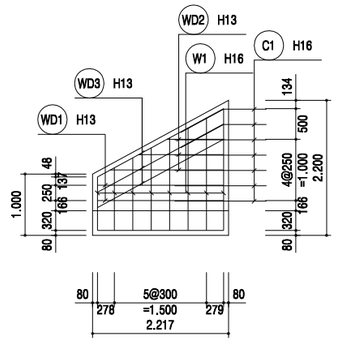
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 50 (0 ~ 50)

V = 1: 50 (0 ~ 10)

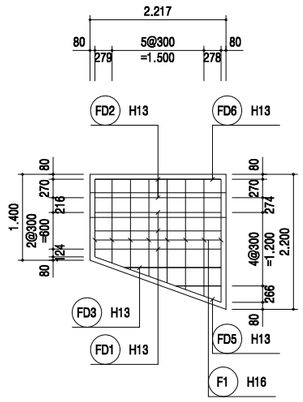
벽 체 배 면

S=1:50



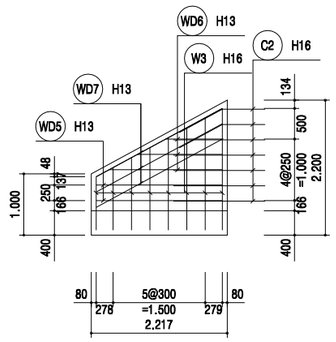
저 판 상 면

S=1:50



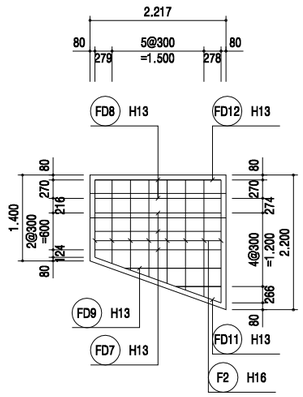
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 배근도(1) (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-499	편철번호	4.658
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

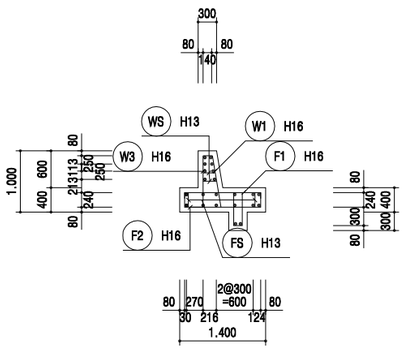
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

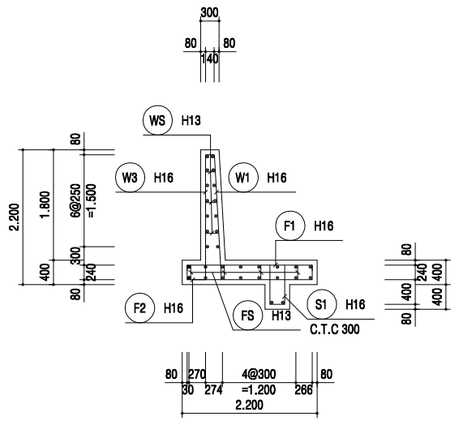
W2,W3 날개벽 배근도(2)
(통로암거 STA. 8+921.87)

H = 1: 50 (0 ~ 50)
V = 1: 50 (0 ~ 10)

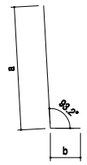
표준 단면도(H=1.00M)
S=1:50



표준 단면도(H=2.20M)
S=1:50

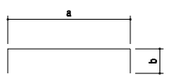


철근 상세도



W1 H16 L=1.947 N=8
a=852~2.043 b=500

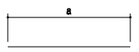
W3 H16 L=1.660 N=8
a=840~2.040 b=220



F1 H16 L=1.840 N=8
a=1.240~2.040 b=100

F2 H16 L=2.120 N=8
a=1.240~2.040 b=240

W4 H16 L=548 N=8
a=200 b=144~152



FD1 H13 L=2.057 N=3
a=2.057

FD2 H13 L=2.057 N=2
a=2.057

FD3 H13 L=1.153 N=2
a=737~1.569

FD5 H13 L=2.187 N=1
a=2.187

FD6 H13 L=2.057 N=1
a=2.057

FD7 H13 L=2.057 N=3
a=2.057

FD8 H13 L=2.057 N=2
a=2.057

FD9 H13 L=1.153 N=2
a=737~1.569

FD11 H13 L=2.187 N=1
a=2.187

FD12 H13 L=2.057 N=1
a=2.057

S2 H13 L=2.057 N=2
a=2.057

WD1 H13 L=2.057 N=2
a=2.057

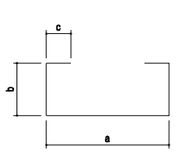
WD2 H13 L=1.386 N=3
a=924~1.847

WD3 H13 L=2.339 N=3
a=2.339

WD5 H13 L=2.057 N=2
a=2.057

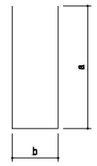
WD6 H13 L=1.386 N=3
a=924~1.847

WD7 H13 L=2.339 N=3
a=2.339

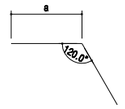


FS H13 L=1.400 N=1
a=629 b=269 c=117

WS H13 L=1.271 N=2
a=629 b=187~222 c=117



S1 H16 L=1.370 N=8
a=540~640 b=140~240



C1 H16 L=2.000 N=7
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=7
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
C1	H16	2.000	7	14.000	(kgf/m)		ADD 3%
C2	"	2.000	7	14.000			
F1	"	1.840	8	14.720			
F2	"	2.120	8	16.960			
S1	"	1.370	8	10.960			
W1	"	1.947	8	15.576			
W3	"	1.660	8	13.280			
W4	"	0.548	8	4.384			
소 계				103.880	1.560	0.162	0.167
FD1	H13	2.057	3	6.171			
FD2	"	2.057	2	4.114			
FD3	"	1.153	2	2.306			
FD5	"	2.187	1	2.187			
FD6	"	2.057	1	2.057			
FD7	"	2.057	3	6.171			
FD8	"	2.057	2	4.114			
FD9	"	1.153	2	2.306			
FD11	"	2.187	1	2.187			
FD12	"	2.057	1	2.057			
FS	"	1.400	1	1.400			
S2	"	2.057	2	4.114			
WD1	"	2.057	2	4.114			
WD2	"	1.386	3	4.158			
WD3	"	2.339	3	7.017			
WD5	"	2.057	2	4.114			
WD6	"	1.386	3	4.158			
WD7	"	2.339	3	7.017			
WS	"	1.271	2	2.542			
소 계				72.304	0.995	0.072	0.074
총 계						0.234	0.241

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W2,W3 날개벽 배근도(2) (통로암거 STA. 8+921.87)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-500	편철번호	4.659

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

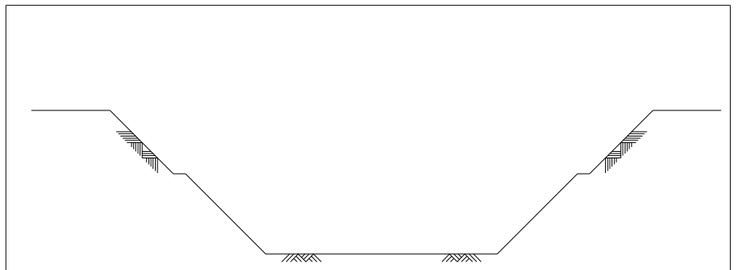
시공순서도
(통로암거 STA. 8+921.87)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

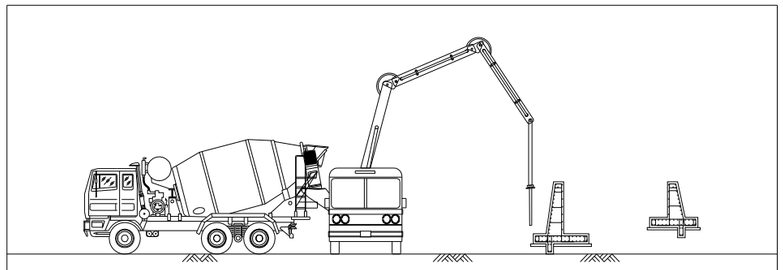
H = 1: 100 (0 ~ 50)
V = 1: 100 (0 ~ 10)

1. 터파기

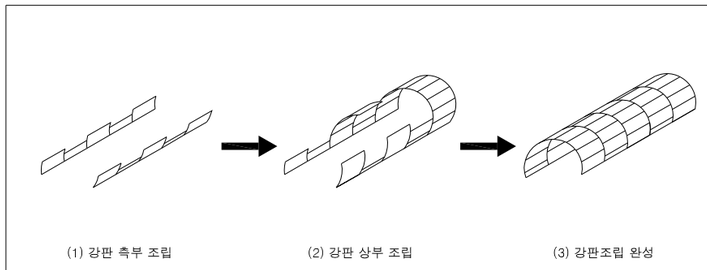


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



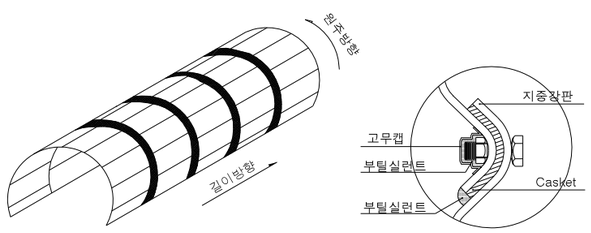
3. 지중강판조립



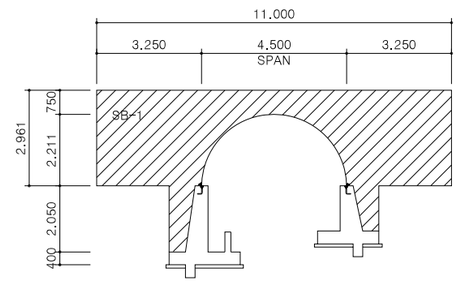
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



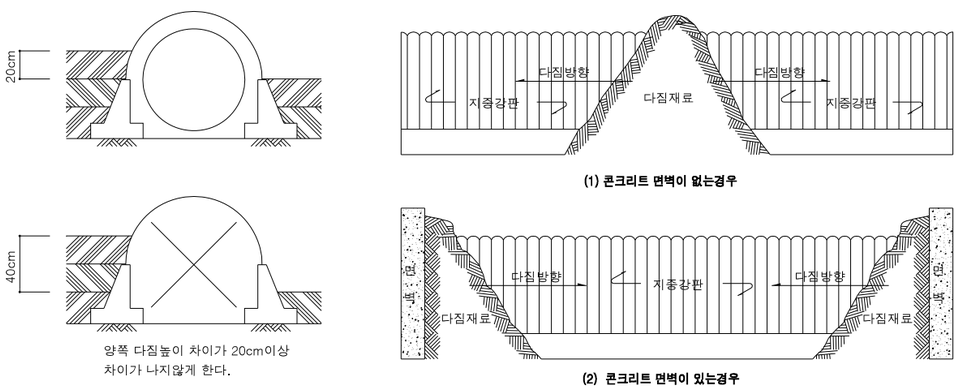
뒷채움 폭은 L/2 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

6-1. 다짐

한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
최적함수비 다짐밀도의 90% 이상.
구조물형상의 변형을 방지하기
양쪽의 다짐높이 차가 20cm
이상 차이가 나지 않도록 한다.

구조물과 수직한 방향으로 다짐
장비 이동.
최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
그이상이 되면 일반적인 다짐과
동일하게 수행.

6-2. 다짐

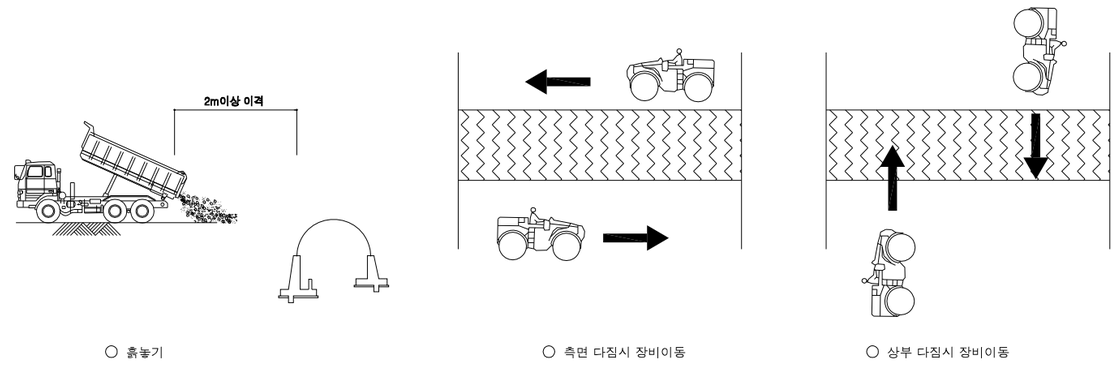


양쪽 다짐높이 차이가 20cm이상
차이가 나지않게 한다.

(1) 콘크리트 면벽이 없는경우

(2) 콘크리트 면벽이 있는경우

7. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기 ○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (통로암거 STA. 8+921.87)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-501	편철번호	4.660
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

생태통로(STA. 0+344)

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

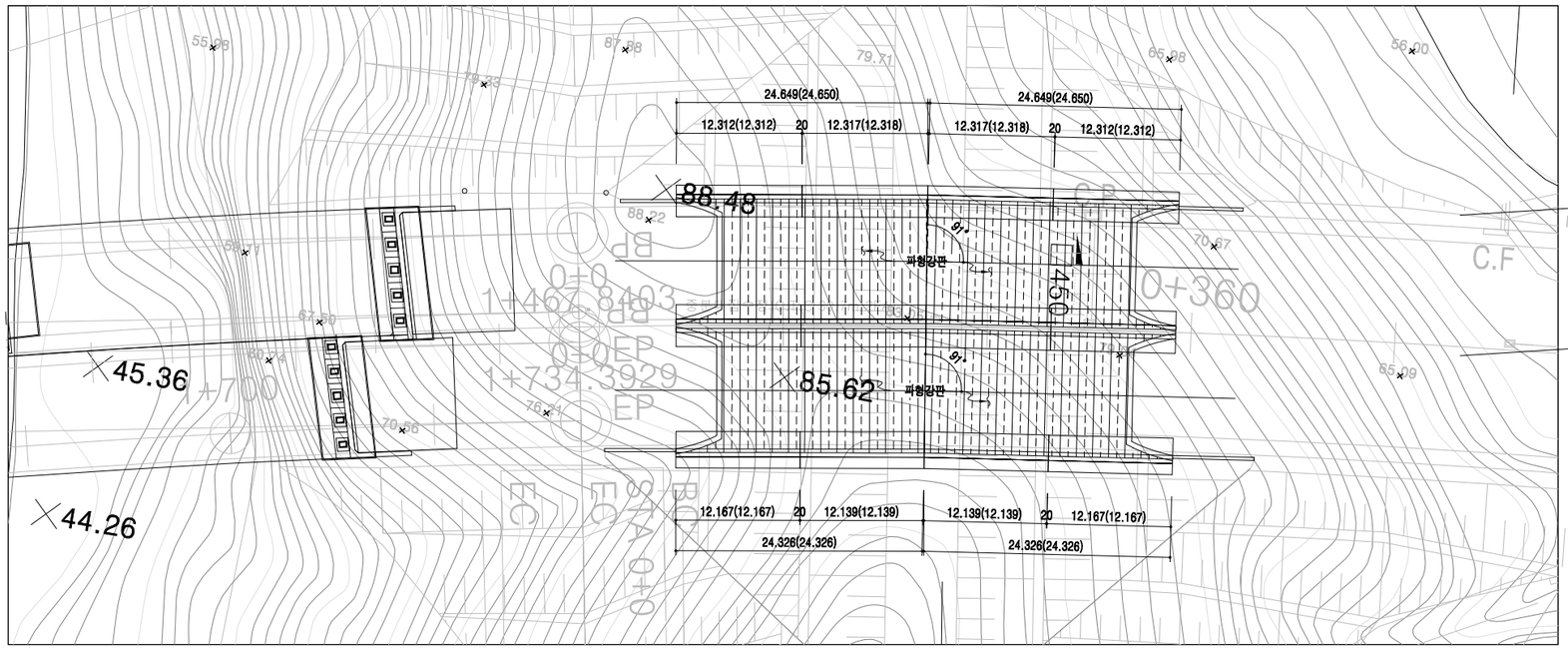
지중강판 및 생태통로 일반도
(STA. 0+334)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

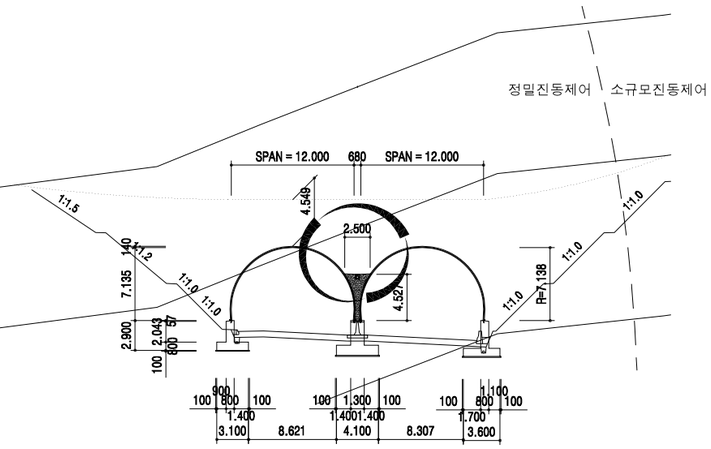
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

평 면 도
S=1:300

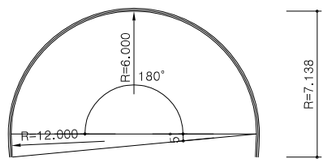


* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

표 준 단 면 도
S=1:300

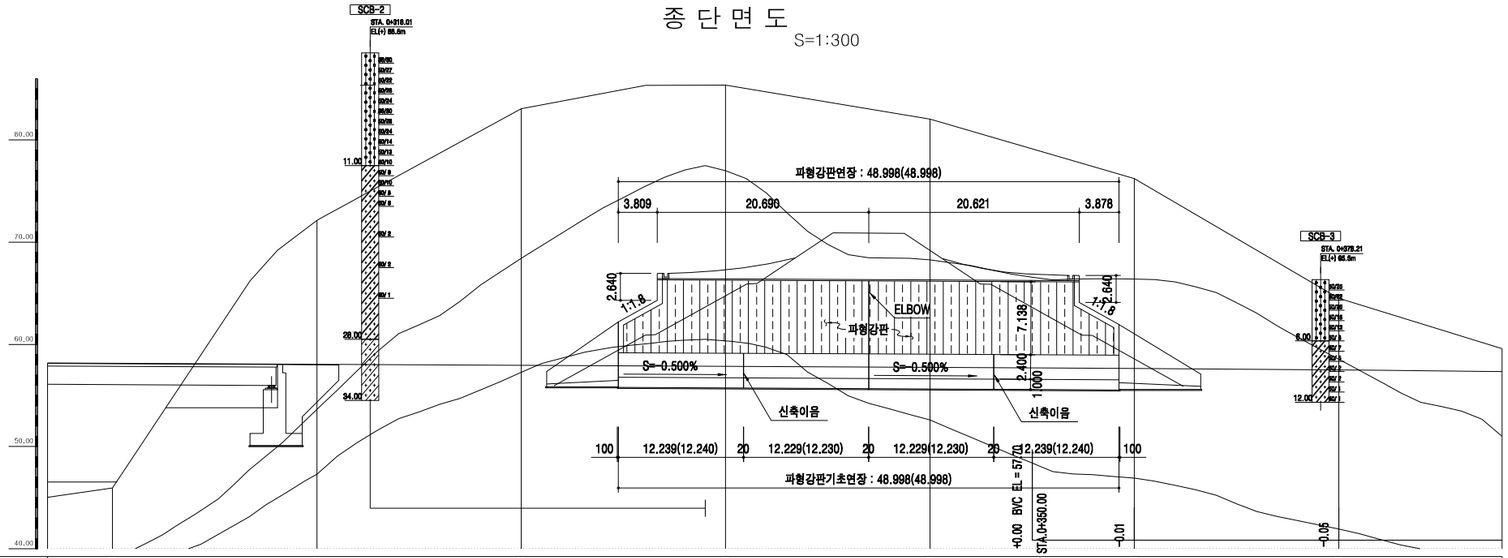


파 형 강 판 제 원
S=1:150



* 메인판 두께 : 7.01mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

종 단 면 도
S=1:300



측 점	280.00	280.00	300.00	320.00	340.00	360.00	380.00
계 획 고	59.15	59.05	57.95	57.85	57.75	57.64	57.50
지 반 고	45.94	72.14	83.05	85.36	82.03	78.21	64.51
절 성 고	+12.21	-14.09	-25.10	-27.51	-24.28	-18.57	-7.01

NOTE

1. 다짐 재료 : 노상토급 재료
2. 다짐도
   - 최대건조밀도 95%이상
   - 각층은 KS F 2312의 E방법에 의해 구한 최대건조밀도의 95% 이상의 밀도로 균일하게 한다.
3. 측면 다짐
   - 한층의 최대다짐두께 : 20cm이하
   - 양측 다짐높이의 차이 : 20cm이하
4. 상부 다짐
   - 다짐장비를 이용하여 약하게 다짐
   - 충분한 다짐두께(최소 토피 두께)가 확보되기 전에는 구조물의 상부위로 중차량이나 다짐장비의 이동을 제한
   - 구조물과 맞닿는 첫번째층은 느슨한 상태로 두고 구조물과 동일한 형태의 모양이 되도록 하여야 하며, 최소두께 이상이 되면 일반적인 다짐과 동일한 방법으로 수행
   - 상부다짐시 장비의 이동은 구조물에 수직한 방향으로 이동
5. 강판 인접부 다짐
   - 강판 인접부 1m 이내는 1ton롤러를 이용하여 다짐
6. 기초 지반은 최대 지반반력 (qmax=502.887 kN/m2) 이상이 되도록 처리 하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		위치정보		도 면 명	배수공 지중강판 및 생태통로 일반도 (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			축 척	1:300		
	건설분야	토목	건설단계 준공	도면번호	C0040202-502	편철번호	4.661

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도(1)
(STA. 0+334)

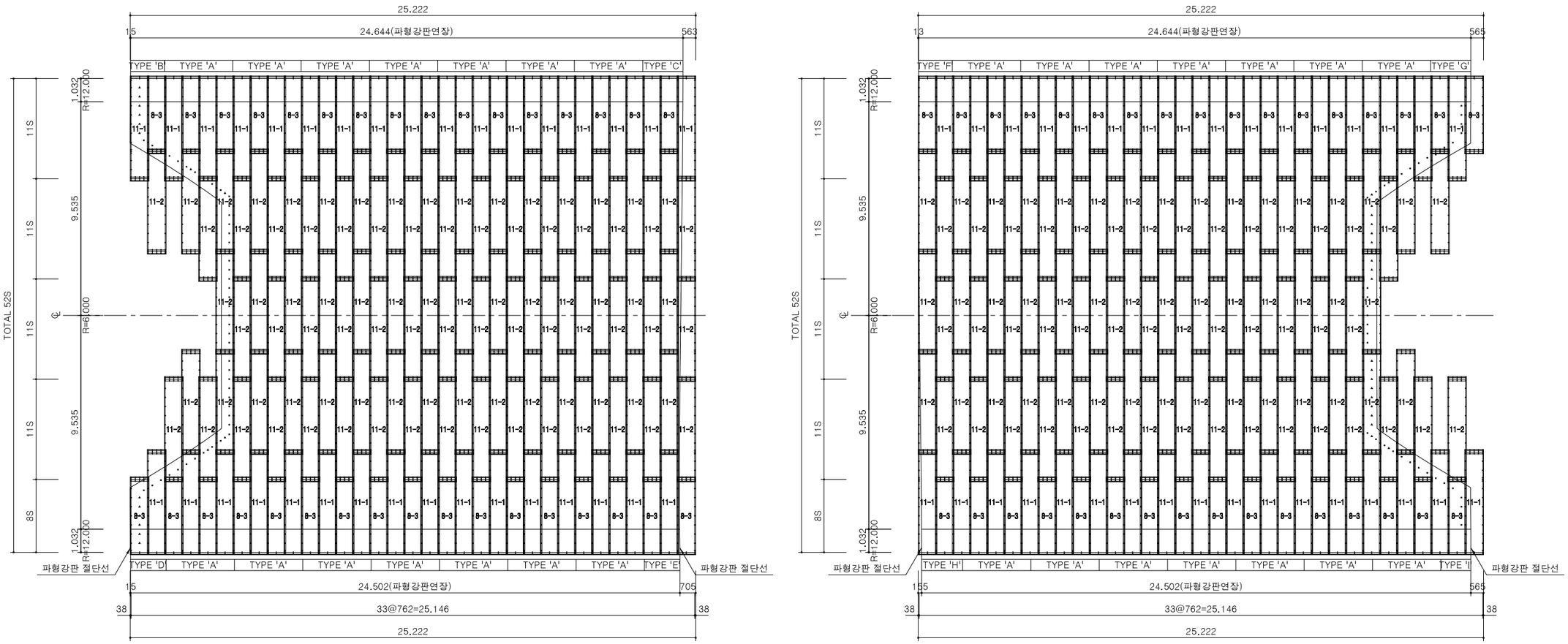
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

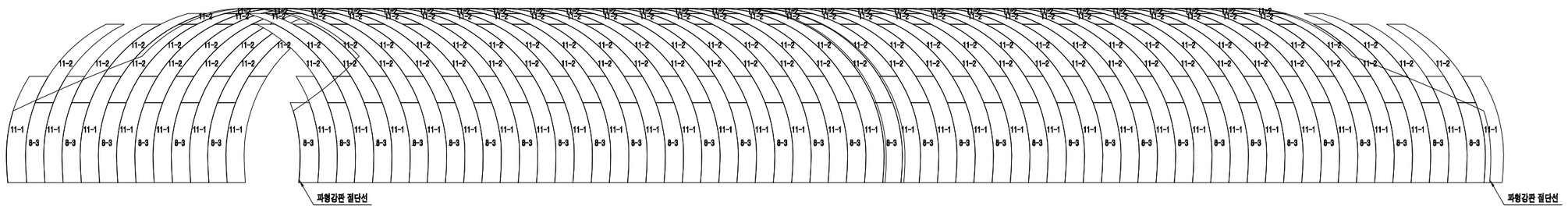
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 5)
V = 1: 100 (0 5)

파형강판 전개도
S=1:100



파형강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-503	편철번호	4.662
					2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도(2)
(STA. 0+334)

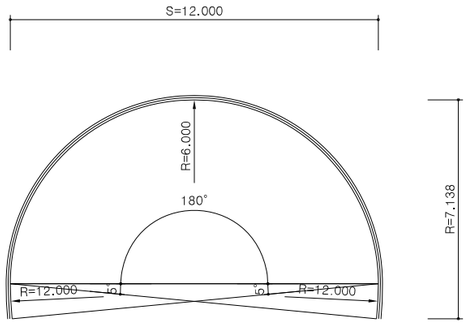
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

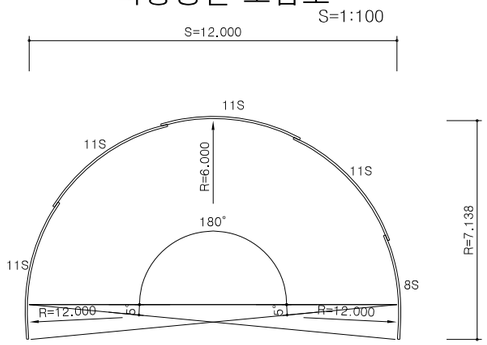
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

파형강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

파형강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(1련 구간1)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	33		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	90		KS D 3503
	소 계			123	484.283	
	8-3	7.01	3479.2	33		KS D 3503
	소 계			33	96.214	
총 계				156	580.497	

(1련 구간2)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	33		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	88		KS D 3503
	소 계			121	476.408	
	8-3	7.01	3479.2	33		KS D 3503
	소 계			33	96.214	
총 계				154	572.622	

(1련 전체)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	66		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	178		KS D 3503
	소 계			244	960.691	
	8-3	7.01	3479.2	66		KS D 3503
	소 계			66	192.428	
총 계				310	1153.119	

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도(2) (STA. 0+334)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-504	편철번호	4.663

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도(3)
(STA. 0+334)

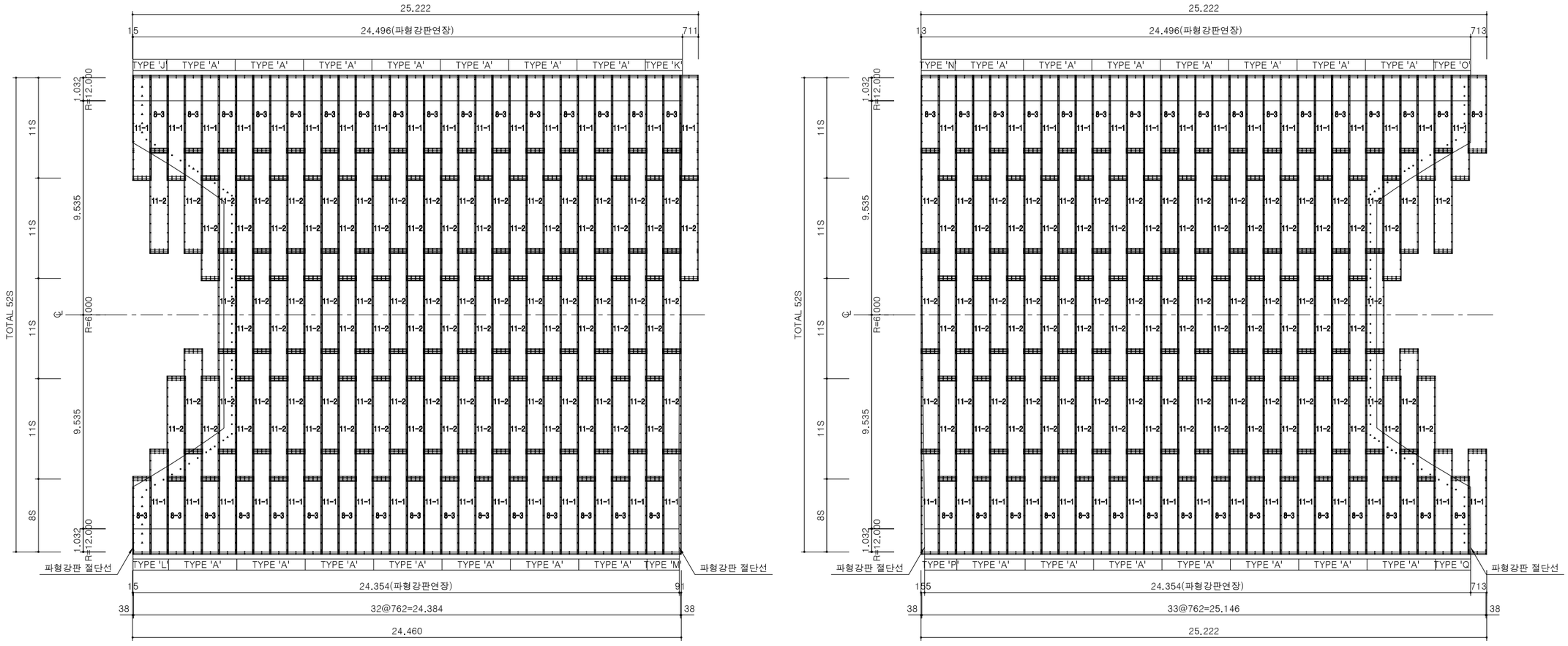
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

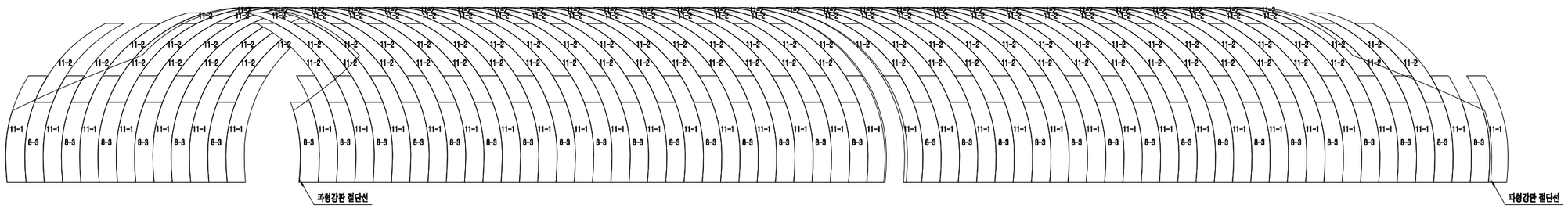
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

파형강판 전개도
S=1:100



파형강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호 C0040202-505
			△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	편철번호 4.664
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	도면명 배수공 SEG. 구분도(3) (STA. 0+334)

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

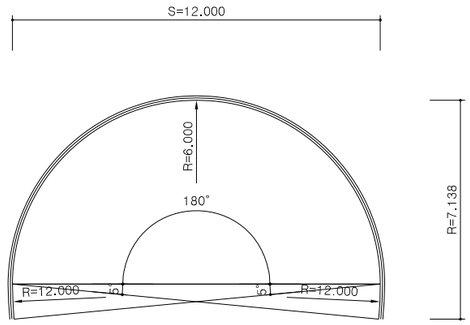
SEG. 구분도(4)
(STA. 0+334)

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

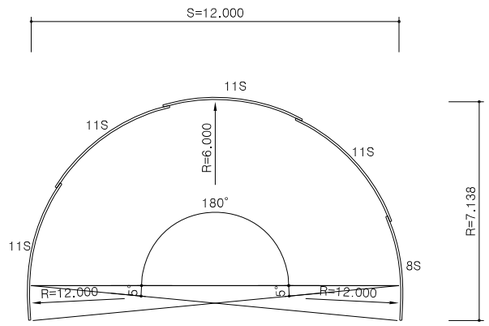
H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

파형강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

파형강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(2련 구간1)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	33		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	88		KS D 3503
	소 계			121	476.408	
	8-3	7.01	3479.2	32		KS D 3503
	소 계			32	93.298	
총 계				153	569.706	

(2련 구간2)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	33		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	87		KS D 3503
	소 계			120	472.471	
	8-3	7.01	3479.2	33		KS D 3503
	소 계			33	96.214	
총 계				153	568.685	

(2련 전체)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	66		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	175		KS D 3503
	소 계			241	948.879	
	8-3	7.01	3479.2	65		KS D 3503
	소 계			65	189.512	
총 계				306	1138.391	

(전체분)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	132		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	353		KS D 3503
	소 계			485	1909.571	
	8-3	7.01	3479.2	131		KS D 3503
	소 계			131	381.940	
총 계				616	2291.511	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도(4) (STA. 0+334)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-506	편철번호	4.665

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(1)
(STA. 0+334)

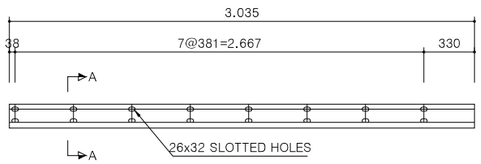
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

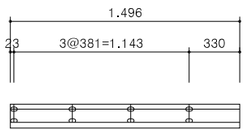
특기사항

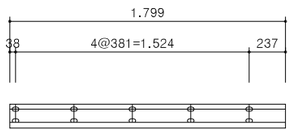
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

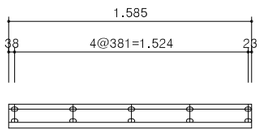
H = 1: 100 (0 5)
V = 1: 100 (0 5)

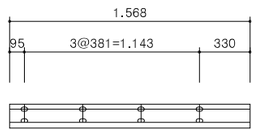
BASE CHANNEL
S=NONE

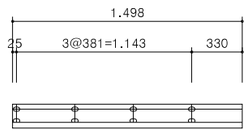
TYPE-A


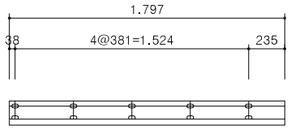
TYPE-B


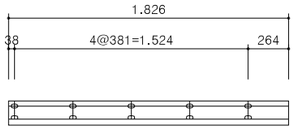
TYPE-C


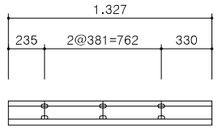
TYPE-D


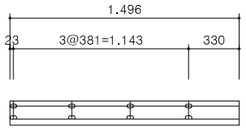
TYPE-E


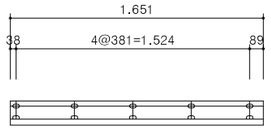
TYPE-F


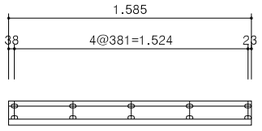
TYPE-G


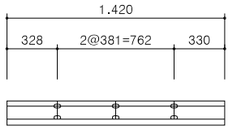
TYPE-H


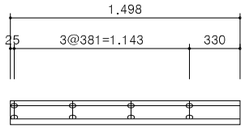
TYPE-I


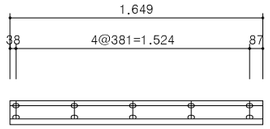
TYPE-J


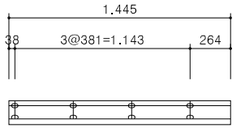
TYPE-K


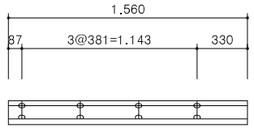
TYPE-L


TYPE-M


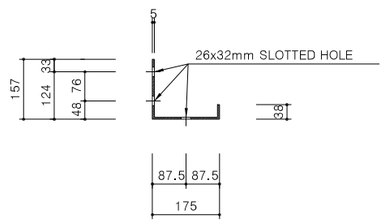
TYPE-N


TYPE-O


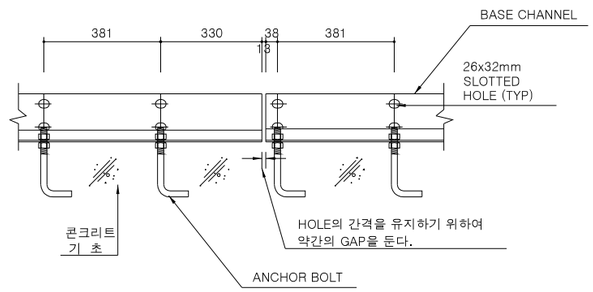
TYPE-P


TYPE-Q


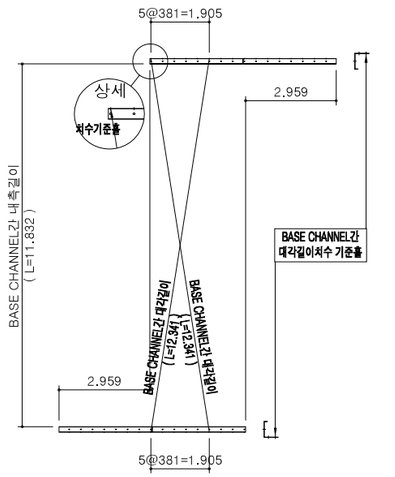
단면 A-A
S=NONE



BASE CHANNEL 간격 상세
S=NONE



BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	② 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-507	편철번호	4.666
					① 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(2)
(STA. 0+334)

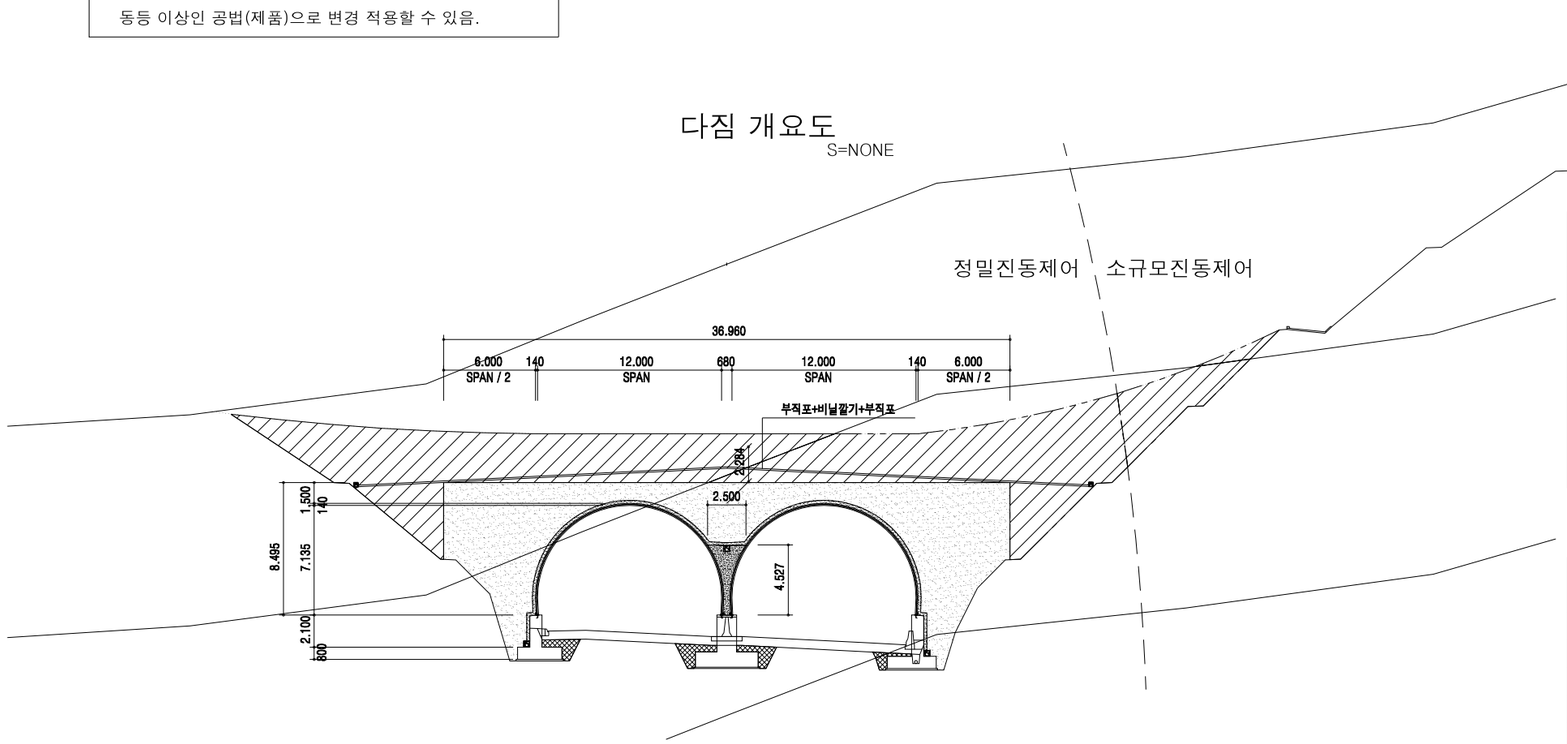
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

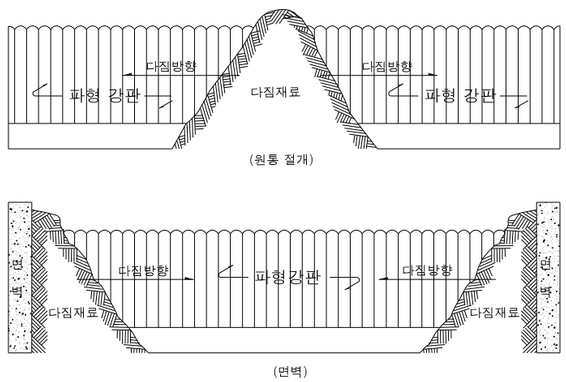
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

다짐 개요도
S=NONE



측 면 도
S=NONE



부속자재 재료표

(1련 구간1)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	14	42.490	
	TYPE-B	1496	1	1.496	
	TYPE-C	1799	1	1.799	
	TYPE-D	1585	1	1.585	
	TYPE-E	1568	1	1.568	
	소 계		18	48.938	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		129		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		16		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		47		입, 출구부

(1련 구간2)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	14	42.490	
	TYPE-F	1498	1	1.498	
	TYPE-G	1797	1	1.797	
	TYPE-H	1826	1	1.826	
	TYPE-I	1327	1	1.327	
	소 계		18	48.938	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		129		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		27		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		36		입, 출구부

(1련 전체)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	28	84.980	
	TYPE-B	1496	1	1.496	
	TYPE-C	1799	1	1.799	
	TYPE-D	1585	1	1.585	
	TYPE-E	1568	1	1.568	
	TYPE-F	1498	1	1.498	
	TYPE-G	1797	1	1.797	
	TYPE-H	1826	1	1.826	
	TYPE-I	1327	1	1.327	
	소 계		36	97.876	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		258		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		43		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		83		입, 출구부

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
	시설/공구		△					축 척	1:100
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도 면 명: 배수공 파형강판 상세도(2) (STA. 0+334)
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	도면번호: C0040202-508 / 편철번호: 4.667
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(3)
(STA. 0+334)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 5)
V = 1: 100 (0 5)

부속자재 재료표

(2련 구간1)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	14	42.490	
	TYPE-J	1496	1	1.496	
	TYPE-K	1651	1	1.651	
	TYPE-L	1585	1	1.585	
	TYPE-M	1420	1	1.420	
	소 계		18	48.642	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		128		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		16		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		47		입, 출구부

(2련 구간2)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	14	42.490	
	TYPE-N	1498	1	1.498	
	TYPE-O	1649	1	1.649	
	TYPE-P	1445	1	1.445	
	TYPE-Q	1560	1	1.560	
	소 계		18	48.642	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		128		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		4		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		59		입, 출구부

(2련 전체)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	28	84.980	
	TYPE-J	1496	1	1.496	
	TYPE-K	1651	1	1.651	
	TYPE-L	1585	1	1.585	
	TYPE-M	1420	1	1.420	
	TYPE-N	1498	1	1.498	
	TYPE-O	1649	1	1.649	
	TYPE-P	1445	1	1.445	
	TYPE-Q	1560	1	1.560	
	소 계		36	97.284	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		256		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		20		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		106		입, 출구부

(전체분)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	56	169.960	
	TYPE-B	1496	1	1.496	
	TYPE-C	1799	1	1.799	
	TYPE-D	1585	1	1.585	
	TYPE-E	1568	1	1.568	
	TYPE-F	1498	1	1.498	
	TYPE-G	1797	1	1.797	
	TYPE-H	1826	1	1.826	
	TYPE-I	1327	1	1.327	
	TYPE-J	1496	1	1.496	
	TYPE-K	1651	1	1.651	
	TYPE-L	1585	1	1.585	
	TYPE-M	1420	1	1.420	
	TYPE-N	1498	1	1.498	
	TYPE-O	1649	1	1.649	
	TYPE-P	1445	1	1.445	
	TYPE-Q	1560	1	1.560	
	소 계		72	195.160	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		514		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		63		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		189		입, 출구부

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(3) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:100		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-509	편철번호 4.668
			⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(4)
(STA. 0+334)

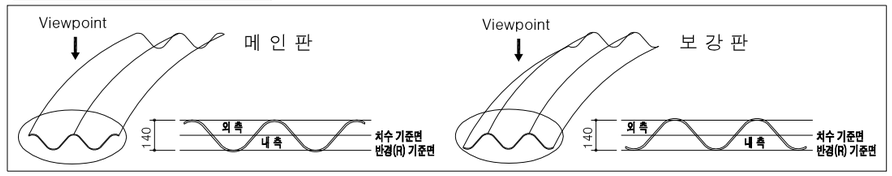
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

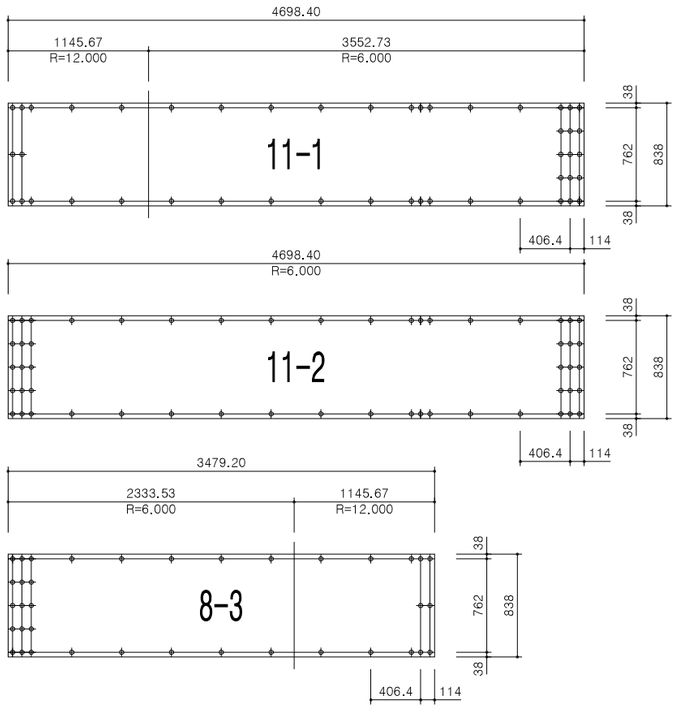
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

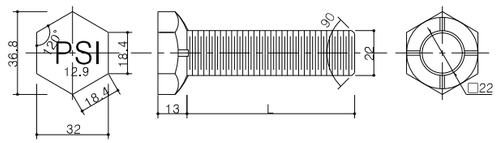
파형강판 치수 기준도



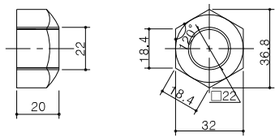


파형강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



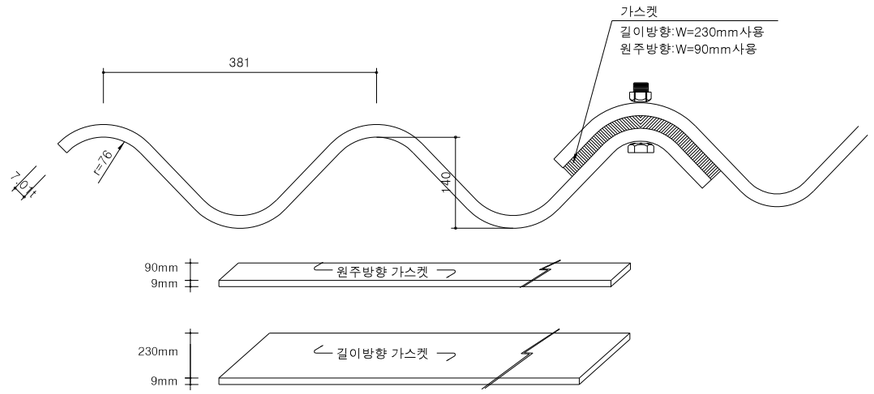
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



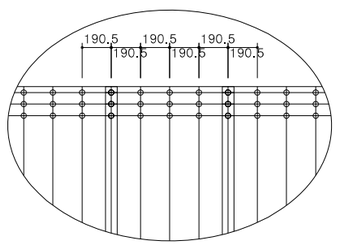
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233, KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

파형강판 파형상세
S=NONE

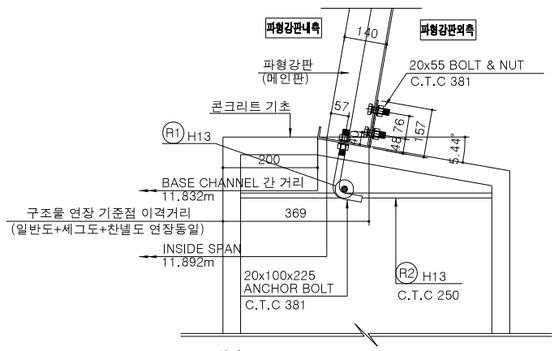


연결볼트 배치상세
S=NONE



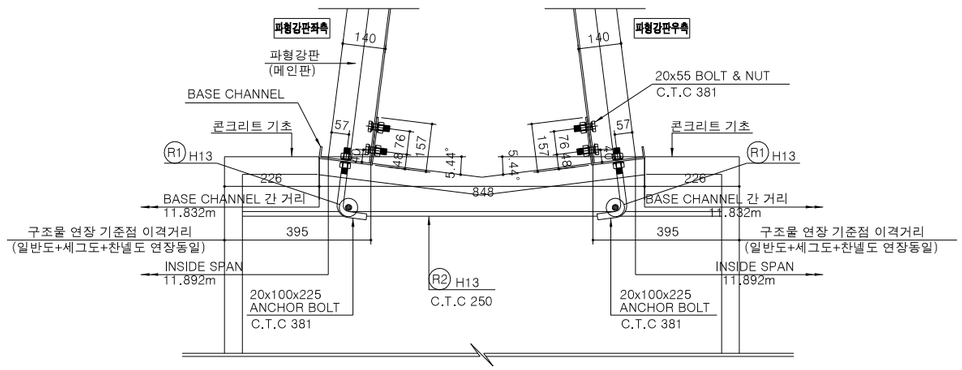
*NOTE :
- 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
- 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
- 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
- 강판에 뚫는 구멍은 28mm로 한다.

기초접합부(무보강)
S=NONE



* ANCHOR BOLT 설치
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로 현장여건에 맞추어 시공할수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 R1철근은 ANCHOR BOLT 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될수 있음.
3. R1,R2 철근은 BASE CHANNEL부 ANCHOR BOLT 와 병행하여 설치할것.

기초접합부(중앙부, 무보강)
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(4) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-510	편철번호	4.669
	개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△									
	△									
	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

ELBOW 상세도(1)
(STA. 0+334)

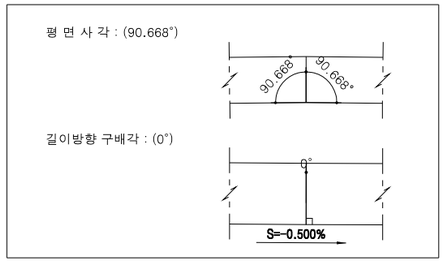
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

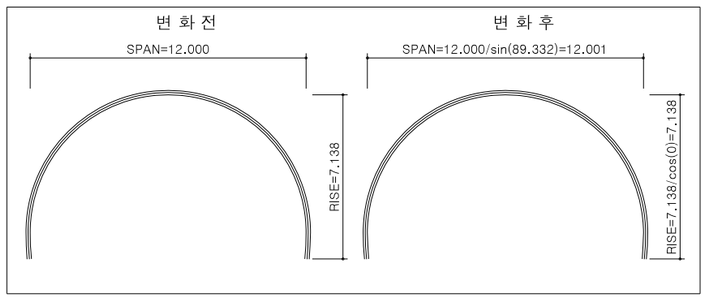
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

ELBOW 적용 제원



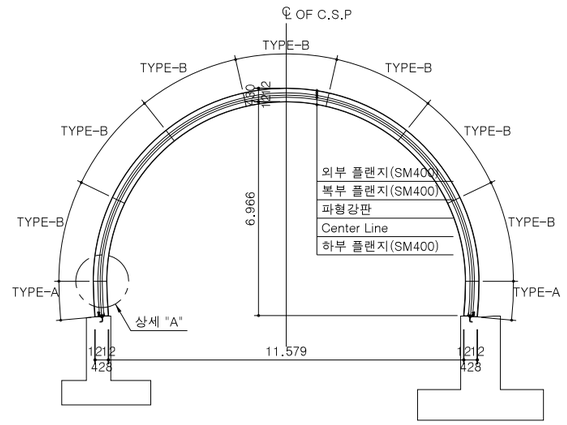
ELBOW로 인한 파형강판 단면 변화



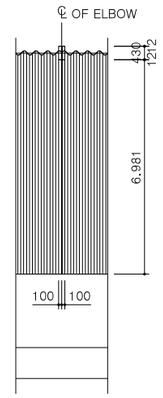
ELBOW 적용 수량

ELBOW 원주방향길이 : 21.362 m

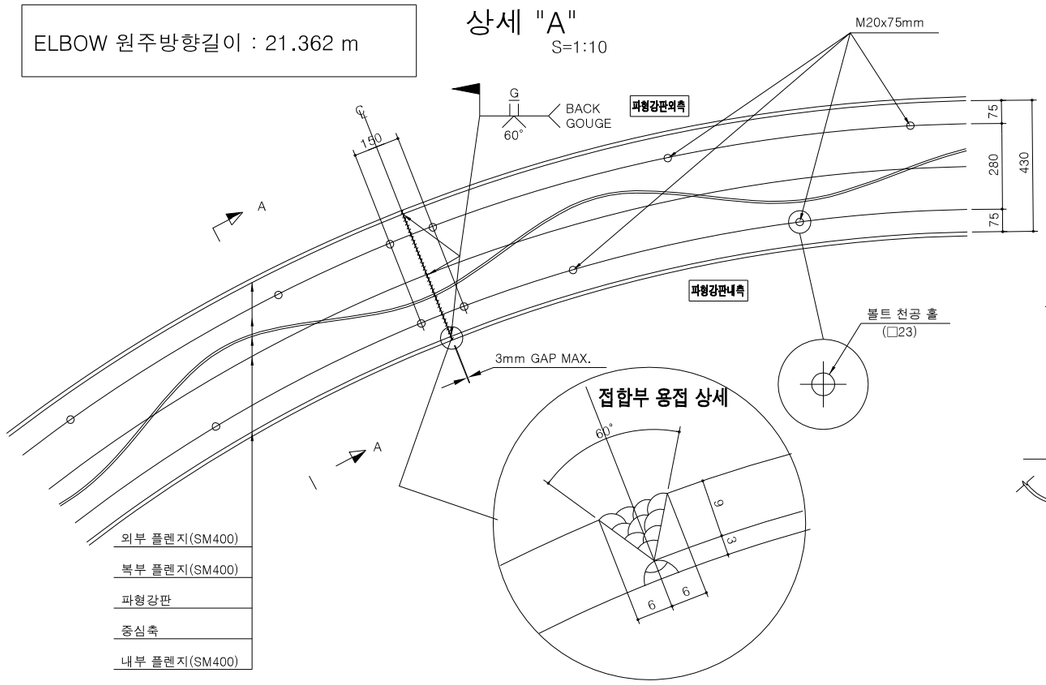
정 면 도
S=1:100



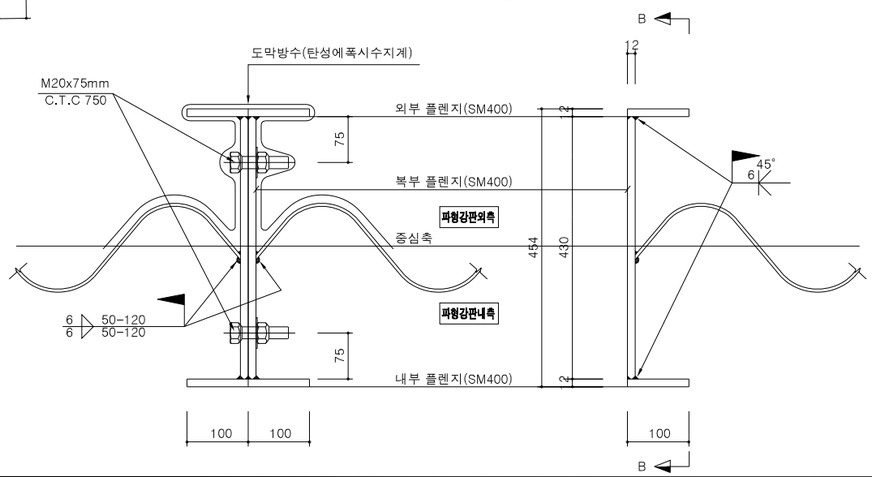
측 면 도
S=1:100



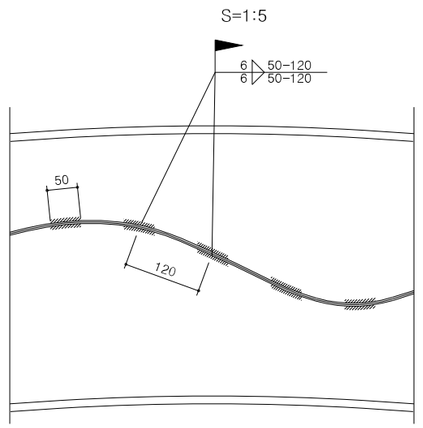
상세 "A"
S=1:10



단면 A-A
S=1:5



단면 B-B
S=1:5



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 ELBOW 상세도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	도면번호	C0040202-511	편철번호	4.670
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직 / 이 용 관 / 문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

ELBOW 상세도(2)
(STA. 0+334)

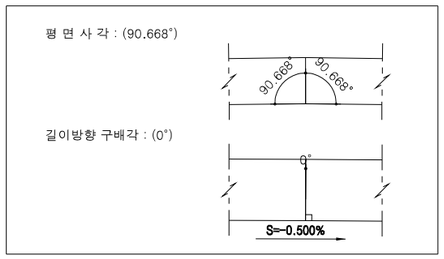
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

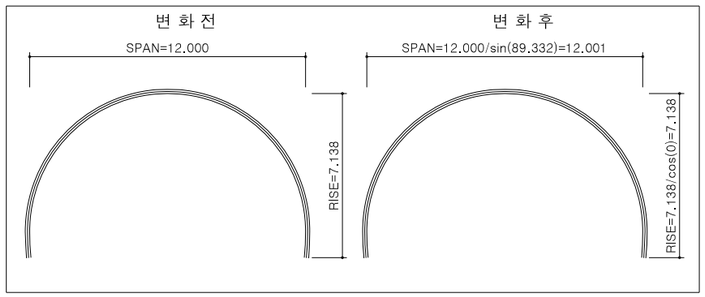
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

ELBOW 적용 제원



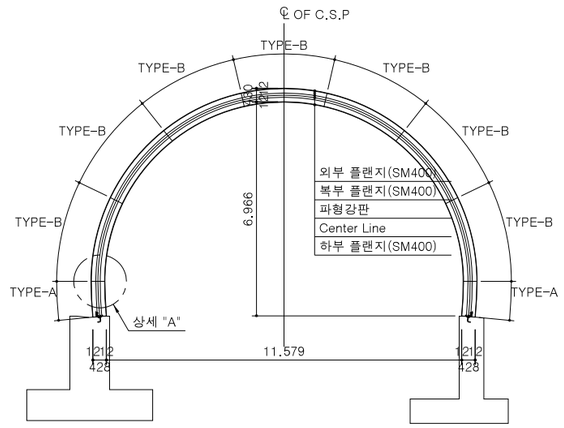
ELBOW로 인한 파형강판 단면 변화



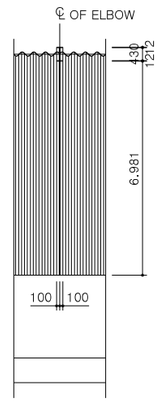
ELBOW 적용 수량

ELBOW 원주방향길이 : 21.362 m

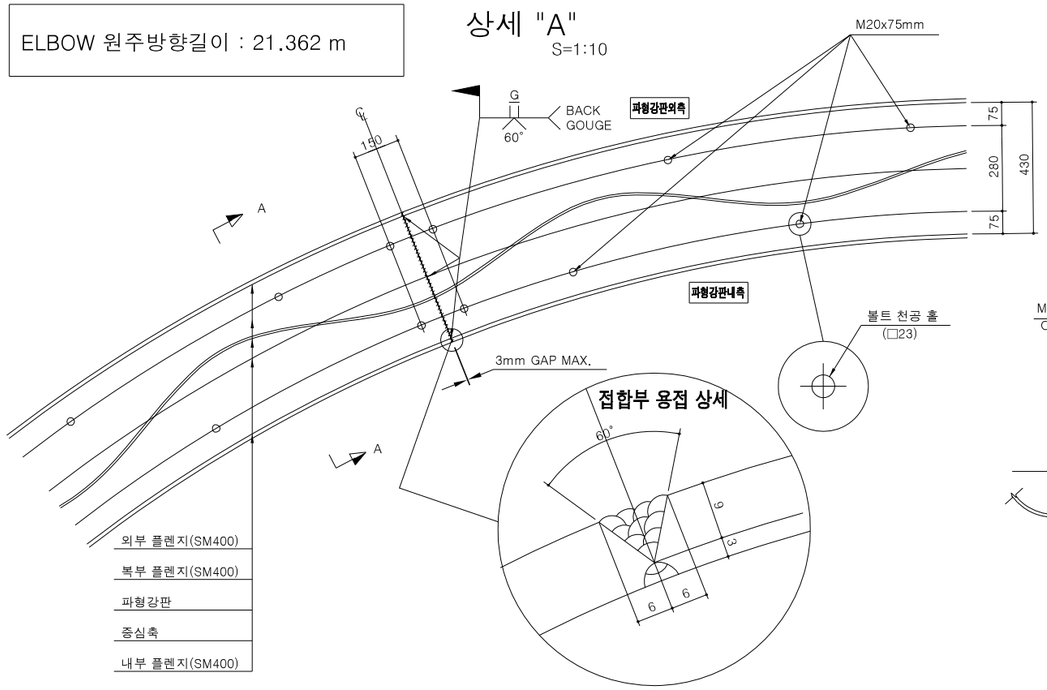
정 면 도
S=1:100



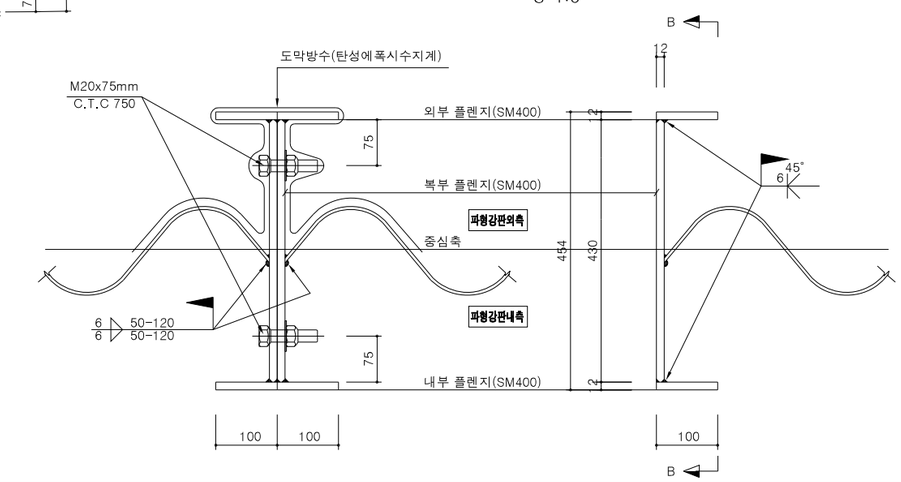
측 면 도
S=1:100



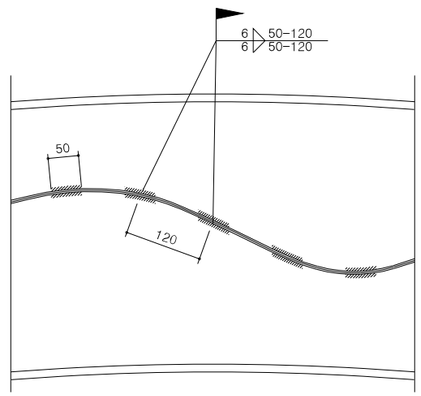
상세 "A"
S=1:10



단면 A-A
S=1:5



단면 B-B
S=1:5



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 ELBOW 상세도(2) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-512	편철번호	4.671
				1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

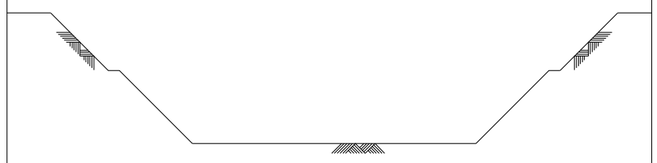
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

시공순서도
(STA. 0+334)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

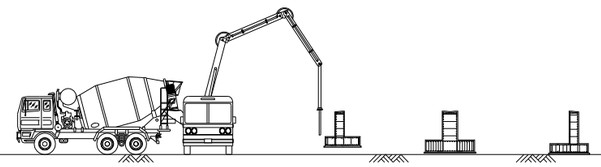
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

1. 터파기

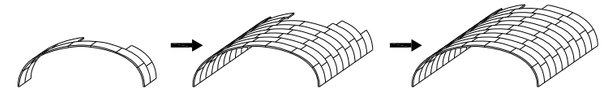


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



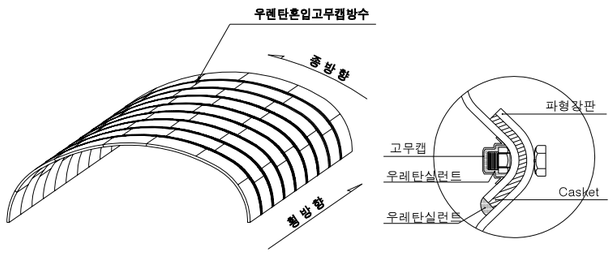
3. 강판조립



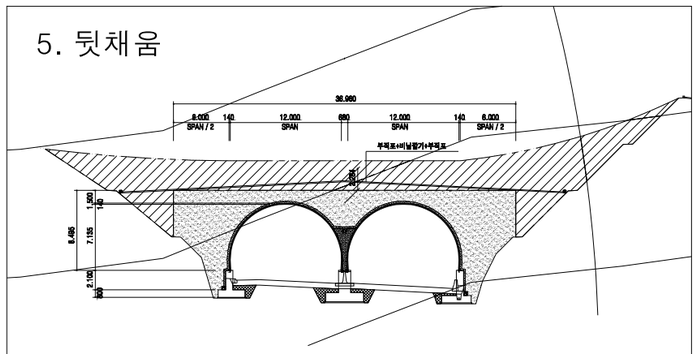
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



뒷채움 폭은 1.8m 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

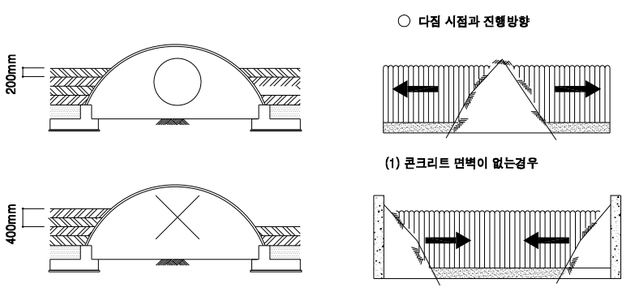
6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기
- 양쪽의 다짐높이 차가 200mm
- 이상 차이가 나지 않도록 한다.

- 구조물과 수직한 방향으로 다짐
- 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
- 그이상이 되면 일반적인 다짐과
- 동일하게 수행.

6-2. 다짐



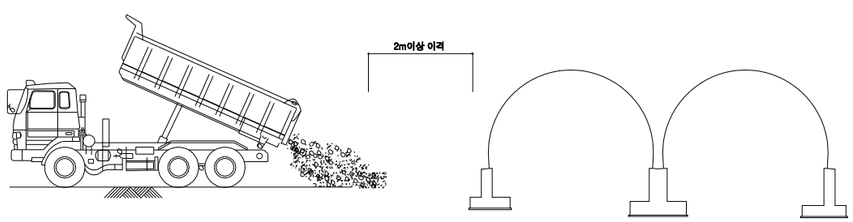
양쪽 다짐높이 차이가 200mm이상
차이가 나지않게 한다.

○ 다짐 시점과 진행방향

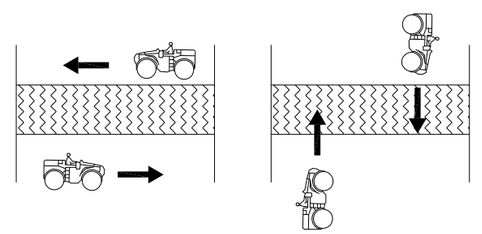
(1) 콘크리트 면벽이 없는경우

(2) 콘크리트 면벽이 있는경우

6-3. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기



○ 측면 다짐시 장비이동 ○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-513	편철번호	4.672
					△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

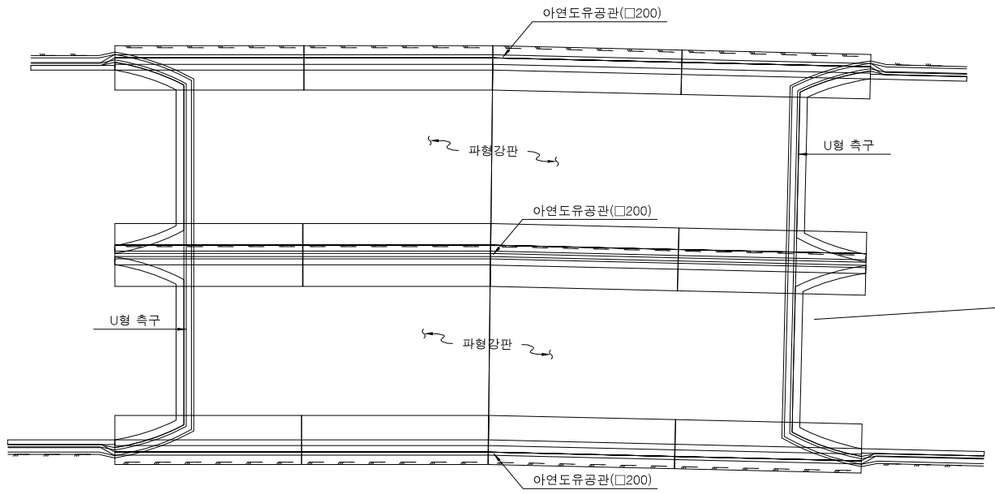
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

배수계획도
(STA. 0+334)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

평 면 도
S=1:200



종 단 면 도
S=1:200

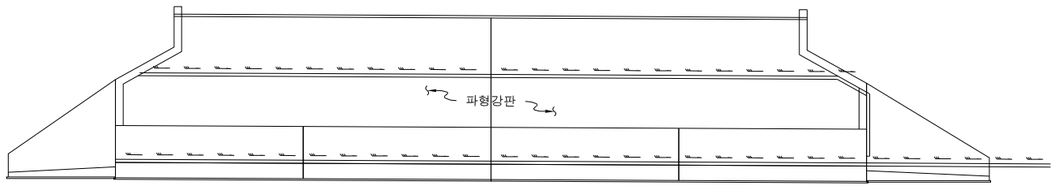
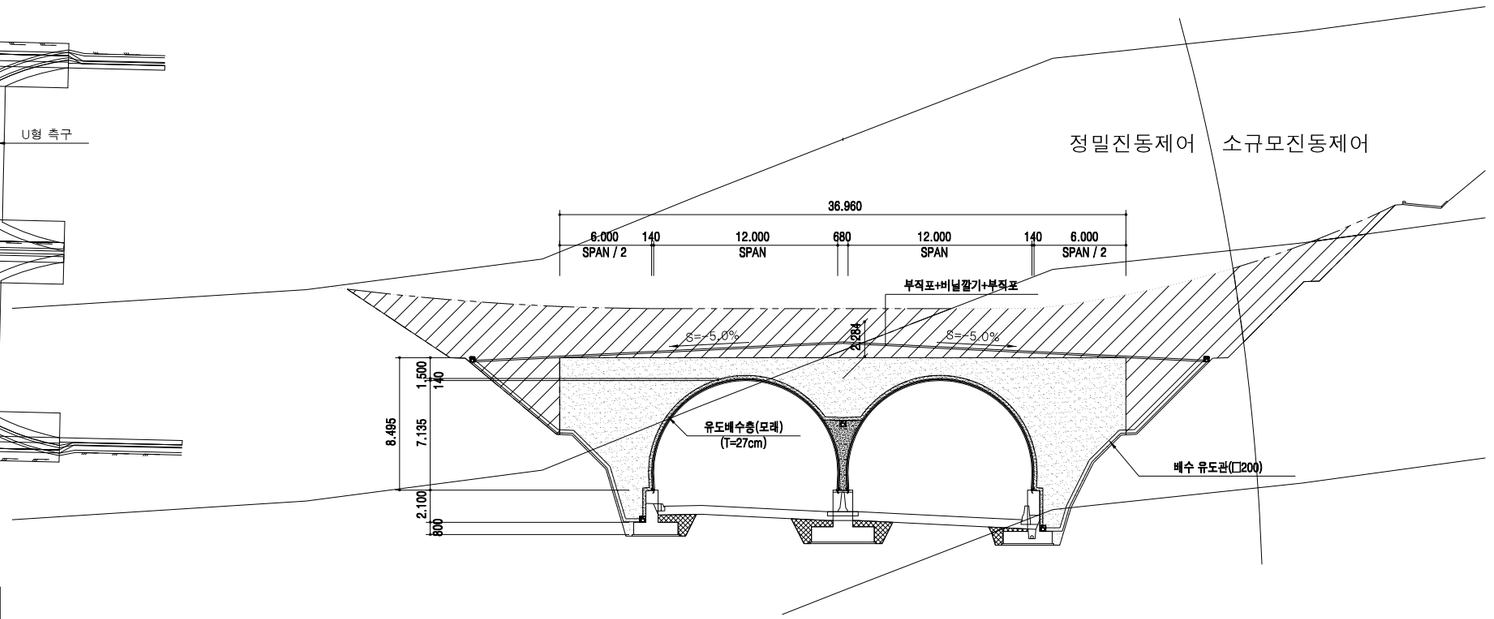


표 준 단 면 도
S=1:200



* 파형강판 구조물 내의 배수 계획 이므로 현장 여건에 따라 집수정 및 횡배수관 추가 계획 하여야함.

U형 측구 재료표

(1M당)

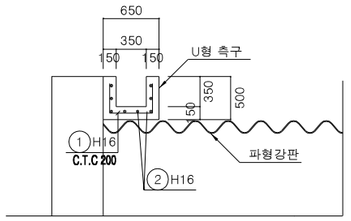
공 종	규 격	단 위	수 량
철 근	H16	ton	0.026
콘 크 리 트	fck=24MPa	m3	0.203
거 푸 집	합판4회	m2	1.700

중앙부 배수 파이프 재료표

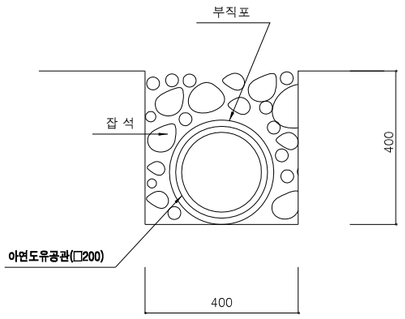
(전체분)

구 분	규 격	수 량	길이(m)
배수 파이프 (STS304)	□200x1.5t (직관)	1ea	4.680
	□200x1.5t (직관)	1ea	16.350
	계		21.030
	□200x1.5t (곡관)	10ea	
연결판(STS304)	50x6tx600	5ea	

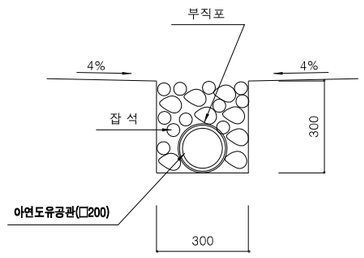
U형 측구 상세
S=NONE



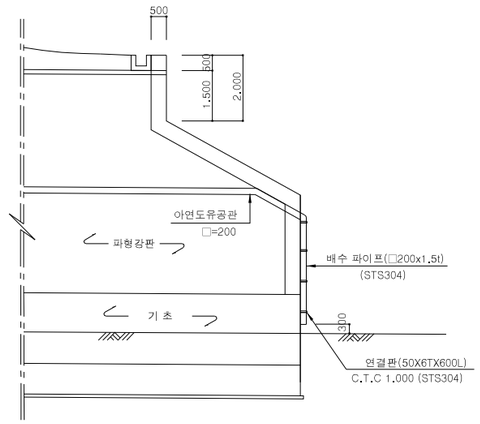
외측부 배수 상세
S=1:10



중앙부 배수 상세
S=1:10



중앙부 배수 측면도
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 배수계획도 (STA. 0+334)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-514	편철번호	4.673
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001		

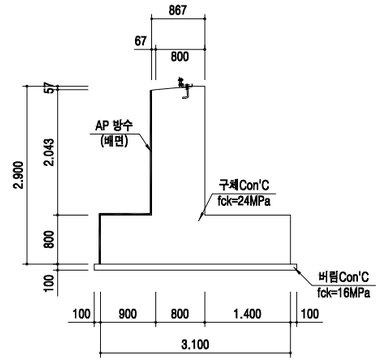
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 일반도(1)
(STA. 0+334)

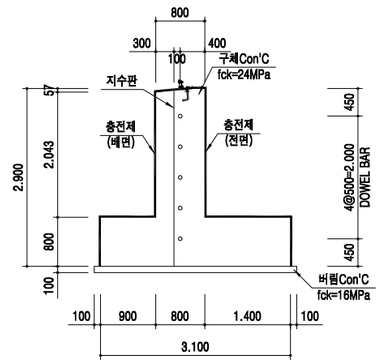
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

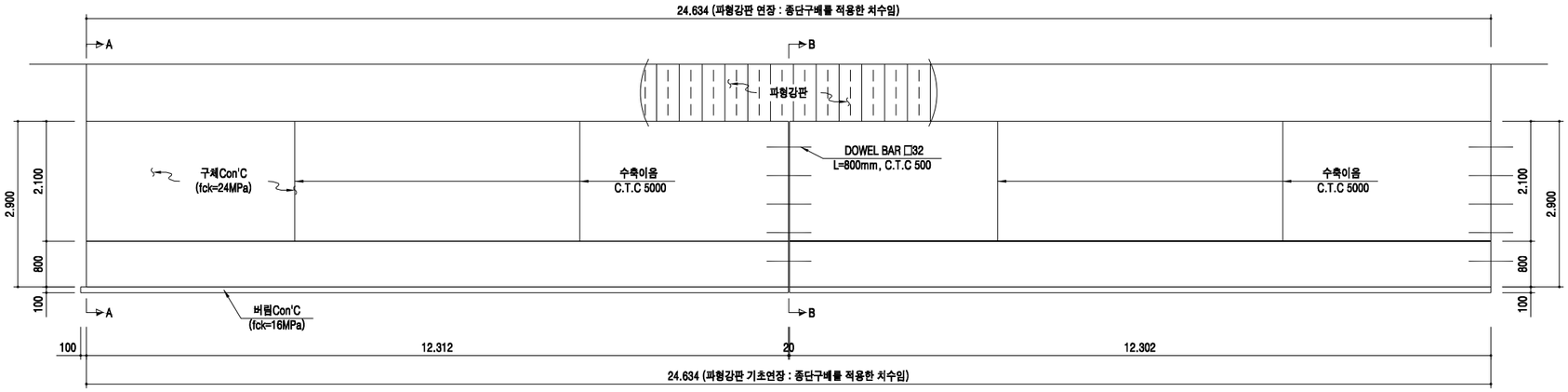
단 면 A-A
S=1:50



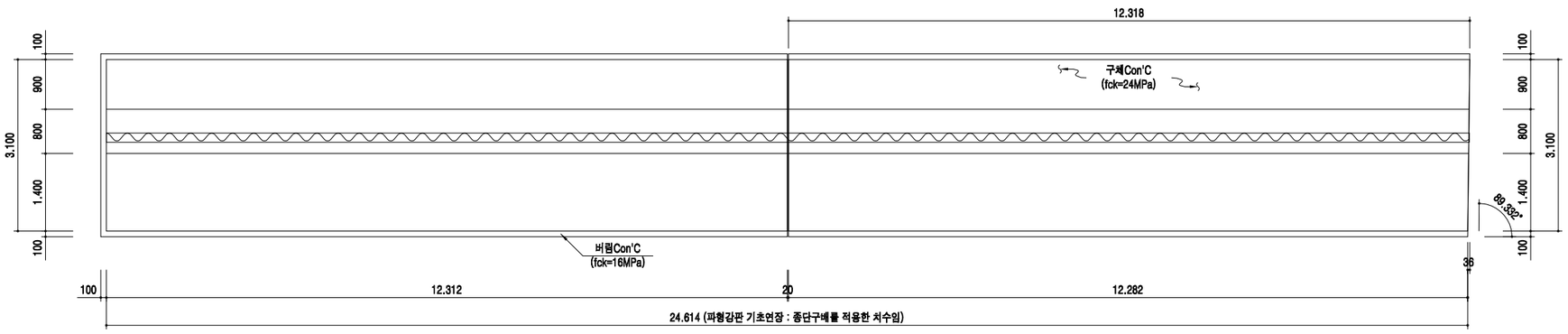
단 면 B-B
S=1:50



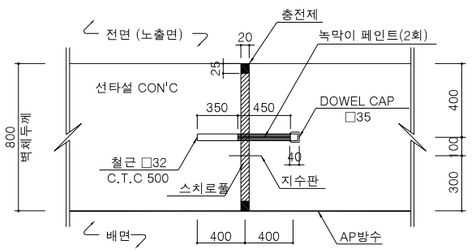
벽 체 정 면 도
S=1:50



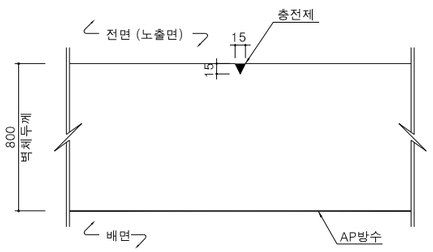
기 초 평 면 도
S=1:50



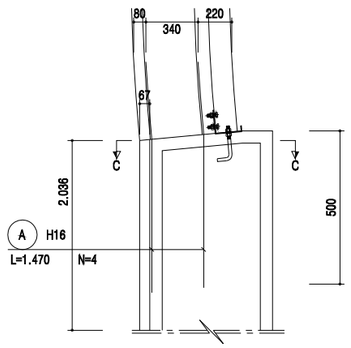
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



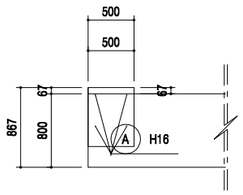
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 일반도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-515	편철번호	4.674

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

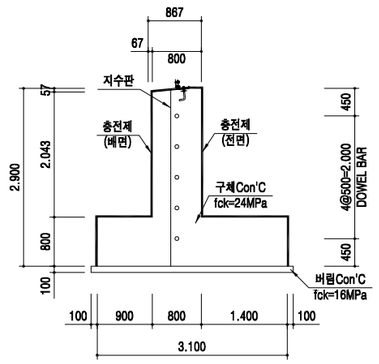
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

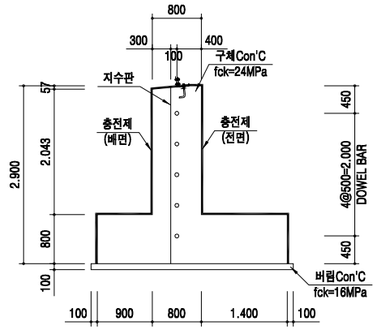
F1 기초 일반도(2)
(STA. 0+334)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

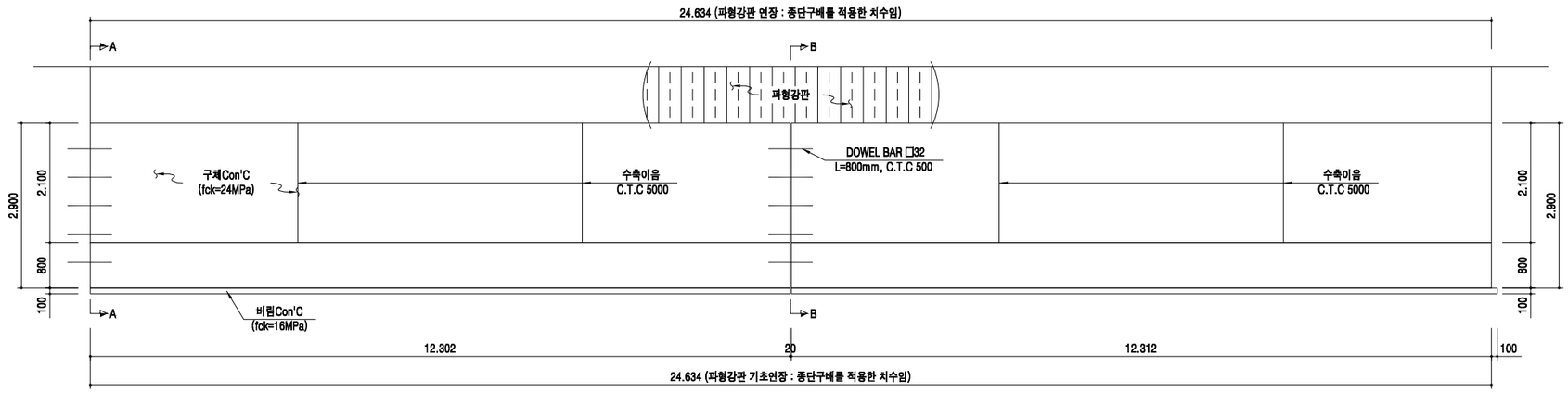
단 면 A-A
S=1:50



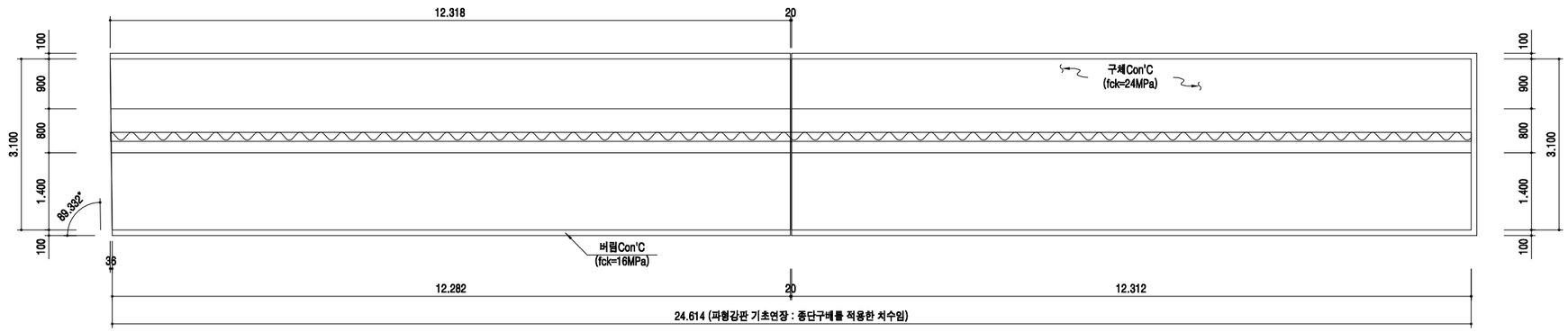
단 면 B-B
S=1:50



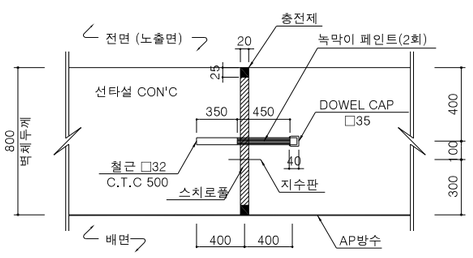
벽 체 정 면 도
S=1:50



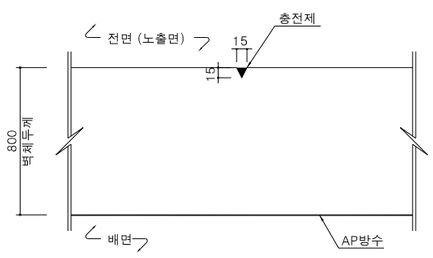
기 초 평 면 도
S=1:50



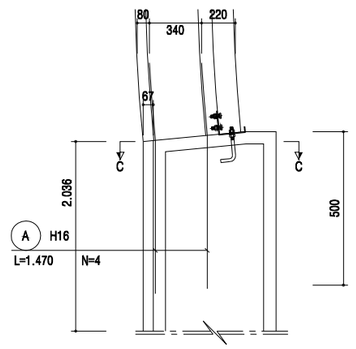
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



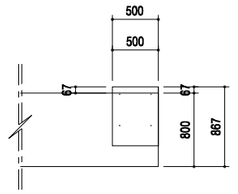
수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



단면 C-C
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

△						
△						
△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	위치정보	
시설/공구		축 척	1:50
건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	도면번호	C0040202-516

도 면 명	배수공 F1 기초 일반도(2) (STA. 0+334)
편철번호	4.675

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(1)

(STA. 0+334)

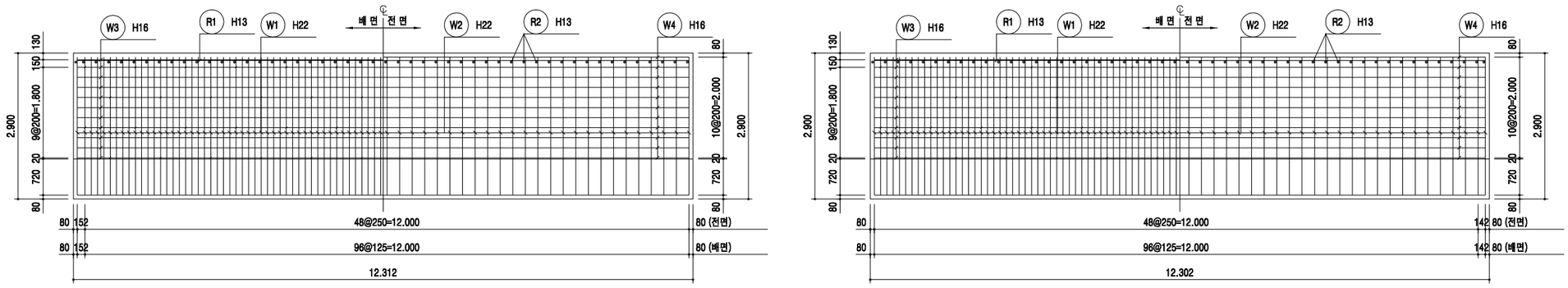
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

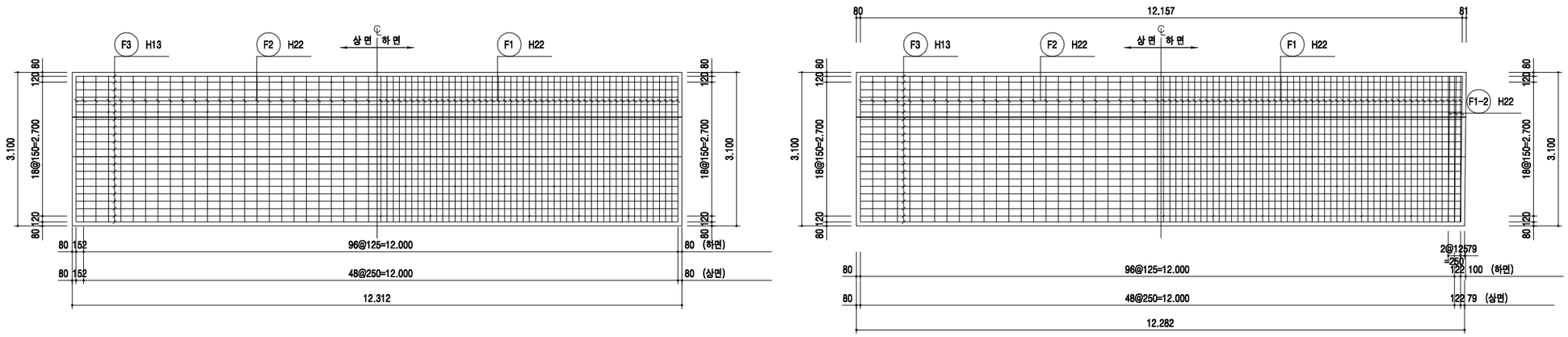
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-517

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(1) (STA. 0+334)
편철번호	4.676

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

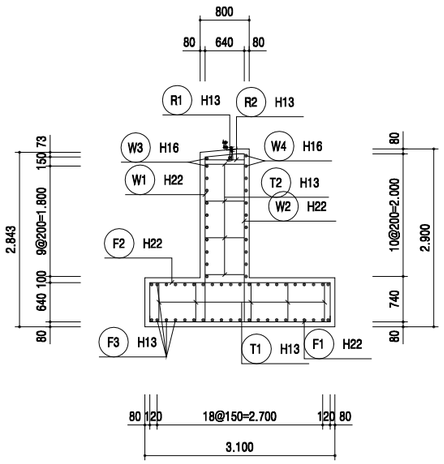
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(2)
(STA. 0+334)

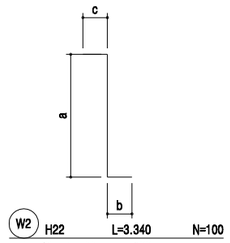
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

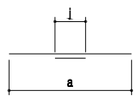
단면도
S=1:50



철근 상세도



W2 H22 L=3.340 N=100
a=2.740 b=500 c=100



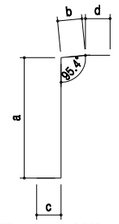
W4 H16 L=12.637 N=22
a=12.142~12.152 j=1x490

W3 H16 L=12.642 N=22
a=12.152 j=1x490

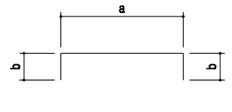
F3 H13 L=12.530 N=84
a=12.122~12.157 j=1x390

R1 H13 L=12.537 N=2
a=12.142~12.152 j=1x390

R2 H13 L=640 N=100
a=640

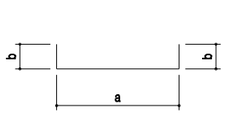


W1 H22 L=3.832 N=196
a=2.690 b=526 c=500
d=116



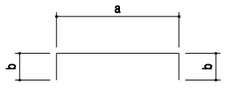
T2 H13 L=875 N=92
a=675 b=100

T1 H13 L=875 N=116
a=675 b=100



F1 H22 L=3.140 N=196
a=2.940 b=100

F1-2 H22 L=3.140 N=3
a=2.940 b=100



F2 H22 L=4.220 N=100
a=2.940 b=640

F2-2 H22 L=4.220 N=3
a=2.940 b=640

철근 집계표

(SD40) (F1 – 1 전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	3.140	196	615.440	(kgf/m)		ADD 6%
F1-2	"	3.140	3	9.420			
F2	"	4.220	100	422.000			
F2-2	"	4.220	3	12.660			
W1	"	3.832	196	751.072			
W2	"	3.340	100	334.000			
소 계				2144.592	3.040	6.520	6.911
W3	H16	12.642	22	278.124			ADD 3%
W4	"	12.637	22	278.014			
소 계				556.138	1.560	0.868	0.894
F3	H13	12.530	84	1052.520			
R1	"	12.537	2	25.074			
R2	"	0.640	100	64.000			
T1	"	0.875	116	101.500			
T2	"	0.875	92	80.500			
소 계				1323.594	0.995	1.317	1.356
총 계						8.704	9.161

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
	시설/공구		△					축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호 C0040202-518
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(2) (STA. 0+334)
편철번호	4.677

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

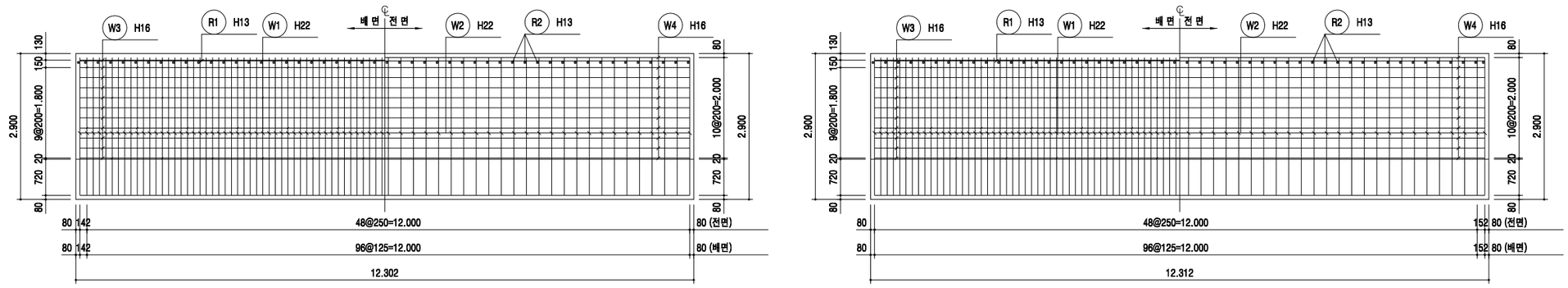
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(3)
(STA. 0+334)

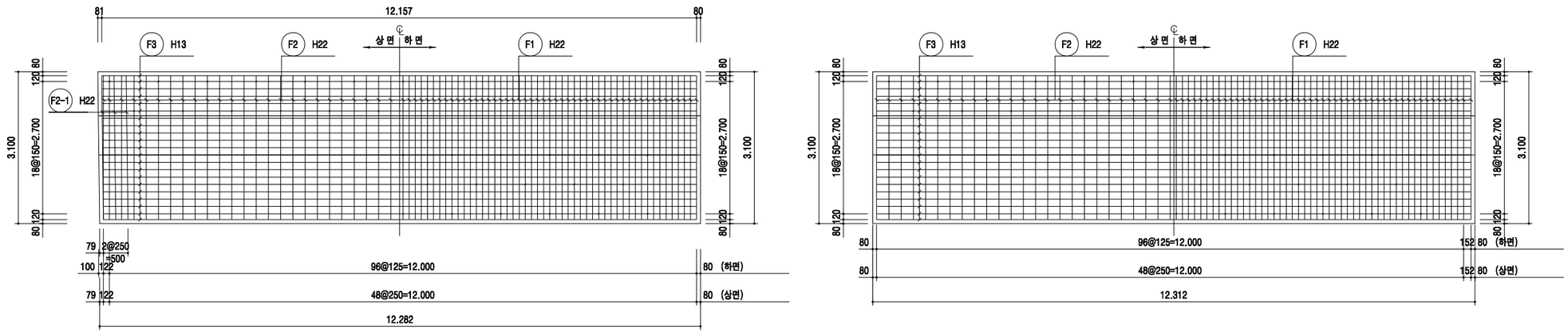
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(3) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-519	편철번호 4.678
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(4)

(STA. 0+334)

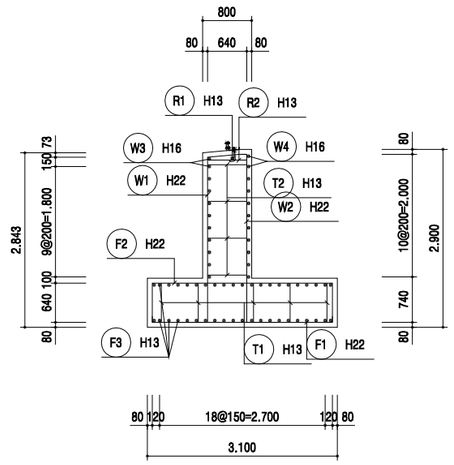
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

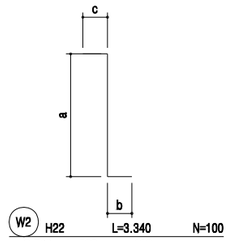
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

단면도

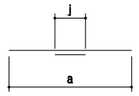
S=1:50



철근 상세도



W2 H22 L=3.340 N=100
a=2.740 b=500 c=100



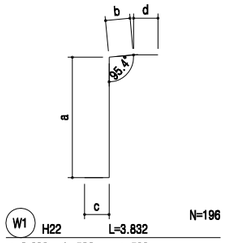
W4 H16 L=12.637 N=22 J=1x490
a=12.142~12.152

W3 H16 L=12.637 N=22 J=1x490
a=12.147

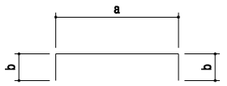
F3 H13 L=12.530 N=84 J=1x390
a=12.122~12.157

R1 H13 L=12.537 N=2 J=1x390
a=12.142~12.152

R2 H13 L=640 N=100
a=640

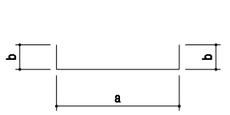


W1 H22 L=3.832 N=196
a=2.690 b=526 c=500
d=116



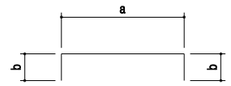
T2 H13 L=875 N=92
a=675 b=100

T1 H13 L=875 N=116
a=675 b=100



F1 H22 L=3.140 N=196
a=2.940 b=100

F1-1 H22 L=3.140 N=3
a=2.940 b=100



F2 H22 L=4.220 N=100
a=2.940 b=640

F2-1 H22 L=4.220 N=3
a=2.940 b=640

철근 집계표

(SD40) (F1 – 2 전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	3.140	196	615.440	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	3.140	3	9.420			
F2	"	4.220	100	422.000			
F2-1	"	4.220	3	12.660			
W1	"	3.832	196	751.072			
W2	"	3.340	100	334.000			
소 계				2144.592	3.040	6.520	6.911
W3	H16	12.637	22	278.014			ADD 3%
W4	"	12.637	22	278.014			
소 계				556.028	1.560	0.867	0.893
F3	H13	12.530	84	1052.520			
R1	"	12.537	2	25.074			
R2	"	0.640	100	64.000			
T1	"	0.875	116	101.500			
T2	"	0.875	92	80.500			
소 계				1323.594	0.995	1.317	1.356
총 계						8.704	9.161

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
	시설/공구		△					축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호 C0040202-520
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	편철번호 4.679
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도 면 명: 배수공 F1 기초 구조도(4) (STA. 0+334)

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 일반도(1)

(STA. 0+334)

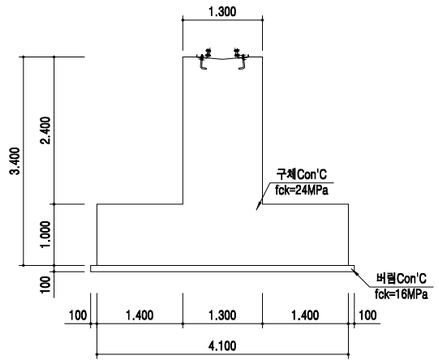
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

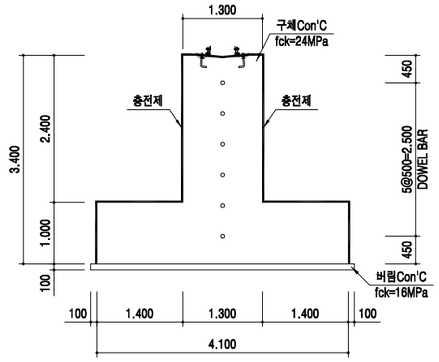
단 면 A-A

S=1:50



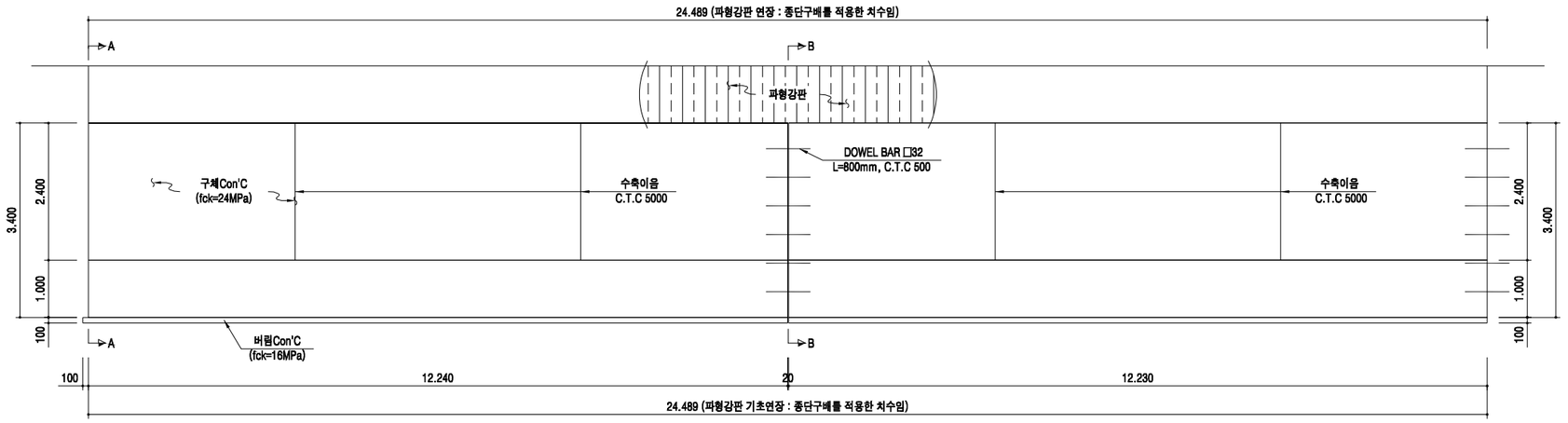
단 면 B-B

S=1:50



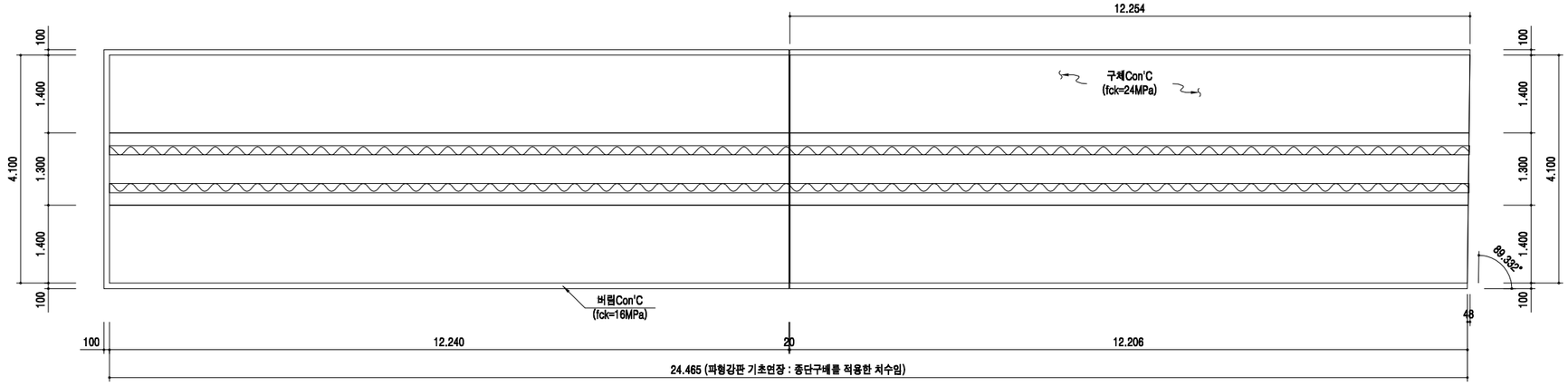
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50

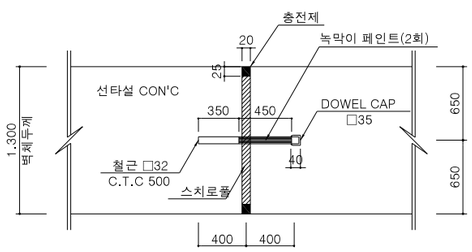


기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE

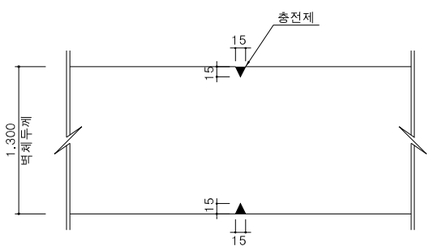
신 축 이 음 상 세 도

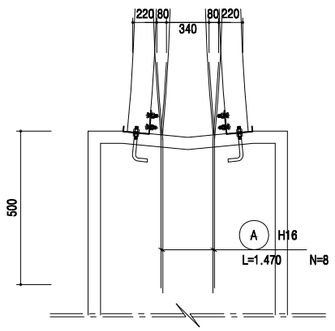
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE





기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 일반도(1) (STA. 0+334)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-521	편철번호	4.680

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

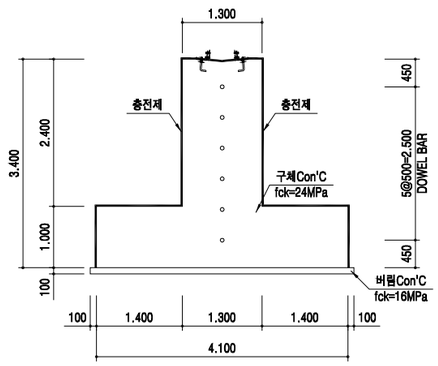
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 일반도(2)
(STA. 0+334)

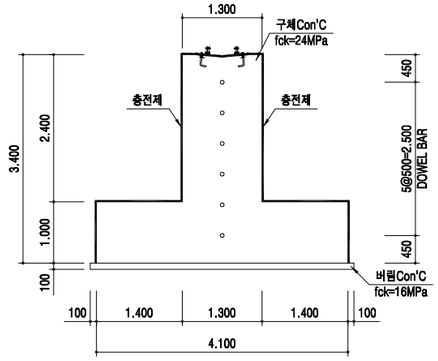
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

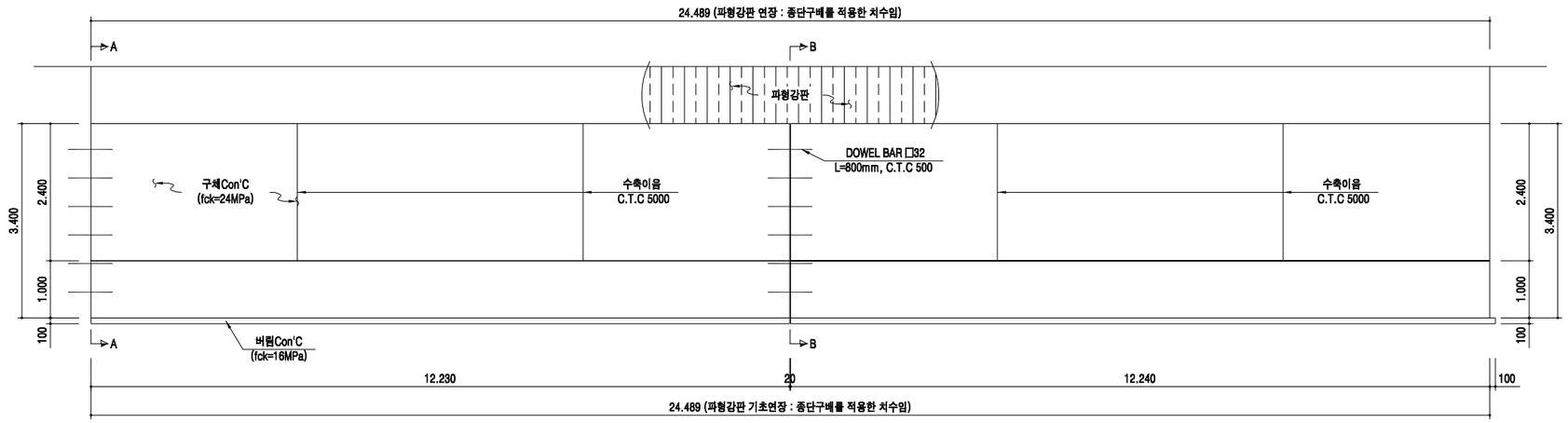
단 면 A-A
S=1:50



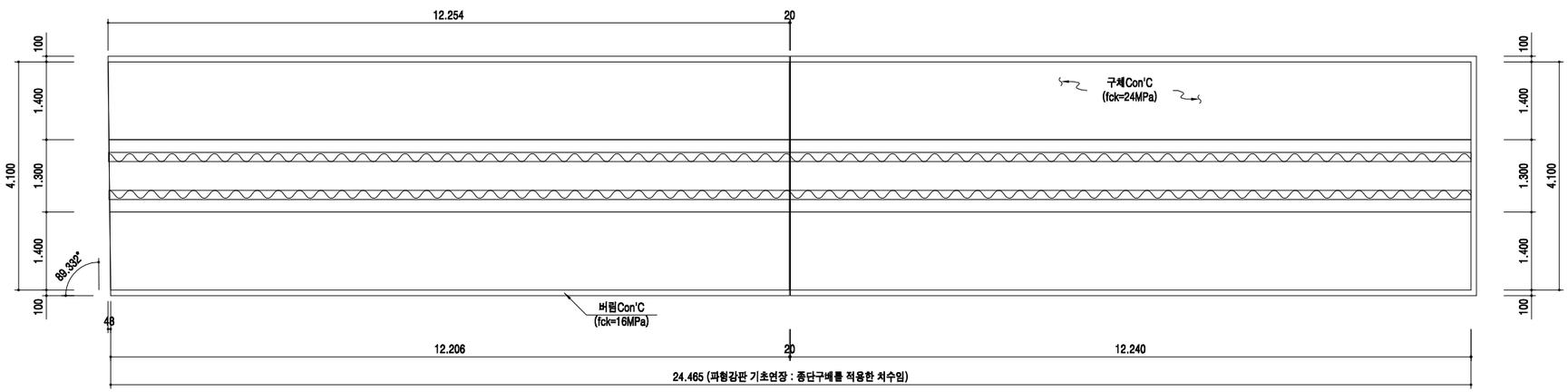
단 면 B-B
S=1:50



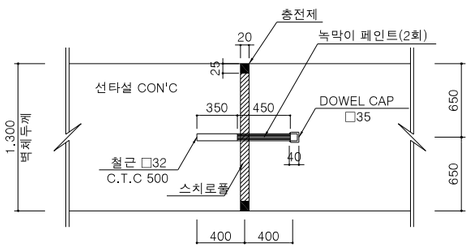
벽 체 정 면 도
S=1:50



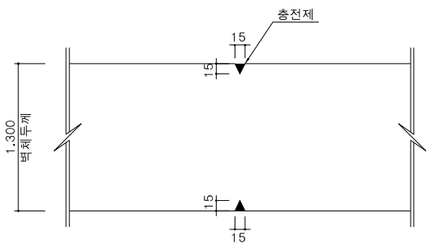
기 초 평 면 도
S=1:50



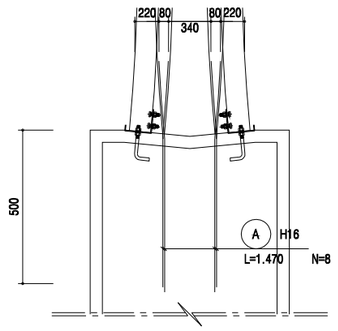
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	SD 40	tonf	0.009	간 단

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 일반도(2) (STA. 0+334)
	시설/공구		△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근 / 심 찬 규	도면번호	C0040202-522	편철번호	4.681
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관 / 문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자 / 설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

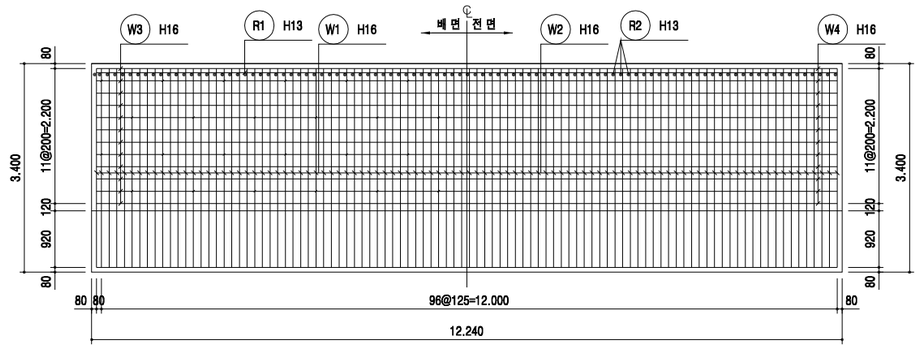
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

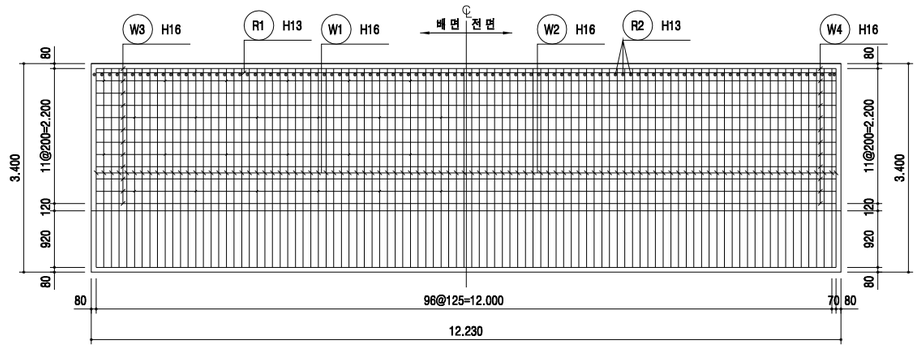
F2 기초 구조도(1)
(STA. 0+334)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

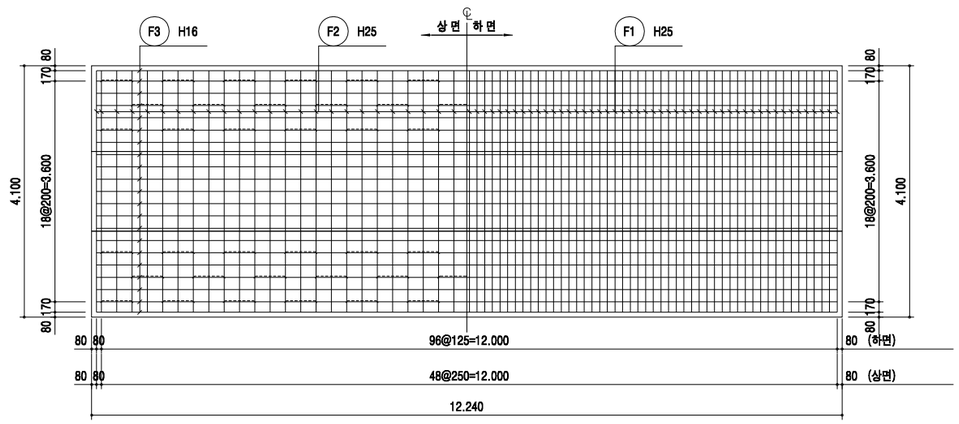
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

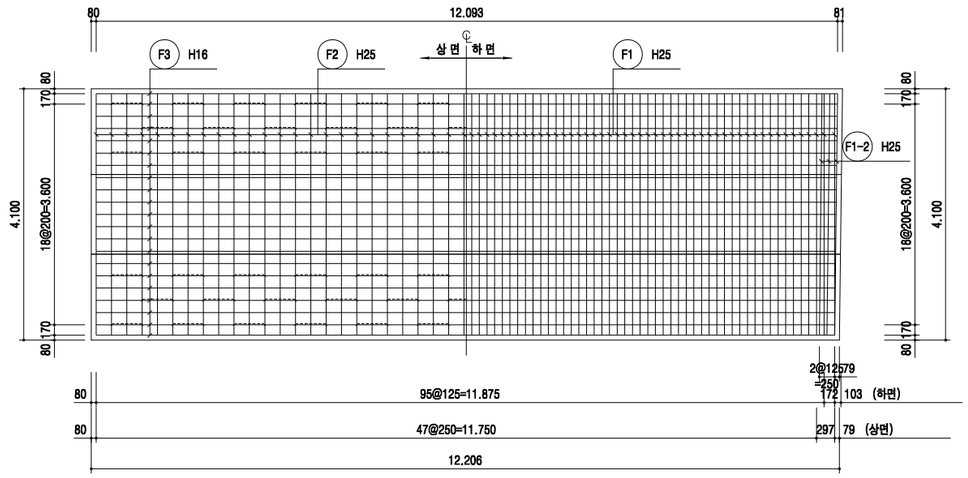
벽 체 정 면 도
S=1:50





기 초 평 면 도
S=1:50





국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-523	편철번호	4.682
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

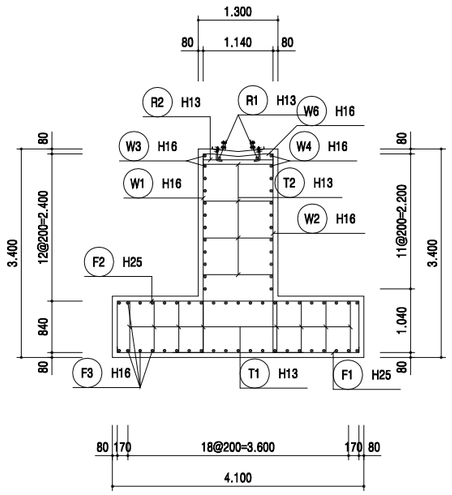
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(2)
(STA. 0+334)

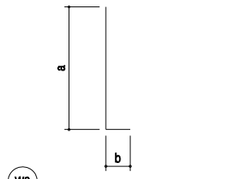
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

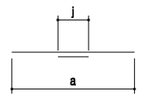
단면도
S=1:50



철근 상세도



W2 H16 L=3.740 N=196
a=3.240 b=500



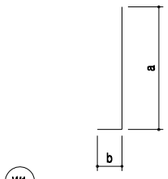
W4 H16 L=12.565 N=24
a=12.070~12.080 j=1x490

W3 H16 L=12.570 N=24
a=12.080 j=1x490

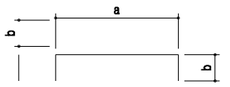
F3 H16 L=12.560 N=84
a=12.047~12.093 j=1x490

R1 H13 L=12.465 N=4
a=12.070~12.080 j=1x390

R2 H13 L=1.140 N=196
a=1.140



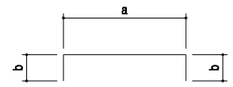
W1 H16 L=3.740 N=196
a=3.240 b=500



T2 H13 L=1.369 N=92
a=1.169 b=100

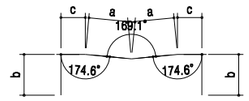
F1 H25 L=4.140 N=195
a=3.940 b=100

F1-2 H25 L=4.140 N=3
a=3.940 b=100

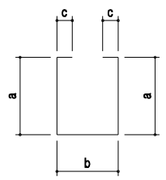


F2 H25 L=5.620 N=99
a=3.940 b=840

F2-2 H25 L=5.620 N=3
a=3.940 b=840



W6 H16 L=1.904 N=196
a=430 b=380 c=142



T1 H13 L=2.528 N=140
a=878 b=538 c=117

철근 집계표

(SD40) (F2 – 1 전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	4.140	195	807.300	(kgf/m)		ADD 6%
F1-2	"	4.140	3	12.420			
F2	"	5.620	99	556.380			
F2-2	"	5.620	3	16.860			
소 계				1392.960	3.980	5.544	5.877
F3	H16	12.560	84	1055.040			ADD 3%
W1	"	3.740	196	733.040			
W2	"	3.740	196	733.040			
W3	"	12.570	24	301.680			
W4	"	12.565	24	301.560			
W6	"	1.904	196	373.184			
소 계				3497.544	1.560	5.456	5.620
R1	H13	12.465	4	49.860			
R2	"	1.140	196	223.440			
T1	"	2.528	140	353.920			
T2	"	1.369	92	125.948			
소 계				753.168	0.995	0.749	0.772
총 계						11.750	12.268

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(2) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-524	편철번호	4.683
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

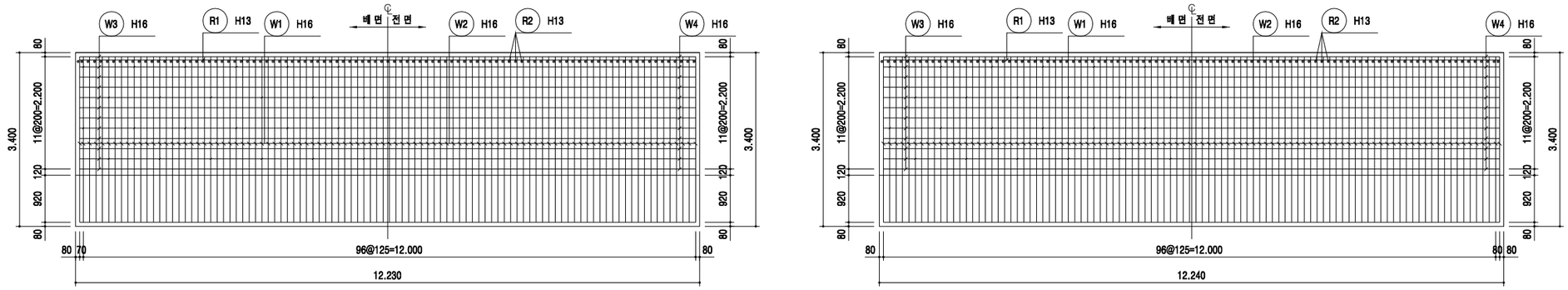
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

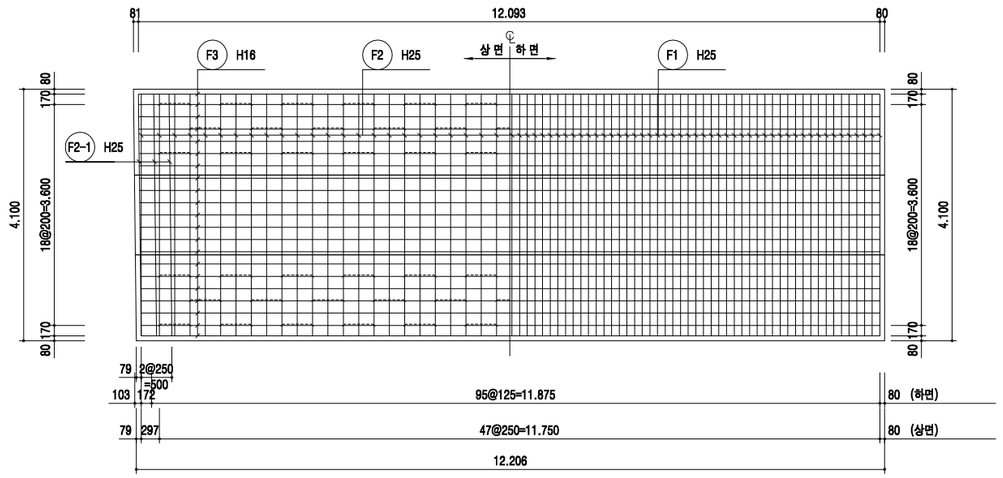
F2 기초 구조도(3)
(STA. 0+334)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(3) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-525	편철번호 4.684
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

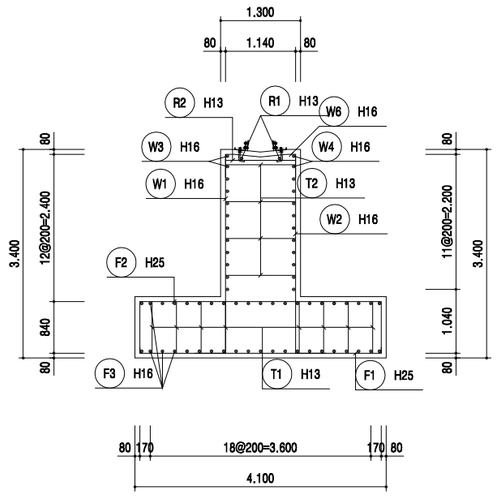
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(4)
(STA. 0+334)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

단면도
S=1:50



철근 상세도

W2 H16 L=3.740 N=196
a=3.240 b=500

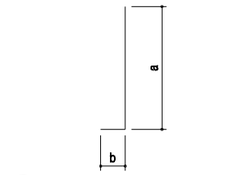
W4 H16 L=12.565 N=24 j=1x490
a=12.070~12.080

W3 H16 L=12.567 N=24 j=1x490
a=12.077

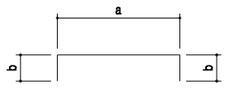
F3 H16 L=12.560 N=84 j=1x490
a=12.047~12.093

R1 H13 L=12.465 N=4 j=1x390
a=12.070~12.080

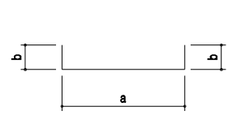
R2 H13 L=1.140 N=196
a=1.140



W1 H16 L=3.740 N=196
a=3.240 b=500

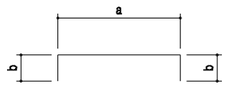


T2 H13 L=1.369 N=92
a=1.169 b=100



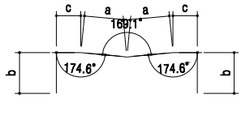
F1 H25 L=4.140 N=195
a=3.940 b=100

F1-1 H25 L=4.140 N=3
a=3.940 b=100

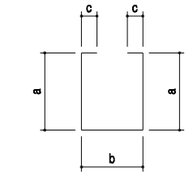


F2 H25 L=5.620 N=99
a=3.940 b=840

F2-1 H25 L=5.620 N=3
a=3.940 b=840



W6 H16 L=1.904 N=196
a=430 b=380 c=142



T1 H13 L=2.528 N=140
a=878 b=538 c=117

철근 집계표

(SD40) (F2 - 2 전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	4.140	195	807.300	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	4.140	3	12.420			
F2	"	5.620	99	556.380			
F2-1	"	5.620	3	16.860			
소 계				1392.960	3.980	5.544	5.877
F3	H16	12.560	84	1055.040			ADD 3%
W1	"	3.740	196	733.040			
W2	"	3.740	196	733.040			
W3	"	12.567	24	301.608			
W4	"	12.565	24	301.560			
W6	"	1.904	196	373.184			
소 계				3497.472	1.560	5.456	5.620
R1	H13	12.465	4	49.860			
R2	"	1.140	196	223.440			
T1	"	2.528	140	353.920			
T2	"	1.369	92	125.948			
소 계				753.168	0.995	0.749	0.772
총 계						11.749	12.268

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(4) (STA. 0+334)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-526	편철번호	4.685
					1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 일반도(1)

(STA. 0+334)

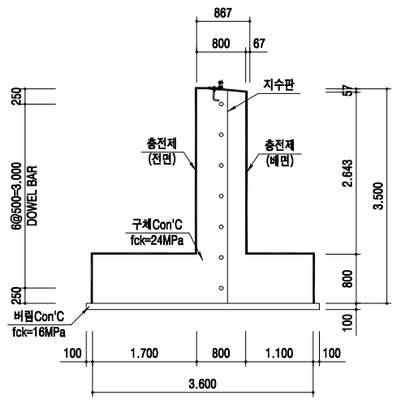
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

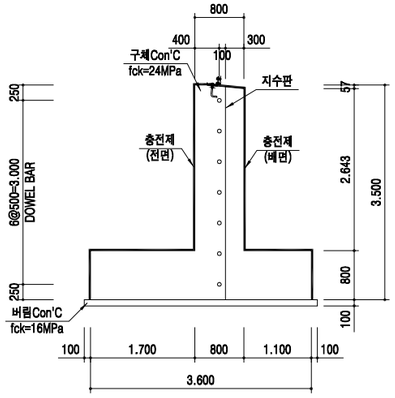
단 면 A-A

S=1:50



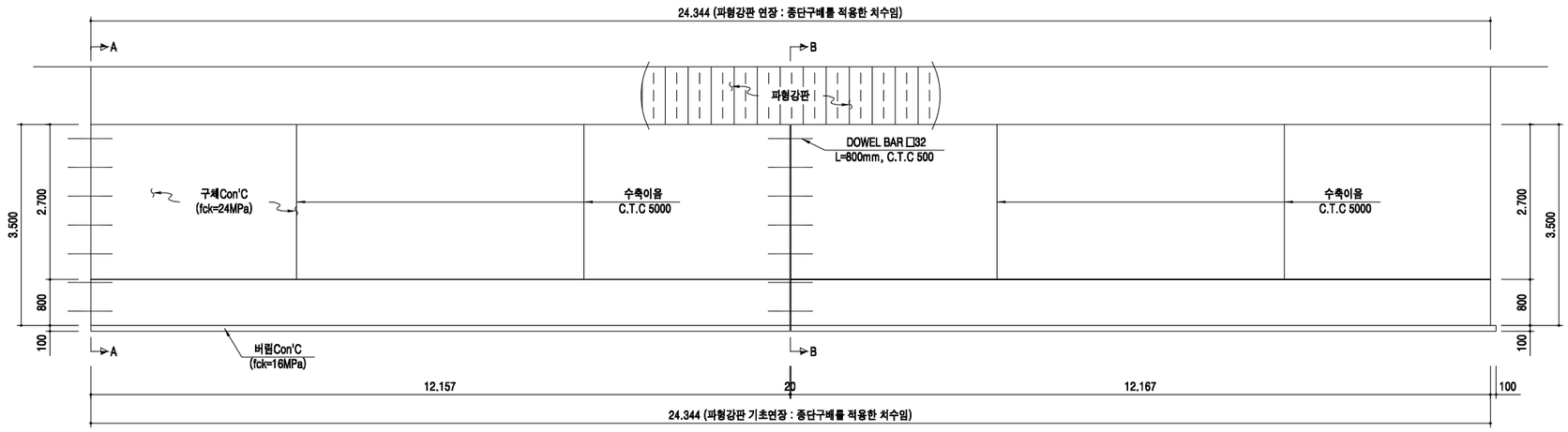
단 면 B-B

S=1:50



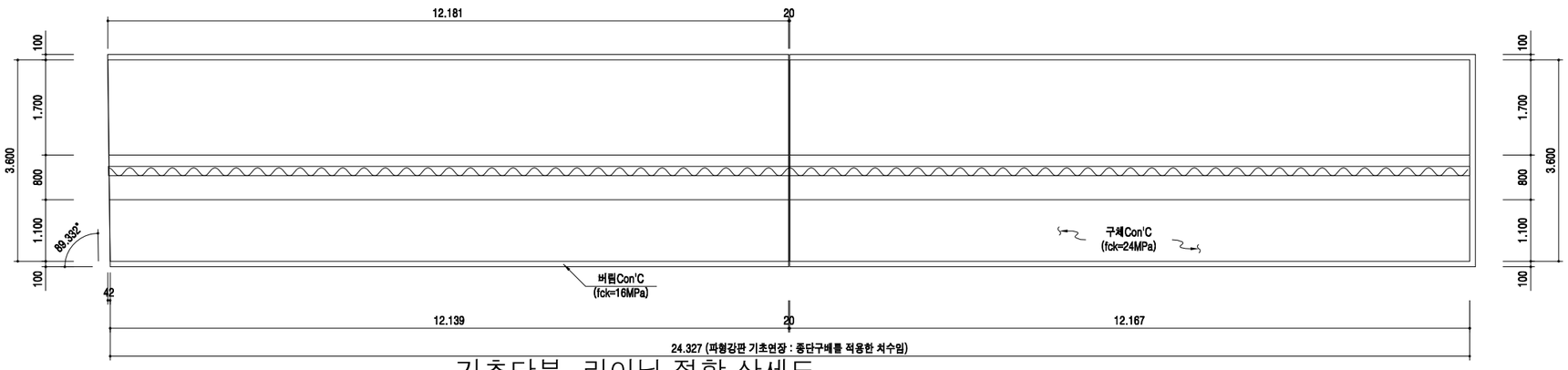
벽 체 정 면 도

S=1:50



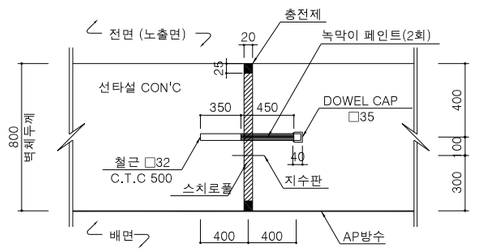
기 초 평 면 도

S=1:50



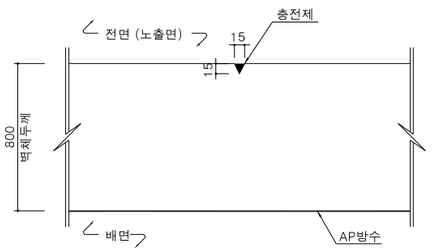
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



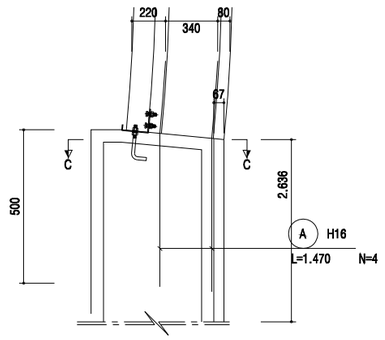
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



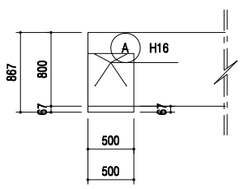
기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 일반도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-527	편철번호	4.686

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 일반도(2)

(STA. 0+334)

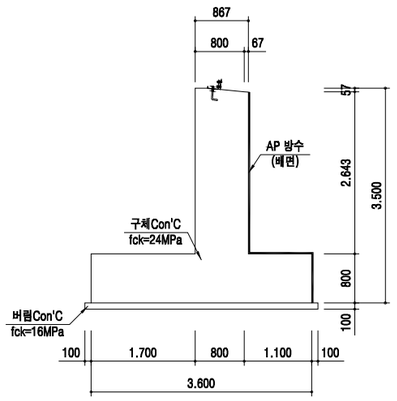
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

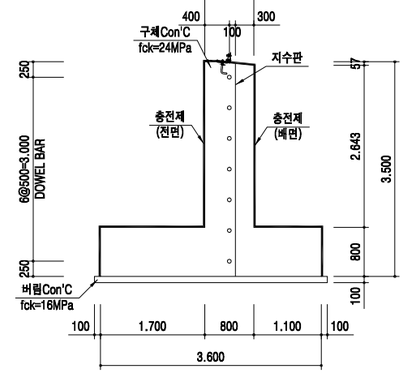
단 면 A-A

S=1:50



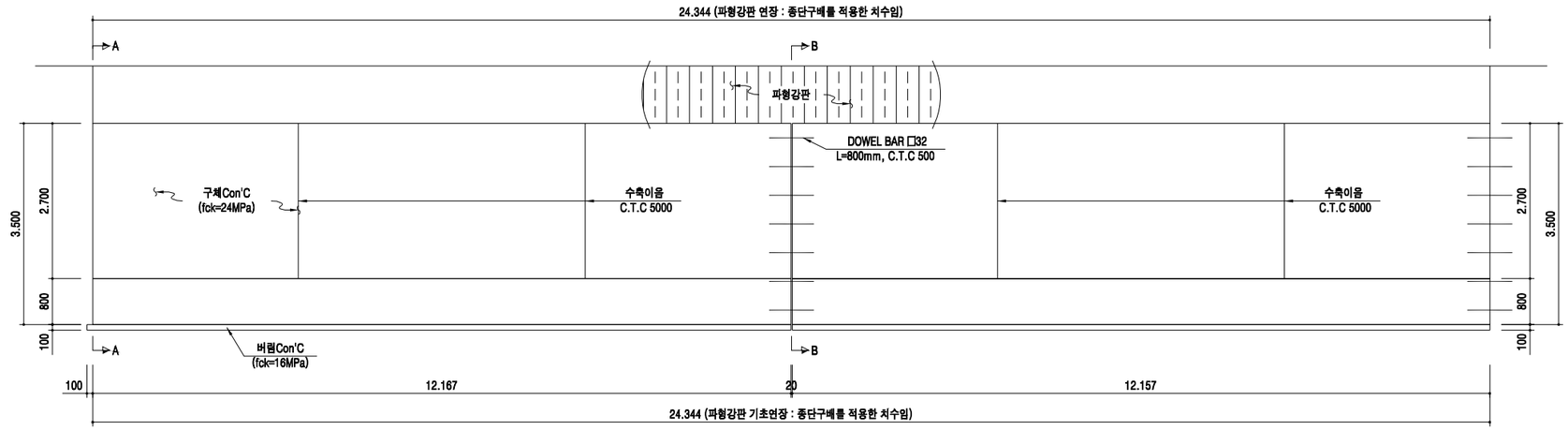
단 면 B-B

S=1:50



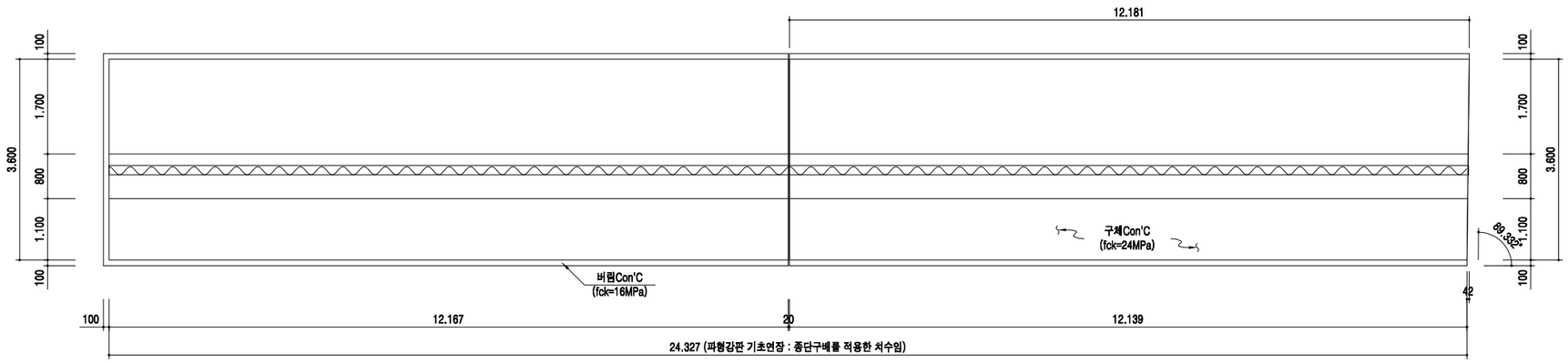
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50

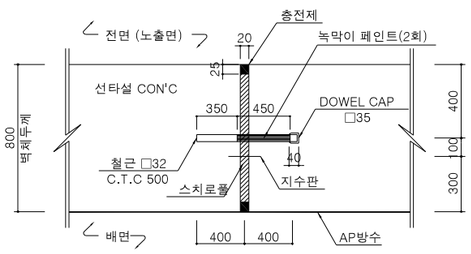


기초단부, 라이닝 접합 상세도

S=NONE

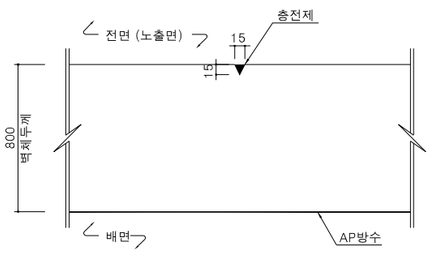
신 축 이 음 상 세 도

S=NONE



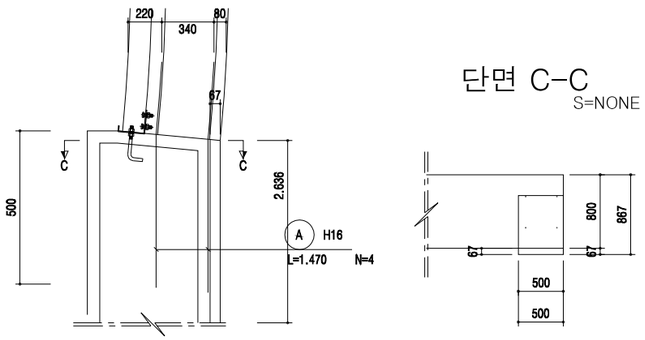
수축이음 상세도 (벽체부)

S=NONE



단면 C-C

S=NONE



기초단부, 라이닝 접합부 재료표

(개소당)

공 종	규 격	단위	수 량	비 고
철 근	S D 40	tonf	0.009	간 단

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 일반도(2) (STA. 0+334)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-528	편철번호	4.687

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

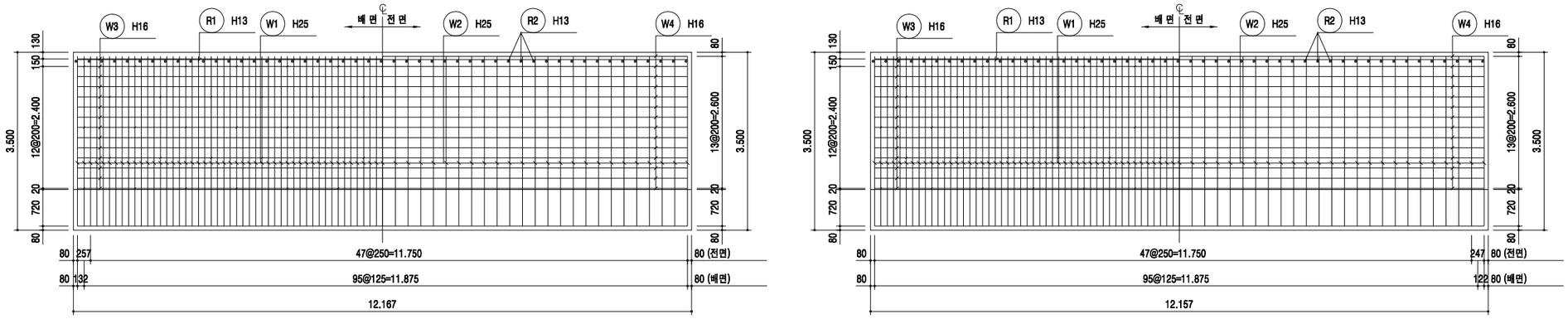
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 구조도(1)
(STA. 0+334)

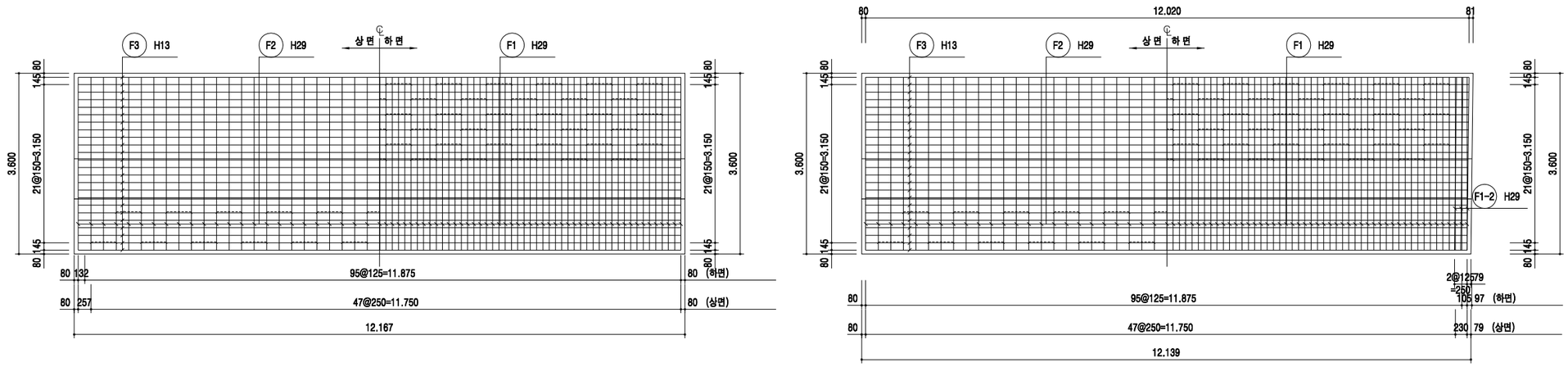
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

벽 체 정 면 도
S=1:50



기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 구조도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-529	편철번호	4.688
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

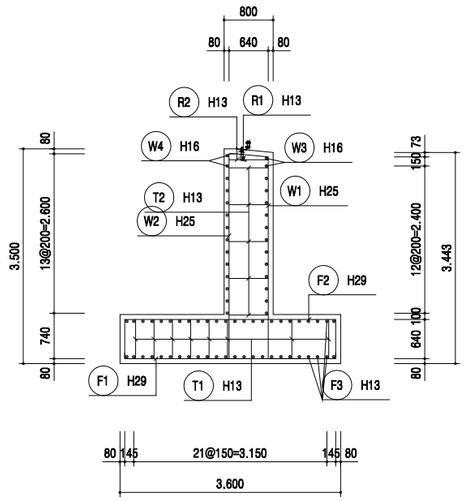
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 구조도(2)
(STA. 0+334)

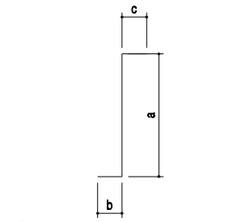
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

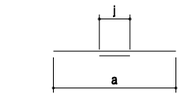
단면도
S=1:50



철근 상세도



W2 H25 L=3.940 N=98
a=3.340 b=500 c=100



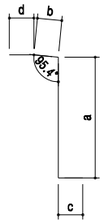
W4 H16 L=12.492 N=28 j=1x490
a=11.997~12.007

W3 H16 L=12.497 N=28 j=1x490
a=12.007

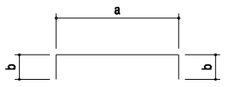
F3 H13 L=12.390 N=96 j=1x390
a=11.980~12.020

R1 H13 L=12.392 N=2 j=1x390
a=11.997~12.007

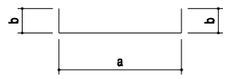
R2 H13 L=640 N=98
a=640



W1 H25 L=4.432 N=194
a=3.290 b=526 c=500
d=116

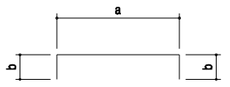


T2 H13 L=882 N=116
a=682 b=100



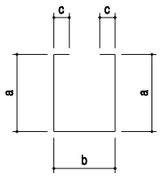
F1 H29 L=3.640 N=194
a=3.440 b=100

F1-2 H29 L=3.640 N=3
a=3.440 b=100



F2 H29 L=4.720 N=98
a=3.440 b=640

F2-2 H29 L=4.720 N=3
a=3.440 b=640



T1 H13 L=2.140 N=162
a=682 b=542 c=117

철근 집계표

(SD40) (F3 - 1 전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	3.640	194	706.160	(kgf/m)		ADD 6%
F1-2	"	3.640	3	10.920			
F2	"	4.720	98	462.560			
F2-2	"	4.720	3	14.160			
소 계				1193.800	5.040	6.017	6.378
W1	H25	4.432	194	859.808			
W2	"	3.940	98	386.120			
소 계				1245.928	3.980	4.959	5.256
W3	H16	12.497	28	349.916			ADD 3%
W4	"	12.492	28	349.776			
소 계				699.692	1.560	1.092	1.124
F3	H13	12.390	96	1189.440			
R1	"	12.392	2	24.784			
R2	"	0.640	98	62.720			
T1	"	2.140	162	346.680			
T2	"	0.882	116	102.312			
소 계				1725.936	0.995	1.717	1.769
총 계						13.784	14.527

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 구조도(2) (STA. 0+334)
	시설/공구		△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-530	편철번호	4.689
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 구조도(3)

(STA. 0+334)

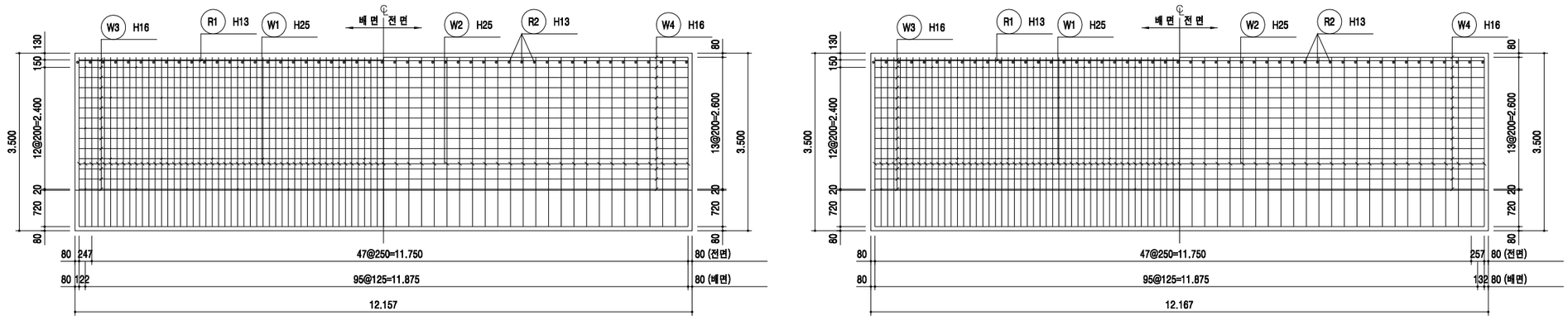
H = 1: 50 0 2.5

V = 1: 50 0 2.5

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

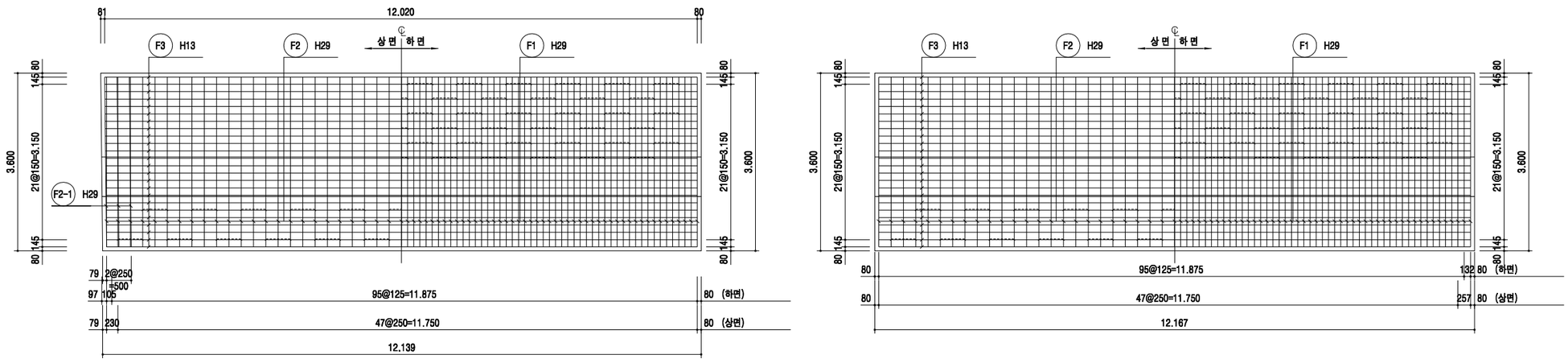
벽 체 정 면 도

S=1:50



기 초 평 면 도

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-531

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 F3 기초 구조도(3) (STA. 0+334)
편철번호	4.690

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

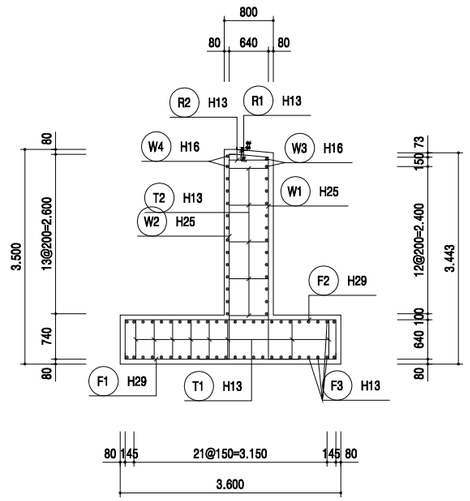
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 구조도(4)
(STA. 0+334)

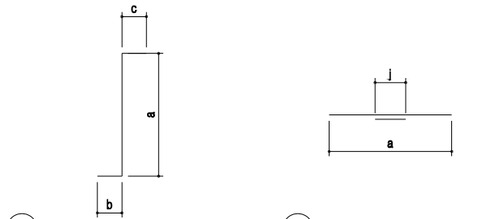
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

단면도
S=1:50



철근 상세도



W2 H25 L=3.940 N=98
a=3.340 b=500 c=100

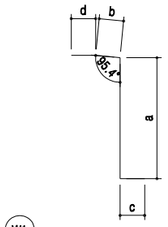
W4 H16 L=12.492 N=28
a=11.997~12.007 j=1x490

W3 H16 L=12.482 N=28
a=11.992 j=1x490

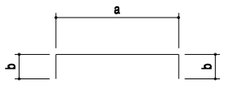
F3 H13 L=12.390 N=96
a=11.980~12.020 j=1x390

R1 H13 L=12.392 N=2
a=11.997~12.007 j=1x390

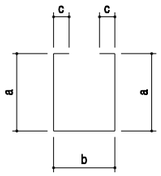
R2 H13 L=640 N=98
a=640



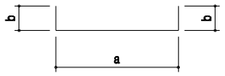
W1 H25 L=4.432 N=194
a=3.290 b=526 c=500
d=116



T2 H13 L=882 N=116
a=682 b=100

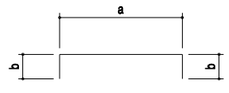


T1 H13 L=2.140 N=162
a=682 b=542 c=117



F1 H29 L=3.640 N=194
a=3.440 b=100

F1-1 H29 L=3.640 N=3
a=3.440 b=100



F2 H29 L=4.720 N=98
a=3.440 b=640

F2-1 H29 L=4.720 N=3
a=3.440 b=640

철근 집계표

(SD40) (F3 – 2 전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	3.640	194	706.160	(kgf/m)		ADD 6%
F1-1	"	3.640	3	10.920			
F2	"	4.720	98	462.560			
F2-1	"	4.720	3	14.160			
소 계				1193.800	5.040	6.017	6.378
W1	H25	4.432	194	859.808			
W2	"	3.940	98	386.120			
소 계				1245.928	3.980	4.959	5.256
W3	H16	12.482	28	349.496			ADD 3%
W4	"	12.492	28	349.776			
소 계				699.272	1.560	1.091	1.124
F3	H13	12.390	96	1189.440			
R1	"	12.392	2	24.784			
R2	"	0.640	98	62.720			
T1	"	2.140	162	346.680			
T2	"	0.882	116	102.312			
소 계				1725.936	0.995	1.717	1.769
총 계						13.784	14.526

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 구조도(4) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-532	편철번호	4.691
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

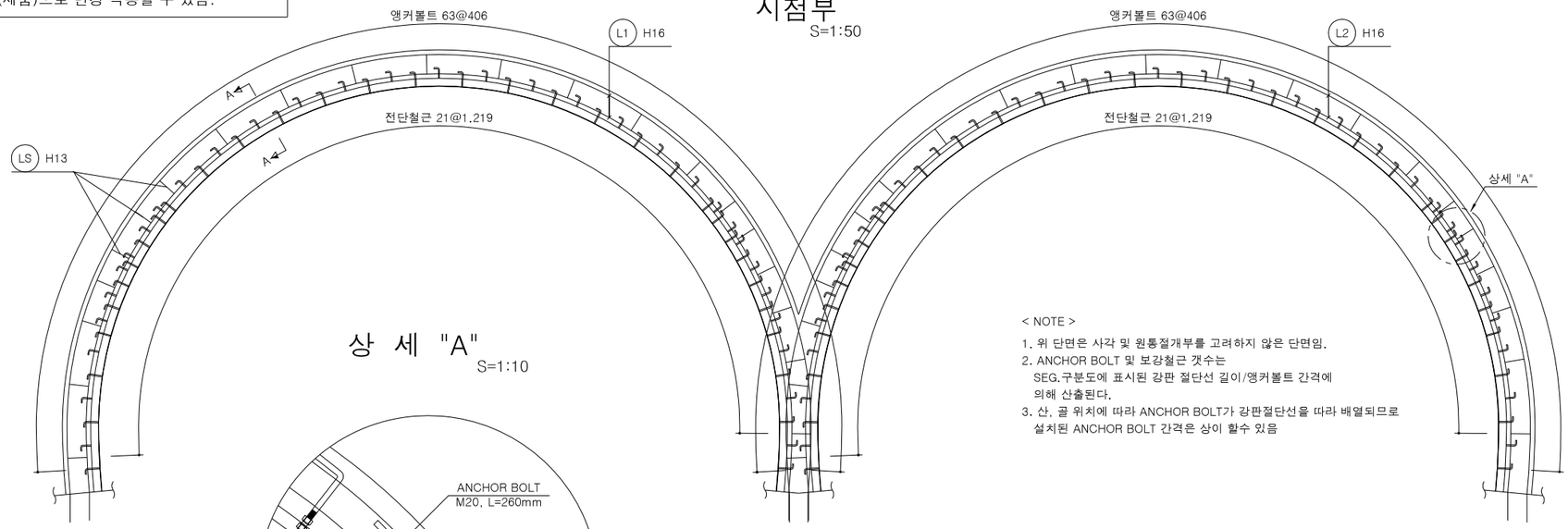
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

시점부 라이닝 배근도
(STA. 0+334)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

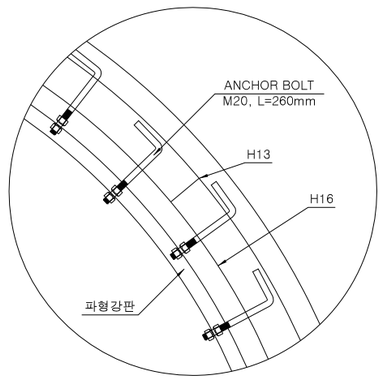
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

시점부
S=1:50

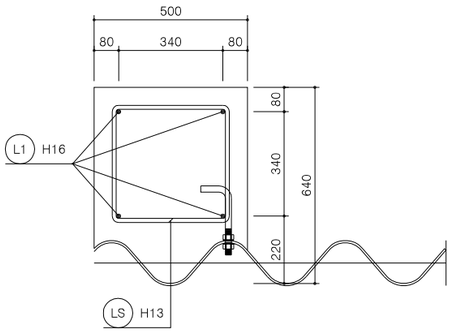


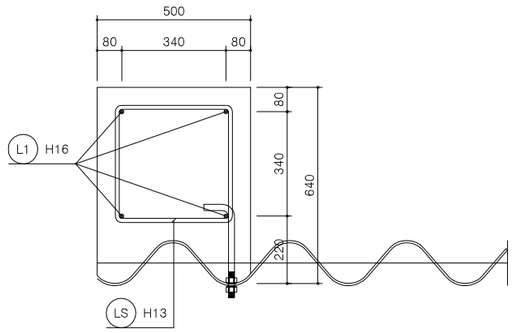
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

상 세 "A"
S=1:10



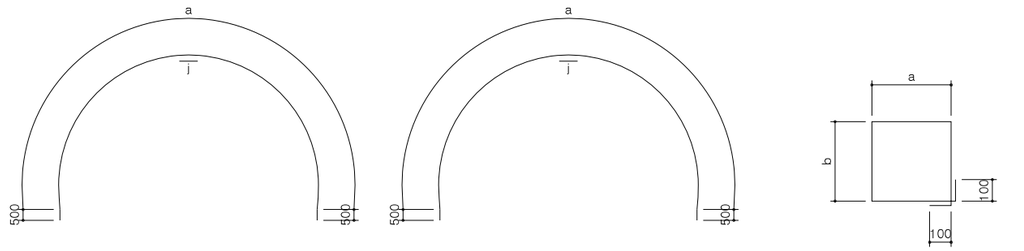
단 면 A-A
S=1:10





< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 상 세 도
S=1:50



L1 H16 L=29.310 N=4
a=26.274~27.406 j=3x490

L2 H16 L=29.310 N=4
a=26.274~27.406 j=3x490

LS H13 L=1.816 N=42
a=369 b=369

철근 집계표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	29.310	4	117.240	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	29.310	4	117.240			
소 계				234.480	1.560	0.366	0.377
LS	H13	1.816	42	76.272			
소 계				76.272	0.995	0.076	0.078
총 계						0.442	0.455

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△			성 화 중	최 병 근	심 찬 규	위치정보	
	시설/공구		△						축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	도면번호	C0040202-533
			①	2013.10.	설계준공				도 면 명	배수공 시점부 라이닝 배근도 (STA. 0+334)
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	편철번호	4.692

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

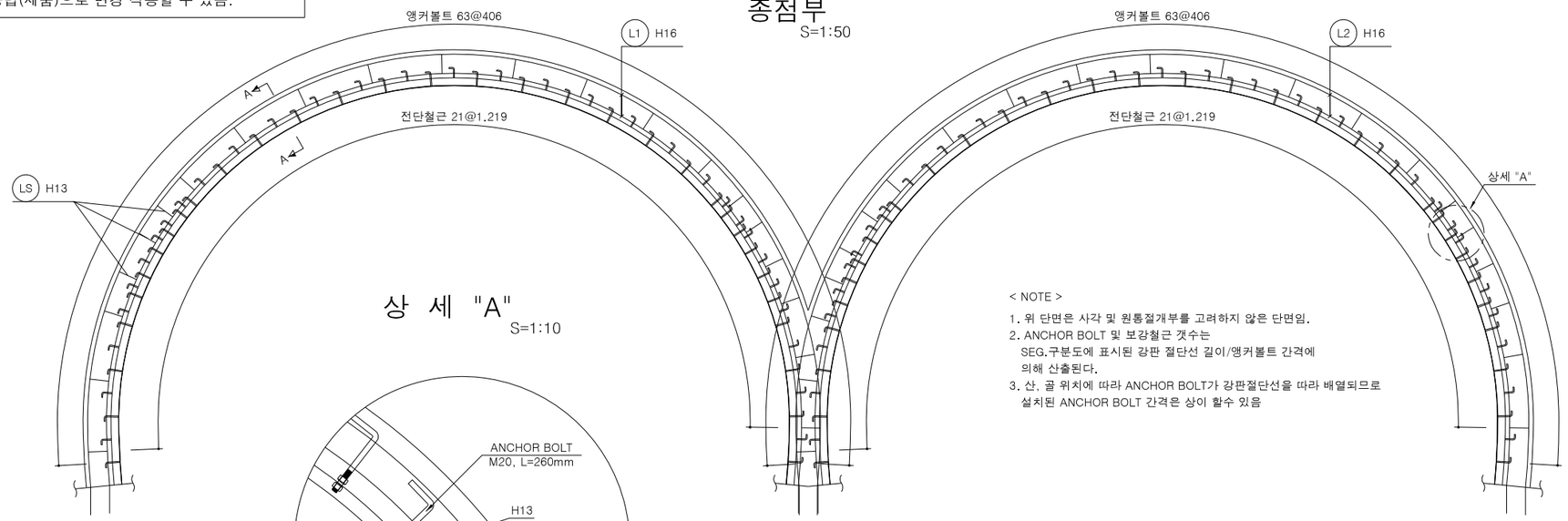
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

종점부 라이닝 배근도
(STA. 0+334)

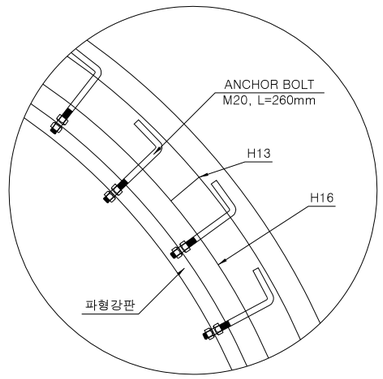
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

종점부
S=1:50

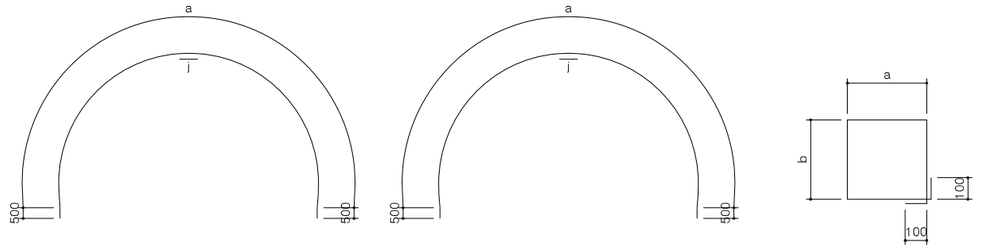


상 세 "A"
S=1:10



< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

철 근 상 세 도
S=1:50

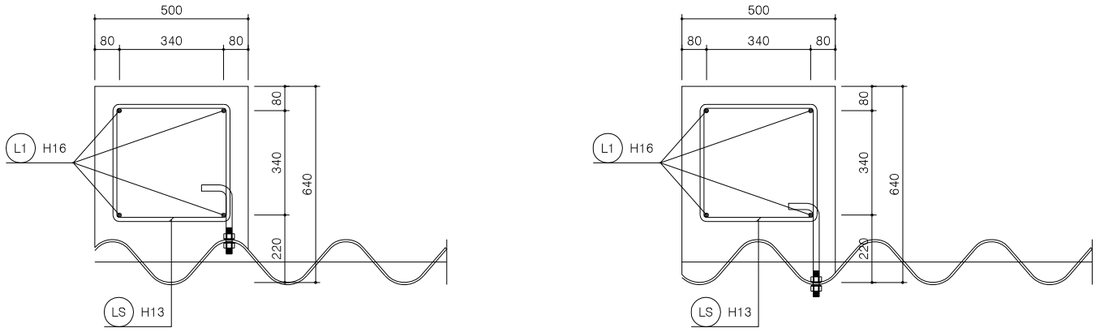


L1 H16 L=29.473 N=4
a=26.437~27.569 j=3x490

L2 H16 L=29.473 N=4
a=26.437~27.569 j=3x490

LS H13 L=1.816 N=42
a=369 b=369

단 면 A-A
S=1:10



< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	29.473	4	117.892	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	29.473	4	117.892			
소 계				235.784	1.560	0.368	0.379
LS	H13	1.816	42	76.272			
소 계				76.272	0.995	0.076	0.078
총 계						0.444	0.457

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 종점부 라이닝 배근도 (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-534	편철번호	4.693
			⚠	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

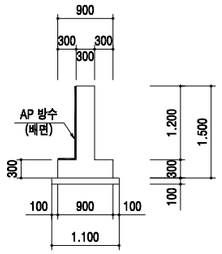
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(1)
(STA. 0+334)

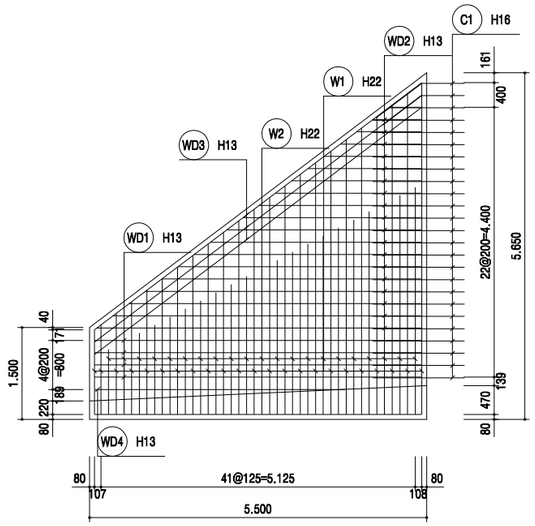
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

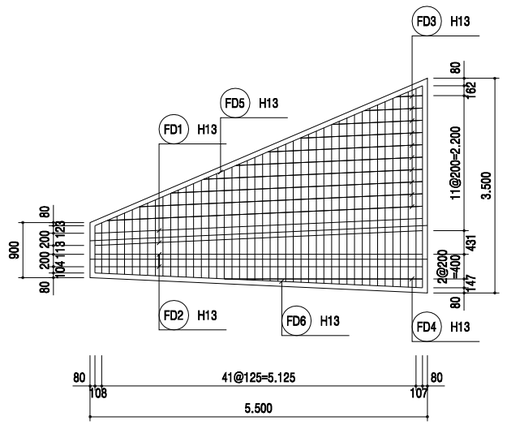
단면 B-B
S=1:50



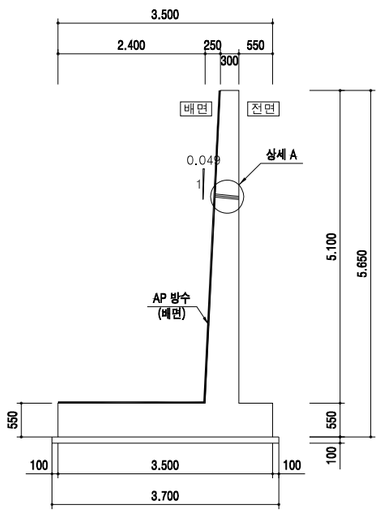
벽 체 배 면
S=1:50



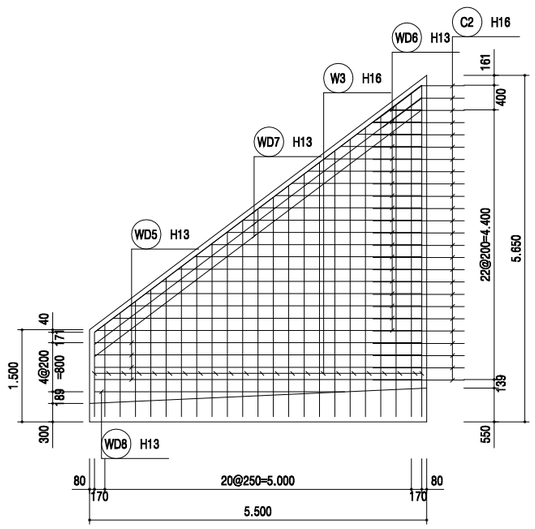
저 판 상 면
S=1:50



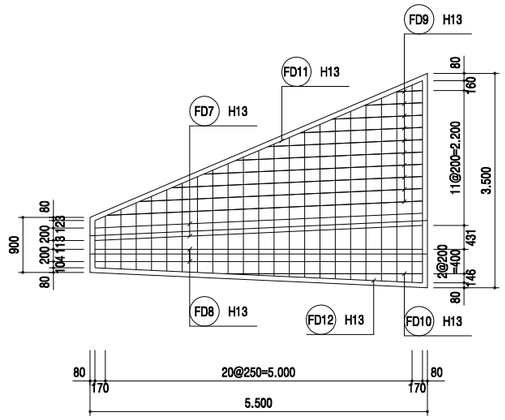
단면 C-C
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-535	편철번호	4.694
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

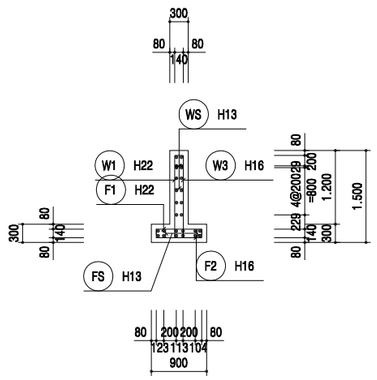
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(2)
(STA. 0+334)

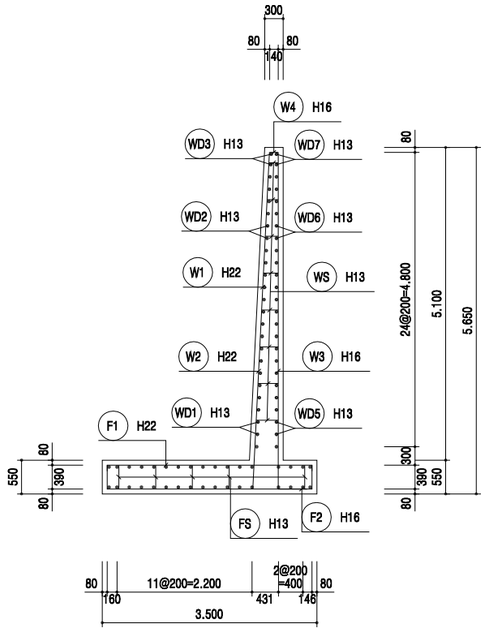
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



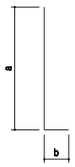
표준 단면도(H=5.65M)
S=1:50



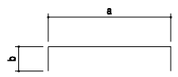
철근 상세도

W1 H22 L=3.918 N=23
a=1.340~5.497 b=500

W2 H22 L=2.885 N=21
a=1.065~3.706 b=500



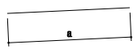
W3 H16 L=3.760 N=23
a=1.340~5.490 b=220~470



F1 H22 L=2.240 N=44
a=740~3.340 b=100

F2 H16 L=2.570 N=23
a=740~3.340 b=140~390

W4 H16 L=542 N=23
a=200 b=140~144



FD1 H13 L=5.346 N=2
a=5.346

FD2 H13 L=5.340 N=2
a=5.340

FD3 H13 L=2.785 N=10
a=426~5.145

FD4 H13 L=3.227 N=1
a=3.227

FD5 H13 L=5.807 N=1
a=5.807

FD6 H13 L=5.346 N=1
a=5.346

FD7 H13 L=5.346 N=2
a=5.346

FD8 H13 L=5.340 N=2
a=5.340

FD9 H13 L=2.782 N=10
a=420~5.144

FD10 H13 L=3.218 N=1
a=3.218

FD11 H13 L=5.807 N=1
a=5.807

FD12 H13 L=5.346 N=1
a=5.346

WD1 H13 L=5.340 N=4
a=5.340

WD2 H13 L=2.916 N=19
a=530~5.301

WD3 H13 L=6.690 N=3
a=6.690

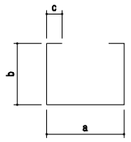
WD4 H13 L=4.087 N=1
a=4.087

WD5 H13 L=5.340 N=4
a=5.340

WD6 H13 L=2.916 N=19
a=530~5.301

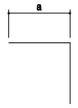
WD7 H13 L=6.690 N=3
a=6.690

WD8 H13 L=4.087 N=1
a=4.087



FS H13 L=1.363 N=20
a=535 b=175~425 c=117

WS H13 L=1.339 N=33
a=535 b=175~395 c=117



C1 H16 L=2.000 N=25
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=25
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W1_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.240	44	98.560	(kgf/m)		ADD 6%
W1	"	3.918	23	90.114			
W2	"	2.885	21	60.585			
소 계				249.259	3.040	0.758	0.803
C1	H16	2.000	25	50.000			ADD 3%
C2	"	2.000	25	50.000			
F2	"	2.570	23	59.110			
W3	"	3.760	23	86.480			
W4	"	0.542	23	12.466			
소 계				258.056	1.560	0.403	0.415
FD1	H13	5.346	2	10.692			
FD2	"	5.340	2	10.680			
FD3	"	2.785	10	27.850			
FD4	"	3.227	1	3.227			
FD5	"	5.807	1	5.807			
FD6	"	5.346	1	5.346			
FD7	"	5.346	2	10.692			
FD8	"	5.340	2	10.680			
FD9	"	2.782	10	27.820			
FD10	"	3.218	1	3.218			
FD11	"	5.807	1	5.807			
FD12	"	5.346	1	5.346			
FS	"	1.363	20	27.260			
WD1	"	5.340	4	21.360			
WD2	"	2.916	19	55.404			
WD3	"	6.690	3	20.070			
WD4	"	4.087	1	4.087			
WD5	"	5.340	4	21.360			
WD6	"	2.916	19	55.404			
WD7	"	6.690	3	20.070			
WD8	"	4.087	1	4.087			
WS	"	1.339	33	44.187			
소 계				400.454	0.995	0.398	0.410
총 계						1.559	1.628

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (STA. 0+334)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-536	편철번호	4.695

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

W2 날개벽 배근도(1)

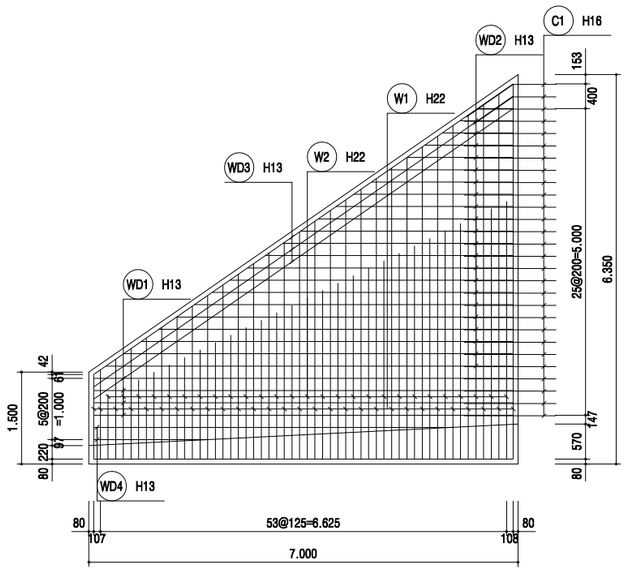
(STA. 0+334)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

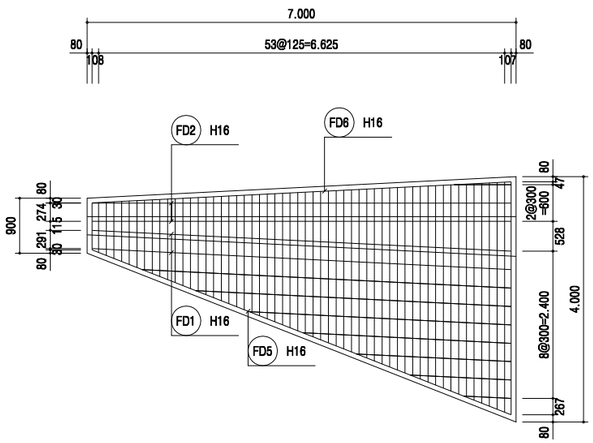
벽 체 배 면

S=1:50



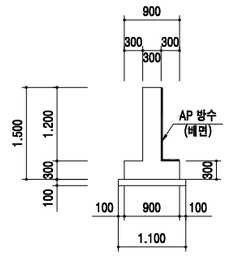
저 판 상 면

S=1:50



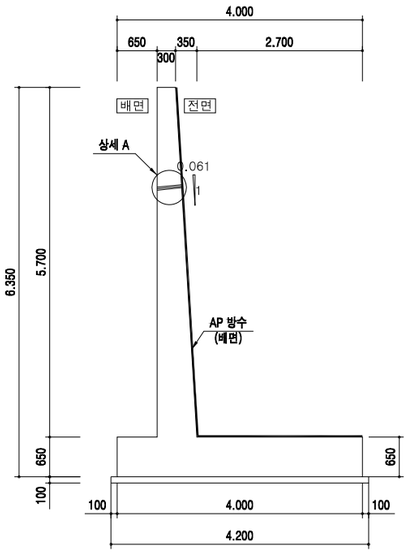
단면 B-B

S=1:50



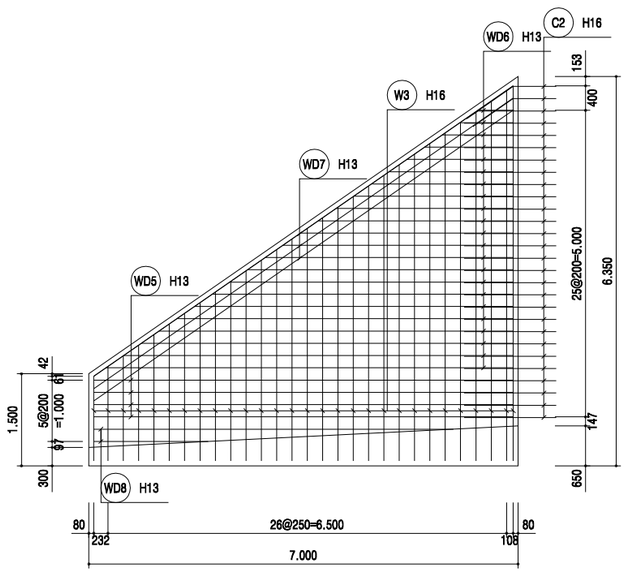
단면 C-C

S=1:50



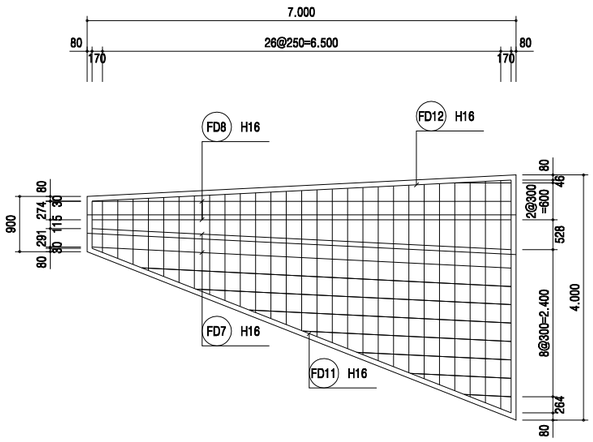
벽 체 전 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (STA. 0+334)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-537	편철번호	4.696
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

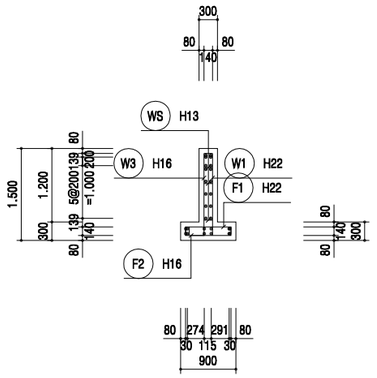
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

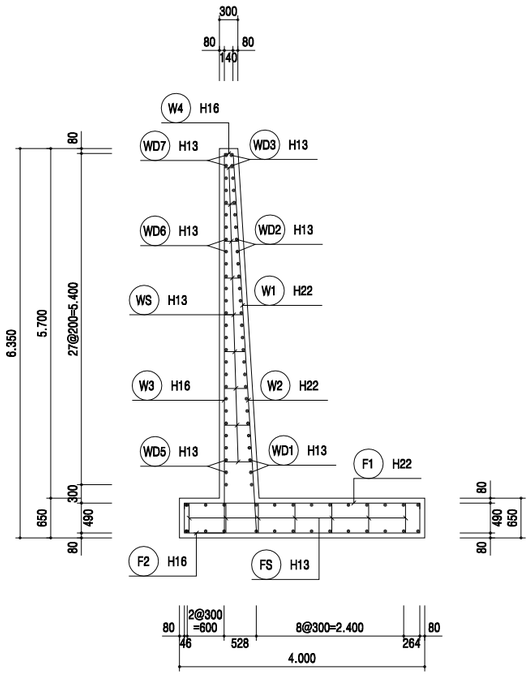
W2 날개벽 배근도(2)
(STA. 0+334)

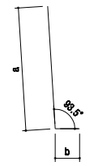
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



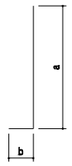
표준 단면도(H=6.35M)
S=1:50



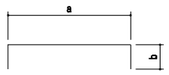


W1 H22 L=4.271 N=29
a=1.340~6.202 b=500

W2 H22 L=3.129 N=27
a=1.053~4.206 b=500



W3 H16 L=4.125 N=29
a=1.340~6.190 b=220~500



F1 H22 L=2.490 N=56
a=740~3.840 b=100

F2 H16 L=2.920 N=29
a=740~3.840 b=140~490

W4 H16 L=542 N=29
a=200 b=140~145

철근 상세도

FD1 H16 L=6.849 N=2
a=6.849

FD2 H16 L=6.840 N=2
a=6.840

FD3 H16 L=3.407 N=7
a=778~6.035

FD4 H16 L=933 N=1
a=933

FD5 H16 L=7.349 N=1
a=7.349

FD6 H16 L=6.849 N=1
a=6.849

FD7 H16 L=6.849 N=2
a=6.849

FD8 H16 L=6.840 N=2
a=6.840

FD9 H16 L=3.401 N=7
a=770~6.033

FD10 H16 L=918 N=1
a=918

FD11 H16 L=7.349 N=1
a=7.349

FD12 H16 L=6.849 N=1
a=6.849

WD1 H13 L=6.840 N=4
a=6.840

WD2 H13 L=3.608 N=22
a=577~6.639

WD3 H13 L=8.711 N=3
a=8.321 j=1x390

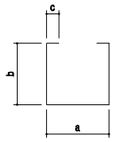
WD4 H13 L=3.865 N=2
a=1.865~5.865

WD5 H13 L=6.840 N=4
a=6.840

WD6 H13 L=3.608 N=22
a=577~6.639

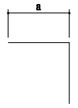
WD7 H13 L=8.711 N=3
a=8.321 j=1x390

WD8 H13 L=3.865 N=2
a=1.865~5.865



FS H13 L=1.469 N=29
a=535 b=175~525 c=117

WS H13 L=1.424 N=46
a=535 b=175~486 c=117



C1 H16 L=2.000 N=28
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=28
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W2_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.490	56	139.440	(kgf/m)		ADD 6%
W1	"	4.271	29	123.859			
W2	"	3.129	27	84.483			
소 계				347.782	3.040	1.057	1.121
C1	H16	2.000	28	56.000			ADD 3%
C2	"	2.000	28	56.000			
F2	"	2.920	29	84.680			
FD1	"	6.849	2	13.698			
FD2	"	6.840	2	13.680			
FD3	"	3.407	7	23.849			
FD4	"	0.933	1	0.933			
FD5	"	7.349	1	7.349			
FD6	"	6.849	1	6.849			
FD7	"	6.849	2	13.698			
FD8	"	6.840	2	13.680			
FD9	"	3.401	7	23.807			
FD10	"	0.918	1	0.918			
FD11	"	7.349	1	7.349			
FD12	"	6.849	1	6.849			
W3	"	4.125	29	119.625			
W4	"	0.542	29	15.718			
소 계				464.682	1.560	0.725	0.747
FS	H13	1.469	29	42.601			
WD1	"	6.840	4	27.360			
WD2	"	3.608	22	79.376			
WD3	"	8.711	3	26.133			
WD4	"	3.865	2	7.730			
WD5	"	6.840	4	27.360			
WD6	"	3.608	22	79.376			
WD7	"	8.711	3	26.133			
WD8	"	3.865	2	7.730			
WS	"	1.424	46	65.504			
소 계				389.303	0.995	0.387	0.399
총 계						2.170	2.266

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (STA. 0+334)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-538	편철번호	4.697

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

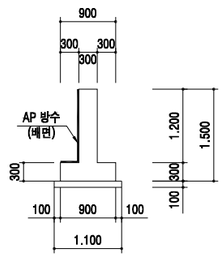
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(1)
(STA. 0+334)

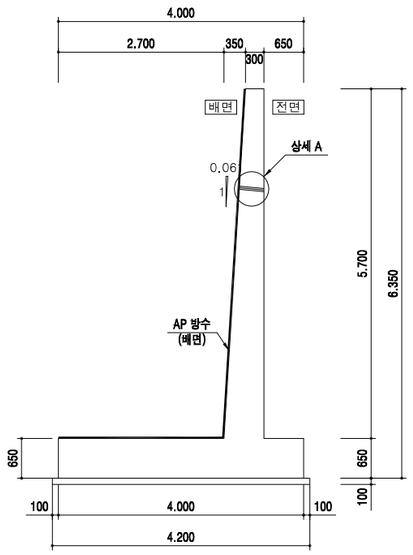
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

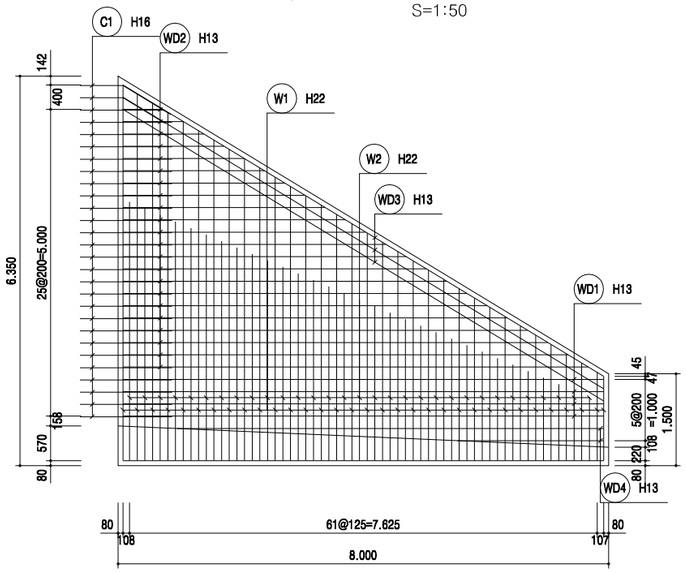
단면 B-B
S=1:50



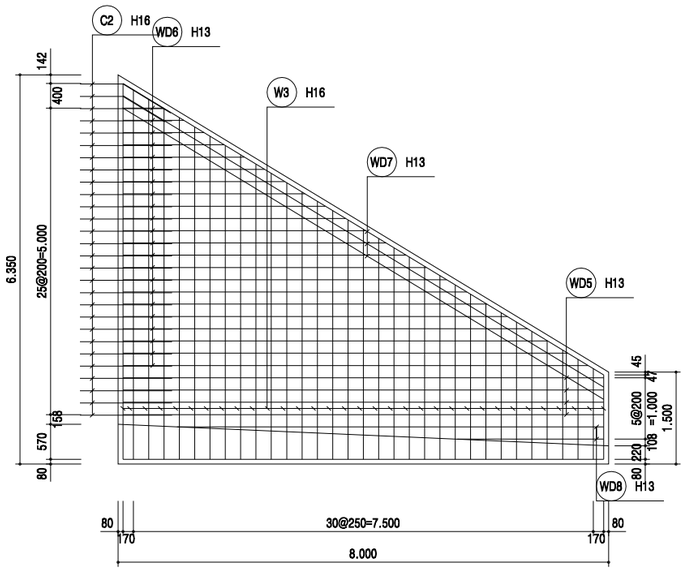
단면 C-C
S=1:50



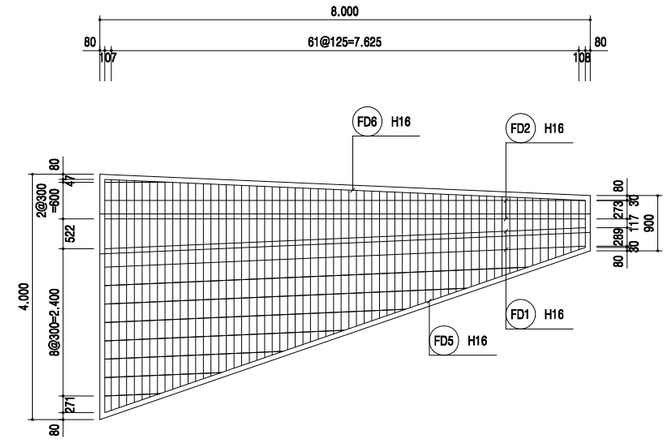
벽 체 배 면
S=1:50



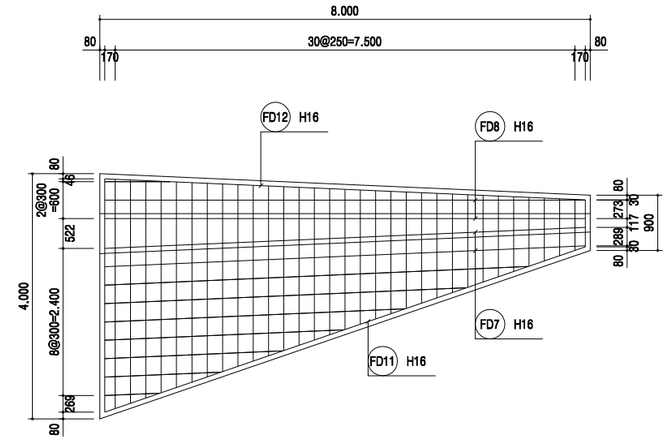
벽 체 전 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-539

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도면명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (STA. 0+334)
편철번호	4.698

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

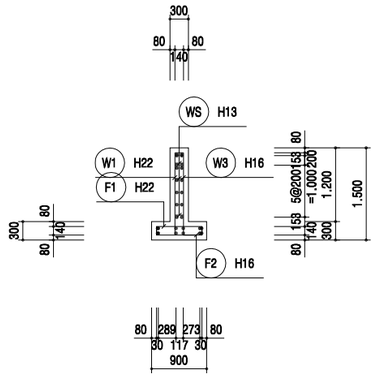
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(2)
(STA. 0+334)

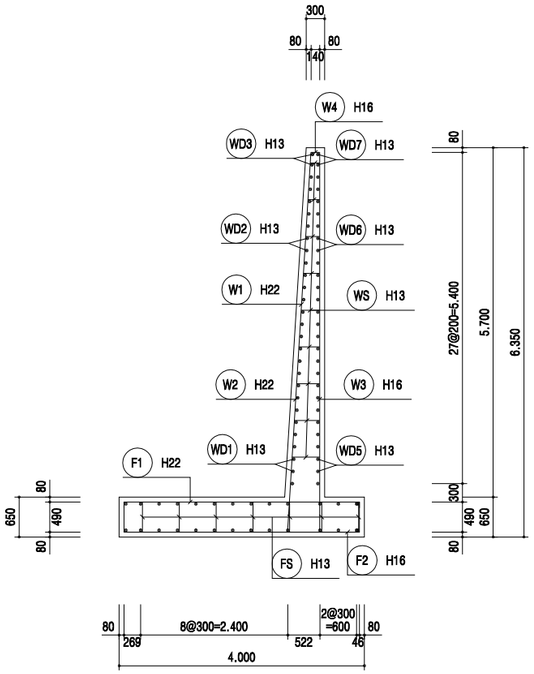
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



표준 단면도(H=6.35M)
S=1:50

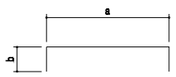


철근 상세도

W1 H22 L=4.271 N=33
a=1.340~6.202 b=500

W2 H22 L=3.128 N=31
a=1.037~4.220 b=500

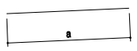
W3 H16 L=4.125 N=33
a=1.340~6.190 b=220~500



F1 H22 L=2.490 N=64
a=740~3.840 b=100

F2 H16 L=2.920 N=33
a=740~3.840 b=140~490

W4 H16 L=542 N=33
a=200 b=140~145



FD1 H16 L=7.847 N=2
a=7.847

FD2 H16 L=7.840 N=2
a=7.840

FD3 H16 L=3.908 N=7
a=905~6.911

FD4 H16 L=1.074 N=1
a=1.074

FD5 H16 L=8.780 N=1 j=1x490
a=8.290

FD6 H16 L=7.847 N=1
a=7.847

FD7 H16 L=7.847 N=2
a=7.847

FD8 H16 L=7.840 N=2
a=7.840

FD9 H16 L=3.903 N=7
a=898~6.909

FD10 H16 L=1.061 N=1
a=1.061

FD11 H16 L=8.780 N=1 j=1x490
a=8.290

FD12 H16 L=7.847 N=1
a=7.847

WD1 H13 L=7.840 N=4
a=7.840

WD2 H13 L=4.124 N=22
a=660~7.588

WD3 H13 L=9.558 N=3 j=1x390
a=9.168

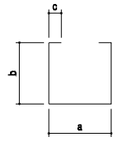
WD4 H13 L=4.673 N=2
a=2.387~6.959

WD5 H13 L=7.840 N=4
a=7.840

WD6 H13 L=4.124 N=22
a=660~7.588

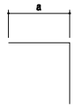
WD7 H13 L=9.558 N=3 j=1x390
a=9.168

WD8 H13 L=4.673 N=2
a=2.387~6.959



FS H13 L=1.469 N=33
a=535 b=175~525 c=117

WS H13 L=1.424 N=52
a=535 b=175~486 c=117



C1 H16 L=2.000 N=28
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=28
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W3_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.490	64	159.360	(kgf/m)		ADD 6%
W1	"	4.271	33	140.943			
W2	"	3.128	31	96.968			
소 계				397.271	3.040	1.208	1.280
C1	H16	2.000	28	56.000			ADD 3%
C2	"	2.000	28	56.000			
F2	"	2.920	33	96.360			
FD1	"	7.847	2	15.694			
FD2	"	7.840	2	15.680			
FD3	"	3.908	7	27.356			
FD4	"	1.074	1	1.074			
FD5	"	8.780	1	8.780			
FD6	"	7.847	1	7.847			
FD7	"	7.847	2	15.694			
FD8	"	7.840	2	15.680			
FD9	"	3.903	7	27.321			
FD10	"	1.061	1	1.061			
FD11	"	8.780	1	8.780			
FD12	"	7.847	1	7.847			
W3	"	4.125	33	136.125			
W4	"	0.542	33	17.886			
소 계				515.185	1.560	0.804	0.828
FS	H13	1.469	33	48.477			
WD1	"	7.840	4	31.360			
WD2	"	4.124	22	90.728			
WD3	"	9.558	3	28.674			
WD4	"	4.673	2	9.346			
WD5	"	7.840	4	31.360			
WD6	"	4.124	22	90.728			
WD7	"	9.558	3	28.674			
WD8	"	4.673	2	9.346			
WS	"	1.424	52	74.048			
소 계				442.741	0.995	0.441	0.454
총 계						2.452	2.562

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (STA. 0+334)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-540	편철번호	4.699

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

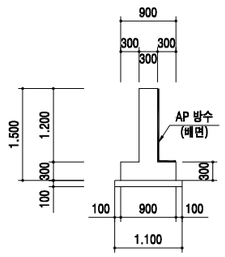
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W4 날개벽 배근도(1)
(STA. 0+334)

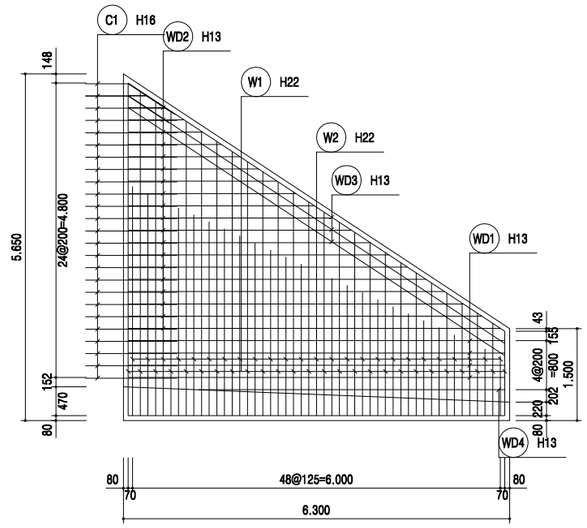
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

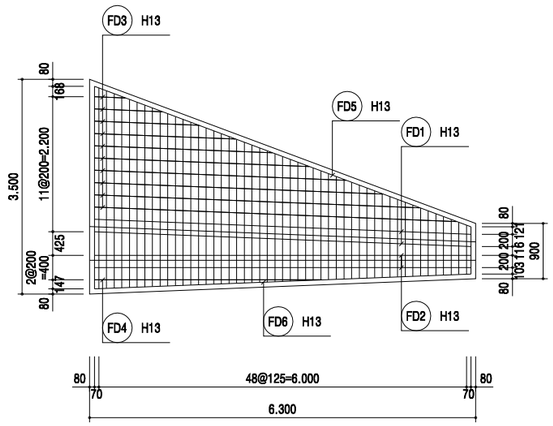
단면 B-B
S=1:50



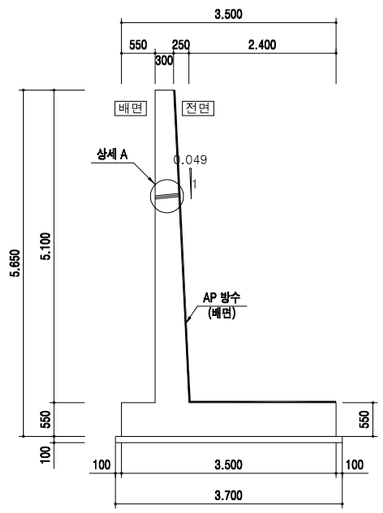
벽 체 배 면
S=1:50



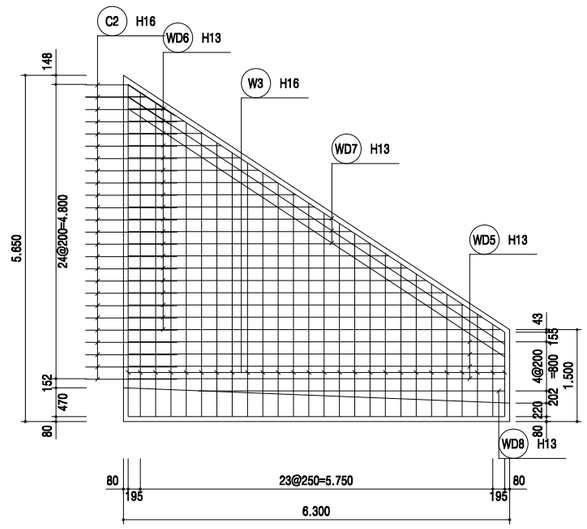
저 판 상 면
S=1:50



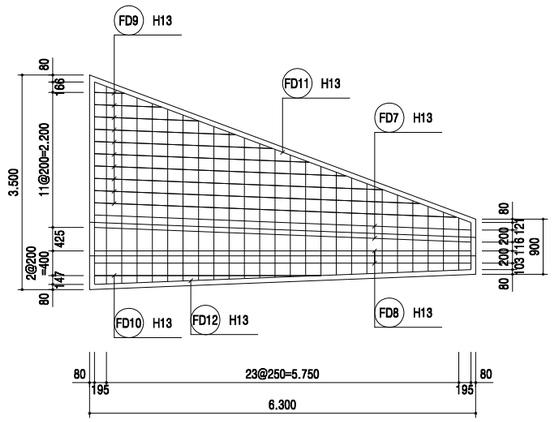
단면 C-C
S=1:50



벽 체 전 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-541

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (STA. 0+334)
편철번호	4.700

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

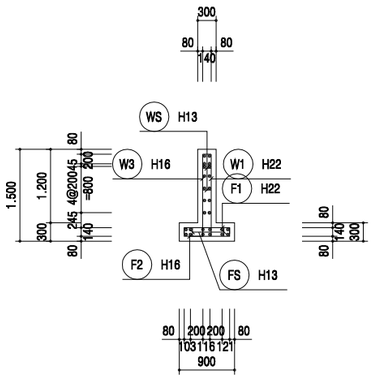
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

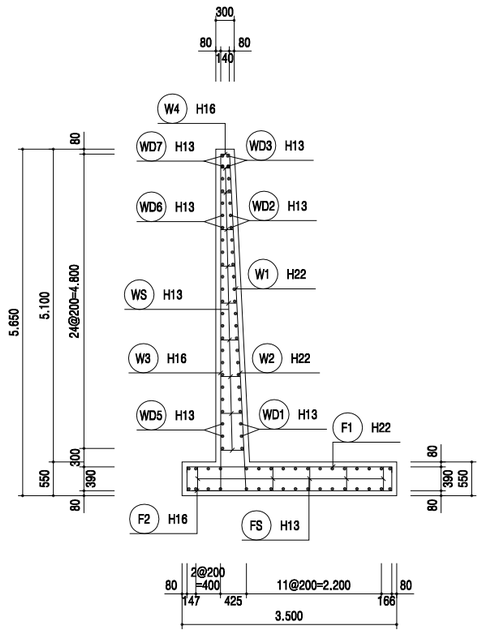
W4 날개벽 배근도(2)
(STA. 0+334)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

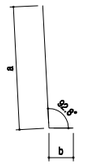
표준 단면도(H=1.50M)
S=1:50



표준 단면도(H=5.65M)
S=1:50



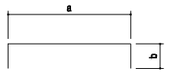
철근 상세도



W1 H22 L=3.918 N=26
a=1.340~5.497 b=500

W2 H22 L=2.855 N=25
a=972~3.739 b=500

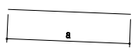
W3 H16 L=3.760 N=26
a=1.340~5.490 b=220~470



F1 H22 L=2.240 N=51
a=740~3.340 b=100

F2 H16 L=2.570 N=26
a=740~3.340 b=140~390

W4 H16 L=542 N=26
a=200 b=140~144



FD1 H13 L=6.145 N=2
a=6.145

FD2 H13 L=6.140 N=2
a=6.140

FD3 H13 L=3.206 N=10
a=504~5.908

FD4 H13 L=3.706 N=1
a=3.706

FD5 H13 L=6.553 N=1
a=6.553

FD6 H13 L=6.145 N=1
a=6.145

FD7 H13 L=6.145 N=2
a=6.145

FD8 H13 L=6.140 N=2
a=6.140

FD9 H13 L=3.203 N=10
a=499~5.907

FD10 H13 L=3.698 N=1
a=3.698

FD11 H13 L=6.553 N=1
a=6.553

FD12 H13 L=6.145 N=1
a=6.145

WD1 H13 L=6.140 N=4
a=6.140

WD2 H13 L=3.188 N=20
a=304~6.072

WD3 H13 L=7.352 N=3
a=7.352

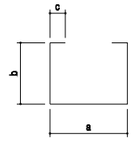
WD4 H13 L=4.998 N=1
a=4.998

WD5 H13 L=6.140 N=4
a=6.140

WD6 H13 L=3.188 N=20
a=304~6.072

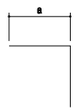
WD7 H13 L=7.352 N=3
a=7.352

WD8 H13 L=4.998 N=1
a=4.998



FS H13 L=1.363 N=23
a=535 b=175~425 c=117

WS H13 L=1.339 N=38
a=535 b=175~395 c=117



C1 H16 L=2.000 N=26
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=26
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W4_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H22	2.240	51	114.240	(kgf/m)		ADD 6%
W1	"	3.918	26	101.868			
W2	"	2.855	25	71.375			
소 계				287.483	3.040	0.874	0.926
C1	H16	2.000	26	52.000			ADD 3%
C2	"	2.000	26	52.000			
F2	"	2.570	26	66.820			
W3	"	3.760	26	97.760			
W4	"	0.542	26	14.092			
소 계				282.672	1.560	0.441	0.454
FD1	H13	6.145	2	12.290			
FD2	"	6.140	2	12.280			
FD3	"	3.206	10	32.060			
FD4	"	3.706	1	3.706			
FD5	"	6.553	1	6.553			
FD6	"	6.145	1	6.145			
FD7	"	6.145	2	12.290			
FD8	"	6.140	2	12.280			
FD9	"	3.203	10	32.030			
FD10	"	3.698	1	3.698			
FD11	"	6.553	1	6.553			
FD12	"	6.145	1	6.145			
FS	"	1.363	23	31.349			
WD1	"	6.140	4	24.560			
WD2	"	3.188	20	63.760			
WD3	"	7.352	3	22.056			
WD4	"	4.998	1	4.998			
WD5	"	6.140	4	24.560			
WD6	"	3.188	20	63.760			
WD7	"	7.352	3	22.056			
WD8	"	4.998	1	4.998			
WS	"	1.339	38	50.882			
소 계				459.009	0.995	0.457	0.470
총 계						1.772	1.851

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (STA. 0+334)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-542	편철번호	4.701

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

생태통로(STA. 8+440)

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

지중강판 및 생태통로 일반도
(STA. 8+440)

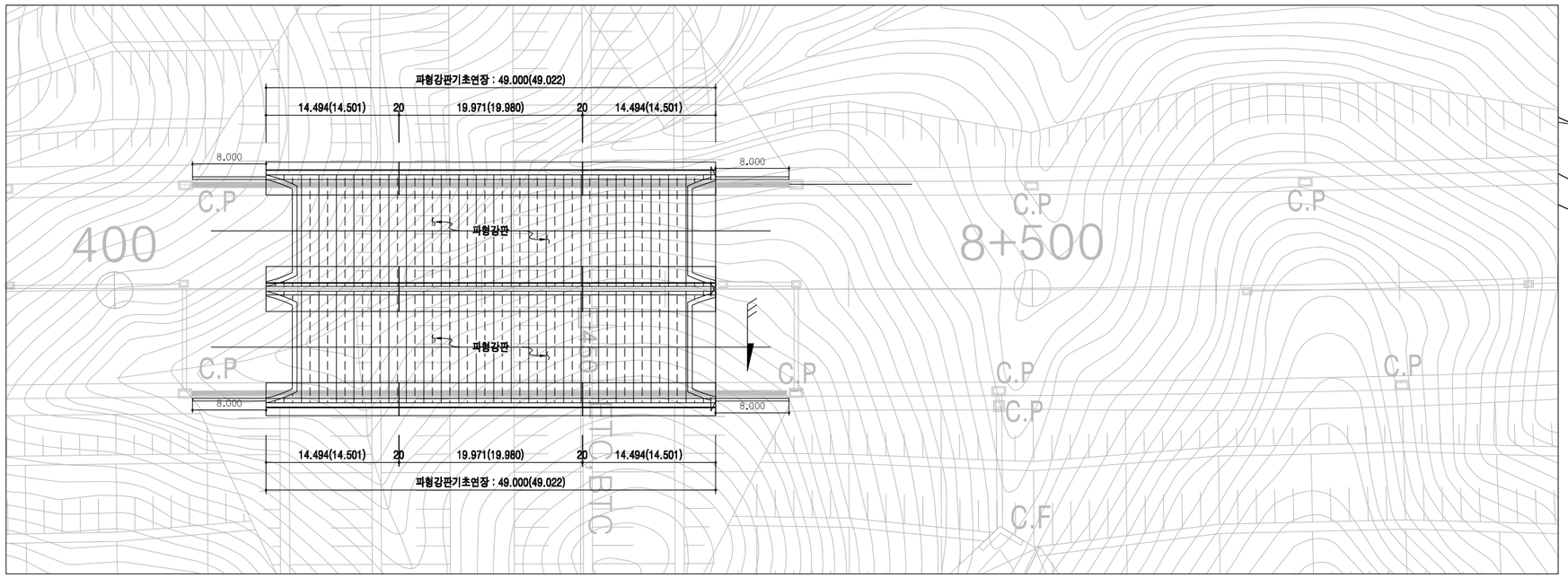
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

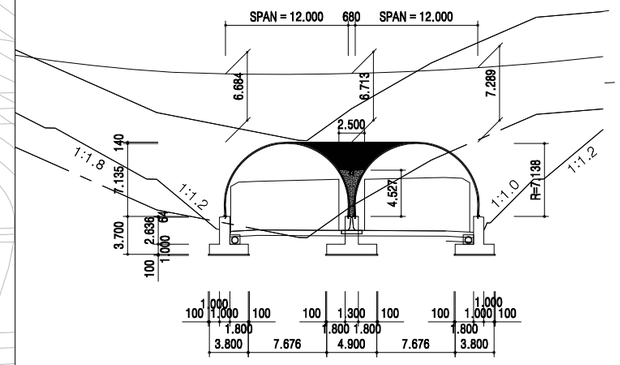
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 300 (0 ~ 15)
V = 1: 300 (0 ~ 15)

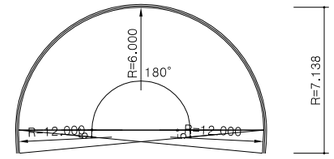
평 면 도
S=1:300



횡 단 면 도
S=1:300



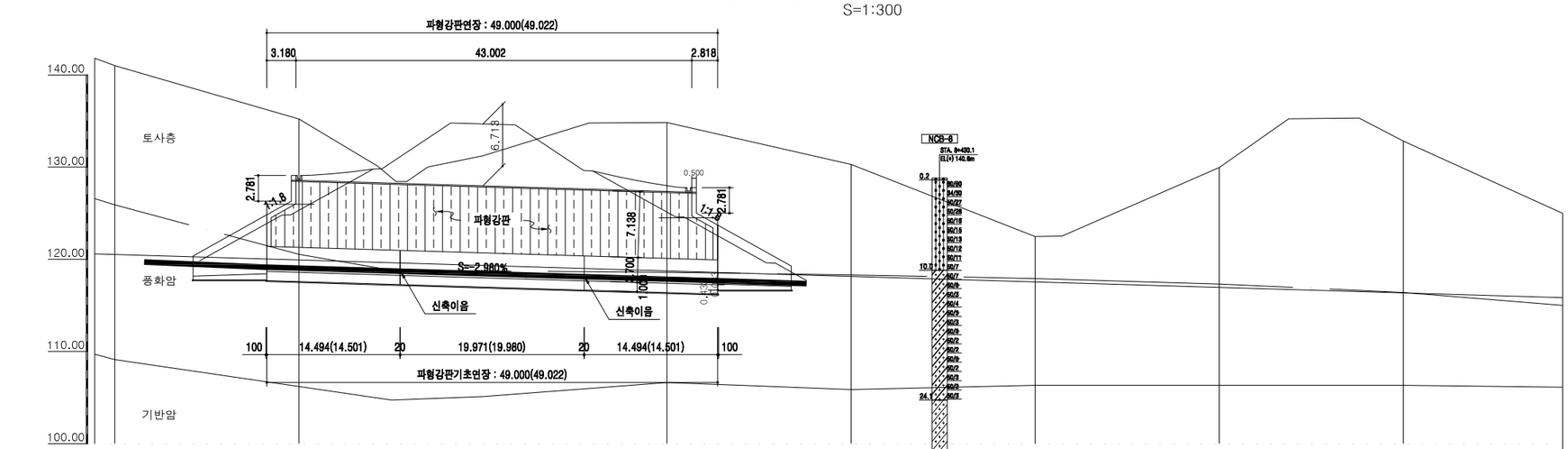
파 형 강 판 제 원
S=1:300



* 메인판 두께 : 7.01mm
* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

* ( )안의 치수는 종단 구배를 적용한 치수임.

종 단 면 도
S=1:300



측 점	400.00	420.00	440.00	460.00	480.00	500.00	520.00	540.00
계 획 고	120.52	119.92	119.33	118.73	118.14	117.54	116.94	116.35
지 반 고	141.01	135.23	131.23	134.83	130.30	122.48	129.97	132.84
절 성 고	-20.49	-15.31	-11.90	-16.10	-12.16	-4.94	-13.03	-16.49
평 면 선 형	L2=128.95			ETC	BTC	L1=140.88		

NOTE

1. 다짐 재료 : 노상토급 재료
2. 다짐도
   - 최대건조밀도 95%이상
   - 각층은 KS F 2312의 E방법에 의해 구한 최대건조밀도의 95% 이상의 밀도로 균일하게 한다.
3. 측면 다짐
   - 한층의 최대다짐두께 : 20cm이하
   - 양측 다짐높이의 차이 : 20cm이하
4. 상부 다짐
   - 다짐장비를 이용하여 약하게 다짐
   - 충분한 다짐두께(최소 토피 두께)가 확보되기 전에는 구조물의 상부위로 중차량이나 다짐장비의 이동을 제한
   - 구조물과 맞닿는 첫번째층은 느슨한 상태로 두고 구조물과 동일한 형태의 모양이 되도록 하여야 하며, 최소두께 이상이 되면 일반적인 다짐과 동일한 방법으로 수행
   - 상부다짐시 장비의 이동은 구조물에 수직한 방향으로 이동
5. 강판 인접부 다짐
   - 강판 인접부 1m 이내는 1ton롤러를 이용하여 다짐
6. 기초 지반은 최대 지반반력 (qmax=573.520 kN/m2) 이상이 되도록 처리 하여야 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 **지중강판 및 생태통로 일반도** (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:300		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-543	편철번호	4.702
				⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도(1)
(STA. 8+440)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

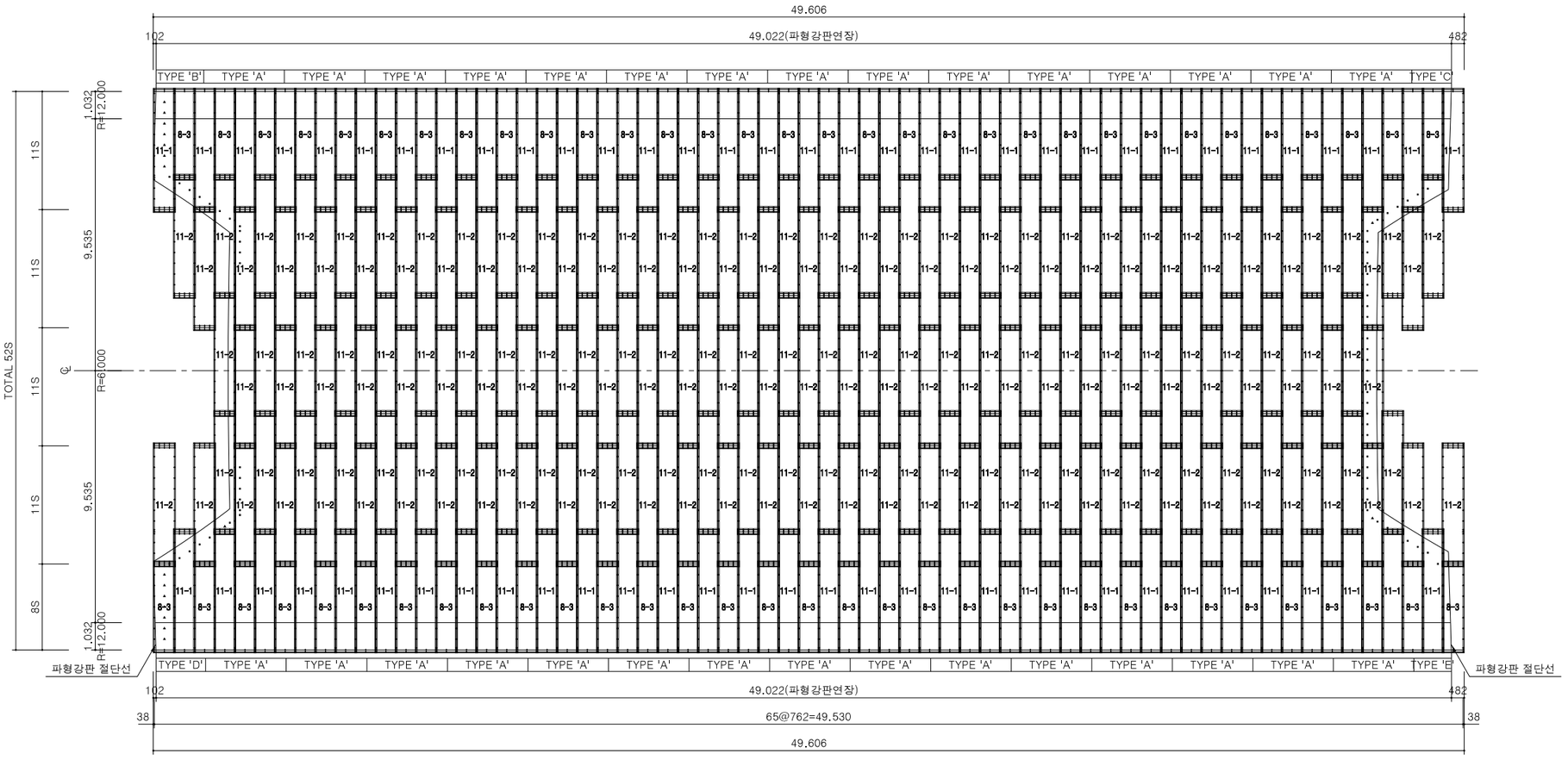
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

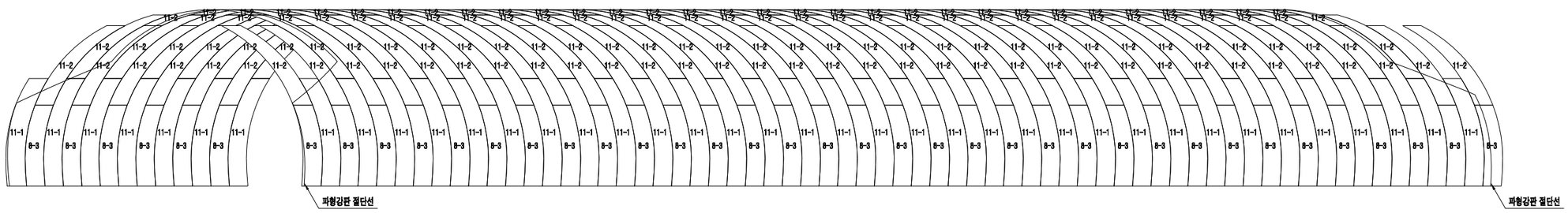
파형강판 구배도

S=-2.980%

파형강판 전개도
S=1:100



파형강판 입체도
S=1:100



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도(1) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-544	편철번호	4.703
				⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

SEG. 구분도(2)
(STA. 8+440)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

파형강판 구배도

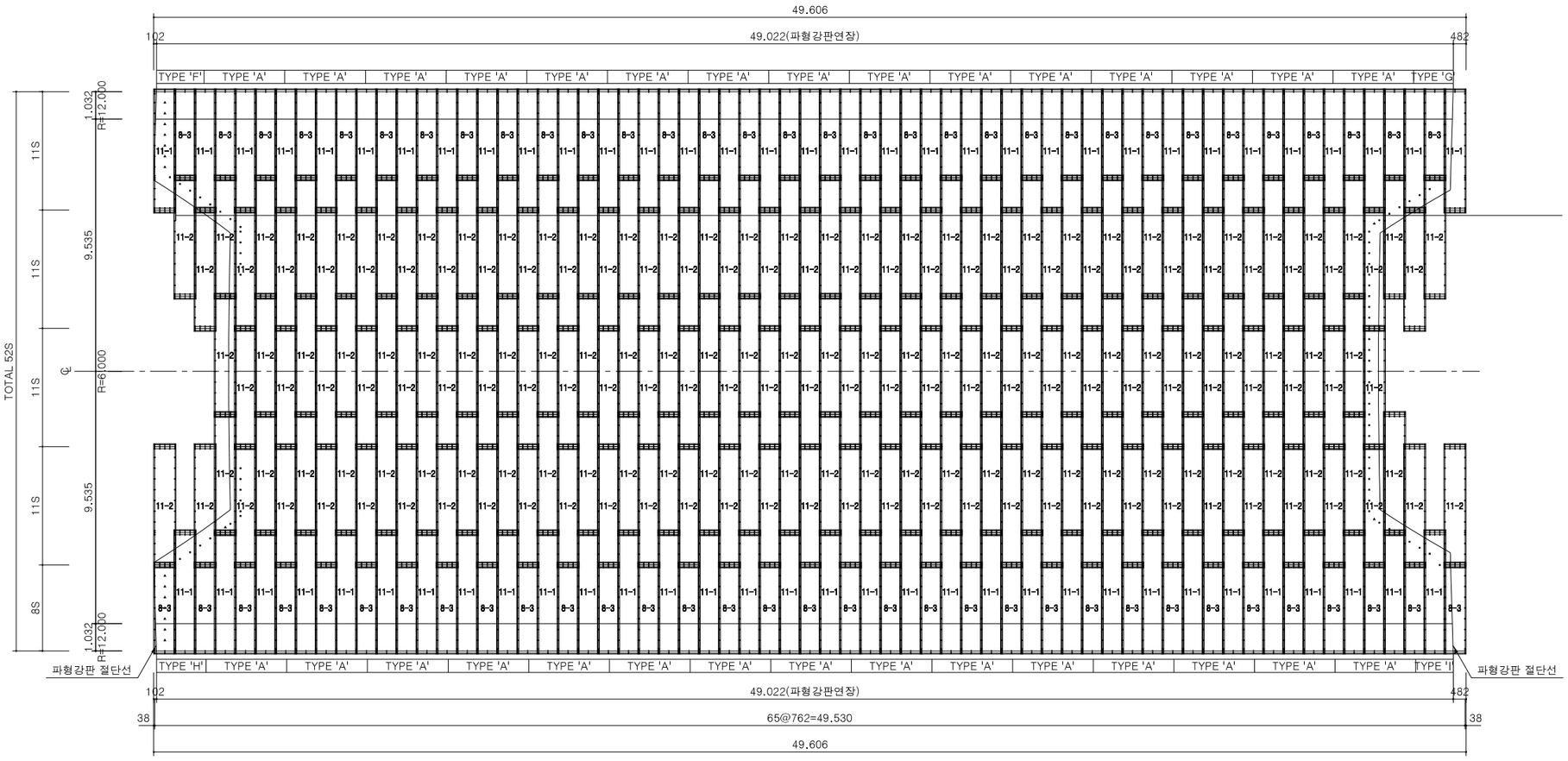
S=-2.980%

특기사항

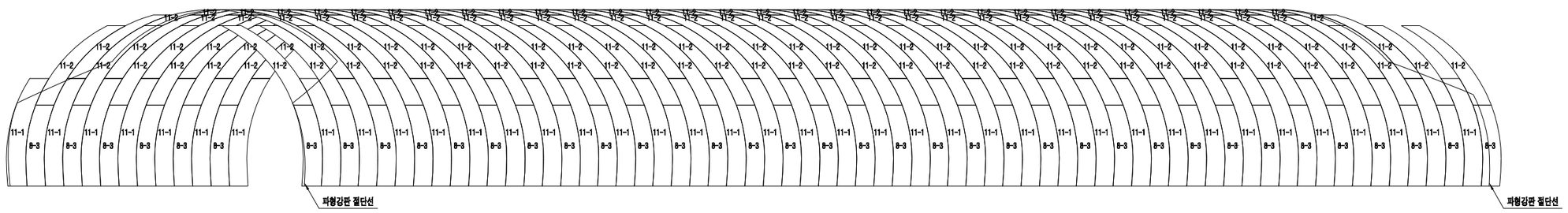
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

파형강판 전개도
S=1:100



파형강판 입체도
S=1:100



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 SEG. 구분도(2) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 증	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-545	편철번호	4.704
					△	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(1)
(STA. 8+440)

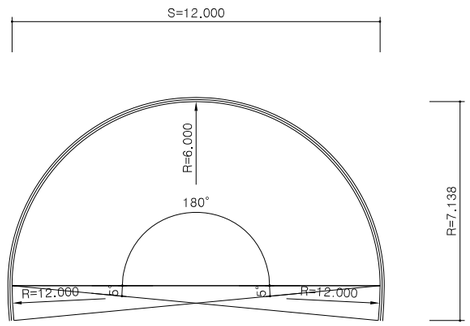
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

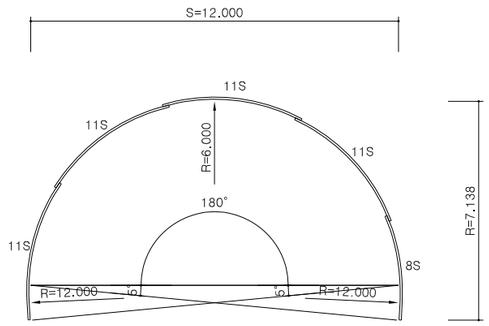
H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

파형강판 제원도
S=1:100



* 강판제원에서 SPAN과 RISE는 원주방향 강판단면 폭 내측 치수임.

파형강판 조립도
S=1:100



* 조립도 단면은 전개도상에서 좌측에서 우측으로 진행된 형태임.

강판 수량 집계표

(1련)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	65		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	184		KS D 3503
	소 계			249	980.378	
	8-3	7.01	3479.2	65		KS D 3503
	소 계			65	189.512	
총 계				314	1169.890	

(2련)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	65		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	184		KS D 3503
	소 계			249	980.378	
	8-3	7.01	3479.2	65		KS D 3503
	소 계			65	189.512	
총 계				314	1169.890	

(전체분)

공 종	규 격	두 께 (mm)	길 이 (mm)	수 량 (EA)	자재면적 (m2)	비 고
메 인 판 (SS590)	11-1	7.01	4698.4	130		KS D 3503
	11-2	7.01	4698.4	368		KS D 3503
	소 계			498	1960.755	
	8-3	7.01	3479.2	130		KS D 3503
	소 계			130	379.024	
총 계				628	2339.779	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(1) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-546	편철번호	4.705
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(2)
(STA. 8+440)

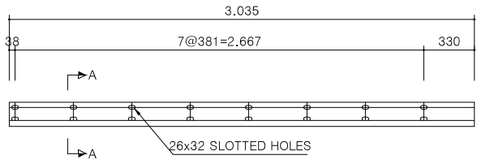
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

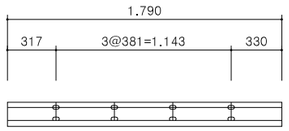
특기사항

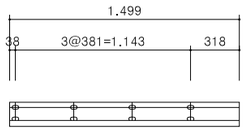
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

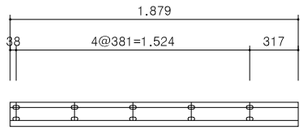
H = 1: 100 (0 5)
V = 1: 100 (0 5)

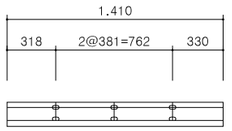
BASE CHANNEL
S=NONE

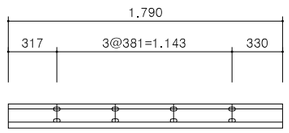
TYPE-A


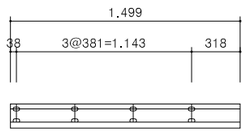
TYPE-B


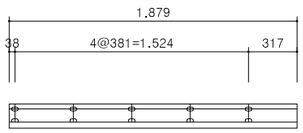
TYPE-C


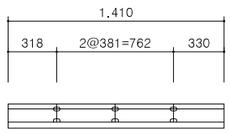
TYPE-D


TYPE-E


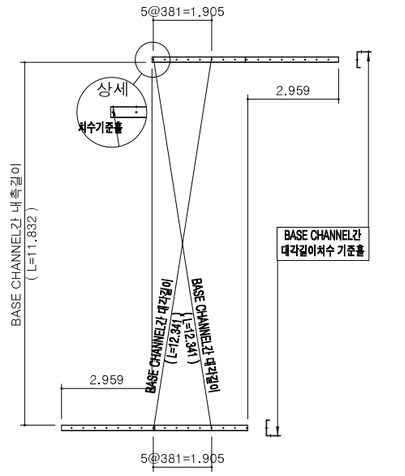
TYPE-F


TYPE-G


TYPE-H


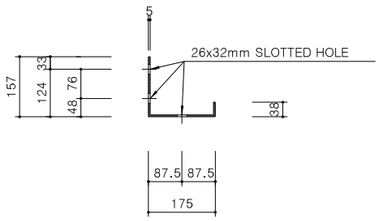
TYPE-I


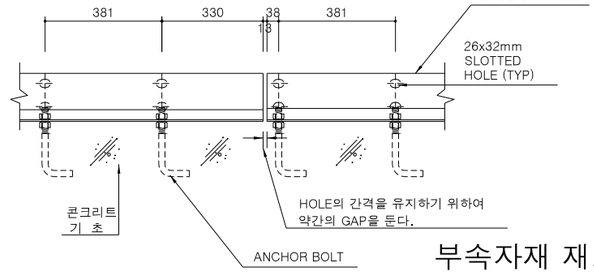
BASE CHANNEL 설치 상세
S=1:100



BASE CHANNEL 간격 상세
S=NONE

단면 A-A
S=NONE





부속자재 재료표

(1련)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	30	91.050	
	TYPE-B	1790	1	1.790	
	TYPE-C	1499	1	1.499	
	TYPE-D	1879	1	1.879	
	TYPE-E	1410	1	1.410	
	소 계		34	97.628	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		257		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		49		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		66		입, 출구부

(2련)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	30	91.050	
	TYPE-F	1790	1	1.790	
	TYPE-G	1499	1	1.499	
	TYPE-H	1879	1	1.879	
	TYPE-I	1410	1	1.410	
	소 계		34	97.628	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		257		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		49		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		66		입, 출구부

(전체분)

공 종	규 격	길이(mm)	수량(EA)	합계(m)	비 고
BASE CHANNEL	TYPE-A	3035	60	182.100	
	TYPE-B	1790	1	1.790	
	TYPE-C	1499	1	1.499	
	TYPE-D	1879	1	1.879	
	TYPE-E	1410	1	1.410	
	TYPE-F	1790	1	1.790	
	TYPE-G	1499	1	1.499	
	TYPE-H	1879	1	1.879	
	TYPE-I	1410	1	1.410	
	소 계		68	195.256	
ANCHOR BOLTS	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		514		BASE CHANNEL
	20x100x225mm c/w DBL. NUTS		98		입, 출구부
	20x100x305mm c/w DBL. NUTS		132		입, 출구부

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(2) (STA. 8+440)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-547	편철번호	4.706

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(3)
(STA. 8+440)

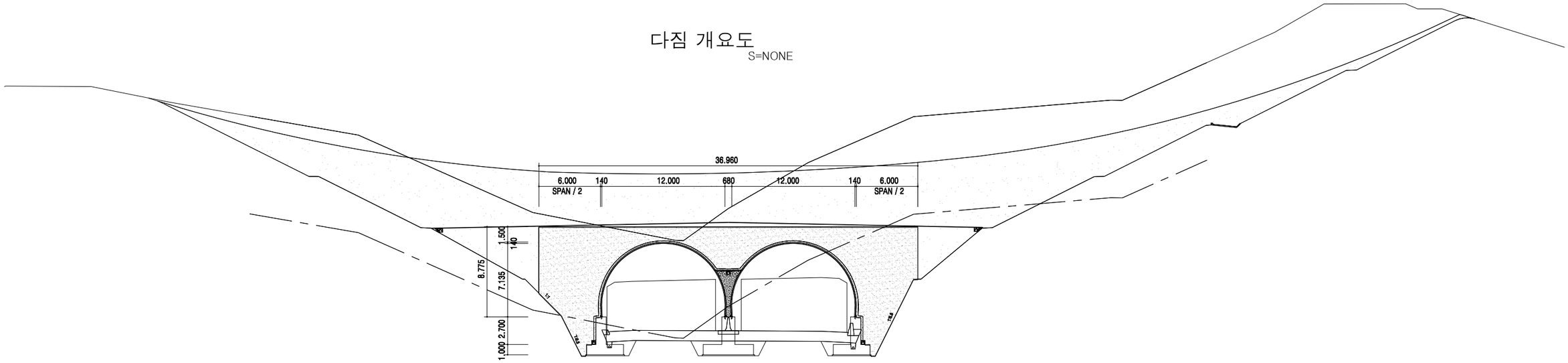
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

특기사항

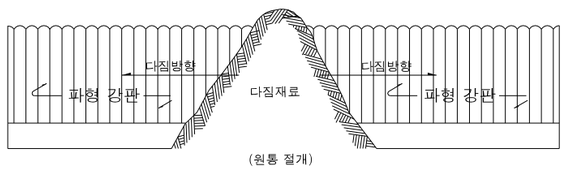
▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 5)
V = 1: 100 (0 5)

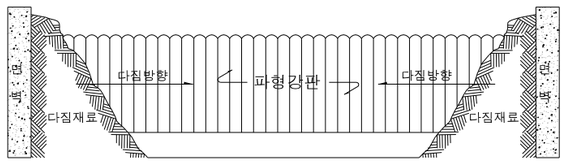
다짐 개요도
S=NONE



측 면 도
S=NONE



(원통 절개)



(면벽)

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보	
	시설/공구			△					축 척	1:100
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(3) (STA. 8+440)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-548	편철번호	4.707

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

파형강판 상세도(4)
(STA. 8+440)

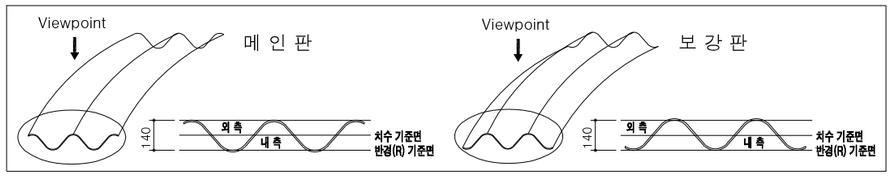
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

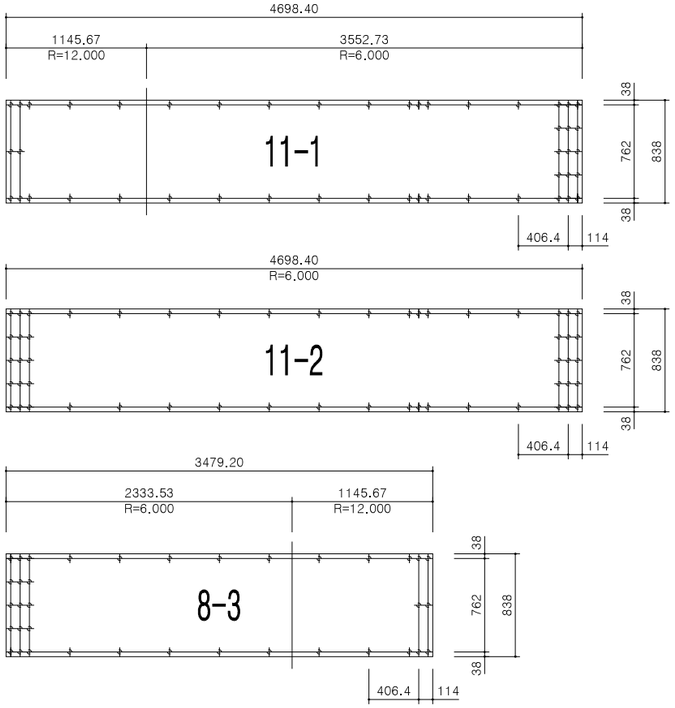
특기사항

▷ 파형강판 설계기준
- ASTM A 796M
- AASHTO LRFD Bridge Design Section 12, 2010

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

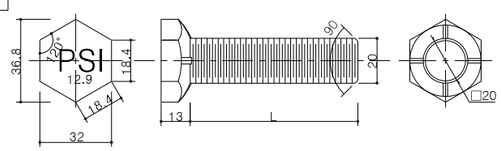
파형강판 치수 기준도



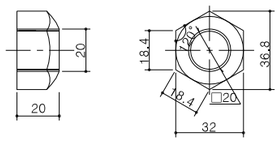


파형강판 연결볼트
S=NONE

- 6각 볼트 -



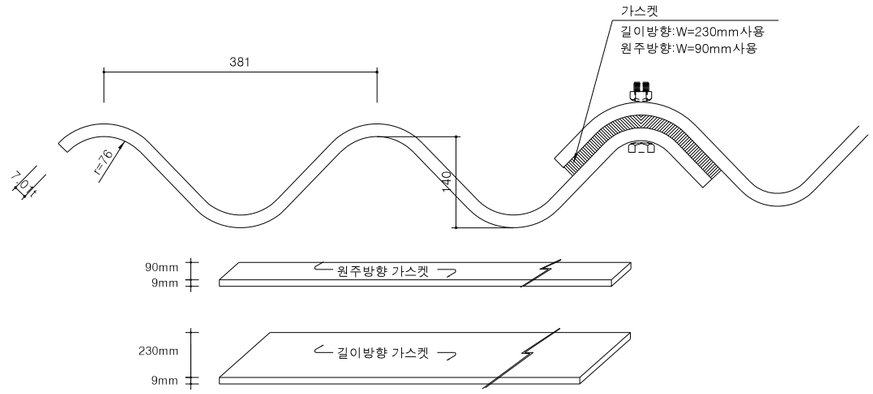
(나사 피치 간격은 2.5mm 임.)



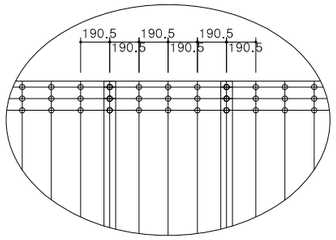
(너트 피치 간격은 2.5mm 임.)

*NOTE : 볼트와 너트는 KS B 1012, KS B 1002, KS B 0233, KS B 0234를 만족시키는 도금된 제품을 사용해야 한다.

파형강판 파형상세
S=NONE

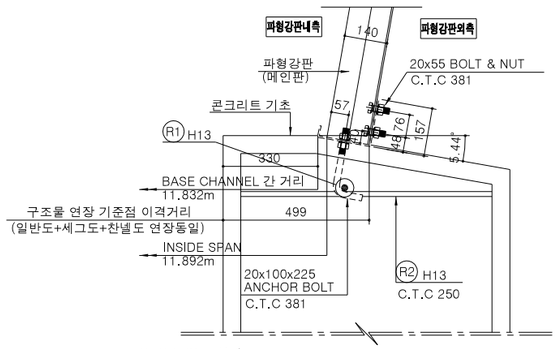


연결볼트 배치상세
S=NONE



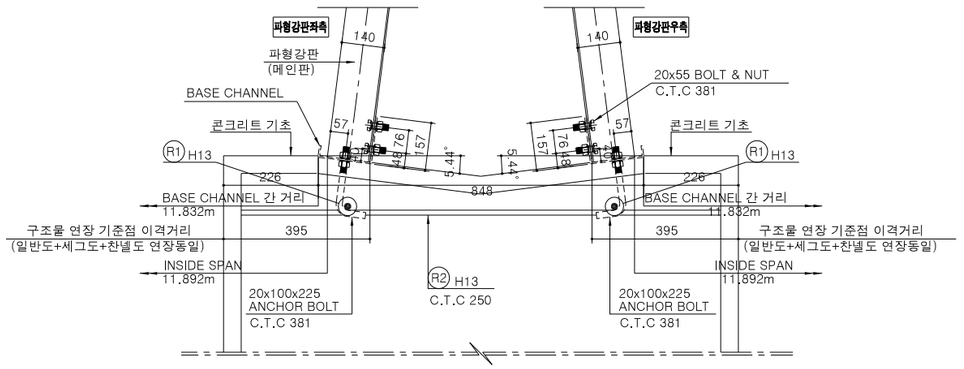
*NOTE :
- 조립시 볼트의 조임은 강판 가운데 부분의 3~4개를 먼저 꽉 조이지 않게 하며 다른 강판과의 연결시 여유가 있도록 해야 한다.
- 볼트는 판의 중앙부에서 측면부로 연결해 나가고 구석부분 볼트를 제일 나중에 연결한다.
- 볼트 점검시는 계기가 설치되어 있는 토크렌치를 사용한다.
- 강판에 뚫는 구멍은 26mm로 한다.

기초접합부(무보강)
S=NONE



* ANCHOR BOLT 설치
1. ANCHOR BOLT 갈고리 부분은 좌우 구분이 없으므로 현장여건에 맞추어 시공할수 있음.
2. ANCHOR BOLT 갈고리 부분 안쪽에 설치되는 R1철근은 ANCHOR BOLT 갈고리 방향에 따라 위치가 변동될수 있음.
3. R1,R2 철근은 BASE CHANNEL부 ANCHOR BOLT 와 병행하여 설치할것.

기초접합부(중앙부, 무보강)
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 파형강판 상세도(4) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중 / 최병근 / 심찬규	도면번호	C0040202-549	편철번호	4.708
				①	2013.10.	설계준공	양선직 / 이용관 / 문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

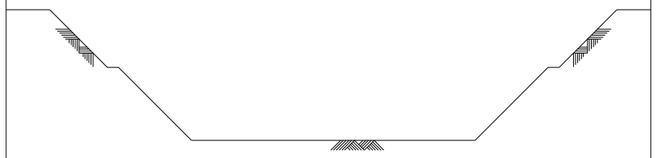
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

시공순서도
(STA. 8+440)

H = 1: 100 0 5
V = 1: 100 0 5

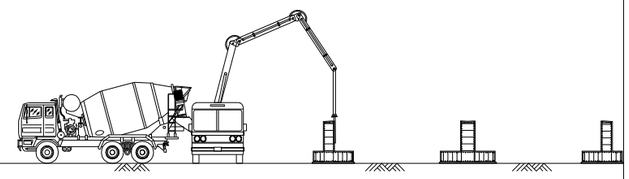
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

1. 터파기

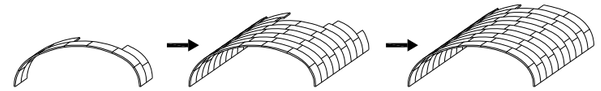


법면의 높이가 높은 경우 소단을 두어 안정화를 도모한다.

2. 기초 철근 조립 및 콘크리트 타설



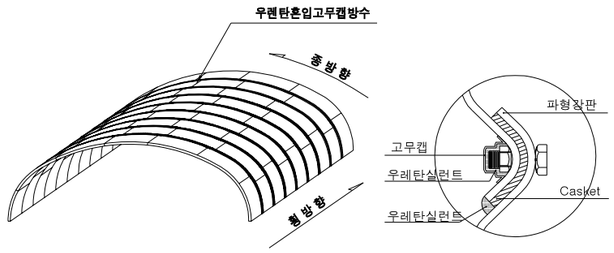
3. 강판조립



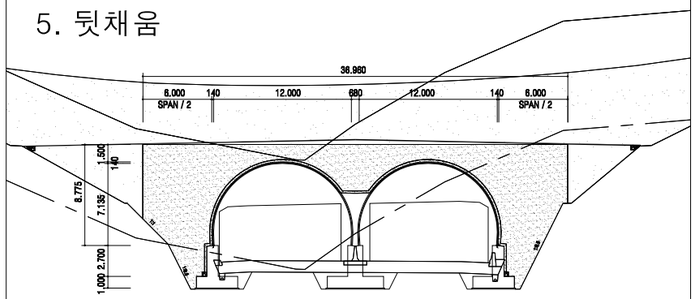
(1) 강판 측부 조립 (2) 강판 상부 조립 (3) 강판조립 완성

볼트체결시 판 사이에 공간이 발생하고 인접위치의 강판변형을 유발할 수 있으므로
한위치에서 최대한으로 포개지는 판의 수를 3장이하로 제한한다.

4. 외부 방수



5. 뒷채움



뒷채움 폭은 1.8m 이상으로 하고, 높이는 구조물 최상에서 최소덮개 정도이다.
내부포장은 계획토피고까지 시공완료후 시공하도록 한다.

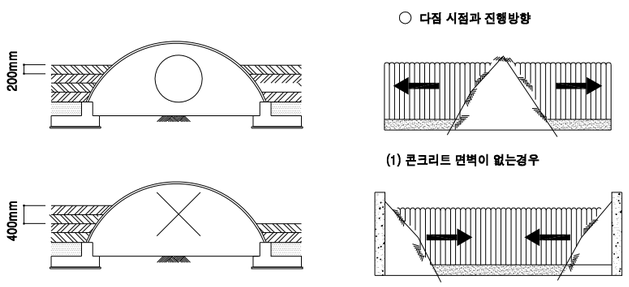
6-1. 다짐

측면 다짐 → **상부 다짐**

- 한층의 두께를 최대 20cm로 제한.
- 최적함수비 다짐밀도의 95% 이상.
- 구조물형상의 변형을 방지하기
- 양쪽의 다짐높이 차가 200mm
- 이상 차이가 나지 않도록 한다.

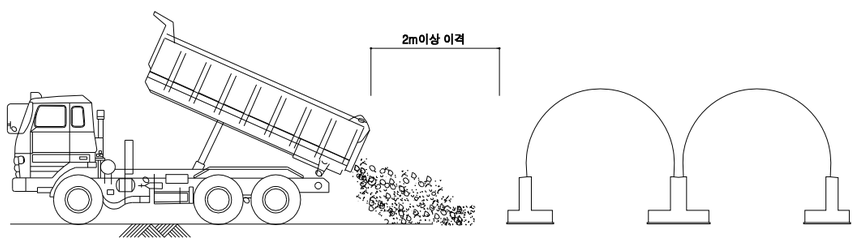
- 구조물과 수직한 방향으로 다짐
- 장비 이동.
- 최소덮개 까지는 조심하여 다지고,
- 그이상이 되면 일반적인 다짐과
- 동일하게 수행.

6-2. 다짐

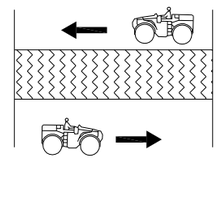


양쪽 다짐높이 차이가 200mm이상
차이가 나지않게 한다.

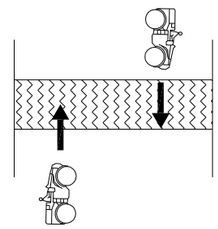
6-3. 다짐장비의 이동



○ 흙놓기



○ 측면 다짐시 장비이동



○ 상부 다짐시 장비이동

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 시공순서도 (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:100		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-550	편철번호	4.709
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

배수계획도
(STA. 8+440)

H = 1: 100 (0 ~ 5)
V = 1: 100 (0 ~ 5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

평 면 도
S=1:200

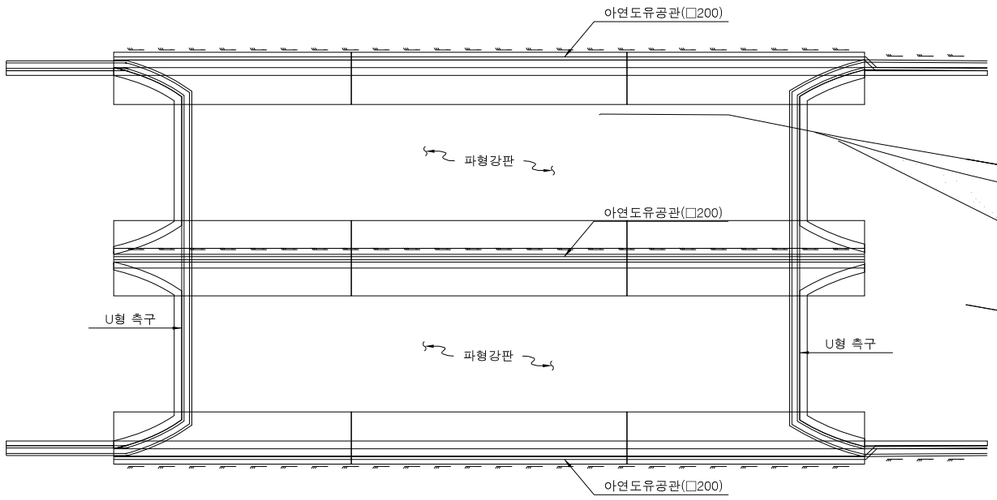
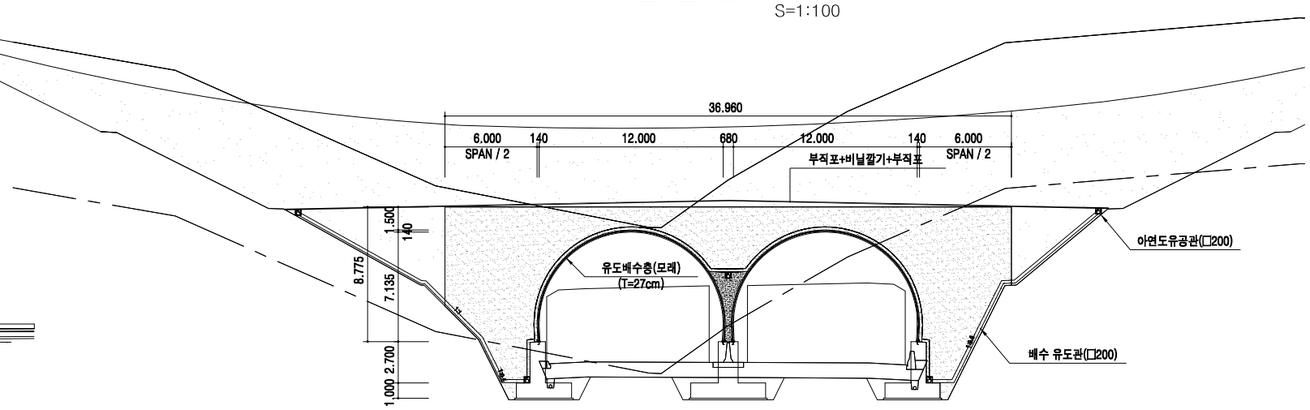
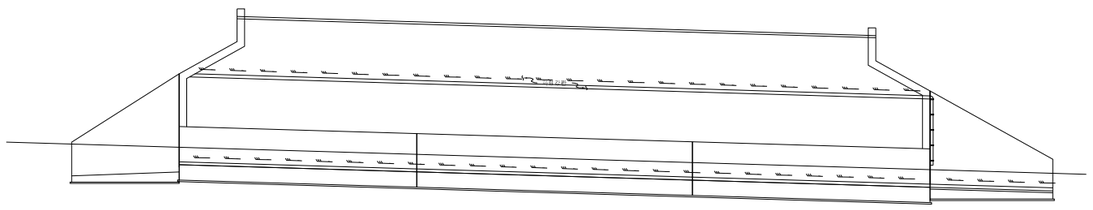


표 준 단 면 도
S=1:100



종 단 면 도
S=1:100



U형 측구 재료표

(1M당)

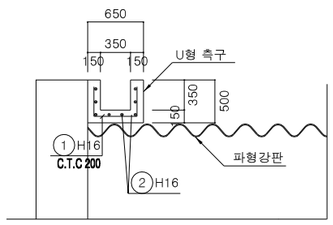
공 종	규 격	단 위	수 량
철 근	H16	ton	0.026
콘 크 리 트	fck=24MPa	m3	0.203
거 푸 집	합판4회	m2	1.700

중앙부 배수 파이프 재료표

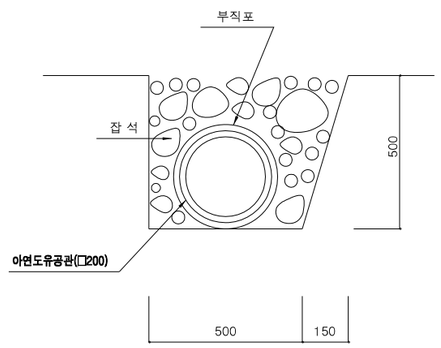
(전체분)

구 분	규 격	수 량	길이(m)
배수 파이프 (STS304)	□200x1.5t (직관)	1ea	4.630
	□200x1.5t (직관)	1ea	35.830
	계		40.460
	□200x1.5t (곡관)	6ea	
연결판(STS304)	50x6tx600	5ea	

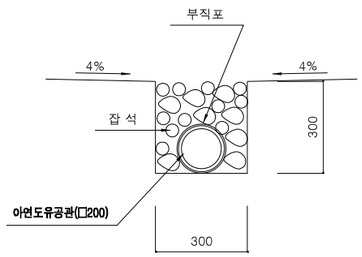
U형 측구 상세
S=NONE



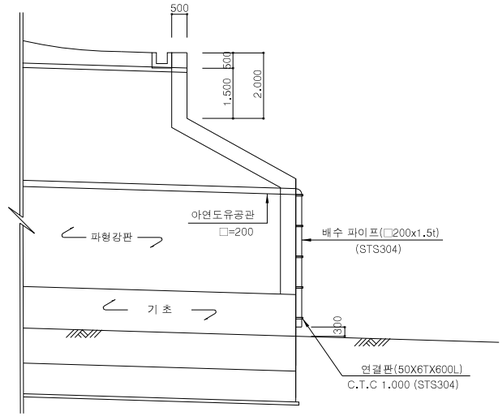
외측부 배수 상세
S=1:10



중앙부 배수 상세
S=1:10



중앙부 배수 측면도
S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-551

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 배수계획도 (STA. 8+440)
편철번호	4.710

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

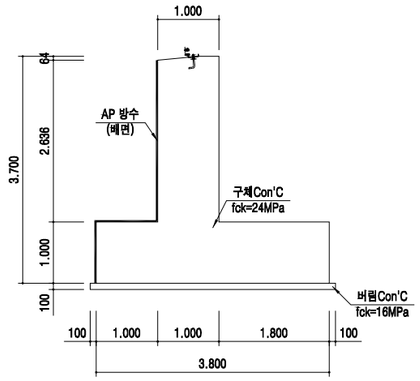
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 일반도
(STA. 8+440)

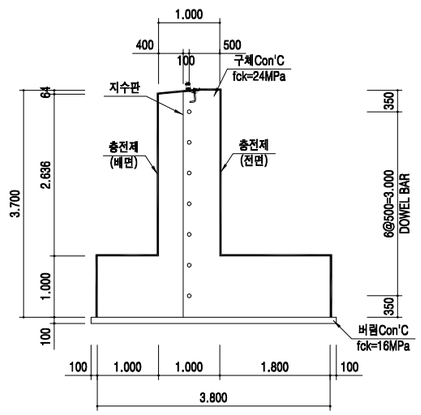
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

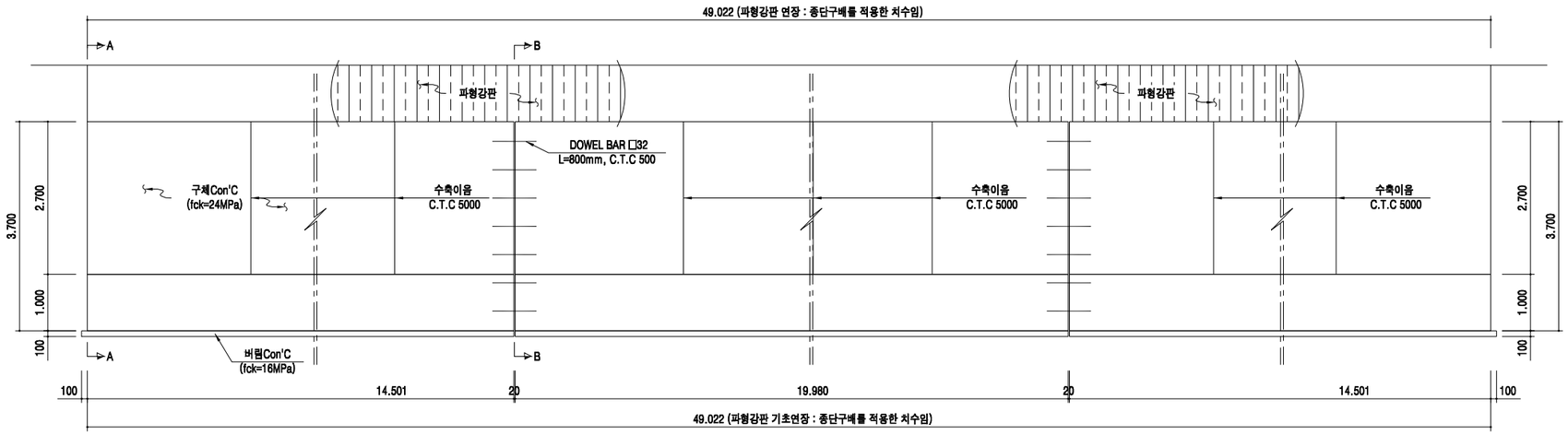
단 면 A-A
S=1:50



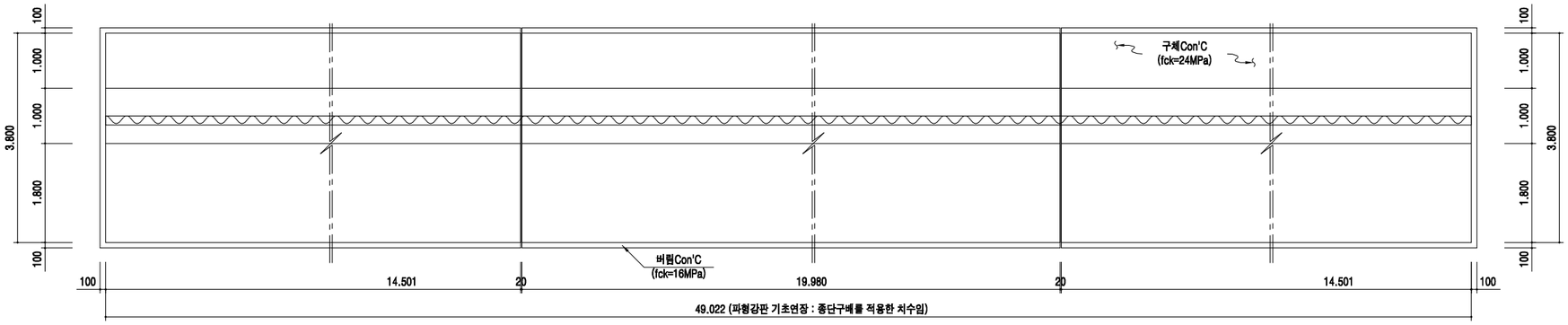
단 면 B-B
S=1:50



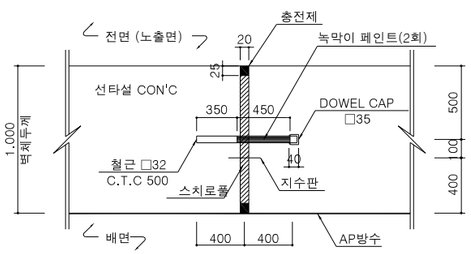
벽 체 정 면 도
S=1:50



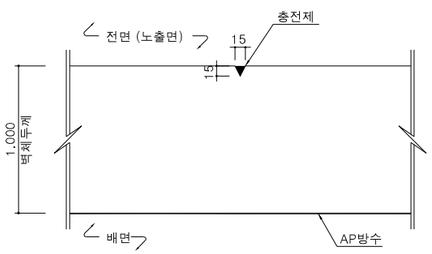
기 초 평 면 도
S=1:50



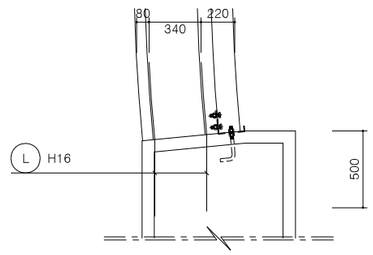
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 일반도 (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-552	편철번호	4.711
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

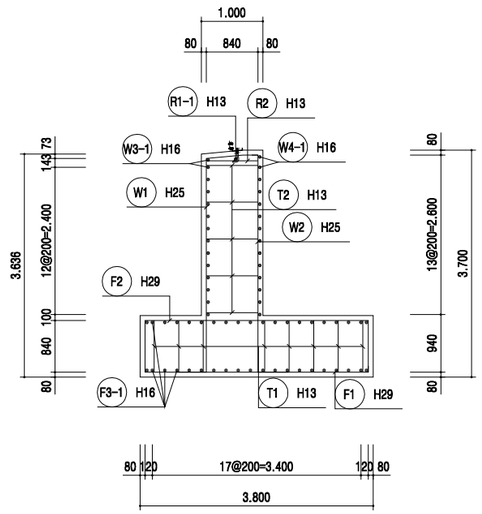
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(1)
(STA. 8+440)

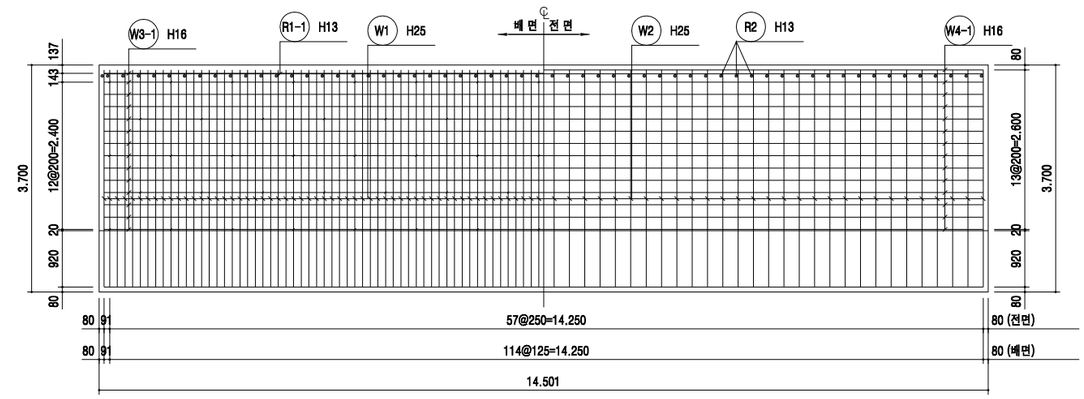
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

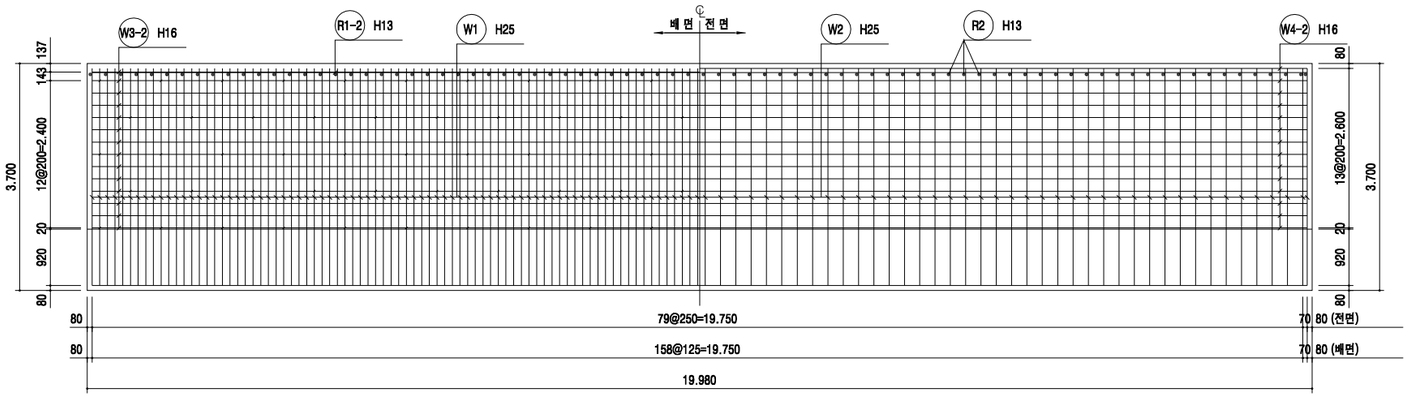
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

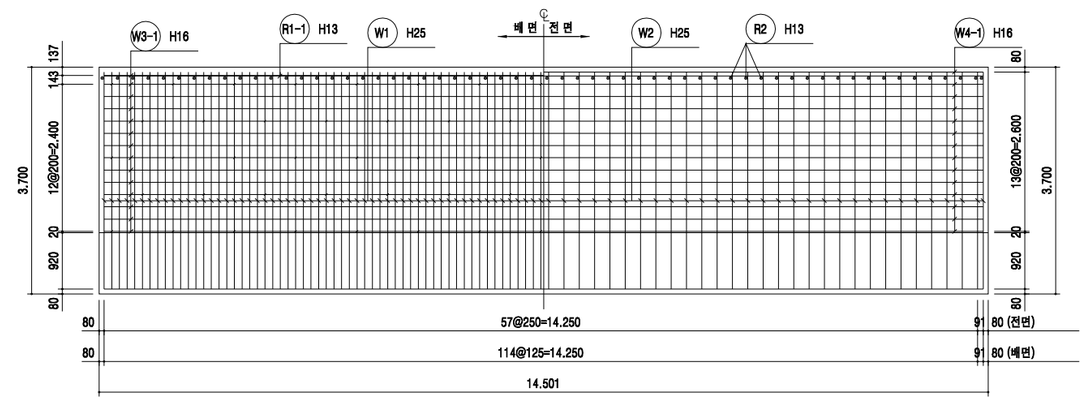
단면도
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(1) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-553	편철번호	4.712
					⚠	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

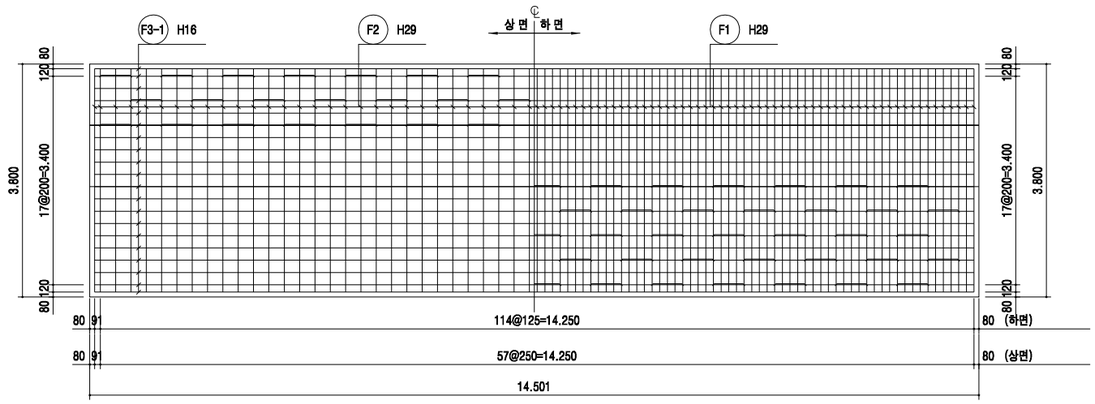
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

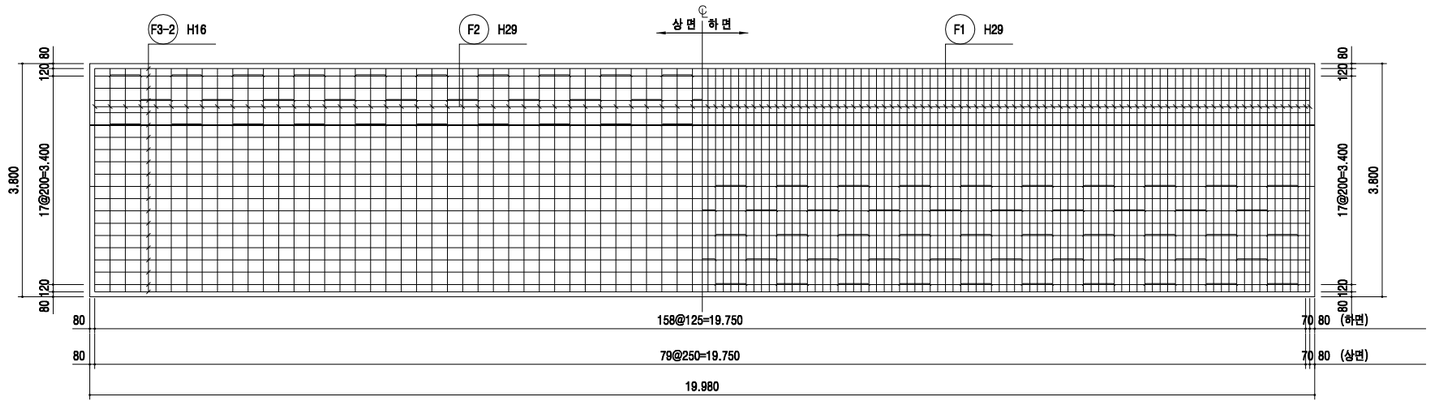
F1 기초 구조도(2)
(STA. 8+440)

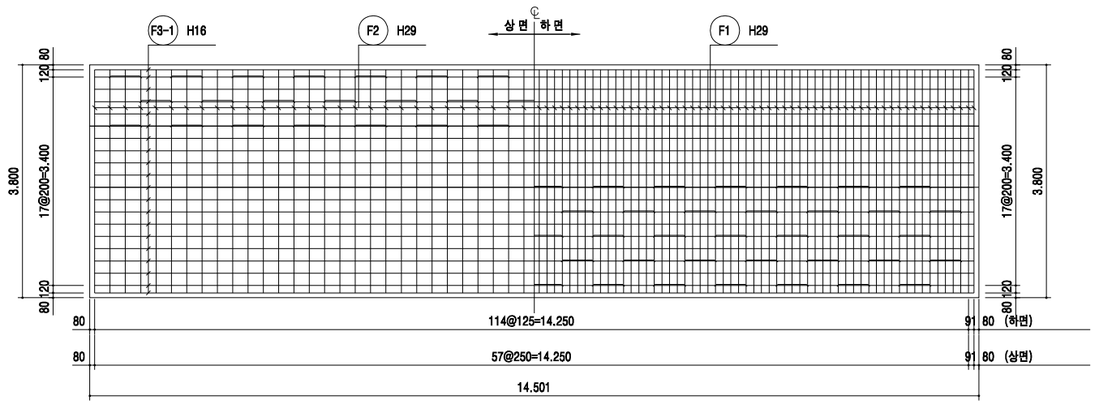
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

기 초 평 면 도
S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(2) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-554	편철번호	4.713
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

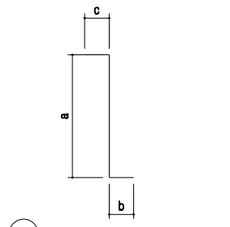
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F1 기초 구조도(3)
(STA. 8+440)

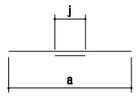
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

철근 상세도



W2 H25 L=4.140 N=199
a=3.540 b=500 c=100



W4-1 H16 L=14.831 N=28
a=14.341 j=1x490

W3-1 H16 L=14.831 N=28
a=14.341 j=1x490

F3-1 H16 L=14.831 N=80
a=14.341 j=1x490

R1-1 H13 L=14.731 N=2
a=14.341 j=1x390

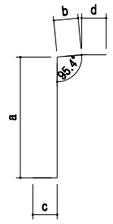
R2 H13 L=840 N=199
a=840

W4-2 H16 L=20.800 N=14
a=19.820 j=2x490

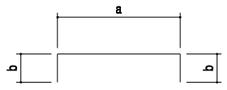
W3-2 H16 L=20.800 N=14
a=19.820 j=2x490

F3-2 H16 L=20.800 N=40
a=19.820 j=2x490

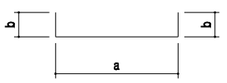
R1-2 H13 L=20.600 N=1
a=19.820 j=2x390



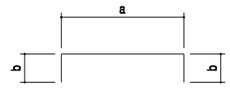
W1 H25 L=4.826 N=392
a=3.483 b=596 c=500
d=246



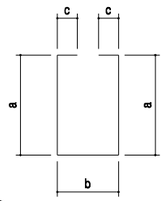
T2 H13 L=1.082 N=238
a=882 b=100



F1 H29 L=3.840 N=392
a=3.640 b=100



F2 H29 L=5.320 N=199
a=3.640 b=840



T1 H13 L=2.540 N=381
a=882 b=542 c=117

철근 집계표

(SD40) (F1_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	3.840	392	1505.280	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	5.320	199	1058.680			
소 계				2563.960	5.040	12.922	13.698
W1	H25	4.826	392	1891.792			
W2	"	4.140	199	823.860			
소 계				2715.652	3.980	10.808	11.457
F3-1	H16	14.831	80	1186.480			ADD 3%
F3-2	"	20.800	40	832.000			
W3-1	"	14.831	28	415.268			
W3-2	"	20.800	14	291.200			
W4-1	"	14.831	28	415.268			
W4-2	"	20.800	14	291.200			
소 계				3431.416	1.560	5.353	5.514
R1-1	H13	14.731	2	29.462			
R1-2	"	20.600	1	20.600			
R2	"	0.840	199	167.160			
T1	"	2.540	381	967.740			
T2	"	1.082	238	257.516			
소 계				1442.478	0.995	1.435	1.478
총 계						30.519	32.146

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F1 기초 구조도(3) (STA. 8+440)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-555	편철번호	4.714

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

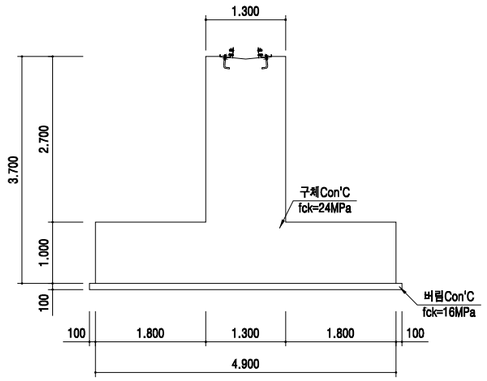
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 일반도
(STA. 8+440)

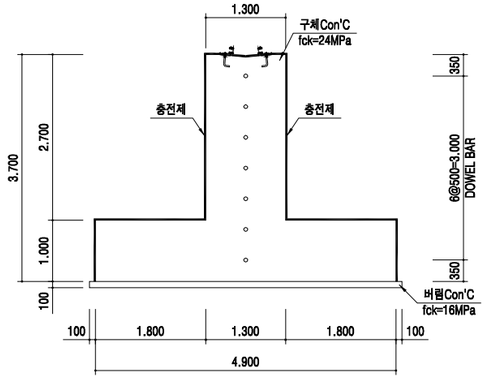
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

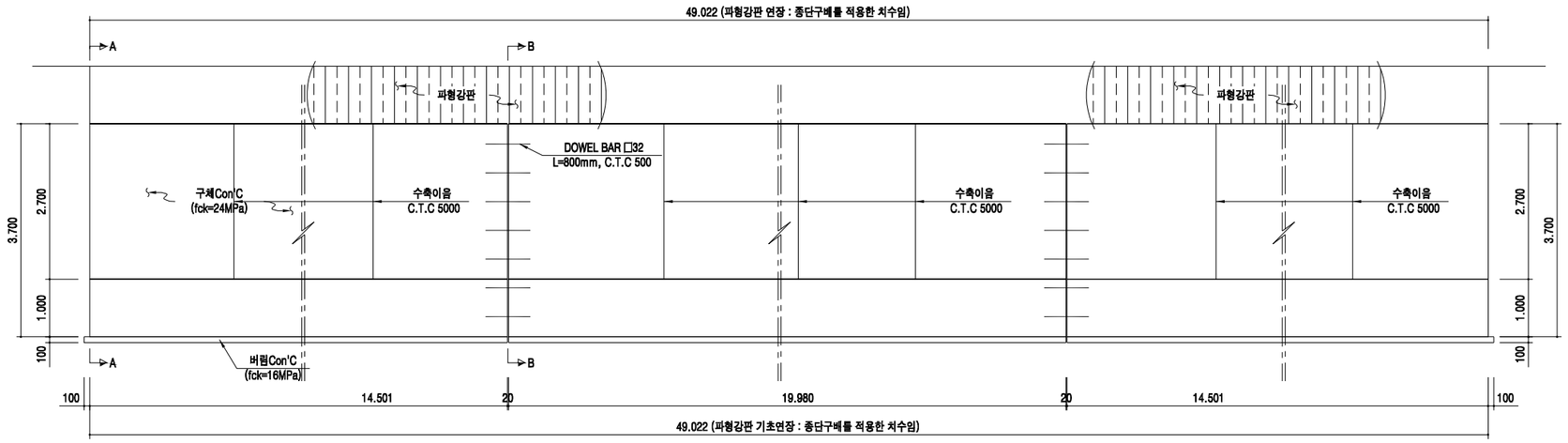
단 면 A-A
S=1:50



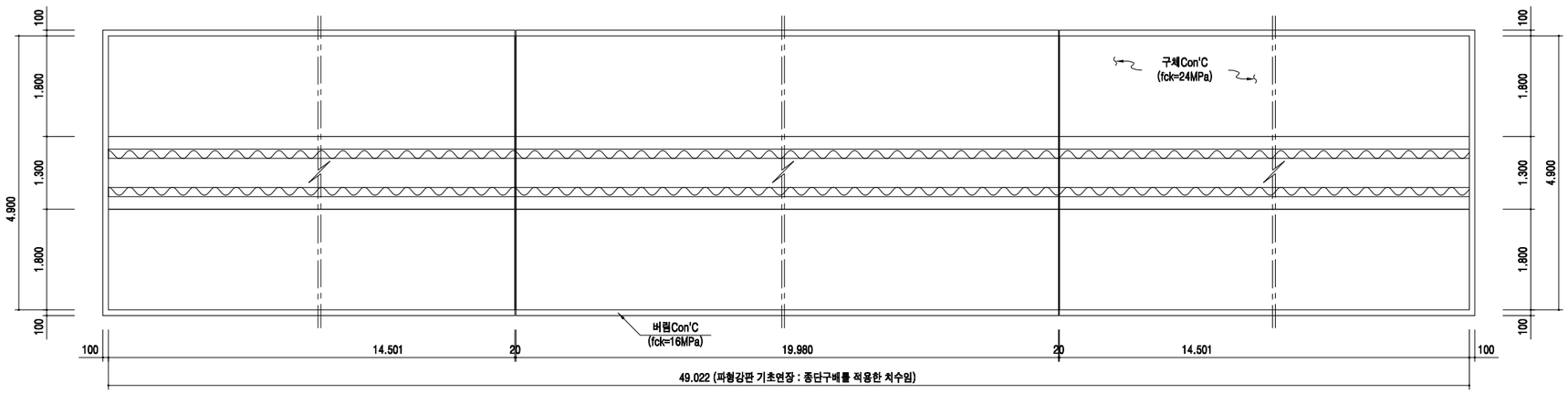
단 면 B-B
S=1:50



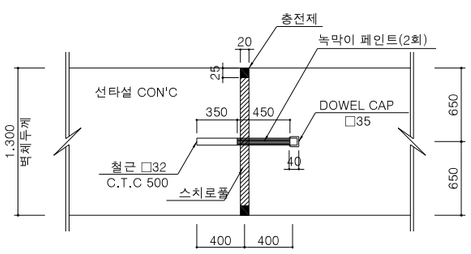
벽 체 정 면 도
S=1:50



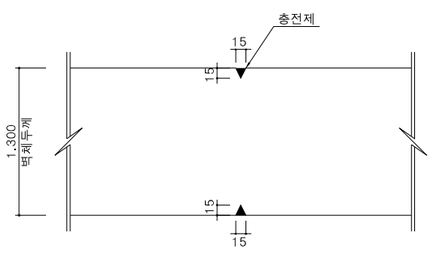
기 초 평 면 도
S=1:50



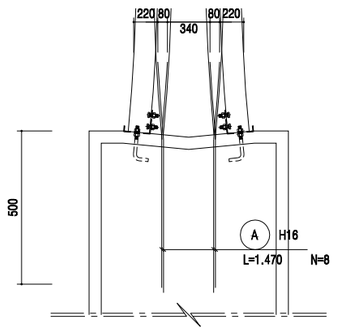
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 일반도 (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화증	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-556	편철번호	4.715
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

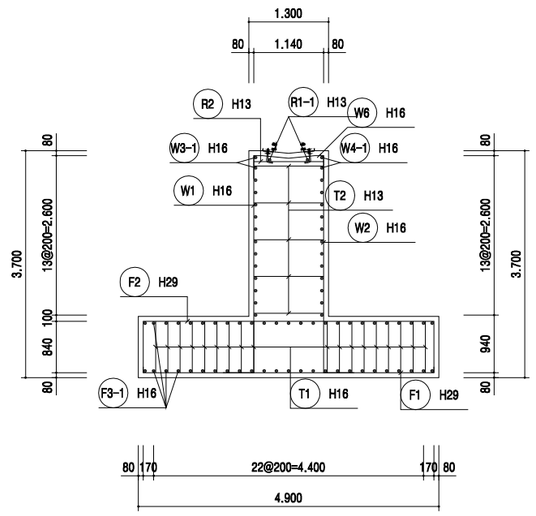
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(1)
(STA. 8+440)

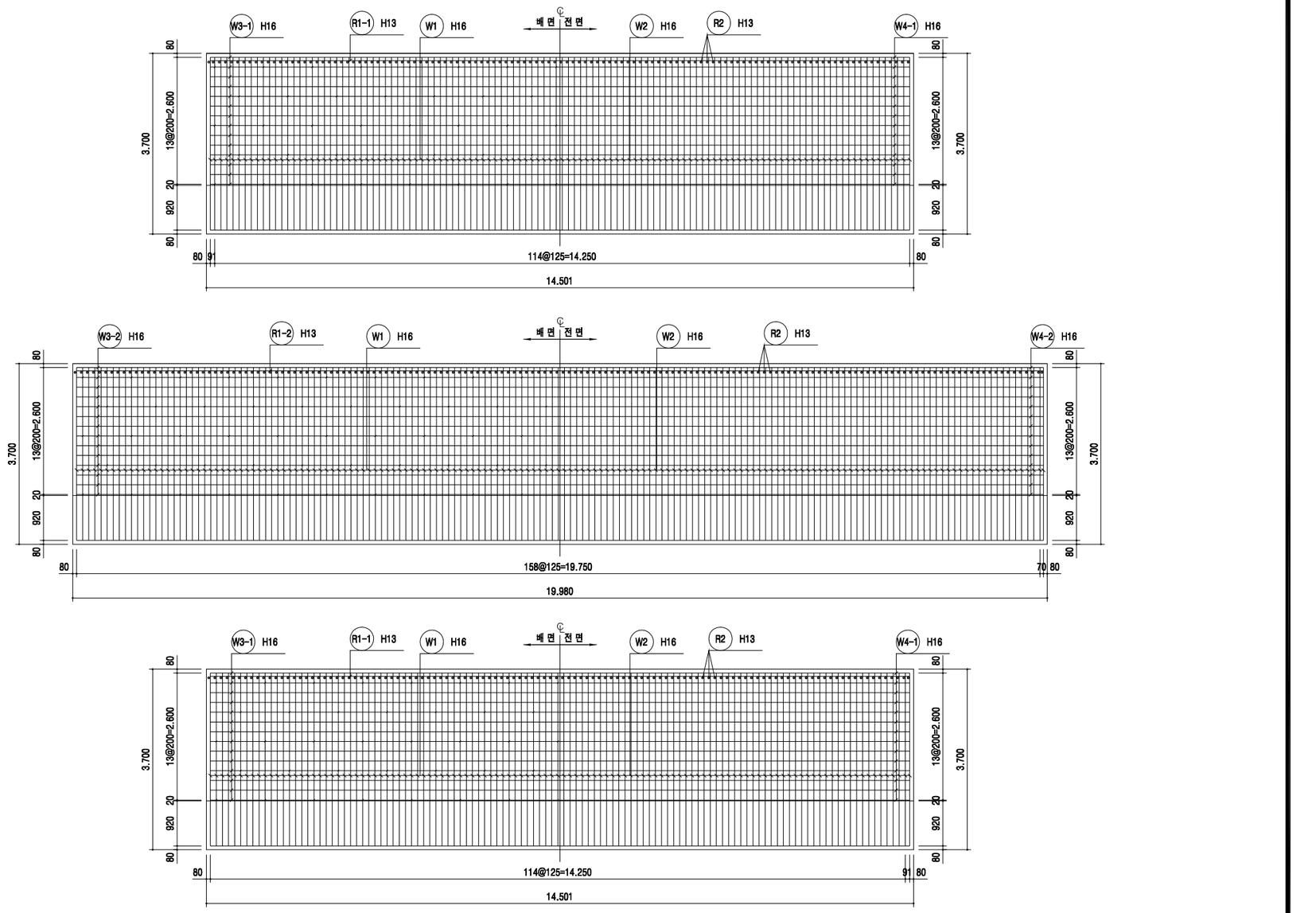
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

단면도
S=1:50



벽 체 정 면 도
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(1) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-557	편철번호	4.716
				⚠1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

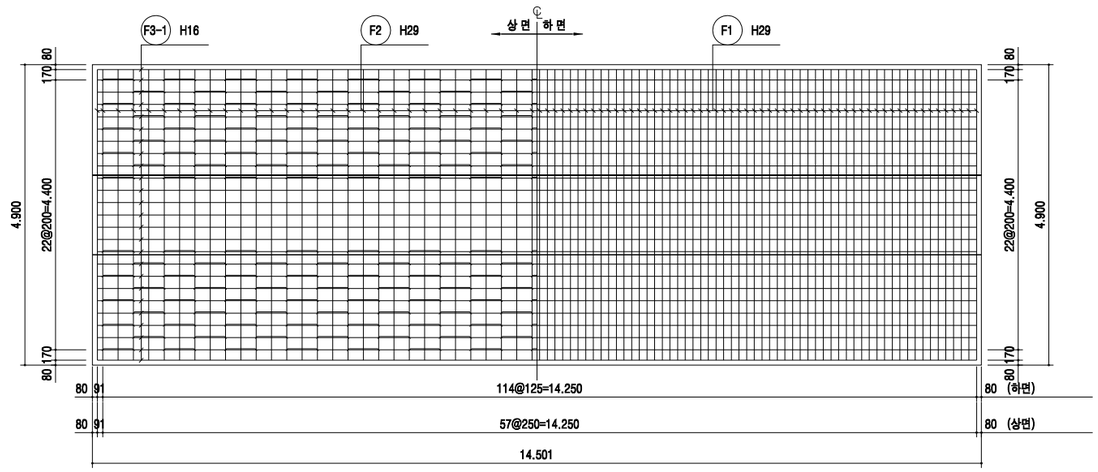
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

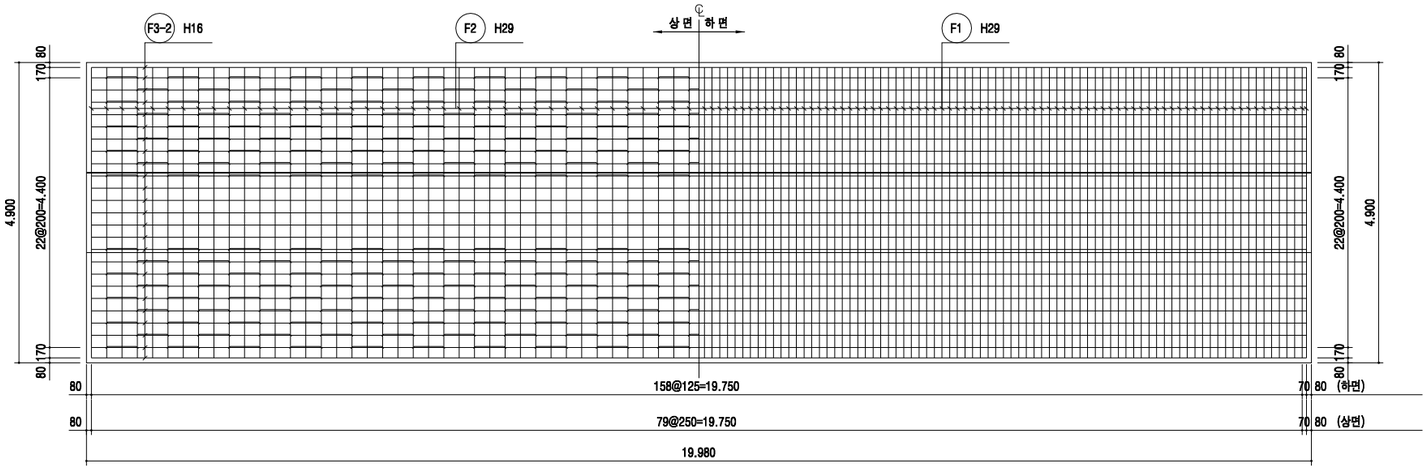
F2 기초 구조도(2)
(STA. 8+440)

H = 1: 50 0 2.5
V = 1: 50 0 2.5

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

기 초 평 면 도
S=1:50





국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(2) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공			도면번호	C0040202-558	편철번호	4.717

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

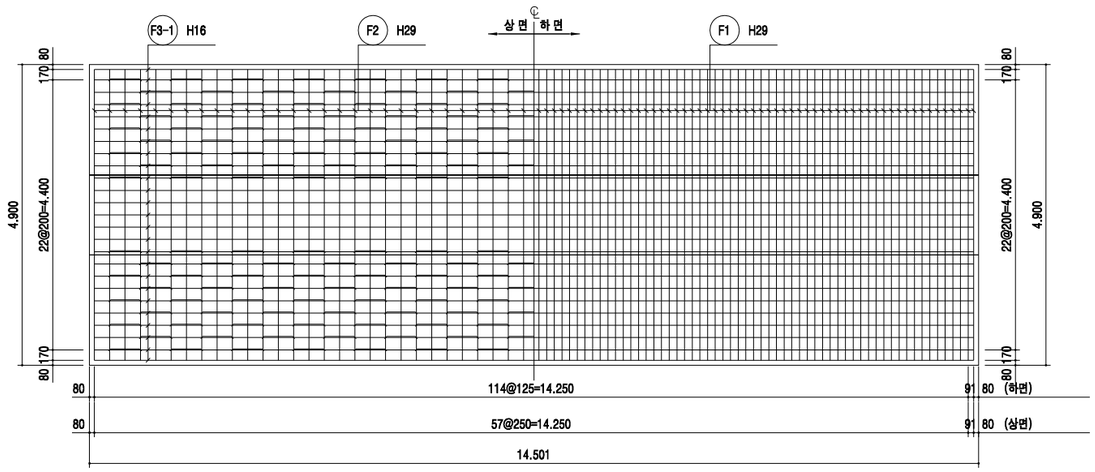
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F2 기초 구조도(3)
(STA. 8+440)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

기 초 평 면 도
S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(3) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-559	편철번호 4.718
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

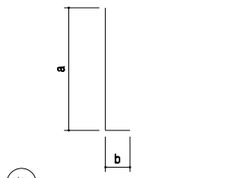
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

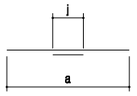
F2 기초 구조도(4)
(STA. 8+440)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

철근 상세도



W2 H16 L=4.040 N=392
a=3.540 b=500



W4-1 H16 L=14.831 N=28
a=14.341 j=1x490

W3-1 H16 L=14.831 N=28
a=14.341 j=1x490

F3-1 H16 L=14.831 N=100
a=14.341 j=1x490

R1-1 H13 L=14.731 N=4
a=14.341 j=1x390

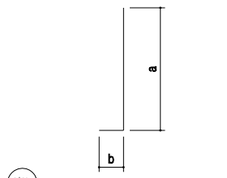
R2 H13 L=1.140 N=392
a=1.140

W4-2 H16 L=20.800 N=14
a=19.820 j=2x490

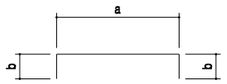
W3-2 H16 L=20.800 N=14
a=19.820 j=2x490

F3-2 H16 L=20.800 N=50
a=19.820 j=2x490

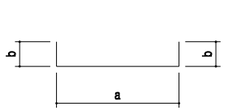
R1-2 H13 L=20.600 N=2
a=19.820 j=2x390



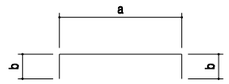
W1 H16 L=4.040 N=392
a=3.540 b=500



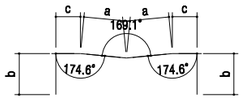
T2 H13 L=1.369 N=244
a=1.169 b=100



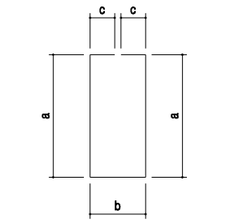
F1 H29 L=4.940 N=392
a=4.740 b=100



F2 H29 L=6.420 N=199
a=4.740 b=840



W6 H16 L=1.904 N=392
a=430 b=380 c=142



T1 H16 L=2.603 N=858
a=885 b=545 c=144

철근 집계표

(SD40) (F2_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	4.940	392	1936.480	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	6.420	199	1277.580			
소 계				3214.060	5.040	16.199	17.171
F3-1	H16	14.831	100	1483.100			ADD 3%
F3-2	"	20.800	50	1040.000			
T1	"	2.603	858	2233.374			
W1	"	4.040	392	1583.680			
W2	"	4.040	392	1583.680			
W3-1	"	14.831	28	415.268			
W3-2	"	20.800	14	291.200			
W4-1	"	14.831	28	415.268			
W4-2	"	20.800	14	291.200			
W6	"	1.904	392	746.368			
소 계				10083.138	1.560	15.730	16.202
R1-1	H13	14.731	4	58.924			
R1-2	"	20.600	2	41.200			
R2	"	1.140	392	446.880			
T2	"	1.369	244	334.036			
소 계				881.040	0.995	0.877	0.903
총 계						32.805	34.275

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F2 기초 구조도(4) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-560	편철번호 4.719
				1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

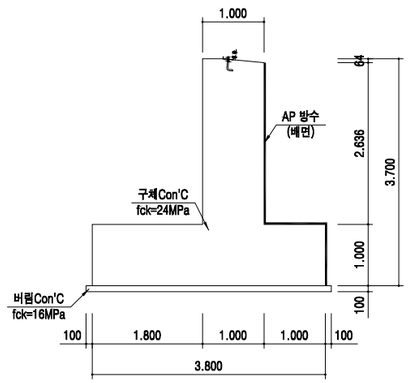
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 일반도
(STA. 8+440)

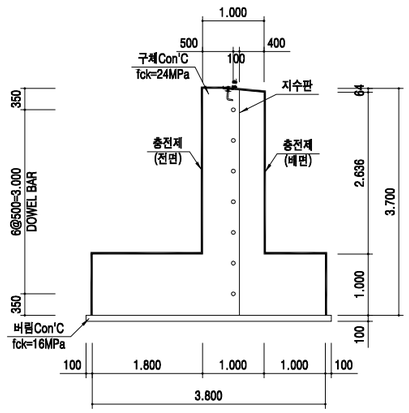
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

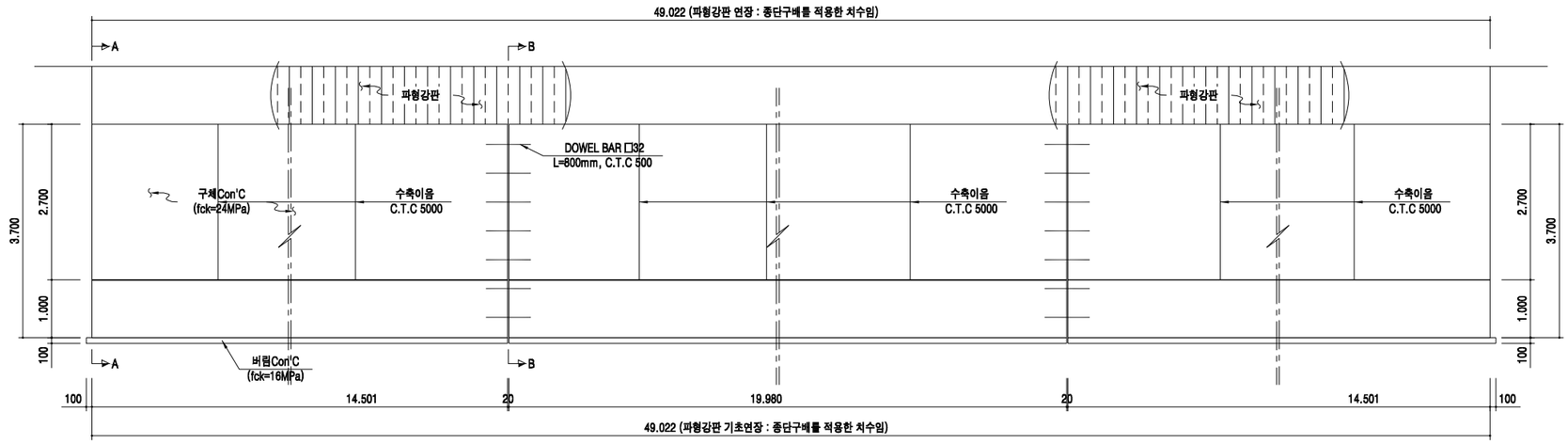
단 면 A-A
S=1:50



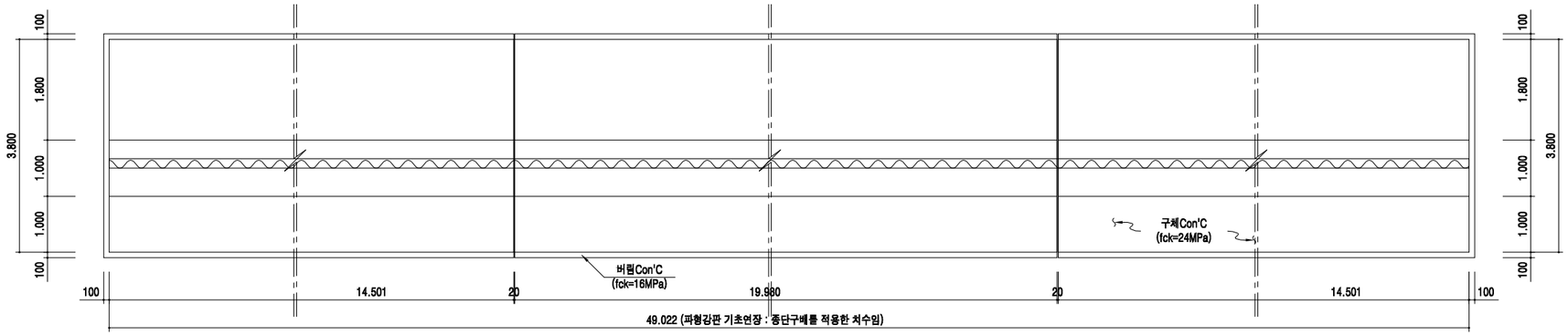
단 면 B-B
S=1:50



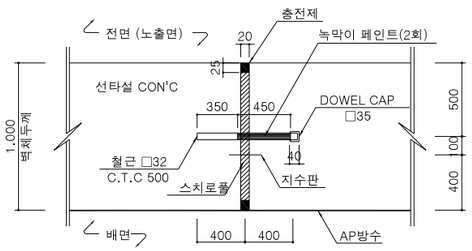
벽 체 정 면 도
S=1:50



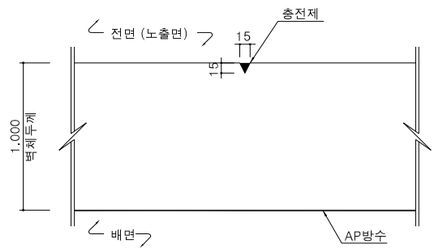
기 초 평 면 도
S=1:50



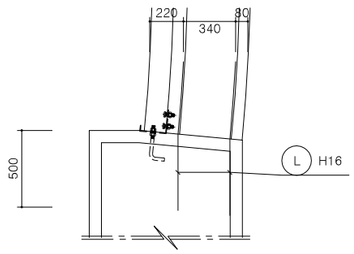
신 축 이 음 상 세 도
S=NONE



수축이음 상세도 (벽체부)
S=NONE



기초단부, 라이닝 접합 상세도
S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 일반도 (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-561	편철번호	4.720
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 구조도(1)

(STA. 8+440)

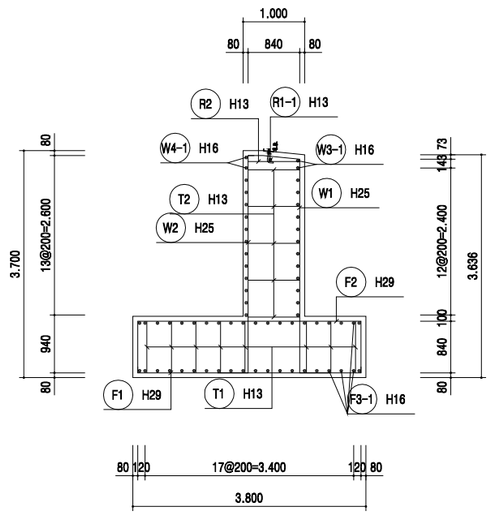
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

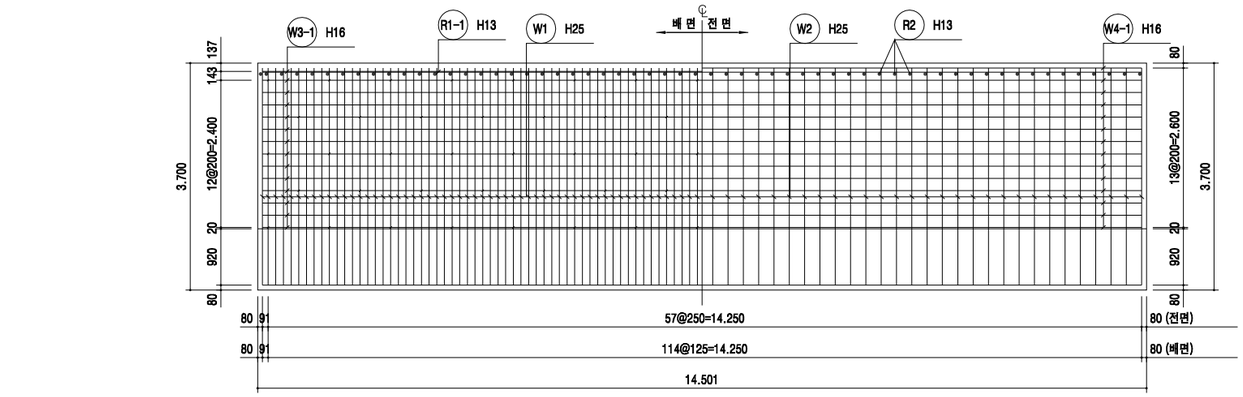
단면도

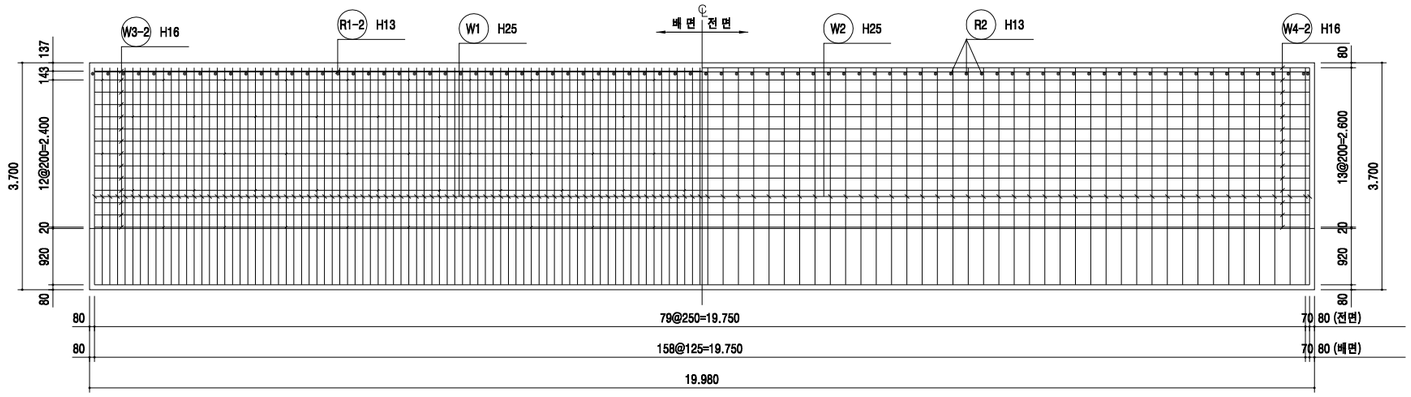
S=1:50

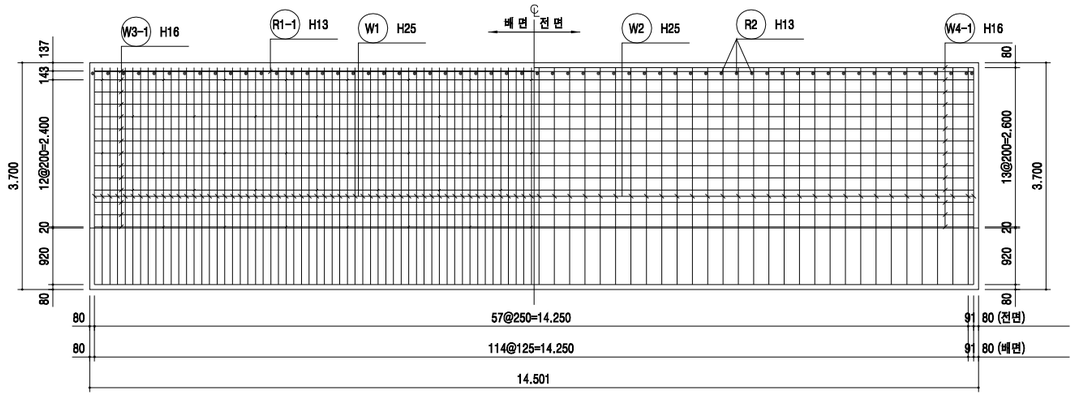


벽 체 정 면 도

S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 구조도(1) (STA. 8+440)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-562	편철번호	4.721
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

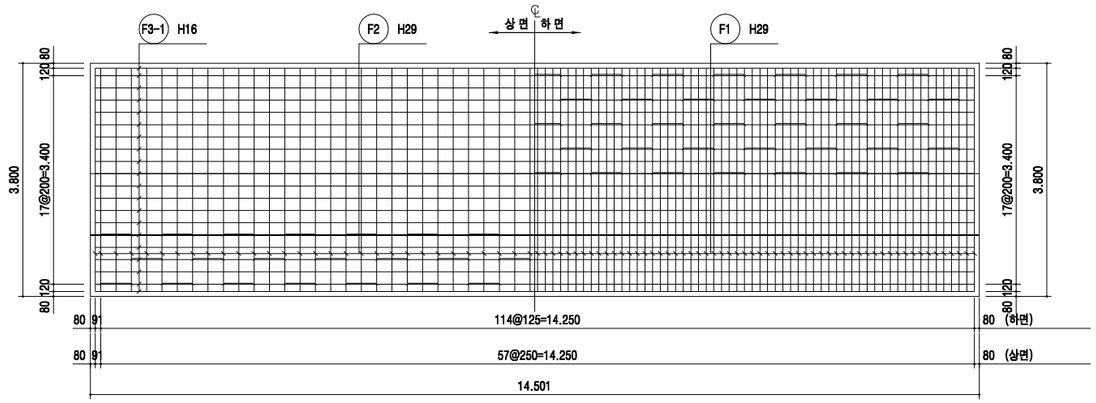
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

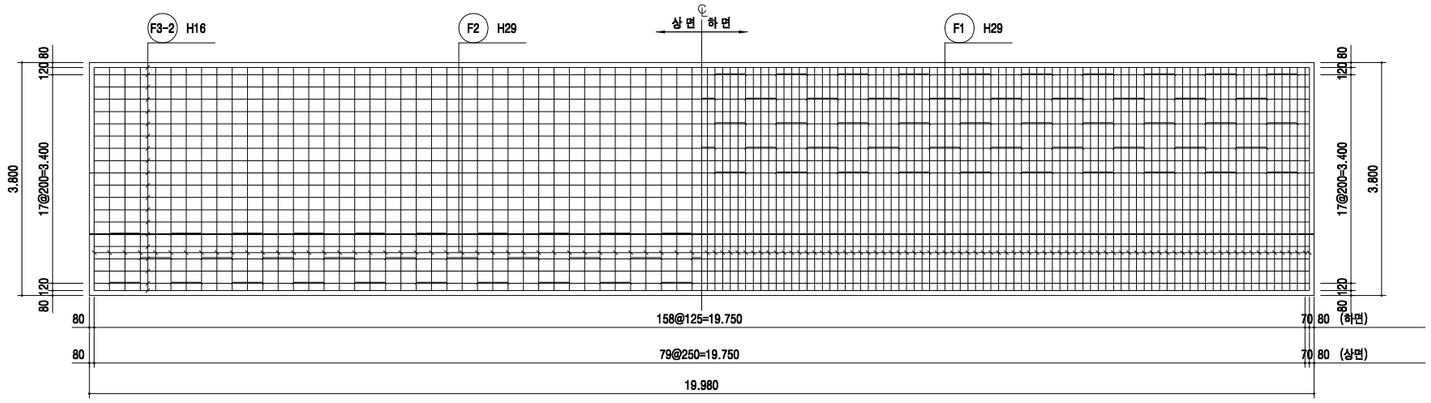
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

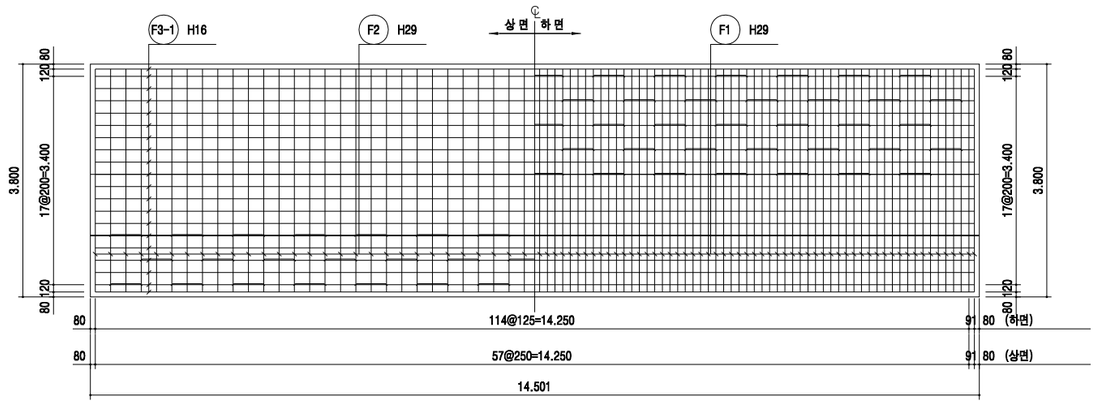
F3 기초 구조도(2)
(STA. 8+440)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

기 초 평 면 도
S=1:50







국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 구조도(2) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규			
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	도면번호	C0040202-563	편철번호	4.722
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

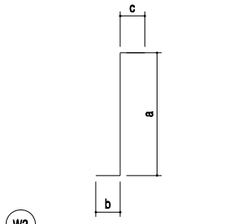
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

F3 기초 구조도(3)
(STA. 8+440)

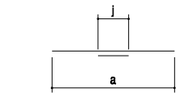
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

철근 상세도



W2 H25 L=4.140 N=199
a=3.540 b=500 c=100



W4-1 H16 L=14.831 N=28 ∫=1x490
a=14.341

W3-1 H16 L=14.831 N=28 ∫=1x490
a=14.341

F3-1 H16 L=14.831 N=80 ∫=1x490
a=14.341

R1-1 H13 L=14.731 N=2 ∫=1x390
a=14.341

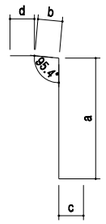
R2 H13 L=840 N=199
a=840

W4-2 H16 L=20.800 N=14 ∫=2x490
a=19.820

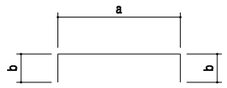
W3-2 H16 L=20.800 N=14 ∫=2x490
a=19.820

F3-2 H16 L=20.800 N=40 ∫=2x490
a=19.820

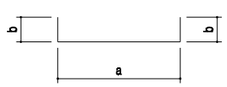
R1-2 H13 L=20.600 N=1 ∫=2x390
a=19.820



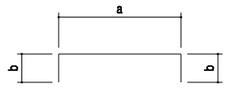
W1 H25 L=4.826 N=392
a=3.483 b=596 c=500
d=246



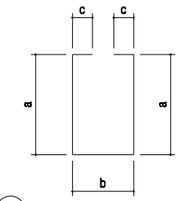
T2 H13 L=1.082 N=238
a=882 b=100



F1 H29 L=3.840 N=392
a=3.640 b=100



F2 H29 L=5.320 N=199
a=3.640 b=840



T1 H13 L=2.540 N=381
a=882 b=542 c=117

철근 집계표

(SD40) (F3_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H29	3.840	392	1505.280	(kgf/m)		ADD 6%
F2	"	5.320	199	1058.680			
소 계				2563.960	5.040	12.922	13.698
W1	H25	4.826	392	1891.792			
W2	"	4.140	199	823.860			
소 계				2715.652	3.980	10.808	11.457
F3-1	H16	14.831	80	1186.480			ADD 3%
F3-2	"	20.800	40	832.000			
W3-1	"	14.831	28	415.268			
W3-2	"	20.800	14	291.200			
W4-1	"	14.831	28	415.268			
W4-2	"	20.800	14	291.200			
소 계				3431.416	1.560	5.353	5.514
R1-1	H13	14.731	2	29.462			
R1-2	"	20.600	1	20.600			
R2	"	0.840	199	167.160			
T1	"	2.540	381	967.740			
T2	"	1.082	238	257.516			
소 계				1442.478	0.995	1.435	1.478
총 계						30.519	32.146

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 F3 기초 구조도(3) (STA. 8+440)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-564	편철번호	4.723

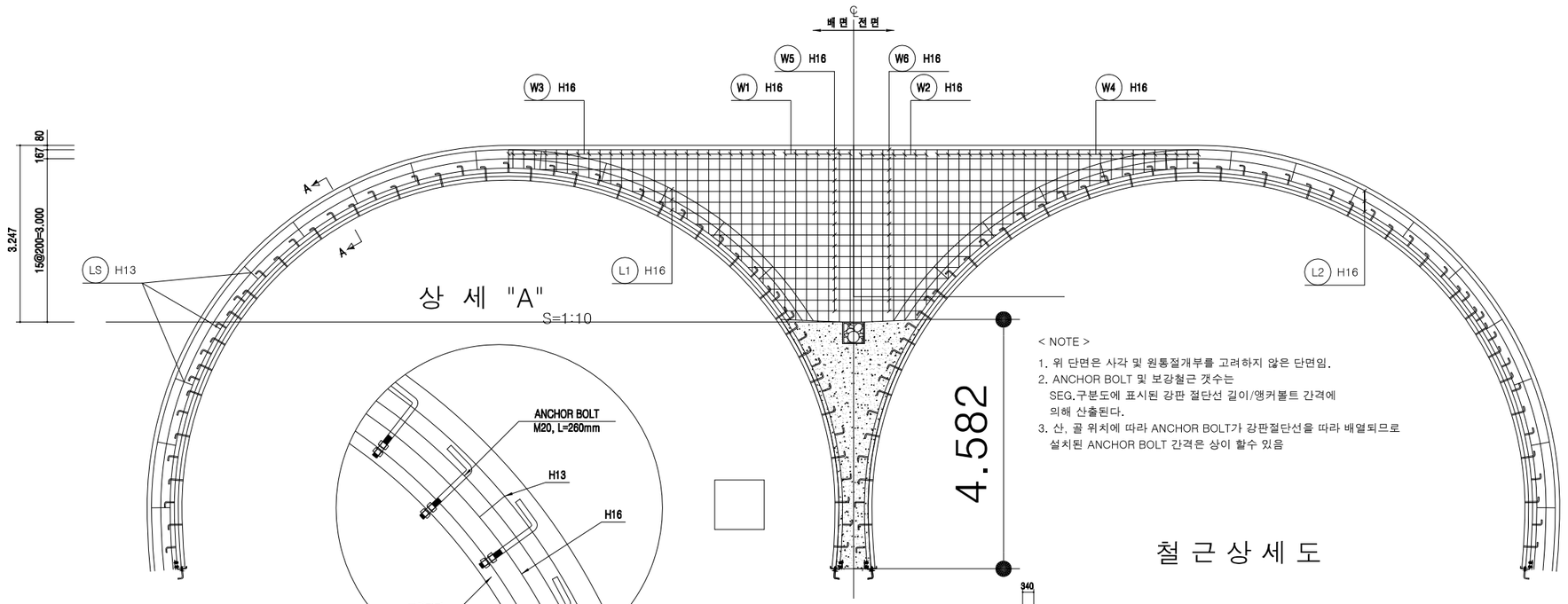
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

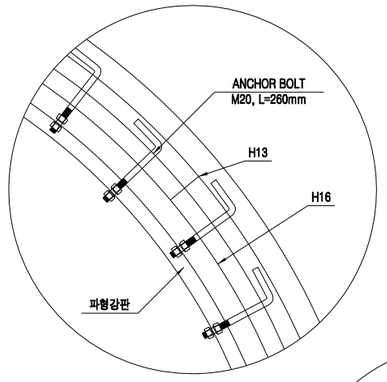
* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

시점부 라이닝,면벽 배근도
(STA. 8+440)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

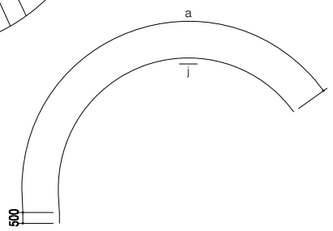


상 세 "A"
S=1:10



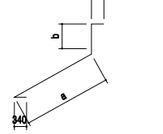
< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

철 근 상 세 도

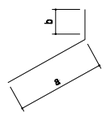


L1 H16 L=19.959 N=8
a=18.413~18.545 j=2x490

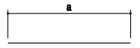
L2 H16 L=19.959 N=8
a=18.413~18.545 j=2x490



W1 H16 L=4.179 N=14
a=396~1.105 b=2.748

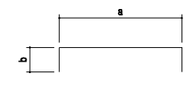


W2 H16 L=3.325 N=14
a=60~694 b=2.948



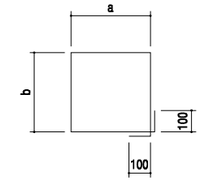
W5 H16 L=3.816 N=16
a=523~7.108

W6 H16 L=3.816 N=16
a=523~7.108



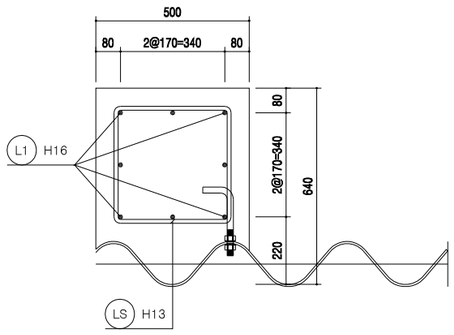
W3 H16 L=2.202 N=51
a=340~2.703 b=340

W4 H16 L=2.202 N=51
a=340~2.703 b=340



LS H13 L=1.816 N=28
a=369 b=369

단 면 A-A
S=1:10



< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 재 료 표

(SD40) (시점부_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	19.959	8	159.672	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	19.959	8	159.672			
W1	"	4.179	14	58.506			
W2	"	3.325	14	46.550			
W3	"	2.202	51	112.302			
W4	"	2.202	51	112.302			
W5	"	3.816	16	61.056			
W6	"	3.816	16	61.056			
소 계				771.116	1.560	1.203	1.239
LS	H13	1.816	28	50.848			
소 계				50.848	0.995	0.051	0.052
총 계						1.254	1.291

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 시점부 라이닝,면벽 배근도 (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-565	편철번호 4.724
			1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

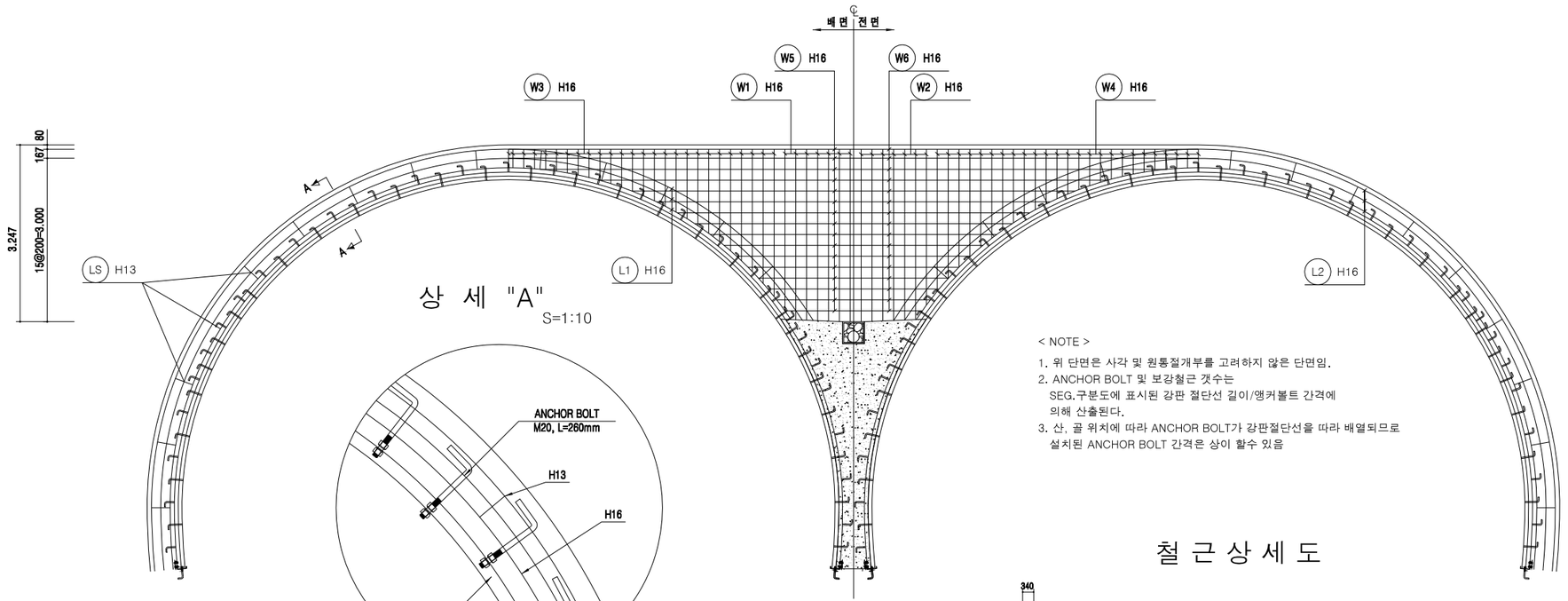
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

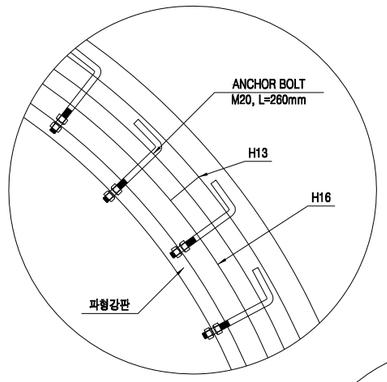
종점부 라이닝,면벽 배근도
(STA. 8+440)

H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

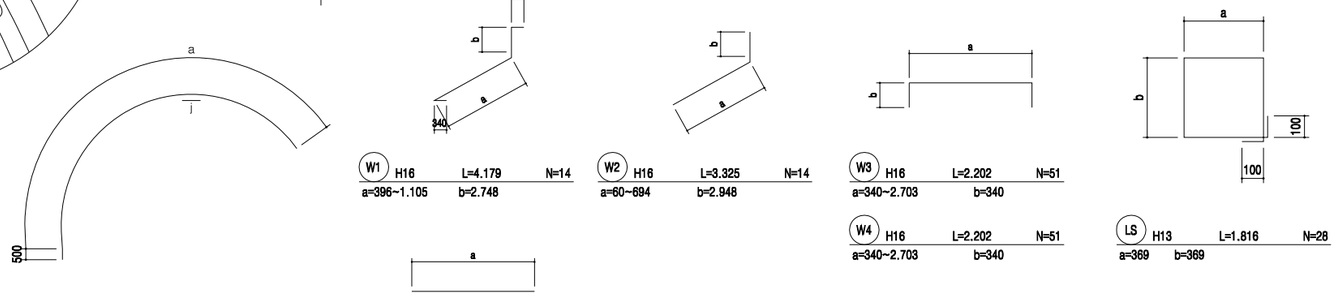


상 세 "A"
S=1:10



< NOTE >
1. 위 단면은 사각 및 원통절개부를 고려하지 않은 단면임.
2. ANCHOR BOLT 및 보강철근 갯수는 SEG.구분도에 표시된 강판 절단선 길이/앵커볼트 간격에 의해 산출된다.
3. 산, 골 위치에 따라 ANCHOR BOLT가 강판절단선을 따라 배열되므로 설치된 ANCHOR BOLT 간격은 상이 할수 있음

철 근 상 세 도



W1 H16 L=4.179 N=14
a=396~1.105 b=2.748

W2 H16 L=3.325 N=14
a=60~694 b=2.948

W3 H16 L=2.202 N=51
a=340~2.703 b=340

W4 H16 L=2.202 N=51
a=340~2.703 b=340

LS H13 L=1.816 N=28
a=369 b=369

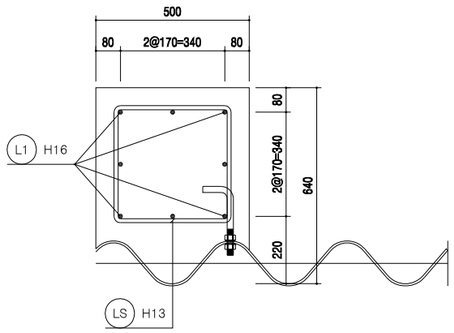
L1 H16 L=20.019 N=8
a=18.451~18.626 j=2x490

L2 H16 L=20.019 N=8
a=18.451~18.626 j=2x490

W5 H16 L=3.816 N=16
a=523~7.108

W6 H16 L=3.816 N=16
a=523~7.108

단 면 A-A
S=1:10



< NOTE >
* 위 단면은 ANCHOR BOLT가 산 또는 골에 위치했을 경우를 표현한 것임.

철 근 재 료 표
(SD40) (종점부_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
L1	H16	20.019	8	160.152	(kgf/m)		ADD 3%
L2	"	20.019	8	160.152			
W1	"	4.179	14	58.506			
W2	"	3.325	14	46.550			
W3	"	2.202	51	112.302			
W4	"	2.202	51	112.302			
W5	"	3.816	16	61.056			
W6	"	3.816	16	61.056			
소 계				772.076	1.560	1.204	1.241
LS	H13	1.816	28	50.848			
소 계				50.848	0.995	0.051	0.052
총 계						1.255	1.293

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 종점부 라이닝,면벽 배근도 (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-566	편철번호 4.725
				⚠	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	적용표준	GED-01-1703 V1.5.001	
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(1)

(STA. 8+440)

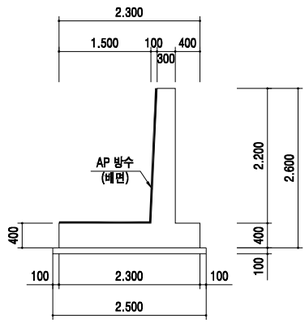
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

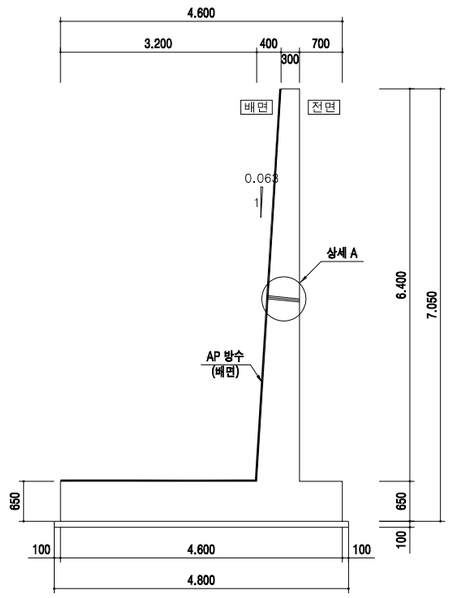
표준 단면도(H=2.60M)

S=1:50



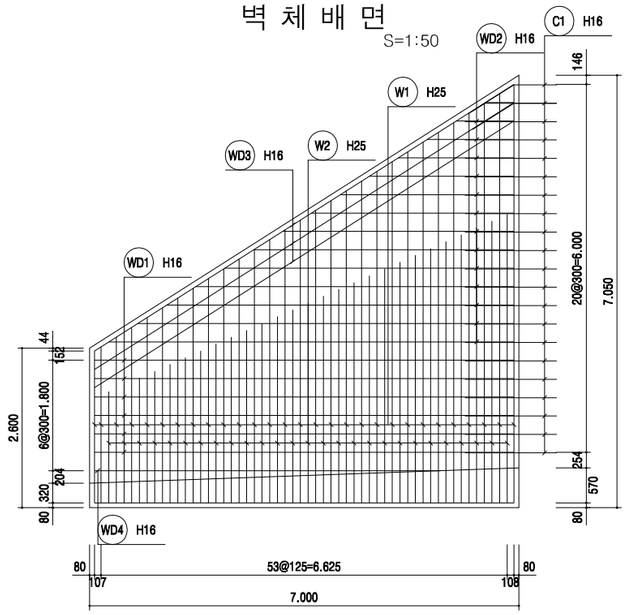
표준 단면도(H=7.05M)

S=1:50



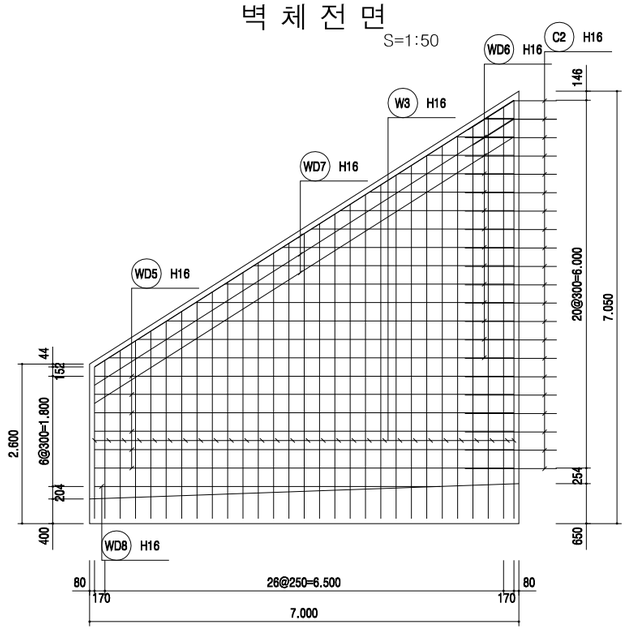
벽 체 배 면

S=1:50



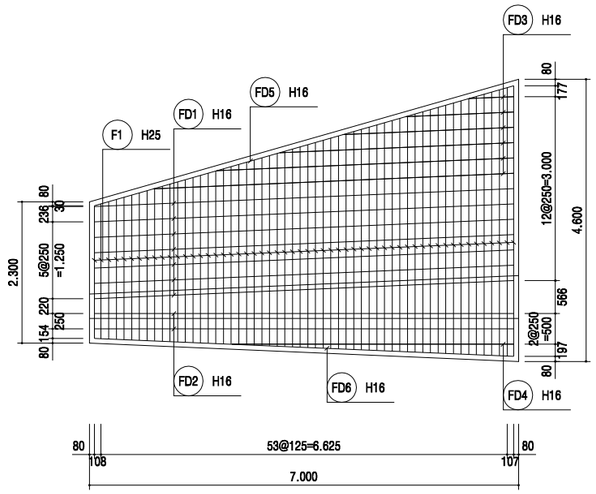
벽 체 전 면

S=1:50



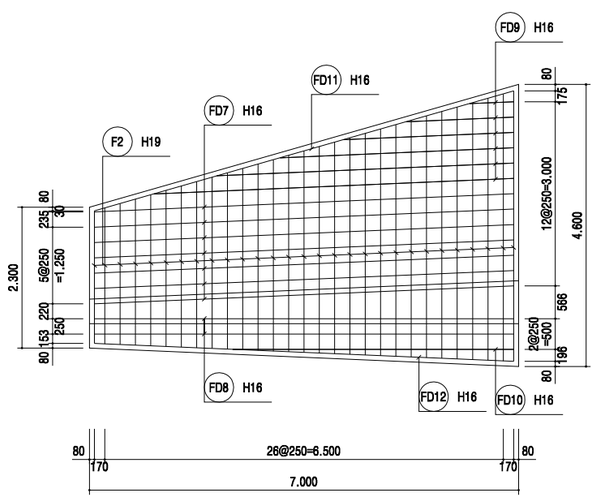
저 판 상 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-567

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(1) (STA. 8+440)
편철번호	4.726

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

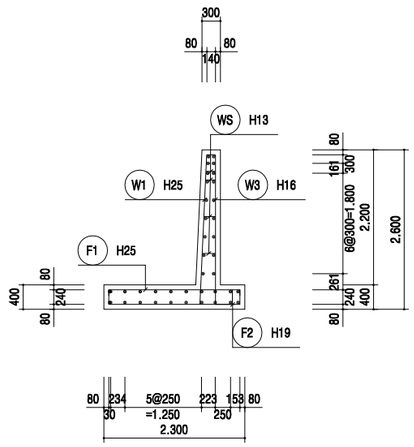
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W1 날개벽 배근도(2)
(STA. 8+440)

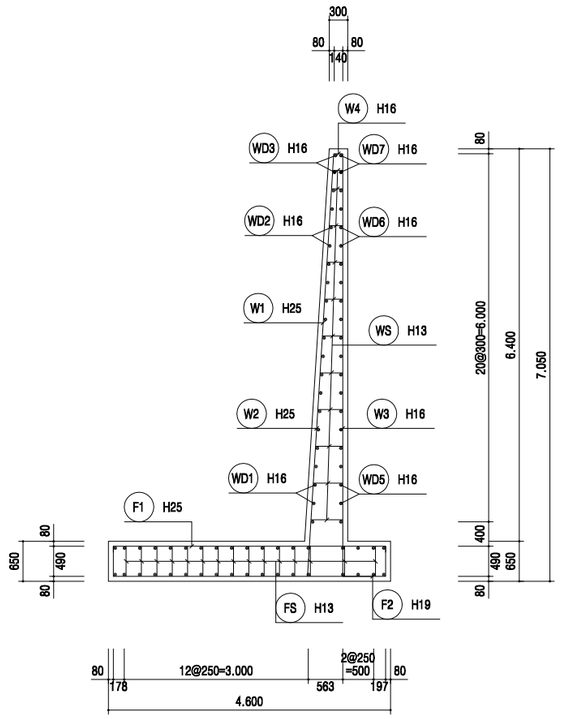
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

표준 단면도(H=2.60M)
S=1:50



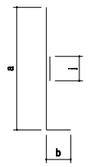
표준 단면도(H=7.05M)
S=1:50



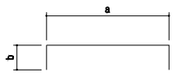
철근 상세도

W1 H25 L=5.173 N=29
a=2.443~6.903 b=500

W2 H25 L=3.759 N=27
a=1.812~4.705 b=500



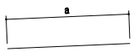
W3 H16 L=5.075 N=29
a=2.440~6.890 b=320~500



F1 H25 L=3.490 N=56
a=2.140~4.440 b=100

F2 H19 L=4.020 N=29
a=2.140~4.440 b=240~490

W4 H16 L=544 N=29
a=200 b=144~145



FD1 H16 L=6.846 N=7
a=6.846

FD2 H16 L=6.840 N=2
a=6.840

FD3 H16 L=3.307 N=6
a=731~5.882

FD4 H16 L=4.596 N=1
a=4.596

FD5 H16 L=7.114 N=1
a=7.114

FD6 H16 L=6.846 N=1
a=6.846

FD7 H16 L=6.846 N=7
a=6.846

FD8 H16 L=6.840 N=2
a=6.840

FD9 H16 L=3.298 N=6
a=719~5.876

FD10 H16 L=4.585 N=1
a=4.585

FD11 H16 L=7.114 N=1
a=7.114

FD12 H16 L=6.846 N=1
a=6.846

WD1 H16 L=6.840 N=6
a=6.840

WD2 H16 L=3.539 N=14
a=472~6.607

WD3 H16 L=8.595 N=3
a=8.105 J=1x490

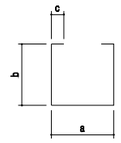
WD4 H16 L=5.642 N=1
a=5.642

WD5 H16 L=6.840 N=6
a=6.840

WD6 H16 L=3.539 N=14
a=472~6.607

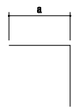
WD7 H16 L=8.595 N=3
a=8.105 J=1x490

WD8 H16 L=5.642 N=1
a=5.642



FS H13 L=1.578 N=91
a=538 b=278~528 c=117

WS H13 L=1.508 N=53
a=538 b=178~558 c=117



C1 H16 L=2.000 N=22
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=22
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W1_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	3.490	56	195.440	(kgf/m)		ADD 6%
W1	"	5.173	29	150.017			
W2	"	3.759	27	101.493			
소 계				446.950	3.980	1.779	1.886
F2	H19	4.020	29	116.580			ADD 3%
소 계				116.580	2.250	0.262	0.270
C1	H16	2.000	22	44.000			
C2	"	2.000	22	44.000			
FD1	"	6.846	7	47.922			
FD2	"	6.840	2	13.680			
FD3	"	3.307	6	19.842			
FD4	"	4.596	1	4.596			
FD5	"	7.114	1	7.114			
FD6	"	6.846	1	6.846			
FD7	"	6.846	7	47.922			
FD8	"	6.840	2	13.680			
FD9	"	3.298	6	19.788			
FD10	"	4.585	1	4.585			
FD11	"	7.114	1	7.114			
FD12	"	6.846	1	6.846			
W3	"	5.075	29	147.175			
W4	"	0.544	29	15.776			
WD1	"	6.840	6	41.040			
WD2	"	3.539	14	49.546			
WD3	"	8.595	3	25.785			
WD4	"	5.642	1	5.642			
WD5	"	6.840	6	41.040			
WD6	"	3.539	14	49.546			
WD7	"	8.595	3	25.785			
WD8	"	5.642	1	5.642			
소 계				694.912	1.560	1.084	1.117
FS	H13	1.578	91	143.598			
WS	"	1.508	53	79.924			
소 계				223.522	0.995	0.222	0.229
총 계						3.348	3.501

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 W1 날개벽 배근도(2) (STA. 8+440)
축 척	1:50		
도면번호	C0040202-568	편철번호	4.727

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

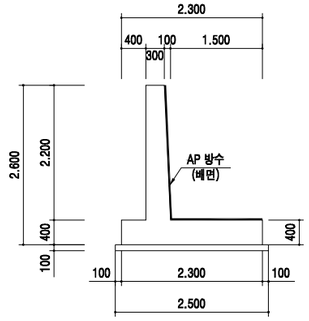
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(1)
(STA. 8+440)

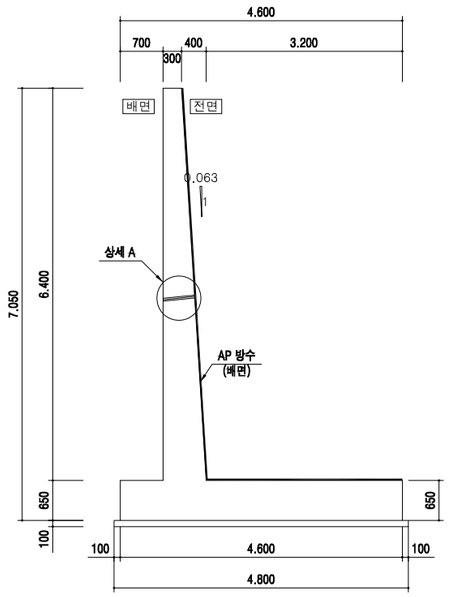
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

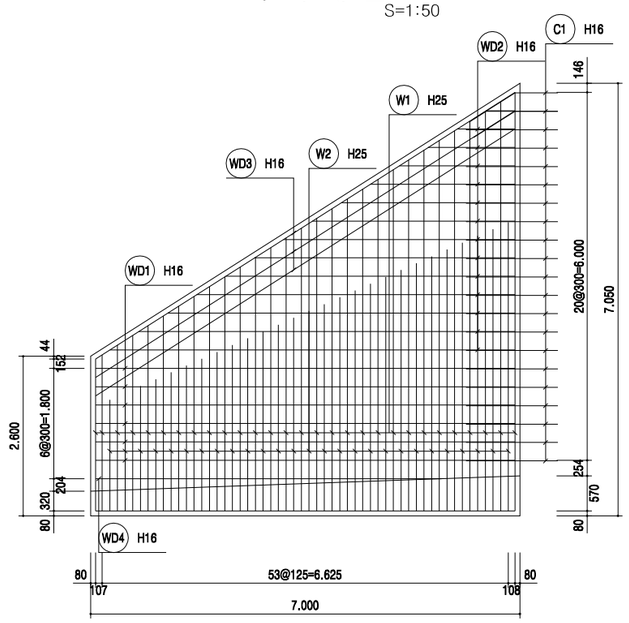
표준 단면도(H=2.60M)
S=1:50



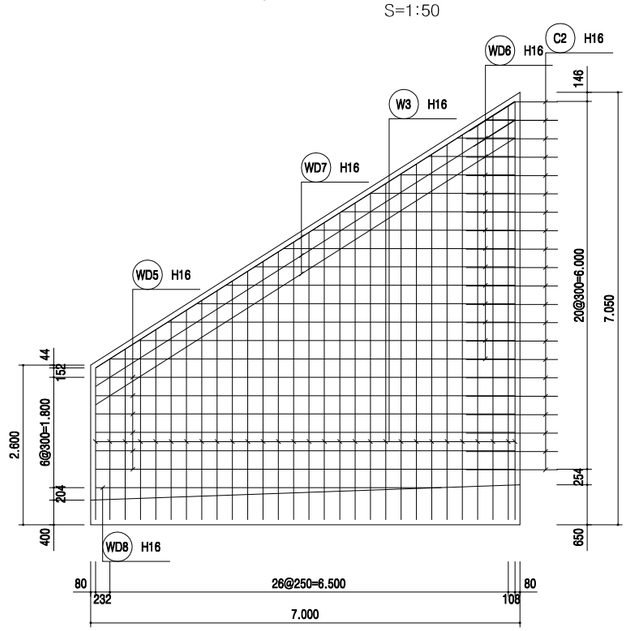
표준 단면도(H=7.05M)
S=1:50



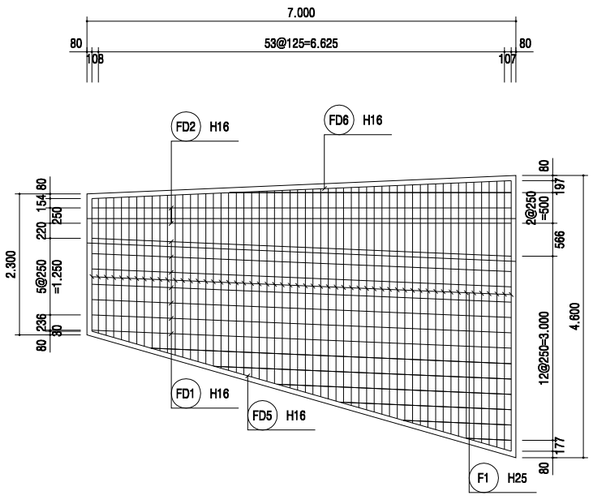
벽 체 배 면
S=1:50



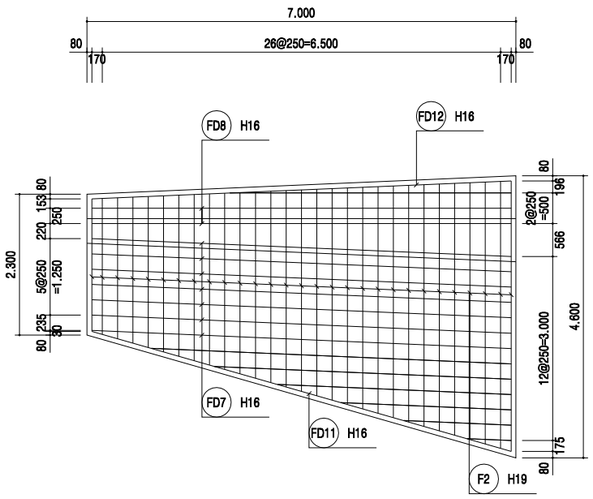
벽 체 전 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(1) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-569	편철번호	4.728
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

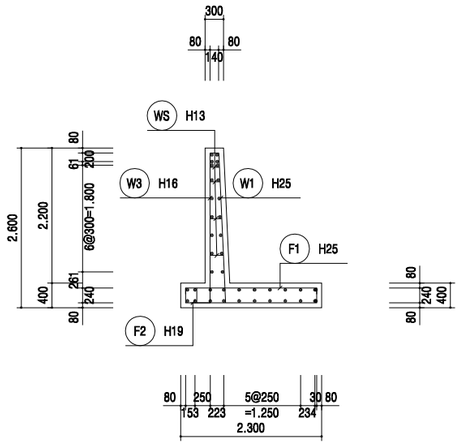
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W2 날개벽 배근도(2)
(STA. 8+440)

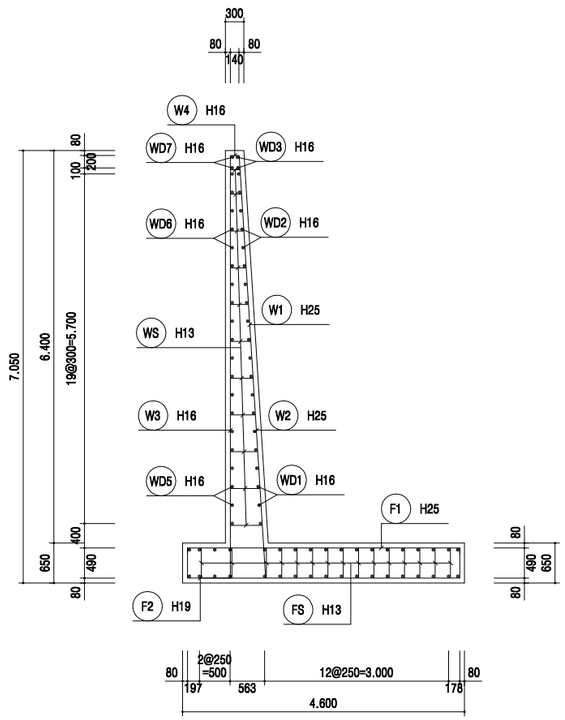
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

표준 단면도(H=2.60M)
S=1:50



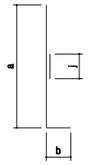
표준 단면도(H=7.05M)
S=1:50



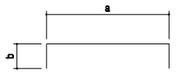
철근 상세도

W1 H25 L=5.173 N=29
a=2.443~6.903 b=500

W2 H25 L=3.759 N=27
a=1.812~4.705 b=500



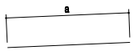
W3 H16 L=5.075 N=29
a=2.440~6.890 b=320~500



F1 H25 L=3.490 N=56
a=2.140~4.440 b=100

F2 H19 L=4.020 N=29
a=2.140~4.440 b=240~490

W4 H16 L=544 N=29
a=200 b=144~145



FD1 H16 L=6.846 N=7
a=6.846

FD2 H16 L=6.840 N=2
a=6.840

FD3 H16 L=3.307 N=6
a=731~5.882

FD4 H16 L=4.596 N=1
a=4.596

FD5 H16 L=7.114 N=1
a=7.114

FD6 H16 L=6.846 N=1
a=6.846

FD7 H16 L=6.846 N=7
a=6.846

FD8 H16 L=6.840 N=2
a=6.840

FD9 H16 L=3.298 N=6
a=719~5.876

FD10 H16 L=4.585 N=1
a=4.585

FD11 H16 L=7.114 N=1
a=7.114

FD12 H16 L=6.846 N=1
a=6.846

WD1 H16 L=6.840 N=6
a=6.840

WD2 H16 L=3.539 N=14
a=472~6.607

WD3 H16 L=8.595 N=3
a=8.105 j=1x490

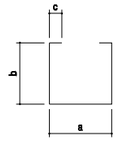
WD4 H16 L=5.642 N=1
a=5.642

WD5 H16 L=6.840 N=6
a=6.840

WD6 H16 L=3.539 N=14
a=472~6.607

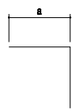
WD7 H16 L=8.595 N=3
a=8.105 j=1x490

WD8 H16 L=5.642 N=1
a=5.642



FS H13 L=1.578 N=91
a=538 b=278~528 c=117

WS H13 L=1.508 N=53
a=538 b=178~558 c=117



C1 H16 L=2.000 N=22
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=22
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W2_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	3.490	56	195.440	(kgf/m)		ADD 6%
W1	"	5.173	29	150.017			
W2	"	3.759	27	101.493			
소 계				446.950	3.980	1.779	1.886
F2	H19	4.020	29	116.580			ADD 3%
소 계				116.580	2.250	0.262	0.270
C1	H16	2.000	22	44.000			
C2	"	2.000	22	44.000			
FD1	"	6.846	7	47.922			
FD2	"	6.840	2	13.680			
FD3	"	3.307	6	19.842			
FD4	"	4.596	1	4.596			
FD5	"	7.114	1	7.114			
FD6	"	6.846	1	6.846			
FD7	"	6.846	7	47.922			
FD8	"	6.840	2	13.680			
FD9	"	3.298	6	19.788			
FD10	"	4.585	1	4.585			
FD11	"	7.114	1	7.114			
FD12	"	6.846	1	6.846			
W3	"	5.075	29	147.175			
W4	"	0.544	29	15.776			
WD1	"	6.840	6	41.040			
WD2	"	3.539	14	49.546			
WD3	"	8.595	3	25.785			
WD4	"	5.642	1	5.642			
WD5	"	6.840	6	41.040			
WD6	"	3.539	14	49.546			
WD7	"	8.595	3	25.785			
WD8	"	5.642	1	5.642			
소 계				694.912	1.560	1.084	1.117
FS	H13	1.578	91	143.598			
WS	"	1.508	53	79.924			
소 계				223.522	0.995	0.222	0.229
총 계						3.348	3.501

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 W2 날개벽 배근도(2) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화증	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-570	편철번호	4.729
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

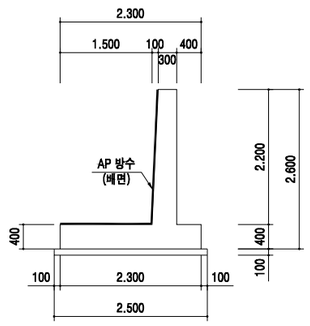
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(1)
(STA. 8+440)

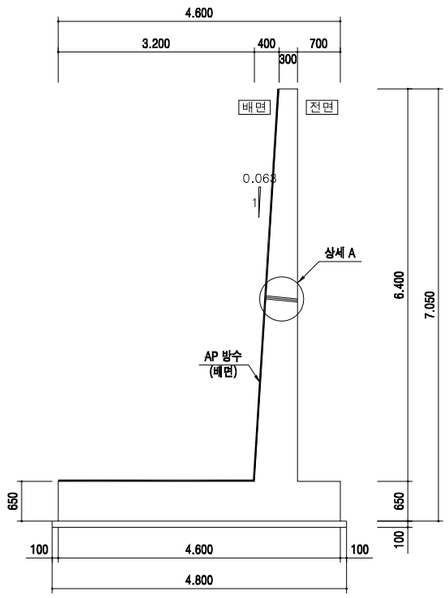
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

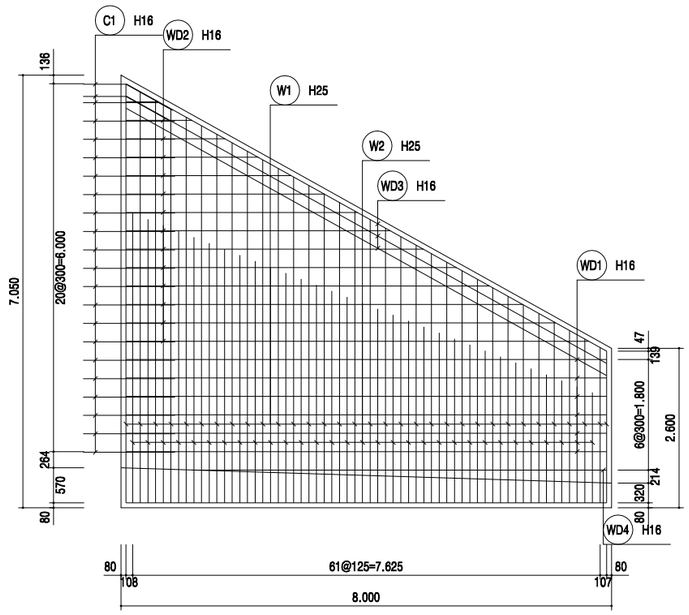
표준 단면도(H=2.60M)
S=1:50



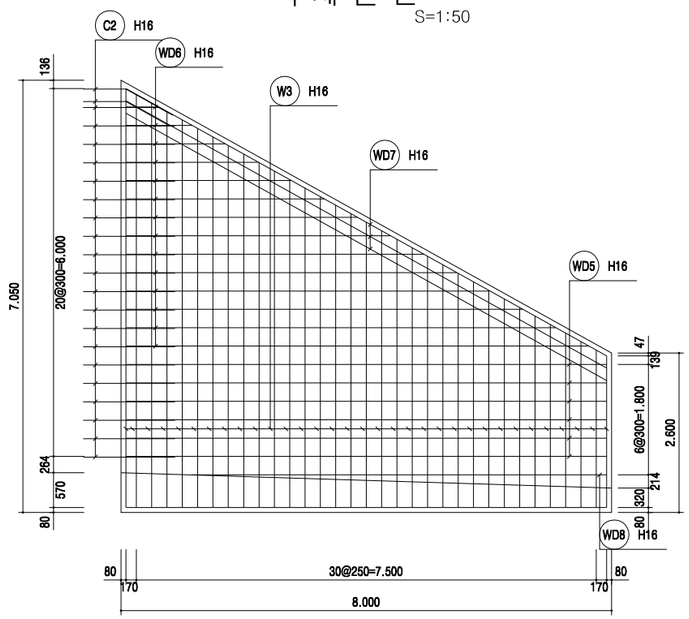
표준 단면도(H=7.05M)
S=1:50



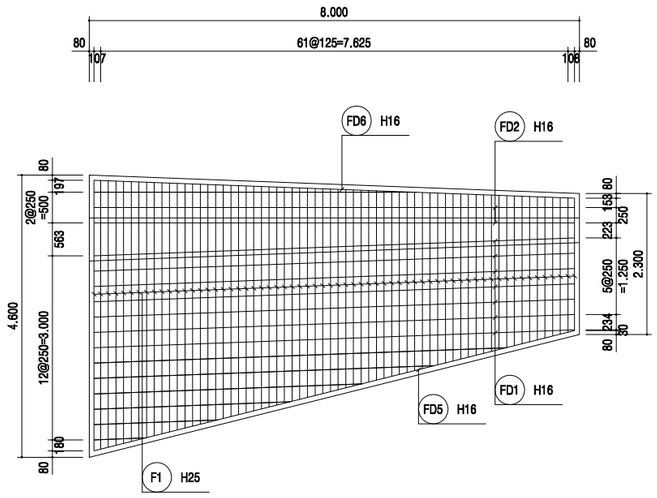
벽 체 배 면
S=1:50



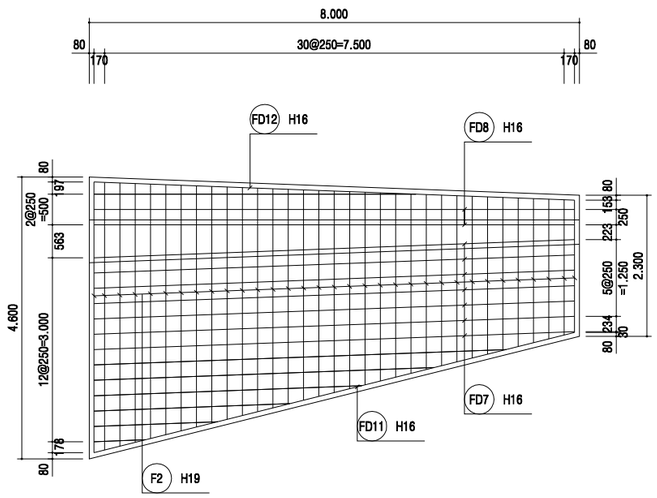
벽 체 전 면
S=1:50



저 판 상 면
S=1:50



저 판 하 면
S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(1) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-571	편철번호	4.730
					2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

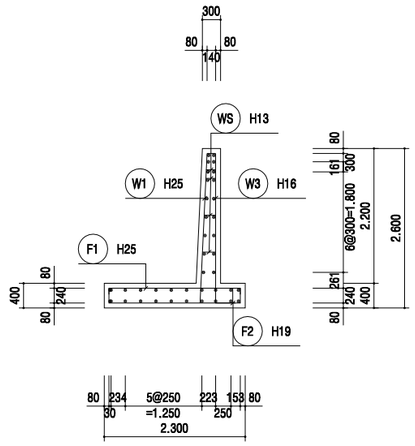
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W3 날개벽 배근도(2)
(STA. 8+440)

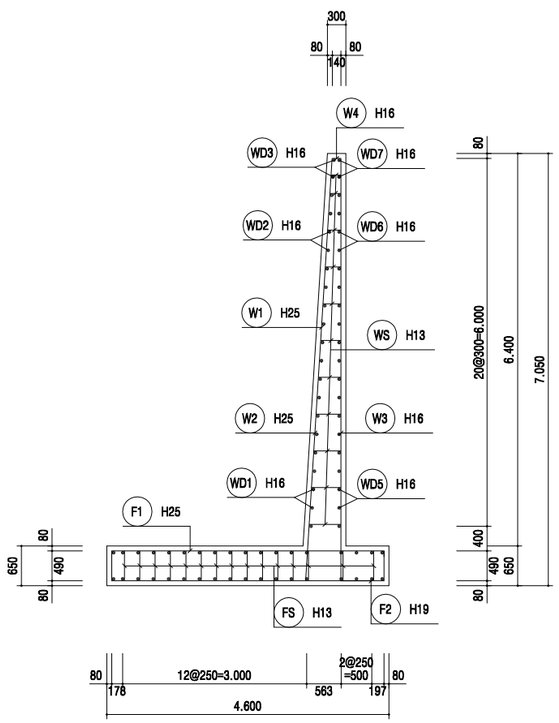
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

표준 단면도(H=2.60M)
S=1:50



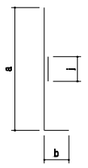
표준 단면도(H=7.05M)
S=1:50



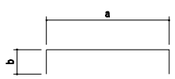
철근 상세도

W1 H25 L=5.173 N=33
a=2.443~6.903 b=500

W2 H25 L=3.758 N=31
a=1.797~4.718 b=500



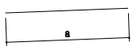
W3 H16 L=5.075 N=33
a=2.440~6.890 b=320~500



F1 H25 L=3.490 N=64
a=2.140~4.440 b=100

F2 H19 L=4.020 N=33
a=2.140~4.440 b=240~490

W4 H16 L=544 N=33
a=200 b=144~145



FD1 H16 L=7.846 N=7
a=7.846

FD2 H16 L=7.840 N=2
a=7.840

FD3 H16 L=3.793 N=6
a=850~6.736

FD4 H16 L=5.261 N=1
a=5.261

FD5 H16 L=8.571 N=1
a=8.081 j=1x490

FD6 H16 L=7.846 N=1
a=7.846

FD7 H16 L=7.846 N=7
a=7.846

FD8 H16 L=7.840 N=2
a=7.840

FD9 H16 L=3.785 N=6
a=840~6.731

FD10 H16 L=5.252 N=1
a=5.252

FD11 H16 L=8.571 N=1
a=8.081 j=1x490

FD12 H16 L=7.846 N=1
a=7.846

WD1 H16 L=7.840 N=6
a=7.840

WD2 H16 L=4.045 N=14
a=539~7.551

WD3 H16 L=9.461 N=3
a=8.971 j=1x490

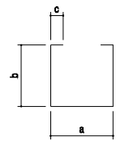
WD4 H16 L=6.767 N=1
a=6.767

WD5 H16 L=7.840 N=6
a=7.840

WD6 H16 L=4.045 N=14
a=539~7.551

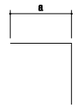
WD7 H16 L=9.461 N=3
a=8.971 j=1x490

WD8 H16 L=6.767 N=1
a=6.767



FS H13 L=1.578 N=105
a=538 b=278~528 c=117

WS H13 L=1.508 N=61
a=538 b=178~558 c=117



C1 H16 L=2.000 N=22
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=22
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W3_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	3.490	64	223.360	(kgf/m)		ADD 6%
W1	"	5.173	33	170.709			
W2	"	3.758	31	116.498			
소 계				510.567	3.980	2.032	2.154
F2	H19	4.020	33	132.660			ADD 3%
소 계				132.660	2.250	0.298	0.307
C1	H16	2.000	22	44.000			
C2	"	2.000	22	44.000			
FD1	"	7.846	7	54.922			
FD2	"	7.840	2	15.680			
FD3	"	3.793	6	22.758			
FD4	"	5.261	1	5.261			
FD5	"	8.571	1	8.571			
FD6	"	7.846	1	7.846			
FD7	"	7.846	7	54.922			
FD8	"	7.840	2	15.680			
FD9	"	3.785	6	22.710			
FD10	"	5.252	1	5.252			
FD11	"	8.571	1	8.571			
FD12	"	7.846	1	7.846			
W3	"	5.075	33	167.475			
W4	"	0.544	33	17.952			
WD1	"	7.840	6	47.040			
WD2	"	4.045	14	56.630			
WD3	"	9.461	3	28.383			
WD4	"	6.767	1	6.767			
WD5	"	7.840	6	47.040			
WD6	"	4.045	14	56.630			
WD7	"	9.461	3	28.383			
WD8	"	6.767	1	6.767			
소 계				781.086	1.560	1.218	1.255
FS	H13	1.578	105	165.690			
WS	"	1.508	61	91.988			
소 계				257.678	0.995	0.256	0.264
총 계						3.805	3.981

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 W3 날개벽 배근도(2) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-572	편철번호	4.731
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W4 날개벽 배근도(1)

(STA. 8+440)

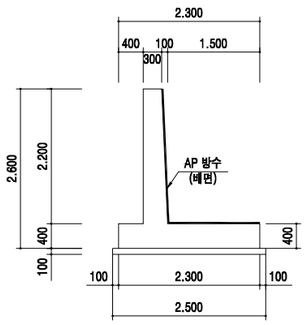
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)

V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

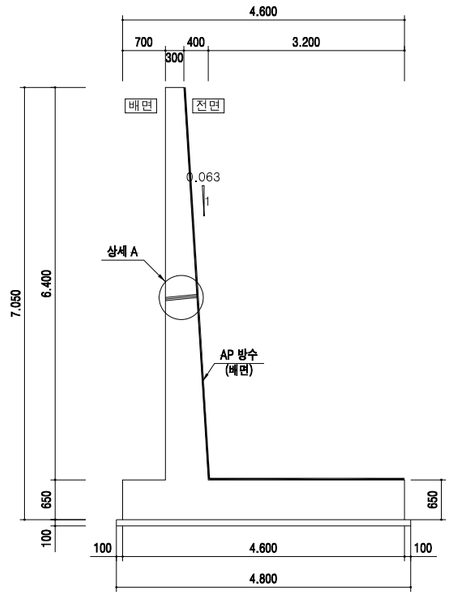
단면 B-B

S=1:50



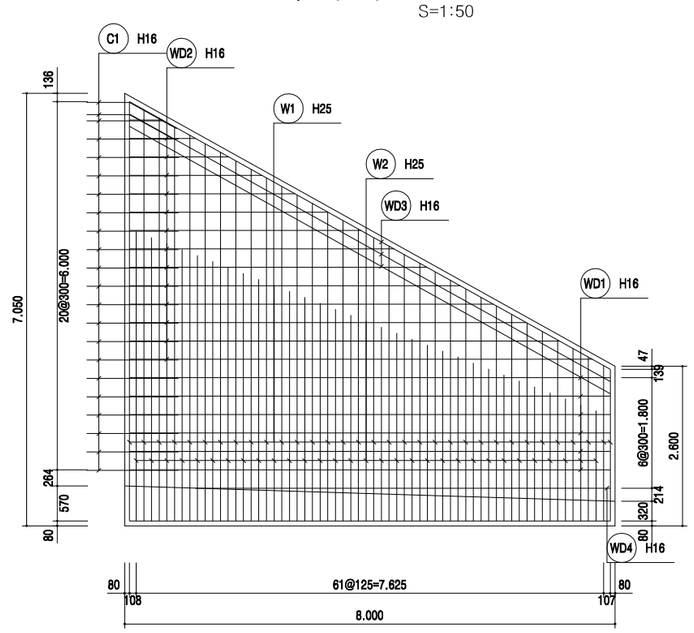
단면 C-C

S=1:50



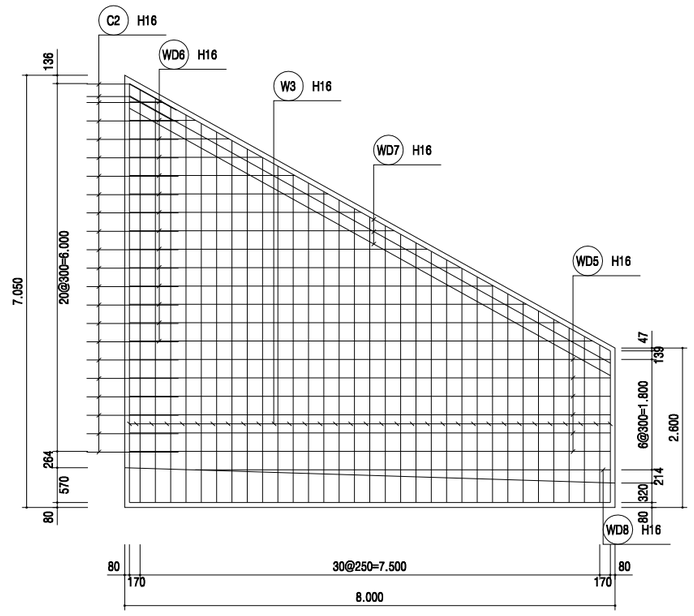
벽 체 배 면

S=1:50



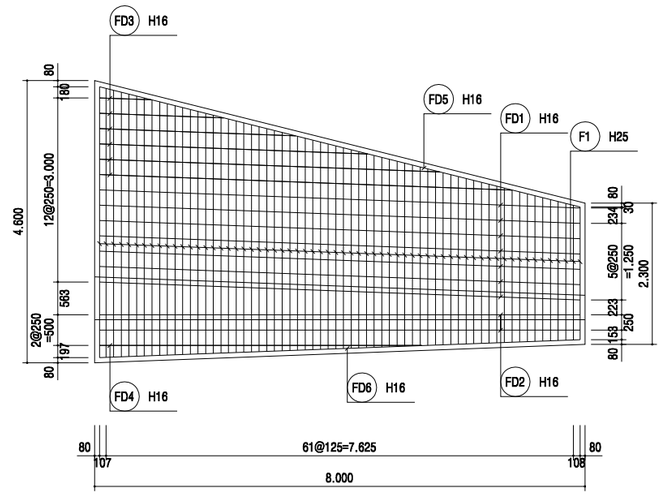
벽 체 전 면

S=1:50



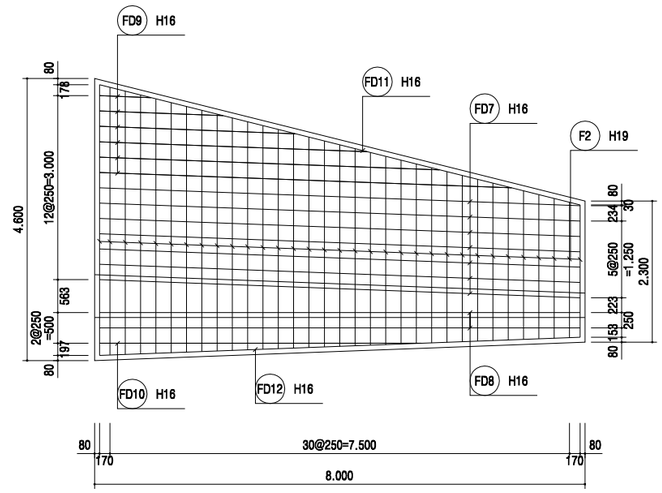
저 판 상 면

S=1:50



저 판 하 면

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(1) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-573	편철번호	4.732
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

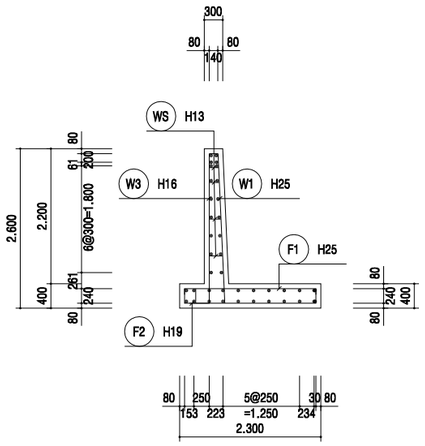
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

W4 날개벽 배근도(2)
(STA. 8+440)

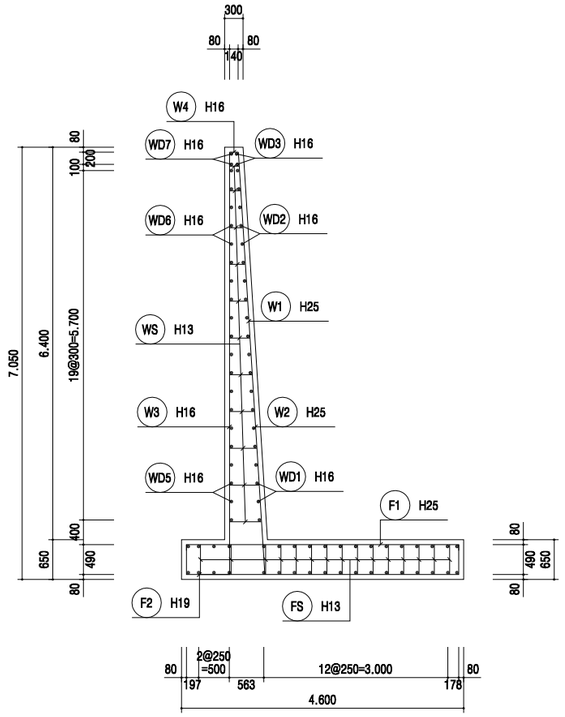
H = 1: 50 (0 ~ 2.5)
V = 1: 50 (0 ~ 2.5)

* 본 도면에 표기된 공법(제품)은 공사비 기초금액 산출을 위해 제시된 것으로 시공전 감독원과 협의후 재질,규격,성능 등이 동등 이상인 공법(제품)으로 변경 적용할 수 있음.

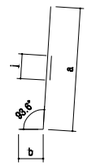
표준 단면도(H=2.60M)
S=1:50



표준 단면도(H=7.05M)
S=1:50

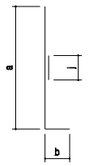


철근 상세도

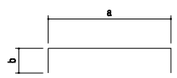


W1 H25 L=5.173 N=33
a=2.443~6.903 b=500

W2 H25 L=3.758 N=31
a=1.797~4.718 b=500



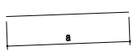
W3 H16 L=5.075 N=33
a=2.440~6.890 b=320~500



F1 H25 L=3.490 N=64
a=2.140~4.440 b=100

F2 H19 L=4.020 N=33
a=2.140~4.440 b=240~490

W4 H16 L=544 N=33
a=200 b=144~145



FD1 H16 L=7.846 N=7
a=7.846

FD2 H16 L=7.840 N=2
a=7.840

FD3 H16 L=3.793 N=6
a=850~6.736

FD4 H16 L=5.261 N=1
a=5.261

FD5 H16 L=8.571 N=1 j=1x490
a=8.081

FD6 H16 L=7.846 N=1
a=7.846

FD7 H16 L=7.846 N=7
a=7.846

FD8 H16 L=7.840 N=2
a=7.840

FD9 H16 L=3.785 N=6
a=840~6.731

FD10 H16 L=5.252 N=1
a=5.252

FD11 H16 L=8.571 N=1 j=1x490
a=8.081

FD12 H16 L=7.846 N=1
a=7.846

WD1 H16 L=7.840 N=6
a=7.840

WD2 H16 L=4.045 N=14
a=539~7.551

WD3 H16 L=9.461 N=3 j=1x490
a=8.971

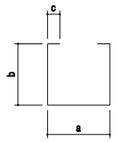
WD4 H16 L=6.767 N=1
a=6.767

WD5 H16 L=7.840 N=6
a=7.840

WD6 H16 L=4.045 N=14
a=539~7.551

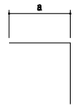
WD7 H16 L=9.461 N=3 j=1x490
a=8.971

WD8 H16 L=6.767 N=1
a=6.767



FS H13 L=1.578 N=105
a=538 b=278~528 c=117

WS H13 L=1.508 N=61
a=538 b=178~558 c=117



C1 H16 L=2.000 N=22
a=1.000

C2 H16 L=2.000 N=22
a=1.000

철근 집계표

(SD40) (W4_전체분)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
F1	H25	3.490	64	223.360	(kgf/m)		ADD 6%
W1	"	5.173	33	170.709			
W2	"	3.758	31	116.498			
	소 계			510.567	3.980	2.032	2.154
F2	H19	4.020	33	132.660			ADD 3%
	소 계			132.660	2.250	0.298	0.307
C1	H16	2.000	22	44.000			
C2	"	2.000	22	44.000			
FD1	"	7.846	7	54.922			
FD2	"	7.840	2	15.680			
FD3	"	3.793	6	22.758			
FD4	"	5.261	1	5.261			
FD5	"	8.571	1	8.571			
FD6	"	7.846	1	7.846			
FD7	"	7.846	7	54.922			
FD8	"	7.840	2	15.680			
FD9	"	3.785	6	22.710			
FD10	"	5.252	1	5.252			
FD11	"	8.571	1	8.571			
FD12	"	7.846	1	7.846			
W3	"	5.075	33	167.475			
W4	"	0.544	33	17.952			
WD1	"	7.840	6	47.040			
WD2	"	4.045	14	56.630			
WD3	"	9.461	3	28.383			
WD4	"	6.767	1	6.767			
WD5	"	7.840	6	47.040			
WD6	"	4.045	14	56.630			
WD7	"	9.461	3	28.383			
WD8	"	6.767	1	6.767			
소 계				781.086	1.560	1.218	1.255
FS	H13	1.578	105	165.690			
WS	"	1.508	61	91.988			
소 계				257.678	0.995	0.256	0.264
총 계						3.805	3.981

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 W4 날개벽 배근도(2) (STA. 8+440)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-574	편철번호	4.733

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

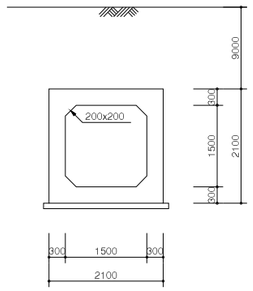
R.C 암거

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

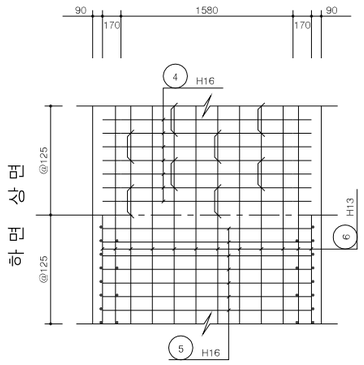
수로암거 일반도 및 구조도(1)

(1.5m×1.5m, 토피=9.0m)

일 반 도



상 부 슬 래 브



재 료 표 (1m당)

항 목		단위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m^3	0.790	Sck =240
	벽 체	m^3	0.660	
	하부슬래브	m^3	0.790	
	계	m^3	2.240	
버림 콘크리트		m^3	0.230	Sck =150
거 푸 집		m^2	8.631	
철 근	계	t	0.291	SD400

측 벽

외 측 내 측

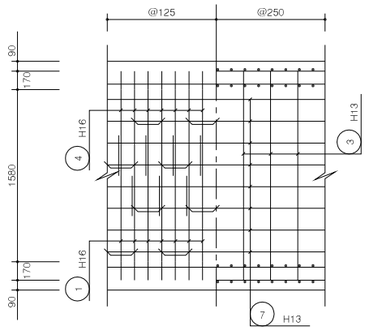
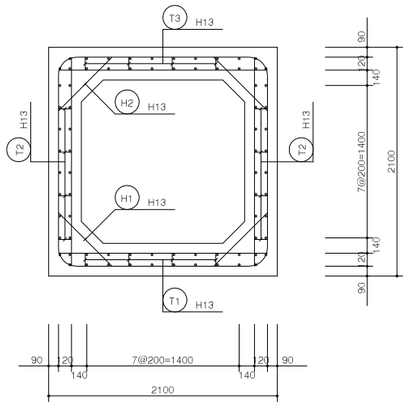
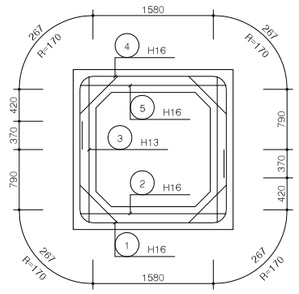


표 준 단 면 도

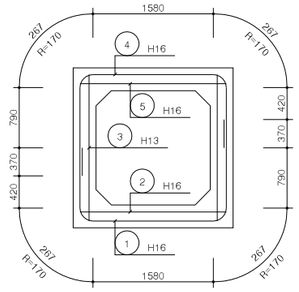


주 철 근 조 립 도

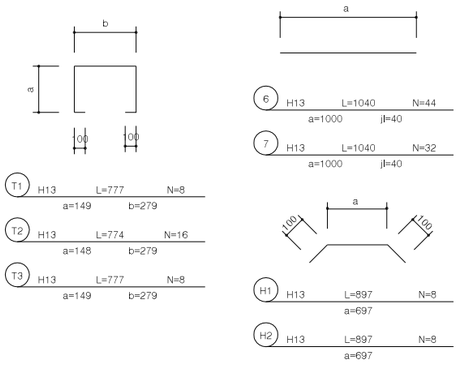
CYCLE-1(@250)



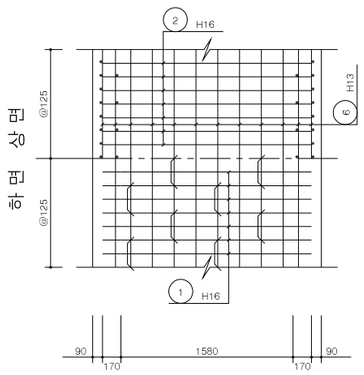
CYCLE-2(@250)



철 근 상 세



하 부 슬 래 브



철 근 집 계 표 (1m당)

SD400

부 호	호 칭	길 이 (m)	갯 수	총 길 이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 무 게 (t)	비 고
1	H16	4.070	8	32.560			(3%할증)
2		1.920	8	15.360			
4		4.070	8	32.560			
5		1.920	8	15.360			
소 계				95.840	1.560	0.150	
3	H13	1.920	8	15.360			
6		1.040	44	45.760			
7		1.040	32	33.280			
T1		0.780	8	6.240			
T2		0.780	16	12.480			
T3		0.780	8	6.240			
H1		0.900	8	7.200			
H2		0.900	8	7.200			
소 계				133.760	0.995	0.133	
총 계						0.283	0.291

[주의사항]

- 1. 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 2. 되메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 사용하며, 단위중량 2.0t/m^3이하, 내부마찰각 30°이상이어야 한다.
- 3. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 특수기초에 대하여는 별도로 검토하여야 한다.
- 4. 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 **수로암거 일반도 및 구조도(1)** (1.5m×1.5m, 토피=9.0m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-575	편철번호	4.734
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

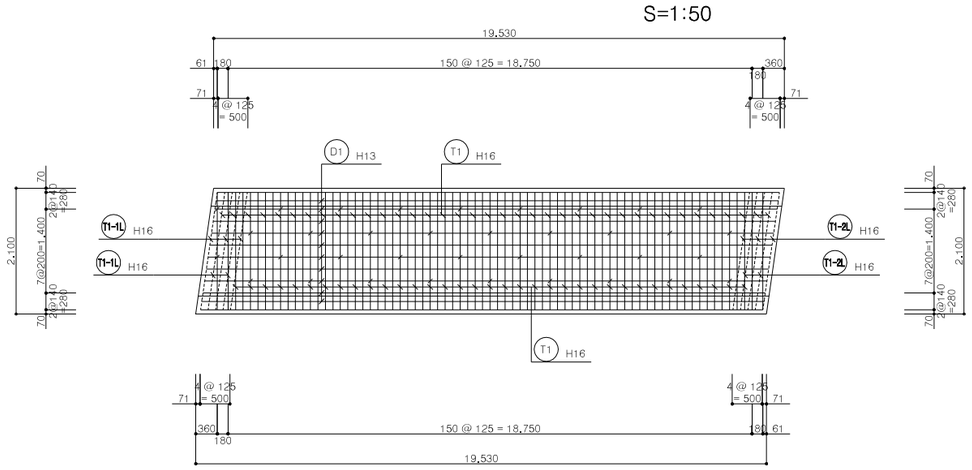
수로암거 일반도 및 구조도(2)

(1.5m×1.5m, 토피=6.134m, 사각=8.1°)

※사각부 구간 배근(노란색선)만 참조하시기 바랍니다

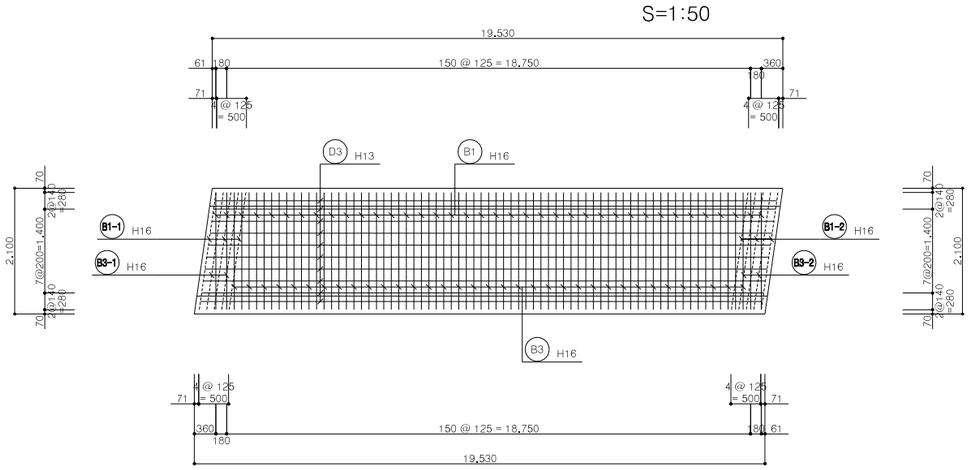
상 부 슬 래 브 – 상 면 1단

S=1:50



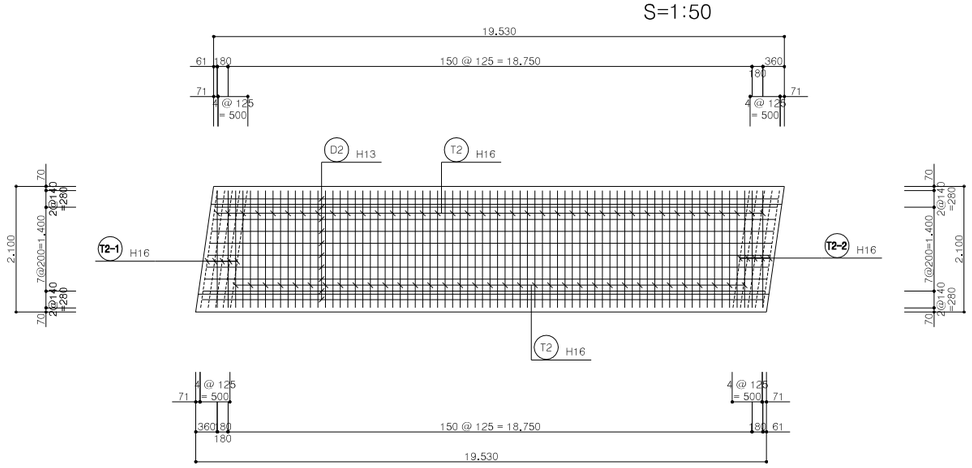
하 부 슬 래 브 – 상 면 1단

S=1:50



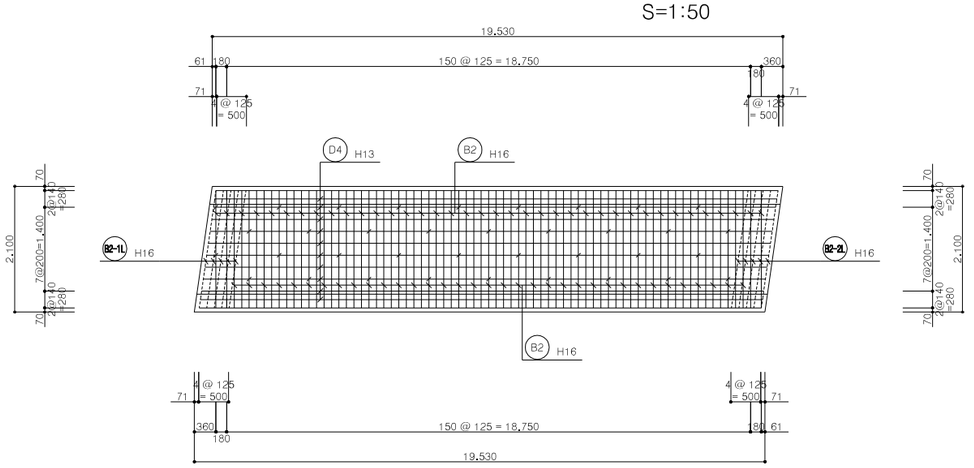
상 부 슬 래 브 – 하 면 1단

S=1:50



하 부 슬 래 브 – 하 면 1단

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		배수공
	시설/공구			△					축 척	NONE	도 면 명	수로암거 일반도 및 구조도(2) (1.5m×1.5m, 토피=6.134m, 사각=8.1°)
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	② 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-576	편철번호	4.735
					① 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

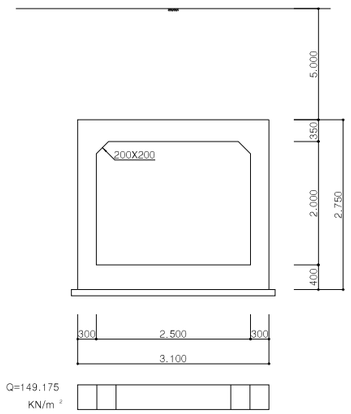
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

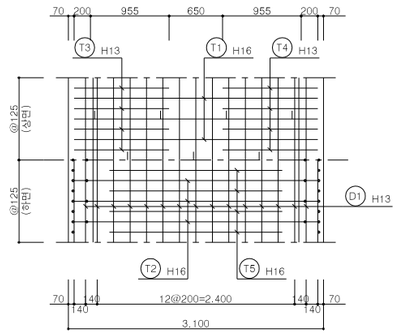
수로암거 일반도 및 구조도(3)

(2.5m×2.0m, 토피=5.0m)

일 반 도

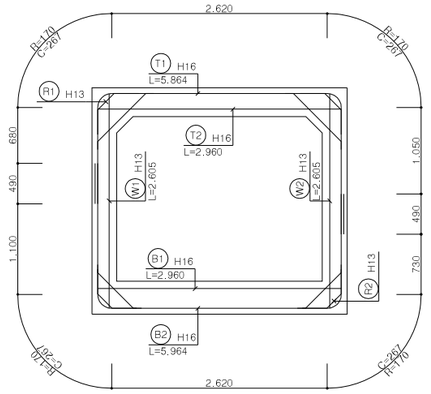


상 부 슬 래 브

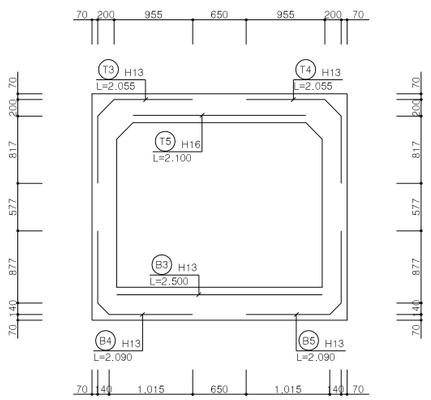


주 철 근 조 립 도

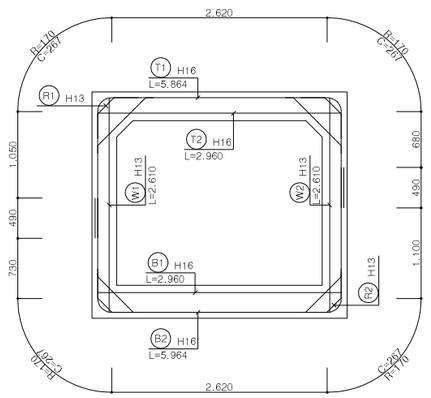
CYCLE-1(@500)



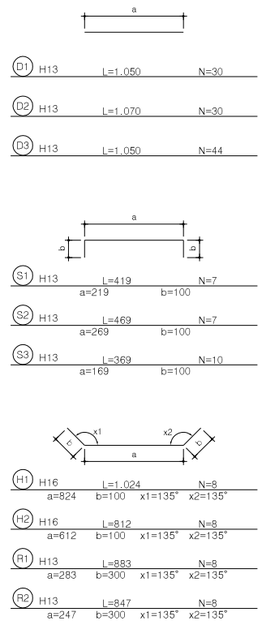
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



철 근 상 세



철 근 재 료 표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	할 증 (%,TON)
B1	H16	2.960	4	11.840			
B2	"	5.964	4	23.856			
H1	"	1.024	8	8.192			
H2	"	812	8	6.496			
T1	"	5.864	4	23.456			
T2	"	2.960	4	11.840			
T5	"	2.100	4	8.400			
소 계				94.080	1.560	0.147	0.151(3%)
B3	H13	2.500	4	10.000			
B4	"	2.090	4	8.360			
B5	"	2.090	4	8.360			
D1	"	1.050	30	31.500			
D2	"	1.070	30	32.100			
D3	"	1.050	44	46.200			
R1	"	883	8	7.064			
R2	"	847	8	6.776			
S1	"	419	7	2.933			
S2	"	469	7	3.283			
S3	"	369	10	3.690			
T3	"	2.055	4	8.220			
T4	"	2.055	4	8.220			
W1	"	2.605	4	10.420			
W2	"	2.605	4	10.420			
소 계				197.546	0.995	0.197	0.202(3%)
총 계				291.626		0.343	0.354

측 벽

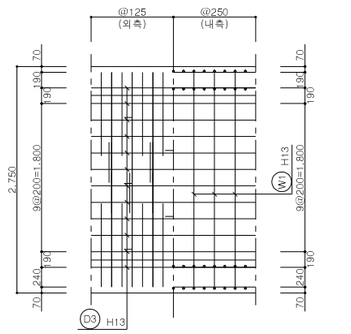
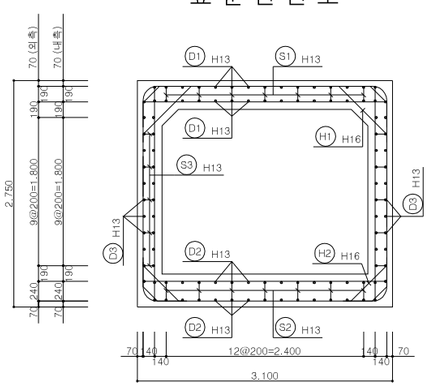


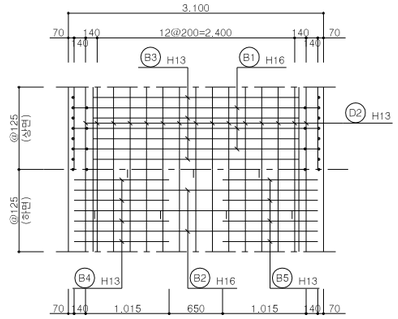
표 준 단 면 도



재 료 표(1m당)

항 목		단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m^3	1.245	f_{ck} =24MPa
	벽 체	m^3	1.080	
	하부슬래브	m^3	1.240	
	계	m^3	3.565	
버림 콘크리트		m^3	0.330	f_{ck} =18MPa
거 푸 집		m^2	11.766	
철 근	계	t	0.354	SD400

하 부 슬 래 브



적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	90 mm	

[주의사항]

- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 되메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 사용하며, 단위중량 19.0kN/㎥ (1.9tonf/㎥)이하, 내부마찰각 30°이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 일반도 및 구조도(3) (2.5m×2.0m, 토피=5.0m)
	시설/공구			△				축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중 / 최 병 근 / 심 찬 규	도면번호	C0040202-577	편철번호	4.736
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직 / 이 용 관 / 문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

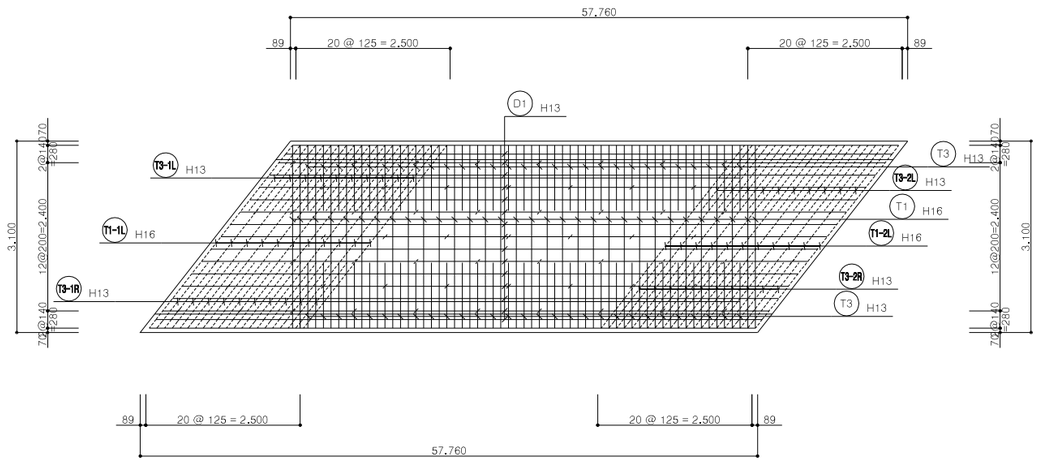
수로암거 일반도 및 구조도(4)

(2.5m×2.0m, 토피=5.0m 사각=38.1°)

※사각부 구간 배근(노란색선)만 참조하시기 바랍니다

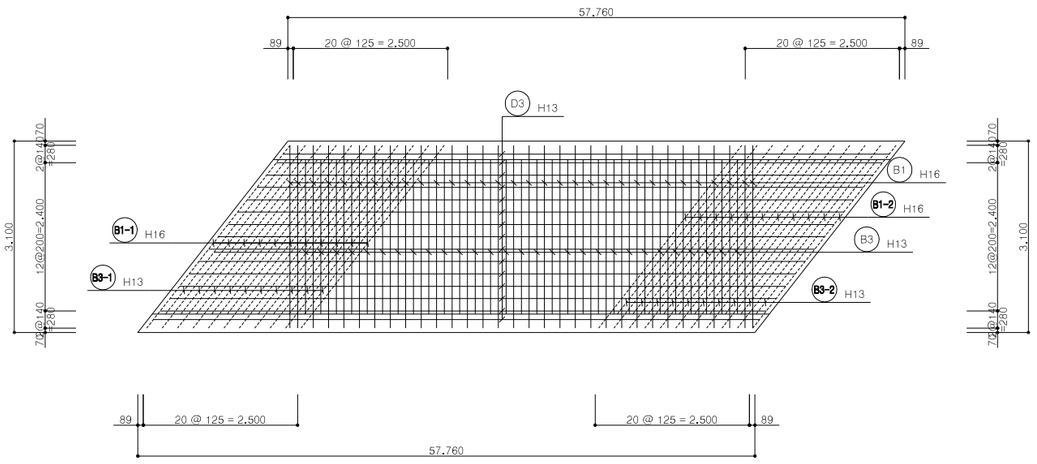
상 부 슬 래 브 – 상 면 1단

S=1:50



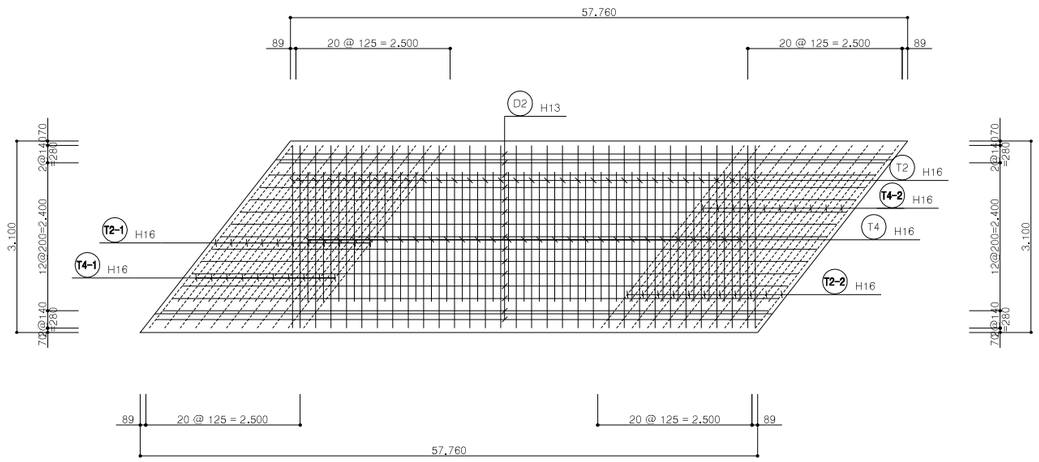
하 부 슬 래 브 – 상 면 1단

S=1:50



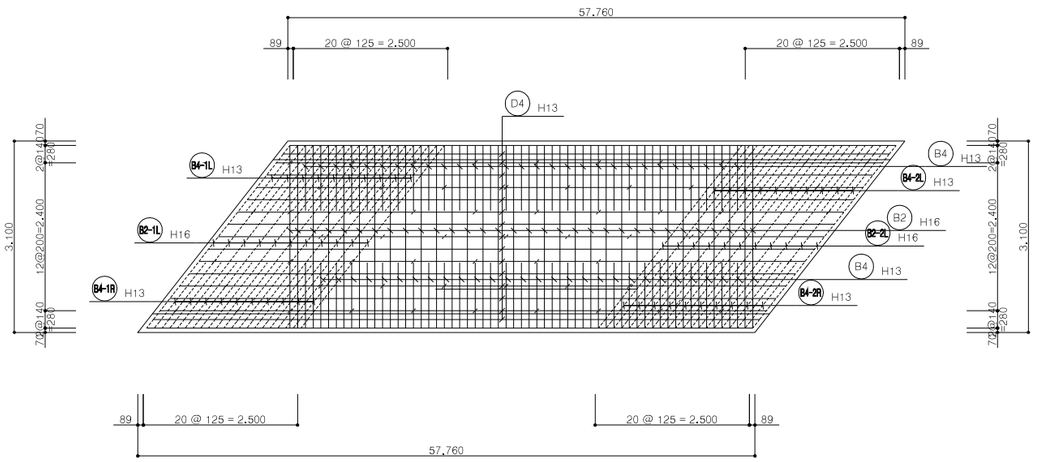
상 부 슬 래 브 – 하 면 1단

S=1:50



하 부 슬 래 브 – 하 면 1단

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	NONE
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-578

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

도 면 명	배수공 **수로암거 일반도 및 구조도(4)** **(2.5m×2.0m, 토피=5.0m 사각=38.1°)**
편철번호	4.737

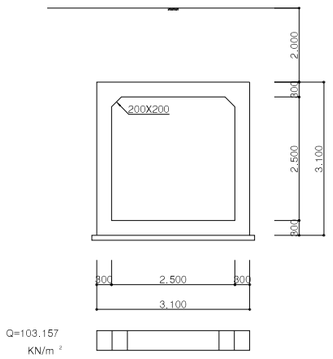
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

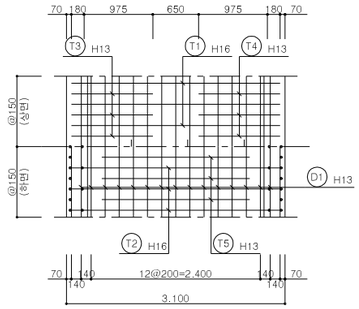
수로암거 일반도 및 구조도(5)

(2.5m×2.5m, 토피=2.0m)

일 반 도

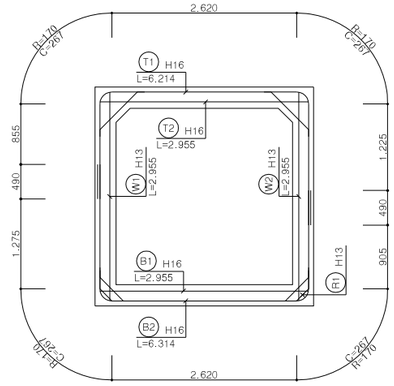


상 부 슬 래 브

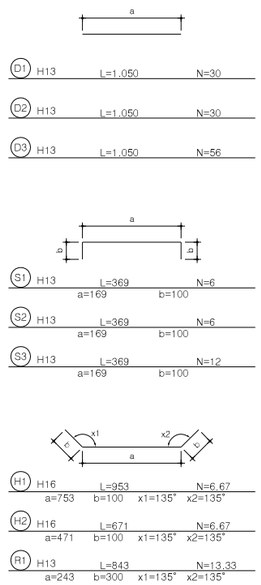


주 철 근 조 립 도

CYCLE-1(@600)



철 근 상 세



측 벽

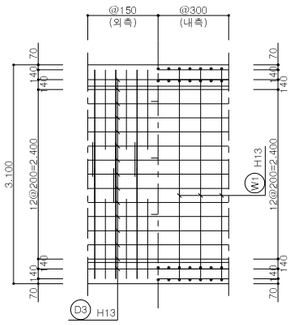
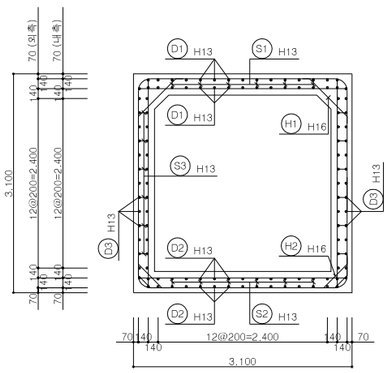
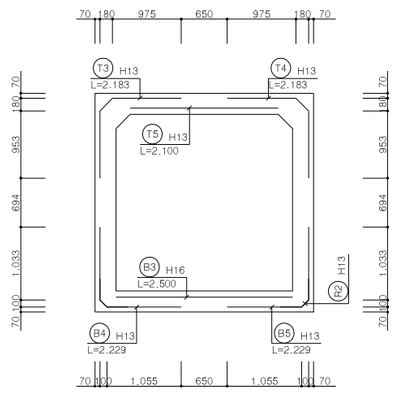


표 준 단 면 도



CYCLE-2,4(@600)



철 근 재 료 표(1m당)

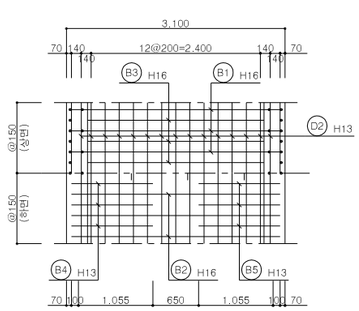
(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	할 증 (%,TON)
B1	H16	2.955	3.33	9.840			
B2	"	6.314	3.33	21.026			
B3	"	2.500	3.33	8.325			
H1	"	953	6.67	6.353			
H2	"	671	6.67	4.473			
T1	"	6.214	3.33	20.693			
T2	"	2.955	3.33	9.840			
소 계				80.550	1.560	0.126	0.129(3%)
B4	H13	2.229	3.33	7.423			
B5	"	2.229	3.33	7.423			
D1	"	1.050	30	31.500			
D2	"	1.050	30	31.500			
D3	"	1.050	56	58.800			
R1	"	843	13.33	11.240			
S1	"	369	6	2.214			
S2	"	369	6	2.214			
S3	"	369	12	4.428			
T3	"	2.183	3.33	7.269			
T4	"	2.183	3.33	7.269			
T5	"	2.100	3.33	6.993			
W1	"	2.955	3.33	9.840			
W2	"	2.955	3.33	9.840			
소 계				197.953	0.995	0.197	0.203(3%)
총 계				278.503		0.323	0.332

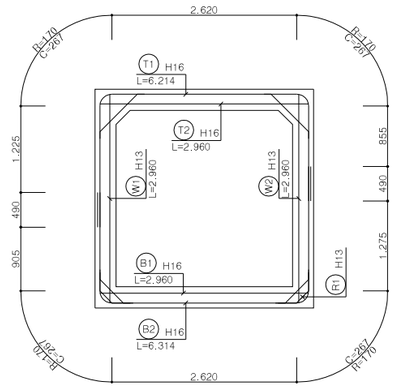
재 료 표(1m당)

항 목		단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m^3	1.090	f_{ck} =24MPa
	벽 체	m^3	1.380	
	하부슬래브	m^3	0.930	
	계	m^3	3.400	
버림 콘크리트		m^3	0.330	f_{ck} =18MPa
거 푸 집		m^2	13.466	
철 근	계	t	0.332	SD400

하 부 슬 래 브



CYCLE-3(@600)



[주의사항]

- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 되메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 사용하며, 단위중량 19.0kN/m^3 (1.9tonf/m^3)이하, 내부마찰각 30°이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	90 mm	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 **수로암거 일반도 및 구조도(5)** (2.5m×2.5m, 토피=2.0m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-579	편철번호	4.738
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

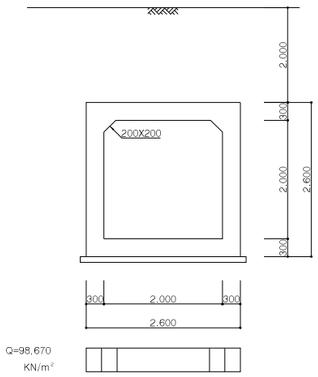
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

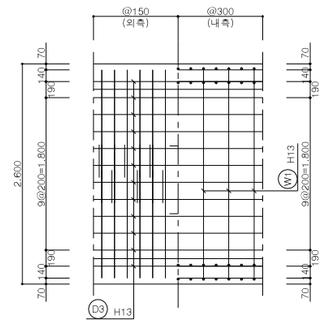
수로암거 일반도 및 구조도(6)

상부슬래브 (2.0m×2.0m, 토피=2.0m)

일 반 도



측 벽



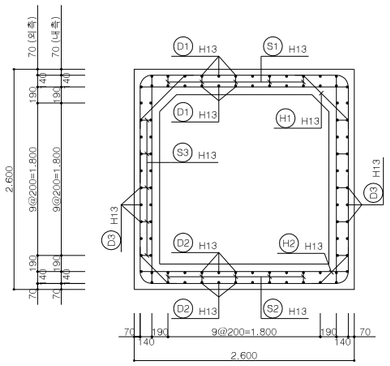
재 료 표(1m당)

항 목		단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m^3	0.940	f_{ck} =24MPa
	벽 체	m^3	1.080	
	하부슬래브	m^3	0.780	
	계	m^3	2.800	
버림 콘크리트		m^3	0.280	f_{ck} =16MPa
거 푸 집		m^2	10.966	
철 근	계	t	0.234	SD400

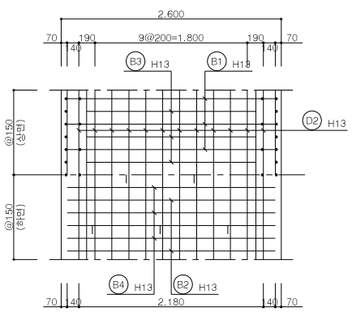
[주의사항]

- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 뒤메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 사용하며, 단위중량 19.0kN/m^3(1.9tonf/m^3)이하, 내부마찰각 30°이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

표 준 단 면 도

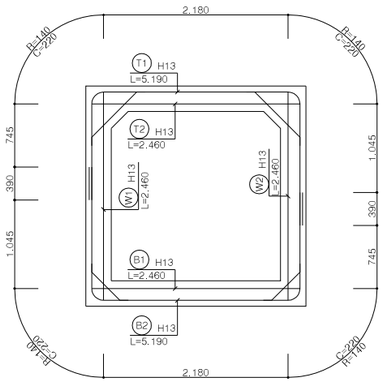


하 부 슬 래 브

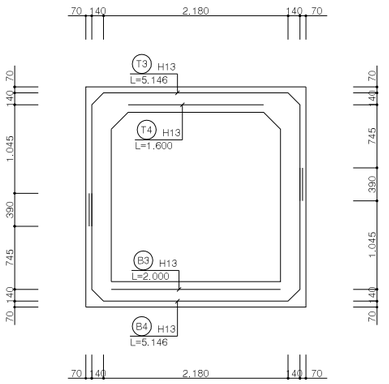


수 철 근 조 립 도

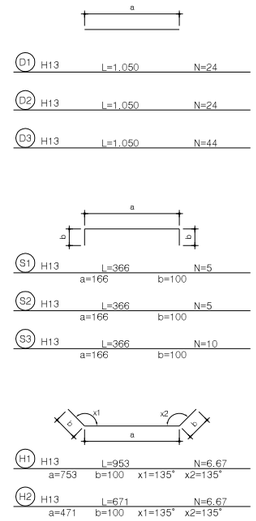
CYCLE-1(@300)



CYCLE-2(@300)



철 근 상 세



철 근 재 료 표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	할 증 (%,TON)
B1	H13	2.460	3.33	8.200			
B2	"	5.190	3.33	17.300			
B3	"	2.000	3.33	6.667			
B4	"	5.146	3.33	17.153			
D1	"	1.050	24	25.200			
D2	"	1.050	24	25.200			
D3	"	1.050	44	46.200			
H1	"	953	6.67	6.353			
H2	"	671	6.67	4.473			
S1	"	366	5	1.830			
S2	"	366	5	1.830			
S3	"	366	10	3.660			
T1	"	5.190	3.33	17.300			
T2	"	2.460	3.33	8.200			
T3	"	5.146	3.33	17.153			
T4	"	1.600	3.33	5.333			
W1	"	2.460	3.33	8.200			
W2	"	2.460	3.33	8.200			
소 계				228.452	0.995	0.227	0.234(3%)
총 계				228.452		0.227	0.234

적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	90 mm	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 일반도 및 구조도(6) (2.0m×2.0m, 토피=2.0m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호 C0040202-580	편철번호 4.739
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용		
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자		

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

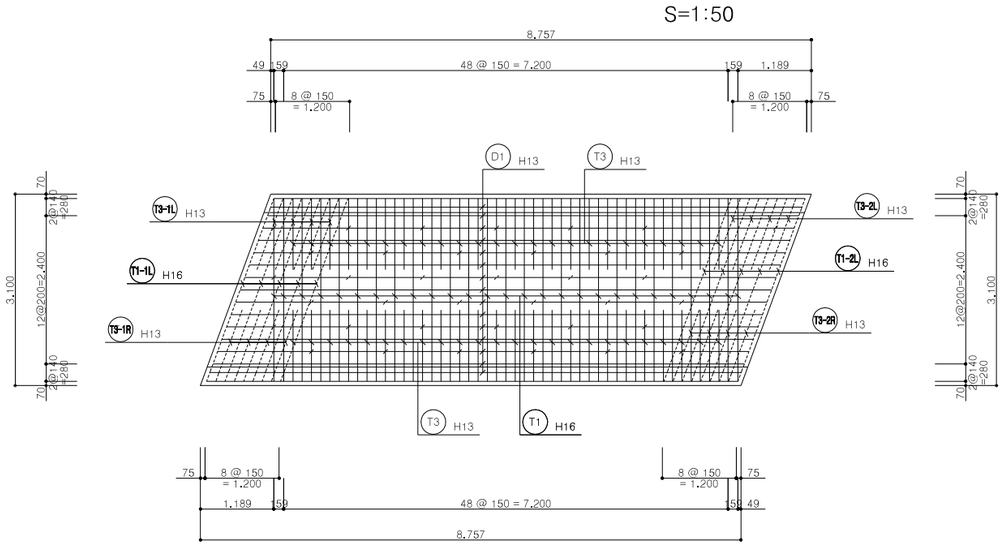
수로암거 일반도 및 구조도(7)

(2.5m×2.5m, 토피=1.771m, 사각=20.2°)

※사각부 구간 배근(노란색선)만 참조하시기 바랍니다

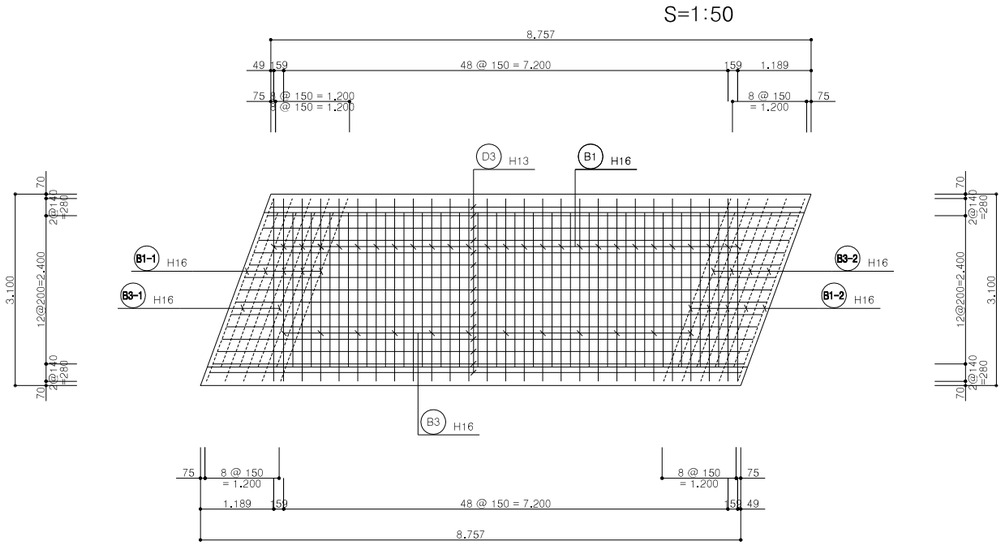
상 부 슬 래 브 – 상 면 1단

S=1:50



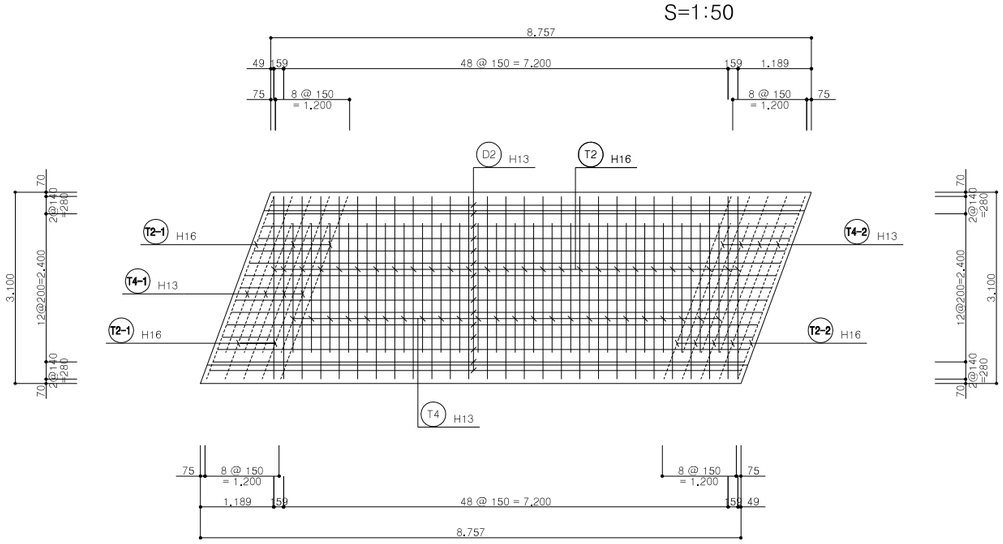
하 부 슬 래 브 – 상 면 1단

S=1:50



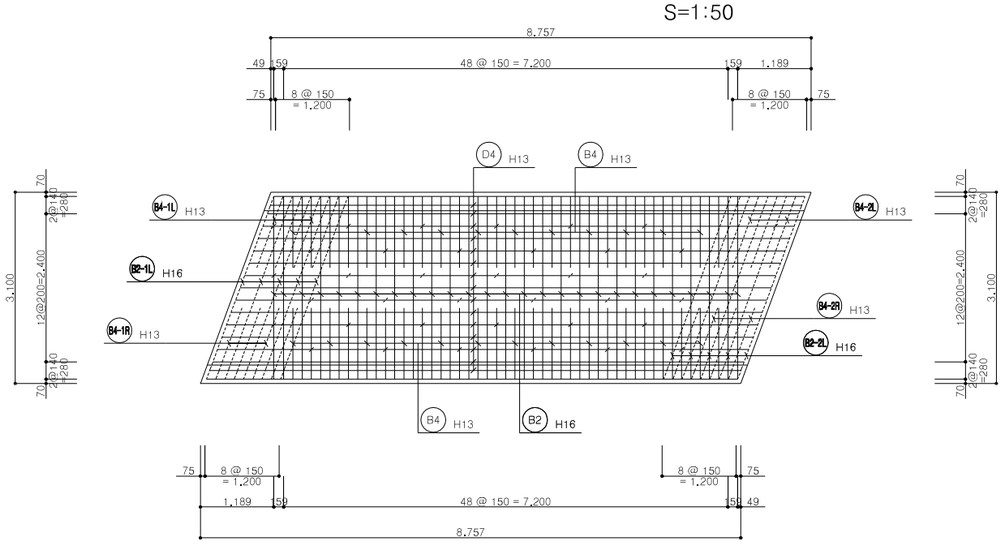
상 부 슬 래 브 – 하 면 1단

S=1:50



하 부 슬 래 브 – 하 면 1단

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 **수로암거 일반도 및 구조도(7)** (2.5m×2.5m, 토피=1.771m, 사각=20.2°)
	시설/공구			△					축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	② 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-581	편철번호 4.740
					① 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자		

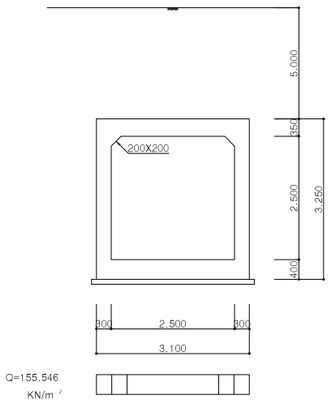
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

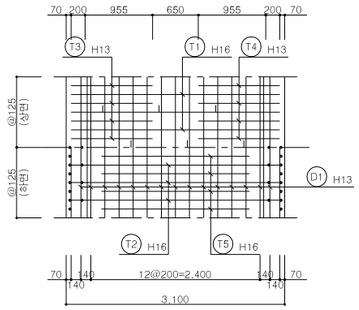
수로암거 일반도 및 구조도(8)

(2.5m×2.5m, 토피=5.0m)

일 반 도

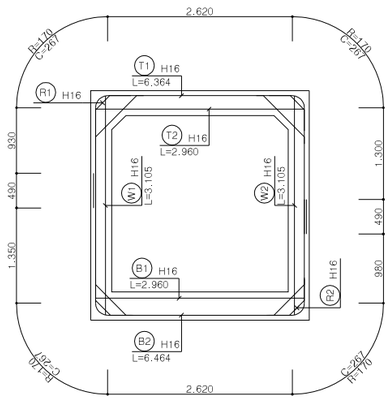


상 부 슬 래 브

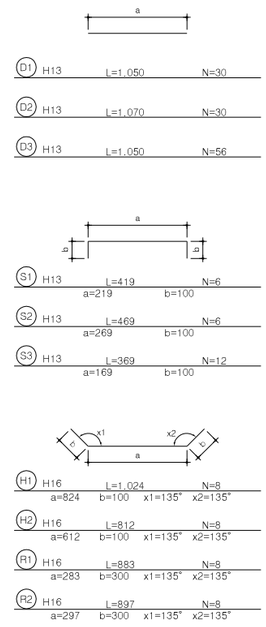


주 철 근 조 립 도

CYCLE-1(@500)



철 근 상 세



측 벽

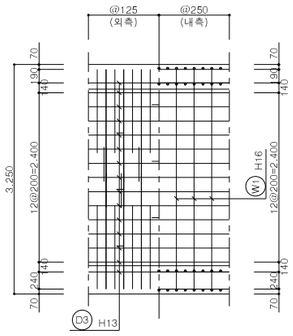
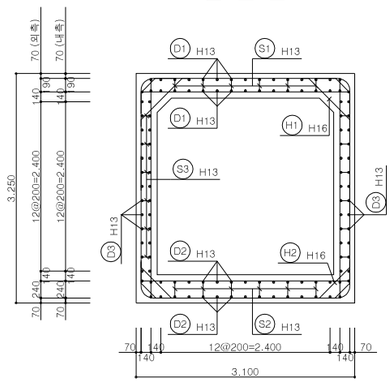
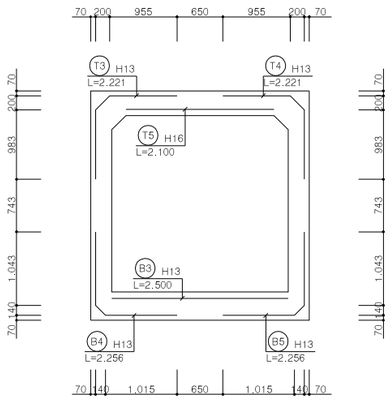


표 준 단 면 도



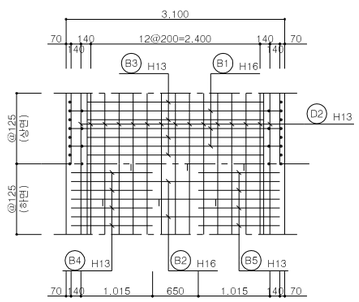
CYCLE-2,4(@500)



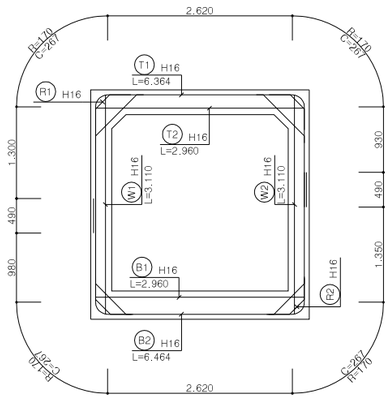
재 료 표(1m당)

항 목		단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m^3	1.245	f_{ck}=24MPa
	벽 체	m^3	1.380	
	하부슬래브	m^3	1.240	
	계	m^3	3.865	
버림 콘크리트		m^3	0.330	f_{ck}=18MPa
거 푸 집		m^2	13.766	
철 근	계	t	0.403	SD400

하 부 슬 래 브



CYCLE-3(@500)



철 근 재 료 표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	할 증 (%,TON)
B1	H16	2.960	4	11.840			
B2	"	6.464	4	25.856			
H1	"	1.024	8	8.192			
H2	"	812	8	6.496			
R1	"	883	8	7.064			
R2	"	897	8	7.176			
T1	"	6.364	4	25.456			
T2	"	2.960	4	11.840			
T5	"	2.100	4	8.400			
W1	"	3.105	4	12.420			
W2	"	3.105	4	12.420			
소 계				137.160	1.560	0.214	0.220(3%)
B3	H13	2.500	4	10.000			
B4	"	2.256	4	9.024			
B5	"	2.256	4	9.024			
D1	"	1.050	30	31.500			
D2	"	1.070	30	32.100			
D3	"	1.050	56	58.800			
S1	"	419	6	2.514			
S2	"	469	6	2.814			
S3	"	369	12	4.428			
T3	"	2.221	4	8.884			
T4	"	2.221	4	8.884			
소 계				177.972	0.995	0.177	0.182(3%)
총 계				315.132		0.391	0.403

적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	90 mm	

[주의사항]

- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 되메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 사용하며, 단위중량 19.0kN/m^3 (1.9tonf/m^3)이하, 내부마찰각 30°이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 일반도 및 구조도(8) (2.5m×2.5m, 토피=5.0m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중 / 최병근 / 심찬규	도면번호	C0040202-582	편철번호	4.741
				①	2013.10.	설계준공	양선직 / 이용관 / 문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

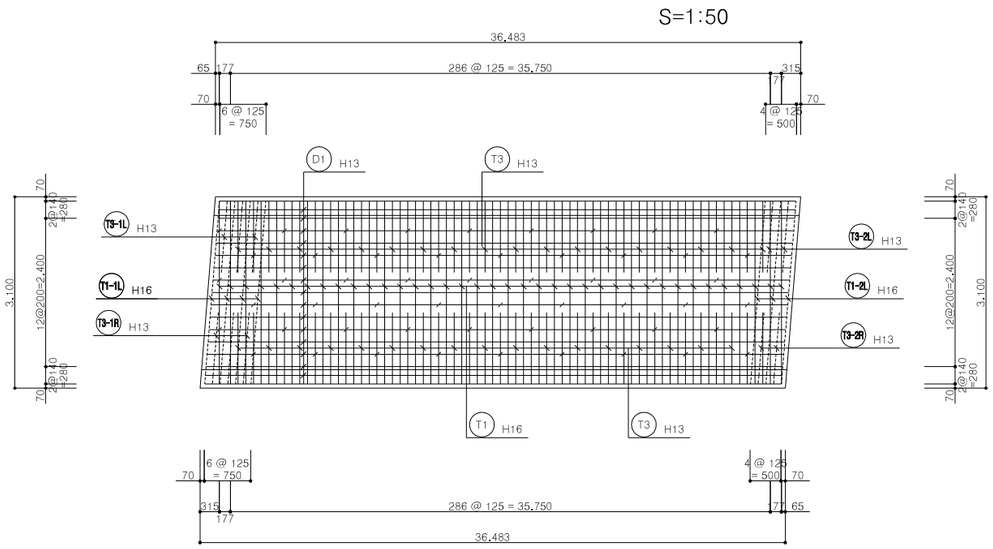
수로암거 일반도 및 구조도(9)

(2.5m×2.5m, 토피=4.612m, 사각=26.2°)

※사각부 구간 배근(노란색선)만 참조하시기 바랍니다

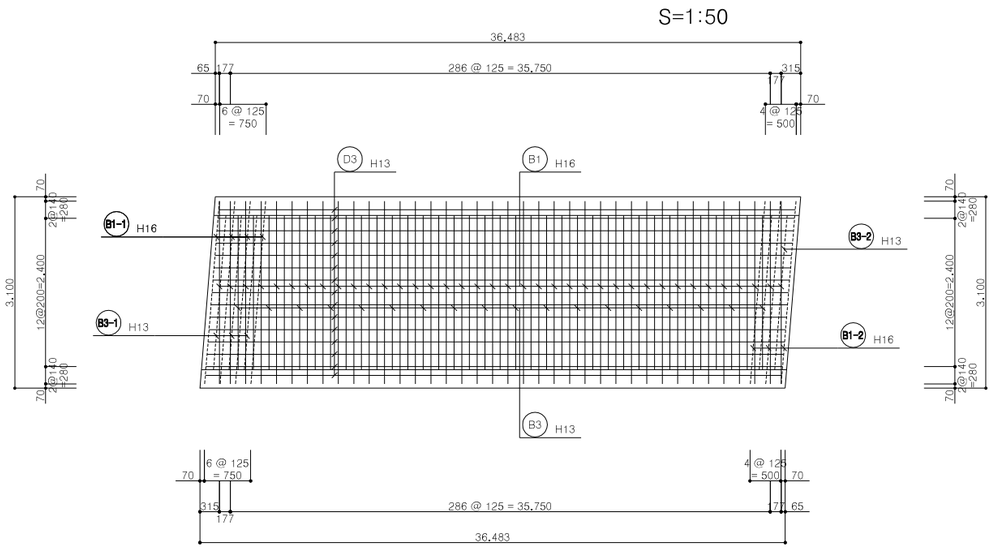
상 부 슬 래 브 – 상 면 1단

S=1:50



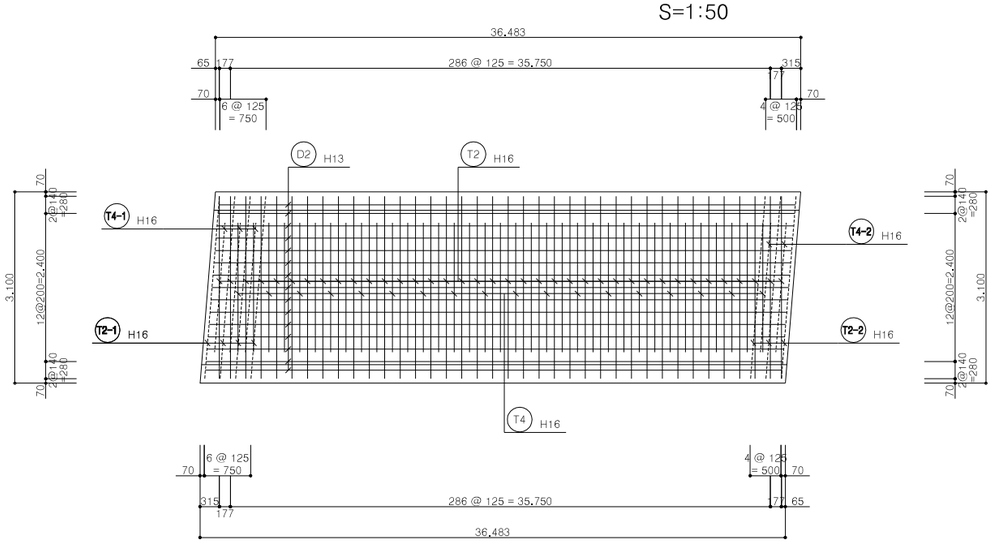
하 부 슬 래 브 – 상 면 1단

S=1:50



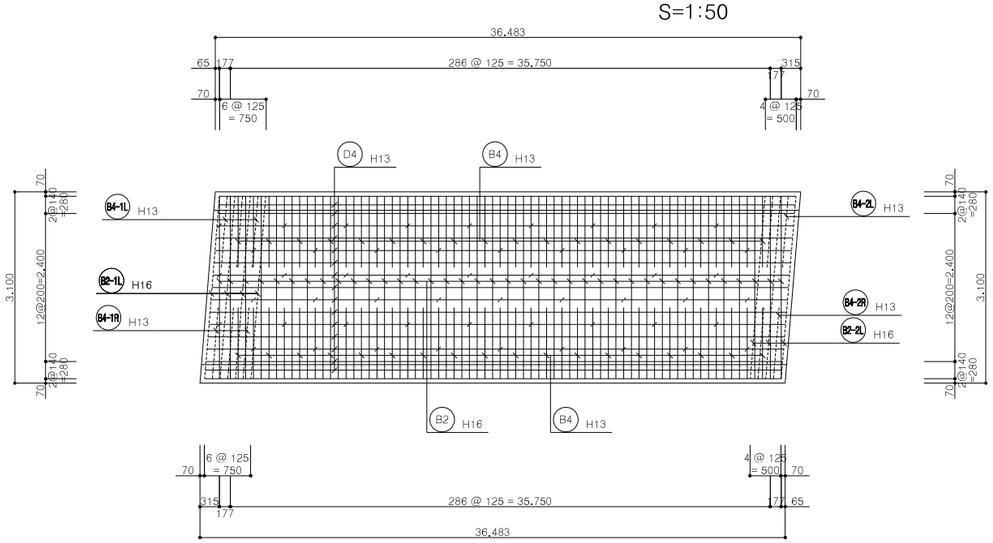
상 부 슬 래 브 – 하 면 1단

S=1:50



하 부 슬 래 브 – 하 면 1단

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구			△				축 척	NONE
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	△				도면번호	C0040202-583
					△2	2018. 1.13	시공준공	성화중 / 최병근 / 심찬규	편철번호	4.742
					△1	2013.10.	설계준공	양선직 / 이용관 / 문정용		
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자		

도 면 명: 배수공 **수로암거 일반도 및 구조도(9)** (2.5m×2.5m, 토피=4.612m, 사각=26.2°)

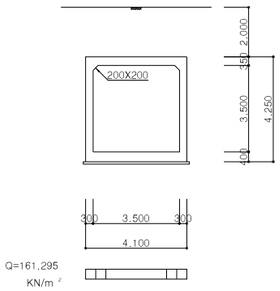
적용표준: GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

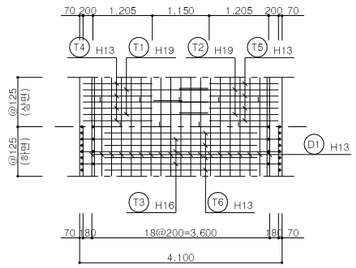
통로암거 일반도 및 구조도(1)

(3.5m×3.5m, 토피=2.0m)

일 반 도

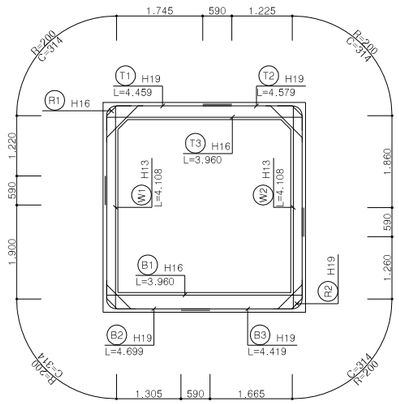


상 부 슬 래 브

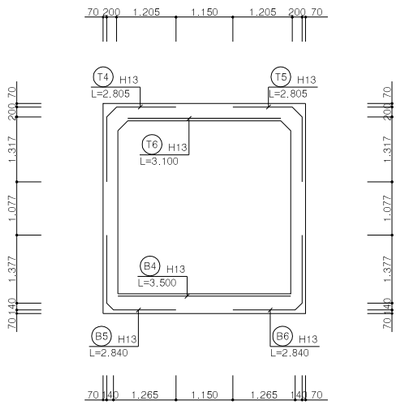


주 철 근 조 립 도

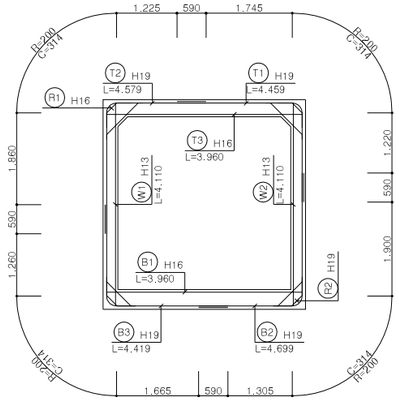
CYCLE-1(@500)



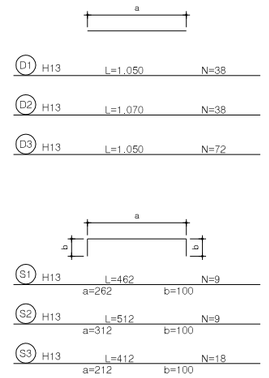
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



철 근 상 세



측 벽

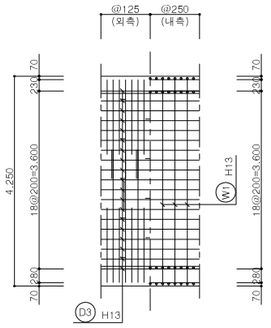
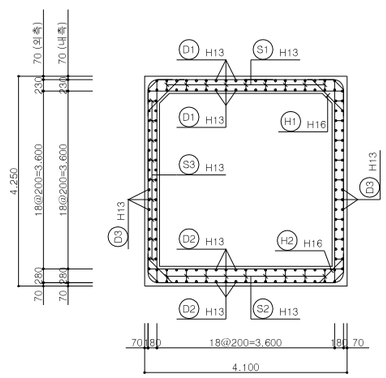


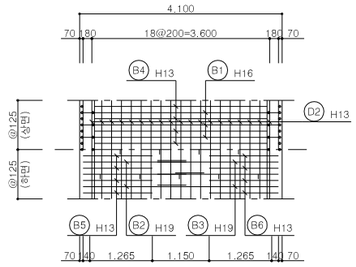
표 준 단 면 도



재 료 표(1m당)

항	목	단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m^3	1.595	f_{ck}=24MPa
	벽 체	m^3	1.980	
	하부슬래브	m^3	1.640	
	계	m^3	5.215	
버림 콘크리트		m^3	0.430	f_{ck}=18MPa
거 푸 집		m^2	18.766	
철 근	계	t	0.556	SD400

하 부 슬 래 브



[주의사항]

- 1. 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 2. 되메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 사용하며, 단위중량 19.0kN/m (t^3.9tonf/m)이하,^{3}내부마찰각 30 이상이어야 한다.
- 3. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 4. 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 5. 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

철 근 재 료 표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	할 증 (%,TON)
B2	H19	4.699	4	18.796			
B3	"	4.419	4	17.676			
R2	"	897	8	7.176			
T1	"	4.459	4	17.836			
T2	"	4.579	4	18.316			
소 계				79.800	2.250	0.180	0.185(3%)
B1	H16	3.960	4	15.840			
H1	"	1.104	8	8.832			
H2	"	892	8	7.136			
R1	"	883	8	7.064			
T3	"	3.960	4	15.840			
소 계				54.712	1.560	0.085	0.088(3%)
B4	H13	3.500	4	14.000			
B5	"	2.840	4	11.360			
B6	"	2.840	4	11.360			
D1	"	1.050	38	39.900			
D2	"	1.070	38	40.660			
D3	"	1.050	72	75.600			
S1	"	462	9	4.158			
S2	"	512	9	4.608			
S3	"	412	18	7.416			
T4	"	2.805	4	11.220			
T5	"	2.805	4	11.220			
T6	"	3.100	4	12.400			
W1	"	4.108	4	16.432			
W2	"	4.108	4	16.432			
소 계				276.766	0.995	0.275	0.284(3%)
총 계				411.278		0.540	0.556

적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	50 mm	

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 일반도 및 구조도(1) (3.5m×3.5m, 토피=2.0m)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-584	편철번호	4.743

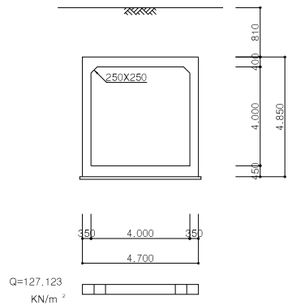
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

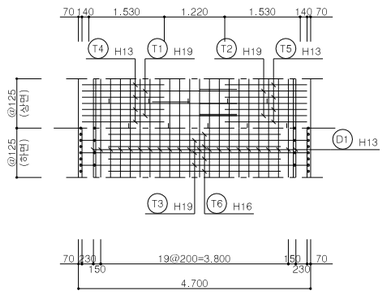
통로암거 일반도 및 구조도(2)

(4.0m×4.0m, 토피=0.81m)

일 반 도

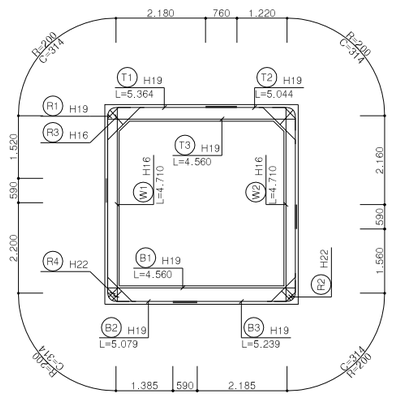


상 부 슬 래 브

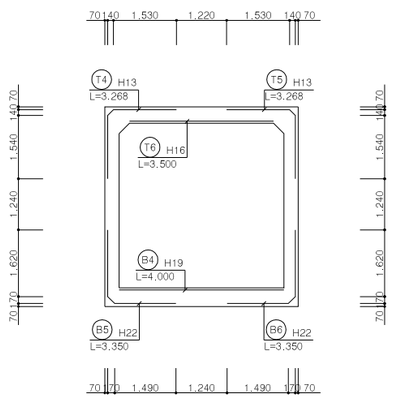


주 철 근 조 립 도

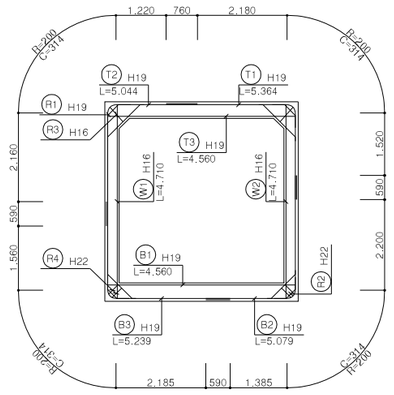
CYCLE-1(@500)



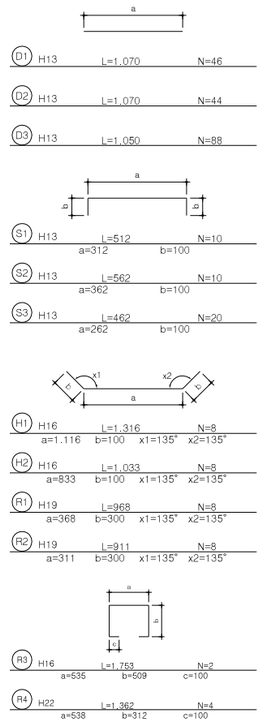
CYCLE-2,4(@500)



CYCLE-3(@500)



철 근 상 세



철 근 재 료 표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	할 증 (%,TON)
R2	H22	911	8	7.288			
R4	"	1.362	4	5.448			
B5	"	3.350	4	13.400			
B6	"	3.350	4	13.400			
소 계				39.536	3.040	0.120	0.124(%)
B1	H19	4.560	4	18.240			
B2	"	5.079	4	20.316			
B3	"	5.239	4	20.956			
B4	"	4.000	4	16.000			
R1	"	968	8	7.744			
T1	"	5.364	4	21.456			
T2	"	5.044	4	20.176			
T3	"	4.560	4	18.240			
소 계				143.128	2.250	0.322	0.332(%)
H1	H16	1.316	8	10.528			
H2	"	1.033	8	8.264			
R3	"	1.753	2	3.506			
T6	"	3.500	4	14.000			
W1	"	4.710	4	18.840			
W2	"	4.710	4	18.840			
소 계				73.978	1.560	0.115	0.119(%)
D1	H13	1.070	46	49.220			
D2	"	1.070	44	47.080			
D3	"	1.050	88	92.400			
S1	"	512	10	5.120			
S2	"	562	10	5.620			
S3	"	462	20	9.240			
T4	"	3.268	4	13.072			
T5	"	3.268	4	13.072			
소 계				234.824	0.995	0.234	0.241(3%)
총 계				491.466		0.791	0.815

측 벽

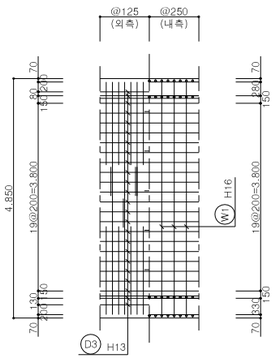
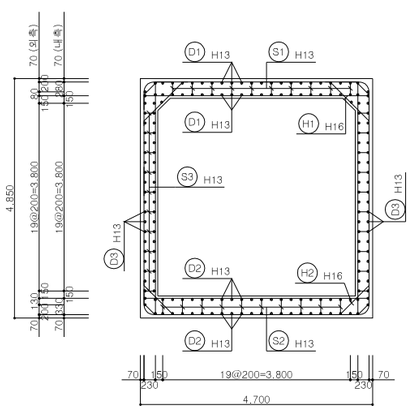


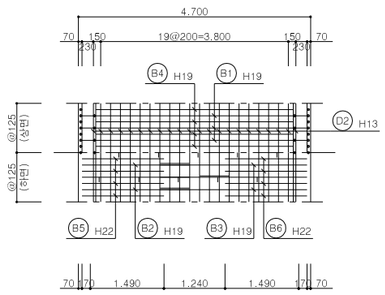
표 준 단 면 도



재 료 표(1m당)

항 목		단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m^3	2.118	f_{ck} =24MPa
	벽 체	m^3	2.625	
	하부슬래브	m^3	2.115	
	계	m^3	6.858	
버림 콘크리트		m^3	0.490	f_{ck} =16MPa
거 푸 집		m^2	21.407	
철 근	계	t		SD400

하 부 슬 래 브



적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	50 mm	

[주의사항]

- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 되메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 시공하며, 단위중량 19.0kN/m (1^3.9tonf/m)이하,^{3}내부마찰각 30 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.
- 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 **통로암거 일반도 및 구조도(2)** (4.0m×4.0m, 토피=0.81m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-585	편철번호	4.744

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

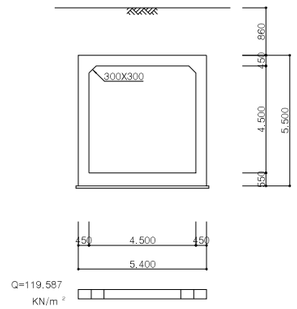
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

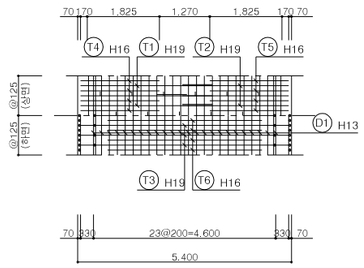
통로암거 일반도 및 구조도(3)

(4.5m×4.5m, 토피=0.86m)

일 반 도

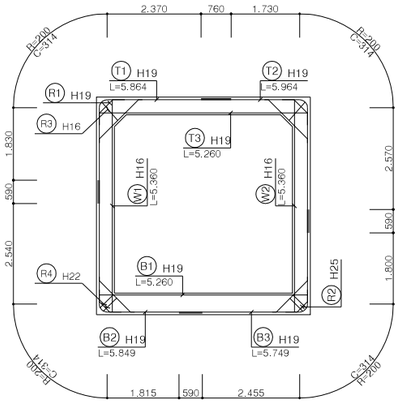


상 부 슬 래 브

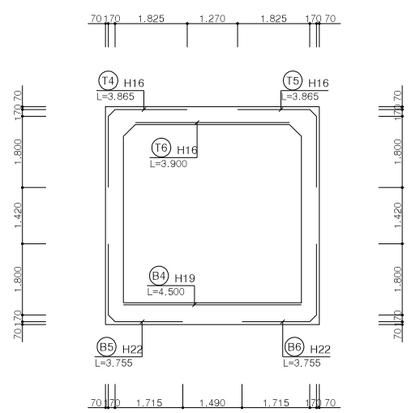


주 철 근 조 립 도

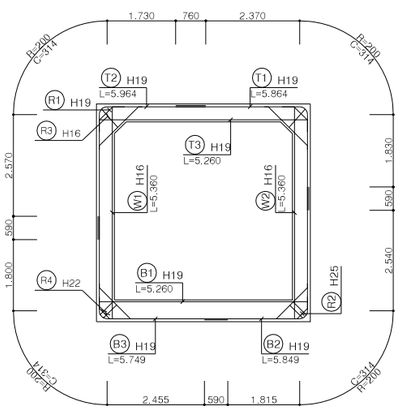
CYCLE-1(@500)



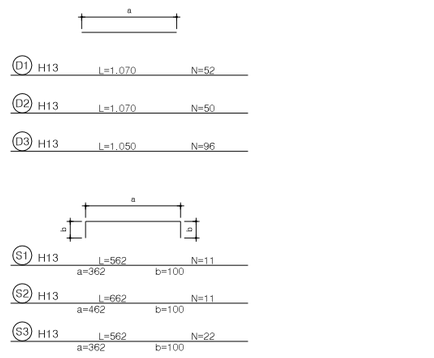
CYCLE-2,4(@500)

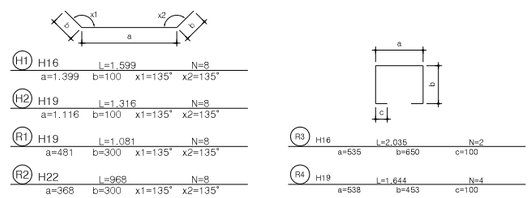


CYCLE-3(@500)



철 근 상 세





철 근 재 료 표(1m당)

(SD400)

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	할 증 (%,TON)
R2	H22	968	8	7.744			
R4	"	1.644	4	6.576			
B5	"	3.755	4	15.020			
B6	"	3.755	4	15.020			
소 계				44.360	3.040	0.135	0.143(6%)
B1	H19	5.260	4	21.040			
B2	"	5.849	4	23.396			
B3	"	5.749	4	22.996			
B4	"	4.500	4	18.000			
H2	"	1.316	8	10.528			
R1	"	1.081	8	8.648			
T1	"	5.864	4	23.456			
T2	"	5.964	4	23.856			
T3		5.260	4	21.040			
소 계				172.960	2.250	0.389	0.401(3%)
H1	H16	1.599	8	12.792			
T4	"	3.865	4	15.460			
T5	"	3.865	4	15.460			
T6	"	3.900	4	15.600			
W1	"	5.360	4	21.440			
W2	"	5.360	4	21.440			
R3	"	2.035	2	4.070			
소 계				106.262	1.560	0.166	0.171(3%)
D1	H13	1.070	52	55.640			
D2	"	1.070	50	53.500			
D3	"	1.050	96	100.800			
S1	"	562	11	6.182			
S2	"	662	11	7.282			
S3	"	562	22	12.364			
소 계				235.768	0.995	0.235	0.242(3%)
총 계				559.350		0.924	0.956

측 벽

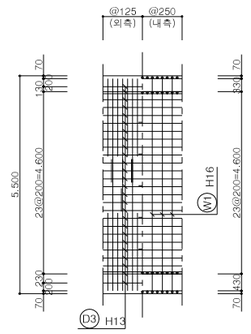
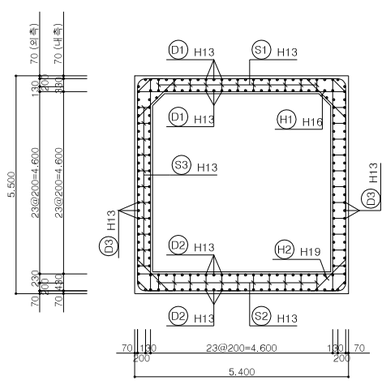


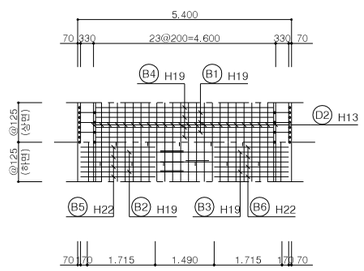
표 준 단 면 도



재 료 표(1m당)

항 목		단 위	수 량	적 요
콘크리트	상부슬래브	m^3	2.790	f_{ck} =24MPa
	벽 체	m^3	3.780	
	하부슬래브	m^3	2.970	
	계	m^3	9.540	
버림 콘크리트		m^3	0.560	f_{ck} =16MPa
거 푸 집		m^2	24.149	
철 근	계	t		SD400

하 부 슬 래 브



적용피복두께

외 측	70 mm	주철근 도심에서 콘크리트 표면까지의 거리
내 측	50 mm	

[주의사항]

-. 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.

-. 되메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 사용하며, 단위중량 19.0kN/m (t/m^3, 1.9tonf/m)이하, 내부마찰각 30 이상이어야 한다.

-. 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 기초형식이 직접기초가 아닌 경우에는 별도로 검토하여야 한다.

-. 암거의 기초지반은 허용지지력(지반반력) 이상이어야 한다.

-. 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 10cm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.

△						
△						
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	
개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		
	건설분야	토목	건설단계 준공

위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 일반도 및 구조도(3) (4.5m×4.5m, 토피=0.86m)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-586	편철번호	4.745

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

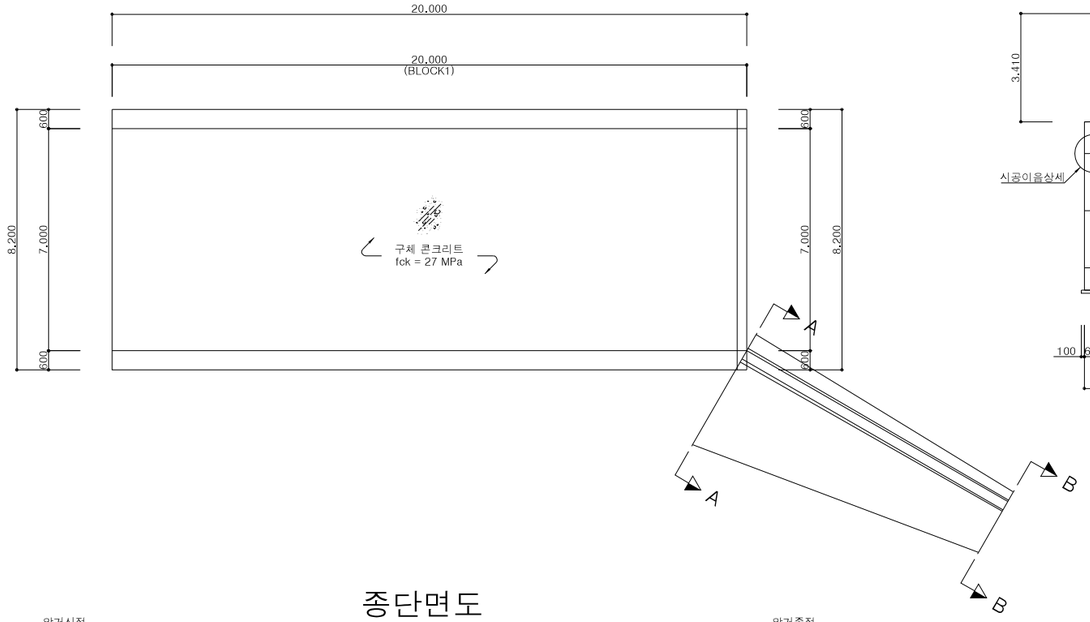
통로암거 일반도 및 구조도(4)

(7.0m×4.0m, 토피=1.60m)

설 계 법	강도설계법
콘크리트 기준강도	fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	fy=400MPa
설 계 하 중	DB-24

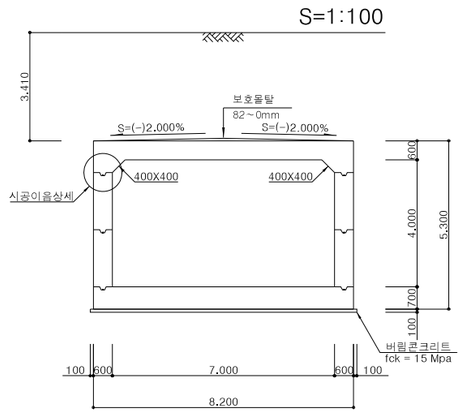
평면도

S=1:100



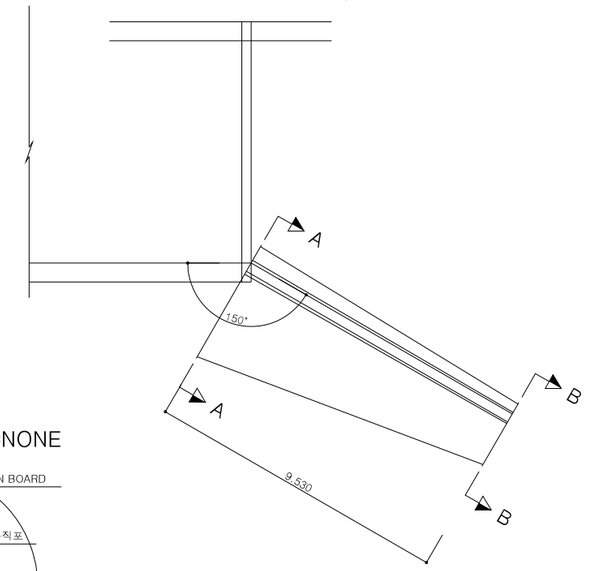
표준단면도

S=1:100



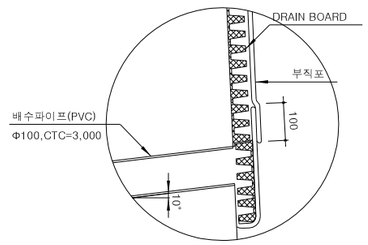
평면도

S=1:100



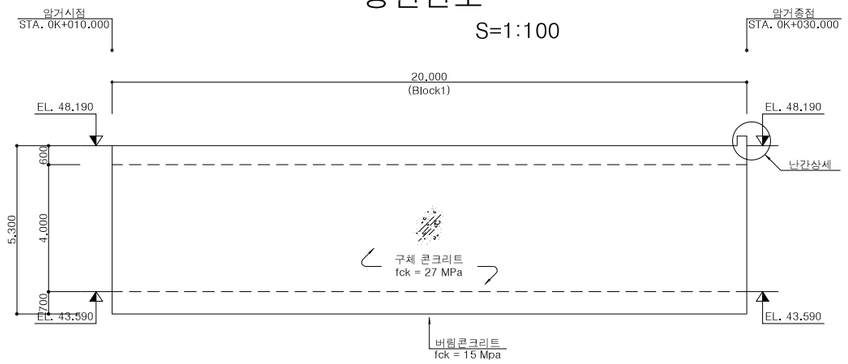
상세 A

S=NONE



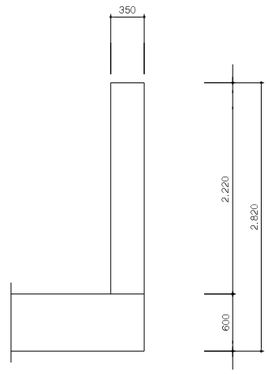
종단면도

S=1:100



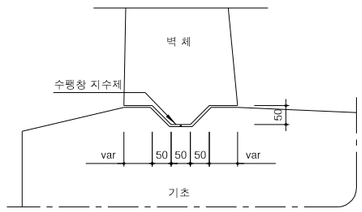
난간 상세

S=1:30



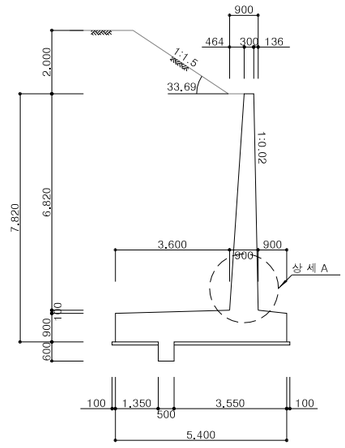
시공이음 상세

S=1:20



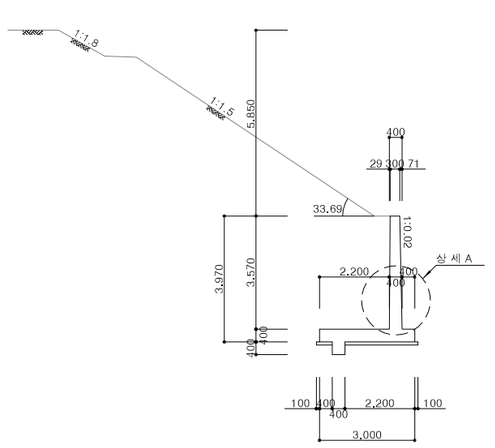
단면 A-A

S=1:100



단면 B-B

S=1:100



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구					
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 **통로암거 일반도 및 구조도(4)** (7.0m×4.0m, 토피=1.60m)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-587	편철번호	4.746

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

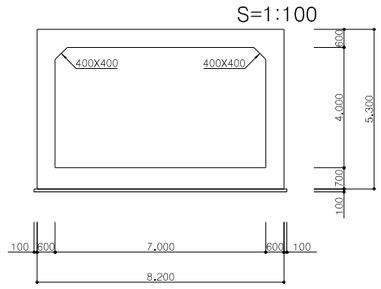
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 일반도 및 구조도(5)

(7.0m×4.0m, 토피=1.60m)

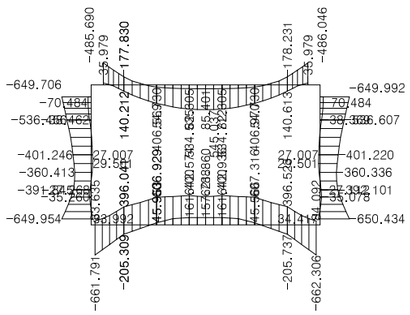
일 반 도

S=1:100



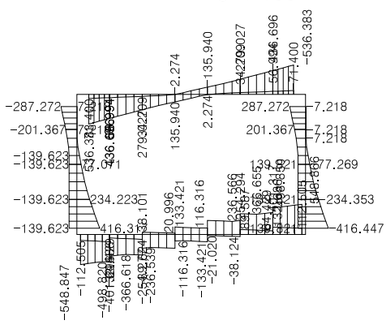
BMD

S=1:100



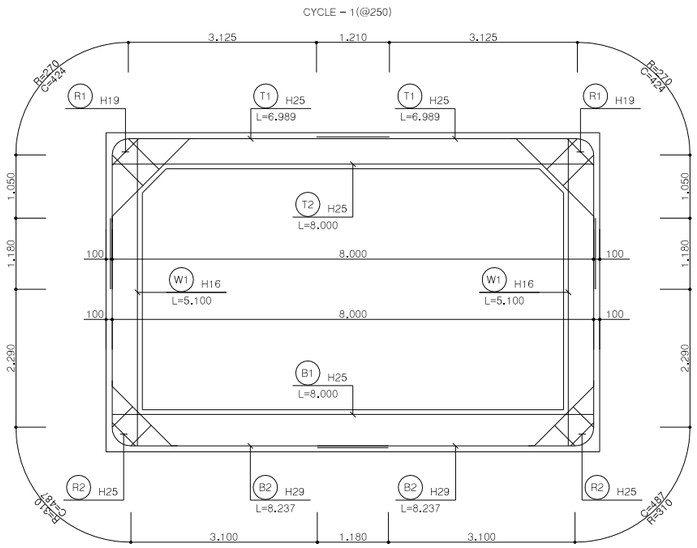
SFD

S=1:100



주 철 근 조 립 도

S=1:50



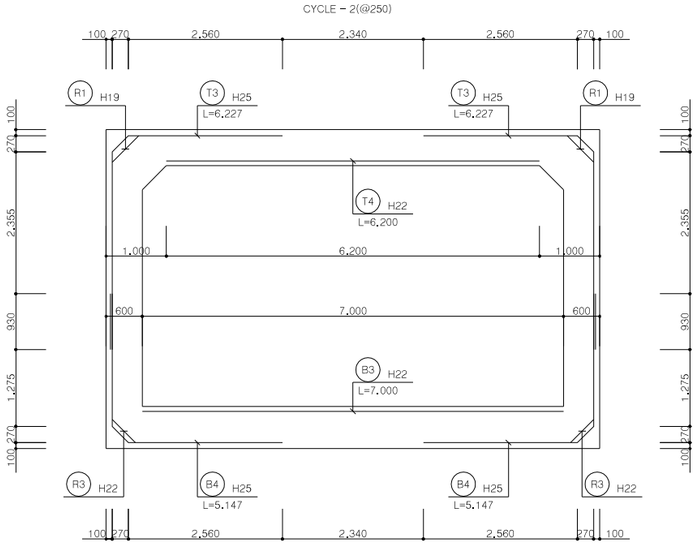
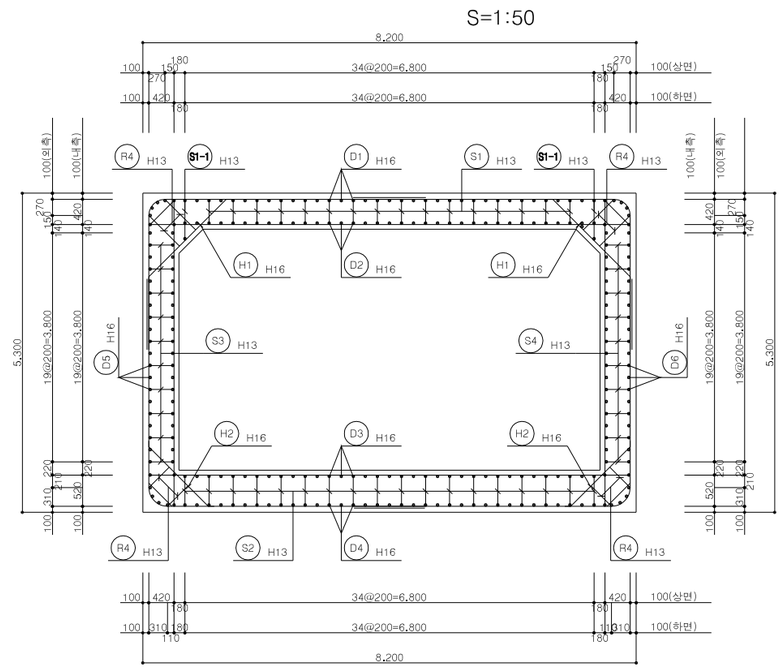


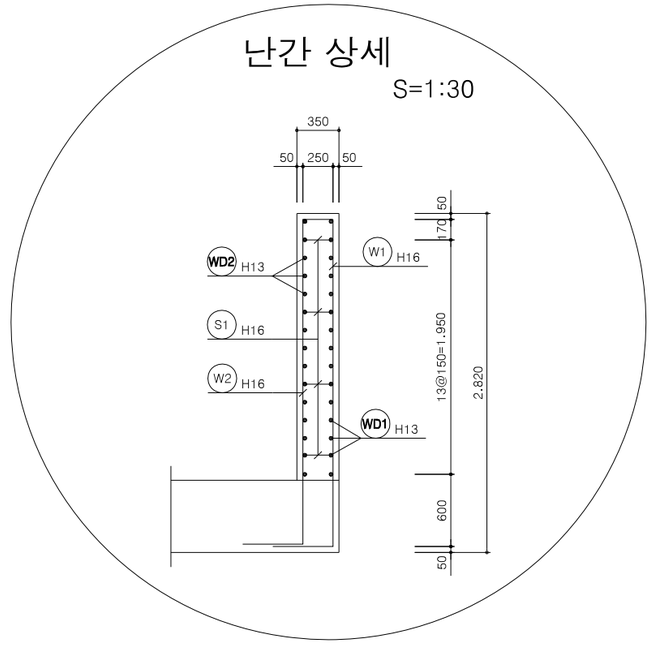
표 준 단 면 도

S=1:50



난간 상세

S=1:30



*난간 철근 '면벽구조도' 참조

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 일반도 및 구조도(5) (7.0m×4.0m, 토피=1.60m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-588	편철번호	4.747
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

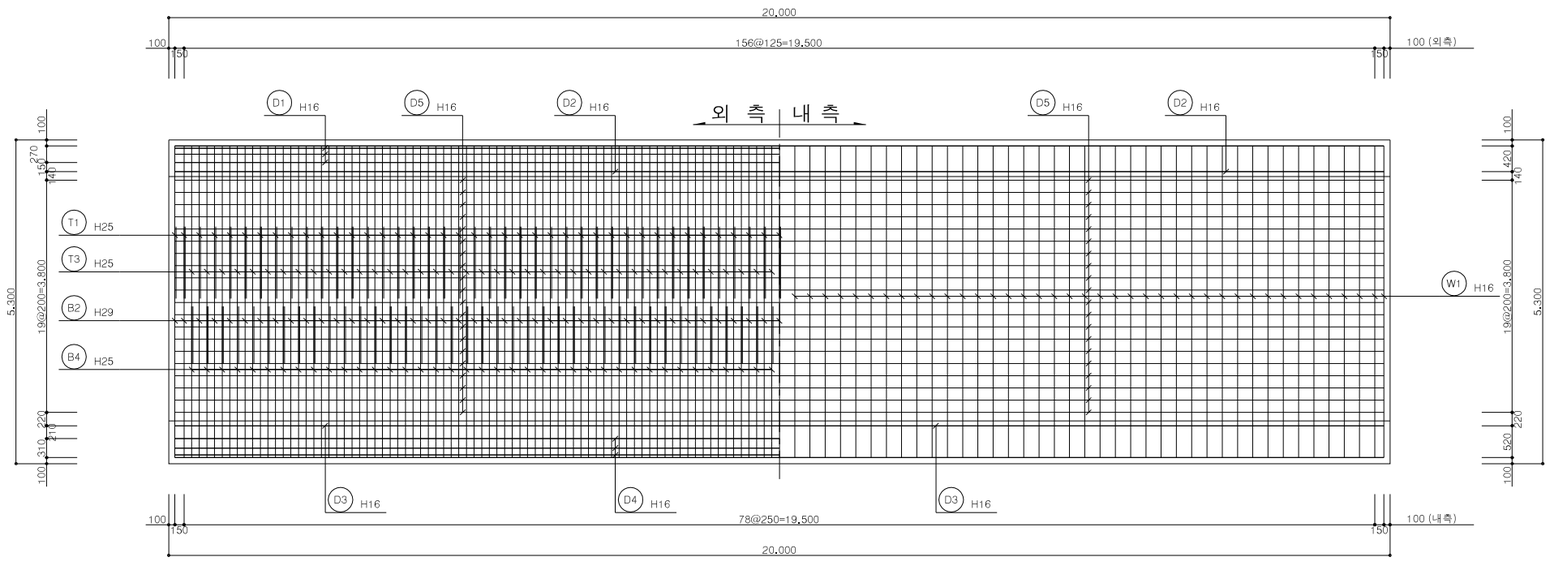
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 일반도 및 구조도(6)

(7.0m×4.0m, 토피=1.60m)

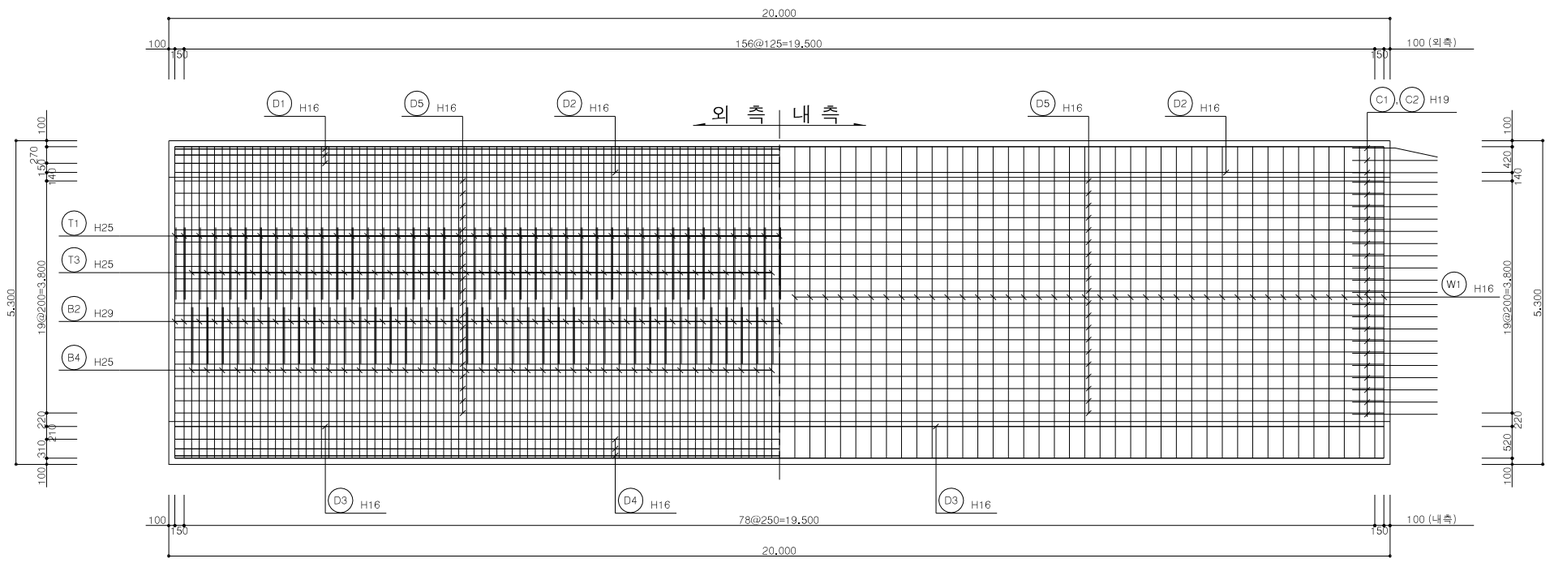
좌 측 벽 체

S=1:50



우 측 벽 체

S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 **통로암거 일반도 및 구조도(6)** (7.0m×4.0m, 토피=1.60m)
	시설/공구			△					축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-589	편철번호	4.748
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

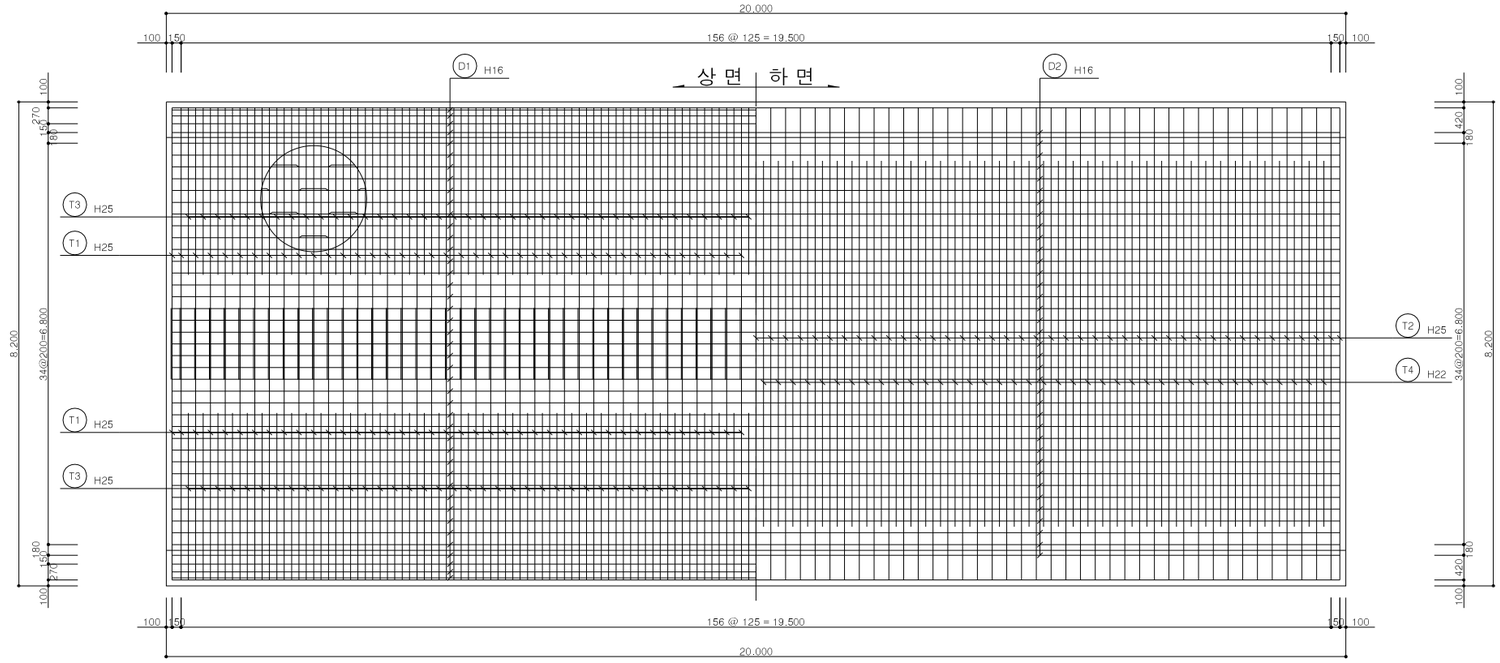
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

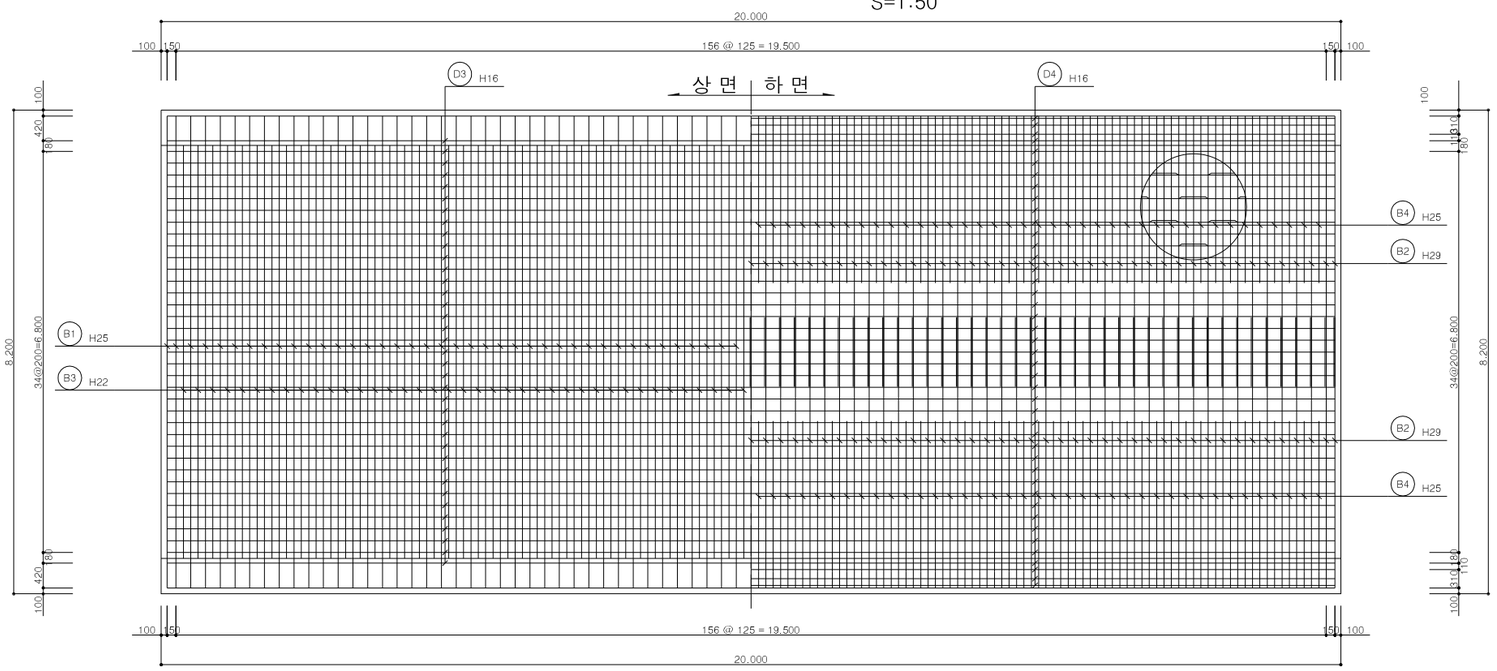
통로암거 일반도 및 구조도(7)

(7.0m×4.0m, 토피=1.60m)

상 부 슬 래 브 S=1:50



하 부 슬 래 브 S=1:50



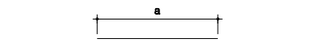
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보		도 면 명	배수공 **통로암거 일반도 및 구조도(7)** (7.0m×4.0m, 토피=1.60m)
	시설/공구							축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-590	편철번호	4.749
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자	분야별책임자	설계자				
	△										
	△										
	②	2018. 1.13	시공준공		성 화 중	최 병 근	심 찬 규				
	①	2013.10.	설계준공		양 선 직	이 용 관	문 정 용				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

통로암거 일반도 및 구조도(8)

(7.0m×4.0m, 토피=1.60m)

철 근 상 세



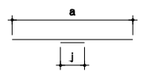
B1 H25 L=8,000 N=81

B3 H22 L=7,000 N=78

T2 H25 L=8,000 N=81

T4 H22 L=6,200 N=78

W1 H16 L=5,100 N=162



D1 H16 L=21,000 N=45
a=19,800 j=600X2

D2 H16 L=20,720 N=42
a=19,800 j=460X2

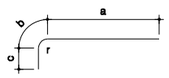
D3 H16 L=21,000 N=39
a=19,800 j=600X2

D4 H16 L=20,720 N=45
a=19,800 j=460X2

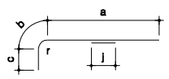
D5 H16 L=20,720 N=40
a=19,800 j=460X2

D6 H16 L=20,720 N=40
a=19,800 j=460X2

NA2 H16 L=8,560 N=6
a=8,100 j=460X1



T1 H25 L=6,989 N=162
r=270 a=4,335 b=424 c=2,230



B2 H29 L=9,417 N=162
r=310 a=4,280 b=487 c=3,470 j=1,180X1

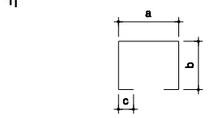
H1 H16 L=2,020 N=162
a=1,820 b=100

H2 H16 L=1,596 N=162
a=1,396 b=100

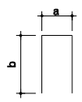
R1 H19 L=1,222 N=318
a=622 b=300

R2 H25 L=1,144 N=162
a=544 b=300

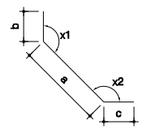
R3 H22 L=1,144 N=156
a=544 b=300



R4 H13 L=2,007 N=156
a=542 ~538 b=753 ~514 c=100

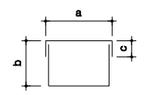


NA1 H16 L=1,740 N=28
a=200 b=770



B4 H25 L=5,147 N=156
a=382 b=2,205 c=2,560

T3 H25 L=6,227 N=156
a=382 b=3,285 c=2,560



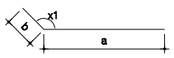
S1 H13 L=2,192 N=312
a=538 b=458 c=100

S1-1 H13 L=2,726 N=39
a=538 b=725 c=100

S2 H13 L=2,404 N=351
a=542 b=560 c=100

S3 H13 L=2,196 N=195
a=542 b=456 c=100

S4 H13 L=2,196 N=195
a=542 b=456 c=100



C1 H19 L=1,400 N=23
a=700 b=700 x1=150°

C2 H19 L=1,400 N=23
a=700 b=700 x1=150°

철 근 재 료 표

기 호	직 경	길 이 (M)	개 수	총길이 (M)	단위무게 (KG/M)	총무게 (TON)	할 증 (%,TON)
B2	H29	9.417	162	1525.554			
소 계				1525.554	5.040	7.689	8.150(6%)
B1	H25	8.000	81	648.000			
B4	"	5.147	156	802.932			
R2	"	1.144	162	185.328			
T1	"	6.989	162	1132.218			
T2	"	8.000	81	648.000			
T3	"	6.227	156	971.412			
소 계				4387.890	3.980	17.464	18.512(6%)
B3	H22	7.000	78	546.000			
R3	"	1.144	156	178.464			
T4	"	6.200	78	483.600			
소 계				1208.064	3.040	3.673	3.893(6%)
R1	H19	1.222	318	388.596			
C1	"	1.400	23	32.200			
C2	"	1.400	23	32.200			
소 계				452.996	2.250	1.019	1.050(3%)
D1	H16	21.000	45	945.000			
D2	"	20.720	42	870.240			
D3	"	21.000	39	819.000			
D4	"	20.720	45	932.400			
D5	"	20.720	40	828.800			
D6	"	20.720	40	828.800			
H1	"	2.020	162	327.240			
H2	"	1.596	162	258.552			
NA1	"	1.740	28	48.72			
NA2	"	8.560	6	51.360			
W1	"	5.100	162	826.200			
소 계				6636.232	1.560	10.353	10.664(3%)
R4	H13	2.007	156	313.092			
S1	"	2.192	312	683.904			
S1-1	"	2.726	39	106.314			
S2	"	2.404	351	843.804			
S3	"	2.196	195	428.220			
S4	"	2.196	195	428.220			
소 계				2803.554	0.995	2.790	2.873(3%)
총 계				16136.736		42.988	45.142

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 일반도 및 구조도(8) (7.0m×4.0m, 토피=1.60m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	NONE		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-591	편철번호 4.750
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

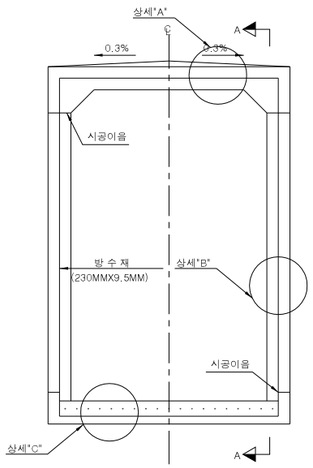
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

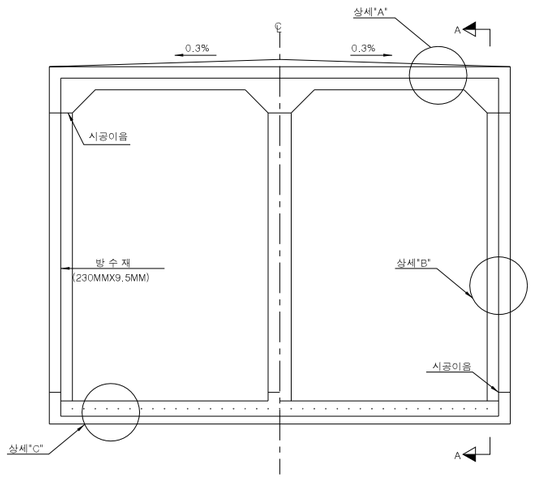
암거 연결 및 방수상세도(1)

(성토지반, 연약지반 토피5.0m 미만)

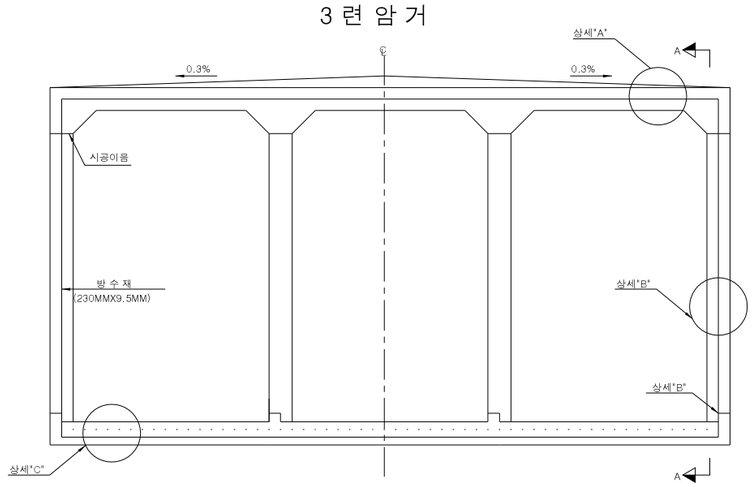
1 련 암 거



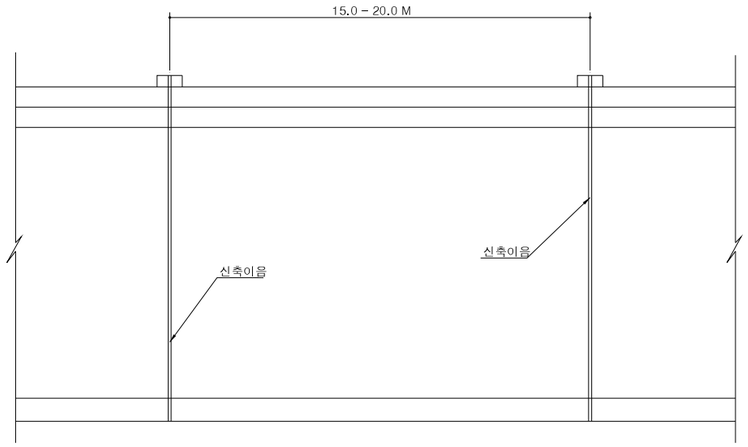
2 련 암 거



3 련 암 거

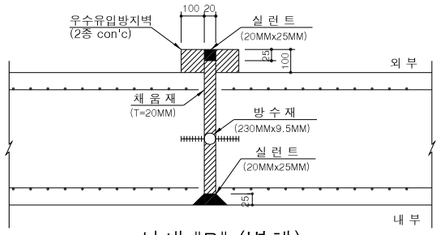


단 면 A-A

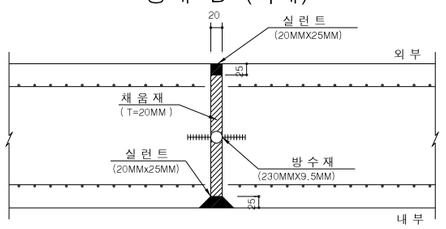


신설암거 연결 상세도

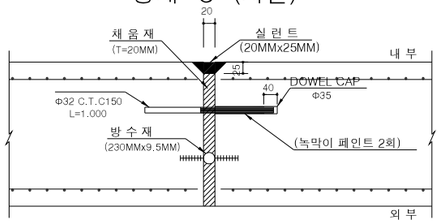
상세 "A" (상판)



상세 "B" (벽체)

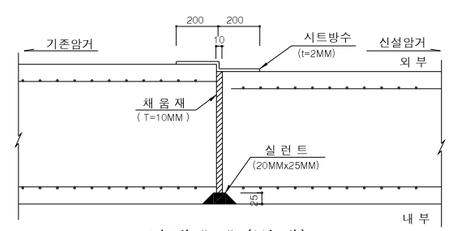


상세 "C" (저판)

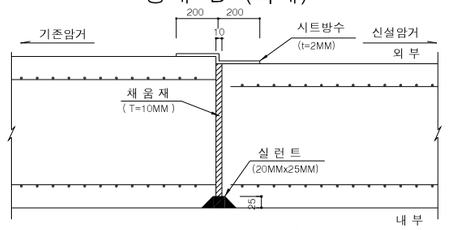


기존암거와 신설암거 연결 상세도

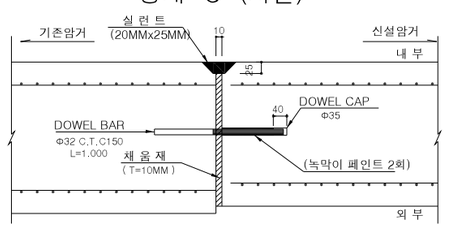
상세 "A" (상판)



상세 "B" (벽체)



상세 "C" (저판)



[주의사항]

-. 시공면은 평탄하고 돌출된 곳이 없어야 하며, 먼지나 모래들은 공기압축기나 청소기등으로 표면을 깨끗이 하여야 한다.

-. 통로암거 상판 및 벽체의 외측은 ASPALT COATING 2회 실시하여야 한다.(수로암거 제외)

-. 표면처리가 끝난 후 프라이머를 도포한 후(건조시간 : 30~120분) 방수쉬트를 시공하여야 한다.

-. 연결부 처리방법은 기존암거와 신설암거의 신축이음 간격(15~20m)을 고려하여 분리시공 할 경우는 암거 연결상세 및 방수상세도와 같이 처리하고, 강결 시공할 경우는 필요한 겹이음길이 이상 확보하여야 한다.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 암거 연결 및 방수상세도(1) **(성토지반, 연약지반 토피5.0m 미만)**
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-592	편철번호	4.751
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

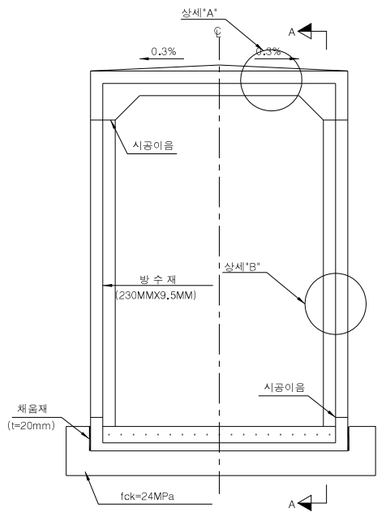
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

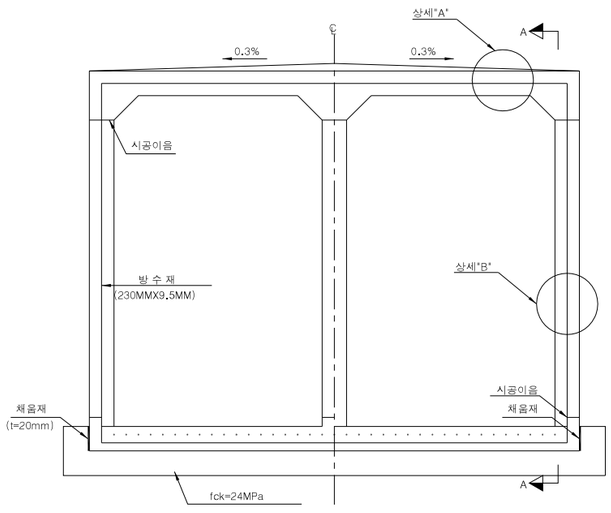
암거 연결 및 방수상세도(2)

(연약지반 토피 5.0m 이상)

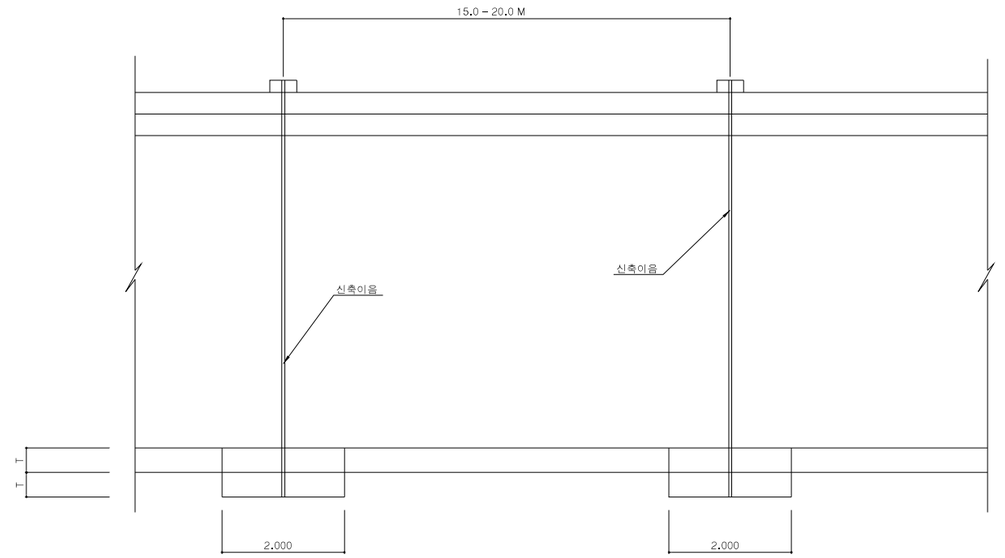
1 련 암 거



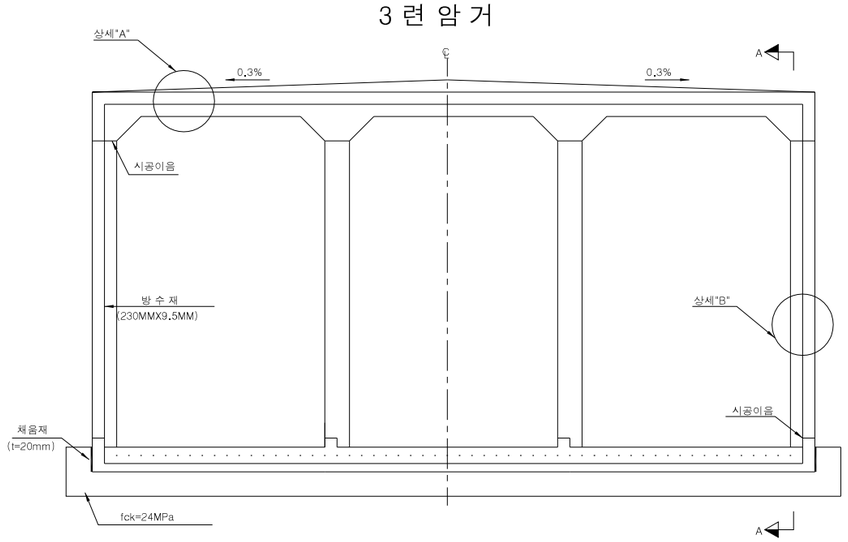
2 련 암 거



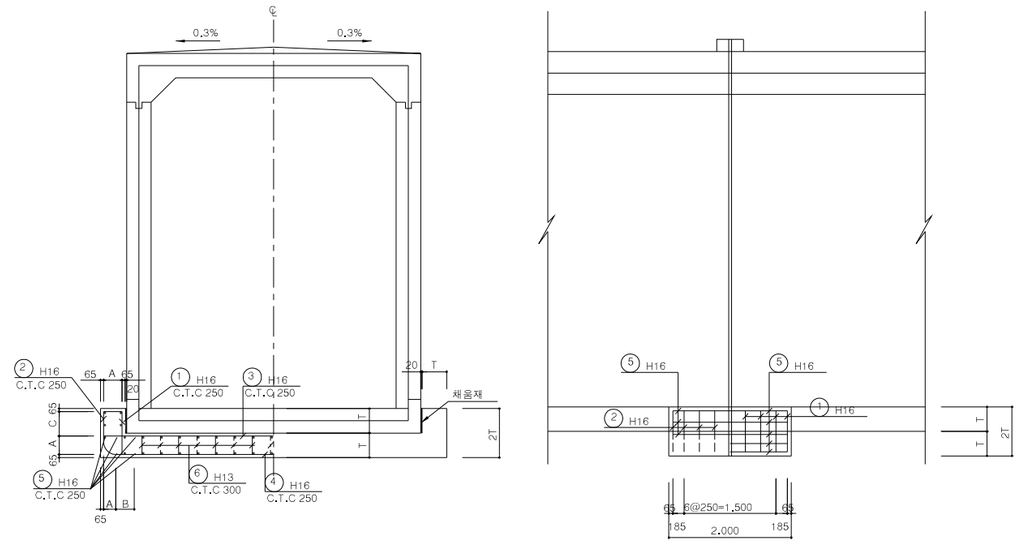
단 면 A-A



3 련 암 거



받침판 보강 상세도



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업						위치정보	
	시설/공구							축 척	NONE
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공				도면번호	C0040202-593
	개정번호	날짜	개 정 내 용		과업책임자	분야별책임자	설계자	도 면 명	배수공 암거 연결 및 방수상세도(2) (연약지반 토피 5.0m 이상)
	△							편철번호	4.752
	△								
	②	2018. 1.13	시공준공		성 화 중	최 병 근	심 찬 규		
	①	2013.10.	설계준공		양 선 직	이 용 관	문 정 용		

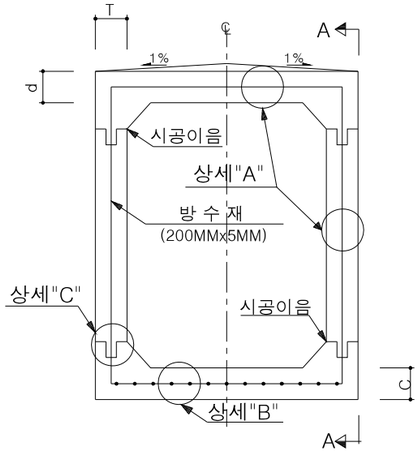
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

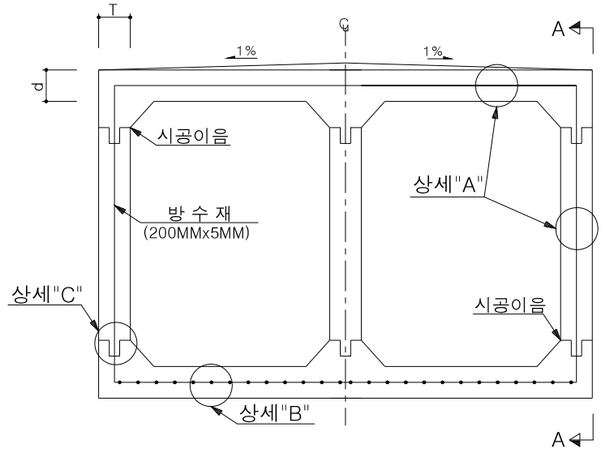
암거 연결 및 방수상세도(3)

(성토지반, 연약지반 토피5.0m 미만 1.5mx1.5m)

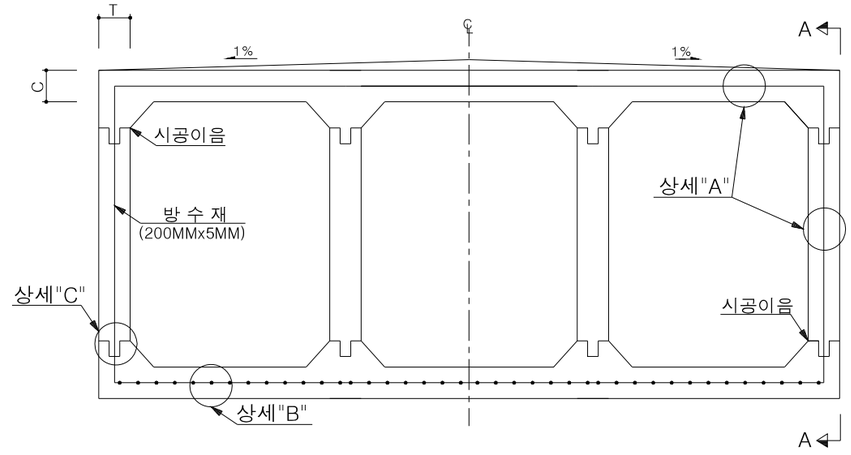
1련 암거



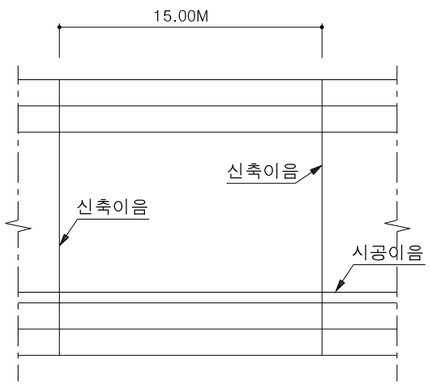
2련 암거



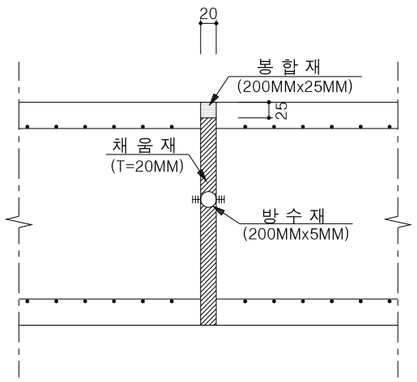
3련 암거



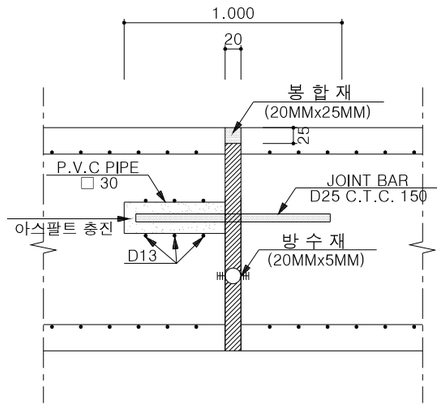
단면 A-A



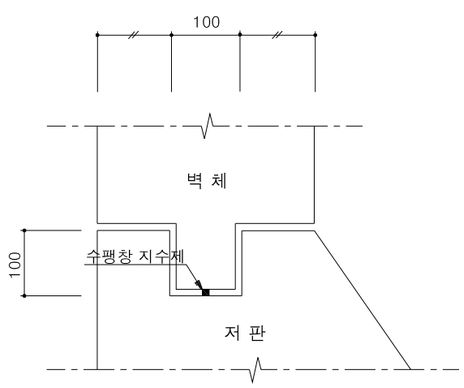
상세 "A"



상세 "B"



상세 "C"



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 암거 연결 및 방수상세도(3) (성토지반, 연약지반 토피5.0m 미만 1.5mx1.5m)
	시설/공구			△					축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-594	편철번호	4.753
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

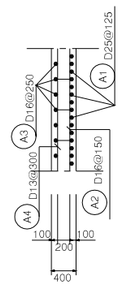
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

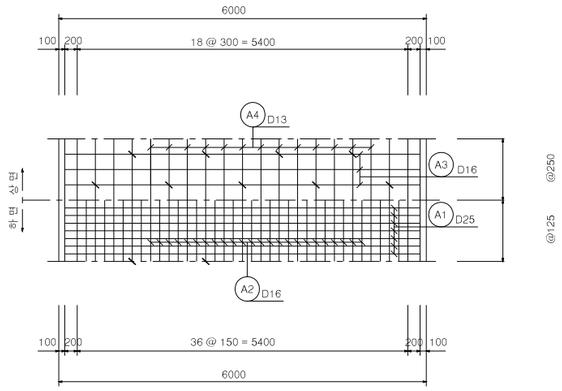
접속슬래브 구조도 및 상세도

접속슬래브 구조도

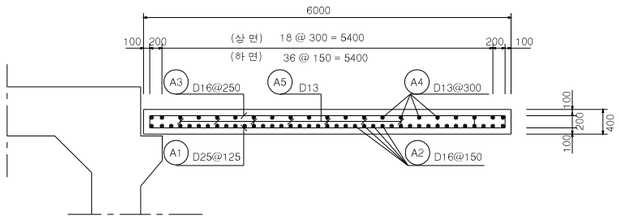
횡 단 면 도



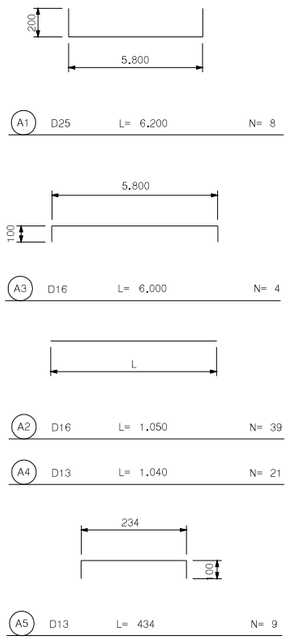
평 면 도



종 단 면 도



철 근 상 세 도



※ 접속슬래브 길이 : 암거뒷채움 상단폭 + 0.5m 이다.

재 료 표(1m당)

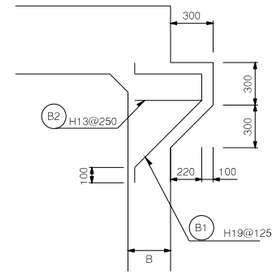
항 목	단 위	수 량	적 요
콘 크 리 트	m^3	0.240	fck=24MPa
거 푸 집	m^2	0.800	
마 감 거 푸 집	m^2	0.480	2 개소

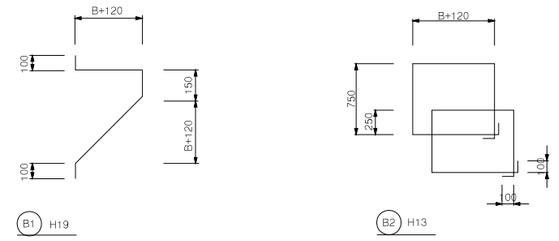
철 근 집 계 표(1m당)

SD30

부 호	호 칭	길 이	갯 수	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
A1	D25	6.200	8	49.600			3% 할증
소 계				49.600	3.980	0.197	0.203
A2	D16	1.050	39	40.950			
A3	〃	6.000	4	24.000			
소 계				64.950	1.560	0.101	0.104
A4	D13	1.040	21	21.840			
A5	〃	0.434	9	3.906			
소 계				25.746	0.995	0.026	0.027
합 계						0.324	0.334

브래킷 상세도



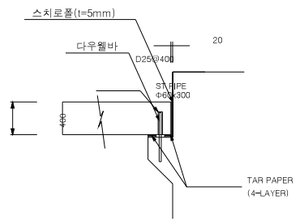


1.콘 크 리 트 : (0.3 + 0.6) X 0.5 X 0.3 X ℓ = 0.135 X ℓ m^3

2.거 푸 집 : (0.3 + ($\sqrt{0.3^2 + 0.3^2}$) X ℓ + (0.3 X 0.3 X ℓ + 0.3 X $\frac{1}{2}$ X 0.3)

= 0.724 ℓ + 0.135m^2

다우웰바 상세도



[주의사항]

-. 겹이음 길이는 A급 이음이므로 시공시 겹이음 위치를 교차시켜 시공하여야 한다.

-. 콘크리트 강도는 fck=24MPa, 철근 항복강도는 fy=400MPa 임.

-. A2 철근은 단부에 갈고리 둘것.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		배수공
	시설/공구		△					축 척	NONE	도 면 명 **접속슬래브 구조도 및 상세도**
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-595	편철번호	4.754
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

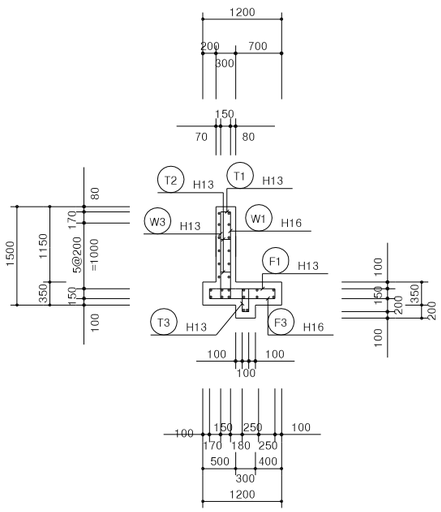
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

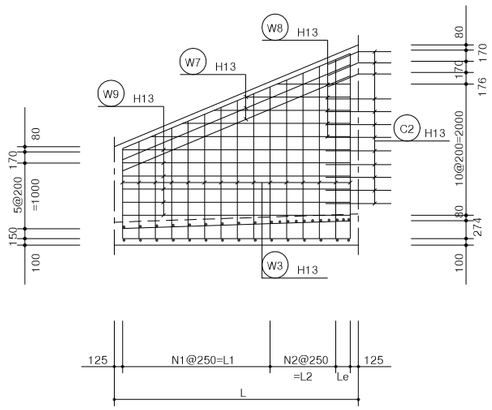
수로암거 날개벽 전개도(1)

(1.5m×1.5m, 내공높이 1.5m)

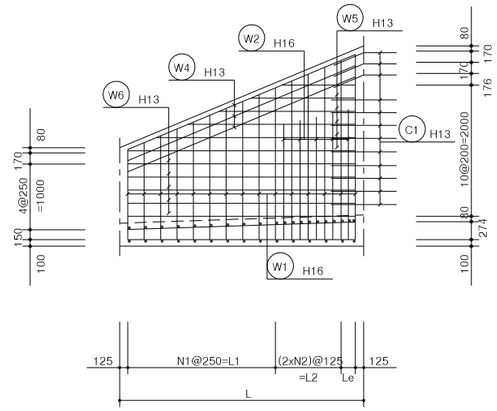
표준단면도(H=1.50m)



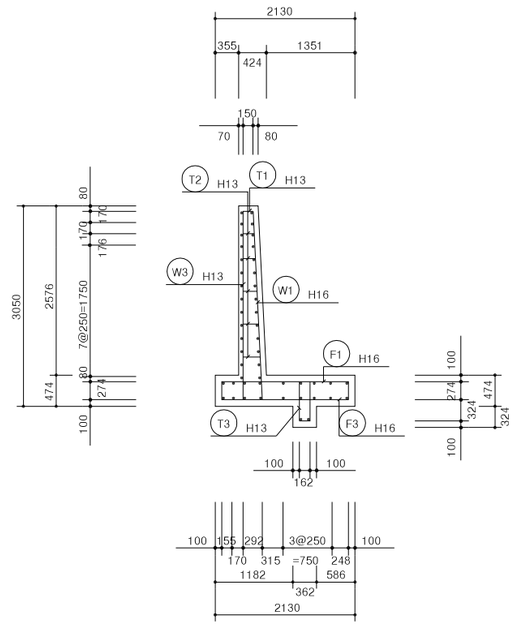
벽 체 전 면



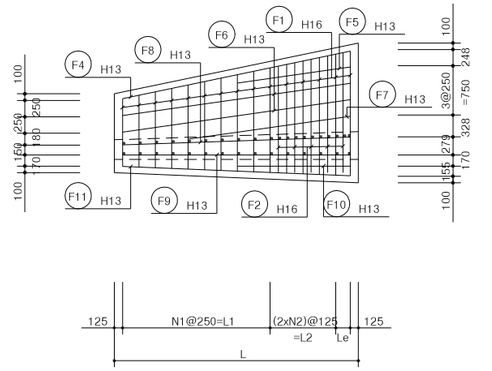
벽 체 배 면



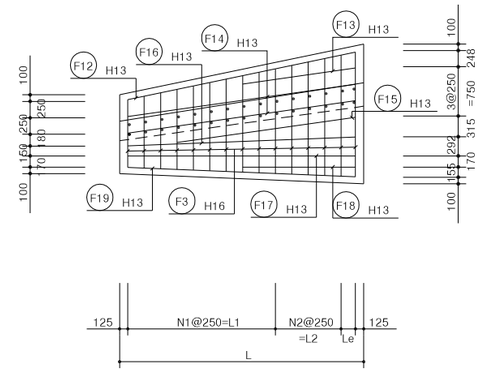
표준단면도(H=3.05m)



저 판 상 면



저 판 하 면



변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.8)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	11	5			2750	1250			333	4583
45.0°	9	4			2250	1000			446	3946
60.0°	7	4			1750	1000			222	3222
75.0°	6	3			1500	750			388	2888
82.5°	6	2			1500	500			314	2814

변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.5)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	9	4			2250	1000			319	3819
45.0°	7	4			1750	1000			288	3288
60.0°	6	2			1500	500			435	2685
75.0°	5	2			1250	500			407	2407
82.5°	5	2			1250	500			345	2345

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport

옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(1) (1.5m×1.5m, 내공높이 1.5m)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-596	편철번호	4.755

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

수로암거 날개벽 전개도(2)

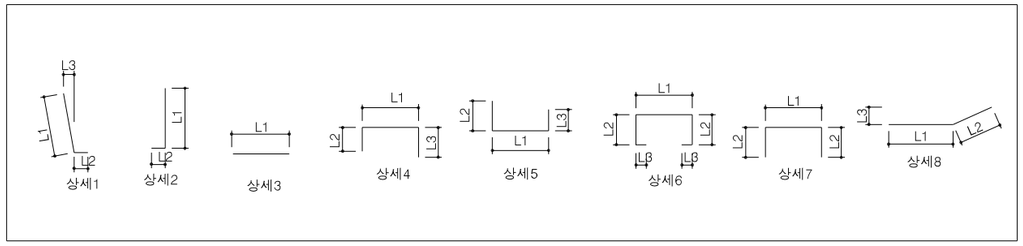
(성토면경사1:1.8)

재 료 표

성토면경사 1:1.8

항 목		단위	날 개 벽 사 각				
			37.5°	45.0°	60.0°	75.0°	82.5°
콘크리트	흉 벽	m^3	2.860	2.462	2.010	1.082	1.756
	기 초	m^3	3.588	3.089	2.522	2.261	2.203
	계	m^3	6.448	5.551	4.533	4.064	3.959
버림 콘크리트		m^3	0.855	0.736	0.601	0.539	0.525
거 푸 집	전 면 벽	m^2	8.538	7.351	6.002	5.381	5.243
	벽 배 면	m^2	8.545	7.357	6.007	5.385	5.247
	기 초	m^2	3.776	3.251	2.655	2.380	2.319
	마 감	m^2	0.825	0.825	0.825	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	7.546	6.496	5.304	4.756	4.633
철 근	계(3%할증)	t	0.539	0.459	0.398	0.346	0.322

철 근 상 세



철 근 상 세 치 수 및 철 근 재 료 표 (성토면경사 1:1.8)

구 분			37.5°							45.0°							60.0°							75.0°							82.5°						
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	■D16	1	2600	1362~2832 2097	500	4~134 69		18	46800	73.008	2600	1389~2824 2097	500	5~134 69		15	39000	60.840	2600	1380~2813 2097	500	6~133 69		13	33800	52.728	2600	1387~2806 2097	500	8~132 69		11	28600	44.616	2600	1389~2804 2097	500	8~132 69		10	26000	40.560
W2	■D16	1	2360	1744~3981 1663	500	68~92 80		6	14160	22.090	2340	1727~1960 1643	500	68~90 78		5	11700	18.252	2350	1716~1973 1644	500	65~92 78		5	11750	18.330	2330	1717~1950 1633	500	65~89 77		3	6990	10.904
W3	■D13	2	2350	1362~2836 2099	250			18	42300	42.089	2350	1389~2831 2100	250			15	35250	35.074	2350	1380~2822 2101	250			13	30550	30.397	2350	1387~2816 2102	250			11	25850	25.721	2350	1389~2815 2102	250			10	23500	23.383
W4	■D13	3	4580	4574~4574 4574				3	13740	13.671	3970	3971~4971 3971				3	11910	11.850	3300	3298~3298 3298				3	9900	9.851	3000	2994~2994 2994				3	9000	8.955	2930	2927~2927 2927				3	8790	8.746
W5	■D13	3	2810	1526~4097 2811				5	14050	13.980	2400	1314~3492 2403				5	12000	11.940	1940	1073~2806 1939				5	9700	9.652	1730	962~2490 1726				5	8650	8.607	1680	937~2419 1678				5	8400	8.358
W6	■D13	3	4340	4334~4335 4334				6	26040	25.910	3700	3697~3697 3697				6	22200	22.089	2970	2973~2974 2973				6	17820	17.731	2640	2640~2641 2640				6	15840	15.761	2570	2565~2567 2566				6	15420	15.343
W7	■D13	3	4580	4574				3	13740	13.671	3970	3971				3	11910	11.850	3300	3298				3	9900	9.851	3000	2994				3	9000	8.955	2930	2927				3	8790	8.746
W8	■D13	3	2810	1526~4097 2811				5	14050	13.980	2400	1314~3492 2403				5	12000	11.940	1940	1072~2805 1939				5	9700	9.652	1730	962~2489 1725				5	8650	8.607	1680	937~2419 1678				5	8400	8.358
W9	■D13	3	4330	4333				6	25980	25.850	3700	3696				6	22200	22.089	2970	2972				6	17820	17.731	2640	2638				6	15840	15.761	2570	2564				6	15420	15.343
F1	■D16	4	1780	1025~1905 1465	100	153~ 271		18	32040	49.982	1780	1029~1901 1465	100	154~ 270		15	26700	41.652	1780	1036~1894 1465	100	155~ 269		13	23140	36.098	1740	1040~1890 1465	100	155~ 269		11	19580	30.545	1780	1041~1889 1465	100	156~ 268		10	17800	27.768
F2	■D16	2	2000	1637~1856 1747	231~266 249			6	12000	18.720	1980	1621~1837 1729	229~263 246			5	9900	15.444	1980	1611~1848 1730	227~263 246			5	9900	15.444	1960	1601~1819 1709	225~260 243			4	7840	12.166	1960	1612~1827 1720	227~262 244			3	5880	9.173
F3	■D16	5	2780	1025~1905 1465	153~271 212	100		18	32040	49.982	1780	1029~1901 1465	154~270 212	100		15	26700	41.652	1780	1036~1894 1465	155~269 212	100		13	23140	36.098	1780	1040~1890 1465	155~269 212	100		11	19580	30.545	1780	1041~1889 1465	156~268 212	100		10	17800	27.768
F4	■D13	3	4400	4396				1	4400	4.378	3770	3768				1	3770	3.751	3060	3059				1	3060	3.045	2740	2734				1	2740	2.726	2660	2662				1	2660	2.647
F5	■D13	3	2740	2736				1	2740	2.726	2360	2356				1	2360	2.348	1920	1924				1	1920	1.910	1730	1725				1	1730	1.721	1680	1681				1	1680	1.672
F6	■D13	3	4360	4363				2	8720	8.676	3730	3730				2	7460	7.423	3010	3013				2	6020	5.990	2690	2684				2	5380	5.353	2610	2611				2	5220	5.194
F7	■D13	3	2450	2446				1	2450	2.438	2110	2106				1	2110	2.099	1720	1720				1	1720	1.711	1540	1542				1	1540	1.532	1500	1503				1	1500	1.493
F8	■D13	3	4340	4336				1	4340	4.318	3700	3699				1	3700	3.682	2980	2976				1	2980	2.965	2640	2643				1	2640	2.627	2570	2569				1	2570	2.557
F9	■D13	3	4340	4335				1	4340	4.318	3700	3697				1	3700	3.682	2970	2974				1	2970	2.955	2640	2641				1	2640	2.627	2570	2567				1	2570	2.557
F10	■D13	3	5180	5176				1	5180	5.154	4460	4457				1	4460	4.438	3640	3640				1	3640	3.622	3270	3264				1	3270	3.254	3180	3180				1	3180	3.164
F11	■D13	3	4340	4337				1	4340	4.318	3700	3700				1	3700	3.682	2980	2977				1	2980	2.965	2650	2645				1	2650	2.637	2570	2570				1	2570	2.557
F12	■D13	3	4400	4395				1	4400	4.378	3770	3766				1	3770	3.751	3060	3056				1	3060	3.045	2730	2732				1	2730	2.716	2660	2660				1	2660	2.647
F13	■D13	3	2740	2735				1	2740	2.726	2360	2355				1	2360	2.348	1920	1923				1	1920	1.910	1720	1724				1	1720	1.711	1680	1679				1	1680	1.672
F14	■D13	3	4360	4362				4	17440	17.353	3730	3728				4	14920	14.845	3010	3011				4	12040	11.980	2680	2682				4	10720	10.666	2610	2609				4	10440	10.388
F15	■D13	3	2450	2445				1	2450	2.438	2110	2105				1	2110	2.099	1720	1719				1	1720	1.711	1540	1541				1	1540	1.532	1500	1501				1	1500	1.493
F16	■D13	3	4340	4335				1	4340	4.318	3700	3697				1	3700	3.682	2970	2974				1	2970	2.955	2640	2641				1	2640	2.627	2570	2567				1	2570	2.557
F17	■D13	3	4330	4333				1	4330	4.308	3700	3696				1	3700	3.682	2970	2972				1	2970	2.955	2640	2638				1	2640	2.627	2570	2564				1	2570	2.557
F18	■D13	3	5180	5174				1	5180	5.154	4460	4455				1	4460	4.438	3640	3637				1	3640	3.622	3260	3261				1	3260	3.243	3180	3177				1	3180	3.164
F19	■D13	3	4340	4336				1	4340	4.318	3700	3699				1	3700	3.682	2980	2975				1	2980	2.965	2640	2642				1	2640	2.627	2570	2568				1	2570	2.557
T1	■D13	7	550	150	200			18	9900	9.861	550	150	200			15	8250	8.209	550	150	200			13	7150	7.114	550	150	200			11	6050	6.020	550	150	200			10	5500	5.473
T2	■D13	7	400	150~245 197	100			27	10800	10.746	400	150~245 198	100			21	8400	8.358	400	150~245 198	100			18	7200	7.164	400	150~245 198	100			15	6000	5.970	400	150~245 198	100			15	6000	5.970
T3	■D13	6	1280	102~160 131	357~591 474	100		18	23040	22.925	1280	102~160 131	358~590 474	100		15	19200	19.104	1280	102~160 131	360~588 474	100		13	16640	16.557	1280	103~159 131	361~587 474	100		11	14080	14.010	1280	103~159 131	361~587 474	100		10	12800	12.736
C1	■D13	8	1500	750	750			12	18000	17.910	1500	750	750			12	18000	17.910	1500	750	750			12	18000	17.910	1500	750	750			12	18000	17.910	1500	750	750			12	18000	17.910
C2	■D13	8	1500	750	750			12	18000	17.910	1500	750	750			12	18000	17.910	1500	750	750			12	18000	17.910	1500	750	750			12	18000	17.910	1500	750	750			12	18000	17.910
			총 계							0.524t	총 계							0.446t	총 계							0.387t	총 계							0.337t	총 계							0.313t

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△				위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△				축 척	NONE
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중 / 최 병 근 / 심 찬 규	도면번호	C0040202-597
			①	2013.10.	설계준공	양 선 직 / 이 용 관 / 문 정 용	도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(2) (성토면경사1:1.8)
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자	편철번호	4.756

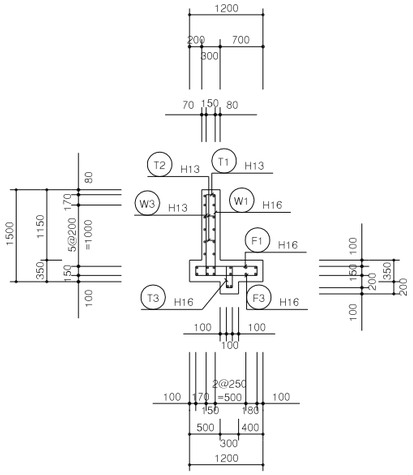
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

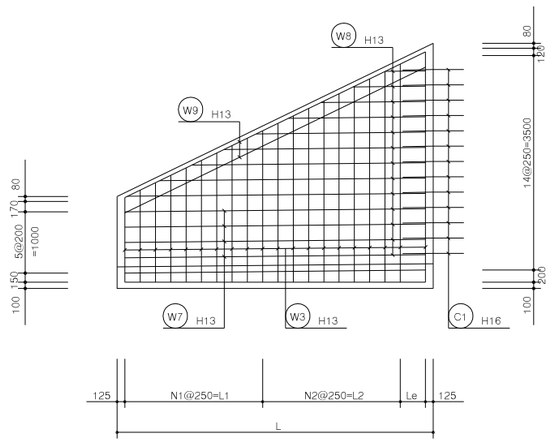
수로암거 날개벽 전개도(3)

(2.5m×2.0m, 내공높이 2.0m)

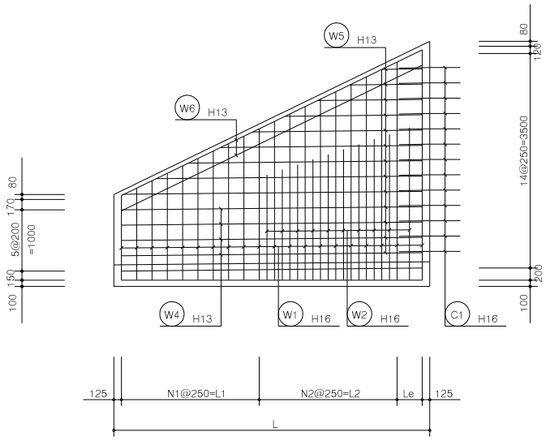
표준단면도(H=1.50m)



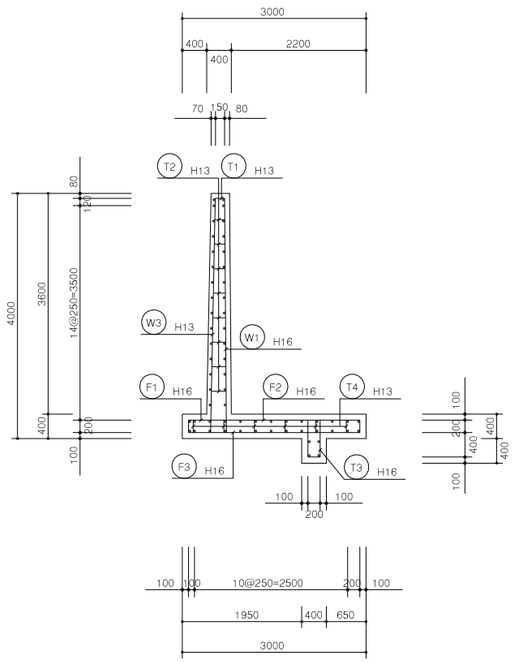
벽 체 전 면



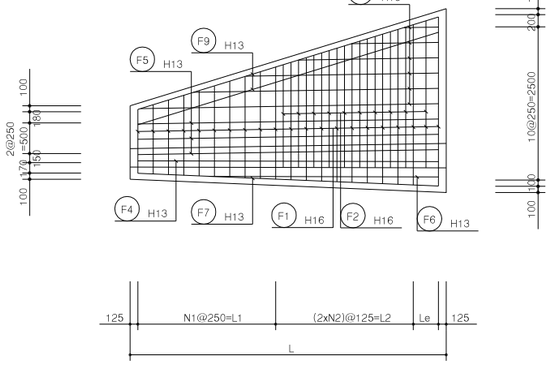
벽 체 배 면



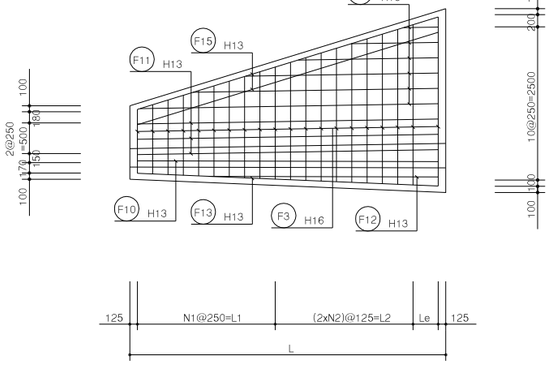
표준단면도(H=4.00m)



저 판 상 면



저 판 하 면



변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.8)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	11	12			2750	3000			357	6357
45.0°	9	11			2250	2750			223	5473
60.0°	7	9			1750	2250			219	4469
75.0°	6	8			1500	2000			257	4007
82.5°	6	7			1500	1750			403	3903

변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.5)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	9	10			2250	2500			298	5298
45.0°	7	9			1750	2250			311	4561
60.0°	6	7			1500	1750			224	3724
75.0°	5	6			1250	1500			339	3339
82.5°	5	6			1250	1500			253	3253

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(3) (2.5m×2.0m, 내공높이 2.0m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-598	편철번호	4.757
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

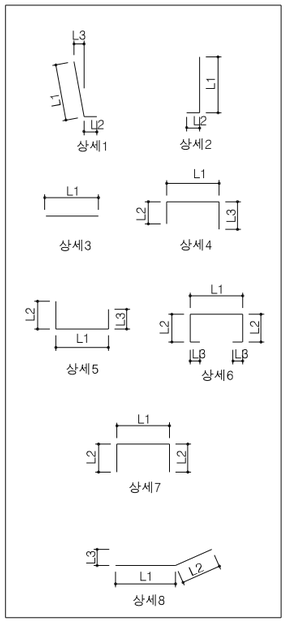
수로암거 날개벽 전개도(4)
(성토면경사1:1.5)

재 료 표

성토면경사 1:1.5

항 목		단위	날개벽 사각		
			37.5°	45.0°	60.0°
콘크리트	벽 체	m^3	4.252	3.660	2.989
	기 초	m^3	4.874	4.196	3.426
	계	m^3	9.126	7.856	6.415
버림 콘크리트		m^3	1.219	1.049	0.857
거푸집	전면벽	m^2	12.583	10.832	8.845
	벽배면	m^2	12.583	10.832	8.845
	기 초	m^2	7.241	6.260	5.152
	마 감	m^2	0.825	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	19.868	17.104	13.965
철 근	계(3%할증)	t	0.748	0.641	0.533

철 근 상 세



철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			37.5°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H16	1	3070	1379~3761 2570	500	0~30 15		21	64470	100.573
W2	H16	1	2607	1702~2512 2107	500	13~20 17		11	28677	44.736
W3	H13	1	2820	1379~3761 2570	250	0~76 38		21	59220	58.924
W4	H13	3	5048	5048				4	20192	20.091
W5	H13	3	2838	675~5000 2838				9	25542	25.414
W6	H13	3	5582	5582				2	11164	11.108
W7	H13	3	5048	5048				4	20192	20.091
W8	H13	3	2838	675~5000 2838				9	25542	25.414
W9	H13	3	5582	5582				2	11164	11.108
F1	H16	4	2250	1042~2758 1900	151~199 175	151~199 175		21	47250	73.710
F2	H16	2	2222	1655~2417 2036	174~197 186			11	24442	38.130
F3	H16	5	2100	1042~2758 1900	100	100		21	44100	68.796
F4	H13	3	5048	5048				1	5048	5.023
F5	H13	3	5049	5049				3	15147	15.071
F6	H13	3	3849	3849				1	3849	3.830
F7	H13	3	5052	5052				1	5052	5.027
F8	H13	3	3231	1465~4997 3231				5	16155	16.074
F9	H13	3	5269	5269				2	10538	10.485
F10	H13	3	5048	5048				3	15144	15.068
F11	H13	3	5049	5049				5	25245	25.119
F12	H13	3	3849	3849				1	3849	3.830
F13	H13	3	5052	5052				1	5052	5.027
F14	H13	3	3231	1465~4997 3231				5	16155	16.074
F15	H13	3	5269	5269				2	10538	10.485
T1	H13	7	550	150	200	200		21	11550	11.492
T2	H13	6	648	123~213 168	120	120		20	12960	12.895
T3	H16	6	1400	100~200 150	350~600 475	150		21	29400	45.864
T4	H13	6	626	121~171 146	120	120		18	11268	11.212
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761
총 계										0.726T

철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			45.0°								60.0°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H16	1	3070	1382~3751 2570	500	0~30 15		18	55260	86.206	3070	1404~3736 2570	500	0~30 15		15	46050	71.838
W2	H16	1	2570	1645~2495 2070	500	13~19 16		10	25700	40.092	2596	1699~2492 2096	500	13~19 16		8	20768	32.398
W3	H13	1	2820	1389~3751 2570	250	0~76 38		18	50760	50.506	2820	1404~3736 2570	250	0~76 38		15	42300	42.089
W4	H13	3	4311	4311				4	17244	17.158	3474	3474				5	17370	17.283
W5	H13	3	2426	564~4287 2426				9	21834	21.725	1768	437~3098 1768				8	14144	14.073
W6	H13	3	4916	4916				2	9832	9.783	4184	4184				2	8368	8.326
W7	H13	3	4311	4311				4	17244	17.158	3474	3474				5	17370	17.283
W8	H13	3	2426	564~4287 2426				9	21834	21.725	1768	437~3098 1768				8	14144	14.073
W9	H13	3	4916	4916				2	9832	9.783	4184	4184				2	8368	8.326
F1	H16	4	2075	1049~2751 1900	151~199 175			18	37350	58.266	2250	1060~2740 1900	152~198 175	152~198 175		15	33750	52.650
F2	H16	2	2187	1602~2402 2002	172~197 185			10	21870	34.117	2210	1652~2398 2025	173~197 185			8	17680	27.581
F3	H16	5	2100	1049~2751 1900	100	100		18	37800	58.968	2100	1060~2740 1900	100	100		15	31500	49.140
F4	H13	3	4311	4311				1	4311	4.289	3474	3474				1	3474	3.457
F5	H13	3	4312	4312				3	12936	12.871	3475	3475				4	13900	13.831
F6	H13	3	3296	3296				1	3296	3.280	2668	2668				1	2668	2.655
F7	H13	3	4316	4316				1	4316	4.294	3480	3480				1	3480	3.463
F8	H13	3	2765	1244~4285 2765				5	13825	13.756	1924	992~2855 1924				4	7696	7.658
F9	H13	3	4564	4564				2	9128	9.082	3776	3776				2	7552	7.514
F10	H13	3	4311	4311				3	12933	12.868	3474	3474				3	10422	10.370
F11	H13	3	4312	4312				5	21560	21.452	3475	3475				6	20850	20.746
F12	H13	3	3296	3296				1	3296	3.280	2668	2668				1	2668	2.655
F13	H13	3	4316	4316				1	4316	4.294	3480	3480				1	3480	3.463
F14	H13	3	2765	1244~4285 2765				5	13825	13.756	1924	992~2855 1924				4	7696	7.658
F15	H13	3	4564	4564				2	9128	9.082	3776	3776				2	7552	7.514
T1	H13	7	550	150	200	200		18	9900	9.851	550	150	200	200		15	8250	8.209
T2	H13	6	648	123~213 168	120	120		17	11016	10.961	648	123~213 168	120	120		12	7776	7.737
T3	H16	6	1400	100~200 150	350~600 475	150		18	25200	39.312	1400	100~200 150	350~600 475	150		15	21000	32.760
T4	H13	6	626	121~171 146	120	120		14	8764	8.720	626	121~171 146	120	120		11	6886	6.852
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761	600	300	300			13	7800	7.761
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761	600	300	300			13	7800	7.761
총 계										0.622T	총 계							0.517T

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(4) (성토면경사1:1.5)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-599	편철번호	4.758

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

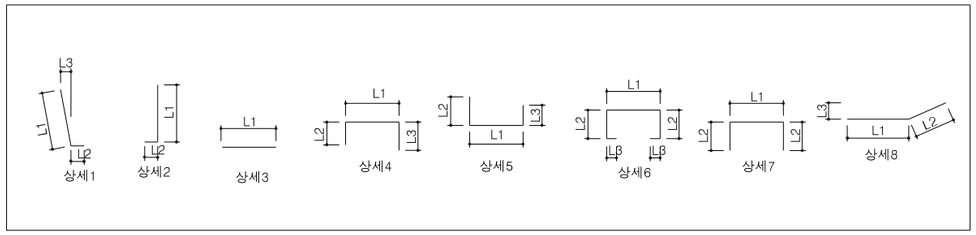
수로암거 날개벽 전개도(5)
(성토면경사1:1.5)

재 료 표

성토면경사 1:1.5

항 목		단위	날개벽 사각	
			75.0°	82.5°
콘크리트	벽 체	m^3	2.680	2.611
	기 초	m^3	3.072	2.993
	계	m^3	5.752	5.604
버림 콘크리트		m^3	0.768	0.748
거푸집	전면벽	m^2	7.930	7.726
	벽배면	m^2	7.930	7.726
	기 초	m^2	4.645	4.532
	마 감	m^2	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	12.521	12.199
철 근	계(3%할증)	t	0.471	0.469

철 근 상 세



철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			75.0°								82.5°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H16	1	3070	1414~3726 2570	500	0~30 15		13	39910	62.260	3070	1416~3724 2570	500	0~30 15		13	39910	62.260
W2	H16	1	2562	1667~2457 2062	500	13~19 16		7	17934	27.977	2577	1684~2469 2077	500	13~19 16		7	18039	28.141
W3	H13	1	2820	1414~3726 2570	250	0~76 38		13	36660	36.477	2820	1416~3724 2570	250	0~76 38		13	36660	36.477
W4	H13	3	3089	3089				5	15445	15.368	3003	3003				5	15015	14.940
W5	H13	3	1572	379~2765 1572				8	12576	12.513	1528	366~2690 1528				8	12224	12.163
W6	H13	3	3859	3859				2	7718	7.679	3787	3787				2	7574	7.536
W7	H13	3	3089	3089				5	15445	15.368	3003	3003				5	15015	14.940
W8	H13	3	1572	379~2765 1572				8	12576	12.513	1528	366~2690 1528				8	12224	12.163
W9	H13	3	3859	3859				2	7718	7.679	3787	3787				2	7574	7.536
F1	H16	4	2250	1067~2733 1900	152~198 175	152~198 175		13	29250	45.630	2250	1069~2731 1900	152~198 175	152~198 175		13	29250	45.630
F2	H16	2	2173	1619~2359 1989	172~196 184			7	15211	23.729	2192	1638~2376 2007	173~196 185			7	15344	23.937
F3	H16	5	2100	1067~2733 1900	100	100		13	27300	42.588	2100	1069~2731 1900	100	100		13	27300	42.588
F4	H13	3	3089	3089				1	3089	3.074	3003	3003				1	3003	2.988
F5	H13	3	3090	3090				4	12360	12.298	3004	3004				4	12016	11.956
F6	H13	3	2379	2379				1	2379	2.367	2315	2315				1	2315	2.303
F7	H13	3	3095	3095				1	3095	3.080	3010	3010				1	3010	2.995
F8	H13	3	1712	877~2547 1712				4	6848	6.814	2007	1638~2376 2007				4	8028	7.988
F9	H13	3	3419	3419				2	6838	6.804	3340	3340				2	6680	6.647
F10	H13	3	3089	3089				3	9267	9.221	3003	3003				3	9009	8.964
F11	H13	3	3090	3090				6	18540	18.447	3004	3004				6	18024	17.934
F12	H13	3	2379	2379				1	2379	2.367	2315	2315				1	2315	2.303
F13	H13	3	3095	3095				1	3095	3.080	3010	3010				1	3010	2.995
F14	H13	3	1712	877~2547 1712				4	6848	6.814	2007	1638~2376 2007				4	8028	7.988
F15	H13	3	3419	3419				2	6838	6.804	3340	3340				2	6680	6.647
T1	H13	7	550	150	200	200		13	7150	7.114	550	150	200	200		13	7150	7.114
T2	H13	6	648	123~213 168	120	120		12	7776	7.737	648	123~213 168	120	120		12	7776	7.737
T3	H16	6	1400	100~200 150	350~600 475	150		13	18200	28.392	1400	100~200 150	350~600 475	150		13	18200	28.392
T4	H13	6	626	121~171 146	120	120		11	6886	6.852	626	121~171 146	120	120		10	6260	6.229
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761	600	300	300			13	7800	7.761
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761	600	300	300			13	7800	7.761
총 계										0.457T	총 계							0.455T

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(5) (성토면경사1:1.5)
	시설/공구		△					축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-600	편철번호 4.759
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

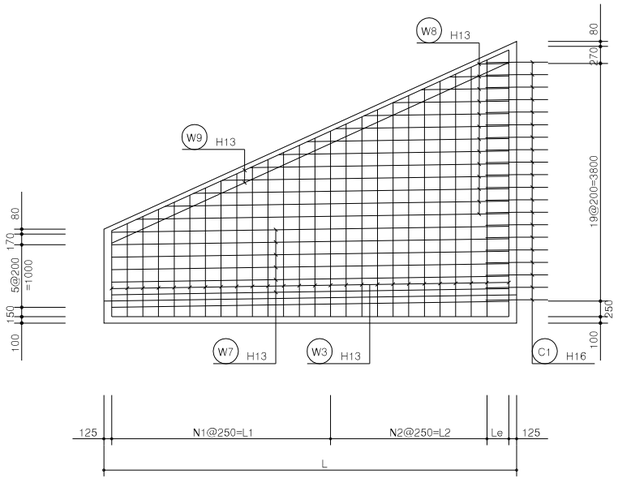
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

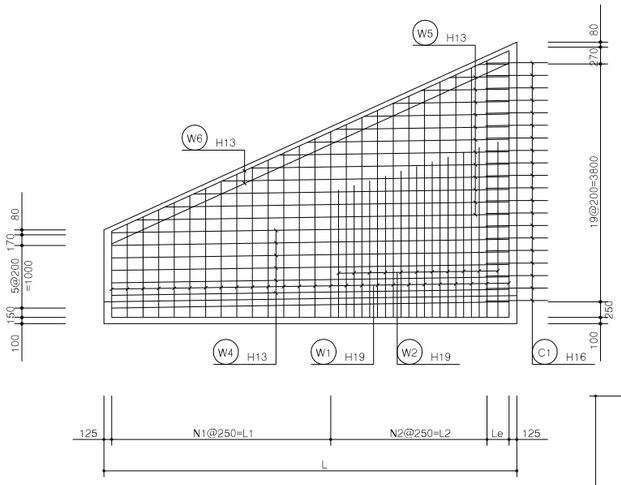
수로암거 날개벽 전개도(6)

(2.5m×2.5m, 내공높이 2.5m)

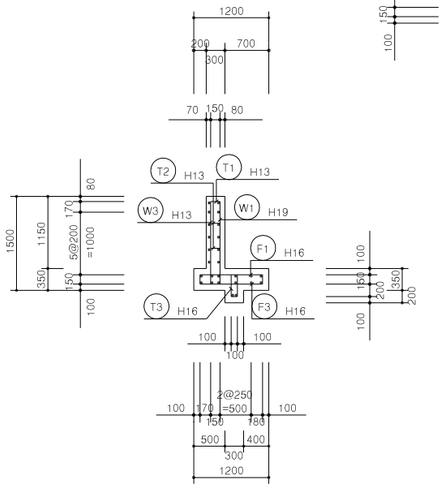
벽 체 전 면



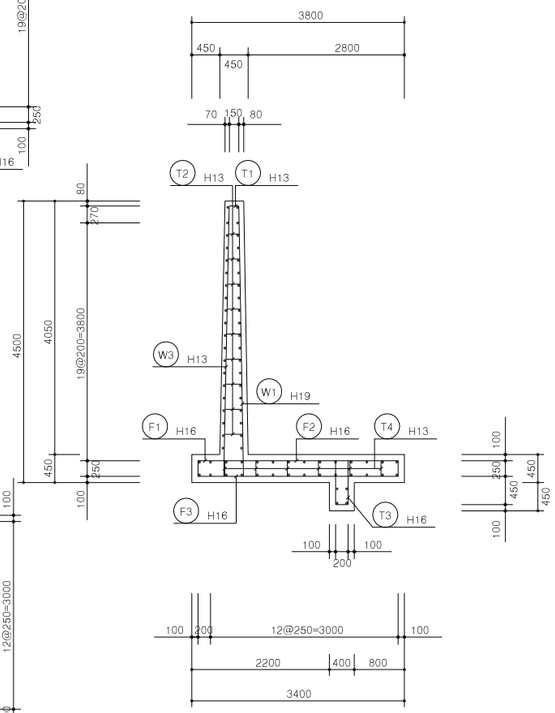
벽 체 배 면



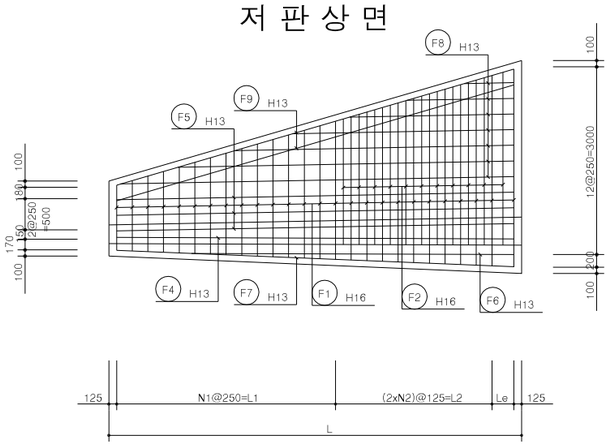
표준단면도(H=1.50m)



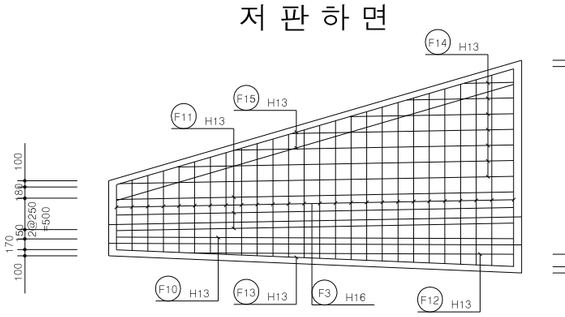
표준단면도(H=4.50m)



저 판 상 면



저 판 하 면



변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.8)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	17	13			4250	3250			381	8131
45.0°	14	12			3500	3000			250	7000
60.0°	11	10			2750	2500			216	5716
75.0°	10	8			2500	2000			375	5125
82.5°	10	8			2500	2000			243	4993

변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.5)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	14	11			3500	2750			276	6776
45.0°	12	9			3000	2250			334	5834
60.0°	9	8			2250	2000			263	4763
75.0°	8	7			2000	1750			271	4271
82.5°	8	6			2000	1500			411	4161

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중 / 최 병 근 / 심 찬 규
					△1	2013.10.	설계준공	양 선 직 / 이 용 관 / 문 정 용
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자

위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(6) (2.5m×2.5m, 내공높이 2.5m)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-601	편철번호	4.760

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

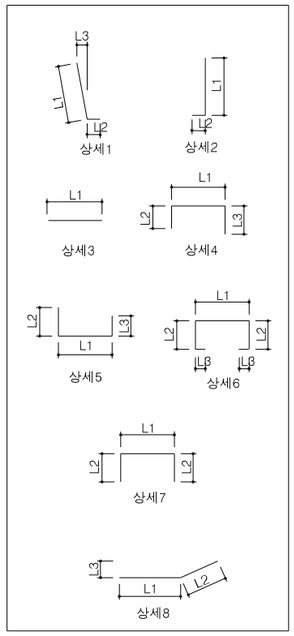
수로암거 날개벽 전개도(7)
(성토면경사1:1.5)

재 료 표

성토면경사 1:1.5

항 목		단위	날 개 벽 사 각		
			37.5°	45.0°	60.0°
콘크리트	벽 체	m^3	6.314	5.437	4.439
	기 초	m^3	7.420	6.388	5.216
	계	m^3	13.734	11.825	9.655
버림 콘크리트		m^3	1.694	1.459	1.191
거푸집	전 면 벽	m^2	17.617	15.168	12.383
	벽 배 면	m^2	17.617	15.168	12.383
	기 초	m^2	9.936	8.585	7.060
	마 감	m^2	0.825	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	28.459	24.503	20.004
철 근	계(3%할증)	t	1.188	1.018	0.853

철 근 상 세



철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			37.5°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H19	1	3320	1375~4265 2820	500	0~74 37		27	89640	201.690
W2	H19	1	2915	2007~2822 2415	500	34~48 41		12	34980	78.705
W3	H13	1	3070	1375~4265 2820	250	0~86 43		27	82890	82.476
W4	H13	3	6527	6527				6	39162	38.966
W5	H13	3	3310	506~6114 3310				13	43030	42.815
W6	H13	3	7137	7137				2	14274	14.203
W7	H13	3	6527	6527				6	39162	38.966
W8	H13	3	3310	506~6114 3310				13	43030	42.815
W9	H13	3	7137	7137				2	14274	14.203
F1	H16	4	2500	1041~3159 2100	152~248 200	152~248 200		27	67500	105.300
F2	H16	2	2603	1979~2774 2377	205~246 226			12	31236	48.728
F3	H16	5	2300	1041~3159 2100	100	100		27	62100	96.876
F4	H13	3	6526	6526				1	6526	6.493
F5	H13	3	6527	6527				3	19581	19.483
F6	H13	3	5296	5296				1	5296	5.270
F7	H13	3	6531	6531				1	6531	6.498
F8	H13	3	4111	1758~6464 4111				6	24666	24.543
F9	H13	3	6784	6784				2	13568	13.500
F10	H13	3	6526	6526				3	19578	19.480
F11	H13	3	6527	6527				5	32635	32.472
F12	H13	3	5296	5296				1	5296	5.270
F13	H13	3	6531	6531				1	6531	6.498
F14	H13	3	4111	1758~6464 4111				6	24666	24.543
F15	H13	3	6784	6784				2	13568	13.500
T1	H13	7	550	150	200	200		27	14850	14.776
T2	H13	6	673	125~261 193	120	120		39	26247	26.116
T3	H16	6	1500	100~200 150	350~700 525	150		27	40500	63.180
T4	H13	6	651	121~221 171	120	120		24	15624	15.546
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960
총 계										1.153T

철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			45.0°								60.0°							
부호	호칭	상세	길이	L1	L2	L3	이음	갯수	총길이	무게	길이	L1	L2	L3	이음	갯수	총길이	무게
W1	H19	1	3320	1384~4256 2820	500	0~74 37		23	76360	171.810	3320	1399~4241 2820	500	0~74 37		19	63080	141.930
W2	H19	1	2907	2014~2800 2407	500	34~48 41		10	29070	65.408	2871	1950~2792 2371	500	33~48 41		9	25839	58.138
W3	H13	1	3070	1384~4256 2820	250	0~86 43		23	70610	70.257	3070	1399~4241 2820	250	0~86 43		19	58330	58.038
W4	H13	3	5585	5585				6	33510	33.342	4514	4514				6	27084	26.949
W5	H13	3	2833	418~5247 2833				13	36829	36.645	2290	319~4261 2290				13	29770	29.621
W6	H13	3	6279	6279				2	12558	12.495	5334	5334				2	10668	10.615
W7	H13	3	5585	5585				6	33510	33.342	4514	4514				6	27084	26.949
W8	H13	3	2833	418~5247 2833				13	36829	36.645	2290	319~4261 2290				13	29770	29.621
W9	H13	3	6279	6279				2	12558	12.495	5334	5334				2	10668	10.615
F1	H16	4	2500	1047~3153 2100	152~248 200	152~248 200		23	57500	89.700	2500	1058~3142 2100	153~247 200	153~247 200		19	47500	74.100
F2	H16	2	2595	1986~2752 2369	206~245 226			10	25950	40.482	2559	1924~2745 2335	202~245 224			9	23031	35.928
F3	H16	5	2300	1047~3153 2100	100	100		23	52900	82.524	2300	1058~3142 2100	100	100		19	43700	68.172
F4	H13	3	5584	5584				1	5584	5.556	4513	4513				1	4513	4.490
F5	H13	3	5585	5585				3	16755	16.671	4515	4515				3	13545	13.477
F6	H13	3	4542	4542				1	4542	4.519	3685	3685				1	3685	3.667
F7	H13	3	5590	5590				1	5590	5.562	4521	4521				1	4521	4.498
F8	H13	3	3522	1496~5548 3522				6	21132	21.026	2853	1198~4507 2853				6	17118	17.032
F9	H13	3	5580	5580				2	11160	11.104	4868	4868				2	9736	9.687
F10	H13	3	5584	5584				3	16752	16.668	4513	4513				3	13539	13.471
F11	H13	3	5585	5585				5	27925	27.785	4515	4515				5	22575	22.462
F12	H13	3	4542	4542				1	4542	4.519	3685	3685				1	3685	3.667
F13	H13	3	5590	5590				1	5590	5.562	4521	4521				1	4521	4.498
F14	H13	3	3522	1496~5548 3522				6	21132	21.026	2853	1198~4507 2853				6	17118	17.032
F15	H13	3	5580	5580				2	11160	11.104	4868	4868				2	9736	9.687
T1	H13	7	550	150	200	200		23	12650	12.587	550	150	200	200		19	10450	10.398
T2	H13	6	673	125~261 193	120	120		33	22209	22.098	673	125~261 193	120	120		27	18171	18.080
T3	H16	6	1500	100~200 150	350~700 525	150		23	34500	53.820	1500	100~200 150	350~700 525	150		19	28500	44.460
T4	H13	6	651	121~221 171	120	120		21	13671	13.603	651	121~221 171	120	120		17	11067	11.012
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960	800	400	400			20	16000	24.960
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960	800	400	400			20	16000	24.960
총 계										0.988T	총 계							0.828T

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(7) (성토면경사1:1.5)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-602	편철번호	4.761

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

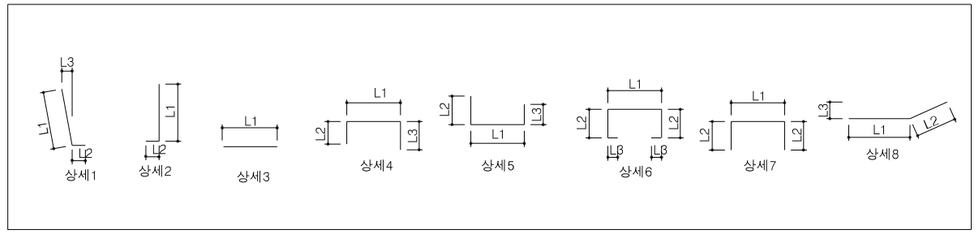
수로암거 날개벽 전개도(8)
(성토면경사1:1.5)

재 료 표

성토면경사 1:1.5

항 목		단위	날개벽 사각	
			75.0°	82.5°
콘크리트	벽 체	m^3	3.980	3.878
	기 초	m^3	4.677	4.556
	계	m^3	8.657	8.434
버림 콘크리트		m^3	1.068	1.040
거푸집	전면벽	m^2	11.105	10.818
	벽배면	m^2	11.105	10.818
	기 초	m^2	6.363	6.207
	마 감	m^2	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	17.938	17.476
철 근	계(3%할증)	t	0.767	0.728

철 근 상 세



철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			75.0°								82.5°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H19	1	3316	1400~4232 2816	500	0~74 37		17	56372	126.837	3320	1410~4230 2820	500	0~74 37		16	53120	119.520
W2	H19	1	2866	1954~2778 2366	500	33~47 40		8	22928	51.588	2861	1981~2741 2361	500	34~47 41		7	20027	45.061
W3	H13	1	3066	1400~4232 2816	250	0~86 43		17	52122	51.861	3070	1410~4230 2820	250	0~86 43		16	49120	48.874
W4	H13	3	4022	4022				6	24132	24.011	3912	3912				6	23472	23.355
W5	H13	3	2041	273~3808 2041				13	26533	26.400	1985	262~3707 1985				13	25805	25.676
W6	H13	3	4914	4914				2	9828	9.779	4822	4822				2	9644	9.596
W7	H13	3	4022	4022				6	24132	24.011	3912	3912				6	23472	23.355
W8	H13	3	2041	273~3808 2041				13	26533	26.400	1985	262~3707 1985				13	25805	25.676
W9	H13	3	4914	4914				2	9828	9.779	4822	4822				2	9644	9.596
F1	H16	4	2500	1064~3136 2100	153~247 200	153~247 200		17	42500	66.300	2500	1066~3134 2100	153~247 200	153~247 200		16	40000	62.400
F2	H16	2	2553	1927~2731 2329	203~244 224			8	20424	31.861	2548	1954~2695 2325	204~242 223			7	17836	27.824
F3	H16	5	2300	1064~3136 2100	100	100		17	39100	60.996	2300	1066~3134 2100	100	100		16	36800	57.408
F4	H13	3	4021	4021				1	4021	4.001	3911	3911				1	3911	3.891
F5	H13	3	4023	4023				4	16092	16.012	3913	3913				4	15652	15.574
F6	H13	3	3292	3292				1	3292	3.276	3204	3204				1	3204	3.188
F7	H13	3	4029	4029				1	4029	4.009	3920	3920				1	3920	3.900
F8	H13	3	2249	1062~3436 2249				5	11245	11.189	2188	1031~3344 2188				5	10940	10.885
F9	H13	3	4411	4411				2	8822	8.778	4309	4309				2	8618	8.575
F10	H13	3	4021	4021				3	12063	12.003	3911	3911				3	11733	11.674
F11	H13	3	4023	4023				6	24138	24.017	3913	3913				6	23478	23.361
F12	H13	3	3292	3292				1	3292	3.276	3204	3204				1	3204	3.188
F13	H13	3	4029	4029				1	4029	4.009	3920	3920				1	3920	3.900
F14	H13	3	2249	1062~3436 2249				5	11245	11.189	2188	1031~3344 2188				5	10940	10.885
F15	H13	3	4411	4411				2	8822	8.778	4309	4309				2	8618	8.575
T1	H13	7	550	150	200	200		17	9350	9.303	550	150	200	200		16	8800	8.756
T2	H13	6	673	125~261 193	120	120		24	16152	16.071	673	125~261 193	120	120		23	15479	15.402
T3	H16	6	1500	100~200 150	350~700 525	150		17	25500	39.780	1500	100~200 150	350~700 525	150		16	24000	37.440
T4	H13	6	651	121~221 171	120	120		15	9765	9.716	651	121~221 171	120	120		14	9114	9.068
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960	800	400	400			20	16000	24.960
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960	800	400	400			20	16000	24.960
						총	계			0.745T				총	계			0.707T

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

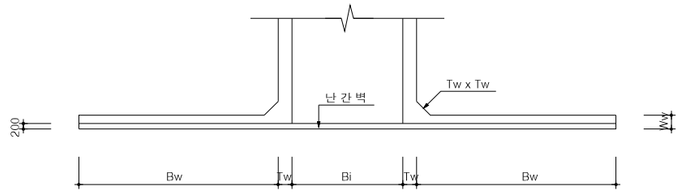
위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(8) (성토면경사1:1.5)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-603	편철번호	4.762

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

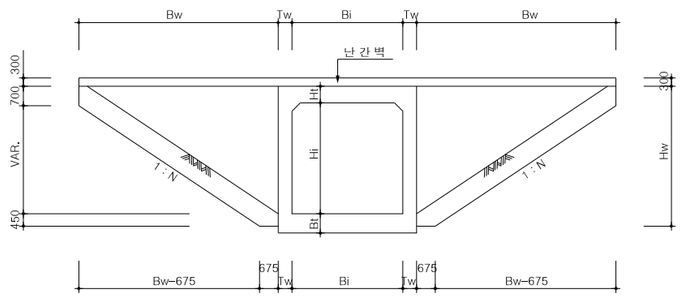
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(1)
(P1-16~17)

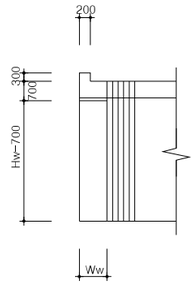
평 면 도



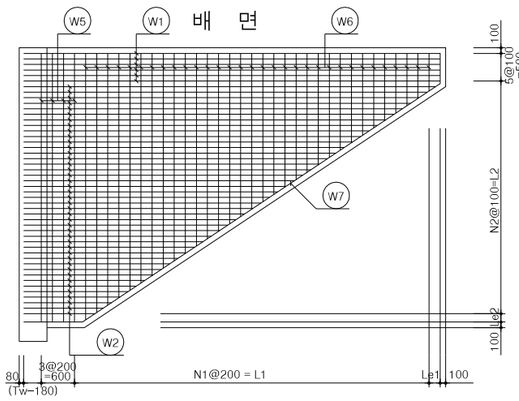
정 면 도



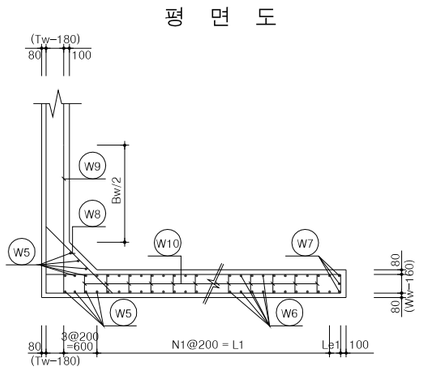
측 면 도



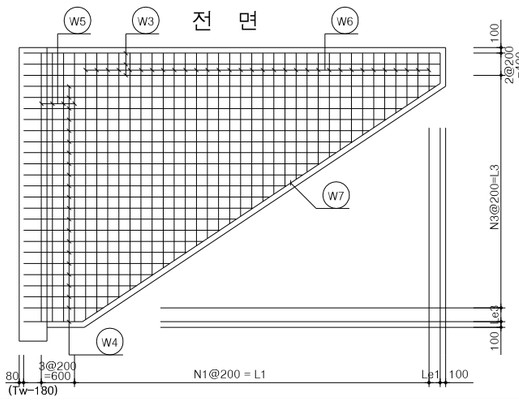
배 면



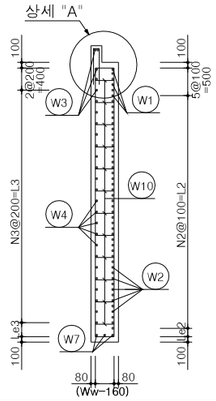
평 면 도



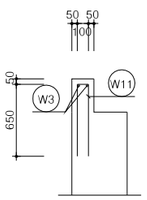
전 면



상세 "A"



상세 "A"



일반도 단면제원

도면번호	Bi	Hi	Ht	Tw	Ww	Hw	Bw	N
P1-16~17	4000	4000	400	350	500	4850	6900	1.50
P1-18			550	450	550	5000	7150	1.51
P1-19			650	550	550	5100	7250	1.49
P1-20			750	650	650	5200	7400	1.49

구조도 변화치수표

도면번호	N1	L1	Le1	N2	L2	Le2	N3	L3	Le3
P1-16~17	31	6200	100	41	4100	150	20	4000	250
P1-18	32	6400	150	43	4300	100	21	4200	200
P1-19	32	6400	250	44	4400	100	22	4400	100
P1-20	33	6600	200	45	4500	100	22	4400	200

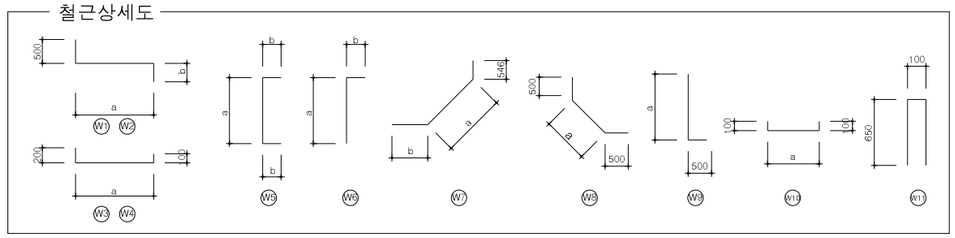
재 료 표

구 분	단위	도 면 번 호			
		P1-16~17	P1-18	P1-19	P1-20
콘크리트	m^3	20.985	25.024	26.304	32.550
거푸집	m^2	95.254	103.944	108.491	115.684
철근(할증포함)	ton	6.180	6.782	7.226	6.444

*.철근수량은 할증포함(1.03)
*.철근집계표 x 2EA

철근상세도 및 치수표

철근상세도



철근 치수표

도 면 번 호	W1					W2						W3				W4				
	a	b	jea	jL	L	a		b	L(avg)	jEA	jL	a	jea	jL	L	a		L(avg)	jEA	jL
P1-16~17	7020	340	1	1240	9100	1140	~ 6988	340	4900	1	1240	7020			7320	1290	~ 6988	4430		
P1-18	7450	390	1	1240	9580	1166	~ 7338	390	5140	2	1240	7450			7750	1317	~ 7338	4630		
P1-19	7620	390	1	1240	9750	1265	~ 7538	390	5290	5	1240	7620			7920	1265	~ 7538	4700		
P1-20	7870	490	1	1240	10100	1365	~ 7788	490	5570	7	1240	7870	1	490	8170	1515	~ 7788	5440	1	490

도 면 번 호	W5			W6				W7					W8		W9		W10		W11
	a	b	L	a		b	L(avg)	a	b	jea	jL	L	a	L	a	L	a	L	L
P1-16~17	4650	220	5090	612	~ 4615	220	2830	7397	965	1	490	9400	1310	2310	4220	4720	378	580	1400
P1-18	4800	245	5290	645	~ 4764	245	2950	7688	1065	1	490	9790	1664	2660	4495	5000	428	630	1400
P1-19	4900	245	5390	712	~ 4864	245	3030	7828	1165	1	490	10030	1947	2950	4645	5150	428	630	1400
P1-20	5000	295	5590	680	~ 4964	295	3120	8008	1265	1	490	10310	2371	3370	4920	5420	525	730	1400

철근상세 및 재료표

도 면 번 호			P1-16~17		
기호	직경	수량	총길이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 중 량 (ton,Net)
W1	H25	6	54.600		
W2		41	202.140		
W8		47	108.570		
W9		47	221.840		
소 계			587.150	3.980	2.337
W3	H16	5	36.600		
W4		20	88.600		
W5		12	61.080		
W6		62	175.460		
W7		3	28.200		
소 계			389.940	1.560	0.608
W10	H13	49	28.420		
W11		19	26.600		
소 계			55.020	0.995	0.055
총 계					3.000

도 면 번 호			P1-18		
기호	직경	수량	총길이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 중 량 (ton,Net)
W1	H25	6	57.480		
W2		43	223.500		
W8		48	127.680		
W9		48	240.000		
소 계			648.660	3.980	2.582
W3	H16	5	38.750		
W4		21	97.230		
W5		12	62.480		
W6		64	188.800		
W7		3	29.370		
소 계			416.630	1.560	0.650
W10	H13	51	32.130		
W11		20	28.000		
소 계			60.130	0.995	0.060
총 계					3.292

도 면 번 호			P1-19		
기호	직경	수량	총길이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 중 량 (ton,Net)
W1	H25	6	58.500		
W2		44	238.960		
W8		49	144.550		
W9		49	252.350		
소 계			694.360	3.980	2.764
W3	H16	5	39.600		
W4		22	103.400		
W5		13	70.070		
W6		64	193.920		
W7		3	30.090		
소 계			437.080	1.560	0.682
W10	H13	54	34.020		
W11		20	28.000		
소 계			62.020	0.995	0.062
총 계					3.508

도 면 번 호			P1-20		
기호	직경	수량	총길이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 중 량 (ton,Net)
W1	H22	6	60.600		
W2		45	259.330		
W8		50	168.500		
W9		50	271.000		
소 계			759.430	3.040	2.309
W3	H16	5	40.850		
W4		22	119.680		
W5		13	72.670		
W6		66	205.920		
W7		4	41.240		
소 계			480.360	1.560	0.749
W10	H13	56	40.880		
W11		21	29.400		
소 계			70.280	0.995	0.070
총 계					3.128

*. 철근상세 및 재료표의 총중량은 날개벽 1개소에 대한 수량임.

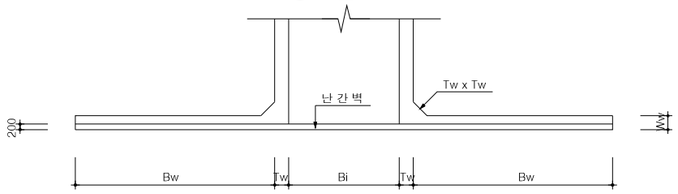
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		배수공 통로암거 날개벽 전개도(1) (P1-16~17)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	NONE	도 면 명
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-604	편철번호	4.763
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

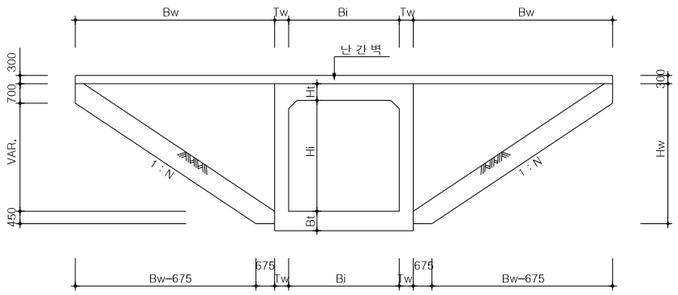
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(2)
(P1-21~25)

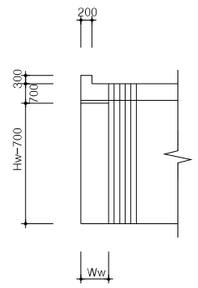
평 면 도



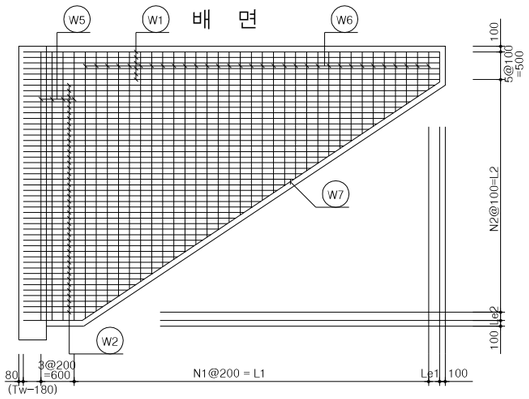
정 면 도



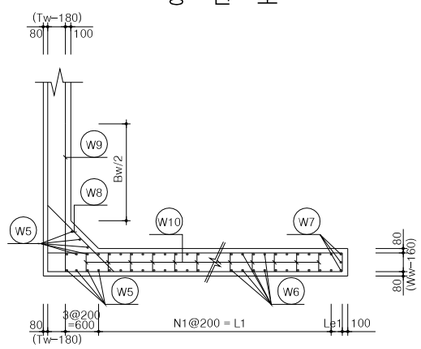
측 면 도



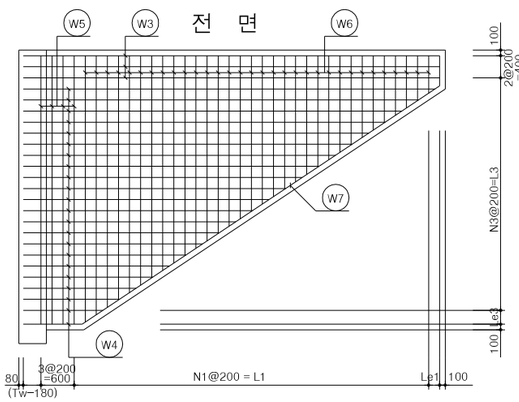
배 면



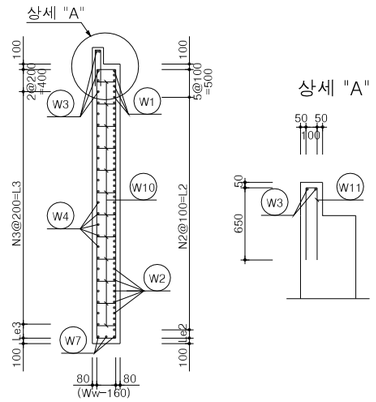
평 면 도



전 면



평 면 도



상세 "A"

일반도 단면제원

도면번호	Bi	Hi	Ht	Tw	Ww	Hw	Bw	N
P1-21~22	4500	4500	450	450	550	5400	7700	1.49
P1-23			600	500	600	5550	8000	1.51
P1-24			700	600	600	5650	8000	1.48
P1-25			850	750	600	5800	8000	1.43

구조도 변화치수표

도면번호	N1	L1	Le1	N2	L2	Le2	N3	L3	Le3
P1-21~22	35	7000	100	47	4700	100	23	4600	200
P1-23	36	7200	200	48	4800	150	24	4800	150
P1-24	36	7200	200	49	4900	150	24	4800	150
P1-25	36	7200	200	51	5100	100	25	5000	200

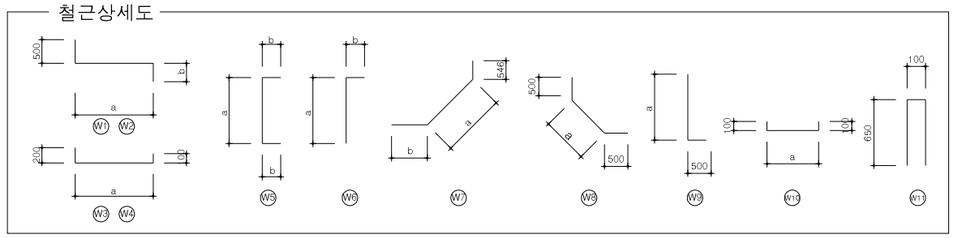
재 료 표

구 분	단위	도 면 번 호			
		P1-21~22	P1-23	P1-24	P1-25
콘크리트	m^3	30.086	33.352	34.519	36.528
거푸집	m^2	122.521	126.839	130.490	136.112
철근(할증포함)	ton	7.778	8.314	8.774	8.759

*.철근수량은 할증포함(1.03)
*.철근접계표 x 2EA

철근상세도 및 치수표

철근상세도



철근 치수표

도 면	W1					W2						W3				W4				
번 호	a	b	jea	jL	L	a		b	L(avg)	jEA	jL	a	jea	jL	L	a		L(avg)	jEA	jL
P1-21~22	7970	390	1	1240	10150	1165	~ 7888	390	5420	8	1240	7970	1	490	8760	1314	~ 7888	4900	2	490
P1-23	8350	440	1	1240	10530	1292	~ 8237	440	5700	8	1240	8350	1	490	9140	1292	~ 8237	5065	2	490
P1-24	8450	440	1	1240	10630	1388	~ 8339	440	5800	10	1240	8450	1	490	9240	1535	~ 8339	5240	3	490
P1-25	8570	440	1	1240	10750	1459	~ 8491	440	5920	12	1240	8570	1	490	9360	1602	~ 8491	5350	3	490

도 면	W5			W6				W7					W8		W9		W10		W11
번 호	a	b	L	a		b	L(avg)	a	b	jea	jL	L	a	L	a	L	a	L	L
P1-21~22	5200	245	5740	612	~ 5165	270	3160	8368	1015	1	490	10420	1523	2520	4770	5270	428	680	1400
P1-23	5350	270	5890	678	~ 5314	245	3240	8701	1055	1	490	10800	1876	2880	5020	5520	478	630	1400
P1-24	5450	270	5990	680	~ 5414	295	3340	8757	1165	1	490	10960	2159	3160	5120	5620	478	630	1400
P1-25	5600	270	6140	685	~ 5564	370	3490	8842	1315	1	490	11190	2654	3660	5270	5770	478	630	1400

철근상세 및 재료표

도 면 번 호			P1-21~22		
기호	직경	수량	총길이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 중 량 (ton,Net)
W1	H25	6	60.900		
W2		47	267.010		
W8		52	131.040		
W9		52	274.040		
소 계			732.99	3.980	2.917
W3	H16	5	43.800		
W4		23	113.680		
W5		11	63.140		
W6		70	219.450		
W7		3	31.260		
소 계			471.330	1.560	0.735
W10	H13	60	40.800		
W11		16	22.400		
소 계			63.200	0.995	0.062
총 계					3.714

도 면 번 호			P1-23		
기호	직경	수량	총길이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 중 량 (ton,Net)
W1	H25	6	63.180		
W2		48	283.520		
W8		54	155.520		
W9		54	298.080		
소 계			800.300	3.980	3.185
W3	H16	5	45.700		
W4		24	121.560		
W5		12	70.680		
W6		72	233.280		
W7		3	32.400		
소 계			503.620	1.560	0.786
W10	H13	64	42.880		
W11		16	22.400		
소 계			65.280	0.995	0.065
총 계					4.036

도 면 번 호			P1-24		
기호	직경	수량	총길이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 중 량 (ton,Net)
W1	H25	6	63.780		
W2		49	296.600		
W8		55	173.800		
W9		55	309.100		
소 계			843.280	3.980	3.356
W3	H16	5	46.200		
W4		24	127.230		
W5		13	77.870		
W6		72	240.480		
W7		4	43.840		
소 계			535.620	1.560	0.836
W10	H13	66	44.580		
W11		16	22.400		
소 계			66.980	0.995	0.067
총 계					4.259

도 면 번 호			P1-25		
기호	직경	수량	총길이 (m)	단위중량 (kg/m)	총 중 량 (ton,Net)
W1	H25	6	64.500		
W2		51	316.800		
W8		56	176.960		
W9		56	323.120		
소 계			881.380	3.980	3.308
W3	H16	5	46.800		
W4		25	135.220		
W5		14	85.960		
W6		72	251.280		
W7		4	44.760		
소 계			564.020	1.560	0.880
W10	H13	66	41.580		
W11		16	22.400		
소 계			63.980	0.995	0.064
총 계					4.252

*. 철근상세 및 재료표의 총중량은 날개벽 1개소에 대한 수량임.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(2) (P1-21~25)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-605	편철번호	4.764
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

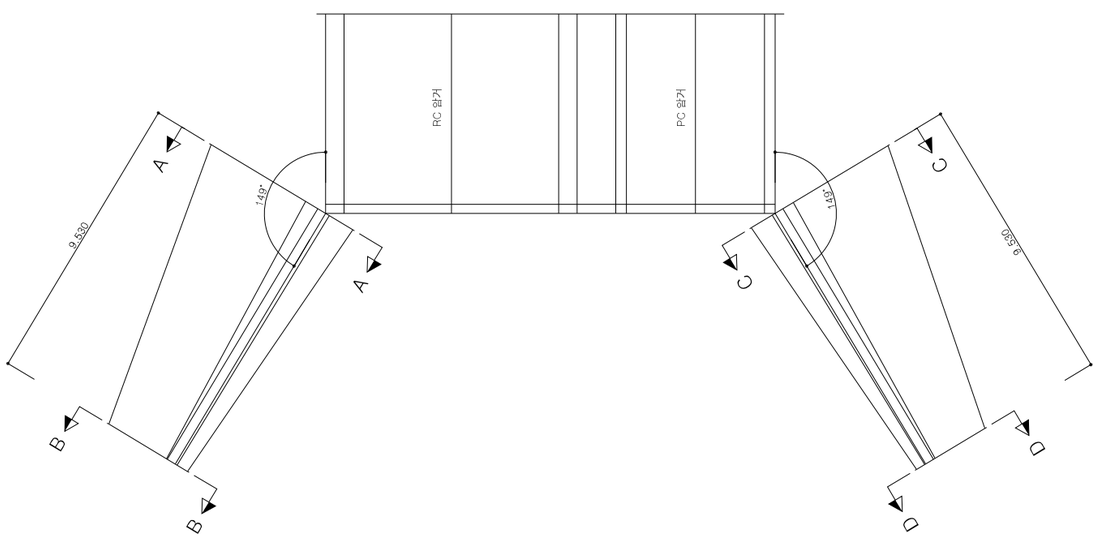
통로암거 날개벽 전개도(3)

(R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)

설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

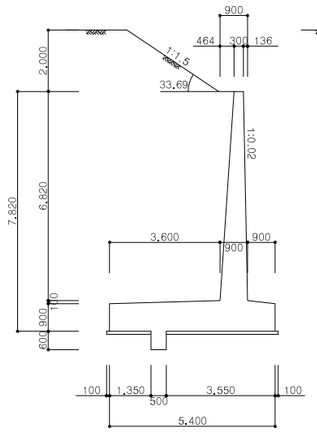
평면도

S=1:100



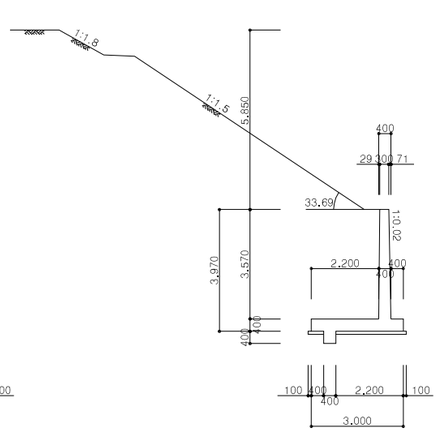
단면 A-A

S=1:100



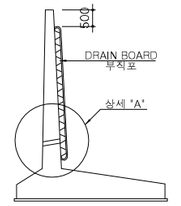
단면 B-B

S=1:100



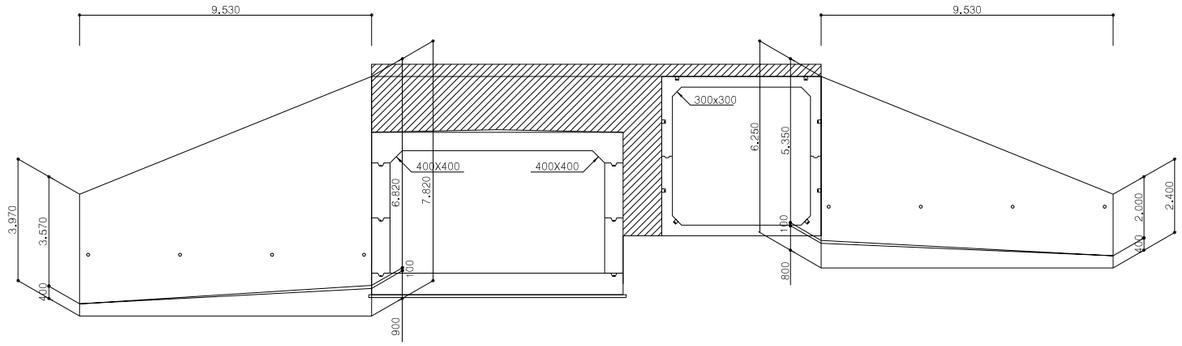
DRAIN BOARD 상세도

S=NONE



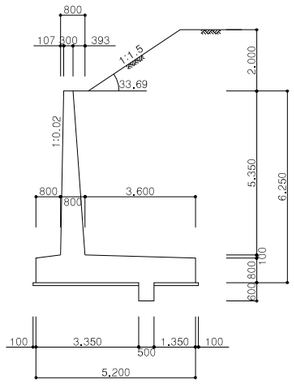
정면도

S=1:100



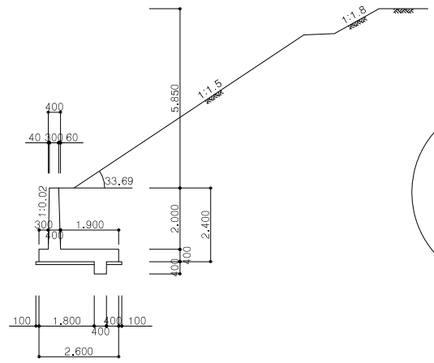
단면 C-C

S=1:100



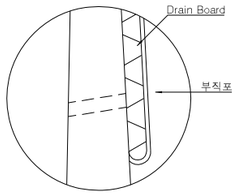
단면 D-D

S=1:100



상세 "A"

S=NONE



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(3) (R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)
축 척	1:100		
도면번호	C0040202-606	편철번호	4.765
적용표준	GED-01-1703 V1.5.001		

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

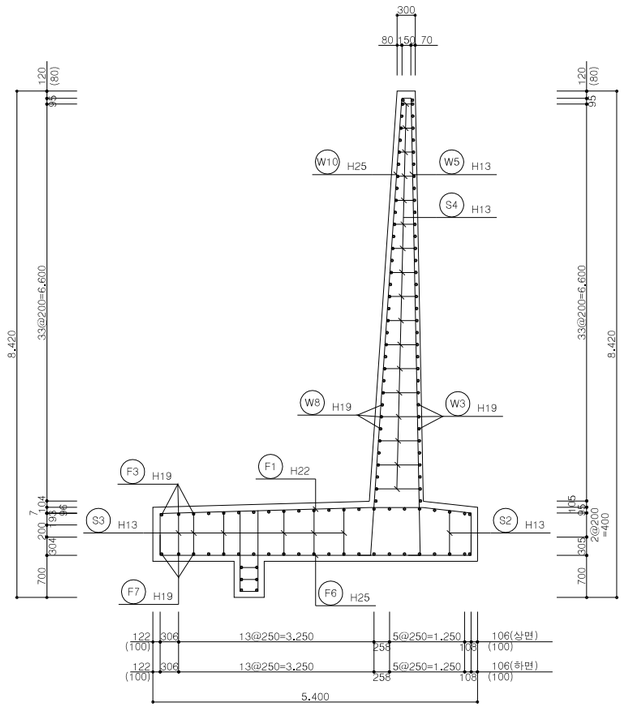
통로암거 날개벽 전개도(4)

(R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)

단면 A-A (H=7.820m)

표준단면도

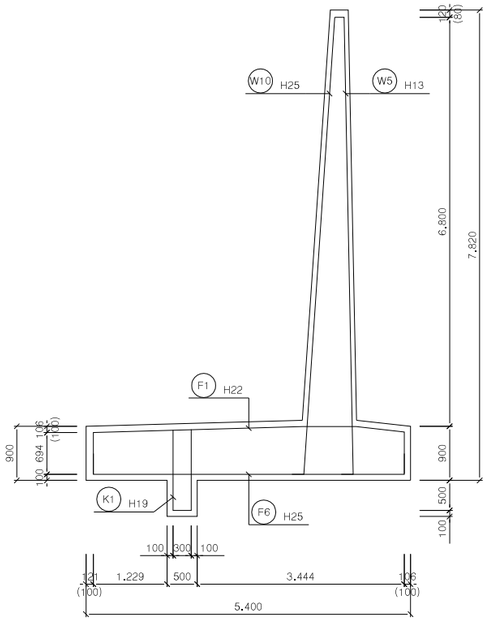
S=1:50



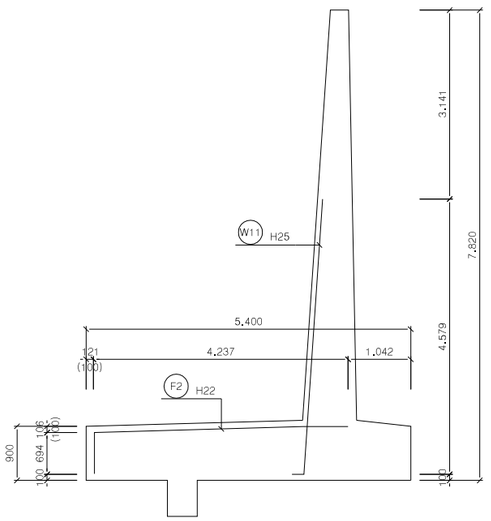
주철근 조립도

S=1:50

1 Cycle (C.T.C 250)

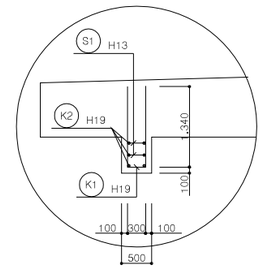


2 Cycle (C.T.C 125)



활동방지벽상세

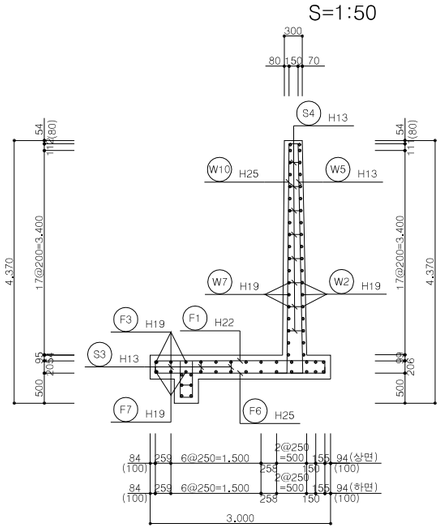
S=1:50



단면 B-B (H=3.970m)

표준단면도

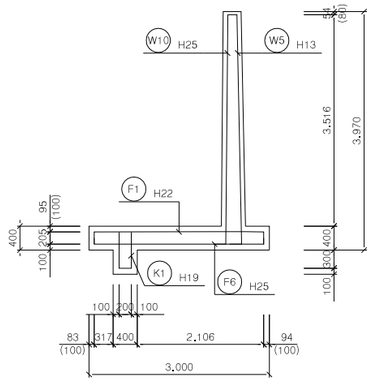
S=1:50



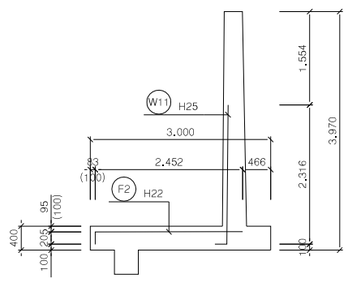
주철근 조립도

S=1:50

1 Cycle (C.T.C 250)

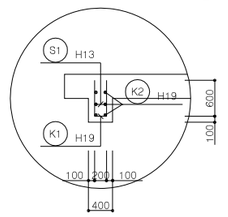


2 Cycle (C.T.C 125)



활동방지벽상세

S=1:50



*. ( )안 치수는 직각거리 치수임.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(4) (R-A STA.0+491.32, 6.0m×4.5m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-607	편철번호	4.766
					1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

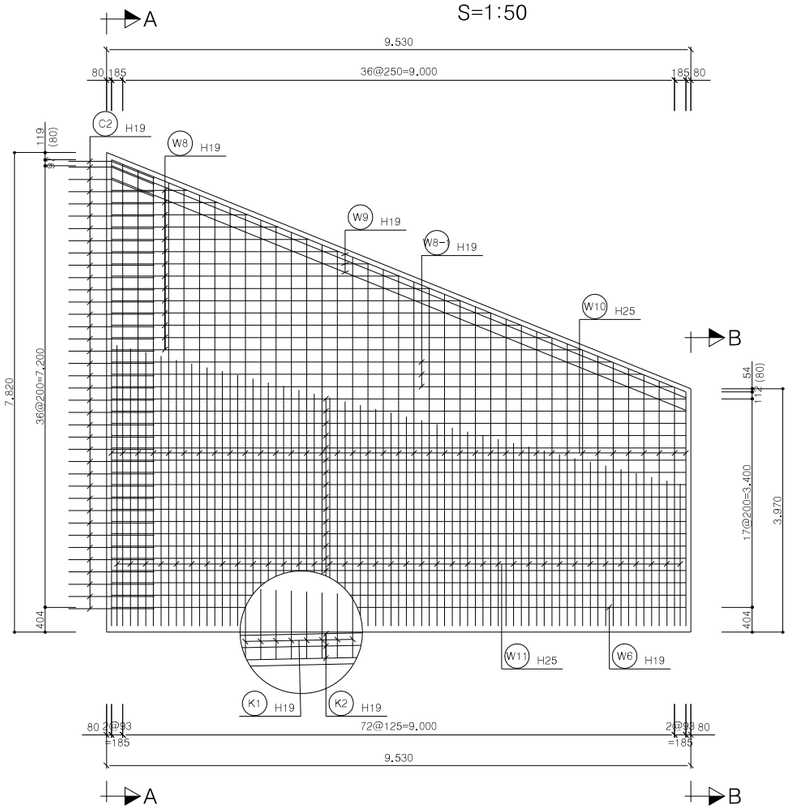
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(5)

(R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)

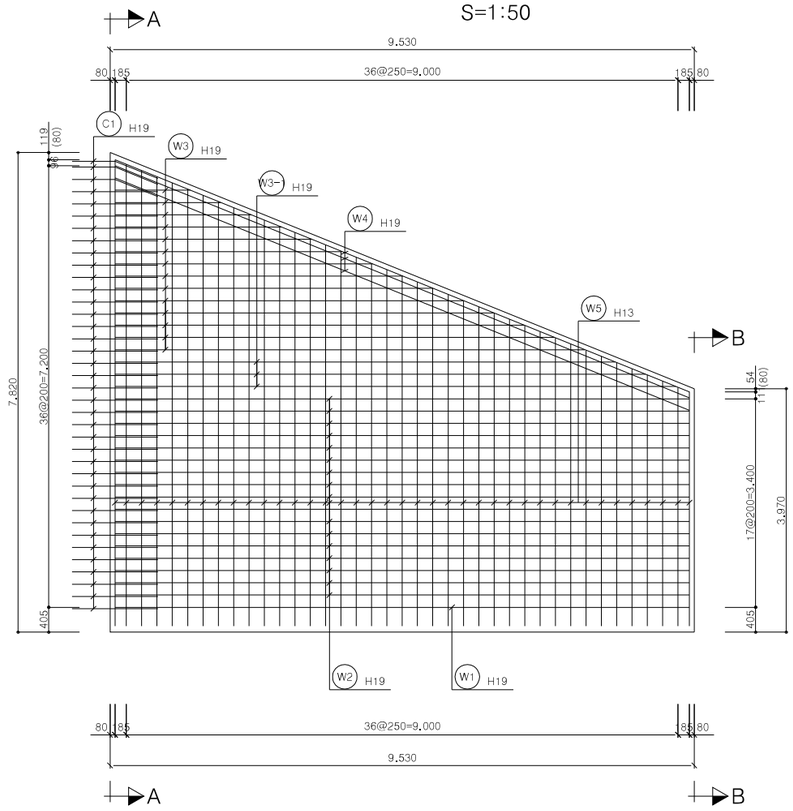
벽체 배면

S=1:50



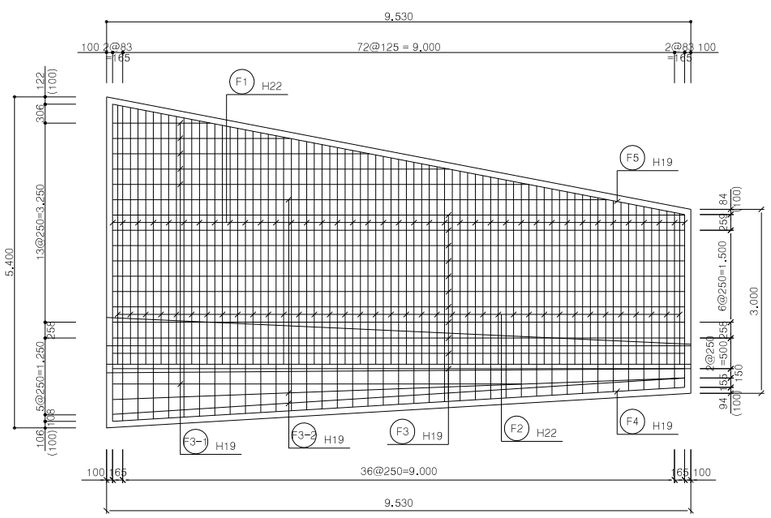
벽체 전면

S=1:50



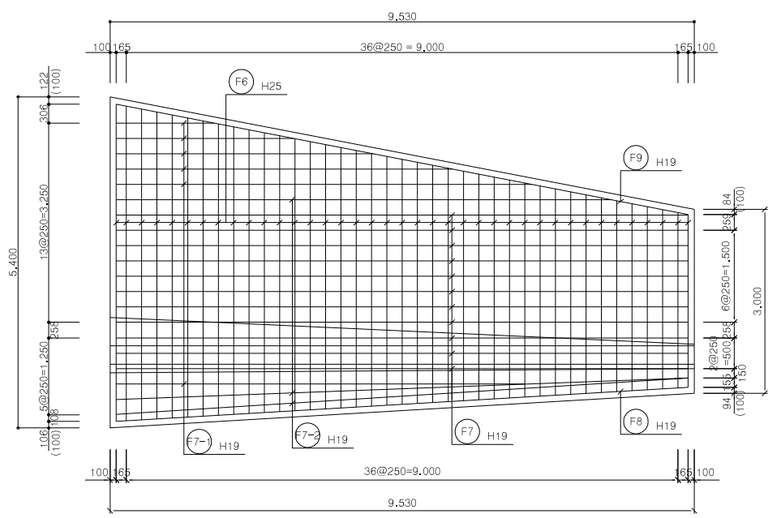
저판 상면

S=1:50



저판 하면

S=1:50



*. ( )안 치수는 직각거리 치수임.

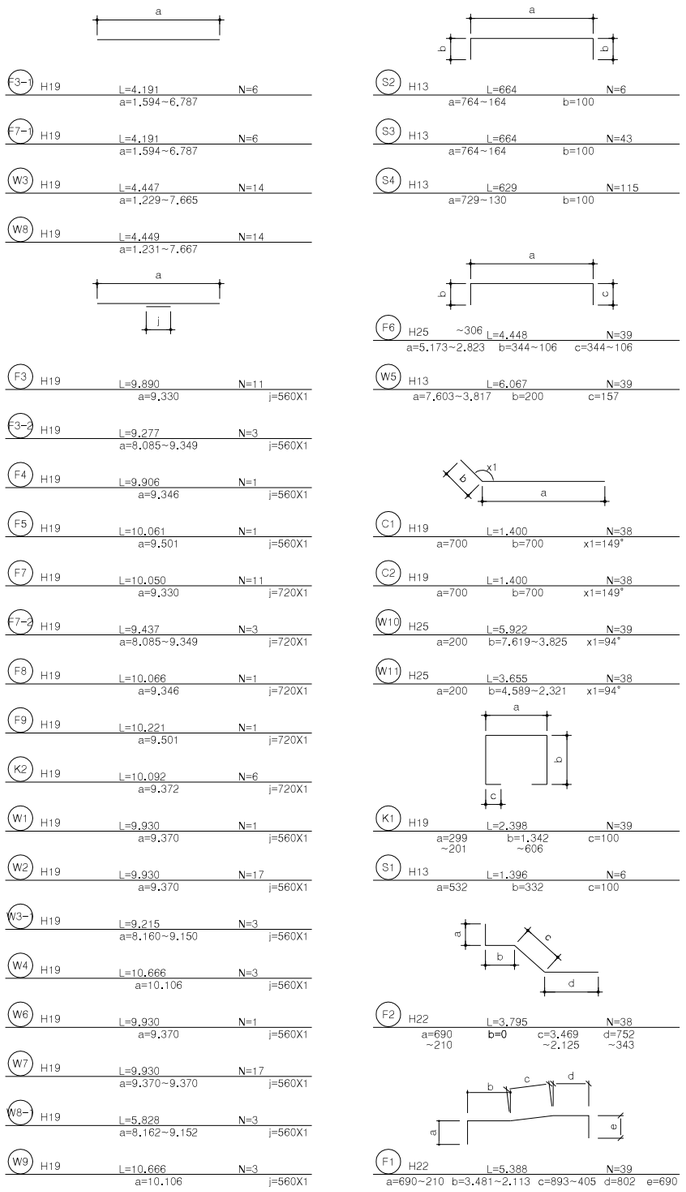
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(5) (R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)
	시설/공구			△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-608	편철번호	4.767
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

통로암거 날개벽 전개도(6)

(R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)

철 근 상 세



철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	개 수	총길이	단위중량	총중량	비 고
F6	H25	4.448	39	173.472			ADD 6%
W10	"	5.922	39	230.958			
W11	"	3.655	38	138.890			
소 계				543.320	3.980	2.162	2.292
F1	H22	5.388	39	210.132			
F2	"	3.795	38	144.210			
소 계				354.342	3.040	1.077	1.142
C1	H19	1.400	38	53.200			ADD 3%
C2	"	1.400	38	53.200			
F3	"	9.890	11	108.790			
F3-1	"	4.191	6	25.146			
F3-2	"	9.277	3	27.831			
F4	"	9.906	1	9.906			
F5	"	10.061	1	10.061			
F7	"	10.050	11	110.550			
F7-1	"	4.191	6	25.146			
F7-2	"	9.437	3	28.311			
F8	"	10.066	1	10.066			
F9	"	10.221	1	10.221			
K1	"	2.398	39	93.522			
K2	"	10.092	6	60.552			
W1	"	9.930	1	9.930			
W2	"	9.930	17	168.810			
W3	"	4.447	14	62.258			
W3-1	"	9.215	3	27.645			
W4	"	10.666	3	31.998			
W6	"	9.930	1	9.930			
W7	"	9.930	17	168.810			
W8	"	4.449	14	62.286			
W8-1	"	5.828	3	17.484			
W9	"	10.666	3	31.998			
소 계				1217.651	2.250	2.740	2.822
S1	H13	1.396	6	8.376			
S2	"	664	6	3.984			
S3	"	664	43	28.552			
S4	"	630	115	72.450			
W5	"	6.067	39	236.613			
소 계				349.975	0.995	0.348	0.358
총 계						6T327	6T614

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

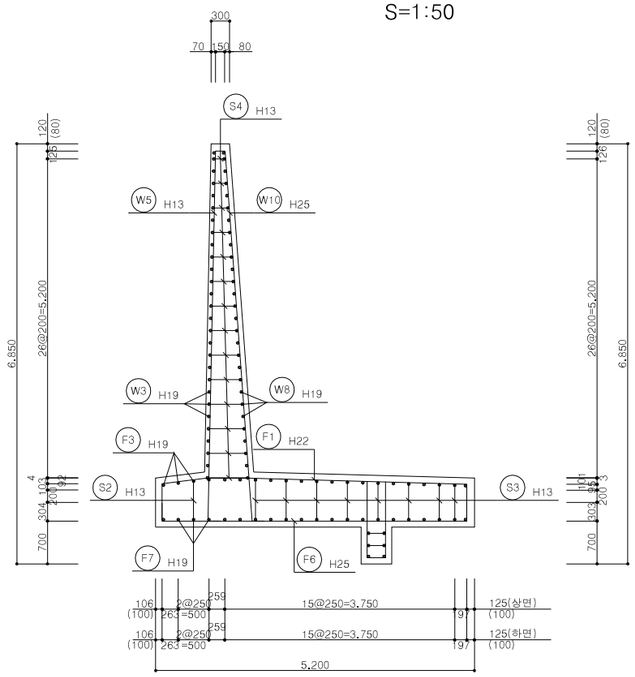
통로암거 날개벽 전개도(7)

(R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)

단면 C-C (H=6.250m)

표준단면도

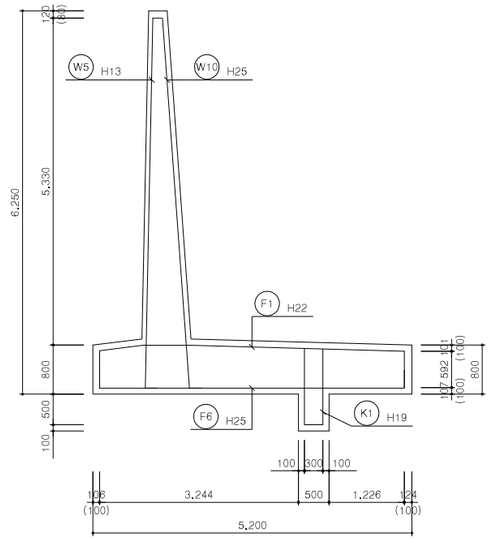
S=1:50



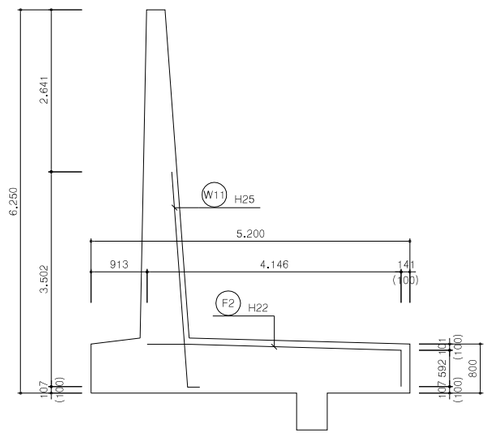
주철근 조립도

S=1:50

1 Cycle (C.T.C 250)

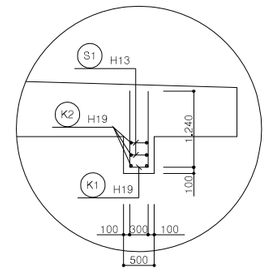


2 Cycle (C.T.C 125)



활동방지벽상세

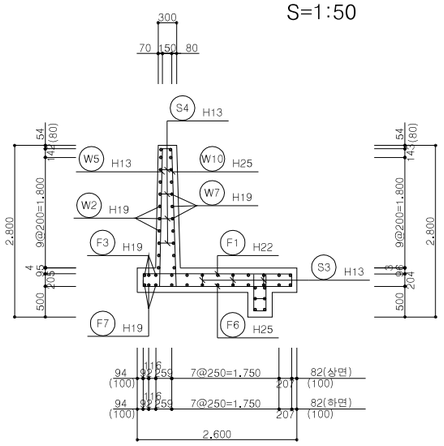
S=1:50



단면 D-D (H=2.400m)

표준단면도

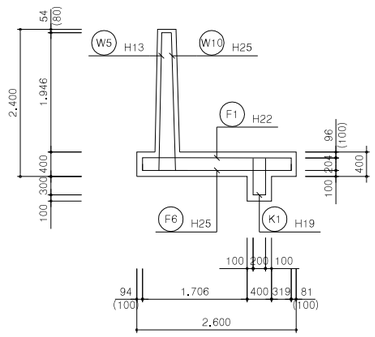
S=1:50



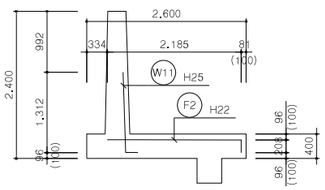
주철근 조립도

S=1:50

1 Cycle (C.T.C 250)

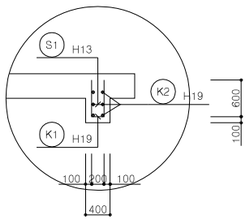


2 Cycle (C.T.C 125)



활동방지벽상세

S=1:50



*. ( )안 치수는 직각거리 치수임.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(7) (R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-610	편철번호	4.769
					△	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

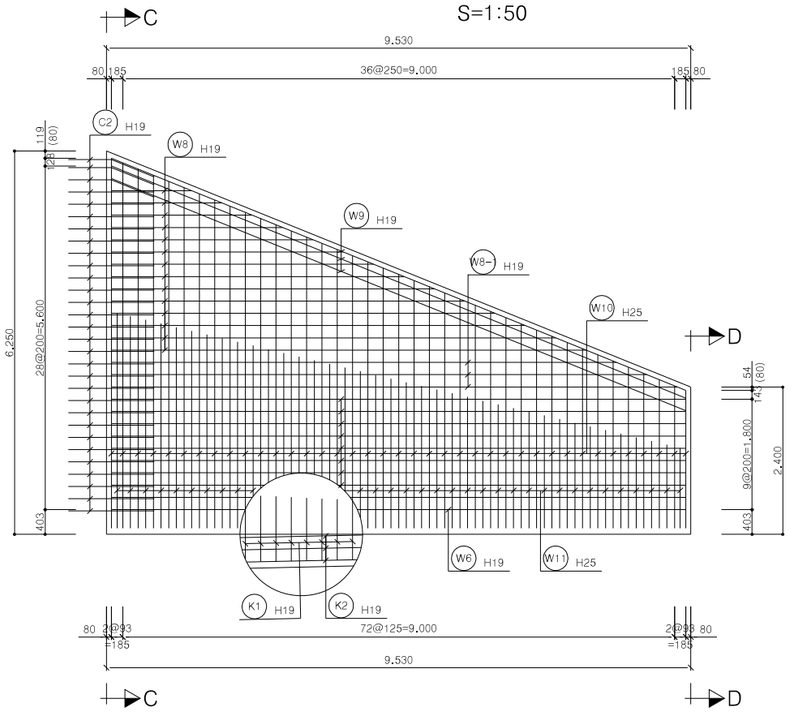
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(8)

(R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)

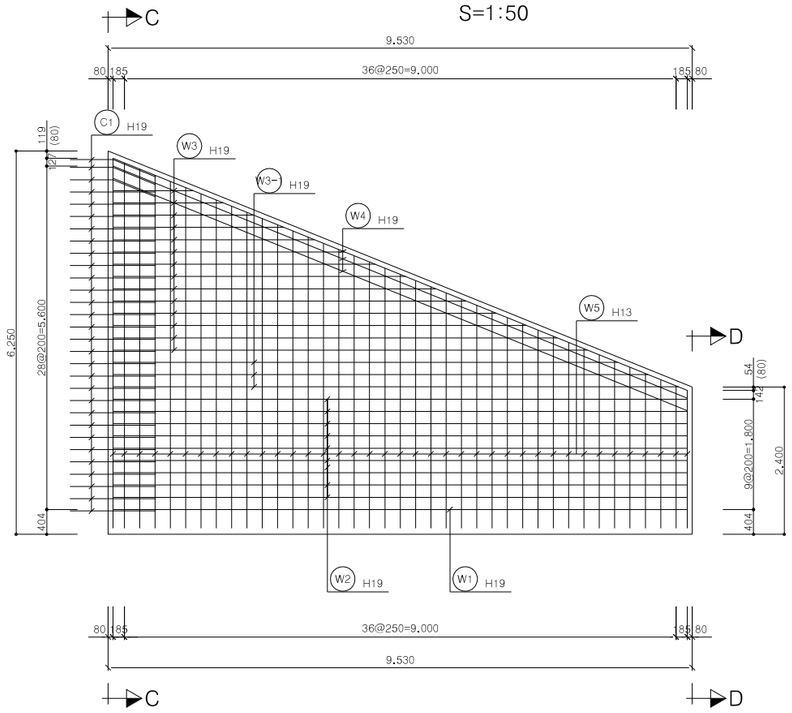
벽체 배면

S=1:50



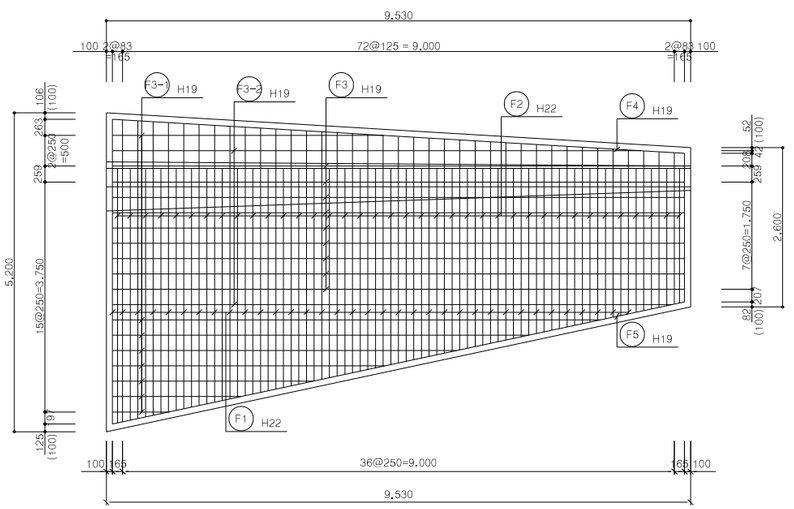
벽체 전면

S=1:50



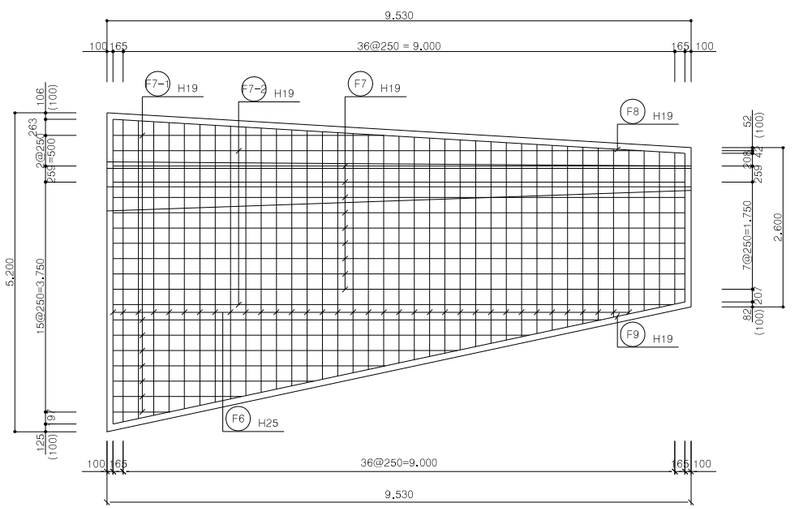
저판 상면

S=1:50



저판 하면

S=1:50



*. ( )안 치수는 직각거리 치수임.

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(8) (R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-611	편철번호	4.770
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

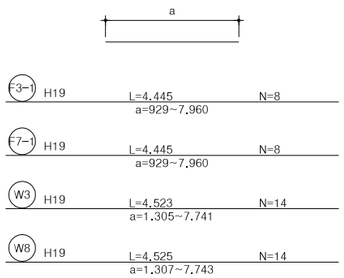
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

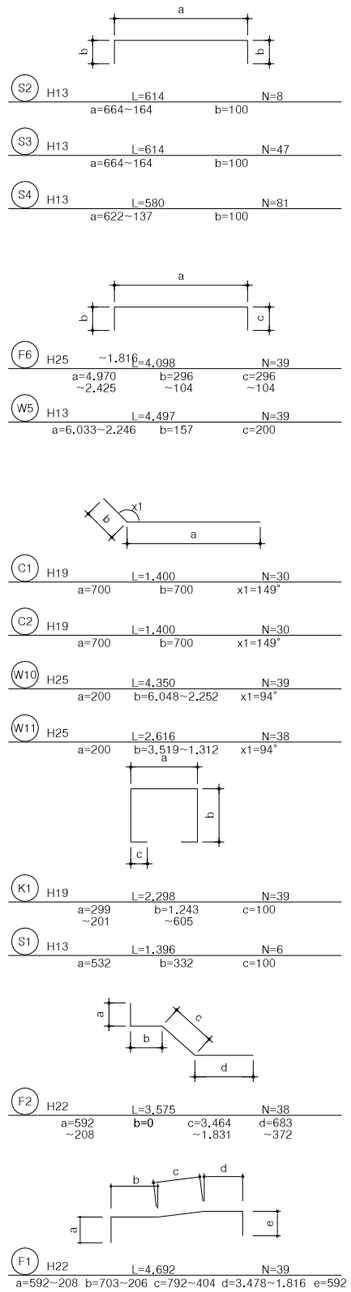
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(9)

(R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)

철 근 상 세





철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	개 수	총길이	단위중량	총중량	비 고
F6	H25	4.098	39	159.822			ADD 6%
W10	"	4.350	39	169.650			
W11	"	2.616	38	99.408			
소 계				428.880	3.980	1.707	1.809
F1	H22	4.692	39	182.988			
F2	"	3.574	38	135.812			
소 계				318.800	3.040	0.969	1.027
C1	H19	1.400	30	42.000			ADD 3%
C2	"	1.400	30	42.000			
F3	"	9.890	9	89.010			
F3-1	"	4.445	8	35.560			
F3-2	"	9.437	2	18.874			
F4	"	9.906	1	9.906			
F5	"	10.100	1	10.100			
F7	"	10.050	9	90.450			
F7-1	"	4.445	8	35.560			
F7-2	"	9.597	2	19.194			
F8	"	10.066	1	10.066			
F9	"	10.260	1	10.260			
K1	"	2.298	39	89.622			
K2	"	10.092	6	60.552			
W1	"	9.930	1	9.930			
W2	"	9.930	9	89.370			
W3	"	4.523	14	63.322			
W3-1	"	9.291	3	27.873			
W4	"	10.666	3	31.998			
W6	"	9.930	1	9.930			
W7	"	9.930	9	89.370			
W8	"	4.525	14	63.350			
W8-1	"	9.293	3	27.879			
W9	"	10.666	3	31.998			
소 계				1008.174	2.250	2.268	2.336
S1	H13	1.396	6	8.376			
S2	"	614	8	4.912			
S3	"	614	47	28.858			
S4	"	580	81	46.980			
W5	"	4.497	39	175.383			
소 계				264.509	0.995	0.263	0.271
총 계						5.207	5.443

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(9) (R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50		
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-612	편철번호	4.771
			1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
			개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

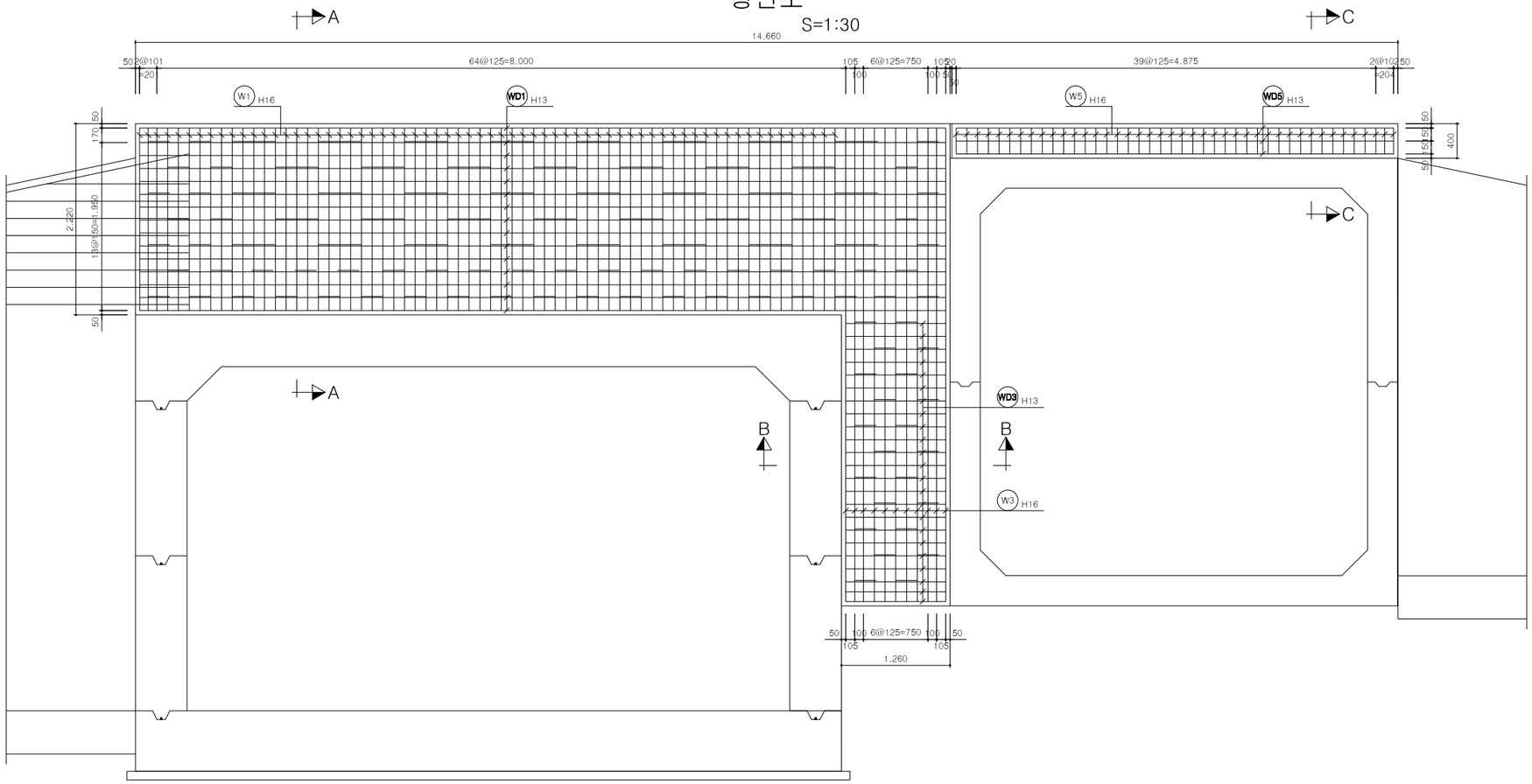
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(10)

(R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)

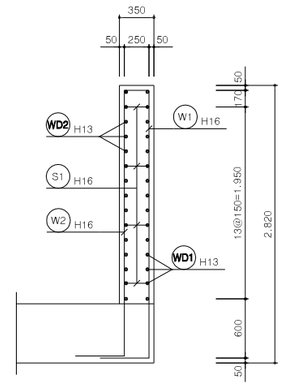
정면도

S=1:30



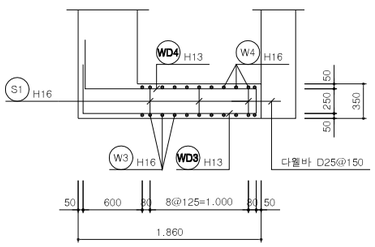
단면 A-A

S=1:30

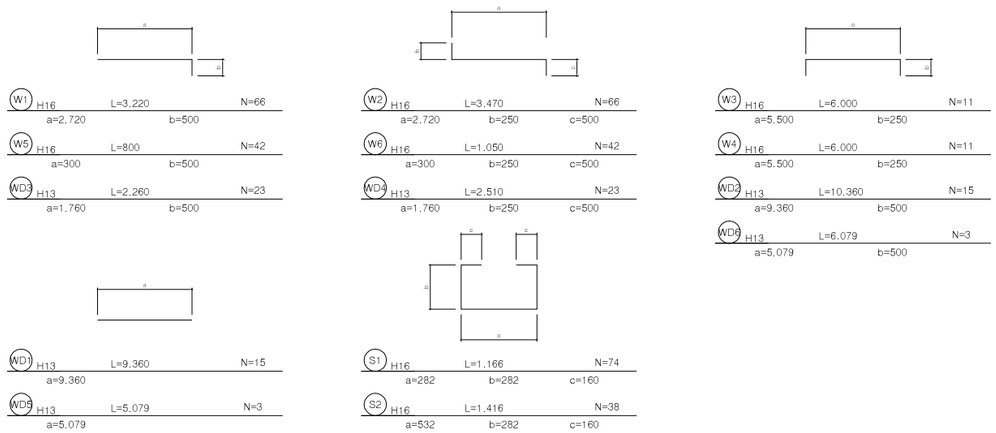


단면 B-B

S=1:30



철 근 상 세



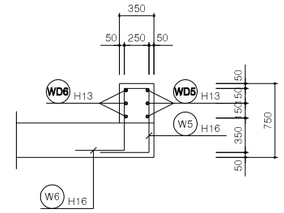
철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

번 호	직 경	길 이	개 수	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
S1	H16	1,166	74	86,284			ADD 3%
S2	"	1,416	38	53,808			
W1	"	3,220	66	212,520			
W2	"	3,470	66	229,020			
W3	"	6,000	11	66,000			
W4	"	6,000	11	66,000			
W5	"	800	42	33,600			
W6	"	1,050	42	44,100			
소 계				791.332	1.560	1.234	1.271
WD1	H13	9,360	15	140,400			
WD2	"	10,360	15	155,400			
WD3	"	2,260	23	51,980			
WD4	"	2,510	23	57,730			
WD5	"	5,079	3	15,237			
WD6	"	6,079	3	18,237			
소 계				438.984	0.995	0.437	0.450
총 계						1.671	1.721

단면 C-C

S=1:30



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(10) (R-A STA.0+491.32, 7.0m×4.0m)
	시설/공구		△						축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-613	편철번호	4.772
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

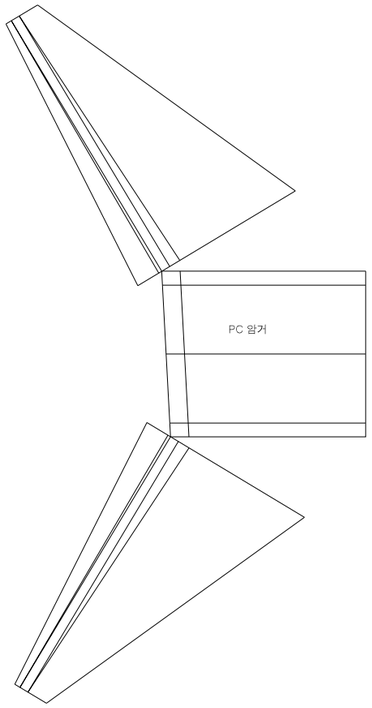
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

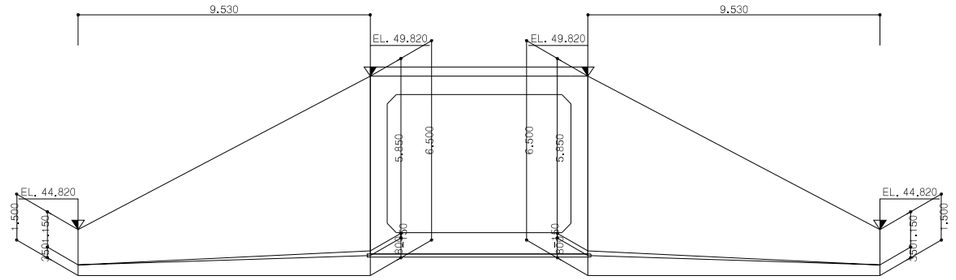
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

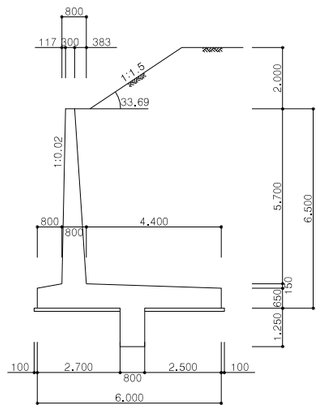
통로암거 날개벽 전개도(11)
(R-D2 STA.1+005.31, 4.5m×4.5m)

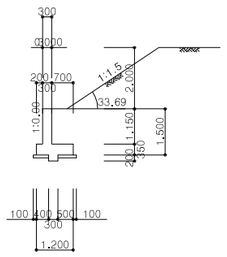
설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

S=1:100

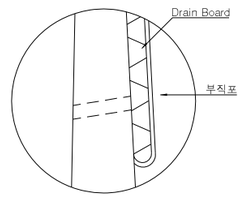


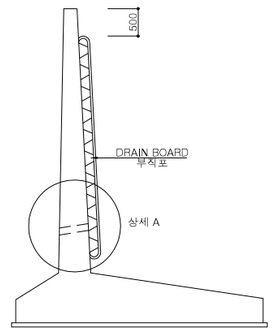






S=1:100





S=NONE

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(11) (R-D2 STA.1+005.31, 4.5m×4.5m)
	시설/공구			△						축 척	1:100		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-614	편철번호	4.773
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

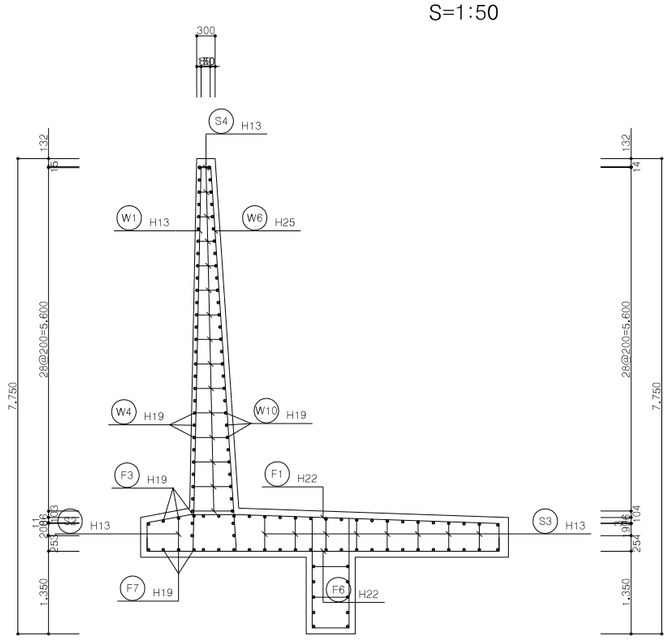
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

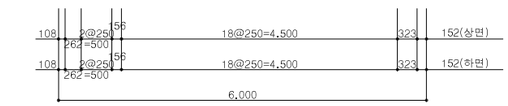
통로암거 날개벽 전개도(12)

(R-D2 STA.1+005.31, 4.5m×4.5m)

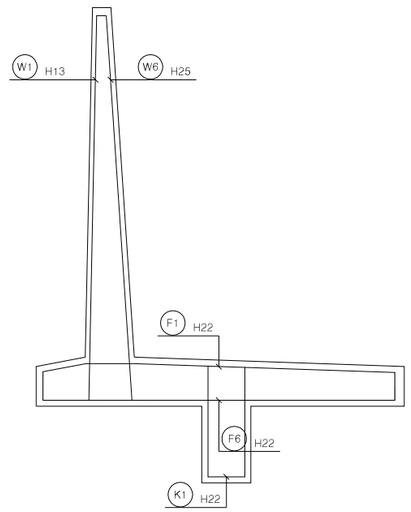
설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

S=1:50

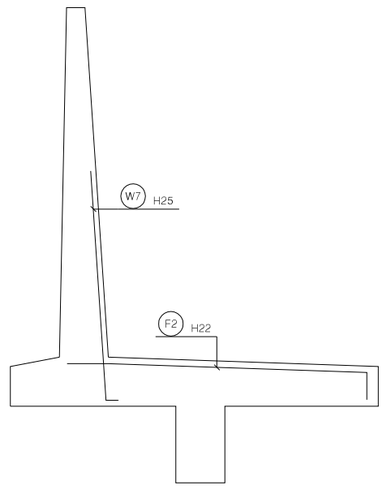




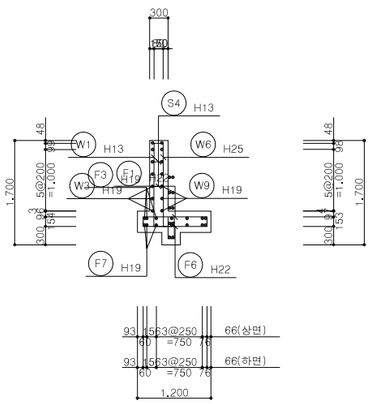
S=1:50



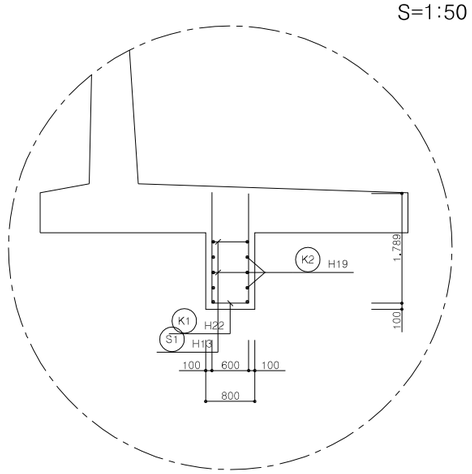
S=1:50



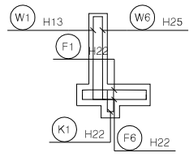
S=1:50



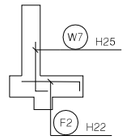
S=1:50



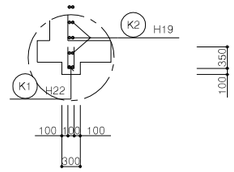
S=1:50



S=1:50



S=1:50



국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구		△					축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중 / 최병근 / 심찬규	도면번호 C0040202-615
					①	2013.10.	설계준공	양선직 / 이용관 / 문정용	편철번호 4.774
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자 / 분야별책임자 / 설계자	도 면 명 배수공 통로암거 날개벽 전개도(12) (R-D2 STA.1+005.31, 4.5m×4.5m)

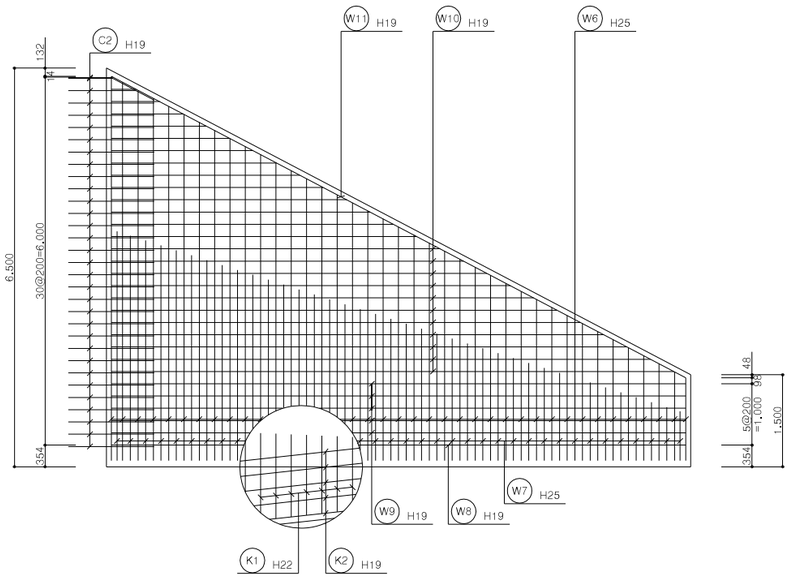
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

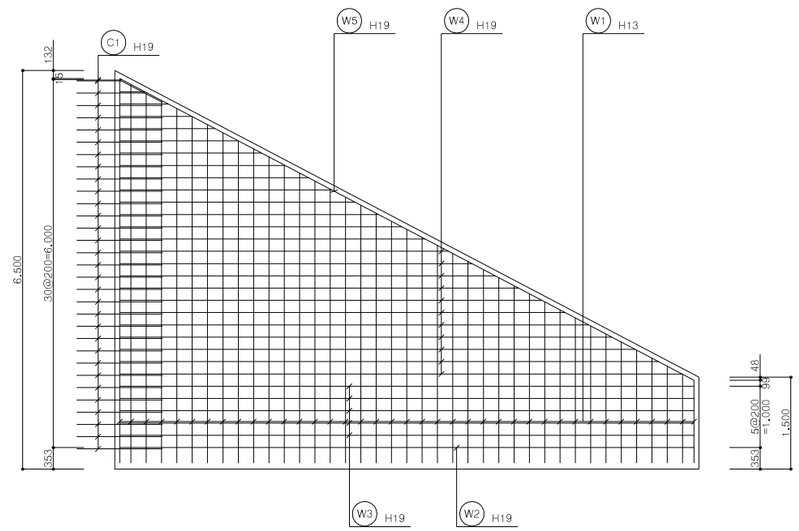
통로암거 날개벽 전개도(13)
(R-D2 STA.1+005.31, 4.5m×4.5m)

설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

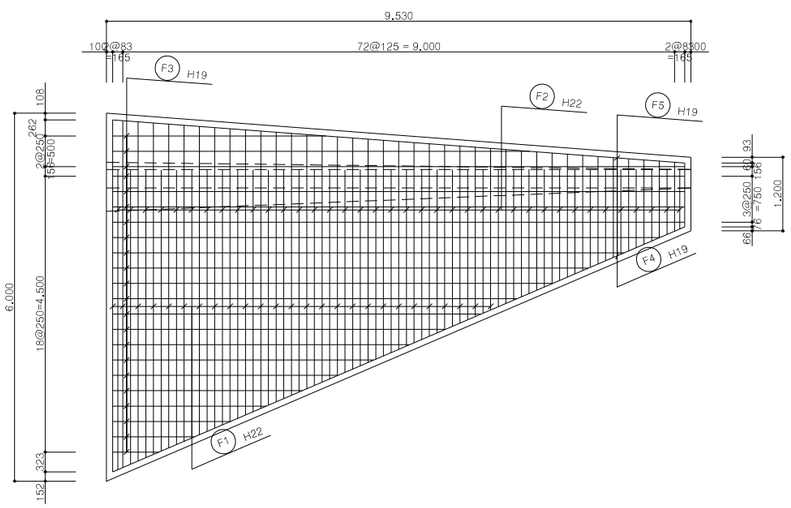
S=1:50



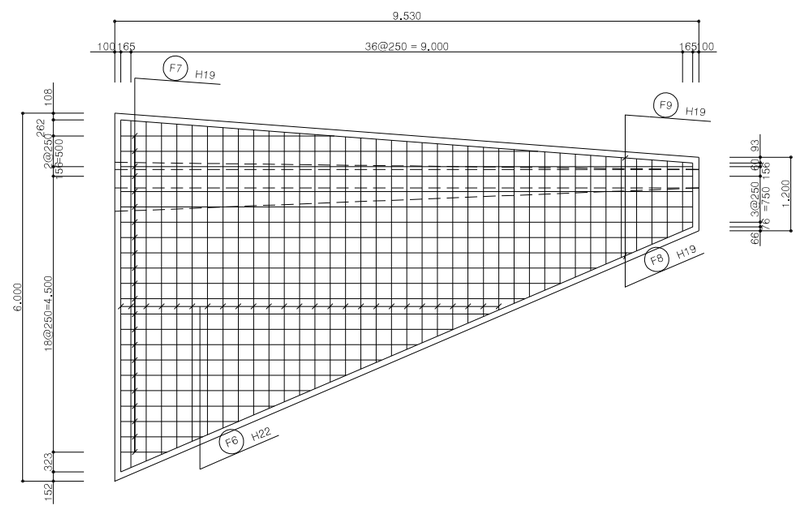
S=1:50



S=1:50



S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50
	건설분야	토목	건설단계 준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호 C0040202-616
				△1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용	편철번호 4.775
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자	

도 면 명 : 배수공 통로암거 날개벽 전개도(13) (R-D2 STA.1+005.31, 4.5m×4.5m)

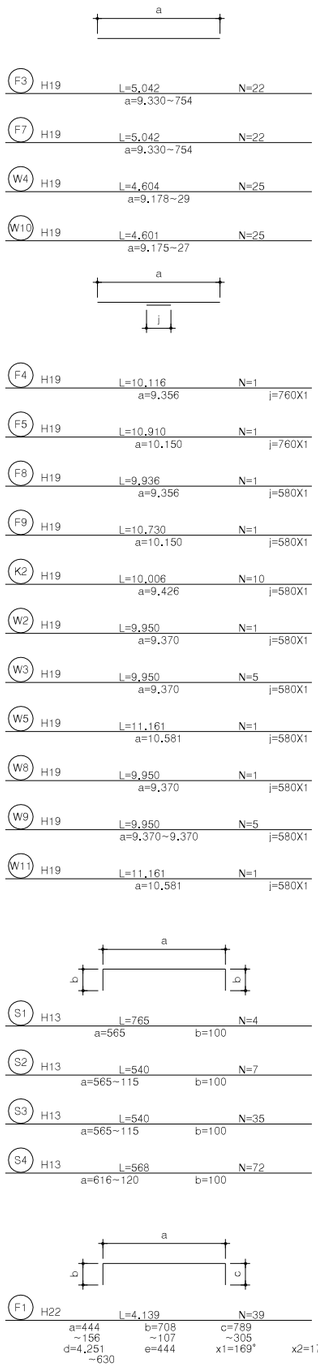
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(14)

(R-D2 STA.1+005.31, 4.5m×4.5m)

설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 24 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24



(개소당) (SD400)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
W6	H25	4.020	39	156.780			6% 할증
W7	"	2.480	38	94.240			
소 계				251.020	3.980	0.999	1.059
F1	H22	4.140	39	161.460			6% 할증
F2	"	2.180	38	82.840			
F6	"	3.690	39	143.910			
K1	"	2.710	39	105.690			
소 계				493.900	3.040	1.501	1.591
C1	H19	1.400	32	44.800			3% 할증
C2	"	1.400	32	44.800			
F3	"	5.040	22	110.880			
F4	"	10.120	1	10.120			
F5	"	10.910	1	10.910			
F7	"	5.040	22	110.880			
F8	"	9.940	1	9.940			
F9	"	10.730	1	10.730			
K2	"	10.010	10	100.100			
W2	"	9.950	1	9.950			
W3	"	9.950	5	49.750			
W4	"	4.610	25	115.250			
W5	"	11.160	1	11.160			
W8	"	9.950	1	9.950			
W9	"	9.950	5	49.750			
W10	"	4.600	25	115.000			
W11	"	11.160	1	11.160			
소 계				825.130	2.250	1.857	1.913
S1	H13	0.770	4	3.080			3% 할증
S2	"	0.540	7	3.780			
S3	"	0.540	35	18.900			
S4	"	0.570	72	41.040			
W1	"	4.170	39	162.630			
소 계				229.430	0.995	0.228	0.235
총 계						4.585	4.798

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		배수공
	시설/공구			△					축 척	1:50	도 면 명 통로암거 날개벽 전개도(14) (R-D2 STA.1+005.31, 4.5m×4.5m)
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-617	편철번호	4.776
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

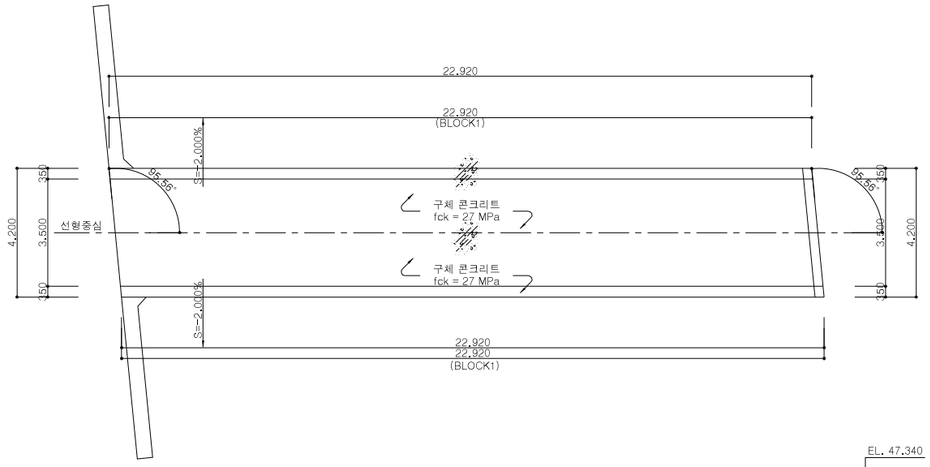
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

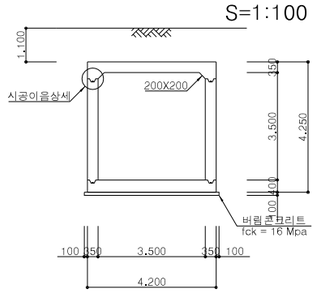
통로암거 날개벽 전개도(15)
(R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)

설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

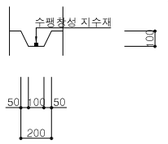
S=1:100



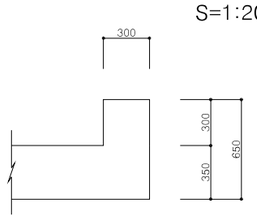
S=1:100



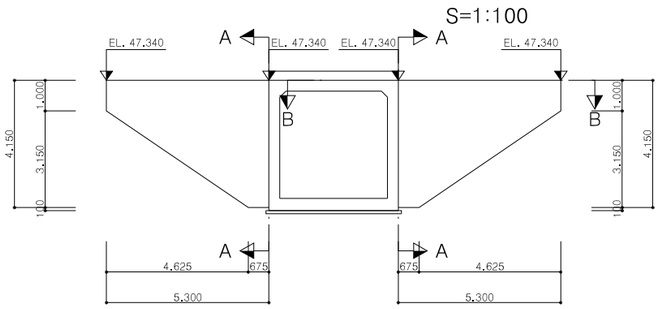
S=1:20



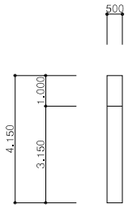
S=1:20



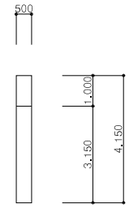
S=1:100



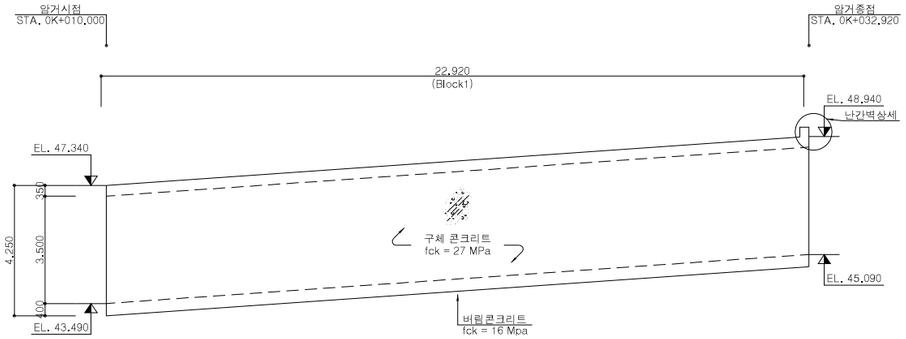
S=1:100



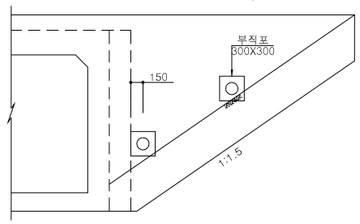
S=1:100



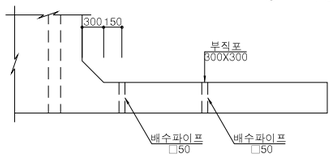
S=1:100



S=1:100



S=1:100



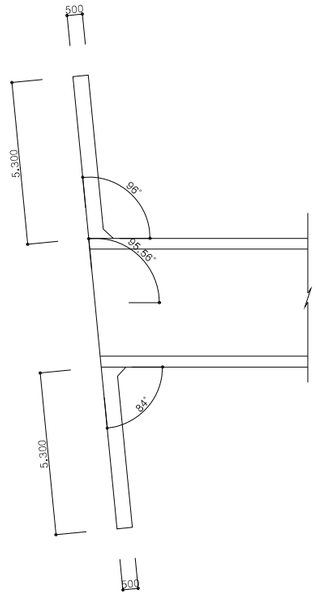
S=1:100
(개소당)

품 명	규 격	수 량
배수 PIPE	P.V.C □50(L=600~300)	2 EA
부 직 포	300 X 300	2 장

노트 사항

1. 벽체측에 가까운 배수 PIPE는 헌치부 끝에서 150MM 이격하여 날개벽 수평철근 사이에 위치토록 한다.
2. 배수 PIPE는 날개벽 전면방향으로 10% 하향구배로 설치한다.

S=1:100



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보	
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	1:100
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠ 2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
					⚠ 2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(15) (R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)
도면번호	C0040202-618
편철번호	4.777

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

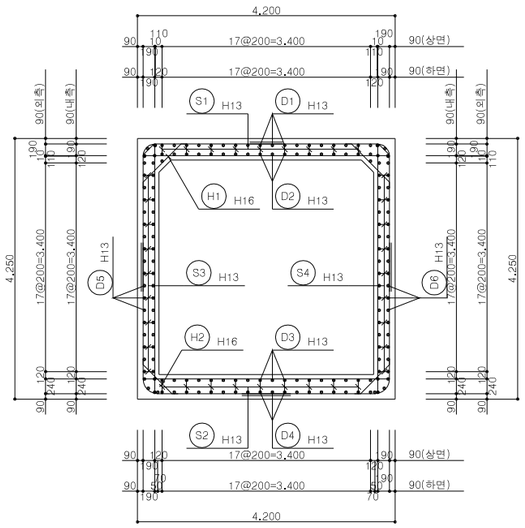
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(16)

(R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)

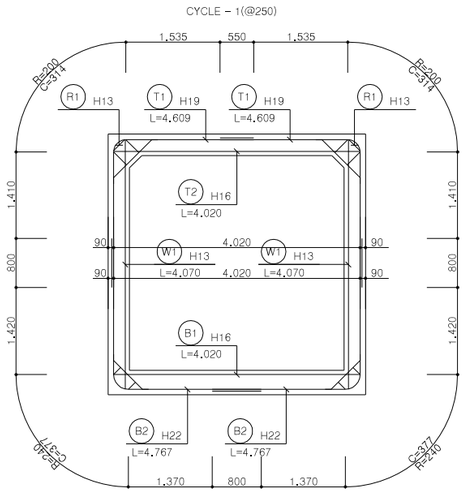
설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

S=1:50

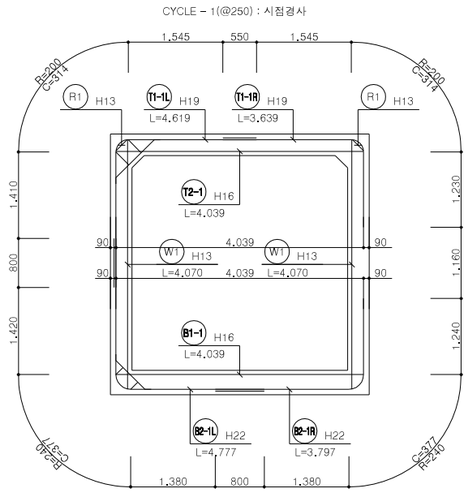


S=1:50

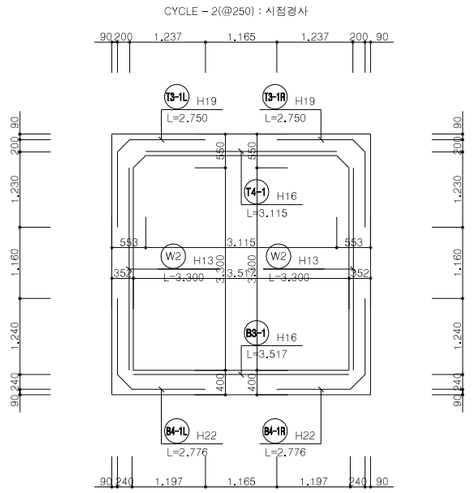
CYCLE - 1(@250)



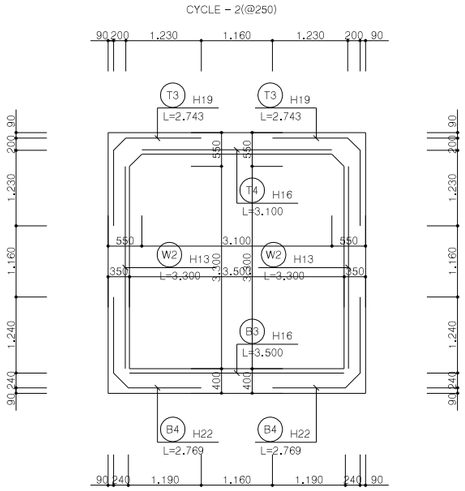
CYCLE - 1(@250) : 시점경사



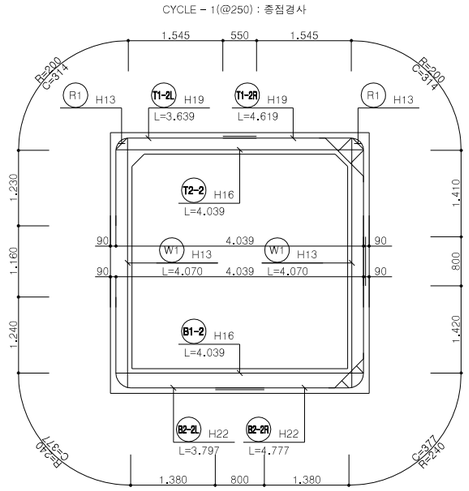
CYCLE - 2(@250) : 시점경사



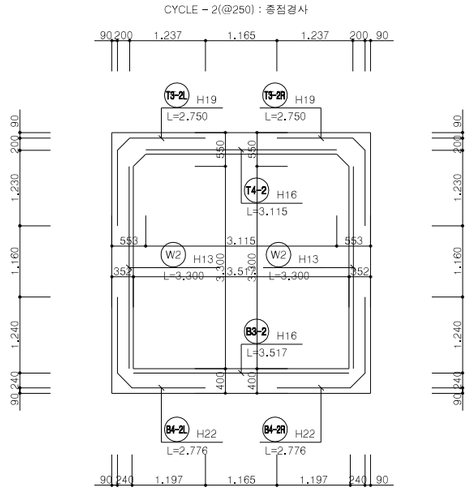
CYCLE - 2(@250)



CYCLE - 1(@250) : 종점경사



CYCLE - 2(@250) : 종점경사



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(16) (R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-619	편철번호 4.778
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

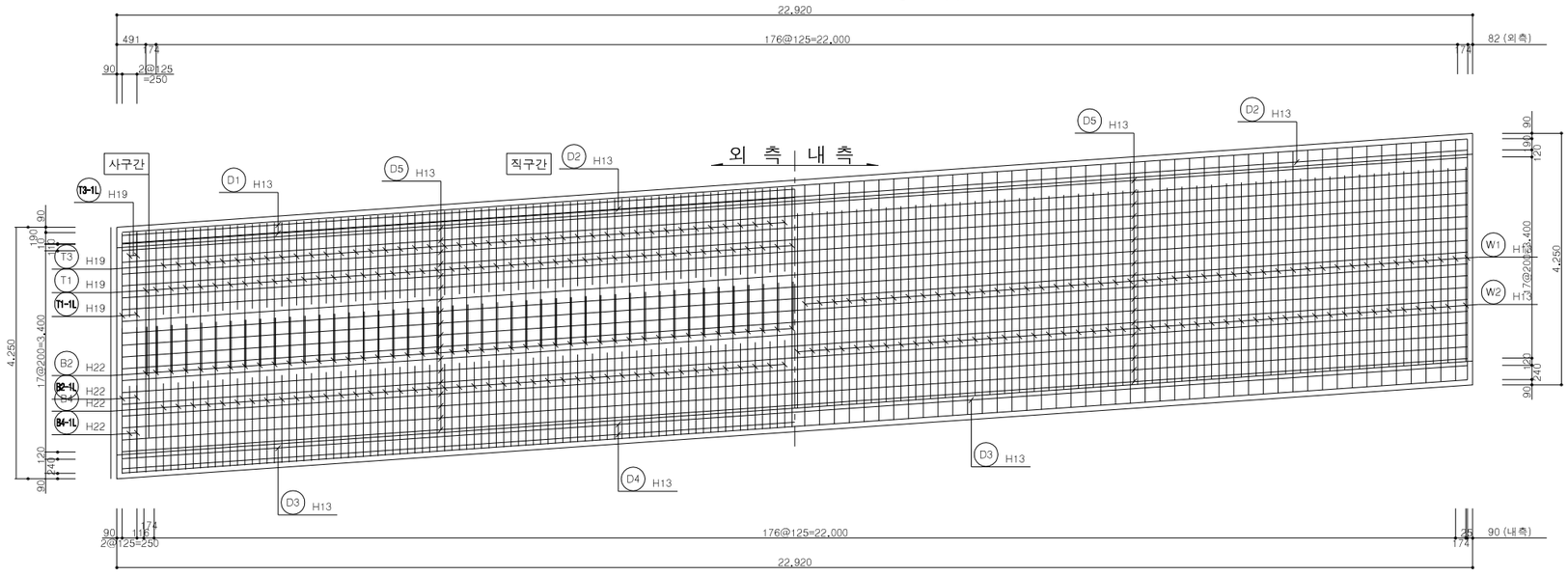
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

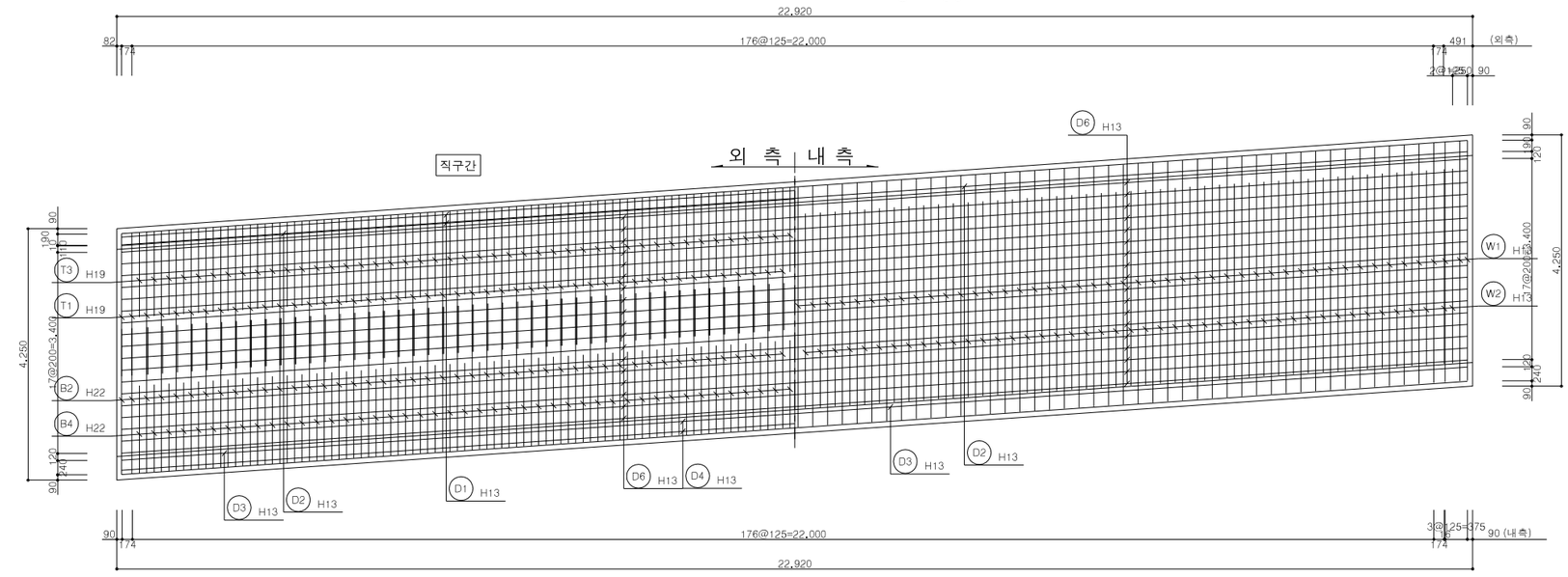
통로암거 날개벽 전개도(17)
(R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)

설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

S=1:50



S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(17) (R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)
	시설/공구			△					축 척	1:50		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-620	편철번호 4.779
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

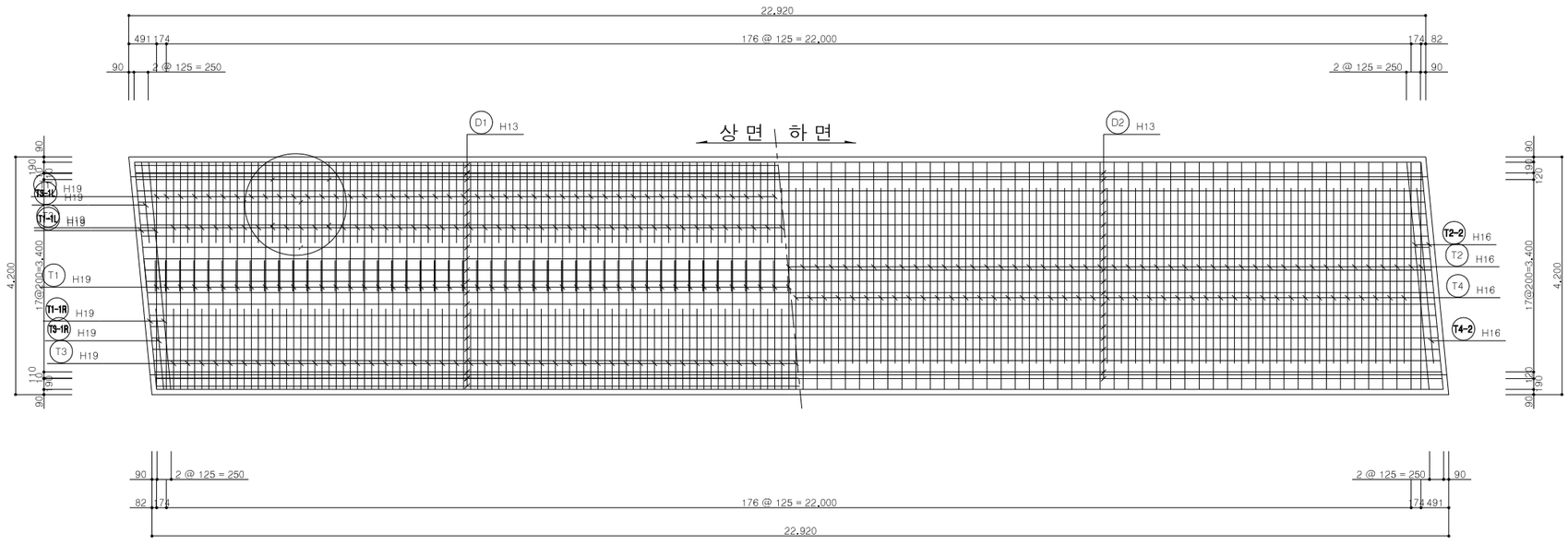
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

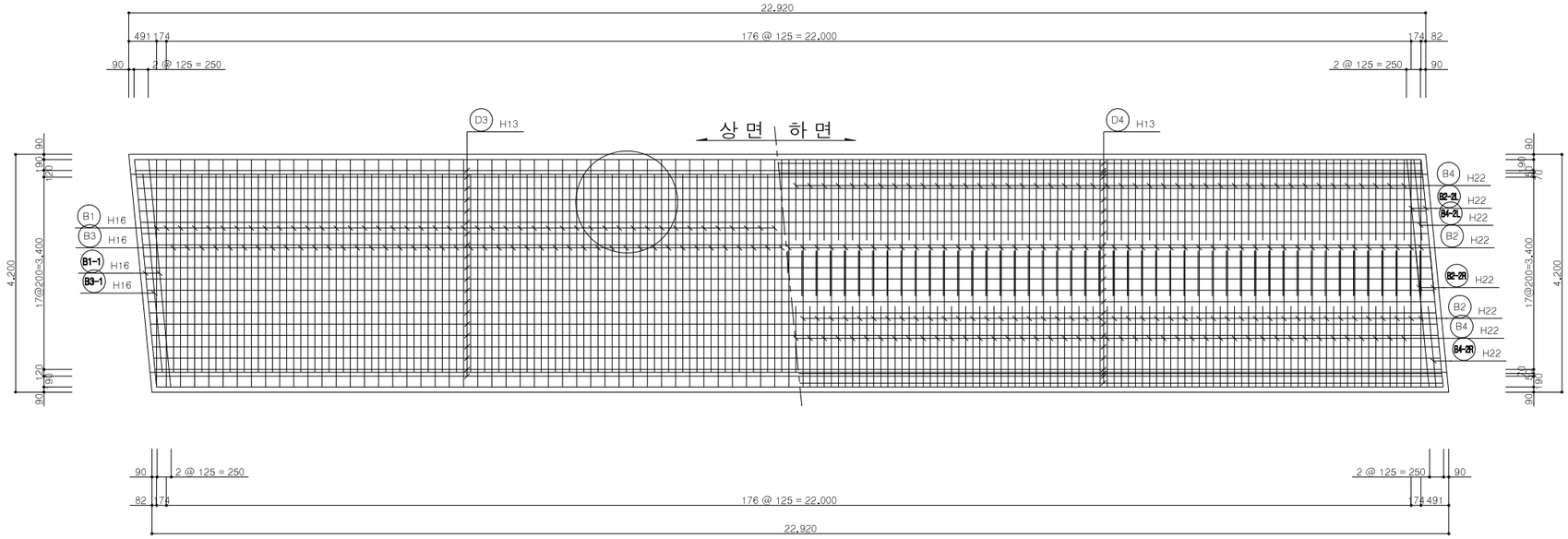
통로암거 날개벽 전개도(18)
(R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)

설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

S=1:50



S=1:50



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		배수공
	시설/공구			△					축 척	1:50	도 면 명 통로암거 날개벽 전개도(18) (R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-621	편철번호	4.780
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

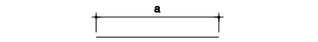
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

통로암거 날개벽 전개도(19)

(R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)

설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24



B1-1 H16 L=4,039 N=2

B1-2 H16 L=4,039 N=2

B1 H16 L=4,020 N=91

B3 H16 L=3,500 N=88

B3-2 H16 L=3,517 N=1

B3-1 H16 L=3,517 N=1

T2 H16 L=4,020 N=91

T2-2 H16 L=4,039 N=2

T2-1 H16 L=4,039 N=2

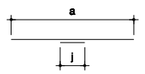
T4-1 H16 L=3,115 N=1

T4-2 H16 L=3,115 N=1

T4 H16 L=3,100 N=88

W1 H13 L=4,070 N=186

W2 H13 L=3,300 N=176



D1 H13 L=23,479 N=26
a=22.739 j=370X2

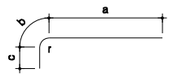
D2 H13 L=23,479 N=24
a=22.739 j=370X2

D3 H13 L=23,479 N=22
a=22.739 j=370X2

D4 H13 L=23,479 N=26
a=22.739 j=370X2

D5 H13 L=23,538 N=36
a=22.802~22.794 j=370X2

D6 H13 L=23,538 N=36
a=22.802~22.794 j=370X2



B2 H22 L=4,767 N=182
r=240 a=2.170 b=377 c=2.220

B2-1R H22 L=3,977 N=2
r=240 a=2.180 b=377 c=1.420

B2-2L H22 L=3,797 N=2
r=240 a=2.180 b=377 c=1.240

B2-2R H22 L=4,777 N=2
r=240 a=2.180 b=377 c=2.220

B2-1L H22 L=4,777 N=2
r=240 a=2.180 b=377 c=2.220

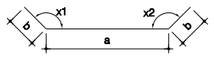
T1-2R H19 L=4,619 N=2
r=200 a=2.095 b=314 c=2.210

T1-2L H19 L=3,639 N=2
r=200 a=2.095 b=314 c=1.230

T1 H19 L=4,609 N=182
r=200 a=2.085 b=314 c=2.210

T1-1L H19 L=4,619 N=2
r=200 a=2.095 b=314 c=2.210

T1-1R H19 L=3,819 N=2
r=200 a=2.095 b=314 c=1.410



H1 H16 L=1,078 N=180
a=878 b=100

H1-1 H16 L=1,080 N=2
a=880 b=100

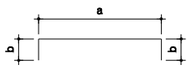
H1-2 H16 L=1,080 N=2
a=880 b=100

H2-1 H16 L=868 N=2
a=668 b=100

H2 H16 L=866 N=180
a=666 b=100

H2-2 H16 L=868 N=2
a=668 b=100

R1 H13 L=851 N=190
a=251 b=300

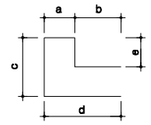


S1 H13 L=360 N=198
a=160 b=100

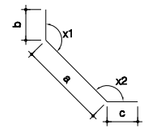
S2 H13 L=408 N=198
a=208 b=100

S3 H13 L=360 N=198
a=160 b=100

S4 H13 L=360 N=198
a=160 b=100



NA1 H13 L=1,820 N=15
a=200 b=300 c=520
d=500 e=300



B4-1L H22 L=2,776 N=1
a=339 b=1.240 c=1.197

B4 H22 L=2,769 N=176
a=339 b=1.240 c=1.190

B4-1R H22 L=2,776 N=1
a=339 b=1.240 c=1.197

B4-2L H22 L=2,776 N=1
a=339 b=1.240 c=1.197

B4-2R H22 L=2,776 N=1
a=339 b=1.240 c=1.197

T3 H19 L=2,743 N=176
a=283 b=1.230 c=1.230

T3-2R H19 L=2,750 N=1
a=283 b=1.230 c=1.237

T3-1L H19 L=2,750 N=1
a=283 b=1.230 c=1.237

T3-1R H19 L=2,750 N=1
a=283 b=1.230 c=1.237

T3-2L H19 L=2,750 N=1
a=283 b=1.230 c=1.237

철 근 재 료 표

(SD400)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
B2	H22	4.770	182	868.140			6% 할증
B2-1L	"	4.780	2	9.560			
B2-1R	"	3.980	2	7.960			
B2-2L	"	3.800	2	7.600			
B2-2R	"	4.780	2	9.560			
B4	"	2.770	176	487.520			
B4-1L	"	2.780	1	2.780			
B4-1R	"	2.780	1	2.780			
B4-2L	"	2.780	1	2.780			
B4-2R	"	2.780	1	2.780			
소 계				1,401.460	3.040	4.260	4.516
T1	H19	4.610	182	839.020			3% 할증
T1-1L	"	4.620	2	9.240			
T1-1R	"	3.820	2	7.640			
T1-2L	"	3.640	2	7.280			
T1-2R	"	4.620	2	9.240			
T3	"	2.740	176	482.240			
T3-1L	"	2.750	1	2.750			
T3-1R	"	2.750	1	2.750			
T3-2L	"	2.750	1	2.750			
T3-2R	"	2.750	1	2.750			
소 계				1,365.660	2.250	3.073	3.165
B1	H16	4.020	91	365.820			3% 할증
B1-1	"	4.040	2	8.080			
B1-2	"	4.040	2	8.080			
B3	"	3.500	88	308.000			
B3-1	"	3.520	1	3.520			
B3-2	"	3.520	1	3.520			
H1	"	1.080	180	194.400			
H1-1	"	1.080	2	2.160			
H1-2	"	1.080	2	2.160			
H2	"	0.870	180	156.600			
H2-1	"	0.870	2	1.740			
H2-2	"	0.870	2	1.740			
T2	"	4.020	91	365.820			
T2-1	"	4.040	2	8.080			
T2-2	"	4.040	2	8.080			
T4	"	3.100	88	272.800			
T4-1	"	3.120	1	3.120			
T4-2	"	3.120	1	3.120			
소 계				1,716.840	1.560	2.678	2.758
D1	H13	23.480	26	610.480			3% 할증
D2	"	23.480	24	563.520			
D3	"	23.480	22	516.560			
D4	"	23.480	26	610.480			
D5	"	23.540	36	847.440			
D6	"	23.540	36	847.440			
NA1	"	1.820	15	27.300			
R1	"	0.850	190	161.500			
S1	"	0.360	198	71.280			
S2	"	0.410	198	81.180			
S3	"	0.360	198	71.280			
S4	"	0.360	198	71.280			
W1	"	4.070	186	757.020			
W2	"	3.300	176	580.800			
소 계				5,817.560	0.995	5.788	5.962
총 계						15.799	16.401

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보	
	시설/공구			△					축 척	1:50
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	▲2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
					▲1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자

도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(19) (R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)
도면번호	C0040202-622
편철번호	4.781

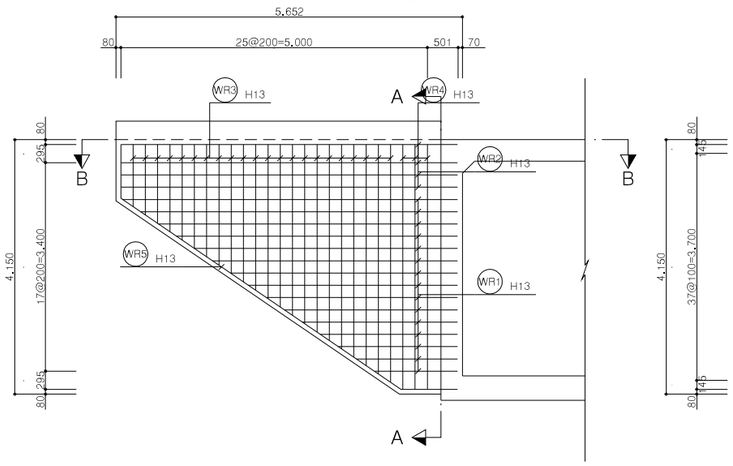
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

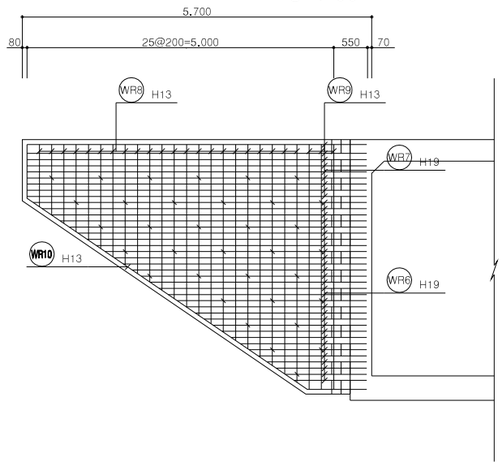
통로암거 날개벽 전개도(20)
(R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)

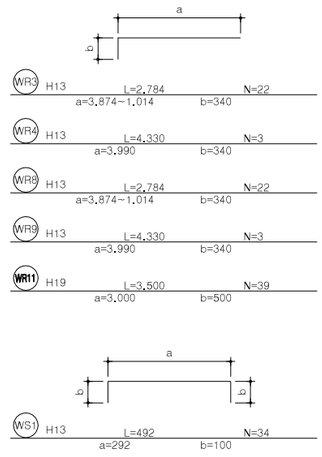
설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

S=1:50



S=1:50

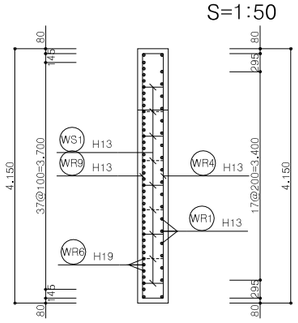




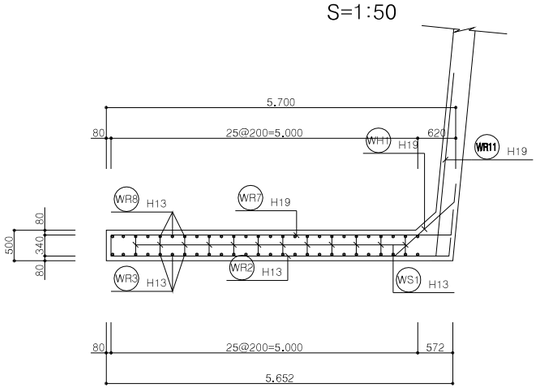
(SD400)

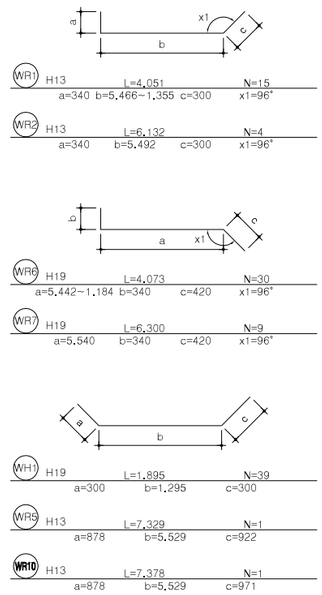
번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
WH1	H19	1.900	39	74.100			3% 할증
WR6	"	4.070	30	122.100			
WR7	"	6.300	9	56.700			
WR11	"	3.500	39	136.500			
소 계				389.400	2.250	0.876	0.902
WR1	H13	4.050	15	60.750			3% 할증
WR2	"	6.130	4	24.520			
WR3	"	2.790	22	61.380			
WR4	"	4.330	3	12.990			
WR5	"	7.330	1	7.330			
WR8	"	2.790	22	61.380			
WR9	"	4.330	3	12.990			
WR10	"	7.380	1	7.380			
WS1	"	0.490	34	16.660			
소 계				265.380	0.995	0.264	0.272
총 계						1.140	1.174

S=1:50



S=1:50





국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(20) (R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-623	편철번호	4.782
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

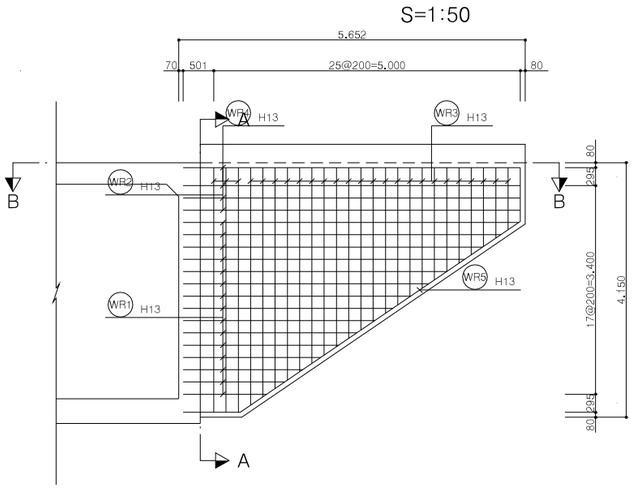
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

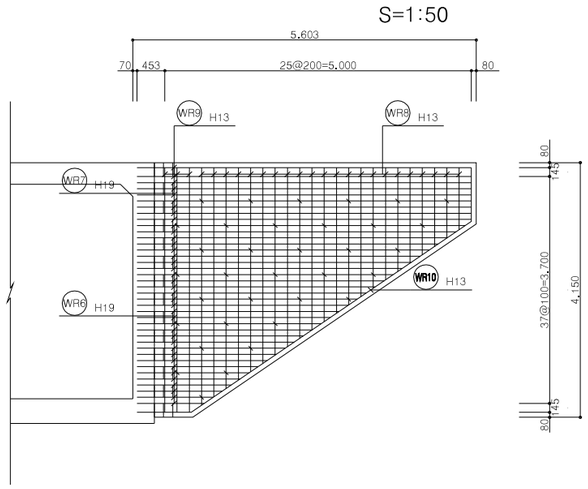
통로암거 날개벽 전개도(21)
(R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)

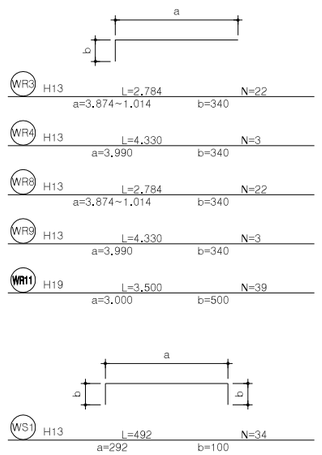
설 계 법 : 강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도: fck = 27 MPa
철근 항복 강도: fy = 400 MPa
설 계 하 중 : DB-24, DL-24

S=1:50



S=1:50

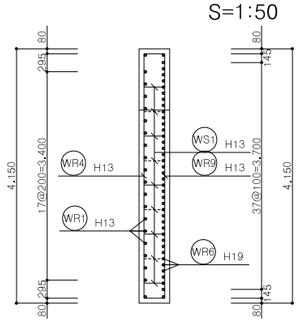




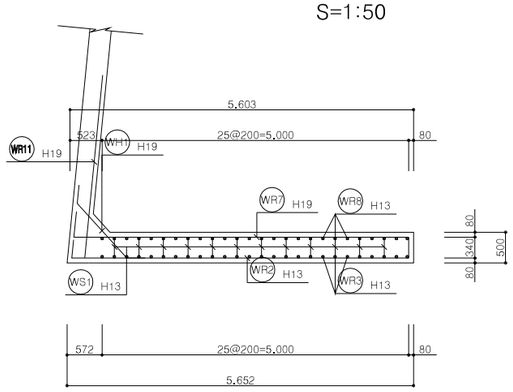
(SD400)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
WH1	H19	1.790	39	69.810			3% 할증
WR6	"	3.990	30	119.700			
WR7	"	6.210	9	55.890			
WR11	"	3.500	39	136.500			
소 계				381.900	2.250	0.859	0.885
WR1	H13	4.100	15	61.500			3% 할증
WR2	"	6.180	4	24.720			
WR3	"	2.790	22	61.380			
WR4	"	4.330	3	12.990			
WR5	"	7.340	1	7.340			
WR8	"	2.790	22	61.380			
WR9	"	4.330	3	12.990			
WR10	"	7.290	1	7.290			
WS1	"	0.490	34	16.660			
소 계				266.250	0.995	0.265	0.273
총 계						1.124	1.158

S=1:50



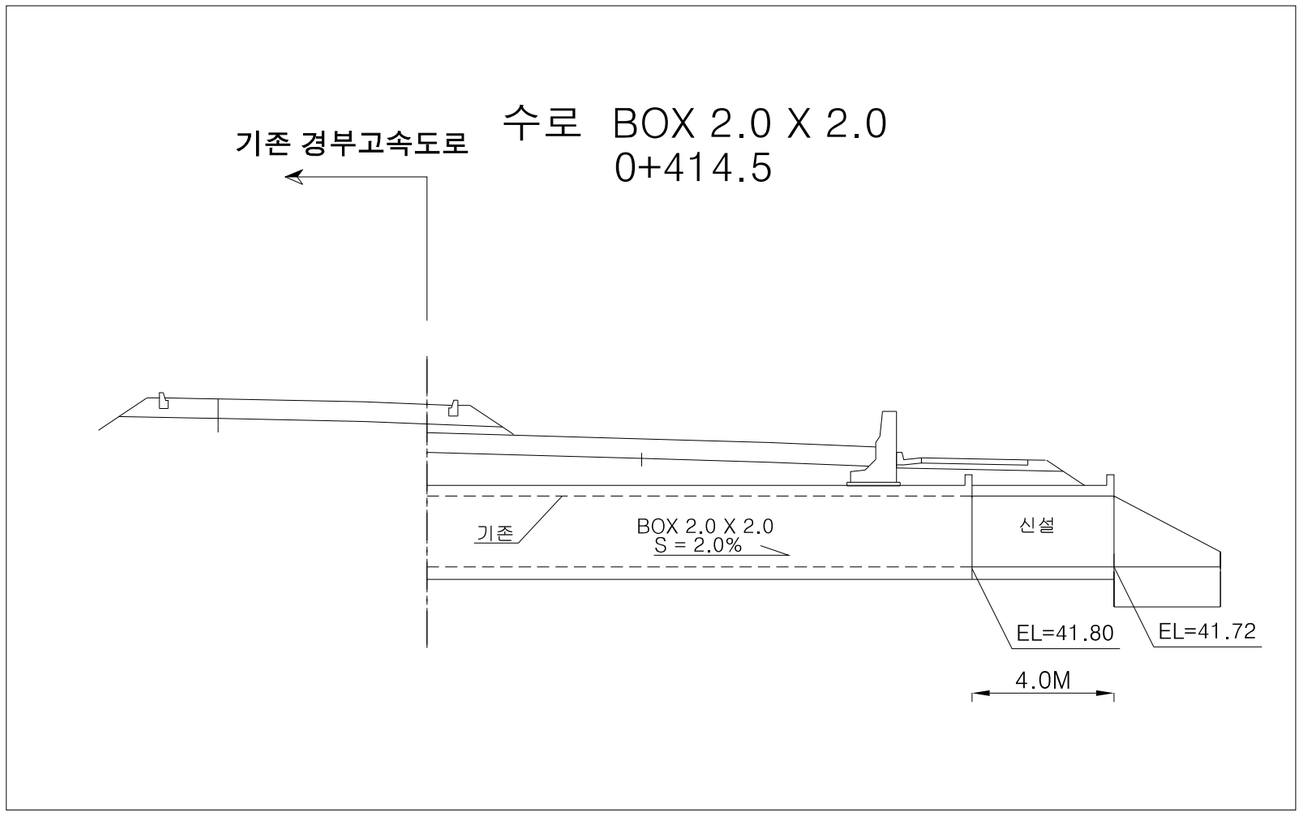
S=1:50

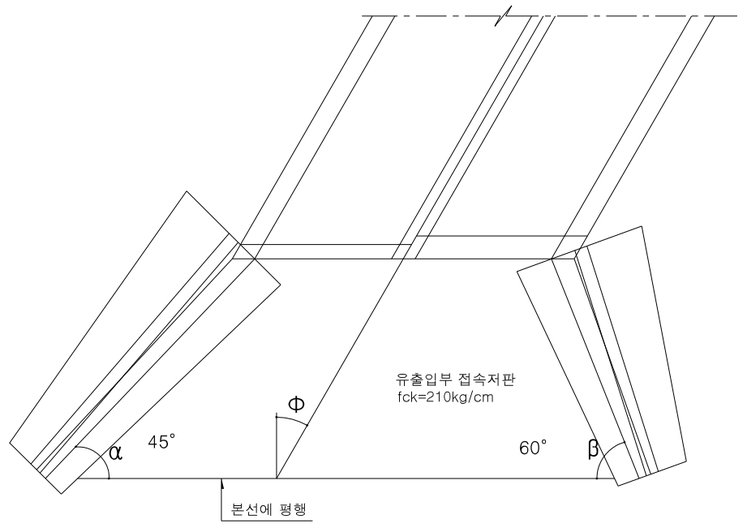


국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 날개벽 전개도(21) (R-C STA.1+355.31, 3.5m×3.5m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	1:50		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-624	편철번호	4.783
					①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

수로암거 날개벽 전개도(1)





암거사각(Φ)	날개벽사각	
	α	β
0° ≤ Φ < 8°	60°	60°
8° ≤ Φ < 22°	45°	60°
22° ≤ Φ < 37°	45°	75°
37° ≤ Φ < 52°	37.5°	82.5°

주) 암거의 사각이 제시한 값과 큰차이가 날 경우에는
날개벽 각도 (α,β)를 보정하여야 한다.

STA. 0+414.50					
지 반 고	M	45.02	배 수 관	MM	
계 획 고	M	45.50	암 거	M	2.0x2.0
최대토피	M	1.05	유역면적	㎢	
사 각	°	0°	도 수 로	성토	
연 장	M	4.0		절토	
경 사	%	2	집 수 정	EA	
날 개 벽	1:1.5	1	집 수 거	EA	
	1:1.8		방 수 거	EA	

* NOTE

■시공시 유의사항

- 배수관 및 암거의 입·출구부EL, 연장, 사각, 경사도는 시공당시 다소의 변경소지가 발생할 수 있으므로 시공전 시공상세도를 작성하여 감독원(감리원)의 승인을 득한후 현지여건에 부합되도록 설치할 것

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport / 옥산오창고속도로(주)												
사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(1)
시설/공구				△						축 척	NONE		
건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-625	편철번호	4.784
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

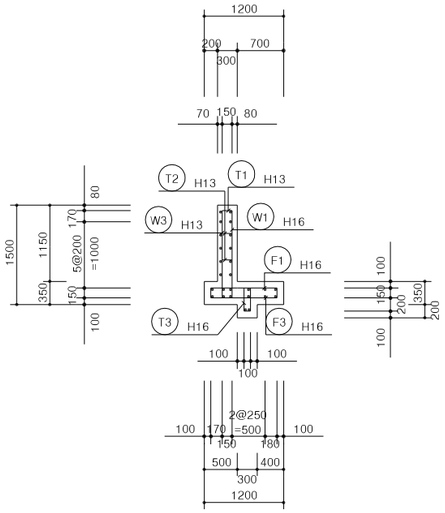
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

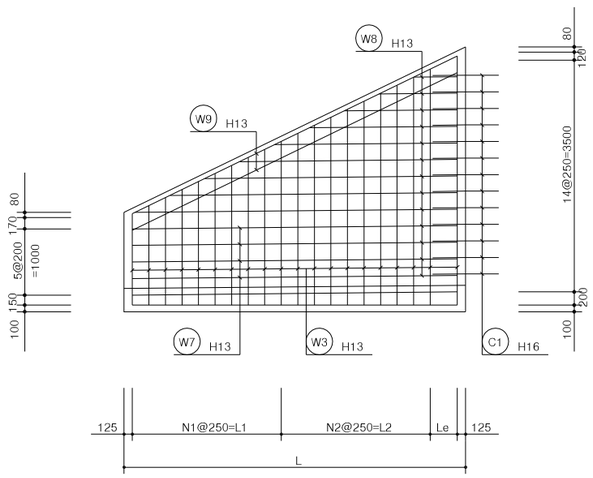
수로암거 날개벽 전개도(2)

(내공높이 2.0m)

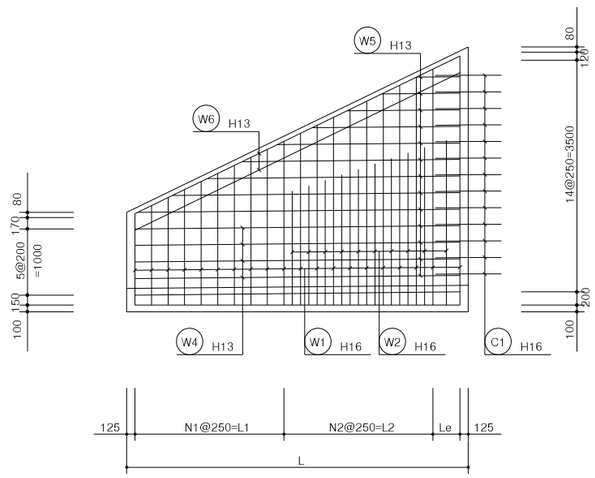
표준단면도(H=1.50m)



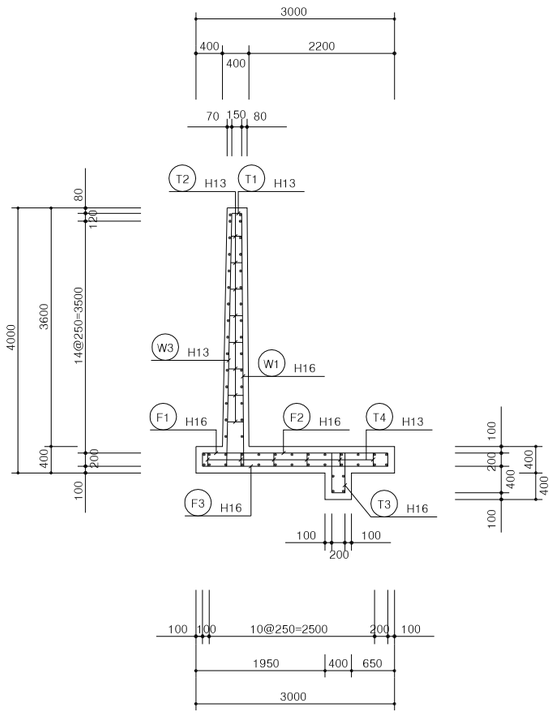
벽 체 전 면



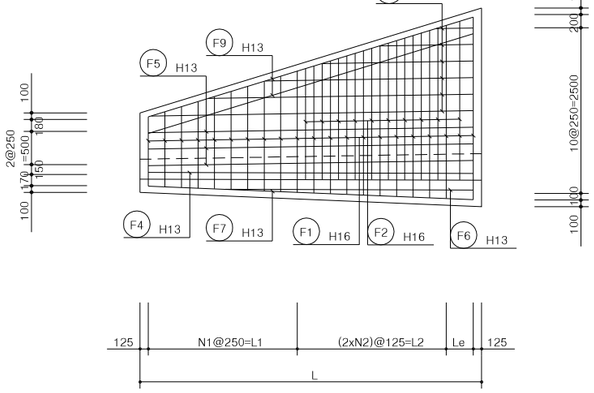
벽 체 배 면



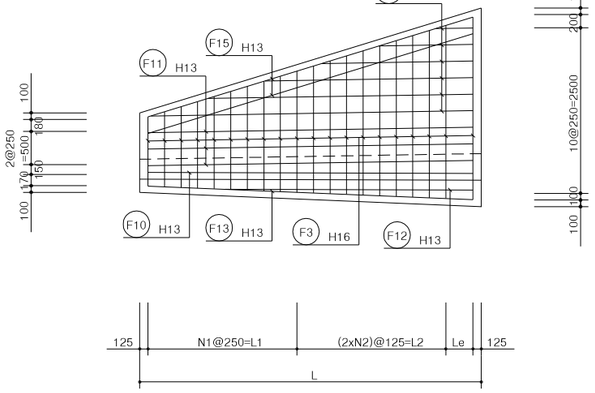
표준단면도(H=4.00m)



저 판 상 면



저 판 하 면



변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.8)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	11	12			2750	3000			357	6357
45.0°	9	11			2250	2750			223	5473
60.0°	7	9			1750	2250			219	4469
75.0°	6	8			1500	2000			257	4007
82.5°	6	7			1500	1750			403	3903

변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.5)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	9	10			2250	2500			298	5298
45.0°	7	9			1750	2250			311	4561
60.0°	6	7			1500	1750			224	3724
75.0°	5	6			1250	1500			339	3339
82.5°	5	6			1250	1500			253	3253

국 토 교 통 부
Ministry of Land, Infrastructure and Transport
옥산오창고속도로(주)

사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		
시설/공구			
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(2) (내공높이 2.0m)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-626	편철번호	4.785

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

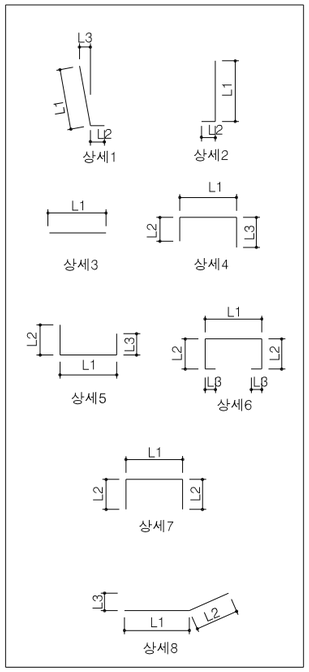
수로암거 날개벽 전개도(3)
(성토면경사1:1.5)

재 료 표

성토면경사 1:1.5

항 목		단위	날개벽사각 37.5°	45.0°	60.0°
콘크리트	벽 체	m^3	4.252	3.660	2.989
	기 초	m^3	4.874	4.196	3.426
	계	m^3	9.126	7.856	6.415
버림 콘크리트		m^3	1.219	1.049	0.857
거푸집	전면벽	m^2	12.583	10.832	8.845
	벽배면	m^2	12.583	10.832	8.845
	기 초	m^2	7.241	6.260	5.152
	마 감	m^2	0.825	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	19.868	17.104	13.965
철 근	계(3%할증)	t	0.748	0.641	0.533

철 근 상 세



철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			37.5°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H16	1	3070	1379~3761 2570	500	0~30 15		21	64470	100.573
W2	H16	1	2607	1702~2512 2107	500	13~20 17		11	28677	44.736
W3	H13	1	2820	1379~3761 2570	250	0~76 38		21	59220	58.924
W4	H13	3	5048	5048				4	20192	20.091
W5	H13	3	2838	675~5000 2838				9	25542	25.414
W6	H13	3	5582	5582				2	11164	11.108
W7	H13	3	5048	5048				4	20192	20.091
W8	H13	3	2838	675~5000 2838				9	25542	25.414
W9	H13	3	5582	5582				2	11164	11.108
F1	H16	4	2250	1042~2758 1900	151~199 175	151~199 175		21	47250	73.710
F2	H16	2	2222	1655~2417 2036	174~197 186			11	24442	38.130
F3	H16	5	2100	1042~2758 1900	100	100		21	44100	68.796
F4	H13	3	5048	5048				1	5048	5.023
F5	H13	3	5049	5049				3	15147	15.071
F6	H13	3	3849	3849				1	3849	3.830
F7	H13	3	5052	5052				1	5052	5.027
F8	H13	3	3231	1465~4997 3231				5	16155	16.074
F9	H13	3	5269	5269				2	10538	10.485
F10	H13	3	5048	5048				3	15144	15.068
F11	H13	3	5049	5049				5	25245	25.119
F12	H13	3	3849	3849				1	3849	3.830
F13	H13	3	5052	5052				1	5052	5.027
F14	H13	3	3231	1465~4997 3231				5	16155	16.074
F15	H13	3	5269	5269				2	10538	10.485
T1	H13	7	550	150	200	200		21	11550	11.492
T2	H13	6	648	123~213 168	120	120		20	12960	12.895
T3	H16	6	1400	100~200 150	350~600 475	150		21	29400	45.864
T4	H13	6	626	121~171 146	120	120		18	11268	11.212
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761
총 계										0.726T

철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			45.0°								60.0°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H16	1	3070	1389~3751 2570	500	0~30 15		18	55260	86.206	3070	1404~3736 2570	500	0~30 15		15	46050	71.838
W2	H16	1	2570	1645~2495 2070	500	13~19 16		10	25700	40.092	2596	1699~2492 2096	500	13~19 16		8	20768	32.398
W3	H13	1	2820	1389~3751 2570	250	0~76 38		18	50760	50.506	2820	1404~3736 2570	250	0~76 38		15	42300	42.089
W4	H13	3	4311	4311				4	17244	17.158	3474	3474				5	17370	17.283
W5	H13	3	2426	564~4287 2426				9	21834	21.725	1768	437~3098 1768				8	14144	14.073
W6	H13	3	4916	4916				2	9832	9.783	4184	4184				2	8368	8.326
W7	H13	3	4311	4311				4	17244	17.158	3474	3474				5	17370	17.283
W8	H13	3	2426	564~4287 2426				9	21834	21.725	1768	437~3098 1768				8	14144	14.073
W9	H13	3	4916	4916				2	9832	9.783	4184	4184				2	8368	8.326
F1	H16	4	2075	1049~2751 1900	151~199 175			18	37350	58.266	2250	1060~2740 1900	152~198 175	152~198 175		15	33750	52.650
F2	H16	2	2187	1602~2402 2002	172~197 185			10	21870	34.117	2210	1652~2398 2025	173~197 185			8	17680	27.581
F3	H16	5	2100	1049~2751 1900	100	100		18	37800	58.968	2100	1060~2740 1900	100	100		15	31500	49.140
F4	H13	3	4311	4311				1	4311	4.289	3474	3474				1	3474	3.457
F5	H13	3	4312	4312				3	12936	12.871	3475	3475				4	13900	13.831
F6	H13	3	3296	3296				1	3296	3.280	2668	2668				1	2668	2.655
F7	H13	3	4316	4316				1	4316	4.294	3480	3480				1	3480	3.463
F8	H13	3	2765	1244~4285 2765				5	13825	13.756	1924	992~2855 1924				4	7696	7.658
F9	H13	3	4564	4564				2	9128	9.082	3776	3776				2	7552	7.514
F10	H13	3	4311	4311				3	12933	12.868	3474	3474				3	10422	10.370
F11	H13	3	4312	4312				5	21560	21.452	3475	3475				6	20850	20.746
F12	H13	3	3296	3296				1	3296	3.280	2668	2668				1	2668	2.655
F13	H13	3	4316	4316				1	4316	4.294	3480	3480				1	3480	3.463
F14	H13	3	2765	1244~4285 2765				5	13825	13.756	1924	992~2855 1924				4	7696	7.658
F15	H13	3	4564	4564				2	9128	9.082	3776	3776				2	7552	7.514
T1	H13	7	550	150	200	200		18	9900	9.851	550	150	200	200		15	8250	8.209
T2	H13	6	648	123~213 168	120	120		17	11016	10.961	648	123~213 168	120	120		12	7776	7.737
T3	H16	6	1400	100~200 150	350~600 475	150		18	25200	39.312	1400	100~200 150	350~600 475	150		15	21000	32.760
T4	H13	6	626	121~171 146	120	120		14	8764	8.720	626	121~171 146	120	120		11	6886	6.852
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761	600	300	300			13	7800	7.761
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761	600	300	300			13	7800	7.761
총 계										0.622T	총 계							0.517T

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				
	시설/공구			△				
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근
				①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자

심찬규	위치정보		도 면 명 배수공 수로암거 날개벽 전개도(3) (성토면경사1:1.5)
문정용	축 척	NONE	
설계자	도면번호	C0040202-627	편철번호 4.786

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

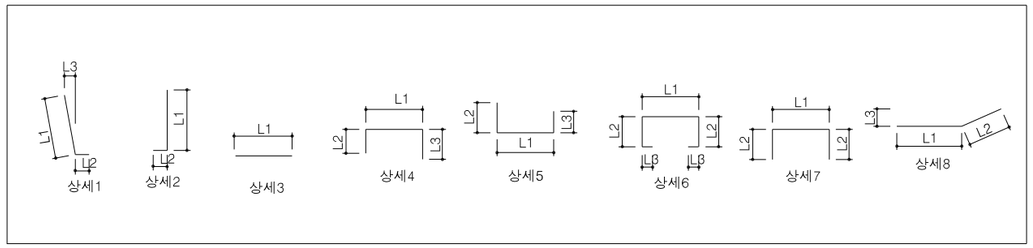
수로암거 날개벽 전개도(4)
(성토면경사1:1.5)

재 료 표

성토면경사 1:1.5

항 목		단위	날개벽 사각	
			75.0°	82.5°
콘크리트	벽 체	m^3	2.680	2.611
	기 초	m^3	3.072	2.993
	계	m^3	5.752	5.604
버림 콘크리트		m^3	0.768	0.748
거푸집	전면벽	m^2	7.930	7.726
	벽배면	m^2	7.930	7.726
	기 초	m^2	4.645	4.532
	마 감	m^2	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	12.521	12.199
철 근	계(3%할증)	t	0.471	0.469

철 근 상 세



철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			75.0°								82.5°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H16	1	3070	1414~3726 2570	500	0~30 15		13	39910	62.260	3070	1416~3724 2570	500	0~30 15		13	39910	62.260
W2	H16	1	2562	1667~2457 2062	500	13~19 16		7	17934	27.977	2577	1684~2469 2077	500	13~19 16		7	18039	28.141
W3	H13	1	2820	1414~3726 2570	250	0~76 38		13	36660	36.477	2820	1416~3724 2570	250	0~76 38		13	36660	36.477
W4	H13	3	3089	3089				5	15445	15.368	3003	3003				5	15015	14.940
W5	H13	3	1572	379~2765 1572				8	12576	12.513	1528	366~2690 1528				8	12224	12.163
W6	H13	3	3859	3859				2	7718	7.679	3787	3787				2	7574	7.536
W7	H13	3	3089	3089				5	15445	15.368	3003	3003				5	15015	14.940
W8	H13	3	1572	379~2765 1572				8	12576	12.513	1528	366~2690 1528				8	12224	12.163
W9	H13	3	3859	3859				2	7718	7.679	3787	3787				2	7574	7.536
F1	H16	4	2250	1067~2733 1900	152~198 175	152~198 175		13	29250	45.630	2250	1069~2731 1900	152~198 175	152~198 175		13	29250	45.630
F2	H16	2	2173	1619~2359 1989	172~196 184			7	15211	23.729	2192	1638~2376 2007	173~196 185			7	15344	23.937
F3	H16	5	2100	1067~2733 1900	100	100		13	27300	42.588	2100	1069~2731 1900	100	100		13	27300	42.588
F4	H13	3	3089	3089				1	3089	3.074	3003	3003				1	3003	2.988
F5	H13	3	3090	3090				4	12360	12.298	3004	3004				4	12016	11.956
F6	H13	3	2379	2379				1	2379	2.367	2315	2315				1	2315	2.303
F7	H13	3	3095	3095				1	3095	3.080	3010	3010				1	3010	2.995
F8	H13	3	1712	877~2547 1712				4	6848	6.814	2007	1638~2376 2007				4	8028	7.988
F9	H13	3	3419	3419				2	6838	6.804	3340	3340				2	6680	6.647
F10	H13	3	3089	3089				3	9267	9.221	3003	3003				3	9009	8.964
F11	H13	3	3090	3090				6	18540	18.447	3004	3004				6	18024	17.934
F12	H13	3	2379	2379				1	2379	2.367	2315	2315				1	2315	2.303
F13	H13	3	3095	3095				1	3095	3.080	3010	3010				1	3010	2.995
F14	H13	3	1712	877~2547 1712				4	6848	6.814	2007	1638~2376 2007				4	8028	7.988
F15	H13	3	3419	3419				2	6838	6.804	3340	3340				2	6680	6.647
T1	H13	7	550	150	200	200		13	7150	7.114	550	150	200	200		13	7150	7.114
T2	H13	6	648	123~213 168	120	120		12	7776	7.737	648	123~213 168	120	120		12	7776	7.737
T3	H16	6	1400	100~200 150	350~600 475	150		13	18200	28.392	1400	100~200 150	350~600 475	150		13	18200	28.392
T4	H13	6	626	121~171 146	120	120		11	6886	6.852	626	121~171 146	120	120		10	6260	6.229
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761	600	300	300			13	7800	7.761
C1	H13	8	600	300	300			13	7800	7.761	600	300	300			13	7800	7.761
총 계										0.457T	총 계							0.455T

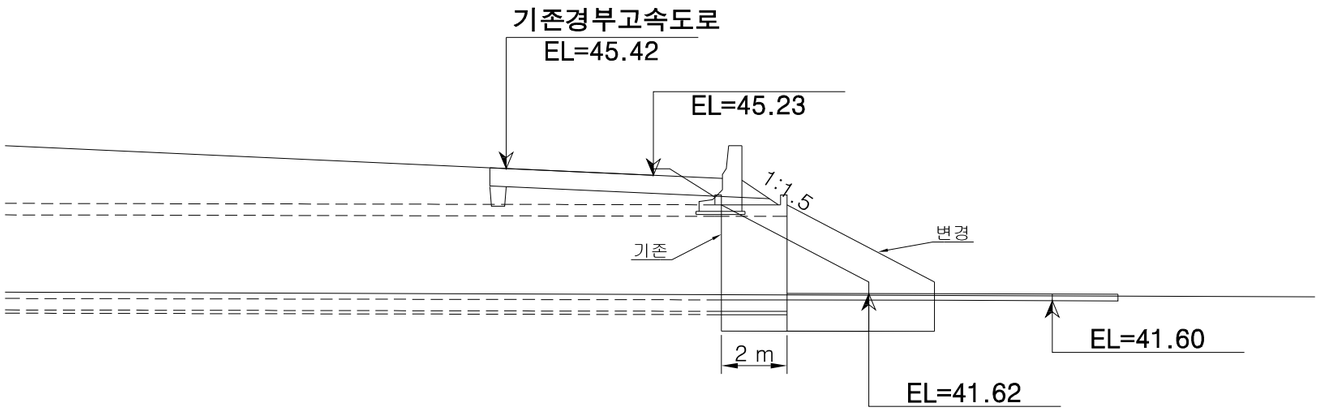
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(4) (성토면경사1:1.5)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-628	편철번호	4.787
				1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

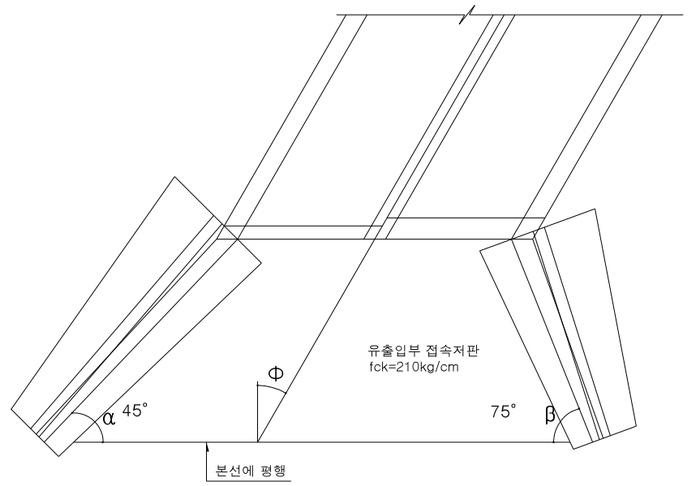
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

수로암거 날개벽 전개도(5)

수로 BOX 2.5 X 2.5
0+225.0

기존경부고속도로 확폭





STA. 0+225.0					
지 반 고	M	45.42	배 수 관	MM	
계 획 고	M	45.42	암 거	M	2.5x2.5
최대토피	M	1.10	유역면적	㎢	
사 각	°	0°	도 수 로	성토	
연 장	M	2.0		절토	
경 사	%	2	집 수 정	EA	
날 개 벽	1:1.5	1	집 수 거	EA	
	1:1.8		방 수 거	EA	

암거사각(Φ)	날개벽사각	
	α	β
0° ≤ Φ < 8°	60°	60°
8° ≤ Φ < 22°	45°	60°
22° ≤ Φ < 37°	45°	75°
37° ≤ Φ < 52°	37.5°	82.5°

주) 암거의 사각이 제시한 값과 큰차이가 날 경우에는
날개벽 각도 (α,β)를 보정하여야 한다.

* NOTE

■시공시 유의사항

- 배수관 및 암거의 입·출구부EL, 연장, 사각, 경사도는 시공당시 다소의 변경소지가 발생할 수 있으므로 시공전 시공상세도를 작성하여 감독원(감리원)의 승인을 득한후 현지여건에 부합되도록 설치할 것

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(5)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구				축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	도면번호	C0040202-629	편철번호	4.788

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

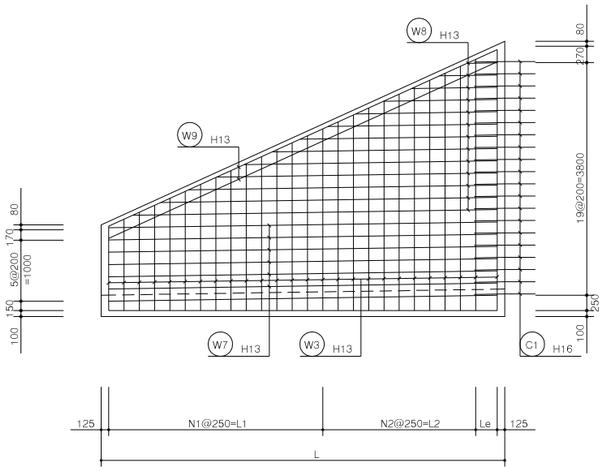
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

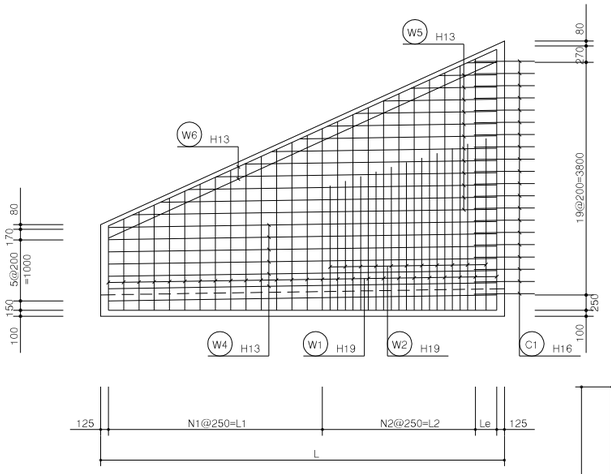
수로암거 날개벽 전개도(6)

(내공높이 2.5m)

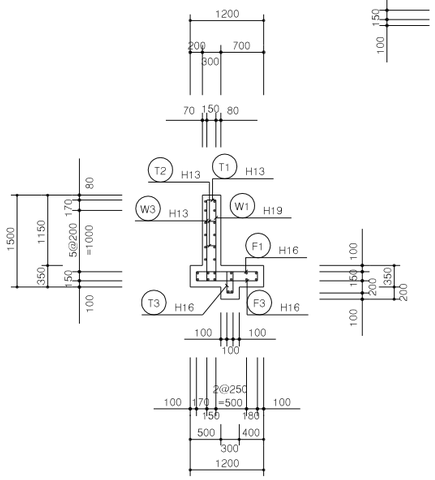
벽 체 전 면



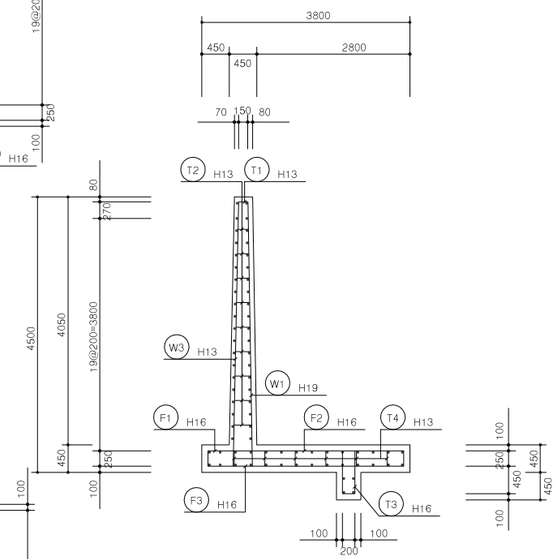
벽 체 배 면



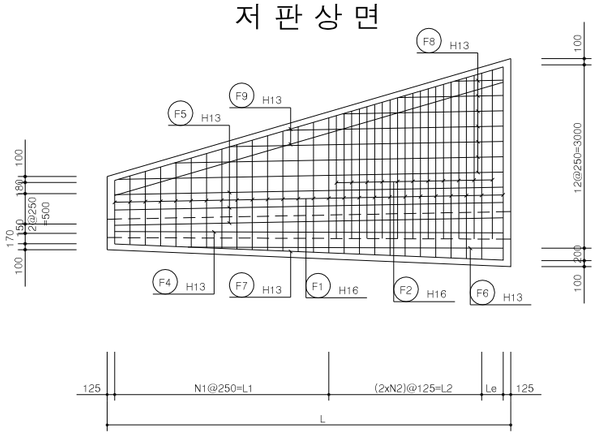
표준단면도(H=1.50m)



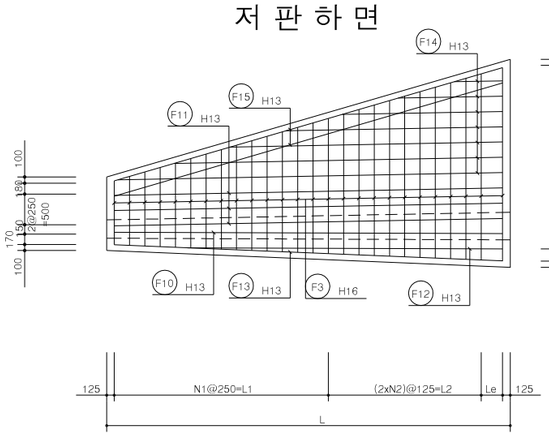
표준단면도(H=4.50m)



저 판 상 면



저 판 하 면



변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.8)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	17	13			4250	3250			381	8131
45.0°	14	12			3500	3000			250	7000
60.0°	11	10			2750	2500			216	5716
75.0°	10	8			2500	2000			375	5125
82.5°	10	8			2500	2000			243	4993

변 화 치 수 표 (성토면경사 1:1.5)

구분 / 사각	N1	N2	N3	N4	L1	L2	L3	L4	Le	L
37.5°	14	11			3500	2750			276	6776
45.0°	12	9			3000	2250			334	5834
60.0°	9	8			2250	2000			263	4763
75.0°	8	7			2000	1750			271	4271
82.5°	8	6			2000	1500			411	4161

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(6) (내공높이 2.5m)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-630	편철번호	4.789
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

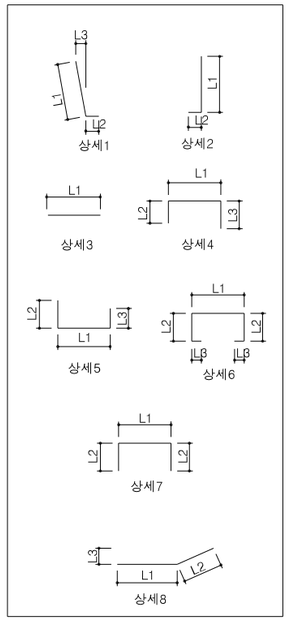
수로암거 날개벽 전개도(7)
(성토면경사1:1.5)

재 료 표

성토면경사 1:1.5

항 목		단위	날개벽 사각		
			37.5°	45.0°	60.0°
콘크리트	벽 체	m^3	6.314	5.437	4.439
	기 초	m^3	7.420	6.388	5.216
	계	m^3	13.734	11.825	9.655
버림 콘크리트		m^3	1.694	1.459	1.191
거푸집	전면벽	m^2	17.617	15.168	12.383
	벽배면	m^2	17.617	15.168	12.383
	기 초	m^2	9.936	8.585	7.060
	마 감	m^2	0.825	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	28.459	24.503	20.004
철 근	계(3%할증)	t	1.188	1.018	0.853

철 근 상 세



철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			37.5°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H19	1	3320	1375~4265 2820	500	0~74 37		27	89640	201.690
W2	H19	1	2915	2007~2822 2415	500	34~48 41		12	34980	78.705
W3	H13	1	3070	1375~4265 2820	250	0~86 43		27	82890	82.476
W4	H13	3	6527	6527				6	39162	38.966
W5	H13	3	3310	506~6114 3310				13	43030	42.815
W6	H13	3	7137	7137				2	14274	14.203
W7	H13	3	6527	6527				6	39162	38.966
W8	H13	3	3310	506~6114 3310				13	43030	42.815
W9	H13	3	7137	7137				2	14274	14.203
F1	H16	4	2500	1041~3159 2100	152~248 200	152~248 200		27	67500	105.300
F2	H16	2	2603	1979~2774 2377	205~246 226			12	31236	48.728
F3	H16	5	2300	1041~3159 2100	100	100		27	62100	96.876
F4	H13	3	6526	6526				1	6526	6.493
F5	H13	3	6527	6527				3	19581	19.483
F6	H13	3	5296	5296				1	5296	5.270
F7	H13	3	6531	6531				1	6531	6.498
F8	H13	3	4111	1758~6464 4111				6	24666	24.543
F9	H13	3	6784	6784				2	13568	13.500
F10	H13	3	6526	6526				3	19578	19.480
F11	H13	3	6527	6527				5	32635	32.472
F12	H13	3	5296	5296				1	5296	5.270
F13	H13	3	6531	6531				1	6531	6.498
F14	H13	3	4111	1758~6464 4111				6	24666	24.543
F15	H13	3	6784	6784				2	13568	13.500
T1	H13	7	550	150	200	200		27	14850	14.776
T2	H13	6	673	125~261 193	120	120		39	26247	26.116
T3	H16	6	1500	100~200 150	350~700 525	150		27	40500	63.180
T4	H13	6	651	121~221 171	120	120		24	15624	15.546
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960
총 계										1.153T

철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			45.0°								60.0°							
부호	호칭	상세	길이	L1	L2	L3	이음	갯수	총길이	무게	길이	L1	L2	L3	이음	갯수	총길이	무게
W1	H19	1	3320	1384~4256 2820	500	0~74 37		23	76360	171.810	3320	1399~4241 2820	500	0~74 37		19	63080	141.930
W2	H19	1	2907	2014~2800 2407	500	34~48 41		10	29070	65.408	2871	1950~2792 2371	500	33~48 41		9	25839	58.138
W3	H13	1	3070	1384~4256 2820	250	0~86 43		23	70610	70.257	3070	1399~4241 2820	250	0~86 43		19	58330	58.038
W4	H13	3	5585	5585				6	33510	33.342	4514	4514				6	27084	26.949
W5	H13	3	2833	418~5247 2833				13	36829	36.645	2290	319~4261 2290				13	29770	29.621
W6	H13	3	6279	6279				2	12558	12.495	5334	5334				2	10668	10.615
W7	H13	3	5585	5585				6	33510	33.342	4514	4514				6	27084	26.949
W8	H13	3	2833	418~5247 2833				13	36829	36.645	2290	319~4261 2290				13	29770	29.621
W9	H13	3	6279	6279				2	12558	12.495	5334	5334				2	10668	10.615
F1	H16	4	2500	1047~3153 2100	152~248 200	152~248 200		23	57500	89.700	2500	1058~3142 2100	153~247 200	153~247 200		19	47500	74.100
F2	H16	2	2595	1986~2752 2369	206~245 226			10	25950	40.482	2559	1924~2745 2335	202~245 224			9	23031	35.928
F3	H16	5	2300	1047~3153 2100	100	100		23	52900	82.524	2300	1058~3142 2100	100	100		19	43700	68.172
F4	H13	3	5584	5584				1	5584	5.556	4513	4513				1	4513	4.490
F5	H13	3	5585	5585				3	16755	16.671	4515	4515				3	13545	13.477
F6	H13	3	4542	4542				1	4542	4.519	3685	3685				1	3685	3.667
F7	H13	3	5590	5590				1	5590	5.562	4521	4521				1	4521	4.498
F8	H13	3	3522	1496~5548 3522				6	21132	21.026	2853	1198~4507 2853				6	17118	17.032
F9	H13	3	5580	5580				2	11160	11.104	4868	4868				2	9736	9.687
F10	H13	3	5584	5584				3	16752	16.668	4513	4513				3	13539	13.471
F11	H13	3	5585	5585				5	27925	27.785	4515	4515				5	22575	22.462
F12	H13	3	4542	4542				1	4542	4.519	3685	3685				1	3685	3.667
F13	H13	3	5590	5590				1	5590	5.562	4521	4521				1	4521	4.498
F14	H13	3	3522	1496~5548 3522				6	21132	21.026	2853	1198~4507 2853				6	17118	17.032
F15	H13	3	5580	5580				2	11160	11.104	4868	4868				2	9736	9.687
T1	H13	7	550	150	200	200		23	12650	12.587	550	150	200	200		19	10450	10.398
T2	H13	6	673	125~261 193	120	120		33	22209	22.098	673	125~261 193	120	120		27	18171	18.080
T3	H16	6	1500	100~200 150	350~700 525	150		23	34500	53.820	1500	100~200 150	350~700 525	150		19	28500	44.460
T4	H13	6	651	121~221 171	120	120		21	13671	13.603	651	121~221 171	120	120		17	11067	11.012
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960	800	400	400			20	16000	24.960
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960	800	400	400			20	16000	24.960
총 계										0.988T	총 계							0.828T

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업			△						위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(7) (성토면경사1:1.5)
	시설/공구				△						축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-631	편철번호	4.790
					1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			적용표준	GED-01-1703 V1.5.001

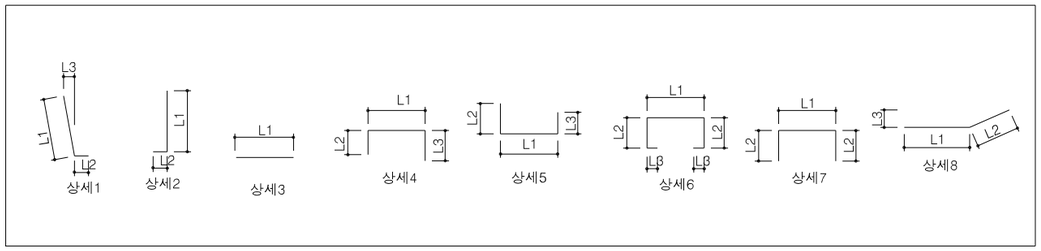
수로암거 날개벽 전개도(8)
(성토면경사1:1.5)

재 료 표

성토면경사 1:1.5

항 목		단위	날개벽 사각	
			75.0°	82.5°
콘크리트	벽 체	m^3	3.980	3.878
	기 초	m^3	4.677	4.556
	계	m^3	8.657	8.434
버림 콘크리트		m^3	1.068	1.040
거푸집	전면벽	m^2	11.105	10.818
	벽배면	m^2	11.105	10.818
	기 초	m^2	6.363	6.207
	마 감	m^2	0.825	0.825
비 계	강 관	m^2	17.938	17.476
철 근	계(3%할증)	t	0.767	0.728

철 근 상 세



철근상세치수 및 철근재료표

성토면경사 1:1.5

구 분			75.0°								82.5°							
부호	호칭	상세	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)	길이 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	이음 (mm,ea)	갯수	총길이 (mm)	무게 (kg)
W1	H19	1	3316	1400~4232 2816	500	0~74 37		17	56372	126.837	3320	1410~4230 2820	500	0~74 37		16	53120	119.520
W2	H19	1	2866	1954~2778 2366	500	33~47 40		8	22928	51.588	2861	1981~2741 2361	500	34~47 41		7	20027	45.061
W3	H13	1	3066	1400~4232 2816	250	0~86 43		17	52122	51.861	3070	1410~4230 2820	250	0~86 43		16	49120	48.874
W4	H13	3	4022	4022				6	24132	24.011	3912	3912				6	23472	23.355
W5	H13	3	2041	273~3808 2041				13	26533	26.400	1985	262~3707 1985				13	25805	25.676
W6	H13	3	4914	4914				2	9828	9.779	4822	4822				2	9644	9.596
W7	H13	3	4022	4022				6	24132	24.011	3912	3912				6	23472	23.355
W8	H13	3	2041	273~3808 2041				13	26533	26.400	1985	262~3707 1985				13	25805	25.676
W9	H13	3	4914	4914				2	9828	9.779	4822	4822				2	9644	9.596
F1	H16	4	2500	1064~3136 2100	153~247 200	153~247 200		17	42500	66.300	2500	1066~3134 2100	153~247 200	153~247 200		16	40000	62.400
F2	H16	2	2553	1927~2731 2329	203~244 224			8	20424	31.861	2548	1954~2695 2325	204~242 223			7	17836	27.824
F3	H16	5	2300	1064~3136 2100	100	100		17	39100	60.996	2300	1066~3134 2100	100	100		16	36800	57.408
F4	H13	3	4021	4021				1	4021	4.001	3911	3911				1	3911	3.891
F5	H13	3	4023	4023				4	16092	16.012	3913	3913				4	15652	15.574
F6	H13	3	3292	3292				1	3292	3.276	3204	3204				1	3204	3.188
F7	H13	3	4029	4029				1	4029	4.009	3920	3920				1	3920	3.900
F8	H13	3	2249	1062~3436 2249				5	11245	11.189	2188	1031~3344 2188				5	10940	10.885
F9	H13	3	4411	4411				2	8822	8.778	4309	4309				2	8618	8.575
F10	H13	3	4021	4021				3	12063	12.003	3911	3911				3	11733	11.674
F11	H13	3	4023	4023				6	24138	24.017	3913	3913				6	23478	23.361
F12	H13	3	3292	3292				1	3292	3.276	3204	3204				1	3204	3.188
F13	H13	3	4029	4029				1	4029	4.009	3920	3920				1	3920	3.900
F14	H13	3	2249	1062~3436 2249				5	11245	11.189	2188	1031~3344 2188				5	10940	10.885
F15	H13	3	4411	4411				2	8822	8.778	4309	4309				2	8618	8.575
T1	H13	7	550	150	200	200		17	9350	9.303	550	150	200	200		16	8800	8.756
T2	H13	6	673	125~261 193	120	120		24	16152	16.071	673	125~261 193	120	120		23	15479	15.402
T3	H16	6	1500	100~200 150	350~700 525	150		17	25500	39.780	1500	100~200 150	350~700 525	150		16	24000	37.440
T4	H13	6	651	121~221 171	120	120		15	9765	9.716	651	121~221 171	120	120		14	9114	9.068
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960	800	400	400			20	16000	24.960
C1	H16	8	800	400	400			20	16000	24.960	800	400	400			20	16000	24.960
총 계										0.745T	총 계							0.707T

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업					
옥산오창고속도로(주)	시설/공구						
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자
△					
△					
②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규
①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용

위치정보		도 면 명	배수공 수로암거 날개벽 전개도(8) (성토면경사1:1.5)
축 척	NONE		
도면번호	C0040202-632	편철번호	4.791

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

P.C 암거

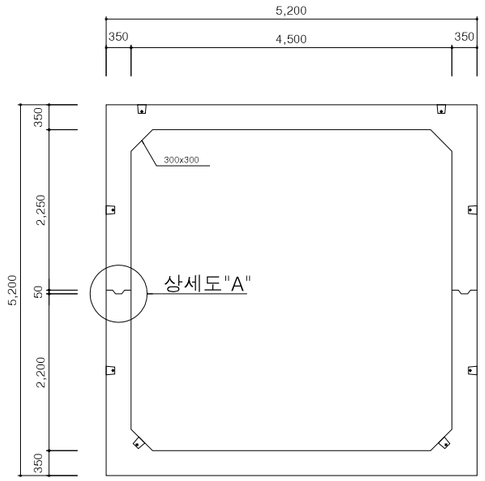
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

프리캐스트 철근 콘크리트 암거일반도

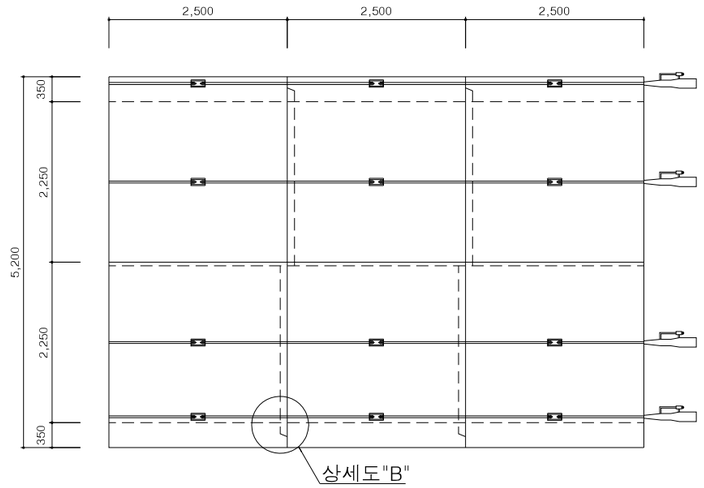
상하분리형 1련 4.5mX 4.5m 토피=1.0m~3.0m

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : DB-24
3. 콘크리트 강 도 : fck = 35.0 MPa
4. 철근항복 강 도 : fy = 400.0 MPa

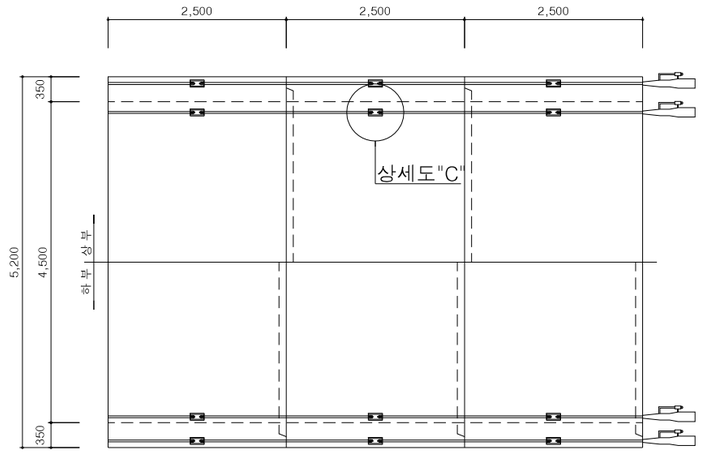
단 면 도



측 면 도



슬 래 브 평 면 도



재 료 표

(m당)

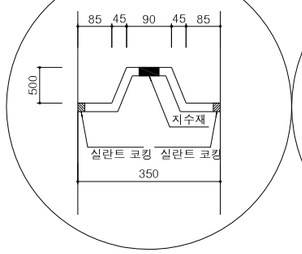
재 료	규 격	단 위	물 량	중 량	비 고
콘크리트	fck=35MPa	m³	6.970	17.425	상 부 3.498
					하 부 3.472

[주의사항]

- 암거표준도 설계에 적용된 상부활하중은 DB-24 노면활하중이므로 열차하중등의 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
- 되메움재는 도로성토재와 동일한 재료로서 노상 또는 노체를 사용하며, 단위중량 19.0kN/m³ 이하, 내부마찰각 30° 이상이어야 한다.
- 연약지반이나 지반조건이 상이한 구간에 설치하는 암거와 특수기초에 대하여는 별도로 검토하여야 한다.
- 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 100mm 두께의 버림콘크리트를 타설하도록 한다.
- 피복치수는 사용피복치수로 콘크리트표면 최외측에서 주철근 중심까지의 거리를 말한다.

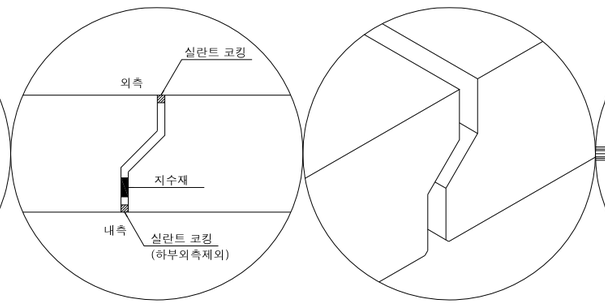
상 세 도 "A"

S=NONE



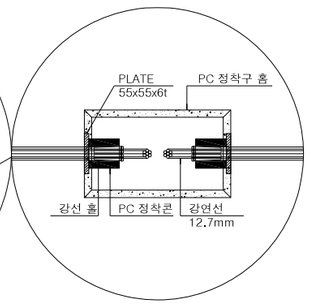
상 세 도 "B"

S=NONE



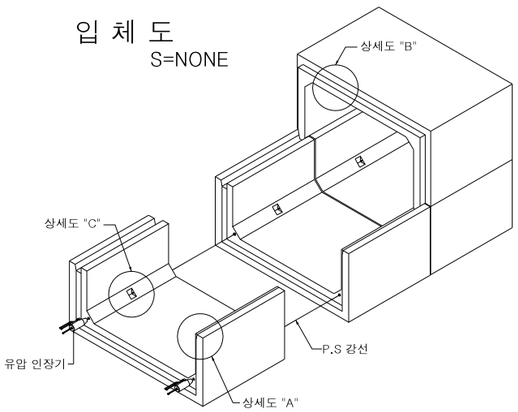
상 세 도 "C"

S=NONE



입 체 도

S=NONE



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 프리캐스트 철근 콘크리트 암거일반도 상하분리형 1련 4.5mX 4.5m 토피=1.0m~3.0m
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-633	편철번호	4.792
					⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

프리캐스트 철근 콘크리트 암거구조도(1)

상하분리형 1련 4.5mX 4.5m 토피=1.0m~3.0m

주 철 근 조 립 도

1CYCLE@200 2CYCLE@200

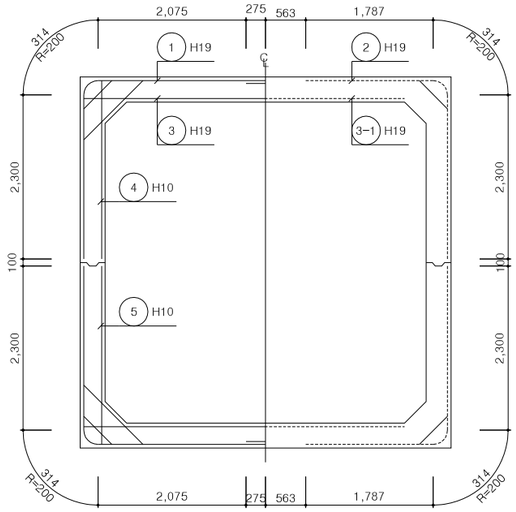
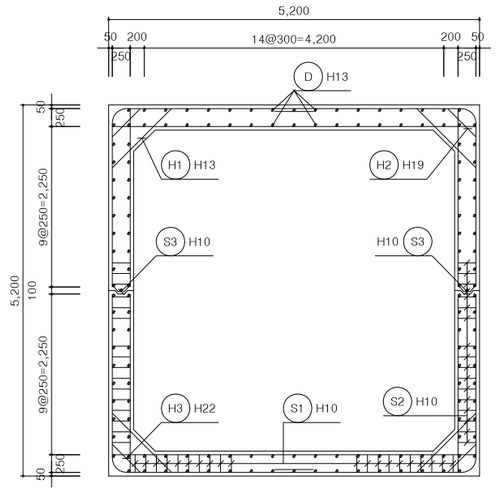
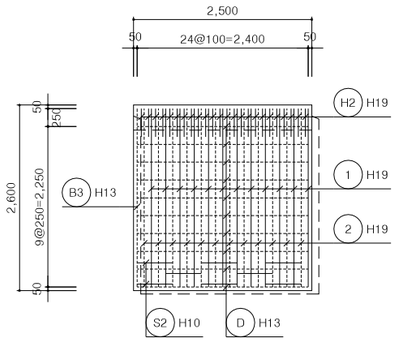


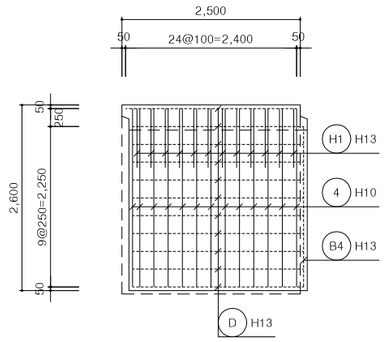
표 준 단 면 도



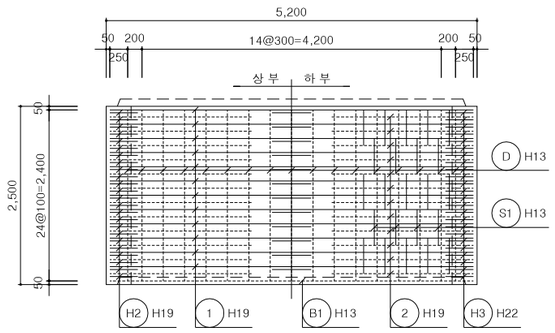
상 부 측 면 도 (외측)



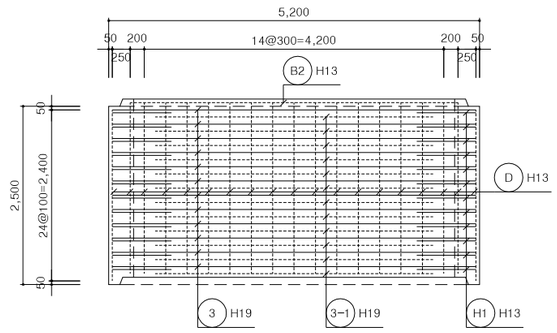
상 부 측 면 도 (내측)



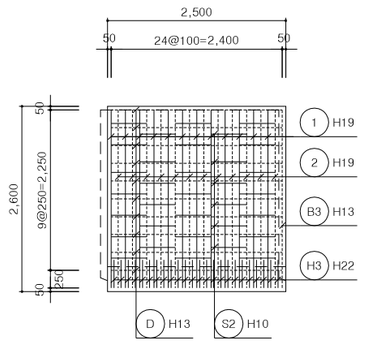
슬 래 브 평 면 도 (외측)



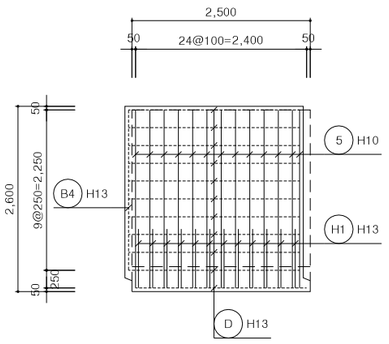
슬 래 브 평 면 도 (내측)



하 부 측 면 도 (외측)



하 부 측 면 도 (내측)



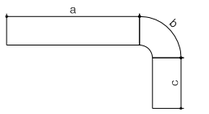
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 프리캐스트 철근 콘크리트 암거구조도(1) 상하분리형 1련 4.5mX 4.5m 토피=1.0m~3.0m
	시설/공구			△					축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-634	편철번호 4.793
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

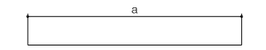
프리캐스트 철근 콘크리트 암거구조도(2)

상하분리형 1련 4.5mX 4.5m 토피=1.0m~3.0m

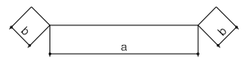
철 근 상 세 도



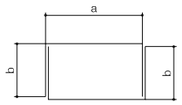
1	H19	L=5.239	N=48
a=2.625	b=314	c=2.300	
2	H19	L=4.401	N=48
a=1.787	b=314	c=2.300	



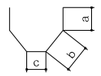
3	H19	L=5.060	N=24
3-1	H19	L=3.900	N=24
4	H10	L=2.500	N=26
5	H10	L=2.500	N=26
B1	H13	L=5.100	N=2
B2	H13	L=4.600	N=2
B3	H13	L=2.500	N=4
B4	H13	L=2.250	N=4
D	H13	L=2.400	N=146



H1	H13	L=1.373	N=24
a=1.173	b=100		
H2	H19	L=759	N=48
a=559	b=100		
H3	H22	L=759	N=48
a=559	b=100		



S1	H10	L=2.174	N=46
a=529	b=279		
S2	H10	L=2.158	N=66
a=529	b=275		



S3	H10	L=424	N=24
a=100	b=67	c=90	

철 근 집 계 표 (단위:2.5m당)

(SD40) (2.5M당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
S2	H10	0.424	24	10.176	(kgf/m)		ADD 6%
S2	"	2.158	66	142.428			
S1	"	2.174	46	100.004			
소 계				252.608	0.560	0.141	0.150
H3	H22	0.759	48	36.432			
소 계				36.432	3.040	0.111	0.117
H2	H19	0.759	48	36.432			
소 계				36.432	2.250	0.082	0.087
H1	H13	1.373	24	32.952			
D	"	2.400	146	350.400			
B4	"	2.250	4	9.000			
B3	"	2.500	4	10.000			
B2	"	4.600	2	9.200			
B1	"	5.100	2	10.200			
소 계				421.752	0.995	0.420	0.445
5	H10	2.500	26	65.000			
4	"	2.500	26	65.000			
소 계				130.000	0.560	0.073	0.077
3-1	H19	3.900	24	93.600			
3	"	5.060	24	121.440			
2	"	4.401	48	211.248			
1	"	5.239	48	251.472			
소 계				677.760	2.250	1.525	1.616
총 계						2.352	2.493

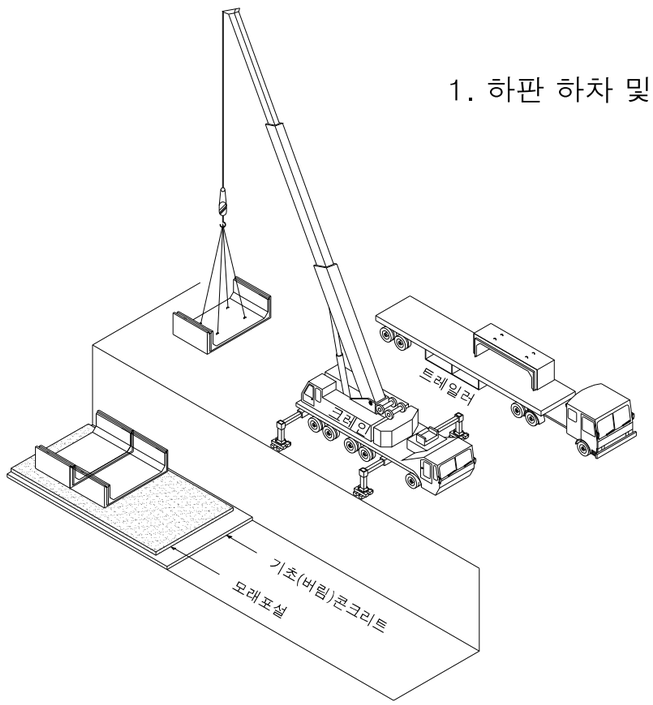
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 프리캐스트 철근 콘크리트 암거구조도(2) 상하분리형 1련 4.5mX 4.5m 토피=1.0m~3.0m
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-635	편철번호	4.794
					⚠	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

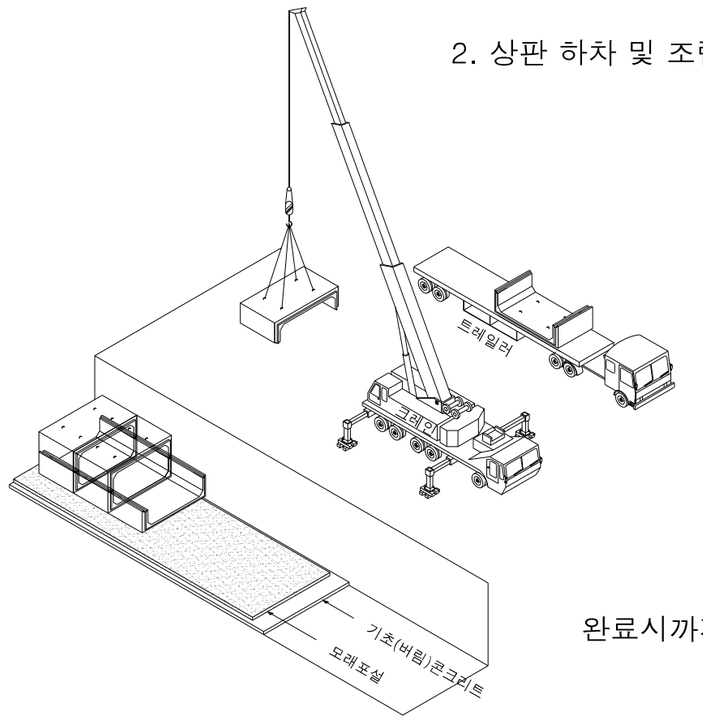
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

PC BOX 조립시공 순서도
(상하분리형)

1. 하판 하차 및 조립

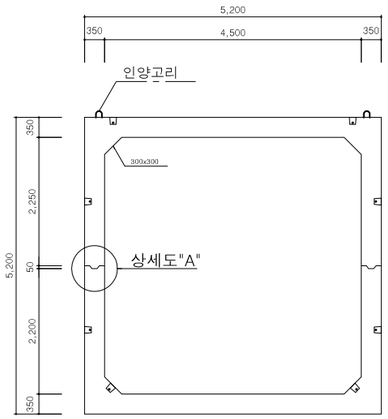


2. 상판 하차 및 조립

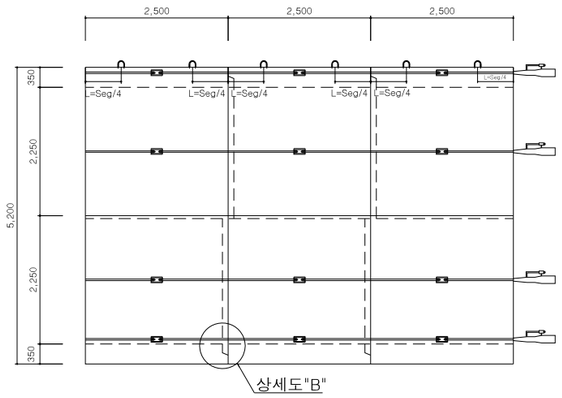


완료시까지 반복작업

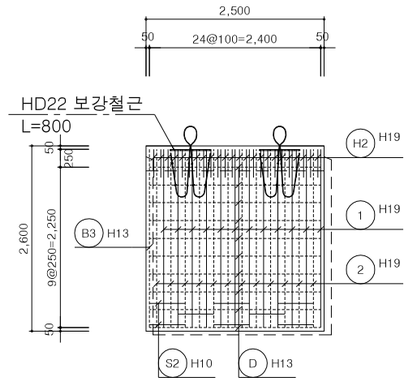
단 면 도



측 면 도



측 면 도 상 세



조립전에 가공

* NOTE

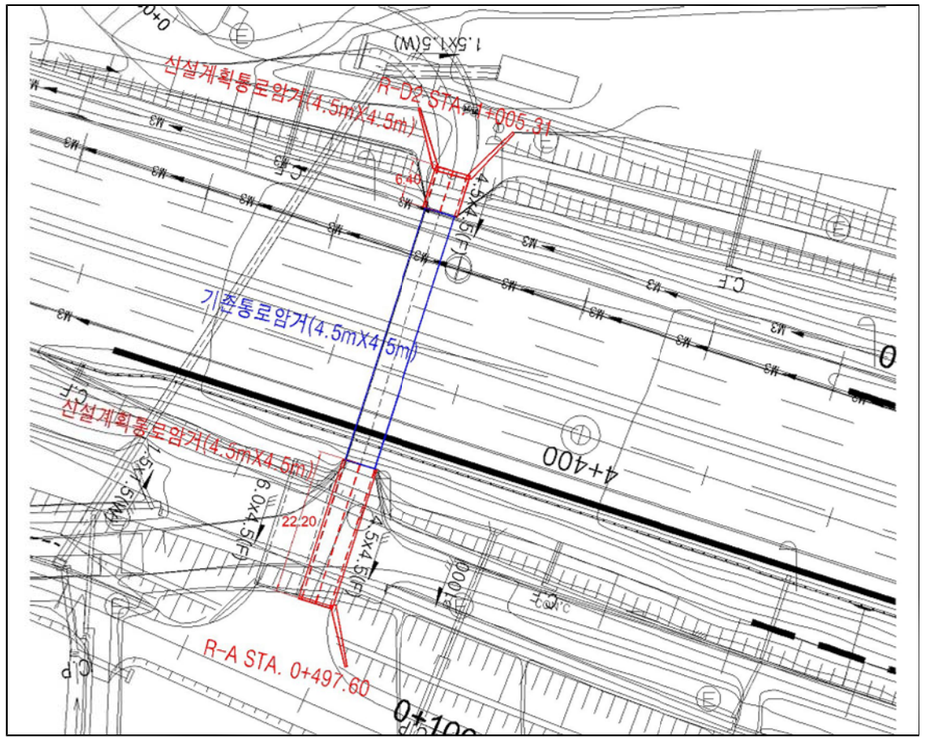
1. 콘크리트 구체 강도는 fck=35MPa 이상으로 설계되었음.
2. 구체의 인양고리는 콘크리트 타설전에 공장에서 충분한 매입길이를 가지고 설치하여야 한다.
3. 조립식암거는 양질의 모래를 5cm이상의 두께로 부설한 후 거치하여야 한다.
4. 접합 부자재는 현장 여건에 따라 달리 적용 할 수 있다.
5. 정착구 개소 및 긴장력은 현장여건에 따라 변경 될 수 있다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 PC BOX 조립시공 순서도 (상하분리형)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-636	편철번호	4.795
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

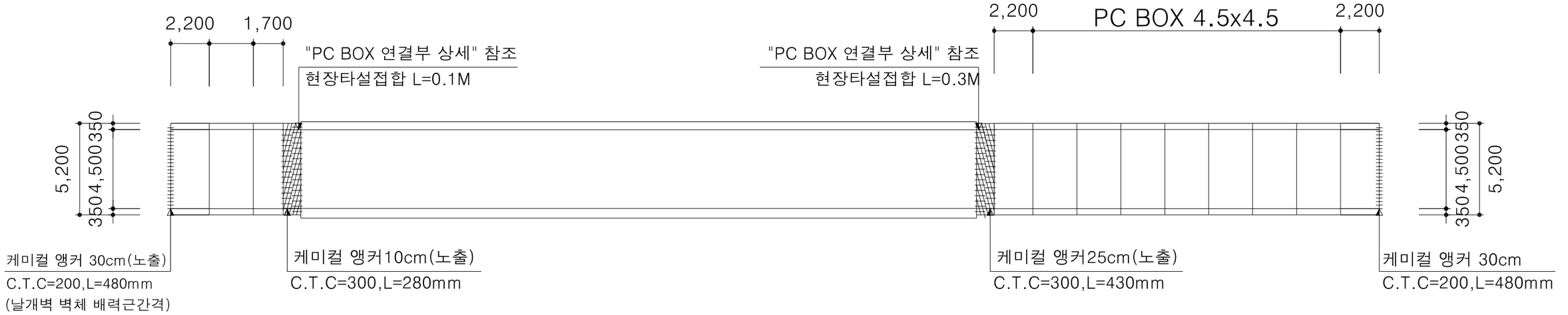
PC BOX 설치 평면도

KEY PLAN



1@2.500=2.500
PC BOX 4.5x4.5

7@2.500=17.500
PC BOX 4.5x4.5

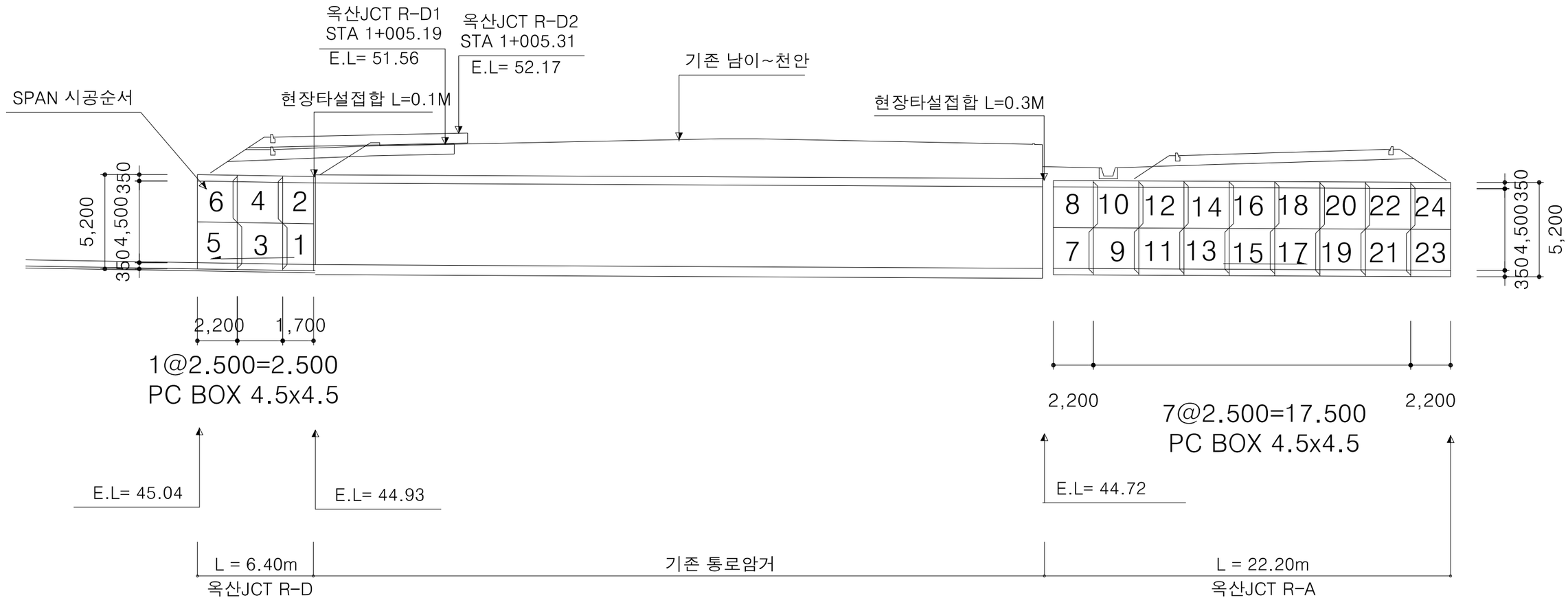


국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 PC BOX 설치 평면도
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-637	편철번호	4.796
					1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

PC BOX 설치 횡단면도



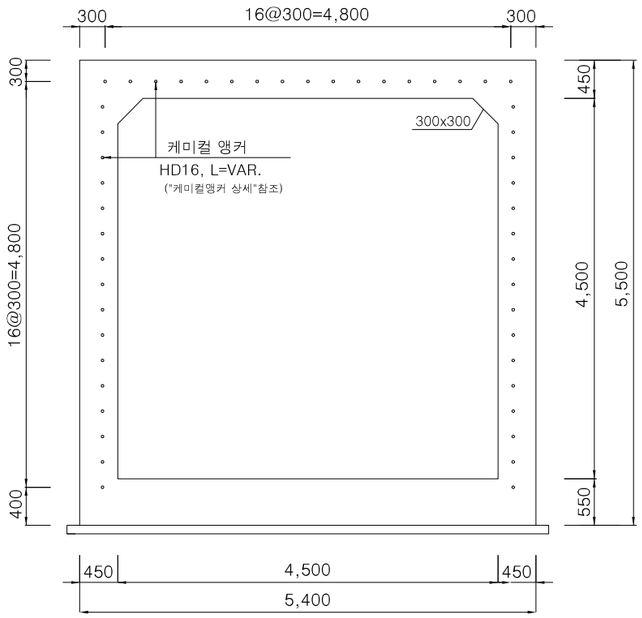
국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 PC BOX 설치 횡단면도
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠2	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-638	편철번호	4.797
				⚠1	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

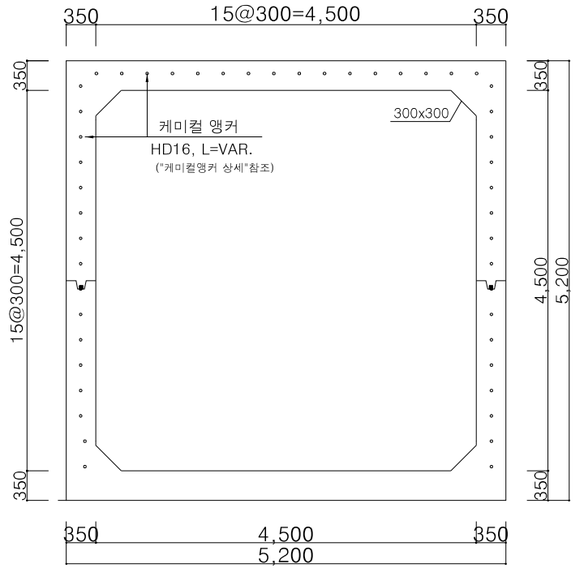
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

PC BOX 연결부 상세도

기존 BOX 연결부

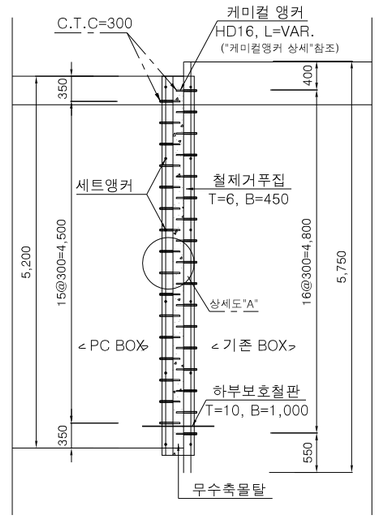


PC BOX 연결부

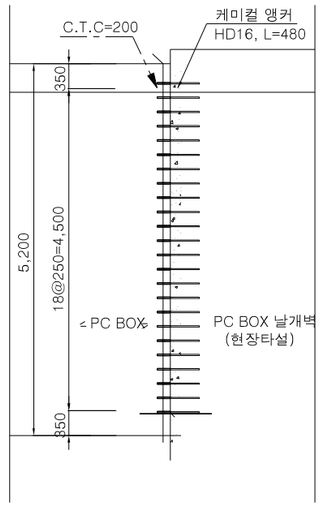


연결부 측면도

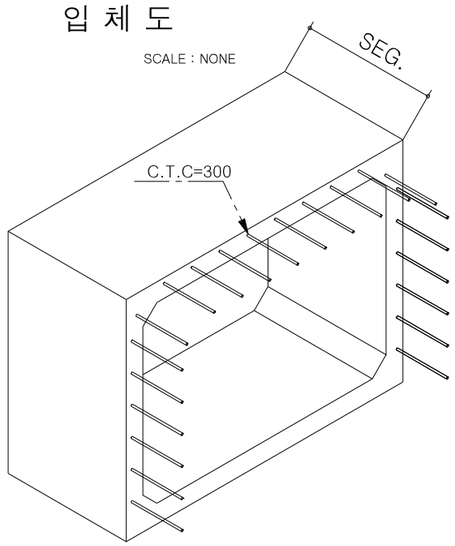
기존BOX 접속부



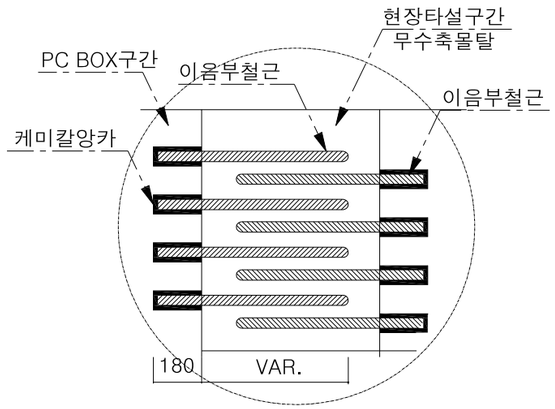
날개벽 접속부



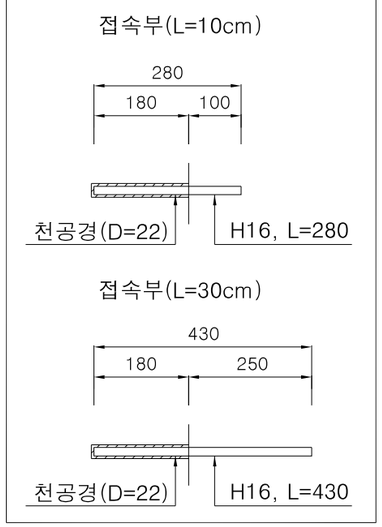
입 체 도



상세도"A"



케미컬앵커 상세



재 료 표

(개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
케미컬 앵커	H16 (L=280)	ea	99	접속부(L=10cm)
	H16 (L=430)	ea	99	접속부(L=30cm)
	H16 (L=480)	ea	96	날개벽이음철근 (벽체:72EA,슬래브:24EA)
철제거푸집	T=4.5	m2	10.76	0.844 ton
하부보호철판	T=10	m2	9.00	0.706 ton
세트 앵커	거푸집 지지	ea	112	
무수축몰탈		m3	2.79	접속부층연장(L=40cm)

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△				위치정보		도 면 명	배수공 PC BOX 연결부 상세도
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△				축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	◬ 2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-639	편철번호	4.798
					⚠ 2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자			

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

옥산~오창 고속도로 민간투자사업

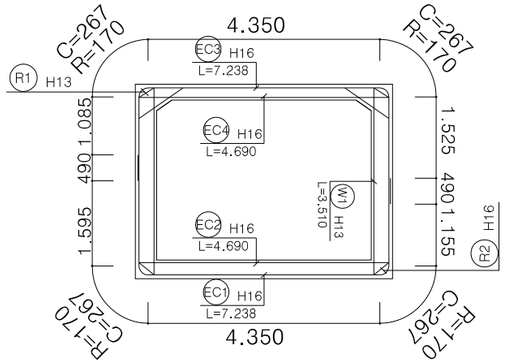
통로암거 사보강철근 상세도

(오창 JCT R-C 0+608)

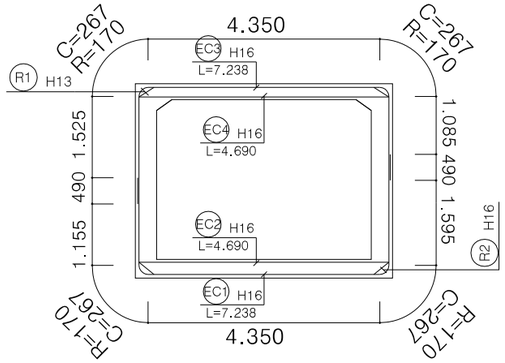
오창JCT R-C 방향

단면도

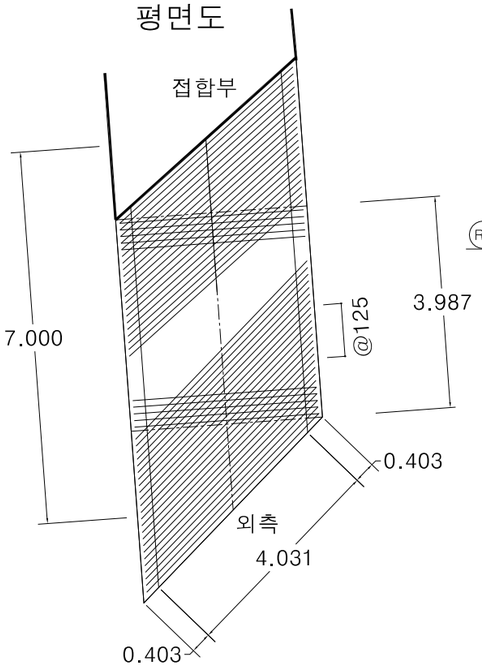
CYCLE-1(@250)



CYCLE-2(@250)



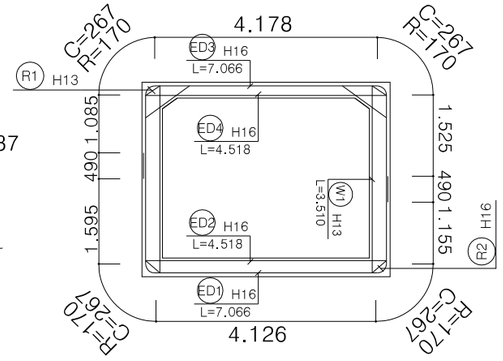
평면도



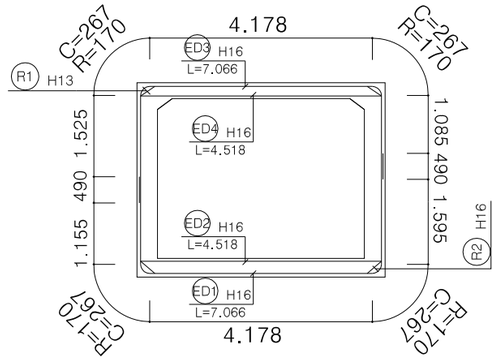
오창JCT R-D 방향

단면도

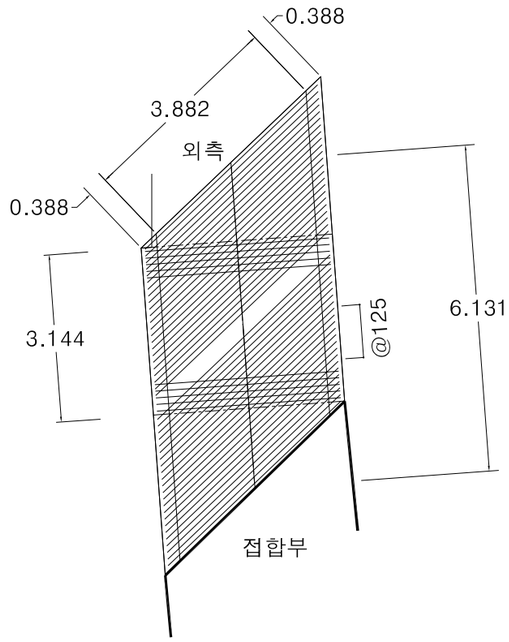
CYCLE-1(@250)



CYCLE-2(@250)



평면도



사보강철근(추가분)

당초주철근(설계분)

☐ 승 인
☐ 권고사항 이행을 전제로 조건부 승인
☐ 권고사항과 함께 불허

주의
1. 감리원의 승인은 모든 시방서 조건들이 만족되고 시공자의 시공상세도는 발주청이 승인한 설계와 일치한다는 전제하에 부여함.
2. 시공자는 현장에서 일어나는 모든 질적 양적 작업에 관한 수정, 확인 작업에 대하여 책임을 짐.
3. 상기 승인으로 구조물의 안전에 대한 시공자의 총괄적인 책임이 면제되는 것은 아님.

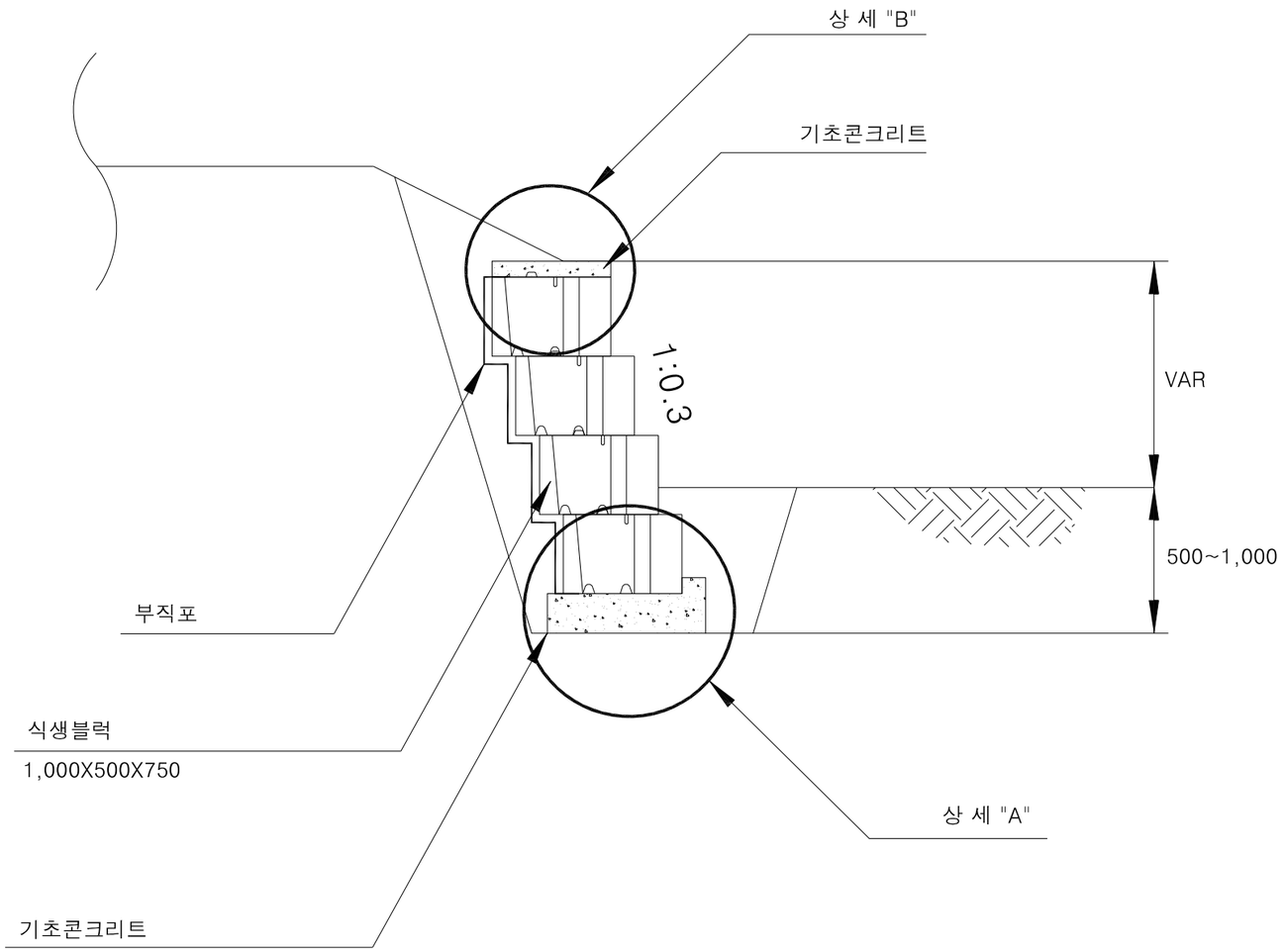
서명 : _____
책임건설사업관리기술자

날짜 : _____

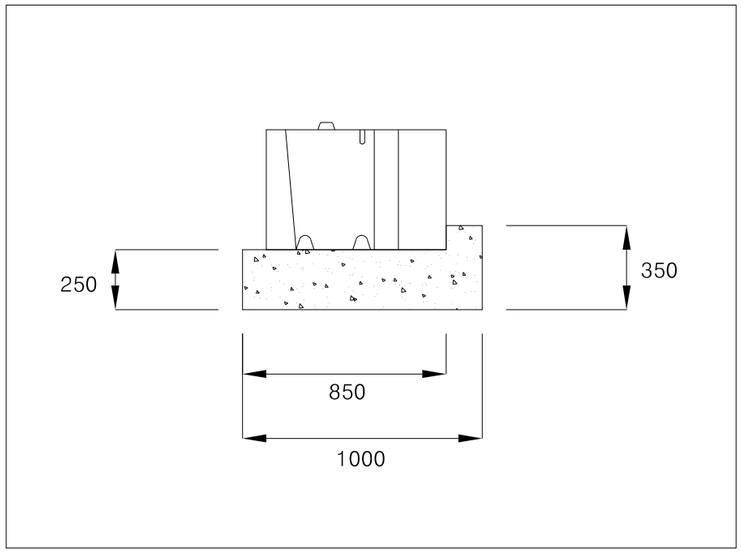
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 통로암거 사보강철근 상세도 (오창 JCT R-C 0+608)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0040202-640	편철번호	4.799
					1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

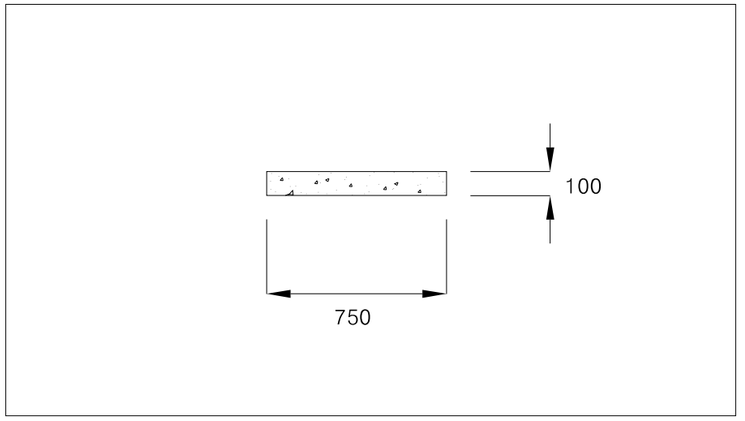
식생 블럭상세도



상 세 "A"



상 세 "B"



국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 식생 블럭상세도
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0040202-641	편철번호	4.800
				①	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
				개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

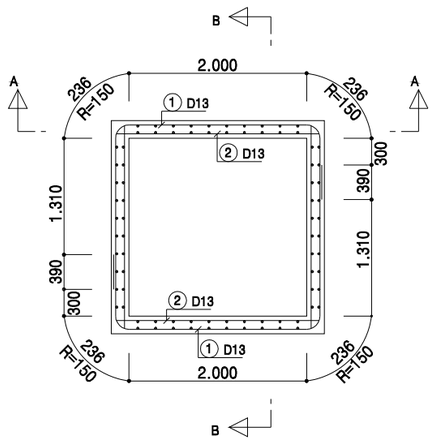
적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

기타도면

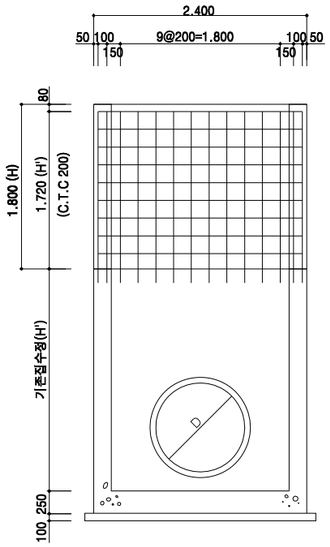
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

집수정 인상 구조도
(2.4 x 2.4, STA. 3+600)

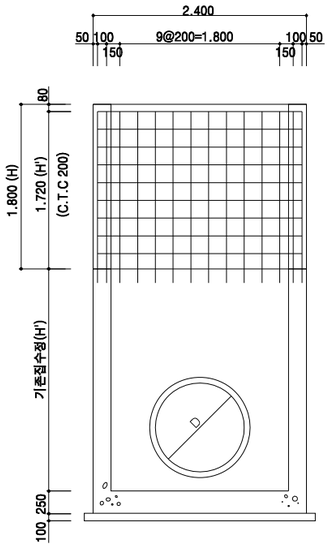
횡단면도
1CYCLE (C.T.C 200)



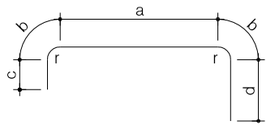
단 면 A-A



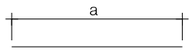
단 면 B-B



벽체 철근상세



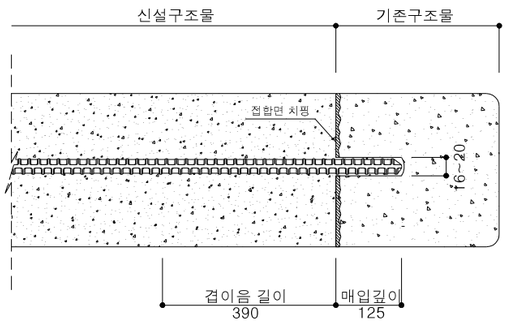
① D16 L=4.862 N=18
a=2.000 b=236 c=690 d=1.700



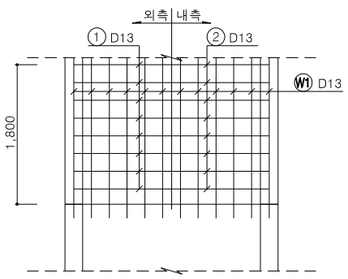
② D13 L=2.300 N=36

(W1) D13 L=1.845 N=88

기존구조물 접합 상세도



벽 체



벽체 철근재료표

(SD30) (1 개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	D16	4.862	18	87.516	(kgf/m)		ADD 3%
소 계				80.496	1.560	0.137	0.141
2	D13	2.300	36	82.800			
W1	"	1.845	88	162.360			
소 계				245.160	0.995	0.244	0.251
총 계						0.381	0.392

국 토 교 통 부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△					위치정보		도 면 명	배수공 집수정 인상 구조도 (2.4 x 2.4, STA. 3+600)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△					축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠	2018. 1.13	시공준공	성 화 중	최 병 근	심 찬 규	도면번호	C0049901-002	편철번호	4.801
					⚠	2013.10.	설계준공	양 선 직	이 용 관	문 정 용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

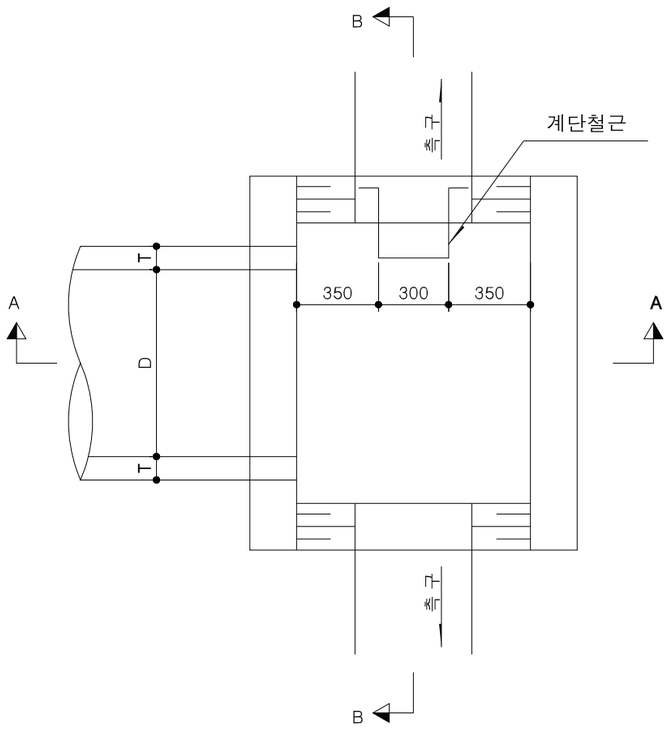
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

쌓기부 집수정(1)

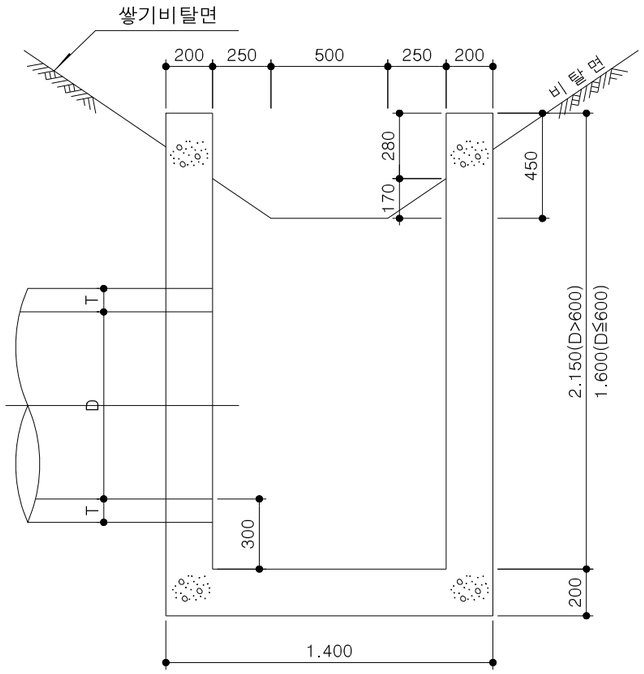
본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격,성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평 면 도

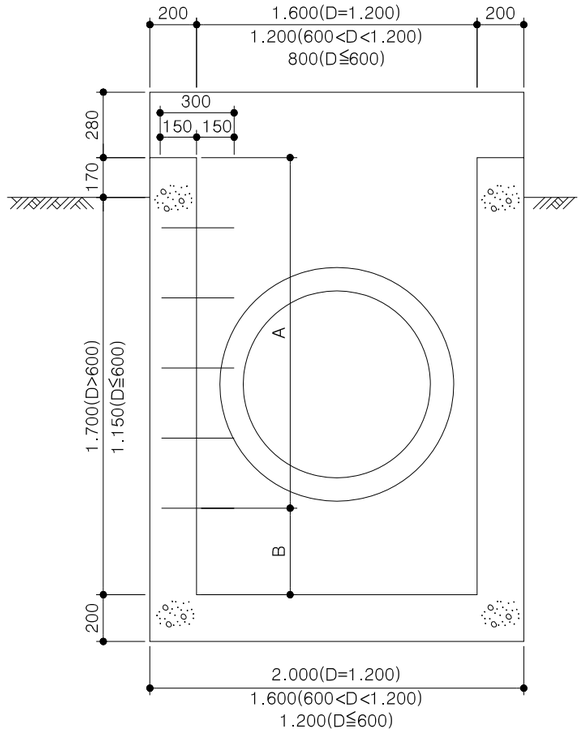
S=1:20



단 면 A-A



단 면 B-B



재 료 표

(H≦6.0)

구분 / 규격 / 단위		콘크리트	거푸집	터파기	되메우기	계단철근		
		3종 (Φ40M/M)	합판4회			D19		
관경	T	M^3	M^2	M^3	M^3	A	B	KG
300	60	1.553	13.679	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
450	70	1.526	13.409	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
600	80	1.490	13.049	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
800	100	2.364	20.825	23.690	18.426	5@300=1.500	370	12.375
1.000	120	2.280	19.981	23.690	18.426	5@300=1.500	370	12.375
1.200	140	2.661	23.912	25.135	18.555	5@300=1.500	370	12.375

(H>6.0)

구분 / 규격 / 단위		콘크리트	거푸집	터파기	되메우기	계단철근		
		3종 (Φ40M/M)	합판4회			D19		
관경	T	M^3	M^2	M^3	M^3	A	B	KG
300	80	1.548	13.624	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
450	100	1.515	13.292	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
600	120	1.470	12.848	13.842	10.818	3@300=900	420	7.425
800	130	2.345	20.631	23.690	18.426	5@300=1.500	370	12.375
1.000	140	2.264	19.822	23.690	18.426	5@300=1.500	370	12.375
1.200	160	2.642	23.748	25.135	18.555	5@300=1.500	370	12.375

*NOTE
1)계단철근은 방청도장(아연도금 또는 에폭시 도장), D19mm, L=1,100mm 적용

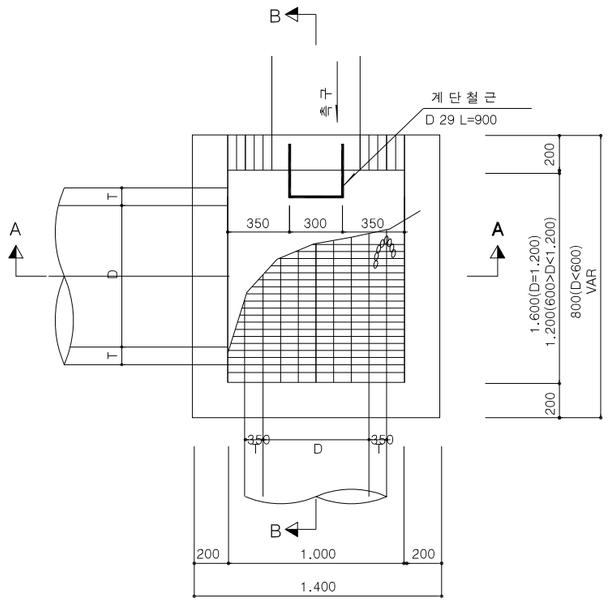
국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도면명	배수공 쌓기부 집수정(1)
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0049901-003	편철번호	4.802
					①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

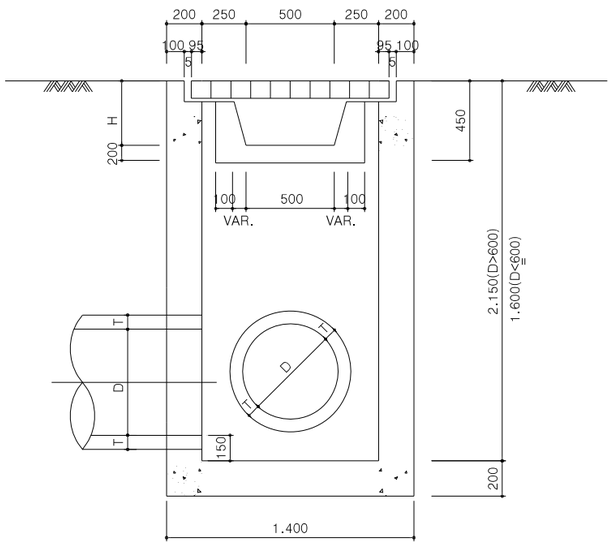
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

쌓기부 집수정(2)
(형식-2)

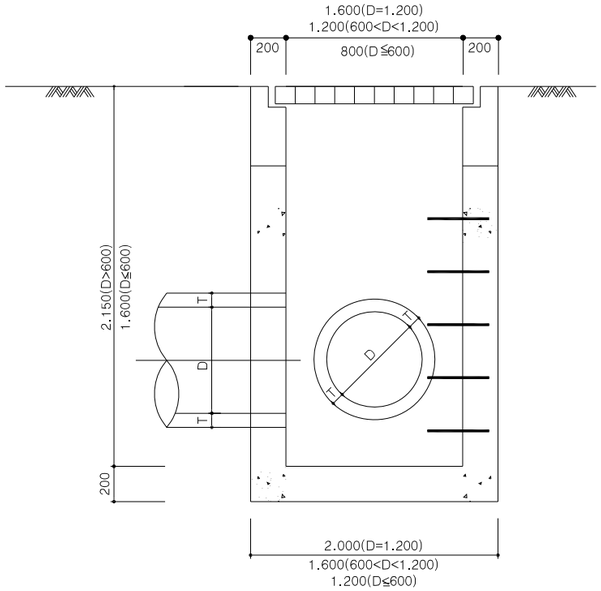
평 면 도
S = 1:40



단 면 A-A



단 면 B-B



재 료 표

(H≦6.0)

구분 / 규격 / 단위 / 관경	콘크리트 (M^3) fck=210kgf/cm^2 (□40m/m) 원심력철근콘크리트관	콘크리트 (M^3) fck=210kgf/cm^2 (□40m/m) VR관	거푸집 (M^2) 합판4회 원심력철근콘크리트관	거푸집 (M^2) 합판4회 VR관	터파기 기계 M^3	되메우기 기계 M^3	GRATING COVER 1.190 X990 EA	GRATING COVER 1.190 X1.390 EA	GRATING COVER 1.190 X1.790 EA	계단철근 D29 A	계단철근 D29 B	계단철근 D29 KG	T값 원심력철근콘크리트관	T값 VR관
300	1.582	1.572	13.977	13.881	9.459	6.435	1			3@300=900	250	13.608	30	50
450	1.536	1.516	13.515	13.327	9.459	6.435				3@300=900	250	13.608	38	65
600	1.468	1.445	12.345	12.617	9.459	6.435				3@300=900	250	13.608	50	75
800	2.281	2.249	20.095	19.745	16.521	11.257		1		3@300=1.500	200	22.680	66	95
1.000	2.205	2.169	29.332	18.946	16.521	11.257				3@300=1.500	200	22.680	82	110
1.200	2.562	2.518	22.025	21.581	16.521	11.257			1	3@300=1.500	200	22.680	95	125

(H>6.0)

구분 / 규격 / 단위 / 관경	콘크리트 (M^3) fck=210kgf/cm^2 (□40m/m) 원심력철근콘크리트관	콘크리트 (M^3) fck=210kgf/cm^2 (□40m/m) VR관	거푸집 (M^2) 합판4회 원심력철근콘크리트관	거푸집 (M^2) 합판4회 VR관	터파기 기계 M^3	되메우기 기계 M^3	GRATING COVER 1.190 X990 EA	GRATING COVER 1.190 X1.390 EA	GRATING COVER 1.190 X1.790 EA	계단철근 D29 A	계단철근 D29 B	계단철근 D29 KG	T값 원심력철근콘크리트관	T값 VR관
300	1.582	1.572	13.977	13.881	9.459	6.435	1			3@300=900	250	13.608	30	50
450	1.536	1.516	13.515	13.327	9.459	6.435				3@300=900	250	13.608	38	65
600	1.468	1.445	12.345	12.617	9.459	6.435				3@300=900	250	13.608	50	75
800	2.281	2.249	20.095	19.745	16.521	11.257		1		3@300=1.500	200	22.680	66	95
1.000	2.205	2.169	29.332	18.946	16.521	11.257				3@300=1.500	200	22.680	82	110
1.200	2.562	2.518	22.025	21.581	16.521	11.257			1	3@300=1.500	200	22.680	95	125

주)계단철근은 방청도장 실시
GRATING COVER는 T-24의 하중을 받을수 있는 재질로 한다.

■설치개요
1)배수관을 설치하여 횡배수을 할 경우 지역여건상 기존수로(측구) 또는 계획수로(측구)등으로 배수가 곤란할 경우 흙쌓기부 집수정을 설치한다.
2)흙쌓기 높이가 낮은 경우 노견 끝에 붙여 기존수로(측구) 또는 계획수로(측구)등에 설치하고 차량 및 보행자의 보호를 위해 뚜껑을 설치한다.
3)침전물이 배수관으로 유입되는 것을 방지하기 위해 집수정 저부에서 15cm이상의 위치에 배수관을 설치한다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사업명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업	△						위치정보	
	시설/공구		△						축척	NONE
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	②	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면명	배수공 쌓기부 집수정(2) (형식-2)
			①	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용	도면번호	C0049901-004
			개정번호	날짜	개정내용	과업책임자	분야별책임자	설계자	편철번호	4.803

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

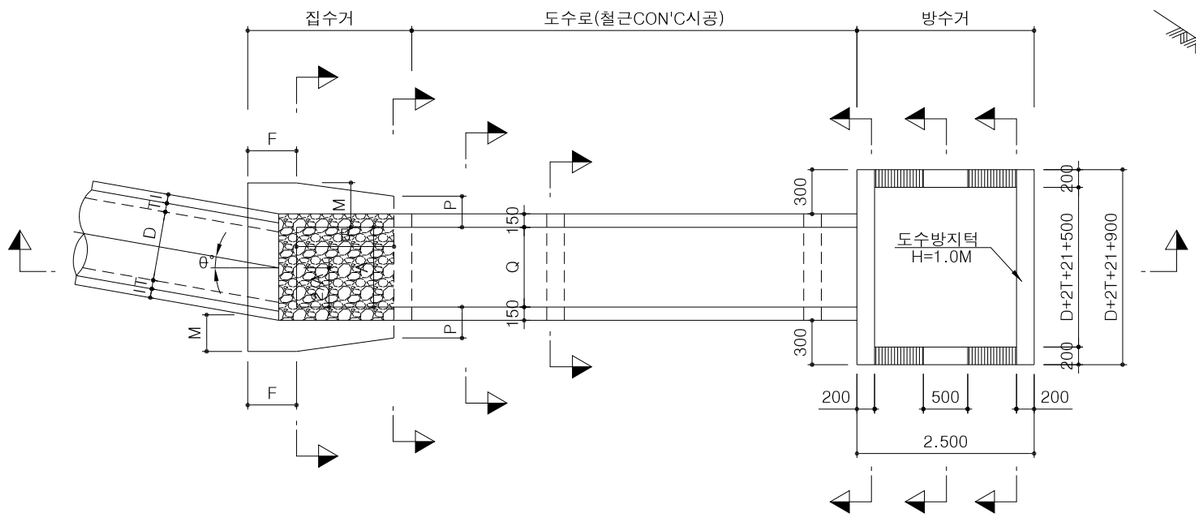
옥산~오창 고속도로 민간투자사업

쌓기부 도수로

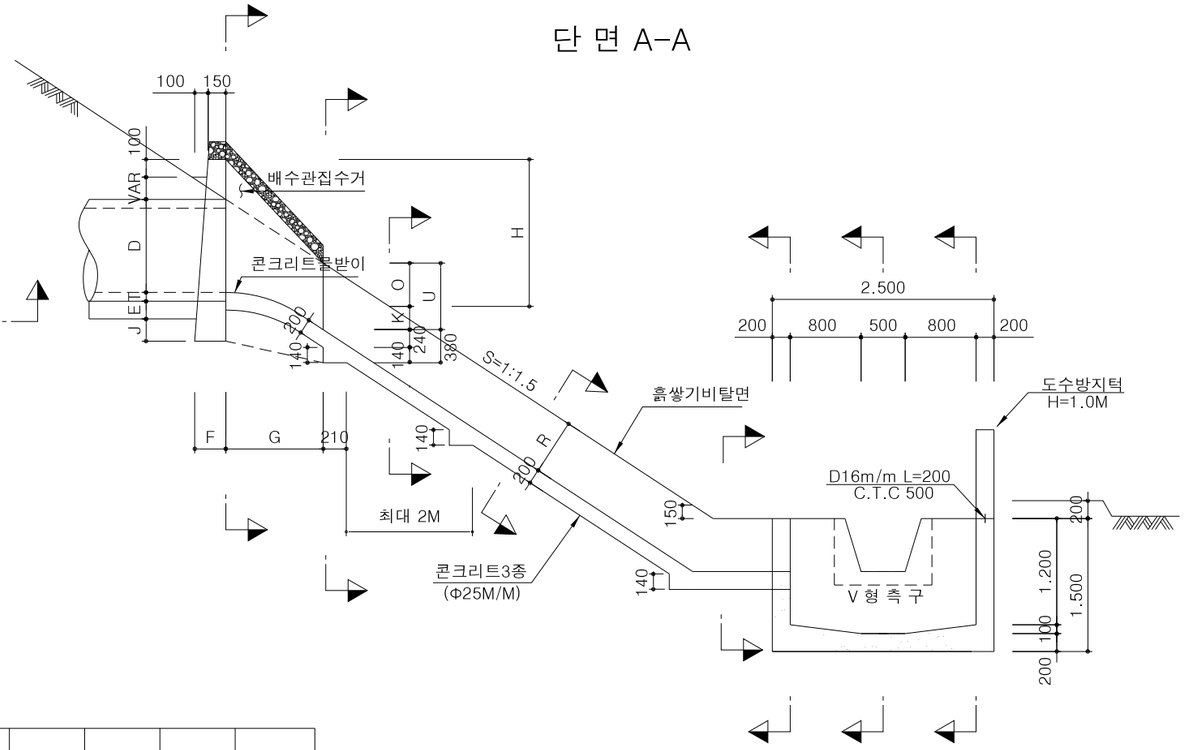
1련, 형식-1

본 표준도에 제시된 제품(공법)은 실시설계시 공사비 기초금액 산출을 위해 잠정 제시된 도면이므로 시공전 실시설계 당시의 검토자료 등과 상호 비교검토하여 발주청(감독관)과 사전 협의 후 재질, 규격,성능 등이 동등 이상인 제품(공법)으로 변경 적용할 수 있음.

평 면 도



단 면 A-A



치 수 표

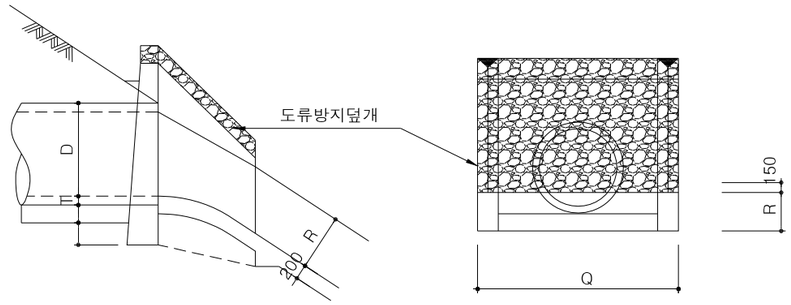
D	T	각도별 치수				B	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
		사 각															
		O°-8°	8°-22°	22°-37°	37°-52°												
		A	A	A	A												
800	100	1.100	1.139	1.270	1.556	1.200	350	483	1.200	1.240	50	350	280	1.690	490	2.040	200
1.000	120	1.300	1.346	1.501	1.838	1.470	400	523	1.470	1.420	30	300	400	1.940	523	2.240	200
1.200	140	1.500	1.553	1.732	2.121	1.800	500	563	1.800	1.640	10	200	520	2.280	563	2.480	200

재 료 표

(1개소당)

D	P	Q	R	S	U	사 각											
						O°-8°				8°-22°				22°-37°			
						터파기 M^3	콘크리트 M^3	거푸집 (합판4회) M^2	철근 TON	터파기 M^3	콘크리트 M^3	거푸집 (합판4회) M^2	철근 TON	터파기 M^3	콘크리트 M^3	거푸집 (합판4회) M^2	철근 TON
800	352	1.100	400	400	480	7.385	2.447	14.410	0.055	7.516	2.522	14.665	0.056	7.963	2.780	15.533	0.059
1.000	372	1.300	500	670	600	10.605	3.299	18.159	0.074	10.782	3.401	18.475	0.074	11.444	3.754	19.557	0.077
1.200	392	1.500	600	1.000	720	15.270	4.470	23.105	0.102	15.549	4.612	23.522	0.102	16.492	5.092	24.841	0.106

D	P	Q	R	S	U	사 각											
						37°-52°											
						터파기 M^3	콘크리트 M^3	거푸집 (합판4회) M^2	철근 TON								
800	352	1.100	400	400	480	8.879	3.340	17.423	0.062								
1.000	372	1.300	500	670	600	12.847	4.516	21.905	0.081								
1.200	392	1.500	600	1.000	720	18.542	6.136	27.765	0.114								

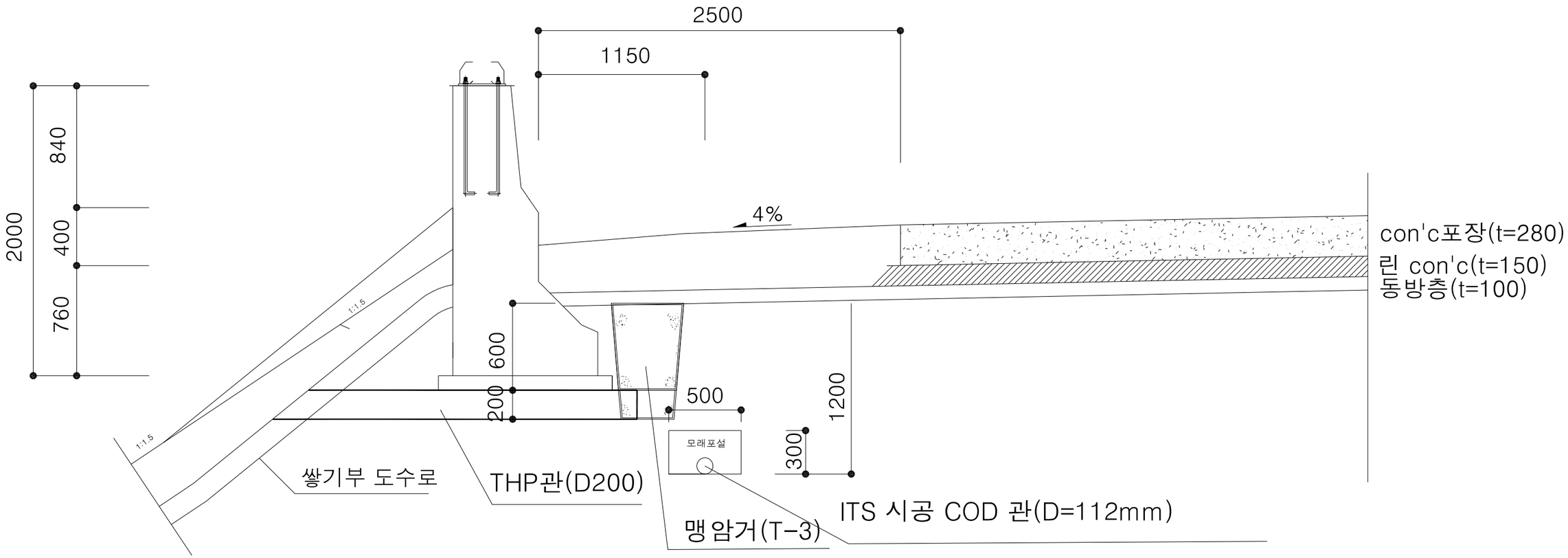


note: 횡배수관 단부 유속이 4m/sec 이상인 구간에 도류방지덮개 및 도수방지턱을 설치

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업							위치정보		도 면 명	배수공 쌓기부 도수로 1련, 형식-1
	시설/공구								축 척	NONE		
옥산오창고속도로(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	△						도면번호	C0049901-005	편철번호	4.804
					△									
					⚠	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규				
					⚠	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001

방음벽 구간 맹암거 상세도



※ 도수로 이후 구간은 맹암거를 설치 하지 않습니다.

국토교통부 Ministry of Land, Infrastructure and Transport	사 업 명	옥산~오창 고속도로 민간투자사업		△						위치정보		도 면 명	배수공 방음벽 구간 맹암거 상세도
옥산오창고속도로(주)	시설/공구			△						축 척	NONE		
	건설분야	토목	건설단계	준공	△2	2018. 1.13	시공준공	성화중	최병근	심찬규	도면번호	C0049901-006	편철번호	4.805
					△1	2013.10.	설계준공	양선직	이용관	문정용				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	과업책임자	분야별책임자	설계자				

적용표준 GED-01-1703 V1.5.001