1. 적용설계법	: 강도설계법
2. 설 계 하 중	: KRL-2012
3. 콘크리트 강도	: fck = 30MPa
4. 철근항복 강도	: fy = 400MPa

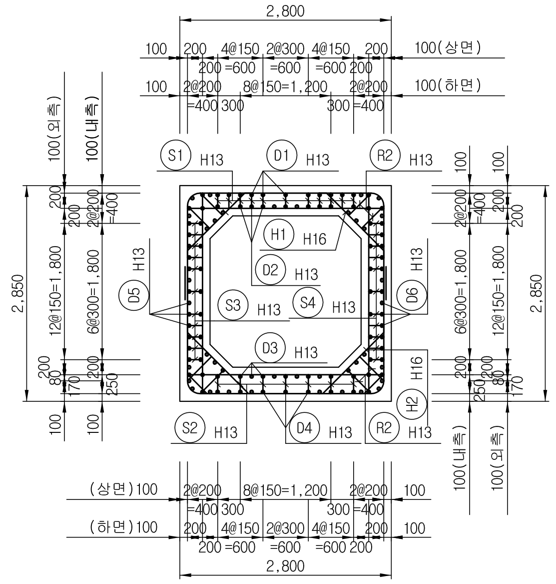
중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(1)

량기(현)281km845.68

BLOCK-1,4 수로BOX (2.0X2.0)

표 준 단 면 도

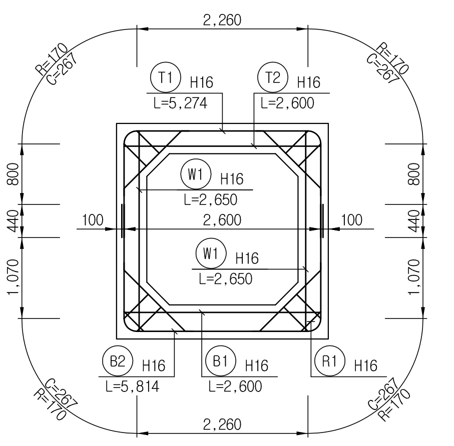
S=1:50



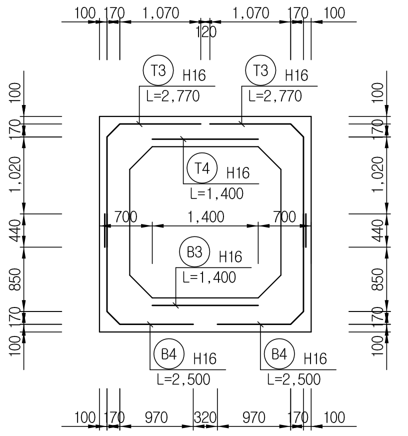
주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250

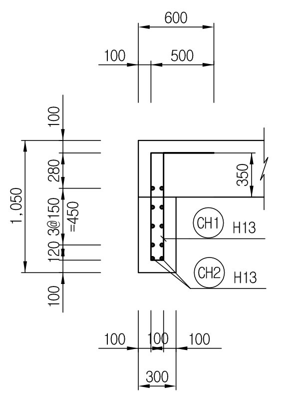


② C.T.C 250



차 수 벽 상 세

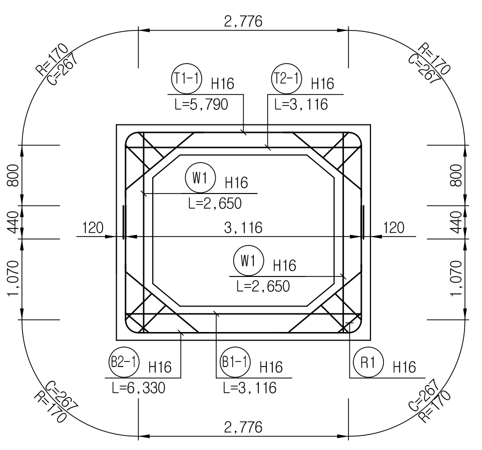
S=1:30



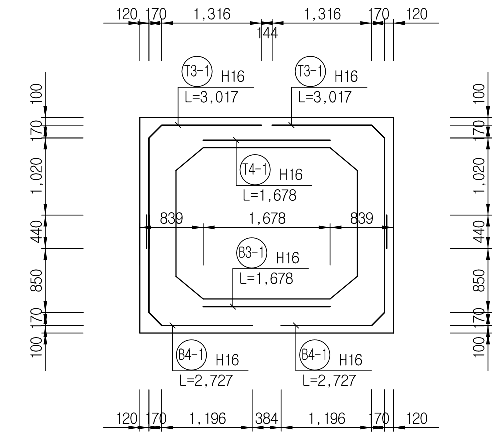
주 철 근 조 립 도(시점경사)

S=1:50

① C.T.C 250



② C.T.C 250



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	서현기술단, Sy 서영엔지니어링, 동명기술공단, 선구엔지니어링	△						건설분야	토목	철도구분	일반철도	도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(1) 량기(현)281km845.68
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선	
설계건명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	시공회사		△						노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위	
				00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운	운영코드		공 구	제5공구	
시공건명	중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	AS SHOWN	편철번호		구도면번호 / 도면번호

표준버전	RAIL v1.0(2009)

중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(2)

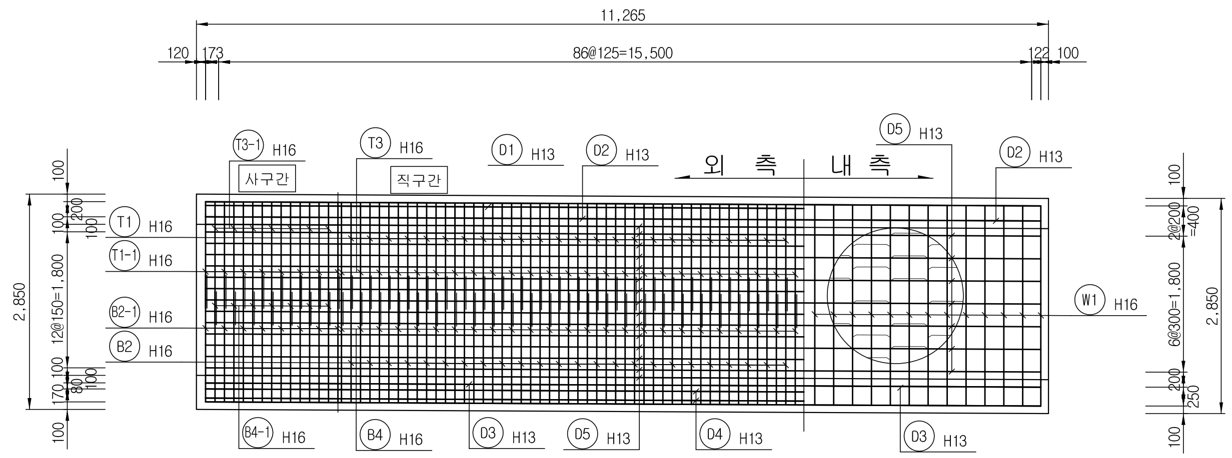
량기(현)281km845.68

BLOCK-1,4 수로BOX (2.0X2.0)

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

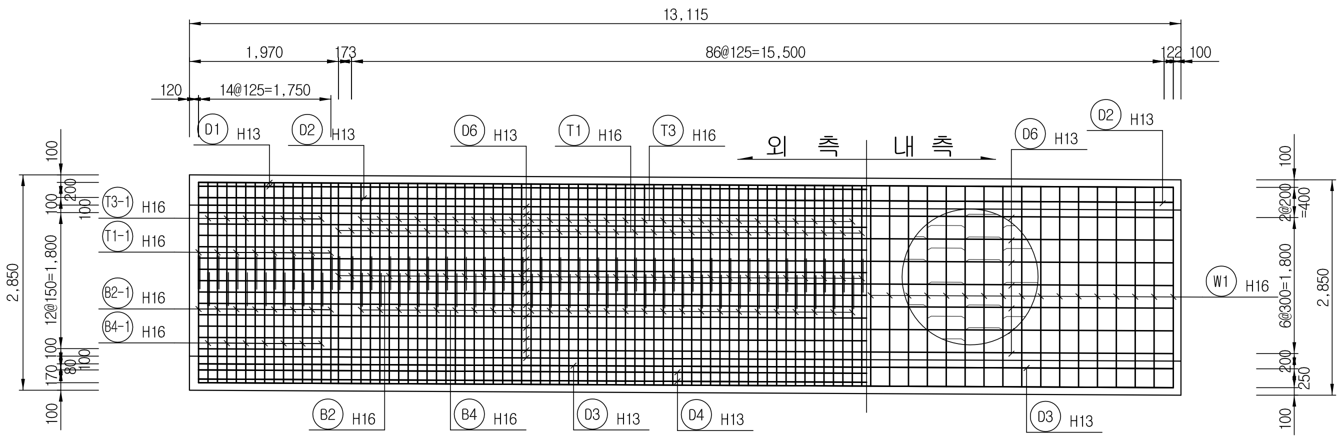
좌 측 벽 체

S=1:50



우 측 벽 체

S=1:50



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	(주)서현기술단 SY 삼보기술단 (주)동명기술공단 (주)선구엔지니어링	△						건설분야	토목	철도구분	일반철도
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선
				△						노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위
설계건명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	시공회사		00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운	운영코드		공 구	제5공구
시공건명	중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인인	도면축척	1:50	편철번호	

도 면 명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(2) 량기(현)281km845.68
구도면번호	
도면번호	
표준버전	RAIL v1.0(2009)

중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(3)

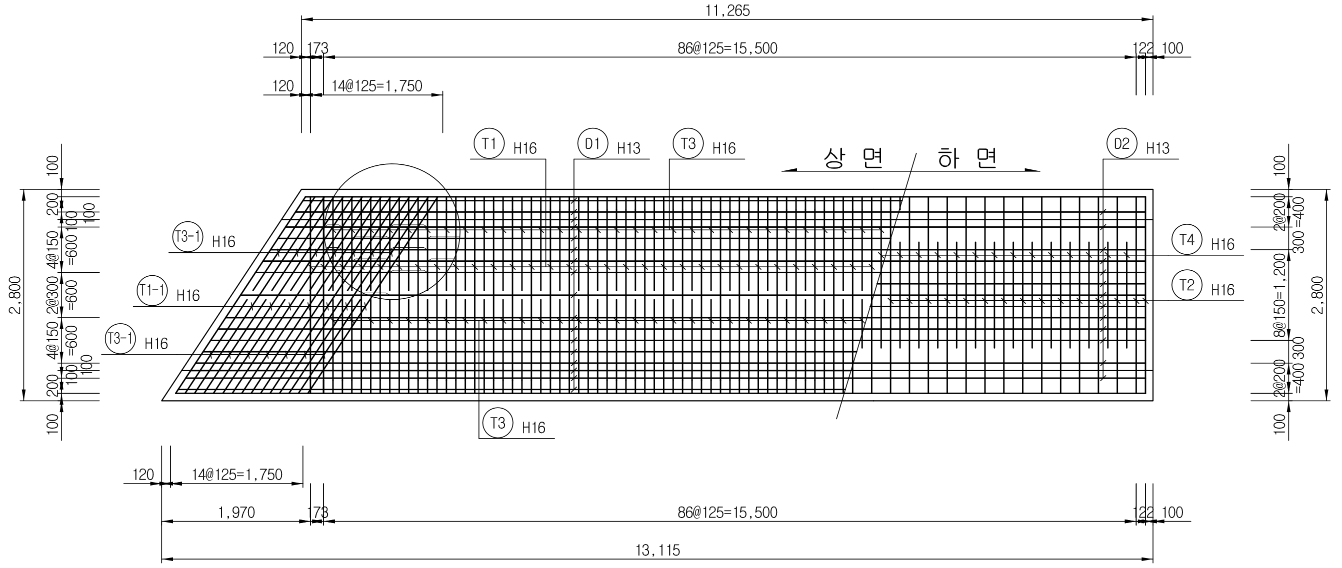
량기(현)281km845.68

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

BLOCK-1,4 수로BOX (2.0X2.0)

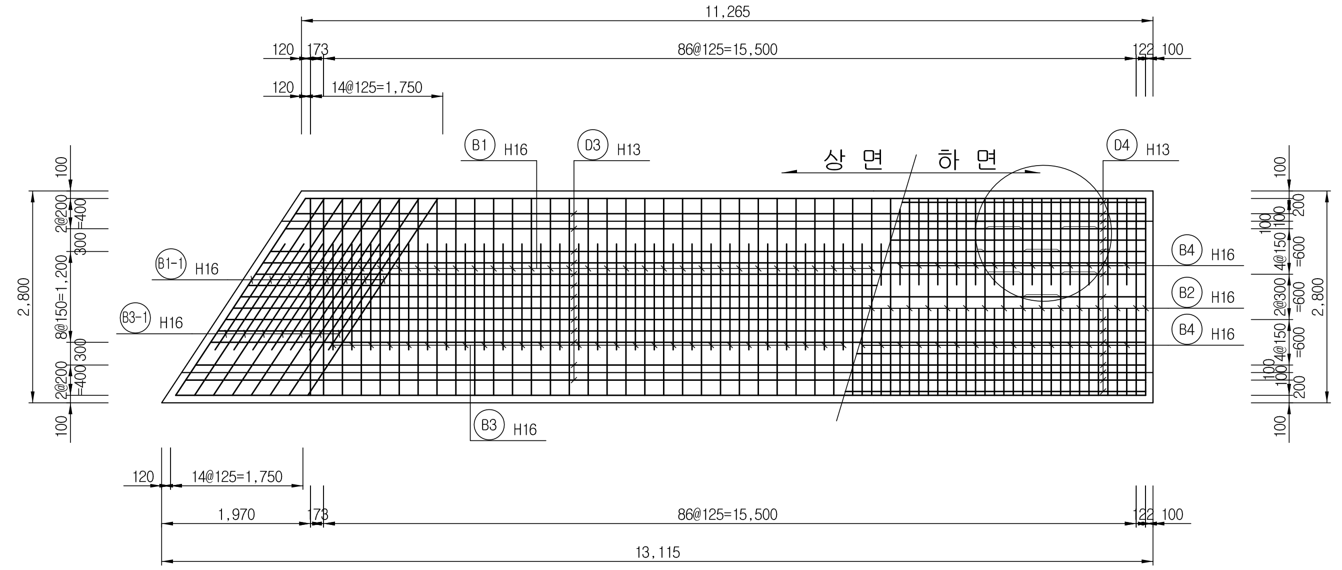
상 부 슬 래 브 - 1단

S=1:50



하 부 슬 래 브 - 1단

S=1:50



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	서현기술단, 서영엔지니어링, 동명기술공단, (주)선구엔지니어링 SunKoo Engineering	△						건설분야	토목	철도구분	일반철도	도 면 명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(3) 량기(현)281km845.68
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선		
설계건명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	시공회사		△						노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위		
				00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운	운영코드		공 구	제5공구		
시공건명	중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호		구도면번호	도면번호

표준버전	RAIL v1.0(2009)

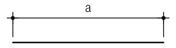
중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(4)

량기(현)281km845.68

BLOCK-1,4 수로BOX (2.0X2.0)

1. 적용설계법 : 강도설계법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

철 근 상 세



B1 H16 L=2,600 N=46

B1-1 H16 L=3,116 N=8

B3 H16 L=1,400 N=43

B3-1 H16 L=1,678 N=7

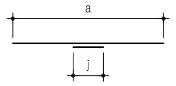
T2 H16 L=2,600 N=46

T2-1 H16 L=3,116 N=8

T4 H16 L=1,400 N=43

T4-1 H16 L=1,678 N=7

W1 H16 L=2,650 N=100



D1 H13 L=12,420 N=17
a=11,111~12,829 j=450X1

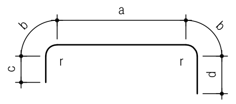
D2 H13 L=12,320 N=21
a=11,111~12,829 j=350X1

D3 H13 L=12,420 N=21
a=11,111~12,829 j=450X1

D4 H13 L=12,320 N=19
a=11,111~12,829 j=350X1

D5 H13 L=11,527 N=22
a=11,111~12,243 j=350X1

D6 H13 L=13,113 N=22
a=12,697~12,829 j=350X1

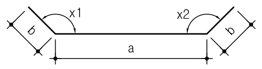


B2-1 H16 L=6,330 N=8
r=170 a=2,776 b=267 c=1,510 d=1,510

B2 H16 L=5,814 N=46
r=170 a=2,260 b=267 c=1,510 d=1,510

T1-1 H16 L=5,790 N=8
r=170 a=2,776 b=267 c=1,240 d=1,240

T1 H16 L=5,274 N=46
r=170 a=2,260 b=267 c=1,240 d=1,240



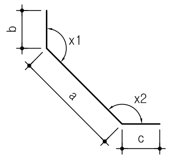
H1-1 H16 L=1,525 N=8
a=1,286 b=120

H1 H16 L=1,273 N=92
a=1,073 b=100

H2 H16 L=1,344 N=92
a=1,144 b=100

H2-1 H16 L=1,610 N=8
a=1,371 b=120

R1 H16 L=968 N=100
a=368 b=300

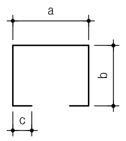


B4-1 H16 L=2,726 N=14
a=240 b=1,290 c=1,196

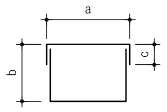
B4 H16 L=2,500 N=86
a=240 b=1,290 c=970

T3 H16 L=2,770 N=86
a=240 b=1,460 c=1,070

T3-1 H16 L=3,016 N=14
a=240 b=1,460 c=1,316



R2 H13 L=1,695 N=96
a=529 b=481~445 c=120



S1 H13 L=1,756 N=121
a=529 b=229 c=120

S2 H13 L=1,856 N=77
a=529 b=279 c=120

S3 H13 L=1,756 N=121
a=529 b=229 c=120

S4 H13 L=1,756 N=143
a=529 b=229 c=120

철 근 재 료 표

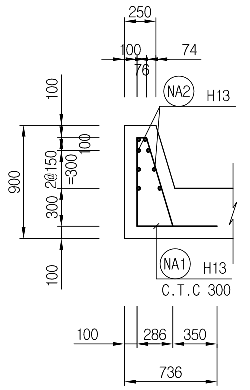
(SD40) (BLOCK 1개소)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
B1	H16	2.600	46	119.600	(kgf/m)		ADD 3%
B1-1	"	3.116	8	24.928			
B2	"	5.814	46	267.444			
B2-1	"	6.330	8	50.640			
B3	"	1.400	43	60.200			
B3-1	"	1.678	7	11.746			
B4	"	2.500	86	215.000			
B4-1	"	2.726	14	38.164			
H1	"	1.273	92	117.116			
H1-1	"	1.525	8	12.200			
H2	"	1.344	92	123.648			
H2-1	"	1.610	8	12.880			
R1	"	0.968	100	96.800			
T1	"	5.274	46	242.604			
T1-1	"	5.790	8	46.320			
T2	"	2.600	46	119.600			
T2-1	"	3.116	8	24.928			
T3	"	2.770	86	238.220			
T3-1	"	3.016	14	42.224			
T4	"	1.400	43	60.200			
T4-1	"	1.678	7	11.746			
W1	"	2.650	100	265.000			
소 계				2,201.208	1.560	3.434	3.537
D1	"	12.420	17	211.140			
D2	"	12.320	21	258.720			
D3	"	12.420	21	260.820			
D4	"	12.320	19	234.080			
D5	"	11.527	22	253.594			
D6	"	13.113	22	288.486			
R2	"	1.695	96	162.720			
S1	"	1.756	121	212.476			
S2	"	1.856	77	142.912			
S3	"	1.756	121	212.476			
S4	"	1.756	143	251.108			
소 계				2,488.532	0.995	2.476	2.550
총 계						5.910	6.087

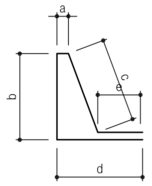
난 간 벽 상 세

S=1:30

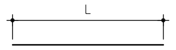
C항 구간



철 근 상 세



NA1 H13 L=2,493 N=20
a=76 b=700 c=731 d=636 e=350



NA2 H13 L=3,116 N=16

철 근 재 료 표(난간벽)

(SD40) (2개소)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
NA1	H13	2.493	20	49.860	(kgf/m)		ADD 3%
NA2	"	3.116	16	49.856			
소 계				99.716	0.995	0.099	0.102
총 계						0.099	0.102

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	
		설계감리	
설계건명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	시공회사	
시공건명	중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	시공감리	

개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
△					
00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운

건설분야	토목	철도구분	일반철도
건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선
노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위
운영코드		공 구	제5공구
도면축척	AS SHOWN	편철번호	

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(4) 량기(현)281km845.68

구도면번호 | 도면번호

표준버전 RAIL v1.0(2009)

중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(5)

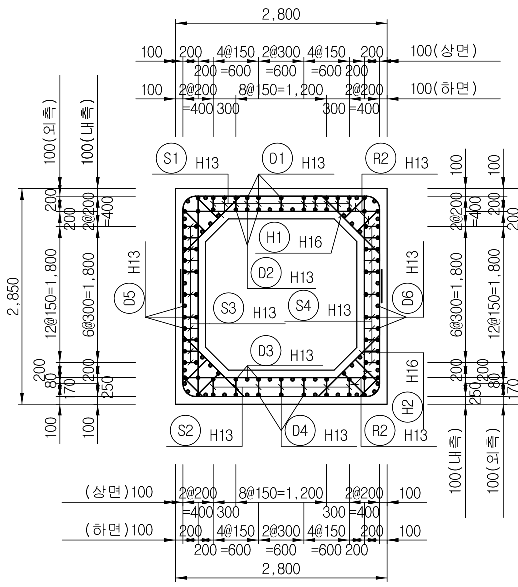
량기(현)281km845.68

BLOCK-2,3 수로BOX (2.0X2.0)

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

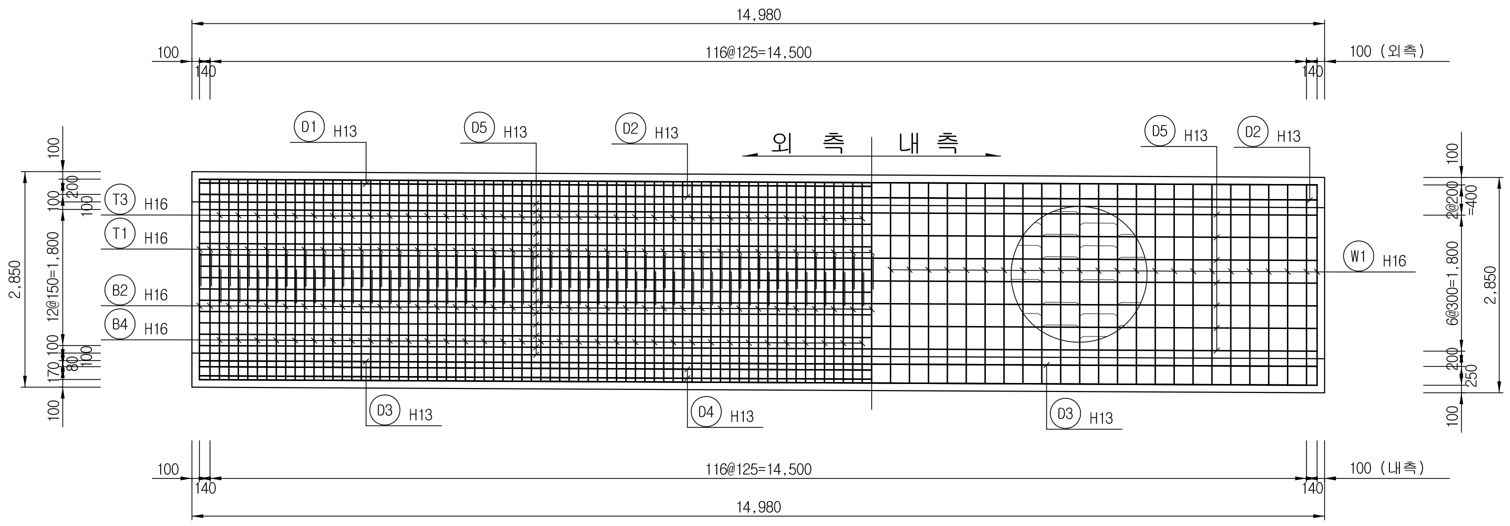
표 준 단 면 도

S=1:50



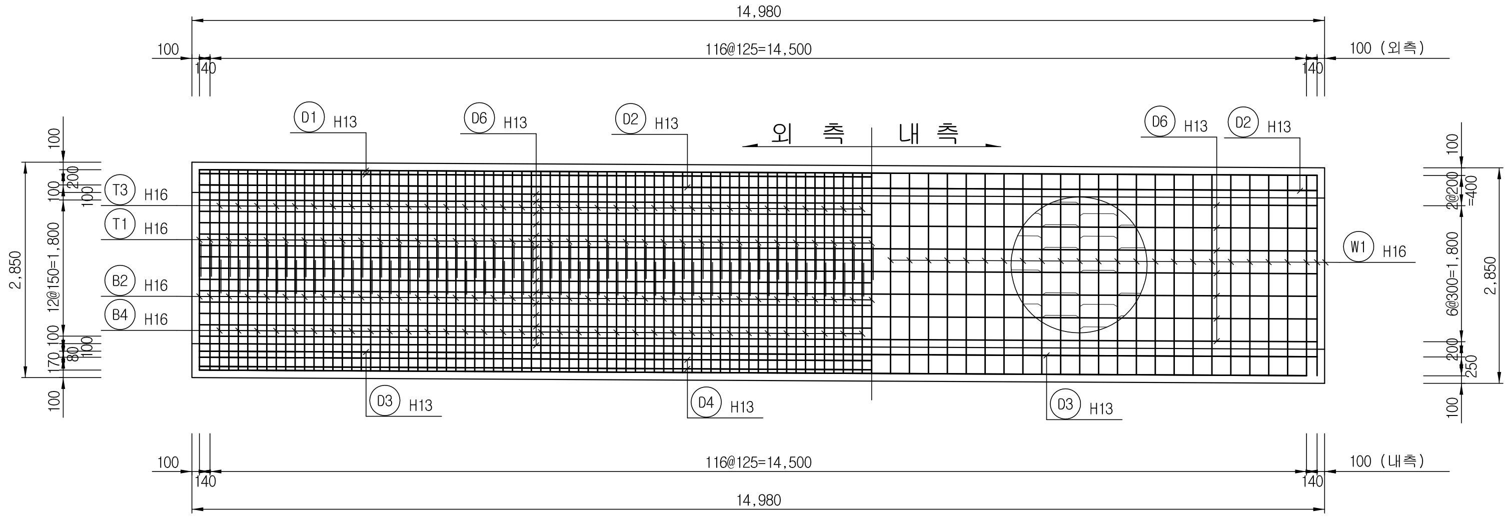
좌 측 벽 체

S=1:50



우 측 벽 체

S=1:50



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY	설계회사	서영기술단, SY, 동명기술공단, 선구엔지니어링	△					건설분야	토목	철도구분	일반철도
	설계감리		△					건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선
설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	시공회사		△					노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위
			00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운	운영코드		공 구	제5공구
시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	

도 면 명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(5) 량기(현)281km845.68
구도면번호	
도면번호	
표준버전	RAIL v1.0(2009)

중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(6)

량기(현)281km845.68

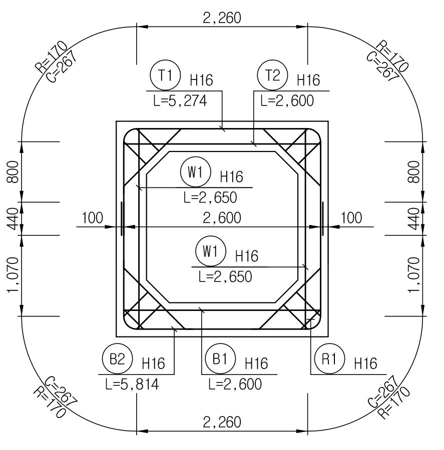
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

BLOCK-2,3 수로BOX (2.0X2.0)

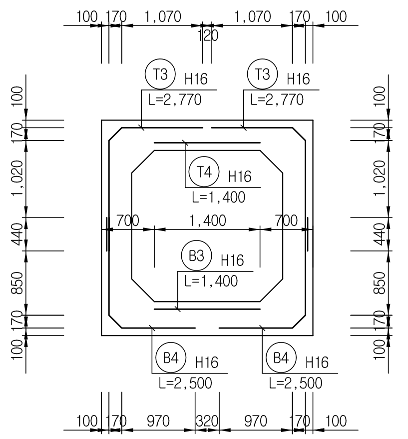
주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250

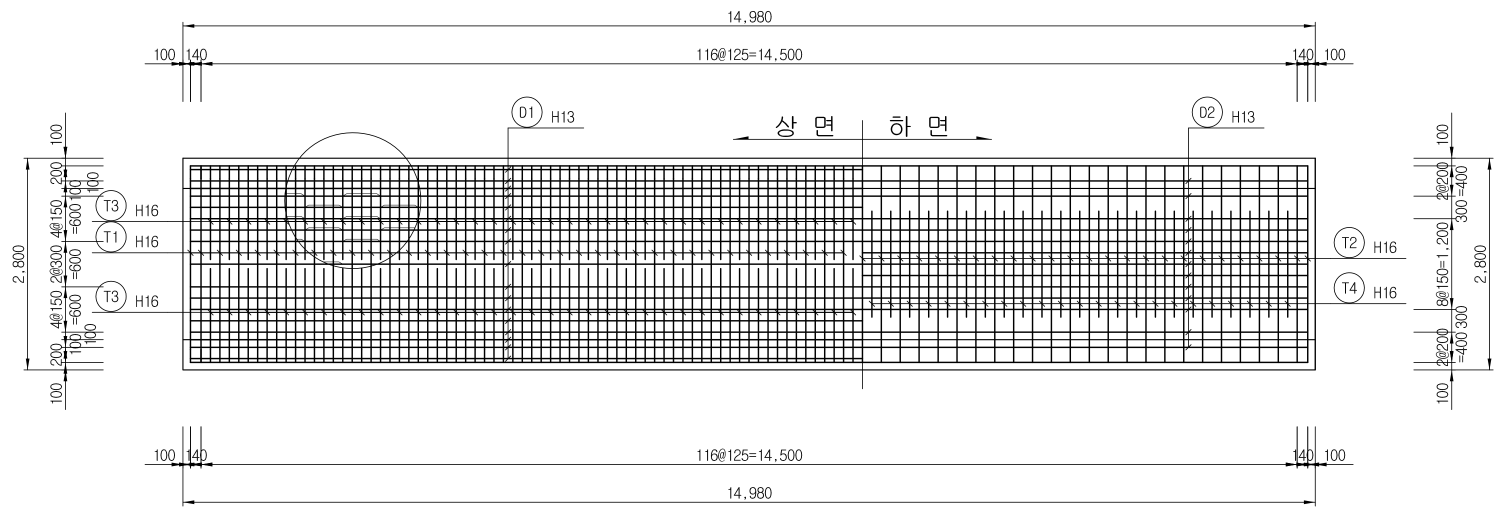


② C.T.C 250



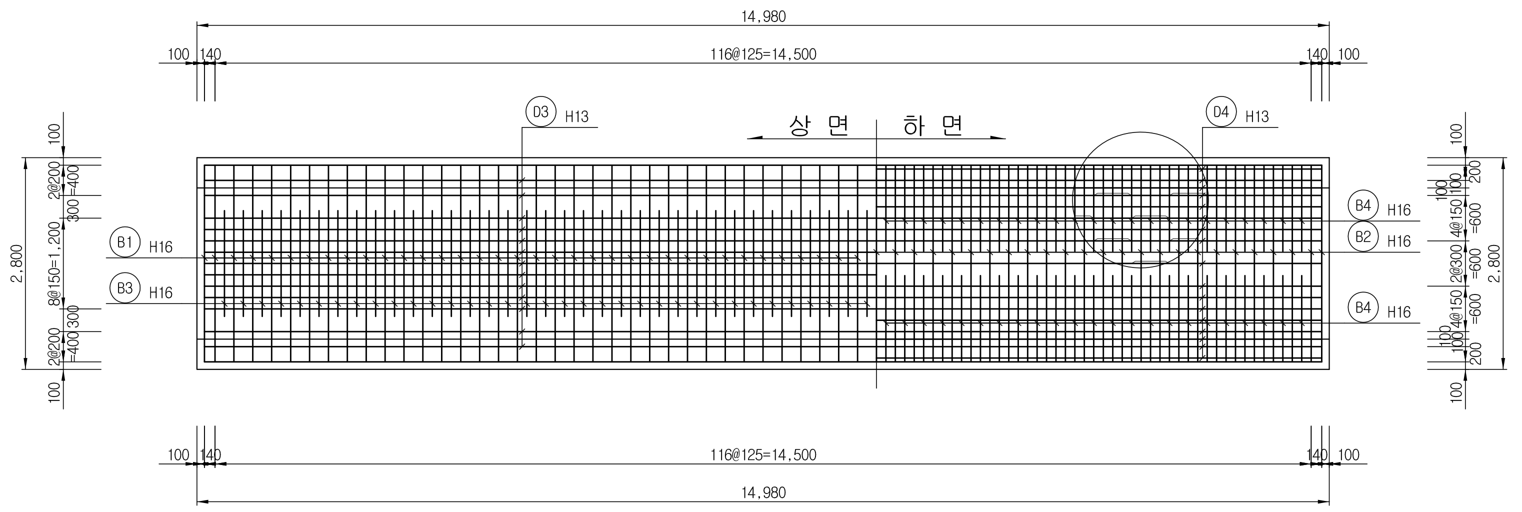
상 부 슬 래 브

S=1:50



하 부 슬 래 브

S=1:50



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사		△						건설분야	토목	철도구분	일반철도	도 면 명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(6) 량기(현)281km845.68
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선		
설계건명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	시공회사		△						노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위		
				00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운	운영코드		공 구	제5공구		
시공건명	중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호		구도면번호	도면번호

표준버전 RAIL v1.0(2009)

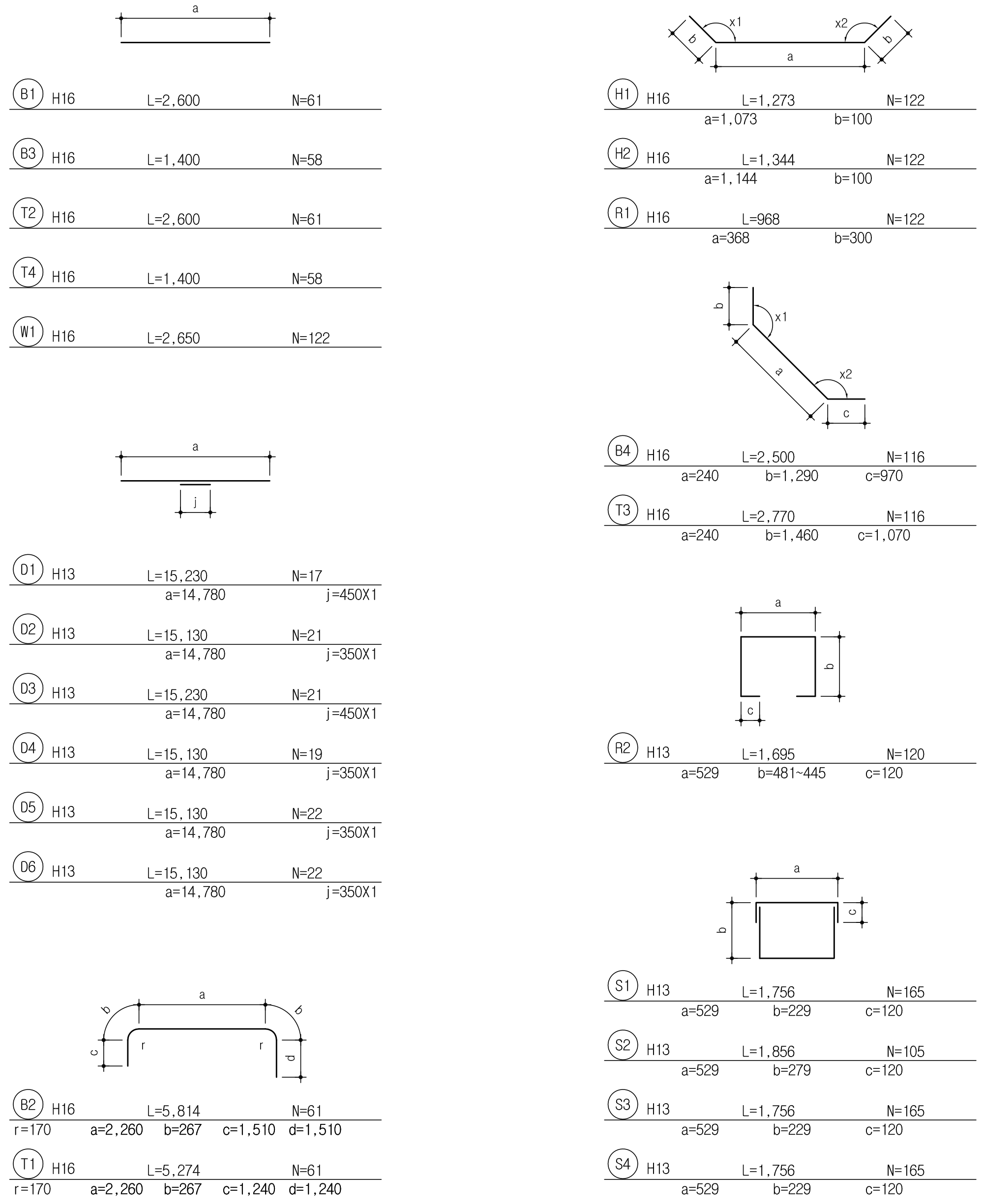
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(7)

량기(현)281km845.68

BLOCK-2,3 수로BOX (2.0X2.0)

철 근 상 세



철 근 재 료 표

(SD40) (BLOCK 1개소)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
B1	H16	2.600	61	158.600	(kgf/m)		ADD 3%
B2	"	5.814	61	354.654			
B3	"	1.400	58	81.200			
B4	"	2.500	116	290.000			
H1	"	1.273	122	155.306			
H2	"	1.344	122	163.968			
R1	"	0.968	122	118.096			
T1	"	5.274	61	321.714			
T2	"	2.600	61	158.600			
T3	"	2.770	116	321.320			
T4	"	1.400	58	81.200			
W1	"	2.650	122	323.300			
소 계				2,527.958	1.560	3.944	4.062
D1	H13	15.230	17	258.910			
D2	"	15.130	21	317.730			
D3	"	15.230	21	319.830			
D4	"	15.130	19	287.470			
D5	"	15.130	22	332.860			
D6	"	15.130	22	332.860			
R2	"	1.695	120	203.400			
S1	"	1.756	165	289.740			
S2	"	1.856	105	194.880			
S3	"	1.756	165	289.740			
S4	"	1.756	165	289.740			
소 계				3,117.160	0.995	3.102	3.195
총 계						7.045	7.257

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY

설계건명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	설계회사	(주)서영엔지니어링, SY, 한국종합기술공단, 선구엔지니어링
시공건명	중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	설계감리	
		시공회사	
		시공감리	

개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자
00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운

건설분야	토목	철도구분	일반철도
건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선
노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위
운영코드		공 구	제5공구
도면축척	NONE	편철번호	

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(7) 량기(현)281km845.68

구도면번호 | 도면번호

표준버전 RAIL v1.0(2009)

중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 날개벽 구조도(1)

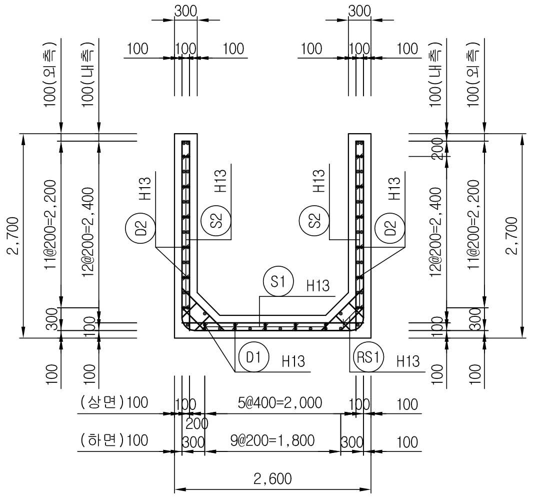
량기(현)281km845.68

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

U-TYPE 시 · 종점부 날개벽

단 면 A-A 표 준 단 면 도

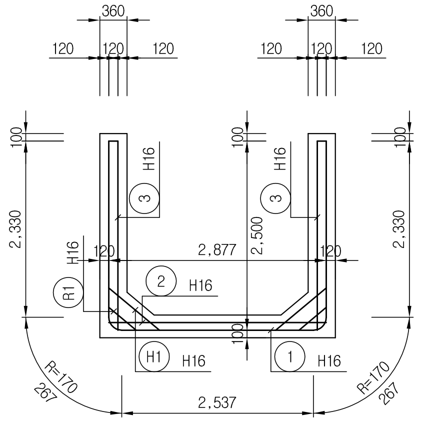
S=1:50



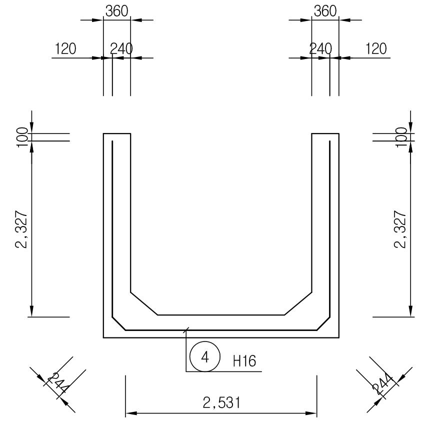
단 면 A-A 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 300

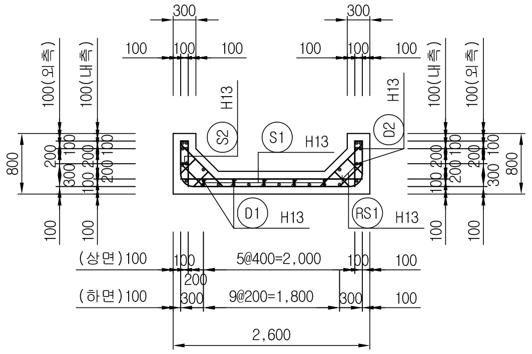


② C.T.C 300



단 면 B-B 표 준 단 면 도

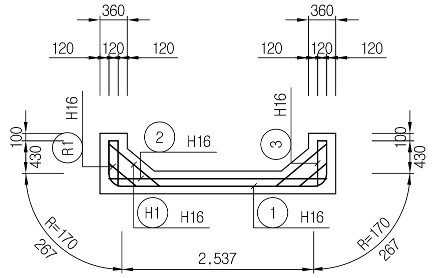
S=1:50



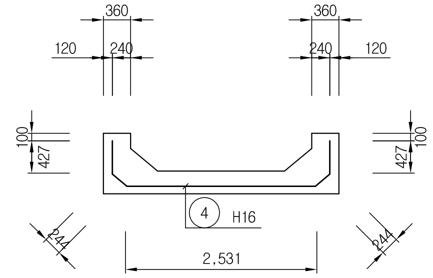
단 면 B-B 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 300

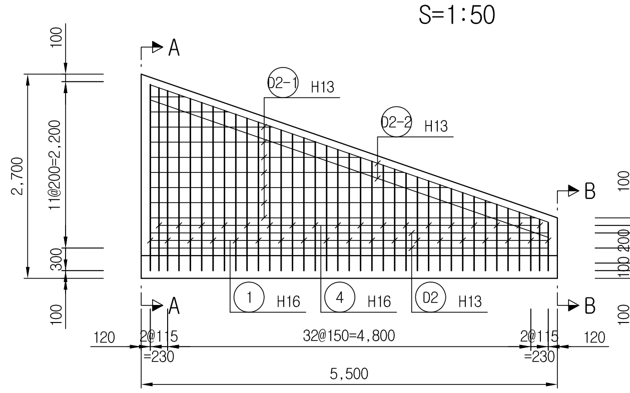


② C.T.C 300



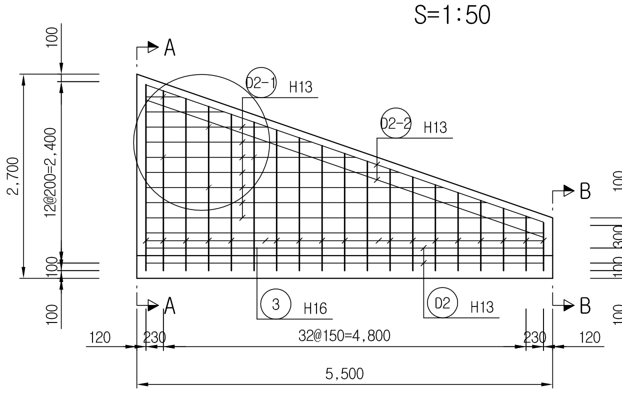
벽 체 (외측)

S=1:50



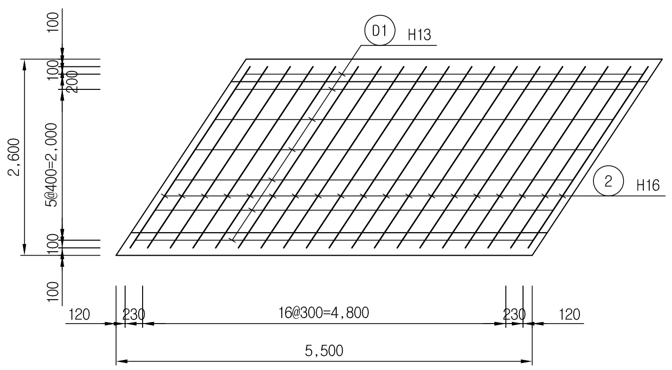
벽 체 (내측)

S=1:50



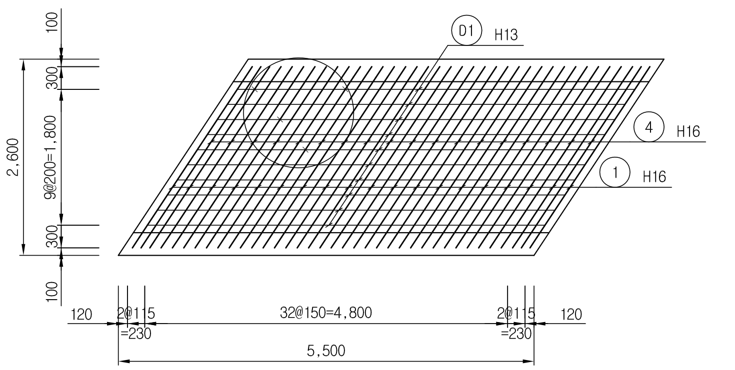
하 부 슬 래 브 (상면)

S=1:50



하 부 슬 래 브 (하면)

S=1:50



한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	서영엔지니어링	△						건설분야	토목	철도구분	일반철도
		설계감리		△						건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선
설계건명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	시공회사		△						노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위
				00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운	운영코드		공 구	제5공구
시공건명	중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	시공감리		개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자	도면축척	1:50	편철번호	

도 면 명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 날개벽 구조도(1) 량기(현)281km845.68
구도면번호	
도면번호	
표준버전	RAIL v1.0(2009)

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

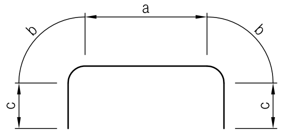
중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 날개벽 구조도(2)

량기(현)281km845.68

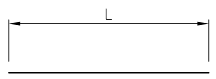
U-TYPE 시 · 종점부 날개벽

철 근 상 세 도

S=NONE



① H16 L=5.831 N=19
a=2.537 b=267 c=430~2.330



② H16 L=2.877 N=19

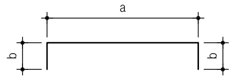
D1 H13 L=5.260 N=19

D2 H13 L=5.260 N=8

D2-1 H13 L=2.775 N=36
a=459~5.091

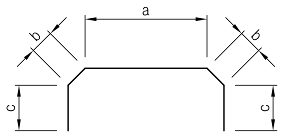
D2-2 H13 L=5.565 N=8

CH2 H13 L=2.877 N=10
L=2.877

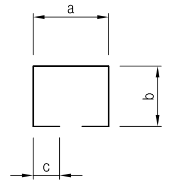


S1 H13 L=329 N=23
a=129 b=100

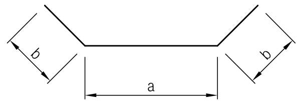
S2 H13 L=377 N=34
a=177 b=100



④ H16 L=5.773 N=18
a=2.531 b=244 c=427~2.327

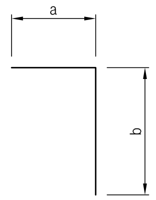


RS1 H13 L=1.612 N=16
a=629 b=349 c=120

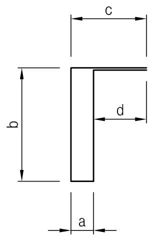


H1 H16 L=1.072 N=38
a=872 b=100

R1 H16 L=1.071 N=38
a=471 b=300



③ H16 L=1.670 N=38
a=120 b=600~2.500



CH1 H13 L=2.400 N=9
a=100 b=700 c=500 d=400

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	5.830	19	110.770			3% 할증
2	"	2.880	19	54.720			
3	"	1.670	38	63.460			
4	"	5.770	18	103.860			
H1	"	1.070	38	40.660			
R1	"	1.070	38	40.660			
소 계				414.130	1.560	0.646	0.665
CH1	H13	2.400	9	21.600			3% 할증
CH2	"	2.877	10	28.770			
D1	"	5.260	19	99.940			
D2	"	5.260	8	42.080			
D2-1	"	2.780	36	100.080			
D2-2	"	5.570	8	44.560			
RS1	"	1.610	16	25.760			
S1	"	0.330	23	7.590			
S2	"	0.380	34	12.920			
소 계				383.300	0.995	0.381	0.393
총 계						1.027	1.058

한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY		설계회사	서영기술단 SY 삼보기술단 동명기술공단 선구엔지니어링
		설계감리	
설계건명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계	시공회사	
시공건명	중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사	시공감리	

개정번호	날 짜	내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
△					
00	2017.04.	1차 우선시공분 제출	이정선	한석재	최석운

건설분야	토목	철도구분	일반철도
건설단계	실시설계	노 선 명	중앙선
노선방향	상 · 하선	시설위치	신호장01~군위
운영코드		공 구	제5공구
도면축척	NONE	편철번호	

도 면 명	중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 날개벽 구조도(2) 량기(현)281km845.68
구도면번호	
도면번호	
표준버전	RAIL v1.0(2009)