관 리 번 호

사 본 번 호

서 울 제 물 포 터 널　민 간 투 자 사 업　건 설 공 사

준　　공　　도

- 2구간 - [터 널 분 야] 3/4권

2021. 04.

서울터널주식회사

목 차

◉ 터 널 분 야

구 분		도 면 명	도 면 번 호	매 수	비 고
공통		설계기준	T-1-001	1	
		시설한계도 (1)~(4)	T-1-002~005	4	
		평면 및 종단면도 (6)~(9), (15)~(20)	T-1-011~014,020~025	10	
		지보패턴적용도 (6)~(9), (15)~(21)	T-1-031~034,040~046	11	
		주요구간통과 공법도 (1)~(8)	T-1-047~054	8	
본선		표준 지보패턴표 (1)~(2)	T-2-001,001-1	2	
		표준 단면도 (1)~(13)	T-2-002~014	13	
		표준 지보공도 (1)~(7)	T-2-015~021	13	
		굴착 및 시공순서도 (1)~(13)	T-2-022~034	21	
		강재거푸집 일반도	T-2-035	1	
		발파 패턴도 (1)~(92)	T-2-036~127	119	
		강지보공도 (1)~(8)	T-2-128~135	14	
		콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(27)	T-2-136~162	27	
연결로	A, B	표준 지보패턴표 (1)~(2)	T-3-001~002	2	
		표준 단면도 (1)~(6)	T-3-003~007-1	7	
		표준 지보공도 (1)~(9)	T-3-008~016	11	
		굴착 및 시공순서도 (1)~(16)	T-3-017~032	18	
		강재거푸집 일반도 및 상세도	T-3-033	1	
		발파 패턴도 (1)~(61)	T-3-034~094	64	
		강지보공도 (1)~(17)	T-3-095~101-10	17	
		비상주차대 접속부 마감벽 일반도	T-3-102	1	
		비상주차대 접속부 마감벽 보강도	T-3-103	1	
		비상주차대 접속부 마감벽 구조도(1)~(2)	T-3-104~104-1	2	
		콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(24)	T-3-105~119-9	31	
		인버트 접속부 배수 개요도	T-3-120	1	
		보강 그라우팅 일반도 (1)~(15)	T-3-121~135	15	
		인버트 콘크리트 타설 시공상세도	T-3-136	1	
	C, D	표준 지보패턴표	T-3-136-1	1	
		표준 단면도 (1)~(4)	T-3-137~140	4	

구 분		도 면 명	도 면 번 호	매 수	비 고
연결로	C, D	표준 지보공도 (1)~(4)	T-3-141~144	5	
		굴착 및 시공순서도 (1)~(7-1)	T-3-145~151-1	9	
		강재거푸집 일반도 및 상세도	T-3-152	1	
		발파 패턴도 (1)~(28)	T-3-153~180	28	
		강지보공도 (1)~(4-1)	T-3-181~184-1	6	
		콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(12-3)	T-3-185~196-3	18	
		인버트 접속부 배수 개요도 (1)~(2)	T-3-197~198	2	
		보강 그라우팅 일반도 (1)~(16)	T-3-199~214	16	
분기부		현황도	T-4-001	1	
		표준 지보패턴표 (1)~(2)	T-4-002~002-1	2	
		표준 단면도 (1)~(8)	T-4-003~010	8	
		표준 지보공도 (1)~(11)	T-4-011~021	17	
		굴착 및 시공순서도 (1)~(7)	T-4-022~028	12	
		강재거푸집 일반도 (1)~(2)	T-4-029~030	2	
		발파 패턴도 (1)~(73)	T-4-031~103	96	
		강지보공도 (1)~(7-38)	T-4-104~110-38	45	
		콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(17)	T-4-111~127	17	
		접속부 일반도 (1)~(5)	T-4-128~132	5	
		접속부 보강도 (1)~(5)	T-4-133~137	5	
		필라부 보강도 (1)~(2)	T-4-138~139	2	
		접속부 구조도 (1)~(8)	T-4-140~147	17	
		마감벽 구조도 (1)~(3)	T-4-148~150	3	
		시공순서도	T-4-151	1	
공기정화시설	지하환기소	현황도 (2)	T-5-002	1	
		표준 지보패턴표	T-5-003~003-1	2	
		표준 단면도 (1)~(8)	T-5-004~011	8	
		표준 지보공도 (1)~(6-1)	T-5-012~017-1	12	
		굴착 및 시공순서도 (1)~(10)	T-5-018~027	17	
		강재거푸집 일반도	T-5-028	1	

목 차

◉ 터 널 분 야

구 분		도 면 명	도 면 번 호	매 수	비 고
공기정화시설	지하 환기소	발파 패턴도 (1)~(21-3)	T-5-029~049-3	50	
		강지보공도 (1)~(5-1)	T-5-050~054-1	10	
		콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(16)	T-5-055~070	16	
		접속부 일반도 (1)~(9)	T-5-071~079	9	
		접속부 보강도 (1)~(18)	T-5-080~093-4	18	
		접속부 구조도 (1)~(26)	T-5-094~119	40	
		마감벽 보강도	T-5-120	1	
		마감벽 구조도 (1)~(4)	T-5-121~124	4	
		배수 개요도 (2)	T-5-126	1	
		배수 상세도 (3)~(4)	T-5-129~130	2	
	연직갱	현황 및 계획도	T-5-131	1	
		표준 지보패턴표	T-5-132	1	
		표준 단면도 (2)	T-5-134	1	
		표준 지보공도 (1)~(2)	T-5-135~136	2	
		굴착 및 시공순서도 (1)~(3)	T-5-137~139	3	
		발파 패턴도 (1)~(9)	T-5-140~148	9	
		강지보공도 (1)~(2)	T-5-149~150	2	
		콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(12)	T-5-151~162	12	
		집수정 일반도(2)	T-5-164	1	
		드레인보드 설치 일반도 및 상세도	T-5-164-1	1	
		집수정 접속부 보강도	T-5-165	1	
		집수정 구조도 (1)~(4)	T-5-166~169	4	
		집수정 간벽 블록아웃	T-5-169-1	1	
		가시설 현황도 (2)	T-5-171	1	
		가시설 단면도 및 상세도 (1)~(3)	T-5-172~173-1	3	
		연결통로 접속부 일반도	T-5-174	1	
		연결통로 접속부 보강도	T-5-175	1	
		연결통로 접속부 구조도 (1)~(4)	T-5-176~179	4	
		방배수 일반도 (2)	T-5-181	1	

구 분		도 면 명	도 면 번 호	매 수	비 고
공기정화시설	연직갱	슬립폼 일반도	T-5-181-1	1	
		슬립폼 구조도(1)~(44)	T-5-181-2~181-45	44	
갱문		일반도 (3)~(6)	T-6-003~006	4	
		임시 갱문보강도 (3)~(6)	T-6-009~012	4	
		갱문 구조도 (2)~(4)	T-6-014~015-1	3	
		갱문 시공순서도 (2)~(3)	T-6-017~018	2	
피난연결통로	차량용	표준 지보패턴표 (1)~(2)	T-7-001~002	2	
		표준 단면도	T-7-003	1	
		표준 지보공도 (1)~(4)	T-7-004~007	4	
		굴착 및 시공순서도 (1)~(8)	T-7-008~015	8	
		발파 패턴도 (1)~(14)	T-7-016~029	14	
		강지보공도 (1)~(3)	T-7-030~032	3	
		콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(4)	T-7-033~036	4	
		접속부 일반도 (1)~(6)	T-7-037~040-2	6	
		접속부 보강도 (1)~(13)	T-7-041~051-2	13	
		접속부 구조도 (1)~(59)	T-7-052~091-27	84	
		방화문 설치구간 일반도	T-7-092	1	
		방화문 설치구간 구조도 (1)~(2)	T-7-093~094	2	
	대인용	표준 지보패턴표 (1)~(2)	T-7-095~096	2	
		표준 단면도	T-7-097	1	
		표준 지보공도 (1)~(4)	T-7-098~101	4	
		굴착 및 시공순서도 (1)~(8)	T-7-102~109	8	
		발파 패턴도 (1)~(12)	T-7-110~121	12	
		강지보공도 (1)~(3)	T-7-122~124	3	
		콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(2)	T-7-125~126	2	
		접속부 일반도 (1)~(2)	T-7-127~128	2	
		접속부 보강도 (1)~(10)	T-7-129~138	10	
		접속부 구조도 (1)~(30)	T-7-139~168	30	
		방화문 설치구간 일반도	T-7-169	1	

목 차

◉ 터 널 분 야

구 분	도 면 명	도 면 번 호	매 수	비 고
풍도 슬래브	풍도슬래브 현황도 (10)~(20)	T-8-010~019-1	11	
	STEEL FRAME 풍도슬래브 상세도 (1)~(2)	T-8-020~021	2	
	풍도슬래브 설치 개요 및 순서도 (1)~(2)	T-8-038~039	2	
	풍도슬래브 일반도 (1)~(9)	T-8-040~043-6	10	
	PSC 풍도슬래브 상세 및 구조도	T-8-044~269-28	254	
	풍도슬래브 개요도 (5)~(6)	T-8-271~272	2	
	풍도슬래브 설치 위치도 (2)	T-8-273	1	
	격벽상세도 (1)~(13)	T-8-274~284-2	13	
	유도갱 접속부 슬래브 개요도	T-8-285	1	
	유도갱 접속부 슬래브 일반도	T-8-286	1	
	유도갱 벽체 구조도	T-8-287	1	
계측	계측 계획도 (6)~(9), (15)~(20), (22)~(23)	T-9-006~009, 015~020, 022~023	12	
	계측 일반도 (1)~(3)	T-9-024~026	3	
	계측 상세도 (1)~(2)	T-9-027~028	2	
	유지관리 계측도	T-9-029	1	
부대공	배수 계통도	T-10-001	1	
	배수계획 및 상세도 (1)~(2)	T-10-002~003	2	
	방수 상세도 (1)~(3)	T-10-004~006	3	
	터널 신축이음 및 시공이음 상세도	T-10-007	1	
	콘크리트 라이닝 누수 및 균열대책 공법도	T-10-008	1	
	지수판 상세도	T-10-009	1	
	맨홀 계획도	T-10-010	1	
	맨홀 상세도 및 구조도 (1)~(7)	T-10-011~017	7	
	공동구계획 및 상세도 (1)~(2)	T-10-018~019	2	
	터널 라이닝 BLOCKOUT 일반도 (1)~(38)	T-10-020~031-26	37	
	터널 라이닝 BLOCKOUT 지보공도 (1)~(7)	T-10-032~038	7	
	터널 라이닝 BLOCKOUT 구조도 (1)~(58)	T-10-039~050-47	56	
	콘크리트 라이닝 구조도 (1)~(3)	T-10-050-48~050-50	3	
	RAMP-C PC격벽 전개도(1)~(8)	T-10-052~054-5	8	
	RAMP-D PC격벽 전개도(1)~(6)	T-10-054-6~054-11	6	

구 분	도 면 명	도 면 번 호	매 수	비 고
부대공	PC격벽 일반도 및 상세도	T-10-054-12~054-26	15	
	ALC PANEL 입면도 및 상세도	T-10-054-27~054-31-1	6	
	3차로 확폭 PC격벽 및 ALC 격벽 전개도, 일반도, 상세도	T-10-054-32~054-50	19	
	철근 처짐방지 앵커 상세도 (1)~(2)	T-10-055~056	2	
	록볼트 설치 및 시공순서도	T-10-057	1	
	워폴링 상세도	T-10-058	1	
	소구경 강관보강그라우팅 상세도	T-10-059	1	
	직천공 강관보강그라우팅 상세도	T-10-060	1	
	레그파일 상세도	T-10-061	1	
	막장보강 그라우팅 상세도	T-10-063	1	
	갱내차수보강 그라우팅 시공순서도	T-10-064	1	
	갱내차수보강 그라우팅 상세도 (1)~(13)	T-10-065~077	7	
	지상보강 그라우팅 상세도 (1)~(3)	T-10-078~080	3	
	수평제트그라우팅 상세 및 시공순서도	T-10-081	1	
	수평제트그라우팅 시공상세도(1)~(4)	T-10-081-1~081-4	4	
	필라부 보강 상세 및 시공순서도 (1)~(2)	T-10-082~083	2	
	연직갱 및 지상그라우팅 시공순서도	T-10-084	1	
	연직갱 가설계단	T-10-085	1	
	연직갱 Car-Lift 상세도 (1)~(2)	T-10-086~087	2	
	연직갱 시공개요도	T-10-088	1	
	터널내부경관	T-10-089	1	
	터널 내장재 상세도	T-10-090	1	
	여굴부처리 계획도	T-10-091	1	
	시공중 용수처리 계획도	T-10-092	1	
	관통부 굴착 및 보강공법도	T-10-093	1	
	공사용 방음문 설치 상세도 (2)~(3)	T-10-095~096	2	
	터널시공 계획도 (1)~(2)	T-10-097~098	2	
	공사중 환기 계획도 (1)~(4)	T-10-099~102	4	
	공사중 급수 계획도 (1)~(4)	T-10-103~106	4	
	공사중 배수 계획도 (1)~(4)	T-10-107~110	4	

목 차

◉ 터 널 분 야

구 분	도 면 명	도 면 번 호	매 수	비 고
부대공	본선부 붕락부 보강공사 공사계획도(1)~(4)	T-10-126~129	4	
	우레탄 차수그라우팅 시공현황	T-10-130	1	
	분기접속부 배수개요도(1)~(2)	T-10-131~132	2	
	강재거더 일반도(1)~(11)	T-10-152~162	11	
	강재거더 상세도(1)~(35)	T-10-163~197	35	
부대건축	RAMP-C 공기정화시설 평면 및 입면도	T-11-030	1	
	종점부 전기실(인천방향) 평면 및 입면도	T-11-040	1	
	종점부 전기실(여의도방향) 평면 및 입면도	T-11-041	1	
	종점부 공기정화시설 축류팬실 평면도	T-11-050	1	
	종점부 공기정화시설 축류팬실 벽체 입면도	T-11-051	1	
	종점부 기계실 평면도	T-11-052	1	
	공기정화시설#2 축류팬실 #1,#2, 전기실 평면도	T-11-060	1	
	축류팬실#1 확대평면도	T-11-061	1	
	축류팬실#1 벽체 입면도	T-11-062	1	
	축류팬실#2 확대평면도	T-11-063	1	
	축류팬실#2 벽체 입면도	T-11-064	1	
	전기실 평면 및 입면도	T-11-065	1	
	보강 블록 상세도	T-11-066	1	
	철골 접합 상세도	T-11-067	1	
	종점부 통합전기실 지하1층 평면도	T-11-070	1	
	종점부 통합전기실 지하1층 벽면 입면도	T-11-071	1	
	종점부 통합전기실 지하2층 평면도	T-11-072	1	
	종점부 통합전기실 지하2층 벽면 입면도	T-11-073	1	
	환기탑 #2 배치도	T-11-229	1	
	환기탑 #2 실내재료마감표 및 상세도	T-11-230	1	
	환기탑 #2 평면도 (1)~(4)	T-11-231~234	4	
	환기탑 #2 입면도	T-11-235	1	
	환기탑 #2 단면도	T-11-236	1	
	환기탑 #2 계단실 단면도 (1)~(3)	T-11-237~239	3	

구 분	도 면 명	도 면 번 호	매 수	비 고
부대건축	환기탑 #2 부분단면 상세도	T-11-240	1	
	환기탑 #2 창호 전개도	T-11-241	1	
	환기탑 #2 구조평면도 (1)~(2)	T-11-242~243	2	
	환기탑 #2 구조평면 및 단면도	T-11-244	1	
	환기탑 #2 구조 리스트 (1)~(2)	T-11-245~246	2	
	환기탑 #2 접합상세도	T-11-247	1	

피난연결통로

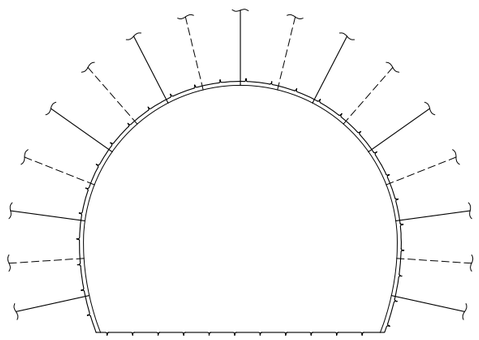
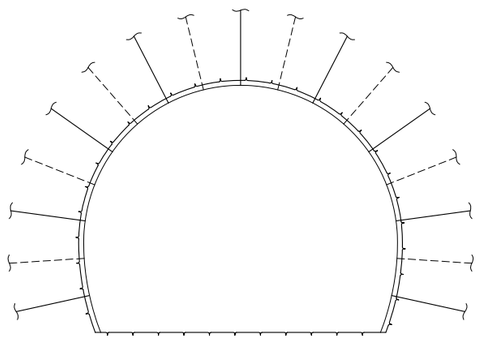
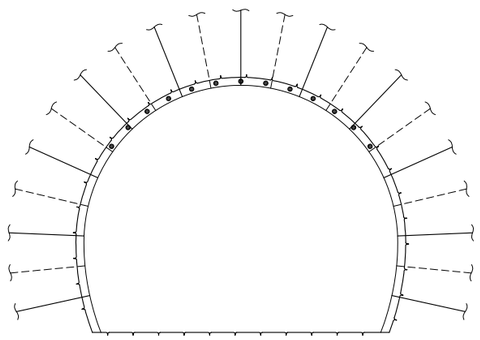
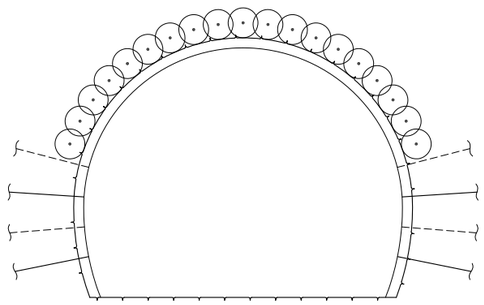
차 량 용

표준지보패턴표 (1)

S = NONE

구 분		기 준
숏크리트	일 반	fck = 21 MPa
	강섬유보강	fbk = 4.5MPa
록 볼 트		SD350, D25
콘 크 리 트 라 이 닝		fck = 24 MPa

표 준 지 보 패 턴 표 (일 반 부)

구 분			RC-1	RC-2	RC-3	RC-4
지 보 패 턴 표						
암반등급			Ⅰ~Ⅲ등급	Ⅳ등급	Ⅴ등급	-
RMR(100)			41이상	40~21	20 이하	토사구간
Q value			4 이상	4~1	1~0.1	
굴착공법			전단면	전단면	전단면	전단면
굴진장(m)			3.0	2.0	1.5	1.0
지보재	숏크리트	형식	강섬유보강	강섬유보강	강섬유보강	강섬유보강
		두께(mm)	80	100	160(100-60)	200(50-100-50)
	록볼트 (SD35/D25)	길이(m)	3	3	4	4
		갯수(개)	8.5	8.5	10.5	4
		종/횡간격(m)	3.0/1.5	2.0/1.5	1.5/1.2	1.0/1.2
	강지보	규 격	-	-	LG-70×20×30	H-125×125×6.5×9
		간격(m)	-	-	1.5	1.0
	라이닝	형식	무근	무근	무근	철근
		두께(mm)	300	300	300	350
보조공법			-	-	휘폴링(매막장) L=3.0m, Θ=120°, C.T.C 0.5m(횡)	소구경강관보강 그라우팅 Ø60.5, Θ=150°, L=12.0m C.T.C 0.5m(횡), 8.0m(종)

NOTE

1. 지보패턴 적용시 부분적으로 나타나는 취약구간에는 별도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 상향 또는 하향조절할 수 있다.
3. 단층대는 설계시 분석한 결과이므로 시공중 지반조건과 다를 경우 적합한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 하여 굴착공법 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	표준지보패턴표 (1)	T-7-001

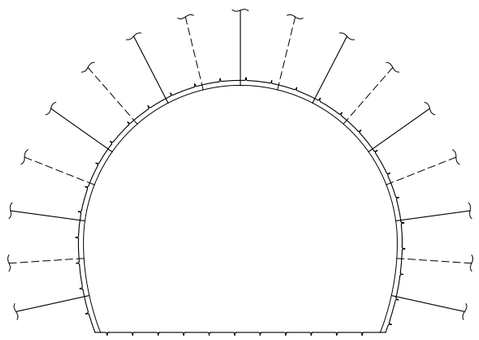
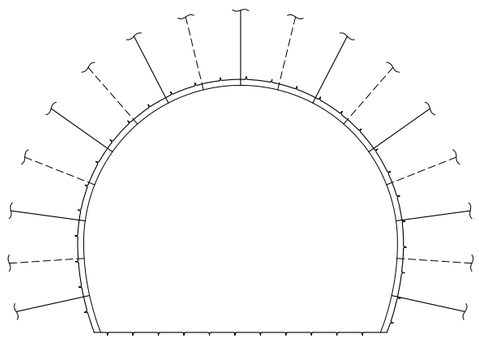
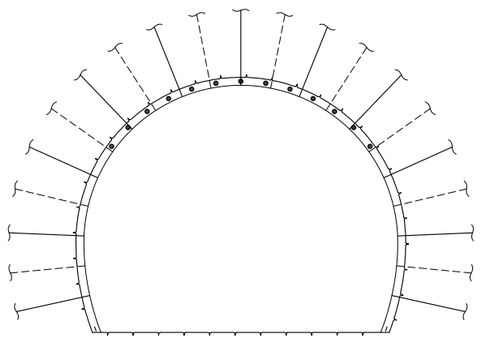
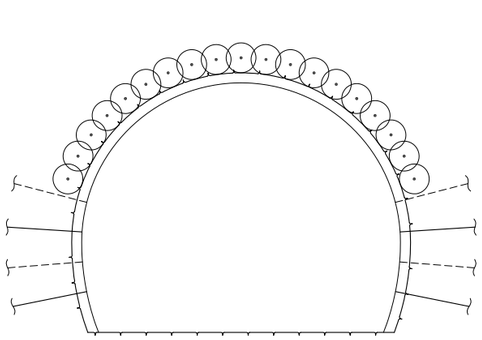
적용표준 GED-01-1609

표준지보패턴표 (2)

S = NONE

구 분		기 준
숏크리트	일 반	fck = 21 MPa
	강섬유보강	fbk = 4.5MPa
록 볼 트		SD350, D25
콘 크 리 트 라 이 닝		fck = 24 MPa

표 준 지 보 패 턴 표 (접 속 부)

구 분			RCP-1	RCP-2	RCP-3	RCP-4
지 보 패 턴 표						
암반등급			Ⅰ~Ⅲ등급	Ⅳ등급	Ⅴ등급	-
RMR(100)			41이상	40~21	20 이하	토사구간
Q value			1 이상	1~0.3	0.3~0.1	
굴착공법			전단면	전단면	전단면	전단면
굴진장(m)			2.0	1.5	1.2	1.0
지보재	숏크리트	형식	강섬유보강	강섬유보강	강섬유보강	강섬유보강
		두께(mm)	100	120	160(100-60)	200(50-100-50)
	록볼트 (SD35/D25)	길이(m)	3	3	4	4
		갯수(개)	8.5	8.5	10.5	4.0
		종/횡간격(m)	2.0/1.5	1.5/1.5	1.2/1.2	1.0/1.2
	강지보	규 격	-	LG-50×20×30	LG-70×20×30	H-125×125×6.5×9
		간격(m)	-	1.5	1.2	1.0
	라이닝	형식	철근	철근	철근	철근
		두께(mm)	300	300	300	350
보조공법			-	-	휘폴링(매막장) L=3.0m, Θ=120°, C.T.C 0.5m(횡)	소구경강관보강 그라우팅 Ø60.5, Θ=150°, L=12.0m C.T.C 0.5m(횡), 8.0m(종)

NOTE

1. 지보패턴 적용시 부분적으로 나타나는 취약구간에는 별도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 상향 또는 하향조절할 수 있다.
3. 단층대는 설계시 분석한 결과이므로 시공중 지반조건과 다를 경우 적합한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 하여 굴착공법 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=NONE	표준지보패턴표 (2)	T-7-002
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

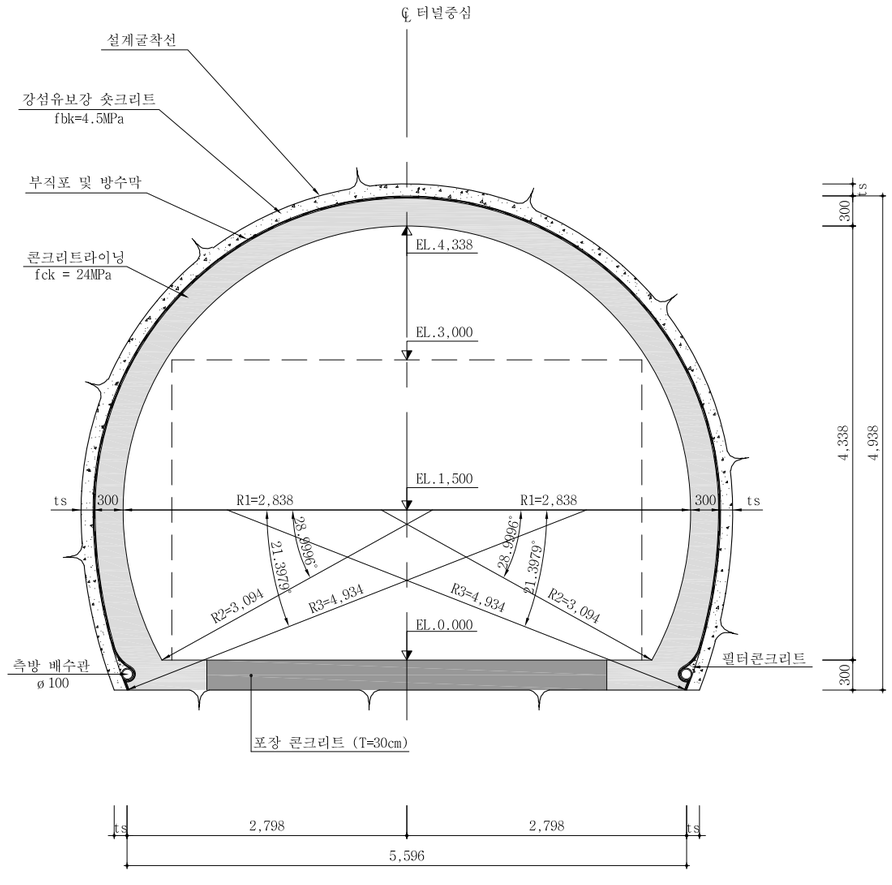
적용표준 GED-01-1609

표준단면도

S = 1 : 30

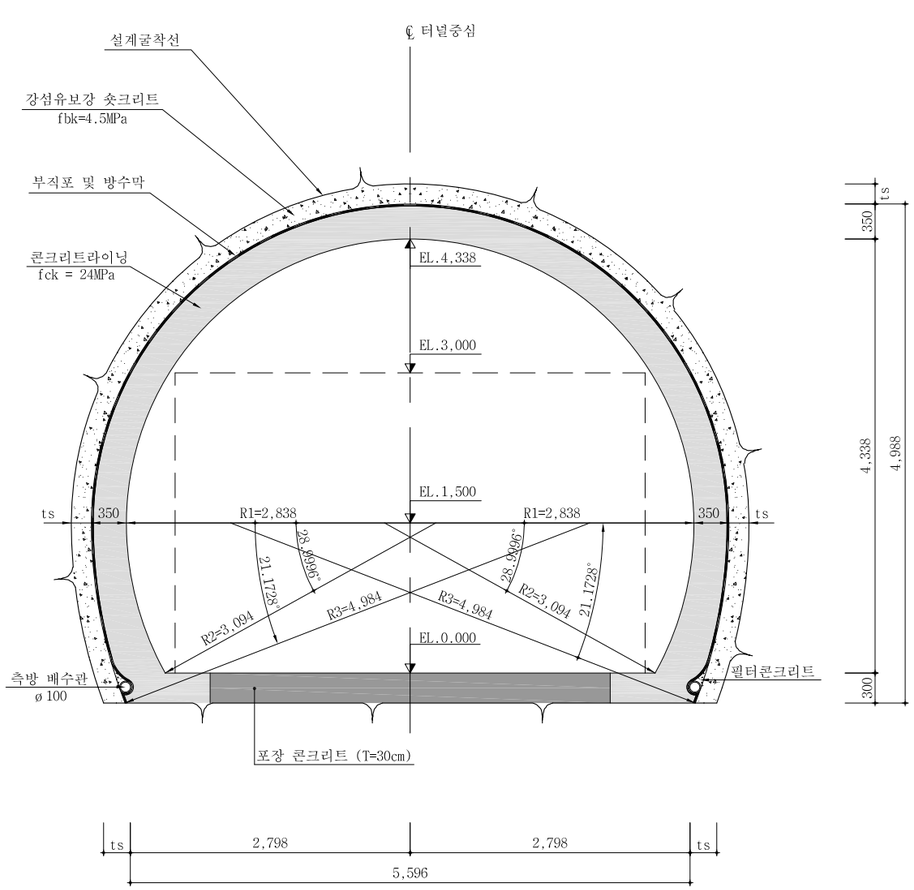
표준단면도(라이닝 300mm)

S = 1 : 30



표준단면도(라이닝 350mm)

S = 1 : 30



NOTE

1. 지보패턴 적용시 부분적으로 나타나는 취약구간에는 별도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 상향 또는 하향조절할 수 있다.
3. 단층대는 설계시 분석한 결과이므로 시공중 지반조건과 다를 경우 적합한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 하여 굴착공법 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 30	표준단면도	T-7-003
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

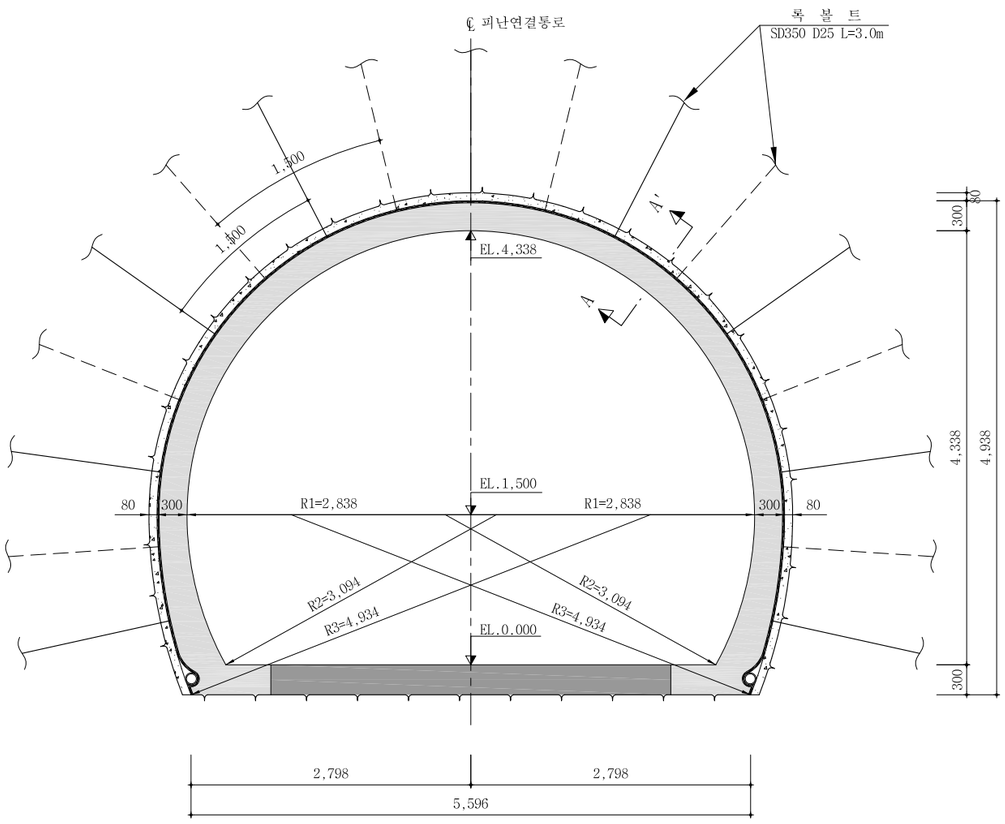
표준 지보공도 (1)

(일 반 부)

S = AS SHOWN

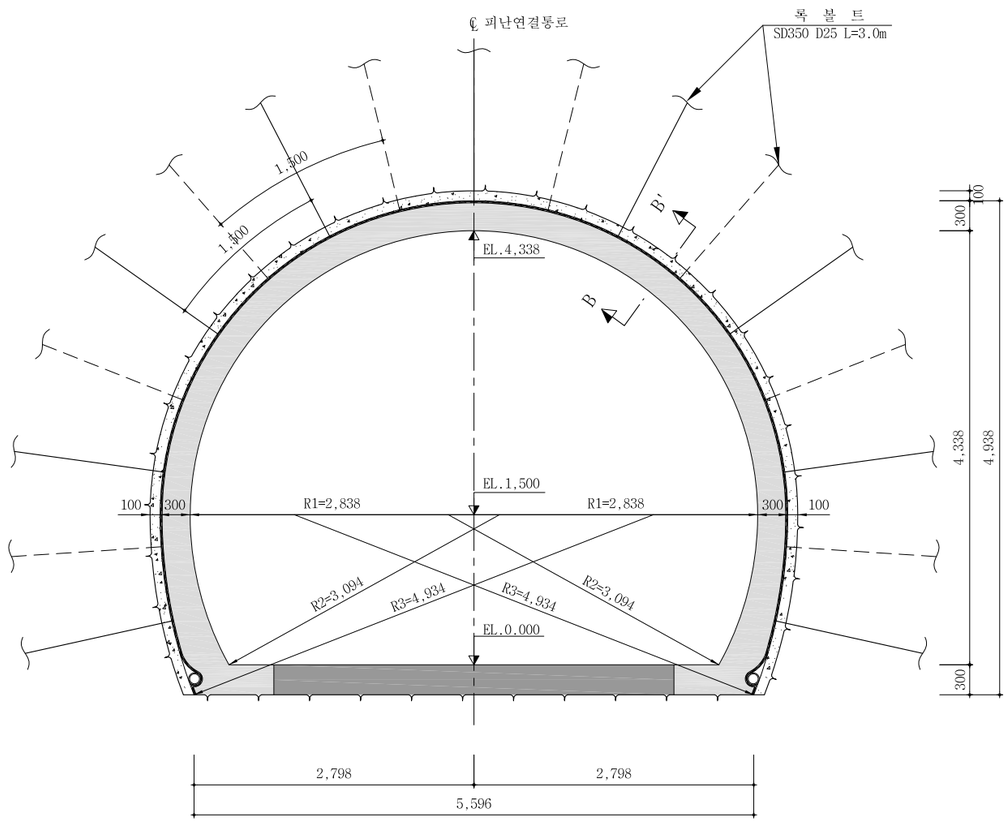
RC-1

S = 1 : 30



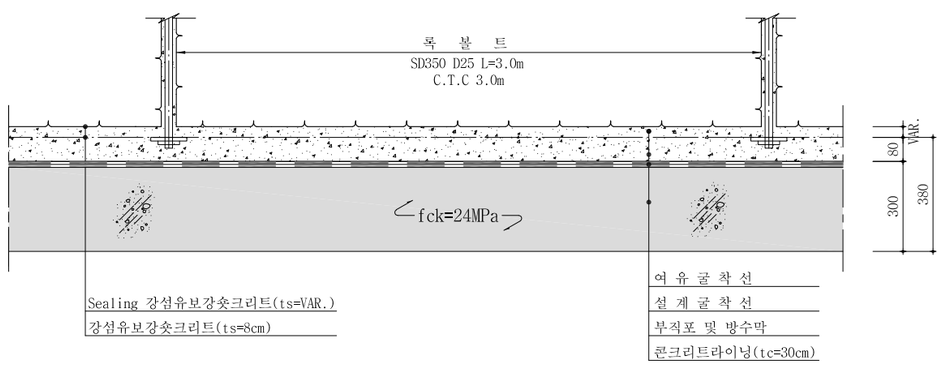
RC-2

S = 1 : 30



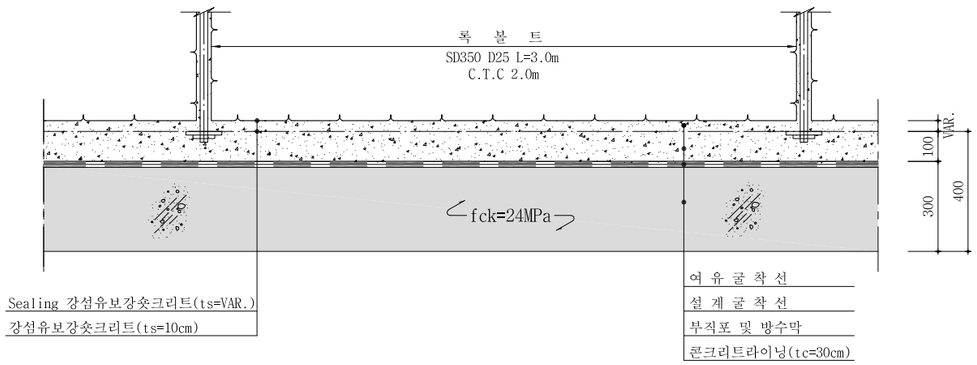
단 면 A - A'

S = 1 : 10



단 면 B - B'

S = 1 : 10



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		△					
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
				⚠	2015.10.16.	착공			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	표준 지보공도 (1)	T-7-004

적용표준 GED-01-1609

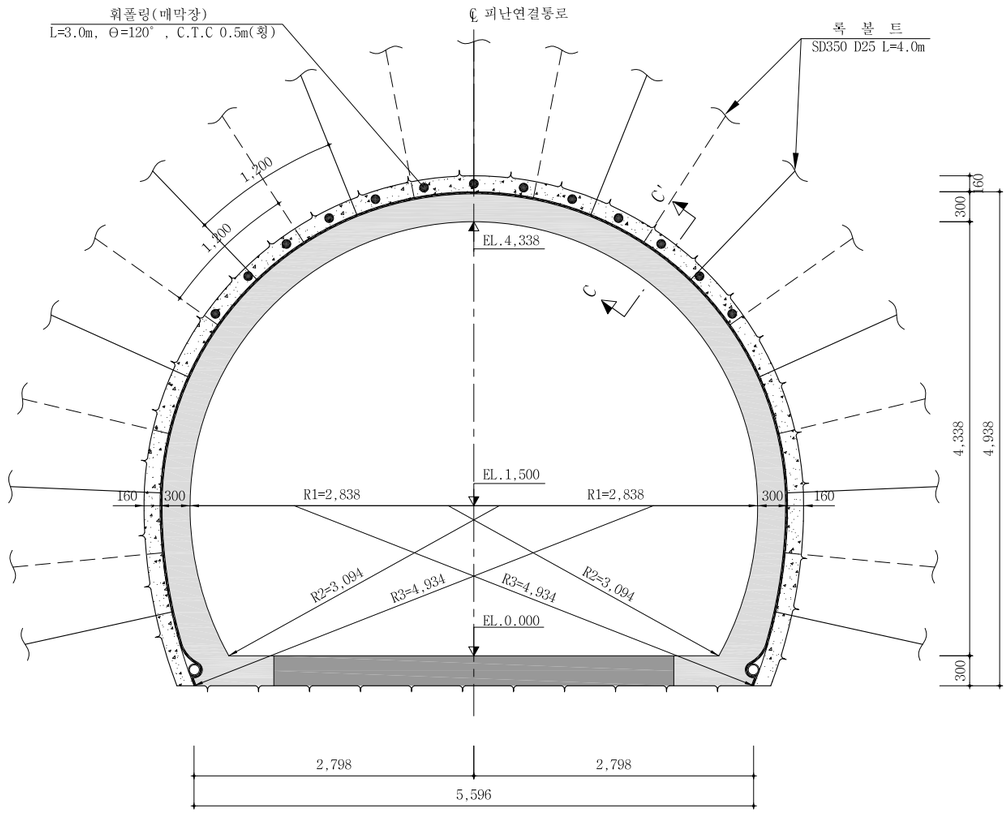
표준 지보공도 (2)

(일 반 부)

S = AS SHOWN

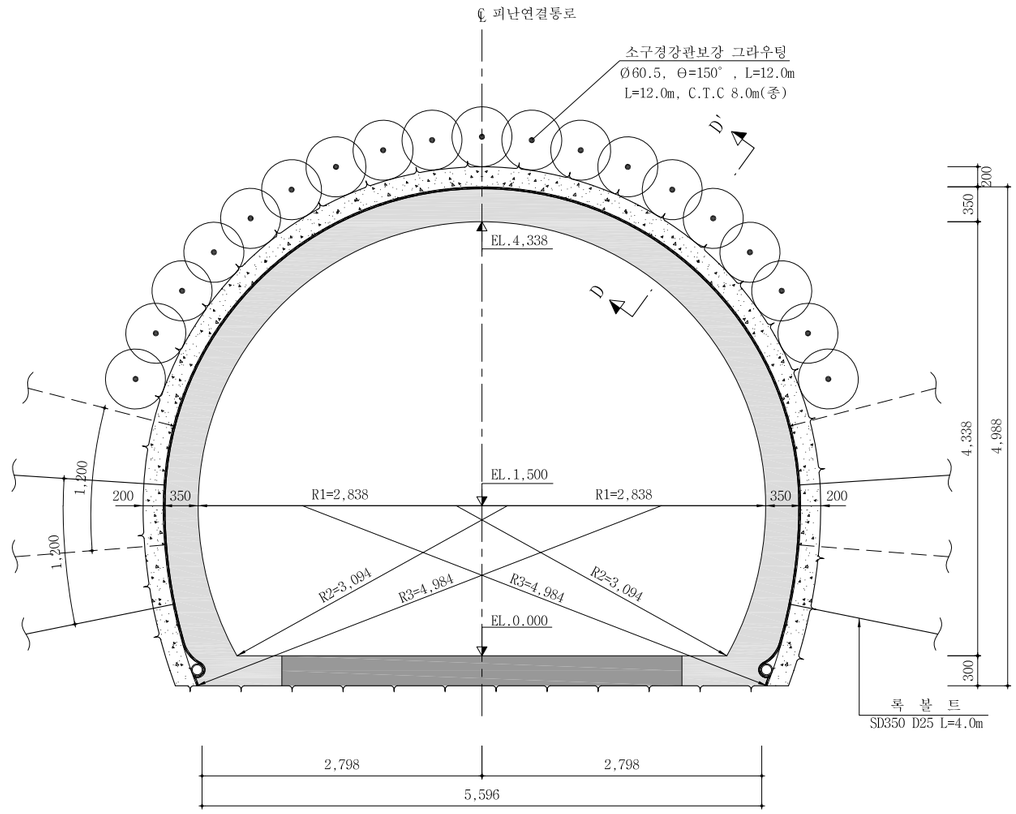
RC-3

S = 1 : 30



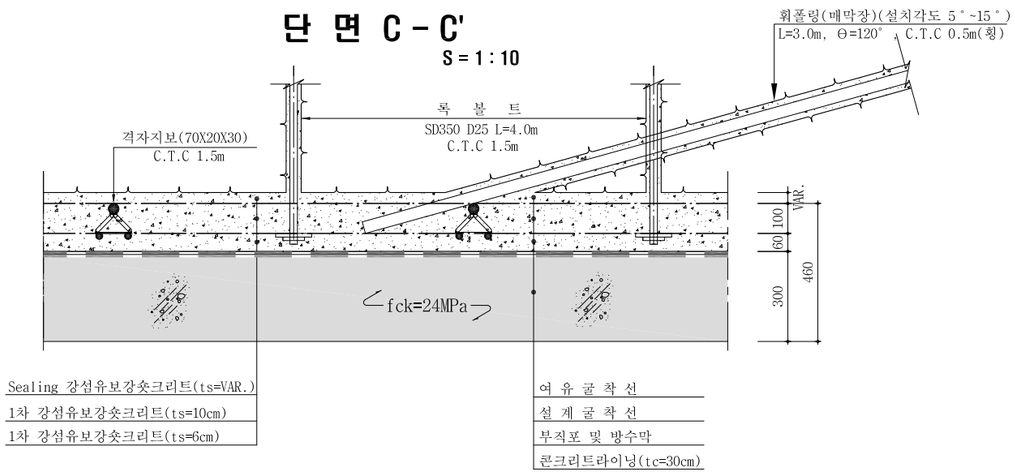
RC-4

S = 1 : 30



단 면 C - C'

S = 1 : 10

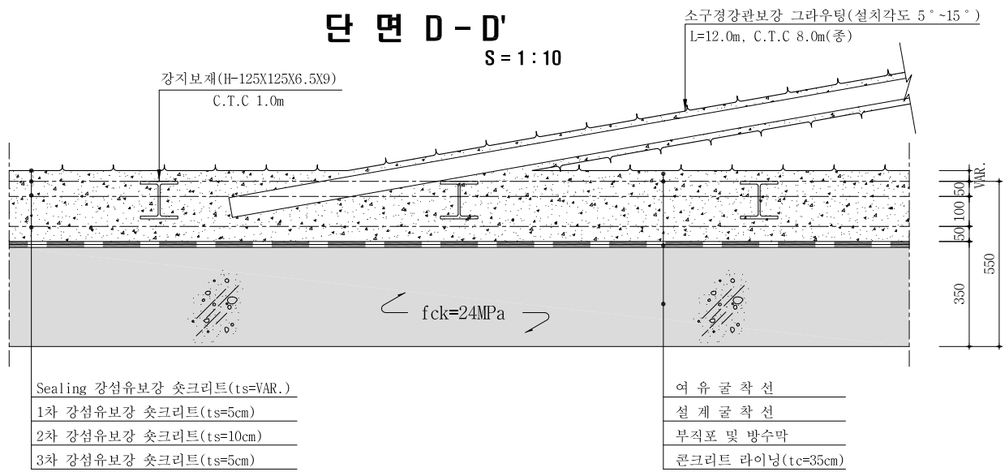


Sealing 강섬유보강숏크리트(ts=VAR.)
1차 강섬유보강숏크리트(ts=10cm)
1차 강섬유보강숏크리트(ts=6cm)

여 유 굴 착 선
설 계 굴 착 선
부직포 및 방수막
콘크리트라이닝(tc=30cm)

단 면 D - D'

S = 1 : 10



Sealing 강섬유보강 숏크리트(ts=VAR.)
1차 강섬유보강 숏크리트(ts=5cm)
2차 강섬유보강 숏크리트(ts=10cm)
3차 강섬유보강 숏크리트(ts=5cm)

여 유 굴 착 선
설 계 굴 착 선
부직포 및 방수막
콘크리트 라이닝(tc=35cm)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	표준 지보공도 (2)	T-7-005

적용표준 GED-01-1609

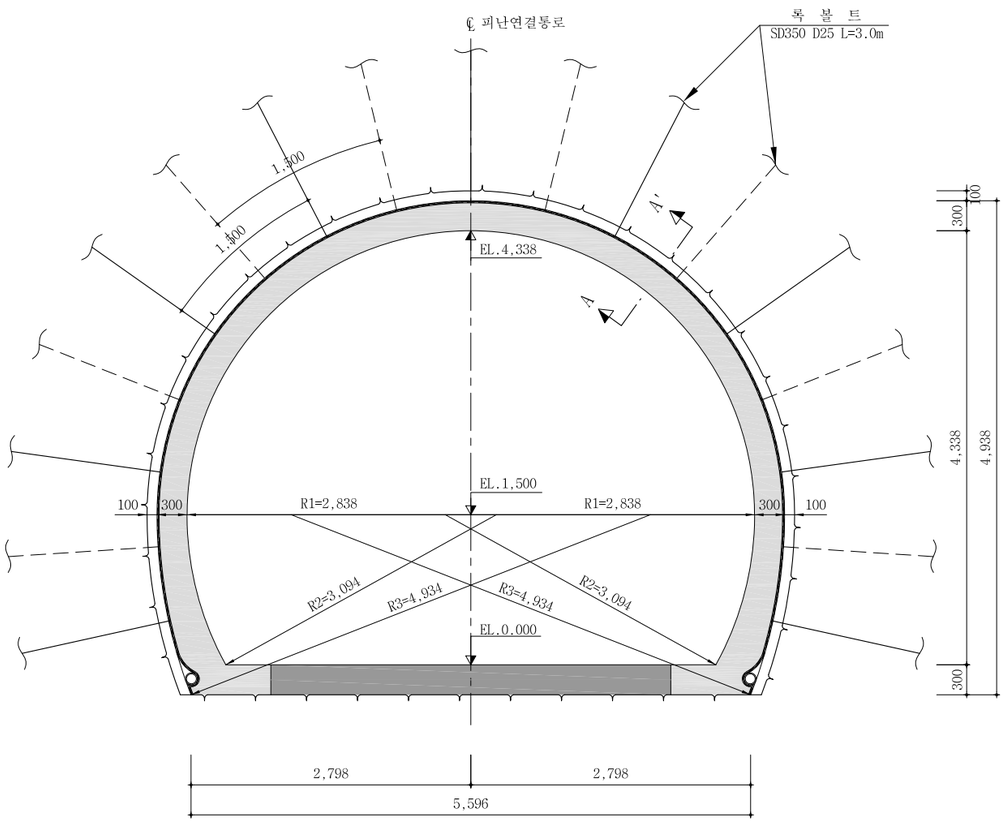
표준 지보공도 (3)

(접 속 부)

S = AS SHOWN

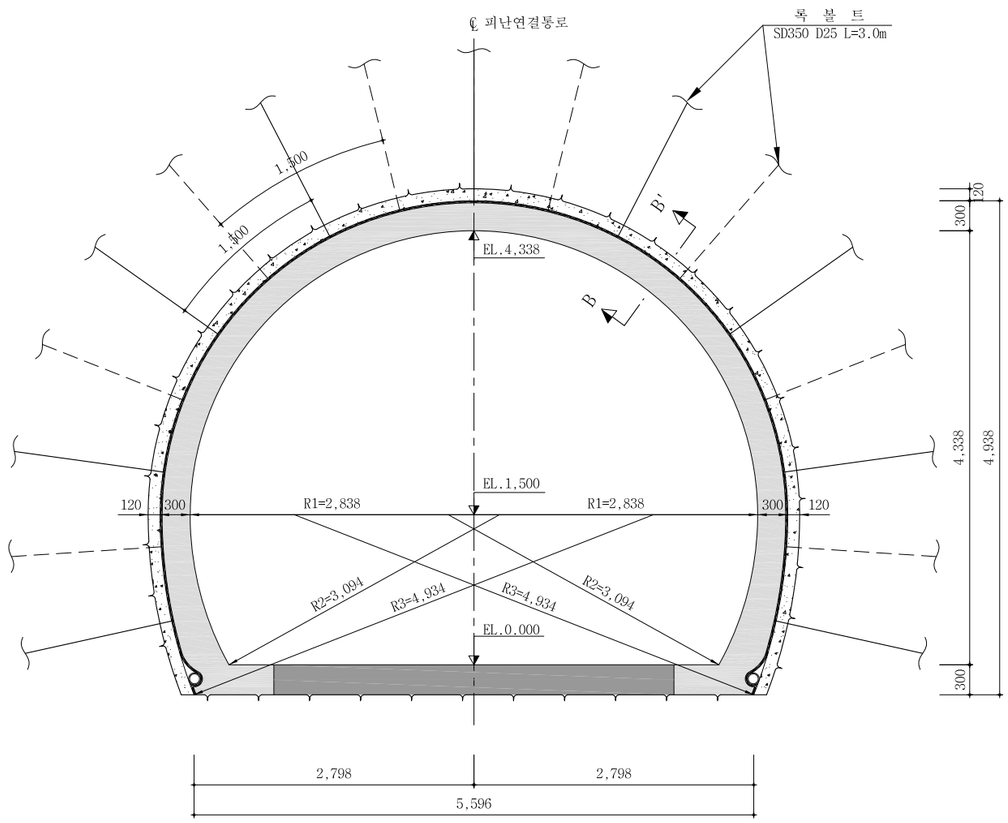
RCP-1

S = 1 : 30



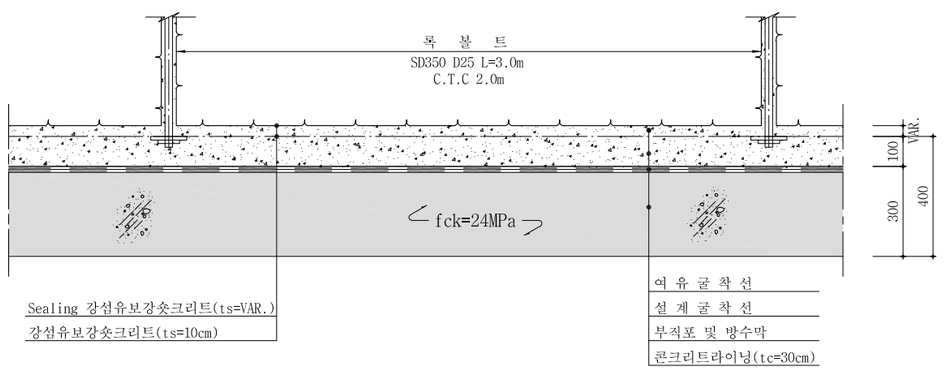
RCP-2

S = 1 : 30



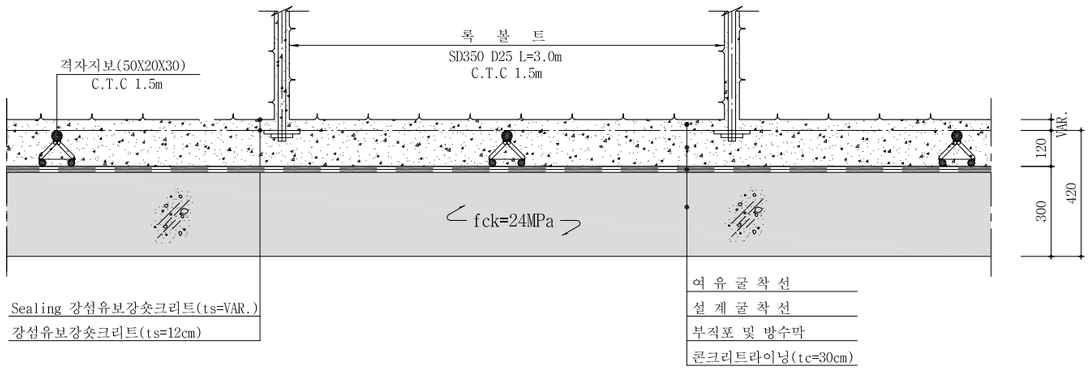
단 면 A - A'

S = 1 : 10



단 면 B - B'

S = 1 : 10



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간						S=AS SHOWN	표준 지보공도 (3)	T-7-006
	건설분야	토목	건설단계	준공						
	개정번호	날짜	개 정 내 용		작성자	검토자	확인자			
	△									
	△									
	1	2021.04.15.	준공		강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
	0	2015.10.16.	착공		김 시 근	한 석 희	조 남 승			

적용표준 GED-01-1609

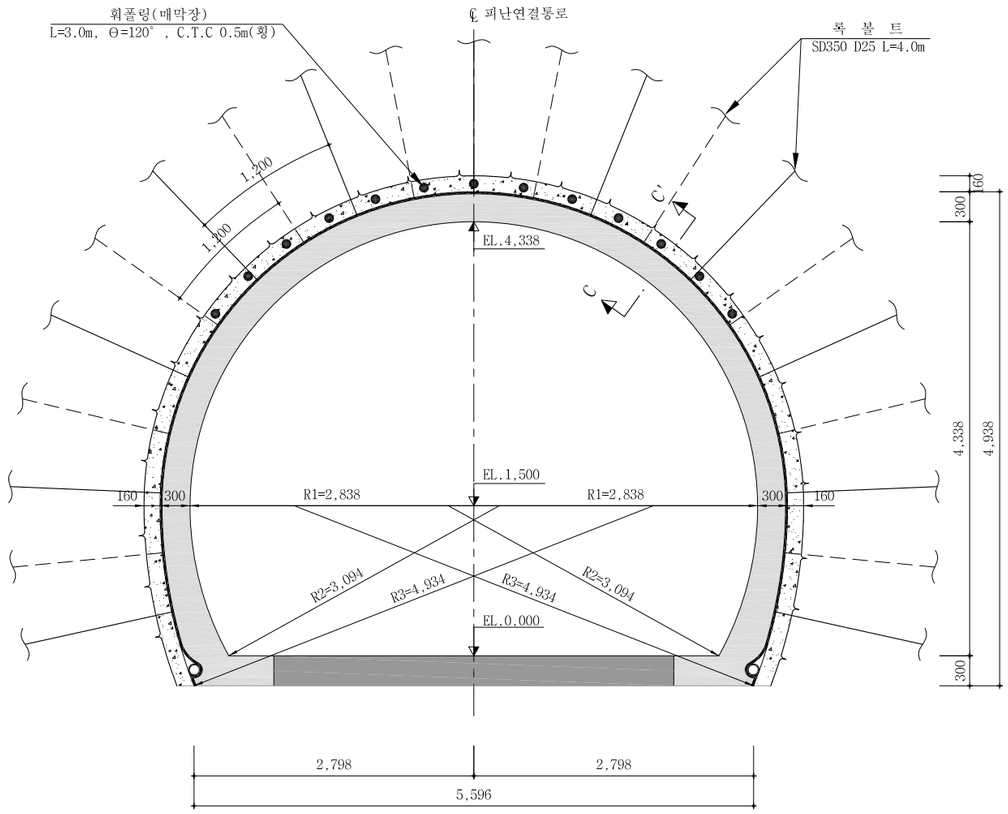
표준 지보공도 (4)

[접 속 부]

S = AS SHOWN

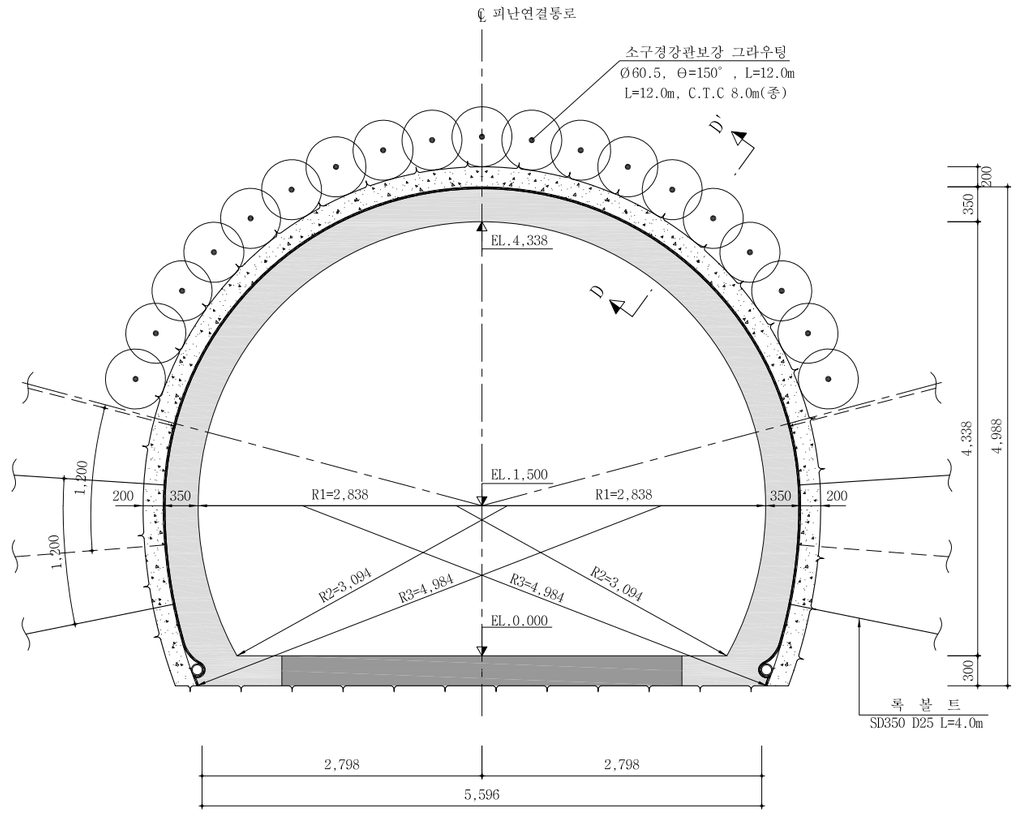
RCP-3

S = 1 : 30



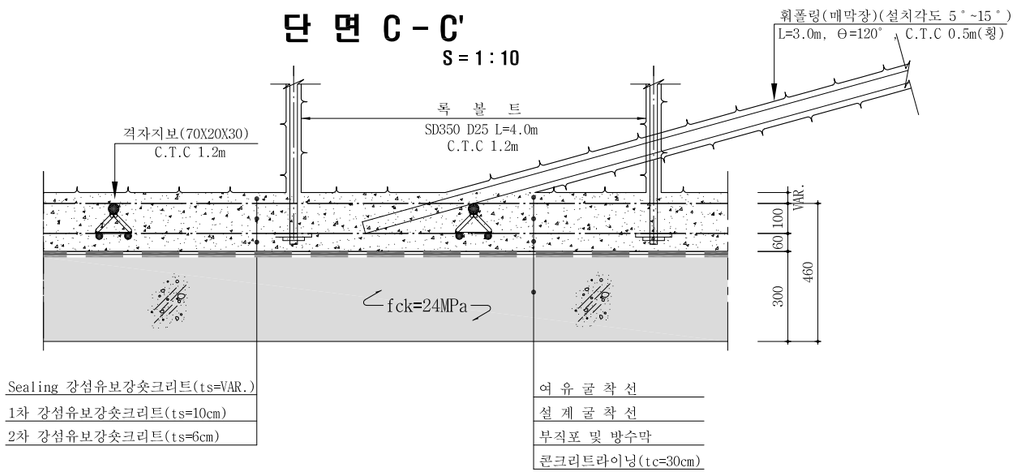
RCP-4

S = 1 : 30



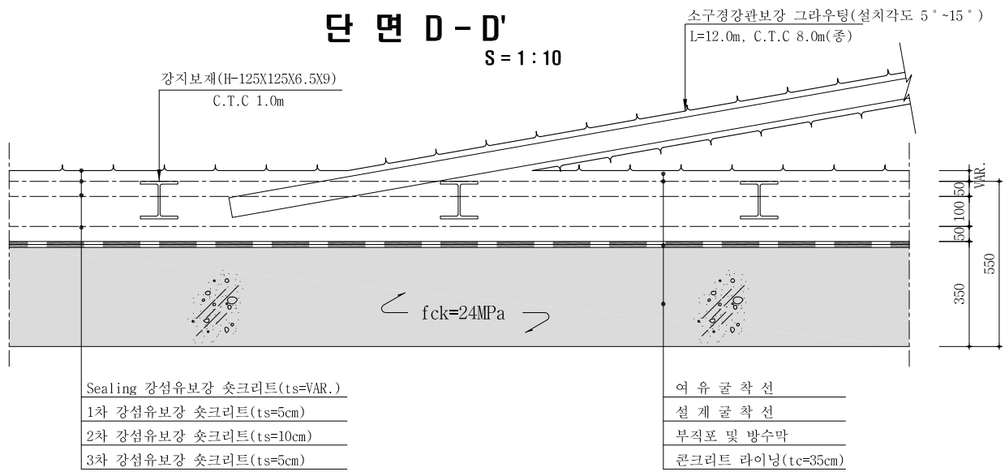
단 면 C - C'

S = 1 : 10



단 면 D - D'

S = 1 : 10



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간				
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	표준 지보공도 (4)	T-7-007

적용표준 GED-01-1609

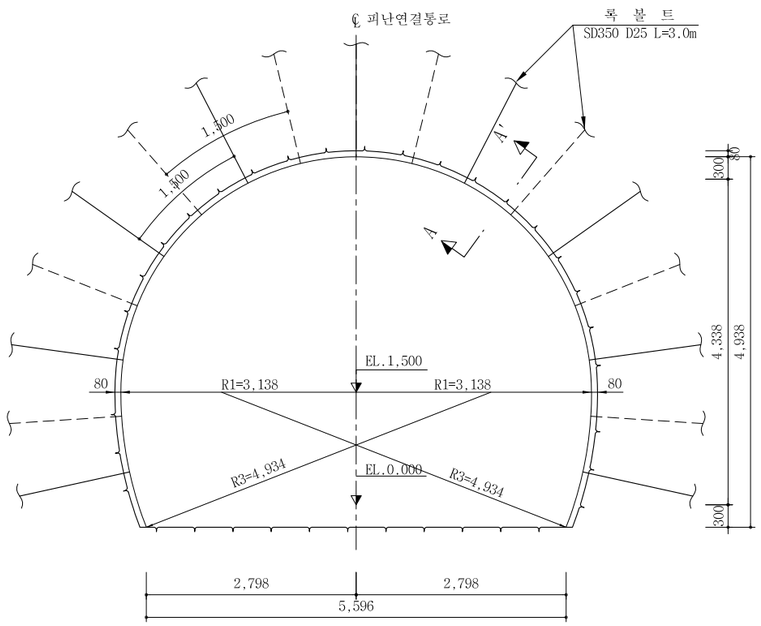
굴착 및 시공순서도 (1)

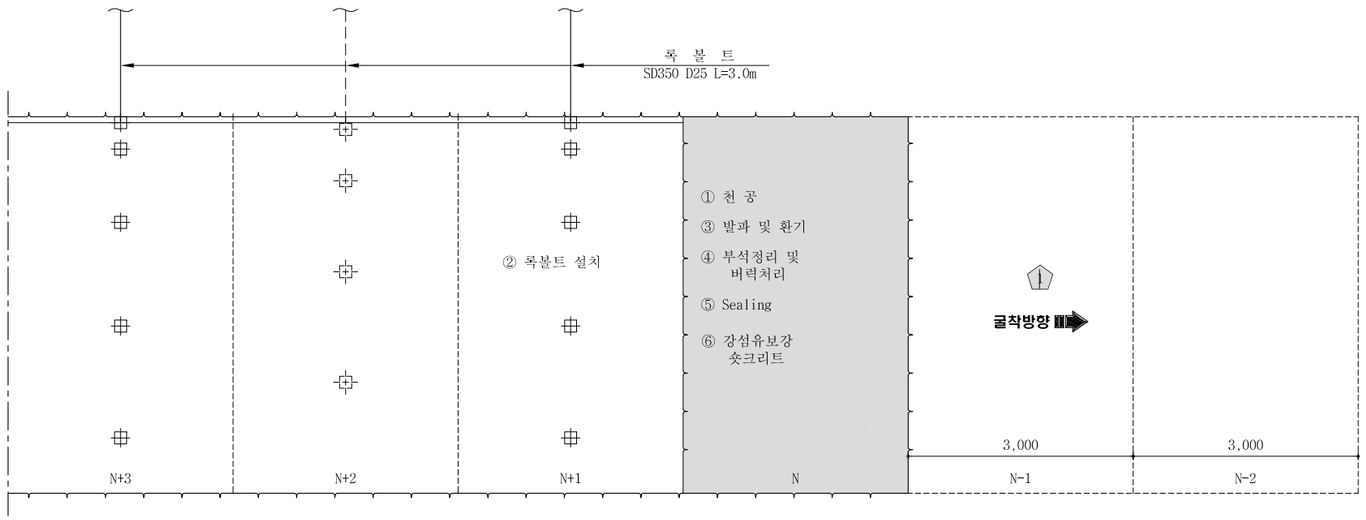
(일 반 부)

S = AS SHOWN

RC-1

S = 1 : 30





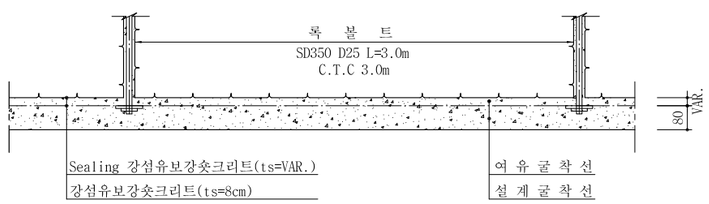
전단면 굴착 : 암 관 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

굴 진 (3.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤Sealing 강섬유 숏크리트 (VAR.) 타설 <N> ⑥ 강섬유 숏크리트 (8cm) 타설 <N> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 A - A'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 시스템으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (1)	T-7-008
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

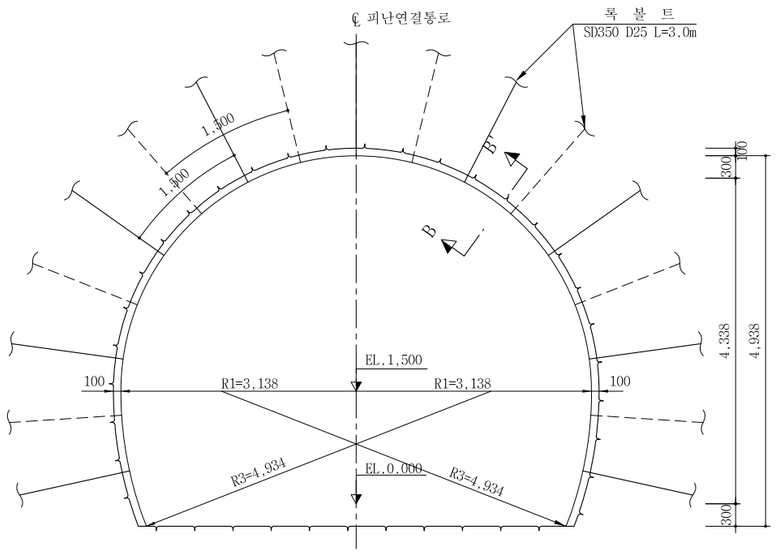
굴착 및 시공순서도 (2)

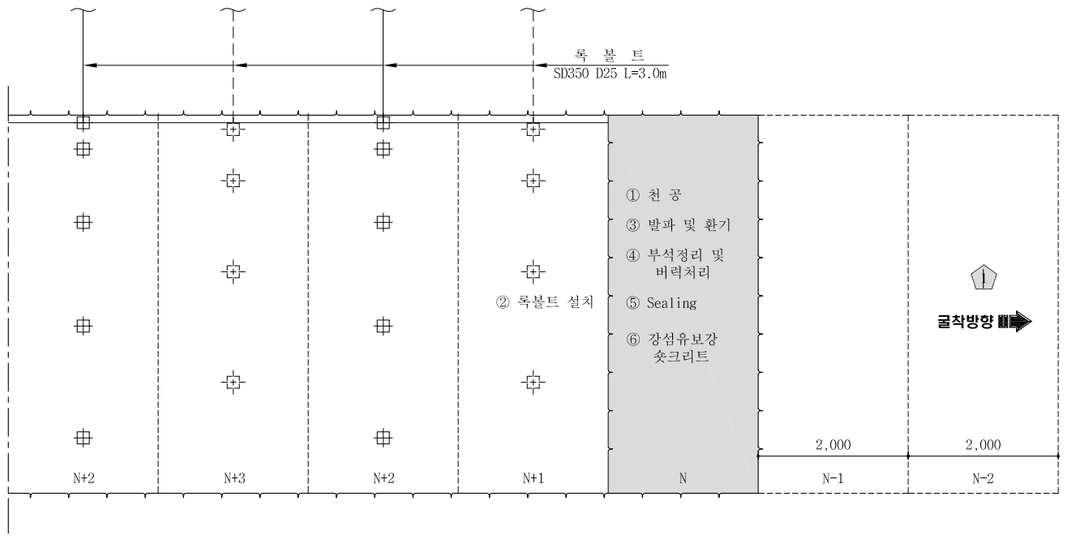
(일 반 부)

S = AS SHOWN

RC-2

S = 1 : 40





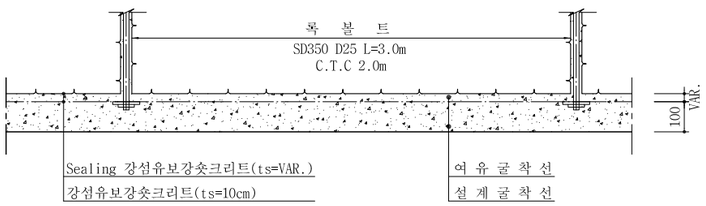
전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

굴 진 (2.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N>
⑥ 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <N>
⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 B - B'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 시스템으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간						S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (2)	T-7-009
	건설분야	토목	건설단계	준공						
	△									
	△									
	1	2021.04.15.	준공		강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
	0	2015.10.16.	착공		김 시 근	한 석 희	조 남 승			
	개정번호	날짜	개 정 내 용		작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

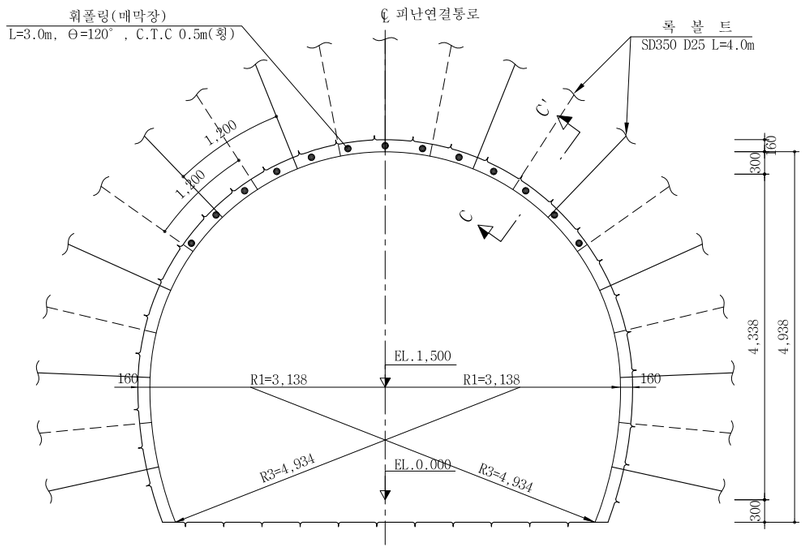
굴착 및 시공순서도 (3)

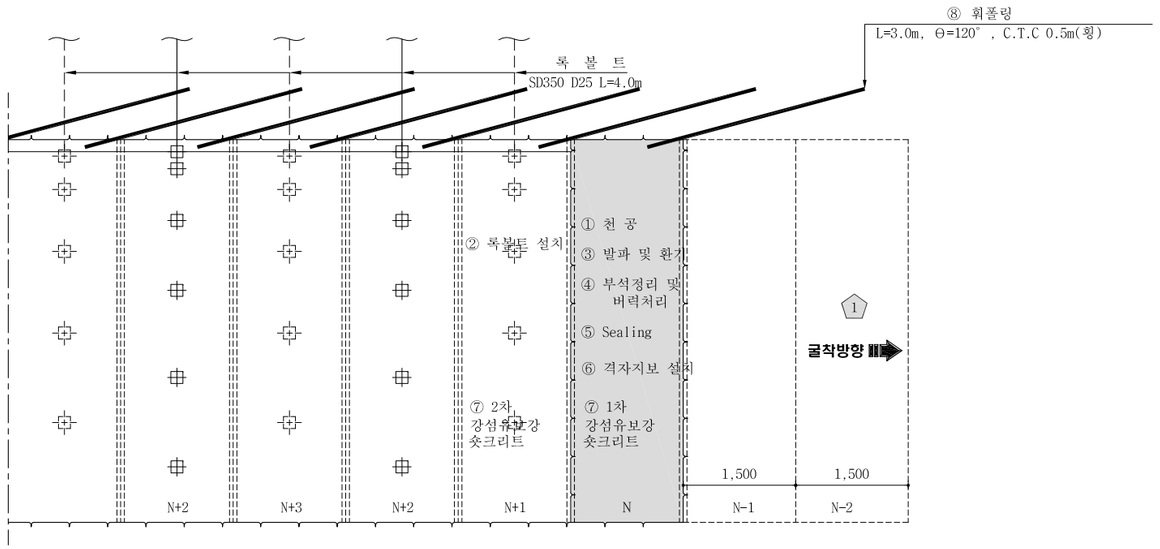
(일 반 부)

S = AS SHOWN

RC-3

S = 1 : 40





전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장천 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

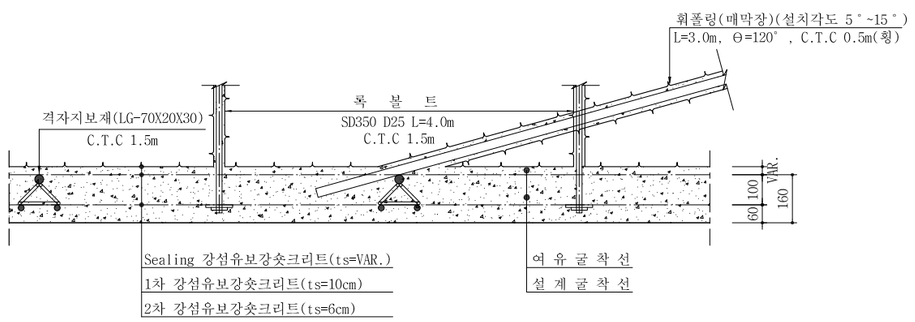
굴 진 (1.5m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N> ⇨ ⑥격자지보 설치<N> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <N> 2차 강섬유보강 숏크리트 (6cm) 타설 <N+1>

⇨ ⑧ 휘폴링 설치<N-1> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 C - C'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 시스템으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (3)	T-7-010

적용표준 GED-01-1609

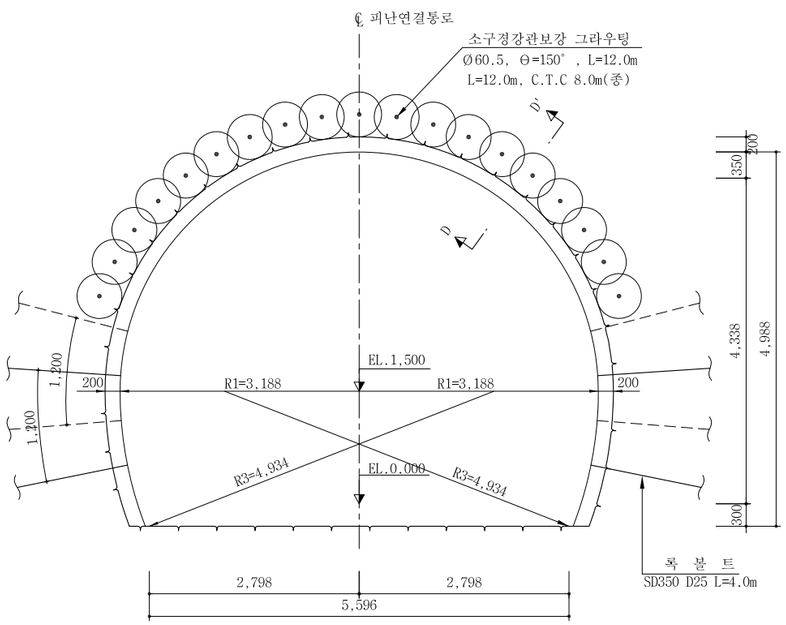
굴착 및 시공순서도 (4)

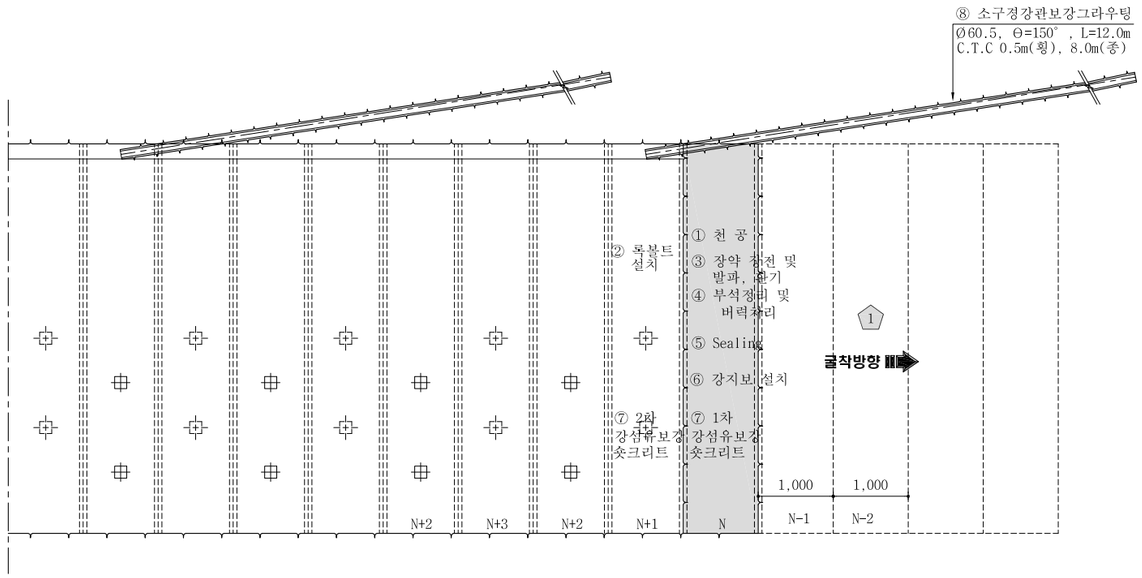
(일 반 부)

S = AS SHOWN

RC-4

S = 1 : 40





전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장천 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

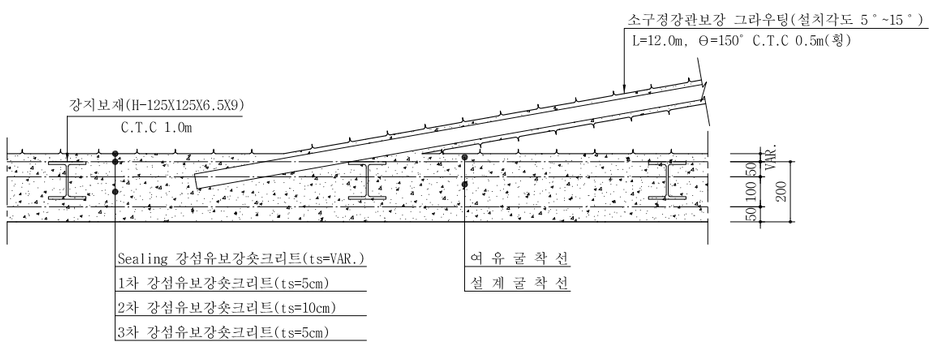
굴 진 (1.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N> ⇨ ⑥ 강지보 설치<N> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N>, 2차 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <N+1>, 3차 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N+2>

⇨ ⑧소구경강관보강 그라우팅 설치 (1회/8막장)<N-1> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 D - D'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 시스템으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△							
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘	S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (4)	T-7-011
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

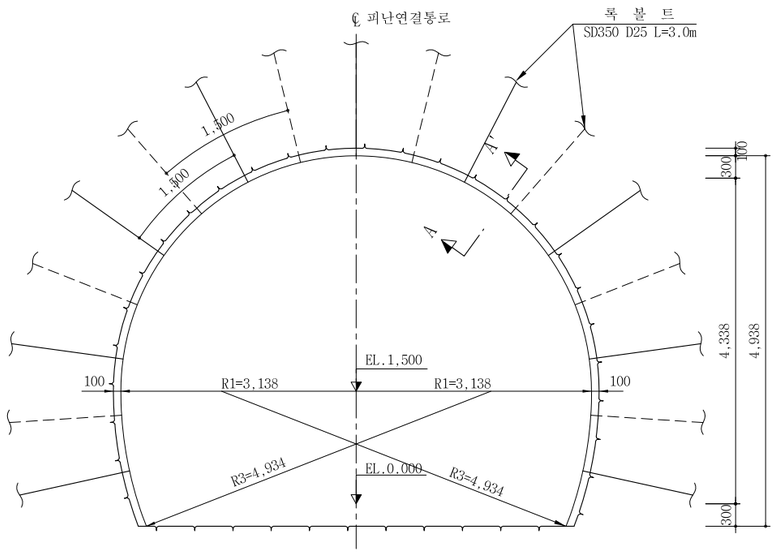
굴착 및 시공순서도 (5)

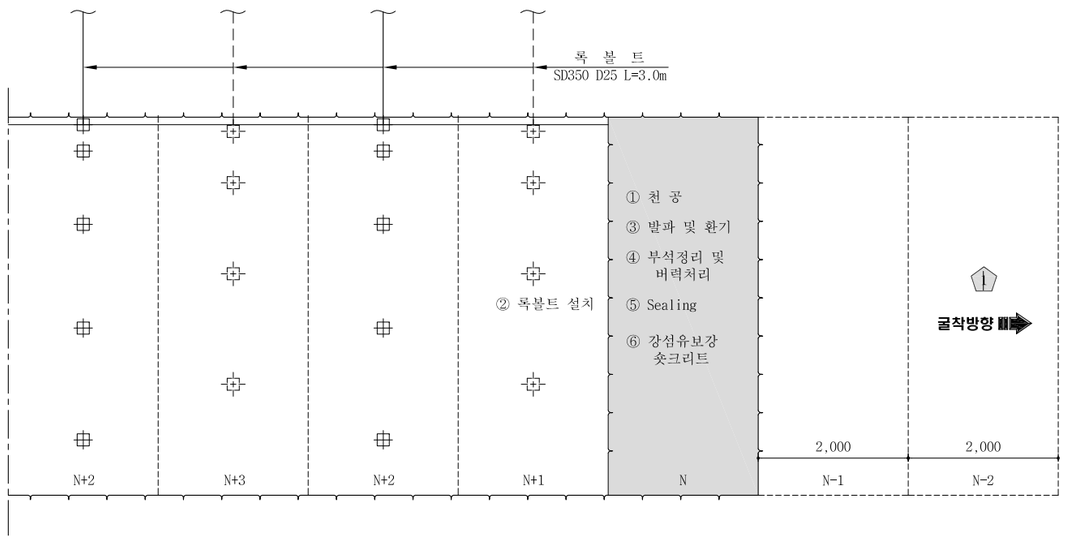
[접 속 부]

S = AS SHOWN

RCP-1

S = 1 : 40





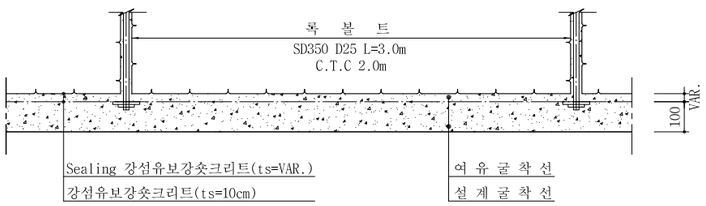
전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장천 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

굴 진 (2.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N>
⑥ 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <N>
⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 A - A'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 시스템으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간						S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (5)	T-7-012
	건설분야	토목	건설단계	준공						
	△									
	△									
	⚠1	2021.04.15.	준공		강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
	⚠	2015.10.16.	착공		김 시 근	한 석 희	조 남 승			
	개정번호	날짜	개 정 내 용		작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

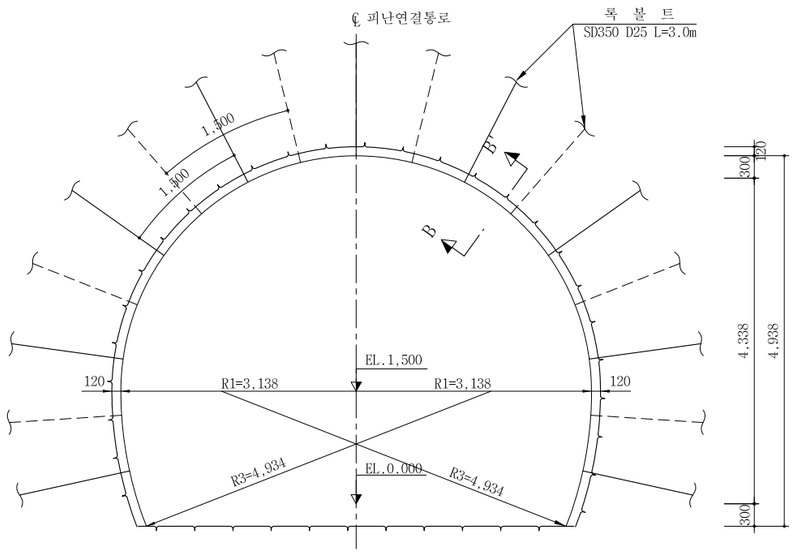
굴착 및 시공순서도 (6)

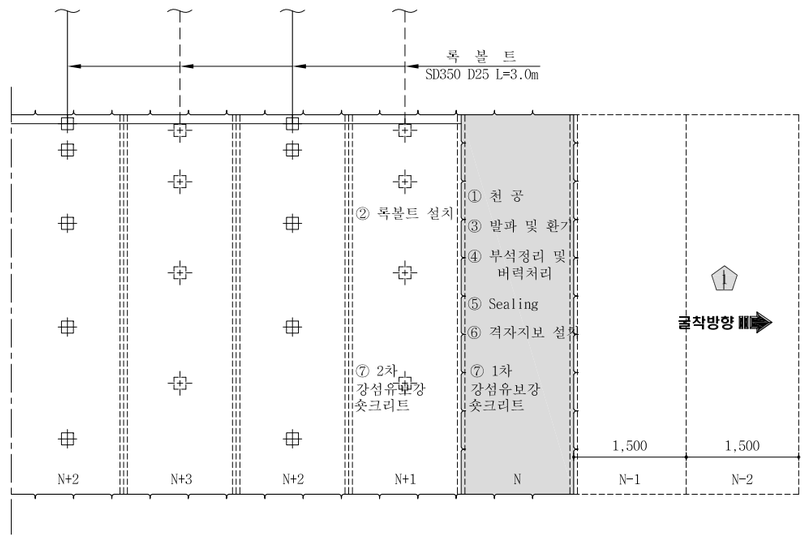
[접 속 부]

S = AS SHOWN

RCP-2

S = 1 : 40





전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <\\> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

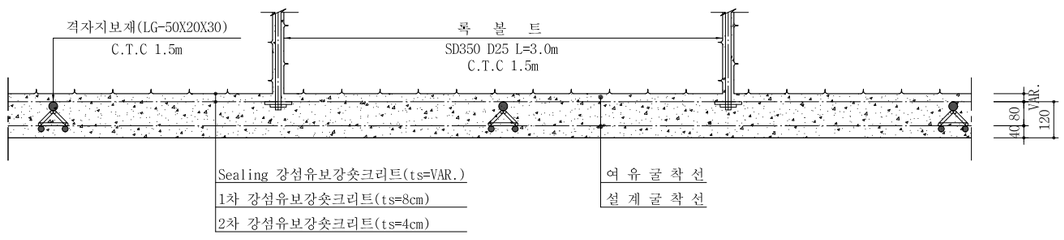
굴 진 (1.5m씩 1회 굴진)<\\>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <\\> ⇨ ⑥격자지보 설치<\\> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (8cm) 타설 <\\> 2차 강섬유보강 숏크리트 (4cm) 타설 <N+1>

⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 B - B'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 시스템으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (6)	T-7-013
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

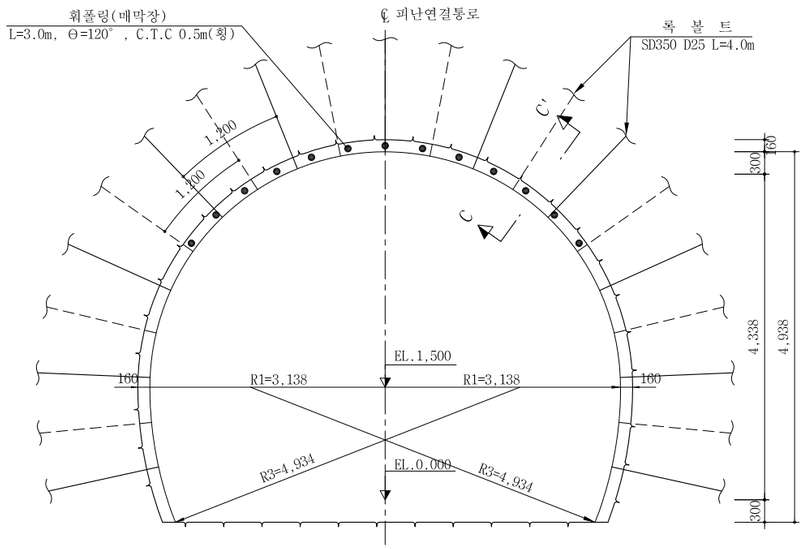
굴착 및 시공순서도 (7)

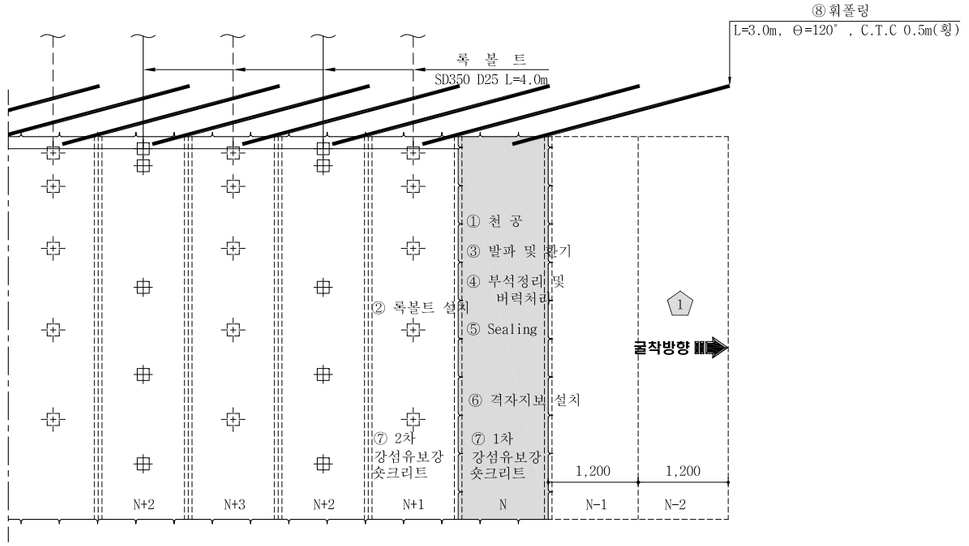
(접 속 부)

S = AS SHOWN

RCP-3

S = 1 : 40





전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장천 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

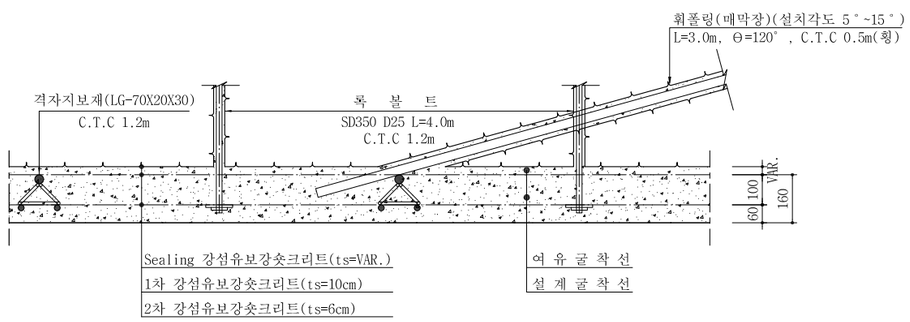
굴 진 (1.2m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N> ⇨ ⑥격자지보 설치<N> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <N> 2차 강섬유보강 숏크리트 (6cm) 타설 <N+1>

⇨ ⑧ 휘폴링 설치<N-1> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 C - C'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 시스템으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (7)	T-7-014

적용표준 GED-01-1609

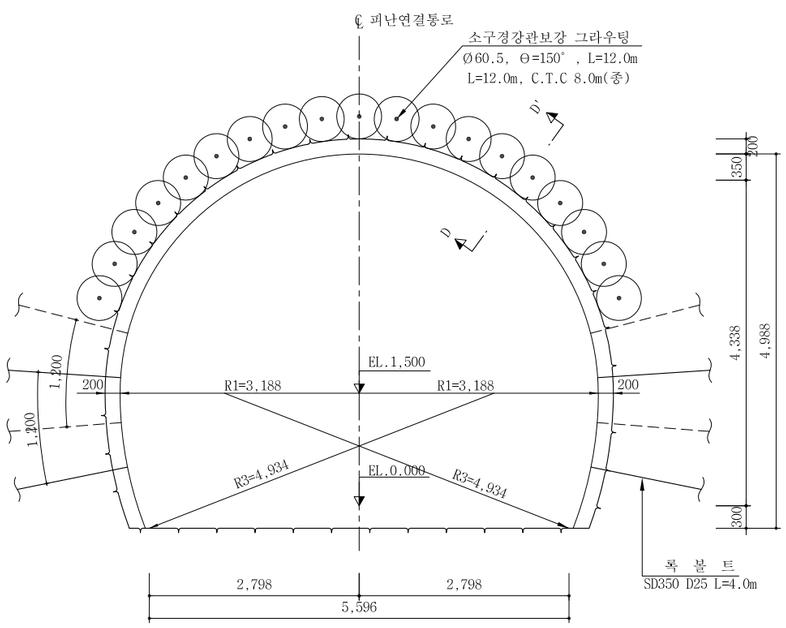
굴착 및 시공순서도 (8)

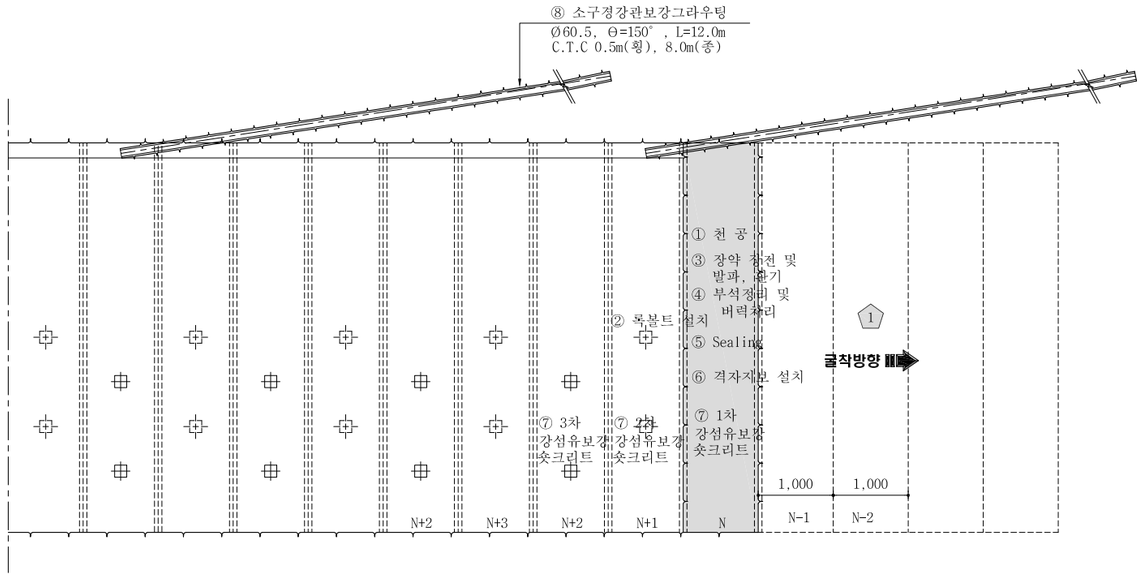
(접 속 부)

S = AS SHOWN

RCP-4

S = 1 : 40





전단면 굴착 : 암 관 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

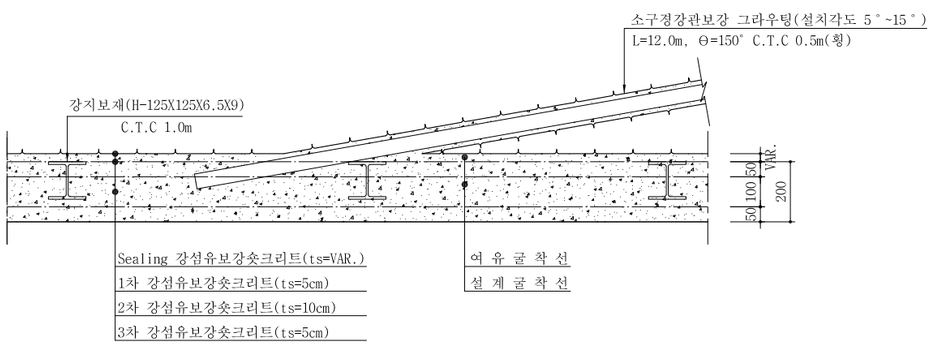
굴 진 (1.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N> ⇨ ⑥ 강지보 설치<N> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N>
2차 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <N+1>
3차 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N+2>

⇨ ⑧소구경강관보강 그라우팅 설치 (1회/8막장)<N-1> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 D - D'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 시스템으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△							
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘	S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (8)	T-7-015
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

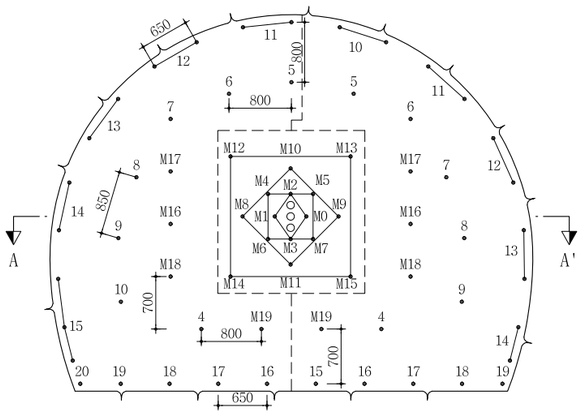
발파 패턴도 (1)

- RC-1 -

S = AS SHOWN

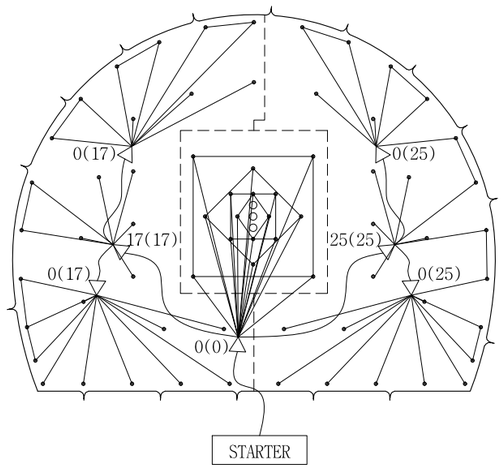
RC-1

S = 1 : 40



뇌관 결선도

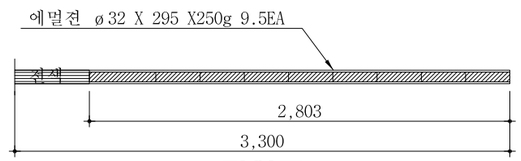
S = 1 : 40



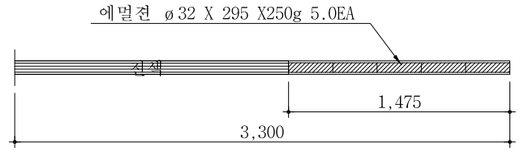
장약 상세도

S = 1 : 20

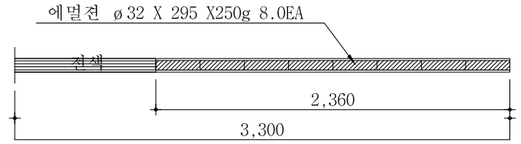
심발공



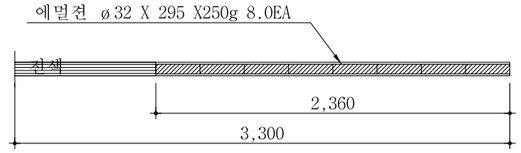
전열공



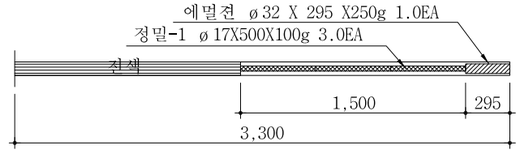
바닥공



확대공

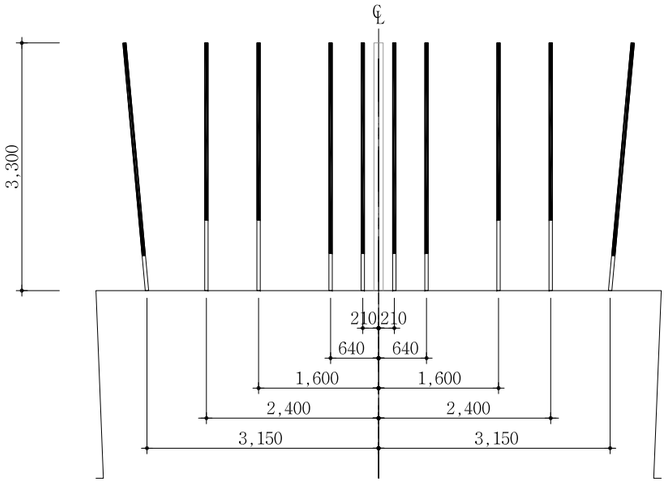


최외곽공



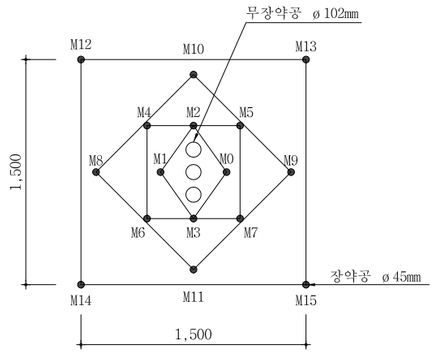
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (1)	T-7-016

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (2)

- RC-1 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RC-1, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	발파공당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	지발당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	지발당 장약량 (kg)
		무장약공			3		0				
1	0	심발공	MS-0	0	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-1	20	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-2	40	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-3	60	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-4	80	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-5	100	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-6	120	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-7	140	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-8	160	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-9	180	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-10	200	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-11	220	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-12	240	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-13	260	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-14	280	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-15	300	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
2	17	확대공	MS-16	320+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			MS-17	340+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			MS-18	360+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			MS-19	380+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-4	400+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
		전열공	LP-5	500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-6	600+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-7	700+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-8	800+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-9	900+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-10	1000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
		외곽공	LP-11	1200+17	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-12	1400+17	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-13	1600+17	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-14	1800+17	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-15	2000+17	3	1	3	0.550	3	9	1.650
		바닥공	LP-16	2500+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-17	3000+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-18	3500+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-19	4000+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-20	4500+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
3	25	확대공	MS-16	320+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			MS-17	340+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			MS-18	360+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			MS-19	380+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-4	400+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
		전열공	LP-5	500+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-6	600+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-7	700+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-8	800+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-9	900+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
		외곽공	LP-10	1000+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-11	1200+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-12	1400+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-13	1600+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-14	1800+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
		바닥공	LP-15	2000+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-16	2500+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-17	3000+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-18	3500+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-19	4000+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA) MS	LP	번치	화약 개수 (EA) Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg	총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
전단면	27.45	3.3	3.0	71	24	44	7	388.0	63.0	103.300	1.254

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△				
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자

확인자	축 척	도 면 명	도면번호
고 용 춘 / 조 남 승	S=AS SHOWN	발파 패턴도 (2)	T-7-017

적용표준 GED-01-1609

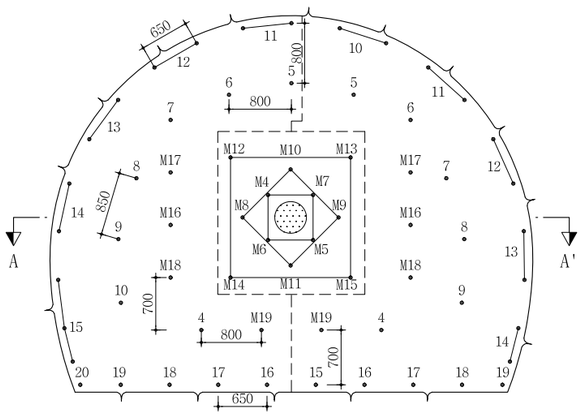
발파 패턴도 (3)

- RC-1-2 -

S = AS SHOWN

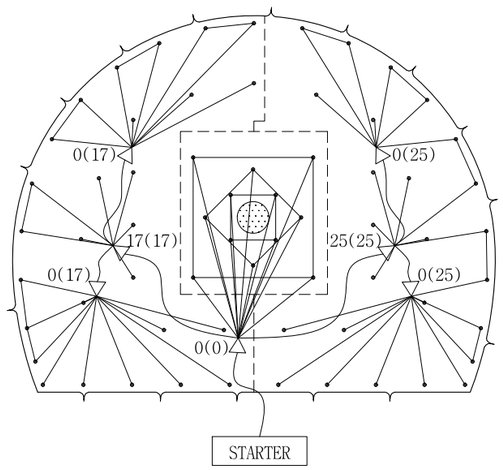
RC-1-2

S = 1 : 40



뇌관 결선도

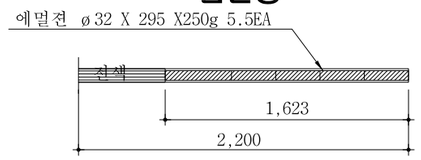
S = 1 : 40



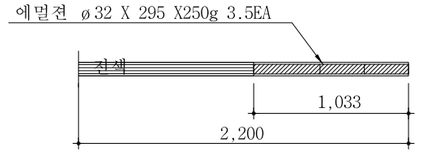
장약 상세도

S = 1 : 20

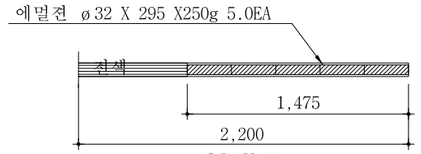
심발공



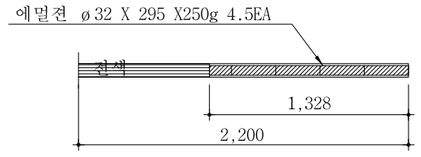
전열공



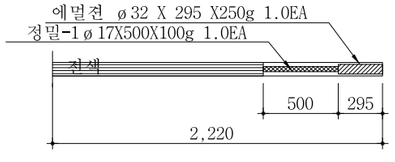
바닥공



확대공

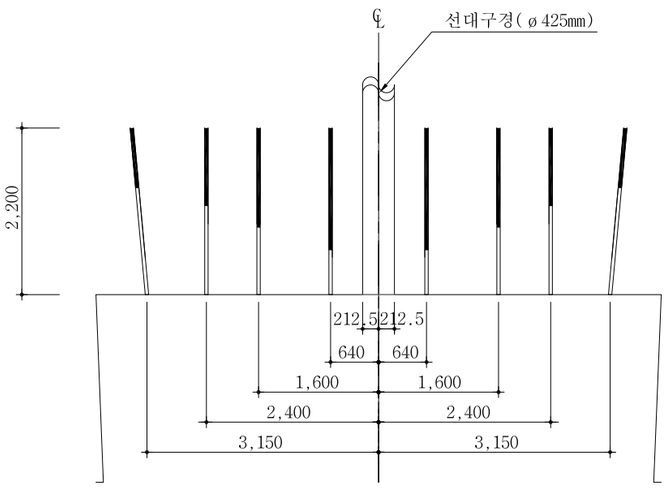


최외곽공



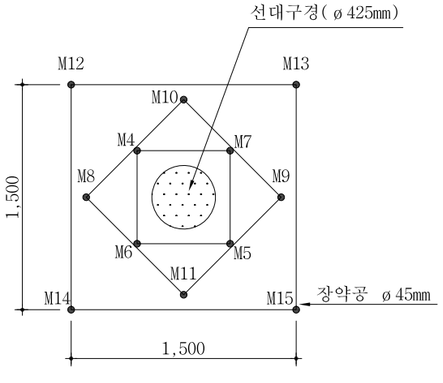
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 25



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	발파 패턴도 (3)	T-7-018
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (4)

- RC-1-2 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RC-1-2, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	발파공당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	지발당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	지발당 장약량 (kg)
		선대구정									
1	0	심발공	MS-4	80	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-5	100	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-6	120	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-7	140	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-8	160	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-9	180	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-10	200	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-11	220	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-12	240	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-13	260	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-14	280	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-15	300	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
2	17	확대공	MS-16	320+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-17	340+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-18	360+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-19	380+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			LP-4	400+17	1	4.5	0	0.875	4.5	0	1.125
		전열공	LP-5	500+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-6	600+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-7	700+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-8	800+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-9	900+17	1	3.5	0	0.350	3.5	0	0.875
			LP-10	1000+17	1	3.5	0	0.350	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-11	1200+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-12	1400+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-13	1600+17	2	1	1	1.250	2	2	0.700
			LP-14	1800+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-15	2000+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
		바닥공	LP-16	2500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-17	3000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-18	3500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-19	4000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-20	4500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	발파공당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	지발당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	지발당 장약량 (kg)
3	25	확대공	MS-16	320+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-17	340+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-18	360+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-19	380+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			LP-4	400+25	1	4.5	0	0.875	4.5	0	1.125
		전열공	LP-5	500+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-6	600+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-7	700+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-8	800+25	1	3.5	0	0.250	3.5	0	0.875
			LP-9	900+25	1	3.5	0	0.350	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-10	1000+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-11	1200+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-12	1400+25	2	1	1	1.350	2	2	0.700
			LP-13	1600+25	2	1	1	1.250	2	2	0.700
			LP-14	1800+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
		바닥공	LP-15	2000+25	1	5	0	1.350	5	0	1.250
			LP-16	2500+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-17	3000+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-18	3500+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-19	4000+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA) MS	LP	번치	화약 개수 (EA) Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg	총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
전단면	27.45	2.2	2.0	64	20	44	7	220.5	21.0	57.225	1.042

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (4)	T-7-019

적용표준 GED-01-1609

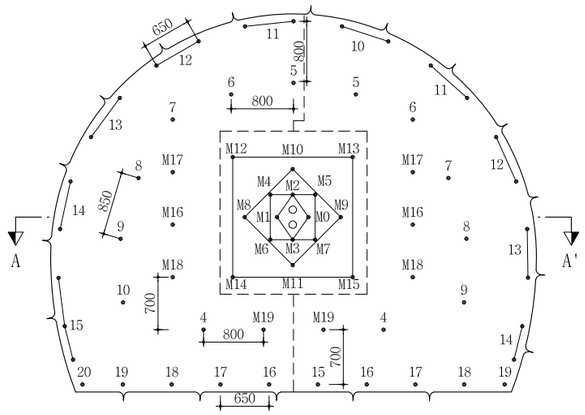
발파 패턴도 (5)

- RC-2 -

S = AS SHOWN

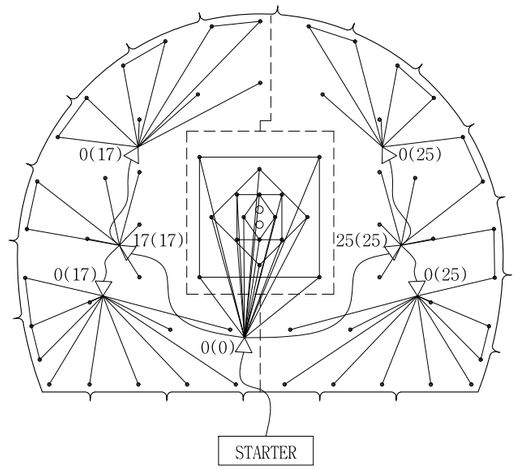
RC-2

S = 1 : 40



뇌관 결선도

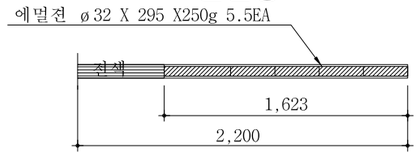
S = 1 : 40



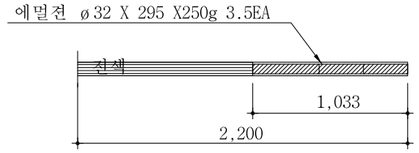
장약 상세도

S = 1 : 20

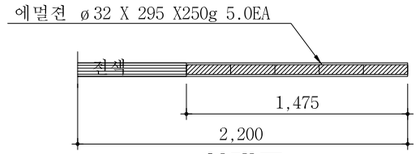
심발공



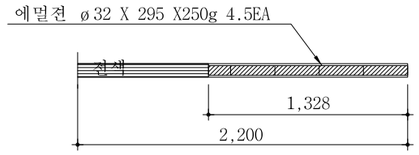
전열공



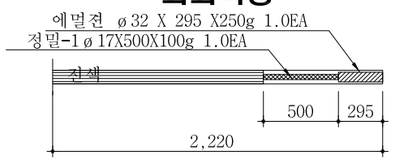
바닥공



확대공

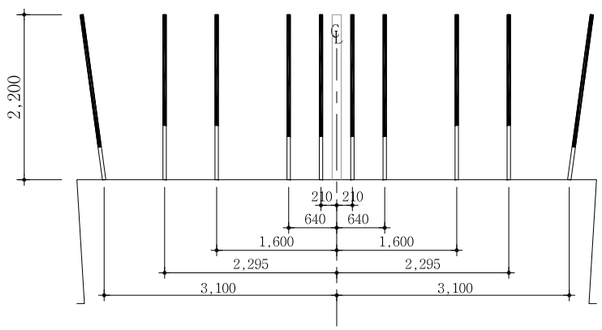


최외곽공



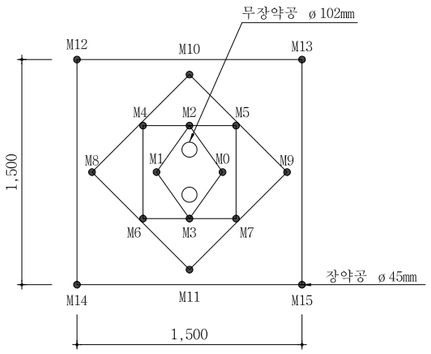
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	발파 패턴도 (5)	T-7-020
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (6)

- RC-2 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RC-2, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	발파공당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	지발당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	지발당 장약량 (kg)
		무장약공			2		0				
1	0	심발공	MS-0	0	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-1	20	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-2	40	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-3	60	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-4	80	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-5	100	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-6	120	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-7	140	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-8	160	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-9	180	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-10	200	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-11	220	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-12	240	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-13	260	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-14	280	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-15	300	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
2	17	확대공	MS-16	320+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-17	340+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-18	360+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-19	380+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			LP-4	400+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
		전열공	LP-5	500+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-6	600+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-7	700+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-8	800+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-9	900+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-10	1000+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-11	1200+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-12	1400+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-13	1600+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-14	1800+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-15	2000+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
		바닥공	LP-16	2500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-17	3000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-18	3500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-19	4000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-20	4500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	발파공당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	지발당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	지발당 장약량 (kg)
3	25	확대공	MS-16	320+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-17	340+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-18	360+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-19	380+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			LP-4	400+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
		전열공	LP-5	500+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-6	600+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-7	700+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-8	800+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-9	900+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-10	1000+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-11	1200+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-12	1400+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-13	1600+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-14	1800+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
		바닥공	LP-15	2000+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-16	2500+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-17	3000+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-18	3500+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-19	4000+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA) MS	LP	번치	화약 개수 (EA) Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg	총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
전단면	27.73	2.2	2.0	70	24	44	7	242.5	21.0	62.725	1.131

서울특별시 도시기반시설본부 / 현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)				
사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			
시설/공구	2구간			
건설분야	토목	건설단계	준공	

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (6)	T-7-021

적용표준 GED-01-1609

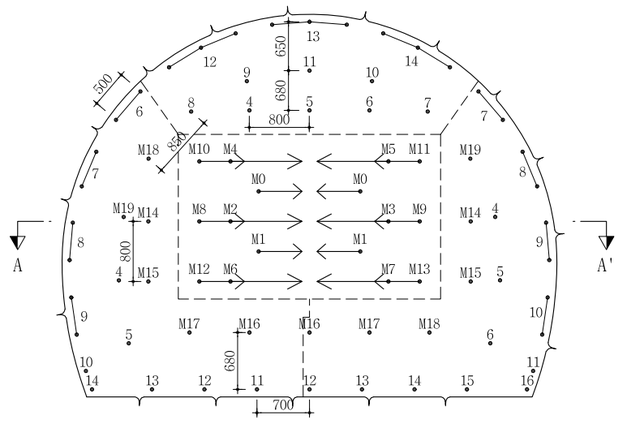
발파 패턴도 (7)

- RC-3 -

S = AS SHOWN

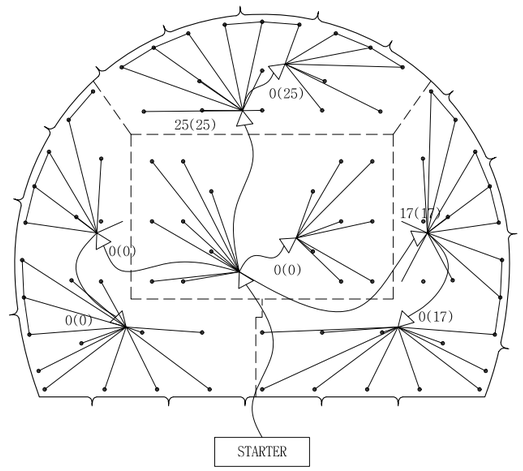
RC-3

S = 1 : 40



뇌관 결선도

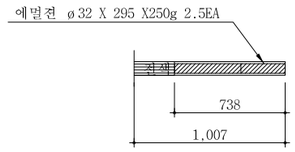
S = 1 : 40



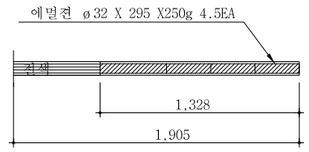
장약 상세도

S = 1 : 20

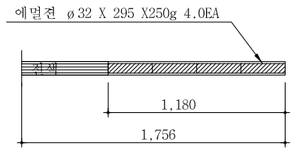
심발공-1



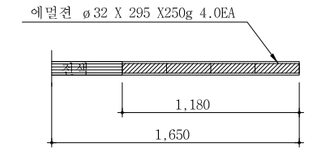
심발공-2



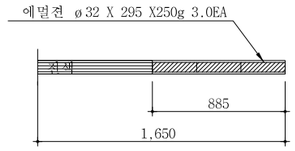
심발공-3



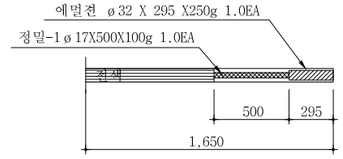
확대공



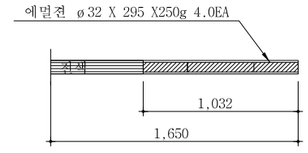
전열공



외곽공

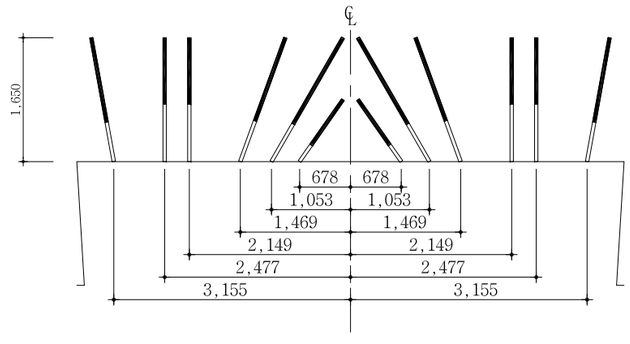


바닥공



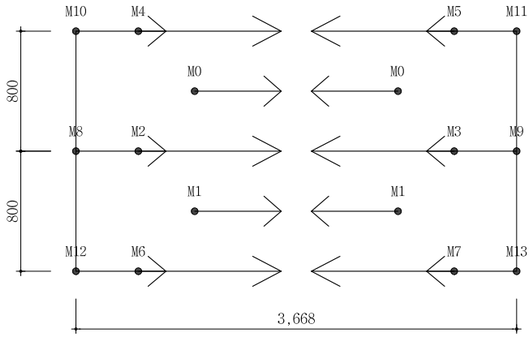
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	발파 패턴도 (7)	T-7-022
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수기	고 용 춘		
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (8)

- RC-3 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RC-3, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수		공당장약량(kg)	지발당 폭약 개수		지발당장약량(kg)
						Emulsion	FINEX-1		Emulsion	FINEX-1	
						Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
1	0	심발공	MS-0	0	2	2.5	0	0.625	5	0	1.250
			MS-1	20	2	2.5	0	0.625	5	0	1.250
			MS-2	40	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-3	60	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-4	80	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-5	100	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-6	120	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-7	140	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-8	160	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-9	180	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-10	200	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-11	220	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-12	240	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-13	260	1	4	0	1.000	4	0	1.000
2	17	확대공	MS-14	280+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-15	300+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-16	320+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-17	340+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	MS-18	360+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			MS-19	380+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-4	400+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-5	500+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	LP-6	600+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-7	700+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-8	800+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-9	900+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-10	1000+17	1	1	1	0.350	1	1	0.350
		바닥공	LP-11	1200+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-12	1400+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-13	1600+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-14	1800+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
3	25	확대공	MS-14	280+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-15	300+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-16	320+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-17	340+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-18	360+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	MS-19	380+25	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-4	400+25	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-5	500+25	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-6	600+25	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	LP-7	700+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-8	800+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-9	900+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-10	1000+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-11	1200+25	1	1	1	0.350	1	1	0.350
		바닥공	LP-12	1400+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-13	1600+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-14	1800+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-15	2000+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-16	2200+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
4	34	확대공	LP-4	400+34	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-5	500+34	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-6	600+34	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	LP-7	700+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-8	800+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-9	900+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-10	1000+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-11	1200+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	LP-12	1400+34	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			LP-13	1600+34	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			LP-14	1800+34	3	1	1	0.350	3	3	1.050

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	먼치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
전단면	28.57	1.65	1.5	77	28	49	8	211.0	27.0	55.450	1.294

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△							축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△							S=AS SHOWN	발파 패턴도 (8)	T-7-023
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

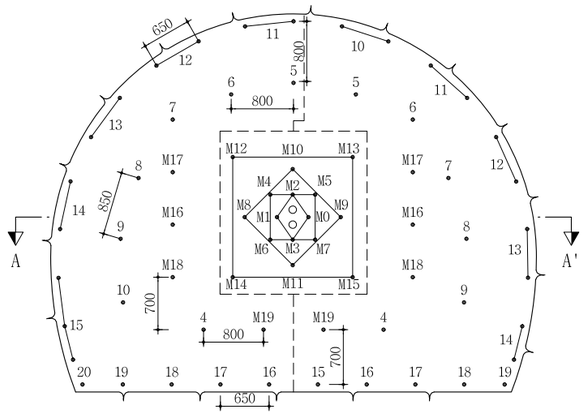
발파 패턴도 (9)

- RCP-1 -

S = AS SHOWN

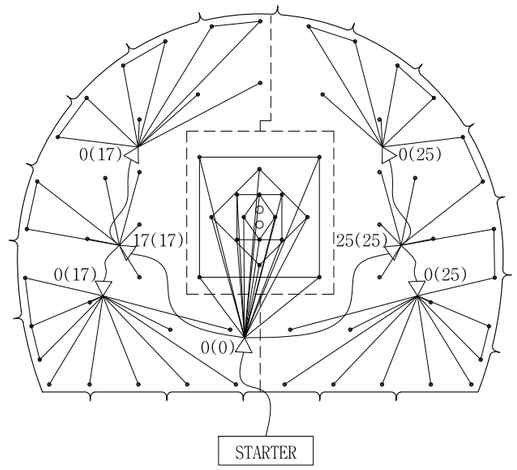
RCP-1

S = 1 : 40



뇌관 결선도

S = 1 : 40

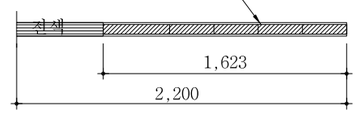


장약 상세도

S = 1 : 20

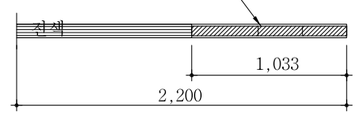
심발공

에멀젼 ø32 X 295 X250g 5.5EA



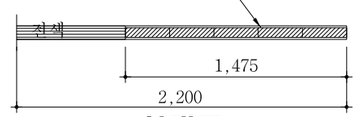
전열공

에멀젼 ø32 X 295 X250g 3.5EA



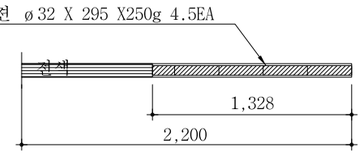
바닥공

에멀젼 ø32 X 295 X250g 5.0EA



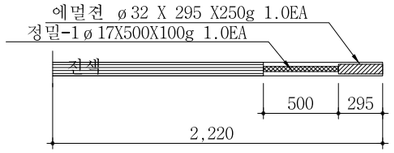
확대공

에멀젼 ø32 X 295 X250g 4.5EA



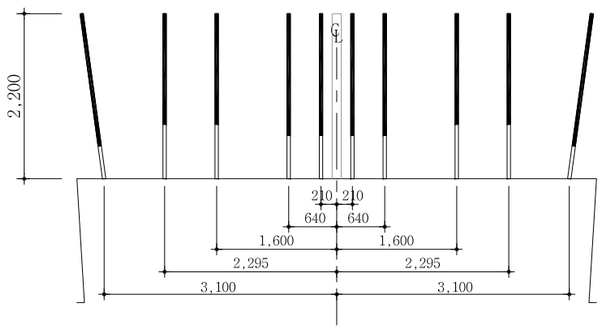
최외곽공

에멀젼 ø32 X 295 X250g 1.0EA
정밀-1 ø17X500X100g 1.0EA



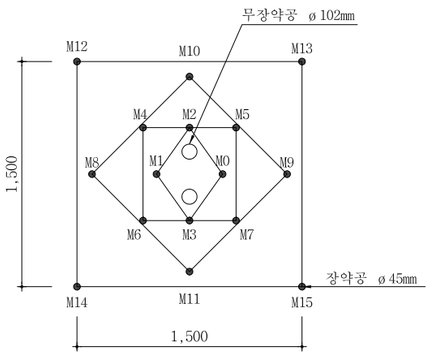
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	발파 패턴도 (9)	T-7-024
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (10)

- RCP-1 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RCP-1, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	발파공당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	지발당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	지발당 장약량 (kg)
		무장약공			2		0				
1	0	심발공	MS-0	0	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-1	20	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-2	40	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-3	60	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-4	80	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-5	100	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-6	120	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-7	140	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-8	160	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-9	180	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-10	200	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-11	220	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-12	240	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-13	260	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-14	280	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-15	300	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
2	17	확대공	MS-16	320+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-17	340+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-18	360+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-19	380+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			LP-4	400+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
		전열공	LP-5	500+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-6	600+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-7	700+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-8	800+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-9	900+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-10	1000+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-11	1200+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-12	1400+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-13	1600+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-14	1800+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-15	2000+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
		바닥공	LP-16	2500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-17	3000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-18	3500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-19	4000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-20	4500+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	발파공당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수 Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	지발당 폭약 개수 FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	지발당 장약량 (kg)
3	25	확대공	MS-16	320+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-17	340+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-18	360+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-19	380+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			LP-4	400+25	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
		전열공	LP-5	500+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-6	600+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-7	700+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-8	800+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			LP-9	900+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-10	1000+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-11	1200+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-12	1400+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-13	1600+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-14	1800+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
		바닥공	LP-15	2000+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-16	2500+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-17	3000+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-18	3500+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-19	4000+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA) MS	LP	먼치	화약 개수 (EA) Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg	총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
전단면	27.73	2.2	2.0	70	24	44	7	242.5	21.0	62.725	1.131

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			△	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (10)	T-7-025

적용표준 GED-01-1609

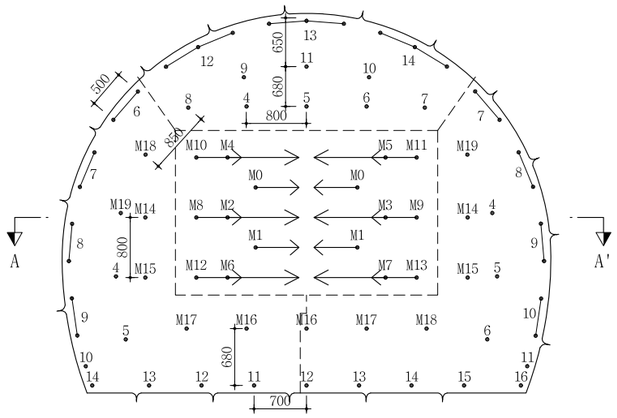
발파 패턴도 (11)

- RCP-2 -

S = AS SHOWN

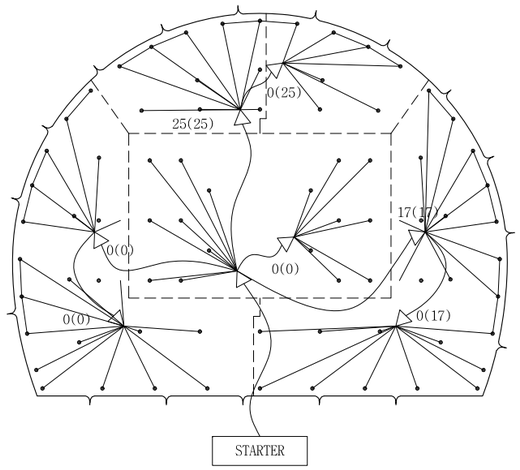
RCP-2

S = 1 : 40



뇌관 결선도

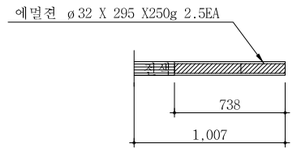
S = 1 : 40



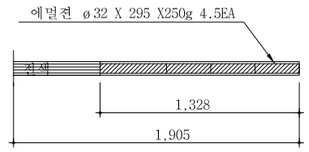
장약 상세도

S = 1 : 20

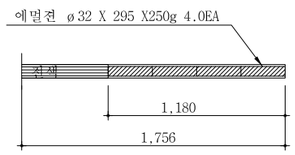
심발공-1



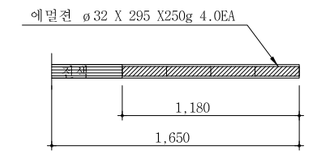
심발공-2



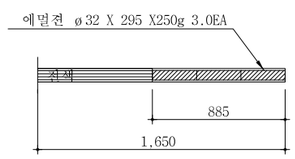
심발공-3



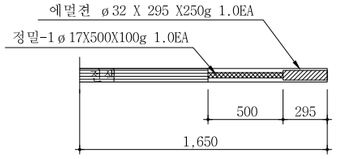
확대공



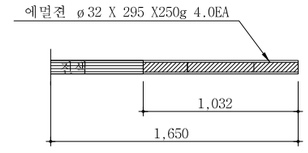
전열공



외곽공

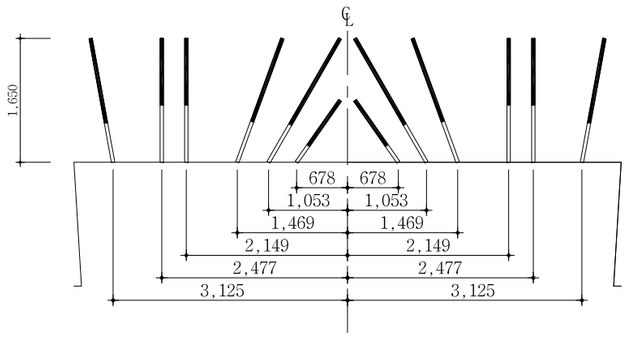


바닥공



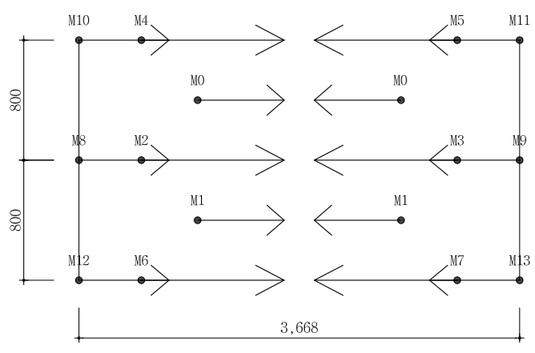
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (11)	T-7-026

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (12)

- RCP-2 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RCP-2, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수		공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수		지발당 장약량 (kg)
						Emulsion	FINEX-1		Emulsion	FINEX-1	
						Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
1	0	심발공	MS-0	0	2	2.5	0	0.625	5	0	1.250
			MS-1	20	2	2.5	0	0.625	5	0	1.250
			MS-2	40	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-3	60	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-4	80	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-5	100	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-6	120	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-7	140	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-8	160	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-9	180	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-10	200	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-11	220	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-12	240	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-13	260	1	4	0	1.000	4	0	1.000
2	17	확대공	MS-14	280+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-15	300+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-16	320+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-17	340+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	MS-18	360+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			MS-19	380+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-4	400+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-5	500+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	LP-6	600+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-7	700+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-8	800+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-9	900+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-10	1000+17	1	1	1	0.350	1	1	0.350
		바닥공	LP-11	1200+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-12	1400+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-13	1600+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-14	1800+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
3	25	확대공	LP-14	280+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-15	300+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-16	320+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-17	340+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-18	360+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	LP-19	380+25	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-4	400+25	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-5	500+25	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-6	600+25	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	LP-7	700+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-8	800+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-9	900+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-10	1000+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-11	1200+25	1	1	1	0.350	1	1	0.350
		바닥공	LP-12	1400+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-13	1600+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-14	1800+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-15	2000+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-16	2200+25	1	4	0	1.000	4	0	1.000
4	34	확대공	LP-4	400+34	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-5	500+34	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			LP-6	600+34	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	LP-7	700+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-8	800+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-9	900+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-10	1000+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			LP-11	1200+34	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	LP-12	1400+34	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			LP-13	1600+34	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			LP-14	1800+34	3	1	1	0.350	3	3	1.050

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	먼치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
전단면	28.00	1.65	1.5	77	28	49	8	211.0	27.0	55.450	1.320

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△							축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△							S=AS SHOWN	발파 패턴도 (12)	T-7-027
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

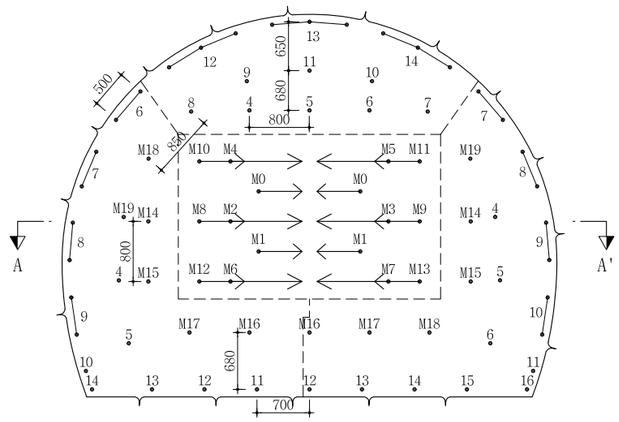
발파 패턴도 (13)

- RCP-3 -

S = AS SHOWN

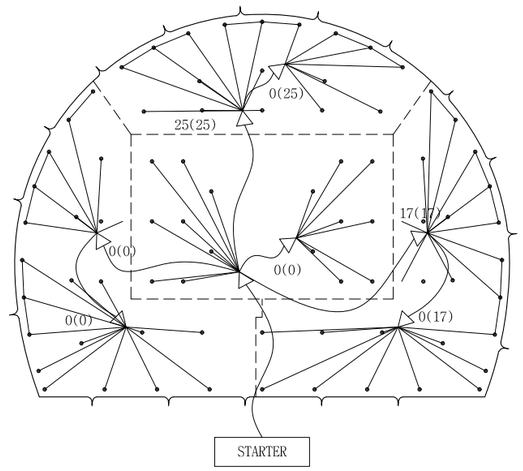
RCP-3

S = 1 : 40



뇌관 결선도

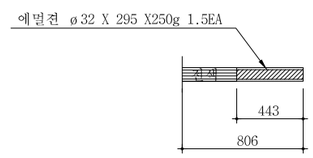
S = 1 : 40



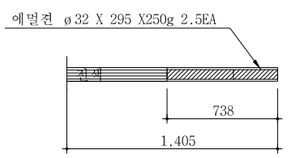
장약 상세도

S = 1 : 20

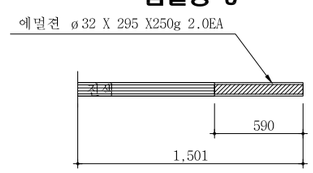
심발공-1



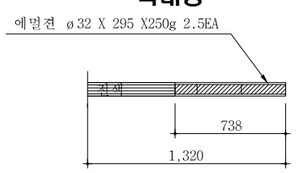
심발공-2



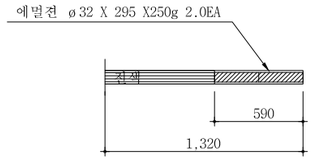
심발공-3



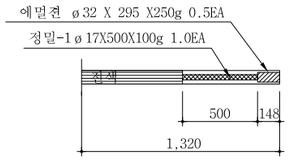
확대공



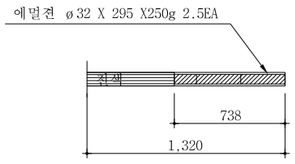
전열공



외곽공

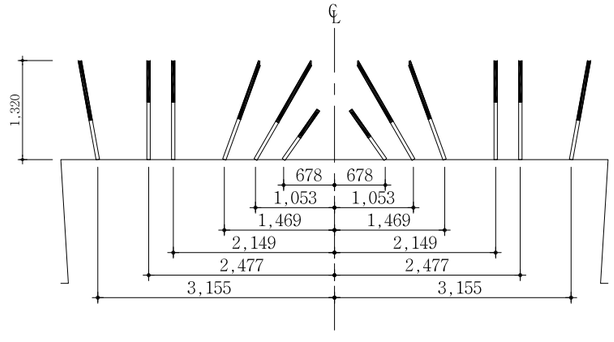


바닥공



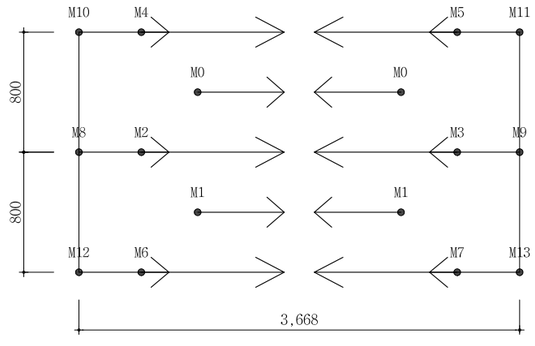
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (13)	T-7-028

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (14)

- RCP-3 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RCP-3, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수		공당장약량(kg)	지발당 폭약 개수		지발당장약량(kg)
						Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Emulsion Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	FINEX-1 Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
1	0	심발공	MS-0	0	2	1.5	0	0.375	3	0	0.750
			MS-1	20	2	1.5	0	0.375	3	0	0.750
			MS-2	40	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-3	60	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-4	80	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-5	100	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-6	120	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-7	140	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-8	160	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-9	180	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-10	200	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-11	220	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-12	240	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-13	260	1	2	0	0.500	2	0	0.500
		확대공	MS-14	280	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-15	300	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-16	320	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-17	340	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
		전열공	MS-18	360	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-19	380	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-4	400	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-5	500	1	2	0	0.500	2	0	0.500
		외곽공	LP-6	600	2	0.5	1	0.225	1	2	0.450
			LP-7	700	2	0.5	1	0.225	1	2	0.450
			LP-8	800	2	0.5	1	0.225	1	2	0.450
			LP-9	900	2	0.5	1	0.225	1	2	0.450
			LP-10	1000	1	0.5	1	0.225	0.5	1	0.225
		바닥공	LP-11	1200	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			LP-12	1400	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			LP-13	1600	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			LP-14	1800	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
2	17	확대공	MS-14	280+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-15	300+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
		전열공	MS-16	320+17	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-17	340+17	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-18	360+17	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			MS-19	380+17	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-4	400+17	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-5	500+17	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-6	600+17	1	2	0	0.500	2	0	0.500
		외곽공	LP-7	700+17	1	0.5	1	0.225	0.5	1	0.225
			LP-8	800+17	2	0.5	1	0.225	1	2	0.450
			LP-9	900+17	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
			LP-10	1000+17	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
			LP-11	1200+17	1	0.5	1	0.225	0.5	1	0.225
		바닥공	LP-12	1400+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			LP-13	1600+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			LP-14	1800+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
3	25	확대공	LP-4	400+25	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			LP-5	500+25	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			LP-6	600+25	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
		전열공	LP-7	700+25	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-8	800+25	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-9	900+25	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-10	1000+25	1	2	0	0.500	2	0	0.500
			LP-11	1200+25	1	2	0	0.500	2	0	0.500
		외곽공	LP-12	1400+25	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
			LP-13	1600+25	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
			LP-14	1800+25	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675

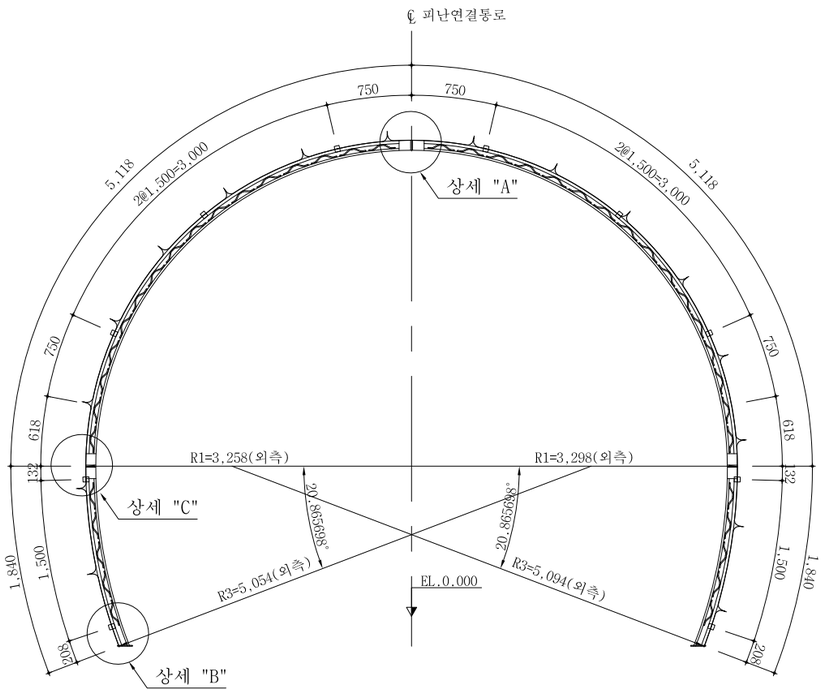
구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	벌치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
천단면	28.57	1.32	1.2	77	28	49	8	125.0	27.0	33.950	0.990

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△							축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△							S=AS SHOWN	발파 패턴도 (14)	T-7-029
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

강지보공도 (1)

RCP-2



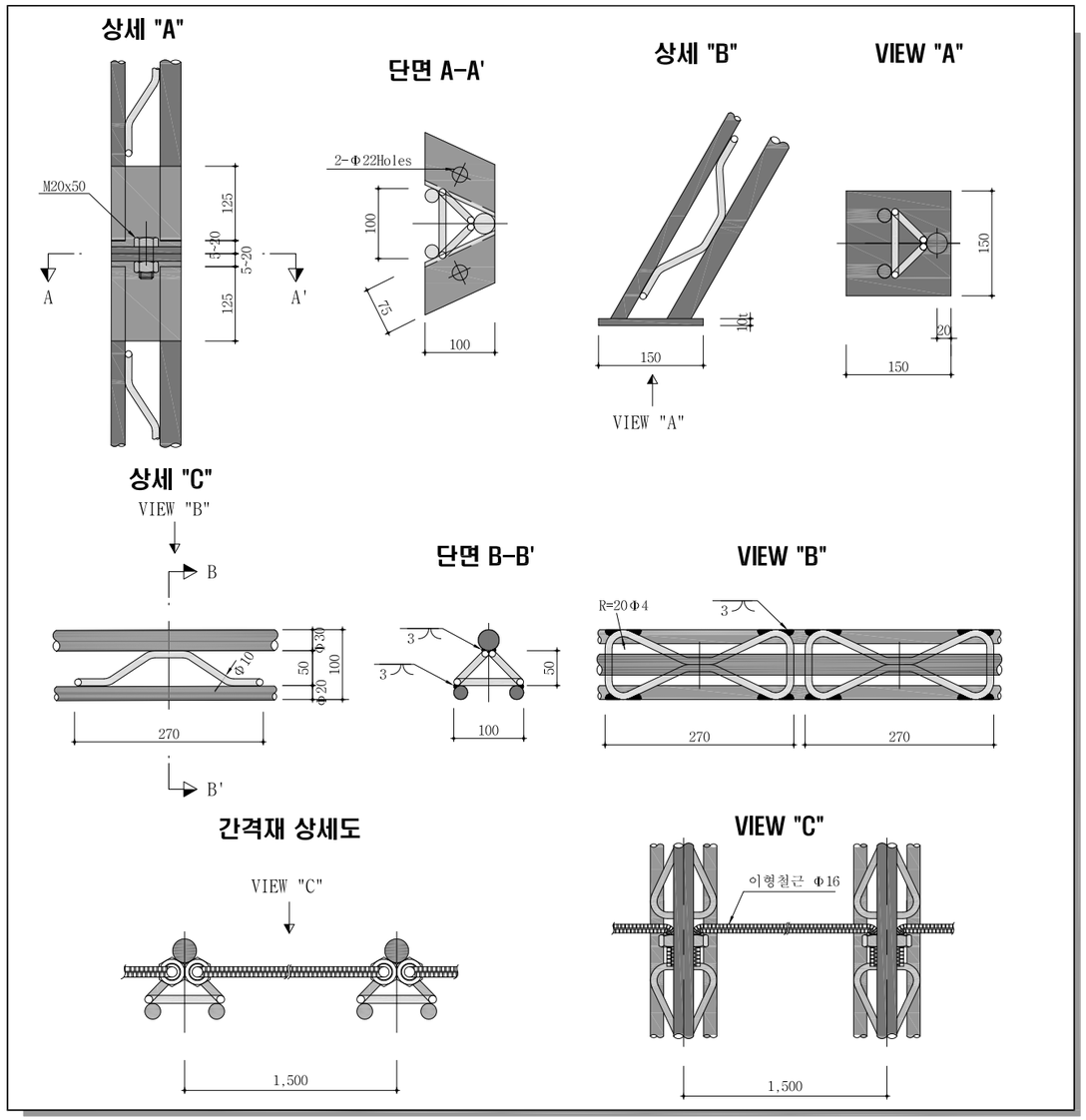
재 료 표 (50x20x30)

(SET 당)

종 류	규 격	재 질	길이(M)	수량	총길이(M)	단위중량	총중량(kgf)	비고
환봉	Φ30	용접용 압연 강재	14.922	1	13.916	5.55 Kgf/m	77.2	
환봉	Φ20	용접용 압연 강재	14.607	2	27.210	2.47 Kgf/m	67.2	
스파이더	Φ10x50	용접용 압연 강재		42		0.47 Kgf/EA	19.7	
부등변 앵글	125x75x7t	SS400	0.11	12	1.320	10.7 Kgf/m	14.1	
철판	10tx150x150	SS400		2		1.8 Kgf/EA	3.6	
이형철근	Φ16	SD300	1.66	10	16.600	1.56 Kgf/m	25.9	
연결고리	내경Φ20~24			20				
볼트,너트	M20x50	F8T 이상		6				

상 세 도

S = NONE



NOTE

1. 격자지보 설치는 굴착 지반에 밀착시켜 숏크리트와 일체가 되도록 시공한다.
2. 이음부 작업이 용이하도록 숏크리트 타설시 이음부를 비닐로 감싼다.
3. 목재쐐기는 현장상황에 따라 임시로 설치하며 영구받침재로 사용할 수 없다.
4. 시공시 현장 상황에 따라 감독관과 협의하여 강지보를 H형강으로 대체할 수있다.

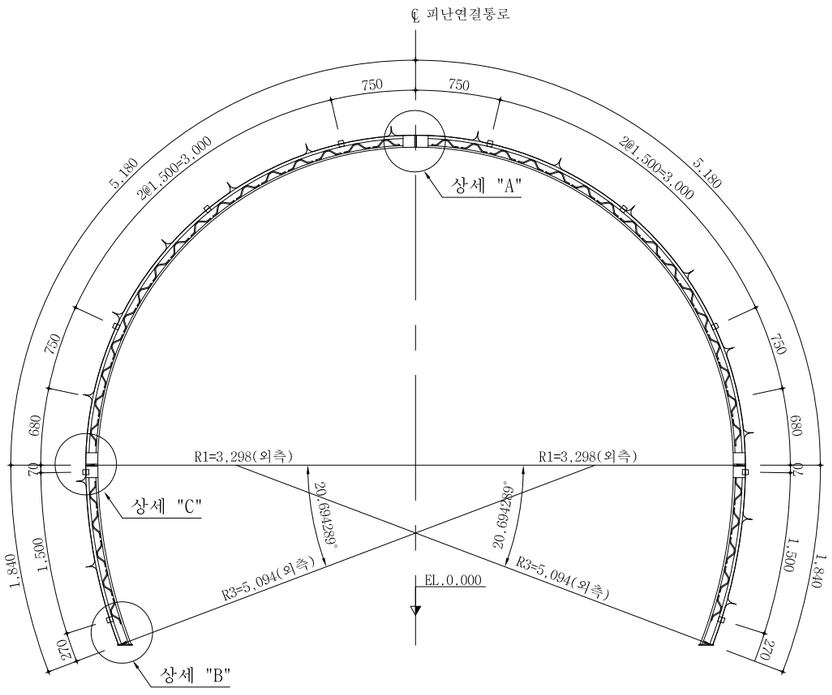
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	강지보공도 (1)	T-7-030

적용표준 GED-01-1609

강지보공도 (2)

RC-3, RCP-3



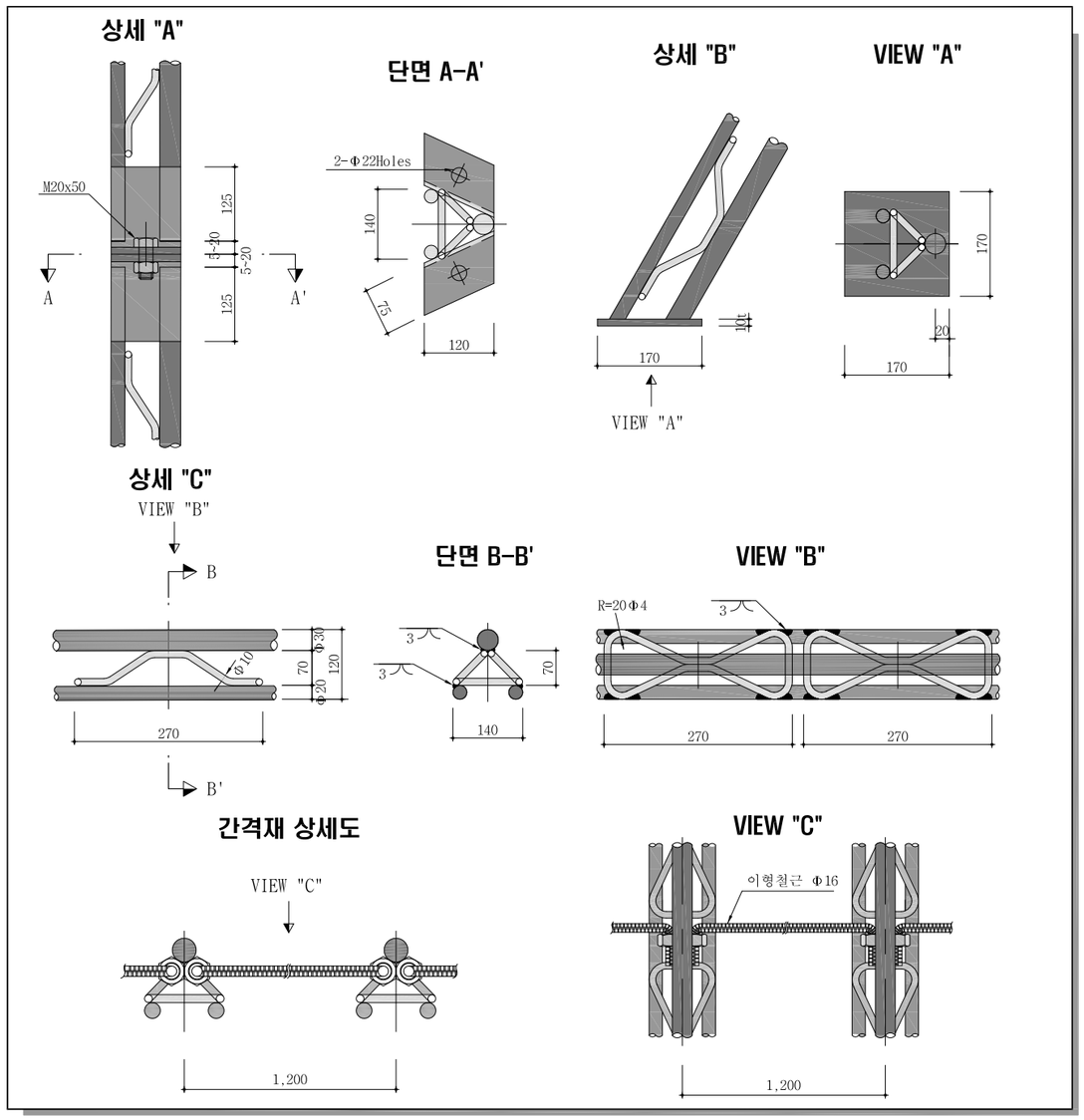
재 료 표 (70x20x30)

(SET 당)

종 류	규 격	재 질	길이(M)	수량	총길이(M)	단위중량	총중량(kgf)	비고
환봉	Φ30	용접용 압연 강재	14.040	1	14.040	5.55 Kgf/m	77.9	
환봉	Φ20	용접용 압연 강재	13.667	2	27.334	2.47 Kgf/m	67.5	
스파이더	Φ10x70	용접용 압연 강재		42		0.53 Kgf/EA	22.3	
부등변 앵글	125x75x7t	SS400	0.14	12	1.680	10.7 Kgf/m	18.0	
철판	10tx170x170	SS400		2		2.3 Kgf/EA	4.6	
이형철근	Φ16	SD300	1.36	10	13.600	1.56 Kgf/m	21.2	
연결고리	내경Φ20~24			20				
볼트,너트	M20x50	F8T 이상		6				

상 세 도

S = NONE



NOTE

1. 격자지보 설치는 굴착 지반에 밀착시켜 숏크리트와 일체가 되도록 시공한다.
2. 이음부 작업이 용이하도록 숏크리트 타설시 이음부를 비닐로 감싼다.
3. 목재쐐기는 현장상황에 따라 임시로 설치하며 영구받침재로 사용할 수 없다.
4. 시공시 현장 상황에 따라 감독관과 협의하여 강지보를 H형강으로 대체할 수있다.

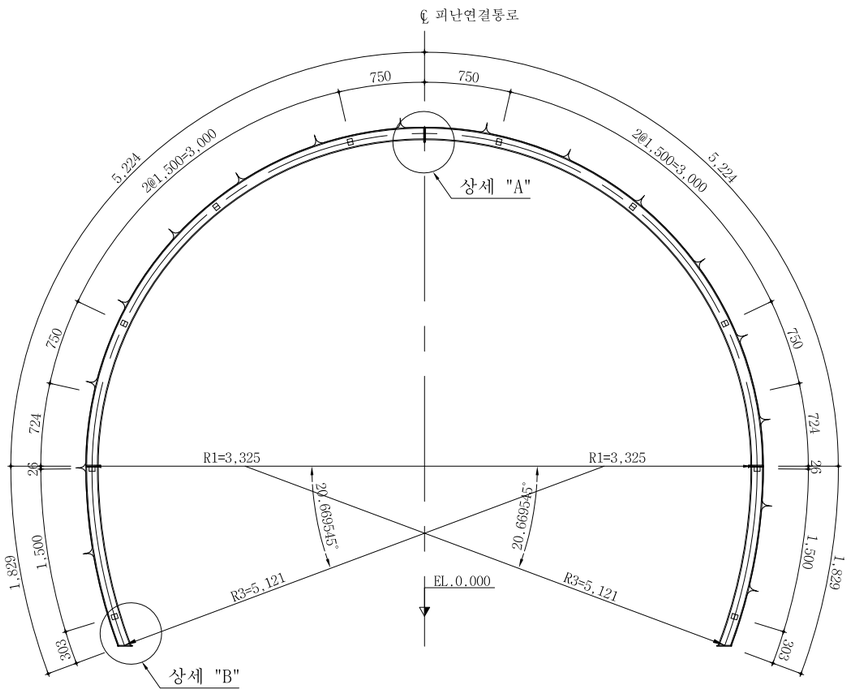
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	강지보공도 (2)	T-7-031

적용표준 GED-01-1609

강지보공도 (3)

RC-4, RCP-4



재 료 표 (H-125x125x6.5x9)

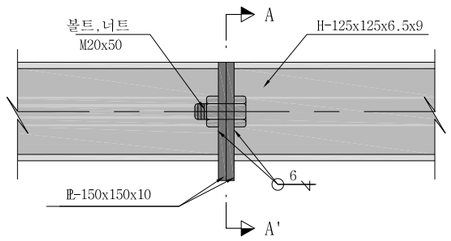
(SET 당)

종 류	규 격	재 질	길이(m)	수 량	총길이(m)	단 위 중 량	총 중 량 (kgf)	할 증 중 량 (kgf)	비 고
H 형강	125x125x6.5x9	SS400	5.224	2	10.448	23.8 kgf/m	248.662	266.068	할증 7%
	125x125x6.5x9	SS400	1.829	2	3.658	23.8 kgf/m	87.060	93.154	할증 7%
	소 계				14.106		335.722	359.222	할증 7%
앵 글	40x40x3	SS400	0.050	20	1.000	1.83 kgf/m	1.830	1.922	할증 5%
철 관	175x175x10	SS400		2		2.400 kgf/EA	4.800	5.280	할증 10%
	150x150x10	SS400		6		1.770 kgf/EA	10.620	11.682	할증 10%
	소 계						17.250	18.884	할증 10%
이형철근	Ø16	SD300	1.16	10	11.600	1.56 kgf/m	18.096	18.639	할증 3%
볼트,너트	M20x50	F8T이상		10					
홀 가 공	Ø22			10					
콘크리트	f_{ck} =210 kgf/㎠				0.013 ㎥				필요시
용접길이	6 ㎜				2.712				

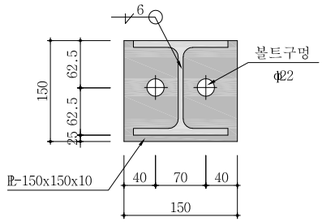
상 세 도

S = NONE

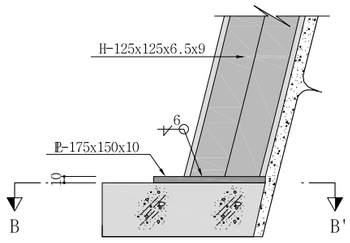
상 세 "A"



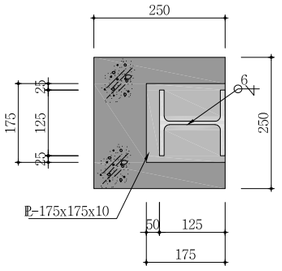
단 면 A-A'



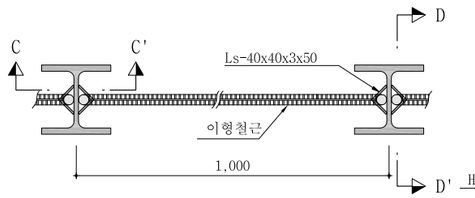
상 세 "B"



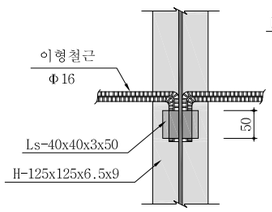
단 면 B-B'



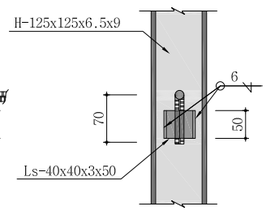
간 격 재 상 세



단 면 C-C'



단 면 D-D'



NOTE

1. H-형강지보재는 여굴채움 숏크리트면에 밀착시켜 숏크리트와 일체가 되도록 한다.
2. H-형강지보재 종방향간은 간격재로 고정하여 후속 작업시 흔들리지 않도록 하여야 한다.
3. H-형강지보재 연결부는 상세 "A"와 같이 볼트와 너트로 고정하여야 한다.
4. 이음부 작업이 용이하도록 숏크리트 타설시 이음부를 비닐로 감싼다.
5. 콘크리트블럭은 현장 상황에 따라 설치 하도록 한다.
6. 시공중 지반 조건에 따라 공사감독자와 협의하여 강지보재의 규격을 변경할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△				S=NONE	강지보공도 (3)	T-7-032
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근 / 한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

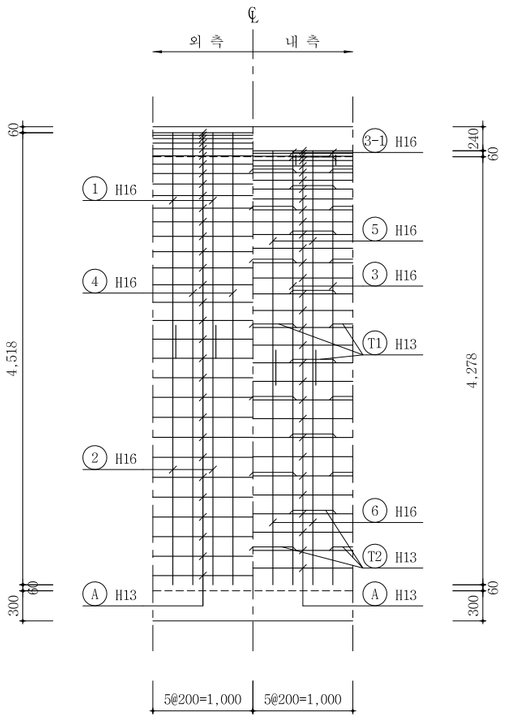
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

콘크리트 라이닝 구조도 (1)

S = 1 : 30

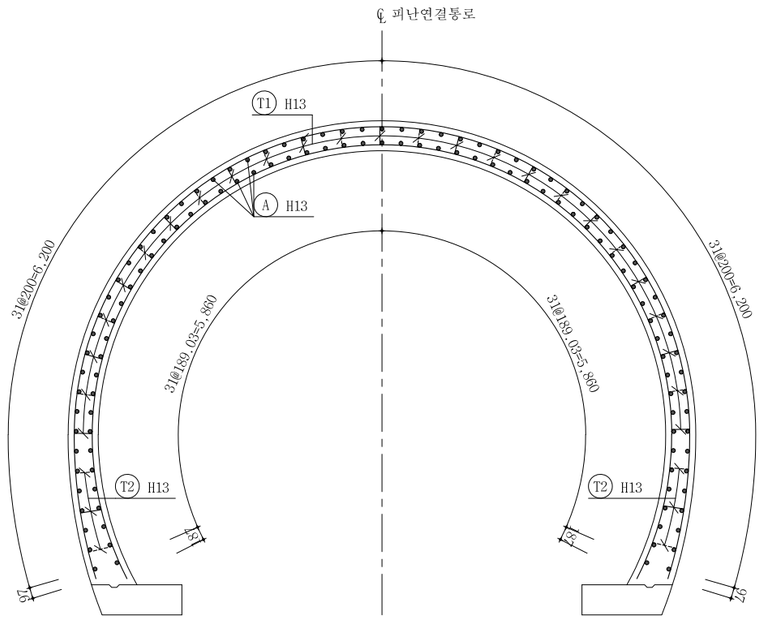
측 면 도

S = 1 : 30



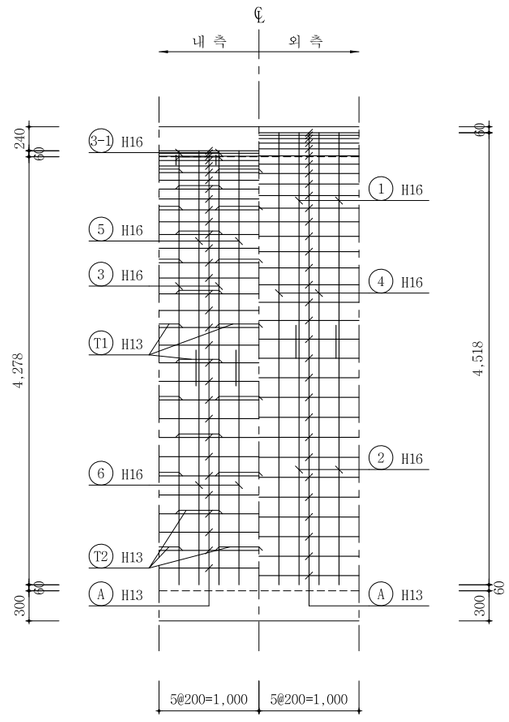
RC-3

S = 1 : 30

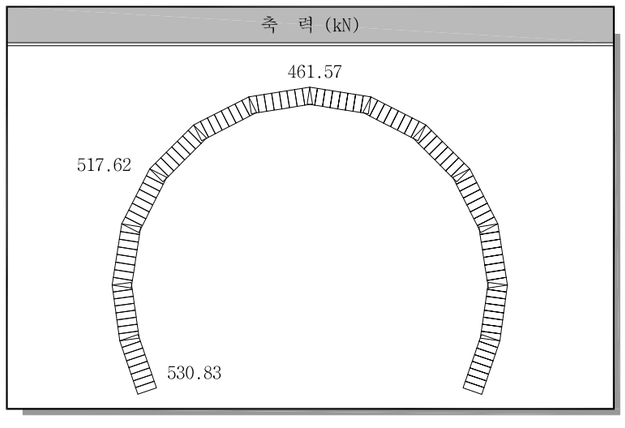


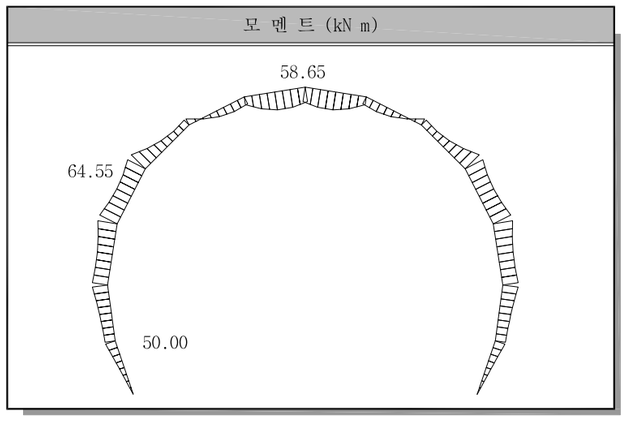
측 면 도

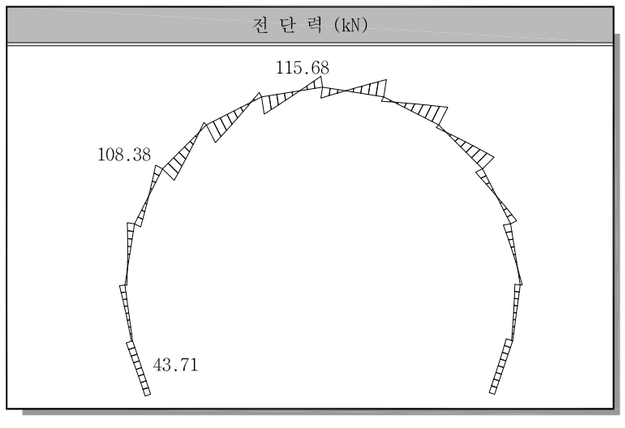
S = 1 : 30



단 면 력 도







서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 30	콘크리트 라이닝 구조도 (1)	T-7-033

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

콘크리트 라이닝 구조도 (2)

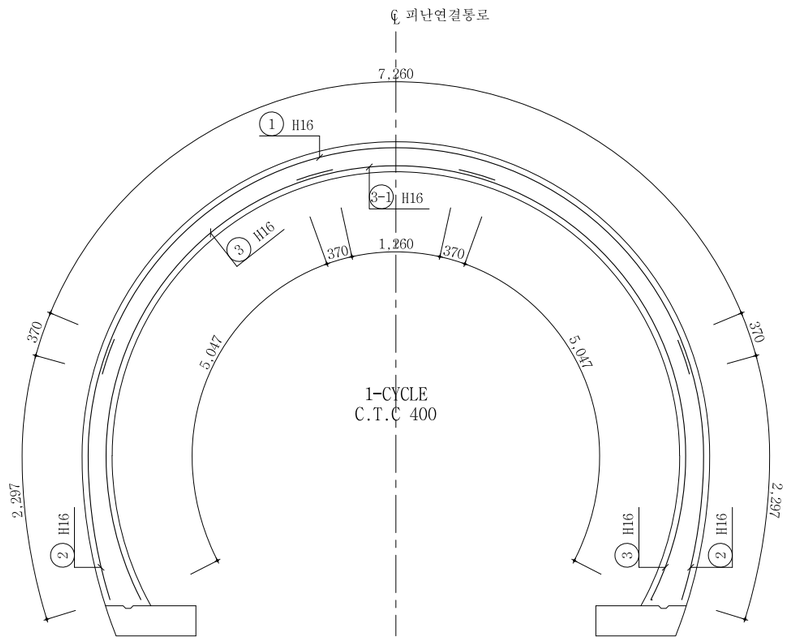
S = 1 : 30

RC-3

S = 1 : 30

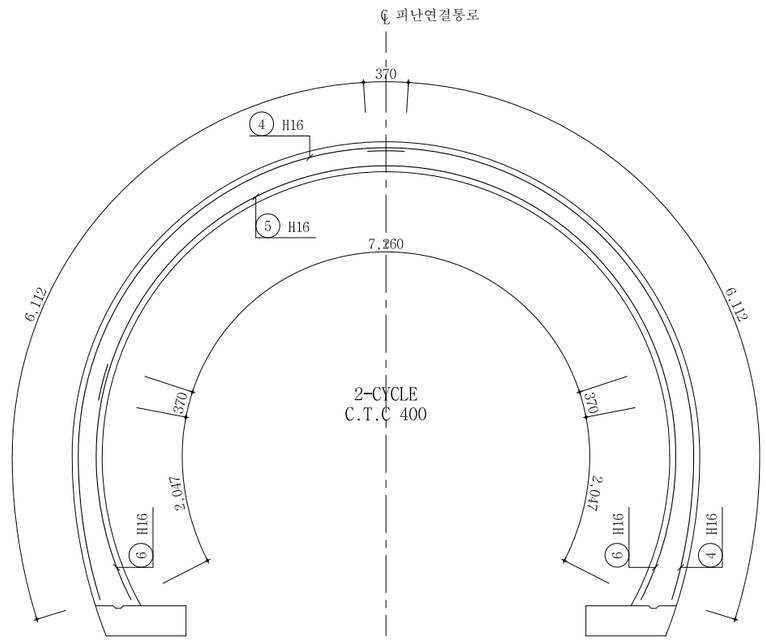
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 30



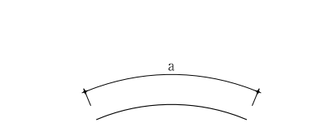
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 30

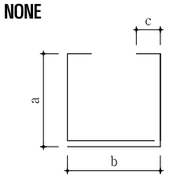


철 근 상 세 도

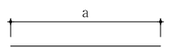
S = NONE



1 H16	L=8.000	N=3	A=8.000
2 H16	L=2.667	N=6	A=2.667
3 H16	L=5.417	N=6	A=5.417
3-1 H16	L=2.000	N=3	A=2.000
4 H16	L=6.482	N=4	A=6.482
5 H16	L=8.000	N=2	A=8.000
6 H16	L=2.417	N=4	A=2.417



T1 H13	L=1.536	N=32	A=209 B=429 C=130
T2 H13	L=1.599	N=8	A=209~272 B=429 C=130



A H13	L=1.045	N=126	A=1.045

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (1m당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	8.000	3	24.000			3% 할증
2	"	2.667	6	16.002			
3	"	5.417	6	32.502			
3-1	"	2.000	3	6.000			
4	"	6.482	4	25.928			
5	"	8.000	2	16.000			
6	"	2.417	4	9.668			
소 계				130.100	1.560	0.203	0.209
A	H13	1.045	126	131.670			3% 할증
T1	"	1.536	32	49.152			
T2	"	1.599	8	12.792			
소 계				193.614	0.995	0.193	0.199
총 계						0.396	0.408

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 30	콘크리트 라이닝 구조도 (2)	T-7-034
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

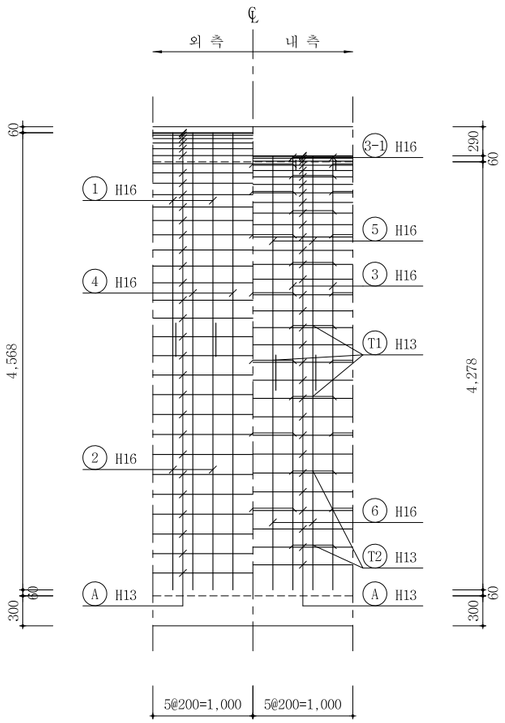
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

콘크리트 라이닝 구조도 (3)

S = 1 : 30

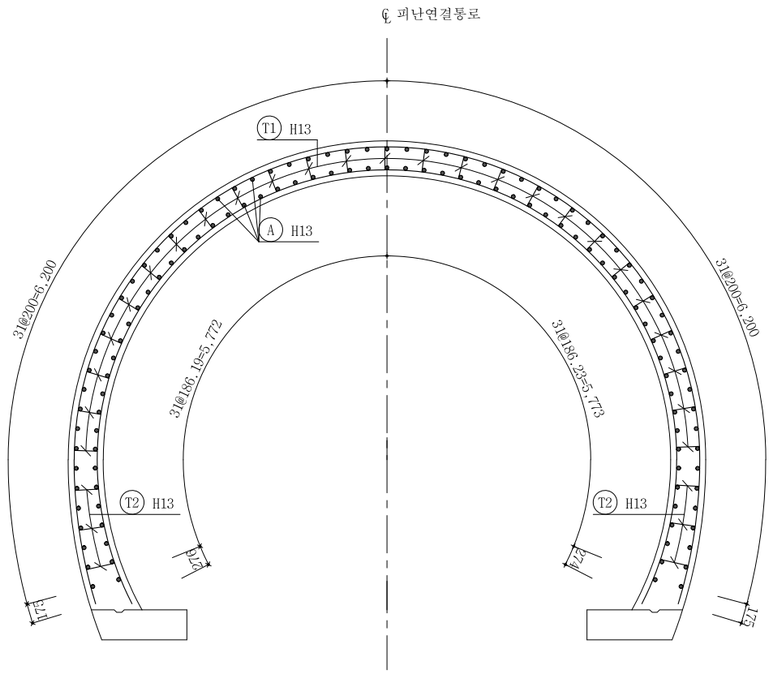
측 면 도

S = 1 : 30



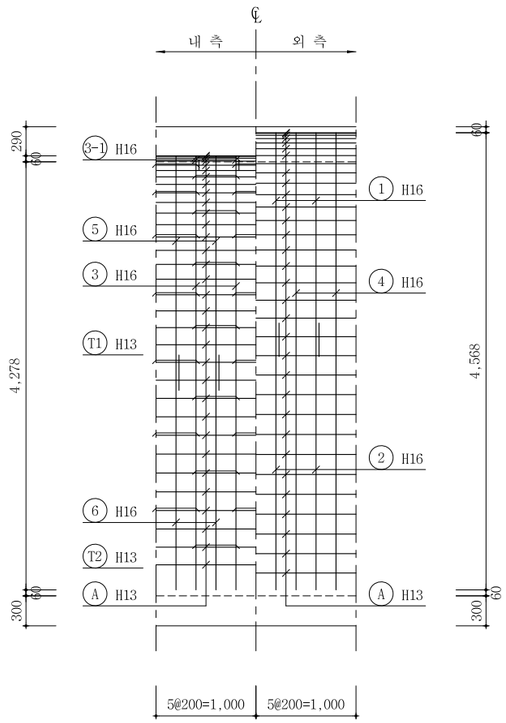
RC-4

S = 1 : 30



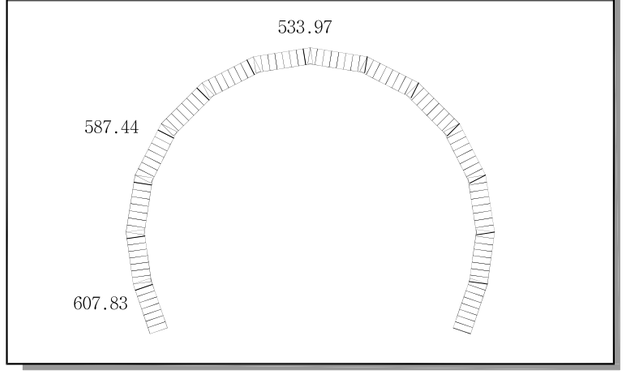
측 면 도

S = 1 : 30

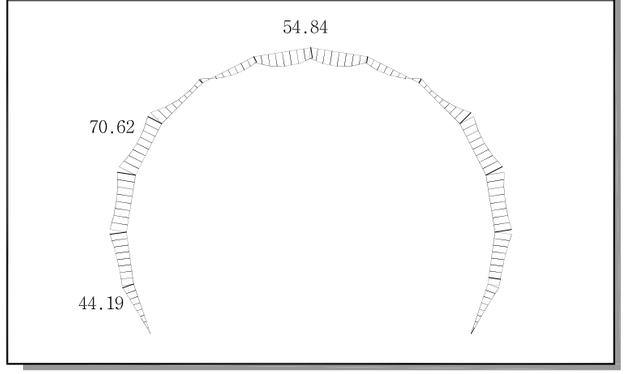


단면력도

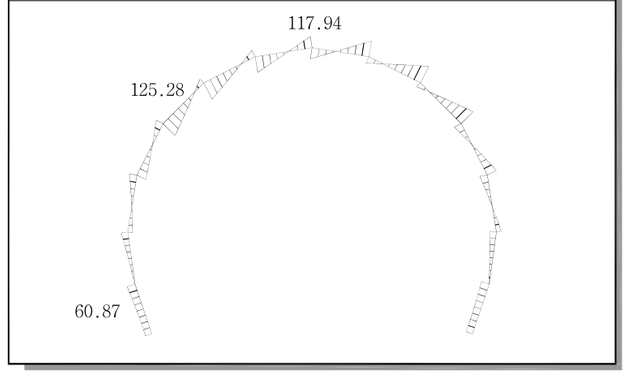
축 력 (kN)



모 멘 트 (kN m)



전 단 력 (kN)



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 30	콘크리트 라이닝 구조도 (3)	T-7-035
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

콘크리트 라이닝 구조도 (4)

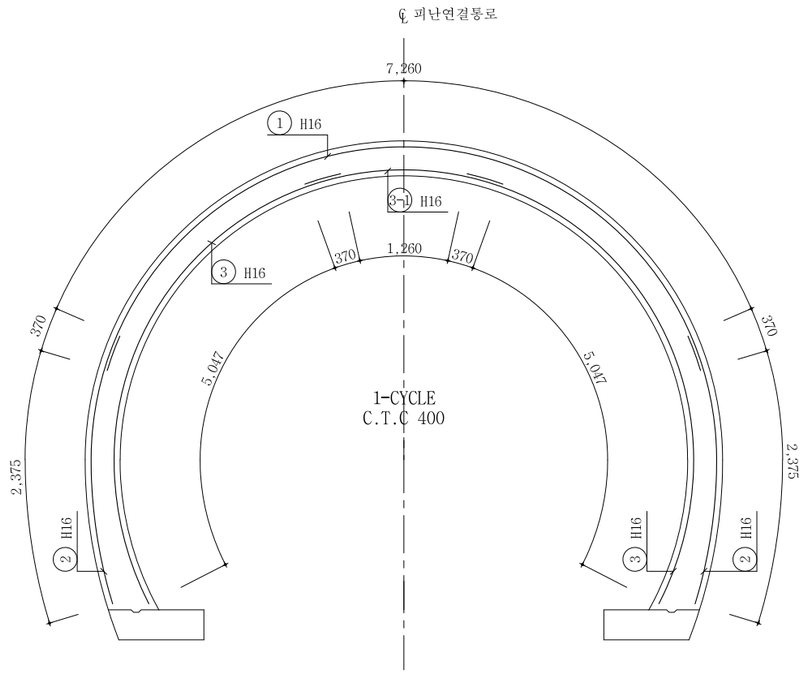
S = 1 : 30

RC-4

S = 1 : 30

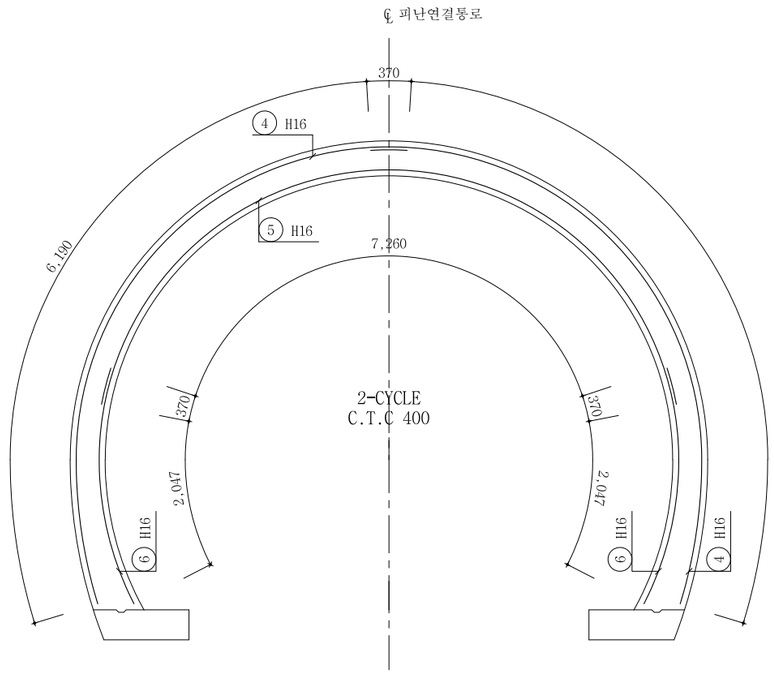
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 30



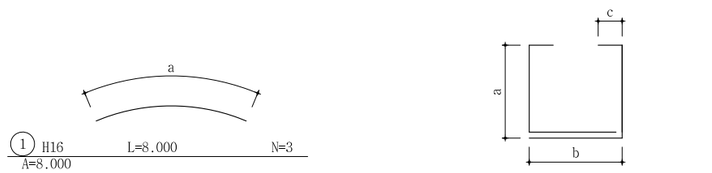
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 30



철 근 상 세 도

S = NONE



철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (1m당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	8.000	3	24.000			3% 할증
2	"	2.745	6	16.470			
3	"	5.417	6	32.502			
3-1	"	2.000	3	6.000			
4	"	6.560	4	26.240			
5	"	8.000	2	16.000			
6	"	2.417	4	9.668			
소 계				130.880	1.560	0.204	0.210
A	H13	1.045	126	131.670			3% 할증
T1	"	1.636	32	52.352			
T2	"	1.691	8	13.528			
소 계				197.550	0.995	0.197	0.203
총 계						0.401	0.413

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 30	콘크리트 라이닝 구조도 (4)	T-7-036
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

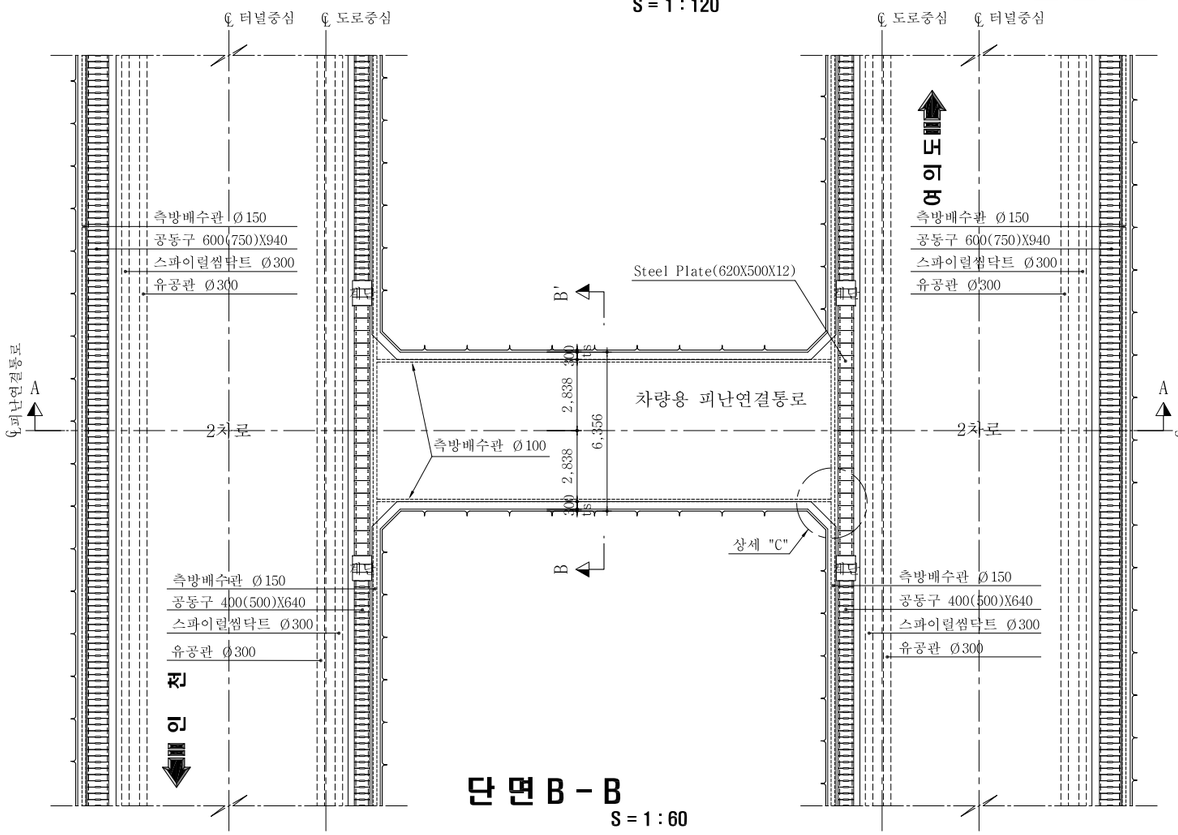
적용표준 GED-01-1609

접속부 일반도 (1)

S = AS SHOWN

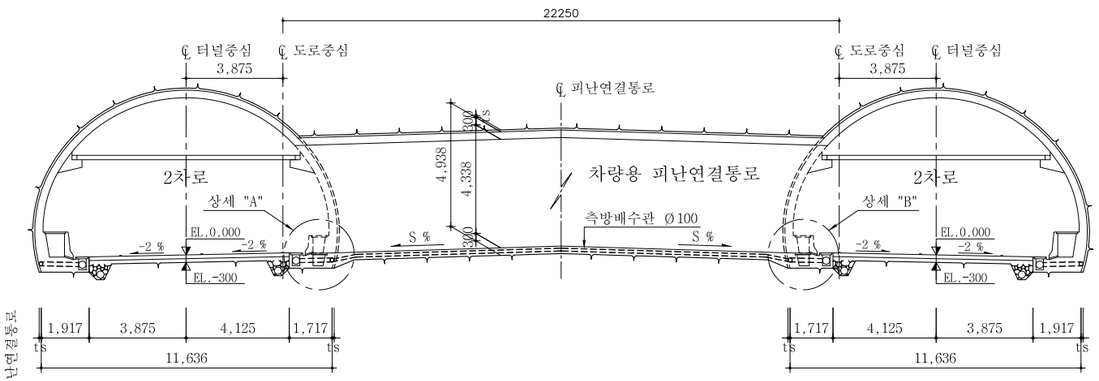
평 면 도 – 본선 접속부 –

S = 1 : 120



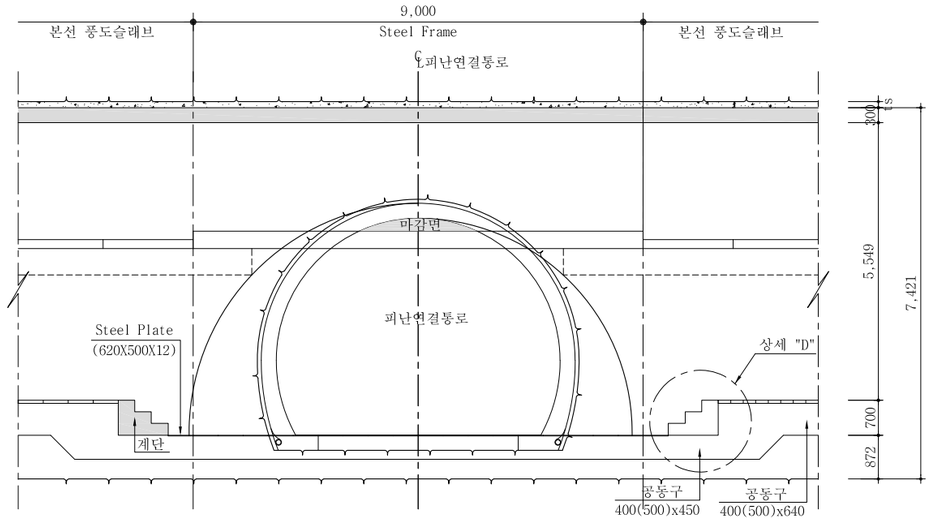
단 면 A – A'

S = 1 : 120



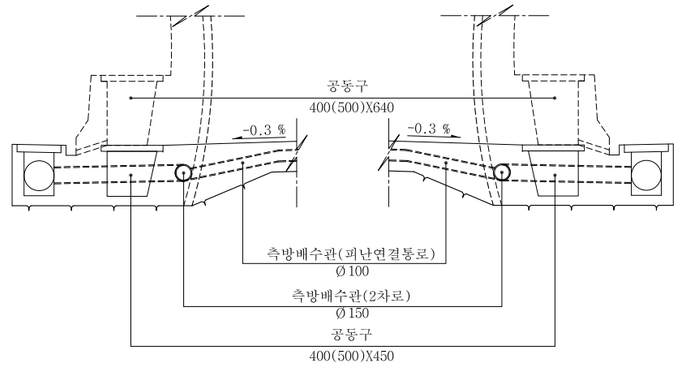
단 면 B – B

S = 1 : 60



상 세 "A"

S = 1 : 30

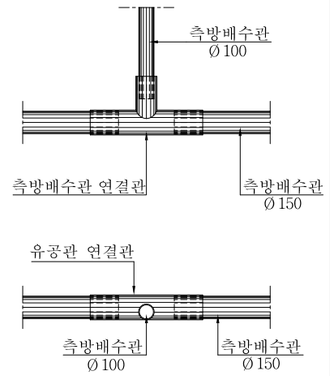


상 세 "B"

S = 1 : 30

상세 "C"

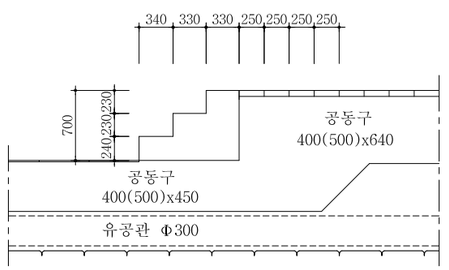
S = NONE



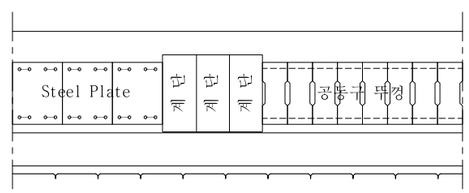
상 세 "D"

S = 1 : 30

정면도



평면도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	접속부 일반도 (1)	T-7-037

적용표준 GED-01-1609

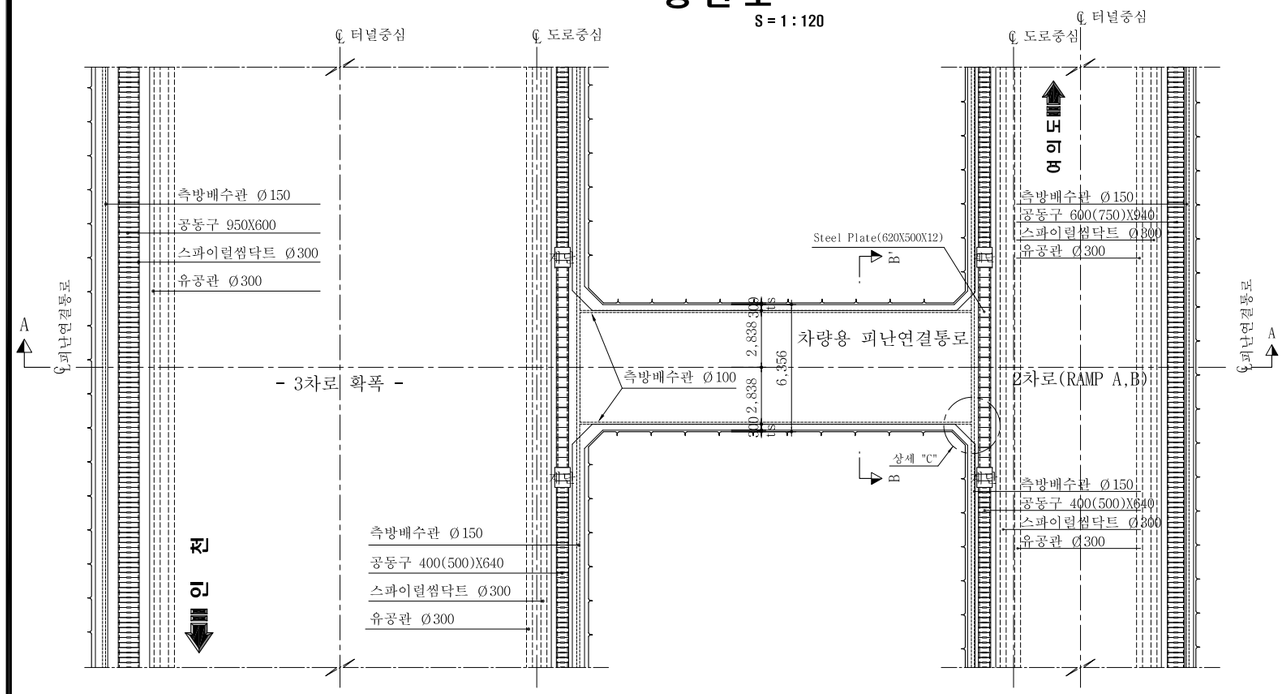
접속부 일반도 (2)

S = AS SHOWN

3차로 확폭 (DWP-3)

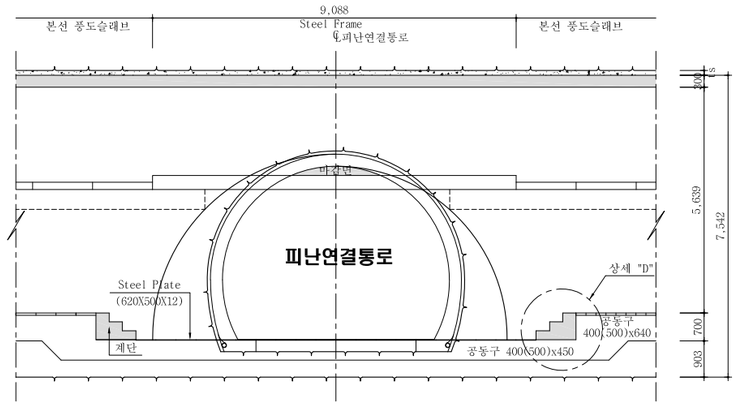
평 면 도

S = 1 : 120



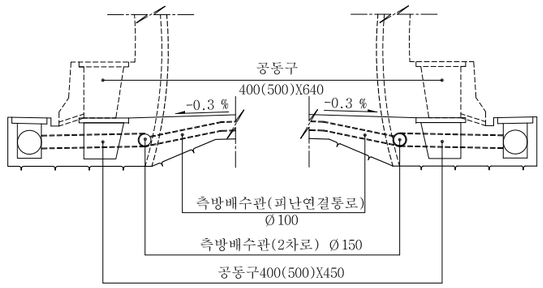
단 면 B - B'

S = 1 : 60



상 세 "A"

S = 1 : 30

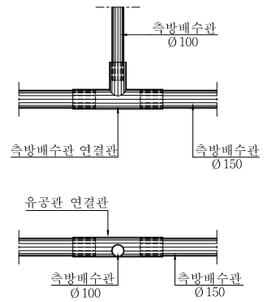


상 세 "B"

S = 1 : 30

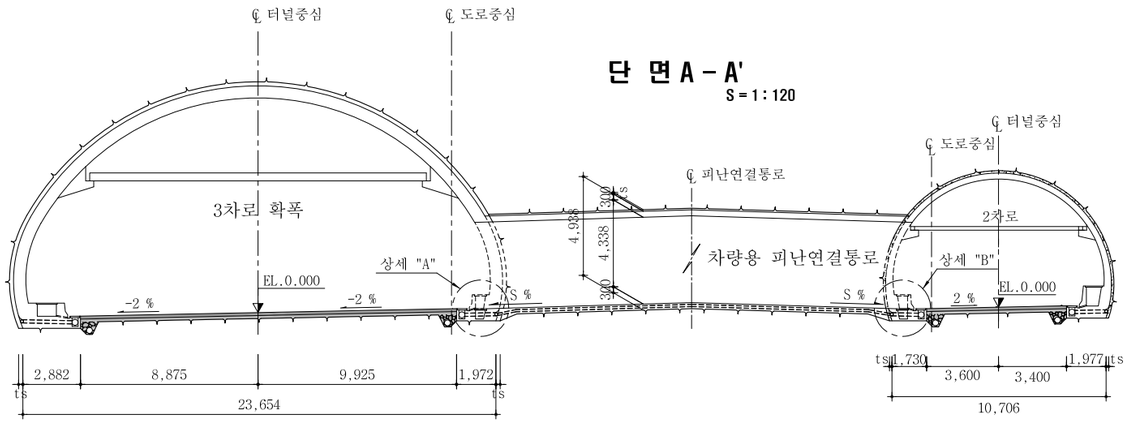
상세 "C"

S = NONE



단 면 A - A'

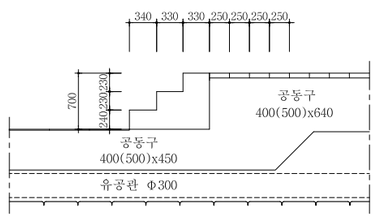
S = 1 : 120



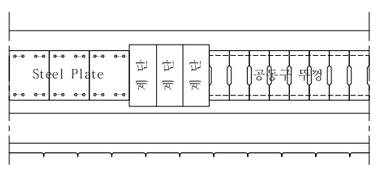
상 세 "D"

S = 1 : 30

정면도



평면도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	접속부 일반도 (2)	T-7-038
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

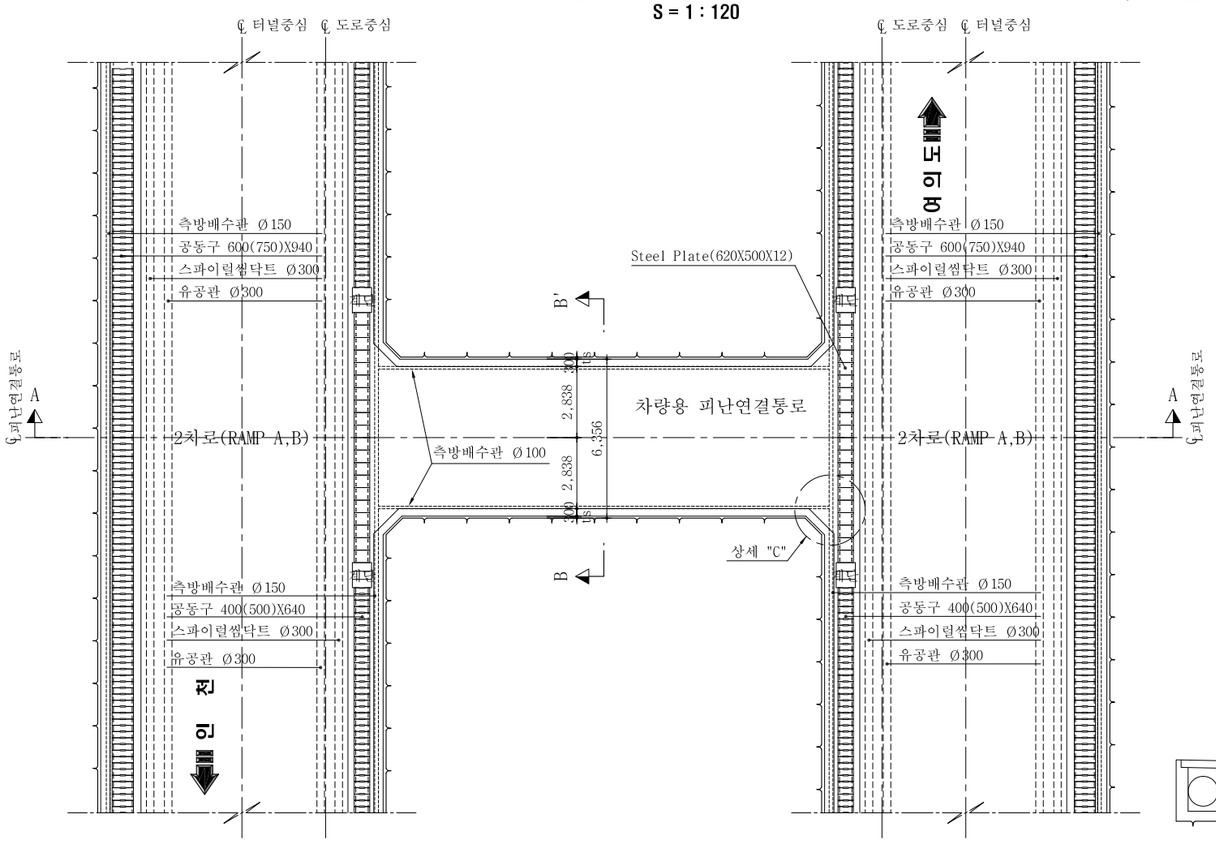
적용표준 GED-01-1609

접속부 일반도 (3)

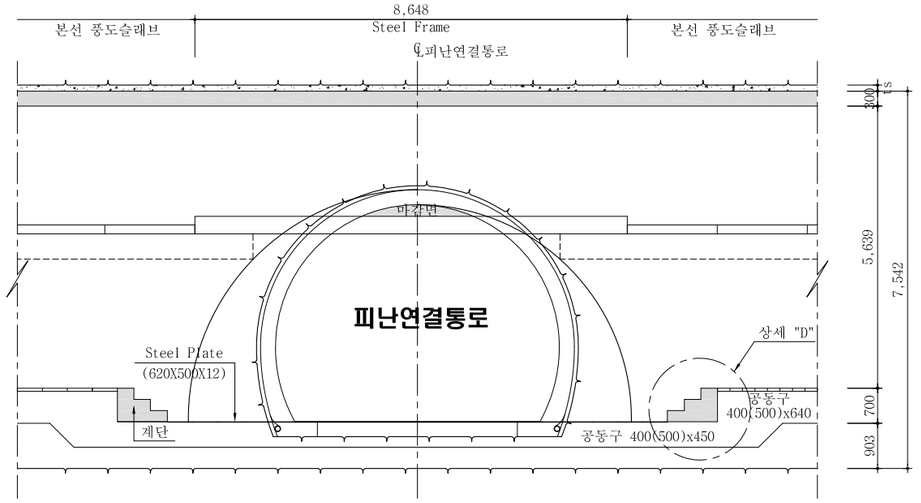
- RAMP A,B 접속부 -

S = AS SHOWN

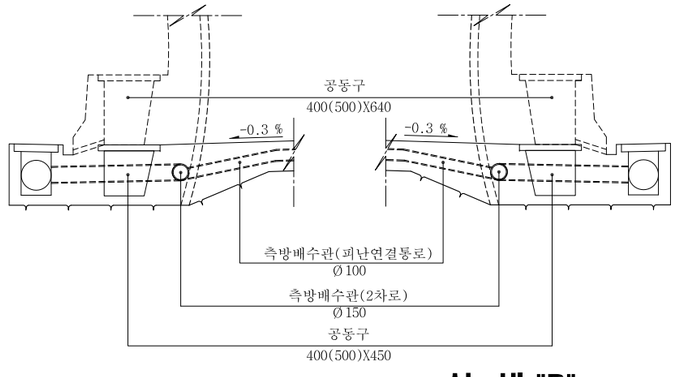
평 면 도
S = 1 : 120



단 면 B - B
S = 1 : 60

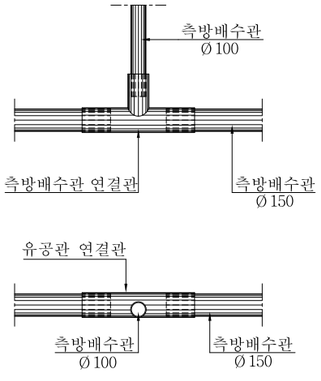


상 세 "A"
S = 1 : 30

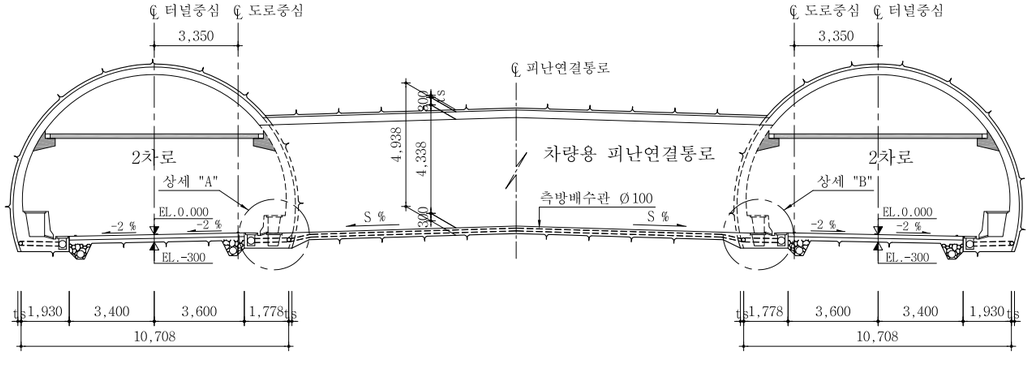


상 세 "B"
S = 1 : 30

상세 "C"
S = NONE

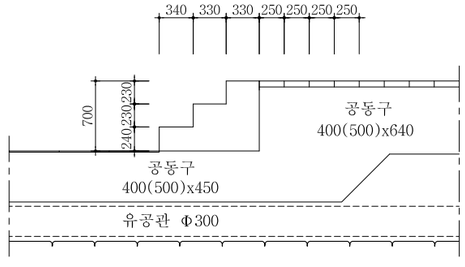


단 면 A - A'
S = 1 : 120

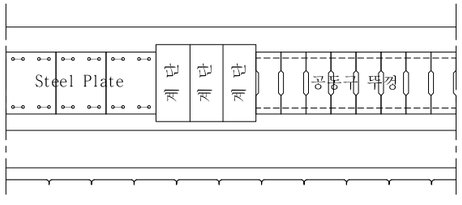


상 세 "D"
S = 1 : 30

정면도



평면도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	접속부 일반도 (3)	T-7-039
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

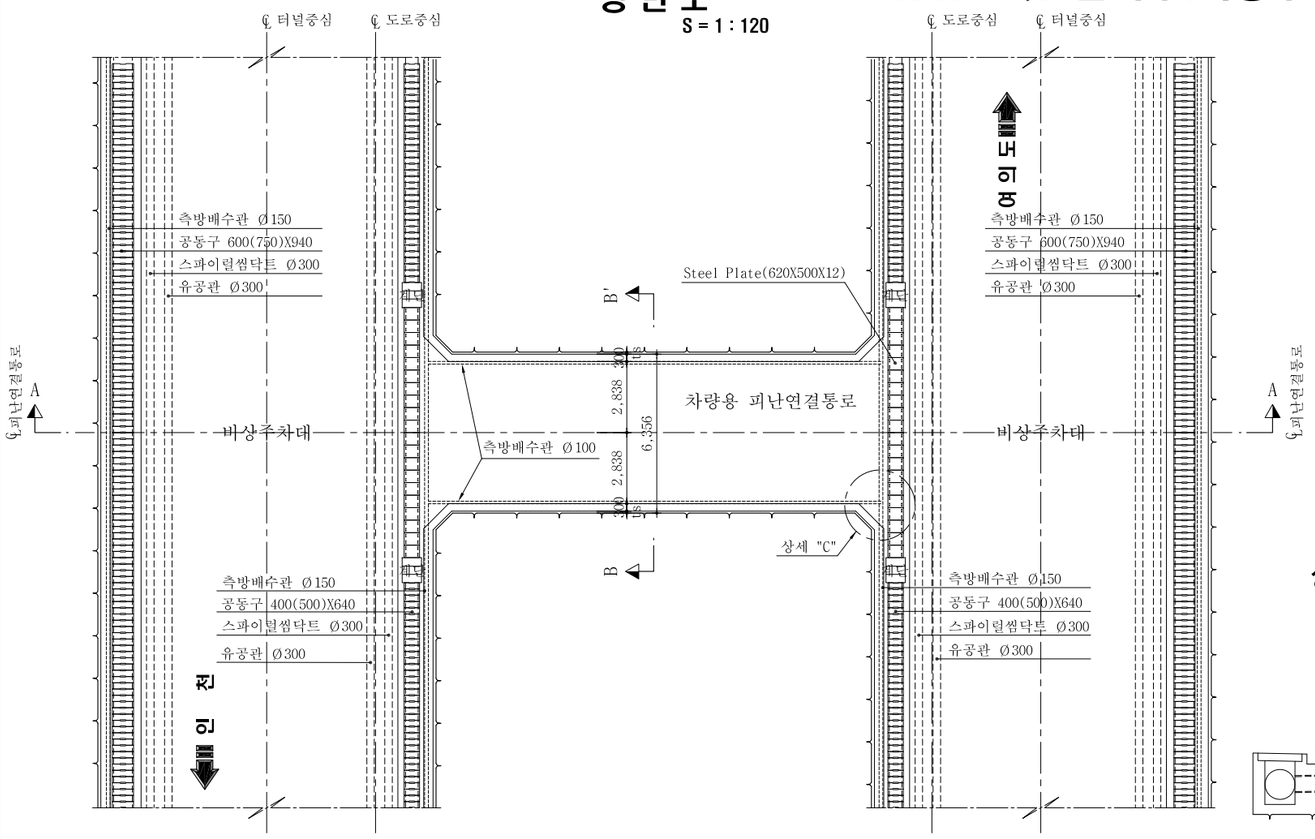
적용표준 GED-01-1609

접속부 일반도 (4)

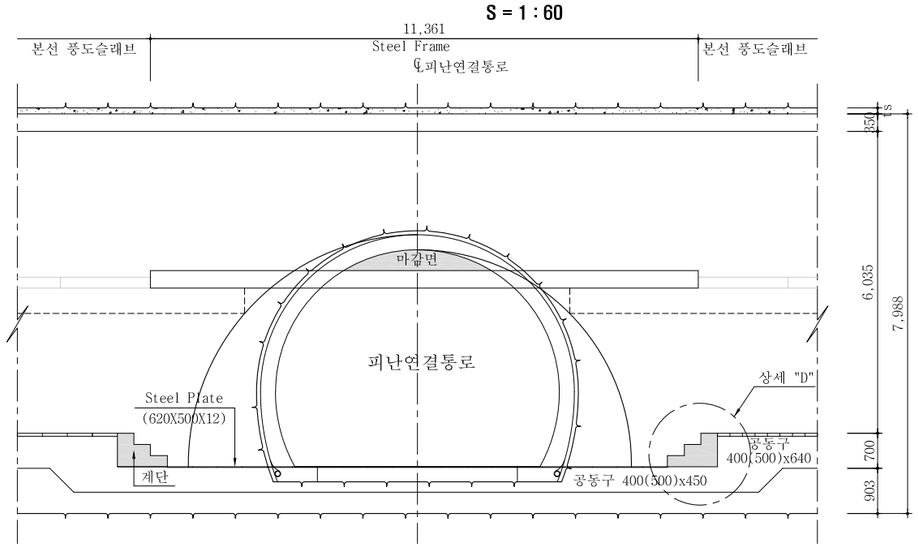
S = AS SHOWN

- RAMP A,B 접속부(비상주차대) -

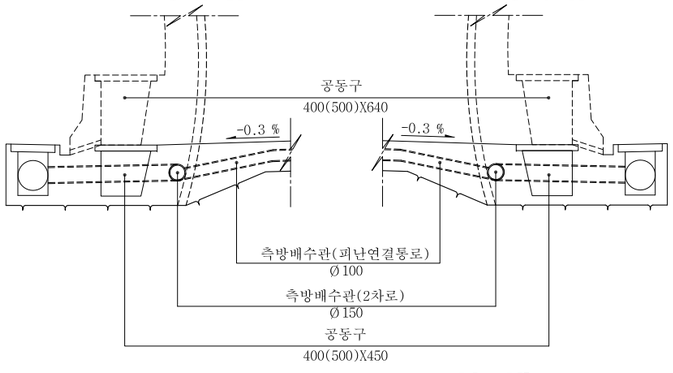
평 면 도
S = 1 : 120



단 면 B - B
S = 1 : 60

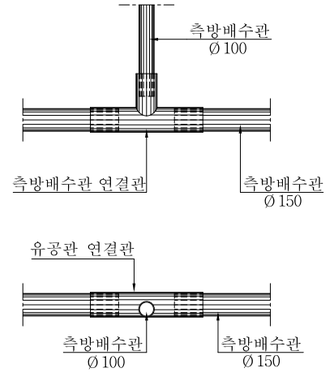


상 세 "A"
S = 1 : 30

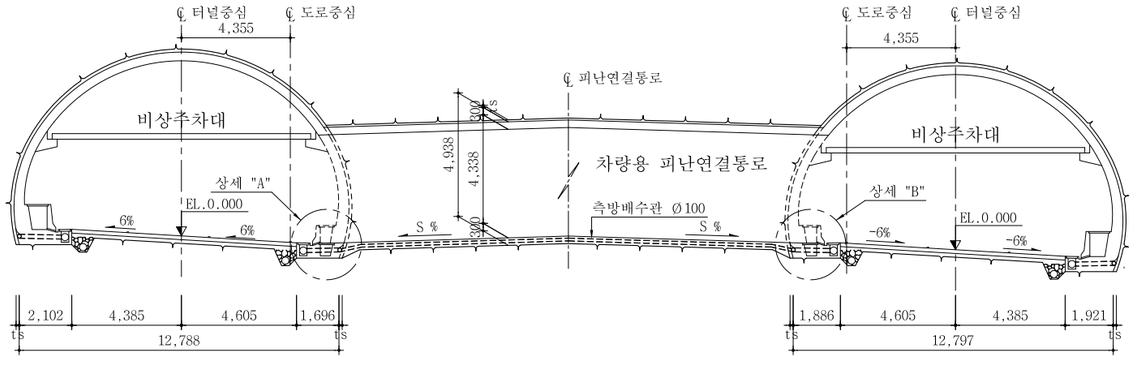


상 세 "B"
S = 1 : 30

상세 "C"
S = NONE

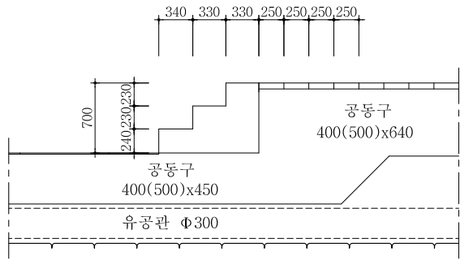


단 면 A - A'
S = 1 : 120

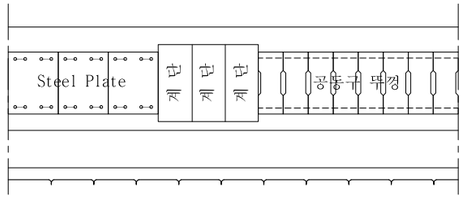


상 세 "D"
S = 1 : 30

정면도



평면도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간		△					S=AS SHOWN	접속부 일반도 (4)	T-7-040
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이청수	고 용 춘		
				⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

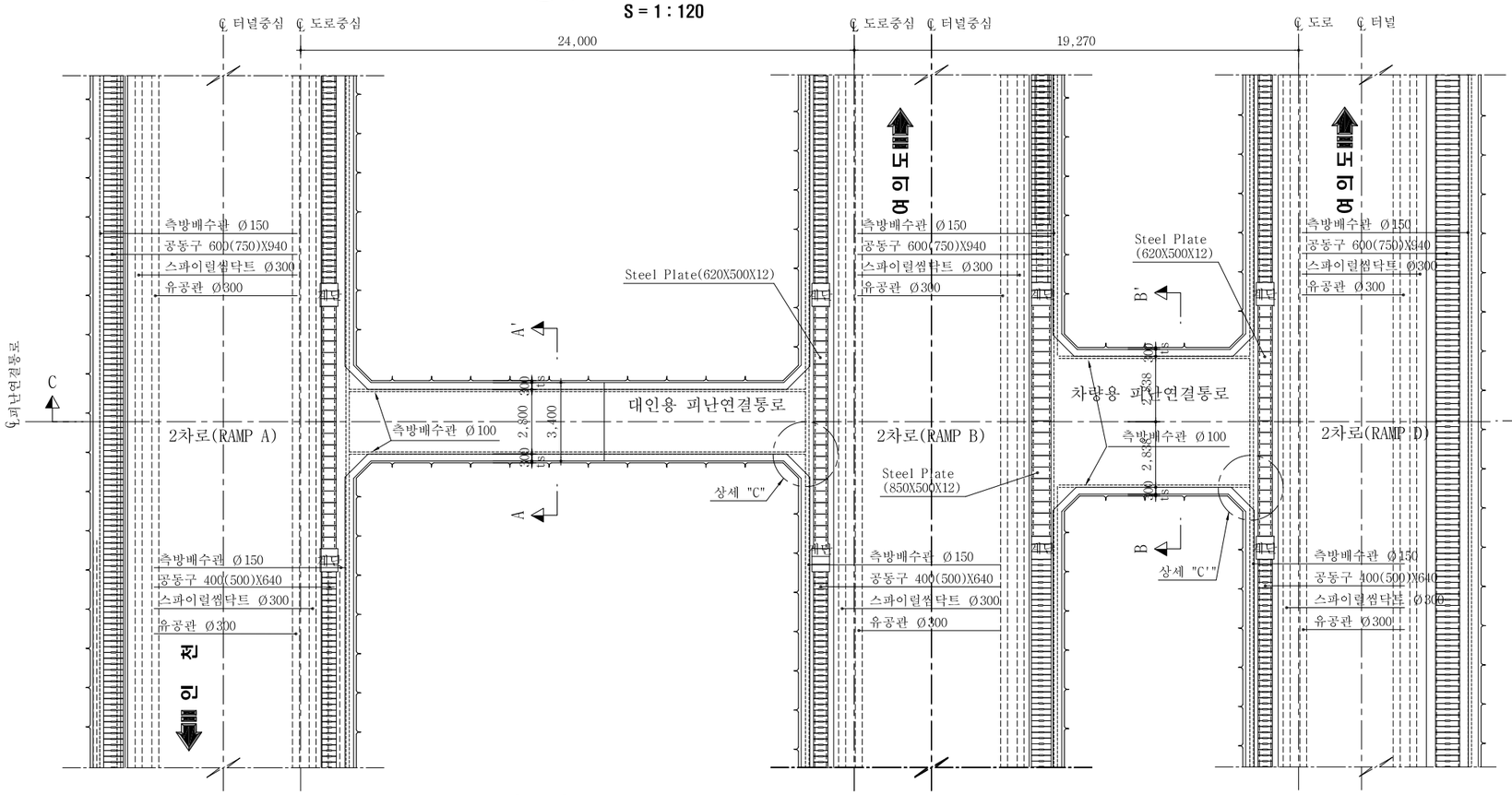
접속부 일반도 (5)

S = AS SHOWN

-RAMP A,B,D 접속부-

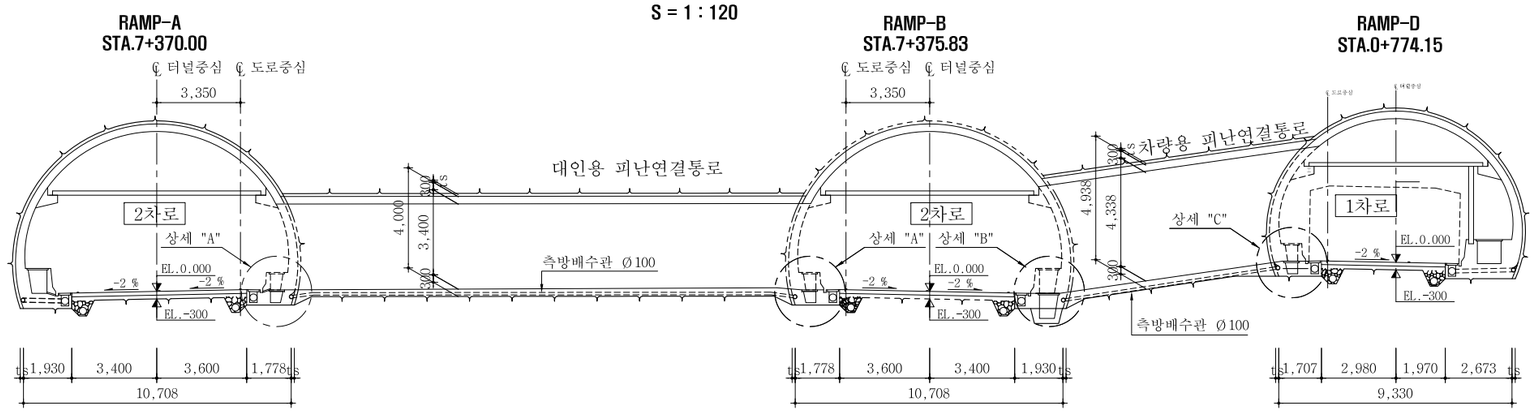
평 면 도

S = 1 : 120



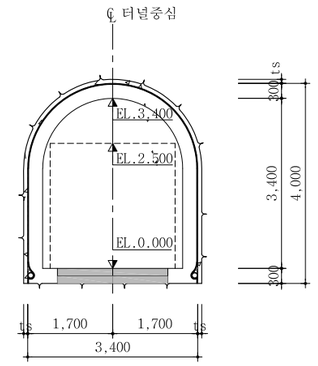
단 면 C - C'

S = 1 : 120



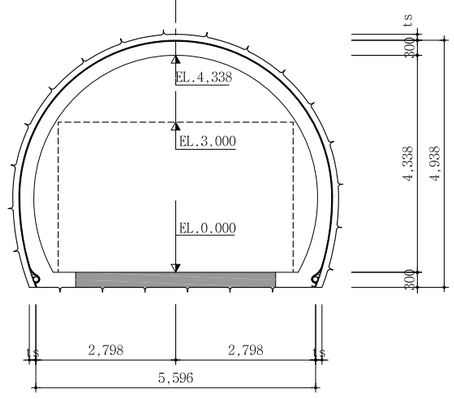
단면 A-A'

S = 1 : 60



단면 B-B'

S = 1 : 120



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘	S=AS SHOWN	접속부 일반도 (5)	T-7-040-1
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			0	2015.10.16.	착공	작성자	검토자	확인자			
			개정번호	날짜	개 정 내 용						

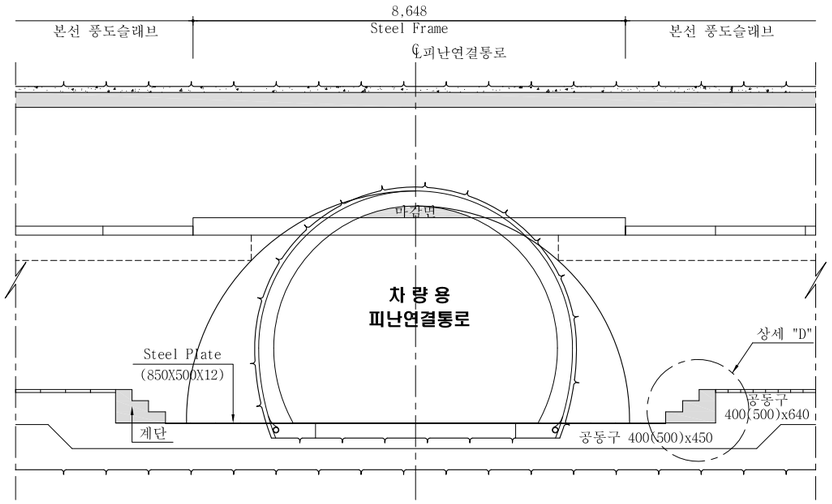
적용표준 GED-01-1609

접속부 일반도 (6)

S = AS SHOWN

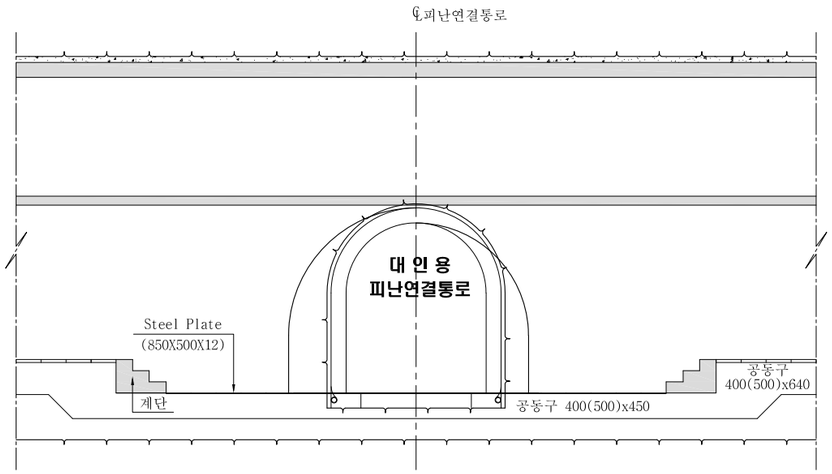
차량용 접속부 정면도

S = 1 : 60



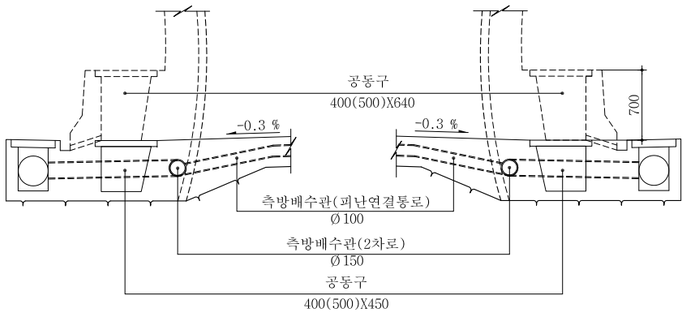
대인용 접속부 정면도

S = 1 : 60



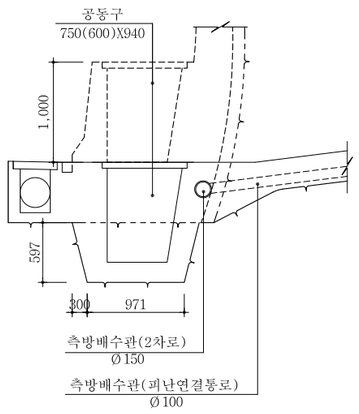
상 세 "A"

S = 1 : 30



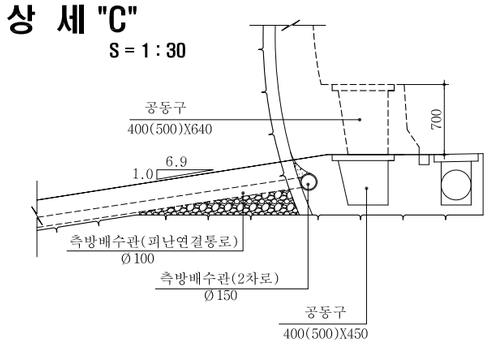
상 세 "B"

S = 1 : 30



상 세 "C"

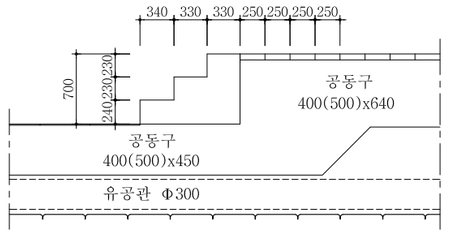
S = 1 : 30



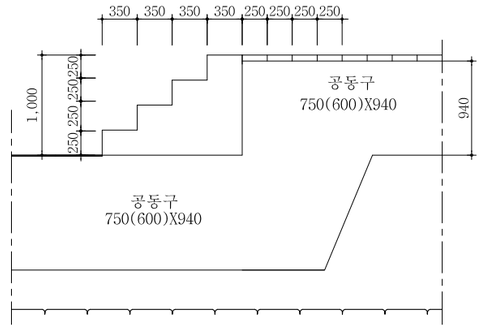
계단상세도

S = 1 : 30

Ramp-A,B 대인용접속부

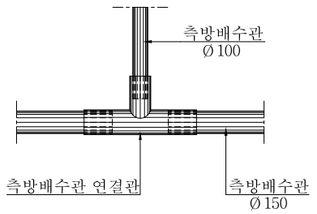


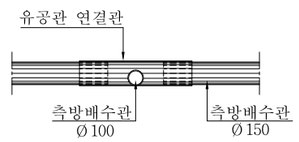
Ramp-B 차량용 접속부



상세 "D"

S = NONE





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△				
	시설/공구	2구간		△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수
				2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	접속부 일반도 (6)	T-7-040-2

확인자	고 용 춘
	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

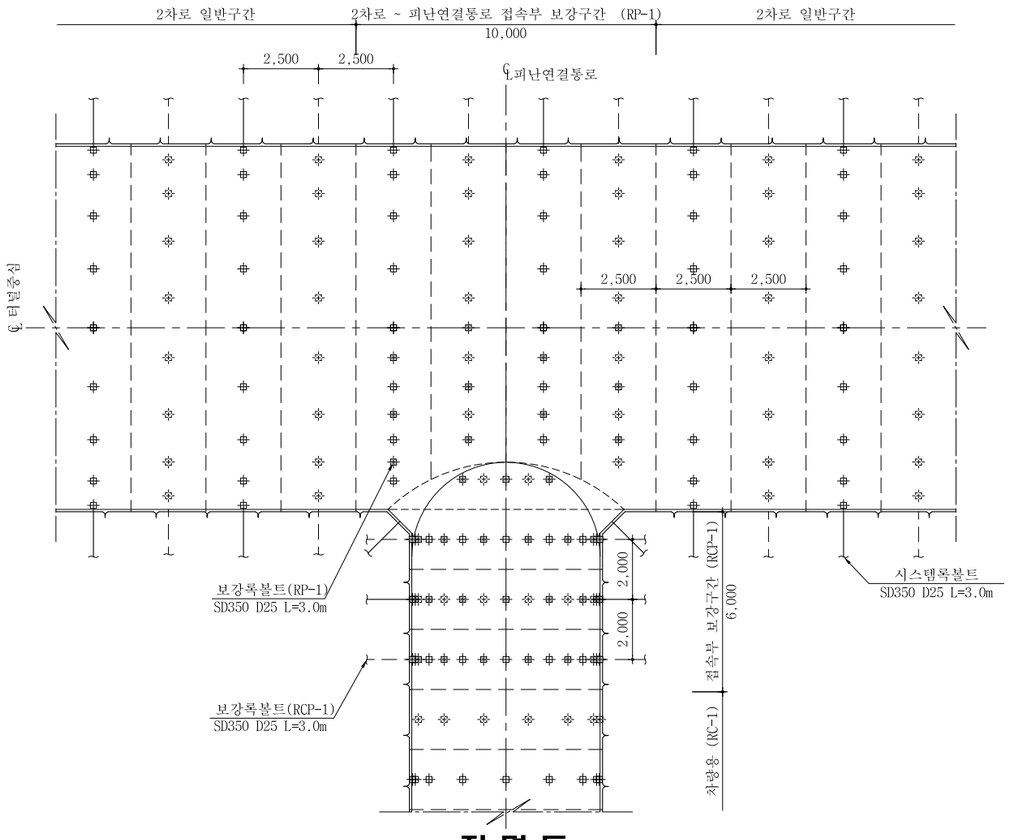
접속부 보강도 (1)

S = 1 : 100

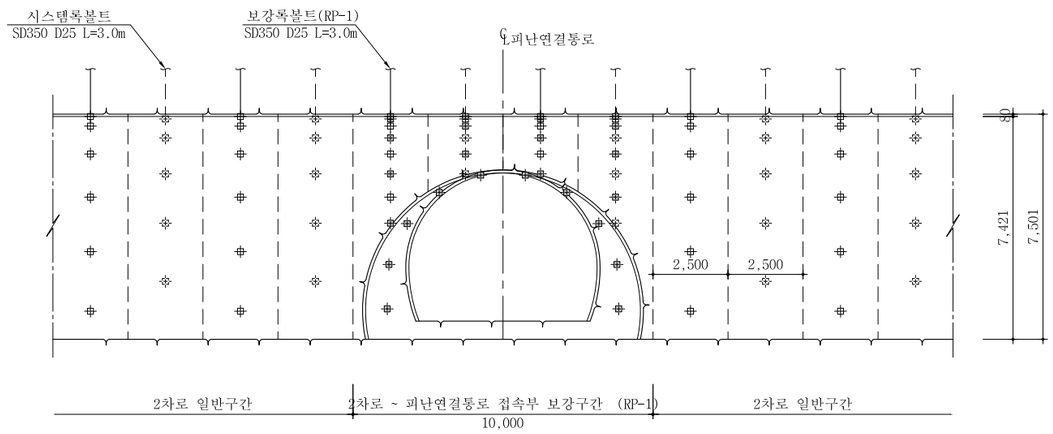
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1~RCP-1 적용구간)

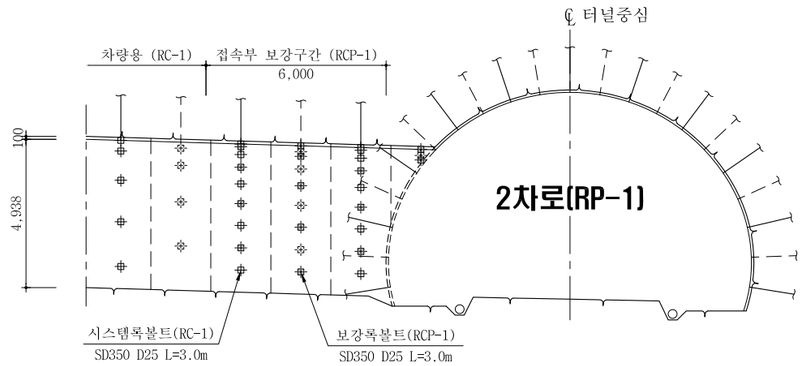
평 면 도

S = 1 : 100



정 면 도





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	11	-
지보 보강 록볼트	L = 3.0m	SET	-	-

피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	39	-

NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	
	건설분야	토목	건설단계 준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
△1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
△	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (1)	T-7-041

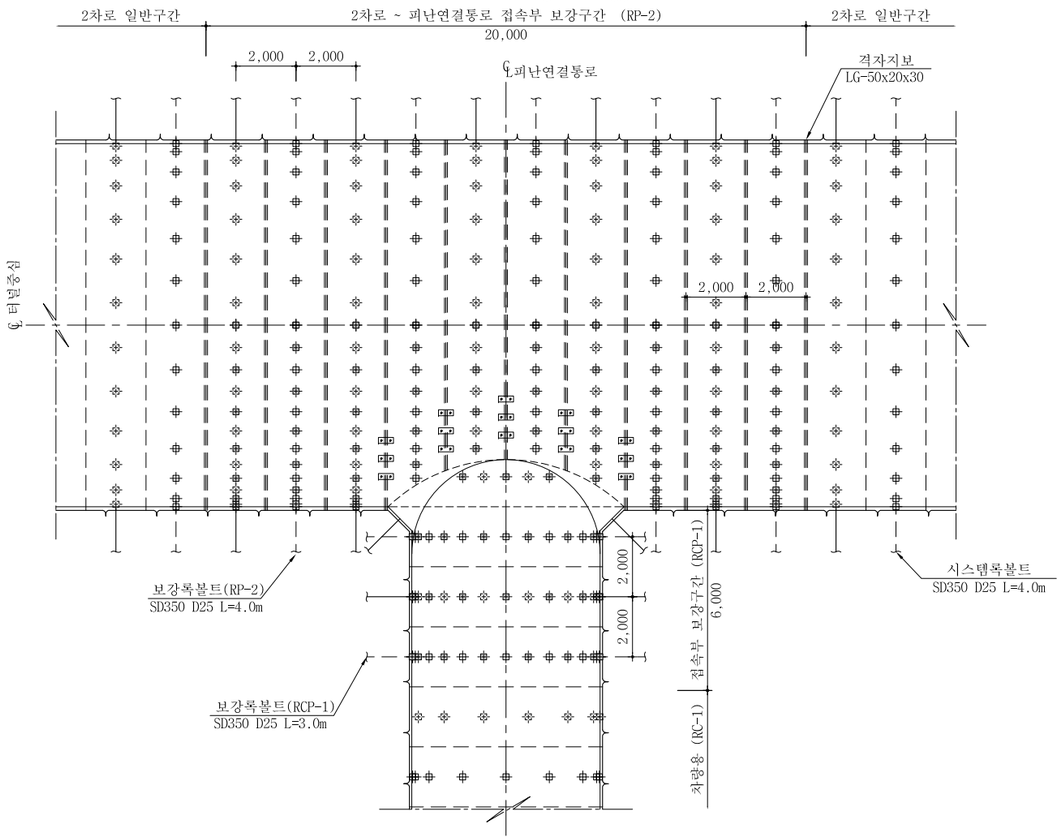
적용표준 GED-01-1609

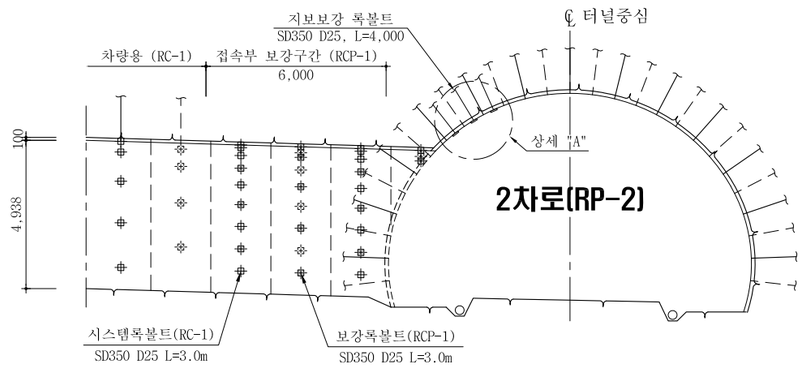
접속부 보강도 (2)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2~RCP-1 적용구간)

평 면 도

S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	58	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	15	-

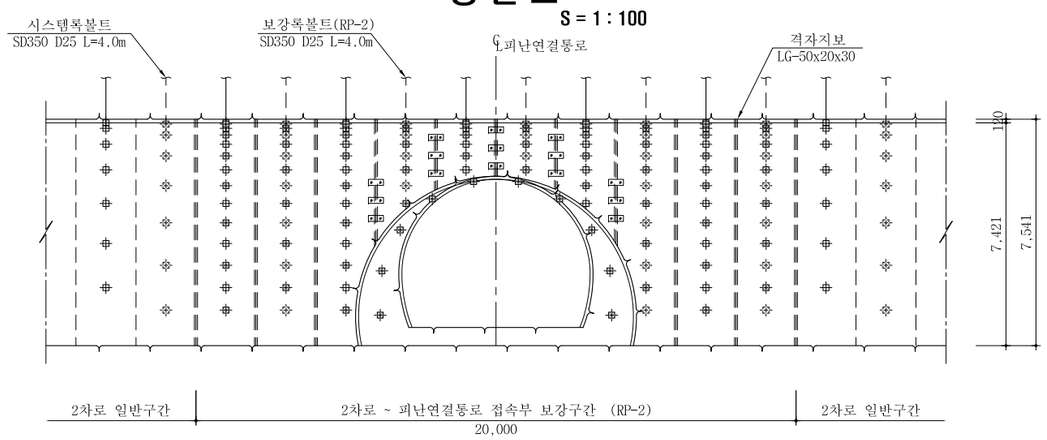
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	39	-

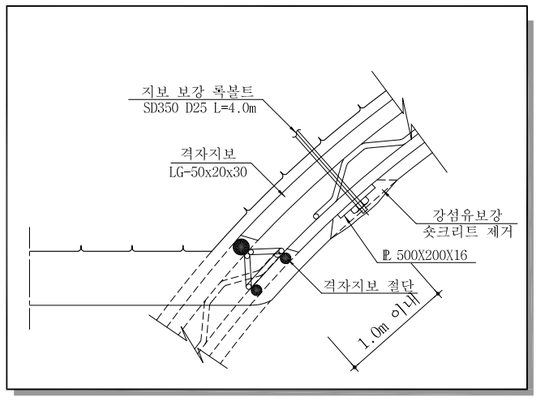
정 면 도

S = 1 : 100



상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (2)	T-7-042

적용표준 GED-01-1609

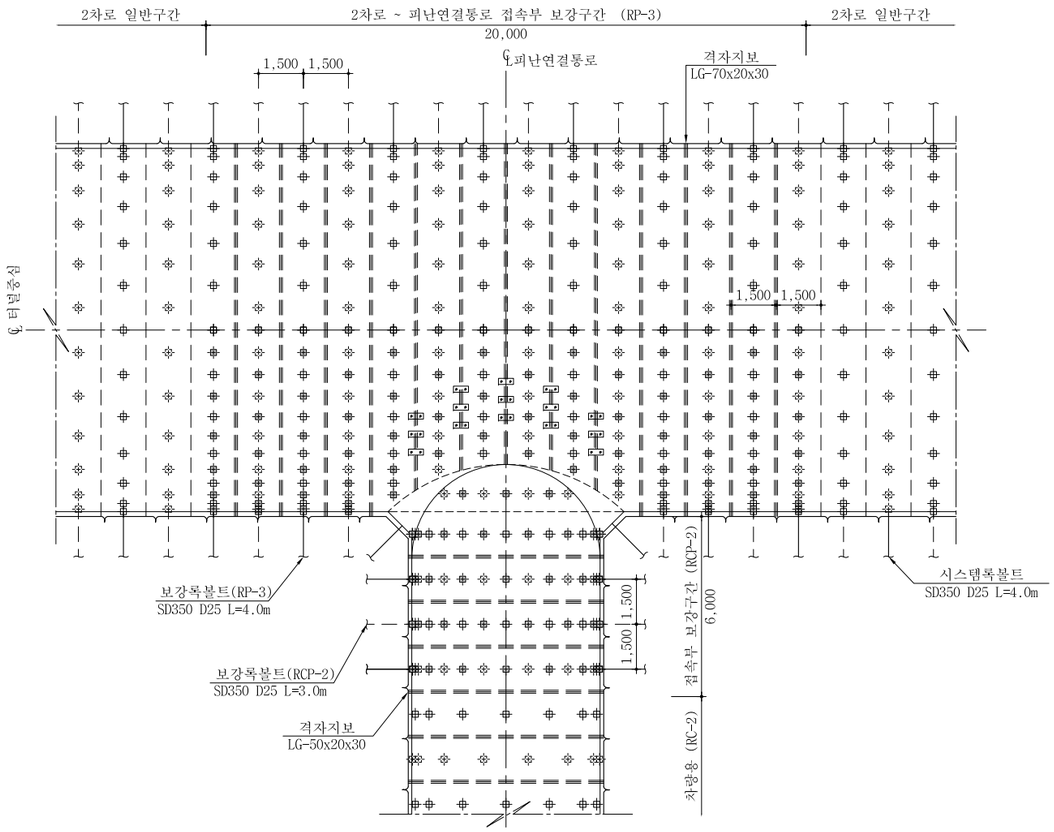
접속부 보강도 (3)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-3~RCP-2 적용구간)

S = 1 : 100

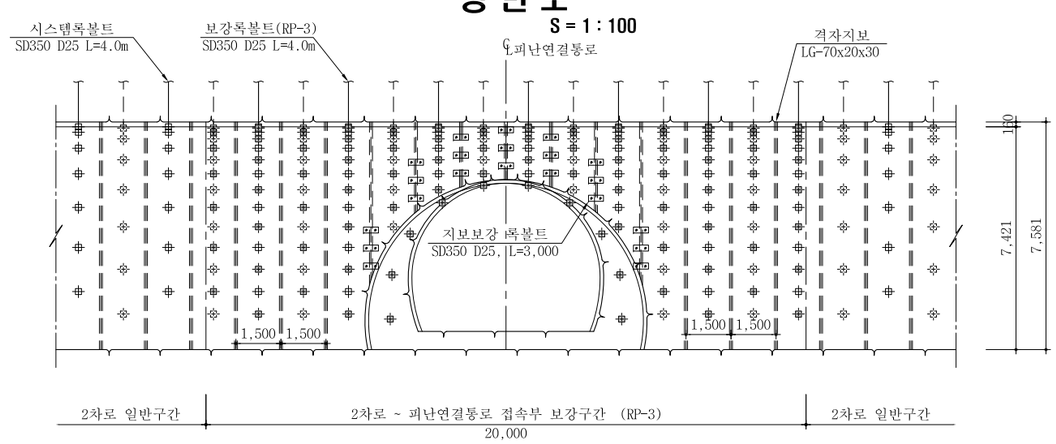
평 면 도

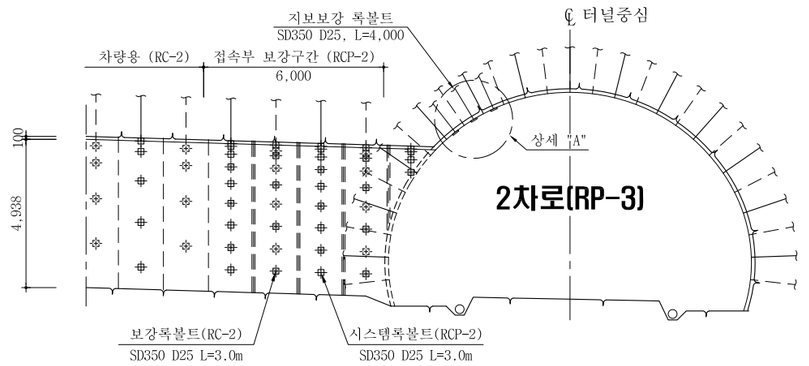
S = 1 : 100



정 면 도

S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	81	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	15	-

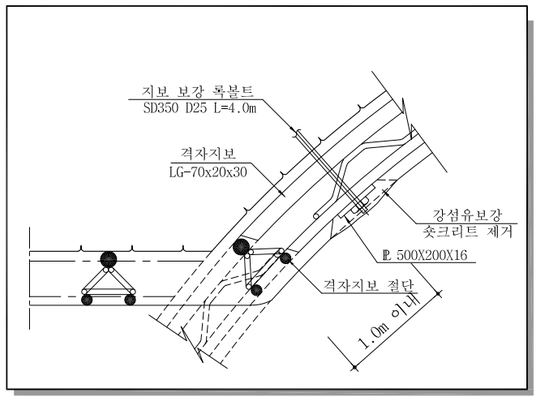
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	37	-

상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (3)	T-7-043

적용표준 GED-01-1609

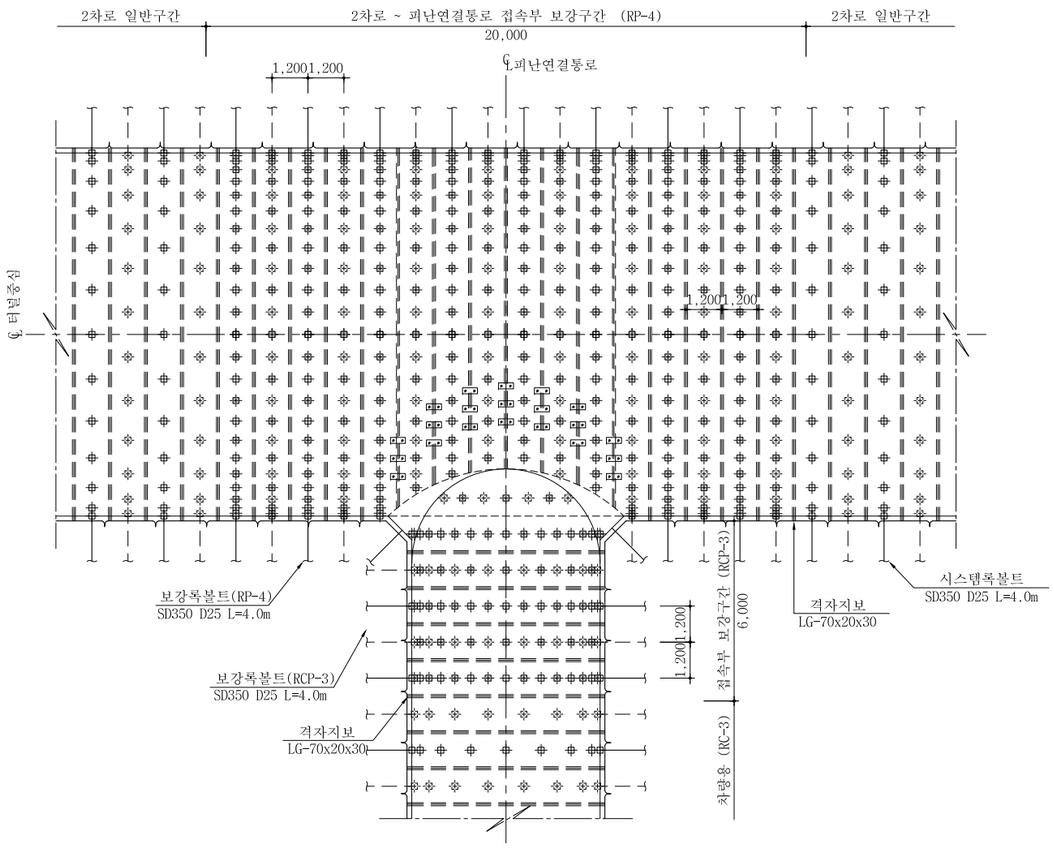
접속부 보강도 (4)

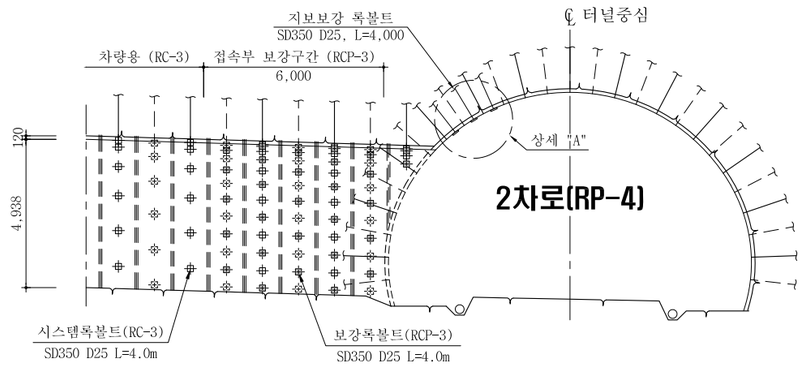
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4~RCP-3 적용구간)

S = 1 : 100

평 면 도

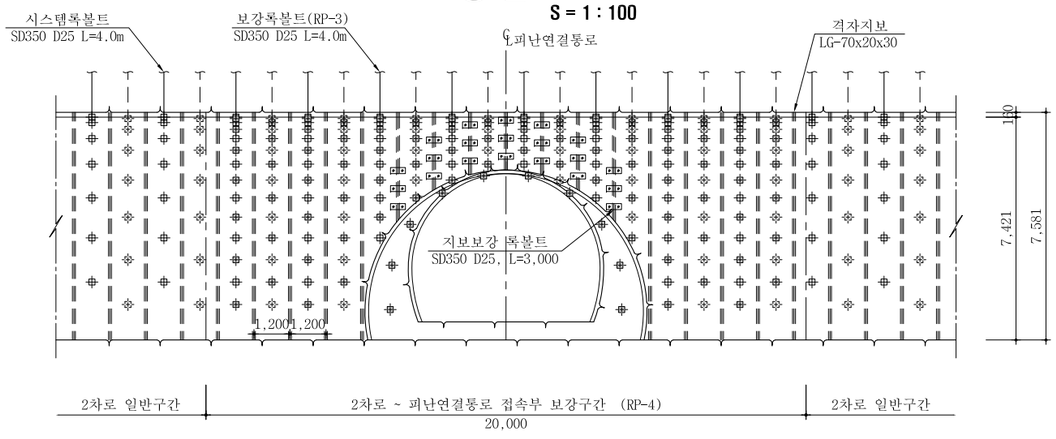
S = 1 : 100





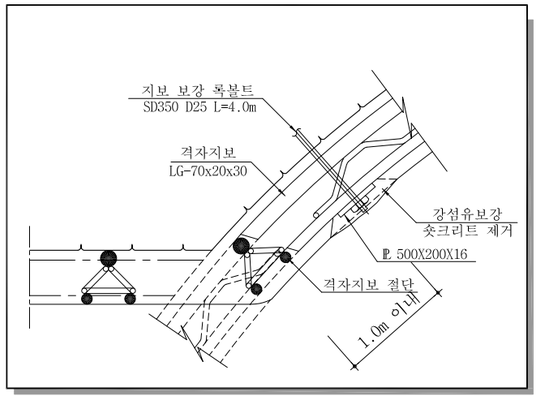
정 면 도

S = 1 : 100



상 세 "A"

S=NONE



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	192	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	21	-

피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	73	-

NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (4)	T-7-044

적용표준 GED-01-1609

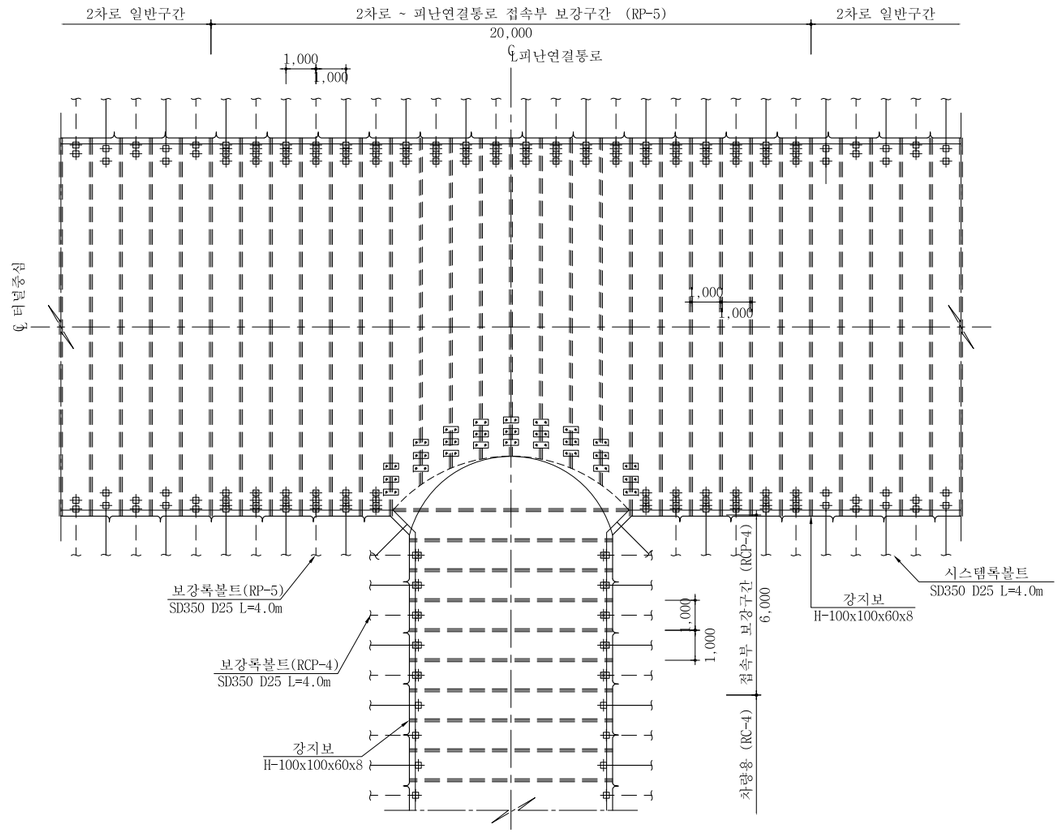
접속부 보강도 (5)

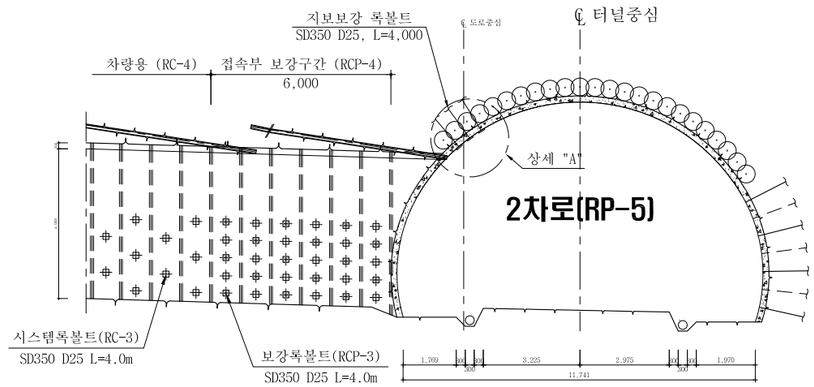
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5~RCP-4 적용구간)

S = 1 : 100

평 면 도

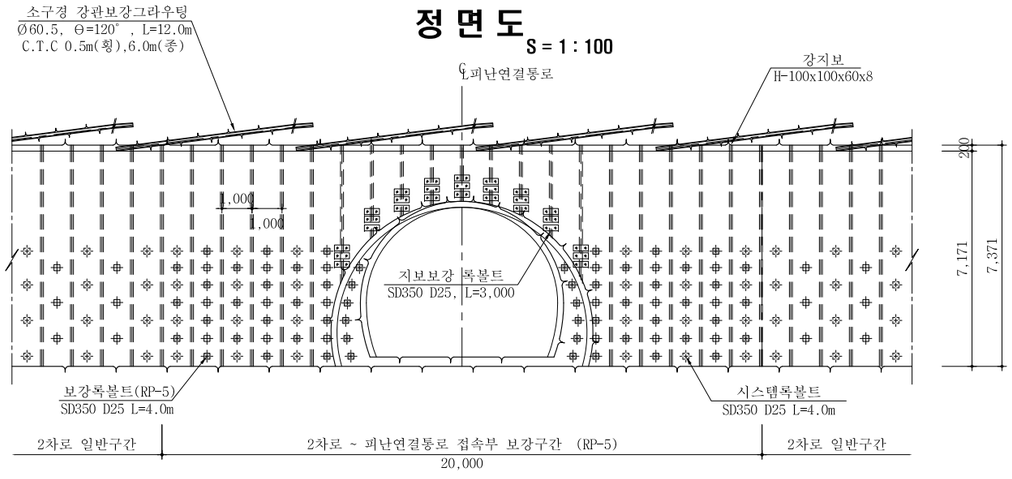
S = 1 : 100





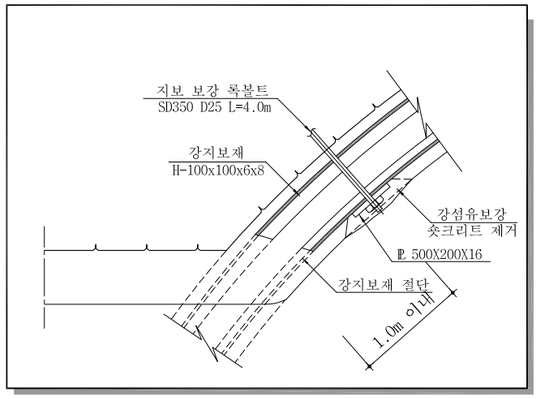
정 면 도

S = 1 : 100



상 세 "A"

S=NONE



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	124	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	27	-

피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	30	-

NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	
	건설분야	토목	건설단계 준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

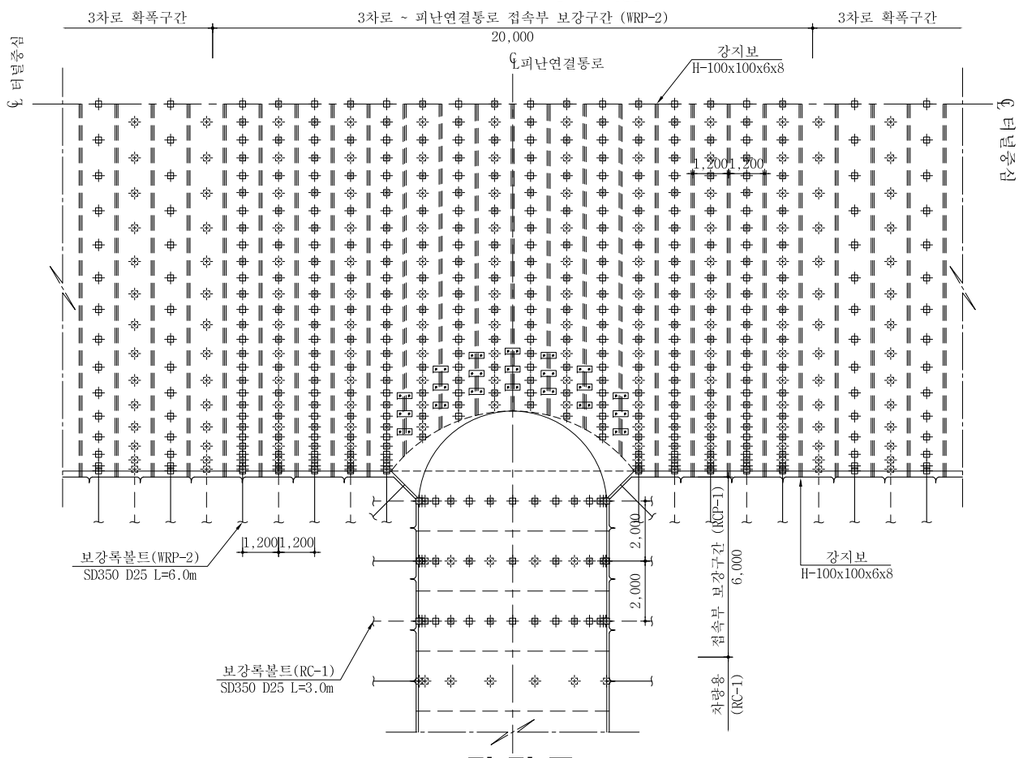
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (5)	T-7-045

적용표준 GED-01-1609

접속부 보강도 (6)

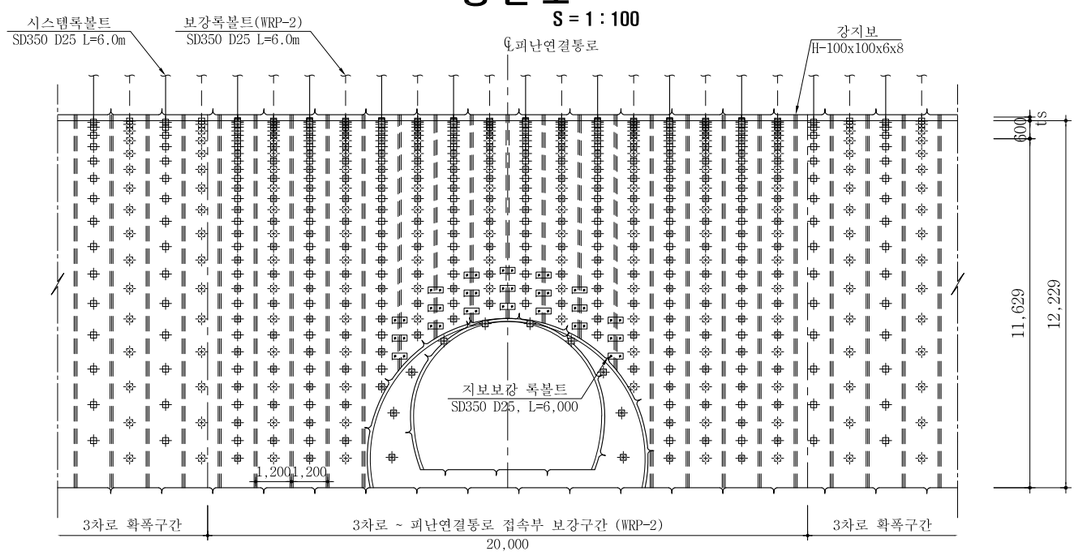
평 면 도 분기부 접속부(교차부 보강패턴 WRP-2~RCP-1 적용구간)

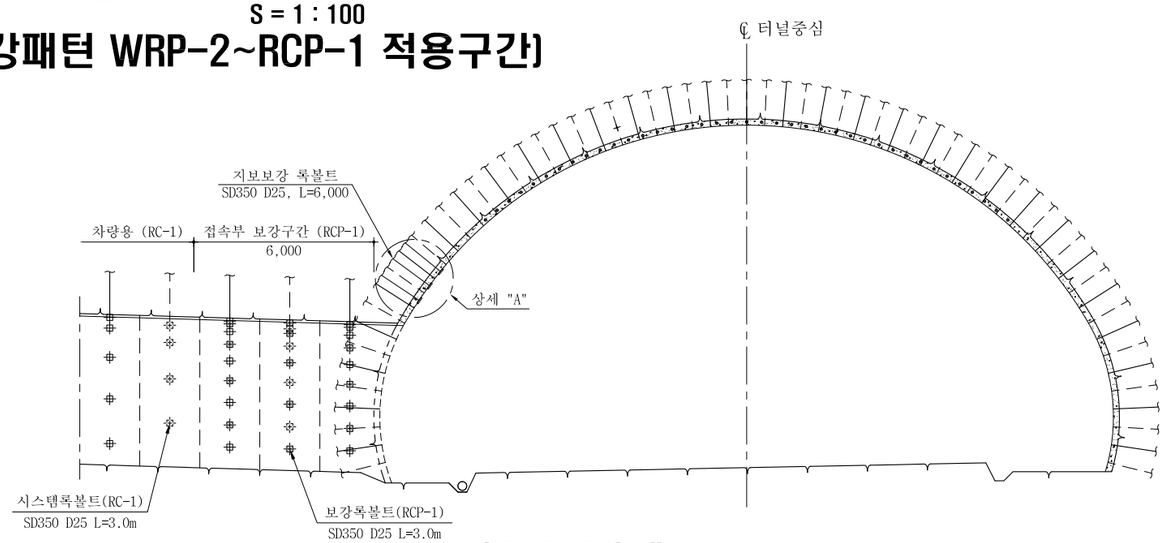
S = 1 : 100



정 면 도

S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 6.0m	EA	485	-
지보 보강 록볼트	L = 6.0m	SET	21	-

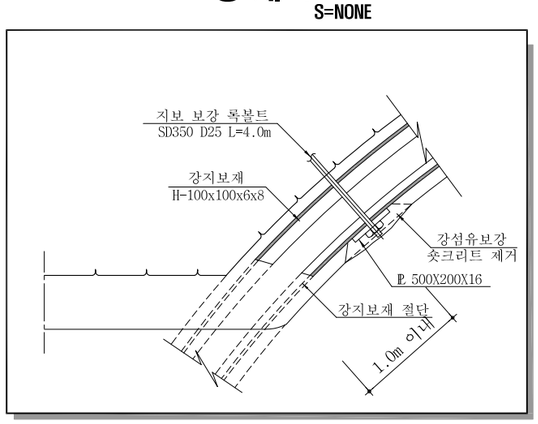
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	39	-

상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			1	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (6)	T-7-046

적용표준 GED-01-1609

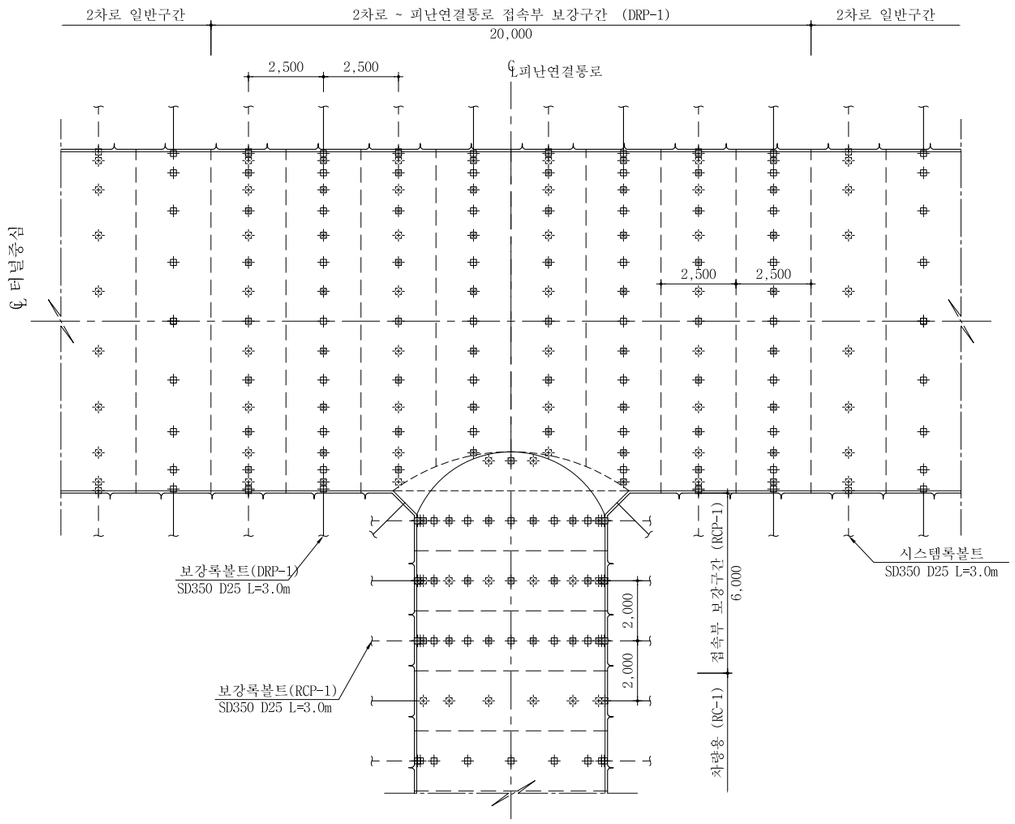
접속부 보강도 (7)

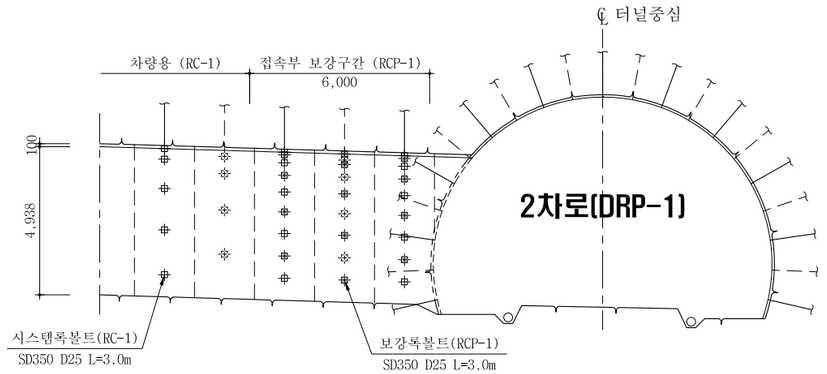
S = 1 : 100

RAMP A,B(교차부 보강패턴 DRP-1~RCP-1 적용구간)

평 면 도

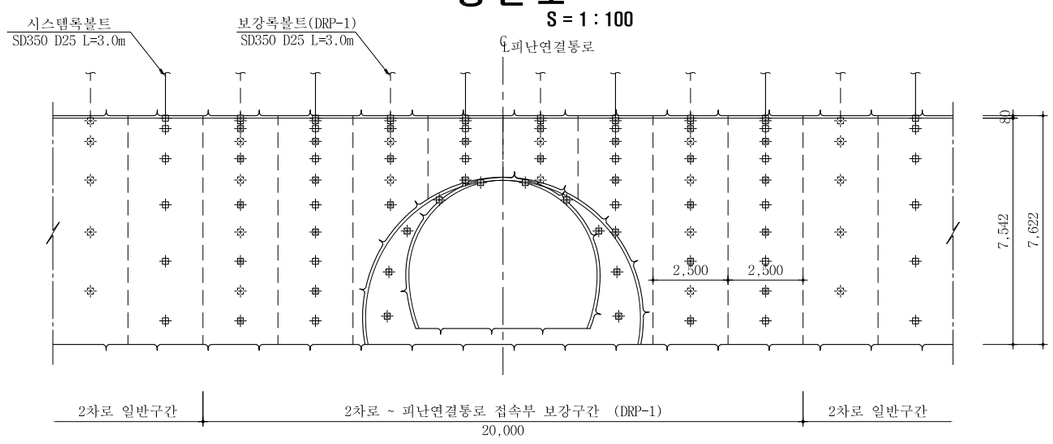
S = 1 : 100





정 면 도

S = 1 : 100



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	78	-
지보 보강 록볼트	L = 3.0m	SET	-	-

피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	39	-

NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (7)	T-7-047

적용표준 GED-01-1609

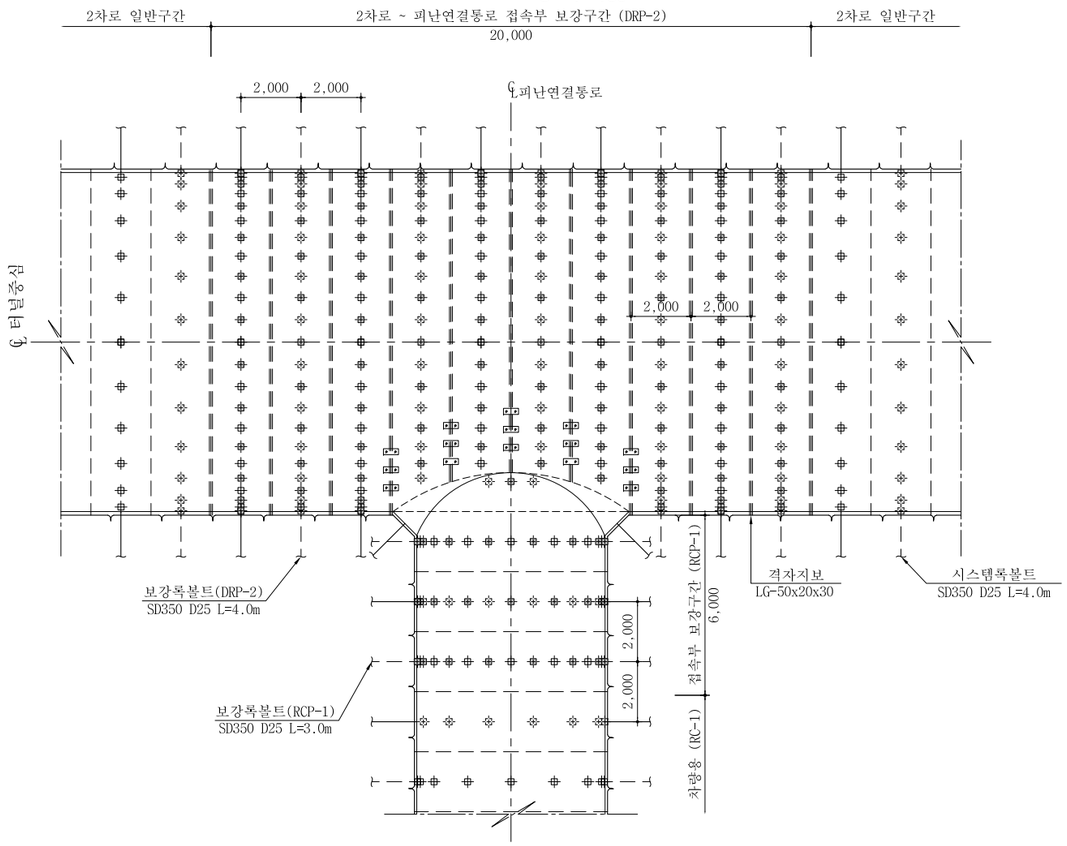
접속부 보강도 (8)

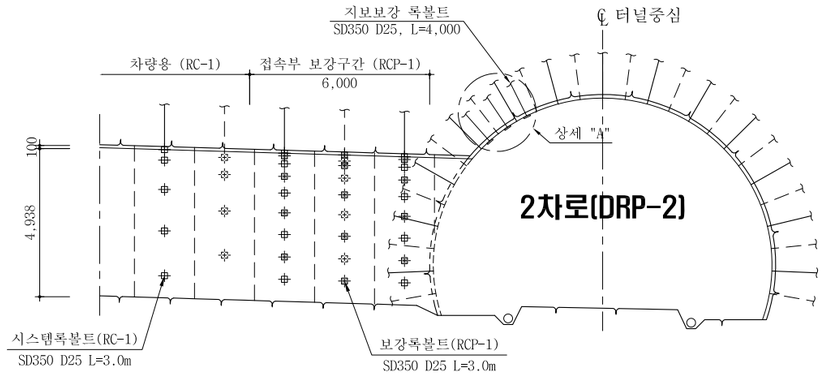
RAMP A,B(교차부 보강패턴 DRP-2~RCP-1 적용구간)

S = 1 : 100

평 면 도

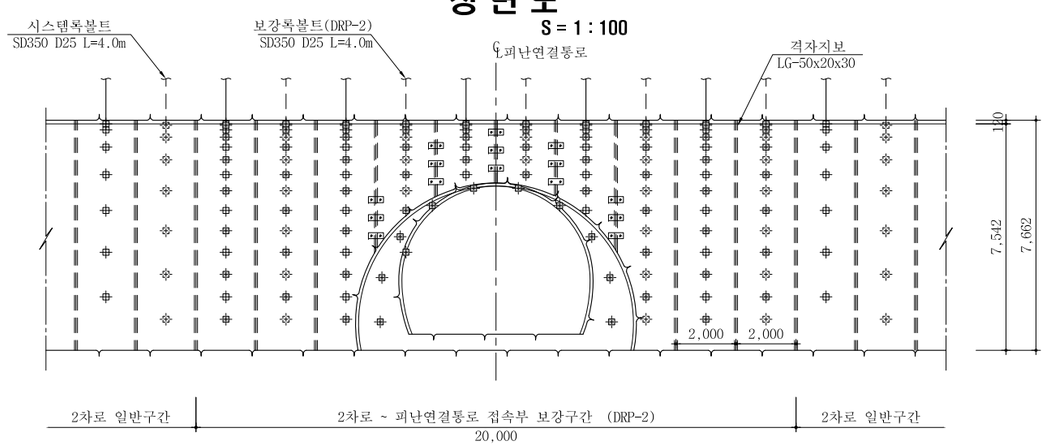
S = 1 : 100





정 면 도

S = 1 : 100



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	121	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	15	-

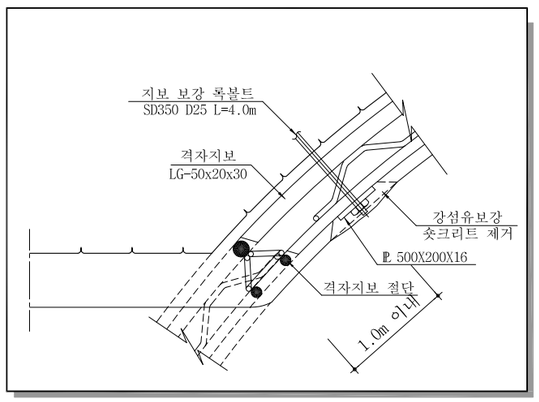
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	39	-

상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (8)	T-7-048

적용표준 GED-01-1609

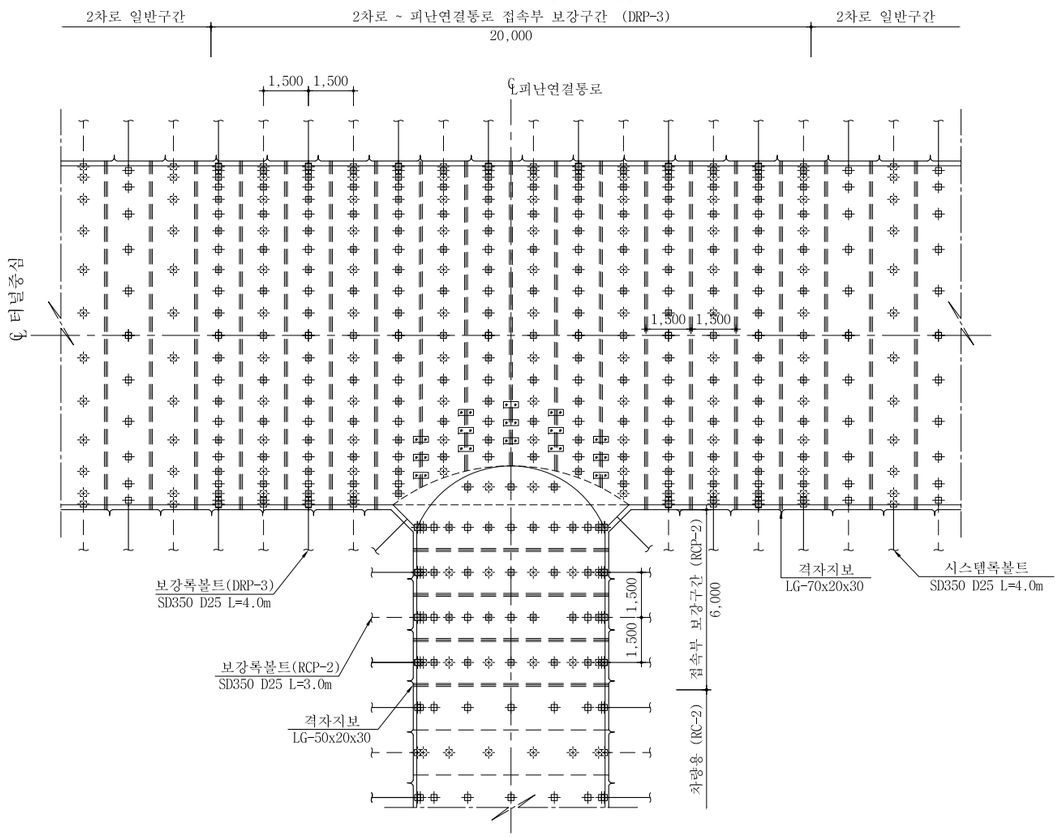
접속부 보강도 (9)

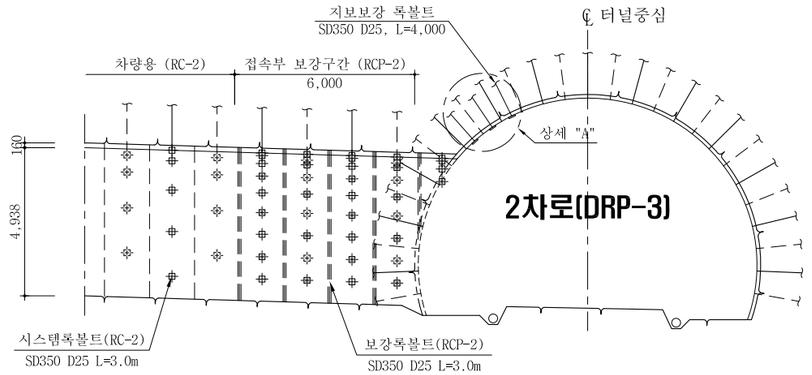
S = 1 : 100

RAMP A,B(교차부 보강패턴 DRP-3~RCP-2 적용구간)

평 면 도

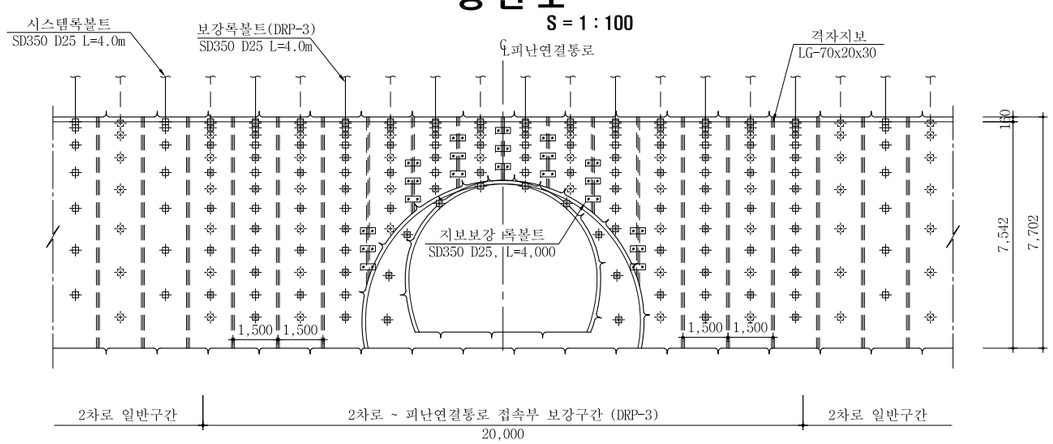
S = 1 : 100





정 면 도

S = 1 : 100



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 목 볼 트	L = 4.0m	EA	175	-
지보 보강 목볼트	L = 4.0m	SET	21	-

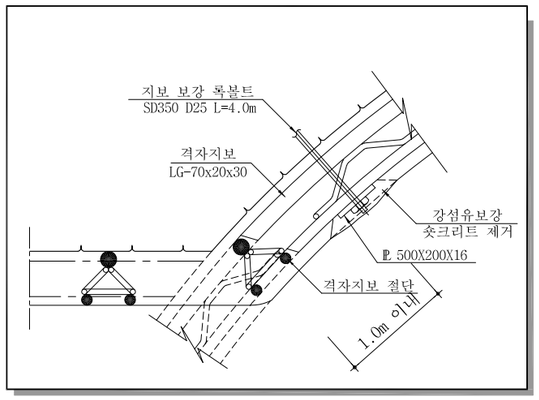
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 목 볼 트	L = 3.0m	EA	47	-

상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (9)	T-7-049

적용표준 GED-01-1609

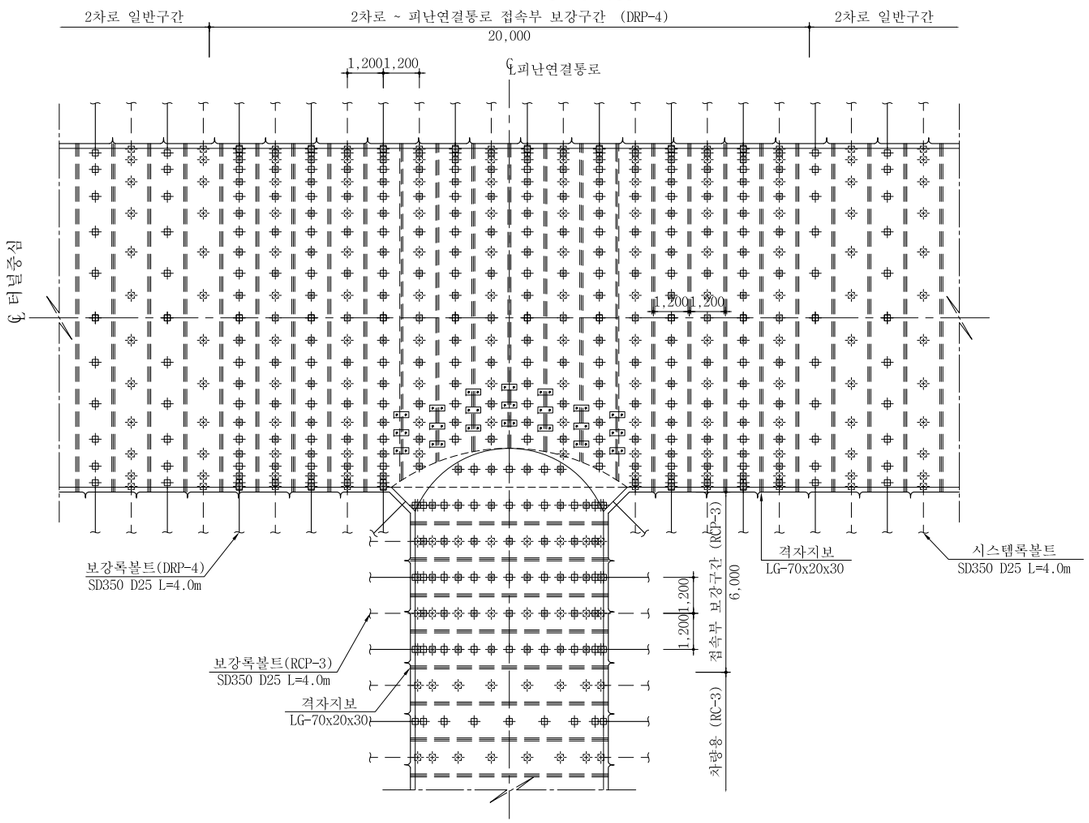
접속부 보강도 (10)

S = 1 : 100

RAMP A,B(교차부 보강패턴 DRP-4~RCP-3 적용구간)

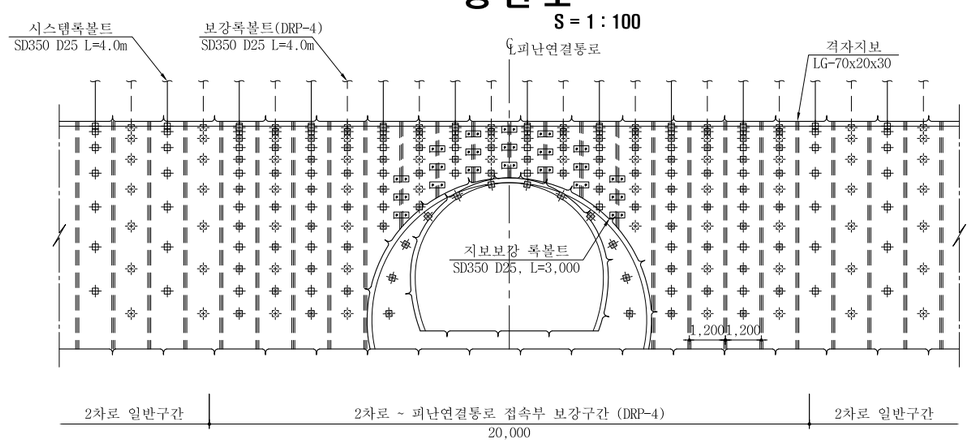
평 면 도

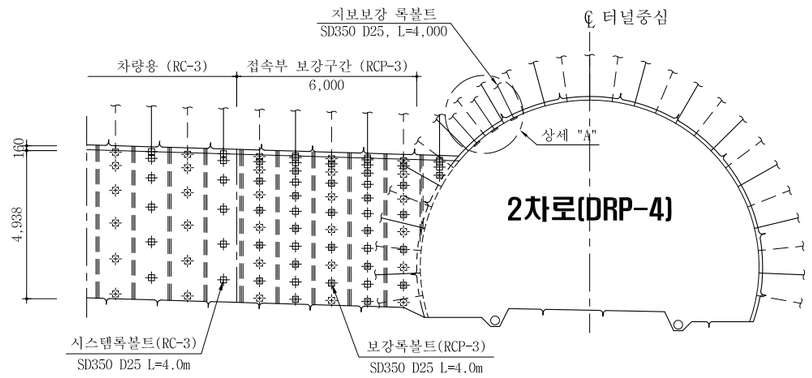
S = 1 : 100



정 면 도

S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	192	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	21	-

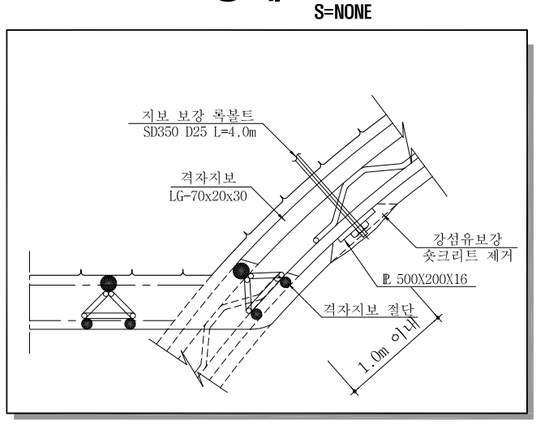
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	73	-

상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 100
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

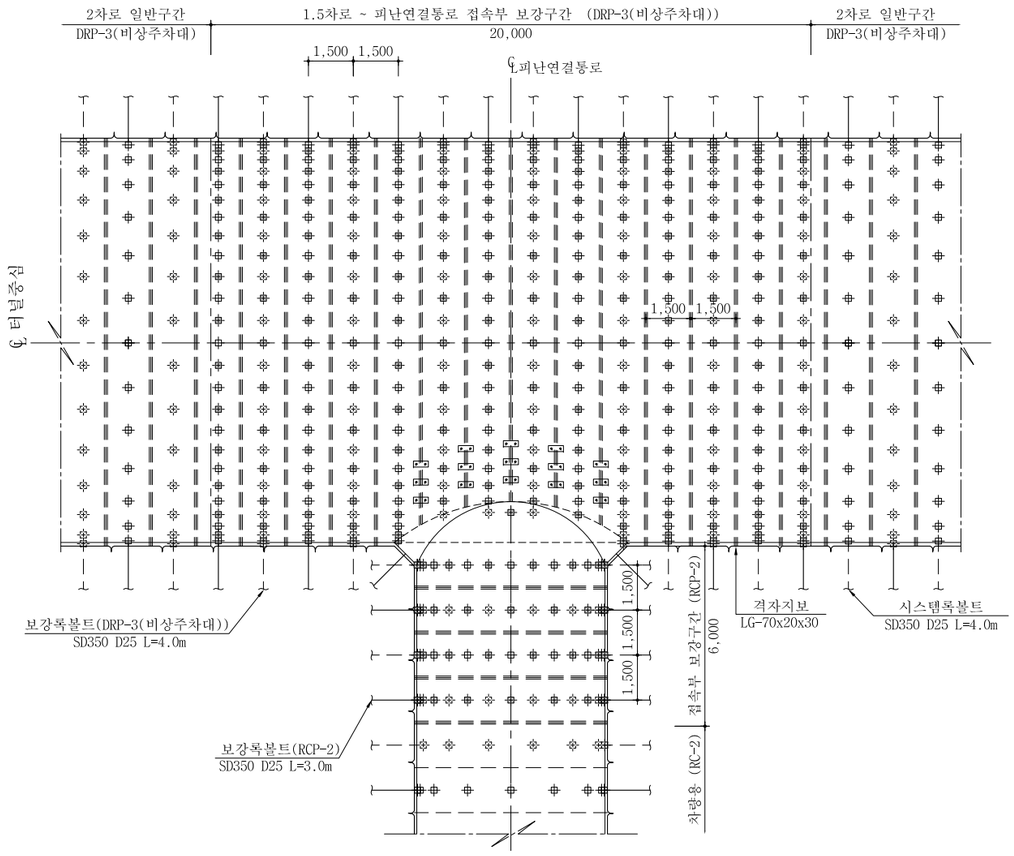
도 면 명	도면번호
접속부 보강도 (10)	T-7-050

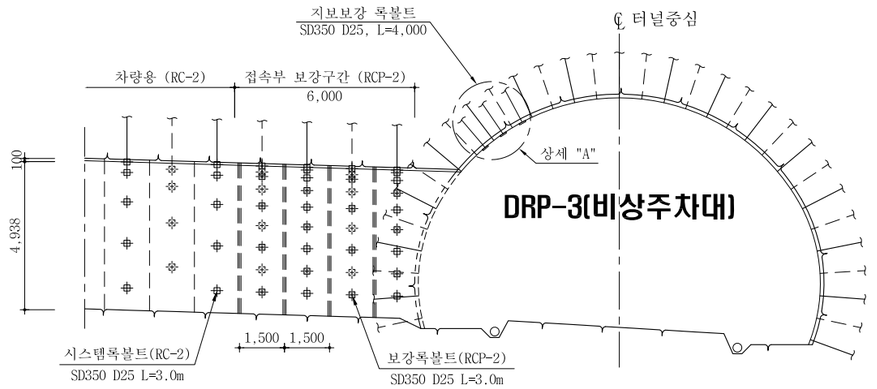
적용표준 GED-01-1609

접속부 보강도 (11)

평 면 도 RAMP A,B(교차부 보강패턴 비상주차대~RCP-2 적용구간)

S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	188	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	21	-

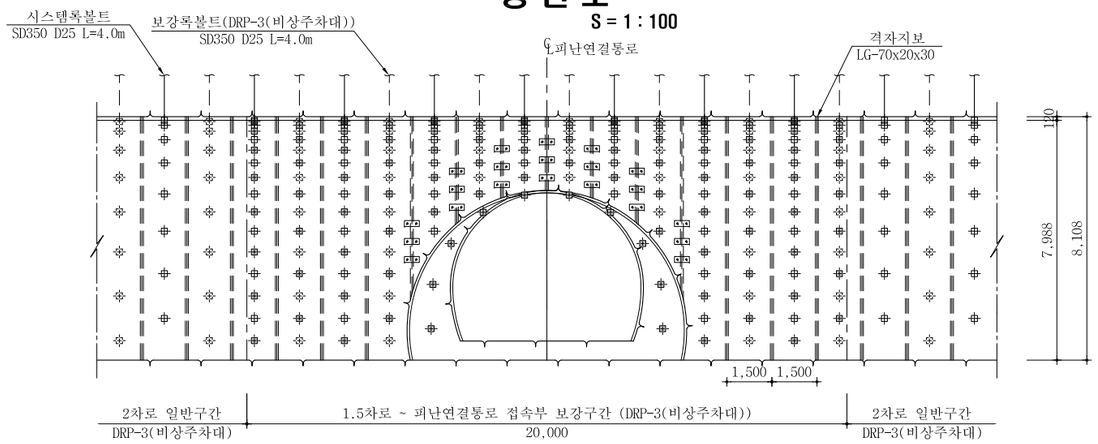
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	52	-

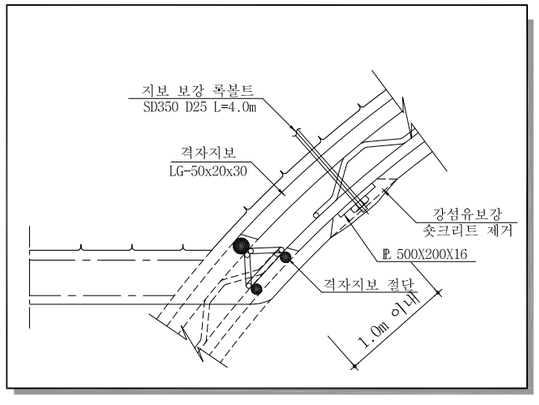
정 면 도

S = 1 : 100



상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

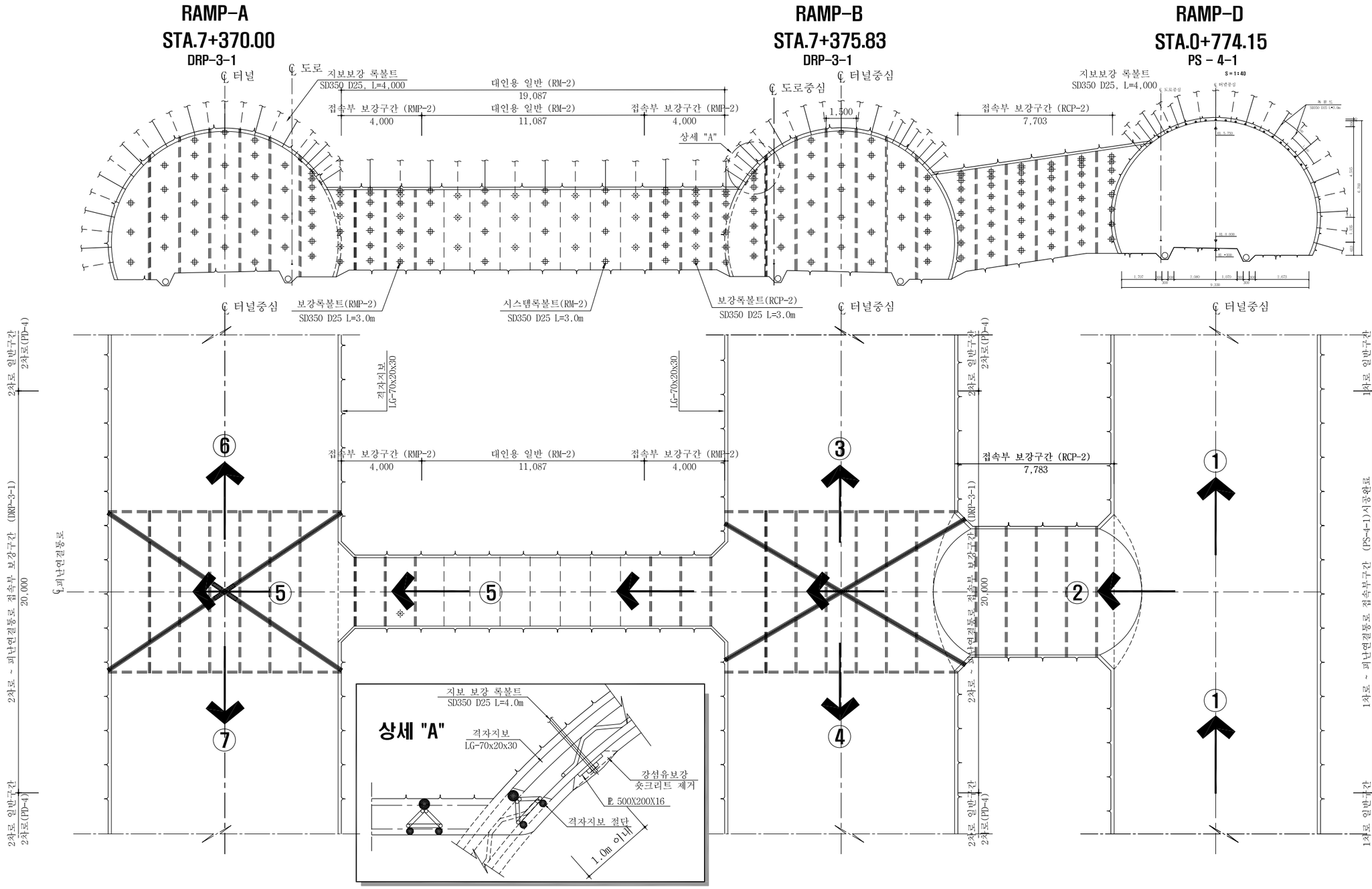
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (11)	T-7-051

적용표준 GED-01-1609

접속부 보강도 (12)

- 본선접속부(RAMP-B)-피난연결통로 접속부 -



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
NONE	접속부 보강도 (12)	T-7-051-1

적용표준 GED-01-1609

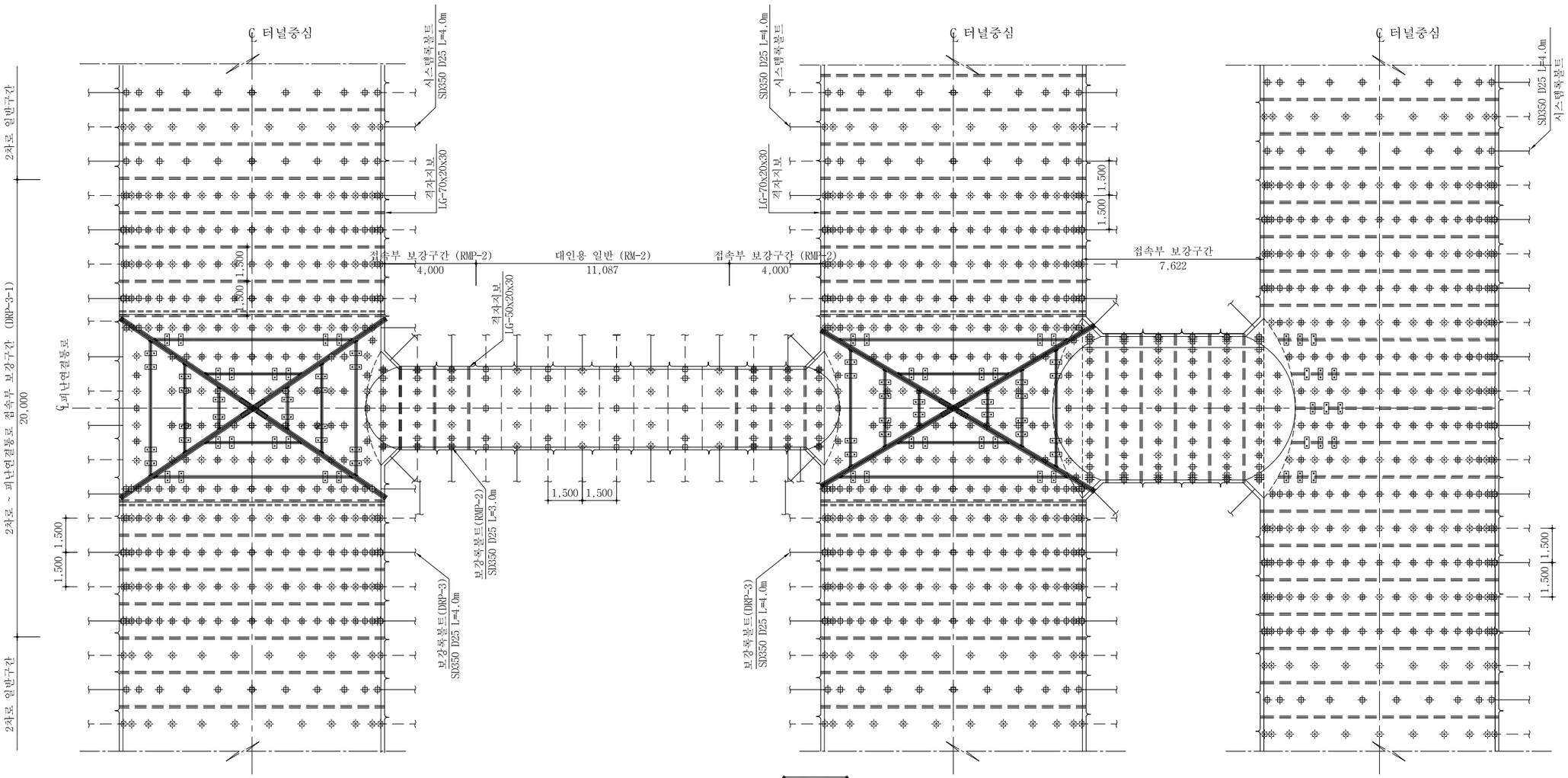
접속부 보강도 (13)

- 본선접속부(RAMP-B)-피난연결통로 접속부 -

RAMP-A
STA.7+370.00
DRP-3-1

RAMP-B
STA.7+375.83
DRP-3-1

RAMP-D
STA.0+774.15
PS - 4-1



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 막장면 관찰 상태에 따라 보강구간 및 보강공법을 감독원과 협의하여 변경하여야 한다.
4. 램프구간 피난연결통로 접속부의 지반은 실시설계시 예측된 암반등급 IV를 적용하여 보강계획도를 작성하였나, 지표에 가까워질수록 지반조건이 불량할수 있으므로 계측을 충실히 수행하여 지반조건 변화시 추가보강(숏크리트 두께증가, 강지보 규격확대, 강관보강 등) 및 굴착공법 변경을 통해 터널안정성에 문제가 없도록 하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△				NONE	접속부 보강도 (13)	T-7-051-2
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘			
			②	2015.10.16.	착공	김 시 근 / 한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

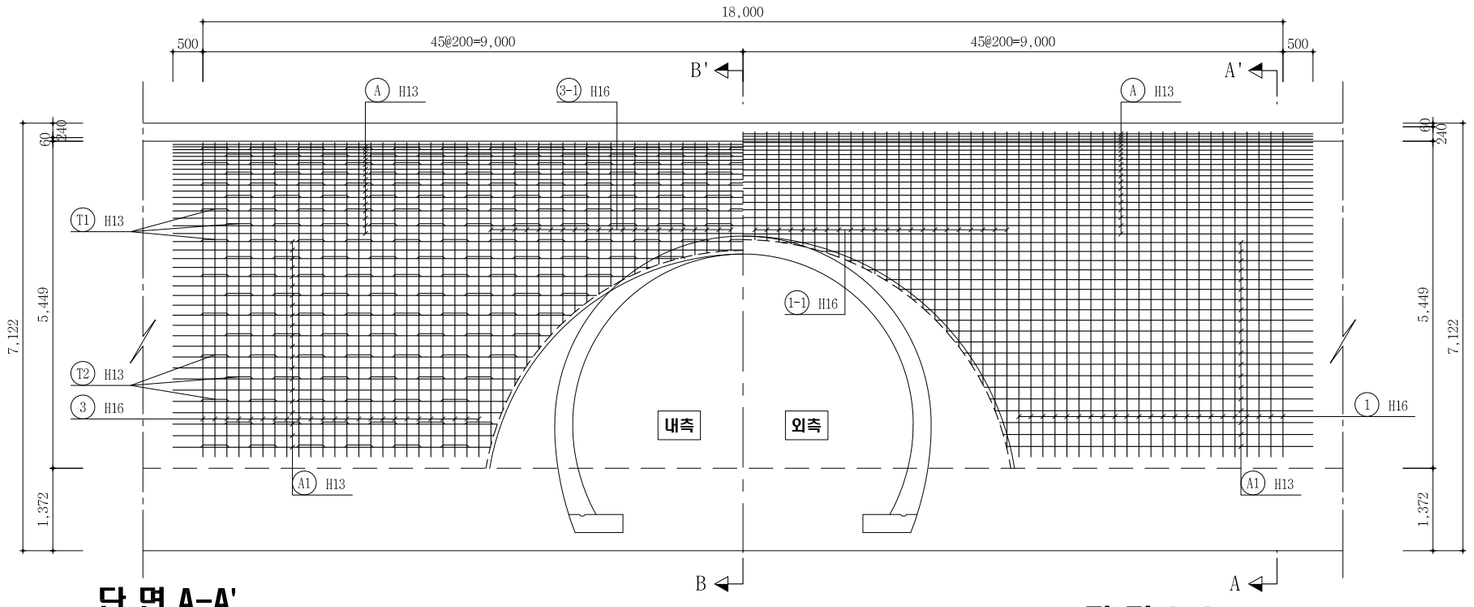
접속부 구조도 (1)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

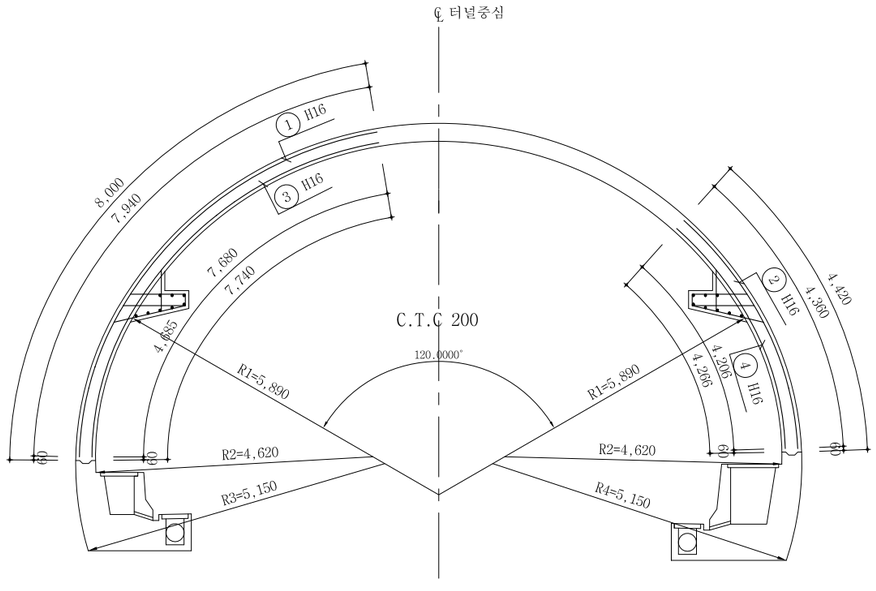
정 면 도

S = 1 : 50



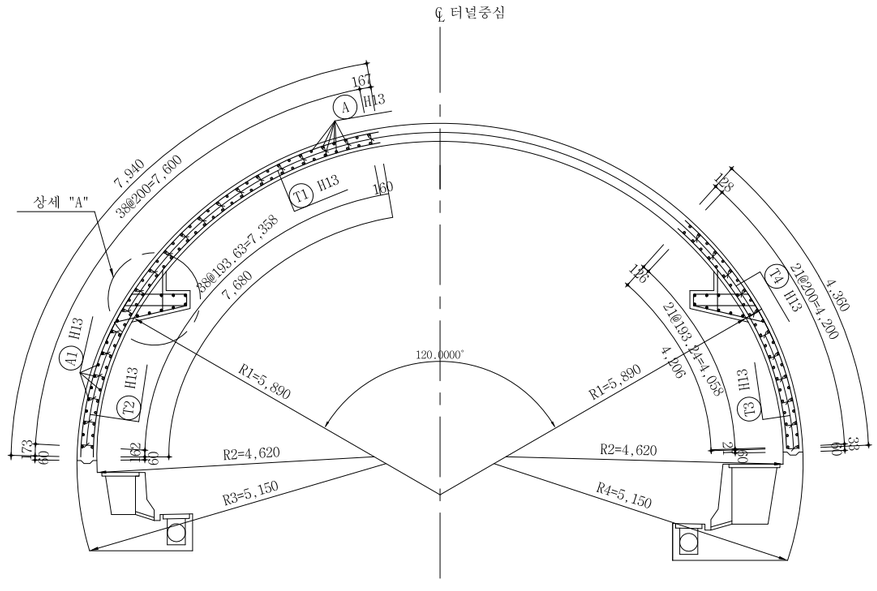
단 면 A-A'
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



단 면 A-A
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (1)	T-7-052

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

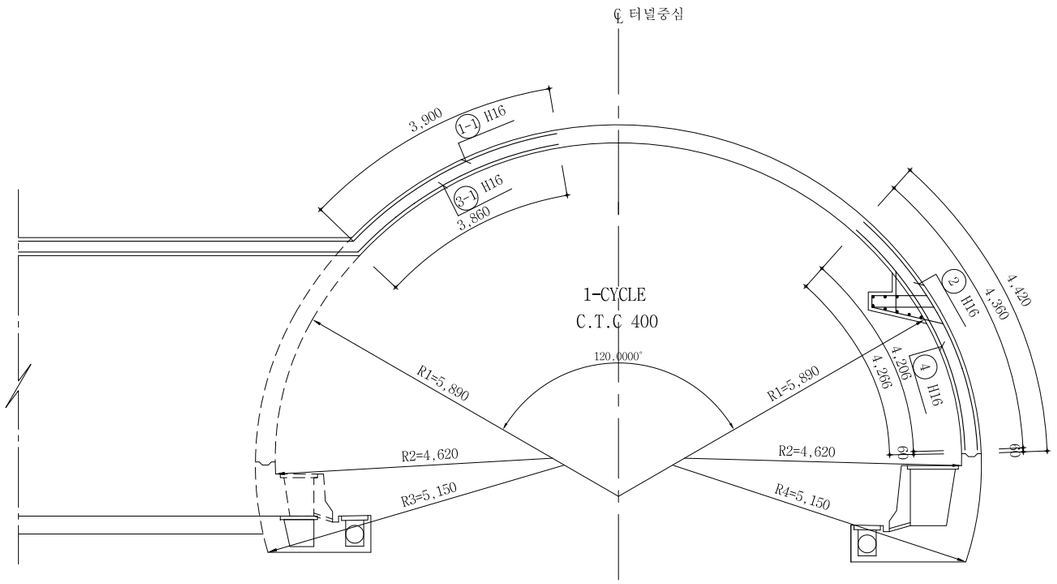
접속부 구조도 (2)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

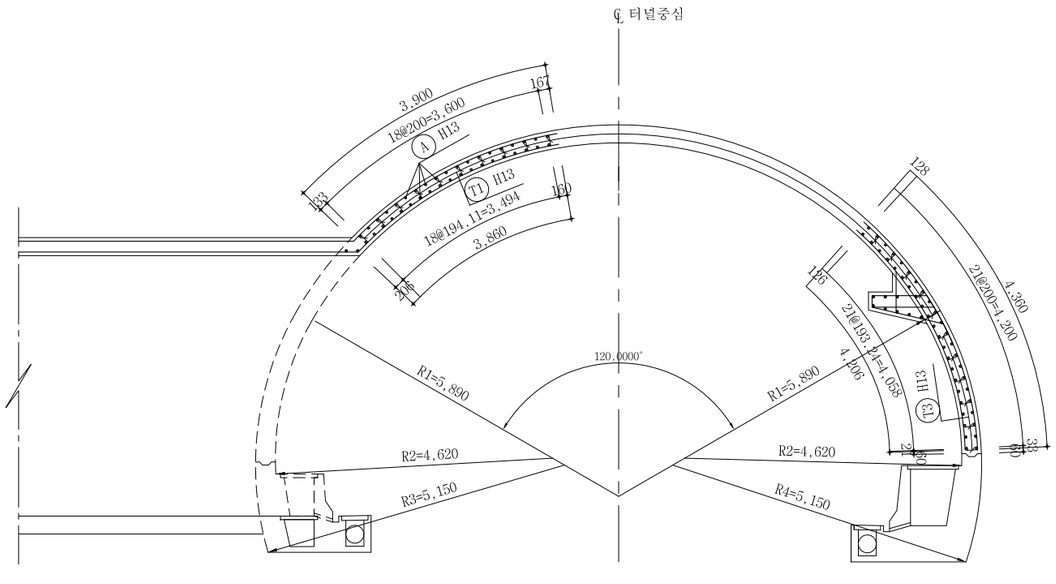
단 면 B-B
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
	시설/공구	2구간		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (2)	T-7-053

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

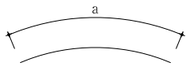
접속부 구조도 (3)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=7.940 N=46
a=7.940

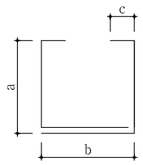
①-1 H16 L=5.852 N=45
A=3.900~7.803

② H16 L=4.360 N=46
a=4.360

③ H16 L=7.680 N=48
a=7.680

③-1 H16 L=5.673 N=43
a=3.860~7.485

④ H16 L=4.206 N=48
a=4.206

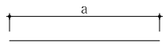


T1 H13 L=1.536 N=278
A=209 B=429 C=130

T2 H13 L=1.561 N=92
A=209~234 B=429 C=130

T3 H13 L=1.562 N=135
A=209~235 B=429 C=130

T4 H13 L=1.562 N=123
A=209 B=429 C=130



A H13 L=19.600 N=82
a=19.000 j=2x300

A1 H13 L=6.858 N=76
a=5.291~8.425

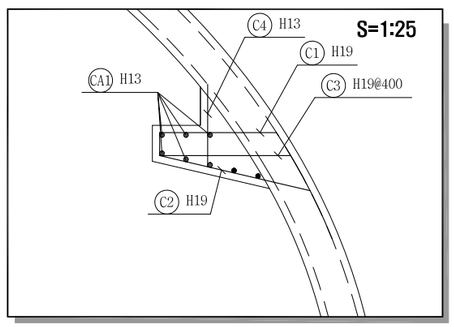
철 근 재 료 표

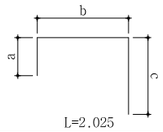
S = NONE

(SD400) (개소당)

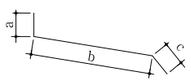
번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	7.940	46	365.240			3% 할증
1-1	"	5.852	45	263.340			
2	"	4.360	46	200.560			
3	"	7.680	48	368.640			
3-1	"	5.673	43	243.939			
4	"	4.206	48	201.888			
소 계				1,643.607	1.560	2T564	2T641
A	H13	19.600	82	1,607.200			3% 할증
A1	"	6.858	76	521.208			
T1	"	1.536	278	427.008			
T2	"	1.561	92	143.612			
T3	"	1.562	135	210.870			
T4	"	1.562	123	192.126			
소 계				3,102.024	0.995	3T087	3T180
총 계						5T651	5T821

상세 "A"



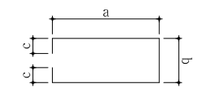


C1 H19 L=2.025 N=150
a=193 b=915 c=914

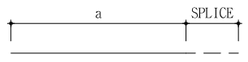


C2 H19 L=1.682 N=150
a=100 b=1.222 c=370

C4 H13 L=1.406 N=150
a=370 b=686 c=440



C3 H19 L=2.731 N=75
a=1.051 b=429 c=100



CA1 H13 L=19.600 N=8
a=19.000 j=2x300

CA2 H13 L=6.858 N=16
a=5.291~8.425

철 근 집 계 표

S = NONE

(브라켓 철근)

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H19	2.025	150	303.750			3% 할증
C2	"	1.682	150	252.300			
C3	"	2.731	75	204.825			
소 계				760.875	2.250	1.712	1.763
C4	H13	1.406	150	210.900			3% 할증
CA1	"	19.600	8	156.800			
CA2	"	6.858	16	109.728			
소 계				477.428	0.995	0.475	0.489
총 계						2.187	2.252

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (3)	T-7-054
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

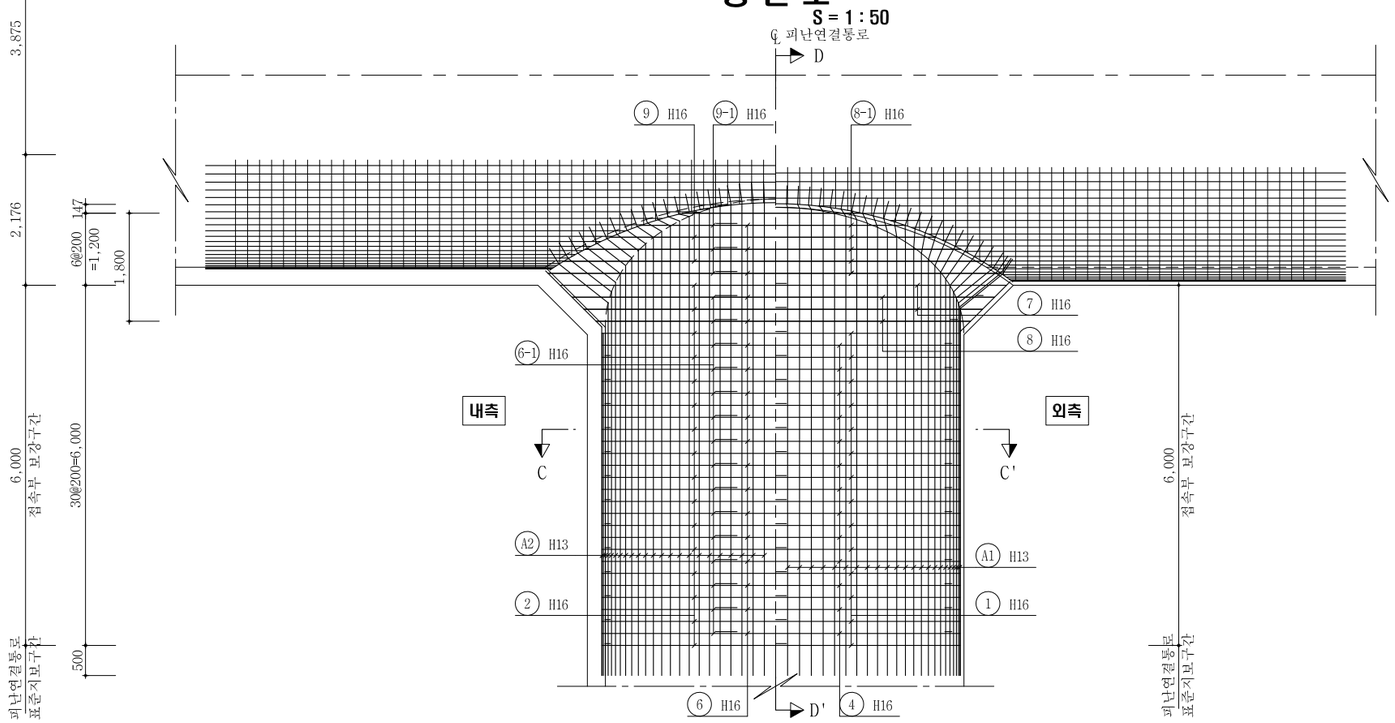
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (4)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

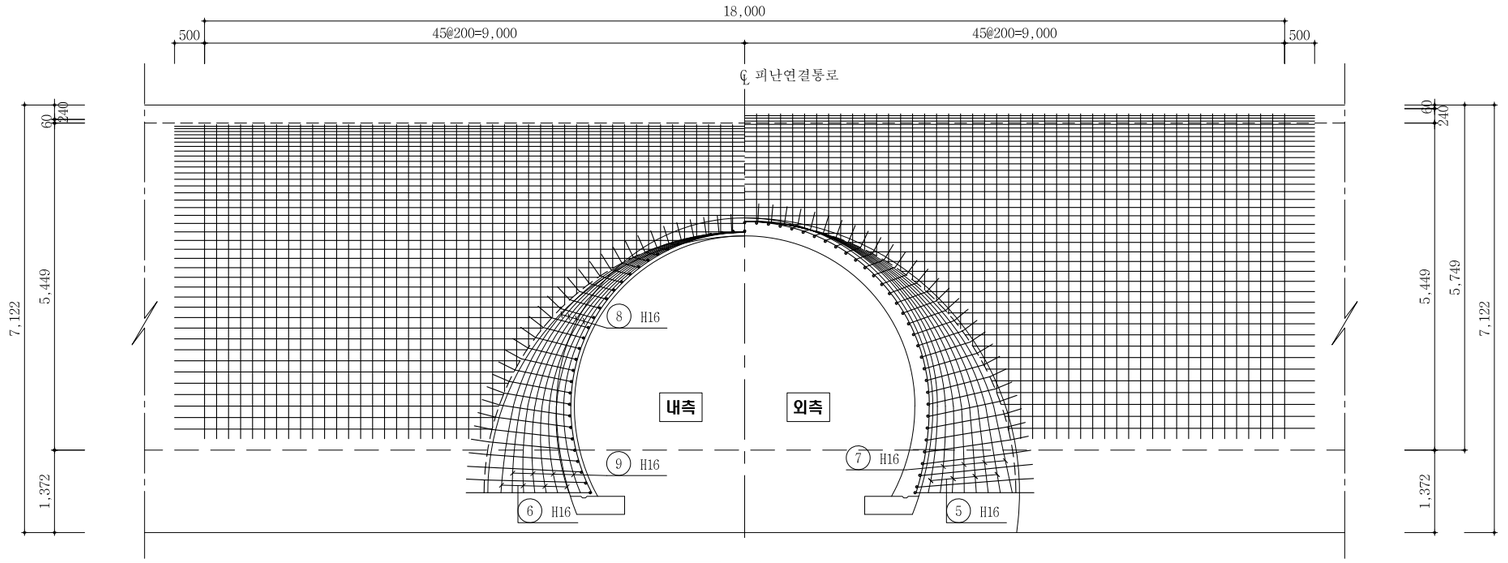
평 면 도

S = 1 : 50



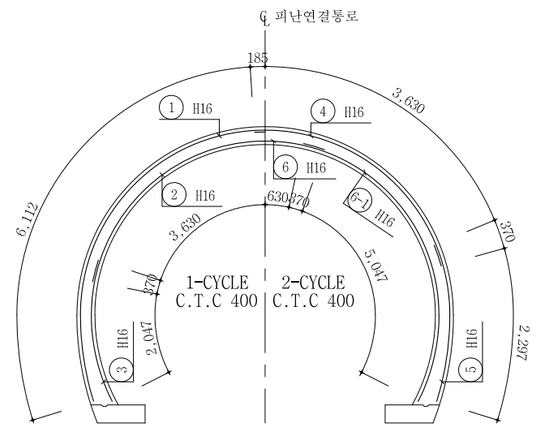
정 면 도

S = 1 : 50



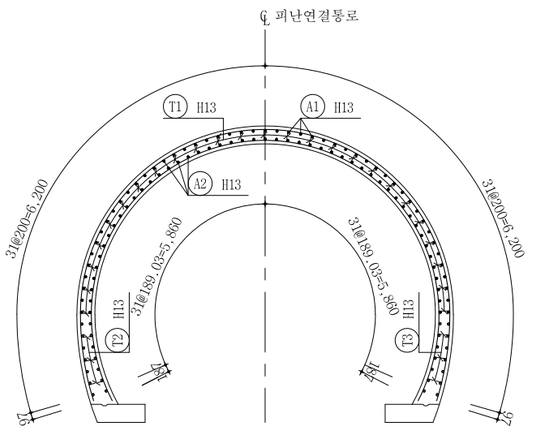
단 면 C-C
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
			⚠2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (4)	T-7-055

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

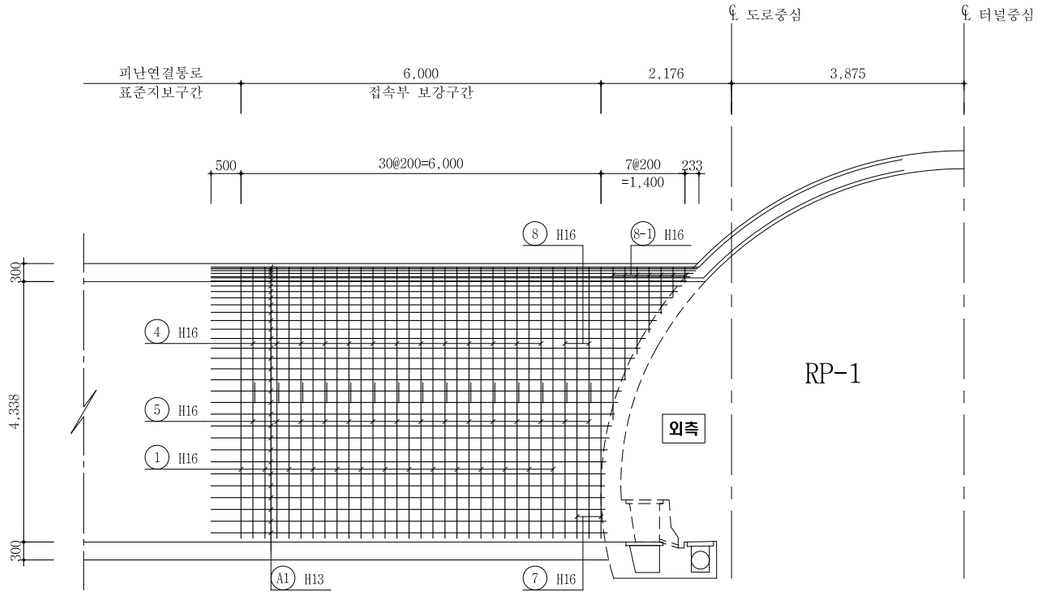
접속부 구조도 (5)

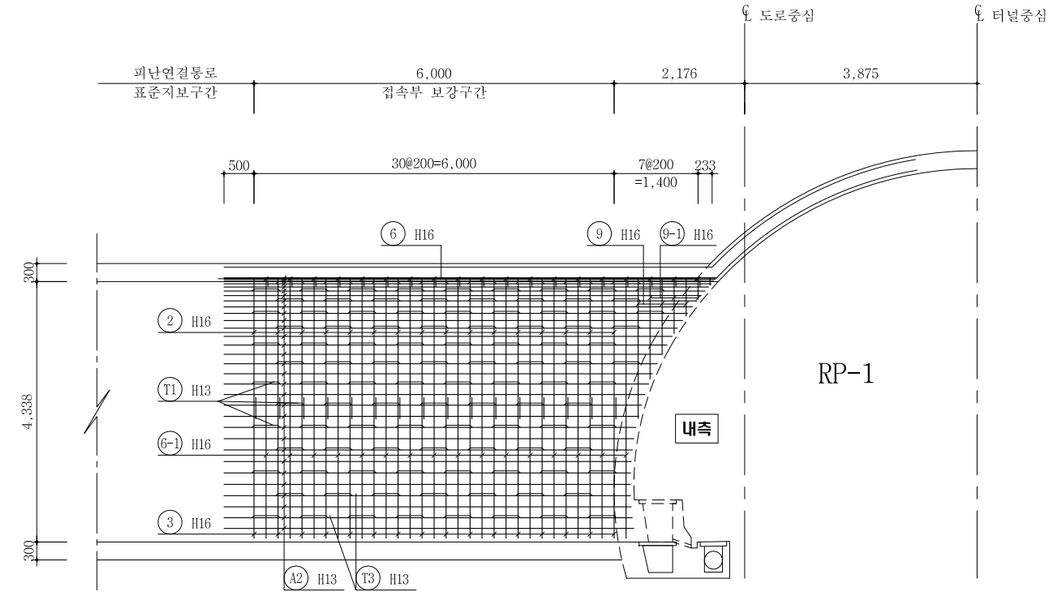
S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

단 면 D - D

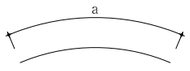
S = 1 : 50





철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=6.482 N=28
A=6.482

② H16 L=8.000 N=16
A=8.000

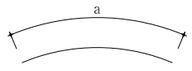
③ H16 L=2.417 N=32
A=2.407

④ H16 L=8.000 N=13
A=8.000

⑤ H16 L=2.667 N=30
A=2.657

⑥ H16 L=2.000 N=19
A=2.000

⑥-1 H16 L=5.407 N=32
A=5.407



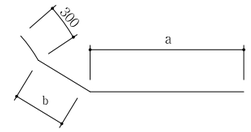
⑦ H16 L=7.641 N=4
A=7.222~8.060

⑧ H16 L=8.841 N=2
A=8.256~9.425

⑧-1 H16 L=5.451 N=7
A=3.037~7.865

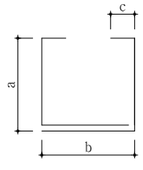
⑨ H16 L=5.949 N=3
A=3.912~7.986

⑨-1 H16 L=1.889 N=6
A=968~2.810



Ⓐ1 H13 L=8.778 N=63
a=6.561~8.133 b=0~1.661 j=300

Ⓐ2 H13 L=8.986 N=63
a=6.771~8.210 b=0~1.791 j=300



Ⓣ1 H13 L=1.536 N=200
A=209 B=429 C=130

Ⓣ2 H13 L=1.610 N=23
A=216~276 B=429 C=130

Ⓣ3 H13 L=1.610 N=23
A=216~276 B=429 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(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	6.482	28	181.496			3% 할증
2	"	8.000	16	128.000			
3	"	2.417	32	77.344			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.667	30	80.010			
6	"	2.000	19	38.000			
6-1	"	5.407	32	173.024			
7	"	7.641	4	30.564			
8	"	8.841	2	17.682			
8-1	"	5.451	7	38.157			
9	"	5.949	3	17.847			
9-1	"	1.889	6	11.334			
소 계				897.458	1.560	1.400	1.442
A1	H13	8.778	63	553.014			3% 할증
A2	"	8.986	63	566.118			
T1	"	1.536	200	307.200			
T2	"	1.610	23	37.030			
T3	"	1.610	23	37.030			
소 계				1,500.392	0.995	1.493	1.538
총 계						2.893	2.980

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (5)	T-7-056

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

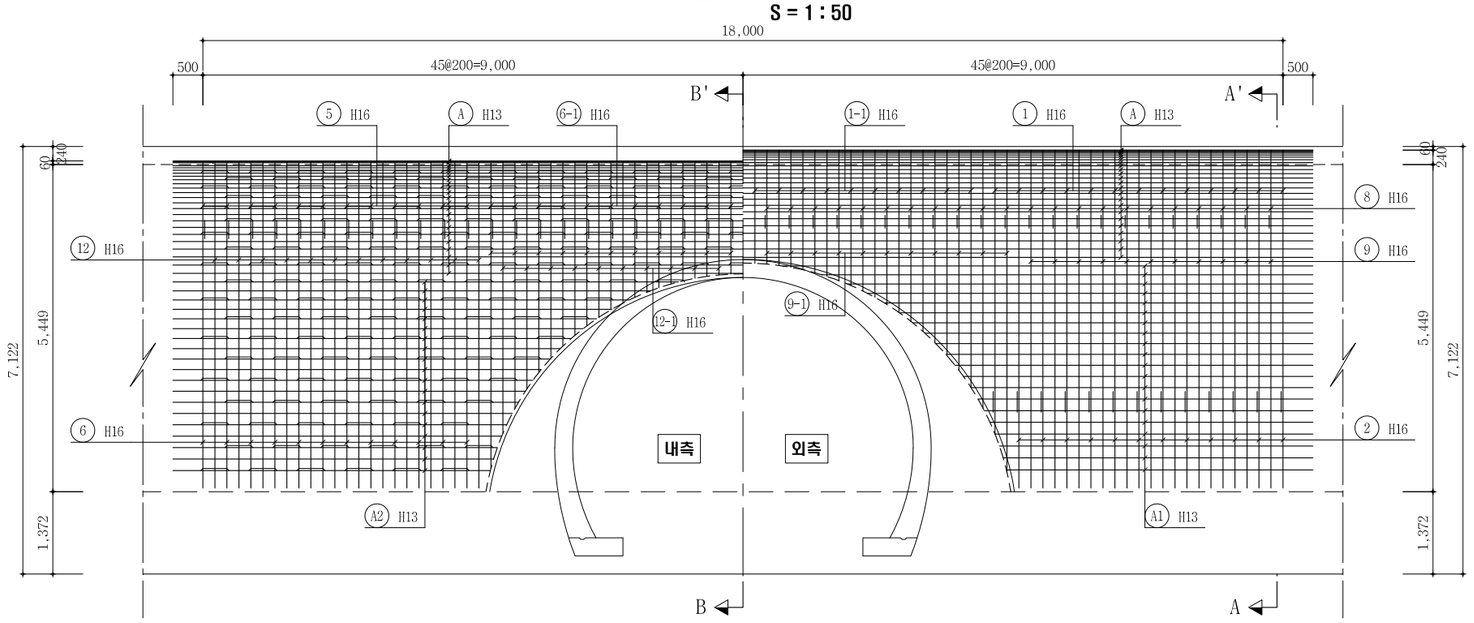
접속부 구조도 (6)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

정 면 도

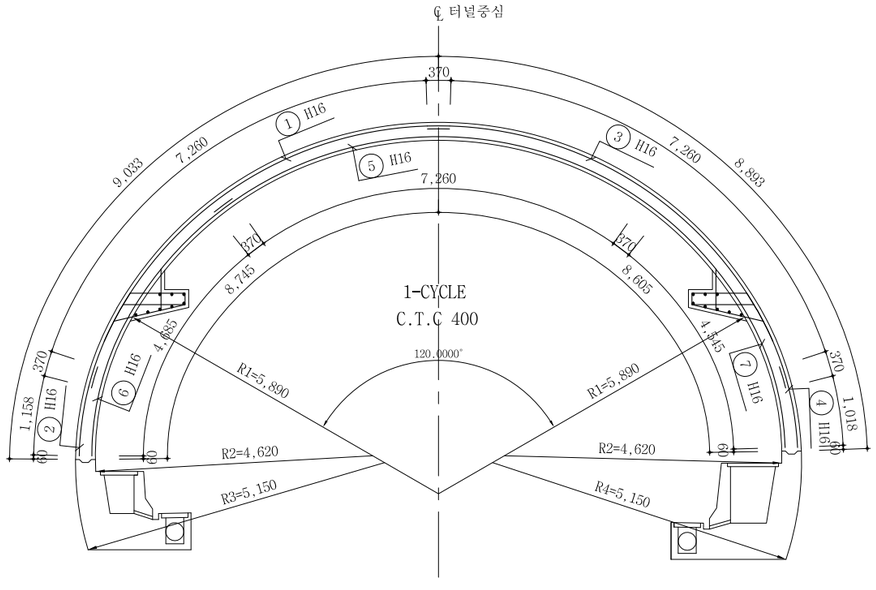
S = 1 : 50

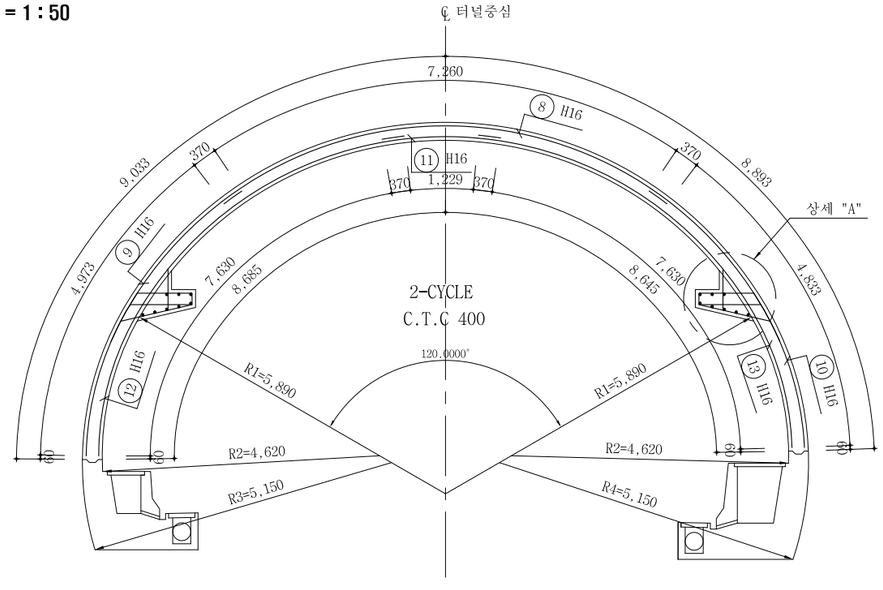


단 면 A-A'

주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
	시설/공구	2구간		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (6)	T-7-057

적용표준 GED-01-1609

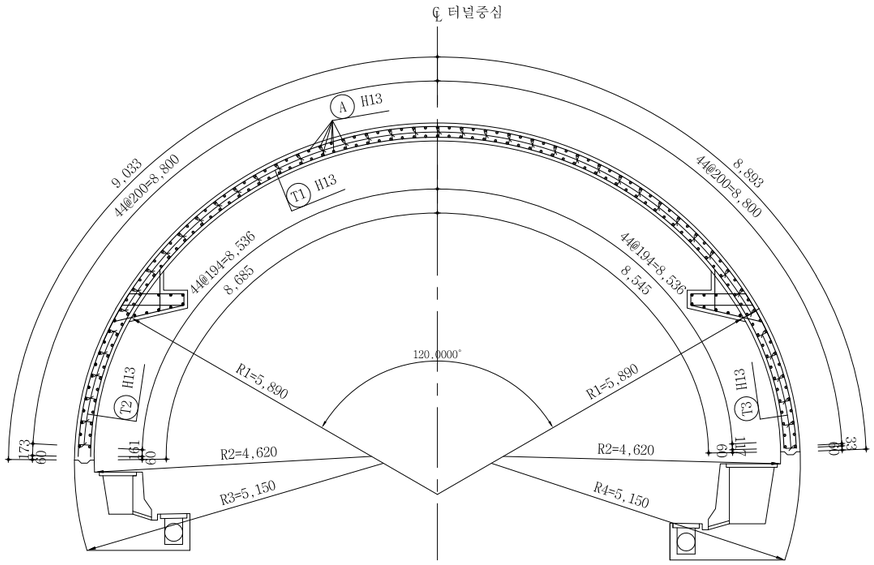
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (7)

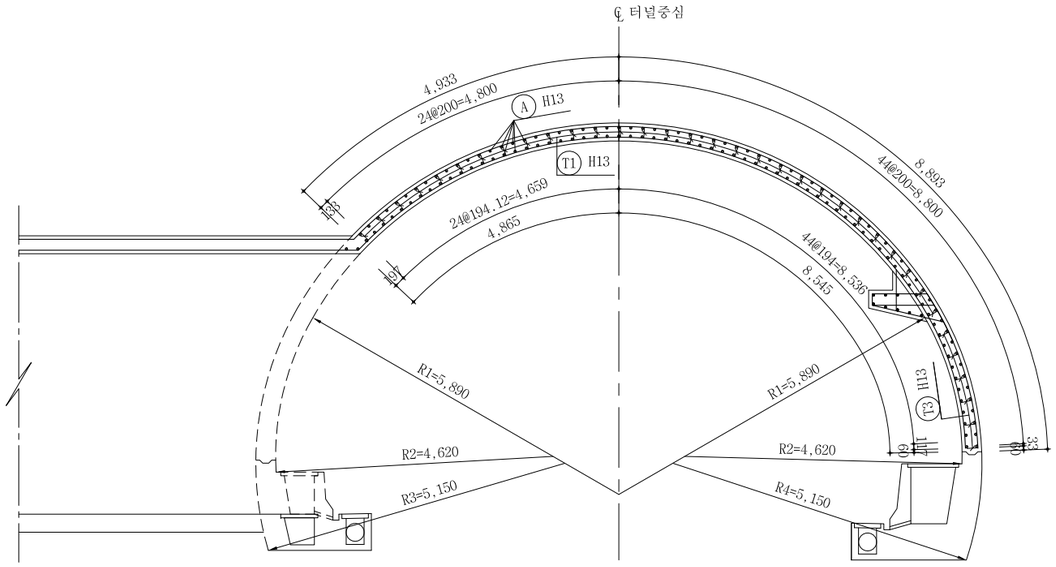
S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

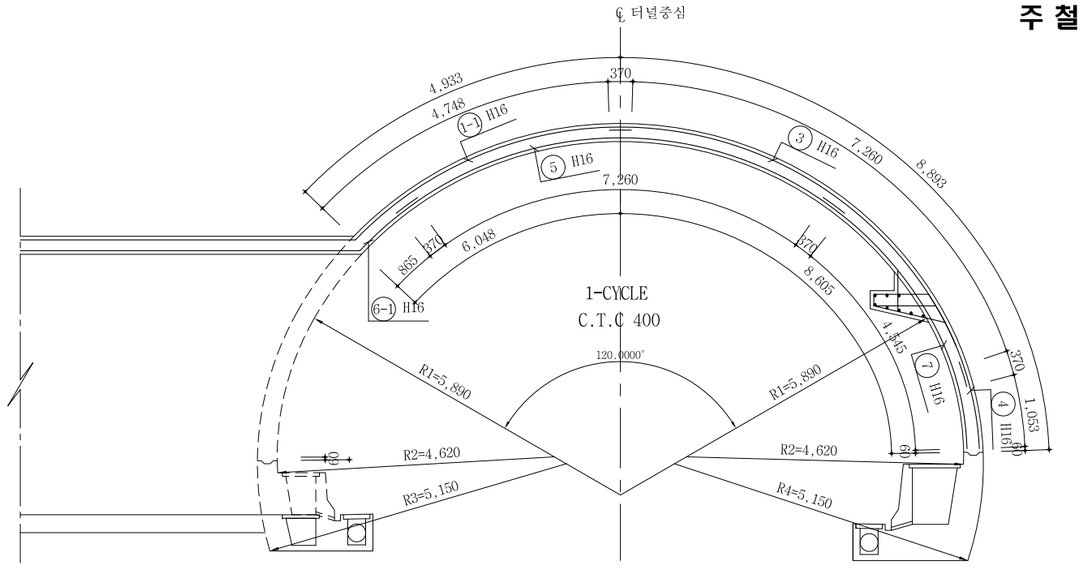
단 면 A-A
배 력 철 근 조 립 도
S = 1 : 50

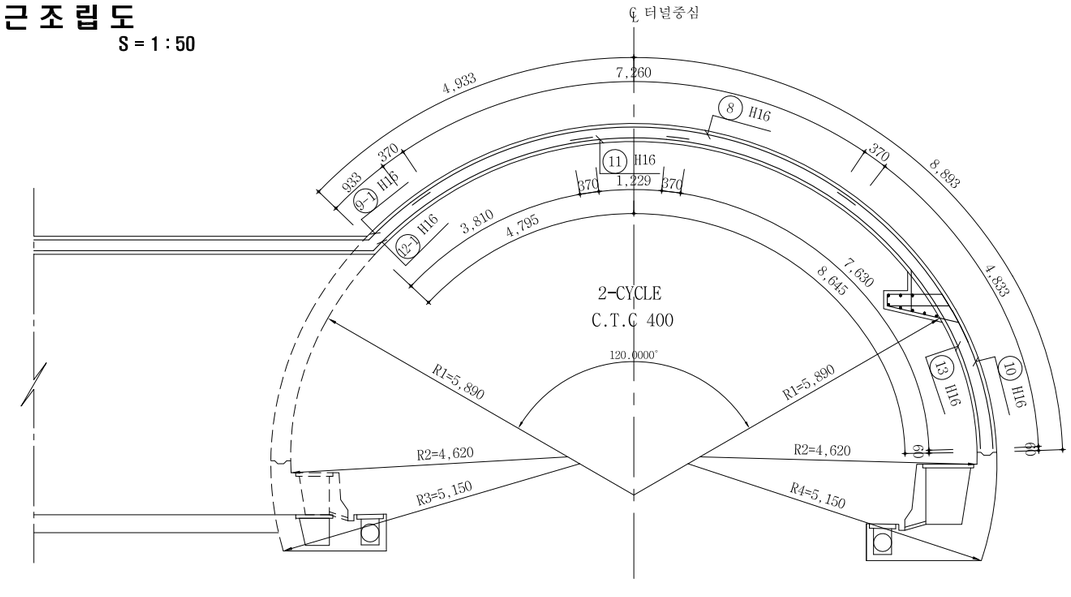


단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도
S = 1 : 50



단 면 B-B
주 철 근 조 립 도
S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (7)	T-7-058

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

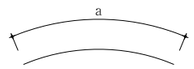
접속부 구조도 (8)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=8.000 N=26
a=8.000

①-1 H16 L=6.349 N=20
A=5.118~7.580

② H16 L=1.528 N=26
a=1.528

③ H16 L=8.000 N=46
a=8.000

④ H16 L=1.423 N=46
a=1.423

⑤ H16 L=8.000 N=46
a=8.000

⑥ H16 L=5.055 N=24
a=5.055

⑥-1 H16 L=3.047 N=22
A=1.235~4.859

⑦ H16 L=4.915 N=46
a=4.915

⑧ H16 L=8.000 N=45
A=8.000

⑨ H16 L=5.340 N=22
a=5.343

⑨-1 H16 L=3.255 N=23
a=1.303~5.206

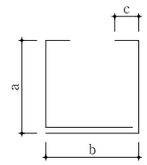
⑩ H16 L=5.200 N=45
a=5.203

⑪ H16 L=1.970 N=45
a=1.969

⑫ H16 L=8.000 N=24
a=8.000

⑫-1 H16 L=5.696 N=21
a=4.180~7.212

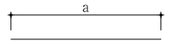
⑬ H16 L=8.000 N=45
a=8.000



T1 H13 L=1.536 N=723
A=209 B=429 C=130

T2 H13 L=1.561 N=79
A=209~234 B=429 C=130

T3 H13 L=1.562 N=135
A=209~235 B=429 C=130



Ⓐ H13 L=19.600 N=148
a=19.000 j=2x300

Ⓐ1 H13 L=6.796 N=40
a=5.109~8.842

Ⓐ2 H13 L=6.858 N=40
a=5.291~8.425

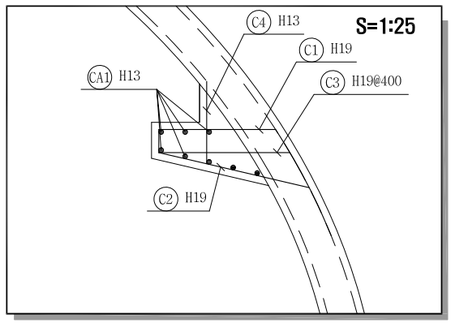
철 근 재 료 표

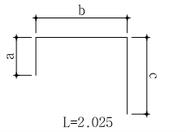
S = NONE

(SD400) (개소당)

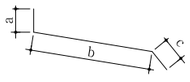
번 호	직 경	길 이	갯 수	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H16	8.000	26	208.000			ADD 3%
1-1	"	6.349	20	126.980			
12-1	"	5.696	21	119.616			
2	"	1.528	26	39.728			
3	"	8.000	46	368.000			
4	"	1.423	46	65.458			
5	"	8.000	46	368.000			
6	"	5.055	24	121.320			
8	"	8.000	45	360.000			
9	"	5.340	22	117.480			
10	"	5.200	45	234.000			
11	"	1.970	45	88.650			
12	"	8.000	24	192.000			
13	"	8.000	45	360.000			
6-1	"	3.047	22	67.034			
7	"	4.915	46	226.090			
9-1	"	3.255	23	74.865			
소 계				3137.221	1.560	4T894	5T041
A	H13	19.600	148	2900.800			
A1	"	6.796	40	271.840			
A2	"	6.858	40	274.320			
T1	"	1.536	723	1110.528			
T2	"	1.561	79	123.319			
T3	"	1.562	135	210.870			
소 계				4891.677	0.995	4T867	5T013
총 계						9T761	10T054

상세 "A"



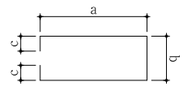


C1 H19 L=2.025 N=150
a=193 b=915 c=914



C2 H19 L=1.692 N=150
a=100 b=1.222 c=370

C4 H13 L=1.497 N=150
a=370 b=687 c=440



C3 H19 L=2.731 N=75
a=1.051 b=429 c=100



CA1 H13 L=19.600 N=8
a=19.000 j=2x300

CA2 H13 L=6.858 N=16
a=5.291~8.425

철 근 집 계 표

S = NONE

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H19	2.025	150	303.750			3% 할증
C2	"	1.692	150	253.800			
C3	"	2.731	75	204.825			
소 계				762.375	2.250	1.715	1.766
C4	H13	1.497	150	224.550			3% 할증
CA1	"	19.600	8	156.800			
CA2	"	6.858	16	109.728			
소 계				491.078	0.995	0.489	0.504
총 계						2.204	2.270

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (8)	T-7-059
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

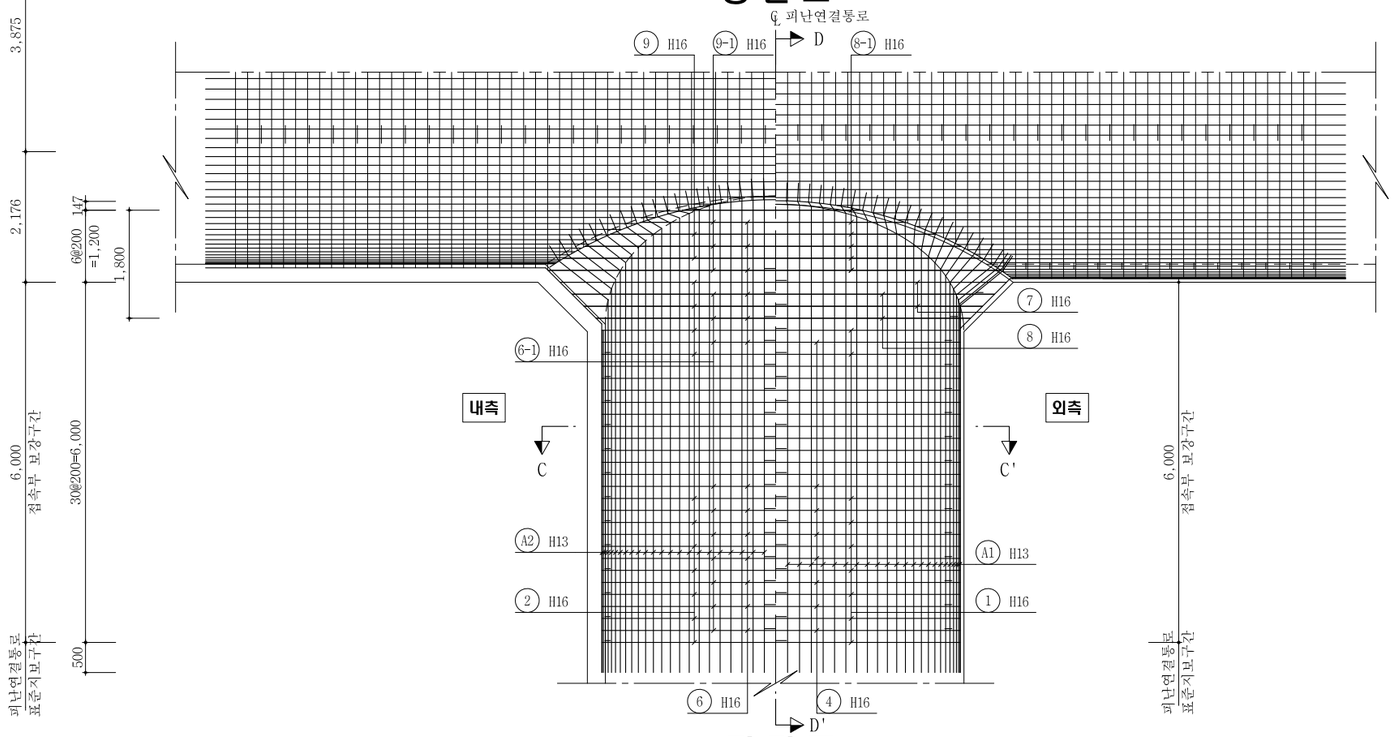
접속부 구조도 (9)

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

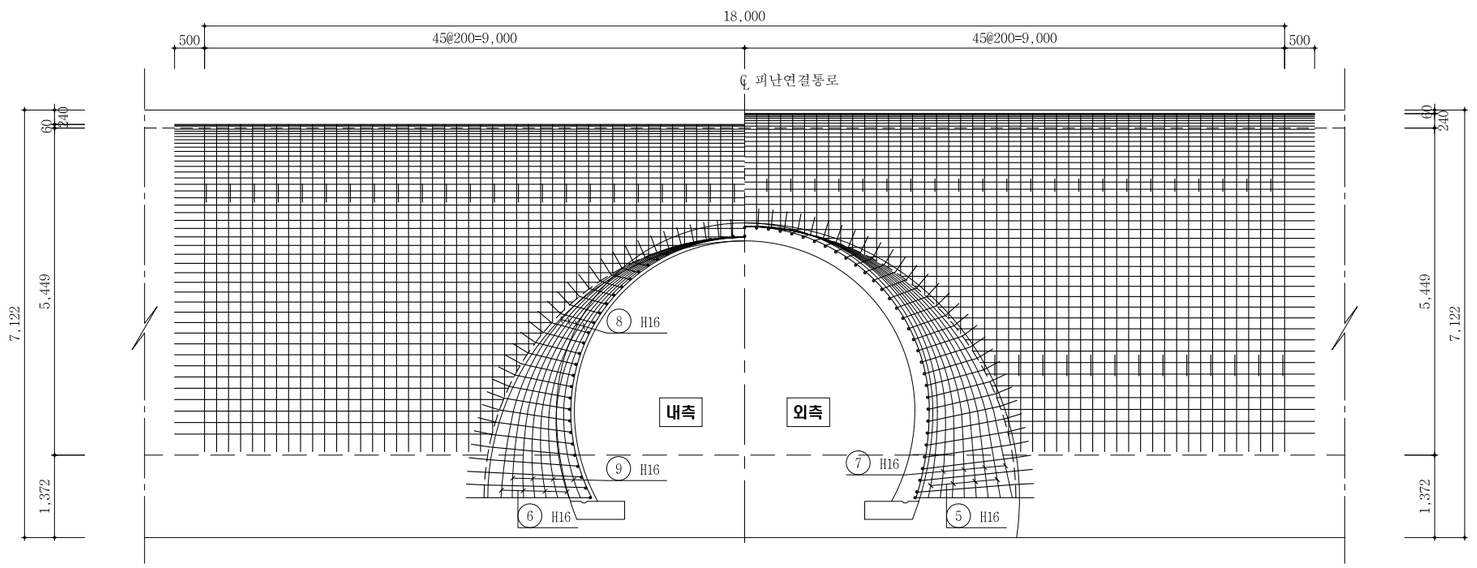
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

S = 1 : 50

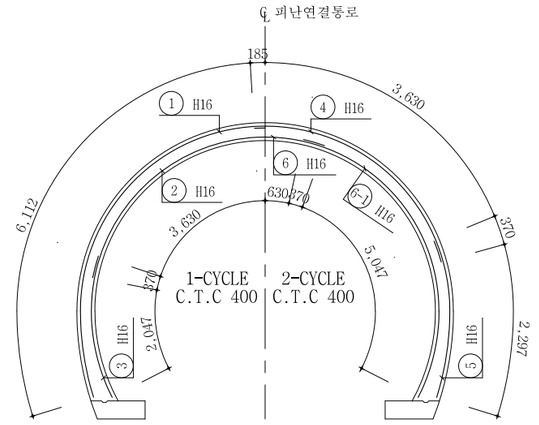
평 면 도



정 면 도

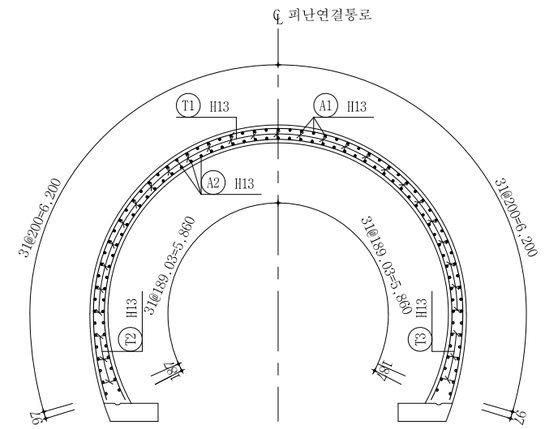


단 면 C-C
주 철 근 조 립 도



RCP-1,2

배 력 철 근 조 립 도



사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (9)	T-7-060

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

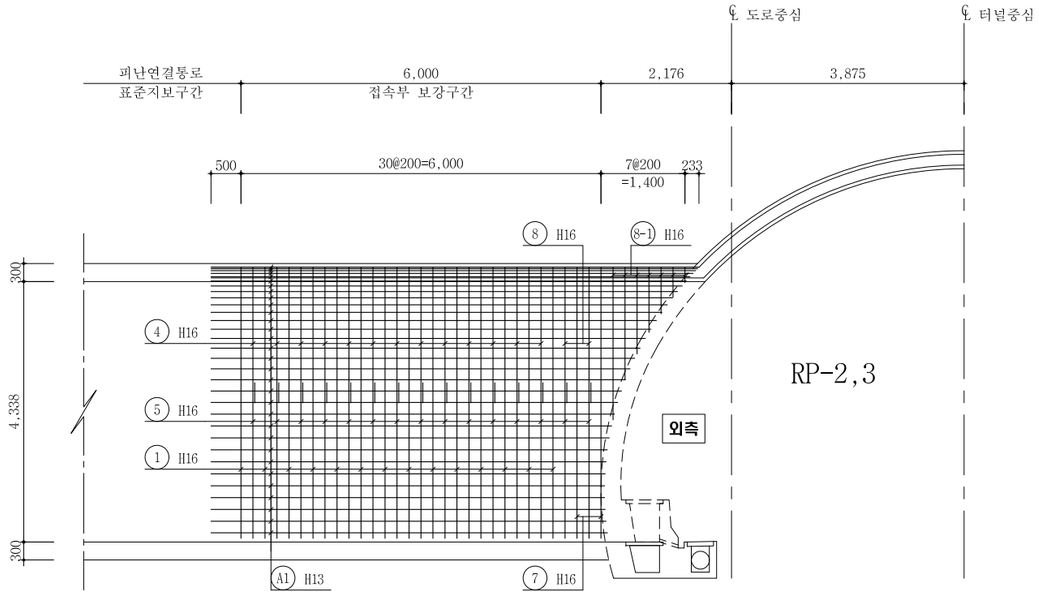
접속부 구조도 (10)

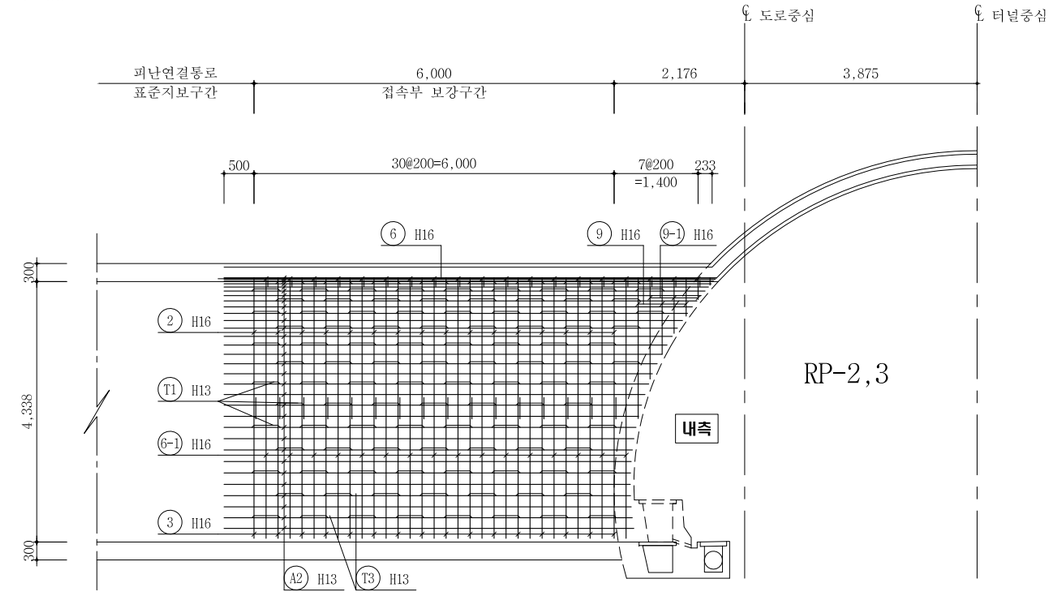
S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

단 면 D - D

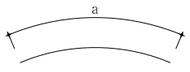
S = 1 : 50





철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=6.482 N=28
A=6.482

② H16 L=8.000 N=16
A=8.000

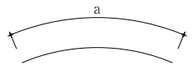
③ H16 L=2.417 N=32
A=2.407

④ H16 L=8.000 N=13
A=8.000

⑤ H16 L=2.667 N=30
A=2.657

⑥ H16 L=2.000 N=19
A=2.000

⑥-1 H16 L=5.407 N=32
A=5.407



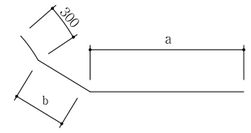
⑦ H16 L=7.641 N=4
A=7.222~8.060

⑧ H16 L=8.841 N=2
A=8.256~9.425

⑧-1 H16 L=5.451 N=7
A=3.037~7.865

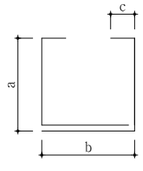
⑨ H16 L=5.949 N=3
A=3.912~7.986

⑨-1 H16 L=1.889 N=6
A=968~2.810



Ⓐ1 H13 L=8.778 N=63
a=6.561~8.133 b=0~1.661 j=300

Ⓐ2 H13 L=8.986 N=63
a=6.771~8.210 b=0~1.791 j=300



Ⓣ1 H13 L=1.536 N=200
A=209 B=429 C=130

Ⓣ2 H13 L=1.610 N=23
A=216~276 B=429 C=130

Ⓣ3 H13 L=1.610 N=23
A=216~276 B=429 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(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	6.482	28	181.496			3% 할증
2	"	8.000	16	128.000			
3	"	2.417	32	77.344			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.667	30	80.010			
6	"	2.000	19	38.000			
6-1	"	5.407	32	173.024			
7	"	7.641	4	30.564			
8	"	8.841	2	17.682			
8-1	"	5.451	7	38.157			
9	"	5.949	3	17.847			
9-1	"	1.889	6	11.334			
소 계				897.458	1.560	1.400	1.442
A1	H13	8.778	63	553.014			3% 할증
A2	"	8.986	63	566.118			
T1	"	1.536	200	307.200			
T2	"	1.610	23	37.030			
T3	"	1.610	23	37.030			
소 계				1,500.392	0.995	1.493	1.538
총 계						2.893	2.980

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (10)	T-7-061
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

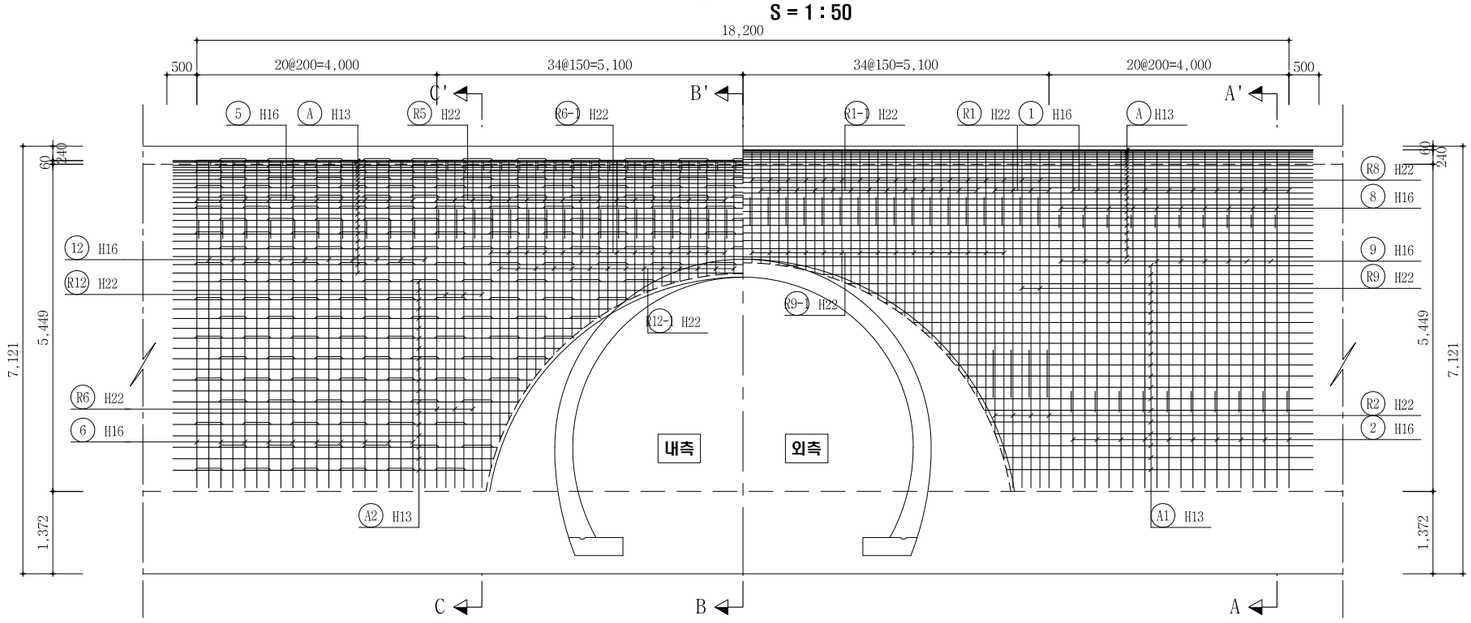
접속부 구조도 (10-1)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 브라켓 변경 적용구간)

정 면 도

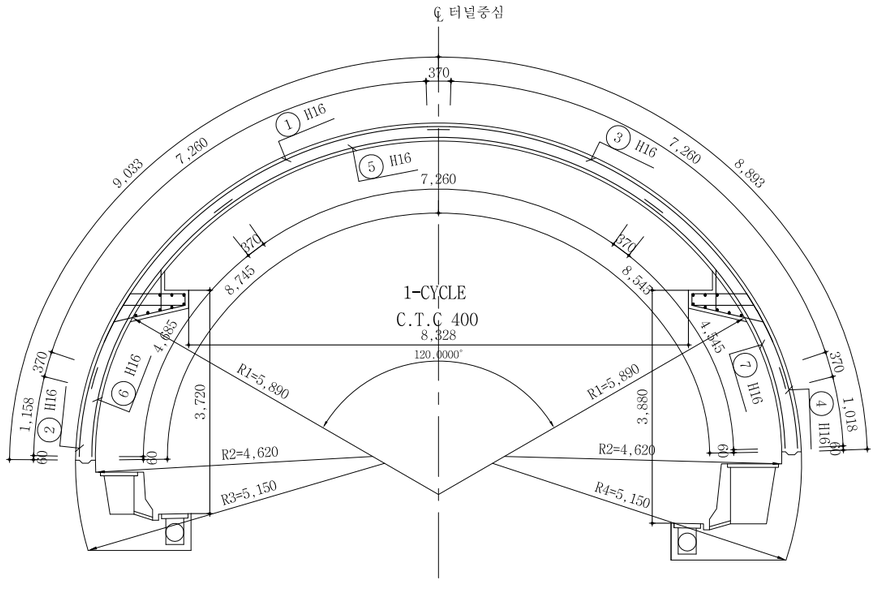
S = 1 : 50

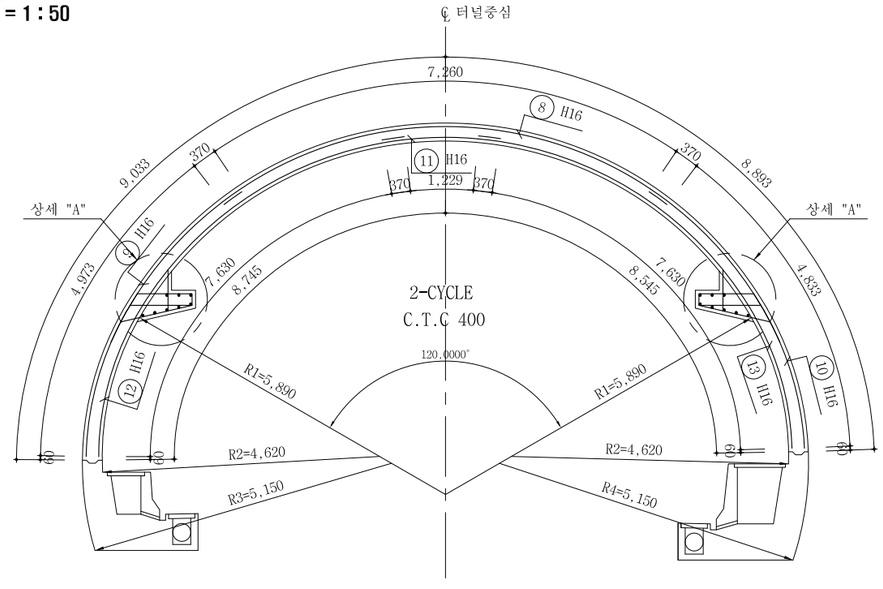


단 면 A-A'

주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 50	접속부 구조도 (10-1)	T-7-061-1
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

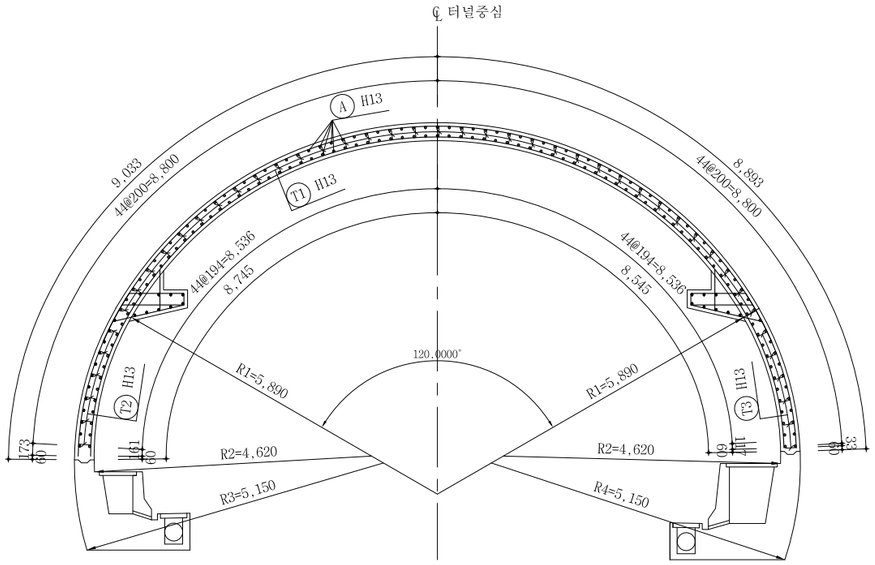
접속부 구조도 (10-2)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 브라켓 변경 적용구간)

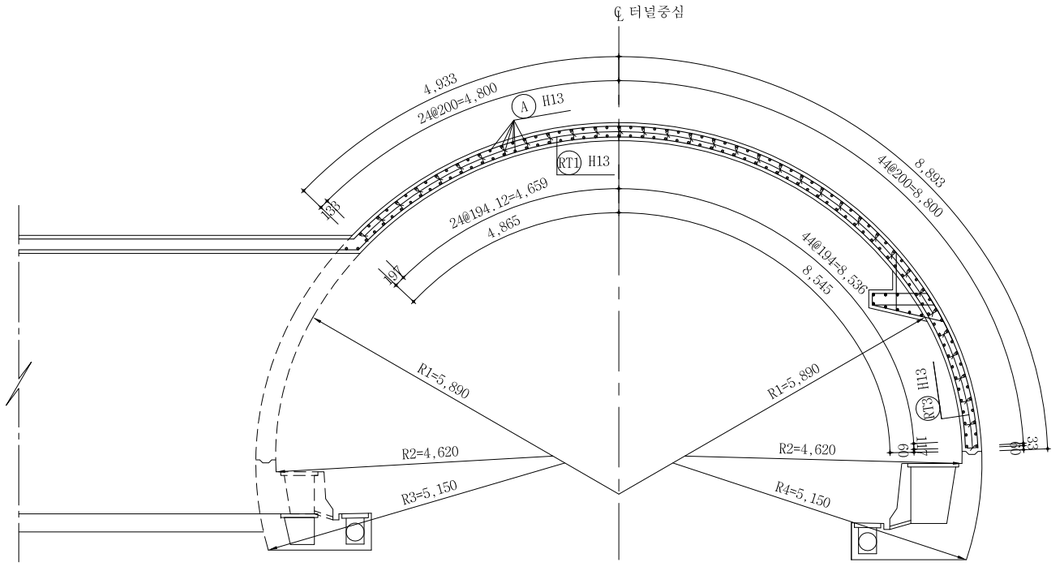
단 면 A-A
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



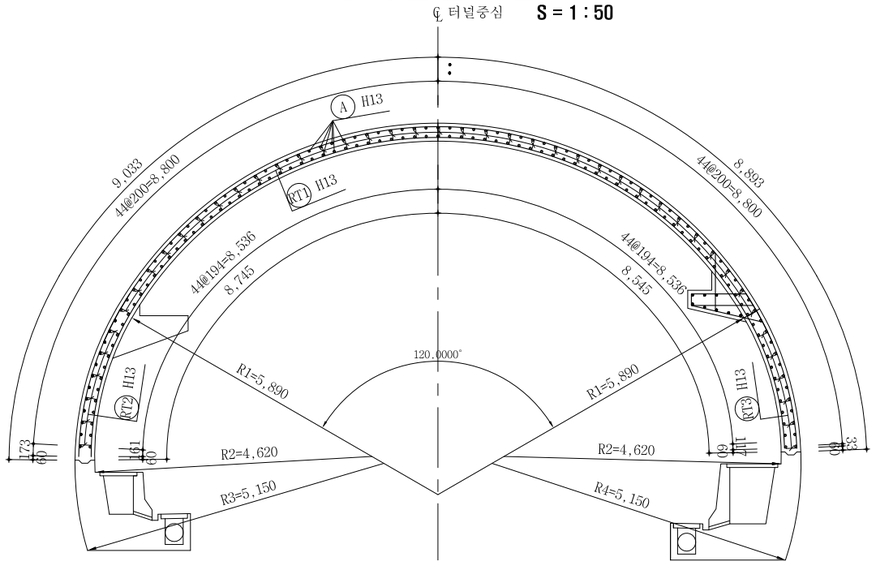
단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



단 면 C-C
배 력 철 근 조 립 도

℄ 터널중심 S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
1	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (10-2)	T-7-061-2

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

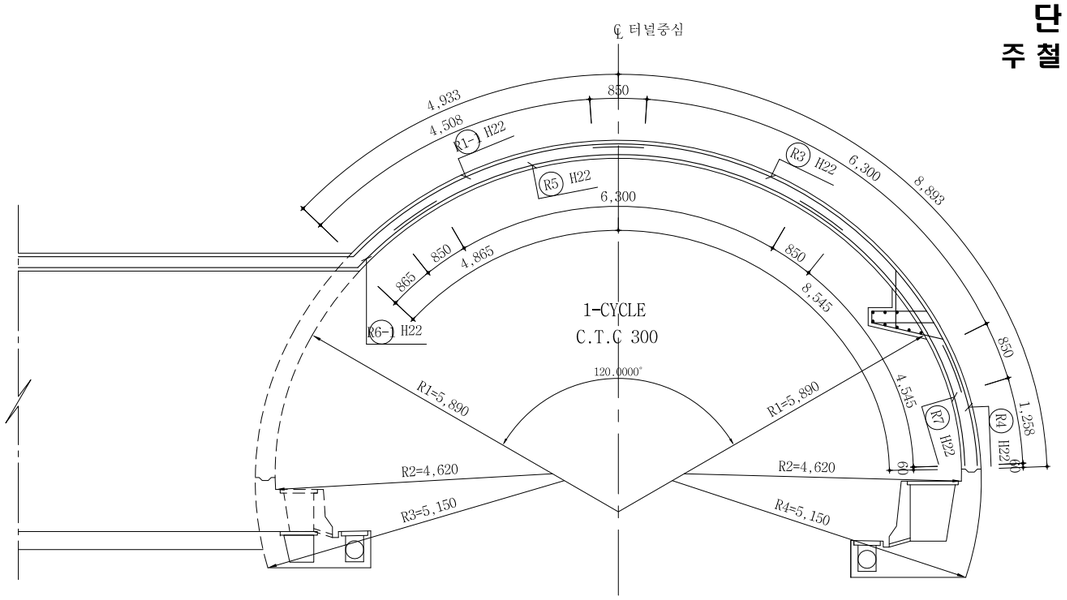
접속부 구조도 (10-3)

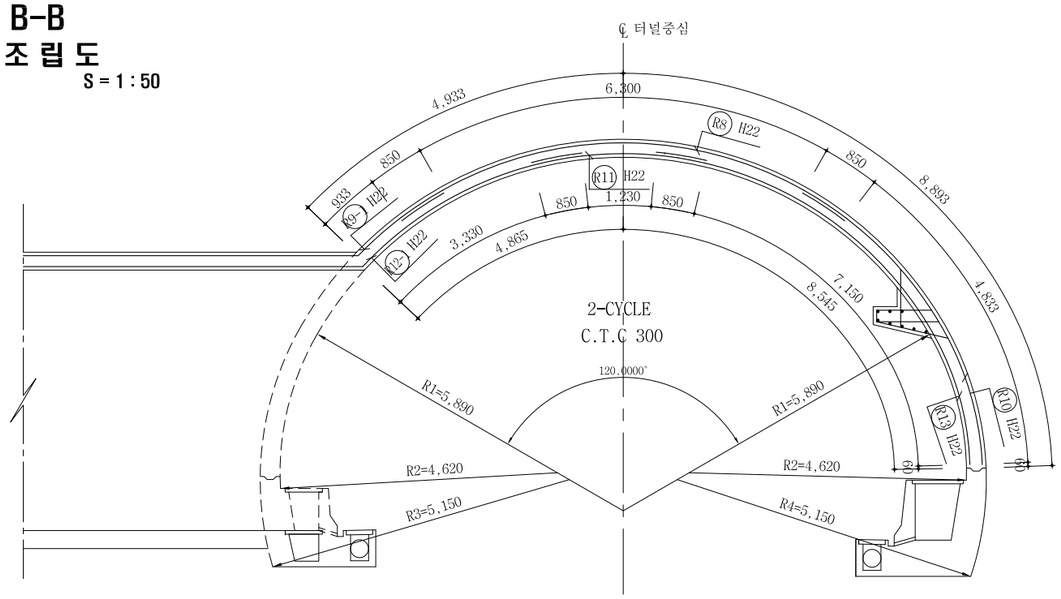
S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 브라켓 변경 적용구간)

단 면 B-B
주 철 근 조 립 도

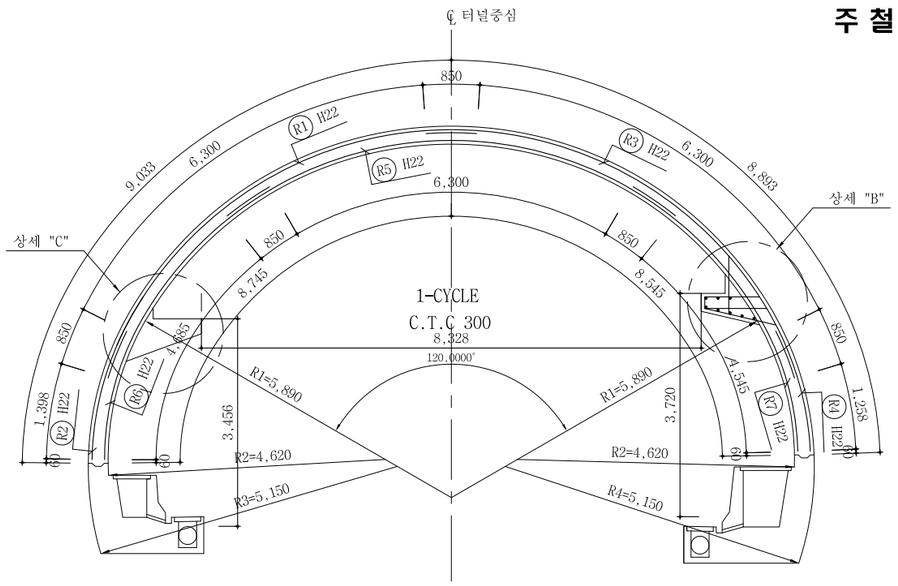
S = 1 : 50

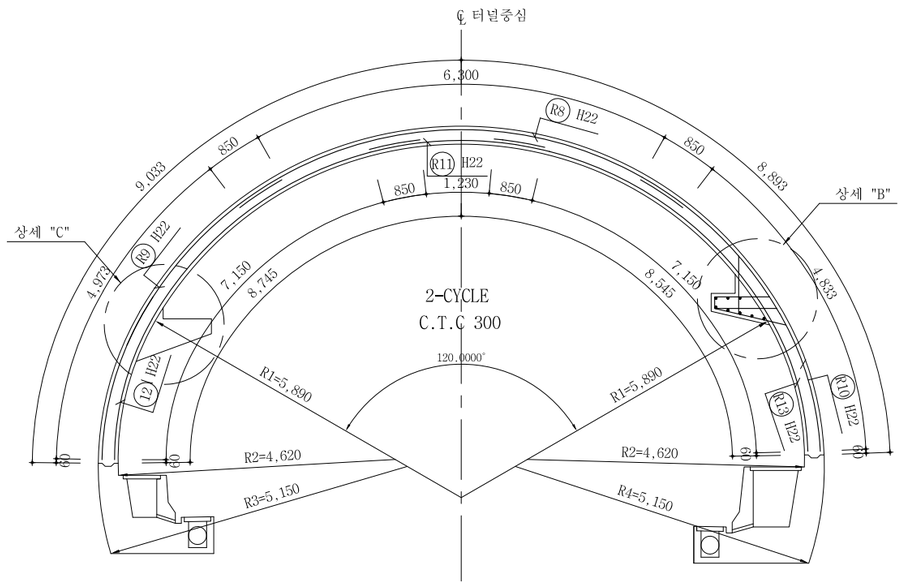




단 면 C-C
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간			△								
▲현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	△1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	S=1 : 50	접속부 구조도 (10-3)	T-7-061-3
					△2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

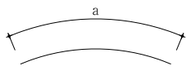
접속부 구조도 (10-4)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 브라켓 변경 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=8.000 N=20
a=8.000

② H16 L=1.530 N=20
a=1.528

③ H16 L=8.000 N=20
a=8.000

④ H16 L=1.390 N=20
a=1.388

⑤ H16 L=8.000 N=20
a=8.000

⑥ H16 L=5.060 N=20
a=5.055

⑦ H16 L=4.920 N=20
a=4.915

⑧ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

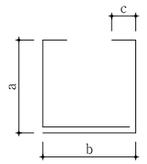
⑨ H16 L=5.350 N=20
a=5.343

⑩ H16 L=5.210 N=20
a=5.203

⑪ H16 L=1.970 N=20
a=1.969

⑫ H16 L=8.000 N=20
a=8.000

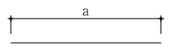
⑬ H16 L=8.000 N=20
a=8.000



T1 H13 L=1.490 N=336
A=209 B=429 C=105

T2 H13 L=1.520 N=64
A=209~234 B=429 C=105

T3 H13 L=1.520 N=64
A=209~235 B=429 C=105



Ⓐ H13 L=19.600 N=140
a=19.000 j=2x300

Ⓐ1 H13 L=6.980 N=40
a=5.109~8.842

Ⓐ2 H13 L=6.860 N=40
a=5.291~8.425

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
1	H16	8.000	20	160.000			3% 할증
2	"	1.530	20	30.600			
3	"	8.000	20	160.000			
4	"	1.390	20	27.800			
5	"	8.000	20	160.000			
6	"	5.060	20	101.200			
7	"	4.920	20	98.400			
8	"	8.000	20	160.000			
9	"	5.350	20	107.000			
10	"	5.210	20	104.200			
11	"	1.970	20	39.400			
12	"	8.000	20	160.000			
13	"	8.000	20	160.000			
소 계				1,468.600	1.560	2.291	2.360
A	H13	19.600	140	2,744.000			3% 할증
A1	"	6.980	40	279.200			
A2	"	6.860	40	274.400			
T1	"	1.490	336	500.640			
T2	"	1.520	64	97.280			
T3	"	1.520	64	97.280			
소 계				3,992.800	0.995	3.973	4.092
총 계						6.264	6.452

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△						S=1 : 50	접속부 구조도 (10-4)	T-7-061-4
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (10-5)

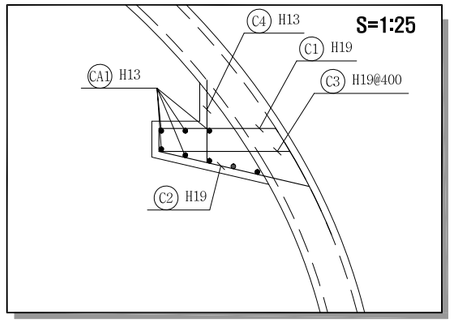
S = 1 : 50

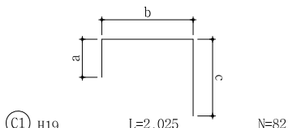
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 브라켓 변경 적용구간)

철 근 상 세 도

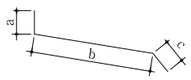
S = NONE

상세 "A"



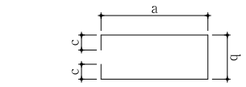


C1 H19 L=2.025 N=82
a=193 b=915 c=914

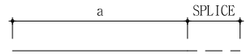


C2 H19 L=1.692 N=82
a=100 b=1.222 c=370

C4 H13 L=1.497 N=82
a=370 b=687 c=440



C3 H19 L=2.731 N=41
a=1.051 b=429 c=100



CA1 H13 L=4.800 N=32
a=4.500 j=300

철 근 집 계 표

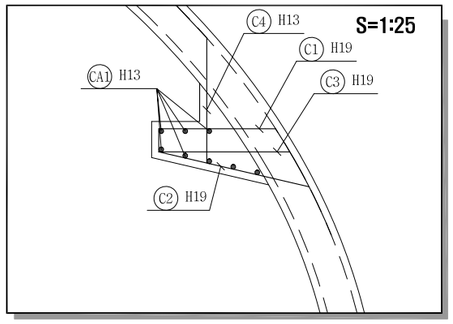
S = NONE

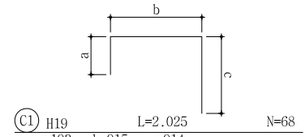
[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

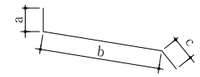
번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C1	H19	2.025	82	166.050			3% 할증
C2	"	1.692	82	138.744			
C3	"	2.731	41	111.971			
소 계				416.765	2.250	0.938	0.966
C4	H13	1.497	82	122.754			3% 할증
CA1	"	4.800	32	153.600			
소 계				276.354	0.995	0.275	0.283
총 계						1.213	1.249

상세 "B"



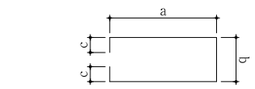


C1 H19 L=2.025 N=68
a=193 b=915 c=914

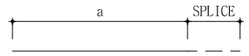


C2 H19 L=1.692 N=68
a=100 b=1.222 c=370

C4 H13 L=1.780 N=68
a=370 b=970 c=440



C3 H19 L=2.691 N=34
a=1.075 b=341 c=100



CA1 H13 L=10.500 N=8
a=10.200 j=300

철 근 집 계 표

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C1	H19	2.025	68	137.700			3% 할증
C2	"	1.692	68	115.056			
C3	"	2.691	34	91.494			
소 계				344.250	2.250	0.775	0.798
C4	H13	1.780	68	121.040			3% 할증
CA1	"	10.500	8	84.000			
소 계				205.040	0.995	0.204	0.210
총 계						0.979	1.008

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (10-5)	T-7-061-5
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

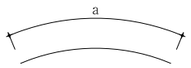
접속부 구조도 (10-6)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 브라켓 변경 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



R1 H22 L=8.000 N=8
a=8.000

R1-1 H22 L=6.680 N=27
a=5.358~8.000

R2 H22 L=2.250 N=8
a=2.248

R3 H22 L=8.000 N=35
a=8.000

R4 H22 L=2.110 N=35
a=2.108

R5 H22 L=8.000 N=35
a=8.000

R6 H22 L=5.540 N=6
a=5.535

R6-1 H22 L=3.530 N=29
a=1.715~5.339

R7 H22 L=5.400 N=35
a=5.395

R8 H22 L=8.000 N=34
a=8.000

R9 H22 L=5.830 N=4
a=5.823

R9-1 H22 L=3.640 N=30
a=1.783~5.493

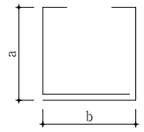
R10 H22 L=5.690 N=34
a=5.683

R11 H22 L=2.930 N=34
a=2.930

R12 H22 L=8.000 N=6
a=8.000

R12-1 H22 L=5.760 N=28
a=4.180~7.338

R13 H22 L=8.000 N=34
a=8.000

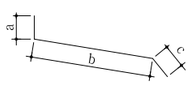


RT1 H13 L=1.610 N=368
a=215 b=485 c=105

RT2 H13 L=1.650 N=15
a=216~245 b=485 c=105

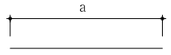
RT3 H13 L=1.650 N=72
a=216~245 b=485 c=105

C5 H22 L=2.370 N=20
a=190 b=1.180 c=1.000

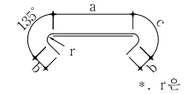


C6 H22 L=2.140 N=20
a=100 b=1.540 c=500

C8 H22 L=1.785 N=20
a=500 b=975 c=500



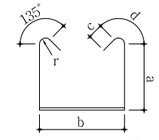
C7 H13 L=1.000 N=48



*. r은 내경임

CS1 H19 L=2.450 N=24
a=945 b=115 c=165 r=60

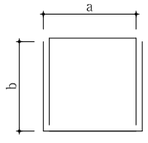
CS12 H19 L=1.290 N=24
a=365 b=115 c=165 r=60



*. r은 내경임

CS1 H19 L=3.280 N=24
a=215~615 b=945 c=115 d=165 r=60

CS2 H19 L=2.120 N=24
a=215~615 b=365 c=115 d=165 r=60



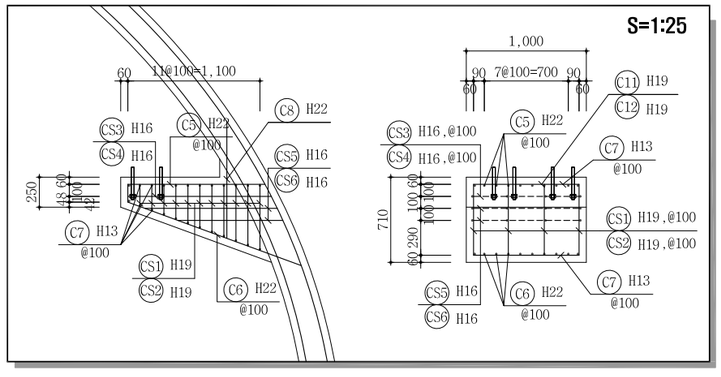
CS3 H16 L=6.900 N=2
a=940 b=1.255

CS4 H16 L=5.740 N=2
a=360 b=1.255

CS5 H16 L=6.100 N=4
a=940 b=940~1.165

CS6 H16 L=4.940 N=4
a=360 b=940~1.165

상세 "C"



철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
R1	H22	8.000	8	64.000			6% 할증
R1-1	"	6.680	27	180.360			
R2	"	2.250	8	18.000			
R3	"	8.000	35	280.000			
R4	"	2.110	35	73.850			
R5	"	8.000	35	280.000			
R6	"	5.540	6	33.240			
R6-1	"	3.530	29	102.370			
R7	"	5.400	35	189.000			
R8	"	8.000	34	272.000			
R9	"	5.830	4	23.320			
R9-1	"	3.640	30	109.200			
R10	"	5.690	34	193.460			
R11	"	2.930	34	99.620			
R12	"	8.000	6	48.000			
R12-1	"	5.760	28	161.280			
R13	"	8.000	34	272.000			
소 계				2,399.700	3.040	7.295	7.733
RT1	H13	1.610	368	592.480			3% 할증
RT2	"	1.650	15	24.750			
RT3	"	1.650	72	118.800			
소 계				736.030	0.995	0.732	0.754
총 계						8.027	8.487

철 근 집 계 표

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C5	H22	2.370	20	47.400			6% 할증
C6	"	2.140	20	42.800			
C8	"	1.785	20	35.700			
소 계				125.900	3.040	0.383	0.406
CS1	H19	3.280	24	78.720			3% 할증
CS2	"	2.120	24	50.880			
CS11	"	2.450	24	58.800			
CS12	"	1.290	24	30.960			
소 계				219.360	2.250	0.494	0.509
CS3	H16	6.900	2	13.800			3% 할증
CS4	"	5.740	2	11.480			
CS5	"	6.100	4	24.400			
CS6	"	4.940	4	19.760			
소 계				69.440	1.560	0.108	0.111
C7	H13	1.000	48	48.000			3% 할증
소 계				48.000	0.995	0.048	0.049
총 계						1.033	1.075

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘	S=1 : 50	접속부 구조도 (10-6)	T-7-061-6
	건설분야	토목 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			⚠	2015.10.16.	착공	작성자	검토자	확인자			
			개정번호	날짜	개 정 내 용						

적용표준 GED-01-1609

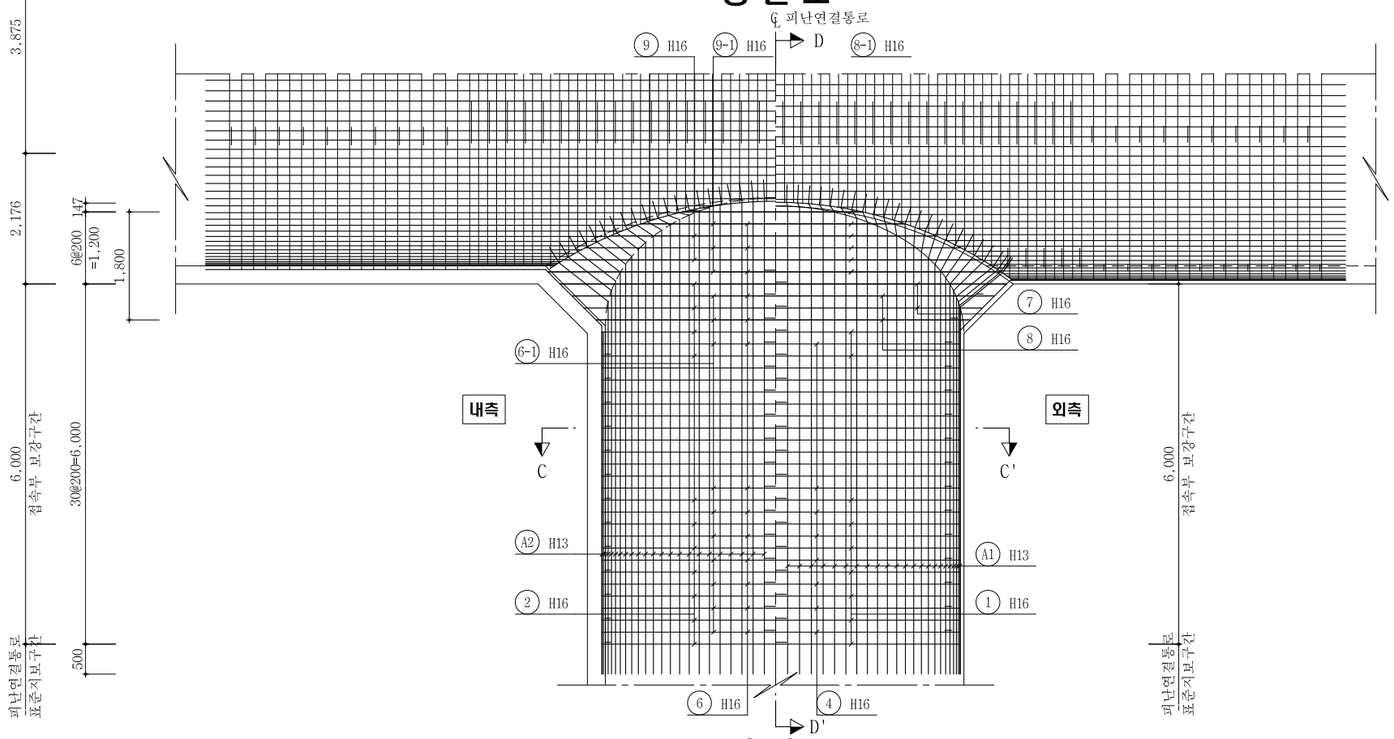
접속부 구조도 (10-7)

S = 1 : 50

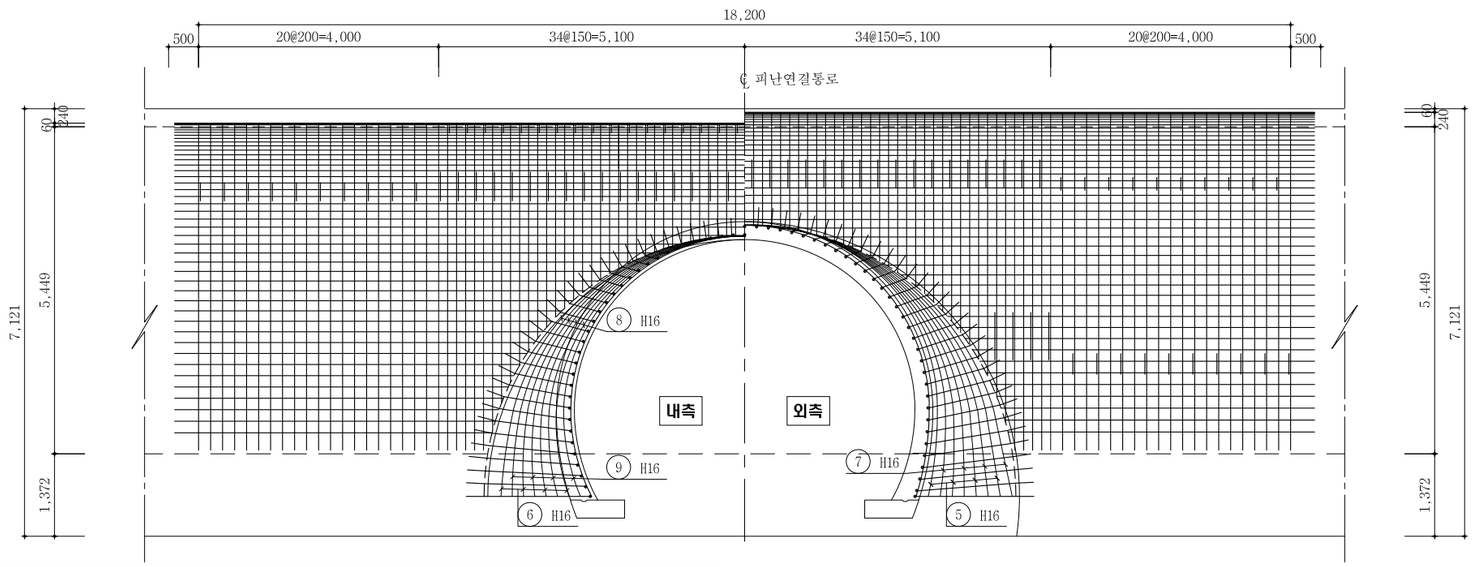
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 브라켓 변경 적용구간)

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

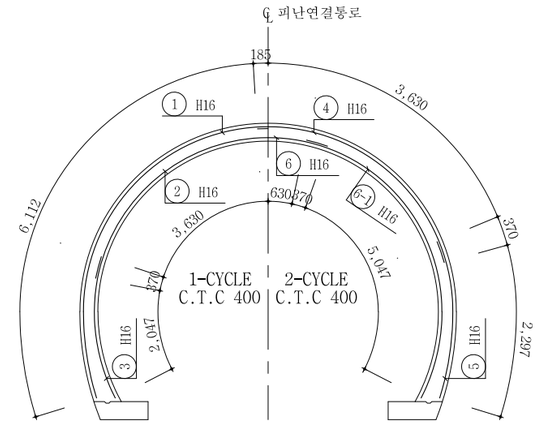
평 면 도



정 면 도

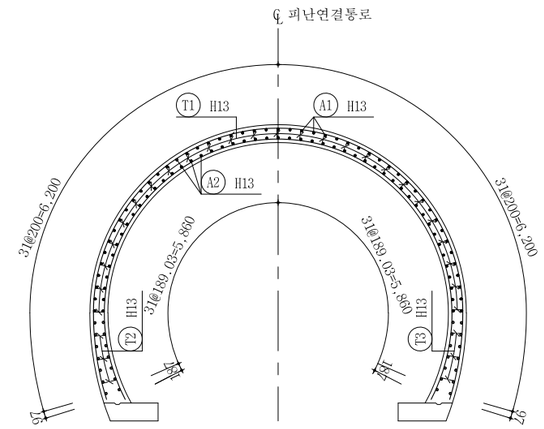


단 면 C-C
주 철 근 조 립 도



RCP-1,2

배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 50	접속부 구조도 (10-7)	T-7-061-7
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

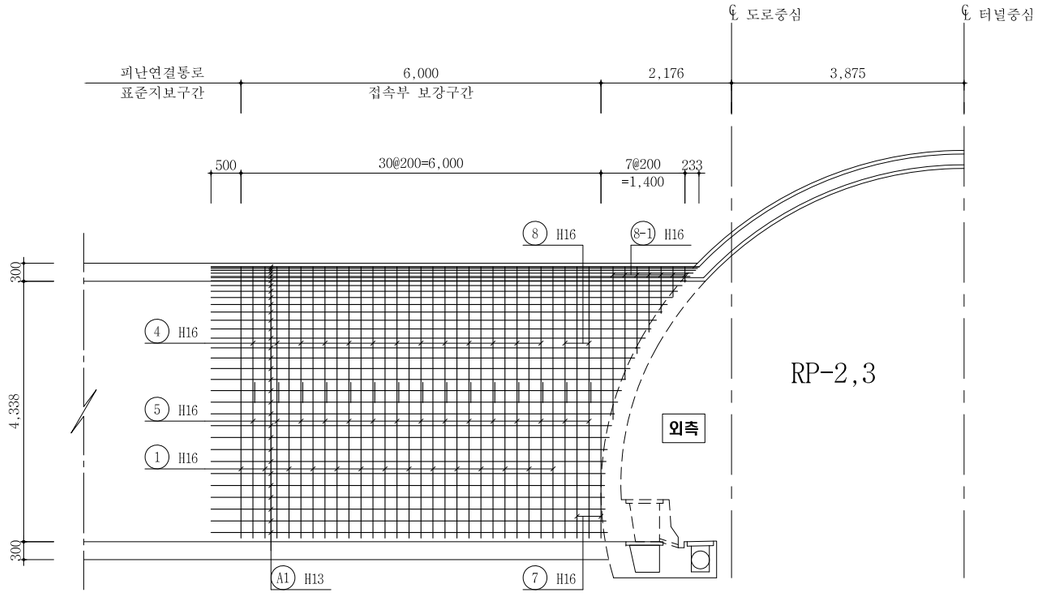
접속부 구조도 (10-8)

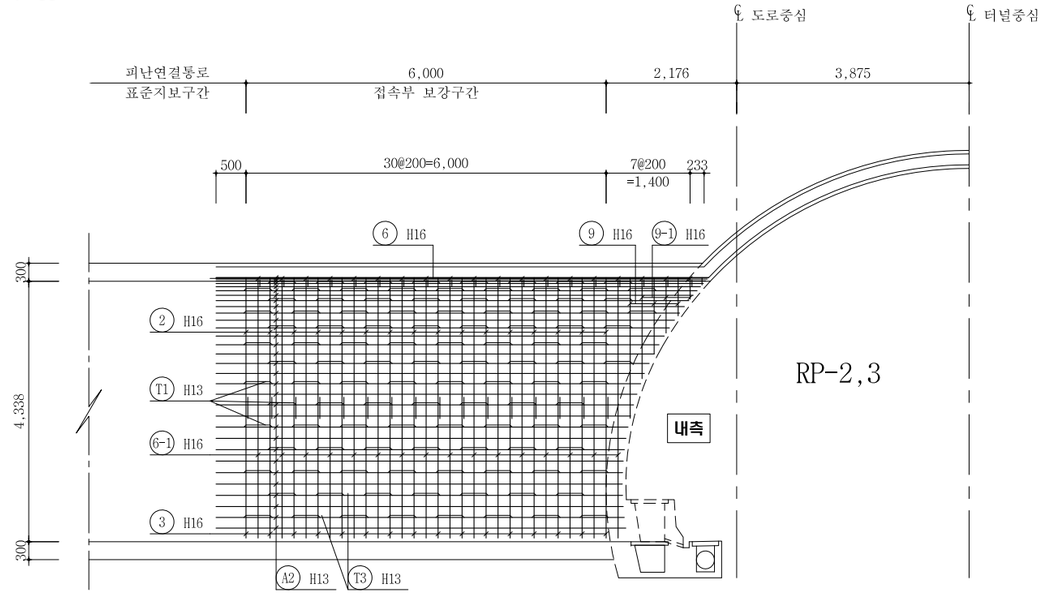
S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 브라켓 변경 적용구간)

단 면 D - D

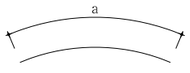
S = 1 : 50





철근상세도

S = NONE



① H16 L=6.482 N=28
A=6.482

② H16 L=8.000 N=16
A=8.000

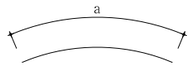
③ H16 L=2.417 N=32
A=2.407

④ H16 L=8.000 N=13
A=8.000

⑤ H16 L=2.667 N=30
A=2.657

⑥ H16 L=2.000 N=19
A=2.000

⑥-1 H16 L=5.407 N=32
A=5.407



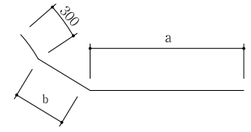
⑦ H16 L=7.641 N=4
A=7.222~8.060

⑧ H16 L=8.841 N=2
A=8.256~9.425

⑧-1 H16 L=5.451 N=7
A=3.037~7.865

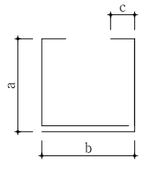
⑨ H16 L=5.949 N=3
A=3.912~7.986

⑨-1 H16 L=1.889 N=6
A=968~2.810



A1 H13 L=8.778 N=63
a=6.561~8.133 b=0~1.661 j=300

A2 H13 L=8.986 N=63
a=6.771~8.210 b=0~1.791 j=300



T1 H13 L=1.490 N=200
A=209 B=429 C=105

T2 H13 L=1.560 N=23
A=216~276 B=429 C=105

T3 H13 L=1.560 N=23
A=216~276 B=429 C=105

철근재료표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
1	H16	6.482	28	181.496			3% 할증
2	"	8.000	16	128.000			
3	"	2.417	32	77.344			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.667	30	80.010			
6	"	2.000	19	38.000			
6-1	"	5.407	32	173.024			
7	"	7.641	4	30.564			
8	"	8.841	2	17.682			
8-1	"	5.451	7	38.157			
9	"	5.949	3	17.847			
9-1	"	1.889	6	11.334			
소 계				897.458	1.560	1.400	1.442
A1	H13	8.778	63	553.014			3% 할증
A2	"	8.986	63	566.118			
T1	"	1.490	200	298.000			
T2	"	1.560	23	35.880			
T3	"	1.560	23	35.880			
소 계				1,488.892	0.995	1.481	1.525
총 계						2.881	2.967

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
	시설/공구	2구간		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (10-8)	T-7-061-8

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

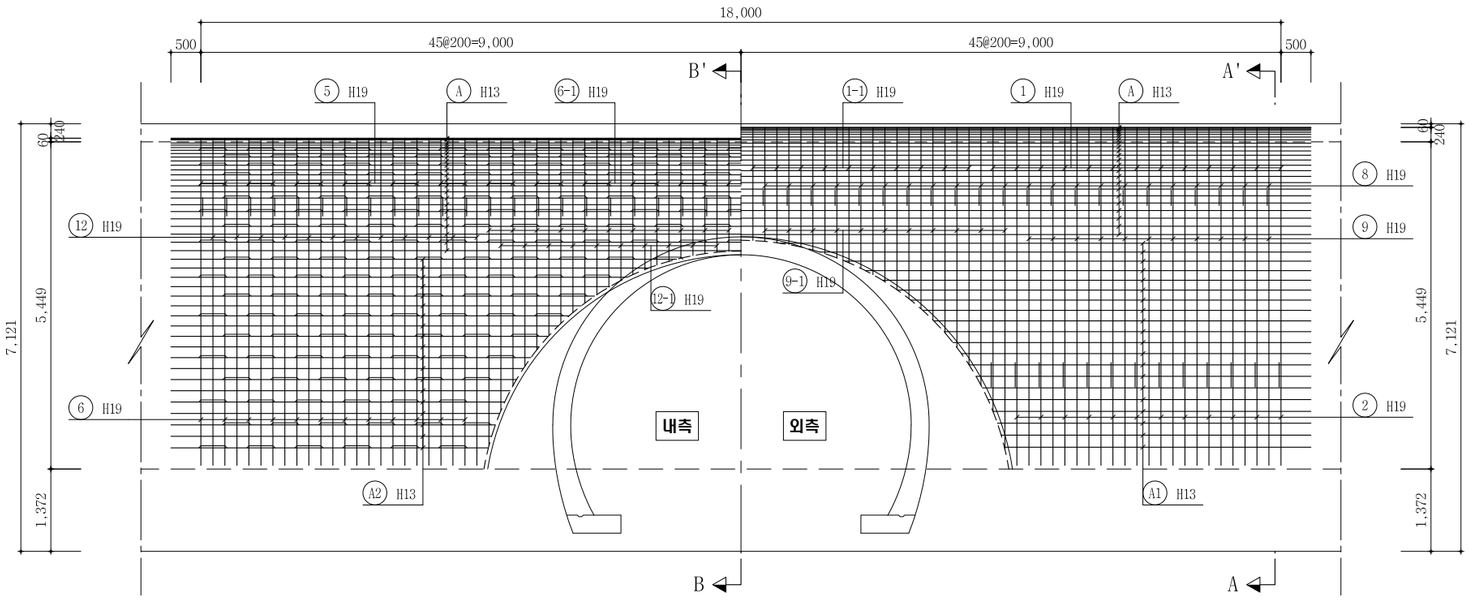
접속부 구조도 (11)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

정 면 도

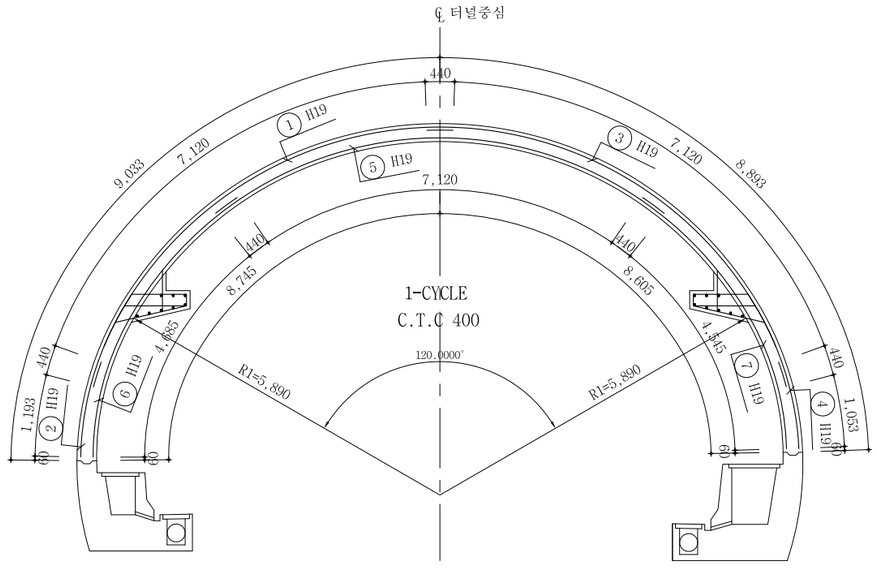
S = 1 : 50

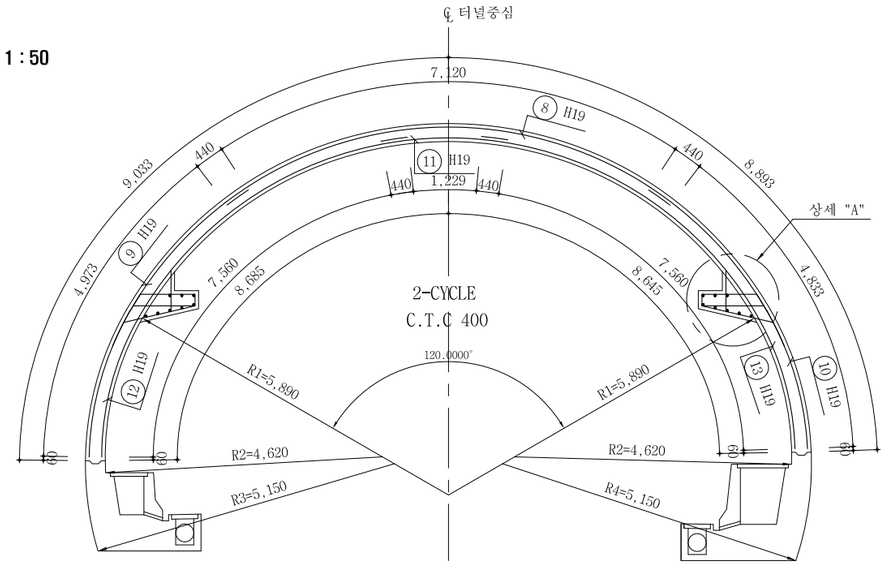


단 면 A-A

주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
	시설/공구	2구간		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (11)	T-7-062

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (12)

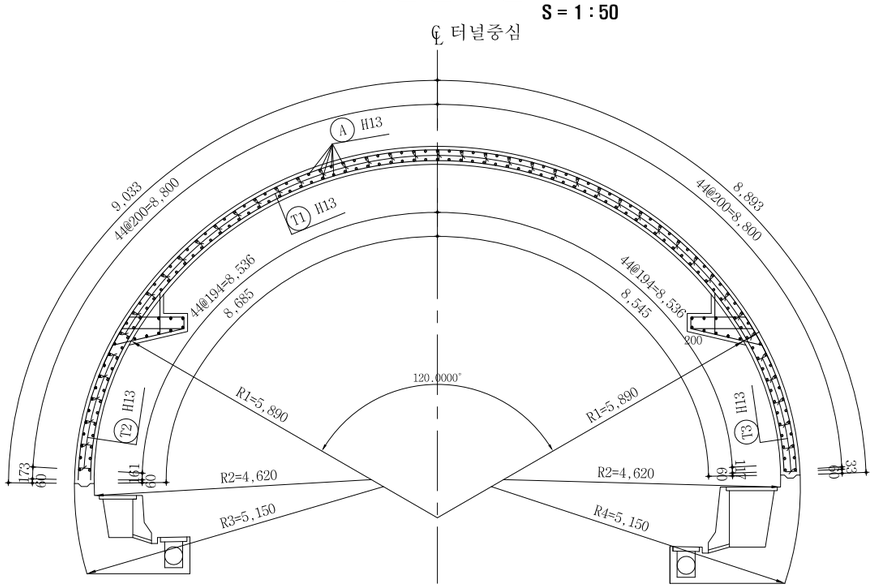
S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

단 면 A-A

배 력 철 근 조 립 도

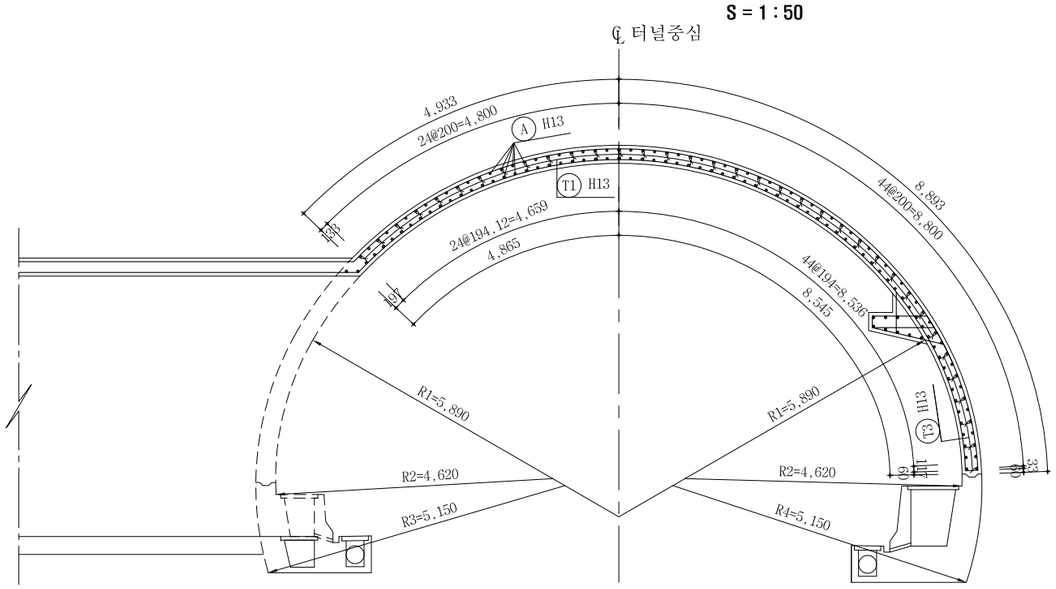
S = 1 : 50



단 면 B-B

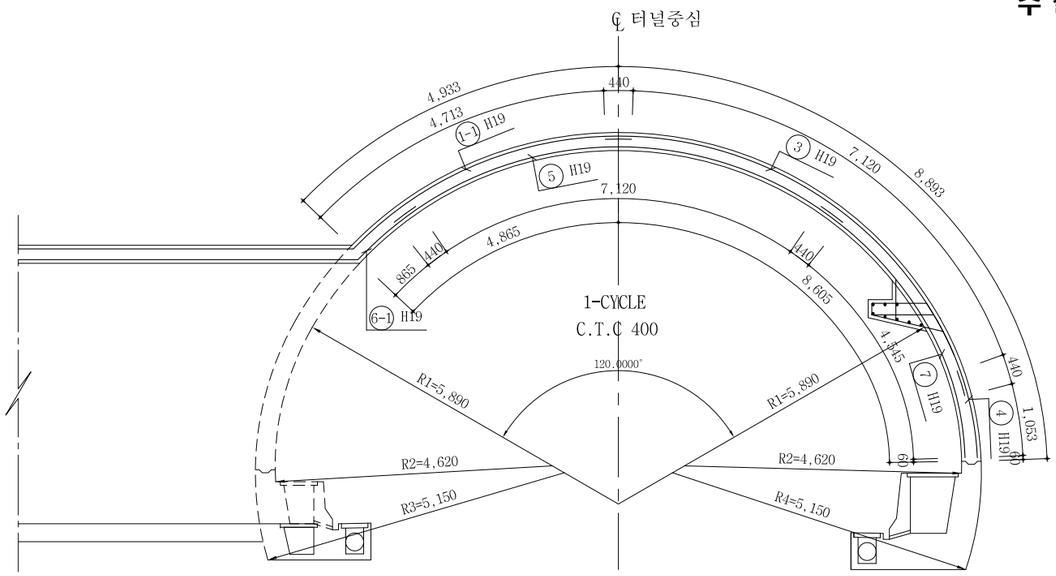
배 력 철 근 조 립 도

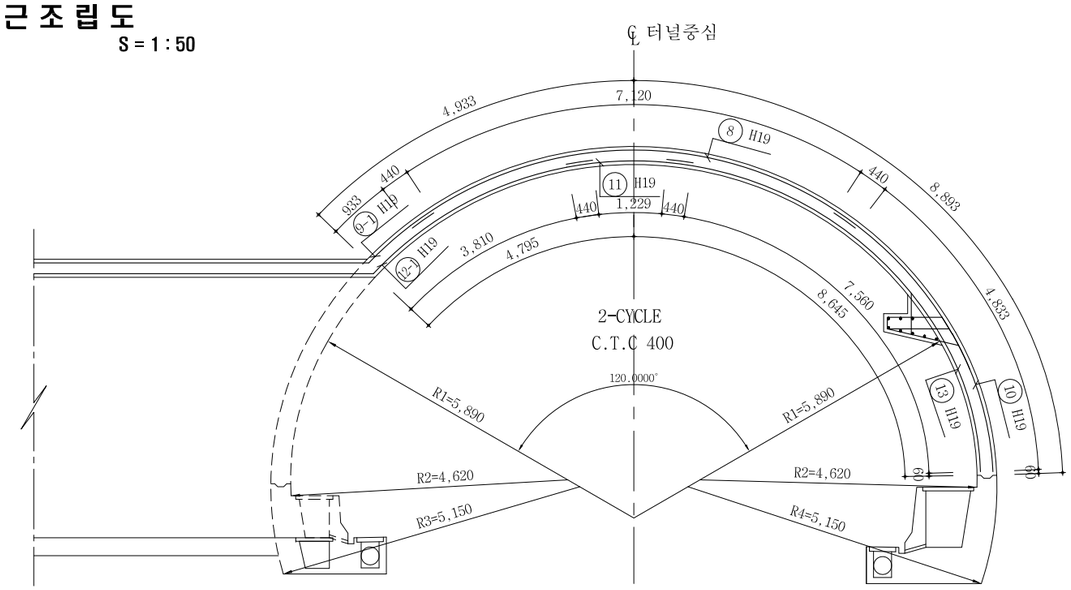
S = 1 : 50



주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
1	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (12)	T-7-063

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

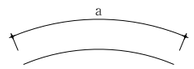
접속부 구조도 (13)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H19 L=8.000 N=26
a=8.000

①-1 H19 L=6.387 N=20
a=5.153~7.620

② H19 L=1.633 N=26
a=1.633

③ H19 L=8.000 N=46
a=8.000

④ H19 L=1.493 N=46
a=1.493

⑤ H19 L=8.000 N=46
a=8.000

⑥ H19 L=5.125 N=24
a=5.125

⑥-1 H19 L=3.188 N=22
a=1.446~4.930

⑦ H19 L=4.985 N=46
a=4.985

⑧ H19 L=8.000 N=45
a=8.000

⑨ H19 L=5.413 N=22
a=5.413

⑨-1 H19 L=3.325 N=23
a=1.373~5.276

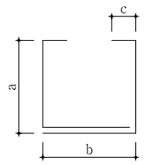
⑩ H19 L=5.273 N=45
a=5.273

⑪ H19 L=2.109 N=45
a=2.109

⑫ H19 L=8.000 N=24
a=8.000

⑫-1 H19 L=5.731 N=21
a=4.250~7.212

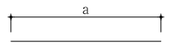
⑬ H19 L=8.000 N=45
a=8.000



T1 H13 L=1.548 N=723
A=212 B=432 C=130

T2 H13 L=1.573 N=79
A=212~237 B=432 C=130

T3 H13 L=1.574 N=135
A=212~237 B=432 C=130



Ⓐ H13 L=19.600 N=148
a=19.000 j=2x300

Ⓐ1 H13 L=6.796 N=40
a=5.109~8.842

Ⓐ2 H13 L=6.858 N=40
a=5.291~8.425

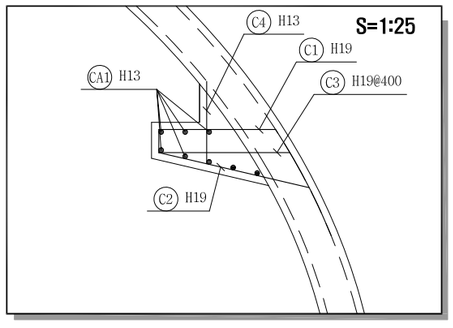
철 근 재 료 표

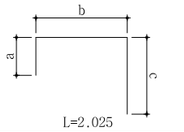
S = NONE

(SD400) (개소당)

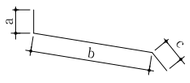
번 호	직 경	길 이	갯 수	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H19	8.000	26	208.000			ADD 3%
1-1	"	6.387	20	127.740			
12-1	"	5.731	21	120.351			
2	"	1.633	26	42.458			
3	"	8.000	46	368.000			
4	"	1.493	46	68.678			
5	"	8.000	46	368.000			
6	"	5.125	24	123.000			
8	"	8.000	45	360.000			
9	"	5.413	22	119.086			
10	"	5.273	45	237.285			
11	"	2.109	45	94.905			
12	"	8.000	24	192.000			
13	"	8.000	45	360.000			
6-1	"	3.118	22	68.596			
7	"	4.985	46	229.310			
9-1	"	3.325	23	76.475			
소 계				3163.884	2.250	7.119	7T333
A	H13	19.600	148	2900.800			
A1	"	6.796	40	271.840			
A2	"	6.858	40	274.320			
T1	"	1.548	723	1119.204			
T2	"	1.573	79	124.267			
T3	"	1.574	135	212.490			
소 계				4902.921	0.995	4T878	5T024
총 계						11T997	12T357

상세 "A"



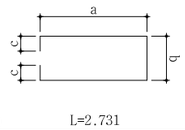


C1 H19 L=2.025 N=150
a=193 b=915 c=914



C2 H19 L=1.762 N=150
a=100 b=1,222 c=440

C4 H13 L=1.567 N=150
a=440 b=687 c=440



C3 H19 L=2.731 N=75
a=1.051 b=429 c=100



CA1 H13 L=19.600 N=8
a=19.000 j=2x300

CA2 H13 L=6.858 N=16
a=5.291~8.425

철 근 집 계 표

S = NONE

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H19	2.025	150	303.750			3% 할증
C2	"	1.762	150	264.300			
C3	"	2.731	75	204.825			
소 계				772.875	2.250	1T739	1T791
C4	H13	1.567	150	235.050			3% 할증
CA1	"	19.600	8	156.800			
CA2	"	6.858	16	109.728			
소 계				501.578	0.995	0T499	0T514
총 계						2T238	2T305

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (13)	T-7-064

적용표준 GED-01-1609

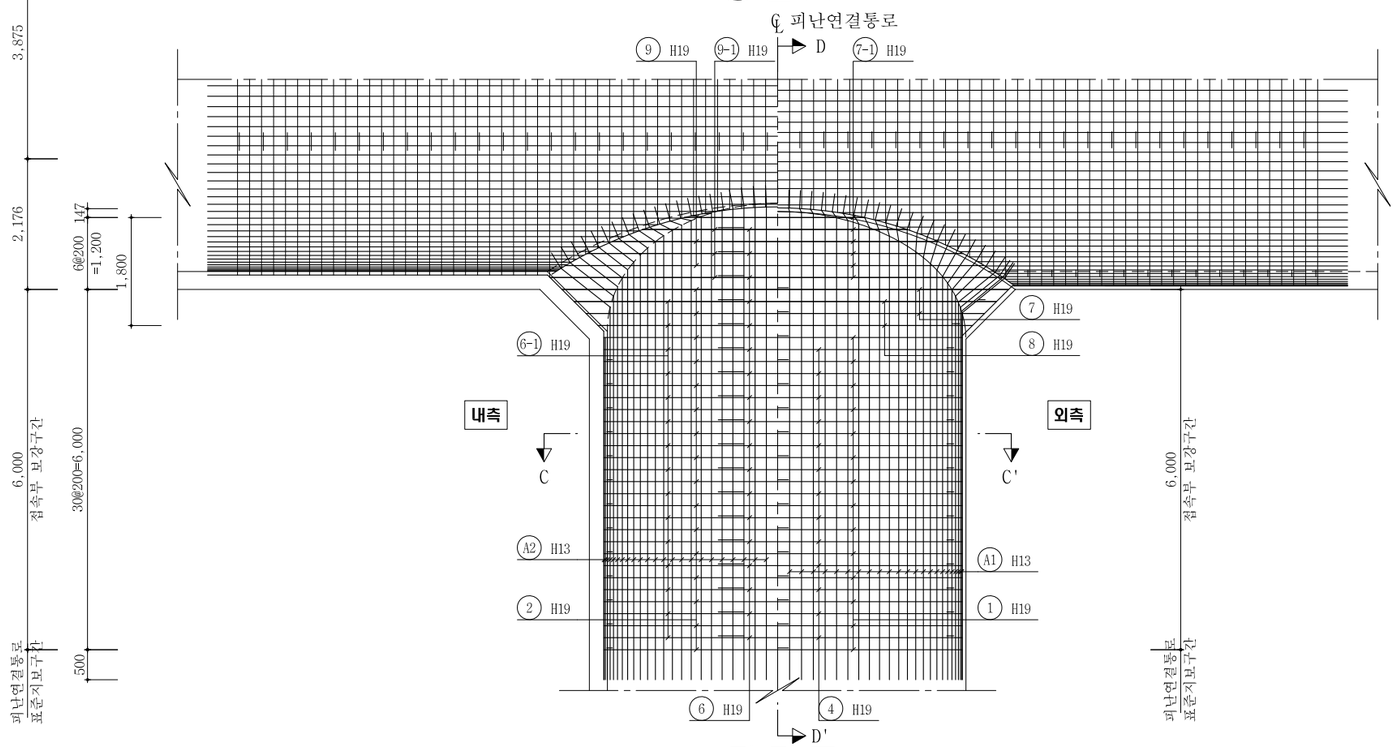
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (14)

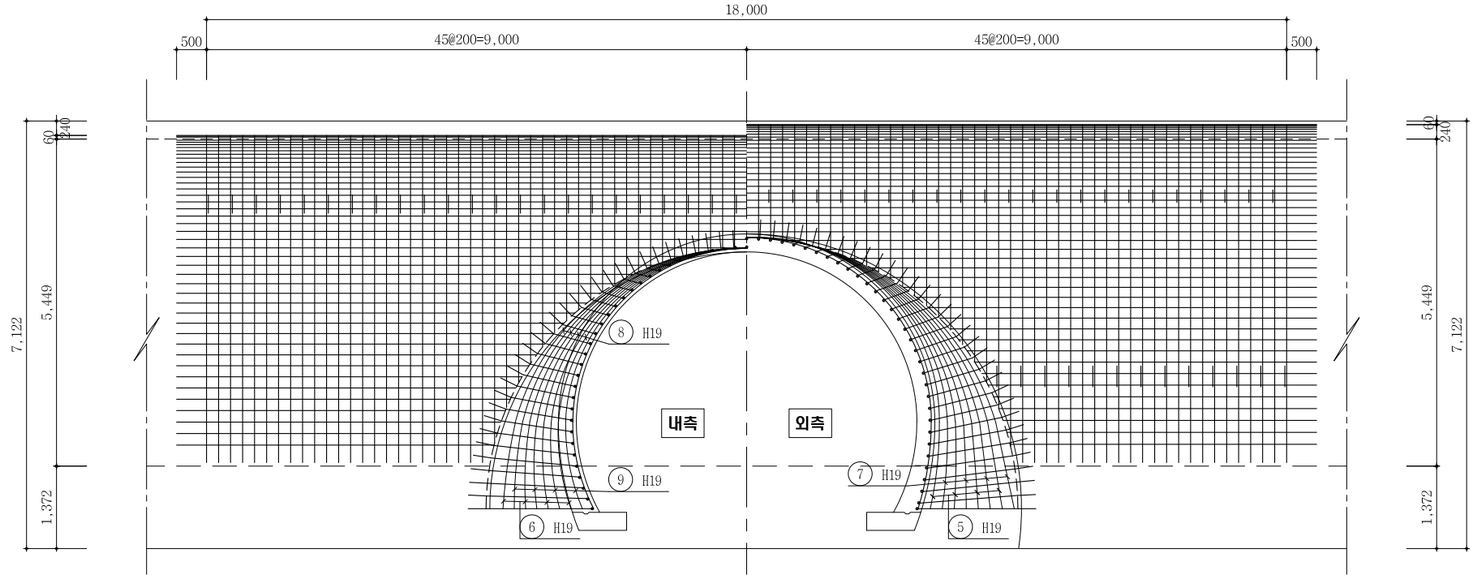
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

S = 1 : 50

평 면 도

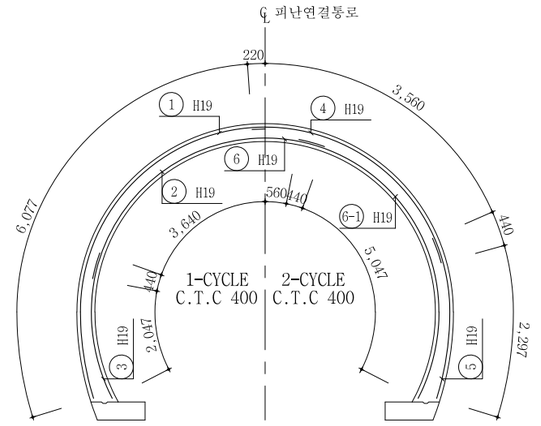


정 면 도

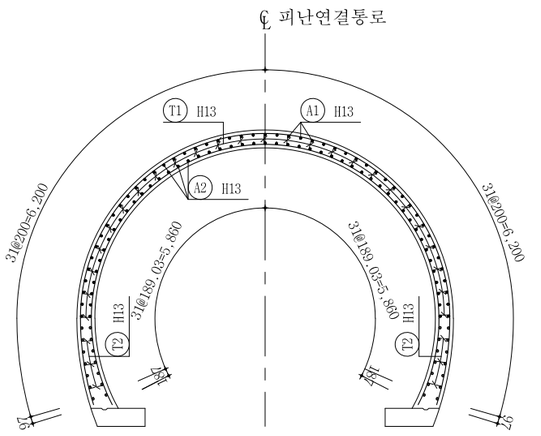


단 면 C-C

주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (14)	T-7-065

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

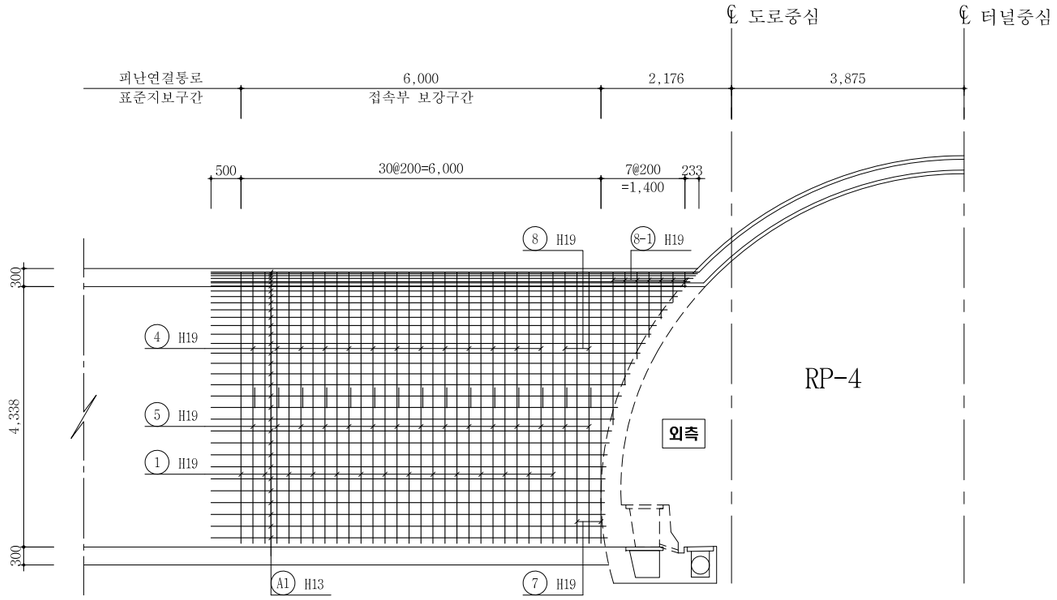
접속부 구조도 (15)

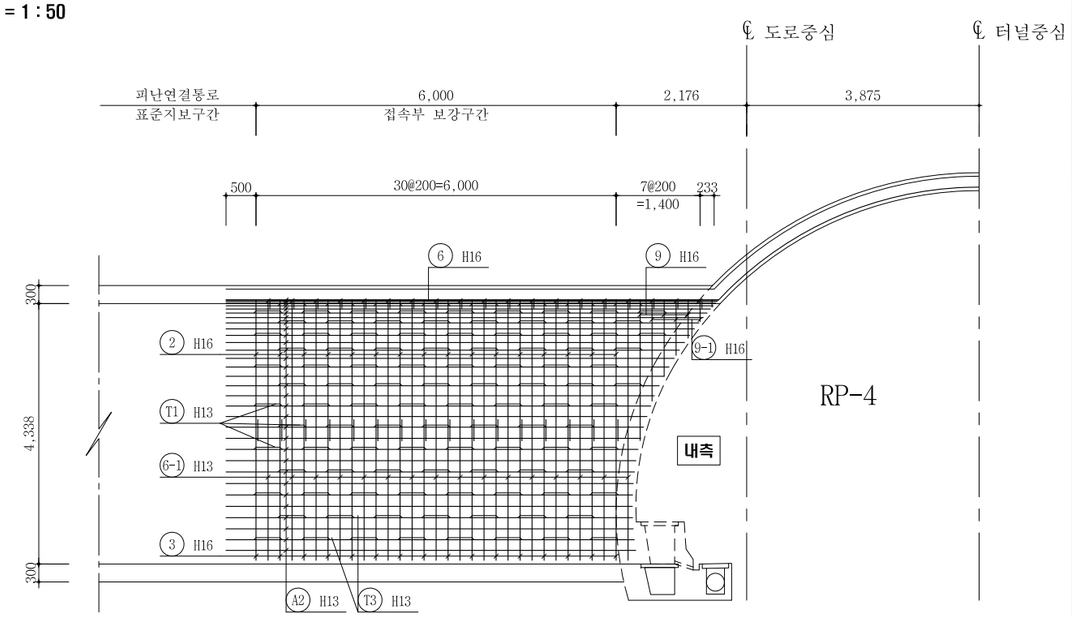
S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

단 면 D - D

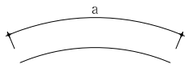
S = 1 : 50





철 근 상 세 도

S = NONE



① H19 L=6.517 N=28
A=6.517

② H19 L=8.000 N=14
A=8.000

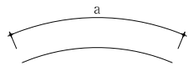
③ H19 L=2.487 N=32
A=2.487

④ H19 L=8.000 N=13
A=8.000

⑤ H19 L=2.737 N=30
A=2.737

⑥ H19 L=2.000 N=19
A=2.000

⑥-1 H19 L=5.487 N=32
A=5.487



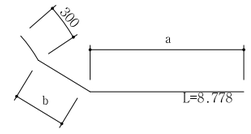
⑦ H19 L=7.641 N=4
A=7.222~8.060

⑧ H19 L=8.841 N=2
A=8.256~9.425

⑧-1 H19 L=5.451 N=7
A=3.037~7.865

⑨ H19 L=4.755 N=3
A=2.912~6.598

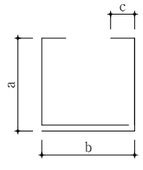
⑨-1 H19 L=2.001 N=6
A=1.079~2.922



L=8.986

A1 H13 L=8.778 N=63
a=6.561~8.133 b=0~1.661 j=300

A2 H13 L=8.986 N=63
a=6.771~8.210 b=0~1.791 j=300



T1 H13 L=1.548 N=200
A=212 B=432 C=130

T2 H13 L=1.622 N=23
A=219~279 B=432 C=130

T3 H13 L=1.622 N=23
A=219~279 B=432 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	6.517	28	182.476			3% 할증
2	"	8.000	14	112.000			
3	"	2.487	32	79.584			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.737	30	82.110			
6	"	2.000	19	38.000			
6-1	"	5.487	32	175.584			
7	"	7.641	4	30.564			
8	"	8.841	2	17.682			
8-1	"	5.451	7	38.157			
9	"	4.755	3	14.265			
9-1	"	2.001	6	12.006			
소 계				886.428	2.250	1.994	2.054
A1	H13	8.778	63	553.014			3% 할증
A2	"	8.986	63	566.118			
T1	"	1.548	200	309.600			
T2	"	1.622	23	37.306			
T3	"	1.622	23	37.306			
소 계				1,503.344	0.995	1.496	1.541
총 계						3.490	3.595

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (15)	T-7-066

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

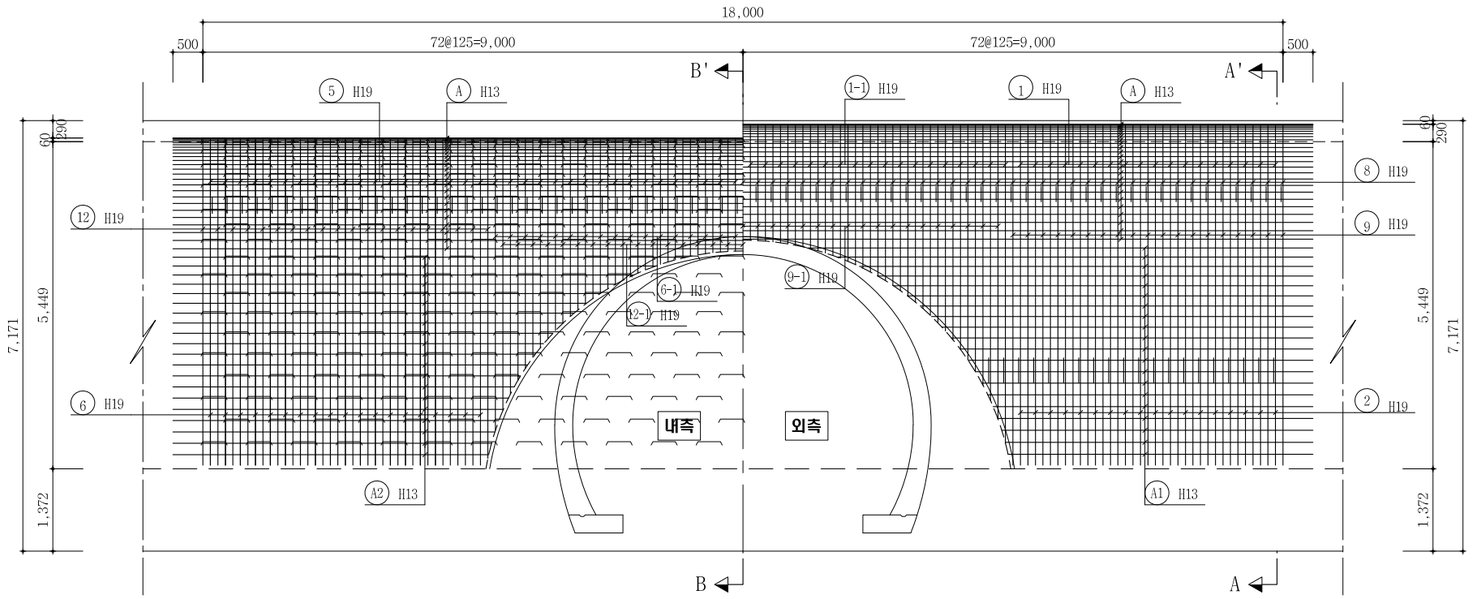
접속부 구조도 (16)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

정 면 도

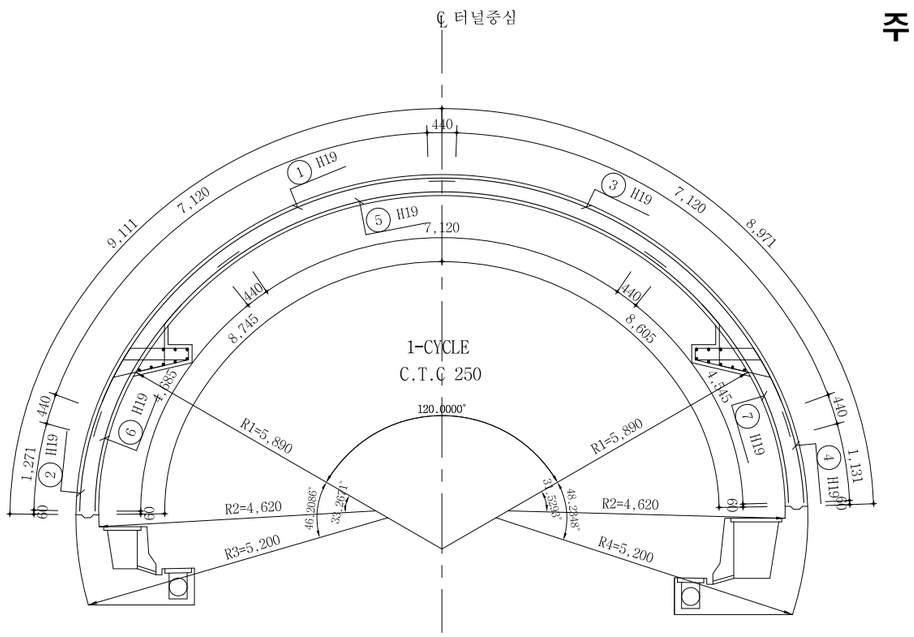
S = 1 : 50

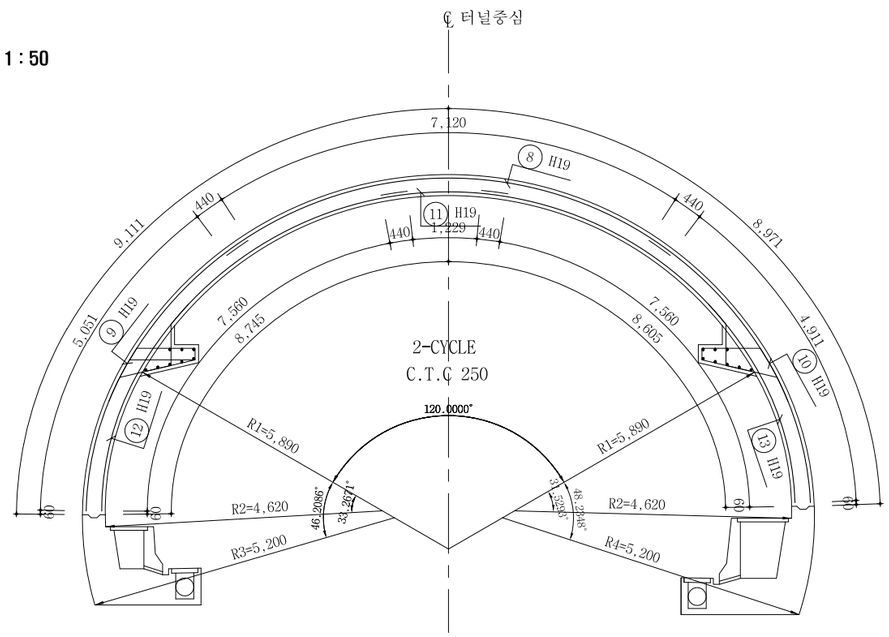


단 면 A-A

주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (16)	T-7-067

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (17)

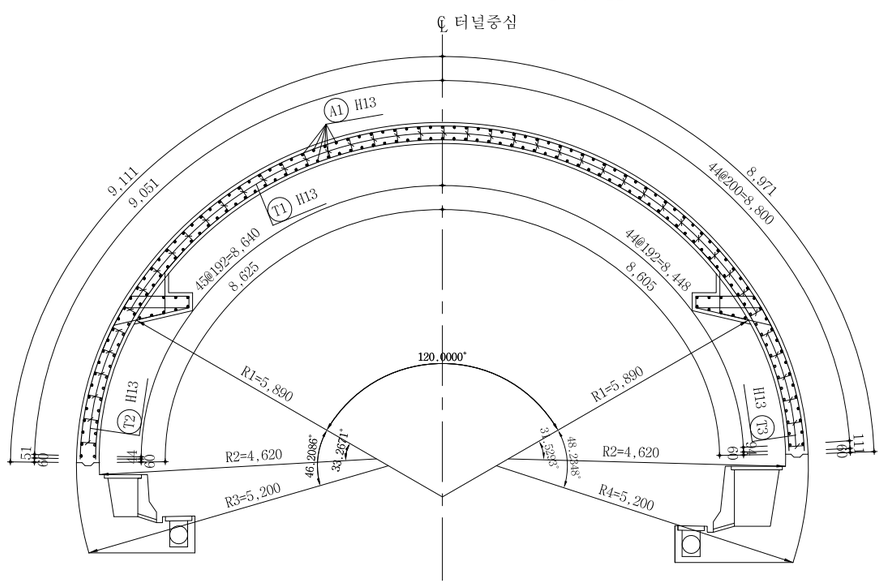
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

S = 1 : 50

단 면 A-A

배 력 철 근 조 립 도

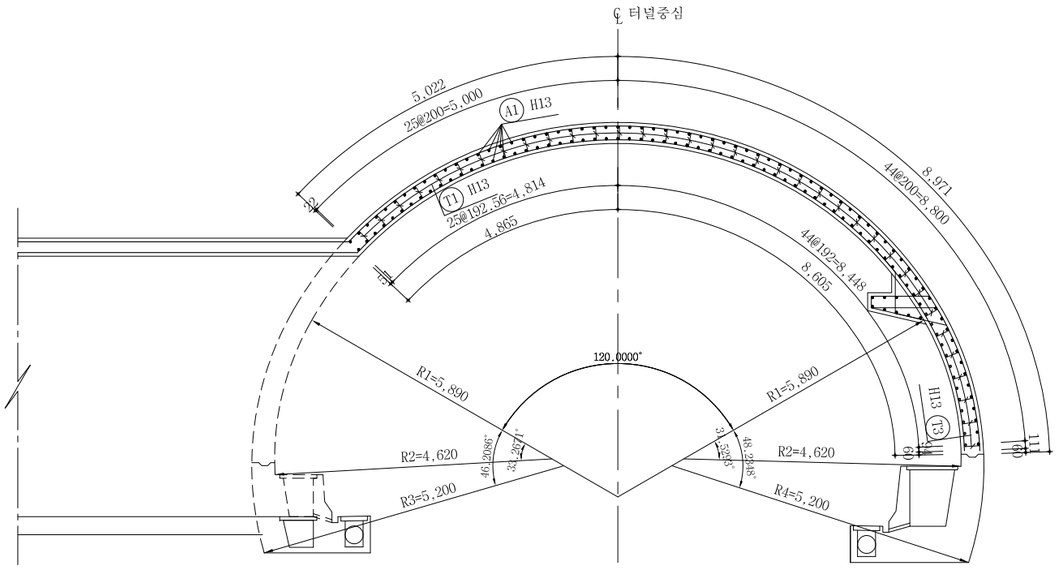
S = 1 : 50



단 면 B-B

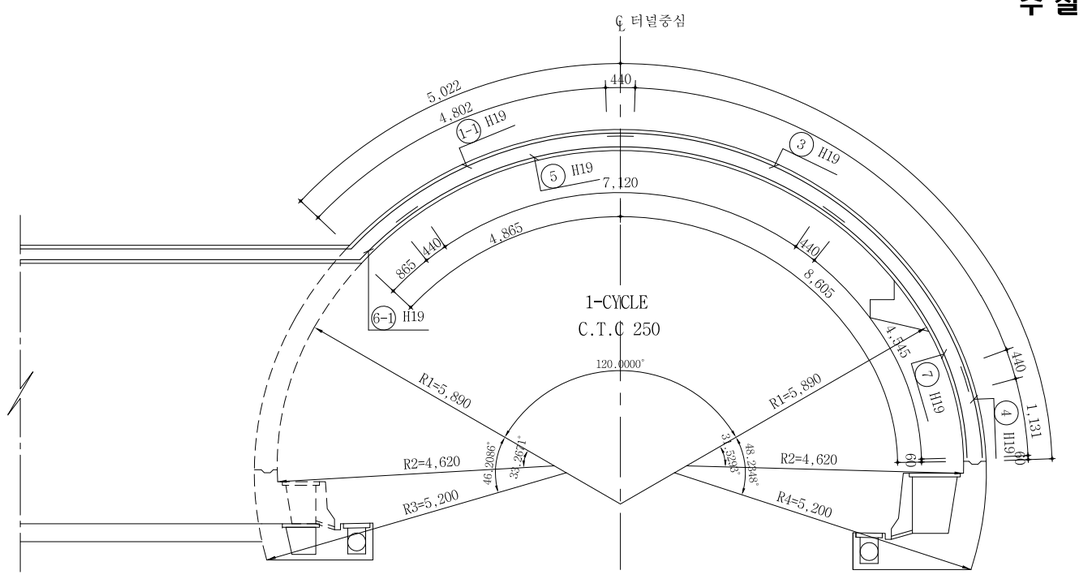
배 력 철 근 조 립 도

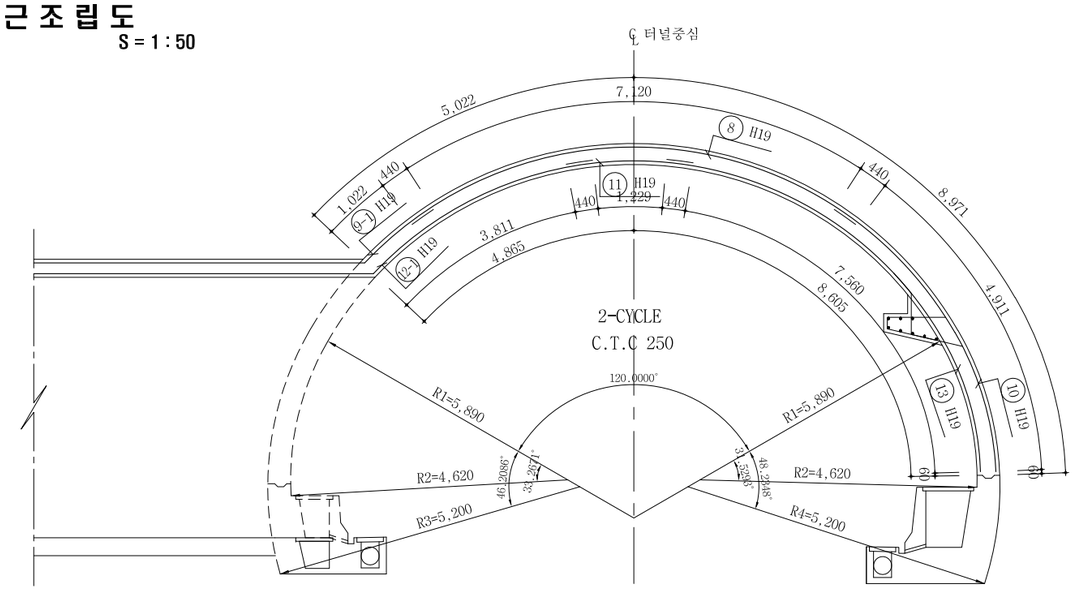
S = 1 : 50



주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (17)	T-7-068

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

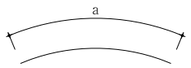
접속부 구조도 (18)

S = 1 : 50

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H19 L=8.000 N=36
a=8.000

①-1 H19 L=6.532 N=18
a=5.242~7.821

② H19 L=1.711 N=36
a=1.711

③ H19 L=8.000 N=72
a=8.000

④ H19 L=1.571 N=72
a=1.571

⑤ H19 L=8.000 N=72
a=8.000

⑥ H19 L=5.125 N=38
a=5.125

⑥-1 H19 L=3.118 N=34
a=1.305~4.674

⑦ H19 L=4.985 N=72
a=4.985

⑧ H19 L=8.000 N=72
a=8.000

⑨ H19 L=5.491 N=38
a=5.491

⑨-1 H19 L=3.358 N=38
a=1.462~5.254

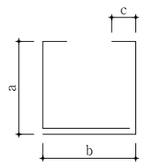
⑩ H19 L=5.351 N=72
a=5.351

⑪ H19 L=2.109 N=72
a=2.109

⑫ H19 L=8.000 N=40
a=8.000

⑫-1 H19 L=5.900 N=34
a=4.251~7.549

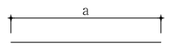
⑬ H19 L=8.000 N=72
a=8.000



Ⓣ1 H13 L=1.548 N=754
A=262 B=432 C=130

Ⓣ2 H13 L=1.573 N=100
A=262~287 B=432 C=130

Ⓣ3 H13 L=1.574 N=168
A=262~287 B=432 C=130



Ⓐ H13 L=19.880 N=148
a=19.000 j=2x440

Ⓐ1 H13 L=6.750 N=40
a=5.081~8.418

Ⓐ2 H13 L=6.908 N=40
a=5.263~8.553

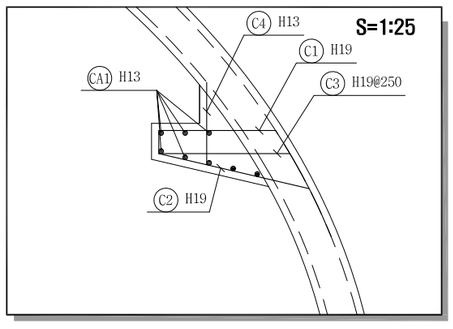
철 근 재 료 표

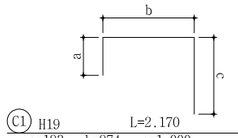
S = NONE

(SD400) (개소당)

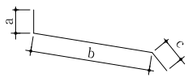
번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H19	8.000	36	288.000	(kgf/m)		ADD 3%
1-1	"	6.532	18	117.576			
2	"	1.711	36	61.596			
3	"	8.000	72	576.000			
4	"	1.571	72	113.112			
5	"	8.000	72	576.000			
6	"	5.125	38	194.750			
6-1	"	3.118	34	106.012			
7	"	4.985	72	358.920			
8	"	8.000	72	576.000			
9	"	5.491	38	208.658			
9-1	"	3.358	38	127.604			
10	"	5.351	72	385.272			
11	"	2.109	72	151.848			
12	"	8.000	40	320.000			
12-1	"	5.900	34	200.600			
13	"	8.000	72	576.000			
소 계				4,937.948	2.250	11T110	11T443
A	H13	19.880	148	2,942.240			ADD 3%
A1	"	6.750	40	270.000			
A2	"	6.908	40	276.320			
T1	"	1.548	754	1,167.192			
T2	"	1.573	100	157.300			
T3	"	1.574	168	264.432			
소 계				5,077.484	0.995	5T052	5T204
총 계						16T162	16T647

상세 "A"



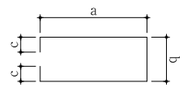


C1 H19 L=2.170 N=150
a=193 b=974 c=1.000



C2 H19 L=1.830 N=150
a=100 b=1.287 c=440

C4 H13 L=1.570 N=150
a=440 b=690 c=440



C3 H19 L=2.731 N=75
a=1.130 b=429 c=105



CA1 H13 L=19.600 N=8
a=19.000 j=2x300

CA2 H13 L=6.858 N=16
a=5.291~8.425

철 근 집 계 표

S = NONE

(브라켓 철근)

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H19	2.170	150	325.500			3% 할증
C2	"	1.830	150	274.500			
C3	"	2.731	75	204.825			
소 계				804.825	2.250	1T811	1T865
C4	H13	1.570	150	235.500			3% 할증
CA1	"	19.600	8	156.800			
CA2	"	6.858	16	109.728			
소 계				502.028	0.995	0T500	0T515
총 계						2T311	2T380

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
					⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근 / 한 석 희 / 조 남 승
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (18)	T-7-069

적용표준 GED-01-1609

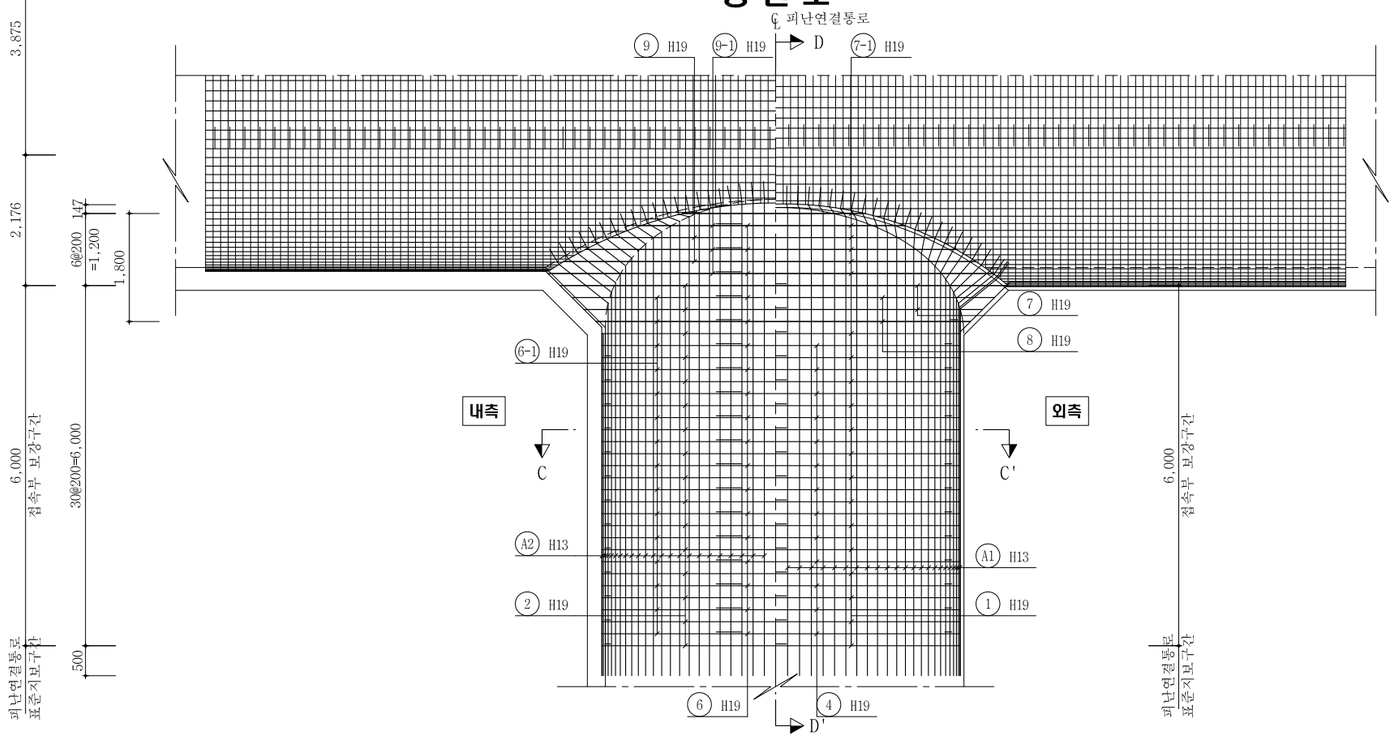
접속부 구조도 (19)

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

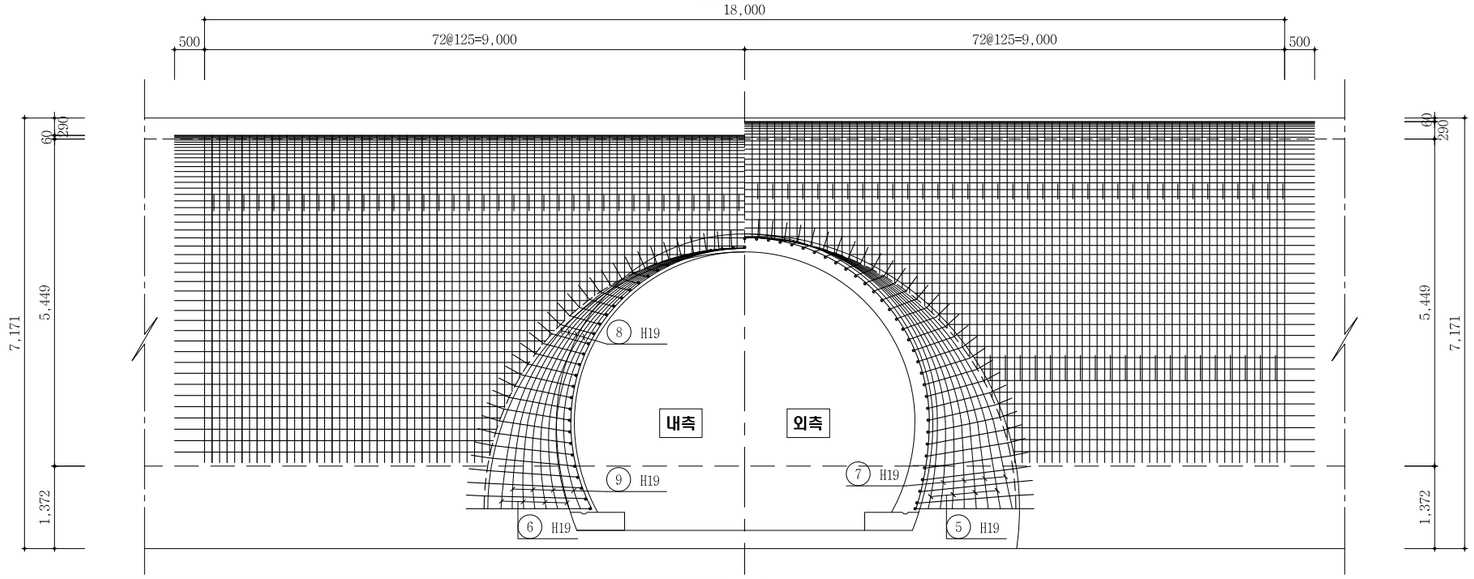
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

S = 1 : 50

평 면 도



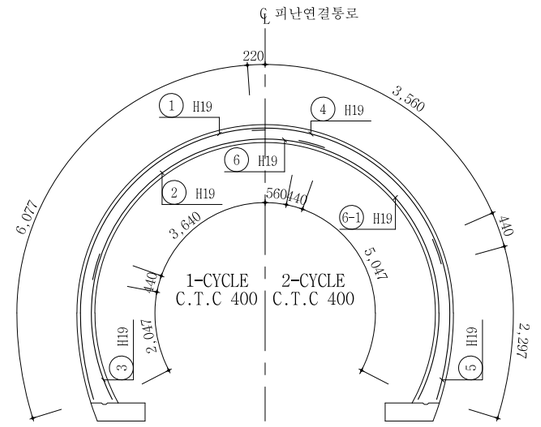
정 면 도



단 면 C-C

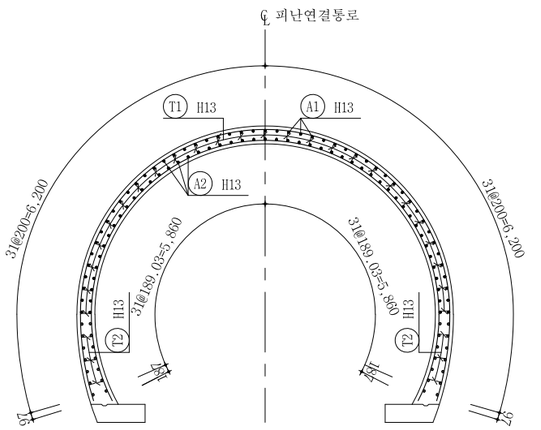
S = 1 : 50

주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (19)	T-7-070

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

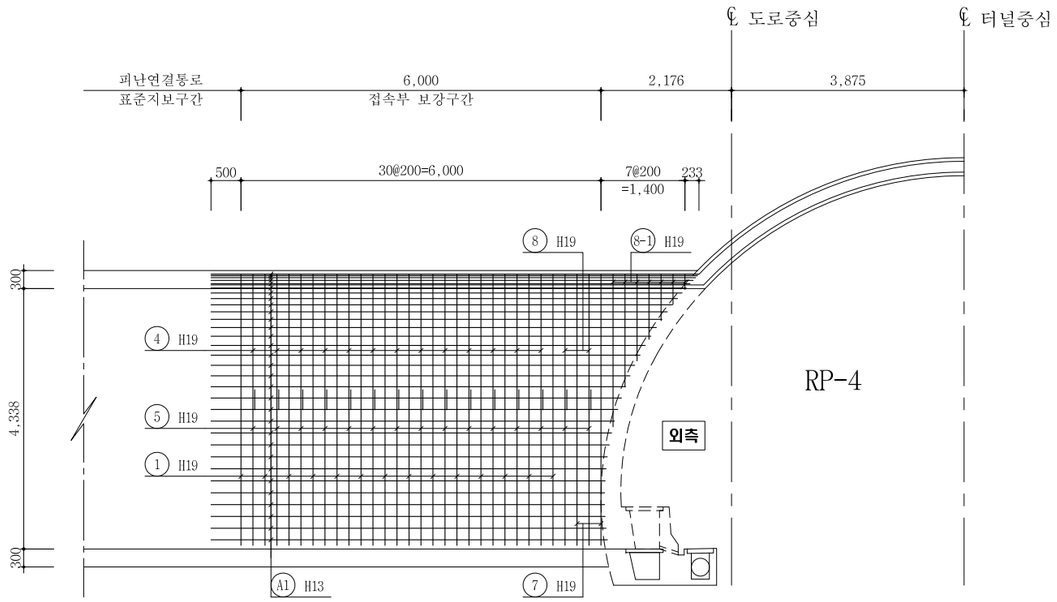
접속부 구조도 (20)

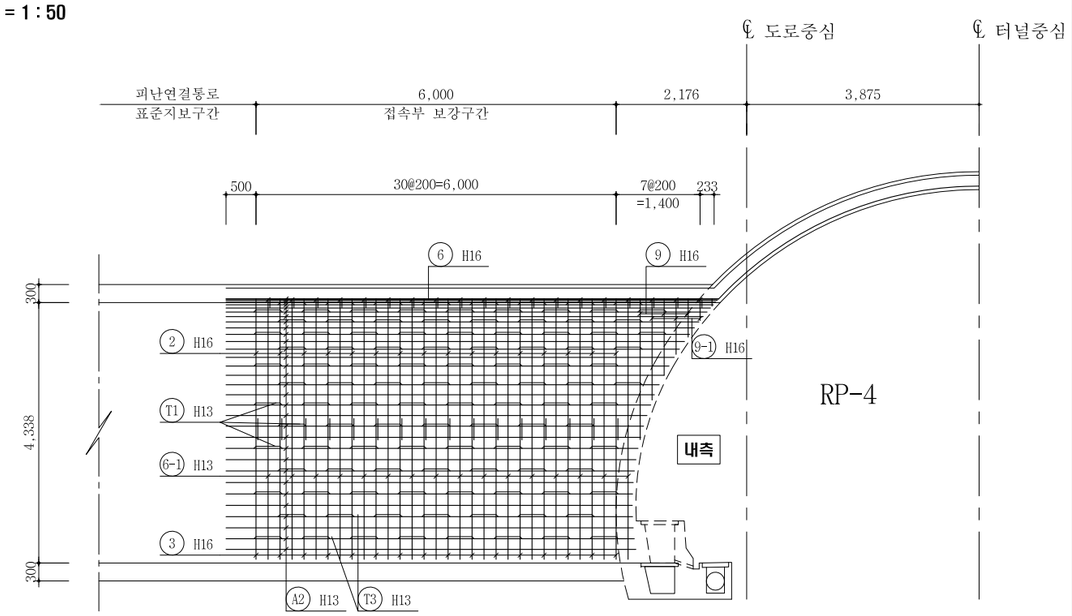
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

S = 1 : 50

단 면 D - D

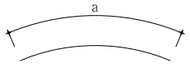
S = 1 : 50



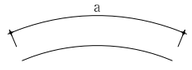


철근상세도

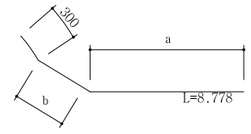
S = NONE



① H19	L=6.517	N=28	A=6.517
② H19	L=8.000	N=14	A=8.000
③ H19	L=2.487	N=32	A=2.487
④ H19	L=8.000	N=13	A=8.000
⑤ H19	L=2.737	N=30	A=2.737
⑥ H19	L=2.000	N=19	A=2.000
⑥-1 H19	L=5.487	N=32	A=5.487

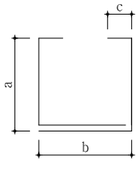


⑦ H19	L=7.641	N=4	A=7.222~8.060
⑧ H19	L=8.841	N=2	A=8.256~9.425
⑧-1 H19	L=5.451	N=7	A=3.037~7.865
⑨ H19	L=4.755	N=3	A=2.912~6.598
⑨-1 H19	L=2.001	N=6	A=1.079~2.922



L=8.986

Ⓐ1 H13	L=8.778	N=63	a=6.561~8.133 b=0~1.661 j=300
Ⓐ2 H13	L=8.986	N=63	a=6.771~8.210 b=0~1.791 j=300



T1 H13	L=1.548	N=200	A=212 B=432 C=130
T2 H13	L=1.622	N=23	A=219~279 B=432 C=130
T3 H13	L=1.622	N=23	A=219~279 B=432 C=130

철근재료표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	6.517	28	182.476			3% 할증
2	"	8.000	14	112.000			
3	"	2.487	32	79.584			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.737	30	82.110			
6	"	2.000	19	38.000			
6-1	"	5.487	32	175.584			
7	"	7.641	4	30.564			
8	"	8.841	2	17.682			
8-1	"	5.451	7	38.157			
9	"	4.755	3	14.265			
9-1	"	2.001	6	12.006			
소 계				886.428	2.250	1.994	2.054
A1	H13	8.778	63	553.014			3% 할증
A2	"	8.986	63	566.118			
T1	"	1.548	200	309.600			
T2	"	1.622	23	37.306			
T3	"	1.622	23	37.306			
소 계				1,503.344	0.995	1.496	1.541
총 계						3.490	3.595

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간						S=1 : 50	접속부 구조도 (20)	T-7-071
	건설분야	토목	건설단계	준공						
	개정번호	날짜	개 정 내 용		작성자	검토자	확인자			
	△									
	△									
	1	2021.04.15.	준공		강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
	2	2015.10.16.	착공		김 시 근	한 석 희	조 남 승			

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

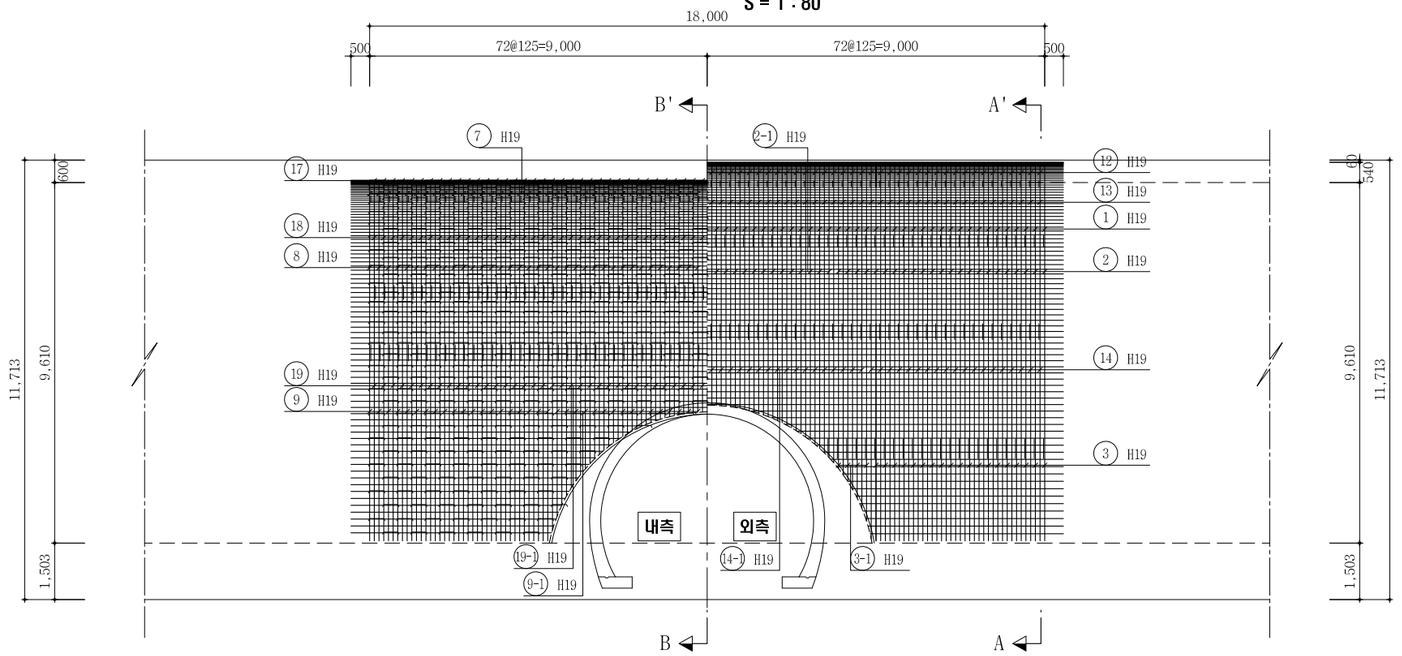
접속부 구조도 (21)

분기부 접속부(교차부 보강패턴 WRP-2 적용구간)

S = 1 : 80

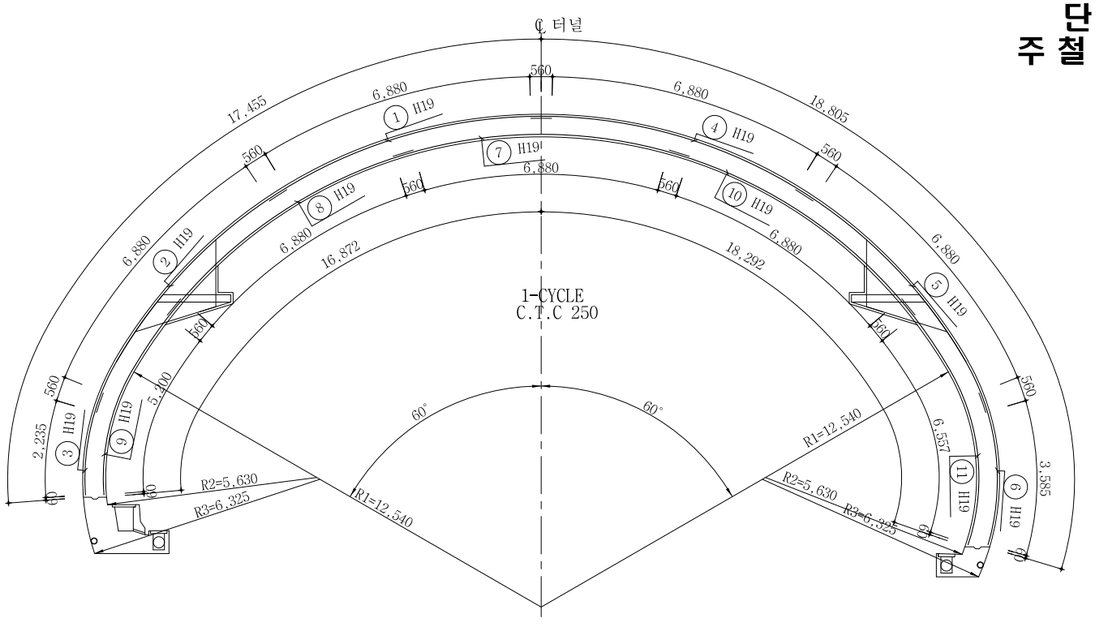
정 면 도

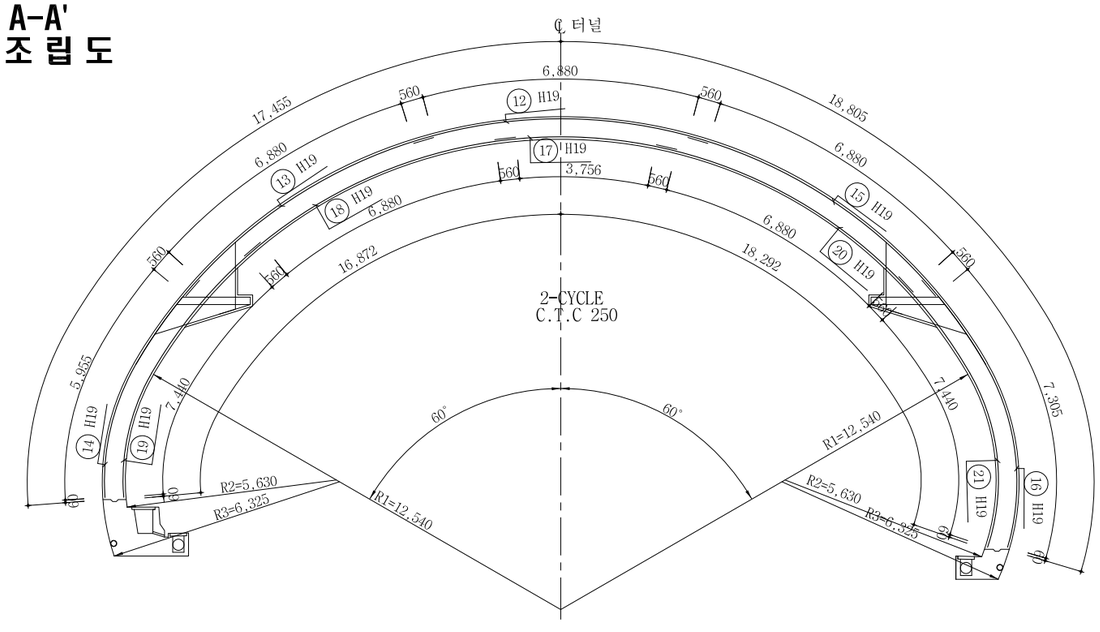
S = 1 : 80



단 면 A-A'

주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	접속부 구조도 (21)	T-7-072

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

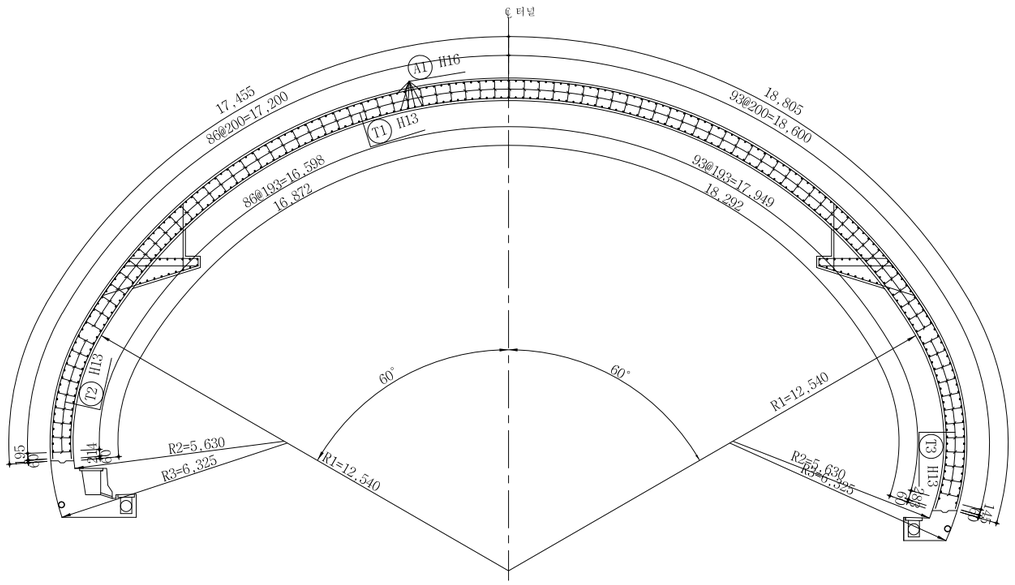
접속부 구조도 (22)

S = 1 : 80

분기부 접속부(교차부 보강패턴 WRP-2 적용구간)

단 면 A-A'
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 80


℄ 터널
A1 H16
T1 H13
T2 H13
T3 H13
17,455
86@200=17,200
18,805
93@200=18,600
86@193=16,598
16,872
93@193=17,949
18,292
60°
60°
R1=12,540
R2=5,630
R3=6,325
195
140
140
140

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

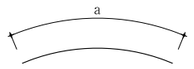
접속부 구조도 (23)

S = 1 : 80

분기부 접속부(교차부 보강패턴 WRP-2 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H19 L=8.000 N=73
A=8.000

② H19 L=8.000 N=38
A=8.000

②-1 H19 L=7.209 N=27
A=6.460~7.958

③ H19 L=2.795 N=38
A=2.795

③-1 H19 L=1.560 N=8
A=851~2.268

④ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑤ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑥ H19 L=4.145 N=73
A=4.145

⑦ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑧ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑨ H19 L=5.760 N=40
A=5.760

⑨-1 H19 L=3.633 N=32
A=2.170~5.095

⑩ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑪ H19 L=7.117 N=73
A=7.117

⑫ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑬ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑭ H19 L=8.000 N=38
A=8.000

⑭-1 H19 L=4.194 N=34
A=2.740~5.648

⑮ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑯ H19 L=7.865 N=73
A=7.865

⑰ H19 L=4.476 N=73
A=4.476

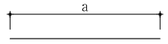
⑱ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑲ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

⑲-1 H19 L=6.057 N=33
A=4.410~7.703

⑳ H19 L=8.000 N=73
A=8.000

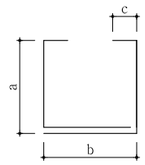
㉑ H19 L=8.000 N=73
A=8.000



Ⓐ H13 L=20.120 N=280
A=19.000 j=2x560

Ⓐ1 H13 L=6.808 N=68
A=5.347~8.269

Ⓐ2 H13 L=20.120 N=48
A=19.000 j=2x560

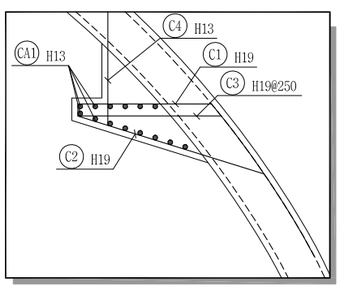


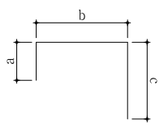
Ⓣ1 H13 L=2.048 N=1632
A=512 B=407 C=105

Ⓣ2 H13 L=2.076 N=138
A=512~540 B=407 C=105

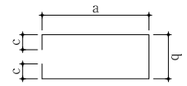
Ⓣ3 H13 L=2.076 N=216
A=512~540 B=407 C=105

상세 "A"

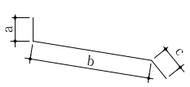




Ⓒ1 H19 L=4.430 N=290
a=170 b=1.802 c=2.454

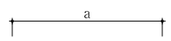


Ⓒ3 H19 L=5.152 N=145
a=1.947 b=279 c=100



Ⓒ2 H19 L=2.853 N=290
a=100 b=2.283 c=560

Ⓒ4 H13 L=2.042 N=290
a=460 b=1.132 c=560



Ⓒ㉠ H13 L=19.600 N=28
a=19.000 j=2x300

철 근 집 계 표

S = NONE

(SD400) (1개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	8.000	73	584.000			3% 할증
2	"	8.000	38	304.000			
2-1	"	7.209	27	194.643			
3	"	2.795	38	106.210			
3-1	"	1.560	8	12.480			
4	"	8.000	73	584.000			
5	"	8.000	73	584.000			
6	"	4.145	73	302.585			
7	"	8.000	73	584.000			
8	"	8.000	73	584.000			
9	"	5.760	40	230.400			
9-1	"	3.633	32	116.256			
10	"	8.000	73	584.000			
11	"	7.117	73	519.541			
12	"	8.000	73	584.000			
13	"	8.000	73	584.000			
14	"	8.000	38	304.000			
14-1	"	4.194	34	142.596			
15	"	8.000	73	584.000			
16	"	7.865	73	574.145			
17	"	4.476	73	326.748			
18	"	8.000	73	584.000			
19	"	8.000	73	584.000			
19-1	"	6.057	33	199.881			
20	"	8.000	73	584.000			
21	"	8.000	73	584.000			
소 계				10,925.485	2.250	24T582	25T319
A	H13	20.120	280	5,633.600			3% 할증
A1	"	6.808	68	462.944			
A2	"	20.120	48	965.760			
T1	"	2.048	1632	3,342.336			
T2	"	2.076	138	286.488			
T3	"	2.076	216	448.416			
소 계				11,139.544	0.995	11T084	11T417
총 계						35T666	36T736

철 근 집 계 표

S = NONE

(브라켓 철근)

(SD400) (1개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H19	4.430	290	1,284.700			3% 할증
C2	"	2.853	290	827.370			
C3	"	5.152	145	747.040			
소 계				2,859.110	2.250	6T433	6T626
C4	H13	2.042	290	592.180			3% 할증
CA1	"	19.600	28	548.800			
소 계				1,140.980	0.995	1T135	1T169
총 계						7T568	7T795

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	접속부 구조도 (23)	T-7-074

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

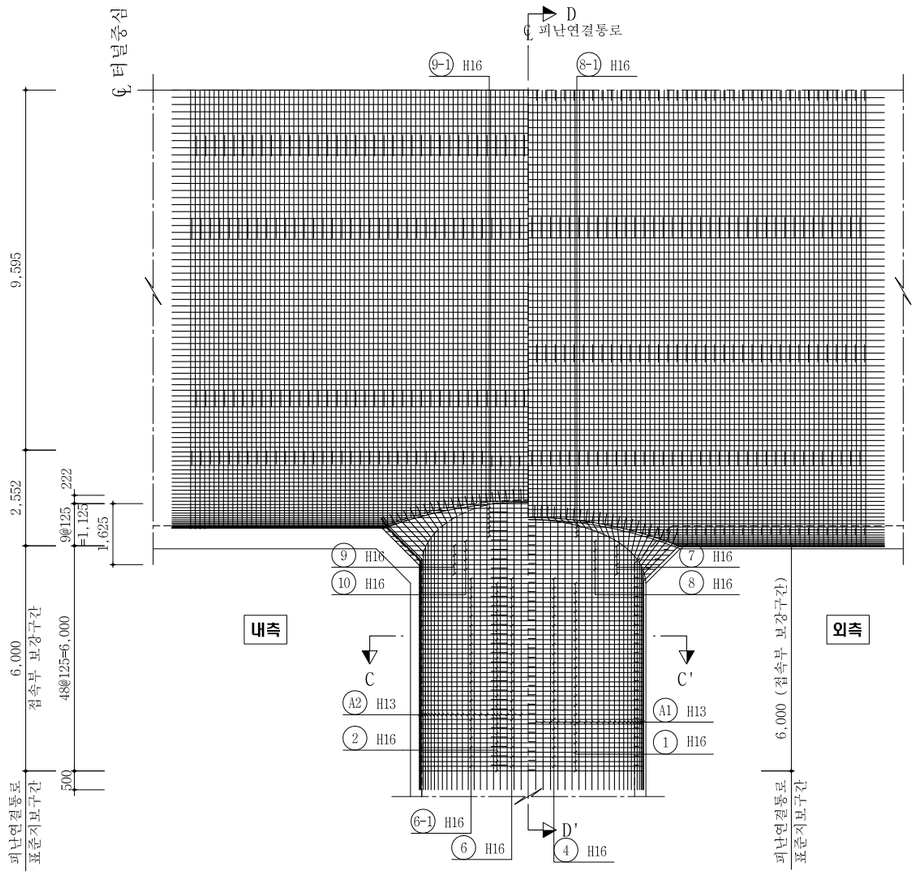
접속부 구조도 (24)

S = 1 : 80

분기부 접속부(교차부 보강패턴 WRP-2 적용구간)

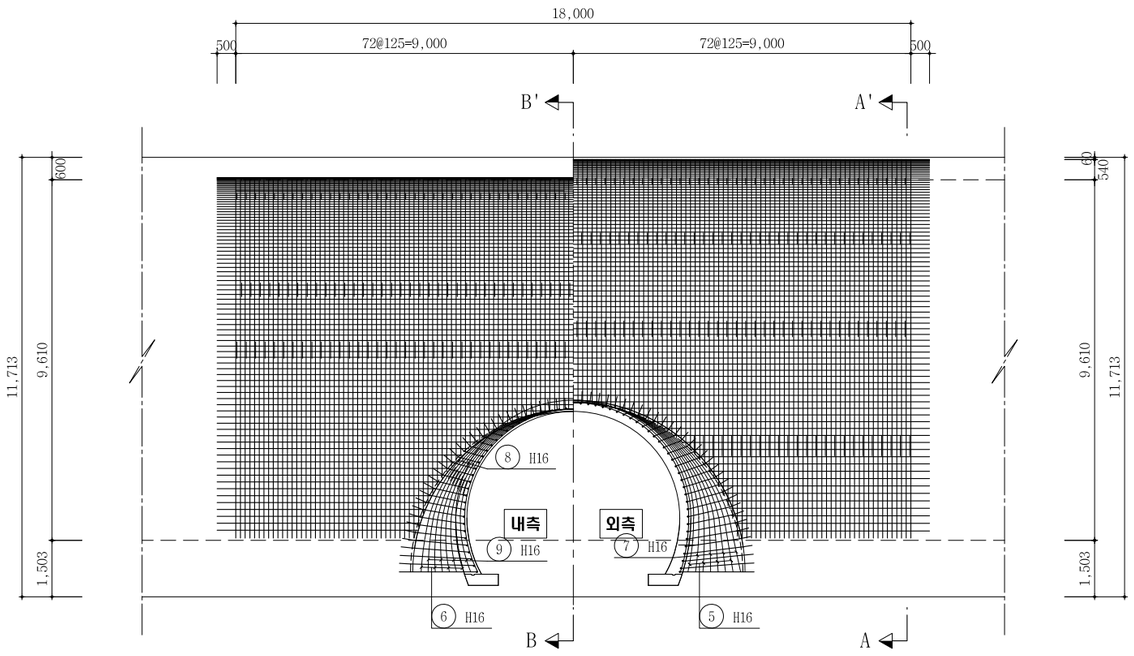
평 면 도

S = 1 : 80



정 면 도

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간			△						S=1 : 80	접속부 구조도 (24)	T-7-075
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
					⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

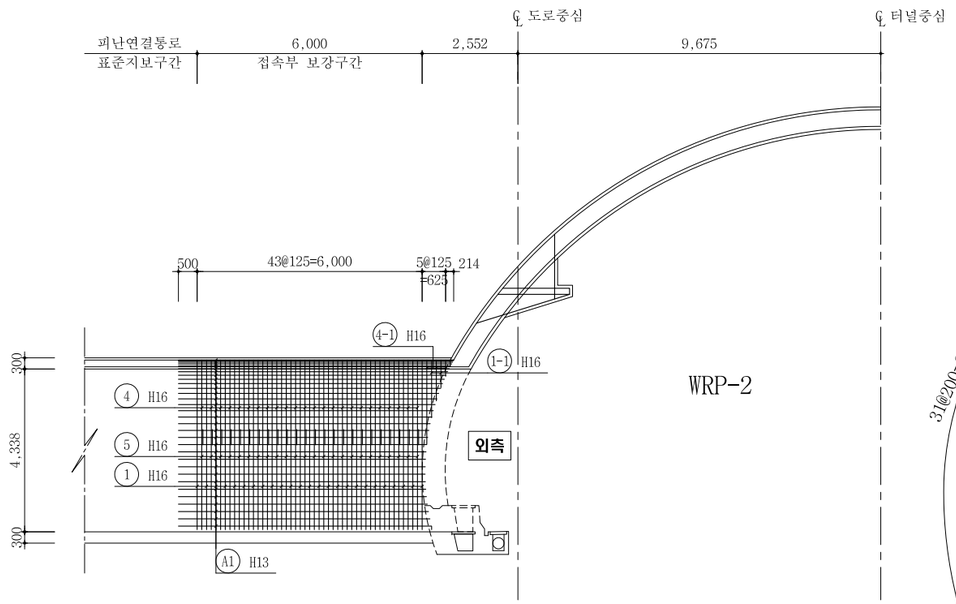
접속부 구조도 (25)

S = 1 : 80

분기부 접속부(교차부 보강패턴 WRP-2 적용구간)

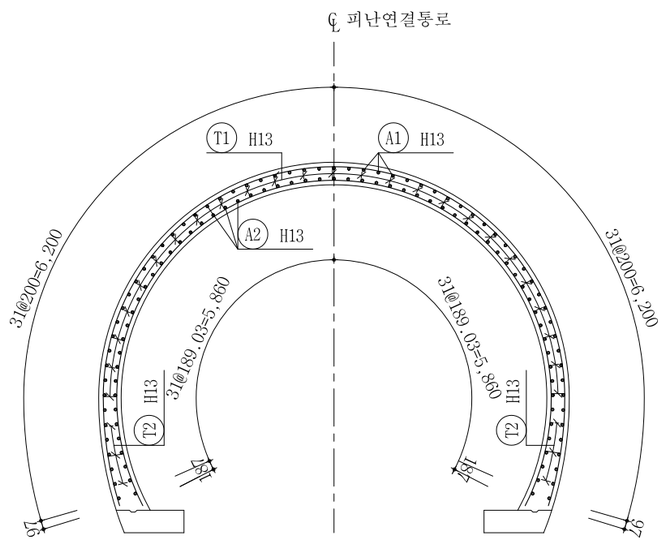
단 면 D - D

S = 1 : 80



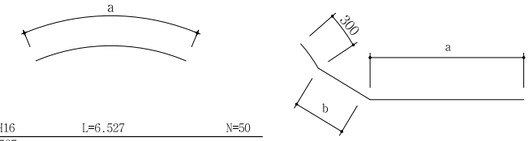
단 면 C-C

S = 1 : 40



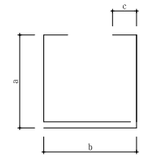
철 근 상 세 도

S = NONE

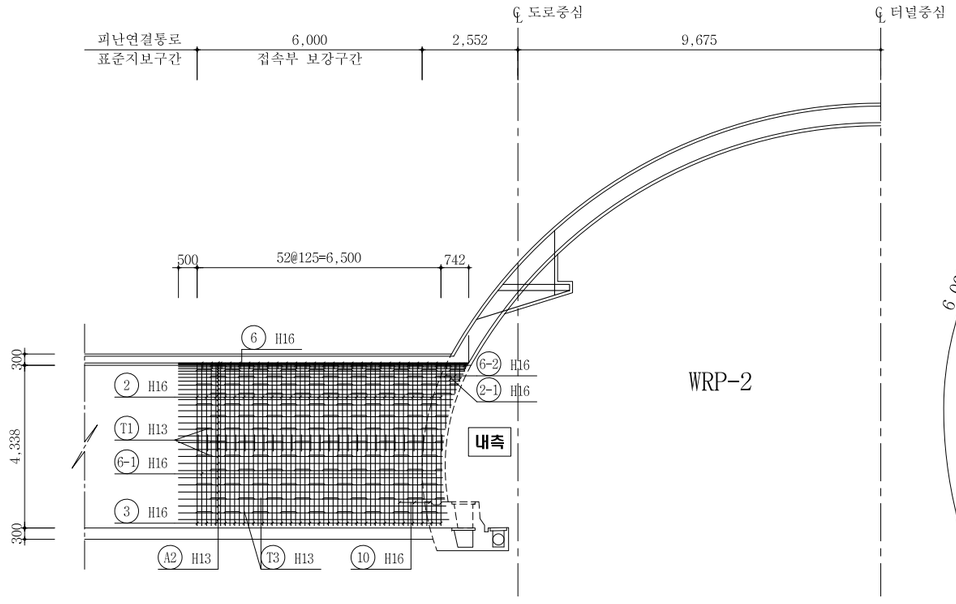


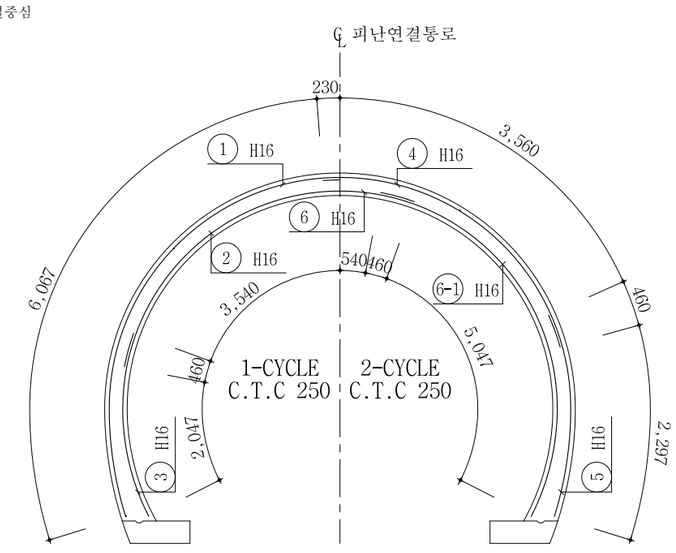
1 H16	L=6.527	N=50	A=6.527
1-1 H16	L=2.704	N=6	A=2.704
2 H16	L=8.000	N=27	A=8.000
3 H16	L=2.507	N=50	A=2.507
4 H16	L=8.000	N=24	A=8.000
4-1 H16	L=5.036	N=6	A=3.332~6.740
5 H16	L=2.757	N=48	A=2.757
6 H16	L=2.000	N=26	A=2.000
6-1 H16	L=5.507	N=50	A=5.487
6-2 H16	L=2.359	N=6	A=1.430~3.288

A1 H13	L=7.915	N=63	a=6.560~7.338 b=0~1.331
A2 H13	L=8.627	N=63	a=7.053~7.752 b=0~1.247 j=300



T1 H13	L=1.492	N=221	A=212 B=404 C=130
T2 H13	L=1.566	N=27	A=219~279 B=404 C=130
T3 H13	L=1.566	N=27	A=219~279 B=404 C=130





철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비고(ton)
1	H16	6.527	50	326.350			3% 할증
1-1	"	2.704	6	16.224			
2	"	8.000	27	216.000			
3	"	2.507	50	125.350			
4	"	8.000	24	192.000			
4-1	"	5.036	6	30.216			
5	"	2.757	48	132.336			
6	"	2.000	26	52.000			
6-1	"	5.507	50	275.350			
6-2	"	2.359	6	14.154			
소 계				1,379.980	1.560	2.153	2.218
A1	H13	7.915	63	498.645			3% 할증
A2	"	8.627	63	543.501			
T1	"	1.492	221	329.732			
T2	"	1.566	27	42.282			
T3	"	1.566	27	42.282			
소 계				1,456.442	0.995	1.449	1.492
총 계						3.602	3.710

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	접속부 구조도 (25)	T-7-076

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

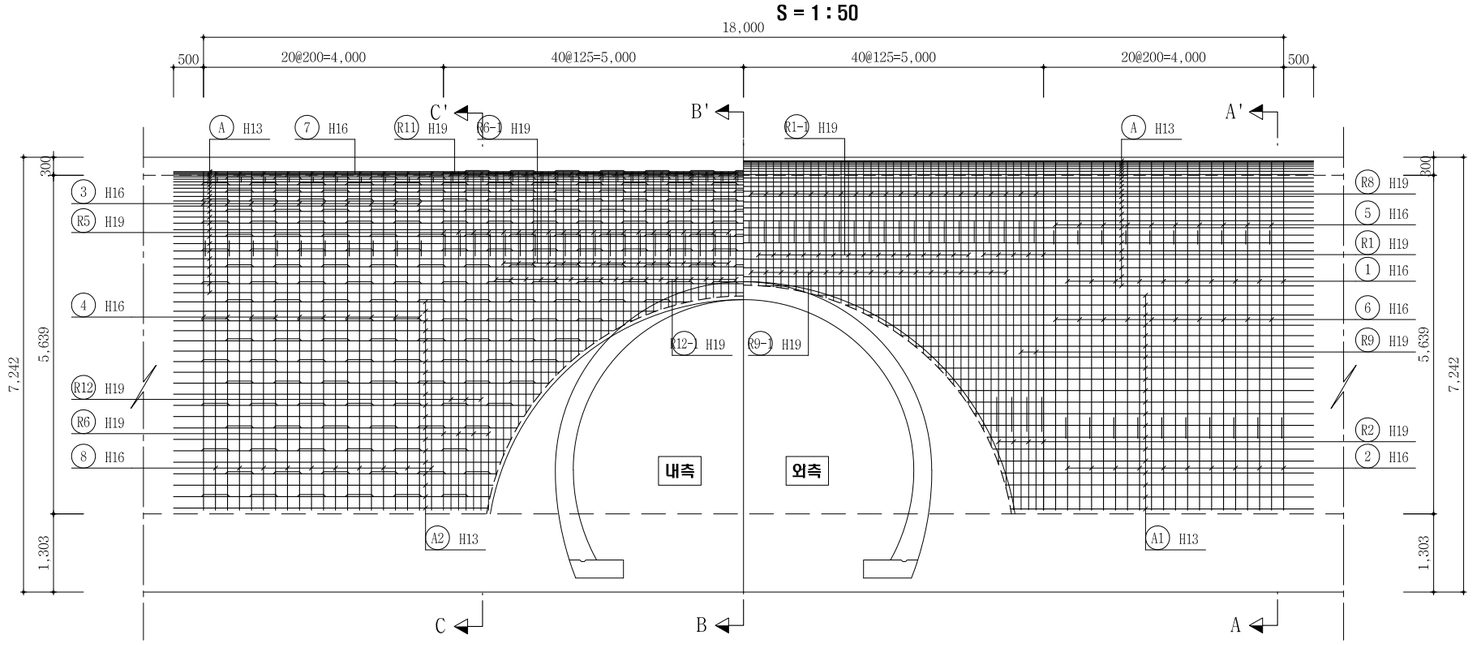
접속부 구조도 (26)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3 적용구간)

S = 1 : 50

정 면 도

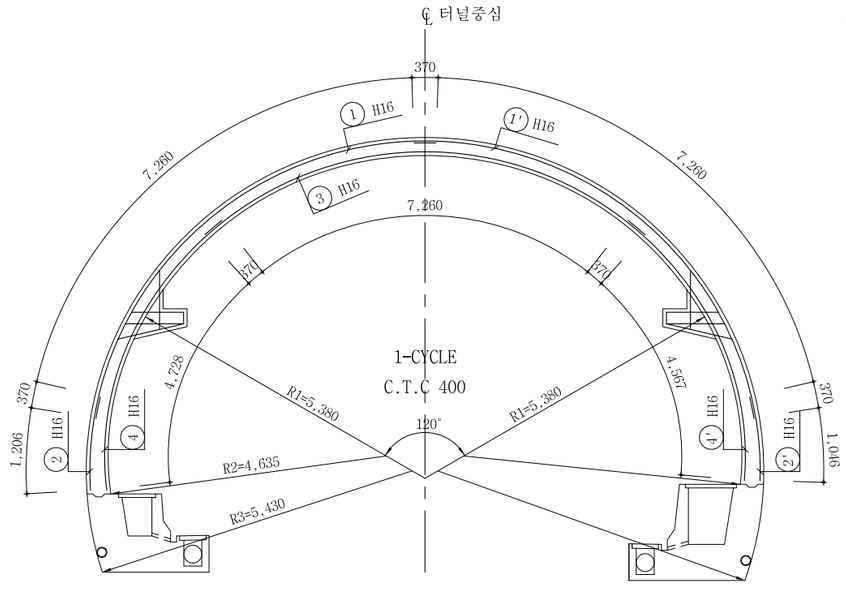
S = 1 : 50

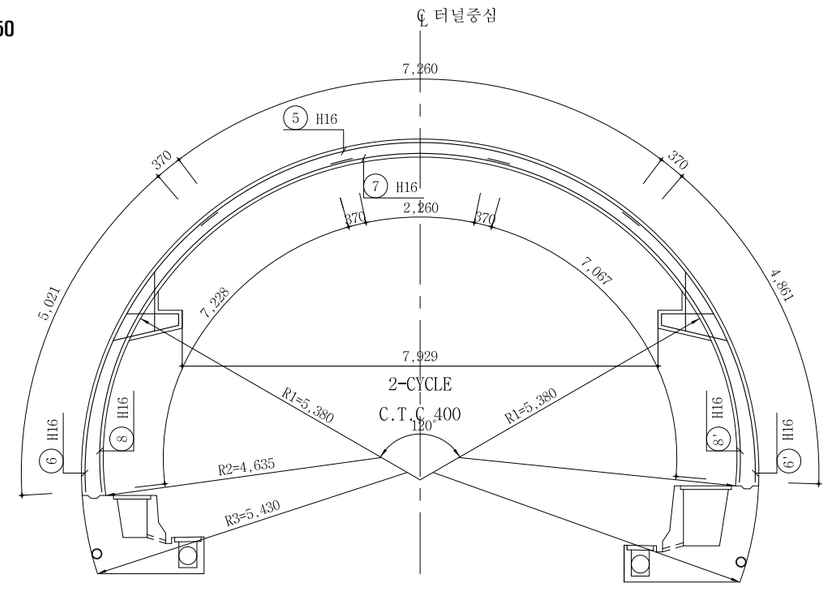


단 면 A-A'

주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (26)	T-7-077

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

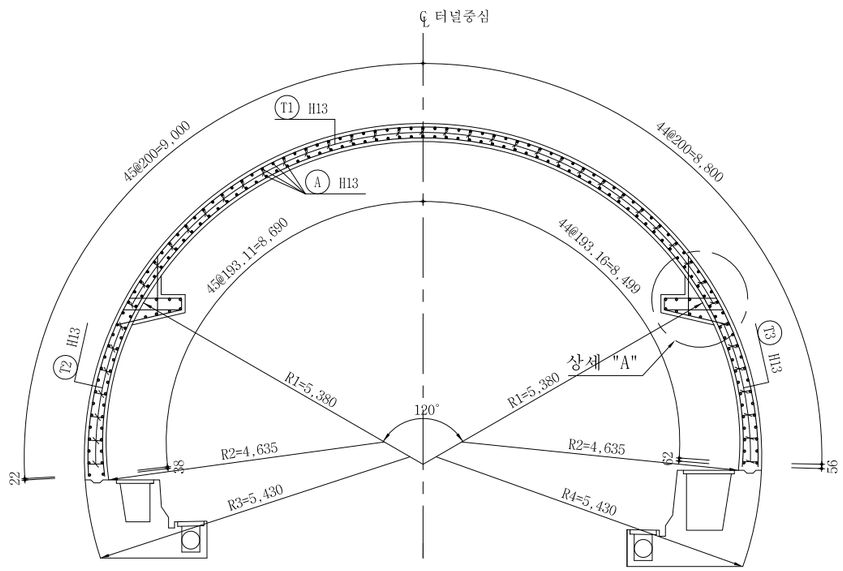
접속부 구조도 (27)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3 적용구간)

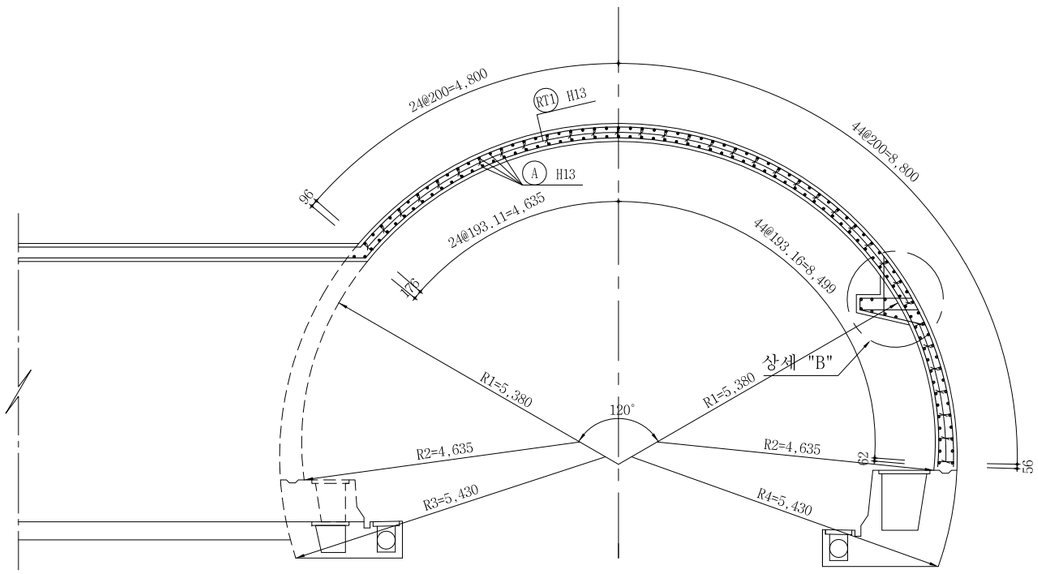
단 면 A-A
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



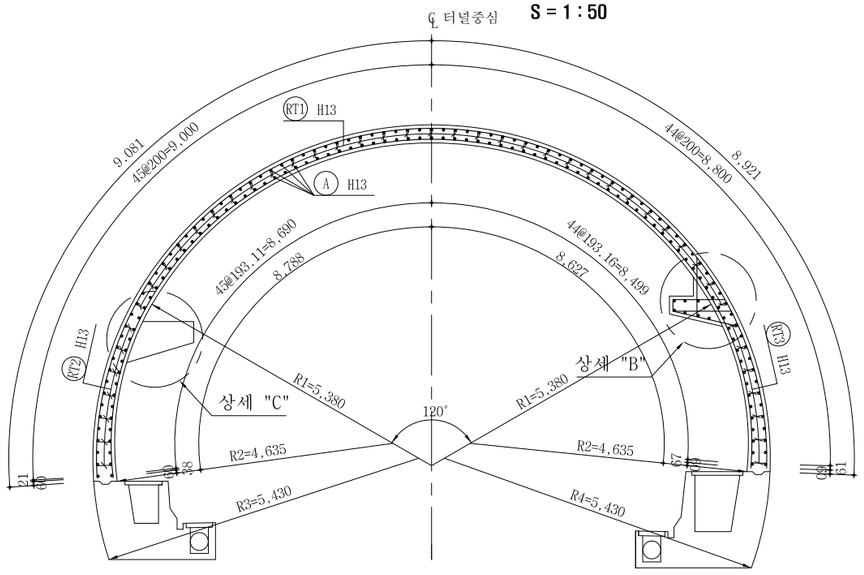
단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도

℄ 터널중심 S = 1 : 50



단 면 C-C
배 력 철 근 조 립 도

℄ 터널중심 S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (27)	T-7-078

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

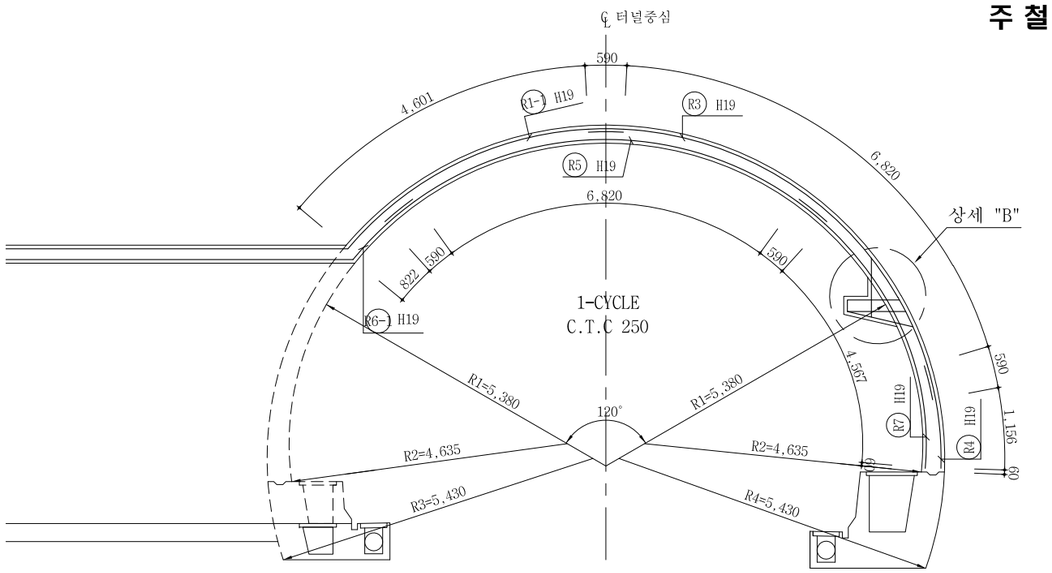
접속부 구조도 (27-1)

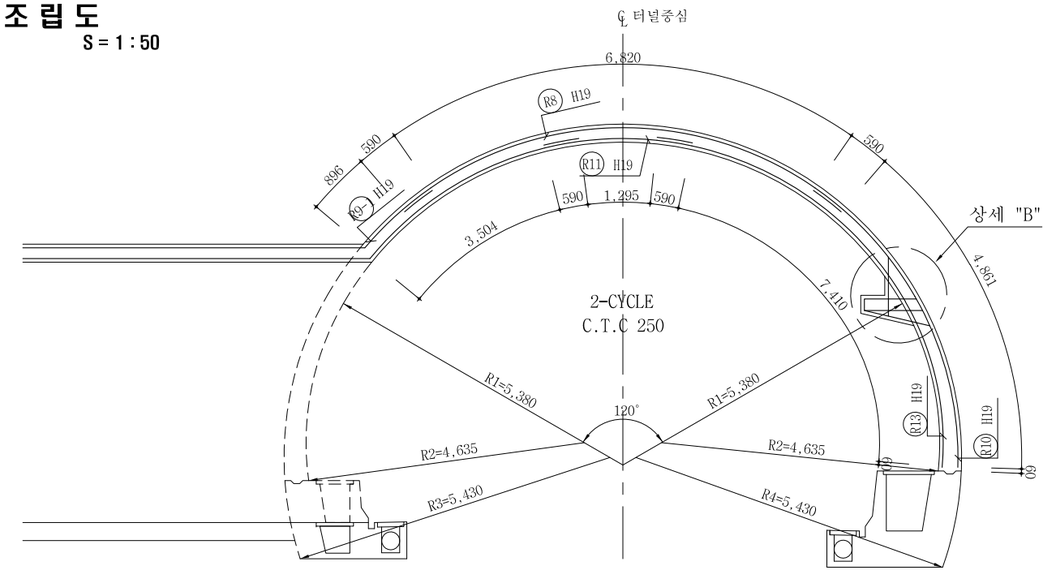
S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3 적용구간)

단 면 B-B
주 철 근 조 립 도

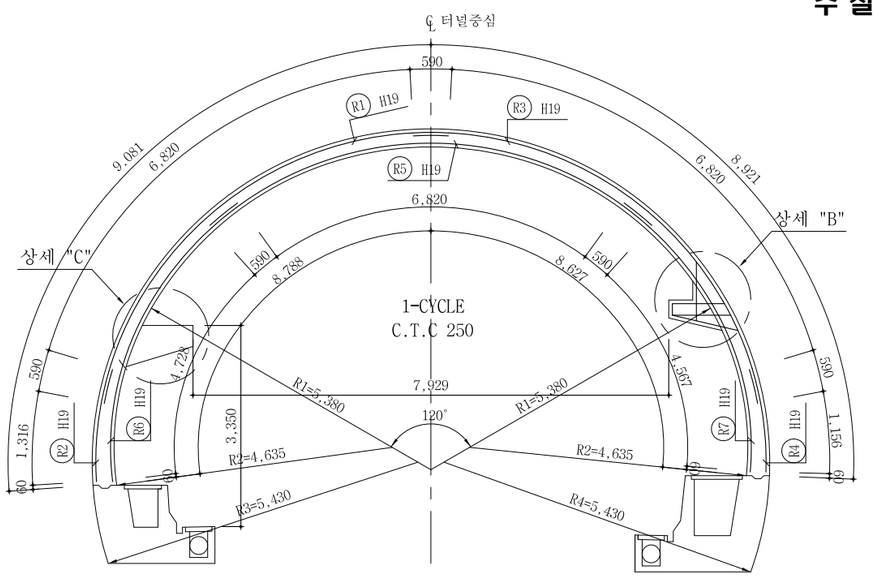
S = 1 : 50

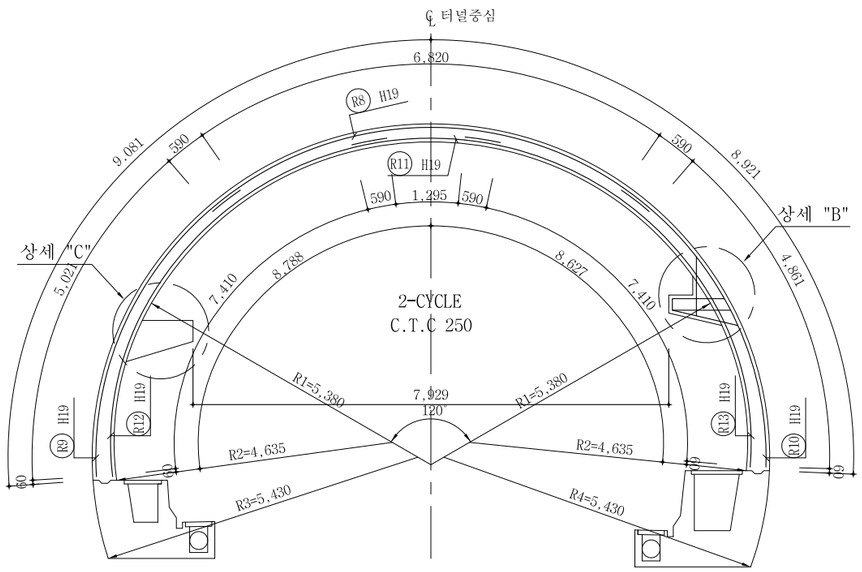




단 면 C-C
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 50	접속부 구조도 (27-1)	T-7-078-1
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

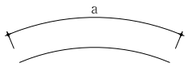
접속부 구조도 (28)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=8.000 N=20
A=8.000

①' H16 L=8.000 N=20
A=8.000

② H16 L=1.580 N=20
A=1.576

②' H16 L=1.420 N=20
A=1.416

③ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

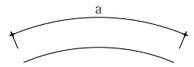
④ H16 L=5.100 N=20
A=5.098

④' H16 L=4.940 N=20
A=4.937

⑤ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

⑥ H16 L=5.400 N=20
A=5.391

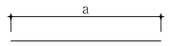
⑥' H16 L=5.240 N=20
A=5.231



⑦ H16 L=3.000 N=20
A=3.000

⑧ H16 L=7.600 N=20
A=7.598

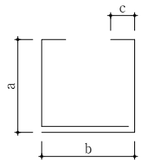
⑧' H16 L=7.440 N=20
A=7.437



Ⓐ H13 L=19.600 N=140
a=19.000 j=2x300

Ⓐ1 H13 L=6.970 N=40
a=5.049~8.276 j=300

Ⓐ2 H13 L=7.220 N=40
a=5.234~8.587 j=300



T1 H13 L=1.490 N=312
A=209 B=429 C=105

T2 H13 L=1.570 N=72
A=209~289 B=429 C=105

T3 H13 L=1.570 N=72
A=209~285 B=429 C=105

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (1개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
1	H16	8.000	20	160.000			3% 할증
1'	"	8.000	20	160.000			
2'	"	1.420	20	28.400			
2	"	1.580	20	31.600			
3	"	8.000	20	160.000			
4'	"	4.940	20	98.800			
4	"	5.100	20	102.000			
5	"	8.000	20	160.000			
6'	"	5.240	20	104.800			
6	"	5.400	20	108.000			
7	"	3.000	20	60.000			
8'	"	7.440	20	148.800			
8	"	7.600	20	152.000			
소 계				1,474.400	1.560	2.300	2.369
A	H13	19.600	140	2,744.000			3% 할증
A1	"	6.970	40	278.800			
A2	"	7.220	40	288.800			
T1	"	1.490	312	464.880			
T2	"	1.570	72	113.040			
T3	"	1.570	72	113.040			
소 계				4,002.560	0.995	3.983	4.102
총 계						6.283	6.471

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (28)	T-7-079

적용표준 GED-01-1609

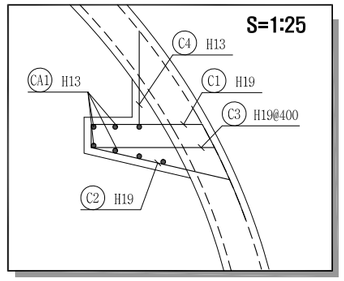
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

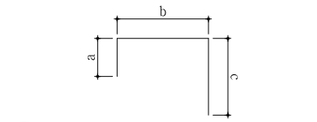
접속부 구조도 (28-1)

S = 1 : 50

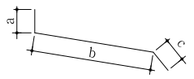
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3 적용구간)

상세 "A"



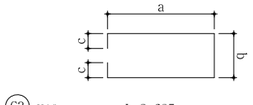


C1 H19 L=1.991 N=80
a=192 b=925 c=874

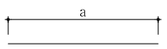


C2 H19 L=1.655 N=80
a=100 b=1.185 c=370

C4 H13 L=1.495 N=80
a=370 b=685 c=440



C3 H19 L=2.685 N=45
a=1.028 b=429 c=100



CA1 H13 L=4.800 N=28
a=4.500 j=300

철 근 재 료 표

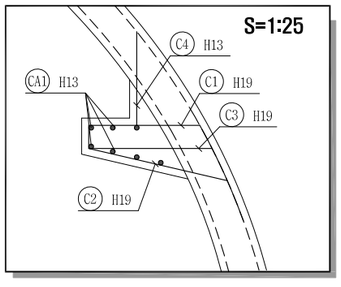
S = NONE

[브라켓 철근]

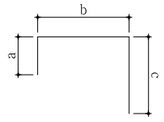
(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C1	H19	1.991	80	159.280			3% 할증
C2	"	1.655	80	132.400			
C3	"	2.685	45	120.825			
소 계				412.505	2.250	0.928	0.956
C4	H13	1.495	80	119.600			3% 할증
CA1	"	4.800	28	134.400			
소 계				254.000	0.995	0.253	0.261
총 계						1.181	1.217

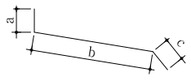
상세 "B"



철 근 상 세 도

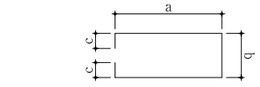


C1 H19 L=1.991 N=80
a=192 b=925 c=874

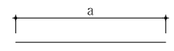


C2 H19 L=1.655 N=80
a=100 b=1.185 c=370

C4 H13 L=1.795 N=80
a=370 b=985 c=440



C3 H19 L=2.510 N=40
a=1.010 b=290 c=100



CA1 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=300

철 근 재 료 표

S = NONE

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C1	H19	1.991	80	159.280			3% 할증
C2	"	1.655	80	132.400			
C3	"	2.510	40	100.400			
소 계				392.080	2.250	0.882	0.908
C4	H13	1.795	80	143.600			3% 할증
CA1	"	10.300	7	72.100			
소 계				215.700	0.995	0.215	0.221
총 계						1.097	1.129

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (28-1)	T-7-079-1
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

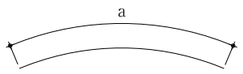
접속부 구조도 (28-2)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



R1 H19 L=8.000 N=10
a=8.000

R1-1 H19 L=6.420 N=31
a=5.290~7.545

R2 H19 L=1.910 N=8
a=1.906

R3 H19 L=8.000 N=40
a=8.000

R4 H19 L=1.750 N=40
a=1.746

R5 H19 L=8.000 N=41
a=8.000

R6 H19 L=5.320 N=8
a=5.318

R6-1 H19 L=2.960 N=35
a=1.510~4.401

R7 H19 L=5.160 N=41
a=5.157

R8 H19 L=8.000 N=40
a=8.000

R9 H19 L=5.620 N=4
a=5.611

R9-1 H19 L=3.420 N=36
a=1.578~5.243

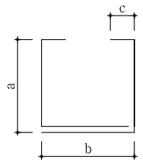
R10 H19 L=5.460 N=40
a=5.451

R11 H19 L=2.480 N=40
a=2.475

R12 H19 L=8.000 N=6
a=8.000

R12-1 H19 L=5.810 N=34
a=4.185~7.418

R13 H19 L=8.000 N=40
a=8.000



RT1 H13 L=1.450 N=403
a=212 b=407 c=105

RT2 H13 L=1.530 N=25
a=212~292 b=407 c=105

RT3 H13 L=1.530 N=100
a=212~292 b=407 c=105

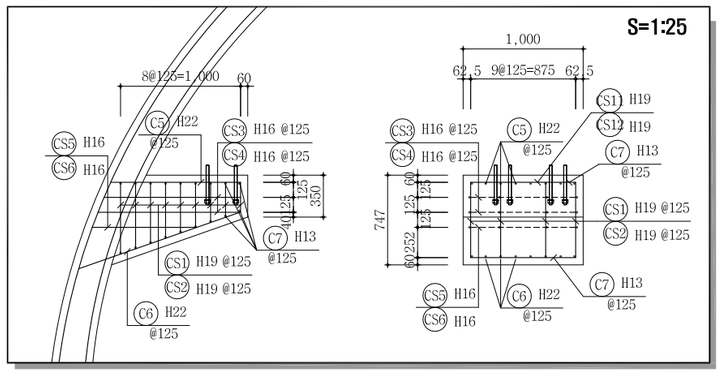
철 근 재 료 표

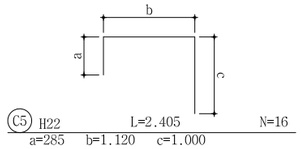
S = NONE

(SD400) (1개소당)

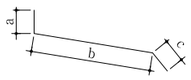
번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
R1	H19	8.000	10	80.000			3% 할증
R1-1	"	6.420	31	199.020			
R2	"	1.910	8	15.280			
R3	"	8.000	40	320.000			
R4	"	1.750	40	70.000			
R5	"	8.000	41	328.000			
R6	"	5.320	8	42.560			
R6-1	"	2.960	35	103.600			
R7	"	5.160	41	211.560			
R8	"	8.000	40	320.000			
R9	"	5.620	4	22.480			
R9-1	"	3.420	36	123.120			
R10	"	5.460	40	218.400			
R11	"	2.480	40	99.200			
R12	"	8.000	6	48.000			
R12-1	"	5.810	34	197.540			
R13	"	8.000	40	320.000			
소 계				2,718.760	2.250	6.117	6.301
RT1	H13	1.450	403	584.350			3% 할증
RT2	"	1.530	25	38.250			
RT3	"	1.530	100	153.000			
소 계				775.600	0.995	0.772	0.795
총 계						6.889	7.096

상세 "C"

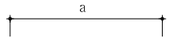




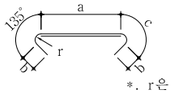
C5 H22 L=2.405 N=16
a=285 b=1.120 c=1.000



C6 H22 L=2.065 N=16
a=100 b=1.465 c=500



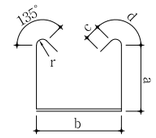
C7 H13 L=1.000 N=36



*. r은 내경임

CS1 H19 L=2.400 N=18
a=920 b=115 c=165 r=60

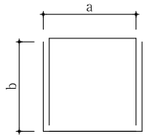
CS12 H19 L=1.400 N=18
a=420 b=115 c=165 r=60



*. r은 내경임

CS1 H19 L=3.350 N=18
a=310~640 b=920 c=115 d=165 r=60

CS2 H19 L=2.350 N=18
a=310~640 b=420 c=115 d=165 r=60



CS3 H16 L=6.635 N=4
a=920 b=1.175~1.220

CS4 H16 L=5.635 N=4
a=420 b=1.175~1.220

CS5 H16 L=5.460 N=2
a=910 b=910

CS6 H16 L=4.460 N=2
a=410 b=910

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C5	H22	2.405	16	38.480			6% 할증
C6	"	2.065	16	33.040			
소 계				71.520	3.040	0.217	0.230
CS1	H19	3.350	18	60.300			3% 할증
CS2	"	2.350	18	42.300			
CS11	"	2.400	18	43.200			
CS12	"	1.400	18	25.200			
소 계				171.000	2.250	0.385	0.397
CS3	H16	6.635	4	26.540			3% 할증
CS4	"	5.635	4	22.540			
CS5	"	5.460	2	10.920			
CS6	"	4.460	2	8.920			
소 계				68.920	1.560	0.108	0.111
C7	H13	1.000	36	36.000			3% 할증
소 계				36.000	0.995	0.036	0.037
총 계						0.746	0.775

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (28-2)	T-7-079-2

적용표준 GED-01-1609

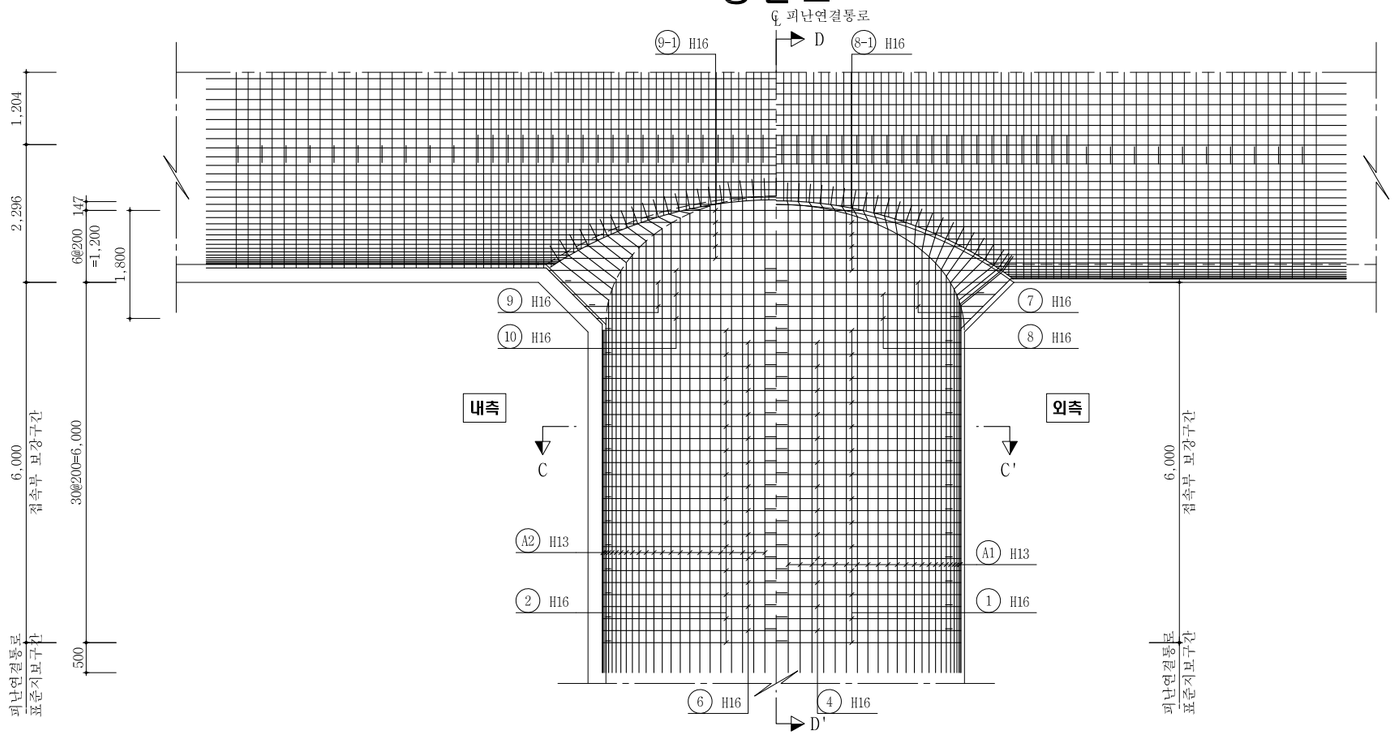
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (29)

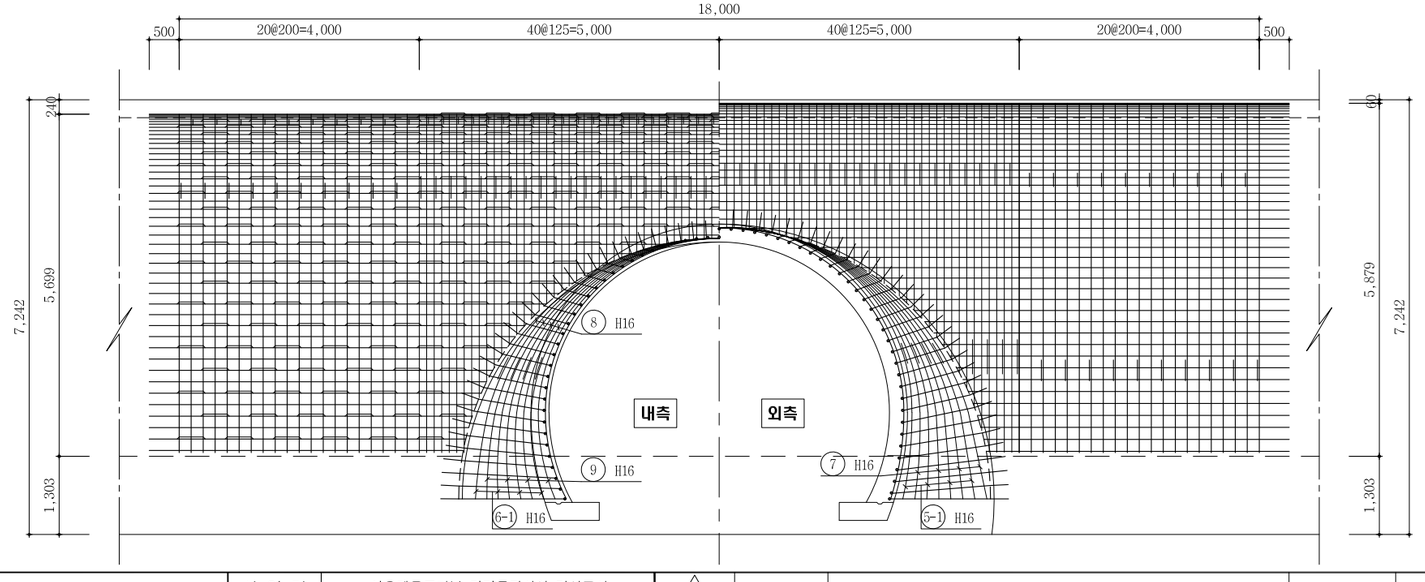
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3 적용구간)

평 면 도

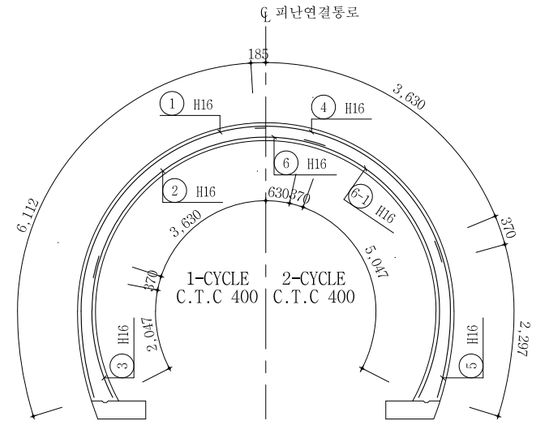
S = 1 : 50



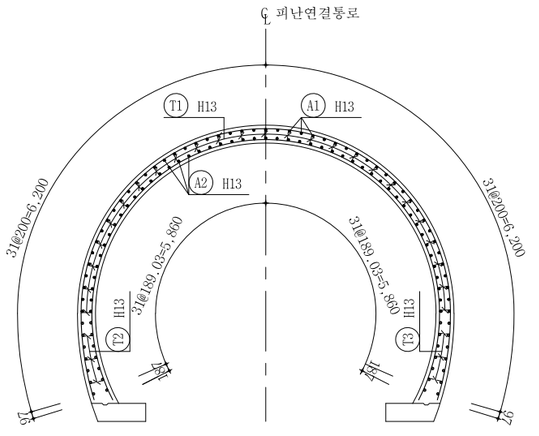
정 면 도



단 면 C-C
주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (29)	T-7-080

적용표준 GED-01-1609

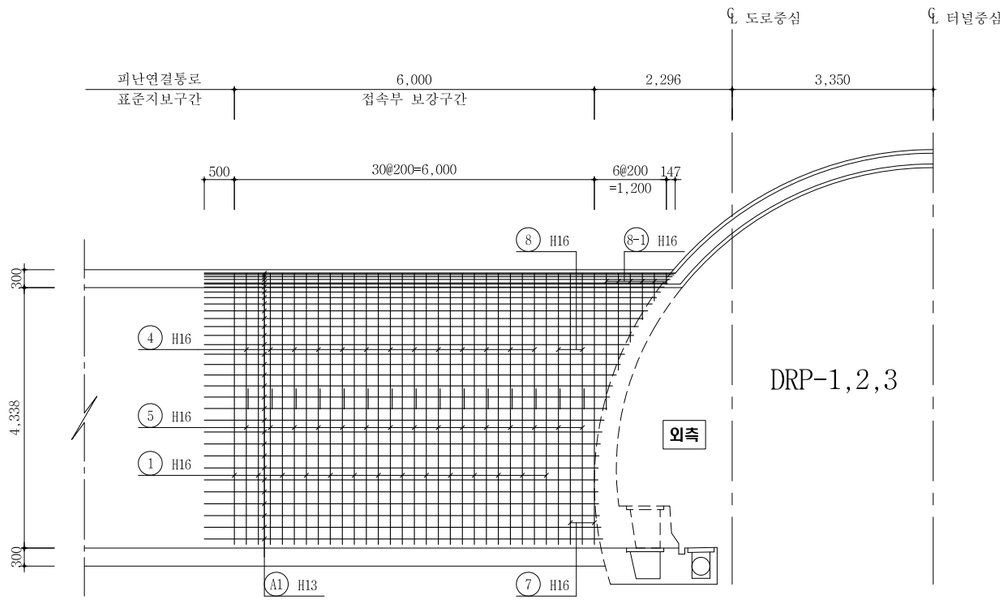
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

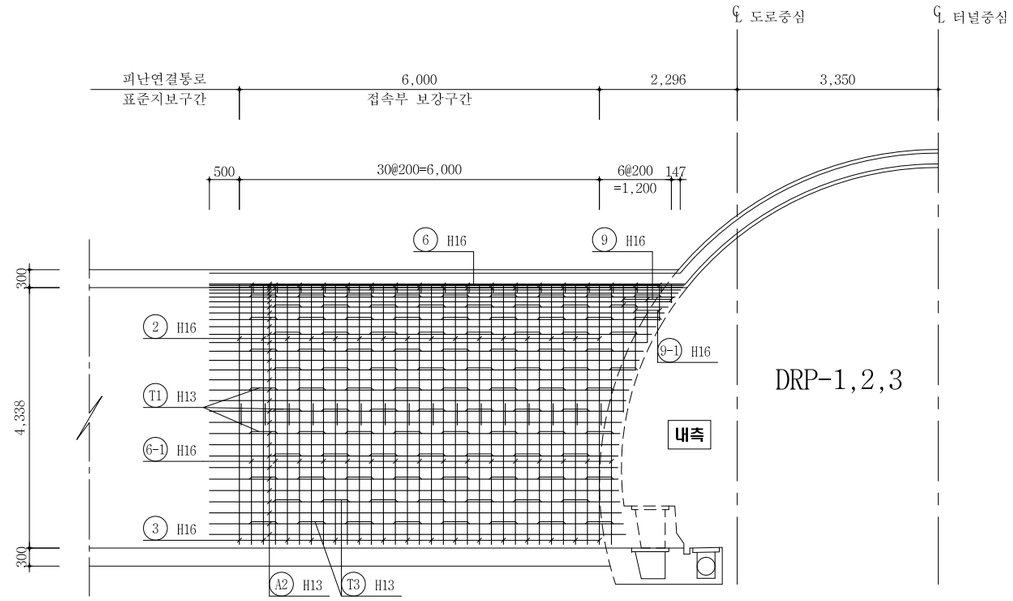
접속부 구조도 (30)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3 적용구간)

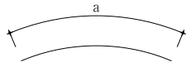
단 면 D - D





철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=6.490 N=28
A=6.482

② H16 L=8.000 N=16
A=8.000

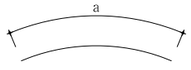
③ H16 L=2.420 N=32
A=2.407

④ H16 L=8.000 N=13
A=8.000

⑤ H16 L=2.670 N=30
A=2.657

⑥ H16 L=2.000 N=18
A=2.000

⑥-1 H16 L=5.410 N=32
A=5.407



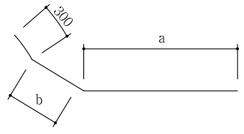
⑦ H16 L=7.260 N=4
A=6.855~7.648

⑧ H16 L=12.260 N=2
A=11.548~12.970

⑧-1 H16 L=6.830 N=6
A=3.897~9.755

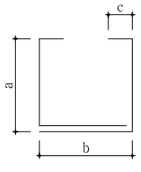
⑨ H16 L=5.140 N=3
A=2.710~7.556

⑨-1 H16 L=1.980 N=4
A=1.427~2.527



A1 H13 L=8.640 N=63
a=6.560~7.847 b=0~1.661 j=300

A2 H13 L=8.870 N=63
a=6.806~7.932 b=0~1.791 j=300



T1 H13 L=1.490 N=200
A=209 B=429 C=105

T2 H13 L=1.570 N=23
A=216~276 B=429 C=105

T3 H13 L=1.560 N=23
A=216~276 B=429 C=105

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
1	H16	6.490	28	181.720			3% 할증
2	"	8.000	16	128.000			
3	"	2.420	32	77.440			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.670	30	80.100			
6	"	2.000	18	36.000			
6-1	"	5.410	32	173.120			
7	"	7.260	4	29.040			
8	"	12.260	2	24.520			
8-1	"	6.830	6	40.980			
9	"	5.140	3	15.420			
9-1	"	1.980	4	7.920			
소 계				898.260	1.560	1.401	1.443
A1	H13	8.640	63	544.320			3% 할증
A2	"	8.870	63	558.810			
T1	"	1.490	200	298.000			
T2	"	1.570	23	36.110			
T3	"	1.560	23	35.880			
소 계				1,473.120	0.995	1.466	1.510
총 계						2.867	2.953

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
	시설/공구	2구간		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (30)	T-7-081

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

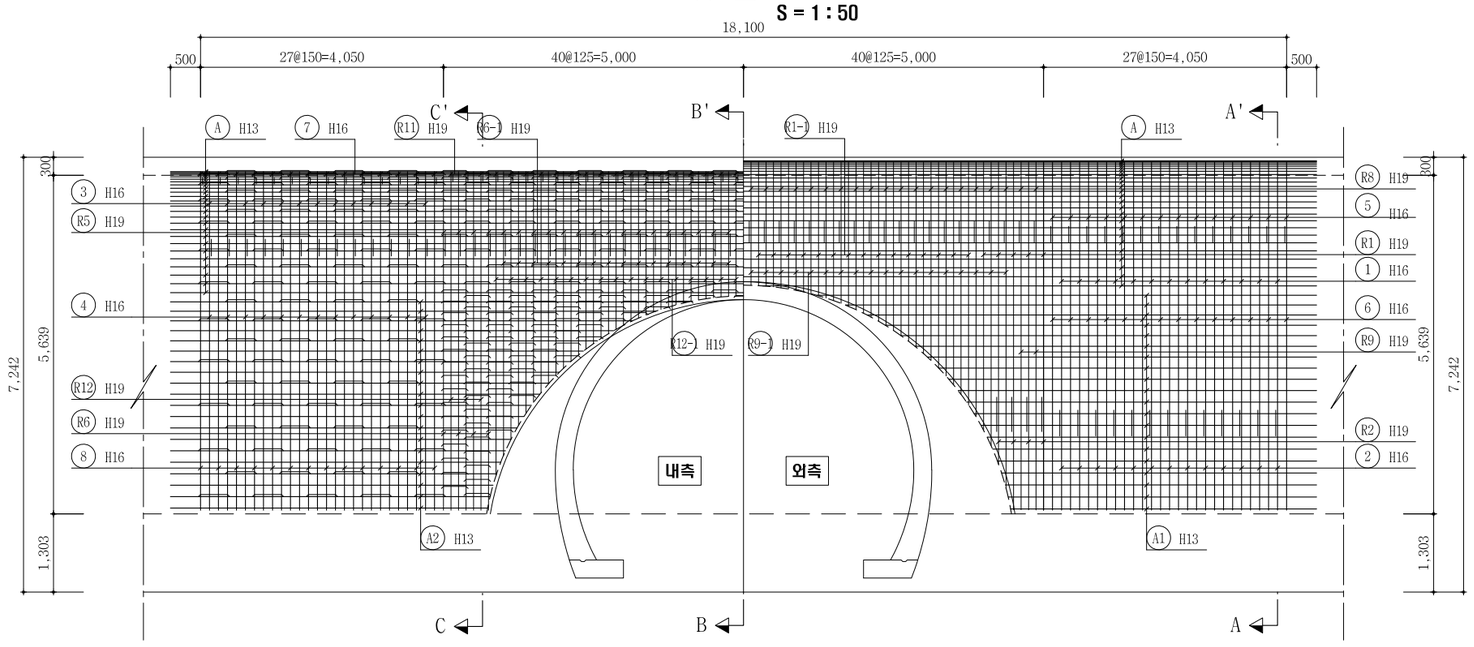
접속부 구조도 (31)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4 적용구간)

S = 1 : 50

정 면 도

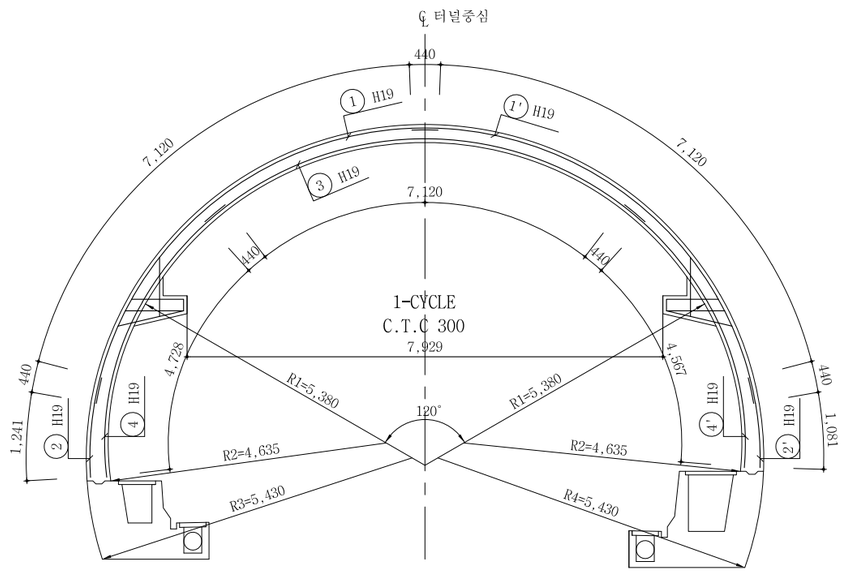
S = 1 : 50

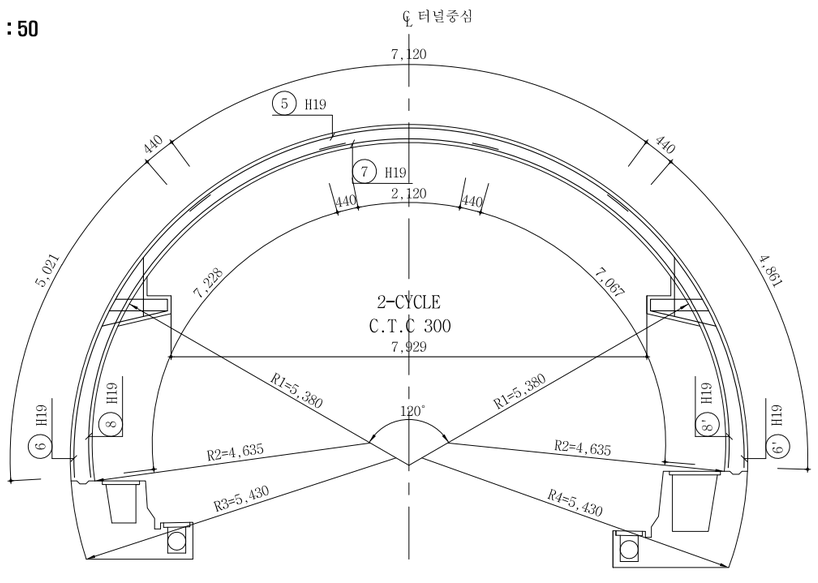


단 면 A-A'

주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (31)	T-7-082

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

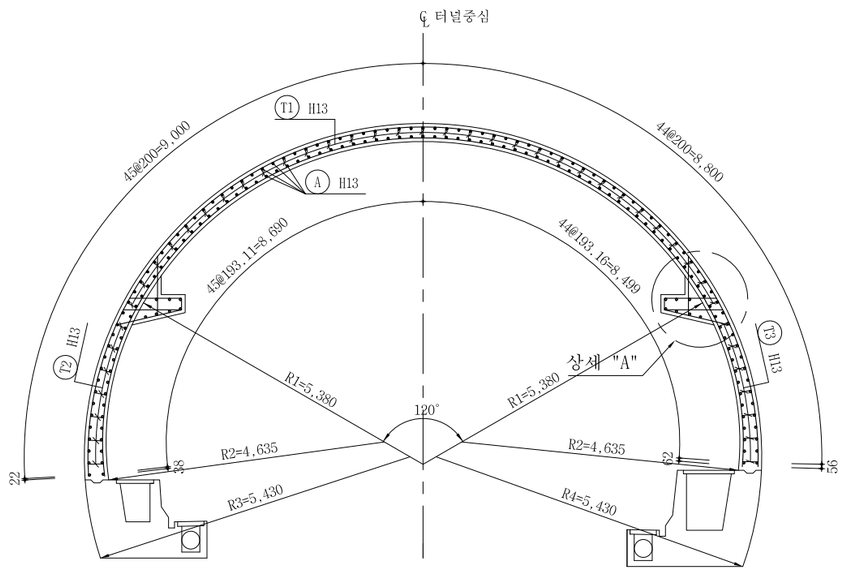
접속부 구조도 (32)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4 적용구간)

S = 1 : 50

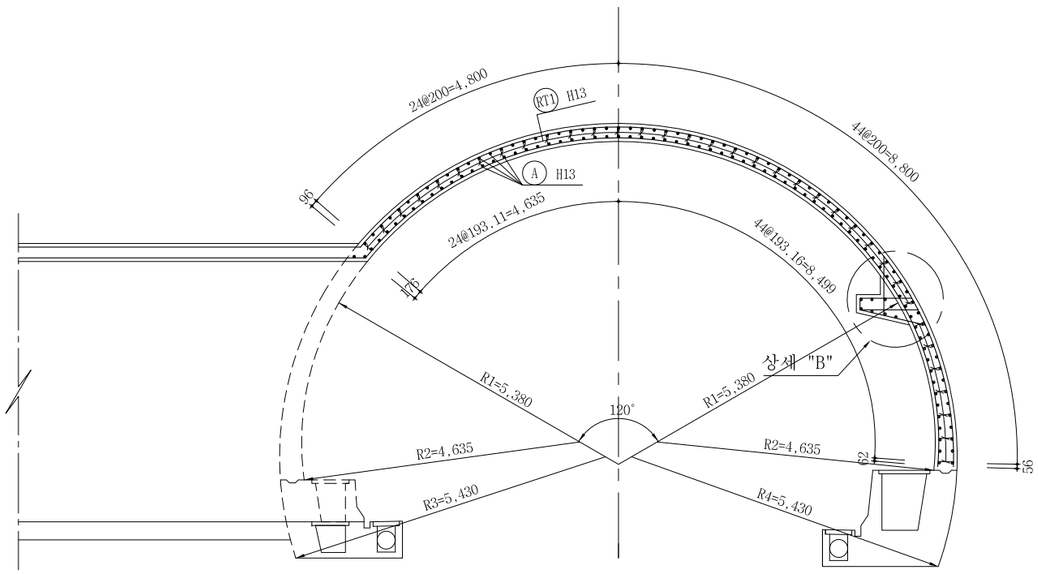
단 면 A-A
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



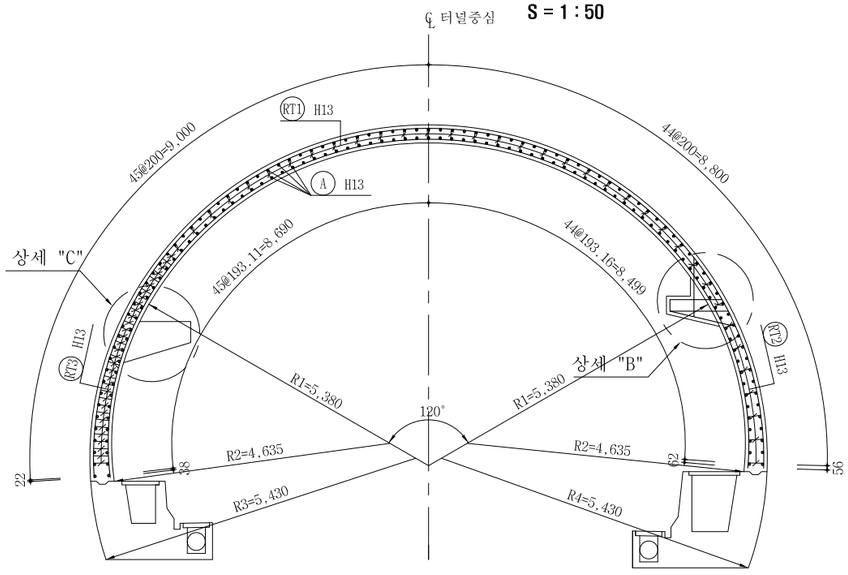
단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



단 면 C-C
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (32)	T-7-083
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

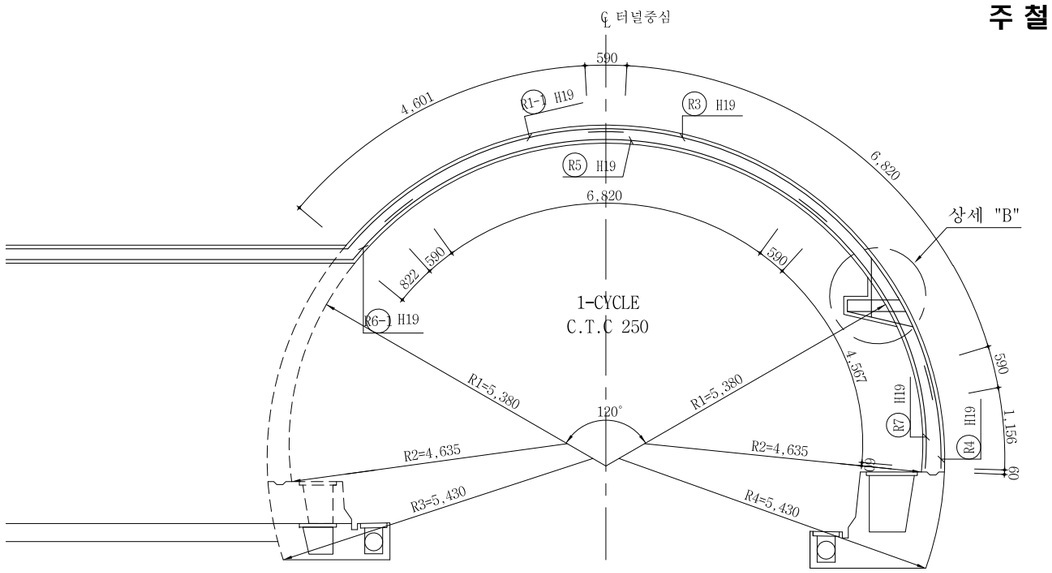
접속부 구조도 (32-1)

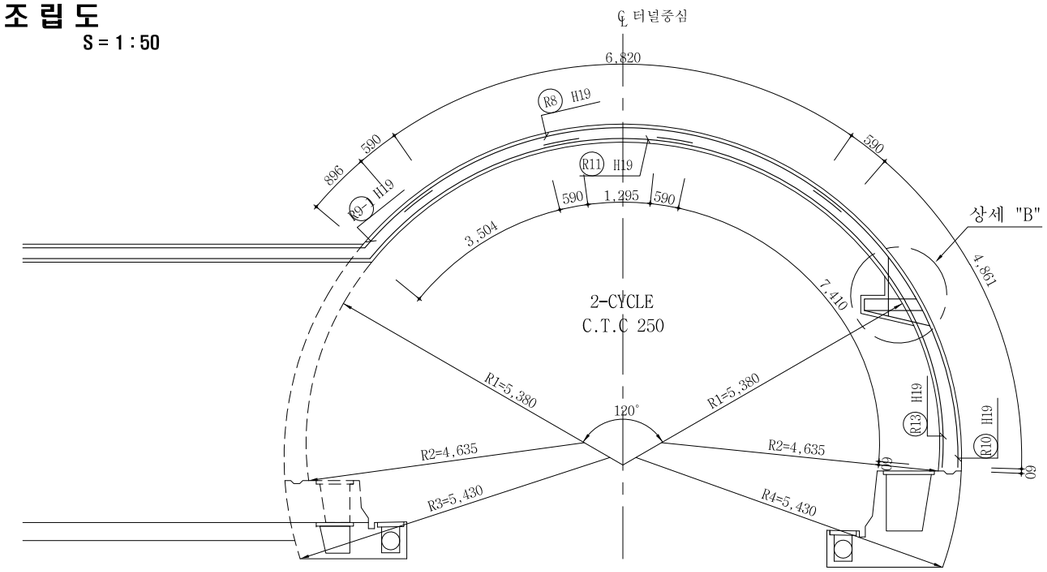
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4 적용구간)

S = 1 : 50

단 면 B-B
주 철 근 조 립 도

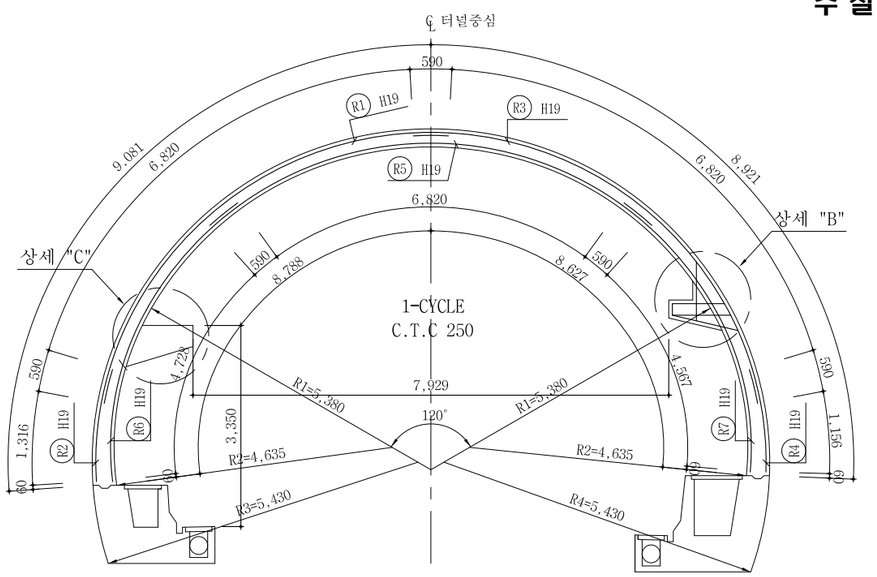
S = 1 : 50

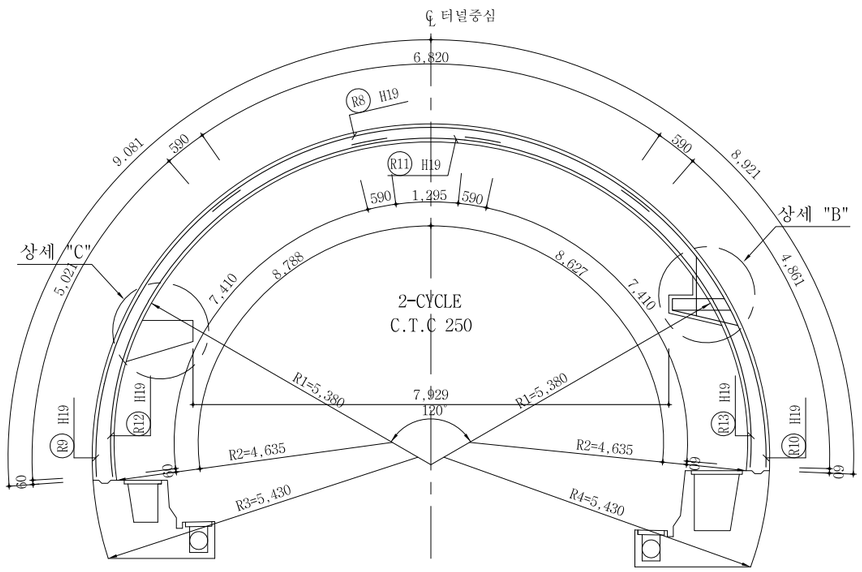




단 면 C-C
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (32-1)	T-7-083-1

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

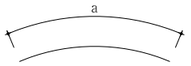
접속부 구조도 (33)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4 적용구간)

S = 1 : 50

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=8.000 N=26
A=8.000

①' H16 L=8.000 N=26
A=8.000

② H16 L=1.580 N=26
A=1.576

②' H16 L=1.420 N=26
A=1.416

③ H16 L=8.000 N=26
A=8.000

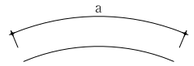
④ H16 L=5.100 N=26
A=5.098

④' H16 L=4.940 N=26
A=4.937

⑤ H16 L=8.000 N=28
A=8.000

⑥ H16 L=5.400 N=28
A=5.391

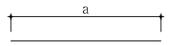
⑥' H16 L=5.240 N=28
A=5.231



⑦ H16 L=3.000 N=28
A=3.000

⑧ H16 L=7.600 N=28
A=7.598

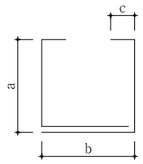
⑧' H16 L=7.440 N=28
A=7.437



Ⓐ H13 L=19.700 N=140
a=19.100 j=2x300

Ⓐ1 H13 L=7.020 N=40
a=5.099~8.326 j=300

Ⓐ2 H13 L=7.270 N=40
a=5.284~8.637 j=300



Ⓣ1 H13 L=1.590 N=284
A=209 B=479 C=105

Ⓣ2 H13 L=1.670 N=65
A=209~289 B=479 C=105

Ⓣ3 H13 L=1.670 N=65
A=209~285 B=479 C=105

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (1개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
1	H16	8.000	26	208.000			3% 할증
1'	"	8.000	26	208.000			
2'	"	1.420	26	36.920			
2	"	1.580	26	41.080			
3	"	8.000	26	208.000			
4'	"	4.940	26	128.440			
4	"	5.100	26	132.600			
5	"	8.000	28	224.000			
6'	"	5.240	28	146.720			
6	"	5.400	28	151.200			
7	"	3.000	28	84.000			
8'	"	7.440	28	208.320			
8	"	7.600	28	212.800			
소 계				1,990.080	1.560	3.105	3.198
A	H13	19.700	140	2,758.000			3% 할증
A1	"	7.020	40	280.800			
A2	"	7.270	40	290.800			
T1	"	1.590	284	451.560			
T2	"	1.670	65	108.550			
T3	"	1.670	65	108.550			
소 계				3,998.260	0.995	3.978	4.097
총 계						7.083	7.295

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (33)	T-7-084

적용표준 GED-01-1609

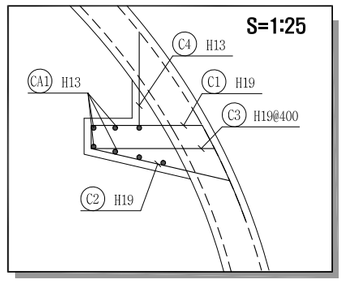
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

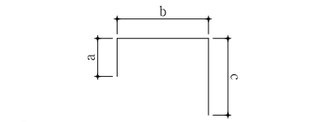
접속부 구조도 (33-1)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4 적용구간)

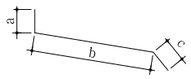
S = 1 : 50

상세 "A"



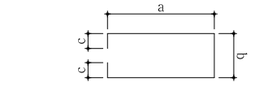


C1 H19 L=1.991 N=108
a=192 b=925 c=874

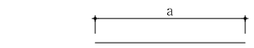


C2 H19 L=1.655 N=108
a=100 b=1.185 c=370

C4 H13 L=1.495 N=108
a=370 b=685 c=440



C3 H19 L=2.685 N=54
a=1.028 b=429 c=100



CA1 H13 L=4.800 N=28
a=4.500 j=300

철 근 재 료 표

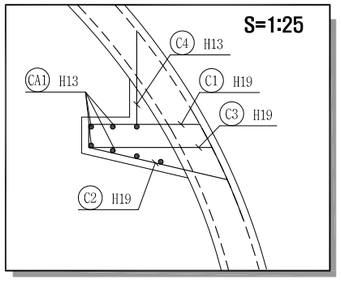
S = NONE

[브라켓 철근]

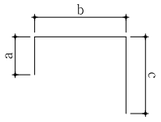
(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C1	H19	1.991	108	215.028			3% 할증
C2	"	1.655	108	178.740			
C3	"	2.685	54	144.990			
소 계				538.758	2.250	1.212	1.248
C4	H13	1.495	108	161.460			3% 할증
CA1	"	4.800	28	134.400			
소 계				295.860	0.995	0.294	0.303
총 계						1.506	1.551

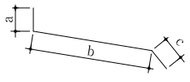
상세 "B"



철 근 상 세 도

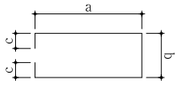


C1 H19 L=1.991 N=80
a=192 b=925 c=874

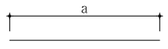


C2 H19 L=1.655 N=80
a=100 b=1.185 c=370

C4 H13 L=1.795 N=80
a=370 b=985 c=440



C3 H19 L=2.510 N=40
a=1.010 b=290 c=100



CA1 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=300

철 근 재 료 표

S = NONE

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C1	H19	1.991	80	159.280			3% 할증
C2	"	1.655	80	132.400			
C3	"	2.510	40	100.400			
소 계				392.080	2.250	0.882	0.908
C4	H13	1.795	80	143.600			3% 할증
CA1	"	10.300	7	72.100			
소 계				215.700	0.995	0.215	0.221
총 계						1.097	1.129

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (33-1)	T-7-084-1

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

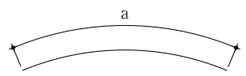
접속부 구조도 (33-2)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4 적용구간)

S = 1 : 50

철 근 상 세 도

S = NONE



R1 H19 L=8.000 N=10
a=8.000

R1-1 H19 L=6.420 N=31
a=5.290~7.545

R2 H19 L=1.910 N=8
a=1.906

R3 H19 L=8.000 N=40
a=8.000

R4 H19 L=1.750 N=40
a=1.746

R5 H19 L=8.000 N=41
a=8.000

R6 H19 L=5.320 N=8
a=5.318

R6-1 H19 L=2.960 N=35
a=1.510~4.401

R7 H19 L=5.160 N=41
a=5.157

R8 H19 L=8.000 N=40
a=8.000

R9 H19 L=5.620 N=4
a=5.611

R9-1 H19 L=3.420 N=36
a=1.578~5.243

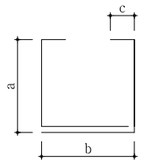
R10 H19 L=5.460 N=40
a=5.451

R11 H19 L=2.480 N=40
a=2.475

R12 H19 L=8.000 N=6
a=8.000

R12-1 H19 L=5.810 N=34
a=4.185~7.418

R13 H19 L=8.000 N=40
a=8.000

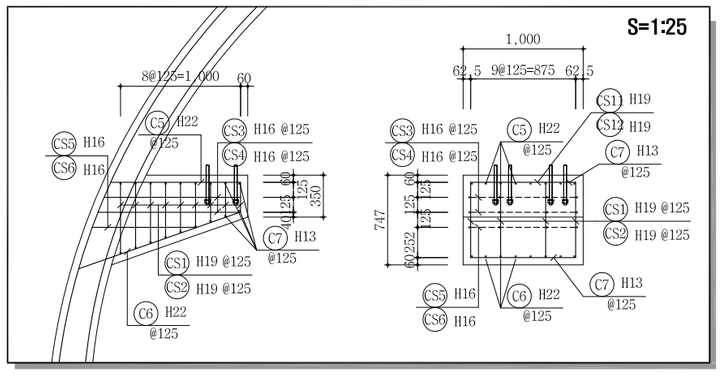


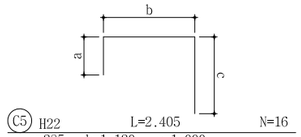
RT1 H13 L=1.450 N=488
a=212 b=407 c=105

RT2 H13 L=1.530 N=100
a=212~292 b=407 c=105

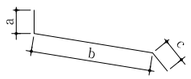
RT3 H13 L=1.530 N=61
a=212~292 b=407 c=105

상세 "C"

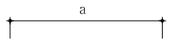




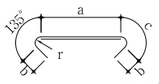
C5 H22 L=2.405 N=16
a=285 b=1.120 c=1.000



C6 H22 L=2.065 N=16
a=100 b=1.465 c=500



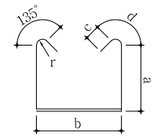
C7 H13 L=1.000 N=36



*. r은 내경임

CS1 H19 L=2.400 N=18
a=920 b=115 c=165 r=60

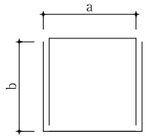
CS12 H19 L=1.400 N=18
a=420 b=115 c=165 r=60



*. r은 내경임

CS1 H19 L=3.350 N=18
a=310~640 b=920 c=115 d=165 r=60

CS2 H19 L=2.350 N=18
a=310~640 b=420 c=115 d=165 r=60



CS3 H16 L=6.635 N=4
a=920 b=1.175~1.220

CS4 H16 L=5.635 N=4
a=420 b=1.175~1.220

CS5 H16 L=5.460 N=2
a=910 b=910

CS6 H16 L=4.460 N=2
a=410 b=910

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (1개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
R1	H19	8.000	10	80.000			3% 할증
R1-1	"	6.420	31	199.020			
R2	"	1.910	8	15.280			
R3	"	8.000	40	320.000			
R4	"	1.750	40	70.000			
R5	"	8.000	41	328.000			
R6	"	5.320	8	42.560			
R6-1	"	2.960	35	103.600			
R7	"	5.160	41	211.560			
R8	"	8.000	40	320.000			
R9	"	5.620	4	22.480			
R9-1	"	3.420	36	123.120			
R10	"	5.460	40	218.400			
R11	"	2.480	40	99.200			
R12	"	8.000	6	48.000			
R12-1	"	5.810	34	197.540			
R13	"	8.000	40	320.000			
소 계				2,718.760	2.250	6.117	6.301
RT1	H13	1.450	488	707.600			3% 할증
RT2	"	1.530	100	153.000			
RT3	"	1.530	61	93.330			
소 계				953.930	0.995	0.949	0.977
총 계						7.066	7.278

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C5	H22	2.405	16	38.480			6% 할증
C6	"	2.065	16	33.040			
소 계				71.520	3.040	0.217	0.230
CS1	H19	3.350	18	60.300			3% 할증
CS2	"	2.350	18	42.300			
CS11	"	2.400	18	43.200			
CS12	"	1.400	18	25.200			
소 계				171.000	2.250	0.385	0.397
CS3	H16	6.635	4	26.540			3% 할증
CS4	"	5.635	4	22.540			
CS5	"	5.460	2	10.920			
CS6	"	4.460	2	8.920			
소 계				68.920	1.560	0.108	0.111
C7	H13	1.000	36	36.000			3% 할증
소 계				36.000	0.995	0.036	0.037
총 계						0.746	0.775

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (33-2)	T-7-084-2

적용표준 GED-01-1609

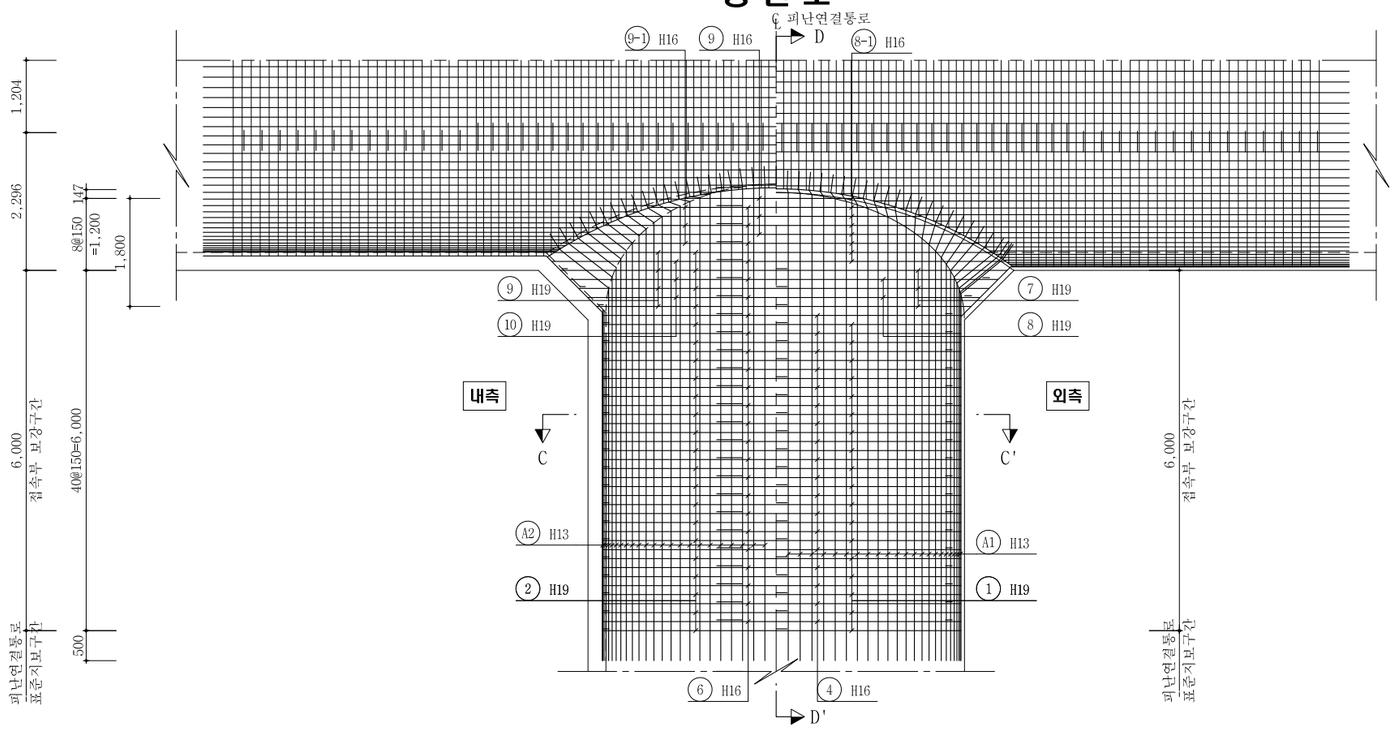
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (34)

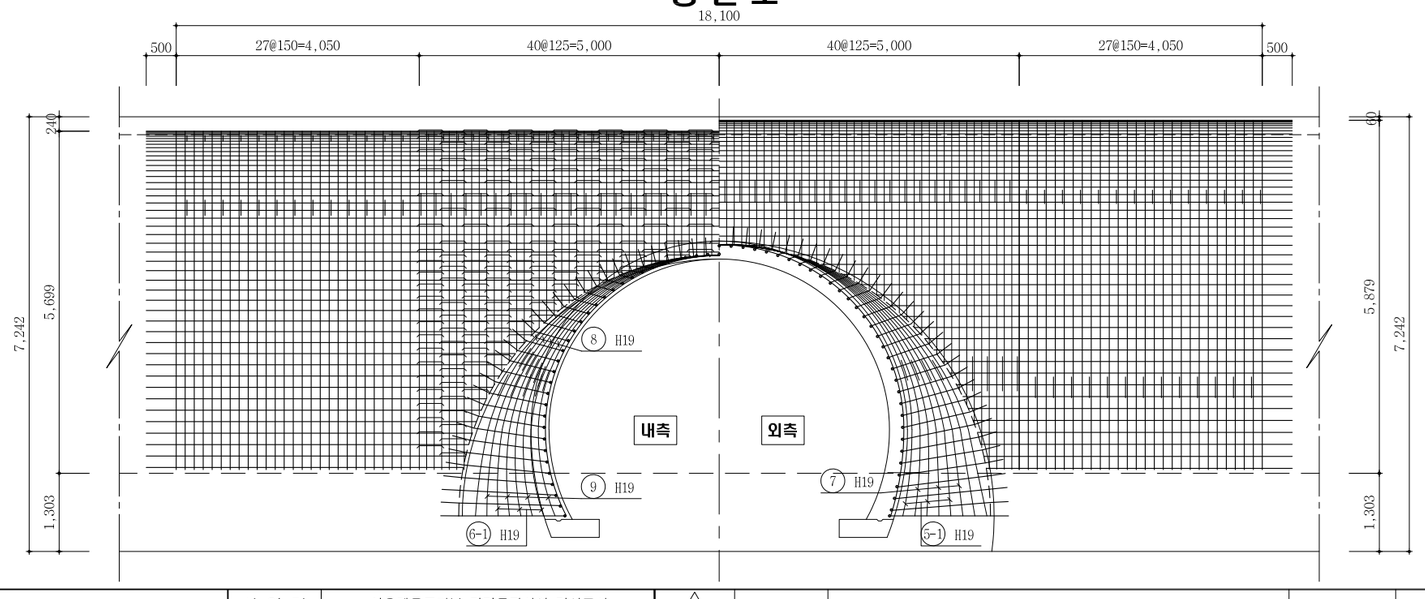
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4 적용구간)

S = 1 : 50

평 면 도



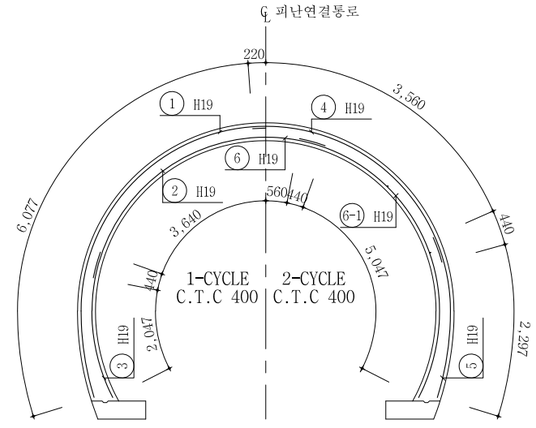
정 면 도



단 면 C-C

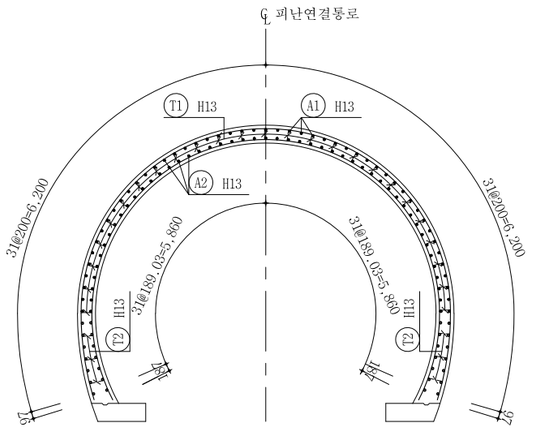
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (34)	T-7-085

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

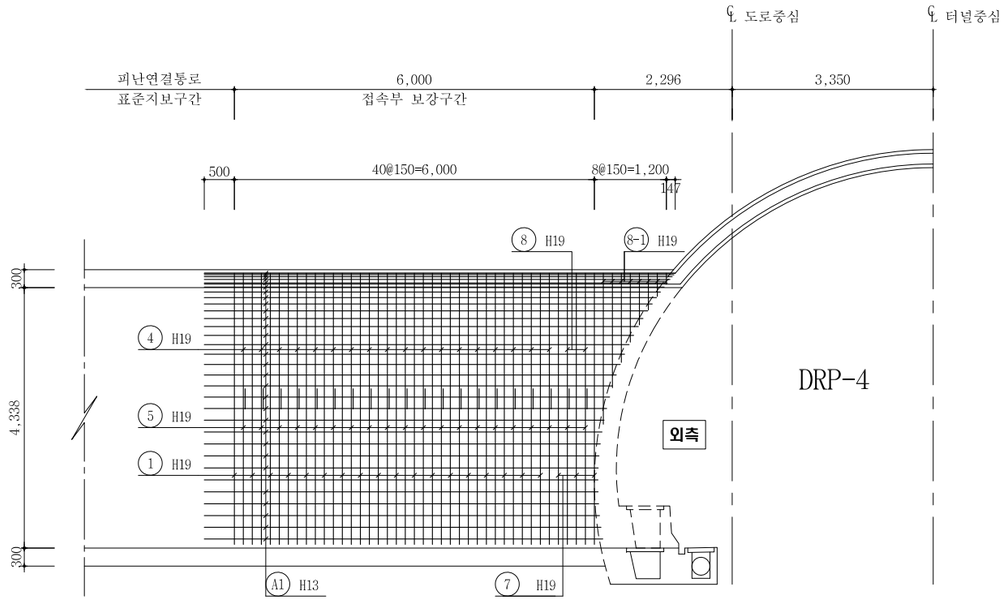
접속부 구조도 (35)

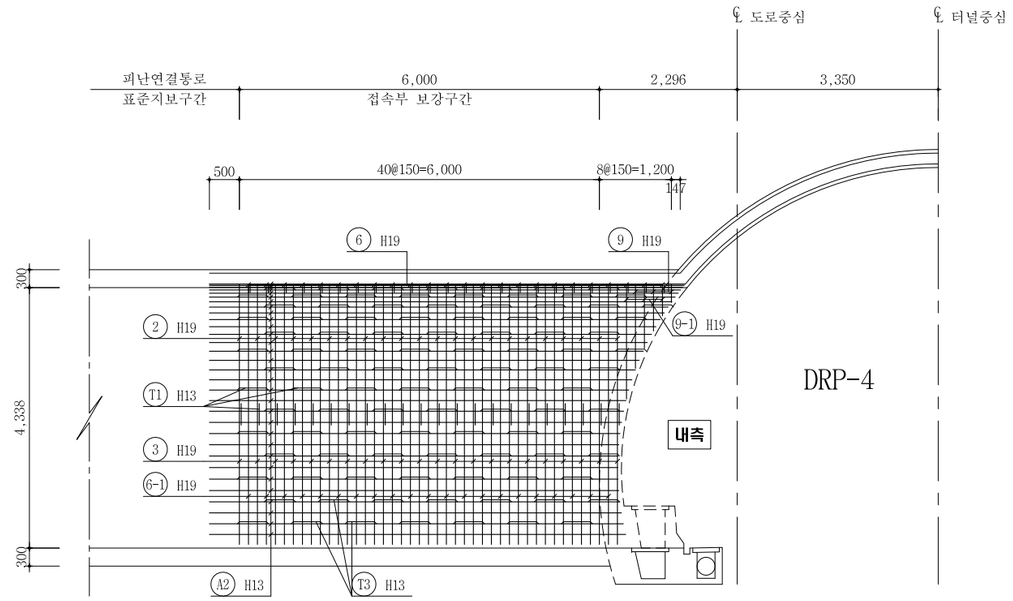
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4 적용구간)

S = 1 : 50

단 면 D - D

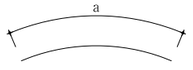
S = 1 : 50



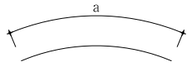


철 근 상 세 도

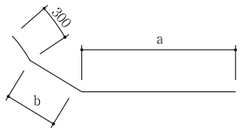
S = NONE



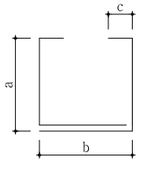
① H19	L=6.517	N=36	A=6.517
② H19	L=8.000	N=18	A=8.000
③ H19	L=2.487	N=44	A=2.487
④ H19	L=8.000	N=18	A=8.000
⑤ H19	L=2.737	N=40	A=2.657
⑥ H19	L=2.000	N=24	A=2.000
⑥-1 H19	L=6.287	N=36	A=6.287



⑦ H19	L=7.513	N=6	A=6.877~8.148
⑧ H19	L=9.663	N=2	A=9.255~10.070
⑧-1 H19	L=6.826	N=8	A=3.897~9.755
⑨ H19	L=5.797	N=3	A=4.476~7.118
⑨-1 H19	L=2.287	N=6	A=1.403~3.171
⑩ H19	L=7.468	N=6	A=6.821~8.114



Ⓐ1 H13	L=8.664	N=63	a=6.641~7.825 b=0~1.661 j=300
Ⓐ2 H13	L=8.921	N=63	a=6.938~7.912 b=0~1.791 j=300



T1 H13	L=1.636	N=200	A=209 B=479 C=130
T2 H13	L=1.710	N=20	A=216~276 B=479 C=130
T3 H13	L=1.710	N=20	A=216~276 B=479 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	6.517	36	234.612			3% 할증
2	"	8.000	18	144.000			
3	"	2.487	44	109.428			
4	"	8.000	18	144.000			
5	"	2.737	40	109.480			
6	"	2.000	24	48.000			
6-1	"	6.287	36	226.332			
7	"	7.513	6	45.078			
8	"	9.663	2	19.326			
8-1	"	6.826	8	54.608			
9	"	5.797	3	17.391			
9-1	"	2.287	6	13.722			
10	"	7.468	6	44.808			
소 계				1,210.785	2.250	2.724	2.806
A1	H13	8.664	63	545.832			3% 할증
A2	"	8.921	63	562.023			
T1	"	1.636	200	327.200			
T2	"	1.710	20	34.200			
T3	"	1.710	20	34.200			
소 계				1,503.455	0.995	1.496	1.541
총 계						4.220	4.347

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간					S=1 : 50	접속부 구조도 (35)	T-7-086
	건설분야	토목	건설단계	준공					
	개정번호	날짜	개 정 내 용		작성자	검토자	확인자		
	△								
	△								
	1	2021.04.15.	준공		강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
	2	2015.10.16.	착공		김 시 근	한 석 희	조 남 승		

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

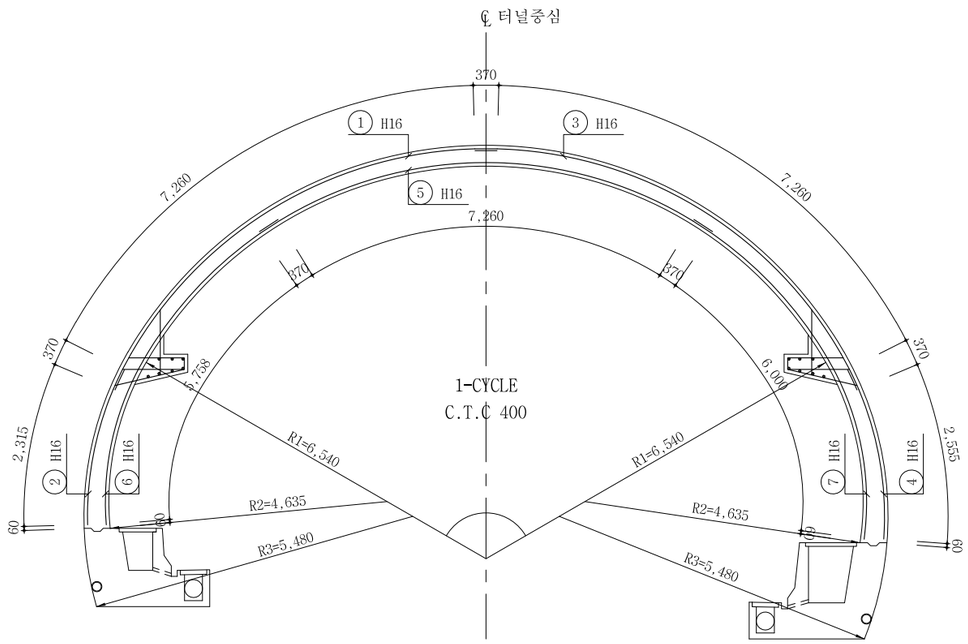
접속부 구조도 (36)

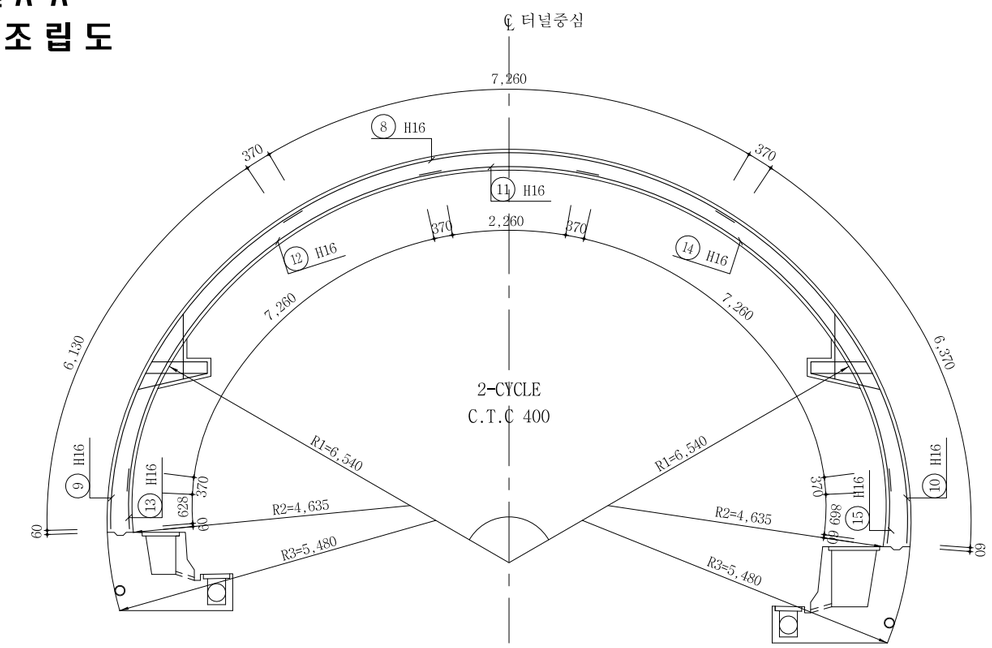
S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3(비상주차대) 적용구간)

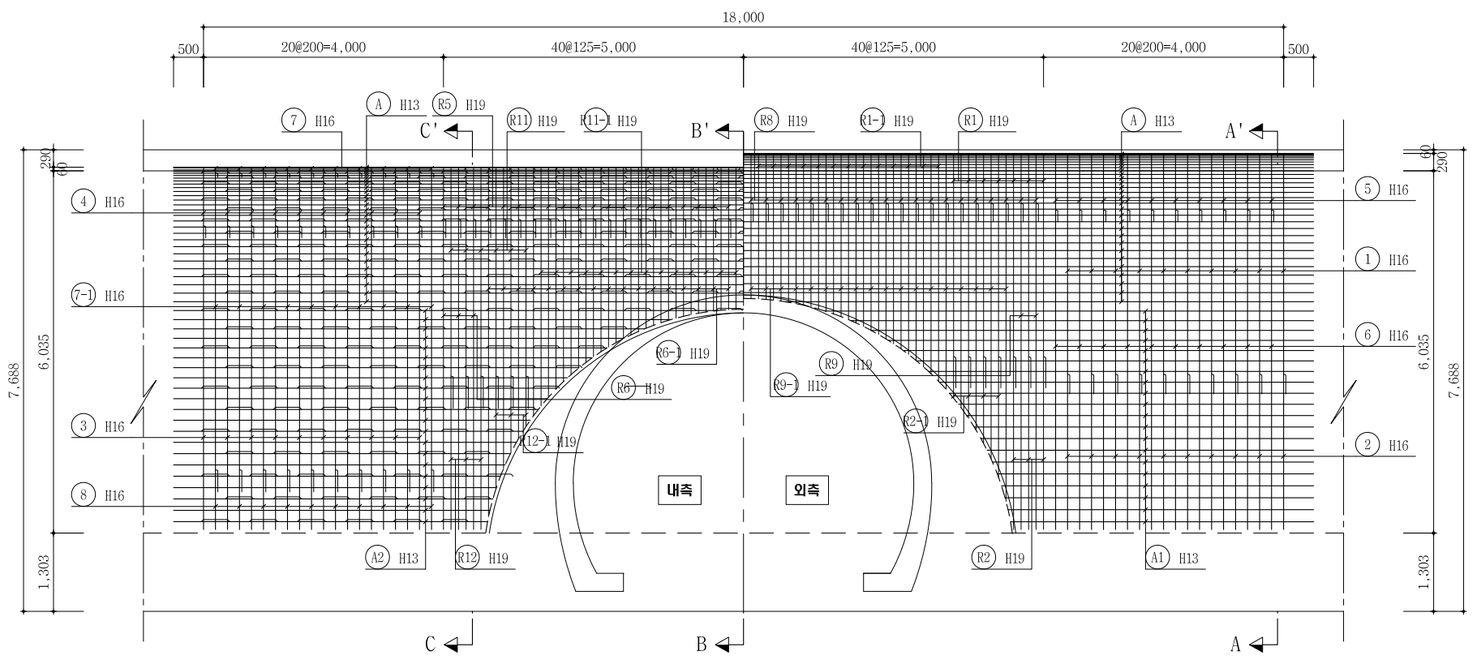
단 면 A-A'

주 철 근 조 립 도





정 면 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (36)	T-7-087

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

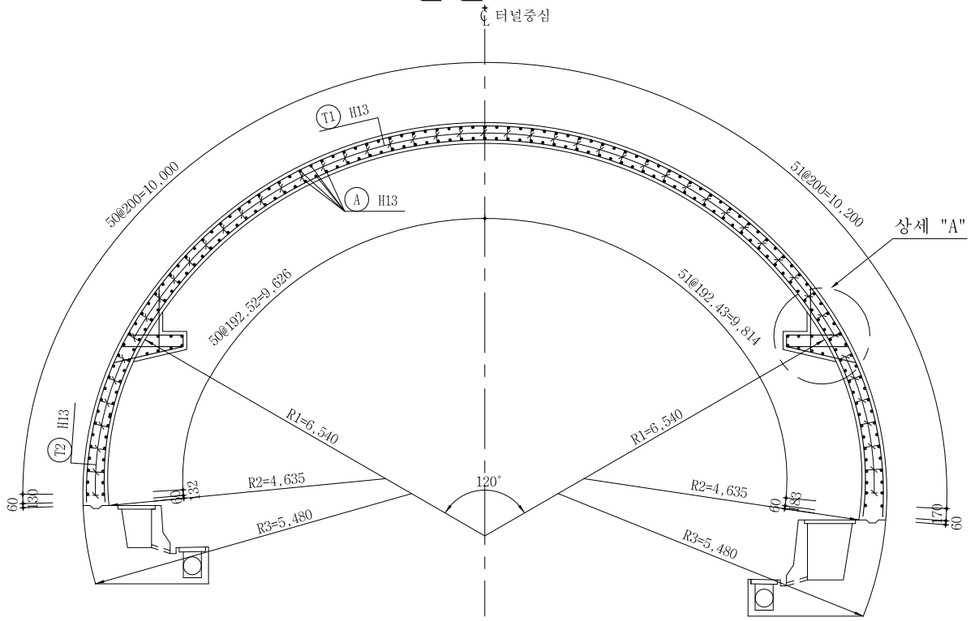
접속부 구조도 (37)

S = 1 : 50

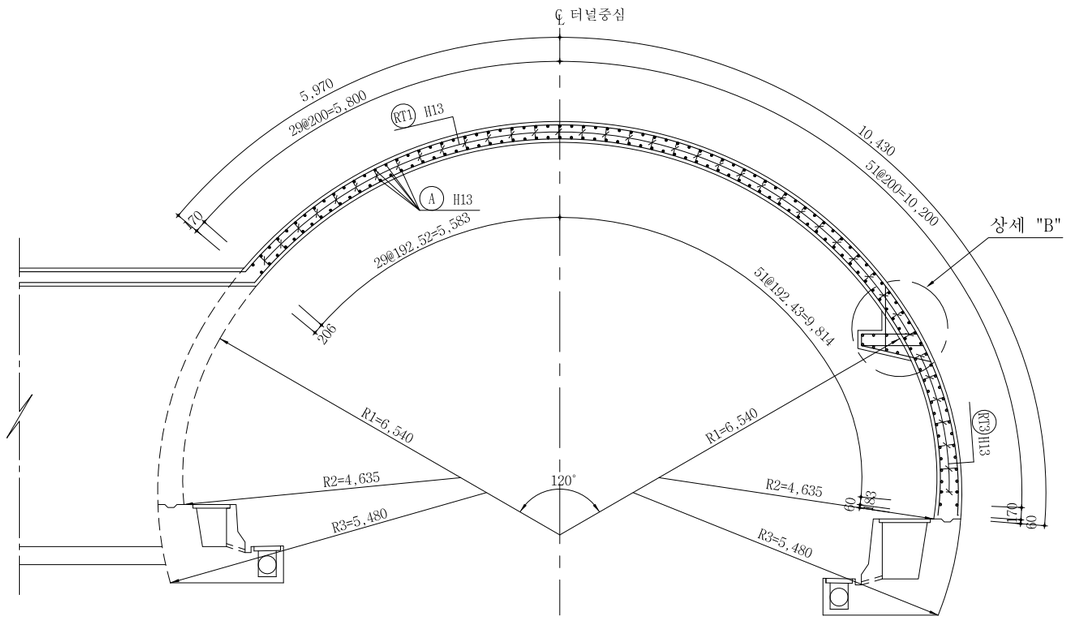
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3(비상주차대) 적용구간)

배 력 철 근 조 립 도

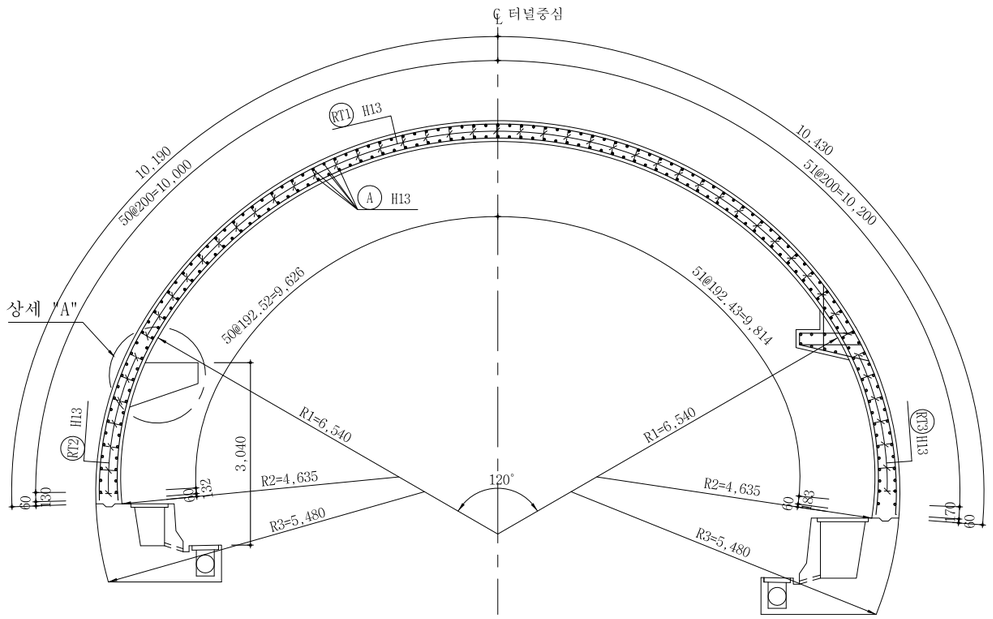
단 면 A-A'



단 면 B-B'



단 면 C-C'



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간			△								
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	S=1 : 50	접속부 구조도 (37)	T-7-088
					⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

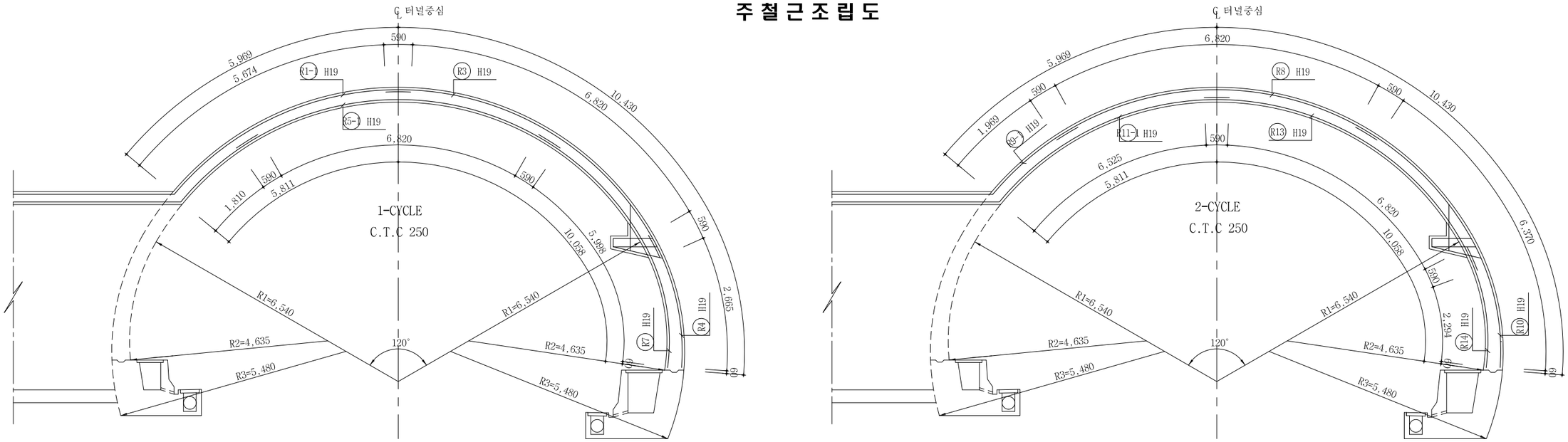
접속부 구조도 (37-1)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3(비상주차대) 적용구간)

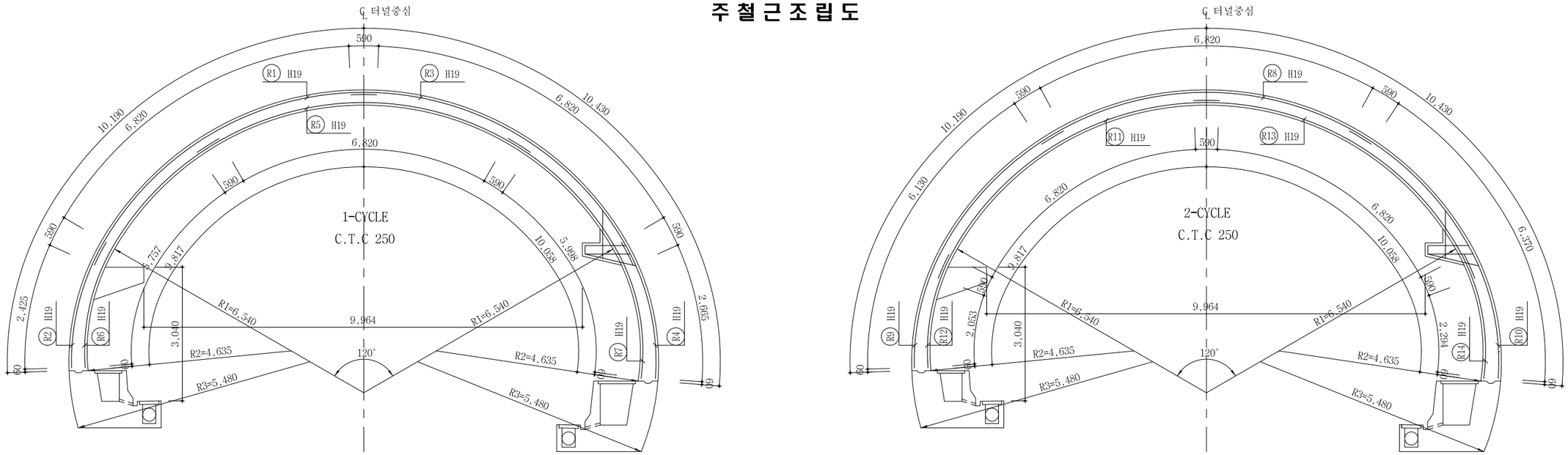
단 면 B-B'

주 철 근 조 립 도



단 면 C-C'

주 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (37-1)	T-7-088-1

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

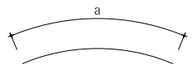
접속부 구조도 (38)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3(비상주차대) 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=8.000 N=20
A=8.000

② H16 L=2.690 N=20
A=2.685

③ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

④ H16 L=2.930 N=20
A=2.925

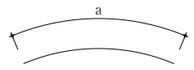
⑤ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

⑥ H16 L=6.130 N=20
A=6.128

⑦ H16 L=6.370 N=20
A=6.370

⑧ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

⑨ H16 L=6.500 N=20
A=6.500



⑩ H16 L=6.740 N=20
A=6.740

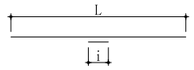
⑪ H16 L=3.000 N=20
A=3.000

⑫ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

⑬ H16 L=1.000 N=20
A=998

⑭ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

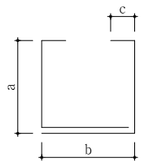
⑮ H16 L=1.240 N=20
A=1.239



Ⓐ H13 L=9.800 N=324
a=9.500 i=300

Ⓐ1 H13 L=7.230 N=42
a=5.050~8.801 i=300

Ⓐ2 H13 L=7.460 N=42
a=5.234~9.072 i=300

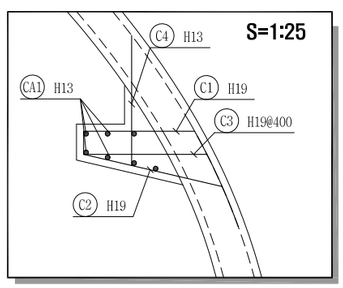


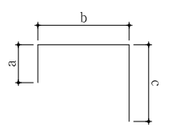
T1 H13 L=1.636 N=370
A=259 B=429 C=130

T2 H13 L=1.711 N=70
A=259~334 B=429 C=130

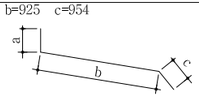
T3 H13 L=1.711 N=70
A=259~334 B=429 C=130

상세 "A"



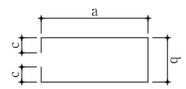


C1 H19 L=2.071 N=80
a=192 b=925 c=954

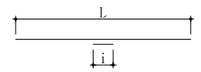


C2 H19 L=1.655 N=80
a=100 b=1.185 c=370

C4 H13 L=1.503 N=80
a=370 b=693 c=440



C3 H19 L=2.685 N=40
a=1.028 b=429 c=100



CA1 H13 L=4.800 N=28
a=4.500 i=300

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
1	H16	8.000	20	160.000			3% 할증
2	"	2.690	20	53.800			
3	"	8.000	20	160.000			
4	"	2.930	20	58.600			
5	"	8.000	20	160.000			
6	"	6.130	20	122.600			
7	"	6.370	20	127.400			
8	"	8.000	20	160.000			
9	"	6.500	20	130.000			
10	"	6.740	20	134.800			
11	"	3.000	20	60.000			
12	"	8.000	20	160.000			
13	"	1.000	20	20.000			
14	"	8.000	20	160.000			
15	"	1.240	20	24.800			
소 계				1,692.000	1.560	2.640	2.719
A	H13	9.800	324	3,175.200			3% 할증
A1	"	7.230	42	303.660			
A2	"	7.460	42	313.320			
T1	"	1.636	370	605.320			
T2	"	1.711	70	119.770			
T3	"	1.711	70	119.770			
소 계				4,637.040	0.995	4.614	4.752
총 계						7.254	7.471

철 근 재 료 표

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
C1	H19	2.071	80	165.680			3% 할증
C2	"	1.655	80	132.400			
C3	"	2.685	40	107.400			
소 계				405.480	2.250	0.912	0.939
C4	H13	1.503	80	120.240			3% 할증
CA1	"	4.800	28	134.400			
소 계				254.640	0.995	0.253	0.261
총 계						1.165	1.200

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간			△								
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	S=1 : 50	접속부 구조도 (38)	T-7-089
					0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

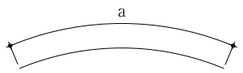
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (38-1)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3(비상주차대) 적용구간)

S = 1 : 50

철 근 상 세 도



(R1) H19 L=8.000 N=14
a=8.000

(R2) H19 L=3.020 N=6
a=3.015

(R3) H19 L=8.000 N=41
a=8.000

(R4) H19 L=3.260 N=41
a=3.255

(R5) H19 L=8.000 N=41
a=8.000

(R6) H19 L=6.350 N=6
a=6.347

(R7) H19 L=6.590 N=41
a=6.588

(R8) H19 L=8.000 N=40
a=8.000

(R9) H19 L=6.720 N=4
a=6.720

(R10) H19 L=6.960 N=40
a=6.960

(R11) H19 L=8.000 N=12
a=8.000

(R12) H19 L=2.650 N=6
a=2.643

(R13) H19 L=8.000 N=40
a=8.000

(R14) H19 L=2.890 N=40
a=2.884

(R1-1) H19 L=6.530 N=27
a=5.635~7.410

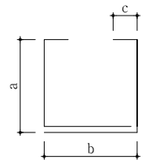
(R2-1) H19 L=1.460 N=8
a=773~2.143

(R6-1) H19 L=4.260 N=35
a=2.370~6.135

(R9-1) H19 L=4.390 N=36
a=2.522~6.252

(R11-1) H19 L=7.020 N=30
a=6.608~7.957

(R12-1) H19 L=1.440 N=6
a=908~1.961



(RT1) H13 L=1.550 N=498
a=262 b=407 c=105

(RT2) H13 L=1.630 N=25
a=262~336 b=407 c=105

(RT3) H13 L=1.630 N=94
a=262~336 b=407 c=105

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
R1	H19	8.000	14	112.000			3% 할증
R1-1	"	6.530	27	176.310			
R2	"	3.020	6	18.120			
R2-1	"	1.460	8	11.680			
R3	"	8.000	41	328.000			
R4	"	3.260	41	133.660			
R5	"	8.000	41	328.000			
R6	"	6.350	6	38.100			
R6-1	"	4.260	35	149.100			
R7	"	6.590	41	270.190			
R8	"	8.000	40	320.000			
R9	"	6.720	4	26.880			
R9-1	"	4.390	36	158.040			
R10	"	6.960	40	278.400			
R11	"	8.000	12	96.000			
R11-1	"	7.020	30	210.600			
R12	"	2.650	6	15.900			
R12-1	"	1.440	6	8.640			
R13	"	8.000	40	320.000			
R14	"	2.890	40	115.600			
소 계				3,115.220	2.250	7.009	7.219
RT1	H13	1.550	498	771.900			3% 할증
RT2	"	1.630	25	40.750			
RT3	"	1.630	94	153.220			
소 계				965.870	0.995	0.961	0.990
총 계						7.970	8.209

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (38-1)	T-7-089-1

적용표준 GED-01-1609

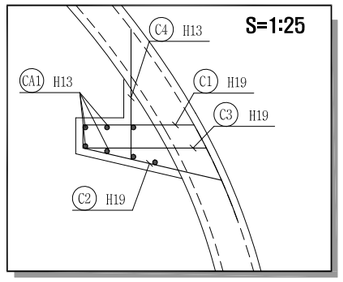
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (38-2)

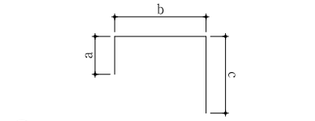
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3(비상주차대) 적용구간)

S = 1 : 50

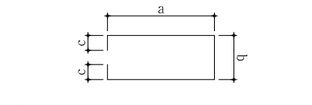
상세 "B"



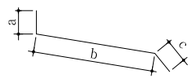
철 근 상 세 도



(C1) H19 L=2.071 N=81
a=192 b=925 c=954

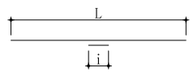


(C3) H19 L=2.630 N=41
a=1.070 b=290 c=100



(C2) H19 L=1.655 N=81
a=100 b=1.185 c=370

(C4) H13 L=1.895 N=81
a=370 b=1.085 c=440



(CA1) H13 L=10.300 N=7
a=10.000 i=300

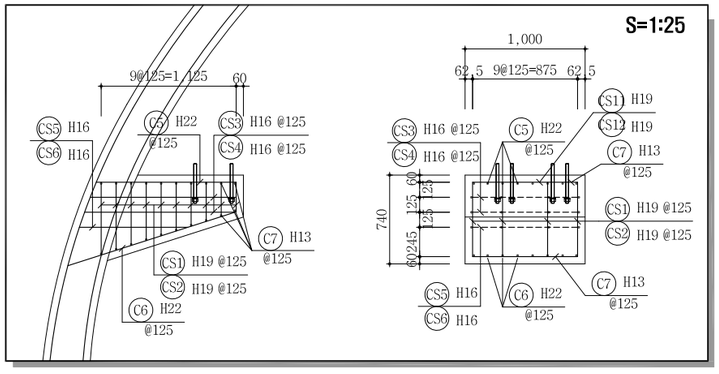
철 근 재 료 표

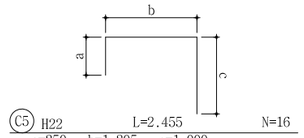
[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

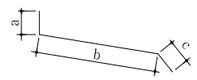
번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
C1	H19	2.071	81	167.751			3% 할증
C2	"	1.655	81	134.055			
C3	"	2.630	41	107.830			
소 계				409.636	2.250	0.922	0.950
C4	H13	1.895	81	153.495			3% 할증
CA1	"	10.300	7	72.100			
소 계				225.595	0.995	0.224	0.231
총 계						1.146	1.181

상세 "C"

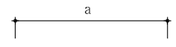




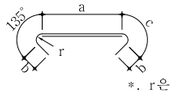
(C5) H22 L=2.455 N=16
a=250 b=1.205 c=1.000



(C6) H22 L=2.130 N=16
a=100 b=1.530 c=500



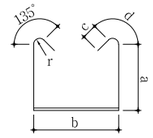
(C7) H13 L=1.000 N=40



*. r은 내경임

(CS1) H19 L=2.400 N=20
a=920 b=115 c=165 r=60

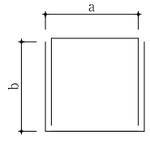
(CS1) H19 L=1.400 N=20
a=420 b=115 c=165 r=60



*. r은 내경임

(CS1) H19 L=3.370 N=20
a=290~675 b=920 c=115 d=165 r=60

(CS2) H19 L=2.370 N=20
a=290~675 b=420 c=115 d=165 r=60



(CS3) H16 L=6.960 N=4
a=920 b=1.260~1.300

(CS4) H16 L=5.960 N=4
a=420 b=1.260~1.300

(CS5) H16 L=5.720 N=2
a=910 b=975

(CS6) H16 L=4.600 N=2
a=410 b=975

철 근 재 료 표

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
C5	H22	2.455	16	39.280			6% 할증
C6	"	2.130	16	34.080			
소 계				73.360	3.040	0.223	0.236
CS1	H19	3.370	20	67.400			3% 할증
CS2	"	2.370	20	47.400			
CS11	"	2.400	20	48.000			
CS12	"	1.400	20	28.000			
소 계				190.800	2.250	0.429	0.442
CS3	H16	6.960	4	27.840			3% 할증
CS4	"	5.960	4	23.840			
CS5	"	5.720	2	11.440			
CS6	"	4.600	2	9.200			
소 계				72.320	1.560	0.113	0.116
C7	H13	1.000	40	40.000			3% 할증
소 계				40.000	0.995	0.040	0.041
총 계						0.805	0.835

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△						S=1 : 50	접속부 구조도 (38-2)	T-7-089-2
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

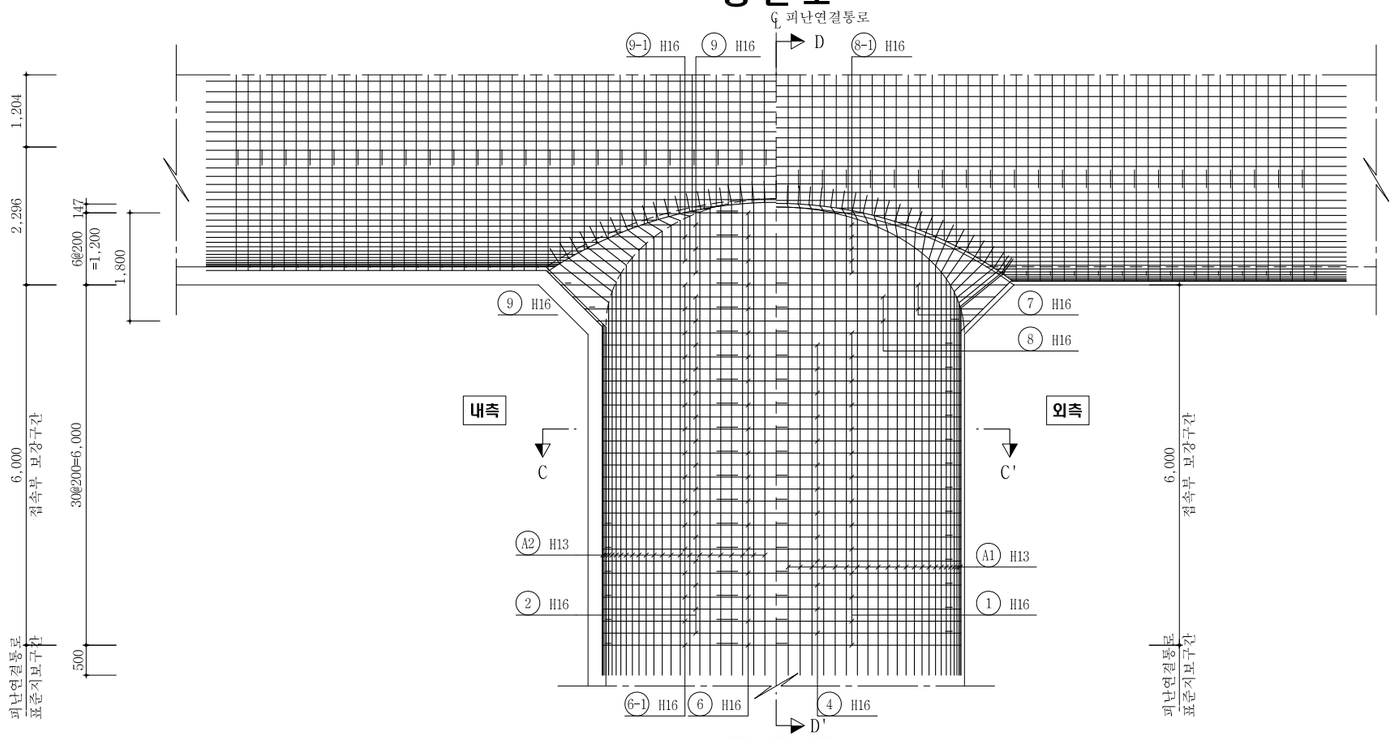
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (39)

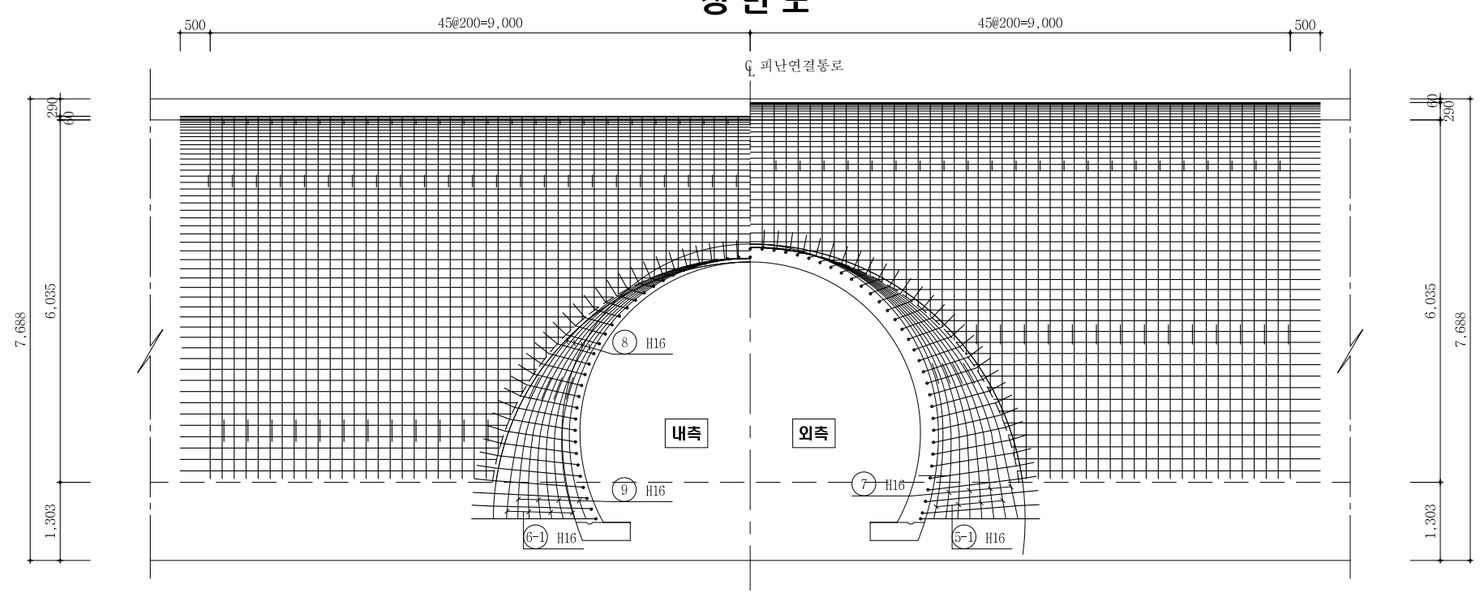
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3(비상주차대) 적용구간)

S = 1 : 50

평 면 도



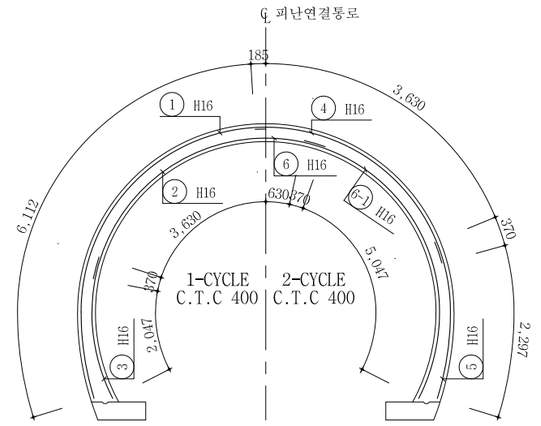
정 면 도



단 면 C-C

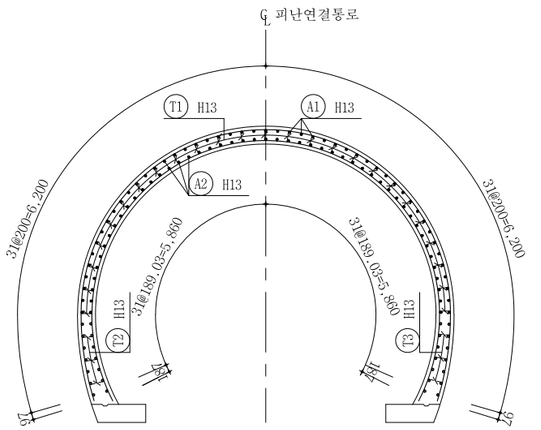
S = 1 : 50

주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (39)	T-7-090

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

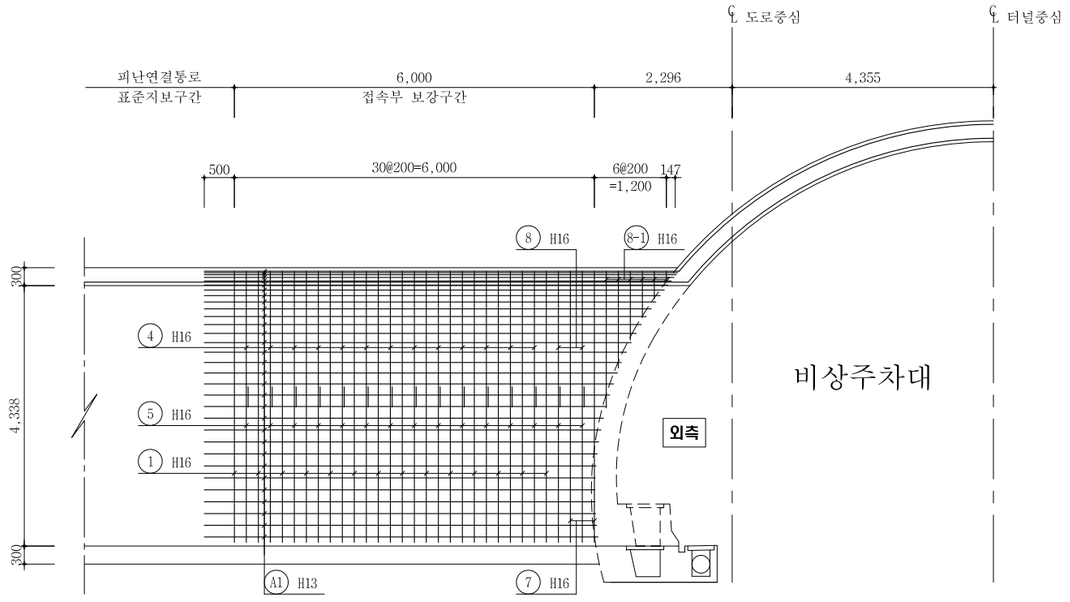
접속부 구조도 (40)

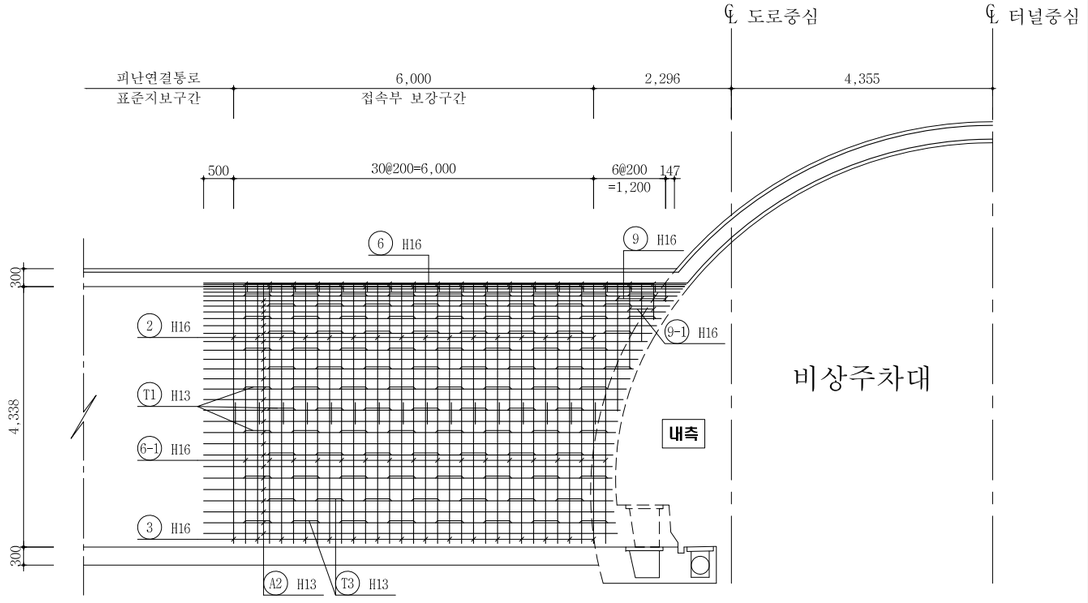
S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3(비상주차대) 적용구간)

단 면 D - D

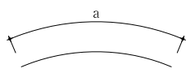
S = 1 : 50



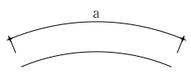


철근상세도

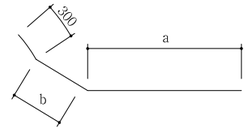
S = NONE



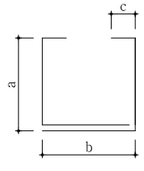
① H16	L=6.482	N=28	A=6.482
② H16	L=8.000	N=14	A=8.000
③ H16	L=2.417	N=32	A=2.407
④ H16	L=8.000	N=13	A=8.000
⑤ H16	L=2.667	N=30	A=2.657
⑥ H16	L=2.000	N=18	A=2.000
⑥-1 H16	L=5.407	N=32	A=5.407



⑦ H16	L=7.252	N=4	A=6.855~7.648
⑧ H16	L=12.259	N=2	A=11.548~12.970
⑧-1 H16	L=6.826	N=6	A=3.897~9.755
⑨ H16	L=5.133	N=3	A=2.710~7.556
⑨-1 H16	L=1.977	N=4	A=1.427~2.526



Ⓐ1 H13	L=8.642	N=63	a=6.510~7.913 b=0~1.661 j=300
Ⓐ2 H13	L=8.932	N=63	a=6.810~8.063 b=0~1.791 j=300



Ⓣ1 H13	L=1.536	N=200	A=209 B=429 C=130
Ⓣ2 H13	L=1.610	N=23	A=216~276 B=429 C=130
Ⓣ3 H13	L=1.610	N=23	A=216~276 B=429 C=130

철근재료표

S = NONE

(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	6.482	28	181.496			3% 할증
2	"	8.000	14	112.000			
3	"	2.417	32	77.344			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.667	30	80.010			
6	"	2.000	18	36.000			
6-1	"	5.407	32	173.024			
7	"	7.252	4	29.008			
8	"	12.259	2	24.518			
8-1	"	6.826	6	40.956			
9	"	5.133	3	15.399			
9-1	"	1.977	4	7.908			
소 계				881.663	1.560	1.375	1.416
A1	H13	8.642	63	544.446			3% 할증
A2	"	8.932	63	562.716			
T1	"	1.536	200	307.200			
T2	"	1.610	23	37.030			
T3	"	1.610	23	37.030			
소 계				1,488.422	0.995	1.481	1.525
총 계						2.856	2.941

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간				
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (40)	T-7-091

적용표준 GED-01-1609

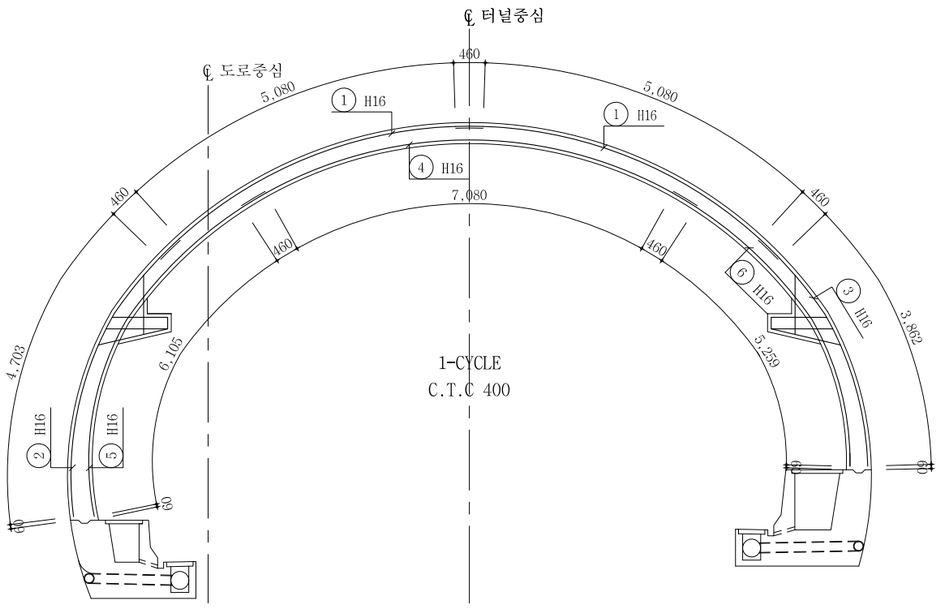
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

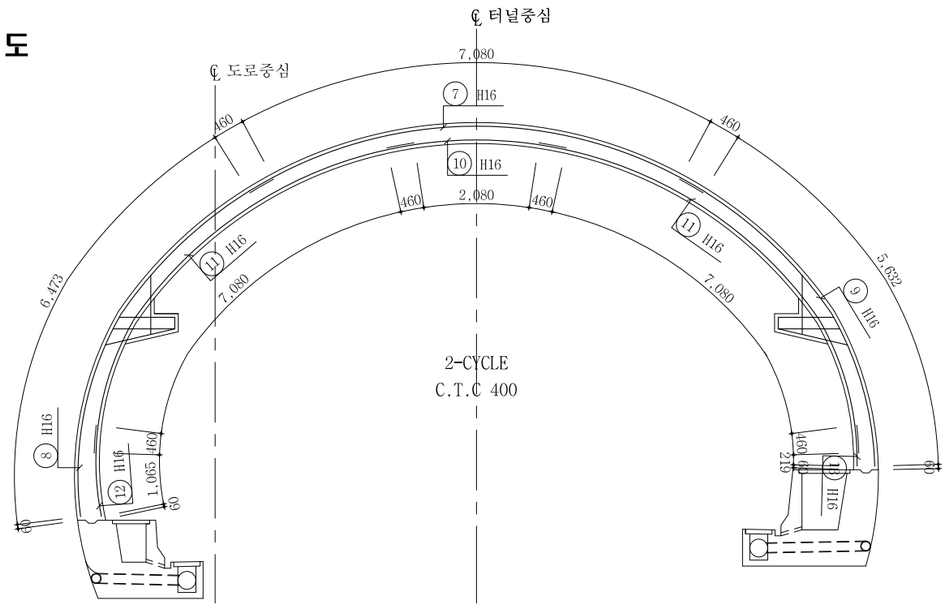
접속부 구조도 (40-1)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3-6(비상주차대) 적용구간)

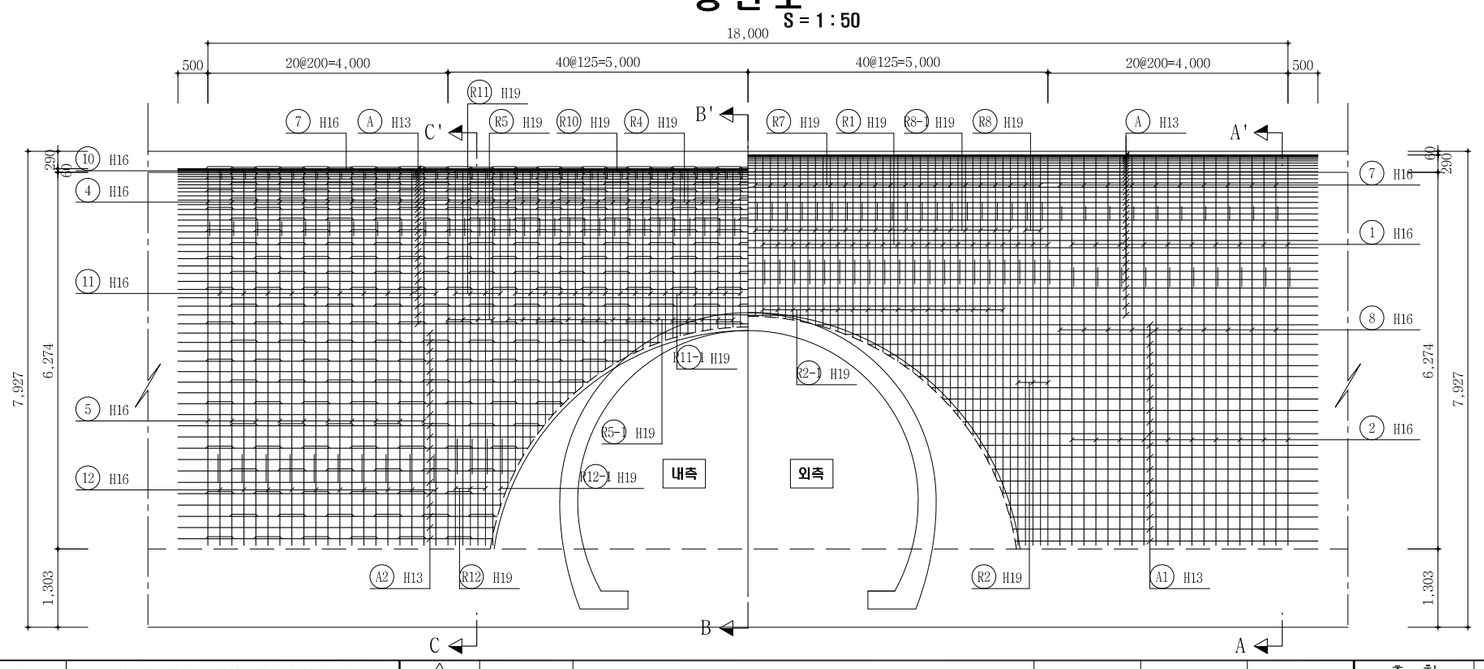
주 철 근 조 립 도





정 면 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간			S=1 : 50	접속부 구조도 (40-1)	T-7-091-1
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

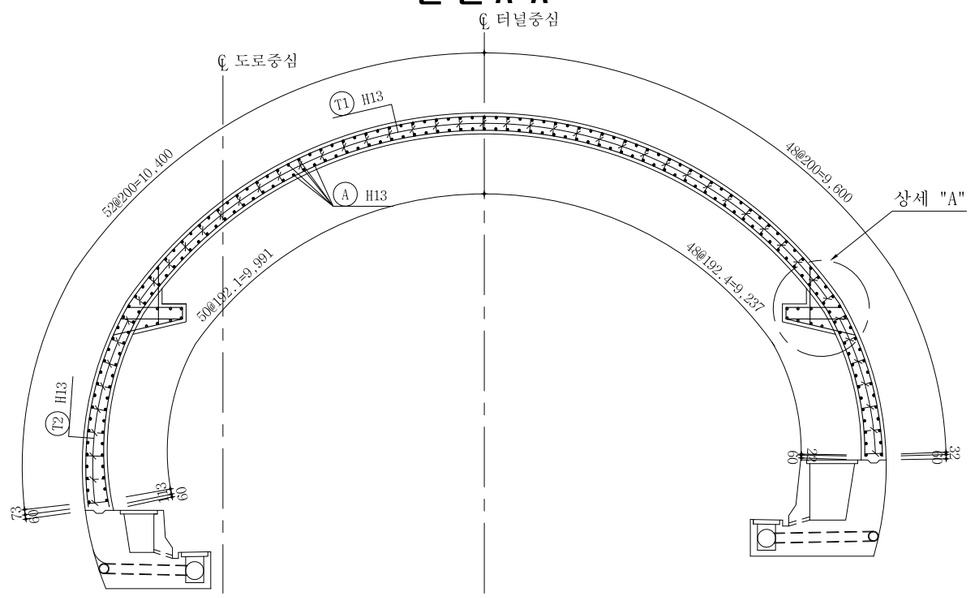
접속부 구조도 (40-2)

S = 1 : 50

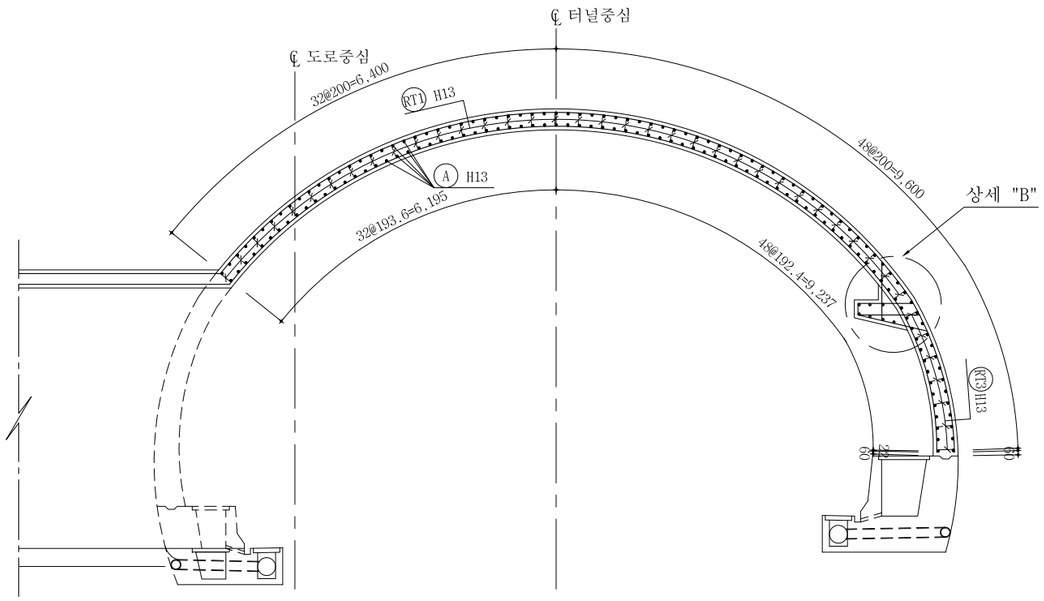
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3-6(비상주차대) 적용구간)

배 력 철 근 조 립 도

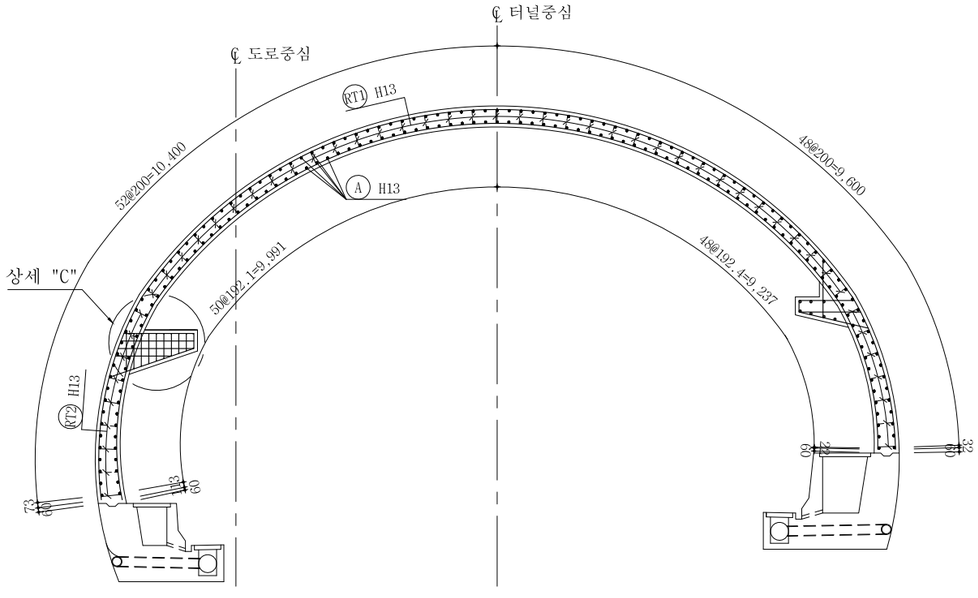
단 면 A-A'



단 면 B-B'



단 면 C-C'



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 50	접속부 구조도 (40-2)	T-7-091-2
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

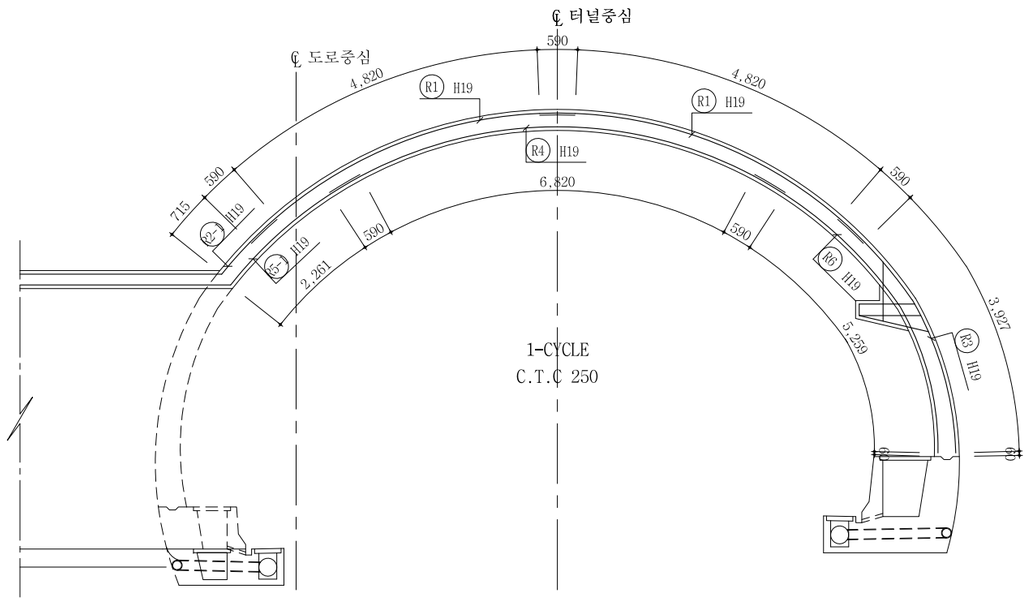
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

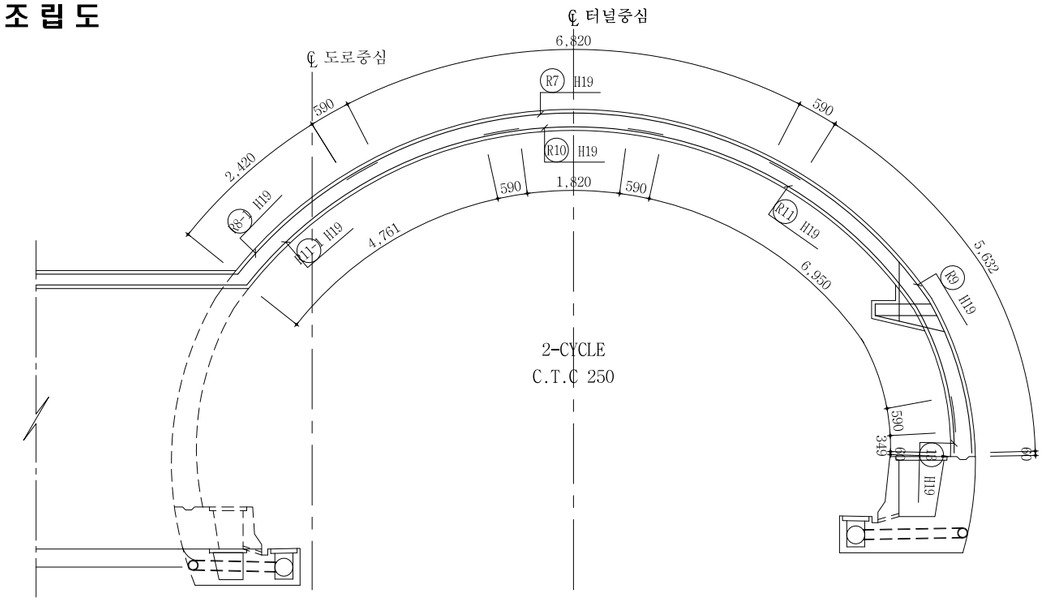
접속부 구조도 (40-3)

S = 1 : 50

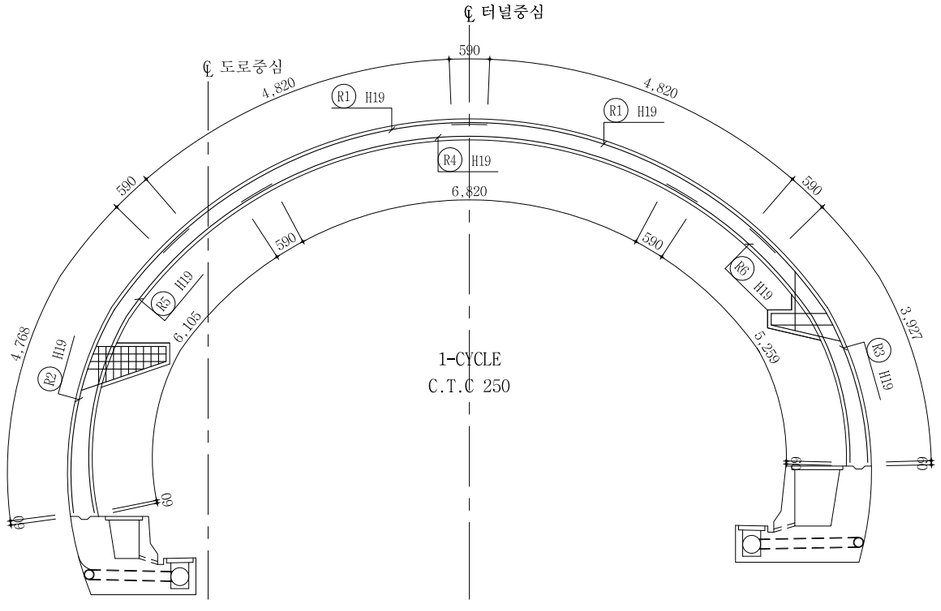
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3-6(비상주차대) 적용구간)

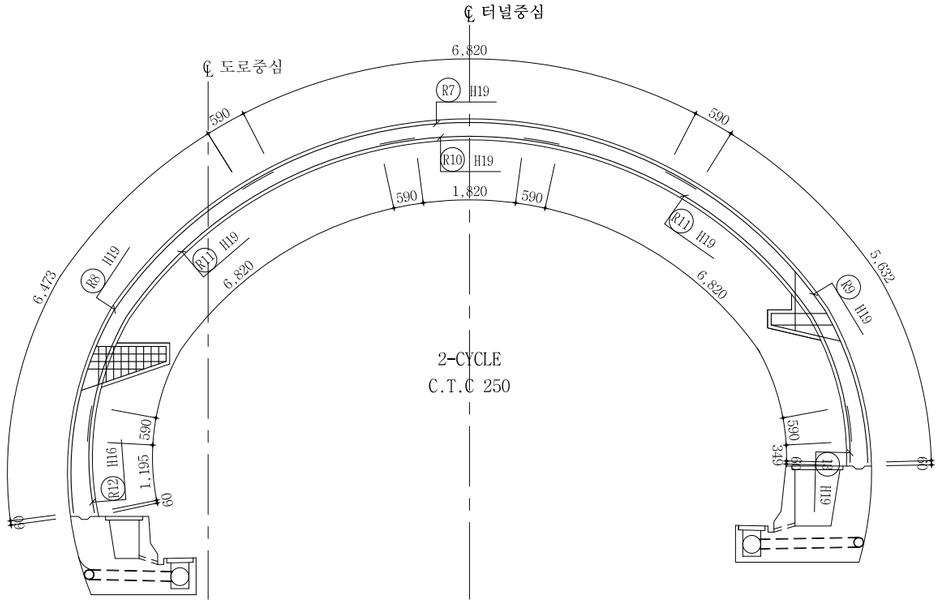
단 면 B-B'
주 철 근 조 립 도





단 면 C-C'
주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 50	접속부 구조도 (40-3)	T-7-091-3
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

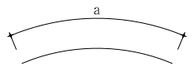
접속부 구조도 (40-4)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3-6(비상주차대) 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=6.000 N=40
A=6.000

② H16 L=5.170 N=20
A=5.163

③ H16 L=4.330 N=20
A=4.322

④ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

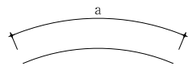
⑤ H16 L=6.570 N=20
A=6.565

⑥ H16 L=5.720 N=20
A=5.719

⑦ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

⑧ H16 L=6.940 N=20
a=6.933

⑨ H16 L=6.100 N=20
A=6.092

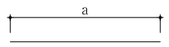


⑩ H16 L=3.000 N=20
A=3.000

⑪ H16 L=8.000 N=40
A=8.000

⑫ H16 L=1.530 N=20
A=1.525

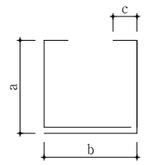
⑬ H16 L=0.680 N=20
A=0.679



Ⓐ H13 L=19.740 N=162
a=19.000 j=2x370

Ⓐ1 H13 L=6.720 N=40
a=5.046~8.376

Ⓐ2 H13 L=6.910 N=40
a=5.236~8.570

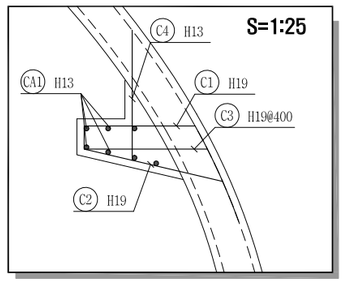


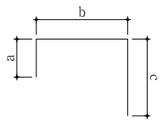
T1 H13 L=1.640 N=350
A=259 B=429 C=130

T2 H13 L=1.730 N=90
a=260~344 b=429 c=130

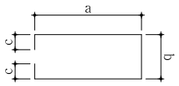
T3 H13 L=1.700 N=70
A=259~322 B=429 C=130

상세 "A"

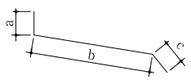




C1 H19 L=2.071 N=80
a=192 b=925 c=954

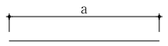


C3 H19 L=2.685 N=40
a=1.028 b=429 c=100



C2 H19 L=1.655 N=80
a=100 b=1.185 c=370

C4 H13 L=1.436 N=80
a=370 b=626 c=440



CA1 H13 L=4.800 N=28
a=4.500 j=300

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고
1	H16	6.000	40	240.000			3% 할증
2	"	5.170	20	103.400			
3	"	4.330	20	86.600			
4	"	8.000	20	160.000			
5	"	6.570	20	131.400			
6	"	5.720	20	114.400			
7	"	8.000	20	160.000			
8	"	6.940	20	138.800			
9	"	6.100	20	122.000			
10	"	3.000	20	60.000			
11	"	8.000	40	320.000			
12	"	1.530	20	30.600			
13	"	0.680	20	13.600			
소 계				1,680.800	1.560	2.622	2.701
A	H13	19.740	162	3,197.880			3% 할증
A1	"	6.720	40	268.800			
A2	"	6.910	40	276.400			
T1	"	1.640	350	574.000			
T2	"	1.730	90	155.700			
T3	"	1.700	70	119.000			
소 계				4,591.780	0.995	4.569	4.706
총 계						7.191	7.407

철 근 재 료 표

S = NONE

(브라켓 철근)

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고
C1	H19	2.071	80	165.680			3% 할증
C2	"	1.655	80	132.400			
C3	"	2.685	40	107.400			
소 계				405.480	2.250	0.912	0.939
C4	H13	1.436	80	114.880			3% 할증
CA1	"	4.800	28	134.400			
소 계				249.280	0.995	0.248	0.255
총 계						1.160	1.194

| 서울특별시 도시기반시설본부 | 사 업 명 | 서울제물포터널 민간투자사업 건설공사 | | | | | |

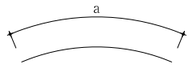
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

접속부 구조도 (40-5)

S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3-6(비상주차대) 적용구간)

철 근 상 세 도



(R1) H19 L=6.000 N=82
a=6.000

(R2) H19 L=5.360 N=6
a=5.358

(R3) H19 L=4.520 N=41
a=4.517

(R4) H19 L=8.000 N=41
a=8.000

(R5) H19 L=6.700 N=8
a=6.695

(R6) H19 L=5.850 N=41
a=5.849

(R7) H19 L=8.000 N=40
a=8.000

(R8) H19 L=7.070 N=4
a=7.063

(R9) H19 L=6.230 N=40
a=6.222

(R10) H19 L=3.000 N=40
a=3.000

(R11) H19 L=8.000 N=48
a=8.000

(R12) H19 L=1.790 N=6
a=1.785

(R13) H19 L=940 N=40
a=939

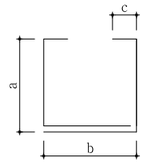
(R2-1) H19 L=2.940 N=35
a=1.305~4.517

(R5-1) H19 L=4.280 N=33
a=2.851~5.705

(R8-1) H19 L=4.820 N=36
a=3.012~6.624

(R11-1) H19 L=6.640 N=32
a=5.333~7.934

(R12-1) H19 L=1.130 N=2
a=1.129



(RT1) H13 L=1.550 N=467
a=262 b=407 c=105

(RT2) H13 L=1.660 N=36
a=263~369 b=407 c=105

(RT3) H13 L=1.620 N=95
a=262~325 b=407 c=105

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고
R1	H19	6.000	82	492.000			3% 할증
R2	"	5.360	6	32.160			
R2-1	"	2.940	35	102.900			
R3	"	4.520	41	185.320			
R4	"	8.000	41	328.000			
R5	"	6.700	8	53.600			
R5-1	"	4.280	33	141.240			
R6	"	5.850	41	239.850			
R7	"	8.000	40	320.000			
R8	"	7.070	4	28.280			
R8-1	"	4.820	36	173.520			
R9	"	6.230	40	249.200			
R10	"	3.000	40	120.000			
R11	"	8.000	48	384.000			
R11-1	"	6.640	32	212.480			
R12	"	1.790	6	10.740			
R12-1	"	1.130	2	2.260			
R13	"	0.940	40	37.600			
소 계				3,113.150	2.250	7.005	7.215
RT1	H13	1.550	467	723.850			3% 할증
RT2	"	1.660	36	59.760			
RT3	"	1.620	95	153.900			
소 계				937.510	0.995	0.933	0.961
총 계						7.938	8.176

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (40-5)	T-7-091-5

적용표준 GED-01-1609

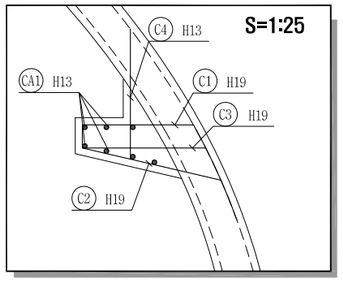
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

접속부 구조도 (40-6)

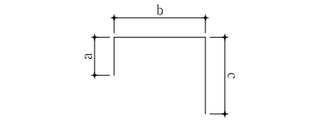
S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3-6(비상주차대) 적용구간)

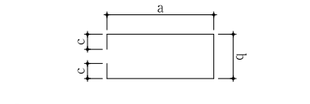
상세 "B"



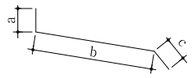
철 근 상 세 도



C1 H19 L=2.071 N=81
a=192 b=925 c=954

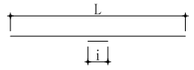


C3 H19 L=2.630 N=41
a=1.070 b=290 c=100



C2 H19 L=1.655 N=81
a=100 b=1.185 c=370

C4 H13 L=1.895 N=81
a=370 b=1.085 c=440



CA1 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 i=300

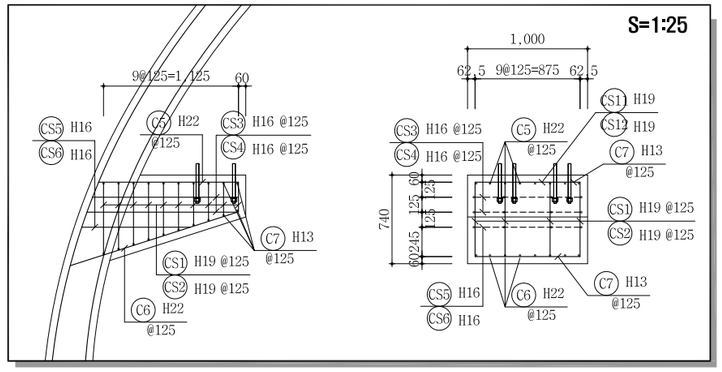
철 근 재 료 표

(브라켓 철근)

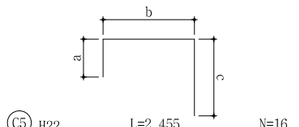
(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
C1	H19	2.071	81	167.751			3% 할증
C2	"	1.655	81	134.055			
C3	"	2.630	41	107.830			
소 계				409.636	2.250	0.922	0.950
C4	H13	1.895	81	153.495			3% 할증
CA1	"	10.300	7	72.100			
소 계				225.595	0.995	0.224	0.231
총 계						1.146	1.181

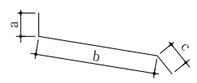
상세 "C"



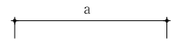
철 근 상 세 도



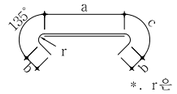
C5 H22 L=2.455 N=16
a=250 b=1.205 c=1.000



C6 H22 L=2.130 N=16
a=100 b=1.530 c=500



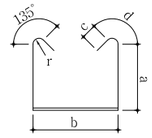
C7 H13 L=1.000 N=40



*. r은 내경임

CS1 H19 L=2.400 N=20
a=920 b=115 c=165 r=60

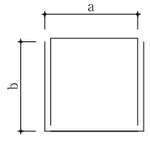
CS12 H19 L=1.400 N=20
a=420 b=115 c=165 r=60



*. r은 내정임

CS1 H19 L=3.370 N=20
a=290~675 b=920 c=115 d=165 r=60

CS2 H19 L=2.370 N=20
a=290~675 b=420 c=115 d=165 r=60



CS3 H16 L=6.960 N=4
a=920 b=1.260~1.300

CS4 H16 L=5.960 N=4
a=420 b=1.260~1.300

CS5 H16 L=5.720 N=2
a=910 b=975

CS6 H16 L=4.600 N=2
a=410 b=975

철 근 재 료 표

(브라켓 철근)

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
C5	H22	2.455	16	39.280			6% 할증
C6	"	2.130	16	34.080			
소 계				73.360	3.040	0.223	0.236
CS1	H19	3.370	20	67.400			3% 할증
CS2	"	2.370	20	47.400			
CS11	"	2.400	20	48.000			
CS12	"	1.400	20	28.000			
소 계				190.800	2.250	0.429	0.442
CS3	H16	6.960	4	27.840			3% 할증
CS4	"	5.960	4	23.840			
CS5	"	5.720	2	11.440			
CS6	"	4.600	2	9.200			
소 계				72.320	1.560	0.113	0.116
C7	H13	1.000	40	40.000			3% 할증
소 계				40.000	0.995	0.040	0.041
총 계						0.805	0.835

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (40-6)	T-7-091-6

적용표준 GED-01-1609

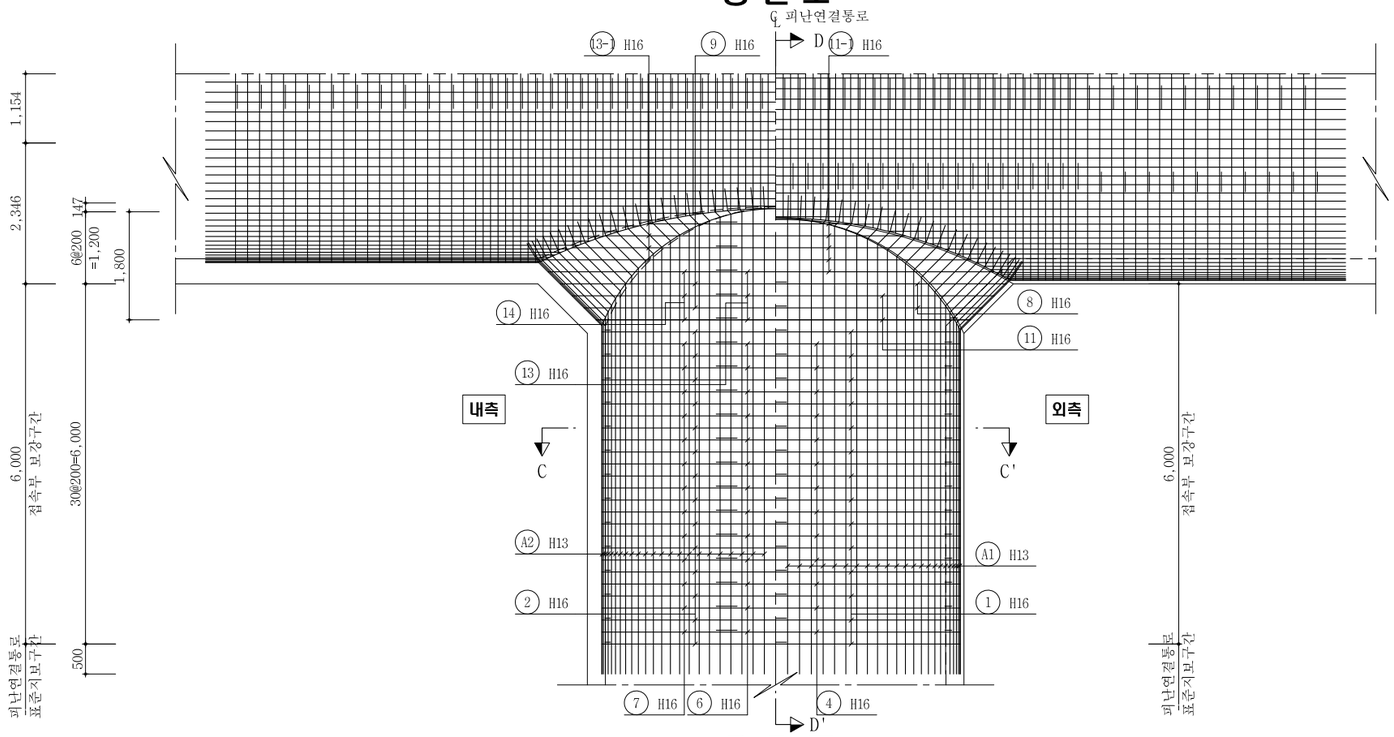
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

접속부 구조도 (40-7)

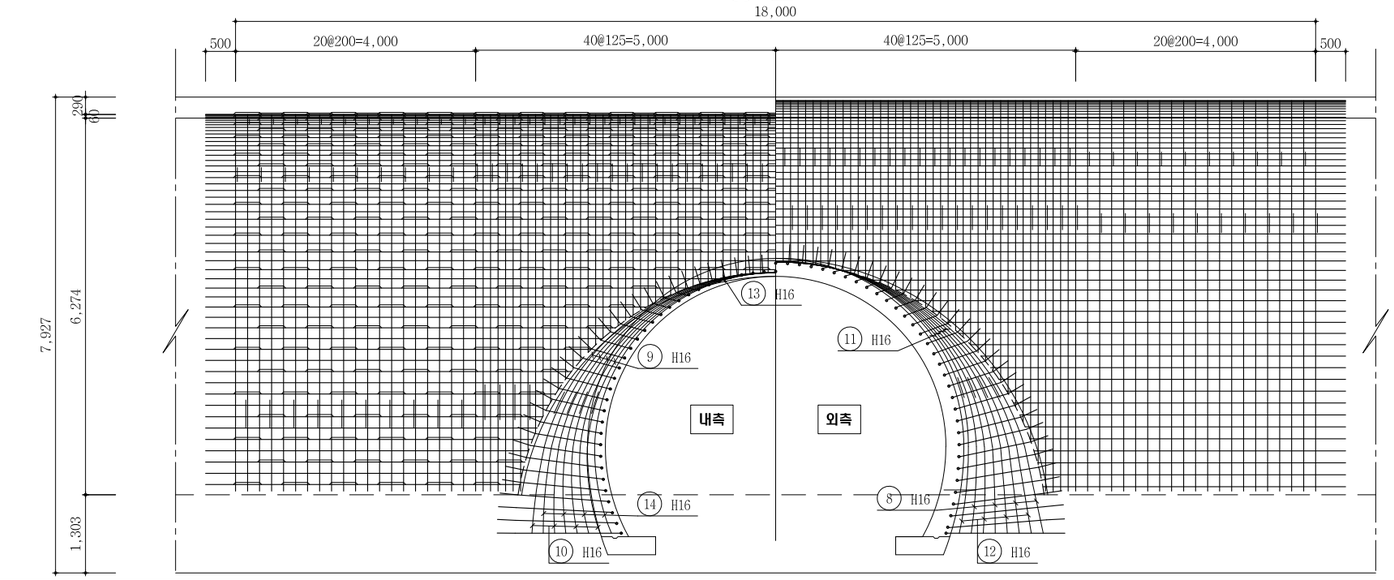
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3-6(비상주차대) 적용구간)

평면도

S = 1 : 50



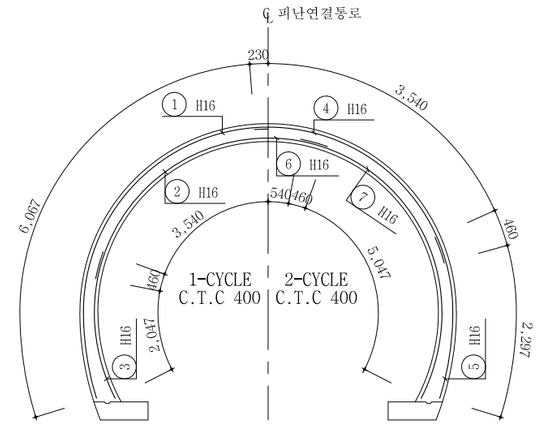
정면도



단 면 C-C

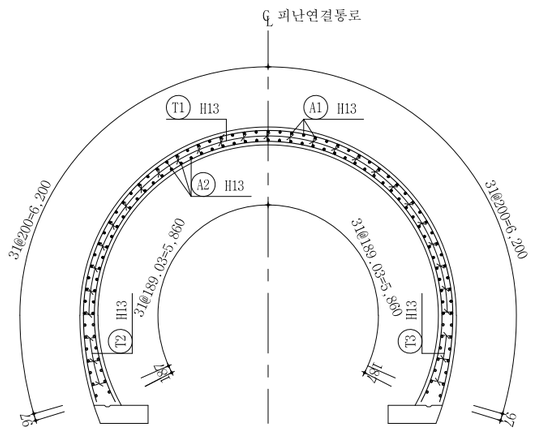
S = 1 : 50

주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (40-7)	T-7-091-7

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

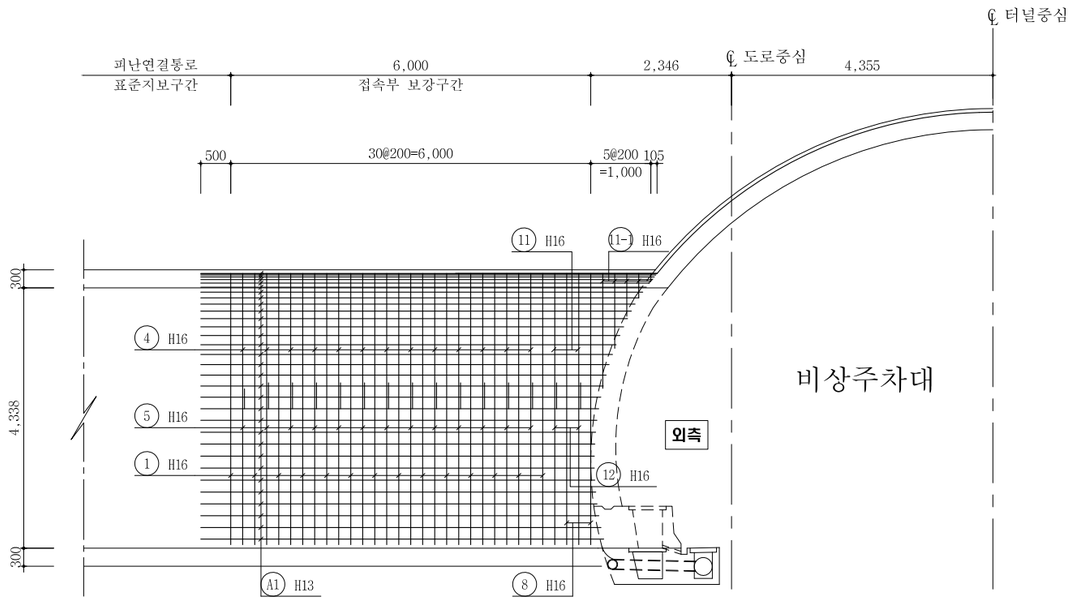
접속부 구조도 (40-8)

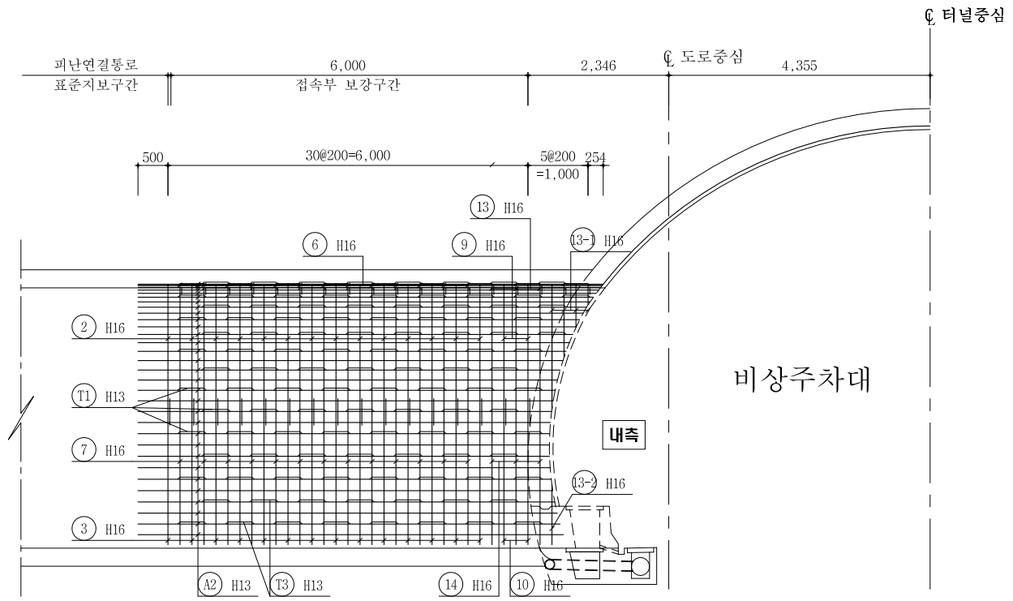
S = 1 : 50

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3-6(비상주차대) 적용구간)

단 면 D - D

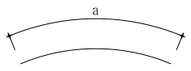
S = 1 : 50

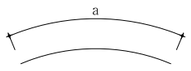


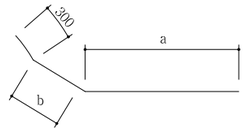


철 근 상 세 도

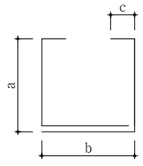
S = NONE







① H16	L=6.527	N=28	A=6.527	
② H16	L=8.000	N=14	A=8.000	
③ H16	L=2.507	N=28	A=2.507	
④ H16	L=8.000	N=13	A=8.000	
⑤ H16	L=2.757	N=26	A=2.757	
⑥ H16	L=2.000	N=13	A=2.000	
⑦ H16	L=5.507	N=26	A=5.507	
⑧ H16	L=6.755	N=4	A=6.497~7.012	
⑨ H16	L=4.375	N=4	A=4.141~4.608	
⑩ H16	L=2.426	N=4	A=2.405~2.447	
⑪ H16	L=4.408	N=4	A=4.162~4.653	
⑫ H16	L=2.692	N=4	A=2.631~2.752	
⑬ H16	L=1.041	N=6	A=0.942~1.139	
⑭ H16	L=5.953	N=6	A=5.738~6.168	
⑪-1 H16	L=2.277	N=10	A=0.911~3.642	
⑬-1 H16	L=2.088	N=8	A=1.415~2.761	
⑬-2 H16	L=1.041	N=2	A=1.041	
Ⓐ1 H13	L=8.284	N=63	a=6.561~7.605 b=0~1.661 j=370	
Ⓐ2 H13	L=8.571	N=63	a=6.856~7.754 b=0~1.791 j=370	



T1 H13	L=1.536	N=198	A=209 B=429 C=130	
T2 H13	L=1.610	N=23	A=216~276 B=429 C=130	
T3 H13	L=1.610	N=23	A=216~276 B=429 C=130	

철 근 재 료 표

S = NONE

(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	6.527	28	182.756			3% 할증
2	"	8.000	14	112.000			
3	"	2.507	28	70.196			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.757	26	71.682			
6	"	2.000	13	26.000			
7	"	5.507	26	143.182			
8	"	6.755	4	27.020			
9	"	4.375	4	17.500			
10	"	2.426	4	9.704			
11	"	4.408	4	17.632			
11-1	"	2.277	10	22.770			
12	"	2.692	4	10.768			
13	"	1.041	6	6.246			
13-1	"	2.088	8	16.704			
13-2	"	1.041	2	2.082			
14	"	5.953	6	35.718			
소 계				875.960	1.560	1.366	1.407
A1	H13	8.284	63	521.892			3% 할증
A2	"	8.571	63	539.973			
T1	"	1.536	198	304.128			
T2	"	1.610	23	37.030			
T3	"	1.610	23	37.030			
소 계				1,440.053	0.995	1.433	1.476
총 계						2.799	2.883

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘	S=1 : 50	접속부 구조도 (40-8)	T-7-091-8
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			⚠	2015.10.16.	착공	작성자	검토자	확인자			
			개정번호	날짜	개 정 내 용				적용표준	GED-01-1609	

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

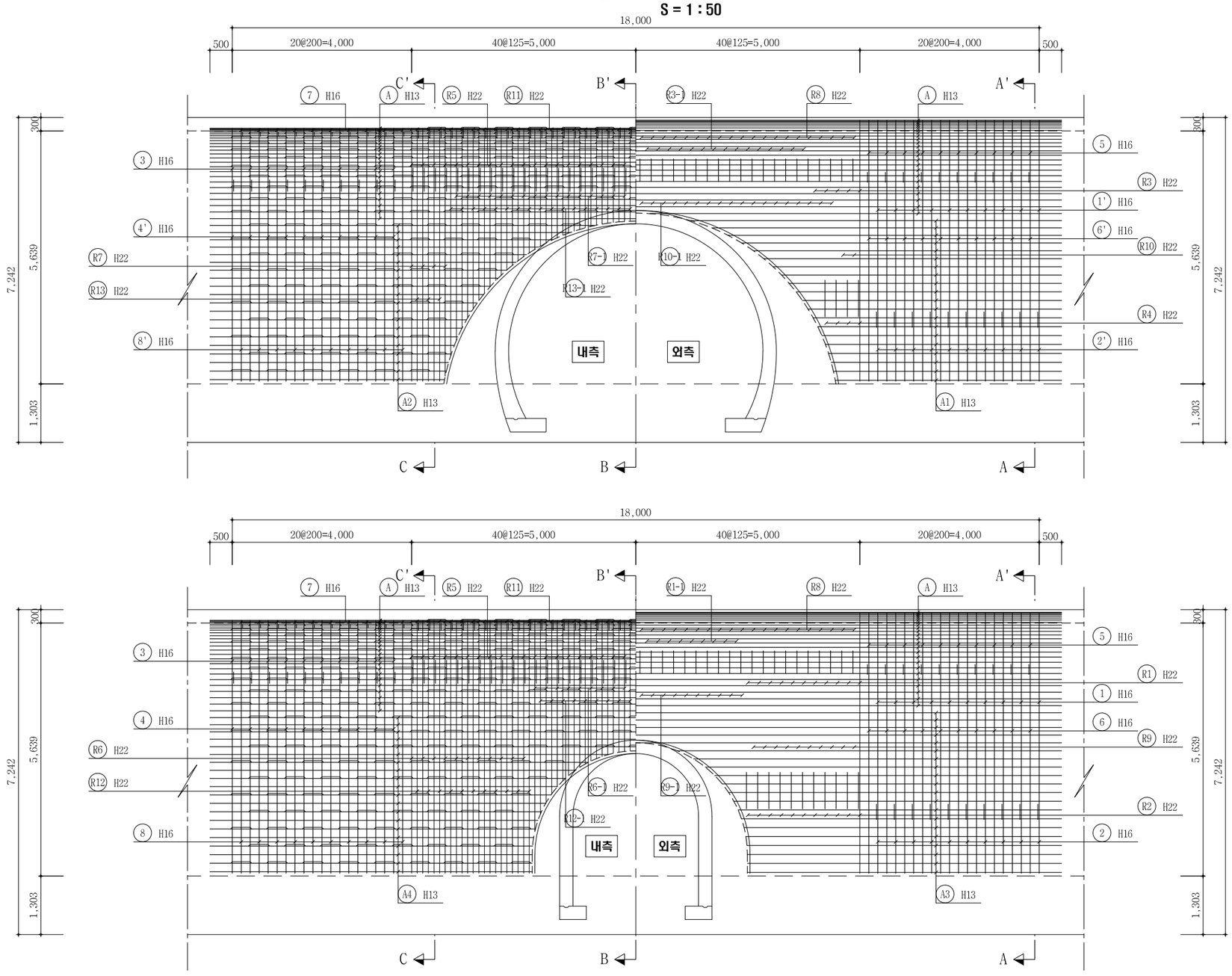
접속부 구조도 (41)

S = 1 : 50

RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

정 면 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (41)	T-7-091-9

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=300MPa

접속부 구조도 (42)

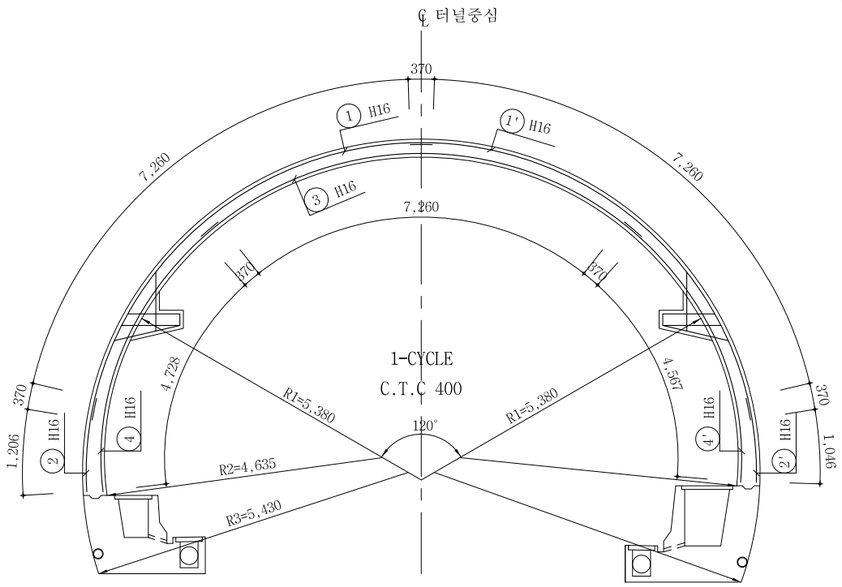
RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

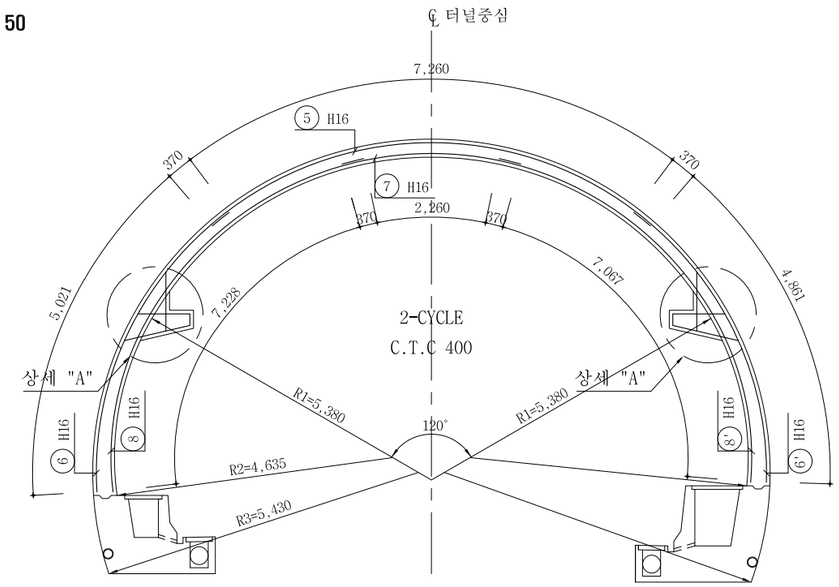
S = 1 : 50

단 면 A-A'

주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50

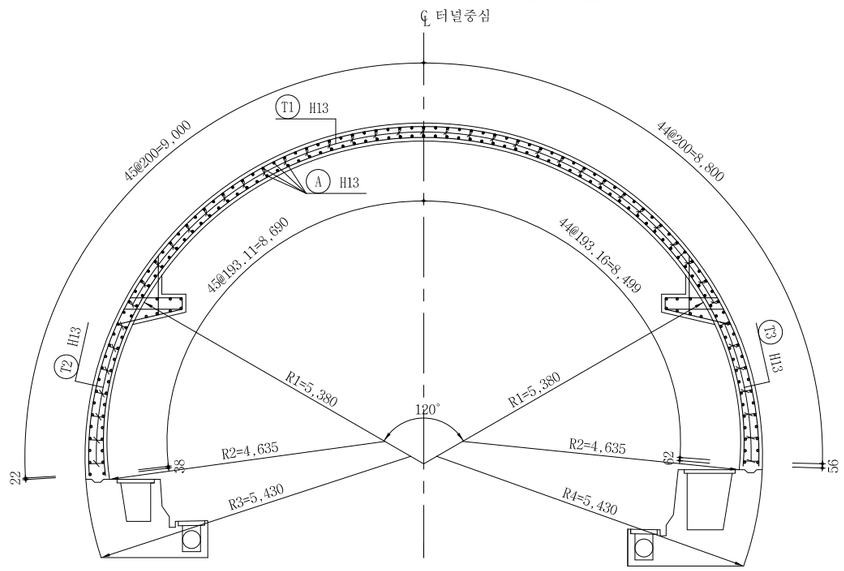




단 면 A-A

배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 50	접속부 구조도 (42)	T-7-091-10
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
1	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

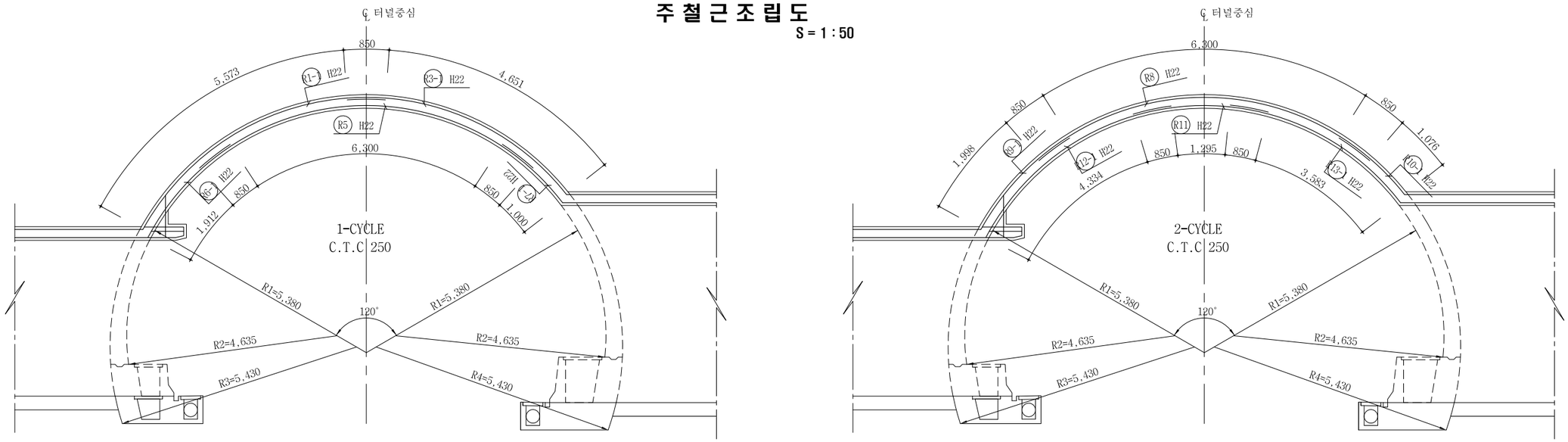
접속부 구조도 (43)

RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

S = 1 : 50

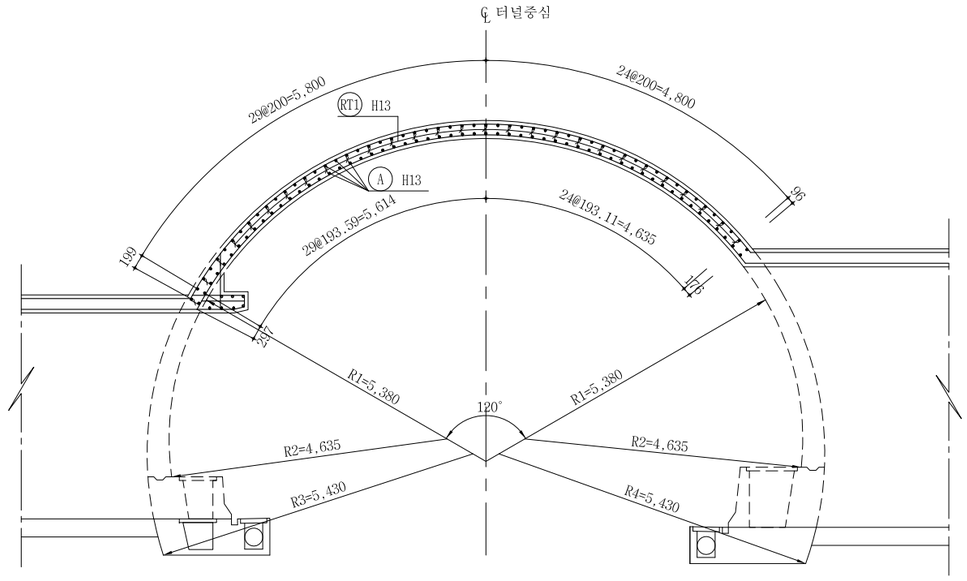
단 면 B-B
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						
				△						
	시설/공구	2구간		⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승	
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자	

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (43)	T-7-091-11

적용표준 GED-01-1609

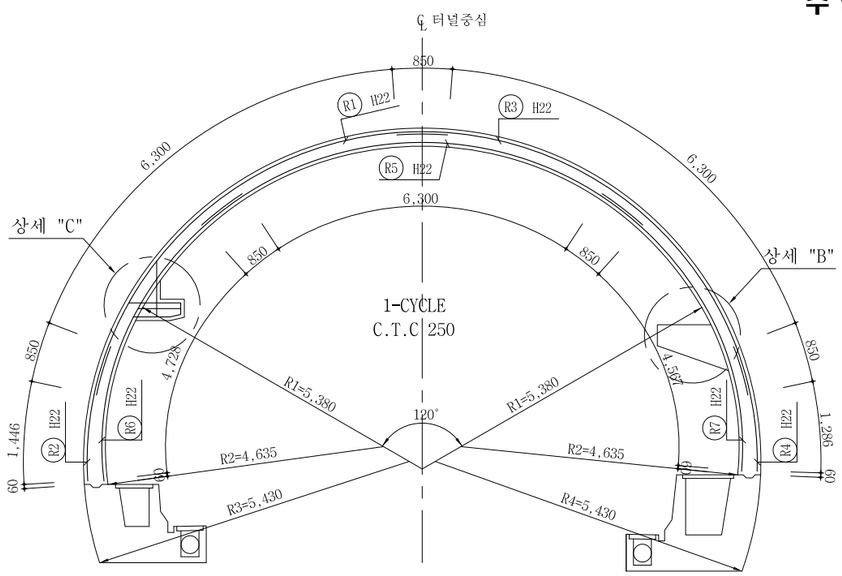
접속부 구조도 (44)

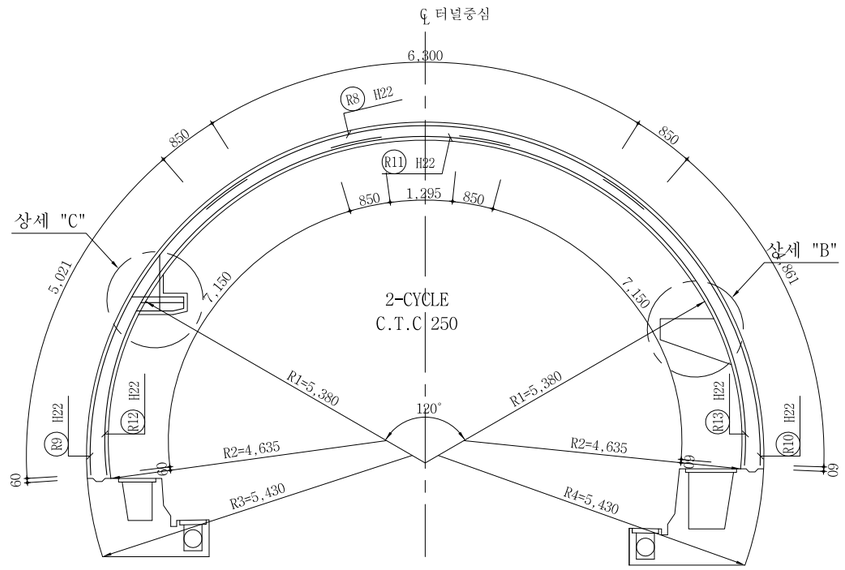
RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

S = 1 : 50

단 면 C-C
주 철 근 조 립 도

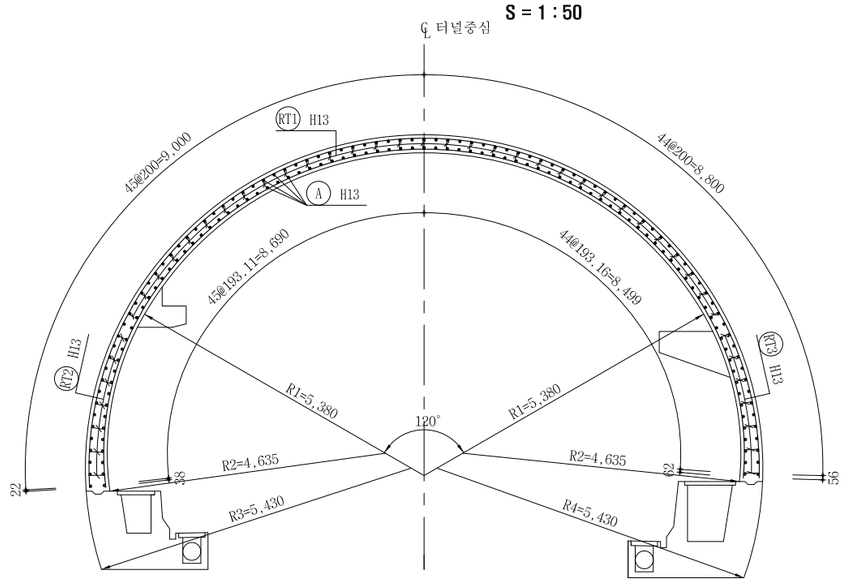
S = 1 : 50





단 면 C-C
배 력 철 근 조 립 도

S = 1 : 50



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△							
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	S=1 : 50	접속부 구조도 (44)	T-7-091-12
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

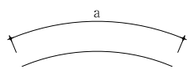
접속부 구조도 (45)

S = 1 : 50

RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=8.000 N=40
A=8.000

①' H16 L=8.000 N=40
A=8.000

② H16 L=1.580 N=40
A=1.576

②' H16 L=1.420 N=40
A=1.416

③ H16 L=8.000 N=40
A=8.000

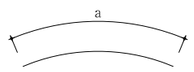
④ H16 L=5.100 N=40
A=5.098

④' H16 L=4.940 N=40
A=4.937

⑤ H16 L=8.000 N=40
A=8.000

⑥ H16 L=5.400 N=40
A=5.391

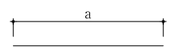
⑥' H16 L=5.240 N=40
A=5.231



⑦ H16 L=3.000 N=40
A=3.000

⑧ H16 L=7.600 N=40
A=7.598

⑧' H16 L=7.440 N=40
A=7.437



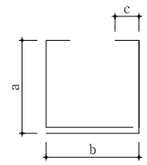
Ⓐ H13 L=19.600 N=112
a=19.000 j=2x300

Ⓐ1 H13 L=6.970 N=36
a=5.049~8.276 j=300

Ⓐ2 H13 L=7.220 N=36
a=5.234~8.587 j=300

Ⓐ3 H13 L=7.800 N=30
a=7.011~8.574 j=300

Ⓐ4 H13 L=8.050 N=30
a=7.191~8.897 j=300



Ⓣ1 H13 L=1.490 N=312
A=209 B=429 C=105

Ⓣ2 H13 L=1.570 N=72
A=209~289 B=429 C=105

Ⓣ3 H13 L=1.570 N=72
A=209~285 B=429 C=105

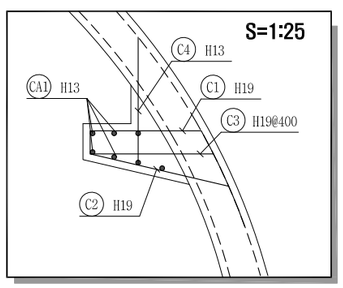
철 근 재 료 표

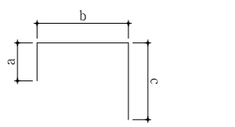
S = NONE

(SD400) (개소당)

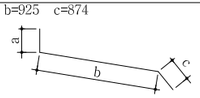
번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
1	H16	8.000	40	320.000			3% 할증
1'	"	8.000	40	320.000			
2'	"	1.420	40	56.800			
2	"	1.580	40	63.200			
3	"	8.000	40	320.000			
4'	"	4.940	40	197.600			
4	"	5.100	40	204.000			
5	"	8.000	40	320.000			
6'	"	5.240	40	209.600			
6	"	5.400	40	216.000			
7	"	3.000	40	120.000			
8'	"	7.440	40	297.600			
8	"	7.600	40	304.000			
소 계				2,948.800	1.560	4.600	4.738
A	H13	19.600	112	2,195.200			3% 할증
A1	"	6.970	36	250.920			
A2	"	7.220	36	259.920			
A3	"	7.800	30	234.000			
A4	"	8.050	30	241.500			
T1	"	1.490	312	464.880			
T2	"	1.570	72	113.040			
T3	"	1.570	72	113.040			
소 계				3,872.500	0.995	3.853	3.969
총 계						8.453	8.707

상세 "A"



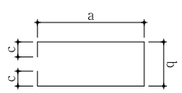


Ⓒ1 H19 L=1.991 N=80
a=192 b=925 c=874

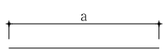


Ⓒ2 H19 L=1.655 N=80
a=100 b=1.185 c=370

Ⓒ4 H13 L=1.795 N=80
a=370 b=985 c=440



Ⓒ3 H19 L=2.685 N=45
a=1.028 b=429 c=100



CA1 H13 L=4.800 N=28
a=4.500 j=300

철 근 재 료 표

S = NONE

(브라켓 철근)

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C1	H19	1.991	80	159.280			3% 할증
C2	"	1.655	80	132.400			
C3	"	2.685	45	120.825			
소 계				412.505	2.250	0.928	0.956
C4	H13	1.795	80	143.600			3% 할증
CA1	"	4.800	28	134.400			
소 계				278.000	0.995	0.277	0.285
총 계						1.205	1.241

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (45)	T-7-091-13

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

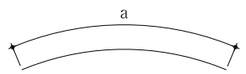
접속부 구조도 (46)

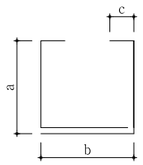
S = 1 : 50

RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE





R1 H22 L=8.000 N=23
a=8.000

R1-1 H22 L=7.220 N=19
a=6.423~8.000

R2 H22 L=2.300 N=22
a=2.296

R3 H22 L=8.000 N=10
a=8.000

R3-1 H22 L=6.630 N=31
a=5.510~7.748

R4 H22 L=2.140 N=8
a=2.136

R5 H22 L=8.000 N=41
a=8.000

R6 H22 L=5.580 N=23
a=5.578

R6-1 H22 L=3.700 N=19
a=2.762~4.635

R7 H22 L=5.420 N=8
a=5.417

R7-1 H22 L=3.300 N=35
a=1.859~4.732

R8 H22 L=8.000 N=40
a=8.000

R9 H22 L=5.880 N=20
a=5.871

R9-1 H22 L=3.780 N=20
a=2.848~4.705

R10 H22 L=5.720 N=4
a=5.711

R10-1 H22 L=3.290 N=36
a=1.291~5.285

R11 H22 L=3.000 N=40
a=2.995

R12 H22 L=8.000 N=22
a=8.000

R12-1 H22 L=6.130 N=18
a=5.184~7.057

R13 H22 L=8.000 N=6
a=8.000

R13-1 H22 L=5.970 N=34
a=4.346~7.578

RT1 H13 L=1.460 N=390
a=215 b=410 c=105

RT2 H13 L=1.540 N=25
a=215~295 b=410 c=105

RT3 H13 L=1.540 N=71
a=215~295 b=410 c=105

철 근 재 료 표

(SD400) (1개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
R1	H22	8.000	10	80.000			6% 할증
R1-1	"	6.460	31	200.260			
R2	"	2.300	8	18.400			
R3	"	8.000	10	80.000			
R3-1	"	6.630	31	205.530			
R4	"	2.140	8	17.120			
R5	"	8.000	41	328.000			
R6	"	5.580	8	44.640			
R6-1	"	3.120	35	109.200			
R7	"	5.420	8	43.360			
R7-1	"	3.300	35	115.500			
R8	"	8.000	40	320.000			
R9	"	5.880	4	23.520			
R9-1	"	3.530	36	127.080			
R10	"	5.720	4	22.880			
R10-1	"	3.290	36	118.440			
R11	"	3.000	40	120.000			
R12	"	8.000	6	48.000			
R12-1	"	5.810	34	197.540			
R13	"	8.000	6	48.000			
R13-1	"	5.970	34	202.980			
소 계				2,470.450	3.040	7.510	7.961
RT1	H13	1.460	390	569.400			3% 할증
RT2	"	1.540	25	38.500			
RT3	"	1.540	25	38.500			
소 계				646.400	0.995	0.643	0.662
총 계						8.153	8.623

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (46)	T-7-091-14

적용표준 GED-01-1609

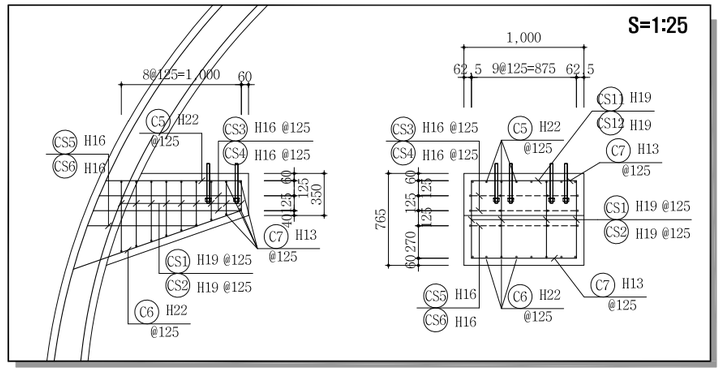
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

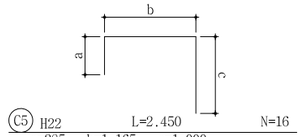
접속부 구조도 (47)

S = 1 : 50

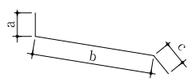
RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

상세 "B"





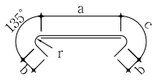
C5 H22 L=2.450 N=16
a=285 b=1.165 c=1.000



C6 H22 L=2.120 N=16
a=100 b=1.520 c=500



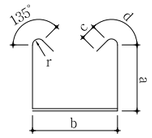
C7 H13 L=1.000 N=36



*. r은 내경임

CS1 H19 L=2.400 N=18
a=920 b=115 c=165 r=60

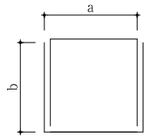
CS12 H19 L=1.400 N=18
a=420 b=115 c=165 r=60



*. r은 내경임

CS1 H19 L=3.350 N=18
a=310~640 b=920 c=115 d=165 r=60

CS2 H19 L=2.350 N=18
a=310~640 b=420 c=115 d=165 r=60



CS3 H16 L=6.816 N=4
a=920 b=1.222~1.265

CS4 H16 L=5.816 N=4
a=420 b=1.222~1.265

CS5 H16 L=5.644 N=2
a=910 b=956

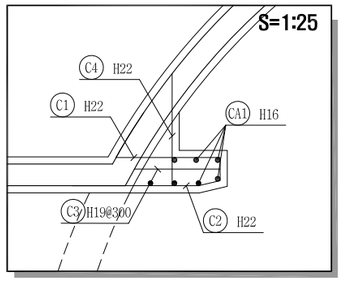
CS6 H16 L=4.644 N=2
a=410 b=956

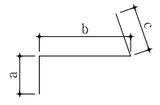
[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

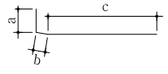
번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C5	H22	2.450	16	39.200			6% 할증
C6	"	2.120	16	33.920			
소 계				73.120	3.040	0.222	0.235
CS1	H19	3.350	18	60.300			3% 할증
CS2	"	2.350	18	42.300			
CS11	"	2.400	18	43.200			
CS12	"	1.400	18	25.200			
소 계				171.000	2.250	0.385	0.397
CS3	H16	6.816	4	27.264			3% 할증
CS4	"	5.816	4	23.264			
CS5	"	5.644	2	11.288			
CS6	"	4.644	2	9.288			
소 계				71.104	1.560	0.111	0.114
C7	H13	1.000	36	36.000			3% 할증
소 계				36.000	0.995	0.036	0.037
총 계						0.754	0.783

상세 "C"

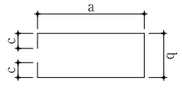




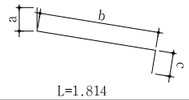
C1 H22 L=1.500 N=80
a=192 b=868 c=440



C2 H22 L=1.335 N=80
a=100 b=184 c=1,051



C3 H19 L=1.961 N=40
a=716 b=329 c=100



C4 H22 L=1.814 N=80
a=440 b=934 c=440



CA1 H16 L=5.540 N=18
a=4.800 j=2x370

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
C1	H22	1.500	80	120.000			6% 할증
C2	"	1.335	80	106.800			
C4	"	1.814	80	145.120			
소 계				371.920	3.040	1.131	1.199
C3	H19	1.961	40	78.440			3% 할증
소 계				78.440	2.250	0.176	0.181
CA1	H16	5.540	18	99.720			3% 할증
소 계				99.720	1.560	0.156	0.161
총 계						1.463	1.541

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (47)	T-7-091-15
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

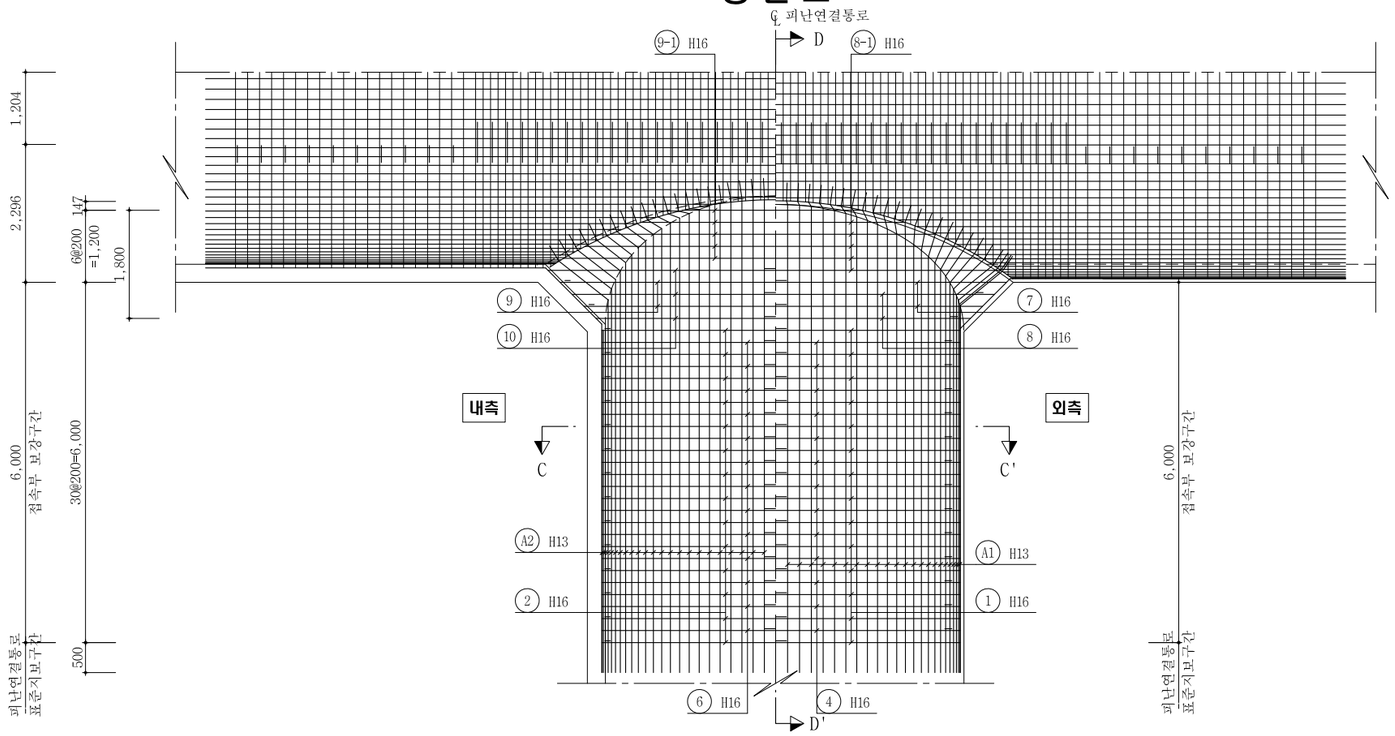
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (48)

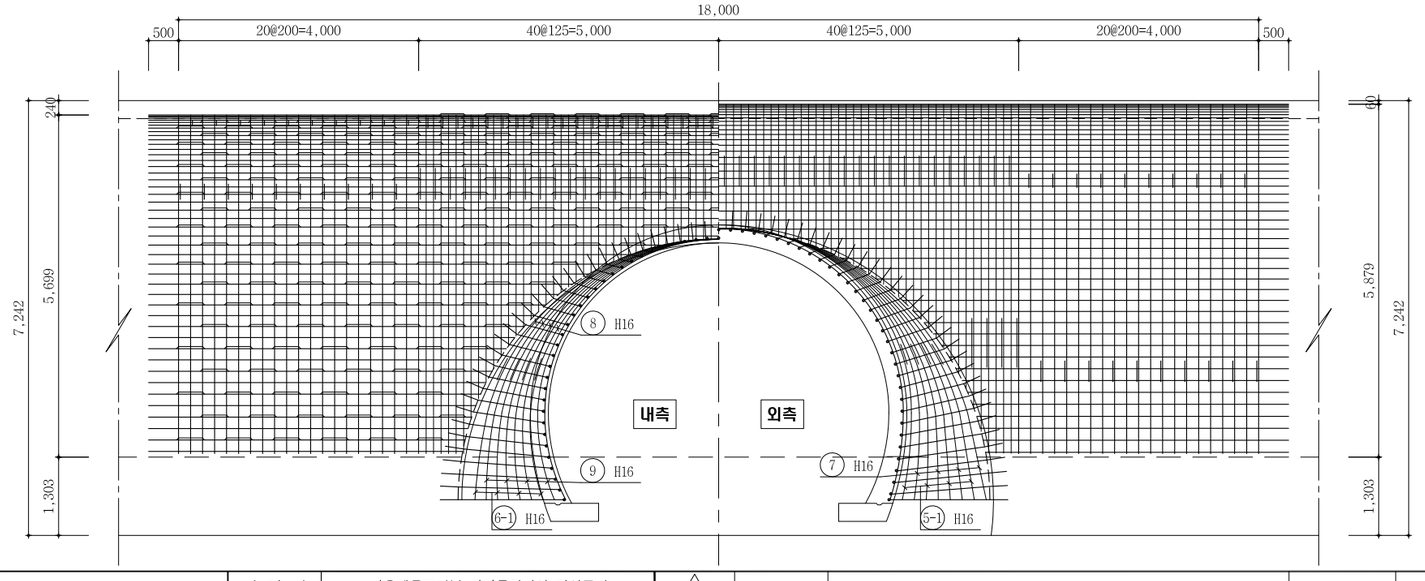
S = 1 : 50

RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

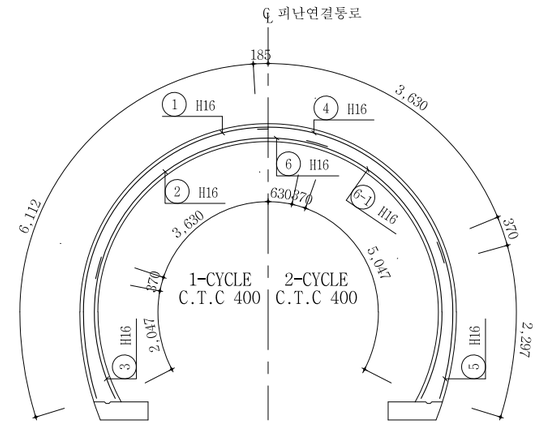
평 면 도



정 면 도

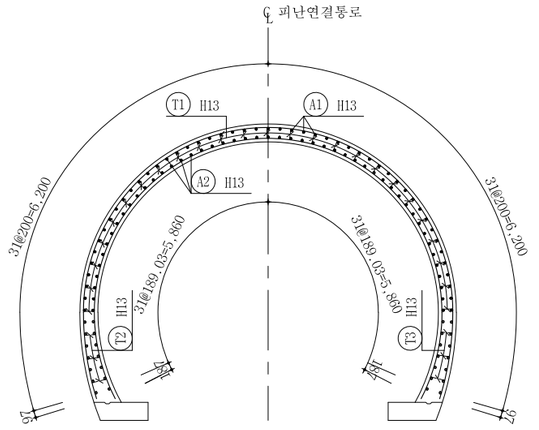


단 면 C-C
주 철 근 조 립 도



RC-1,2

배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (48)	T-7-091-16

적용표준 GED-01-1609

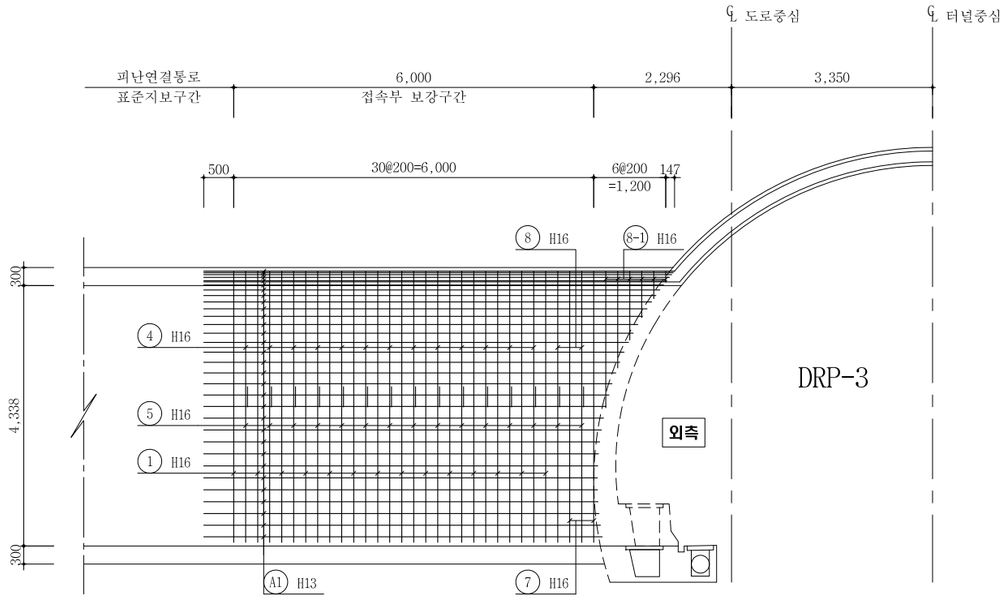
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

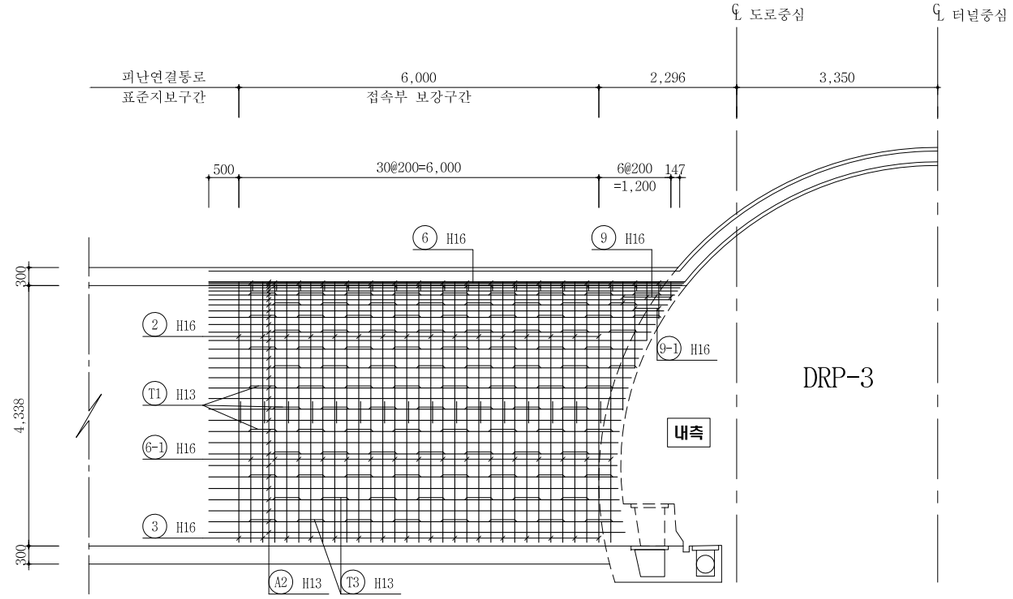
접속부 구조도 (49)

S = 1 : 50

RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

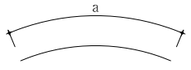
단 면 D - D





철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=6.490 N=28
A=6.482

② H16 L=8.000 N=16
A=8.000

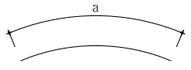
③ H16 L=2.420 N=32
A=2.407

④ H16 L=8.000 N=13
A=8.000

⑤ H16 L=2.670 N=30
A=2.657

⑥ H16 L=2.000 N=18
A=2.000

⑥-1 H16 L=5.410 N=32
A=5.407



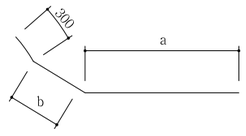
⑦ H16 L=7.260 N=4
A=6.855~7.648

⑧ H16 L=12.260 N=2
A=11.548~12.970

⑧-1 H16 L=6.830 N=6
A=3.897~9.755

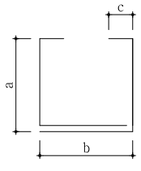
⑨ H16 L=5.140 N=3
A=2.710~7.556

⑨-1 H16 L=1.980 N=4
A=1.427~2.527



A1 H13 L=8.640 N=63
a=6.560~7.847 b=0~1.661 j=300

A2 H13 L=8.870 N=63
a=6.806~7.932 b=0~1.791 j=300



T1 H13 L=1.490 N=200
A=209 B=429 C=105

T2 H13 L=1.570 N=23
A=216~276 B=429 C=105

T3 H13 L=1.560 N=23
A=216~276 B=429 C=105

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총길이(m)	단위무게(kg/m)	총무게(ton)	비 고
1	H16	6.490	28	181.720			3% 할증
2	"	8.000	16	128.000			
3	"	2.420	32	77.440			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.670	30	80.100			
6	"	2.000	18	36.000			
6-1	"	5.410	32	173.120			
7	"	7.260	4	29.040			
8	"	12.260	2	24.520			
8-1	"	6.830	6	40.980			
9	"	5.140	3	15.420			
9-1	"	1.980	4	7.920			
소 계				898.260	1.560	1.401	1.443
A1	H13	8.640	63	544.320			3% 할증
A2	"	8.870	63	558.810			
T1	"	1.490	200	298.000			
T2	"	1.570	23	36.110			
T3	"	1.560	23	35.880			
소 계				1,473.120	0.995	1.466	1.510
총 계						2.867	2.953

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (49)	T-7-091-17

적용표준 GED-01-1609

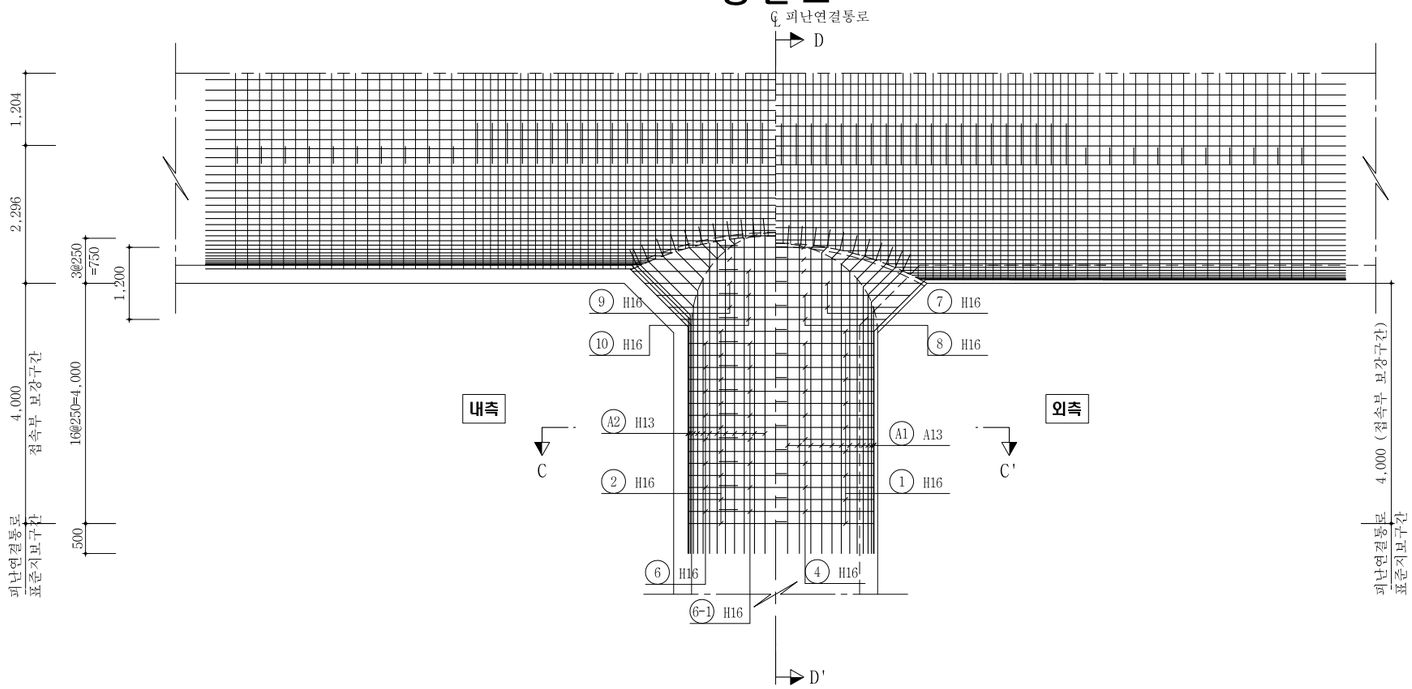
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (50)

S = 1 : 50

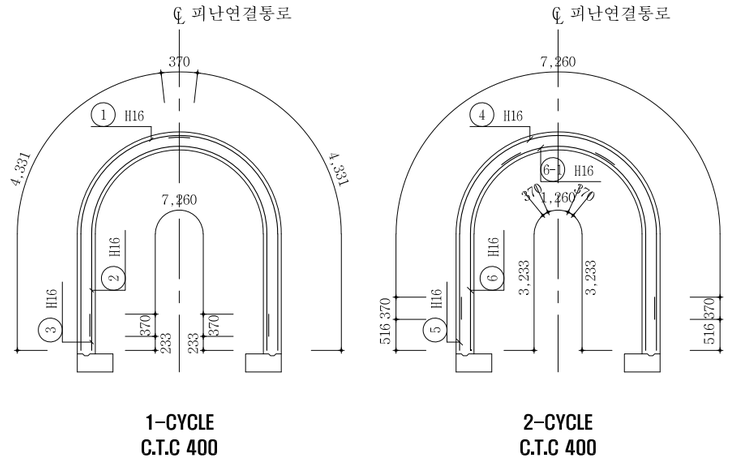
RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

평 면 도

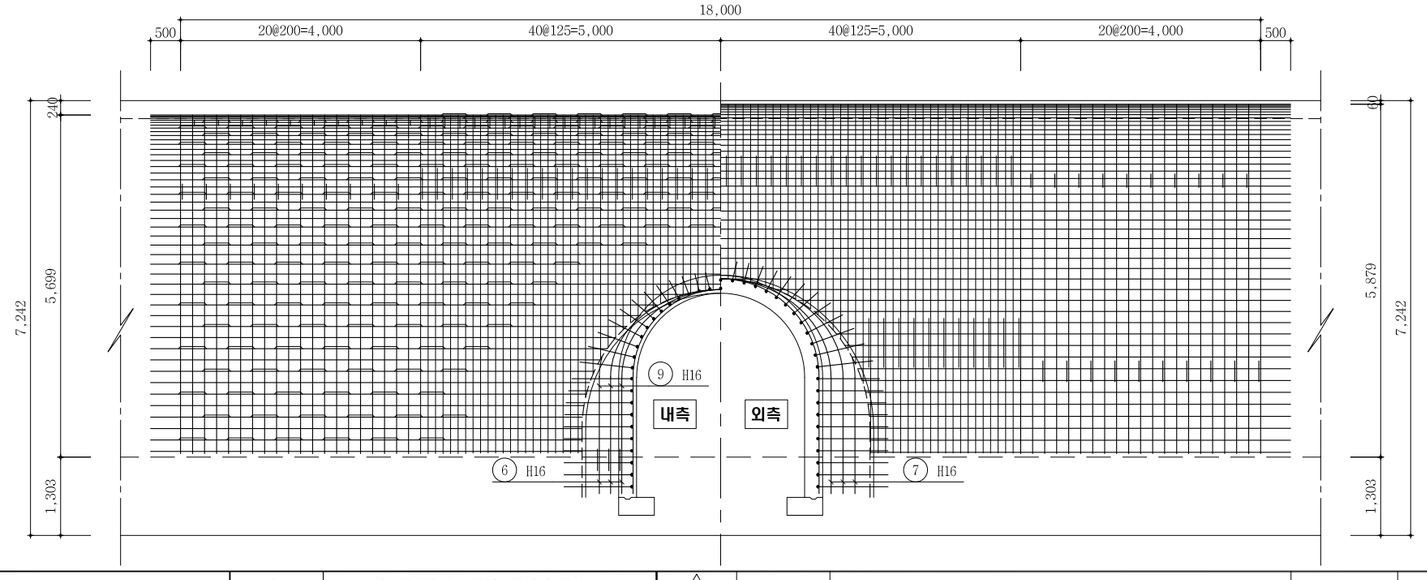


단 면 C-C

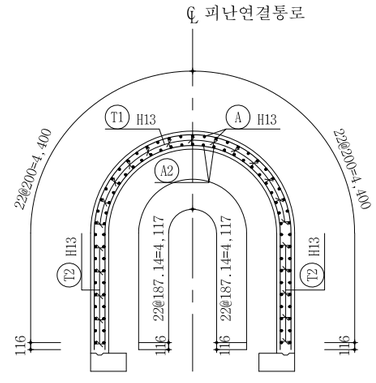
주 철 근 조 립 도



정 면 도



배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (50)	T-7-091-18

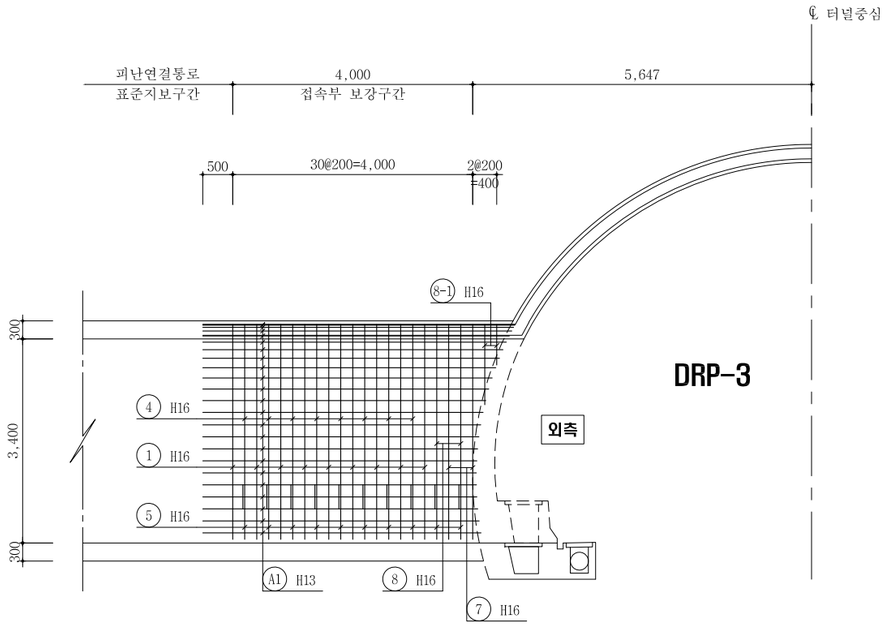
적용표준 GED-01-1609

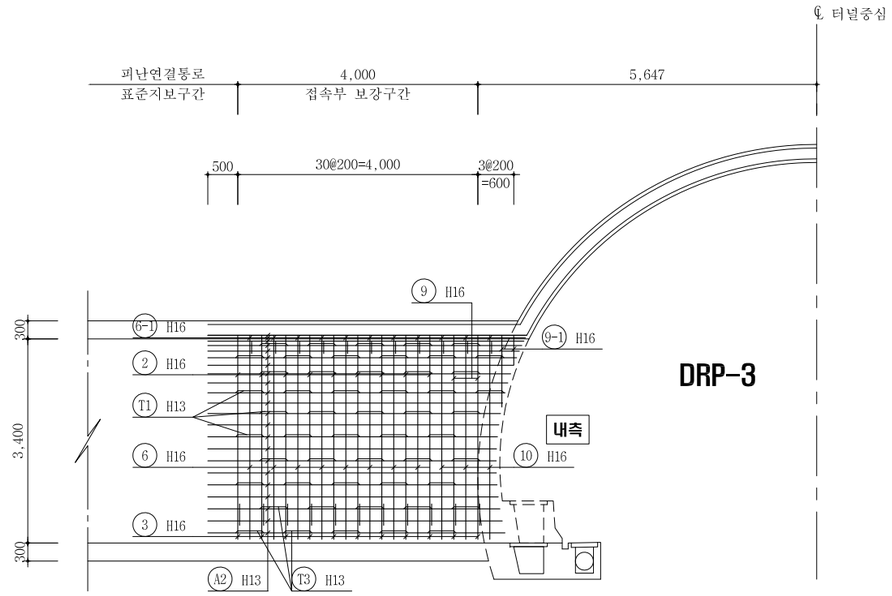
접속부 라이닝 구조도 (51)

S = 1 : 50

RAMP B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

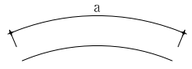
단 면 D - D



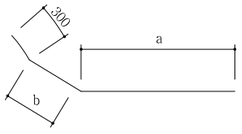


철 근 상 세 도

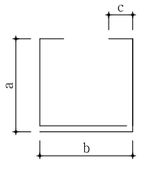
S = NONE



① H16	L=4.701	N=18	A=4.701
② H16	L=8.000	N=9	A=8.000
③ H16	L=0.603	N=22	A=0.603
④ H16	L=8.000	N=8	A=8.000
⑤ H16	L=0.886	N=20	A=0.886
⑥ H16	L=3.603	N=16	A=3.593
⑥-1 H16	L=2.000	N=8	A=2.000
⑦ H16	L=6.166	N=4	A=5.615~6.716
⑧ H16	L=9.946	N=2	A=8.971~10.921
⑧-1 H16	L=2.627	N=2	A=1.763~3.490
⑨ H16	L=10.877	N=2	A=9.781~11.973
⑨-1 H16	L=2.134	N=2	A=1.248~3.019
⑩ H16	L=5.396	N=6	A=4.791~6.000



Ⓐ1 H13	L=5.556	N=45
a=4.503~5.160 b=0~0.850		
Ⓐ2 H13	L=5.788	N=45
a=4.809~5.317 b=0~0.850		



T1 H13	L=1.536	N=72
A=209 B=429 C=130		
T2 H13	L=1.536	N=25
A=209 B=429 C=130		
T3 H13	L=1.536	N=25
A=209 B=429 C=130		

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD300) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	4.701	18	84.618			3% 할증
2	"	8.000	9	72.000			
3	"	0.603	22	13.266			
4	"	8.000	8	64.000			
5	"	0.886	20	17.720			
6	"	3.603	16	57.648			
6-1	"	2.000	8	16.000			
7	"	6.166	4	24.664			
8	"	9.946	2	19.892			
8-1	"	2.627	2	5.254			
9	"	10.877	2	21.754			
9-1	"	2.134	2	4.268			
10	"	5.396	6	32.376			
소 계				433.460	1.560	0.676	0.696
A1	H13	5.556	45	250.020			3% 할증
A2	"	5.788	45	260.460			
T1	"	1.536	72	110.592			
T2	"	1.536	25	38.400			
T3	"	1.536	25	38.400			
소 계				697.872	0.995	0.694	0.715
총 계						1.370	1.411

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (51)	T-7-091-19
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

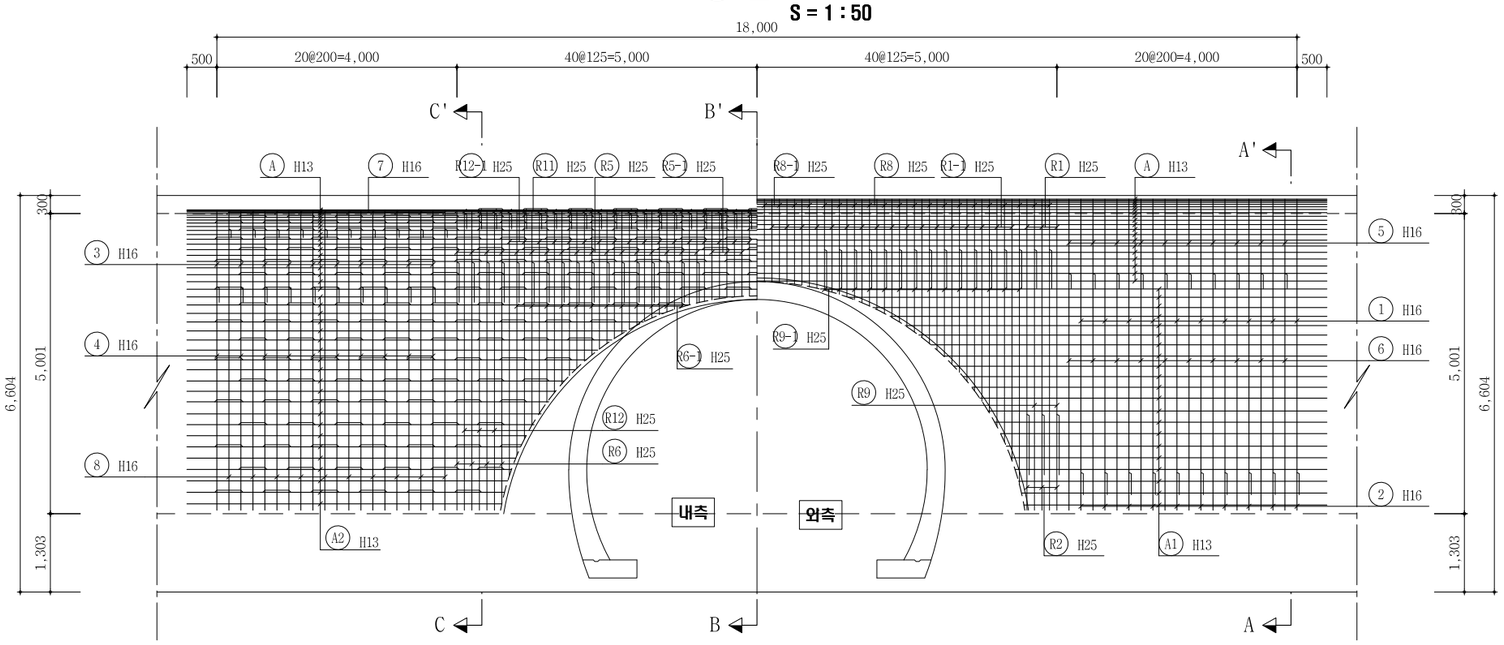
접속부 구조도 (52)

RAMP D 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

S = 1 : 50

정 면 도

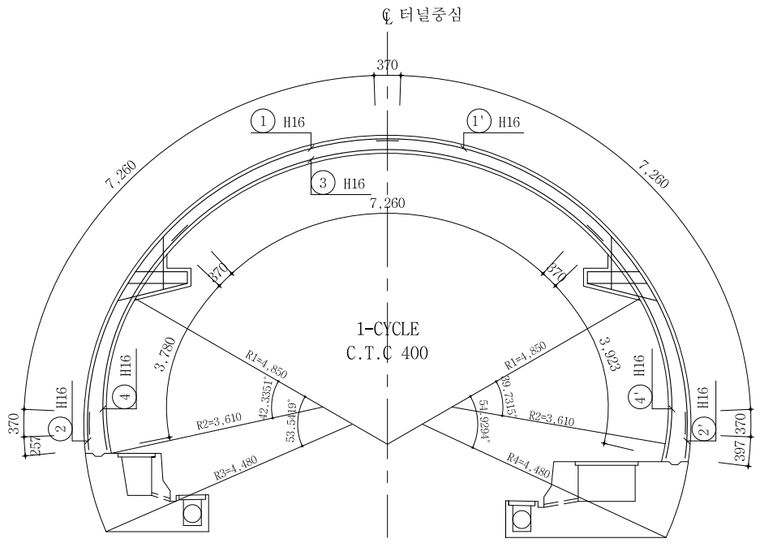
S = 1 : 50

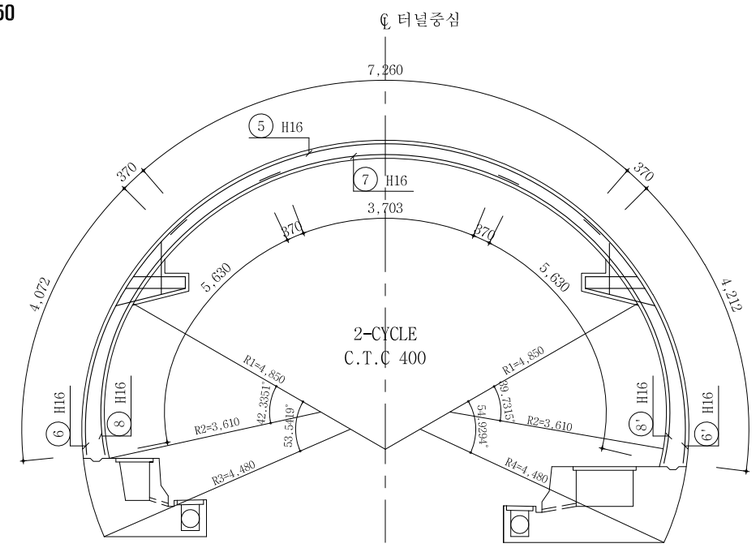


단 면 A-A'

주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 50	접속부 구조도 (52)	T-7-091-20
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

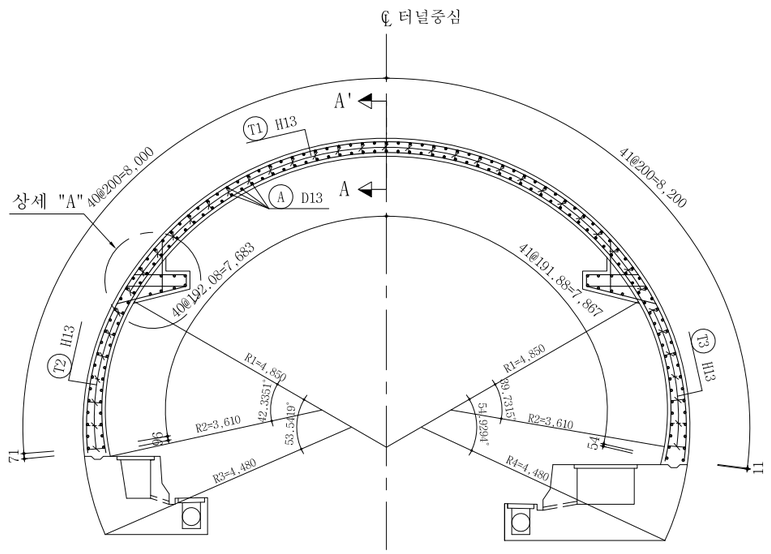
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (53)

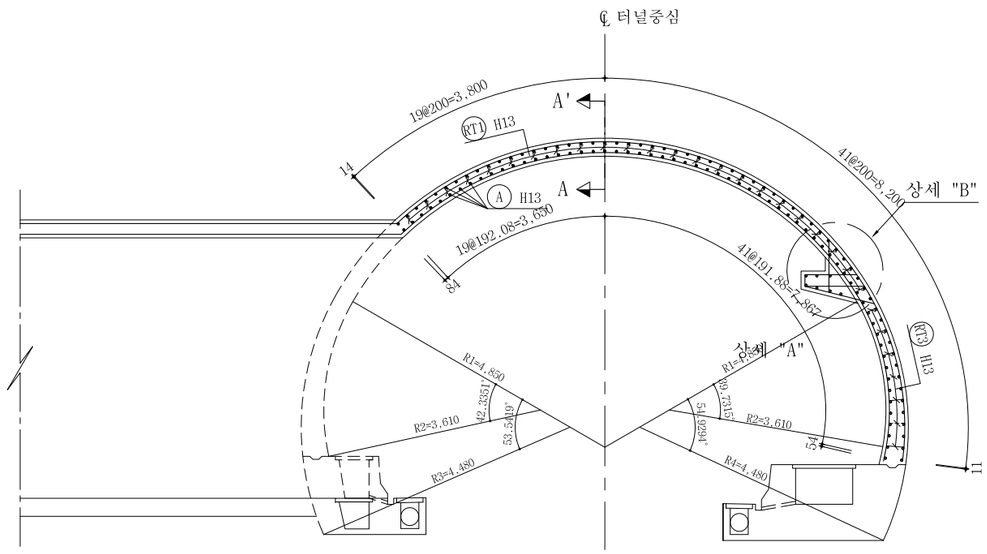
S = 1 : 50

RAMP D 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

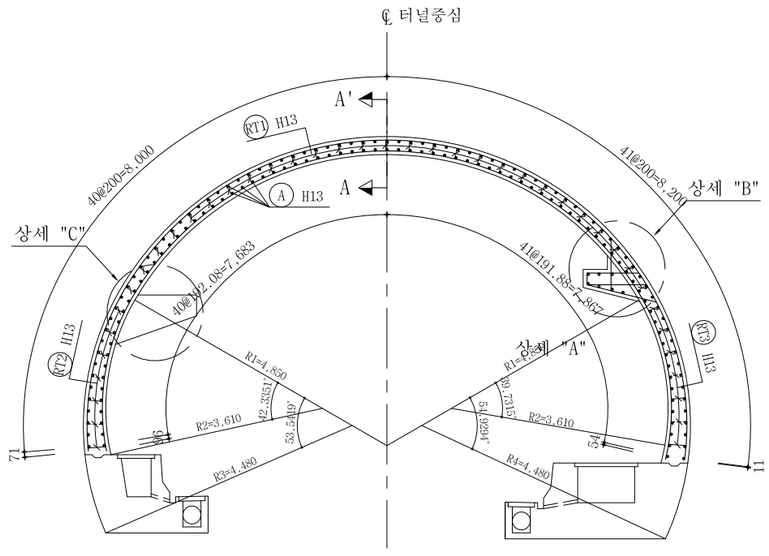
단 면 A-A
배 력 철 근 조 립 도
S = 1 : 50



단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도
S = 1 : 50



단 면 C-C
배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (53)	T-7-091-21

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

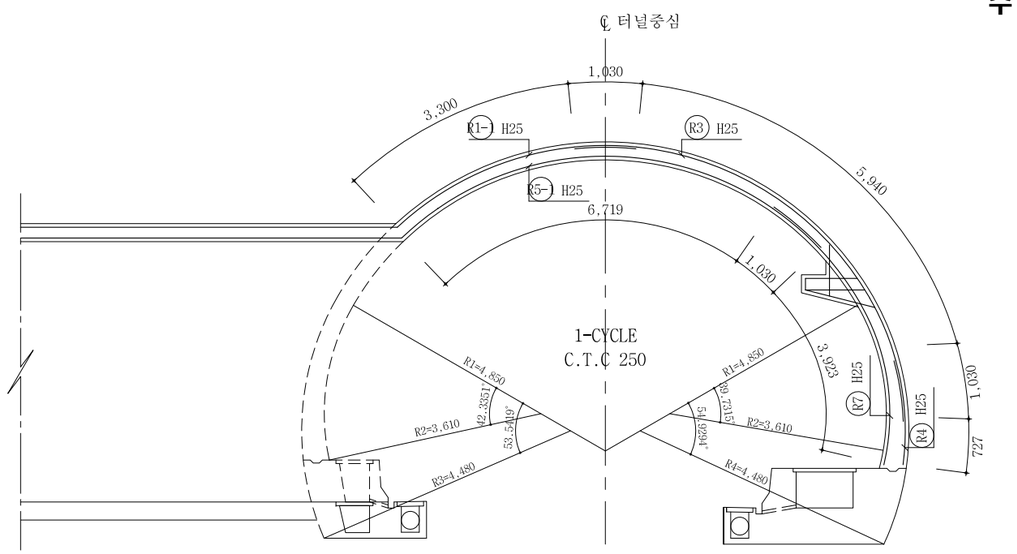
접속부 구조도 (54)

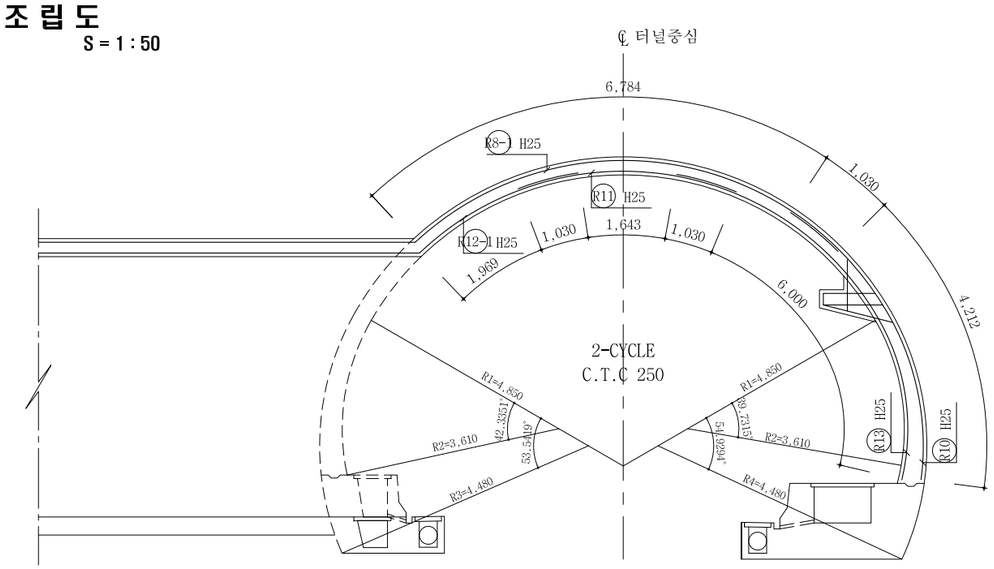
S = 1 : 50

RAMP D 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

단 면 B-B
주 철 근 조 립 도

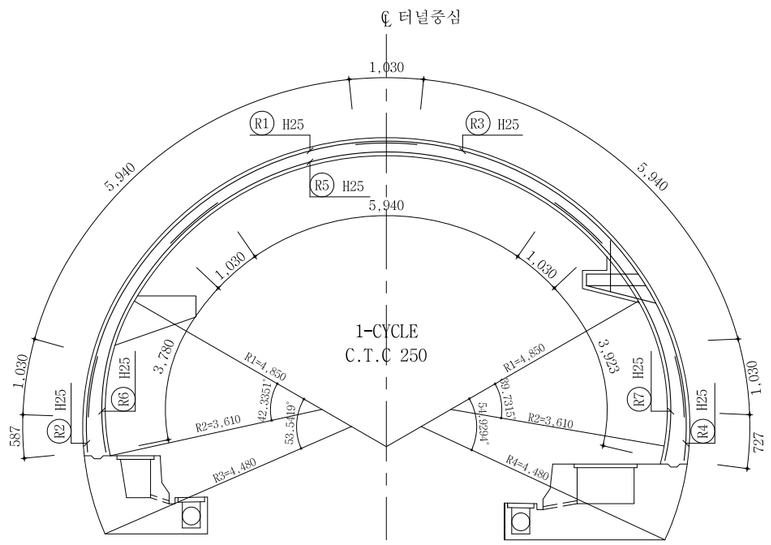
S = 1 : 50

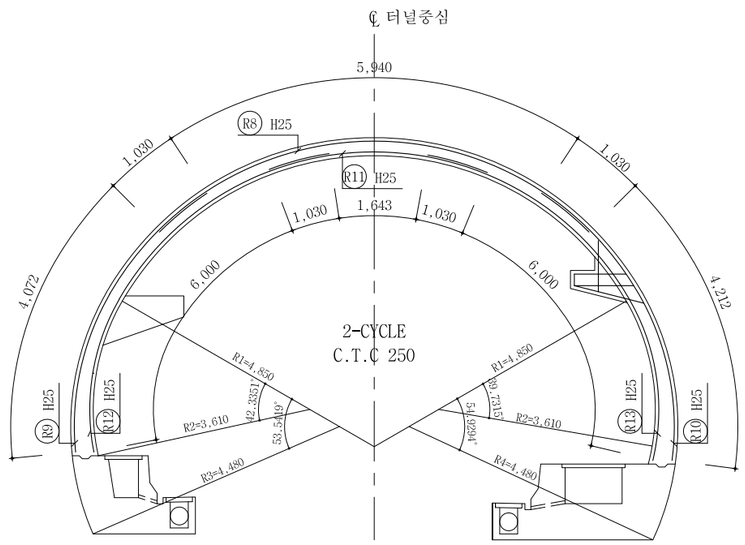




단 면 C-C
주 철 근 조 립 도

S = 1 : 50





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이청수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (54)	T-7-091-22

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=300MPa

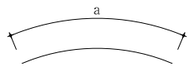
접속부 구조도 (55)

S = 1 : 50

RAMP D 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=8.000 N=20
A=8.000

①' H16 L=8.000 N=20
A=8.000

② H16 L=627 N=20
A=627

②' H16 L=767 N=20
A=767

③ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

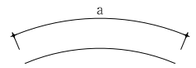
④ H16 L=5.100 N=20
A=4.150

④' H16 L=4.940 N=20
A=4.293

⑤ H16 L=8.000 N=20
A=8.000

⑥ H16 L=5.400 N=20
A=4.442

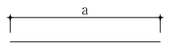
⑥' H16 L=5.240 N=20
A=4.582



⑦ H16 L=3.000 N=20
A=4.443

⑧ H16 L=7.600 N=20
A=6.000

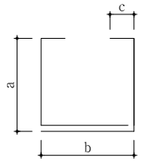
⑧' H16 L=7.440 N=20
A=6.000



Ⓐ H13 L=19.700 N=140
a=19.000 j=2x300

Ⓐ1 H13 L=7.050 N=42
a=5.099~8.326 j=300

Ⓐ2 H13 L=7.490 N=42
a=5.284~8.637 j=300



T1 H13 L=1.590 N=270
A=209 B=479 C=105

T2 H13 L=1.670 N=70
A=209~289 B=479 C=105

T3 H13 L=1.670 N=70
A=209~285 B=479 C=105

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (1개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
1	H16	8.000	20	160.000			3% 할증
1'	"	8.000	20	160.000			
2	"	0.627	20	12.540			
2'	"	0.767	20	15.340			
3	"	8.000	20	160.000			
4'	"	4.940	20	98.800			
4	"	5.100	20	102.000			
5	"	8.000	20	160.000			
6'	"	5.240	20	104.800			
6	"	5.400	20	108.000			
7	"	3.000	20	60.000			
8'	"	7.440	20	148.800			
8	"	7.600	20	152.000			
소 계				1,442.280	1.560	2.250	2.318
A	H13	19.700	140	2,758.000			3% 할증
A1	"	7.050	42	296.100			
A2	"	7.490	42	314.580			
T1	"	1.590	270	429.300			
T2	"	1.670	70	116.900			
T3	"	1.670	70	116.900			
소 계				4,031.780	0.995	4.012	4.132
총 계						6.262	6.450

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (55)	T-7-091-23

적용표준 GED-01-1609

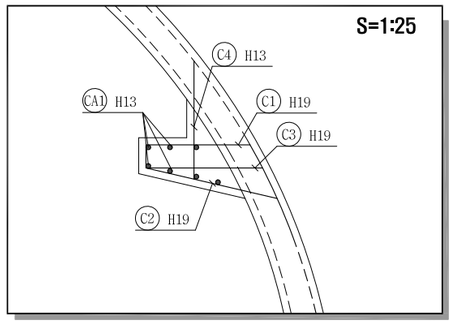
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (56)

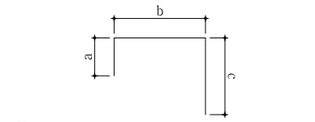
RAMP D 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

S = 1:50

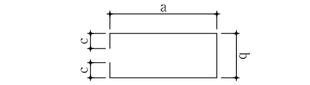
상세 "A"



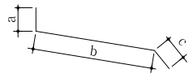
철 근 상 세 도



C1 H19 L=2.252 N=80
a=193 b=864 c=1.195

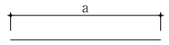


C3 H19 L=2.622 N=45
a=992 b=435 c=100



C2 H19 L=1.665 N=80
a=100 b=1.195 c=370

C4 H13 L=1.417 N=80
a=370 b=607 c=440



CA1 H13 L=4.500 N=28
a=4.500 j=300

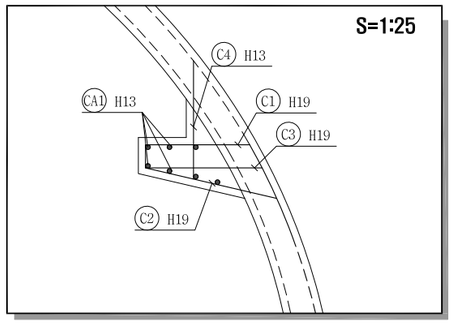
철 근 집 계 표

[브라켓 철근]

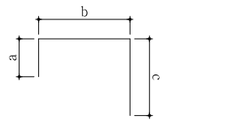
(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
C1	H19	2.252	80	180.160			3% 할증
C2	"	1.665	80	133.200			
C3	"	2.622	45	117.990			
소 계				431.350	2.250	0.971	1.000
C4	H13	1.417	80	113.360			3% 할증
CA1	"	4.500	28	126.000			
소 계				239.360	0.995	0.238	0.245
총 계						1.209	1.245

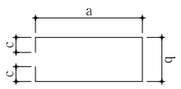
상세 "B"



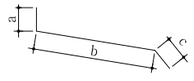
철 근 상 세 도



C1 H19 L=2.252 N=81
a=193 b=864 c=1.195

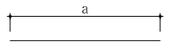


C3 H19 L=2.603 N=41
a=992 b=419 c=100



C2 H19 L=1.665 N=81
a=100 b=1.195 c=370

C4 H13 L=1.661 N=81
a=370 b=851 c=440



CA1 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=300

철 근 집 계 표

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
C1	H19	2.252	81	182.412			3% 할증
C2	"	1.665	81	134.865			
C3	"	2.603	41	106.723			
소 계				424.000	2.250	0.954	0.983
C4	H13	1.661	81	134.541			3% 할증
CA1	"	10.300	7	72.100			
소 계				206.641	0.995	0.206	0.212
총 계						1.160	1.195

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (56)	T-7-091-24
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

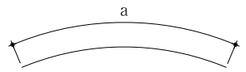
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 구조도 (57)

RAMP D 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

S = 1 : 50

철 근 상 세 도



R1 H25 L=8.000 N=6 a=8.000

R2 H25 L=1.620 N=6 a=1.617

R3 H25 L=8.000 N=41 a=8.000

R4 H25 L=1.760 N=41 a=1.757

R5 H25 L=8.000 N=34 a=8.000

R6 H25 L=4.810 N=8 a=4.810

R7 H25 L=4.960 N=41 a=4.953

R8 H25 L=8.000 N=32 a=8.000

R9 H25 L=5.110 N=4 a=5.102

R10 H25 L=5.250 N=40 a=5.242

R11 H25 L=3.710 N=40 a=3.703

R12 H25 L=7.030 N=6 a=7.030

R13 H25 L=7.030 N=40 a=7.030

R1-1 H25 L=6.060 N=35 a=4.355~7.757

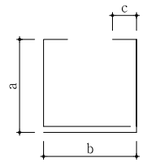
R5-1 H25 L=7.910 N=7 a=7.861~7.942

R6-1 H25 L=2.520 N=25 a=1.134~3.891

R8-1 H25 L=7.900 N=8 a=7.840~7.953

R9-1 H25 L=2.870 N=28 a=1.063~4.674

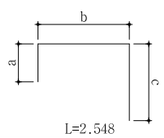
R12-1 H25 L=4.780 N=34 a=3.102~6.445



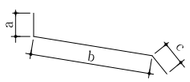
RT1 H13 L=1.480 N=366 a=218 b=413 c=105

RT2 H13 L=1.560 N=27 a=218~298 b=413 c=105

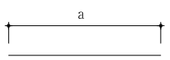
RT3 H13 L=1.560 N=98 a=218~298 b=413 c=105



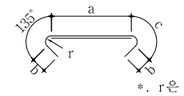
C5 H22 L=2.548 N=16 a=285 b=1.263 c=1.000



C6 H22 L=2.294 N=16 a=100 b=1.694 c=500



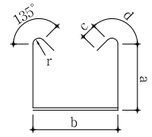
C7 H13 L=1.000 N=36



*. r은 내경임

CS1 H19 L=2.400 N=18 a=920 b=115 c=165 r=60

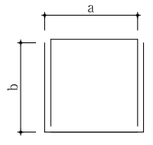
CS11 H19 L=1.400 N=18 a=420 b=115 c=165 r=60



*. r은 내경임

CS1 H19 L=3.350 N=18 a=310~640 b=920 c=115 d=165 r=60

CS2 H19 L=2.350 N=18 a=310~640 b=420 c=115 d=165 r=60



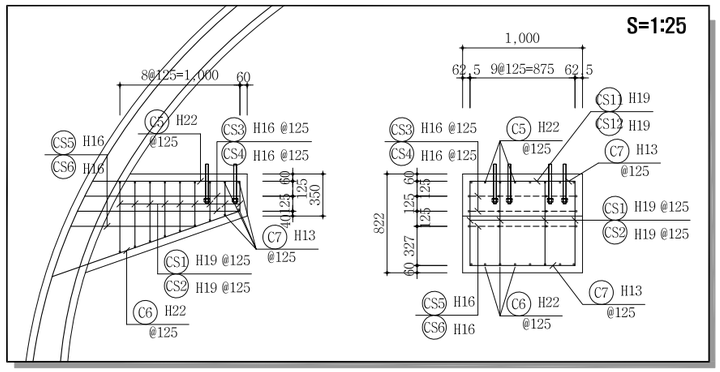
CS3 H16 L=7.396 N=4 a=920 b=1.332~1.385

CS4 H16 L=6.396 N=4 a=420 b=1.332~1.385

CS5 H16 L=6.156 N=2 a=910 b=1.084

CS6 H16 L=5.156 N=2 a=410 b=1.084

상세 "C"



철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
R1	H25	8.000	6	48.000			6% 할증
R1-1	"	6.060	35	212.100			
R2	"	1.620	6	9.720			
R3	"	8.000	41	328.000			
R4	"	1.760	41	72.160			
R5	"	8.000	34	272.000			
R5-1	"	7.910	7	55.370			
R6	"	4.810	8	38.480			
R6-1	"	2.520	25	63.000			
R7	"	4.960	41	203.360			
R8	"	8.000	32	256.000			
R8-1	"	7.900	8	63.200			
R9	"	5.110	4	20.440			
R9-1	"	2.870	28	80.360			
R10	"	5.250	40	210.000			
R11	"	3.710	40	148.400			
R12	"	7.030	6	42.180			
R12-1	"	4.780	34	162.520			
R13	"	7.030	40	281.200			
소 계				2,566.490	3.980	10.215	10.828
RT1	H13	1.480	366	541.680			3% 할증
RT2	"	1.560	27	42.120			
RT3	"	1.560	98	152.880			
소 계				736.680	0.995	0.733	0.755
총 계						10.948	11.583

철 근 집 계 표

(브라켓 철근)

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(M)	개 수	총길이(M)	단위무게(KG/M)	총무게(TON)	비 고
C5	H22	2.548	16	40.768			6% 할증
C6	"	2.294	16	36.704			
소 계				77.472	3.040	0.236	0.250
CS1	H19	3.350	18	60.300			3% 할증
CS2	"	2.350	18	42.300			
CS11	"	2.400	18	43.200			
CS12	"	1.400	18	25.200			
소 계				171.000	2.250	0.385	0.397
CS3	H16	7.396	4	29.584			3% 할증
CS4	"	6.396	4	25.584			
CS5	"	6.156	2	12.312			
CS6	"	5.156	2	10.312			
소 계				77.792	1.560	0.121	0.125
C7	H13	1.000	36	36.000			3% 할증
소 계				36.000	0.995	0.036	0.037
총 계						0.778	0.809

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 구조도 (57)	T-7-091-25
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			②	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

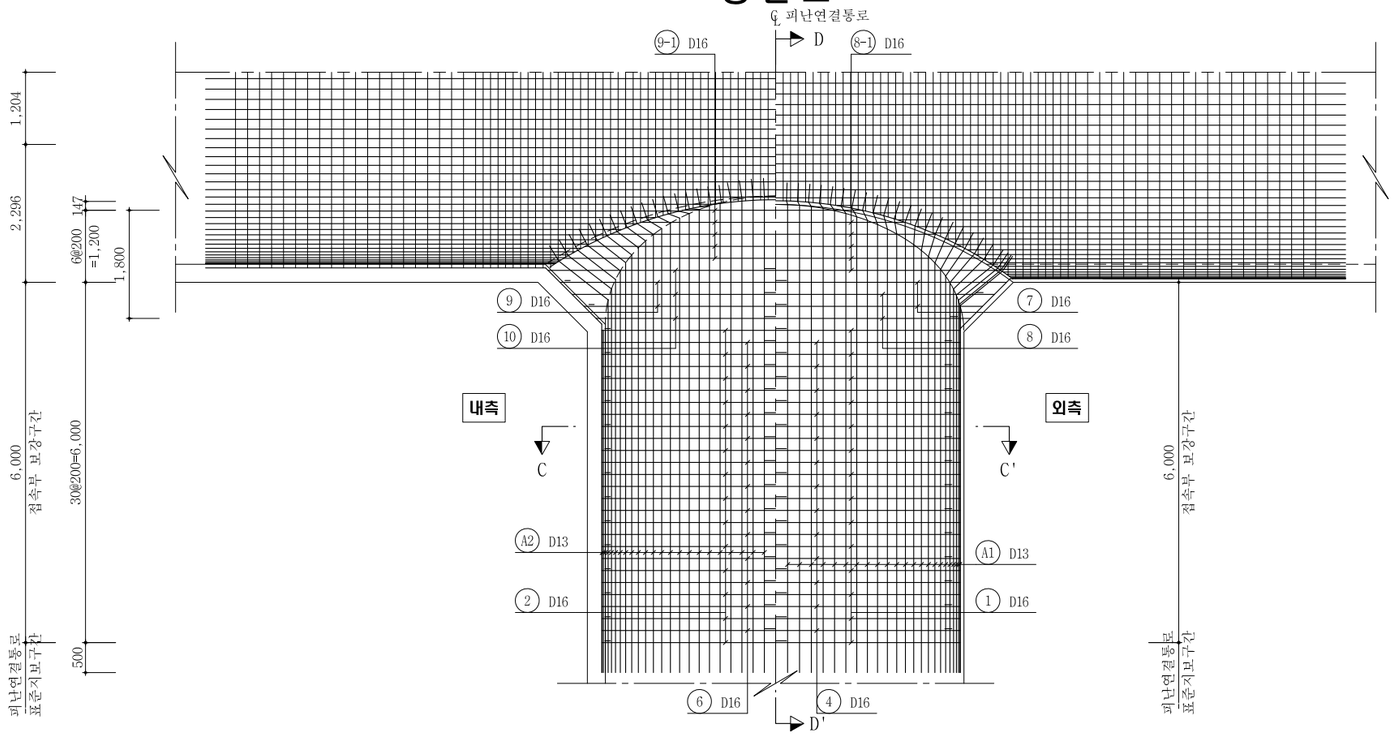
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=300MPa

접속부 구조도 (58)

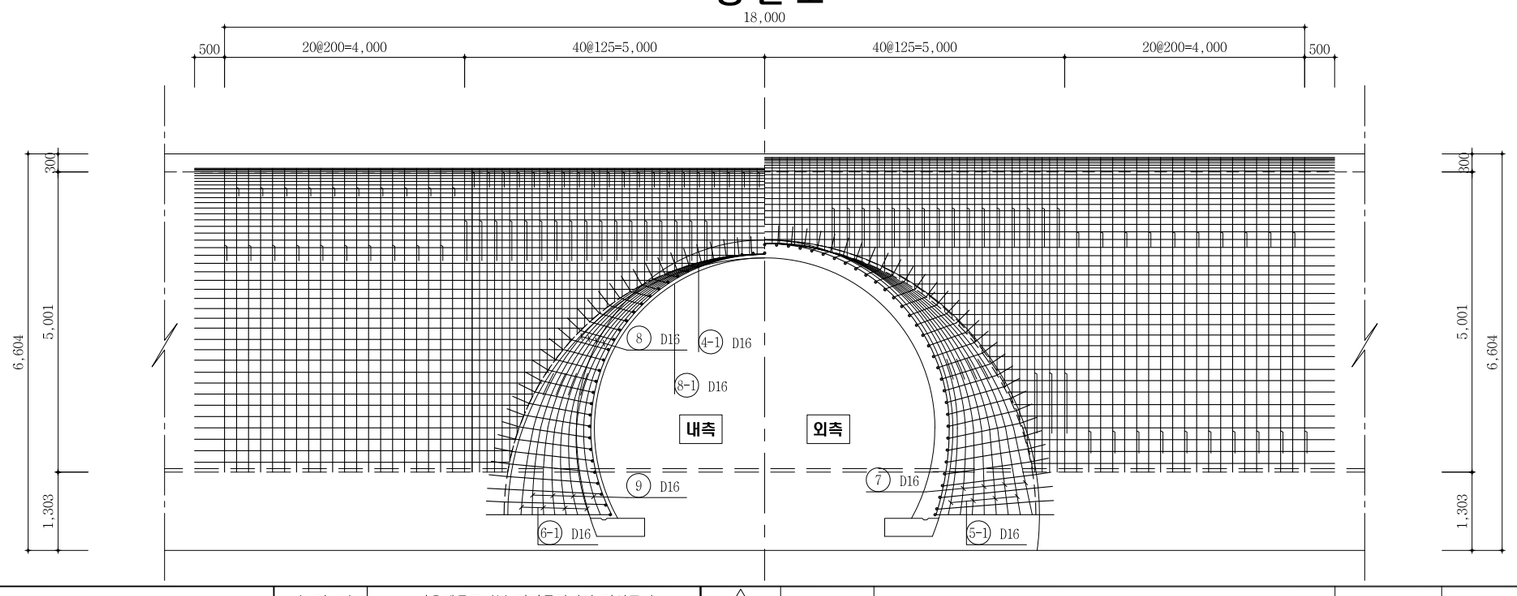
RAMP D 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

평 면 도

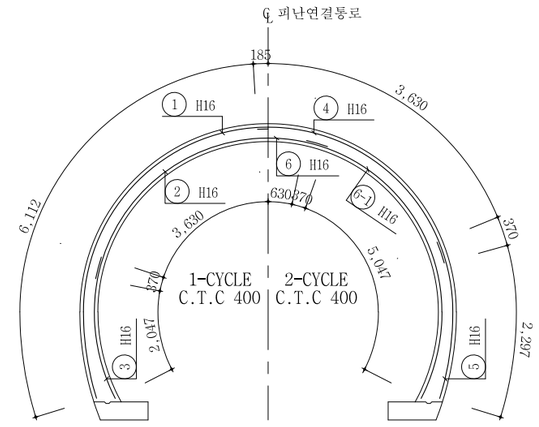
S = 1 : 50



정 면 도

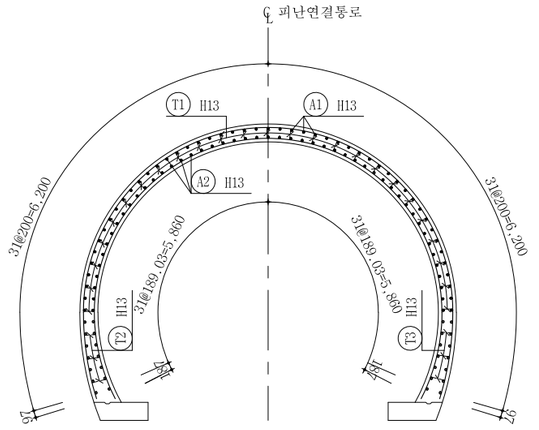


단 면 C-C
주 철 근 조 립 도



RC-1,2

배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (58)	T-7-091-26

적용표준 GED-01-1609

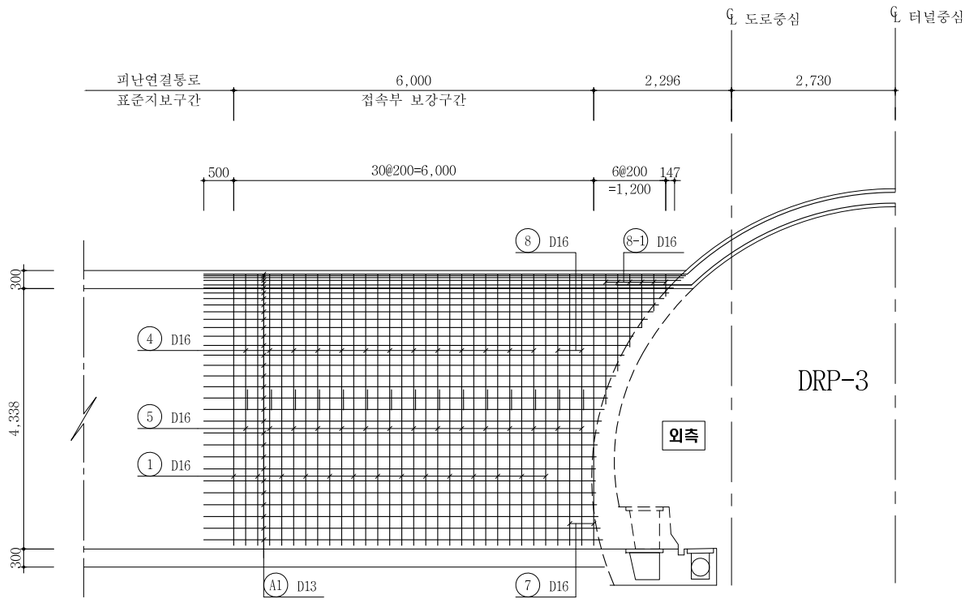
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=300MPa

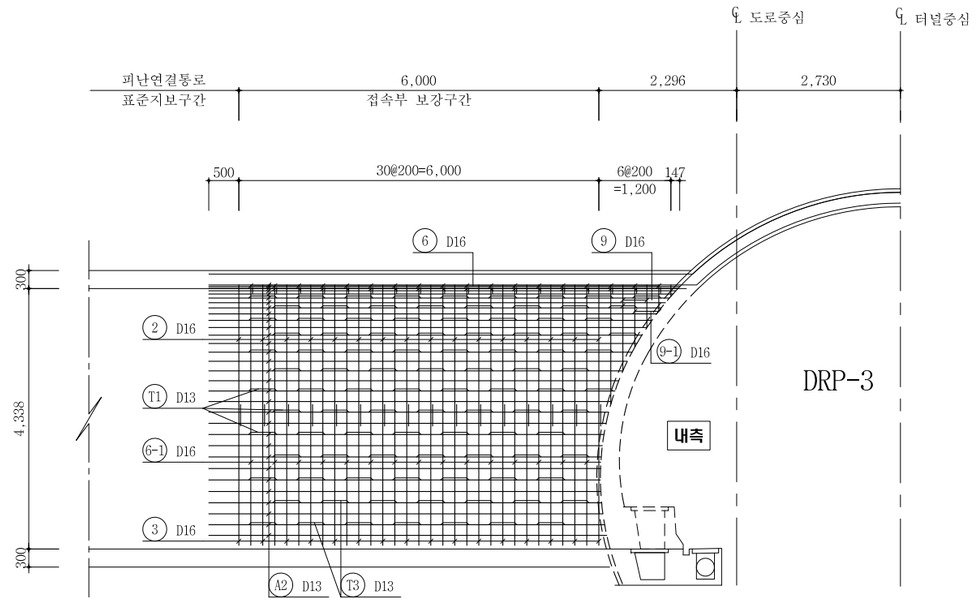
접속부 구조도 (59)

S = 1 : 50

RAMP D 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3 적용구간)

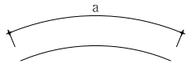
단 면 D - D





철 근 상 세 도

S = NONE



① D16 L=6.482 N=28
A=6.482

② D16 L=8.000 N=16
A=8.000

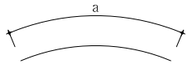
③ D16 L=2.417 N=32
A=2.407

④ D16 L=8.000 N=13
A=8.000

⑤ D16 L=2.667 N=30
A=2.657

⑥ D16 L=2.000 N=18
A=2.000

⑥-1 D16 L=5.407 N=32
A=5.407



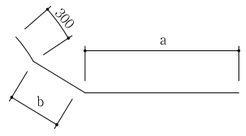
⑦ D16 L=7.252 N=4
A=6.855~7.648

⑧ D16 L=12.259 N=2
A=11.548~12.970

⑧-1 D16 L=6.826 N=6
A=3.897~9.755

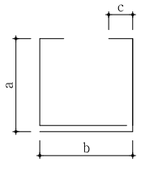
⑨ D16 L=5.133 N=3
A=2.710~7.556

⑨-1 D16 L=1.977 N=4
A=1.427~2.527



A1 D13 L=8.635 N=63
a=6.560~7.847 b=0~1.661 j=300

A2 D13 L=8.865 N=63
a=6.806~7.932 b=0~1.791 j=300



T1 D13 L=1.536 N=200
A=209 B=429 C=130

T2 D13 L=1.610 N=23
A=216~276 B=429 C=130

T3 D13 L=1.610 N=23
A=216~276 B=429 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD300) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	D16	6.482	28	181.496			3% 할증
2	"	8.000	16	128.000			
3	"	2.417	32	77.344			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	2.667	30	80.010			
6	"	2.000	18	36.000			
6-1	"	5.407	32	173.024			
7	"	7.252	4	29.008			
8	"	12.259	2	24.518			
8-1	"	6.826	6	40.956			
9	"	5.133	3	15.399			
9-1	"	1.977	4	7.908			
소 계				897.663	1.560	1.400	1.442
A1	D13	8.635	63	544.005			3% 할증
A2	"	8.865	63	558.495			
T1	"	1.536	200	307.200			
T2	"	1.610	23	37.030			
T3	"	1.610	23	37.030			
소 계				1,483.760	0.995	1.476	1.520
총 계						2.876	2.962

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 구조도 (59)	T-7-091-27

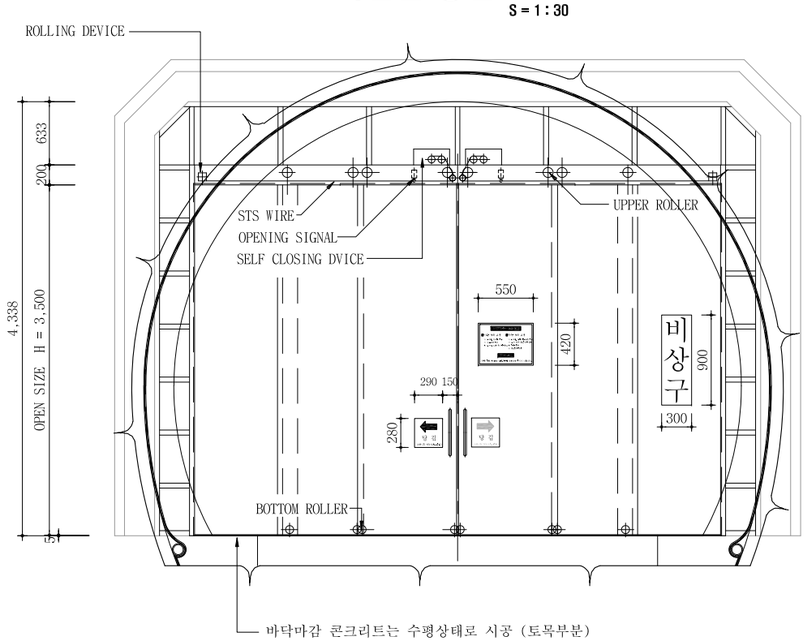
적용표준 GED-01-1609

방화문 설치구간 일반도

S = 1 : 30

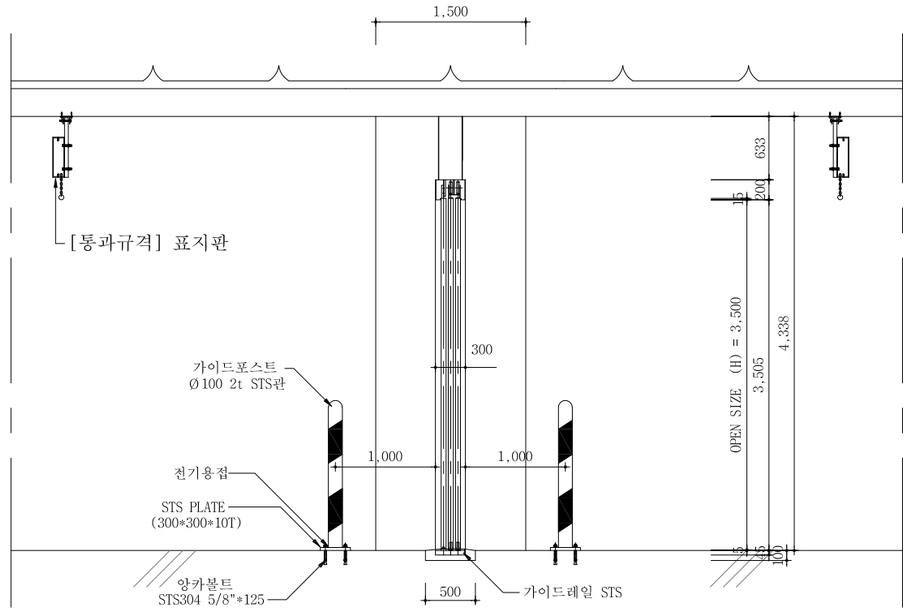
차단문 정면도

S = 1 : 30



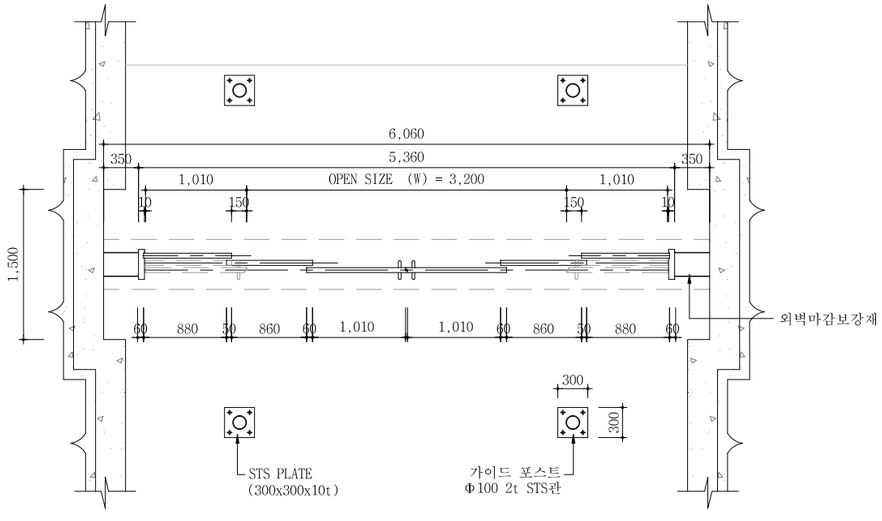
차단문 단면도

S = 1 : 30



차단문 평면도

S = 1 : 30



NOTE

1. 본 도면에 적용된 제품은 일반적인 시방 내용으로 하였으며, 동등 또는 동등 이상의 제품은 채택 가능하다.
2. 설치방법이 본 도면과 상이 할 경우 제작사의 표준설치 방법등을 발주자와 협의 후, 감리자에게 승인을 득한 후 설치 한다.
3. 피난연락갱 방화문은 소방 법규상의 방화문 기준으로 설치한다.
4. 방화문은 비상시 용이하게 개폐될 수 있도록 설치한다.
5. 보행자의 적은 힘으로 방화문의 개폐가 가능한 구조로 한다.
6. 방화문에는 "비상구" 라고 표시를 한다.
7. 방화문들은 콘크리트에 매설되어 있는 앵커철물과 용접 또는 볼트로 연결한다.
8. 방화문과 피난갱 단면과의 틈새마감은 공사 감독관의 지시에 따라 방화문 시공자의 책임하에 시공한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 30	방화문 설치구간 일반도	T-7-092
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

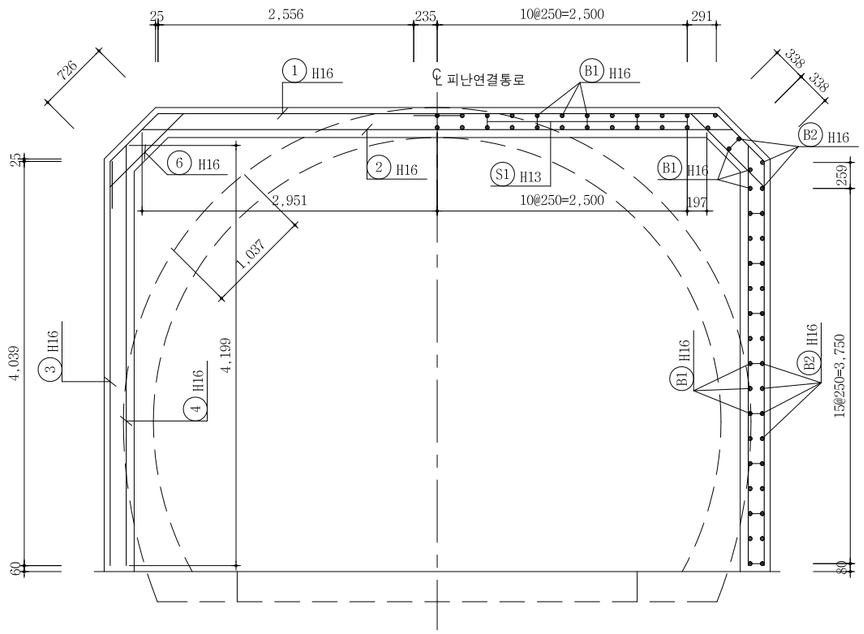
적용표준 GED-01-1609

방화문 설치구간 구조도 (1)

S = 1 : 30

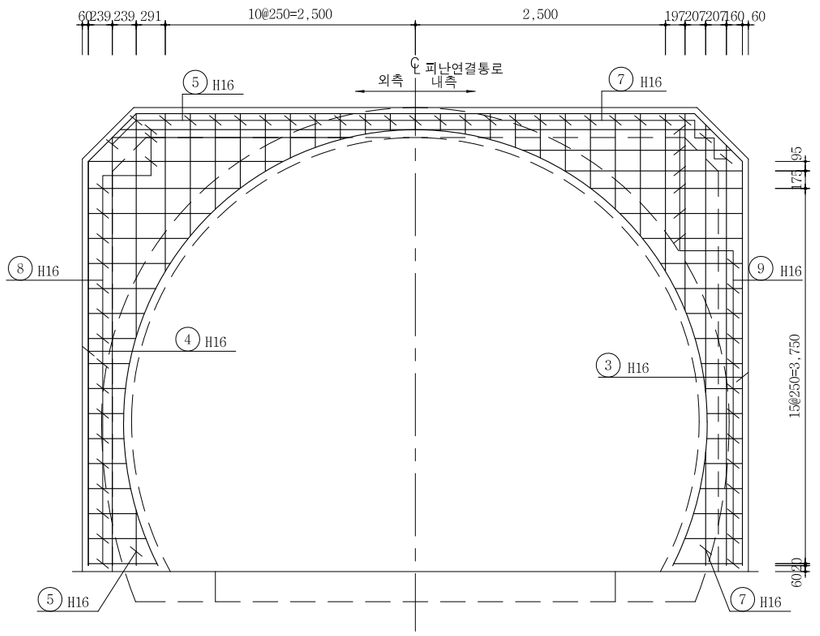
철근조립도

S = 1 : 30



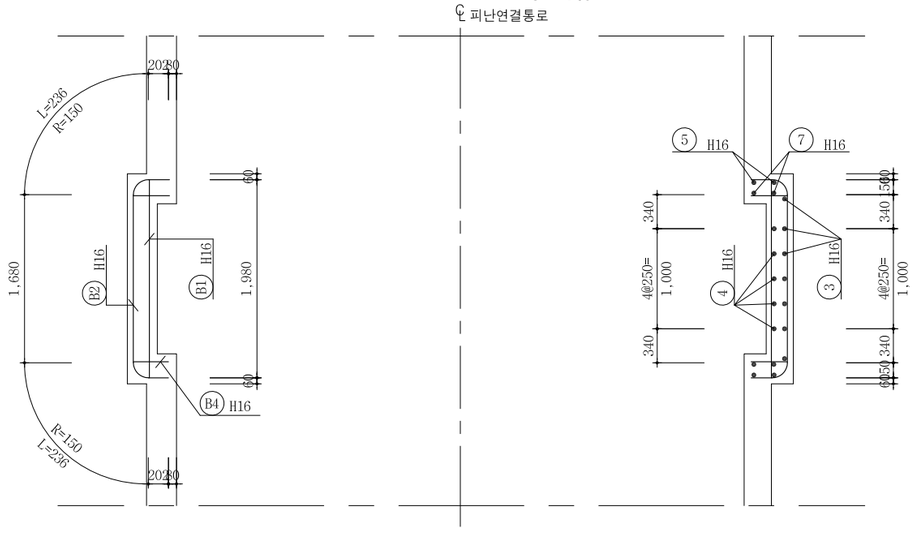
마감벽 구조도

S = 1 : 30



차단문 평면도

S = 1 : 30



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 30	방화문 설치구간 구조도 (1)	T-7-093

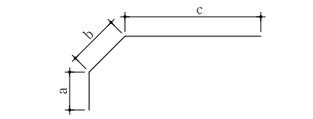
적용표준 GED-01-1609

방화문 설치구간 구조도 (2)

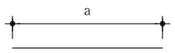
S = 1 : 30

철 근 상 세 도

S = 1 : 30



① H16 L=4.173 N=14
a=4.173 b=0.677 c=3.026



B1 H16 L=1.980 N=82
a=1.980

② H16 L=5.900 N=7
a=5.900

③ H16 L=4.039 N=14
a=4.039

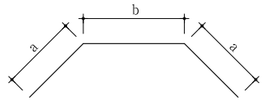
④ H16 L=4.199 N=14
a=4.199

⑤ H16 L=2.220 N=52
a=0.160~4.279

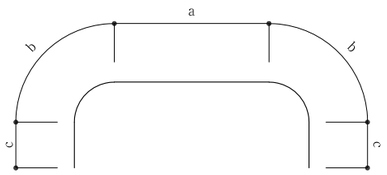
⑦ H16 L=2.180 N=60
a=0.160~4.199

⑧ H16 L=1.652 N=76
a=0.353~2.951

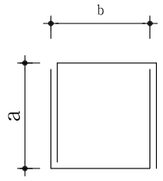
⑨ H16 L=1.652 N=76
a=0.353~2.951



⑥ H16 L=1.977 N=14
a=0.470 b=1.037



B2 H16 L=2.556 N=36
a=1.680 b=0.256 c=0.202



S1 H13 L=1.776 N=27
a=0.178 b=0.532

철 근 재 료 표

S = 1 : 30

(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	4.173	14	58.422			3% 할증
2	"	5.900	7	41.300			
3	"	4.039	14	56.546			
4	"	4.199	14	58.786			
5	"	2.220	52	115.440			
6	"	1.977	14	27.678			
7	"	2.180	60	130.800			
8	"	1.652	76	125.552			
9	"	1.652	76	125.552			
B1	"	1.980	82	162.360			
B2	"	2.556	36	92.016			
소 계				994.452	1.560	1.551	1.598
S1	H13	1.776	27	47.952			3% 할증
소 계				47.952	0.995	0.048	0.049
총 계						1.599	1.647

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 30	방화문 설치구간 구조도 (2)	T-7-094

적용표준 GED-01-1609

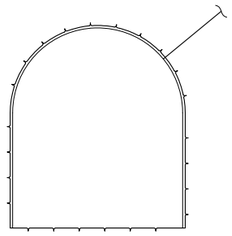
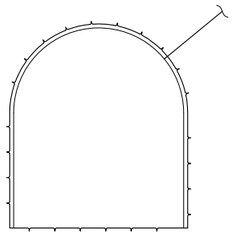
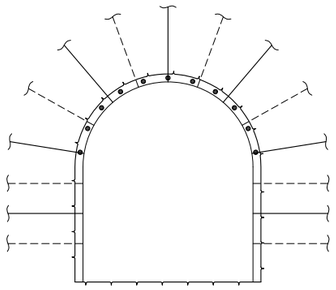
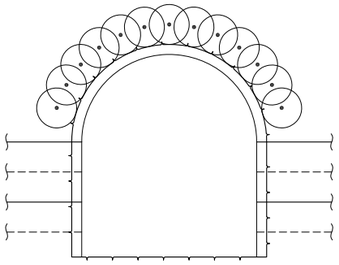
대 인 용

표준 지보패턴표 (1)

S = NONE

구 분		기 준
숏크리트	일 반	fck = 21 MPa
	강섬유보강	fbk = 4.5MPa
록 볼 트		SD350, D25
콘 크 리 트 라 이 닝		fck = 24 ~ 27 MPa

표 준 지 보 패 턴 표 (일 반 부)

구 분			RM-1	RM-2	RM-3	RM-4
지 보 패 턴 표						
암반등급			I ~ III 등급	IV 등급	V 등급	-
RMR(100)			41 이상	40 ~ 21	20 이하	토사구간
Q value			4 이상	4 ~ 1	1 ~ 0.1	
굴착공법			전단면	전단면	전단면	전단면
굴진장(m)			3.0	2.0	1.5	1.0
지 보 재	숏크리트	형식	강섬유보강	강섬유보강	강섬유보강	강섬유보강
		두께(mm)	50	80	160(100-60)	200(50-100-50)
	록볼트 (SD35/D25)	길이(m)	3	3	3	3
		갯수(개)	랜 덤	랜 덤	7.5	4.0
		종/횡간격(m)	랜 덤	랜 덤	1.5/1.2	1.0/1.2
	강지보	규 격	-	-	LG-70×20×30	H-125×125×6.5×9
		간격(m)	-	-	1.5	1.0
	라이닝	형식	무근	무근	철근	철근
		두께(mm)	300	300	300	350
보조공법			-	-	훠폴링(매막장) (L=3.0m, Θ=180°, C.T.C 500(횡))	직천공강관보강 그라우팅 Ø114, Θ=180°, L=12.0m C.T.C 500(횡), 8,000(종)
비 고			보통암/경 암	풍화암/연 암	풍화암/풍화암	토사

NOTE

1. 지보패턴 적용시 부분적으로 나타나는 취약구간에는 별도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 상향 또는 하향조절할 수 있다.
3. 단층대는 설계시 분석한 결과이므로 시공중 지반조건과 다를 경우 적합한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 하여 굴착공법 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.
5. 시공중 지반조건과 상이할 경우 감독관과 상의하여 적합한 보조공법을 적용할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	표준 지보패턴표 (1)	T-7-095

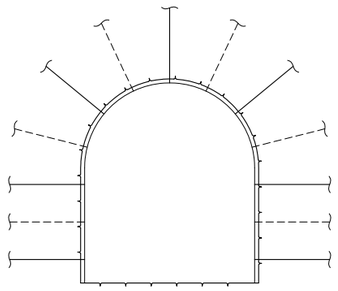
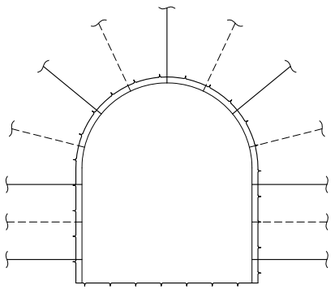
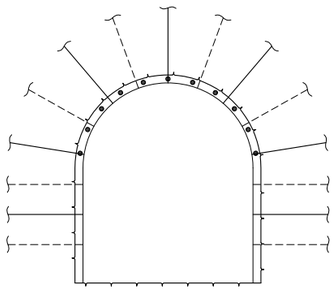
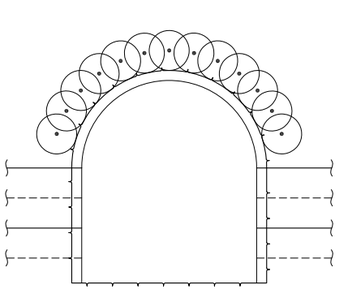
적용표준 GED-01-1609

표준 지보패턴표 (2)

S = NONE

구 분		기 준
숏크리트	일 반	fck = 21 MPa
	강섬유보강	fbk = 4.5MPa
록 볼 트		SD350, D25
콘 크 리 트 라 이 닝		fck = 24 ~ 27 MPa

표 준 지 보 패 턴 표 (접 속 부)

구 분			RMP-1	RMP-2	RMP-3	RMP-4
지 보 패 턴 표						
암반등급			I ~ III 등급	IV 등급	V 등급	-
RMR(100)			41 이상	40 ~ 21	20 이하	토사구간
Q value			1 이상	1 ~ 0.3	1 ~ 0.1	
굴착공법			전단면	전단면	전단면	전단면
굴진장(m)			2.0	1.5	1.2	1.0
지보재	숏크리트	형식	강섬유보강	강섬유보강	강섬유보강	강섬유보강
		두께(mm)	80	120	160(100-60)	200(50-100-50)
	록볼트 (SD35/D25)	길이(m)	3	3	3	3
		갯수(개)	6.5	6.5	7.5	4.0
		종/횡간격(m)	2.0/1.5	1.5/1.5	1.2/1.2	1.0/1.2
	강지보	규 격	-	LG-50×20×30	LG-70×20×30	H-125×125×6.5×9
		간격(m)	-	1.5	1.2	1.0
	라이닝	형식	철근	철근	철근	철근
		두께(mm)	300	300	300	350
보조공법			-	-	휘폴링(매막장) (L=3.0m, Θ=180°, C.T.C 500(횡))	직천공강관보강 그라우팅 Ø114, Θ=180°, L=12.0m C.T.C 500(횡), 6,000(종)
비 고			보통암/경 암	풍화암/연 암	풍화암/풍화암	토사

NOTE

1. 지보패턴 적용시 부분적으로 나타나는 취약구간에는 별도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 상향 또는 하향조절할 수 있다.
3. 단층대는 설계시 분석한 결과이므로 시공중 지반조건과 다를 경우 적합한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 하여 굴착공법 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.
5. 시공중 지반조건과 상이할 경우 감독관과 상의하여 적합한 보조공법을 적용할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	표준 지보패턴표 (2)	T-7-096

적용표준 GED-01-1609

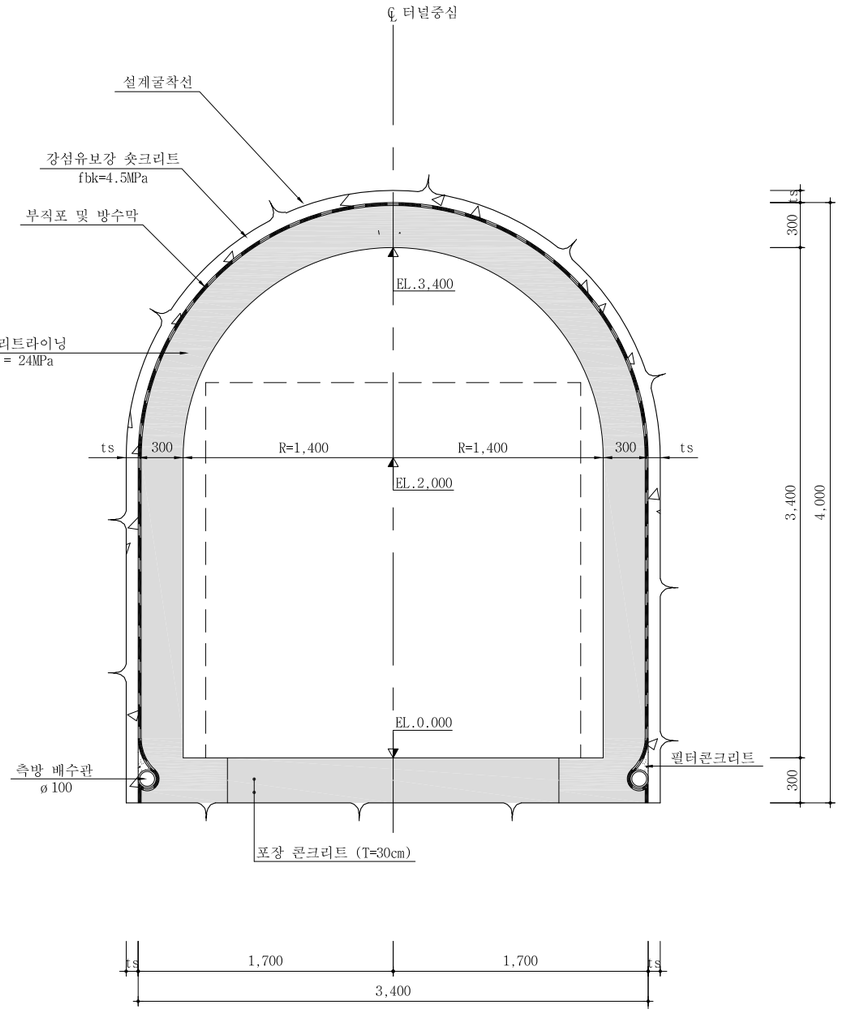
표준단면도

S = 1 : 20

구 분		기 준
숏크리트	일 반	fck = 21 MPa
	강섬유보강	fbk = 4.5MPa
록 볼 트		SD350, D25
콘 크 리 트 라 이 닝		fck = 24 ~ 27 MPa

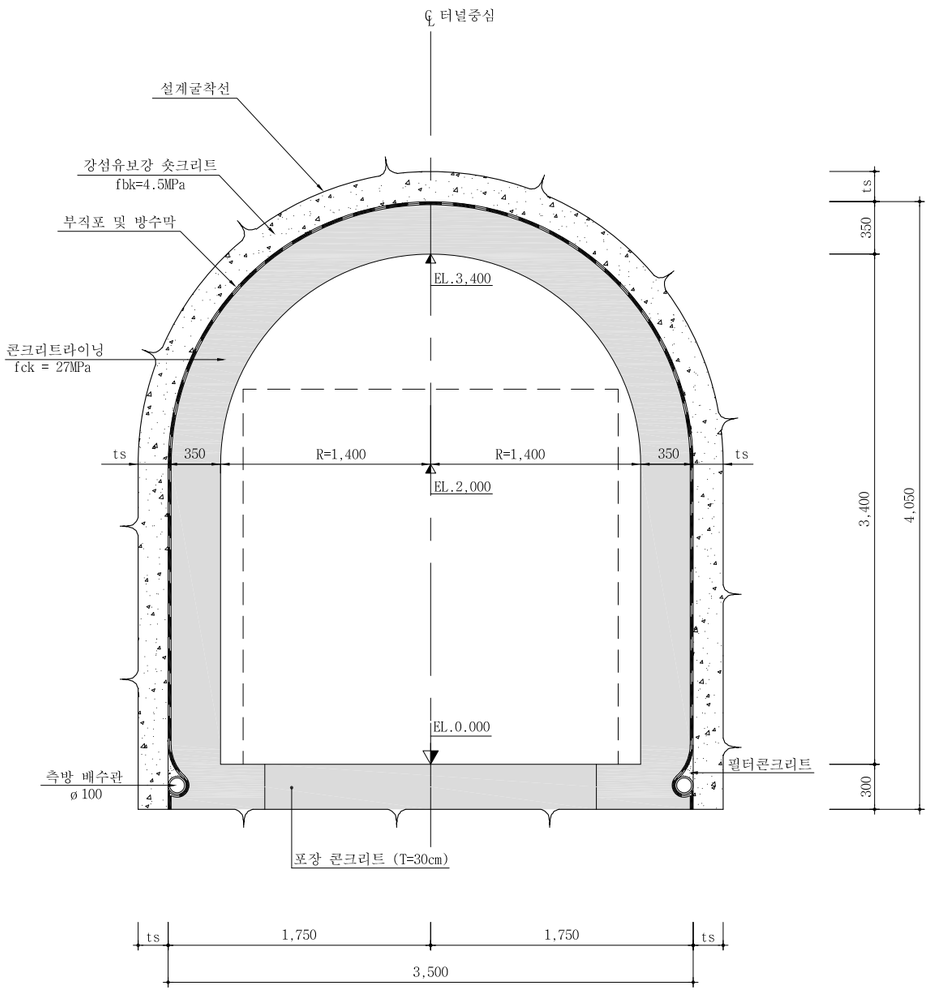
표준단면도(라이닝 300mm)

S = 1 : 20



표준단면도(라이닝 350mm)

S = 1 : 20



NOTE

1. 지보패턴 적용시 부분적으로 나타나는 취약구간에는 별도의 보조공법을 적용할 수 있다.
2. 시공중 지반조건이 상이할 경우에는 지보패턴을 상향 또는 하향조절할 수 있다.
3. 단층대는 설계시 분석한 결과이므로 시공중 지반조건과 다를 경우 적합한 보조공법을 적용하여야 한다.
4. 시공시 Face Mapping, 계측을 하여 굴착공법 및 지보패턴의 적정성을 검토하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 20	표준단면도	T-7-097

적용표준 GED-01-1609

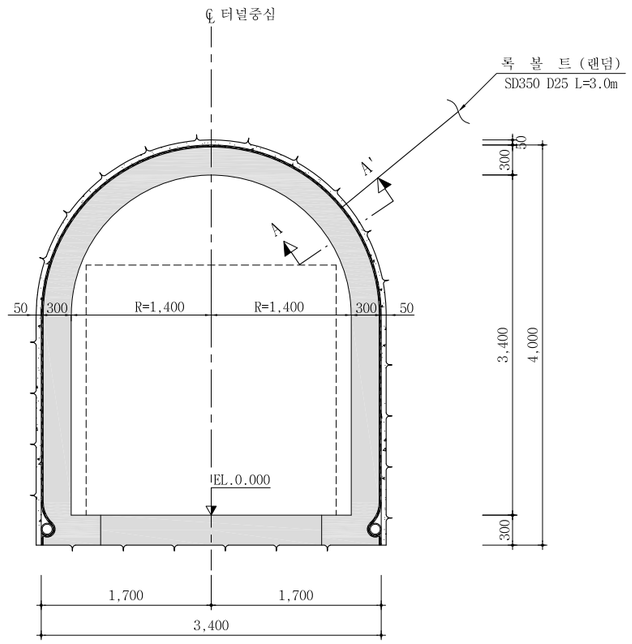
표준 지보공도 (1)

(일 반 부)

S = AS SHOWN

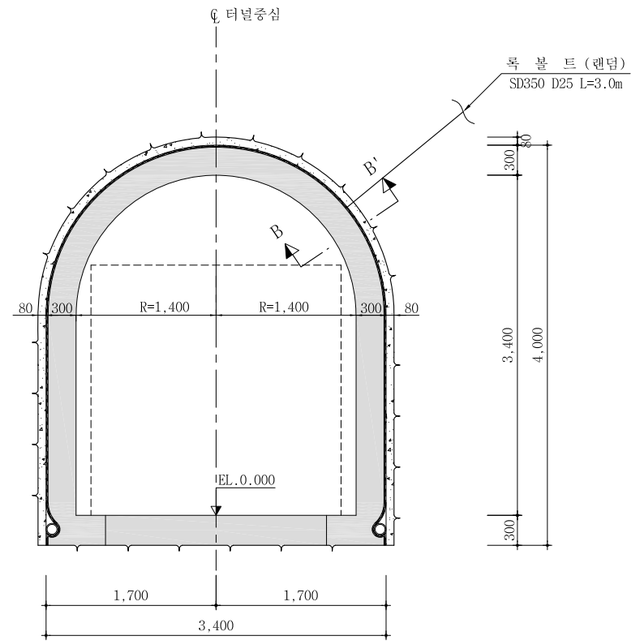
RM-1

S = 1 : 30



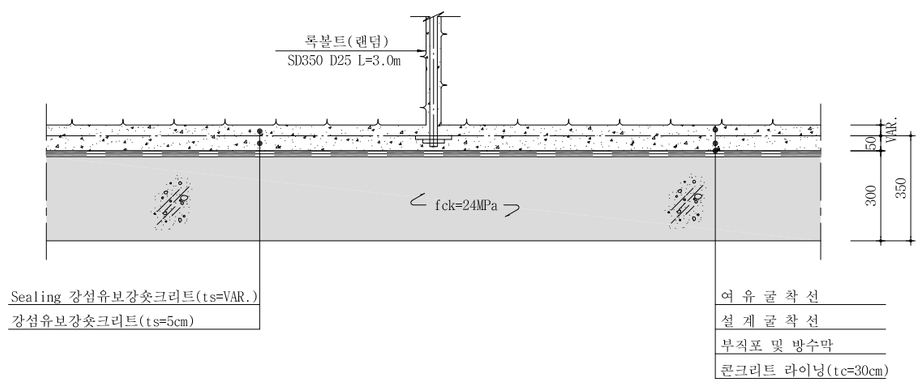
RM-2

S = 1 : 30



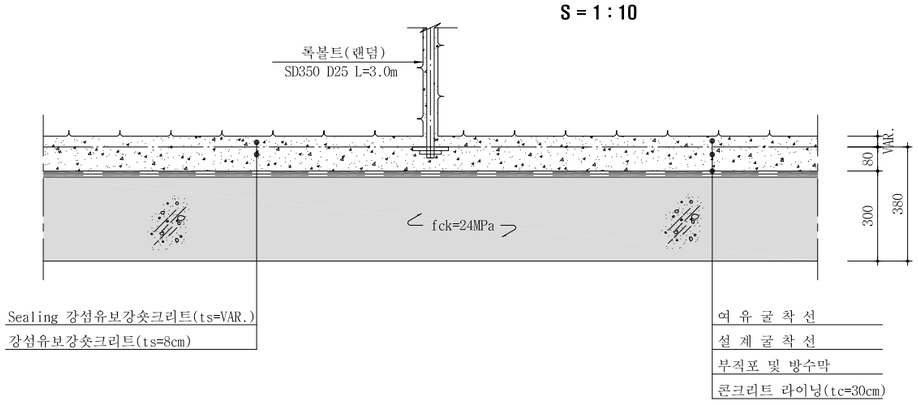
단 면 A - A'

S = 1 : 10



단 면 B - B'

S = 1 : 10



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	표준 지보공도 (1)	T-7-098
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

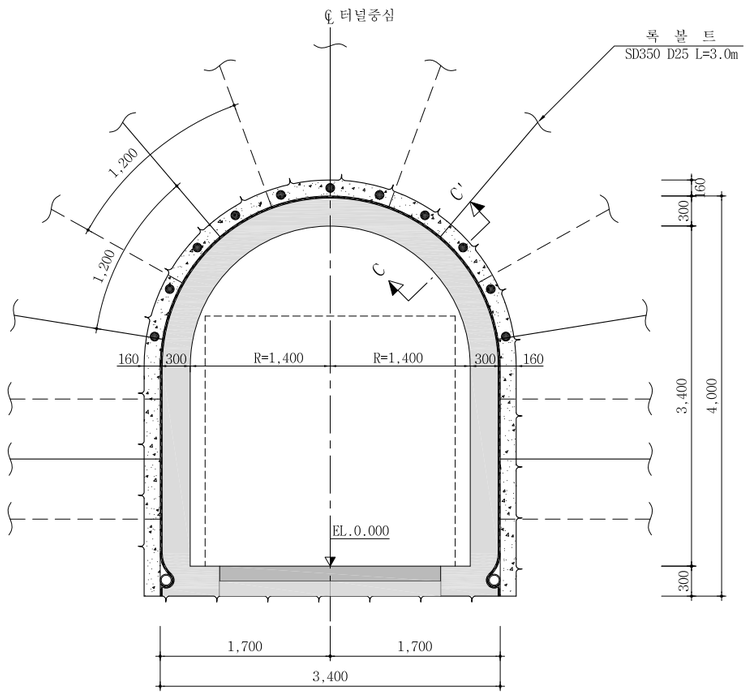
표준 지보공도 (2)

(일 반 부)

S = AS SHOWN

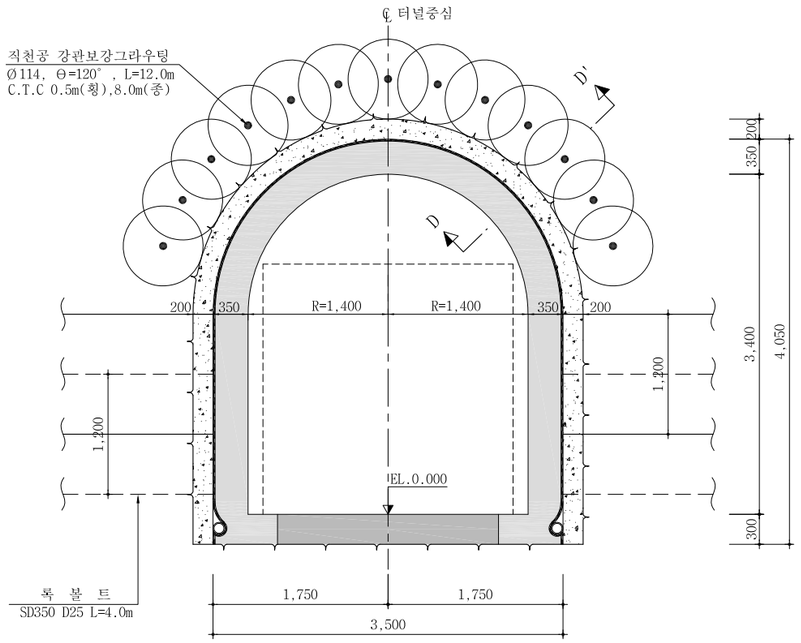
RM-3

S = 1 : 30



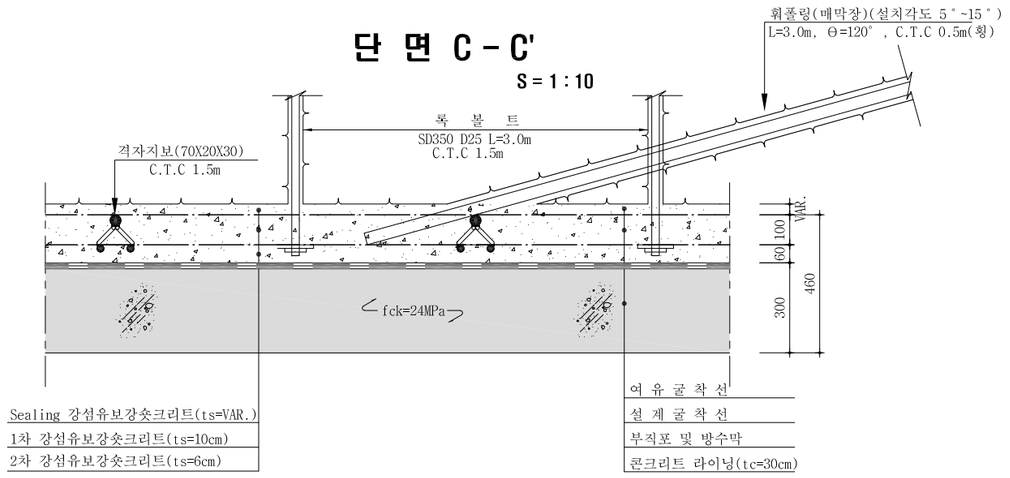
RM-4

S = 1 : 30



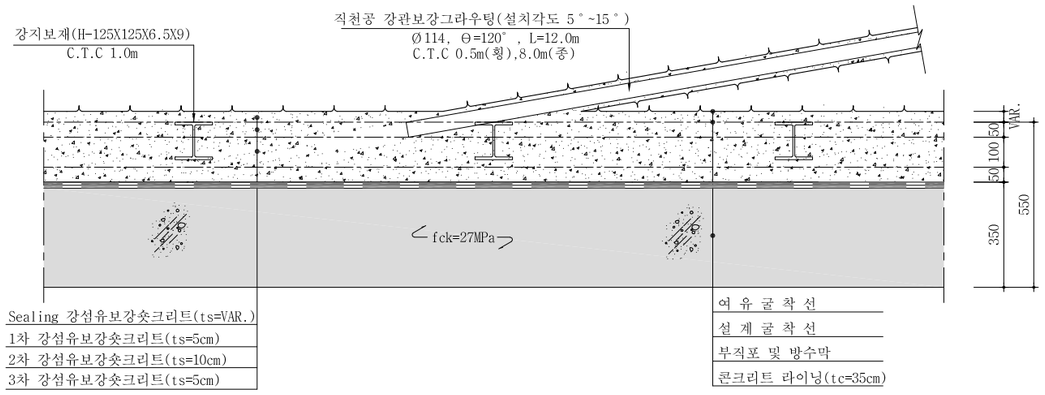
단 면 C - C'

S = 1 : 10



단 면 D - D'

S = 1 : 10



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	표준 지보공도 (2)	T-7-099
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			②	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

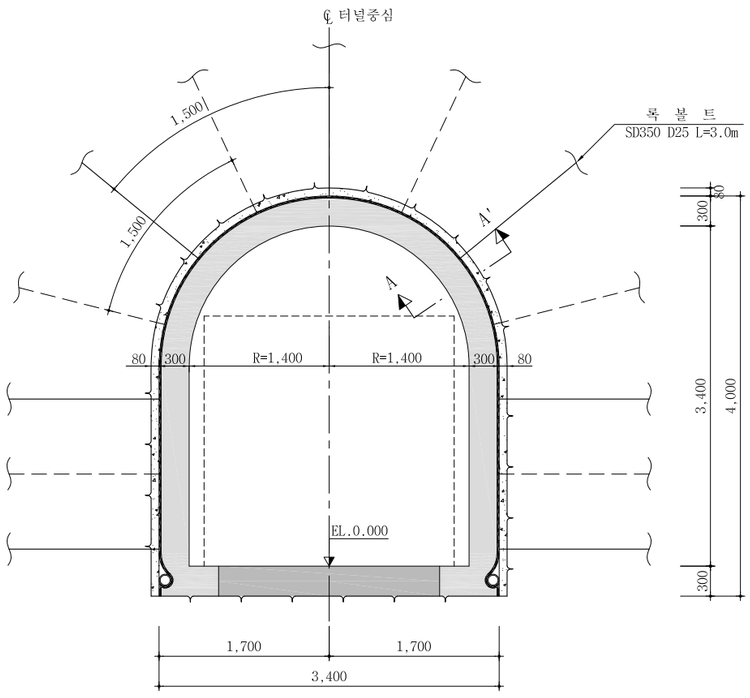
표준 지보공도 (3)

(접 속 부)

S = AS SHOWN

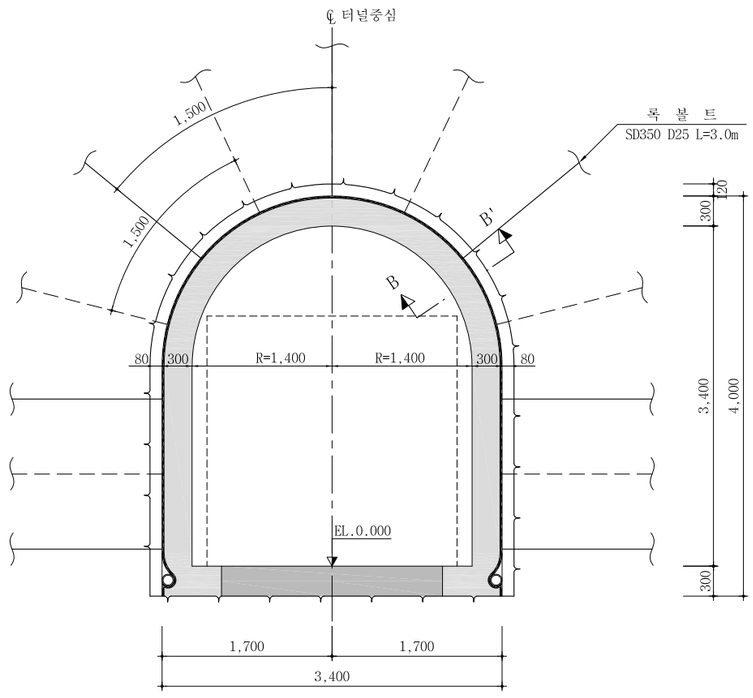
RMP-1

S = 1 : 30



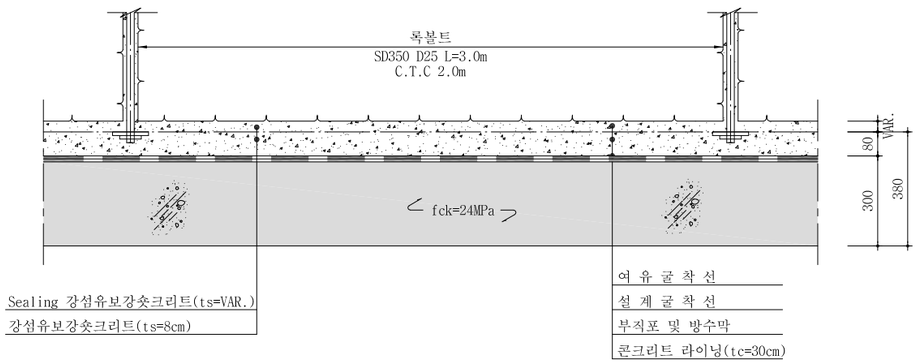
RMP-2

S = 1 : 30



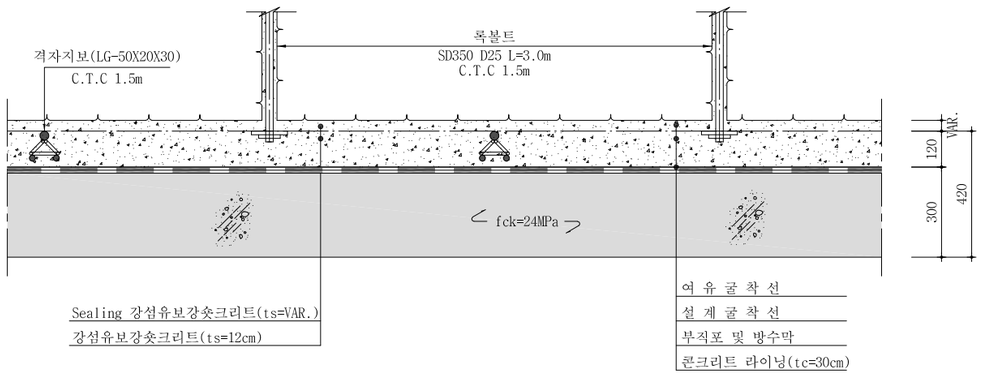
단 면 A - A'

S = 1 : 10



단 면 B - B'

S = 1 : 10



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	표준 지보공도 (3)	T-7-100

적용표준 GED-01-1609

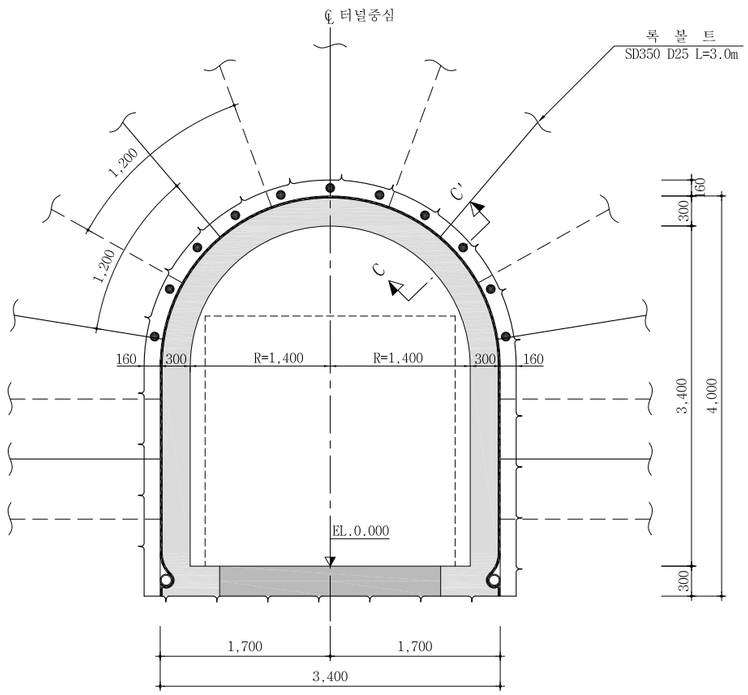
표준 지보공도 (4)

(접 속 부)

S = AS SHOWN

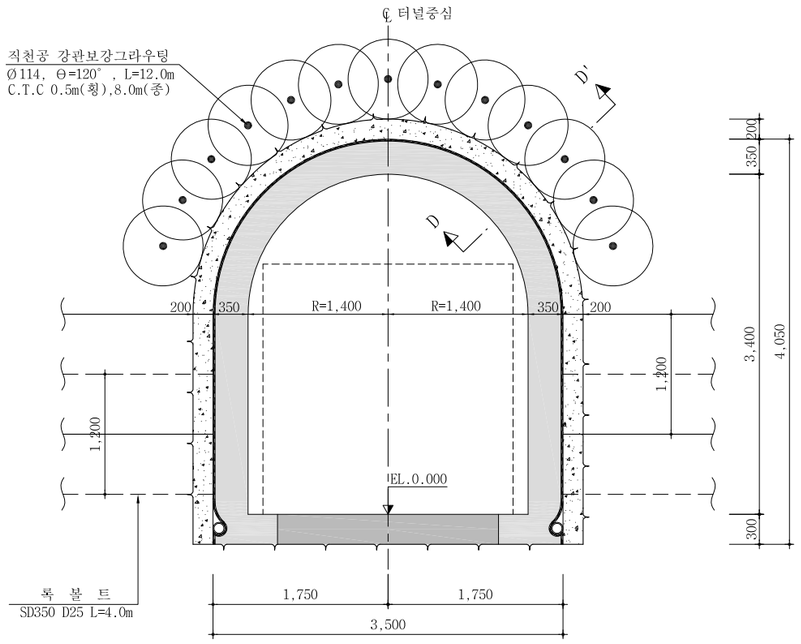
RMP-3

S = 1 : 30



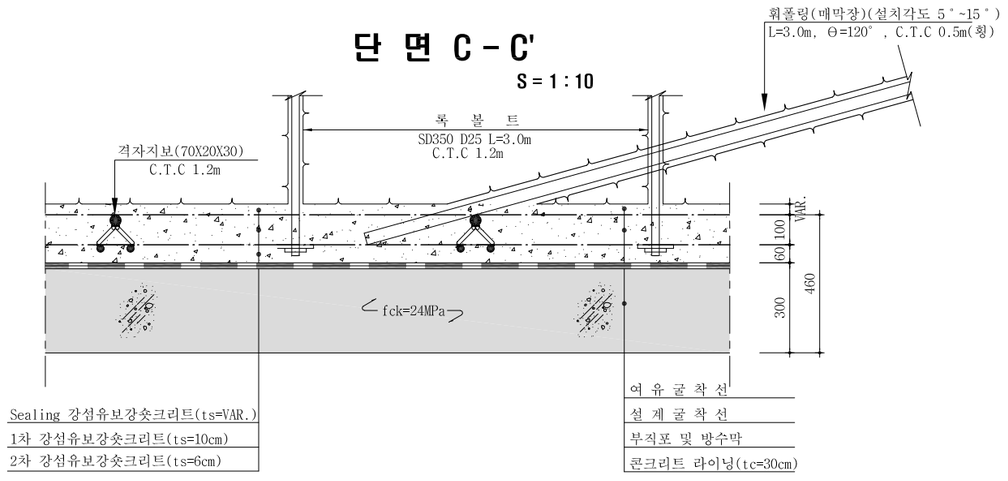
RMP-4

S = 1 : 30



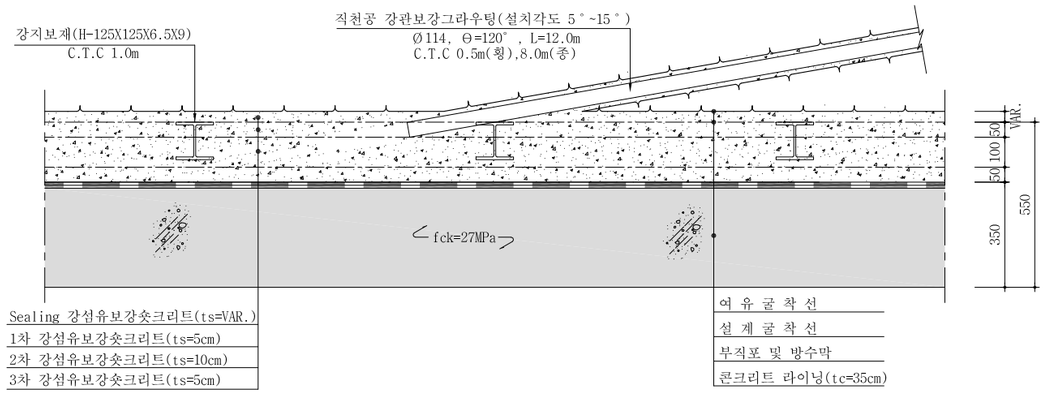
단 면 C - C'

S = 1 : 10



단 면 D - D'

S = 1 : 10



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	표준 지보공도 (4)	T-7-101
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

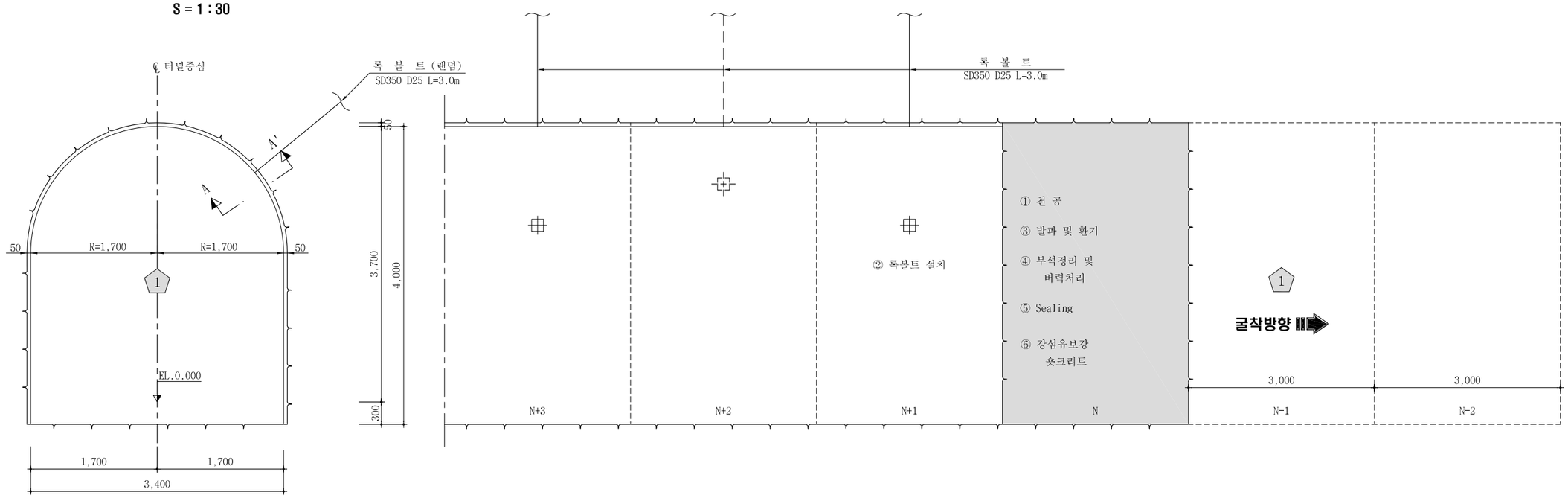
굴착 및 시공순서도 (1)

(일 반 부)

S = AS SHOWN

RM-1

S = 1 : 30



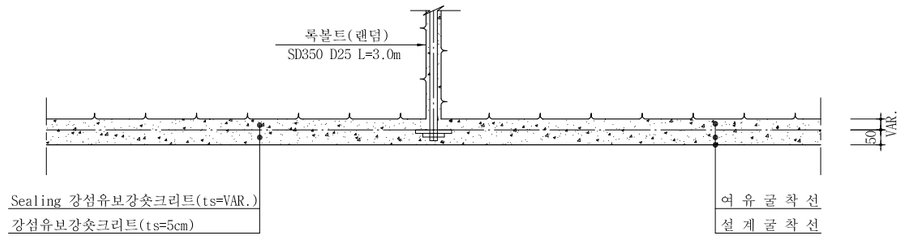
전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

굴 진 (3.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N>
⑥ 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 A - A'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 랜덤으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (1)	T-7-102
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

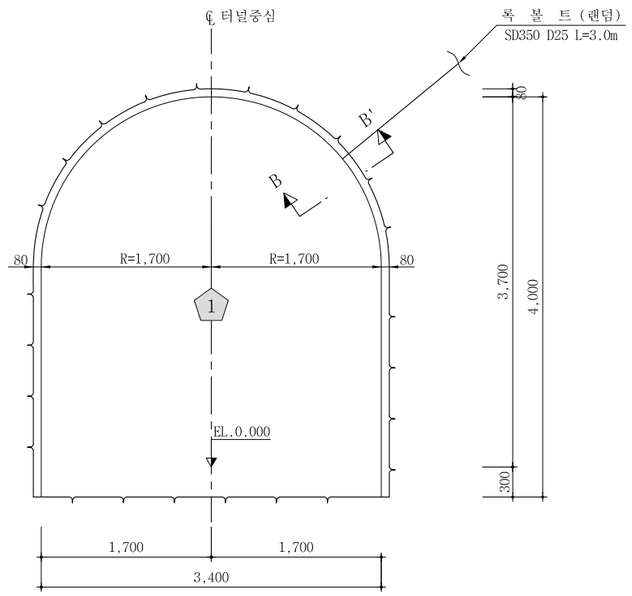
굴착 및 시공순서도 (2)

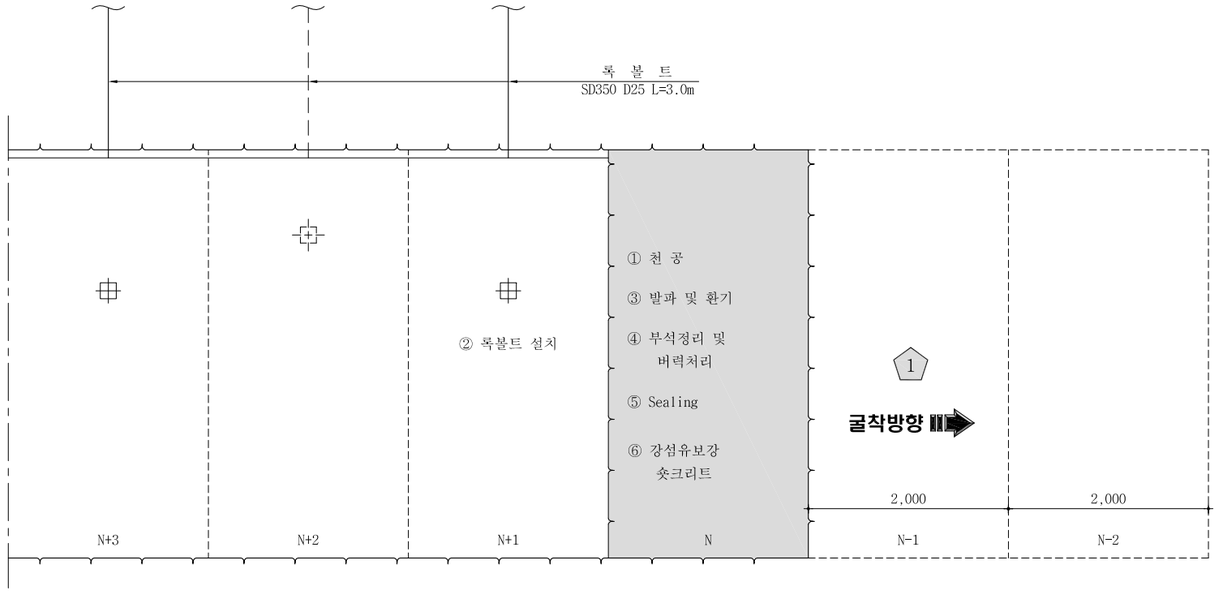
(일 반 부)

S = AS SHOWN

RM-2

S = 1 : 30





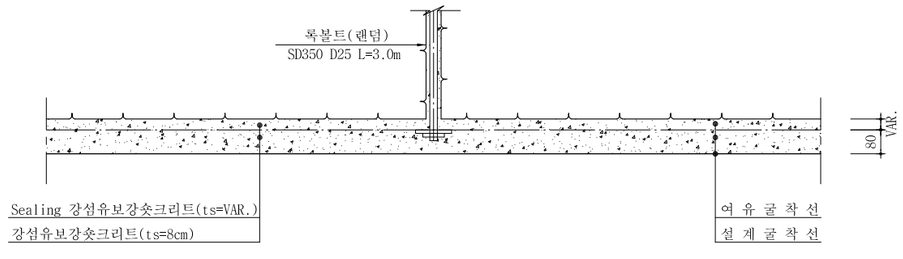
전단면 굴착 : 암 관 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

굴 진 (2.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N>
⑥ 강섬유보강 숏크리트 (8cm) 타설 <N>
⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 B - B'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 랜덤으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△						S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (2)	T-7-103
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

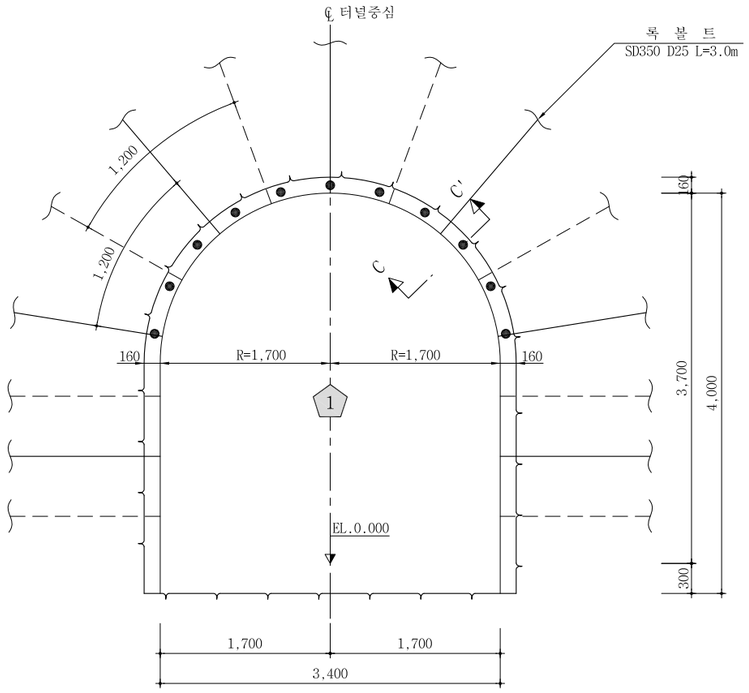
굴착 및 시공순서도 (3)

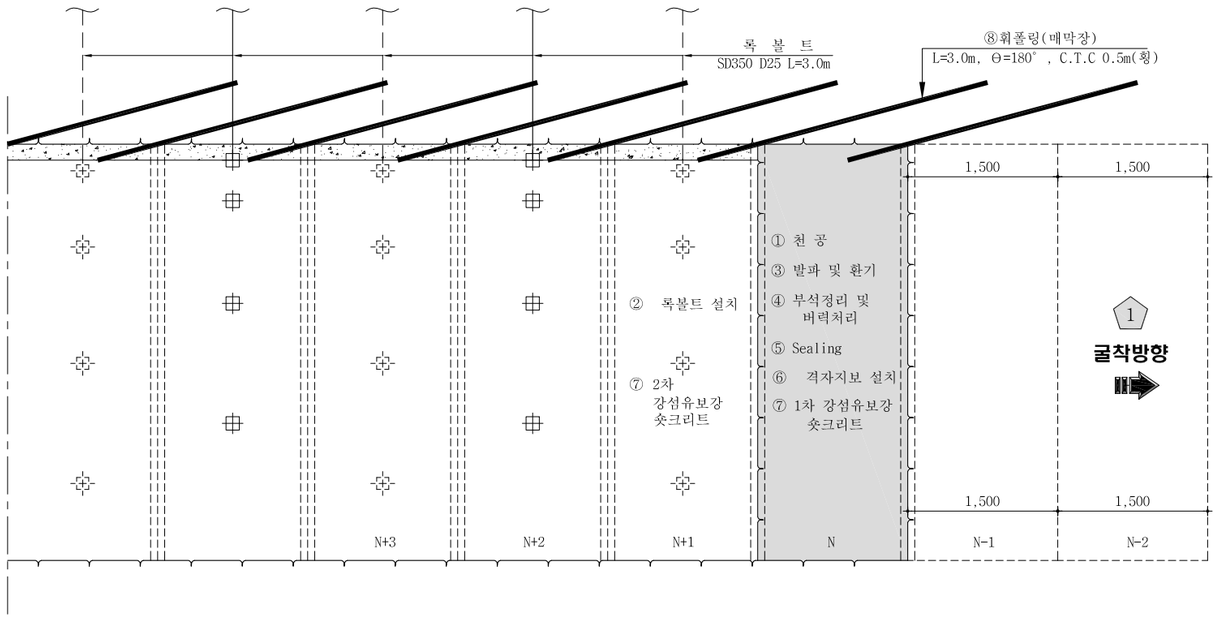
(일 반 부)

S = AS SHOWN

RM-3

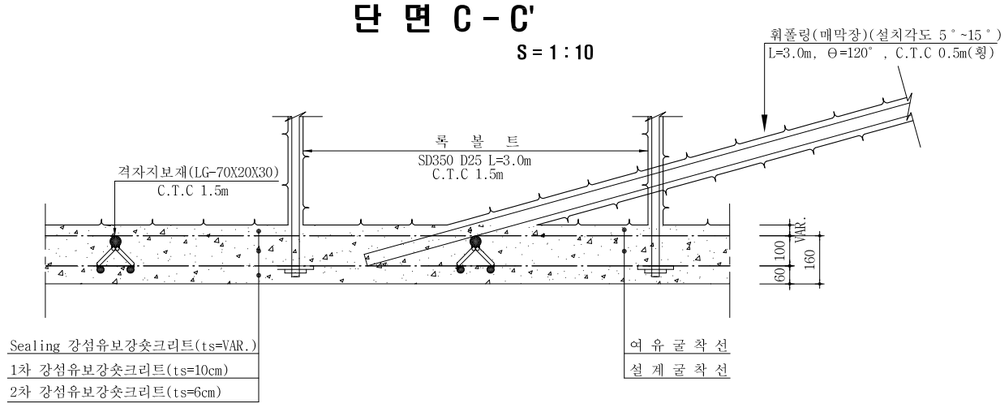
S = 1 : 30





단 면 C - C'

S = 1 : 10



전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <\N> 록볼트 천공<\N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<\N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

굴 진 (1.5m씩 1회 굴진)<\N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <\N> ⇨ ⑥격자지보 설치<\N> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <\N> 2차 강섬유보강 숏크리트 (6cm) 타설 <\N+1>

⇨ ⑧ 휘폴링 설치<\N-1> ⇨ 다음 막장 굴진<\N-1>

NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 랜덤으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간						S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (3)	T-7-104
	건설분야	토목	건설단계	준공						
	△									
	△									
	⚠1	2021.04.15.	준공		강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
	⚠	2015.10.16.	착공		김 시 근	한 석 희	조 남 승			
	개정번호	날짜	개 정 내 용		작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

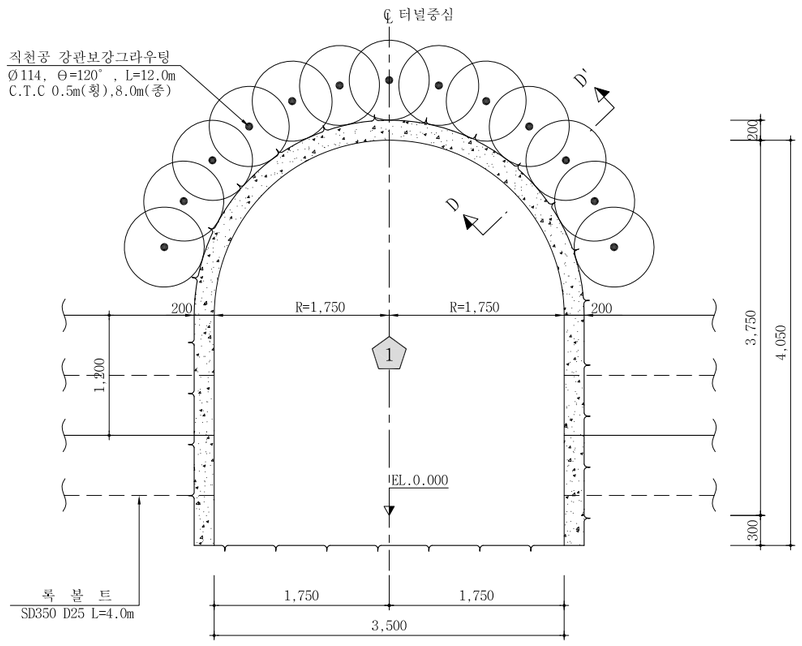
굴착 및 시공순서도 (4)

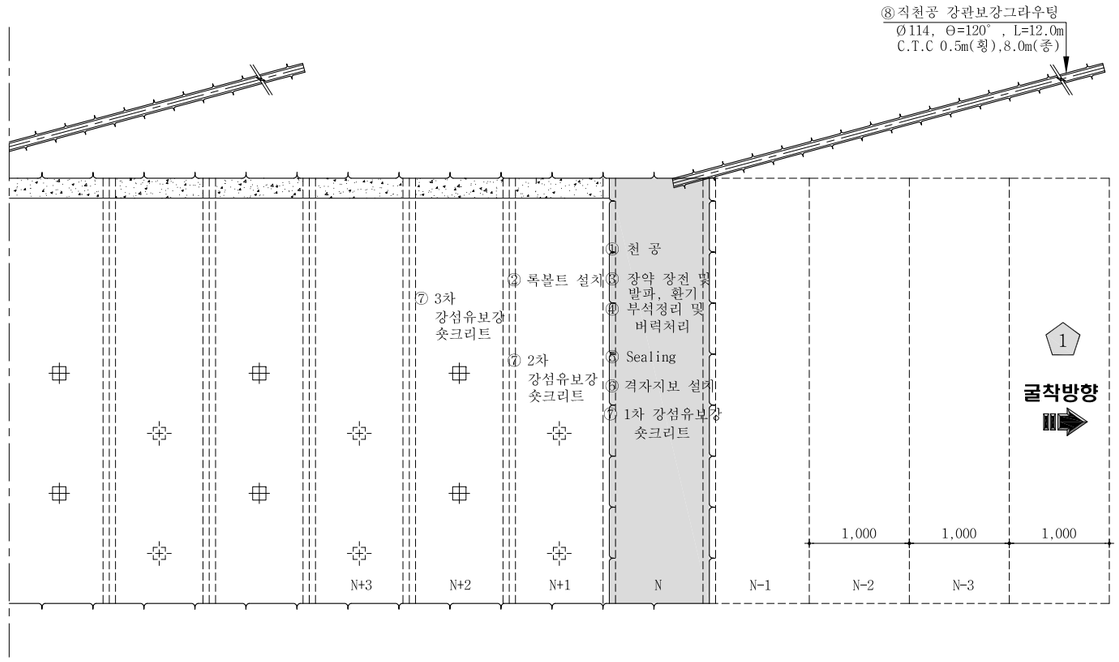
(일 반 부)

S = AS SHOWN

RM-4

S = 1 : 30





전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

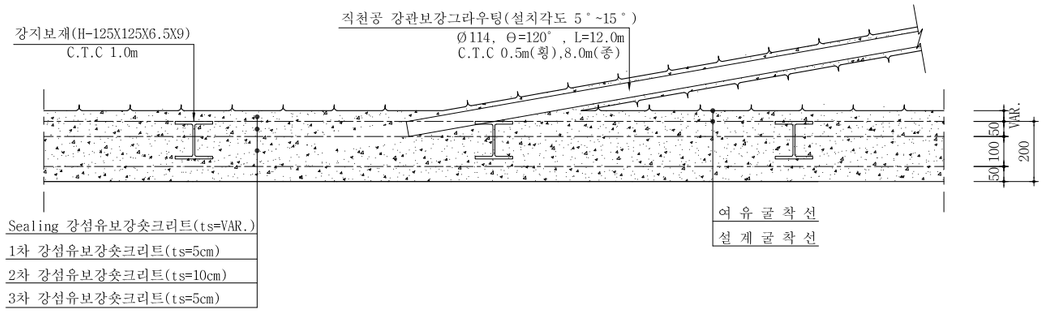
굴 진 (1.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N> ⇨ ⑥ 강지보 설치<N> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N> 2차 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <N+1> 3차 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N+2>

⇨ ⑧ 직천공 강관보강 그라우팅 설치<N-1> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 D - D'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 랜덤으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (4)	T-7-105
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

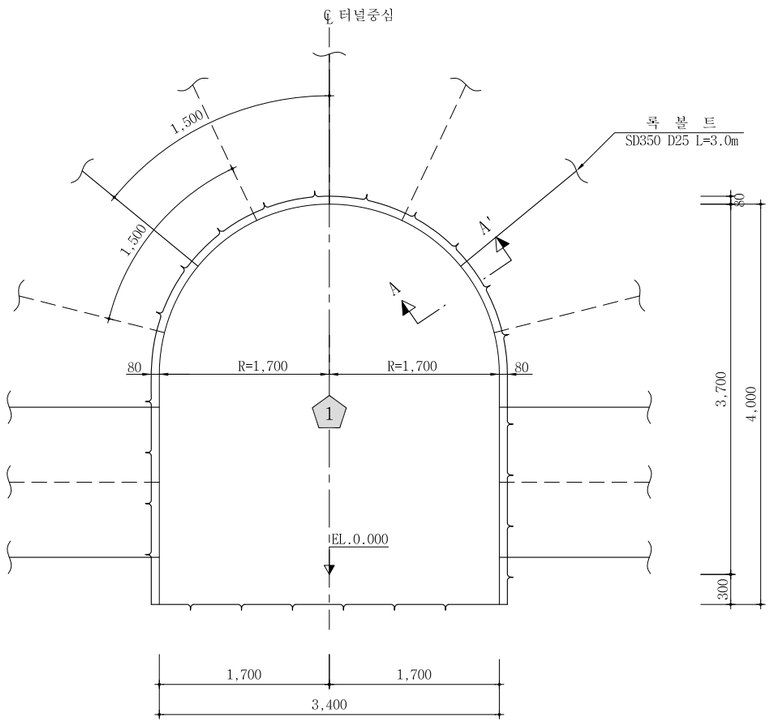
굴착 및 시공순서도 (5)

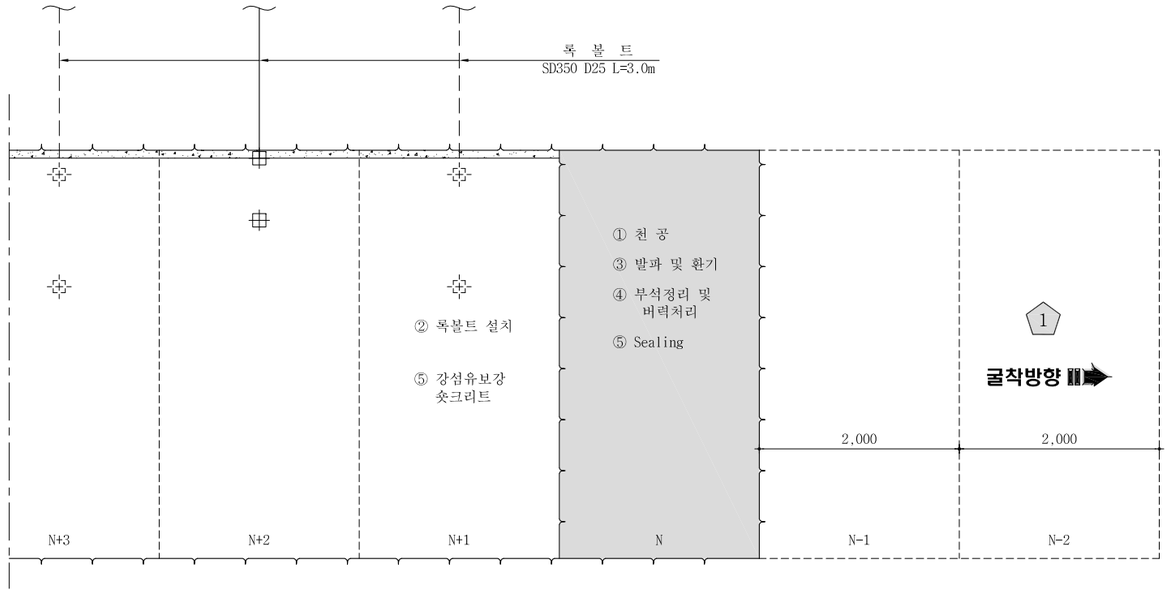
(접 속 부)

S = AS SHOWN

RMP-1

S = 1 : 30





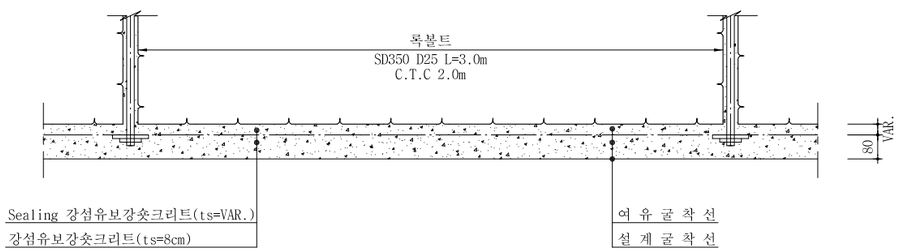
전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <\> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

굴 진 (2.0m씩 1회 굴진)<\>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <\> 강섬유보강 숏크리트 (8cm) 타설 <\> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 A - A'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 랜덤으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (5)	T-7-106

적용표준 GED-01-1609

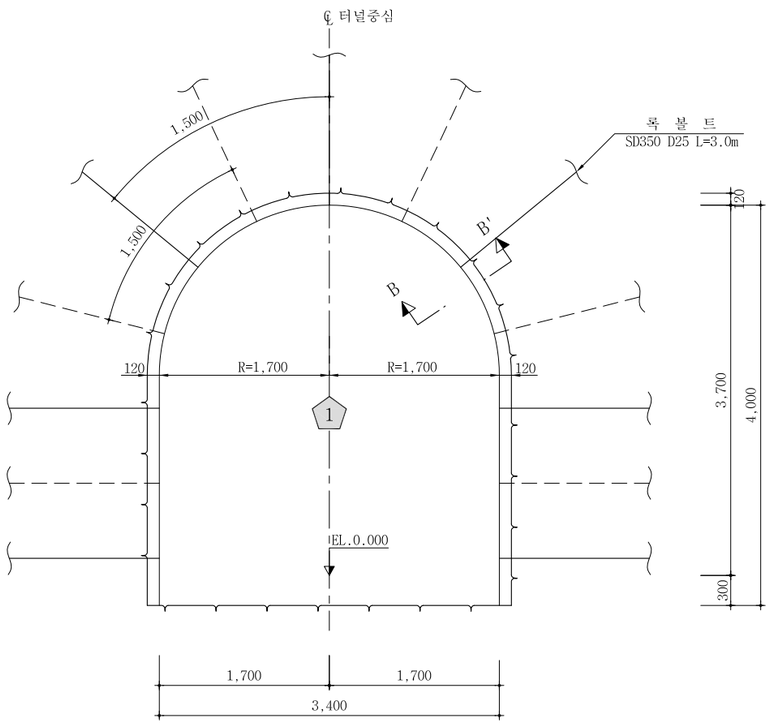
굴착 및 시공순서도 (6)

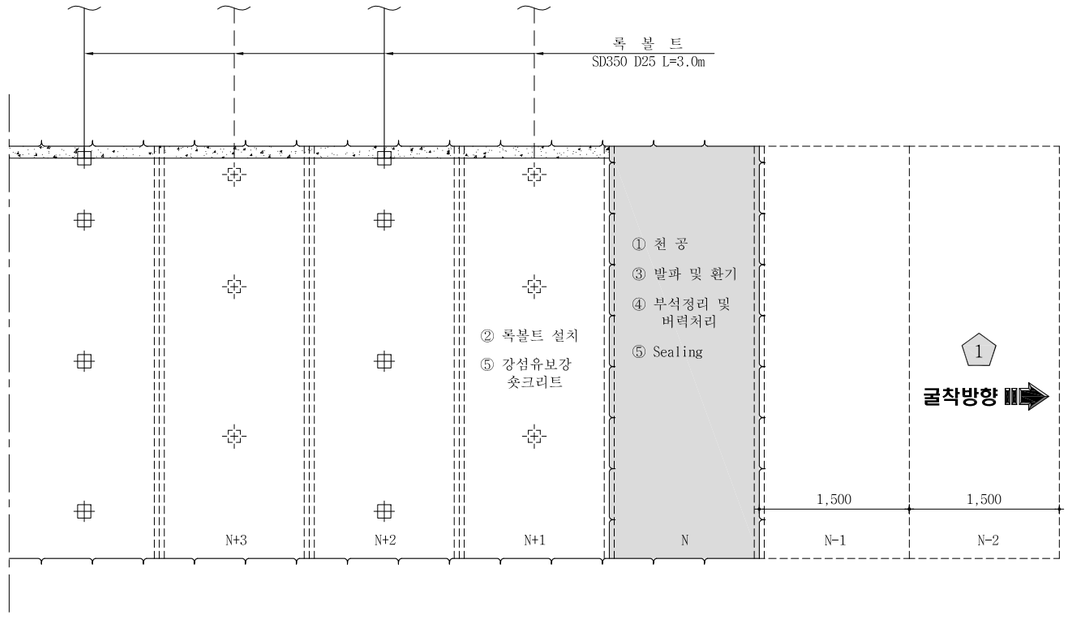
(접 속 부)

S = AS SHOWN

RMP-2

S = 1 : 30





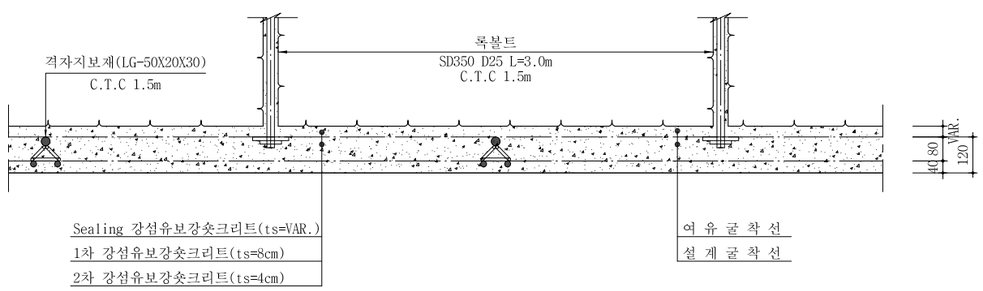
전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

굴 진 (1.5m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N>
1차 강섬유보강 숏크리트 (8cm) 타설 <N+1>
2차 강섬유보강 숏크리트 (4cm) 타설 <N+1>
⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 B - B'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 랜덤으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (6)	T-7-107
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠1	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

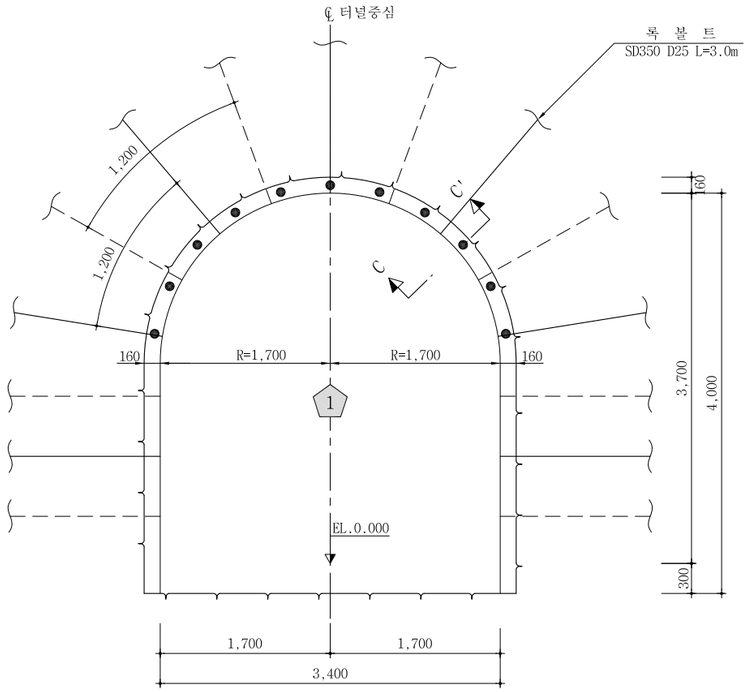
굴착 및 시공순서도 (7)

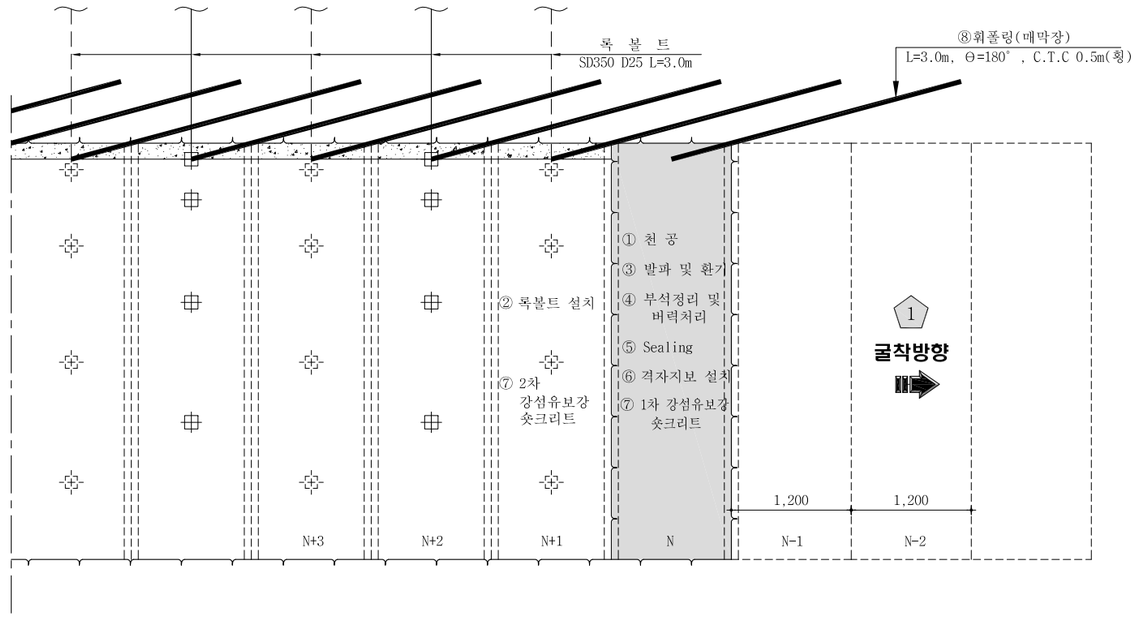
(접 속 부)

S = AS SHOWN

RMP-3

S = 1 : 30





전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <\> 록볼트 천공<\N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<\N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

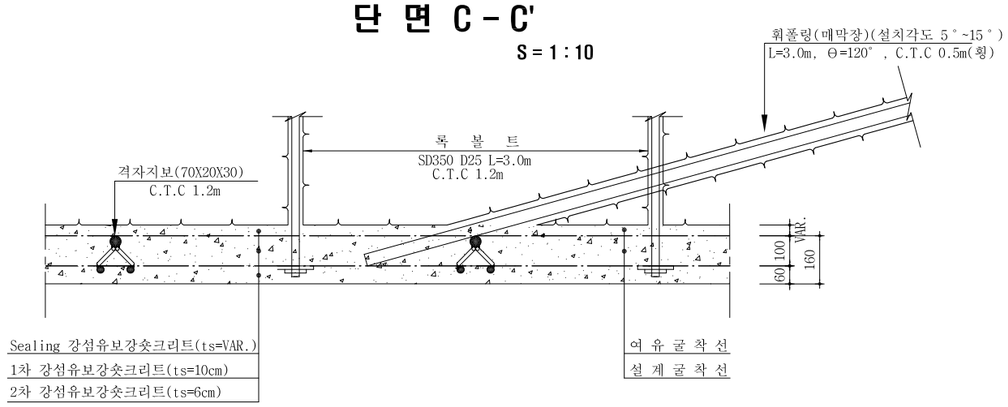
굴 진 (1.2m씩 1회 굴진)<\>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <\> ⇨ ⑥격자지보 설치<\> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <\> 2차 강섬유보강 숏크리트 (6cm) 타설 <\N+1>

⇨ ⑧ 휘폴링 설치<\N-1> ⇨ 다음 막장 굴진<\N-1>

단 면 C - C'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 랜덤으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (7)	T-7-108

적용표준 GED-01-1609

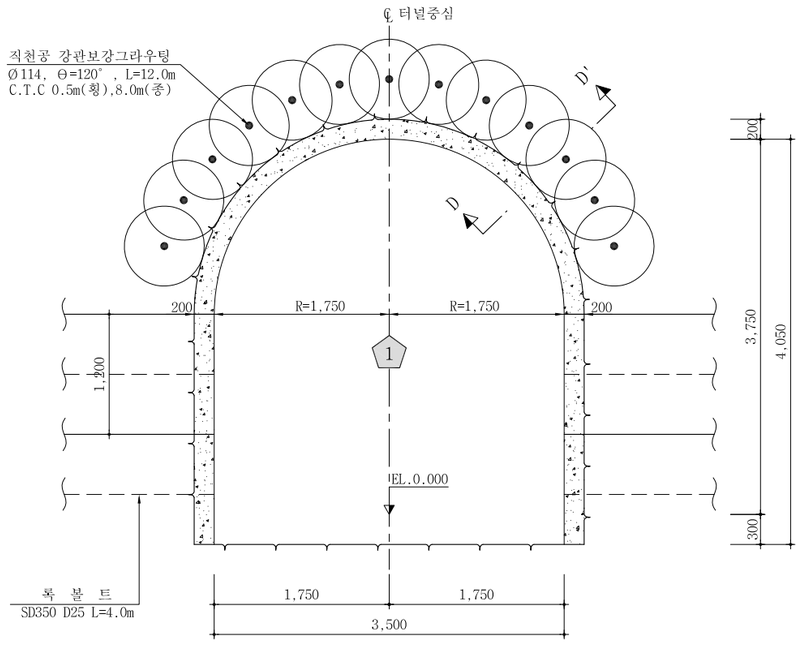
굴착 및 시공순서도 (8)

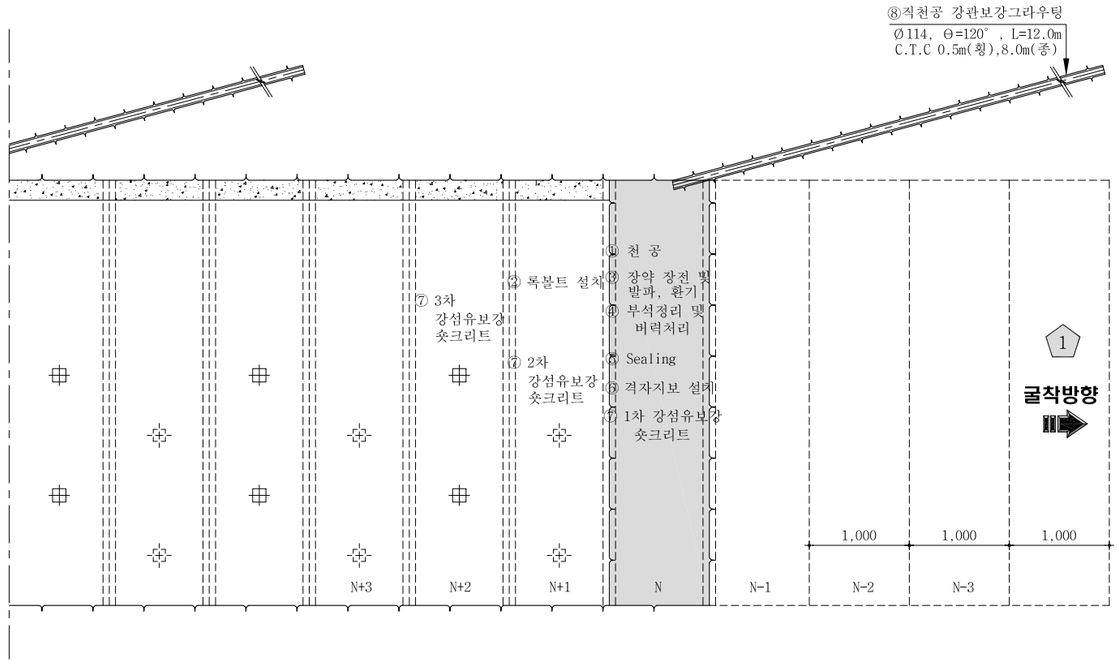
(접 속 부)

S = AS SHOWN

RMP-4

S = 1 : 30





전단면 굴착 : 암 판 정 ⇨ ① 막장면 천공 <N> 록볼트 천공<N+1> ⇨ ② 록볼트 설치<N+1> ⇨ ③ 장약 장전 및 발파,환기(N) ⇨ ④ 부석 정리 및 버력처리(N)

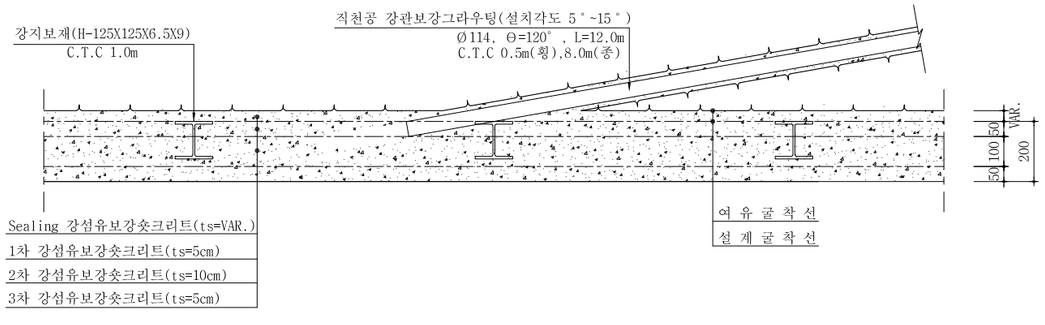
굴 진 (1.0m씩 1회 굴진)<N>

⇨ ⑤ Sealing 강섬유보강 숏크리트 (VAR.) 타설 <N> ⇨ ⑥ 강지보 설치<N> ⇨ ⑦ 1차 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N> 2차 강섬유보강 숏크리트 (10cm) 타설 <N+1> 3차 강섬유보강 숏크리트 (5cm) 타설 <N+2>

⇨ ⑧ 직천공 강관보강 그라우팅 설치<N-1> ⇨ 다음 막장 굴진<N-1>

단 면 D - D'

S = 1 : 10



NOTE

1. 발파 후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙석사고를 방지하도록 한다.
2. 록볼트는 랜덤으로 설치하며 방향, 위치, 간격 및 수량은 굴착 후 암상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 조정할 수 있다.
3. 록볼트의 길이는 현장 여건에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
4. 숏크리트, 록볼트의 설치순서는 암질의 상태에 따라 감독관의 승인을 득하여 변경할 수 있다.
5. 굴착 후 암질의 풍화정도, 절리의 발달상태 등을 고려하여 감독관의 승인을 득하여 강지보공을 설치할 수 있다.
6. 숏크리트는 습식공법으로 타설한다.
7. 지질조건이 설계조건과 상이할 경우는 터널의 안정성을 확보할 수 있도록 지보패턴 및 굴착, 보강공법을 감독관의 승인을 득하여 변경하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	굴착 및 시공순서도 (8)	T-7-109
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

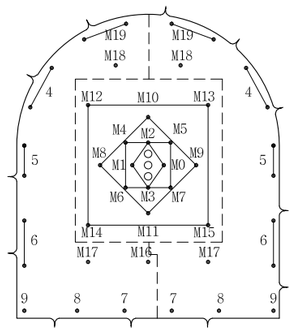
발파 패턴도 (1)

- RM-1 -

S = AS SHOWN

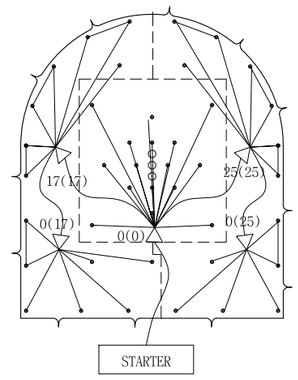
RM-1

S = 1 : 40



뇌관 결선도

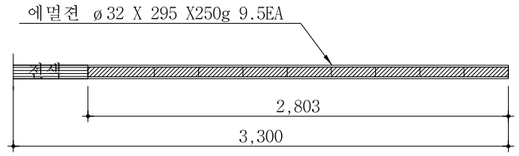
S = 1 : 40



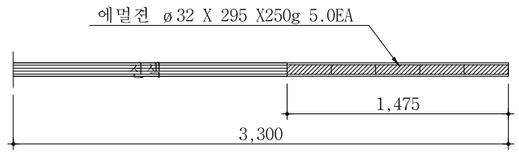
장약 상세도

S = 1 : 20

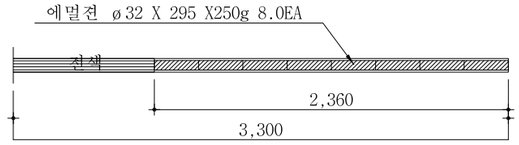
심발공



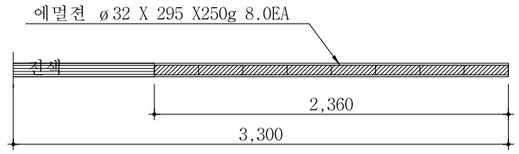
전열공



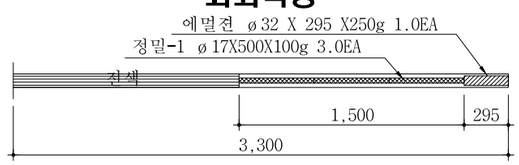
바닥공



확대공

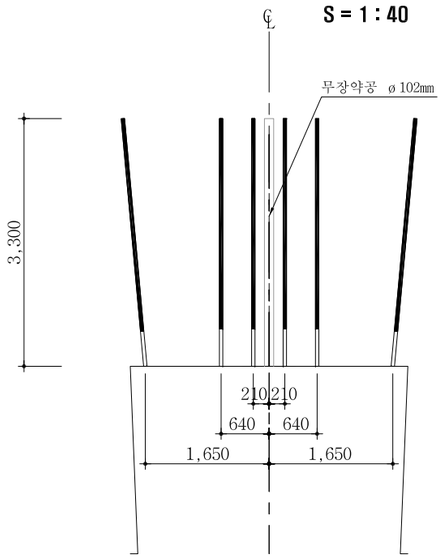


최외곽공



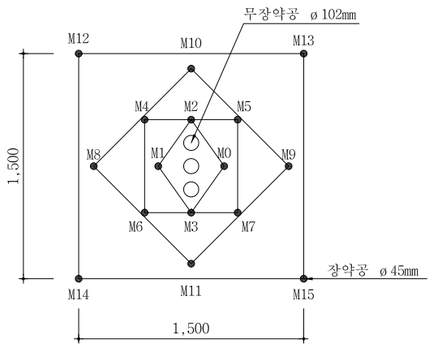
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=AS SHOWN	발파 패턴도 (1)	T-7-110
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (2)

- RM-1 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RM-1, 전단면)

구분	단차	발파 영역	뇌관	초시 단차	공수	발파공당 폭약 개수		공 당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수		지발당 장약량 (kg)
						Emulsion	FINEX-1		Emulsion	FINEX-1	
						Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
		무장약공			3		0				
1	0	심발공	MS-0	0	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-1	20	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-2	40	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-3	60	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-4	80	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-5	100	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-6	120	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-7	140	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-8	160	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-9	180	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-10	200	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-11	220	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-12	240	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-13	260	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-14	280	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
			MS-15	300	1	9.5	0	2.375	9.5	0	2.375
2	17	확대공	MS-16	320+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			MS-17	340+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
		전열공	MS-18	360+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
		외곽공	MS-19	380+17	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-4	400+17	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-5	500+17	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-6	600+17	2	1	3	0.550	2	6	1.100
		바닥공	LP-7	700+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-8	800+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-9	900+17	1	8	0	2.000	8	0	2.000
3	25	확대공	MS-17	340+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
		전열공	MS-18	360+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
		외곽공	MS-19	380+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-4	400+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-5	500+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
			LP-6	600+25	2	1	3	0.550	2	6	1.100
		바닥공	LP-7	700+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-8	800+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000
			LP-9	900+25	1	8	0	2.000	8	0	2.000

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	벌치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
전단면	12.86	3.3	3.0	43(3)	25	18	5	253.0	48.0	68.050	1.764

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (2)	T-7-111

적용표준 GED-01-1609

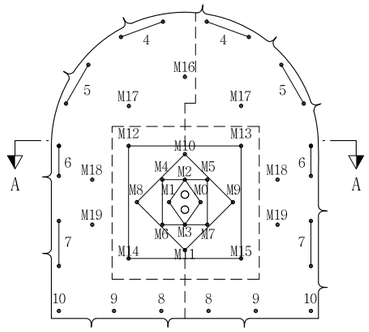
발파 패턴도 (3)

- RM-2 -

S = AS SHOWN

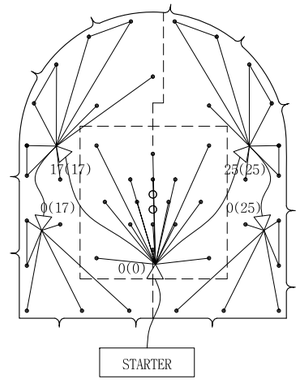
RM-2

S = 1 : 40



뇌관 결선도

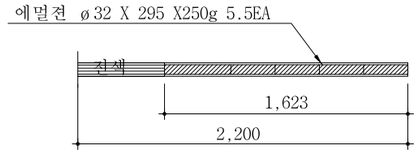
S = 1 : 40



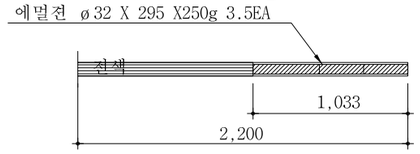
장약 상세도

S = 1 : 20

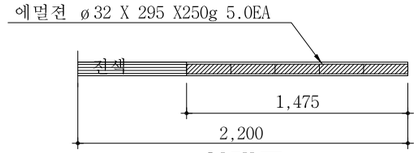
심발공



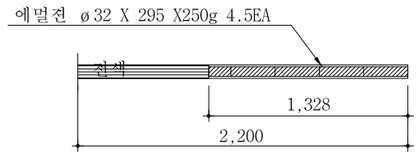
전열공



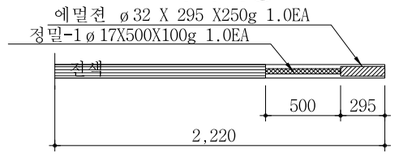
바닥공



확대공

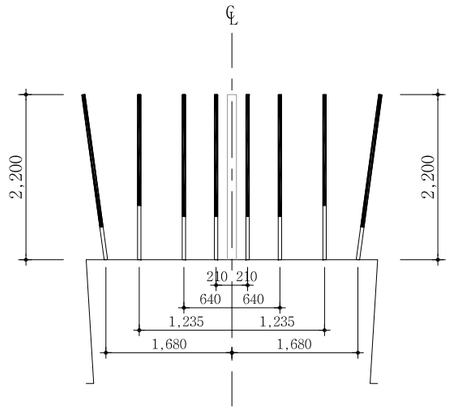


최외곽공



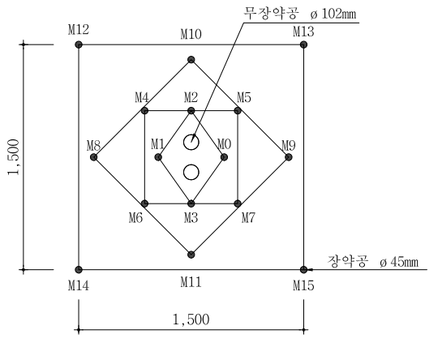
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	발파 패턴도 (3)	T-7-112
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (4)

- RM-2 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RM-2, 전단면)

구분	단차	발파 영역	뇌관	초시 단차	공수	발파공당 폭약 개수		공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수		지발당 장약량 (kg)
						Emulsion	FINEX-1		Emulsion	FINEX-1	
						Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
		무장약공			2		0				
1	0	심발공	MS-0	0	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-1	20	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-2	40	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-3	60	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-4	80	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-5	100	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-6	120	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-7	140	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-8	160	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-9	180	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-10	200	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-11	220	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-12	240	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-13	260	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-14	280	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-15	300	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
2	17	천열공	MS-16	320+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-17	340+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-18	360+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-19	380+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-4	400+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-5	500+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-6	600+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-7	700+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
		바닥공	LP-8	800+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-9	900+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-10	1000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
3	25	천열공	MS-17	340+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-18	360+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-19	380+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-4	400+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-5	500+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-6	600+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-7	700+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
		바닥공	LP-8	800+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-9	900+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-10	1000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	번치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
전단면	12.86	3.3	3.0	45(2)	23	22	5	158.5	16.0	41.225	1.566

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간					
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (4)	T-7-113

적용표준 GED-01-1609

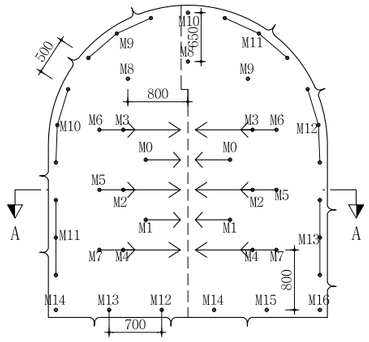
발파 패턴도 (5)

- RM-3 -

S = AS SHOWN

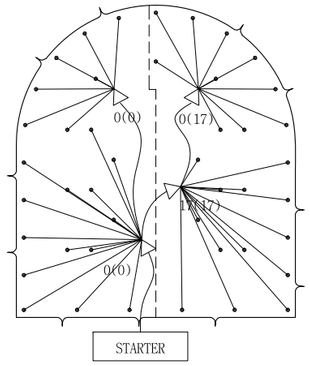
RM-3

S = 1 : 40



뇌관 결선도

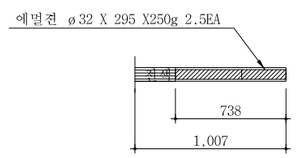
S = 1 : 40



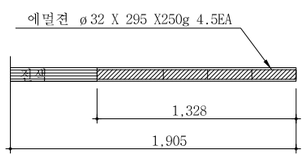
장약 상세도

S = 1 : 20

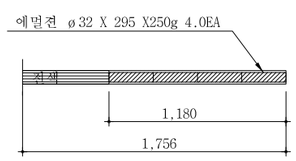
심발공-1



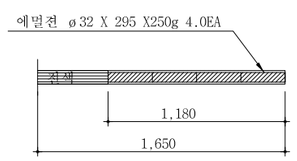
심발공-2



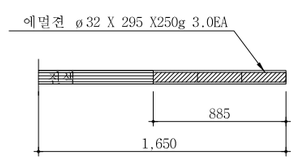
심발공-3



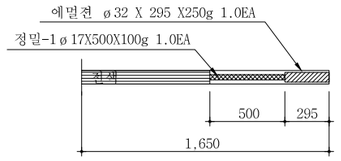
확대공



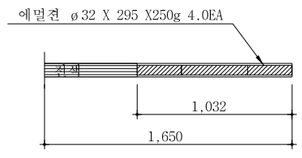
전열공



외곽공

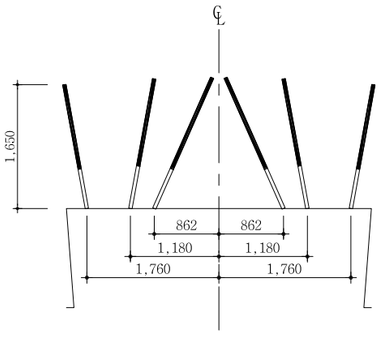


바닥공



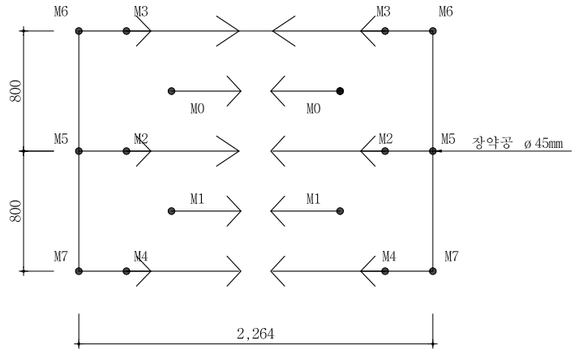
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (5)	T-7-114

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (6)

- RM-3 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RM-3, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수		공당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수		지발당 장약량 (kg)
						Emulsion	FINEX-1		Emulsion	FINEX-1	
						Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
1	0	심발공	MS-0	0	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-1	20	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-2	40	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-3	60	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-4	80	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-5	100	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-6	120	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-7	140	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	MS-8	160	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	MS-9	180	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			MS-10	200	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			MS-11	220	3	1	1	0.350	3	3	1.050
		바닥공	MS-12	240	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-13	260	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-14	280	1	4	0	1.000	4	0	1.000
2	17	심발공	MS-0	0+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-1	20+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-2	40+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-3	60+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-4	80+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-5	100+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-6	120+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-7	140+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	MS-8	160+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			MS-9	180+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	MS-10	200+17	1	1	1	0.350	1	1	0.350
			MS-11	220+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			MS-12	240+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			MS-13	260+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
		바닥공	MS-14	280+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-15	300+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-16	320+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	번치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
전단면	13.99	1.65	1.5	44	44	0	4	113.0	19.0	30.150	1.437

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△							축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△							S=AS SHOWN	발파 패턴도 (6)	T-7-115
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

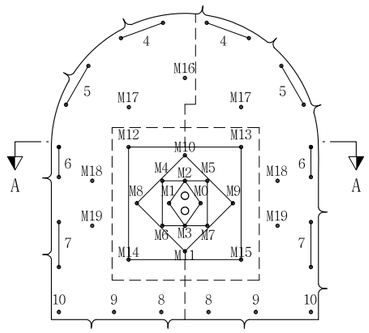
발파 패턴도 (7)

- RMP-1 -

S = AS SHOWN

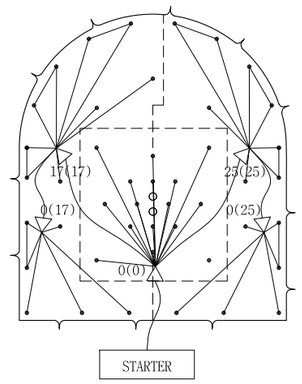
RMP-1

S = 1 : 40



뇌관 결선도

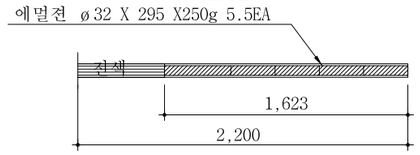
S = 1 : 40



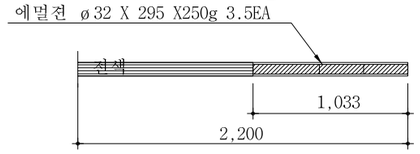
장약 상세도

S = 1 : 20

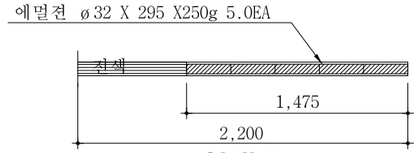
심발공



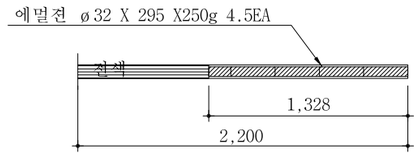
전열공



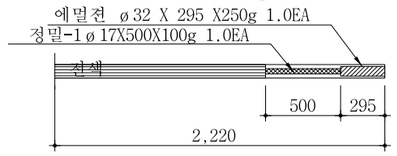
바닥공



확대공

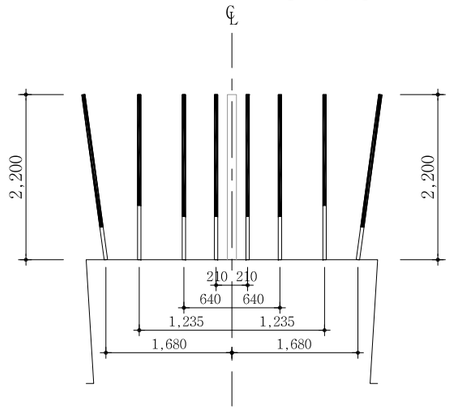


최외곽공



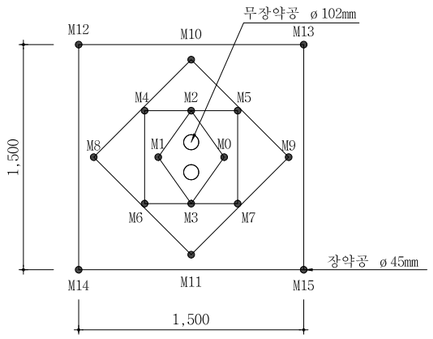
단 면 A-A'

S = 1 : 40



심발 상세도

S = 1 : 20



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	발파 패턴도 (7)	T-7-116
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			②	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (8)

- RMP-1 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RMP-1, 전단면)

구분	단차	발파 영역	뇌관	초시 단차	공수	발파공당 폭약 개수		공 당 장약량 (kg)	지발당 폭약 개수		지발당 장약량 (kg)
						Emulsion	FINEX-1		Emulsion	FINEX-1	
						Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
		무장약공			2		0				
1	0	심발공	MS-0	0	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-1	20	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-2	40	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-3	60	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-4	80	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-5	100	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-6	120	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-7	140	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-8	160	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-9	180	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-10	200	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-11	220	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-12	240	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-13	260	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-14	280	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
			MS-15	300	1	5.5	0	1.375	5.5	0	1.375
2	17	천열공	MS-16	320+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-17	340+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-18	360+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-19	380+17	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-4	400+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-5	500+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-6	600+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-7	700+17	2	1	1	0.350	2	2	0.700
		바닥공	LP-8	800+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-9	900+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-10	1000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250
3	25	천열공	MS-17	340+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-18	360+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
			MS-19	380+25	1	3.5	0	0.875	3.5	0	0.875
		외곽공	LP-4	400+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-5	500+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-6	600+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
			LP-7	700+25	2	1	1	0.350	2	2	0.700
		바닥공	LP-8	800+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-9	900+25	1	5	0	1.250	5	0	1.250
			LP-10	1000+17	1	5	0	1.250	5	0	1.250

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	번치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
전단면	13.16	2.2	2.0	45(2)	23	22	5	158.5	16.0	41.225	1.566

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간					
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (8)	T-7-117

적용표준 GED-01-1609

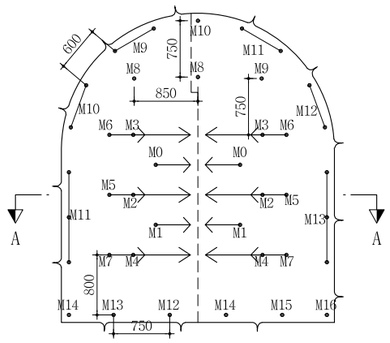
발파 패턴도 (9)

- RMP-2 -

S = AS SHOWN

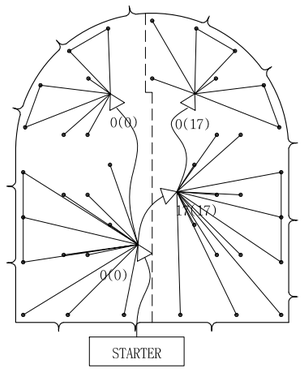
RMP-2

S = 1 : 40



뇌관 결선도

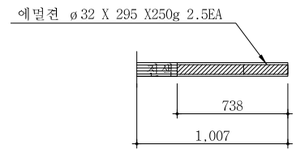
S = 1 : 40



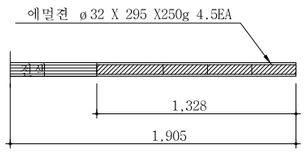
장약 상세도

S = 1 : 20

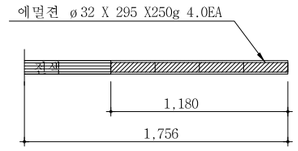
심발공-1



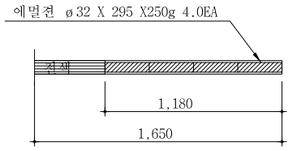
심발공-2



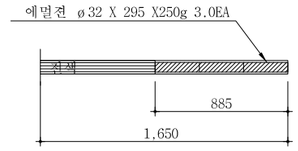
심발공-3



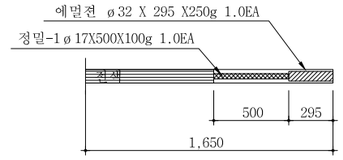
확대공



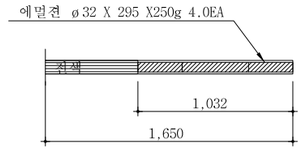
전열공



외곽공

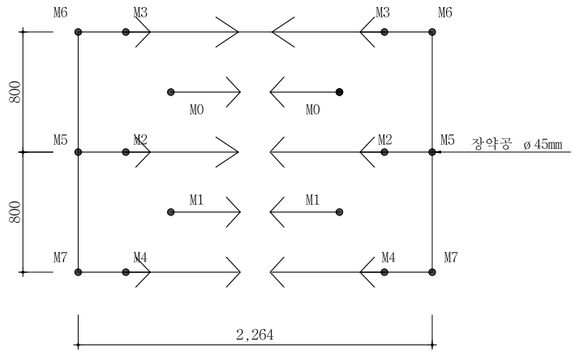


바닥공



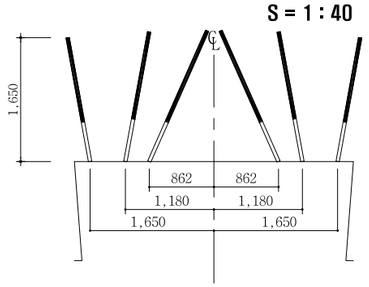
심발 상세도

S = 1 : 20



단 면 A-A'

S = 1 : 40



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
				⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	발파 패턴도 (9)	T-7-118

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (10)

- RMP-2 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RMP-2, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수		공당장약량(kg)	지발당 폭약 개수		지발당장약량(kg)
						Emulsion	FINEX-1		Emulsion	FINEX-1	
						Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
1	0	심발공	MS-0	0	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-1	20	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-2	40	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-3	60	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-4	80	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-5	100	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-6	120	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-7	140	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	MS-8	160	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	MS-9	180	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			MS-10	200	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			MS-11	220	3	1	1	0.350	3	3	1.050
		바닥공	MS-12	240	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-13	260	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-14	280	1	4	0	1.000	4	0	1.000
2	17	심발공	MS-0	0+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-1	20+17	1	2.5	0	0.625	2.5	0	0.625
			MS-2	40+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-3	60+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-4	80+17	1	4.5	0	1.125	4.5	0	1.125
			MS-5	100+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-6	120+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-7	140+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
		전열공	MS-8	160+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
			MS-9	180+17	1	3	0	0.750	3	0	0.750
		외곽공	MS-10	200+17	1	1	1	0.350	1	1	0.350
			MS-11	220+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			MS-12	240+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
			MS-13	260+17	3	1	1	0.350	3	3	1.050
		바닥공	MS-14	280+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-15	300+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000
			MS-16	320+17	1	4	0	1.000	4	0	1.000

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	번치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
전단면	13.58	1.65	1.5	44	44	0	4	113.0	19.0	30.150	1.480

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△							축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△							S=AS SHOWN	발파 패턴도 (10)	T-7-119
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

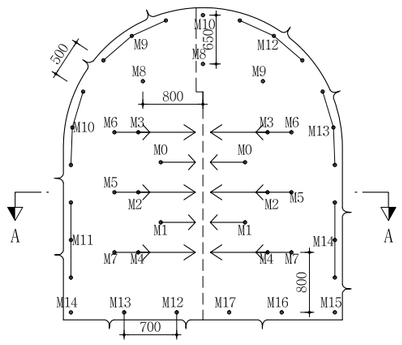
발파 패턴도 (11)

- RMP-3 -

S = AS SHOWN

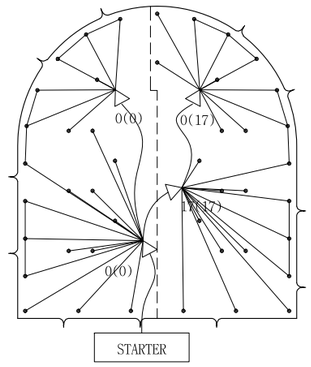
RMP-3

S = 1 : 40



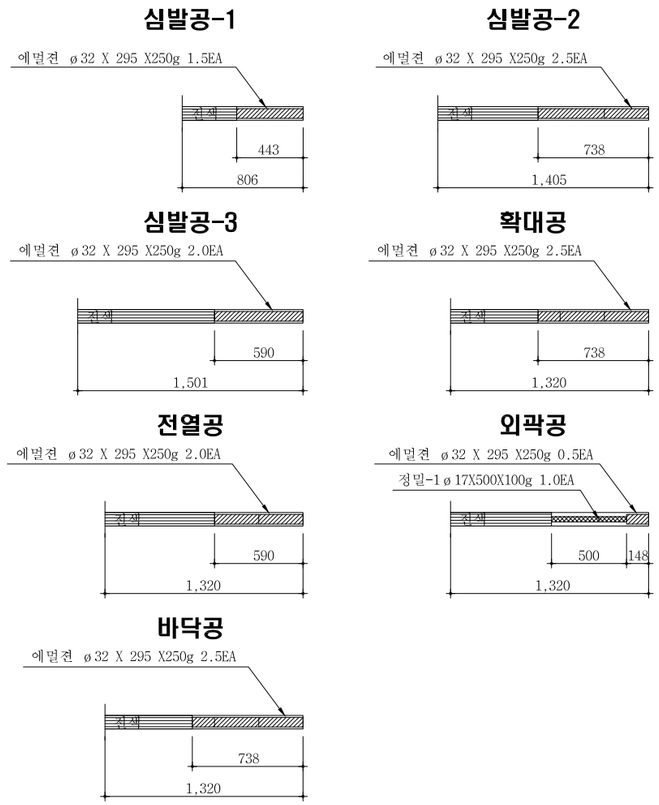
뇌관 결선도

S = 1 : 40



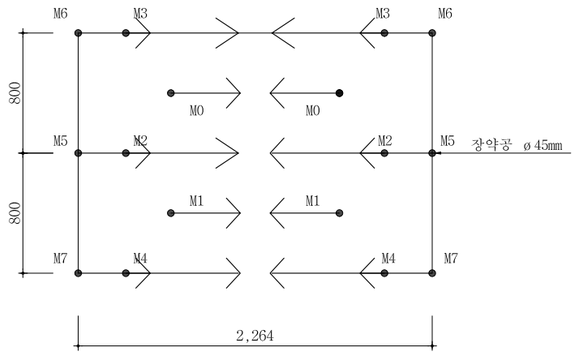
장약 상세도

S = 1 : 20



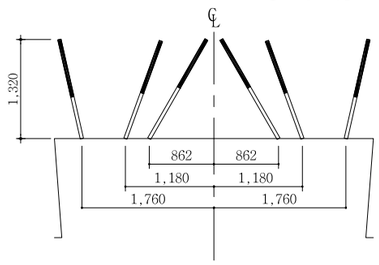
심발 상세도

S = 1 : 20



단 면 A-A'

S = 1 : 40



NOTE

1. 천공은 천공배치도에 따라 위치, 방향 깊이를 맞게 정확히 실시하여야 한다. 장약은 반드시 공내를 Blow Pipe등을 이용하여 청소한 후 실시하여야 한다. 뇌관은 점화순서에 맞게 실시하고 장약후 철저히 전색을 해야한다.
2. 현장시험발파를 통해 설계적정성을 판단한 후 발파를 시행하며, 현장 암반 상황이 급변하는 경우나, 설계적정성이 검증되지 않을 경우 감독원의 승인을 득한 후 장약량, 천공수, 공간격, 굴진장을 조절할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	발파 패턴도 (11)	T-7-120
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

발파 패턴도 (12)

- RMP-3 -

S = AS SHOWN

발파패턴 제원표(RMP-3, 전단면)

구분	단차	발파영역	뇌관	초시단차	공수	발파공당 폭약 개수		공당장약량(kg)	지발당 폭약 개수		지발당장약량(kg)
						Emulsion	FINEX-1		Emulsion	FINEX-1	
						Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg		Φ32㎜×295㎜ 0.250kg	Φ17㎜×450㎜ 0.100kg	
1	0	심발공	MS-0	0	1	1.5		0.375	1.5		0.375
			MS-1	20	1	1.5		0.375	1.5		0.375
			MS-2	40	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-3	60	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-4	80	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-5	100	1	2		0.500	2		0.500
			MS-6	120	1	2		0.500	2		0.500
			MS-7	140	1	2		0.500	2		0.500
		전열공	MS-8	160	1	2		0.500	2		0.500
		외곽공	MS-9	180	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
			MS-10	200	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
			MS-11	220	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
		바닥공	MS-12	240	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-13	260	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-14	280	1	2.5		0.625	2.5		0.625
2	17	심발공	MS-0	0+17	1	1.5		0.375	1.5		0.375
			MS-1	20+17	1	1.5		0.375	1.5		0.375
			MS-2	40+17	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-3	60+17	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-4	80+17	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-5	100+17	1	2		0.500	2		0.500
			MS-6	120+17	1	2		0.500	2		0.500
			MS-7	140+17	1	2		0.500	2		0.500
		전열공	MS-8	160+17	1	2		0.500	2		0.500
			MS-9	180+17	1	2		0.500	2		0.500
		외곽공	MS-10	200+17	1	0.5	1	0.225	0.5	1	0.225
			MS-11	220+17	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
			MS-12	240+17	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
			MS-13	260+17	3	0.5	1	0.225	1.5	3	0.675
		바닥공	MS-14	280+17	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-15	300+17	1	2.5		0.625	2.5		0.625
			MS-16	320+17	1	2.5		0.625	2.5		0.625

구 분	단면적 (㎡)	천공장 (m)	굴진장 (m)	천공수 (EA)	뇌관 개수 (EA)			화약 개수 (EA)		총장약량 (kg)	비장약량 (kg/㎥)
					MS	LP	번치	Φ32㎜×295㎜×0.250kg	Φ17㎜×500㎜×0.100kg		
전단면	13.99	1.32	1.2	44	44	0	4	63.5	19.0	17.775	1.059

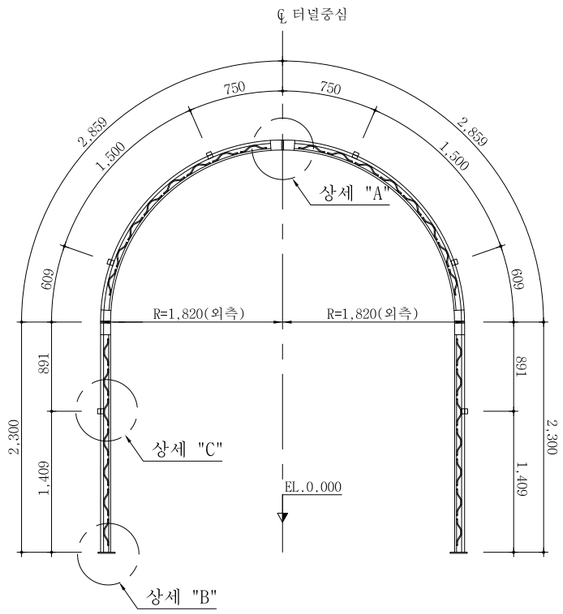
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△						S=AS SHOWN	발파 패턴도 (12)	T-7-121
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

강지보공도 (1)

RMP-2

S = NONE



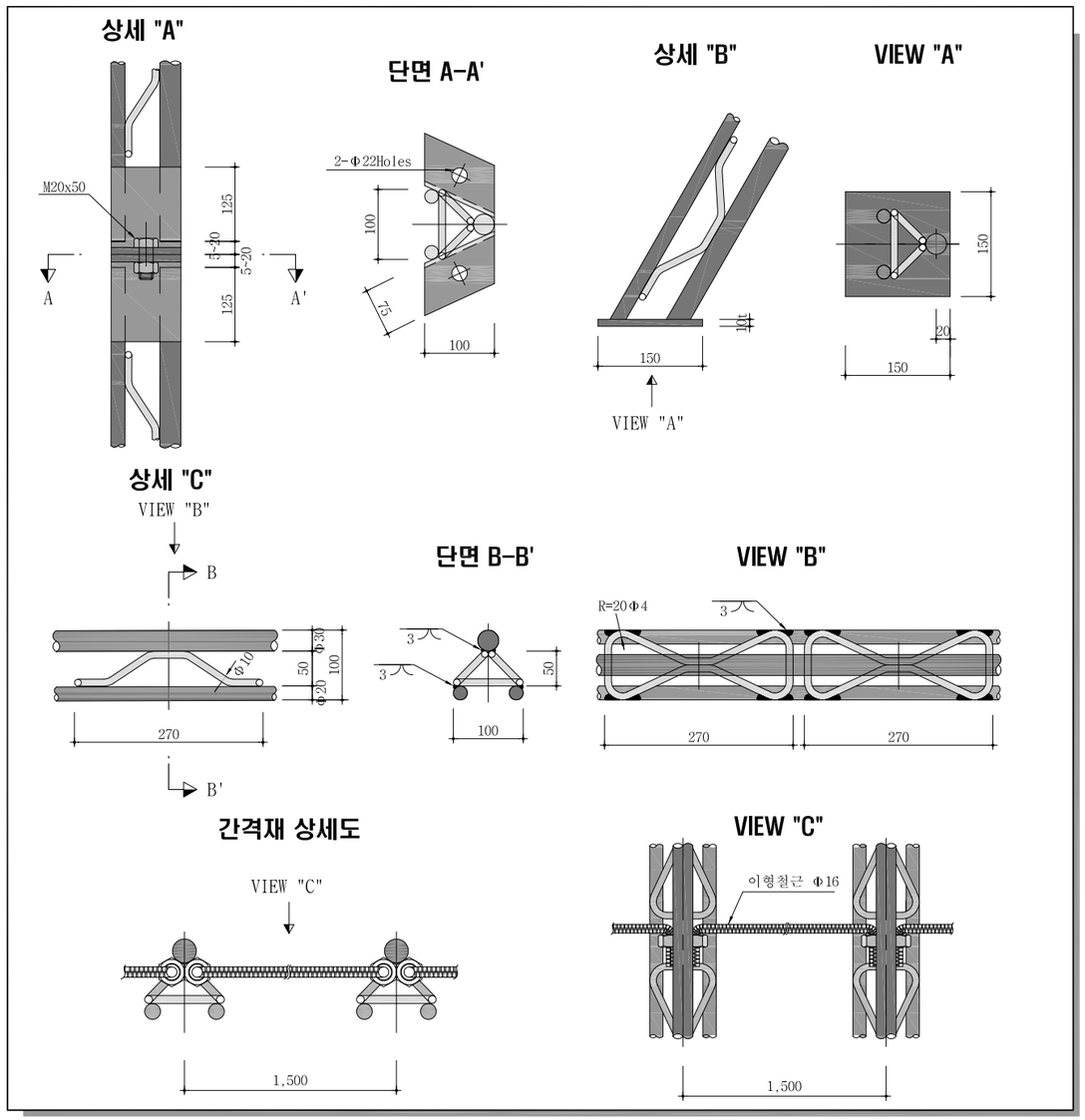
재 료 표 (50x20x30)

(SET 당)

종 류	규 격	재 질	길이(M)	수량	총길이(M)	단위중량	총중량(kgf)	비고
환봉	Φ30	용접용 압연 강재	2.859	2	5.718	5.55 Kgf/m	31.7	
환봉	Φ20	용접용 압연 강재	2.300	2	4.600	2.47 Kgf/m	11.4	
스파이더	Φ10x50	용접용 압연 강재		30		0.47 Kgf/EA	14.1	
부등변 앵글	125x75x7t	SS400	0.110	12	1.200	10.7 Kgf/m	12.8	
철판	10tx150x150	SS400		2		1.8 Kgf/EA	3.6	
이형철근	Φ16	SD300	1.660	6	9.960	1.56 Kgf/m	15.5	
연결고리	내경Φ20~24			12				
볼트,너트	M20x50	F8T 이상		6				

상 세 도

S = NONE



NOTE

1. 격자지보 설치는 굴착 지반에 밀착시켜 숏크리트와 일체가 되도록 시공한다.
2. 이음부 작업이 용이하도록 숏크리트 타설시 이음부를 비닐로 감싼다.
3. 목재쐐기는 현장상황에 따라 임시로 설치하며 영구받침재로 사용할 수 없다.
4. 시공시 현장 상황에 따라 감독관과 협의하여 강지보를 H형강으로 대체할 수있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

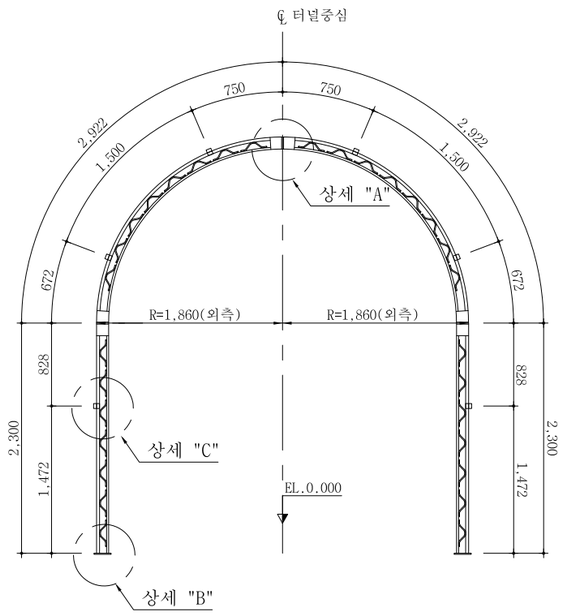
축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	강지보공도 (1)	T-7-122

적용표준 GED-01-1609

강지보공도 (2)

RM-3, RMP-3

S = NONE



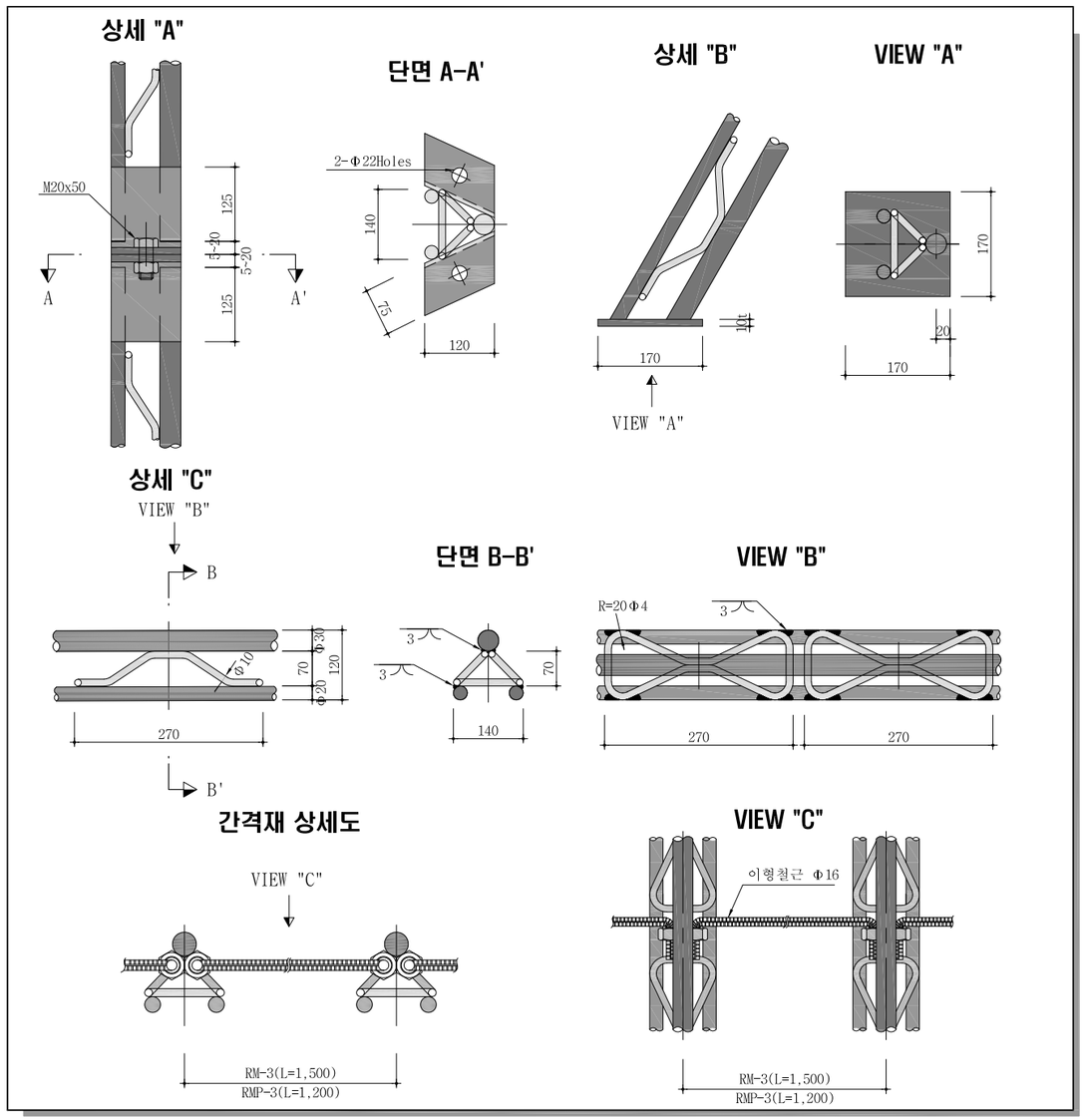
재 료 표 (70x20x30)

(SET 당)

종 류		규 격	재 질	길이(M)	수량	총길이(M)	단위중량	총중량(kgf)	비고
환봉		Φ30	용접용 압연 강재	10.444	1	10.444	5.55 kgf/m	58.0	
환봉		Φ20	용접용 압연 강재	10.066	2	20.132	2.47 kgf/m	49.7	
스파이더		Φ10x70	용접용 압연 강재		30		0.53	15.9	
부등변 앵글		125x75x7t	SS400	0.14	12	1.680	10.7	18.0	
철판		10tx170x170	SS400		2		2.3	4.6	
이형철근	RMP-3	Φ16	SD300	1.36	6	8.160	1.56 kgf/m	12.73	
	RM-3	Φ16	SD300	1.66	6	9.960	1.56 kgf/m	15.54	
연결고리		내경Φ20~24			20				
볼트,너트		M20x50	F8T 이상		6				

상 세 도

S = NONE



NOTE

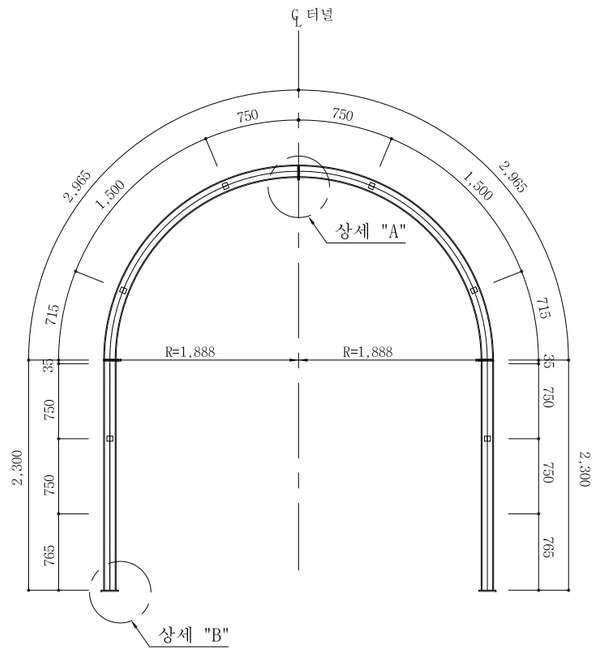
1. 격자지보 설치는 굴착 지반에 밀착시켜 숏크리트와 일체가 되도록 시공한다.
2. 이음부 작업이 용이하도록 숏크리트 타설시 이음부를 비닐로 감싼다.
3. 목재쐐기는 현장상황에 따라 임시로 설치하며 영구받침재로 사용할 수 없다.
4. 시공시 현장 상황에 따라 감독관과 협의하여 강지보를 H형강으로 대체할 수있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=NONE	강지보공도 (2)	T-7-123
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

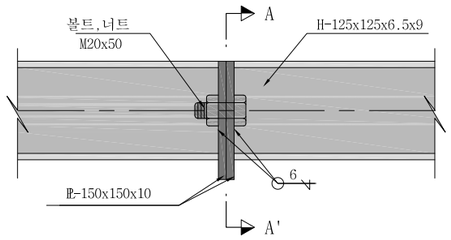
강지보공도 (3)

RM-4, RMP-4
S = NONE

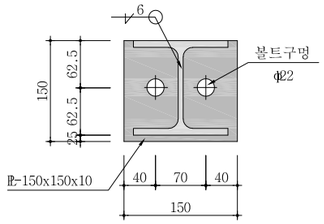


상 세 도
S = NONE

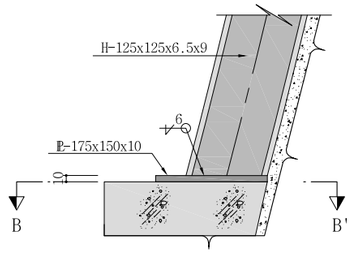
상 세 "A"



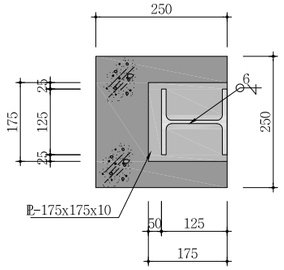
단 면 A-A'



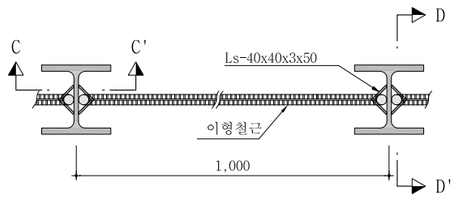
상 세 "B"



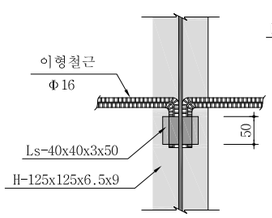
단 면 B-B'



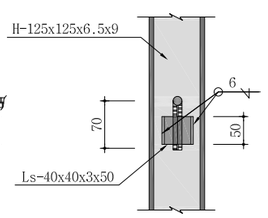
간 격 재 상 세



단 면 C-C'



단 면 D-D'



재 료 표 (H-125x125x6.5x9)

(SET 당)

종 류	규 격	재 질	길이(m)	수 량	총길이(m)	단 위 중 량	총 중 량 (kgf)	할 증 중 량 (kgf)	비 고
H 형 강	125x125x6.5x9	SS400	2.965	2	5.930	23.8 kgf/m	141.134	151.013	할증 7%
	125x125x6.5x9	SS400	2.300	1	2.300	23.8 kgf/m	54.740	58.572	할증 7%
	125x125x6.5x9	SS400	2.300	1	2.300	23.8 kgf/m	54.740	58.572	할증 7%
	소 계			12	16.460		250.614	268.157	할증 7%
앵 글	40x40x3	SS400	0.050	12	0.600	1.83 kgf/m	1.098	1.153	할증 5%
철 관	175x175x10	SS400		2		2.400 kgf/EA	4.800	5.280	할증 10%
	150x150x10	SS400		6		1.770 kgf/EA	10.600	11.682	할증 10%
	소 계						16.518	18.170	할증 10%
이형철근	Ø16	SD300	1.16	6	6.96	1.56 kgf/m	10.858	11.183	할증 3%
볼트,너트	M20x50	F8T이상		6					
홀 가 공	Ø22			12					
콘크리트	f_{ck} =210 kgf/㎠				0.013 ㎥				필요시
용접길이	6 ㎜				2.712				

NOTE

1. H-형강지보재는 여굴채움 숏크리트면에 밀착시켜 숏크리트와 일체가 되도록 한다.
2. H-형강지보재 종방향간은 간격재로 고정하여 후속 작업시 흔들리지 않도록 하여야 한다.
3. H-형강지보재 연결부는 상세 "A"와 같이 볼트와 너트로 고정하여야 한다.
4. 이음부 작업이 용이하도록 숏크리트 타설시 이음부를 비닐로 감싼다.
5. 콘크리트블럭은 현장 상황에 따라 설치 하도록 한다.
6. 시공중 지반 조건에 따라 공사감독자와 협의하여 강지보재의 규격을 변경할 수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⓪	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	강지보공도 (3)	T-7-124

적용표준 GED-01-1609

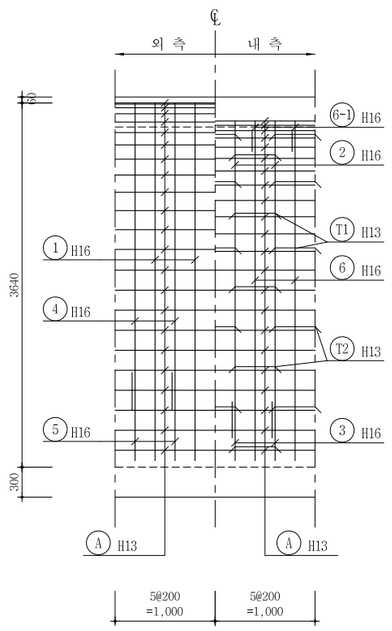
콘크리트 라이닝 구조도 (1)

- RM-3 -

S = 1 : 30

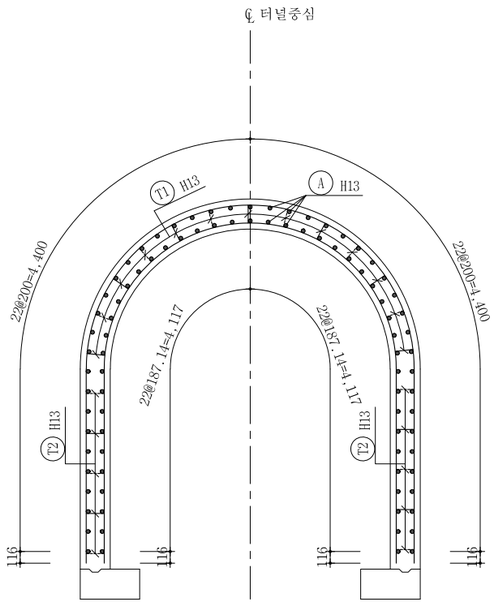
측면도

S = 1 : 30



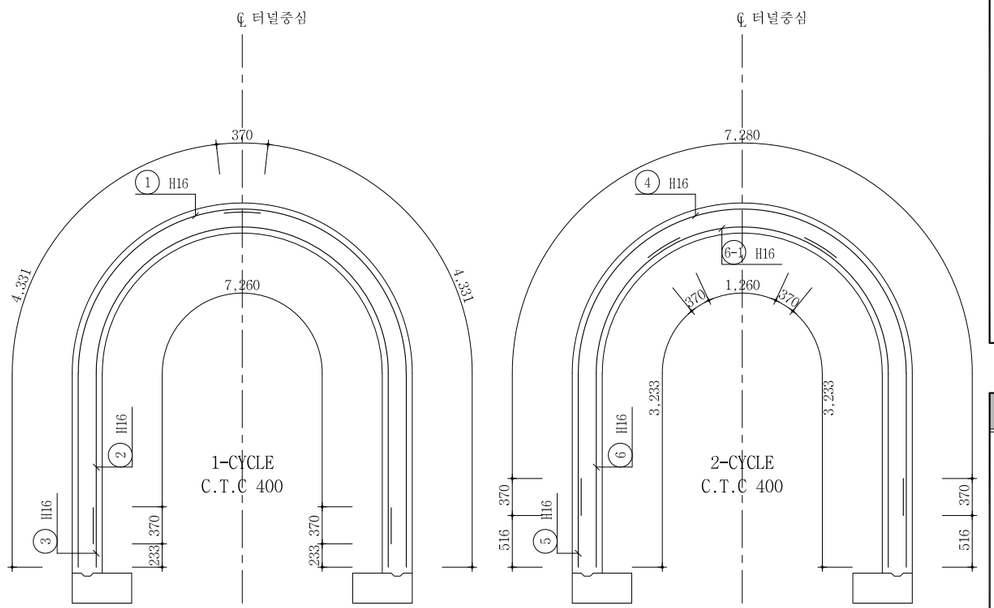
표준단면도

S = 1 : 30

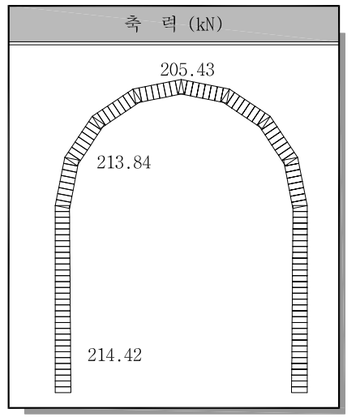


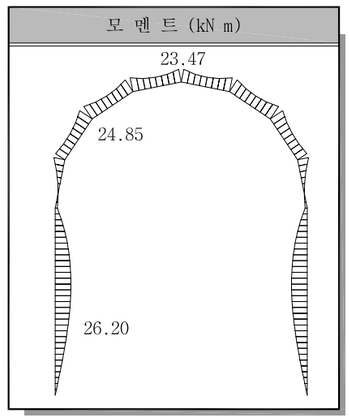
주철근조립도

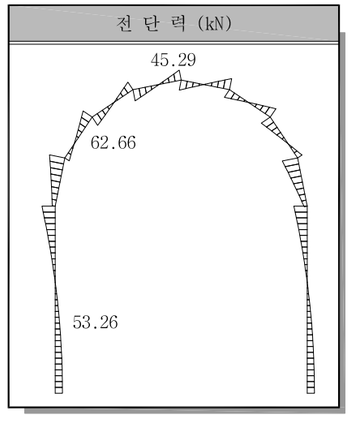
S = 1 : 30



단면력도

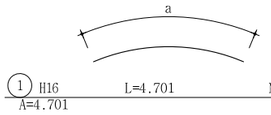




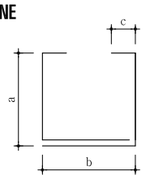


철근상세도

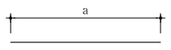
S = NONE



1 H16	L=4.701	N=6	A=4.701
2 H16	L=8.000	N=3	A=8.000
3 H16	L=0.603	N=6	A=0.603
4 H16	L=8.000	N=2	A=8.000
5 H16	L=0.886	N=4	A=0.886
6 H16	L=3.603	N=4	A=3.603
6-1 H16	L=2.000	N=2	A=2.000



T1 H13	L=1.536	N=17	A=209 B=429 C=130
T2 H13	L=1.536	N=13	A=209 B=429 C=130



A H13	L=1.045	N=90	A=1.045

철근재료표

S = NONE

(SD400) (1m당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	4.701	6	28.206			3% 할증
2	"	8.000	3	24.000			
3	"	0.603	6	3.618			
4	"	8.000	2	16.000			
5	"	0.886	4	3.544			
6	"	3.603	4	14.412			
6-1	"	2.000	2	4.000			
소 계				93.780	1.560	0T146	0T150
A	H13	1.045	90	94.050			3% 할증
T1	"	1.536	17	26.112			
T2	"	1.536	13	19.968			
소 계				140.130	0.995	0T139	0T143
총 계						0T285	0T293

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	콘크리트 라이닝 구조도 (1)	T-7-125

적용표준 GED-01-1609

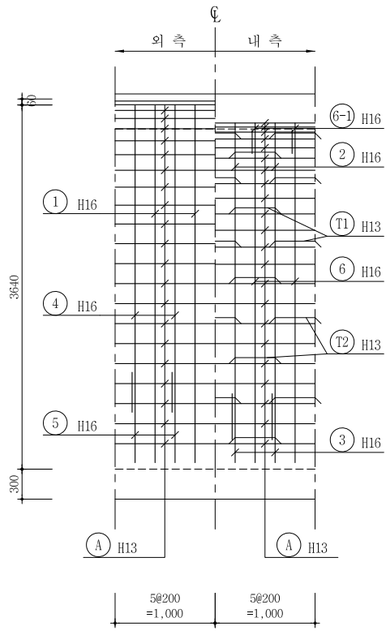
콘크리트 라이닝 구조도 (2)

- RM-4 -

S = 1 : 30

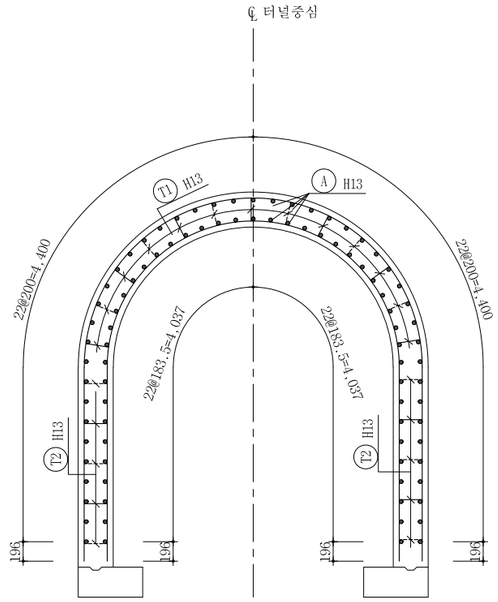
측면도

S = 1 : 30



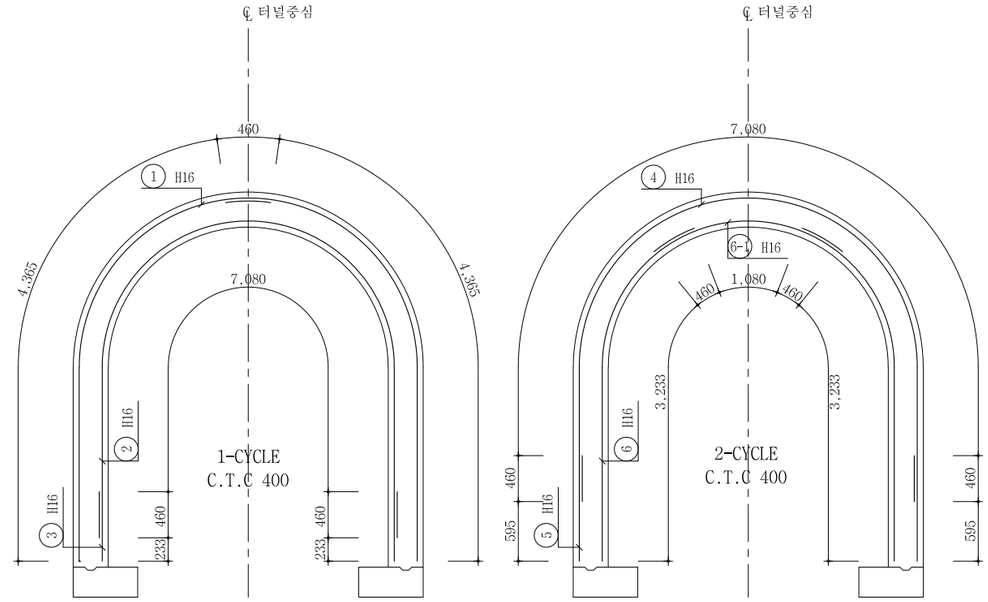
표준단면도

S = 1 : 30

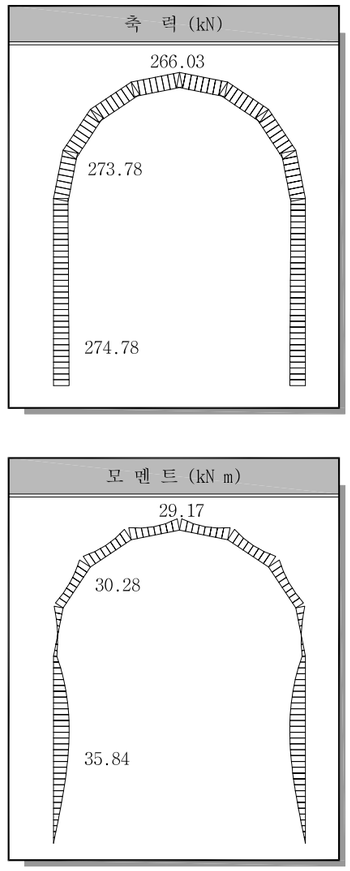


주철근조립도

S = 1 : 30

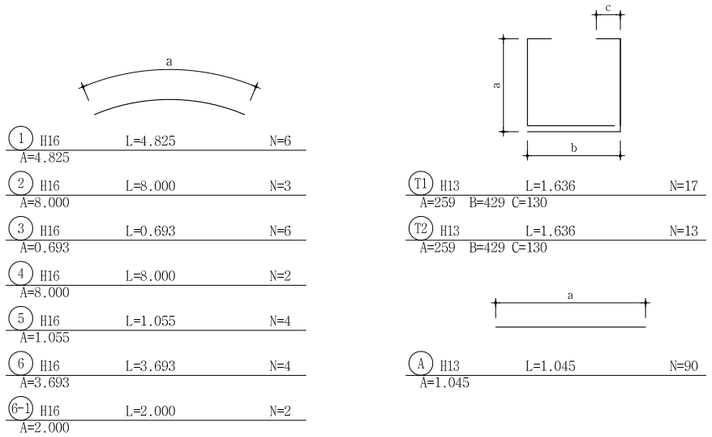


단면력도



철근상세도

S = NONE



철근재료표

S = NONE

(SD400) (1m당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	4.825	6	28.950			3% 할증
2	"	8.000	3	24.000			
3	"	0.693	6	4.158			
4	"	8.000	2	16.000			
5	"	1.055	4	4.220			
6	"	3.693	4	14.772			
6-1	"	2.000	2	4.000			
소 계				96.100	1.560	0.150	0.155
A	H13	1.045	90	94.050			3% 할증
T1	"	1.636	17	27.812			
T2	"	1.636	13	21.268			
소 계				143.130	0.995	0.142	0.146
총 계						0.292	0.301

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=NONE	콘크리트 라이닝 구조도 (2)	T-7-126
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

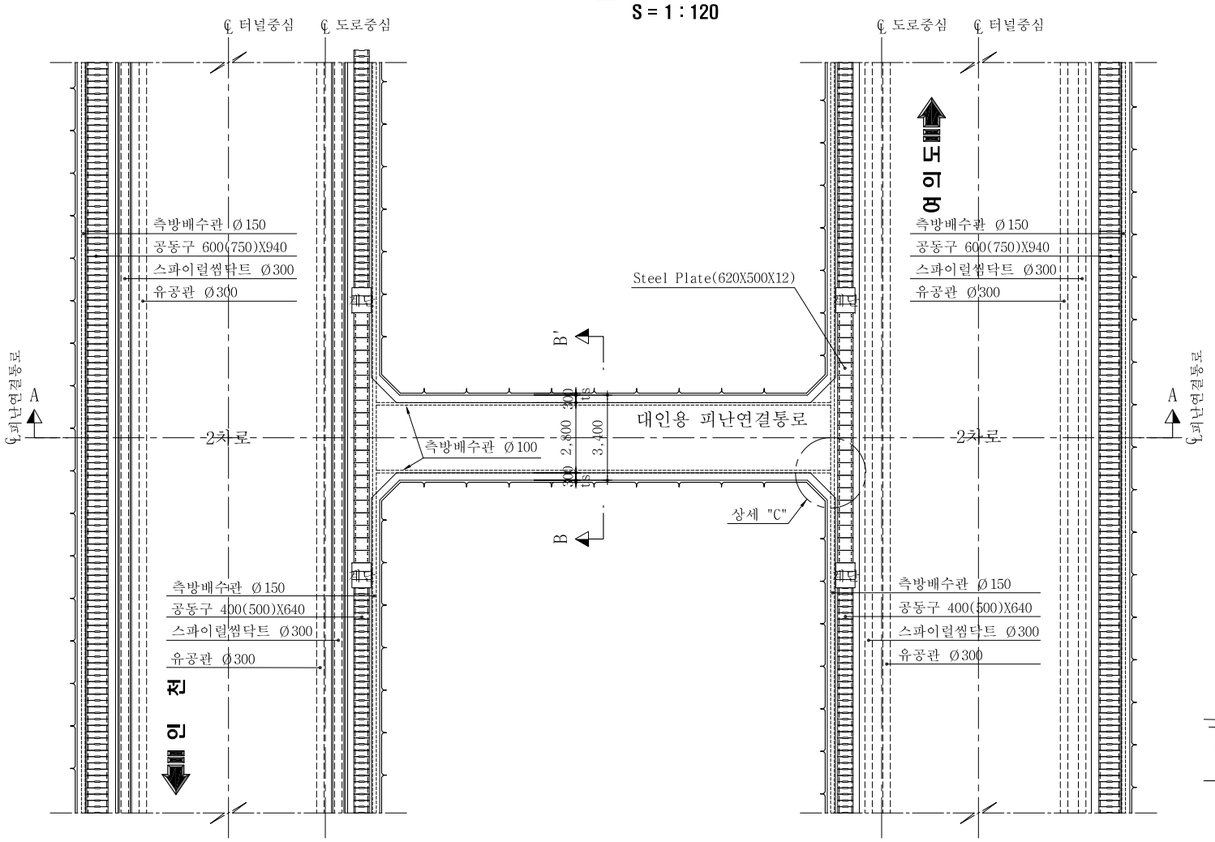
적용표준 GED-01-1609

접속부 일반도 (1)

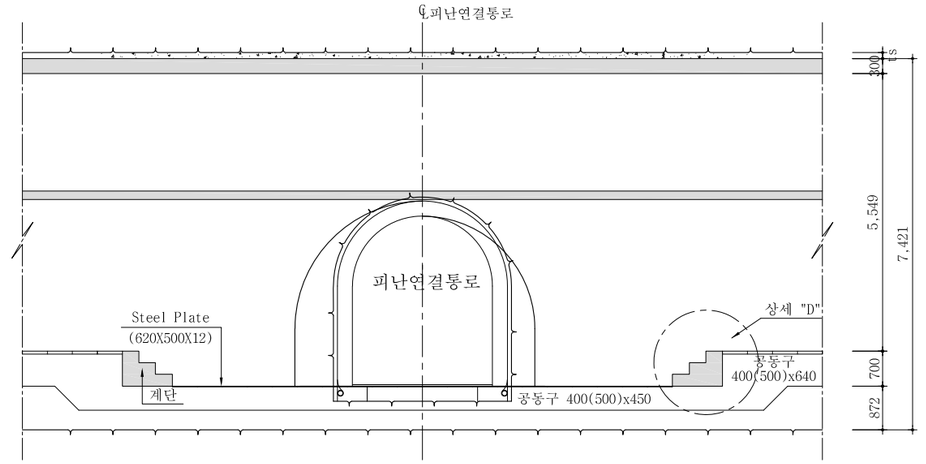
-본선 접속부-

S = AS SHOWN

평면도
S = 1 : 120

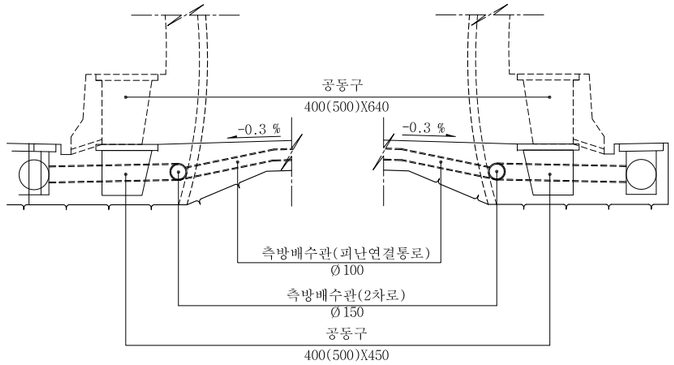


단 면 B - B
S = 1 : 60

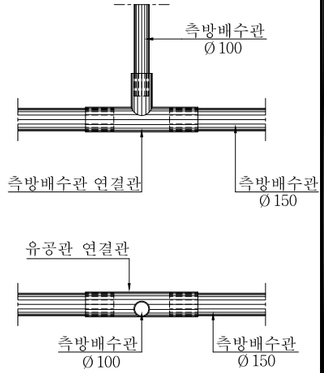


상 세 "A"
S = 1 : 30

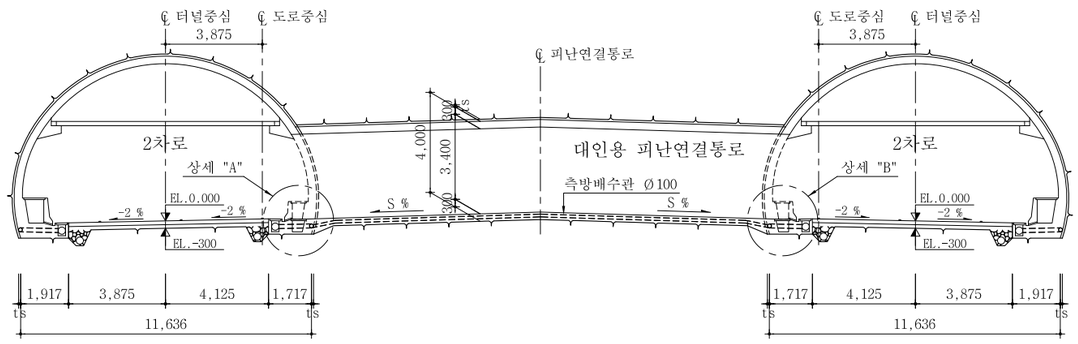
상 세 "B"
S = 1 : 30



상세 "C"
S = NONE

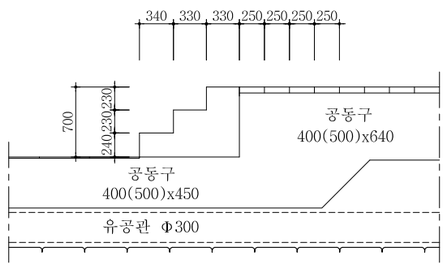


단 면 A - A'
S = 1 : 120

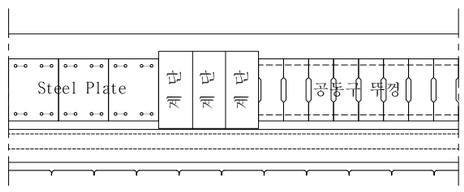


상 세 "D"
S = 1 : 30

정면도



평면도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	접속부 일반도 (1)	T-7-127

적용표준 GED-01-1609

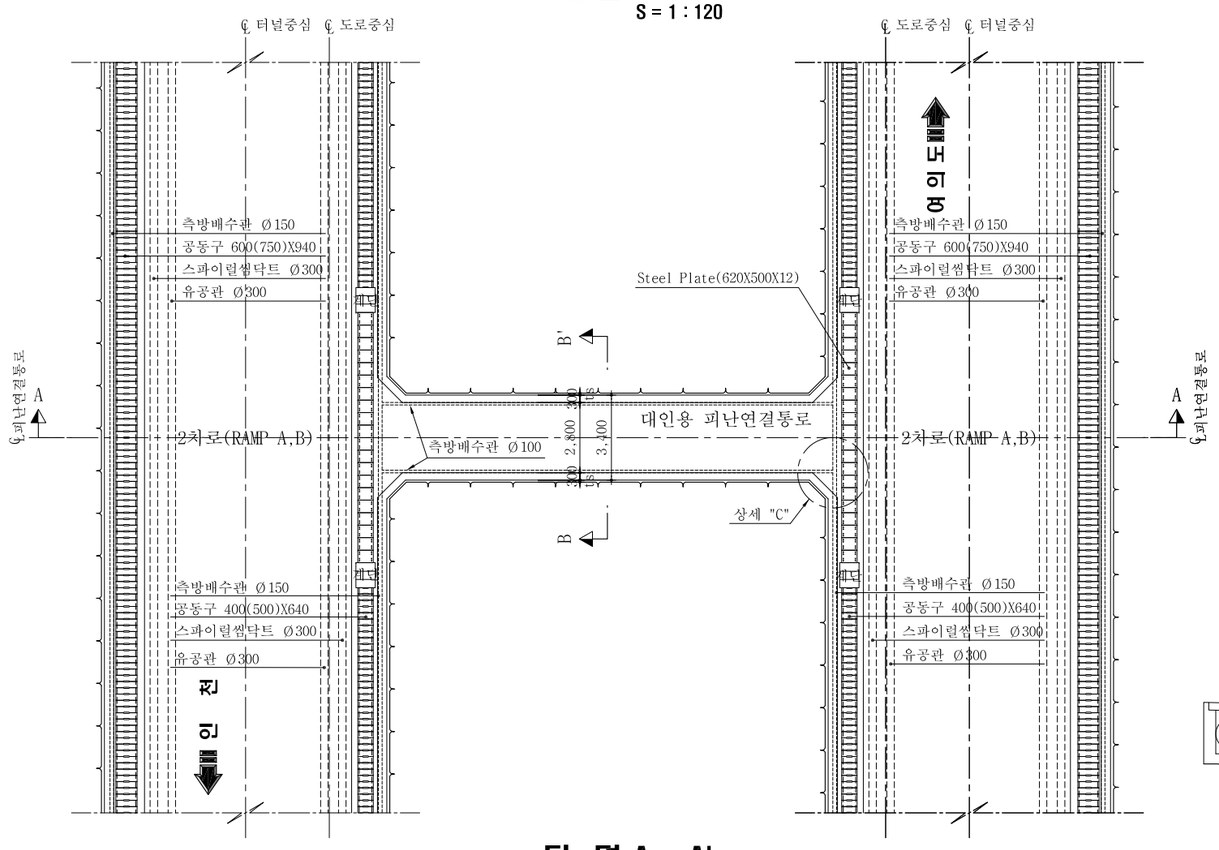
접속부 일반도 (2)

S = AS SHOWN

-RAMP A,B 접속부-

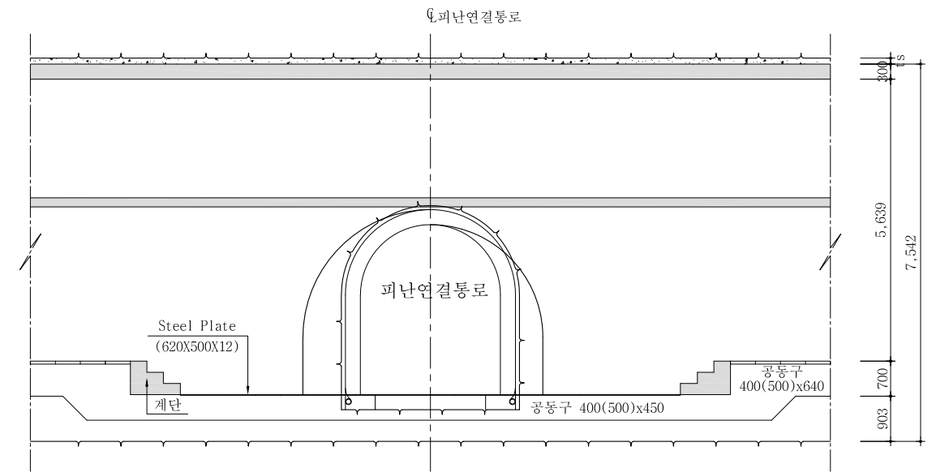
평면도

S = 1 : 120



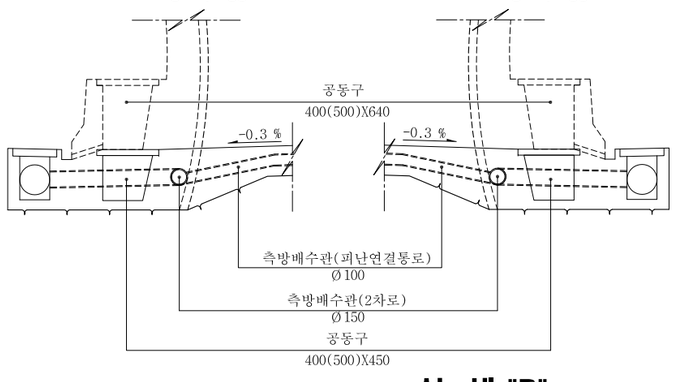
단 면 B - B

S = 1 : 60



상 세 "A"

S = 1 : 30

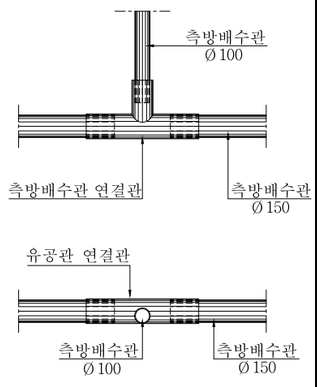


상 세 "B"

S = 1 : 30

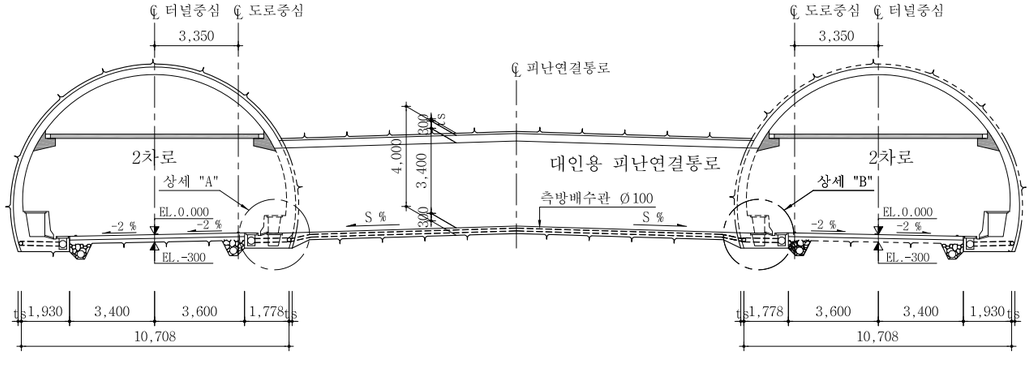
상세 "C"

S = NONE



단 면 A - A'

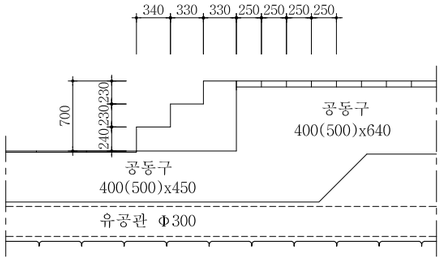
S = 1 : 120



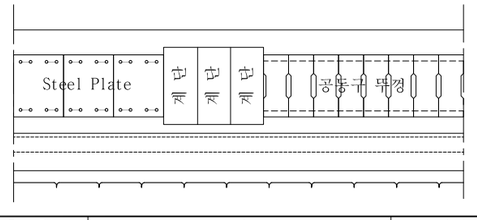
상 세 "D"

S = 1 : 30

정면도



평면도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=AS SHOWN	접속부 일반도 (2)	T-7-128
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

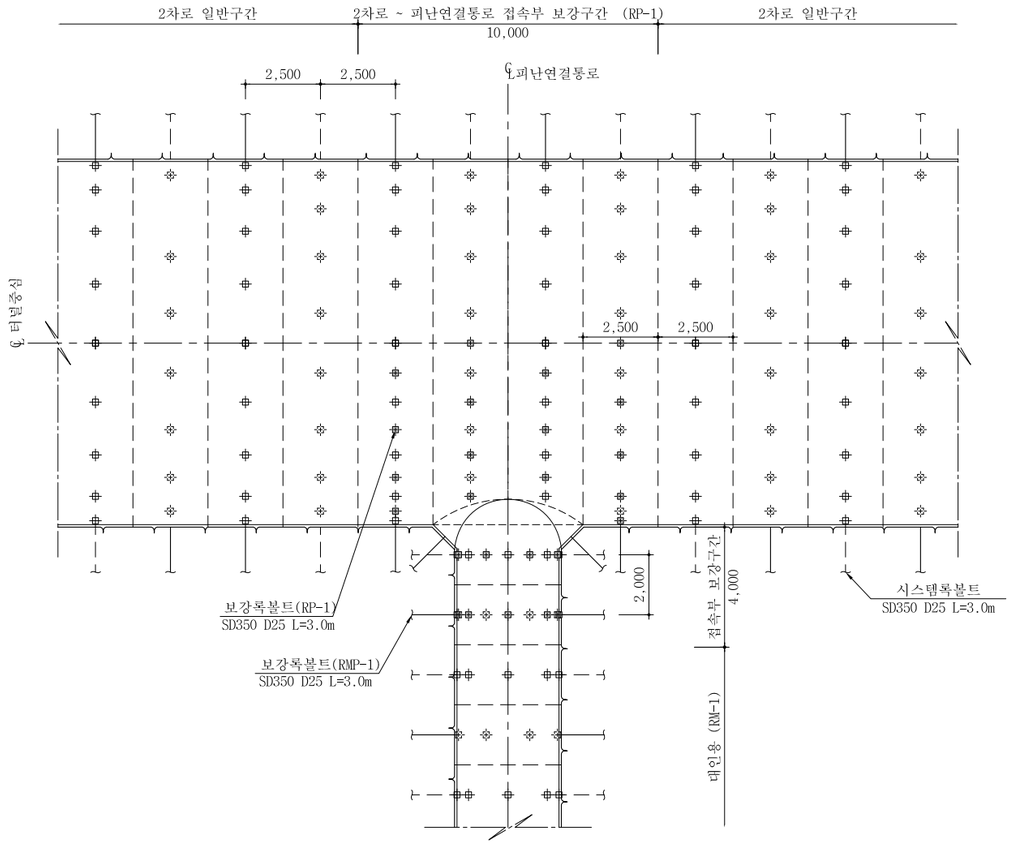
적용표준 GED-01-1609

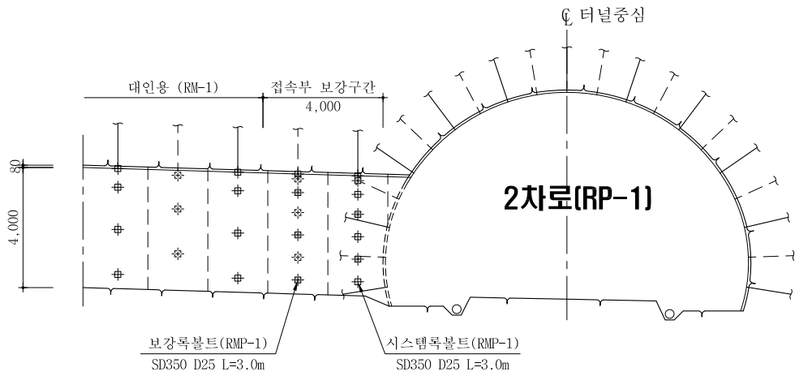
접속부 보강도 (1)

S = 1 : 100

평 면 도 본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1~RMP-1 적용구간)

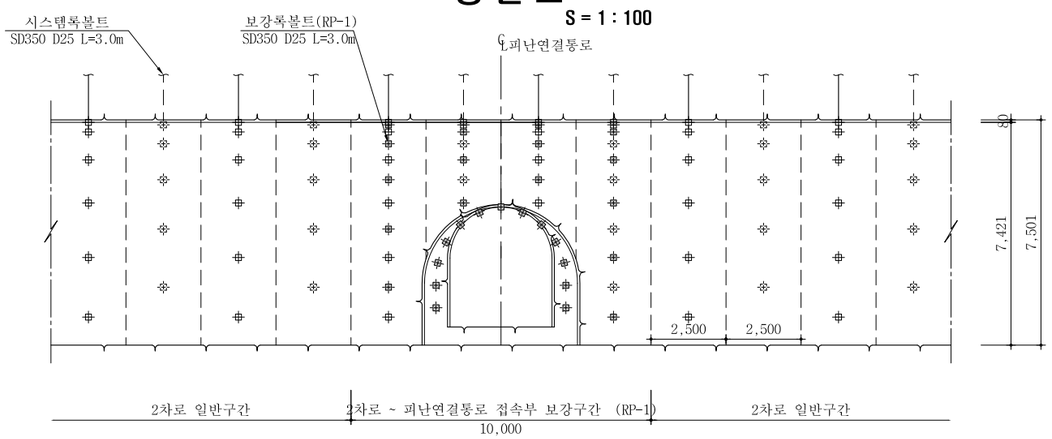
S = 1 : 100





정 면 도

S = 1 : 100



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	17	-
지보 보강 록볼트	L = 3.0m	SET	-	-

피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	13	-

NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=1 : 100	접속부 보강도 (1)	T-7-129
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

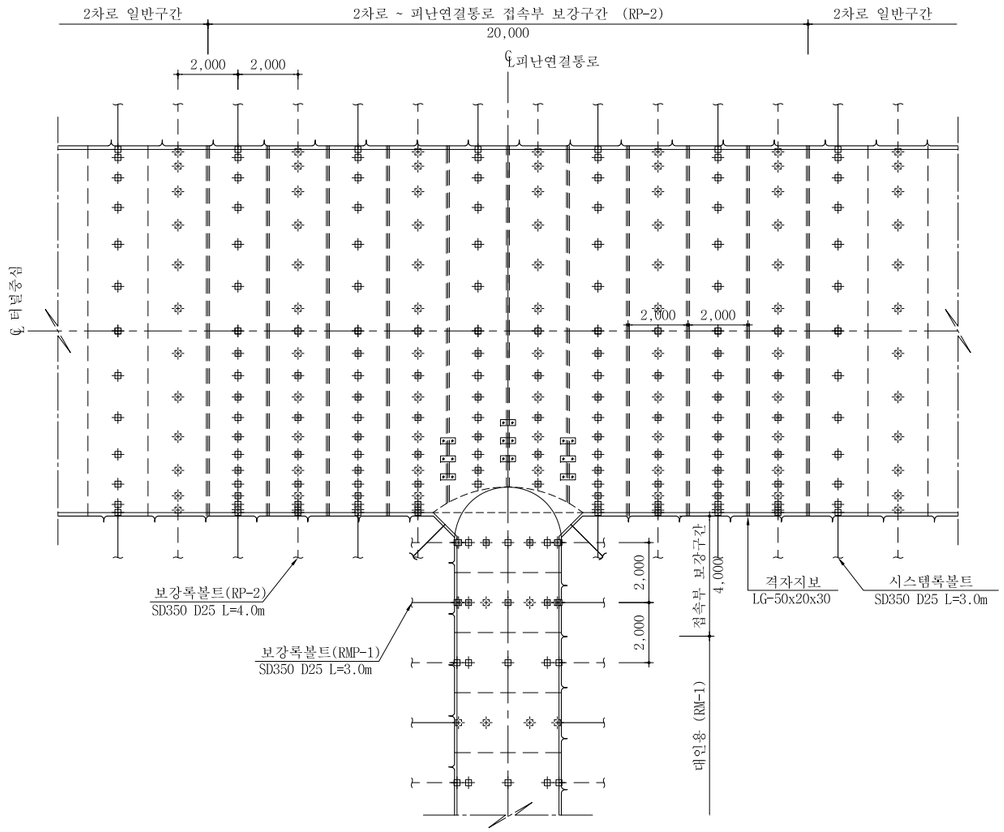
접속부 보강도 (2)

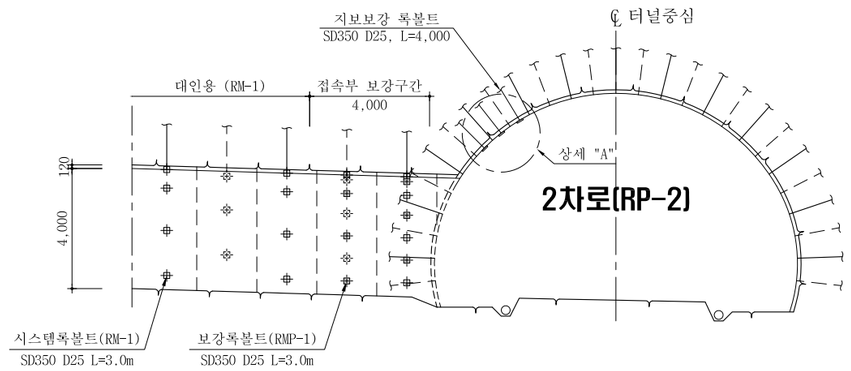
S = 1 : 100

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2~RMP-1 적용구간)

평 면 도

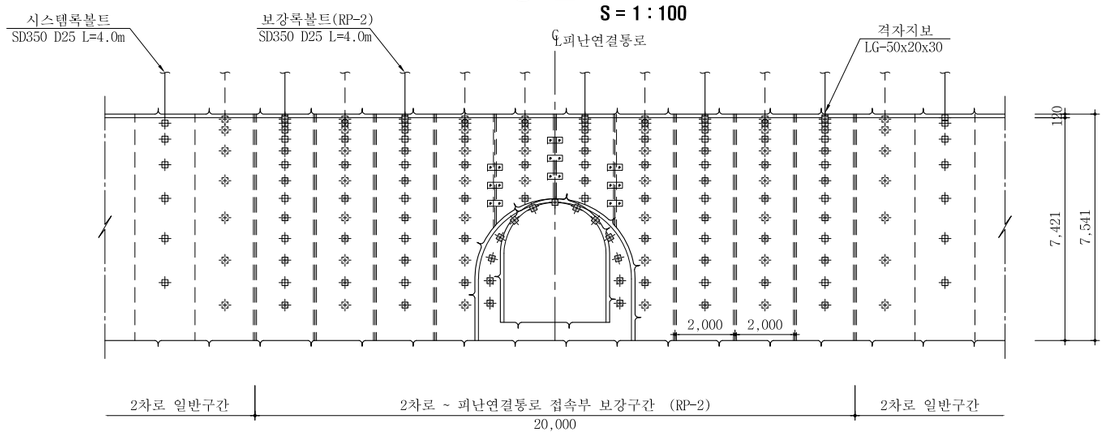
S = 1 : 100





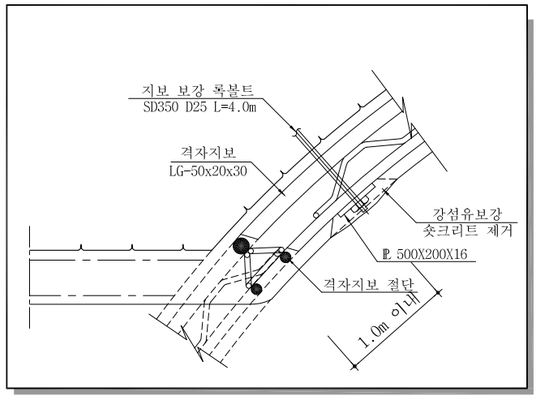
정 면 도

S = 1 : 100



상 세 "A"

S=NONE



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	65	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	9	-

피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	13	-

NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (2)	T-7-130

적용표준 GED-01-1609

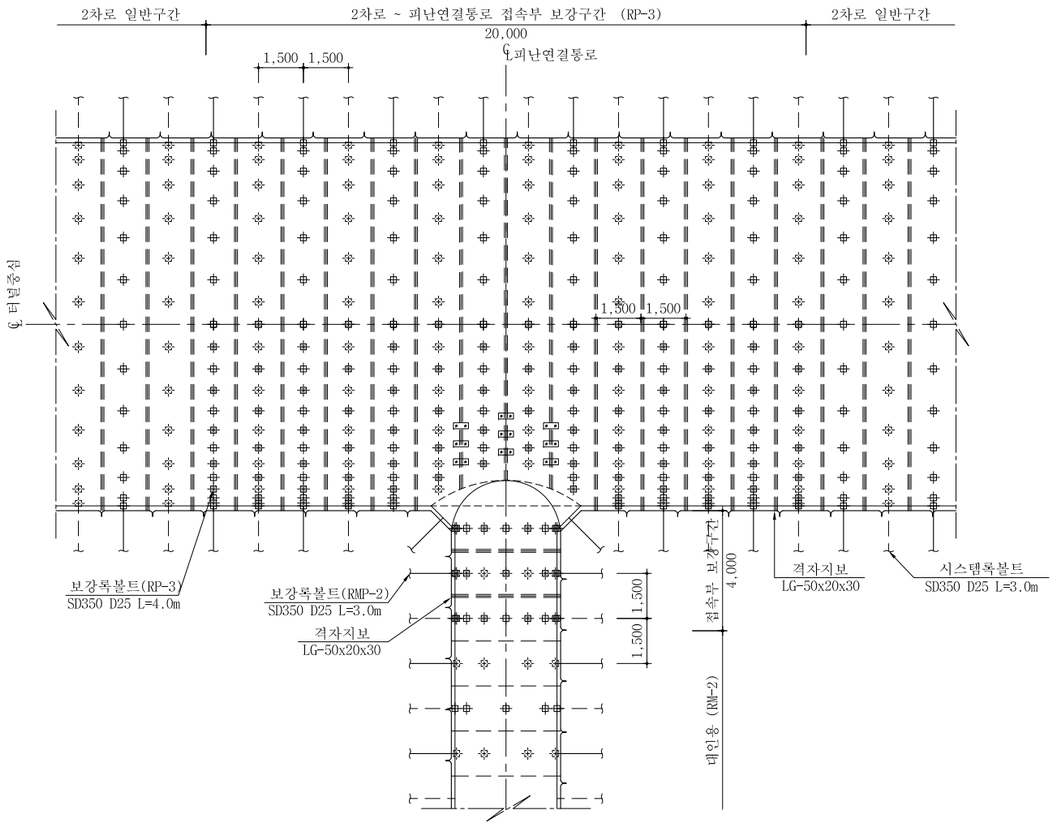
접속부 보강도 (3)

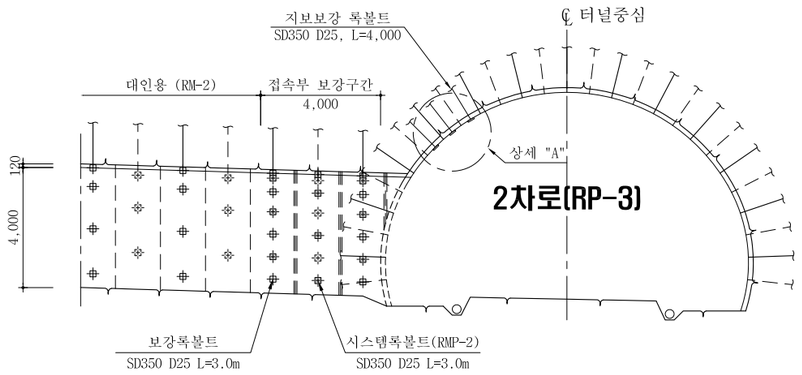
S = 1 : 100

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-3~RMP-2 적용구간)

평 면 도

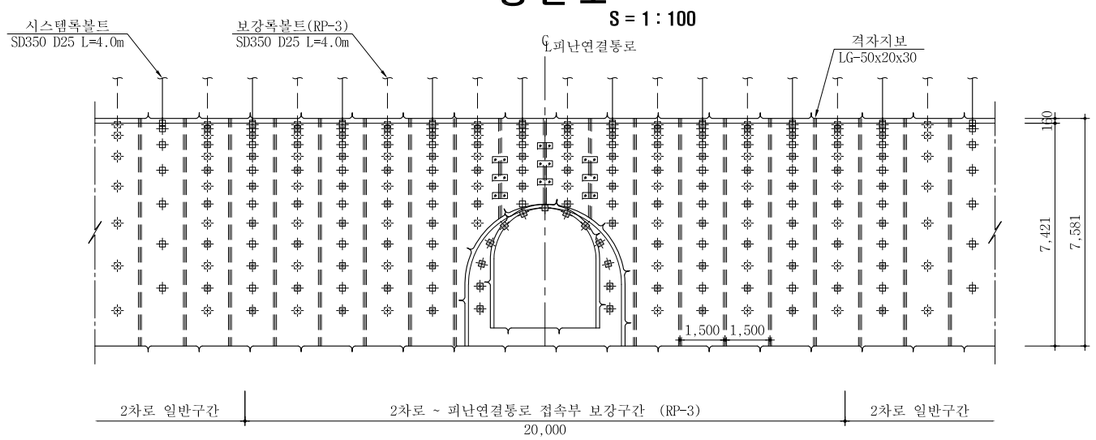
S = 1 : 100





정 면 도

S = 1 : 100



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 목 볼 트	L = 4.0m	EA	88	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	9	-

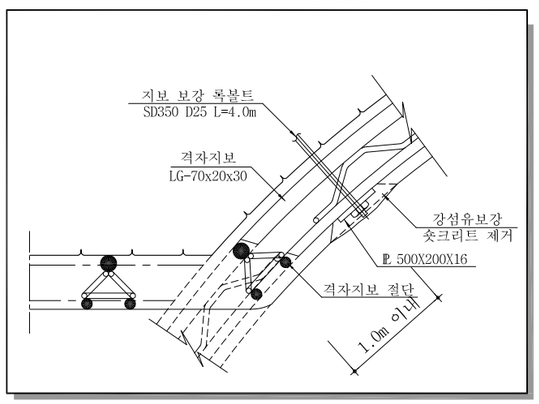
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 목 볼 트	L = 3.0m	EA	19	-

상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간				
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (3)	T-7-131

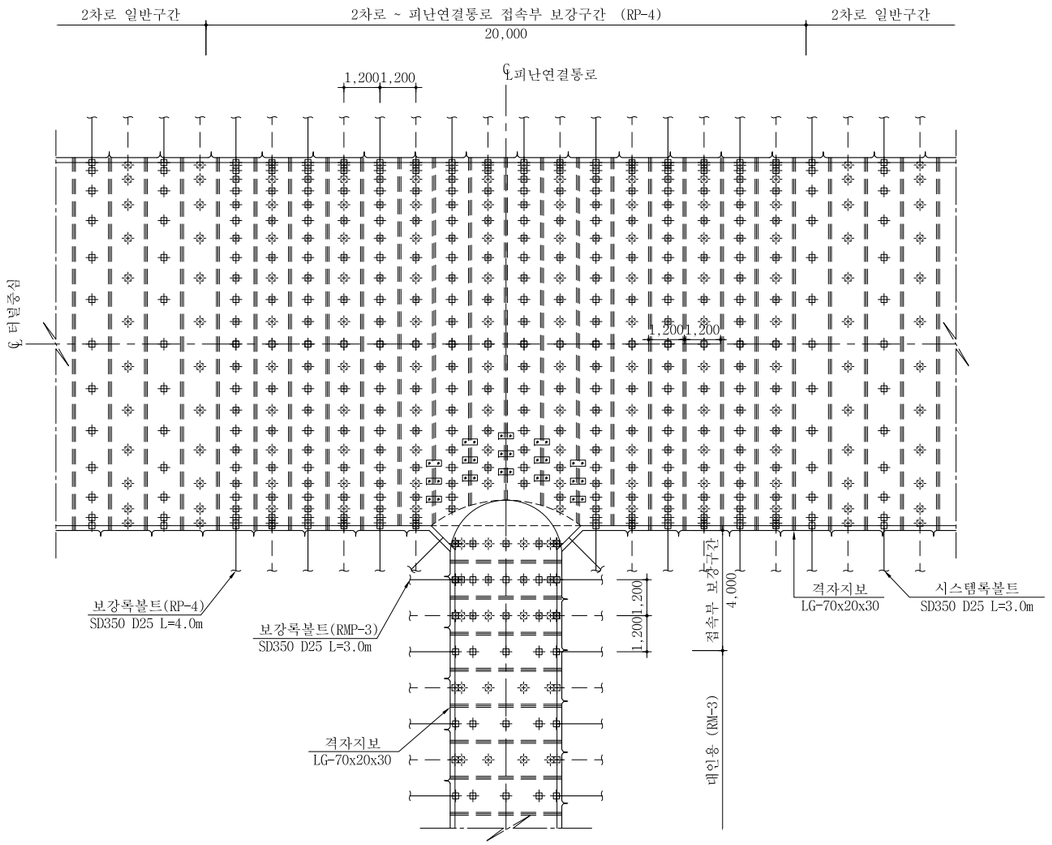
적용표준 GED-01-1609

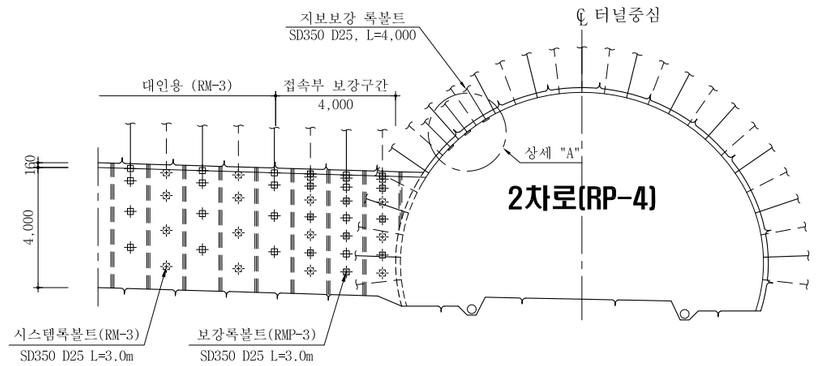
접속부 보강도 (4)

S = 1 : 100

평 면 도 본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4~RMP-3 적용구간)

S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	206	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	15	-

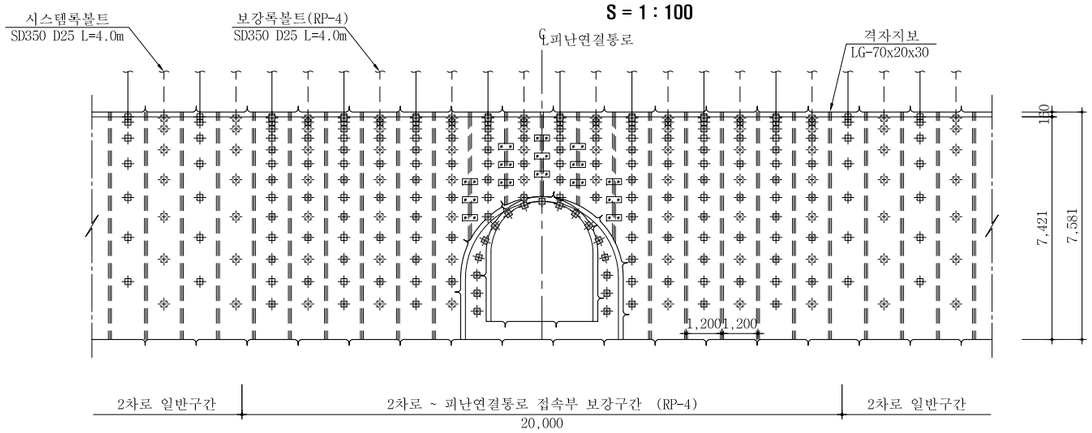
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	39	-

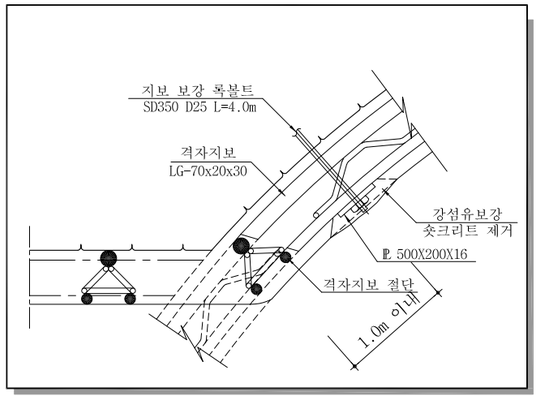
정 면 도

S = 1 : 100



상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=1 : 100	접속부 보강도 (4)	T-7-132
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

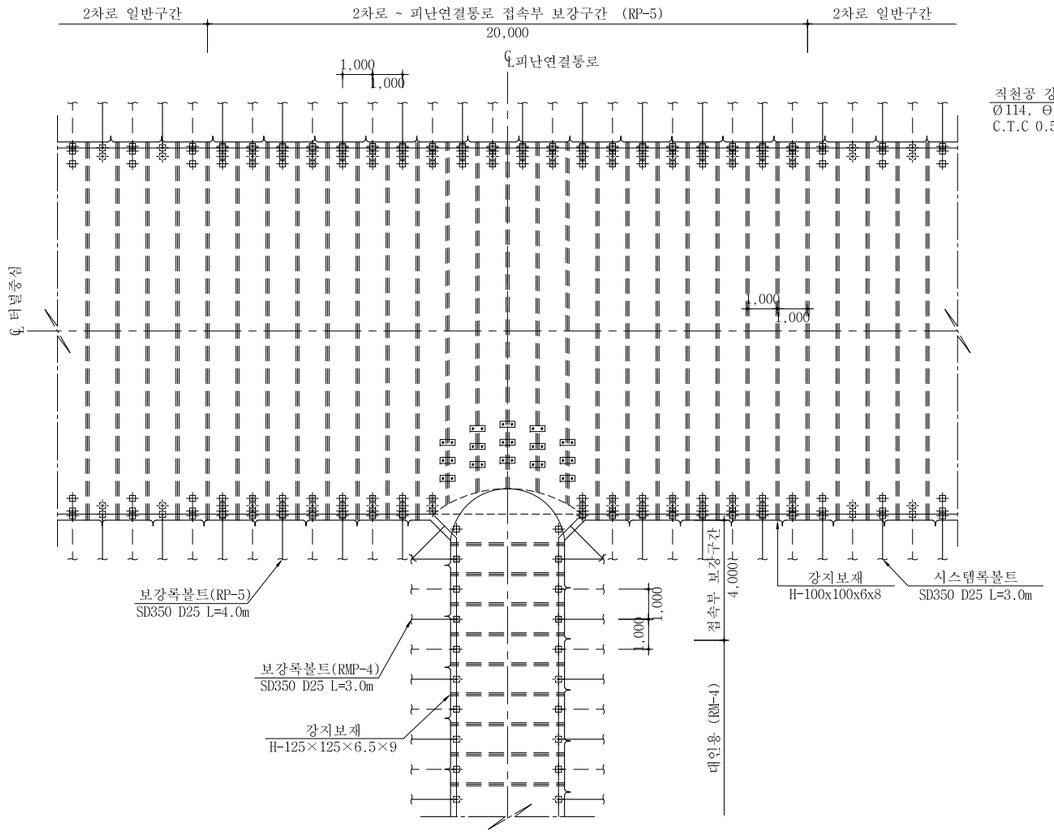
접속부 보강도 (5)

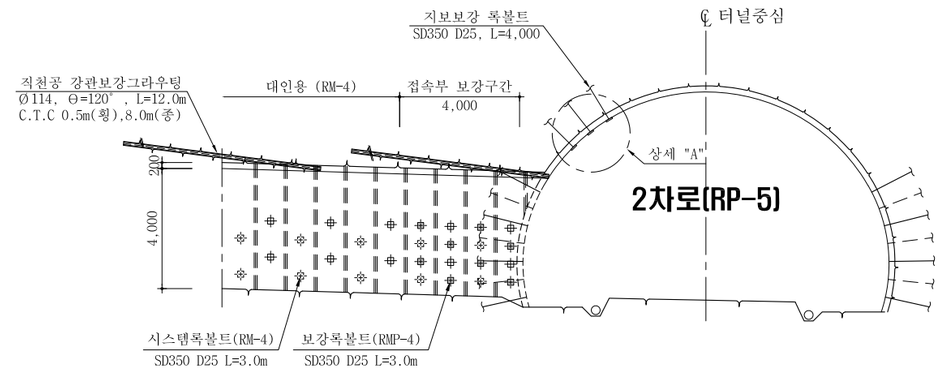
S = 1 : 100

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5~RMP-4 적용구간)

평 면 도

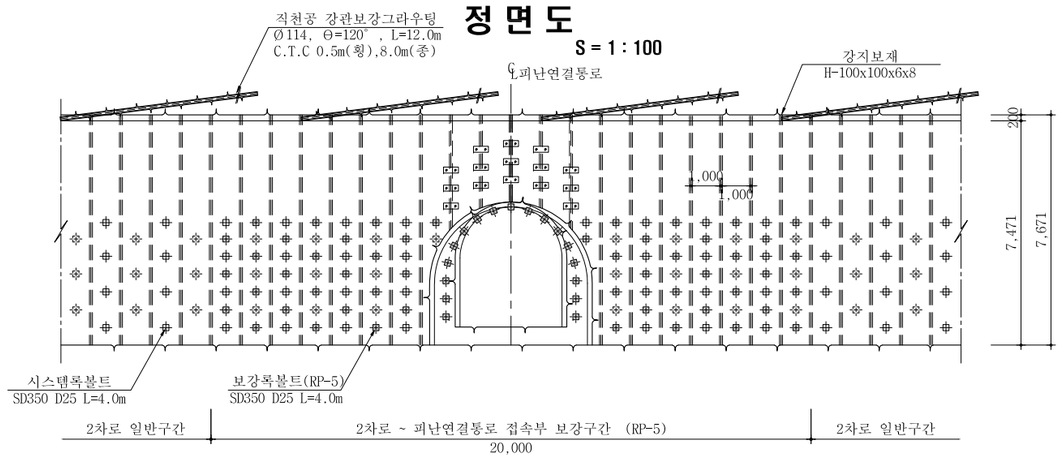
S = 1 : 100





정 면 도

S = 1 : 100



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	126	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	15	-

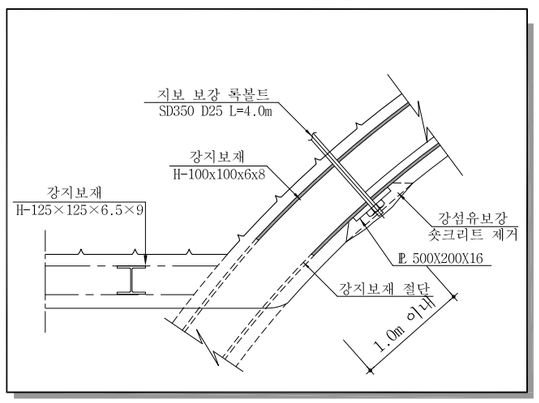
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	32	-

상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간					S=1 : 100	접속부 보강도 (5)	T-7-133
	건설분야	토목	건설단계	준공					
	△								
	△								
	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
	⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
	개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

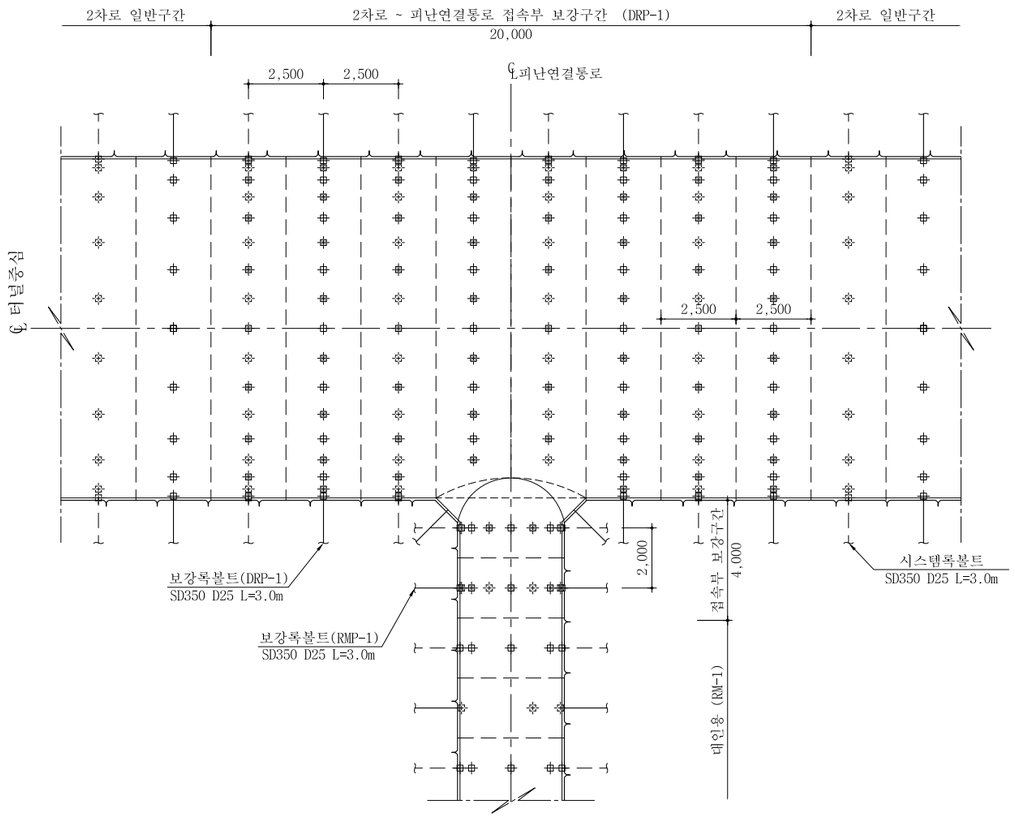
접속부 보강도 (6)

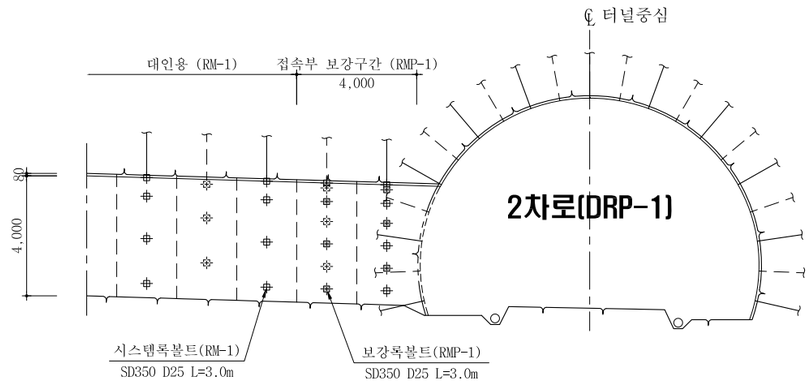
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1~RMP-1 적용구간)

S = 1 : 100

평 면 도

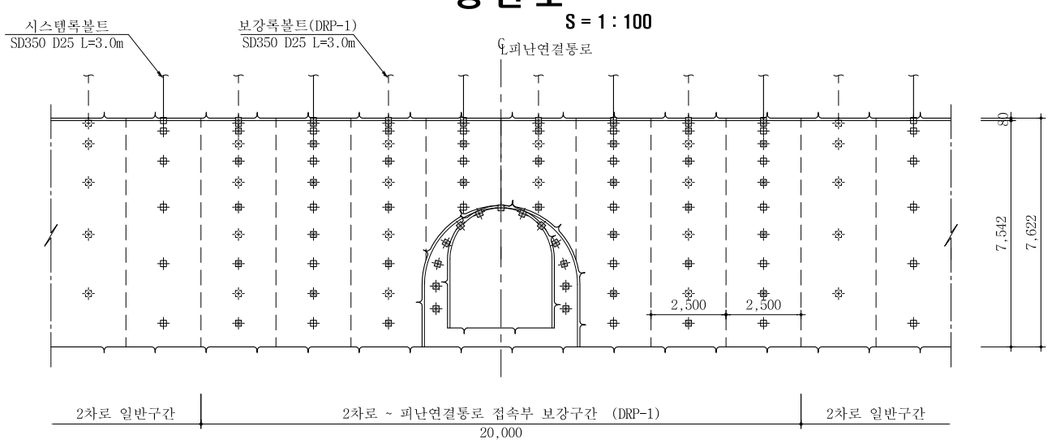
S = 1 : 100





정 면 도

S = 1 : 100



접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 목 볼 트	L = 3.0m	EA	79	-
지보 보강 록볼트	L = 3.0m	SET	-	-

피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 목 볼 트	L = 3.0m	EA	29	-

NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (6)	T-7-134

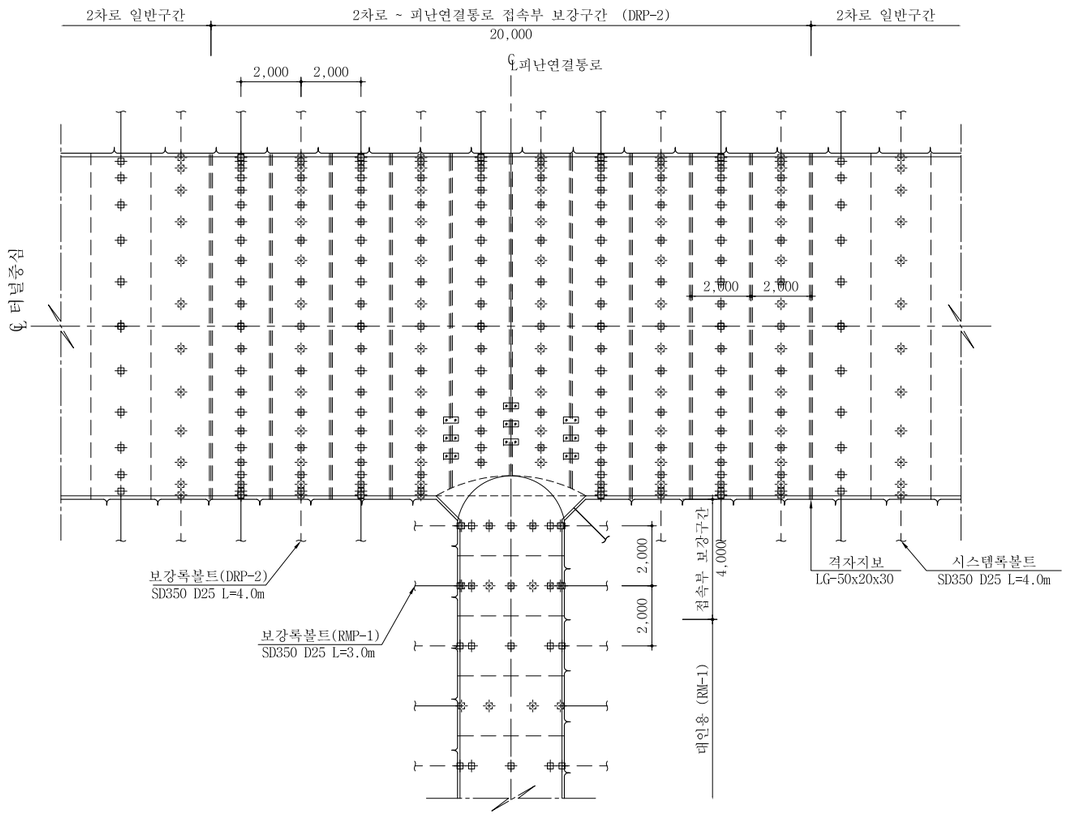
적용표준 GED-01-1609

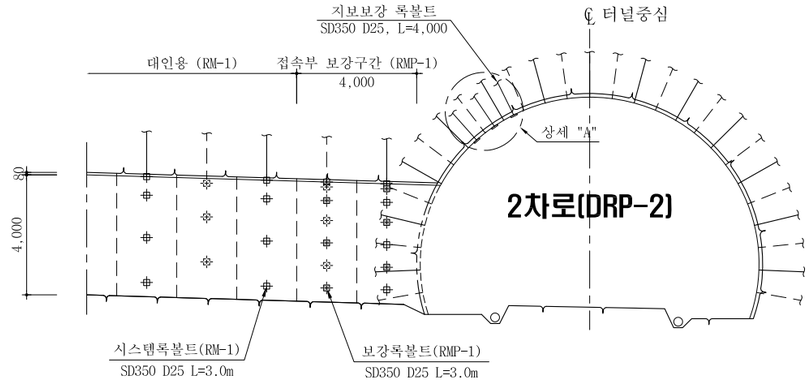
접속부 보강도 (7)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-2~RMP-1 적용구간)

평 면 도

S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	129	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	9	-

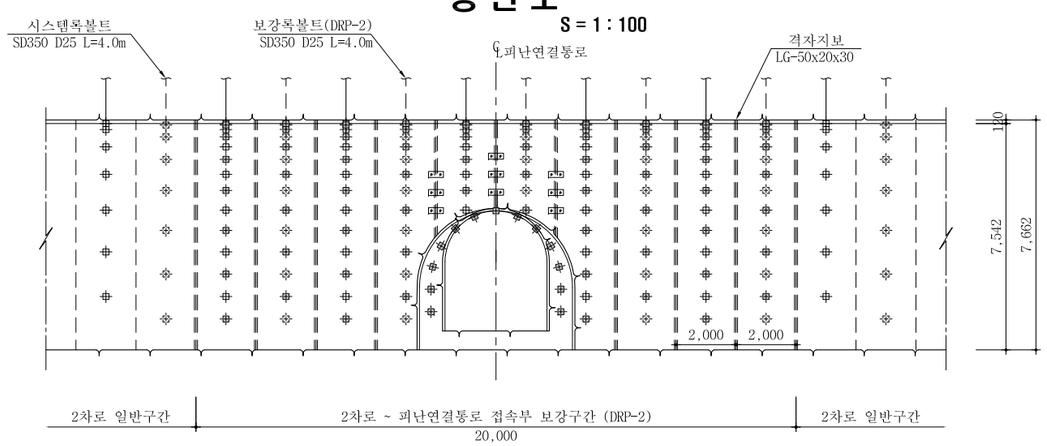
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	29	-

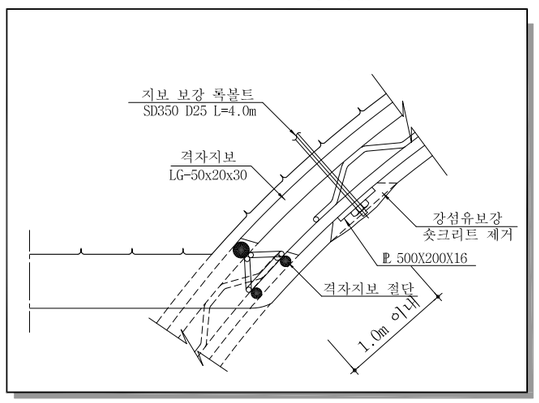
정 면 도

S = 1 : 100



상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 100	접속부 보강도 (7)	T-7-135
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

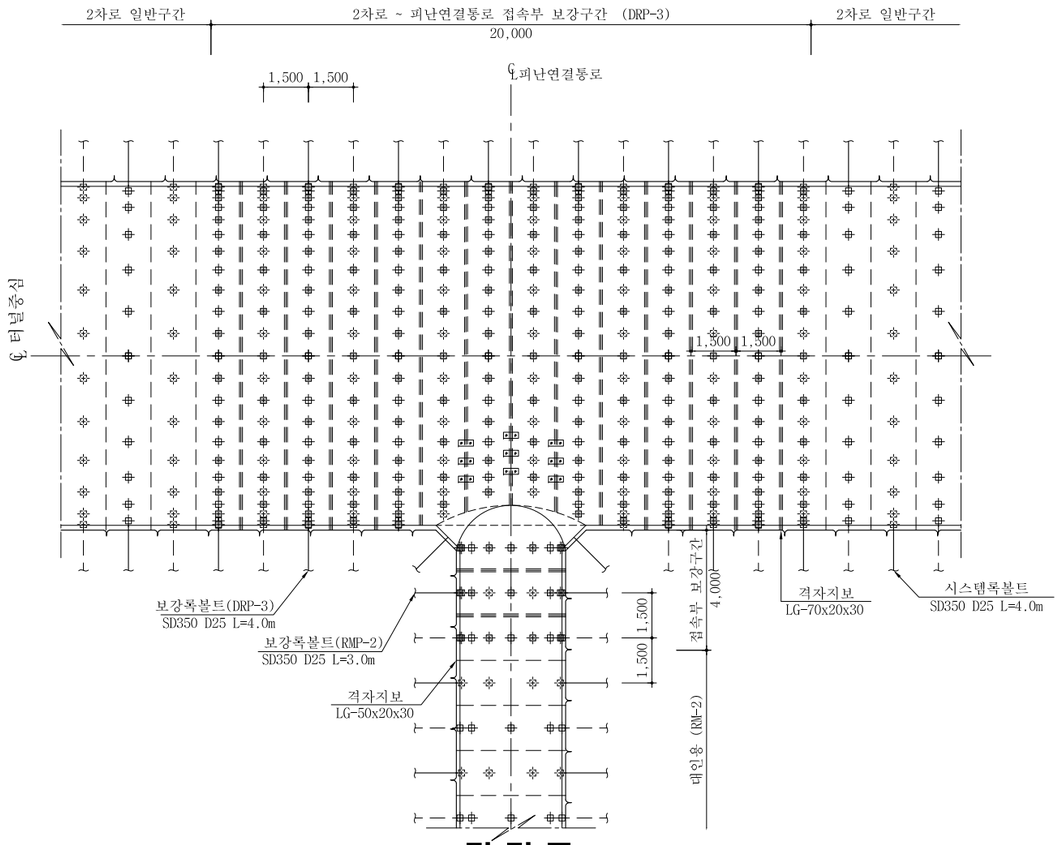
접속부 보강도 (8)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-3~RMP-2 적용구간)

S = 1 : 100

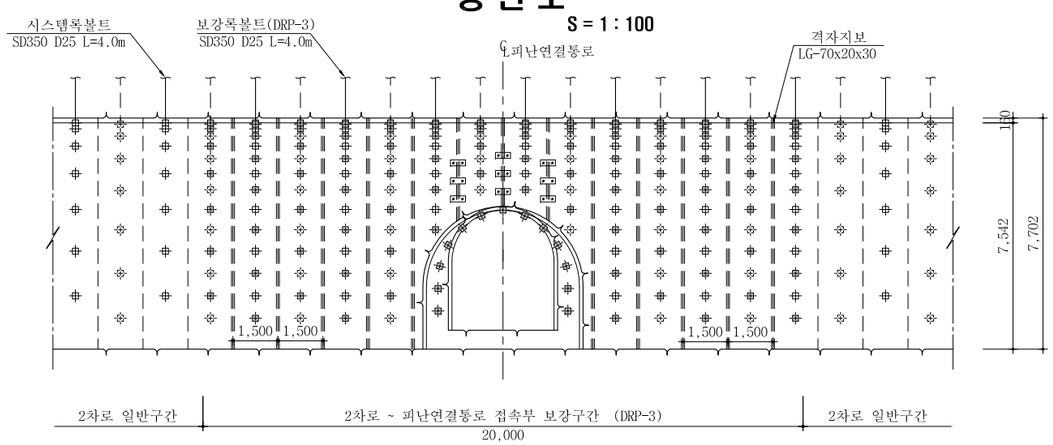
평 면 도

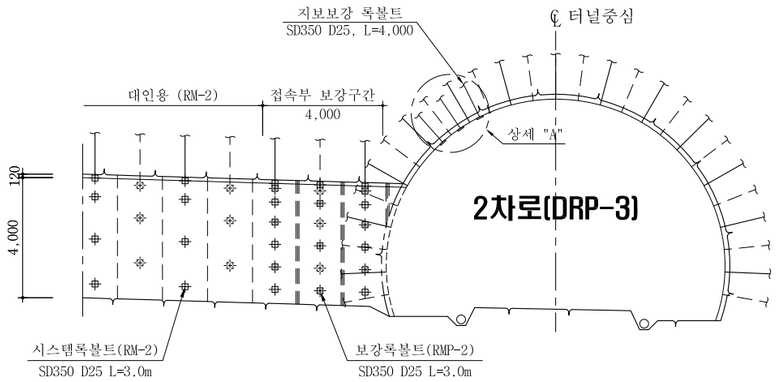
S = 1 : 100



정 면 도

S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	177	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	9	-

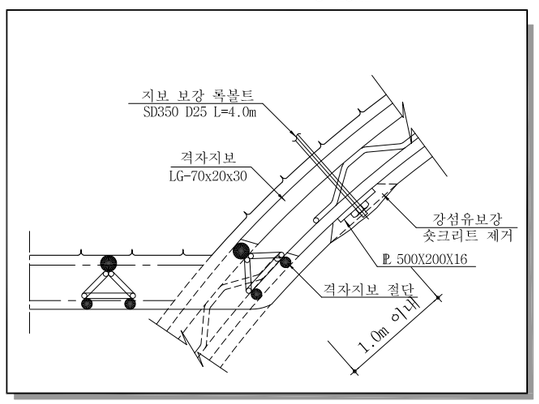
피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	35	-

상 세 "A"

S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간				
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

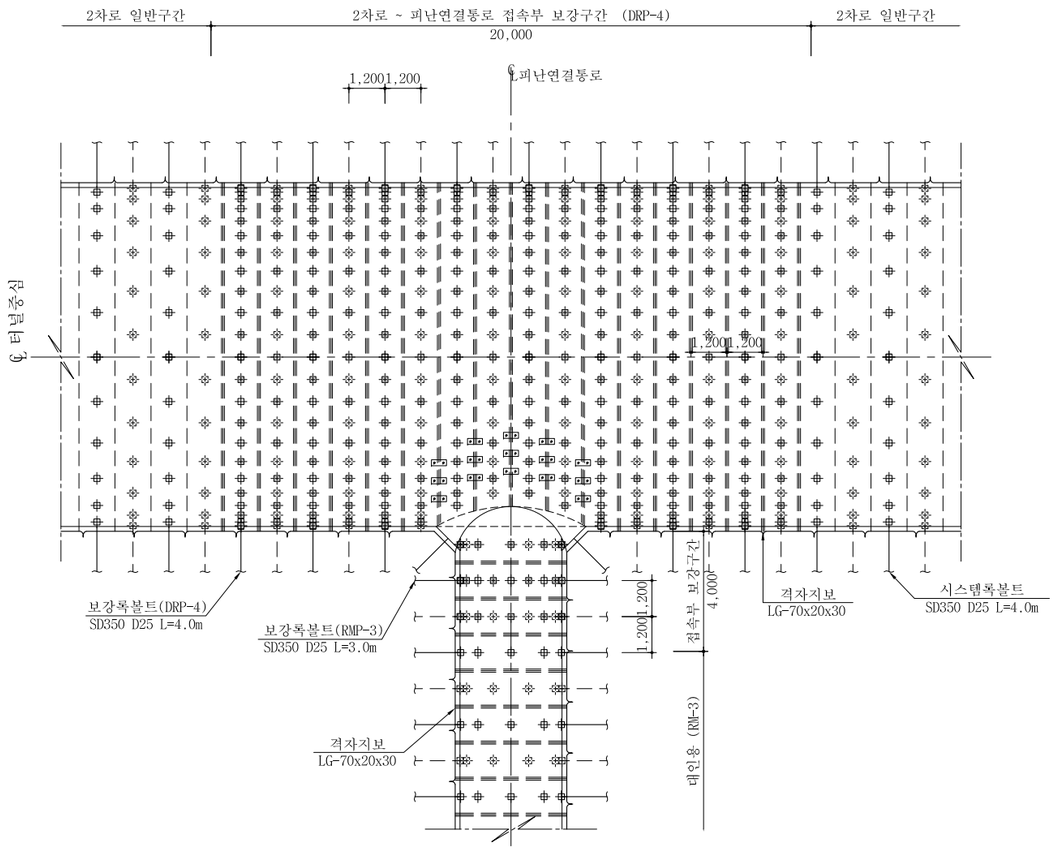
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (8)	T-7-136

적용표준 GED-01-1609

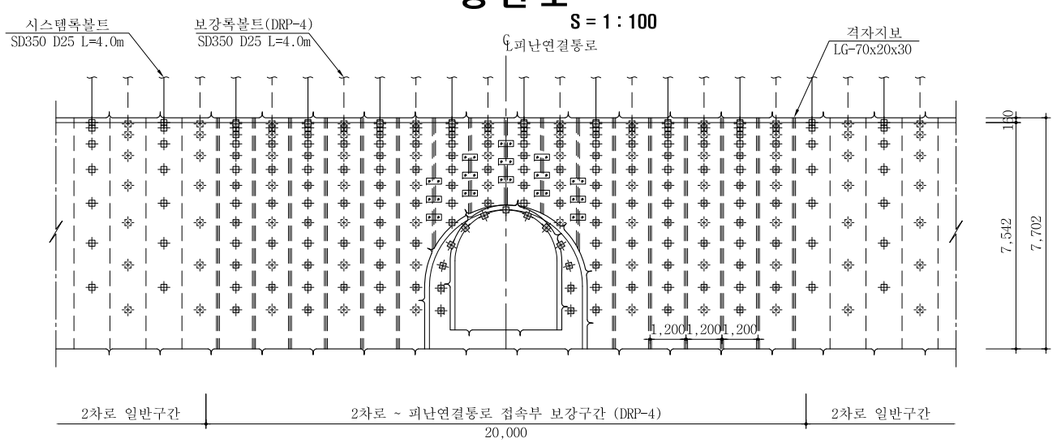
접속부 보강도 (9)

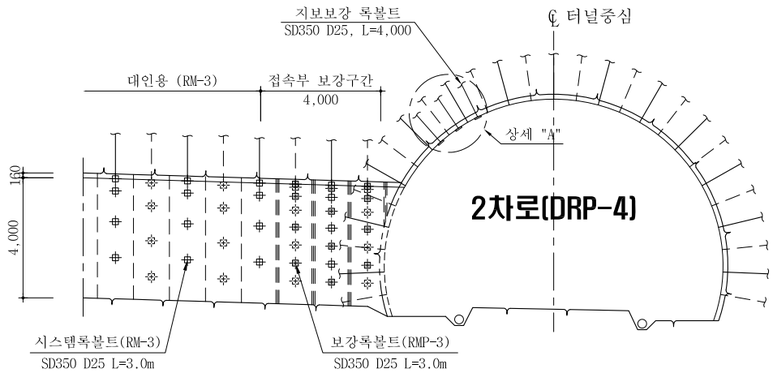
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-4~RMP-3 적용구간)

평 면 도
S = 1 : 100



정 면 도
S = 1 : 100





접속부 보강 재료표

본 선

(1개소당)

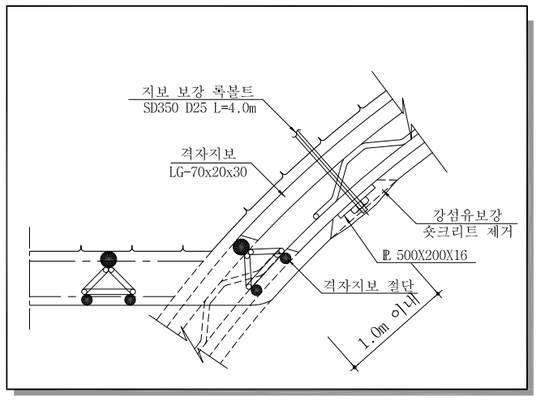
공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	204	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	SET	15	-

피 난 연 결 통 로

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	39	-

상 세 "A"
S=NONE



NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (9)	T-7-137

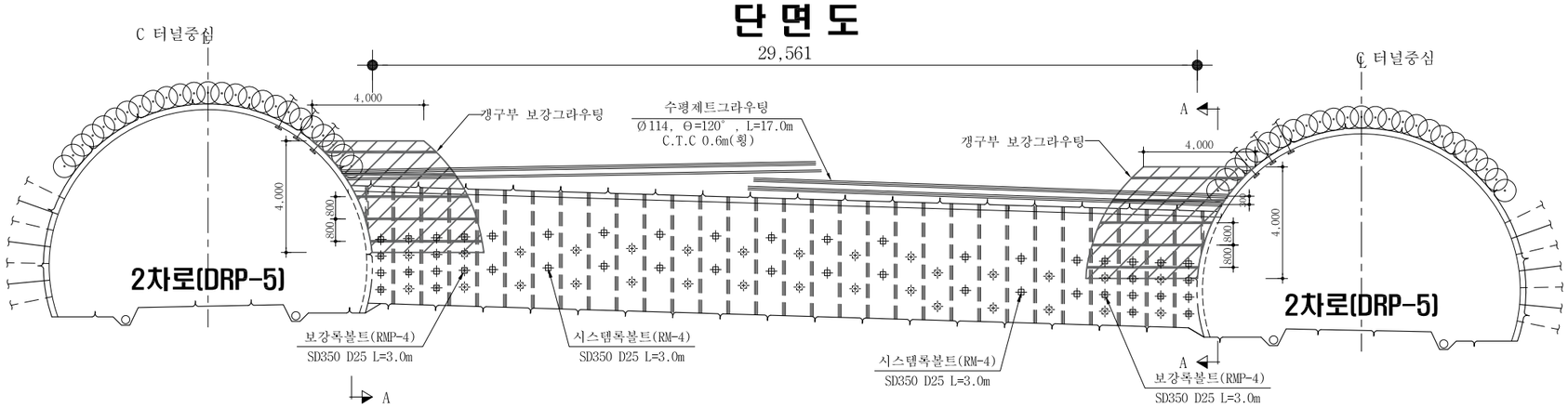
적용표준 GED-01-1609

접속부 보강도 (10)

S = 1 : 100

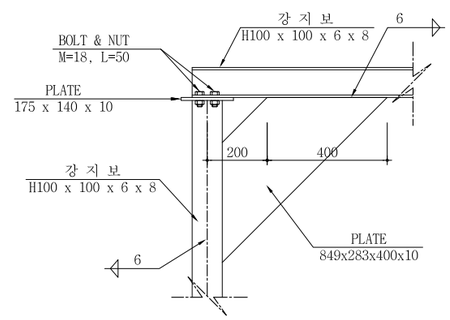
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-5~RMP-4 적용구간)

단 면 도

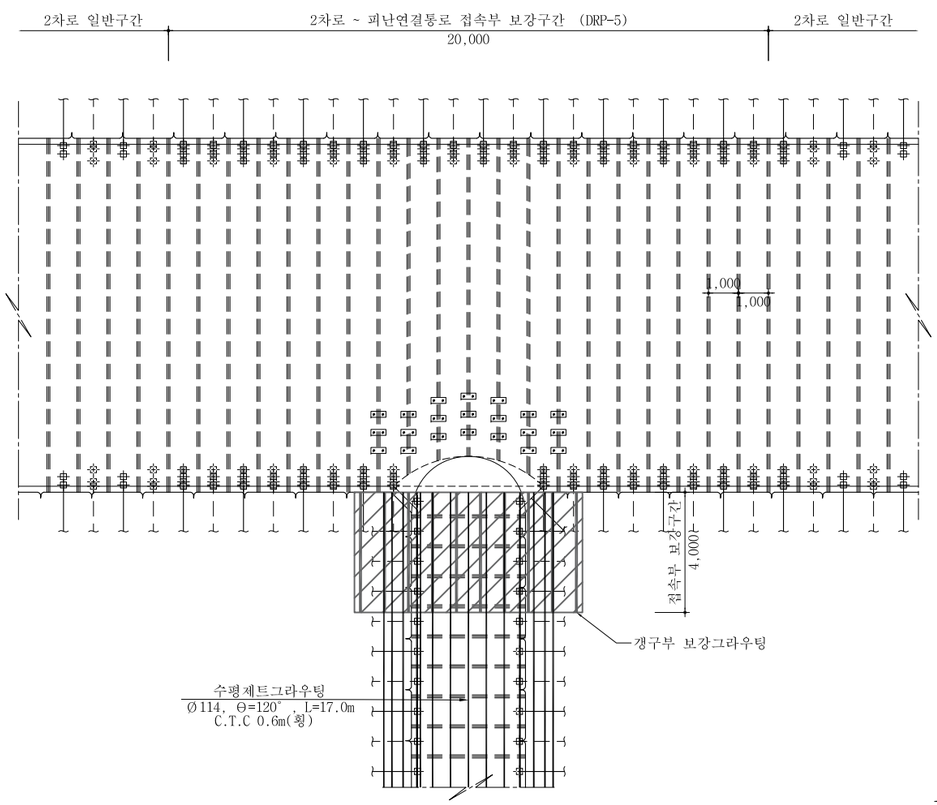


상 세 "A"

S=1:10



평 면 도

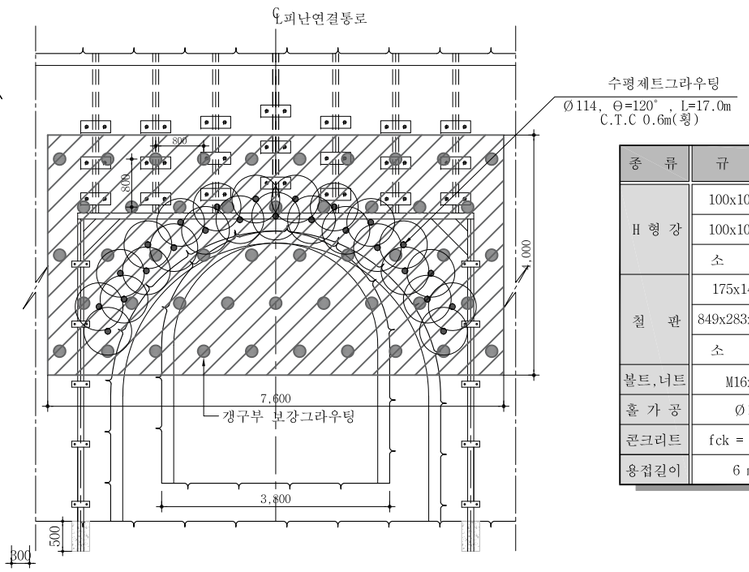


접속부 보강 재료표

(1개소당)

공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
보 강 록 볼 트	L = 3.0m	EA	32	-
보 강 록 볼 트	L = 4.0m	EA	126	-
지보 보강 록볼트	L = 4.0m	EA	25	-

단면 A-A



재 료 표 (H-100x100x6x8)

(SET 당)

종 류	규 격	재 질	길이(m)	수 량	총길이(m)	단위중량	총중량 (kgf)	할증중량 (kgf)	비 고
H 형 강	100x100x6x8	SS400	5.534	2	11.068	17.2 kgf/m	190.370	203.696	할증 7%
	100x100x6x8	SS400	6.600	1	6.600	17.2 kgf/m	113.520	121.466	할증 7%
	소 계				16.668		303.890	325.162	할증 7%
철 판	175x140x10	SS400		2		1.923 kgf/EA	3.846	4.231	할증 10%
	849x283x400x10	SS400		2		12.574 kgf/EA	25.148	27.663	할증 10%
	소 계						28.994	31.894	할증 10%
볼트,너트	M16x50	F8T이상		8					
홀 가 공	Ø19			16					
콘크리트	fck = 21MPa				0.090㎥				
용접길이	6 mm				4.144				

NOTE

1. 피난연결통로 굴착 후 조기에 숏크리트 및 록볼트를 타설하여 주변지반의 이완을 최소화하여야 한다.
2. 피난연결통로 굴착시 굴착완료된 접속부 단면의 계측을 실행하여 주변지반 이완에 따라 보강 록볼트의 조정은 가능하다.
3. 지반상태에 따라 보강구간을 감독원과 협의에 따라 변경할수 있다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	㉮	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			㉯	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

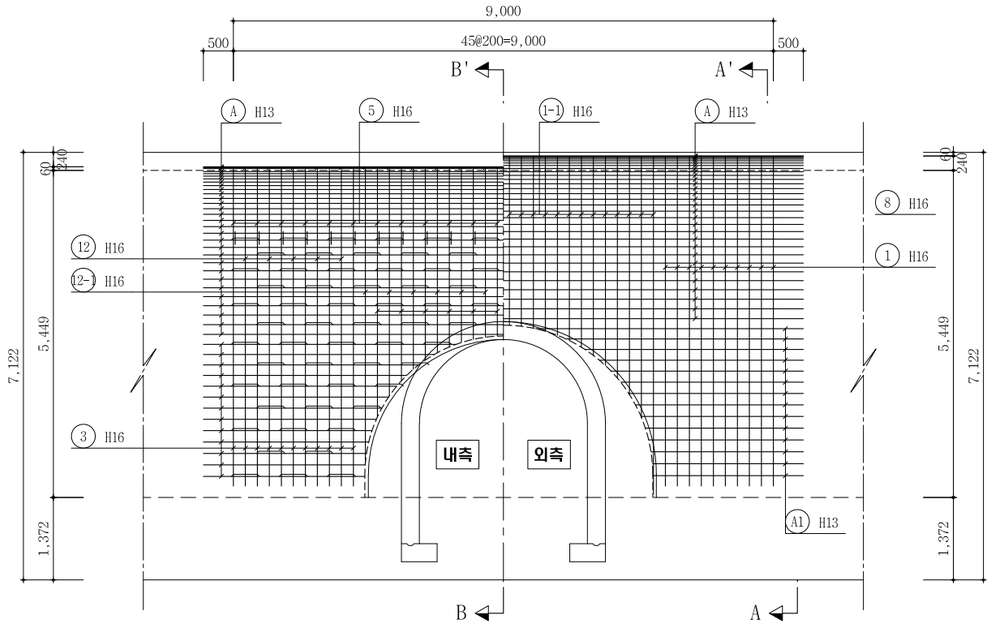
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	접속부 보강도 (10)	T-7-138

적용표준 GED-01-1609

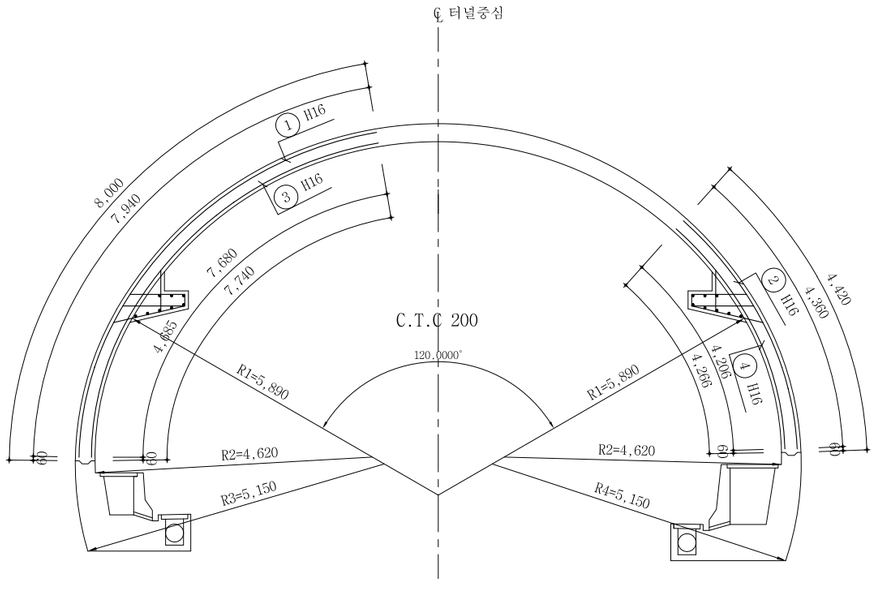
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (1)

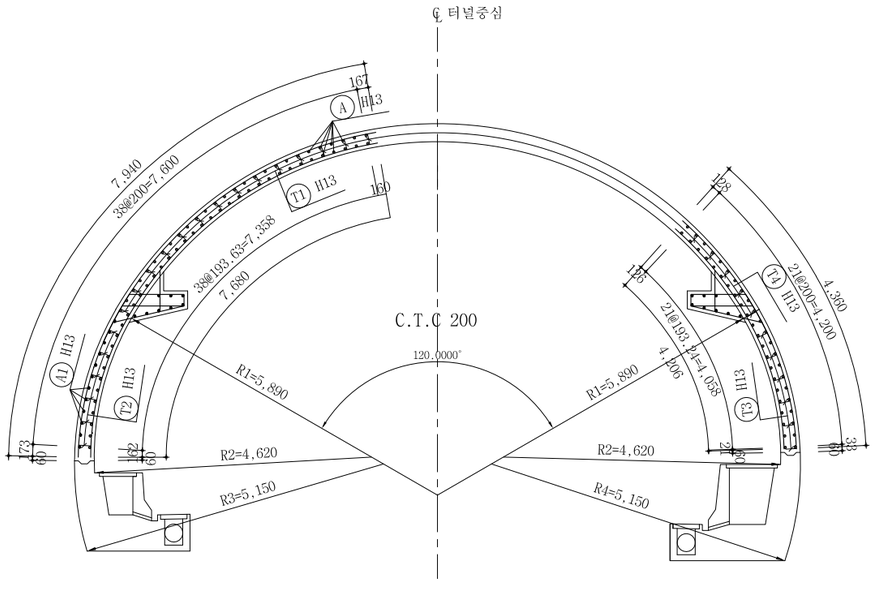
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)



단 면 A-A'
주 철 근 조 립 도



단 면 A-A
배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사				
	시설/공구	2구간				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (1)	T-7-139

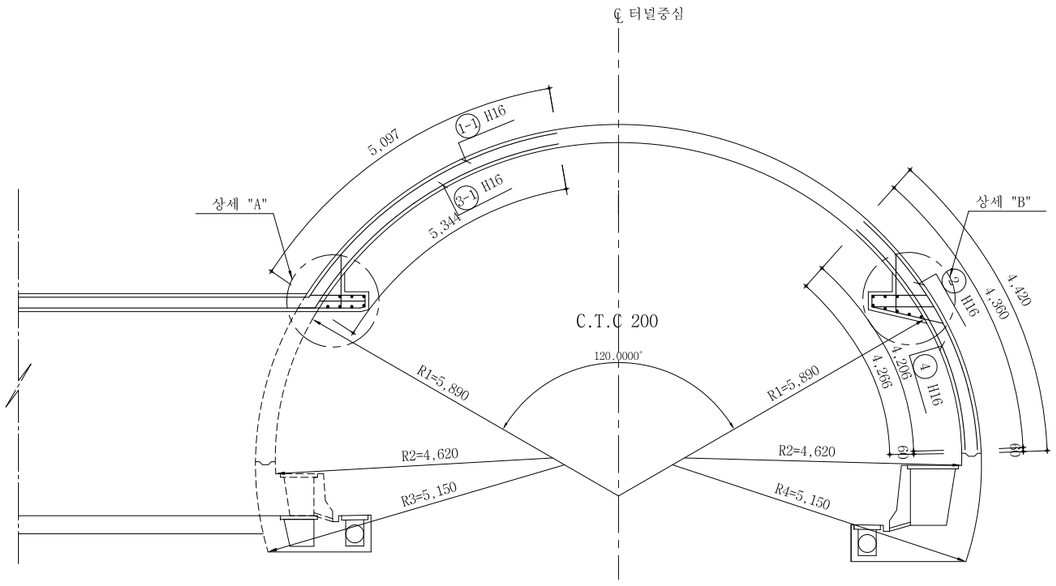
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

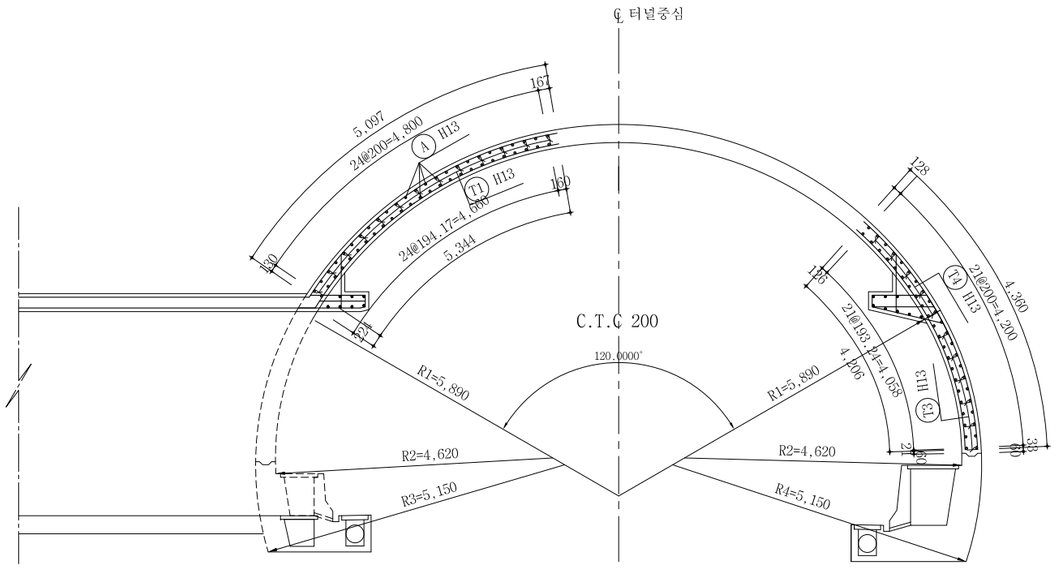
접속부 라이닝 구조도 (2)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

단 면 B-B
주 철 근 조 립 도



단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

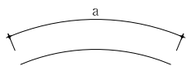
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (2)	T-7-140

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (3)
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

철 근 상 세 도



① H16 L=7.940 N=46
a=7.940

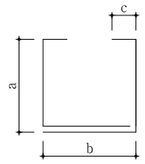
①-1 H16 L=6.318 N=45
A=5.097~7.539

② H16 L=4.360 N=46
a=4.360

③ H16 L=7.680 N=48
a=7.680

③-1 H16 L=6.312 N=43
a=5.344~7.280

④ H16 L=4.206 N=48
a=4.206

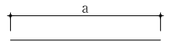


T1 H13 L=1.536 N=143
A=209 B=429 C=130

T2 H13 L=1.561 N=38
A=209~234 B=429 C=130

T3 H13 L=1.562 N=66
A=209~235 B=429 C=130

T4 H13 L=1.562 N=55
A=209 B=429 C=130



A H13 L=10.300 N=82
a=10.000 j=1x300

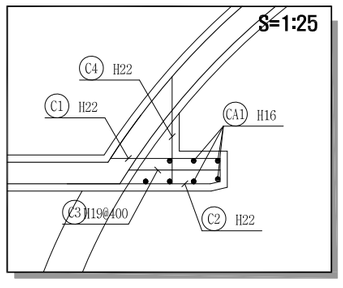
A1 H13 L=3.448 N=76
a=2.690~4.206

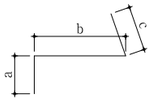
철 근 재 료 표
S = NONE

(SD400) (개소당)

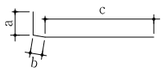
번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	7.940	46	365.240			3% 할증
1-1	"	6.318	45	284.310			
2	"	4.360	46	200.560			
3	"	7.680	48	368.640			
3-1	"	6.312	43	271.416			
4	"	4.206	48	201.888			
소 계				1,692.054	1.560	2.640	2.719
A	H13	10.300	82	844.600			3% 할증
A1	"	3.448	76	262.048			
T1	"	1.536	143	219.648			
T2	"	1.561	38	59.318			
T3	"	1.562	66	103.092			
T4	"	1.562	55	85.910			
소 계				1,574.616	0.995	1.567	1.614
총 계						4.207	4.333

상세 "A"

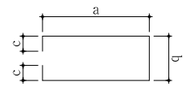




C1 H22 L=1.547 N=24
a=192 b=915 c=440

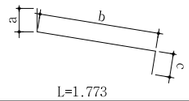


C2 H22 L=1.378 N=24
a=100 b=84 c=1.194



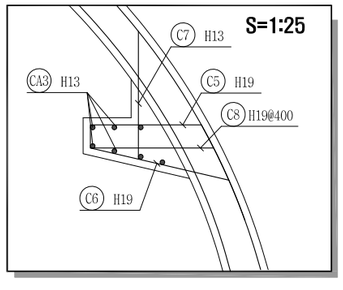
C3 H19 L=2.153 N=12
a=762 b=429 c=100

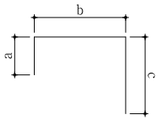
C8 H19 L=2.685 N=34
a=1.028 b=429 c=100



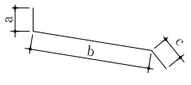
C4 H22 L=1.773 N=24
a=440 b=893 c=440

상세 "B"



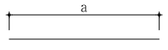


C5 H19 L=1.991 N=66
a=192 b=925 c=874



C6 H19 L=1.725 N=66
a=100 b=1.185 c=440

C7 H13 L=1.847 N=66
a=440 b=967 c=440



CA1 H16 L=5.540 N=7
a=4.800 j=2x370

CA2 H13 L=2.600 N=14
a=2.600

CA3 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=1x300

철 근 재 료 표
S = NONE
[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H22	1.547	24	37.128			6% 할증
C2	"	1.378	24	33.072			
C4	"	1.773	24	42.552			
소 계				112.752	3.040	0.343	0.364
C3	H19	2.153	12	25.836			3% 할증
C5	"	1.991	66	131.406			
C6	"	1.725	66	113.850			
C8	"	2.685	34	91.290			
소 계				362.382	2.250	0.815	0.839
CA1	H16	5.540	7	38.780			3% 할증
소 계				38.780	1.560	0.060	0.062
C7	H13	1.847	66	121.902			3% 할증
CA2	"	2.600	14	36.400			
CA3	"	10.300	7	72.100			
소 계				230.402	0.995	0.229	0.236
총 계						1.447	1.501

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울체물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (3)	T-7-141

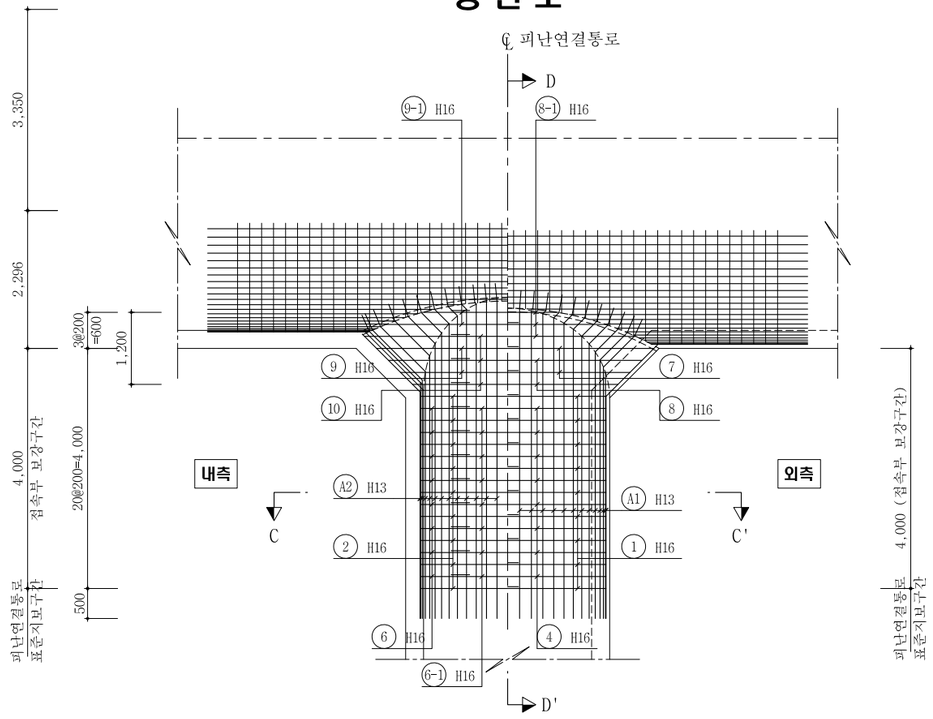
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

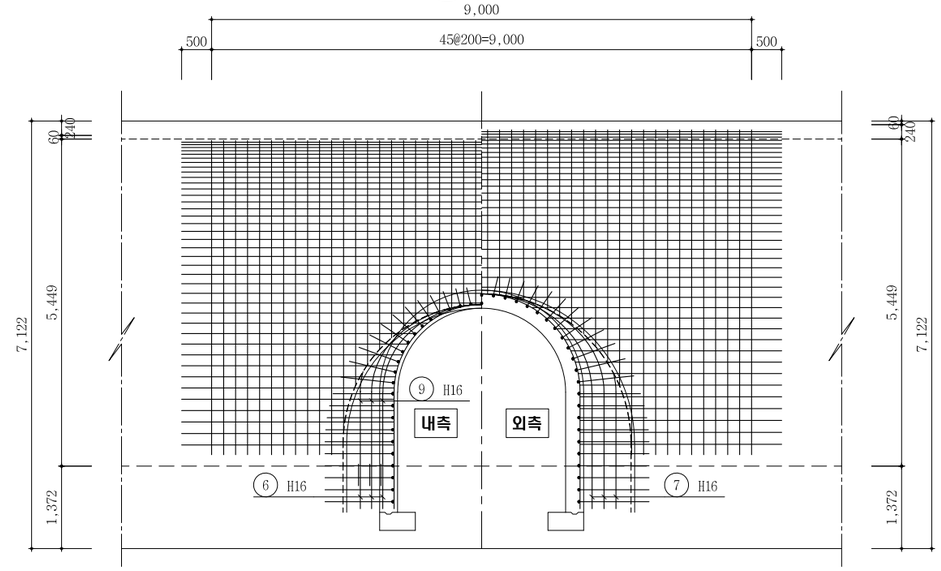
접속부 라이닝 구조도 (4)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

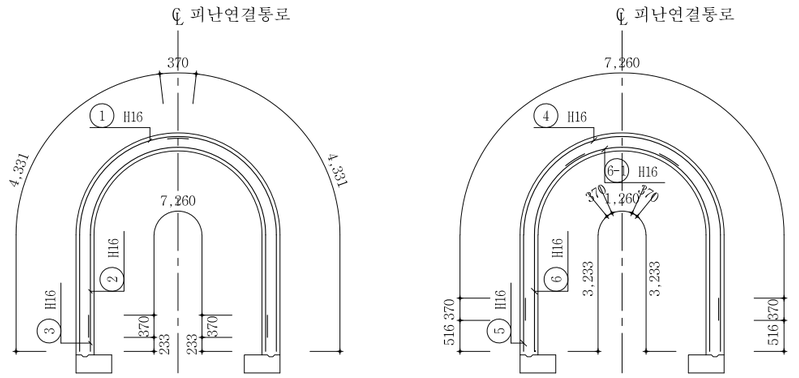
평 면 도



정 면 도



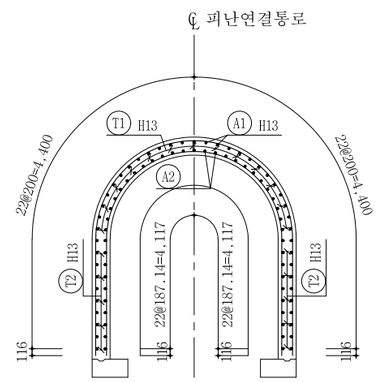
단 면 C-C
주 철 근 조 립 도



1-CYCLE
C.T.C 400

2-CYCLE
C.T.C 400

배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (4)	T-7-142

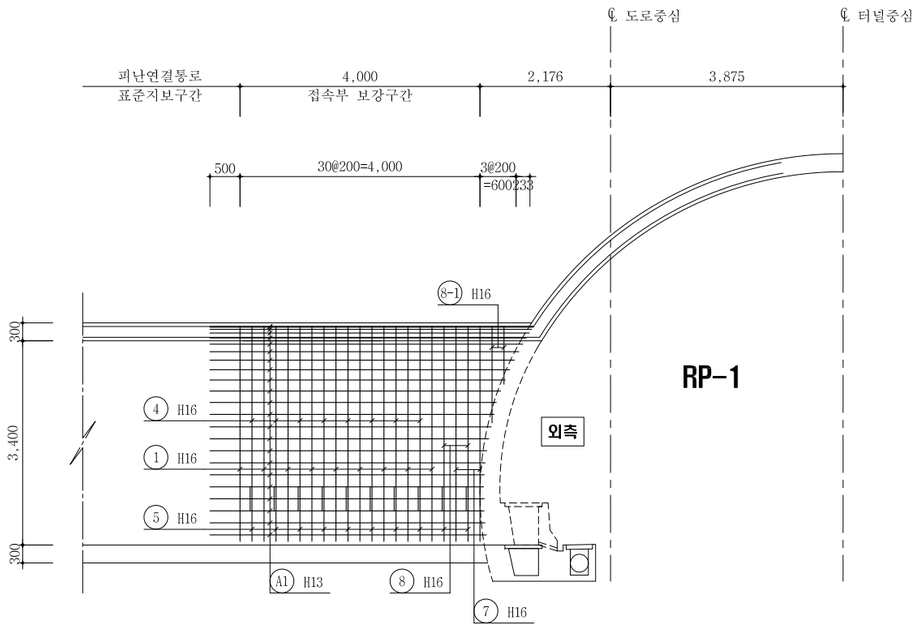
적용표준 GED-01-1609

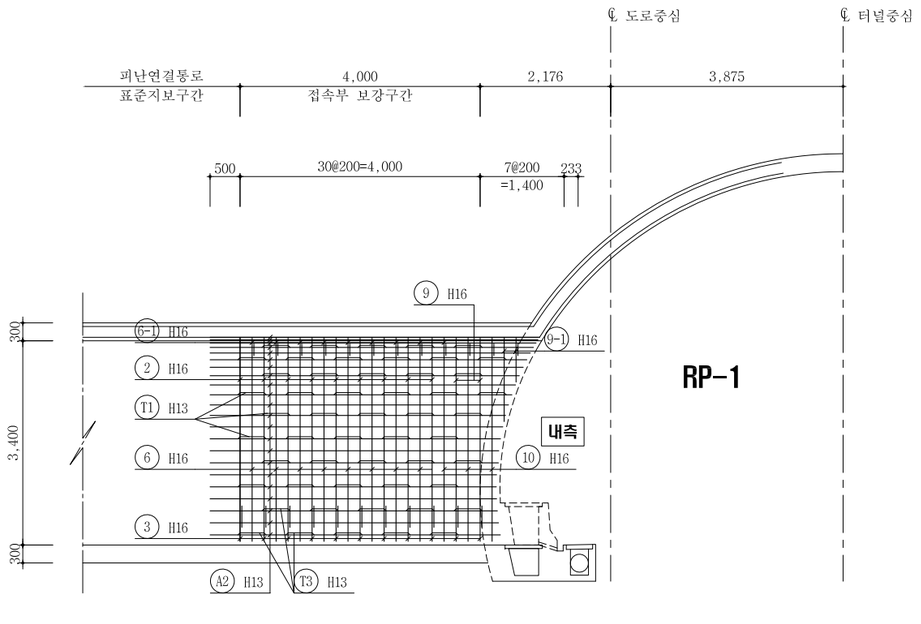
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (5)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-1 적용구간)

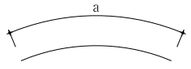
단 면 D - D



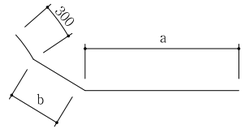


철 근 상 세 도

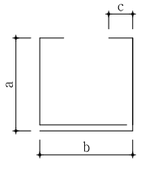
S = NONE



①	H16	L=4.701	N=18	A=4.701
②	H16	L=8.000	N=9	A=8.000
③	H16	L=0.603	N=22	A=0.603
④	H16	L=8.000	N=8	A=8.000
⑤	H16	L=0.886	N=20	A=0.886
⑥	H16	L=3.603	N=16	A=3.593
⑥-1	H16	L=2.000	N=8	A=2.000
⑦	H16	L=6.166	N=4	A=5.615~6.716
⑧	H16	L=9.946	N=2	A=8.971~10.921
⑧-1	H16	L=2.627	N=2	A=1.763~3.490
⑨	H16	L=10.877	N=2	A=9.781~11.973
⑨-1	H16	L=2.134	N=2	A=1.248~3.019
⑩	H16	L=5.396	N=6	A=4.791~6.000



A1	H13	L=5.727	N=45
a=4.606~5.392 b=0~0.850			
A2	H13	L=5.891	N=45
a=4.839~5.492 b=0~0.850			



T1	H13	L=1.536	N=72
A=209 B=429 C=130			
T2	H13	L=1.536	N=25
A=209 B=429 C=130			
T3	H13	L=1.536	N=25
A=209 B=429 C=130			

철 근 재 료 표

S = NONE

(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	4.701	18	84.618			3% 할증
2	"	8.000	9	72.000			
3	"	0.603	22	13.266			
4	"	8.000	8	64.000			
5	"	0.886	20	17.720			
6	"	3.603	16	57.648			
6-1	"	2.000	8	16.000			
7	"	6.166	4	24.664			
8	"	9.946	2	19.892			
8-1	"	2.627	2	5.254			
9	"	10.877	2	21.754			
9-1	"	2.134	2	4.268			
10	"	5.396	6	32.376			
소 계				433.460	1.560	0.676	0.696
A1	H13	5.727	45	257.715			3% 할증
A2	"	5.891	45	265.095			
T1	"	1.536	72	110.592			
T2	"	1.536	25	38.400			
T3	"	1.536	25	38.400			
소 계				710.202	0.995	0.707	0.728
총 계						1.383	1.424

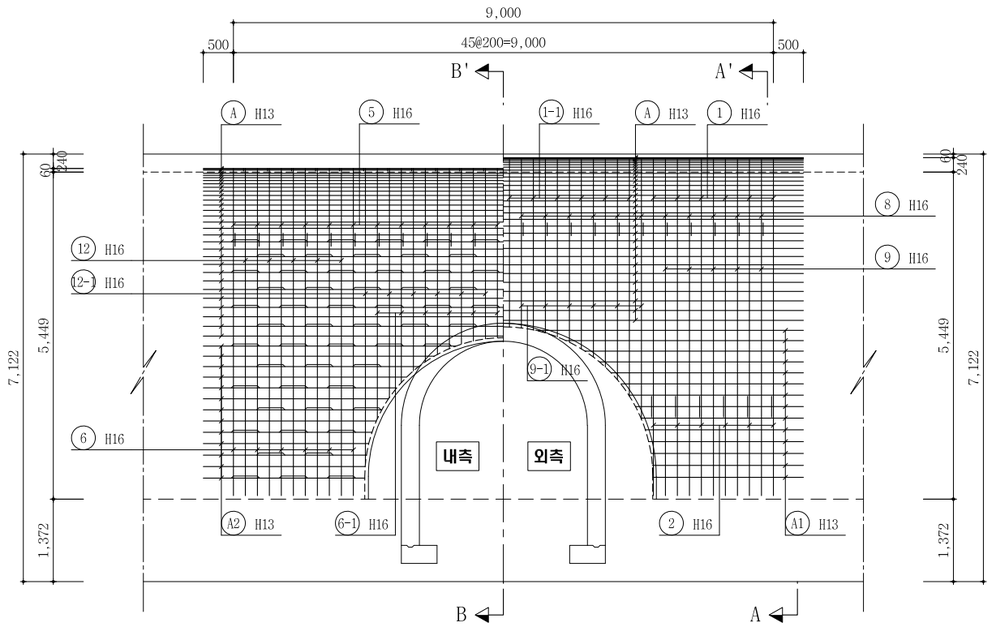
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (5)	T-7-143
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

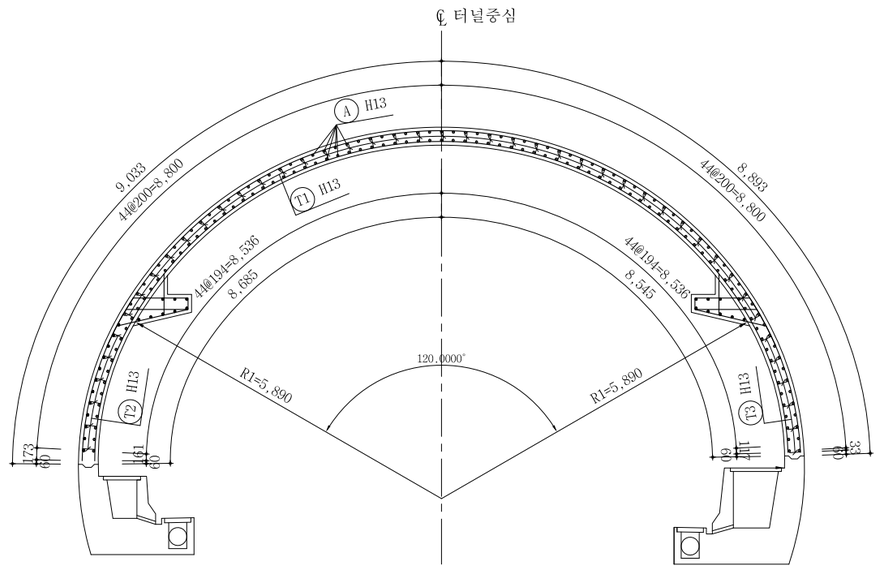
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (6)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

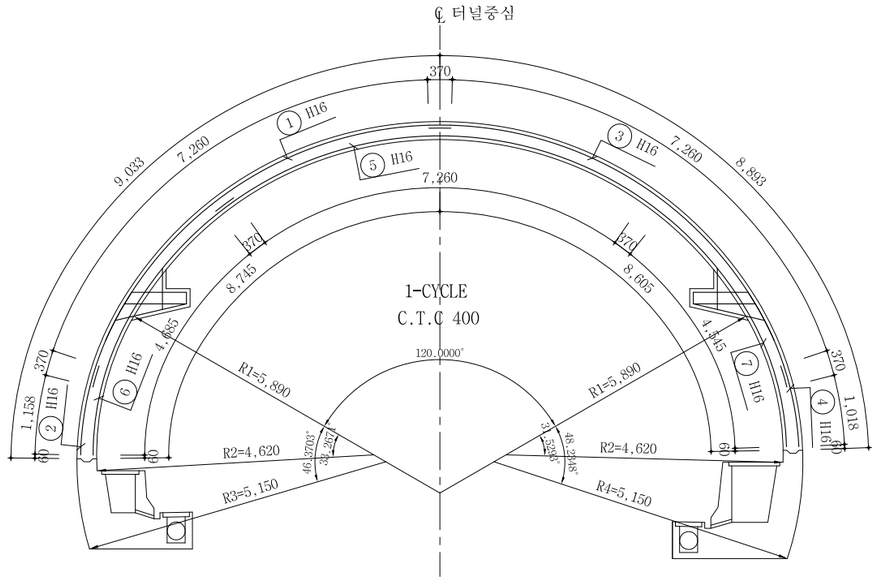


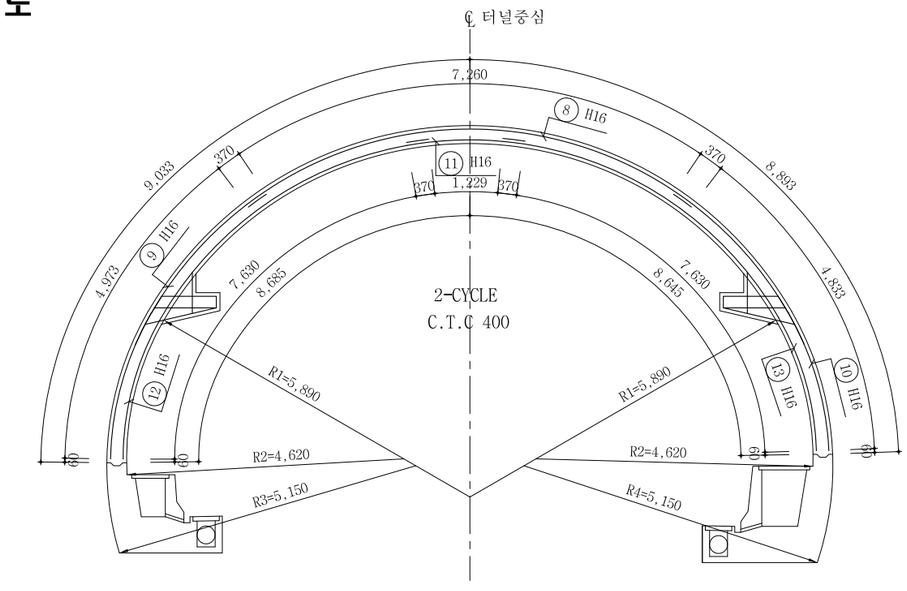
배력철근조립도



단면 A-A

주철근조립도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
	시설/공구	2구간		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (6)	T-7-144

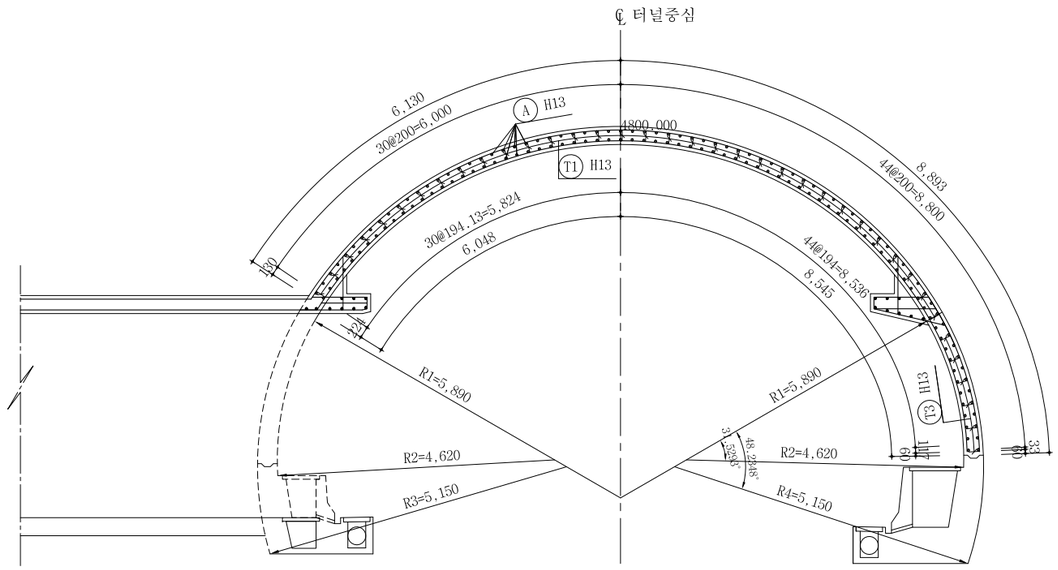
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

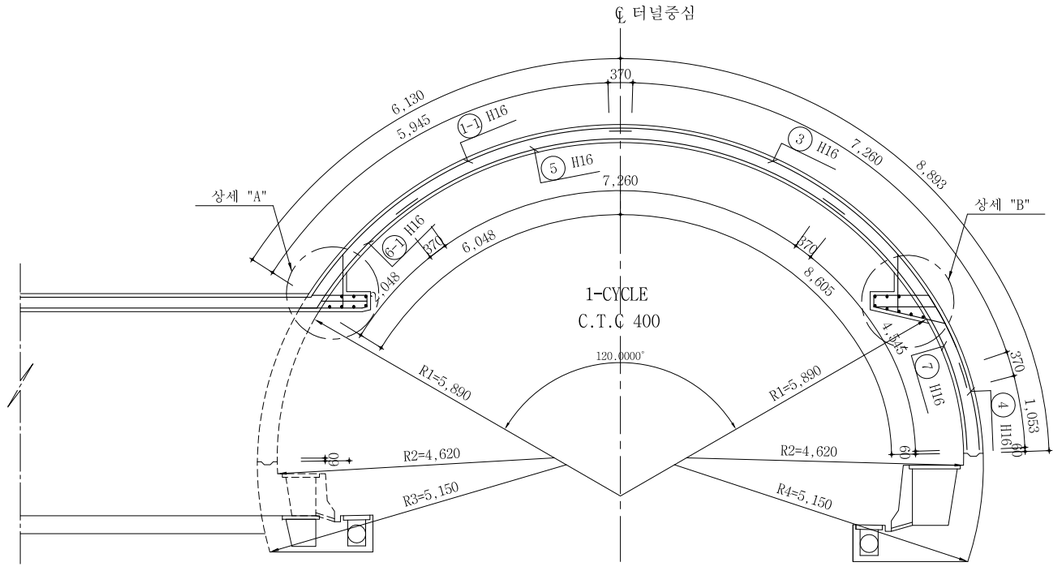
접속부 라이닝 구조도 (7)

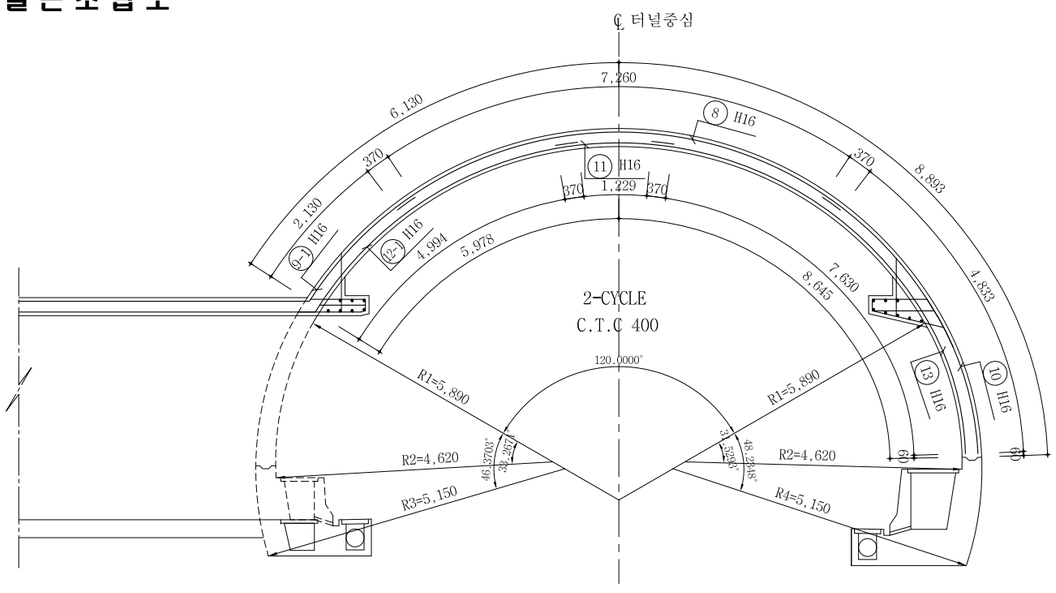
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도



주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (7)	T-7-145

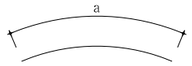
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (8)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

철 근 상 세 도



① H16 L=8.000 N=12
a=8.000

①-1 H16 L=6.958 N=11
A=6.315~7.600

② H16 L=1.528 N=12
a=1.528

③ H16 L=8.000 N=23
a=8.000

④ H16 L=1.423 N=23
a=1.423

⑤ H16 L=8.000 N=23
a=8.000

⑥ H16 L=5.055 N=12
a=5.055

⑥-1 H16 L=3.302 N=11
A=2.418~4.186

⑦ H16 L=4.915 N=23
a=4.915

⑧ H16 L=8.000 N=23
A=8.000

⑨ H16 L=5.340 N=11
a=5.343

⑨-1 H16 L=3.343 N=12
a=2.500~4.186

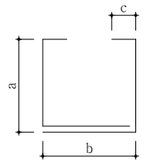
⑩ H16 L=5.200 N=23
a=5.203

⑪ H16 L=1.970 N=23
a=1.969

⑫ H16 L=8.000 N=11
a=8.000

②-1 H16 L=6.482 N=12
a=5.364~7.600

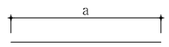
⑬ H16 L=8.000 N=23
a=8.000



T1 H13 L=1.536 N=370
A=209 B=429 C=130

T2 H13 L=1.561 N=36
A=209~234 B=429 C=130

T3 H13 L=1.562 N=68
A=209~235 B=429 C=130

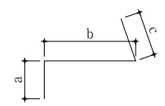


A H13 L=10.300 N=152
a=10.000 j=1x300

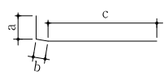
A1 H13 L=3.846 N=28
a=2.510~4.462

A2 H13 L=3.449 N=28
a=2.690~4.207

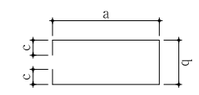
상세 "A"



C1 H22 L=1.547 N=24
a=192 b=915 c=440

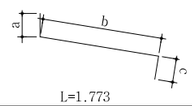


C2 H22 L=1.378 N=24
a=100 b=84 c=1,194



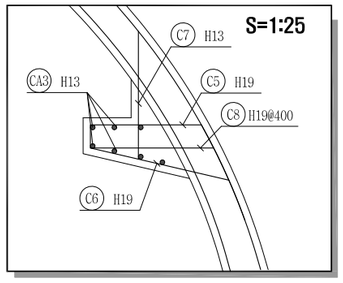
C3 H19 L=2.153 N=12
a=762 b=429 c=100

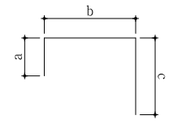
C8 H19 L=2.685 N=34
a=1.028 b=429 c=100



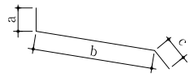
C4 H22 L=1.773 N=24
a=440 b=893 c=440

상세 "B"



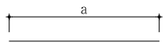


C5 H19 L=1.991 N=66
a=192 b=925 c=874



C6 H19 L=1.725 N=66
a=100 b=1.185 c=440

C7 H13 L=1.847 N=66
a=440 b=967 c=440



CA1 H16 L=5.540 N=7
a=4.800 j=2x370

CA2 H13 L=2.600 N=14
a=2.600

CA3 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=1x300

철 근 재 료 표

S = NONE

(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	8.000	12	96.000			3% 할증
1-1	"	6.958	11	76.538			
2	"	1.528	12	18.336			
3	"	8.000	23	184.000			
4	"	1.423	23	32.729			
5	"	8.000	23	184.000			
6	"	5.055	12	60.660			
6-1	"	3.302	11	36.322			
7	"	4.915	23	113.045			
8	"	8.000	23	184.000			
9	"	5.340	11	58.740			
9-1	"	3.343	12	40.116			
10	"	5.200	23	119.600			
11	"	1.970	23	45.310			
12	"	8.000	11	88.000			
12-1	"	6.482	12	77.784			
13	"	8.000	23	184.000			
소 계				1,599.180	1.560	2T495	2T570
A	H13	10.300	152	1,565.600			3% 할증
A1	"	3.846	28	107.688			
A2	"	3.449	28	96.572			
T1	"	1.536	370	568.320			
T2	"	1.561	36	56.196			
T3	"	1.562	68	106.216			
소 계				2,500.592	0.995	2T488	2T563
총 계						4T983	5T133

철 근 재 료 표

S = NONE

(브라켓 철근)

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H22	1.547	24	37.128			6% 할증
C2	"	1.378	24	33.072			
C4	"	1.773	24	42.552			3% 할증
소 계				112.752	3.040	0T343	0T364
C3	H19	2.153	12	25.836			3% 할증
C5	"	1.991	66	131.406			
C6	"	1.725	66	113.850			
C8	"	2.685	34	91.290			
소 계				362.382	2.250	0T815	0T839
CA1	H16	5.540	7	38.780			3% 할증
소 계				38.780	1.560	0T060	0T062
C7	H13	1.847	66	121.902			3% 할증
CA2	"	2.600	14	36.400			
CA3	"	10.300	7	72.100			
소 계				230.402	0.995	0T229	0T236
총 계						1T447	1T501

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (8)	T-7-146
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

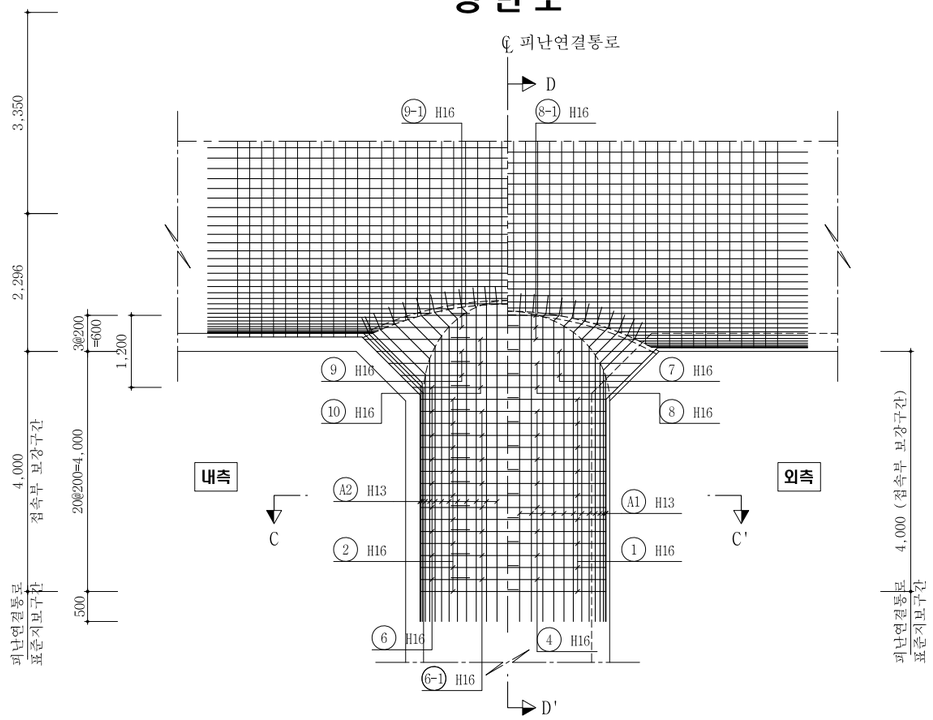
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

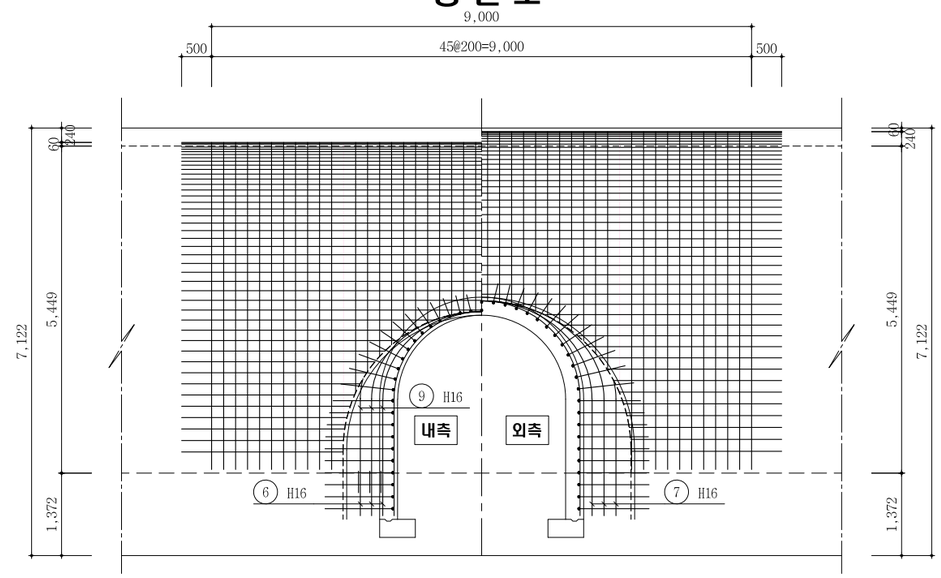
접속부 라이닝 구조도 (9)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

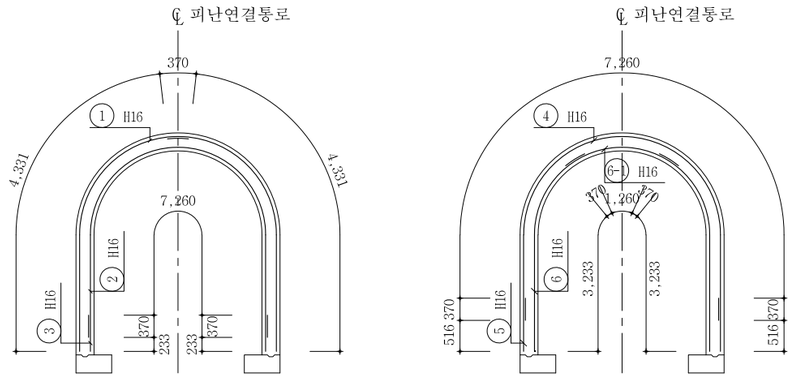
평 면 도



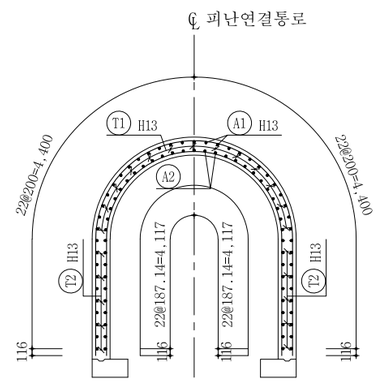
정 면 도



단면 C-C
주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (9)	T-7-147

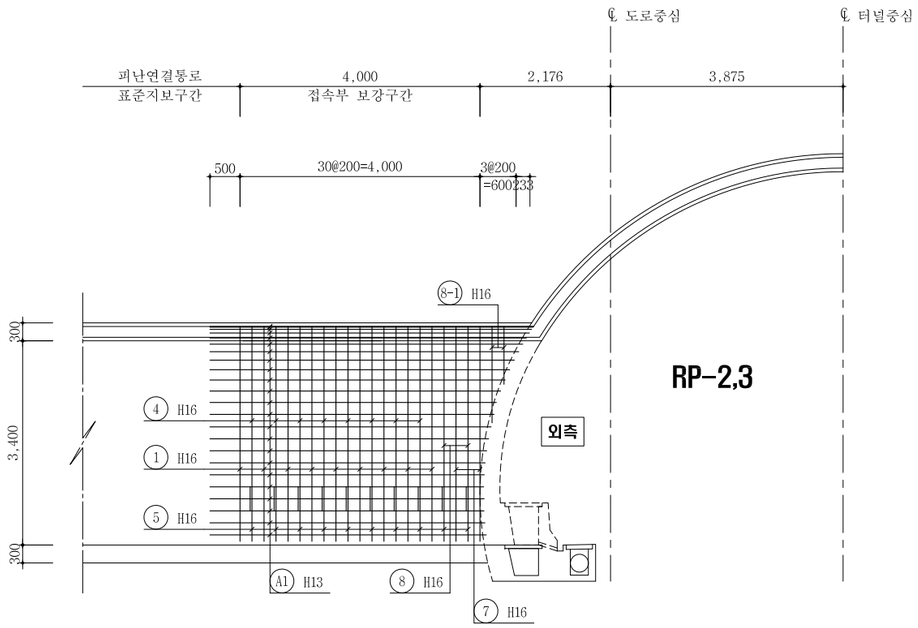
적용표준 GED-01-1609

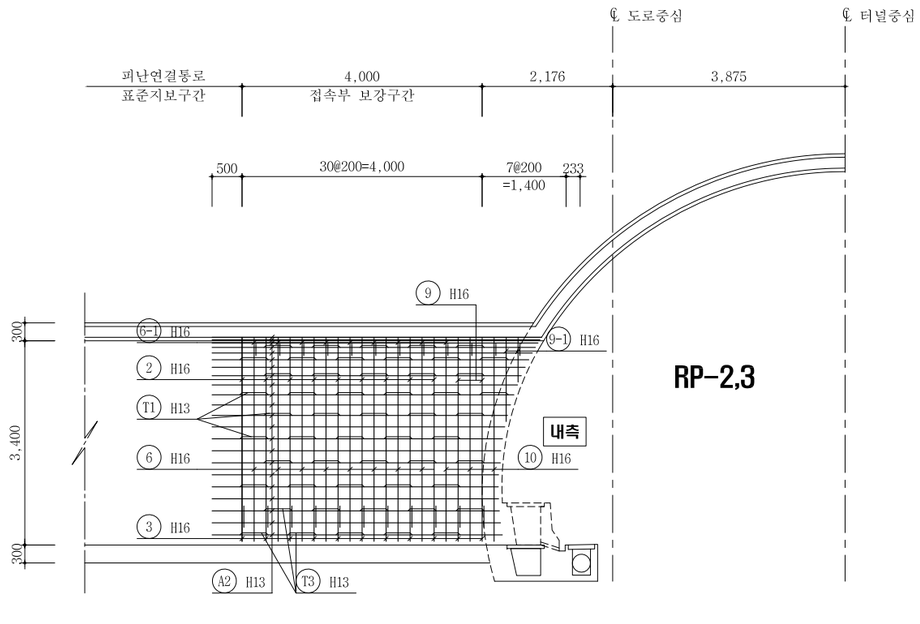
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (10)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-2,3 적용구간)

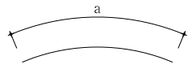
단 면 D - D





철 근 상 세 도

S = NONE



① H16 L=4.701 N=18
A=4.701

② H16 L=8.000 N=9
A=8.000

③ H16 L=0.603 N=22
A=0.603

④ H16 L=8.000 N=8
A=8.000

⑤ H16 L=0.886 N=20
A=0.886

⑥ H16 L=3.603 N=16
A=3.593

⑥-1 H16 L=2.000 N=8
A=2.000

⑦ H16 L=6.166 N=4
A=5.615~6.716

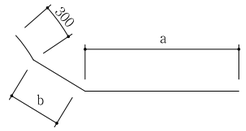
⑧ H16 L=9.946 N=2
A=8.971~10.921

⑧-1 H16 L=2.627 N=2
A=1.763~3.490

⑨ H16 L=10.877 N=2
A=9.781~11.973

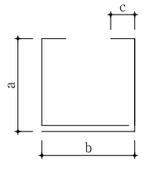
⑨-1 H16 L=2.134 N=2
A=1.248~3.019

⑩ H16 L=5.396 N=6
A=4.791~6.000



Ⓐ1 H13 L=5.727 N=45
a=4.606~5.392 b=0~0.850

Ⓐ2 H13 L=5.891 N=45
a=4.839~5.492 b=0~0.850



Ⓣ1 H13 L=1.536 N=72
A=209 B=429 C=130

Ⓣ2 H13 L=1.536 N=25
A=209 B=429 C=130

Ⓣ3 H13 L=1.536 N=25
A=209 B=429 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(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	4.701	18	84.618			3% 할증
2	"	8.000	9	72.000			
3	"	0.603	22	13.266			
4	"	8.000	8	64.000			
5	"	0.886	20	17.720			
6	"	3.603	16	57.648			
6-1	"	2.000	8	16.000			
7	"	6.166	4	24.664			
8	"	9.946	2	19.892			
8-1	"	2.627	2	5.254			
9	"	10.877	2	21.754			
9-1	"	2.134	2	4.268			
10	"	5.396	6	32.376			
소 계				433.460	1.560	0.676	0.696
A1	H13	5.727	45	257.715			3% 할증
A2	"	5.891	45	265.095			
T1	"	1.536	72	110.592			
T2	"	1.536	25	38.400			
T3	"	1.536	25	38.400			
소 계				710.202	0.995	0.707	0.728
총 계						1.383	1.424

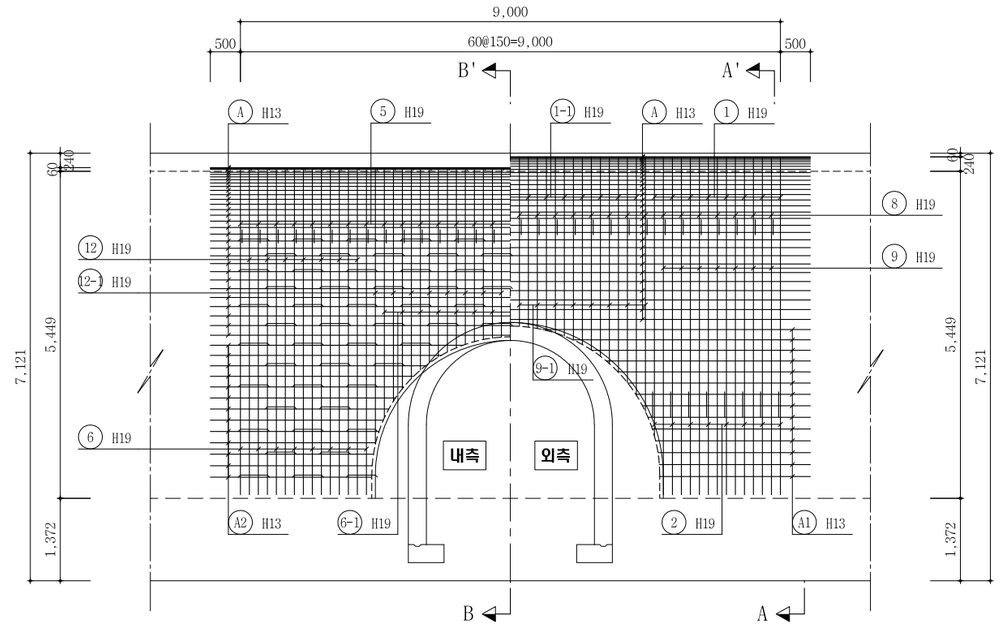
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (10)	T-7-148
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

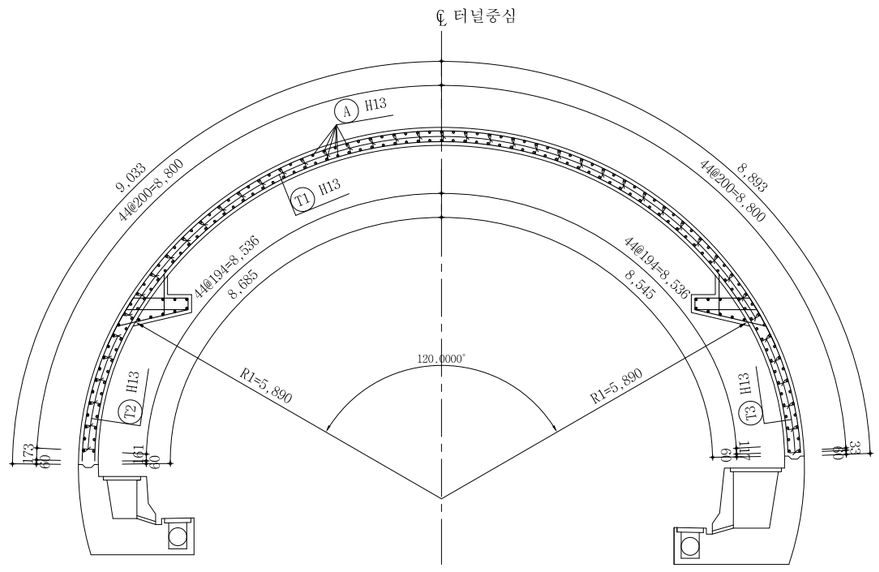
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (11)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

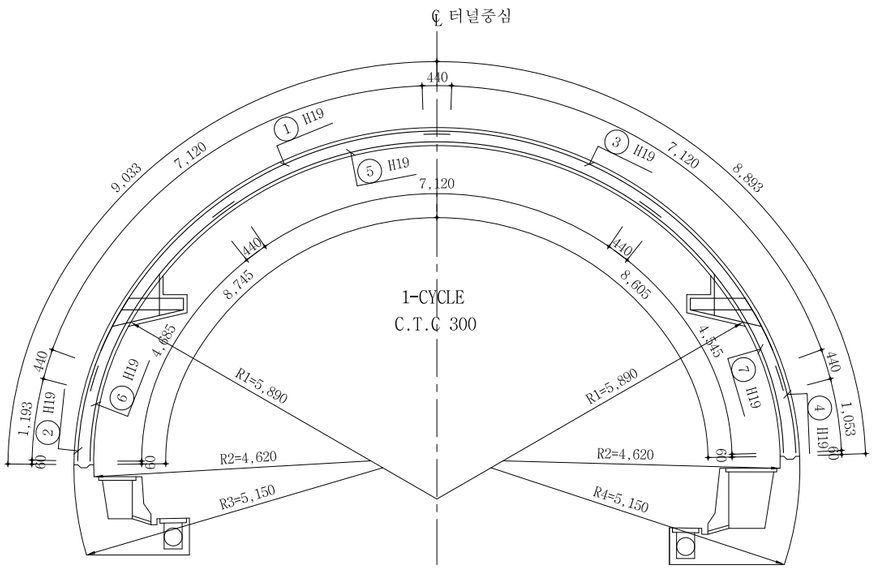


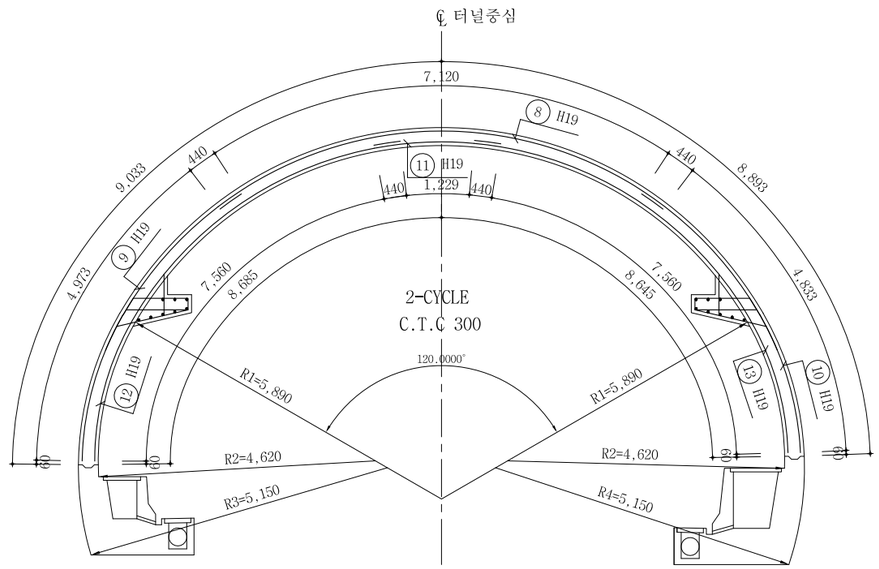
배 력 철 근 조 립 도



단 면 A-A

주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (11)	T-7-149

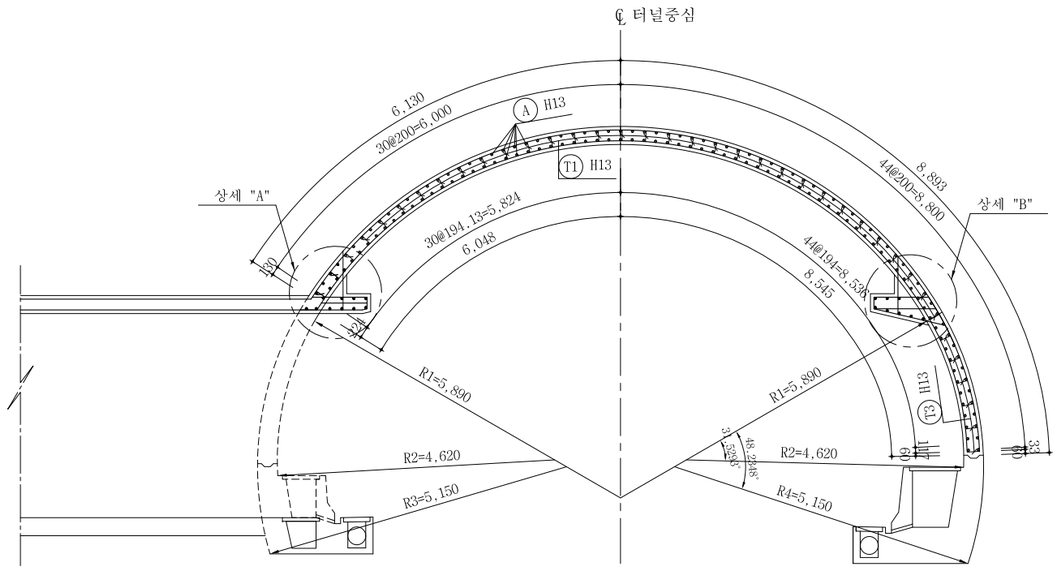
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

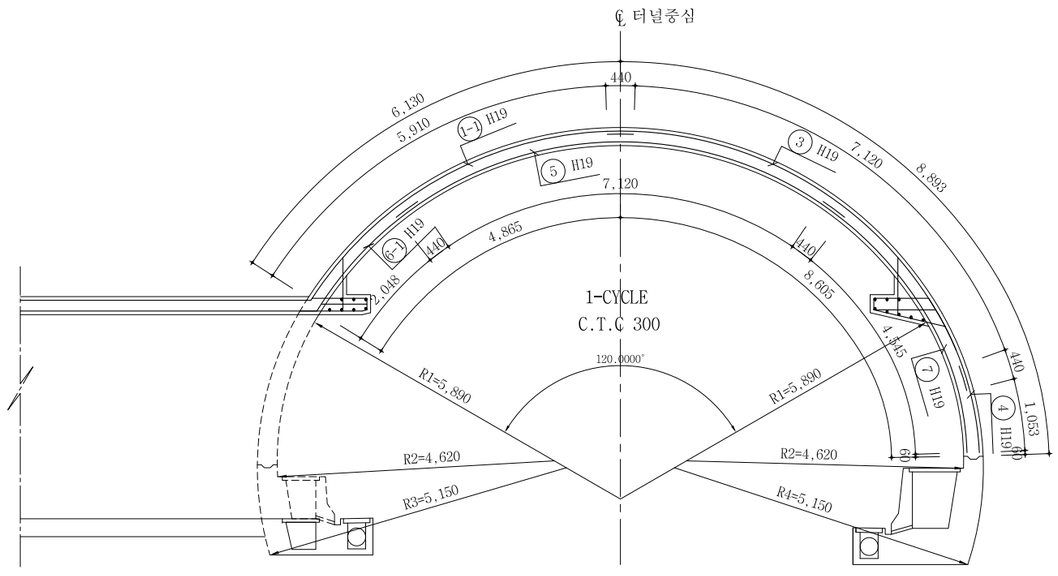
접속부 라이닝 구조도 (12)

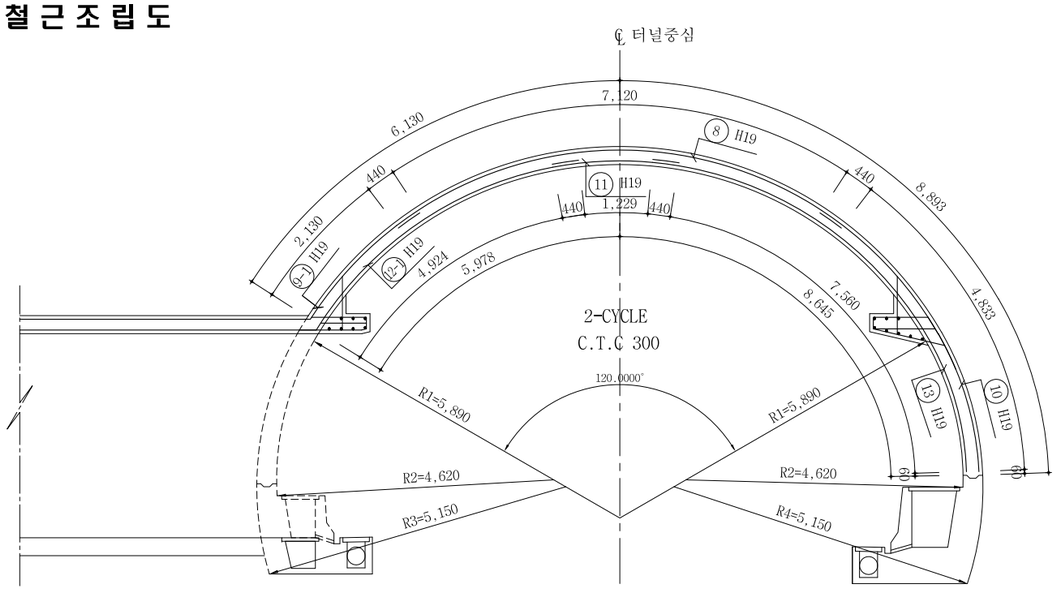
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도



주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
1	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (12)	T-7-150

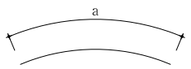
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (13)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

철 근 상 세 도



① H19 L=8.000 N=18
a=8.000

①-1 H19 L=6.993 N=15
a=6.350~7.635

② H19 L=1.633 N=16
a=1.633

③ H19 L=8.000 N=31
a=8.000

④ H19 L=1.493 N=31
a=1.493

⑤ H19 L=8.000 N=31
a=8.000

⑥ H19 L=5.125 N=16
a=5.125

⑥-1 H19 L=3.225 N=15
a=2.488~3.961

⑦ H19 L=4.985 N=31
a=4.985

⑧ H19 L=8.000 N=31
a=8.000

⑨ H19 L=5.413 N=14
a=5.413

⑨-1 H19 L=3.405 N=16
a=2.570~4.240

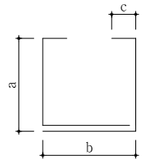
⑩ H19 L=5.273 N=31
a=5.273

⑪ H19 L=2.109 N=31
a=2.109

⑫ H19 L=8.000 N=14
a=8.000

⑫-1 H19 L=6.482 N=16
a=5.364~7.600

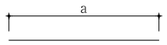
⑬ H19 L=8.000 N=31
a=8.000



T1 H13 L=1.648 N=330
A=212 B=482 C=130

T2 H13 L=1.673 N=31
A=212~237 B=482 C=130

T3 H13 L=1.674 N=59
A=212~238 B=482 C=130

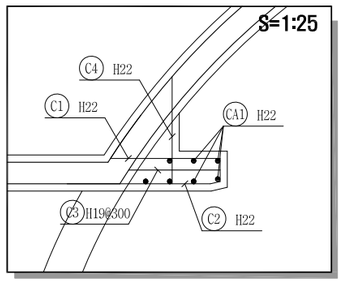


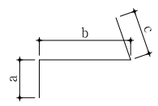
Ⓐ H13 L=10.300 N=152
a=10.000 j=1x300

A1 H13 L=3.846 N=28
a=2.510~4.462

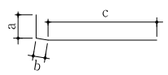
A2 H13 L=3.449 N=28
a=2.690~4.207

상세 "A"

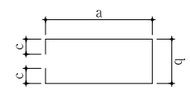




C1 H22 1.547 N=32
a=192 b=915 c=440

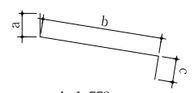


C2 H22 L=1.378 N=32
a=100 b=84 c=1.194



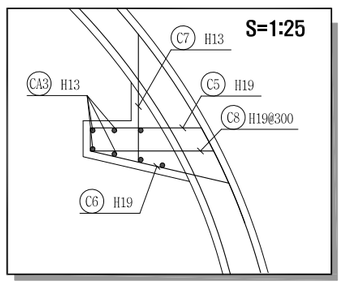
C3 H19 L=2.053 N=16
a=762 b=329 c=100

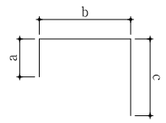
C8 H19 L=2.585 N=44
a=1.028 b=329 c=100



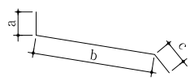
C4 H22 L=1.773 N=32
a=440 b=893 c=440

상세 "B"



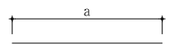


C5 H19 L=1.991 N=88
a=192 b=925 c=874



C6 H19 L=1.725 N=88
a=100 b=1.185 c=440

C7 H13 L=1.847 N=88
a=440 b=967 c=440



CA1 H16 L=5.540 N=7
a=4.800 j=2x370

CA2 H13 L=2.600 N=14
a=2.600

CA3 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=1x300

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	8.000	18	144.000			3% 할증
1-1	"	6.993	15	104.895			
2	"	1.633	16	26.128			
3	"	8.000	31	248.000			
4	"	1.493	31	46.283			
5	"	8.000	31	248.000			
6	"	5.125	16	82.000			
6-1	"	3.225	15	48.375			
7	"	4.985	31	154.535			
8	"	8.000	31	248.000			
9	"	5.413	14	75.782			
9-1	"	3.405	16	54.480			
10	"	5.273	31	163.463			
11	"	2.109	31	65.379			
12	"	8.000	14	112.000			
12-1	"	6.482	16	103.712			
13	"	8.000	31	248.000			
소 계				2,173.032	2.250	4T889	5T036
A	H13	10.300	152	1,565.600			3% 할증
A1	"	3.846	28	107.688			
A2	"	3.449	28	96.572			
T1	"	1.648	330	543.840			
T2	"	1.673	31	51.863			
T3	"	1.674	59	98.766			
소 계				2,464.329	0.995	2T452	2T526
총 계						7T341	7T562

S = NONE

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H22	1.547	32	49.504			6% 할증
C2	"	1.378	32	44.096			
C4	"	1.773	32	56.736			
소 계				150.336	3.040	0T457	0T456
C3	H19	2.053	16	32.848			3% 할증
C5	"	1.991	88	175.208			
C6	"	1.725	88	151.800			
C8	"	2.585	44	113.740			
소 계				473.596	2.250	1T066	1T098
CA1	H16	5.540	7	38.780			3% 할증
소 계				38.780	1.560	0T060	0T062
C7	H13	1.847	88	162.536			3% 할증
CA2	"	2.600	14	36.400			
CA3	"	10.300	7	72.100			
소 계				271.036	0.995	0T270	0T278
총 계						1T853	1T922

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간			△								
▲현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (13)	T-7-151
					⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승			
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

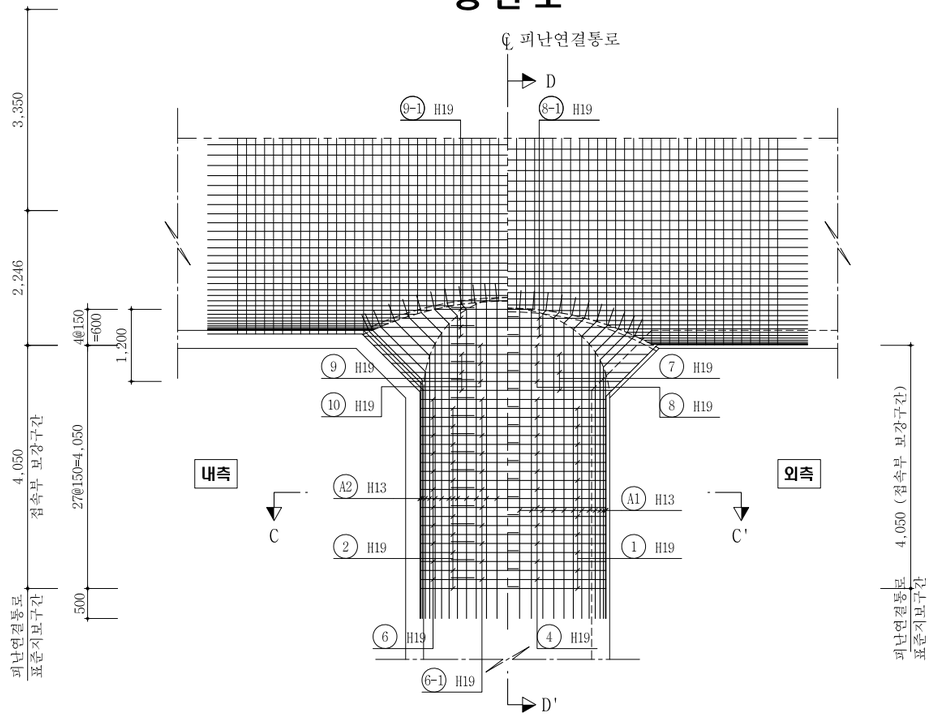
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

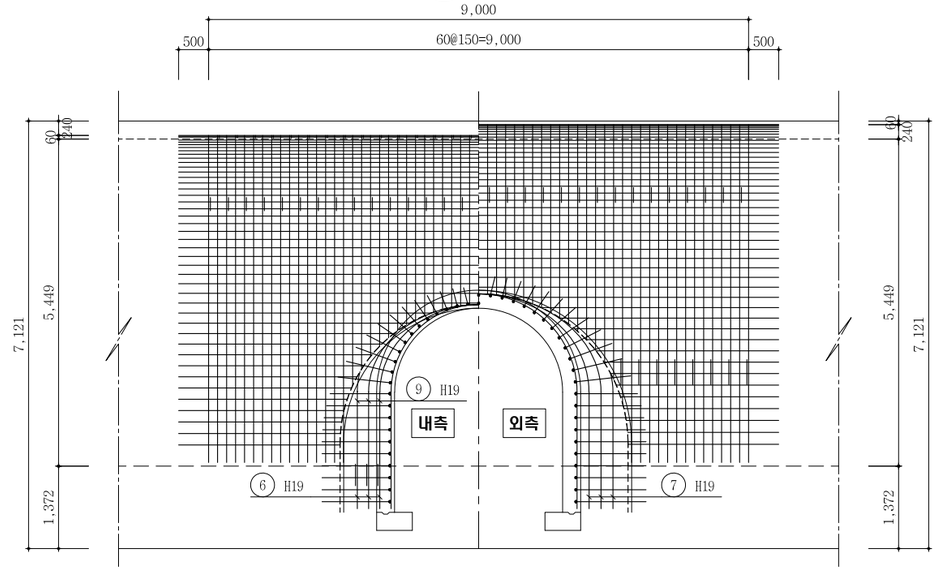
접속부 라이닝 구조도 (14)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

평 면 도

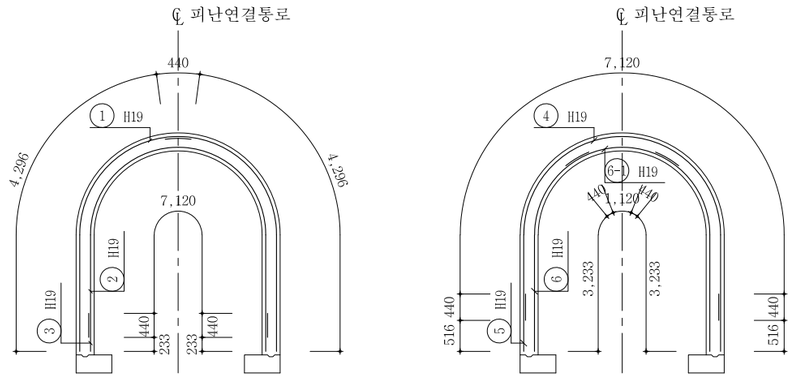


정 면 도

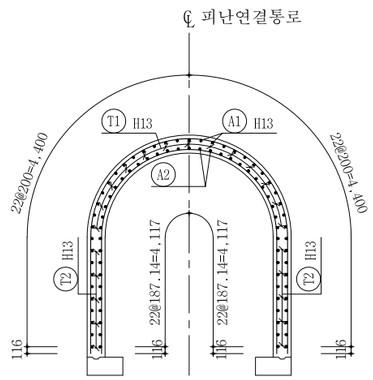


단 면 C-C

주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (14)	T-7-152
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

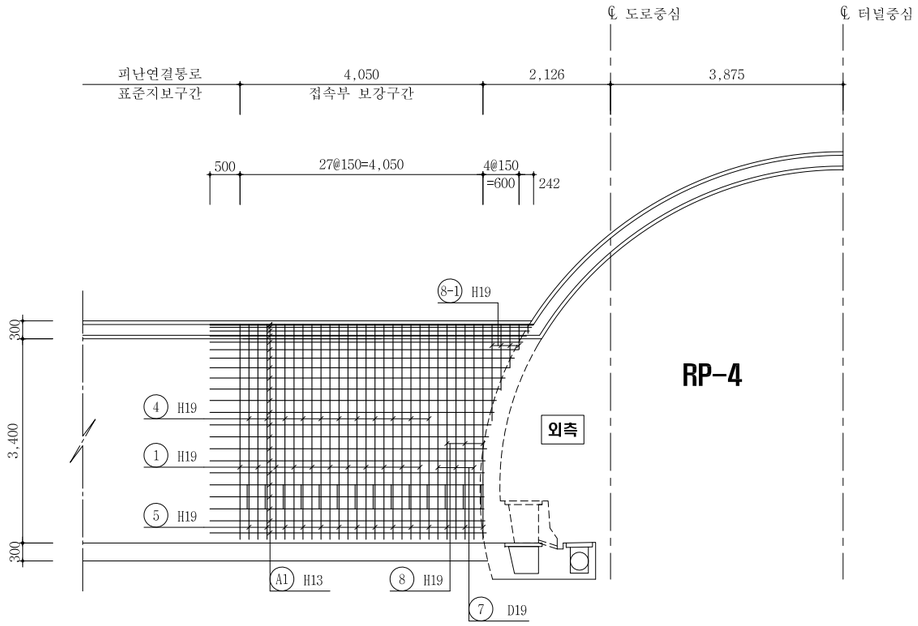
적용표준 GED-01-1609

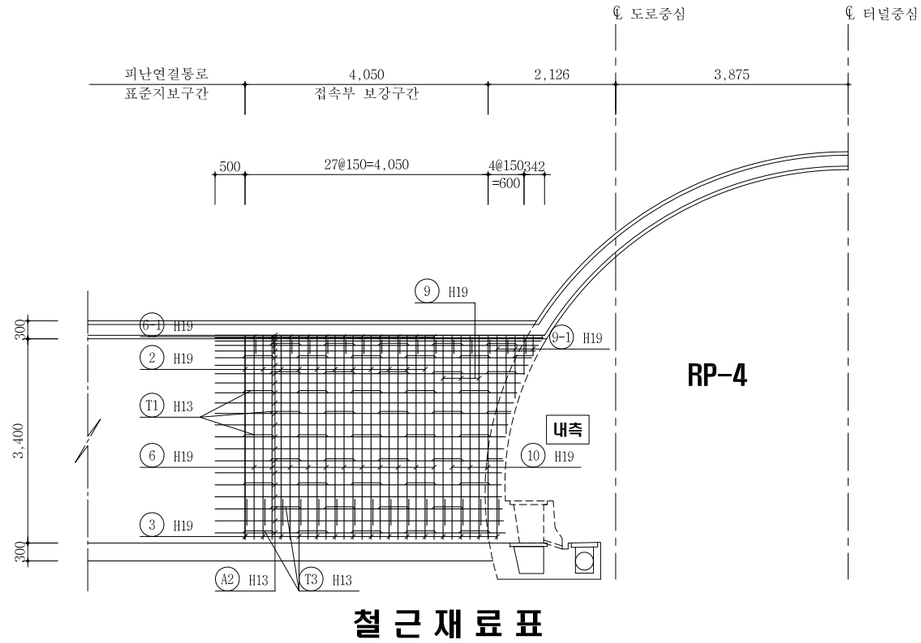
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (15)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-4 적용구간)

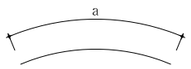
단 면 D - D





철 근 상 세 도

S = NONE



① H19 L=4.736 N=22
A=4.736

② H19 L=8.000 N=11
A=8.000

③ H19 L=0.673 N=30
A=0.673

④ H19 L=8.000 N=11
A=8.000

⑤ H19 L=0.956 N=28
A=0.956

⑥ H19 L=3.673 N=22
A=3.673

⑥-1 H19 L=2.000 N=11
A=2.000

⑦ H19 L=6.166 N=3
A=5.615~6.716

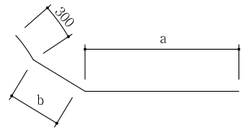
⑧ H19 L=9.946 N=3
A=8.971~10.921

⑧-1 H19 L=2.627 N=3
A=1.763~3.490

⑨ H19 L=10.877 N=3
A=9.781~11.973

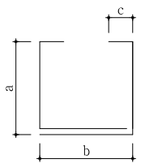
⑨-1 H19 L=2.134 N=3
A=1.248~3.019

⑩ H19 L=5.396 N=6
A=4.791~6.000



Ⓐ1 H13 L=5.727 N=45
a=4.606~5.392 b=0~0.850

Ⓐ2 H13 L=5.891 N=45
a=4.839~5.492 b=0~0.850



Ⓣ1 H13 L=1.648 N=67
A=212 B=482 C=130

Ⓣ2 H13 L=1.648 N=26
A=212 B=482 C=130

Ⓣ3 H13 L=1.648 N=26
A=212 B=482 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	4.736	22	104.192			ADD 3%
2	"	8.000	11	88.000			
3	"	0.673	30	20.190			
4	"	8.000	11	88.000			
5	"	0.956	28	26.768			
6	"	3.673	22	80.806			
6-1	"	2.000	11	22.000			
7	"	6.166	3	18.498			
8	"	9.946	3	29.838			
8-1	"	2.627	3	7.881			
9	"	10.877	3	32.631			
9-1	"	2.134	3	6.402			
10	"	5.396	6	32.376			
소 계				557.582	2.250	1.255	1.293
A1	H13	5.727	45	257.715			
A2	"	5.891	45	265.095			
T1	"	1.648	67	110.416			
T2	"	1.648	26	42.848			
T3	"	1.648	26	42.848			
소 계				718.922	0.995	0.715	0.736
총 계						1.970	2.029

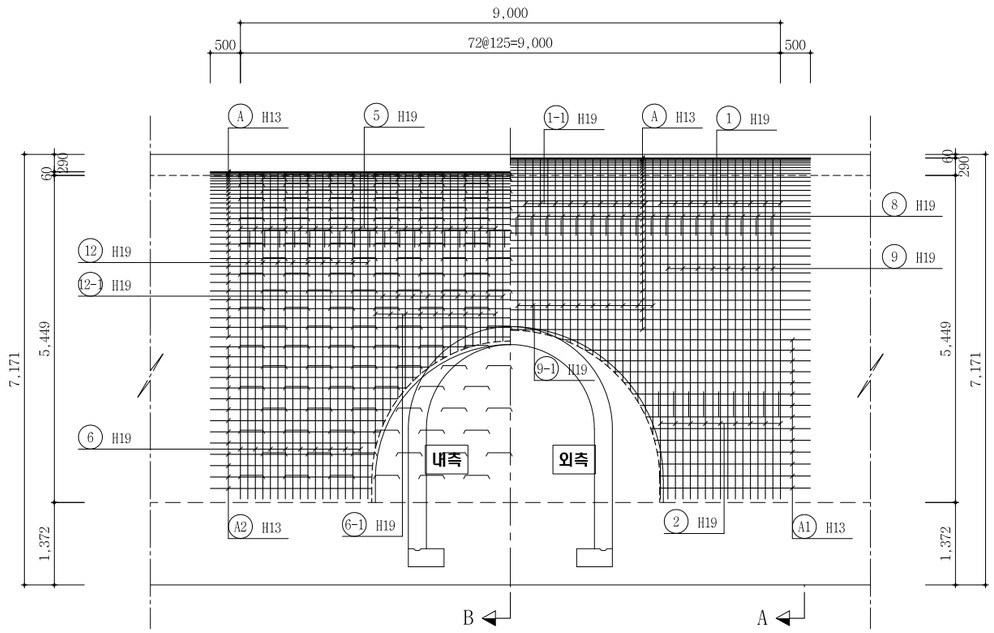
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (15)	T-7-153
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

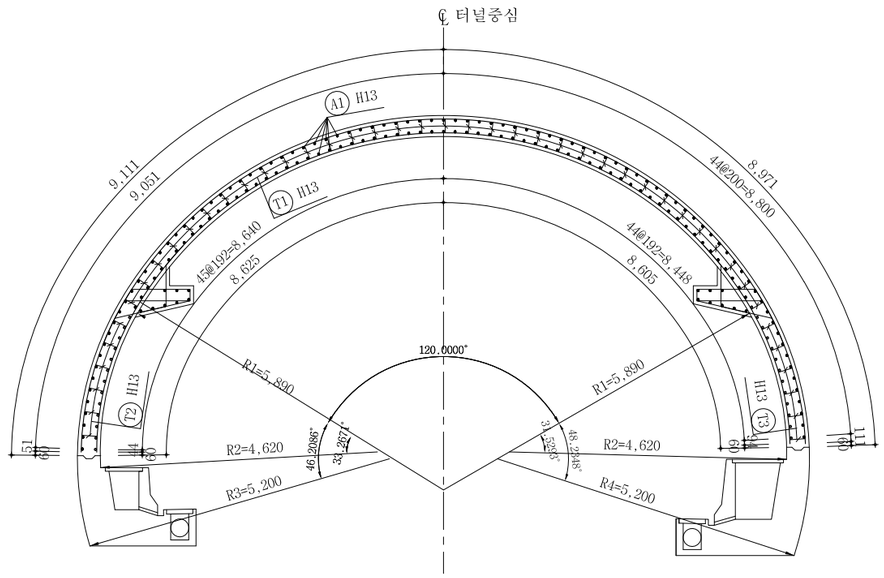
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (16)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

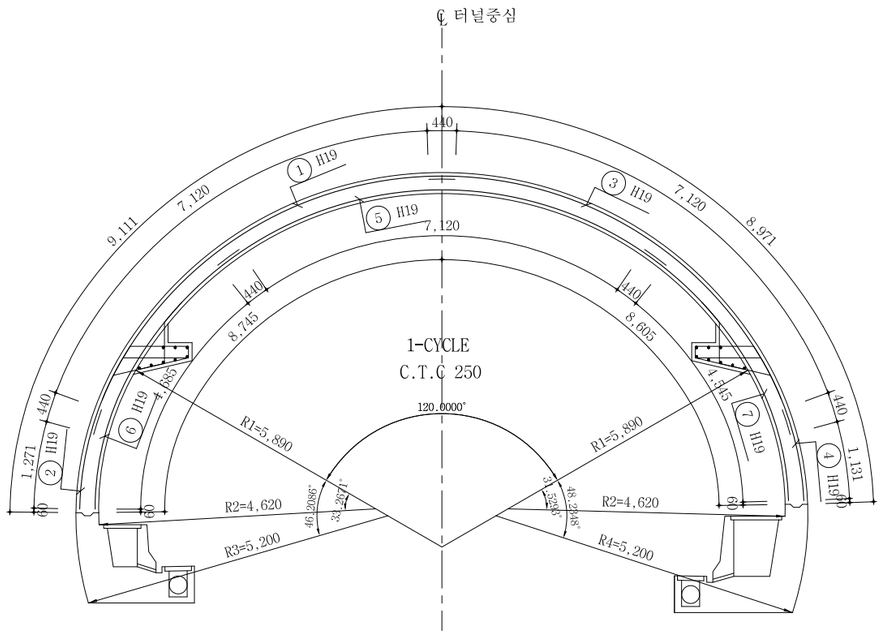


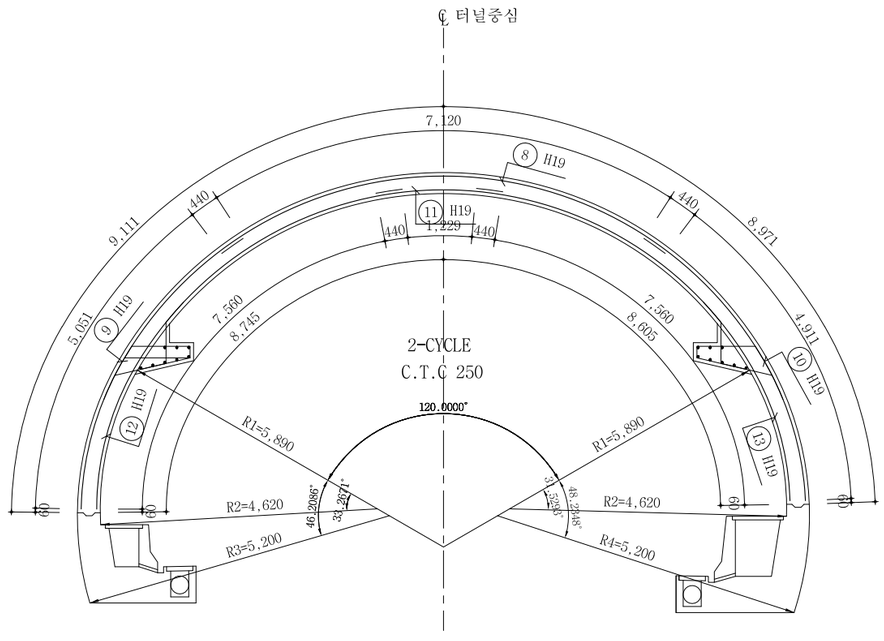
배 력 철 근 조 립 도



단 면 A-A

주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (16)	T-7-154

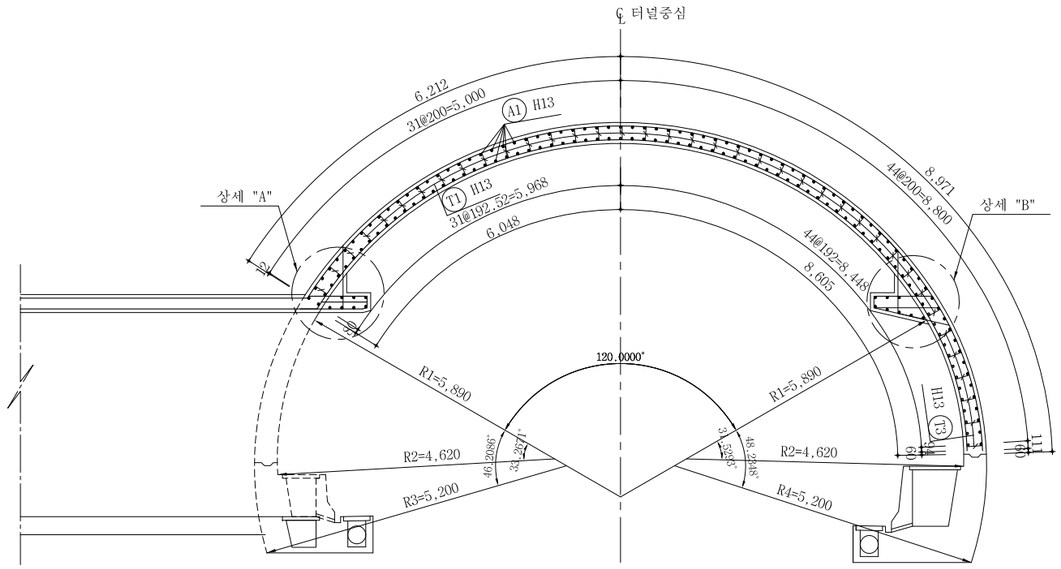
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

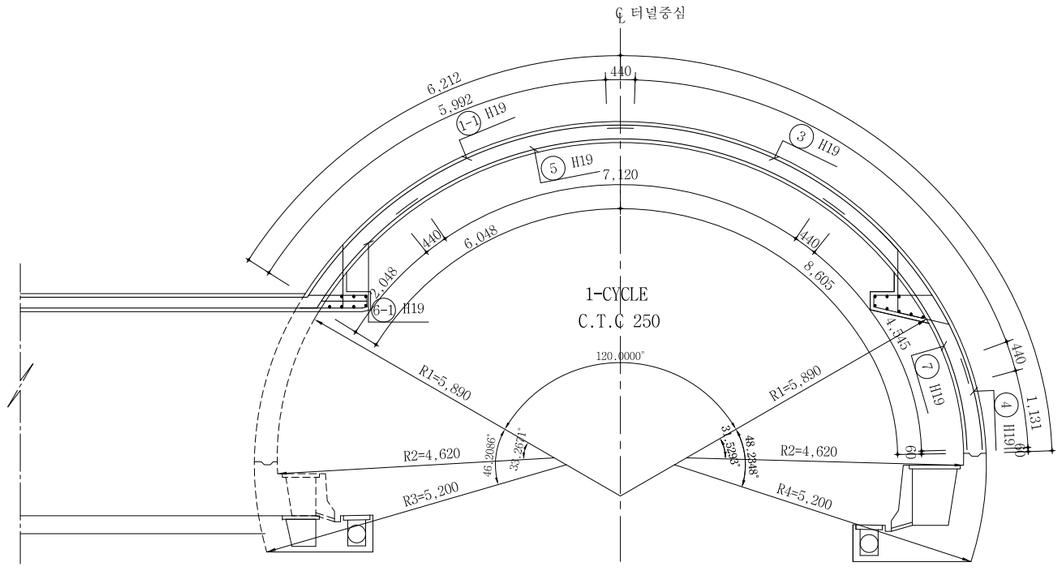
접속부 라이닝 구조도 (17)

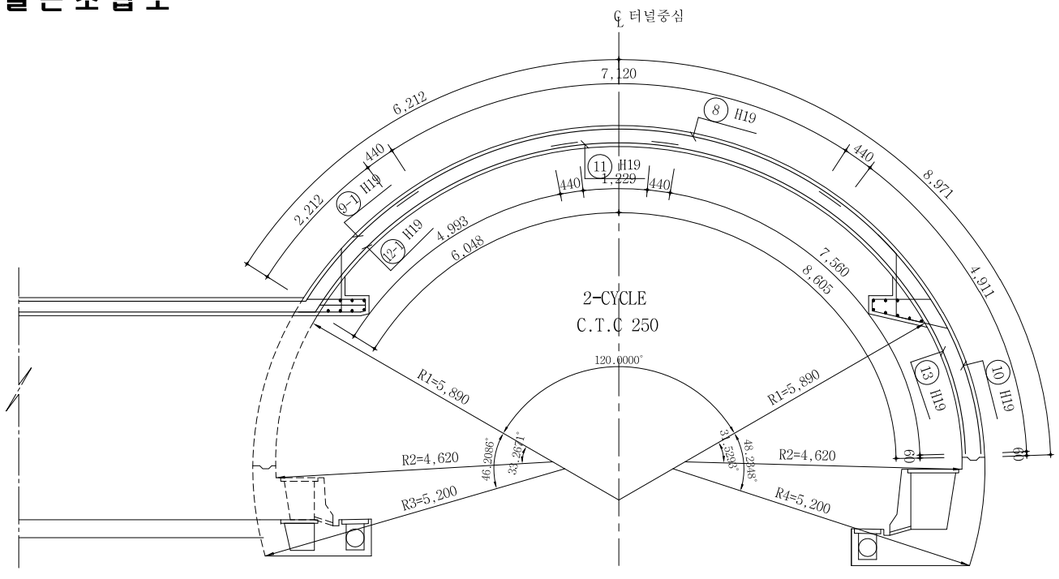
본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도



주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (17)	T-7-155

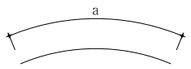
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (18)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

철 근 상 세 도



① H19 L=8.000 N=18
a=8.000

①-1 H19 L=7.224 N=18
a=6.447~8.000

② H19 L=1.711 N=18
a=1.711

③ H19 L=8.000 N=37
a=8.000

④ H19 L=1.571 N=37
a=1.571

⑤ H19 L=8.000 N=37
a=8.000

⑥ H19 L=5.125 N=18
a=5.125

⑥-1 H19 L=3.457 N=19
a=2.504~4.410

⑦ H19 L=4.985 N=37
a=4.985

⑧ H19 L=8.000 N=36
a=8.000

⑨ H19 L=5.491 N=16
a=5.491

⑨-1 H19 L=3.602 N=20
a=2.656~4.547

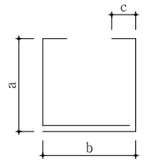
⑩ H19 L=5.351 N=37
a=5.351

⑪ H19 L=2.109 N=37
a=2.109

⑫ H19 L=8.000 N=18
a=8.000

⑫-1 H19 L=6.132 N=18
a=5.368~6.895

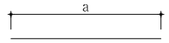
⑬ H19 L=8.000 N=37
a=8.000



Ⓣ1 H13 L=1.598 N=395
A=262 B=407 C=130

Ⓣ2 H13 L=1.623 N=40
A=262~287 B=407 C=130

Ⓣ3 H13 L=1.624 N=72
A=262~288 B=407 C=130

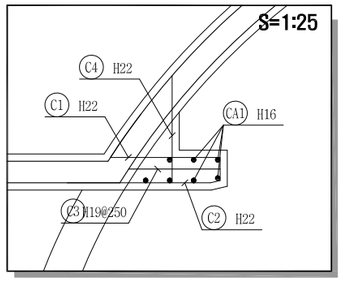


Ⓐ H13 L=10.300 N=152
a=10.000 j=1x300

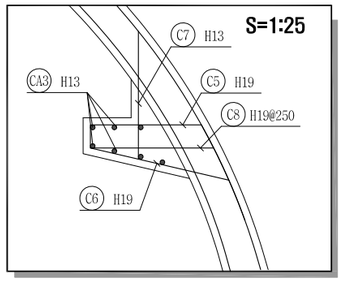
Ⓐ1 H13 L=3.316 N=28
a=2.510~4.122

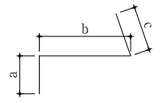
Ⓐ2 H13 L=3.514 N=28
a=2.690~4.337

상세 "A"

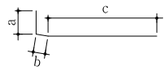


상세 "B"

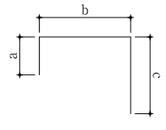




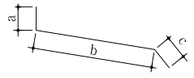
Ⓒ1 H22 L=1.547 N=38
a=192 b=915 c=440



Ⓒ2 H22 L=1.378 N=38
a=100 b=84 c=1,194

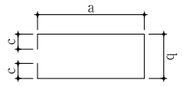


Ⓒ5 H19 L=1.991 N=106
a=192 b=925 c=874



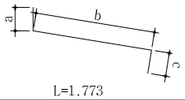
Ⓒ6 H19 L=1.725 N=106
a=100 b=1.185 c=440

Ⓒ7 H13 L=1.923 N=106
a=440 b=1,043 c=440

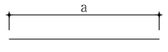


Ⓒ3 H19 L=2.003 N=20
a=762 b=279 c=100

Ⓒ8 H19 L=2.535 N=54
a=1.028 b=279 c=100



Ⓒ4 H22 L=1.773 N=38
a=440 b=893 c=440



CA1 H16 L=5.540 N=7
a=4.800 j=2x370

CA2 H13 L=2.600 N=14
a=2.600

CA3 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=1x300

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	8.000	18	144.000			3% 할증
1-1	"	7.224	18	130.032			
2	"	1.711	18	30.798			
3	"	8.000	37	296.000			
4	"	1.571	37	58.127			
5	"	8.000	37	296.000			
6	"	5.125	18	92.250			
6-1	"	3.457	19	65.683			
7	"	4.985	37	184.445			
8	"	8.000	36	288.000			
9	"	5.491	16	87.856			
9-1	"	3.602	20	72.040			
10	"	5.351	37	197.987			
11	"	2.109	37	78.033			
12	"	8.000	18	144.000			
12-1	"	6.132	18	110.376			
13	"	8.000	37	296.000			
소 계				2,571.627	2.250	5.786	5.960
A	H13	10.300	152	1,565.600			3% 할증
A1	"	3.316	28	92.848			
A2	"	3.514	28	98.392			
T1	"	1.598	395	631.210			
T2	"	1.623	40	64.920			
T3	"	1.624	72	116.928			
소 계				2,569.898	0.995	2.557	2.634
총 계						8.343	8.594

철 근 재 료 표

S = NONE

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H22	1.547	38	58.786			6% 할증
C2	"	1.378	38	52.364			
C4	"	1.773	38	67.374			
소 계				178.524	3.040	0.543	0.576
C3	H19	2.003	20	40.060			3% 할증
C5	"	1.991	106	211.046			
C6	"	1.725	106	182.850			
C8	"	2.535	54	136.890			
소 계				570.846	2.250	1.284	1.323
CA1	H16	5.540	7	38.780			3% 할증
소 계				38.780	1.560	0.060	0.062
C7	H13	1.923	106	203.838			3% 할증
CA2	"	2.600	14	36.400			
CA3	"	10.300	7	72.100			
소 계				312.338	0.995	0.311	0.320
총 계						2.198	2.281

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (18)	T-7-156
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			②	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

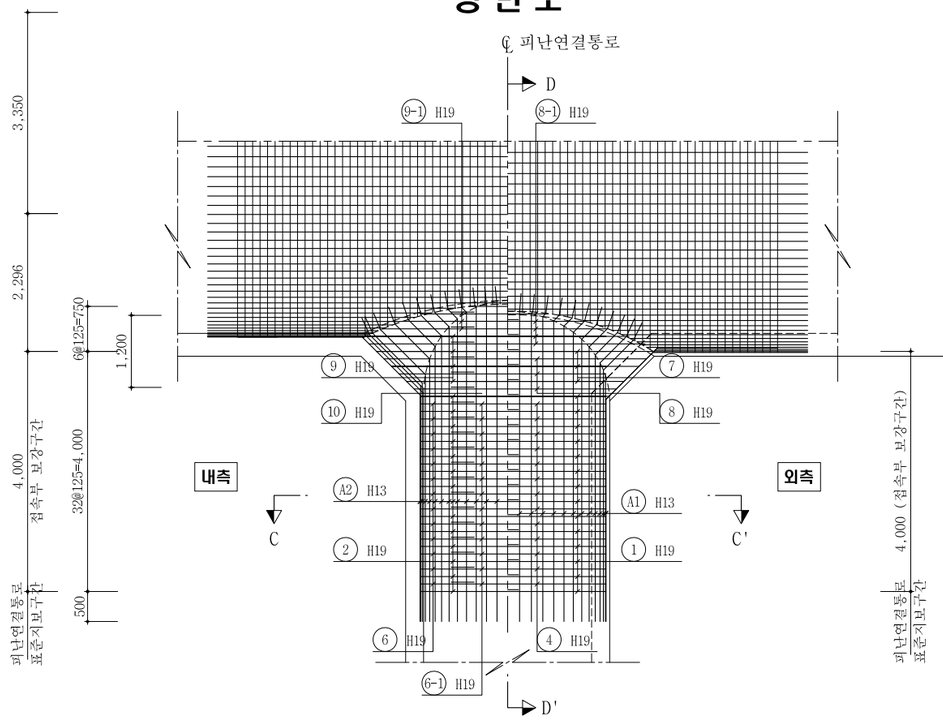
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

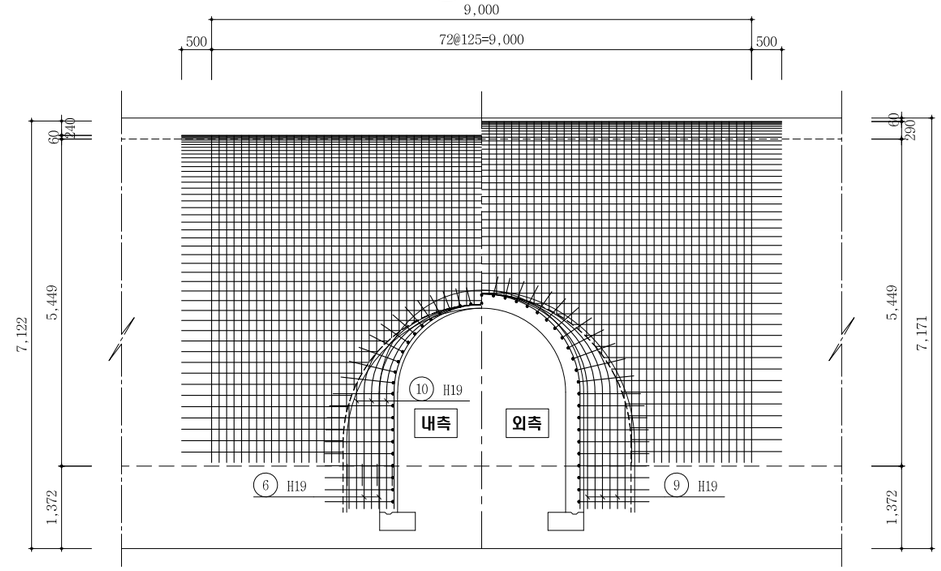
접속부 라이닝 구조도 (19)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

평 면 도

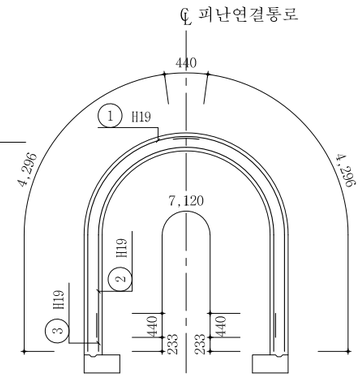


정 면 도

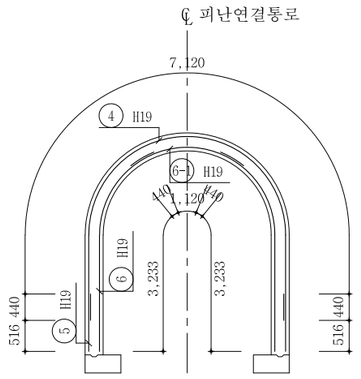


단 면 C-C

주 철 근 조 립 도

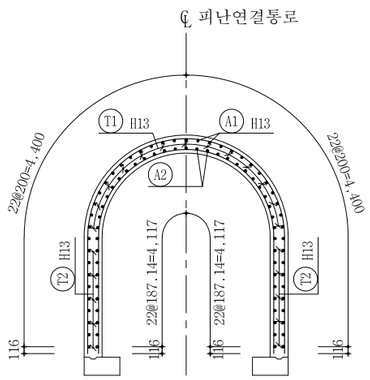


1-CYCLE
C.T.C 400



2-CYCLE
C.T.C 400

배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
1	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (19)	T-7-157

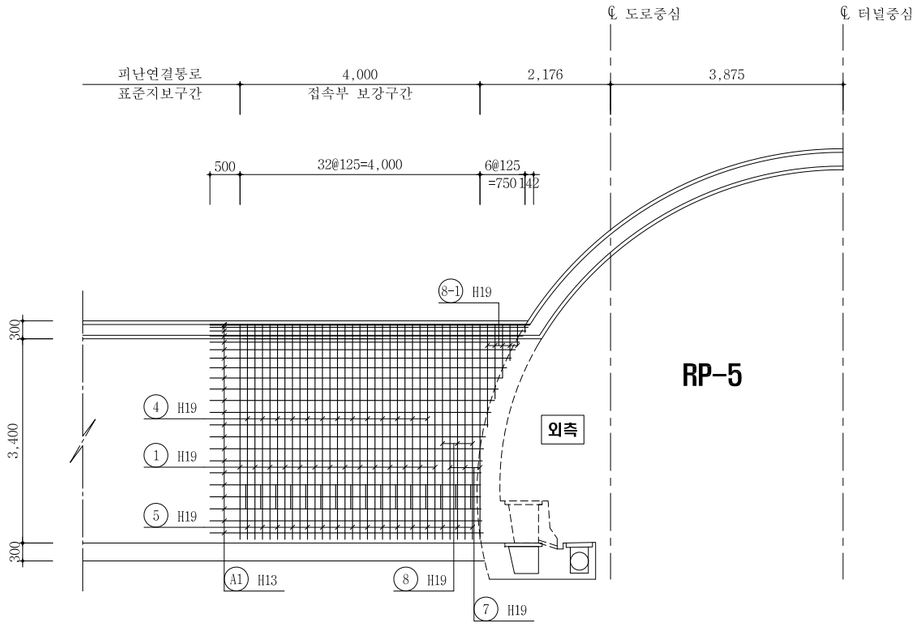
적용표준 GED-01-1609

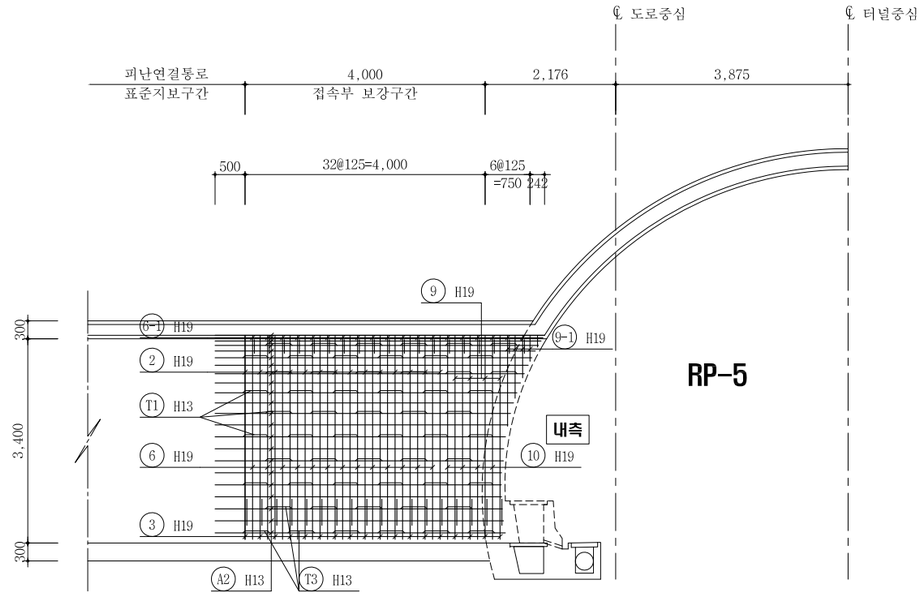
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (20)

본선 접속부(교차부 보강패턴 RP-5 적용구간)

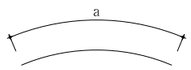
단 면 D - D





철 근 상 세 도

S = NONE



① H19 L=4.736 N=24
A=4.736

② H19 L=8.000 N=14
A=8.000

③ H19 L=0.673 N=36
A=0.673

④ H19 L=8.000 N=13
A=8.000

⑤ H19 L=0.956 N=32
A=0.956

⑥ H19 L=3.673 N=26
A=3.673

⑥-1 H19 L=2.000 N=13
A=2.000

⑦ H19 L=6.321 N=6
A=5.599~7.043

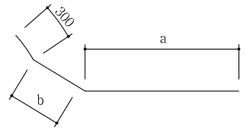
⑧ H19 L=10.068 N=3
A=8.849~11.288

⑧-1 H19 L=2.899 N=6
A=0.608~5.169

⑨ H19 L=11.099 N=4
A=9.233~12.964

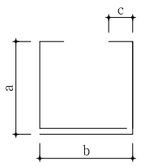
⑨-1 H19 L=2.014 N=8
A=0.463~3.565

⑩ H19 L=5.902 N=8
A=4.758~7.046



Ⓐ1 H13 L=5.727 N=45
a=4.606~5.392 b=0~0.850

Ⓐ2 H13 L=5.891 N=45
a=4.839~5.492 b=0~0.850



Ⓣ1 H13 L=1.498 N=72
A=212 B=407 C=130

Ⓣ2 H13 L=1.498 N=25
A=212 B=407 C=130

Ⓣ3 H13 L=1.498 N=25
A=212 B=407 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	4.736	24	113.664			ADD 3%
2	"	8.000	14	112.000			
3	"	0.673	36	24.228			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	0.956	32	30.592			
6	"	3.673	26	95.498			
6-1	"	2.000	13	26.000			
7	"	6.321	6	37.926			
8	"	10.068	3	30.204			
8-1	"	2.899	6	17.394			
9	"	11.099	4	44.396			
9-1	"	2.014	8	16.112			
10	"	5.902	8	47.216			
소 계				699.230	2.250	1.573	1.620
A1	H13	5.727	45	257.715			
A2	"	5.891	45	265.095			
T1	"	1.498	72	107.856			
T2	"	1.498	25	37.450			
T3	"	1.498	25	37.450			
소 계				705.566	0.995	0.702	0.723
총 계						2.275	2.343

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

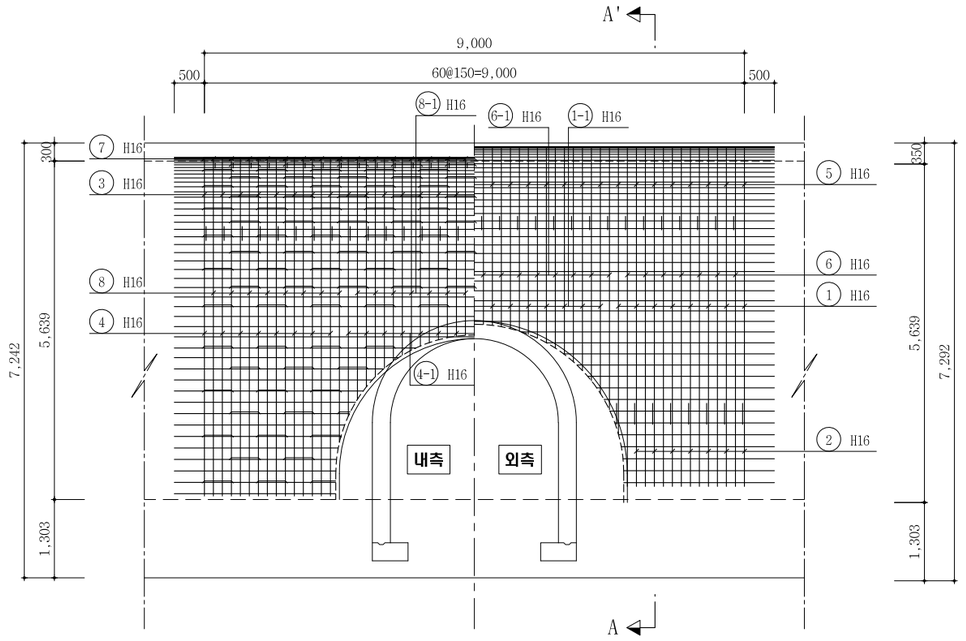
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (20)	T-7-158

적용표준 GED-01-1609

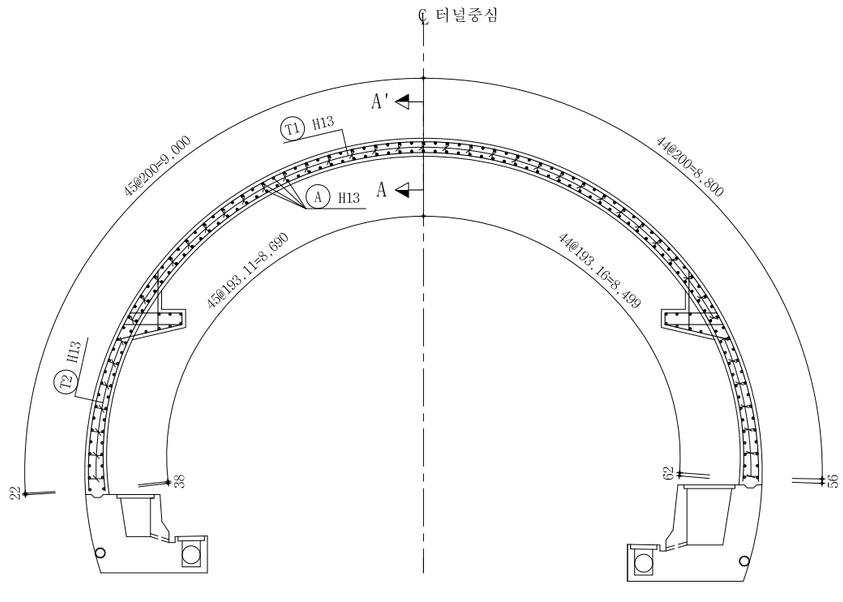
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (21)

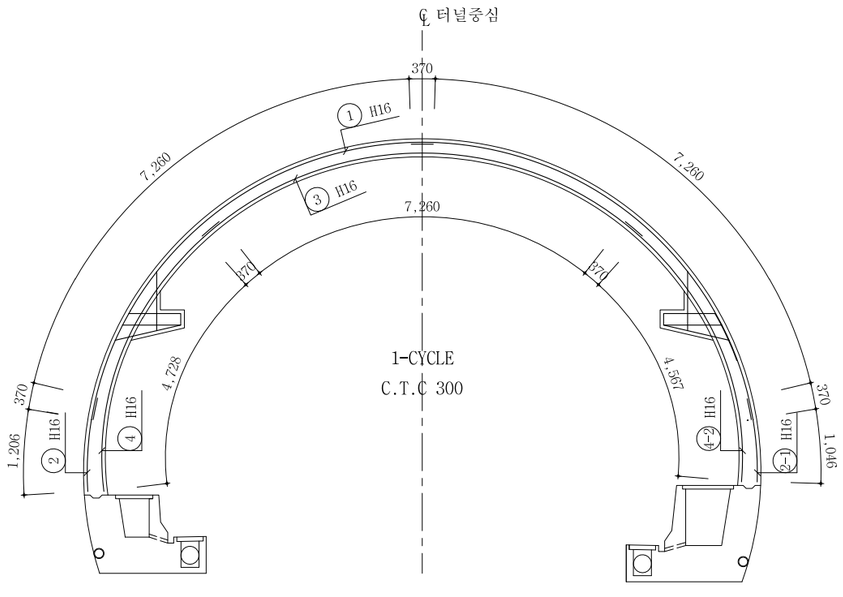
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3,4 적용구간)

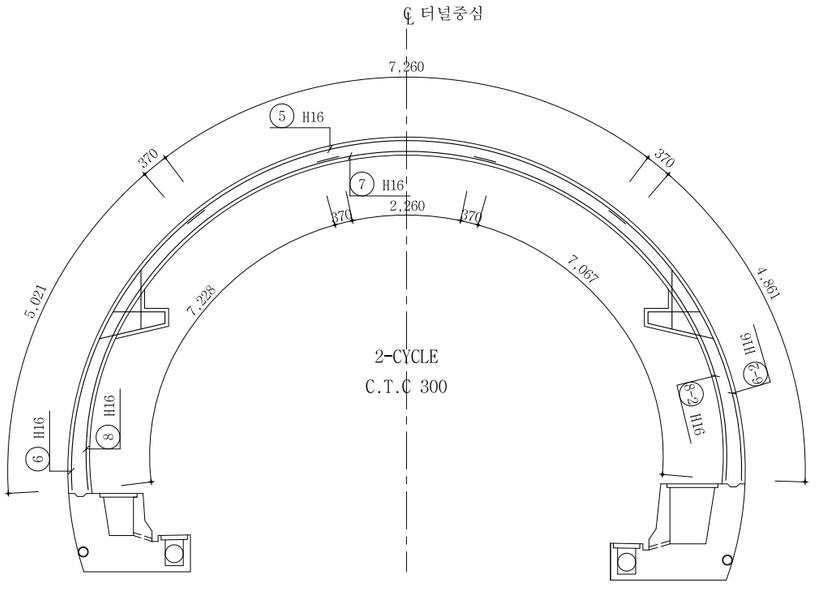


배 력 철 근 조 립 도



단 면 A-A
주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (21)	T-7-159

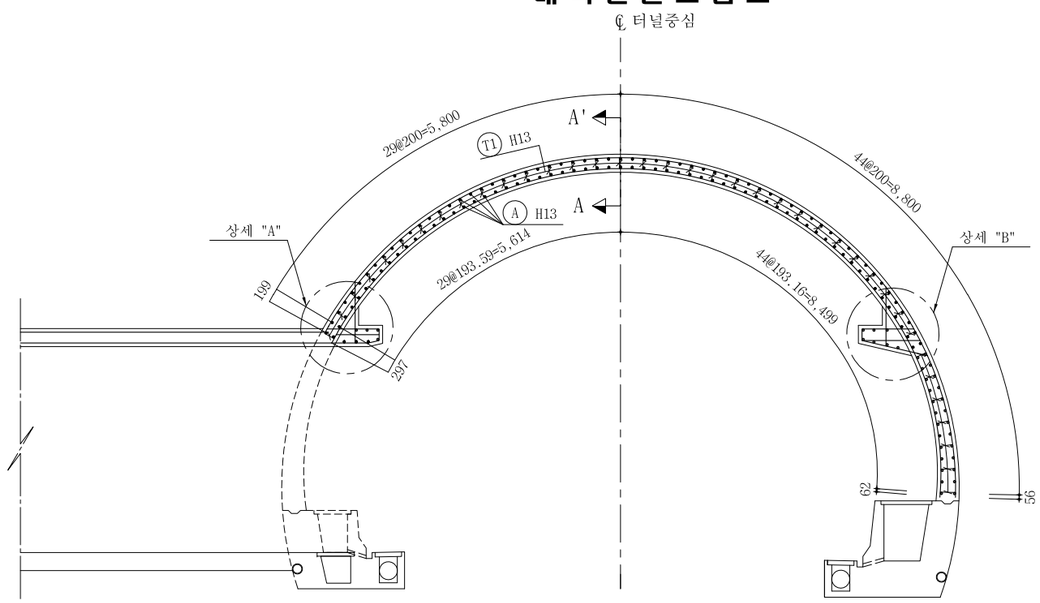
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

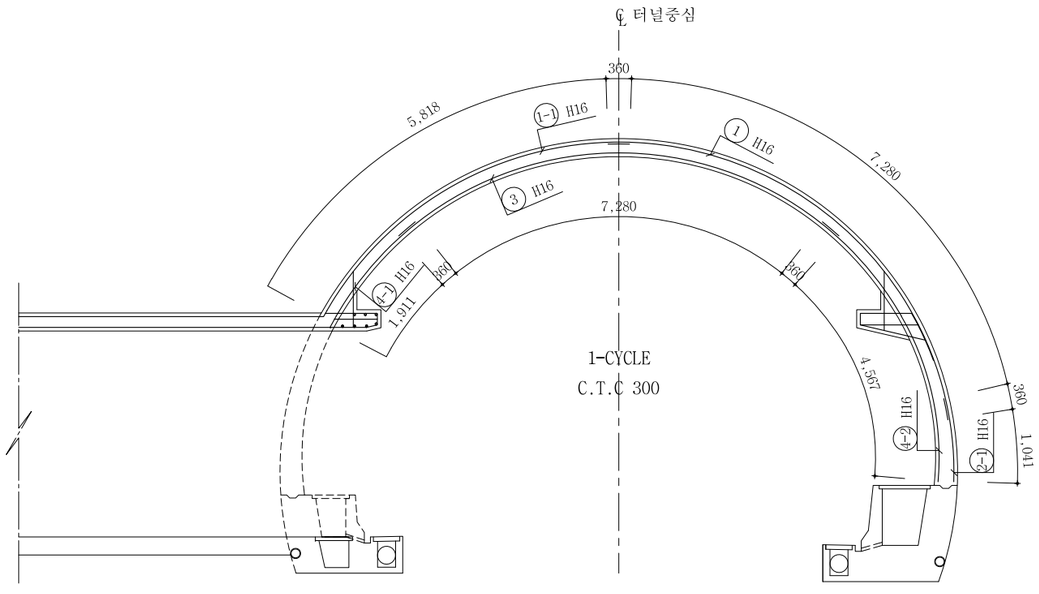
접속부 라이닝 구조도 (22)

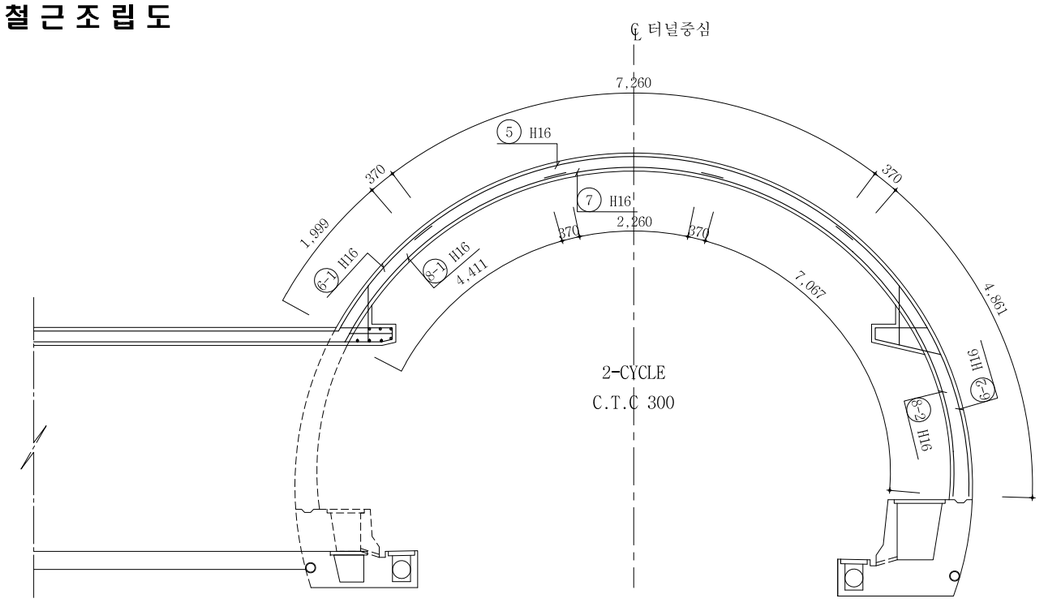
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3,4 적용구간)

단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도



주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (22)	T-7-160

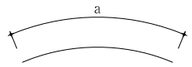
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=24MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400Mpa

접속부 라이닝 구조도 (23)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3,4 적용구간)

철 근 상 세 도



① H16 L=8.000 N=46
A=8.000

①-1 H16 L=6.857 N=16
A=6.237~7.477

② H16 L=1.576 N=16
A=1.576

②-1 H16 L=1.401 N=32
A=1.790

③ H16 L=8.000 N=32
A=8.000

④ H16 L=5.098 N=16
A=5.098

④-1 H16 L=3.079 N=16
A=2.368~3.789

④-2 H16 L=4.937 N=16
A=4.937

⑤ H16 L=8.000 N=32
A=8.000

⑥ H16 L=5.391 N=14
A=5.391

⑥-1 H16 L=3.204 N=16
A=2.396~4.011

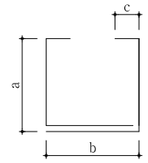
⑥-2 H16 L=5.231 N=14
A=5.231

⑦ H16 L=3.000 N=32
A=3.000

⑧ H16 L=7.598 N=16
A=7.598

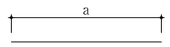
⑧-1 H16 L=5.521 N=14
A=5.000~6.042

⑧-2 H16 L=7.437 N=32
A=7.437



T1 H13 L=1.636 N=310
A=209 B=479 C=130

T2 H13 L=1.663 N=126
A=209~236 B=479 C=130



Ⓐ H13 L=10.360 N=156
a=10.000

A1 H13 L=3.654 N=30
a=2.690~4.618

A2 H13 L=3.679 N=30
a=2.510~4.247

철 근 재 료 표

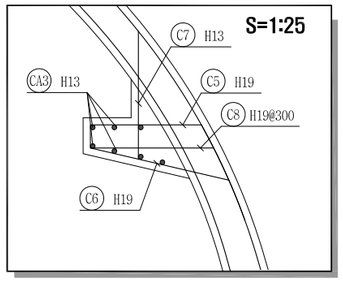
S = NONE

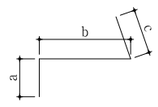
(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H16	8.000	46	368.000			3% 할증
1-1	"	6.857	16	109.712			
2	"	1.576	16	25.216			
2-1	"	1.401	32	44.832			
3	"	8.000	32	256.000			
4	"	5.098	16	81.568			
4-1	"	3.079	16	49.264			
4-2	"	4.937	16	78.992			
5	"	8.000	32	256.000			
6	"	5.391	14	75.474			
6-1	"	3.204	16	51.264			
6-2	"	5.231	14	73.234			
7	"	3.000	32	96.000			
8	"	7.598	16	121.568			
8-1	"	5.521	14	77.294			
8-2	"	7.437	32	237.984			
소 계				2,002.402	1.560	3T124	3T218
A	H13	10.360	156	1,616.160			3% 할증
A1	"	3.654	30	109.620			
A2	"	3.679	30	110.370			
T1	"	1.636	310	507.160			
T2	"	1.663	126	209.538			
소 계				2,552.848	0.995	2T540	2T616
총 계						5T664	5T834

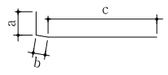
상세 "A"

상세 "B"

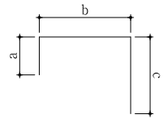




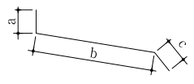
C1 H22 L=1.500 N=32
a=192 b=868 c=440



C2 H22 L=1.335 N=32
a=100 b=184 c=1,051

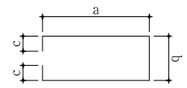


C5 H19 L=1.991 N=88
a=192 b=925 c=874



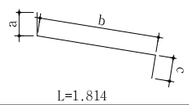
C6 H19 L=1.725 N=88
a=100 b=1.185 c=440

C7 H13 L=1.865 N=88
a=440 b=985 c=440

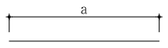


C3 H19 L=1.961 N=16
a=716 b=329 c=100

C8 H19 L=2.585 N=44
a=1.028 b=329 c=100



C4 H22 L=1.814 N=32
a=440 b=934 c=440



CA1 H16 L=5.540 N=7
a=4.800 j=2x370

CA2 H13 L=2.600 N=14
a=2.600

CA3 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=1x300

철 근 재 료 표

S = NONE

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H22	1.500	32	48.000			6% 할증
C2	"	1.335	32	42.720			
C4		1.814	32	58.048			
소 계				148.768	3.040	0T452	0T479
C3	H19	1.961	16	31.376			3% 할증
C5	"	1.991	88	175.208			
C6	"	1.725	88	151.800			
C8	"	2.585	44	113.740			
소 계				472.124	2.250	1T062	1T094
CA1	H16	5.540	7	38.780			3% 할증
소 계				38.780	1.560	0T060	0T062
C7	H13	1.865	88	164.120			3% 할증
CA2	"	2.600	14	36.400			
CA3	"	10.300	7	72.100			
소 계				272.620	0.995	0T271	0T279
총 계						1T845	1T914

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
2	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

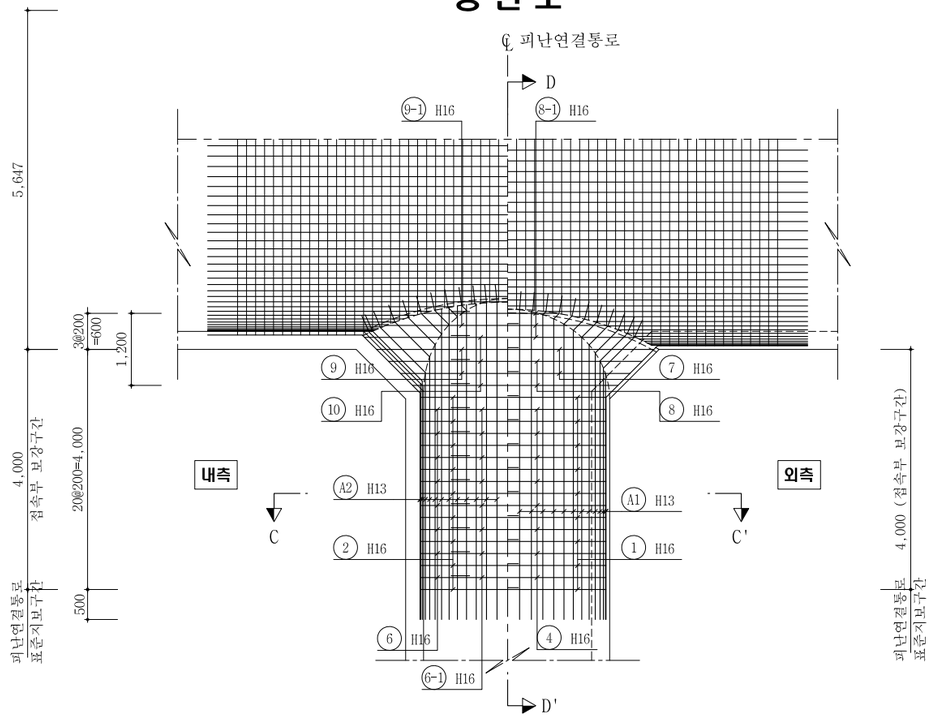
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (23)	T-7-161

적용표준 GED-01-1609

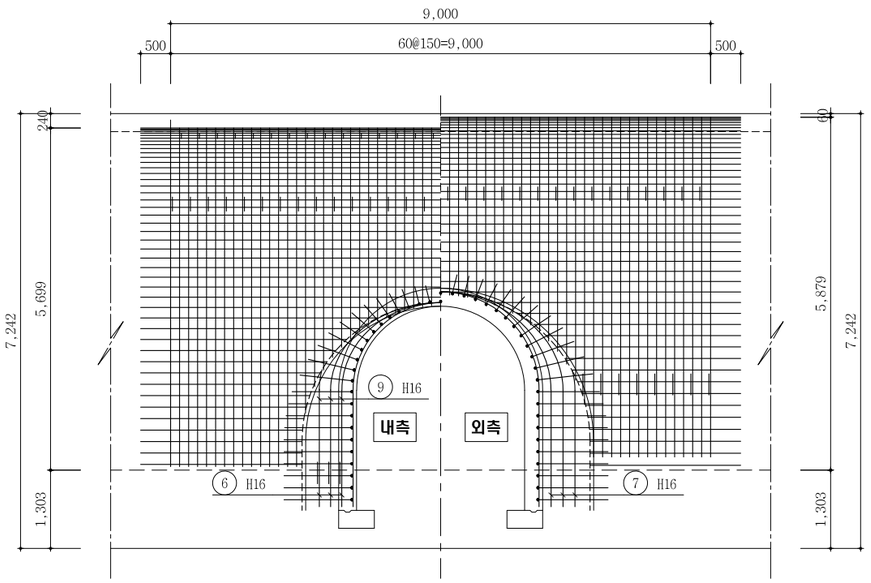
접속부 라이닝 구조도 (24)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3,4 적용구간)

평 면 도

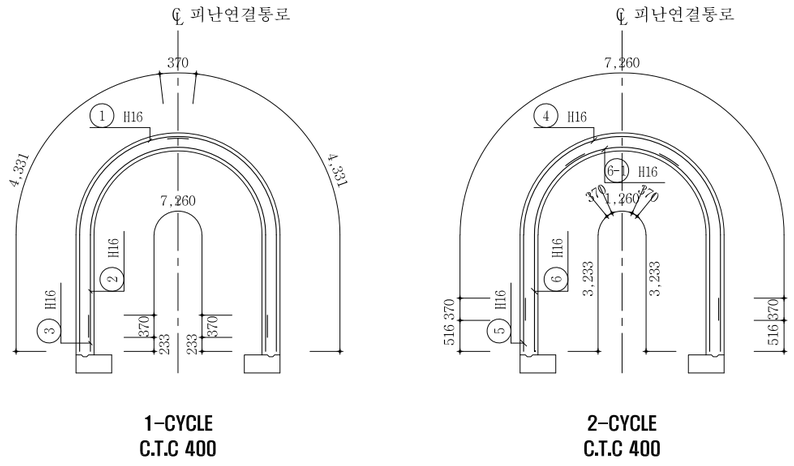


정 면 도

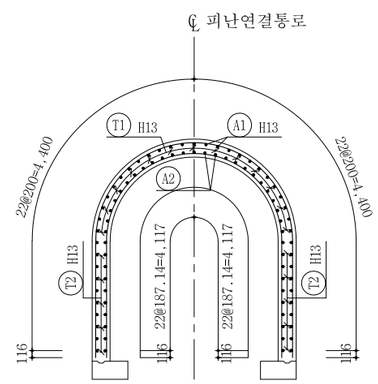


단 면 C-C

주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

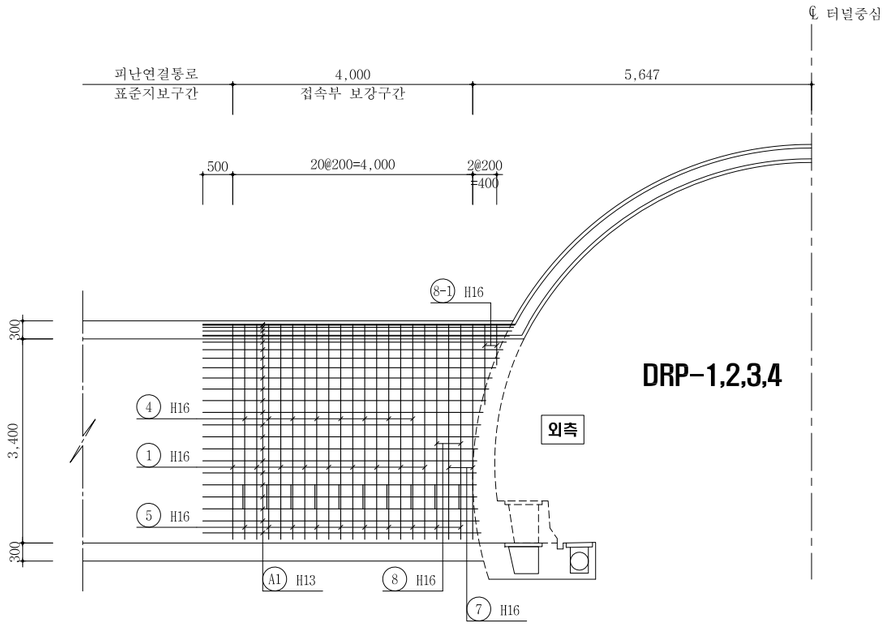
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (24)	T-7-162

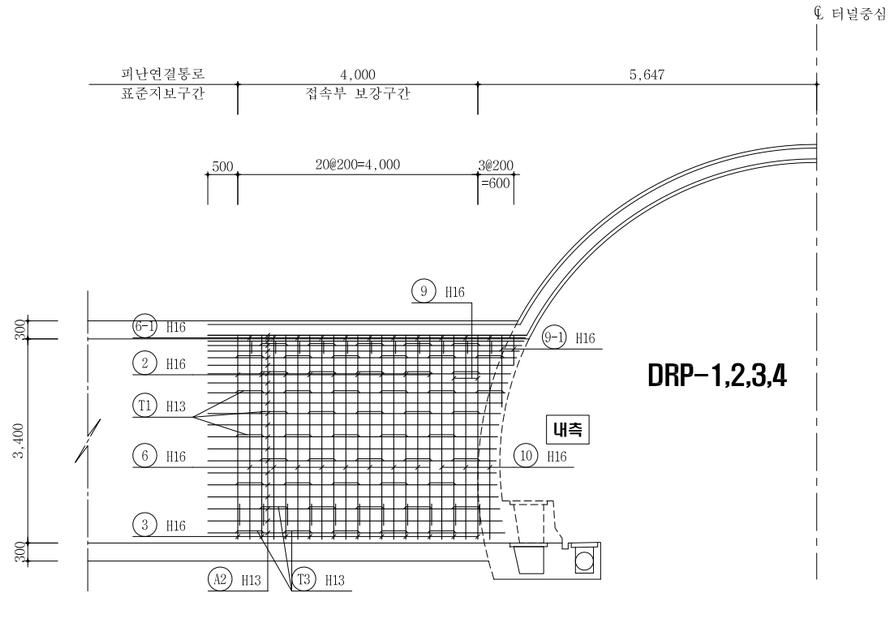
적용표준 GED-01-1609

접속부 라이닝 구조도 (25)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-1,2,3,4 적용구간)

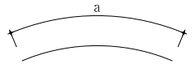
단 면 D - D



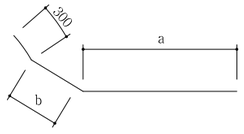


철 근 상 세 도

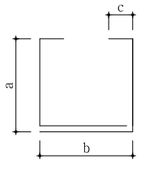
S = NONE



① H16	L=4.701	N=18	A=4.701
② H16	L=8.000	N=9	A=8.000
③ H16	L=0.603	N=22	A=0.603
④ H16	L=8.000	N=8	A=8.000
⑤ H16	L=0.886	N=20	A=0.886
⑥ H16	L=3.603	N=16	A=3.593
⑥-1 H16	L=2.000	N=8	A=2.000
⑦ H16	L=6.166	N=4	A=5.615~6.716
⑧ H16	L=9.946	N=2	A=8.971~10.921
⑧-1 H16	L=2.627	N=2	A=1.763~3.490
⑨ H16	L=10.877	N=2	A=9.781~11.973
⑨-1 H16	L=2.134	N=2	A=1.248~3.019
⑩ H16	L=5.396	N=6	A=4.791~6.000



A1 H13	L=5.556	N=45
a=4.503~5.160 b=0~0.850		
A2 H13	L=5.788	N=45
a=4.809~5.317 b=0~0.850		



T1 H13	L=1.536	N=72
A=209 B=429 C=130		
T2 H13	L=1.536	N=25
A=209 B=429 C=130		
T3 H13	L=1.536	N=25
A=209 B=429 C=130		

철 근 재 료 표

S = NONE

(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	4.701	18	84.618			3% 할증
2	"	8.000	9	72.000			
3	"	0.603	22	13.266			
4	"	8.000	8	64.000			
5	"	0.886	20	17.720			
6	"	3.603	16	57.648			
6-1	"	2.000	8	16.000			
7	"	6.166	4	24.664			
8	"	9.946	2	19.892			
8-1	"	2.627	2	5.254			
9	"	10.877	2	21.754			
9-1	"	2.134	2	4.268			
10	"	5.396	6	32.376			
소 계				433.460	1.560	0.676	0.696
A1	H13	5.556	45	250.020			3% 할증
A2	"	5.788	45	260.460			
T1	"	1.536	72	110.592			
T2	"	1.536	25	38.400			
T3	"	1.536	25	38.400			
소 계				697.872	0.995	0.694	0.715
총 계						1.370	1.411

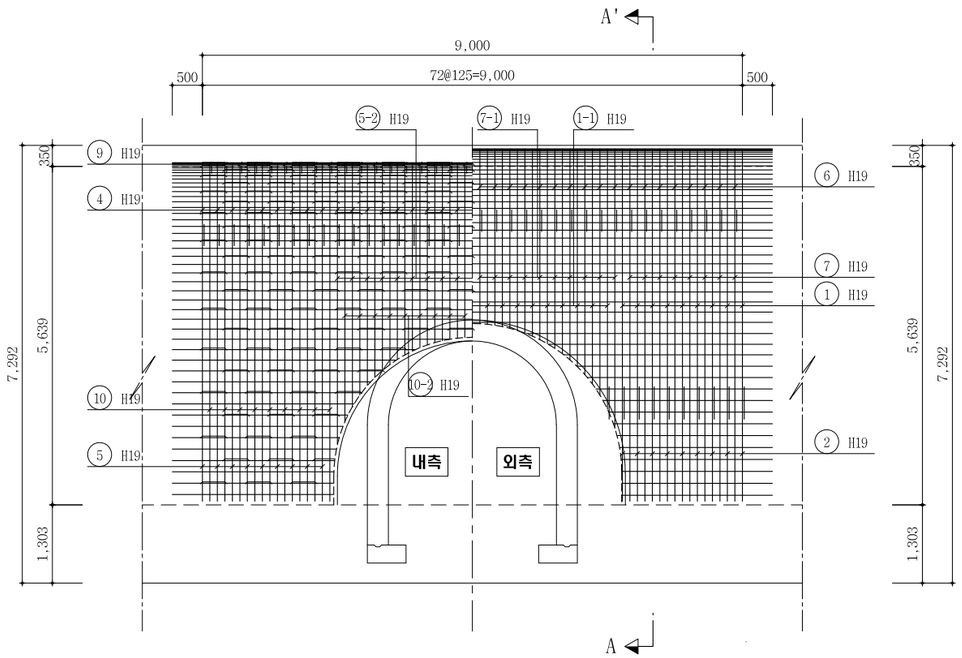
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (25)	T-7-163
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

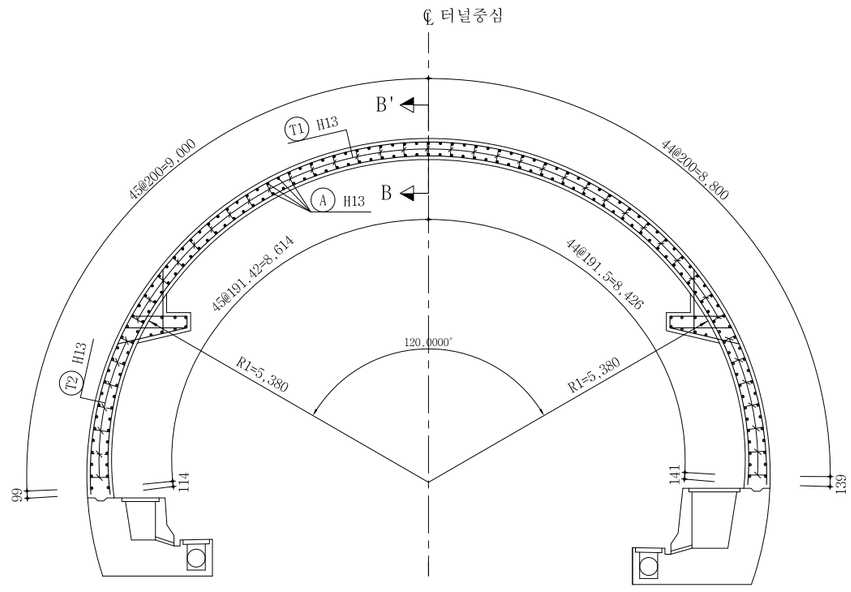
접속부 라이닝 구조도 (26)

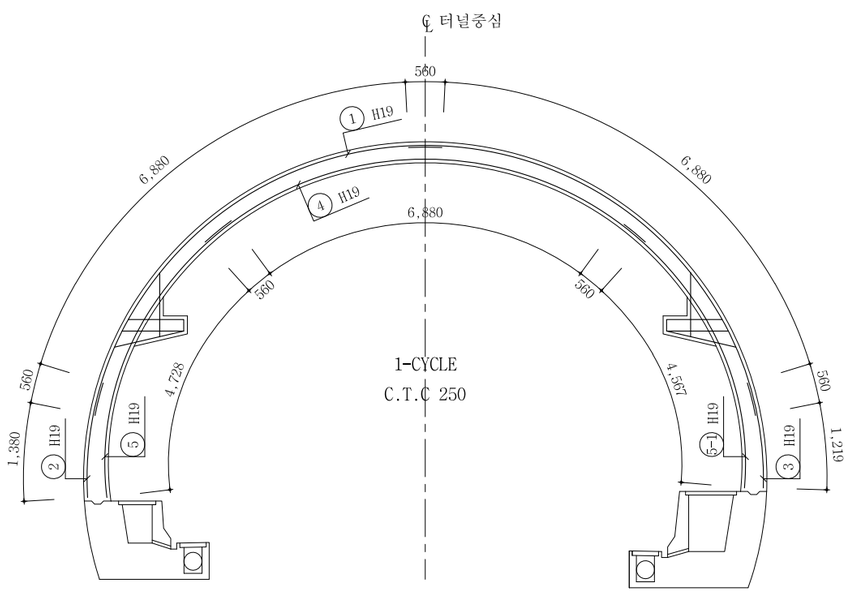
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-5 적용구간)

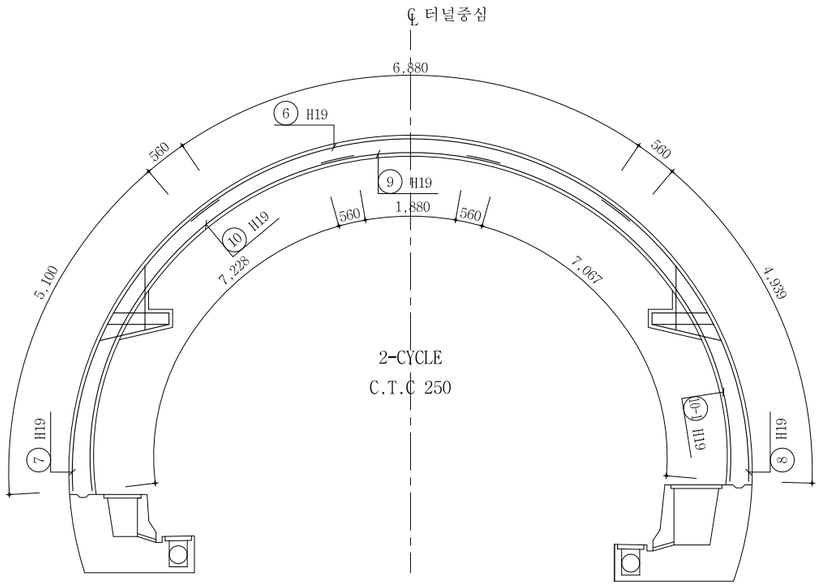


단 면 A-A

주 철 근 조 립 도







서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (26)	T-7-164

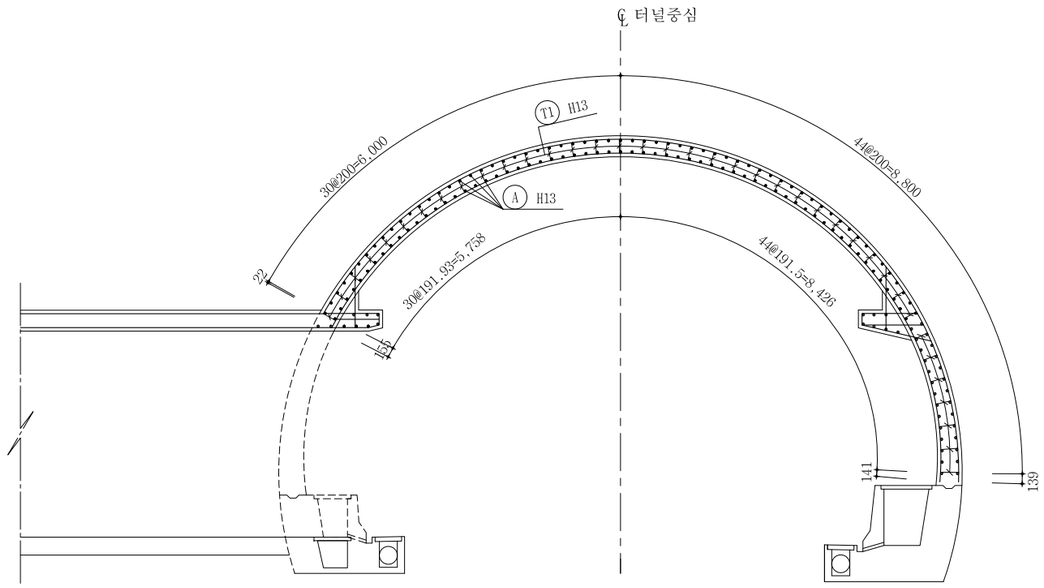
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

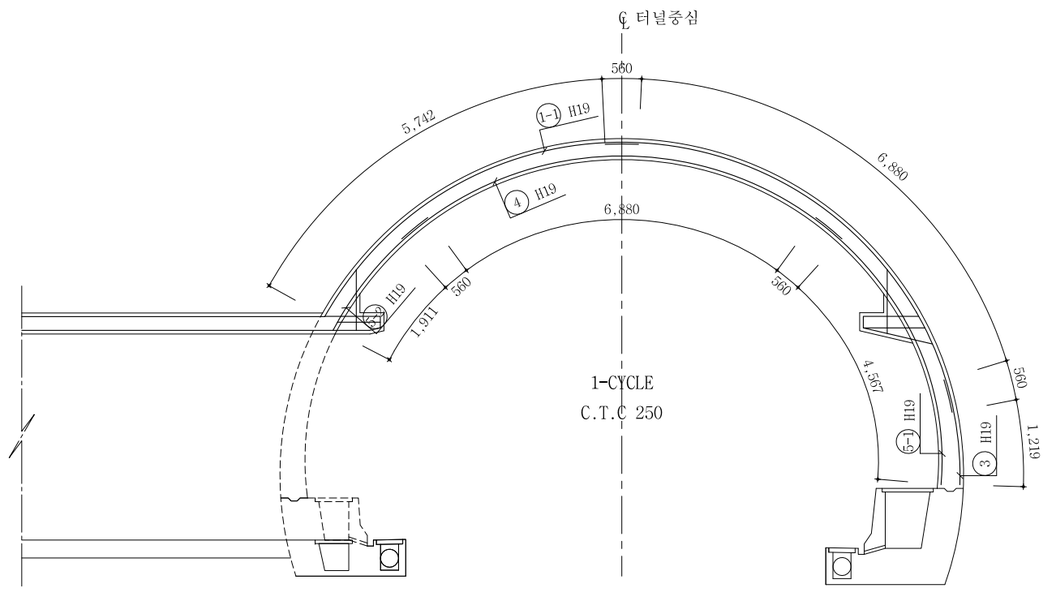
접속부 라이닝 구조도 (27)

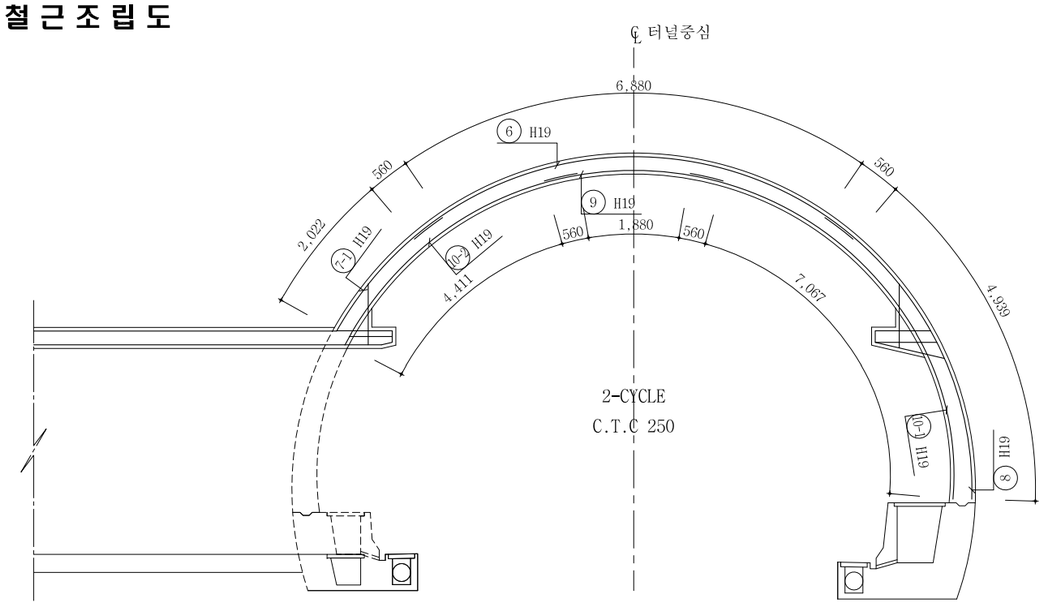
RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-5 적용구간)

단 면 B-B
배 력 철 근 조 립 도



주 철 근 조 립 도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (27)	T-7-165

적용표준 GED-01-1609

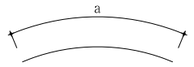
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

접속부 라이닝 구조도 (28)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-5 적용구간)

철 근 상 세 도

S = NONE



① H19 L=8.000 N=56
A=8.000

①-1 H19 L=7.559 N=19
A=7.129~7.989

② H19 L=1.940 N=14
A=1.940

③ H19 L=1.779 N=14
A=1.779

④ H19 L=8.000 N=38
A=8.000

⑤ H19 L=5.288 N=12
A=5.288

⑤-1 H19 L=5.127 N=38
A=5.127

⑤-2 H19 L=3.128 N=19
A=2.511~3.744

⑥ H19 L=8.000 N=36
A=8.000

⑦ H19 L=5.660 N=16
A=5.660

⑦-1 H19 L=3.293 N=20
A=2.583~4.002

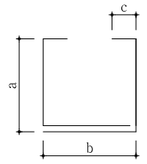
⑧ H19 L=5.499 N=36
A=5.499

⑨ H19 L=3.000 N=36
A=3.000

⑩ H19 L=7.788 N=18
A=7.788

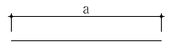
⑩-1 H19 L=7.627 N=36
A=7.627

⑩-2 H19 L=6.012 N=18
A=5.172~6.852



Ⓣ1 H13 L=1.598 N=372
A=262 B=407 C=130

Ⓣ2 H13 L=1.673 N=151
A=262~337 B=407 C=130

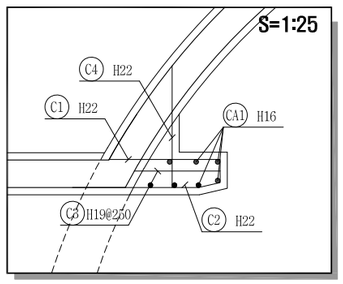


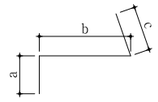
Ⓐ H13 L=10.460 N=156
a=10.000

Ⓐ1 H13 L=3.654 N=30
a=2.690~4.618

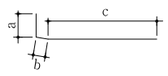
Ⓐ2 H13 L=3.679 N=30
a=2.510~4.247

상세 "A"

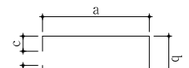




Ⓒ1 H22 L=1.557 N=38
a=192 b=925 c=440

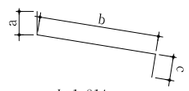


Ⓒ2 H22 L=1.335 N=38
a=100 b=184 c=1,051



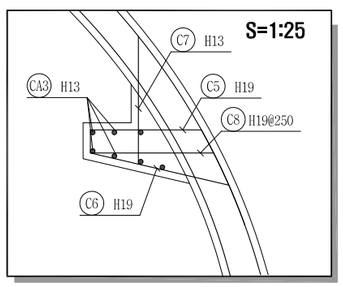
Ⓒ3 H19 L=2.003 N=20
a=762 b=279 c=100

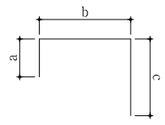
Ⓒ8 H19 L=2.535 N=54
a=1.028 b=279 c=100



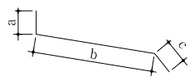
Ⓒ4 H22 L=1.814 N=38
a=440 b=934 c=440

상세 "B"



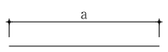


Ⓒ5 H19 L=1.991 N=106
a=192 b=925 c=874



Ⓒ6 H19 L=1.725 N=106
a=100 b=1.185 c=440

Ⓒ7 H13 L=1.946 N=106
a=440 b=1,066 c=440



Ⓒ1 H16 L=5.540 N=7
a=4.800 j=2x370

Ⓒ2 H13 L=2.600 N=14
a=2.600

Ⓒ3 H13 L=10.300 N=7
a=10.000 j=1x300

철 근 재 료 표

S = NONE

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
1	H19	8.000	56	448.000			3% 할증
1-1	"	7.559	19	143.621			
2	"	1.940	14	27.160			
3	"	1.779	14	24.906			
4	"	8.000	38	304.000			
5	"	5.288	12	63.456			
5-1	"	5.127	38	194.826			
5-2	"	3.128	19	59.432			
6	"	8.000	36	288.000			
7	"	5.660	16	90.560			
7-1	"	3.293	20	65.860			
8	"	5.499	36	197.964			
9	"	3.000	36	108.000			
10	"	7.788	18	140.184			
10-1	"	7.627	36	274.572			
10-2	"	6.012	18	108.216			
소 계				2,538.757	2.250	5.712	5.883
A	H13	10.460	156	1,631.760			3% 할증
A1	"	3.654	30	109.620			
A2	"	3.679	30	110.370			
T1	"	1.598	372	594.456			
T2	"	1.673	151	252.623			
소 계				2,698.829	0.995	2.685	2.766
총 계						8.397	8.649

철 근 재 료 표

S = NONE

[브라켓 철근]

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이(m)	개 수	총 길 이(m)	단위중량(kgf/m)	총중량(ton)	비 고(ton)
C1	H22	1.557	38	59.166			6% 할증
C2	"	1.335	38	50.730			
C4	"	1.814	38	68.932			
소 계				178.828	3.040	0.544	0.577
C3	H19	2.003	20	40.060			3% 할증
C5	"	1.991	106	211.046			
C6	"	1.725	106	182.850			
C8	"	2.535	54	136.890			
소 계				570.846	2.250	1.284	1.323
CA1	H16	5.540	7	38.780			3% 할증
소 계				38.780	1.560	0.060	0.062
C7	H13	1.946	106	206.276			3% 할증
CA2	"	2.600	14	36.400			
CA3	"	10.300	7	72.100			
소 계				314.776	0.995	0.313	0.322
총 계						2.201	2.284

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (28)	T-7-166
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

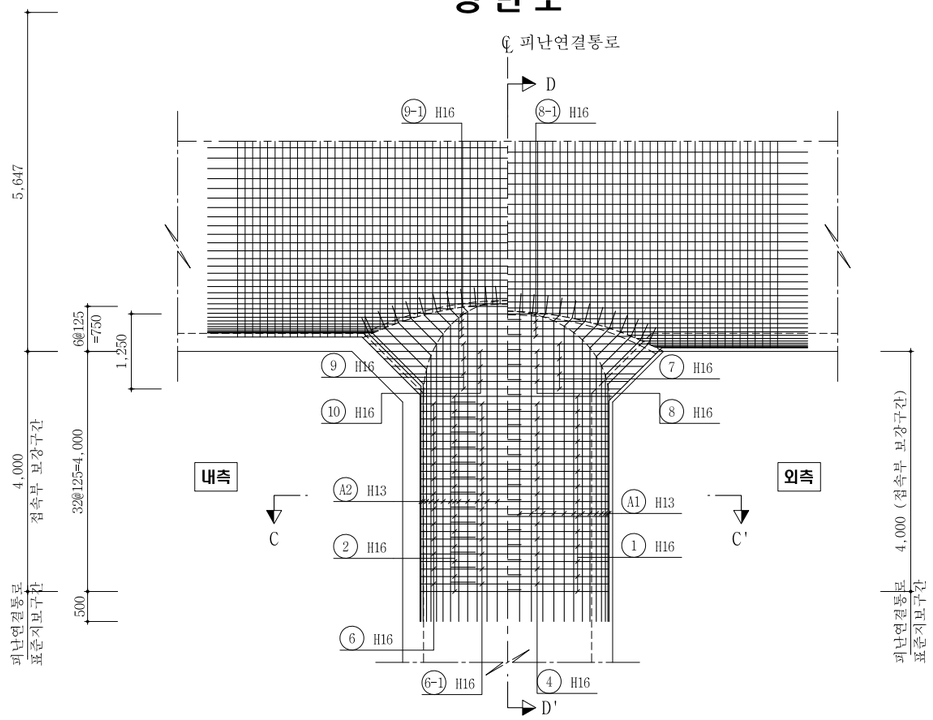
적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

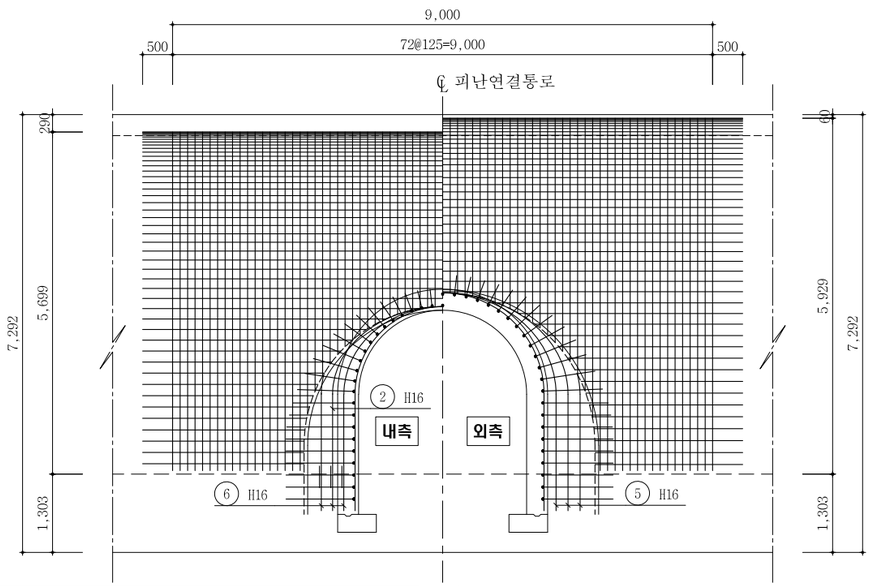
접속부 라이닝 구조도 (29)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-5 적용구간)

평 면 도

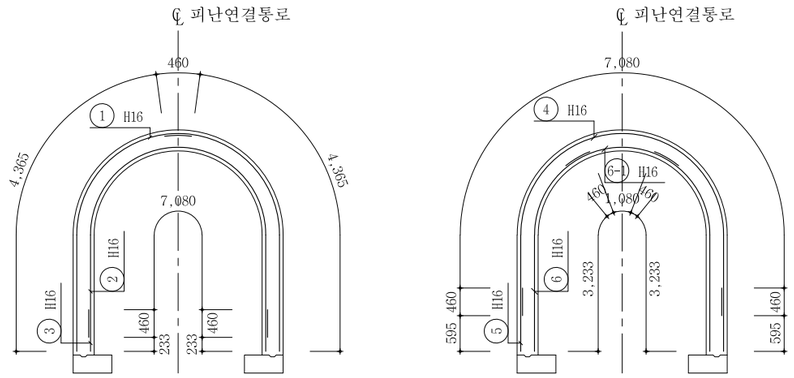


정 면 도



단 면 C-C

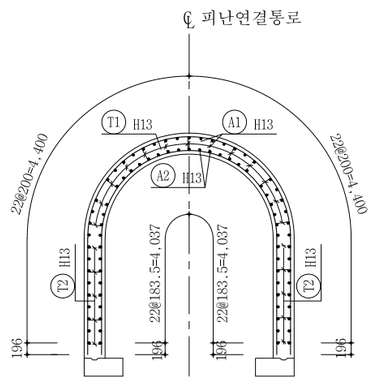
주 철 근 조 립 도



배 력 철 근 조 립 도

1-CYCLE
C.T.C 250

2-CYCLE
C.T.C 250



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		△					S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (29)	T-7-167
	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
				0	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

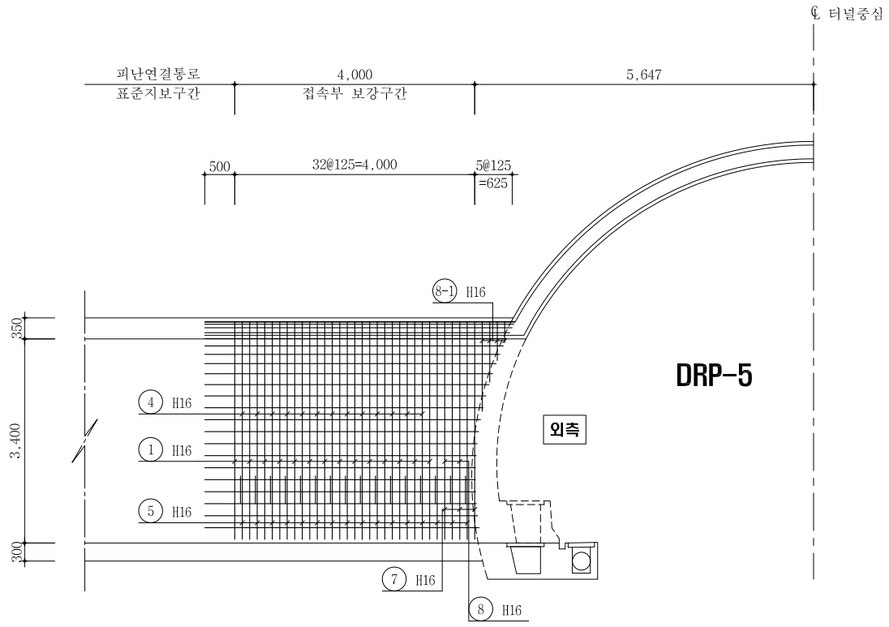
적용표준 GED-01-1609

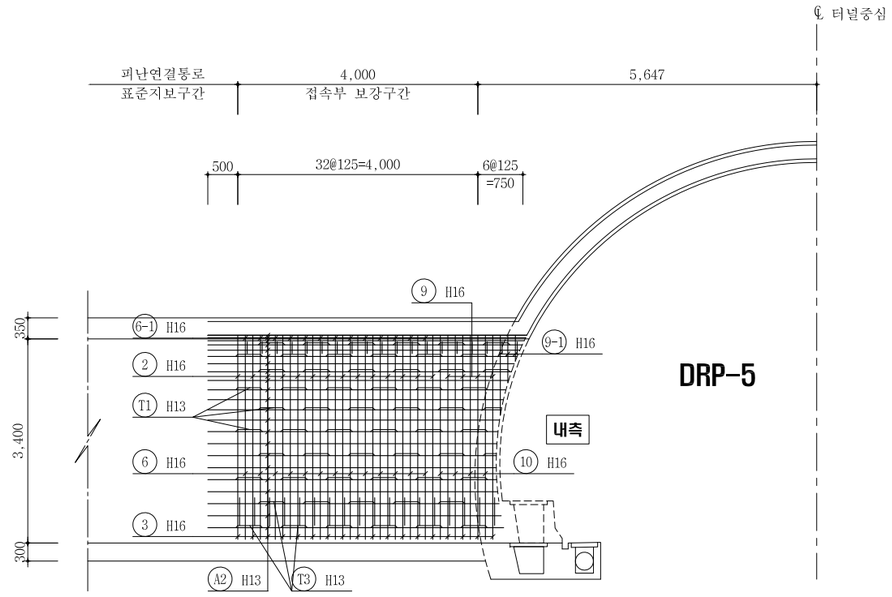
설 계 법	강 도 설 계 법
콘크리트설계기준강도	콘크리트 : fck=27MPa
철 근 항 복 강 도	철 근 : fy=400MPa

접속부 라이닝 구조도 (30)

RAMP A,B 접속부(교차부 보강패턴 DRP-5 적용구간)

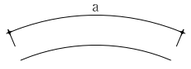
단 면 D - D



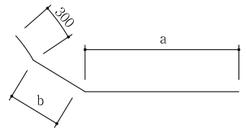


철 근 상 세 도

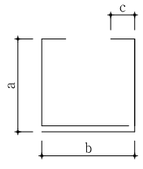
S = NONE



1 H16	L=4.825	N=28	A=4.825
2 H16	L=8.000	N=14	A=8.000
3 H16	L=0.693	N=28	A=0.693
4 H16	L=8.000	N=13	A=8.000
5 H16	L=1.055	N=26	A=1.055
6 H16	L=3.593	N=26	A=3.593
6-1 H16	L=2.000	N=13	A=2.000
7 H16	L=6.527	N=4	A=5.962~7.092
8 H16	L=9.989	N=6	A=9.042~10.935
8-1 H16	L=2.135	N=4	A=1.248~3.022
9 H16	L=10.877	N=4	A=9.781~11.972
9-1 H16	L=2.334	N=4	A=1.547~3.121
10 H16	L=6.000	N=6	A=4.791~7.209



A1 H13	L=5.556	N=45	a=4.503~5.160 b=0~0.850
A2 H13	L=5.797	N=45	a=4.288~5.317 b=0~0.850



T1 H13	L=1.586	N=82	A=259 B=404 C=130
T2 H13	L=1.586	N=32	A=259 B=404 C=130
T3 H13	L=1.486	N=32	A=209 B=404 C=130

철 근 재 료 표

S = NONE

(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	4.825	28	135.100			3% 할증
2	"	8.000	14	112.000			
3	"	0.693	28	19.404			
4	"	8.000	13	104.000			
5	"	1.055	26	27.430			
6	"	3.593	26	93.418			
6-1	"	2.000	13	26.000			
7	"	6.527	4	26.108			
8	"	9.989	6	59.934			
8-1	"	2.135	4	8.540			
9	"	10.877	4	43.508			
9-1	"	2.334	4	9.336			
10	"	6.000	6	36.000			
소 계				700.778	1.560	1.093	1.126
A1	H13	5.556	45	250.020			3% 할증
A2	"	5.797	45	260.865			
T1	"	1.586	82	130.052			
T2	"	1.586	32	50.752			
T3	"	1.486	32	47.552			
소 계				739.241	0.995	0.736	0.758
총 계						1.829	1.884

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	△	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

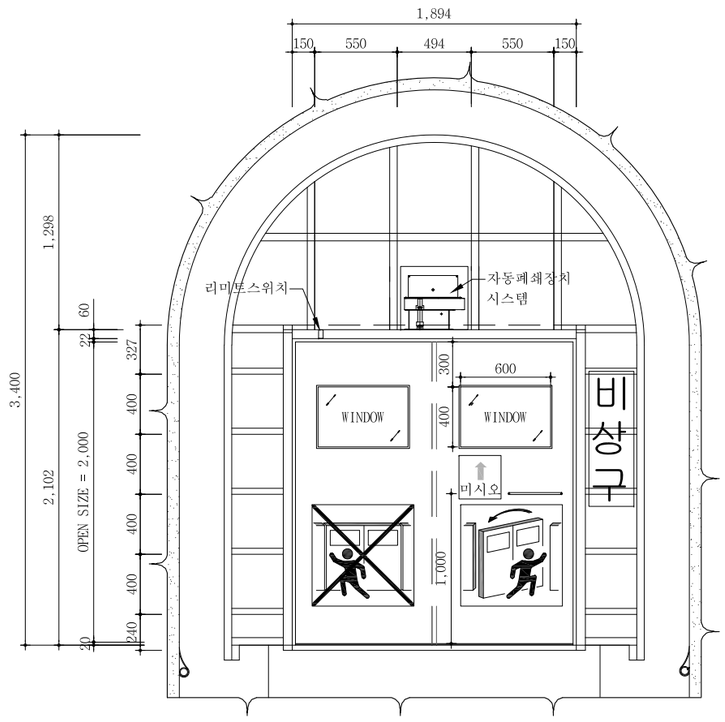
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 50	접속부 라이닝 구조도 (30)	T-7-168

적용표준 GED-01-1609

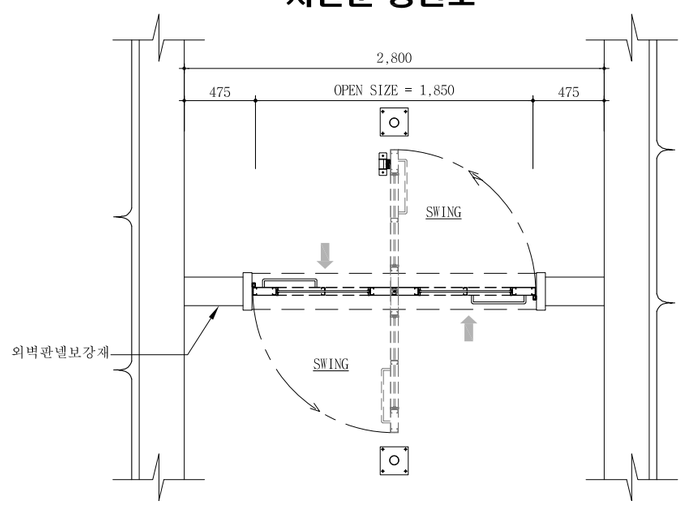
방화문 설치구간 일반도

S = 1 : 20

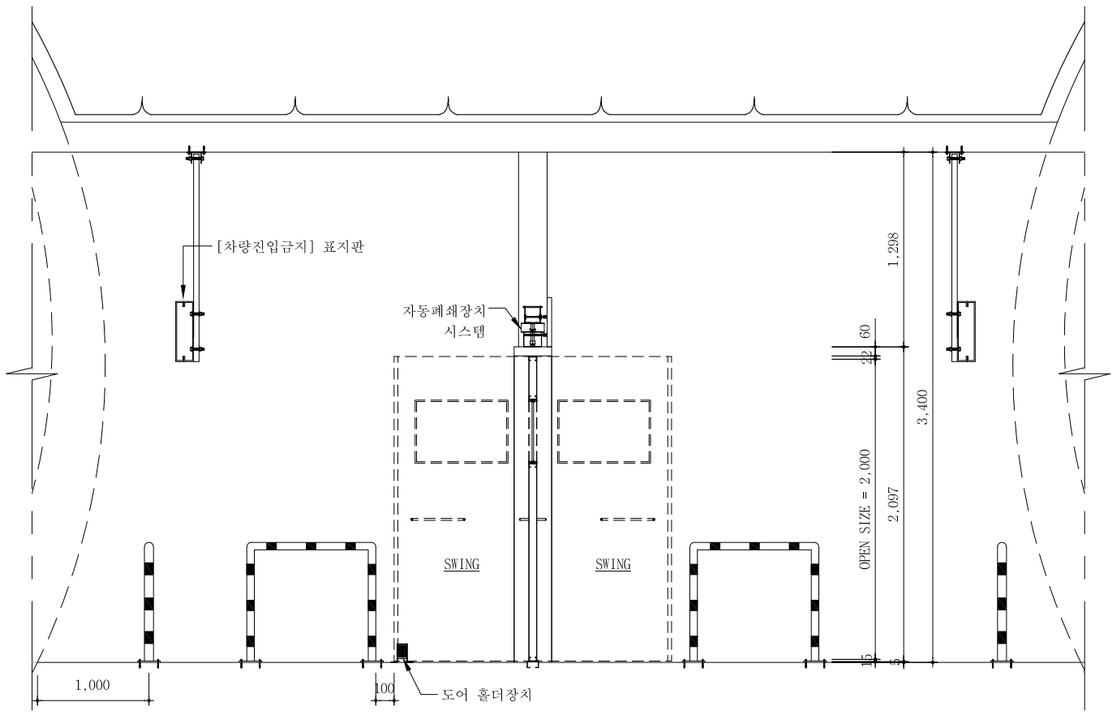
차단문 정면도



차단문 평면도



차단문 단면도



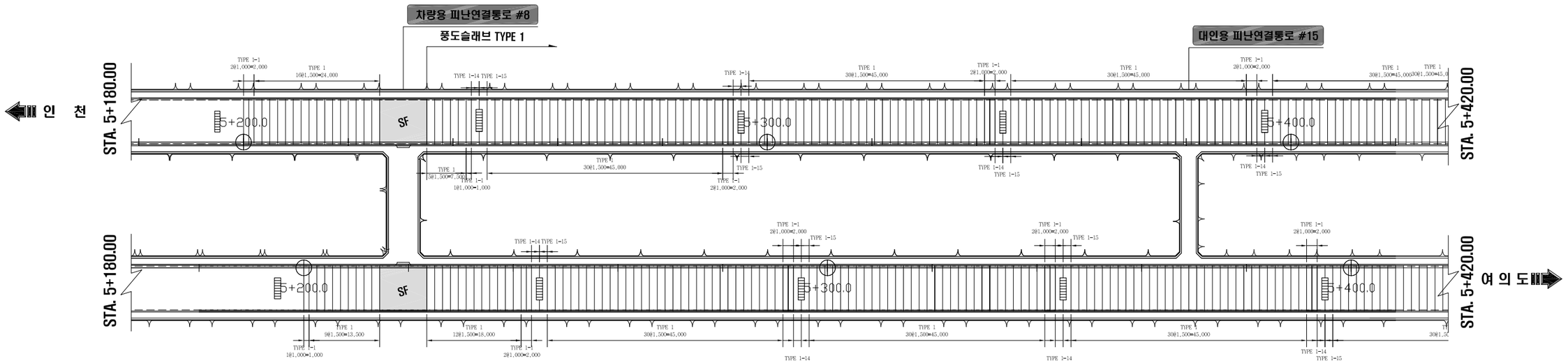
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 20	방화문 설치구간 일반도	T-7-169
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	김 시 근	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

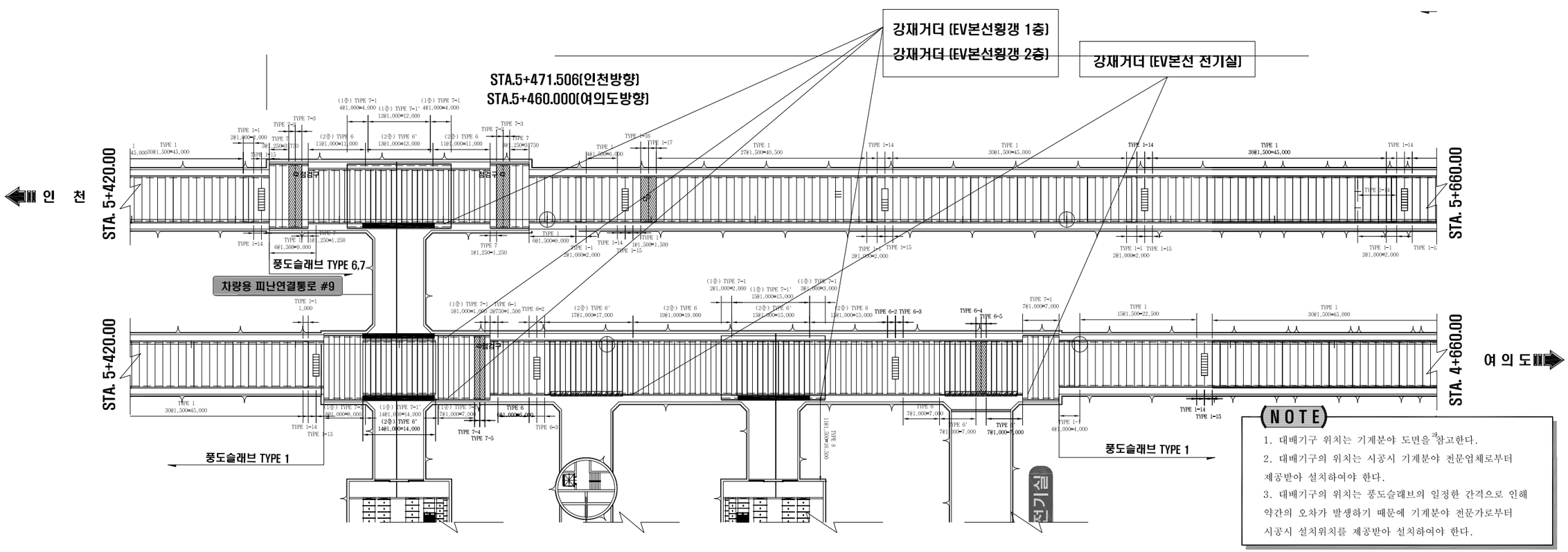
적용표준 GED-01-1609

풍도 슬래브

풍도슬래브 현황도 (10)

S = 1 : 400





NOTE

1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

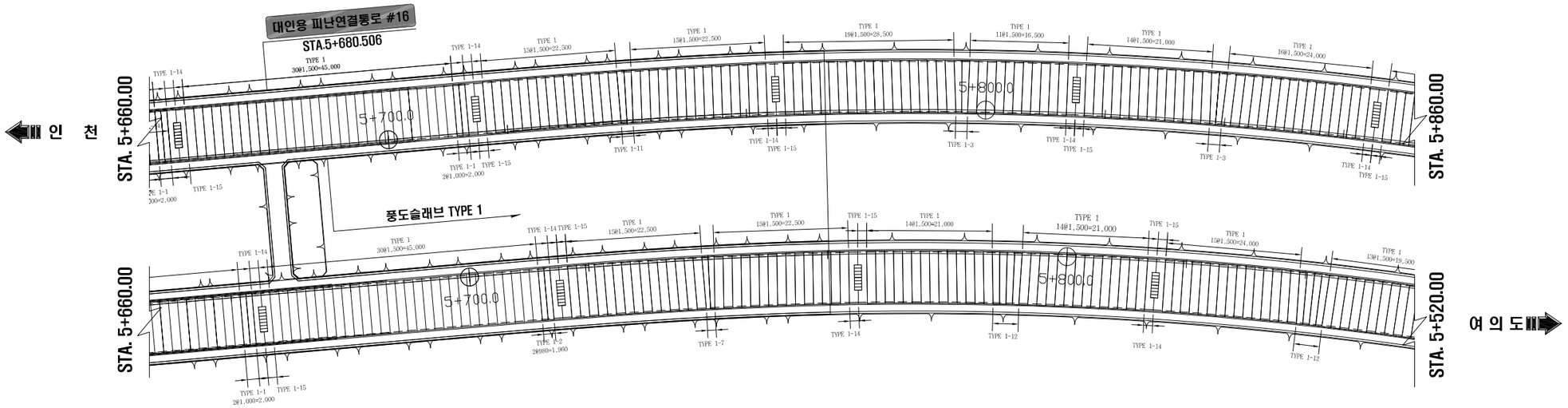
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

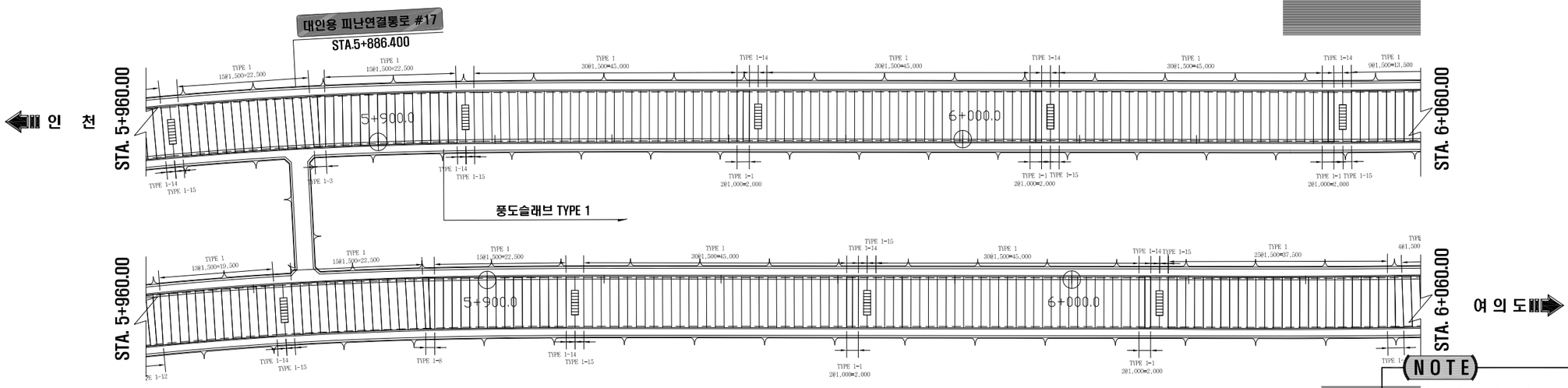
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (10)	T-8-010

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (11)

S = 1 : 400





NOTE

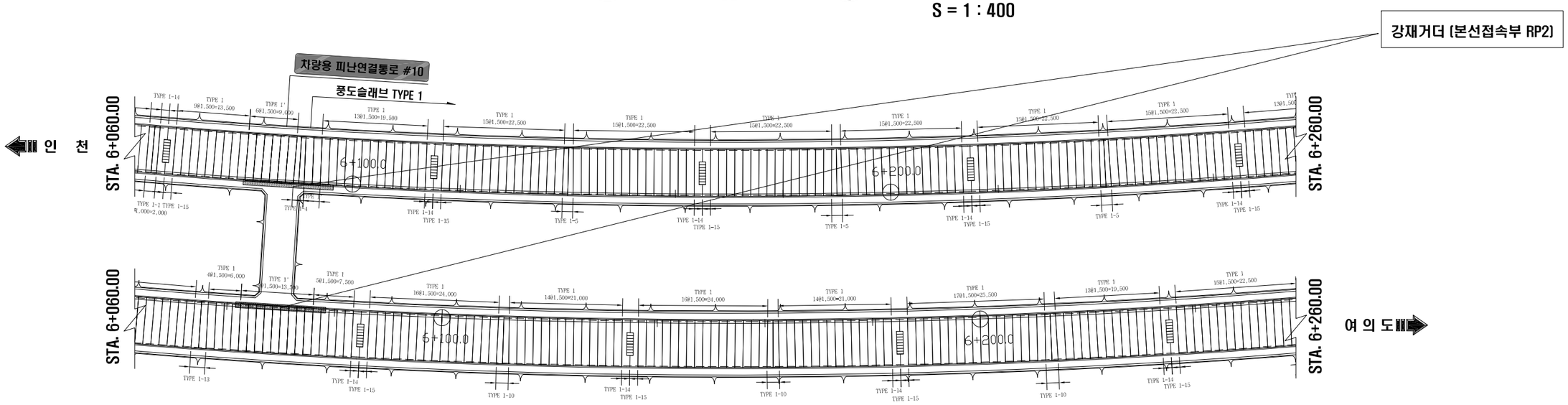
1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

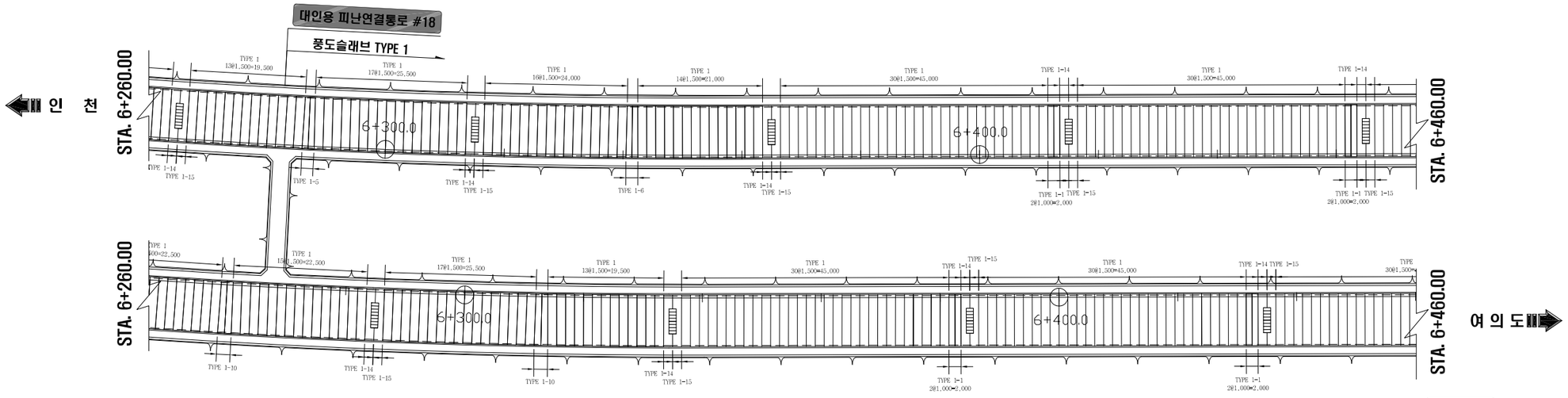
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△						S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (11)	T-8-011
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (12)

S = 1 : 400





NOTE

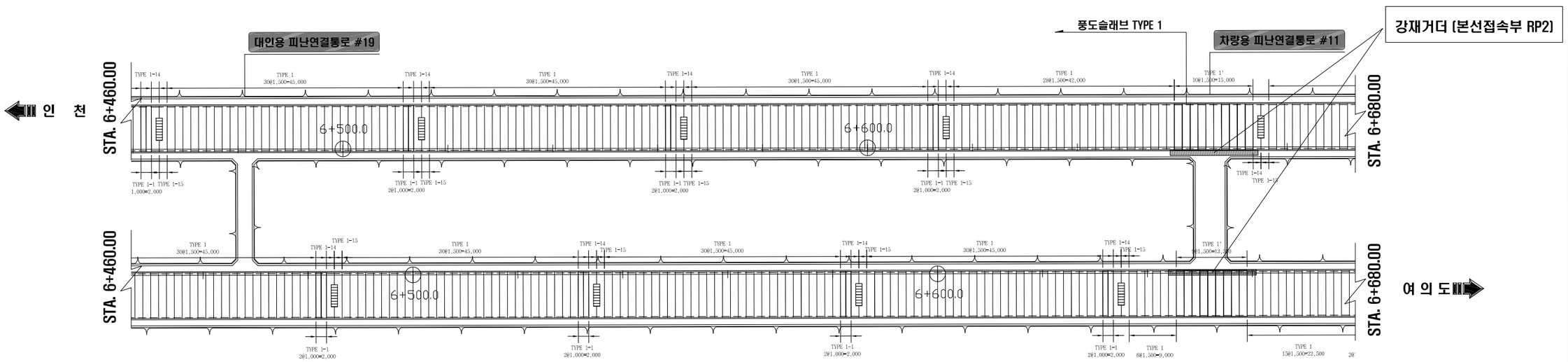
1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

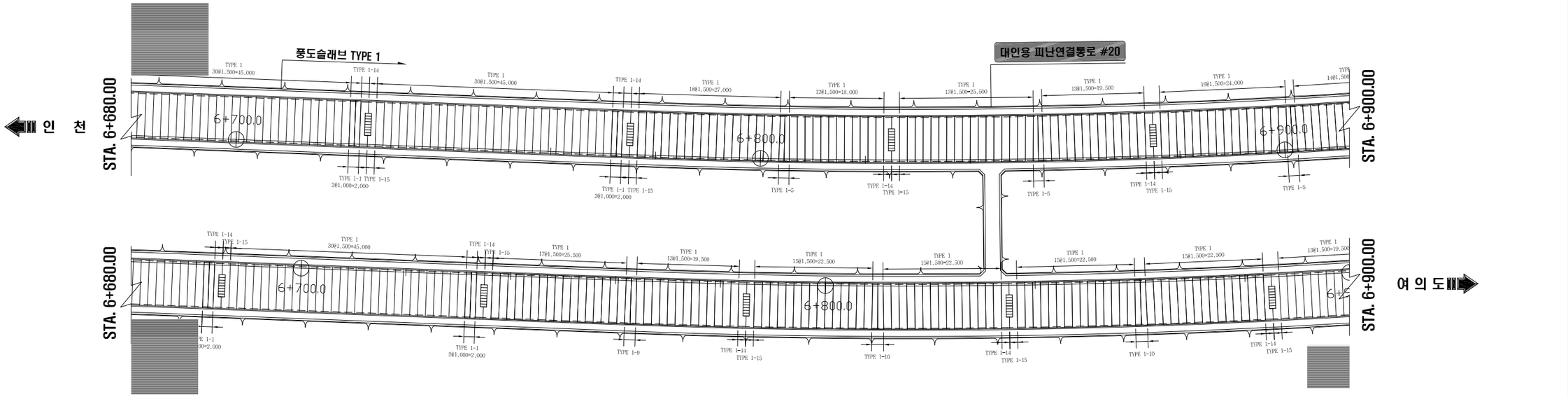
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간					S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (12)	T-8-012
	건설분야	토목	건설단계	준공					
	개정번호	날짜	개 정 내 용		작성자	검토자	확인자		
	△								
	△								
	1	2021.04.15.	준공		강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
	0	2015.10.16.	착공		최 창 림	한 석 희	조 남 승		

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (13)

S = 1 : 400





NOTE

1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

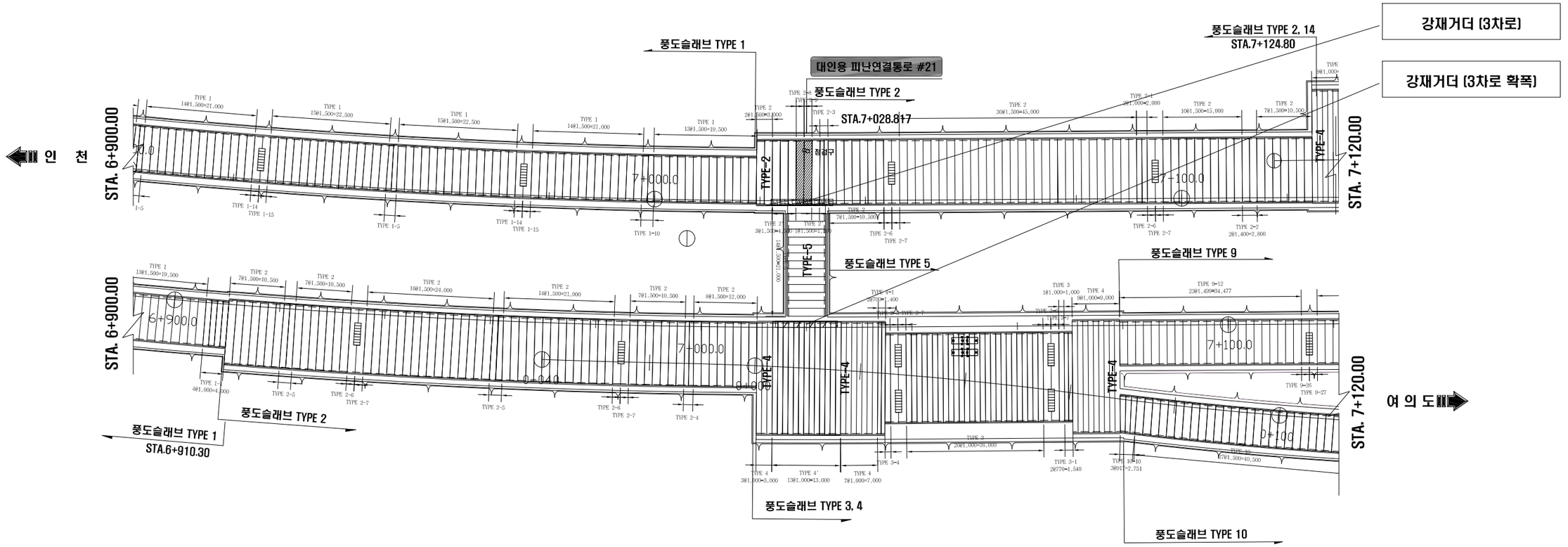
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (13)	T-8-013

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (14)

S = 1 : 400



NOTE

1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

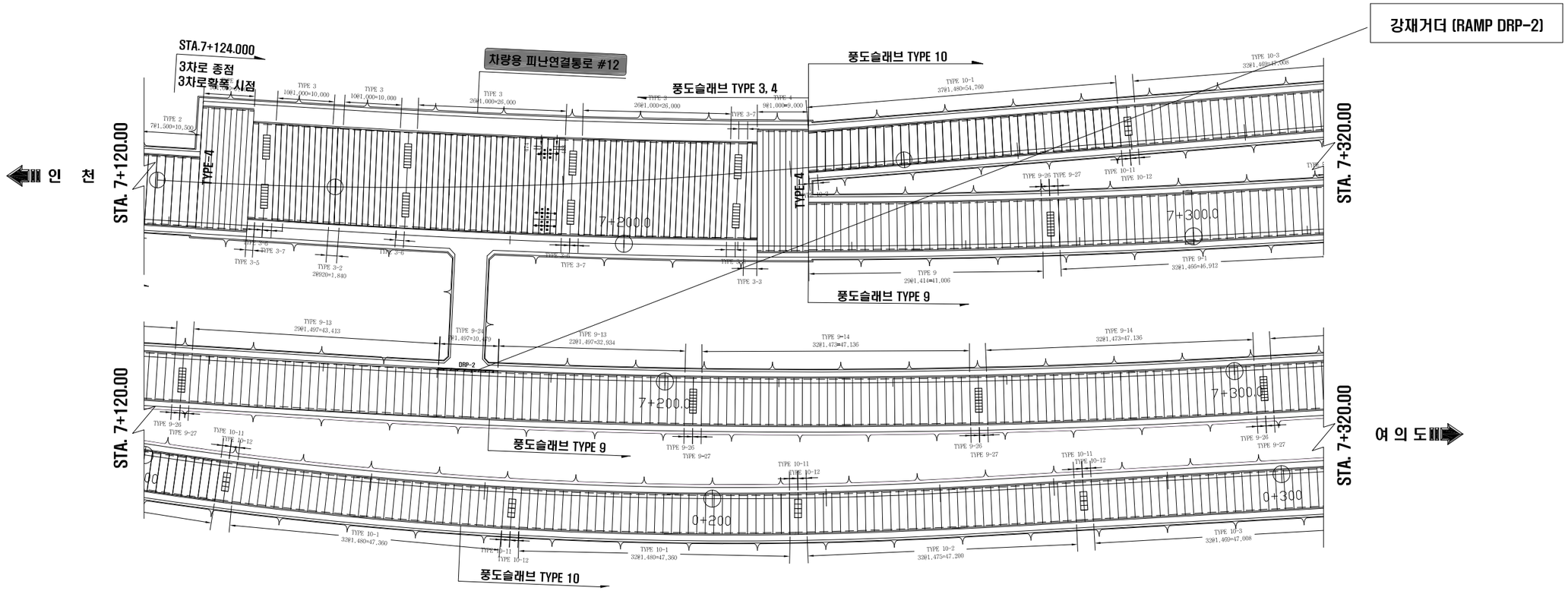
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						
	시설/공구	2구간		△						
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	
				⚠	2015.10.16.	착공	최 창 렴	한 석 희	조 남 승	
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자	

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (14)	T-8-014

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (15)

S = 1 : 400



NOTE

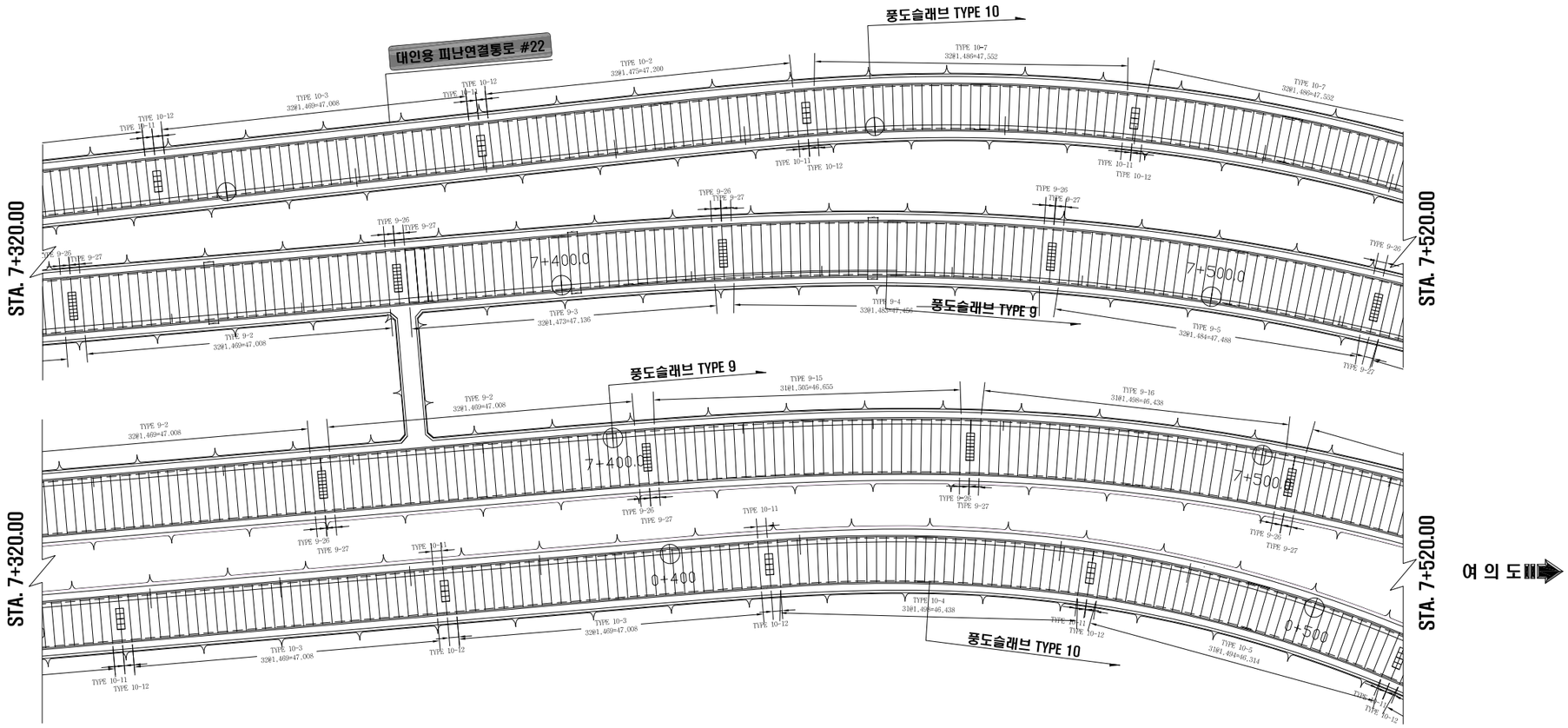
1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (15)	T-8-015

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (16)



NOTE

1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

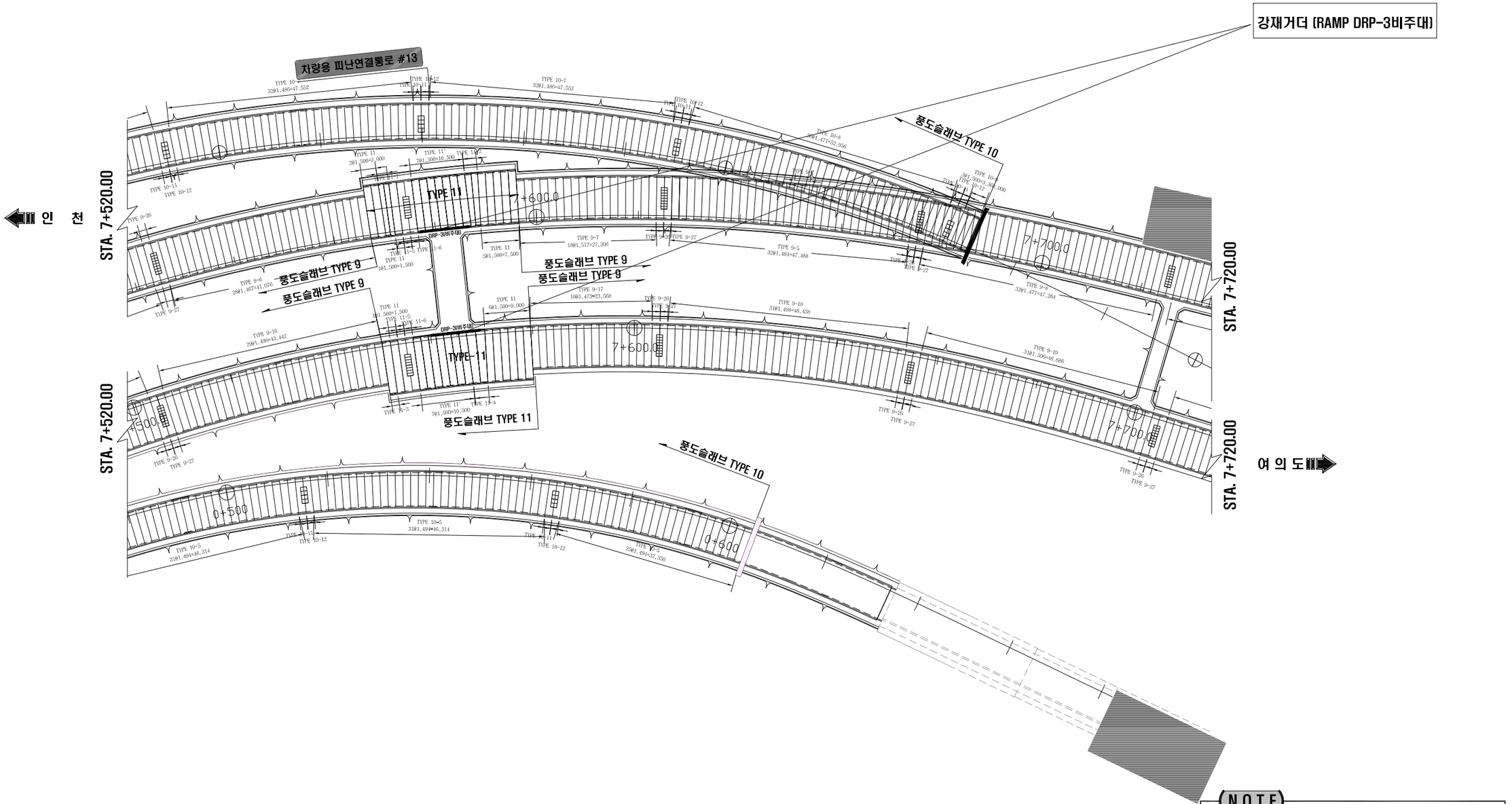
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 400
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

도 면 명	도면번호
풍도슬래브 현황도 (16)	T-8-016

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (17)

S = 1 : 400



NOTE

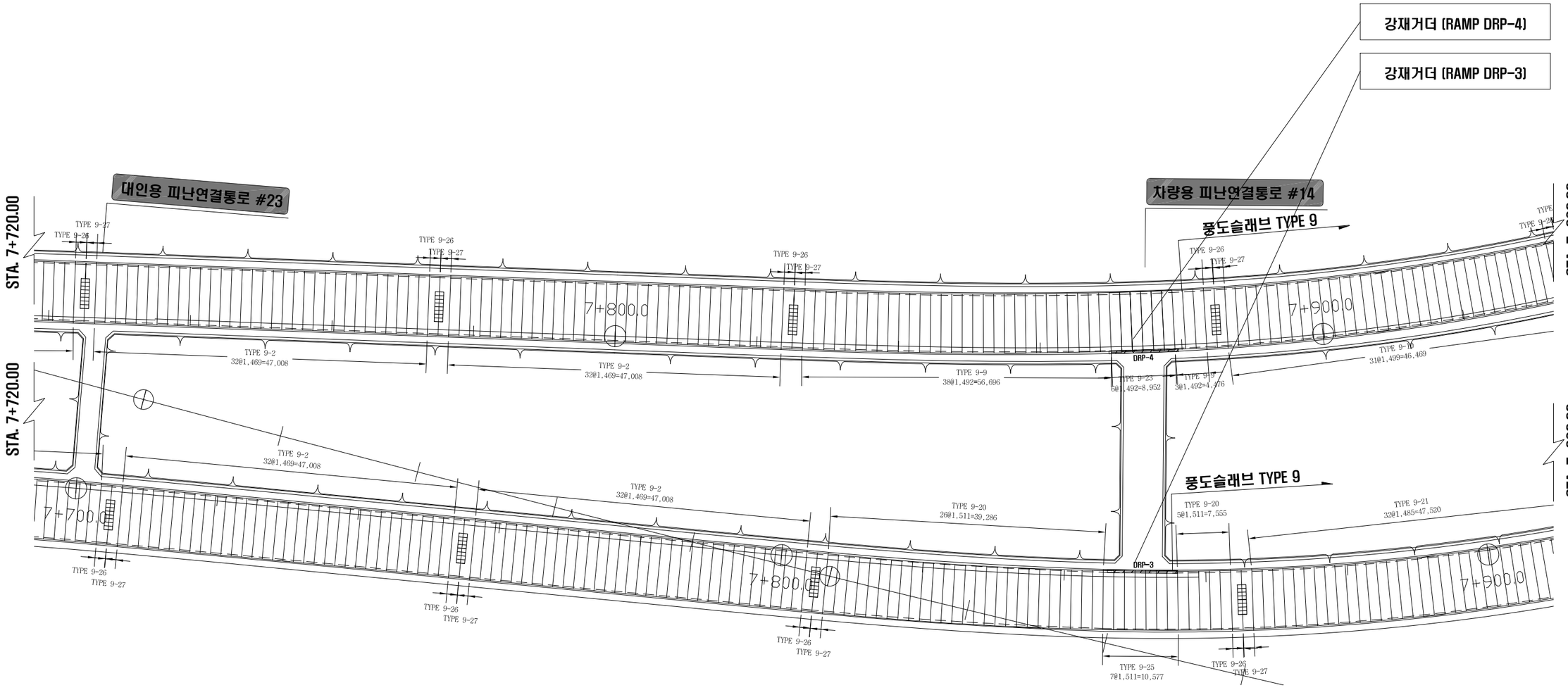
1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△							
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘	S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (17)	T-8-017
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (18)

S = 1 : 400



◀ 인 천

여 의 도 ▶

NOTE

1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

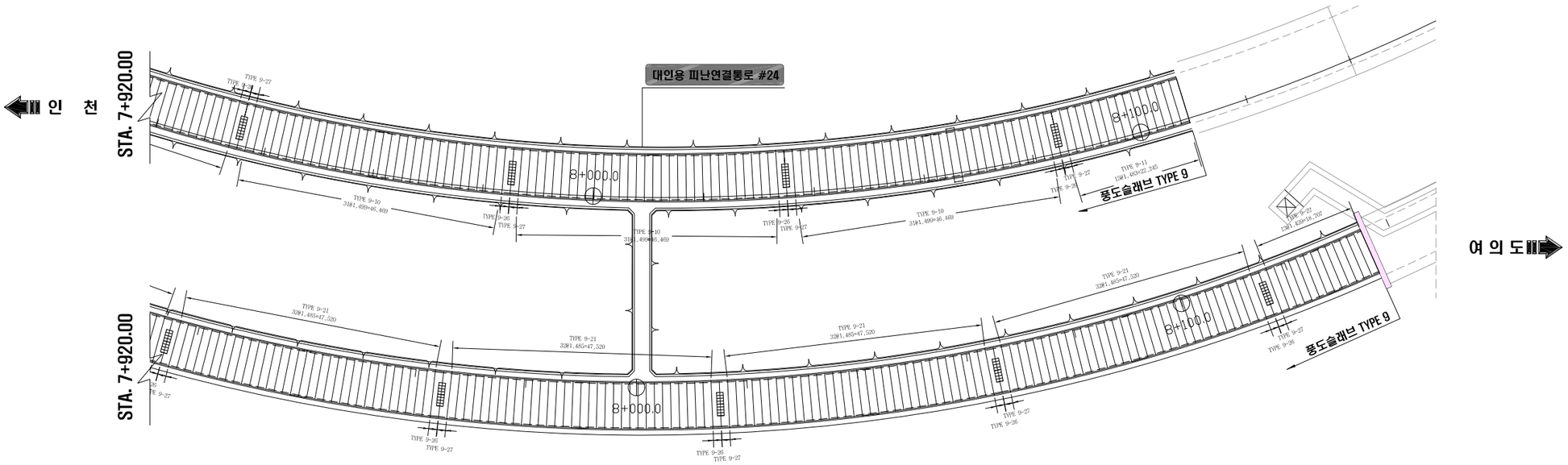
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 400
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

도 면 명	도면번호
풍도슬래브 현황도 (18)	T-8-018

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (19)

S = 1 : 400



NOTE

1. 대배기구 위치는 기계분야 도면을 참고한다.
2. 대배기구의 위치는 시공시 기계분야 전문업체로부터 제공받아 설치하여야 한다.
3. 대배기구의 위치는 풍도슬래브의 일정한 간격으로 인해 약간의 오차가 발생하기 때문에 기계분야 전문가로부터 시공시 설치위치를 제공받아 설치하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (19)	T-8-019

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 현황도 (20)

S = 1 : 400

NO	구 분			개수(ea)		풍도 제원				중량 (ton)
						Slab폭 (m)	두께 (m)	Seg 단폭(m)	Seg 장폭(m)	
1	본선	TYPE 1: 2차로본선	-	1,946	2,125	8.73	0.18	1.500	1.500	5.89
2			-1	81		8.73	0.18	1.000	1.000	3.93
3			-2	2		8.73	0.18	0.980	0.980	3.85
4			-3	6		8.73	0.18	0.968	1.314	4.48
5			-4	2		8.83	0.18	0.816	1.012	3.63
6			-5	16		8.73	0.18	0.843	1.008	3.64
7			-6	2		8.73	0.18	0.880	1.008	3.71
8			-7	2		8.73	0.18	0.716	1.026	3.42
9			-8	2		8.73	0.18	0.768	1.011	3.49
10			-9	2		8.73	0.18	0.996	1.066	4.05
11			-10	16		8.73	0.18	1.015	1.158	4.27
12			-11	2		8.73	0.18	0.991	1.212	4.33
13			-12	8		8.73	0.18	1.075	1.257	4.58
14			-13	2		8.73	0.18	1.240	1.395	5.18
15			'	36		8.83	0.18	1.500	1.500	5.96
16		TYPE 2: 3차로	-	115	131	12.19	0.25	1.500	1.500	11.43
17			-1	2		12.19	0.25	1.000	1.000	7.62
18			-2	2		12.19	0.25	1.400	1.400	10.67
19			-3	2		12.26	0.25	0.769	0.854	6.22
20			-4	2		12.19	0.25	0.789	0.901	6.44
21			-5	4		12.19	0.25	1.093	1.203	8.75
22			'	4		12.26	0.25	1.500	1.500	11.49
23		TYPE 3: 3차로 확폭(상)	-	99	107	16.84	0.32	1.000	1.000	13.47
24			-1	2		16.84	0.32	0.770	0.770	10.37
25			-2	2		16.84	0.32	0.920	0.920	12.39
26			-3	2		16.84	0.32	0.845	1.194	13.73
27			-4	1		16.84	0.32	0.880	1.120	13.47
28			-5	1		16.84	0.32	0.880	1.120	13.47
29		TYPE 4: 3차로 확폭(하)	-	37	52	21.25	0.43	1.000	1.000	22.84
30			-1	2		21.25	0.43	0.700	0.700	15.99
31			'	13		21.43	0.43	1.000	1.000	23.03
32		TYPE 5: 3차로 풍도연결 횡갱:	-	14	14	7.17	0.18	1.500	1.500	4.84
33	지하환기소	TYPE 6: EV上(본선접속부)	-	69	144	10.26	0.19	1.000	1.000	4.87
34			-1	2		10.26	0.19	0.750	0.750	3.66
35			'	73		10.50	0.19	1.000	1.000	4.99
36		TYPE 7: EV下(본선접속부)	-	8	85	12.24	0.25	1.250	1.250	9.56
37			-1	36		12.24	0.25	1.000	1.000	7.65
38			-1'	41		12.30	0.25	1.000	1.000	7.69
39		TYPE 8: EV(풍도연결횡갱)	-	35	35	8.92	0.19	1.500	1.500	6.36

NO	구 분			개수(ea)		풍도 제원				중량 (ton)
						Slab폭 (m)	두께 (m)	Seg 단폭(m)	Seg 장폭(m)	
40	연결로	TYPE 9: Ramp - A,B	-	29	1,193	8.33	0.18	1.409	1.418	5.30
41			-1	32		8.33	0.18	1.463	1.469	5.50
42			-2	224		8.33	0.18	1.469	1.469	5.51
43			-3	32		8.33	0.18	1.468	1.477	5.52
44			-4	32		8.33	0.18	1.466	1.499	5.56
45			-5	64		8.33	0.18	1.465	1.503	5.56
46			-6	28		8.33	0.18	1.449	1.485	5.50
47			-7	18		8.33	0.18	1.498	1.536	5.69
48			-8	32		8.33	0.18	1.467	1.486	5.53
49			-9	32		8.33	0.18	1.480	1.503	5.59
50			-10	124		8.33	0.18	1.478	1.519	5.62
51			-11	15		8.33	0.18	1.462	1.503	5.56
52			-12	23		8.33	0.18	1.500	1.500	5.62
53			-13	51		8.33	0.18	1.493	1.500	5.61
54			-14	64		8.33	0.18	1.468	1.478	5.52
55			-15	31		8.33	0.18	1.490	1.519	5.64
56			-16	60		8.33	0.18	1.476	1.520	5.62
57			-17	16		8.33	0.18	1.451	1.495	5.52
58			-18	31		8.33	0.18	1.475	1.521	5.62
59			-19	31		8.33	0.18	1.492	1.519	5.64
60			-20	31		8.33	0.18	1.497	1.525	5.66
61			-21	160		8.33	0.18	1.465	1.505	5.57
62			-22	13		8.33	0.18	1.419	1.459	5.39
63			-23	6		8.44	0.18	1.480	1.503	5.66
64			-24	7		8.44	0.18	1.493	1.500	5.68
65			-25	7		8.44	0.18	1.497	1.525	5.74
66		TYPE 10: Ramp - C,D	-	27	658	6.95	0.15	1.491	1.509	3.91
67			-1	101		6.95	0.15	1.472	1.488	3.86
68			-2	64		6.95	0.15	1.469	1.480	3.84
69			-3	160		6.95	0.15	1.469	1.469	3.83
70			-4	31		6.95	0.15	1.474	1.522	3.90
71			-5	93		6.95	0.15	1.466	1.522	3.89
72			-6	12		6.95	0.15	1.424	1.453	3.75
73			-7	128		6.95	0.15	1.465	1.506	3.87
74			-8	36		6.95	0.15	1.450	1.491	3.83
75			-9	3		6.95	0.15	1.086	1.122	2.88
76			-10	3		6.95	0.15	0.917	1.094	2.62
77		TYPE 11: Ramp - A,B 비상주차대	-	15	36	10.34	0.22	1.500	1.500	8.53
78			-1	2		10.34	0.22	0.904	1.028	5.49
79			-2	2		10.34	0.22	0.954	1.286	6.37
80			-3	1		10.34	0.22	1.490	1.652	8.93
81			-4	2		10.47	0.22	1.427	1.856	9.45
82			'	14		10.47	0.22	1.500	1.500	8.64
계					4,580					

대배기구	구분	개수	풍도 제원			중량 (ton)
			slab폭(m)	두께(m)	seg폭(m)	
1	TYPE 1-14	66	8.73	0.19	1.50	5.02
2	TYPE 1-15	66	8.73	0.19	1.50	5.02
3	TYPE 2-6	4	12.19	0.28	1.50	11.04
4	TYPE 2-7	4	12.19	0.28	1.50	11.04
5	TYPE 3-6	6	16.84	0.43	1.50	21.74
6	TYPE 3-7	6	16.84	0.43	1.50	21.74
7	TYPE 6-2	2	10.26	0.24	1.50	7.72
8	TYPE 6-3	2	10.26	0.24	1.50	7.72
9	TYPE 9-26	35	8.33	0.19	1.50	4.74
10	TYPE 9-27	35	8.33	0.19	1.50	4.74
11	TYPE 10-11	20	6.95	0.16	1.50	3.40
12	TYPE 10-12	20	6.95	0.16	1.50	3.40
13	TYPE 11-5	2	10.34	0.24	1.50	7.80
14	TYPE 11-6	2	10.34	0.24	1.50	7.80
계		270				

점검구	구분	개수	풍도 제원			중량 (ton)
			slab폭(m)	두께(m)	seg폭(m)	
1	TYPE 1-16	1	8.73	0.18	1.50	5.81
2	TYPE 1-17	1	8.73	0.18	1.50	5.81
3	TYPE 2-8	1	12.26	0.26	1.50	11.84
4	TYPE 2-9	1	12.26	0.26	1.50	11.84
5	TYPE 6-4	1	10.50	0.23	1.00	5.94
6	TYPE 6-5	1	10.50	0.23	1.00	5.94
7	TYPE 7-2	2	12.24	0.27	1.25	10.21
8	TYPE 7-3	2	12.24	0.27	1.25	10.21
9	TYPE 7-4	1	12.24	0.27	1.00	8.14
10	TYPE 7-5	1	12.24	0.27	1.00	8.14
계		12				

합 계	
수량(ea)	타입(ea)
4,862	106

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	
	건설분야	토목	건설단계 준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 400	풍도슬래브 현황도 (20)	T-8-019-1

적용표준 GED-01-1609

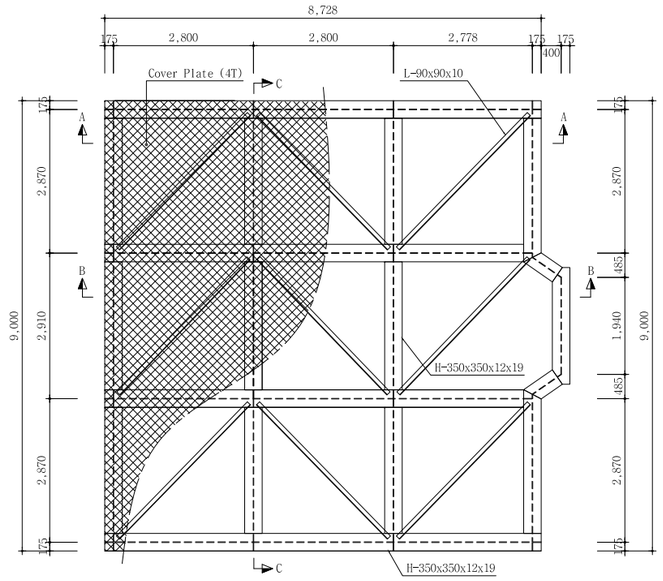
STEEL FRAME 상세도 (1)

- SF-1 -

S=1:60

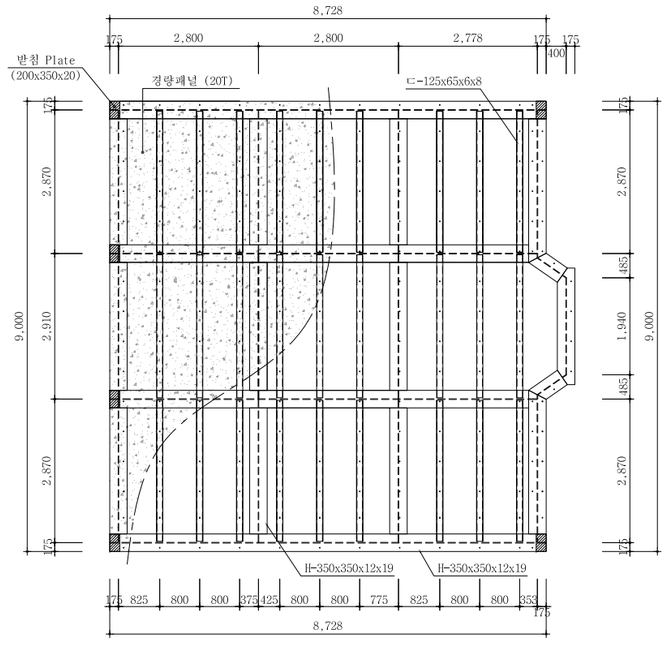
평 면 도 (상부)

S=1:60



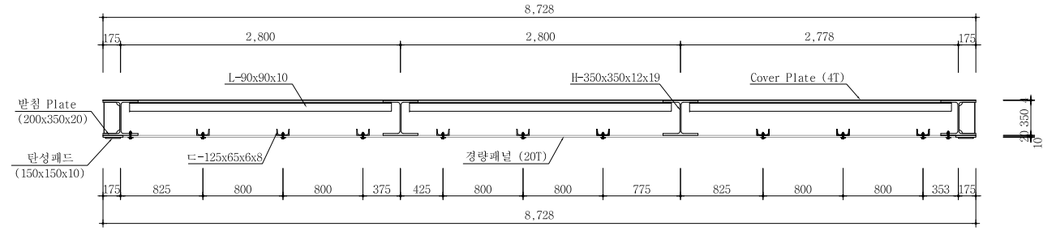
평 면 도 (하부)

S=1:60



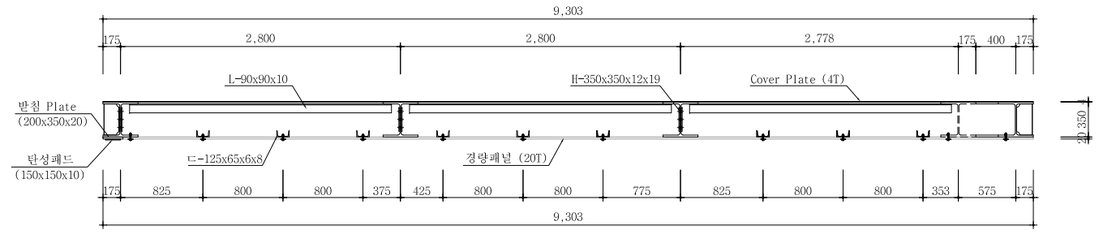
단면 A-A

S=1:30



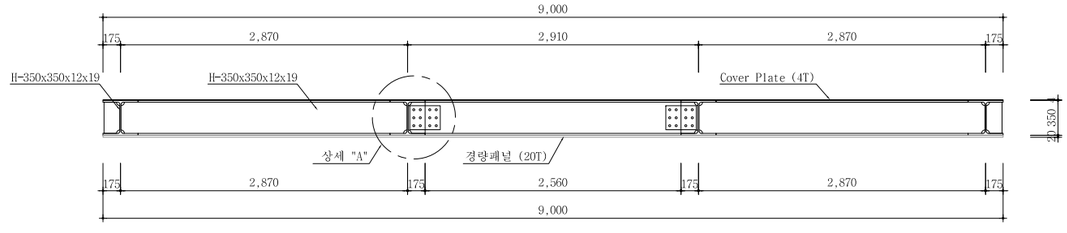
단면 B-B

S=1:30



단면 C-C

S=1:30



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 60	STEEL FRAME 상세도 (1)	T-8-020

적용표준 GED-01-1609

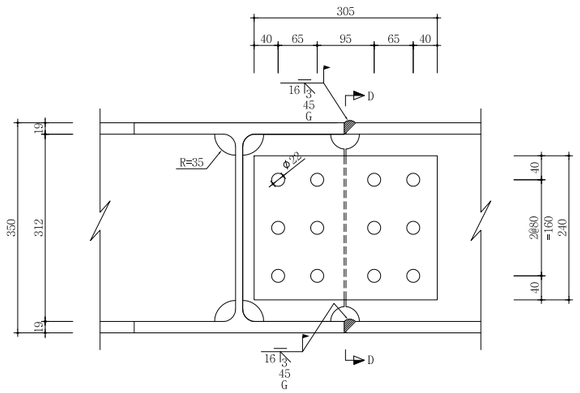
STEEL FRAME 상세도 (2)

- SF-1 -

S=1:60

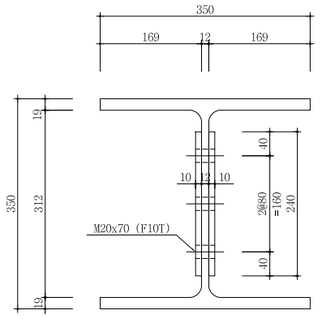
상세 "A"

S=1:5



단면 D-D

S=1:5



강 재 집 계 표

(개소당)

구 분	규 격	길 이 (m)	개 수 (ea)	단위중량	수 량 (ton)	비 고
SM490	H - 350 x 350 x 12 x 19	8.728	2	137.0 kg/m	2.391	
		8.547	2		2.342	
		2.858	6		2.349	
		3.042	2		0.834	
		2.898	3		1.191	
		2.331	1		0.319	
		0.700	2		0.192	
	PL - 240 x 10	0.305	16	7,850 kg/m^3	0.092	
	PL - 169 x 12	0.312	14		0.070	
	PL - 200 x 20	0.350	6		0.066	
SS400	L - 90 x 90 x 10	3.750	9	13.3 kg/m	0.449	
	ㄷ - 125 x 65 x 6 x 8	2.857	9	13.4 kg/m	0.345	
		2.818	18		0.680	
	PL - 9,000 x 4	9.303	1		2.629	전기아연도금
Bolt	M20 x 70 (F10T)		96			
	M10 x 55		230			
탄성패드	150 x 150 x 10		6			
합 계					13.948	
경 량 판 넬 면 적				80.0243 m^2		

NOTE

1. 모든 표기되지 않은 필렛용접은 아래를 따른다.
   10T 이상 : 8mm 각장 필렛용접
   10T 미만 : 6mm 각장 필렛용접
2. Cover Plate를 제외한 Steel 부재는 중방식 도장을 적용한다.
3. 본 설계도에 명시된 규격은 현장여건에 따라 동등이상으로 변경 가능하다.

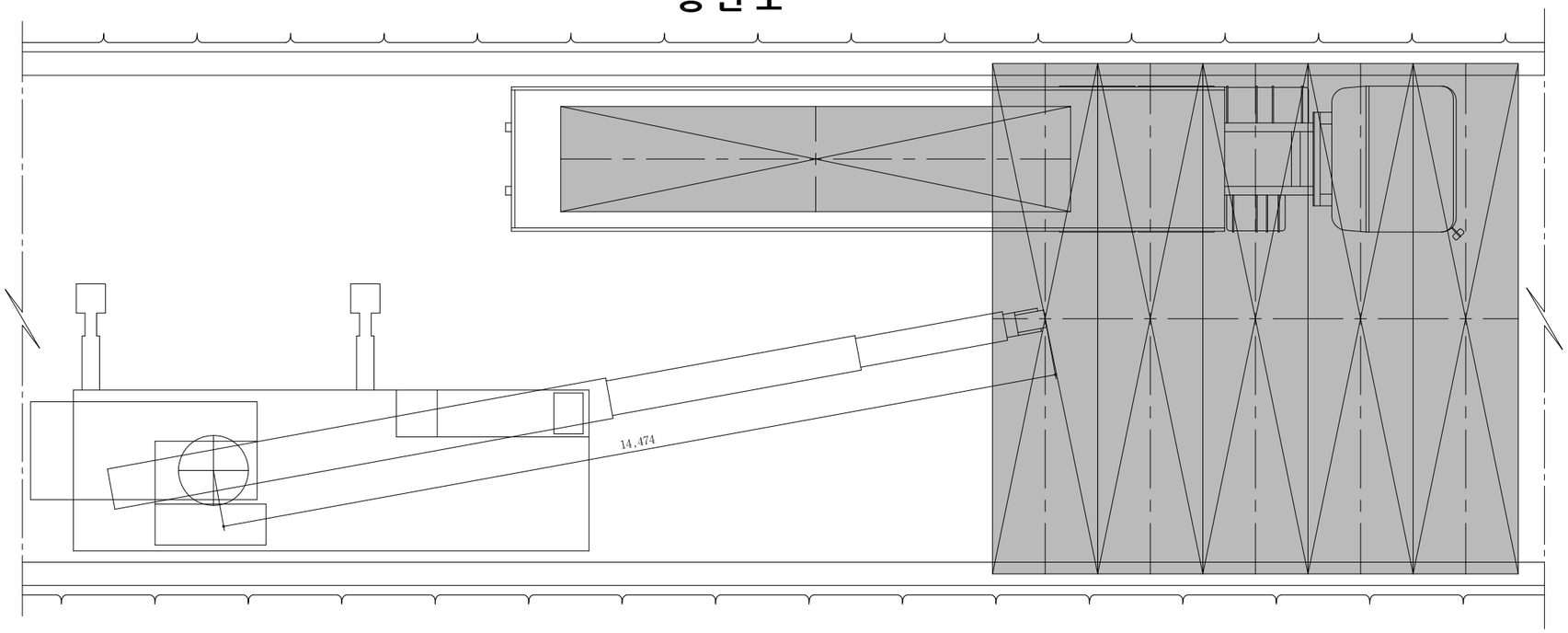
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 60	STEEL FRAME 상세도 (2)	T-8-021
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

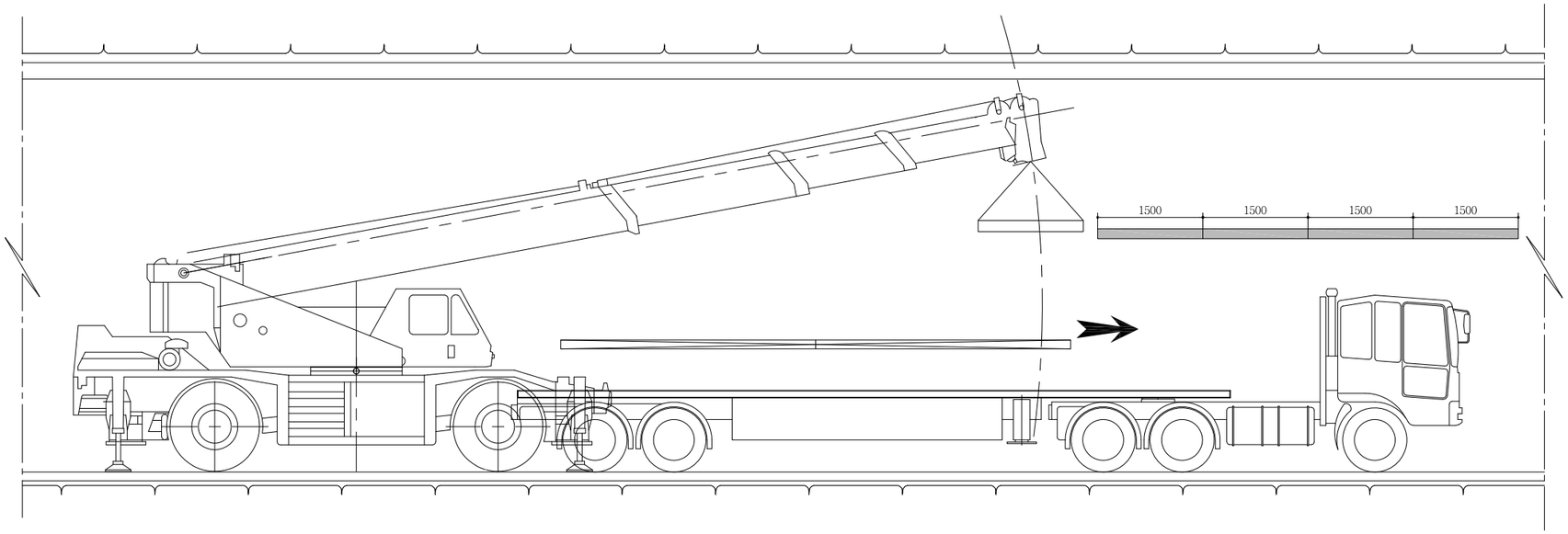
풍도 슬래브 설치 개요 및 순서도 (1)

S = NONE

평 면 도



종 단 면 도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간				
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
1	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

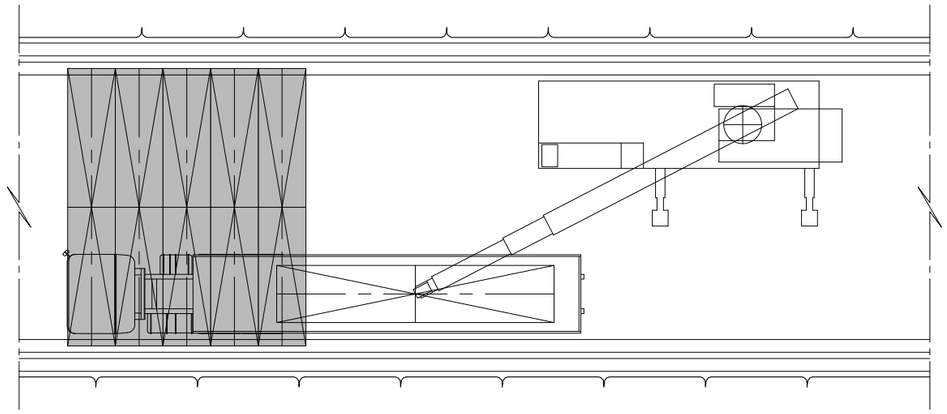
축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	풍도 슬래브 설치 개요 및 순서도 (1)	T-8-038

적용표준 GED-01-1609

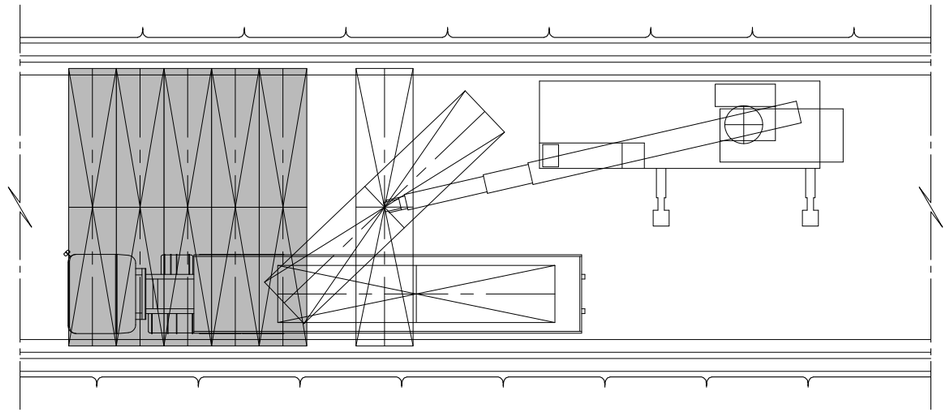
풍도 슬래브 설치 개요 및 순서도 (2)

S = NONE

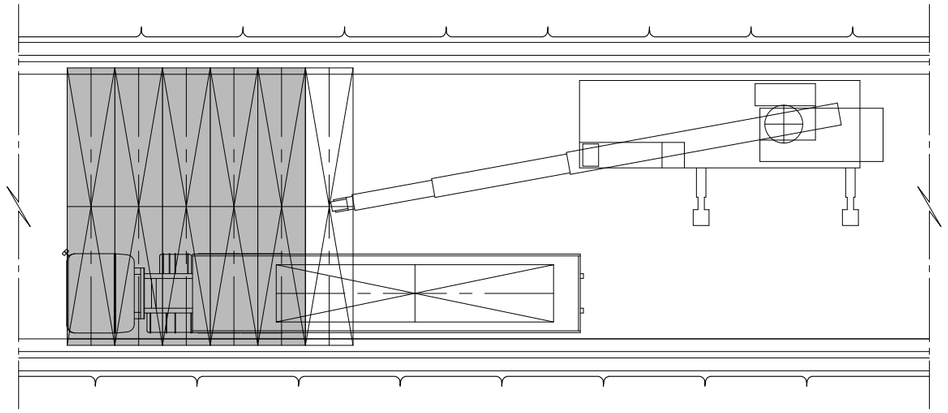
STEP. 01 : 슬래브 인양 준비 및 체결상태확인



STEP. 02 : 슬래브 설치 레벨까지 인양 후 슬래브 회전



STEP. 03 : 브라켓 설치부 슬래브 설치 후 슬래브와 와이어 연결부 해체



NOTE

1. 모든 PSC 풍도슬래브에는 TYPE, 제조공장 및 제작자명, 검사결과, 제조일 등을 명기하여야 한다.
2. PSC 풍도슬래브를 보관할 때에는 손상 및 부식등이 발생하지 않도록 보호하여야 한다.
3. 풍도슬래브간 이격이 발생 시 몰탈 등으로 채우거나 Steel Frame을 별도 제작하여 빈 공간이 발생하지 않도록 하여야 한다.
4. PSC 풍도슬래브 및 Steel Frame 도면은 수량산출을 위한 도면으로서 시공시 현장조건에 적합한 규격으로 실측하여 전문업체로 부터 동등이상의 성능을 가진 상세설계를 제공받아 시공하여야 한다.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=NONE	풍도 슬래브 설치 개요 및 순서도 (2)	T-8-039
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수/이철수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

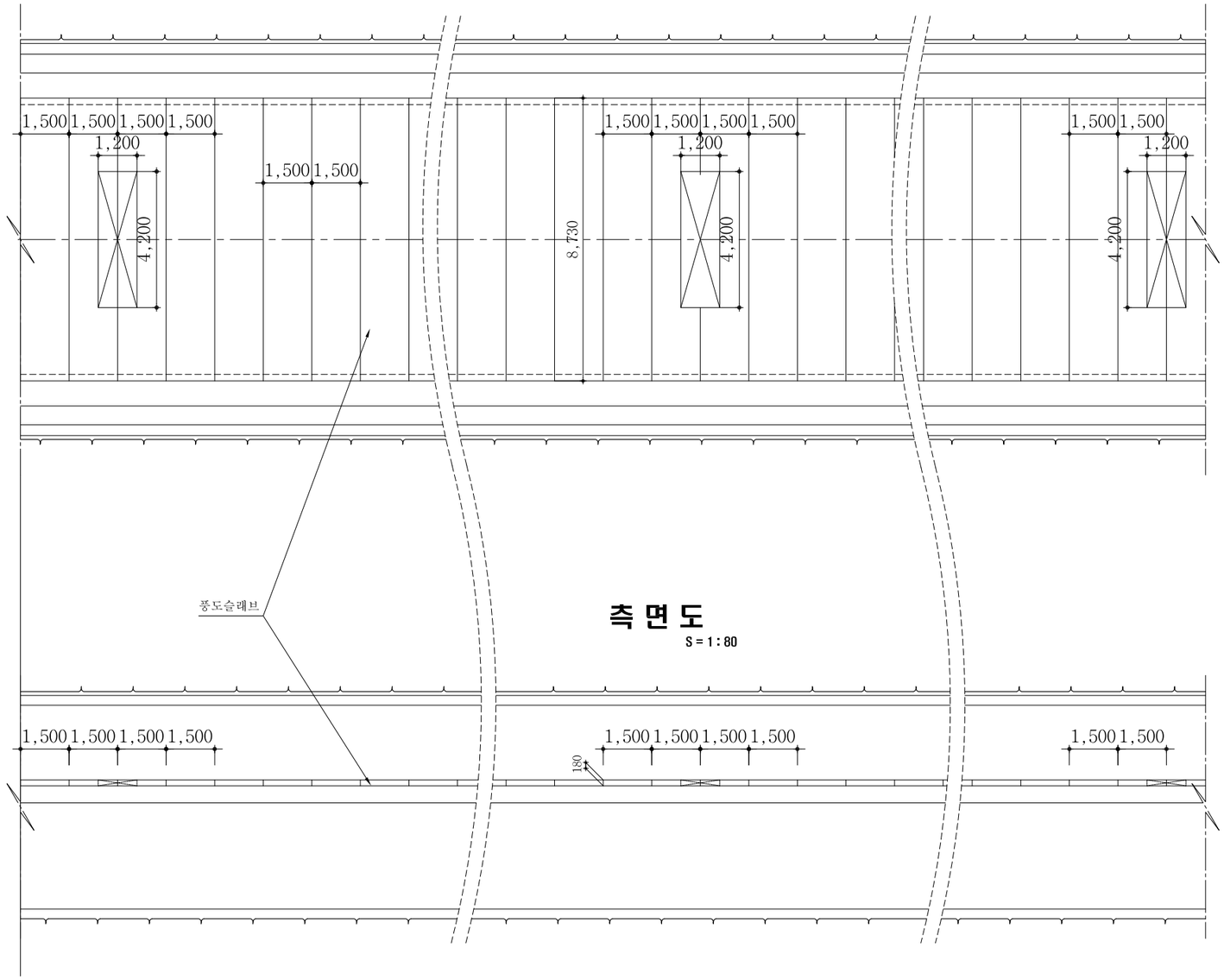
풍도슬래브 일반도 (1)

- TYPE 1 : 2차로 본선 -

S = 1 : 80

평 면 도

S = 1 : 80

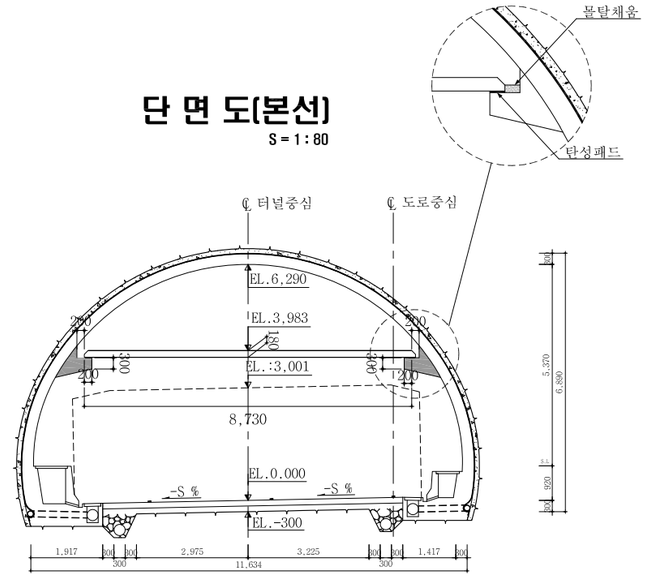


측 면 도

S = 1 : 80

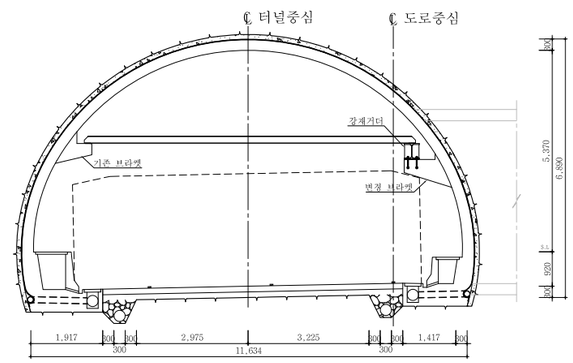
단 면 도(본선)

S = 1 : 80



단 면 도(횡갱)

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	풍도슬래브 일반도 (1)	T-8-040

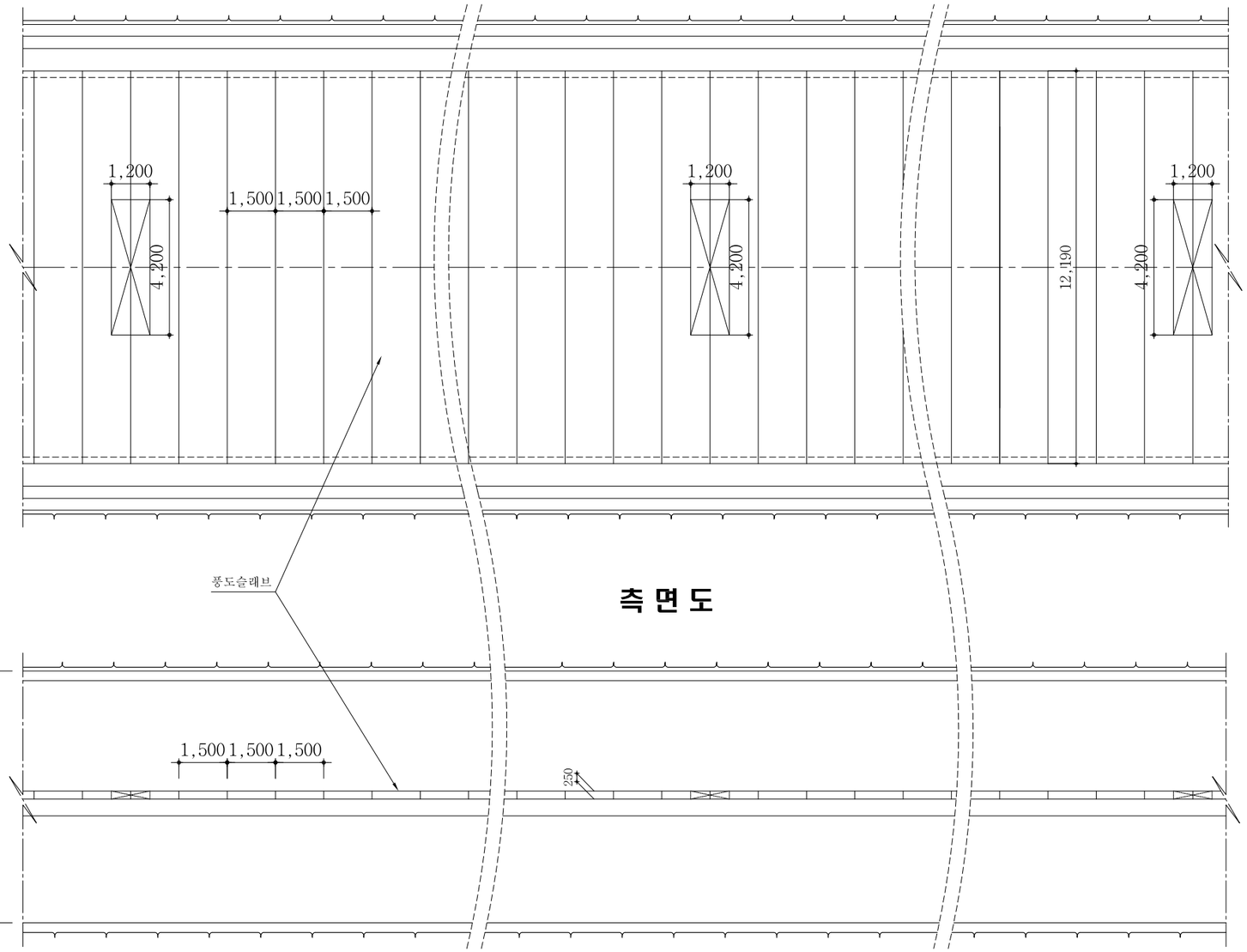
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 일반도 (2)

- TYPE 2 : 3차로 -

S = 1 : 80

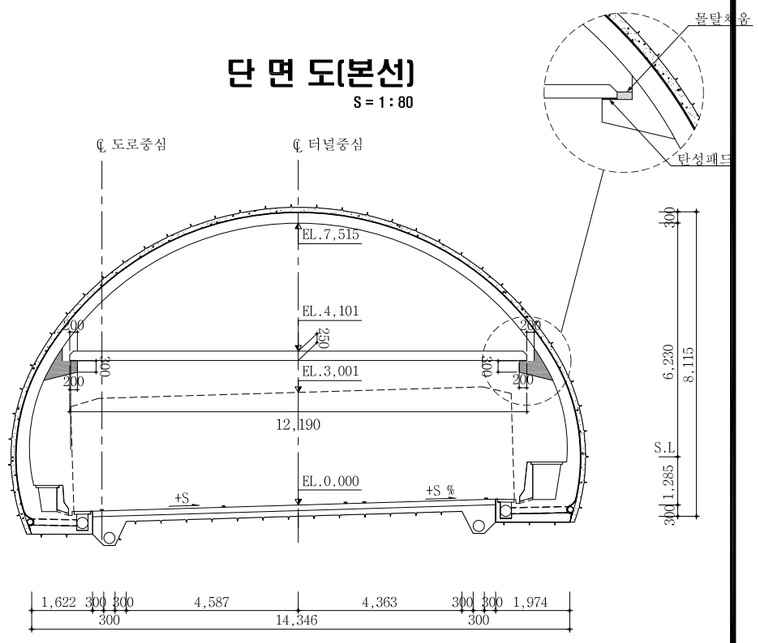
평 면 도



측 면 도

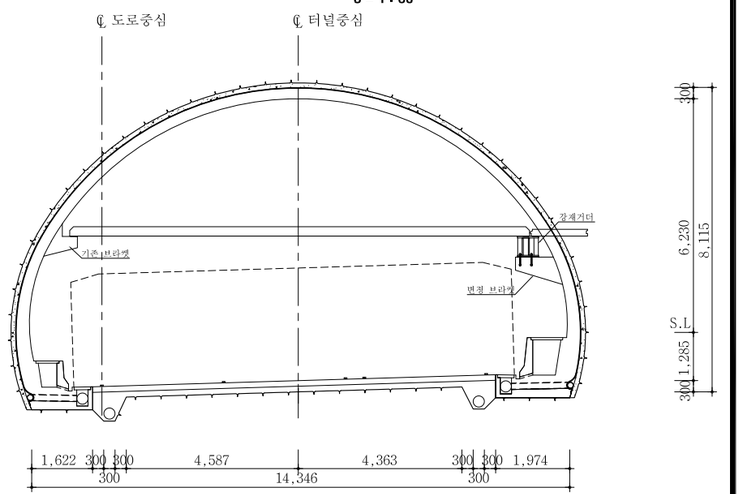
단 면 도(본선)

S = 1 : 80



단 면 도(횡갱)

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간					S=1 : 80	풍도슬래브 일반도 (2)	T-8-041
	건설분야	토목	건설단계	준공					
	개정번호	날짜	개 정 내 용		작성자	검토자	확인자		
	△								
	△								
	1	2021.04.15.	준공		강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
	0	2015.10.16.	착공		최 창 림	한 석 희	조 남 승		

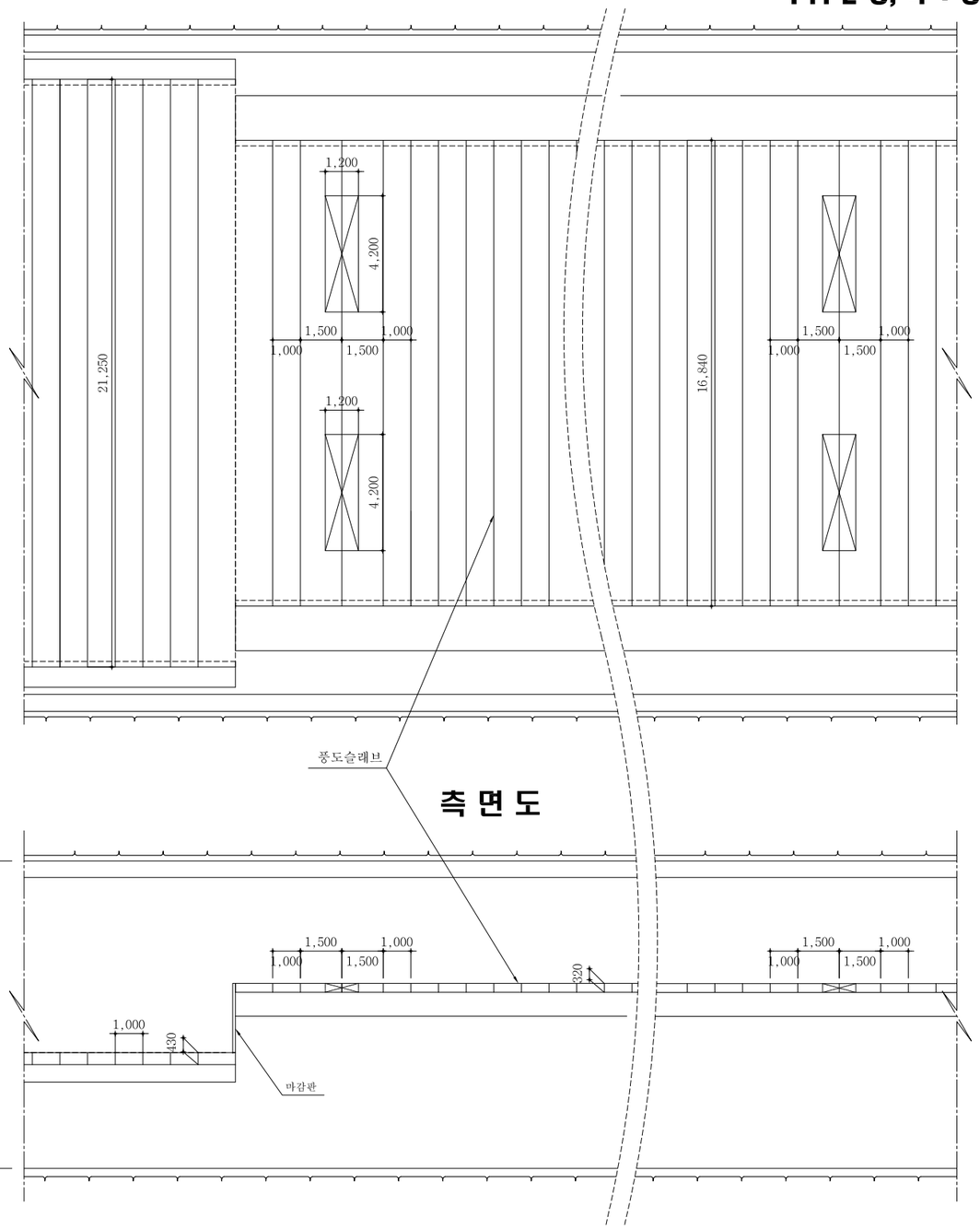
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 일반도 (3)

- TYPE 3, 4 : 3차로 확폭 -

S = 1 : 100

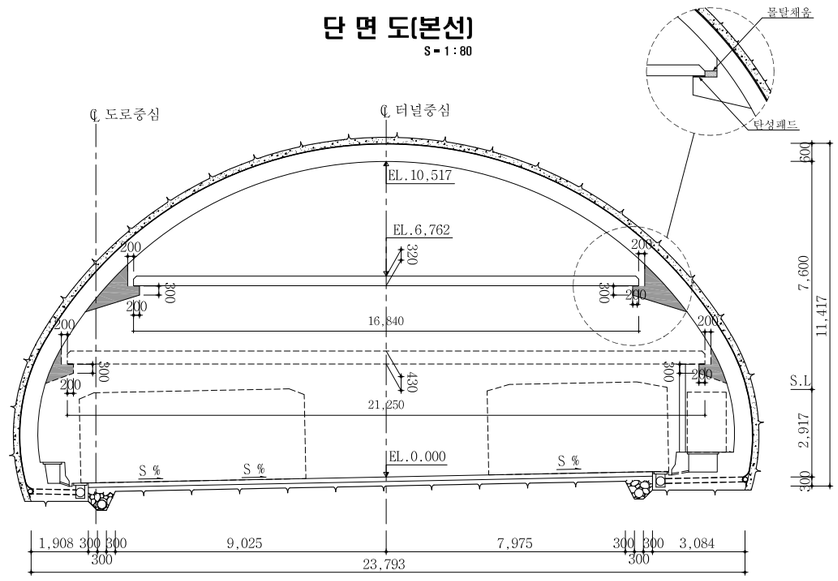
평 면 도



측 면 도

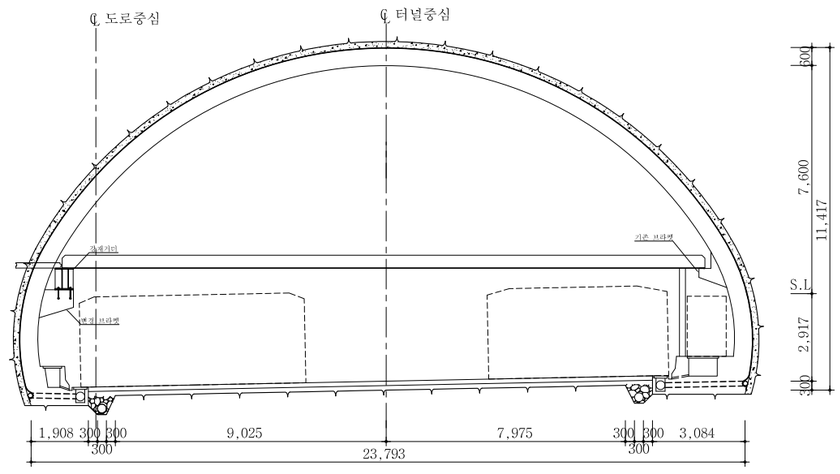
단 면 도(본선)

S = 1 : 80



단 면 도(횡갱)

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			S=1 : 100	풍도슬래브 일반도 (3)	T-8-042
	건설분야	토목	건설단계	준공			

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

적용표준 GED-01-1609

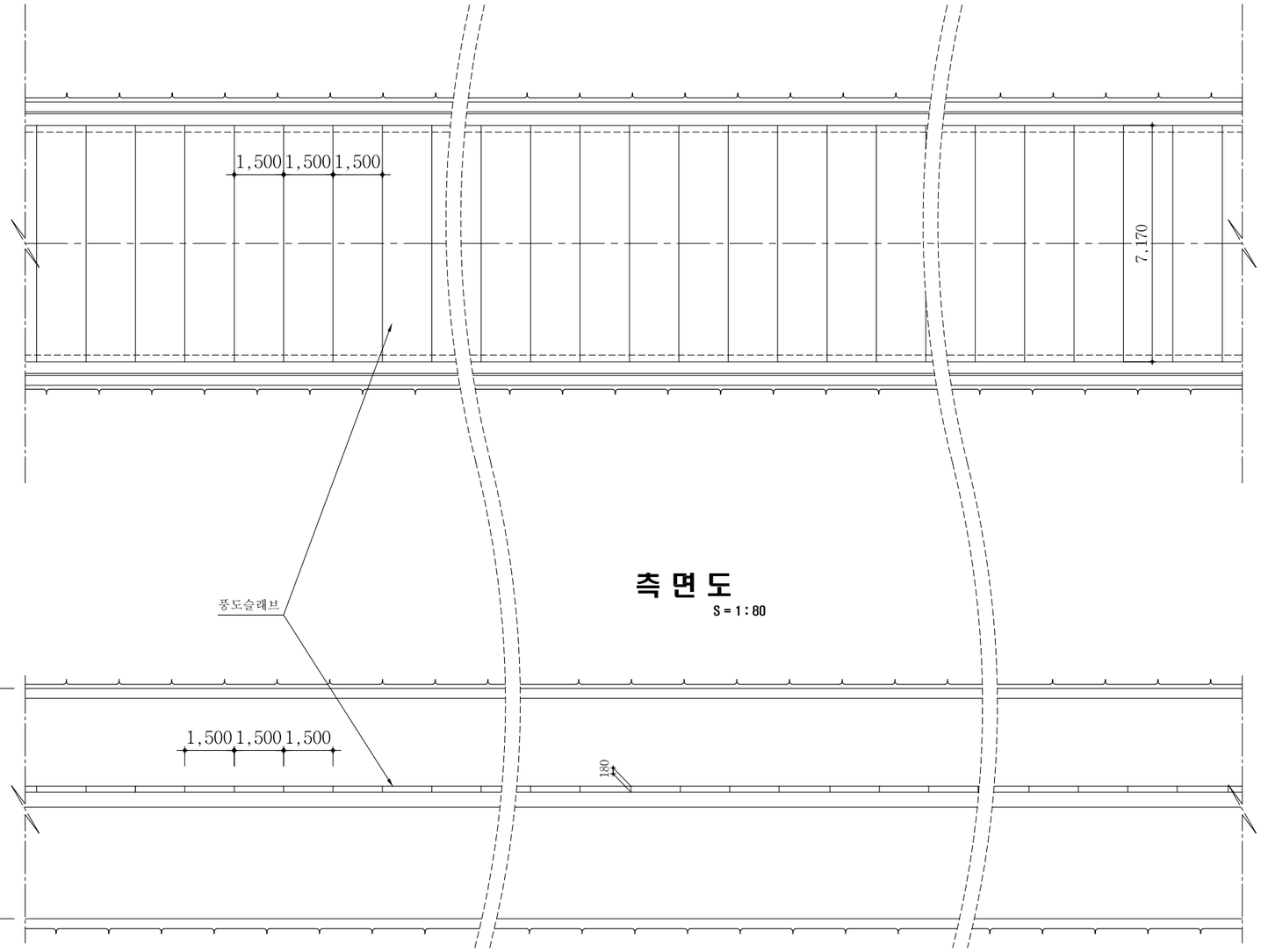
풍도슬래브 일반도 (4)

- TYPE 5 : 3차로 풍도연결 횡갱 -

S = AS SHOWN

평 면 도

S = 1 : 80

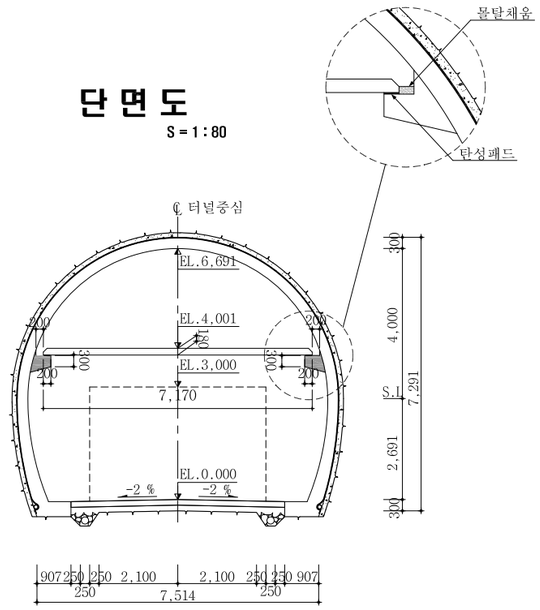


측 면 도

S = 1 : 80

단 면 도

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
	시설/공구	2구간	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이청수	고 용 춘
			2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	풍도슬래브 일반도 (4)	T-8-043

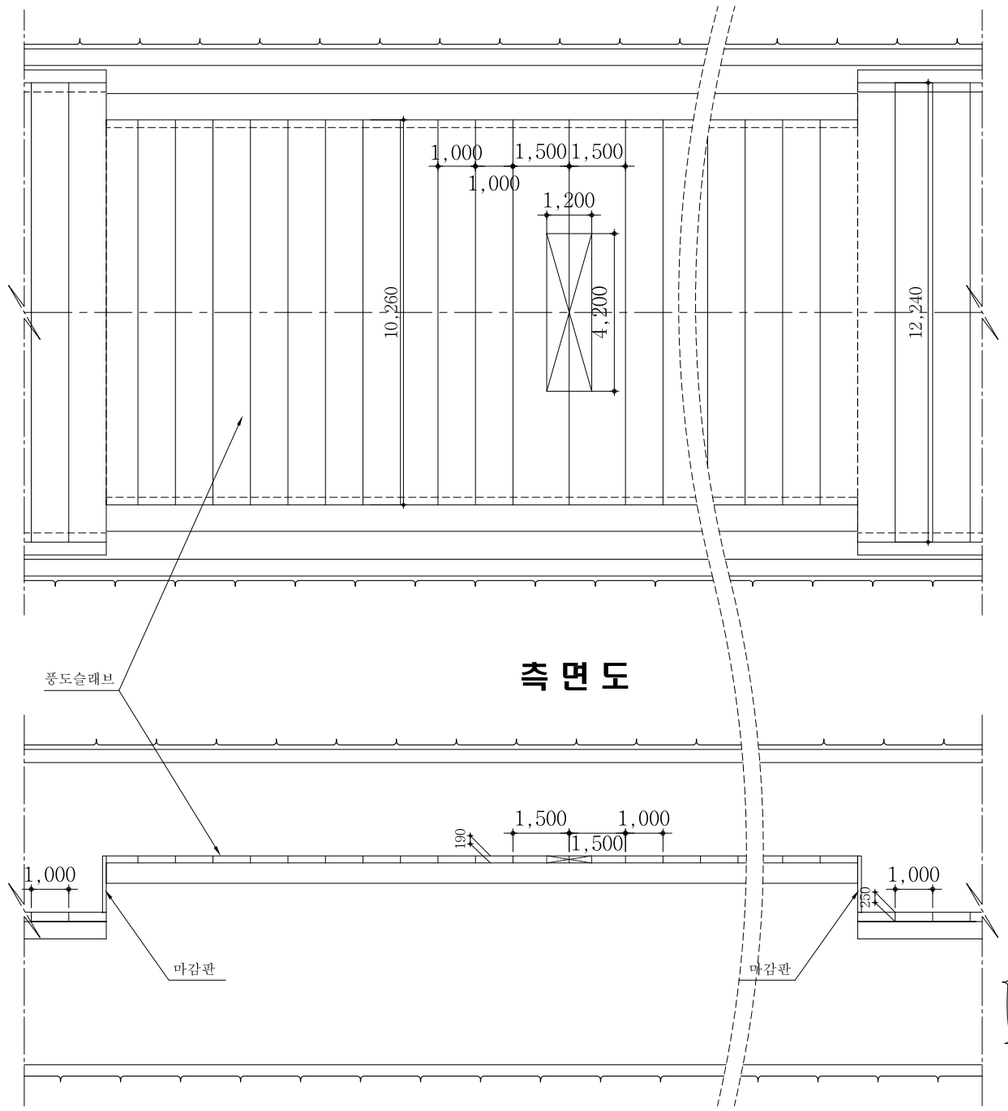
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 일반도 (5)

- TYPE 6, 7 : EV(본선접속부) -

S = 1 : 80

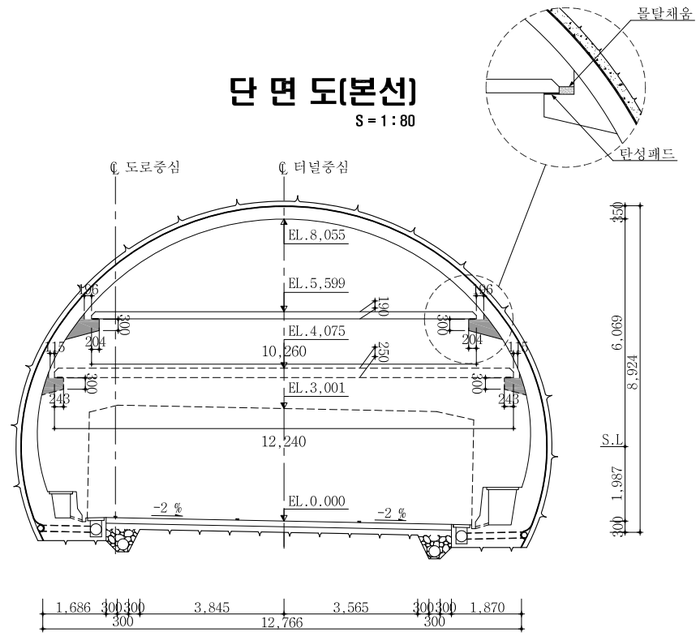
평 면 도



측 면 도

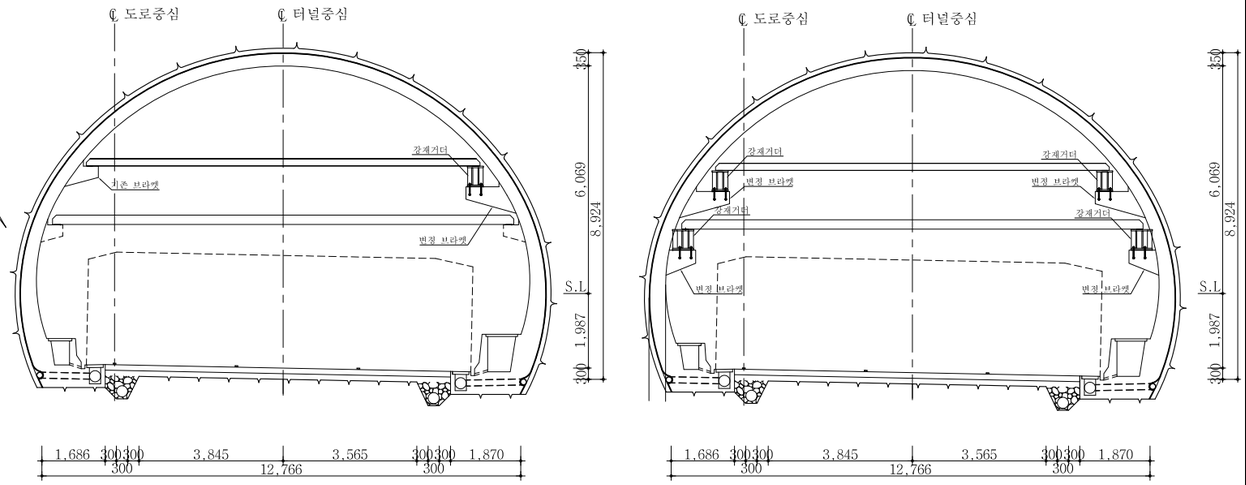
단 면 도(본선)

S = 1 : 80



단 면 도(횡갱)

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	△	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				△	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	풍도슬래브 일반도 (5)	T-8-043-1

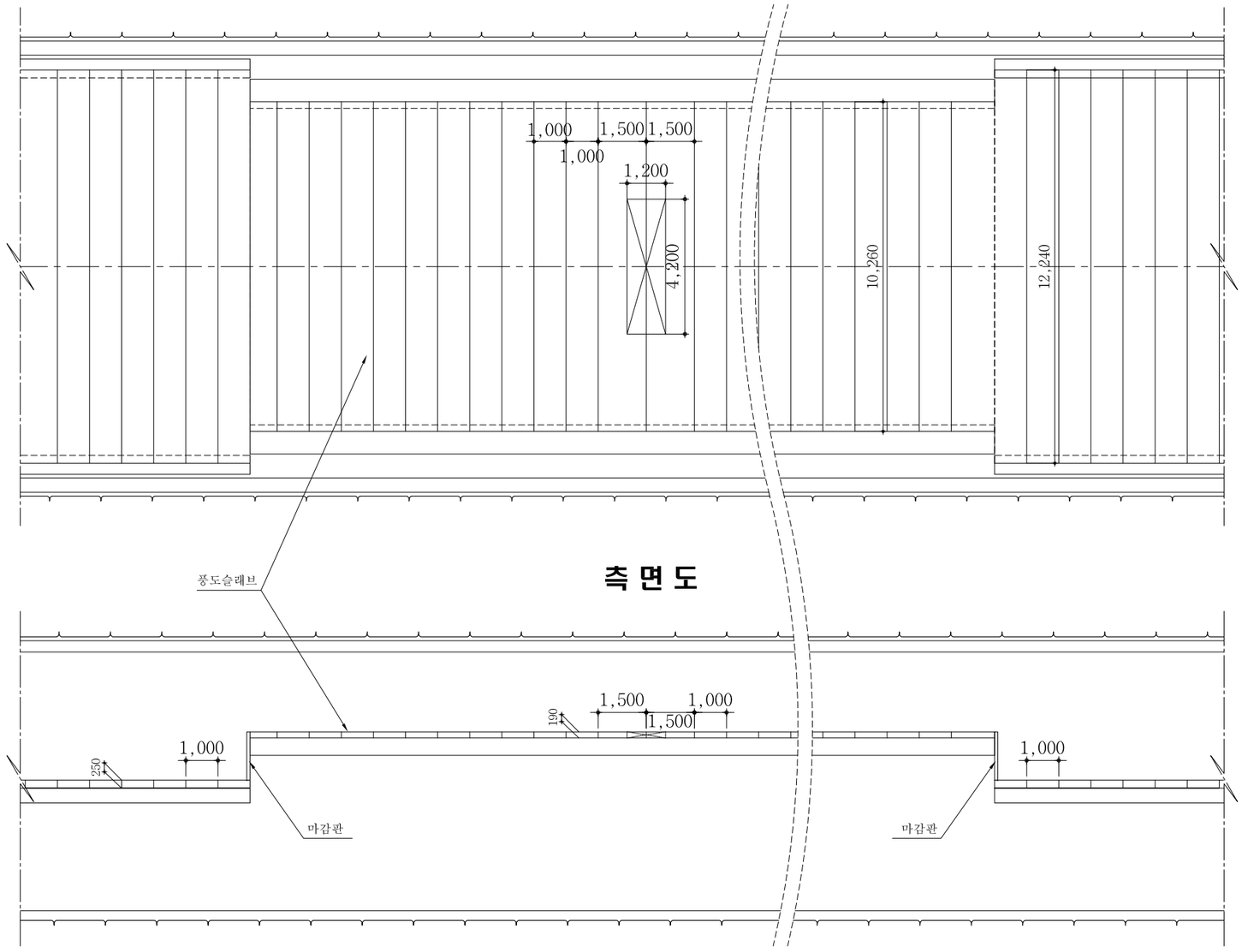
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 일반도 (5-1)

- TYPE 6, 7 : EV(본선접속부) -

S = 1 : 80

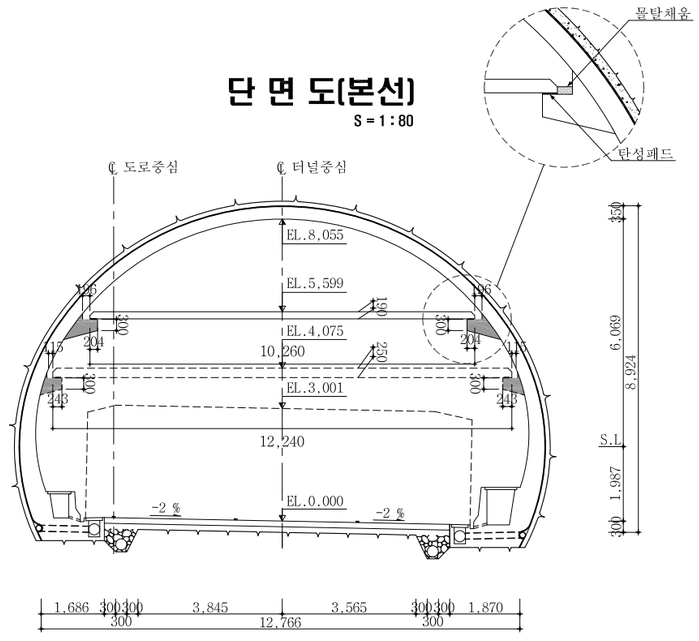
평 면 도



측 면 도

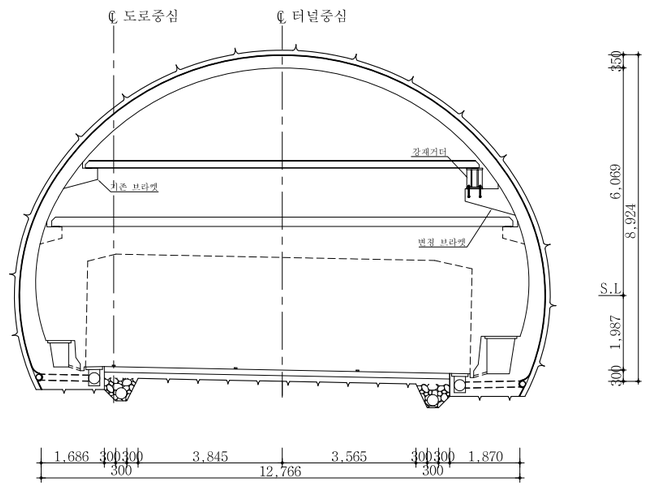
단 면 도(본선)

S = 1 : 80



단 면 도(횡갱)

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	풍도슬래브 일반도 (5-1)	T-8-043-2

적용표준 GED-01-1609

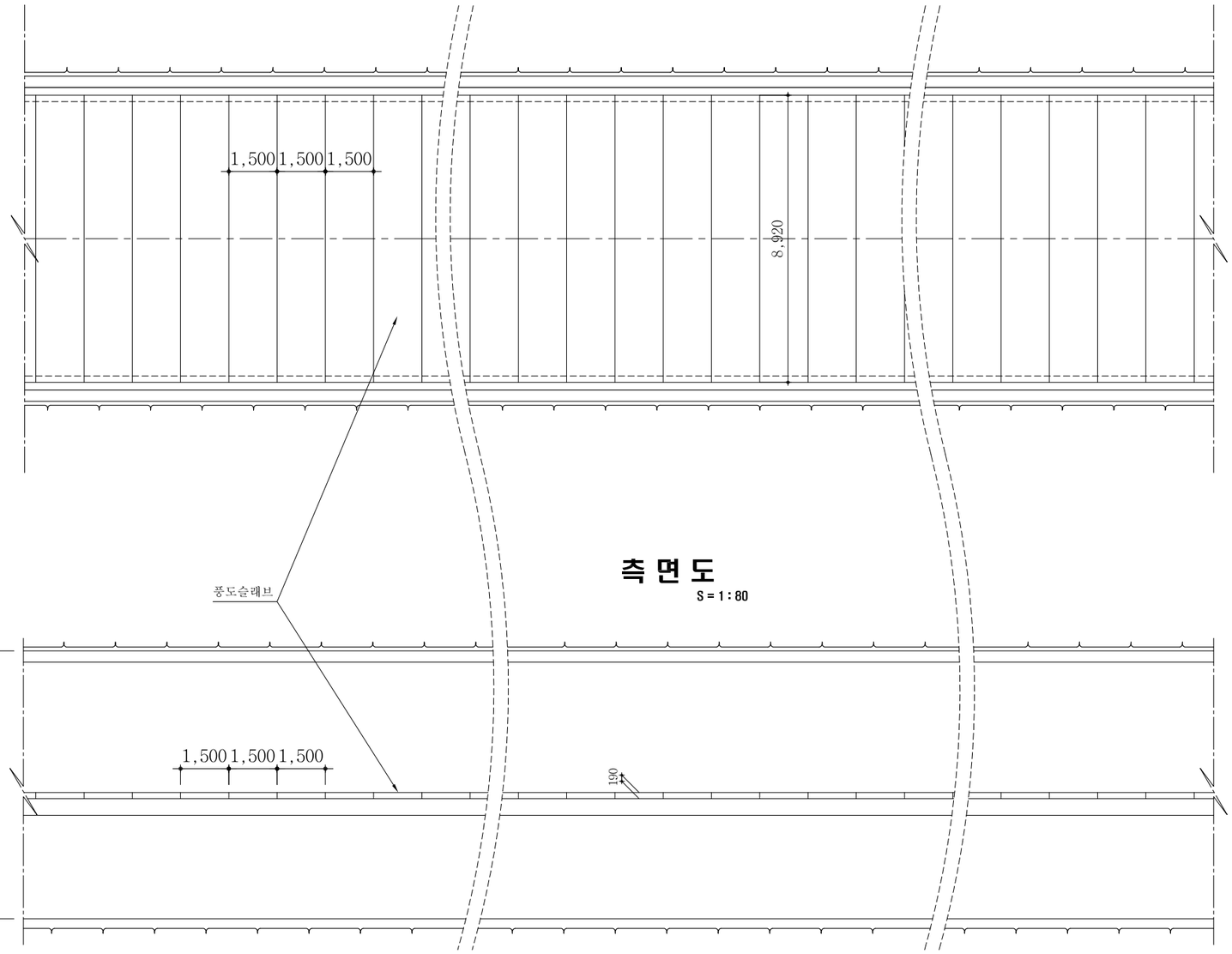
풍도슬래브 일반도 (6)

- TYPE 8 : EV 풍도연결 횡갱 -

S = 1 : 80

평 면 도

S = 1 : 80

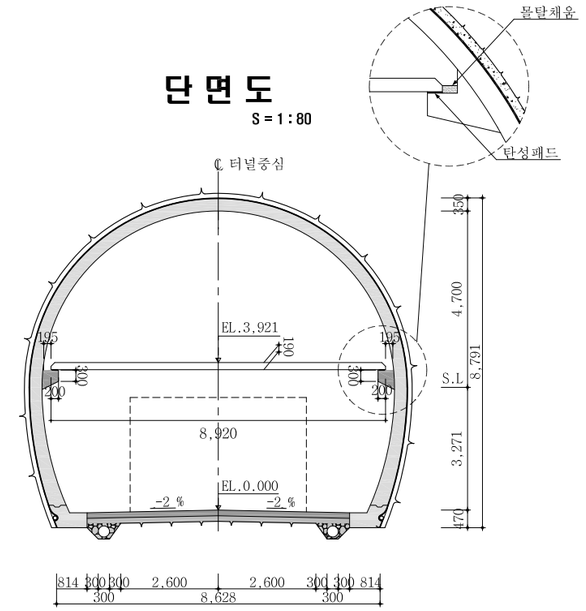


측 면 도

S = 1 : 80

단 면 도

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=AS SHOWN	풍도슬래브 일반도 (6)	T-8-043-3

적용표준 GED-01-1609

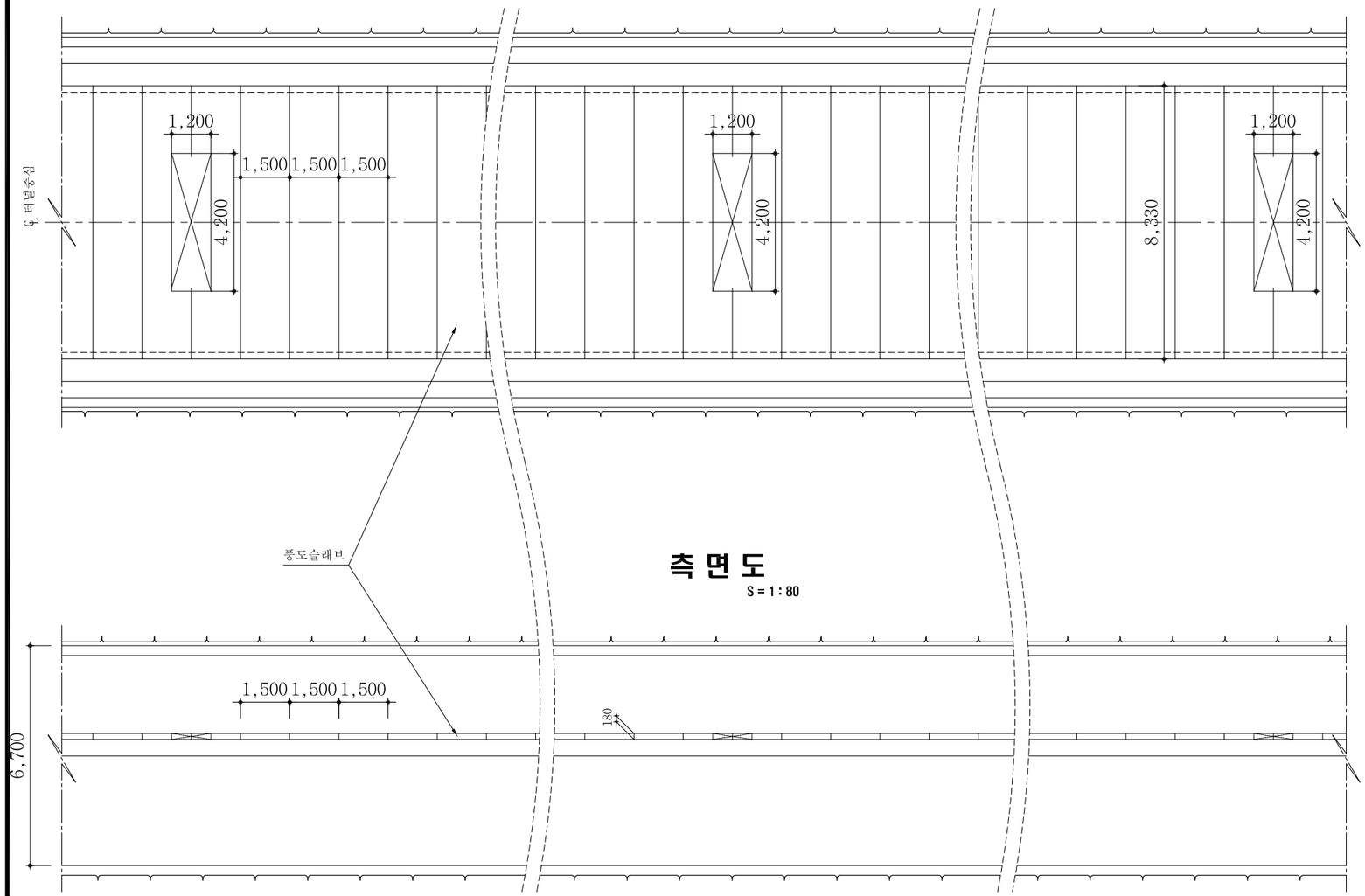
풍도슬래브 일반도 (7)

- TYPE 9 : RAMP A, B -

S = 1 : 80

평 면 도

S = 1 : 80

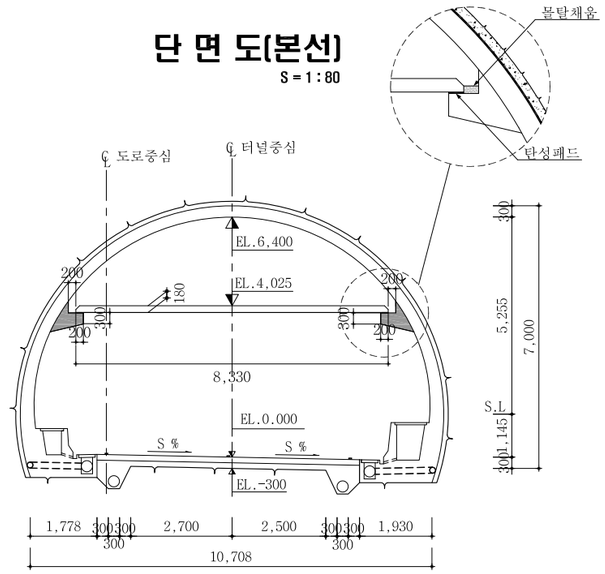


측 면 도

S = 1 : 80

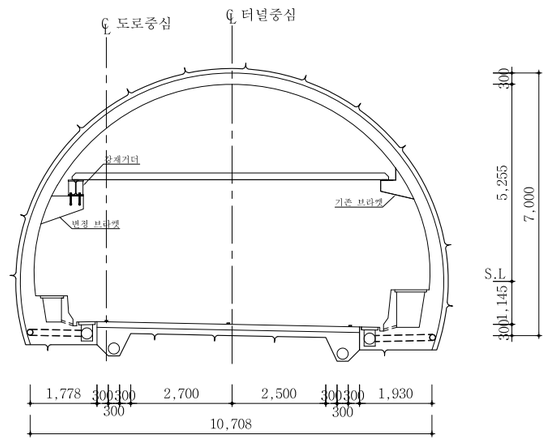
단 면 도(본선)

S = 1 : 80



단 면 도(횡갱)

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△				
	시설/공구	2구간		△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수
				0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자

고 용 춘	조 남 승	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	풍도슬래브 일반도 (7)	T-8-043-4

적용표준 GED-01-1609

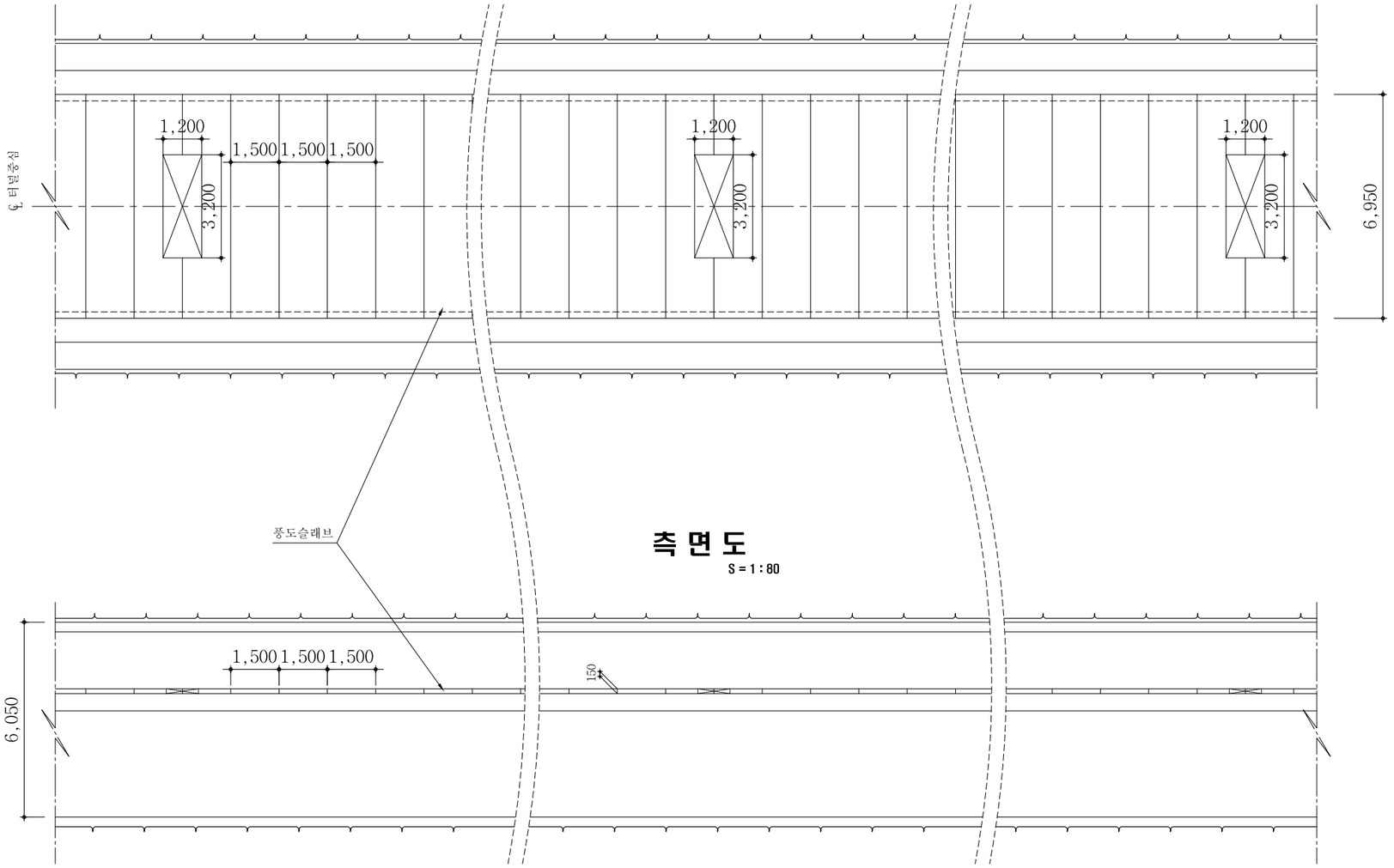
풍도슬래브 일반도 (8)

- TYPE 10 : RAMP C, D -

S = 1 : 80

평 면 도

S = 1 : 80

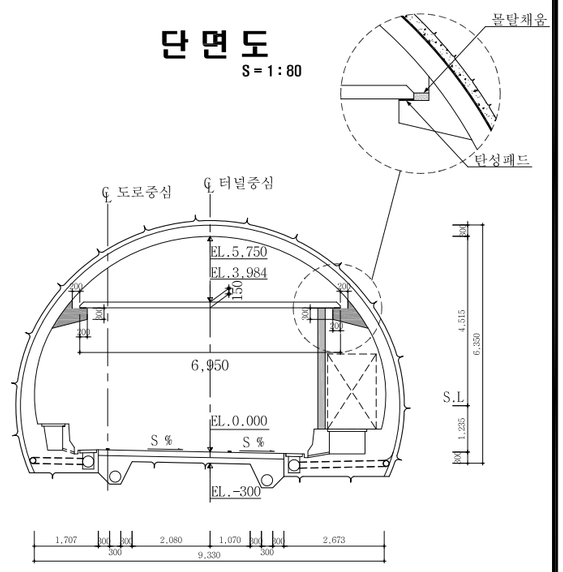


측 면 도

S = 1 : 80

단 면 도

S = 1 : 80



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 80
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

도 면 명	도면번호
풍도슬래브 일반도 (8)	T-8-043-5

적용표준 GED-01-1609

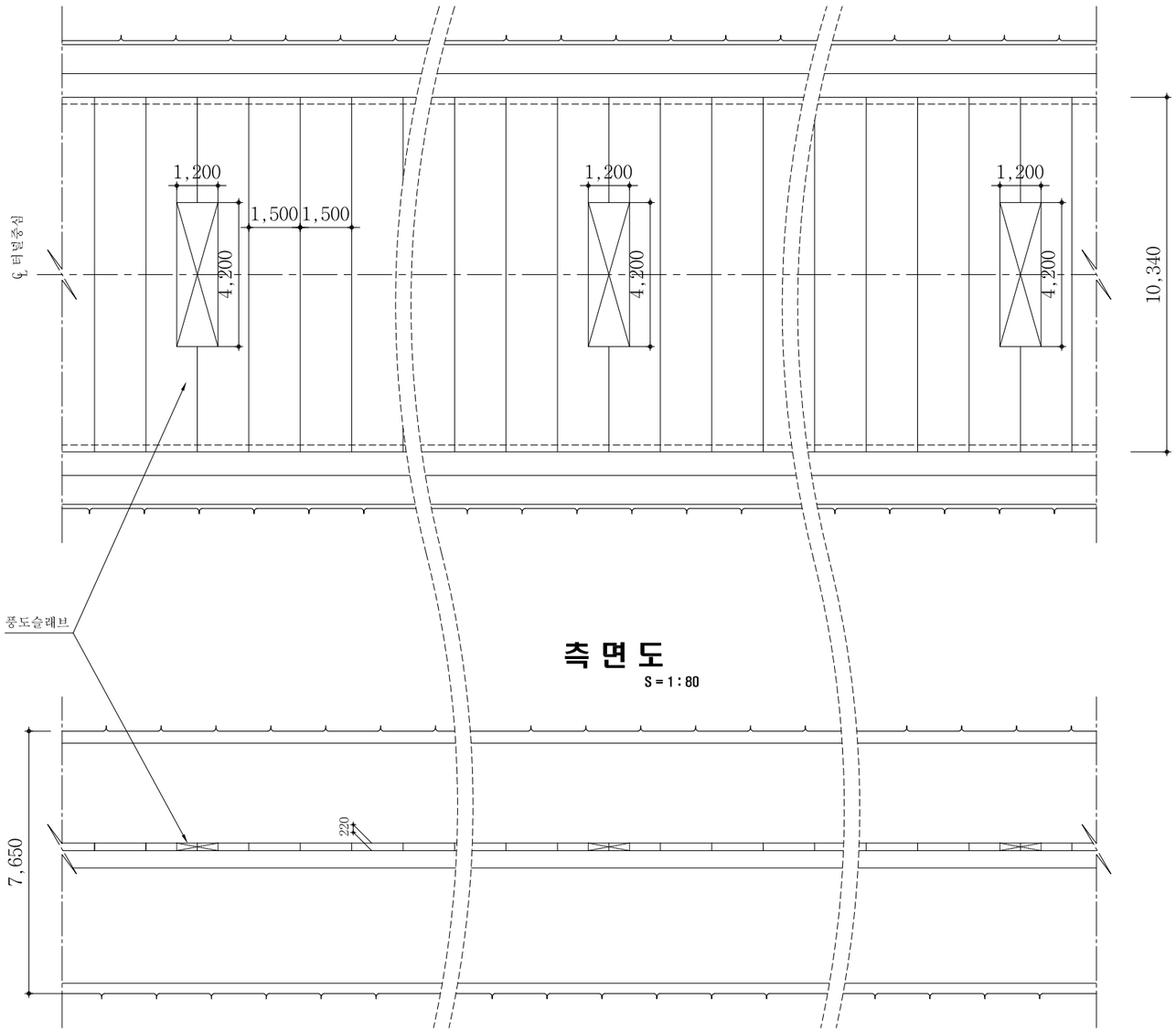
풍도슬래브 일반도 (9)

- TYPE 11 : RAMP A, B 비상주차대 -

S = 1 : 80

평 면 도

S = 1 : 80

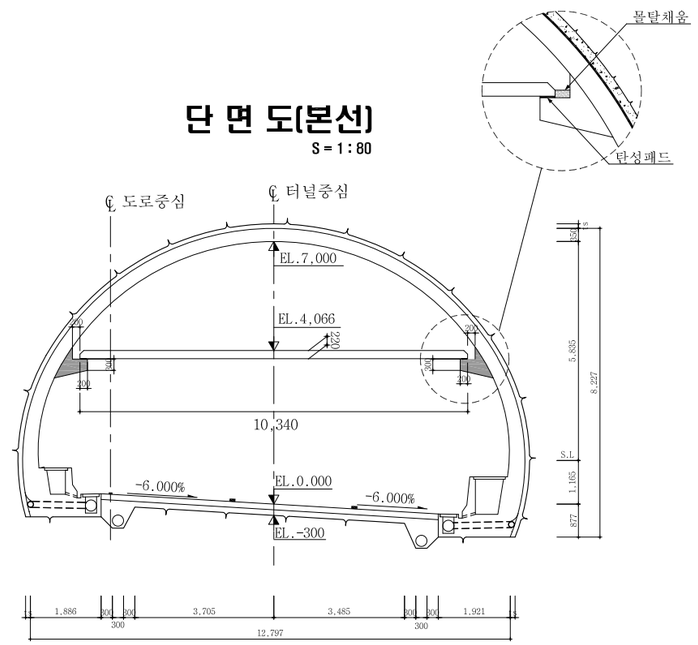


측 면 도

S = 1 : 80

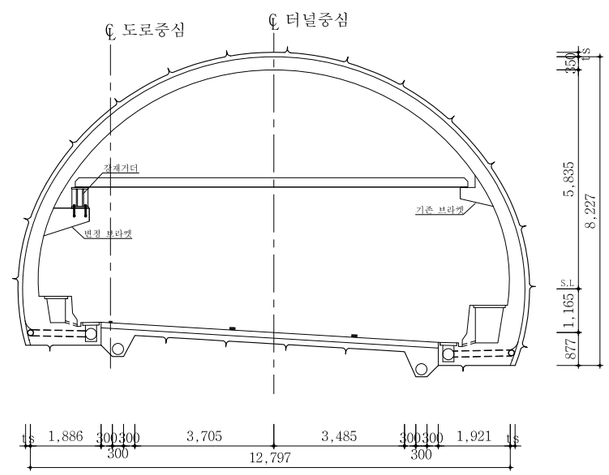
단 면 도(본선)

S = 1 : 80



단 면 도(횡갱)

S = 1 : 80



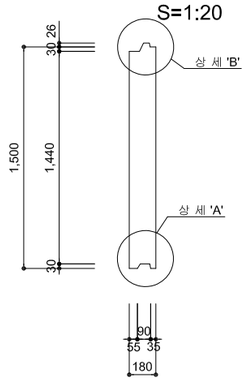
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 80	풍도슬래브 일반도 (9)	T-8-043-6

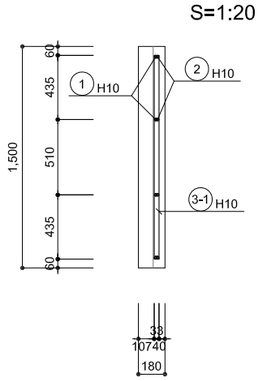
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (1)
(TYPE 1)

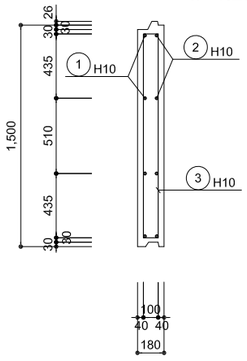
단 면 A-A
S=1:20



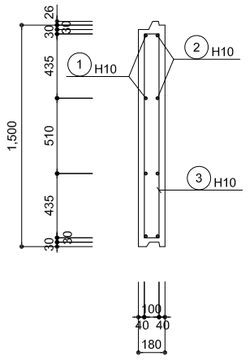
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

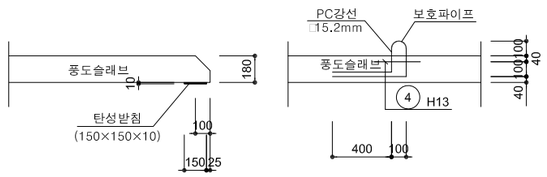


단 면 D-D
S=1:20



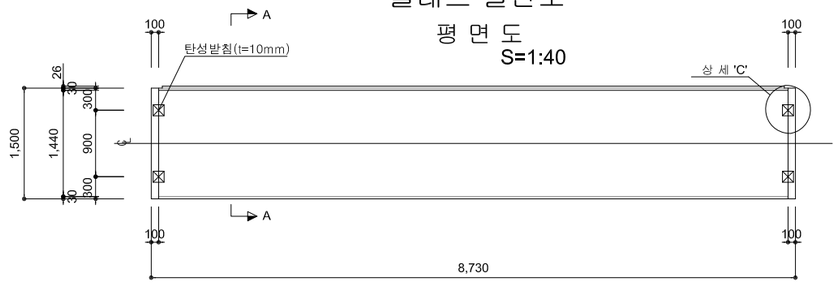
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

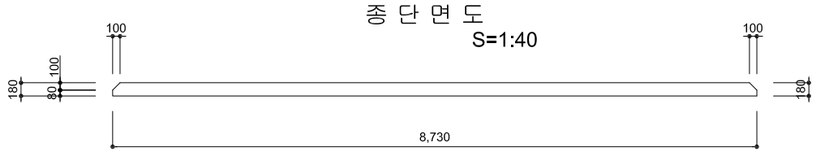


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

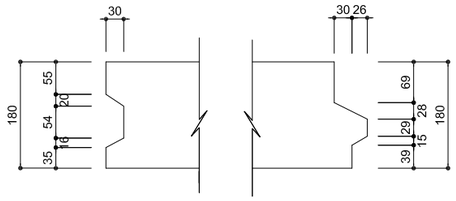


종 단 면 도
S=1:40



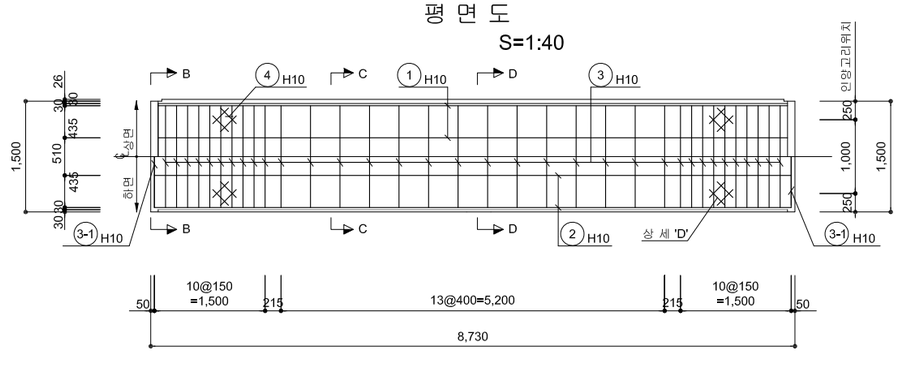
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

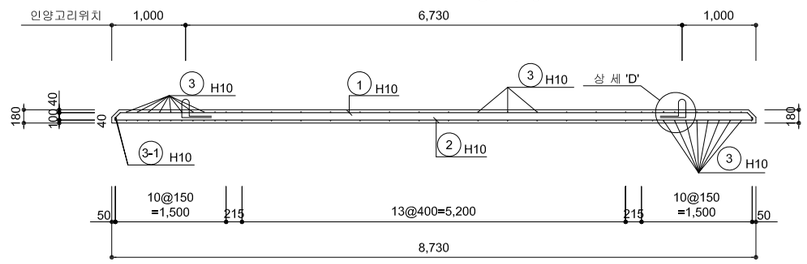


슬래브 구조도

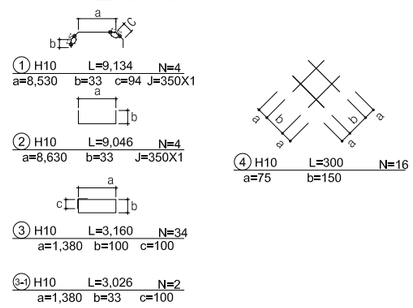
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.134	4	36.536	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.046	4	36.184			
3	"	3.160	34	107.440			
3-1	"	3.026	2	6.052			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			191.012	0.560	T 0.107	T 0.110
	총 계					T 0.107	T 0.110

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
⓪	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

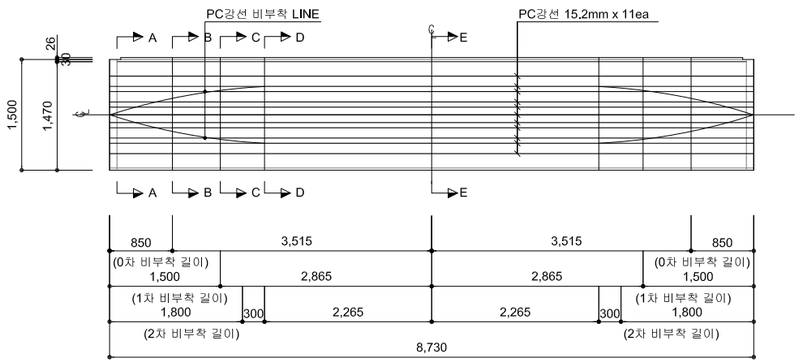
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (1) (TYPE 1)	T-8-044

적용표준 GED-01-1609

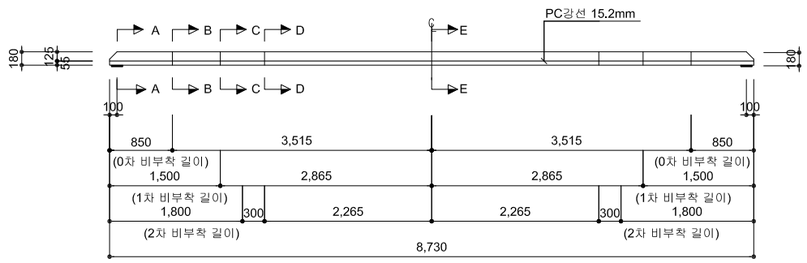
풍도슬래브 상세도 (2)
(TYPE 1)

PC강선 배치도

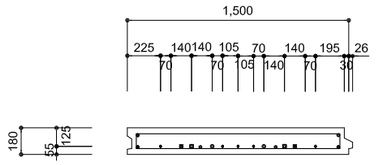
평 면 도
S=1:40



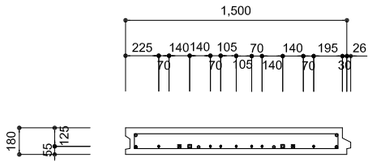
종 단 면 도
S=1:40



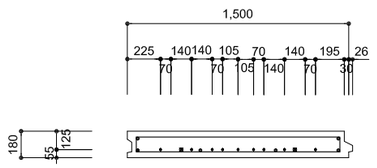
지점부(A-A단면)
S=1:20



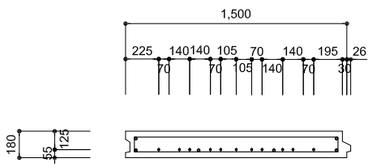
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



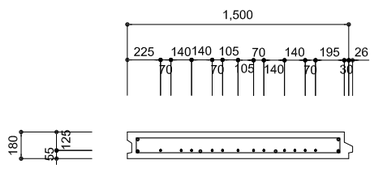
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



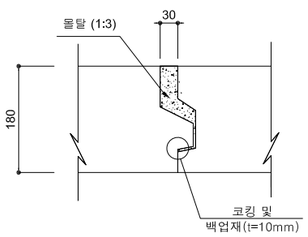
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,365 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	11	59.582	

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

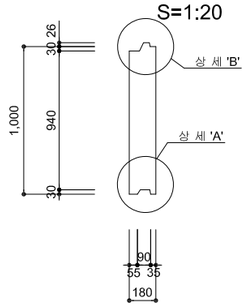
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (2) (TYPE 1)	T-8-045
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

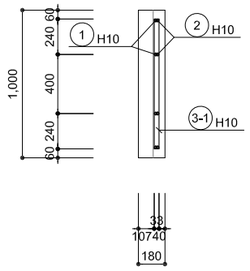
풍도슬래브 상세도 (3)
(TYPE 1-1)

슬래브 일반도

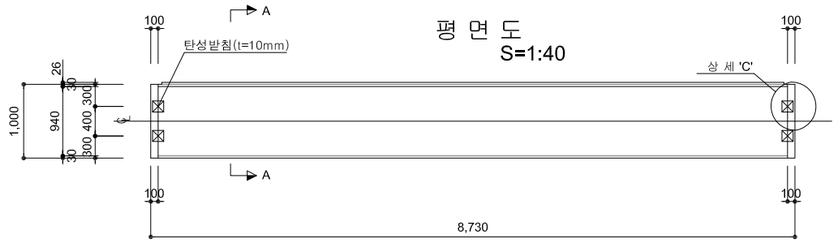
단 면 A-A
S=1:20



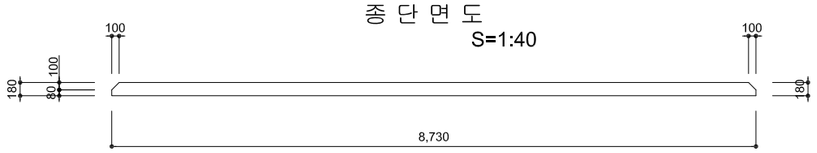
단 면 B-B
S=1:20



평 면 도
S=1:40

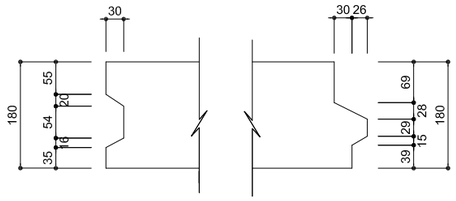


종 단 면 도
S=1:40



상세"A"
S = 1:5

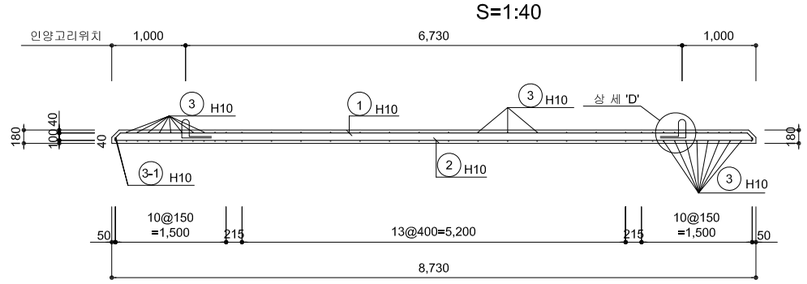
상세"B"
S = 1:5



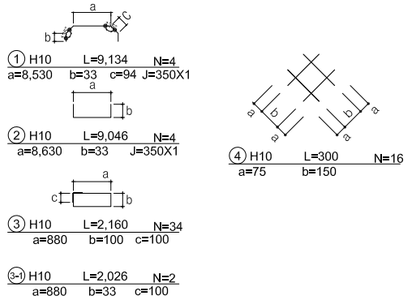
슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.134	4	36.536	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.046	4	36.184			
3	"	2.160	34	73.440			
3-1	"	2.026	2	4.052			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			155.012	0.560	T 0.087	T 0.089
	총 계					T 0.087	T 0.089

단 면 C-C
S=1:20

단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

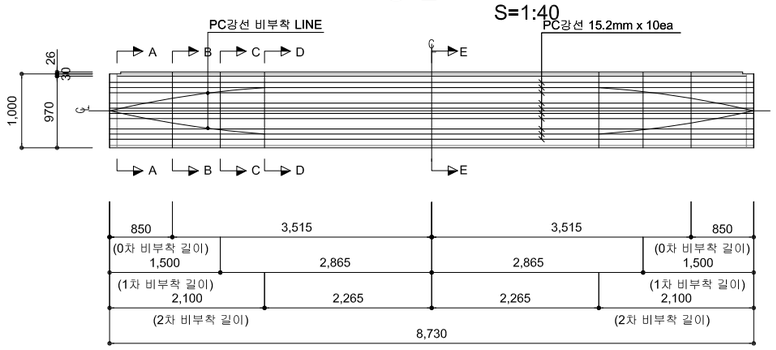
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (3) (TYPE 1-1)	T-8-046
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			②	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (4)
(TYPE 1-1)

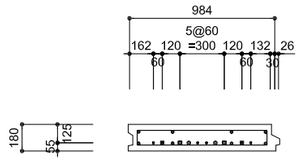
PC강선 배치도

평 면 도
S=1:40

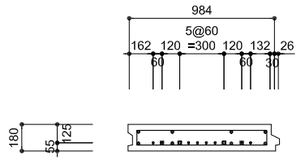


종 단 면 도
S=1:40

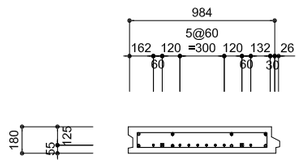
지점부(A-A단면)
S=1:20



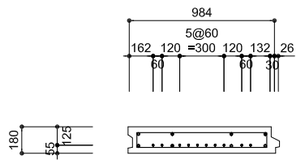
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



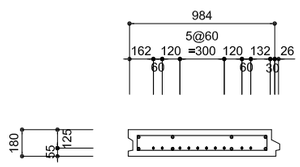
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



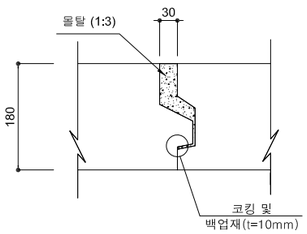
단부에서2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

- 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ⊠ 1차 피복강선(Unbonded)
- ⊠ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

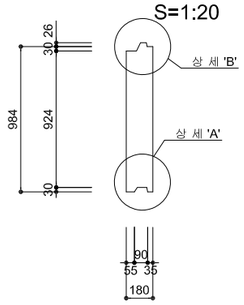
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (4) (TYPE 1-1)	T-8-047

적용표준 GED-01-1609

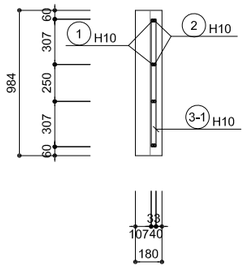
풍도슬래브 상세도 (5)
(TYPE 1-2)

슬래브 일반도

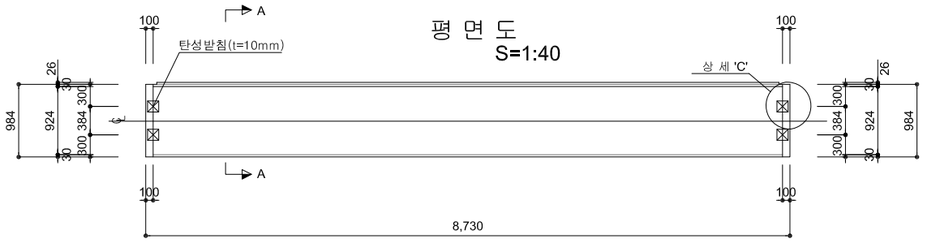
단 면 A-A
S=1:20



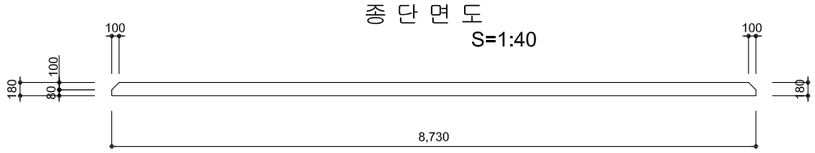
단 면 B-B
S=1:20



평 면 도
S=1:40

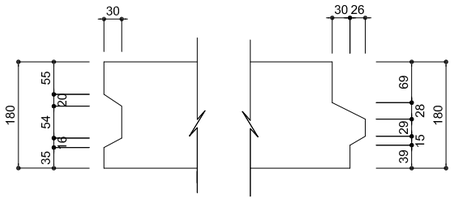


종 단 면 도
S=1:40

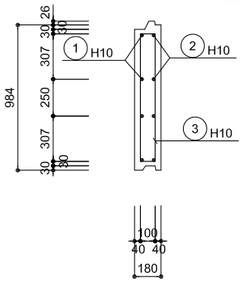


상세"A"
S = 1:5

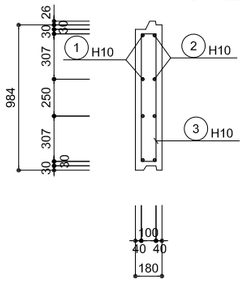
상세"B"
S = 1:5



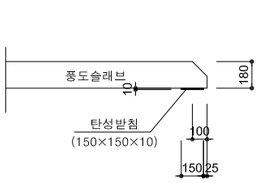
단 면 C-C
S=1:20



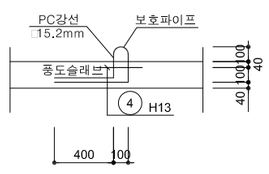
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

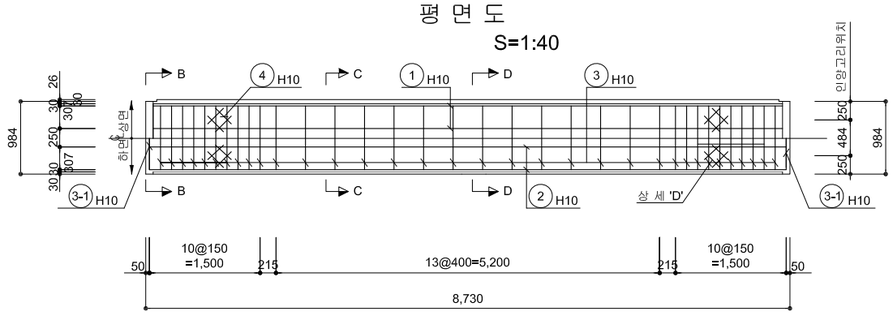


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

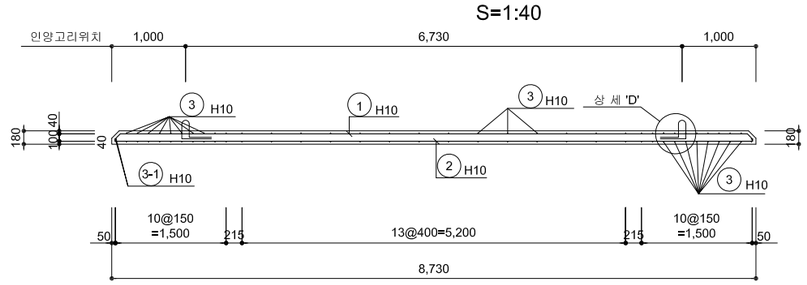


슬래브 구조도

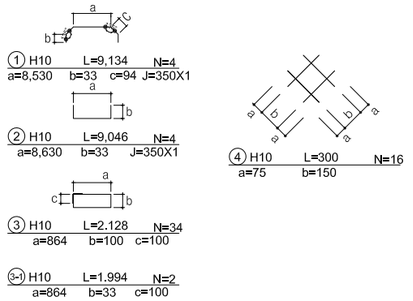
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.134	4	36.536	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.046	4	36.184			
3	"	2.128	34	72.352			
3-1	"	1.994	2	3.988			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			153.860	0.560	T 0.086	T 0.089
	총 계					T 0.086	T 0.089

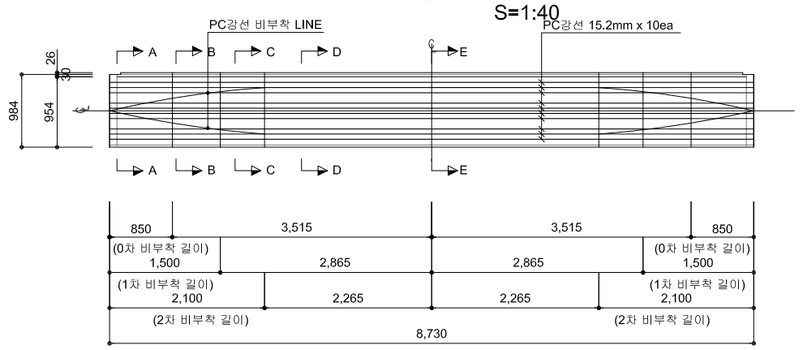
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (5) (TYPE 1-2)	T-8-048
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

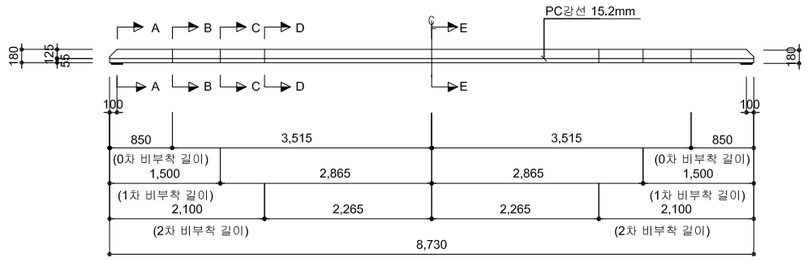
풍도슬래브 상세도 (6)
(TYPE 1-2)

PC강선 배치도

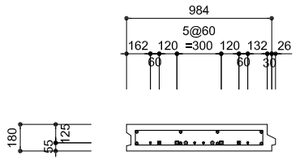
평 면 도
S=1:40



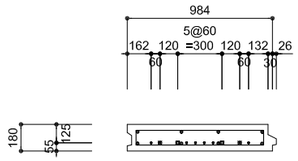
종 단 면 도
S=1:40



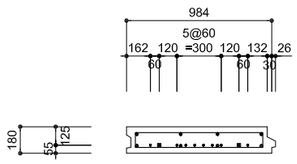
지점부(A-A단면)
S=1:20



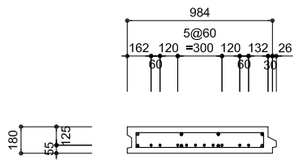
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



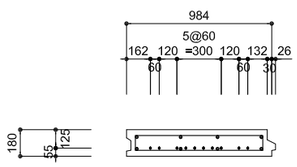
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



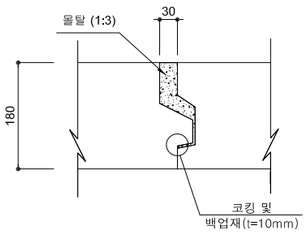
단부에서2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
⊠ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

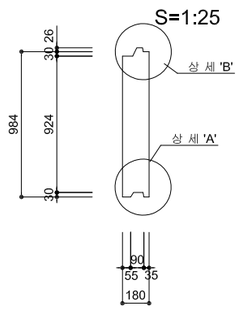
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (6) (TYPE 1-2)	T-8-049

적용표준 GED-01-1609

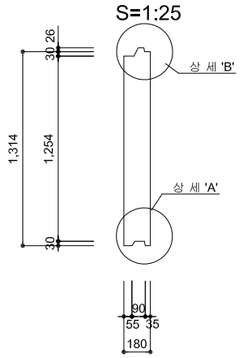
풍도슬래브 상세도 (7)
(TYPE 1-3)

슬래브 일반도

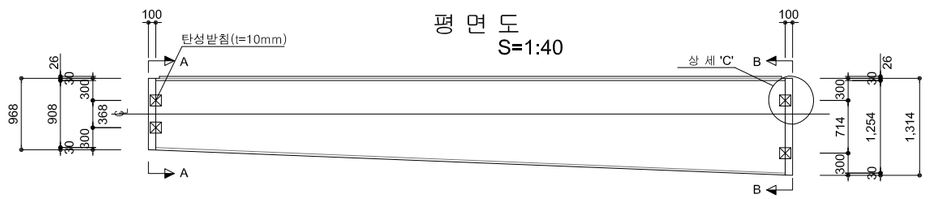
단 면 A-A S=1:25



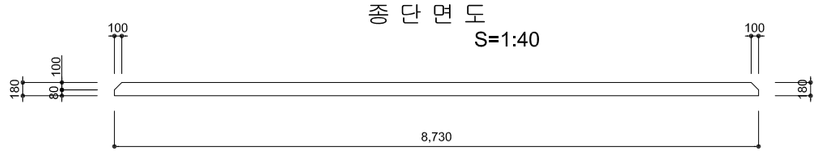
단 면 B-B S=1:25



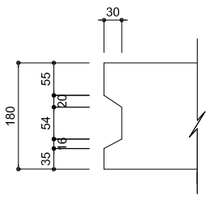
평 면 도 S=1:40



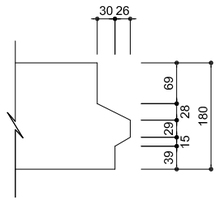
종 단 면 도 S=1:40



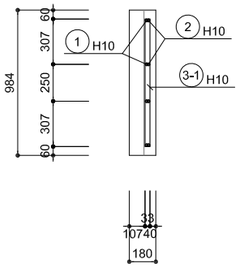
상세"A" S = 1:5



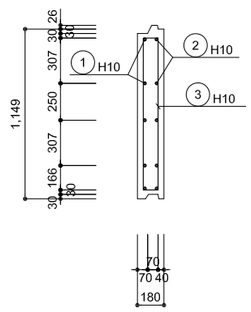
상세"B" S = 1:5



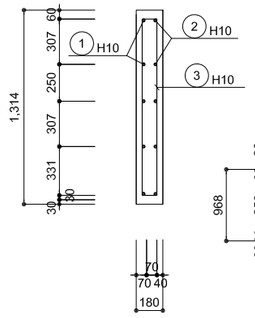
단 면 C-C S=1:25



단 면 D-D S=1:25

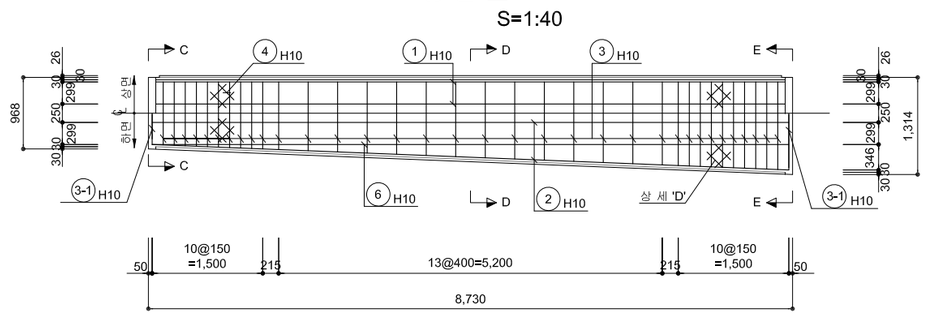


단 면 E-E S=1:25

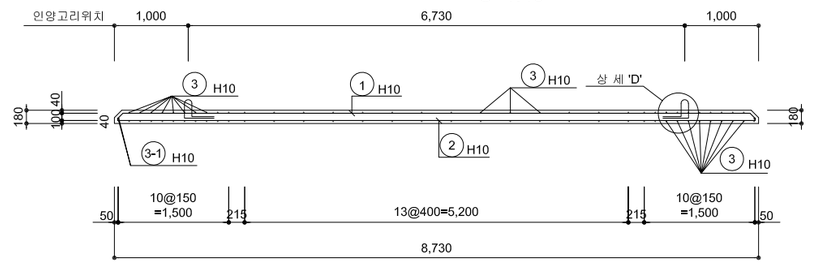


슬래브 구조도

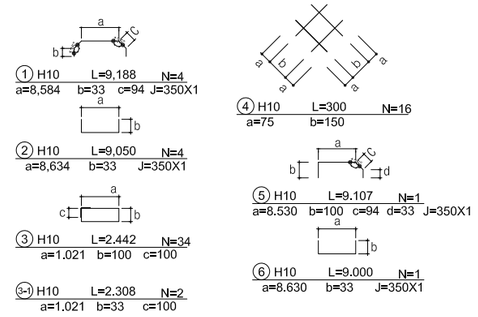
평 면 도 S=1:40



종 단 면 도 S=1:40



철근 상세도

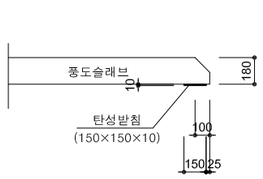


철 근 재 료 표

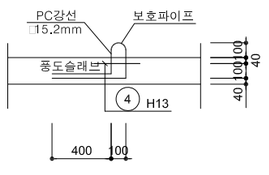
(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.188	4	36.750	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.050	4	36.198			
3	"	2.442	34	83.028			
3-1	"	2.308	2	4.616			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.107	1	9.107			
6	"	9.000	1	9.000			
	소 계			183.499	0.560	T 0.103	T 0.106
	총 계					T 0.103	T 0.106

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도) S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도) S=1:20



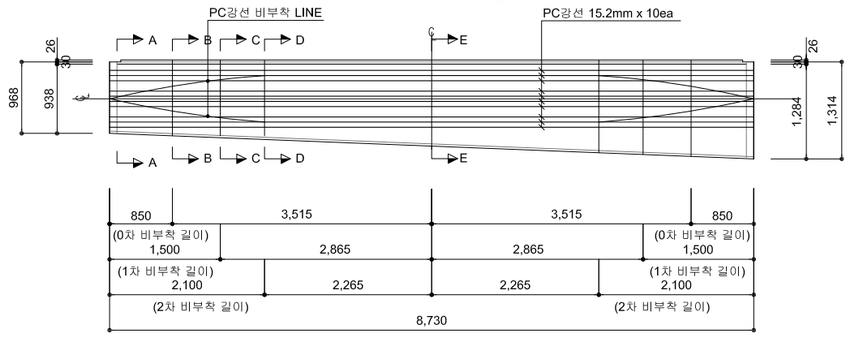
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간			△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (7) (TYPE 1-3)	T-8-050
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
					0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (8)
(TYPE 1-3)

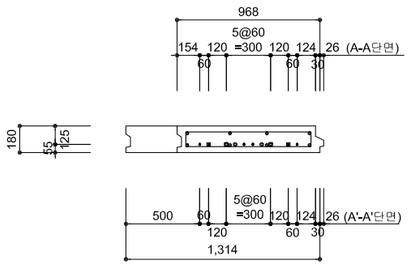
PC강선 배치도

평 면 도
S=1:40

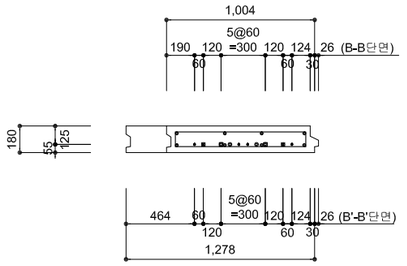


종 단 면 도
S=1:40

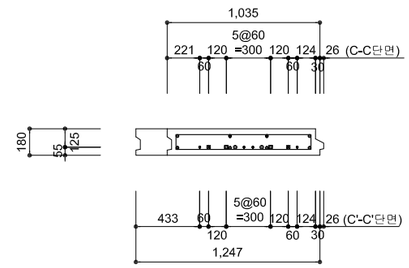
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:20



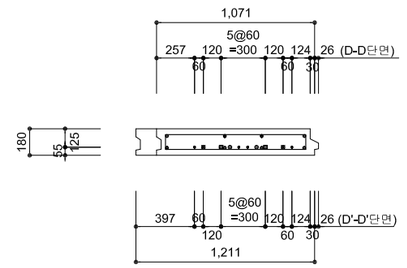
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:20



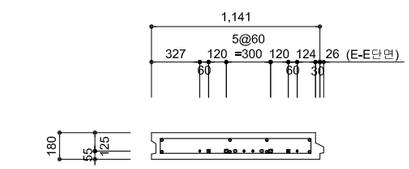
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



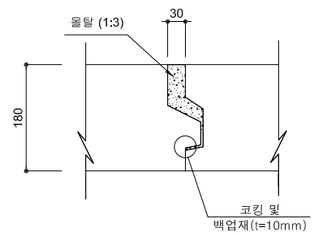
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

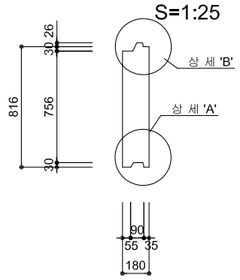
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (8) (TYPE 1-3)	T-8-051

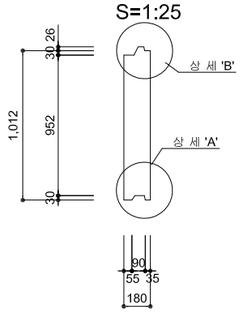
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (9)
(TYPE 1-4)

단 면 A-A
S=1:25

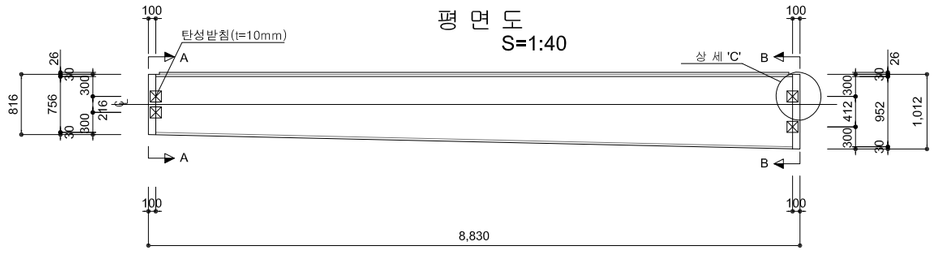


단 면 B-B
S=1:25

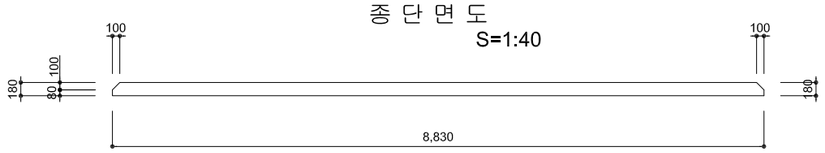


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

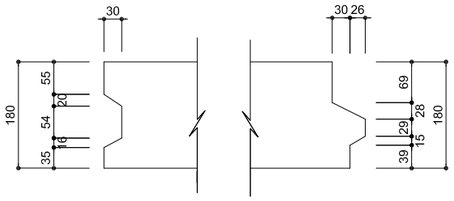


종 단 면 도
S=1:40

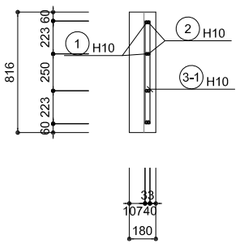


상세"A"
S = 1:5

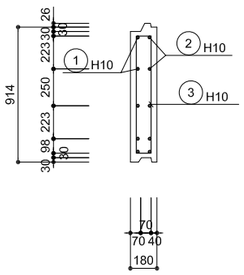
상세"B"
S = 1:5



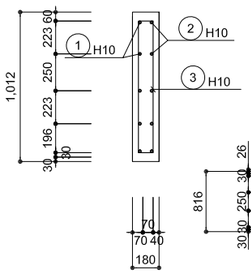
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

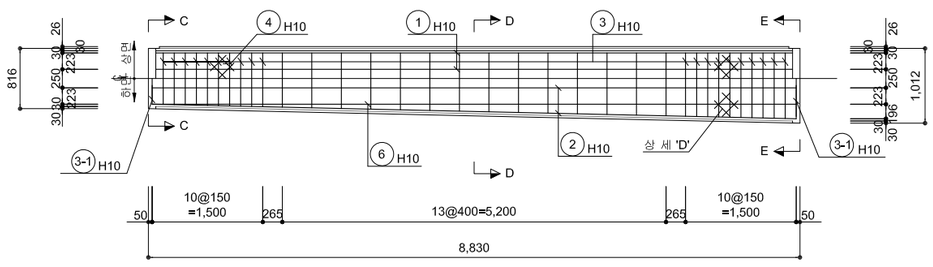


단 면 E-E
S=1:25

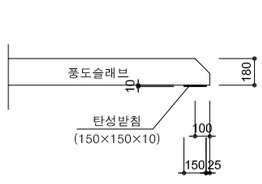


슬래브 구조도

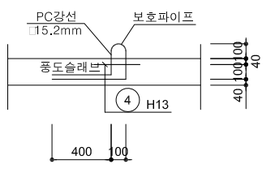
평 면 도
S=1:40



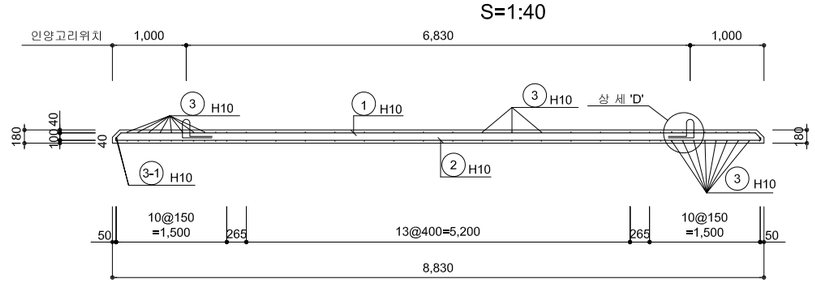
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



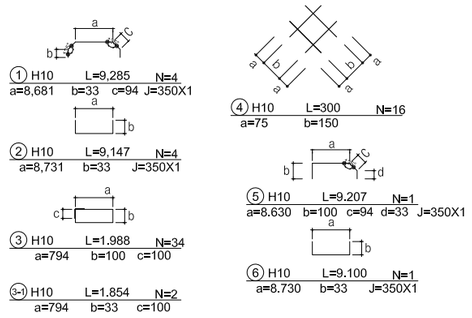
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9,285	4	37.140	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.147	4	36.588			
3	"	1.988	34	67.592			
3-1	"	1.854	2	3.708			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.207	1	9.207			
6	"	9.100	1	9.100			
	소 계			168.135	0.560	T 0.094	T 0.097
	총 계					T 0.094	T 0.097

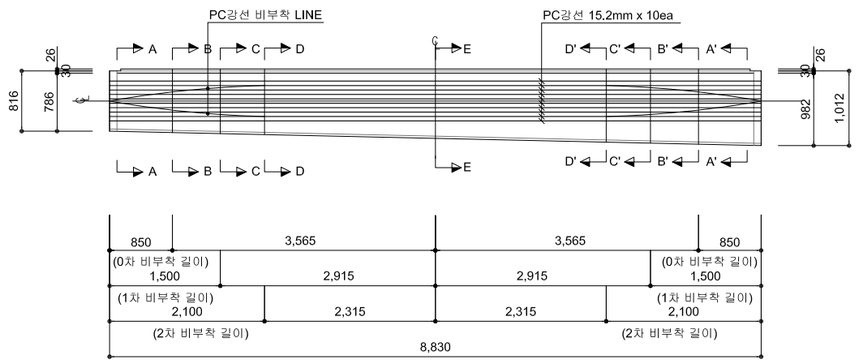
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘	축 척 S=1:40	도 면 명 풍도슬래브 상세도 (9) (TYPE 1-4)	도면번호 T-8-052
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			최 창 림	한 석 희	조 남 승			
	건설분야	토목	건설단계	준공	△1	2021.04.15.	준공				
					△2	2015.10.16.	착공				
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

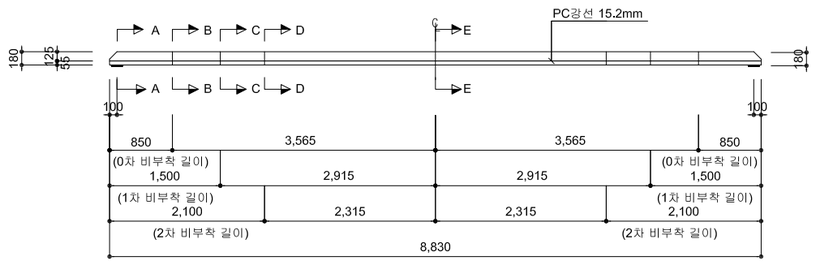
풍도슬래브 상세도 (10)
(TYPE 1-4)

PC강선 배치도

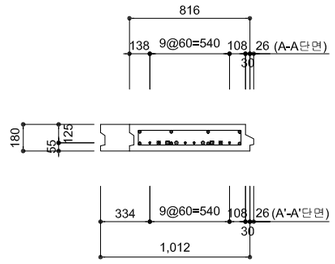
평 면 도
S=1:40



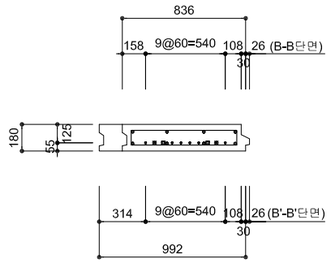
종 단 면 도
S=1:40



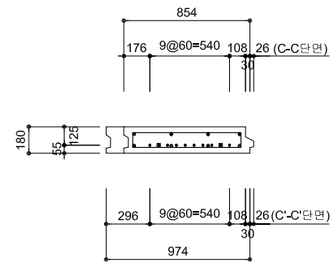
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:20



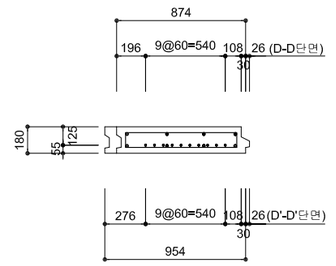
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:20



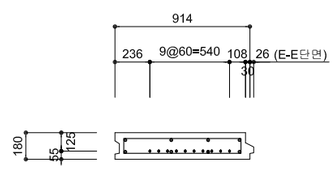
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



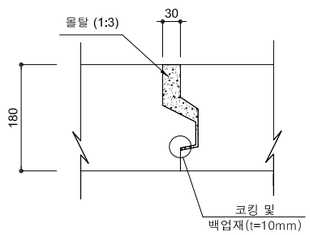
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	60.486	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

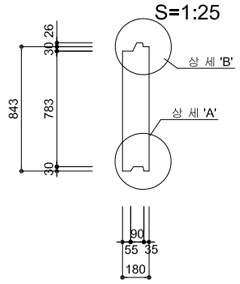
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (10) (TYPE 1-4)	T-8-053

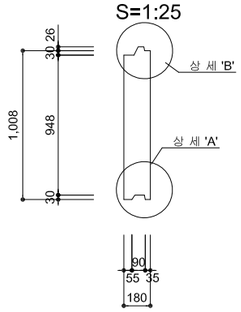
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (11)
(TYPE 1-5)

단 면 A-A
S=1:25

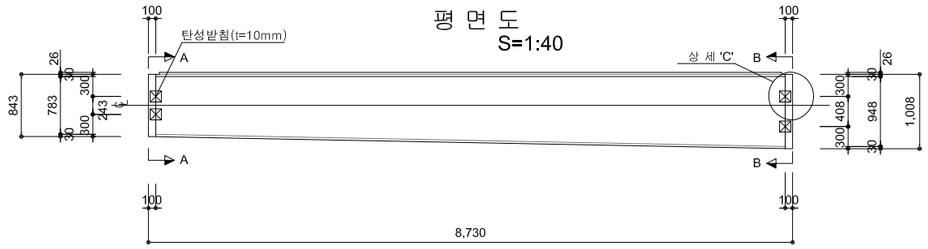


단 면 B-B
S=1:25

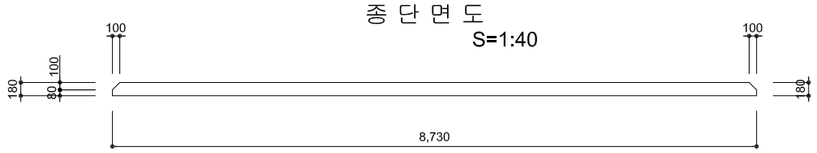


슬래브 일반도

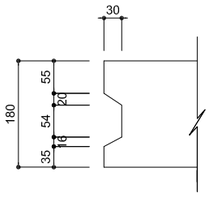
평 면 도
S=1:40



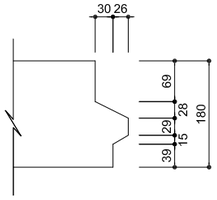
종 단 면 도
S=1:40



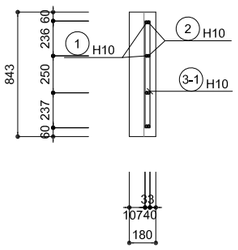
상세"A"
S = 1:5



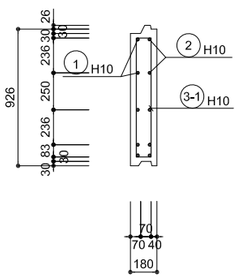
상세"B"
S = 1:5



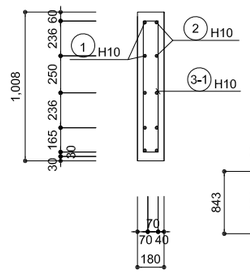
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

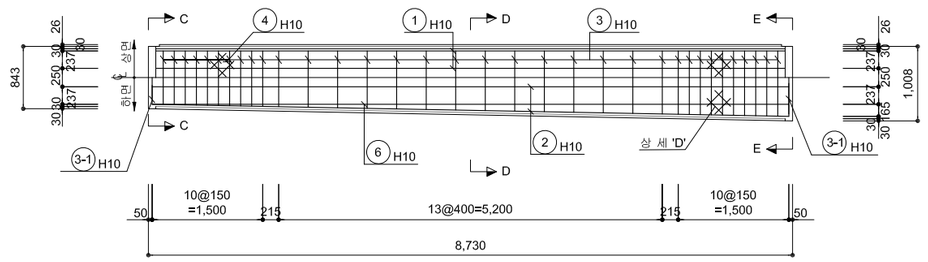


단 면 E-E
S=1:25

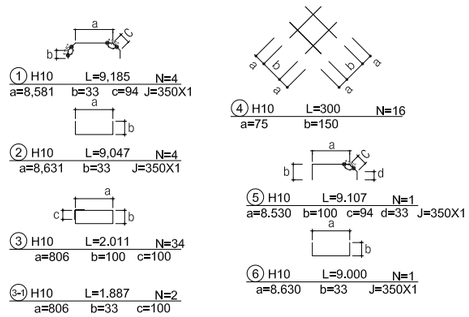


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40



철근 상세도

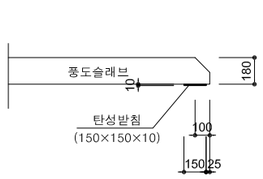


철 근 재 료 표

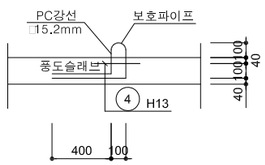
(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.185	4	36.740	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.047	4	36.188			
3	"	2.011	34	68.374			
3-1	"	1.877	2	3.754			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.107	1	9.107			
6	"	9.000	1	9.000			
	소 계			167.963	0.560	₸ 0.095	₸ 0.098
	총 계					₸ 0.095	₸ 0.098

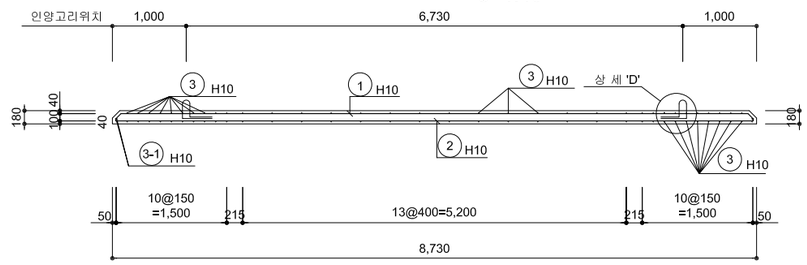
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



종 단 면 도
S=1:40



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
					⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

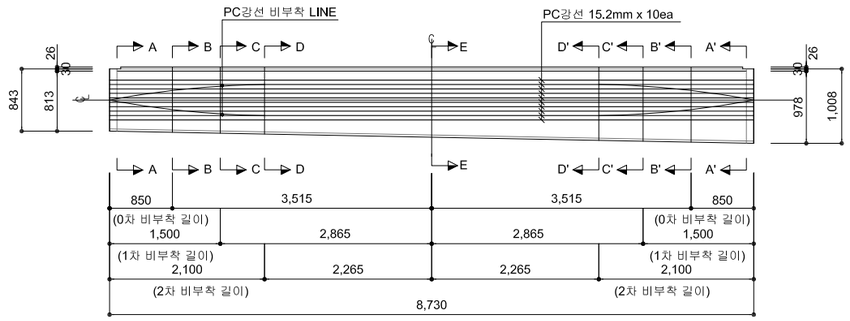
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (11) (TYPE 1-5)	T-8-054

적용표준 GED-01-1609

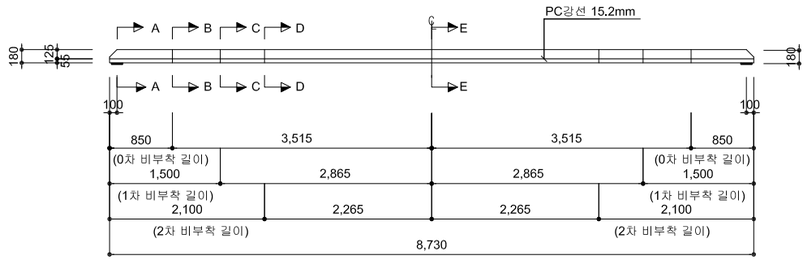
풍도슬래브 상세도 (12)
(TYPE 1-5)

PC강선 배치도

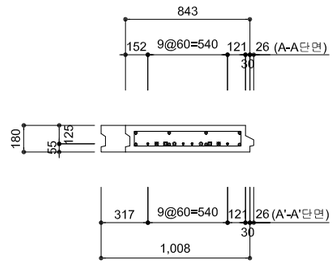
평 면 도
S=1:40



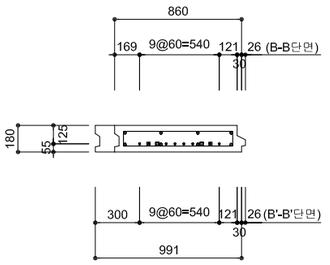
종 단 면 도
S=1:40



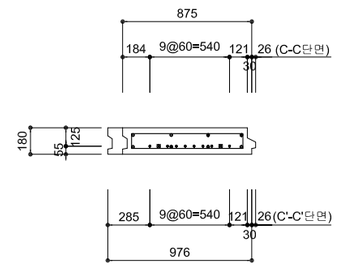
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:20



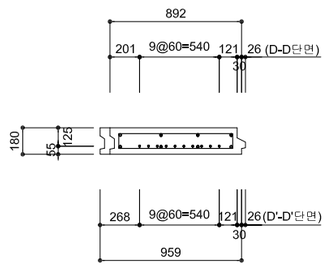
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:20



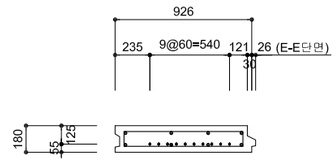
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



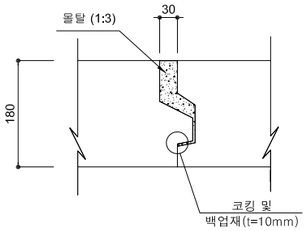
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

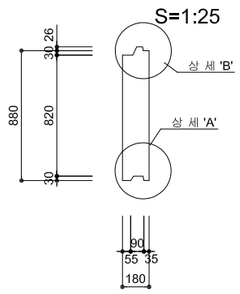
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (12) (TYPE 1-5)	T-8-055

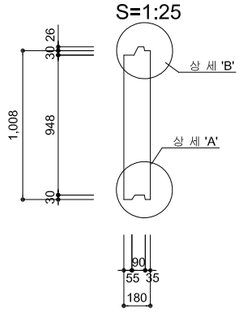
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (13)
(TYPE 1-6)

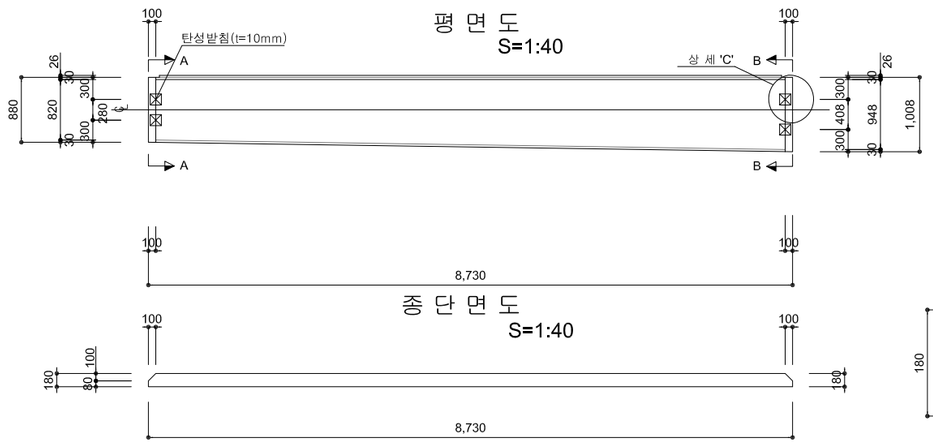
단 면 A-A
S=1:25



단 면 B-B
S=1:25

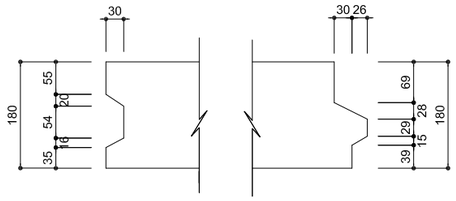


슬래브 일반도

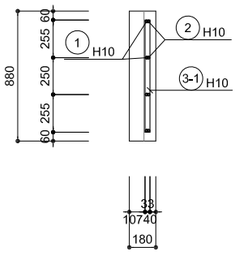


상세"A"
S = 1:5

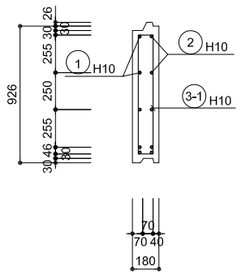
상세"B"
S = 1:5



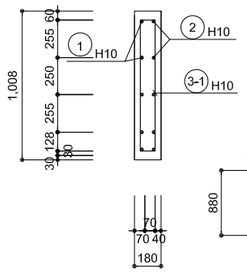
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

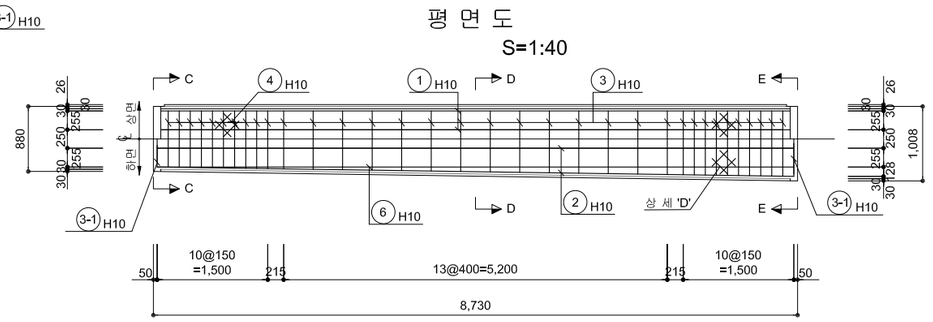


단 면 E-E
S=1:25

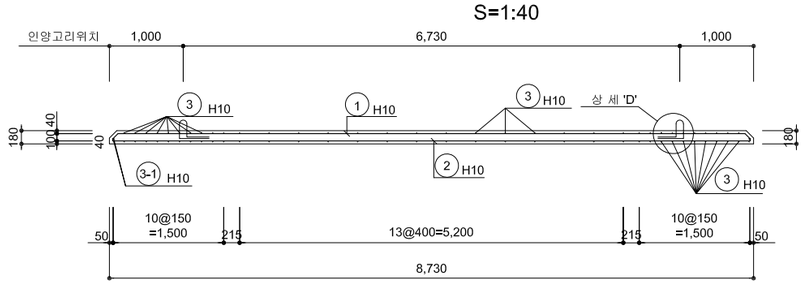


슬래브 구조도

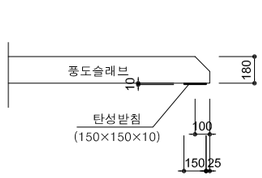
평 면 도
S=1:40



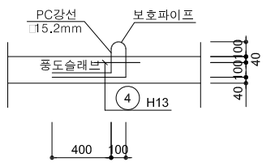
종 단 면 도
S=1:40



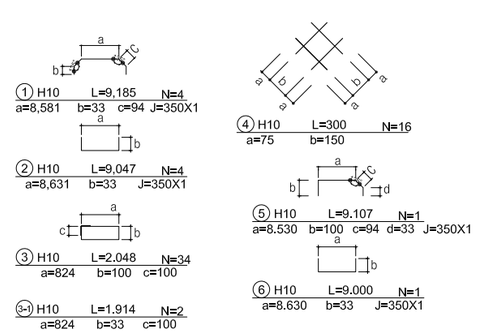
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.185	4	36.740	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.047	4	36.188			
3	"	2.048	34	69.632			
3-1	"	1.914	2	3.828			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.107	1	9.107			
6	"	9.000	1	9.000			
	소 계			169.291	0.560	₸ 0.095	₸ 0.098
	총 계					₸ 0.095	₸ 0.098

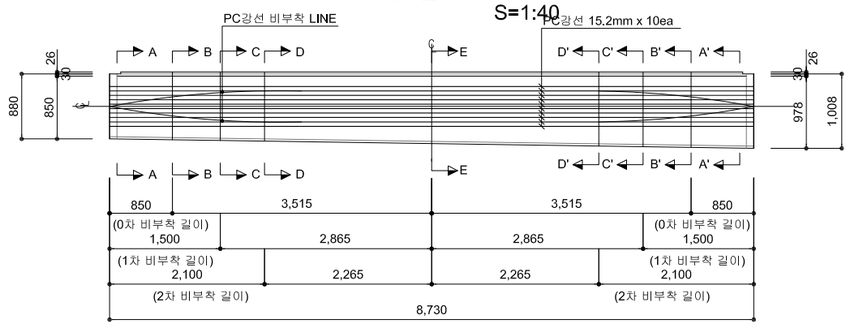
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (13) (TYPE 1-6)	T-8-056
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

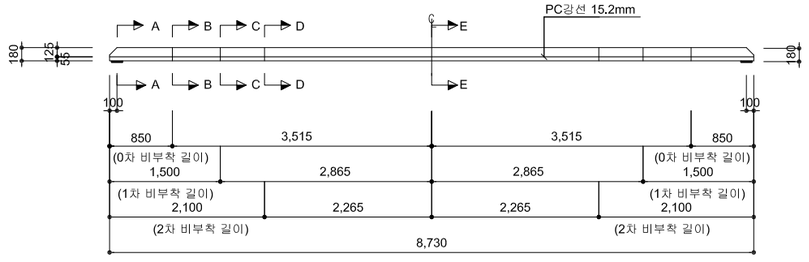
풍도슬래브 상세도 (14)
(TYPE 1-6)

PC강선 배치도

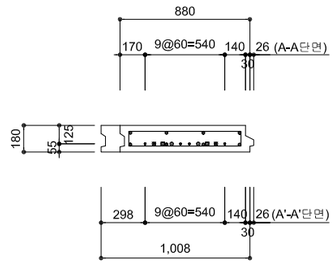
평 면 도
S=1:40



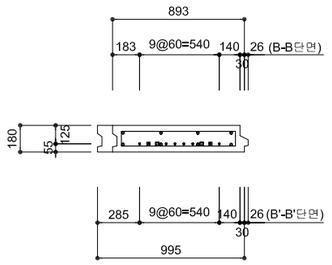
종 단 면 도
S=1:40



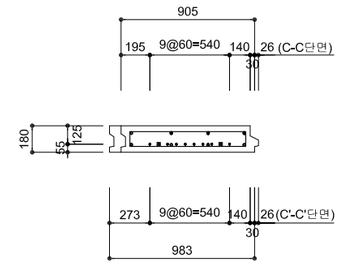
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:20



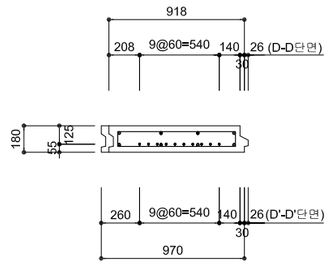
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:20



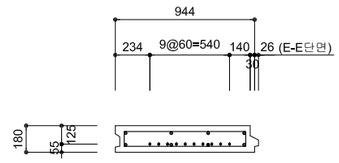
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



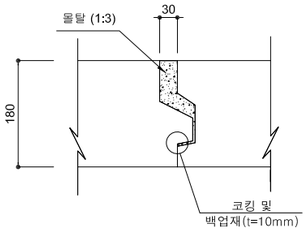
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

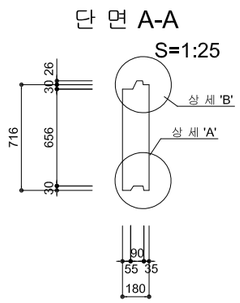
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

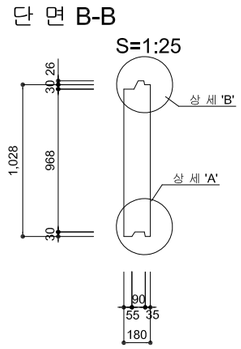
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (14) (TYPE 1-7)	T-8-057

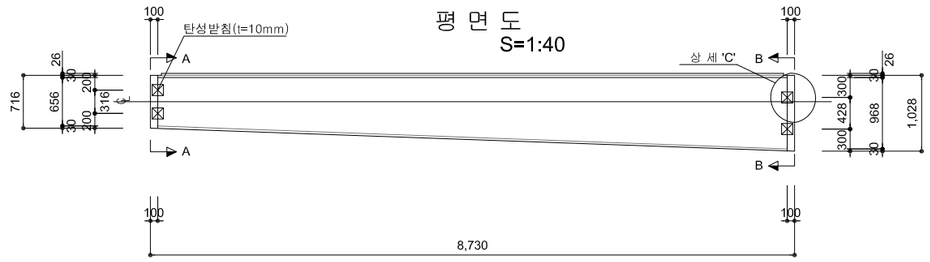
적용표준 GED-01-1609

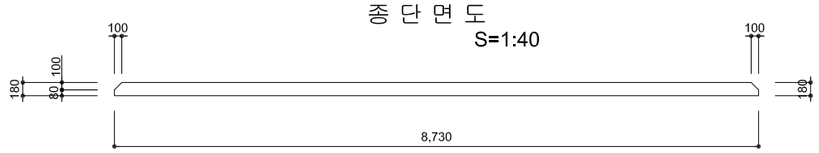
풍도슬래브 상세도 (15)
(TYPE 1-7)

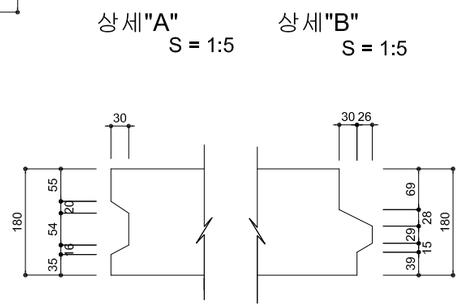
슬래브 일반도

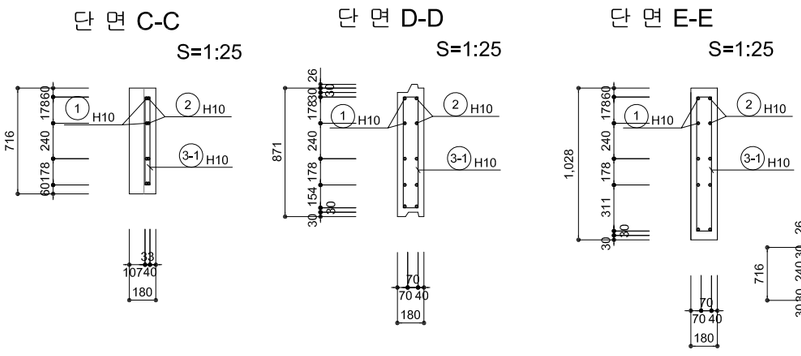




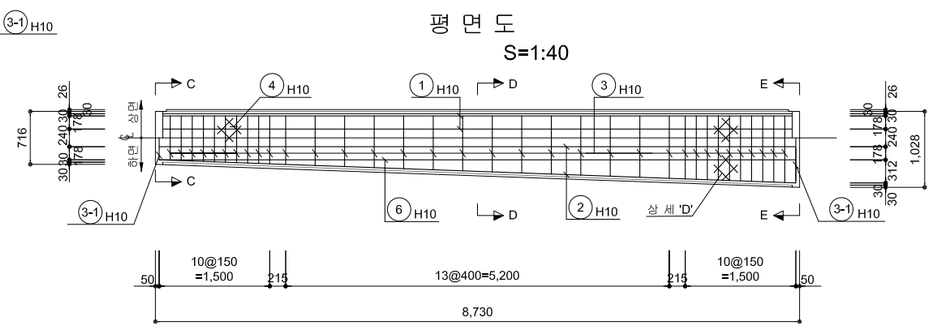


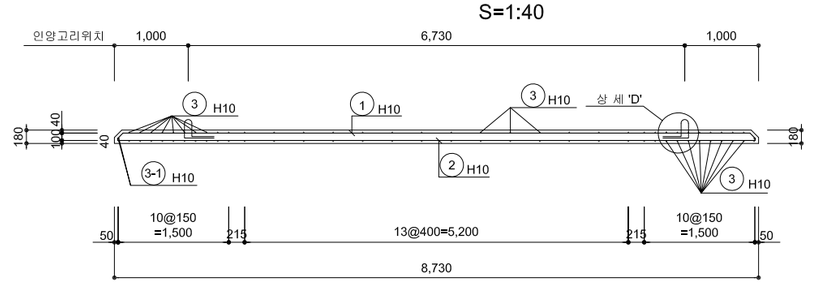




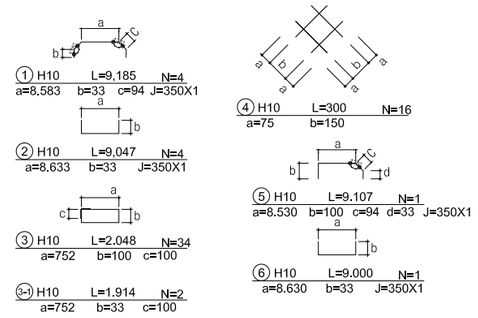


슬래브 구조도





철근 상세도

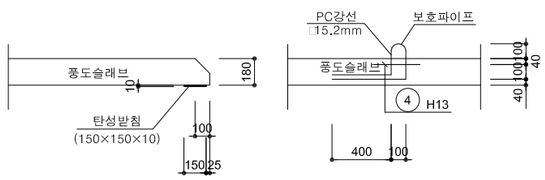


철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.187	4	36.748	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.047	4	36.196			
3	"	1.904	34	64.736			
3-1	"	1.770	2	3.540			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.107	1	9.107			
6	"	9.000	1	9.000			
	소 계			164.127	0.560	T 0.092	T 0.095
	총 계					T 0.092	T 0.095

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

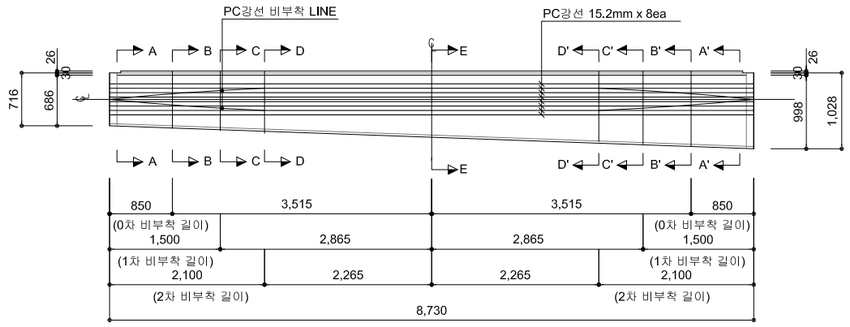
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (15) (TYPE 1-7)	T-8-058
	건설분야	토목 건설단계 준공	△	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			△	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

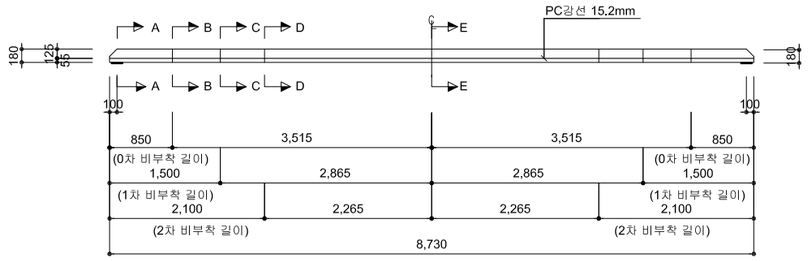
풍도슬래브 상세도 (16)
(TYPE 1-7)

PC강선 배치도

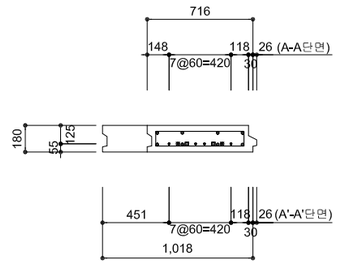
평 면 도
S=1:40



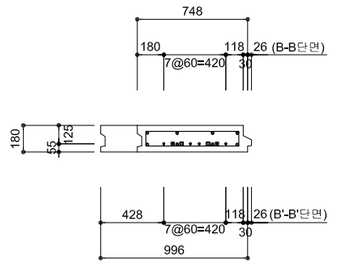
종 단 면 도
S=1:40



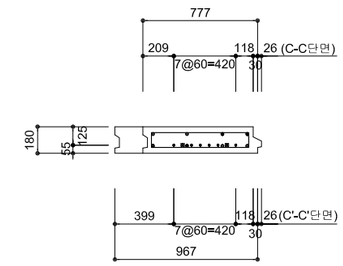
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:20



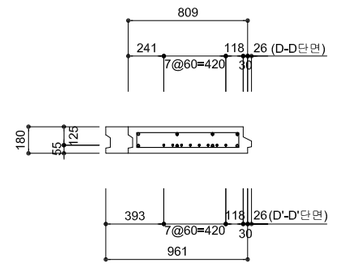
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:20



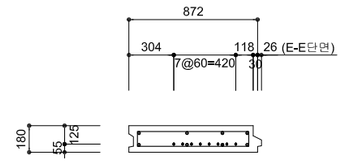
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



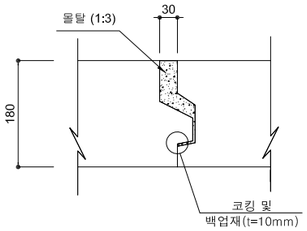
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	8	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

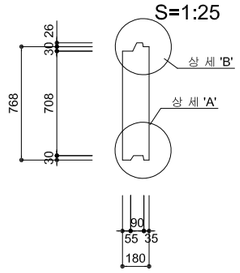
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (16) (TYPE 1-7)	T-8-059

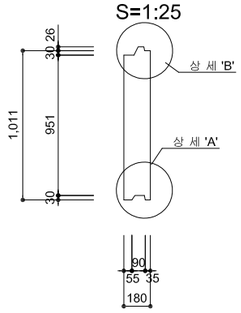
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (17)
(TYPE 1-8)

단 면 A-A
S=1:25

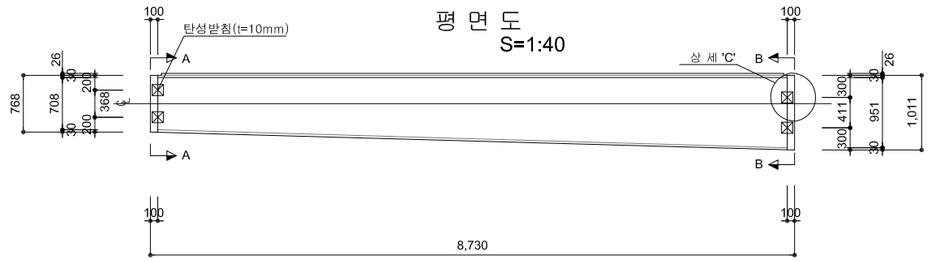


단 면 B-B
S=1:25

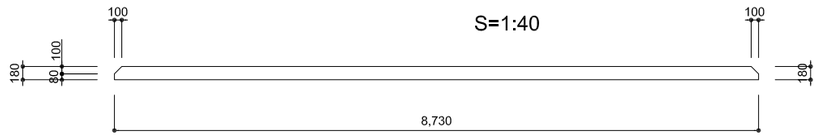


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

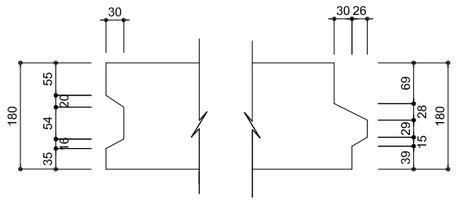


종 단 면 도
S=1:40

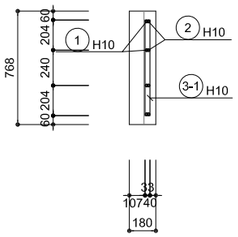


상세"A"
S = 1:5

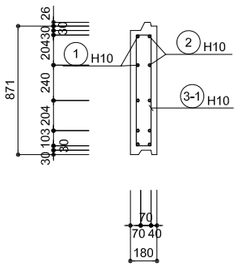
상세"B"
S = 1:5



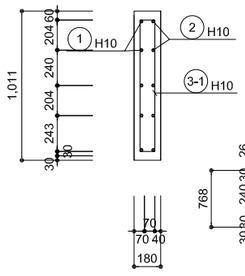
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

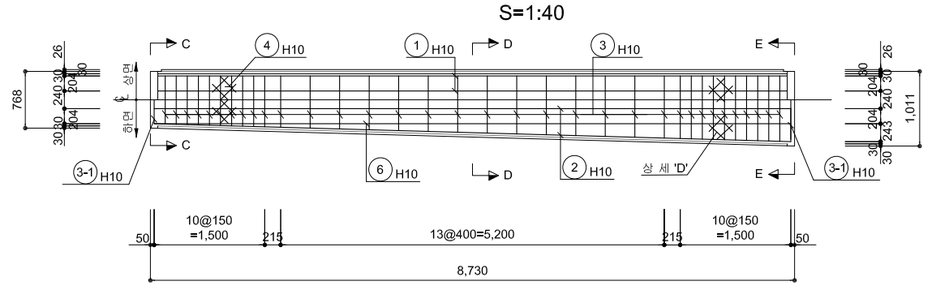


단 면 E-E
S=1:25

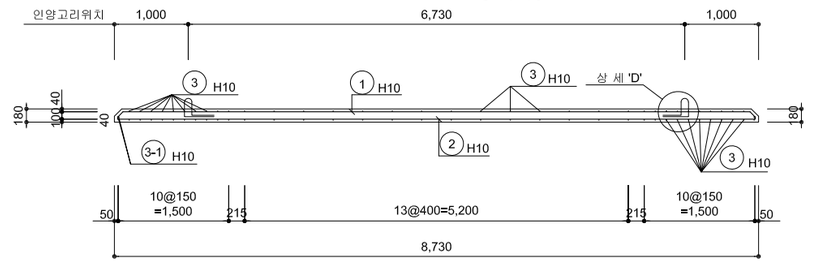


슬래브 구조도

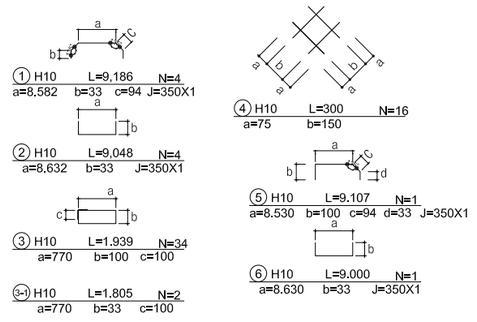
평 면 도
S=1:40



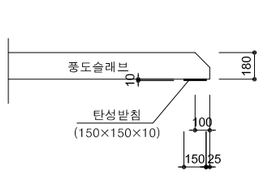
종 단 면 도
S=1:40



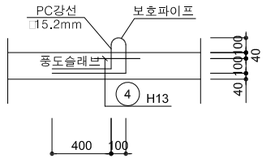
철근 상세도



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.186	4	36.742	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.048	4	36.190			
3	"	1.939	34	65.926			
3-1	"	1.805	2	3.610			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.107	1	9.107			
6	"	9.000	1	9.000			
	소 계			165.375	0.560	₸ 0.093	₸ 0.095
	총 계					₸ 0.093	₸ 0.095

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

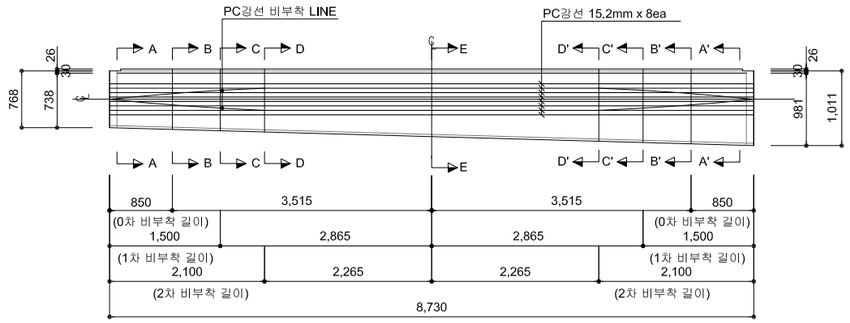
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (17) (TYPE 1-8)	T-8-060

적용표준 GED-01-1609

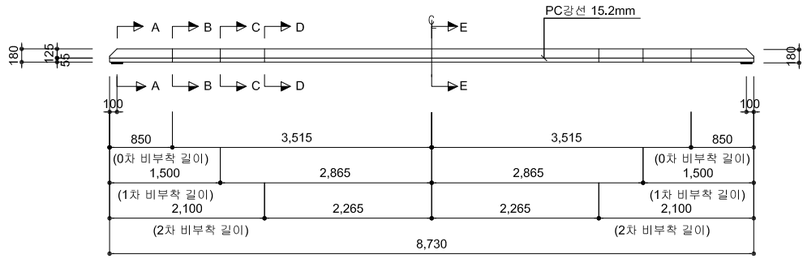
풍도슬래브 상세도 (18)
(TYPE 1-8)

PC강선 배치도

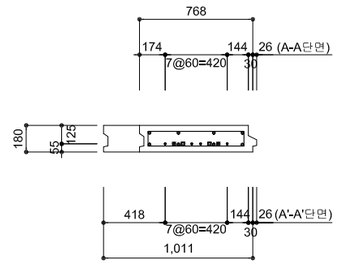
평 면 도
S=1:40



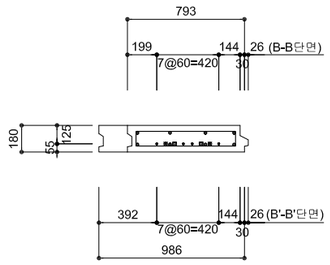
종 단 면 도
S=1:40



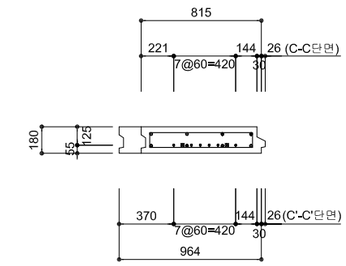
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:20



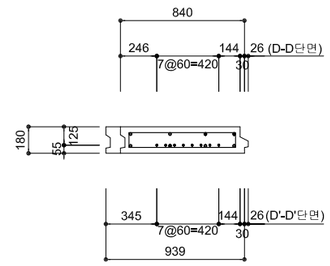
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:20



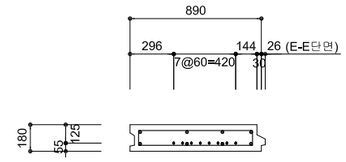
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



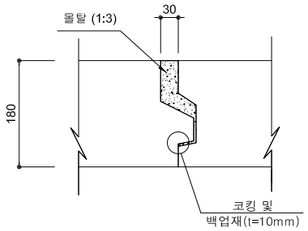
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	8	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
⊠ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

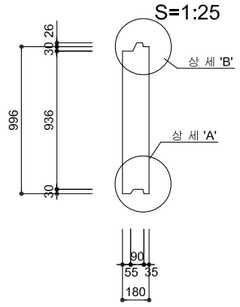
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (18) (TYPE 1-8)	T-8-061

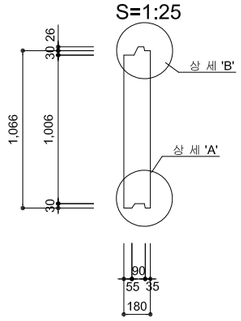
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (19)
(TYPE 1-9)

단 면 A-A
S=1:25

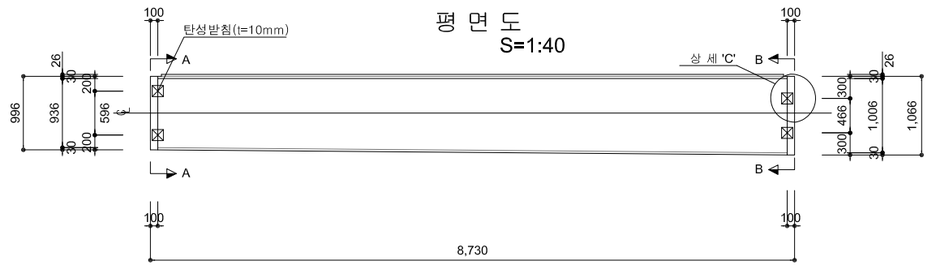


단 면 B-B
S=1:25

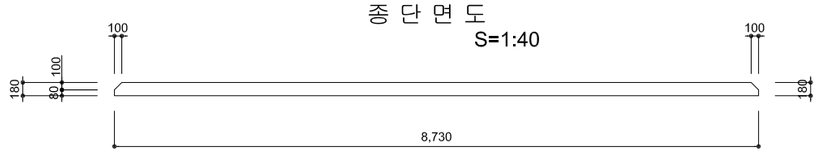


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

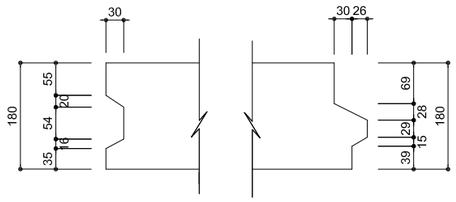


종 단 면 도
S=1:40

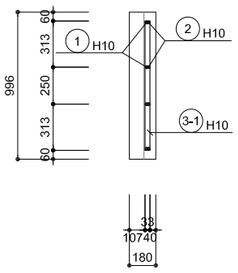


상세"A"
S = 1:5

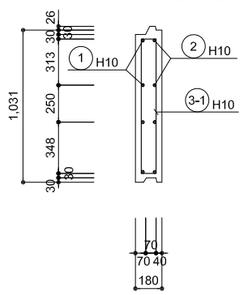
상세"B"
S = 1:5



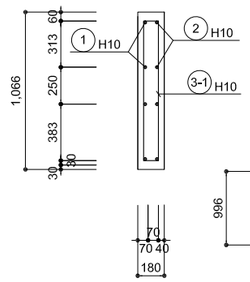
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

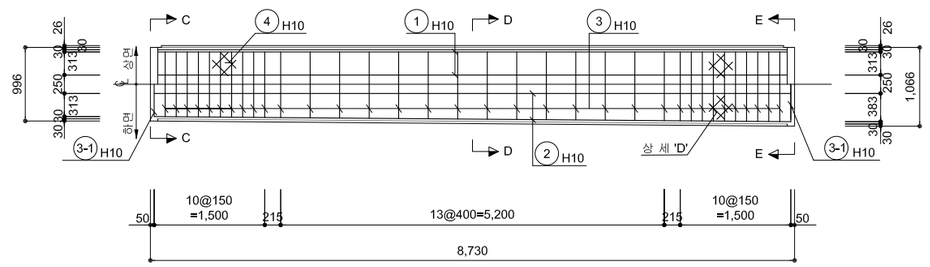


단 면 E-E
S=1:25

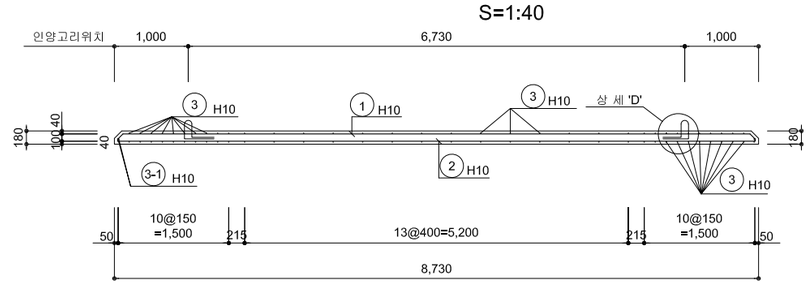


슬래브 구조도

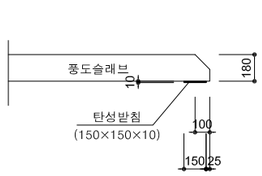
평 면 도
S=1:40



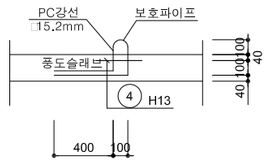
종 단 면 도
S=1:40



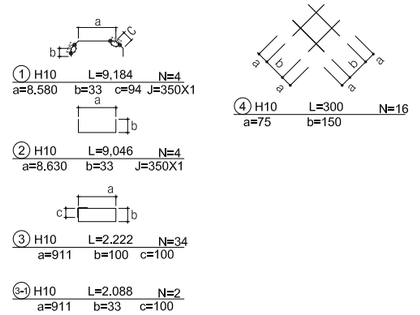
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.184	4	36.736	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.046	4	36.184			
3	"	2.222	34	75.548			
3-1	"	2.088	2	4.176			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			157.444	0.560	T 0.088	T 0.091
	총 계					T 0.088	T 0.091

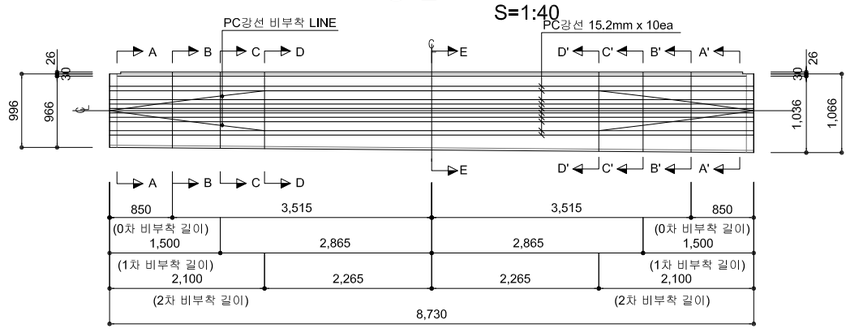
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (19) (TYPE 1-9)	T-8-062
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

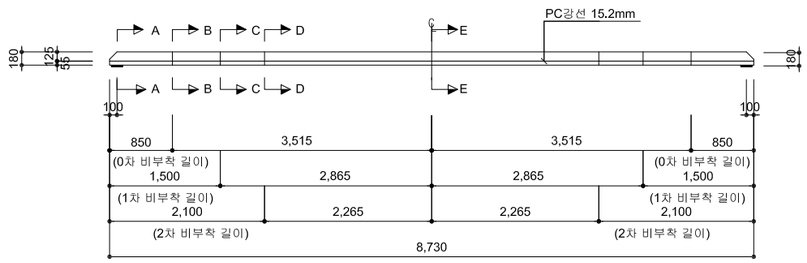
풍도슬래브 상세도 (20)
(TYPE 1-9)

PC강선 배치도

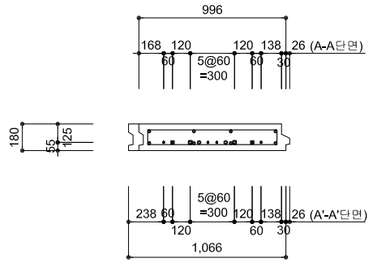
평 면 도
S=1:40



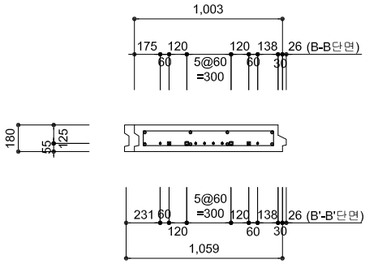
종 단 면 도
S=1:40



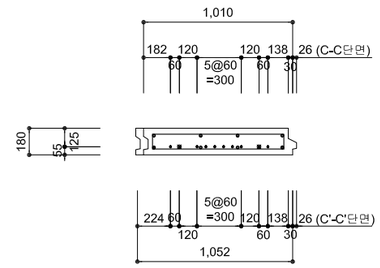
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:25



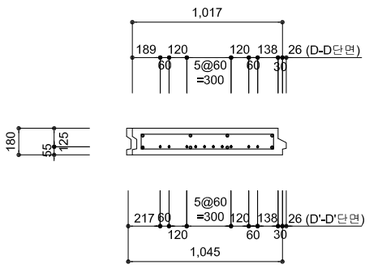
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:25



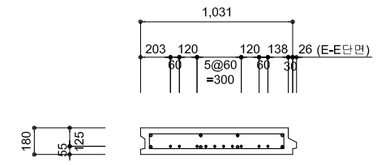
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:25



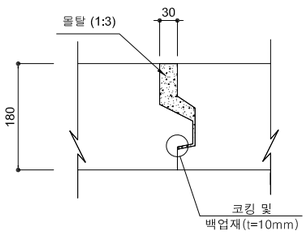
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:25



중앙부(E-E단면)
S=1:25



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

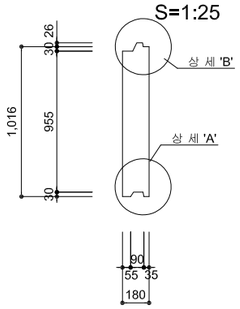
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (20) (TYPE 1-9)	T-8-063

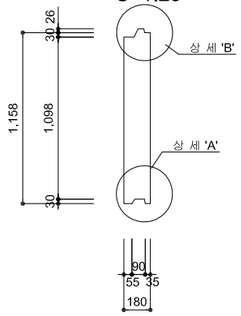
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (21)
(TYPE 1-10)

단 면 A-A
S=1:25

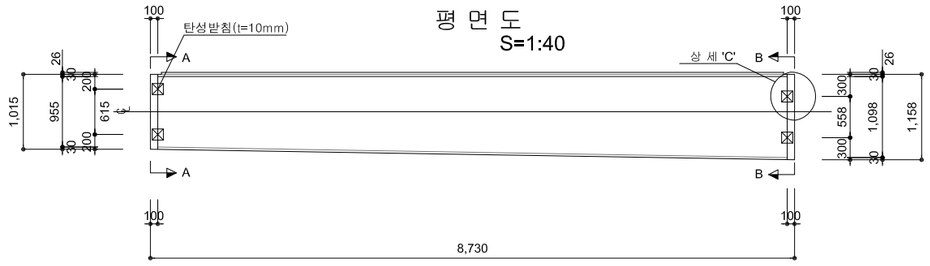


단 면 B-B
S=1:25

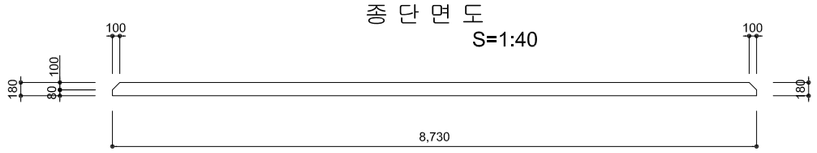


슬래브 일반도

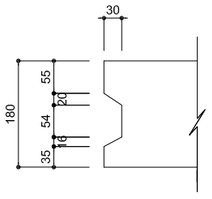
평 면 도
S=1:40



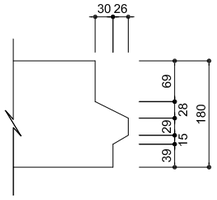
종 단 면 도
S=1:40



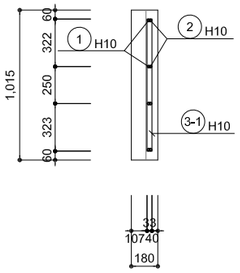
상세"A"
S = 1:5



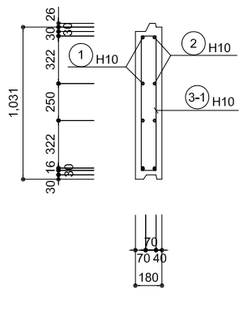
상세"B"
S = 1:5



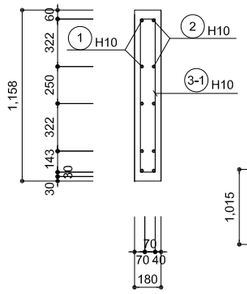
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

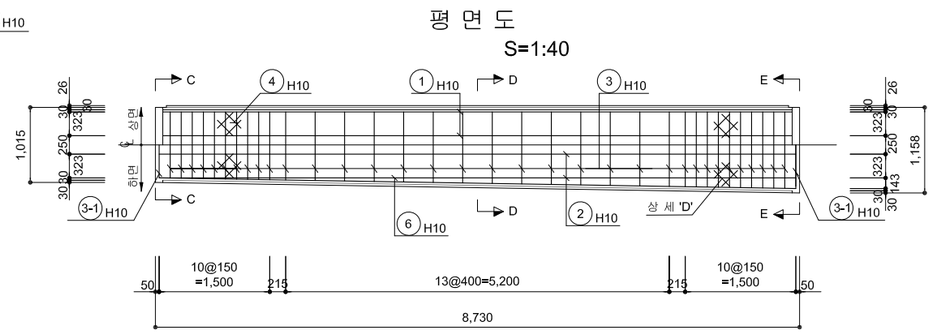


단 면 E-E
S=1:25

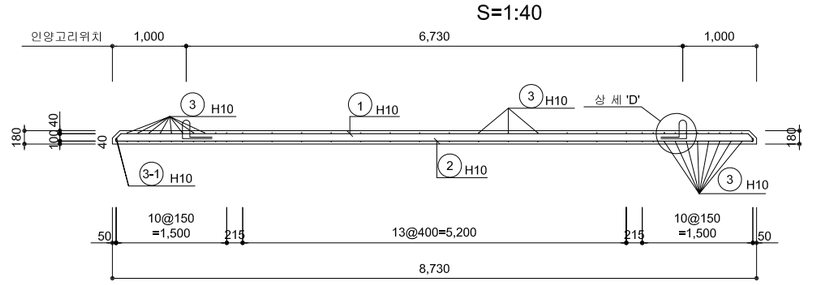


슬래브 구조도

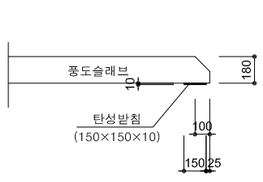
평 면 도
S=1:40



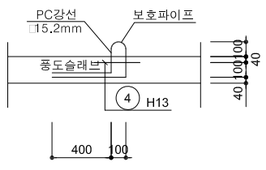
종 단 면 도
S=1:40



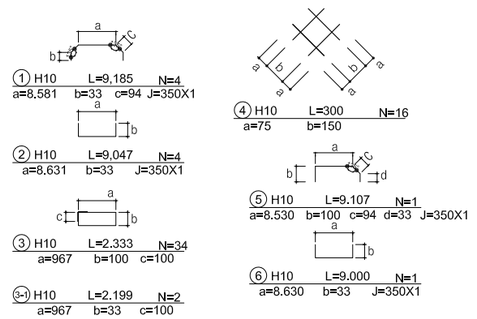
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.185	4	36.738	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.047	4	36.186			
3	"	2.333	34	79.322			
3-1	"	2.199	2	4.398			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.107	1	9.107			
6	"	9.000	1	9.000			
	소 계			179.551	0.560	₸ 0.100	₸ 0.104
	총 계					₸ 0.100	₸ 0.104

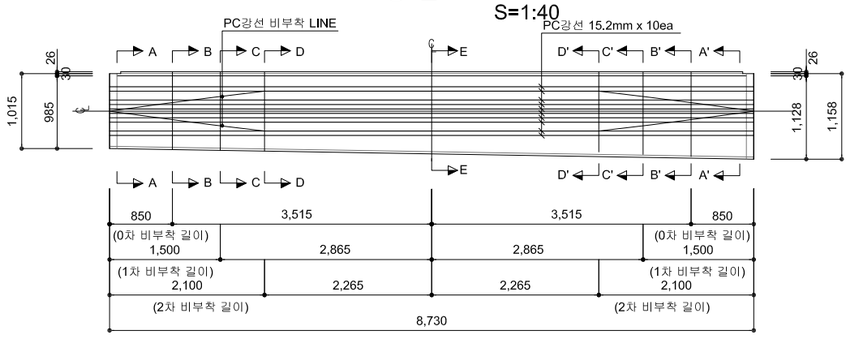
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (21) (TYPE 1-10)	T-8-064
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

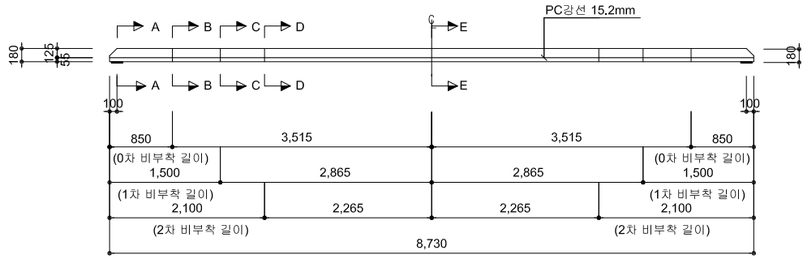
풍도슬래브 상세도 (22)
(TYPE 1-10)

PC강선 배치도

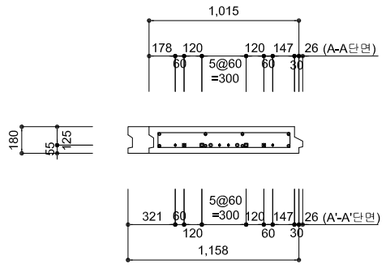
평 면 도
S=1:40



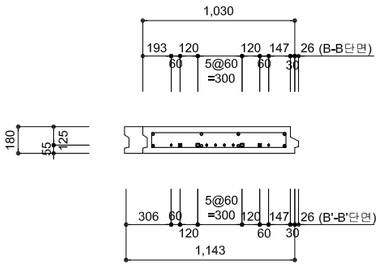
종 단 면 도
S=1:40



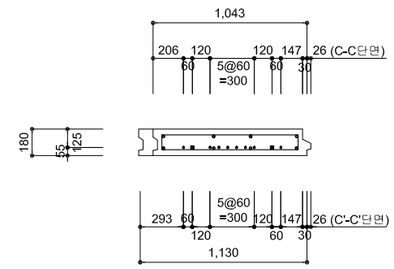
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:25



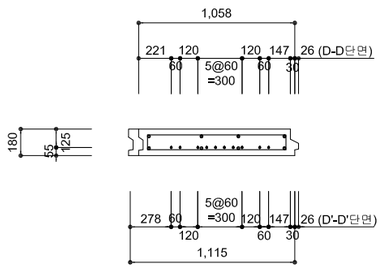
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:25



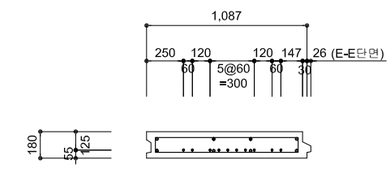
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:25



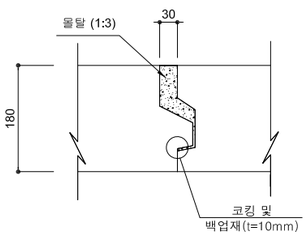
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:25



중앙부(E-E단면)
S=1:25



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
○ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

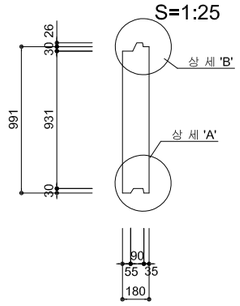
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
	시설/공구	2구간	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (22) (TYPE 1-10)	T-8-065

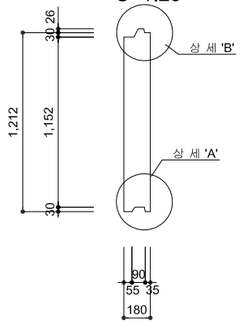
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (23)
(TYPE 1-11)

단 면 A-A
S=1:25

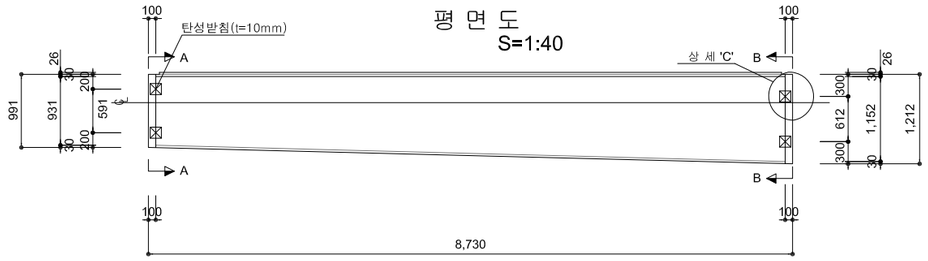


단 면 B-B
S=1:25

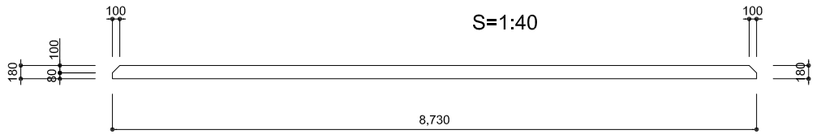


슬래브 일반도

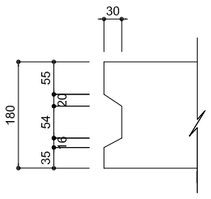
평 면 도
S=1:40



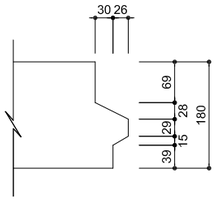
종 단 면 도
S=1:40



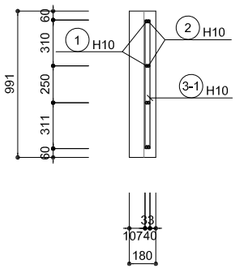
상세"A"
S = 1:5



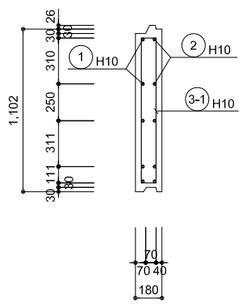
상세"B"
S = 1:5



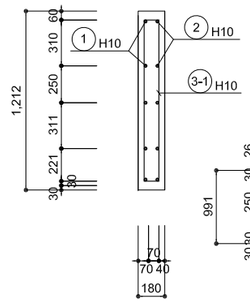
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

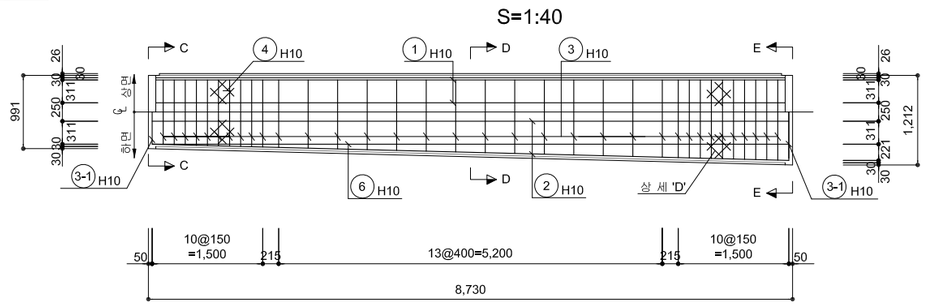


단 면 E-E
S=1:25

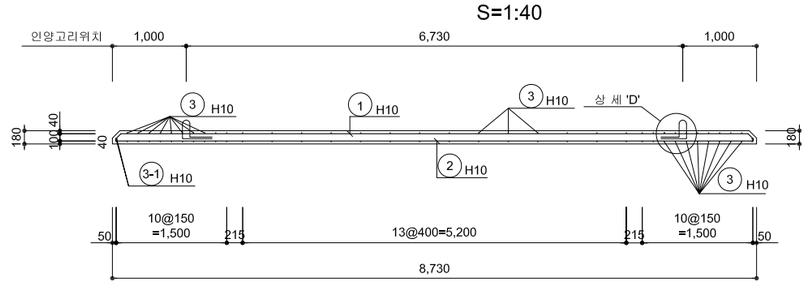


슬래브 구조도

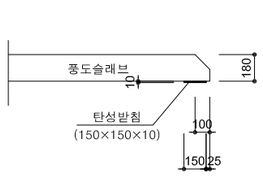
평 면 도
S=1:40



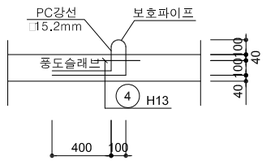
종 단 면 도
S=1:40



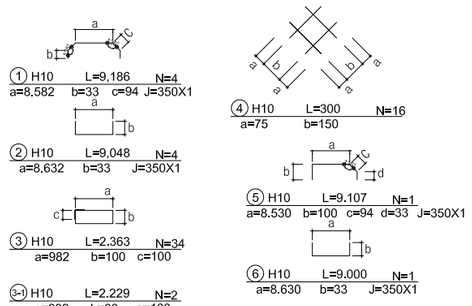
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.186	4	36.742	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.048	4	36.190			
3	"	2.363	34	80.342			
3-1	"	2.229	2	4.458			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.107	1	9.107			
6	"	9.000	1	9.000			
	소 계			180.639	0.560	T 0.101	T 0.104
	총 계					T 0.101	T 0.104

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

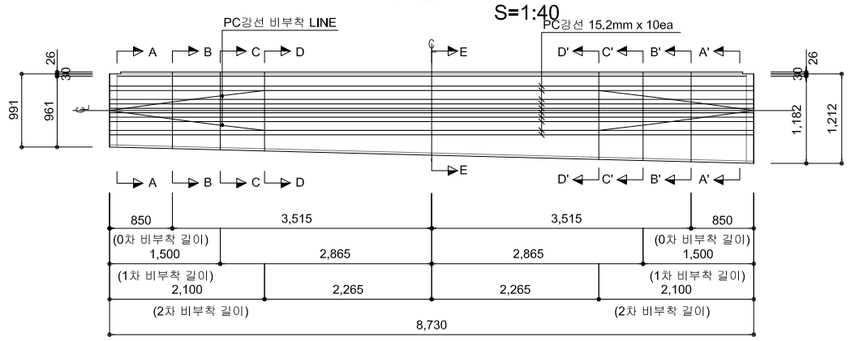
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (23) (TYPE 1-11)	T-8-066

적용표준 GED-01-1609

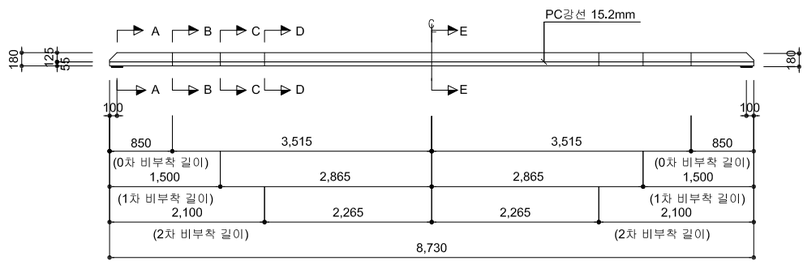
풍도슬래브 상세도 (24)
(TYPE 1-11)

PC강선 배치도

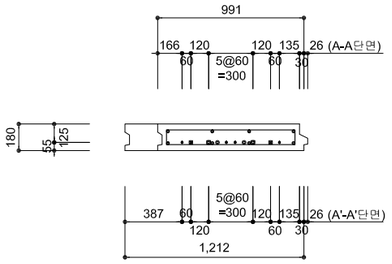
평 면 도
S=1:40



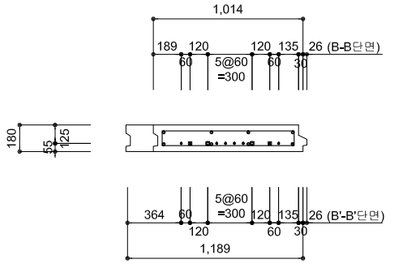
종 단 면 도
S=1:40



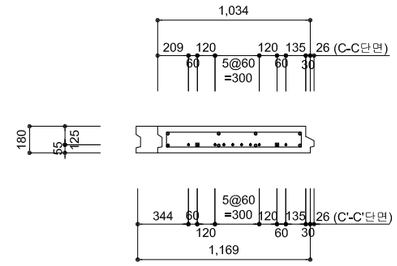
지점부(A-A,A'-A'단면)
S=1:25



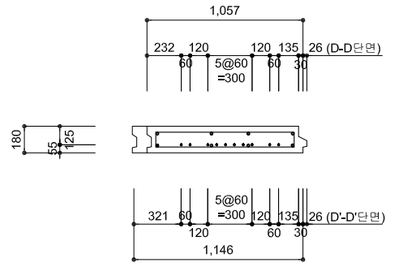
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면)
S=1:25



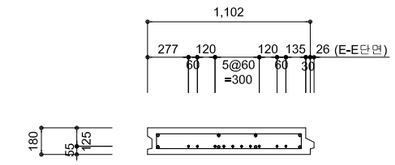
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:25



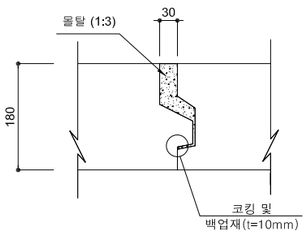
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:25



중앙부(E-E단면)
S=1:25



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
○ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

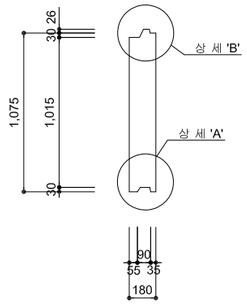
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (24) (TYPE 1-11)	T-8-067

적용표준 GED-01-1609

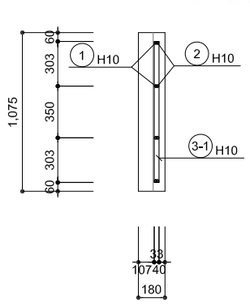
풍도슬래브 상세도 (25)
(TYPE 1-12)

슬래브 일반도

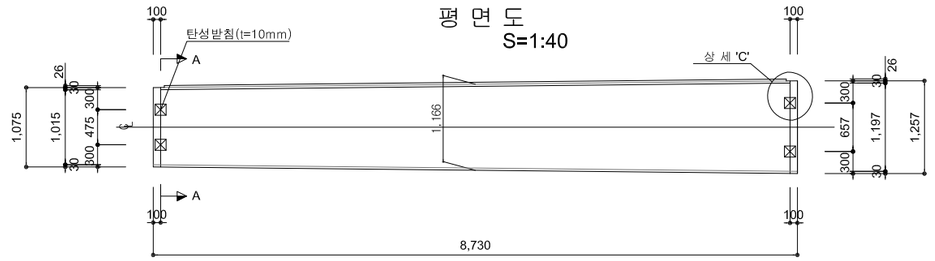
단 면 A-A
S=1:20



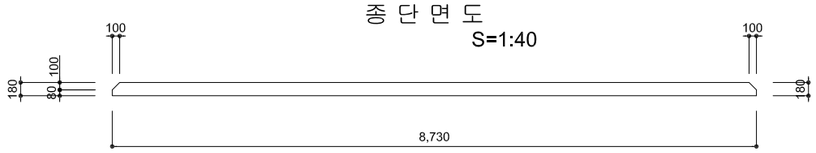
단 면 B-B
S=1:20



평 면 도
S=1:40

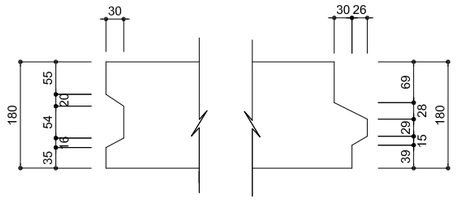


종 단 면 도
S=1:40



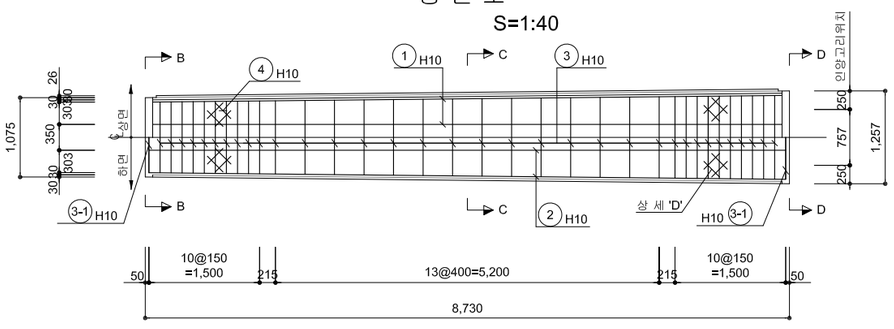
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

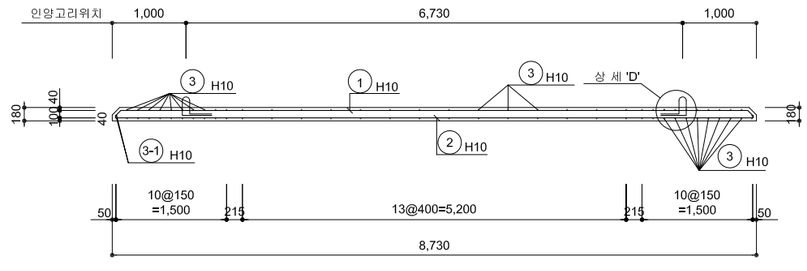


슬래브 구조도

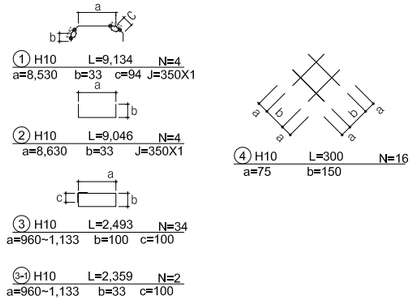
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.134	4	36.536	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.046	4	36.184			
3	"	2.493	34	84.762			
3-1	"	2.359	2	4.718			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			167.000	0.560	T 0.094	T 0.096
	총 계					T 0.094	T 0.096

단 면 C-C
S=1:20

단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이청수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

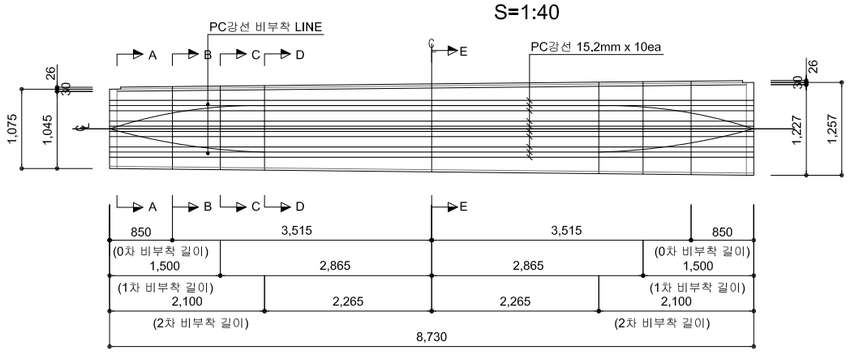
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (25) (TYPE 1-12)	T-8-068

적용표준 GED-01-1609

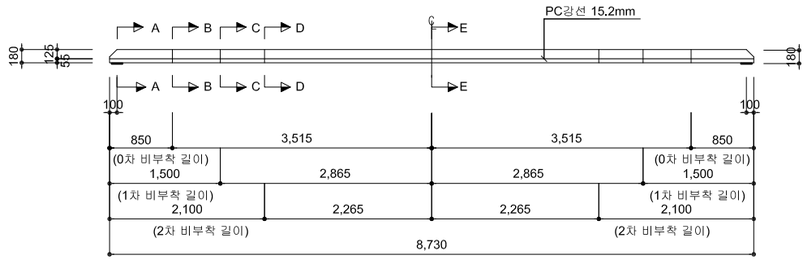
풍도슬래브 상세도 (26)
(TYPE 1-12)

PC강선 배치도

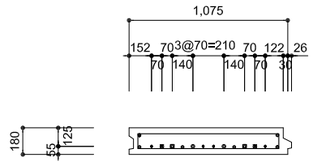
평 면 도
S=1:40



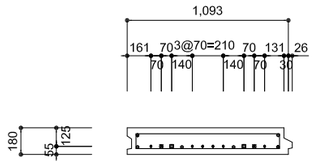
종 단 면 도
S=1:40



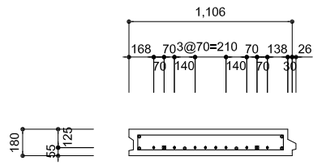
지점부(A-A단면)
S=1:20



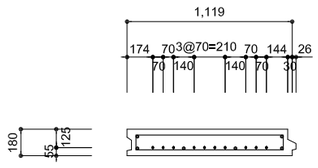
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



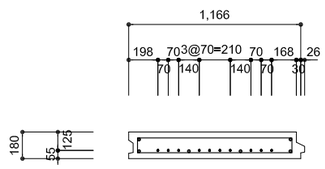
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



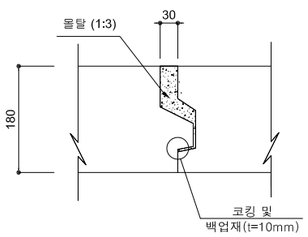
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

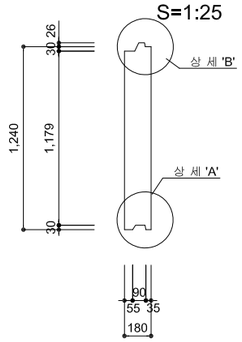
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (26) (TYPE 1-12)	T-8-069

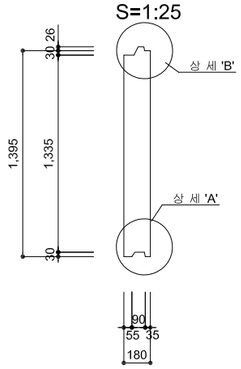
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (27)
(TYPE 1-13)

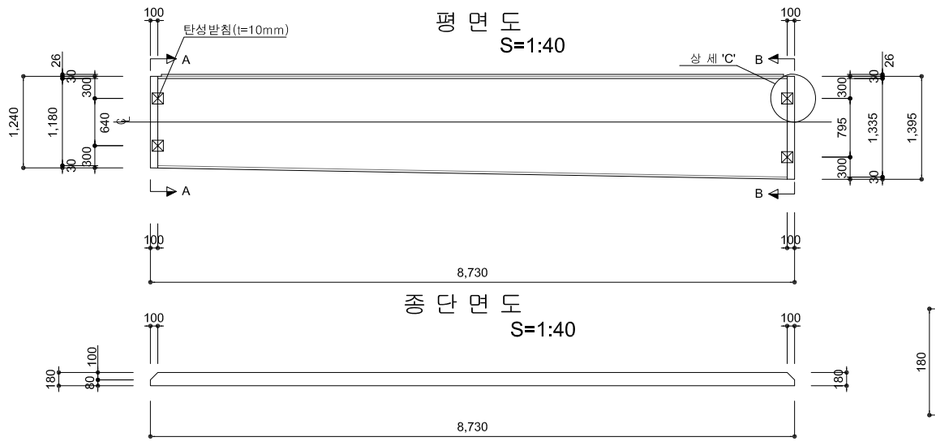
단 면 A-A
S=1:25



단 면 B-B
S=1:25

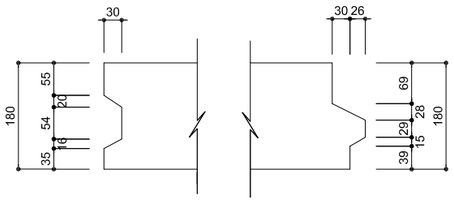


슬래브 일반도

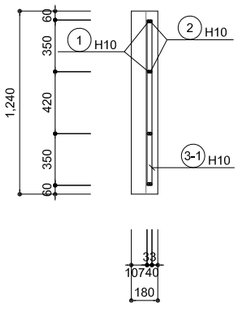


상세"A"
S = 1:5

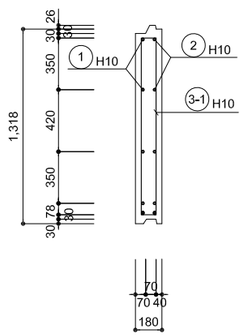
상세"B"
S = 1:5



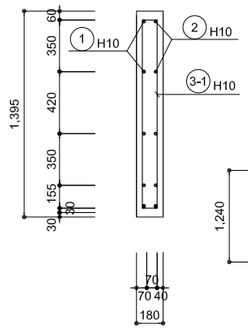
단 면 C-C
S=1:25



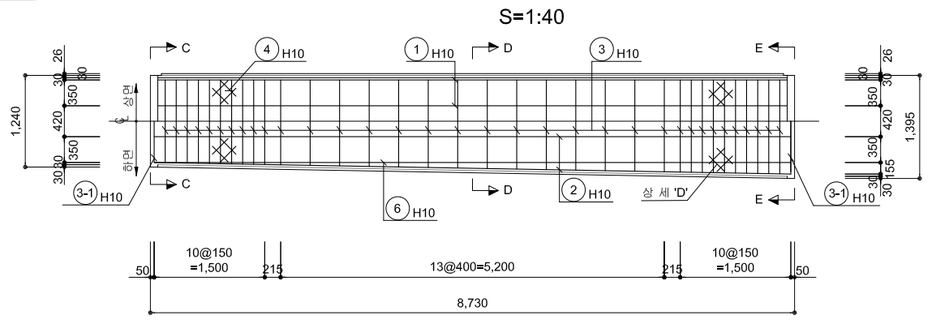
단 면 D-D
S=1:25



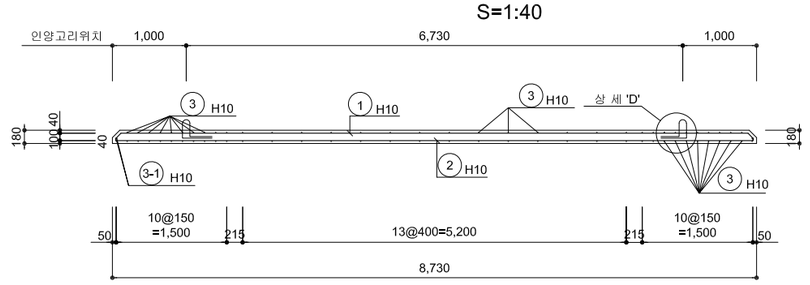
단 면 E-E
S=1:25



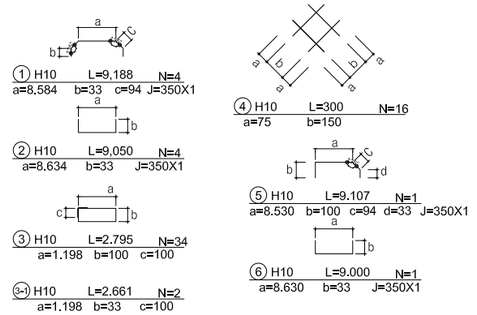
슬래브 구조도
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도

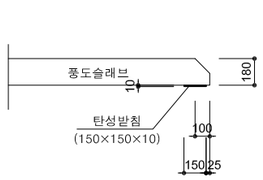


철 근 재 료 표

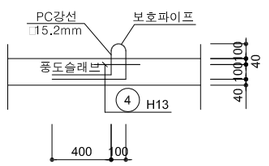
(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.188	4	36.750	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.050	4	36.198			
3	"	2.795	34	95.030			
3-1	"	2.661	2	5.322			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	9.107	1	9.107			
6	"	9.000	1	9.000			
	소 계			196.207	0.560	T 0.110	T 0.113
	총 계					T 0.110	T 0.113

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



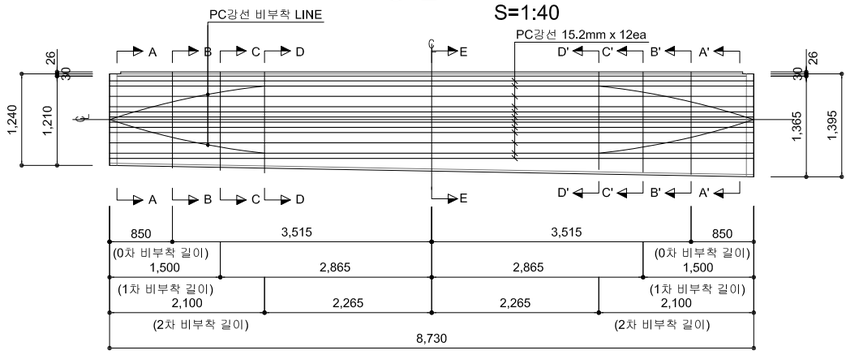
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (27) (TYPE 1-13)	T-8-070
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

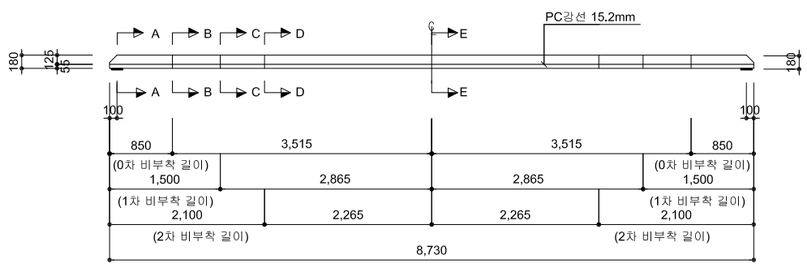
풍도슬래브 상세도 (28)
(TYPE 1-13)

PC강선 배치도

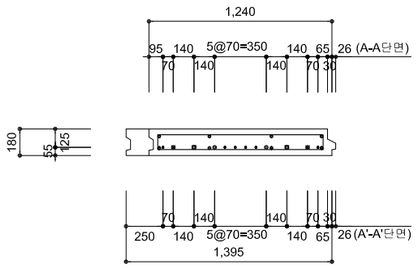
평 면 도 S=1:40



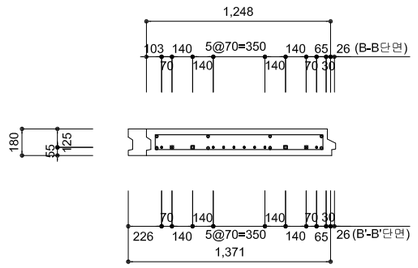
종 단 면 도 S=1:40



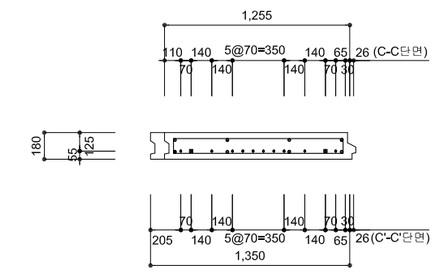
지점부(A-A,A'-A'단면) S=1:20



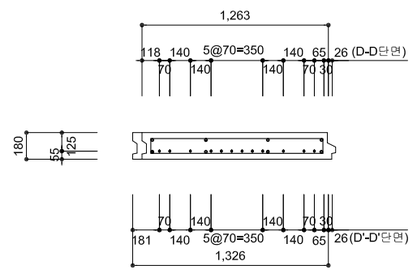
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면) S=1:20



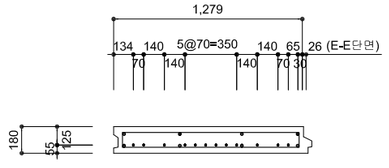
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면) S=1:20



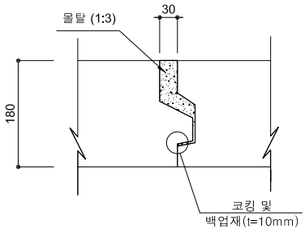
단부에서2.600m(D-D단면,D'-D'단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

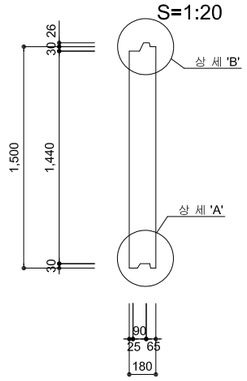
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (28) (TYPE 1-13)	T-8-071

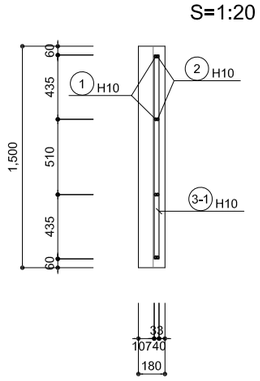
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (29)
(TYPE 1')

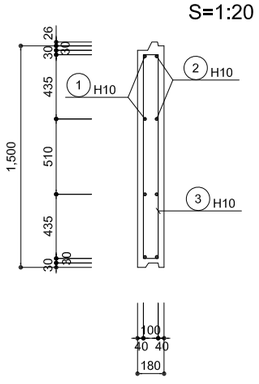
단 면 A-A
S=1:20



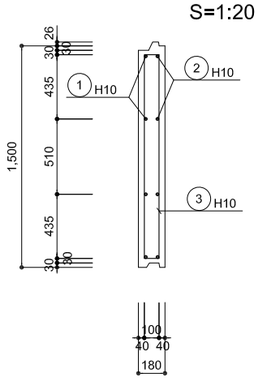
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

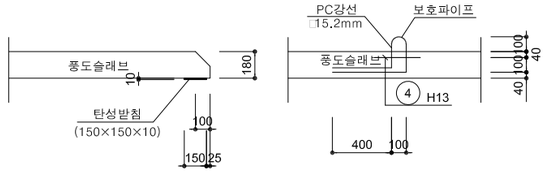


단 면 D-D
S=1:20



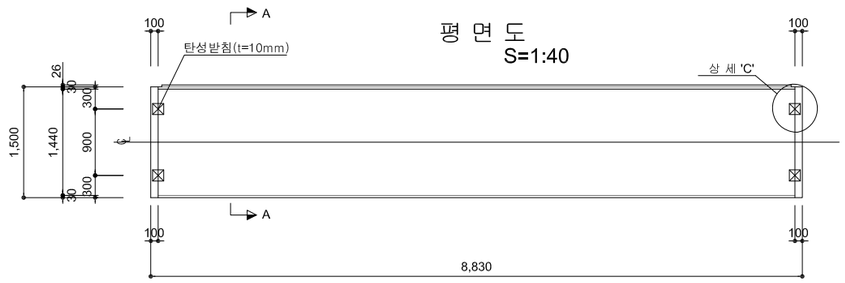
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

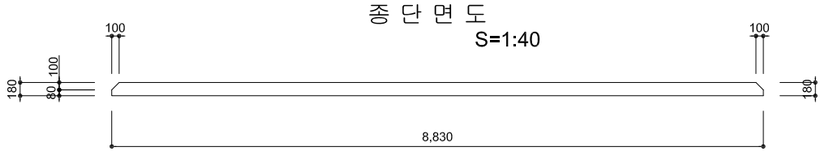


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

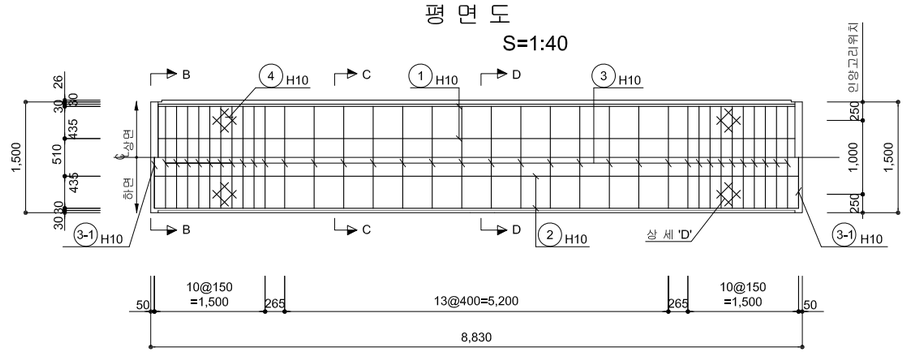


종 단 면 도
S=1:40

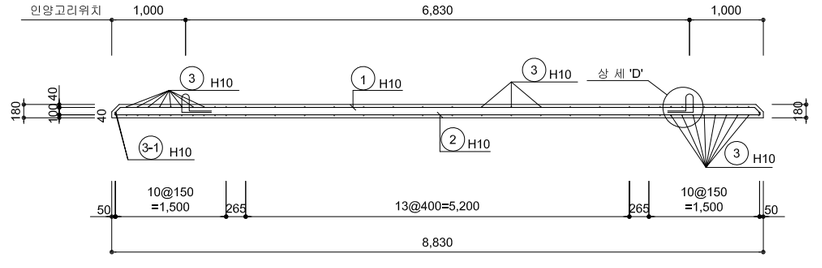


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

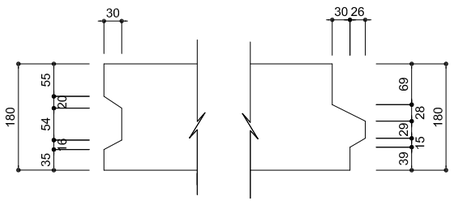


종 단 면 도
S=1:40

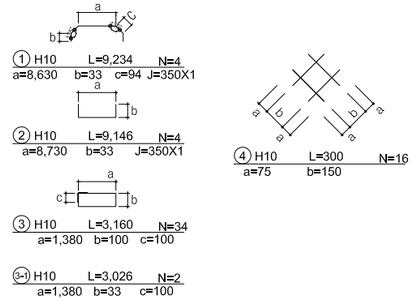


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.234	4	36.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.146	4	36.584			
3	"	3.160	34	107.440			
3-1	"	3.026	2	6.052			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			191.812	0.560	T 0.107	T 0.111
	총 계					T 0.107	T 0.111

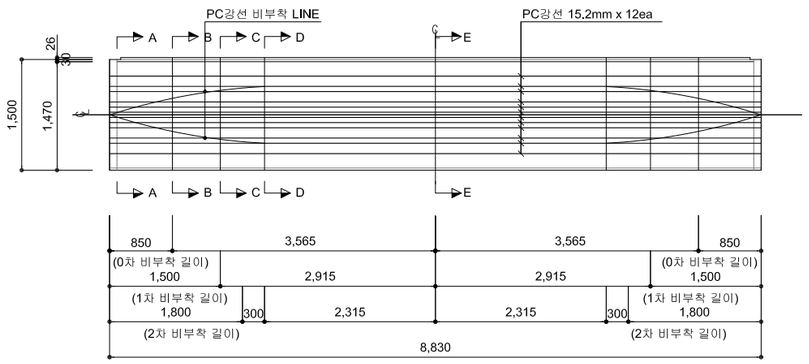
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (29) (TYPE 1-1)	T-8-072
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

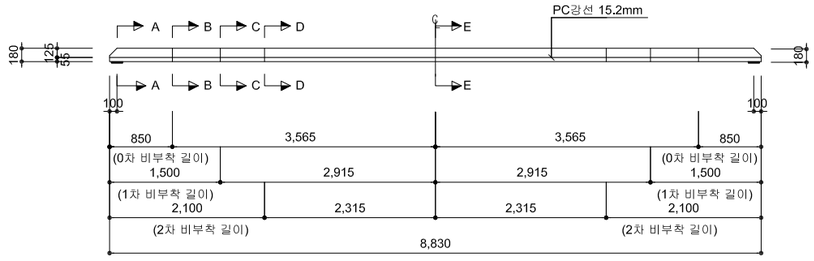
풍도슬래브 상세도 (30)
(TYPE 1')

PC강선 배치도

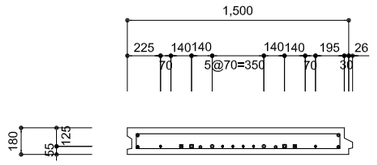
평 면 도
S=1:40



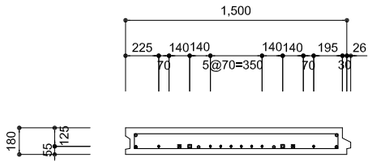
종 단 면 도
S=1:40



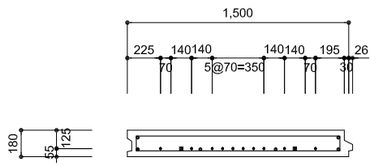
지점부(A-A단면)
S=1:20



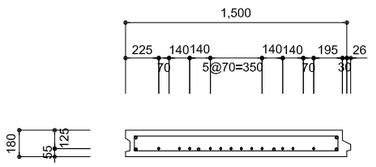
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



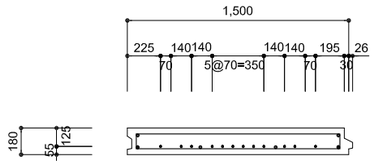
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



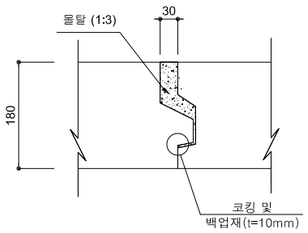
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	60.486	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

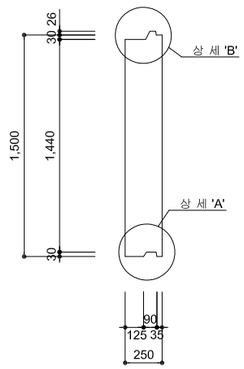
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (30) (TYPE 1-1)	T-8-073

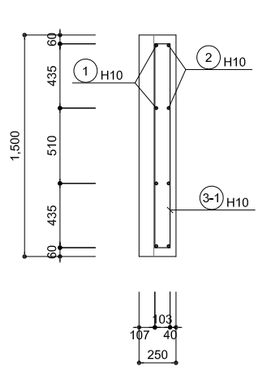
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (31)
(TYPE 2)

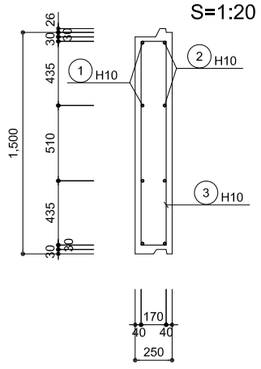
단 면 A-A
S=1:20



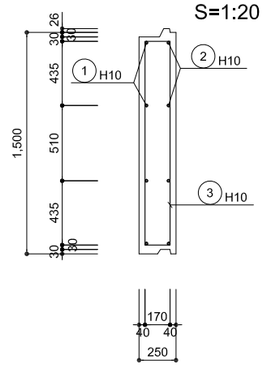
단 면 B-B
S=1:20



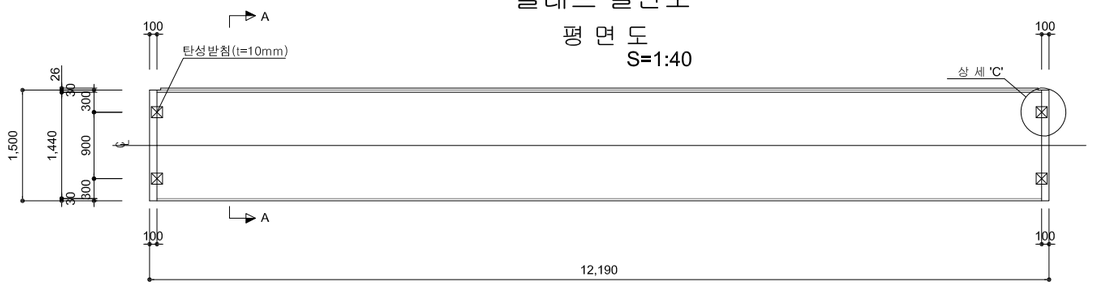
단 면 C-C
S=1:20



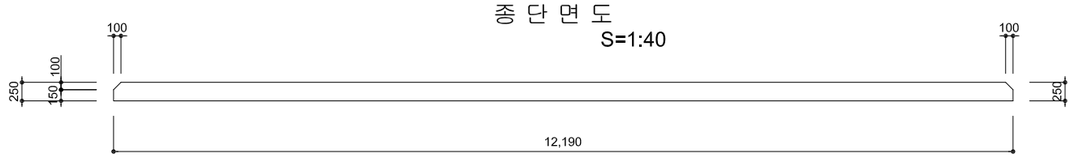
단 면 D-D
S=1:20



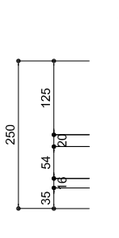
슬래브 일반도
평 면 도
S=1:40



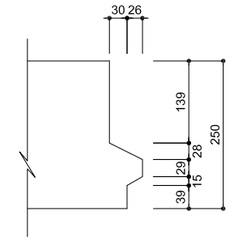
종 단 면 도
S=1:40



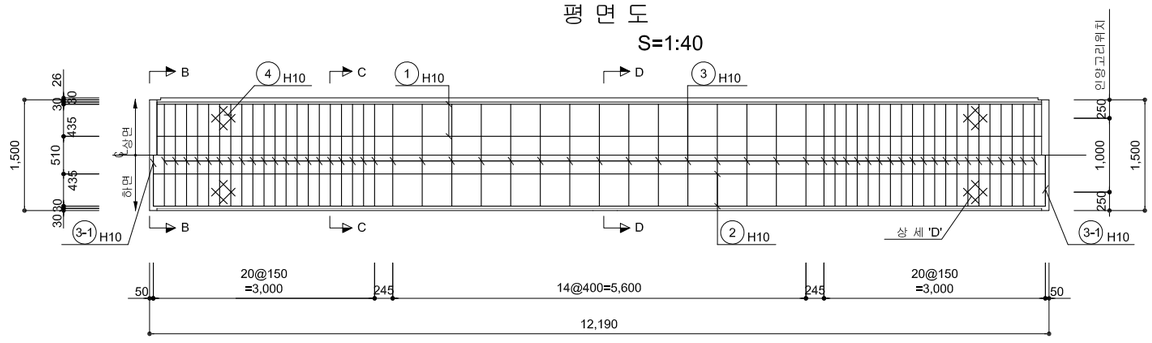
상세"A"
S = 1:5



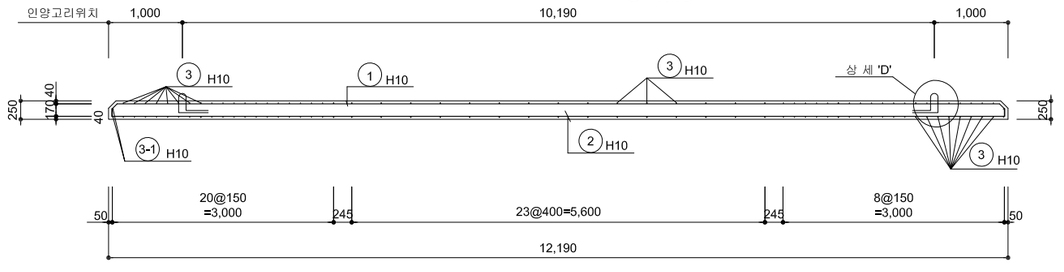
상세"B"
S = 1:5



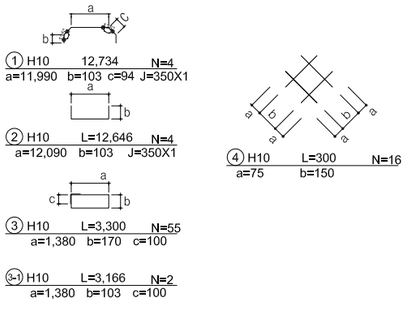
슬래브 구조도
평 면 도
S=1:40



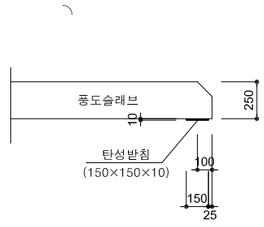
종 단 면 도
S=1:40



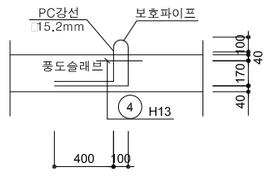
철근 상세도



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.734	4	50.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.646	4	50.584			
3	"	3.300	55	181.500			
3-1	"	3.166	2	6.332			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			294.152	0.560	T 0.165	T 0.170
	총 계					T 0.165	T 0.170

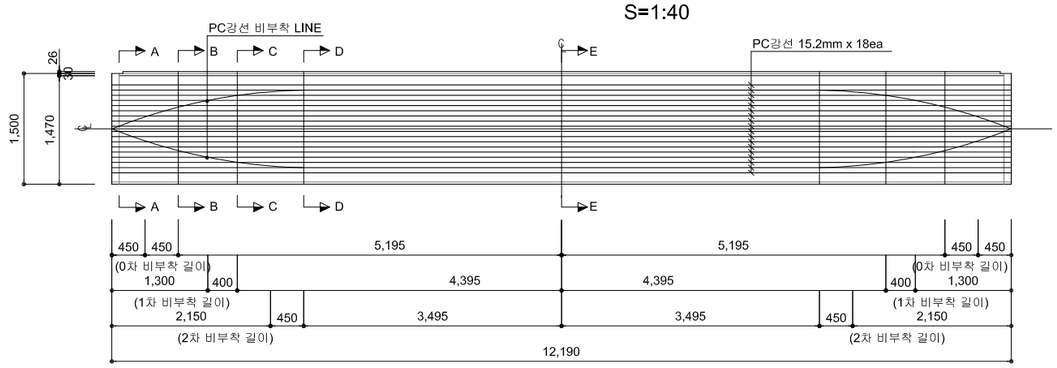
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (31) (TYPE 2)	T-8-074
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠ 2021.04.15. 준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			⚠ 2015.10.16. 착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호 / 날짜 / 개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

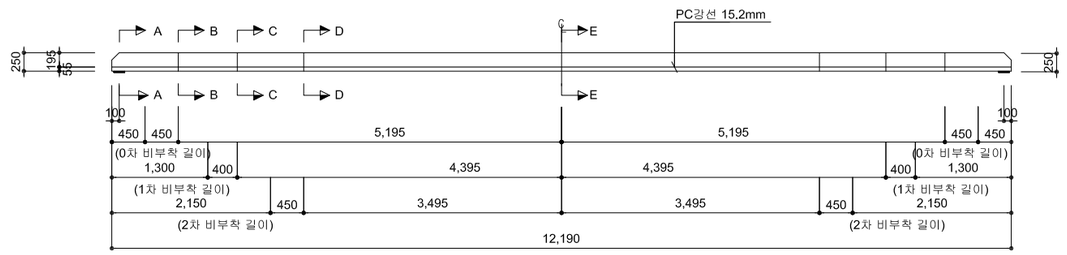
풍도슬래브 상세도 (32)
(TYPE 2)

PC강선 배치도

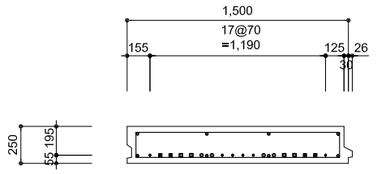
평 면 도
S=1:40



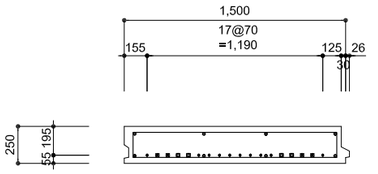
종 단 면 도
S=1:40



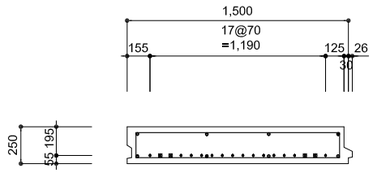
지점부(A-A단면)
S=1:20



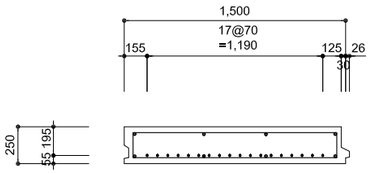
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



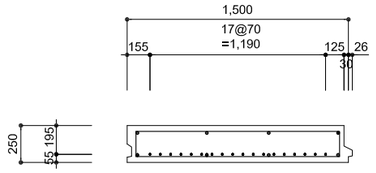
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



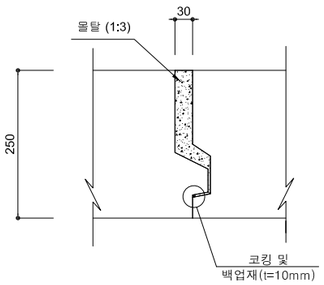
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370MPa	Φ15.2 SWPC7BL	18	83.502	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

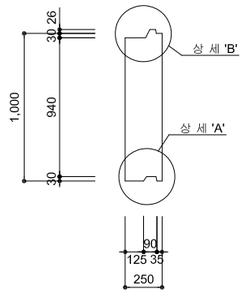
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (32) (TYPE 2)	T-8-075

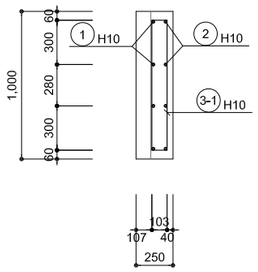
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (33)
(TYPE 2-1)

단 면 A-A
S=1:20

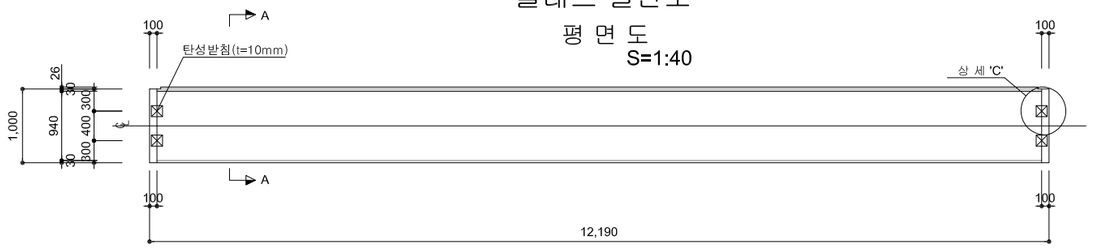


단 면 B-B
S=1:20

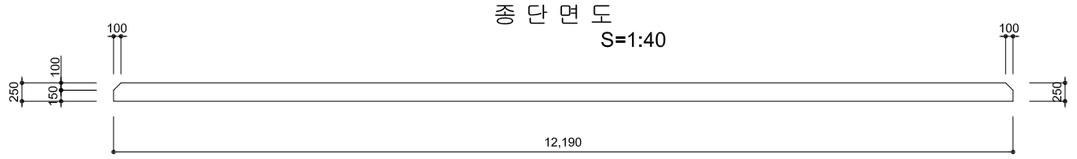


슬래브 일반도

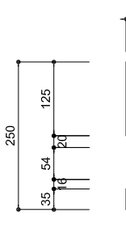
평 면 도
S=1:40



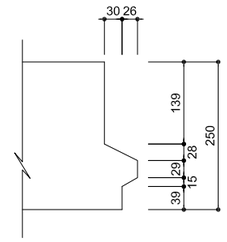
종 단 면 도
S=1:40



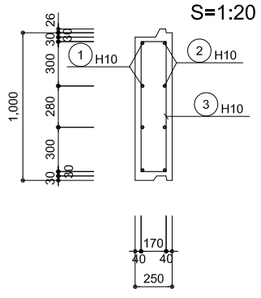
상세"A"
S = 1:5



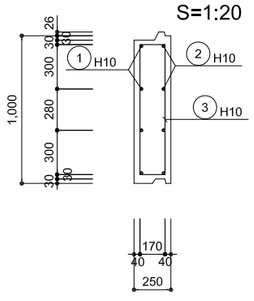
상세"B"
S = 1:5



단 면 C-C
S=1:20

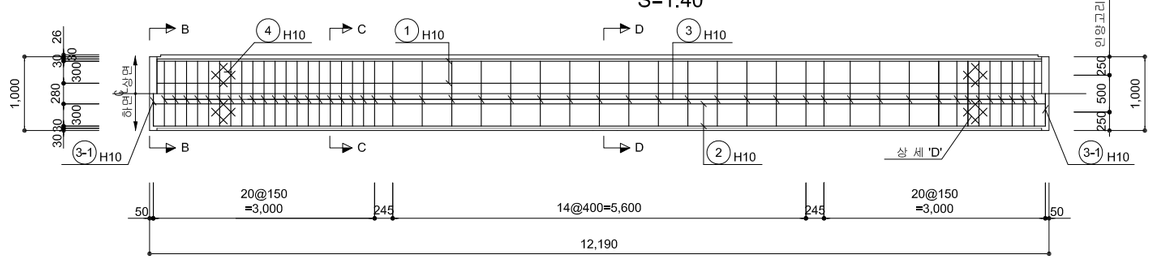


단 면 D-D
S=1:20

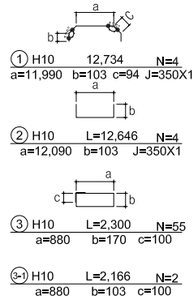


슬래브 구조도

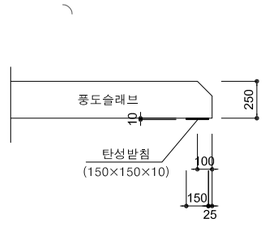
평 면 도
S=1:40



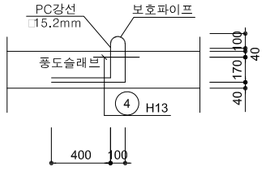
철근 상세도



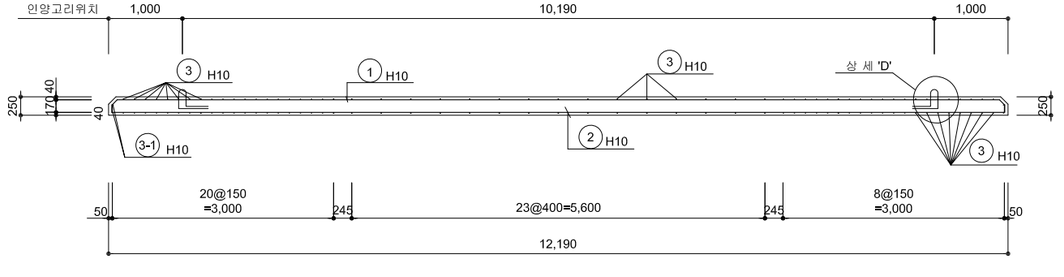
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



종 단 면 도
S=1:40



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.734	4	50.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.646	4	50.584			
3	"	3.300	55	126.500			
3-1	"	2.166	2	4.332			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			237.152	0.560	т 0.133	т 0.137
	총 계					т 0.133	т 0.137

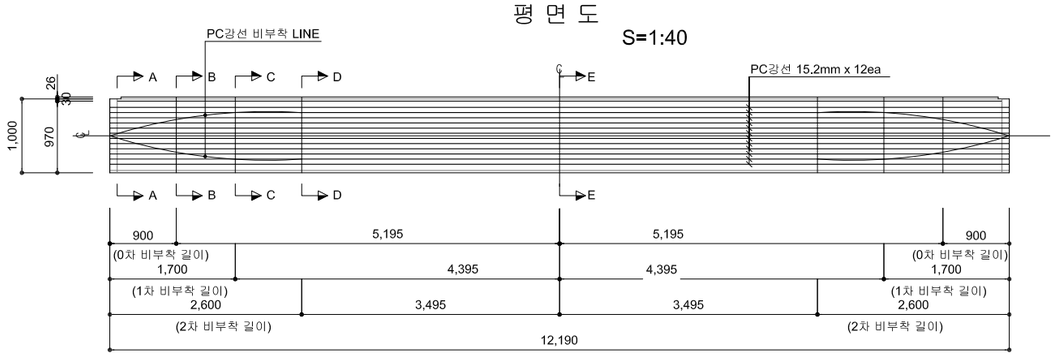
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (33) (TYPE 2-1)	T-8-076
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			②	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

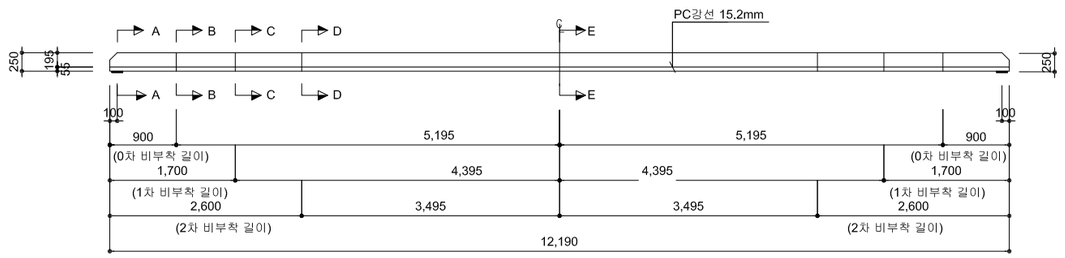
풍도슬래브 상세도 (34)
(TYPE 2-1)

PC강선 배치도

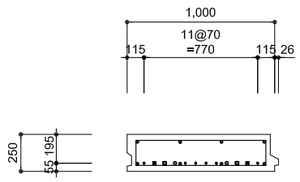
평 면 도 S=1:40



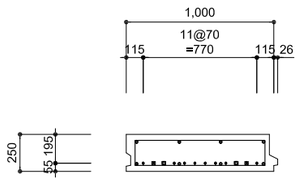
종 단 면 도 S=1:40



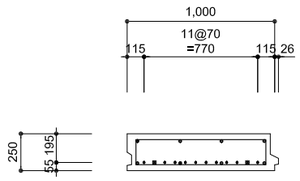
지점부(A-A단면) S=1:20



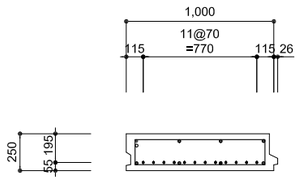
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



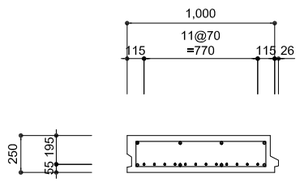
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



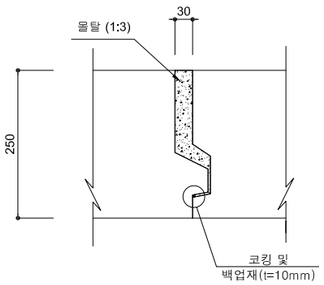
단부에서 2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	83.502	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

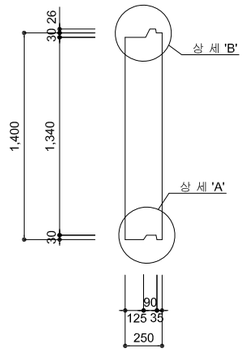
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (34) (TYPE 2-1)	T-8-077

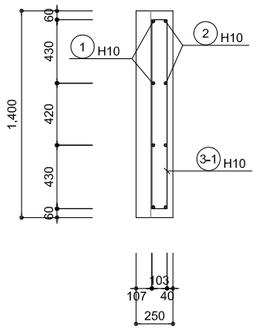
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (35)
(TYPE 2-2)

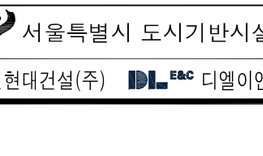
단 면 A-A
S=1:20



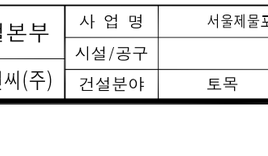
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

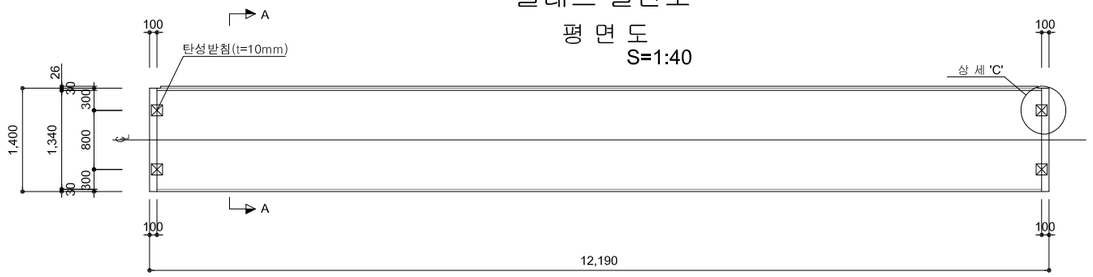


단 면 D-D
S=1:20

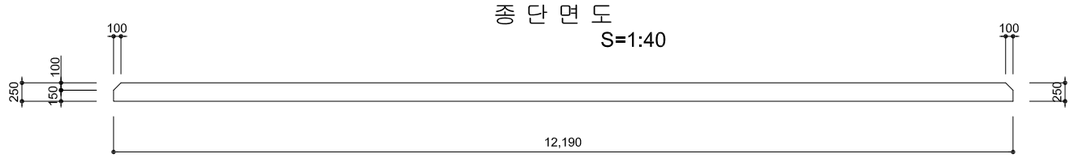


슬래브 일반도

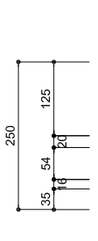
평 면 도
S=1:40



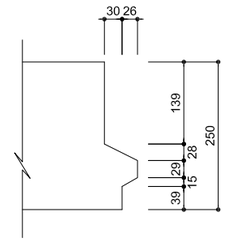
종 단 면 도
S=1:40



상세"A"
S = 1:5

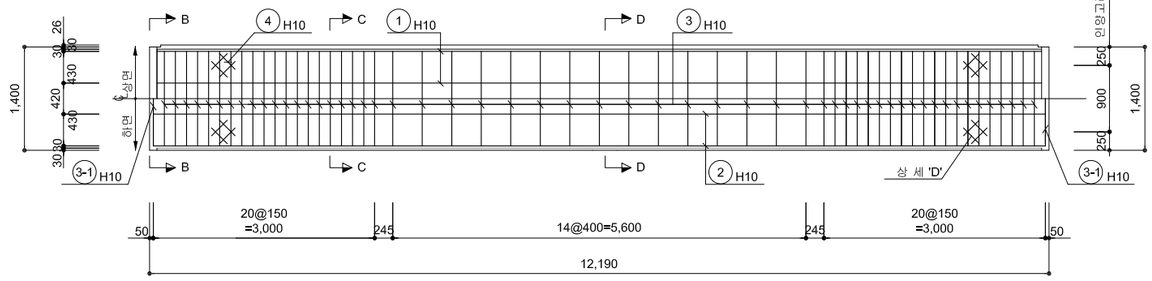


상세"B"
S = 1:5

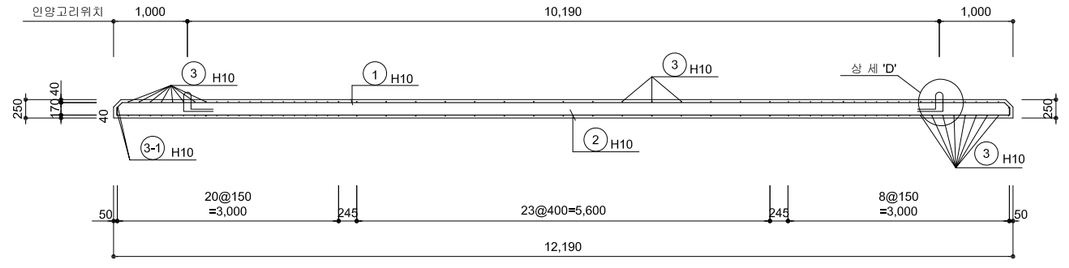


슬래브 구조도

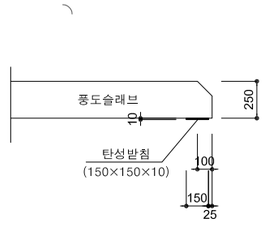
평 면 도
S=1:40



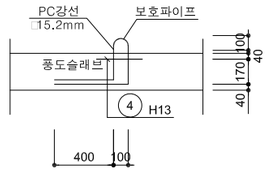
종 단 면 도
S=1:40



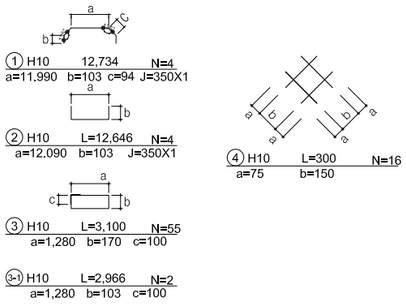
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.934	4	50.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.646	4	50.584			
3	"	3.100	55	170.500			
3-1	"	2.966	2	5.932			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			282.752	0.560	T 0.158	T 0.163
	총 계					T 0.158	T 0.163

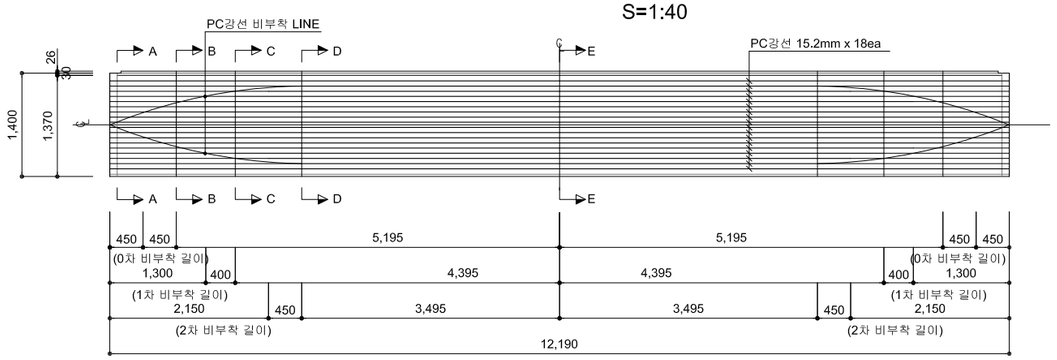
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (35) (TYPE 2-2)	T-8-078
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			②	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

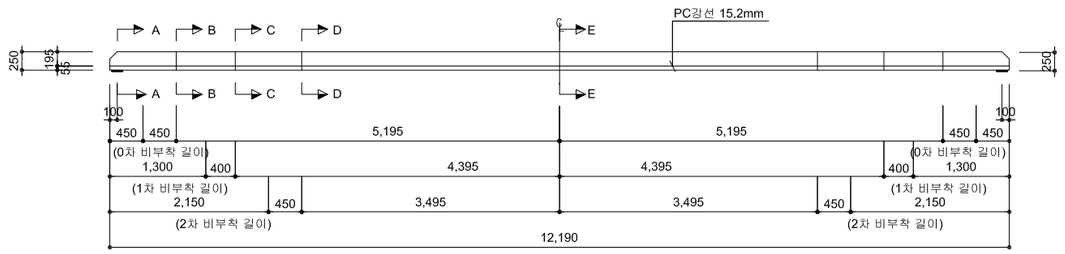
풍도슬래브 상세도 (36)
(TYPE 2-2)

PC강선 배치도

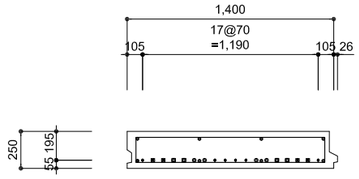
평 면 도 S=1:40



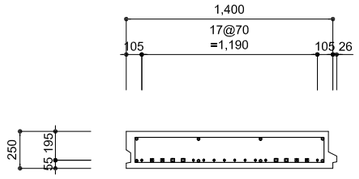
종 단 면 도 S=1:40



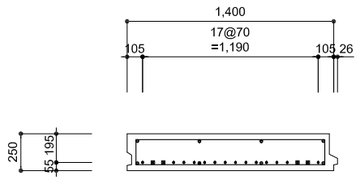
지점부(A-A단면) S=1:20



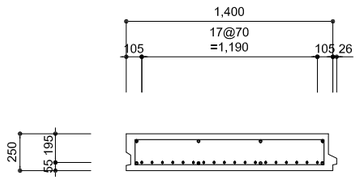
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



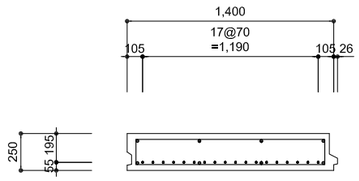
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



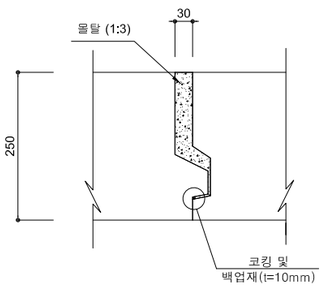
단부에서 2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370MPa	Φ15.2 SWPC7BL	18	83.502	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

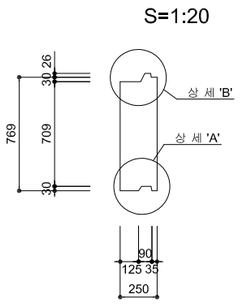
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (36) (TYPE 2-2)	T-8-079

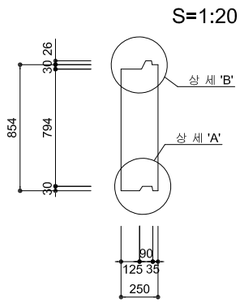
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (37)
(TYPE 2-3)

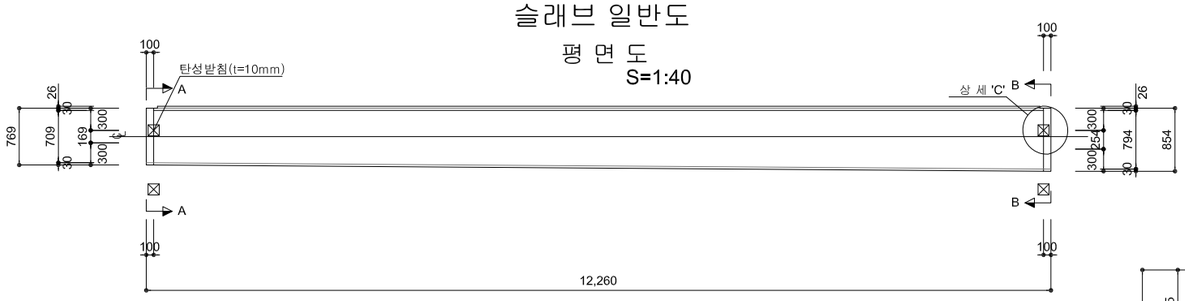
단 면 A-A
S=1:20



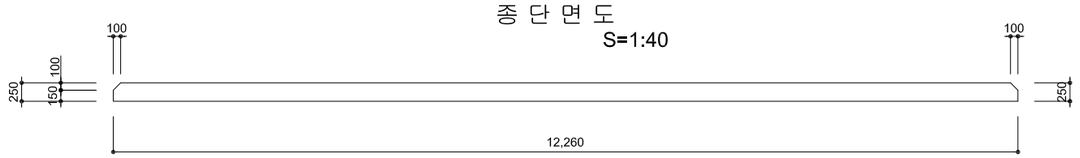
단 면 B-B
S=1:20



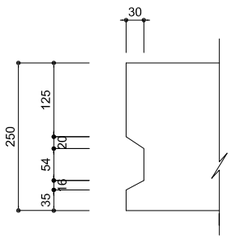
슬래브 일반도
평 면 도
S=1:40



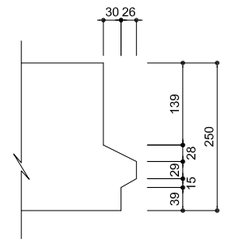
종 단 면 도
S=1:40



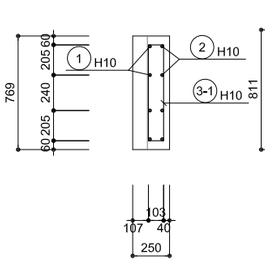
상세"A"
S = 1:5



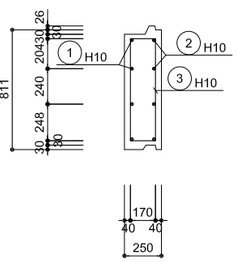
상세"B"
S = 1:5



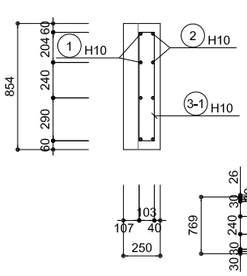
단 면 C-C
S=1:20



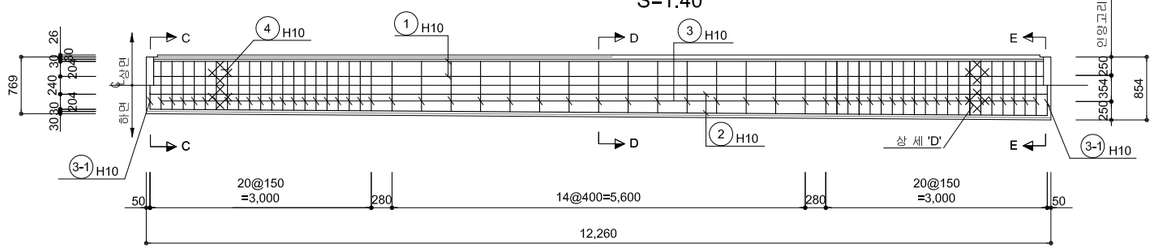
단 면 D-D
S=1:20



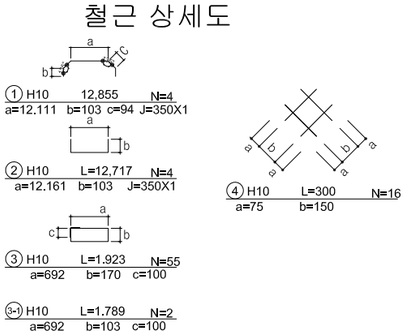
단 면 E-E
S=1:20



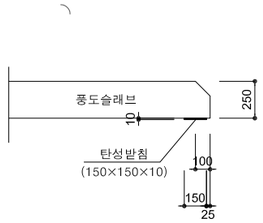
슬래브 구조도
평 면 도
S=1:40



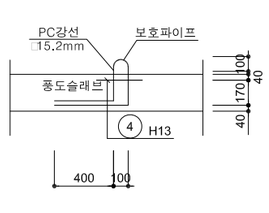
철근 상세도



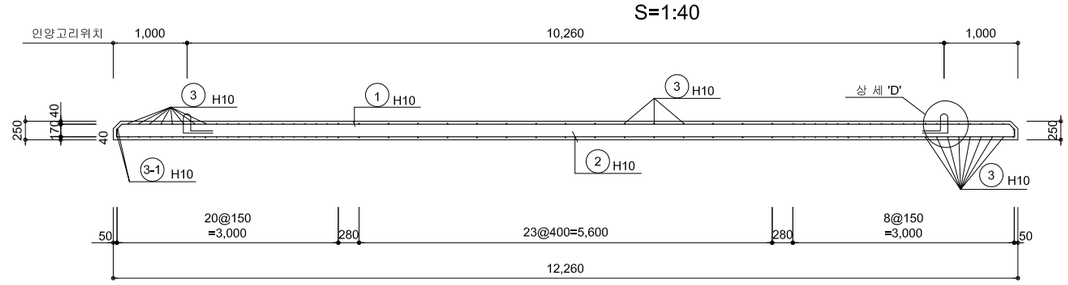
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



종 단 면 도
S=1:40



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번호	직경	길이	수량	총길이	단위중량	총중량	비고
1	H10	12.855	4	51.418	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.717	4	50.866			
3	"	1.923	55	105.765			
3-1	"	1.789	2	3.578			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			216.427	0.560	₸ 0.121	₸ 0.125
	총 계					₸ 0.121	₸ 0.125

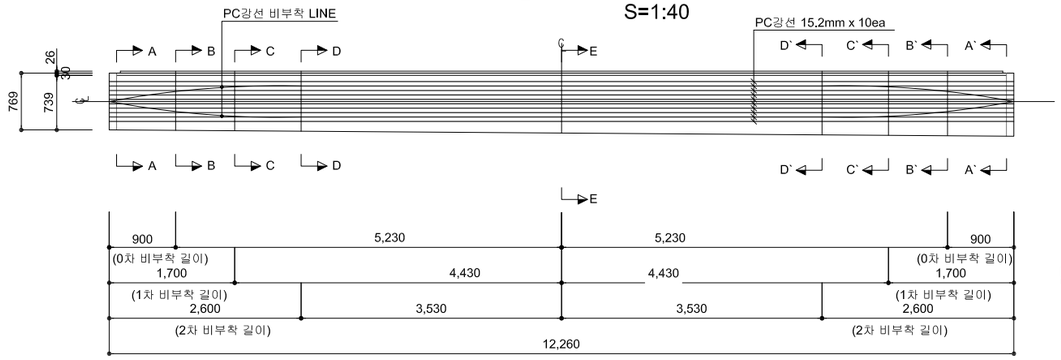
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (37) (TYPE 2-3)	T-8-080
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

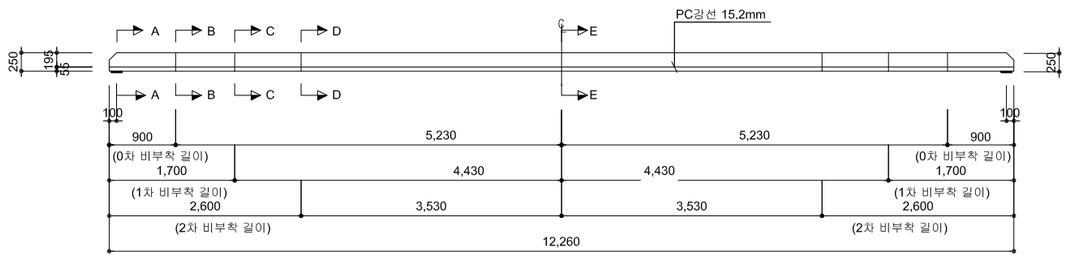
풍도슬래브 상세도 (38)
(TYPE 2-3)

PC강선 배치도

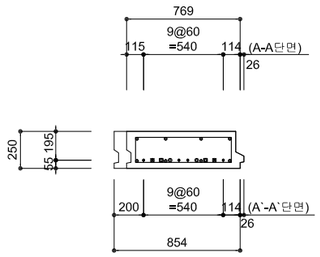
평 면 도 S=1:40



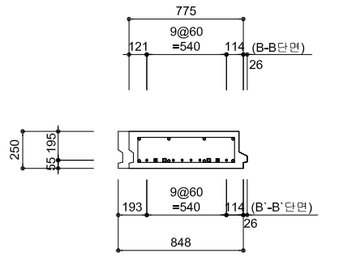
종 단 면 도 S=1:40



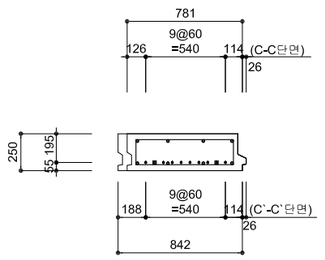
지점부(A-A,A'-A'단면) S=1:20



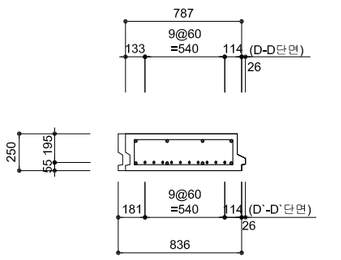
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면) S=1:20



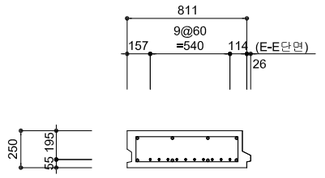
단부에서 1.700m(C-C,C'-C'단면) S=1:20



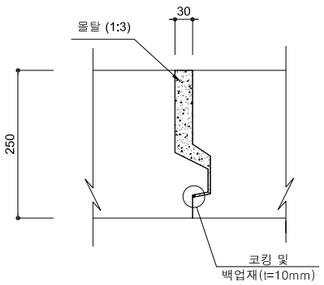
단부에서2.600m(D-D,D'-D'단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	83.981	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

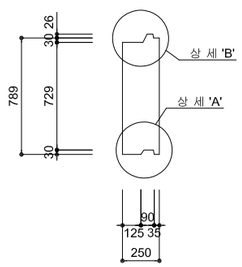
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (38) (TYPE 2-3)	T-8-081

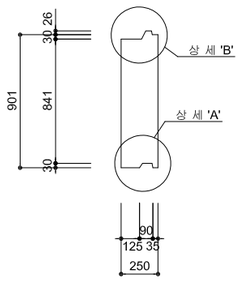
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (39)
(TYPE 2-4)

단 면 A-A
S=1:20

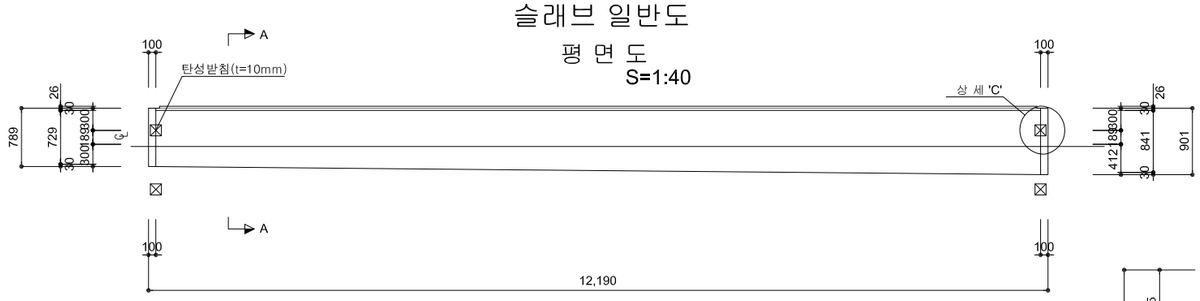


단 면 B-B
S=1:20

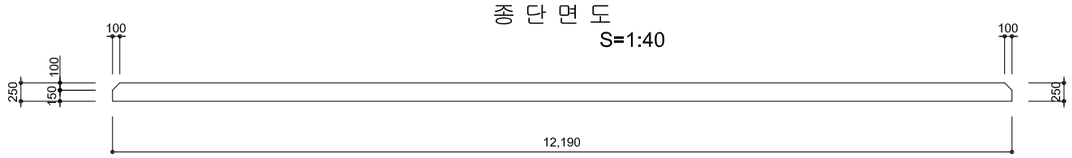


슬래브 일반도

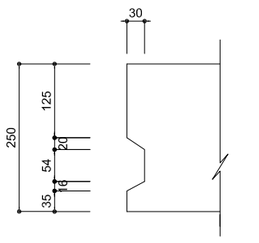
평 면 도
S=1:40



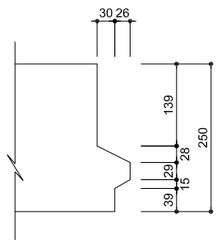
종 단 면 도
S=1:40



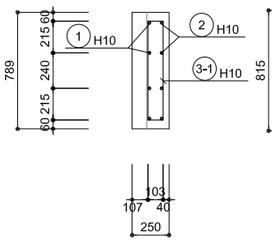
상세"A"
S = 1:5



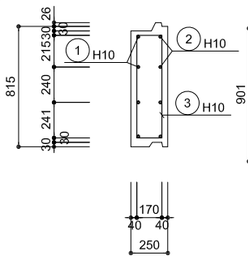
상세"B"
S = 1:5



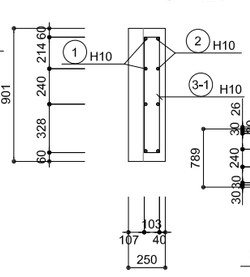
단 면 C-C
S=1:20



단 면 D-D
S=1:20

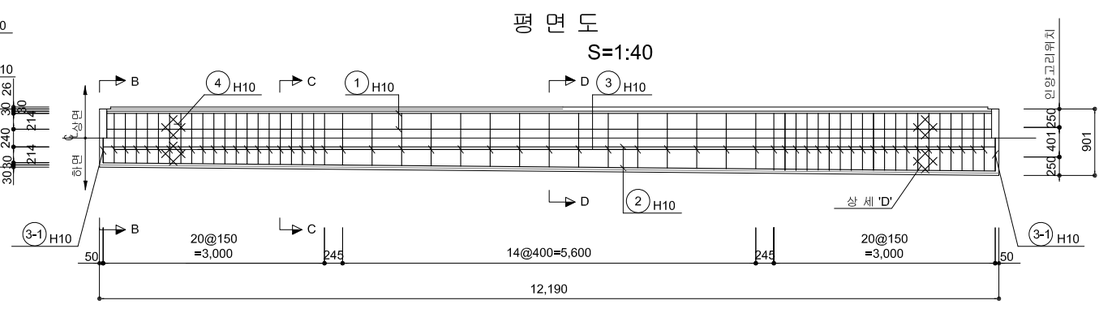


단 면 E-E
S=1:20

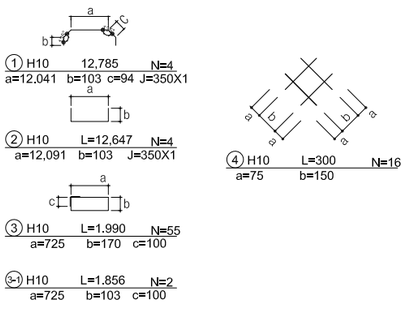


슬래브 구조도

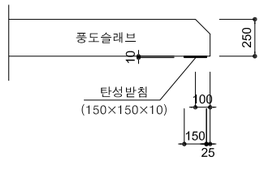
평 면 도
S=1:40



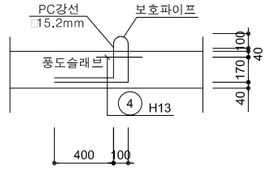
철근 상세도



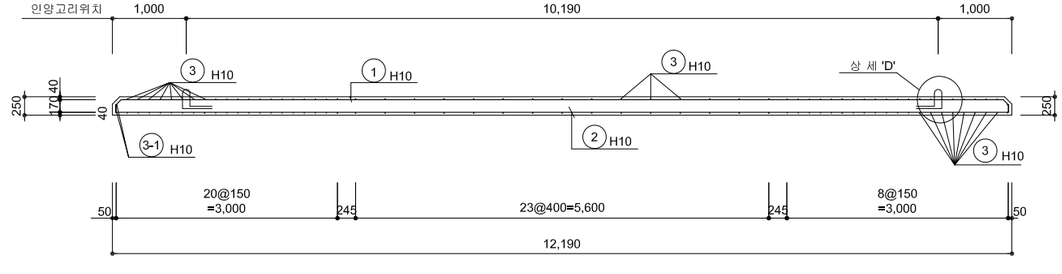
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



종 단 면 도
S=1:40



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.785	4	51.138	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.647	4	50.586			
3	"	1.990	55	109.450			
3-1	"	1.856	2	3.712			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			219.686	0.560	T 0.123	T 0.127
	총 계					T 0.123	T 0.127

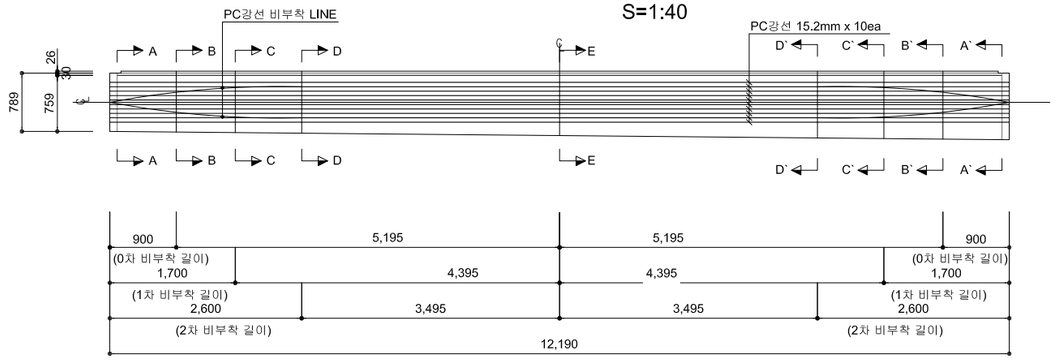
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (39) (TYPE 2-4)	T-8-082
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

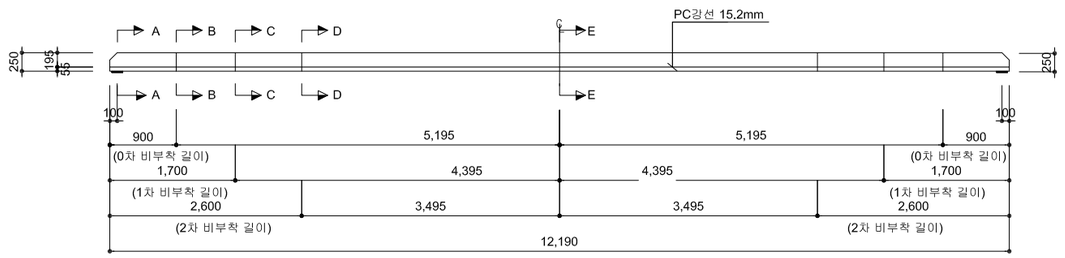
풍도슬래브 상세도 (40)
(TYPE 2-4)

PC강선 배치도

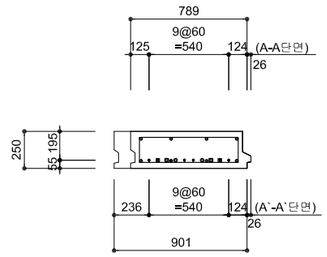
평 면 도 S=1:40



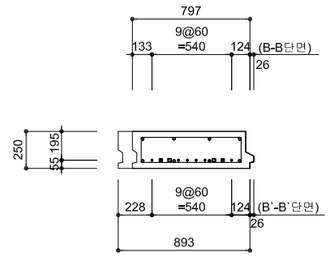
종 단 면 도 S=1:40



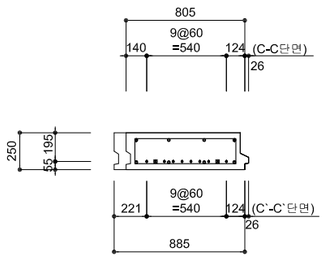
지점부(A-A,A'-A'단면) S=1:20



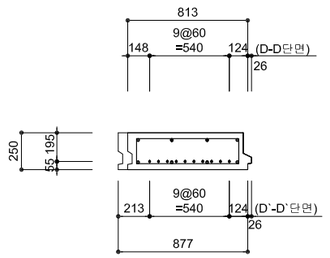
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면) S=1:20



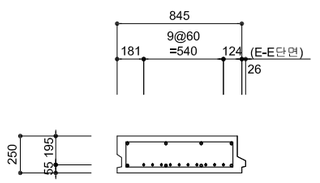
단부에서 1.700m(C-C,C'-C'단면) S=1:20



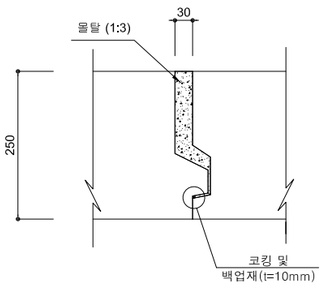
단부에서2.600m(D-D,D'-D'단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	83.502	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

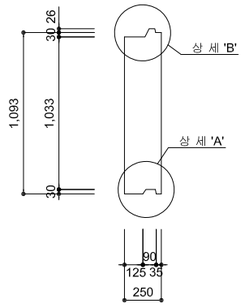
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (40) (TYPE 2-4)	T-8-083

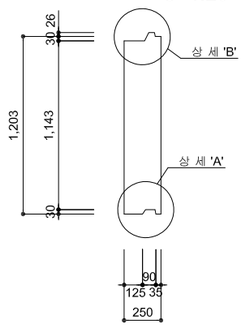
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (41)
(TYPE 2-5)

단 면 A-A
S=1:20

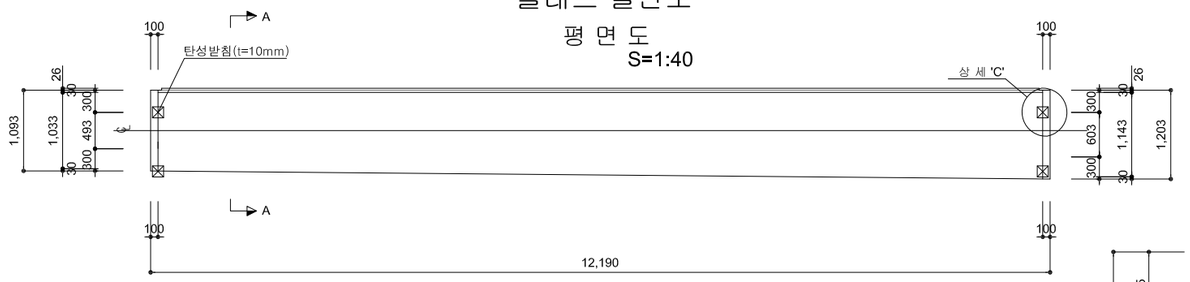


단 면 B-B
S=1:20

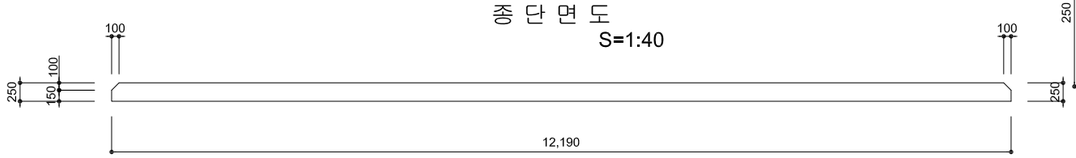


슬래브 일반도

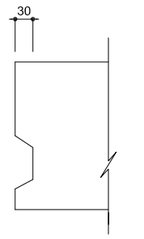
평 면 도
S=1:40



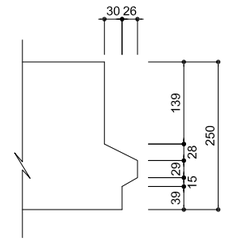
종 단 면 도
S=1:40



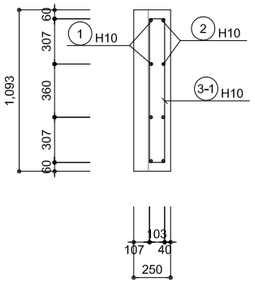
상세"A"
S = 1:5



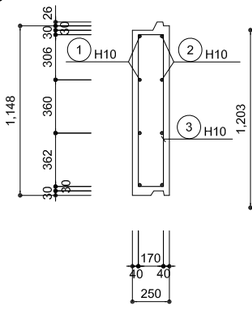
상세"B"
S = 1:5



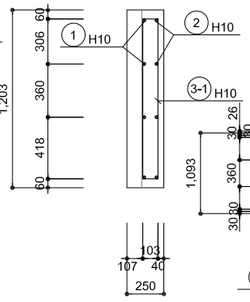
단 면 C-C
S=1:20



단 면 D-D
S=1:20

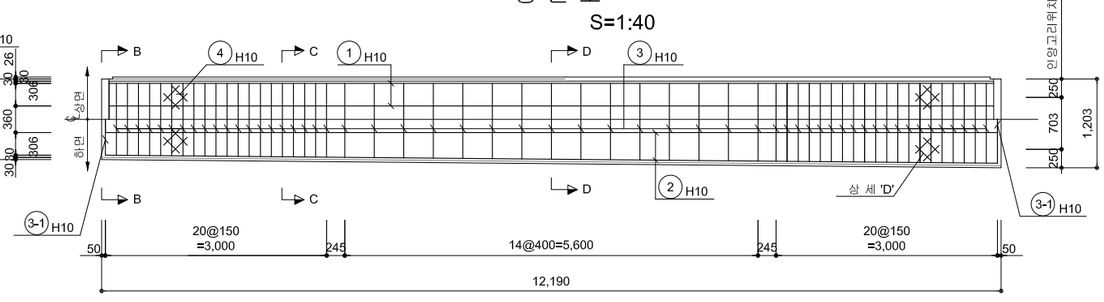


단 면 E-E
S=1:20

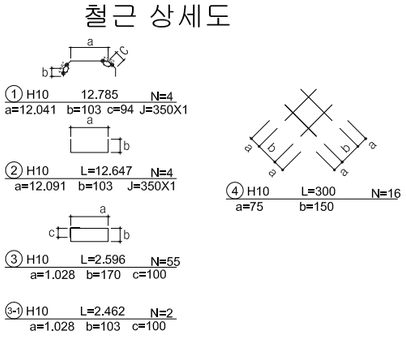


슬래브 구조도

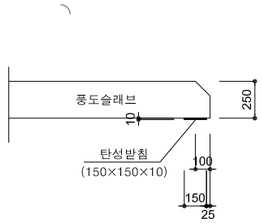
평 면 도
S=1:40



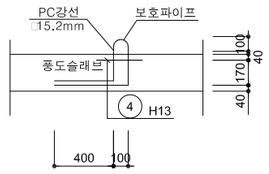
철근 상세도



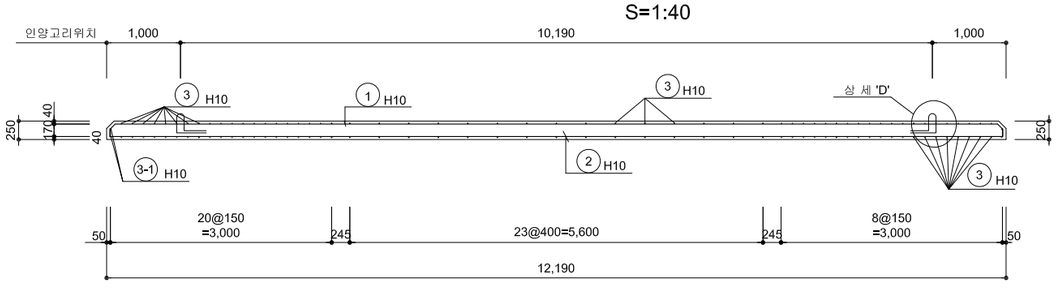
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



종 단 면 도
S=1:40



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.785	4	51.138	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.647	4	50.586			
3	"	2.596	55	142.780			
3-1	"	2.462	2	4.924			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			254.228	0.560	T 0.142	T 0.147
	총 계					T 0.142	T 0.147

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 렴	한 석 희	조 남 승

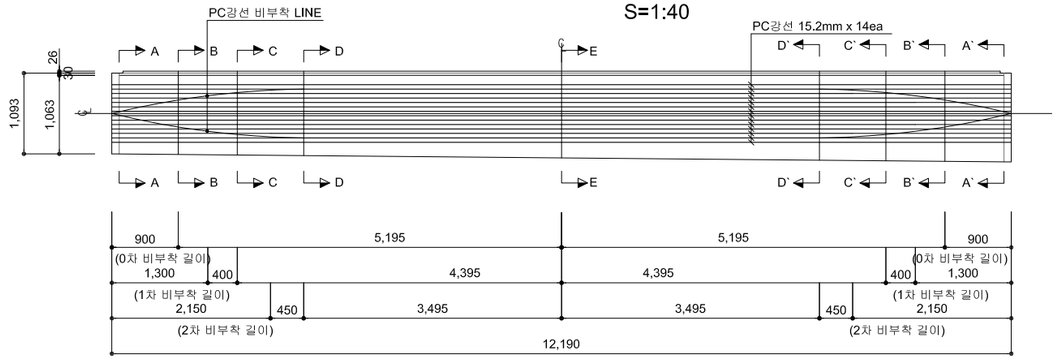
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (41) (TYPE 2-5)	T-8-084

적용표준 GED-01-1609

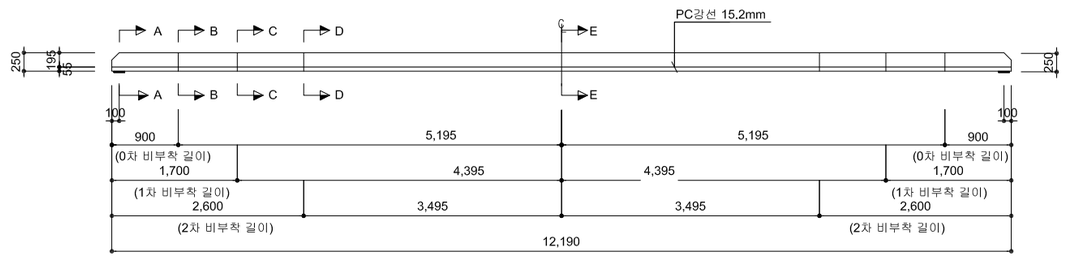
풍도슬래브 상세도 (42)
(TYPE 2-5)

PC강선 배치도

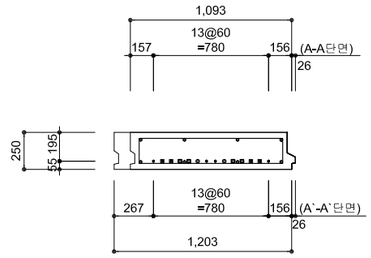
평 면 도 S=1:40



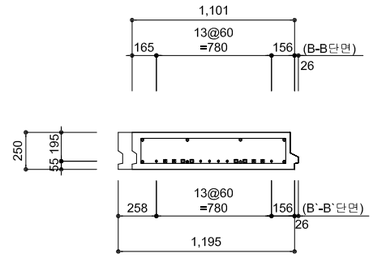
종 단 면 도 S=1:40



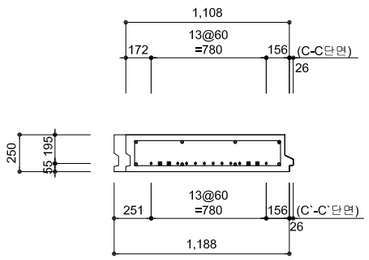
지점부(A-A,A'-A'단면) S=1:20



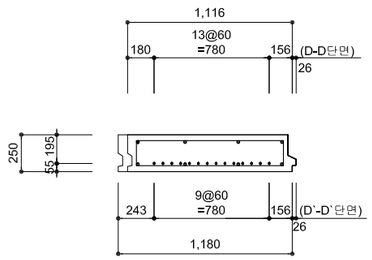
단부에서 0.900m(B-B,B'-B'단면) S=1:20



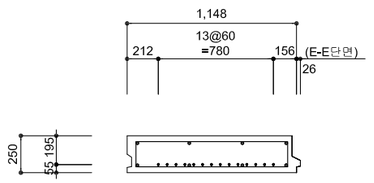
단부에서 1.700m(C-C,C'-C'단면) S=1:20



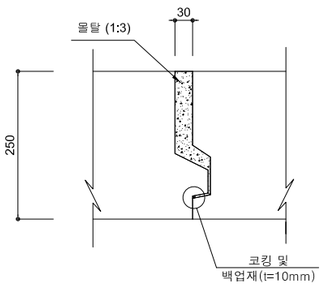
단부에서2.600m(D-D,D'-D'단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	83.502	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

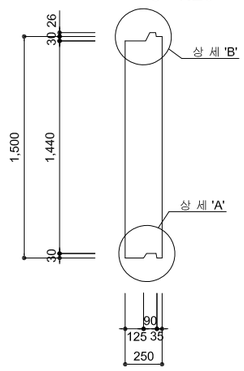
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (42) (TYPE 2-5)	T-8-085

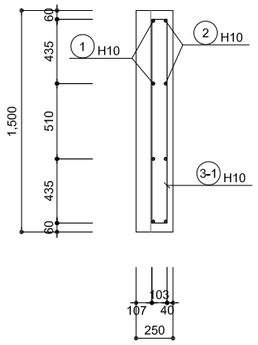
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (43)
(TYPE 2-')

단 면 A-A S=1:20



단 면 B-B S=1:20

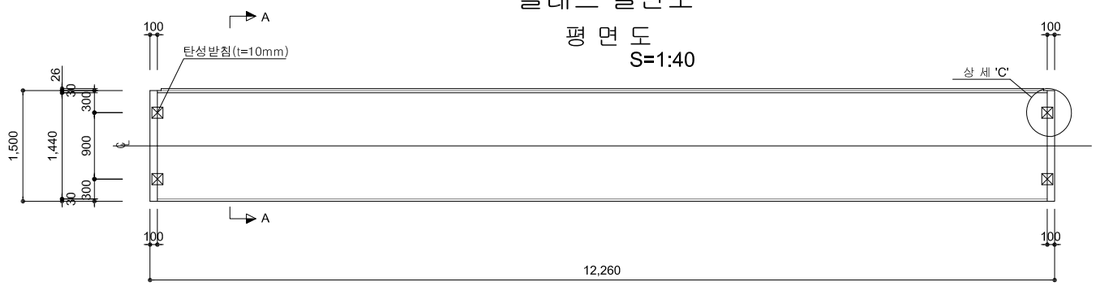


단 면 C-C S=1:20

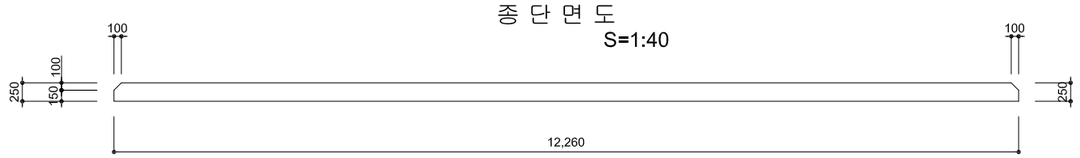
단 면 D-D S=1:20

슬래브 일반도

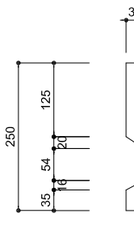
평 면 도 S=1:40



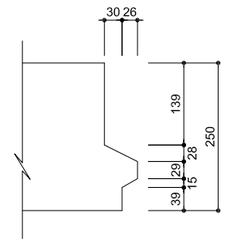
종 단 면 도 S=1:40



상세"A" S = 1:5

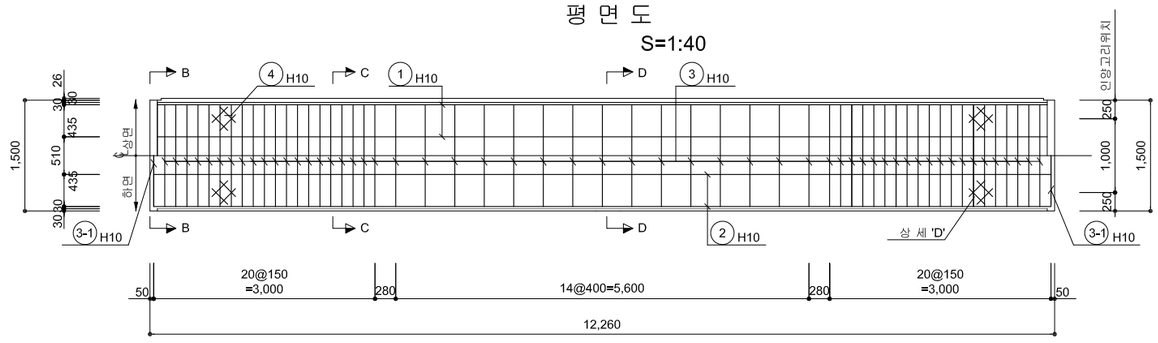


상세"B" S = 1:5

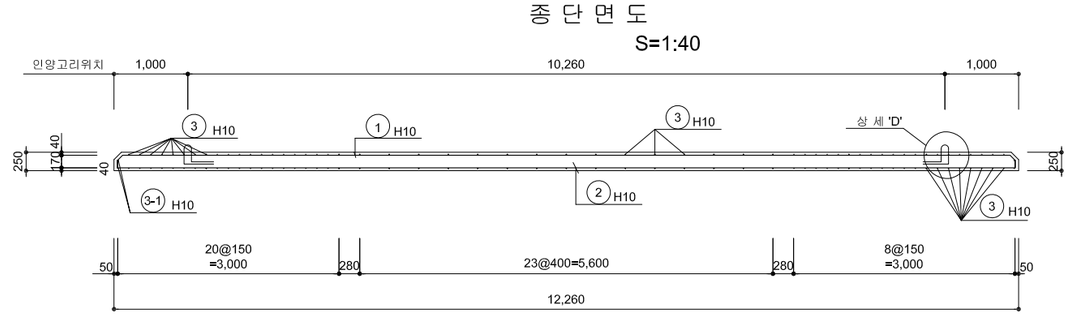


슬래브 구조도

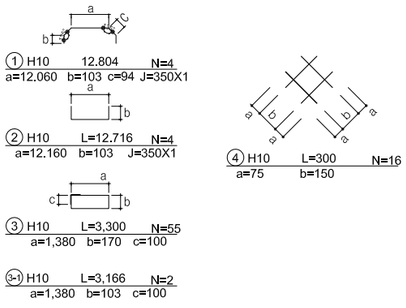
평 면 도 S=1:40



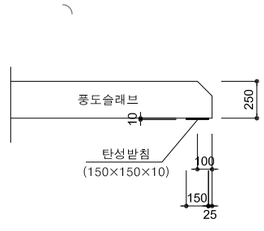
종 단 면 도 S=1:40



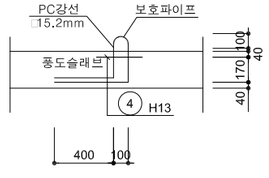
철근 상세도



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도) S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도) S=1:20



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.804	4	51.216	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.716	4	50.864			
3	"	3.300	55	181.500			
3-1	"	3.166	2	6.332			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			294.712	0.560	₸ 0.165	₸ 0.170
	총 계					₸ 0.165	₸ 0.170

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

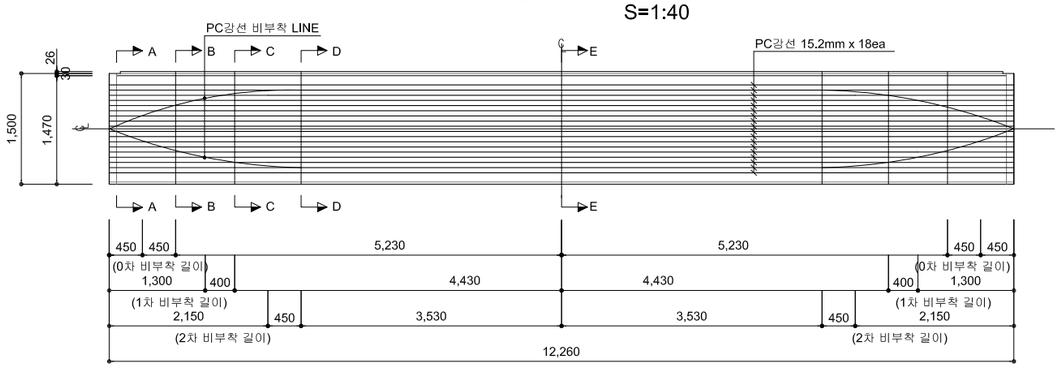
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (43) (TYPE 2-')	T-8-086

적용표준 GED-01-1609

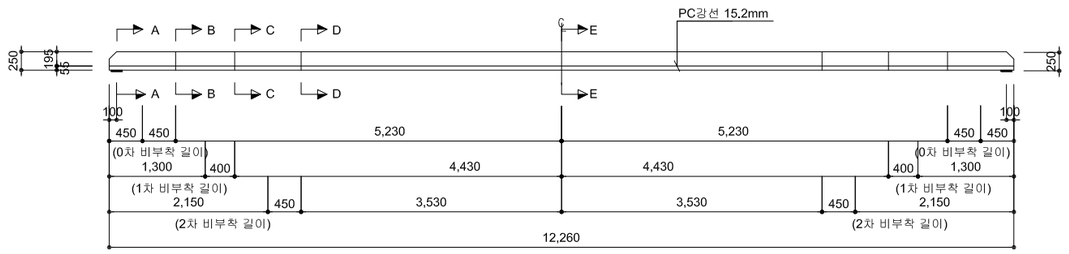
풍도슬래브 상세도 (44)
(TYPE 2-')

PC강선 배치도

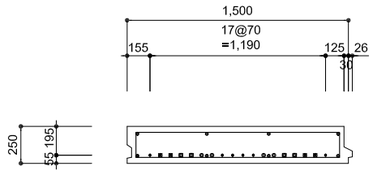
평 면 도
S=1:40



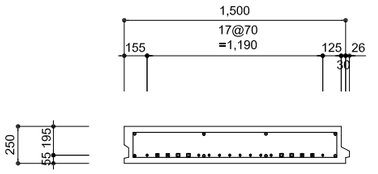
종 단 면 도
S=1:40



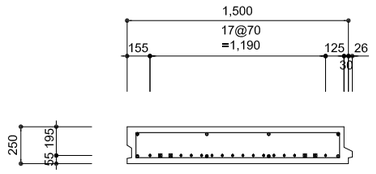
지점부(A-A단면)
S=1:20



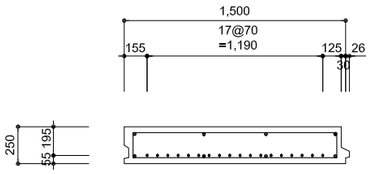
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



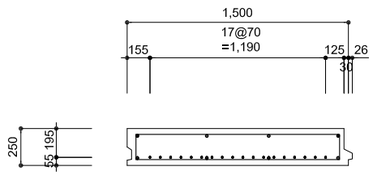
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



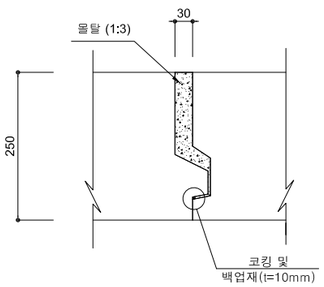
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370MPa	Φ15.2 SWPC7BL	18	83.981	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

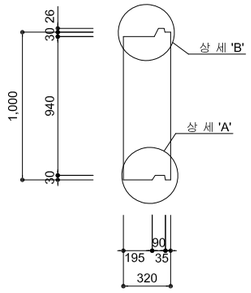
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			1	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (44) (TYPE 2-')	T-8-087

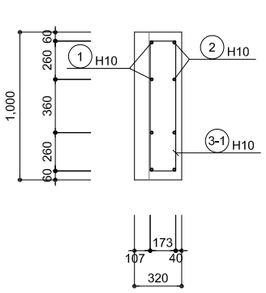
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (45)
(TYPE 3)

단 면 A-A
S=1:20

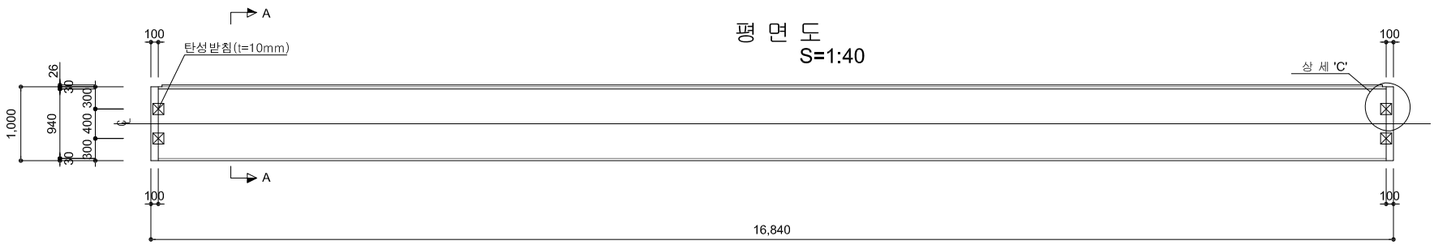


단 면 B-B
S=1:20

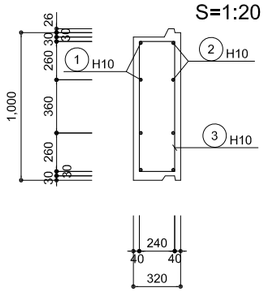


슬래브 일반도

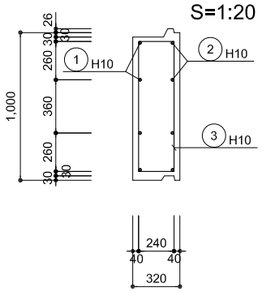
평 면 도
S=1:40



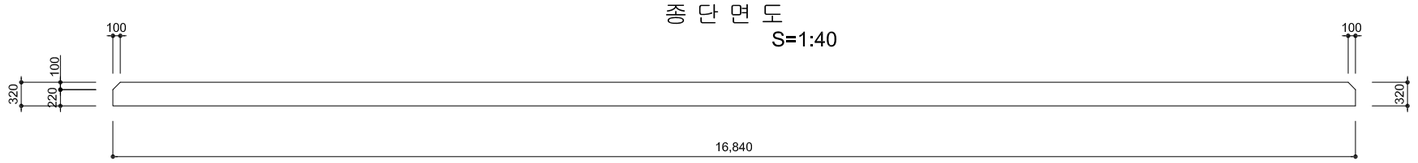
단 면 C-C
S=1:20



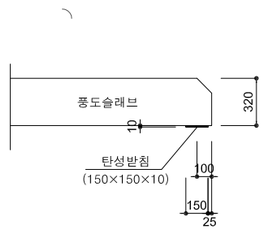
단 면 D-D
S=1:20



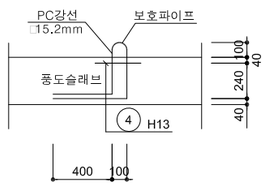
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (45) (TYPE 3)	T-8-088

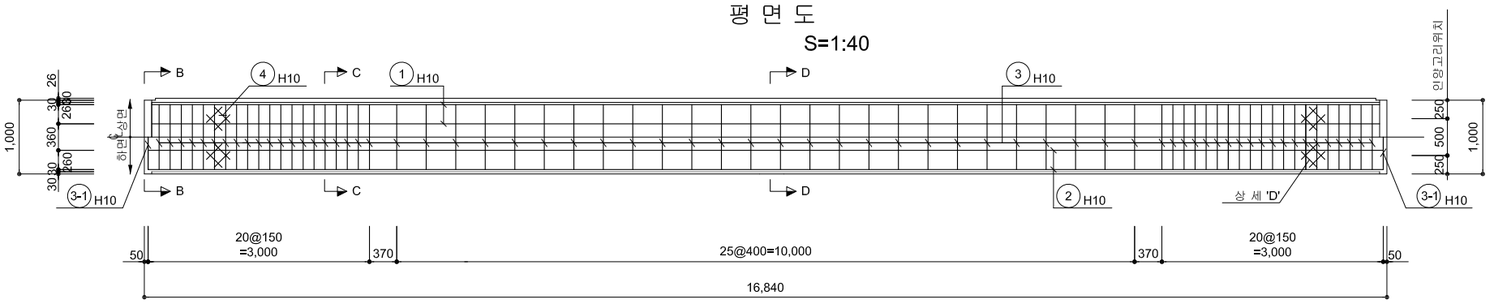
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (46)
(TYPE 3)

슬래브 구조도

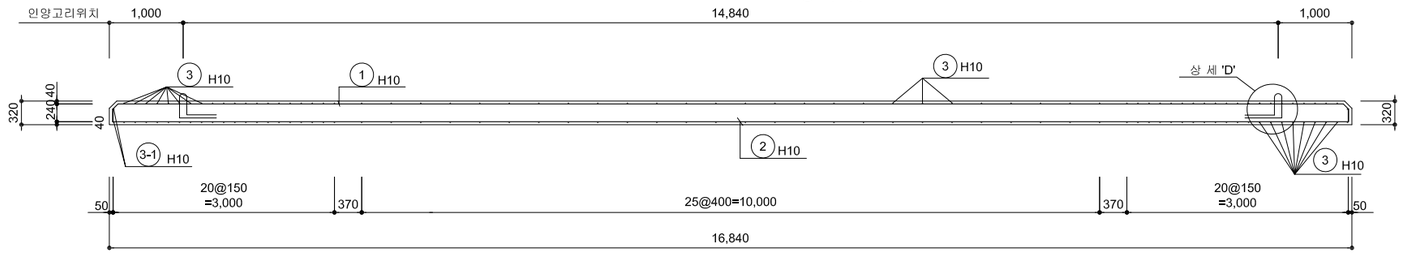
평 면 도

S=1:40



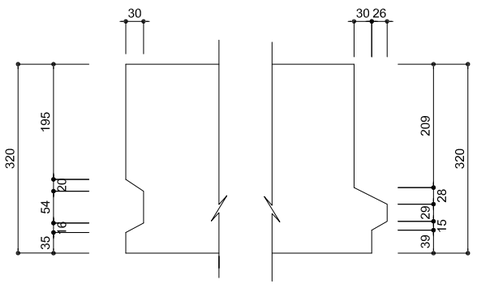
종 단 면 도

S=1:40

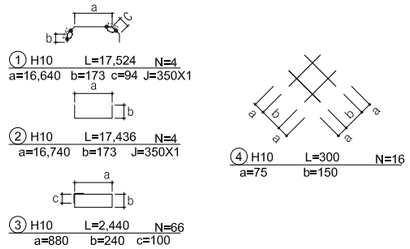


상세"A" S = 1:5

상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.440	66	161.040			
3-1	"	2.306	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			310.292	0.560	₸ 0.174	₸ 0.179
	총 계					₸ 0.174	₸ 0.179

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (46) (TYPE 3)	T-8-089

적용표준 GED-01-1609

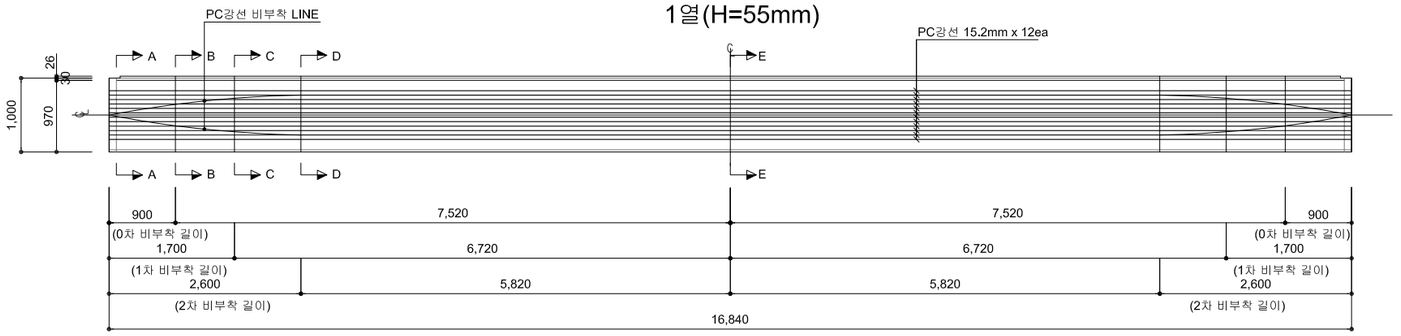
풍도슬래브 상세도 (47)
(TYPE 3)

PC강선 배치도

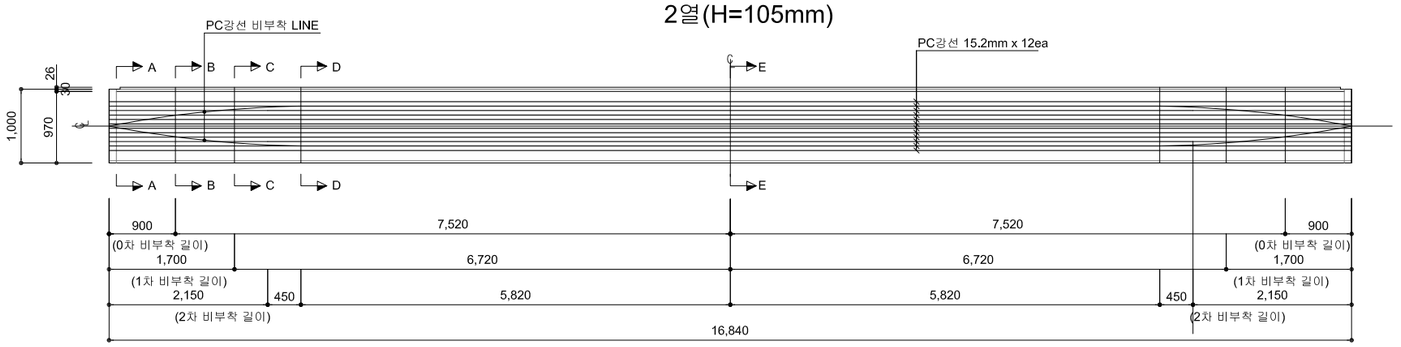
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

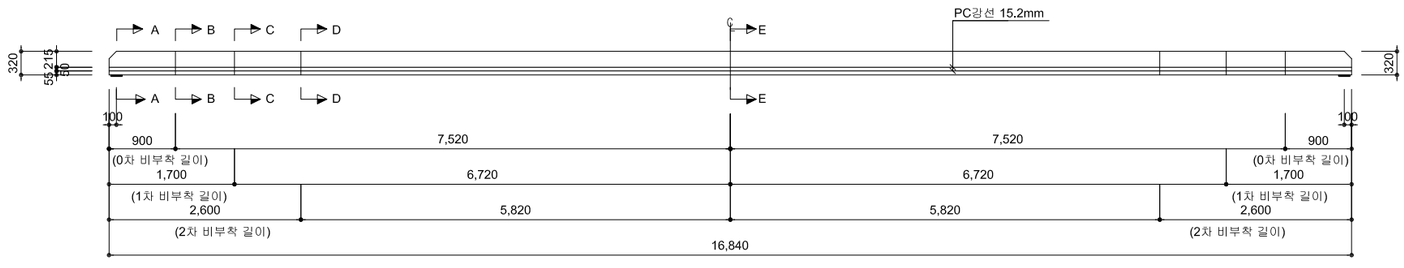


2열(H=105mm)



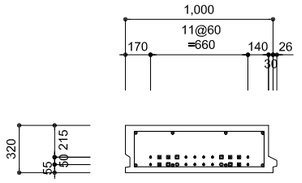
종 단 면 도

S=1:40



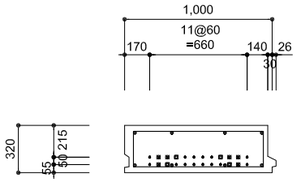
지점부(A-A단면)

S=1:20



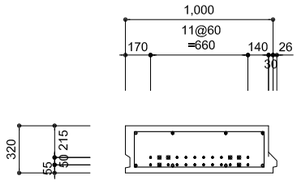
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



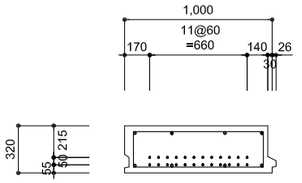
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



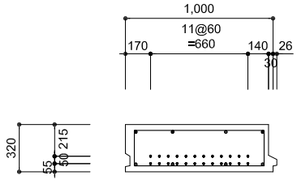
단부에서 2.600m(D-D단면)

S=1:20



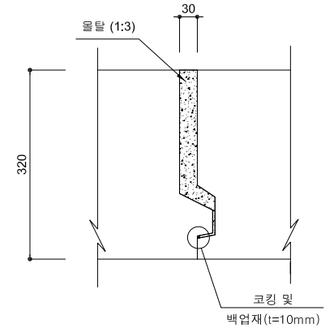
중앙부(E-E단면)

S=1:20



접합부 몰탈

S = 1:5



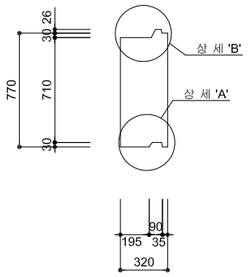
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (47) (TYPE 3)	T-8-090

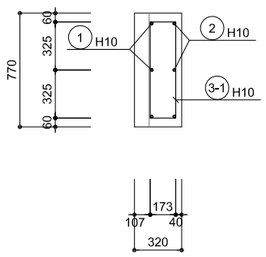
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (48)
(TYPE 3-1)

단 면 A-A
S=1:20

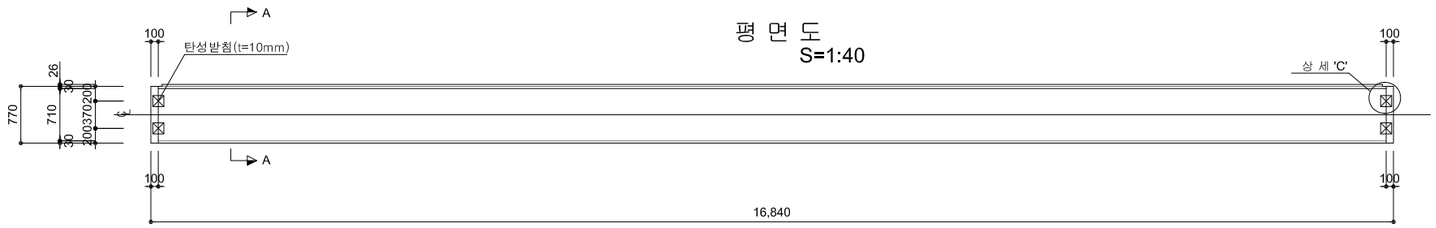


단 면 B-B
S=1:20

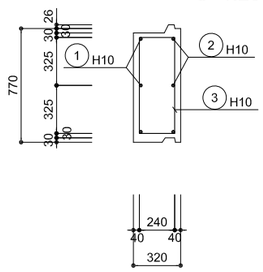


슬래브 일반도

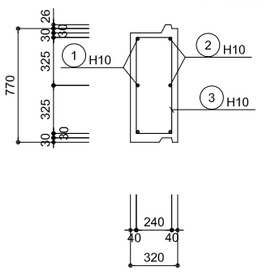
평 면 도
S=1:40



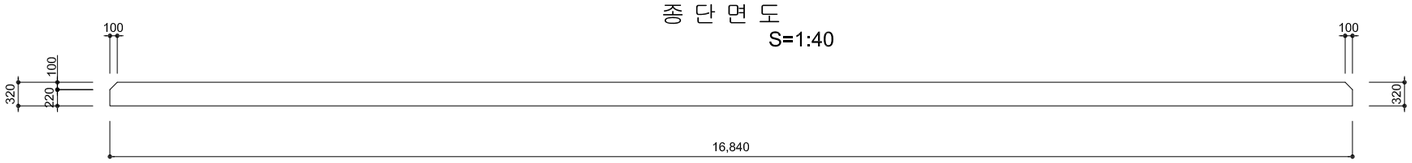
단 면 C-C
S=1:20



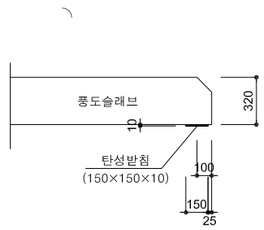
단 면 D-D
S=1:20



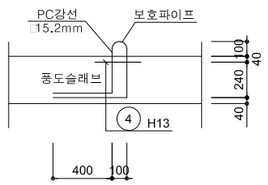
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

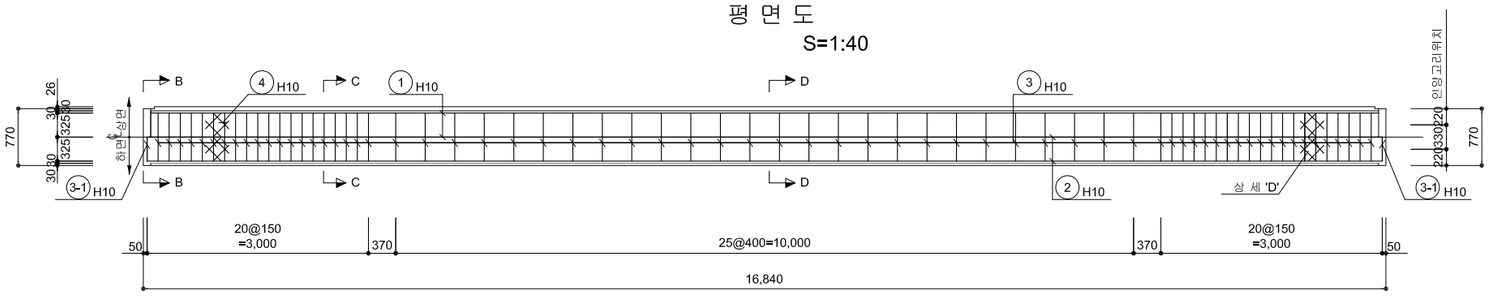
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (48) (TYPE 3-1)	T-8-091

적용표준 GED-01-1609

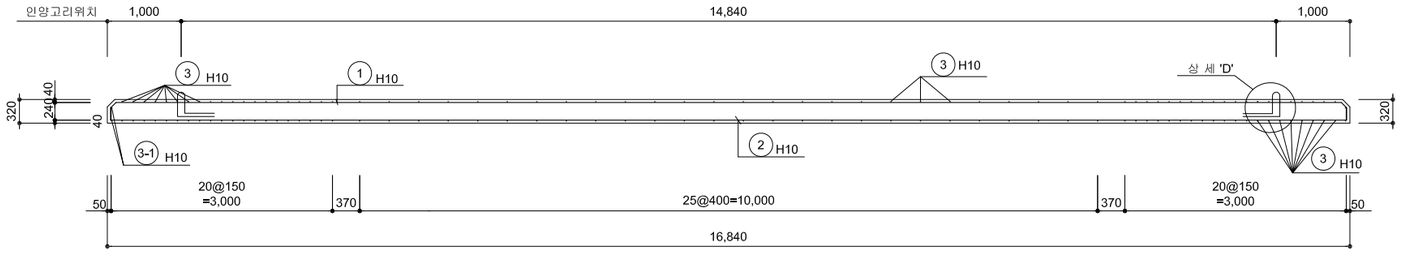
풍도슬래브 상세도 (49)
(TYPE 3-1)

슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

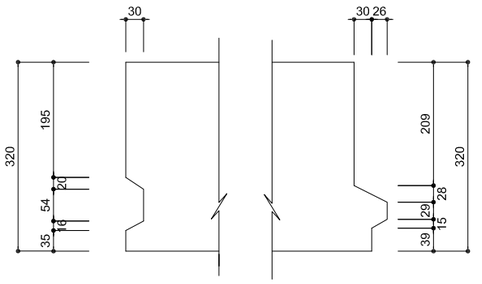


종 단 면 도
S=1:40

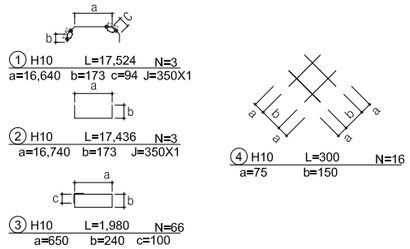


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	3	52.572	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	3	52.308			
3	"	1.980	66	130.680			
3-1	"	1.846	2	3.692			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			244.052	0.560	₸ 0.137	₸ 0.141
	총 계					₸ 0.137	₸ 0.141

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	18	115.354	

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⓪	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (49) (TYPE 3-1)	T-8-092

적용표준 GED-01-1609

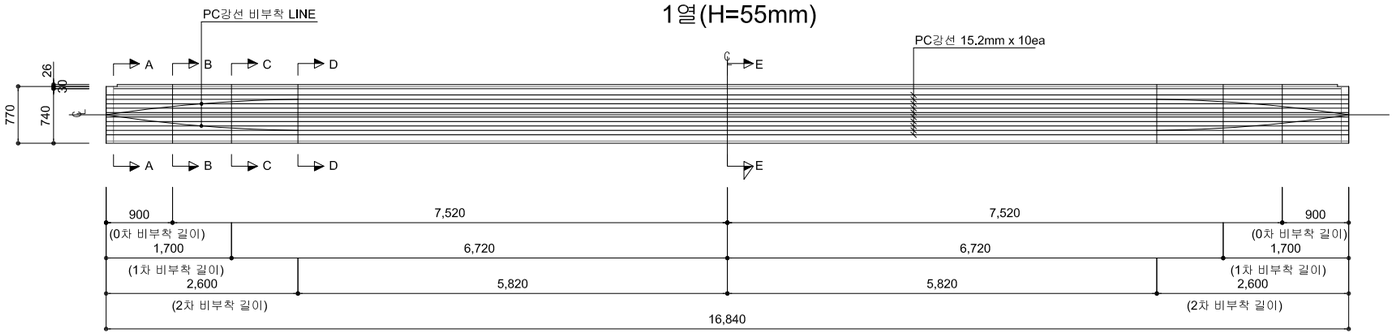
풍도슬래브 상세도 (50)
(TYPE 3-1)

PC강선 배치도

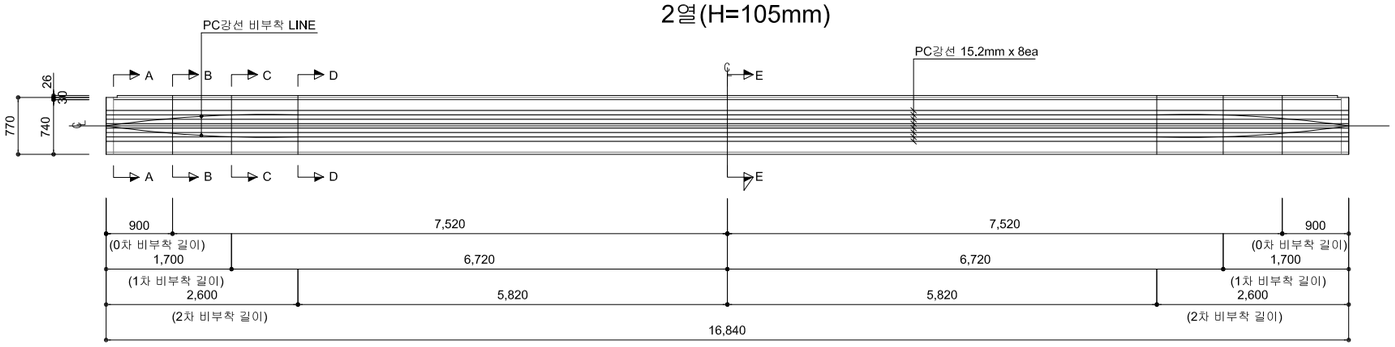
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

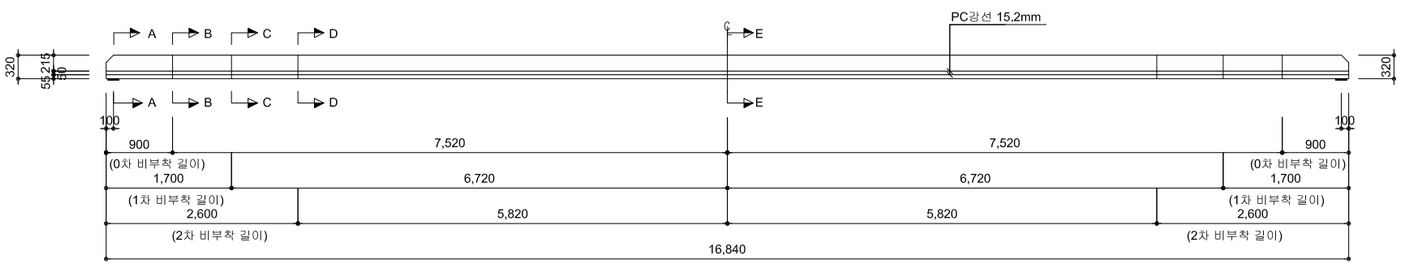


2열(H=105mm)



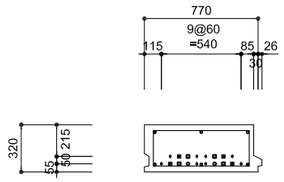
종 단 면 도

S=1:40



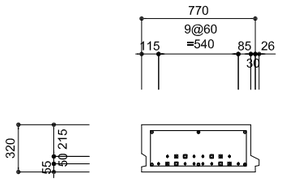
지점부(A-A단면)

S=1:20



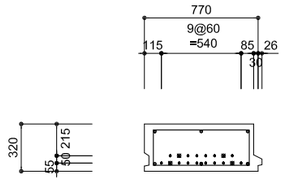
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



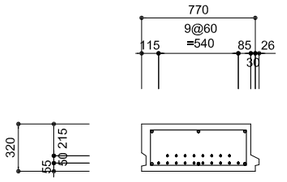
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



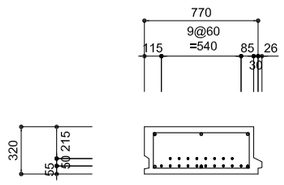
단부에서 2.600m(D-D단면)

S=1:20



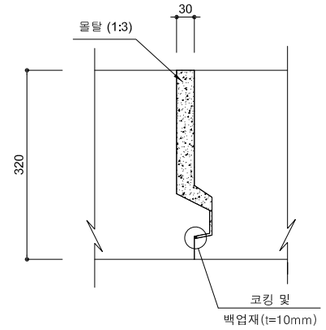
중앙부(E-E단면)

S=1:20



접합부 몰탈

S = 1:5



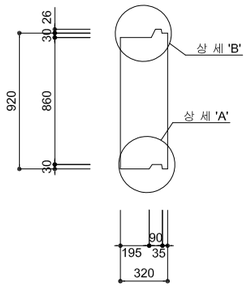
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘
			2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (50) (TYPE 3-1)	T-8-093

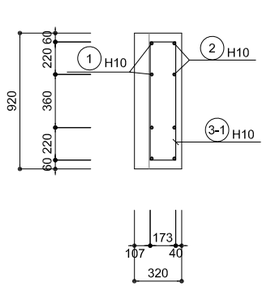
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (51)
(TYPE 3-2)

단 면 A-A
S=1:20

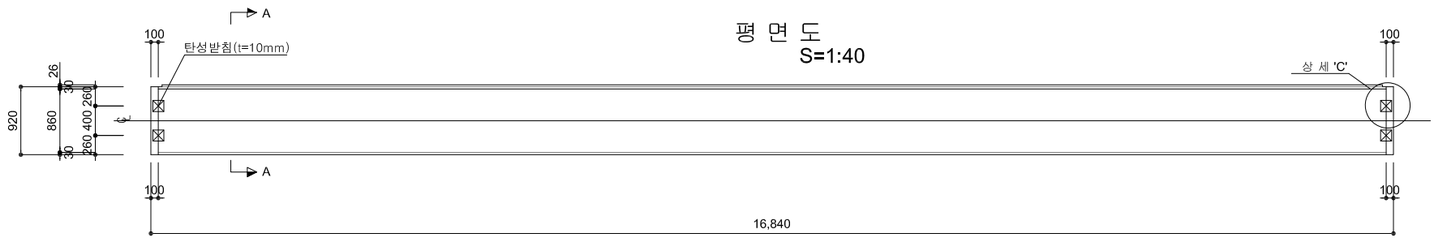


단 면 B-B
S=1:20

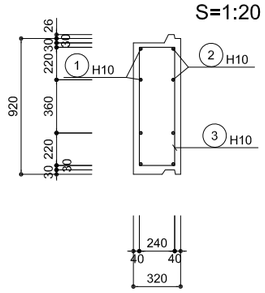


슬래브 일반도

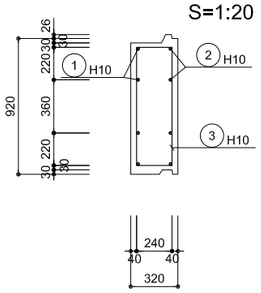
평 면 도
S=1:40



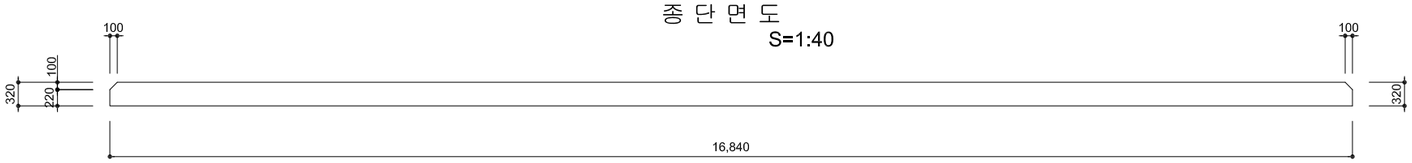
단 면 C-C
S=1:20



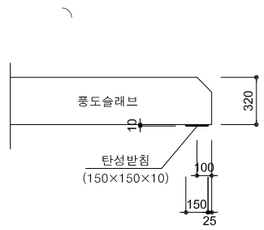
단 면 D-D
S=1:20



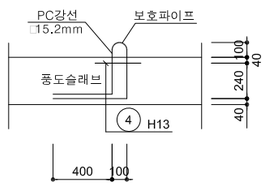
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘	
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자	

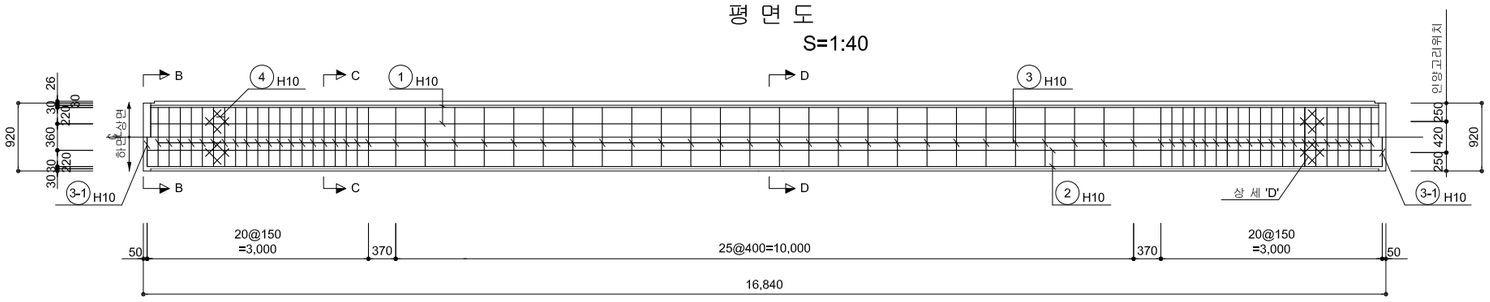
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (51) (TYPE 3-2)	T-8-094

적용표준 GED-01-1609

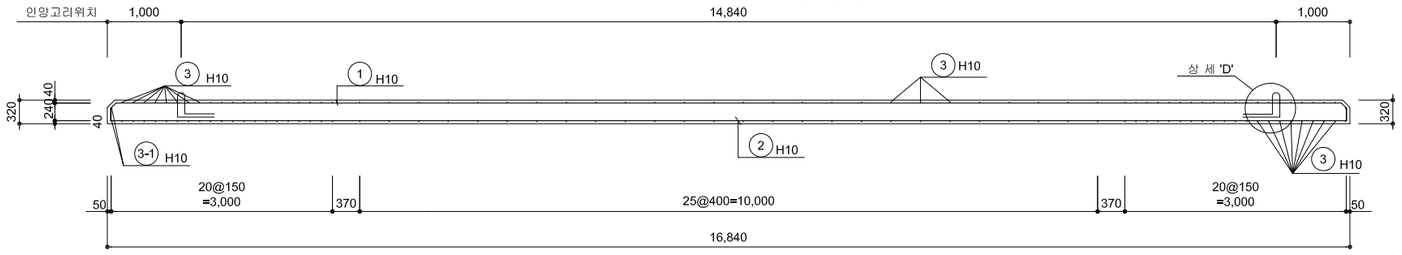
풍도슬래브 상세도 (52)
(TYPE 3-2)

슬래브 구조도

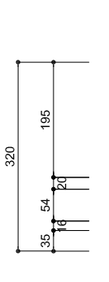
평 면 도 S=1:40



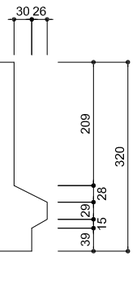
종 단 면 도 S=1:40



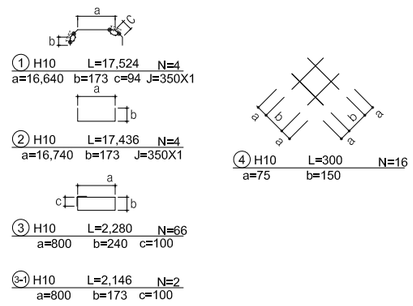
상세"A" S = 1:5



상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.280	66	150.480			
3-1	"	2.146	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			299.732	0.560	₸ 0.168	₸ 0.173
	총 계					₸ 0.168	₸ 0.173

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	20	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
	시설/공구	2구간	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (52) (TYPE 3-2)	T-8-095

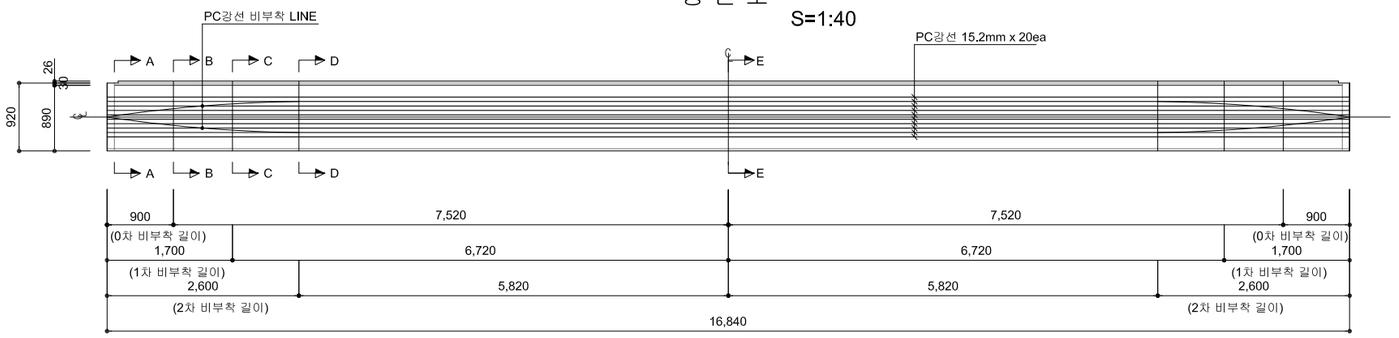
고 용 춘 / 조 남 승 — 확인자

적용표준 GED-01-1609

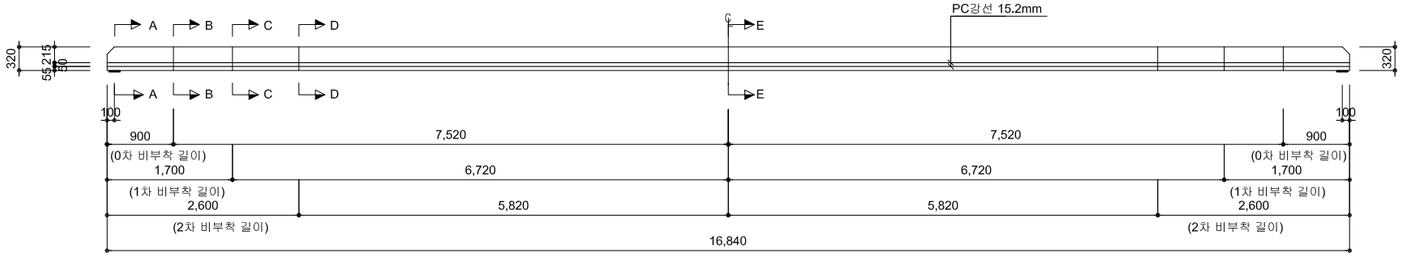
풍도슬래브 상세도 (53)
(TYPE 3-2)

PC강선 배치도

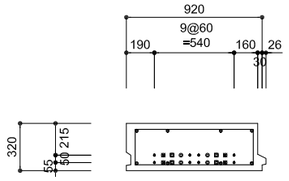
평 면 도
S=1:40



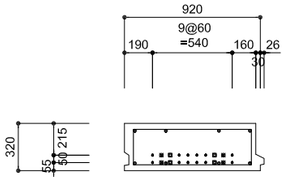
종 단 면 도
S=1:40



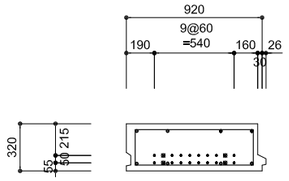
지점부(A-A단면)
S=1:20



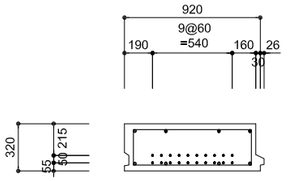
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



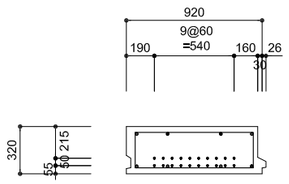
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



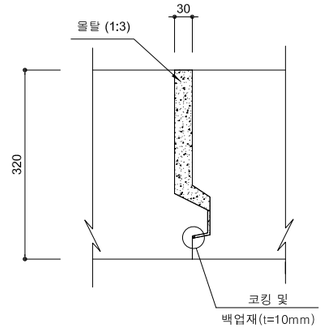
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



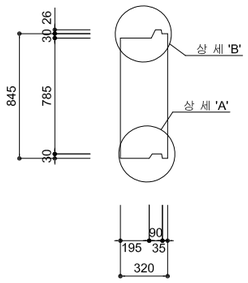
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (53) (TYPE 3-2)	T-8-096

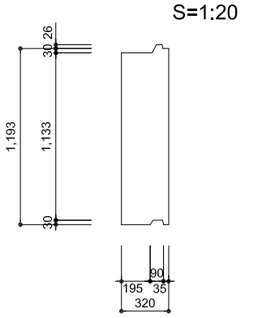
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (54)
(TYPE 3-3)

단 면 A-A
S=1:20

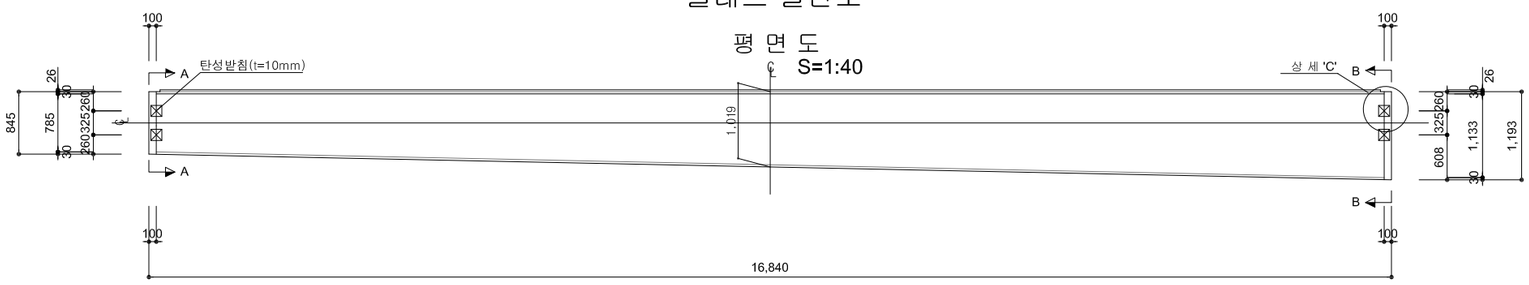


단 면 B-B
S=1:20

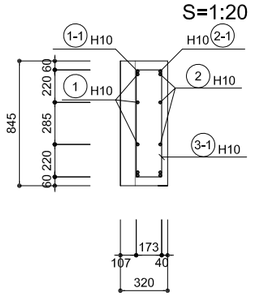


슬래브 일반도

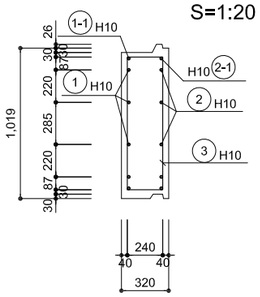
평 면 도
S=1:40



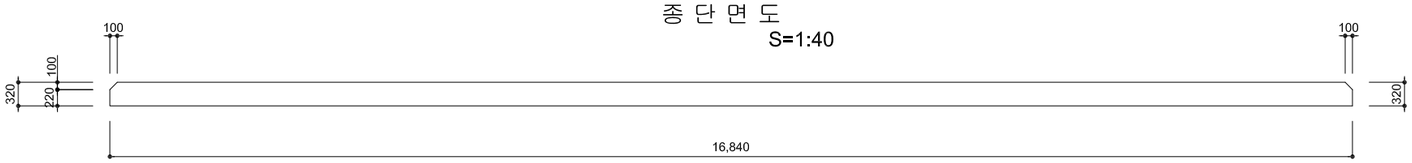
단 면 C-C
S=1:20



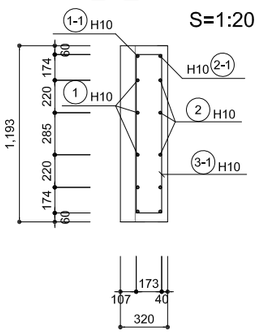
단 면 D-D
S=1:20



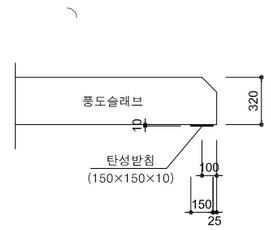
종 단 면 도
S=1:40



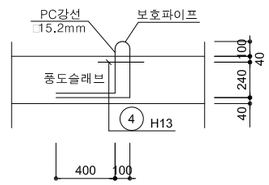
단 면 E-E
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (54) (TYPE 3-3)	T-8-097

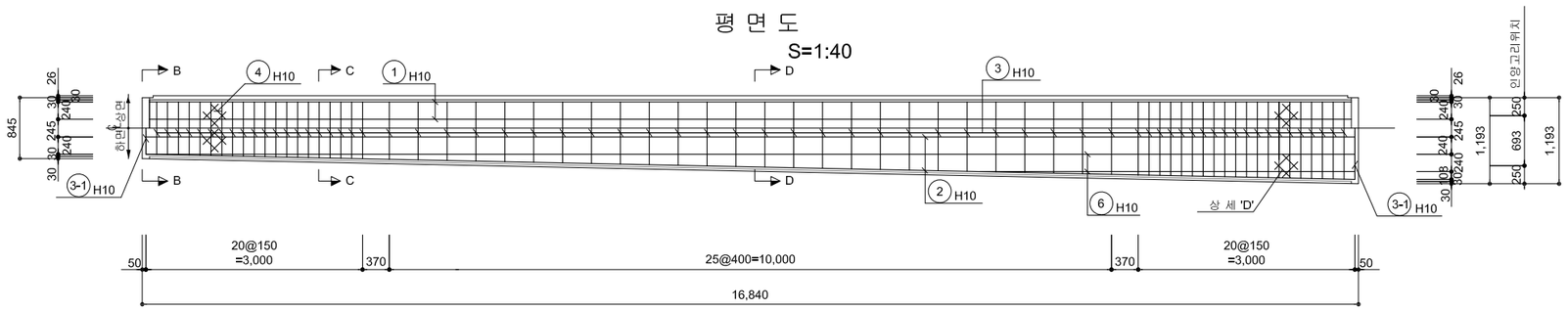
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (55)
(TYPE 3-3)

슬래브 구조도

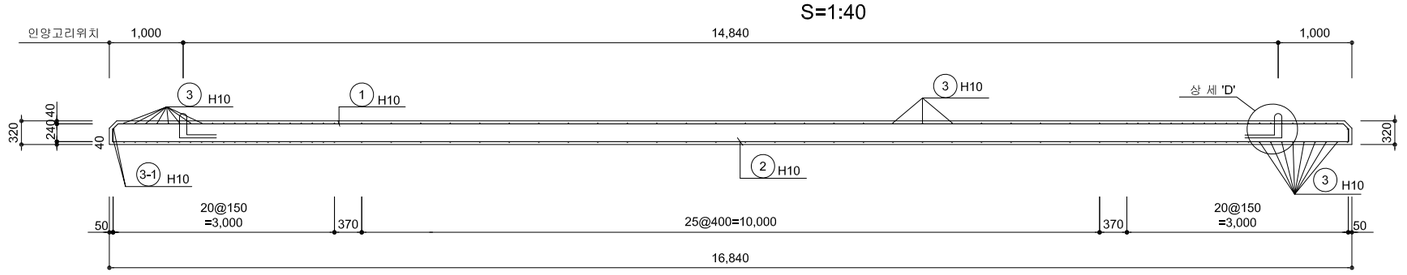
평 면 도

S=1:40

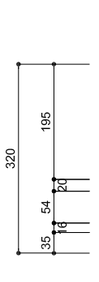


종 단 면 도

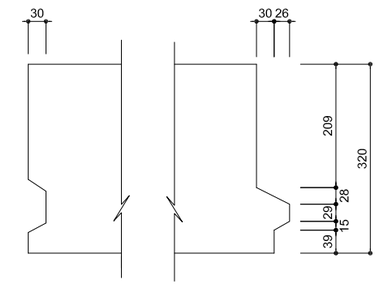
S=1:40



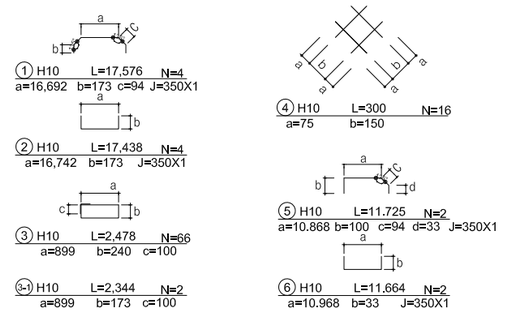
상세"A" S = 1:5



상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.576	4	70.304	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.438	4	69.752			
3	"	2.478	66	163.548			
3-1	"	2.344	2	4.688			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	11.725	2	11.725			
6	"	11.664	2	11.664			
	소 계			336.480	0.560	T 0.188	T 0.194
	총 계					T 0.188	T 0.194

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

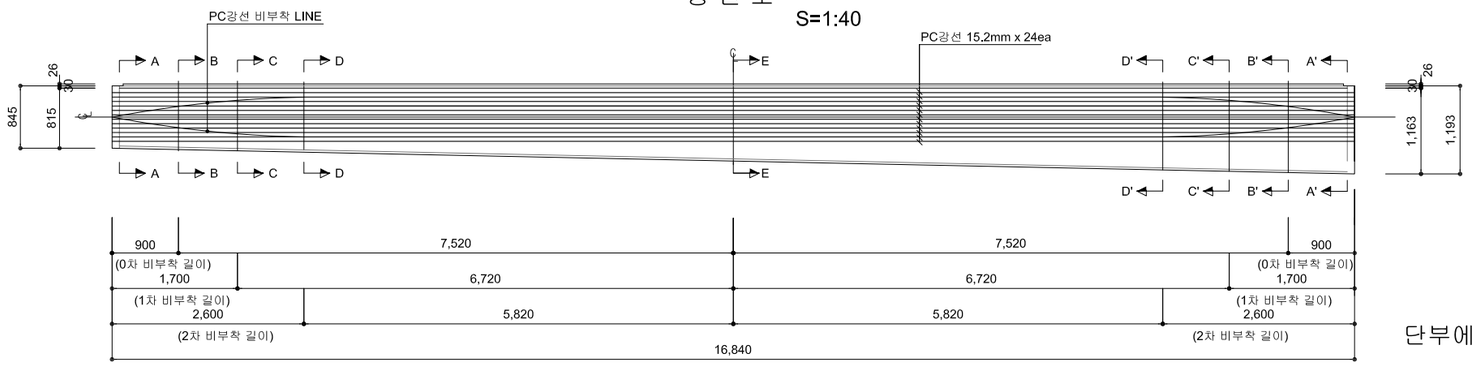
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (55) (TYPE 3-3)	T-8-098

적용표준 GED-01-1609

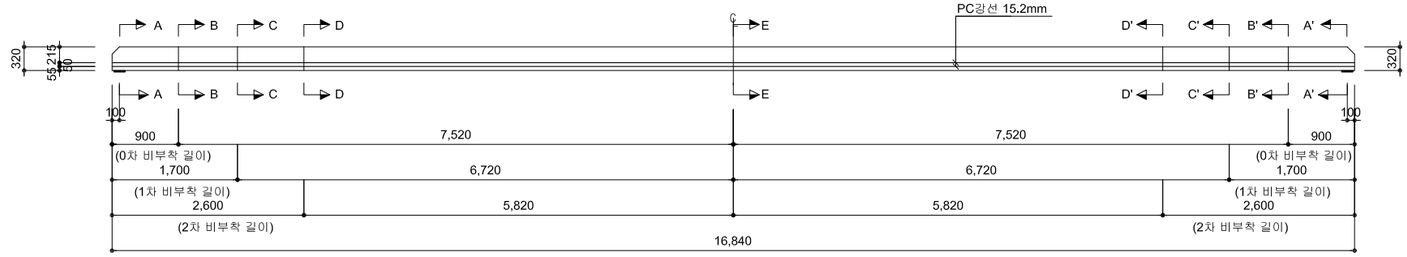
풍도슬래브 상세도 (56)
(TYPE 3-3)

PC강선 배치도

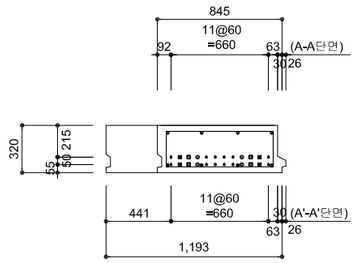
평 면 도
S=1:40



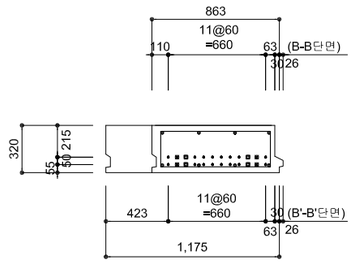
종 단 면 도
S=1:40



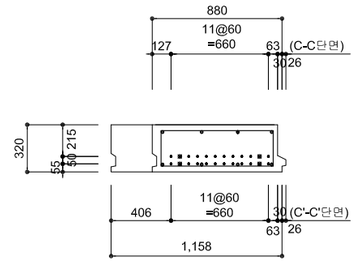
지점부(A-A단면, A'-A'단면)
S=1:20



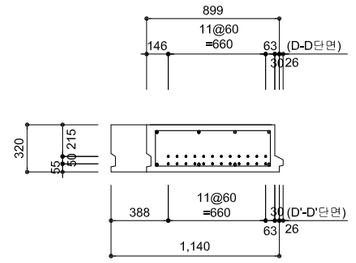
단부에서 0.900m(B-B단면,B'-B'단면)
S=1:20



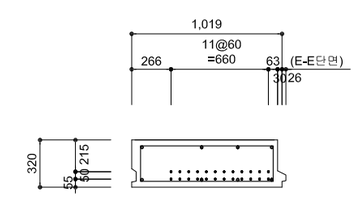
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



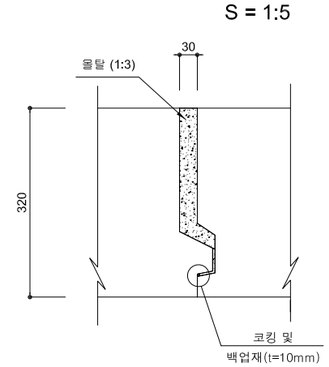
단부에서 2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



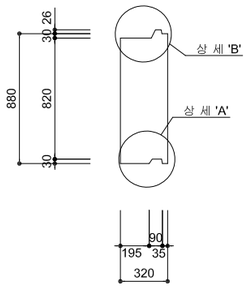
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (56) (TYPE 3-3)	T-8-099

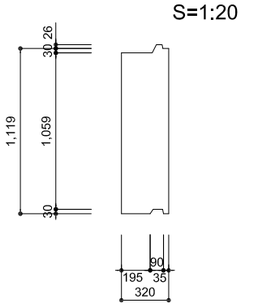
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (57)
(TYPE 3-4)

단 면 A-A
S=1:20

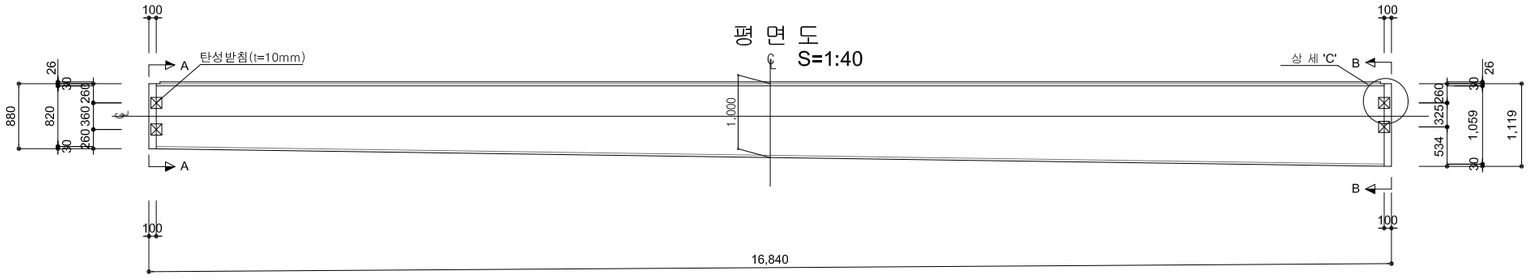


단 면 B-B
S=1:20

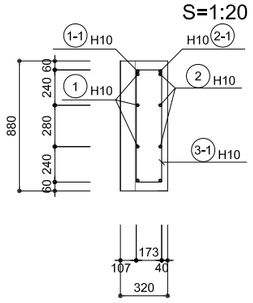


슬래브 일반도

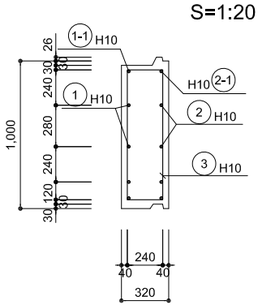
평 면 도
S=1:40



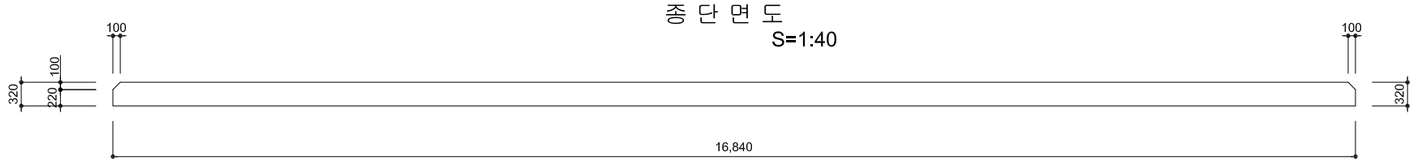
단 면 C-C
S=1:20



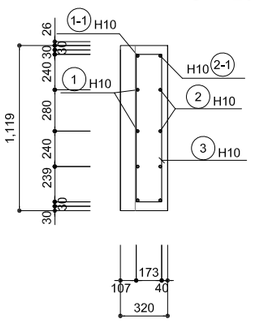
단 면 D-D
S=1:20



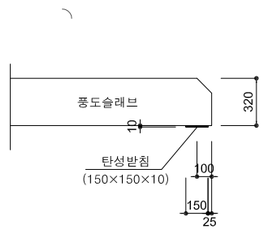
종 단 면 도
S=1:40



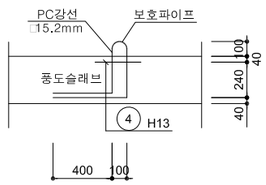
단 면 E-E
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (57) (TYPE 3-4)	T-8-100

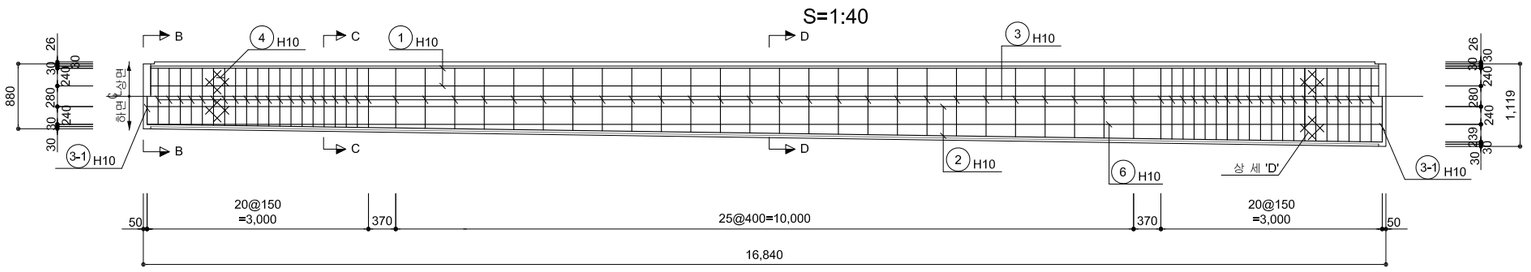
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (58)
(TYPE 3-4)

슬래브 구조도

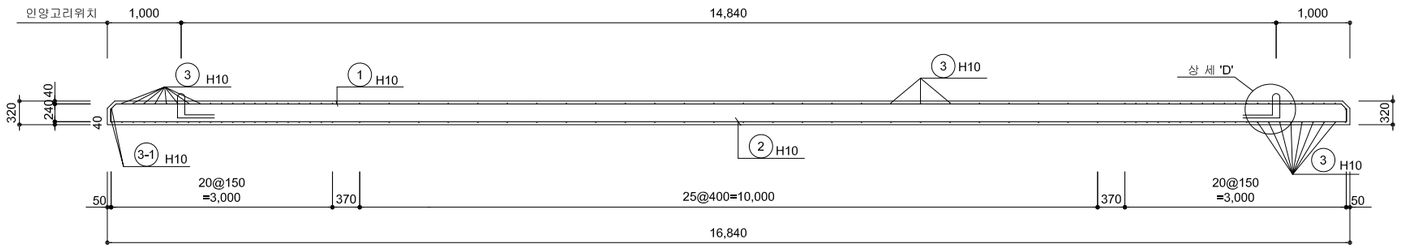
평 면 도

S=1:40

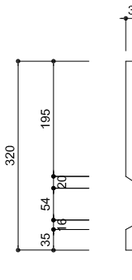


종 단 면 도

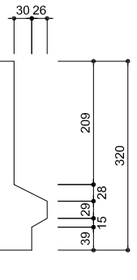
S=1:40



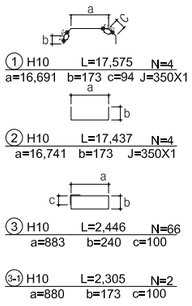
상세"A" S = 1:5

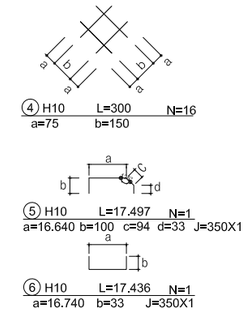


상세"B" S = 1:5



철근 상세도





철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.575	4	70.300	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.437	4	69.748			
3	"	2.446	66	161.436			
3-1	"	2.305	2	4.610			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	17.497	1	17.497			
6	"	17.436	1	17.436			
	소 계			345.827	0.560	T 0.194	T 0.199
	총 계					T 0.194	T 0.199

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
⊗ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

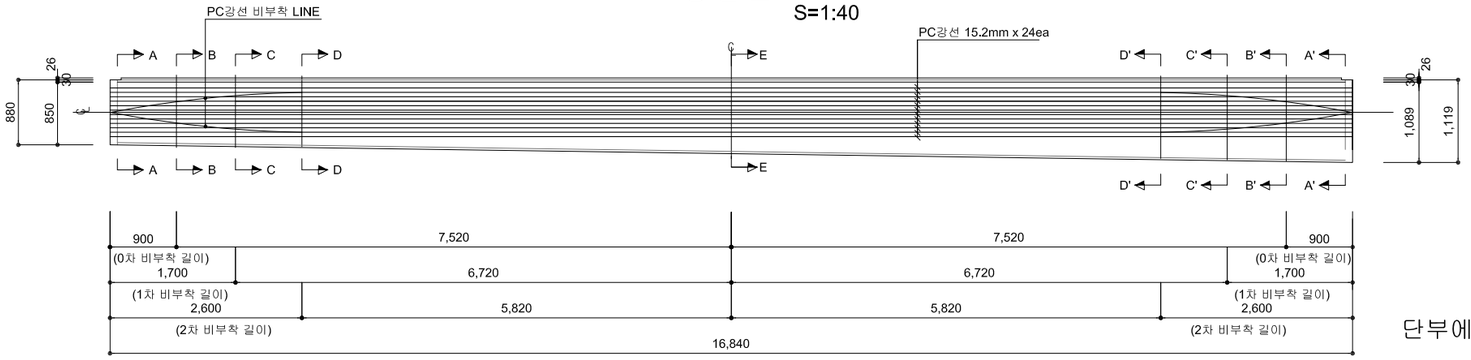
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (58) (TYPE 3-4)	T-8-101

적용표준 GED-01-1609

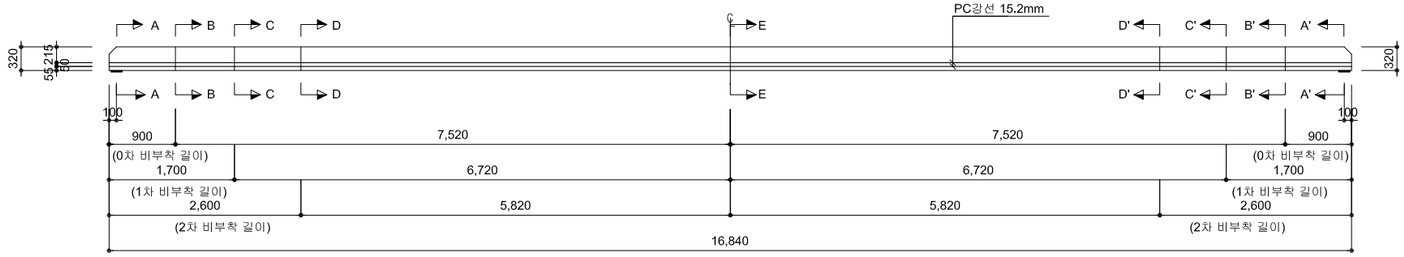
풍도슬래브 상세도 (59)
(TYPE 3-4)

PC강선 배치도

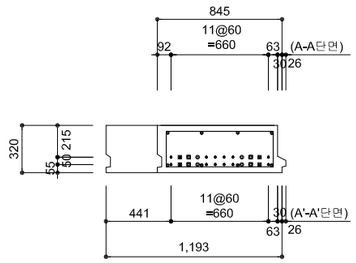
평 면 도
S=1:40



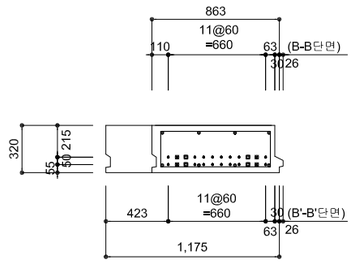
종 단 면 도
S=1:40



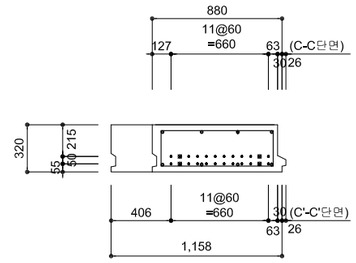
지점부(A-A단면, A'-A'단면)
S=1:20



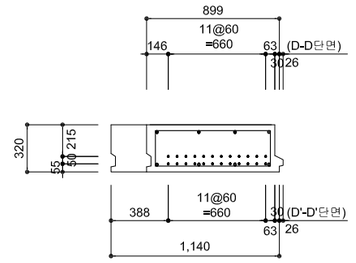
단부에서 0.900m(B-B단면,B'-B'단면)
S=1:20



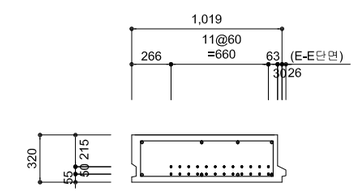
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



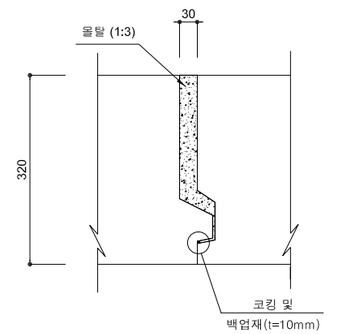
단부에서 2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



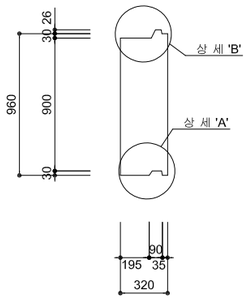
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
			△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자

고 용 춘	축 척	도 면 명	도면번호
조 남 승	S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (59) (TYPE 3-4)	T-8-102
확인자			

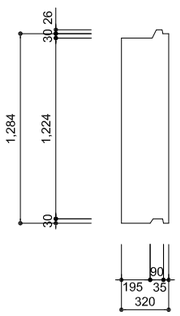
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (60)
(TYPE 3-5)

단 면 A-A
S=1:20

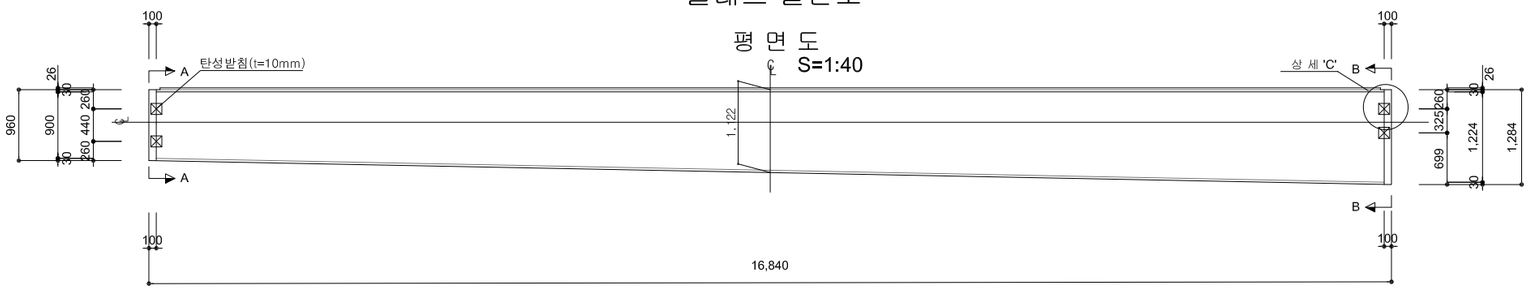


단 면 B-B
S=1:20

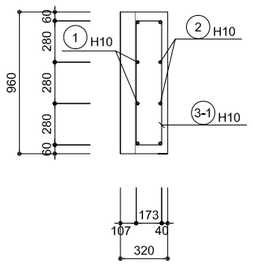


슬래브 일반도

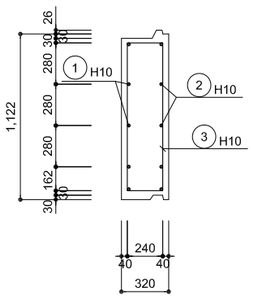
평 면 도
S=1:40



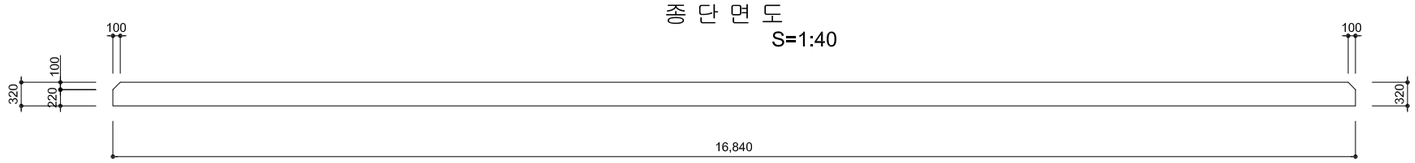
단 면 C-C
S=1:20



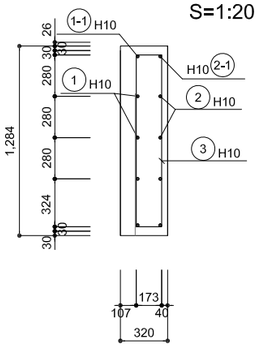
단 면 D-D
S=1:20



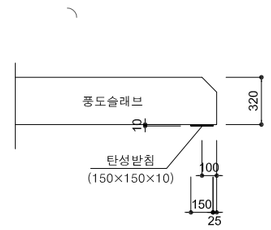
종 단 면 도
S=1:40



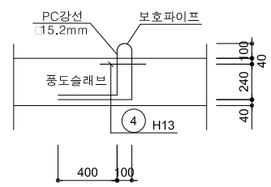
단 면 E-E
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



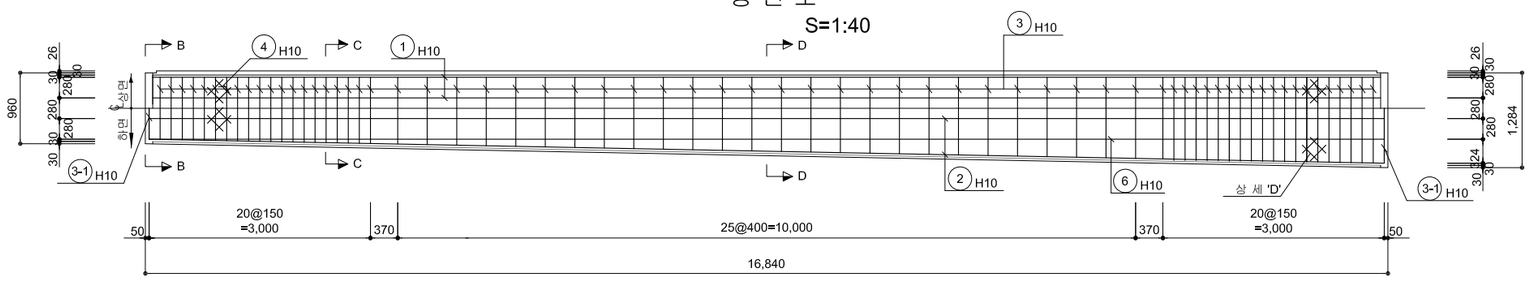
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (60) (TYPE 3-5)	T-8-103
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠1	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

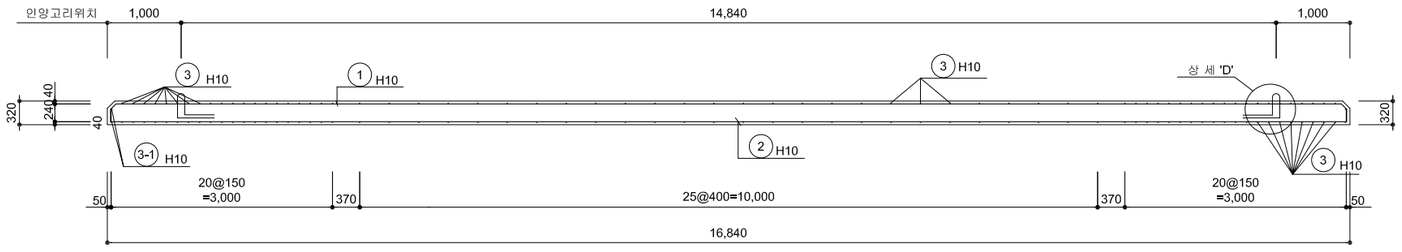
풍도슬래브 상세도 (61)
(TYPE 3-5)

슬래브 구조도

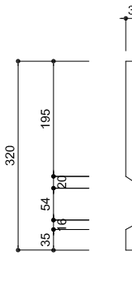
평 면 도 S=1:40



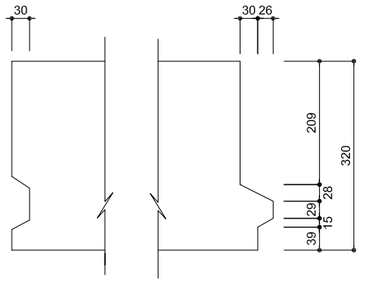
종 단 면 도 S=1:40



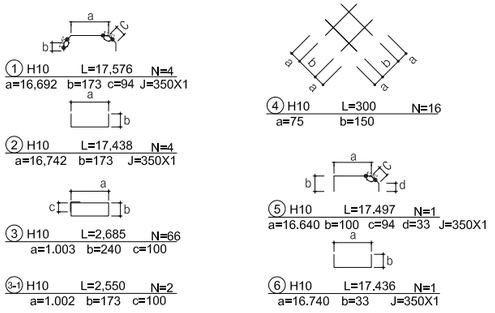
상세"A" S = 1:5



상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.576	4	70.302	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.438	4	69.750			
3	"	2.685	66	177.210			
3-1	"	2.550	2	5.100			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	17.497	1	17.497			
6	"	17.436	1	17.436			
	소 계			362.095	0.560	T 0.203	T 0.209
	총 계					T 0.203	T 0.209

설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
⊗ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

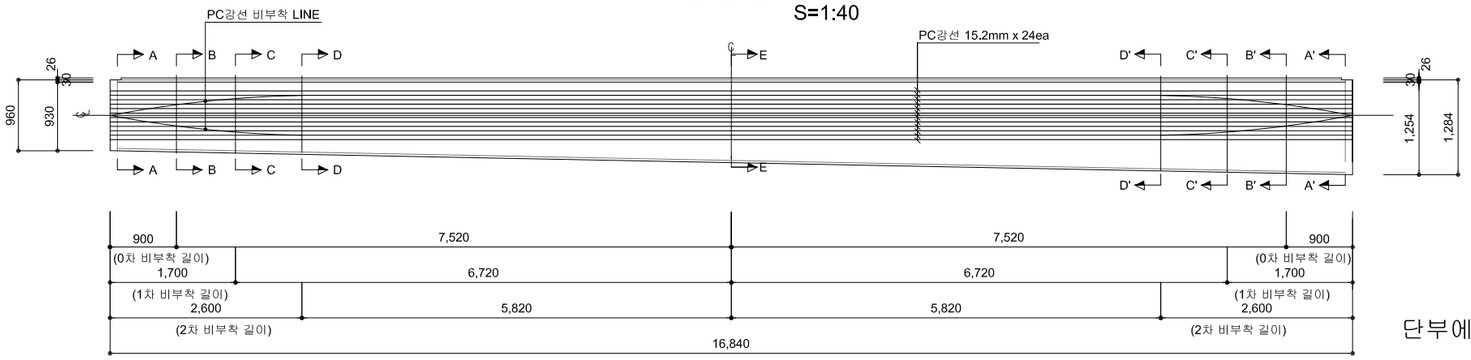
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (61) (TYPE 3-5)	T-8-104

적용표준 GED-01-1609

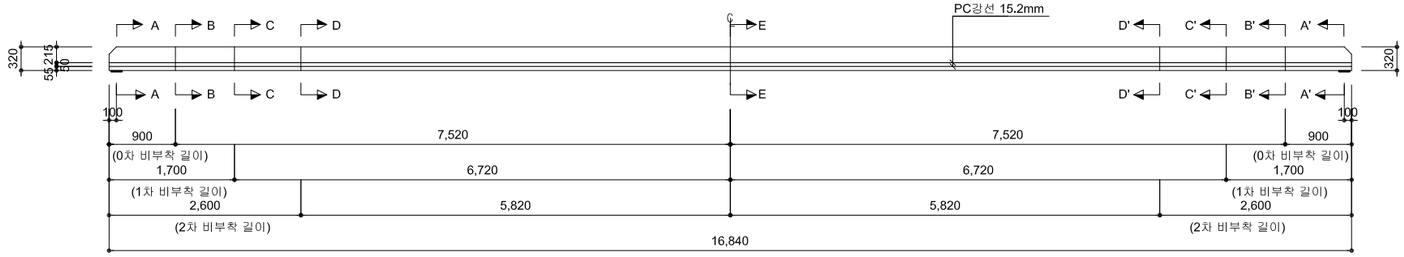
풍도슬래브 상세도 (62)
(TYPE 3-5)

PC강선 배치도

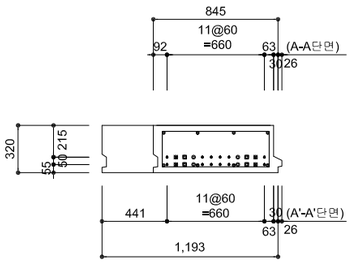
평 면 도
S=1:40



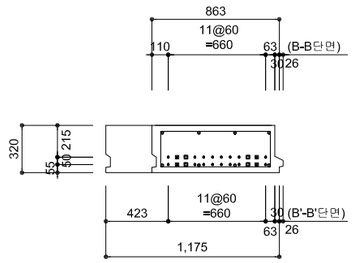
종 단 면 도
S=1:40



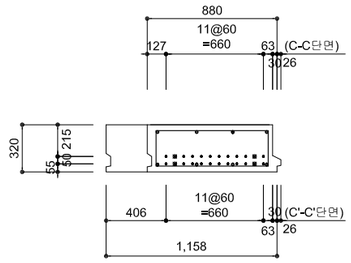
지점부(A-A단면, A'-A'단면)
S=1:20



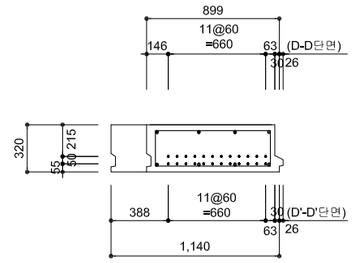
단부에서 0.900m(B-B단면,B'-B'단면)
S=1:20



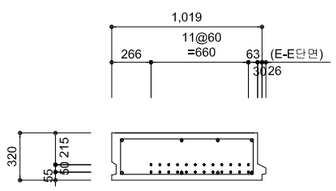
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:20



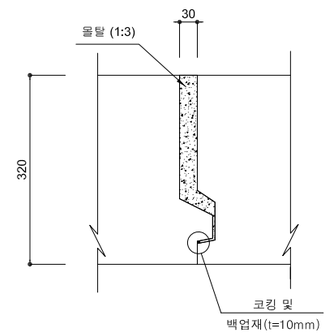
단부에서 2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



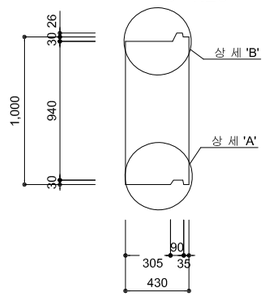
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (62) (TYPE 3-5)	T-8-105

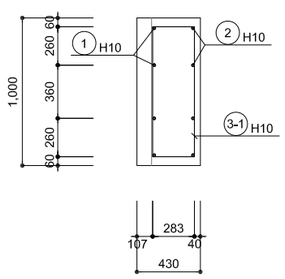
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (66)
(TYPE 4)

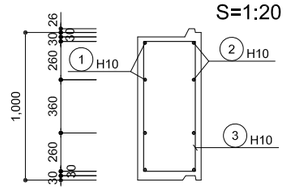
단 면 A-A
S=1:20



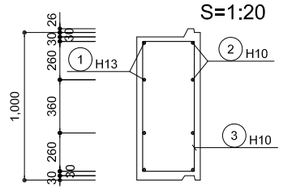
단 면 B-B
S=1:20



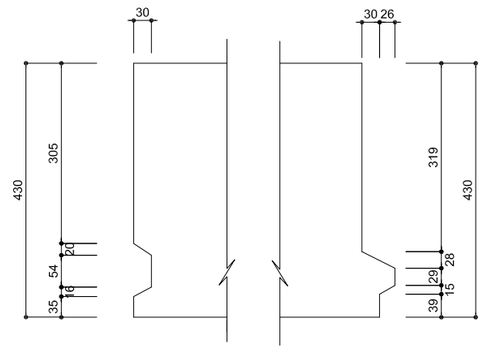
단 면 C-C
S=1:20



단 면 D-D
S=1:20

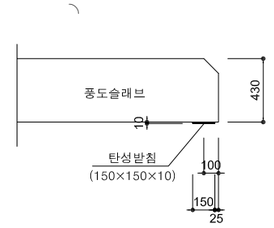


상세"A"
S = 1:5

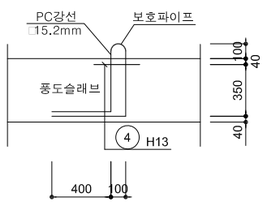


상세"B"
S = 1:5

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

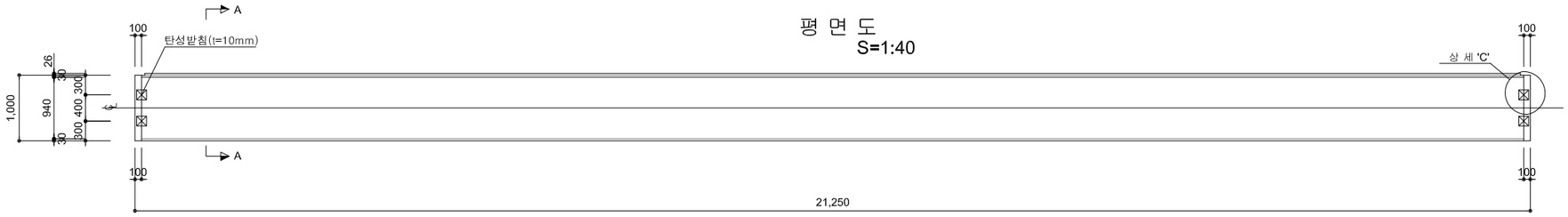


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

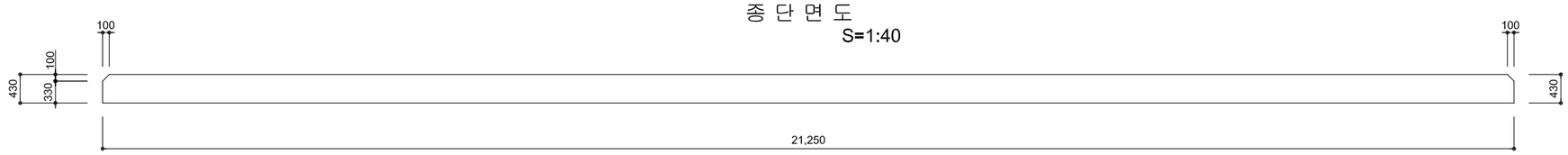


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		△				
	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수
				0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자

고 용 춘	조 남 승
확인자	

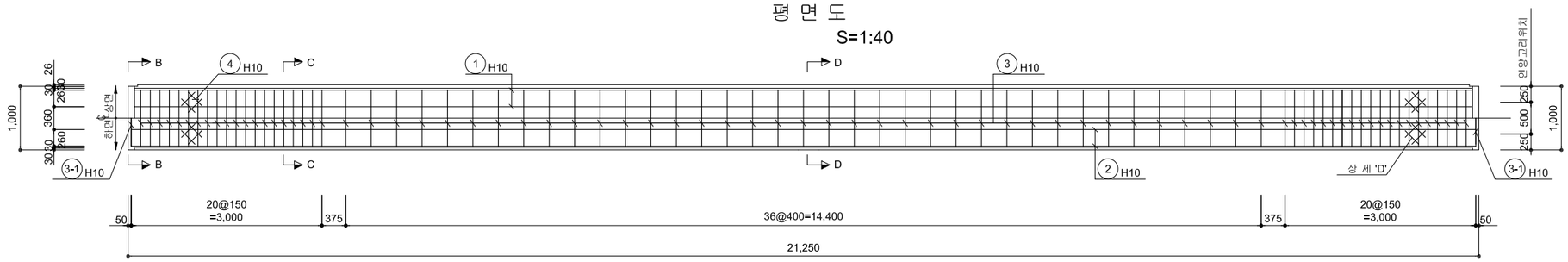
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (66) (TYPE 4)	T-8-106

적용표준 GED-01-1609

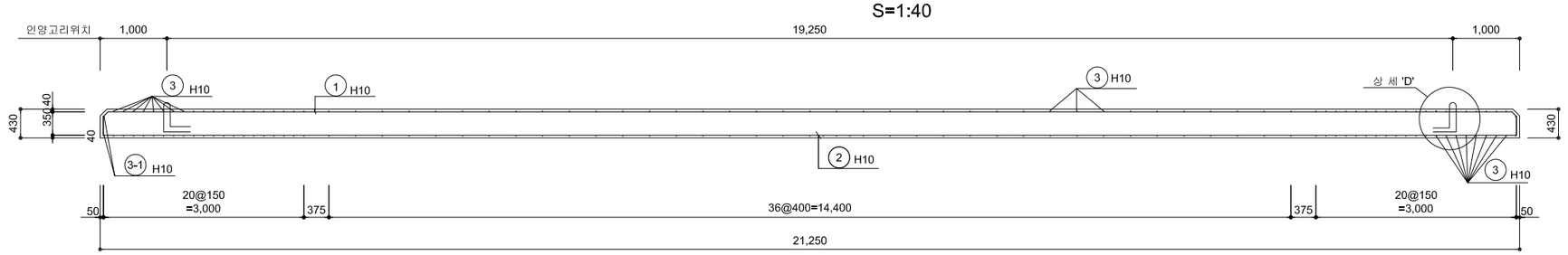
풍도슬래브 상세도 (67)
(TYPE 4)

슬래브 구조도

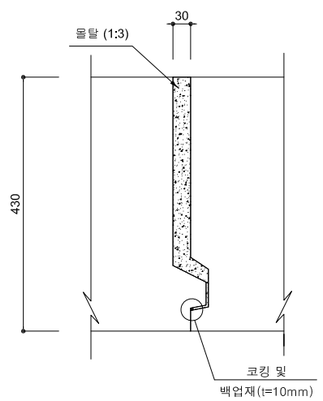
평 면 도
S=1:40



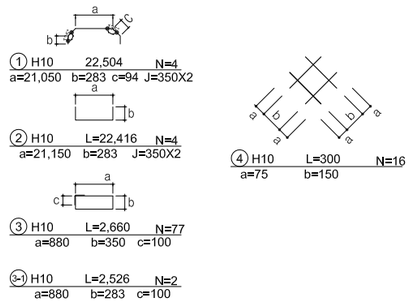
종 단 면 도
S=1:40



접합부 몰탈
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	22.504	4	90.016	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	22.416	4	89.664			
3	"	2.660	77	204.820			
3-1	"	2.526	2	5.052			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			394.352	0.560	T 0.221	T 0.227
	총 계					T 0.221	T 0.227

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (67) (TYPE 4)	T-8-107
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

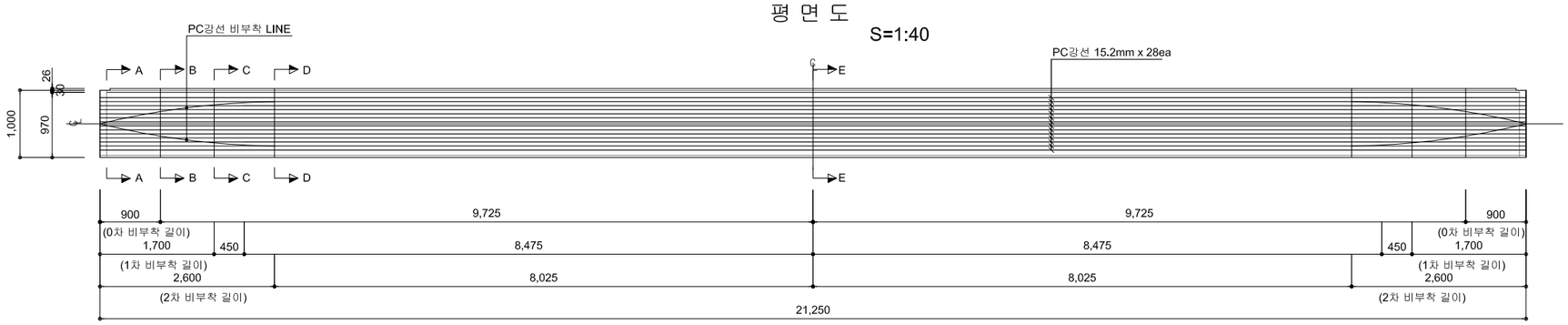
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (68)
(TYPE 4)

PC강선 배치도

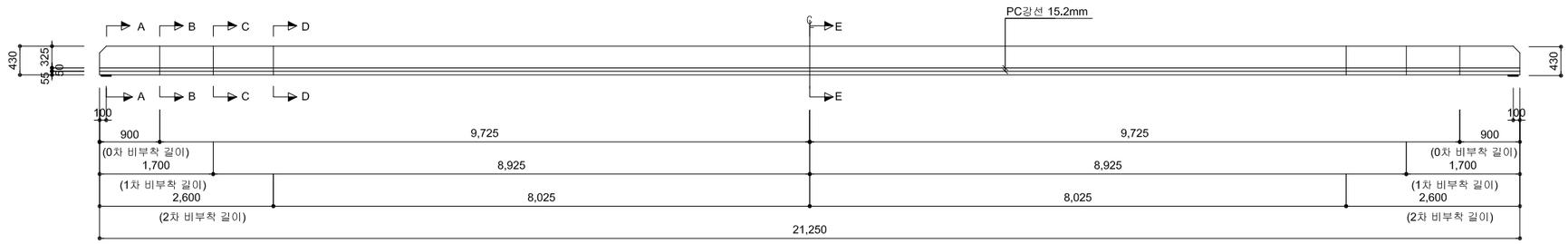
평 면 도

S=1:40



종 단 면 도

S=1:40



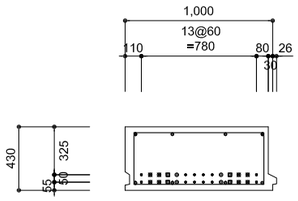
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공			
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (68) (TYPE 4)	T-8-108

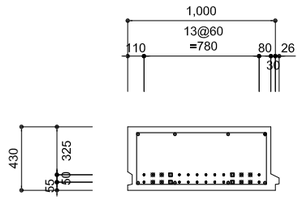
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (69)
(TYPE 4)

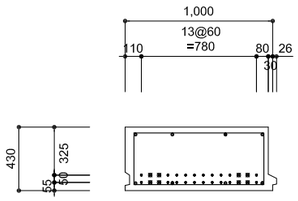
지점부(A-A단면)
S=1:20



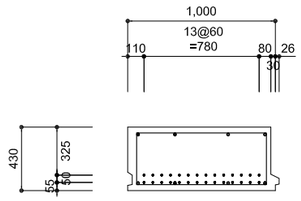
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



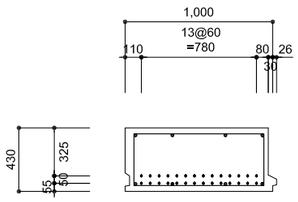
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	28	145.563	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
⊗ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

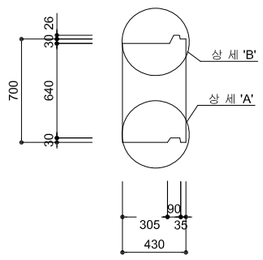
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
1	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (69) (TYPE 4)	T-8-109

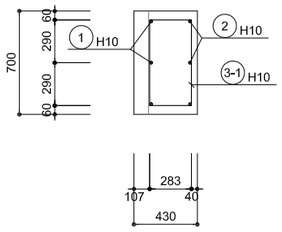
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (70)
(TYPE 4-1)

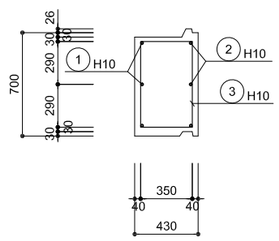
단 면 A-A
S=1:20



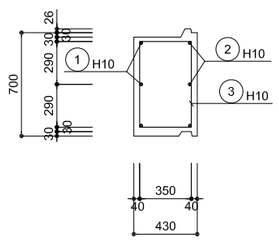
단 면 B-B
S=1:20



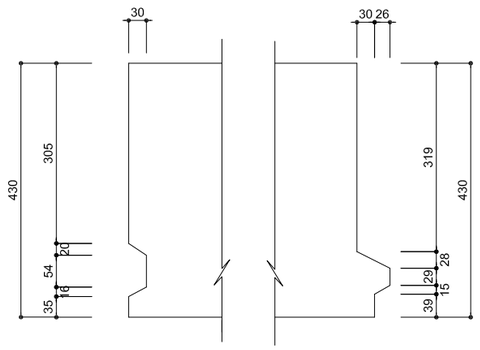
단 면 C-C
S=1:20



단 면 D-D
S=1:20

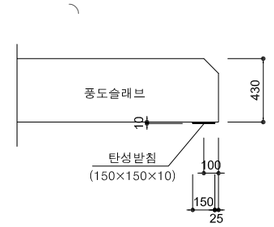


상세"A"
S = 1:5

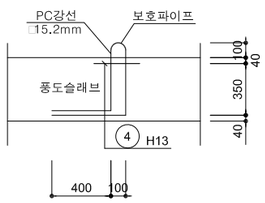


상세"B"
S = 1:5

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

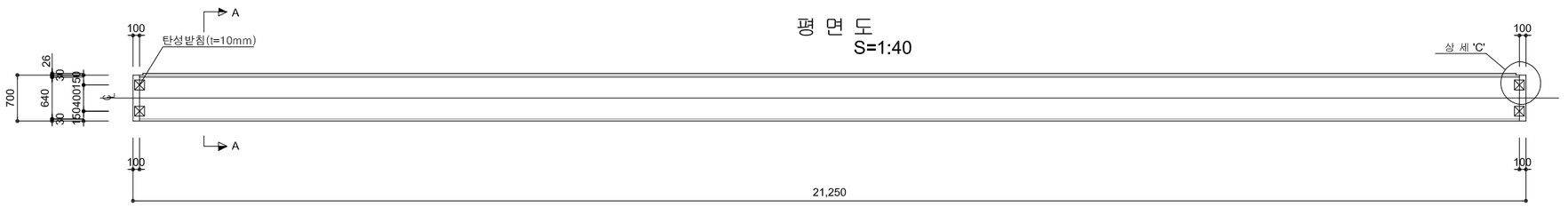


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

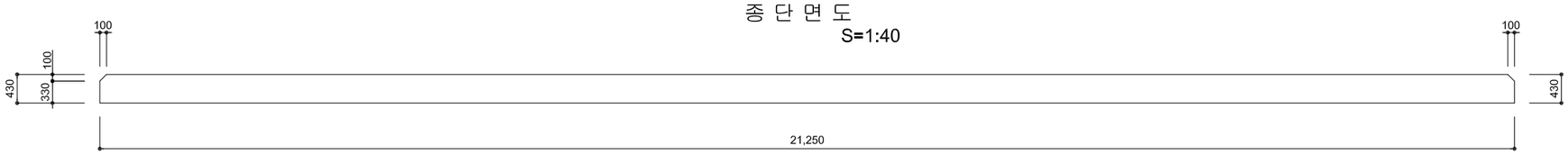


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (70) (TYPE 4-1)	T-8-110

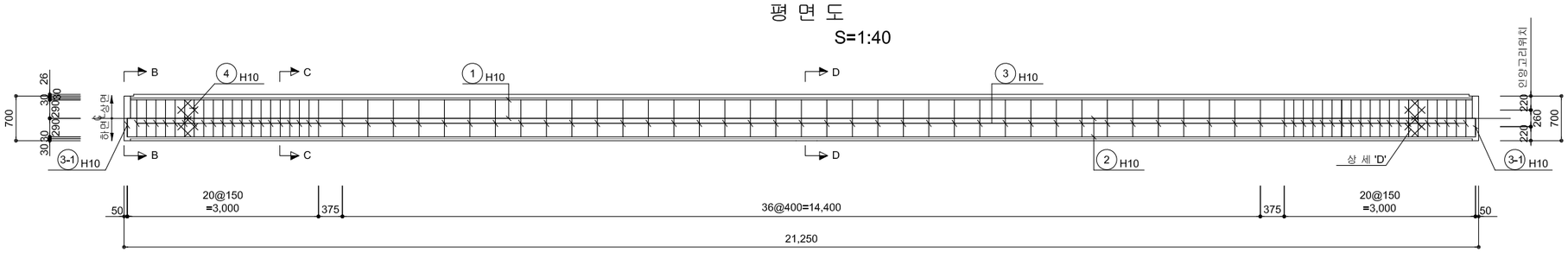
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (71)
(TYPE 4-1)

슬래브 구조도

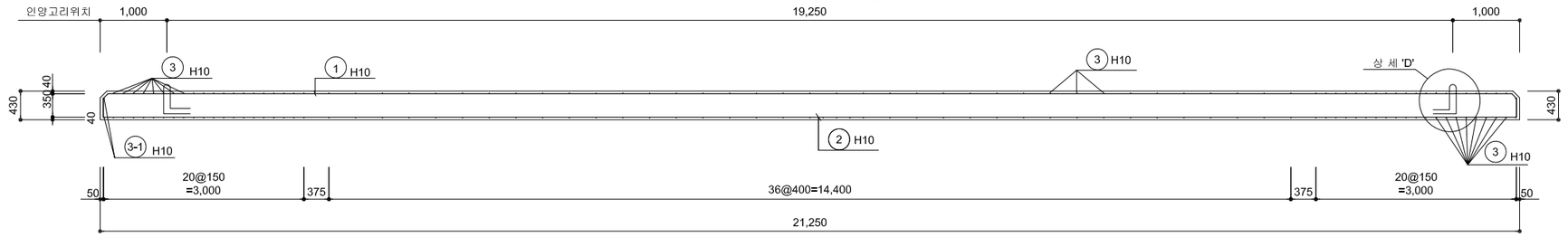
평 면 도

S=1:40



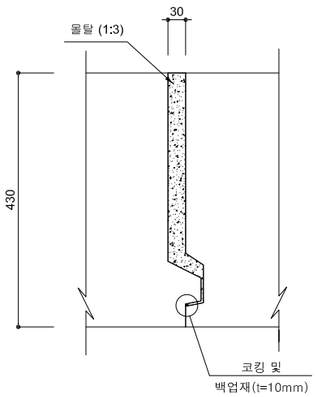
종 단 면 도

S=1:40

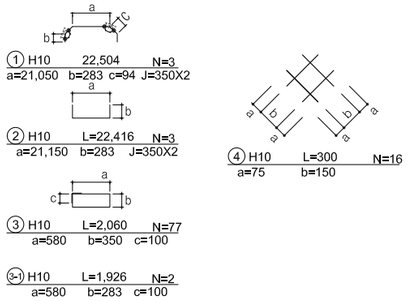


접합부 몰탈

S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	22.504	3	67.512	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	22.416	3	67.248			
3	"	2.060	77	158.620			
3-1	"	1.926	2	3.852			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			302.032	0.560	T 0.169	T 0.174
	총 계					T 0.169	T 0.174

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (71) (TYPE 4-1)	T-8-111
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이청수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

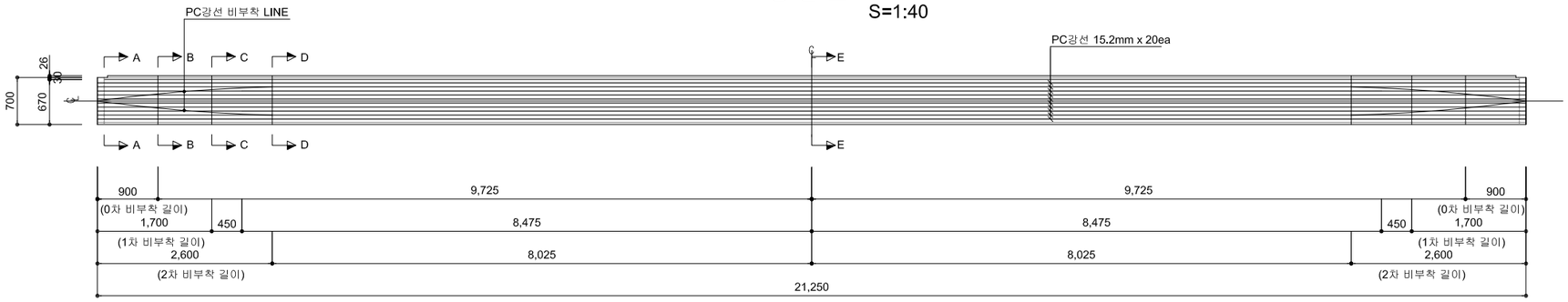
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (72)
(TYPE 4-1)

PC강선 배치도

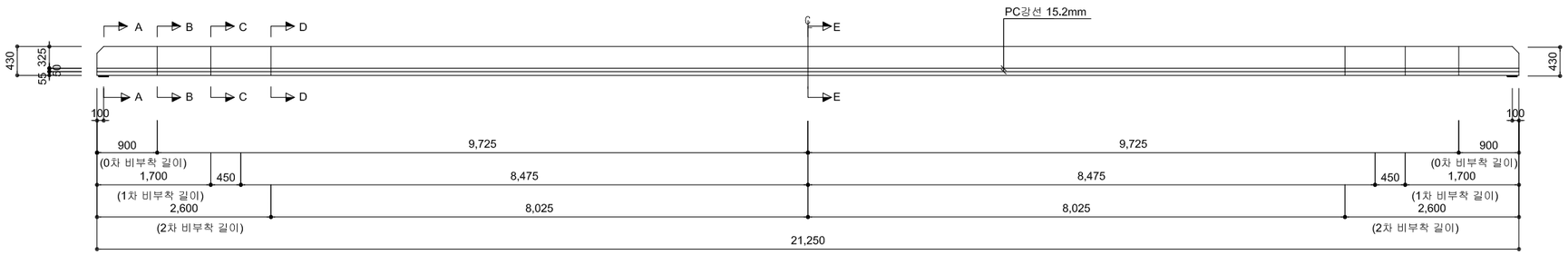
평 면 도

S=1:40



종 단 면 도

S=1:40



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	
	건설분야	토목	건설단계 준공

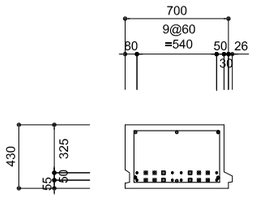
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 렴	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (72) (TYPE 4-1)	T-8-112

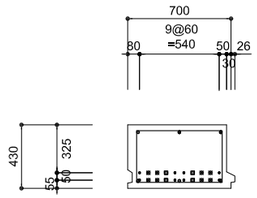
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (73)
(TYPE 4-1)

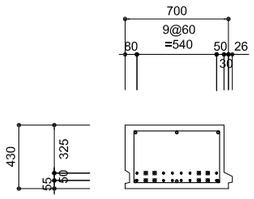
지점부(A-A단면)
S=1:20



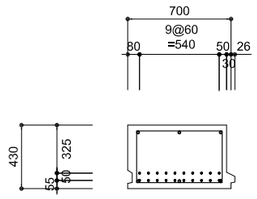
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



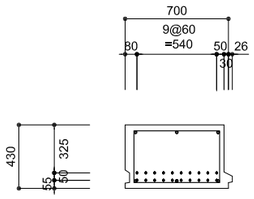
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	20	145.563	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

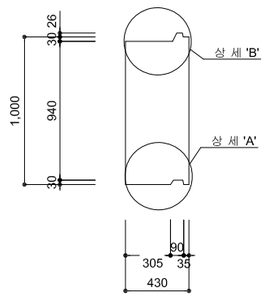
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
	시설/공구	2구간	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘
			1	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (73) (TYPE 4-1)	T-8-113

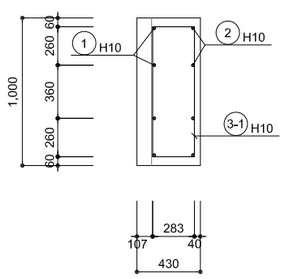
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (74)
(TYPE 4-')

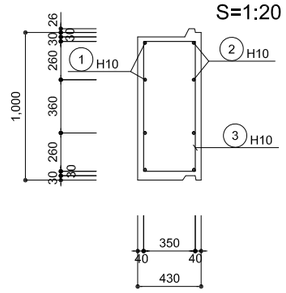
단 면 A-A
S=1:20



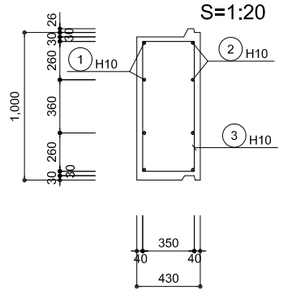
단 면 B-B
S=1:20



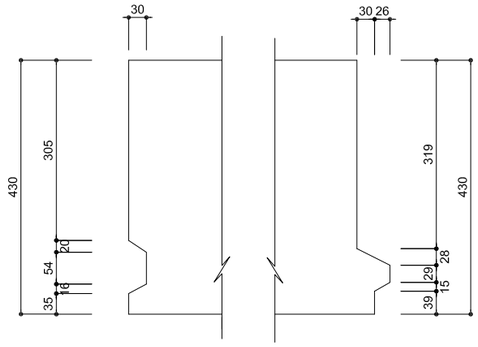
단 면 C-C
S=1:20



단 면 D-D
S=1:20

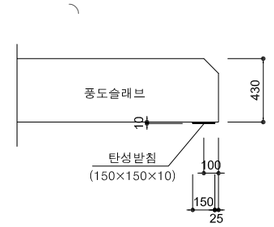


상세"A"
S = 1:5

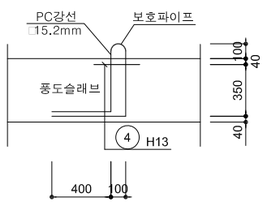


상세"B"
S = 1:5

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

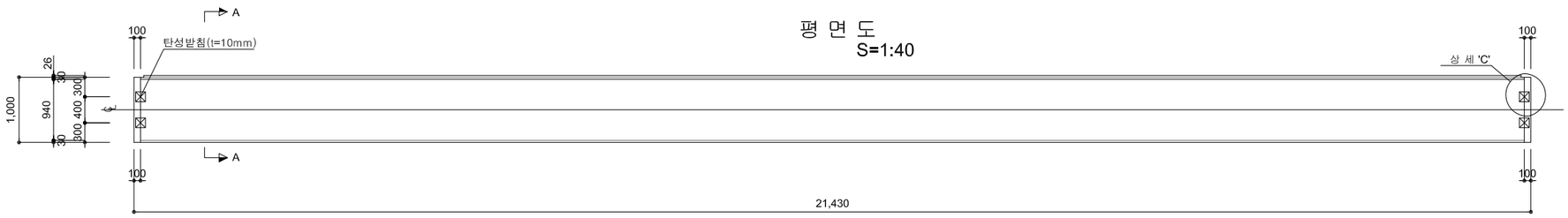


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

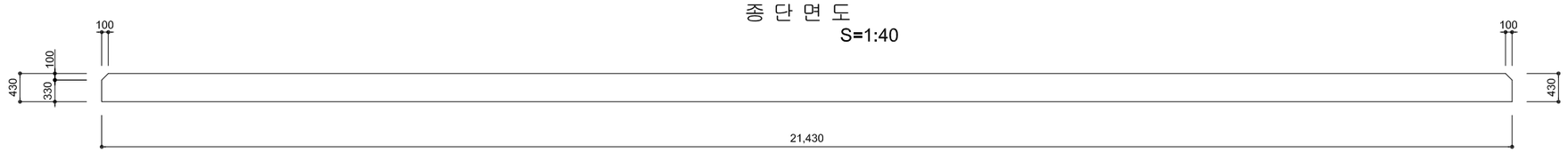


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간				
	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (74) (TYPE 4-')	T-8-114

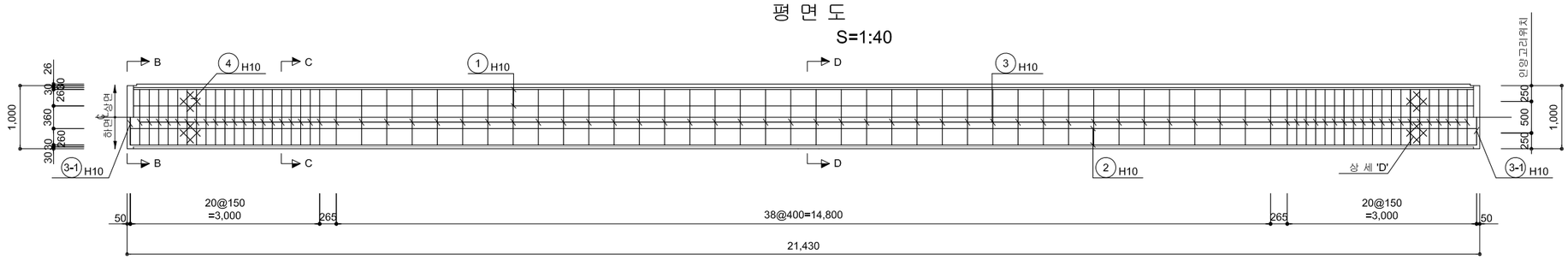
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (75)
(TYPE 4-')

슬래브 구조도

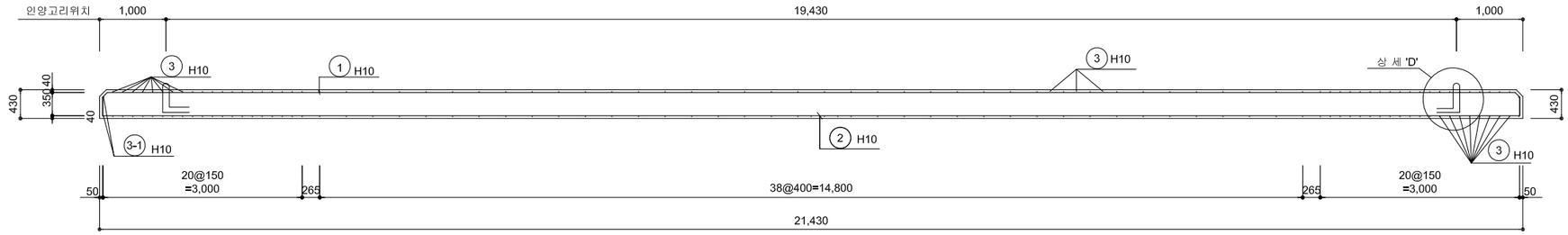
평 면 도

S=1:40



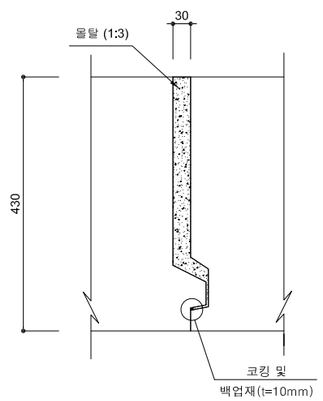
종 단 면 도

S=1:40

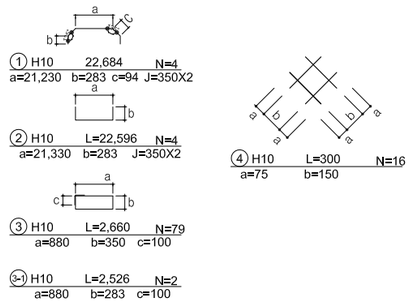


접합부 몰탈

S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	22.684	4	90.736	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	22.596	4	90.384			
3	"	2.660	75	204.820			
3-1	"	2.526	2	5.052			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			395.792	0.560	₸ 0.222	₸ 0.228
	총 계					₸ 0.222	₸ 0.228

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘	축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (75) (TYPE 4-')	T-8-115
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			②	2015.10.16.	착공						
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

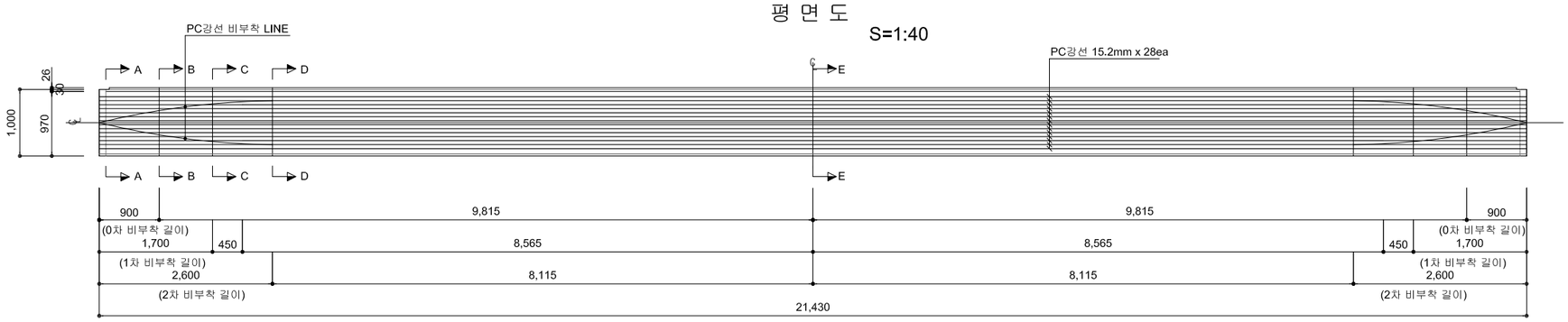
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (76)
(TYPE 4-')

PC강선 배치도

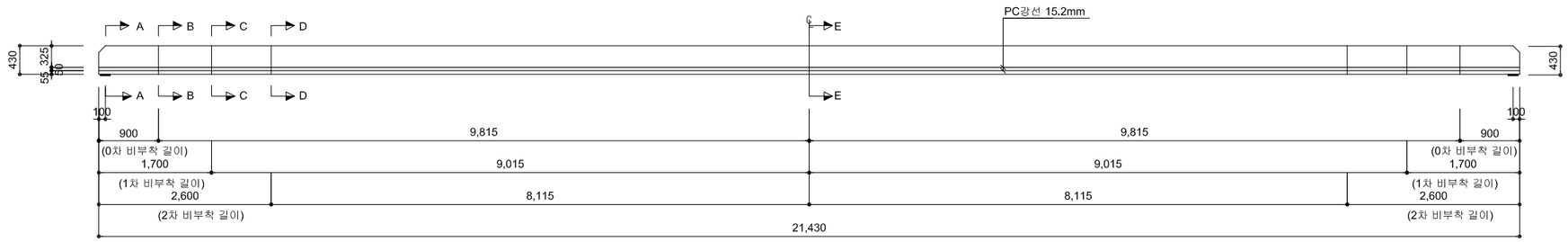
평 면 도

S=1:40



종 단 면 도

S=1:40



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	
	건설분야	토목	건설단계 준공

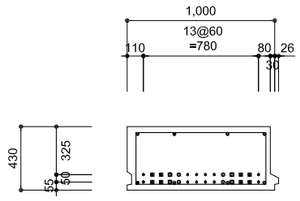
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
1	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (76) (TYPE 4-')	T-8-116

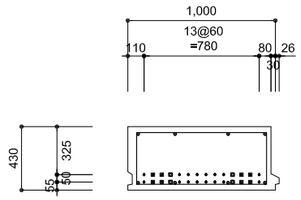
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (77)
(TYPE 4-')

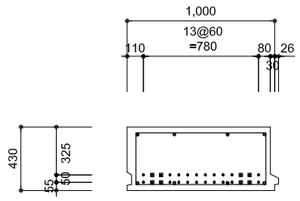
지점부(A-A단면)
S=1:20



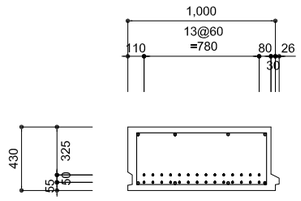
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



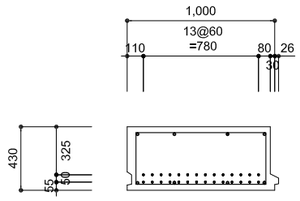
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	28	146.761	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

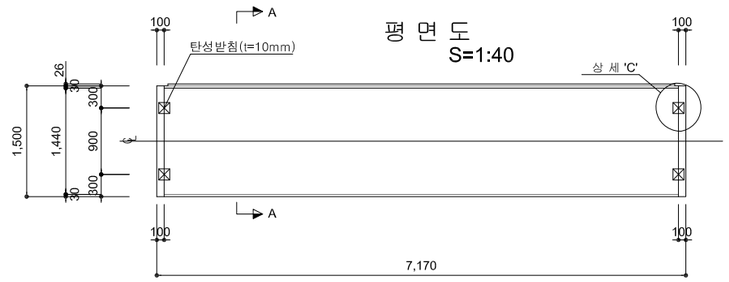
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (77) (TYPE 4-')	T-8-117

적용표준 GED-01-1609

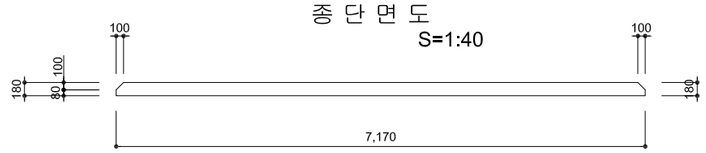
풍도슬래브 상세도 (78)
(TYPE 5)

슬래브 일반도

평 면 도 S=1:40

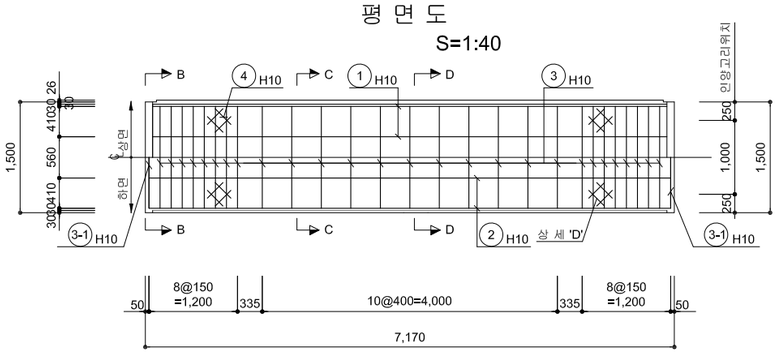


종 단 면 도 S=1:40

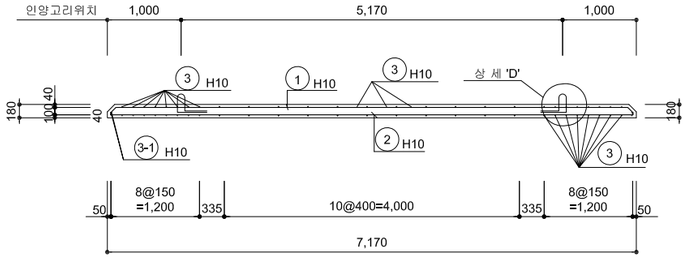


슬래브 구조도

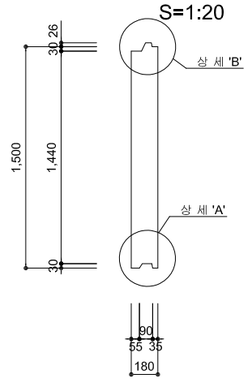
평 면 도 S=1:40



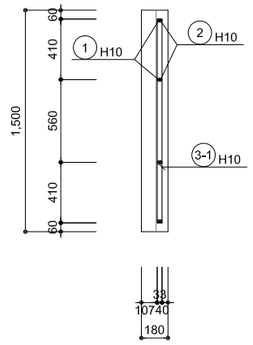
종 단 면 도 S=1:40



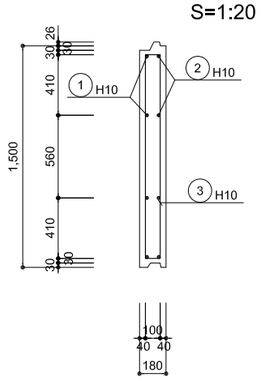
단 면 A-A S=1:20



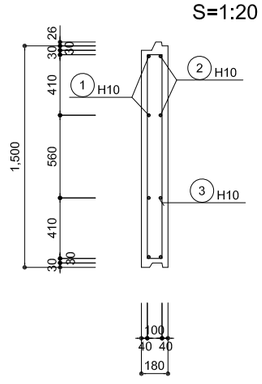
단 면 B-B S=1:20



단 면 C-C S=1:20

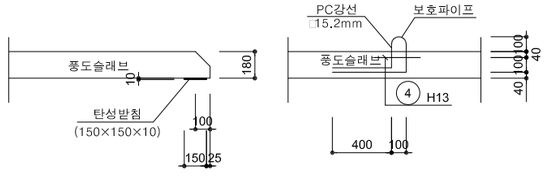


단 면 D-D S=1:20



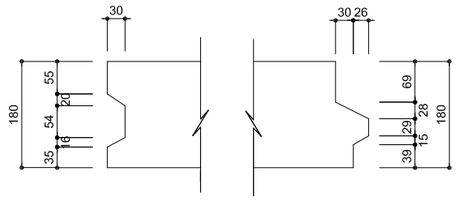
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도) S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도) S=1:20

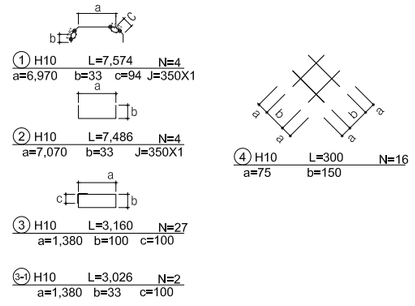


상세"A" S = 1:5

상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.574	4	30.296	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.486	4	29.944			
3	"	3.160	27	85.320			
3-1	"	3.026	2	6.052			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			156.412	0.560	┬ 0.087	┬ 0.090
	총 계					┬ 0.087	┬ 0.090

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (78) (TYPE 5)	T-8-118
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

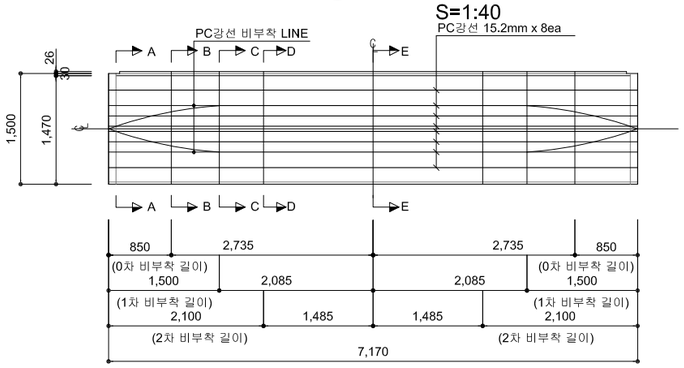
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (79)
(TYPE 5)

PC강선 배치도

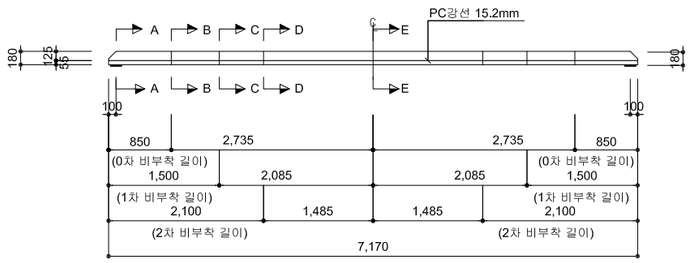
평 면 도

S=1:40



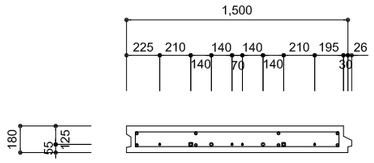
종 단 면 도

S=1:40



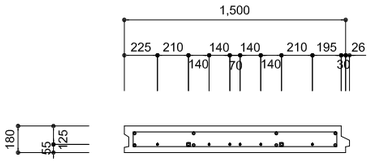
지점부(A-A단면)

S=1:25



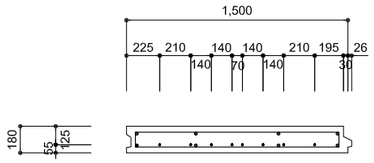
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:25



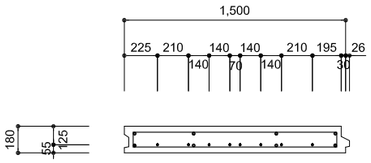
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:25



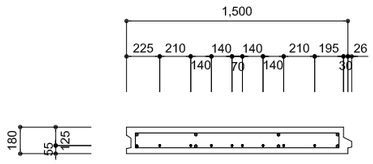
단부에서 2.600m(D-D단면)

S=1:25



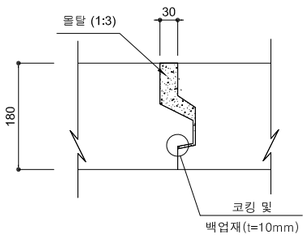
중앙부(E-E단면)

S=1:25



접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	8	49.115	

● 일반강선(bonded)
○ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
⊠ 2차 피복강선(Unbonded)

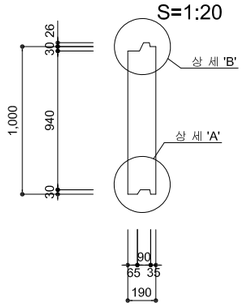
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (79) (TYPE 5)	T-8-119

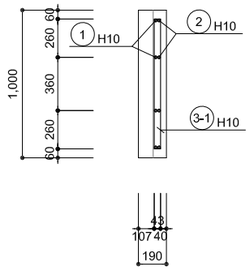
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (80)
(TYPE 6)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

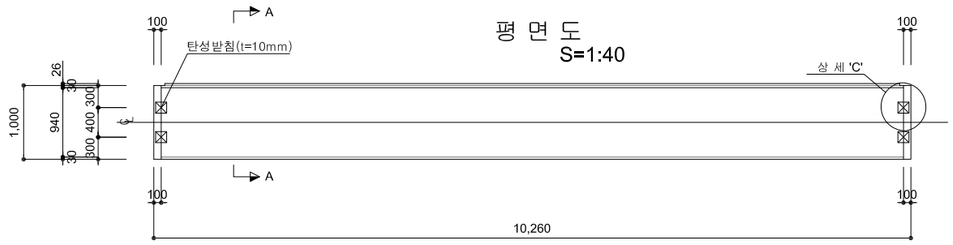
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

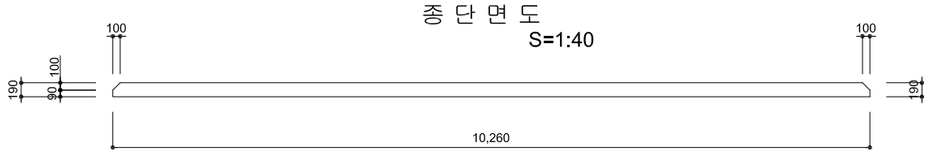
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

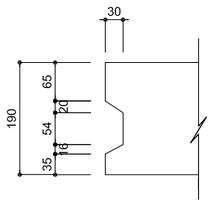
평 면 도
S=1:40



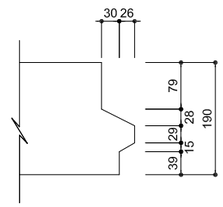
종 단 면 도
S=1:40



상세"A"
S = 1:5

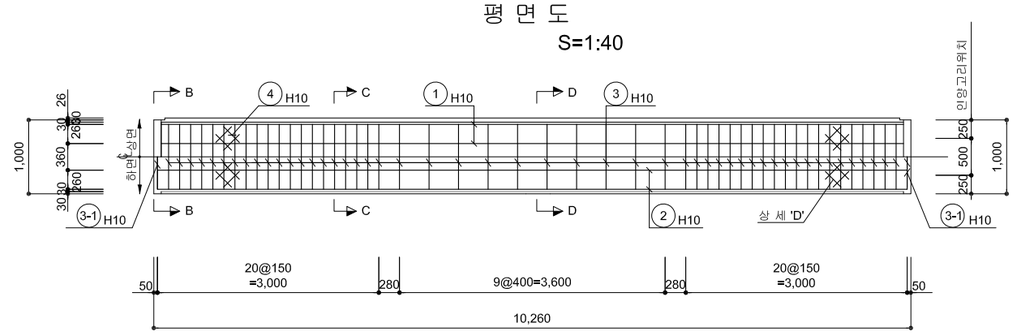


상세"B"
S = 1:5

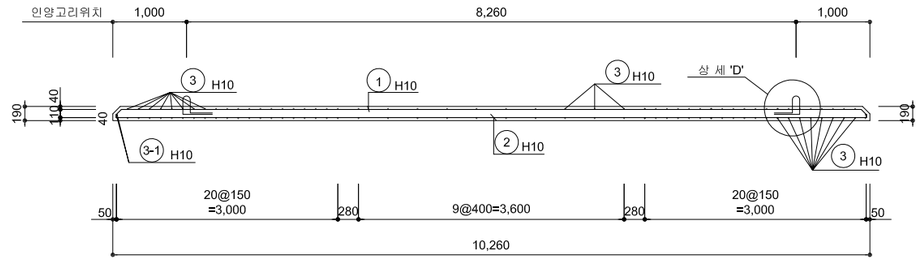


슬래브 구조도

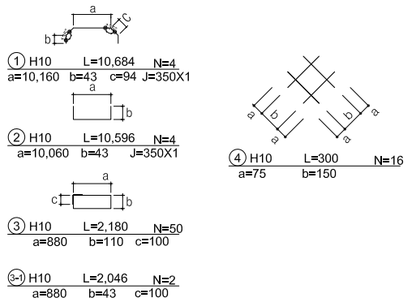
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.684	4	42.736	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.596	4	42.384			
3	"	2.180	50	109.000			
3-1	"	2.046	2	4.092			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			203.012	0.560	T 0.114	T 0.117
	총 계					T 0.114	T 0.117

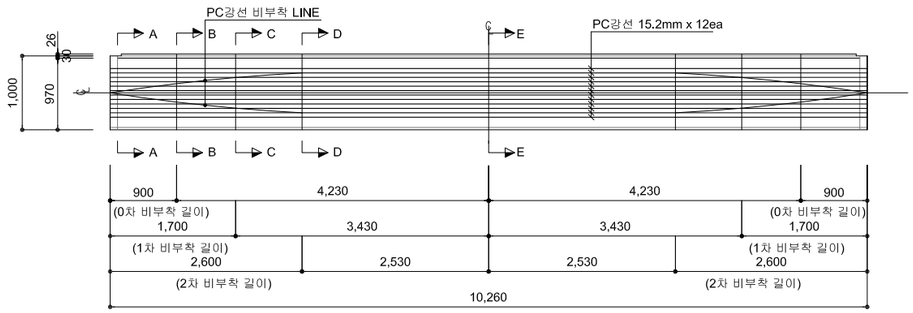
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (80) (TYPE 6)	T-8-120
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

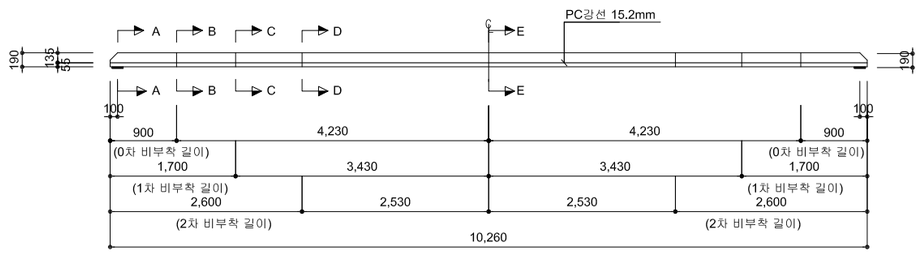
풍도슬래브 상세도 (81)
(TYPE 6)

PC강선 배치도

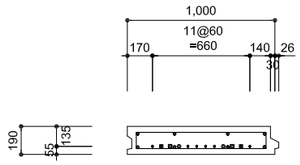
평 면 도
S=1:40



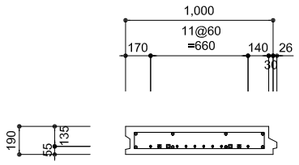
종 단 면 도
S=1:40



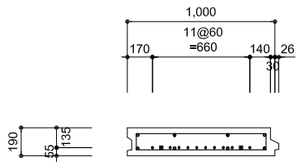
지점부(A-A단면)
S=1:20



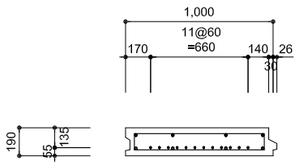
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



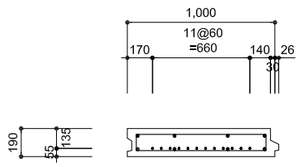
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



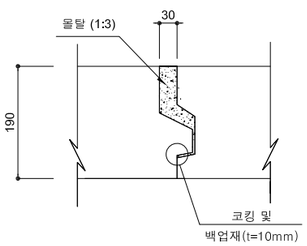
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	70.281	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

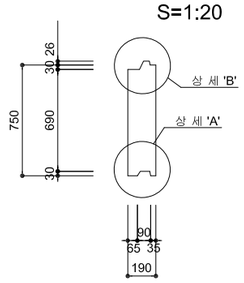
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (81) (TYPE 6)	T-8-121

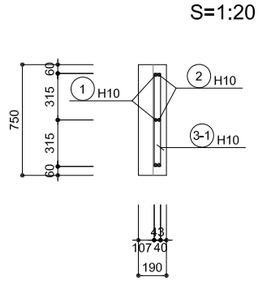
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (82)
(TYPE 6-1)

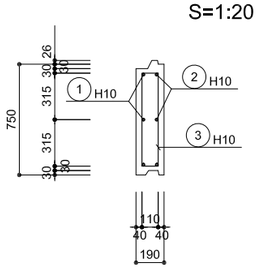
단 면 A-A
S=1:20



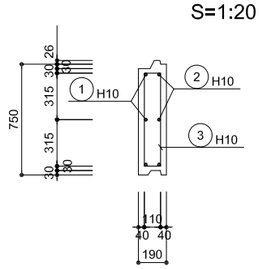
단 면 B-B
S=1:20



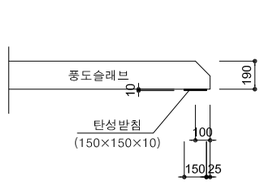
단 면 C-C
S=1:20



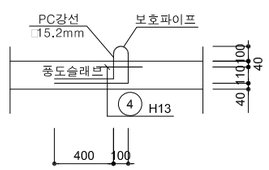
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

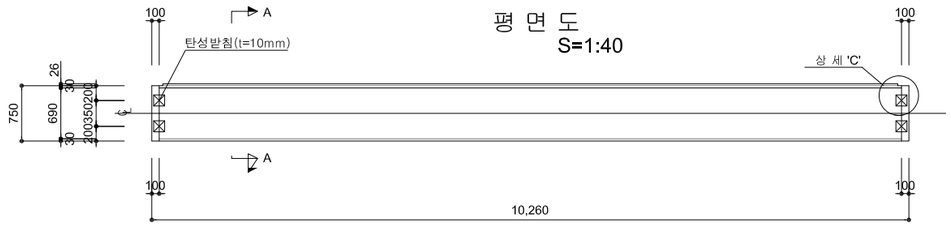


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

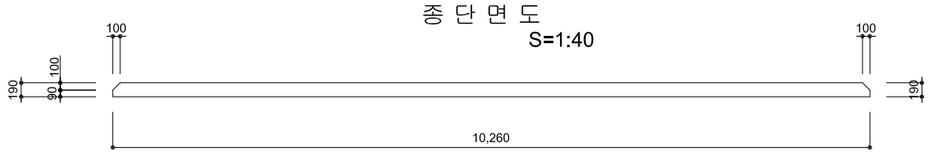


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

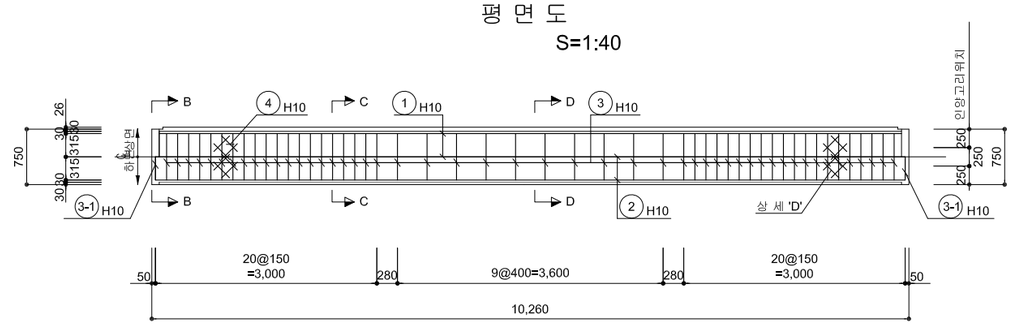


종 단 면 도
S=1:40

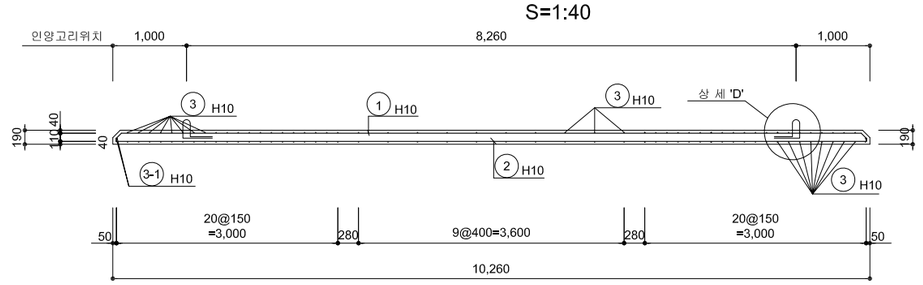


슬래브 구조도

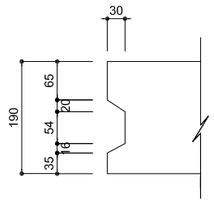
평 면 도
S=1:40



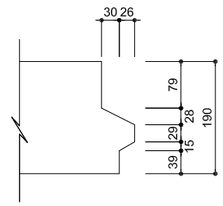
종 단 면 도
S=1:40



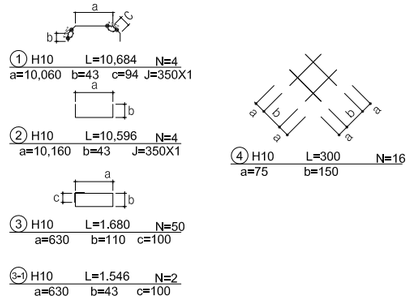
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.684	4	32.052	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.596	4	31.788			
3	"	1.680	50	84.000			
3-1	"	1.546	2	3.092			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			155.732	0.560	↑ 0.087	↑ 0.090
	총 계					↑ 0.087	↑ 0.090

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
②	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

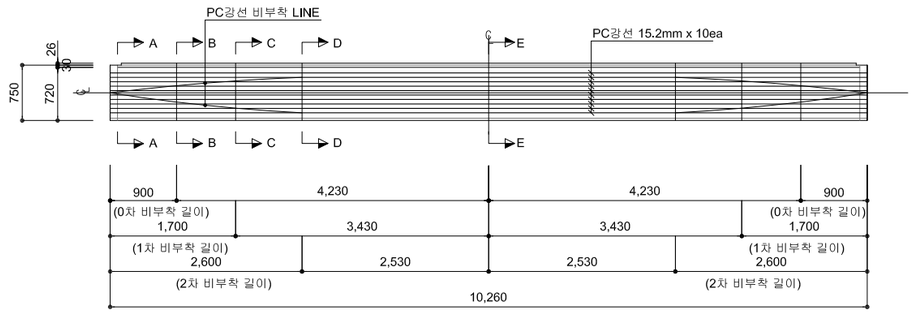
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (82) (TYPE 6-1)	T-8-122

적용표준 GED-01-1609

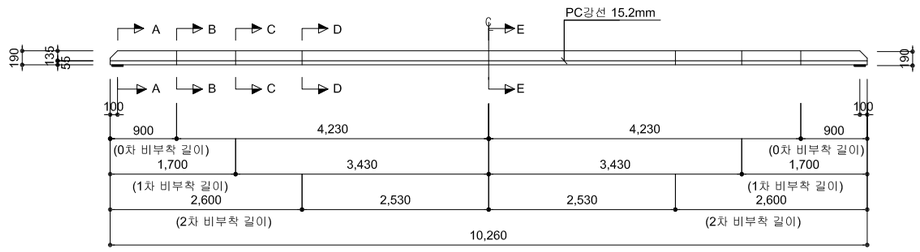
풍도슬래브 상세도 (83)
(TYPE 6-1)

PC강선 배치도

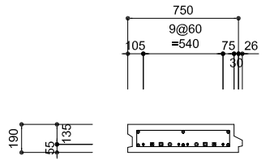
평 면 도
S=1:40



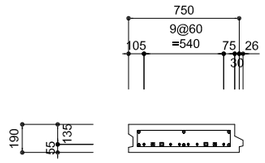
종 단 면 도
S=1:40



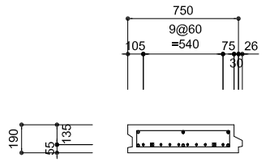
지점부(A-A단면)
S=1:20



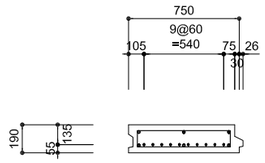
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



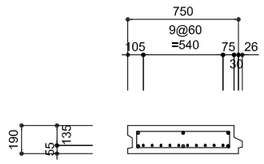
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



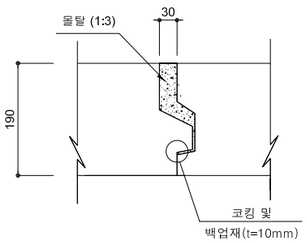
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	70.281	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

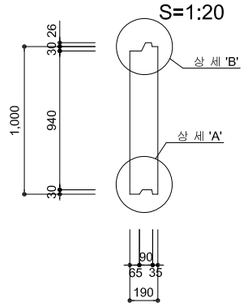
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘	
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자	

도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (83) (TYPE 6-1)	T-8-123

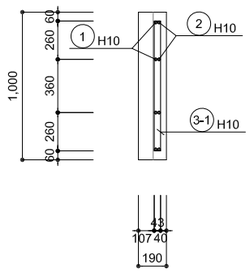
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (84)
(TYPE 6-')

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

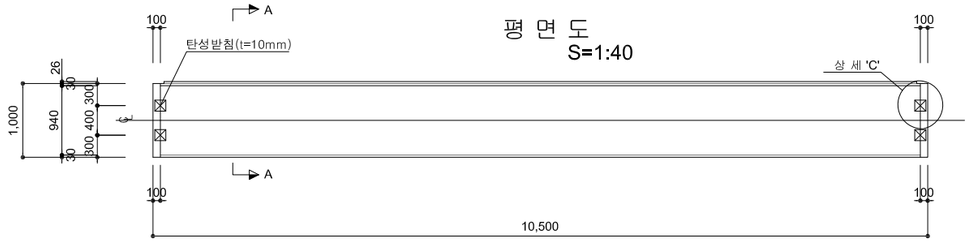
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

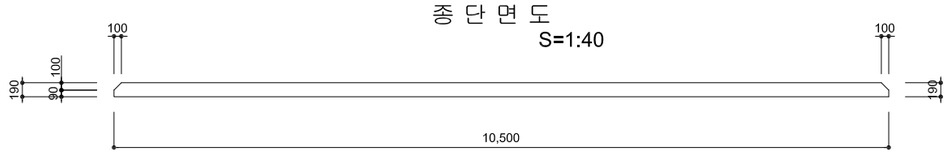
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

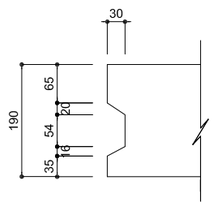
평 면 도
S=1:40



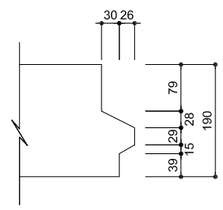
종 단 면 도
S=1:40



상세"A"
S = 1:5

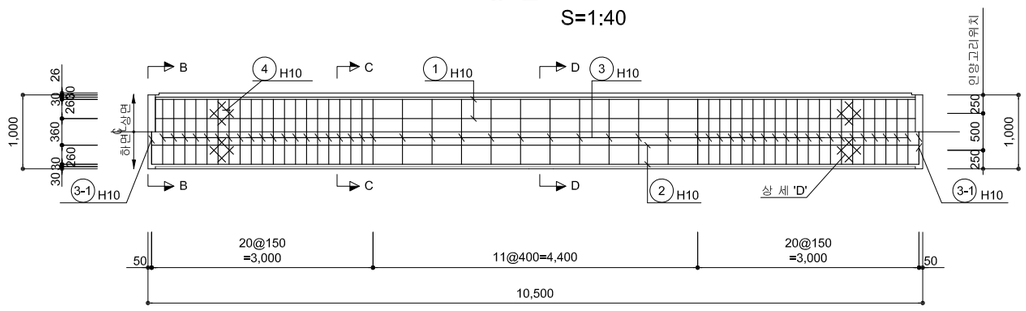


상세"B"
S = 1:5

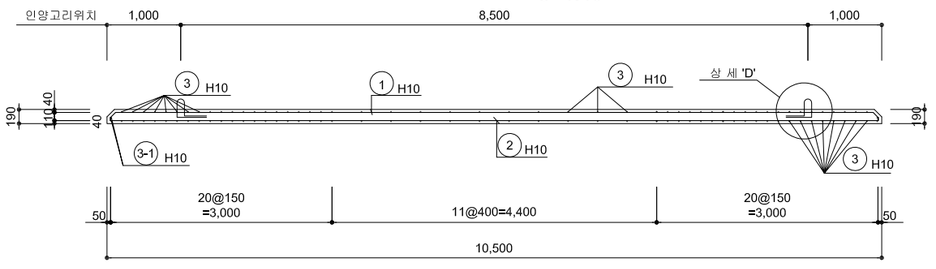


슬래브 구조도

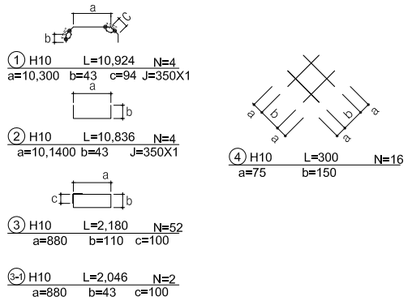
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.924	4	43.696	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.836	4	43.344			
3	"	2.180	52	113.360			
3-1	"	2.046	2	4.092			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			209.292	0.560	T 0.117	T 0.121
	총 계					T 0.117	T 0.121

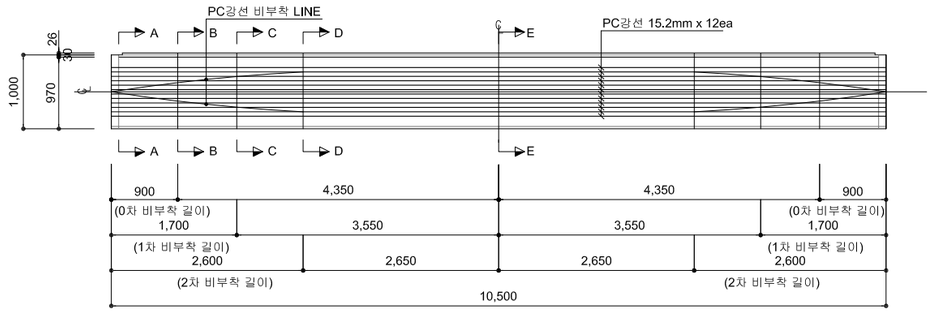
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (84) (TYPE 6-')	T-8-124
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

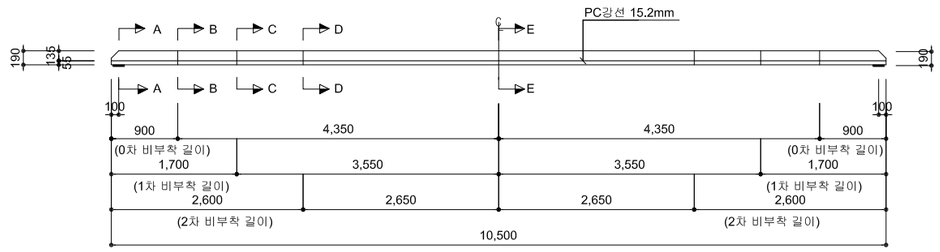
풍도슬래브 상세도 (85)
(TYPE 6-')

PC강선 배치도

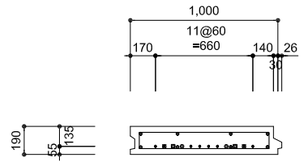
평 면 도
S=1:40



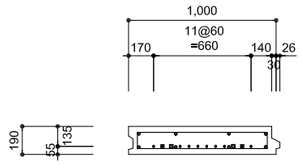
종 단 면 도
S=1:40



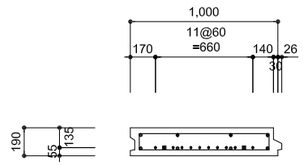
지점부(A-A단면)
S=1:20



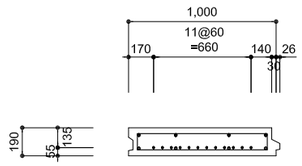
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



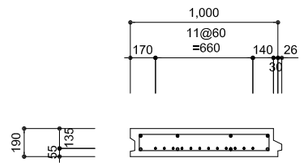
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



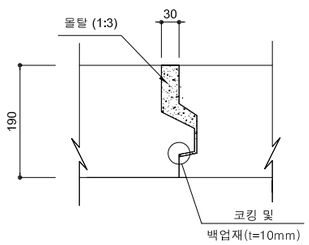
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	71.925	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

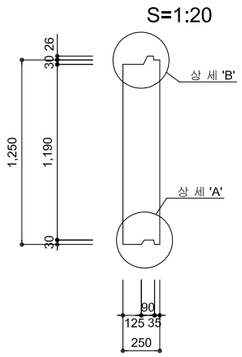
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘	
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자	

도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (85) (TYPE 6-')	T-8-125

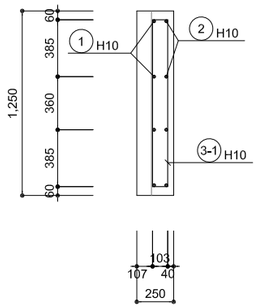
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (86)
(TYPE 7)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

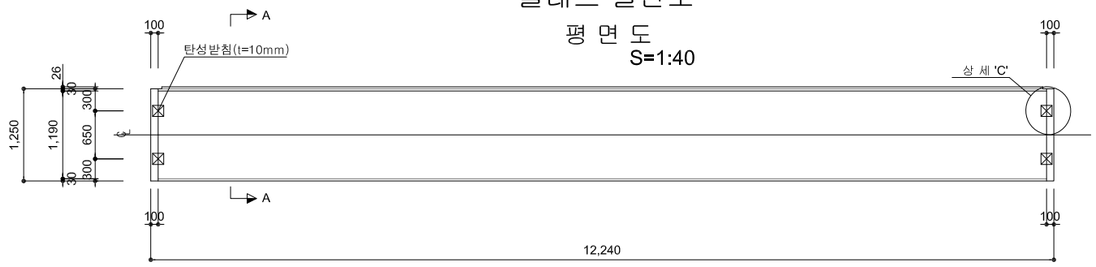
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

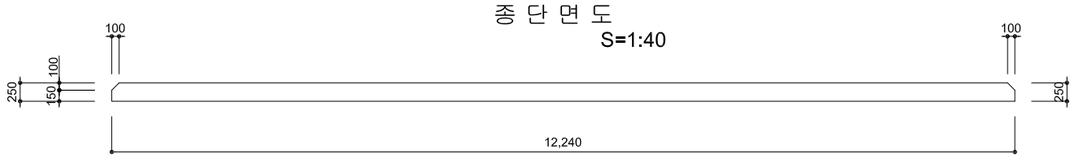
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

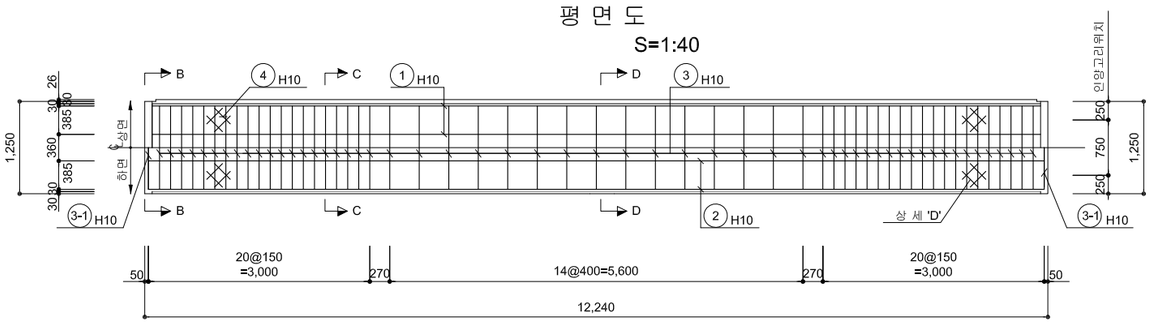


종 단 면 도
S=1:40

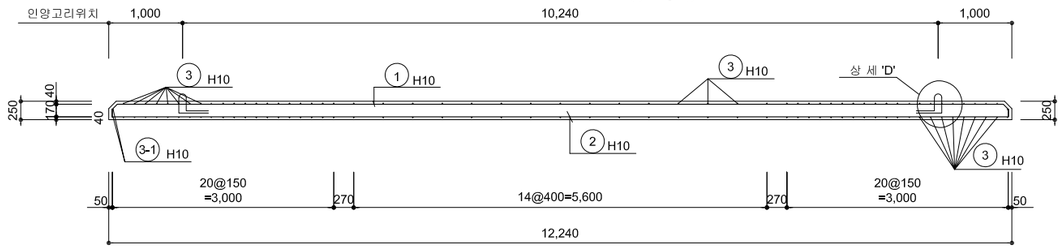


슬래브 구조도

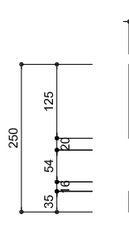
평 면 도
S=1:40



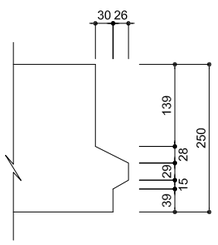
종 단 면 도
S=1:40



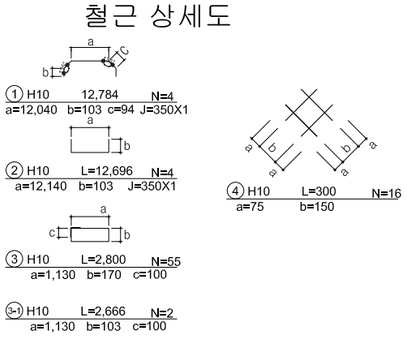
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.784	4	51.136	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.696	4	50.784			
3	"	2.800	55	154.000			
3-1	"	2.666	2	5.332			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			266.052	0.560	₸ 0.149	₸ 0.153
	총 계					₸ 0.149	₸ 0.153

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

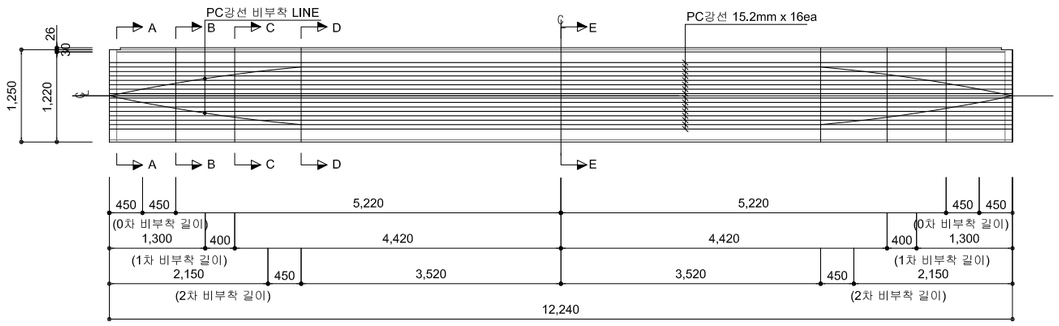
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (86) (TYPE 7)	T-8-126

적용표준 GED-01-1609

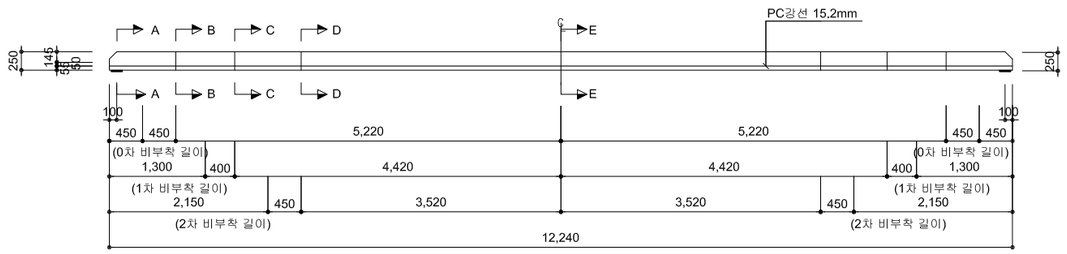
풍도슬래브 상세도 (87)
(TYPE 7)

PC강선 배치도

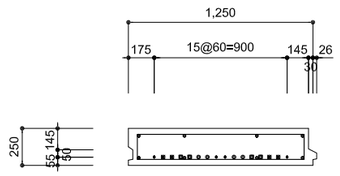
평 면 도
S=1:40



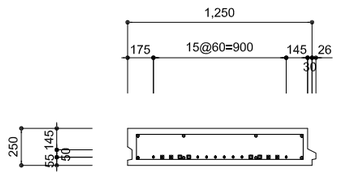
종 단 면 도
S=1:40



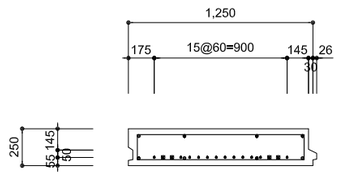
지점부(A-A단면)
S=1:20



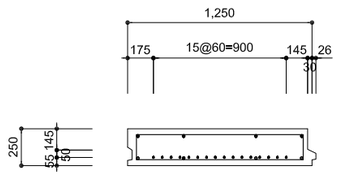
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



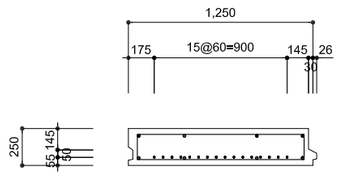
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



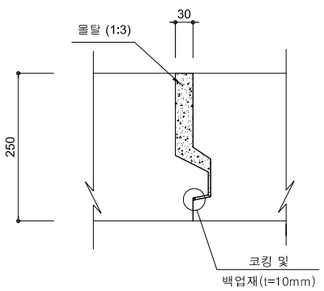
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	16	83.844	

● 일반강선(bonded)
○ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
⊠ 2차 피복강선(Unbonded)

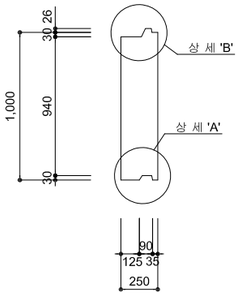
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			2	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (87) (TYPE 7)	T-8-127

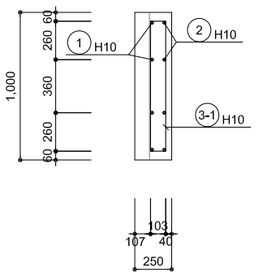
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (88)
(TYPE 7-1)

단 면 A-A
S=1:20



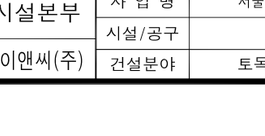
단 면 B-B
S=1:20



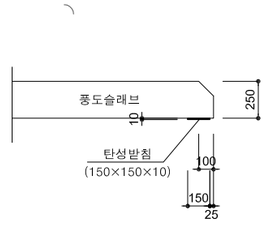
단 면 C-C
S=1:20



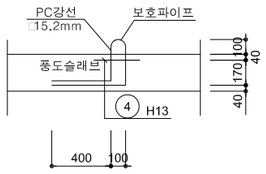
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

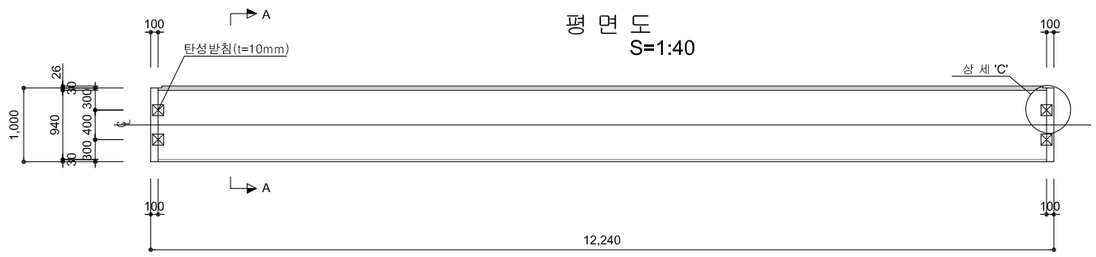


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

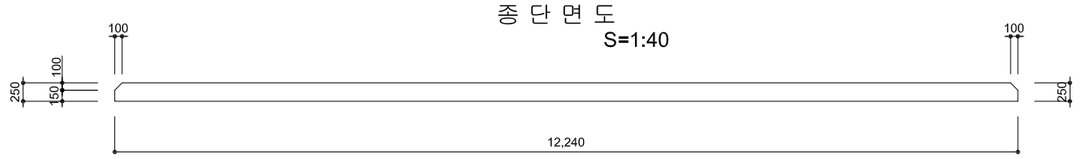


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

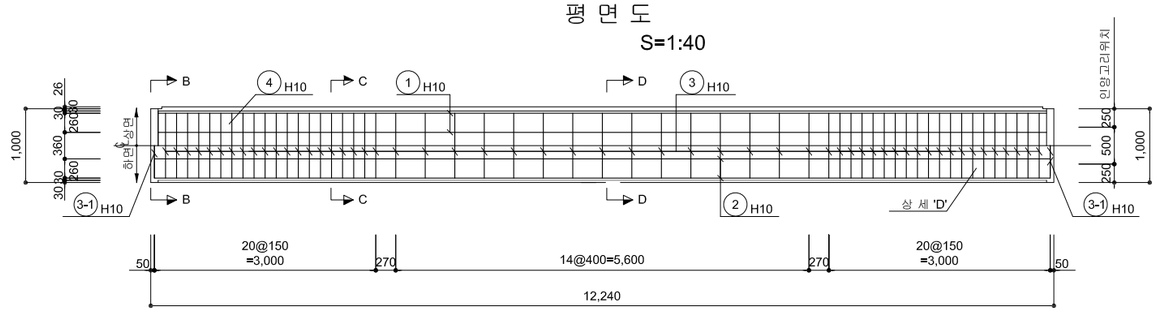


종 단 면 도
S=1:40

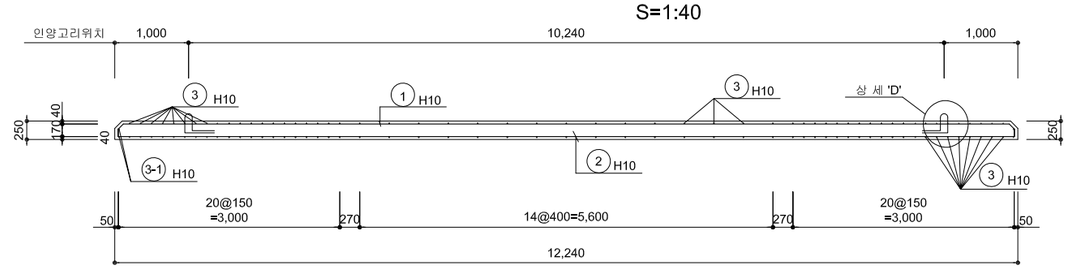


슬래브 구조도

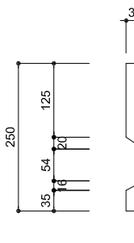
평 면 도
S=1:40



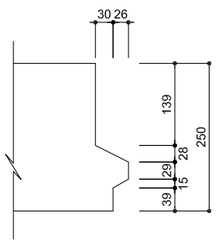
종 단 면 도
S=1:40



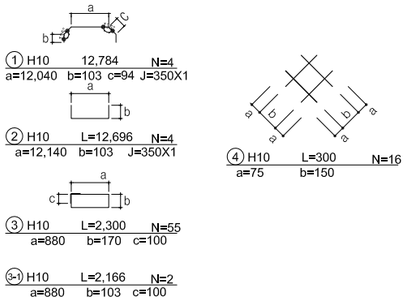
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.784	4	51.136	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.696	4	50.784			
3	"	2.300	55	126.500			
3-1	"	2.166	2	4.332			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			237.552	0.560	T 0.133	T 0.137
	총 계					T 0.133	T 0.137

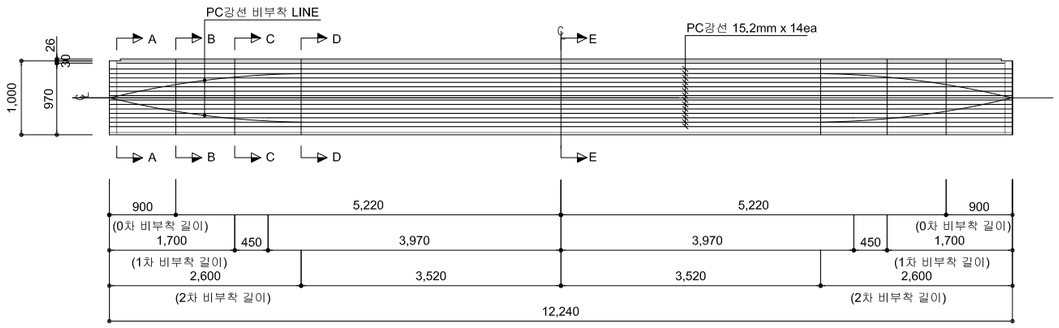
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (88) (TYPE 7-1)	T-8-128
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

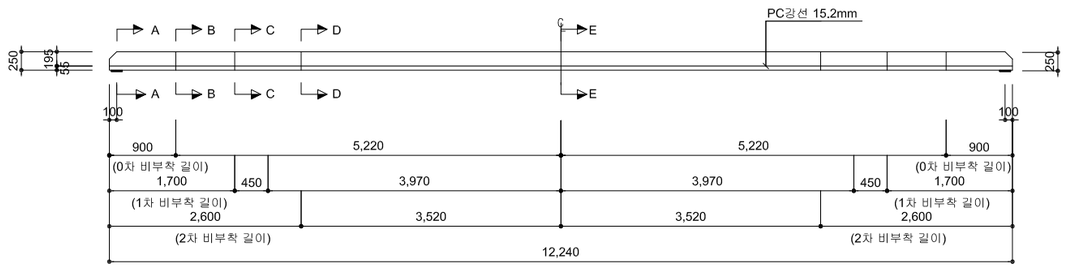
풍도슬래브 상세도 (89)
(TYPE 7-1)

PC강선 배치도

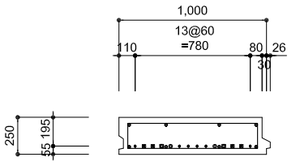
평 면 도
S=1:40



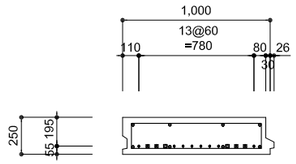
종 단 면 도
S=1:40



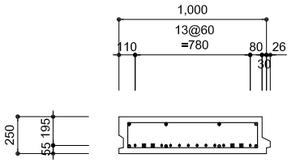
지점부(A-A단면)
S=1:20



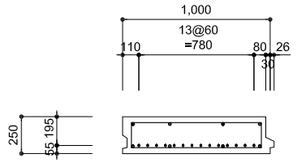
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



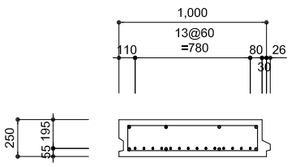
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



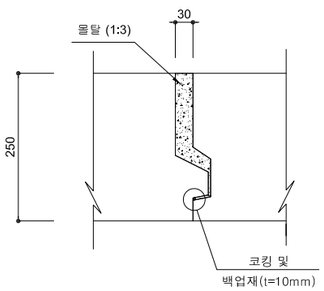
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	83.844	

● 일반강선(bonded)
○ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

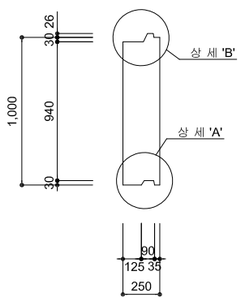
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수/이청수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (89) (TYPE 7-1)	T-8-129

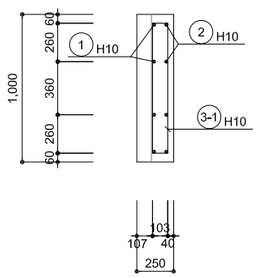
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (90)
(TYPE 7-')

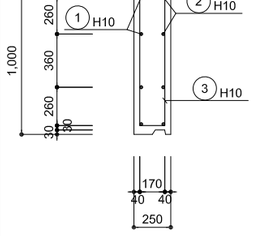
단 면 A-A
S=1:20



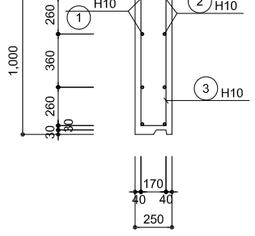
단 면 B-B
S=1:20



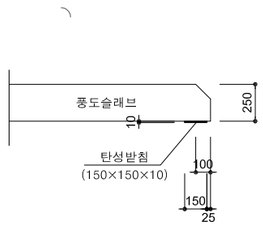
단 면 C-C
S=1:20



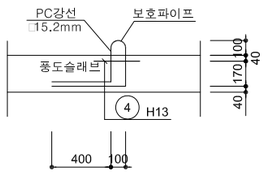
단 면 D-D
S=1:20



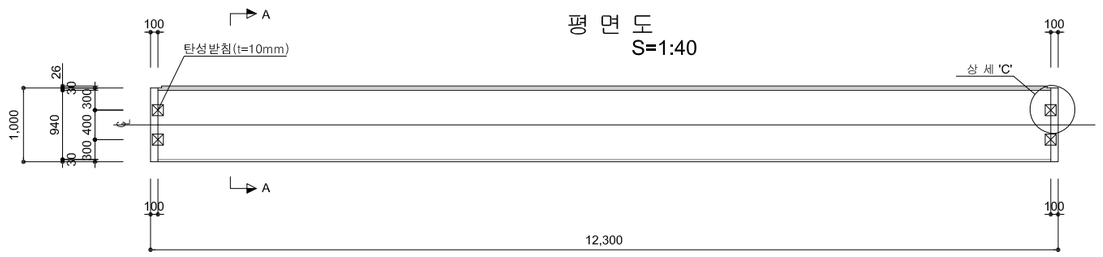
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



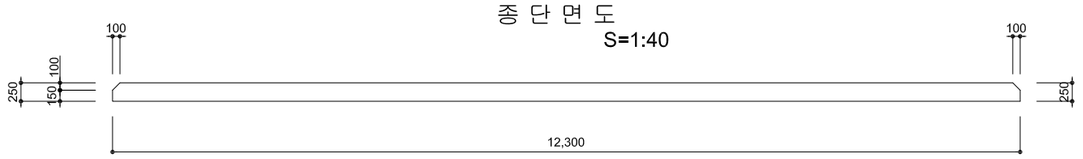
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



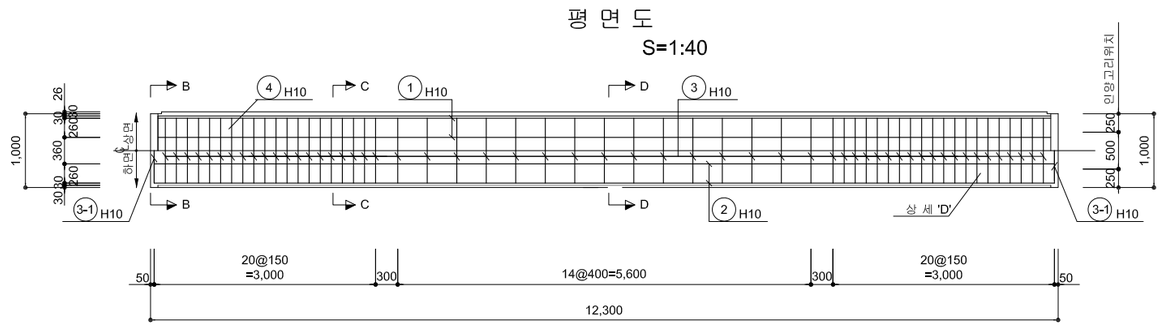
슬래브 일반도
평 면 도
S=1:40



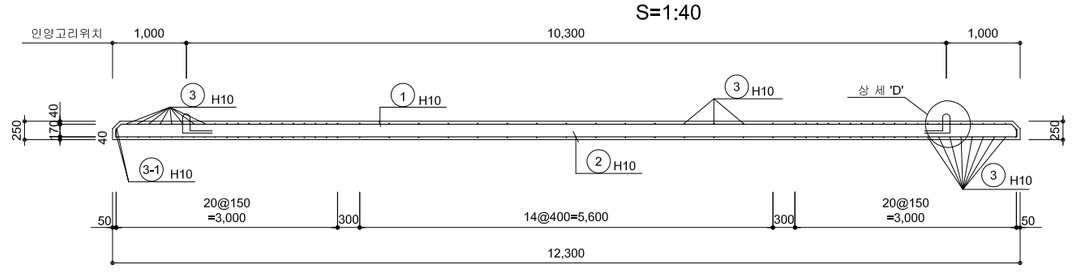
종 단 면 도
S=1:40



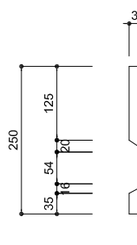
슬래브 구조도
평 면 도
S=1:40



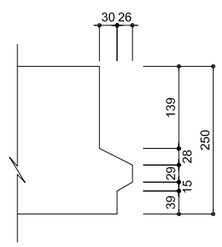
종 단 면 도
S=1:40



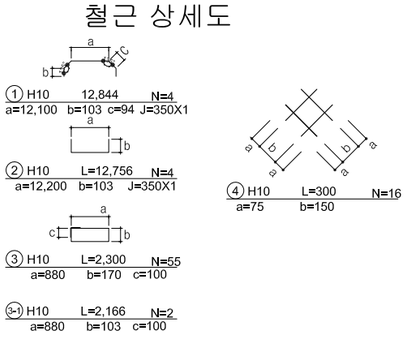
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.844	4	51.3764	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.756	4	51.024			
3	"	2.300	55	126.500			
3-1	"	2.166	2	4.332			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			238.032	0.560	T 0.133	T 0.137
	총 계					T 0.133	T 0.137

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

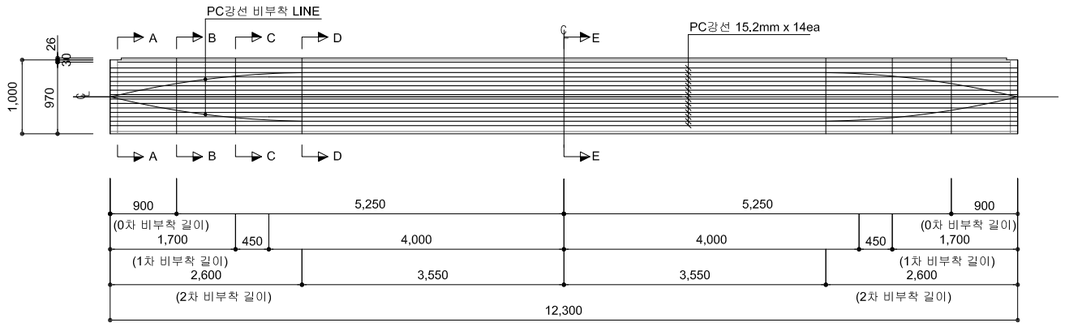
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (90) (TYPE 7-')	T-8-130

적용표준 GED-01-1609

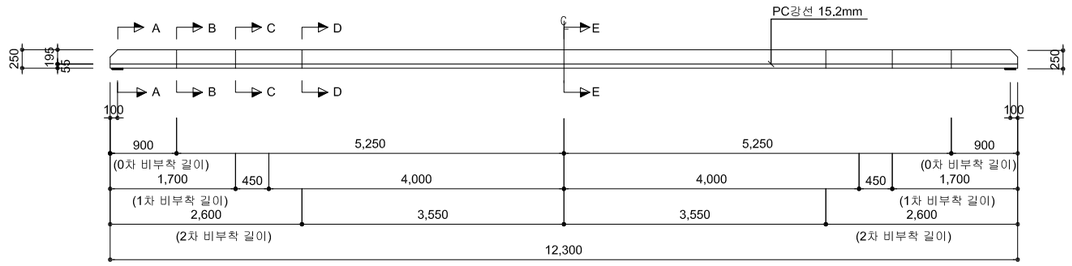
풍도슬래브 상세도 (91)
(TYPE 7-')

PC강선 배치도

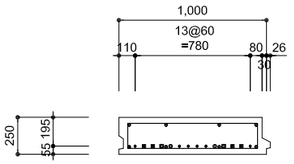
평 면 도
S=1:40



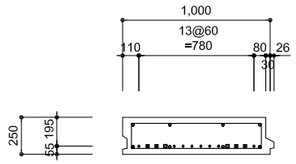
종 단 면 도
S=1:40



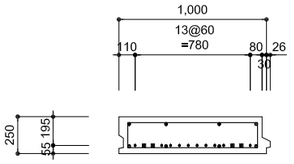
지점부(A-A단면)
S=1:20



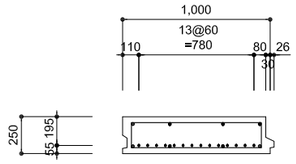
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



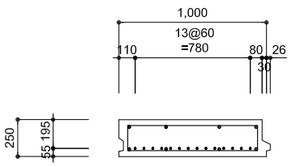
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



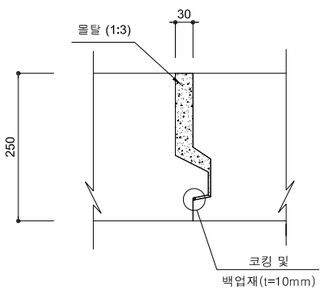
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	84.255	

● 일반강선(bonded)
○ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

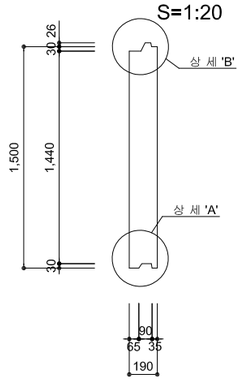
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (91) (TYPE 7-')	T-8-131

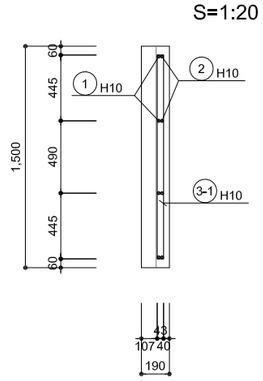
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (92)
(TYPE 8)

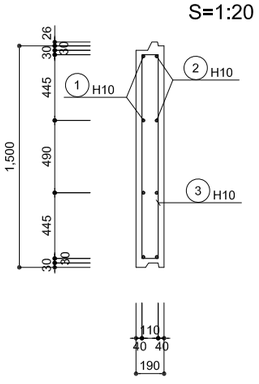
단 면 A-A
S=1:20



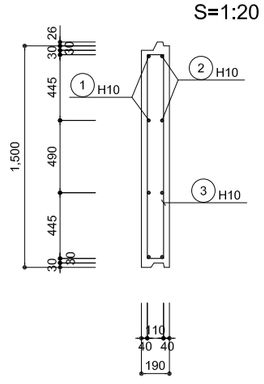
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

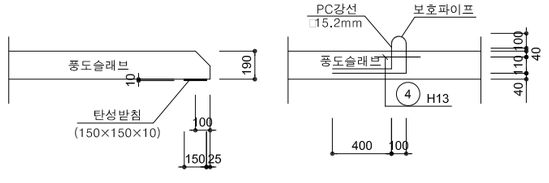


단 면 D-D
S=1:20



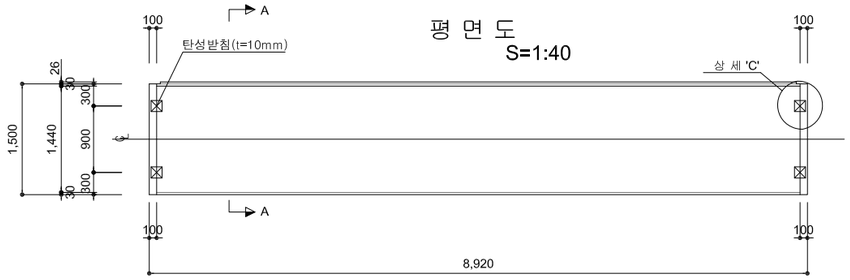
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

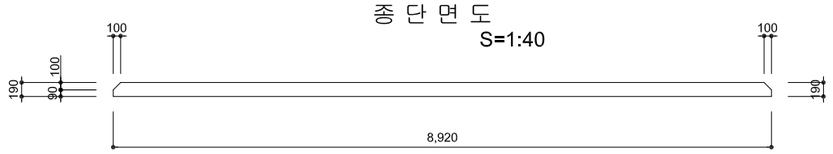


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

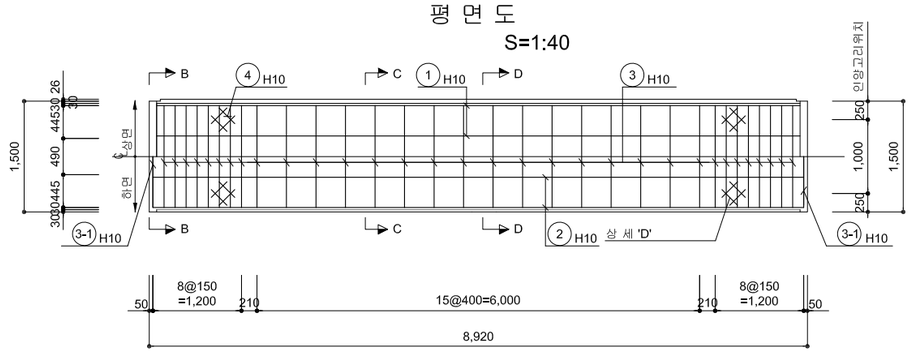


종 단 면 도
S=1:40

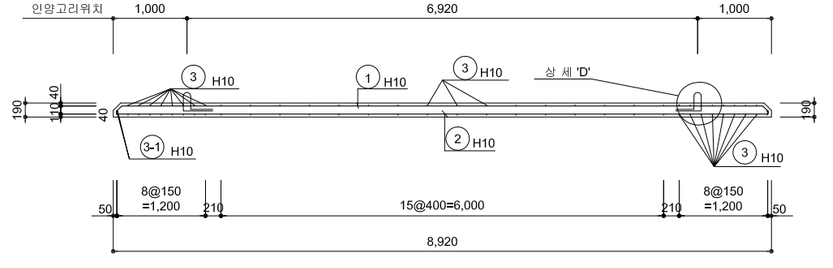


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

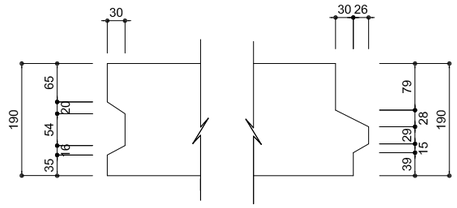


종 단 면 도
S=1:40

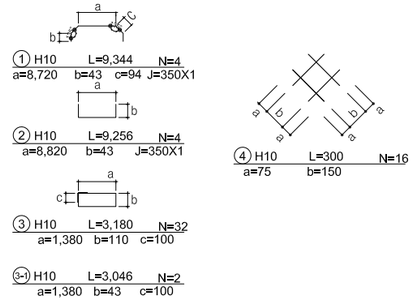


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.344	4	37.376	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.256	4	37.024			
3	"	3.180	32	101.760			
3-1	"	3.046	2	6.092			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			187.052	0.560	┬ 0.105	┬ 0.108
	총 계					┬ 0.105	┬ 0.108

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

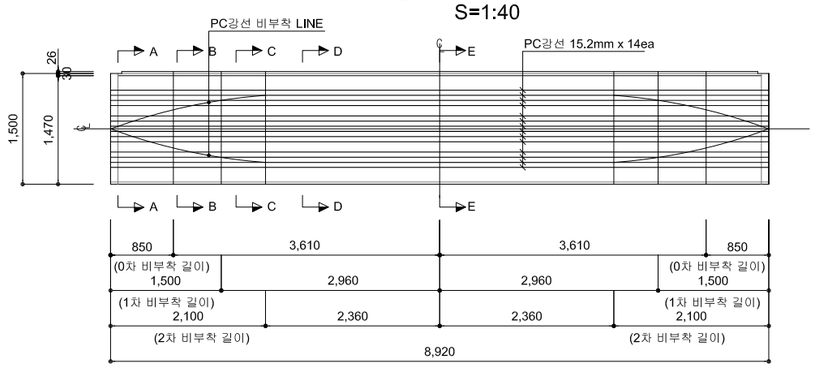
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (92) (TYPE 8)	T-8-132

적용표준 GED-01-1609

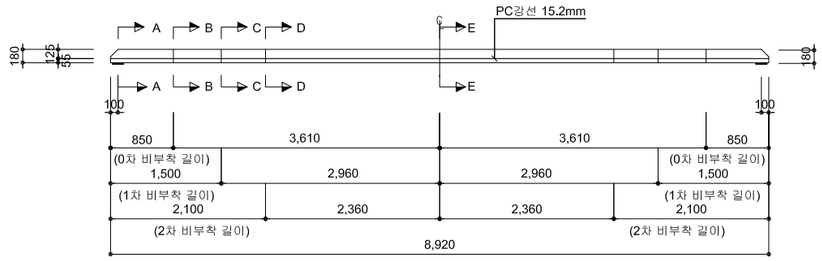
풍도슬래브 상세도 (93)
(TYPE 8)

PC강선 배치도

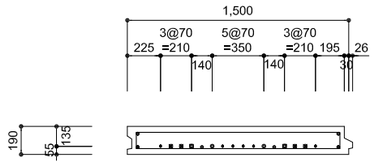
평 면 도
S=1:40



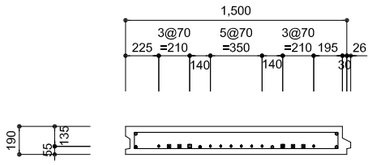
종 단 면 도
S=1:40



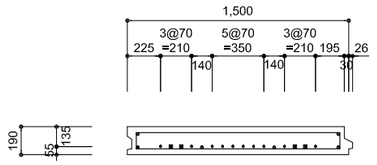
지점부(A-A단면)
S=1:20



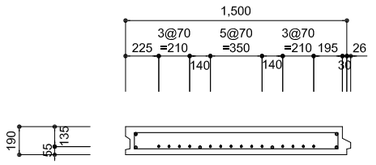
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



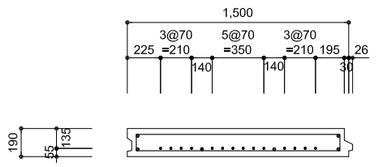
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



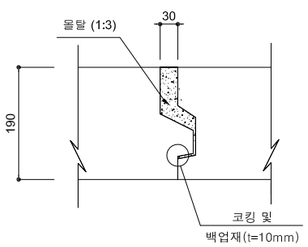
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	61.102	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

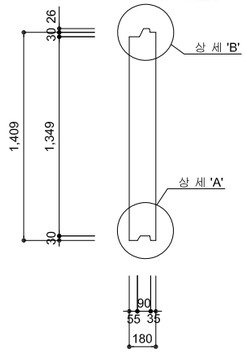
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	△	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘	
			△	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자	

도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (93) (TYPE 8)	T-8-133

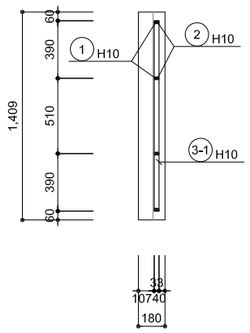
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (94)
(TYPE 9)

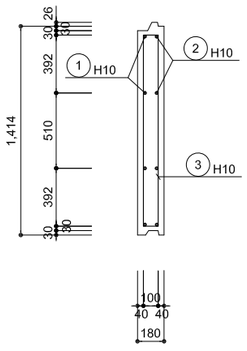
단 면 A-A
S=1:20



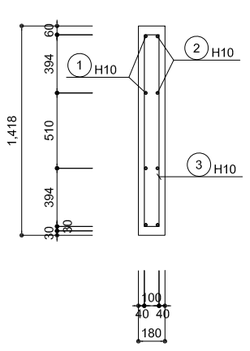
단 면 B-B
S=1:20



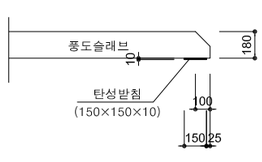
단 면 C-C
S=1:20



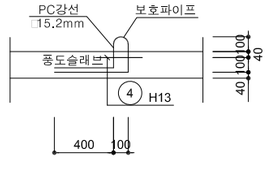
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

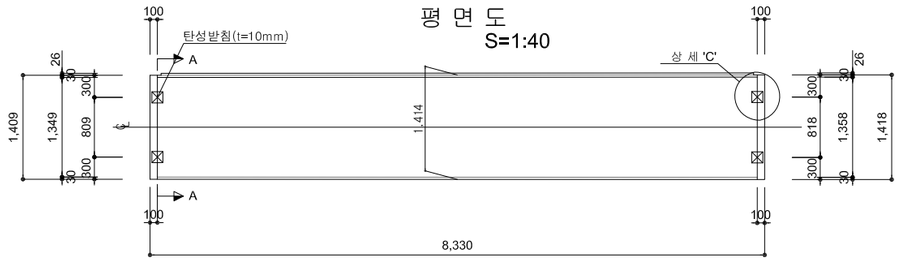


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

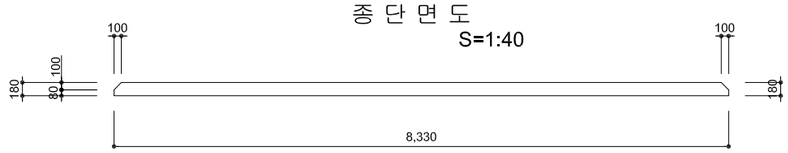


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

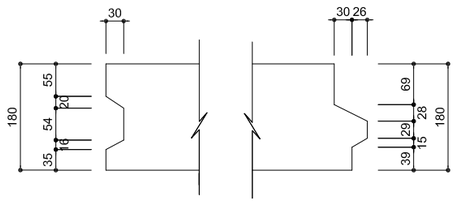


종 단 면 도
S=1:40



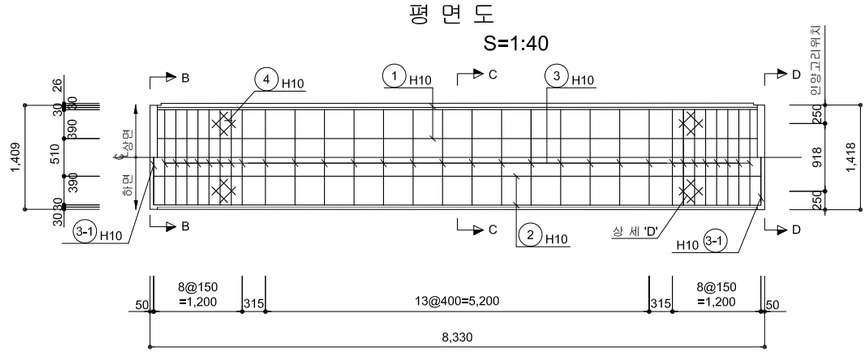
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

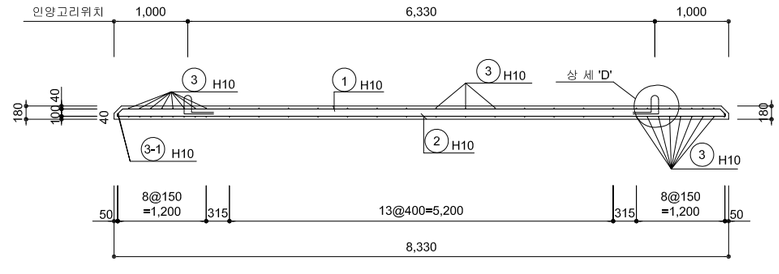


슬래브 구조도

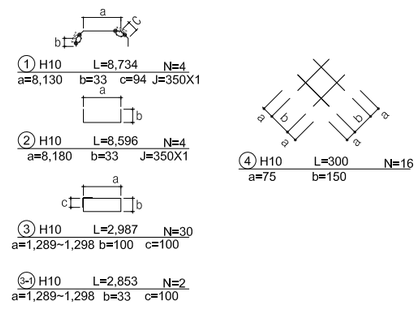
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	2.987	30	89.610			
3-1	"	2.853	2	5.706			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			169.436	0.560	ㅜ 0.095	ㅜ 0.098
	총 계					ㅜ 0.095	ㅜ 0.098

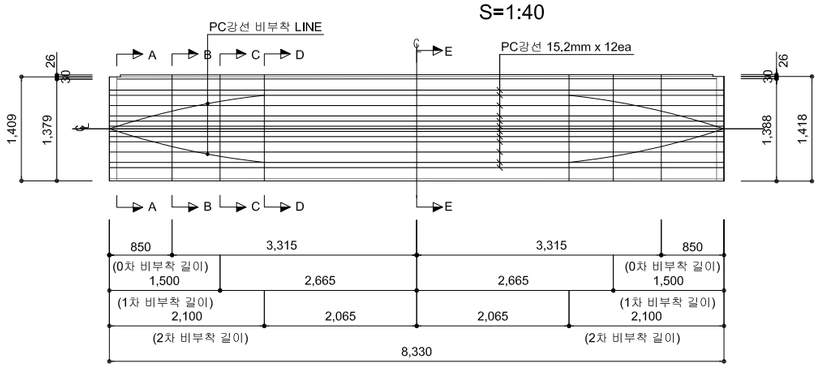
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (94) (TYPE 9)	T-8-134
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이정수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

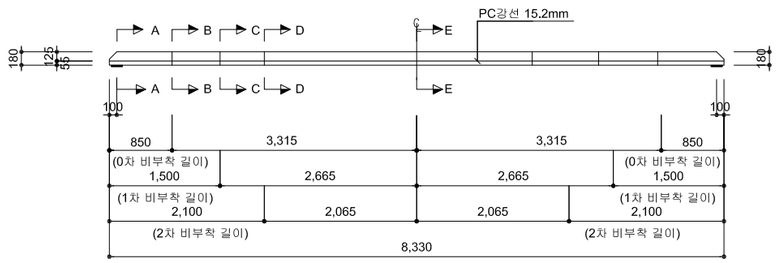
풍도슬래브 상세도 (95)
(TYPE 9)

PC강선 배치도

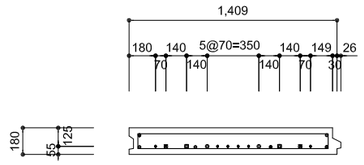
평 면 도
S=1:40



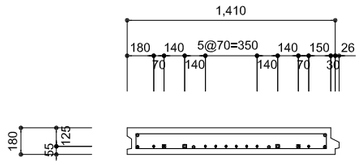
종 단 면 도
S=1:40



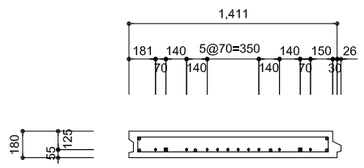
지점부(A-A단면)
S=1:20



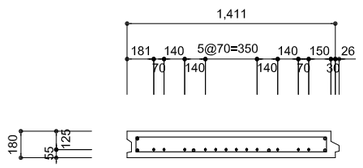
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



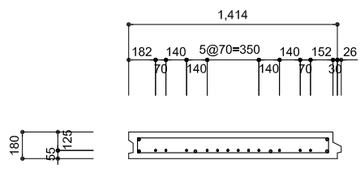
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



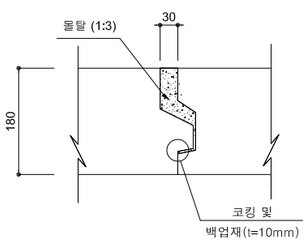
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

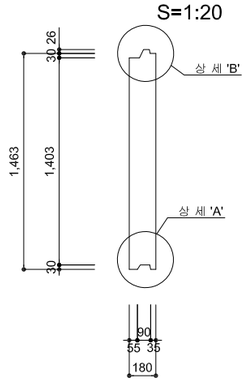
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (95) (TYPE 9)	T-8-135

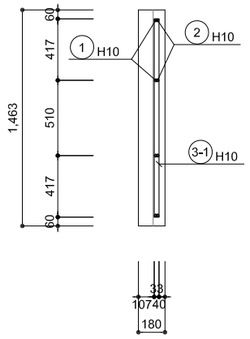
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (96)
(TYPE 9-1)

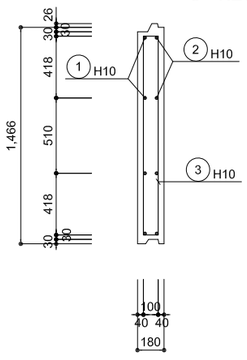
단 면 A-A
S=1:20



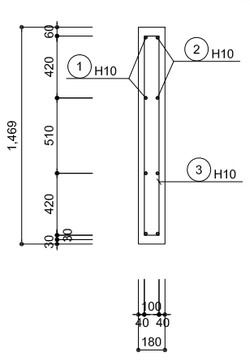
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

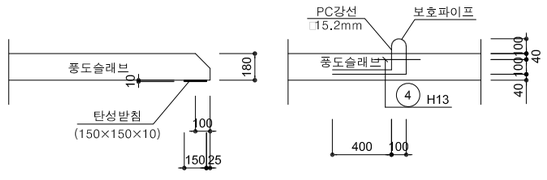


단 면 D-D
S=1:20



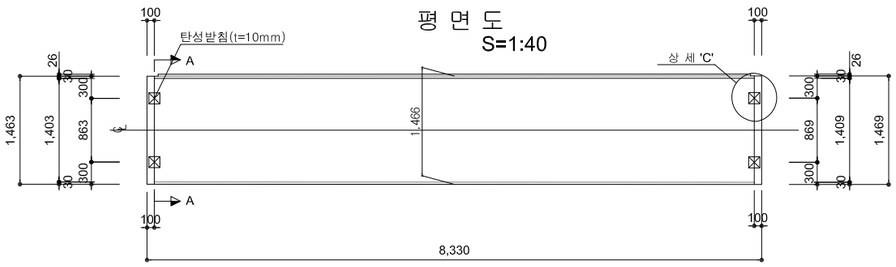
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

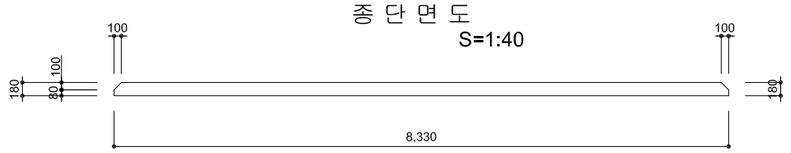


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

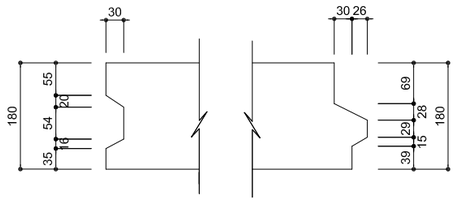


종 단 면 도
S=1:40



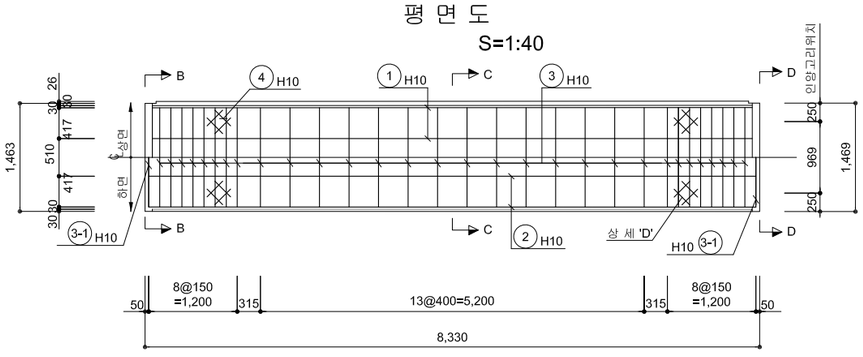
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

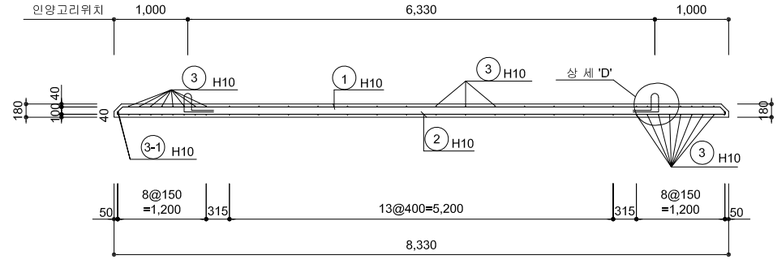


슬래브 구조도

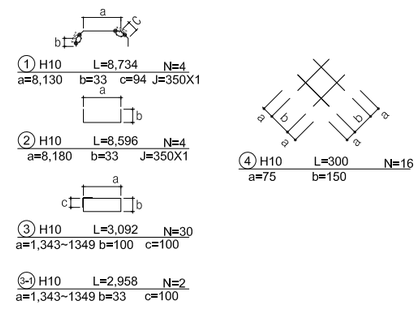
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.092	30	92.760			
3-1	"	2.958	2	5.916			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			172.796	0.560	┬ 0.097	┬ 0.100
	총 계					┬ 0.097	┬ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 청 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

도 면 명: 풍도슬래브 상세도 (96) (TYPE 9-1)

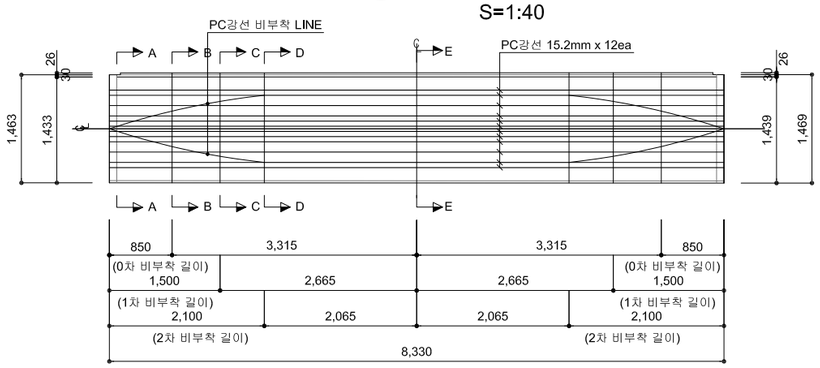
도면번호: T-8-136

적용표준: GED-01-1609

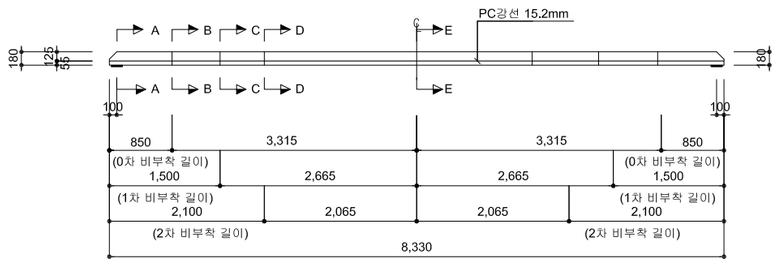
풍도슬래브 상세도 (97)
(TYPE 9-1)

PC강선 배치도

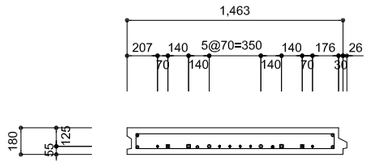
평 면 도
S=1:40



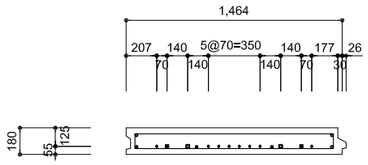
종 단 면 도
S=1:40



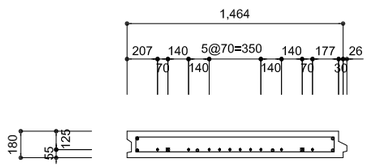
지점부(A-A단면)
S=1:20



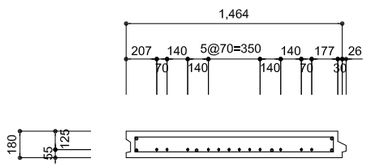
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



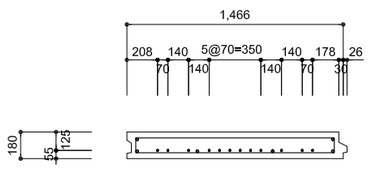
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



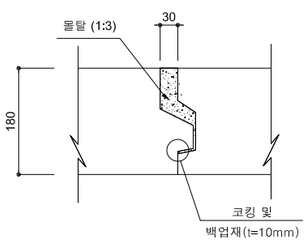
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

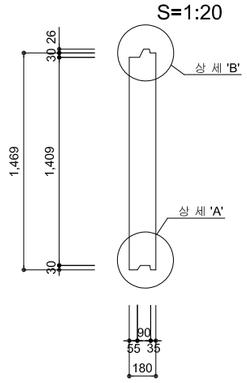
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (97) (TYPE 9-1)	T-8-137

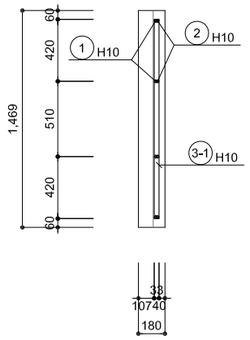
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (98)
(TYPE 9-2)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

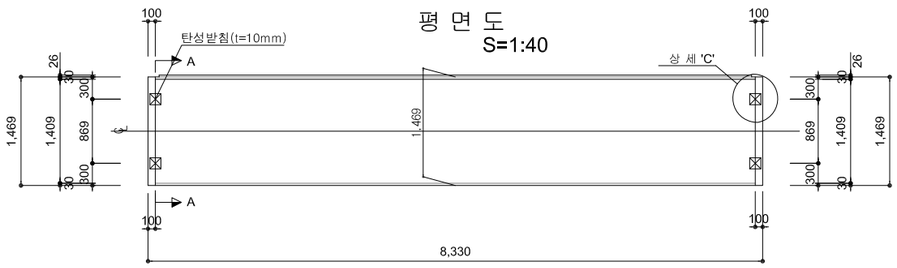
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

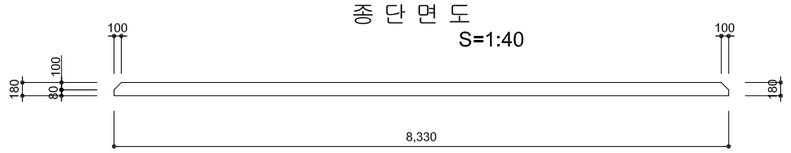
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

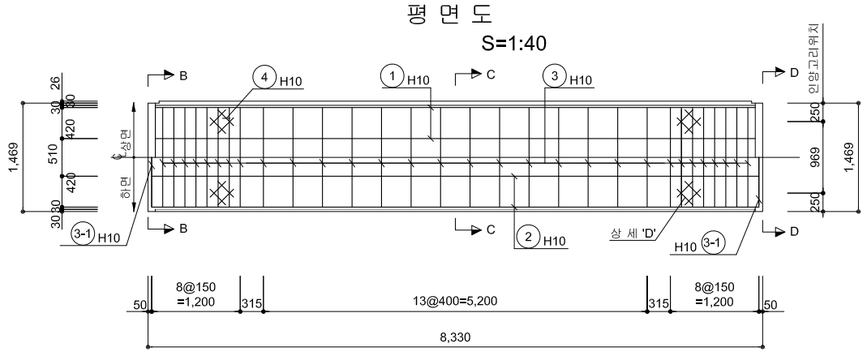


종 단 면 도
S=1:40

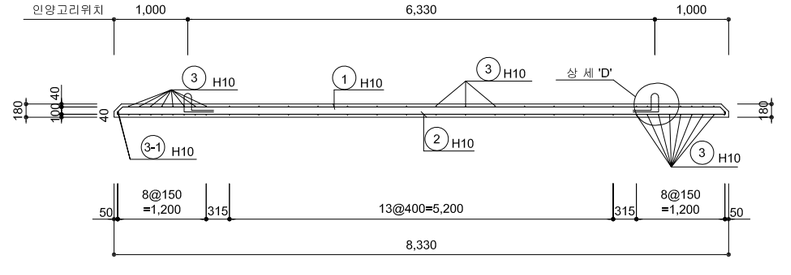


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

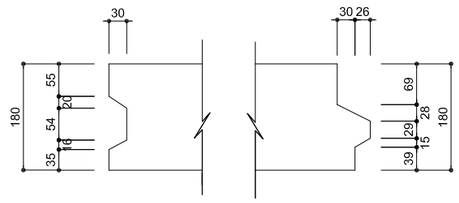


종 단 면 도
S=1:40

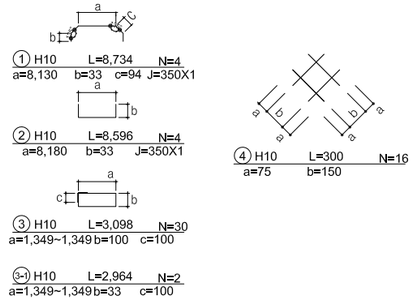


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.098	30	92.940			
3-1	"	2.964	2	5.928			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			172.988	0.560	₸ 0.097	₸ 0.100
	총 계					₸ 0.097	₸ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

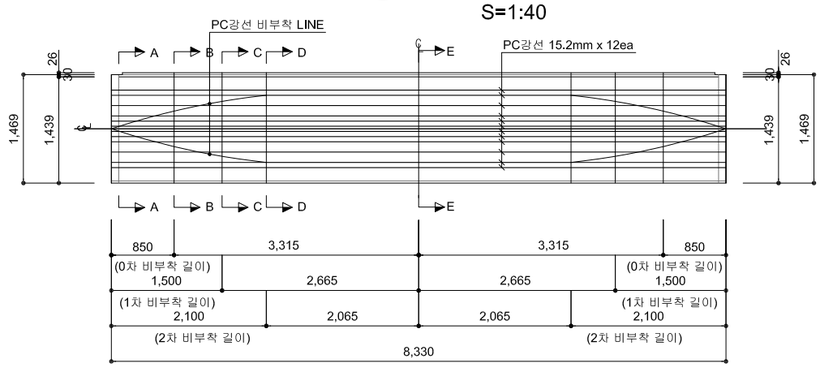
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (98) (TYPE 9-2)	T-8-138

적용표준 GED-01-1609

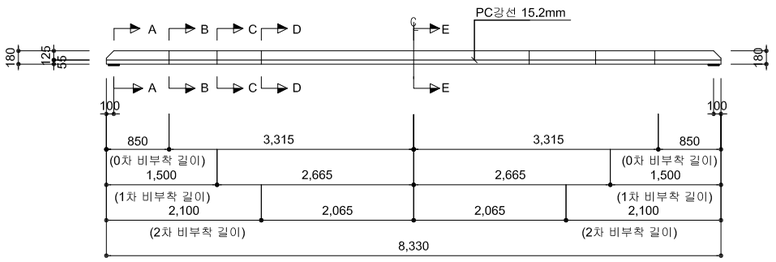
풍도슬래브 상세도 (99)
(TYPE 9-2)

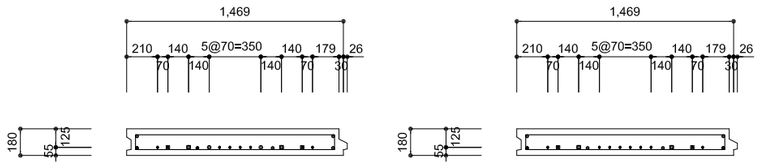
PC강선 배치도

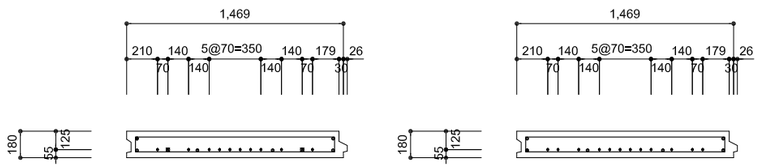
평 면 도
S=1:40



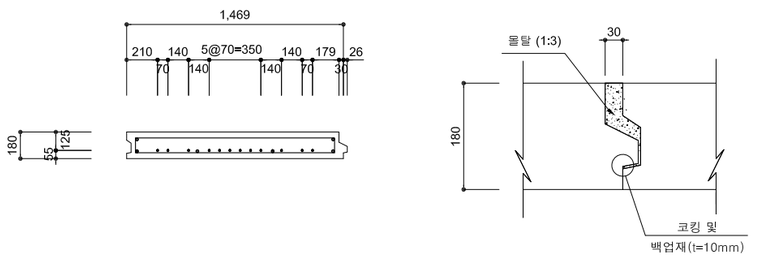
종 단 면 도
S=1:40







접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

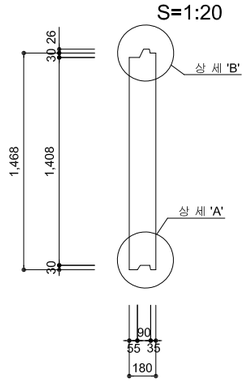
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (99) (TYPE 9-2)	T-8-139

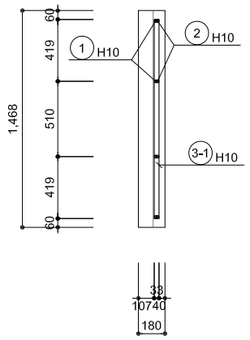
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (100)
(TYPE 9-3)

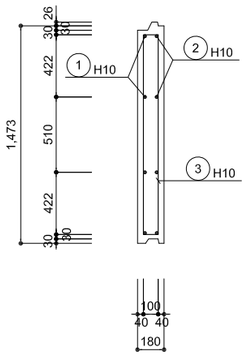
단 면 A-A
S=1:20



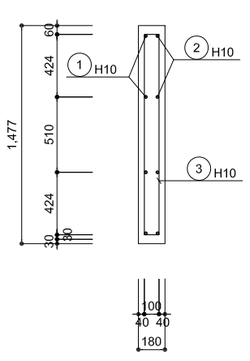
단 면 B-B
S=1:20



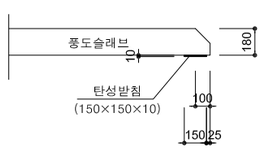
단 면 C-C
S=1:20



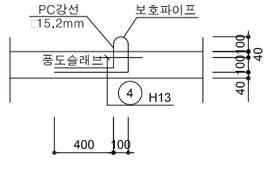
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

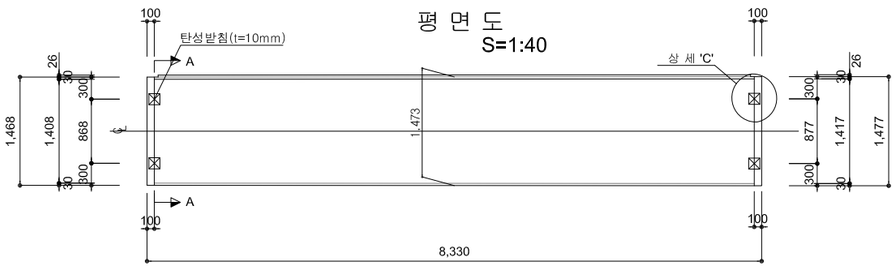


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

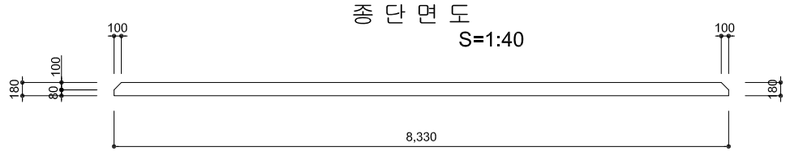


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

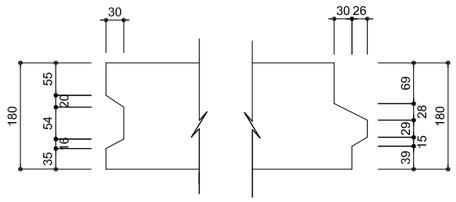


종 단 면 도
S=1:40



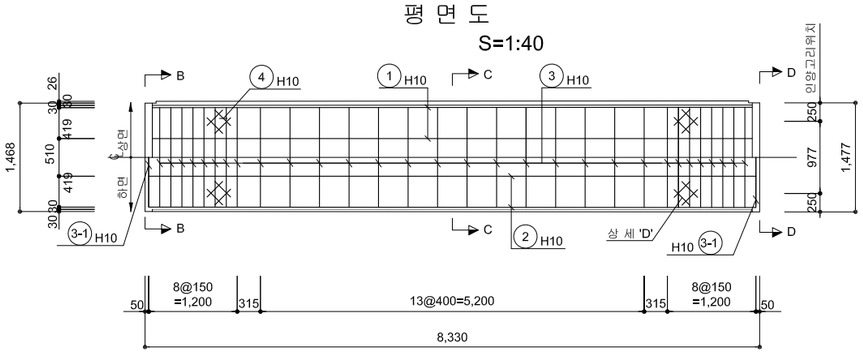
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

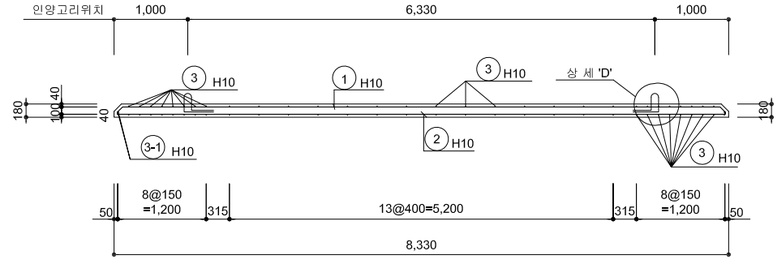


슬래브 구조도

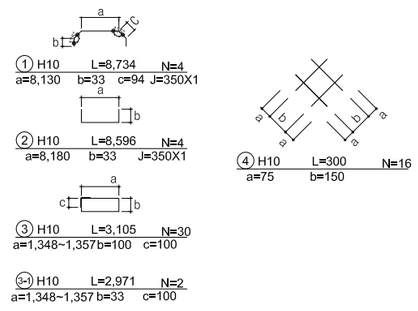
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.105	30	93.150			
3-1	"	2.971	2	5.942			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			173.212	0.560	┬ 0.097	┬ 0.100
	총 계					┬ 0.097	┬ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

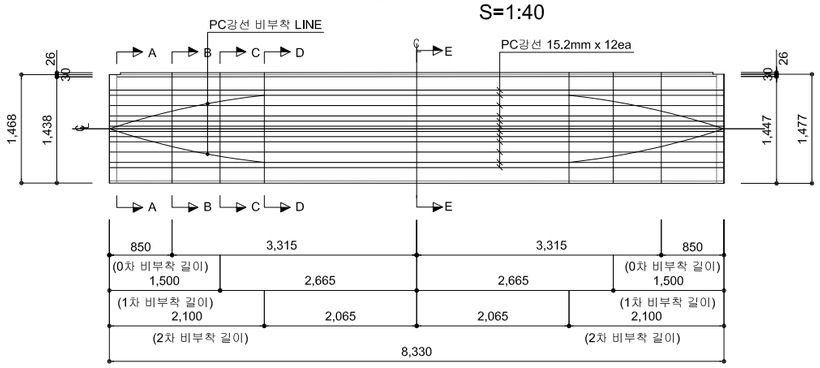
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (100) (TYPE 9-3)	T-8-140

적용표준 GED-01-1609

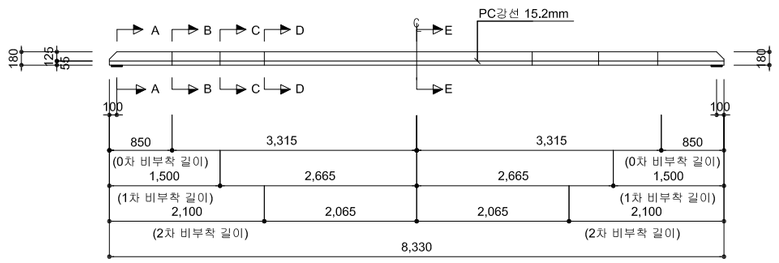
풍도슬래브 상세도 (101)
(TYPE 9-3)

PC강선 배치도

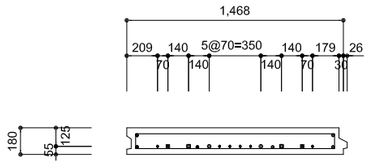
평 면 도
S=1:40



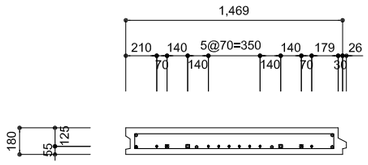
종 단 면 도
S=1:40



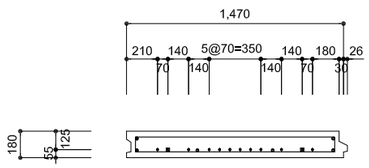
지점부(A-A단면)
S=1:20



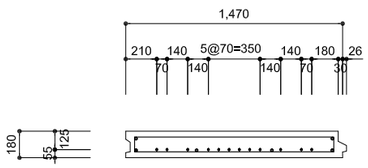
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



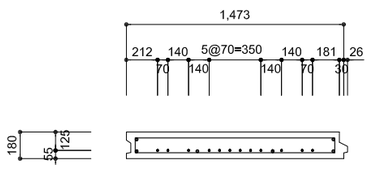
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



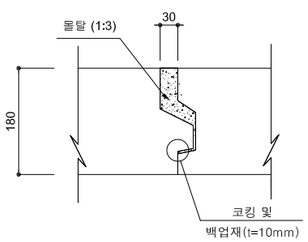
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

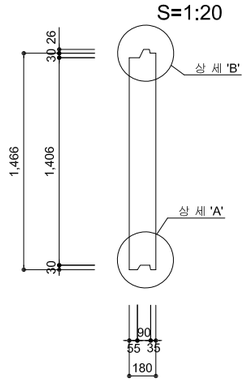
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (101) (TYPE 9-3)	T-8-141

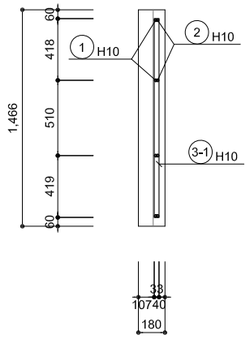
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (102)
(TYPE 9-4)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

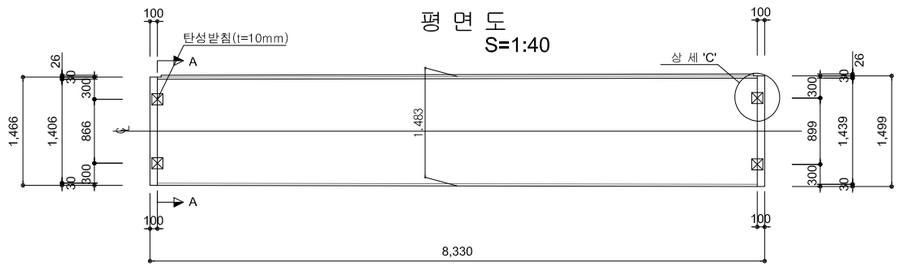
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

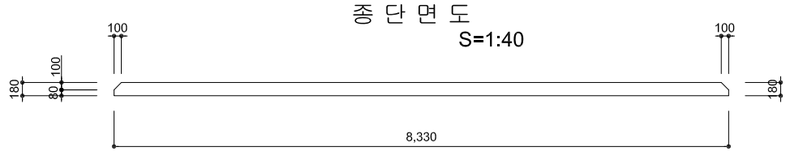
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

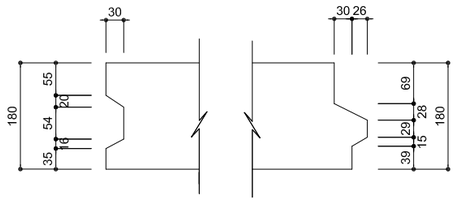


종 단 면 도
S=1:40



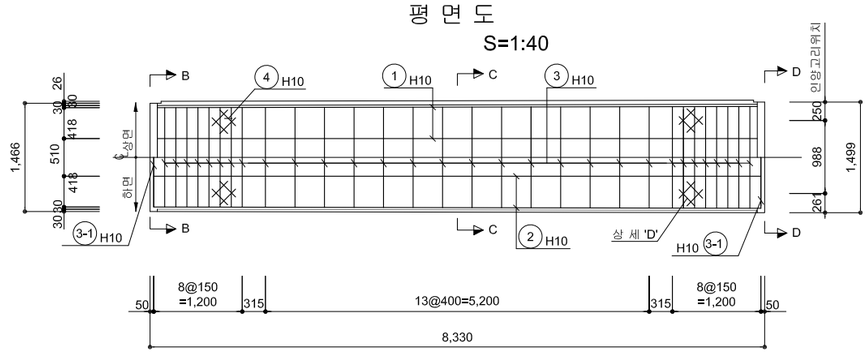
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

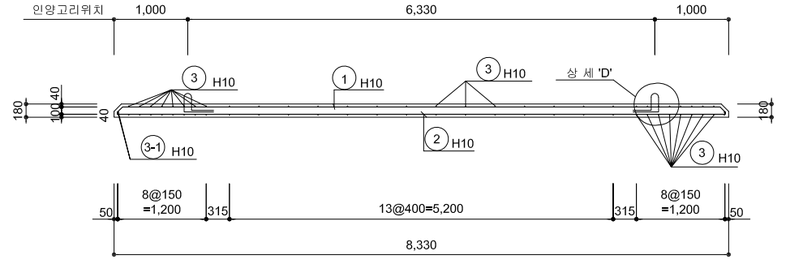


슬래브 구조도

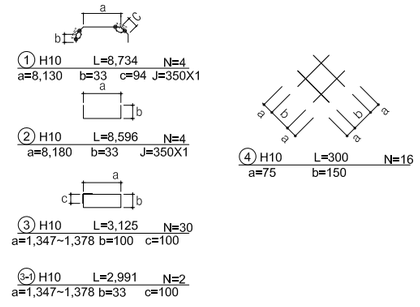
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.125	30	93.750			
3-1	"	2.991	2	5.982			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			173.852	0.560	ㅜ 0.097	ㅜ 0.100
	총 계					ㅜ 0.097	ㅜ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

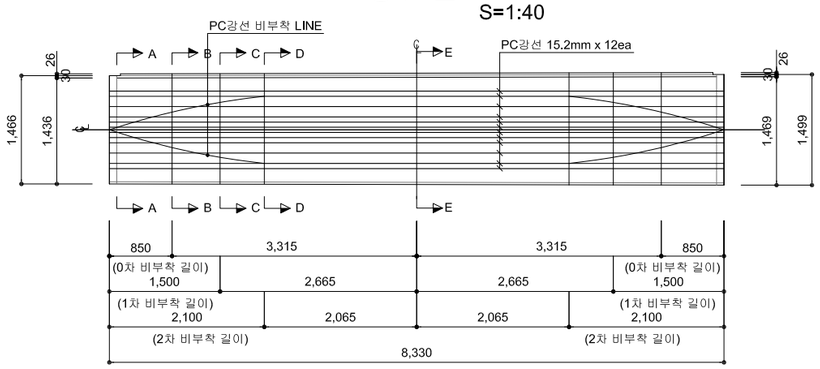
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (102) (TYPE 9-4)	T-8-142

적용표준 GED-01-1609

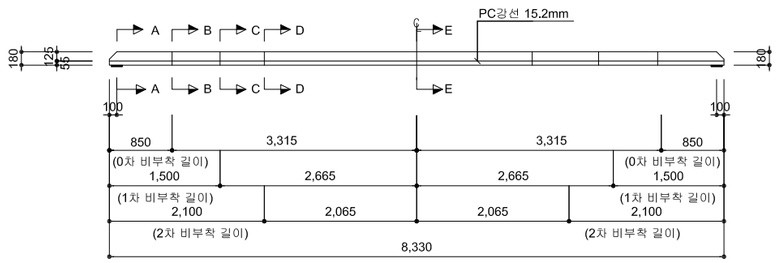
풍도슬래브 상세도 (103)
(TYPE 9-4)

PC강선 배치도

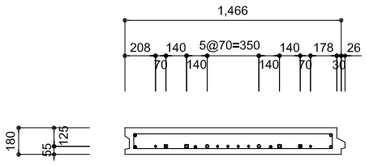
평 면 도
S=1:40



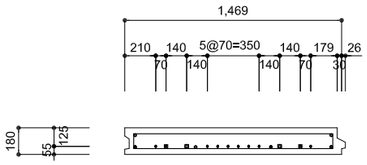
종 단 면 도
S=1:40



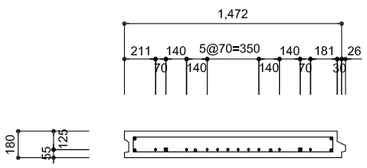
지점부(A-A단면)
S=1:20



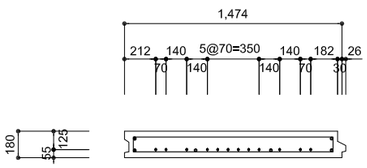
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



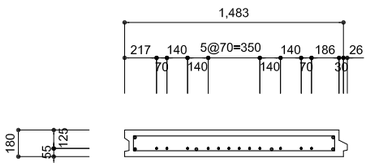
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



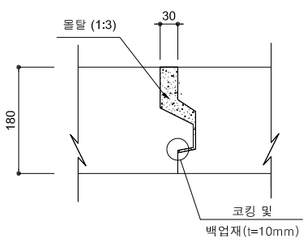
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

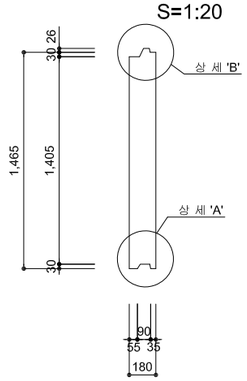
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			①	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (103) (TYPE 9-4)	T-8-143

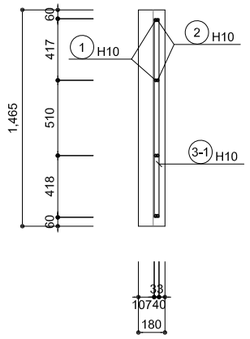
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (104)
(TYPE 9-5)

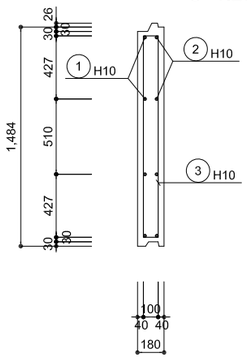
단 면 A-A
S=1:20



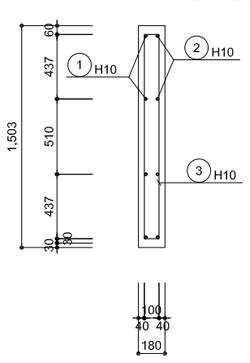
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

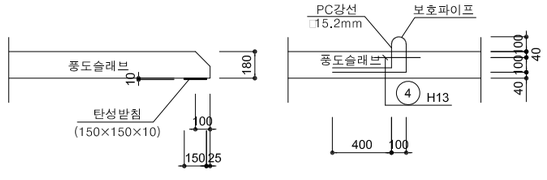


단 면 D-D
S=1:20



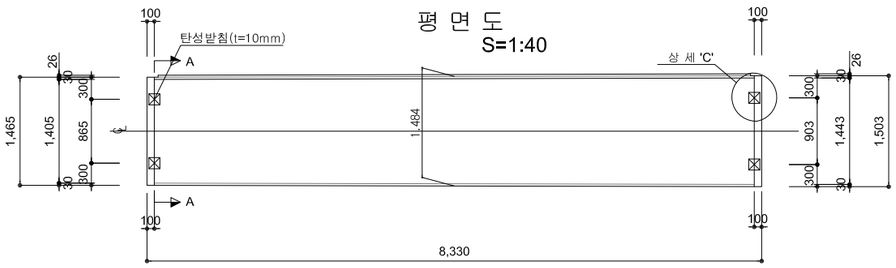
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

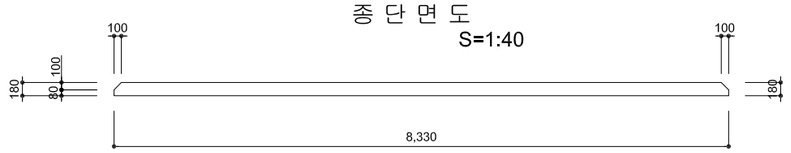


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

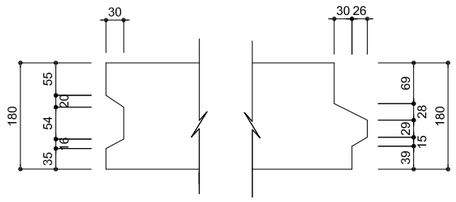


종 단 면 도
S=1:40



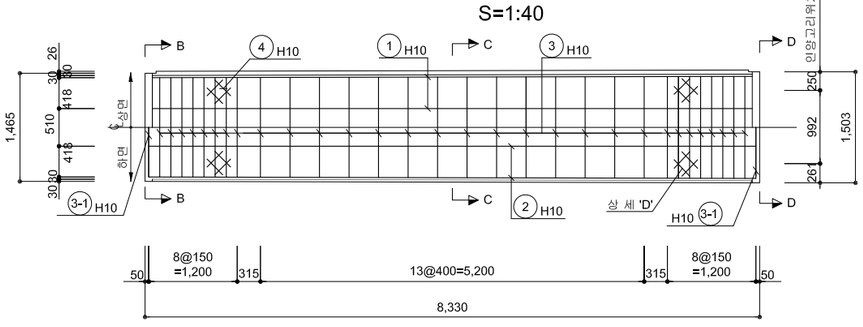
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

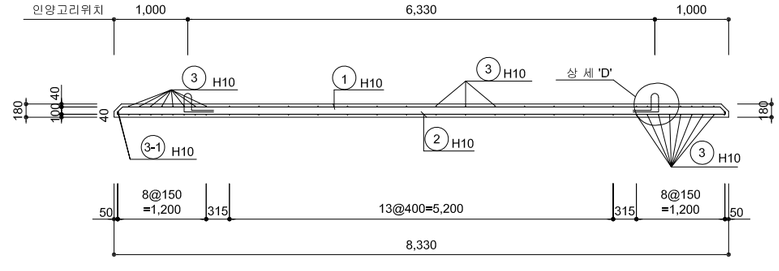


슬래브 구조도

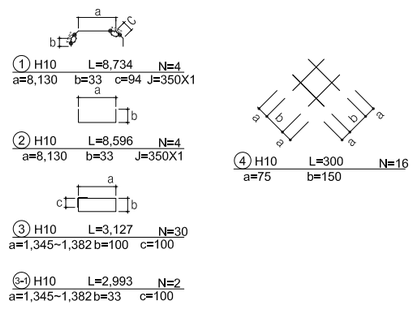
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.127	30	93.810			
3-1	"	2.993	2	5.986			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			173.916	0.560	ㅜ 0.097	ㅜ 0.100
	총 계					ㅜ 0.097	ㅜ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

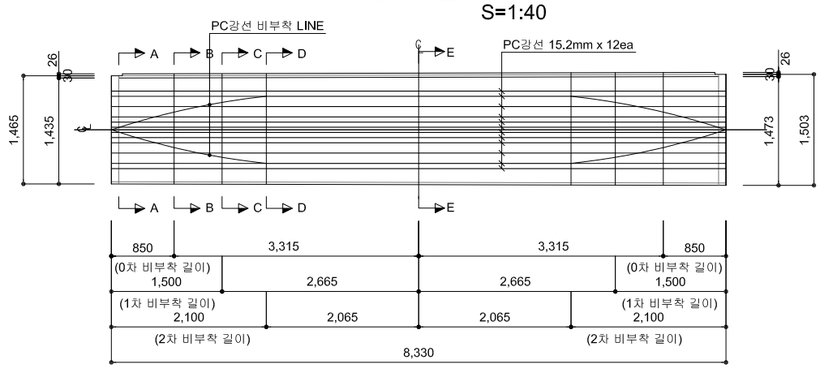
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (104) (TYPE 9-5)	T-8-144

적용표준 GED-01-1609

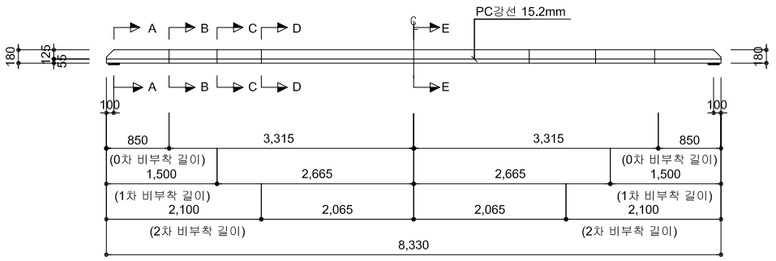
풍도슬래브 상세도 (105)
(TYPE 9-5)

PC강선 배치도

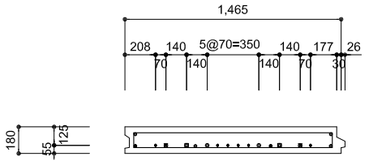
평 면 도
S=1:40



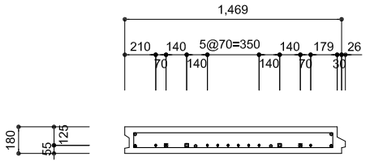
종 단 면 도
S=1:40



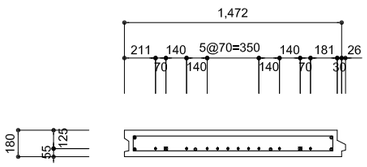
지점부(A-A단면)
S=1:20



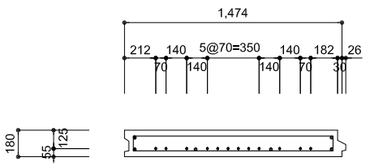
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



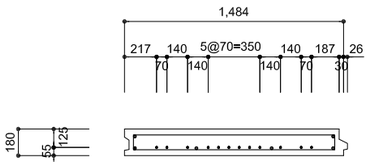
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



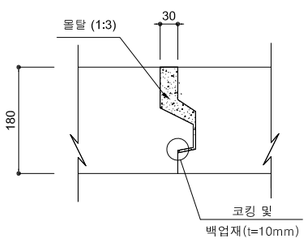
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

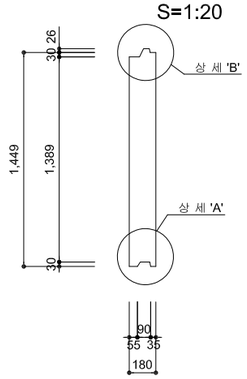
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (105) (TYPE 9-5)	T-8-145
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

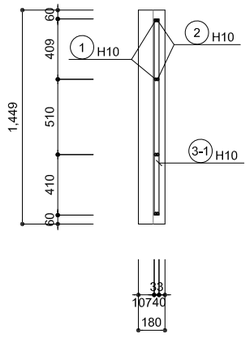
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (106)
(TYPE 9-6)

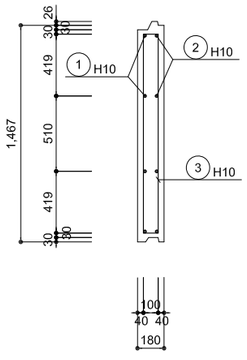
단 면 A-A
S=1:20



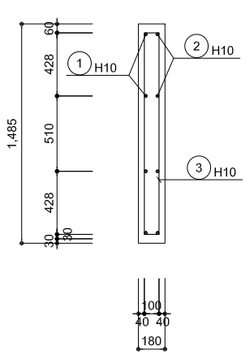
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

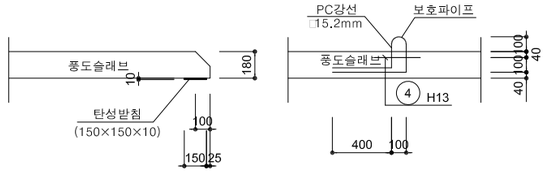


단 면 D-D
S=1:20



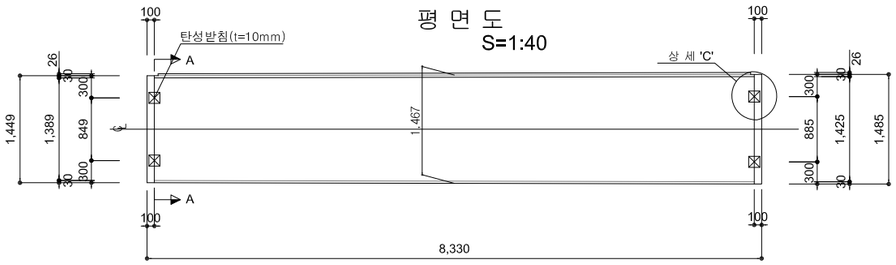
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

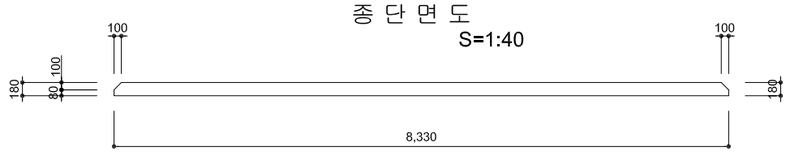


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

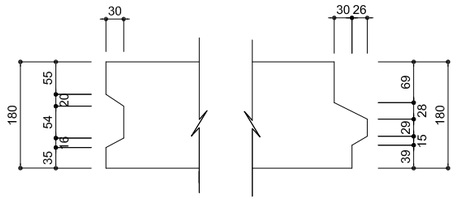


종 단 면 도
S=1:40



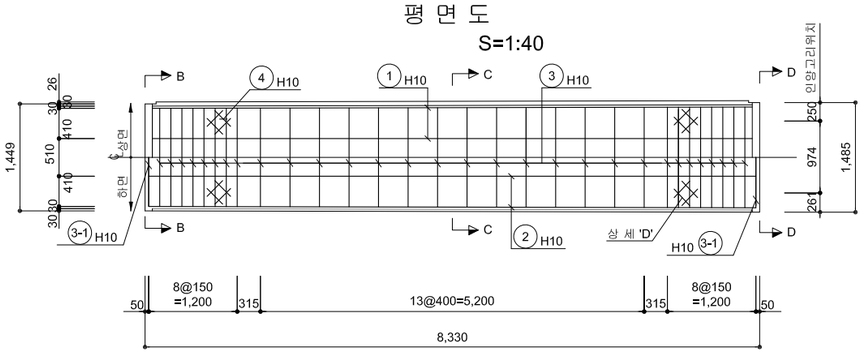
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

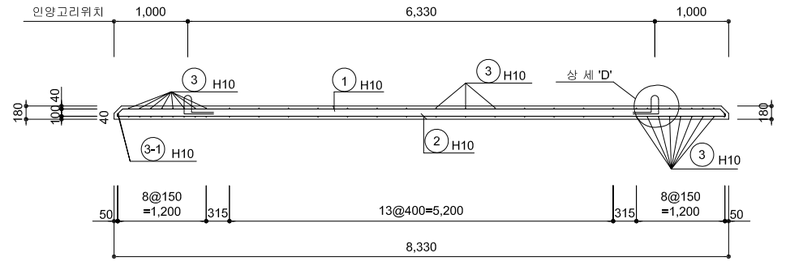


슬래브 구조도

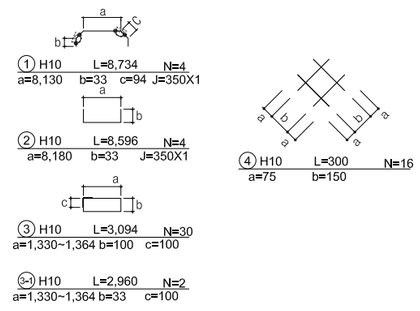
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.094	30	92.820			
3-1	"	2.960	2	5.920			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			172.860	0.560	T 0.097	T 0.100
	총 계					T 0.097	T 0.100

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

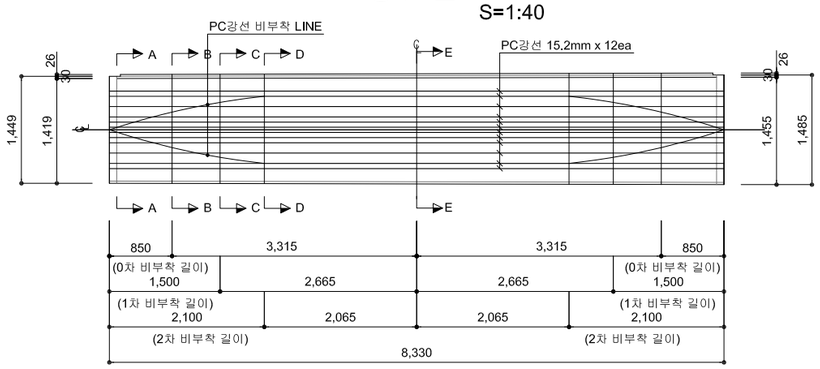
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (106) (TYPE 9-6)	T-8-146

적용표준 GED-01-1609

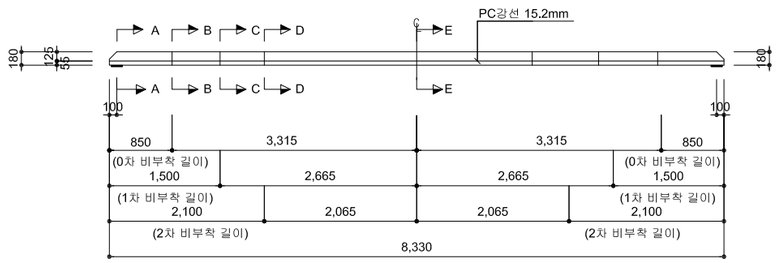
풍도슬래브 상세도 (107)
(TYPE 9-6)

PC강선 배치도

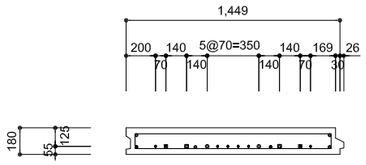
평 면 도
S=1:40



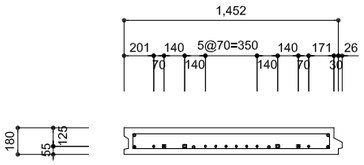
종 단 면 도
S=1:40



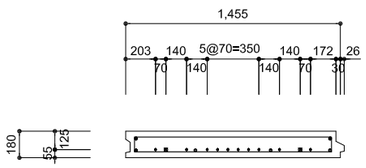
지점부(A-A단면)
S=1:20



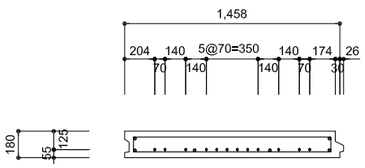
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



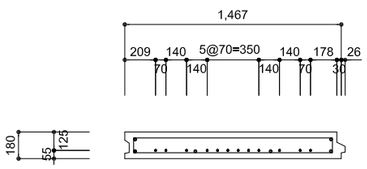
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



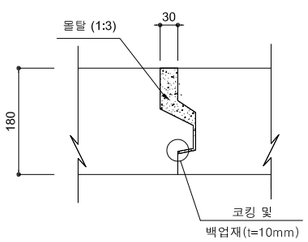
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

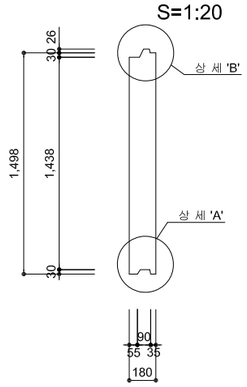
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			①	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (107) (TYPE 9-6)	T-8-147

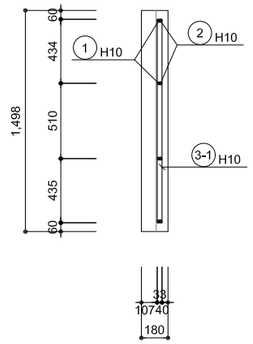
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (108)
(TYPE 9-7)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

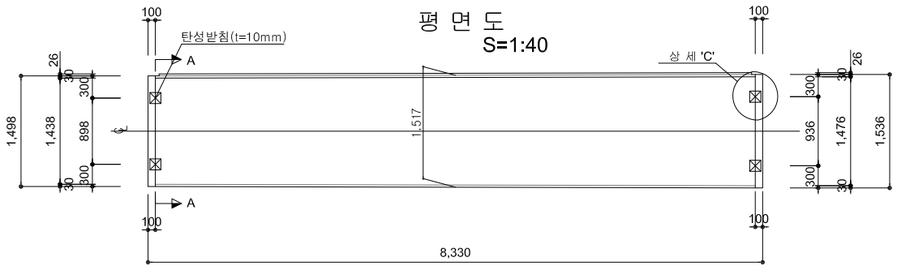
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

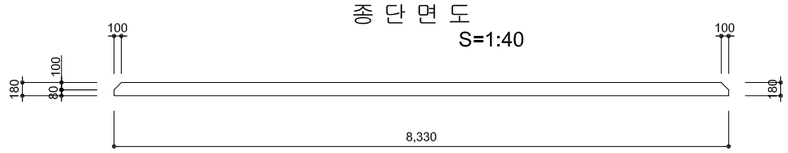
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

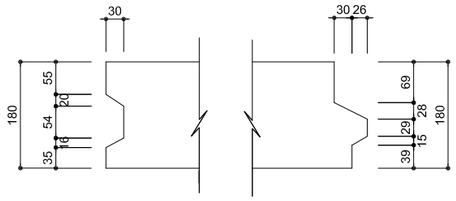


종 단 면 도
S=1:40



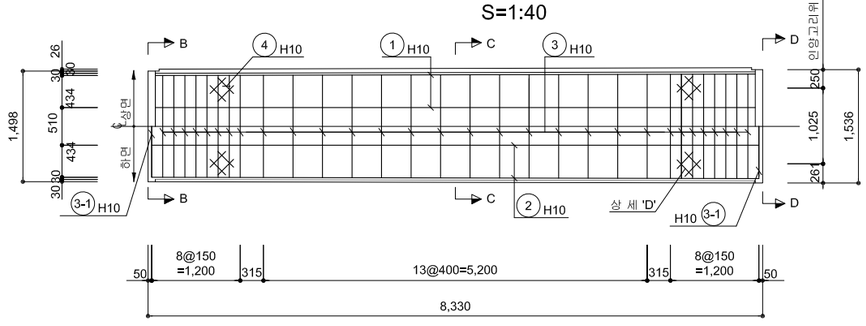
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

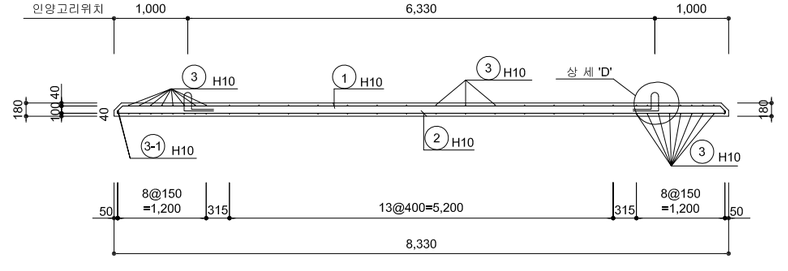


슬래브 구조도

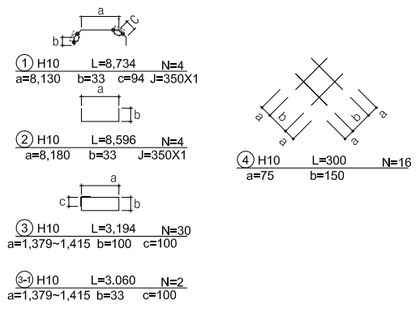
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.194	30	95.820			
3-1	"	3.060	2	6.120			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			176.060	0.560	ㅜ 0.098	ㅜ 0.100
	총 계					ㅜ 0.098	ㅜ 0.100

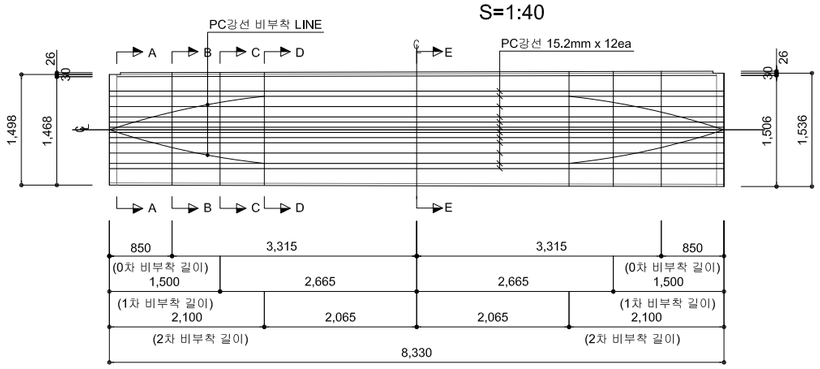
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (108) (TYPE 9-7)	T-8-148
	건설분야	토목 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

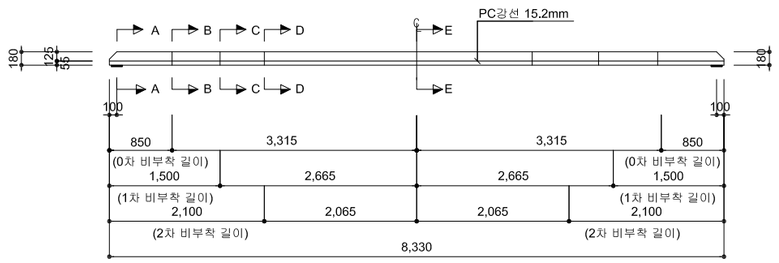
풍도슬래브 상세도 (109)
(TYPE 9-7)

PC강선 배치도

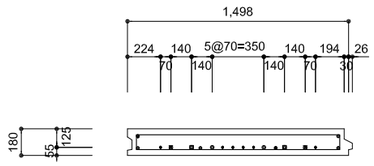
평 면 도
S=1:40



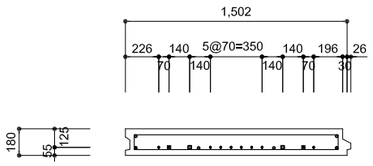
종 단 면 도
S=1:40



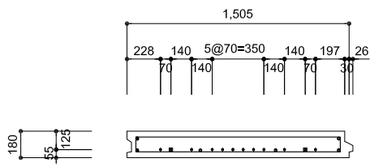
지점부(A-A단면)
S=1:20



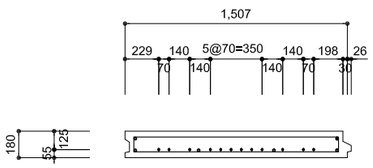
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



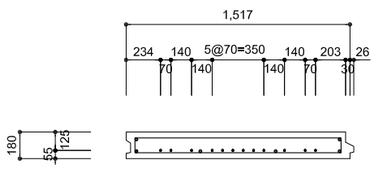
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



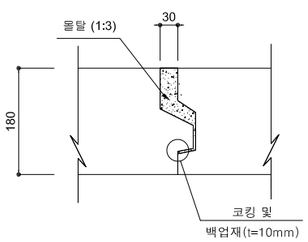
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

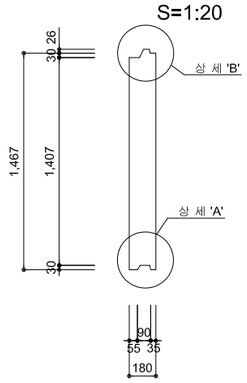
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (109) (TYPE 9-7)	T-8-149

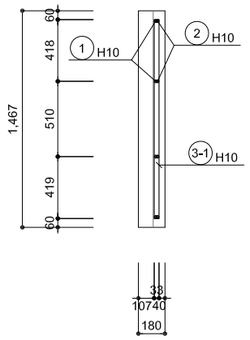
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (110)
(TYPE 9-8)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20

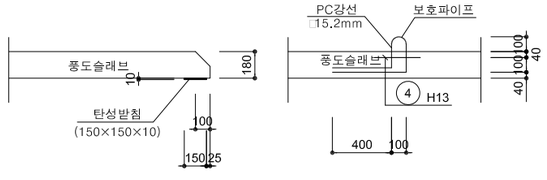


단 면 C-C
S=1:20

단 면 D-D
S=1:20

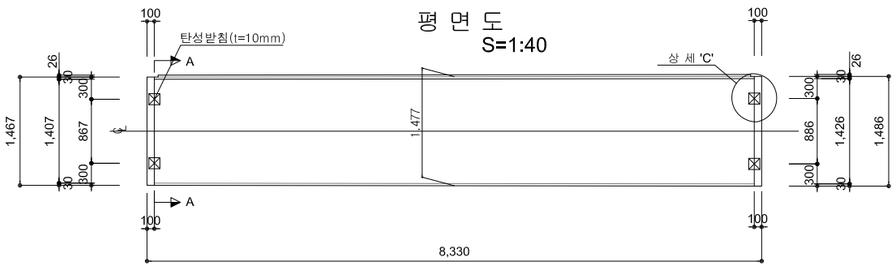
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

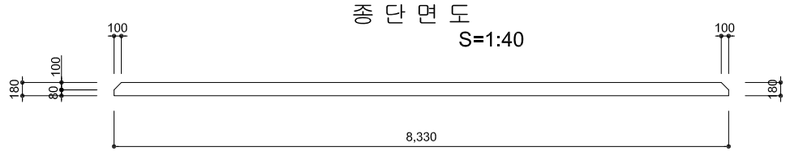


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

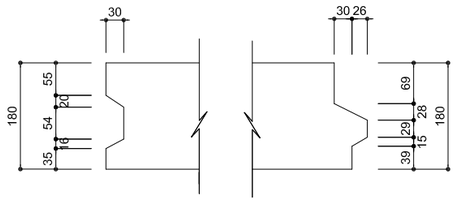


종 단 면 도
S=1:40



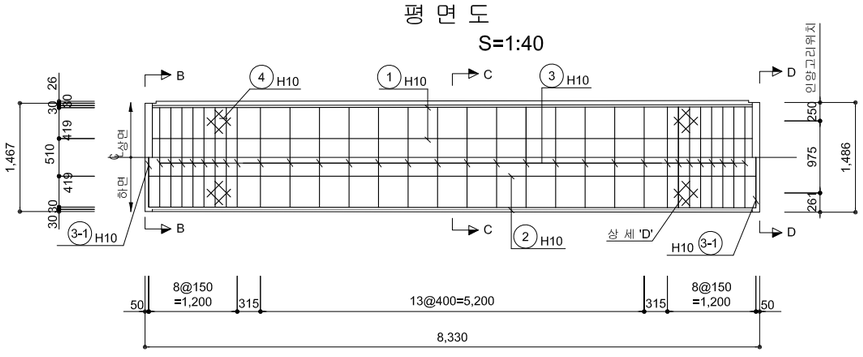
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

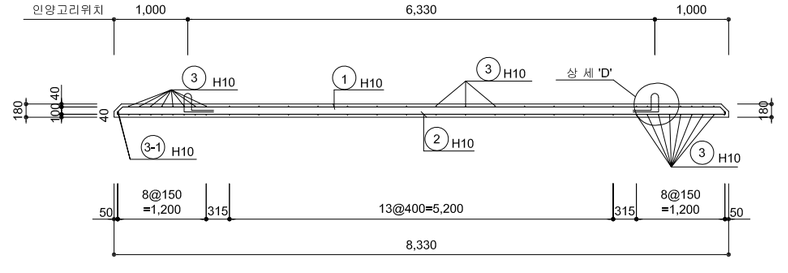


슬래브 구조도

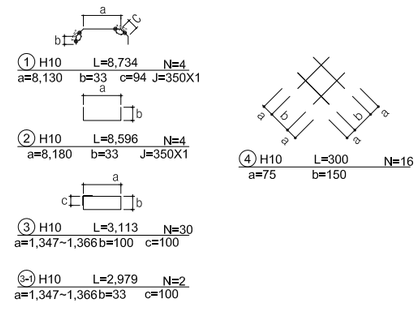
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.113	30	93.390			
3-1	"	2.979	2	5.958			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			173.468	0.560	ᵀ 0.097	ᵀ 0.100
	총 계					ᵀ 0.097	ᵀ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

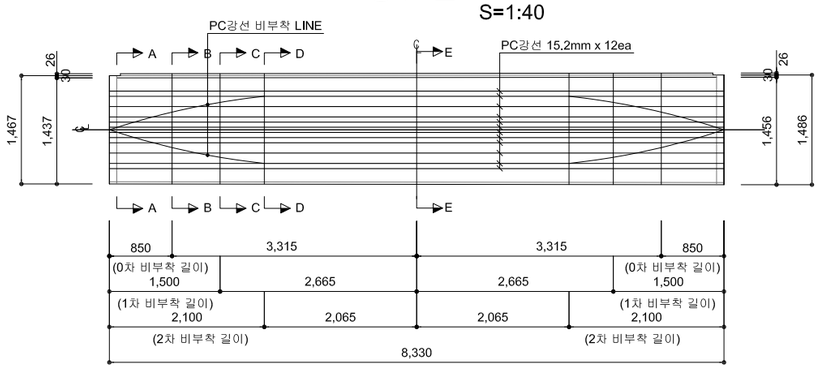
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (110) (TYPE 9-8)	T-8-150

적용표준 GED-01-1609

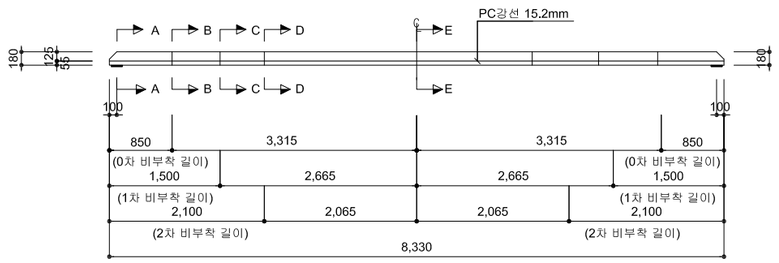
풍도슬래브 상세도 (111)
(TYPE 9-8)

PC강선 배치도

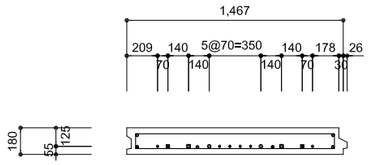
평 면 도
S=1:40



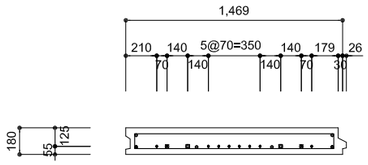
종 단 면 도
S=1:40



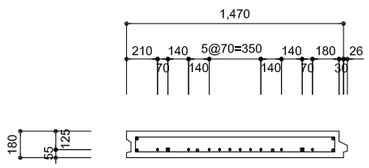
지점부(A-A단면)
S=1:20



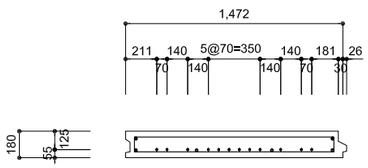
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



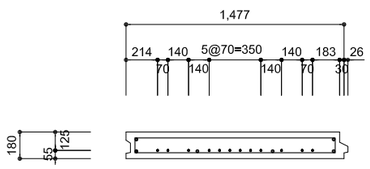
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



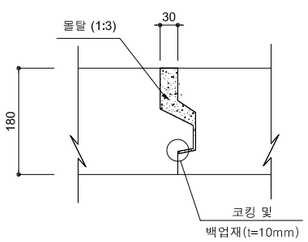
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

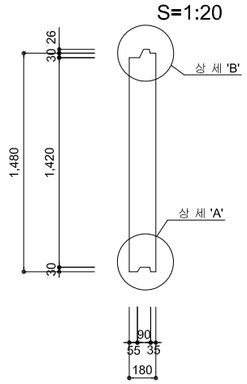
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (111) (TYPE 9-8)	T-8-151

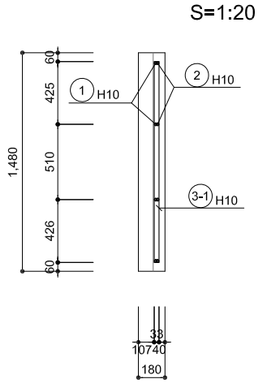
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (112)
(TYPE 9-9)

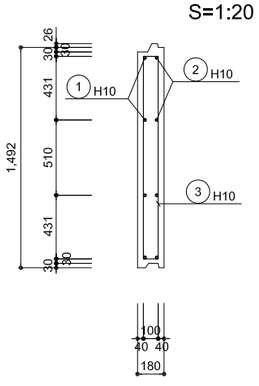
단 면 A-A
S=1:20



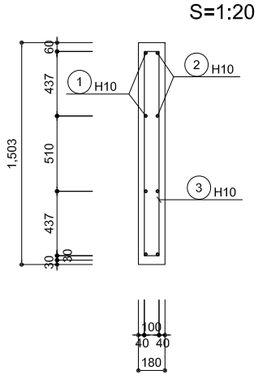
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

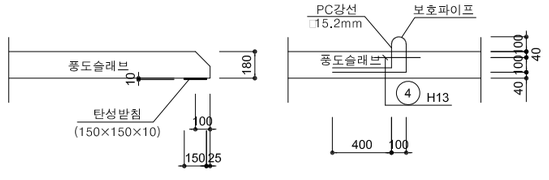


단 면 D-D
S=1:20



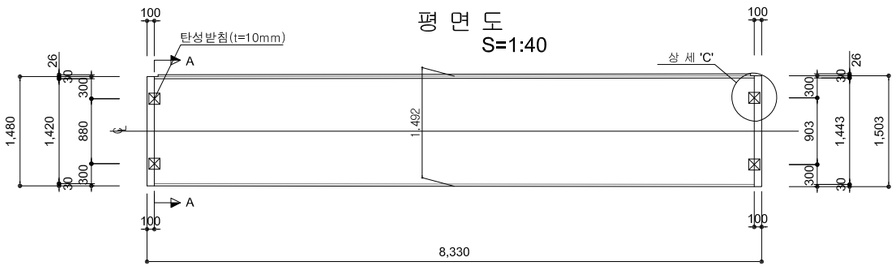
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

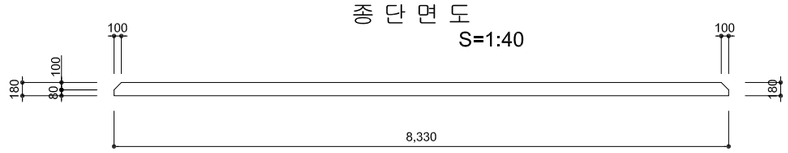


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

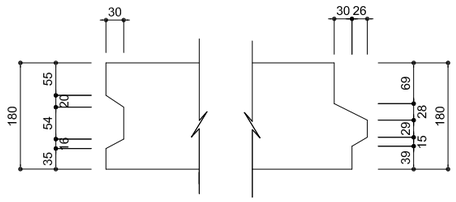


종 단 면 도
S=1:40



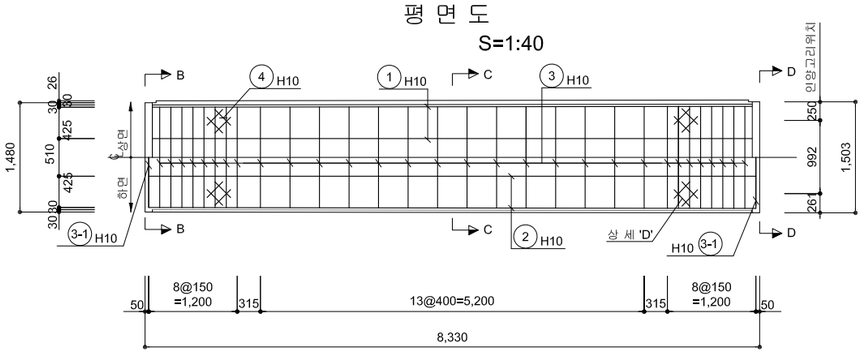
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

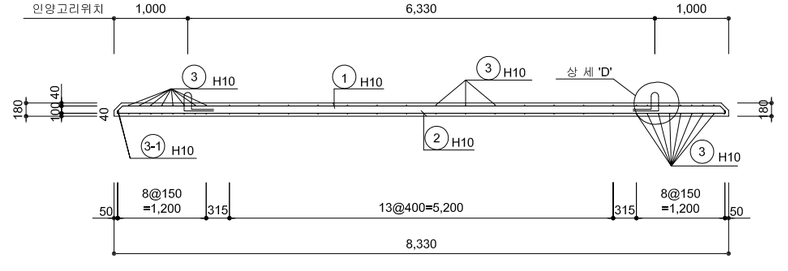


슬래브 구조도

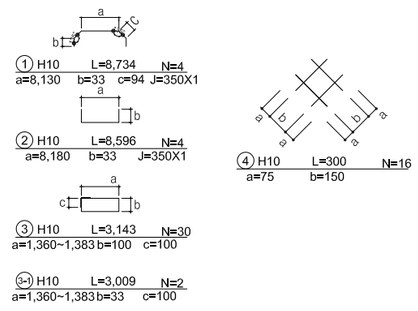
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.143	30	94.290			
3-1	"	3.009	2	6.018			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			174.428	0.560	┬ 0.098	┬ 0.100
	총 계					┬ 0.098	┬ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

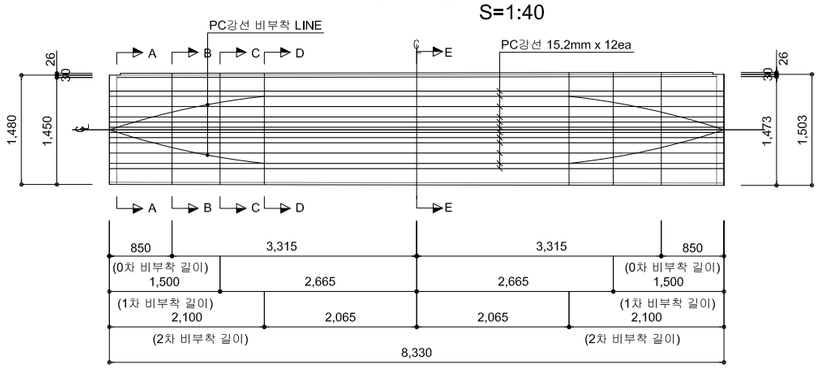
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (112) (TYPE 9-9)	T-8-152

적용표준 GED-01-1609

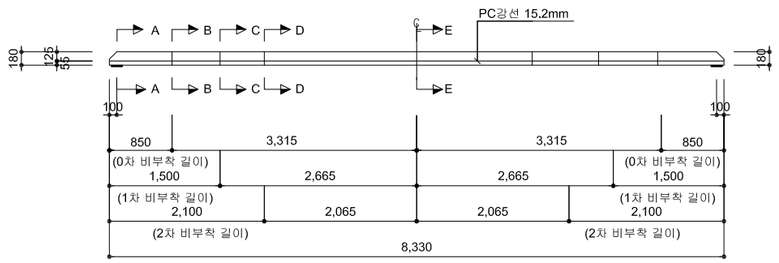
풍도슬래브 상세도 (113)
(TYPE 9-9)

PC강선 배치도

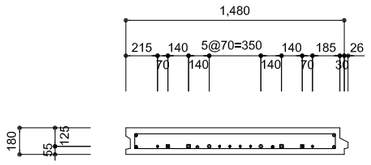
평 면 도
S=1:40



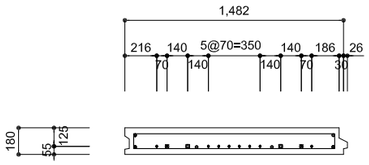
종 단 면 도
S=1:40



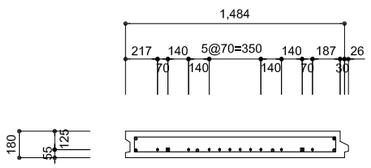
지점부(A-A단면)
S=1:20



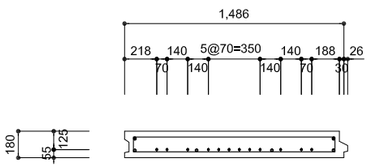
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



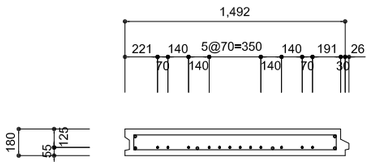
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



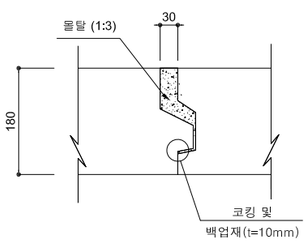
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

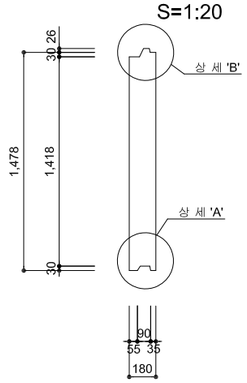
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (113) (TYPE 9-9)	T-8-153

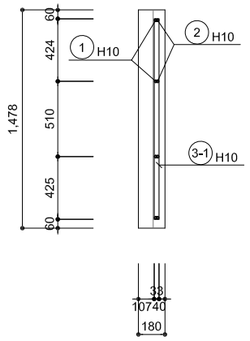
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (114)
(TYPE 9-10)

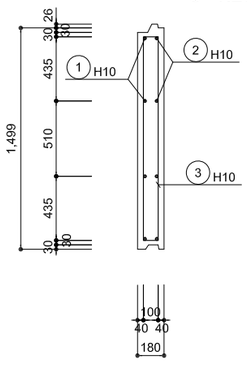
단 면 A-A
S=1:20



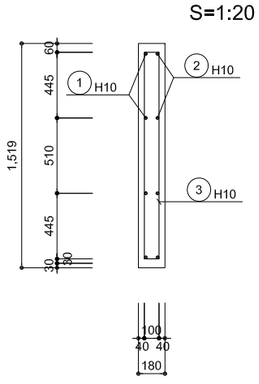
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

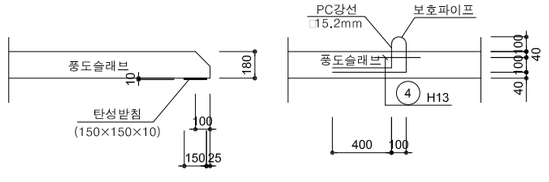


단 면 D-D
S=1:20



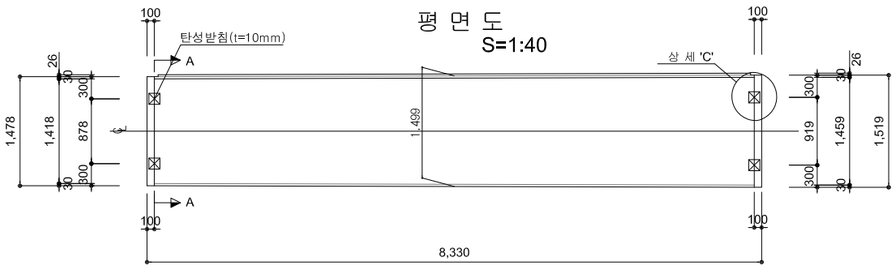
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

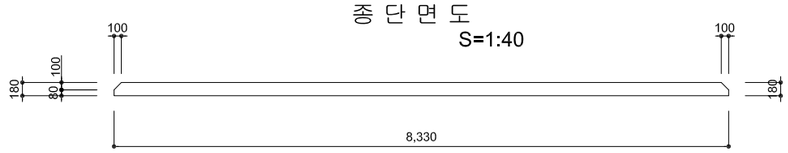


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

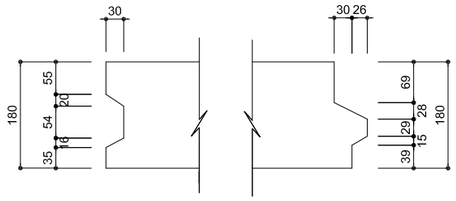


종 단 면 도
S=1:40



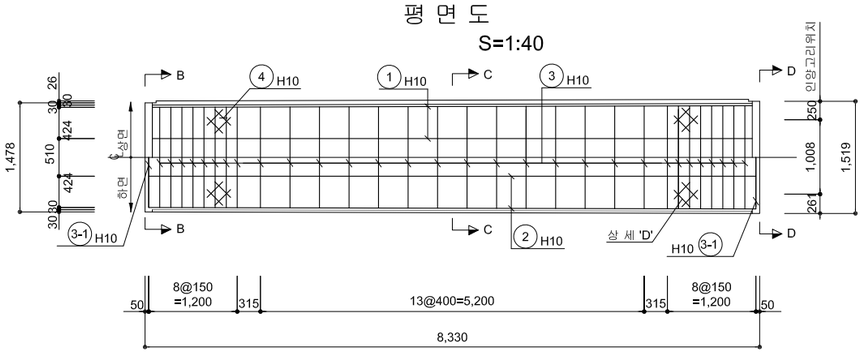
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

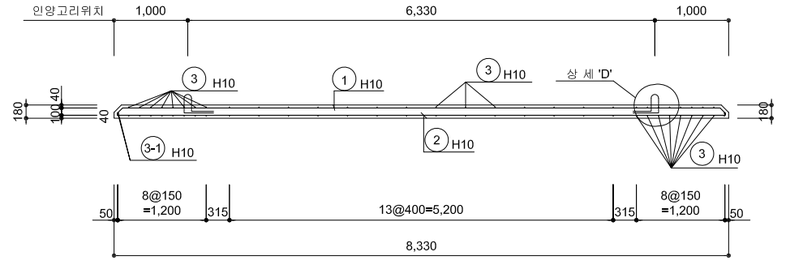


슬래브 구조도

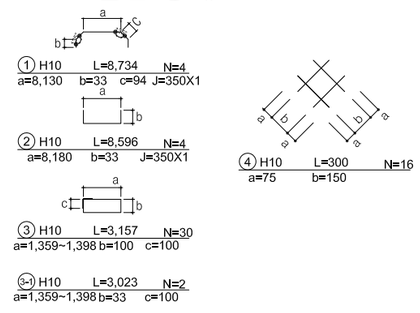
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.157	30	94.710			
3-1	"	3.023	2	6.046			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			174.876	0.560	┬ 0.098	┬ 0.100
	총 계					┬ 0.098	┬ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
					⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

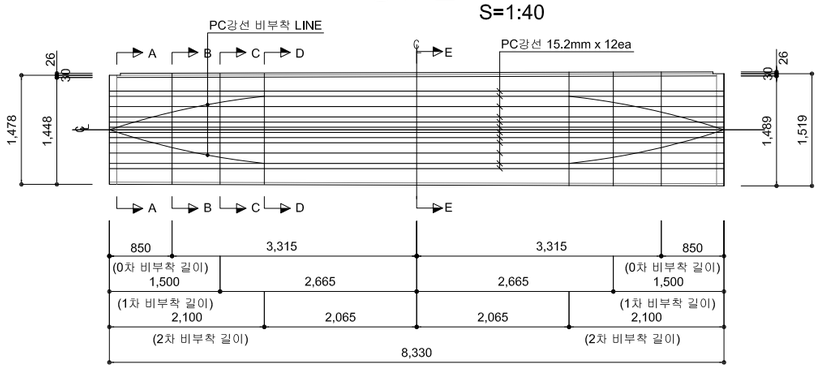
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (114) (TYPE 9-10)	T-8-154

적용표준 GED-01-1609

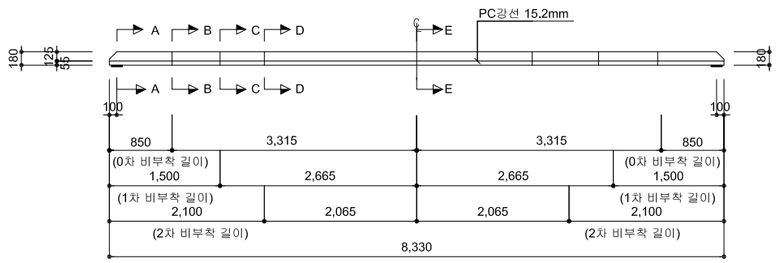
풍도슬래브 상세도 (115)
(TYPE 9-10)

PC강선 배치도

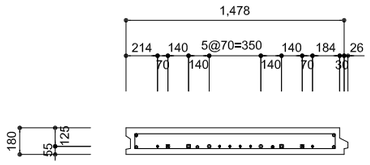
평 면 도
S=1:40



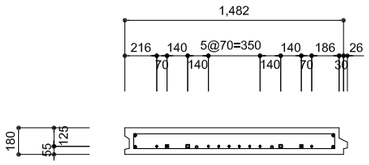
종 단 면 도
S=1:40



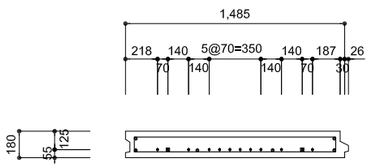
지점부(A-A단면)
S=1:20



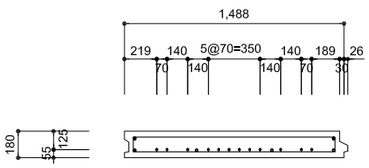
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



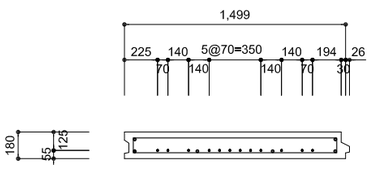
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



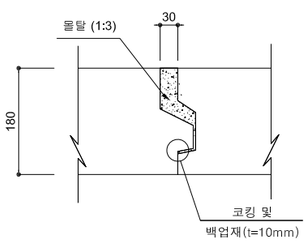
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

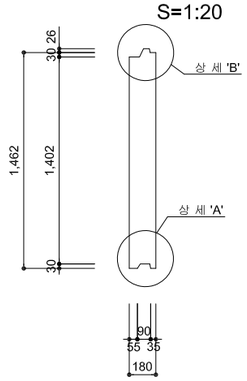
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (115) (TYPE 9-10)	T-8-155

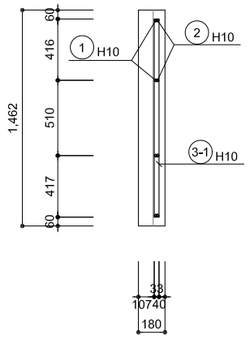
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (116)
(TYPE 9-11)

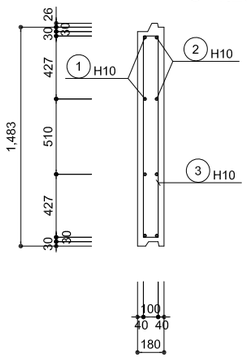
단 면 A-A
S=1:20



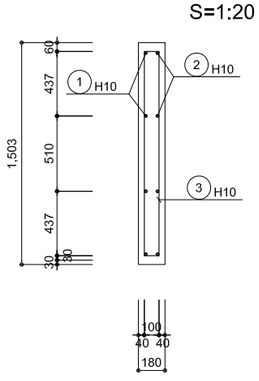
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

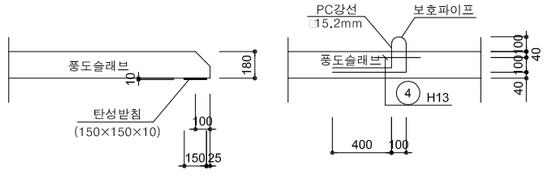


단 면 D-D
S=1:20



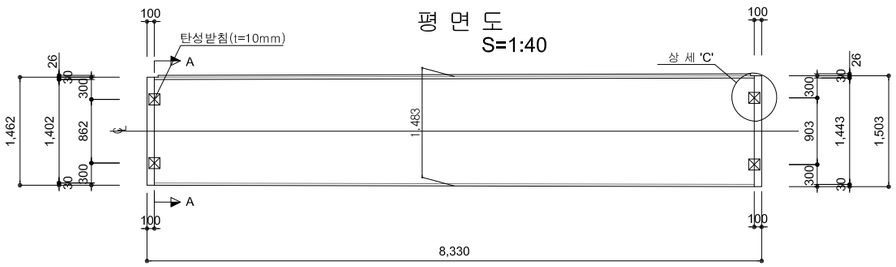
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

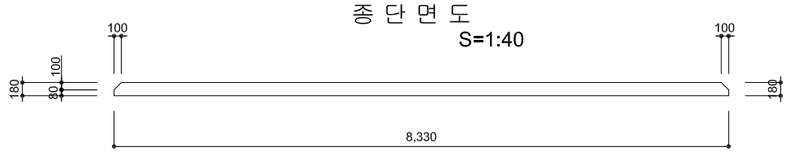


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

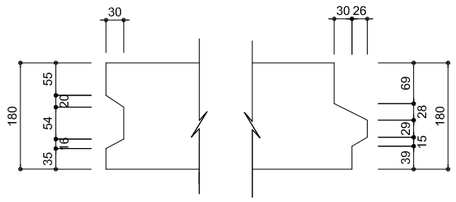


종 단 면 도
S=1:40



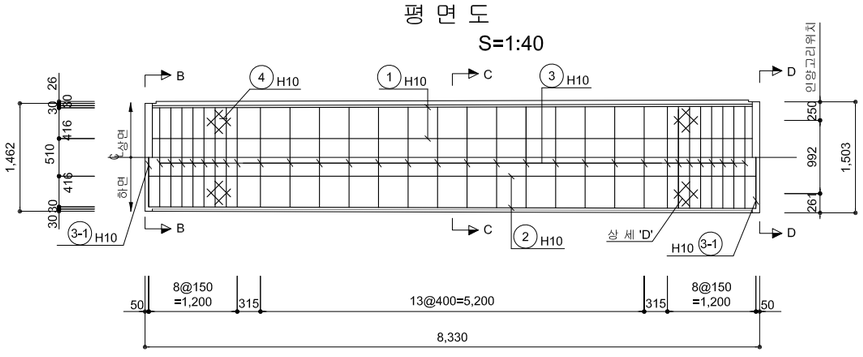
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

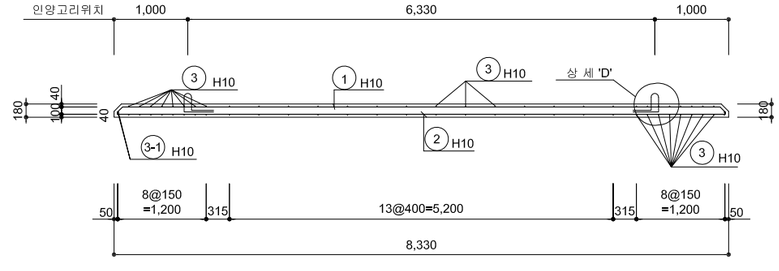


슬래브 구조도

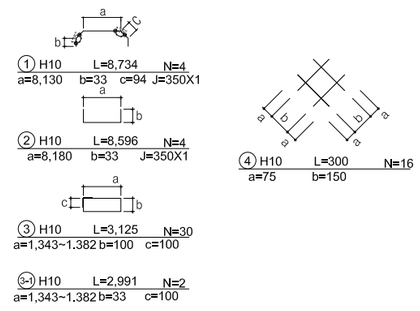
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.125	30	93.750			
3-1	"	2.991	2	5.982			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			173.852	0.560	ㅜ 0.097	ㅜ 0.100
	총 계					ㅜ 0.097	ㅜ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 청 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

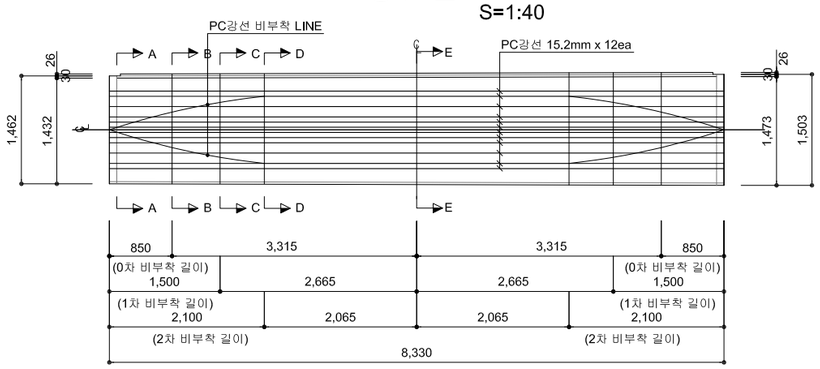
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (116) (TYPE 9-11)	T-8-156

적용표준 GED-01-1609

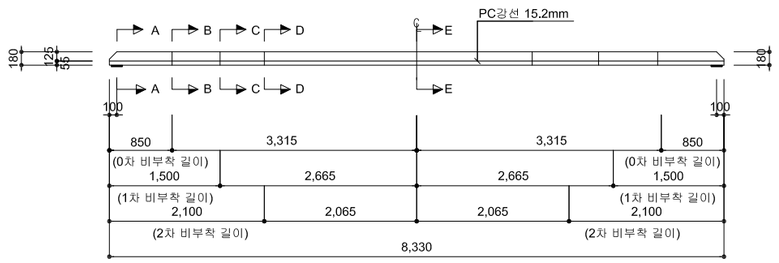
풍도슬래브 상세도 (117)
(TYPE 9-11)

PC강선 배치도

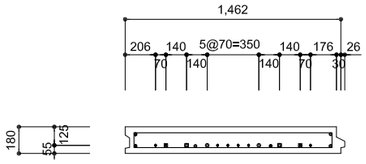
평 면 도
S=1:40



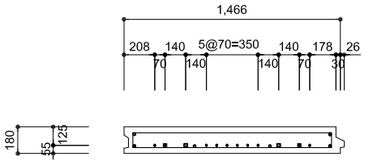
종 단 면 도
S=1:40



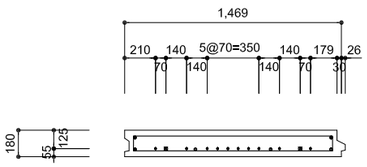
지점부(A-A단면)
S=1:20



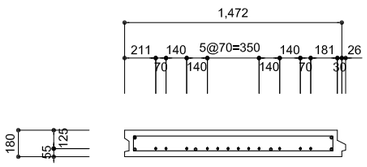
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



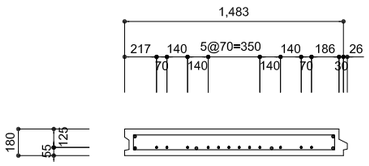
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



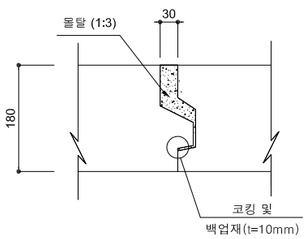
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

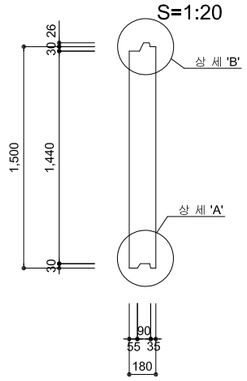
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (117) (TYPE 9-11)	T-8-157
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

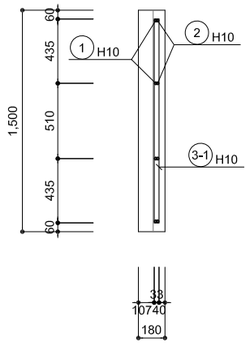
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (118)
(TYPE 9-12)

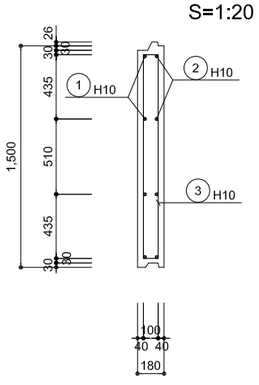
단 면 A-A
S=1:20



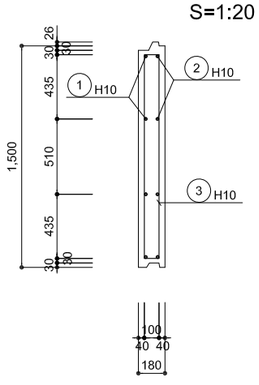
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

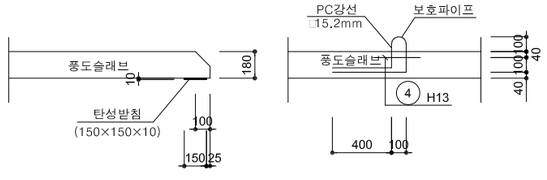


단 면 D-D
S=1:20



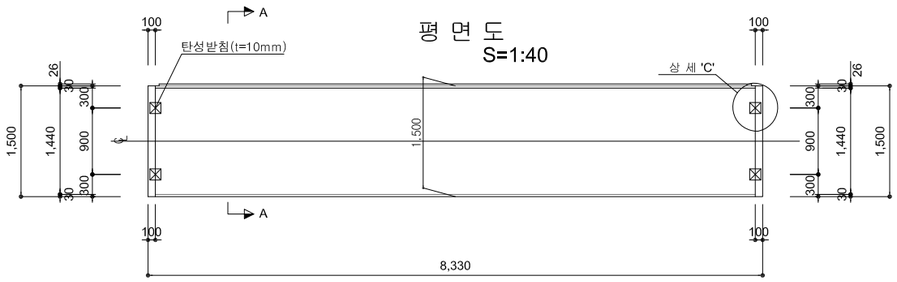
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

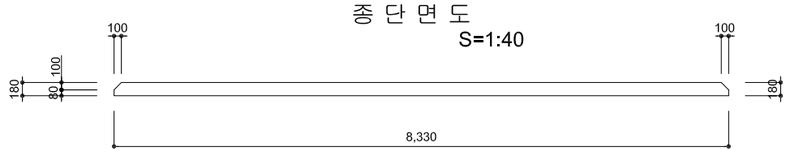


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

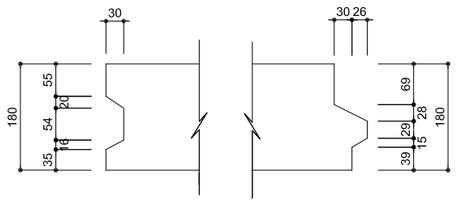


종 단 면 도
S=1:40



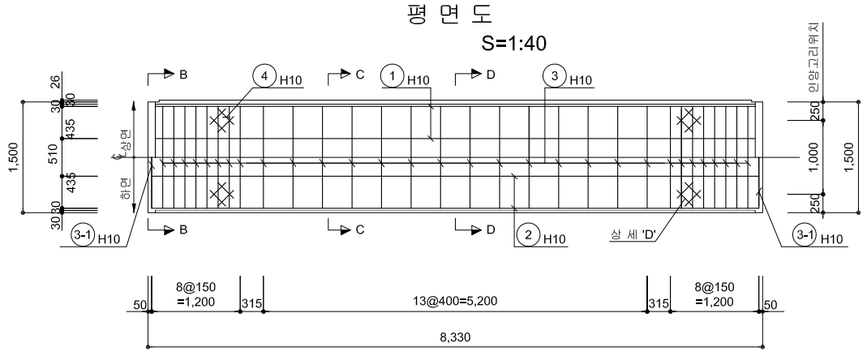
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

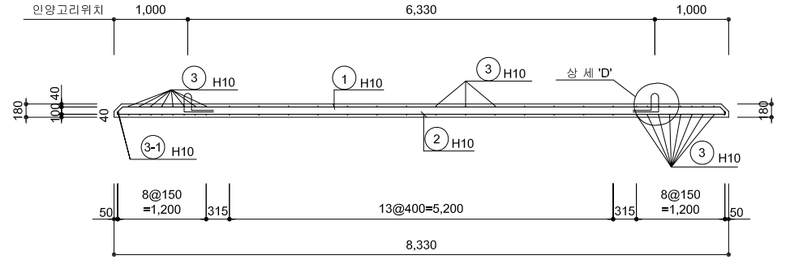


슬래브 구조도

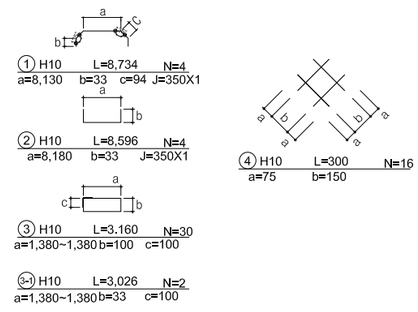
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.160	30	94.800			
3-1	"	3.026	2	6.052			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			174.972	0.560	T 0.098	T 0.101
	총 계					T 0.098	T 0.101

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

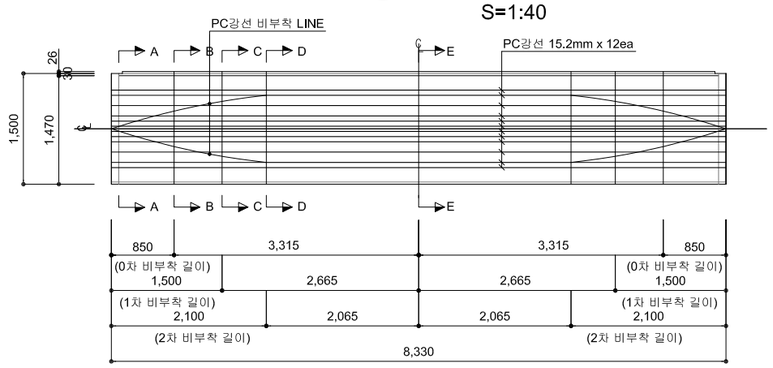
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (118) (TYPE 9-12)	T-8-158

적용표준 GED-01-1609

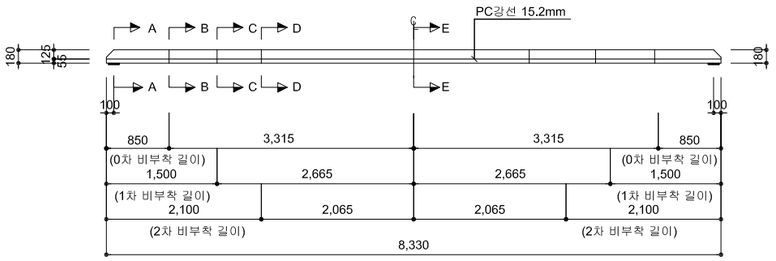
풍도슬래브 상세도 (119)
(TYPE 9-12)

PC강선 배치도

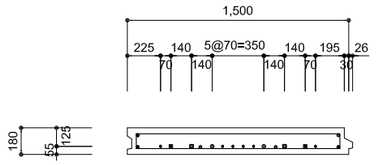
평 면 도 S=1:40



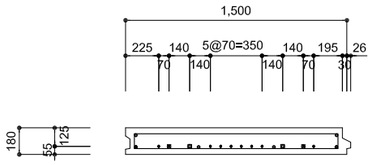
종 단 면 도 S=1:40



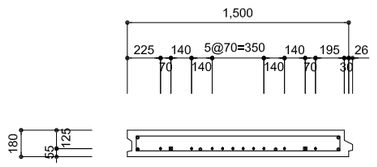
지점부(A-A단면) S=1:20



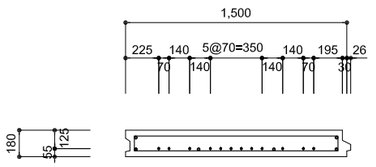
단부에서 0.850m(B-B단면) S=1:20



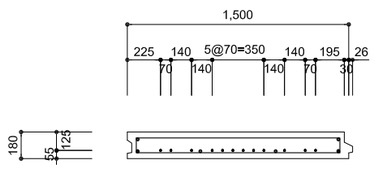
단부에서 1.500m(C-C단면) S=1:20



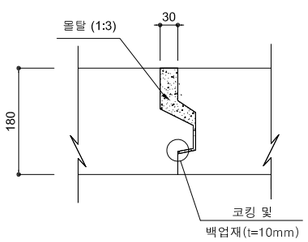
단부에서 2.100m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

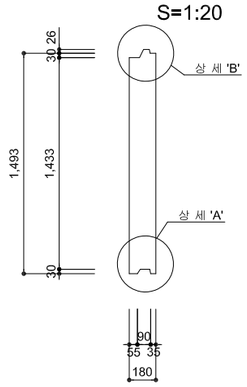
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (119) (TYPE 9-12)	T-8-159

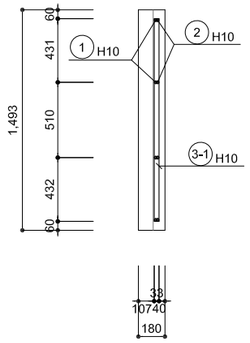
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (120)
(TYPE 9-13)

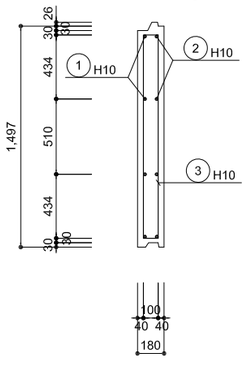
단 면 A-A
S=1:20



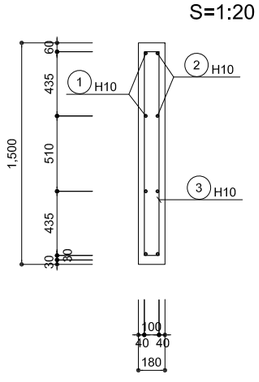
단 면 B-B
S=1:20



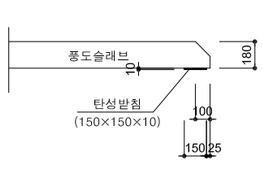
단 면 C-C
S=1:20



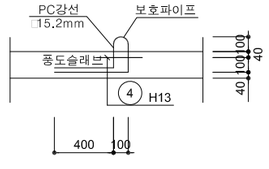
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

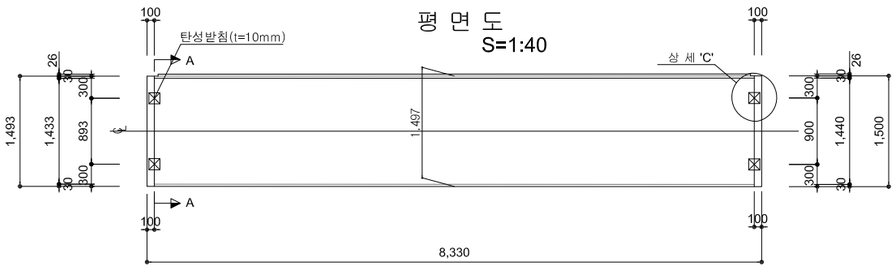


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

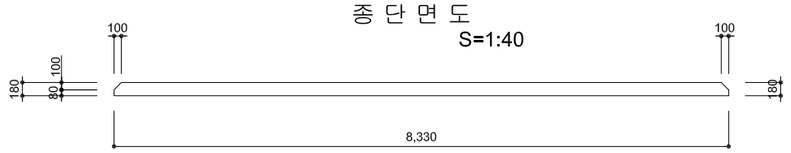


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

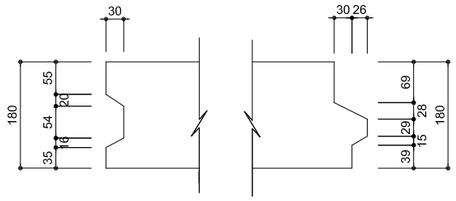


종 단 면 도
S=1:40



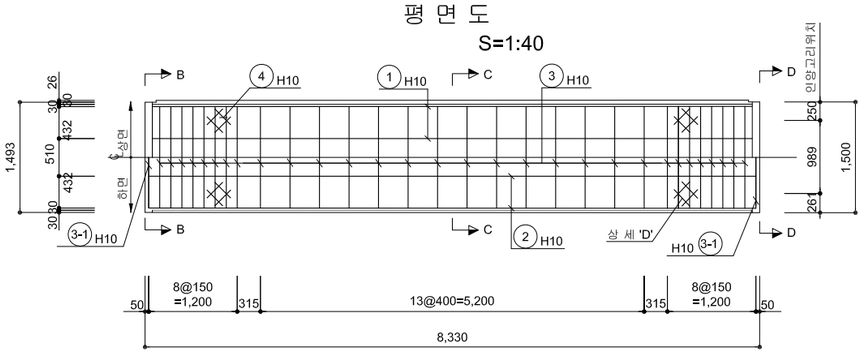
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

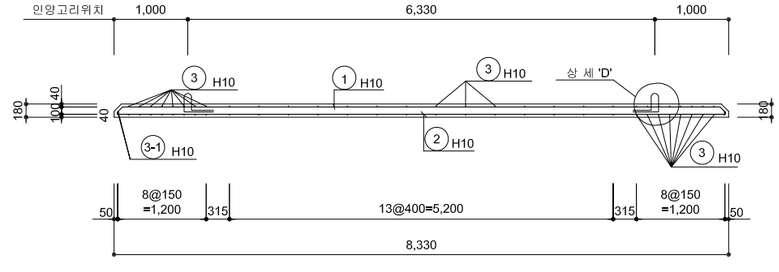


슬래브 구조도

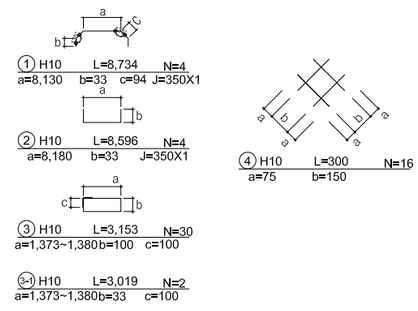
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.153	30	94.590			
3-1	"	3.019	2	6.038			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			174.748	0.560	┬ 0.098	┬ 0.100
	총 계					┬ 0.098	┬ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

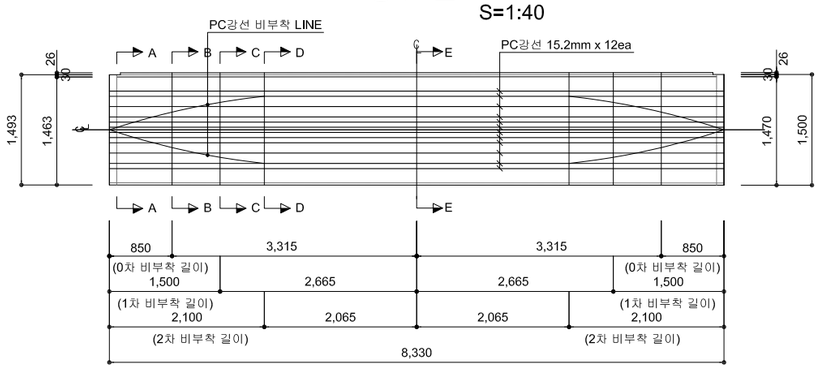
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (120) (TYPE 9-13)	T-8-160

적용표준 GED-01-1609

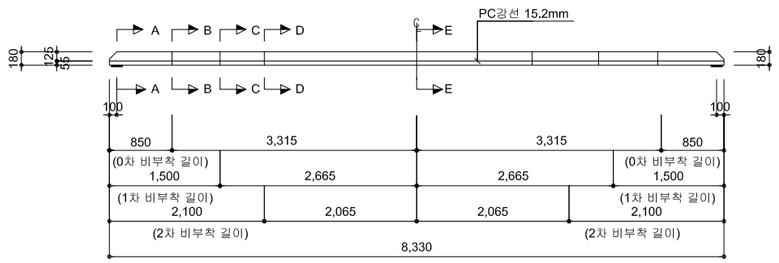
풍도슬래브 상세도 (121)
(TYPE 9-13)

PC강선 배치도

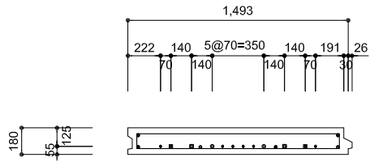
평 면 도
S=1:40



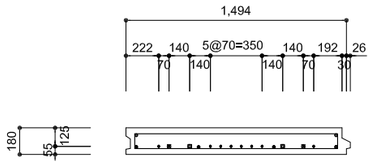
종 단 면 도
S=1:40



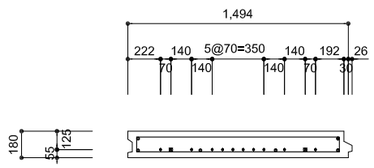
지점부(A-A단면)
S=1:20



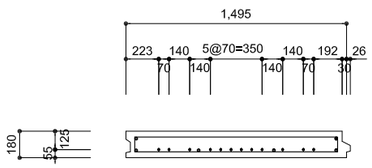
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



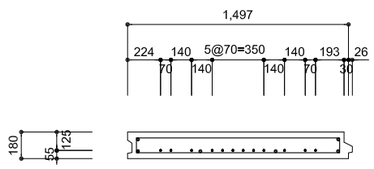
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



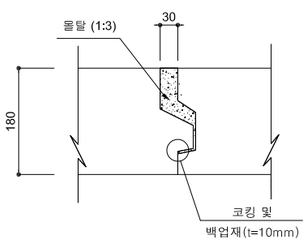
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

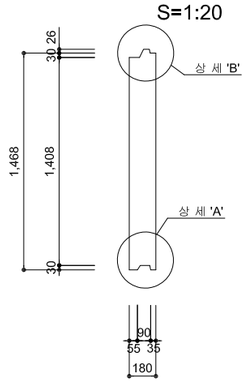
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (121) (TYPE 9-13)	T-8-161

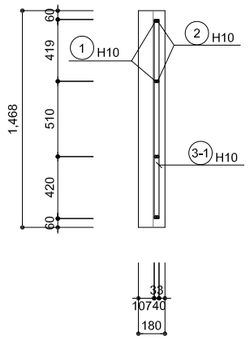
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (122)
(TYPE 9-14)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20

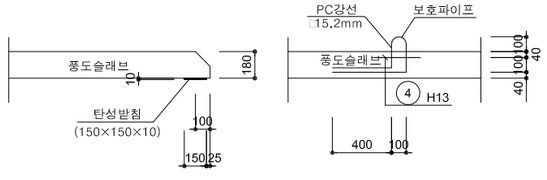


단 면 C-C
S=1:20

단 면 D-D
S=1:20

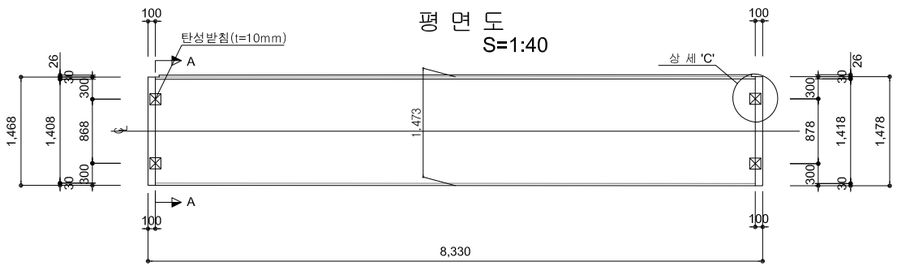
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

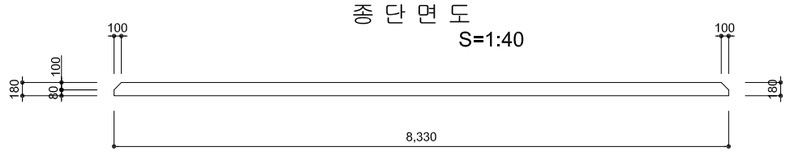


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

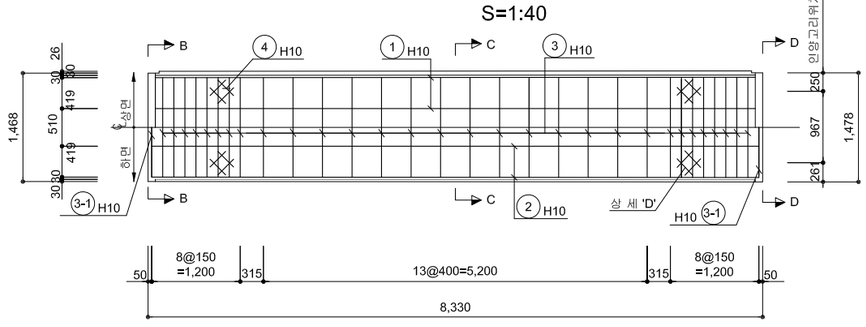


종 단 면 도
S=1:40

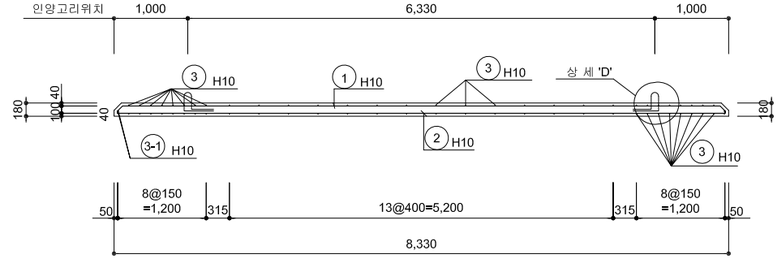


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

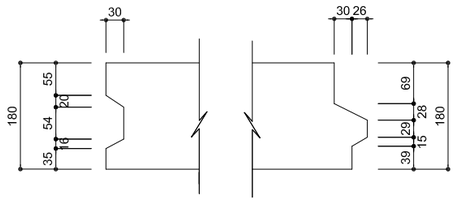


종 단 면 도
S=1:40

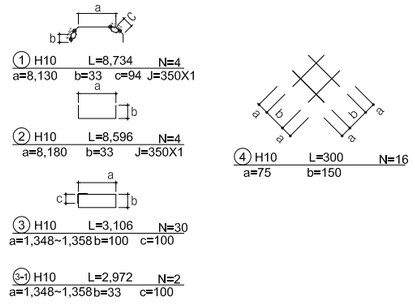


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.106	30	93.180			
3-1	"	2.972	2	5.944			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			173.244	0.560	₸ 0.097	₸ 0.100
	총 계					₸ 0.097	₸ 0.100

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

도 면 명: 풍도슬래브 상세도 (122) (TYPE 9-14)

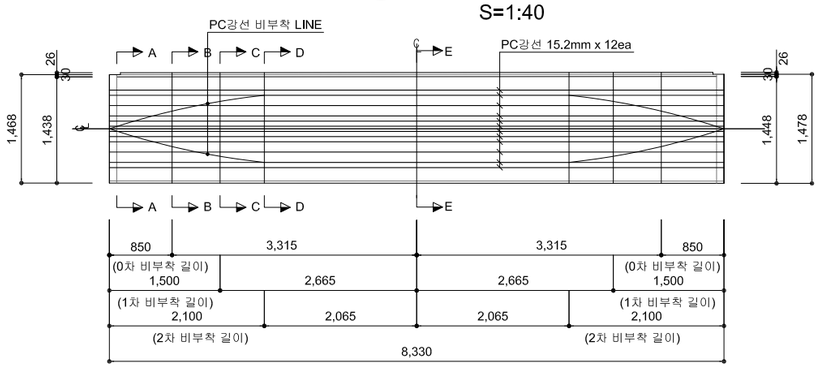
도면번호: T-8-162

적용표준: GED-01-1609

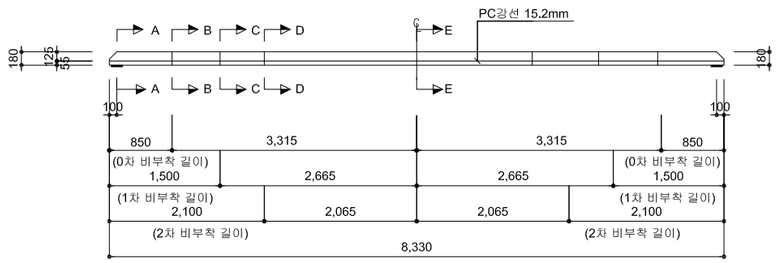
풍도슬래브 상세도 (123)
(TYPE 9-14)

PC강선 배치도

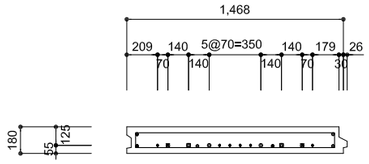
평 면 도
S=1:40



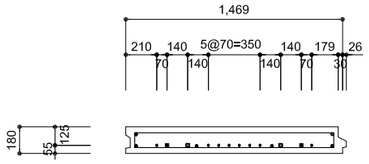
종 단 면 도
S=1:40



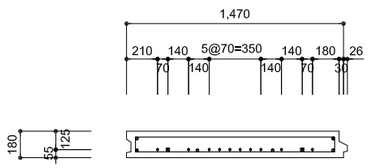
지점부(A-A단면)
S=1:20



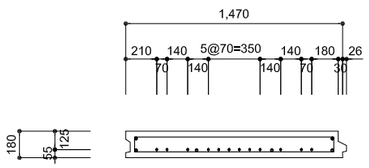
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



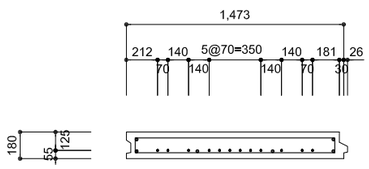
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



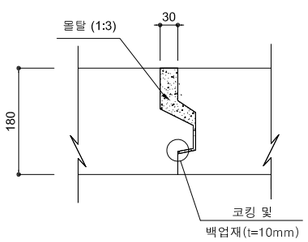
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

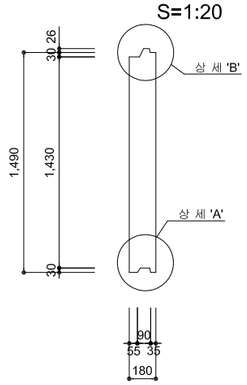
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (123) (TYPE 9-14)	T-8-163

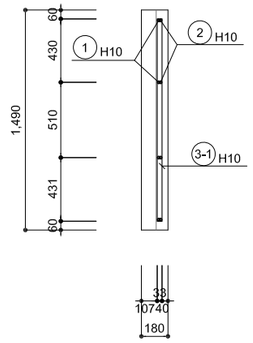
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (124)
(TYPE 9-15)

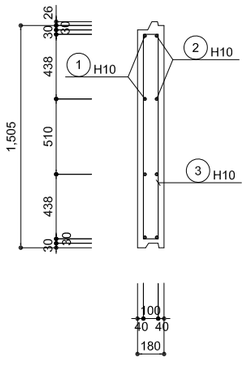
단 면 A-A
S=1:20



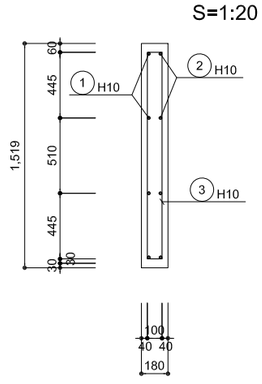
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

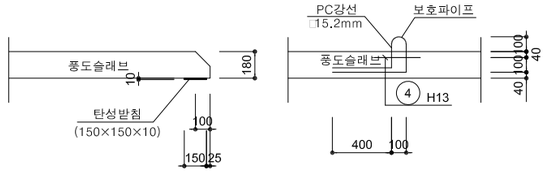


단 면 D-D
S=1:20



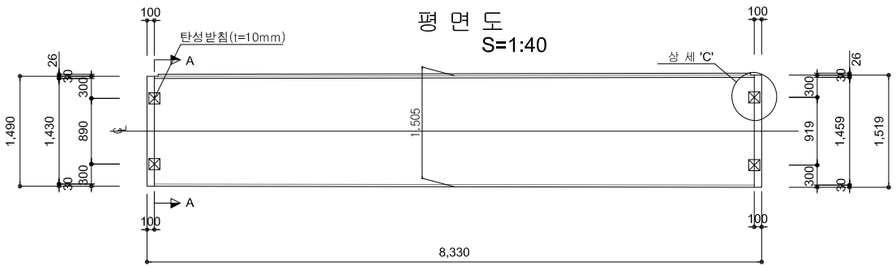
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

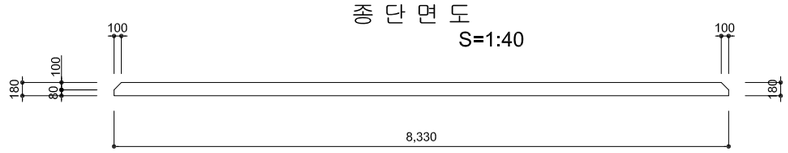


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

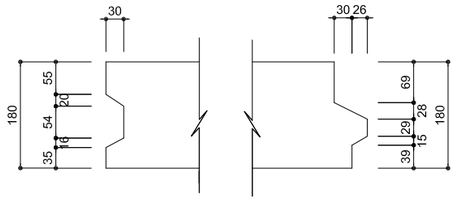


종 단 면 도
S=1:40



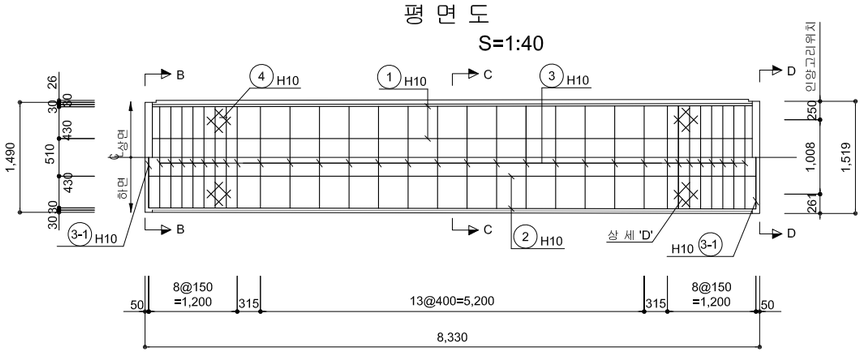
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

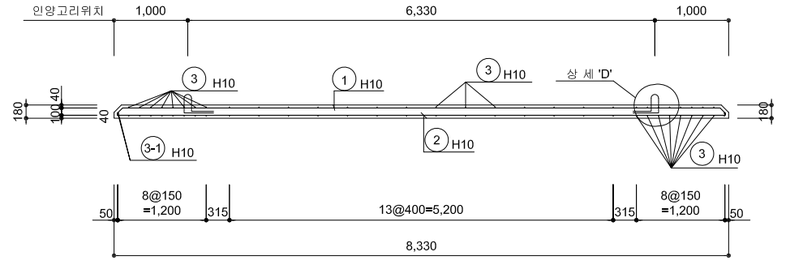


슬래브 구조도

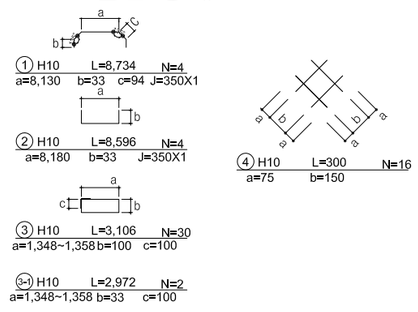
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.169	46	95.070			
3-1	"	3.035	2	6.070			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			175.260	0.560	┬ 0.098	┬ 0.101
	총 계					┬ 0.098	┬ 0.101

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

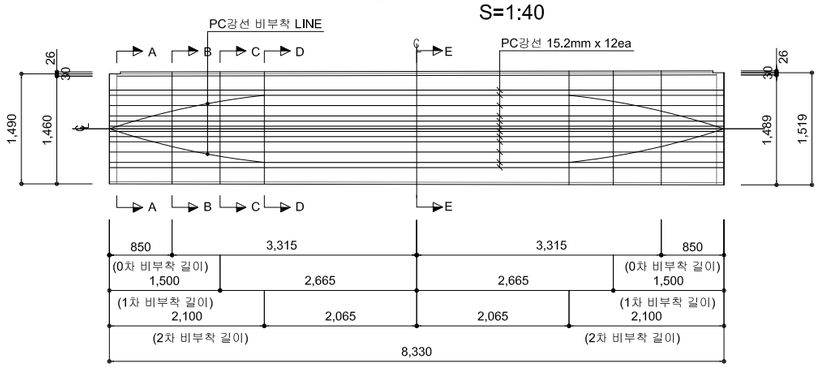
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (124) (TYPE 9-15)	T-8-164

적용표준 GED-01-1609

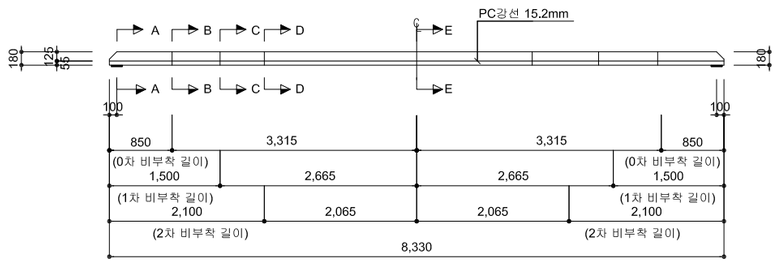
풍도슬래브 상세도 (125)
(TYPE 9-15)

PC강선 배치도

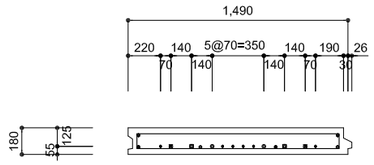
평 면 도
S=1:40



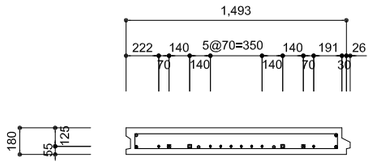
종 단 면 도
S=1:40



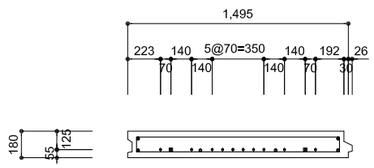
지점부(A-A단면)
S=1:20



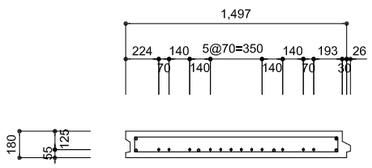
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



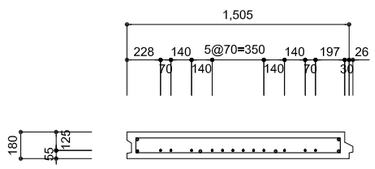
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



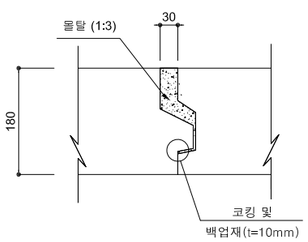
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

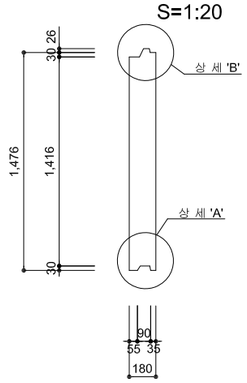
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (125) (TYPE 9-15)	T-8-165
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

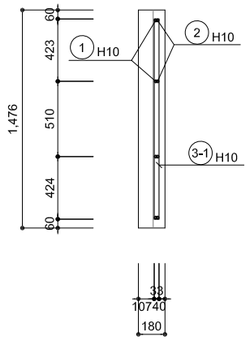
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (126)
(TYPE 9-16)

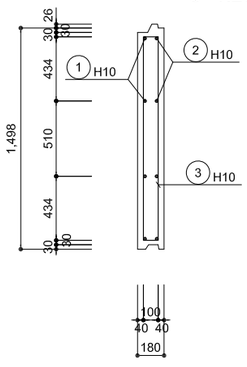
단 면 A-A
S=1:20



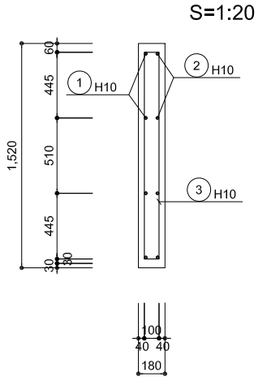
단 면 B-B
S=1:20



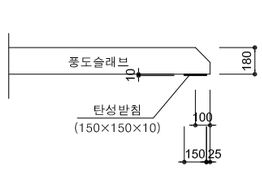
단 면 C-C
S=1:20



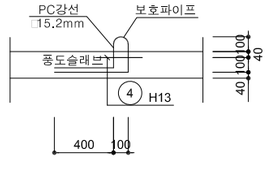
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

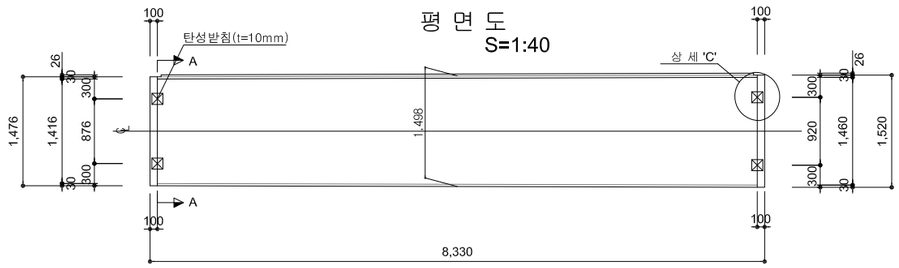


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

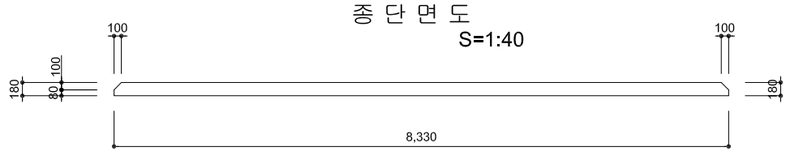


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

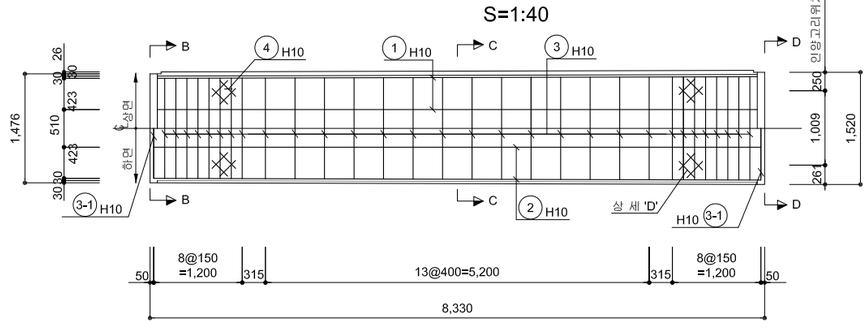


종 단 면 도
S=1:40

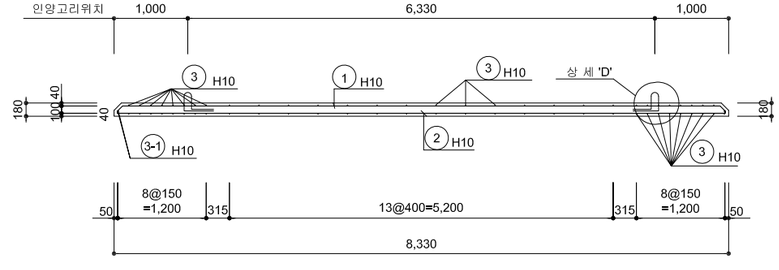


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

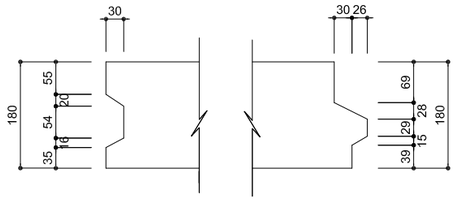


종 단 면 도
S=1:40

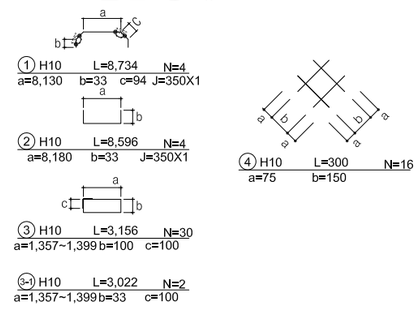


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.156	46	94.680			
3-1	"	3.022	2	6.044			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			174.844	0.560	ㅜ 0.098	ㅜ 0.101
	총 계					ㅜ 0.098	ㅜ 0.101

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이정수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

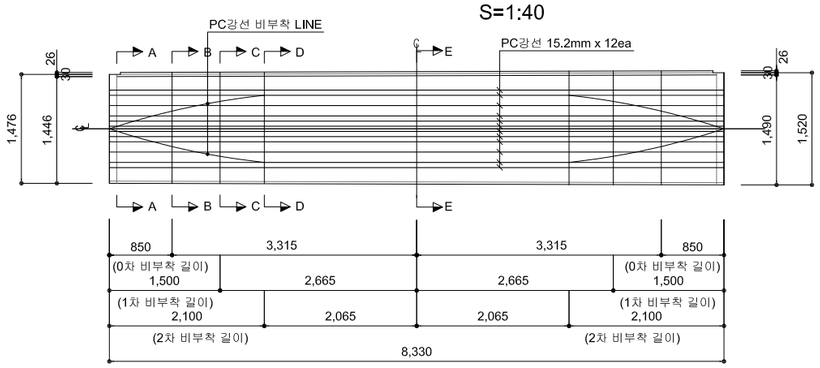
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (126) (TYPE 9-16)	T-8-166

적용표준 GED-01-1609

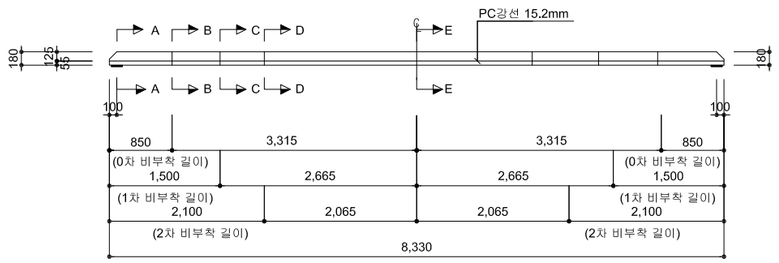
풍도슬래브 상세도 (127)
(TYPE 9-16)

PC강선 배치도

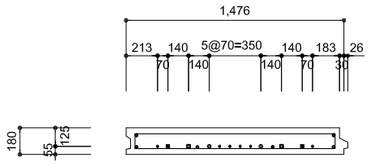
평 면 도 S=1:40



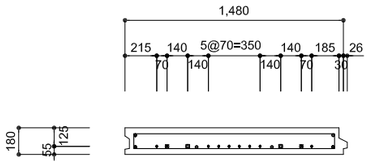
종 단 면 도 S=1:40



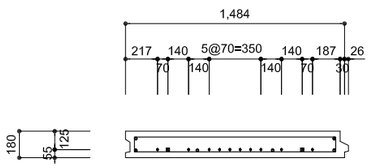
지점부(A-A단면) S=1:20



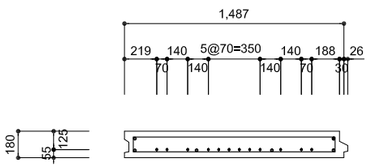
단부에서 0.850m(B-B단면) S=1:20



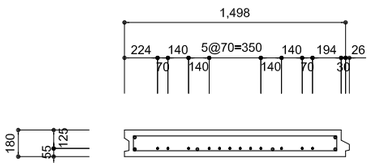
단부에서 1.500m(C-C단면) S=1:20



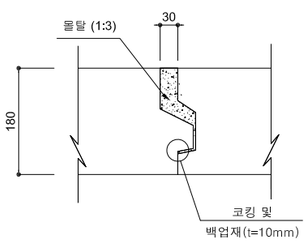
단부에서 2.100m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

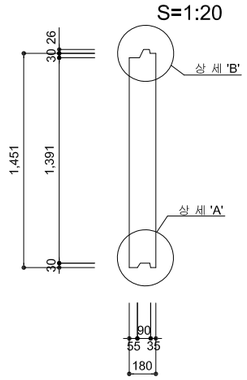
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (127) (TYPE 9-16)	T-8-167
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

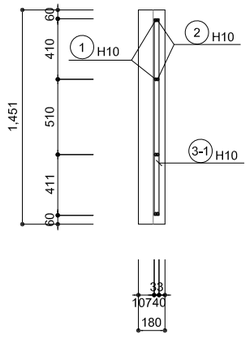
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (128)
(TYPE 9-17)

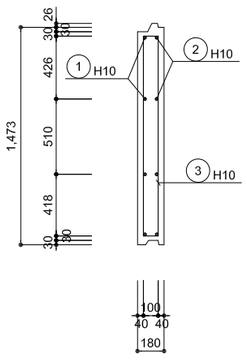
단 면 A-A
S=1:20



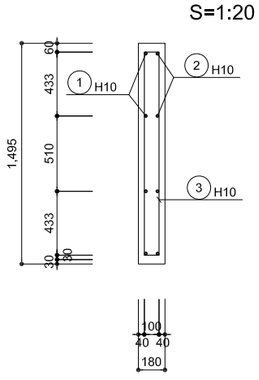
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

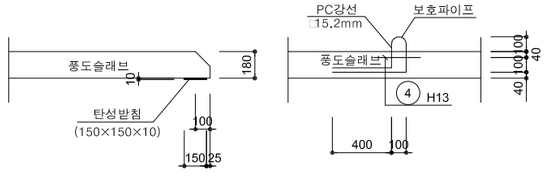


단 면 D-D
S=1:20



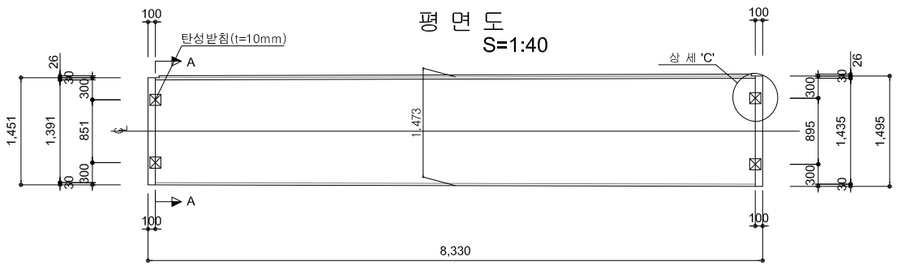
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

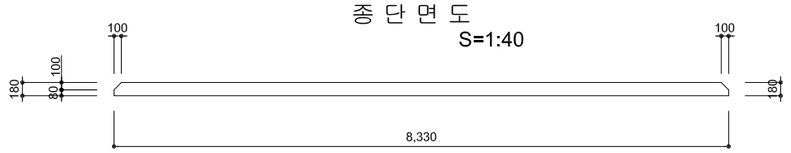


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

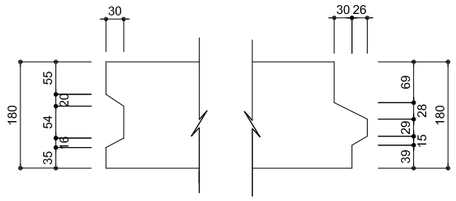


종 단 면 도
S=1:40



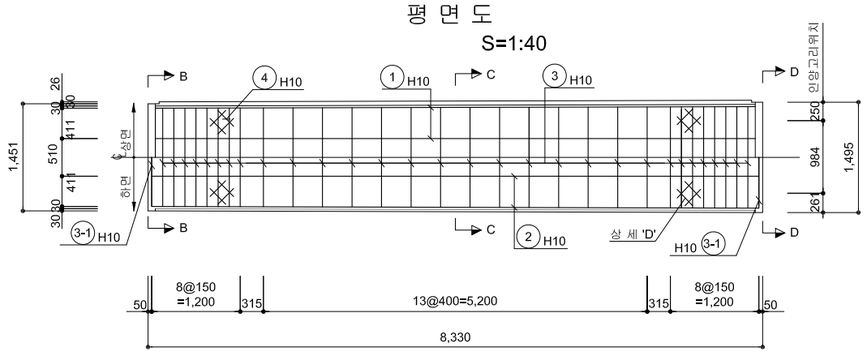
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

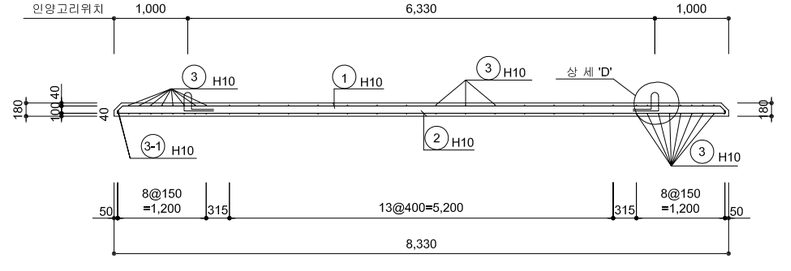


슬래브 구조도

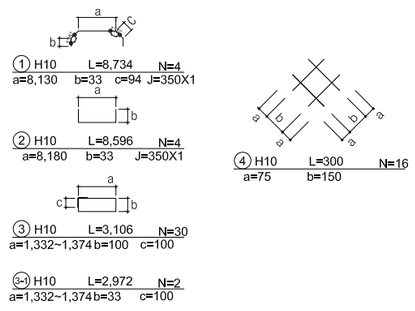
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.106	30	93.180			
3-1	"	2.972	2	5.944			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			173.244	0.560	₸ 0.097	₸ 0.100
	총 계					₸ 0.097	₸ 0.100

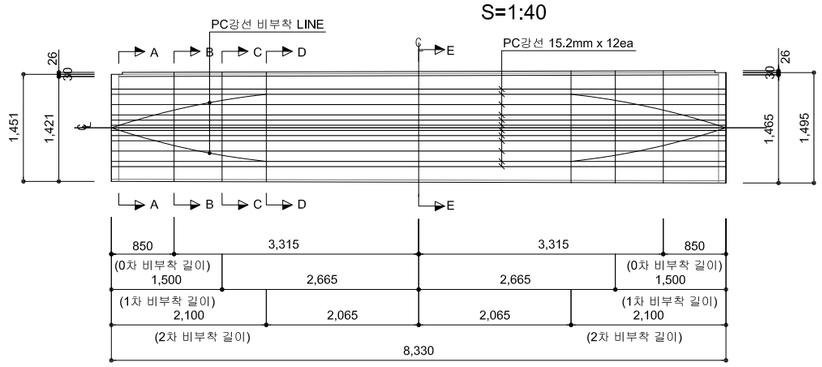
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (128) (TYPE 9-17)	T-8-168
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이청수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

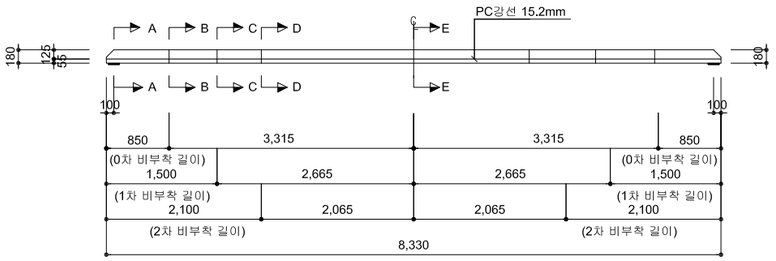
풍도슬래브 상세도 (129)
(TYPE 9-17)

PC강선 배치도

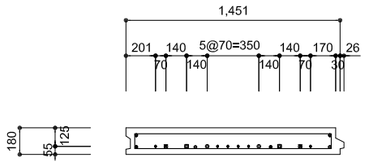
평 면 도
S=1:40



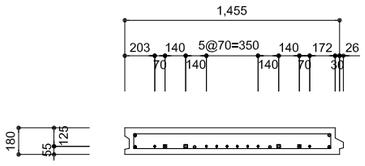
종 단 면 도
S=1:40



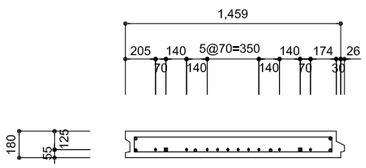
지점부(A-A단면)
S=1:20



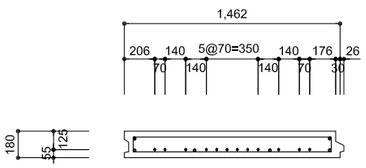
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



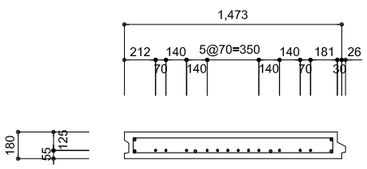
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



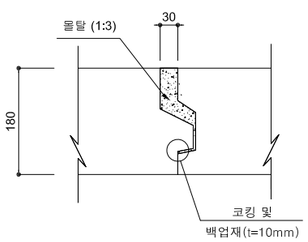
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

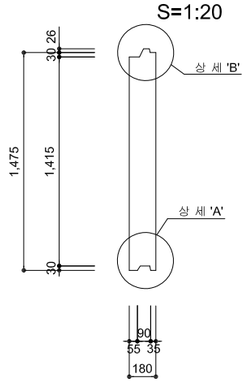
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (129) (TYPE 9-17)	T-8-169
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

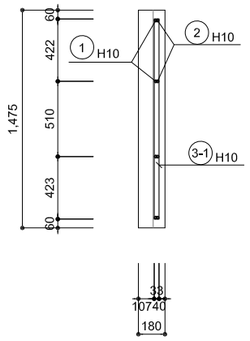
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (130)
(TYPE 9-18)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

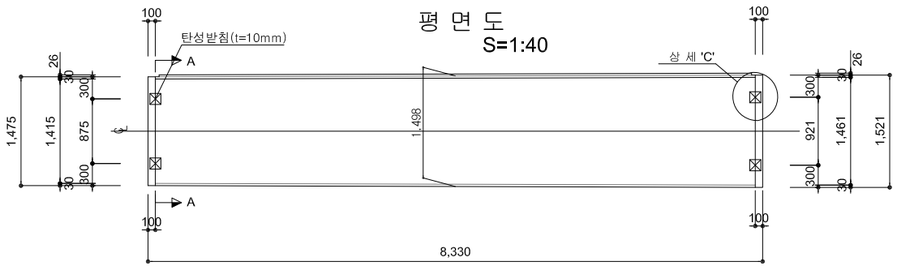
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

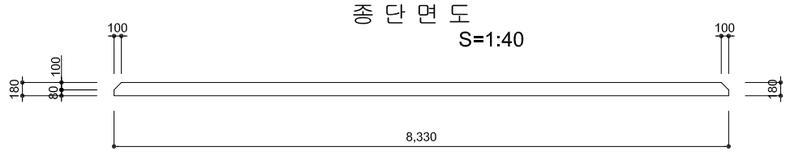
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

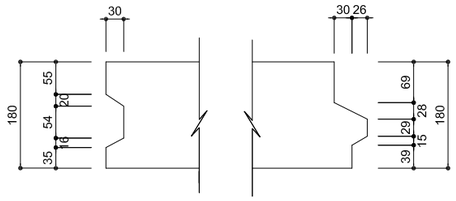


종 단 면 도
S=1:40



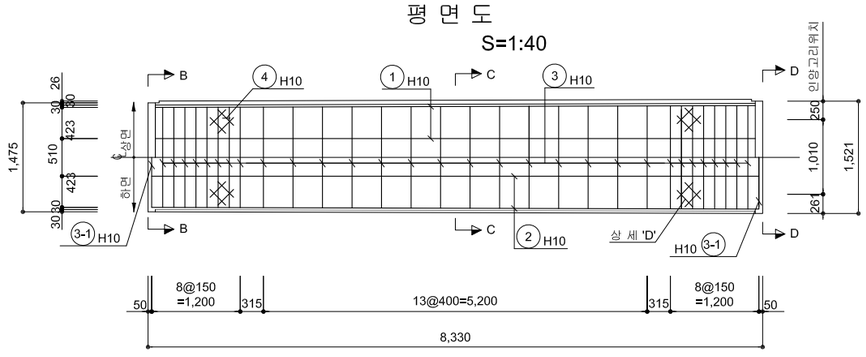
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

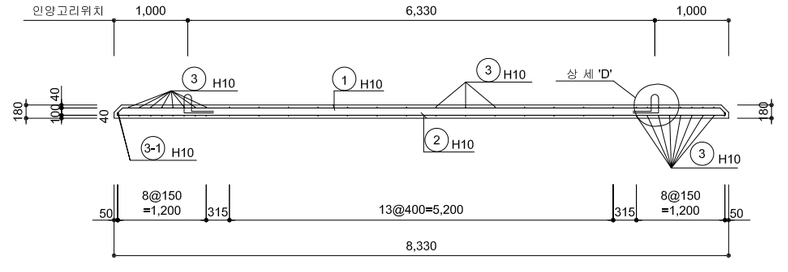


슬래브 구조도

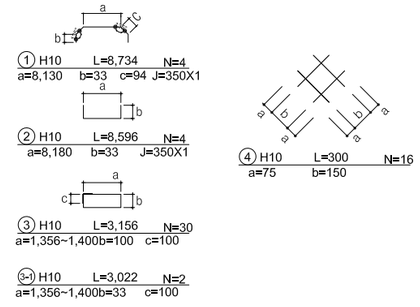
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.156	30	94.680			
3-1	"	3.022	2	6.044			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			174.844	0.560	T 0.098	T 0.101
	총 계					T 0.098	T 0.101

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 정 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

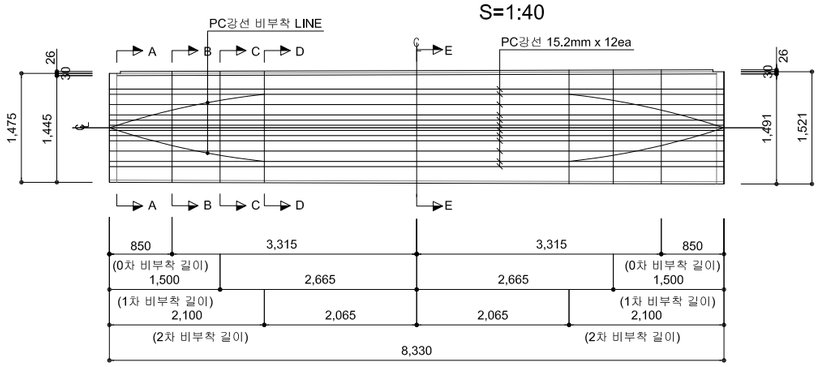
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (130) (TYPE 9-18)	T-8-170

적용표준 GED-01-1609

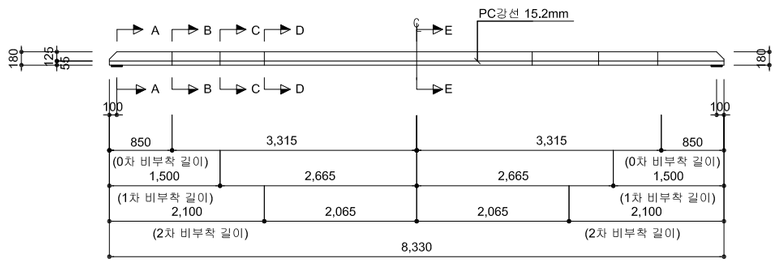
풍도슬래브 상세도 (131)
(TYPE 9-18)

PC강선 배치도

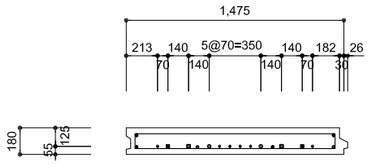
평 면 도
S=1:40



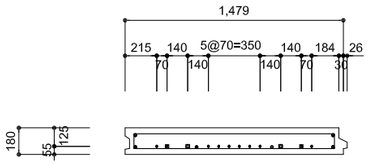
종 단 면 도
S=1:40



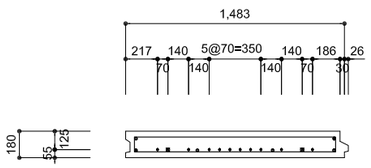
지점부(A-A단면)
S=1:20



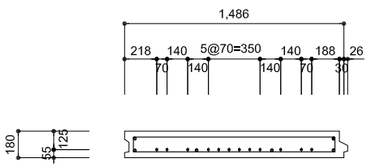
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



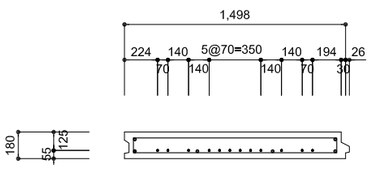
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



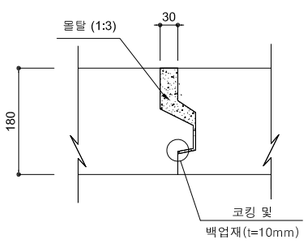
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

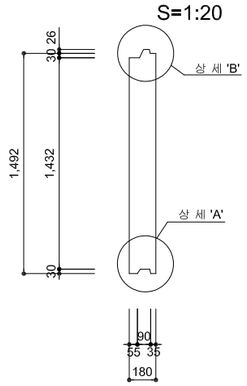
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (131) (TYPE 9-18)	T-8-171
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 청 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

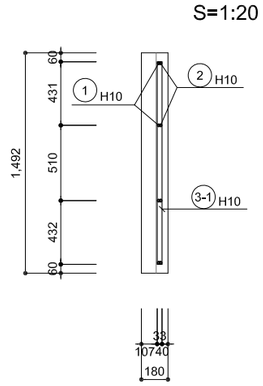
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (132)
(TYPE 9-19)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

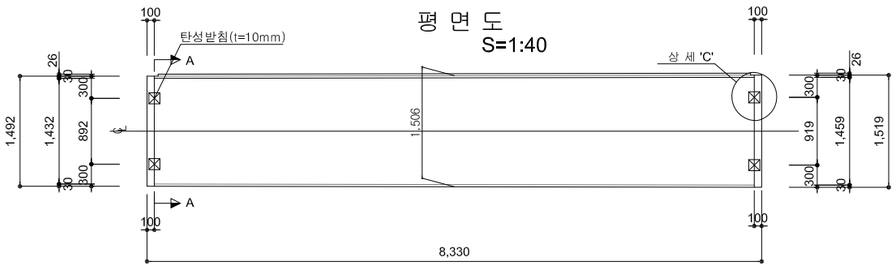
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

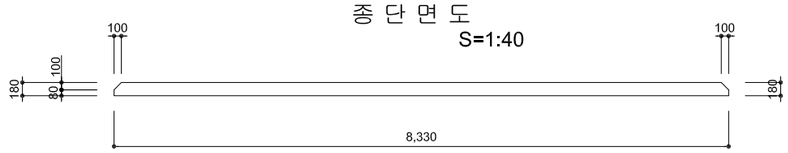
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

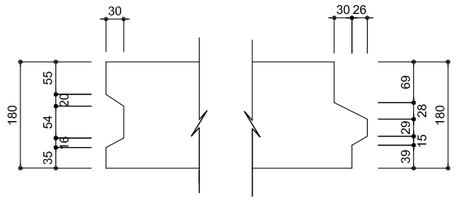


종 단 면 도
S=1:40



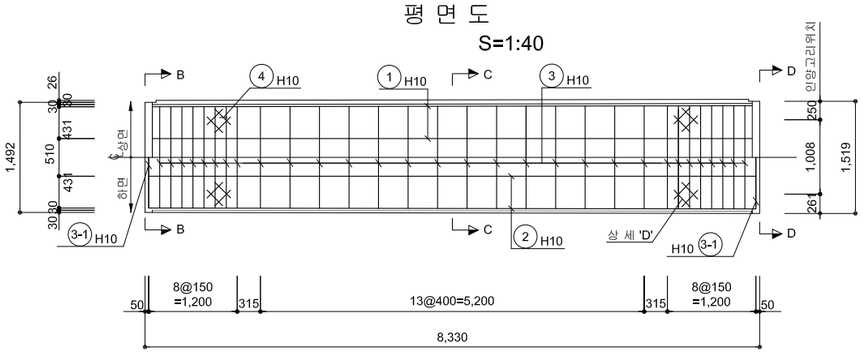
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

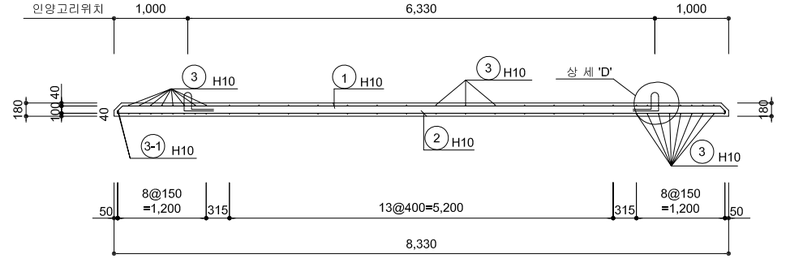


슬래브 구조도

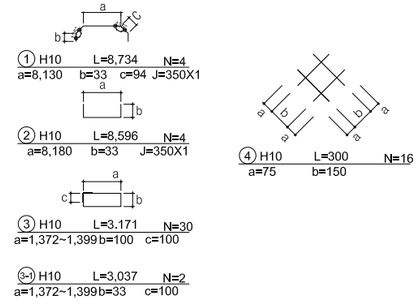
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.171	30	95.130			
3-1	"	3.037	2	6.074			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			175.324	0.560	┬ 0.098	┬ 0.101
	총 계					┬ 0.098	┬ 0.101

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
					⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

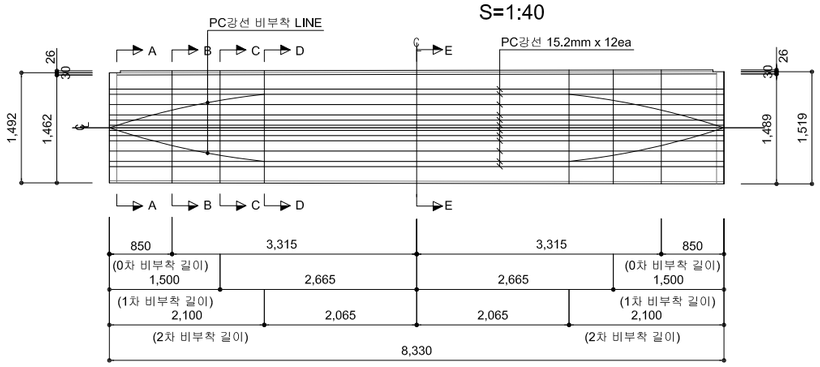
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (132) (TYPE 9-19)	T-8-172

적용표준 GED-01-1609

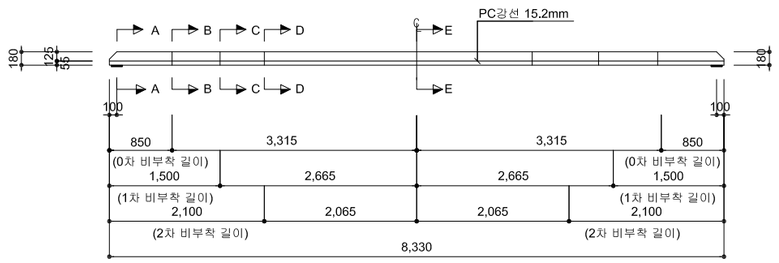
풍도슬래브 상세도 (133)
(TYPE 9-19)

PC강선 배치도

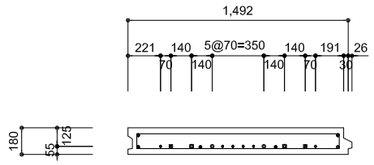
평 면 도
S=1:40



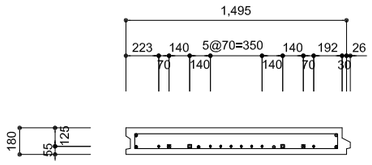
종 단 면 도
S=1:40



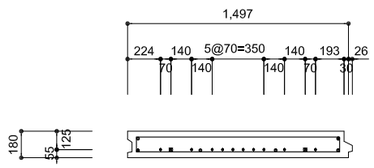
지점부(A-A단면)
S=1:20



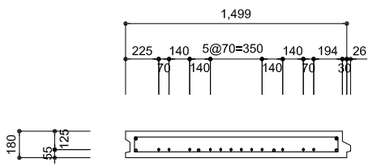
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



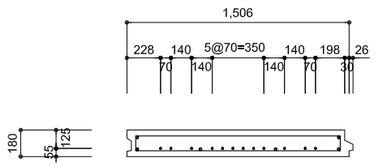
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



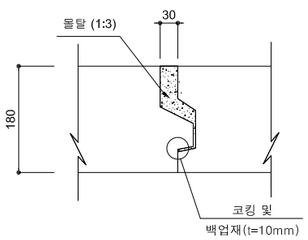
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

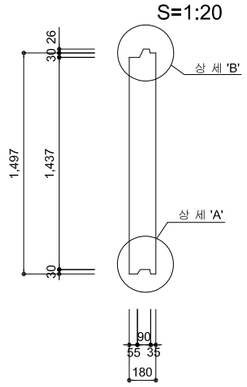
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (133) (TYPE 9-19)	T-8-173

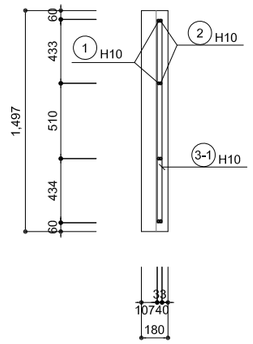
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (134)
(TYPE 9-20)

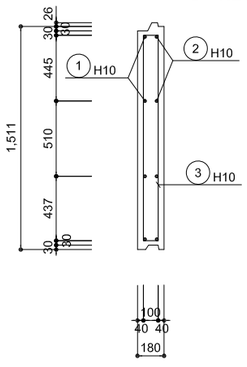
단 면 A-A
S=1:20



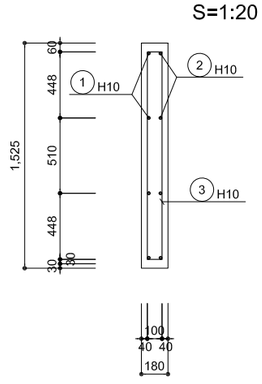
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

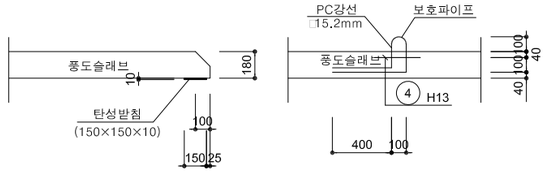


단 면 D-D
S=1:20



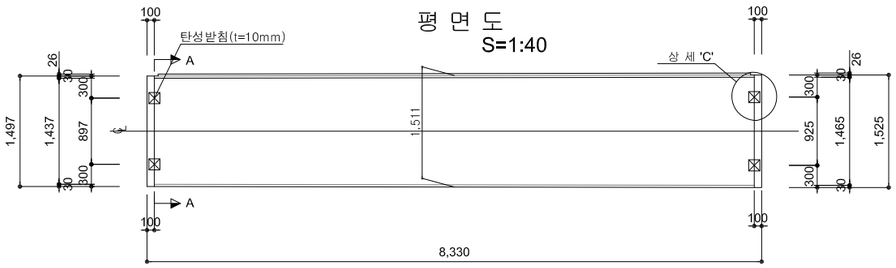
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

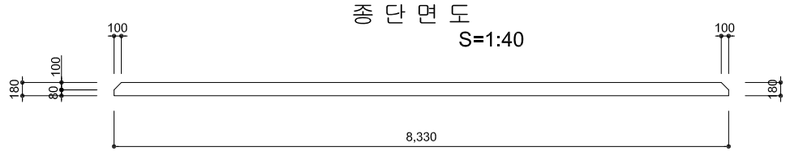


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

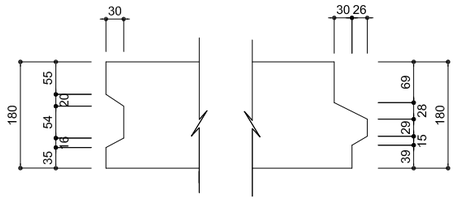


종 단 면 도
S=1:40



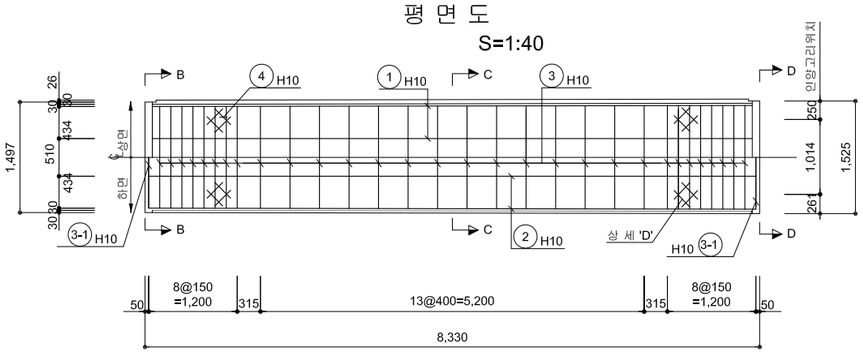
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

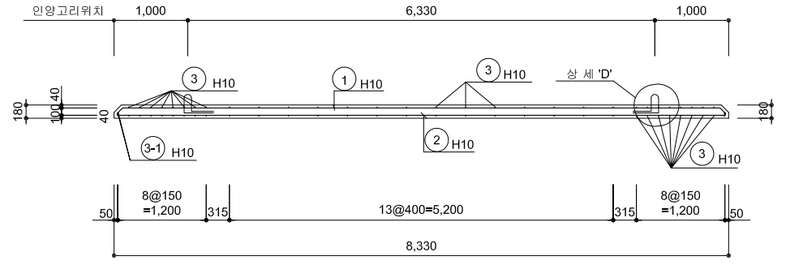


슬래브 구조도

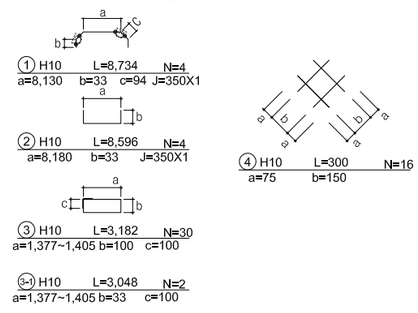
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.182	30	95.460			
3-1	"	3.048	2	6.096			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			175.676	0.560	₸ 0.098	₸ 0.101
	총 계					₸ 0.098	₸ 0.101

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

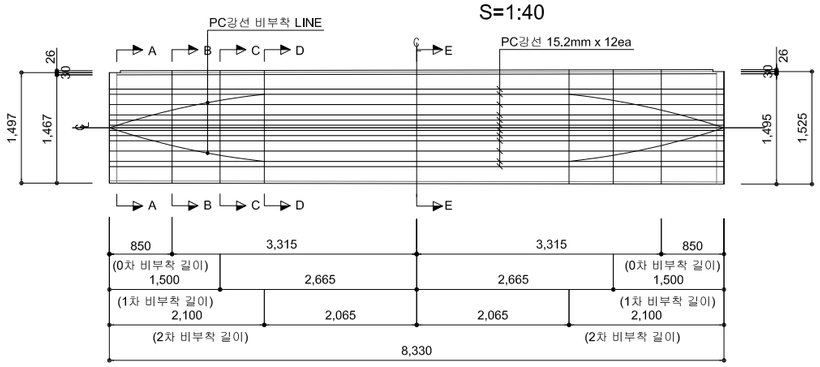
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (134) (TYPE 9-20)	T-8-174

적용표준 GED-01-1609

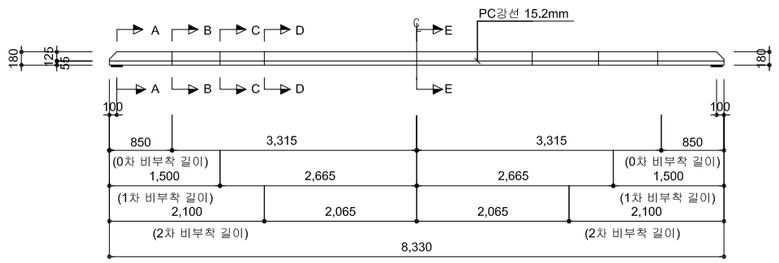
풍도슬래브 상세도 (135)
(TYPE 9-20)

PC강선 배치도

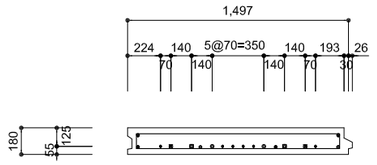
평 면 도 S=1:40



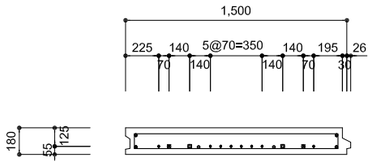
종 단 면 도 S=1:40



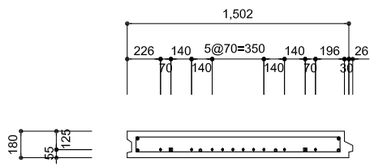
지점부(A-A단면) S=1:20



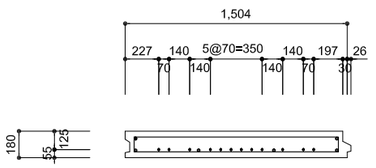
단부에서 0.850m(B-B단면) S=1:20



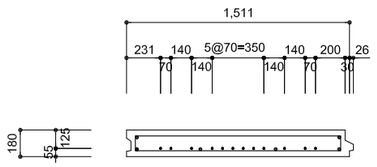
단부에서 1.500m(C-C단면) S=1:20



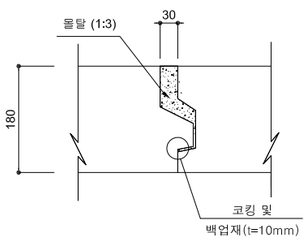
단부에서 2.100m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

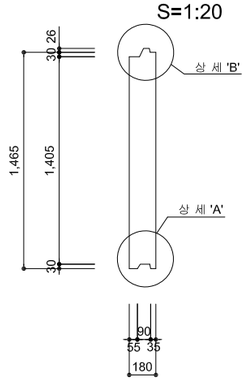
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (135) (TYPE 9-20)	T-8-175

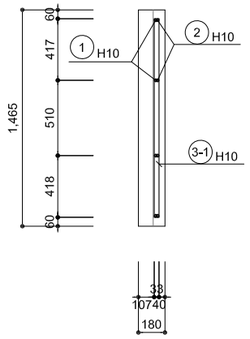
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (136)
(TYPE 9-21)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

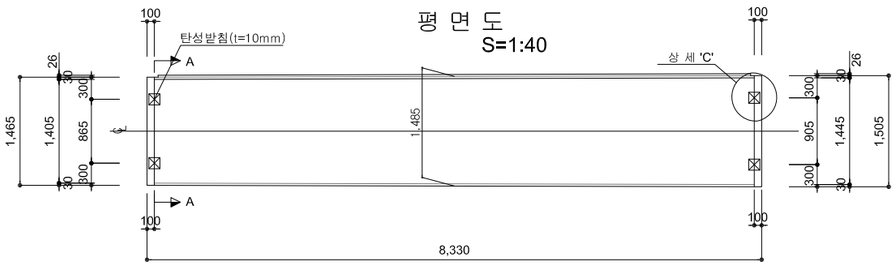
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

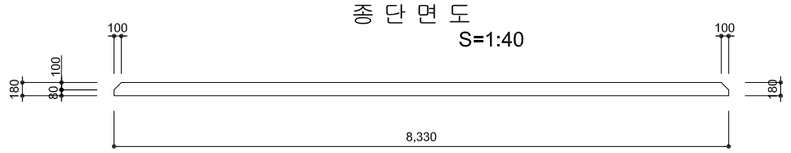
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

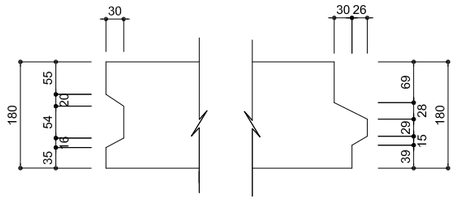


종 단 면 도
S=1:40



상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

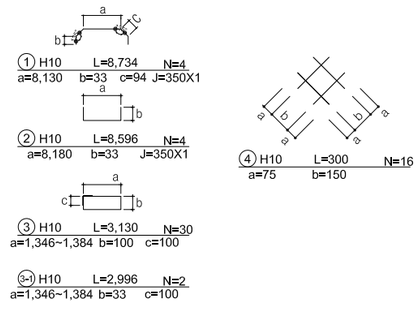


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

종 단 면 도
S=1:40

철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.130	30	93.900			
3-1	"	2.996	2	5.992			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			174.012	0.560	т 0.097	т 0.100
	총 계					т 0.097	т 0.100

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

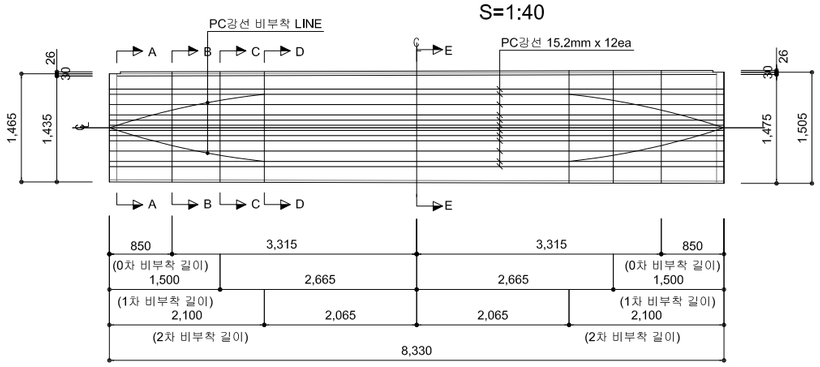
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (136) (TYPE 9-21)	T-8-176

적용표준 GED-01-1609

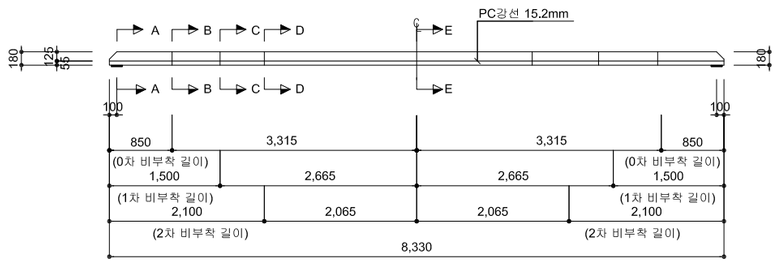
풍도슬래브 상세도 (137)
(TYPE 9-21)

PC강선 배치도

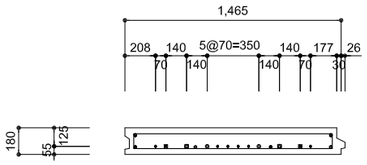
평 면 도
S=1:40



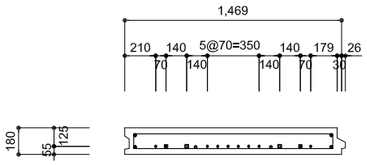
종 단 면 도
S=1:40



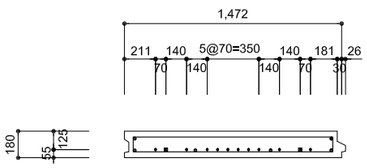
지점부(A-A단면)
S=1:20



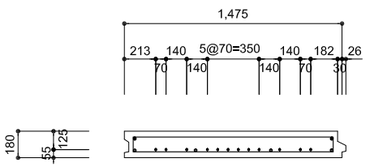
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



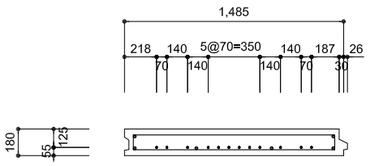
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



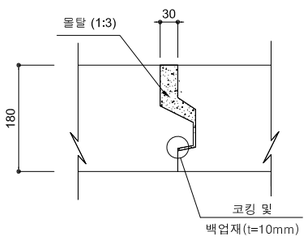
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

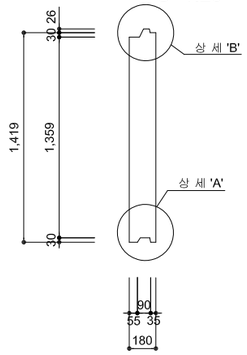
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (137) (TYPE 9-21)	T-8-177
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

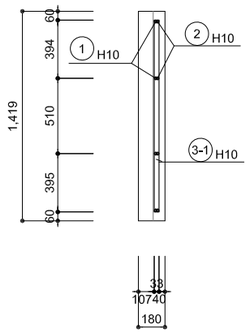
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (138)
(TYPE 9-22)

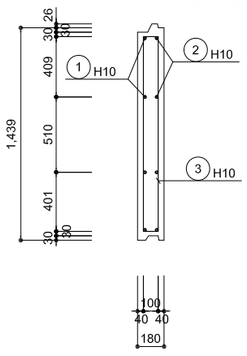
단 면 A-A
S=1:20



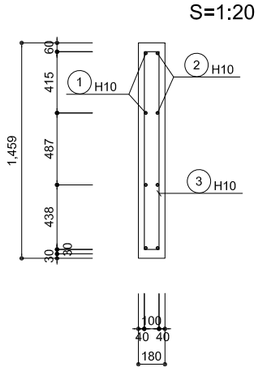
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

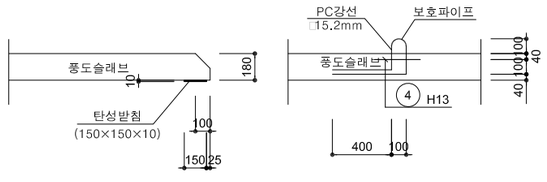


단 면 D-D
S=1:20



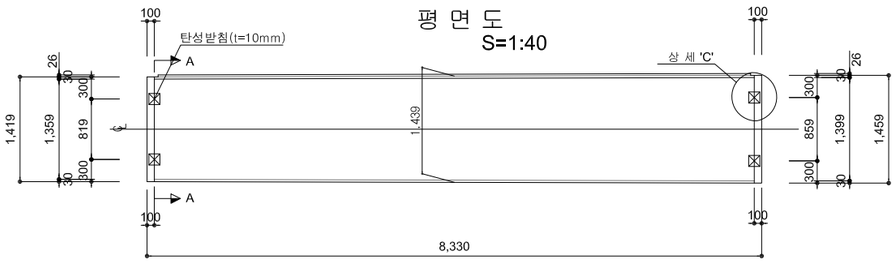
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

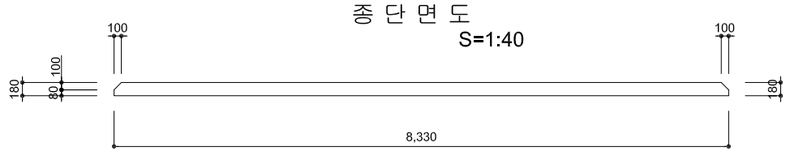


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

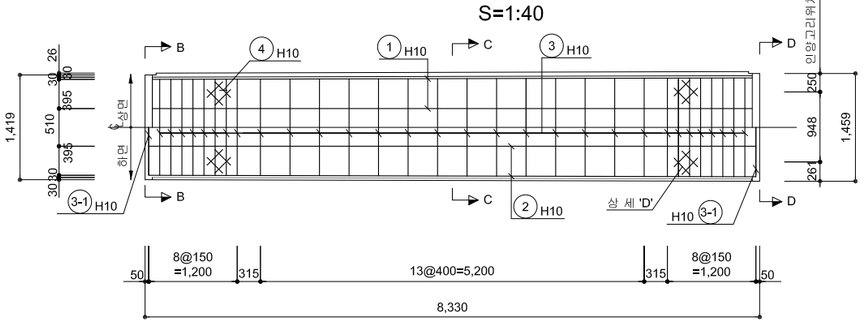


종 단 면 도
S=1:40

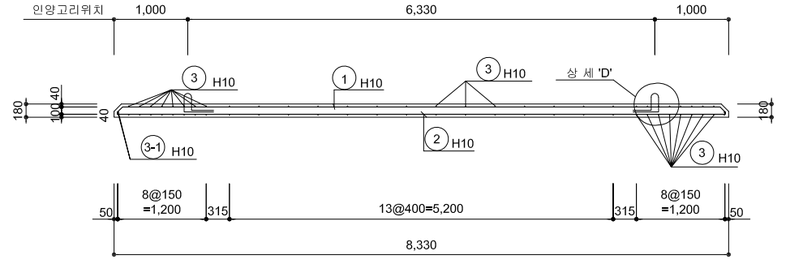


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

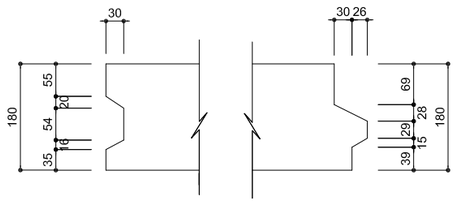


종 단 면 도
S=1:40

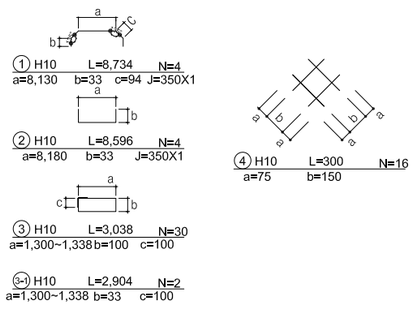


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.734	4	34.936	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.596	4	34.384			
3	"	3.038	30	91.140			
3-1	"	2.904	2	5.808			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			171.068	0.560	T 0.096	T 0.099
	총 계					T 0.096	T 0.099

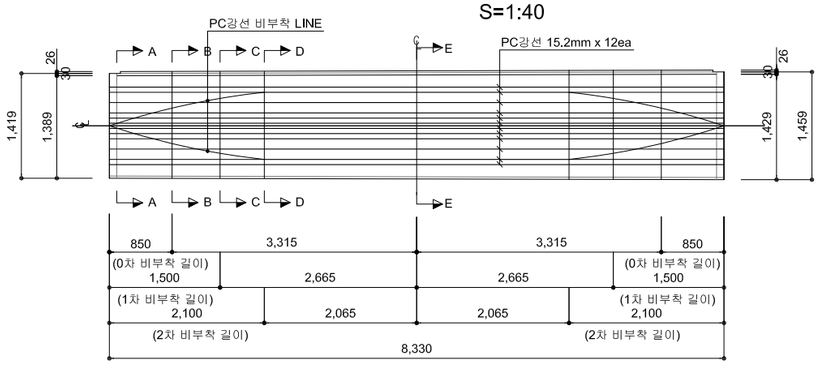
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (138) (TYPE 9-22)	T-8-178
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

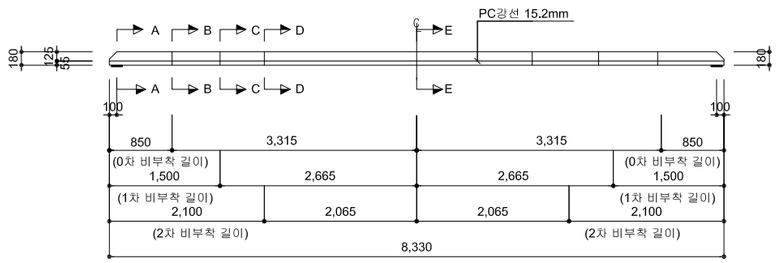
풍도슬래브 상세도 (139)
(TYPE 9-22)

PC강선 배치도

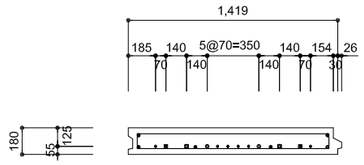
평 면 도
S=1:40



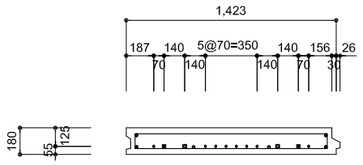
종 단 면 도
S=1:40



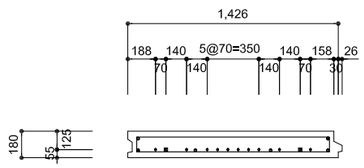
지점부(A-A단면)
S=1:20



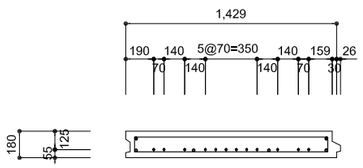
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



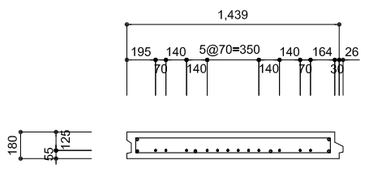
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



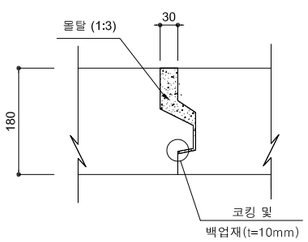
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

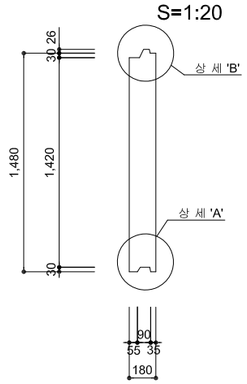
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
	시설/공구	2구간	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (139) (TYPE 9-22)	T-8-179

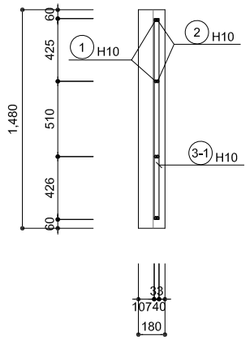
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (140)
(TYPE 9-23)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

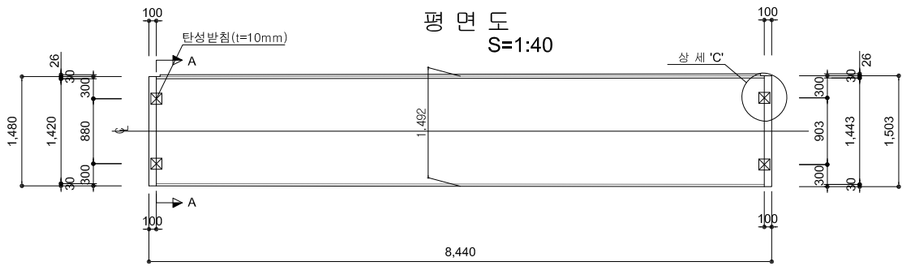
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

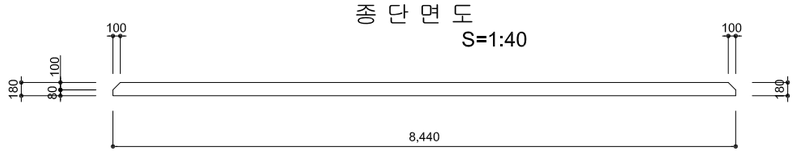
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

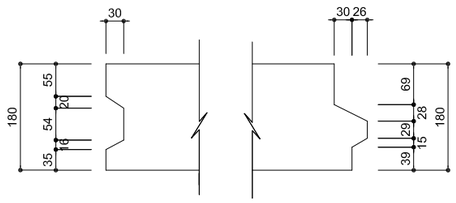


종 단 면 도
S=1:40



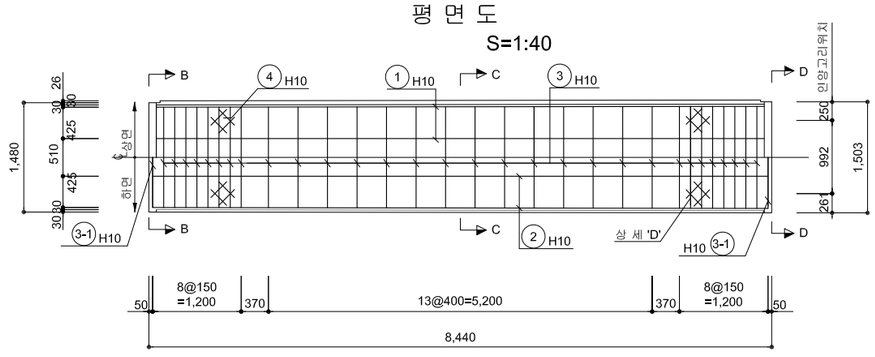
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

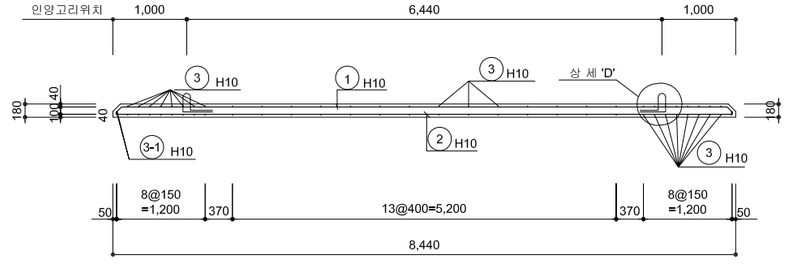


슬래브 구조도

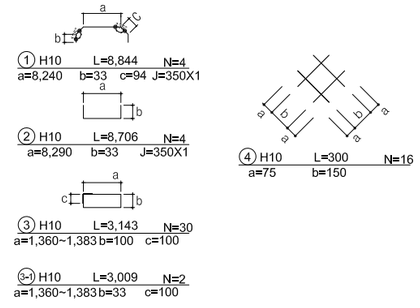
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.844	4	35.376	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.706	4	34.824			
3	"	3.143	30	94.290			
3-1	"	3.009	2	6.018			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			175.308	0.560	T 0.098	T 0.101
	총 계					T 0.098	T 0.101

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

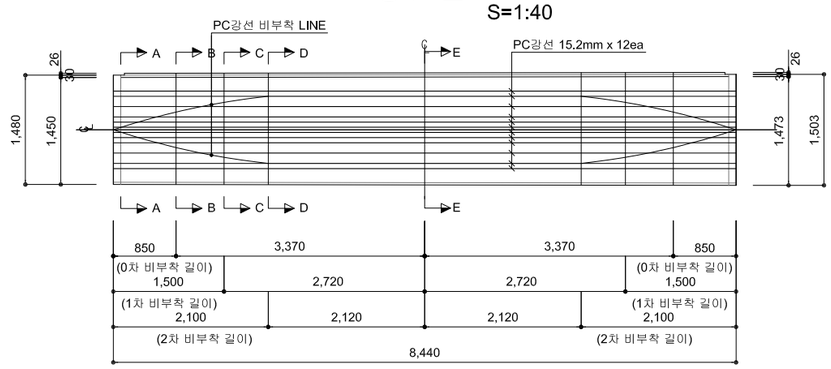
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (140) (TYPE 9-23)	T-8-180

적용표준 GED-01-1609

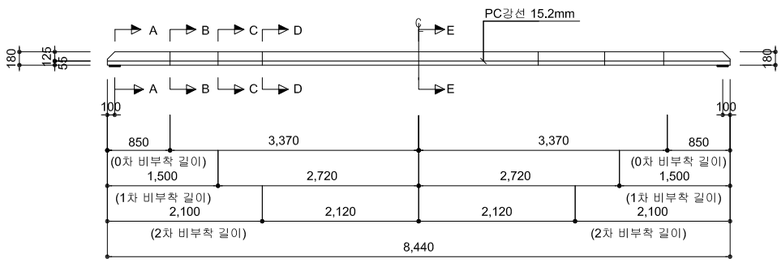
풍도슬래브 상세도 (141)
(TYPE 9-23)

PC강선 배치도

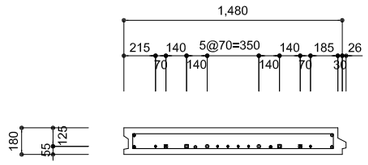
평 면 도
S=1:40



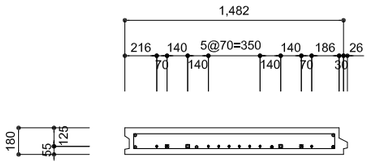
종 단 면 도
S=1:40



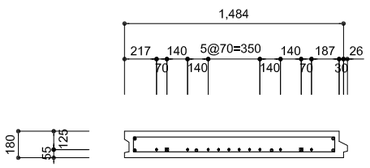
지점부(A-A단면)
S=1:20



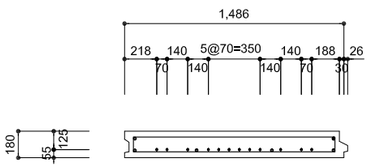
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



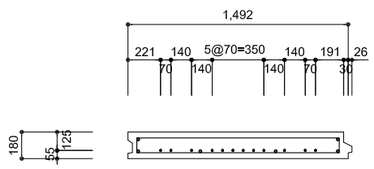
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



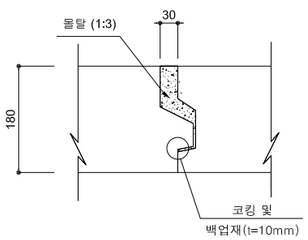
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.814	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

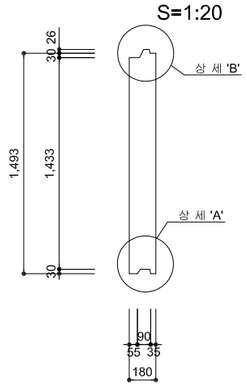
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (141) (TYPE 9-23)	T-8-181

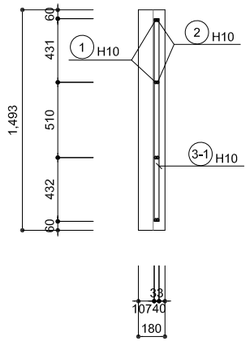
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (142)
(TYPE 9-24)

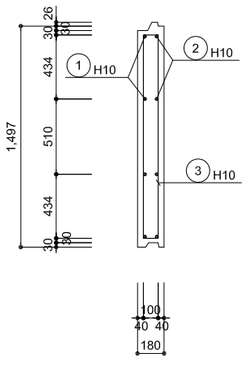
단 면 A-A
S=1:20



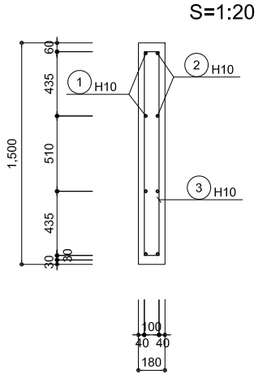
단 면 B-B
S=1:20



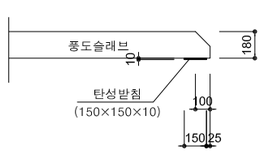
단 면 C-C
S=1:20



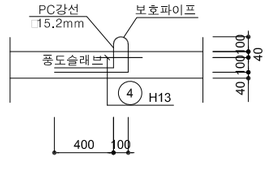
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

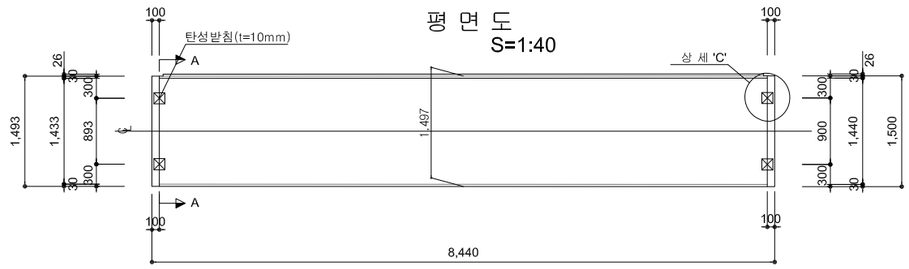


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

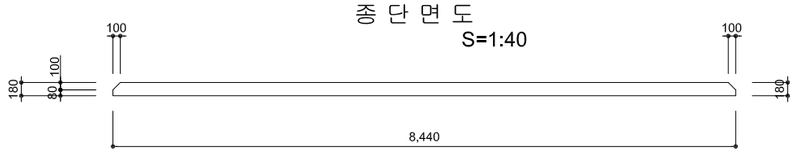


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

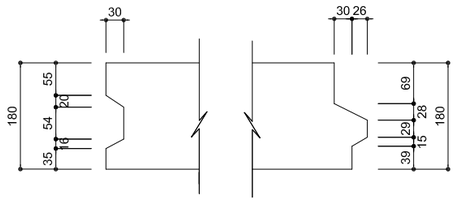


종 단 면 도
S=1:40



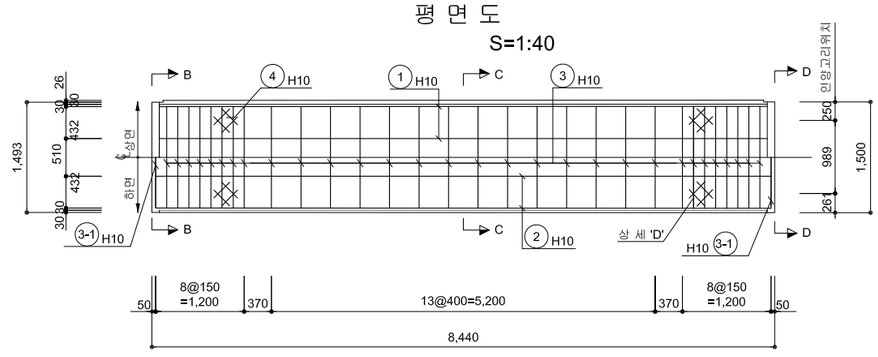
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

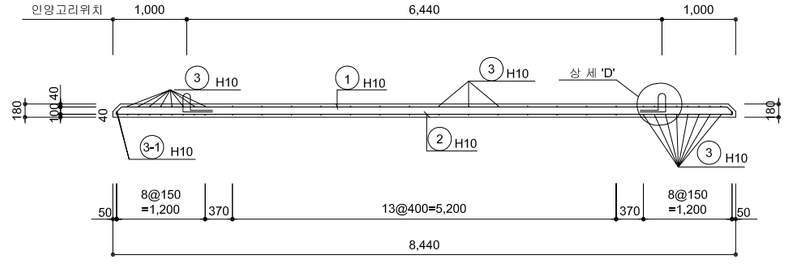


슬래브 구조도

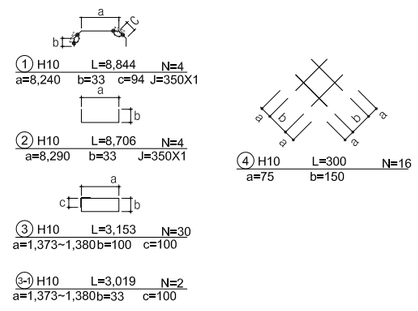
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.844	4	35.376	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.706	4	34.824			
3	"	3.153	30	94.590			
3-1	"	3.019	2	6.038			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			175.628	0.560	┬ 0.098	┬ 0.101
	총 계					┬ 0.098	┬ 0.101

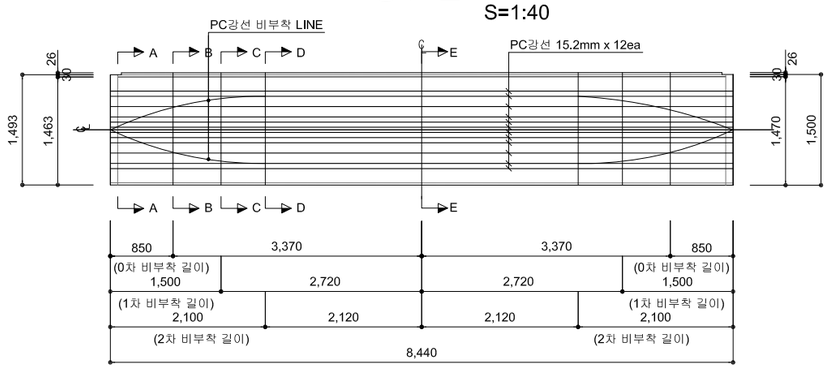
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (142) (TYPE 9-24)	T-8-182
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

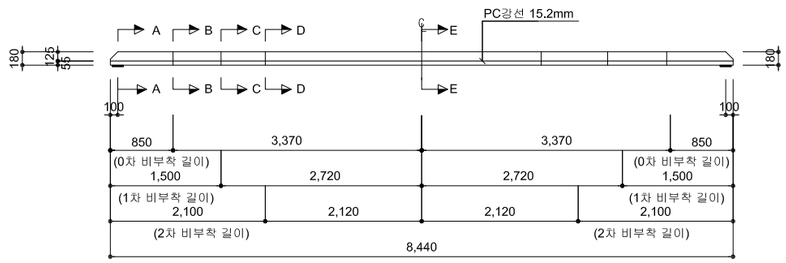
풍도슬래브 상세도 (143)
(TYPE 9-24)

PC강선 배치도

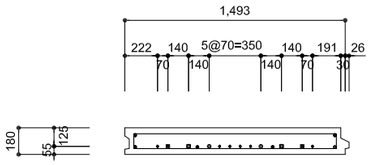
평 면 도
S=1:40



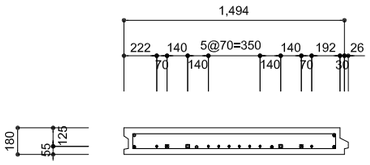
종 단 면 도
S=1:40



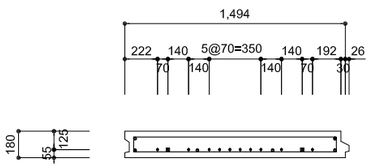
지점부(A-A단면)
S=1:20



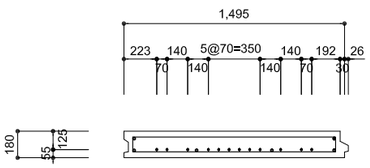
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



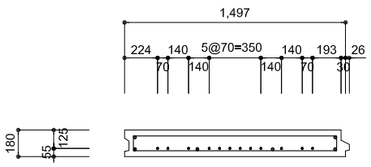
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



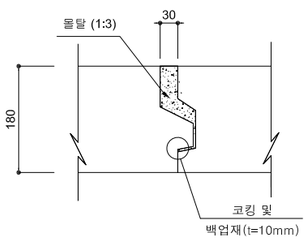
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.814	

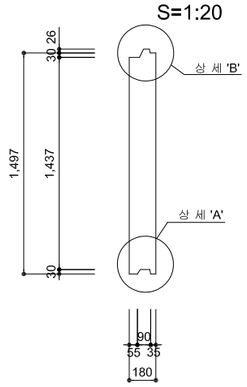
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (143) (TYPE 9-24)	T-8-183
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			①	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

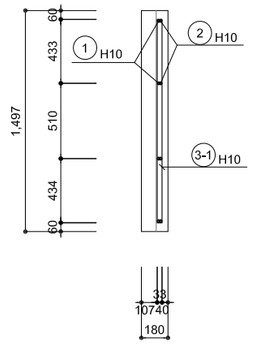
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (144)
(TYPE 9-25)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

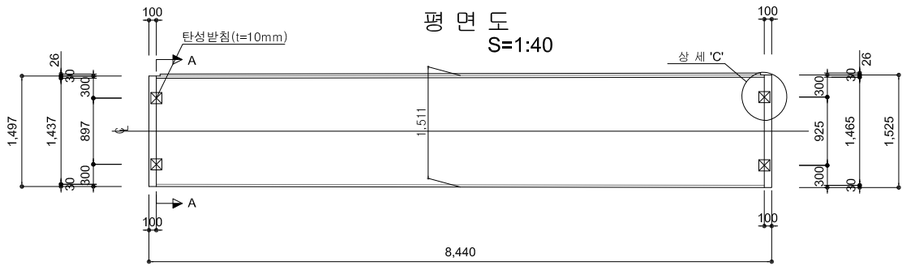
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

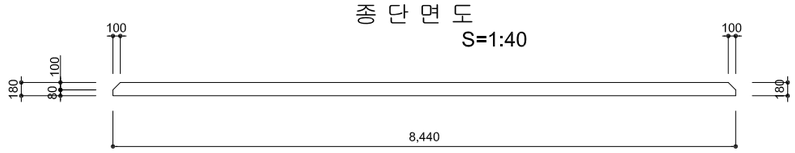
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

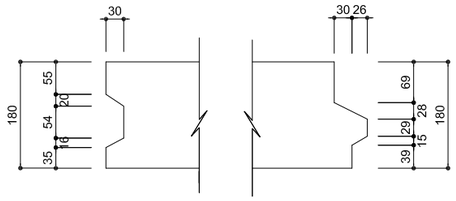


종 단 면 도
S=1:40



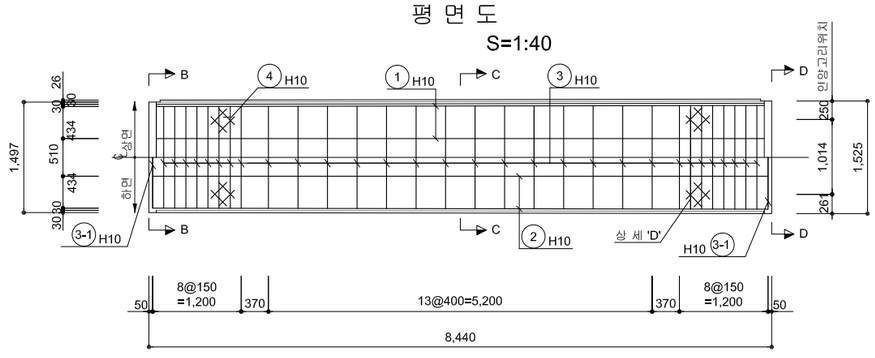
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

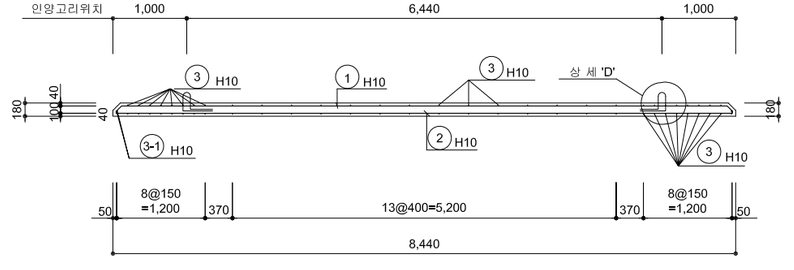


슬래브 구조도

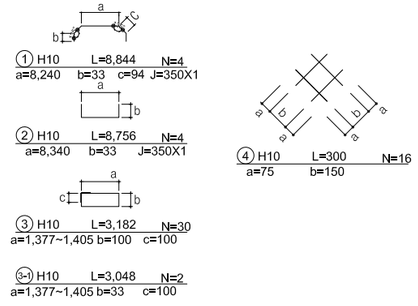
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	8.844	4	35.376	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.756	4	35.024			
3	"	3.182	30	95.460			
3-1	"	3.048	2	6.096			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			176.756	0.560	ㅜ 0.099	ㅜ 0.102
	총 계					ㅜ 0.099	ㅜ 0.102

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

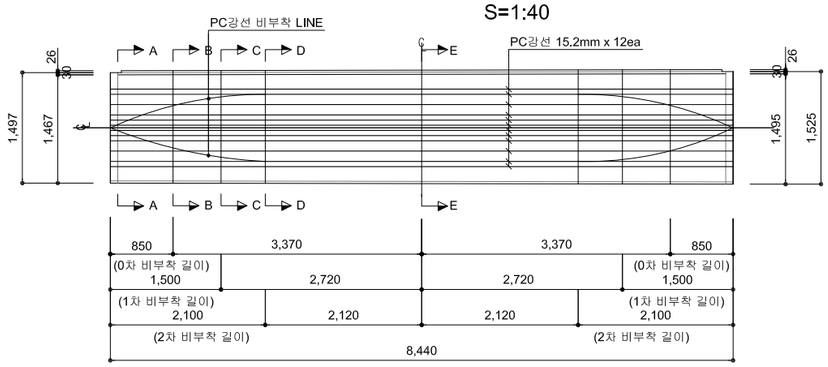
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (144) (TYPE 9-25)	T-8-184

적용표준 GED-01-1609

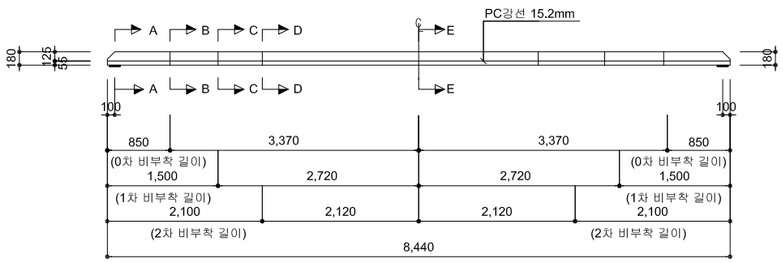
풍도슬래브 상세도 (145)
(TYPE 9-25)

PC강선 배치도

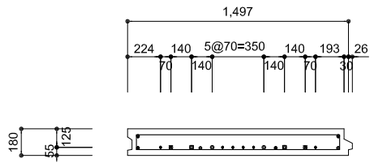
평 면 도
S=1:40



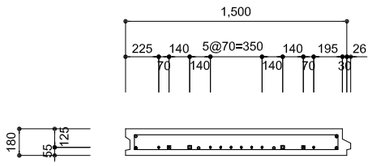
종 단 면 도
S=1:40



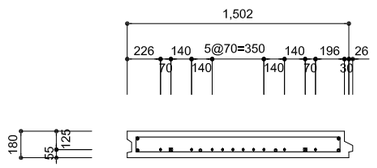
지점부(A-A단면)
S=1:20



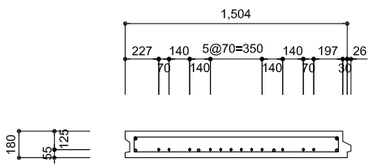
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



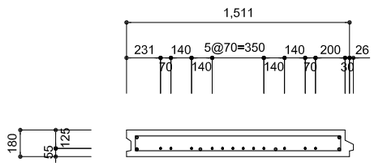
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



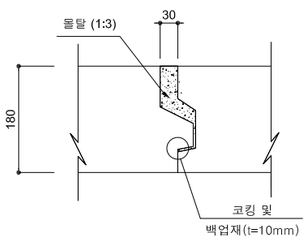
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

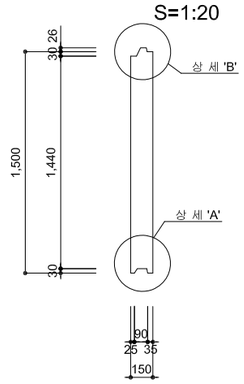
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (145) (TYPE 9-25)	T-8-185

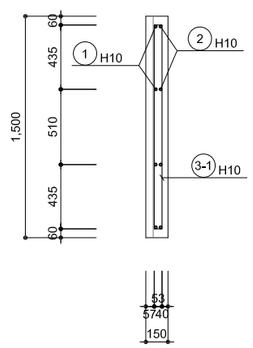
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (146)
(TYPE 10)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

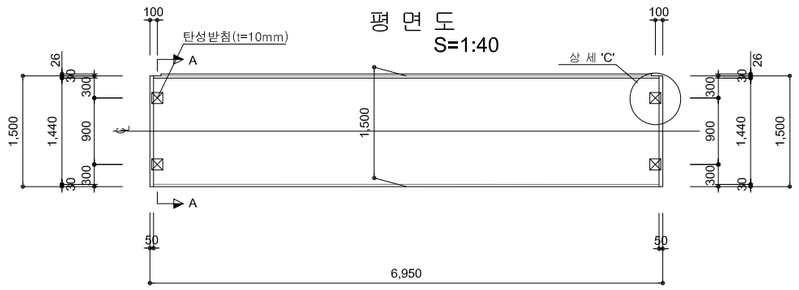
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

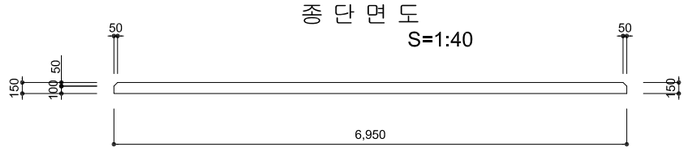
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

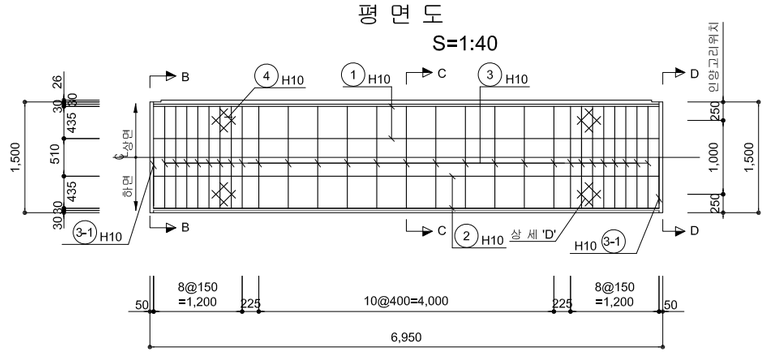


종 단 면 도
S=1:40

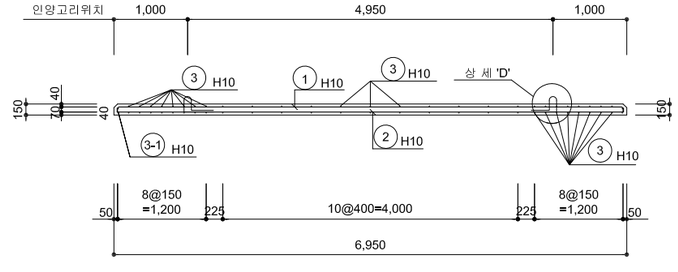


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

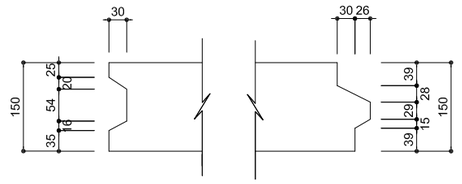


종 단 면 도
S=1:40

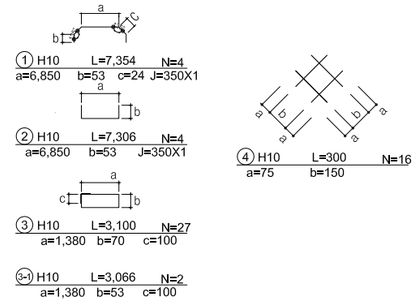


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	3.100	27	83.700			
3-1	"	3.066	2	6.132			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			153.272	0.560	₸ 0.086	₸ 0.088
	총 계					₸ 0.086	₸ 0.088

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

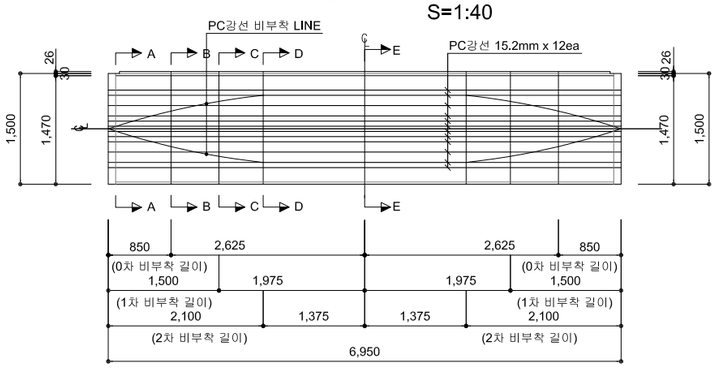
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (146) (TYPE 10)	T-8-186

적용표준 GED-01-1609

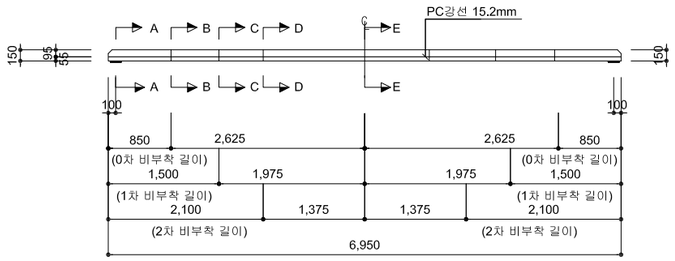
풍도슬래브 상세도 (147)
(TYPE 10)

PC강선 배치도

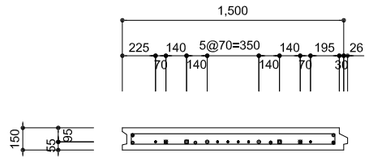
평 면 도
S=1:40



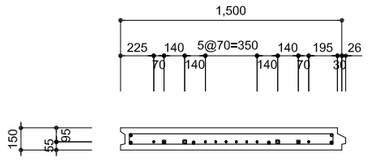
종 단 면 도
S=1:40



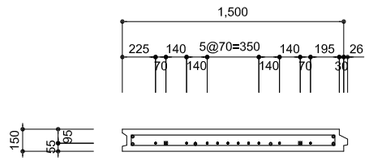
지점부(A-A단면)
S=1:20



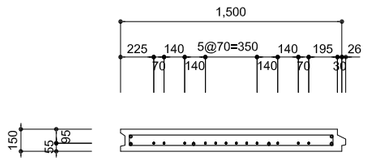
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



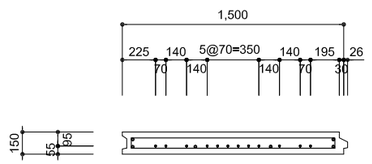
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



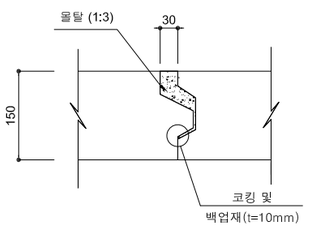
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

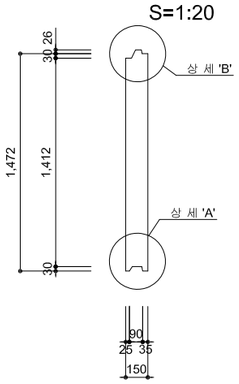
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (147) (TYPE 10)	T-8-187
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

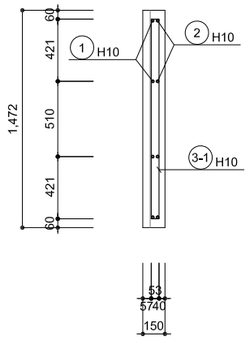
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (148)
(TYPE 10-1)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

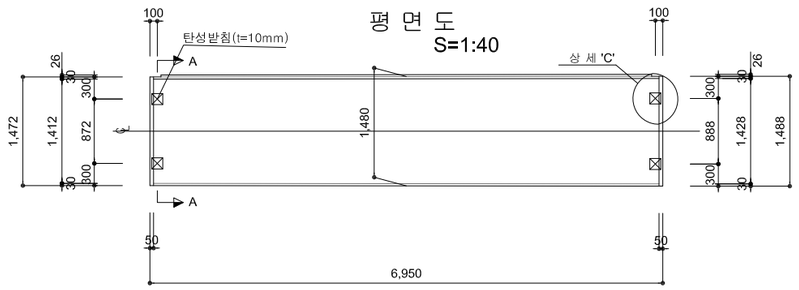
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

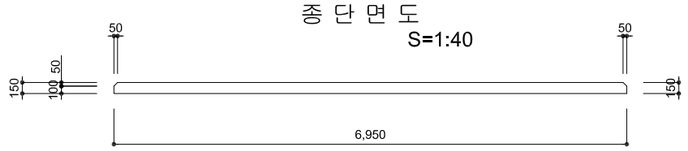
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

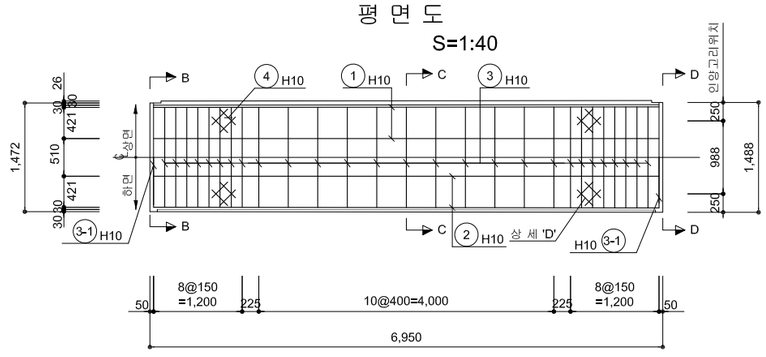


종 단 면 도
S=1:40

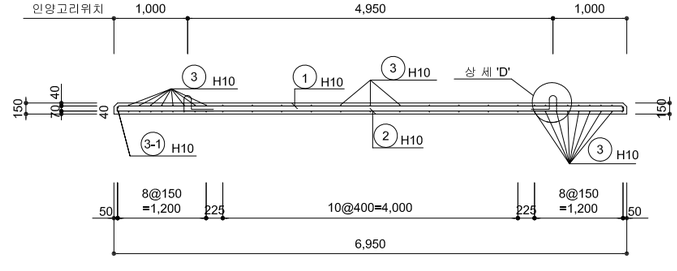


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

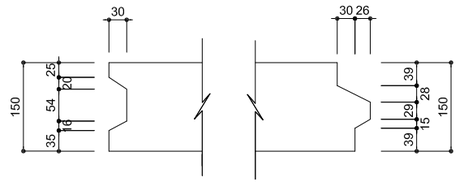


종 단 면 도
S=1:40

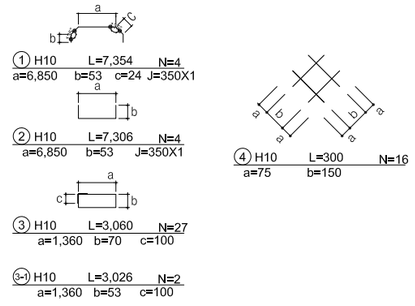


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	3.060	27	82.620			
3-1	"	3.026	2	6.052			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			152.112	0.560	↑ 0.085	↑ 0.088
	총 계					↑ 0.085	↑ 0.088

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

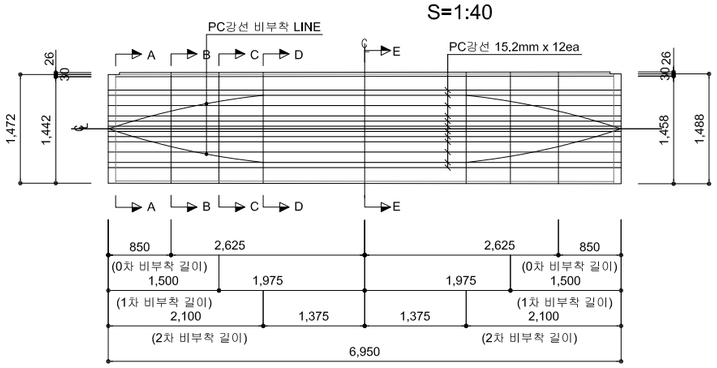
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (148) (TYPE 10-1)	T-8-188

적용표준 GED-01-1609

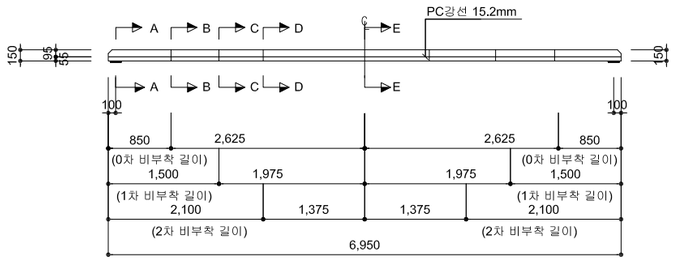
풍도슬래브 상세도 (149)
(TYPE 10-1)

PC강선 배치도

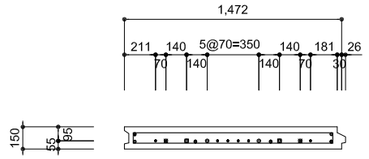
평 면 도
S=1:40



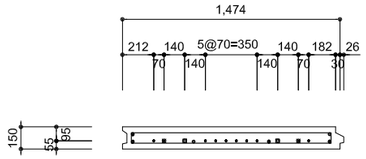
종 단 면 도
S=1:40



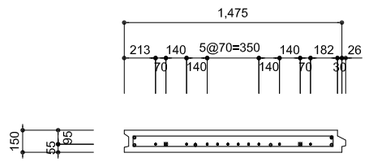
지점부(A-A단면)
S=1:20



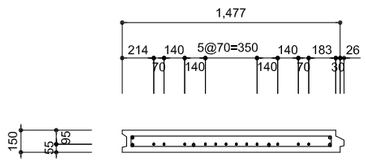
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



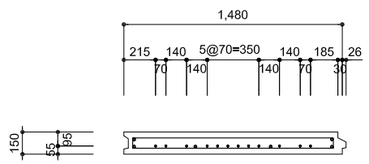
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



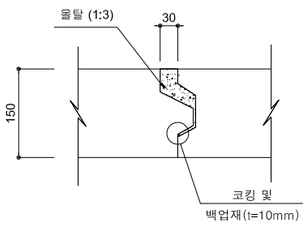
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

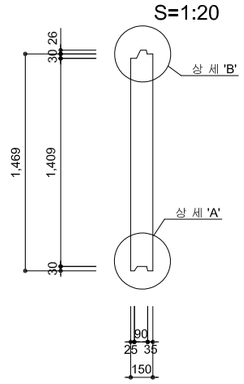
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (149) (TYPE 10-1)	T-8-189

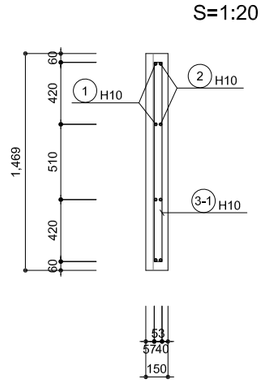
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (150)
(TYPE 10-2)

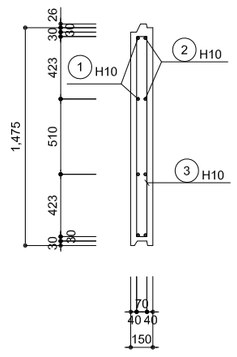
단 면 A-A
S=1:20



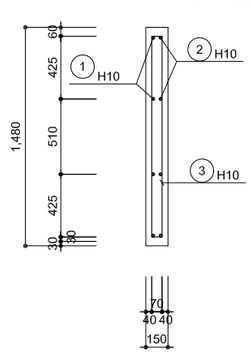
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

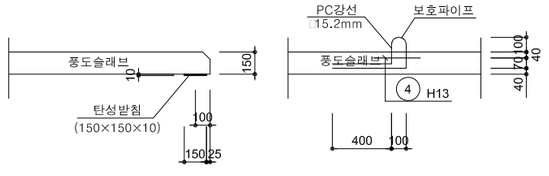


단 면 D-D
S=1:20



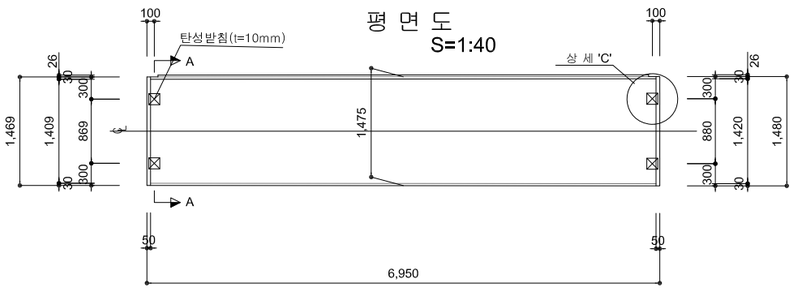
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

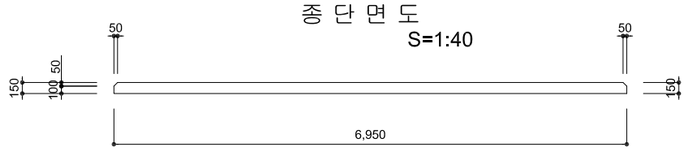


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

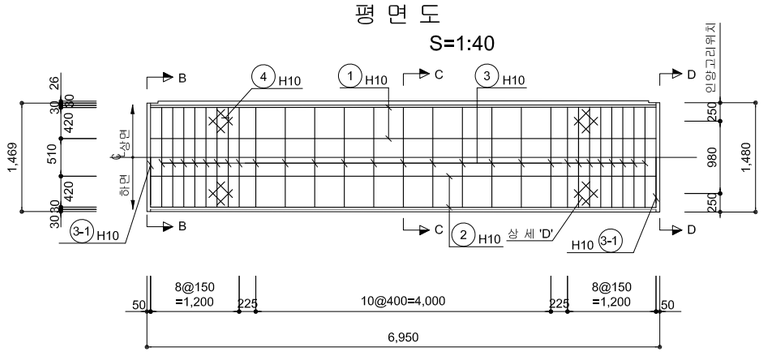


종 단 면 도
S=1:40

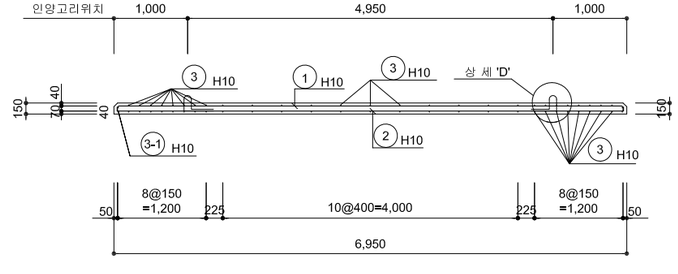


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

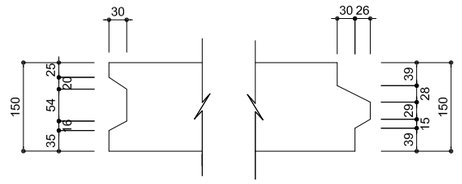


종 단 면 도
S=1:40

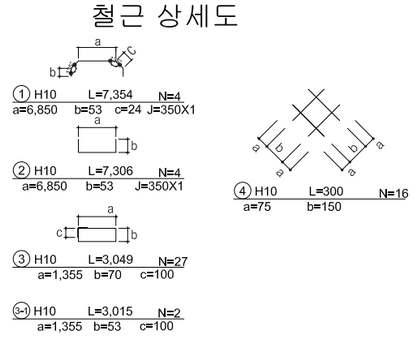


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	3.049	27	82.323			
3-1	"	3.015	2	6.030			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			151.793	0.560	↑ 0.085	↑ 0.088
	총 계					↑ 0.085	↑ 0.088

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

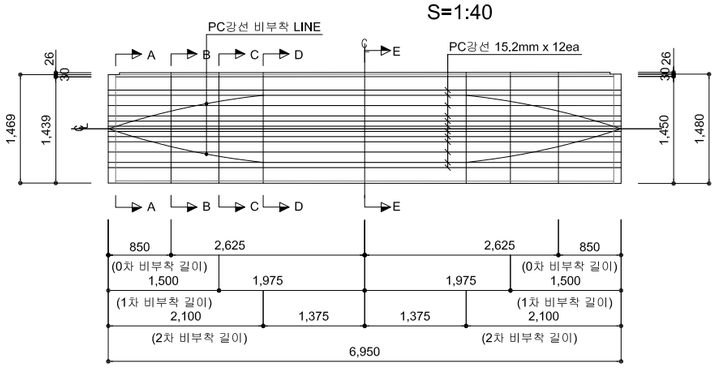
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (150) (TYPE 10-2)	T-8-190

적용표준 GED-01-1609

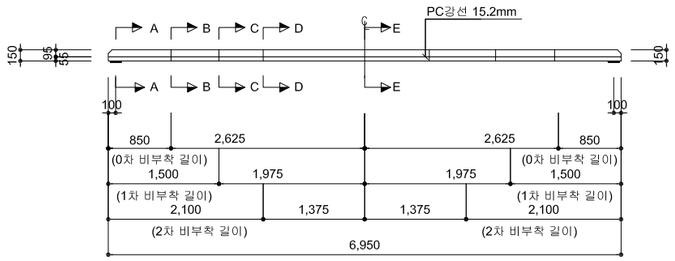
풍도슬래브 상세도 (151)
(TYPE 10-2)

PC강선 배치도

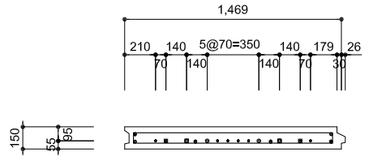
평 면 도
S=1:40



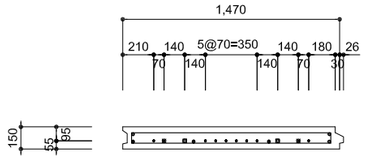
종 단 면 도
S=1:40



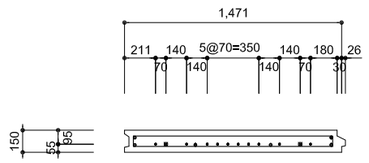
지점부(A-A단면)
S=1:20



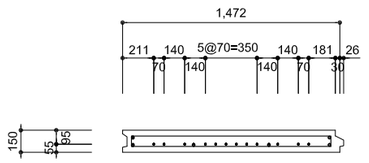
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



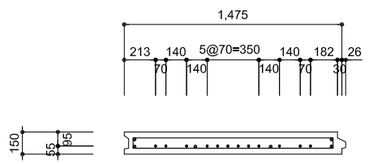
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



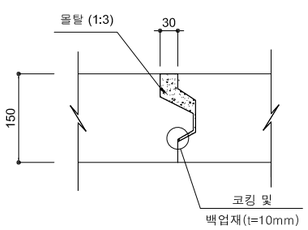
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

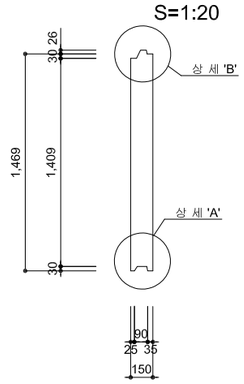
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (151) (TYPE 10-2)	T-8-191

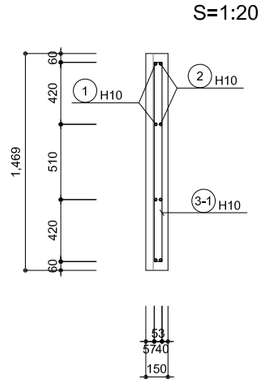
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (152)
(TYPE 10-3)

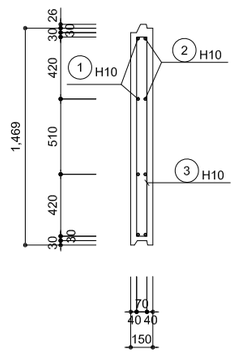
단 면 A-A
S=1:20



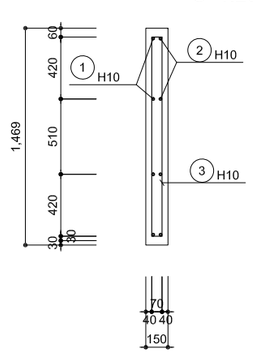
단 면 B-B
S=1:20



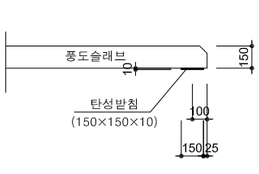
단 면 C-C
S=1:20



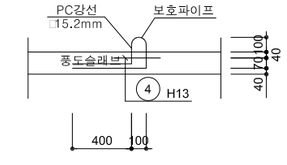
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

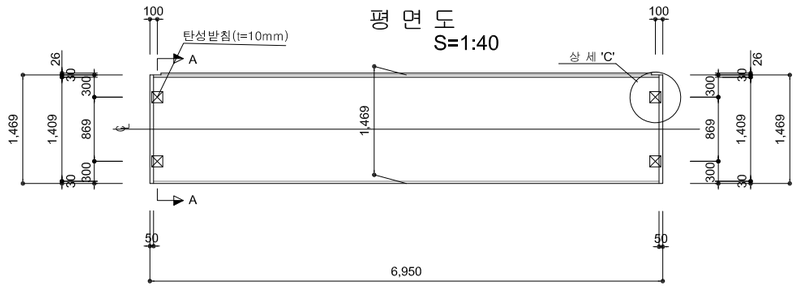


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

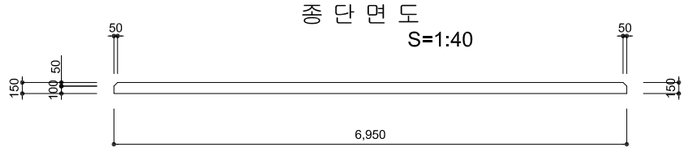


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

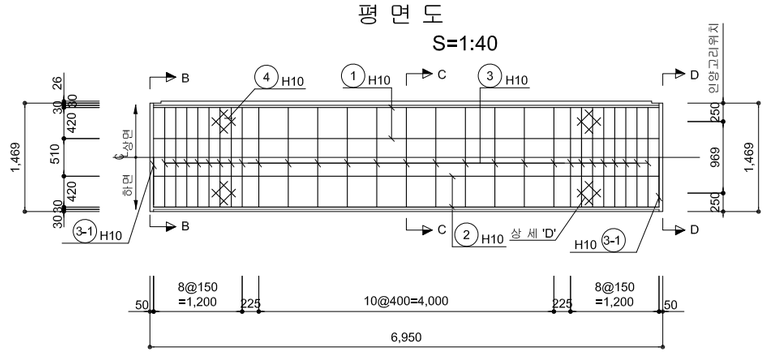


종 단 면 도
S=1:40

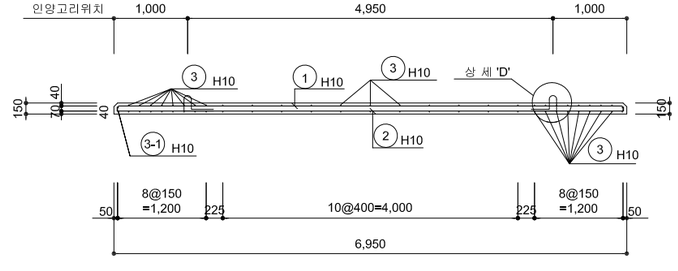


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

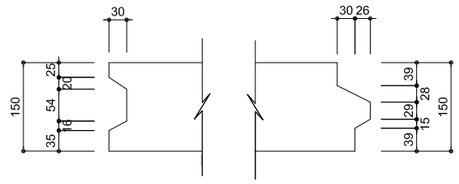


종 단 면 도
S=1:40

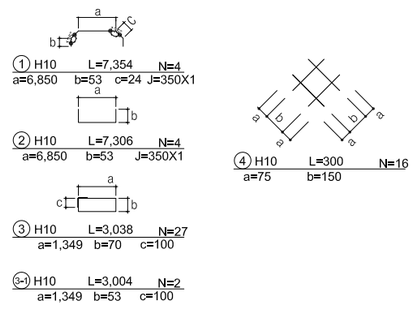


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	3.038	27	82.026			
3-1	"	3.004	2	6.008			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			151.474	0.560	┬ 0.085	┬ 0.087
	총 계					┬ 0.085	┬ 0.087

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

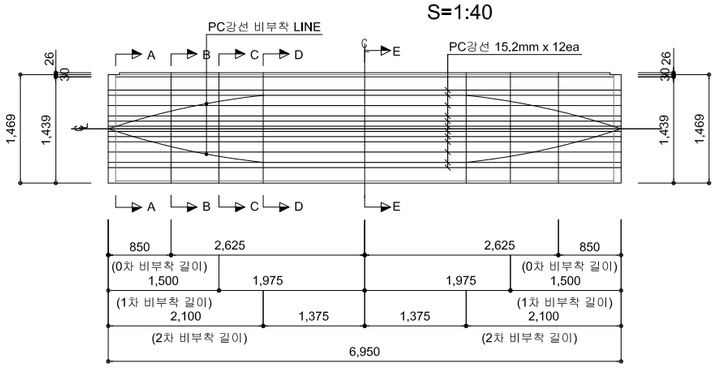
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (152) (TYPE 10-3)	T-8-192

적용표준 GED-01-1609

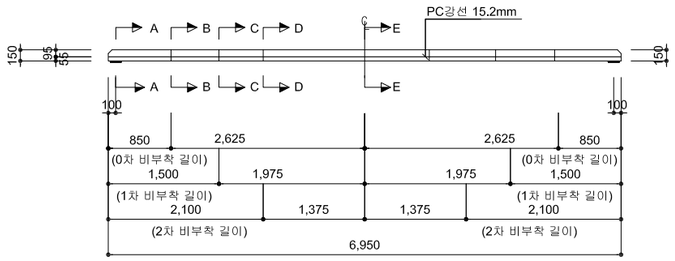
풍도슬래브 상세도 (153)
(TYPE 10-3)

PC강선 배치도

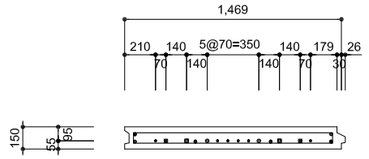
평 면 도
S=1:40



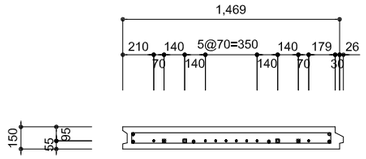
종 단 면 도
S=1:40



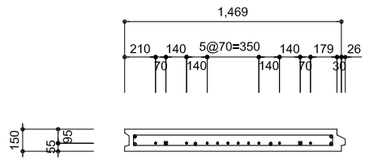
지점부(A-A단면)
S=1:20



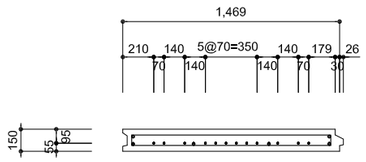
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



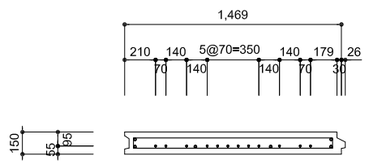
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



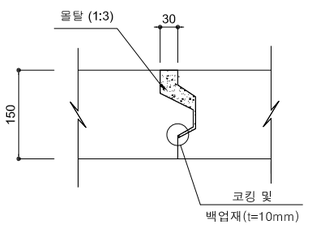
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

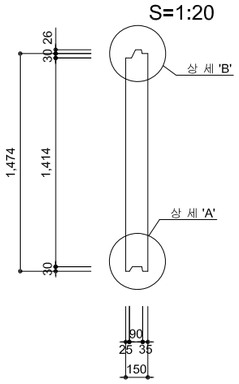
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (153) (TYPE 10-3)	T-8-193
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

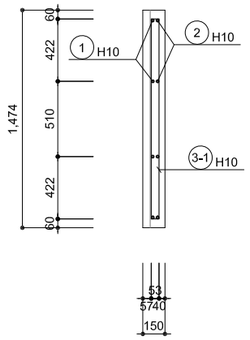
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (154)
(TYPE 10-4)

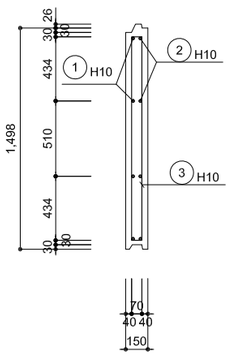
단 면 A-A
S=1:20



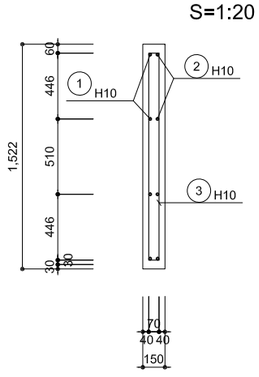
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

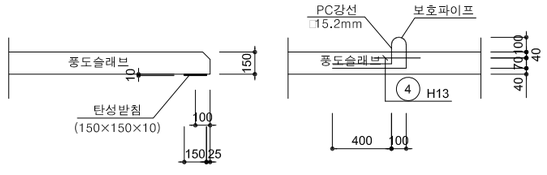


단 면 D-D
S=1:20



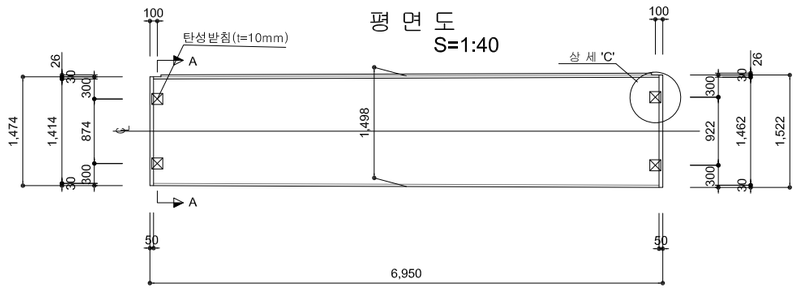
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

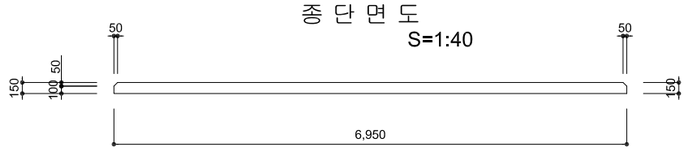


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

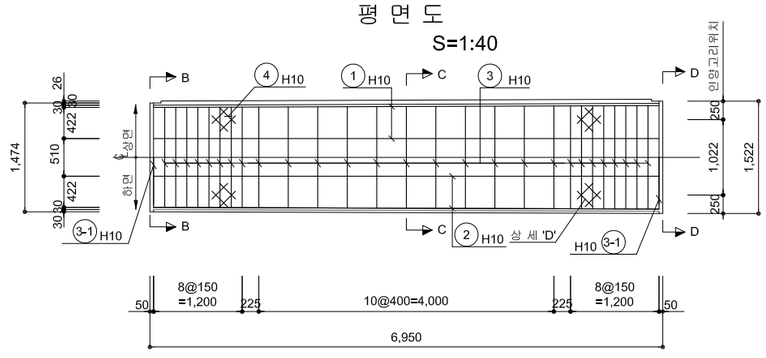


종 단 면 도
S=1:40

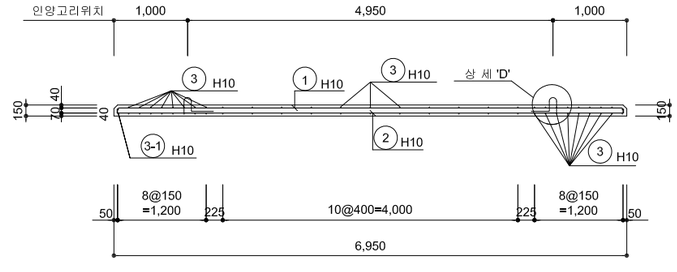


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

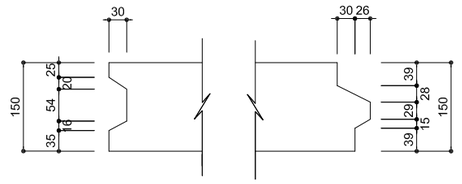


종 단 면 도
S=1:40

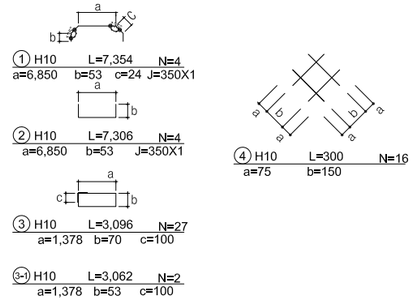


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	3.096	27	83.592			
3-1	"	3.062	2	6.124			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			153.156	0.560	T 0.086	T 0.088
	총 계					T 0.086	T 0.088

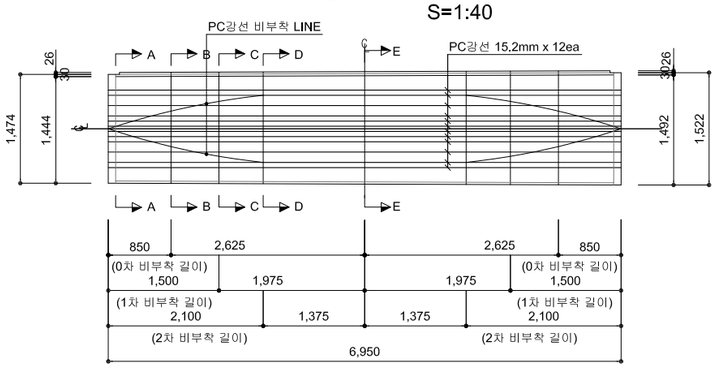
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (154) (TYPE 10-4)	T-8-194
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

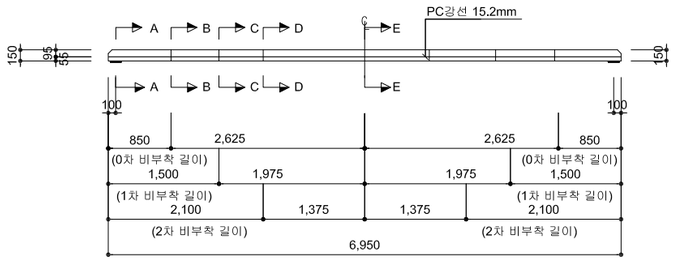
풍도슬래브 상세도 (155)
(TYPE 10-4)

PC강선 배치도

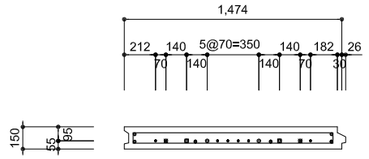
평 면 도
S=1:40



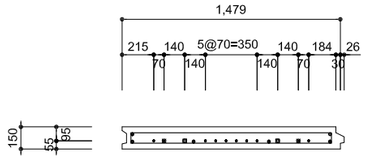
종 단 면 도
S=1:40



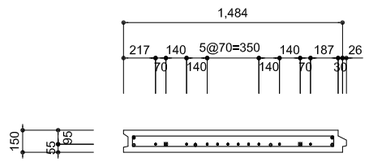
지점부(A-A단면)
S=1:20



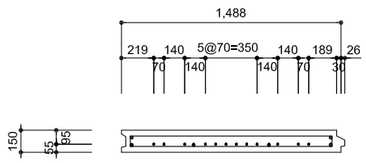
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



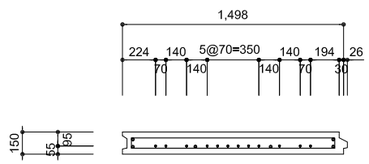
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



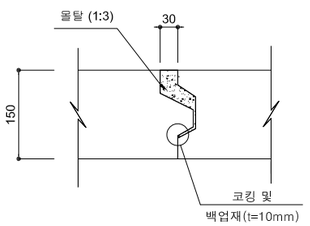
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

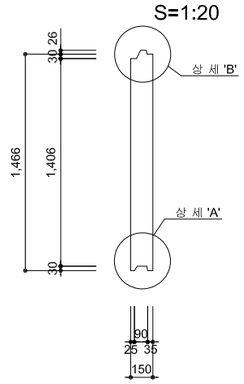
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (155) (TYPE 10-4)	T-8-195

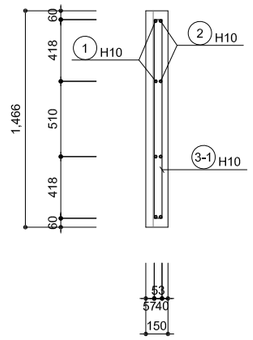
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (156)
(TYPE 10-5)

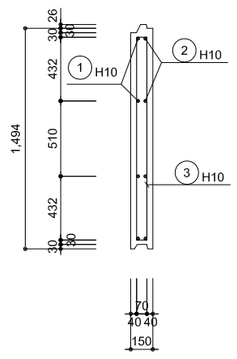
단 면 A-A
S=1:20



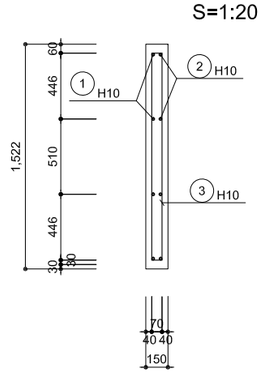
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

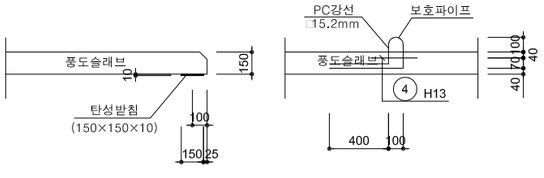


단 면 D-D
S=1:20



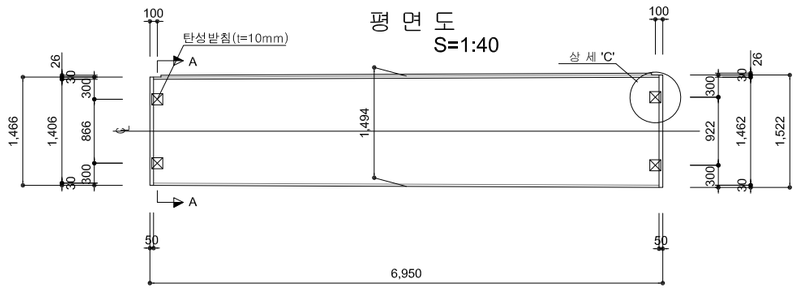
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

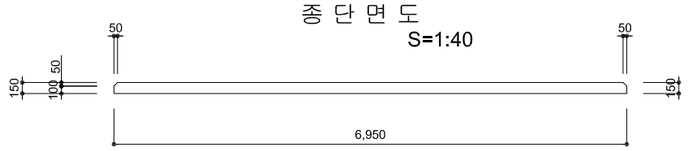


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

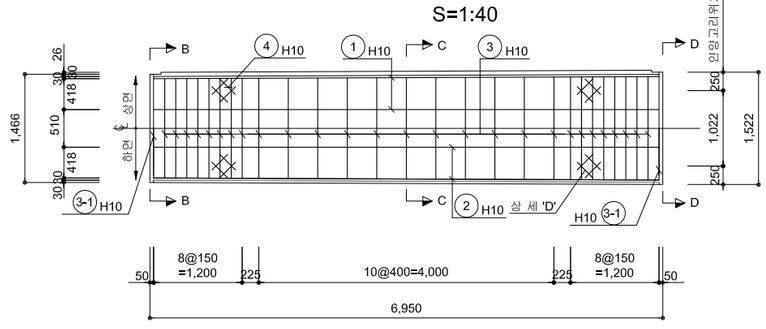


종 단 면 도
S=1:40

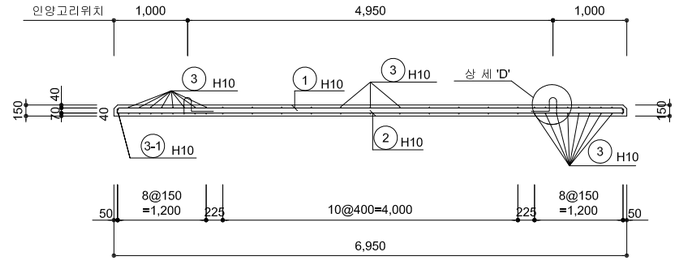


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

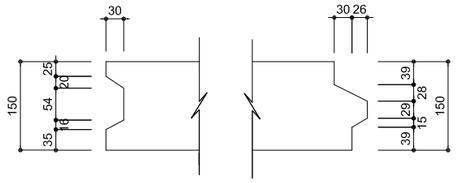


종 단 면 도
S=1:40

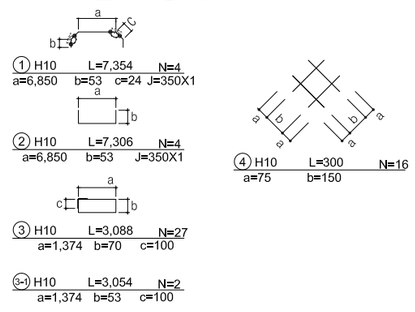


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	3.088	27	83.376			
3-1	"	3.054	2	6.108			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			152.924	0.560	┬ 0.086	┬ 0.088
	총 계					┬ 0.086	┬ 0.088

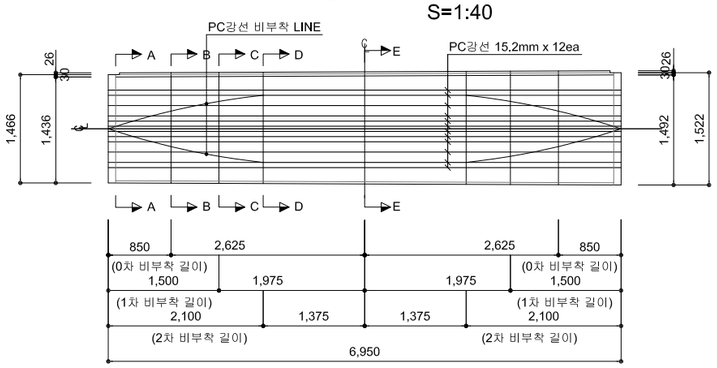
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (156) (TYPE 10-5)	T-8-196
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

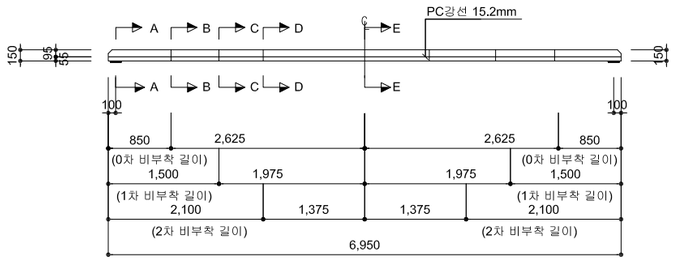
풍도슬래브 상세도 (157)
(TYPE 10-5)

PC강선 배치도

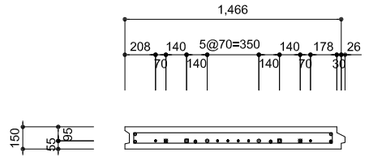
평 면 도
S=1:40



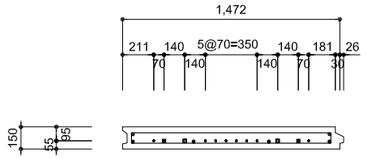
종 단 면 도
S=1:40



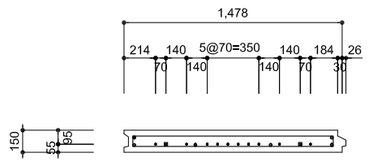
지점부(A-A단면)
S=1:20



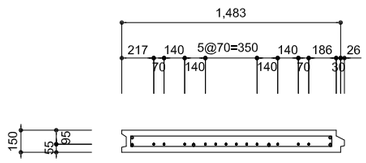
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



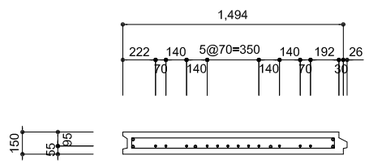
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



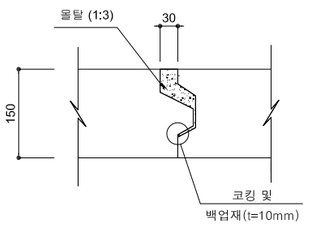
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

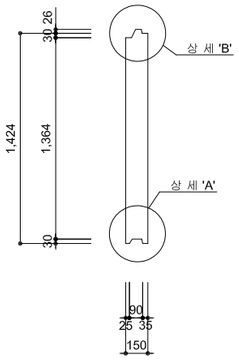
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (157) (TYPE 10-5)	T-8-197

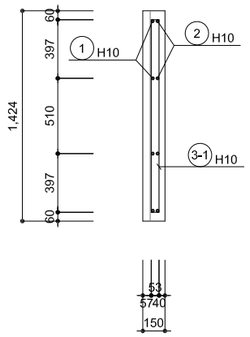
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (158)
(TYPE 10-6)

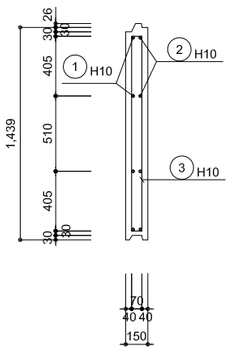
단 면 A-A
S=1:20



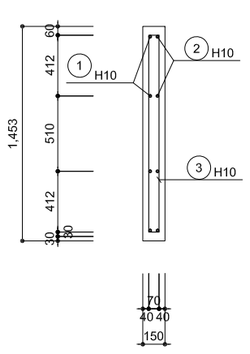
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

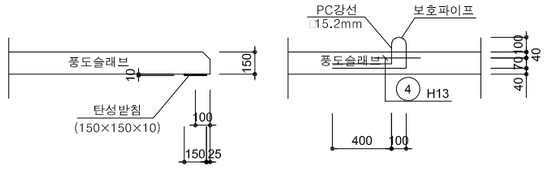


단 면 D-D
S=1:20



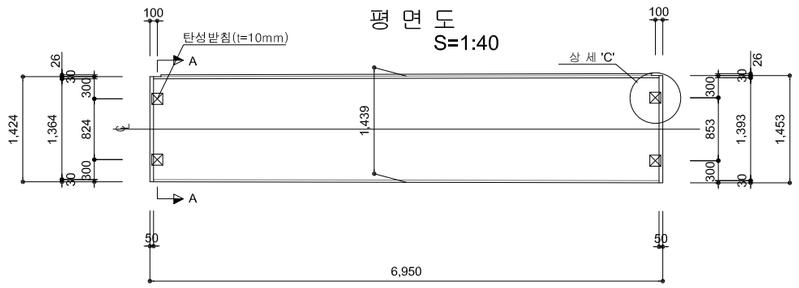
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

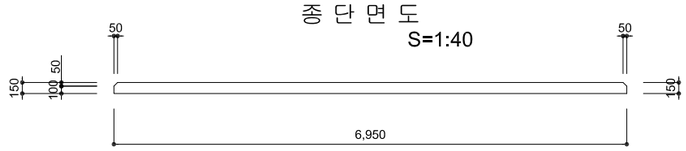


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

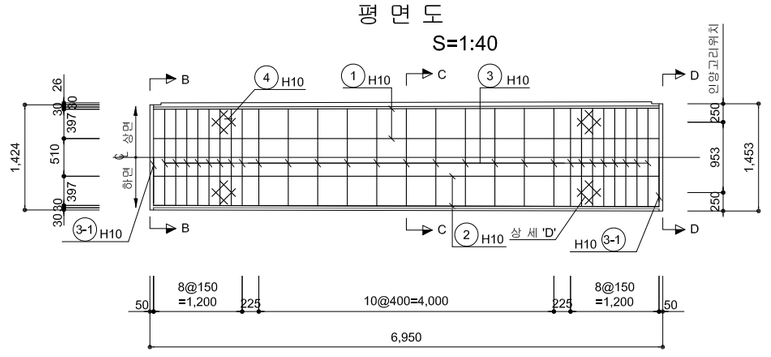


종 단 면 도
S=1:40

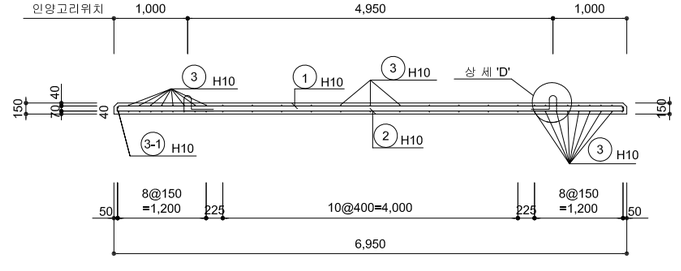


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

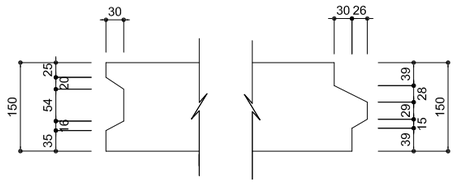


종 단 면 도
S=1:40

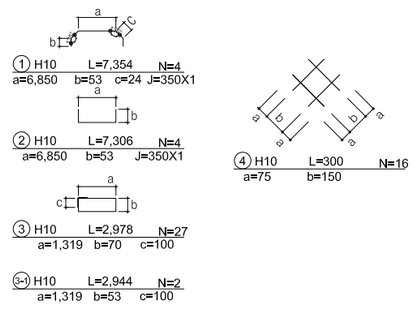


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	2.978	27	80.406			
3-1	"	2.944	2	5.888			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			149.734	0.560	┬ 0.084	┬ 0.086
	총 계					┬ 0.084	┬ 0.086

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

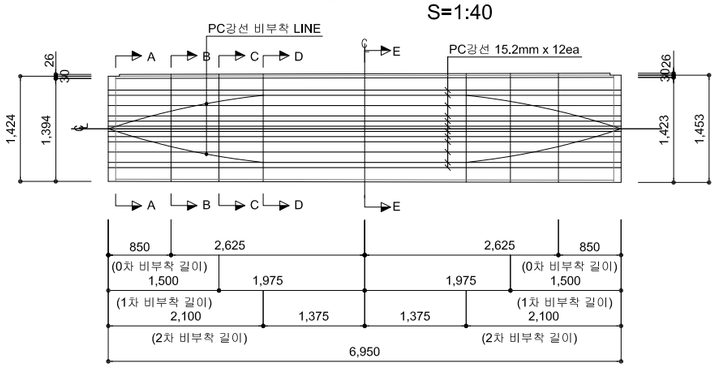
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (158) (TYPE 10-6)	T-8-198

적용표준 GED-01-1609

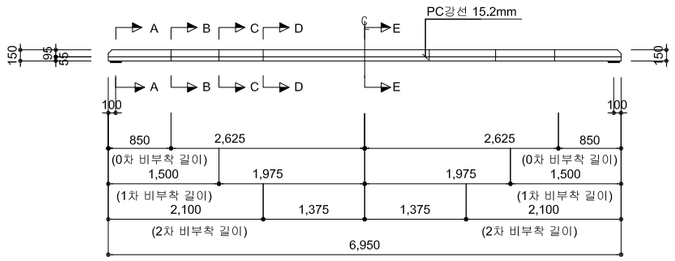
풍도슬래브 상세도 (159)
(TYPE 10-6)

PC강선 배치도

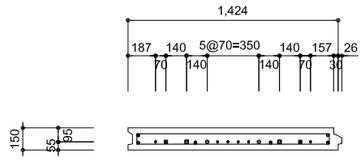
평 면 도
S=1:40



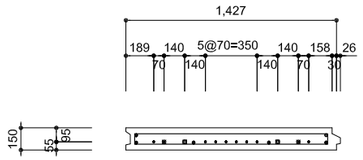
종 단 면 도
S=1:40



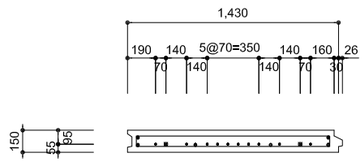
지점부(A-A단면)
S=1:20



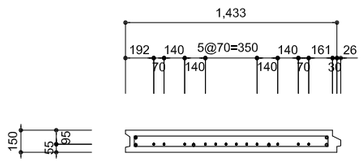
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



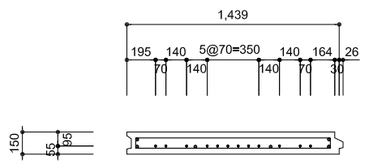
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



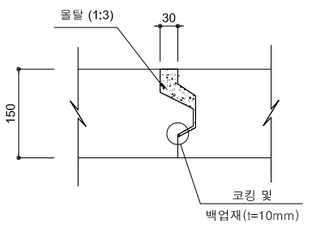
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

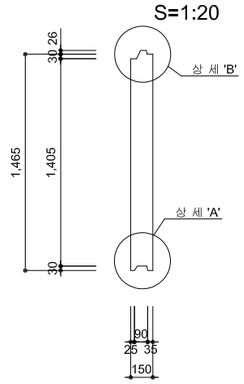
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (159) (TYPE 10-6)	T-8-199

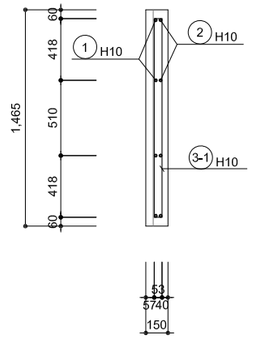
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (160)
(TYPE 10-7)

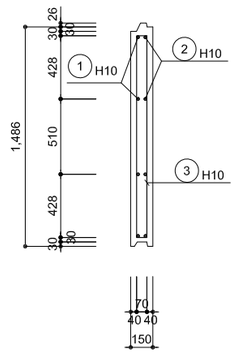
단 면 A-A
S=1:20



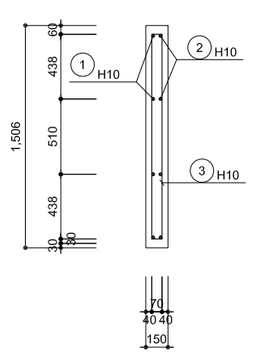
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

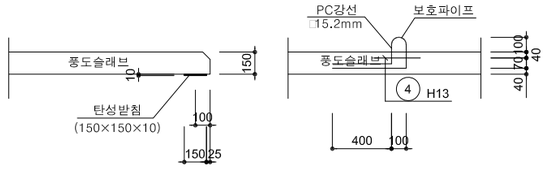


단 면 D-D
S=1:20



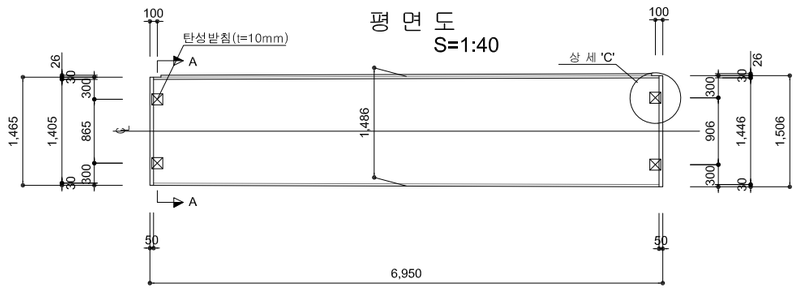
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

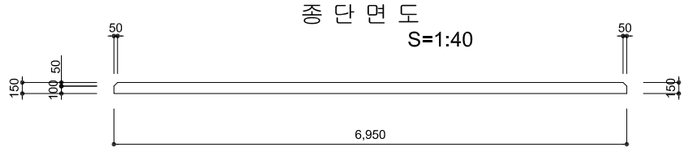


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

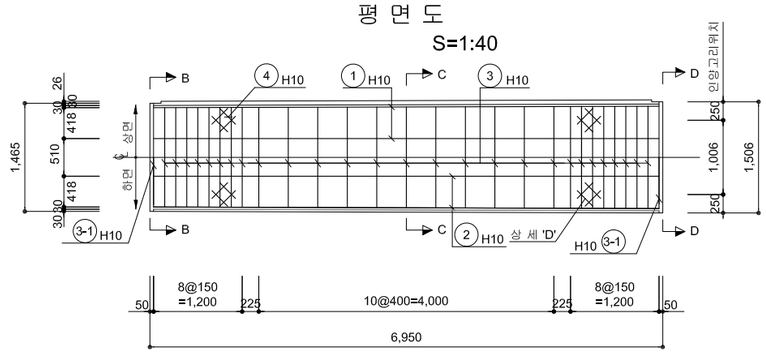


종 단 면 도
S=1:40

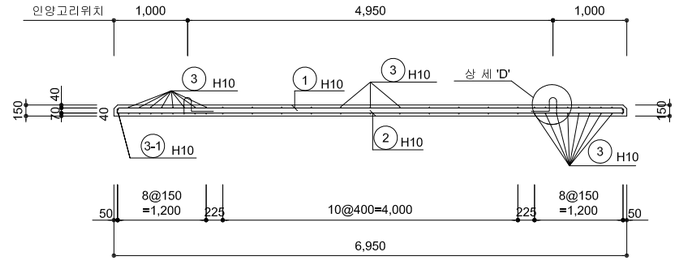


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

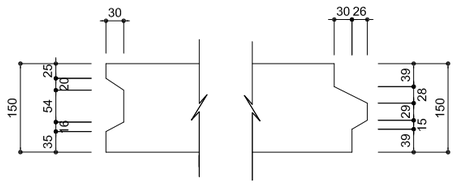


종 단 면 도
S=1:40

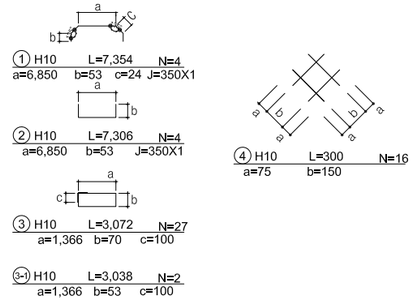


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	3.072	27	82.944			
3-1	"	3.038	2	6.076			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			152.460	0.560	T 0.085	T 0.088
	총 계					T 0.085	T 0.088

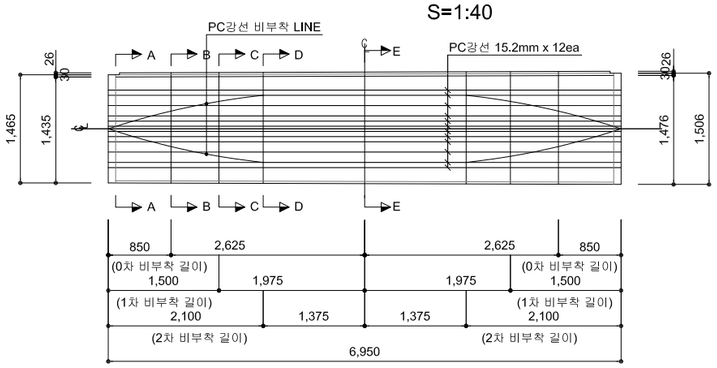
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (160) (TYPE 10-7)	T-8-200
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이정수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

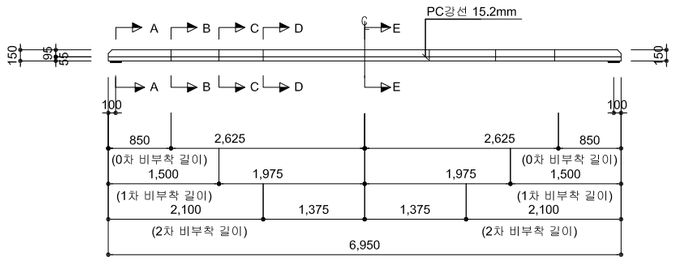
풍도슬래브 상세도 (161)
(TYPE 10-7)

PC강선 배치도

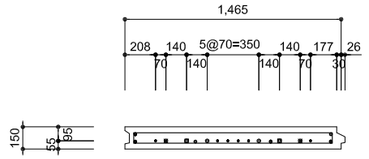
평 면 도
S=1:40



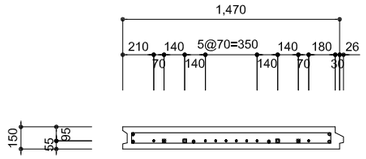
종 단 면 도
S=1:40



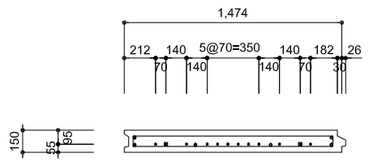
지점부(A-A단면)
S=1:20



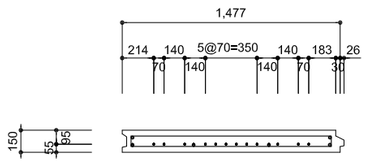
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



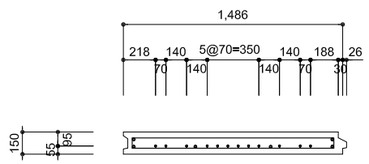
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



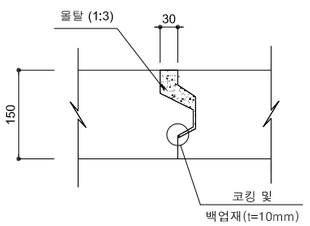
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

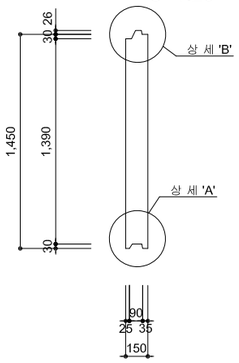
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (161) (TYPE 10-7)	T-8-201

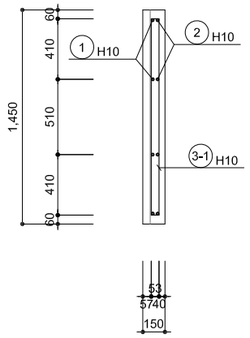
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (162)
(TYPE 10-8)

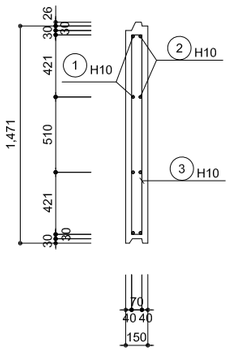
단 면 A-A
S=1:20



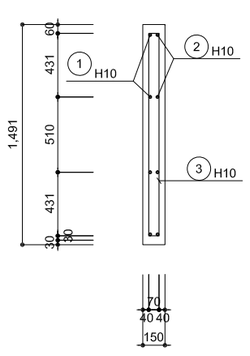
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

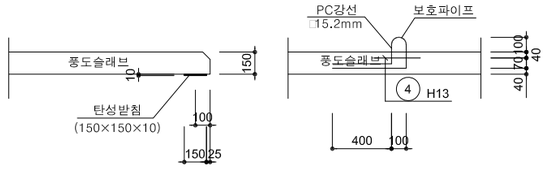


단 면 D-D
S=1:20



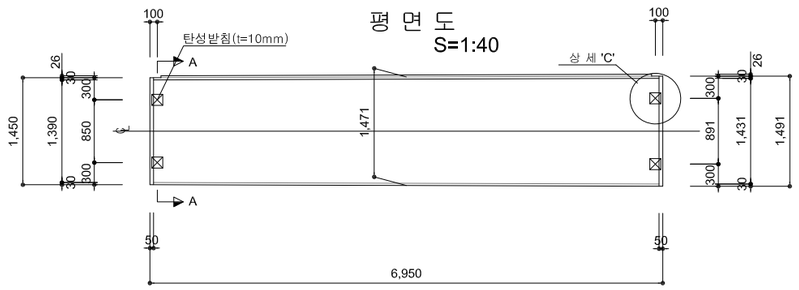
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

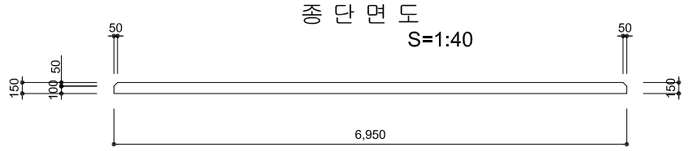


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

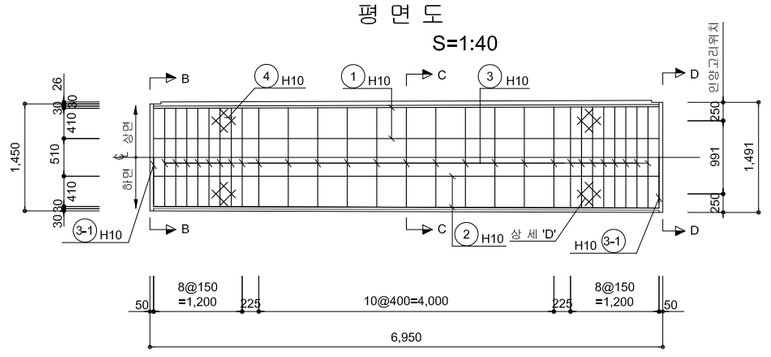


종 단 면 도
S=1:40

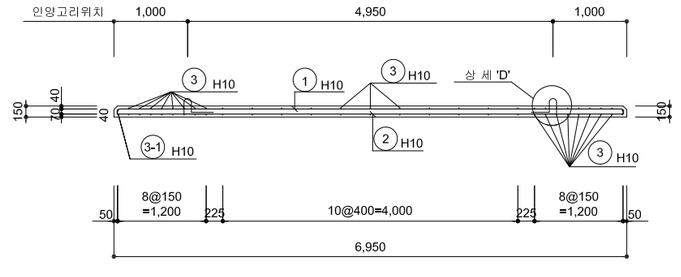


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

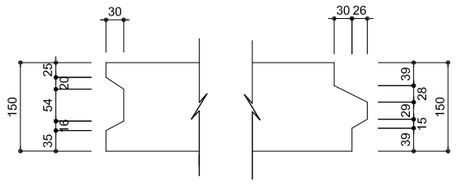


종 단 면 도
S=1:40

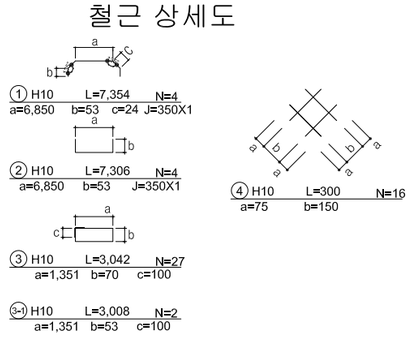


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	3.042	27	82.134			
3-1	"	3.008	2	6.016			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			151.590	0.560	ㅜ 0.085	ㅜ 0.087
	총 계					ㅜ 0.085	ㅜ 0.087

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

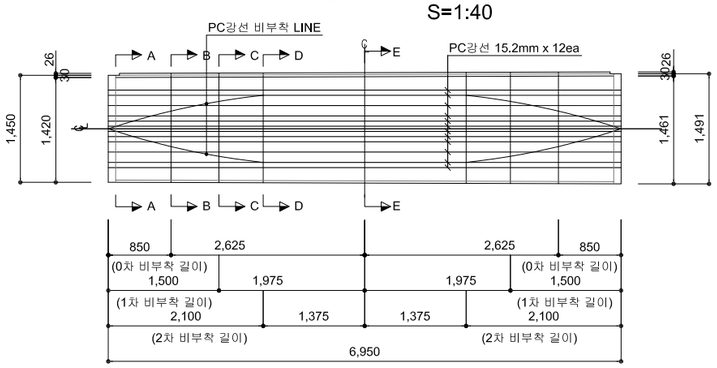
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (162) (TYPE 10-8)	T-8-202

적용표준 GED-01-1609

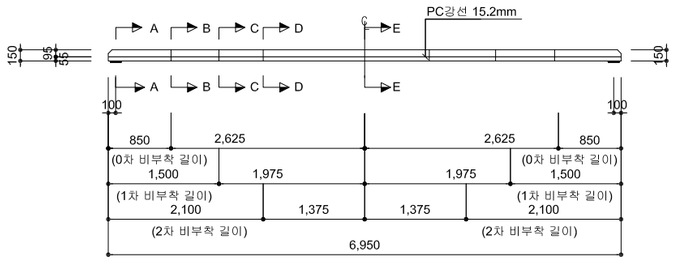
풍도슬래브 상세도 (163)
(TYPE 10-8)

PC강선 배치도

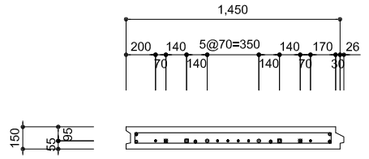
평 면 도
S=1:40



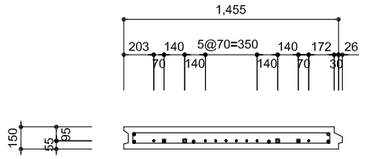
종 단 면 도
S=1:40



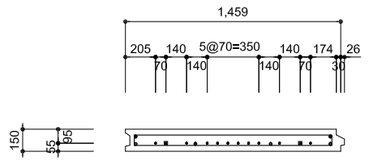
지점부(A-A단면)
S=1:20



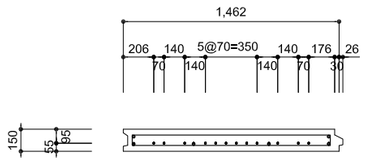
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



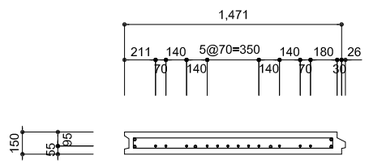
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



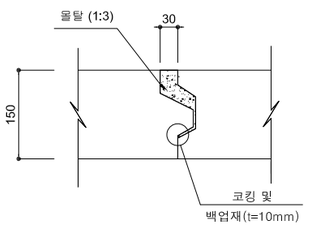
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		
	건설분야	토목	건설단계	준공

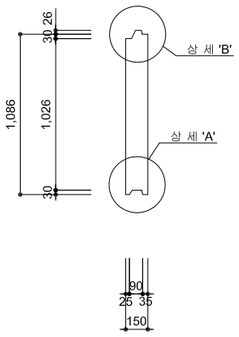
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (163) (TYPE 10-8)	T-8-203

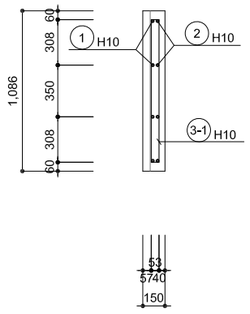
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (164)
(TYPE 10-9)

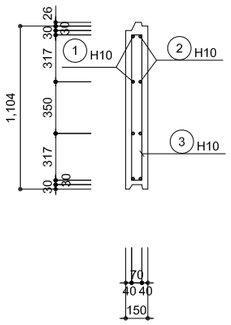
단 면 A-A
S=1:20



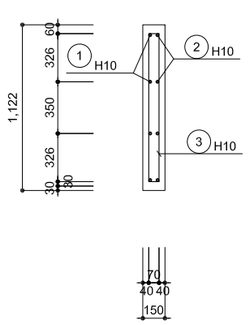
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

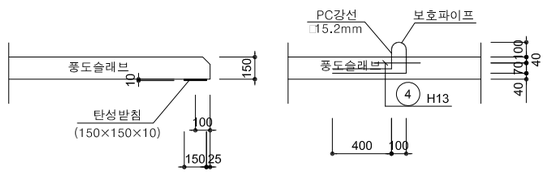


단 면 D-D
S=1:20



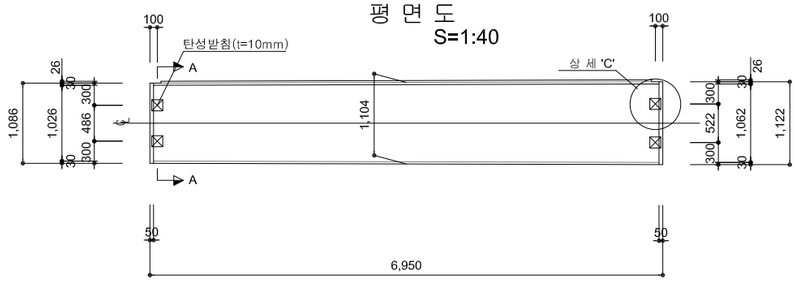
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

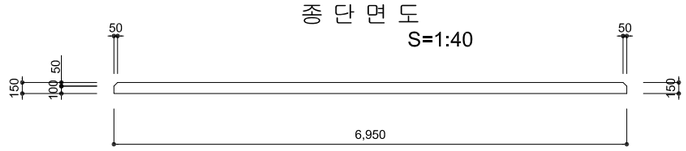


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

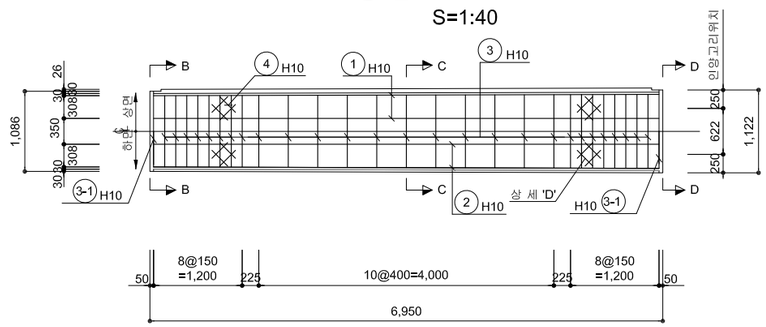


종 단 면 도
S=1:40

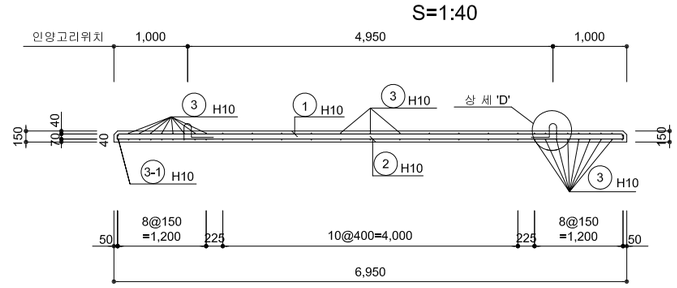


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

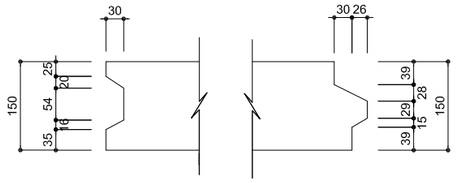


종 단 면 도
S=1:40

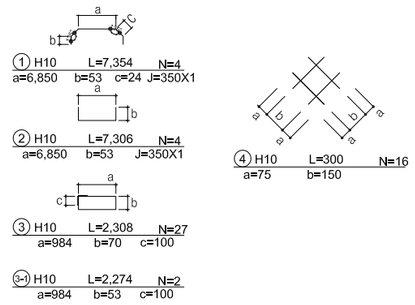


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.354	4	29.416	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.306	4	29.224			
3	"	2.308	27	62.316			
3-1	"	2.274	2	4.548			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			130.304	0.560	↑ 0.073	↑ 0.075
	총 계					↑ 0.073	↑ 0.075

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

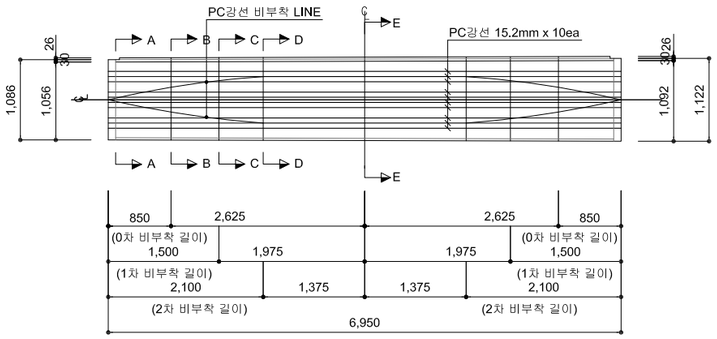
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (164) (TYPE 10-9)	T-8-204

적용표준 GED-01-1609

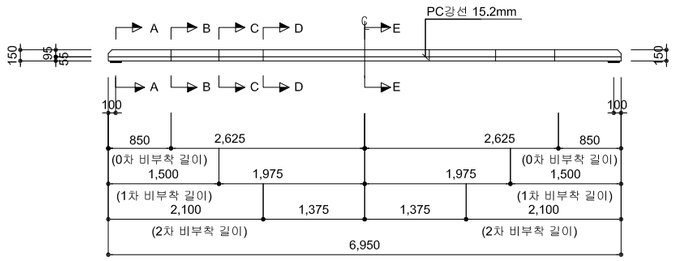
풍도슬래브 상세도 (165)
(TYPE 10-9)

PC강선 배치도

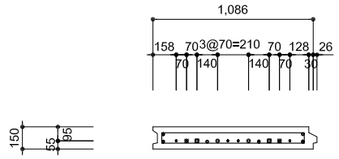
평 면 도
S=1:40



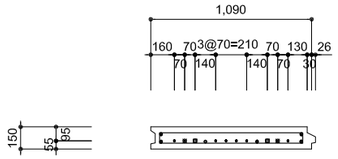
종 단 면 도
S=1:40



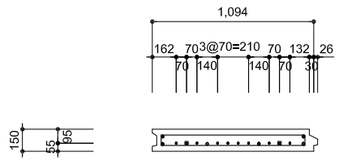
지점부(A-A단면)
S=1:20



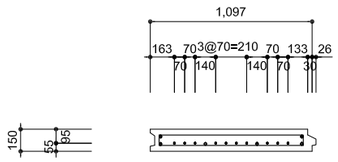
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



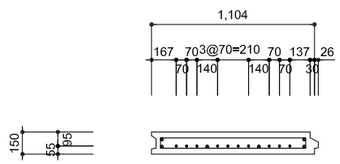
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



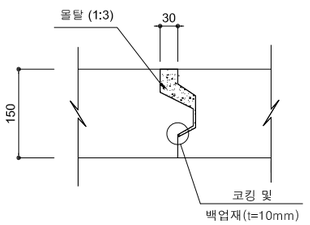
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

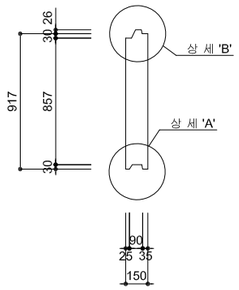
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
	시설/공구	2구간	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘	
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자	

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (165) (TYPE 10-9)	T-8-205

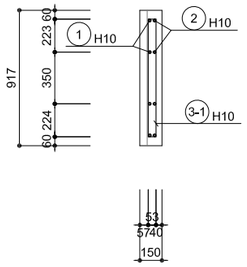
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (166)
(TYPE 10-10)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

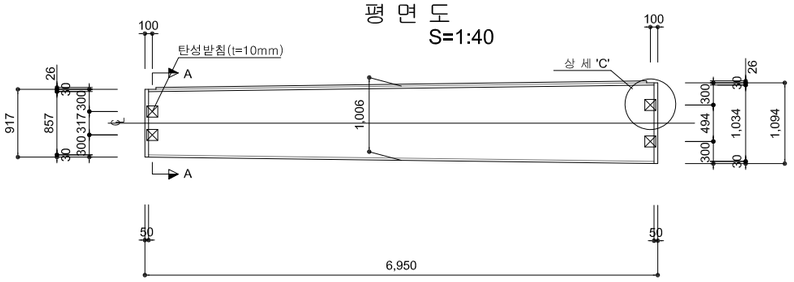
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

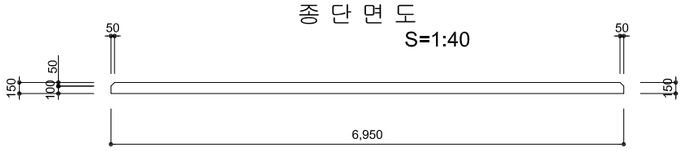
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

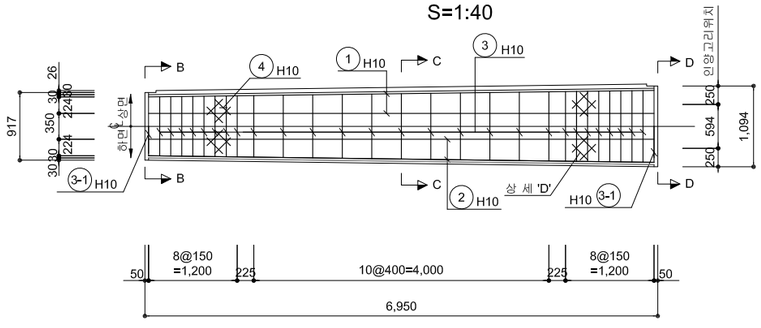


종 단 면 도
S=1:40



슬래브 구조도

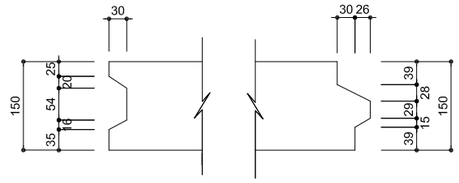
평 면 도
S=1:40



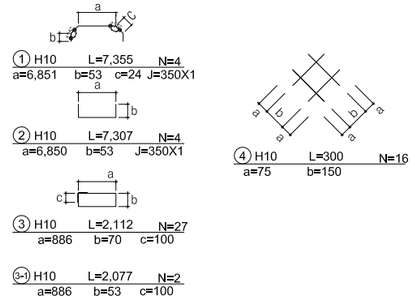
종 단 면 도
S=1:40

상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	7.355	4	29.418	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.307	4	29.226			
3	"	2.112	27	57.024			
3-1	"	2.077	2	4.154			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			124.622	0.560	T 0.070	T 0.072
	총 계					T 0.070	T 0.072

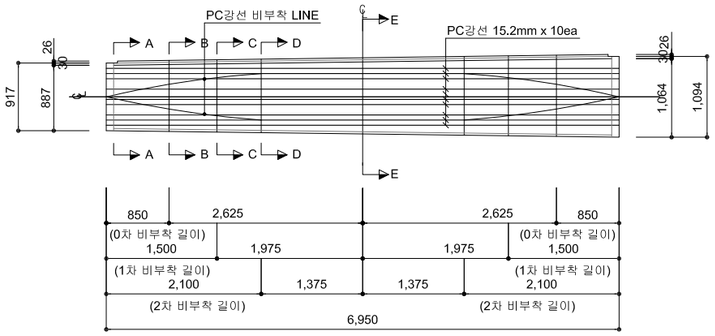
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (166) (TYPE 10-10)	T-8-206
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

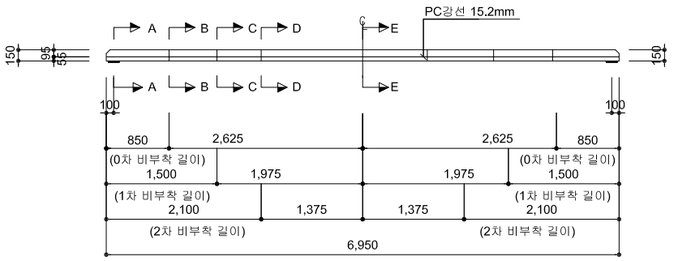
풍도슬래브 상세도 (167)
(TYPE 10-10)

PC강선 배치도

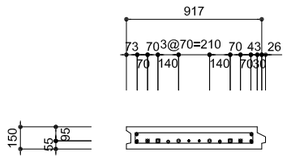
평 면 도
S=1:40



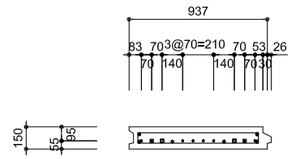
종 단 면 도
S=1:40



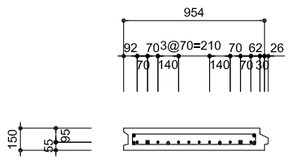
지점부(A-A단면)
S=1:20



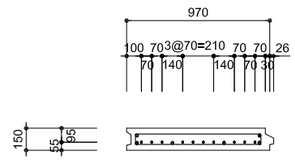
단부에서 0.850m(B-B단면)
S=1:20



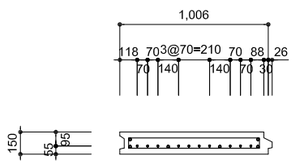
단부에서 1.500m(C-C단면)
S=1:20



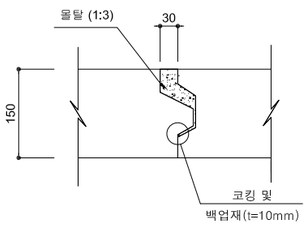
단부에서 2.100m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	47.608	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
▣ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
					⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

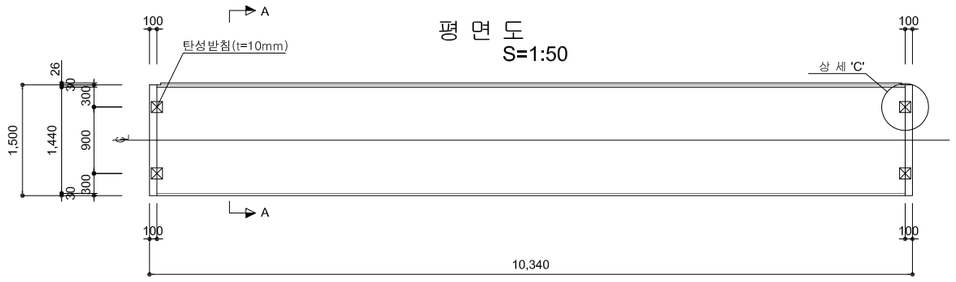
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (167) (TYPE 10-10)	T-8-207

적용표준 GED-01-1609

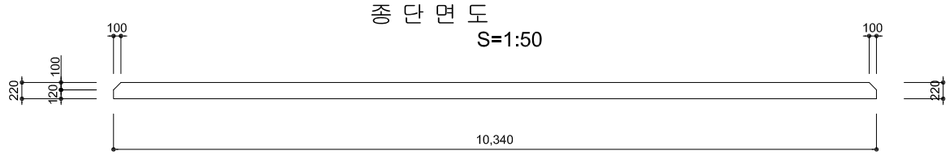
풍도슬래브 상세도 (168)
(TYPE 11)

슬래브 일반도

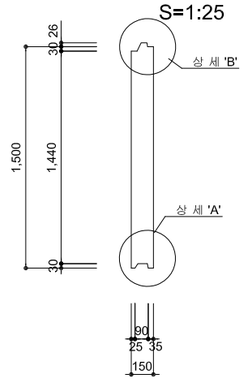
평 면 도 S=1:50



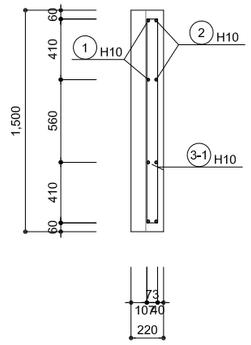
종 단 면 도 S=1:50



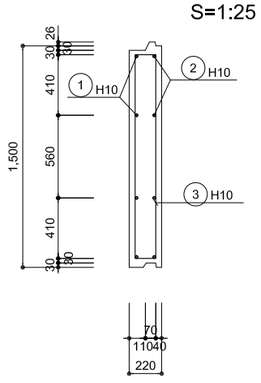
단 면 A-A S=1:25



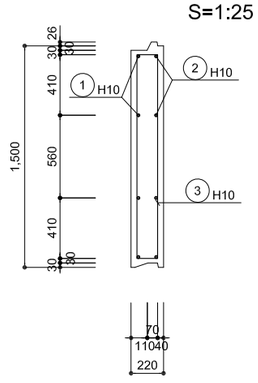
단 면 B-B S=1:25



단 면 C-C S=1:25

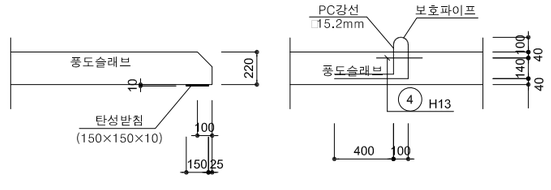


단 면 D-D S=1:25



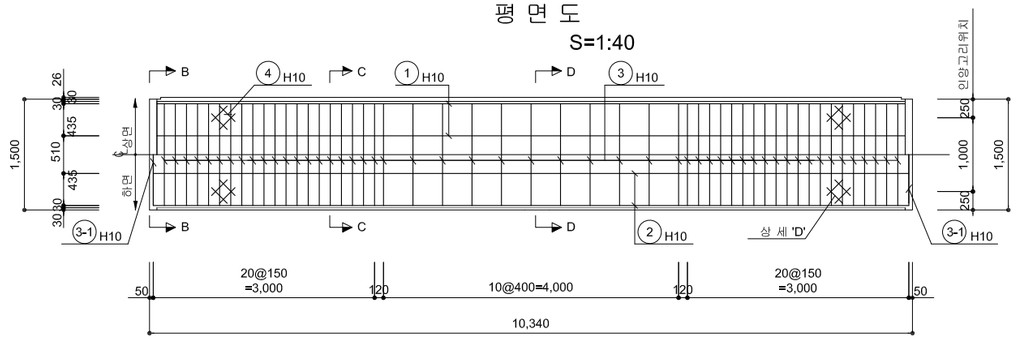
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:25

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:25

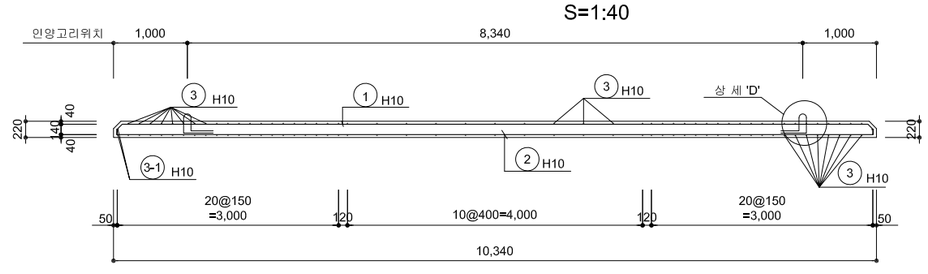


슬래브 구조도

평 면 도 S=1:40

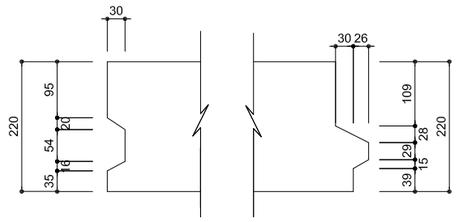


종 단 면 도 S=1:40



상세"A" S = 1:6

상세"B" S = 1:6



철근 상세도

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.824	4	43.296	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.736	4	42.944			
3	"	3.240	51	165.240			
3-1	"	3.106	2	6.212			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			262.492	0.560	ᵀ 0.147	ᵀ 0.151
	총 계					ᵀ 0.147	ᵀ 0.151

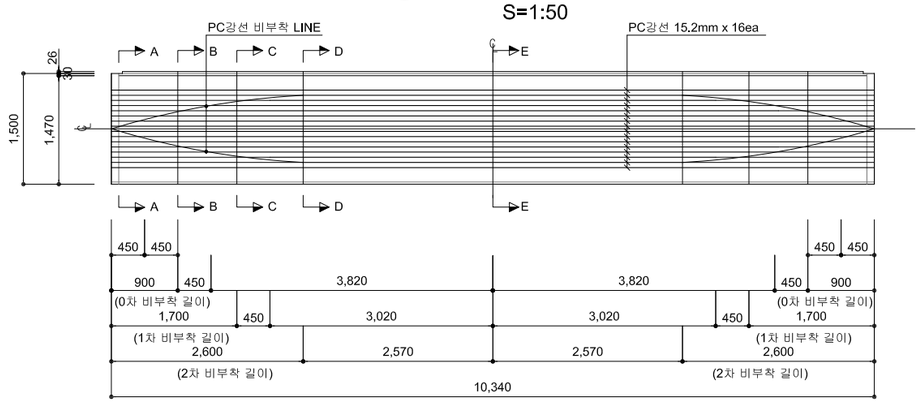
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (168) (TYPE 11)	T-8-208
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 청 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

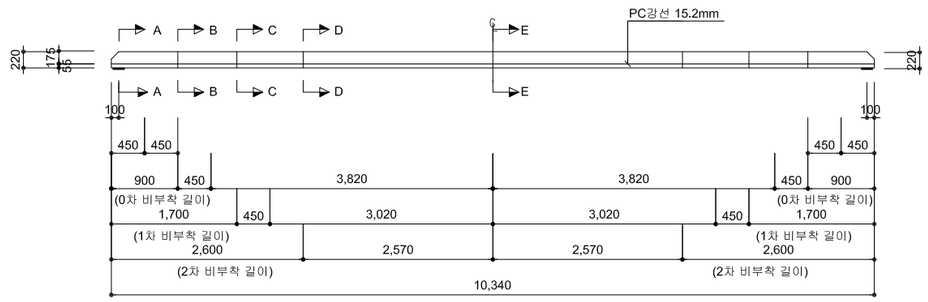
풍도슬래브 상세도 (169)
(TYPE 11)

PC강선 배치도

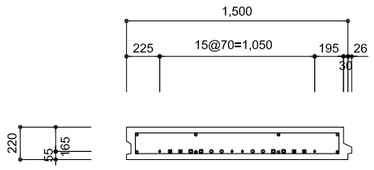
평 면 도 S=1:50



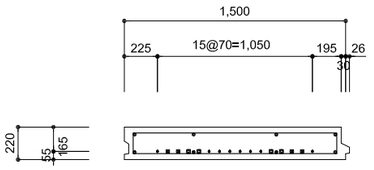
종 단 면 도 S=1:40



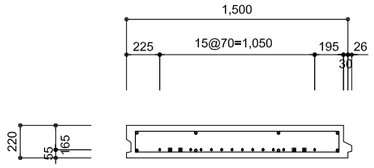
지점부(A-A단면) S=1:25



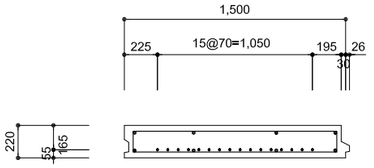
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:25



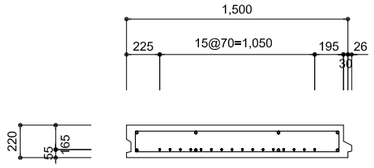
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:25



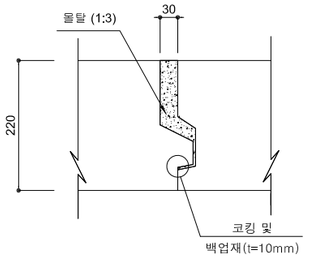
단부에서 2.600m(D-D단면) S=1:25



중앙부(E-E단면) S=1:25



접합부 몰탈 S = 1:6



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	16	70.829	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
⊠ 1차 피복강선(Unbonded)
⊗ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

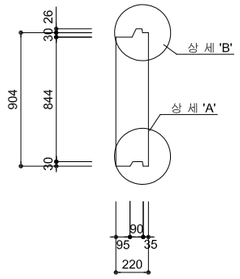
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (169) (TYPE 11)	T-8-209

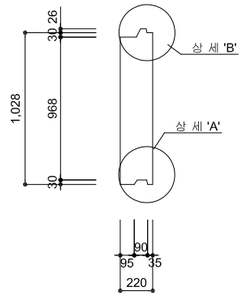
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (170)
(TYPE 11-1)

단 면 A-A
S=1:25

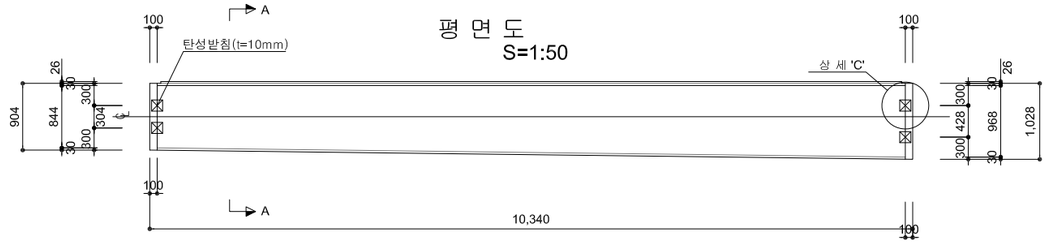


단 면 B-B
S=1:25

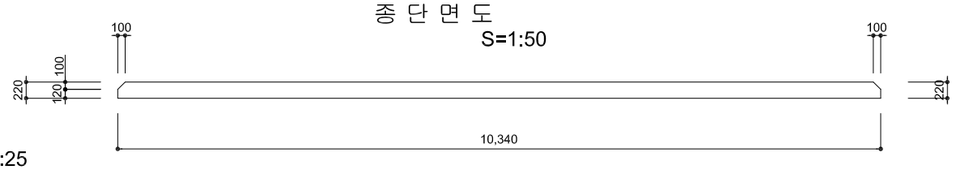


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:50

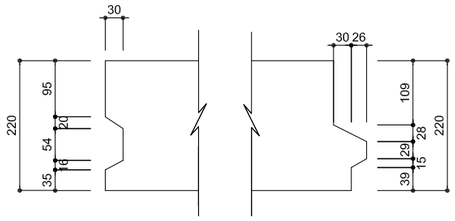


종 단 면 도
S=1:50

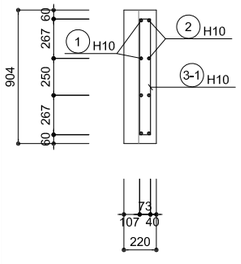


상세"A"
S = 1:6

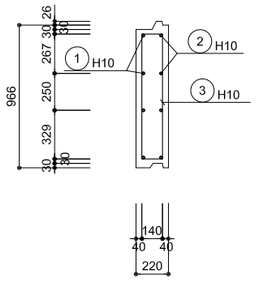
상세"B"
S = 1:6



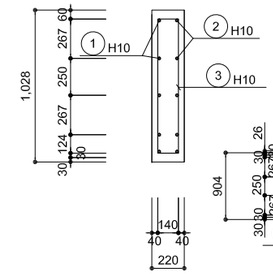
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

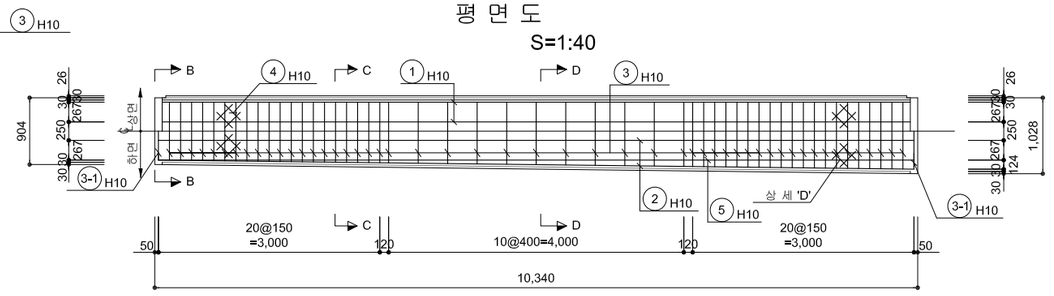


단 면 E-E
S=1:25

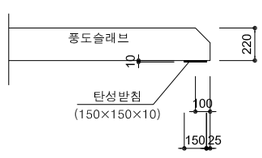


슬래브 구조도

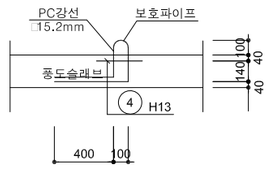
평 면 도
S=1:40



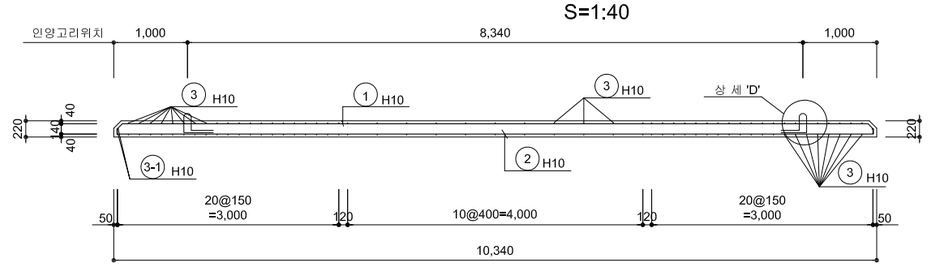
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:25



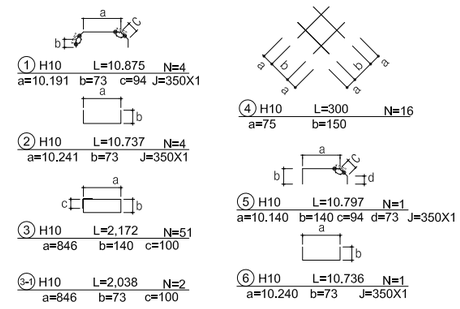
상세"D"
(인양장치 설치 상세도)
S=1:25



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.875	4	43.498	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.737	4	42.946			
3	"	2.172	51	110.772			
3-1	"	2.038	2	4.076			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	10.797	1	10.797			
6	"	10.736	1	10.736			
	소 계			227.625	0.560	T 0.127	T 0.131
	총 계					T 0.127	T 0.131

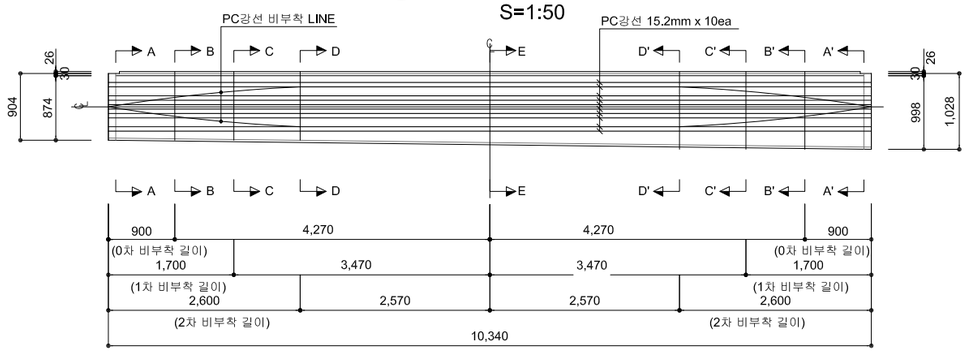
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (170) (TYPE 11-1)	T-8-210
	건설분야	토목 건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

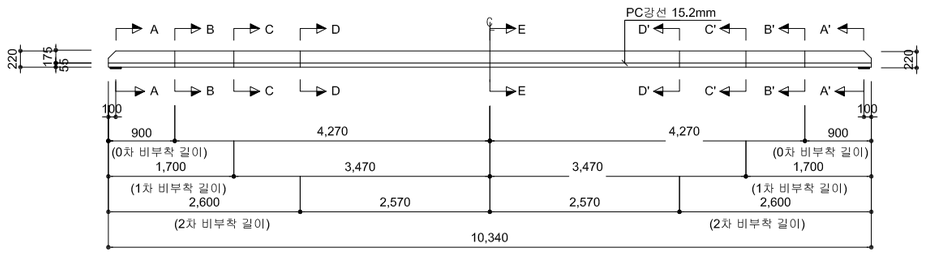
풍도슬래브 상세도 (171)
(TYPE 11-1)

PC강선 배치도

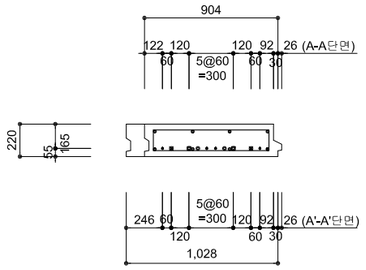
평 면 도 S=1:50



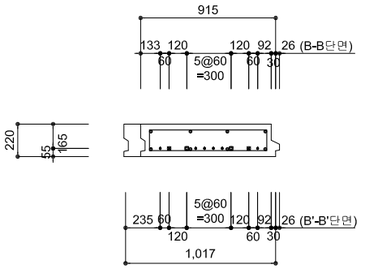
종 단 면 도 S=1:40



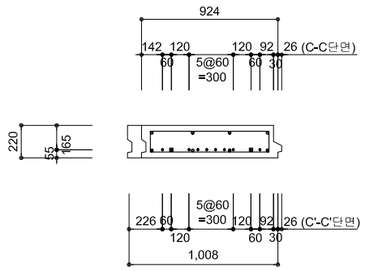
지점부(A-A단면,A'-A'단면) S=1:25



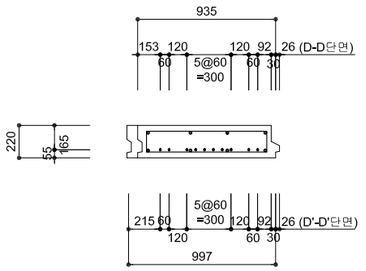
단부에서 0.900m(B-B단면,B'-B'단면) S=1:25



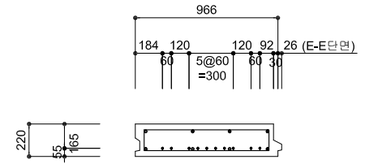
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면) S=1:25



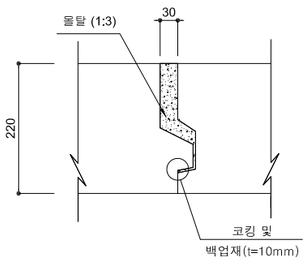
단부에서 2.600m(D-D단면,D'-D'단면) S=1:25



중앙부(E-E단면) S=1:25



접합부 몰탈 S = 1:6



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	70.829	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

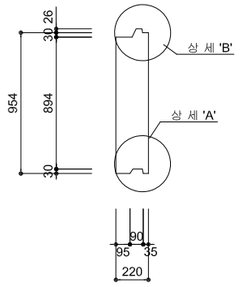
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (171) (TYPE 11-1)	T-8-211

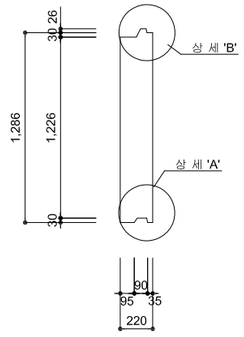
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (172)
(TYPE 11-2)

단 면 A-A
S=1:25

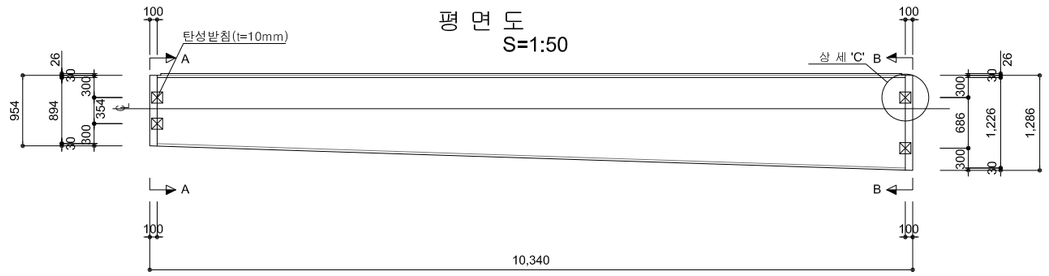


단 면 B-B
S=1:25

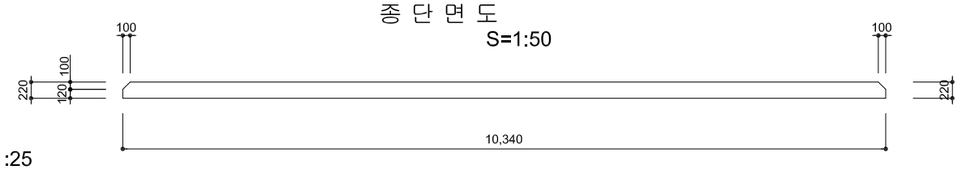


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:50

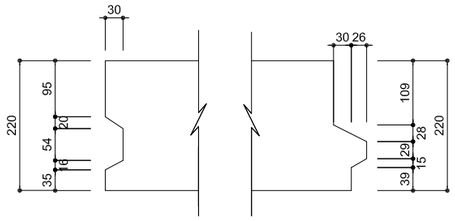


종 단 면 도
S=1:50



상세"A"
S = 1:6

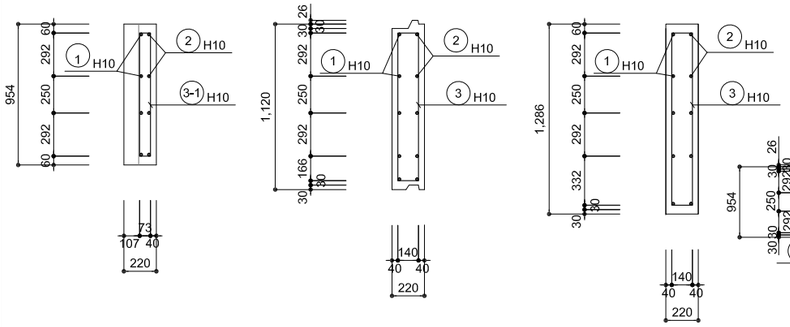
상세"B"
S = 1:6



단 면 C-C
S=1:25

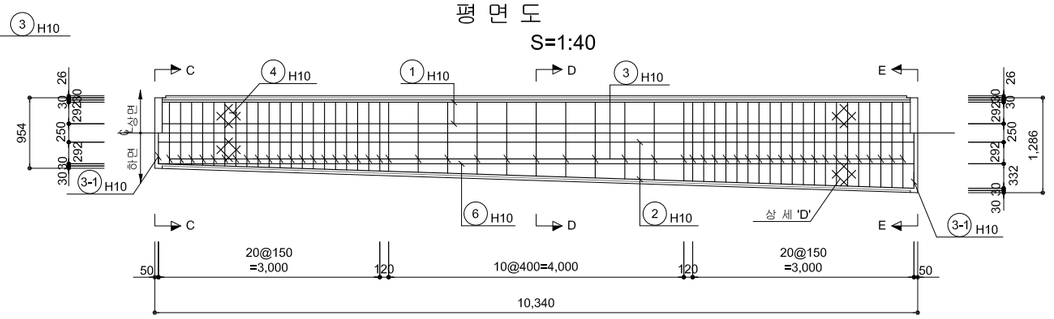
단 면 D-D
S=1:25

단 면 E-E
S=1:25

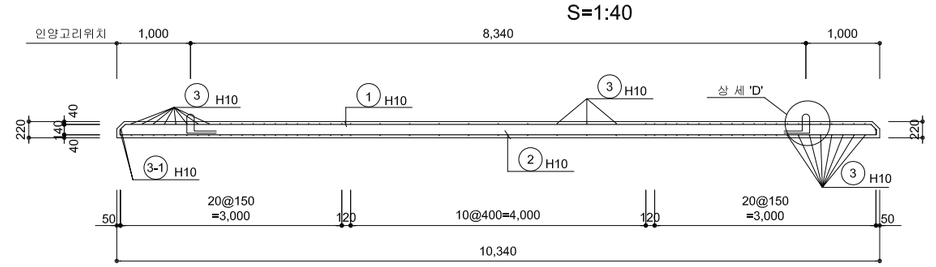


슬래브 구조도

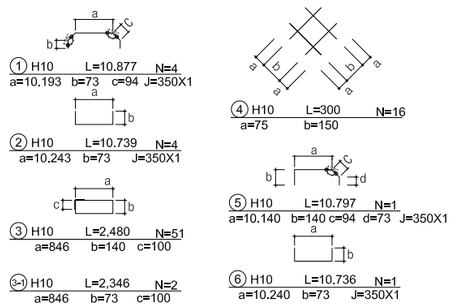
평 면 도
S=1:40



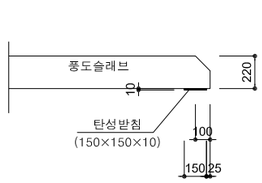
종 단 면 도
S=1:40



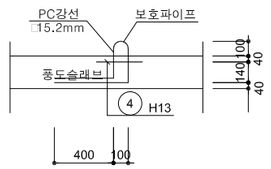
철근 상세도



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:25



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:25



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.877	4	43.506	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.739	4	42.954			
3	"	2.480	51	126.480			
3-1	"	2.346	2	4.692			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	10.797	1	10.797			
6	"	10.736	1	10.736			
	소 계			243.965	0.560	T 0.137	T 0.141
	총 계					T 0.137	T 0.141

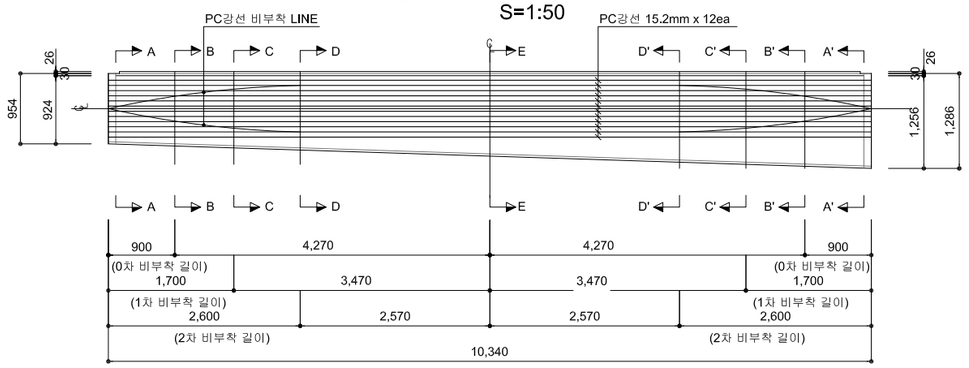
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (172) (TYPE 11-2)	T-8-212
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			1	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

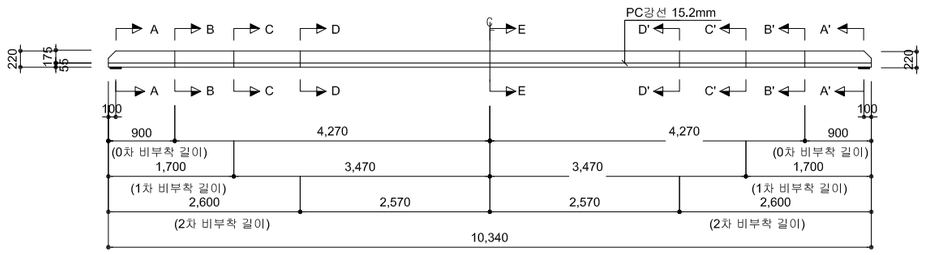
풍도슬래브 상세도 (173)
(TYPE 11-2)

PC강선 배치도

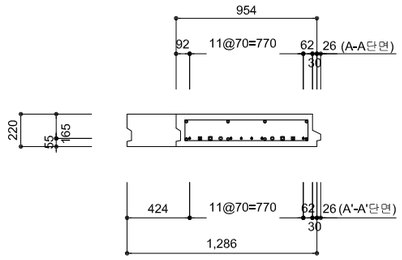
평 면 도 S=1:50



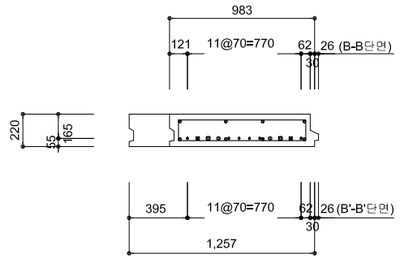
종 단 면 도 S=1:40



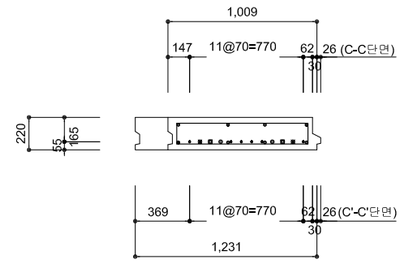
지점부(A-A단면,A'-A'단면) S=1:25



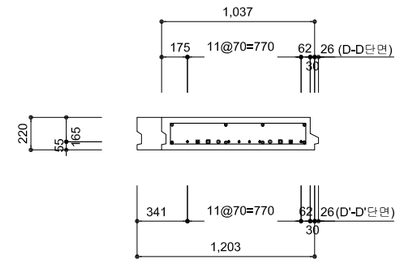
단부에서 0.900m(B-B단면,B'-B'단면) S=1:25



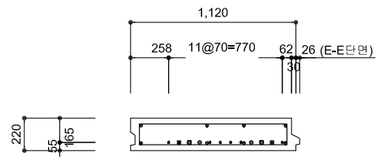
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면) S=1:25



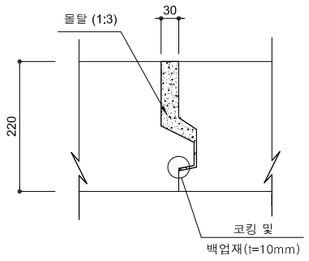
단부에서 2.600m(D-D단면,D'-D'단면) S=1:25



중앙부(E-E단면) S=1:25



접합부 몰탈 S = 1:6



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	70.829	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

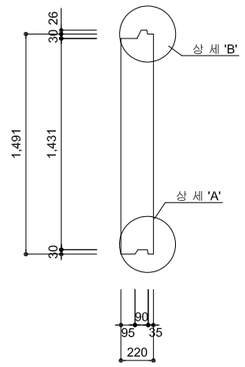
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (173) (TYPE 11-2)	T-8-213

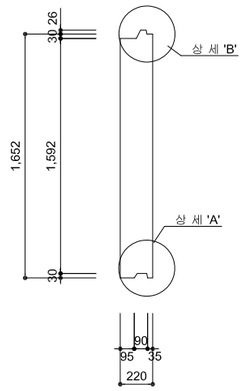
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (174)
(TYPE 11-3)

단 면 A-A
S=1:25

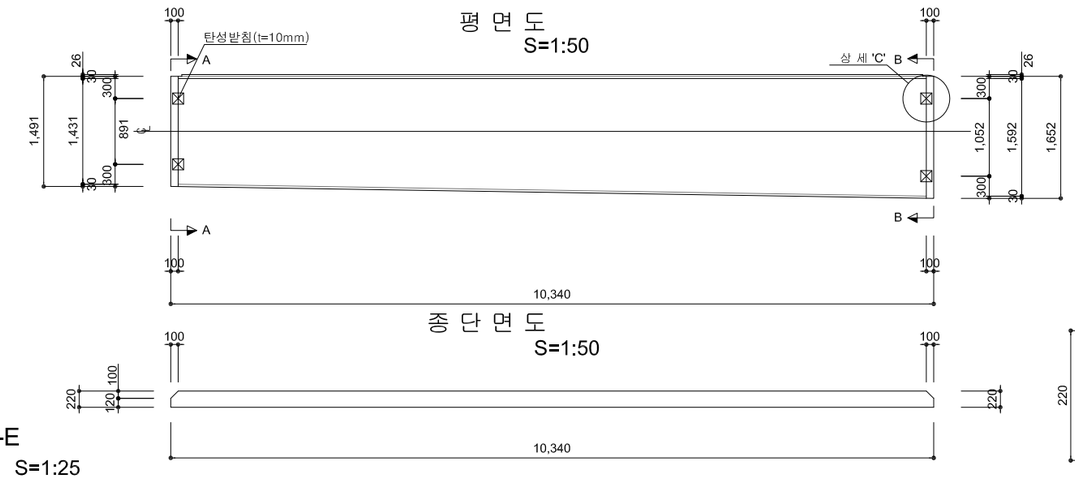


단 면 B-B
S=1:25



슬래브 일반도

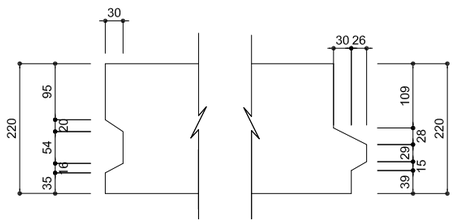
평 면 도
S=1:50



종 단 면 도
S=1:50

상세"A"
S = 1:6

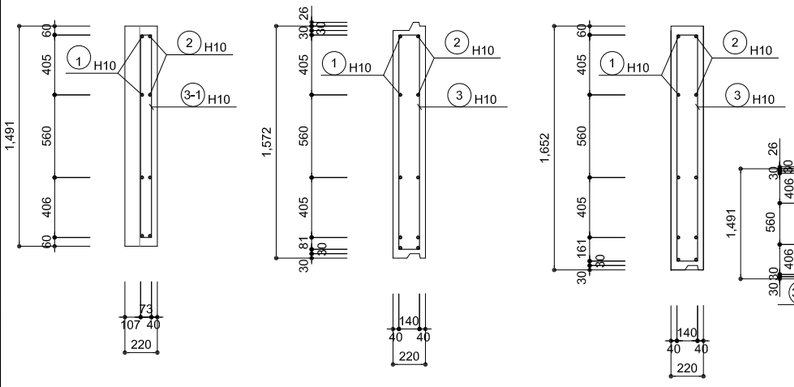
상세"B"
S = 1:6



단 면 C-C
S=1:25

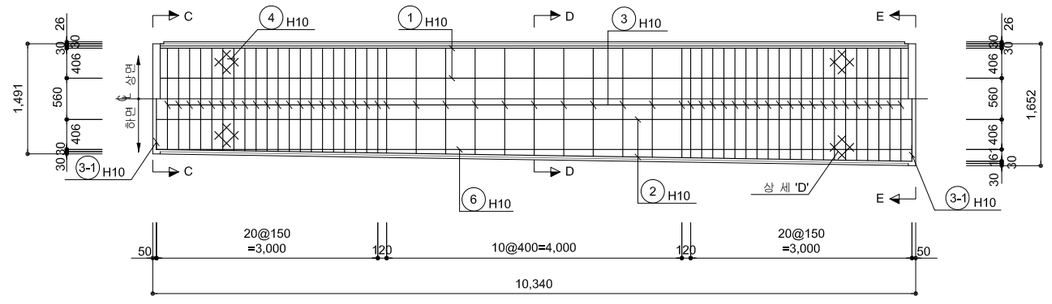
단 면 D-D
S=1:25

단 면 E-E
S=1:25

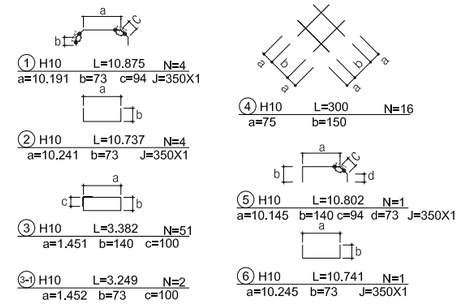


슬래브 구조도

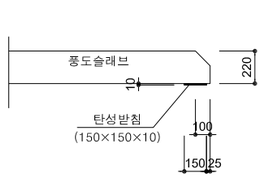
평 면 도
S=1:40



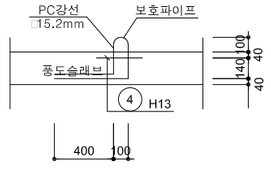
철근 상세도



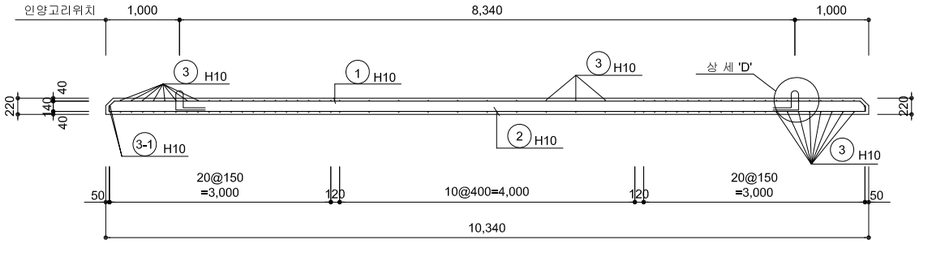
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:25



상세"D"
(인양장치 설치 상세도)
S=1:25



종 단 면 도
S=1:40



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.875	4	43.498	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.737	4	42.946			
3	"	3.382	51	172.482			
3-1	"	3.249	2	6.498			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	10.802	1	10.802			
6	"	10.741	1	10.741			
	소 계			291.767	0.560	T 0.163	T 0.168
	총 계					T 0.163	T 0.168

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (174) (TYPE 11-3)	T-8-214
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

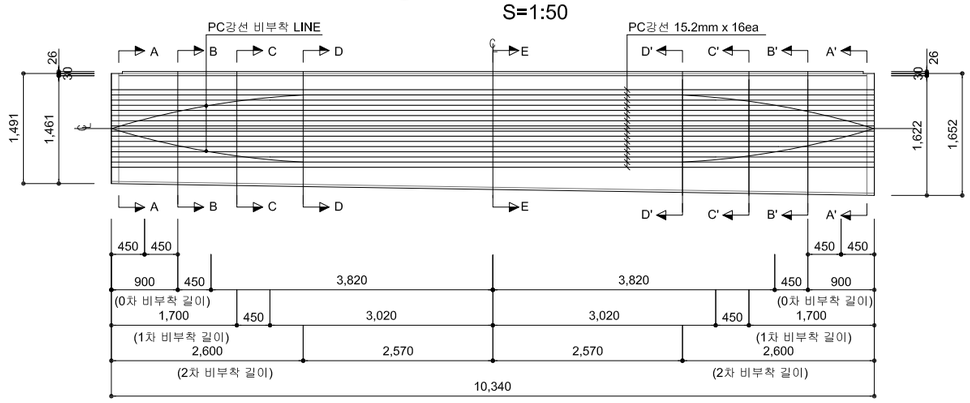
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (175)
(TYPE 11-3)

PC강선 배치도

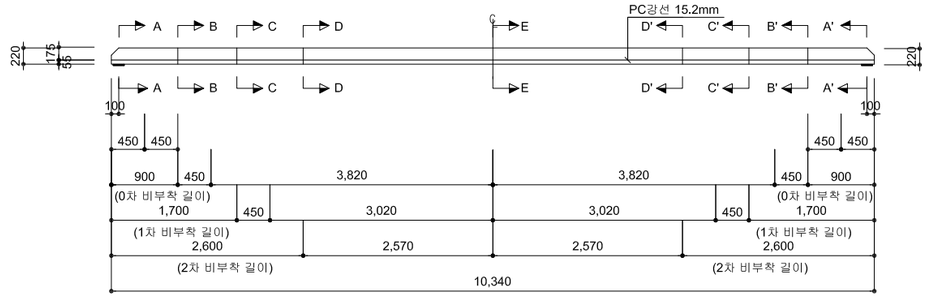
평 면 도

S=1:50



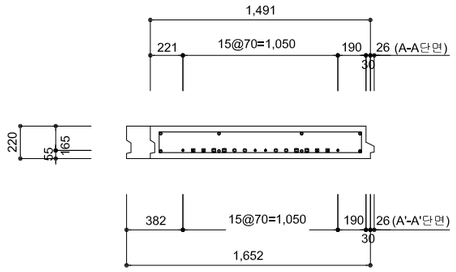
종 단 면 도

S=1:40



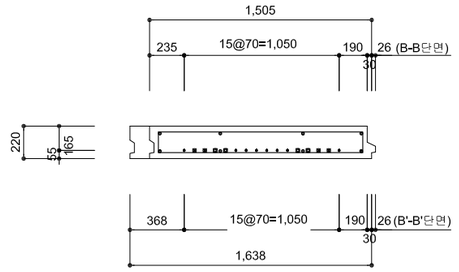
지점부(A-A단면,A'-A'단면)

S=1:25



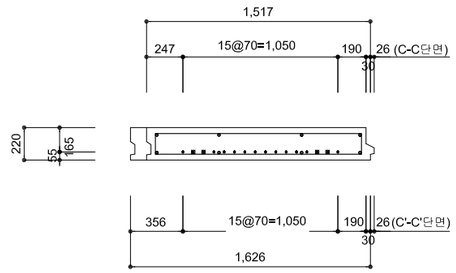
단부에서 0.900m(B-B단면,B'-B'단면)

S=1:25



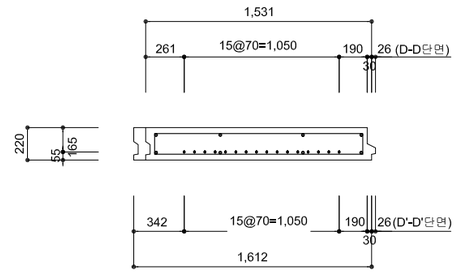
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)

S=1:25



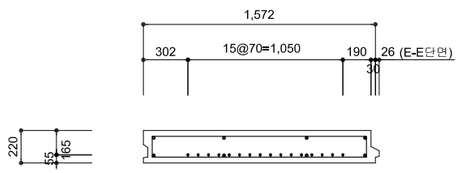
단부에서 2.600m(D-D단면,D'-D'단면)

S=1:25



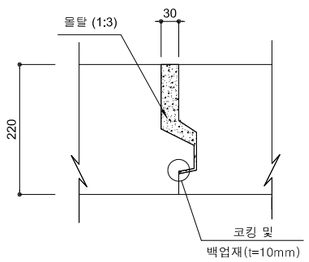
중앙부(E-E단면)

S=1:25



접합부 몰탈

S = 1:6



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	16	70.829	

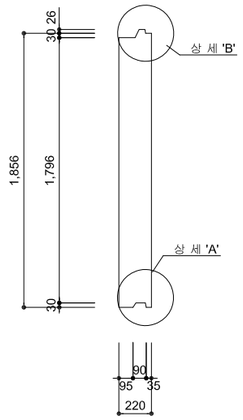
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
⊠ 1차 피복강선(Unbonded)
※ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (175) (TYPE 11-3)	T-8-215
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

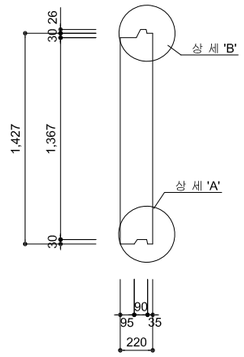
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (176)
(TYPE 11-4)

단 면 A-A
S=1:25

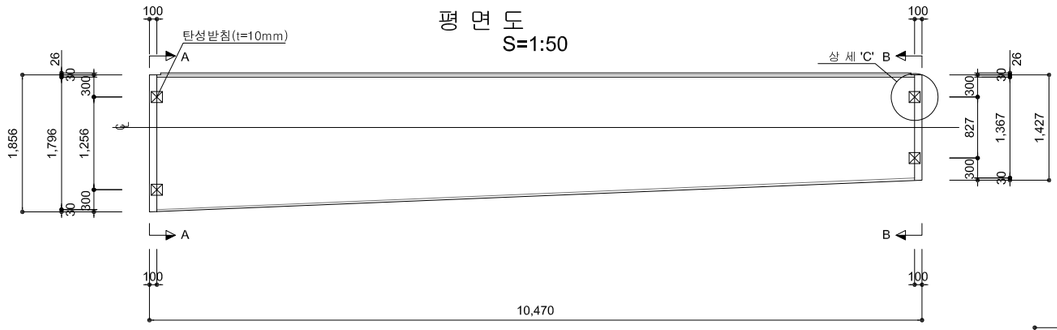


단 면 B-B
S=1:25

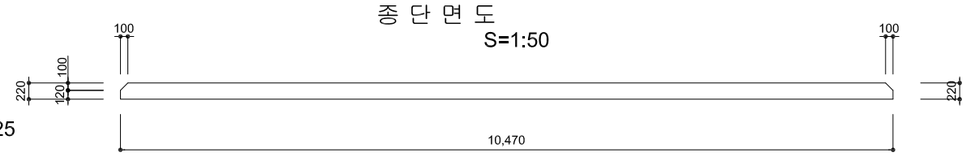


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:50

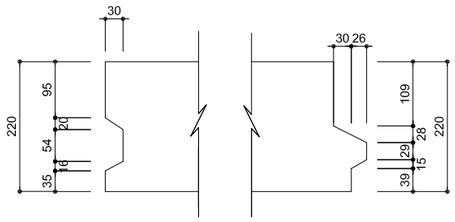


종 단 면 도
S=1:50

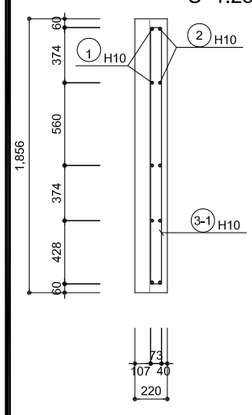


상세"A"
S = 1:6

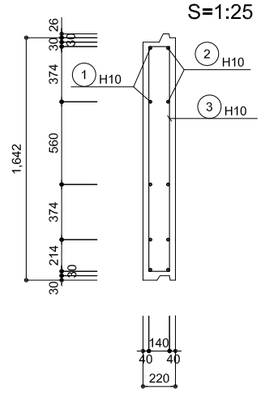
상세"B"
S = 1:6



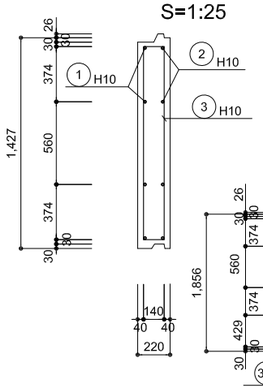
단 면 C-C
S=1:25



단 면 D-D
S=1:25

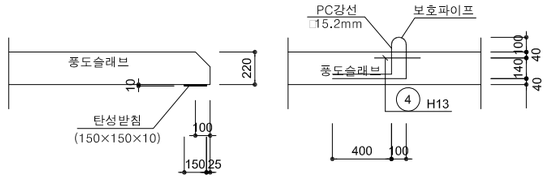


단 면 E-E
S=1:25



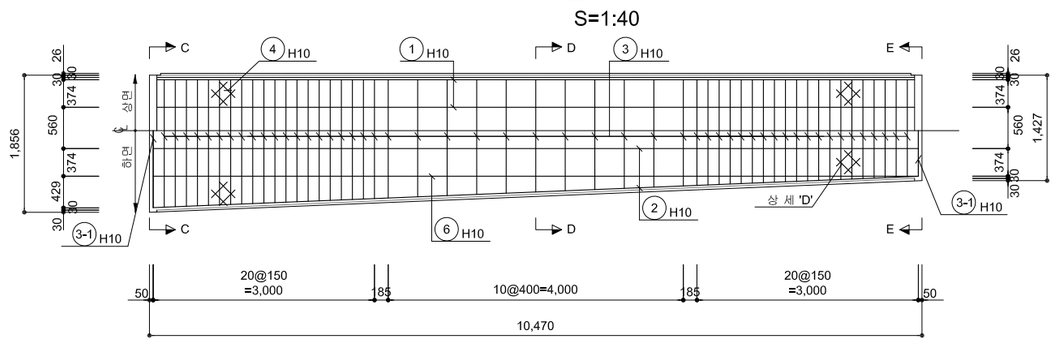
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:25

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:25

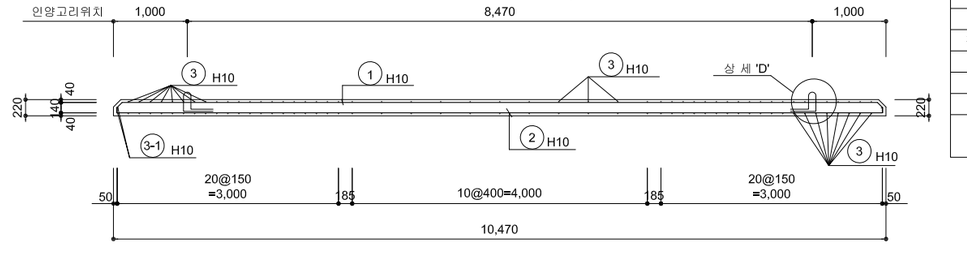


슬래브 구조도

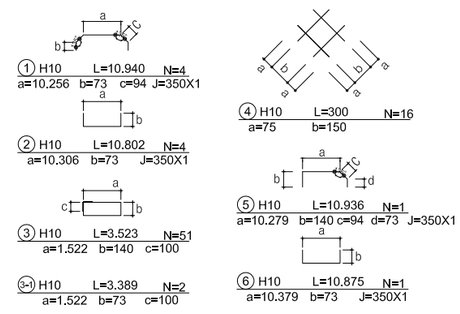
평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.940	4	43.758	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.802	4	43.206			
3	"	3.523	51	179.673			
3-1	"	3.389	2	6.778			
4	"	0.300	16	4.800			
5	"	10.936	1	10.936			
6	"	10.875	1	10.875			
	소 계			300.026	0.560	T 0.168	T 0.173
	총 계					T 0.168	T 0.173

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

도 면 명: 풍도슬래브 상세도 (176) (TYPE 11-4)

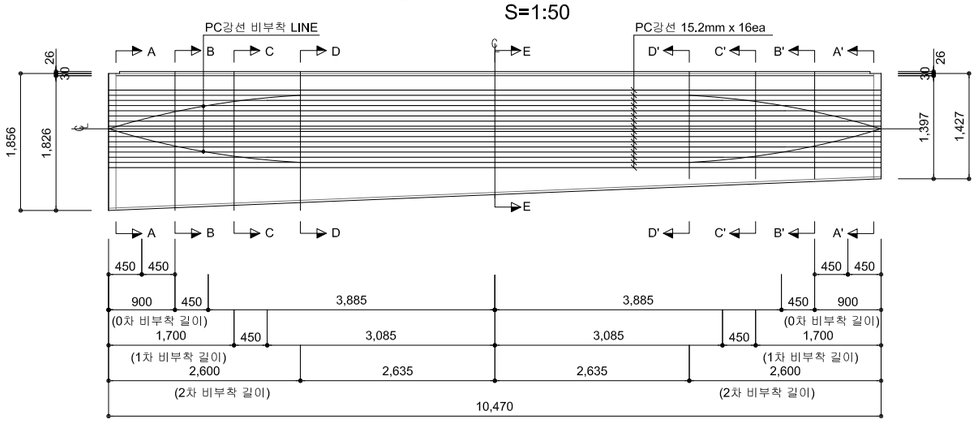
도면번호: T-8-216

적용표준: GED-01-1609

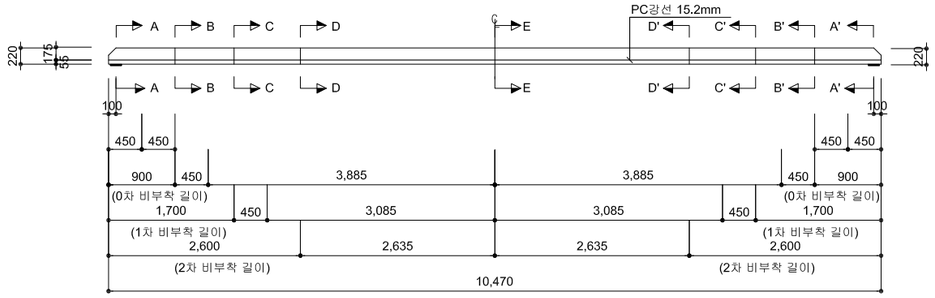
풍도슬래브 상세도 (177)
(TYPE 11-4)

PC강선 배치도

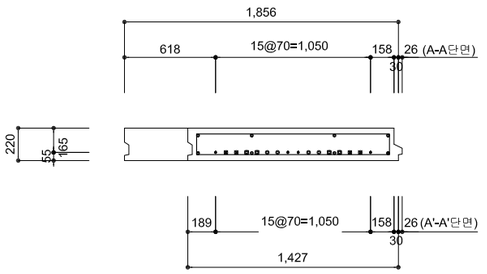
평 면 도
S=1:50



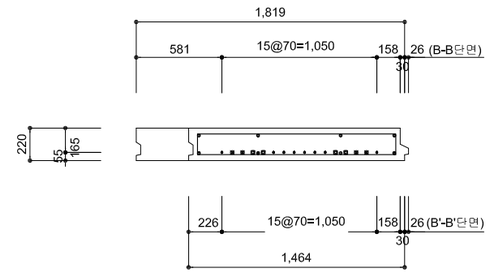
종 단 면 도
S=1:40



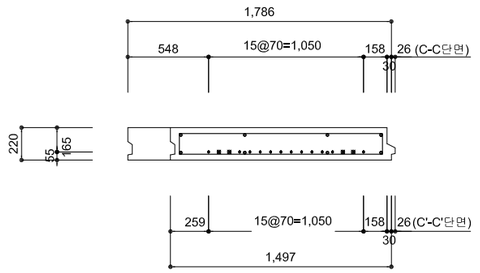
지점부(A-A단면,A'-A'단면)
S=1:25



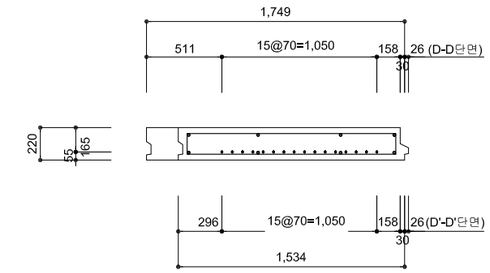
단부에서 0.900m(B-B단면,B'-B'단면)
S=1:25



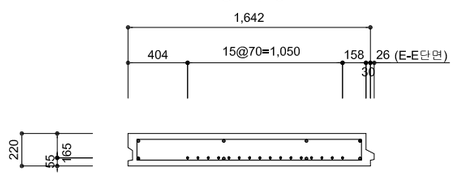
단부에서 1.700m(C-C단면,C'-C'단면)
S=1:25



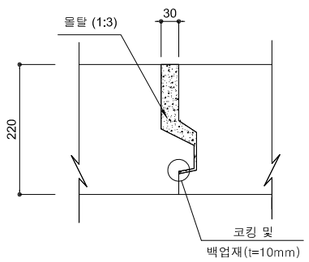
단부에서 2.600m(D-D단면,D'-D'단면)
S=1:25



중앙부(E-E단면)
S=1:25



접합부 몰탈
S = 1:6



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	16	71.720	

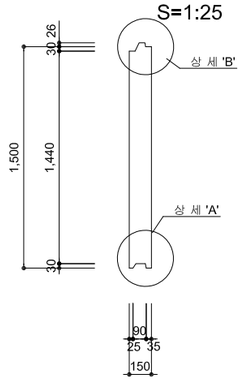
● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
⊠ 1차 피복강선(Unbonded)
※ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△				S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (177) (TYPE 11-4)	T-8-217
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자			

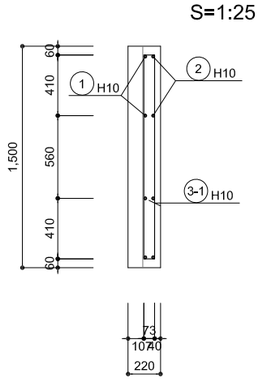
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (178)
(TYPE 11')

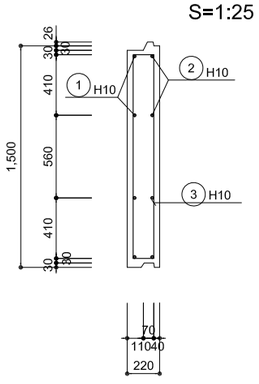
단 면 A-A
S=1:25



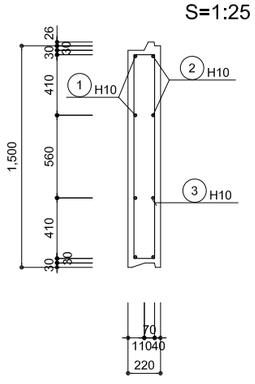
단 면 B-B
S=1:25



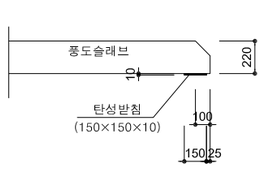
단 면 C-C
S=1:25



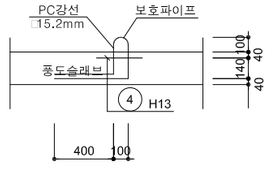
단 면 D-D
S=1:25



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:25

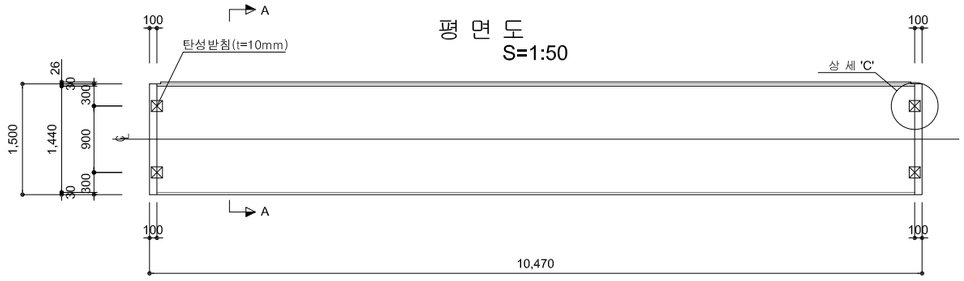


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:25

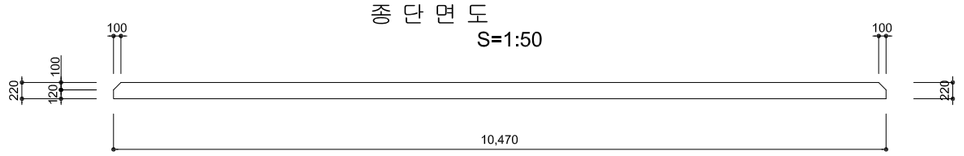


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:50

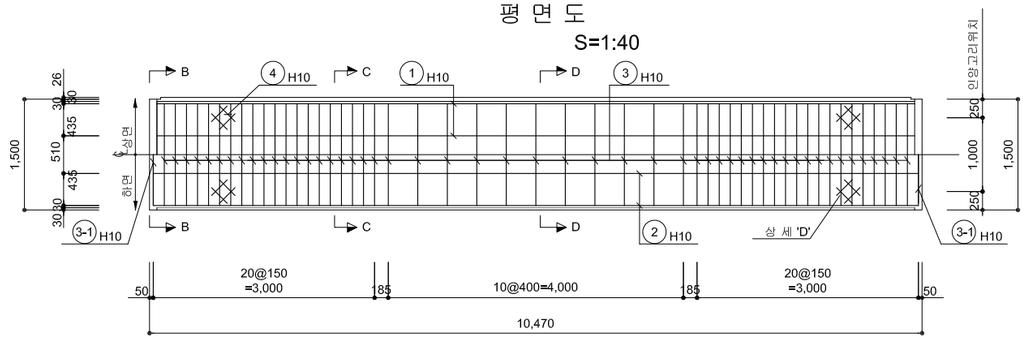


종 단 면 도
S=1:50

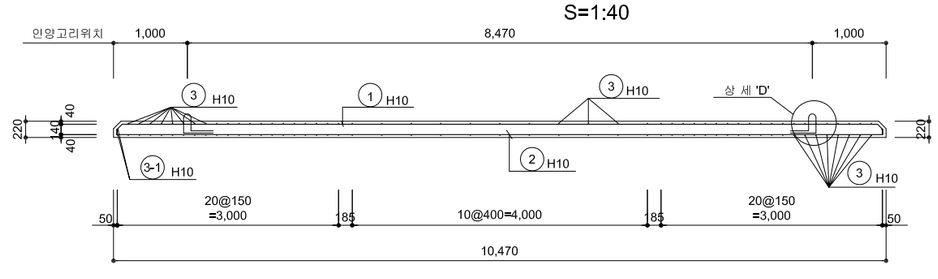


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

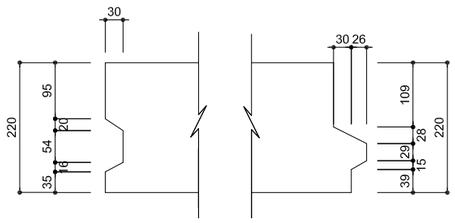


종 단 면 도
S=1:40

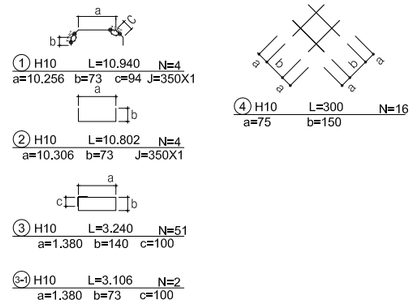


상세"A"
S = 1:6

상세"B"
S = 1:6



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	10.940	4	43.758	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.802	4	43.206			
3	"	3.240	51	165.240			
3-1	"	3.106	2	6.212			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			263.216	0.560	ᵀ 0.147	ᵀ 0.152
	총 계					ᵀ 0.147	ᵀ 0.152

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (178) (TYPE 11')	T-8-218
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

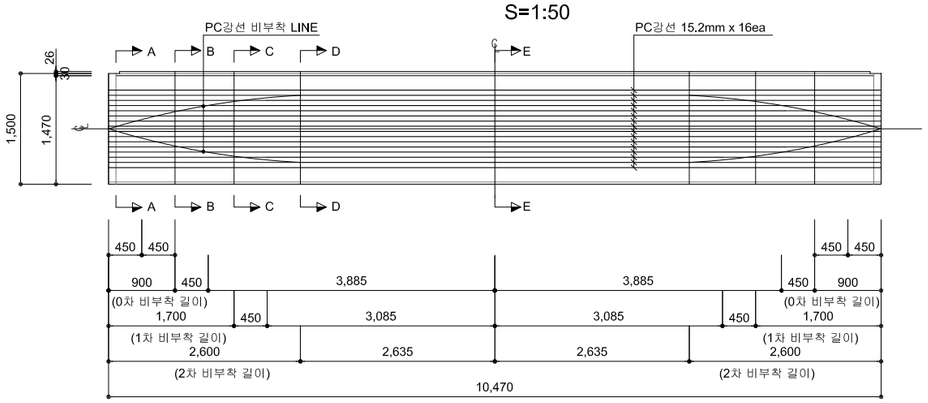
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (179)
(TYPE 11')

PC강선 배치도

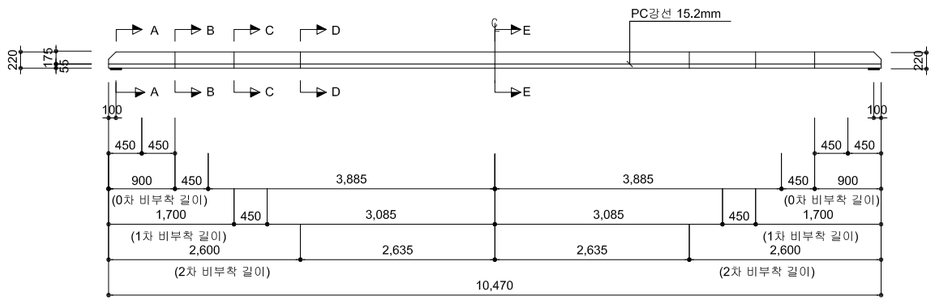
평 면 도

S=1:50



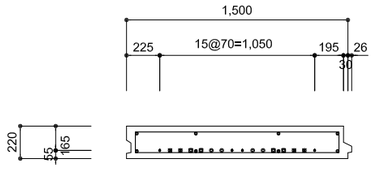
종 단 면 도

S=1:40



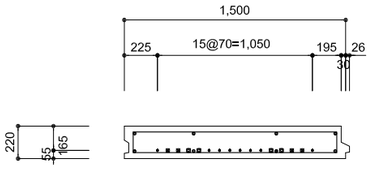
지점부(A-A단면)

S=1:25



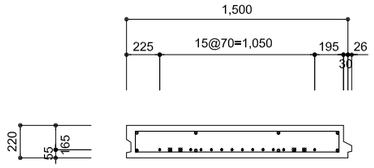
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:25



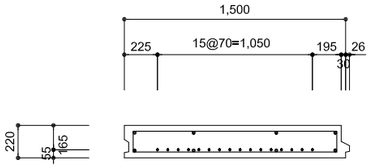
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:25



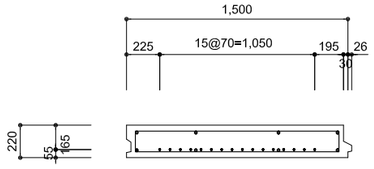
단부에서 2.600m(D-D단면)

S=1:25



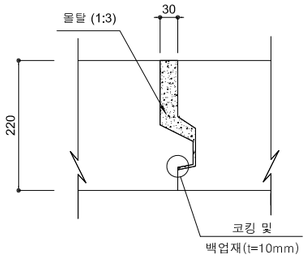
중앙부(E-E단면)

S=1:25



접합부 몰탈

S = 1:6



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	16	71.720	

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

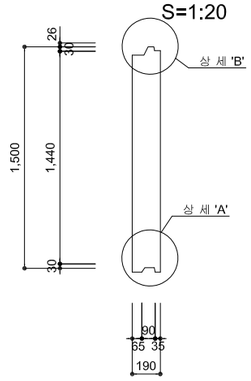
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (179) (TYPE 11')	T-8-219

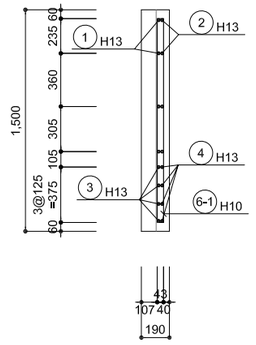
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (180)
(TYPE 1-14)

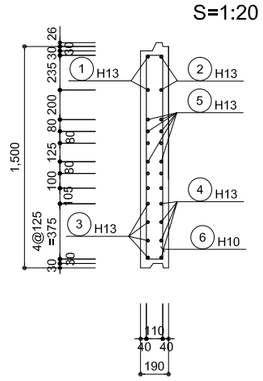
단 면 A-A
S=1:20



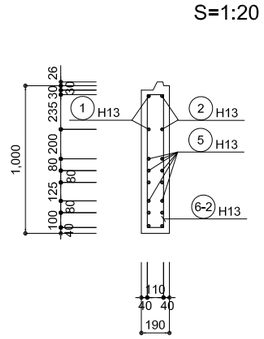
단 면 B-B
S=1:20



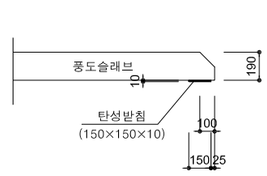
단 면 C-C
S=1:20



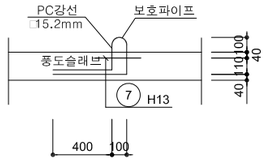
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

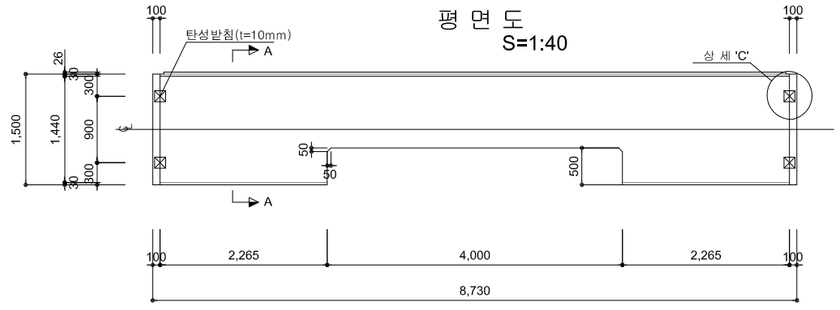


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

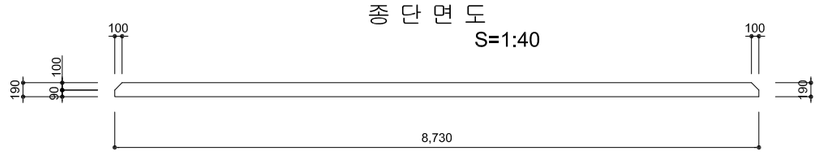


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

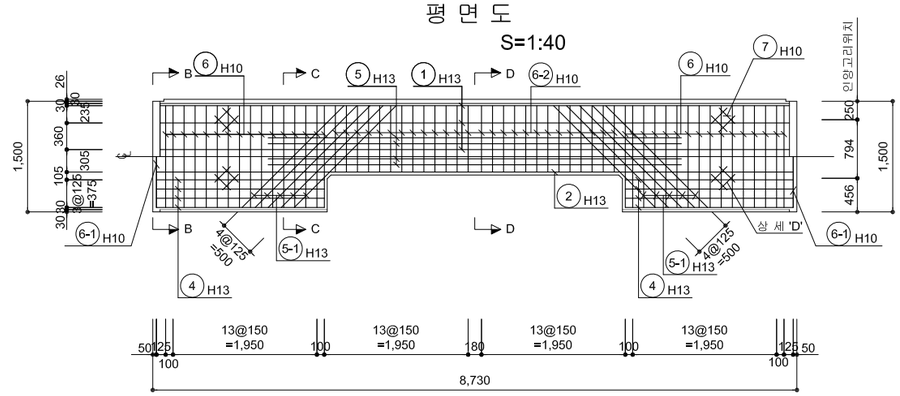


종 단 면 도
S=1:40

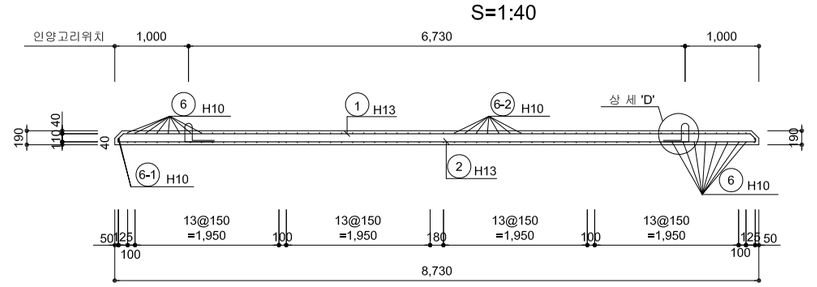


슬래브 구조도

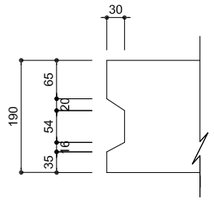
평 면 도
S=1:40



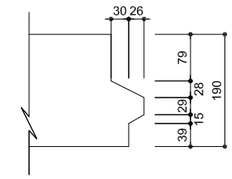
종 단 면 도
S=1:40



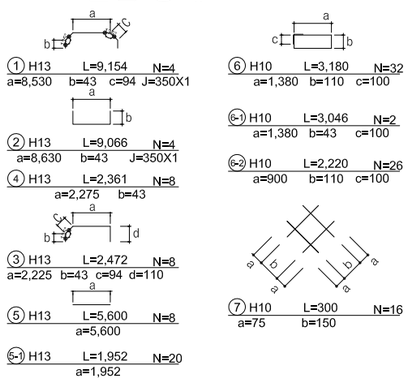
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H13	9.154	4	36.616	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.066	4	36.264			
3	"	2.472	8	19.776			
4	"	2.361	8	18.888			
5	"	5.600	8	44.800			
5-1	"	1.952	20	39.040			
	소 계			156.344	0.995	T 0.156	T 0.160
6	H10	3.180	32	101.760			
6-1	"	3.046	2	6.092			
6-2	"	2.220	26	57.720			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			170.372	0.560	T 0.095	T 0.098
	총 계					T 0.251	T 0.258

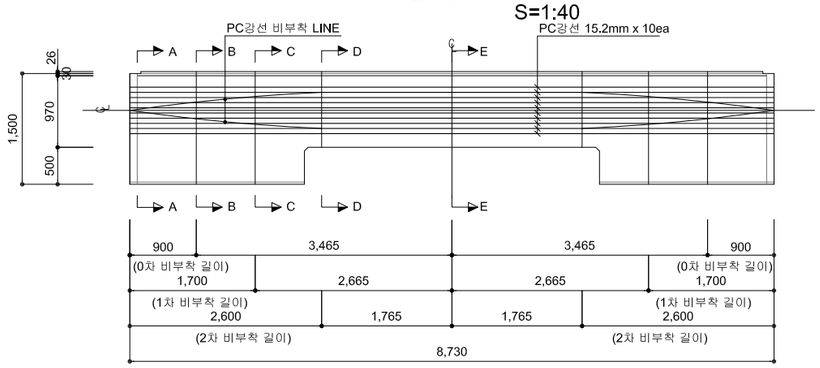
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△		종 단 면 도				축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (180) (TYPE 1-14)	T-8-220
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

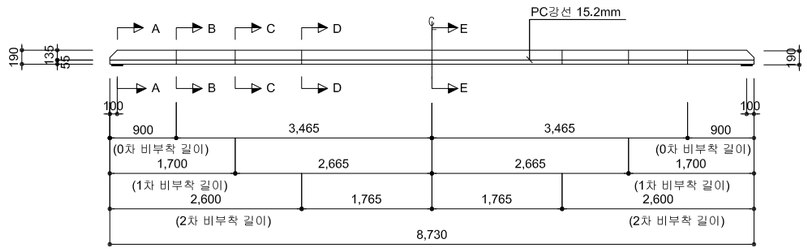
풍도슬래브 상세도 (181)
(TYPE 1-14)

PC강선 배치도

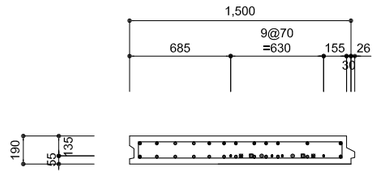
평 면 도
S=1:40



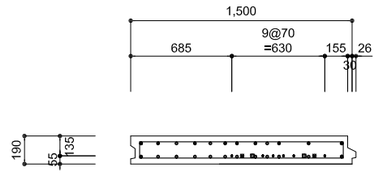
종 단 면 도
S=1:40



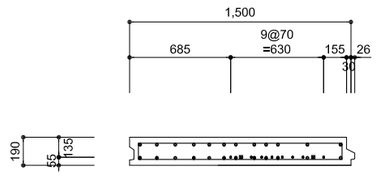
지점부(A-A단면)
S=1:20



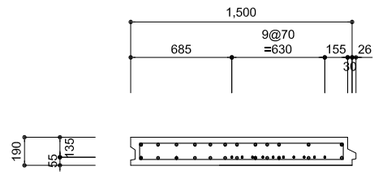
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



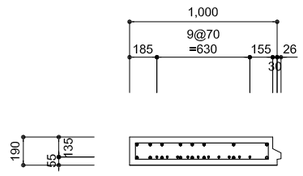
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



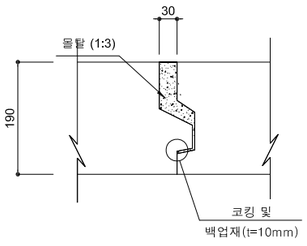
단부에서2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE
1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

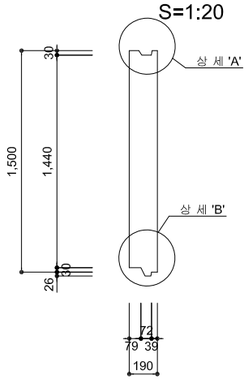
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (181) (TYPE 1-14)	T-8-221

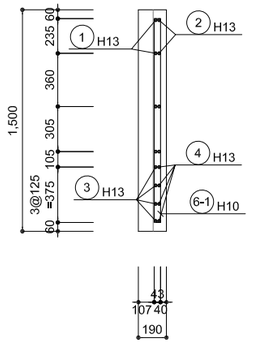
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (182)
(TYPE 1-15)

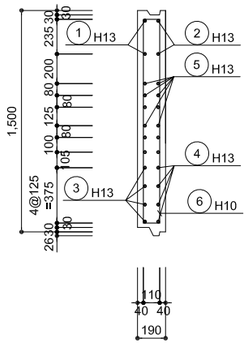
단 면 A-A
S=1:20



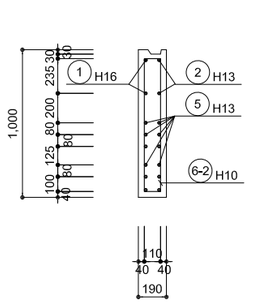
단 면 B-B
S=1:20



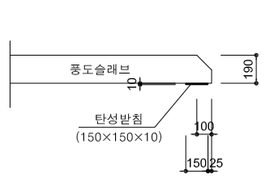
단 면 C-C
S=1:20



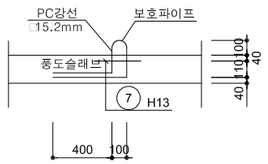
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

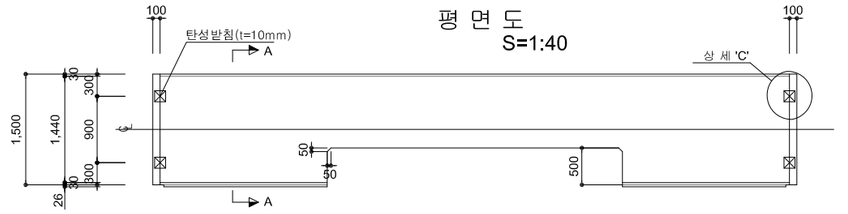


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

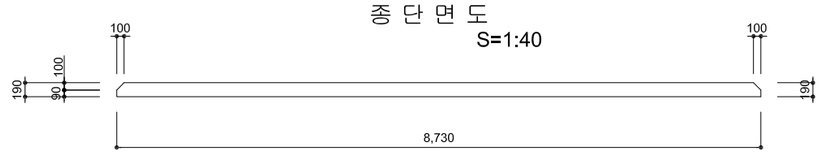


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

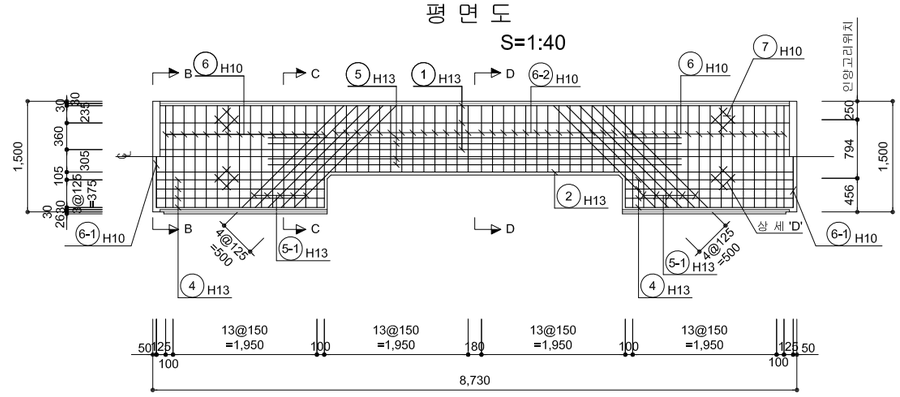


종 단 면 도
S=1:40

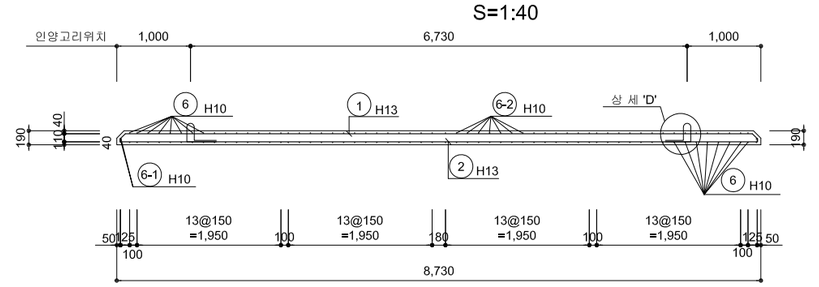


슬래브 구조도

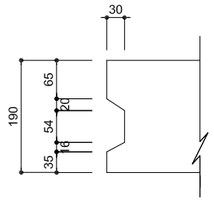
평 면 도
S=1:40



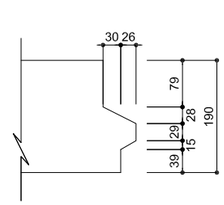
종 단 면 도
S=1:40



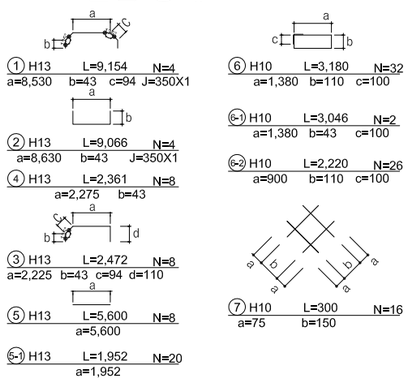
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H13	9.154	4	36.616	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.066	4	36.264			
3	"	2.472	8	19.776			
4	"	2.361	8	18.888			
5	"	5.600	8	44.800			
5-1	"	1.952	20	39.040			
	소 계			156.344	0.995	T 0.156	T 0.160
6	H10	3.180	32	101.760			
6-1	"	3.046	2	6.092			
6-2	"	2.220	26	57.720			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			170.372	0.560	T 0.095	T 0.098
	총 계					T 0.251	T 0.258

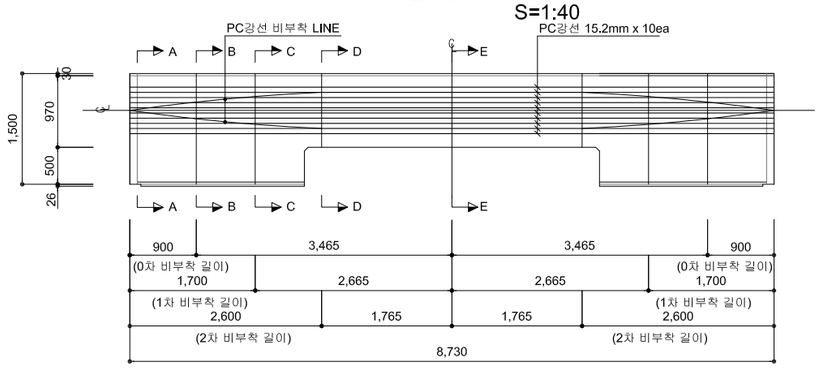
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△		종 단 면 도				축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (182) (TYPE 1-15)	T-8-222
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

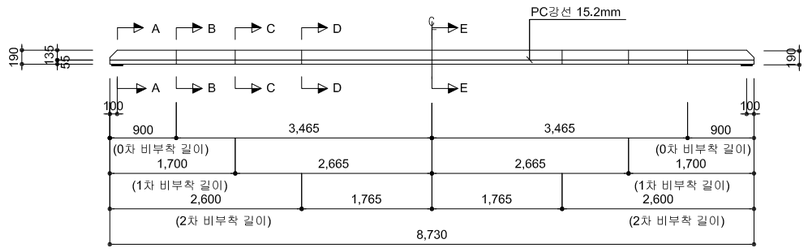
풍도슬래브 상세도 (183)
(TYPE 1-15)

PC강선 배치도

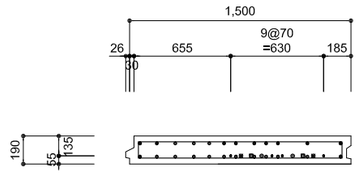
평 면 도 S=1:40



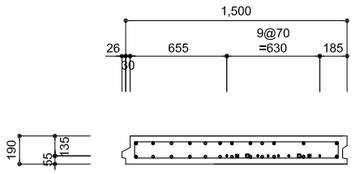
종 단 면 도 S=1:40



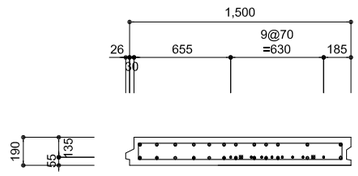
지점부(A-A단면) S=1:20



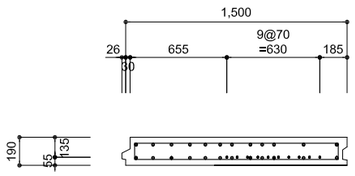
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



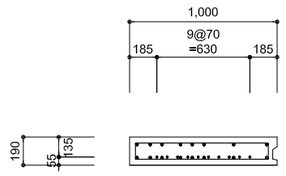
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



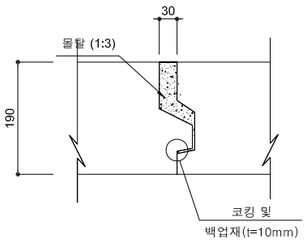
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

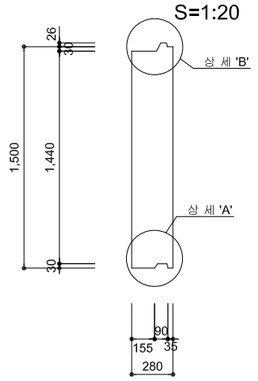
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (183) (TYPE 1-15)	T-8-223

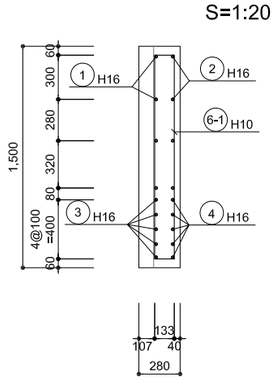
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (184)
(TYPE 2-6)

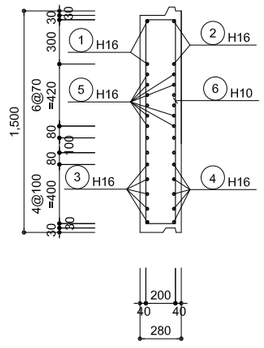
단 면 A-A
S=1:20



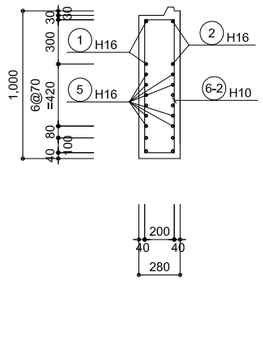
단 면 B-B
S=1:20



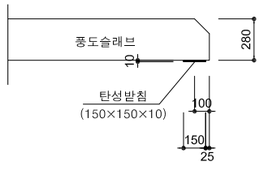
단 면 C-C
S=1:20



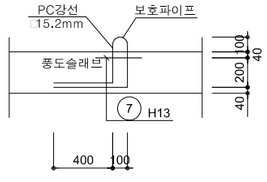
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

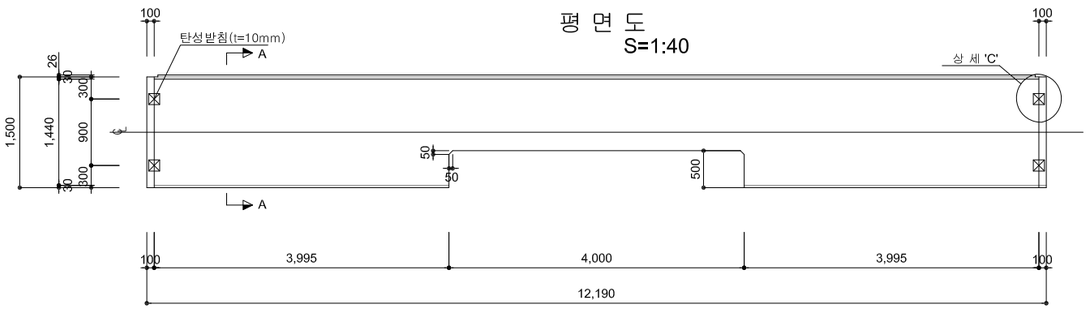


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

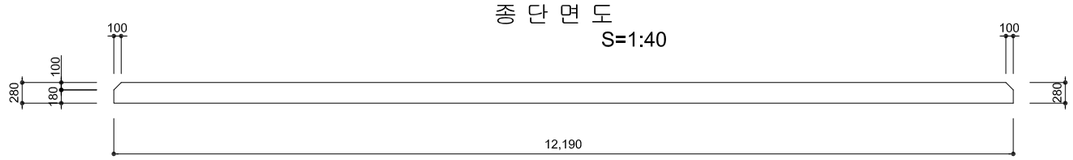


슬래브 일반도

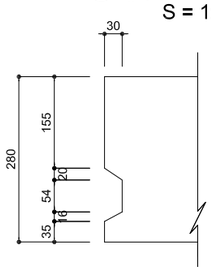
평 면 도
S=1:40



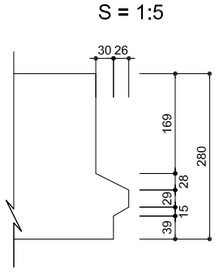
종 단 면 도
S=1:40



상세"A"
S = 1:5

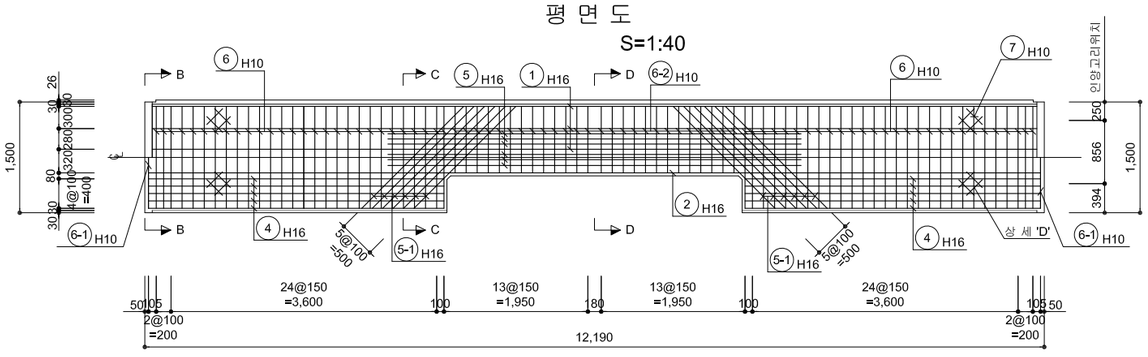


상세"B"
S = 1:5

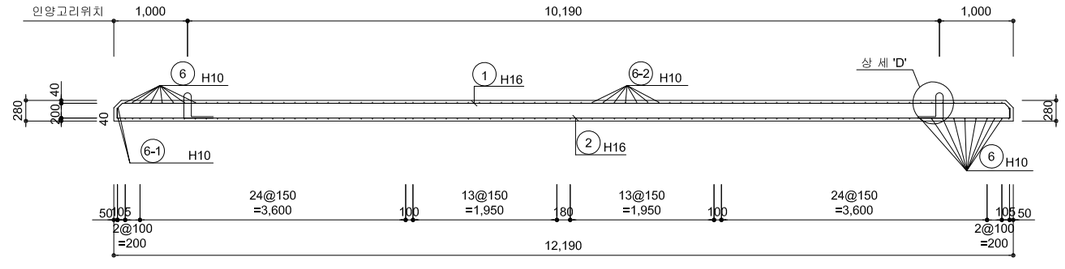


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H16	12.794	4	51.176	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.706	4	50.824			
3	"	4.382	10	43.820			
4	"	4.271	10	42.710			
5	"	5.600	12	67.200			
5-1	"	1.952	24	46.848			
	소 계			255.730	1.560	T 0.399	T 0.411
6	H10	3.360	56	188.160			
6-1	"	3.226	2	6.452			
6-2	"	2.400	26	62.400			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			261.812	0.560	T 0.147	T 0.151
	총 계					T 0.546	T 0.562

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

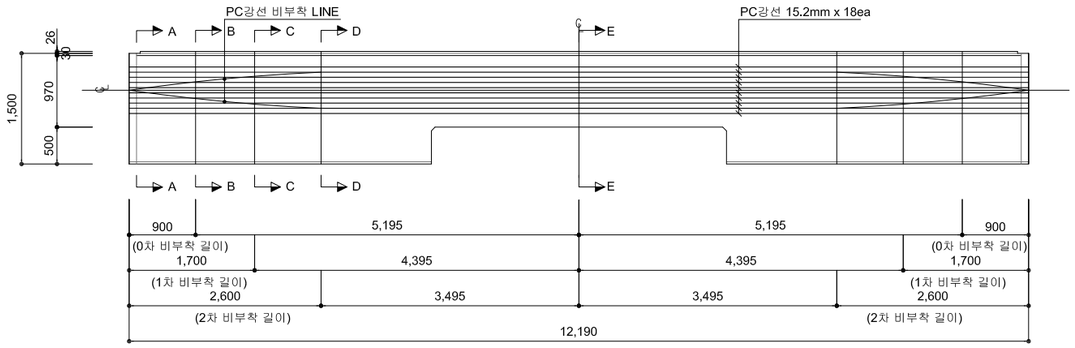
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (184) (TYPE 2-6)	T-8-224

적용표준 GED-01-1609

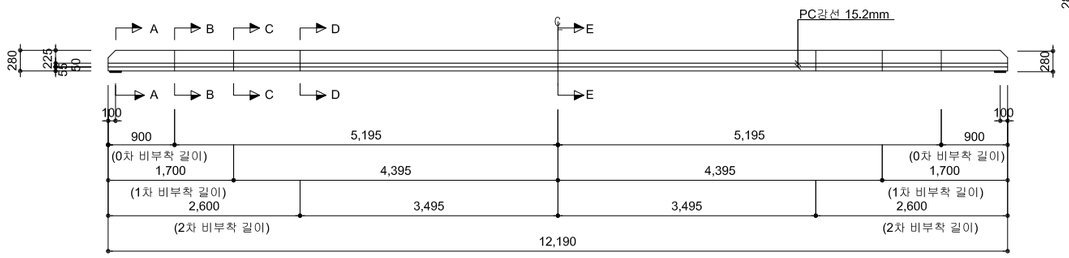
풍도슬래브 상세도 (185)
(TYPE 2-6)

PC강선 배치도

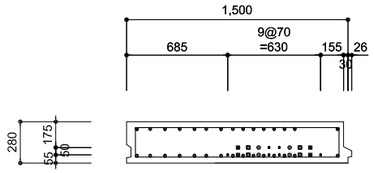
평 면 도 S=1:40



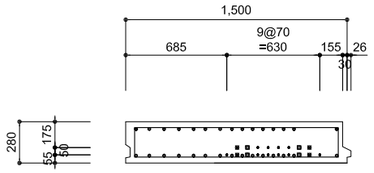
종 단 면 도 S=1:40



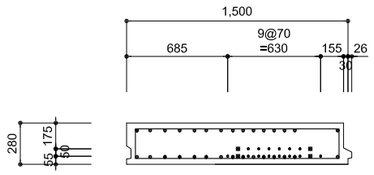
지점부(A-A단면) S=1:20



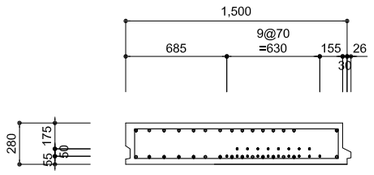
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



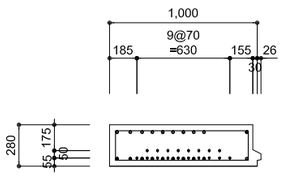
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



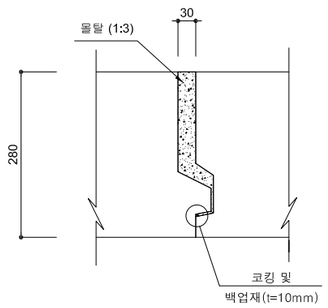
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	18	83.502	

- ● 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 1차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
△1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
△0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

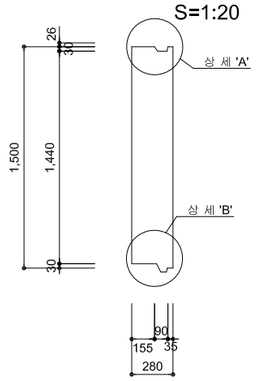
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (185) (TYPE 2-6)	T-8-225

적용표준 GED-01-1609

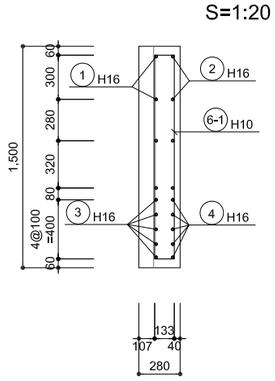
풍도슬래브 상세도 (186)

(TYPE 2-7)

단 면 A-A
S=1:20

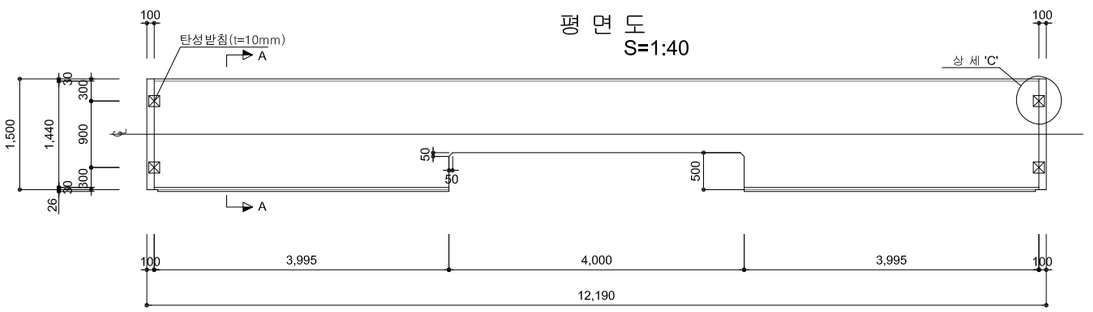


단 면 B-B
S=1:20

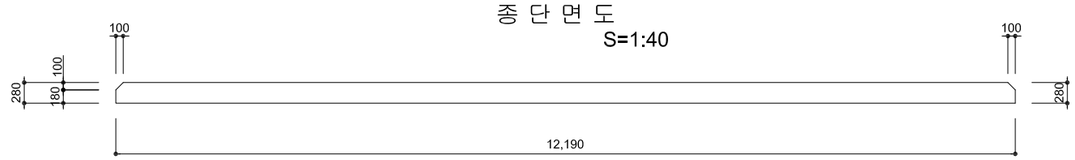


슬래브 일반도

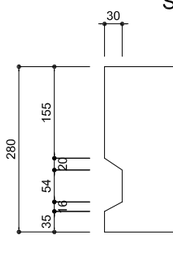
평 면 도
S=1:40



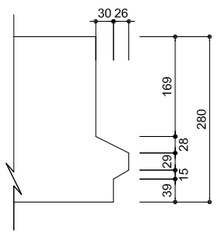
종 단 면 도
S=1:40



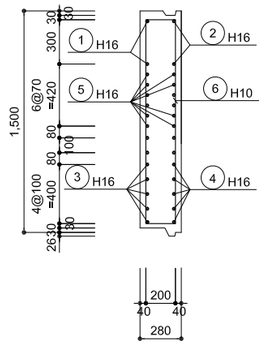
상세"A"
S = 1:5



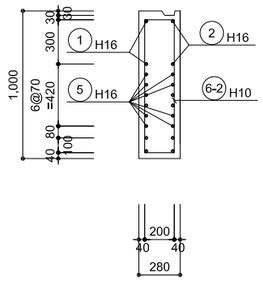
상세"B"
S = 1:5



단 면 C-C
S=1:20

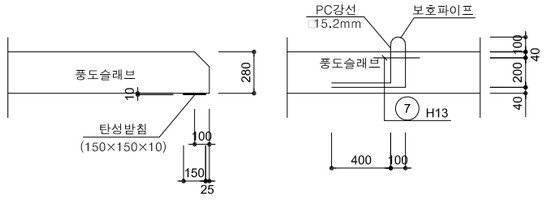


단 면 D-D
S=1:20



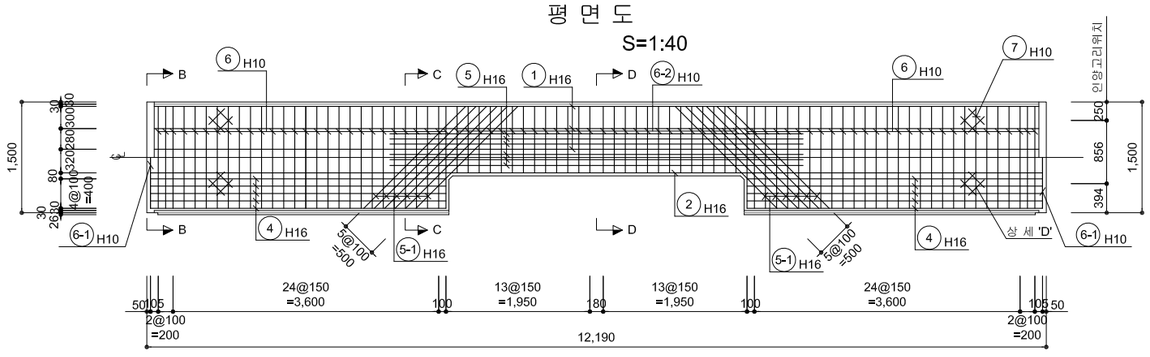
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

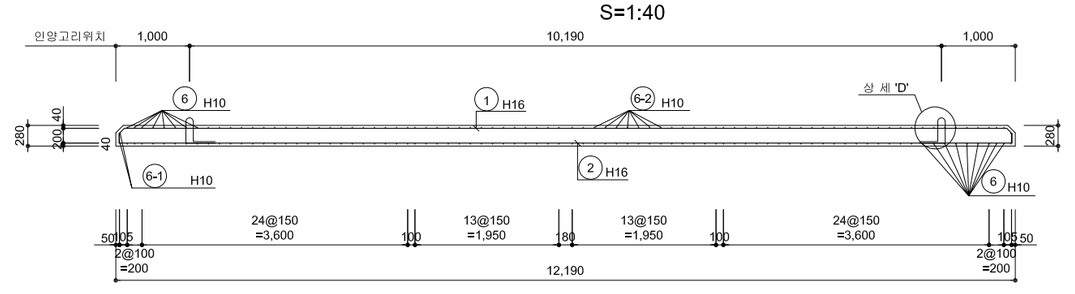


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



철근 상세도

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H16	12.794	4	51.176	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.706	4	50.824			
3	"	4.382	10	43.820			
4	"	4.271	10	42.710			
5	"	5.600	12	67.200			
5-1	"	1.952	24	46.848			
	소 계			255.730	1.560	₸ 0.399	₸ 0.411
6	H10	3.360	56	188.160			
6-1	"	3.226	2	6.452			
6-2	"	2.400	26	62.400			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			261.812	0.560	₸ 0.147	₸ 0.151
	총 계					₸ 0.546	₸ 0.562

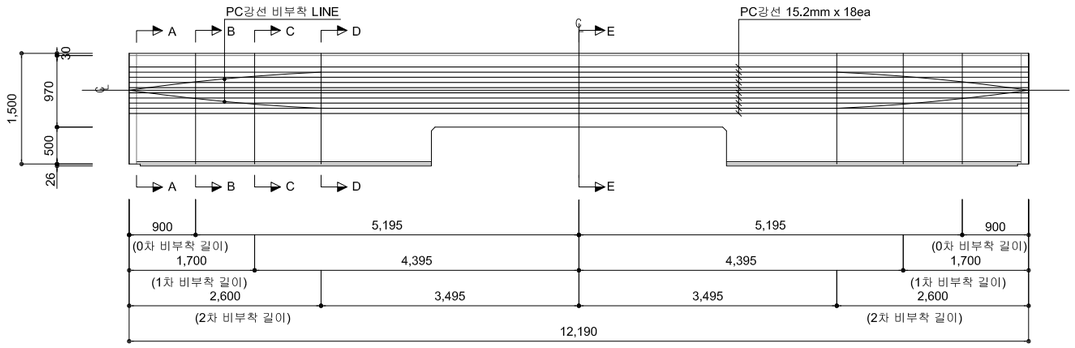
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (186) (TYPE 2-6)	T-8-226
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

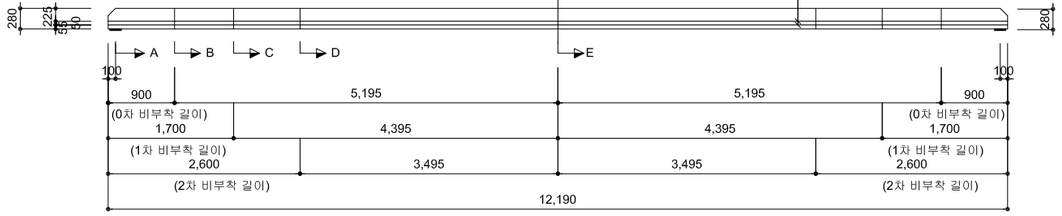
풍도슬래브 상세도 (187)
(TYPE 2-7)

PC강선 배치도

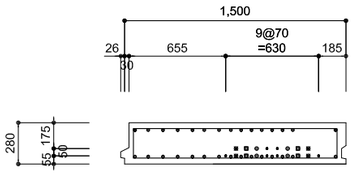
평 면 도 S=1:40



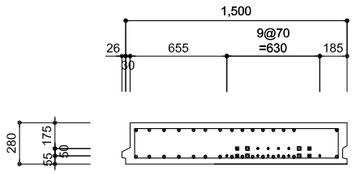
종 단 면 도 S=1:40



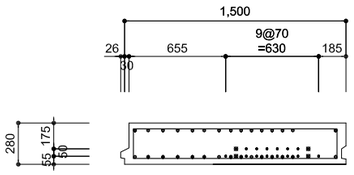
지점부(A-A단면) S=1:20



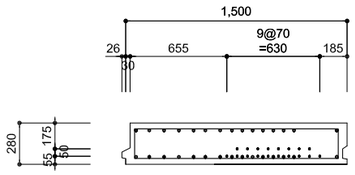
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



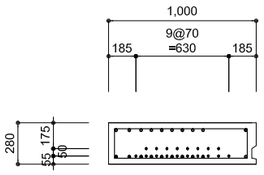
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



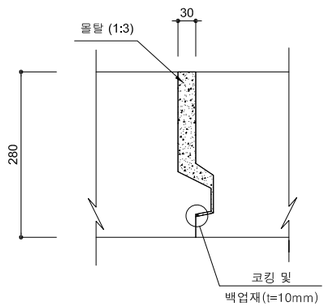
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	18	83.502	

- ● 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 1차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

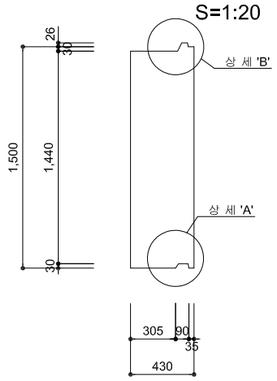
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
△1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
△0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (187) (TYPE 2-6)	T-8-227

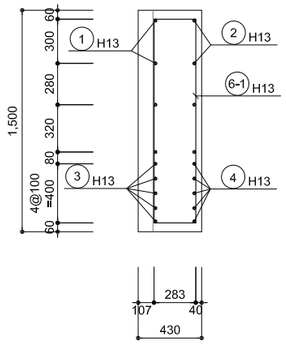
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (188)
(TYPE 3-6)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

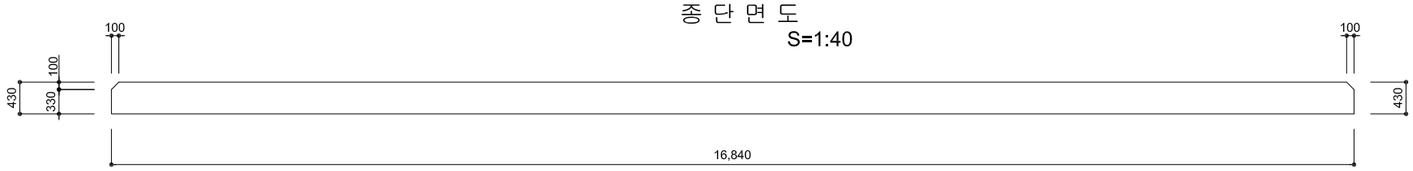
단 면 D-D
S=1:20

단 면 E-E
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

종 단 면 도
S=1:40



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (188) (TYPE 3-6)	T-8-228
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

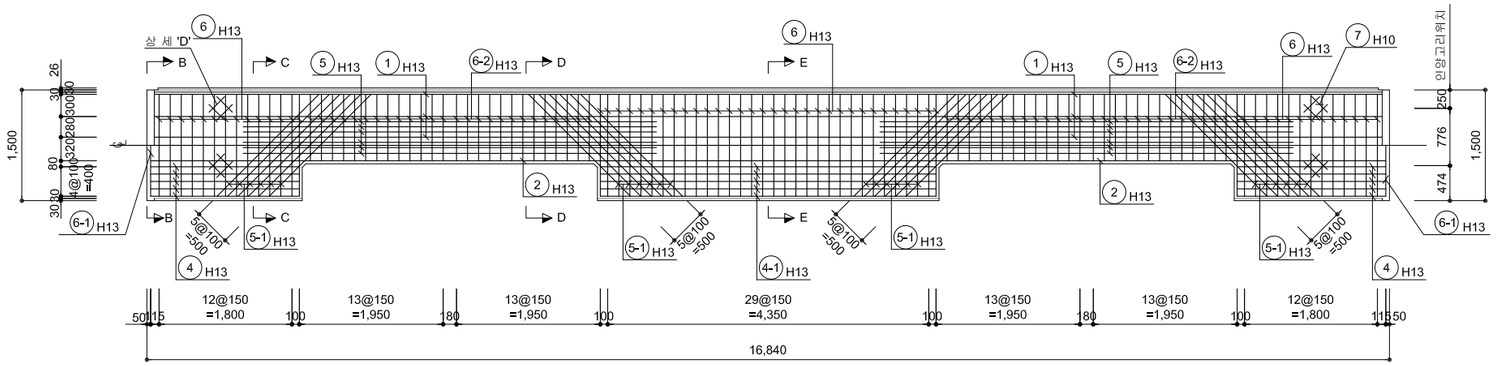
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (189)
(TYPE 3-6)

슬래브 구조도

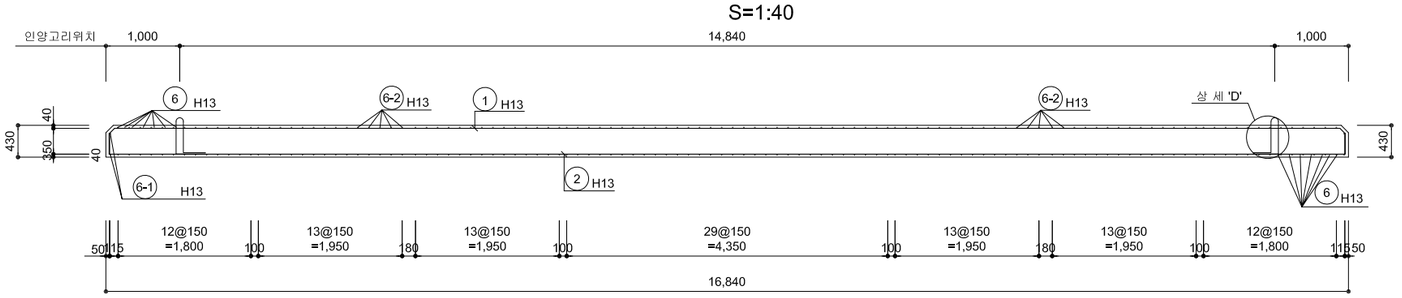
평 면 도

S=1:40



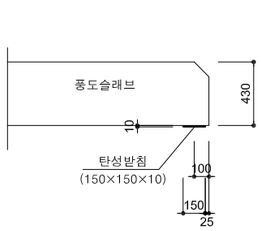
종 단 면 도

S=1:40



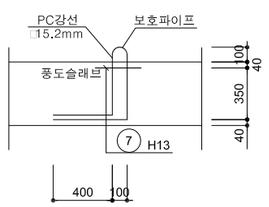
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)

S=1:20



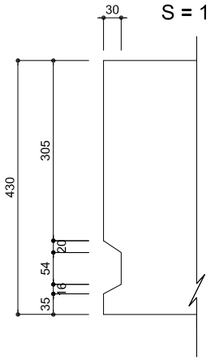
상세"D"
(인양장치 상세도)

S=1:20



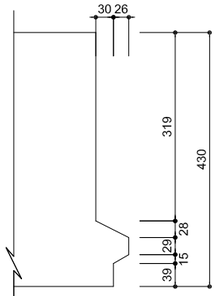
상세"A"

S = 1:5

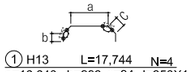


상세"B"

S = 1:5



철근 상세도



① H13 L=17,744 N=4
a=16,640 b=283 c=94 J=350X1

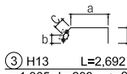


② H13 L=17,656 N=4
a=16,740 b=283 J=350X1

④ H13 L=2,581 N=10
a=2,015 b=283

④-1 H13 L=5,250 N=5
a=4,550 b=350

③-1 H13 L=5,250 N=5
a=4,550 d=350



③ H13 L=2,692 N=10
a=1,965 b=283 c=94 d=350



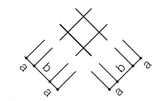
⑤ H13 L=5,600 N=24
a=5,600

⑤-1 H13 L=1,952 N=48
a=1,952

⑥ H13 L=3,660 N=60
a=1,380 b=350 c=100

⑥-1 H13 L=3,526 N=2
a=1,380 b=283 c=100

⑥-2 H13 L=2,700 N=52
a=900 b=350 c=100



⑦ H13 L=300 N=16
a=75 b=150

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H13	17.744	4	70.976	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.656	4	70.624			
3	"	2.692	10	26.920			
3-1	"	5.250	5	26.250			
4	"	2.581	10	25.810			
4-1	"	5.250	5	26.250			
5	"	5.600	24	134.400			
5-1	"	1.952	48	93.696			
6	"	3.660	60	219.600			
6-1	"	3.526	2	7.052			
6-2	"	2.500	52	130.000			
	소 계			831.578	0.995	₸ 0.827	₸ 0.852
7	H10	0.300	16	4.800			
	소 계			4.800	0.560	₸ 0.003	₸ 0.003
	총 계					₸ 0.830	₸ 0.855

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

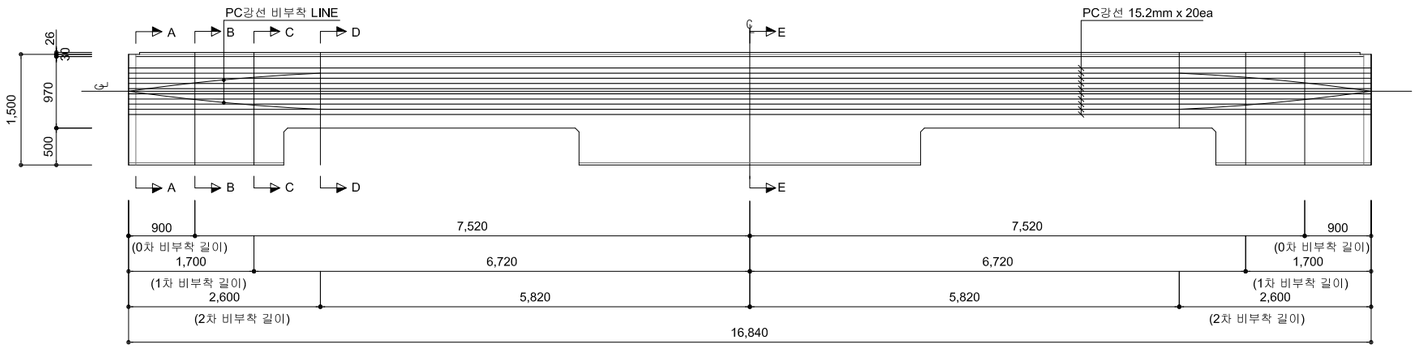
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (189) (TYPE 3-6)	T-8-229

적용표준 GED-01-1609

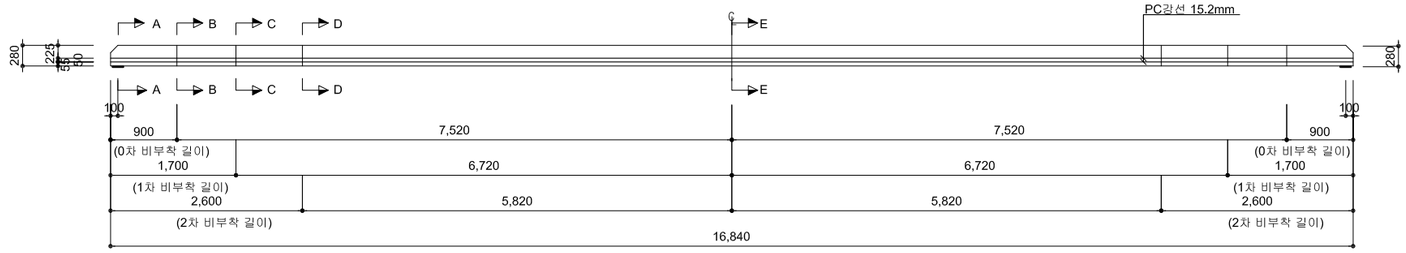
풍도슬래브 상세도 (190)
(TYPE 3-6)

PC강선 배치도

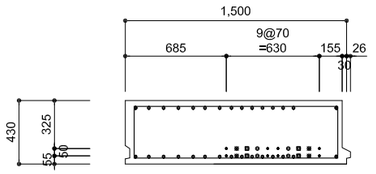
평 면 도 S=1:40



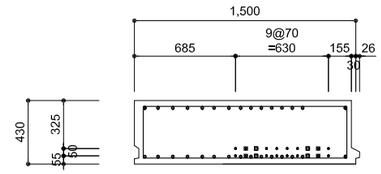
종 단 면 도 S=1:40



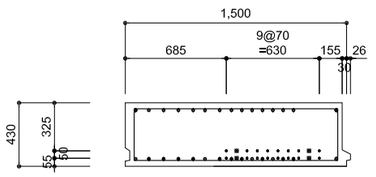
지점부(A-A단면) S=1:20



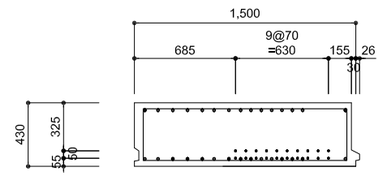
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



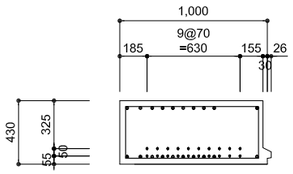
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



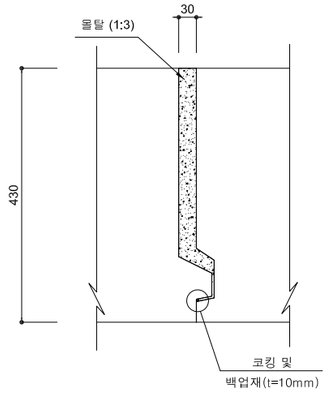
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	20	115.354	

- ● 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 1차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 2차 피복강선(Unbonded)

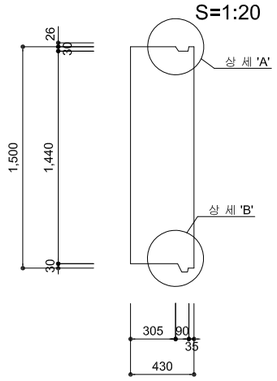
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (190) (TYPE 3-6)	T-8-230

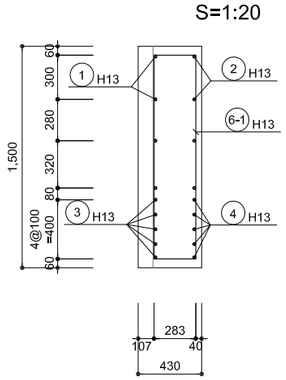
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (191)
(TYPE 3-7)

단 면 A-A
S=1:20



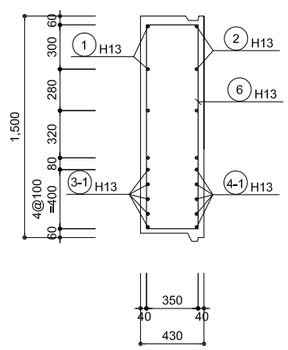
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

단 면 D-D
S=1:20

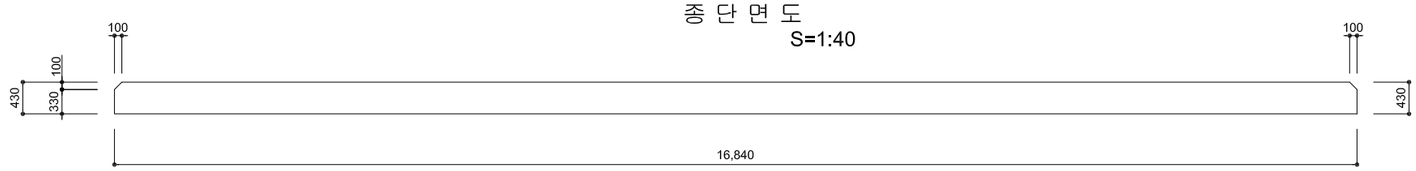
단 면 E-E
S=1:20



슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

종 단 면 도
S=1:40



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (191) (TYPE 3-6)	T-8-231
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			②	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

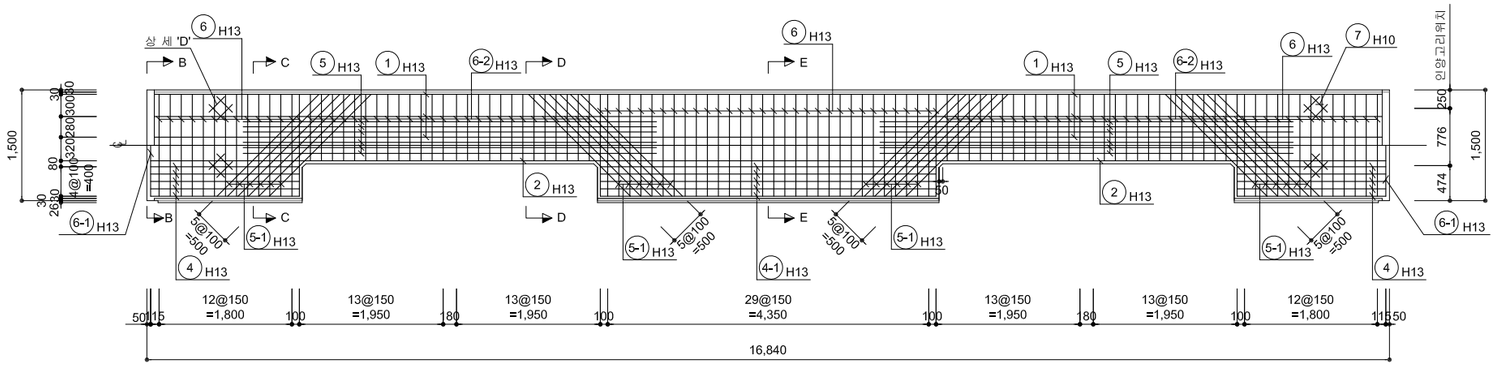
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (192)
(TYPE 3-7)

슬래브 구조도

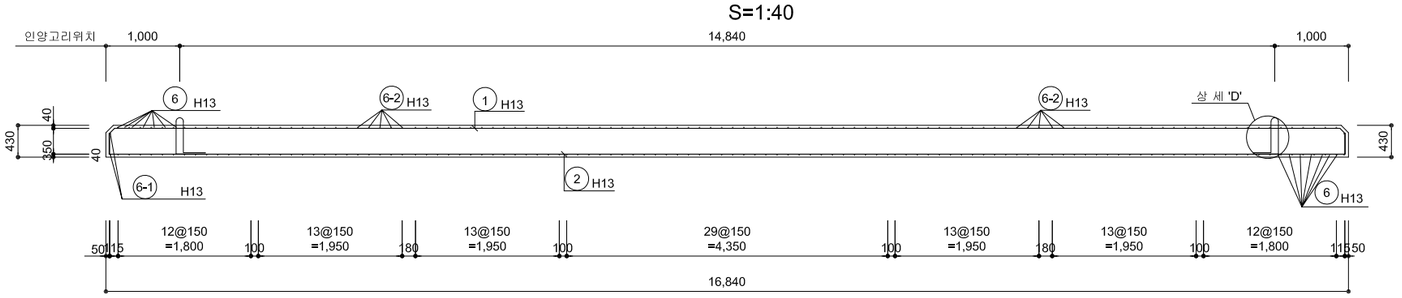
평 면 도

S=1:40



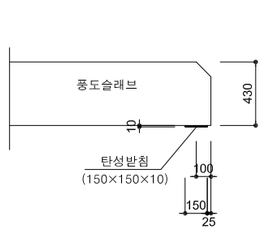
종 단 면 도

S=1:40



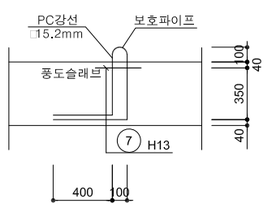
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)

S=1:20



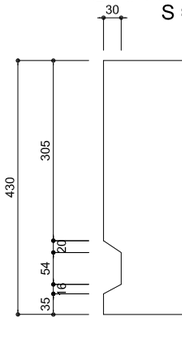
상세"D"
(인양장치 상세도)

S=1:20



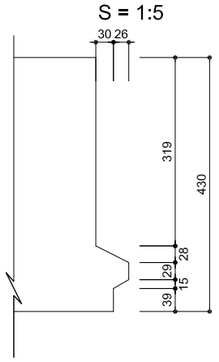
상세"A"

S = 1:5

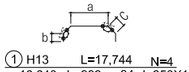


상세"B"

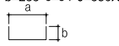
S = 1:5



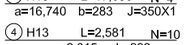
철근 상세도



① H13 L=17,744 N=4
a=16,640 b=283 c=94 J=350X1



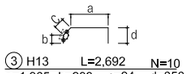
② H13 L=17,656 N=4
a=16,740 b=283 J=350X1



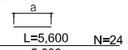
④ H13 L=2,581 N=10
a=2,015 b=283

④-1 H13 L=5,250 N=5
a=4,550 b=350

③-1 H13 L=5,250 N=5
a=4,550 d=350

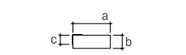


③ H13 L=2,692 N=10
a=1,965 b=283 c=94 d=350



⑤ H13 L=5,600 N=24
a=5,600

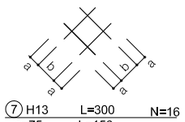
⑤-1 H13 L=1,952 N=48
a=1,952



⑥ H13 L=3,660 N=60
a=1,380 b=350 c=100

⑥-1 H13 L=3,526 N=2
a=1,380 b=283 c=100

⑥-2 H13 L=2,700 N=52
a=900 b=350 c=100



⑦ H13 L=300 N=16
a=75 b=150

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H13	17.744	4	70.976	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.656	4	70.624			
3	"	2.692	10	26.920			
3-1	"	5.250	5	26.250			
4	"	2.581	10	25.810			
4-1	"	5.250	5	26.250			
5	"	5.600	24	134.400			
5-1	"	1.952	48	93.696			
6	"	3.660	60	219.600			
6-1	"	3.526	2	7.052			
6-2	"	2.500	52	130.000			
	소 계			831.578	0.995	₸ 0.827	₸ 0.852
7	H10	0.300	16	4.800			
	소 계			4.800	0.560	₸ 0.003	₸ 0.003
	총 계					₸ 0.830	₸ 0.855

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

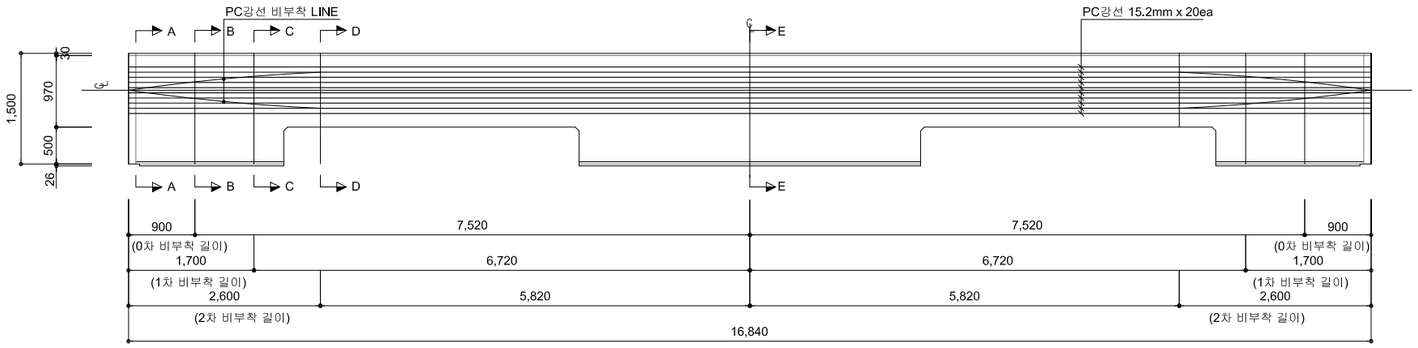
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (192) (TYPE 3-6)	T-8-232

적용표준 GED-01-1609

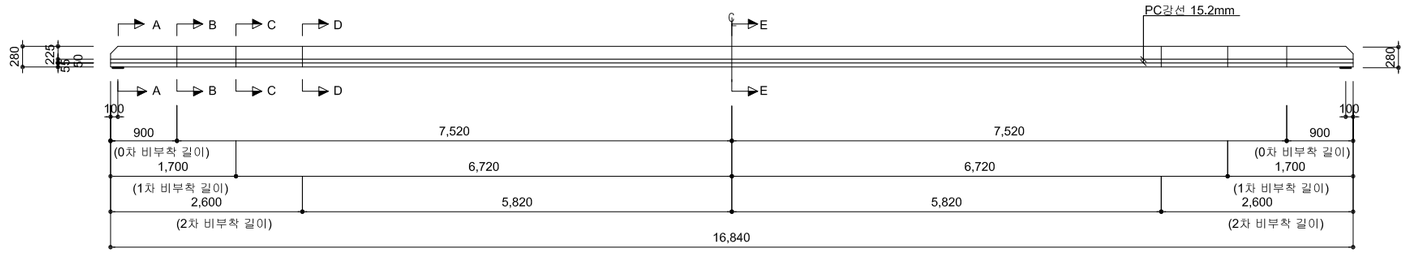
풍도슬래브 상세도 (193)
(TYPE 3-7)

PC강선 배치도

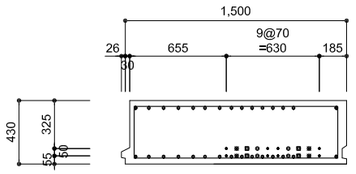
평 면 도 S=1:40



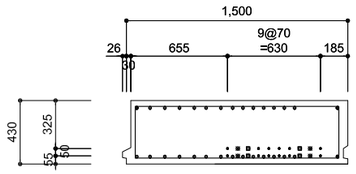
종 단 면 도 S=1:40



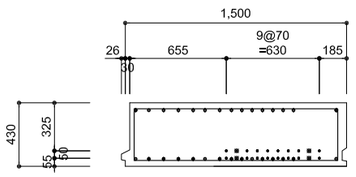
지점부(A-A단면) S=1:20



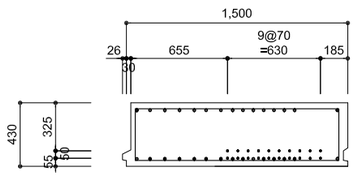
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



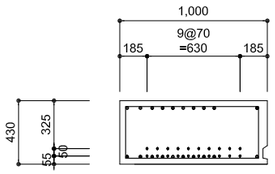
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



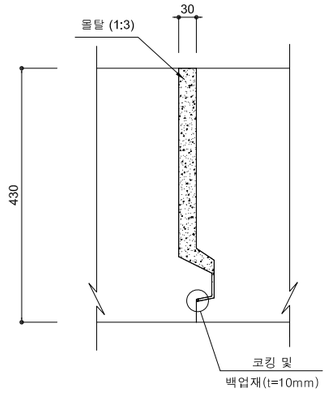
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	20	115.354	

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

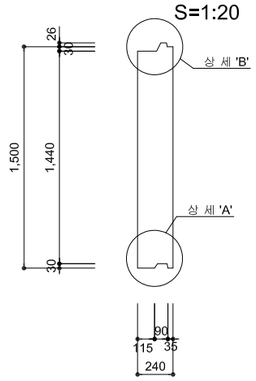
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△			
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (193) (TYPE 3-6)	T-8-233

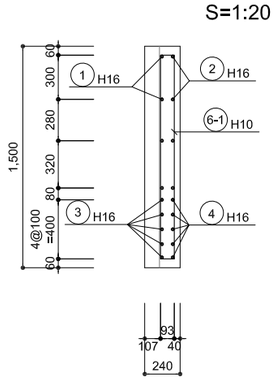
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (194)
(TYPE 6-2)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20

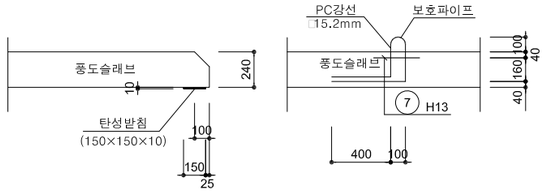


단 면 C-C
S=1:20

단 면 D-D
S=1:20

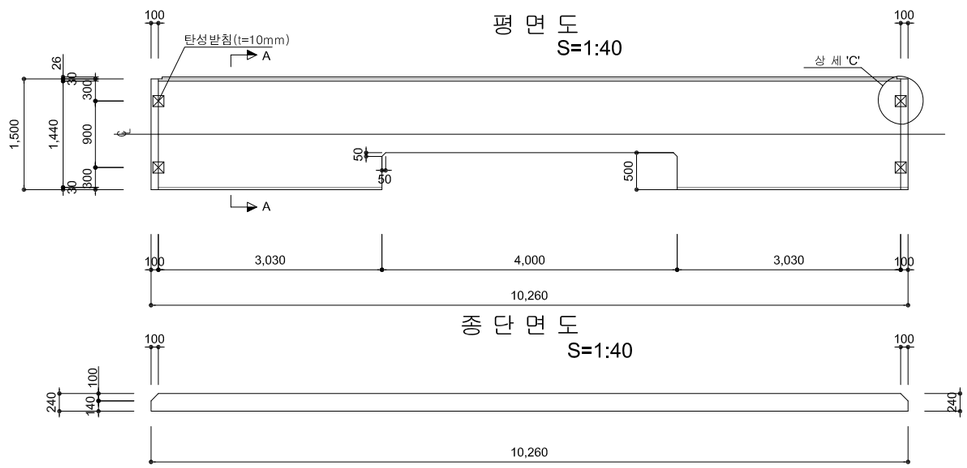
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



슬래브 일반도

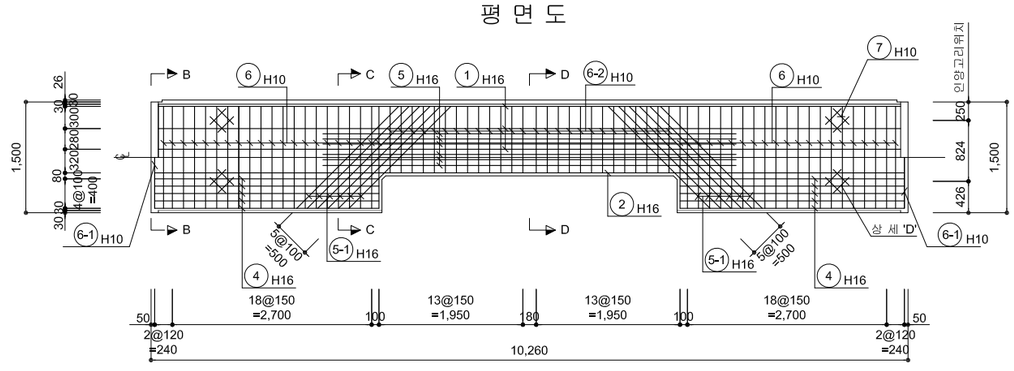
평 면 도
S=1:40



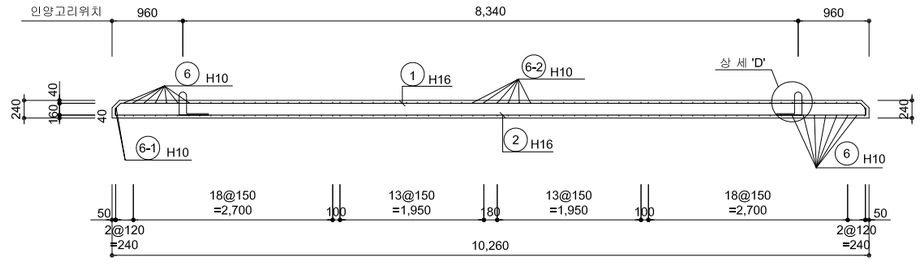
종 단 면 도
S=1:40

슬래브 구조도

평 면 도

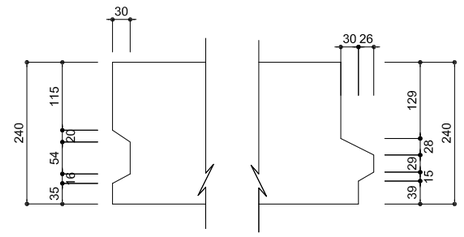


종 단 면 도
S=1:40



상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H16	10.784	4	43.136	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.696	4	42.784			
3	"	3.337	10	33.370			
4	"	3.226	10	32.260			
5	"	5.600	12	67.200			
5-1	"	1.952	24	46.848			
	소 계			218.75	1.560	T 0.341	T 0.351
6	H10	3.280	42	137.760			
6-1	"	3.146	2	6.292			
6-2	"	2.320	26	60.320			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			209.172	0.560	T 0.117	T 0.121
	총 계					T 0.458	T 0.472

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (194) (TYPE 6-2)	T-8-234

적용표준 GED-01-1609

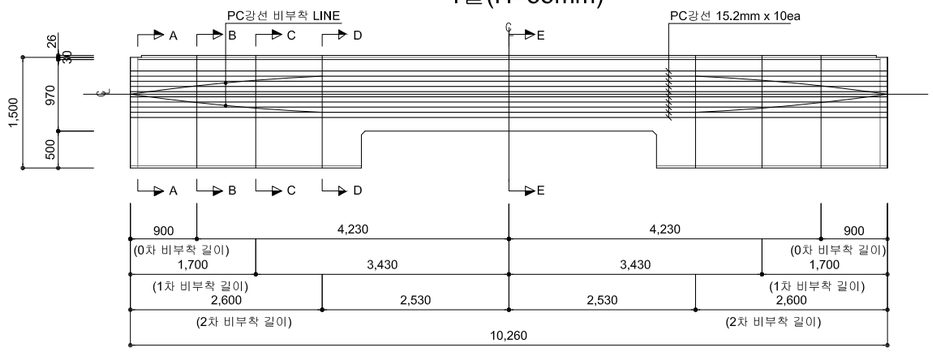
풍도슬래브 상세도 (195)
(TYPE 6-2)

PC강선 배치도

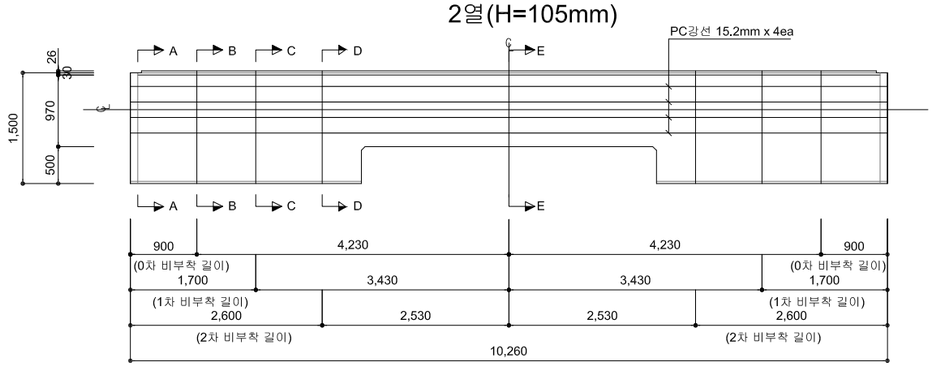
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

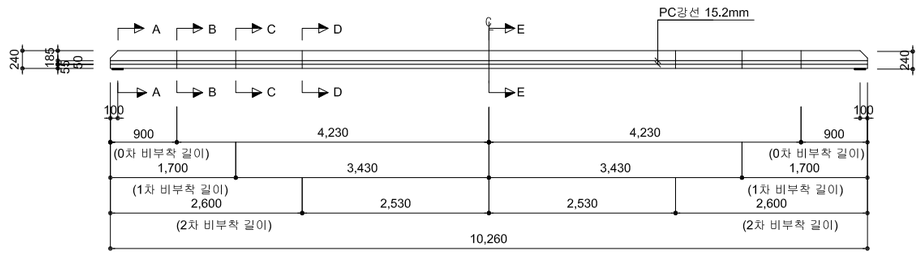


2열(H=105mm)



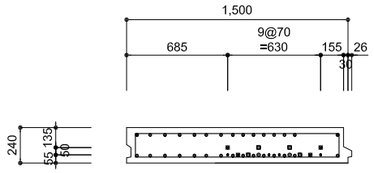
종 단 면 도

S=1:40



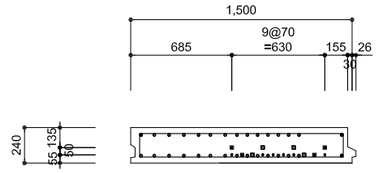
지점부(A-A단면)

S=1:20



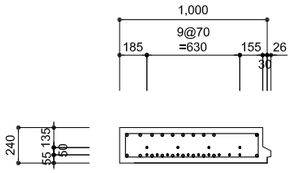
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



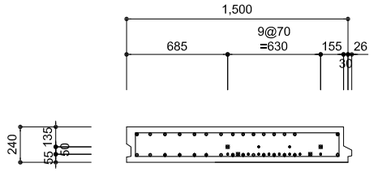
중앙부(E-E단면)

S=1:20



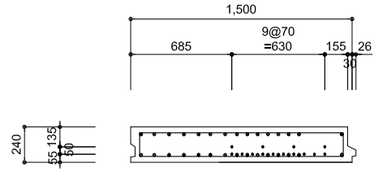
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면)

S=1:20



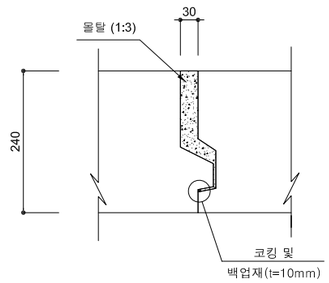
NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	70.281	

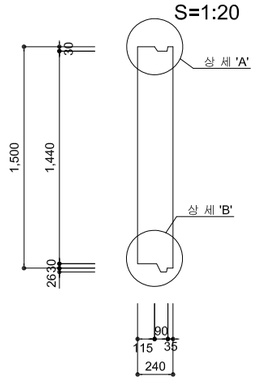
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (195) (TYPE 6-2)	T-8-235
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

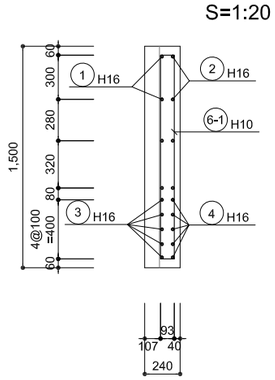
풍도슬래브 상세도 (196)

(TYPE 6-3)

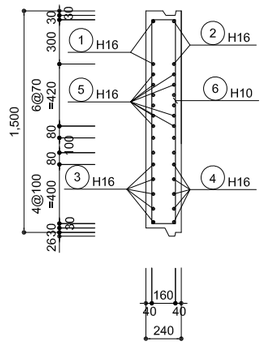
단 면 A-A
S=1:20



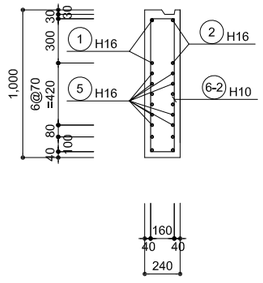
단 면 B-B
S=1:20



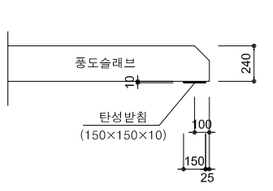
단 면 C-C
S=1:20



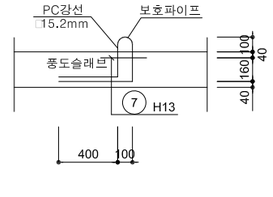
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

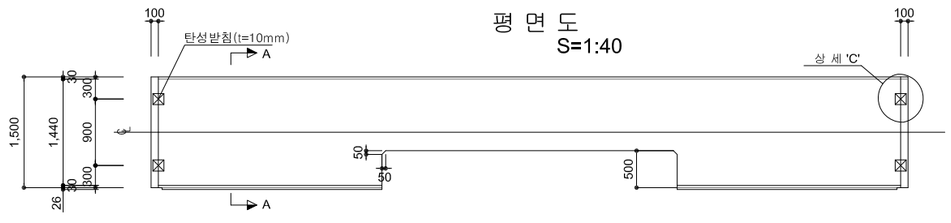


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

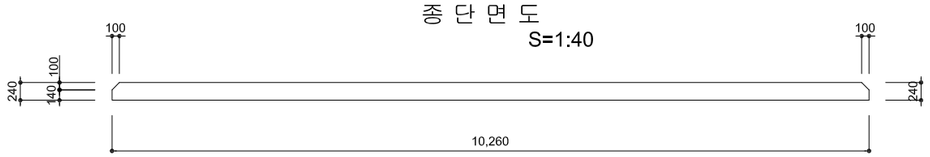


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

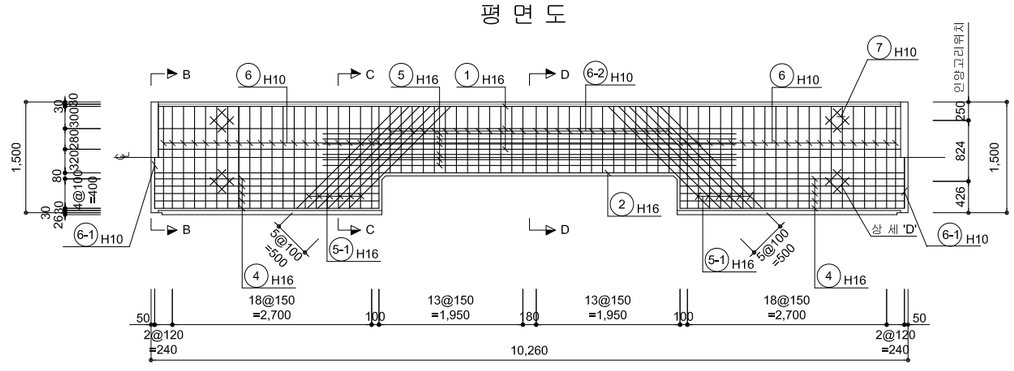


종 단 면 도
S=1:40

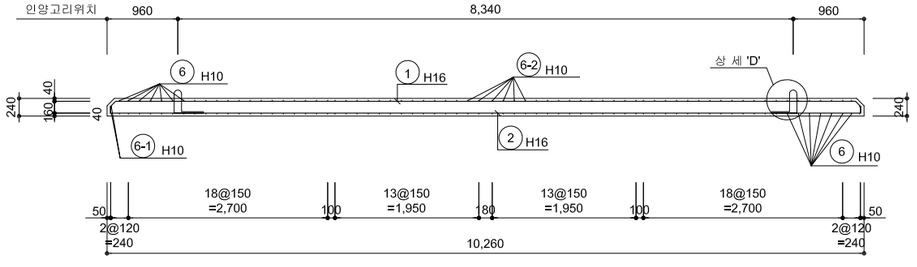


슬래브 구조도

평 면 도

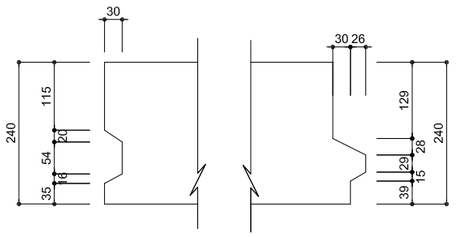


종 단 면 도
S=1:40

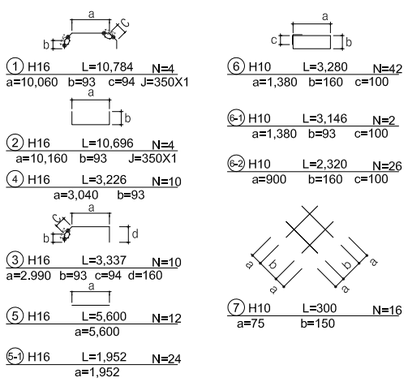


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H16	10.784	4	43.136	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.696	4	42.784			
3	"	3.337	10	33.370			
4	"	3.226	10	32.260			
5	"	5.600	12	67.200			
5-1	"	1.952	24	46.848			
	소 계			218.75	1.560	т 0.341	т 0.351
6	H10	3.280	42	137.760			
6-1	"	3.146	2	6.292			
6-2	"	2.320	26	60.320			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			209.172	0.560	т 0.117	т 0.121
	총 계					т 0.458	т 0.472

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사				
	시설/공구	2구간				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공		

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (196) (TYPE 6-2)	T-8-236

적용표준 GED-01-1609

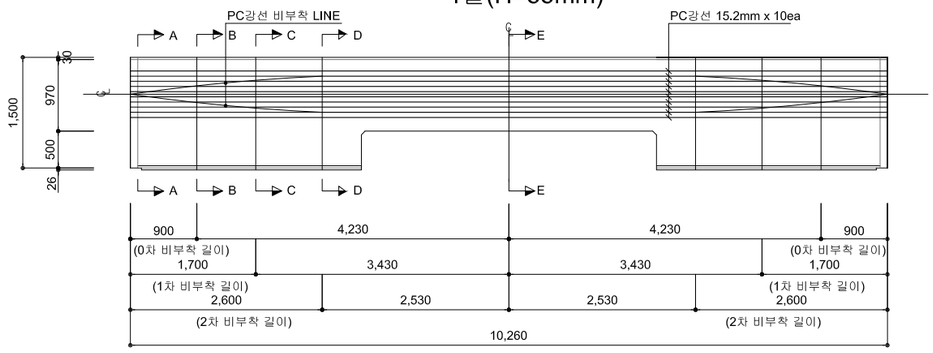
풍도슬래브 상세도 (197)
(TYPE 6-3)

PC강선 배치도

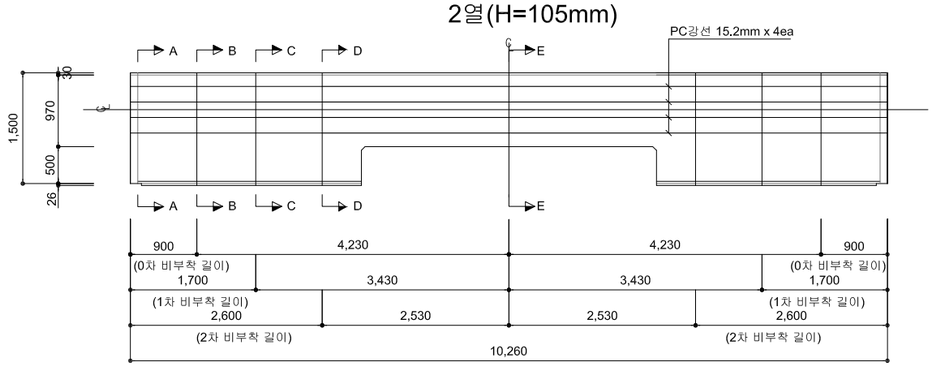
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

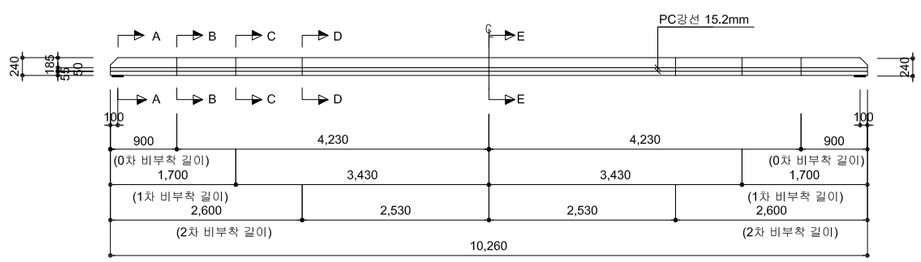


2열(H=105mm)



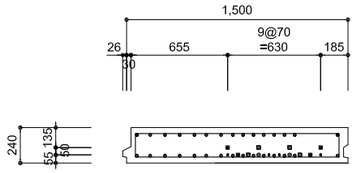
종 단 면 도

S=1:40



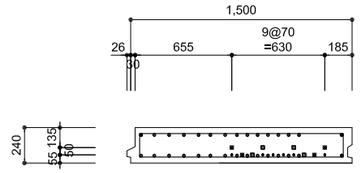
지점부(A-A단면)

S=1:20



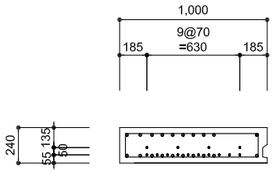
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



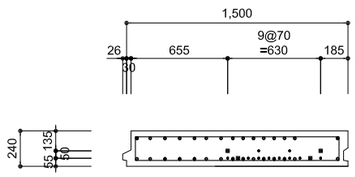
중앙부(E-E단면)

S=1:20



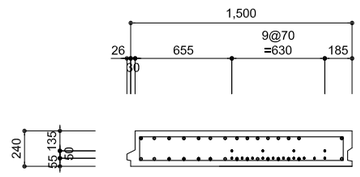
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면)

S=1:20



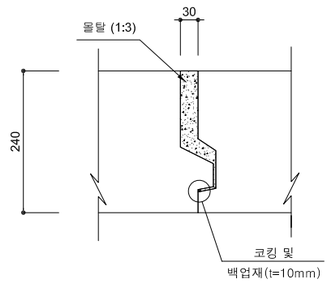
NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

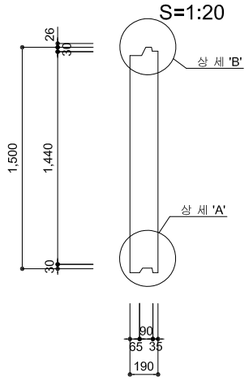
긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	70.281	

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (197) (TYPE 6-2)	T-8-237
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

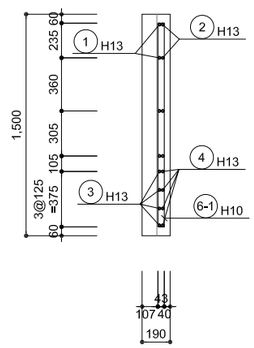
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (198)
(TYPE 9-26)

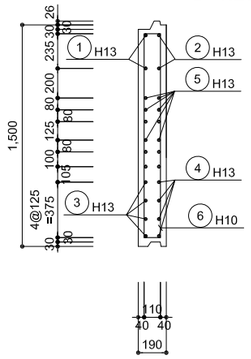
단 면 A-A
S=1:20



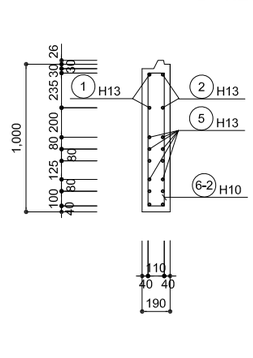
단 면 B-B
S=1:20



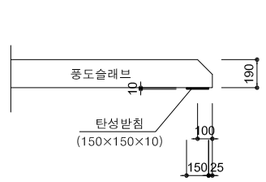
단 면 C-C
S=1:20



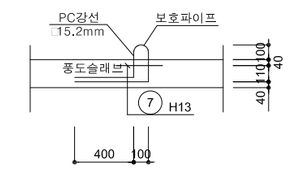
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

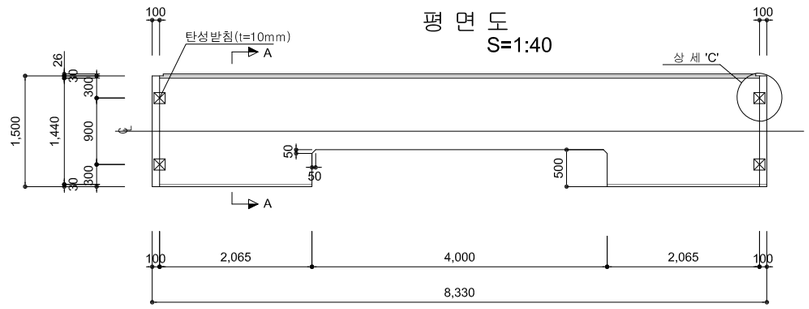


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

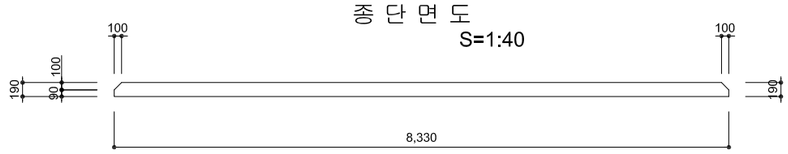


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

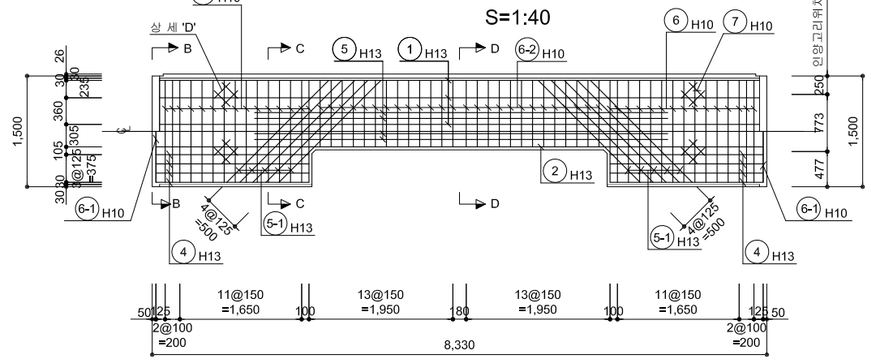


종 단 면 도
S=1:40

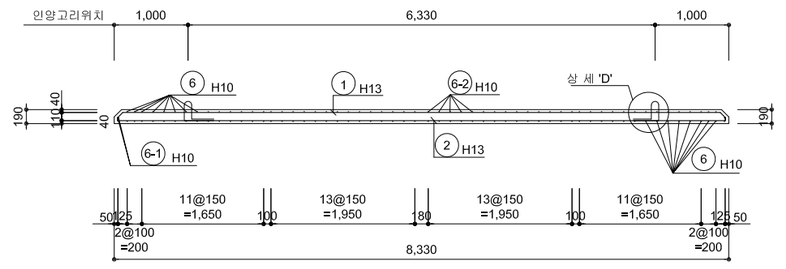


슬래브 구조도

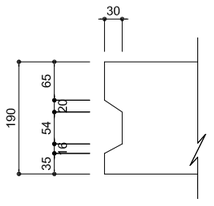
평 면 도
S=1:40



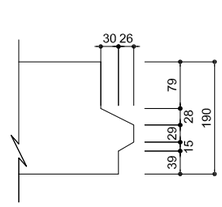
종 단 면 도
S=1:40



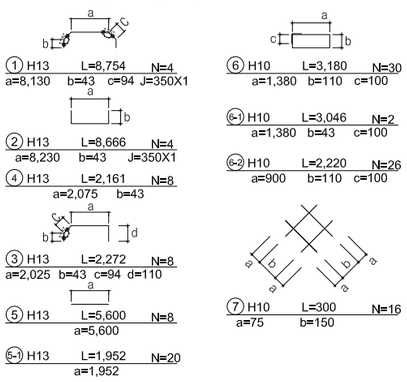
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H13	8.754	4	35.016	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.666	4	34.664			
3	"	2.272	8	18.176			
4	"	2.161	8	17.288			
5	"	5.600	8	44.800			
5-1	"	1.952	20	39.040			
	소 계			149.944	0.995	₸ 0.149	₸ 0.154
6	H10	3.180	30	95.400			
6-1	"	3.046	2	6.092			
6-2	"	2.220	26	57.720			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			164.012	0.560	₸ 0.092	₸ 0.095
	총 계					₸ 0.241	₸ 0.248

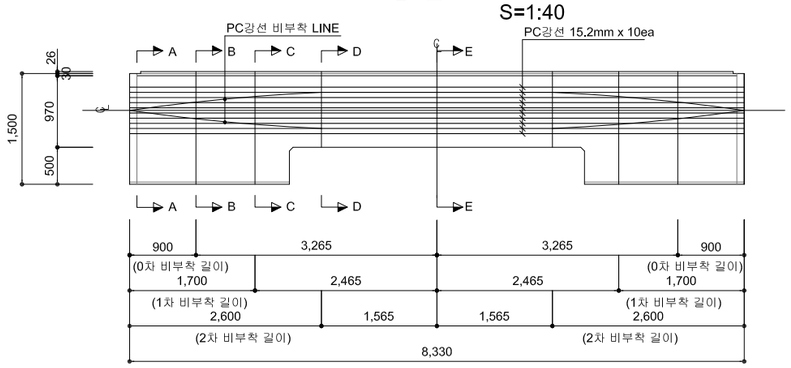
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (198) (TYPE 9-26)	T-8-238
	건설분야	토목 / 건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

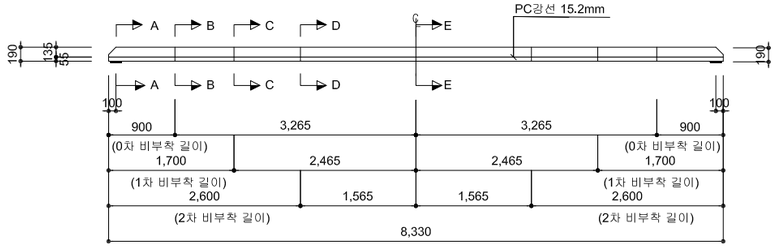
풍도슬래브 상세도 (199)
(TYPE 9-26)

PC강선 배치도

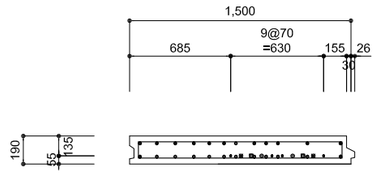
평 면 도 S=1:40



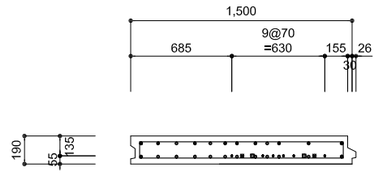
종 단 면 도 S=1:40



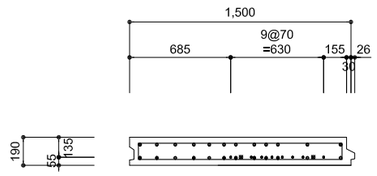
지점부(A-A단면) S=1:20



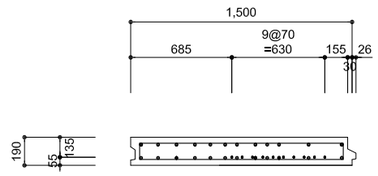
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



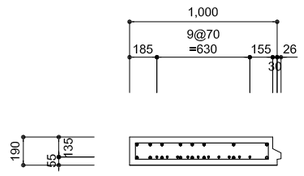
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



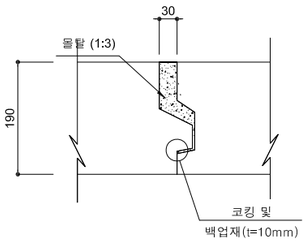
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	57.061	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
⊠ 1차 피복강선(Unbonded)
⊠ 2차 피복강선(Unbonded)

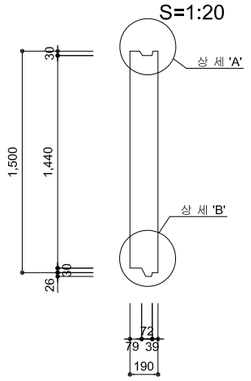
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (199) (TYPE 9-26)	T-8-239

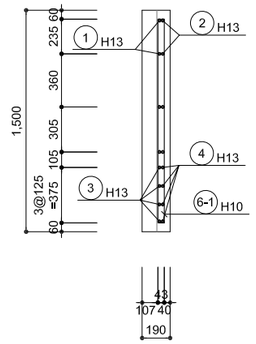
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (200)
(TYPE 9-27)

단 면 A-A
S=1:20



단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

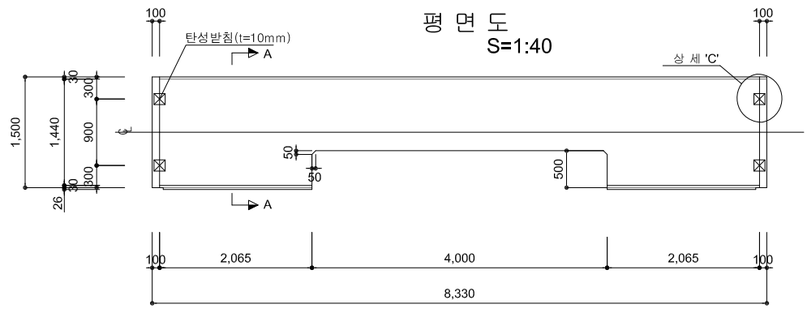
단 면 D-D
S=1:20

상세"C"
(인양장치 상세도)
S=1:20

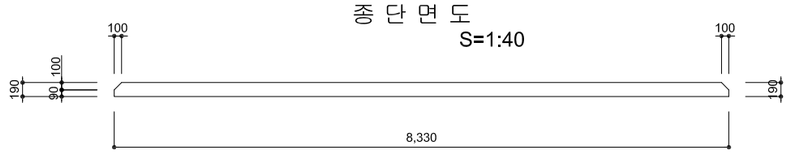
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40



종 단 면 도
S=1:40



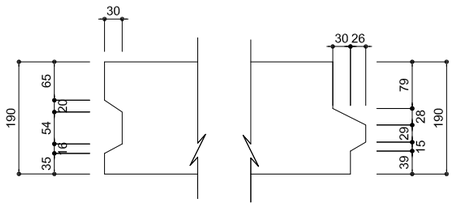
슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

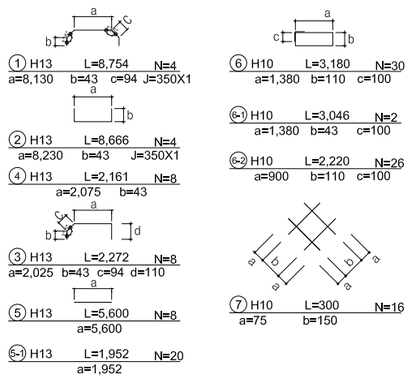
종 단 면 도
S=1:40

상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H13	8.754	4	35.016	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	8.666	4	34.664			
3	"	2.272	8	18.176			
4	"	2.161	8	17.288			
5	"	5.600	8	44.800			
5-1	"	1.952	20	39.040			
	소 계			149.944	0.995	T 0.149	T 0.154
6	H10	3.180	30	95.400			
6-1	"	3.046	2	6.092			
6-2	"	2.220	26	57.720			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			164.012	0.560	T 0.092	T 0.095
	총 계					T 0.241	T 0.248

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

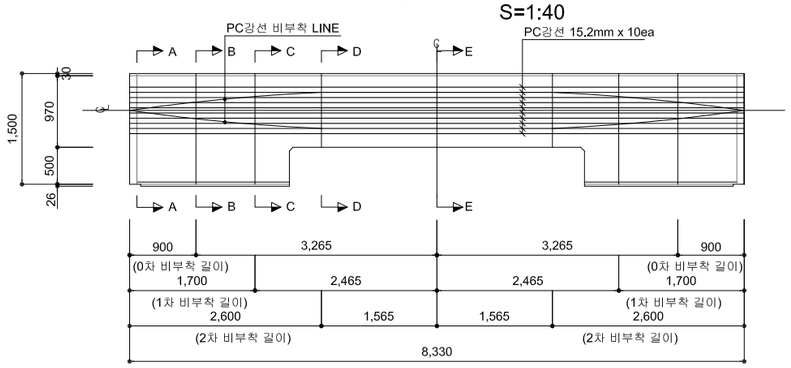
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (200) (TYPE 9-21)	T-8-240

적용표준 GED-01-1609

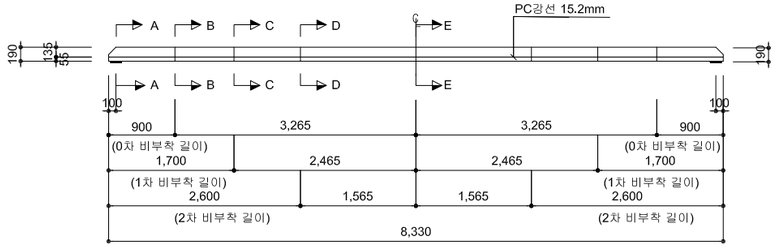
풍도슬래브 상세도 (201)
(TYPE 9-27)

PC강선 배치도

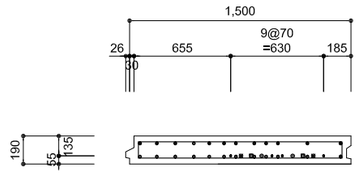
평 면 도 S=1:40



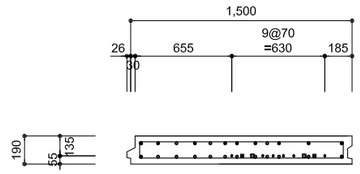
종 단 면 도 S=1:40



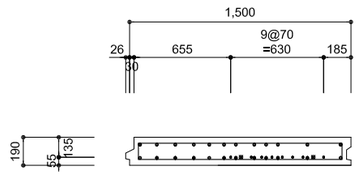
지점부(A-A단면) S=1:20



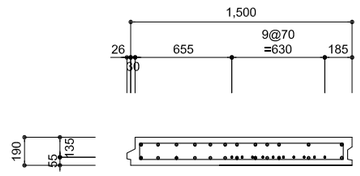
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



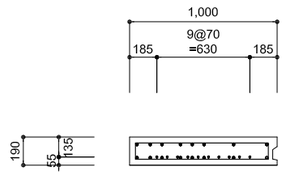
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



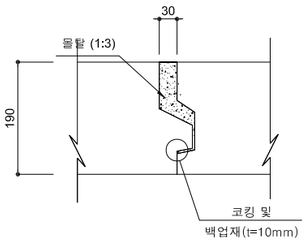
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	57.061	

- 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ⊠ 1차 피복강선(Unbonded)
- ▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

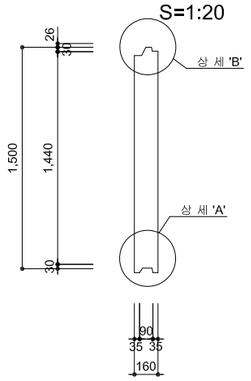
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (201) (TYPE 9-21)	T-8-241

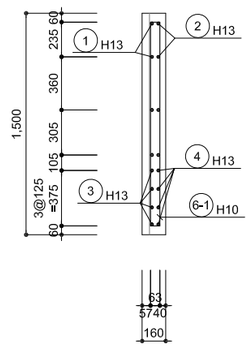
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (202)
(TYPE 10-11)

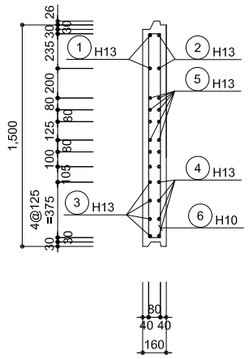
단 면 A-A
S=1:20



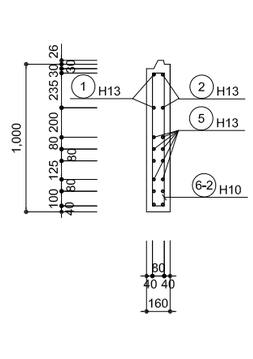
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

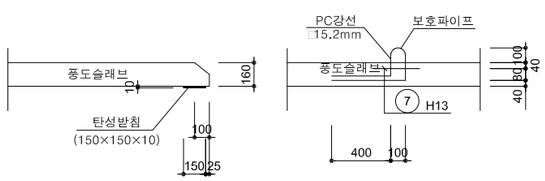


단 면 D-D
S=1:20



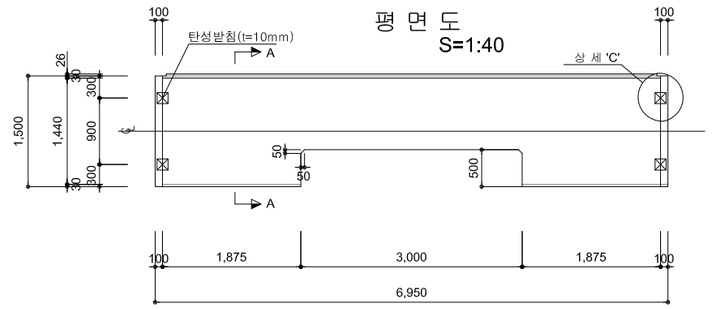
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

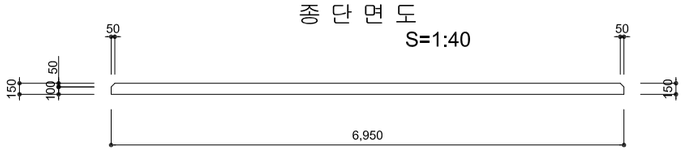


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

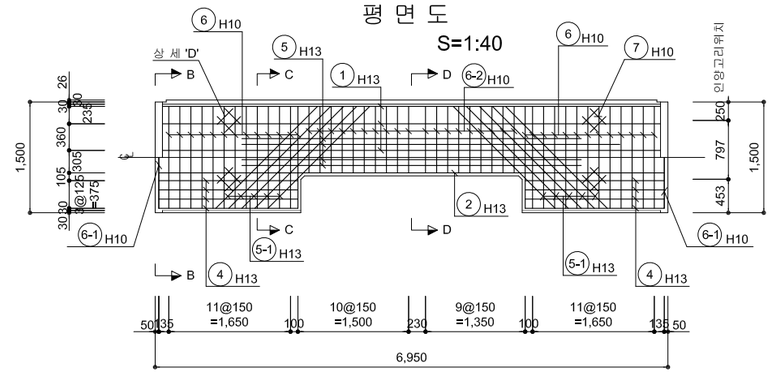


종 단 면 도
S=1:40

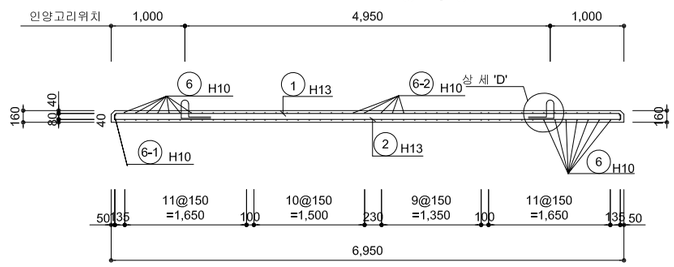


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

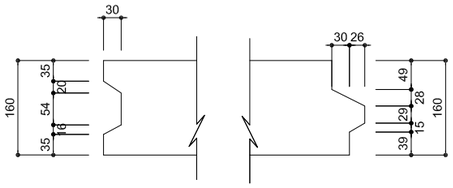


종 단 면 도
S=1:40

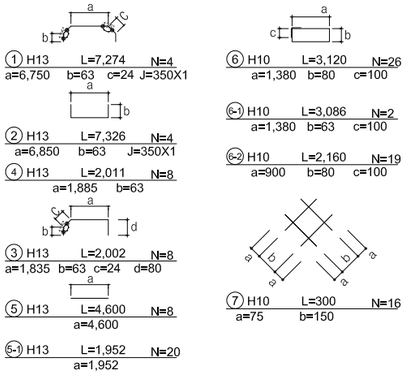


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H13	7.274	4	29.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.326	4	29.304			
3	"	2.002	8	16.016			
4	"	2.011	8	16.088			
5	"	4.600	8	36.800			
5-1	"	1.952	20	39.040			
	소 계			127.304	0.995	₸ 0.127	₸ 0.130
6	H10	3.120	26	81.120			
6-1	"	3.086	2	6.172			
6-2	"	2.160	19	41.040			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			133.132	0.560	₸ 0.075	₸ 0.077
	총 계					₸ 0.201	₸ 0.207

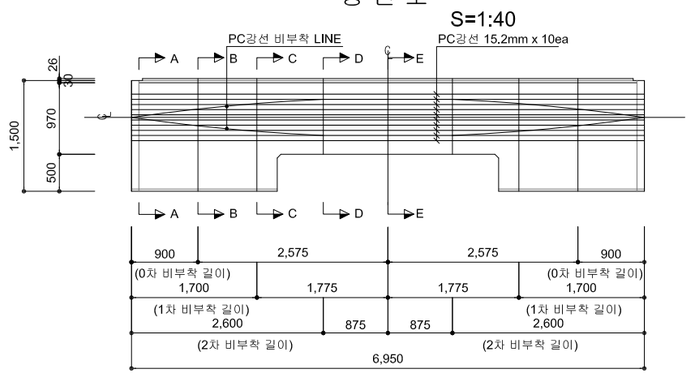
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (202) (TYPE 10-11)	T-8-242
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

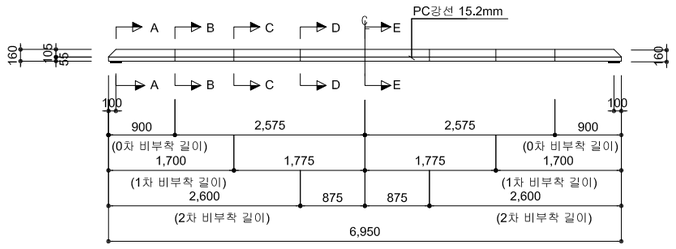
풍도슬래브 상세도 (203)
(TYPE 10-11)

PC강선 배치도

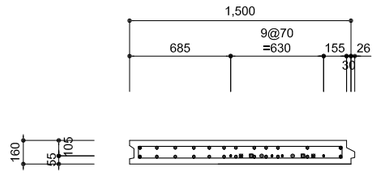
평 면 도 S=1:40



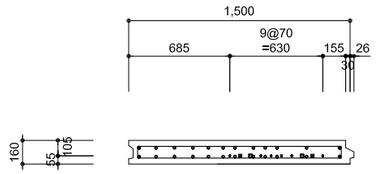
종 단 면 도 S=1:40



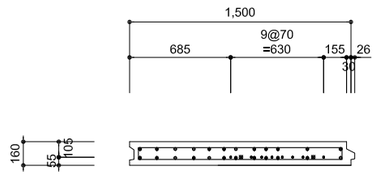
지점부(A-A단면) S=1:20



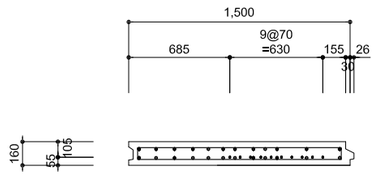
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



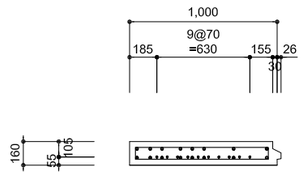
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



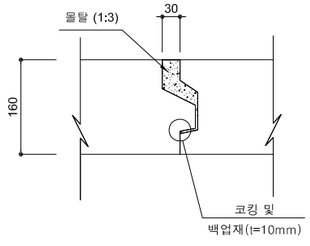
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	47.608	

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

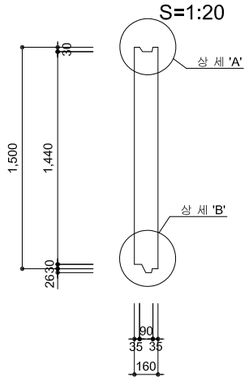
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (203) (TYPE 10-11)	T-8-243

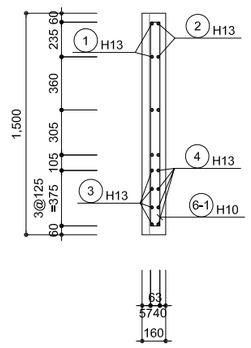
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (204)
(TYPE 10-12)

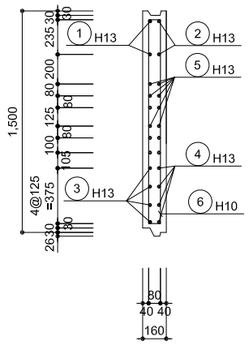
단 면 A-A
S=1:20



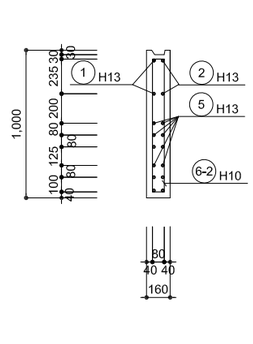
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

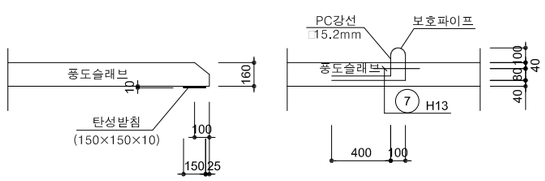


단 면 D-D
S=1:20



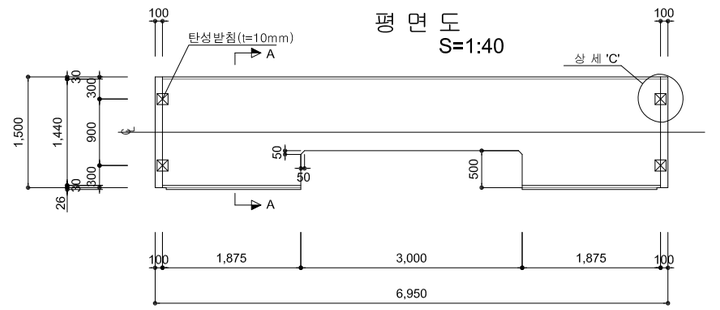
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

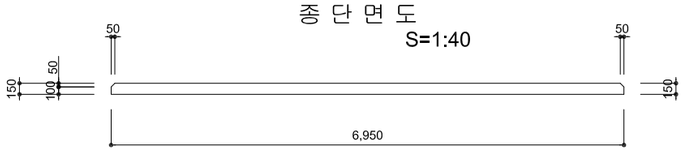


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

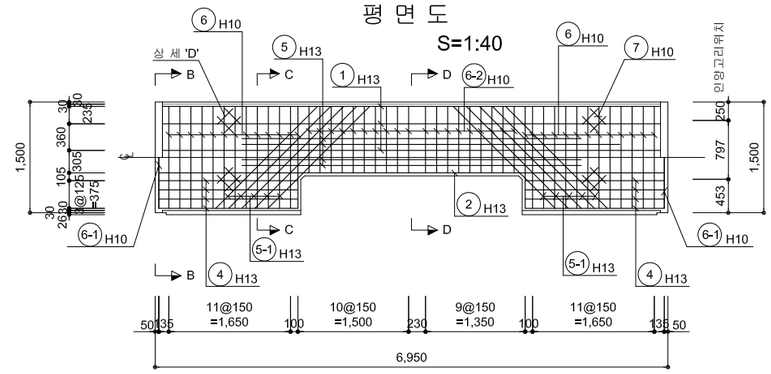


종 단 면 도
S=1:40

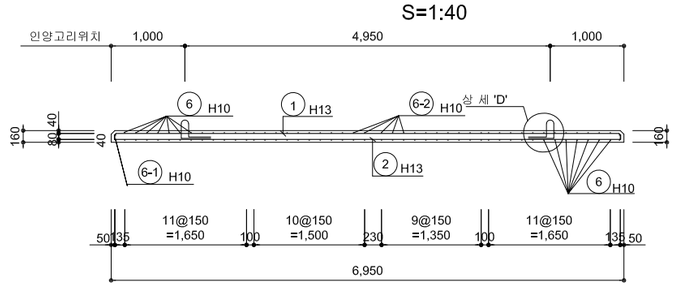


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

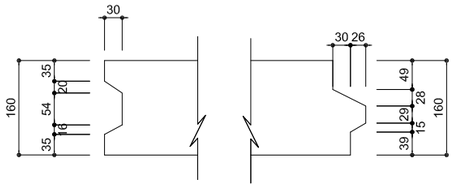


종 단 면 도
S=1:40

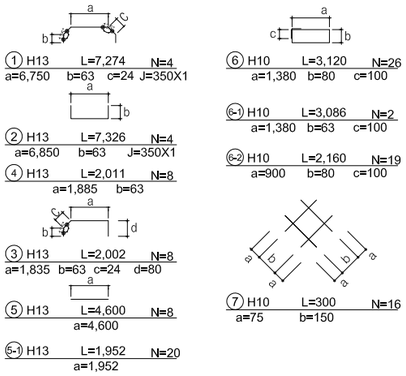


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H13	7.274	4	29.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	7.326	4	29.304			
3	"	2.002	8	16.016			
4	"	2.011	8	16.088			
5	"	4.600	8	36.800			
5-1	"	1.952	20	39.040			
	소 계			127.304	0.995	₸ 0.127	₸ 0.130
6	H10	3.120	26	81.120			
6-1	"	3.086	2	6.172			
6-2	"	2.160	19	41.040			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			133.132	0.560	₸ 0.075	₸ 0.077
	총 계					₸ 0.201	₸ 0.207

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이정수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

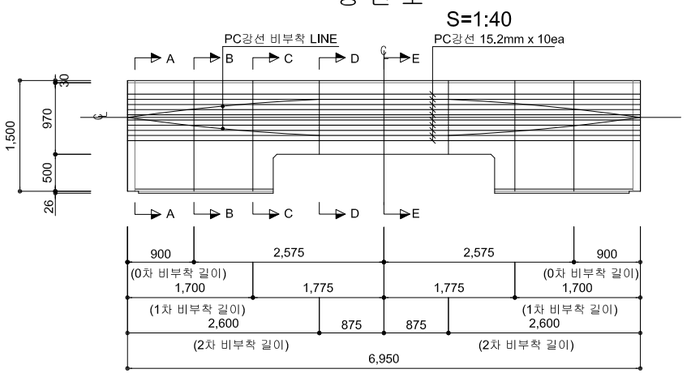
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (204) (TYPE 10-15)	T-8-244

적용표준 GED-01-1609

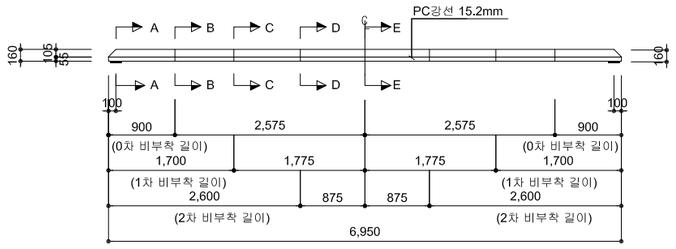
풍도슬래브 상세도 (205)
(TYPE 10-12)

PC강선 배치도

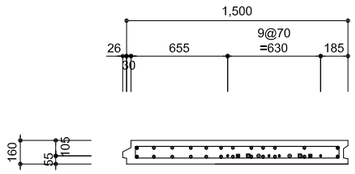
평 면 도 S=1:40



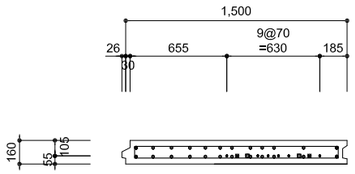
종 단 면 도 S=1:40



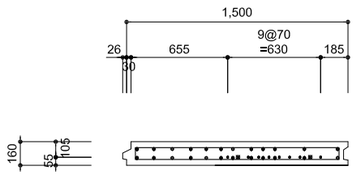
지점부(A-A단면) S=1:20



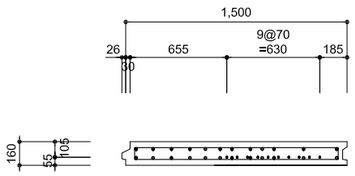
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



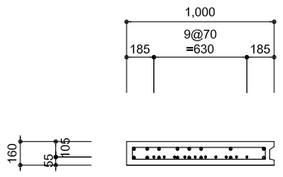
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



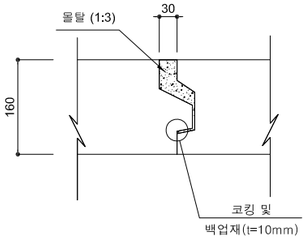
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	47.608	

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

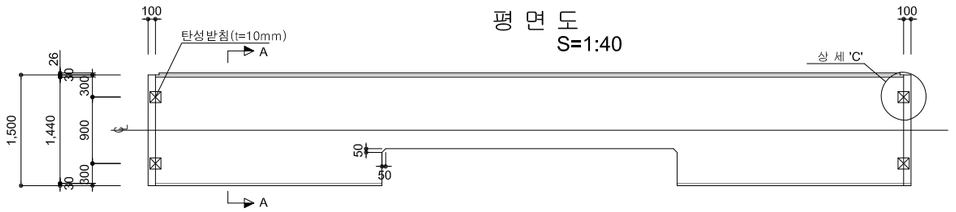
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (205) (TYPE 10-15)	T-8-245

적용표준 GED-01-1609

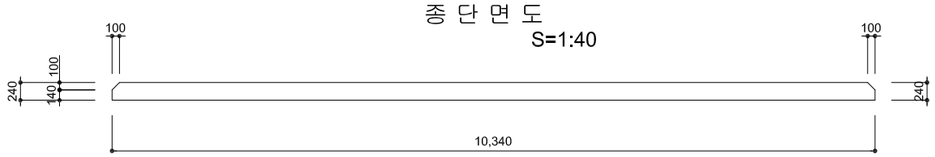
풍도슬래브 상세도 (206)
(TYPE 11-5)

슬래브 일반도

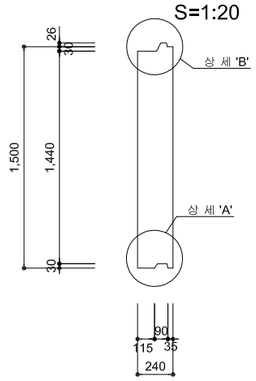
평 면 도 S=1:40



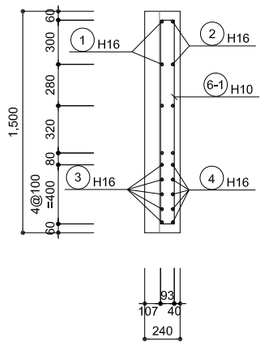
종 단 면 도 S=1:40



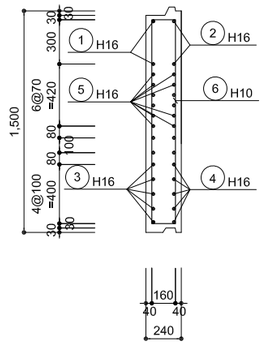
단 면 A-A S=1:20



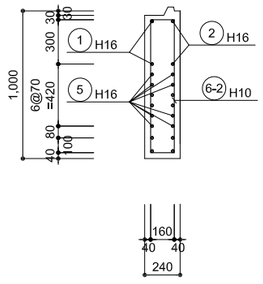
단 면 B-B S=1:20



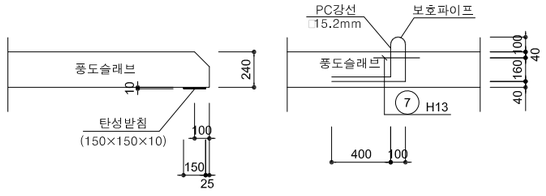
단 면 C-C S=1:20



단 면 D-D S=1:20



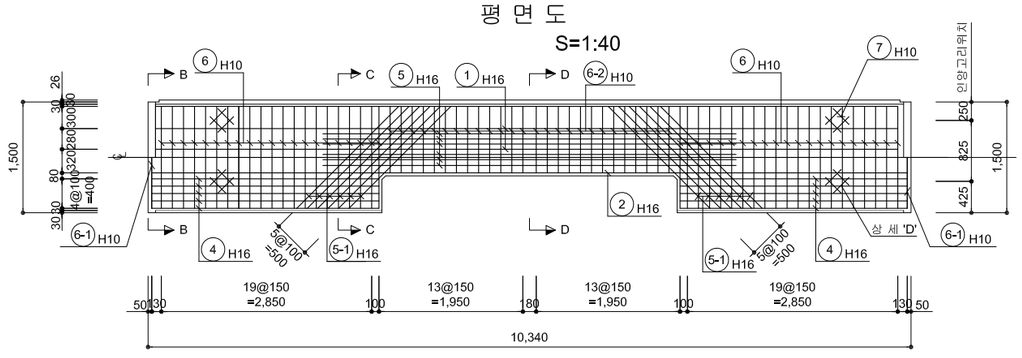
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도) S=1:20



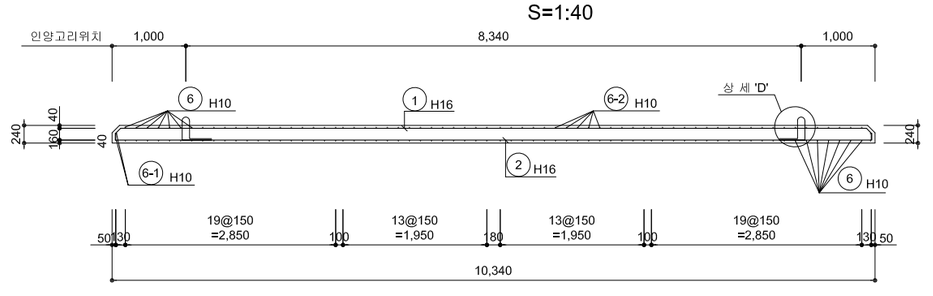
상세"D"
(인양장치 상세도) S=1:20

슬래브 구조도

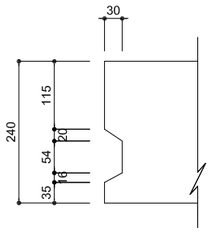
평 면 도 S=1:40



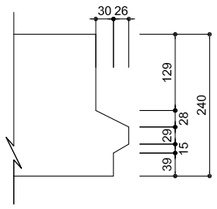
종 단 면 도 S=1:40



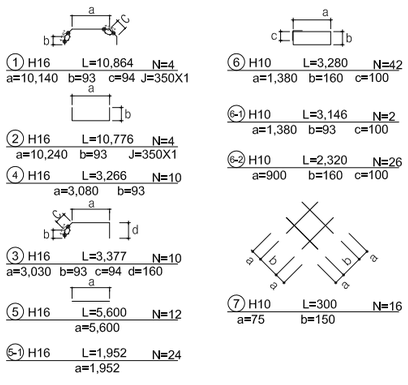
상세"A" S = 1:5



상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H16	10.864	4	43.456	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.776	4	43.104			
3	"	3.377	10	33.770			
4	"	3.266	10	32.660			
5	"	5.600	12	67.200			
5-1	"	1.952	24	46.848			
	소 계			220.190	1.560	T 0.343	T 0.354
6	H10	3.280	42	137.760			
6-1	"	3.146	2	6.292			
6-2	"	2.320	26	60.320			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			209.172	0.560	T 0.117	T 0.121
	총 계					T 0.461	T 0.474

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (206) (TYPE 11-5)	T-8-246
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

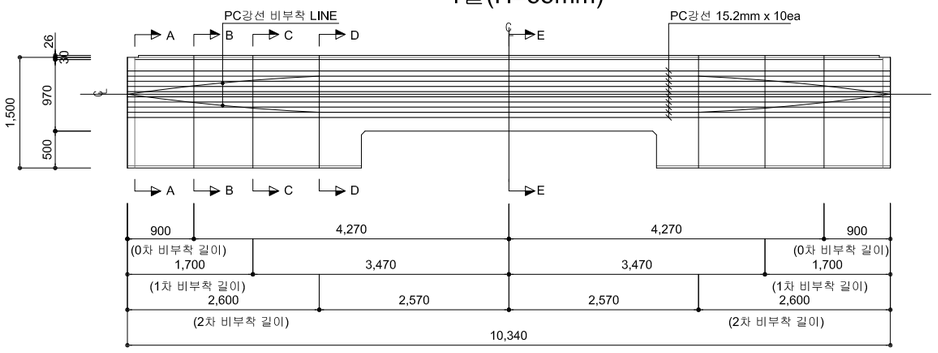
풍도슬래브 상세도 (207)
(TYPE 11-5)

PC강선 배치도

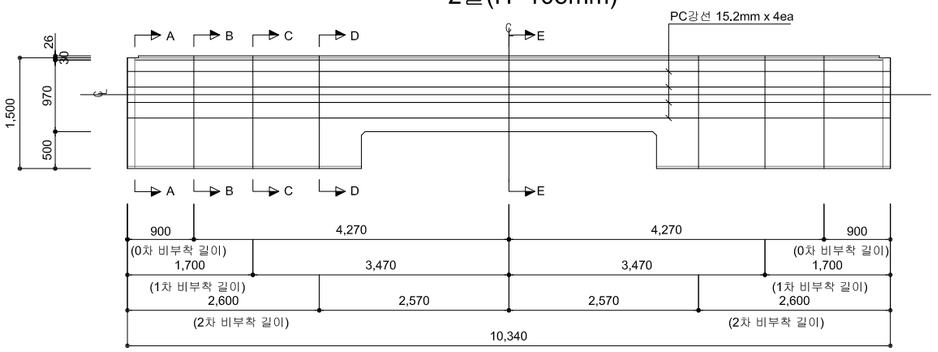
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

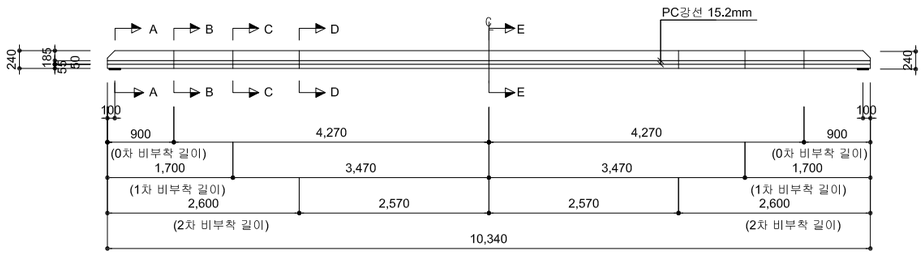


2열(H=105mm)



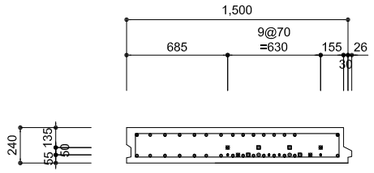
종 단 면 도

S=1:40



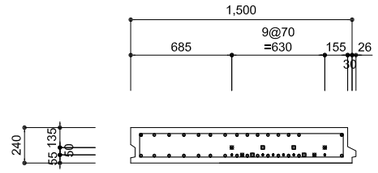
지점부(A-A단면)

S=1:20



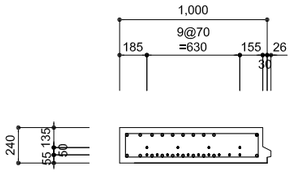
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



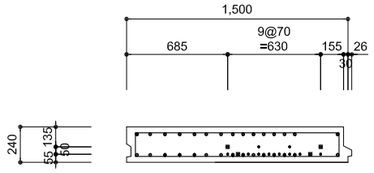
중앙부(E-E단면)

S=1:20



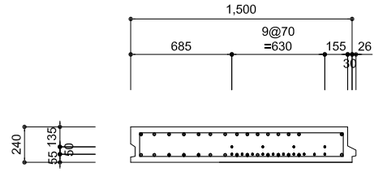
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면)

S=1:20



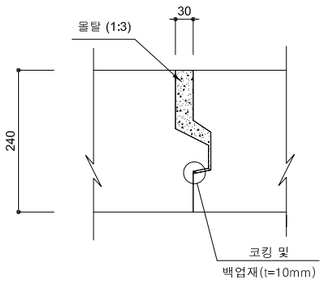
NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	70.829	

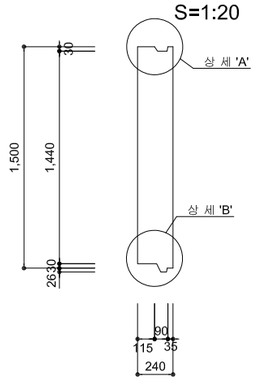
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠ 2021.04.15. 준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠ 2015.10.16. 착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호 / 날짜 / 개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (207) (TYPE 11-5)	T-8-247

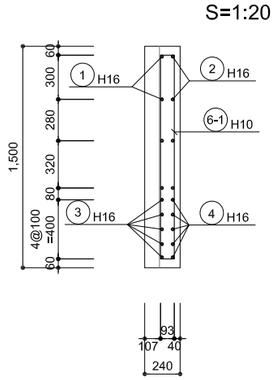
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (208)
(TYPE 11-5)

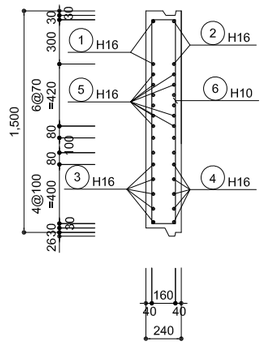
단 면 A-A
S=1:20



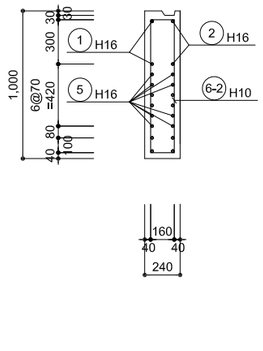
단 면 B-B
S=1:20



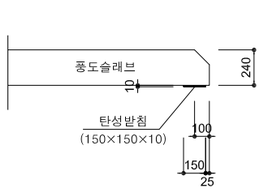
단 면 C-C
S=1:20



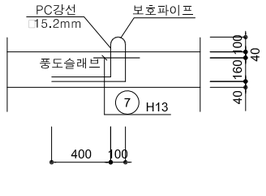
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

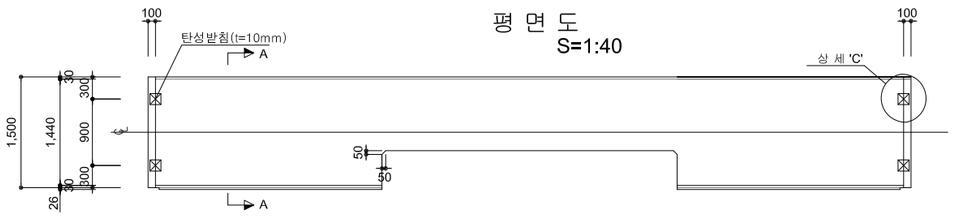


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

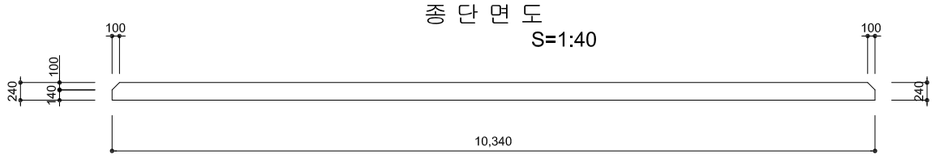


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

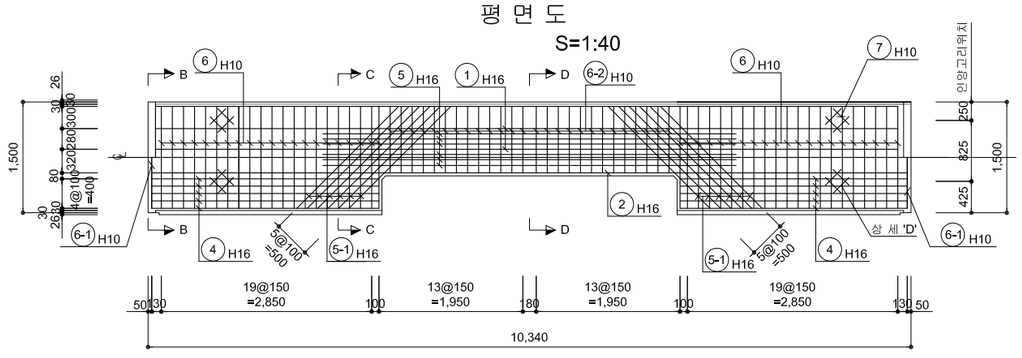


종 단 면 도
S=1:40

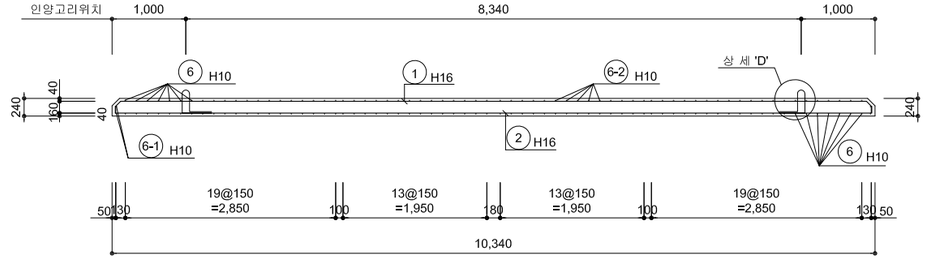


슬래브 구조도

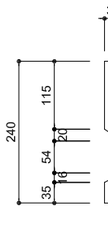
평 면 도
S=1:40



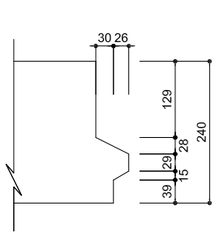
종 단 면 도
S=1:40



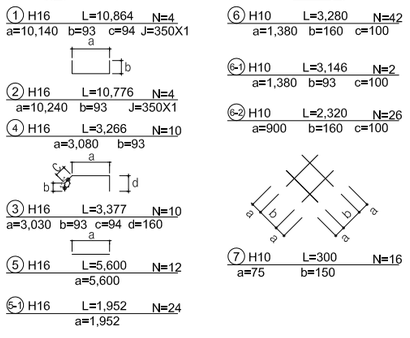
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H16	10.864	4	43.456	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.776	4	43.104			
3	"	3.377	10	33.770			
4	"	3.266	10	32.660			
5	"	5.600	12	67.200			
5-1	"	1.952	24	46.848			
	소 계			220.190	1.560	T 0.343	T 0.354
6	H10	3.280	42	137.760			
6-1	"	3.146	2	6.292			
6-2	"	2.320	26	60.320			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			209.172	0.560	T 0.117	T 0.121
	총 계					T 0.461	T 0.474

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (208) (TYPE 11-5)	T-8-248
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

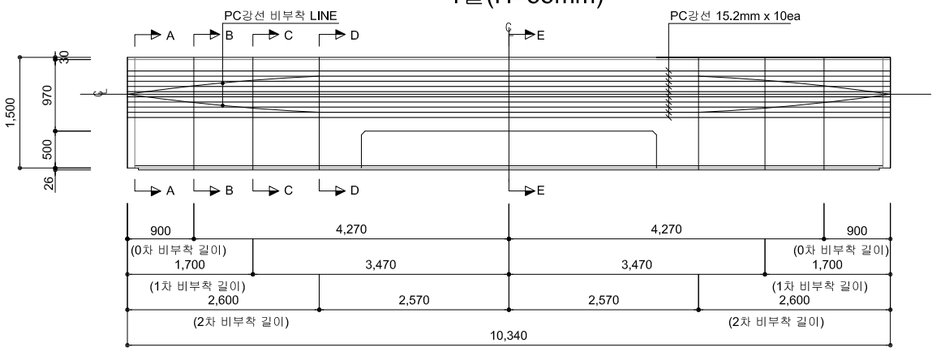
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (209)
(TYPE 11-5)

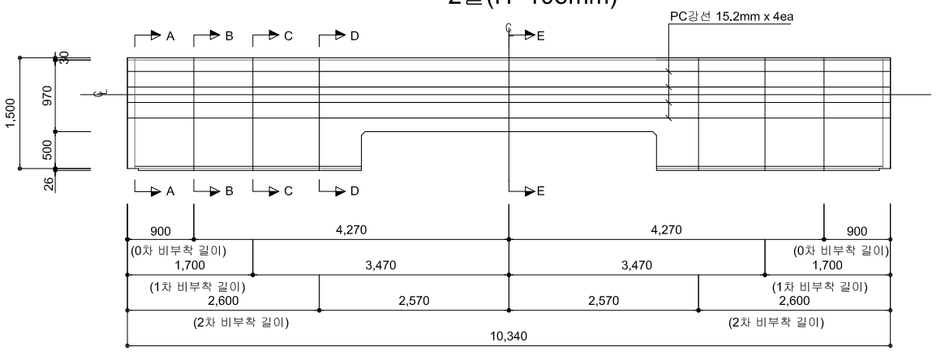
PC강선 배치도

평 면 도 S=1:40

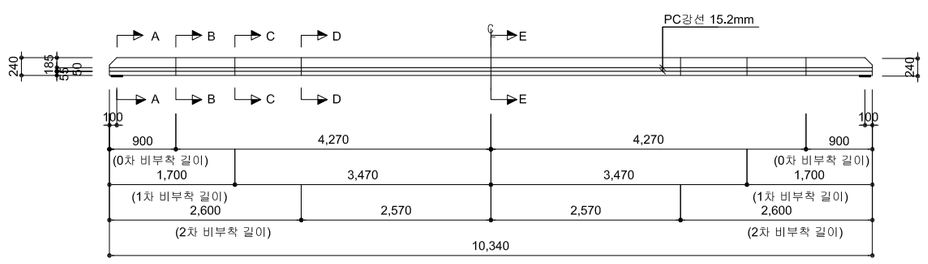
1열(H=55mm)



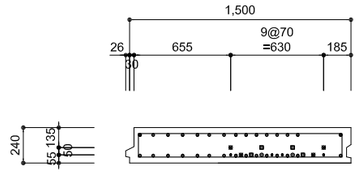
2열(H=105mm)



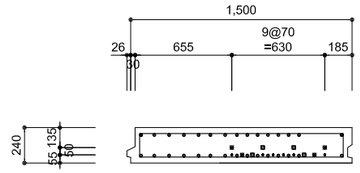
종 단 면 도 S=1:40



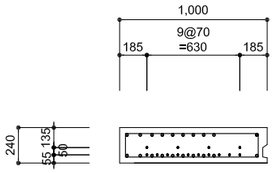
지점부(A-A단면) S=1:20



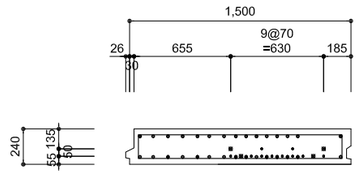
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



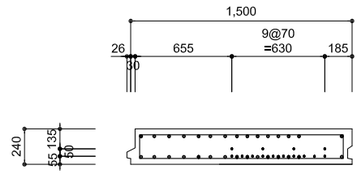
중앙부(E-E단면) S=1:20



단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20

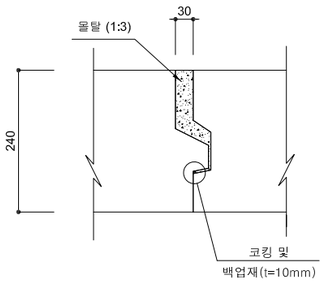


NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	70.829	

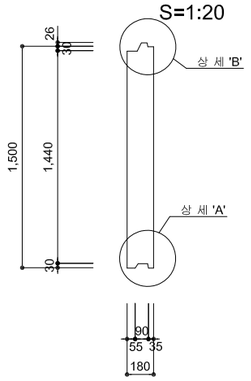
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠ 2021.04.15. 준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠ 2015.10.16. 착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호 / 날짜 / 개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (209) (TYPE 11-5)	T-8-249

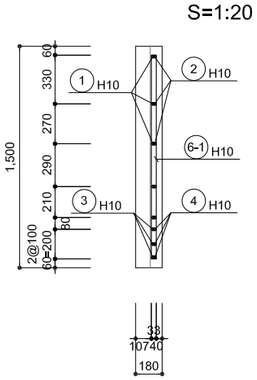
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (210)
(TYPE 1-16)

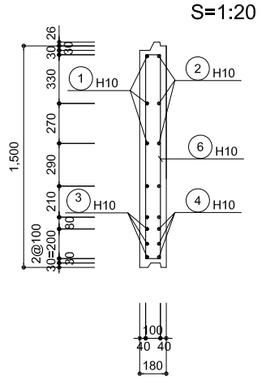
단 면 A-A
S=1:20



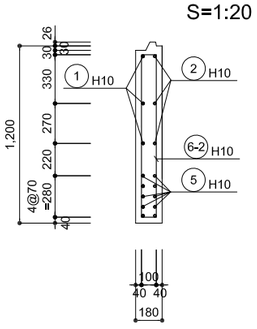
단 면 B-B
S=1:20



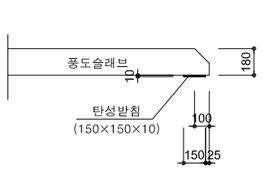
단 면 C-C
S=1:20



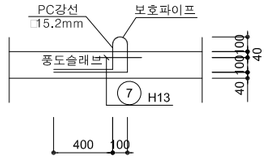
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

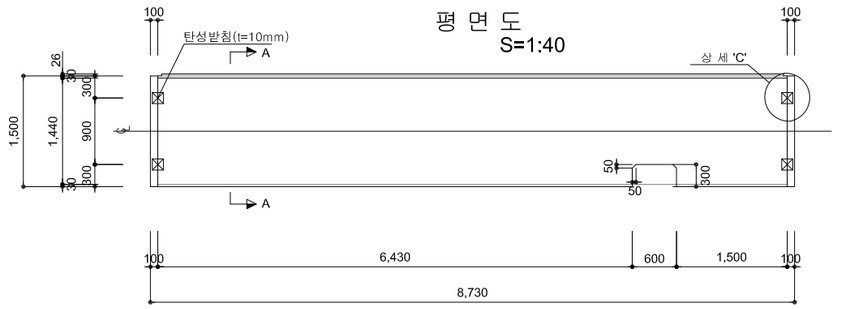


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

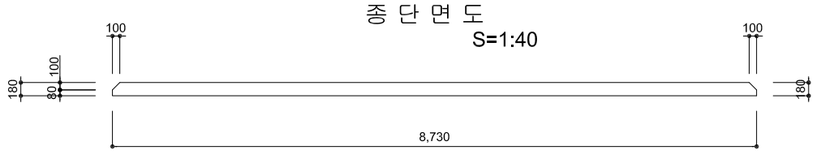


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

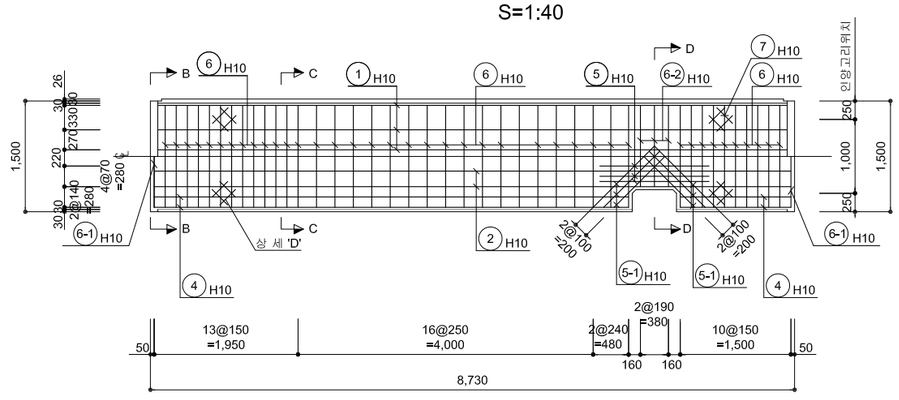


종 단 면 도
S=1:40

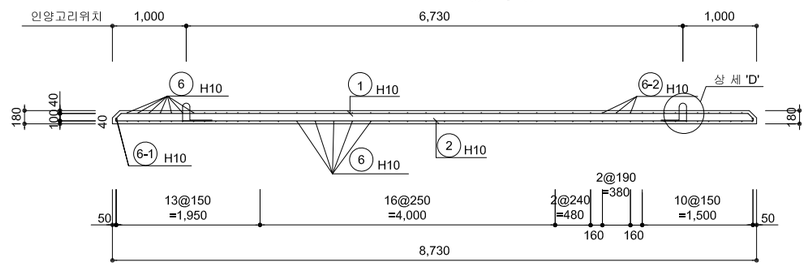


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

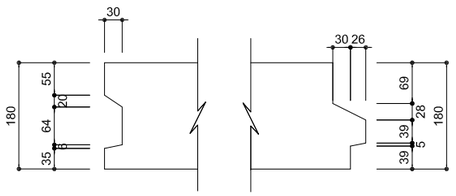


종 단 면 도
S=1:40

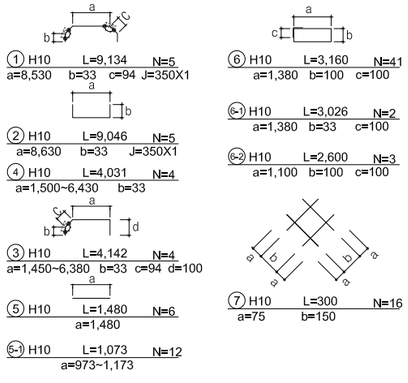


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.134	5	45.670	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.046	5	45.230			
3	"	4.031	4	16.124			
4	"	4.142	4	16.568			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	3.160	41	123.656			
6-1	"	3.026	2	6.052			
6-2	"	2.600	3	7.800			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			287.656	0.560	T 0.161	T 0.166
	총 계					T 0.161	T 0.166

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

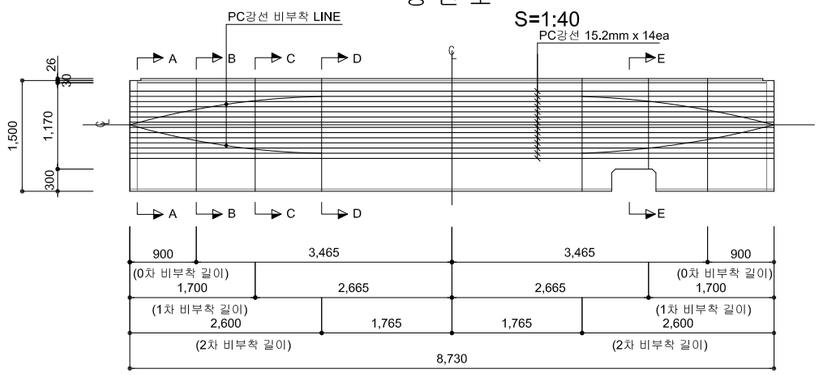
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (210) (TYPE 1-16)	T-8-250

적용표준 GED-01-1609

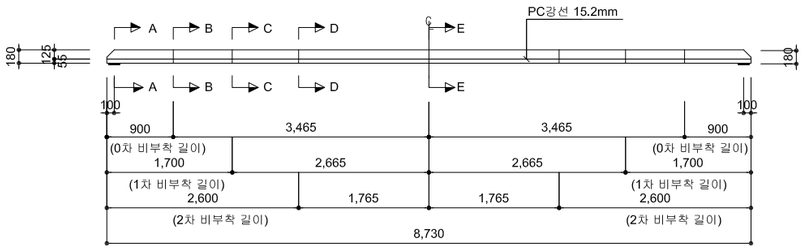
풍도슬래브 상세도 (211)
(TYPE 1-16)

PC강선 배치도

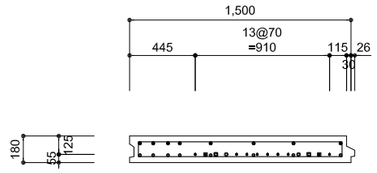
평 면 도 S=1:40



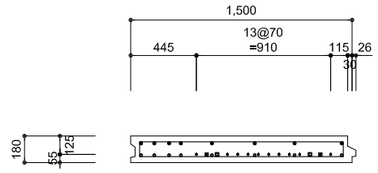
종 단 면 도 S=1:40



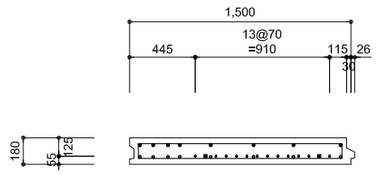
지점부(A-A단면) S=1:20



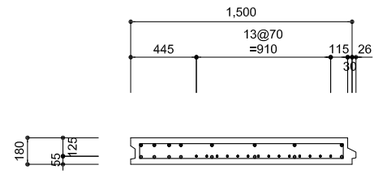
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



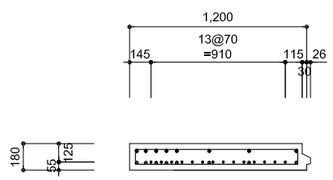
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



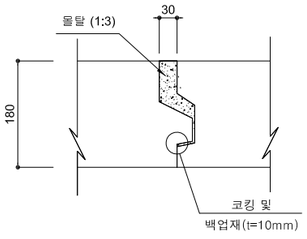
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

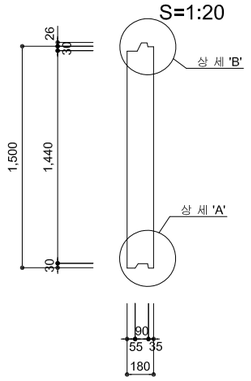
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (211) (TYPE 1-16)	T-8-251

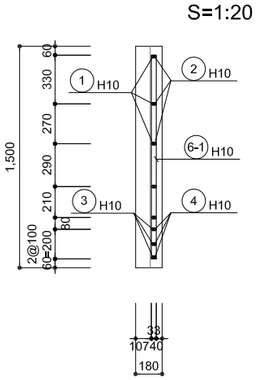
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (212)
(TYPE 1-17)

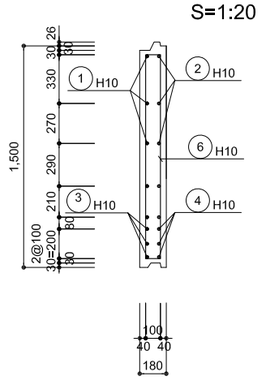
단 면 A-A
S=1:20



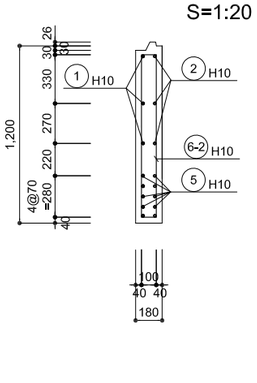
단 면 B-B
S=1:20



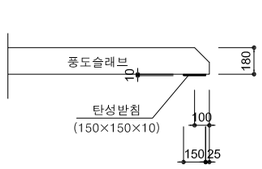
단 면 C-C
S=1:20



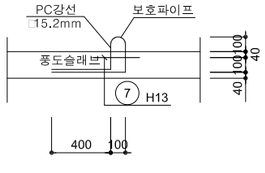
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

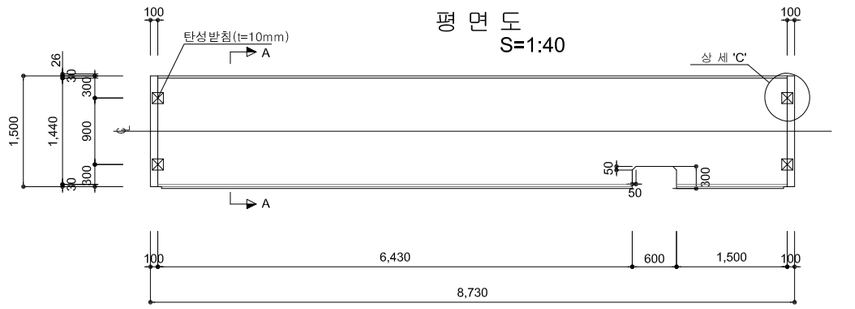


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

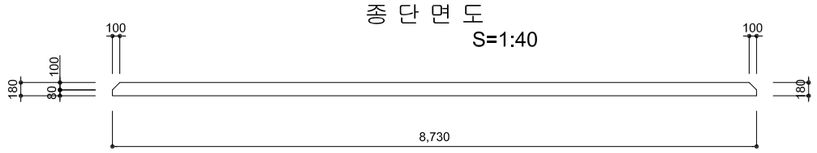


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

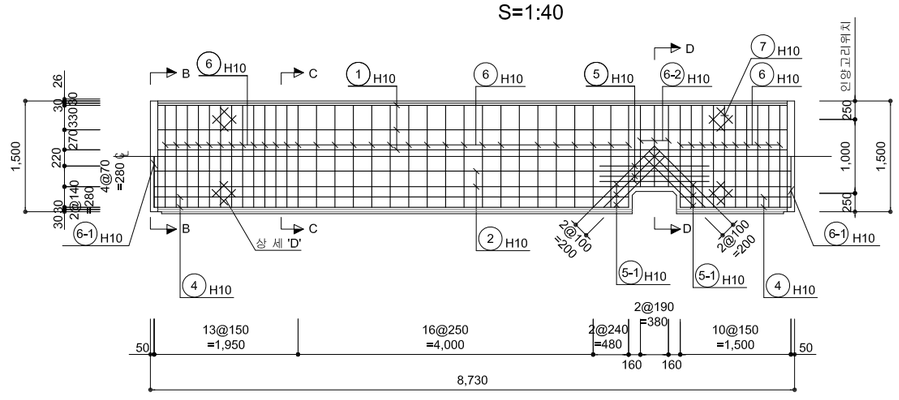


종 단 면 도
S=1:40

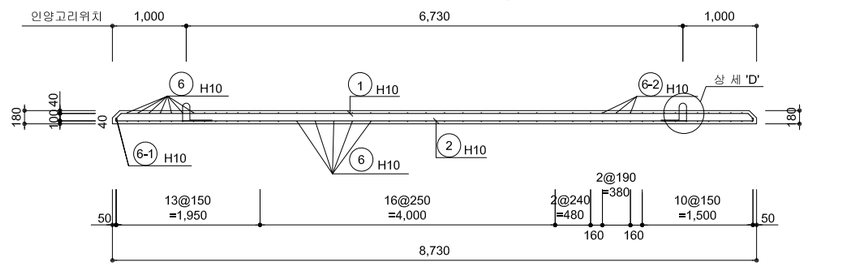


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

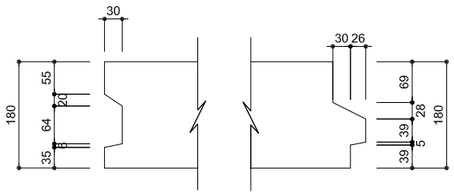


종 단 면 도
S=1:40

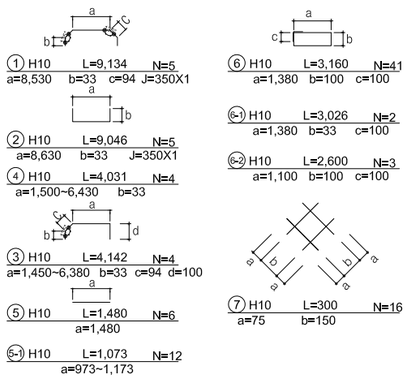


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	9.134	5	45.670	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	9.046	5	45.230			
3	"	4.031	4	16.124			
4	"	4.142	4	16.568			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	3.160	41	123.656			
6-1	"	3.026	2	6.052			
6-2	"	2.600	3	7.800			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			287.656	0.560	T 0.161	T 0.166
	총 계					T 0.161	T 0.166

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

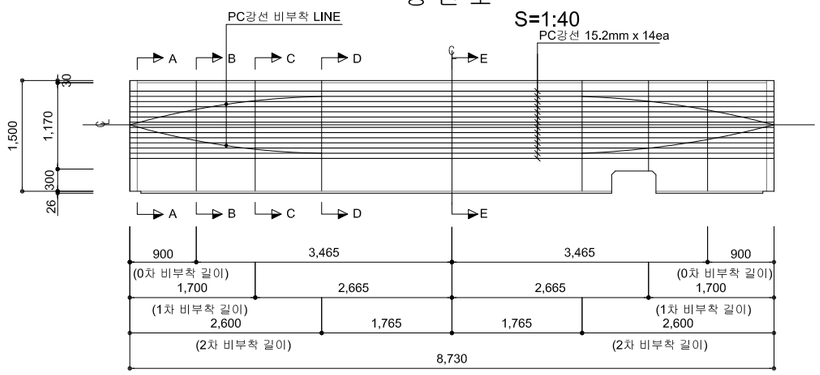
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (212) (TYPE 1-17)	T-8-252

적용표준 GED-01-1609

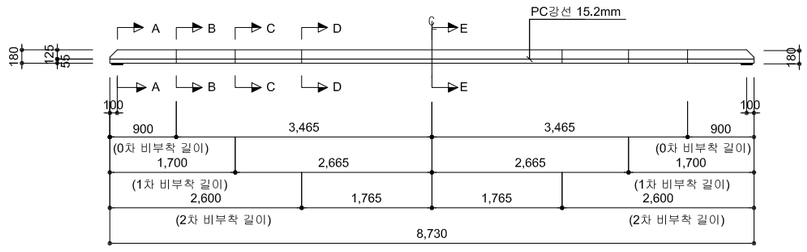
풍도슬래브 상세도 (213)
(TYPE 1-17)

PC강선 배치도

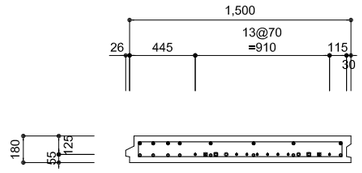
평 면 도 S=1:40



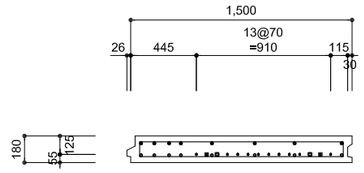
종 단 면 도 S=1:40



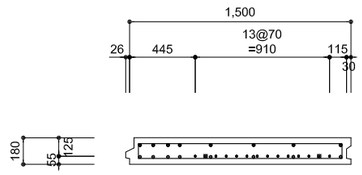
지점부(A-A단면) S=1:20



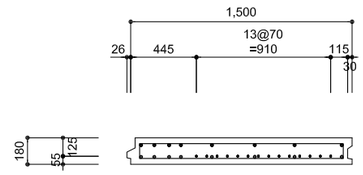
단부에서 0.900m(B-B단면) S=1:20



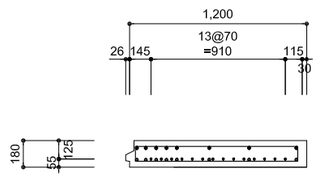
단부에서 1.700m(C-C단면) S=1:20



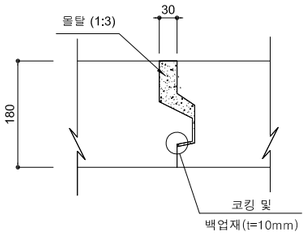
단부에서2.600m(D-D단면) S=1:20



중앙부(E-E단면) S=1:20



접합부 몰탈 S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	14	59.801	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

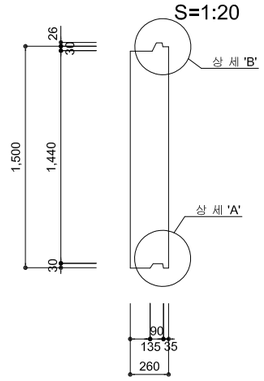
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (213) (TYPE 1-17)	T-8-253

적용표준 GED-01-1609

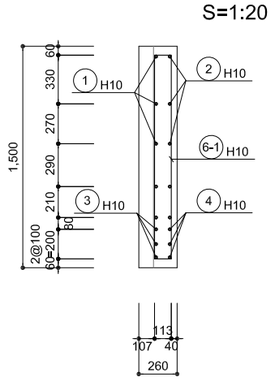
풍도슬래브 상세도 (214)
(TYPE 2-8)

슬래브 일반도

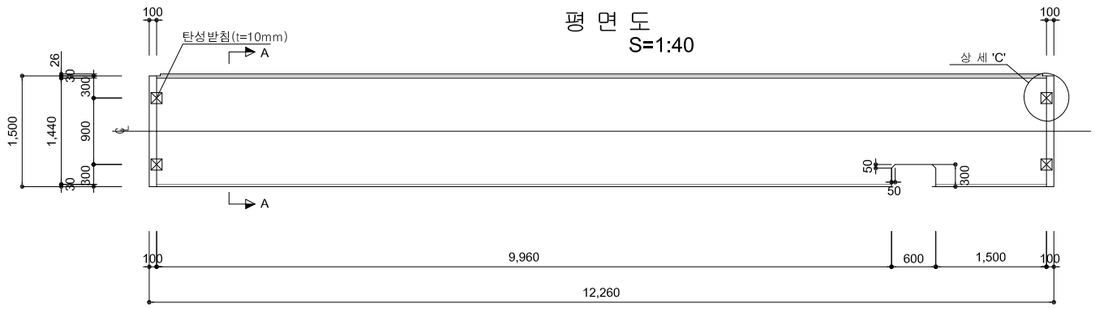
단 면 A-A
S=1:20



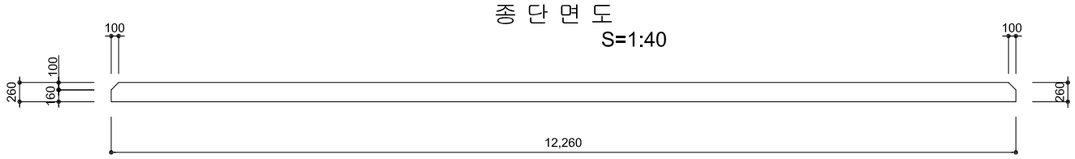
단 면 B-B
S=1:20



평 면 도
S=1:40

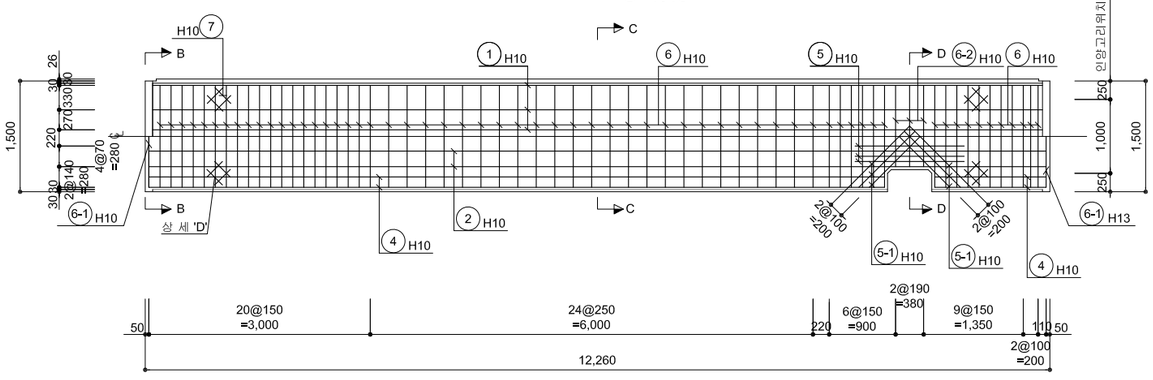


종 단 면 도
S=1:40

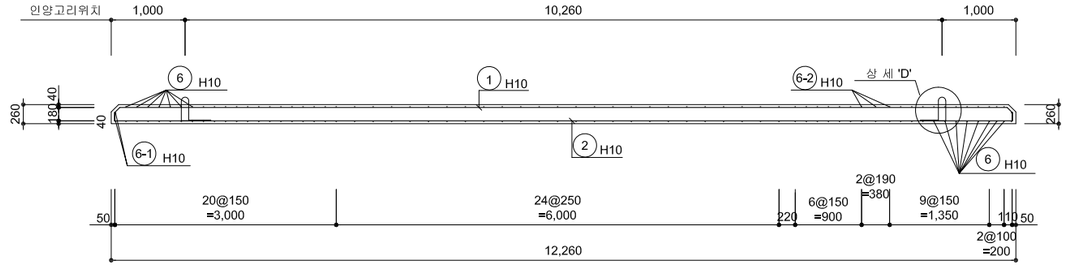


슬래브 구조도

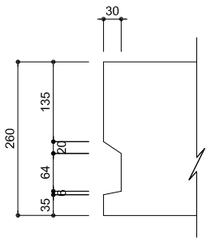
평 면 도
S=1:40



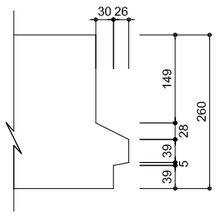
종 단 면 도
S=1:40



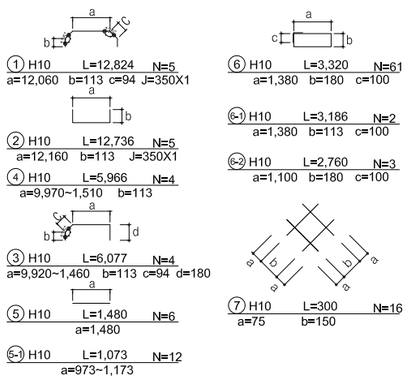
상세"A" S = 1:5



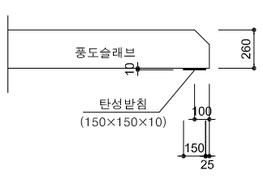
상세"B" S = 1:5



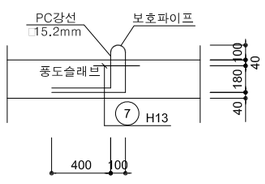
철근 상세도



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.824	5	64.120	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.736	5	63.680			
3	"	6.077	4	24.308			
4	"	5.966	4	23.864			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	3.320	61	202.520			
6-1	"	3.186	2	6.372			
6-2	"	2.760	3	8.280			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			419.700	0.560	T 0.235	T 0.242
	총 계					T 0.235	T 0.242

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (214) (TYPE 2-8)	T-8-254

적용표준 GED-01-1609

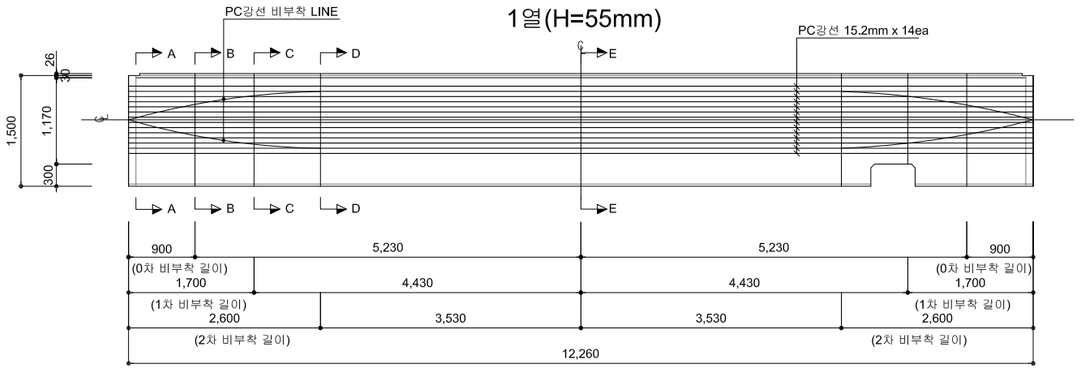
풍도슬래브 상세도 (215)
(TYPE 2-8)

PC강선 배치도

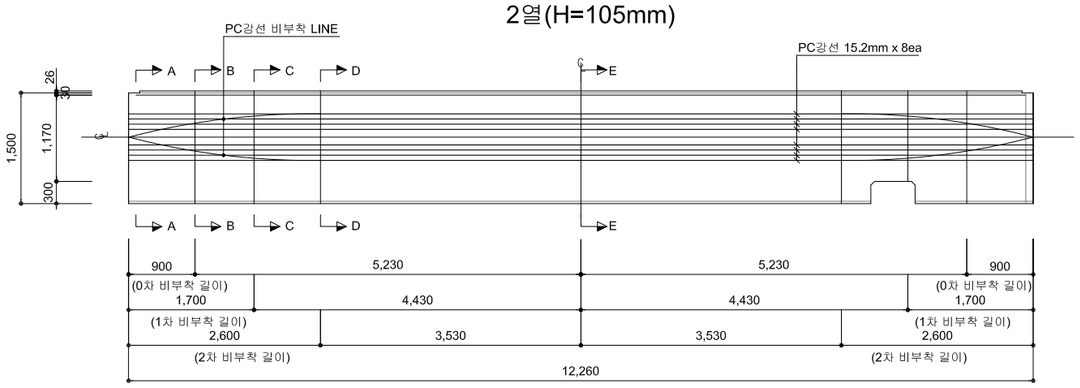
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

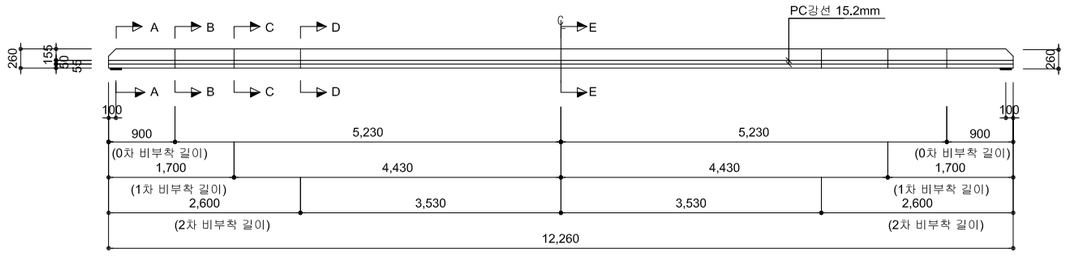


2열(H=105mm)



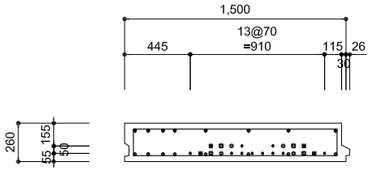
종 단 면 도

S=1:40



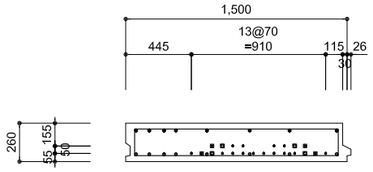
지점부(A-A단면)

S=1:20



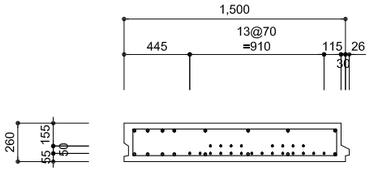
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



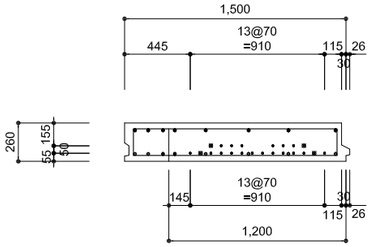
중앙부(E-E단면)

S=1:20



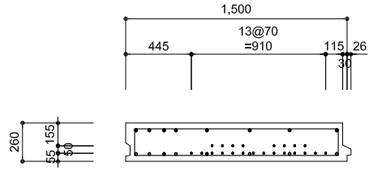
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면)

S=1:20



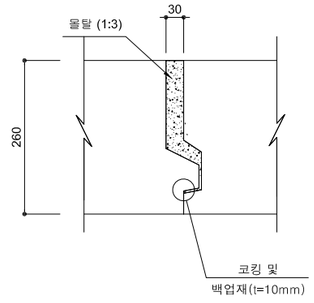
NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	22	83.981	

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

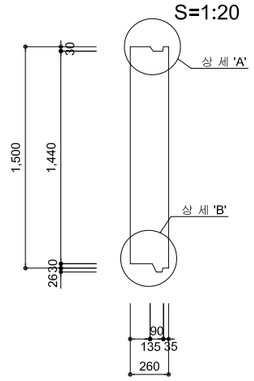
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
△1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
△2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (215) (TYPE 2-8)	T-8-255

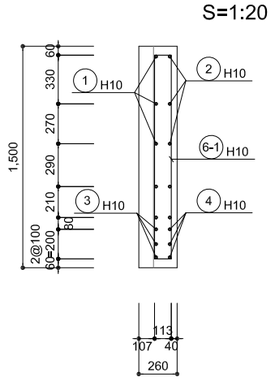
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (216)
(TYPE 2-9)

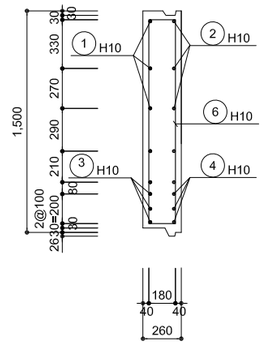
단 면 A-A
S=1:20



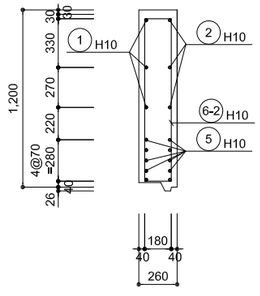
단 면 B-B
S=1:20



단 면 C-C
S=1:20

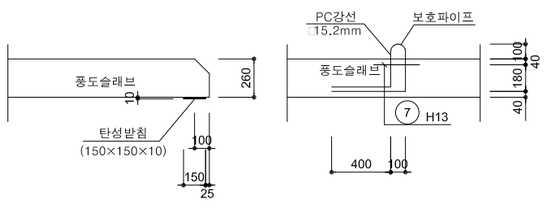


단 면 D-D
S=1:20



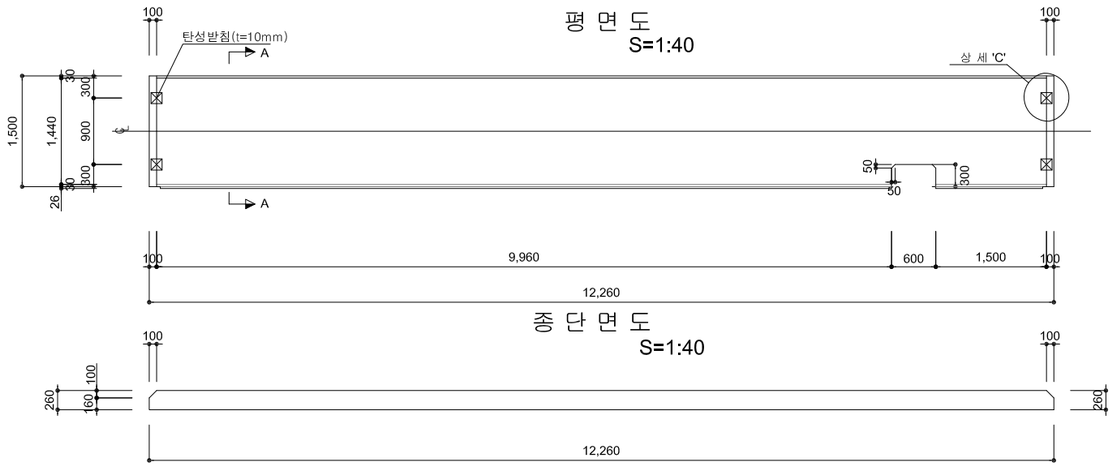
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



슬래브 일반도

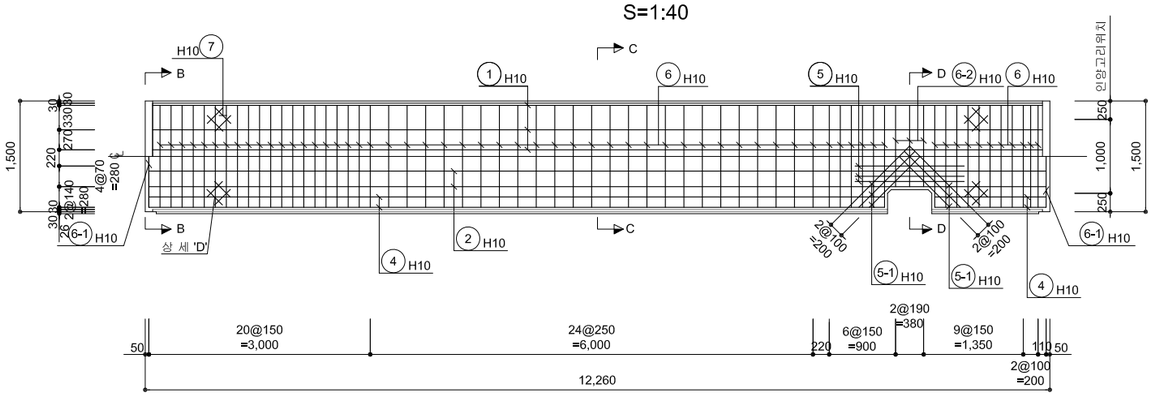
평 면 도
S=1:40



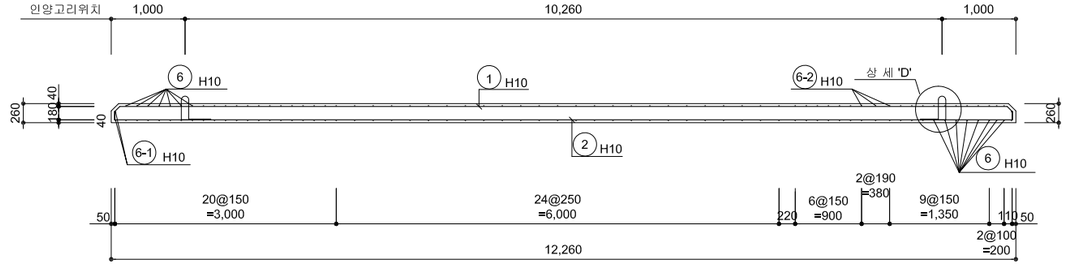
종 단 면 도
S=1:40

슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

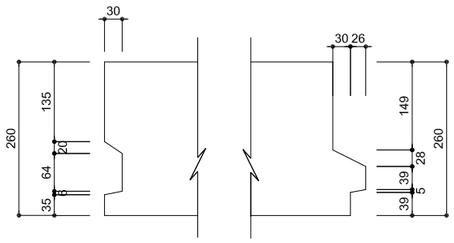


종 단 면 도
S=1:40

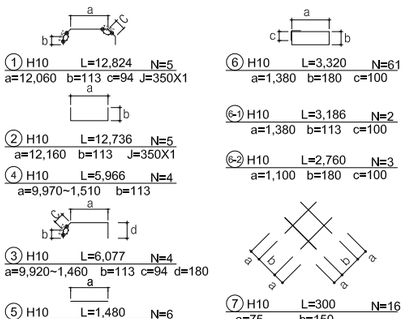


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.824	5	64.120	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.736	5	63.680			
3	"	6.077	4	24.308			
4	"	5.966	4	23.864			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	3.320	61	202.520			
6-1	"	3.186	2	6.372			
6-2	"	2.760	3	8.280			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			419.700	0.560	T 0.235	T 0.242
	총 계					T 0.235	T 0.242

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (216) (TYPE 2-9)	T-8-256

적용표준 GED-01-1609

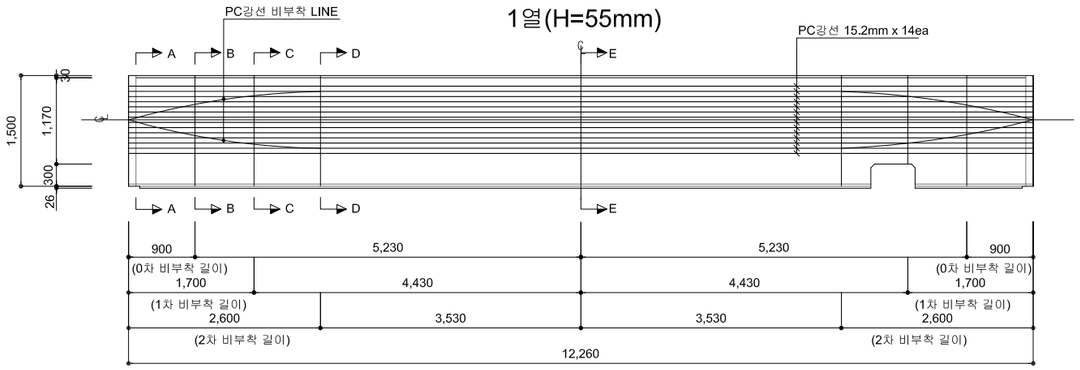
풍도슬래브 상세도 (217)
(TYPE 2-9)

PC강선 배치도

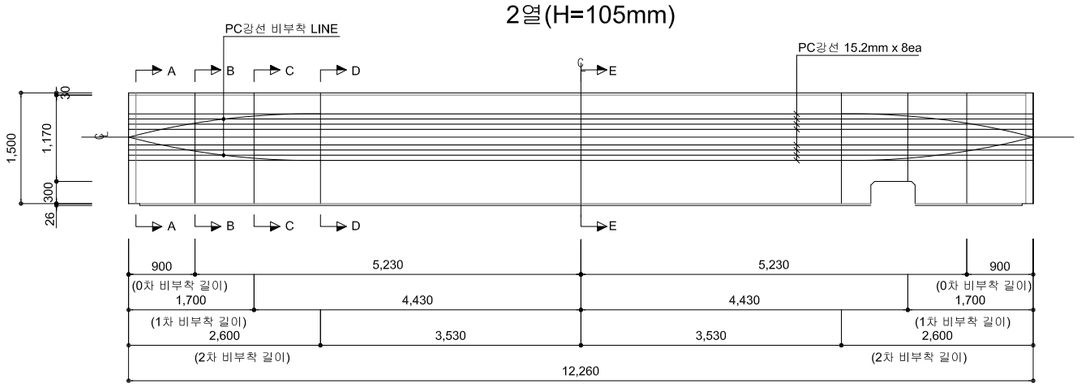
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

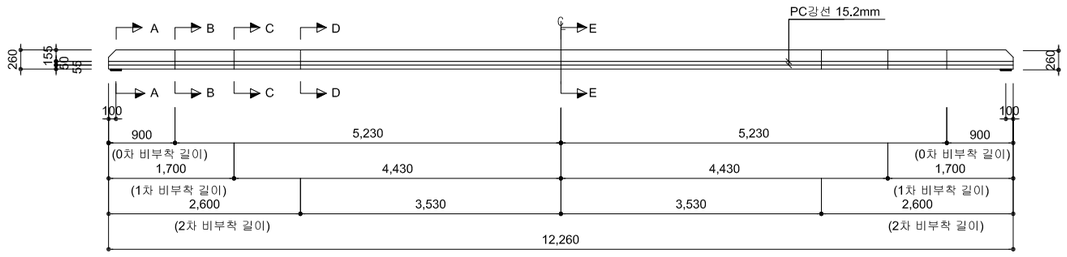


2열(H=105mm)



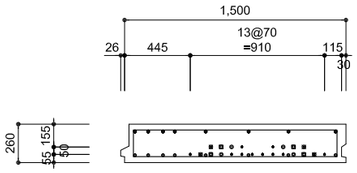
종 단 면 도

S=1:40



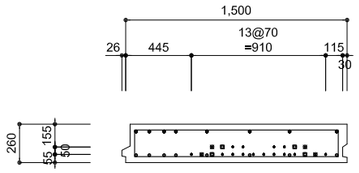
지점부(A-A단면)

S=1:20



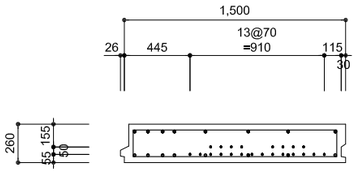
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



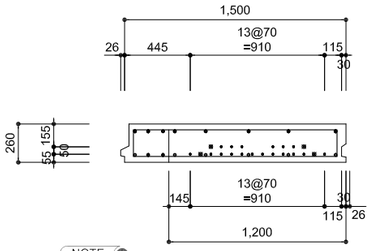
중앙부(E-E단면)

S=1:20



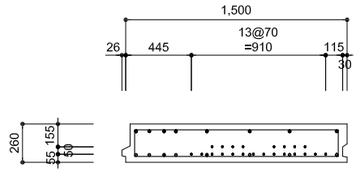
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면)

S=1:20



NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.

2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.

3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.

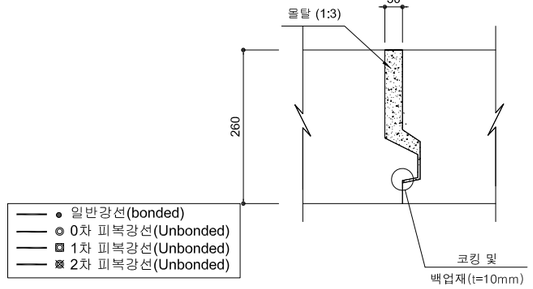
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.

5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.

6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

접합부 몰탈

S = 1:5



● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
⊗ 2차 피복강선(Unbonded)

설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	22	83.981	

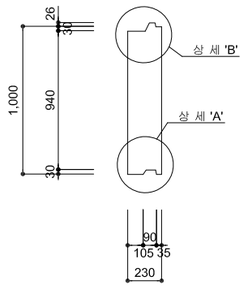
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (217) (TYPE 2-9)	T-8-257

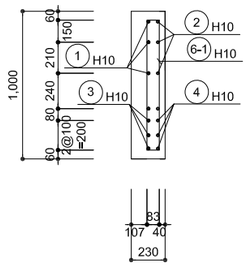
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (218)
(TYPE 6-4)

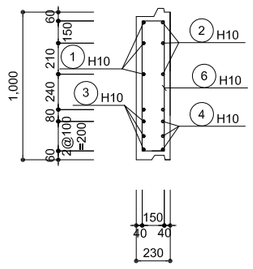
단 면 A-A
S=1:20



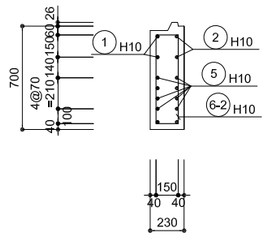
단 면 B-B
S=1:20



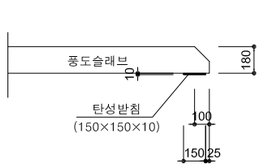
단 면 C-C
S=1:20



단 면 D-D
S=1:20



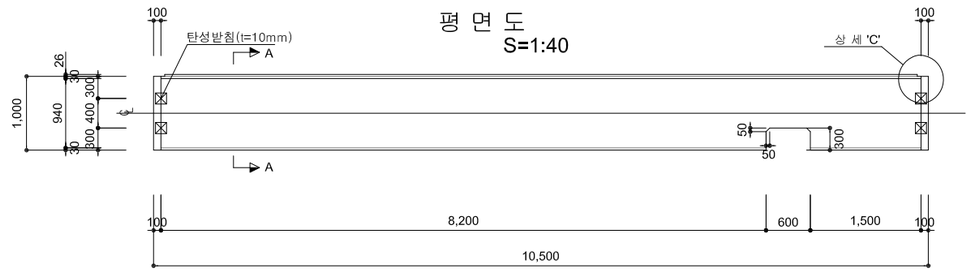
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



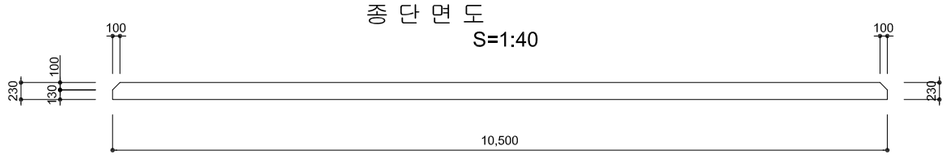
상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

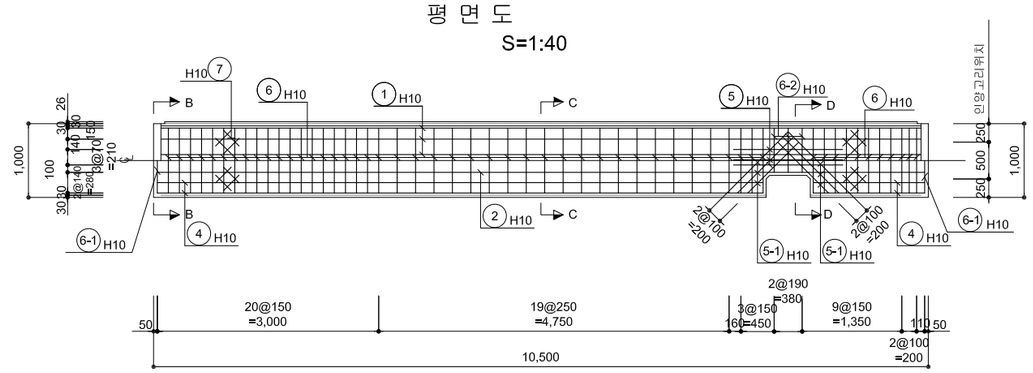


종 단 면 도
S=1:40

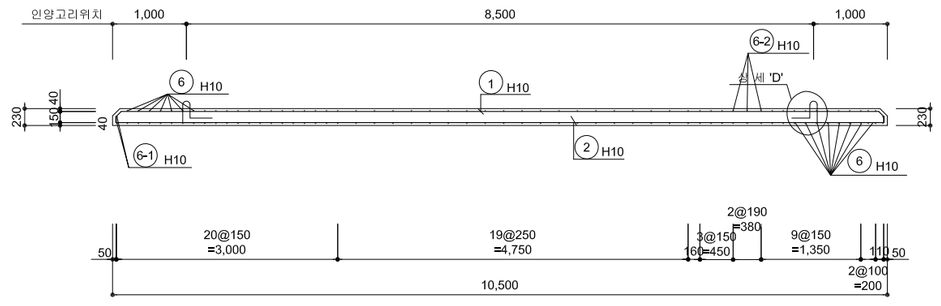


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

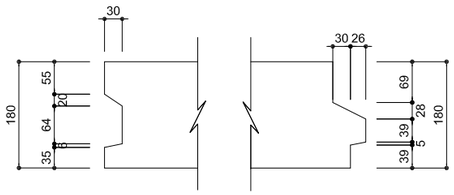


종 단 면 도
S=1:40

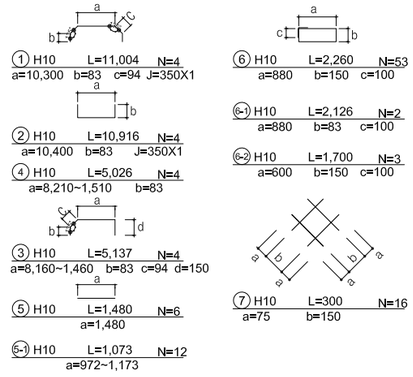


상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	11.004	4	44.016	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	10.916	4	43.664			
3	"	5.137	4	20.548			
4	"	5.026	4	20.104			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	2.260	53	119.780			
6-1	"	2.126	2	4.252			
6-2	"	1.700	3	5.100			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			284.020	0.560	T 0.159	T 0.164
	총 계					T 0.159	T 0.164

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	△	2021.04.15.	준공	강 상 명
					△	2015.10.16.	착공	최 창 림
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자

이 철 수	고 용 춘	축 척	도 면 명	도면번호
이 철 수	고 용 춘	S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (218) (TYPE 6-4)	T-8-258
한 석 희	조 남 승			
검토자	확인자			

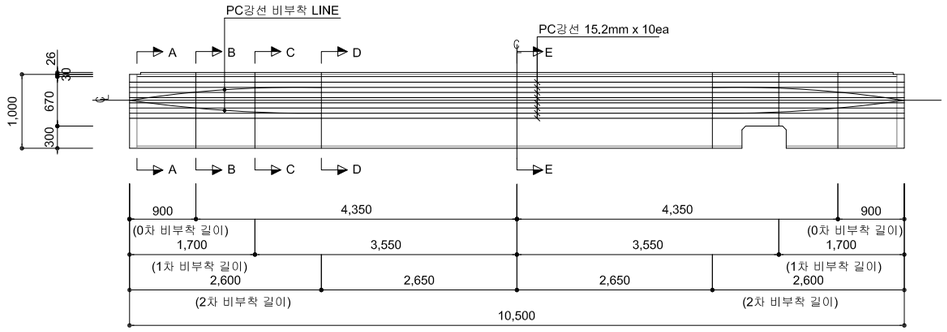
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (219)
(TYPE 6-4)

PC강선 배치도

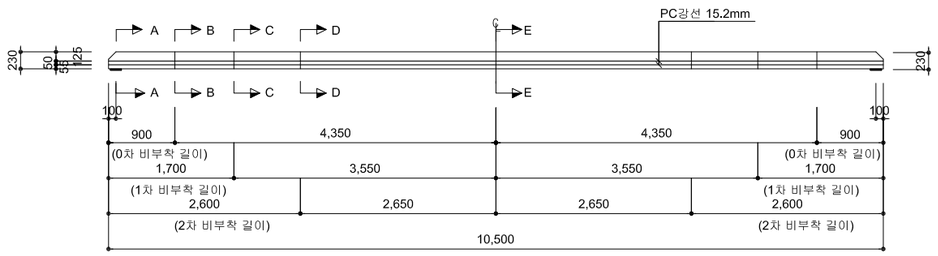
평 면 도

S=1:40



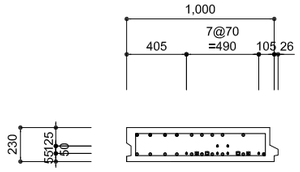
종 단 면 도

S=1:40



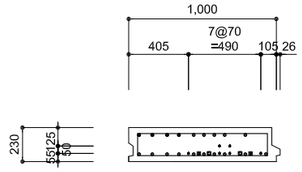
지점부(A-A단면)

S=1:20



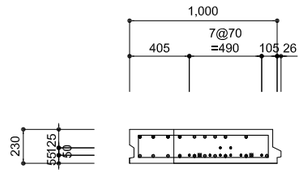
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



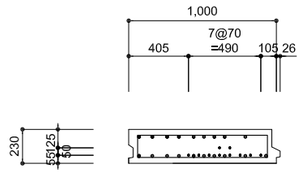
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



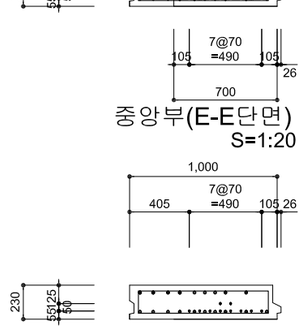
단부에서2.600m(D-D단면)

S=1:20



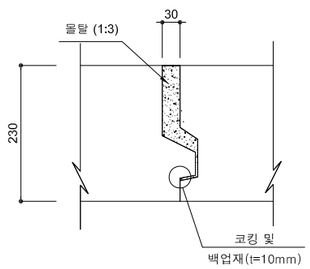
중앙부(E-E단면)

S=1:20



접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	71,925	

- ● 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 1차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

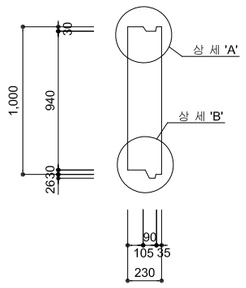
개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (219) (TYPE 6-4)	T-8-259

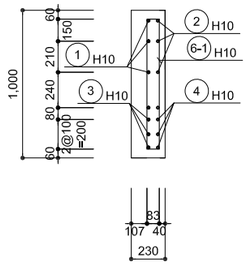
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (220)
(TYPE 6-5)

단 면 A-A
S=1:20

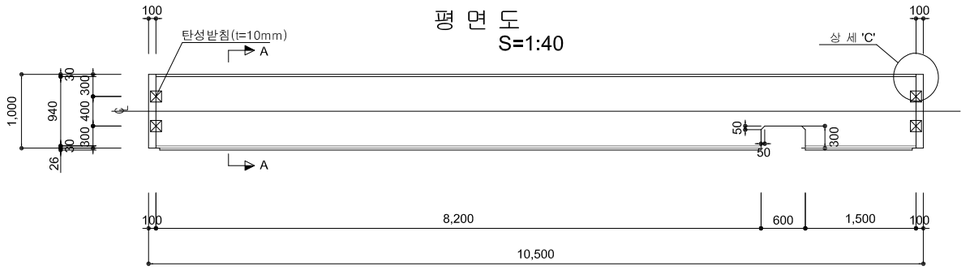


단 면 B-B
S=1:20

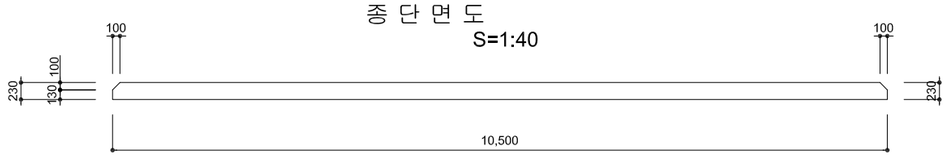


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

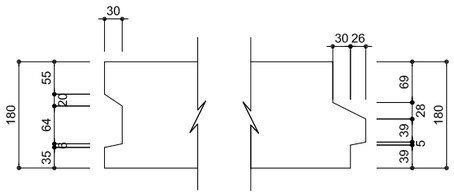


종 단 면 도
S=1:40



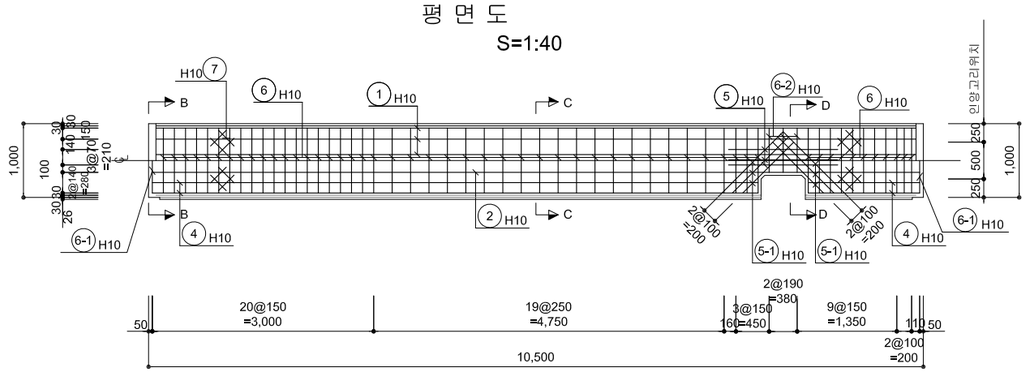
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5



슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40

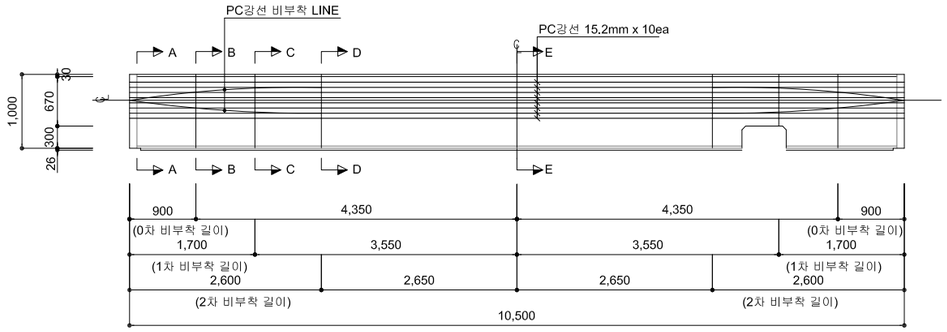

H10 ⑦
⑥ H10
① H10
⑤ H10
6-2 H10
⑥ H10
B
C
D
인양고리위치
1,000
100
30
80
55
140
140
@70
=210
@140
=280
@140
=280
@140
=280

풍도슬래브 상세도 (221)
(TYPE 6-5)

PC강선 배치도

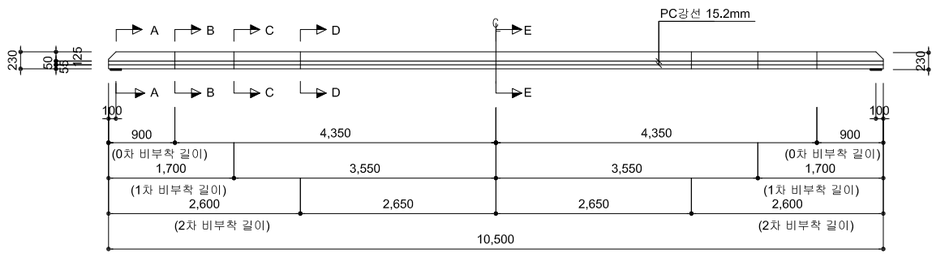
평 면 도

S=1:40



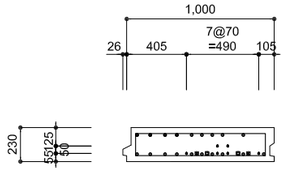
종 단 면 도

S=1:40



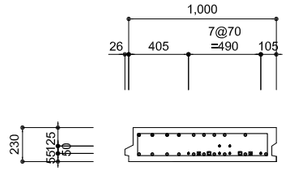
지점부(A-A단면)

S=1:20



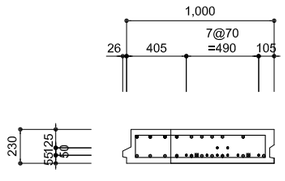
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



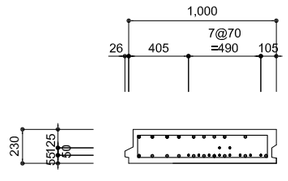
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



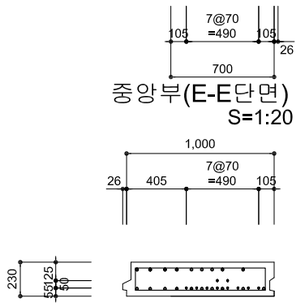
단부에서2.600m(D-D단면)

S=1:20



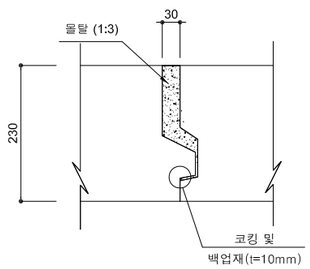
중앙부(E-E단면)

S=1:20



접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	10	71,925	

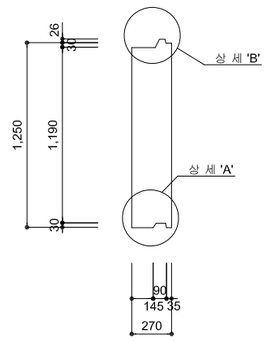
- ● 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 1차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (221) (TYPE 6-5)	T-8-261
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

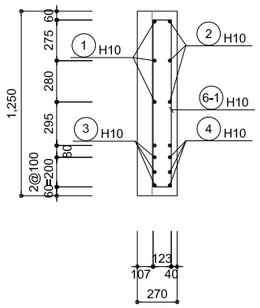
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (222)
(TYPE 7-2)

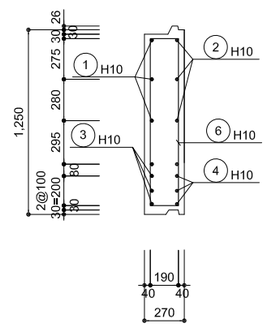
단 면 A-A
S=1:20



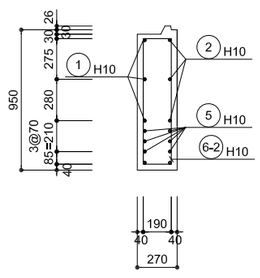
단 면 B-B
S=1:20



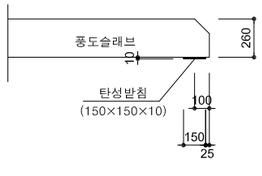
단 면 C-C
S=1:20



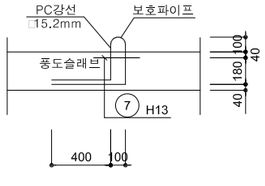
단 면 D-D
S=1:20



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20

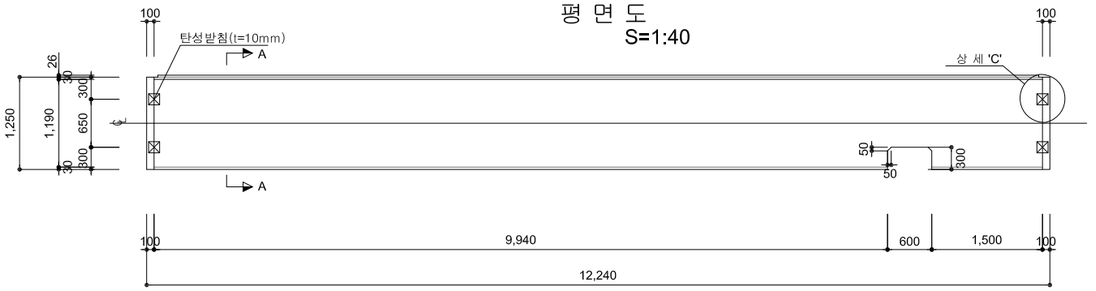


상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20

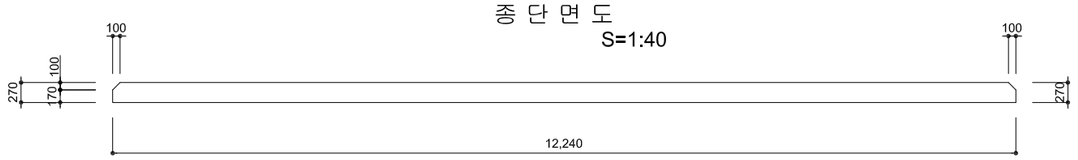


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

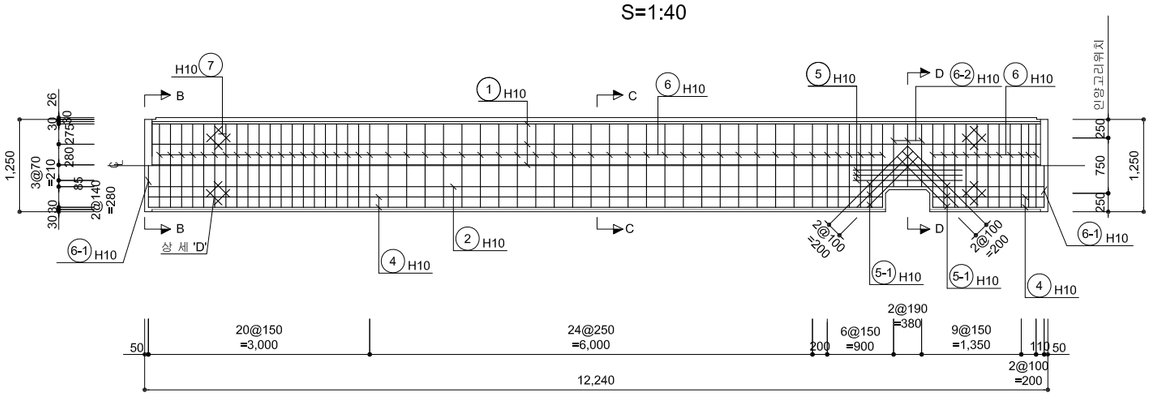


종 단 면 도
S=1:40

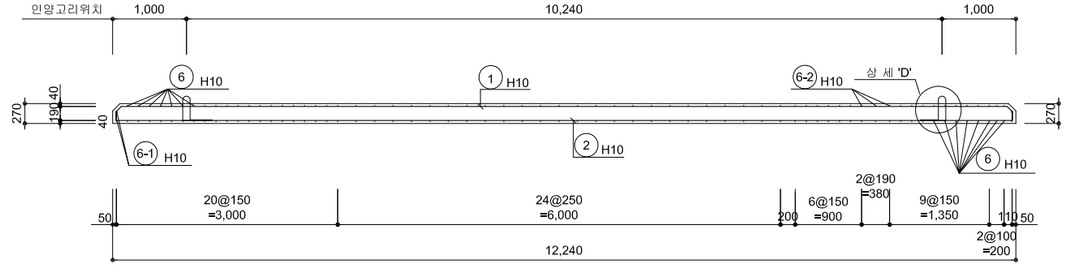


슬래브 구조도

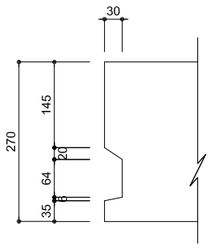
평 면 도
S=1:40



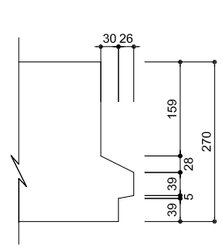
종 단 면 도
S=1:40



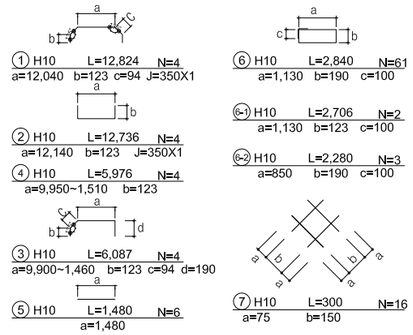
상세"A"
S = 1:5



상세"B"
S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.824	4	51.296	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.736	4	50.944			
3	"	6.087	4	24.348			
4	"	5.976	4	23.904			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	2.840	61	173.240			
6-1	"	2.706	2	5.412			
6-2	"	2.280	3	6.840			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			362.540	0.560	T 0.203	T 0.209
	총 계					T 0.203	T 0.209

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 렴	한 석 희	조 남 승

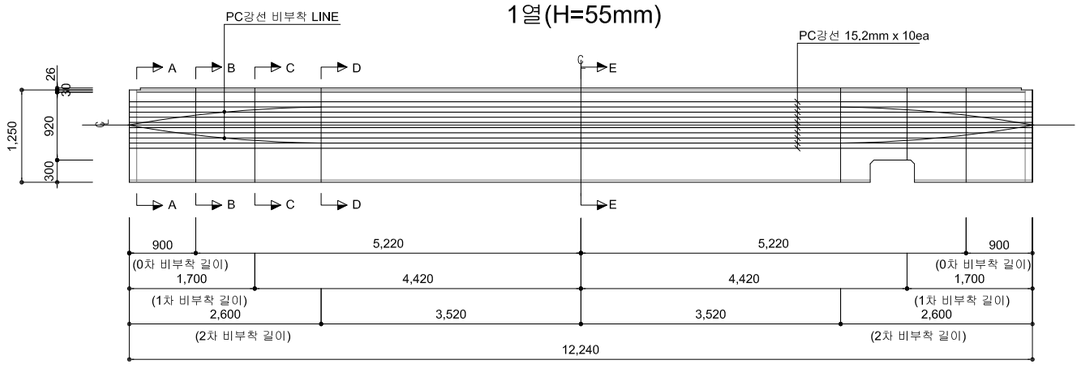
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (222) (TYPE 7-2)	T-8-262

적용표준 GED-01-1609

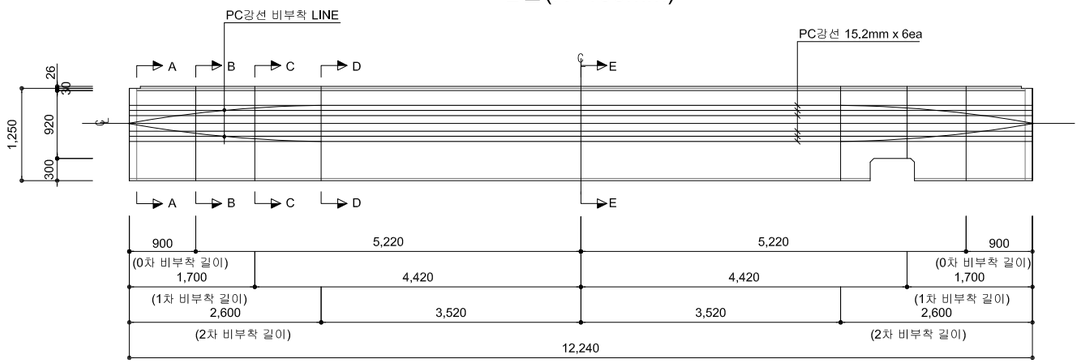
풍도슬래브 상세도 (223)
(TYPE 7-2)

PC강선 배치도
평 면 도
S=1:40

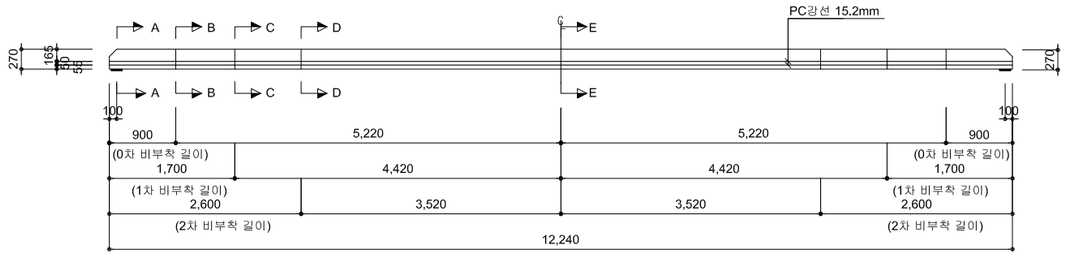
1열(H=55mm)



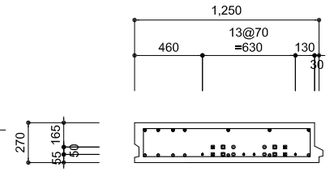
2열(H=105mm)



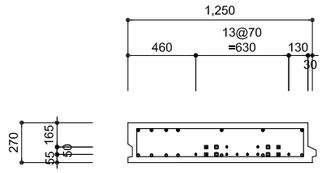
종 단 면 도
S=1:40



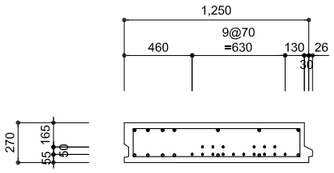
지점부(A-A단면)
S=1:20



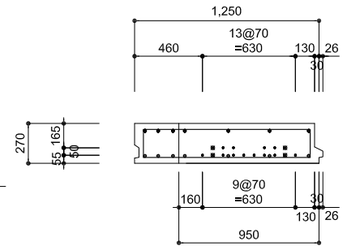
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



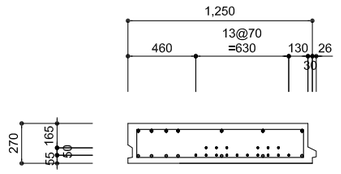
중앙부(E-E단면)
S=1:20



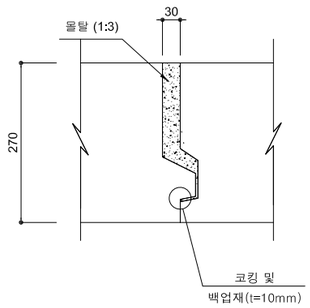
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	16	83.844	

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

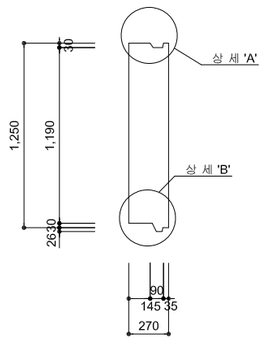
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (223) (TYPE 7-2)	T-8-263

적용표준 GED-01-1609

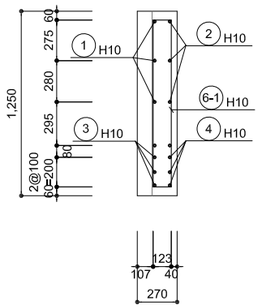
풍도슬래브 상세도 (224)
(TYPE 7-3)

슬래브 일반도

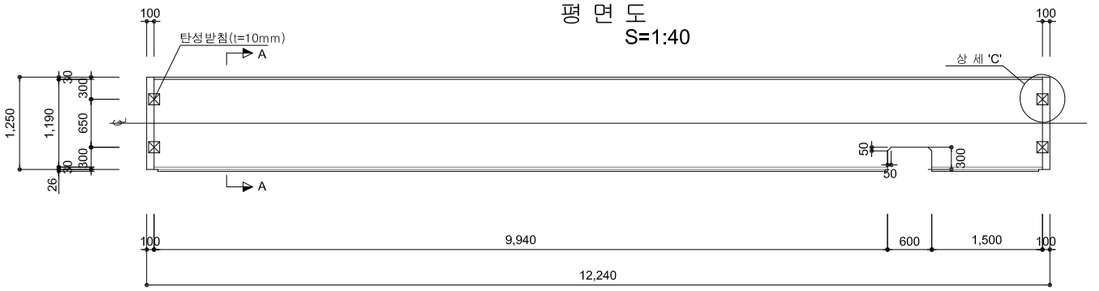
단 면 A-A
S=1:20



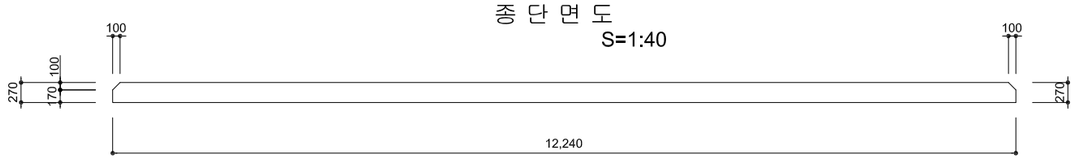
단 면 B-B
S=1:20



평 면 도
S=1:40

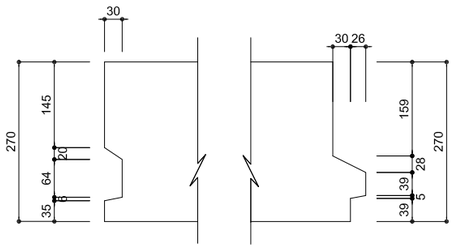


종 단 면 도
S=1:40



상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

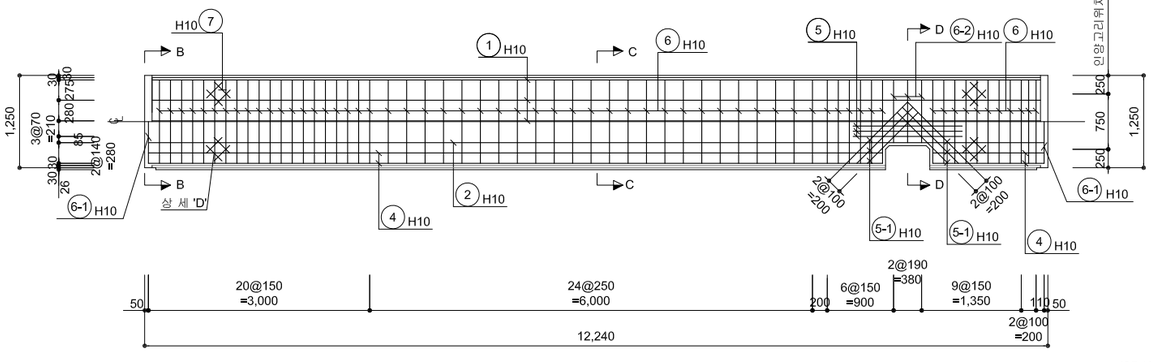


단 면 C-C
S=1:20

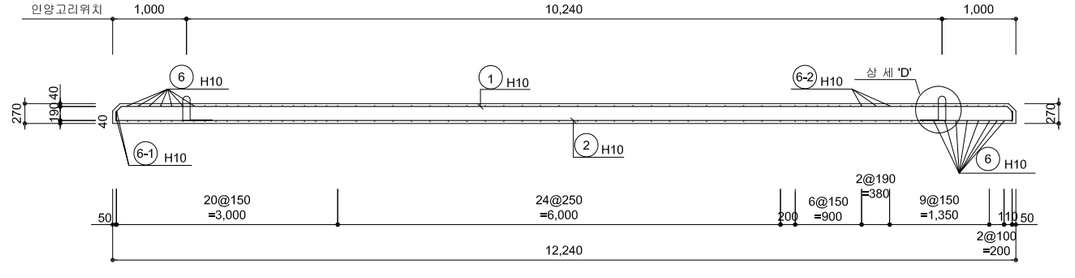
단 면 D-D
S=1:20

슬래브 구조도

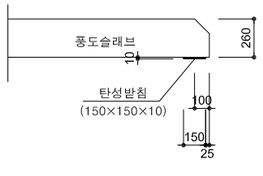
평 면 도
S=1:40



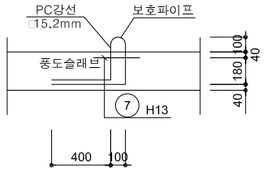
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



철근 상세도

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.824	4	51.296	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.736	4	50.944			
3	"	6.087	4	24.348			
4	"	5.976	4	23.904			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	2.840	61	173.240			
6-1	"	2.706	2	5.412			
6-2	"	2.280	3	6.840			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			362.540	0.560	T 0.203	T 0.209
	총 계					T 0.203	T 0.209

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 렴	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (224) (TYPE 7-3)	T-8-264

적용표준 GED-01-1609

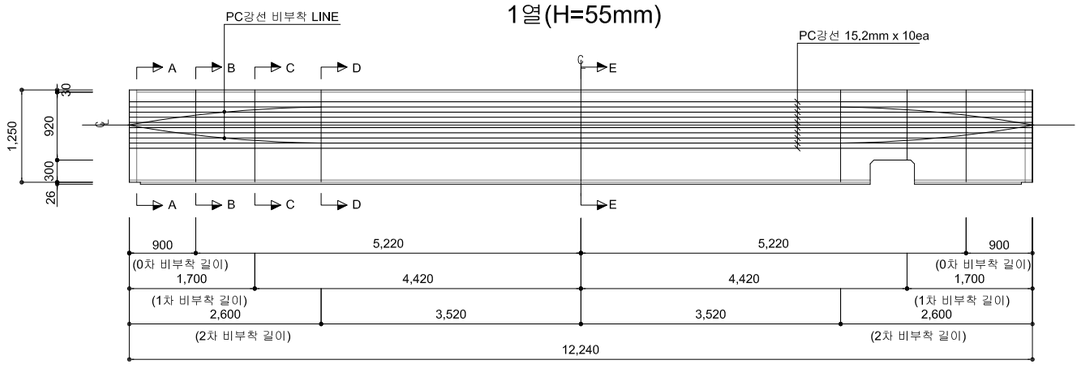
풍도슬래브 상세도 (225)
(TYPE 7-3)

PC강선 배치도

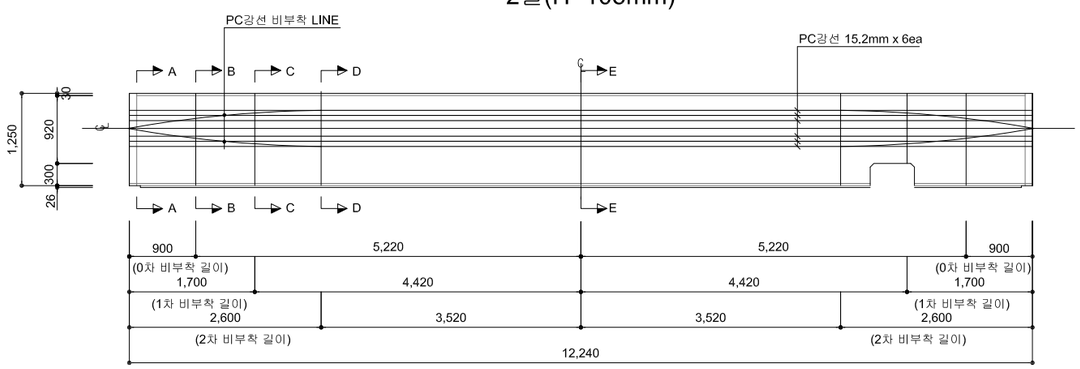
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

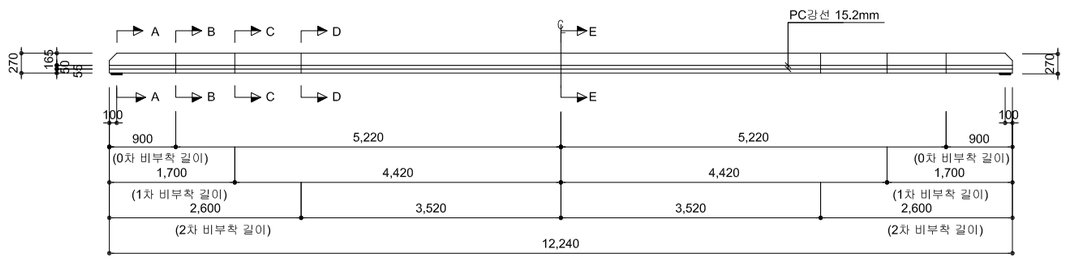


2열(H=105mm)



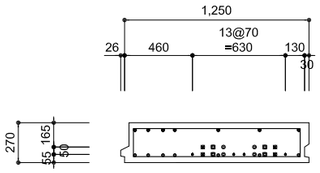
종 단 면 도

S=1:40



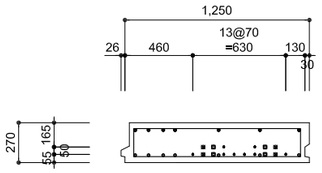
지점부(A-A단면)

S=1:20



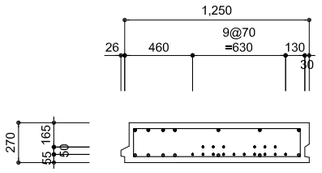
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



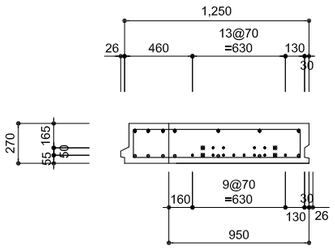
중앙부(E-E단면)

S=1:20



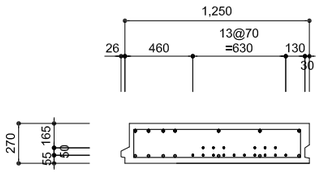
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면)

S=1:20



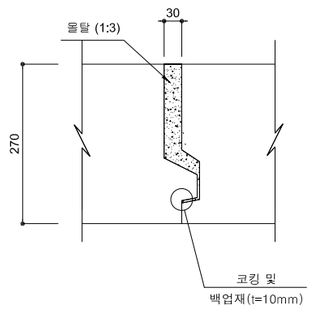
NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

- 일반강선(bonded)
- 0차 피복강선(Unbonded)
- 1차 피복강선(Unbonded)
- 2차 피복강선(Unbonded)

접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

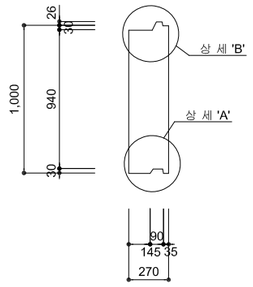
긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	16	83.844	

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (225) (TYPE 7-3)	T-8-265
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘		
			⚠2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

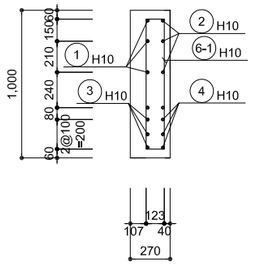
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (226)
(TYPE 7-4)

단 면 A-A
S=1:20

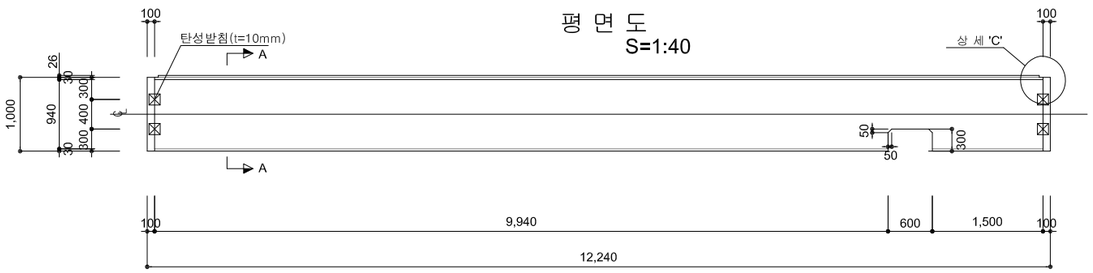


단 면 B-B
S=1:20

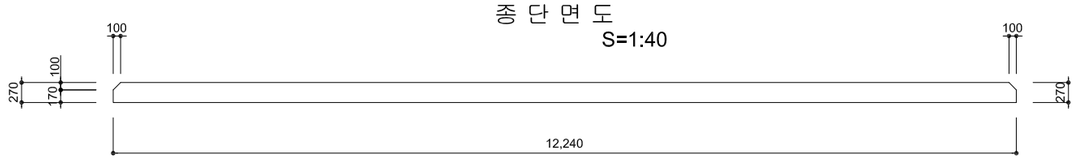


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

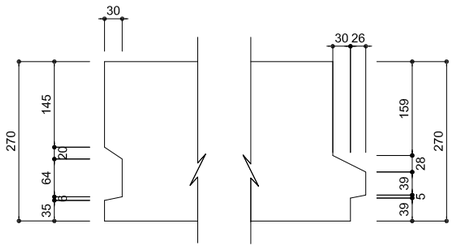


종 단 면 도
S=1:40



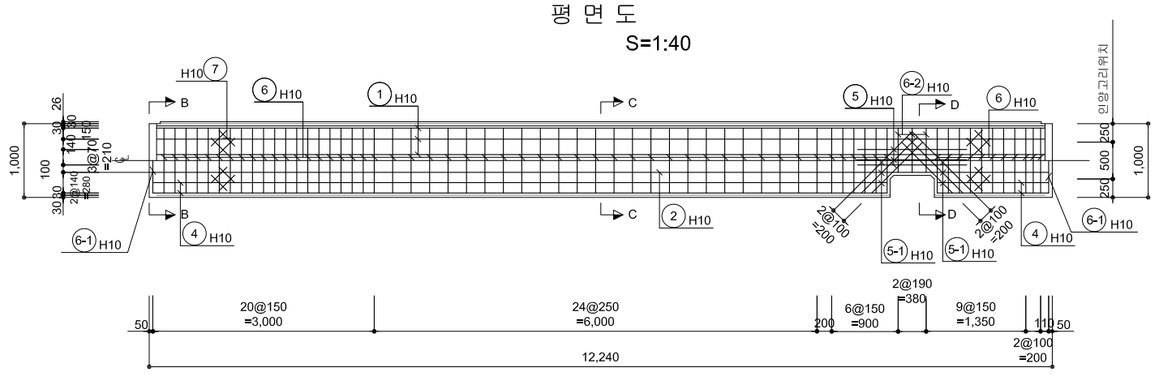
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

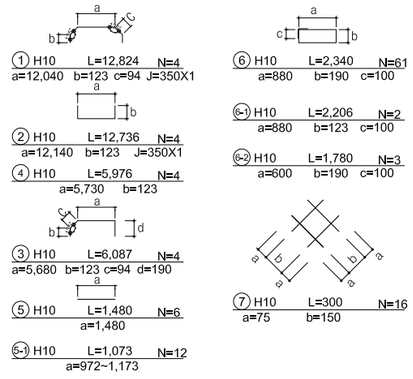


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40



철근 상세도



① H10 L=12,824 N=4
a=12,040 b=123 c=94 J=350X1

② H10 L=12,736 N=4
a=12,140 b=123 J=350X1

④ H10 L=5,976 N=4
a=5,730 b=123

③ H10 L=6,087 N=4
a=5,680 b=123 c=94 d=190

⑤ H10 L=1,480 N=6
a=1,480

⑤-1 H10 L=1,073 N=12
a=972~1,173

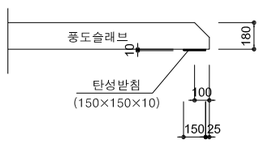
⑥ H10 L=2,340 N=61
a=880 b=190 c=100

⑥-1 H10 L=2,206 N=2
a=880 b=123 c=100

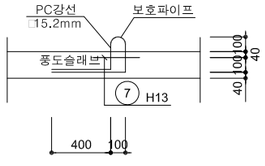
⑥-2 H10 L=1,780 N=3
a=600 b=190 c=100

⑦ H10 L=300 N=16
a=75 b=150

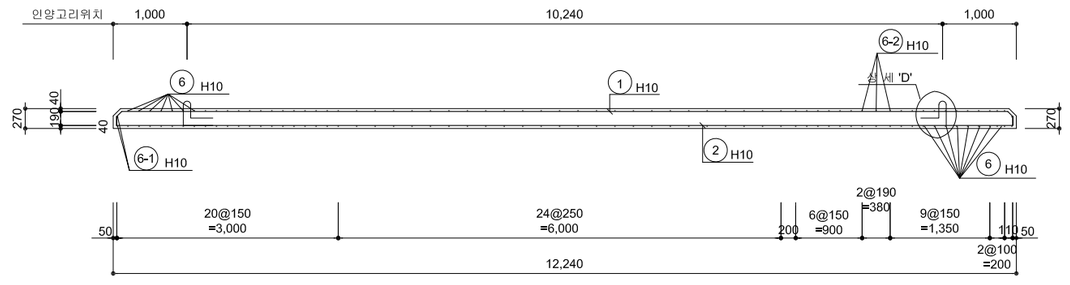
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



종 단 면 도
S=1:40



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.824	4	51.296	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.736	4	50.944			
3	"	6.087	4	24.348			
4	"	5.976	4	23.904			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	2.340	61	142.740			
6-1	"	2.206	2	4.412			
6-2	"	1.780	3	5.340			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			329.540	0.560	T 0.185	T 0.190
	총 계					T 0.185	T 0.190

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (226) (TYPE 7-4)	T-8-266

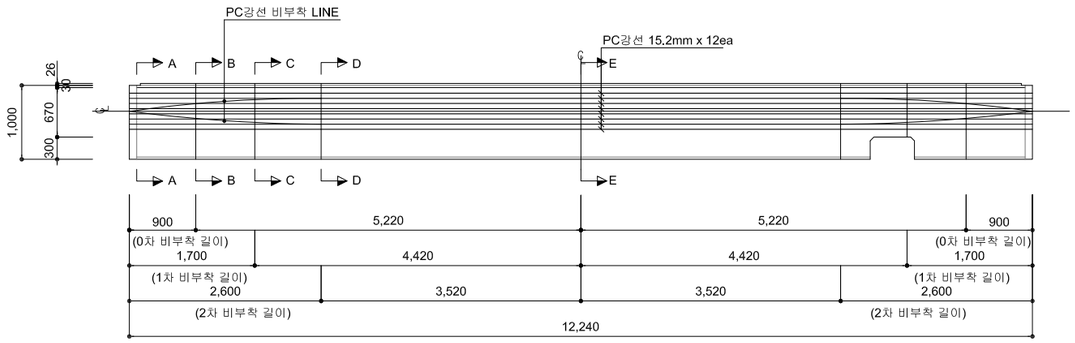
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (227)
(TYPE 7-4)

PC강선 배치도

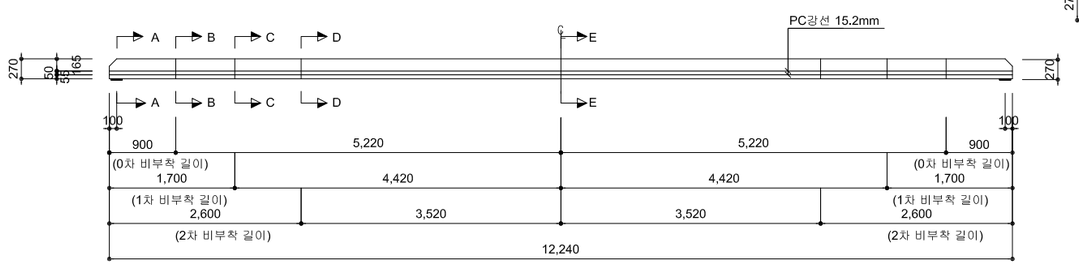
평 면 도

S=1:40

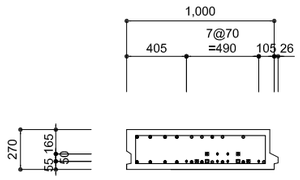


종 단 면 도

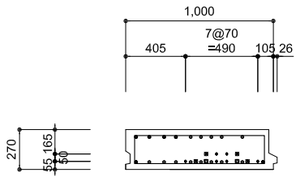
S=1:40



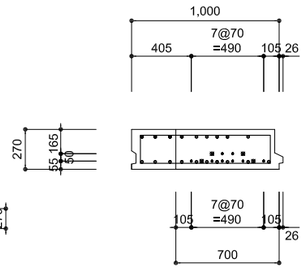
지점부(A-A단면)
S=1:20



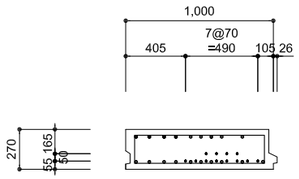
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



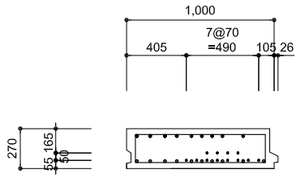
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



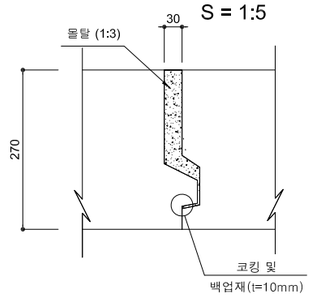
단부에서2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	83,844	

- ● 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 1차 피복강선(Unbonded)
- ▩ 2차 피복강선(Unbonded)

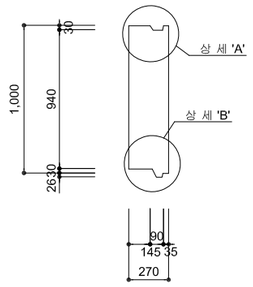
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (227) (TYPE 7-4)	T-8-267

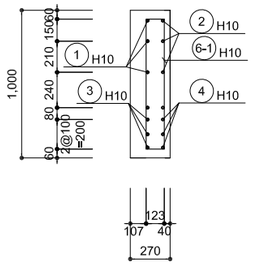
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (228)
(TYPE 7-5)

단 면 A-A
S=1:20

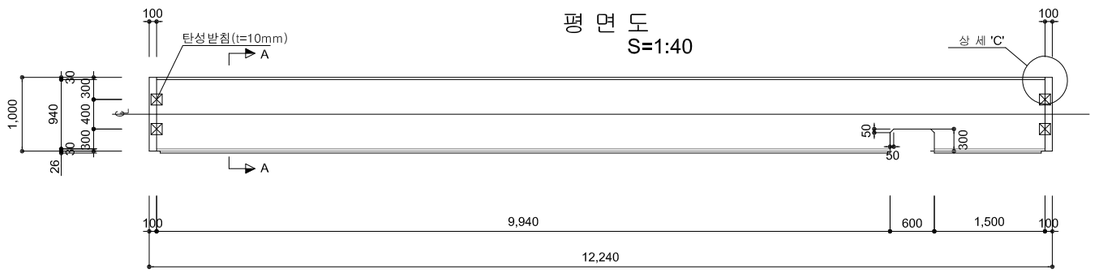


단 면 B-B
S=1:20

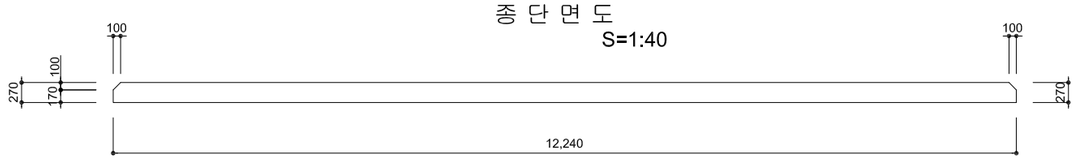


슬래브 일반도

평 면 도
S=1:40

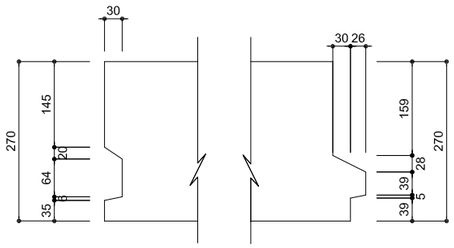


종 단 면 도
S=1:40



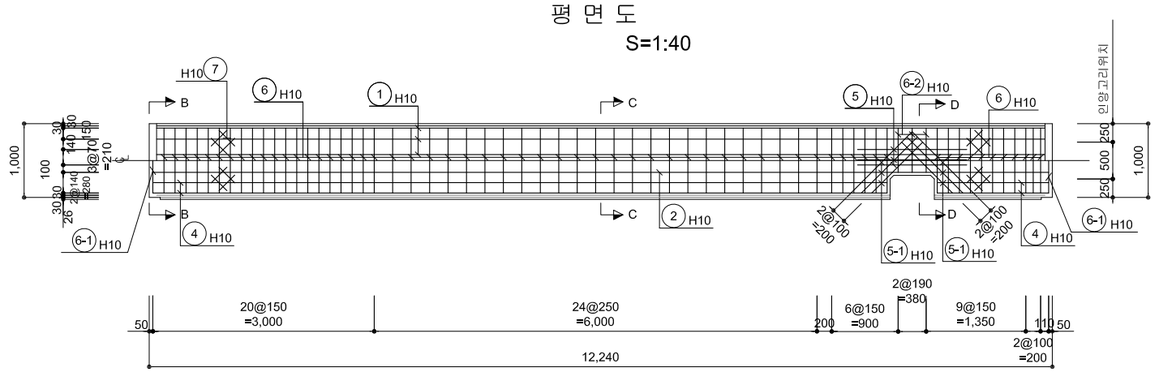
상세"A"
S = 1:5

상세"B"
S = 1:5

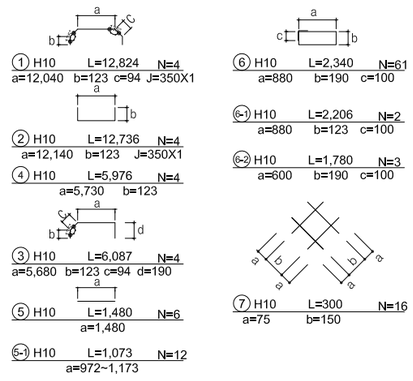


슬래브 구조도

평 면 도
S=1:40



철근 상세도



① H10 L=12,824 N=4
a=12,040 b=123 c=94 J=350X1

② H10 L=12,736 N=4
a=12,140 b=123 J=350X1

④ H10 L=5,976 N=4
a=5,730 b=123

③ H10 L=6,087 N=4
a=5,680 b=123 c=94 d=190

⑤ H10 L=1,480 N=6
a=1,480

5-1 H10 L=1,073 N=12
a=972~1,173

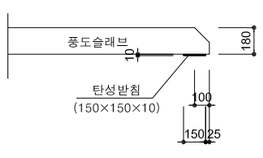
⑥ H10 L=2,340 N=61
a=880 b=190 c=100

6-1 H10 L=2,206 N=2
a=880 b=123 c=100

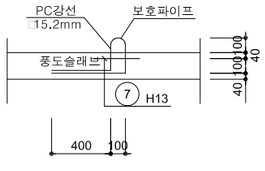
6-2 H10 L=1,780 N=3
a=600 b=190 c=100

⑦ H10 L=300 N=16
a=75 b=150

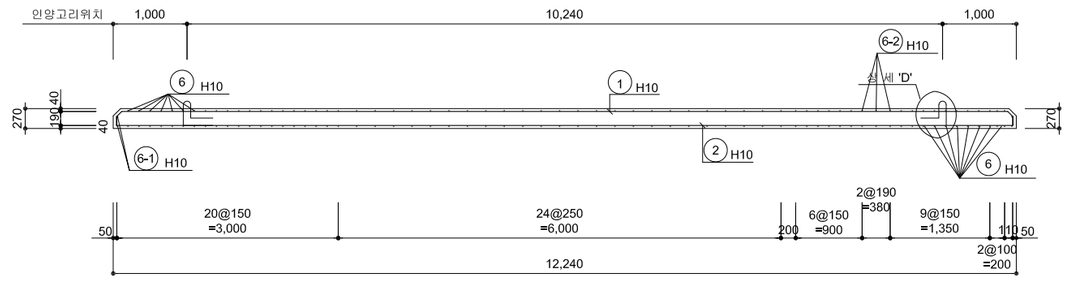
상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



종 단 면 도
S=1:40



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	12.824	4	51.296	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	12.736	4	50.944			
3	"	6.087	4	24.348			
4	"	5.976	4	23.904			
5	"	1.480	6	8.880			
5-1	"	1.073	12	12.876			
6	"	2.340	61	142.740			
6-1	"	2.206	2	4.412			
6-2	"	1.780	3	5.340			
7	"	0.300	16	4.800			
	소 계			329.540	0.560	T 0.185	T 0.190
	총 계					T 0.185	T 0.190

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계	준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
					⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
					개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (228) (TYPE 7-5)	T-8-268

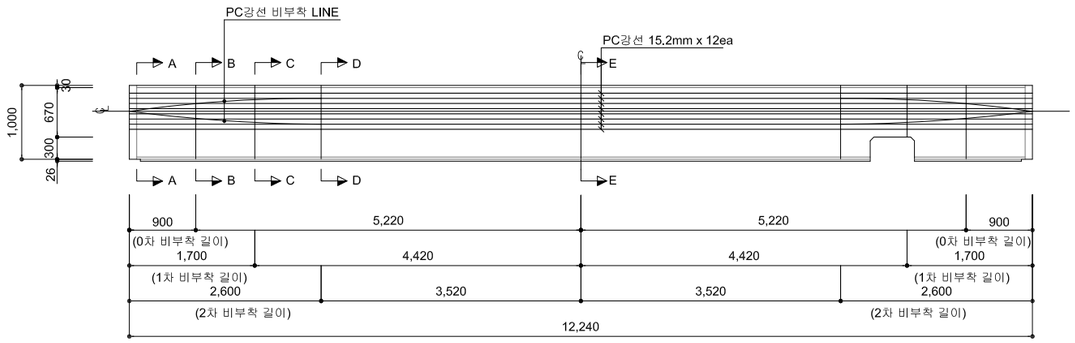
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (229)
(TYPE 7-5)

PC강선 배치도

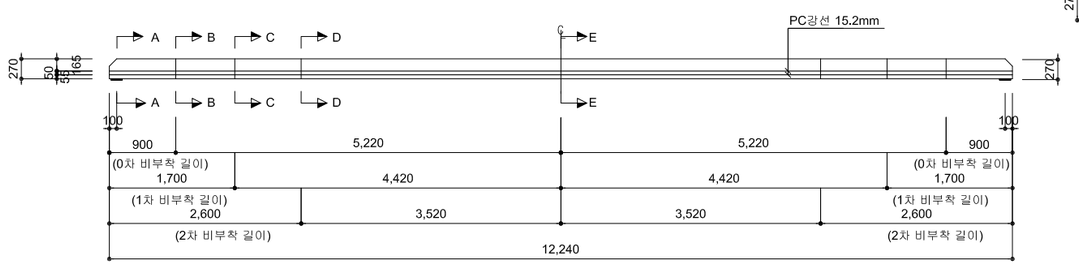
평 면 도

S=1:40

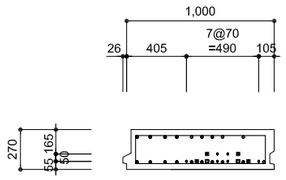


종 단 면 도

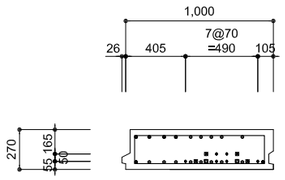
S=1:40



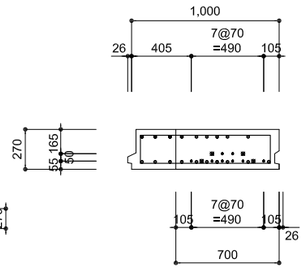
지점부(A-A단면)
S=1:20



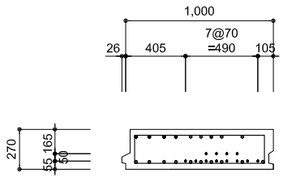
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



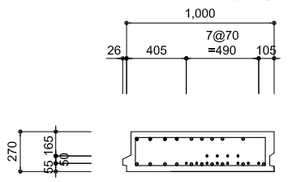
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



단부에서2.600m(D-D단면)
S=1:20

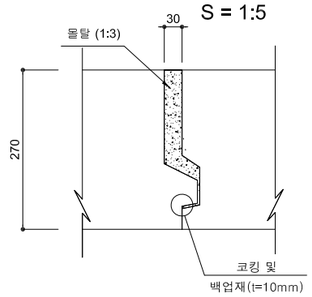


중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈

S = 1:5



설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	12	83,844	

- ● 일반강선(bonded)
- ◎ 0차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 1차 피복강선(Unbonded)
- ◙ 2차 피복강선(Unbonded)

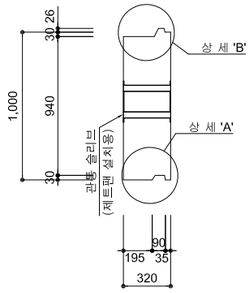
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (229) (TYPE 7-5)	T-8-269

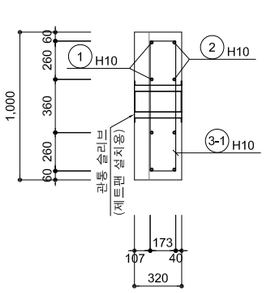
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (230)
(TYPE 3-6)

단 면 A-A
S=1:20

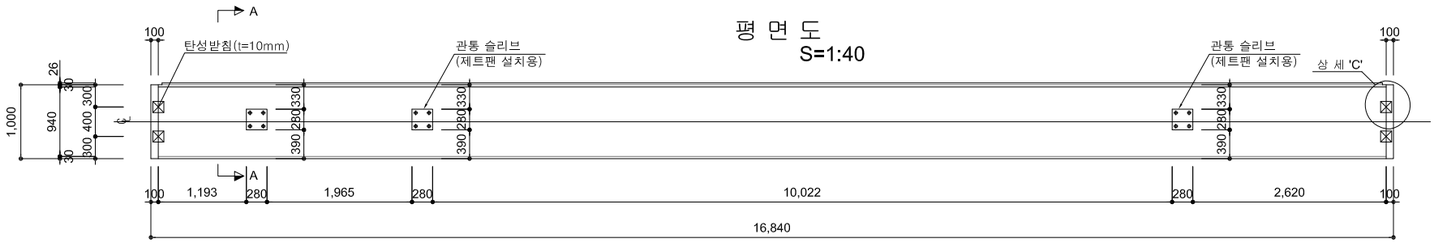


단 면 B-B
S=1:20

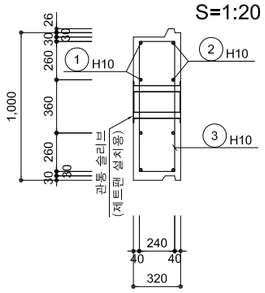


슬래브 일반도

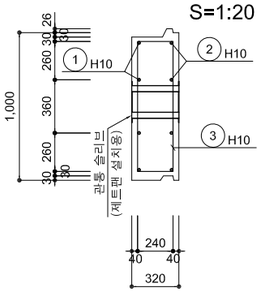
평 면 도
S=1:40



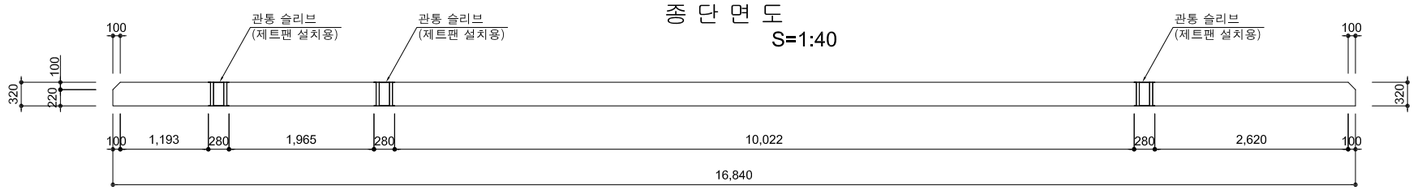
단 면 C-C
S=1:20



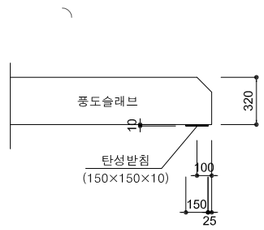
단 면 D-D
S=1:20



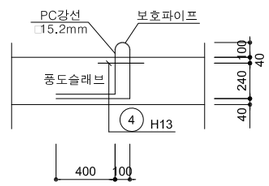
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (230) (TYPE 3-6)	T-8-269-1

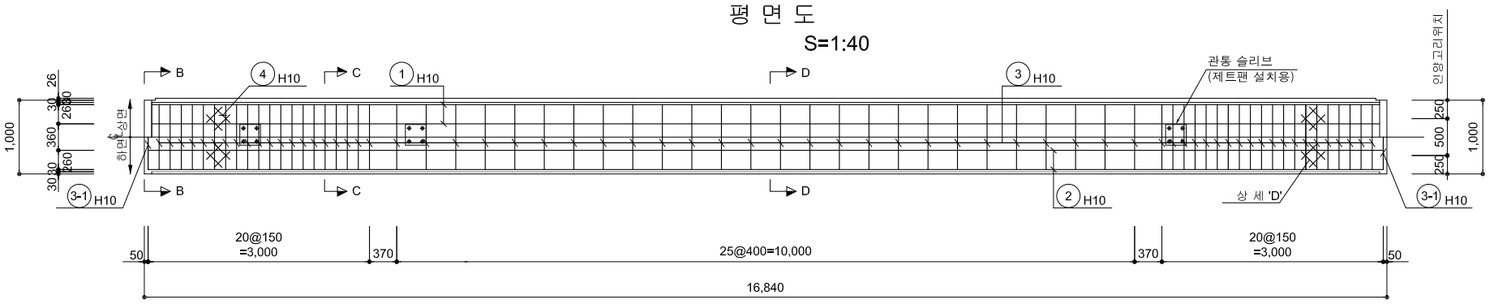
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (231)
(TYPE 3-6)

슬래브 구조도

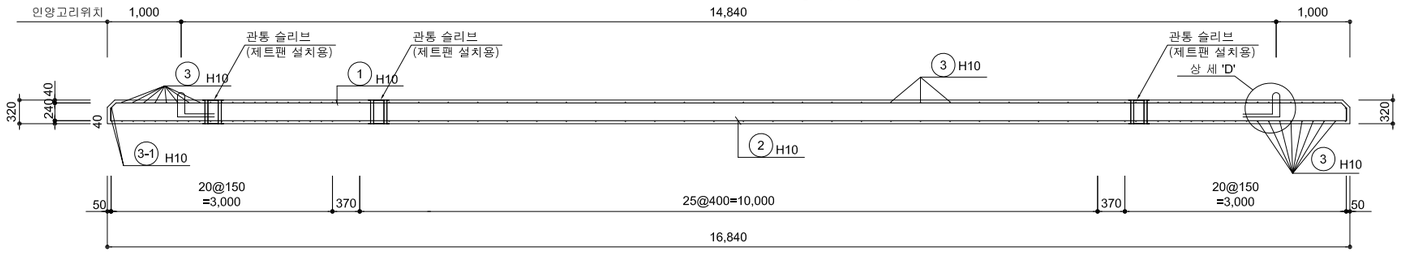
평 면 도

S=1:40

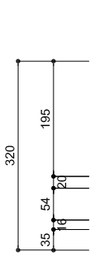


종 단 면 도

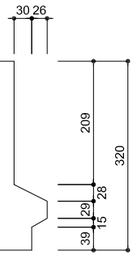
S=1:40



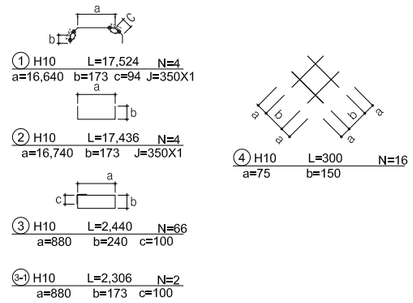
상세"A" S = 1:5



상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.440	66	161.040			
3-1	"	2.306	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			310.292	0.560	₸ 0.174	₸ 0.179
	총 계					₸ 0.174	₸ 0.179

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⓪	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (231) (TYPE 3-6)	T-8-269-2

적용표준 GED-01-1609

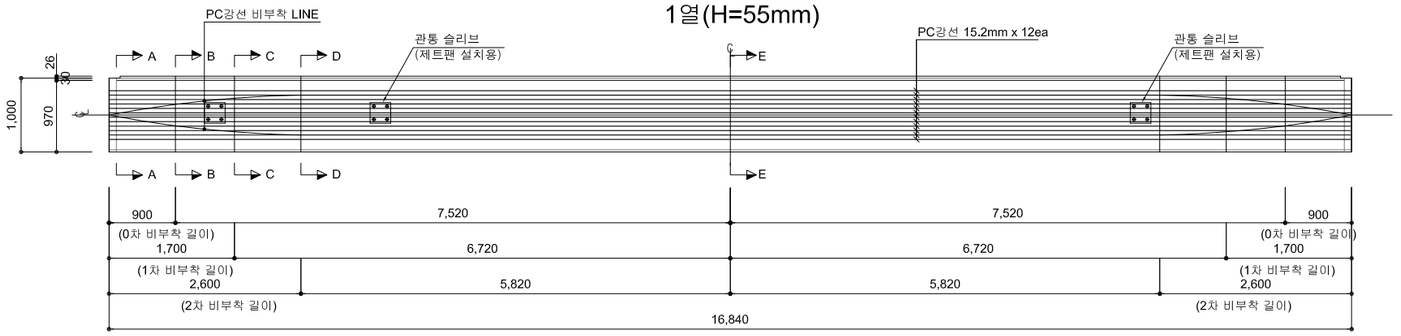
풍도슬래브 상세도 (232)
(TYPE 3-6)

PC강선 배치도

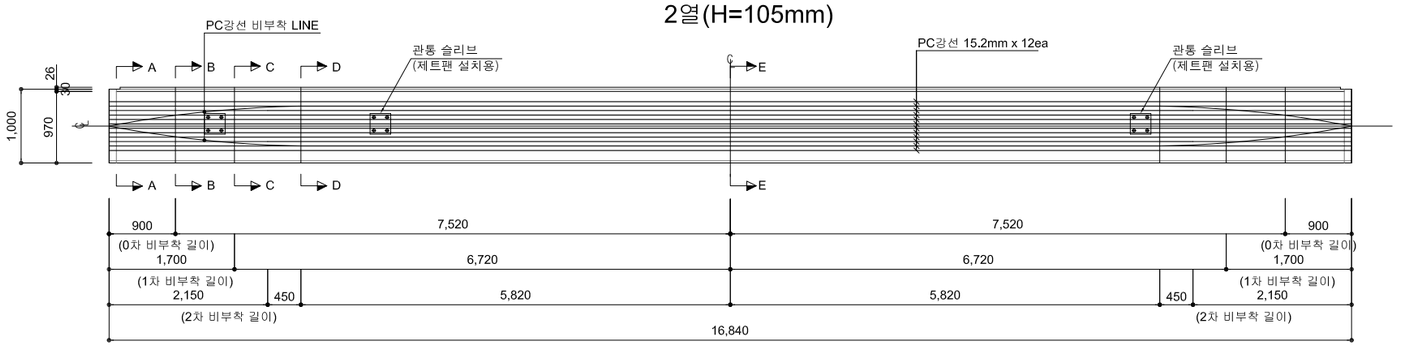
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

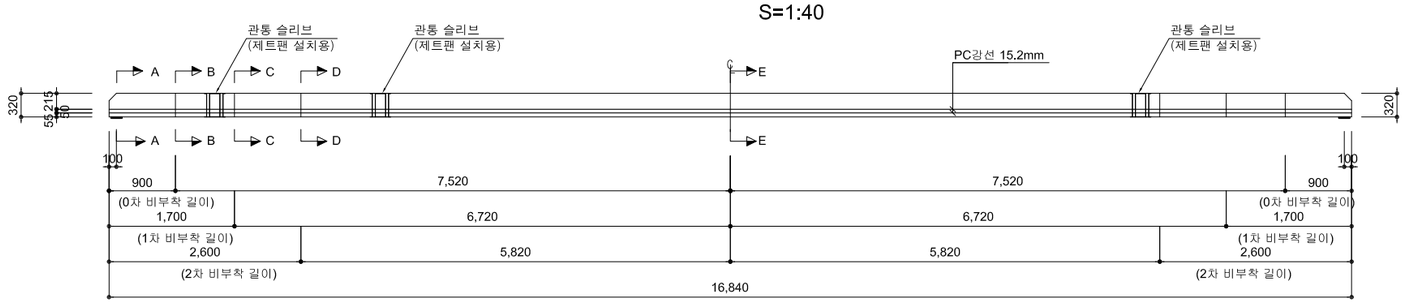


2열(H=105mm)



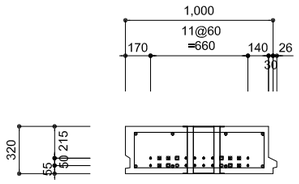
종 단 면 도

S=1:40



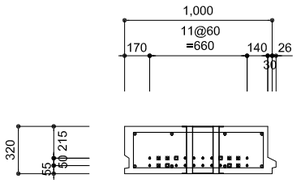
지점부(A-A단면)

S=1:20



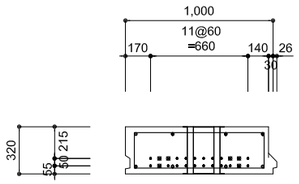
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



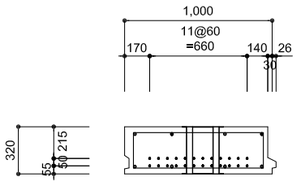
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



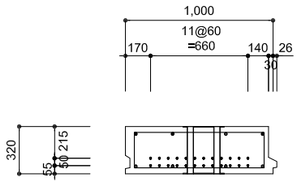
단부에서 2.600m(D-D단면)

S=1:20



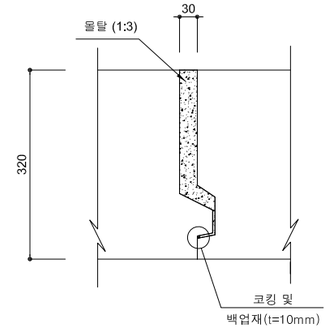
중앙부(E-E단면)

S=1:20



접합부 몰탈

S = 1:5

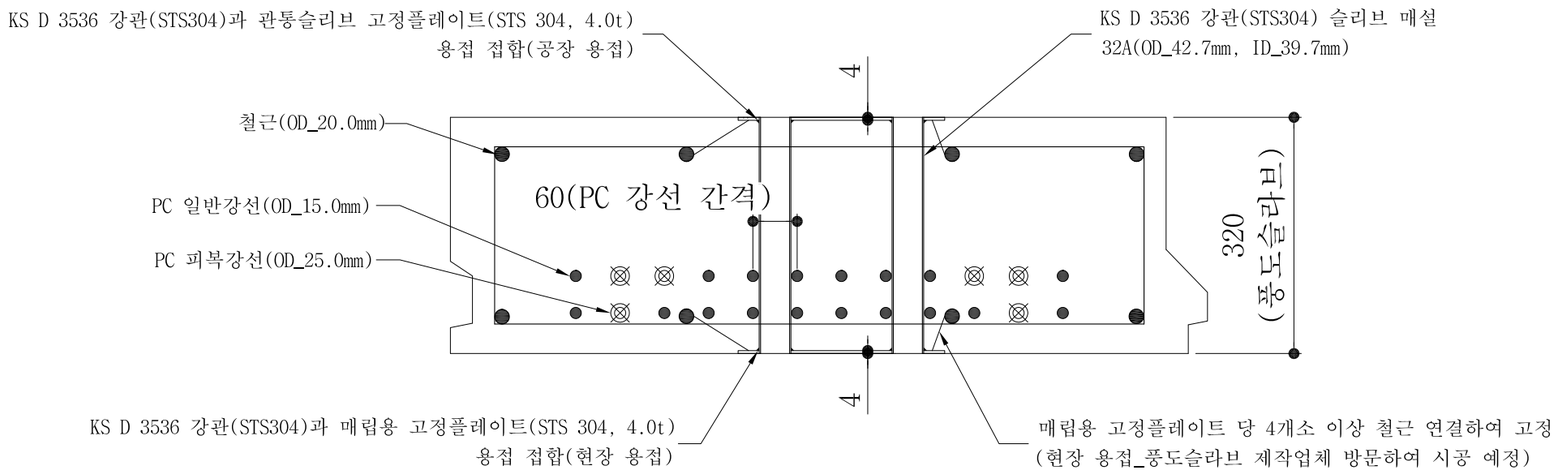


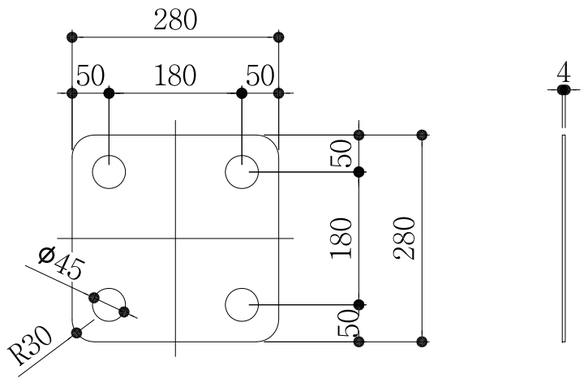
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (232) (TYPE 3-6)	T-8-269-3
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (233)
(TYPE 3-6)

관통 슬리브 상세도





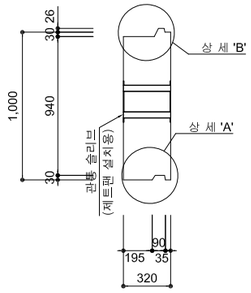
관통슬리브 고정플레이트 상세도

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (233) (TYPE 3-6)	T-8-269-4
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

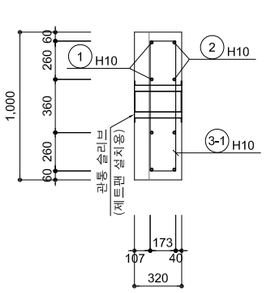
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (234)
(TYPE 3-7)

단 면 A-A
S=1:20

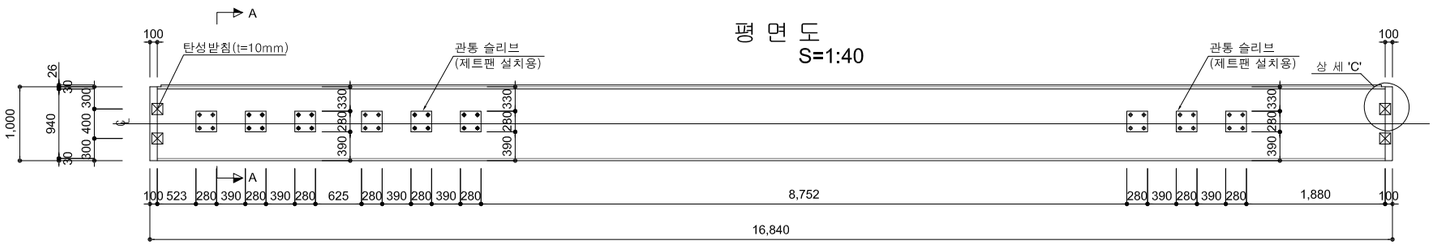


단 면 B-B
S=1:20

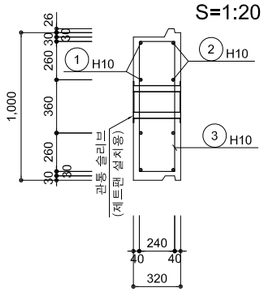


슬래브 일반도

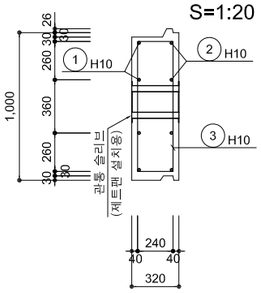
평 면 도
S=1:40



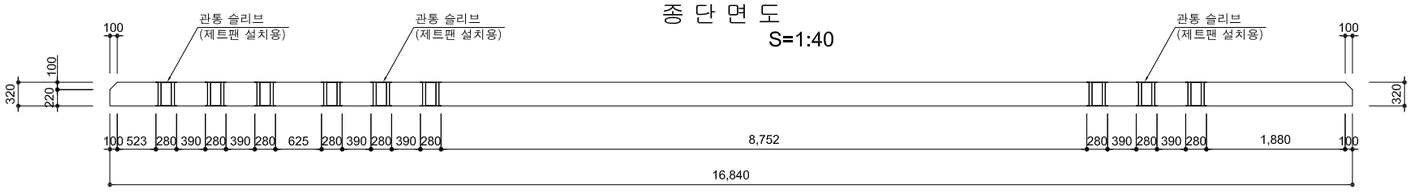
단 면 C-C
S=1:20



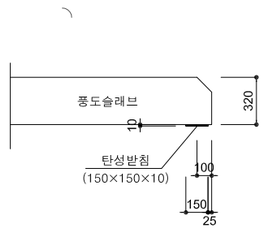
단 면 D-D
S=1:20



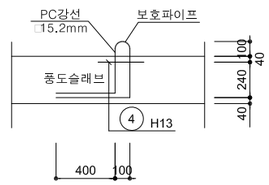
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

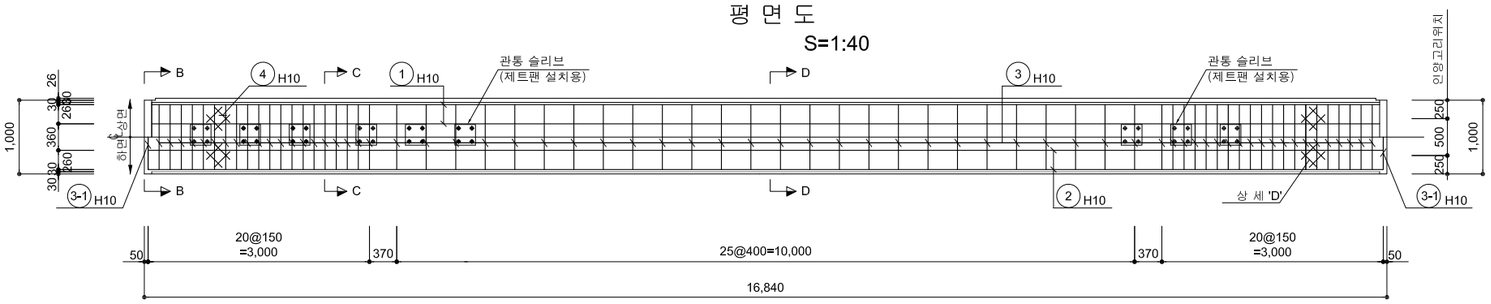
도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (234) (TYPE 3-7)	T-8-269-5

적용표준 GED-01-1609

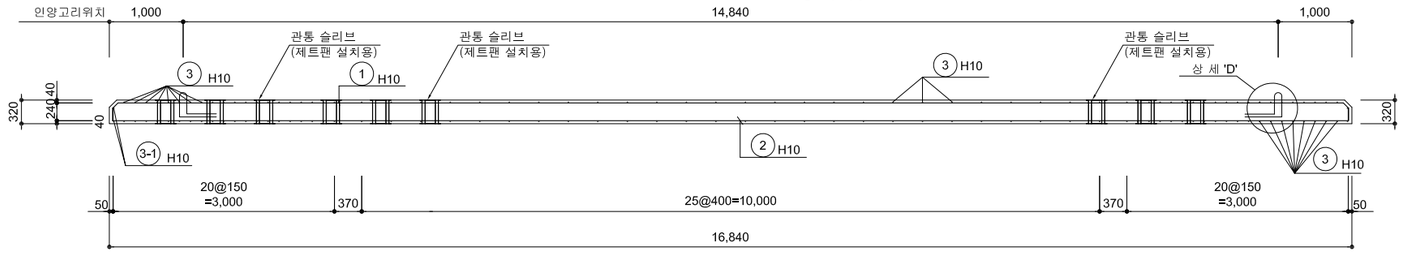
풍도슬래브 상세도 (235)
(TYPE 3-7)

슬래브 구조도

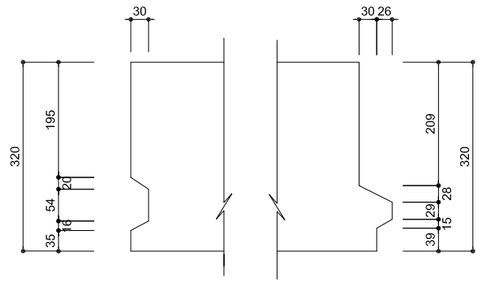
평 면 도 S=1:40



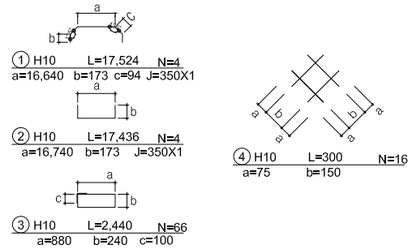
종 단 면 도 S=1:40



상세"A" S = 1:5 / 상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.440	66	161.040			
3-1	"	2.306	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			310.292	0.560	₸ 0.174	₸ 0.179
	총 계					₸ 0.174	₸ 0.179

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△			
	시설/공구	2구간	△			
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명 / 이 철 수 / 고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림 / 한 석 희 / 조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자 / 검토자 / 확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (235) (TYPE 3-7)	T-8-269-6

적용표준 GED-01-1609

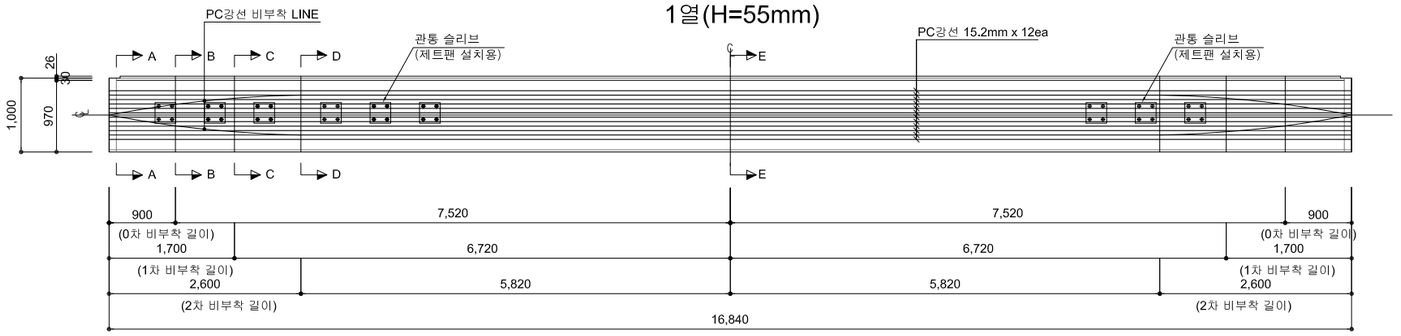
풍도슬래브 상세도 (236)
(TYPE 3-7)

PC강선 배치도

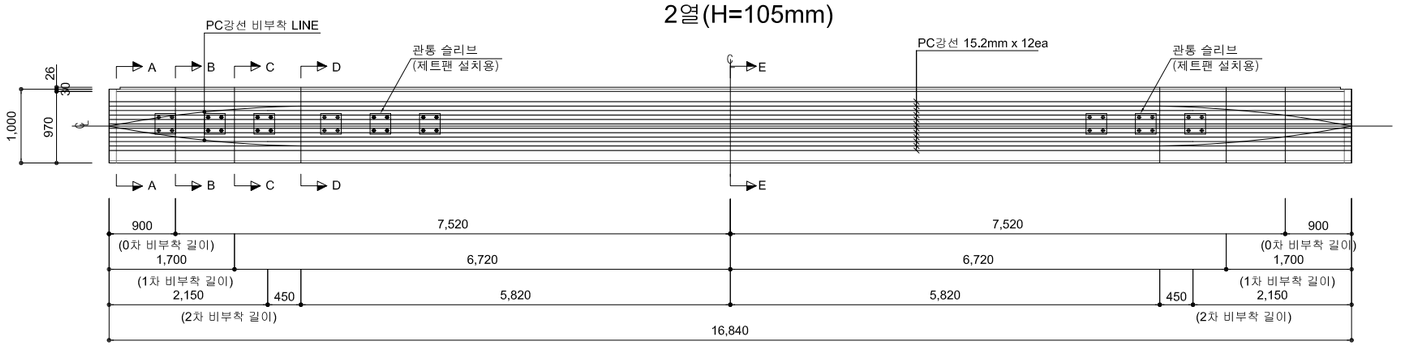
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

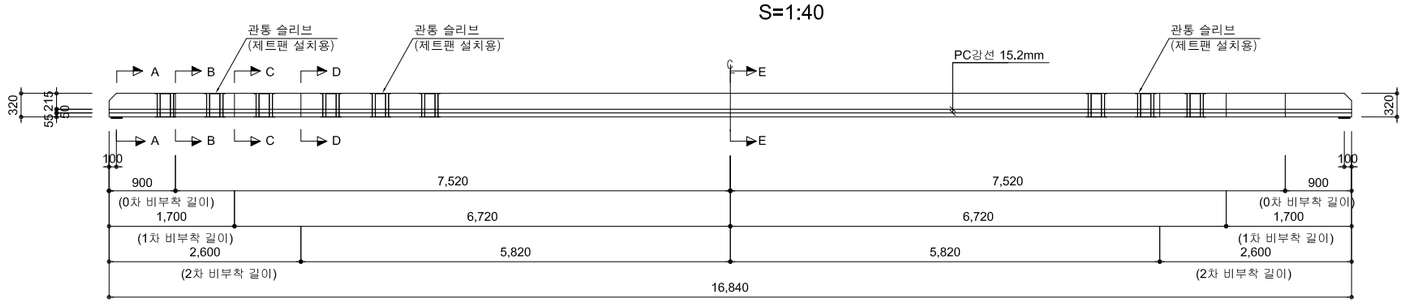


2열(H=105mm)



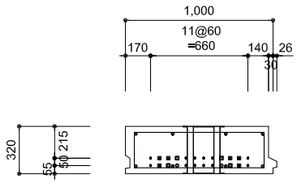
종 단 면 도

S=1:40



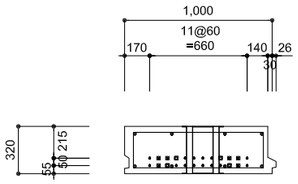
지점부(A-A단면)

S=1:20



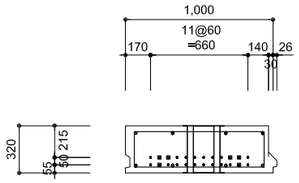
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



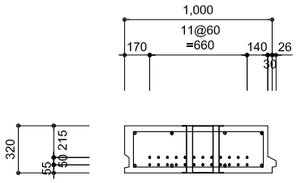
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



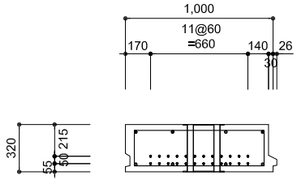
단부에서 2.600m(D-D단면)

S=1:20



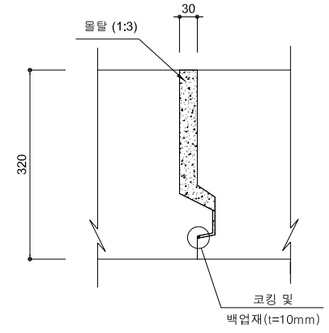
중앙부(E-E단면)

S=1:20



접합부 몰탈

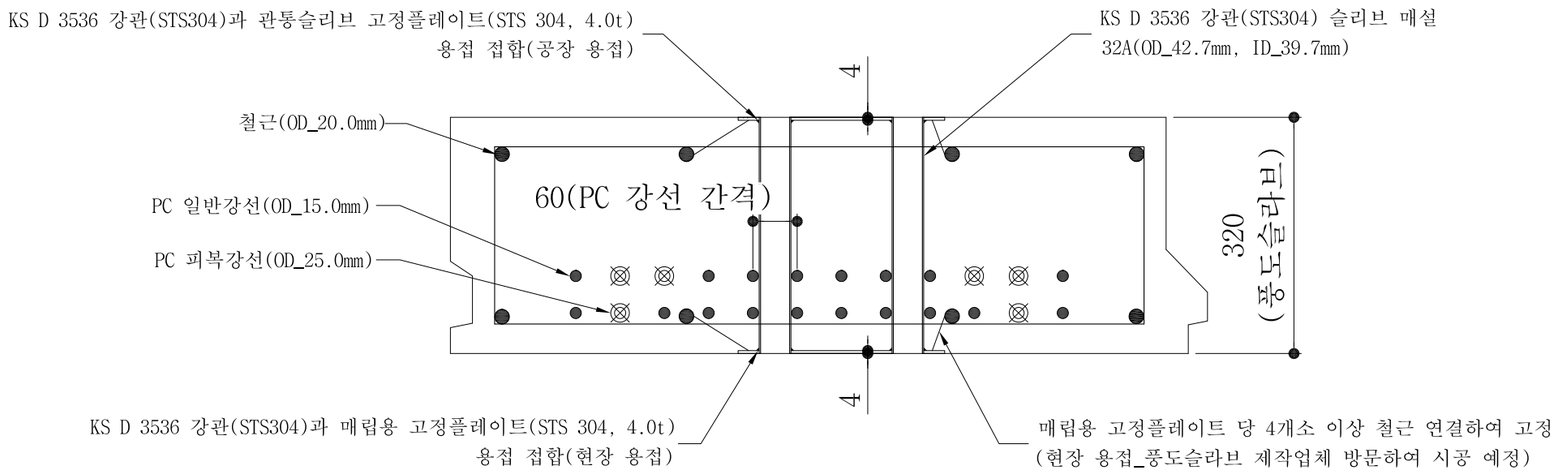
S = 1:5

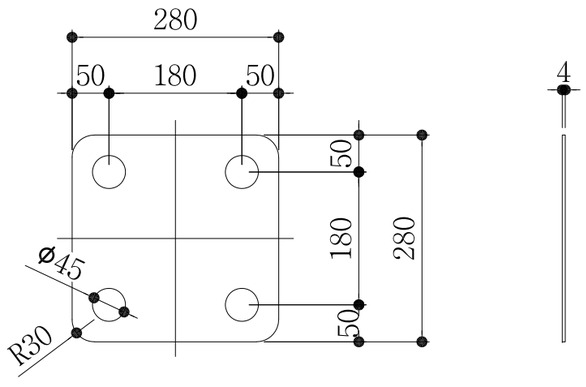


서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명 / 도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (236) (TYPE 3-7) / T-8-269-7
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘	
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승	
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자	적용표준: GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (237)
(TYPE 3-7)

관통 슬리브 상세도





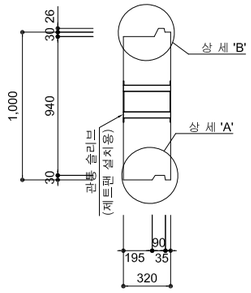
관통슬리브 고정플레이트 상세도

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간		△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (237) (TYPE 3-7)	T-8-269-8
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	2	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
				1	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

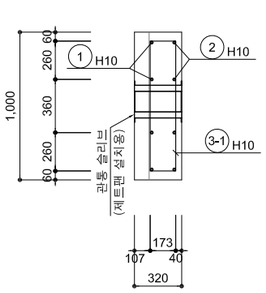
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (238)
(TYPE 3-8)

단 면 A-A
S=1:20

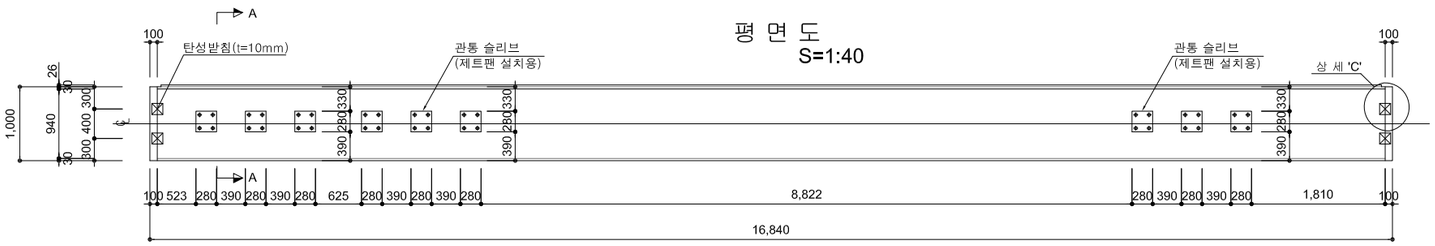


단 면 B-B
S=1:20

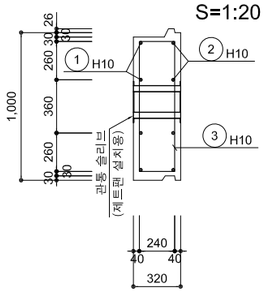


슬래브 일반도

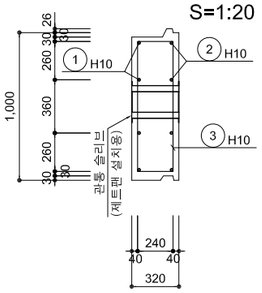
평 면 도
S=1:40



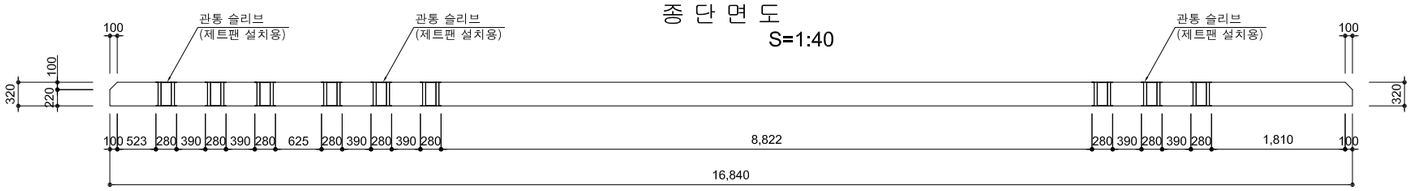
단 면 C-C
S=1:20



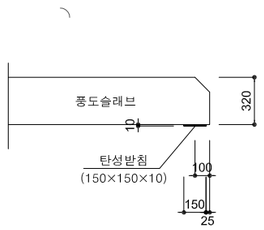
단 면 D-D
S=1:20



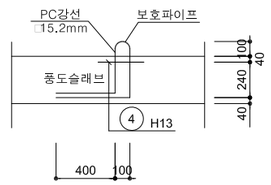
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



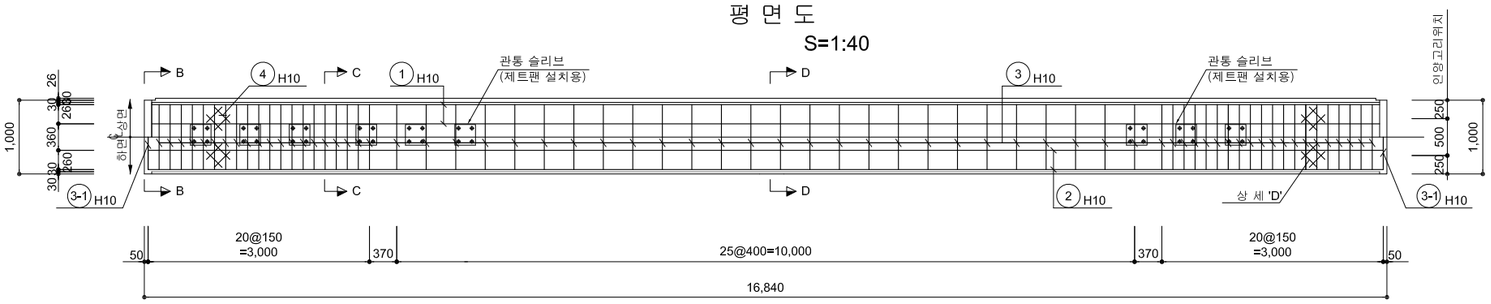
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (238) (TYPE 3-8)	T-8-269-9
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

적용표준 GED-01-1609

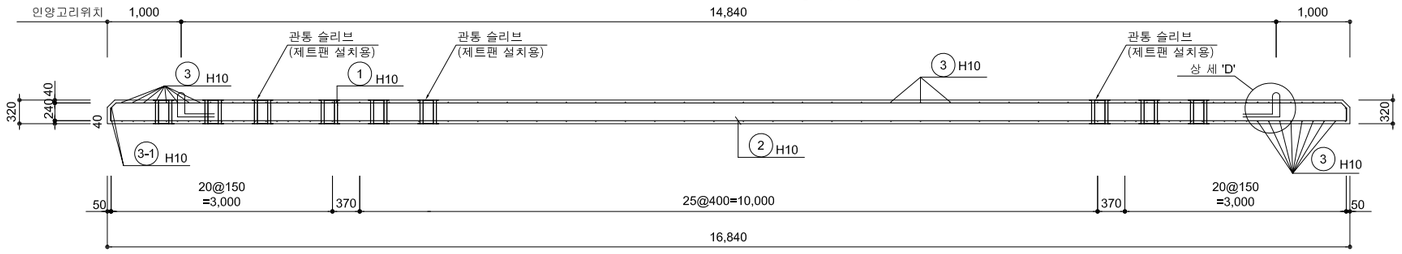
풍도슬래브 상세도 (239)
(TYPE 3-8)

슬래브 구조도

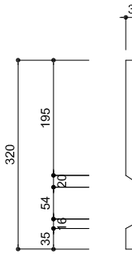
평 면 도 S=1:40



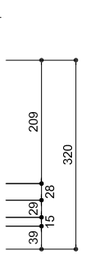
종 단 면 도 S=1:40



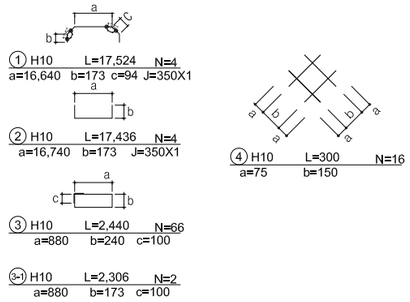
상세"A" S = 1:5



상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.440	66	161.040			
3-1	"	2.306	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			310.292	0.560	₸ 0.174	₸ 0.179
	총 계					₸ 0.174	₸ 0.179

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⓪	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (239) (TYPE 3-8)	T-8-269-10

적용표준 GED-01-1609

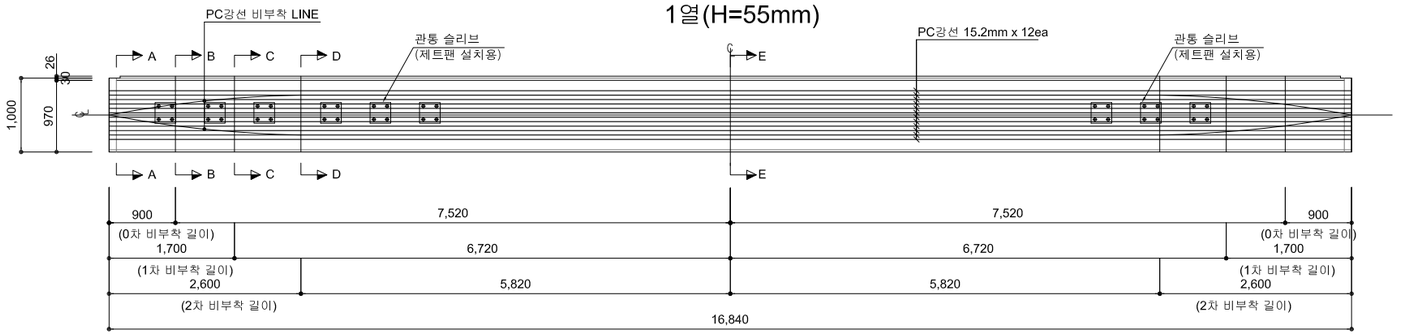
풍도슬래브 상세도 (240)
(TYPE 3-8)

PC강선 배치도

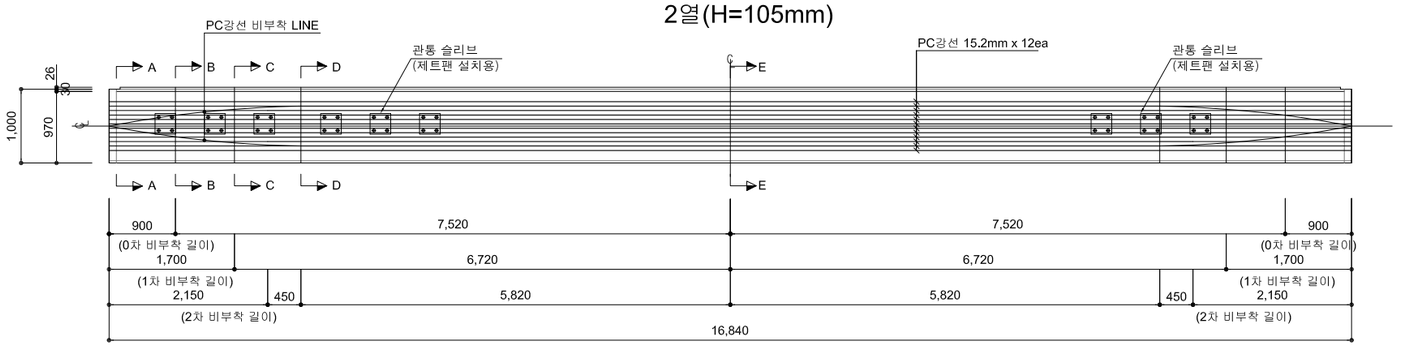
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

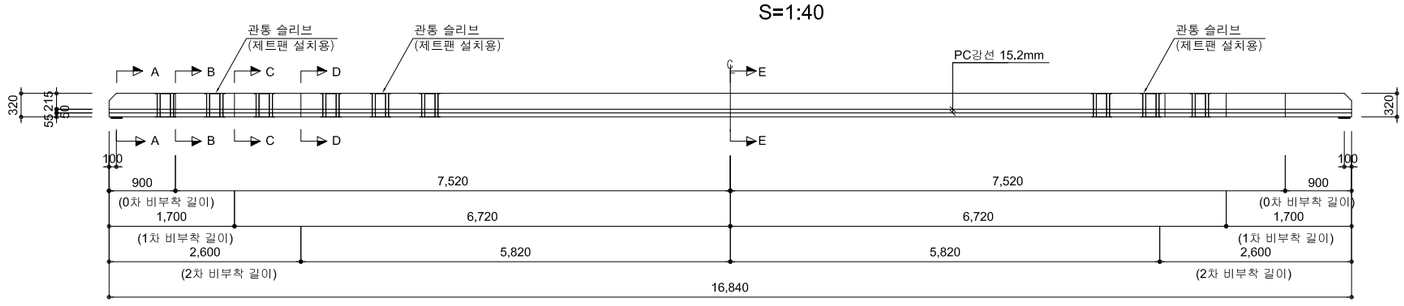


2열(H=105mm)



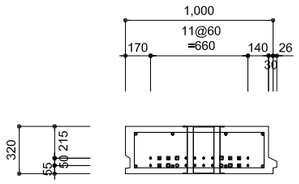
종 단 면 도

S=1:40



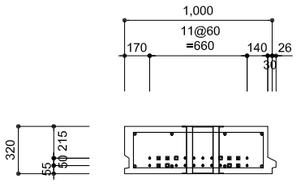
지점부(A-A단면)

S=1:20



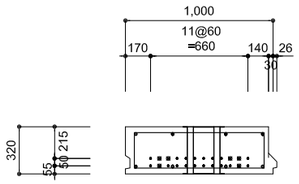
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



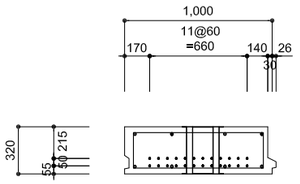
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



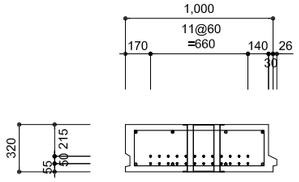
단부에서 2.600m(D-D단면)

S=1:20



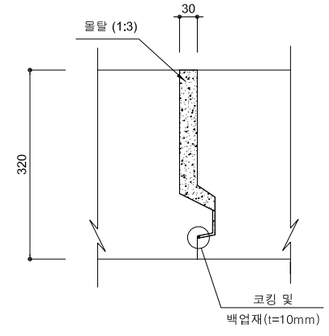
중앙부(E-E단면)

S=1:20



접합부 몰탈

S = 1:5



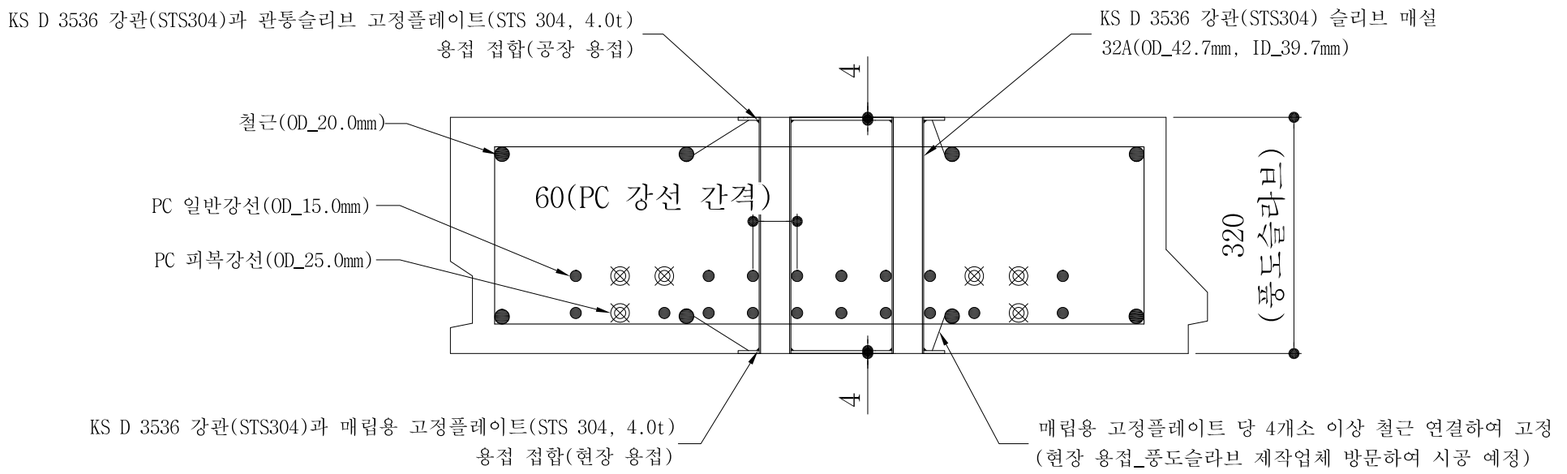
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
	시설/공구	2구간	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

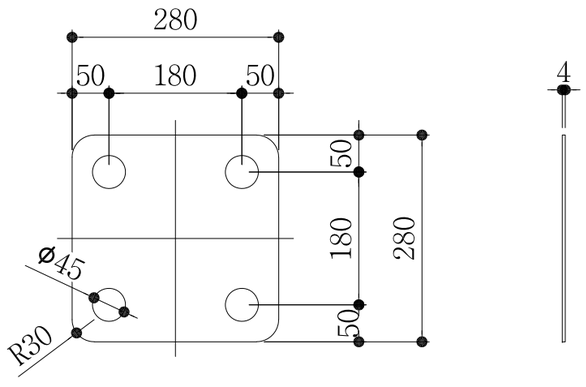
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (240) (TYPE 3-8)	T-8-269-11

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (241)
(TYPE 3-8)

관통 슬리브 상세도





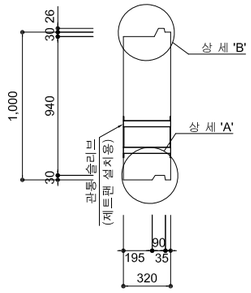
관통슬리브 고정플레이트 상세도

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간		△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (241) (TYPE 3-8)	T-8-269-12
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
				2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

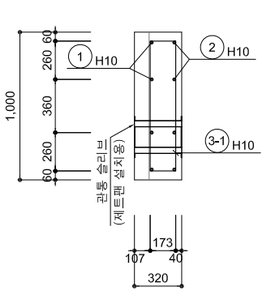
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (242)
(TYPE 3-9)

단 면 A-A
S=1:20

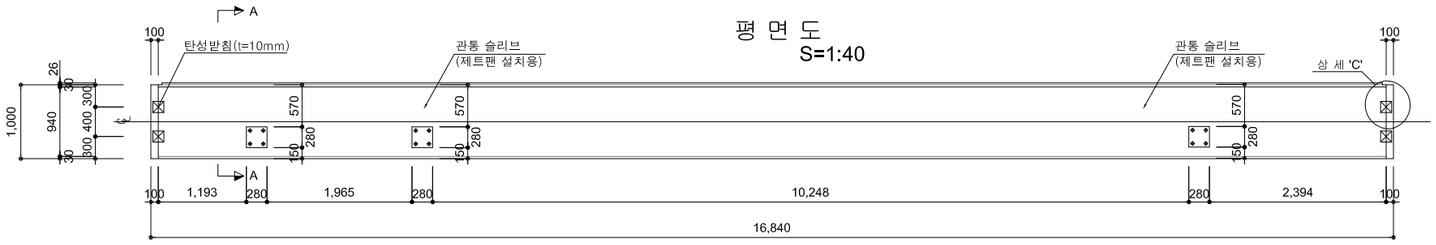


단 면 B-B
S=1:20

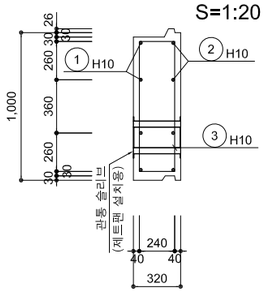


슬래브 일반도

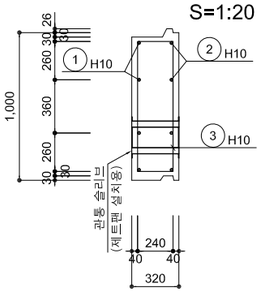
평 면 도
S=1:40



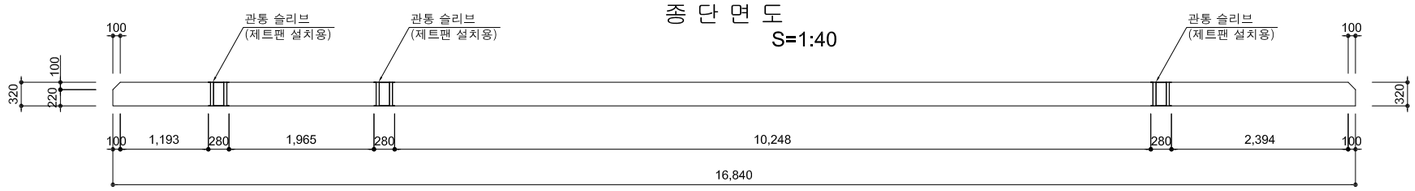
단 면 C-C
S=1:20



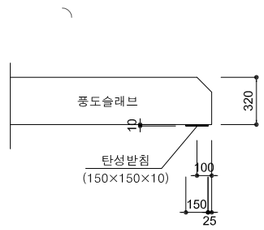
단 면 D-D
S=1:20



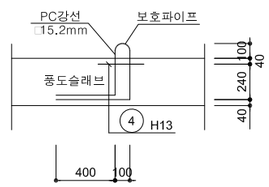
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (242) (TYPE 3-9)	T-8-269-13

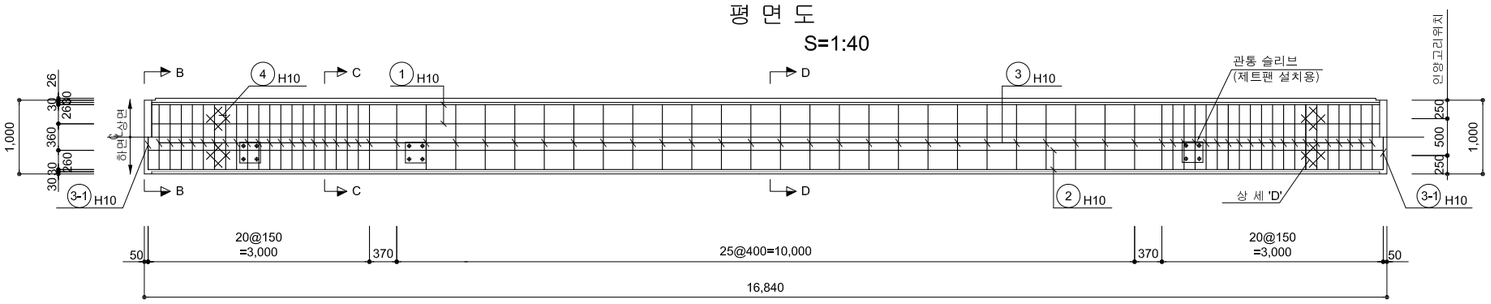
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (243)
(TYPE 3-9)

슬래브 구조도

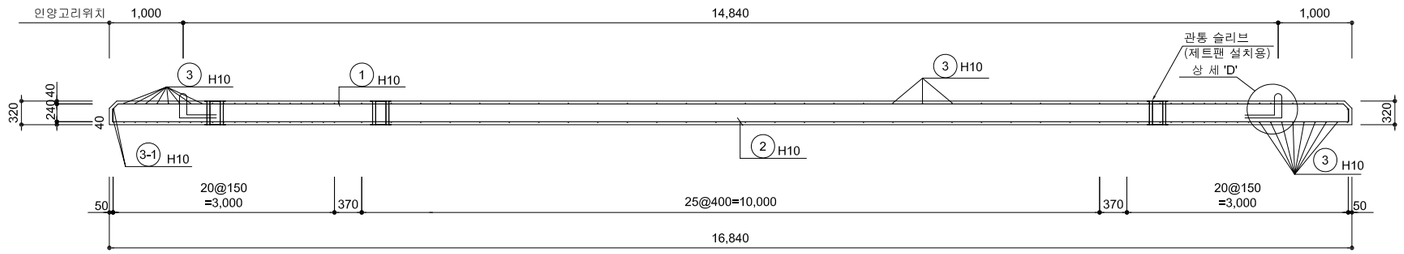
평 면 도

S=1:40



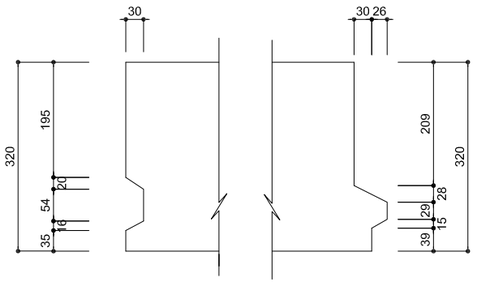
종 단 면 도

S=1:40

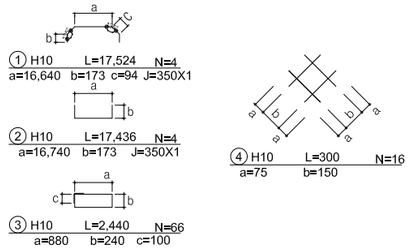


상세"A" S = 1:5

상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.440	66	161.040			
3-1	"	2.306	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			310.292	0.560	₸ 0.174	₸ 0.179
	총 계					₸ 0.174	₸ 0.179

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부

현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⓪	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

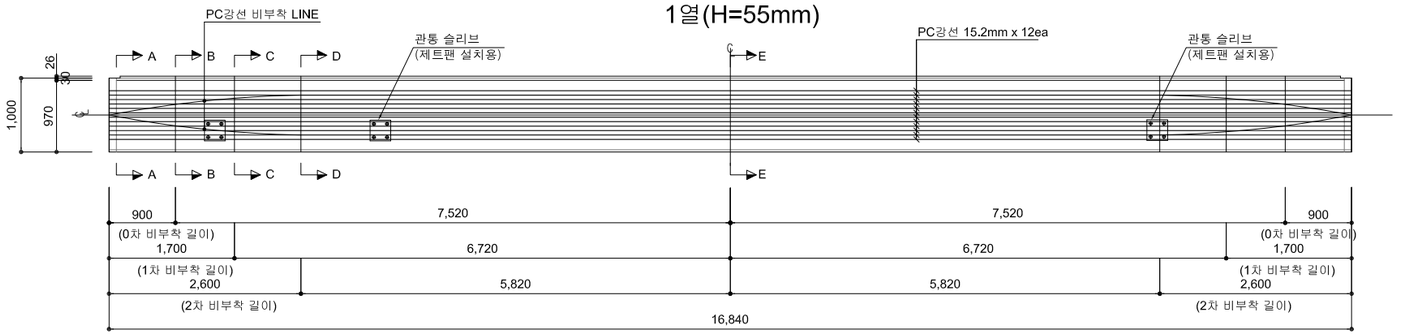
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (243) (TYPE 3-9)	T-8-269-14

적용표준 GED-01-1609

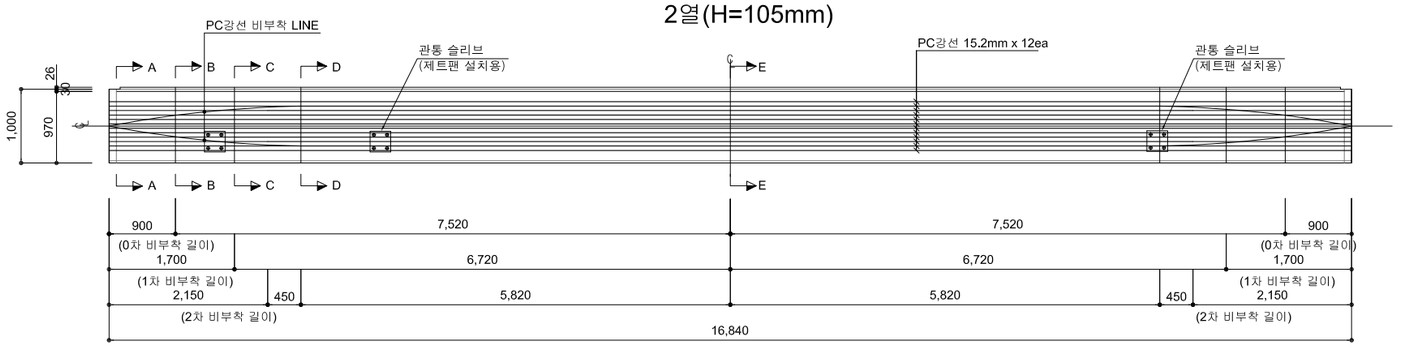
풍도슬래브 상세도 (244)
(TYPE 3-9)

PC강선 배치도
평 면 도
S=1:40

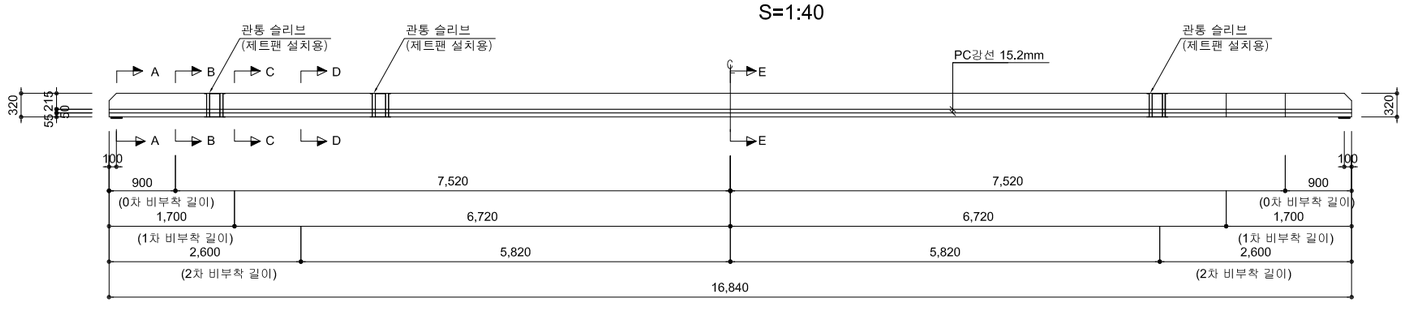
1열(H=55mm)



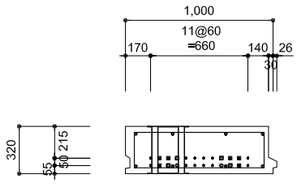
2열(H=105mm)



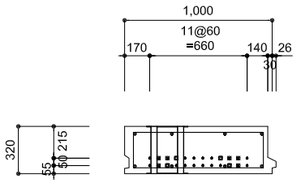
종 단 면 도
S=1:40



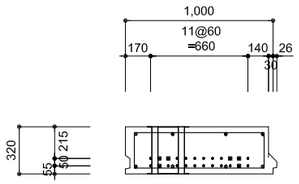
지점부(A-A단면)
S=1:20



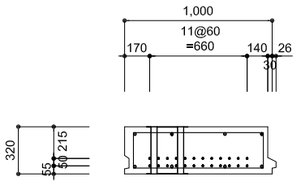
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



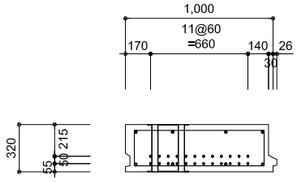
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



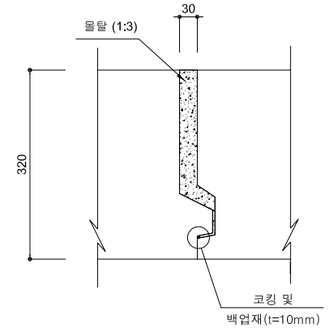
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



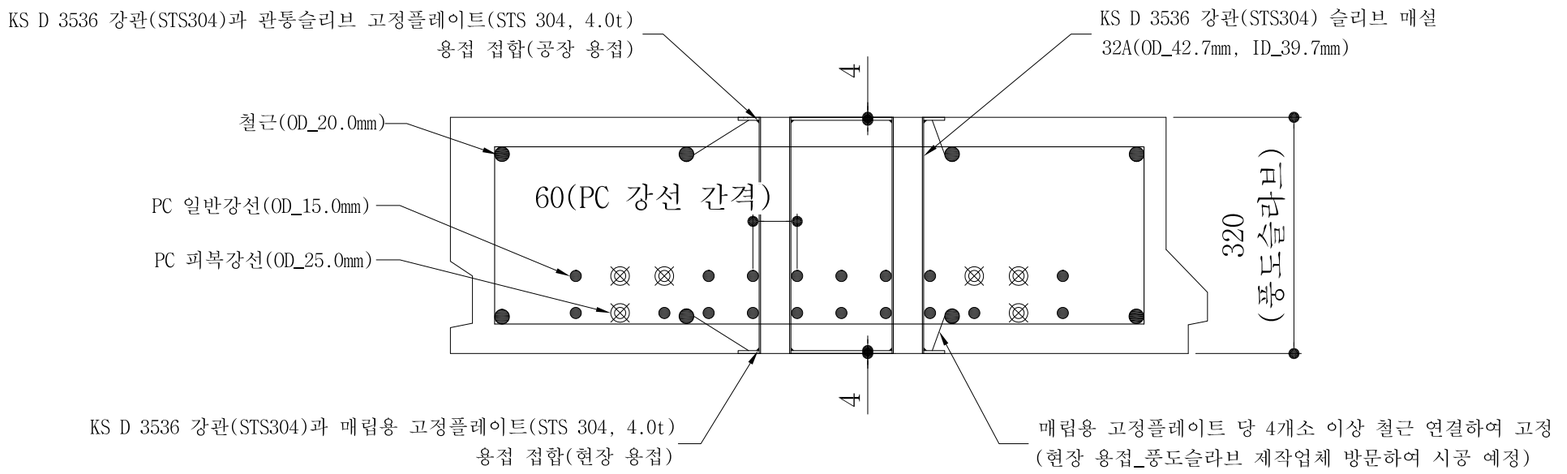
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

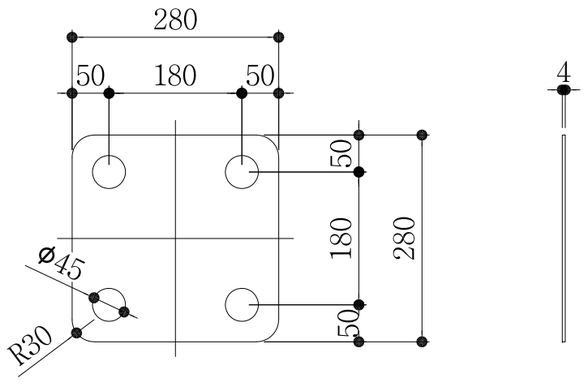
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (244) (TYPE 3-9)	T-8-269-15

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (245)
(TYPE 3-9)

관통 슬리브 상세도





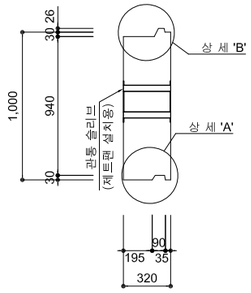
관통슬리브 고정플레이트 상세도

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (245) (TYPE 3-9)	T-8-269-16
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

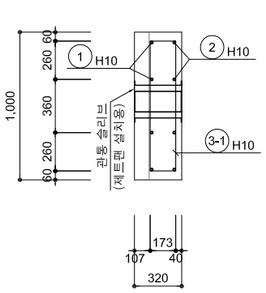
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (246)
(TYPE 3-10)

단 면 A-A
S=1:20

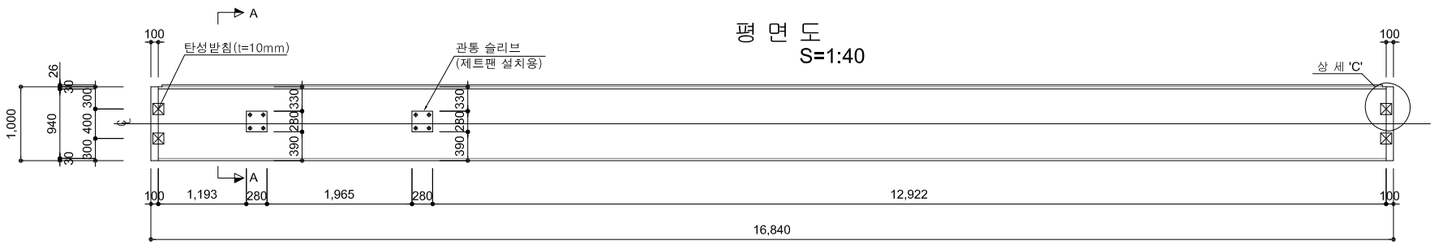


단 면 B-B
S=1:20

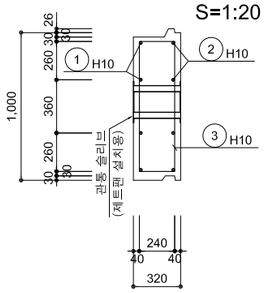


슬래브 일반도

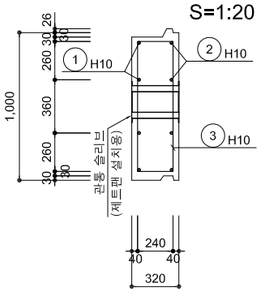
평 면 도
S=1:40



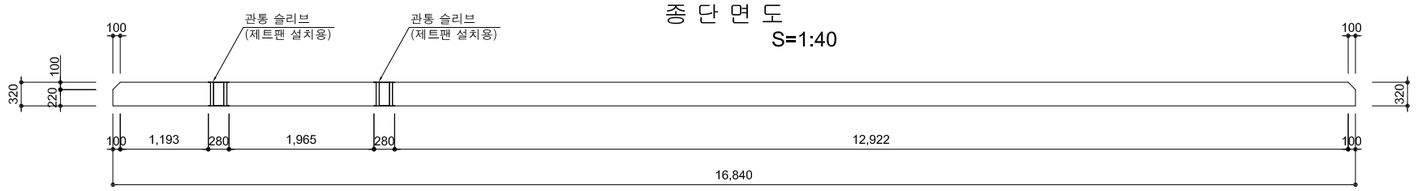
단 면 C-C
S=1:20



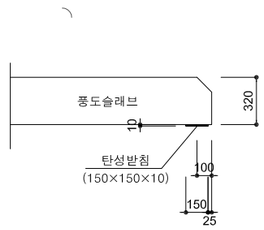
단 면 D-D
S=1:20



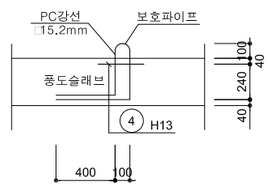
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (246) (TYPE 3-10)	T-8-269-17

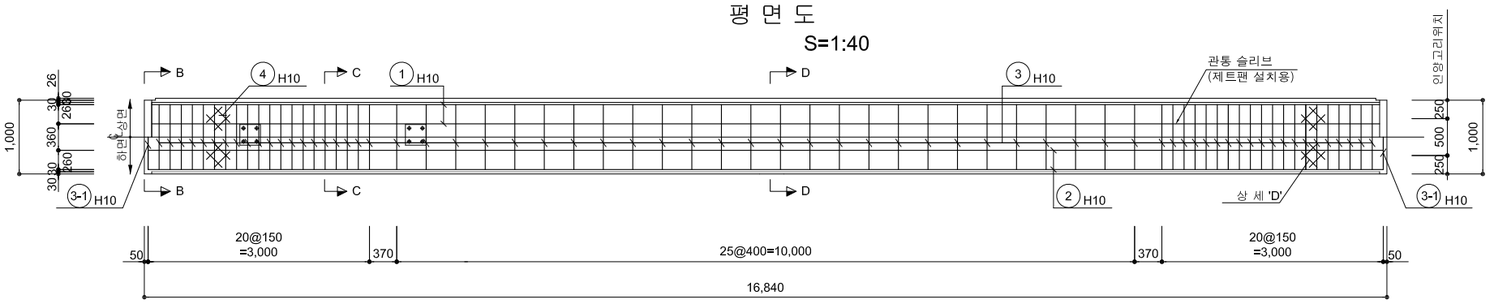
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (247)
(TYPE 3-10)

슬래브 구조도

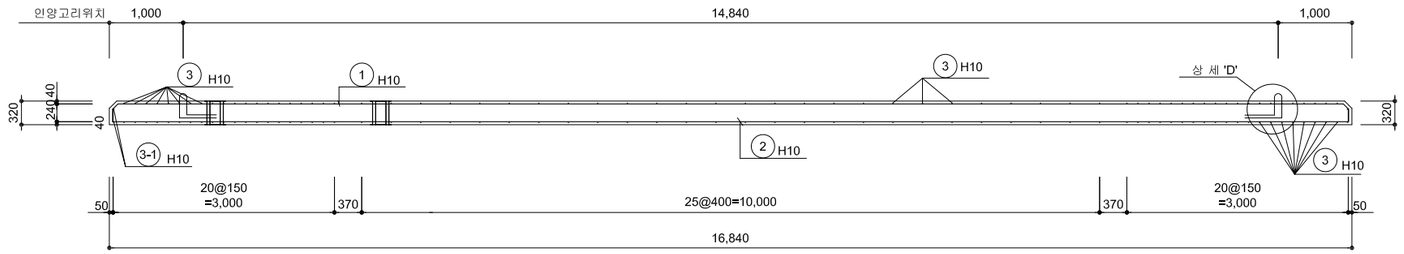
평 면 도

S=1:40

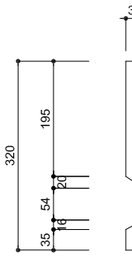


종 단 면 도

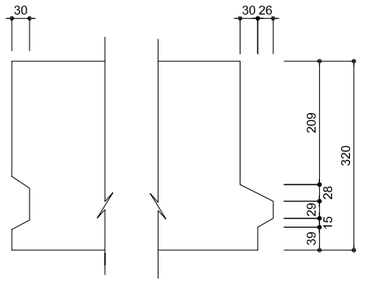
S=1:40



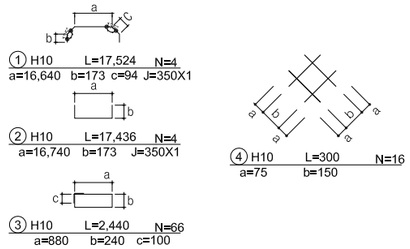
상세"A" S = 1:5



상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.440	66	161.040			
3-1	"	2.306	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			310.292	0.560	₸ 0.174	₸ 0.179
	총 계					₸ 0.174	₸ 0.179

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
	시설/공구	2구간	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

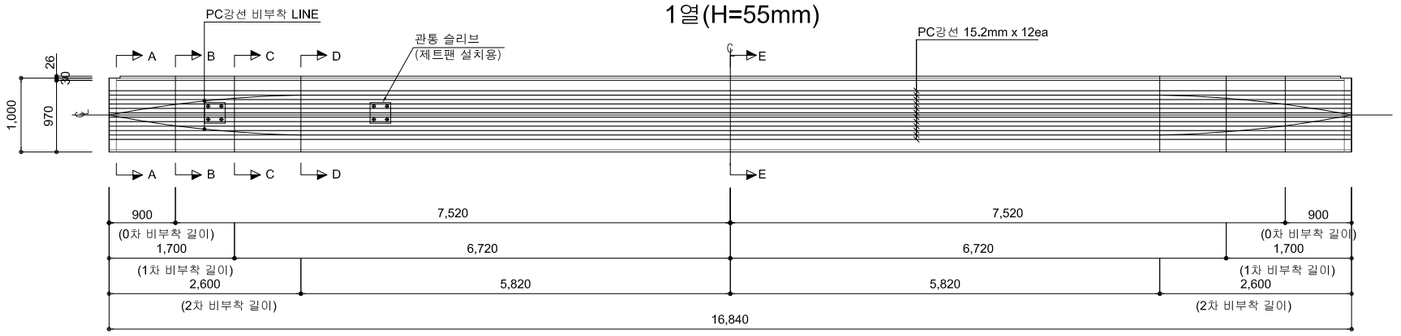
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (247) (TYPE 3-10)	T-8-269-18

적용표준 GED-01-1609

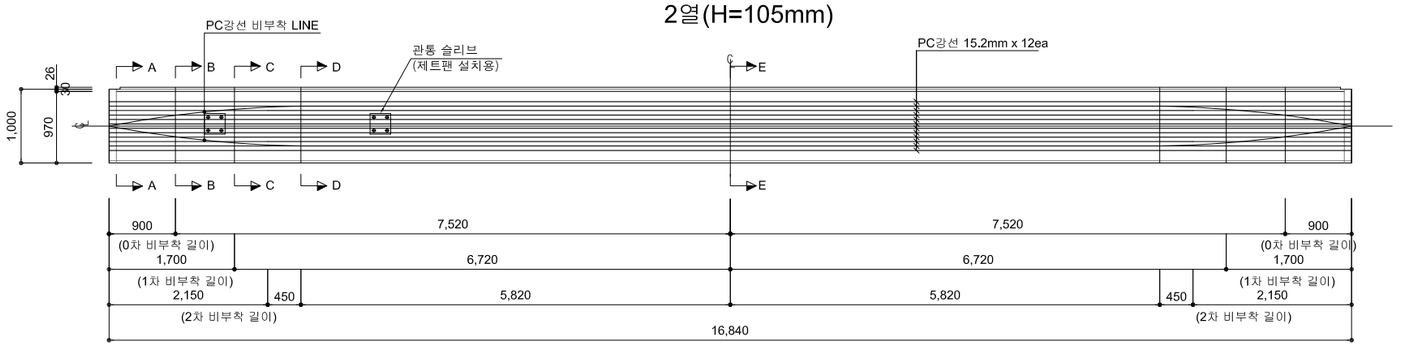
풍도슬래브 상세도 (248)
(TYPE 3-10)

PC강선 배치도
평 면 도
S=1:40

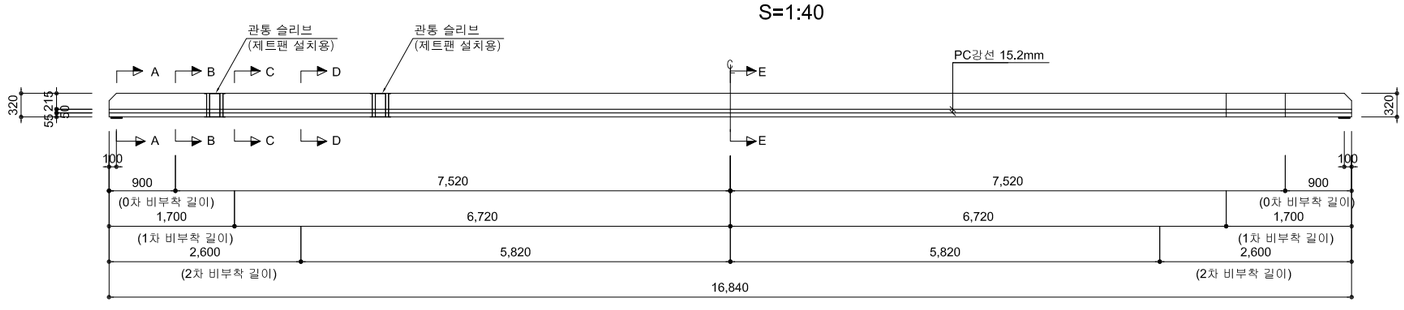
1열(H=55mm)



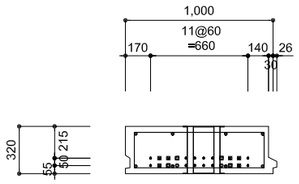
2열(H=105mm)



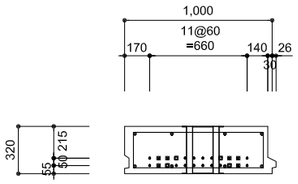
종 단 면 도
S=1:40



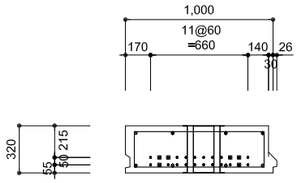
지점부(A-A단면)
S=1:20



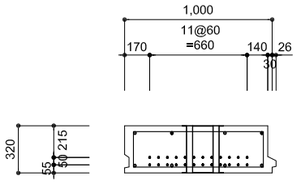
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



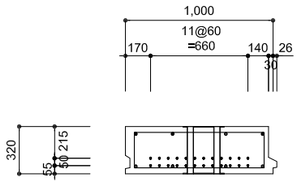
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



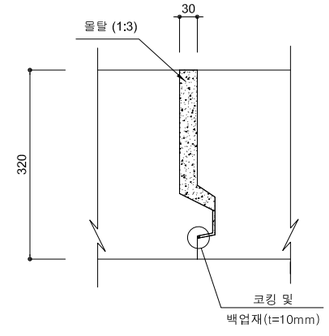
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



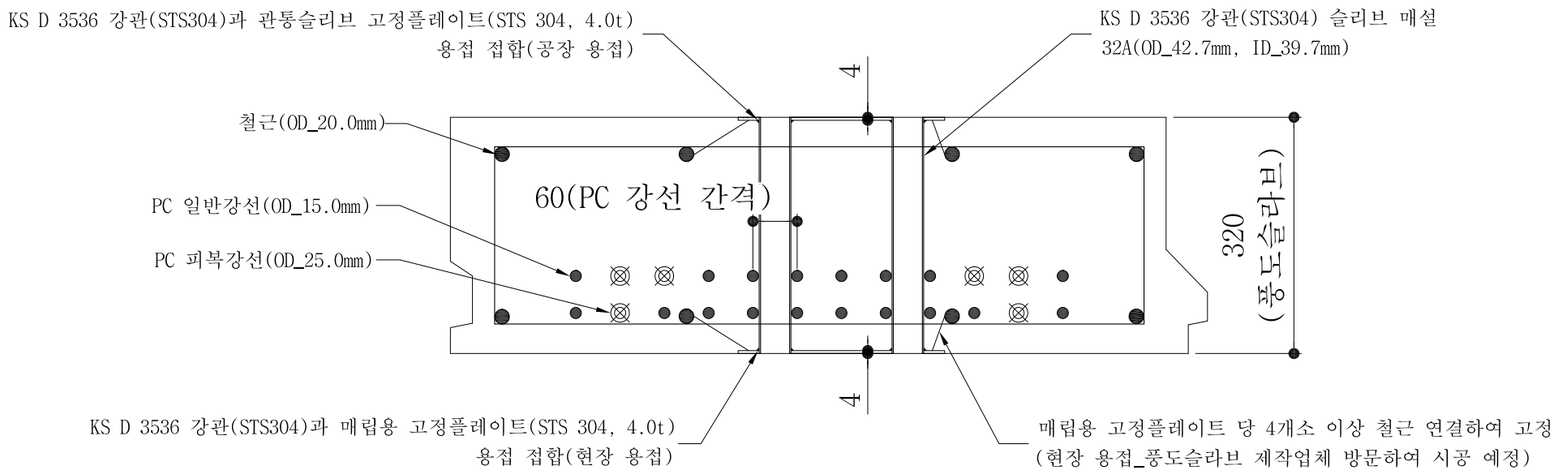
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
	시설/공구	2구간	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

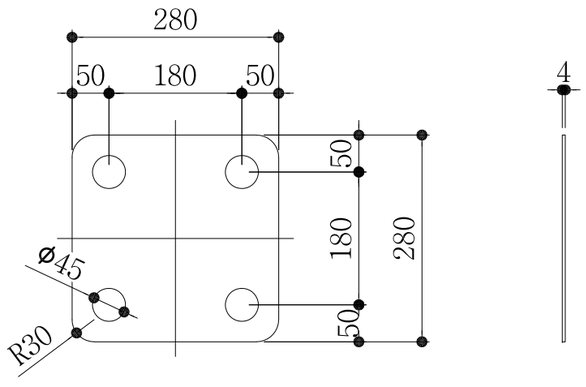
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (248) (TYPE 3-10)	T-8-269-19

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (249)
(TYPE 3-10)

관통 슬리브 상세도





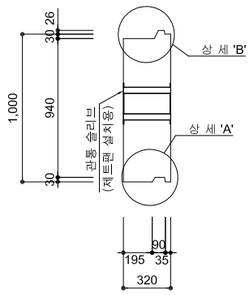
관통슬리브 고정플레이트 상세도

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간		△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (249) (TYPE 3-10)	T-8-269-20
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
				0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

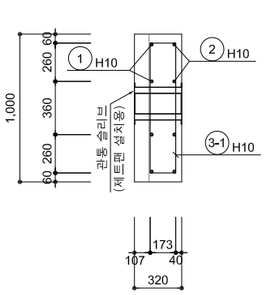
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (250)
(TYPE 3-11)

단 면 A-A
S=1:20

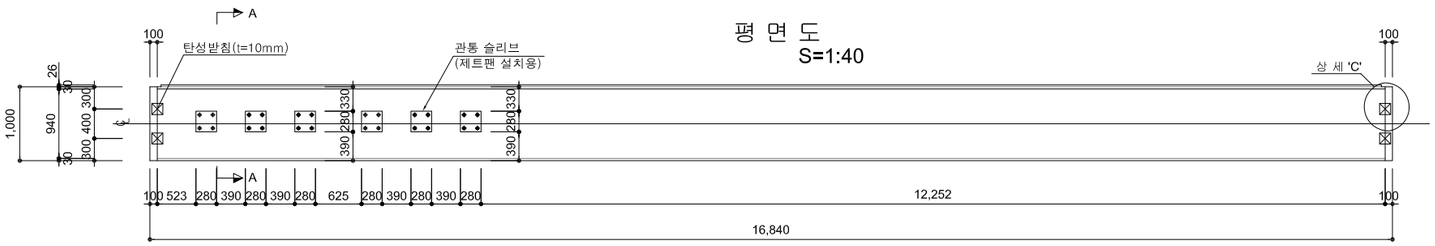


단 면 B-B
S=1:20

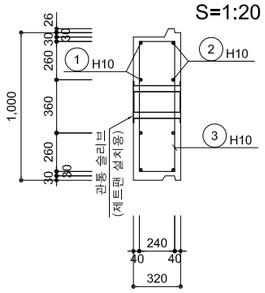


슬래브 일반도

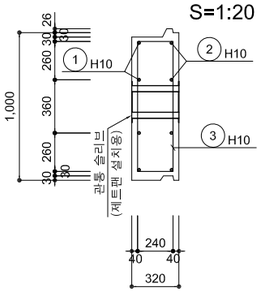
평 면 도
S=1:40



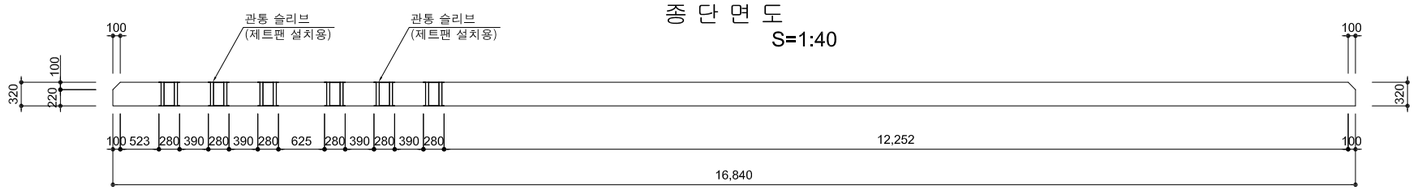
단 면 C-C
S=1:20



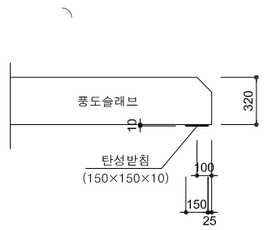
단 면 D-D
S=1:20



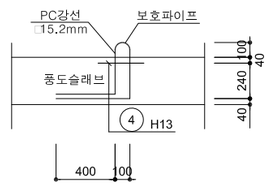
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (250) (TYPE 3-11)	T-8-269-21
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 고 용 춘			
			⚠0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희 / 조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자 / 확인자			

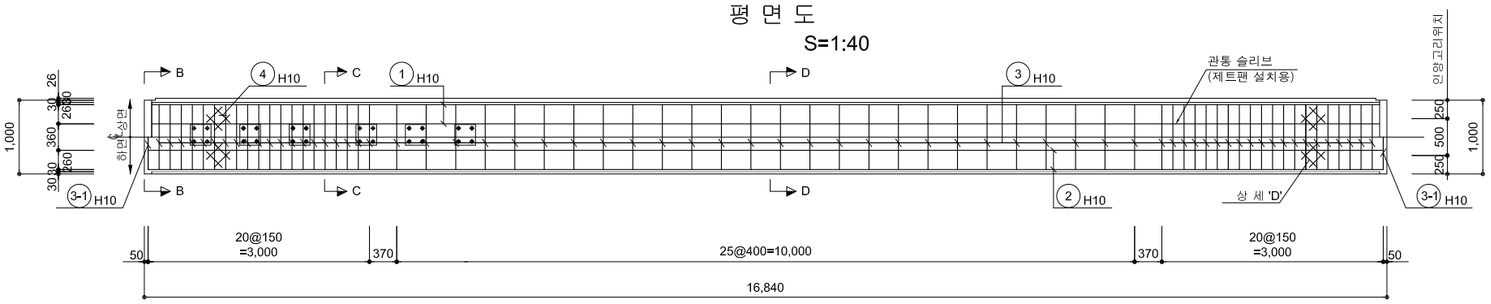
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (251)
(TYPE 3-11)

슬래브 구조도

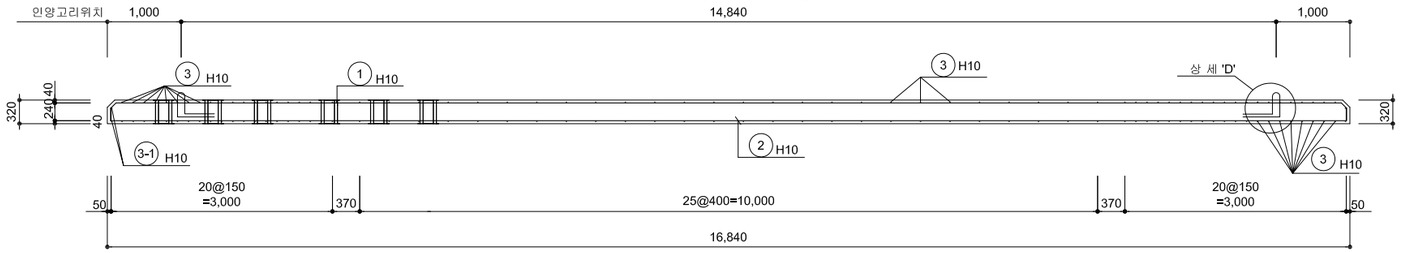
평 면 도

S=1:40

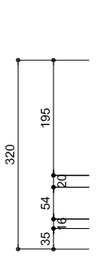


종 단 면 도

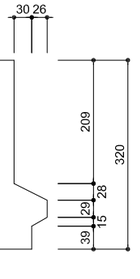
S=1:40



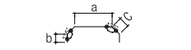
상세"A" S = 1:5



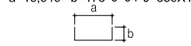
상세"B" S = 1:5



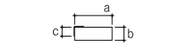
철근 상세도



① H10 L=17,524 N=4
a=16,640 b=173 c=94 J=350X1



② H10 L=17,436 N=4
a=16,740 b=173 J=350X1



③ H10 L=2,440 N=66
a=880 b=240 c=100



④ H10 L=300 N=16
a=75 b=150

③-1 H10 L=2,306 N=2
a=880 b=173 c=100

철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.440	66	161.040			
3-1	"	2.306	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			310.292	0.560	₸ 0.174	₸ 0.179
	총 계					₸ 0.174	₸ 0.179

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◙ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△				
	시설/공구	2구간	△				
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 정수
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자

고 용 춘	조 남 승	확인자

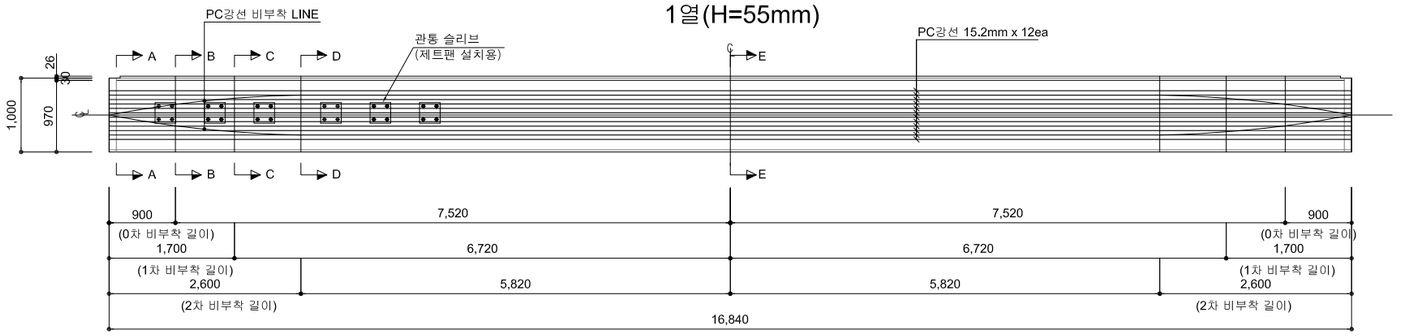
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (251) (TYPE 3-11)	T-8-269-22

적용표준 GED-01-1609

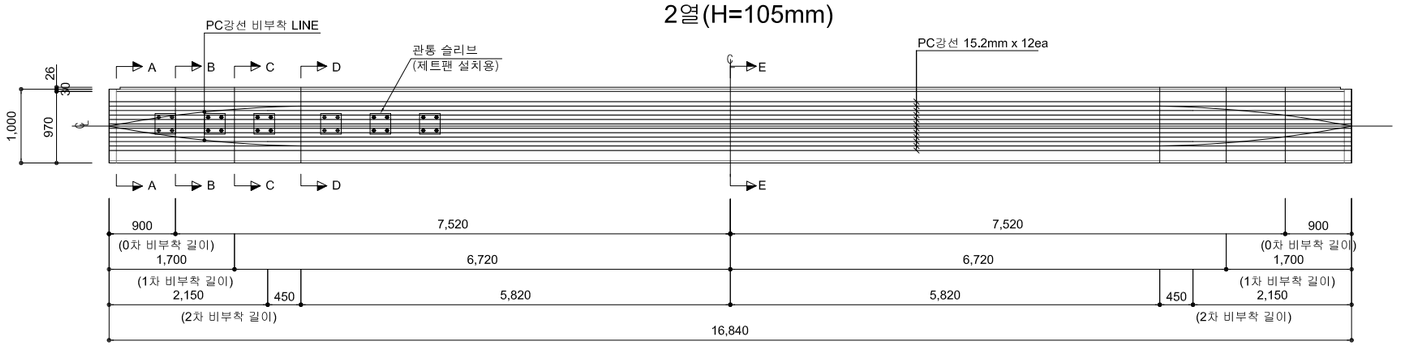
풍도슬래브 상세도 (252)
(TYPE 3-11)

PC강선 배치도
평 면 도
S=1:40

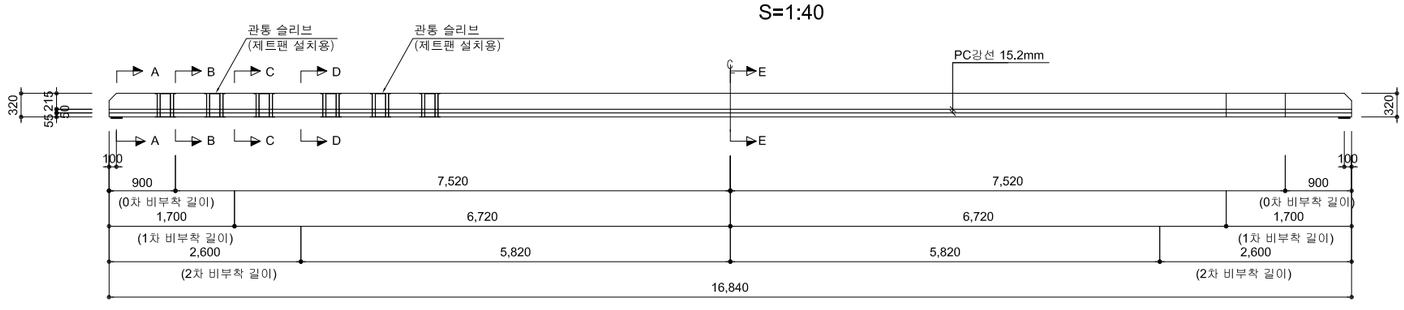
1열(H=55mm)



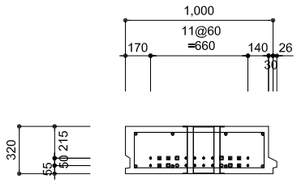
2열(H=105mm)



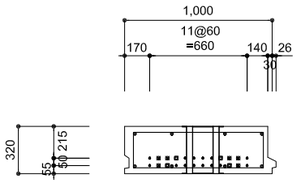
종 단 면 도
S=1:40



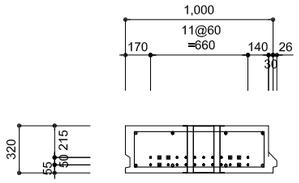
지점부(A-A단면)
S=1:20



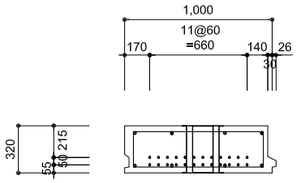
단부에서 0.900m(B-B단면)
S=1:20



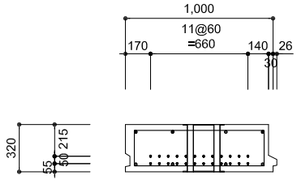
단부에서 1.700m(C-C단면)
S=1:20



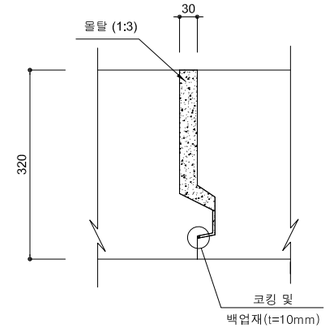
단부에서 2.600m(D-D단면)
S=1:20



중앙부(E-E단면)
S=1:20



접합부 몰탈
S = 1:5



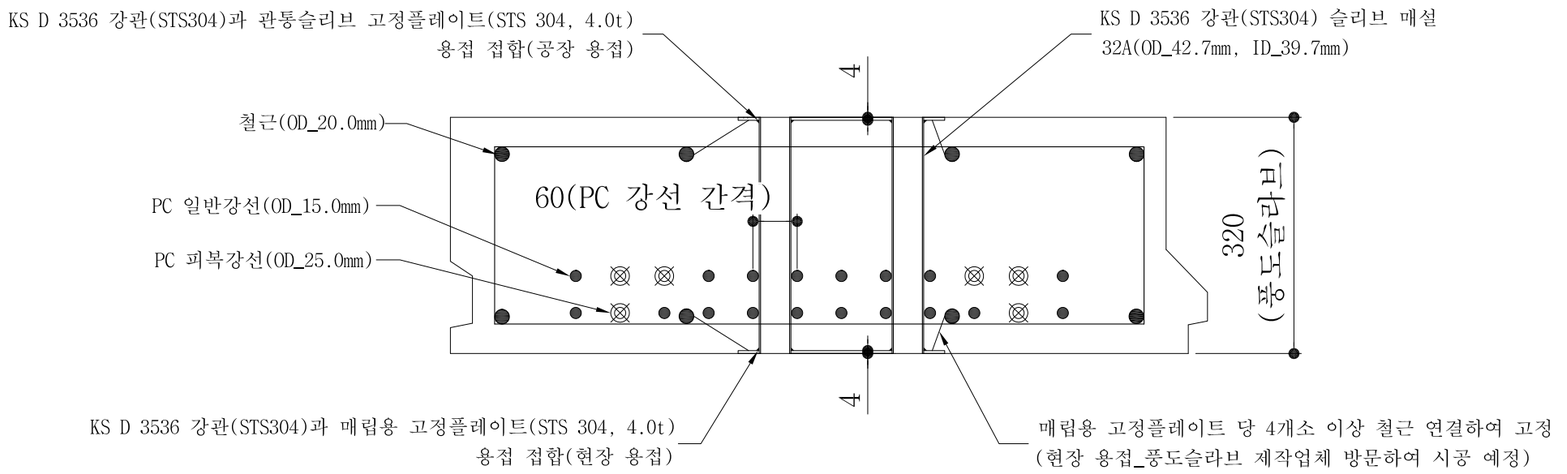
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
			△					
	시설/공구	2구간	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

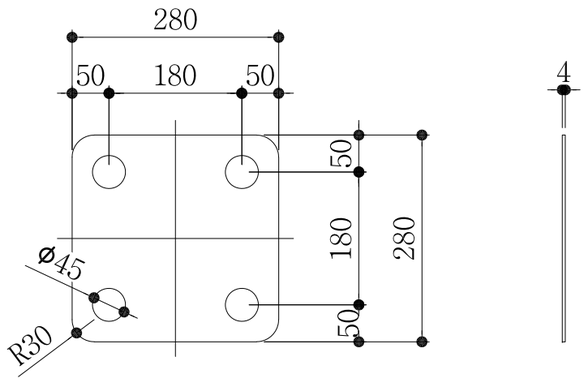
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (252) (TYPE 3-11)	T-8-269-23

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (253)
(TYPE 3-11)

관통 슬리브 상세도





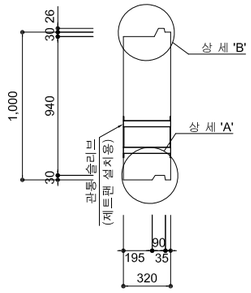
관통슬리브 고정플레이트 상세도

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (253) (TYPE 3-11)	T-8-269-24
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

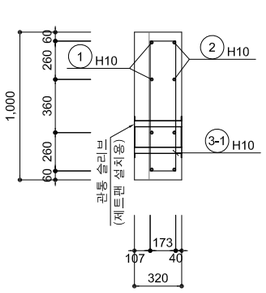
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (254)
(TYPE 3-12)

단 면 A-A
S=1:20

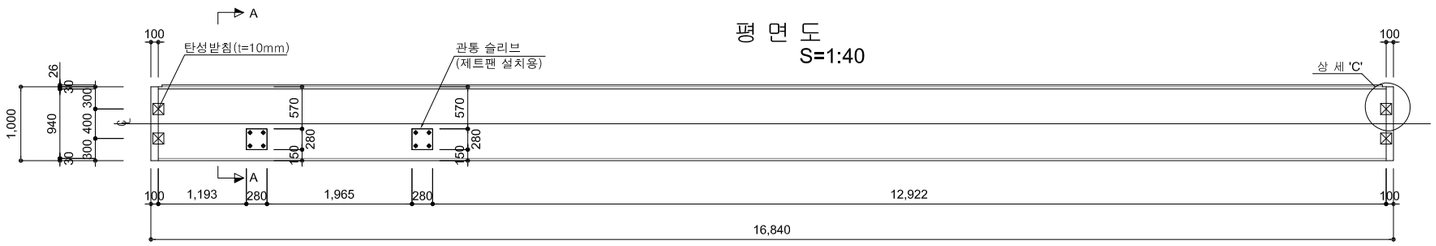


단 면 B-B
S=1:20

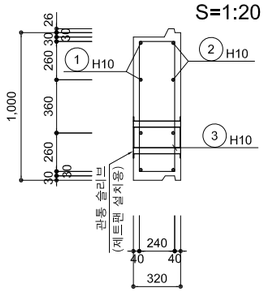


슬래브 일반도

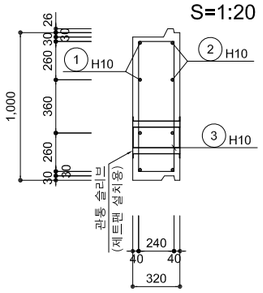
평 면 도
S=1:40



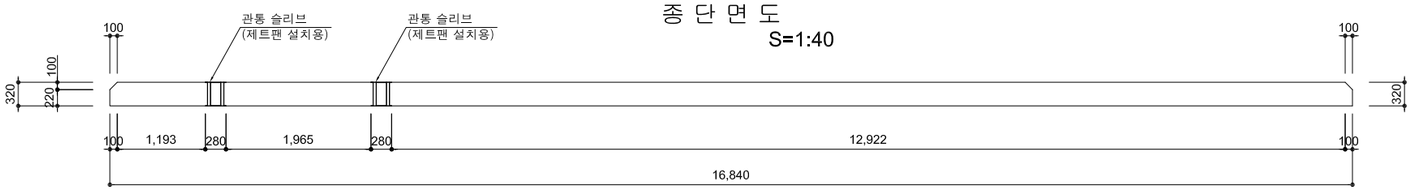
단 면 C-C
S=1:20



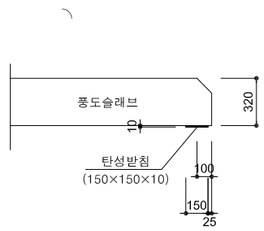
단 면 D-D
S=1:20



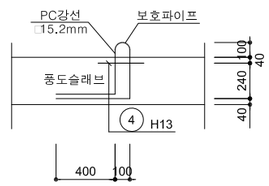
종 단 면 도
S=1:40



상세"C"
(탄성패드 설치 상세도)
S=1:20



상세"D"
(인양장치 상세도)
S=1:20



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 40
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

도 면 명	도면번호
풍도슬래브 상세도 (254) (TYPE 3-12)	T-8-269-25

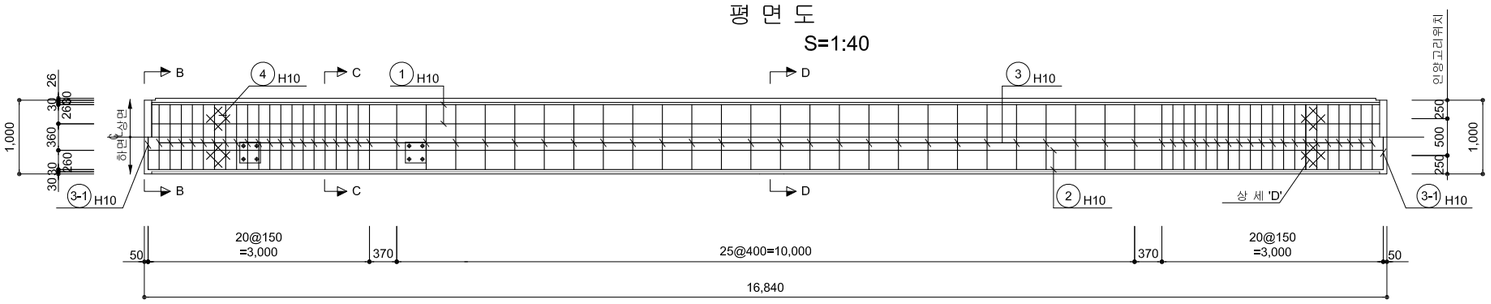
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (255)
(TYPE 3-12)

슬래브 구조도

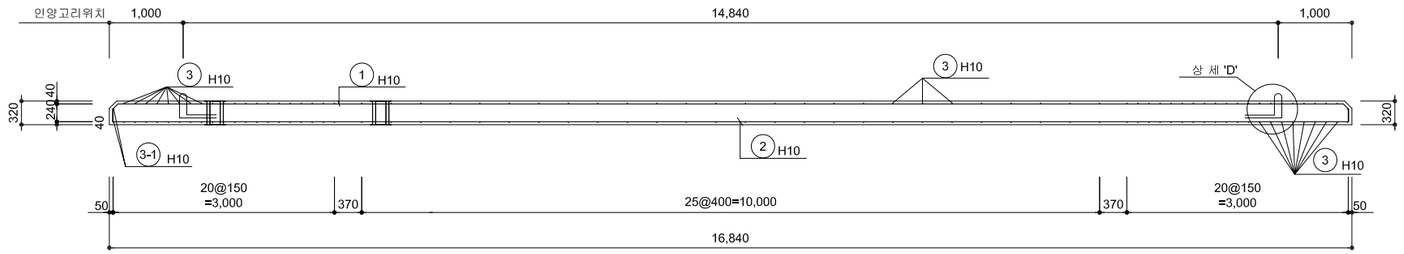
평 면 도

S=1:40

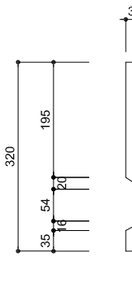


종 단 면 도

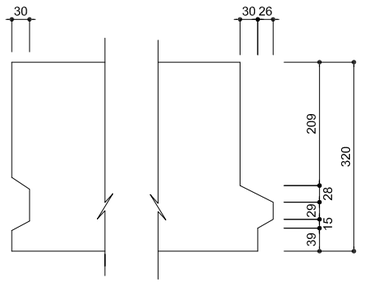
S=1:40



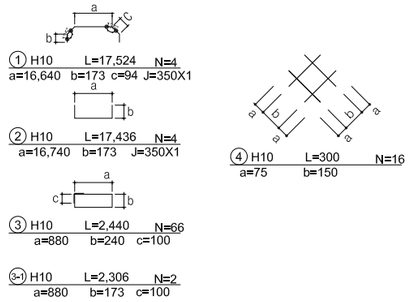
상세"A" S = 1:5



상세"B" S = 1:5



철근 상세도



철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

번 호	직 경	길 이	수 량	총 길 이	단위중량	총 중 량	비 고
1	H10	17.524	4	70.096	(kgf/m)		ADD 3%
2	"	17.436	4	69.744			
3	"	2.440	66	161.040			
3-1	"	2.306	2	4.612			
4	"	0.300	16	4.800			
	소 계			310.292	0.560	ㅜ 0.174	ㅜ 0.179
	총 계					ㅜ 0.174	ㅜ 0.179

설 계 조 건

NOTE

1) 0차 비부착 구간은 중앙부 단면과 1차 비부착 단면을 보간하여 배치함.
2) PC강선의 비부착 구간은 포물선 형태로 배치되어야 함.
3) 상향 솟음: -, 하향 처짐 + 을 의미함.
4) 풍도슬래브는 부재가 얇기 때문에 솟음 및 처짐량이 콘크리트의 물성치와 재령에 따라 오차가 크게 발생할 수 있으며, 안전성에 대하여 감독(감리자) 또는 설계자의 승인을 득하여 시행해야 함.
5) 신장량은 긴장 장치의 길이와 긴장력을 고려하여 현장 검증해야 함.
6) 슬래브콘크리트 시공이 늦어질 경우 원설계자의 승인을 받은 후 솟음량을 재산정 해야 함.

조 건 명			단 위	조 건 치
콘크리트	재령 28일 압축강도		MPa	50.00
	긴장직후	압축강도	"	30.00
		허용압축응력	"	18.00
		허용인장응력	"	1.37
	설계하중	허용압축응력	"	30.0
		허용인장응력	"	3.54
긴장재	극 한 강 도		MPa	1,880
	항 복 응 력		"	1,600
	허용 인장응력		"	1,504

PC강선 긴장력 및 신장량

(본 당)

긴장력(KN)	규 격	강선수	신장량(mm)	비 고
1,370 MPa	Φ15.2 SWPC7BL	24	115.354	

● 일반강선(bonded)
◎ 0차 피복강선(Unbonded)
◘ 1차 피복강선(Unbonded)
▩ 2차 피복강선(Unbonded)

서울특별시 도시기반시설본부
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)

사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		
시설/공구	2구간		
건설분야	토목	건설단계	준공

개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자
△					
△					
①	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
⓪	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (255) (TYPE 3-12)	T-8-269-26

적용표준 GED-01-1609

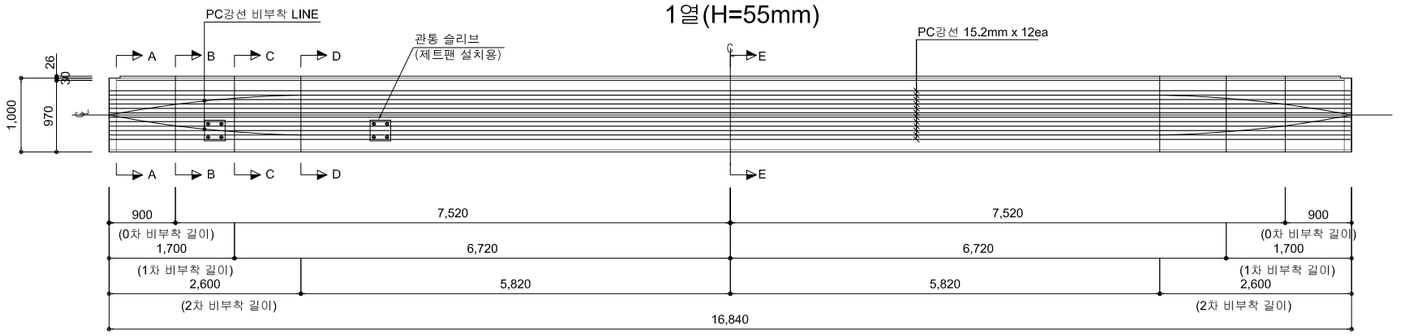
풍도슬래브 상세도 (256)
(TYPE 3-12)

PC강선 배치도

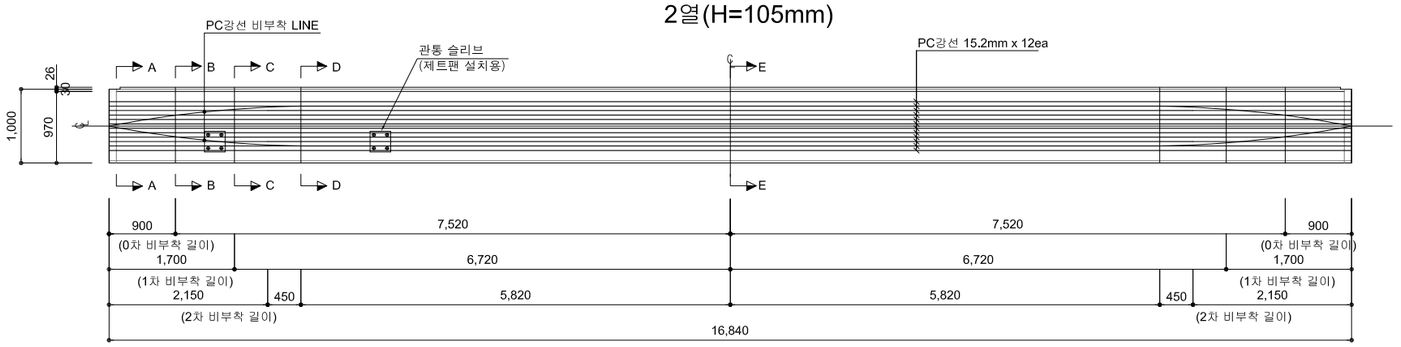
평 면 도

S=1:40

1열(H=55mm)

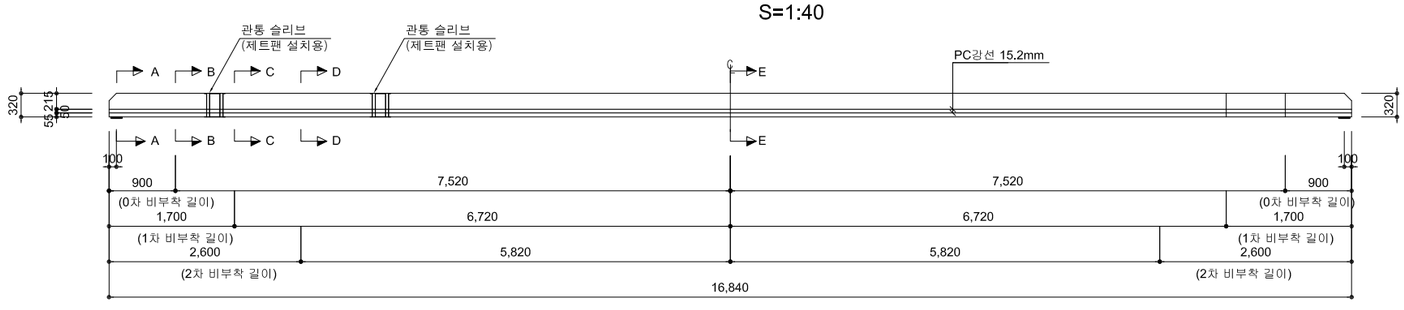


2열(H=105mm)



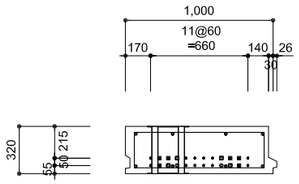
종 단 면 도

S=1:40



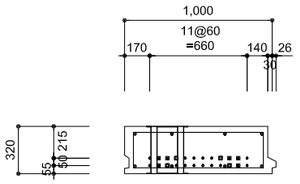
지점부(A-A단면)

S=1:20



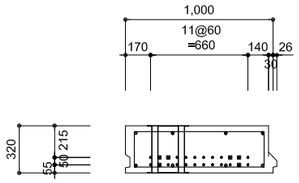
단부에서 0.900m(B-B단면)

S=1:20



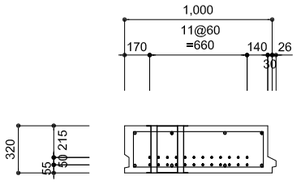
단부에서 1.700m(C-C단면)

S=1:20



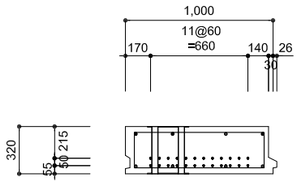
단부에서 2.600m(D-D단면)

S=1:20



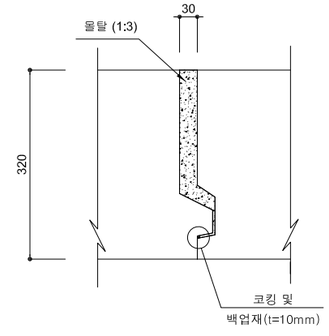
중앙부(E-E단면)

S=1:20



접합부 몰탈

S = 1:5



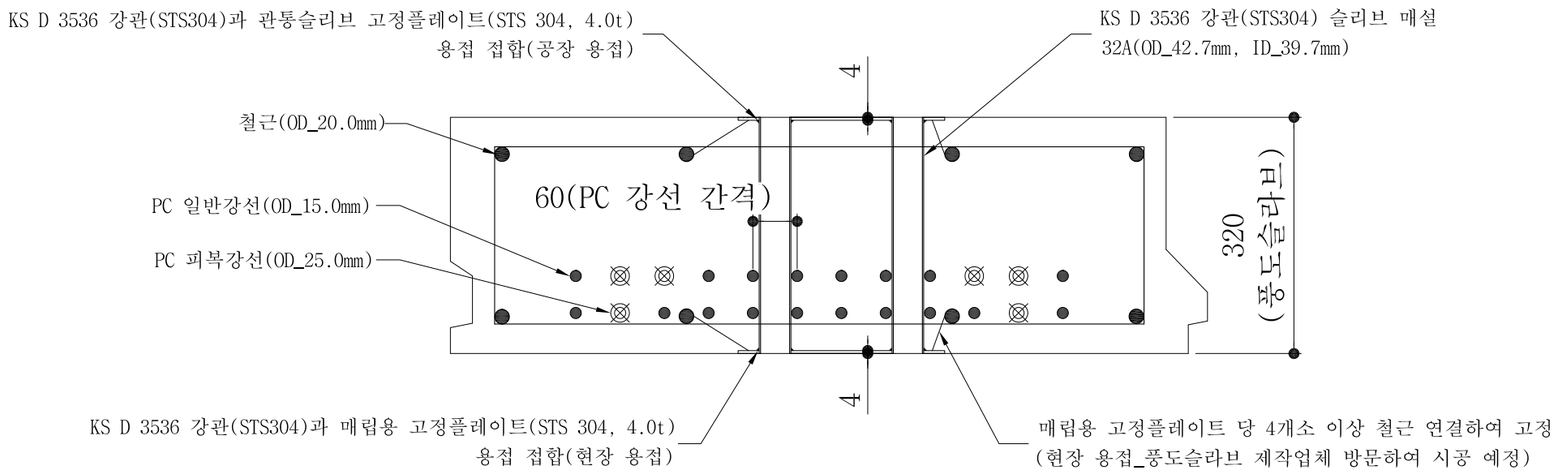
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

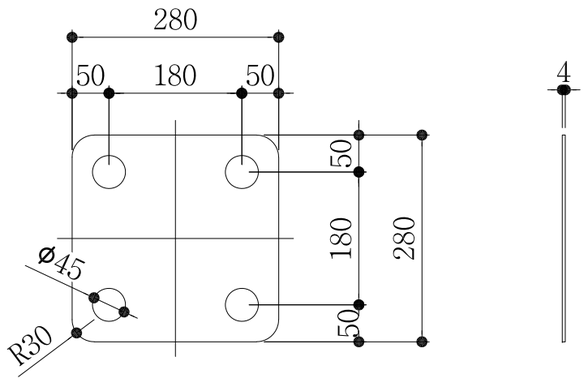
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (256) (TYPE 3-12)	T-8-269-27

적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 상세도 (257)
(TYPE 3-12)

관통 슬리브 상세도





관통슬리브 고정플레이트 상세도

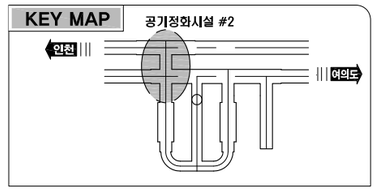
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간		△						S=1 : 40	풍도슬래브 상세도 (257) (TYPE 3-12)	T-8-269-28
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
				2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

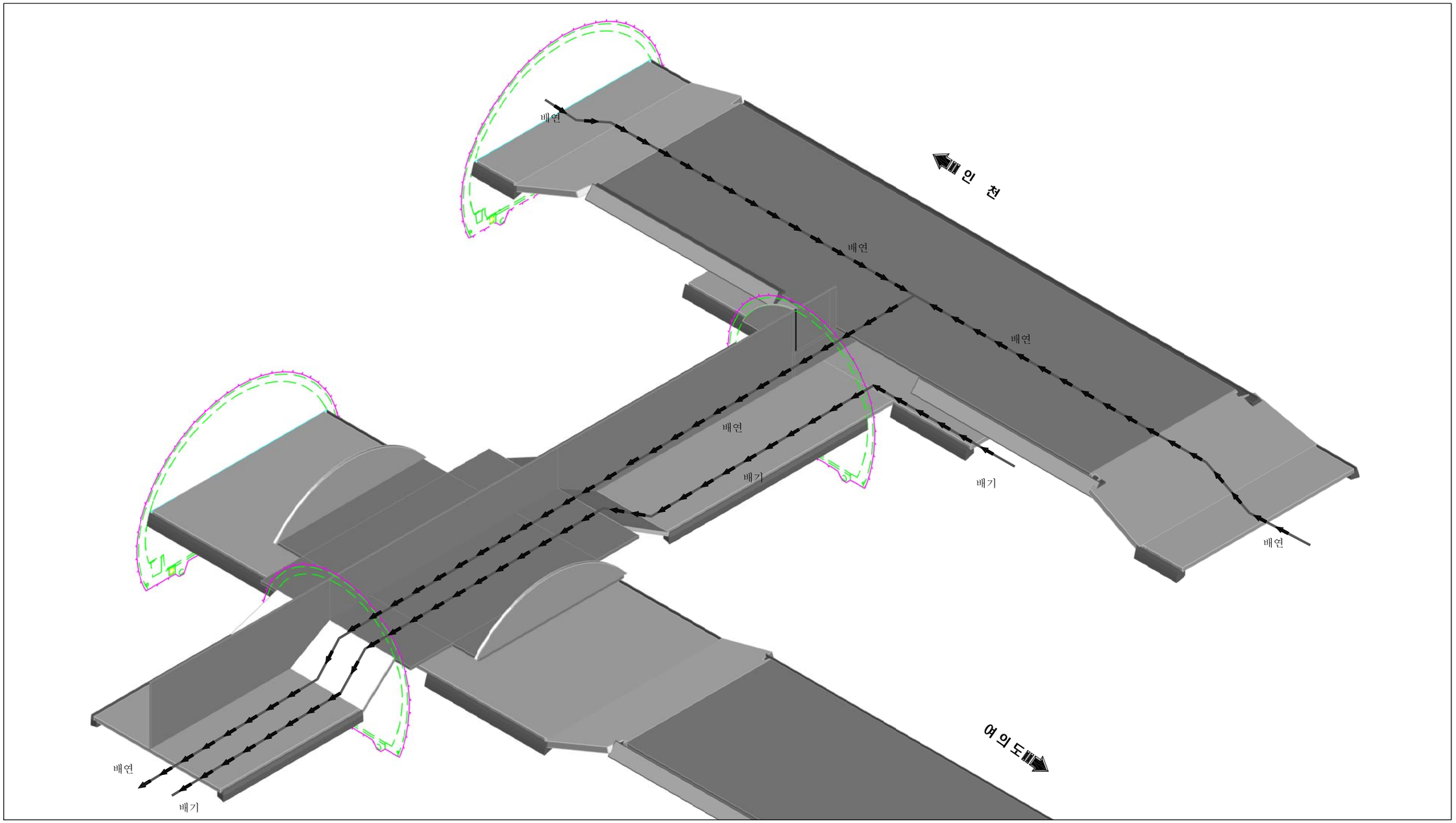
풍도슬래브 개요도 (5)

- 공기정화시설 #2 -

S = NONE



인천방향 슬래브 일반도



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					
	시설/공구	2구간	△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

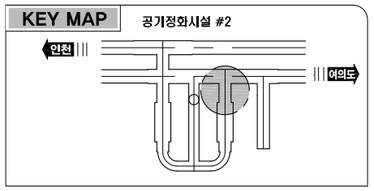
축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	풍도슬래브 개요도 (5)	T-8-271

적용표준 GED-01-1609

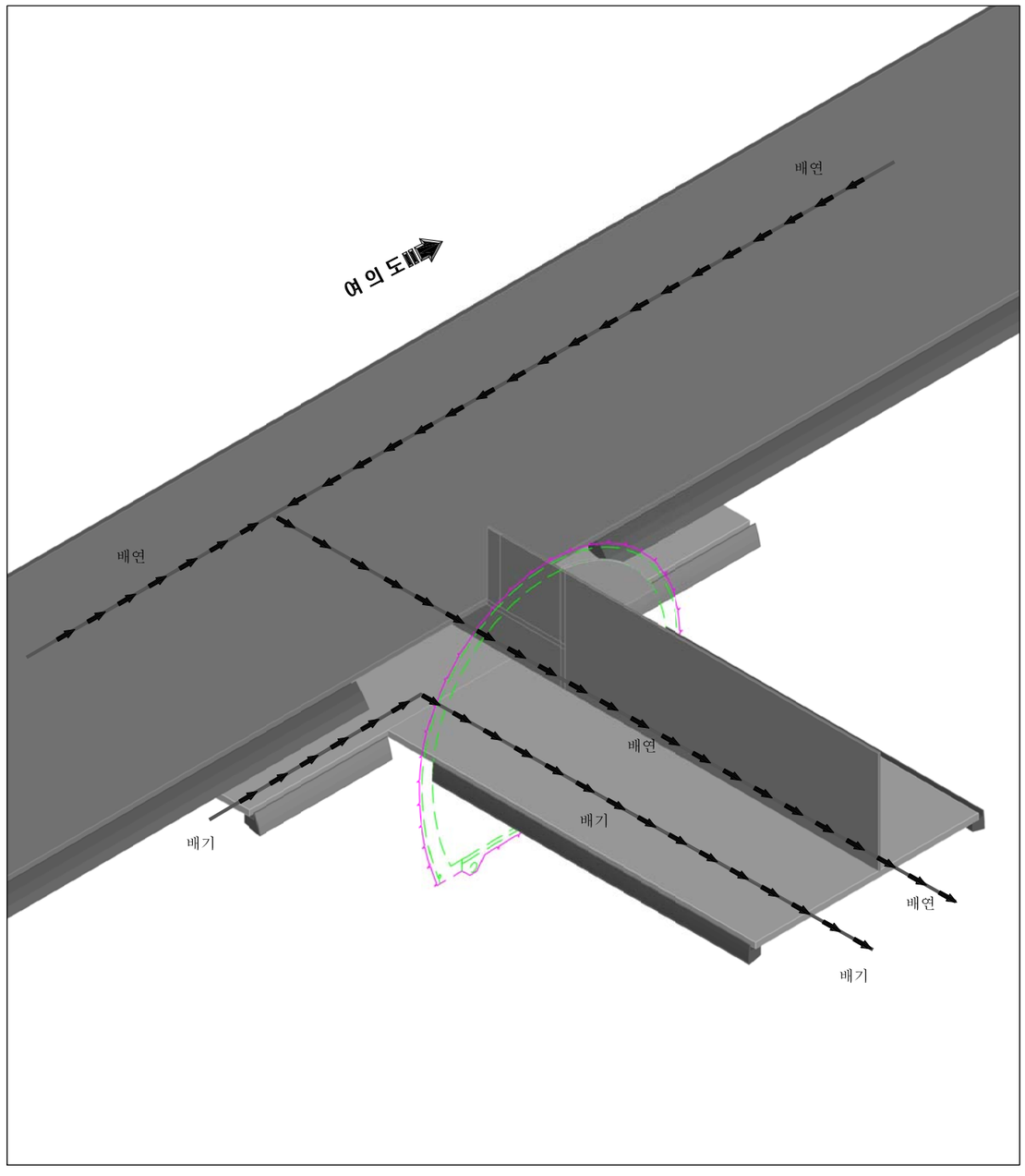
풍도슬래브 개요도 (6)

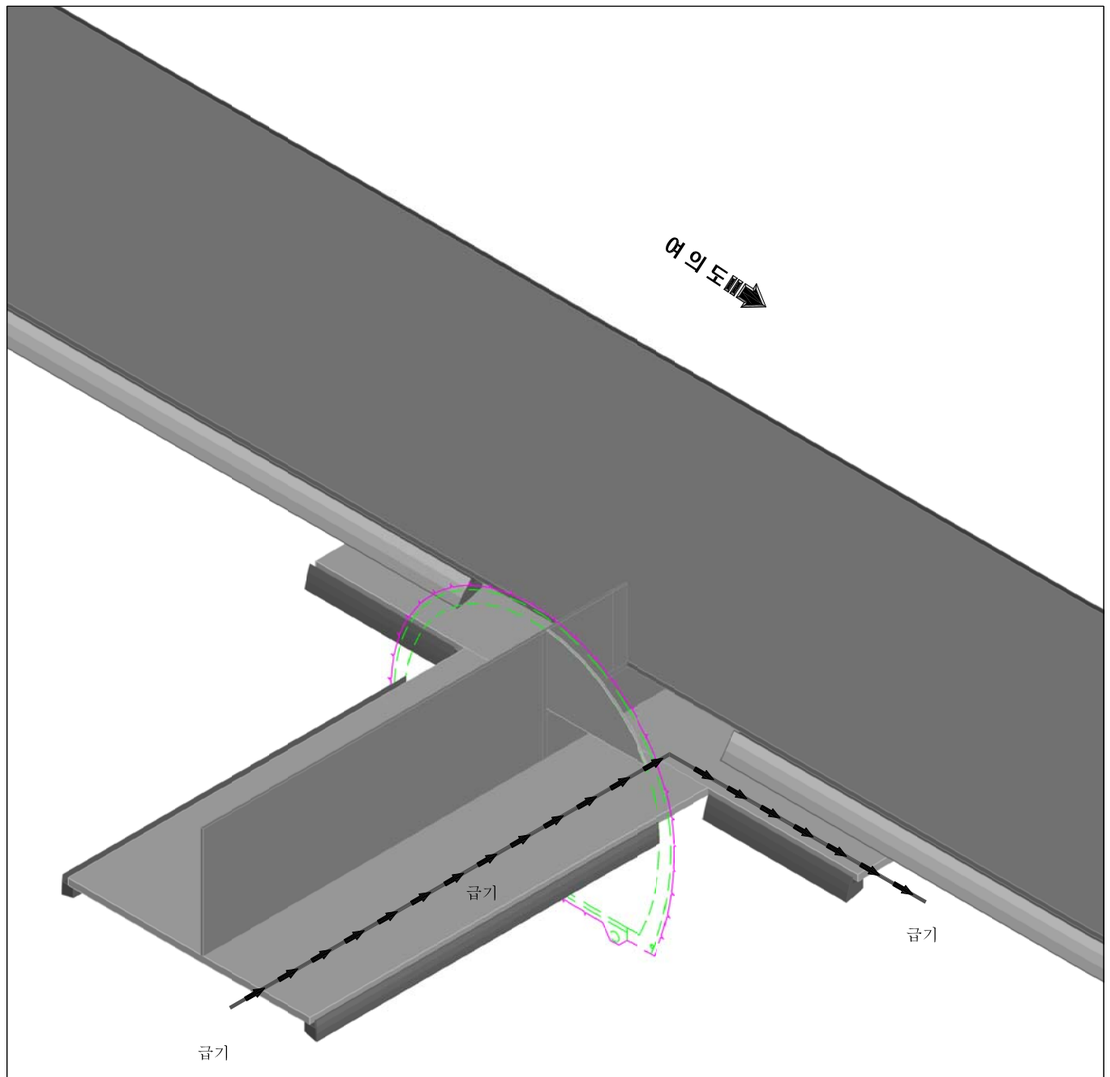
- 공기정화시설 #2 -

S = NONE



여의도방향 슬래브 일반도





서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						
	시설/공구	2구간		△						
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	△	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	
				△	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승	
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자	

축 척	도 면 명	도면번호
S=NONE	풍도슬래브 개요도 (6)	T-8-272

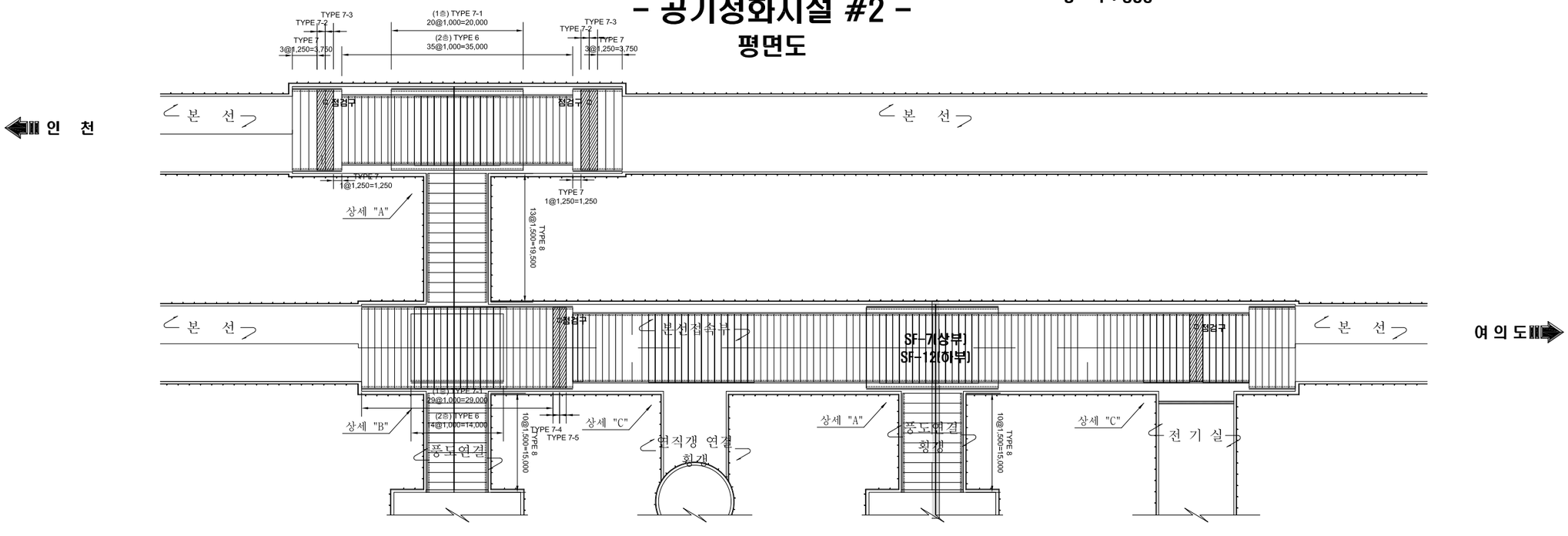
적용표준 GED-01-1609

풍도슬래브 설치 위치도 (2)

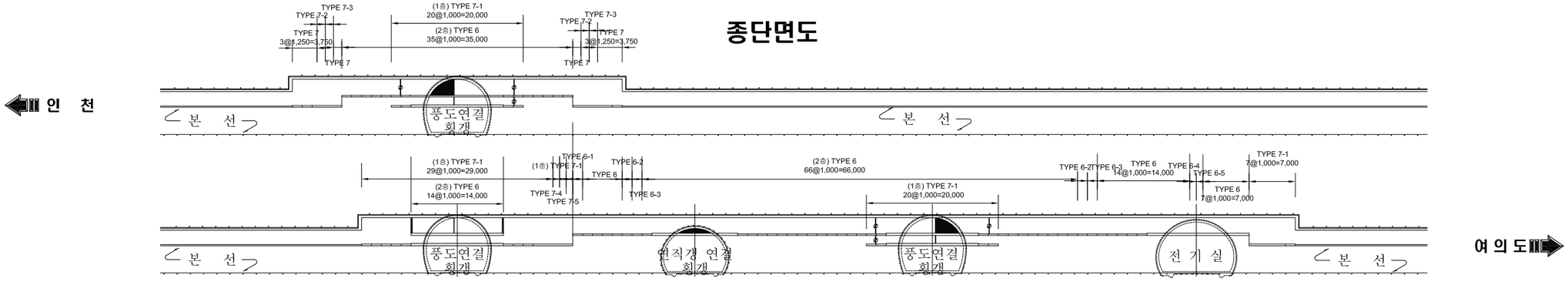
- 공기정화시설 #2 -

S = 1 : 350

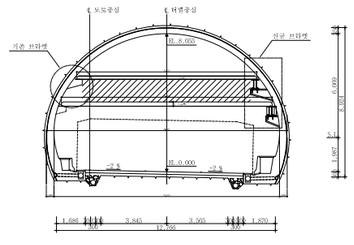
평면도



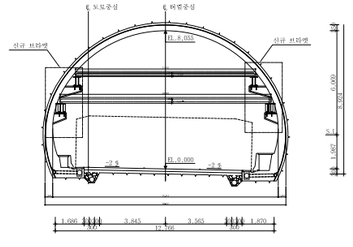
종단면도



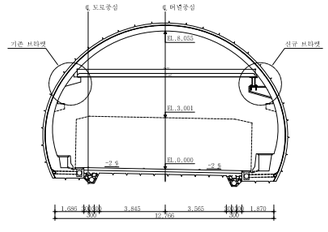
상세"A"



상세"B"



상세"C"



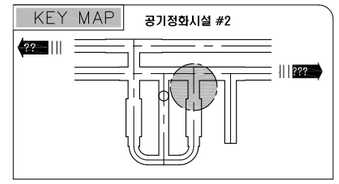
NOTE

1. 공기정화시설 #2는 여의도 방향 STA.5+505(수직구 기준)에 위치한다.
2. 구간별 단면은 지하환기소 표준단면도 T-6-004 ~ T-6-011을 참조한다.

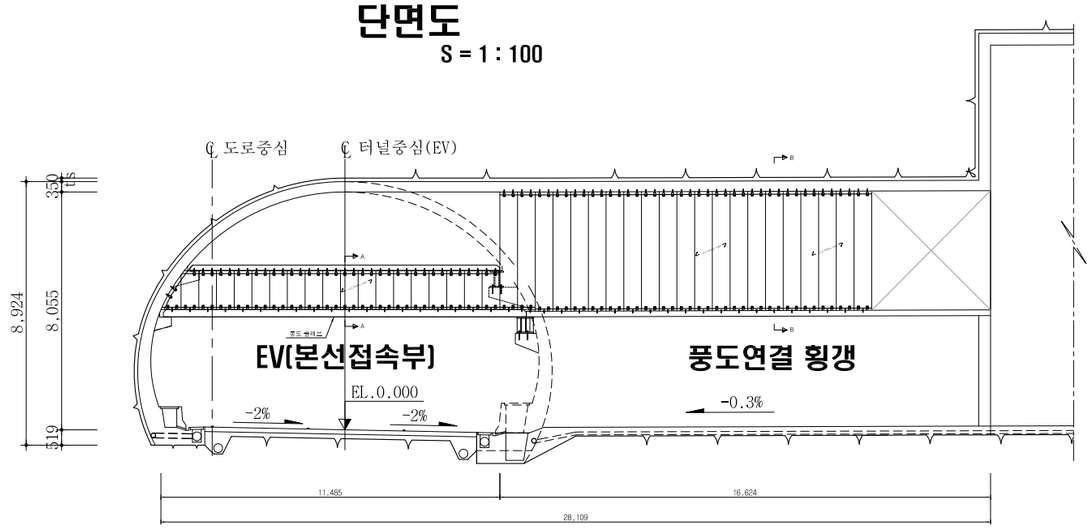
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△							
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘	S=1 : 350	풍도슬래브 설치 위치도 (2)	T-8-273
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

적용표준 GED-01-1609

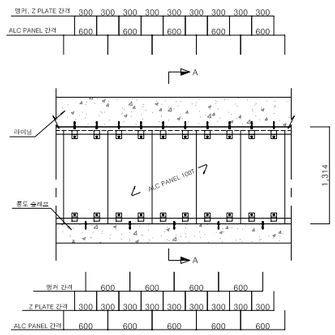
격(마감)벽 상세도 (1)
(TYPE 1, 지하환기소2 풍도연결횡갱 중간격벽 #1)



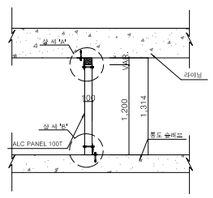
단면도
S = 1 : 100



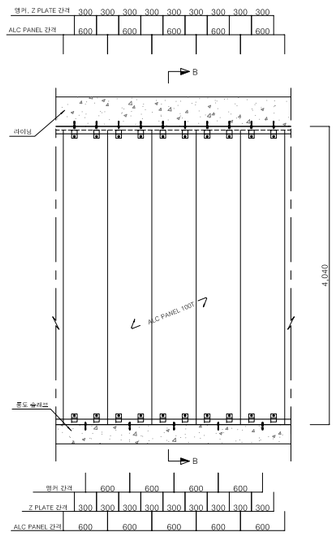
상세도
S = 1 : 40



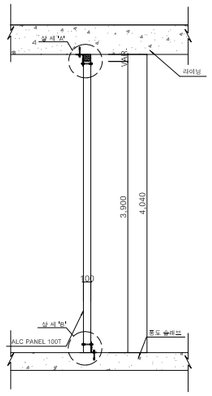
단면 A-A
S = 1 : 40



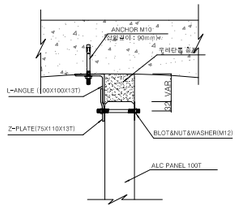
상세도
S = 1 : 40



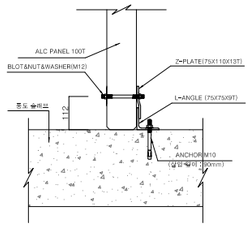
단면 B-B
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



NOTE

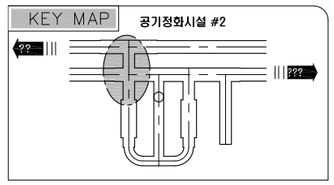
* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (1) (TYPE 1)	T-8-274
	건설분야	토목 건설단계 준공	△1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			△2	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

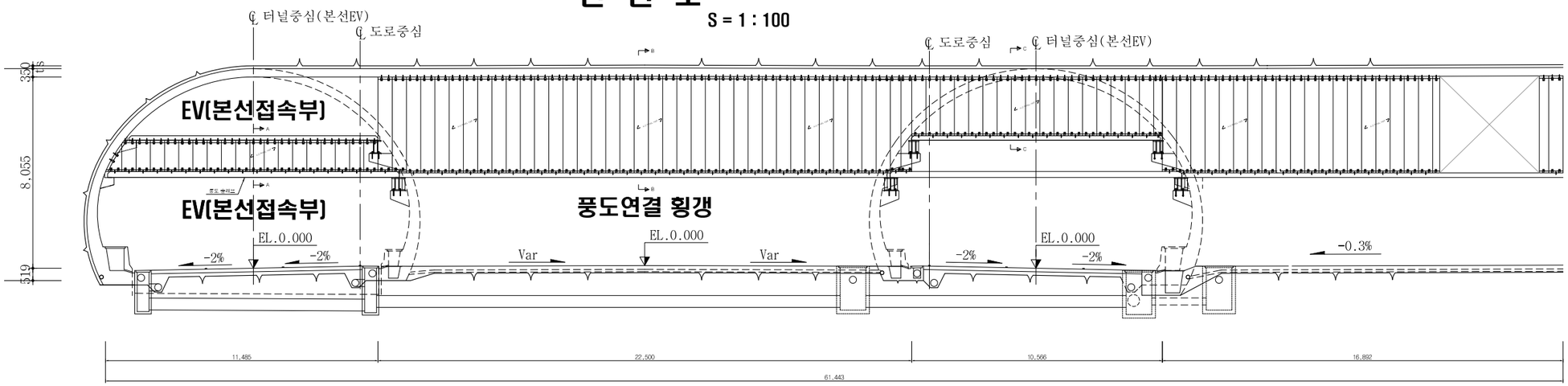
적용표준 GED-01-1609

격(마감)벽 상세도 (2)
(TYPE 2, 지하환기소2 풍도연결횡갱 중간격벽 #2)

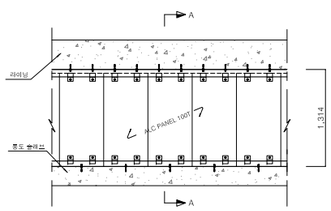
KEY MAP



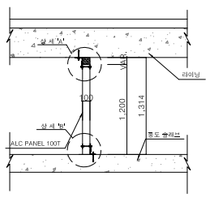
단 면 도
S = 1 : 100



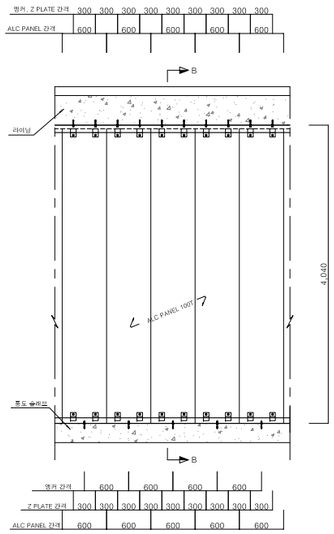
상세도
S = 1 : 40



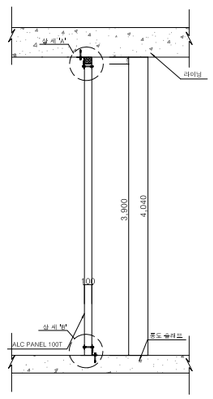
단면 A-A
S = 1 : 40



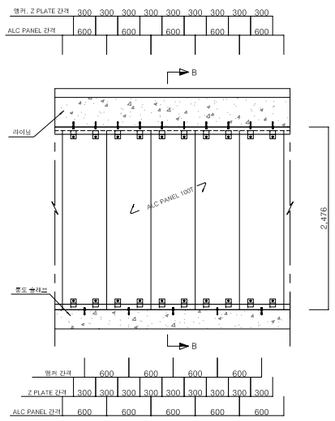
상세도
S = 1 : 40



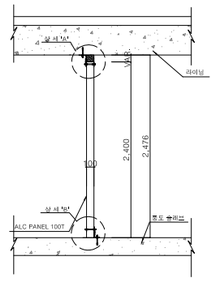
단면 B-B
S = 1 : 40



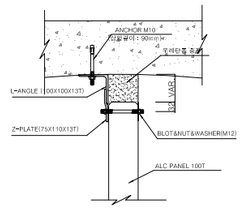
상세도
S = 1 : 40



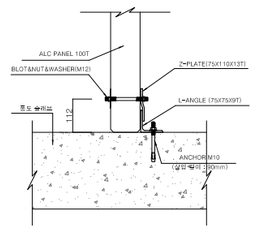
단면 C-C
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



NOTE

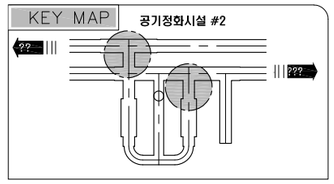
* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 100
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

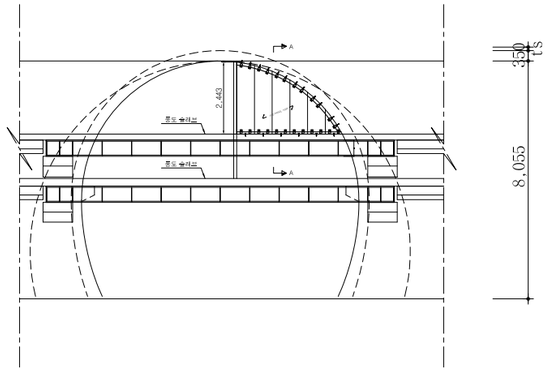
도 면 명	도면번호
격(마감)벽 상세도 (2) (TYPE 2)	T-8-275

적용표준 GED-01-1609

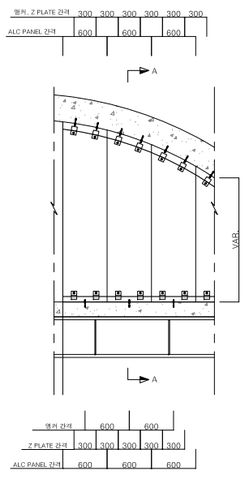
격(마감)벽 상세도 (3)
(TYPE 3, 지하환기소2 풍도연결횡갱 마감벽)



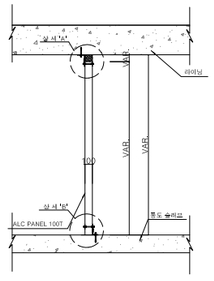
단면도(풍도연결횡갱)
S = 1 : 100



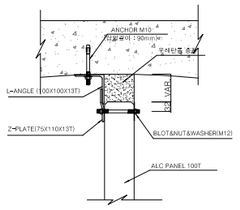
상세도
S = 1 : 40



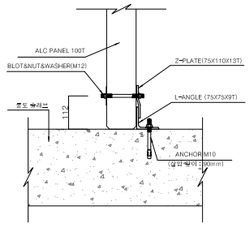
단면 A-A
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



NOTE

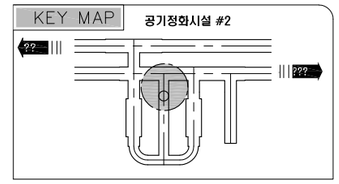
* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						축 척
	시설/공구	2구간		△						S=1 : 100
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	
				⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승	
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자	

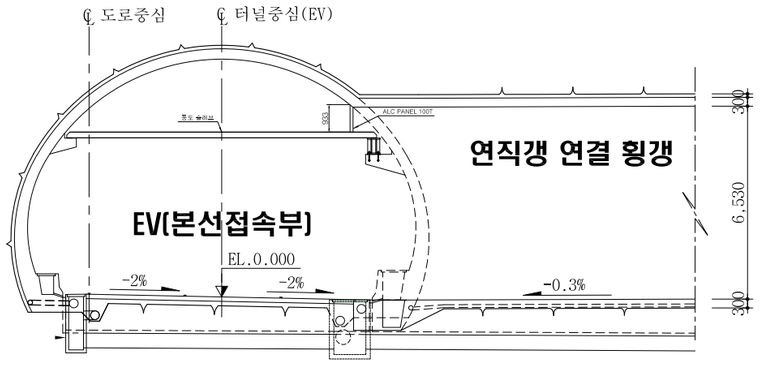
도 면 명	도면번호
격(마감)벽 상세도 (3) (TYPE 3)	T-8-276

적용표준	GED-01-1609

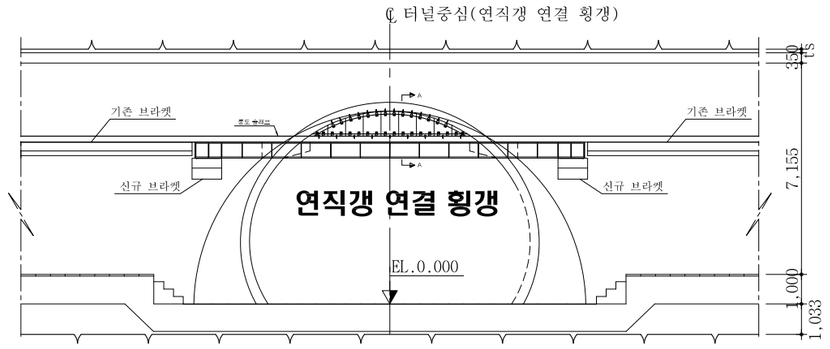
격(마감)벽 상세도 (4)
(TYPE 4, 지하환기소2 연직갱 연결 횡갱 마감벽)



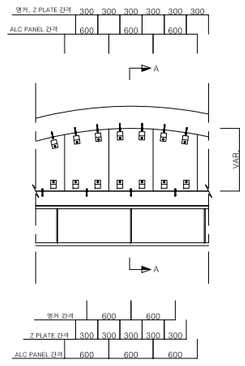
단면도(본선)
S = 1 : 100



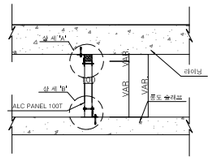
단면도(연직갱)
S = 1 : 100



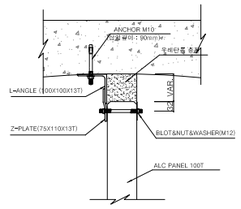
상세도
S = 1 : 40



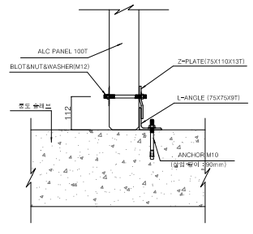
단면 A-A
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



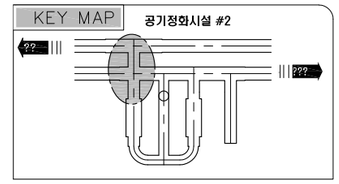
NOTE

* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

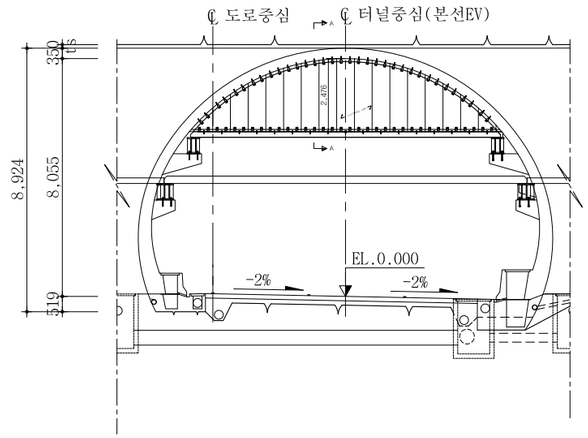
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (4) (TYPE 4)	T-8-277
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수/정수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

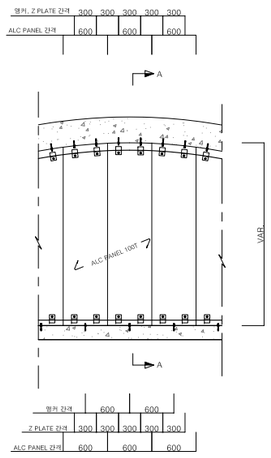
격(마감)벽 상세도 (5)
(TYPE 5, 지하환기소 풍도연결횡갱 마감벽)



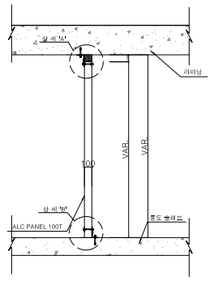
단 면 도
S = 1 : 100



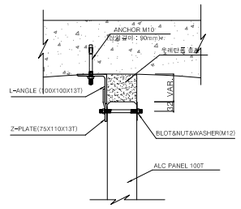
평면도
S = 1 : 40



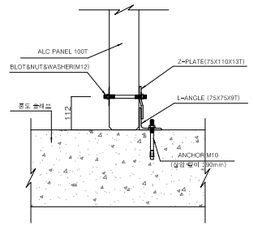
단면 A-A
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



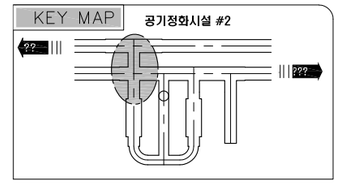
NOTE

* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

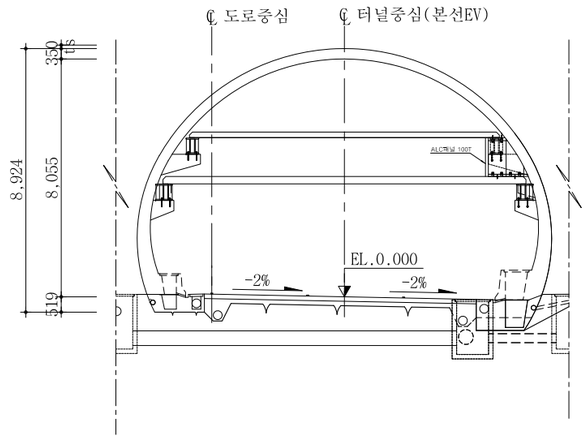
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (5) (TYPE 5)	T-8-278
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

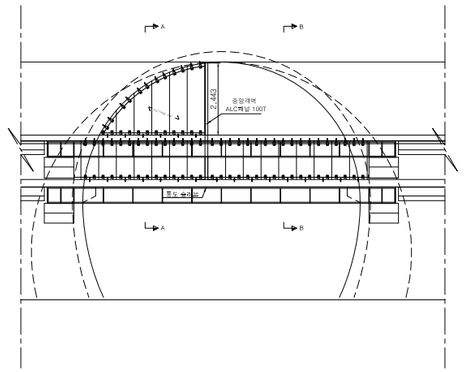
격(마감)벽 상세도 (6)
(TYPE 6, 지하환기소2 중앙격벽구간 풍도연결횡갱 마감벽)



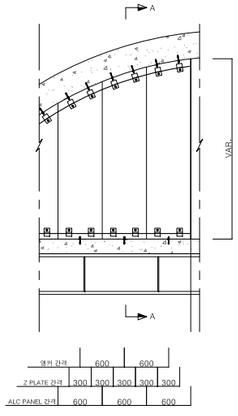
단면도(본선)
S = 1 : 100



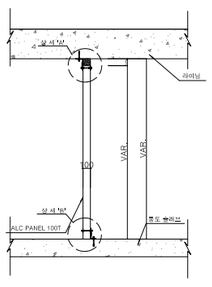
단면도(횡갱)
S = 1 : 100



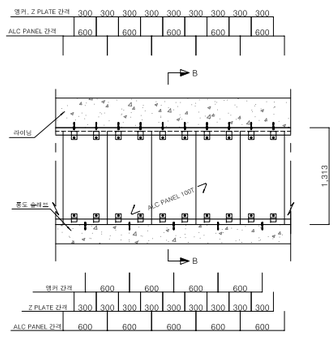
상세도
S = 1 : 40



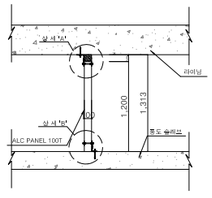
단면 A-A
S = 1 : 40



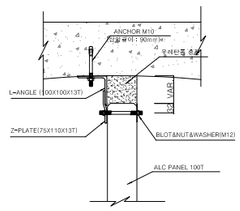
상세도
S = 1 : 40



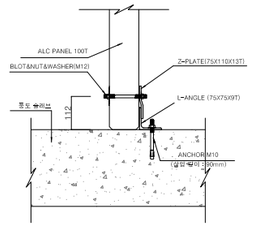
단면 B-B
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



경사구간



NOTE

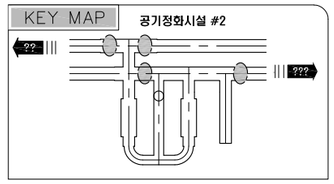
* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘
				⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

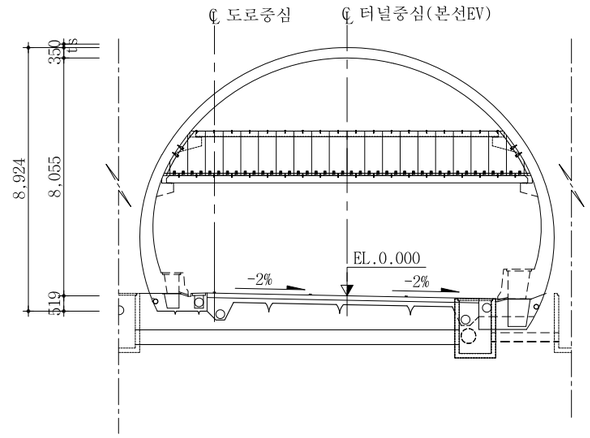
축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (6) (TYPE 6)	T-8-279

적용표준 GED-01-1609

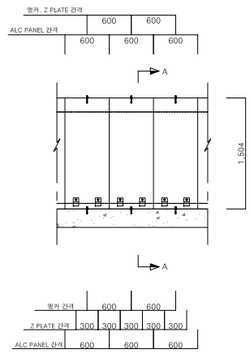
격(마감)벽 상세도 (7)
(TYPE 7, 풍도슬래브 단차 구간 경사 마감벽)



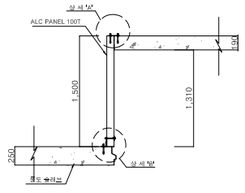
단면도(본선)
S = 1 : 100



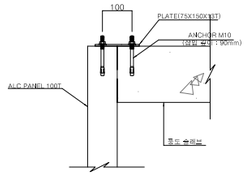
상세도
S = 1 : 40



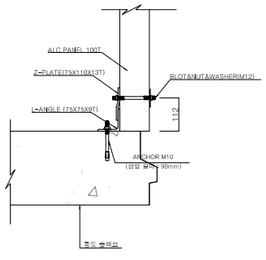
단면 A-A
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



경사구간



NOTE

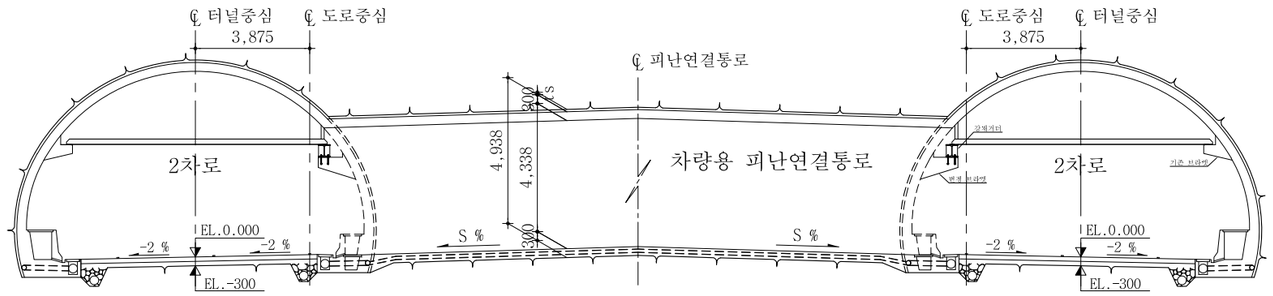
* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (7) (TYPE 7)	T-8-280
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수/정수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

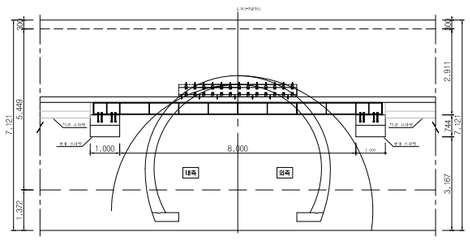
적용표준 GED-01-1609

격(마감)벽 상세도 (8)
(TYPE 8, 본선접속부 마감벽)

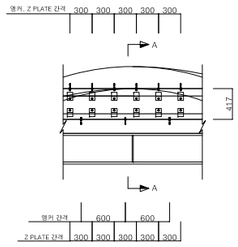
단면도(본선)
S = 1 : 100



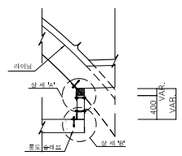
단 면 도(본선접속부)
S = 1 : 100



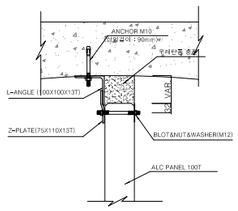
상세도
S = 1 : 40



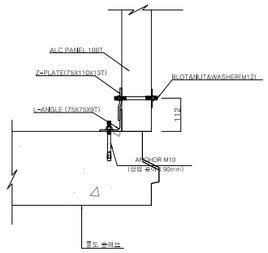
단면 A-A
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



NOTE

* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

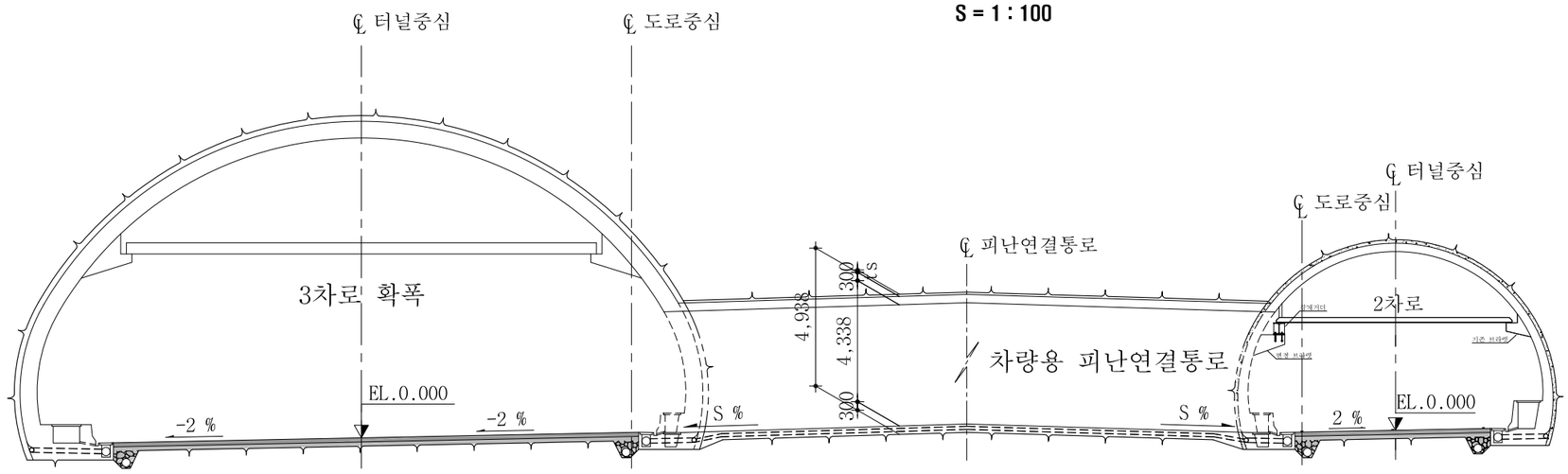
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					
	시설/공구	2구간		△					
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 이철수	고 용 춘
				⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자

축 척	도 면 명	도면번호
S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (8) (TYPE 8)	T-8-281

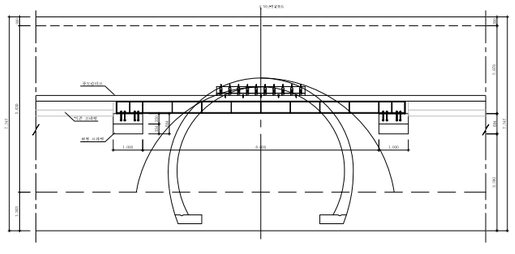
적용표준 GED-01-1609

격(마감)벽 상세도 (9)
(TYPE 9, RAMP A-3차로 확폭접속부 마감벽)

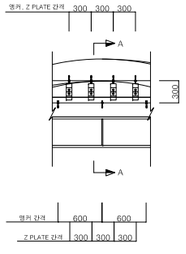
단면도(본선)
S = 1 : 100



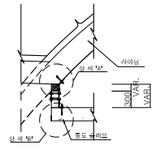
단 면 도(차량용 피난연결통로)
S = 1 : 100



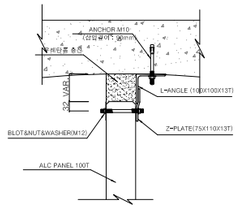
상세도
S = 1 : 40



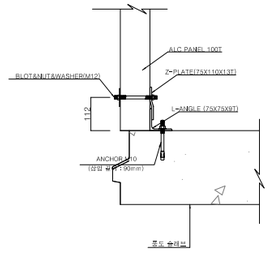
단면 A-A
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = NONE



NOTE

* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

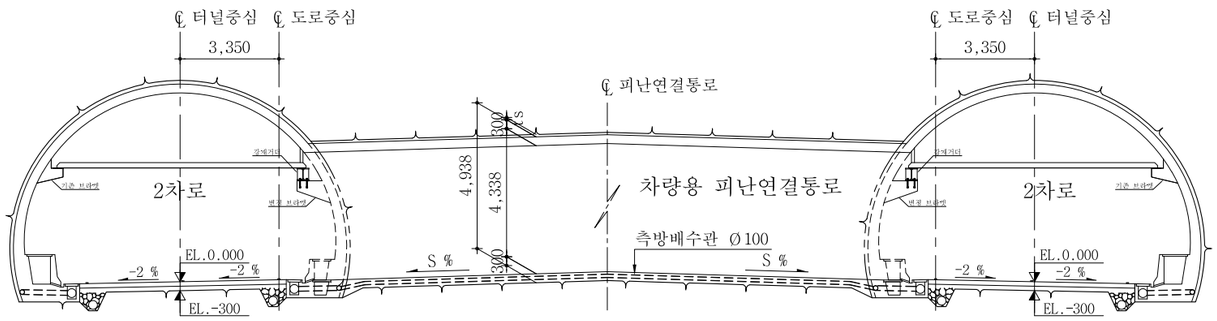
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						축 척
	시설/공구	2구간		△						S=1 : 100
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘	
				0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승	
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자	

도 면 명	도면번호
격(마감)벽 상세도 (9) (TYPE 9)	T-8-282

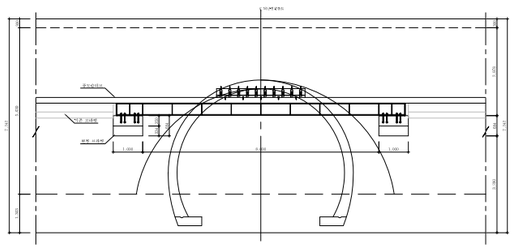
적용표준 GED-01-1609

격(마감)벽 상세도 (10)
(TYPE 9, RAMP A-B 접속부 마감벽)

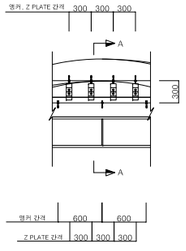
단면도(본선)
S = 1 : 100



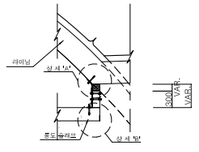
단 면 도(차량용 피난연결통로)
S = 1 : 100



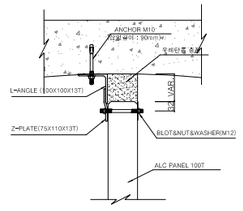
상세도
S = 1 : 40



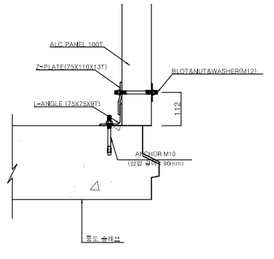
단면 A-A
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = 1 : 10



NOTE

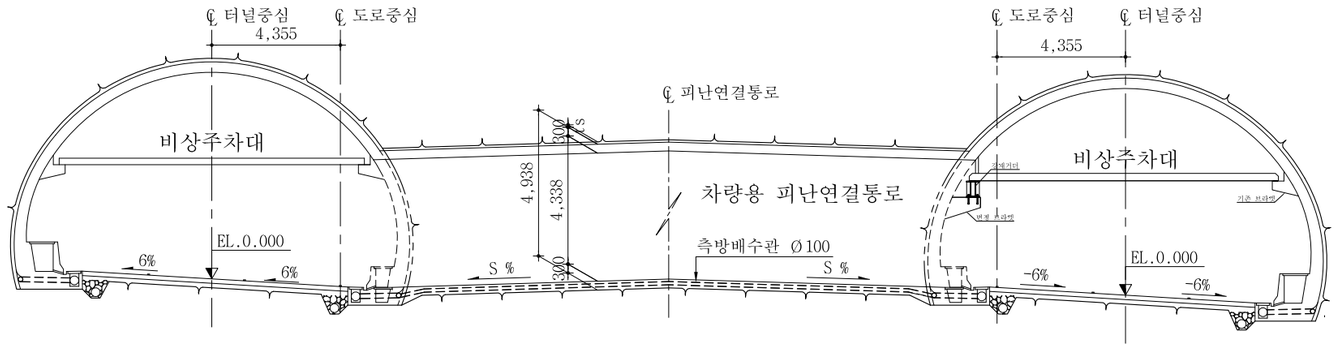
* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△						축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간	△						S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (10) (TYPE 9)	T-8-283
	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

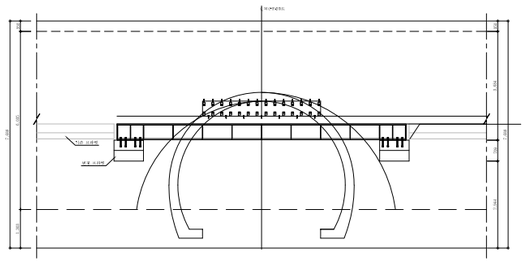
적용표준 GED-01-1609

격(마감)벽 상세도 (11)
(TYPE 10, RAMP A-B 비상주차대 접속부 마감벽)

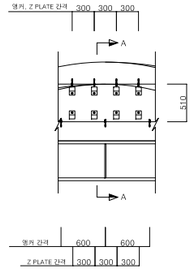
단면도(본선)
S = 1 : 100



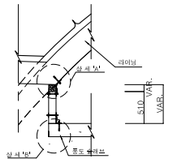
단 면 도(차량용 피난연결통로)
S = 1 : 100



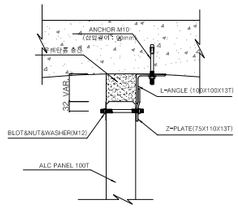
상세도
S = 1 : 40



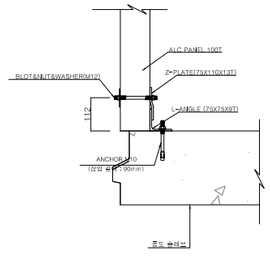
단면 A-A
S = 1 : 40



상세 "A"
S = NONE



상세 "B"
S = 1 : 10



NOTE

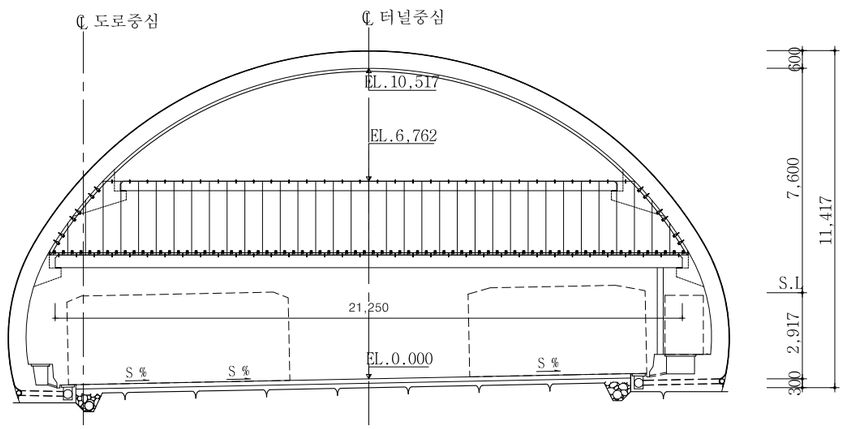
* 시공오차 등으로 인하여 단차 높이 및 유격이 도면과 상이 할 경우에는 현장 감독관의 승인을 득한 후 동등이상의 기능을 갖도록 변경할 수 있음.

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (11) (TYPE 10)	T-8-284
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	⚠1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수 / 이철수	고 용 춘		
			⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

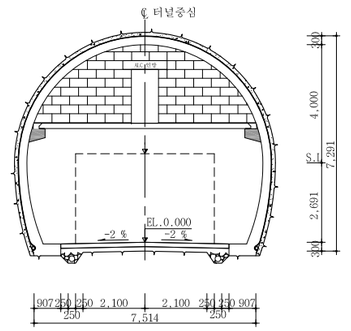
적용표준 GED-01-1609

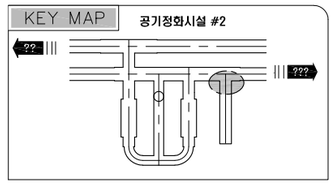
격(마감)벽 상세도 (12)
(TYPE 11, 3차로 확폭부 본선 마감벽) - 4개소

단면도(본선)
S = 1 : 100



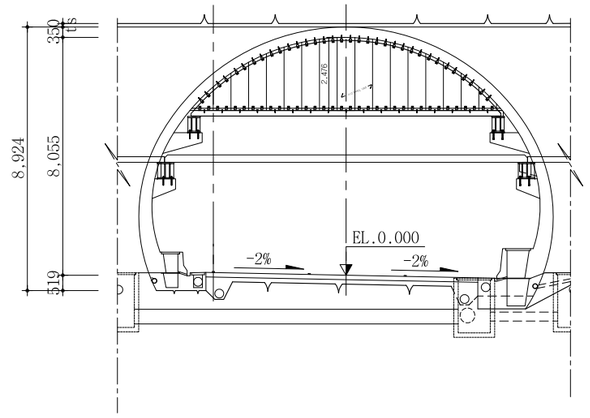
단면도(풍도연결횡갱)





(TYPE 12, 전기실 마감벽)

단 면 도
S = 1 : 100

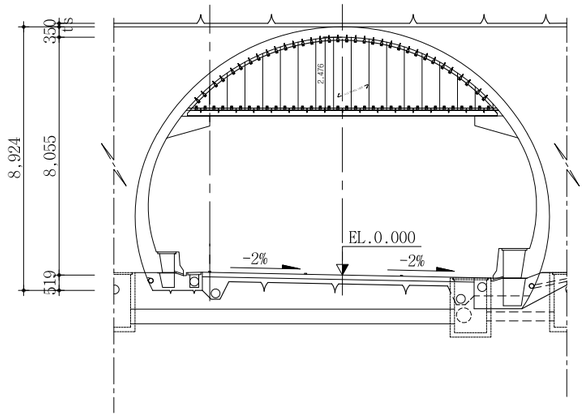


서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△						축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간		△						S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (12) (TYPE 11,12)	T-8-284-1
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘			
				⚠	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자			

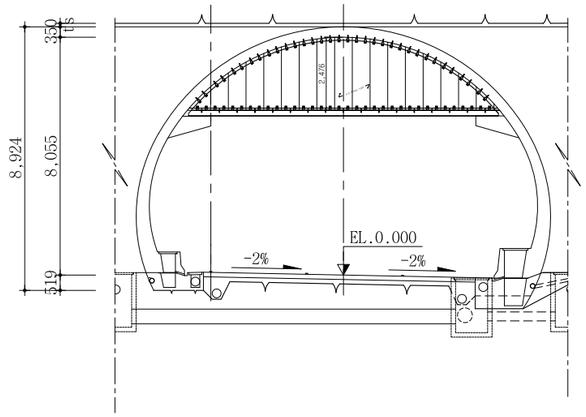
적용표준 GED-01-1609

격(마감)벽 상세도 (13)
(TYPE 13, 램프 A,B 마감벽)

단 면 도
S = 1 : 100

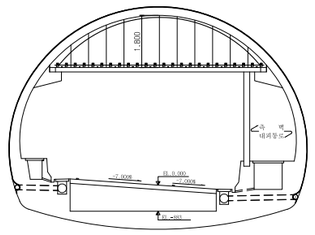


단 면 도
S = 1 : 100

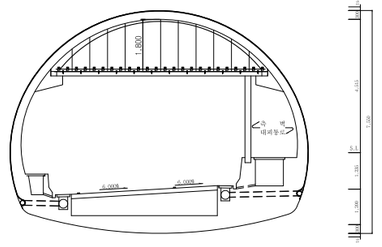


(TYPE 14, 램프 C,D 마감벽)

단 면 도



단 면 도



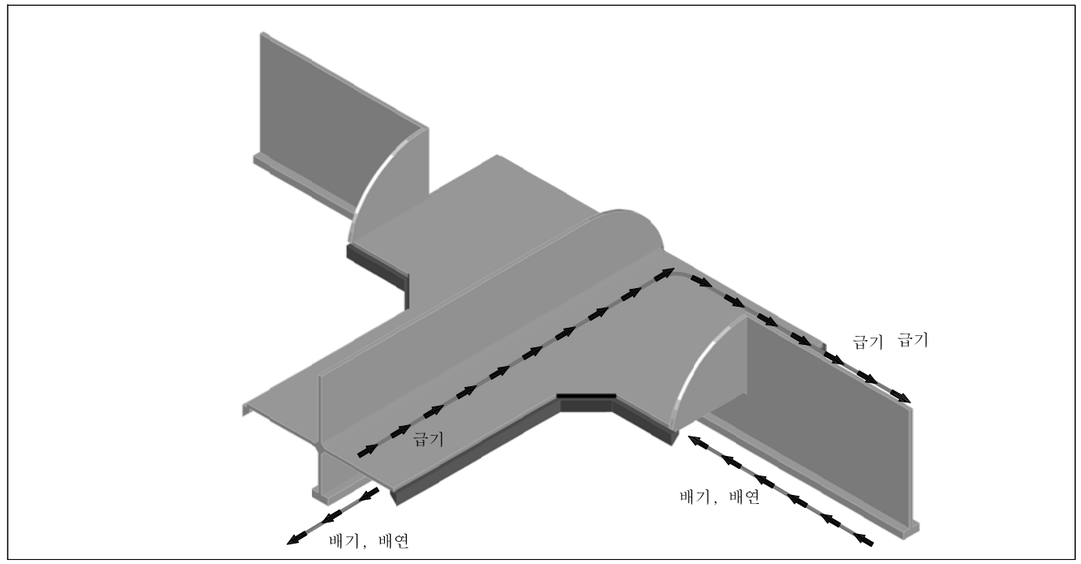
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사	△					축 척	도 면 명	도면번호
	시설/공구	2구간	△					S=1 : 100	격(마감)벽 상세도 (13) (TYPE 13,14)	T-8-284-2
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	건설분야	토목 / 건설단계 / 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수/철수	고 용 춘		
			0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
			개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

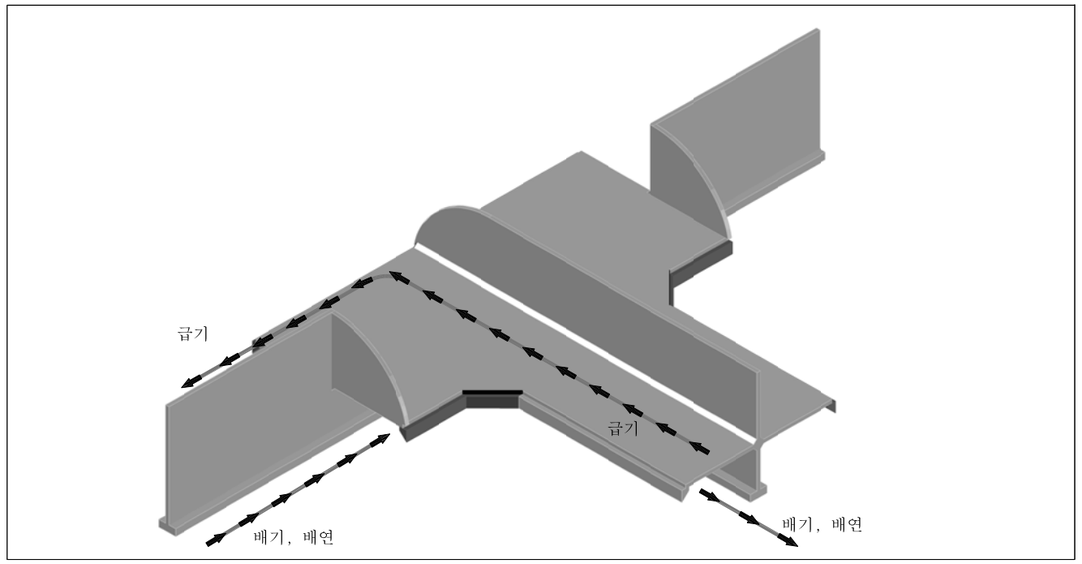
유도갱 접속부 슬래브 개요도

S = NONE

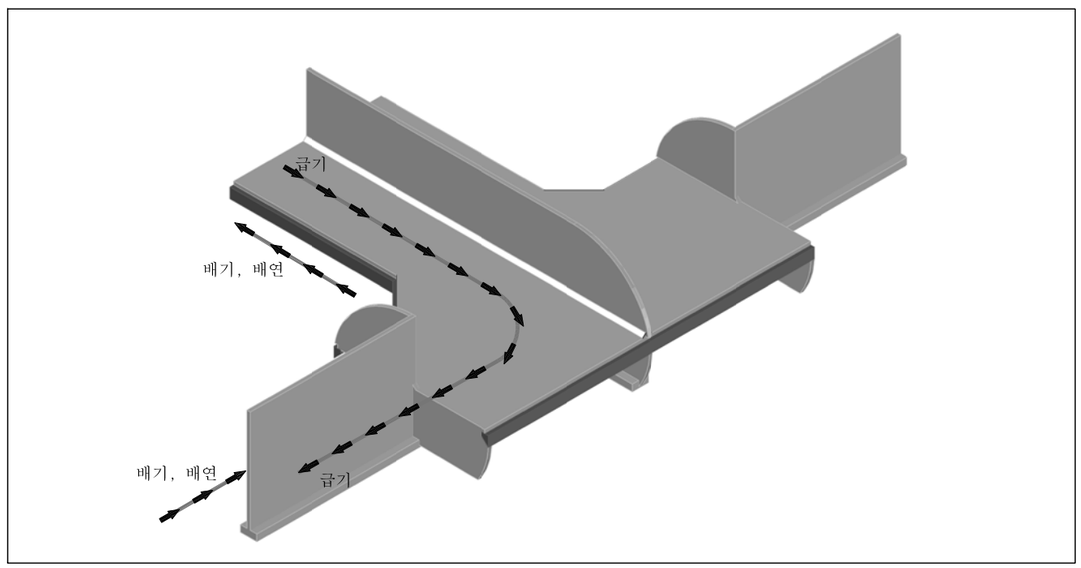
인천방향 슬래브 일반도(1)



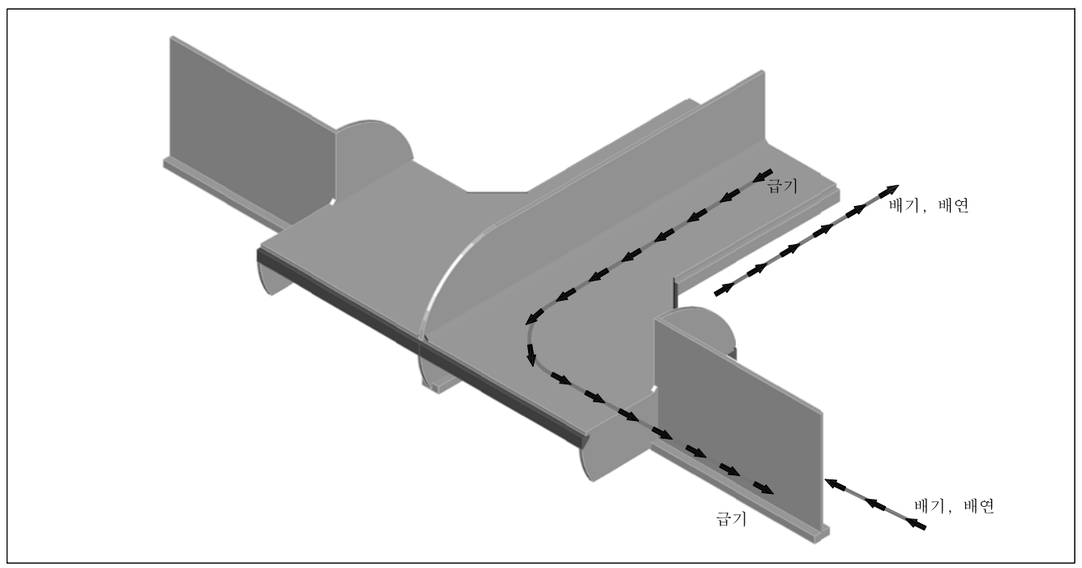
여의도방향 슬래브 일반도(1)



인천방향 슬래브 일반도(2)



여의도방향 슬래브 일반도(2)



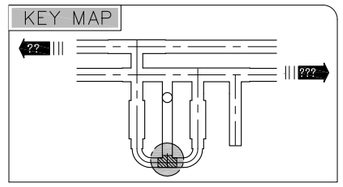
서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△					축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		△					S=NONE	유도갱 접속부 슬래브 개요도	T-8-285
	건설분야	토목	건설단계 준공	1	2021.04.15.	준공	강 상 명	이 철 수	고 용 춘		
				0	2015.10.16.	착공	최 창 림	한 석 희	조 남 승		
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자		

적용표준 GED-01-1609

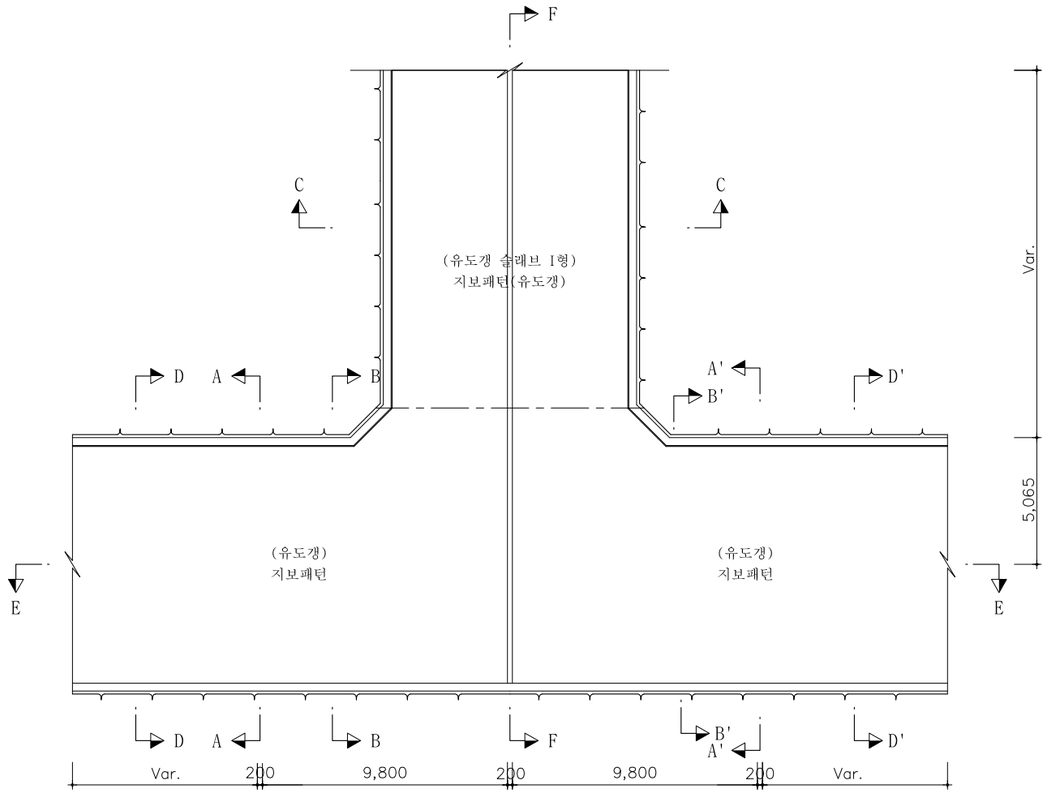
유도갱 접속부 슬래브 일반도

S = 1:120

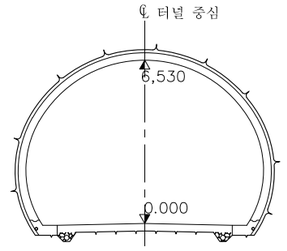
KEY MAP



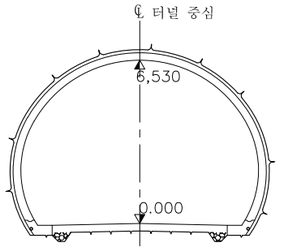
유도갱 접속부 평면도



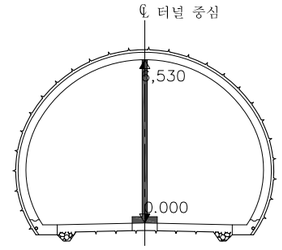
단 면 A-A, 단 면 A'-A'



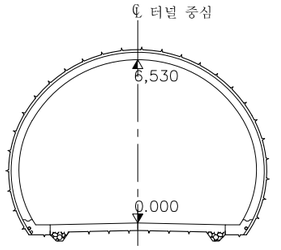
단 면 B-B, 단 면 B'-B'



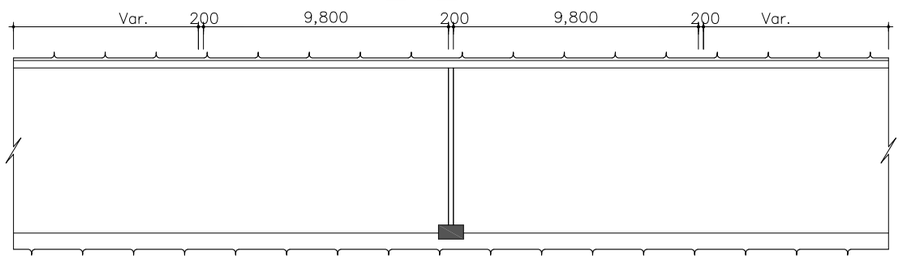
단 면 C-C, 단 면 C'-C'



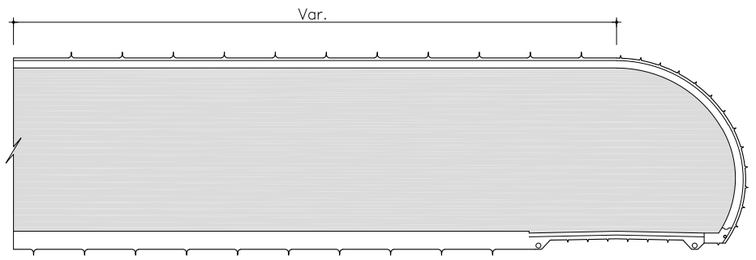
단 면 D-D, 단 면 D'-D'



단 면 E-E



단 면 F-F



서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사		△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘	축 척
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간		△						S=1 : 120
	건설분야	토목	건설단계 준공	⚠	2021.04.15.	준공	최 창 림	한 석 희	조 남 승	도 면 명: 유도갱 접속부 슬래브 일반도
				⚠	2015.10.16.	착공				도면번호: T-8-286
				개정번호	날짜	개 정 내 용	작성자	검토자	확인자	

적용표준 GED-01-1609

설 계 법	강 도 설 계 법
사 용 재 료	콘크리트 : fck=24MPa
	철 근 : fy=300MPa

유도갱 벽체 구조도

S = 1:40

- 유도갱 I 형-

일 반 부

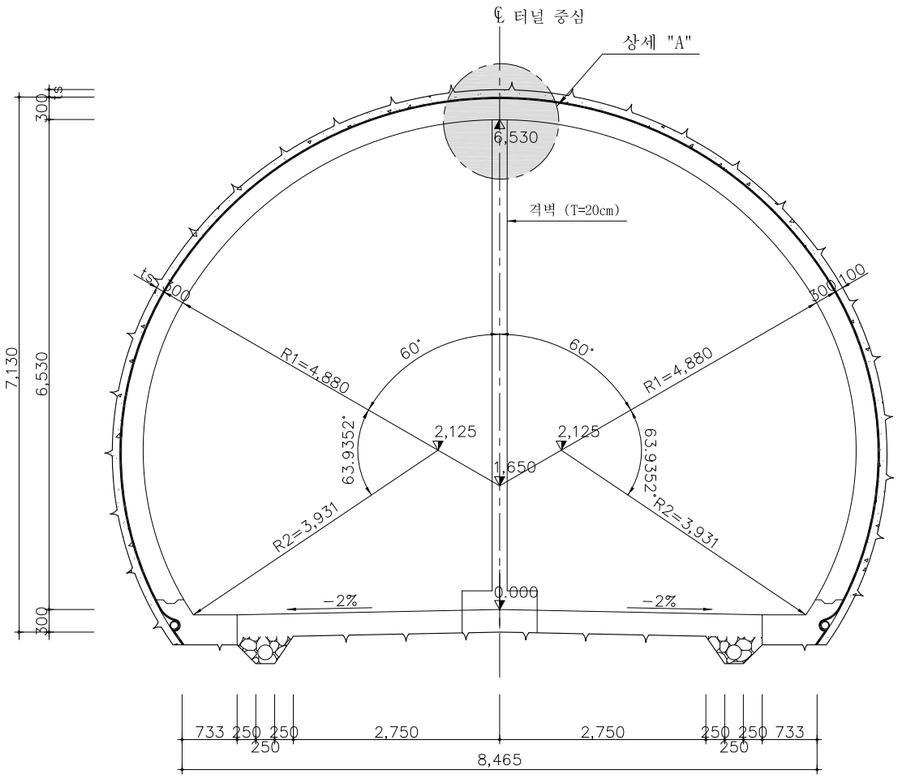
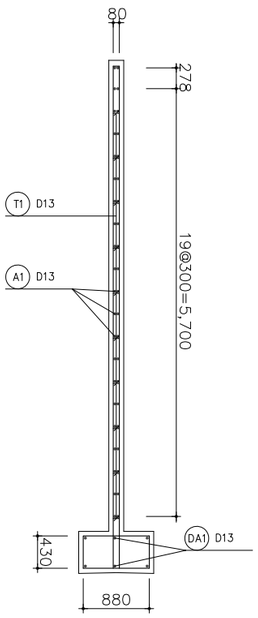
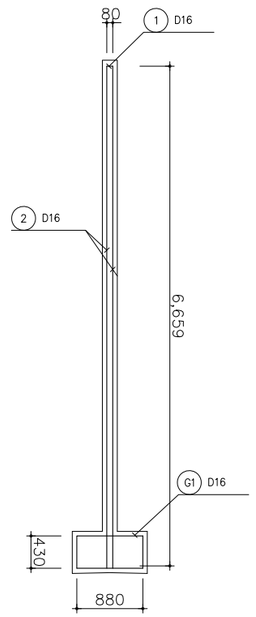


표 준 단 면 도

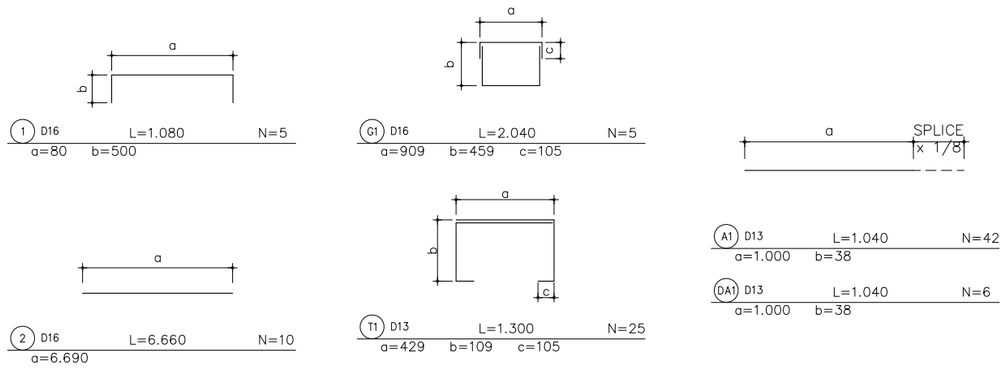


C.T.C 200

주철근 조립도

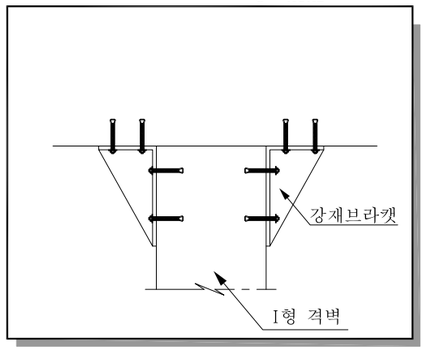


철 근 상 세 도



상세 "A"

S = NONE



철 근 집 계 표

(SD300) (1.0m당)

번 호	직 경	길 이 (m)	개 수	총 길 이 (m)	단위중량 (kgf/m)	총 중 량 (tonf)	비 고
1	D16	1.080	5	5.400			3.0% 가산
2	"	6.660	10	66.600			
G1	"	2.040	5	10.200			
소계				82.200	1.560	0.128	tf 0.132
A1	D13	1.040	42	43.680			
DA1	"	1.040	6	6.240			
T1	"	1.300	25	32.500			
소계				82.420	0.995	0.082	tf 0.084
합계						0.210	tf 0.216

서울특별시 도시기반시설본부	사 업 명	서울제물포터널 민간투자사업 건설공사			△			강 상 명	이 철 수	고 용 춘	축 척	도 면 명	도면번호
현대건설(주) DL E&C 디엘이앤씨(주)	시설/공구	2구간			△						S=1:40	유도갱 벽체 구조도	T-8-287
	건설분야	토목	건설단계	준공	1	2021.04.15.	준공	최 창 림	한 석 희	조 남 승			
					0	2015.10.16.	착공	작성자	검토자	확인자			
					개정번호	날짜	개 정 내 용						

적용표준 GED-01-1609