

Q 1. 복잡하고 비정형인 가시설에 대한 도면 자동화가 가능한가요?

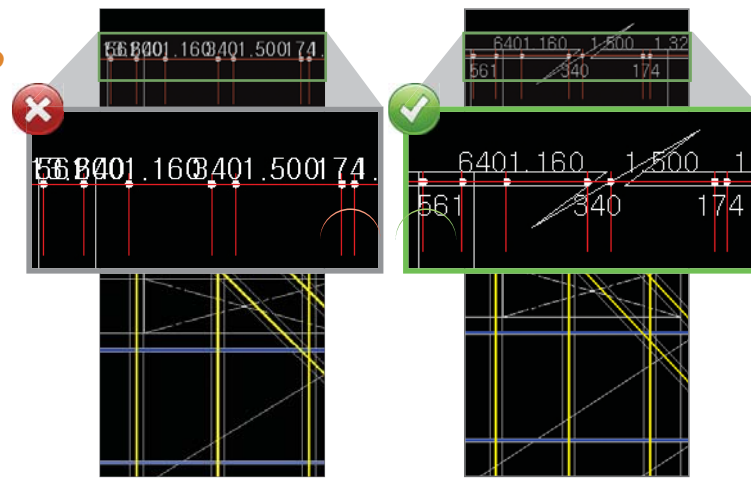
- A CAD 현황도(지장물, 건물 외곽선, 지하철 선형 등)를 활용한 가시설 계획 및 배치 작업방식으로 모든 평면에 대한 가시설 설계를 지원합니다.
- A Text 입력이 아닌 CAD 기능을 이용하여 부재 중심선 작도만으로 도면생성이 가능하여 복잡하고 비정형인 평면에 대해서도 편리하게 가시설 부재를 배치할 수 있습니다.



CAD 현황도를 활용한 가시설 계획 및 설계

Q 2. 최종 성과품을 만들기 위한 추가 수정작업이 많지 않나요?

- A CAD와 동일한 도면 스타일 정의 기능을 제공하여 추가 수정이 필요없는 고품질의 도면 성과품을 제공합니다.
- A 도면 자동 생성 시, 치수선 겹침 현상을 최소화하여 성과품을 제공합니다.
- A 도로공사(HCAD), 철도시설공단(KrCAD) 등 프로젝트 별 맞춤형 도면 스타일을 제공합니다.



치수선 겹침 (타 프로그램)

치수선 겹침 현상 최소화

Q 3. 어떤 종류의 성과품이 제공되나요?

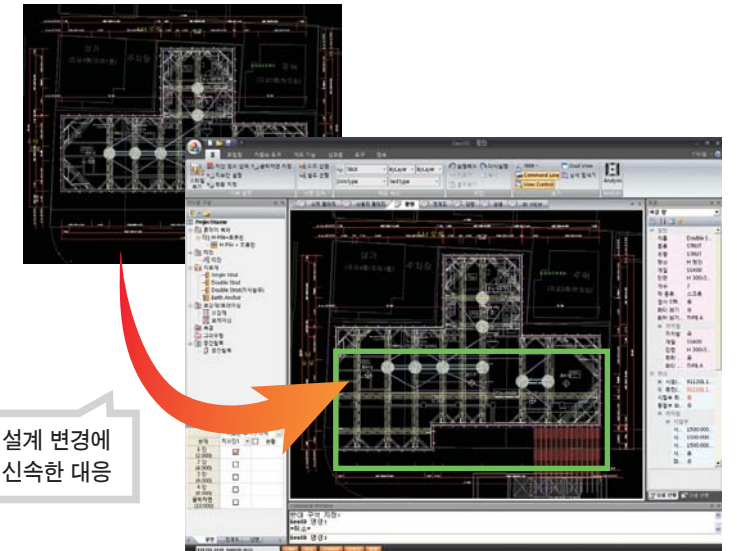
종 류	구 성
도 면	평면도, 전개도(중단면도), 단면도, 건축/토목 상세도, D-Wall 판넬 평면 분할도 및 배근도, 계측평면도, 복곡평면도, 시공순서도
수량산출서	총괄집계표, 주요자재집계표, 산출근거
설계 계산서	복곡판, 주형보, 주형지보, 지보재, Kicker Block, Dead Block, 까치발, 사보강Strut, 띠장, 측면말뚝, 중간말뚝, D-Wall, 토류판, 토류벽, CIP, SCW, Sheet Pile
보 고 서	탄소성보 및 유한요소해석



계산서 보고서 총괄집계표 산출근거 산출근거

Q 4. 가시설 설계 변경 시, 신속하게 대응할 수 있나요?

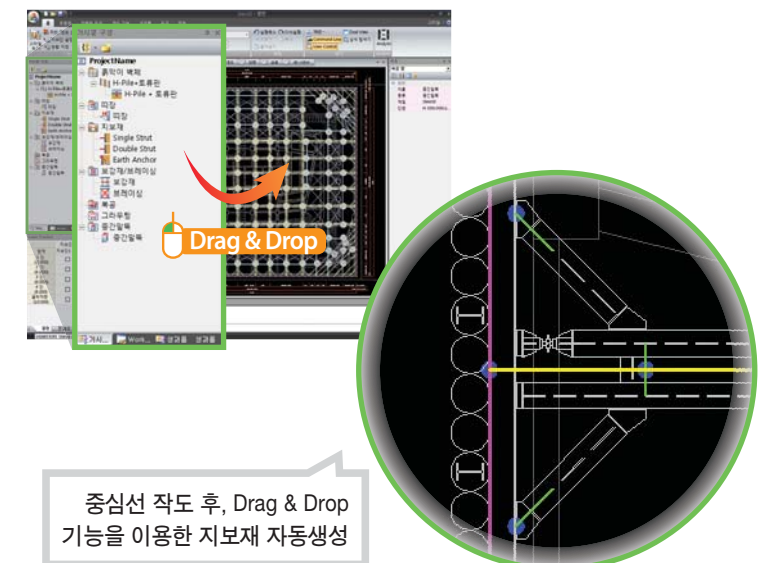
- A 현황 또는 가시설 설계 변경에 따른 흙막이 구성부재의 변경을 사전에 정의된 스타일만 변경하여 도면수정 작업을 최소화할 수 있습니다.
- A 설계 변경에 따른 도면, 수량, 계산서 및 보고서 성과품이 일괄적으로 정확하게 자동 변경됩니다.



평면 설계 변경에 대한 신속한 대응

Q 5. 프로그램 사용법은 어렵지 않나요?

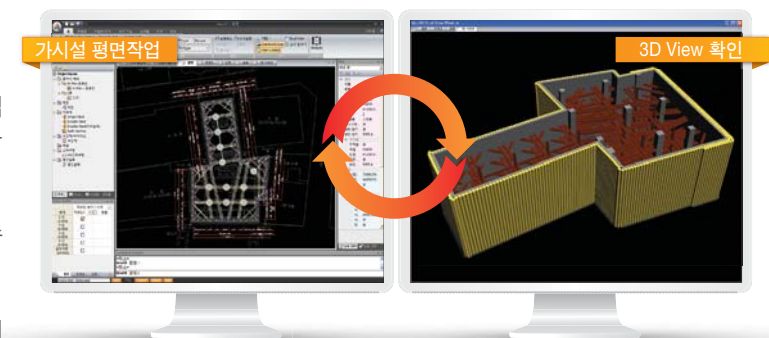
- A CAD 기반의 작업환경을 제공하여 CAD 사용자면 누구나 쉽게 사용할 수 있습니다.
- A CAD와 동일한 명령어를 사용하므로, 별도의 교육 없이도 사용할 수 있습니다.
- A 중심선 작도 후 부재특성을 반영하여 부재도면 자동 생성이 가능합니다.



중심선 작도 후, Drag & Drop 기능을 이용한 지보재 자동생성

Q 6. 작업 편의성을 위한 특별한 기능은 어떤 것들이 있나요?

- A 평면과 단면, 전개도 등의 배치 또는 수정현황을 별도의 작업 화면에서 실시간으로 확인할 수 있도록 Dual View 기능을 제공합니다.
- A 구조물과 가시설 간의 간섭 여부를 3차원으로 정확히 파악할 수 있도록 3D View 기능을 제공합니다.
- A AutoCAD 2000~2009와의 완벽한 Data 호환으로 최상의 편의성을 제공합니다.

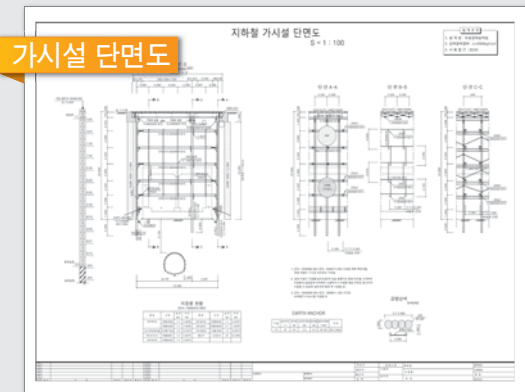
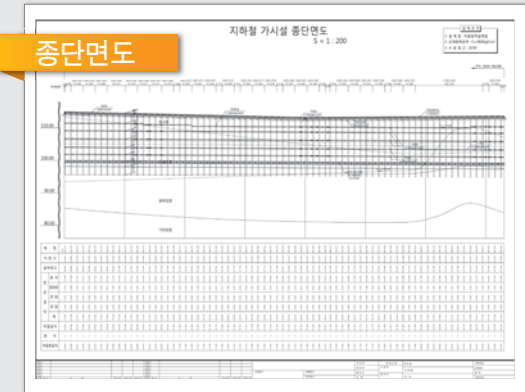
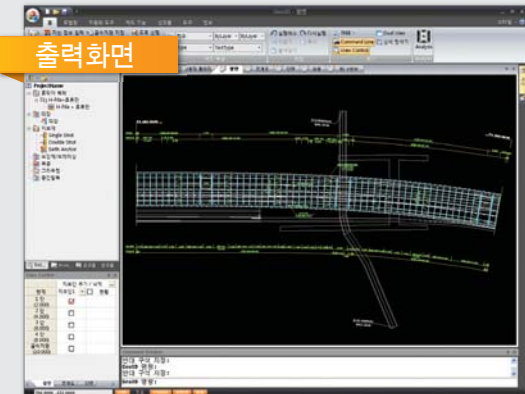
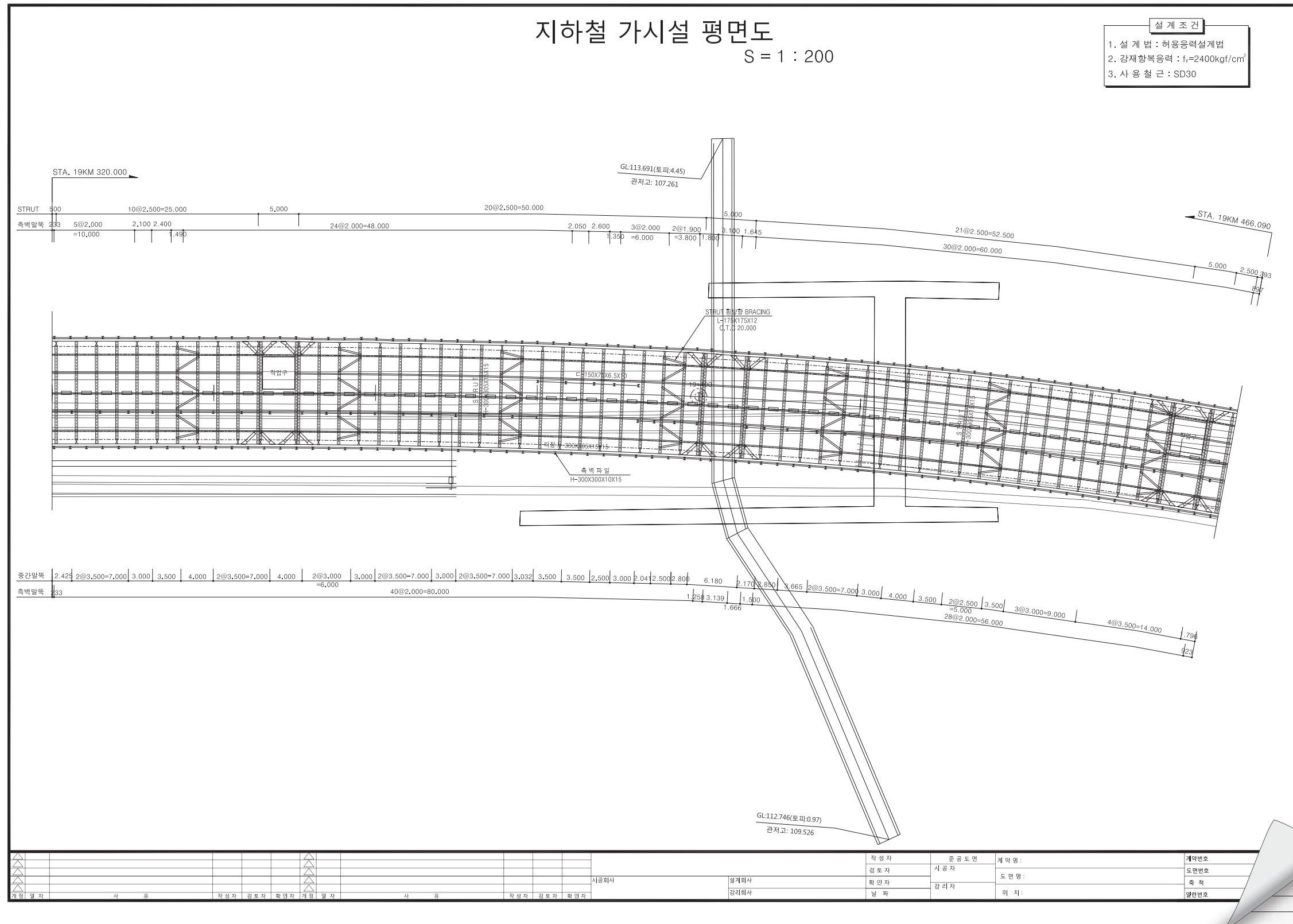


Dual View 기능을 이용한 배치, 수정현황의 실시간 확인

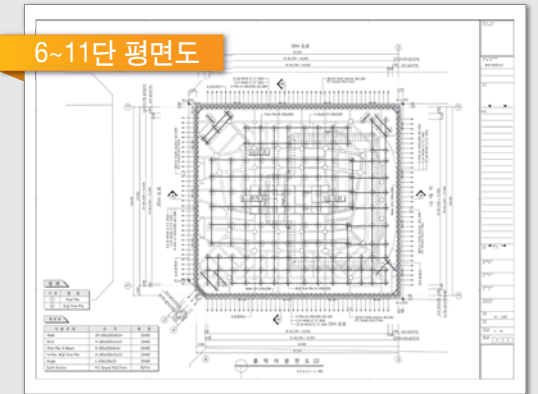
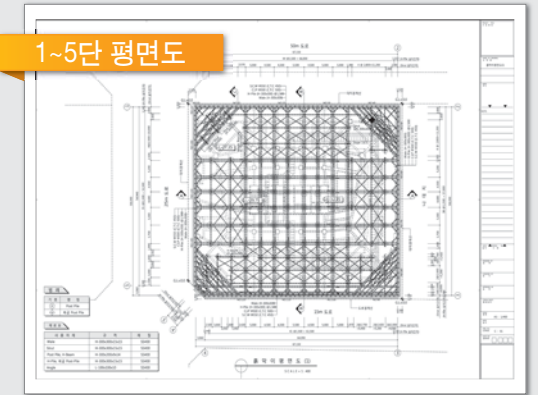
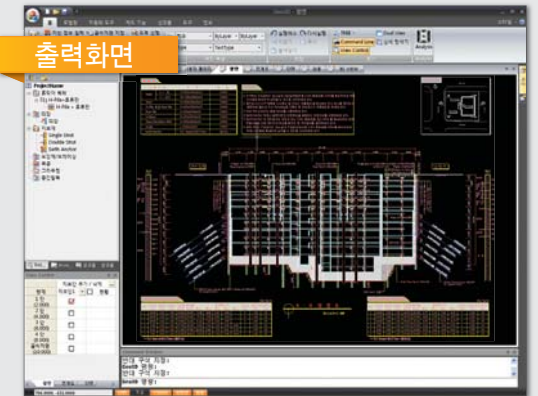
파일총길이	본 수	파일길이	이 계	경 양	이 보 통 양	필 연 양	애 연 양	영 함 양	토 사	필 차	만 고	지 반 고	총 점
29.242	1	29.242	26.249	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.242
29.243	1	29.243	26.250	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.243
29.244	1	29.244	26.251	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.244
29.245	1	29.245	26.252	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.245
29.246	1	29.246	26.253	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.246
29.247	1	29.247	26.254	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.247
29.248	1	29.248	26.255	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.248
29.249	1	29.249	26.256	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.249
29.250	1	29.250	26.257	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.250
29.251	1	29.251	26.258	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.251
29.252	1	29.252	26.259	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.252
29.253	1	29.253	26.260	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.253
29.254	1	29.254	26.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.254
29.255	1	29.255	26.262	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.255
29.256	1	29.256	26.263	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.256
29.257	1	29.257	26.264	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.257
29.258	1	29.258	26.265	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.258
29.259	1	29.259	26.266	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.259
29.260	1	29.260	26.267	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.260
29.261	1	29.261	26.268	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.261
29.262	1	29.262	26.269	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.262
29.263	1	29.263	26.270	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.263
29.264	1	29.264	26.271	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.264
29.265	1	29.265	26.272	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.265
29.266	1	29.266	26.273	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.266
29.267	1	29.267	26.274	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.267
29.268	1	29.268	26.275	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.268
29.269	1	29.269	26.276	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.269
29.270	1	29.270	26.277	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.270
29.271	1	29.271	26.278	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.271
29.272	1	29.272	26.279	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.272
29.273	1	29.273	26.280	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.273
29.274	1	29.274	26.281	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.274
29.275	1	29.275	26.282	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.275
29.276	1	29.276	26.283	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.276
29.277	1	29.277	26.284	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.277
29.278	1	29.278	26.285	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.278
29.279	1	29.279	26.286	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.279
29.280	1	29.280	26.287	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.280
29.281	1	29.281	26.288	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.281
29.282	1	29.282	26.289	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.282
29.283	1	29.283	26.290	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.283
29.284	1	29.284	26.291	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.284
29.285	1	29.285	26.292	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.285
29.286	1	29.286	26.293	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.286
29.287	1	29.287	26.294	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.287
29.288	1	29.288	26.295	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.288
29.289	1	29.289	26.296	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.289
29.290	1	29.290	26.297	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.290
29.291	1	29.291	26.298	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.291
29.292	1	29.292	26.299	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.292
29.293	1	29.293	26.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.293
29.294	1	29.294	26.301	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.294
29.295	1	29.295	26.302	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.295
29.296	1	29.296	26.303	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.296
29.297	1	29.297	26.304	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.297
29.298	1	29.298	26.305	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.298
29.299	1	29.299	26.306	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.299
29.300	1	29.300	26.307	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.300
29.301	1	29.301	26.308	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.301
29.302	1	29.302	26.309	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.302
29.303	1	29.303	26.310	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.303
29.304	1	29.304	26.311	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.304
29.305	1	29.305	26.312	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.305
29.306	1	29.306	26.313	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.306
29.307	1	29.307	26.314	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.307
29.308	1	29.308	26.315	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.308
29.309	1	29.309	26.316	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.309
29.310	1	29.310	26.317	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.310
29.311	1	29.311	26.318	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.311
29.312	1	29.312	26.319	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.312
29.313	1	29.313	26.320	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.313
29.314	1	29.314	26.321	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.314
29.315	1	29.315	26.322	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.315
29.316	1	29.316	26.323	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.316
29.317	1	29.317	26.324	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.317
29.318	1	29.318	26.325	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.318
29.319	1	29.319	26.326	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.319
29.320	1	29.320	26.327	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.320
29.321	1	29.321	26.328	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.321
29.322	1	29.322	26.329	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.322
29.323	1	29.323	26.330	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.323
29.324	1	29.324	26.331	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.324
29.325	1	29.325	26.332	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.325
29.326	1	29.326	26.333	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	29.326
29.327	1	29.327	2										

[illegible]

흙막이벽체	H-Pile+토류판
지 보 재	Strut
차 수 공 법	SGR Grouting



흙막이벽체	C.I.P공법
지 보 재	Strut, Earth Anchor
차 수 공 법	S.C.W



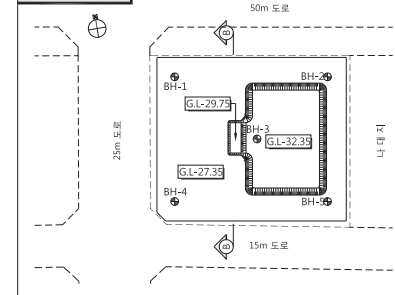
재 료 표

사 용 자 재		규 격	재 질
Wale	1 ~ 5단	H-300x300x15x15	SS400
	6 ~ 11단	2H-300x200x9x14	SS400
Strut		H-300x300x15x15	SS400
H-Pile, 복공 Post Pile		H-300x300x15x15	SS400
Post Pile		H-300x200x9x14	SS400
H-Beam		H-300x200x9x14	SS400
Piece Bracket(L=400)		H-300x200x9x14	SS400
Angle		L-100x100x10	SS400
Earth Anchor		P.C Strand Φ12.7mm	제거식

NOTE

1. H-Pile의 근입깊이는 최소설계 근입깊이(암반층 1.5m, 풍화대층 3.0m)를 확보하여야 하며, 지지층에 휩쓸개 설치될 수 있도록 관리하여야 한다.
2. 굴착공사 시 CIP 벽체에 누수정착 및 지하수 유출등이 발생시에는 즉시 공사를 중지하고 배면부에 별도의 차수 Grouting을 시행한 후 후속공사가 진행되도록 하여야 한다.
3. Post Pile 근입부는 채움 Grout를 시행하여야 한다.
4. Earth Anchor 전공기 배면지반의 이완현상을 배제하는 전공장비를 선택하여야 한다.
5. Earth Anchor의 정착깊이는 암반부 최소 5.0m, 풍화대층 최소 8.0m를 확보하여야 하며, 인발시험에 의해 정착각의 효과를 확인한 후 정착각의 값을 결정하여야 한다.
6. 복공 Pile의 근입깊이는 최소설계 근입깊이(암반층 1.5m, 풍화대층 6.0m)를 확보하여야 하며, 지지층에 휩쓸개 설치될 수 있도록 관리하여야 한다.

Key Plan



PROJECT TITLE
사업명칭

100

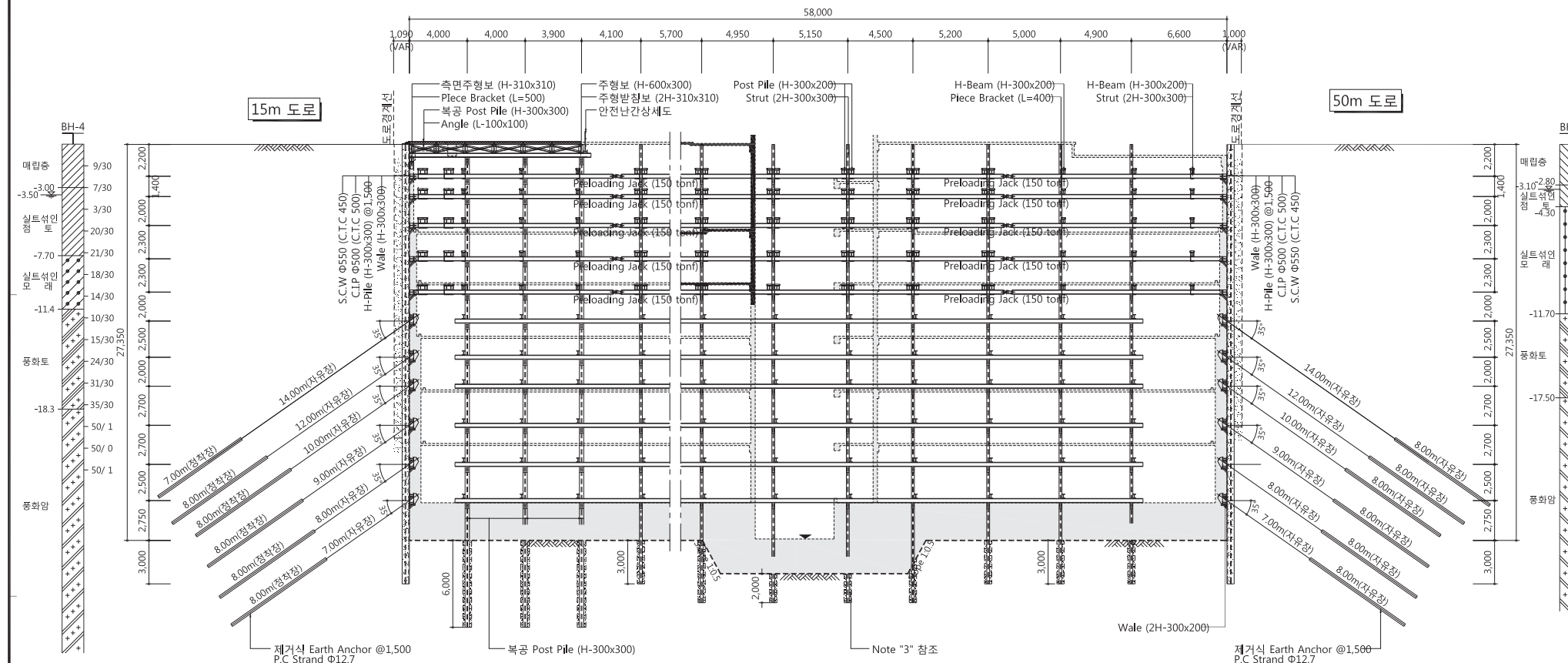
NAME OF DR
도 면 명

B -

NOTE
주 기

1

NOTE.



Earth Anchor Schedule

(Per Each)													
단수	자유장 (m)	정착장 (m)	여유장 (m)	긴장력 (tonf)	앵카력 (tonf)	늘음량(cm)					강선수 (ea)	시공간격 (m)	시공격도 (도)
						δ L1	δ L2	δ L3	δ L4	δ L5			
1	14.00	7.00	1.50	25.00	21.06	6.65	6.09	5.54	4.99	-	4	1.50	35
2	12.00	8.00	1.50	29.00	25.00	7.35	6.61	5.88	5.14	-	4	1.50	35
3	10.00	8.00	1.50	37.00	32.66	8.43	7.50	6.56	5.62	-	4	1.50	35
4	9.00	8.00	1.50	44.00	38.81	7.58	6.69	5.80	4.90	4.19	5	1.50	35
5	8.00	8.00	1.50	56.00	50.78	9.08	8.17	7.26	6.35	5.45	5	1.50	35
6	7.00	8.00	1.50	57.00	51.36	8.66	7.74	6.81	5.89	4.97	5	1.50	35

* P.C Strand $\Phi 12.7\text{mm}$ (제거식)

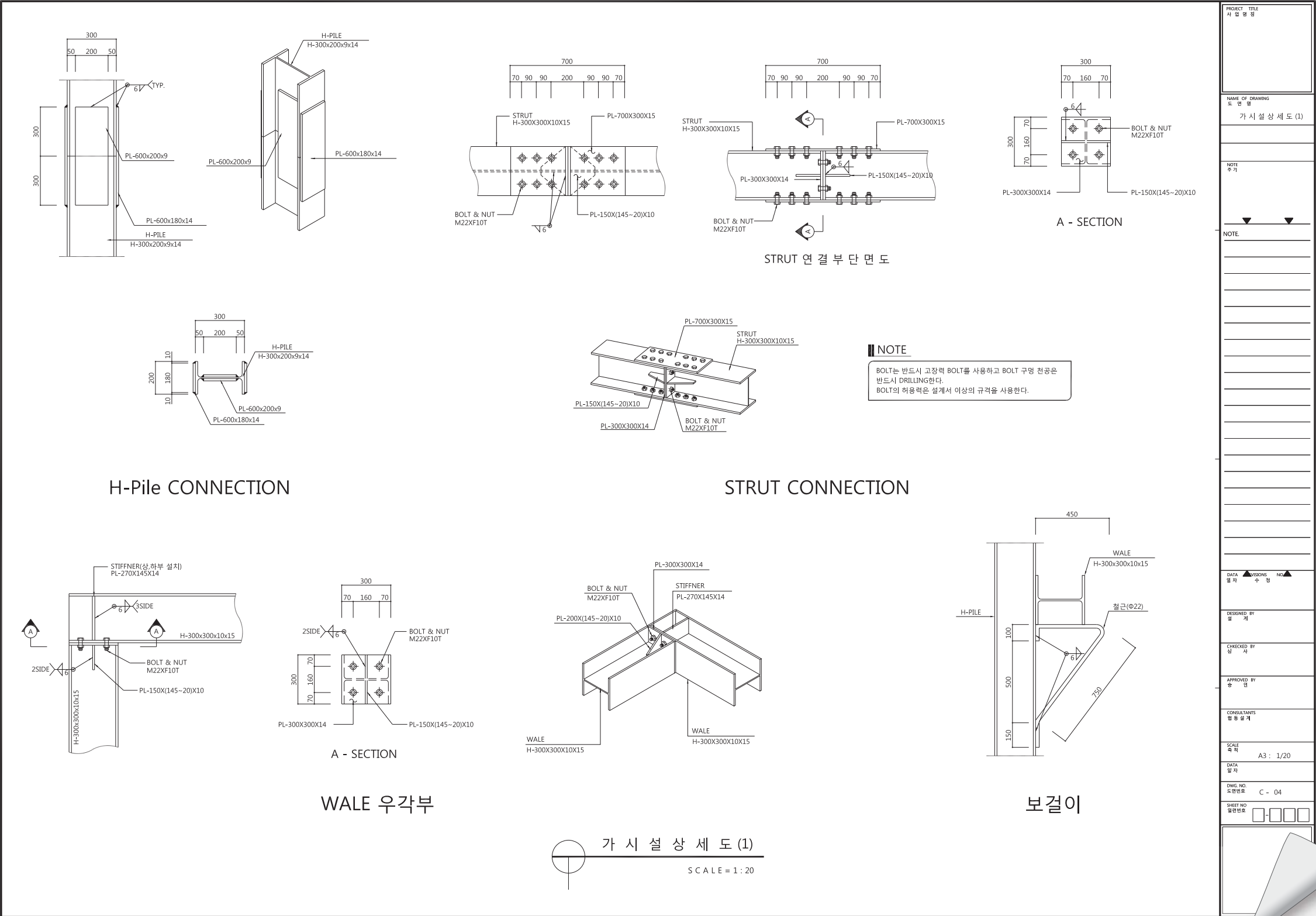
Earth Anchor Schedule

단수	자유장 (m)	정착장 (m)	여유장 (m)	긴장력 (tonf)	엔카력 (tonf)	늘음률(cm)					강선수 (ea)	시공간격 (m)	적시공각도 (도)
						∂ L ₁	∂ L ₂	∂ L ₃	∂ L ₄	∂ L ₅			
1	14.00	8.00	1.50	24.00	20.00	6.69	6.08	5.47	4.86	-	4	1.50	35
2	12.00	8.00	1.50	29.00	25.00	7.35	6.61	5.88	5.14	-	4	1.50	35
3	10.00	8.00	1.50	36.00	32.01	8.21	7.29	6.38	5.47	-	4	1.50	35
4	9.00	8.00	1.50	47.00	41.90	8.09	7.14	6.19	5.24	4.48	5	1.50	35
5	8.00	8.00	1.50	53.00	47.90	10.06	8.88	7.71	6.53	5.35	5	1.50	35
6	7.00	8.00	1.50	55.00	50.12	9.36	8.24	7.12	6.00	4.89	5	1.50	35

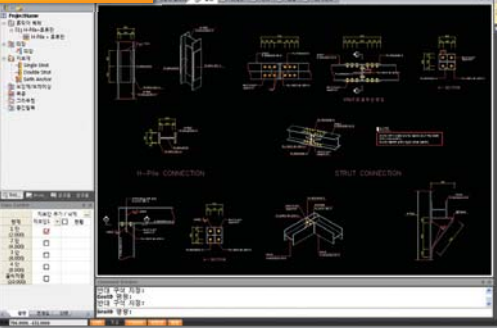
* P.C Strand $\Phi 12.7\text{mm}$ (제거식)

B - B 단 면 도

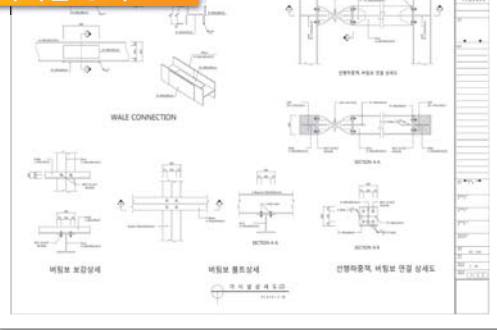
SCALE = 1 : 300



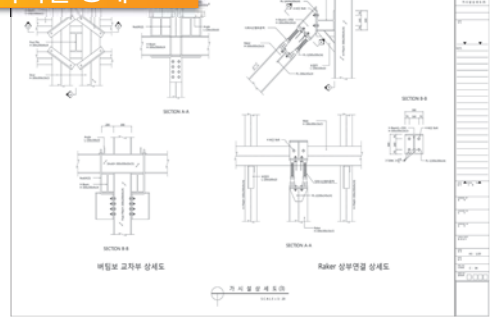
출력화면



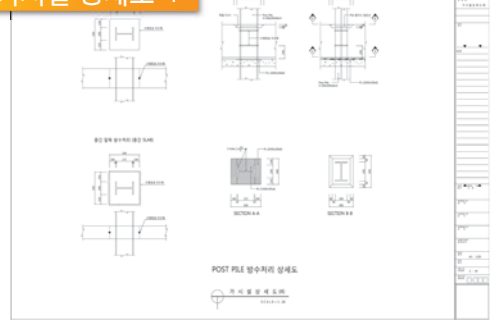
가시설 상세도-2



가시설 상세도-3



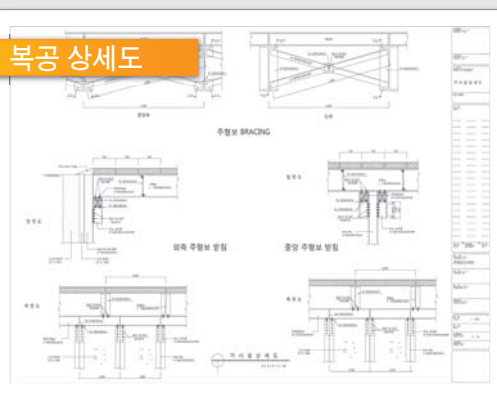
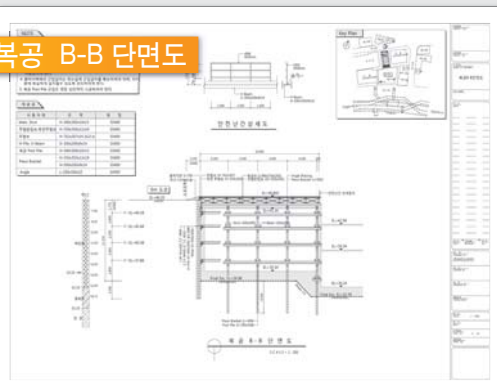
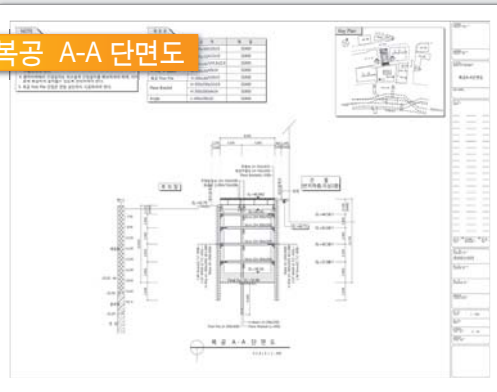
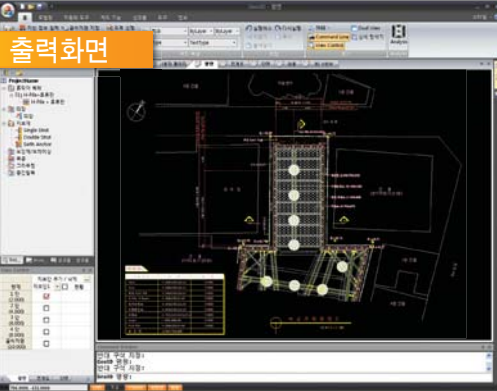
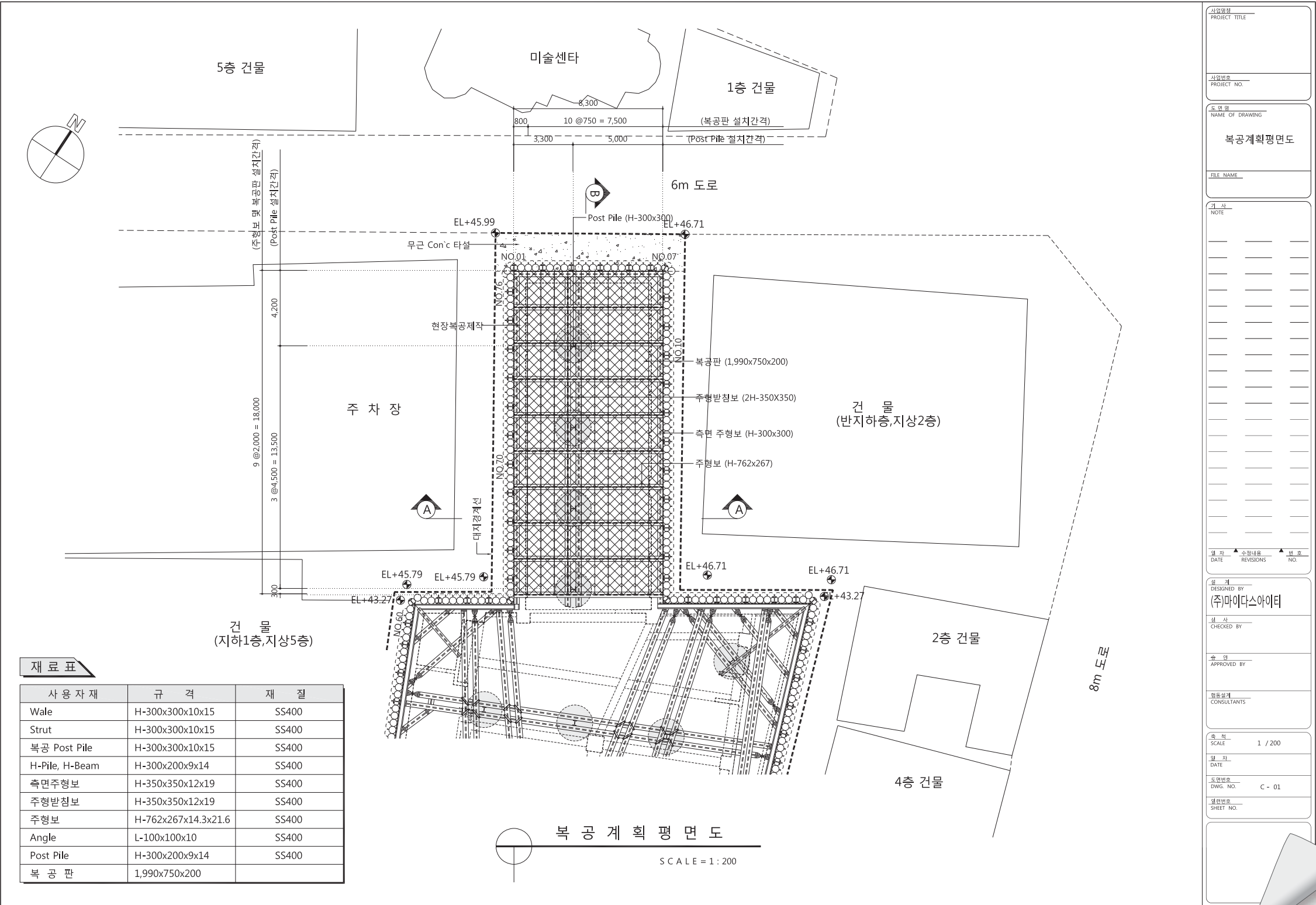
가시설 상세도-4



00동 상업시설 신축공사 복공 평면도

도심지 신축공사 가시설에서 장비 및 자재 운영등을 위한 복공설치에 따른 주형보, 주형지보 및 중간말뚝 배치

가시설 구조계산/도면생성 소프트웨어





midas **GeoXD**

가시설 구조계산/도면생성 소프트웨어



경기도 성남시 중원구 상대원1동 190-1 SKn 테크노파크 테크센타 15층
TEL 031-789-2000 | FAX 031-789-2001 | www.MidasUser.com

Copyright © Since 1989 MIDAS Information Technology Co., Ltd. All rights reserved.

구매 문의

제품구매와 관련된 문의사항은 아래 담당자에게 연락주시면 자세히 설명드리겠습니다.

• 토목사업팀	김 판 홍	031-789-2105	phkim@midasit.com
• 토목사업팀	최 문 화	031-789-2138	mhchoi@midasit.com
• 토목기술연구팀	김 동 진	031-789-1931	djkim@midasit.com