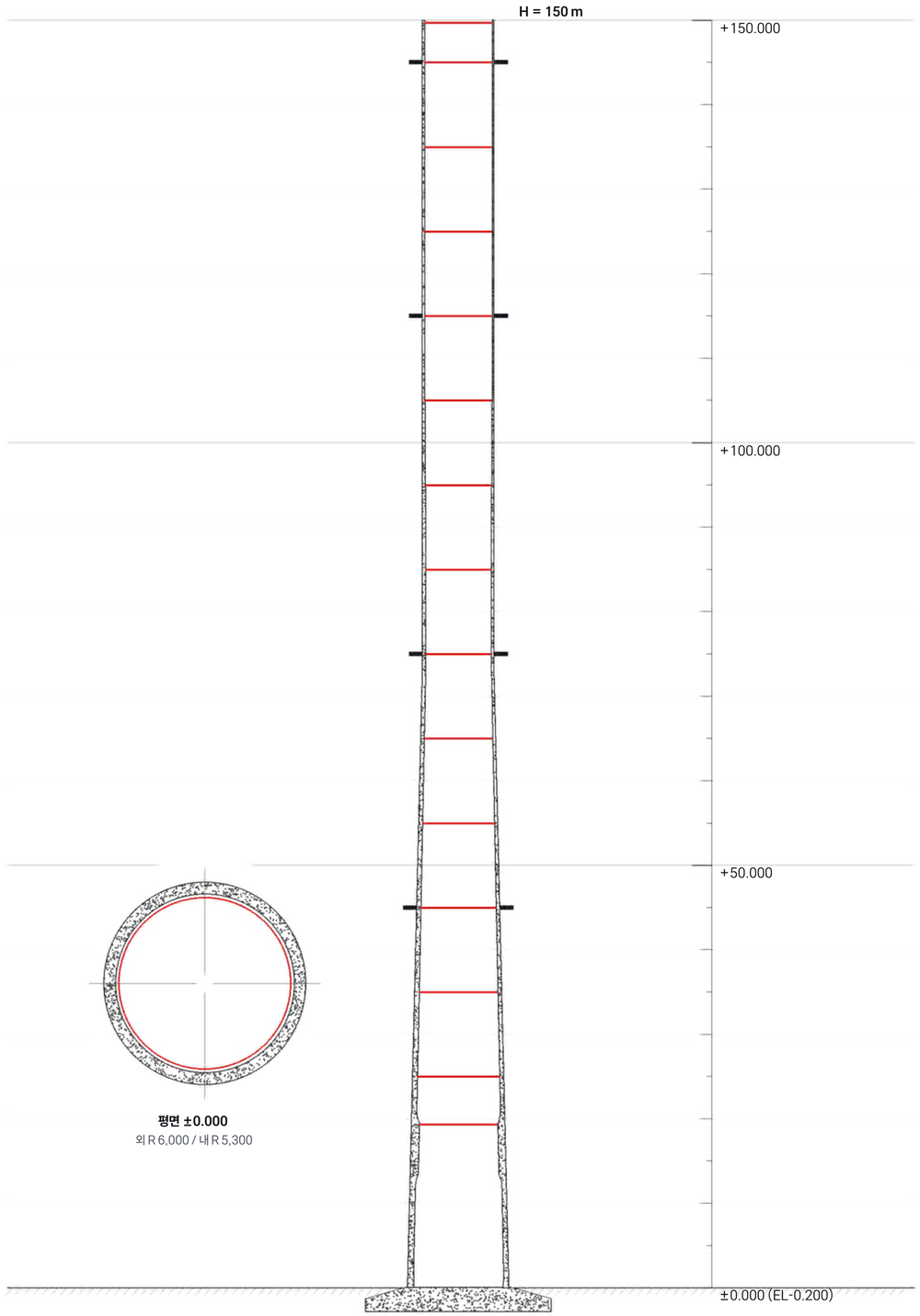
울산 기력 4·5·6호기
연돌 해체

기본설계 도면 (BIM)

ULSAN THERMAL POWER PLANT UNITS 4 · 5 · 6
STACK DEMOLITION - BASIC DESIGN DRAWINGS



지안 JIAN

2026. 10 | 도면 35매

준공도 기준 (1978 AS BUILT 청사진 기준 모델링)

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES

No.	Date	Revision Description	Chkd
△	. .		
△	. .		
△	. .		

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved	. .
설계 Architect	. .
검토 Chkd. 2	. .
검토 Chkd. 1	ATELIER RAW . .
담당 Drawn	ATELIER RAW . .

협력설계 Consultant

도면명 Title: 표지

축척 Scale	A1= A3=
프로젝트번호 Project No.	0001
도면번호 Drawing No.	000
일련번호 Sheet No.	Rev. No. △

00_도면목록표

도면번호	도면명	축척 (A1)	축척 (A3)	개정번호(버전)	도면개정번호	작성방법		비고
						BIM	2D CAD	
001	도면목록표	NTS	NTS		0	예	예	
270	STACK FDN. UNIT 4 평면·단면	1:50, 1:75	1:100, 1:150		0	예	예	
271	STACK FDN. UNIT 4 배근	1:100	1:200		0	예	예	
272	STACK FDN. UNIT 5 평면·단면	1:50, 1:75	1:100, 1:150		0	예	예	
273	STACK FDN. UNIT 5 배근	1:100	1:200		0	예	예	
274	STACK FDN. UNIT 6 평면·단면	1:50, 1:75	1:100, 1:150		0	예	예	
275	STACK FDN. UNIT 6 배근	1:100	1:200		0	예	예	
276	PLAN (3기 공통)	1:100	1:200		0	예	예	
277	ELEVATION & SECTION	1:30, 1:200, 1:400	1:60, 1:400, 1:800		0	예	예	
278	SMOKE DUCT DETAIL	1:25, 1:30, 1:50	1:50, 1:60, 1:100		0	예	예	
279	PLATFORM DETAIL (5A)	1:20, 1:50	1:40, 1:100		0	예	예	
280	TOP & LADDER DETAIL	1:25, 1:200, 1:300	1:50, 1:400, 1:600		0	예	예	
281	PLATFORM DETAIL (5C)	1:15, 1:40	1:30, 1:80		0	예	예	
282	RE-BAR ARRANGEMENT	1:50, 1:150, 1:300	1:100, 1:300, 1:600		0	예	예	
283	RE-BAR PLAN	1:100	1:200		0	예	예	
284	DUCT OPENING RE-BAR	1:25, 1:50	1:50, 1:100		0	예	예	
285	ACCESS·VENT RE-BAR	1:20, 1:25, 1:40	1:40, 1:50, 1:80		0	예	예	
286	AWL OPENING·BRACKET	1:20, 1:25, 1:40	1:40, 1:50, 1:80		0	예	예	
287	SLAB·BEAM SECTION	1:20, 1:50, 1:60	1:40, 1:100, 1:120		0	예	예	
288	PLAN & SECTION (UNIT 5)	1:60	1:120		0	예	예	
289	145-150m PLAN·SECTION	1:20, 1:50, 1:75	1:40, 1:100, 1:150		0	예	예	
290	내화벽돌 일람·물량	1:100	1:200		0	예	예	
291	단열재 일람·물량	1:100	1:200		0	예	예	
292	철골 플랫폼·난간 일람·물량	1:75	1:150		0	예	예	
293	그레이팅 일람·물량	1:75	1:150		0	예	예	
294	계단·난간 일람·물량	1:75	1:150		0	예	예	
295	사다리·철문 일람·물량	1:75	1:150		0	예	예	
296	브래킷·라이닝 받침 원형보 일람·물량	1:75	1:150		0	예	예	
297	철근콘크리트·무근콘크리트 일람·물량	1:200	1:400		0	예	예	
298	납판·호퍼 채움·되메움 일람·물량	1:100	1:200		0	예	예	
299	수량 총괄표	NTS	NTS		0	예	예	
ASB-01	석면 로프 위치·수량	1:300	1:600		0	예	예	
ASB-02	석면 로프 평면·상세	1:20, 1:25, 1:40, 1:50, 1:60, 1:100	1:40, 1:50, 1:80, 1:100, 1:120, 1:200		0	예	예	
SEC-01	연돌 근접부 실단면 (4·5·6호기, 사면 1-1.5)	1:100, 1:600	1:200, 1:1200		0	예	예	

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES

No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명
Project
울산 기력 4,5,6
해체 공사중 연돌

승인
Approved

설계
Architect

검토
Chkd. 2

검토
Chkd. 1 ATELIER RAW

담당
Drawn ATELIER RAW

협력설계
Consultant

도면명
Title
도면목록표

축척
Scale A1= A3=

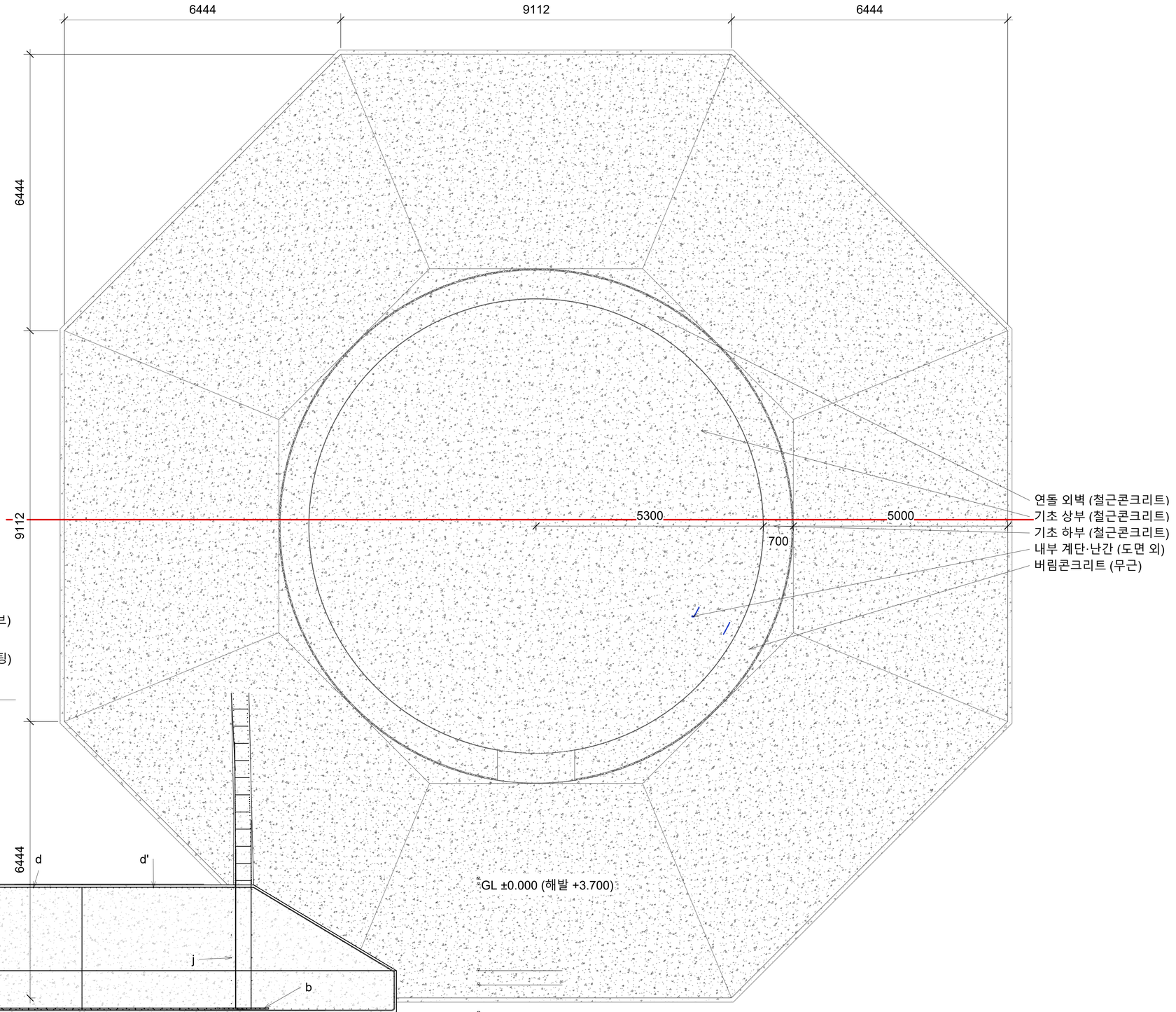
프로젝트번호
Project No. 0001

도면번호
Drawing No. 001

일련번호
Sheet No.

Rev.
No.

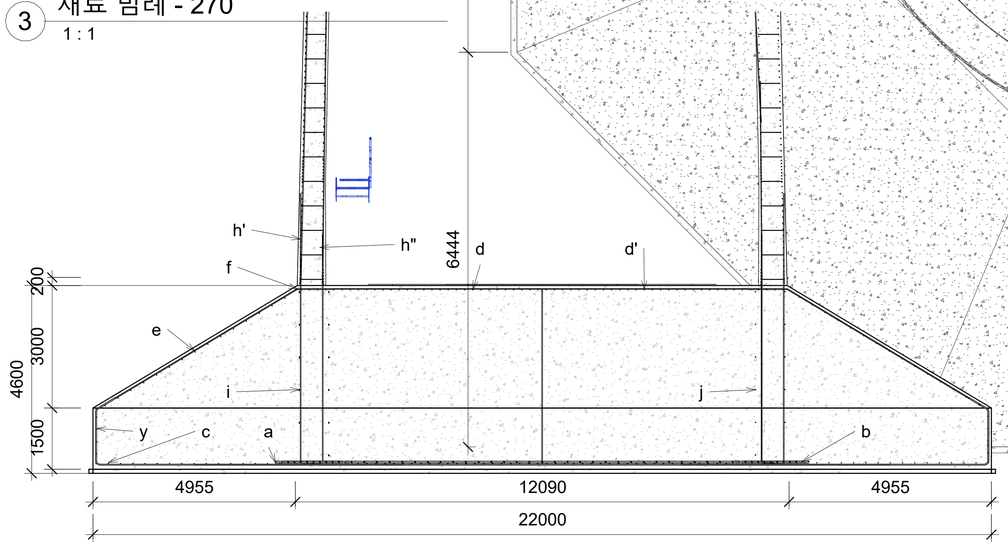
【철근 표기 – 준공도 270/271 일람표 기준】
a D25@220 EA FACE 하부 XY (중앙대 82@110, 양단 1,400 다리) – 336개
b D25@220 외곽(모서리) 구간
c D19@300 팔각 후프 16단 (하부)
y D19 외곽 측면 돌레근 4단
d, d' D19@200 받침대 상단 양방향
e D19 경사면 팔각 링 15단
f D19 경사 방사근 192개 @400 (수평0.9+경사)
g D19 모서리 힙 바 8개
h' 93-D19 / k' 45-D16 셀 외측 다월 L=6.6m
h'' 92-D19 / k'' 45-D16 셀 내측 다월 L=5.6m
i D16@800 Ø11.85 / j D16@800 Ø10.45 받침대 원형 후프
피복 75, 버림 100 / 기초 저면 EL(-)4.700 (연돌 도면 ±0 = EL-0.200)



재료 구분 범례

철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
무근콘크리트 (버림·채움)
철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

3 재료 범례 - 270
1 : 1



2 4호기 기초 단면 A-A
1 : 75

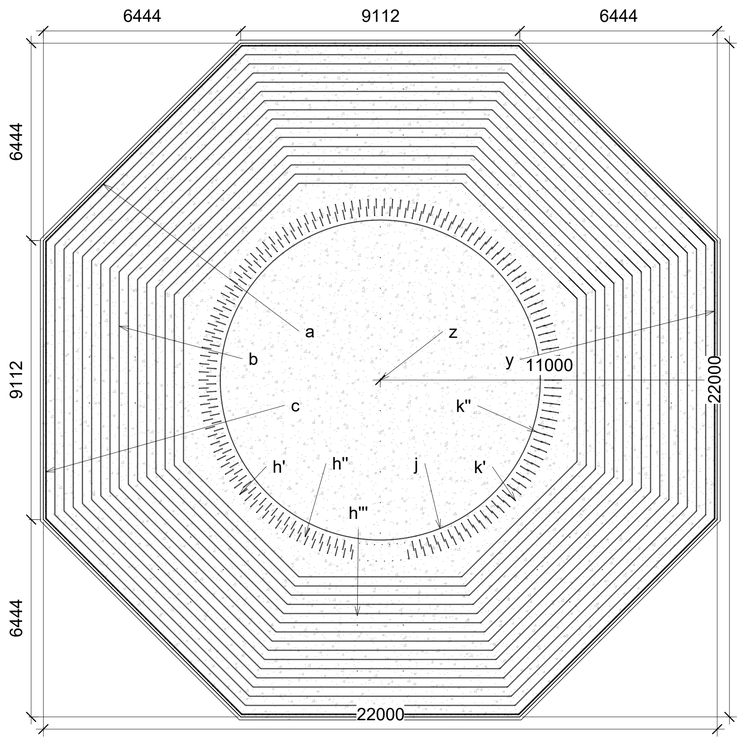
1 4호기 기초 평면
1 : 50

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 270 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트: CLASS B fck=210kg/㎠(기초·구조), CLASS D fck=140kg/㎠(버림)
2. 철근: 이형철근 KS D3504 SBD30 (fy=3,000kg/㎠)
3. EL±0.000 = 지표(연돌 도면 ±0 = EL-0.200) = 해발 +3.700
4. Revit 철근은 일람표 마크 기준 배근, 이음길이는 모델에 미포함(일람표 길이는 이음 포함)

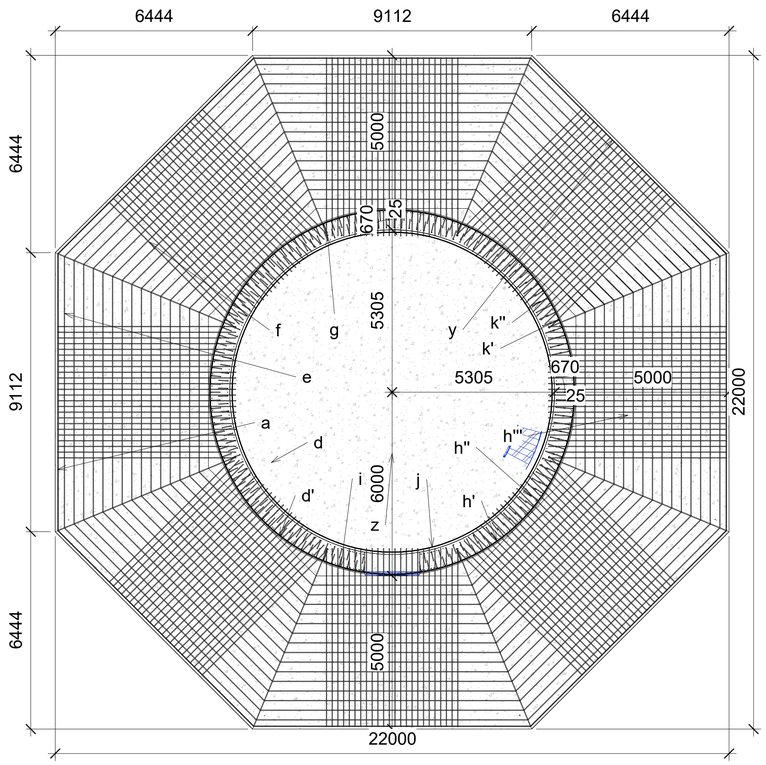
No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌
승인 Approved:
설계 Architect:
검토 Chkd. 2:
검토 Chkd. 1: ATELIER RAW
담당 Drawn: ATELIER RAW
협력설계 Consultant:
도면명 Title: STACK FDN. UNIT 4 평면·단면
축척 Scale: A1=표시된 A3=
프로젝트번호 Project No.: 대로 0001
도면번호 Drawing No.: 270
일련번호 Sheet No.:
Rev. No.:



1 4호기 하부근 배근 평면 (a·b·c)

1 : 100



2 4호기 상부·경사근 배근 (d~k)

1 : 100

연돌4호기 기초 철근 일람표 (도면 271)

마크	규격	총 길이	개수	단위중량(kg/m)	중량
a	D25	4291351 mm	168	3.980	17,080 kg
b	D25	1677720 mm	328	3.980	6,677 kg
c	D19	932417 mm	16	2.250	2,098 kg
d	D19	568800 mm	48	2.250	1,280 kg
d'	D19	601808 mm	72	2.250	1,354 kg
e	D19	856744 mm	15	2.250	1,928 kg
f	D19	1275280 mm	192	2.250	2,869 kg
g	D19	56549 mm	8	2.250	127 kg
h'	D19	632236 mm	93	2.250	1,423 kg
h"	D19	537227 mm	92	2.250	1,209 kg
h"'	D19	89356 mm	32	2.250	201 kg
i	D16	189948 mm	5	1.560	296 kg
j	D16	200794 mm	6	1.560	313 kg
k'	D16	305957 mm	45	1.560	477 kg
k"	D16	262080 mm	45	1.560	409 kg
y	D19	292353 mm	4	2.250	658 kg
z	D19	47300 mm	11	2.250	106 kg
1180		12817920 mm			38,505 kg

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 무근콘크리트 (버림·채움)
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

3 재료 범례 - 271

1 : 1

지안 JIAN

https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 271 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)

1. 콘크리트: CLASS B fck=210kg/㎠(기초·구조), CLASS D fck=140kg/㎠(버림)
2. 철근: 이형철근 KS D3504 SBD30 (fy=3,000kg/㎠)
3. EL±0.000 = 지표(연돌 도면 ±0 = EL-0.200) = 해발 + 3.700
4. Revit 철근은 일람표 마크 기준 배근, 이음길이는 모델에 미포함(일람표 길이는 이음 포함)

No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved

설계 Architect

검토 Chkd. 2

검토 Chkd. 1: ATELIER RAW

담당 Drawn: ATELIER RAW

협력설계 Consultant

도면명 Title: STACK FDN. UNIT 4 배근

축척 Scale: A1=표시된 A3=

프로젝트번호 Project No.: 대로 0001

도면번호 Drawing No.: 271

일련번호 Sheet No.

Rev. No.

【철근 표기 - 준공도 272/273 일람표 기준】

a D25@220 EA FACE 하부 XY (중앙대 82@110, 양단 1,400 다리) - 336개

b D25@220 외곽(모서리) 구간

c D19@300 팔각 후프 16단 (하부)

y D19 외곽 측면 둘레근 4단

d, d' D19@200 받침대 상단 양방향

e D19 경사면 팔각 링 15단

f D19 경사 방사근 192개 @400 (수평0.9+경사)

g D19 모서리 힙 바 8개

h' 93-D19 / k' 45-D16 셀 외측 다월 L=6.6m

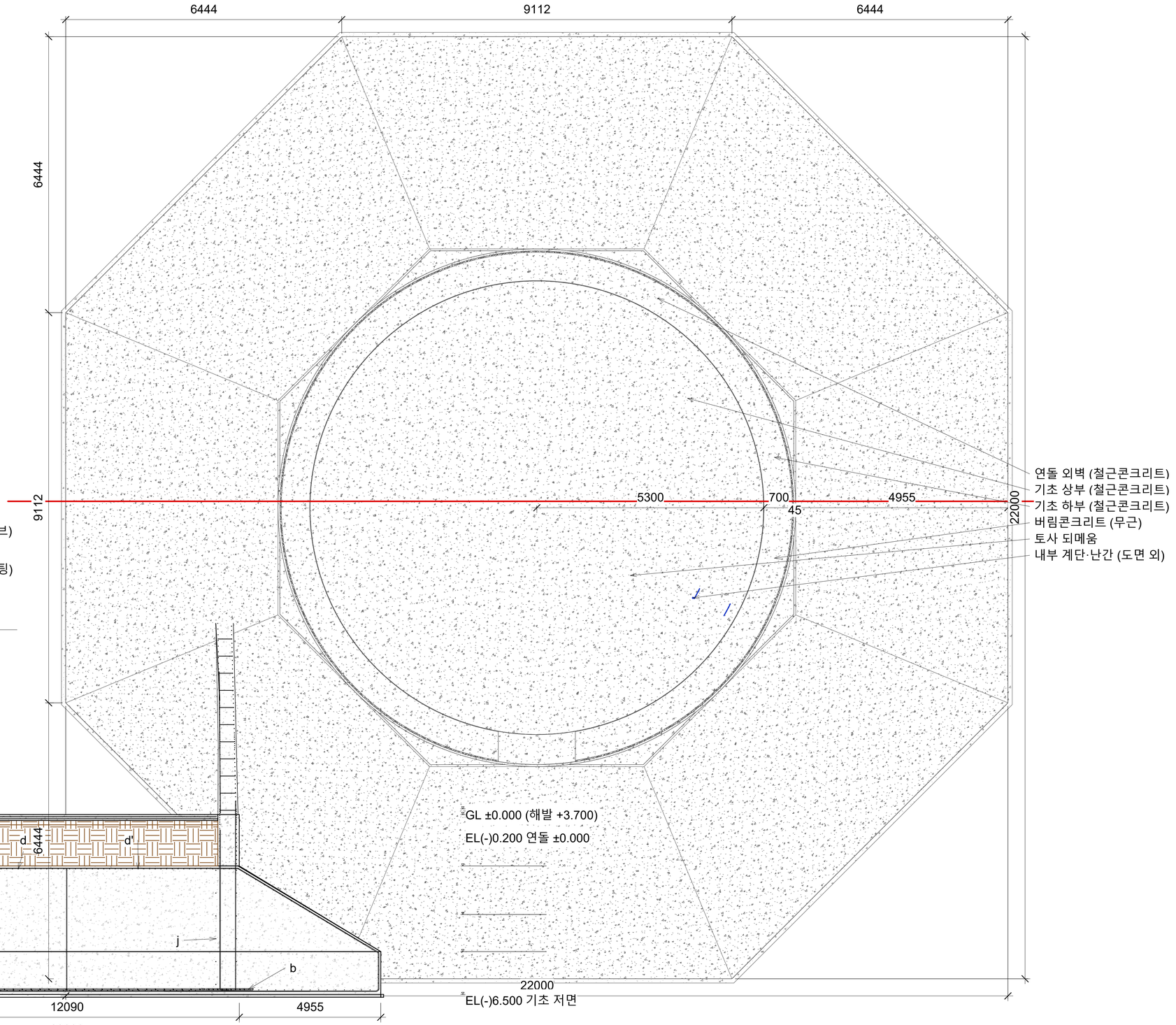
h'' 92-D19 / k'' 45-D16 셀 내측 다월 L=5.6m

i D16@800 Ø11.85 / j D16@800 Ø10.45 받침대 원형 후프

피복 75, 버림 100 / 기초 저면 EL(-)6.500 (연돌 도면 ±0 = EL-0.200)

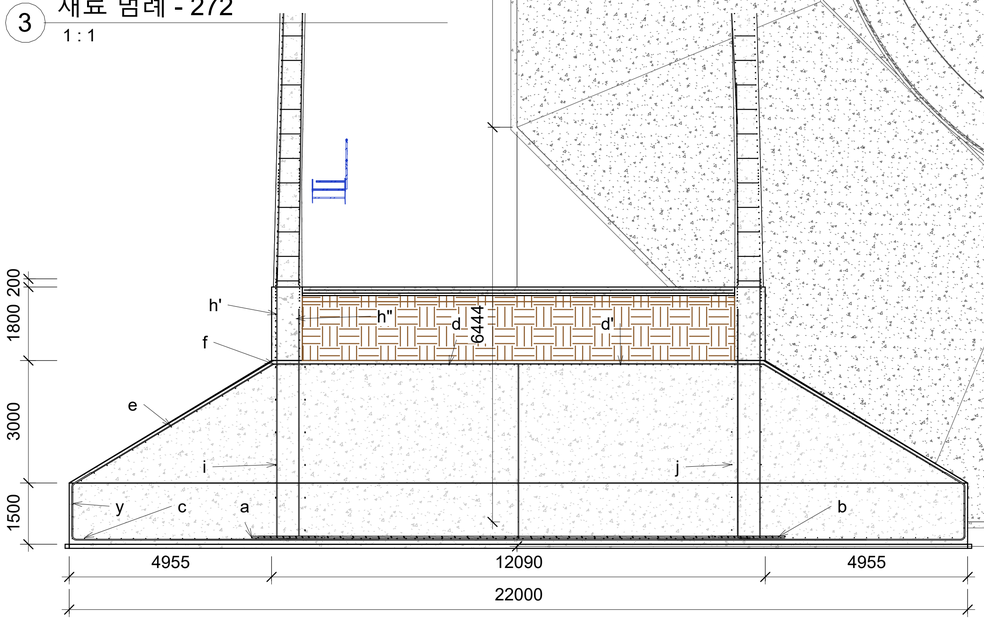
재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 무근콘크리트 (버림·채움)
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)
- 되메움 흙·쇄석



3 재료 범례 - 272

1 : 1



2 5호기 기초 단면 A-A

1 : 75

1 5호기 기초 평면

1 : 50

지안 JIAN

https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 272 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)

1. 콘크리트: CLASS B fck=210kg/㎠(기초·구조), CLASS D fck=140kg/㎠(버림)
2. 철근: 이형철근 KS D3504 SBD30 (fy=3,000kg/㎠)
3. EL±0.000 = 지표(연돌 도면 ±0 = EL-0.200) = 해발 +3.700
4. Revit 철근은 일람표 마크 기준 배근, 이음길이는 모델에 미포함(일람표 길이는 이음 포함)

No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved

설계 Architect

검토 Chkd. 2

검토 Chkd. 1: ATELIER RAW

담당 Drawn: ATELIER RAW

협력설계 Consultant

도면명 Title: STACK FDN. UNIT 5 평면·단면

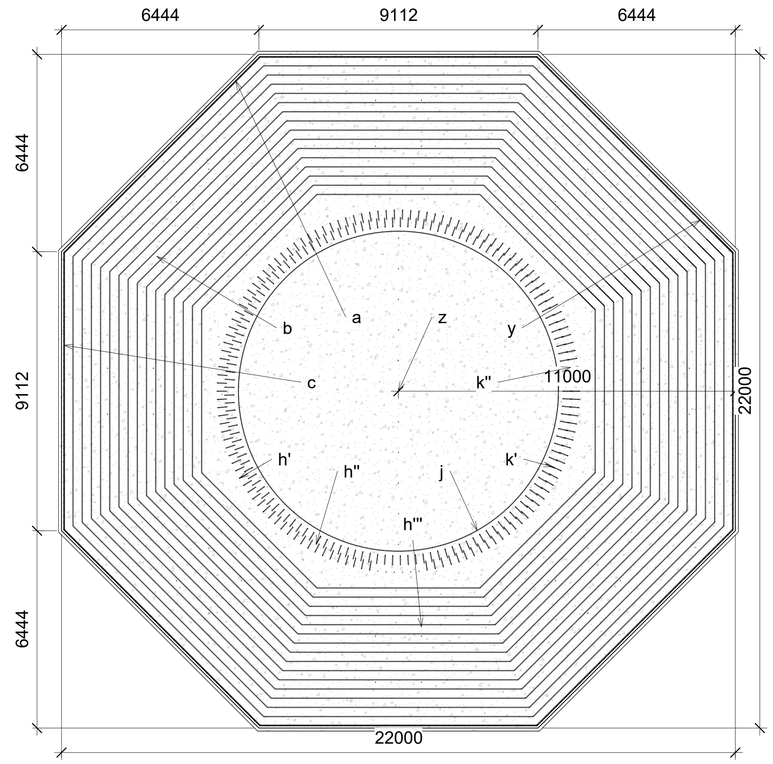
축척 Scale: A1=표시된 A3=

프로젝트번호 Project No.: 대로 0001

도면번호 Drawing No.: 272

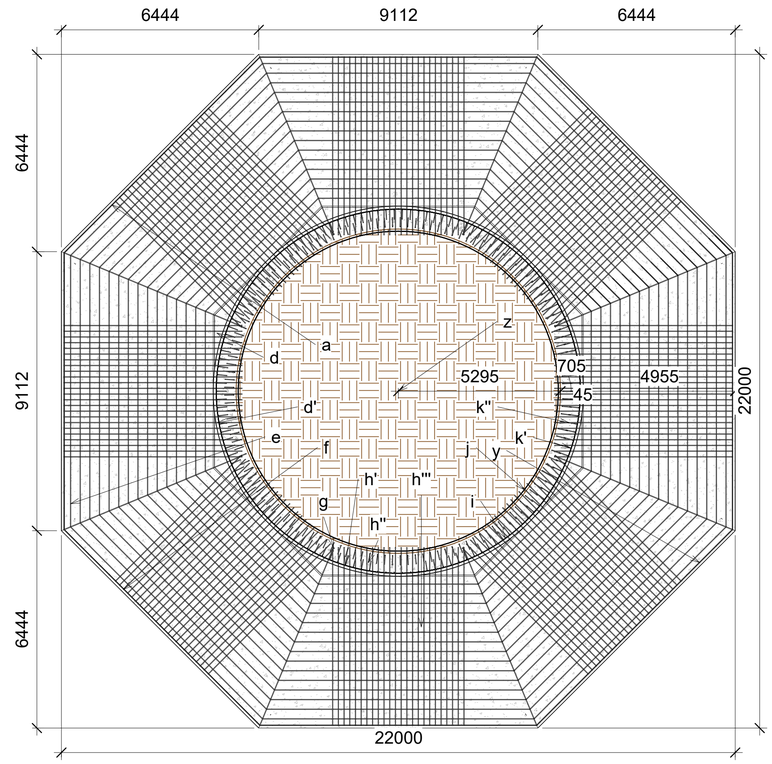
일련번호 Sheet No.

Rev. No.



1 5호기 하부근 배근 평면 (a·b·c)

1 : 100



2 5호기 상부·경사근 배근 (d~k)

1 : 100

연돌5호기 기초 철근 일람표 (도면 273)

마크	규격	총 길이	개수	단위중량(kg/m)	중량
a	D25	4291394 mm	168	3.980	17,080 kg
b	D25	1677720 mm	328	3.980	6,677 kg
c	D19	932417 mm	16	2.250	2,098 kg
d	D19	568800 mm	48	2.250	1,280 kg
d'	D19	601808 mm	72	2.250	1,354 kg
e	D19	856744 mm	15	2.250	1,928 kg
f	D19	1275423 mm	192	2.250	2,870 kg
g	D19	56549 mm	8	2.250	127 kg
h'	D19	638654 mm	93	2.250	1,437 kg
h''	D19	540883 mm	92	2.250	1,217 kg
h'''	D19	89748 mm	32	2.250	202 kg
i	D16	189948 mm	5	1.560	296 kg
j	D16	200794 mm	6	1.560	313 kg
k'	D16	309166 mm	45	1.560	482 kg
k''	D16	264723 mm	45	1.560	413 kg
y	D19	292353 mm	4	2.250	658 kg
z	D19	47300 mm	11	2.250	106 kg
쉘원주	D13	235745 mm	14	0.995	235 kg
쉘원주	D16	336069 mm	18	1.560	524 kg
슬래브	D10	573394 mm	68	0.560	321 kg
1280		13979632 mm			39,618 kg

재료 구분 범례

철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)

무근콘크리트 (버림·채움)

되메움 흙·쇄석

3 재료 범례 - 273

1 : 1

지안 JIAN

https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 273 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)

1. 콘크리트: CLASS B fck= 210kg/㎠(기초·구조), CLASS D fck=140kg/㎠(버림)
2. 철근: 이형철근 KS D3504 SBD30 (fy=3,000kg/㎠)
3. EL±0.000 = 지표(연돌 도면 ±0 = EL-0.200) = 해발 + 3.700
4. Revit 철근은 일람표 마크 기준 배근, 이음길이는 모델에 미포함(일람표 길이는 이음 포함)

No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved

설계 Architect

검토 Chkd. 2

검토 Chkd. 1: ATELIER RAW

담당 Drawn: ATELIER RAW

협력설계 Consultant

도면명 Title: STACK FDN. UNIT 5 배근

축척 Scale: A1=표시된 A3=

프로젝트번호 Project No.: 대로 0001

도면번호 Drawing No.: 273

일련번호 Sheet No.

Rev. No.

【철근 표기 - 준공도 274/275 일람표 기준】

a D25@220 EA FACE 하부 XY (중앙대 82@110, 양단 1,400 다리) - 168개

b D25@220 외곽(모서리) 구간

c D19@300 팔각 후프 16단 (하부)

y D19 외곽 측면 둘레근 4단

d, d' D19@200 받침대 상단 양방향

f D19 경사면 팔각 링 15단

e D19 경사 방사근 192개 @400 (수평0.9+경사)

g D19 모서리 힙 바 8개

h' 98-D19 / k' 50-D16 원통벽·셀 외측 다월 L=13.2m

h" 97-D19 / k" 50-D16 내측 다월 L=12.2m

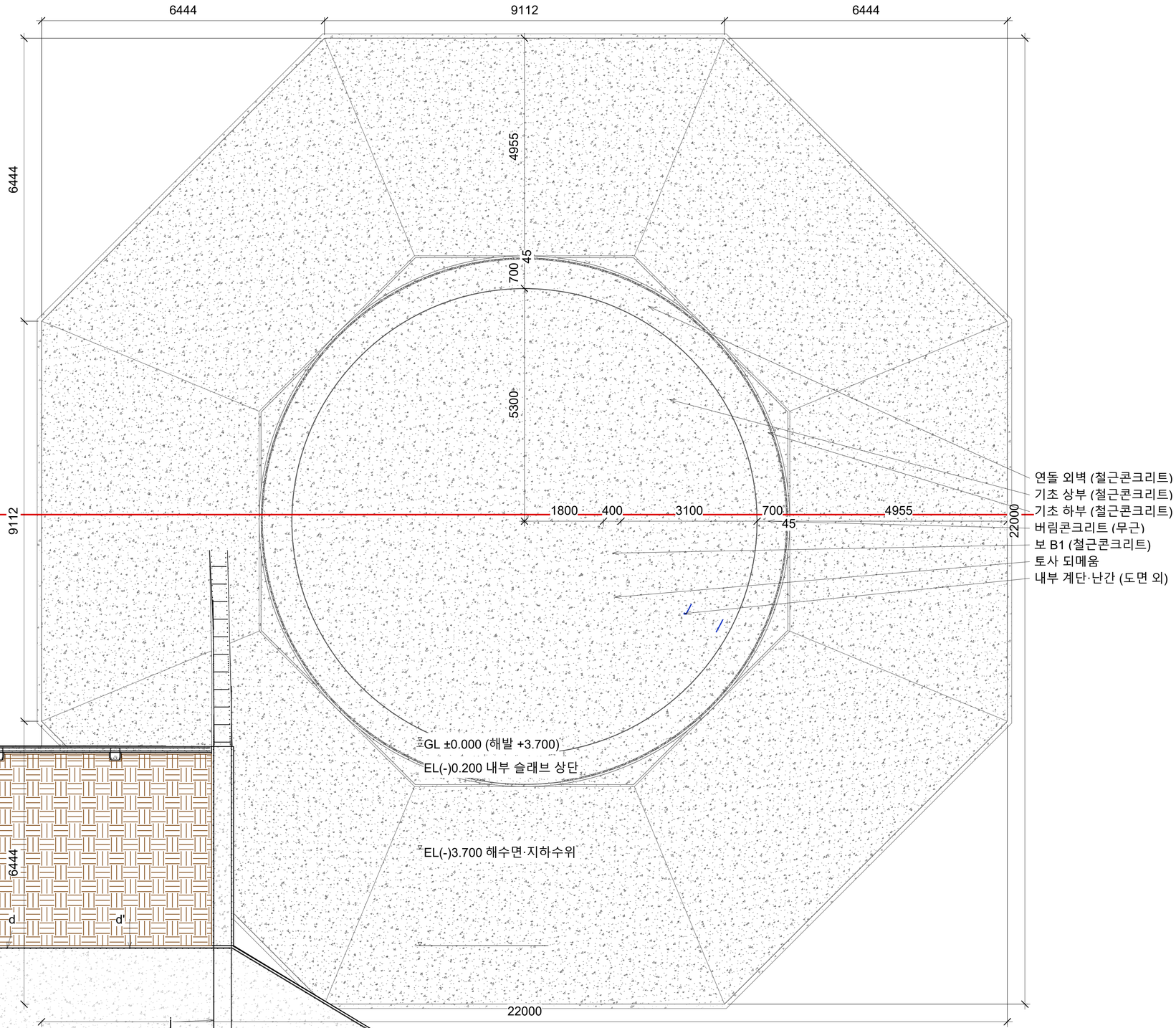
i D16@200 R5.962 (원통벽 외측) / j D13@200 R5.365 (내측)

피복 75, 버림 100 / 기초 저면 EL(-)11.500 (연돌 도면 ±0 = EL-0.200)

원통벽 내부 입상토, 슬래브 D13@250 상하, B1 400x500 (상10-D22/하6-D22, ST D13@300)

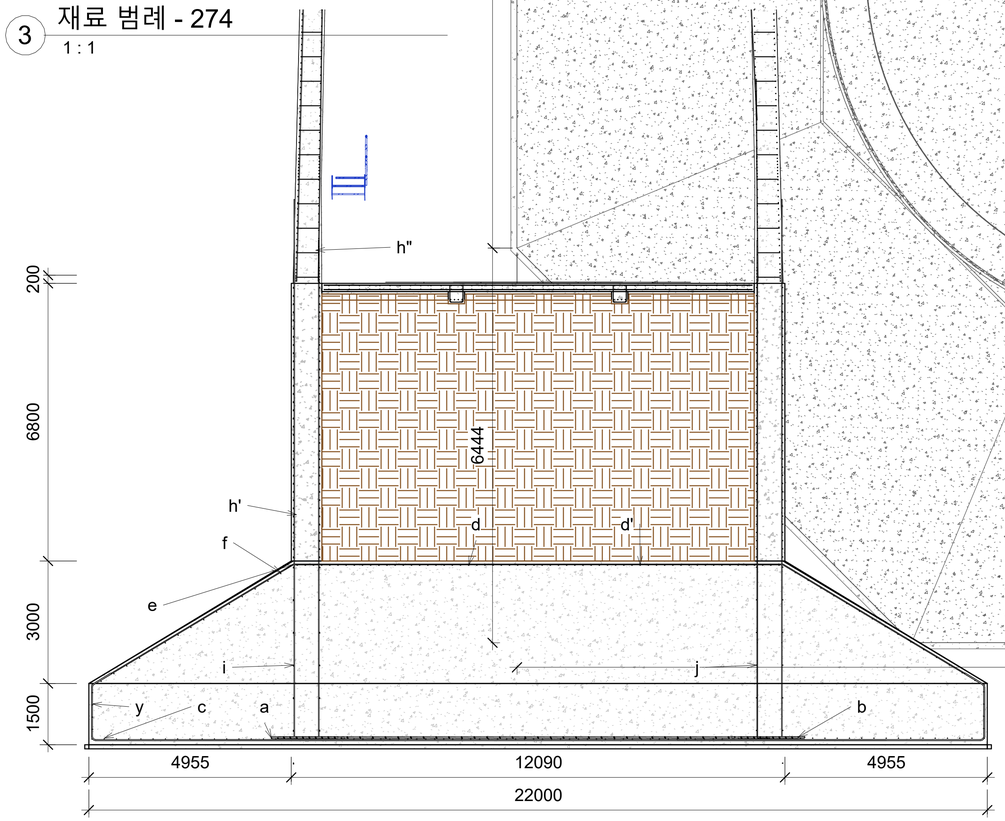
새료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 무근콘크리트 (버림·채움)
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)
- 되메움 흙·쇄석



1 6호기 기초 평면

1 : 50



2 6호기 기초 단면 A-A

1 : 75

3 재료 범례 - 274

1 : 1

지안 JIAN

https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 274 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)

1. 콘크리트: CLASS B fck=210kg/㎠(기초·구조), CLASS D fck=140kg/㎠(버림)
2. 철근: 이형철근 KS D3504 SBD30 (fy=3,000kg/㎠)
3. EL±0.000 = 지표(연돌 도면 ±0 = EL-0.200) = 해발 +3.700
4. Revit 철근은 일람표 마크 기준 배근, 이음길이는 모델에 미포함(일람표 길이는 이음 포함)

No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved

설계 Architect

검토 Chkd. 2

검토 Chkd. 1: ATELIER RAW

담당 Drawn: ATELIER RAW

협력설계 Consultant

도면명 Title: STACK FDN. UNIT 6 평면·단면

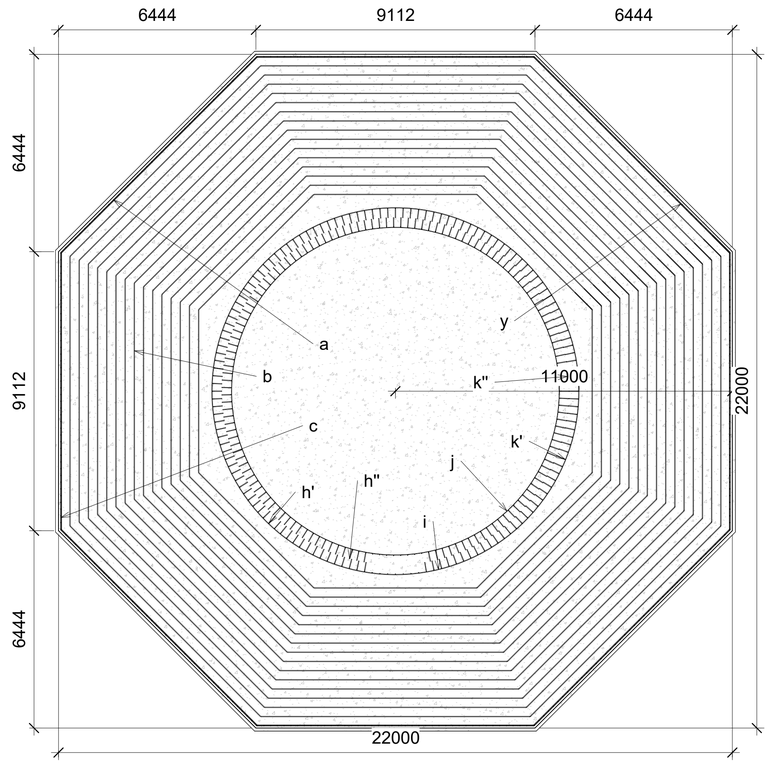
축척 Scale: A1=표시된 A3=

프로젝트번호 Project No.: 대로 0001

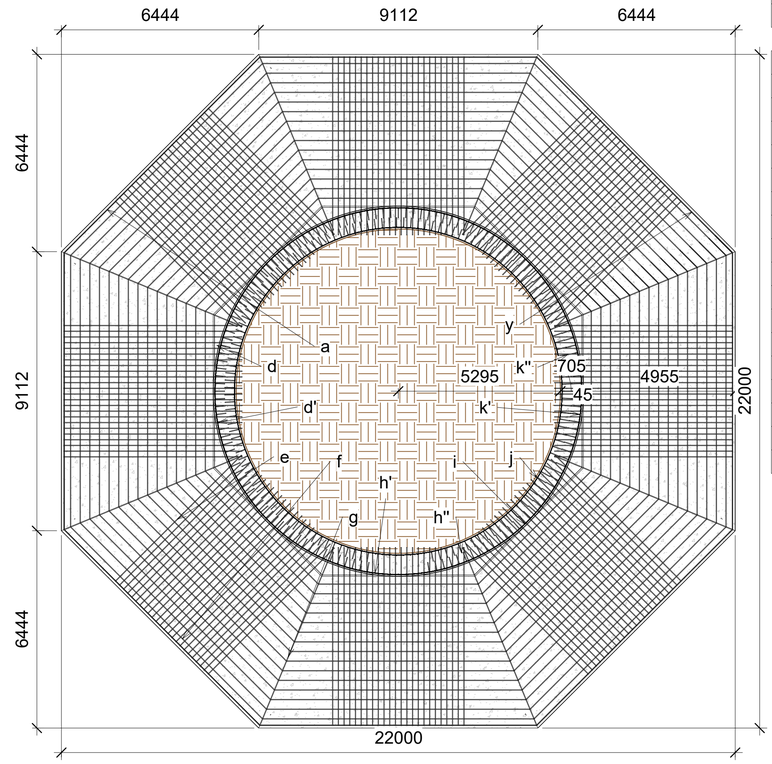
도면번호 Drawing No.: 274

일련번호 Sheet No.

Rev. No.



1 6호기 하부근 배근 평면 (a·b·c)
1 : 100



2 6호기 상부·경사근 배근 (d~k)
1 : 100

연돌6호기 기초 철근 일람표 (도면 275)

마크	규격	총 길이	개수	단위중량(kg/m)	중량
a	D25	4291394 mm	168	3.980	17,080 kg
b	D25	1677720 mm	328	3.980	6,677 kg
B1	D13	138128 mm	122	0.995	137 kg
B1	D22	390816 mm	96	3.040	1,188 kg
c	D19	932417 mm	16	2.250	2,098 kg
d	D19	568800 mm	48	2.250	1,280 kg
d'	D19	601808 mm	72	2.250	1,354 kg
e	D19	1275423 mm	192	2.250	2,870 kg
f	D19	856744 mm	15	2.250	1,928 kg
g	D19	56549 mm	8	2.250	127 kg
h'	D19	1312574 mm	98	2.250	2,953 kg
h''	D19	1207095 mm	97	2.250	2,716 kg
i	D16	1569163 mm	41	1.560	2,448 kg
j	D13	1364909 mm	40	0.995	1,358 kg
k'	D16	670779 mm	50	1.560	1,046 kg
k''	D16	622103 mm	50	1.560	970 kg
y	D19	292353 mm	4	2.250	658 kg
슬래브	D13	1384528 mm	168	0.995	1,378 kg
1613		19213304 mm			48,267 kg

재료 구분 범례

철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
무근콘크리트 (버림·채움)
되메움 흙·쇄석

3 재료 범례 - 275
1 : 1

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

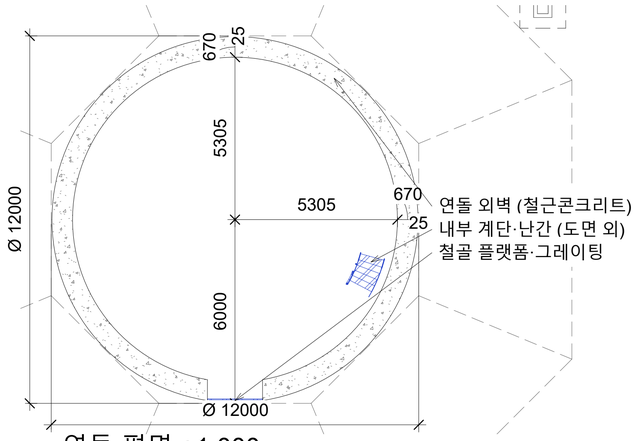
NOTES (원본 준공도 275 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트: CLASS B fck= 210kg/㎠(기초·구조), CLASS D fck=140kg/㎠(버림)
2. 철근: 이형철근 KS D3504 SBD30 (fy=3,000kg/㎠)
3. EL±0.000 = 지표(연돌 도면 ±0 = EL-0.200) = 해발 + 3.700
4. Revit 철근은 일람표 마크 기준 배근, 이음길이는 모델에 미포함(일람표 길이는 이음 포함)

No.	Date	Revision Description	Chkd

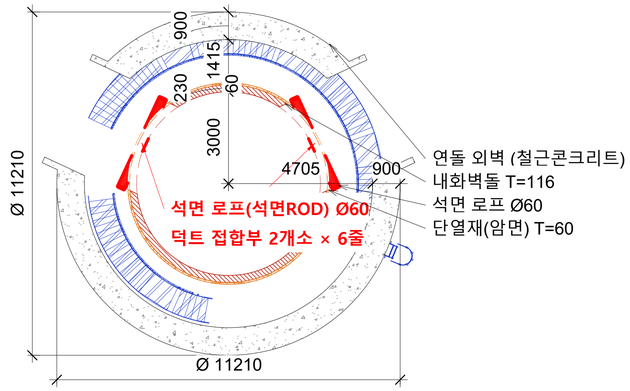
설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1: ATELIER RAW
담당 Drawn: ATELIER RAW
협력설계 Consultant

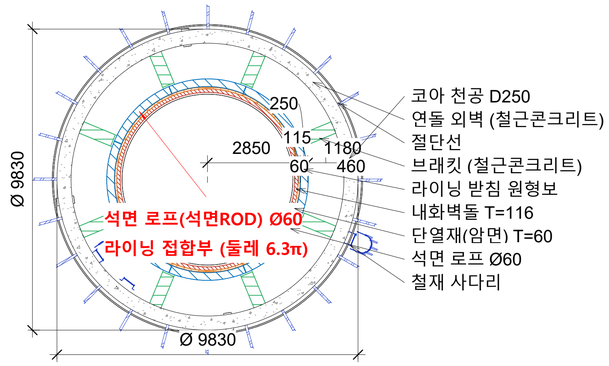
도면명 Title: STACK FDN. UNIT 6 배근
축척 Scale: A1=표시된 A3=
프로젝트번호 Project No.: 대로 0001
도면번호 Drawing No.: 275
일련번호 Sheet No.
Rev. No.



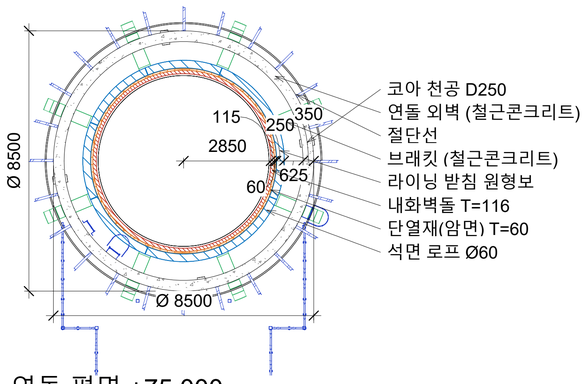
1 연돌 평면 +1.000
1 : 100



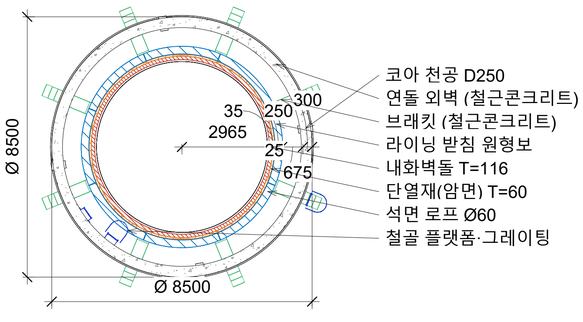
2 연돌 평면 +16.400
1 : 100



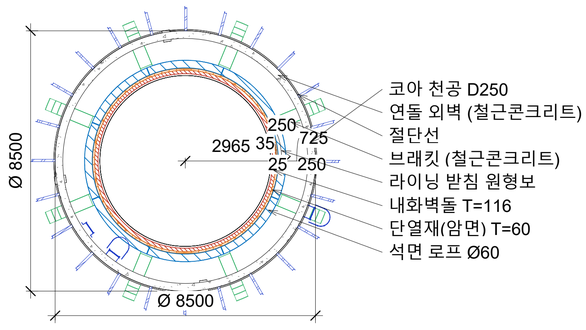
3 연돌 평면 +45.000
1 : 100



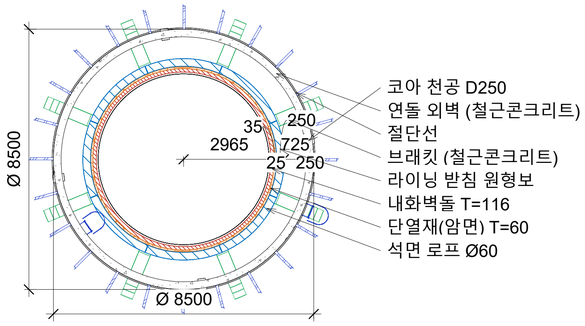
4 연돌 평면 +75.000
1 : 100



5 연돌 평면 +95.000
1 : 100



6 연돌 평면 +115.000
1 : 100



7 연돌 평면 +145.000
1 : 100

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 라이닝 받침 원형보 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

8 재료 범례 - 276
1 : 1

지안 JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 276 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트 28일 강도: +0~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy= 2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

No.	Date	Revision Description	Chkd

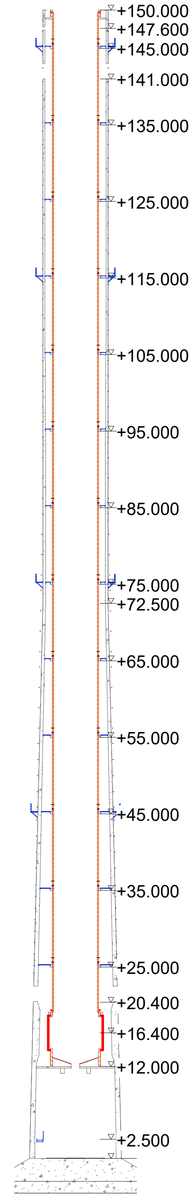
설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1: ATELIER RAW
담당 Drawn: ATELIER RAW
협력설계 Consultant

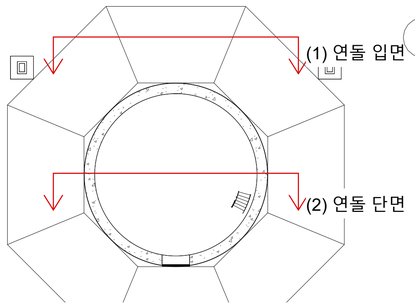
도면명 Title: PLAN (3기 공통)

축척 Scale: A1=표시된 대로 A3=
프로젝트번호 Project No.: 0001
도면번호 Drawing No.: 276
일련번호 Sheet No.
Rev. No.

1 연돌 입면
1 : 30



2 연돌 단면
1 : 400



4 위치도 (단면 · 입면 자리)
1 : 200

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 무근콘크리트 (버림·채움)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 라이닝 받침 원형보 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)
- 납판

3 재료 범례 - 277
1 : 1

※ 석면 로프(석면ROD) 위치·수량은 시트 ASB-01, ASB-02 참조 (단면도의 빨간 굵은 선·점 = 석면 로프)

지안 JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 277 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트 28일 강도: +0~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy=2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

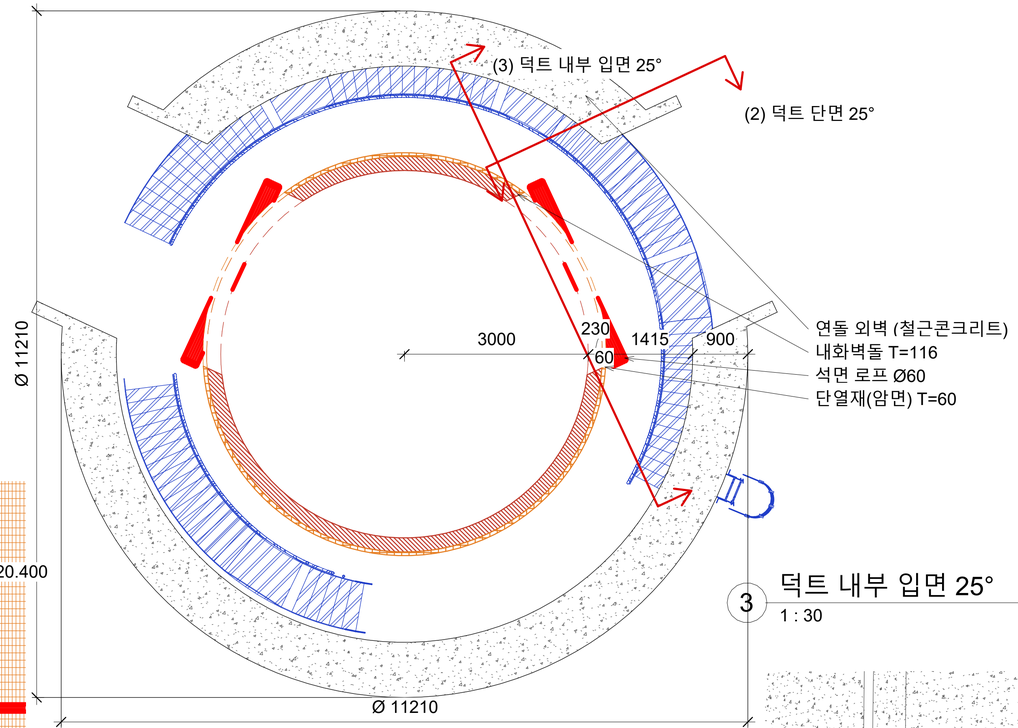
No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

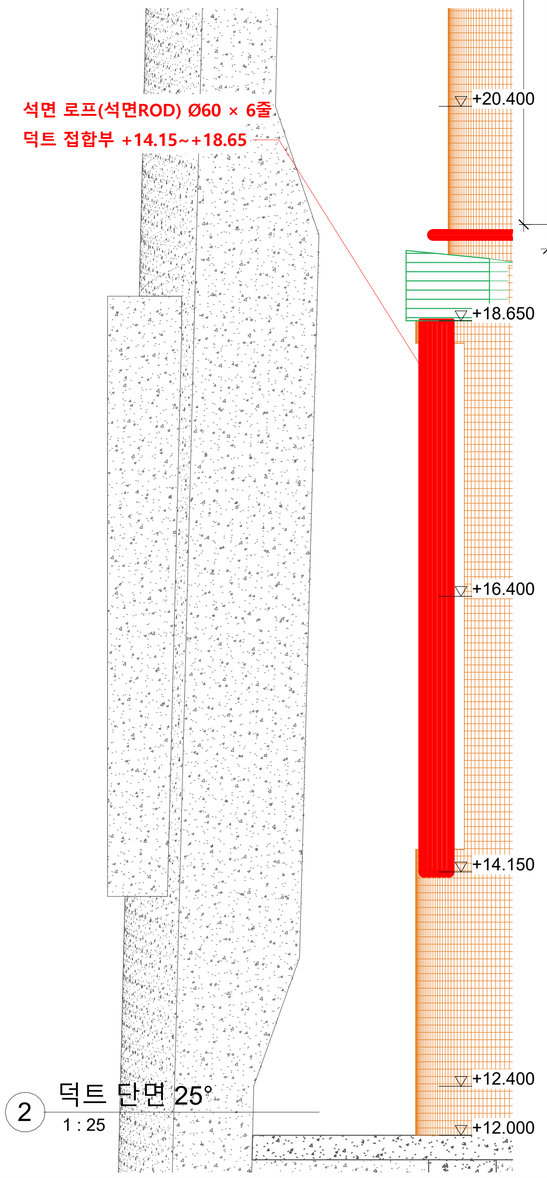
승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1: ATELIER RAW
담당 Drawn: ATELIER RAW
협력설계 Consultant

도면명 Title: ELEVATION & SECTION

축척 Scale: A1=표시된 A3=
프로젝트번호 Project No.: 대로 0001
도면번호 Drawing No.: 277
일련번호 Sheet No.
Rev. No.

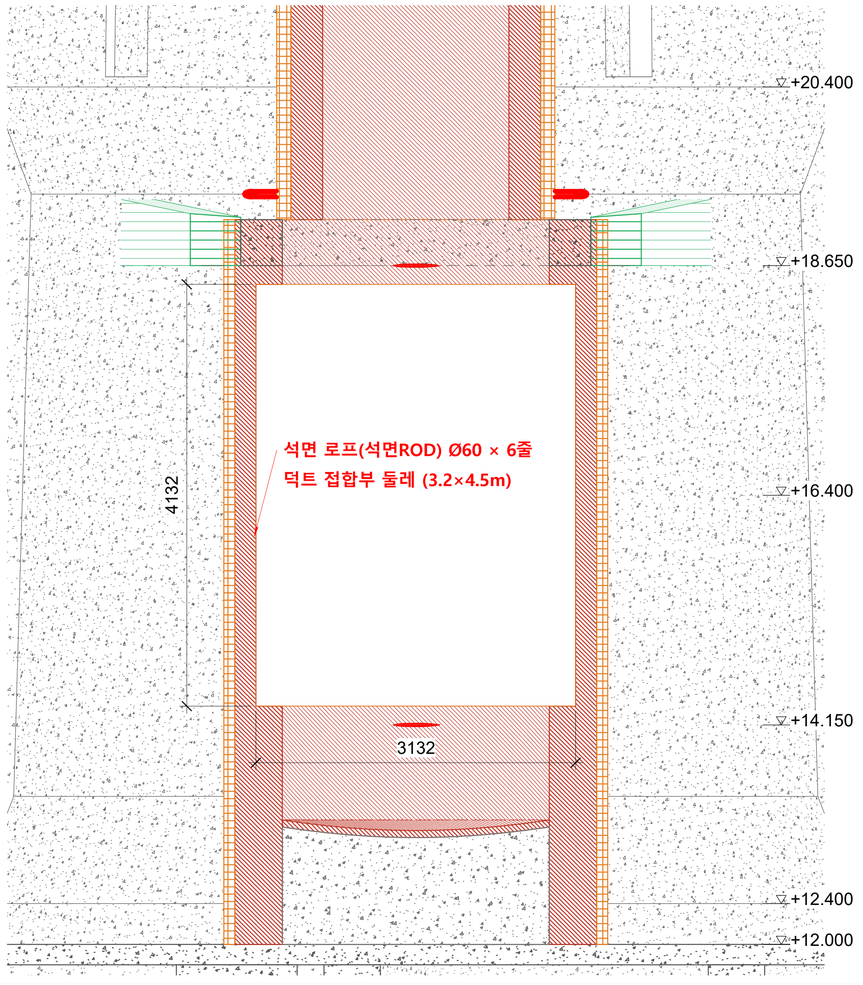


1 덕트 평면 +16.400
1 : 50



2 덕트 단면 25°
1 : 25

3 덕트 내부 입면 25°
1 : 30



재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 무근콘크리트 (버림·채움)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

4 재료 범례 - 278
1 : 1

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 278 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트 28일 강도: +0~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy=2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한 계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

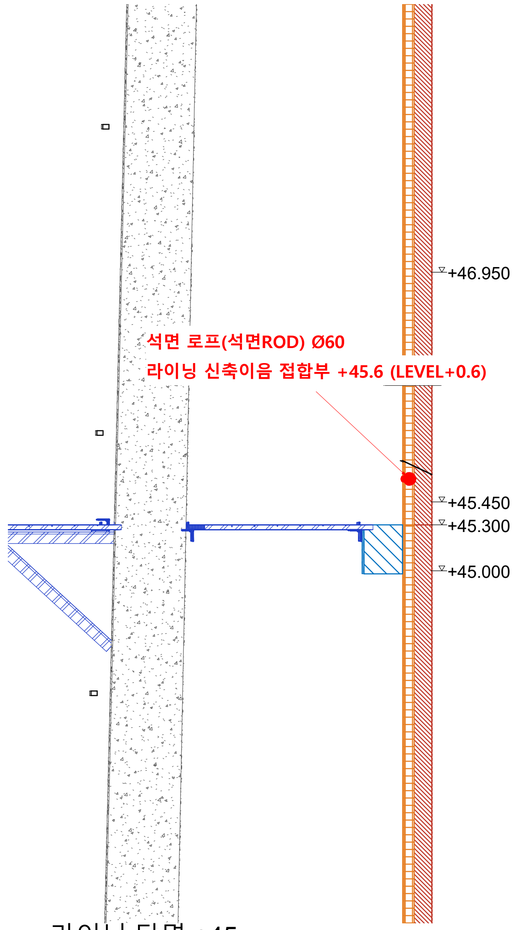
No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1: ATELIER RAW
담당 Drawn: ATELIER RAW
협력설계 Consultant

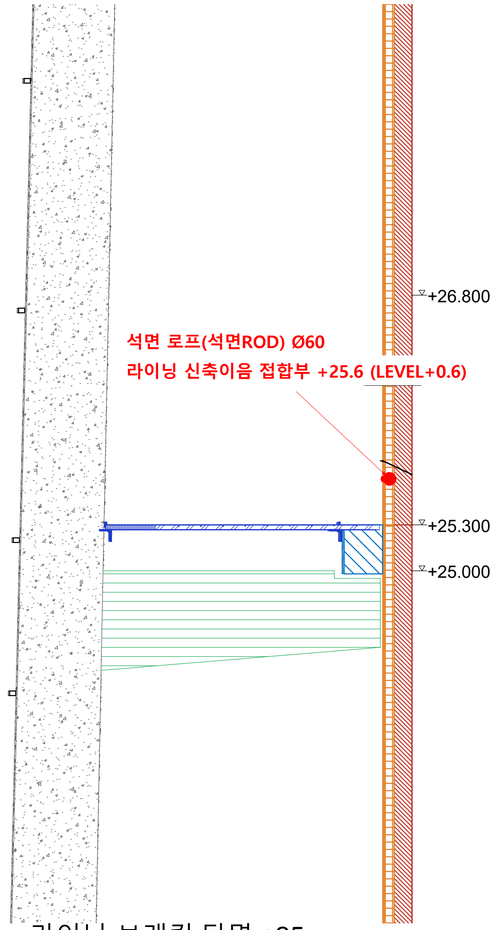
도면명 Title: SMOKE DUCT DETAIL

축척 Scale: A1=표시된 대로 A3=
프로젝트번호 Project No.: 0001
도면번호 Drawing No.: 278
일련번호 Sheet No.
Rev. No.



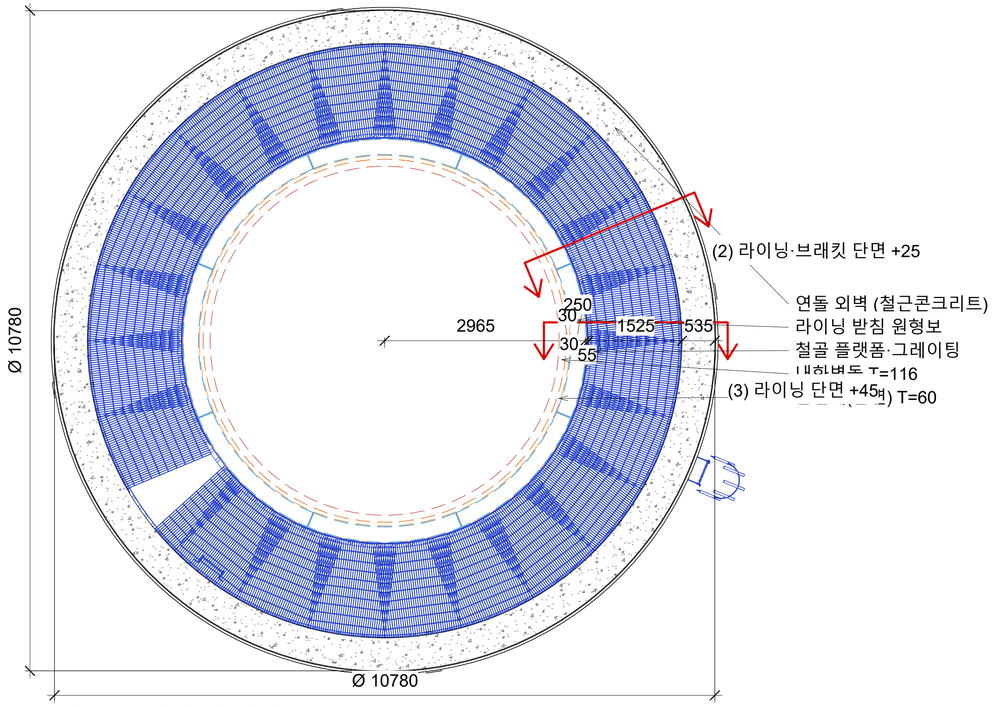
3 라이닝 단면 +45

1 : 20



2 라이닝·브래킷 단면 +25

1 : 20



1 내부 그레이팅 평면 +25.300

1 : 50

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 라이닝 받침 원형보 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

4 재료 범례 - 279

1 : 1

지안 JIAN

https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 279 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)

1. 콘크리트 28일 강도: +0~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy=2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved

설계 Architect

검토 Chkd. 2

검토 Chkd. 1: ATELIER RAW

담당 Drawn: ATELIER RAW

협력설계 Consultant

도면명 Title: PLATFORM DETAIL (5A)

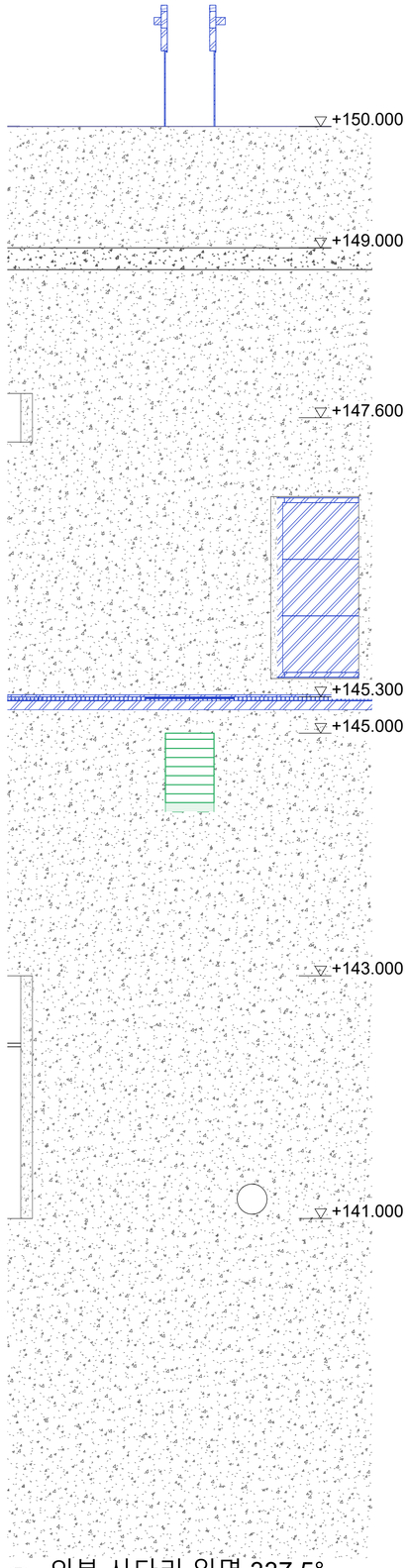
축척 Scale: A1=표시된 A3=

프로젝트번호 Project No.: 대로 0001

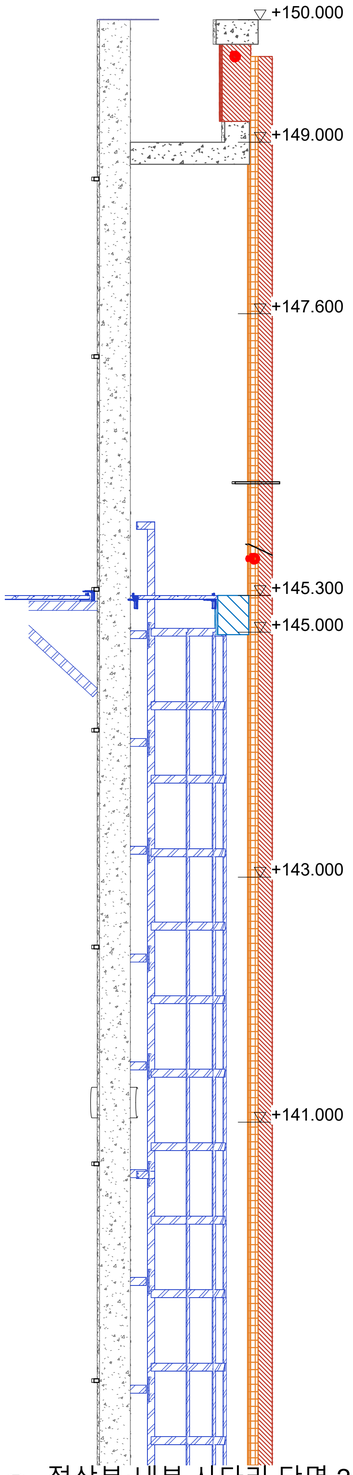
도면번호 Drawing No.: 279

일련번호 Sheet No.

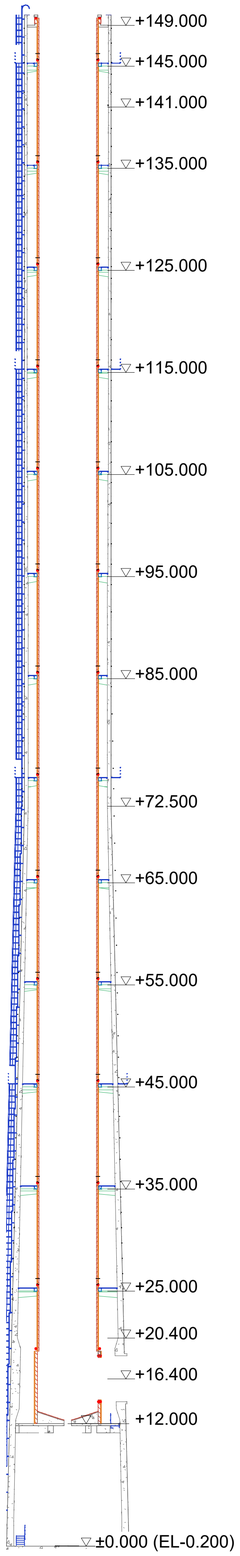
Rev. No.



1 외부 사다리 입면 337.5°
1 : 25



2 정상부·내부 사다리 단면 215°
1 : 25

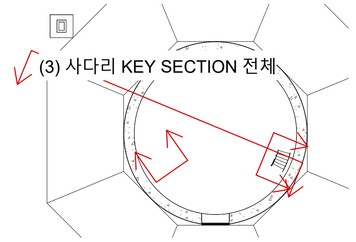


3 사다리 KEY SECTION 전체
1 : 300

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 무근콘크리트 (버림·채움)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 라이닝 받침 원형보 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)
- 납판

4 재료 범례 - 280
1 : 1



5 위치도 (단면 · 입면 자리)
1 : 200

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 280 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트 28일 강도: +0 ~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy= 2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

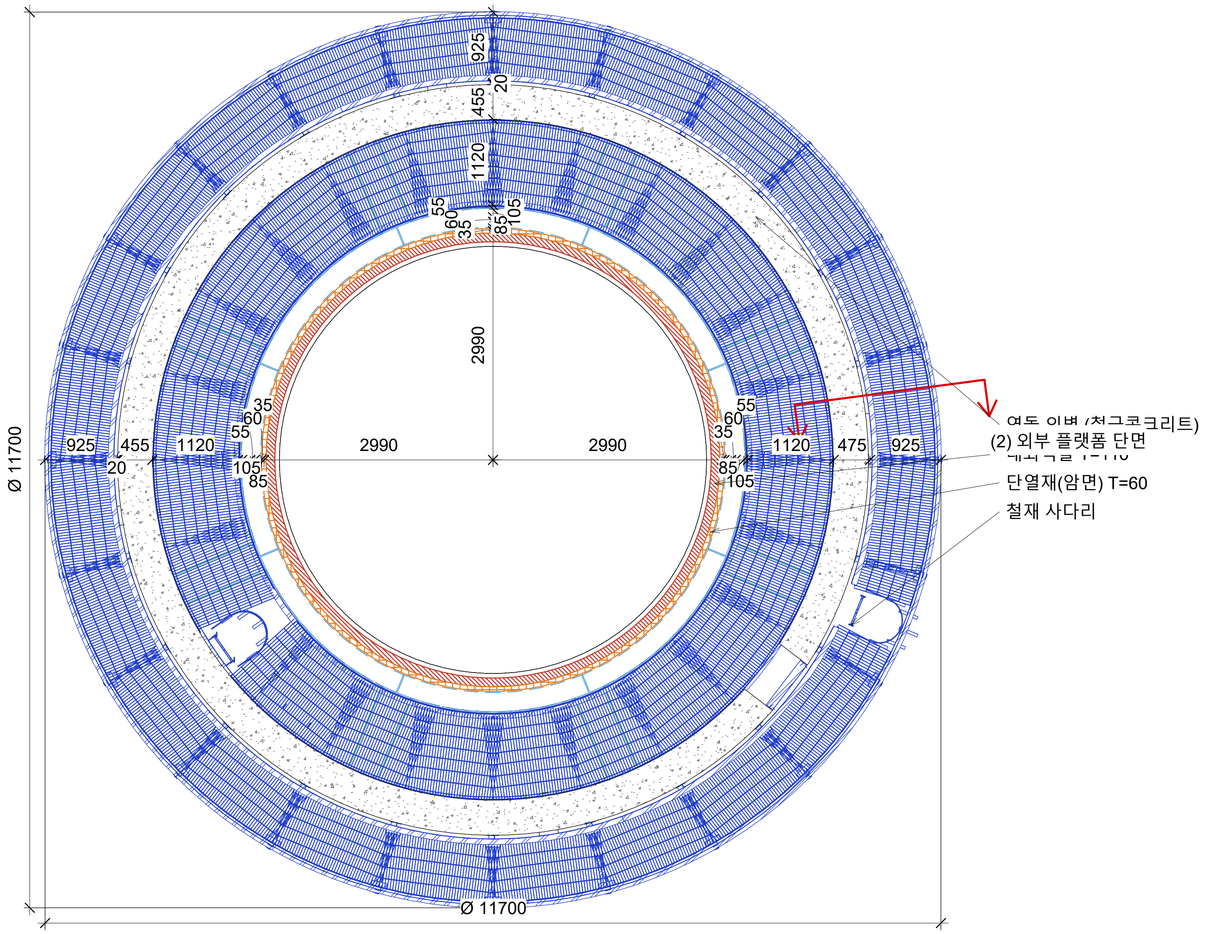
No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project
울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

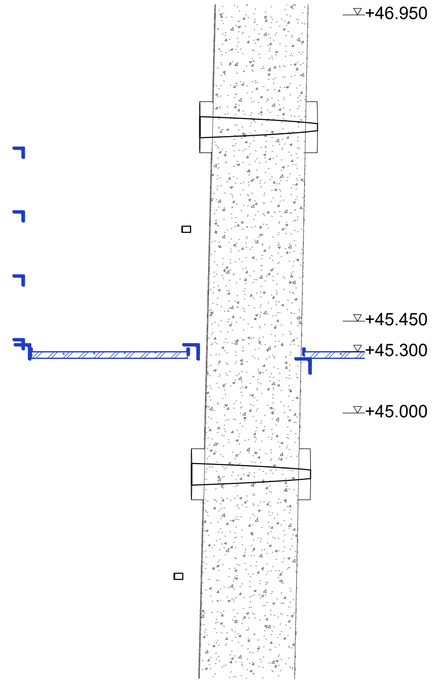
승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1 ATELIER RAW
담당 Drawn ATELIER RAW
협력설계 Consultant

도면명 Title
TOP & LADDER DETAIL

축척 Scale A1=표시된 A3=
프로젝트번호 Project No. 대로 0001
도면번호 Drawing No. 280
일련번호 Sheet No.
Rev. No.



1 외부 플랫폼 평면 +45.300
1 : 40



2 외부 플랫폼 단면
1 : 15

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 라이닝 받침 원형보 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

3 재료 범례 - 281
1 : 1

지안 JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 281 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트 28일 강도: +0~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy=2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

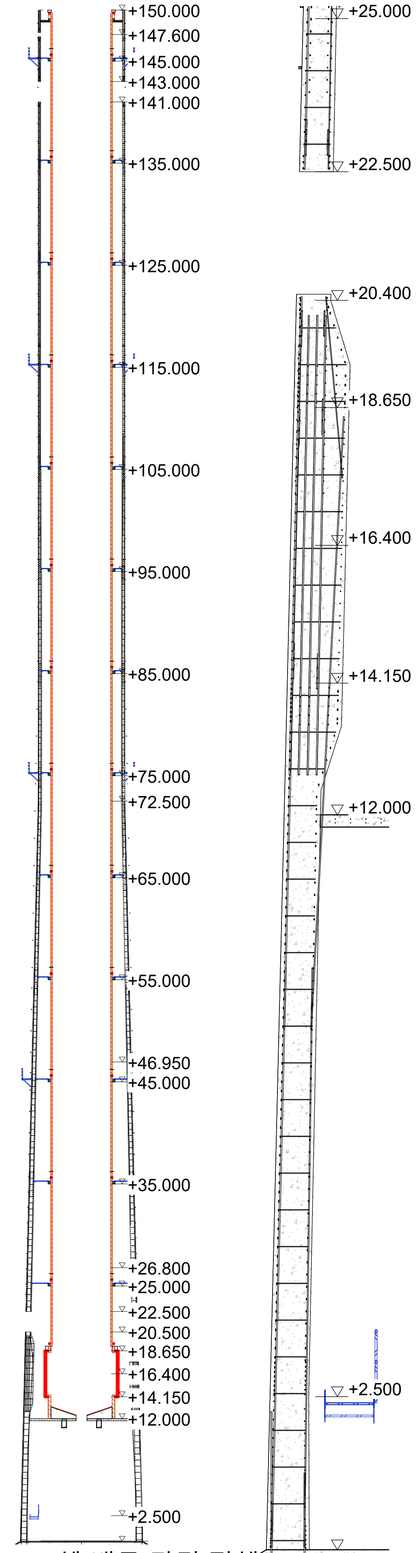
No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project
울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1 ATELIER RAW
담당 Drawn ATELIER RAW
협력설계 Consultant

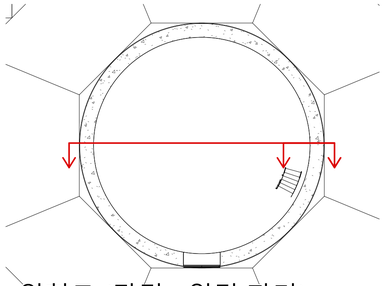
도면명 Title
PLATFORM DETAIL (5C)

축척 Scale A1=표시된 A3=
프로젝트번호 Project No. 대로 0001
도면번호 Drawing No. 281
일련번호 Sheet No.
Rev. No.



1 쉘 배근 단면 전체
1 : 300

2 쉘 배근 단면 하부 0-25m
1 : 50



4 위치도 (단면 · 입면 자리)
1 : 150

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 무근콘크리트 (버림·채움)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 라이닝 받침 원형보 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)
- 납판

3 재료 범례 - 282

연돌 철근 중량 집계표 (부위·규격별)

부위	규격	단위중량(kg/m)	총 길이	중량
연돌4호기 기초				
연돌4호기 기초	D16	1.560	958.8 m	1,496 kg
연돌4호기 기초	D19	2.250	5,890.1 m	13,253 kg
연돌4호기 기초	D25	3.980	5,969.1 m	23,757 kg
			12,817.9 m	38,505 kg
연돌4호기 쉘				
연돌4호기 쉘	D10	0.560	2,838.8 m	1,590 kg
연돌4호기 쉘	D13	0.995	48,711.6 m	48,468 kg
연돌4호기 쉘	D16	1.560	32,802.4 m	51,172 kg
연돌4호기 쉘	D19	2.250	14,213.6 m	31,981 kg
연돌4호기 쉘	D25	3.980	4,408.2 m	17,544 kg
			102,974.6 m	150,755 kg
연돌5호기 기초				
연돌5호기 기초	D10	0.560	573.4 m	321 kg
연돌5호기 기초	D13	0.995	235.7 m	235 kg
연돌5호기 기초	D16	1.560	1,300.7 m	2,029 kg
연돌5호기 기초	D19	2.250	5,900.7 m	13,277 kg
연돌5호기 기초	D25	3.980	5,969.1 m	23,757 kg
			13,979.6 m	39,618 kg
연돌5호기 쉘				
연돌5호기 쉘	D10	0.560	2,839.3 m	1,590 kg
연돌5호기 쉘	D13	0.995	48,745.6 m	48,502 kg
연돌5호기 쉘	D16	1.560	33,053.1 m	51,563 kg
연돌5호기 쉘	D19	2.250	14,162.1 m	31,865 kg
연돌5호기 쉘	D25	3.980	4,408.2 m	17,544 kg
			103,208.2 m	151,064 kg
연돌6호기 기초				
연돌6호기 기초	D13	0.995	2,887.6 m	2,873 kg
연돌6호기 기초	D16	1.560	2,862.0 m	4,465 kg
연돌6호기 기초	D19	2.250	7,103.8 m	15,983 kg
연돌6호기 기초	D22	3.040	390.8 m	1,188 kg
연돌6호기 기초	D25	3.980	5,969.1 m	23,757 kg
			19,213.3 m	48,267 kg
연돌6호기 쉘				
연돌6호기 쉘	D10	0.560	2,838.8 m	1,590 kg
연돌6호기 쉘	D13	0.995	48,711.6 m	48,468 kg
연돌6호기 쉘	D16	1.560	32,802.3 m	51,172 kg
연돌6호기 쉘	D19	2.250	14,213.6 m	31,981 kg
연돌6호기 쉘	D25	3.980	4,408.2 m	17,544 kg
			102,974.5 m	150,755 kg
철근 총계			355,168.1 m	578,963 kg

연돌4호기 쉘 철근 일람표 (도면 282)

마크	규격	총 길이	개수	단위중량(kg/m)	중량
+12슬래브	D13	1577802 mm	188	0.995	1,570 kg
+18.65브래킷	D10	52640 mm	36	0.560	29 kg
+18.65브래킷	D25	100875 mm	32	3.980	401 kg
+149링슬래브	D10	138117 mm	6	0.560	77 kg
+149링슬래브	D16	192720 mm	220	1.560	301 kg
+149테두리보	D10	43227 mm	66	0.560	24 kg
+149테두리보	D13	80846 mm	4	0.995	80 kg
B1	D13	303421 mm	124	0.995	302 kg
B1	D25	541728 mm	152	3.980	2,156 kg
개구부보강	D13	122803 mm	72	0.995	122 kg
개구부보강	D16	1701013 mm	516	1.560	2,654 kg
개구부보강	D19	1460257 mm	268	2.250	3,286 kg
개구부보강	D25	1274313 mm	160	3.980	5,072 kg
내측수직A	D13	4063498 mm	429	0.995	4,043 kg
내측수직A	D16	823273 mm	92	1.560	1,284 kg
내측수직B	D13	416654 mm	74	0.995	415 kg
내측수직B	D16	4946554 mm	547	1.560	7,717 kg
내측원주	D13	20213101 mm	882	0.995	20,112 kg
내측원주	D16	1866388 mm	70	1.560	2,912 kg
브래킷C근	D19	1280000 mm	256	2.250	2,880 kg
브래킷C근	D25	760000 mm	152	3.980	3,025 kg
브래킷D근	D13	8441935 mm	328	0.995	8,400 kg
브래킷D근	D16	1630118 mm	52	1.560	2,543 kg
브래킷스터럽	D10	964015 mm	680	0.560	540 kg
브래킷주근	D25	951950 mm	416	3.980	3,789 kg
브래킷하부근	D25	779298 mm	416	3.980	3,102 kg
외측수직A	D19	9325115 mm	993	2.250	20,982 kg
외측수직B	D16	7434267 mm	749	1.560	11,597 kg
외측수직B	D19	2148241 mm	302	2.250	4,834 kg
외측원주	D13	12167319 mm	511	0.995	12,106 kg
외측원주	D16	12728683 mm	509	1.560	19,857 kg
원형보스터럽	D13	1324199 mm	2080	0.995	1,318 kg
원형보주근	D16	1479370 mm	624	1.560	2,308 kg
폭고정근	D10	1640816 mm	5775	0.560	919 kg
17781		102974556 mm			150,755 kg

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 282 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)

1. 콘크리트 28일 강도: +0~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy=2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한 계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved

설계 Architect

검토 Chkd. 2

검토 Chkd. 1: ATELIER RAW

담당 Drawn: ATELIER RAW

협력설계 Consultant

도면명 Title: RE-BAR ARRANGEMENT

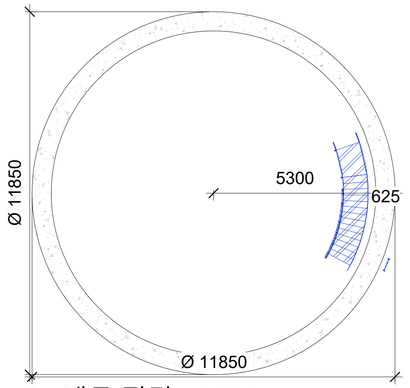
축척 Scale: A1=표시된 A3=

프로젝트번호 Project No.: 대로 0001

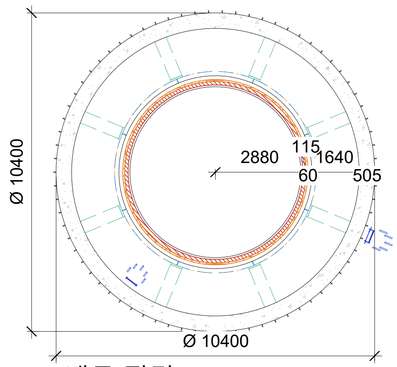
도면번호 Drawing No.: 282

일련번호 Sheet No.

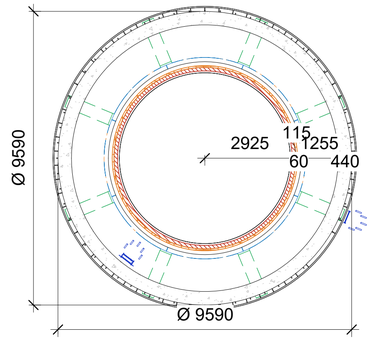
Rev. No.



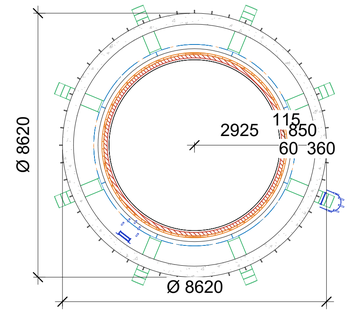
1 배근 평면 +3.000
1 : 100



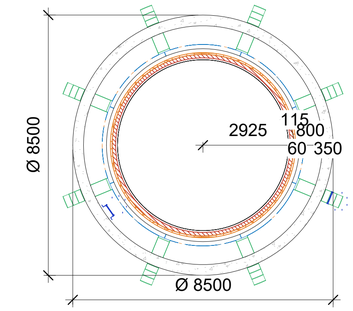
2 배근 평면 +33.000
1 : 100



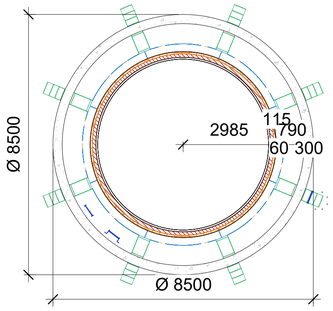
3 배근 평면 +50.000
1 : 100



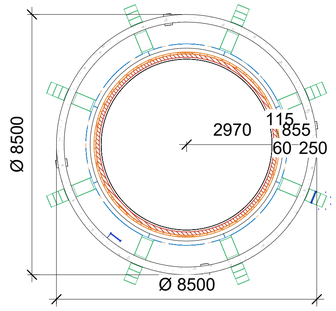
4 배근 평면 +70.000
1 : 100



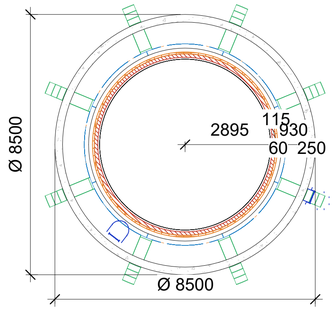
5 배근 평면 +80.000
1 : 100



6 배근 평면 +96.000
1 : 100



7 배근 평면 +107.000
1 : 100



8 배근 평면 +132.000
1 : 100

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 라이닝 받침 원형보 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

9 재료 범례 - 283
1 : 1

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 283 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트 28일 강도: +0~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy=2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

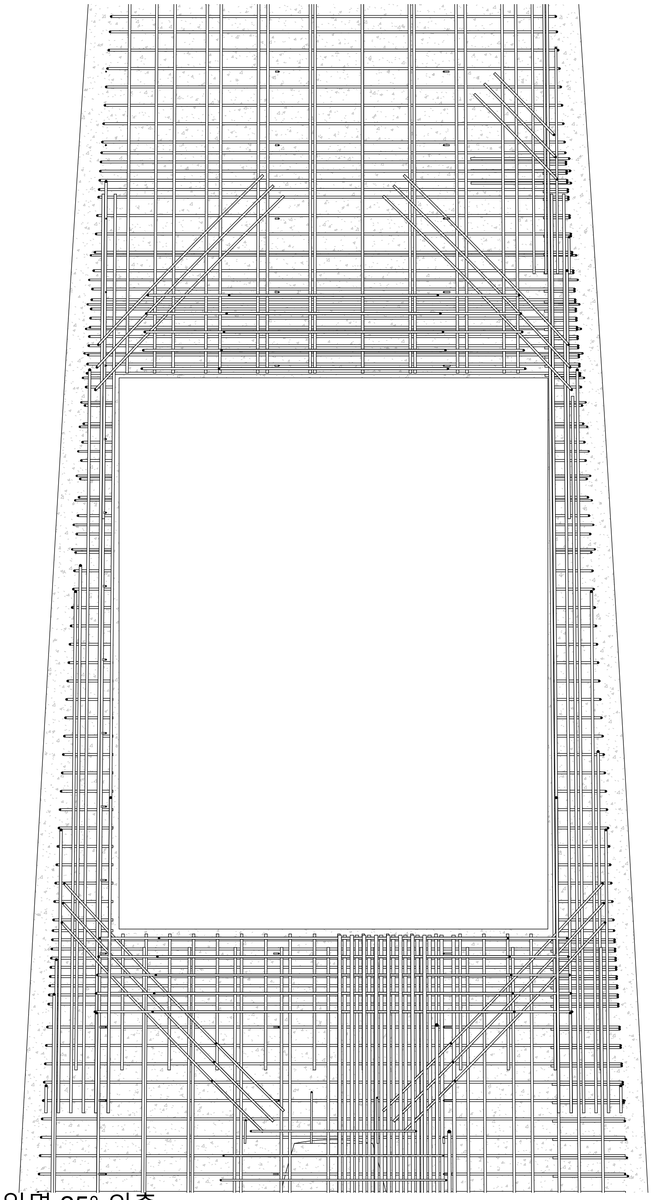
No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project: 울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

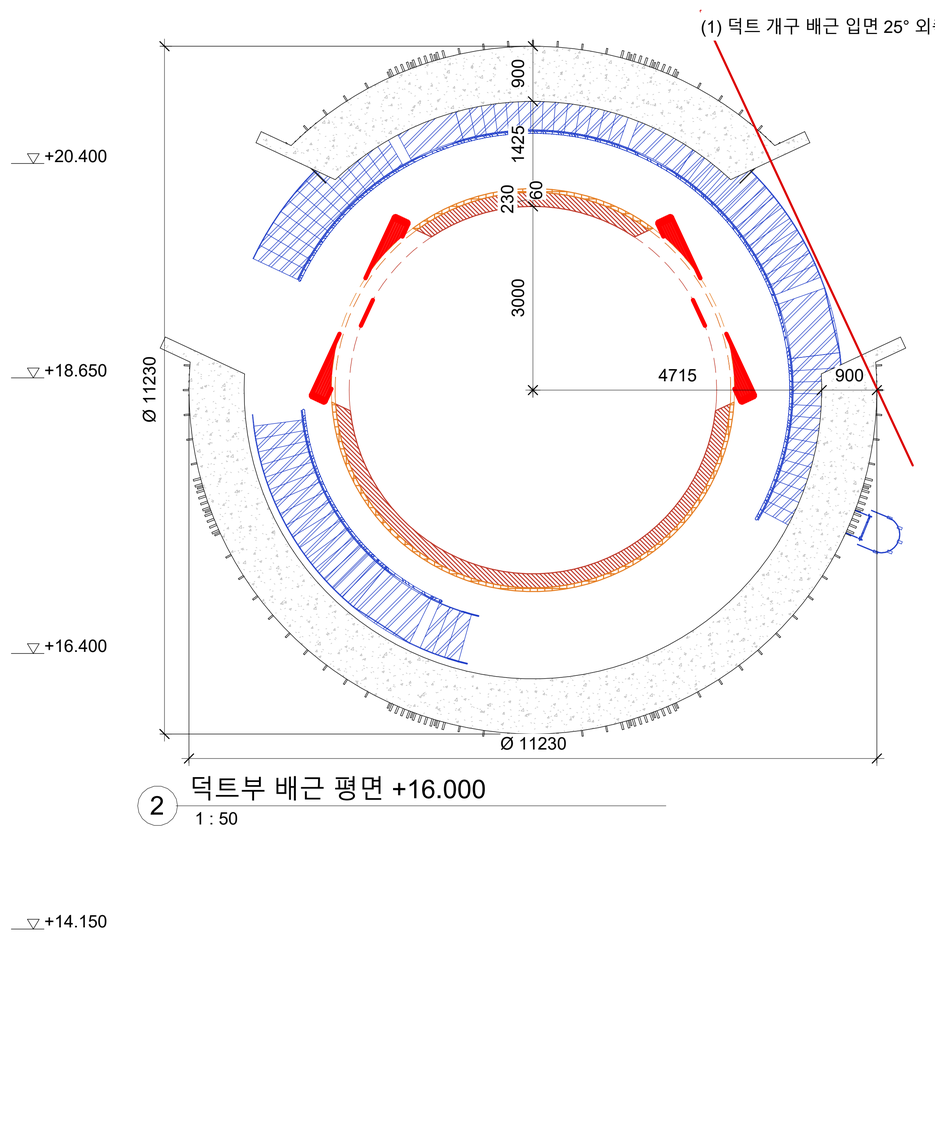
승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1: ATELIER RAW
담당 Drawn: ATELIER RAW
협력설계 Consultant

도면명 Title: RE-BAR PLAN

축척 Scale: A1=표시된 A3=대로
프로젝트번호 Project No.: 0001
도면번호 Drawing No.: 283
일련번호 Sheet No.
Rev. No.



1 덕트 개구 배근 입면 25° 외측
1 : 25



2 덕트부 배근 평면 +16.000
1 : 50

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

3 재료 범례 - 284
1 : 1

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 284 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트 28일 강도: +0 ~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy= 2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

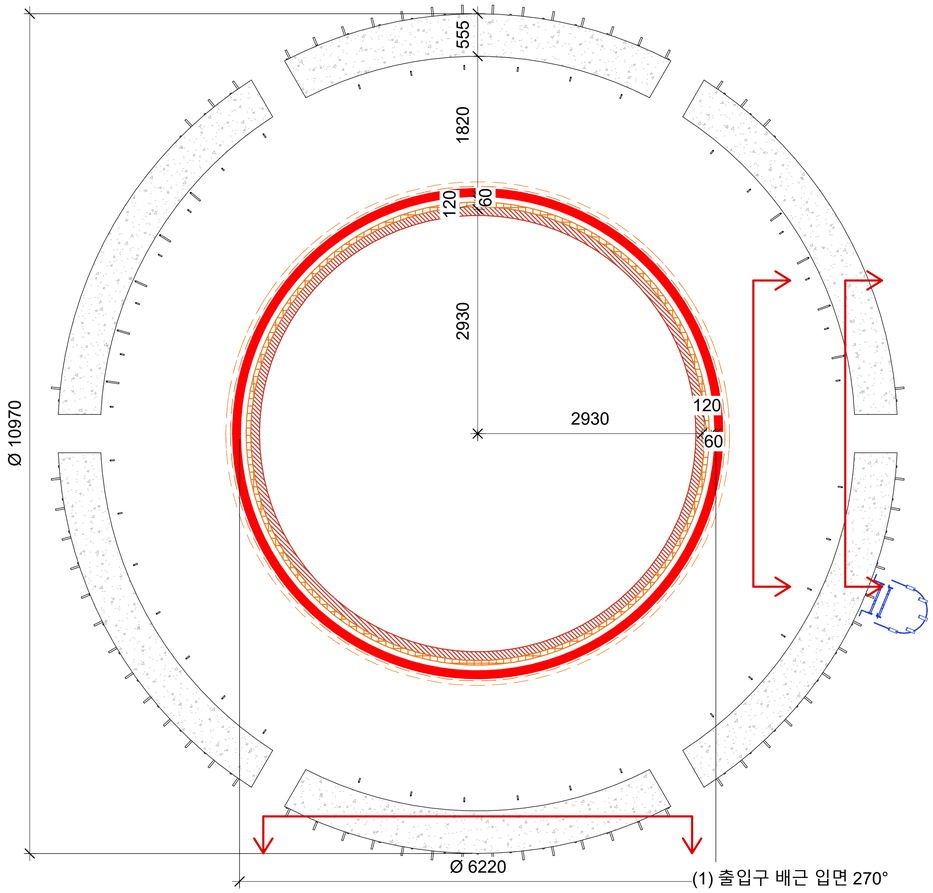
No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project
울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

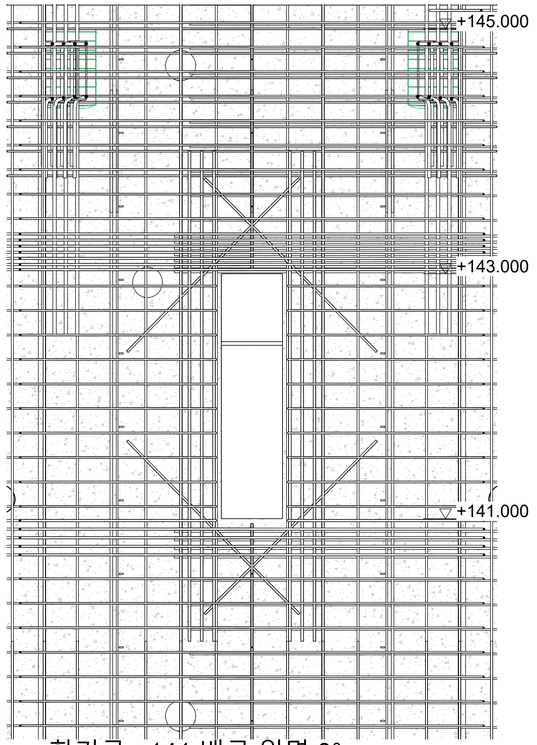
승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1 ATELIER RAW
담당 Drawn ATELIER RAW
협력설계 Consultant

도면명 Title
DUCT OPENING RE-BAR

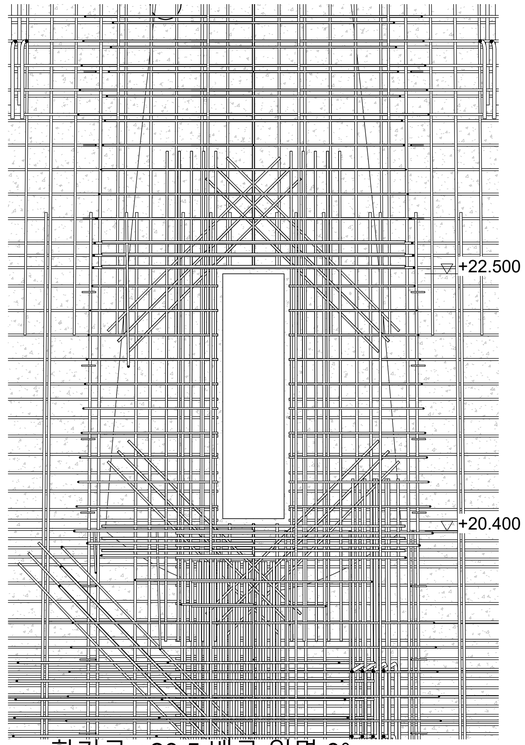
축척 Scale A1=표시된 A3=
프로젝트번호 Project No. 대로 0001
도면번호 Drawing No. 284
일련번호 Sheet No.
Rev. No.



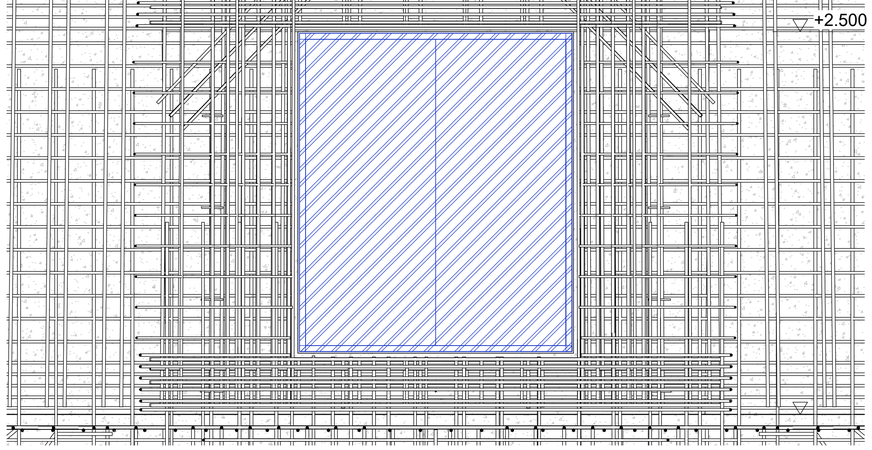
4 배근 평면 +21.500
1 : 40



3 환기구 +141 배근 입면 0°
1 : 25



2 환기구 +20.5 배근 입면 0°
1 : 25



1 출입구 배근 입면 270°
1 : 20

재료 구분 범례

- 철근콘크리트 (연돌 외벽·기초·보·슬래브)
- 브래킷 (철근콘크리트)
- 내화벽돌 (라이닝)
- 단열재 - 암면 (라이닝)
- 석면 로프 Ø60
- 철골 (계단·난간·사다리·플랫폼·그레이팅)

5 재료 범례 - 285
1 : 1

지안
JIAN
https://jian-eng.pages.dev/

NOTES (원본 준공도 285 기준, 대우엔지니어링 1978 AS BUILT)
1. 콘크리트 28일 강도: +0 ~+70m 240kg/㎠, +70~+150m 210kg/㎠ / 철근 Fy= 2,400kg/㎠
2. 원주근 순피복 50~60 이상, 수직근 이음 1,000 (9m 간격 2세트 엇갈림)
3. 철근은 연돌 4호기 대표 모델(4·5·6호기 공통 도면). 띠철근 D10@600은 중량만 산정
4. 개구부 사선근 개수·일부 추가근 위치는 도면 판독 한계로 추정 배치
5. 모델 레벨 = 연돌 도면 레벨 - 200

No.	Date	Revision Description	Chkd

설계명 Project
울산 기력 4,5,6 해체 공사중 연돌

승인 Approved
설계 Architect
검토 Chkd. 2
검토 Chkd. 1 ATELIER RAW
담당 Drawn ATELIER RAW
협력설계 Consultant

도면명 Title
ACCESS·VENT RE-BAR

축척 Scale A1=표시된 A3=
프로젝트번호 Project No. 대로 0001
도면번호 Drawing No. 285
일련번호 Sheet No.
Rev. No.