

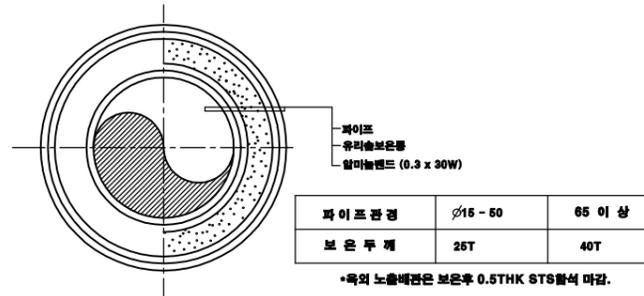
## 도면 목록표

도면 번호	DRAWING NAME	SCALE	REMARK
MF-00	도면 목록표	1 / NONE	
MF-01	범례 및 장비 일람표	1 / NONE	
MF-03	육외 소화설비 배치도	1 / 500	
MF-03	확대 육외 소화 배관 평면도-1	1 / 150	
MF-04	확대 육외 소화 배관 평면도-2	1 / 150	
MF-05	육외 소화설비 철거 배치도	1 / 500	
MF-06	확대 육외 소화 설비 철거 평면도	1 / 150	
MF-07	동파방지 설비 배치도	1 / 500	
MF-08	확대 육외 동파방지 열선 설치 평면도	1 / 200	
MF-09	동파방지 열선상세도-1	1 / NONE	
MF-10	동파방지 열선상세도-2	1 / NONE	
MF-11	기초 상세도	1 / NONE	
MF-12	기초 구조도	1 / NONE	
MF-13	소화 수조 상세도	1 / NONE	
MF-14	소화 수조 내진 상세도	1 / NONE	
MF-15	소화 수조 내진 상세도	1 / NONE	

P		14.10.30		AS-BUILT		JH.PARK		JH.CH		KB.AHNS	
REV	DATE	DESCRIPTION				DM	CHK	APP			
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES											
 <b>한국기계연구원</b> <small>KOREA INSTITUTE OF MACHINE &amp; MATERIALS</small>											
소화 수조 이설 소방공사											
TITLE 도면 목록표											
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.				REV.					
1/NONE		MF-00				F					
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.									

# 범례

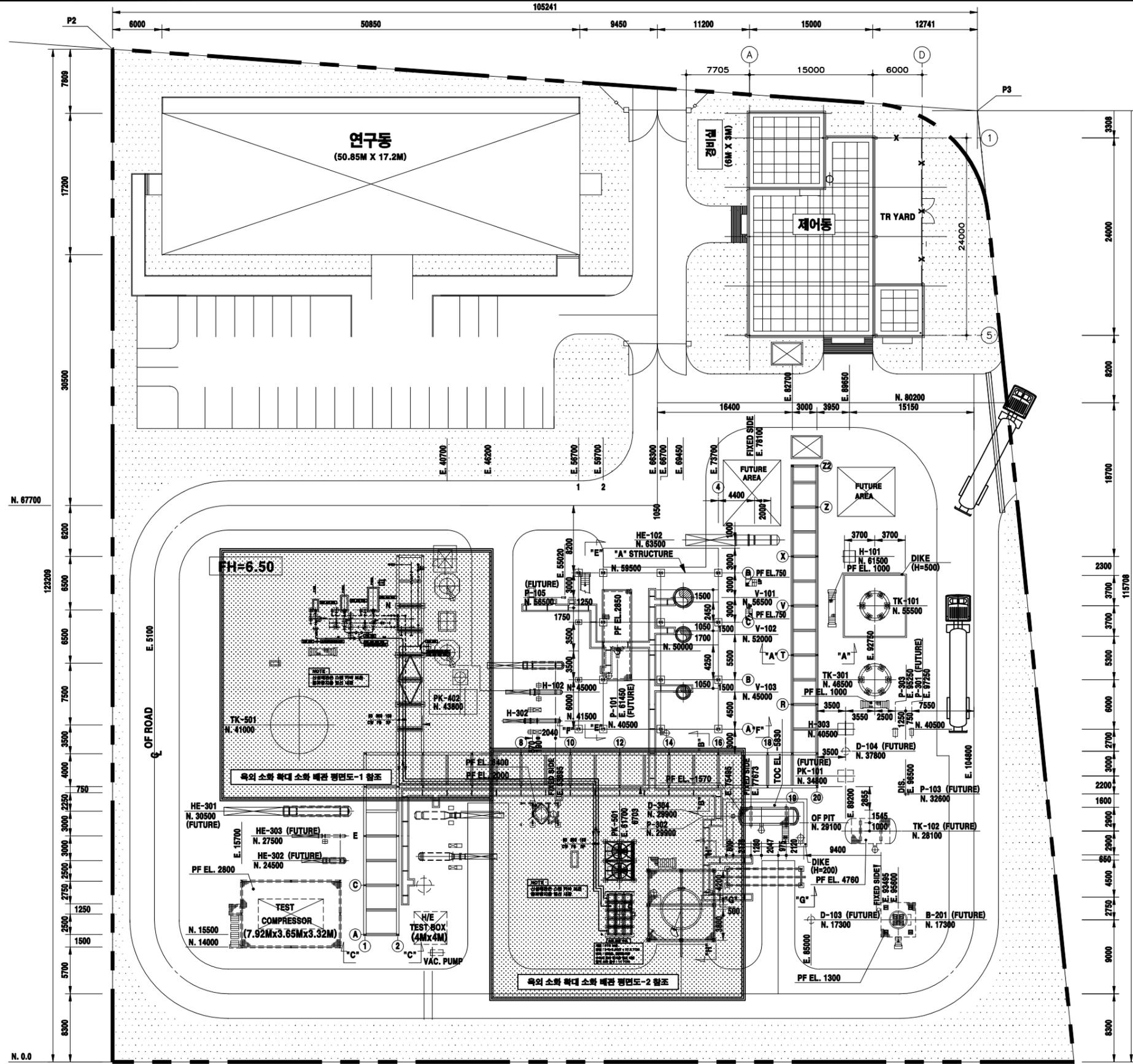
기 호	명 칭	적 요
— FS —	소화출입관	관내 작용압 10kg이하 : 일반배관용 탄소강관
— CW —	급 수 관	KS규격 SUS 용접식 2.5T
— RF —	순 환 관	관내 작용압 10kg이하 : 일반배관용 탄소강관
— D —	배 수 관	관내 작용압 10kg이하 : 일반배관용 탄소강관
	게 이 트 밸브	Ø50 이하 STS 10K Ø65 이상 STS 10K
	체 크 밸브	Ø50 이하 STS 10K Ø65 이상 주강 10K
	스 트 레 나	Ø50 이하 STS 10K Ø65 이상 STS 10K



# 장비일람표

탱크류							
기 호	명 칭	수 량	용 량	규 격	재 질	보 은	적 요
	저수조	1	37.5 TON	5000x3000x2500	STS	보은	내진용, 기타부속구비

P	'14.10.30	AS-BUILT	JH.PARK	JH.CH	KB.AHNS
REV	DATE	DESCRIPTION	DM	CHK	APP
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES					
 <b>한국기계연구원</b> <small>KOREA INSTITUTE OF MACHINE &amp; MATERIALS</small>					
소화 수조 이설 소방공사					
TITLE					
범례 및 장비 일람표					
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.		
1/NONE		MF-01	F		
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.			

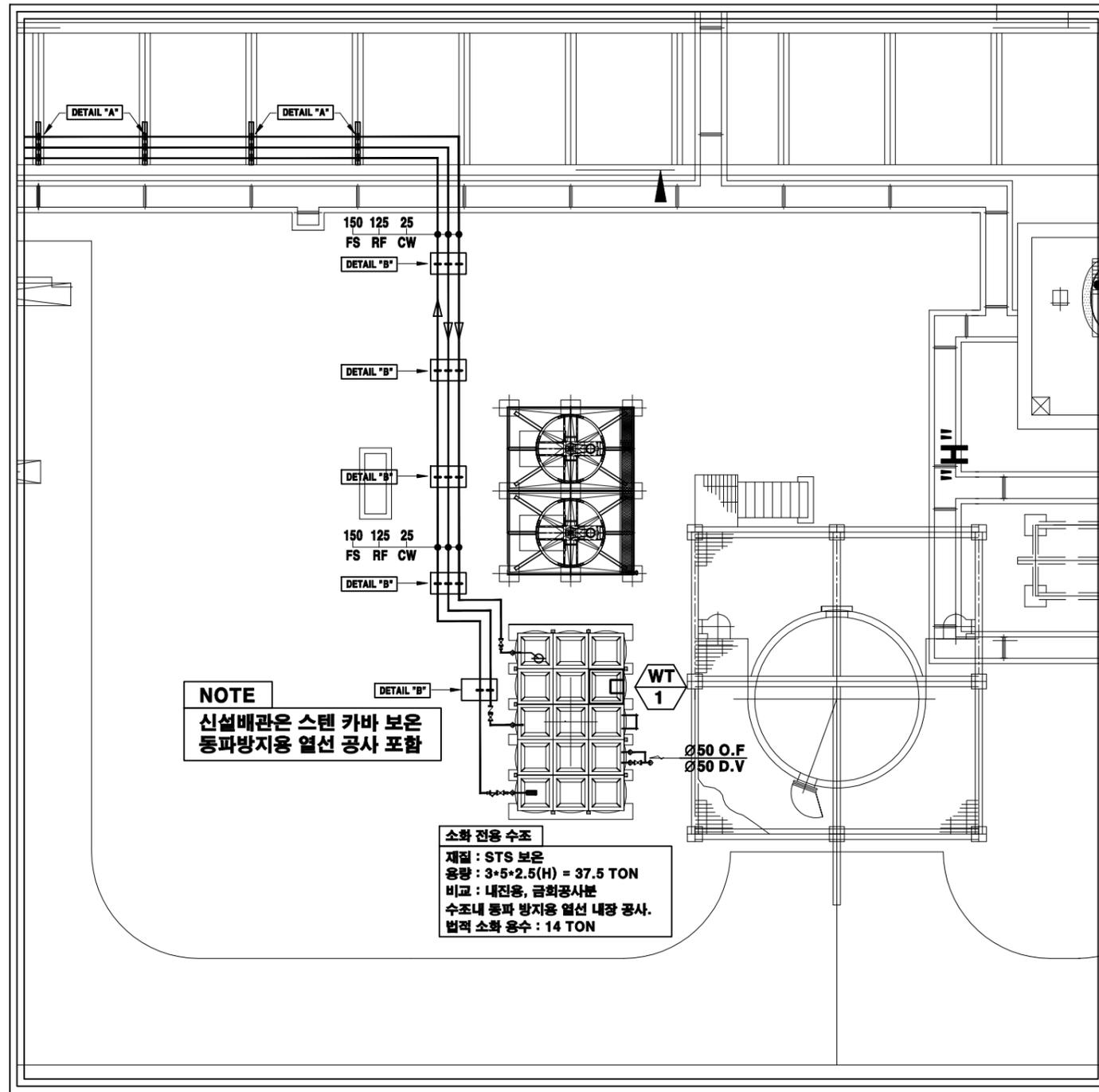
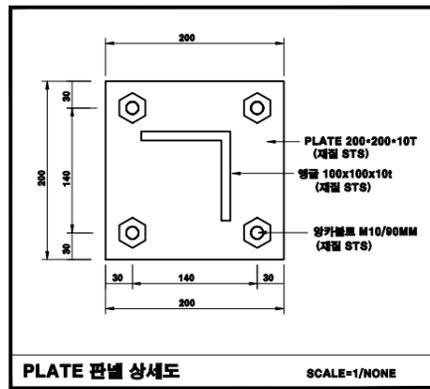
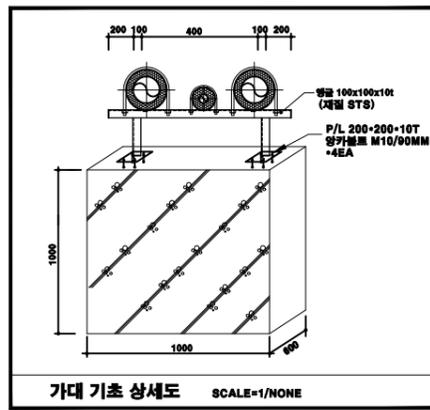
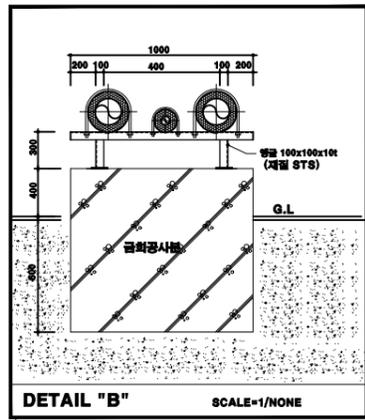
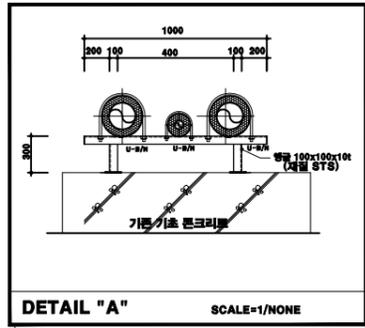


**옥외 소화설비 배치도**

축	A1	1 / 250
척	A3	1 / 500

REV	DATE	DESCRIPTION	DWN	CHK	APP
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE GC PROCEDURES					
소화 수조 이설 소방공사					
TITLE					
옥외 소화설비 배치도					
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.		
1/500		MF-02	F		
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.			

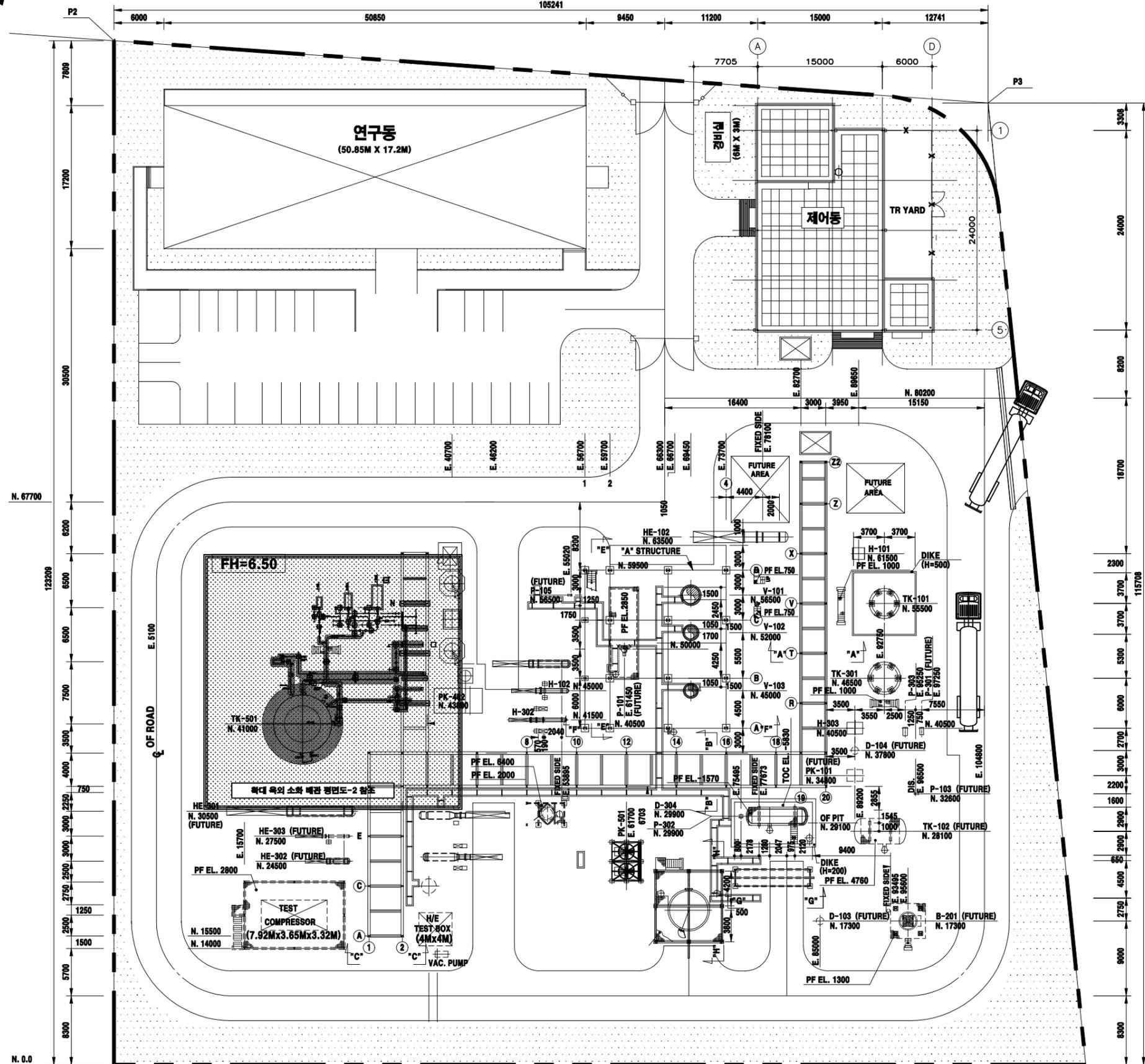




**확대 옥외 소화 배관 평면도-2**

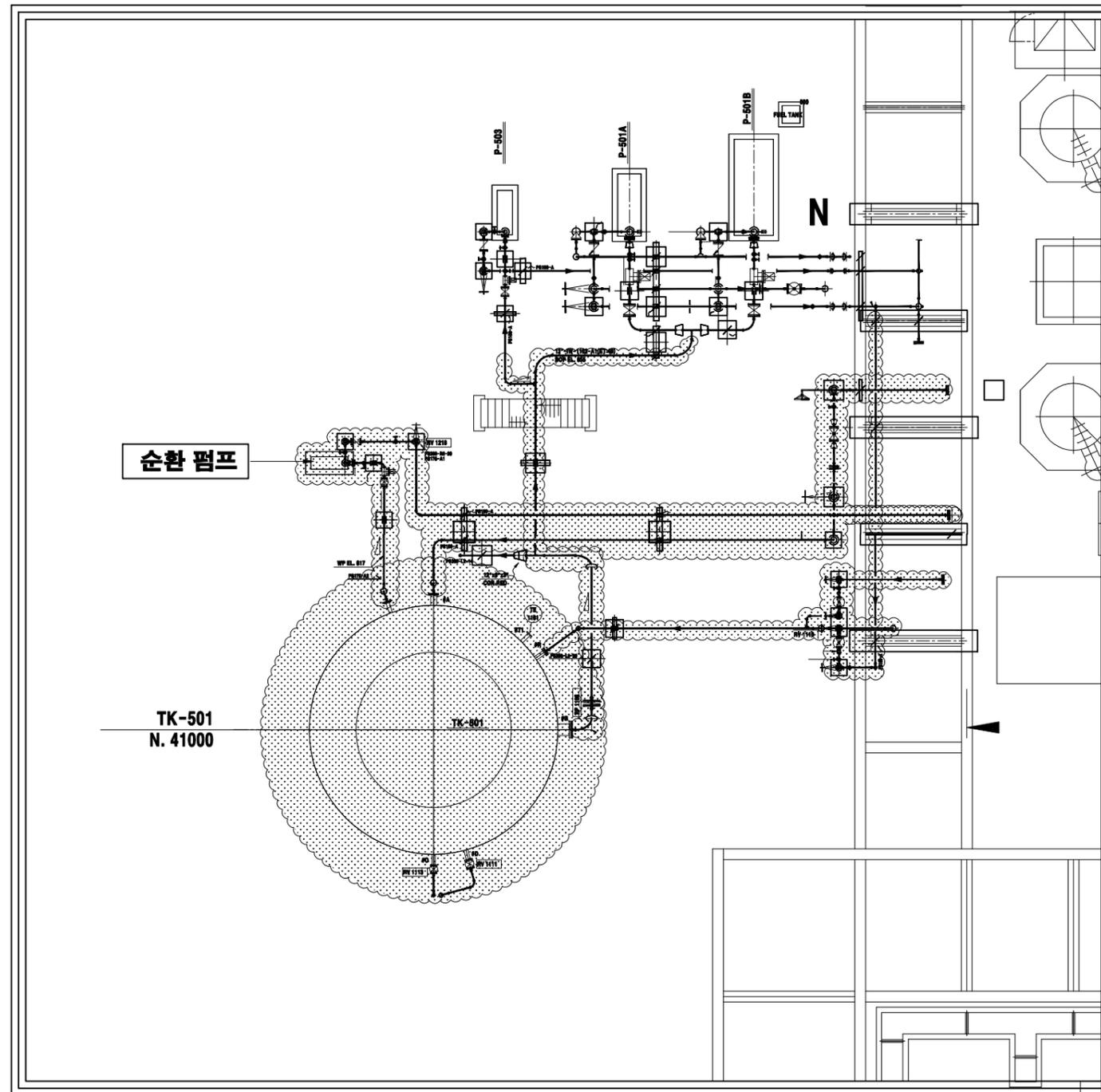
축	A1	1 / 75
척	A3	1 / 150

SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE GC PROCEDURES				
<b>KIMM 한국기계연구원</b> KOREA INSTITUTE OF MACHINE & MATERIALS				
<b>소화 수조 이설 소방공사</b>				
TITLE 확대 옥외 소화 배관 평면도-2				
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.	
1/150		MF-04	F	
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.		



축	A1	1 / 250
척	A3	1 / 500

REV	DATE	DESCRIPTION	DRN	CHK	APP
P	'14.10.30	AS-BUILT	JH.PARK	JR.CH	KB.AHNS
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE GC PROCEDURES					
<b>한국기계연구원</b> KOREA INSTITUTE OF MACHINE & MATERIALS					
<b>소화 수조 아설 소방공사</b>					
TITLE					
<b>옥외 소화설비 철거 배치도</b>					
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.		
1/500		MF-05	F		
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.			

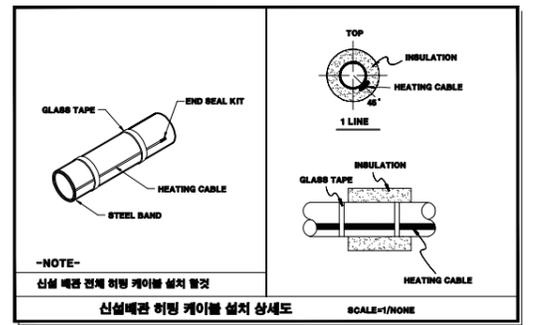
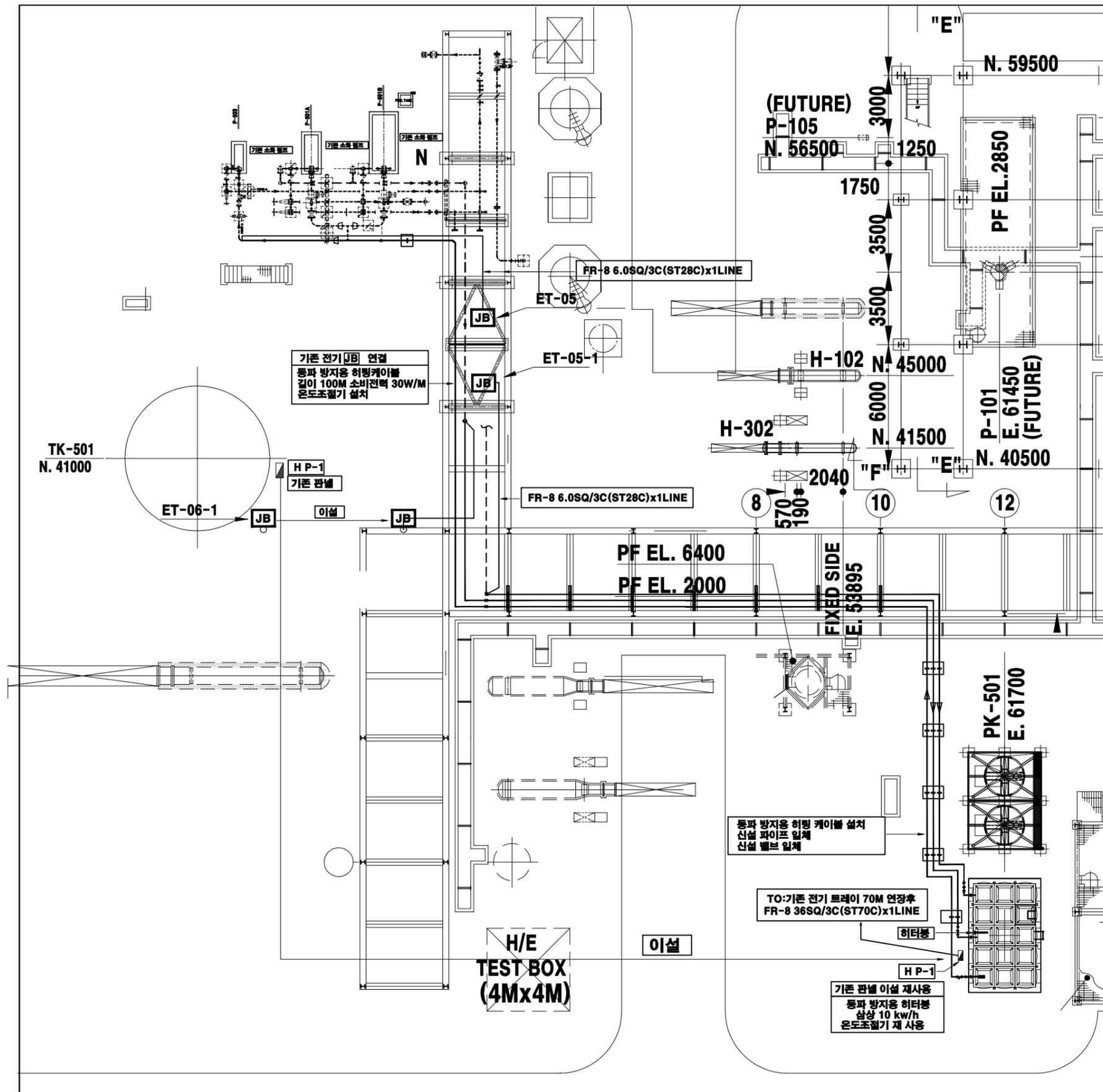


**NOTE**

**철거 부분 :**   
 철거전 현장확인후 담당자와 협의후 철거 할것.  
 소화배관 흡입측 배관 일부.  
 순환펌프 철거.  
 순환 배관 철거.  
 TK-501 수조 철거.  
 해당 배관 기초 패드 철거.  
 그외 기타 배관 일부 철거 현장 감독님과 협의후 철거할것.

**확대 옥외 소화 설비 철거 평면도**  
 축 A1 1 / 75  
 천 A3 1 / 150

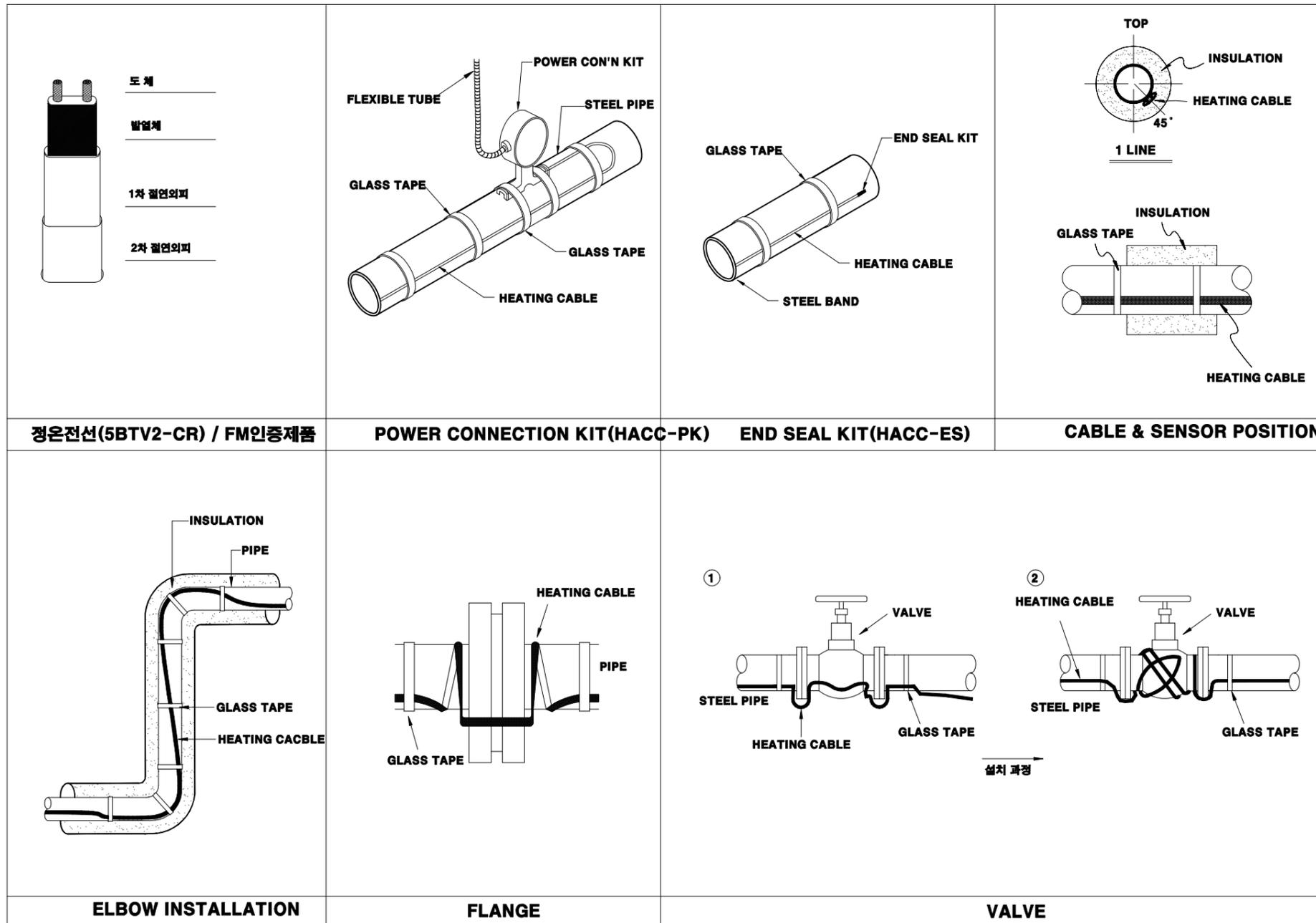
P	'14.10.30	AS-BUILT	JH.PARK	JH.CH	KB.AHNS
REV	DATE	DESCRIPTION	DMN	CHK	APP
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES					
 <b>한국기계연구원</b> <small>KOREA INSTITUTE OF MACHINE &amp; MATERIALS</small>					
<b>소화 수조 이설 소방공사</b>					
TITLE					
확대 옥외 소화 설비 철거 평면도					
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.		
1/100		MF-06	F		
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.			



**확대 옥외 동파방지 열선 설치 평면도**

축	A1	1 / 100
척	A3	1 / 200

REV	DATE	DESCRIPTION	DM	CHK	APP
P	'14.10.30	AS-BUILT	JH.PARK	JR.CH	KB.AHNS
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES					
<b>한국기계연구원</b> KOREA INSTITUTE OF MACHINE & MATERIALS					
<b>소화 수조 이설 소방공사</b>					
<b>확대 옥외 동파방지 열선 설치 평면도</b>					
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.		
1/250		MF-06	F		
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.			



정은전선(5BTV2-CR) / FM인증제품

POWER CONNECTION KIT(HACC-PK)

END SEAL KIT(HACC-ES)

CABLE & SENSOR POSITION

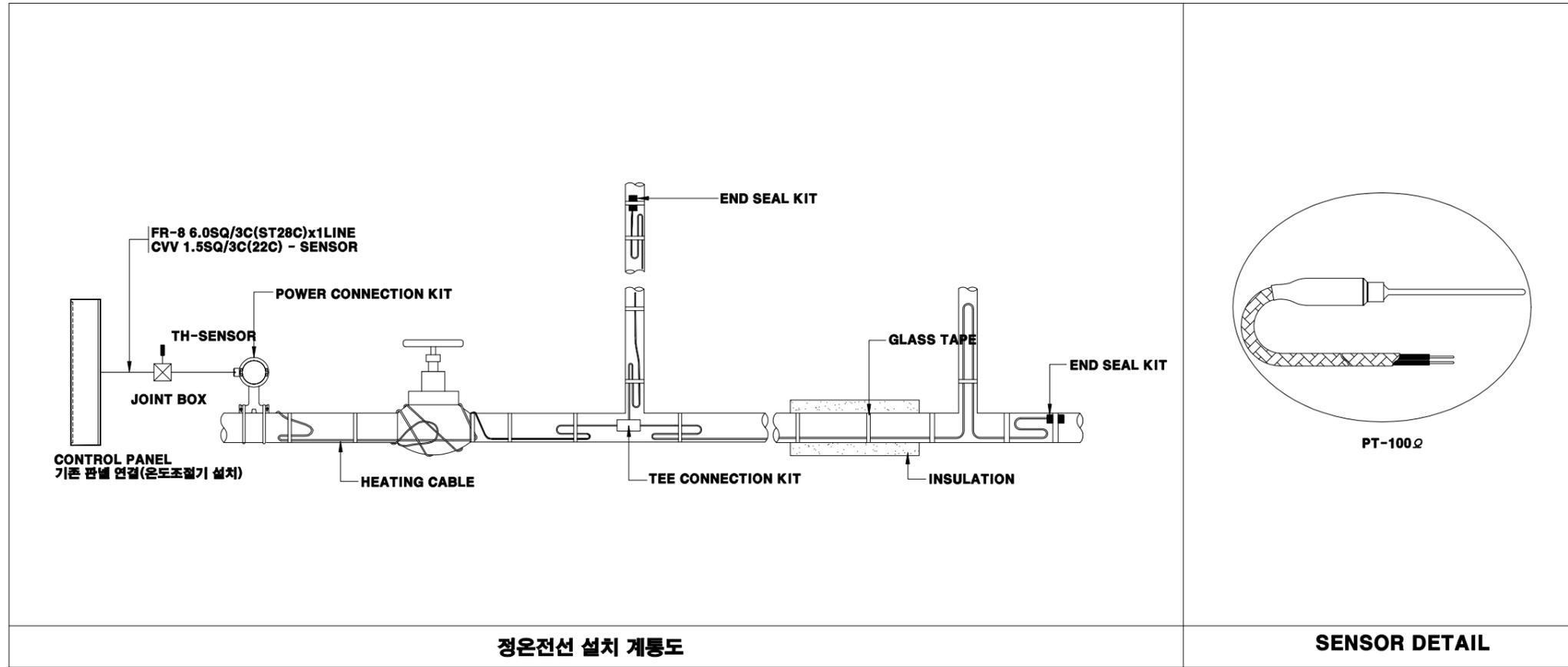
ELBOW INSTALLATION

FLANGE

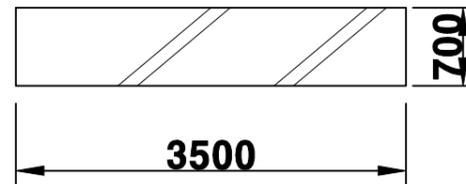
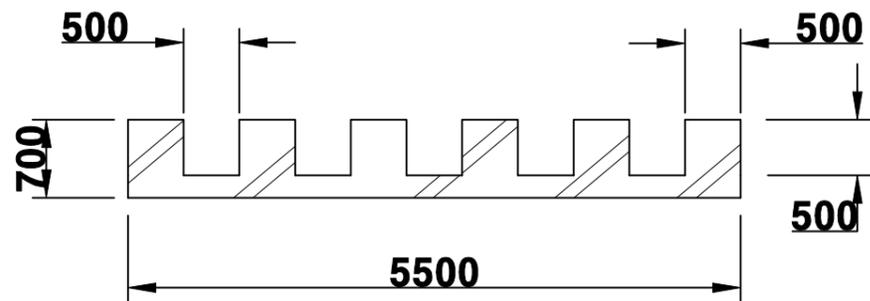
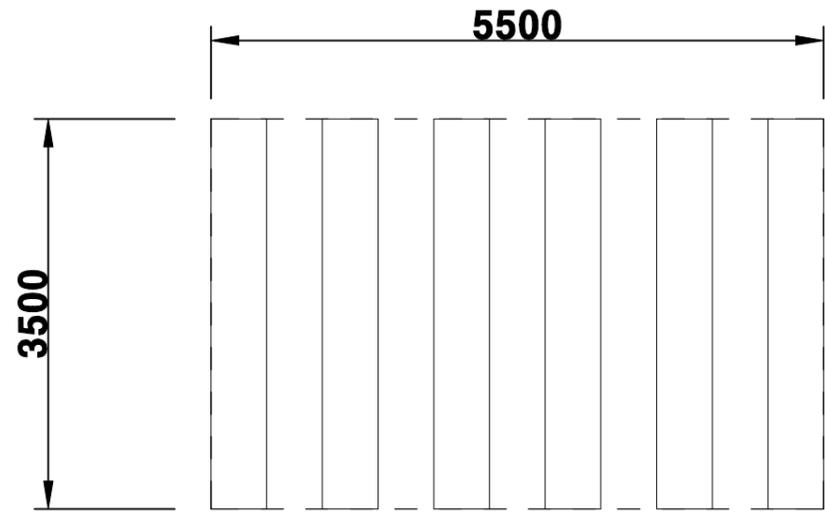
VALVE

동파방지 열선상세도-1  
SCALE : NONE

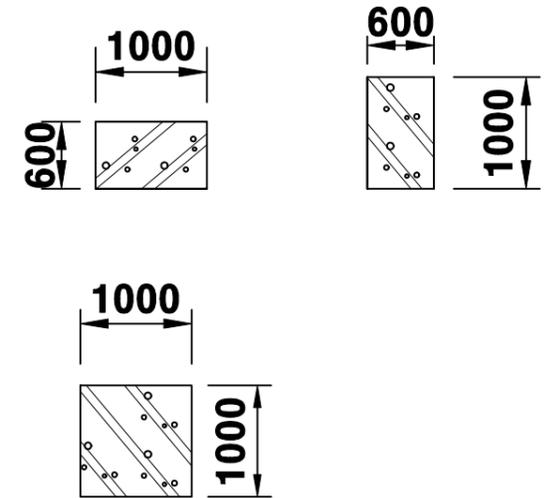
REV	DATE	DESCRIPTION	DN	CHK	APP
F	'14.10.30	AS-BUILT	JH.PARK	JH.CH	KB.AHNS
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES					
 <b>한국기계연구원</b> <small>KOREA INSTITUTE OF MACHINE &amp; MATERIALS</small>					
<b>소화 수조 이설 소방공사</b>					
TITLE					
동파방지 열선상세도-1					
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.		
1/NONE		MF-09	F		
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.			



P	'14.10.30	AS-BUILT	JH.PARK	JH.CH	KB.AHNS
REV	DATE	DESCRIPTION	DMN	CHK	APP
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES					
<b>한국기계연구원</b> <small>KOREA INSTITUTE OF MACHINE &amp; MATERIALS</small>					
<b>소화 수조 아설 소방공사</b>					
TITLE					
<b>동파방지 열선상세도-2</b>					
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.		
1/NONE		MF-10	F		
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.			



물탱크 기초 상세도(철근콘크리트)



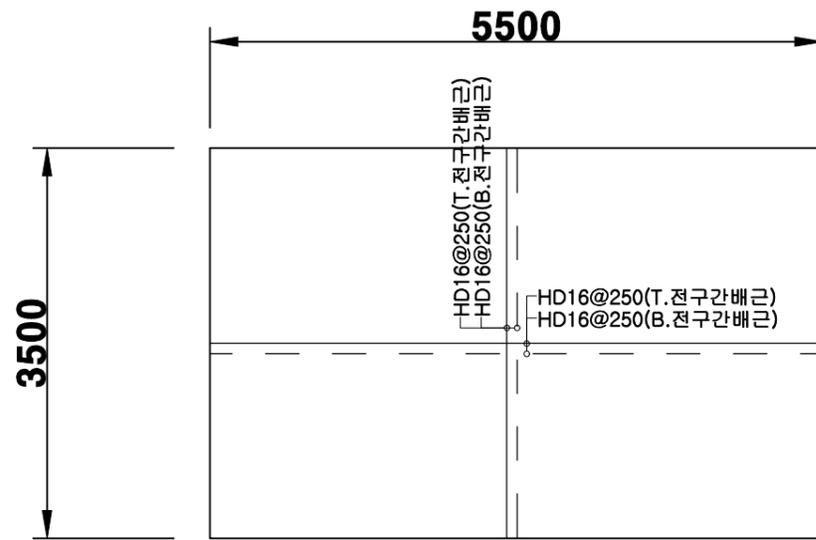
\*5EA

배관 기초 상세도(철근콘크리트)

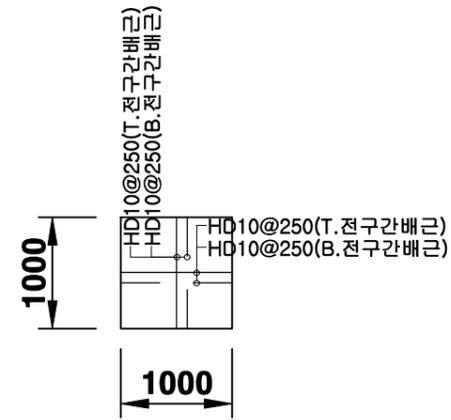
기초 상세도

축	A1	1 / NONE
척	A3	1 / NONE

REV	DATE	DESCRIPTION	DRN	CHK	APP
F	'14.10.30	AS-BUILT	JH.PARK	JR.CH	KB.AHM
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES					
 <b>한국기계연구원</b> <small>KOREA INSTITUTE OF MACHINE &amp; MATERIALS</small>					
<b>소화 수조 이설 소방공사</b>					
TITLE					
기초 상세도					
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.		
1/NONE		MF-11	F		
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.			

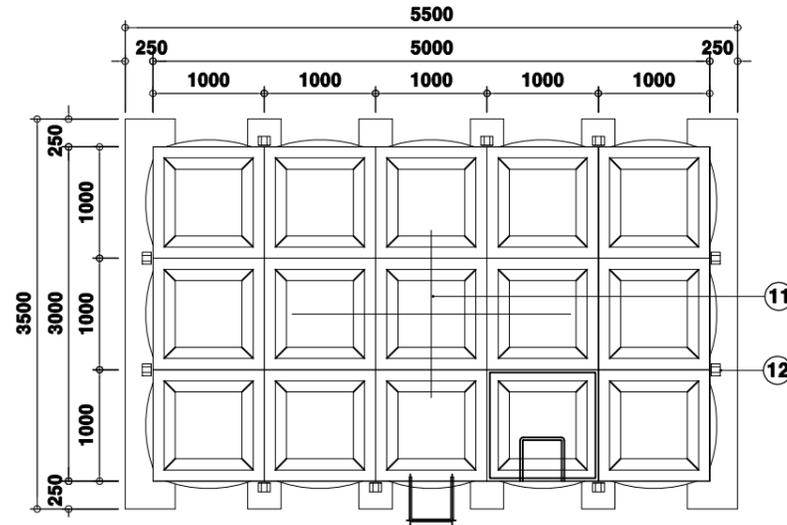


물탱크 기초 구조도  
SCALE=1/60

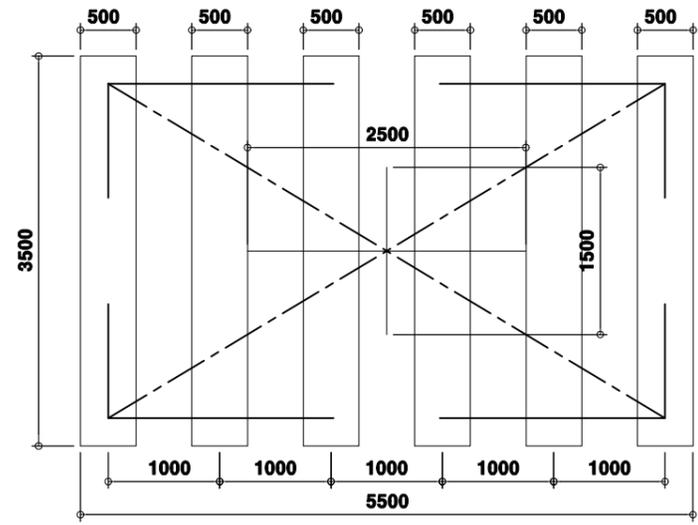


배관 기초 구조도  
SCALE=1/60

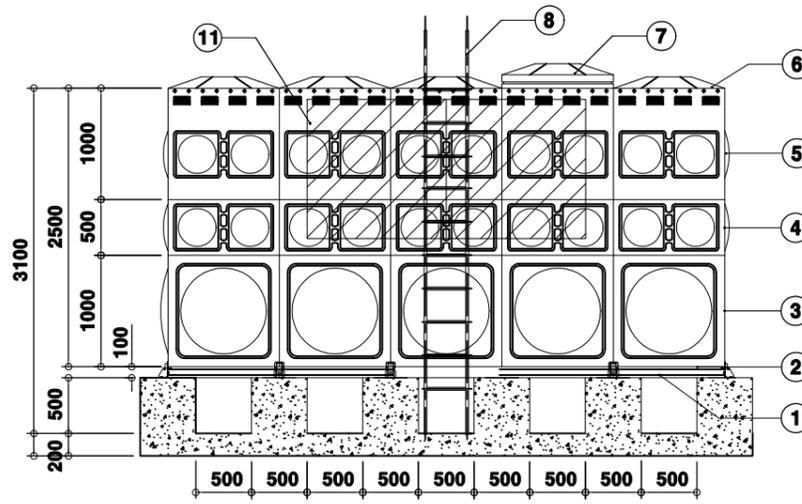
SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES				
 <b>한국기계연구원</b> <small>KOREA INSTITUTE OF MACHINE &amp; MATERIALS</small>				
소화 수조 이설 소방공사				
TITLE 물탱크 기초 구조도 배관 기초 구조도				
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.	
1/250		MF-12	F	
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.		



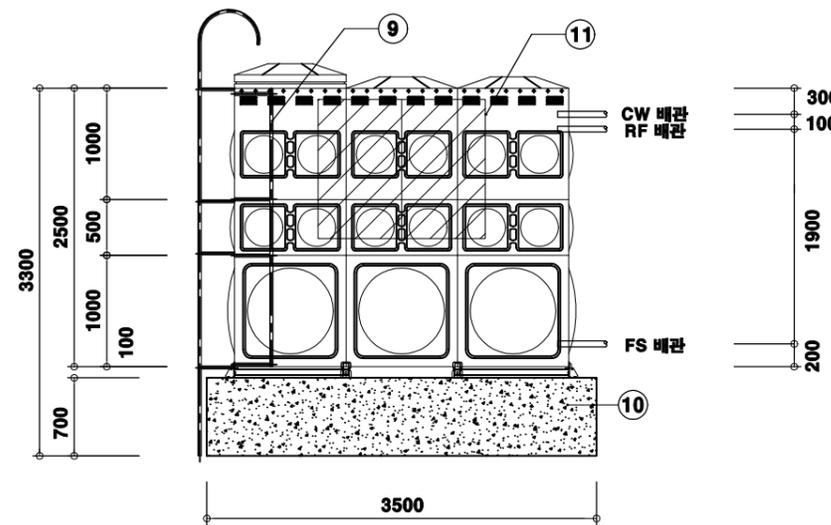
**TOP VIEW**



**BASE CON'C PAD VIEW**



**FRONT VIEW**



**SIDE VIEW**

**\* NOTE \***

1. 기초공사는 수요자께서 기초도면에 의해 지반의 내구력을 감안하여 설계된 사양에 의해 기초공사를 해야한다.
2. 기초공사의 콘크리트 강도는 180kg/cm 이상의 물성이어야 한다.
3. 콘크리트 기초도면에 의해 폭은 400mm 이상으로 해야 한다.
4. 콘크리트 기초위의 마감물랄 두께는 20mm 이하로 해야 한다.
5. 배관용 소켓 연결공사부터 배관공사, 보온공사는 일체수요자가 시공해야 한다.

- MATERIAL ALL STS 304(단, BASE FRAME SS400 방청도장처리)
- NOZZLE ACC'Y는 STS 304를 사용하며 SIZE는 현장여건에 따라 설치한다.
- 외부 사다리 는 STS 304 구조용 파이프를 제작설치한다.

NO.	DESCRIPTION	MATERIAL	SIZE
12.	고정대	SS 400	M16 - 10개
11.	Sloshing Plate	STS 304	1.5 T
10.	BASE CON'C PAD	CON'C	400W x 3400L x 500H
9.	LADDER INSIDE	STS 304	ㄱ - 30 X 30 X 3.0T
8.	LADDER OUTSIDE	STS 304	∅ 32
7.	MANHOLE	STS 304	1010 x 1010
6.	TOP PANEL	STS 304	1.5 T
5.	3rd SIDE PANEL	STS 304	1.5 T
4.	2nd SIDE PANEL	STS 304	1.5 T
3.	1st SIDE PANEL	STS 304	2.0 T
2.	BOTTOM PANEL	STS 304	2.0 T
1.	BASE FRAME CHANNEL	SS400	ㄷ - 100 x 50 x 5T

**CLIENT** 한국기계연구원

**TITLE** STS 저수조 - 보 온  
5.0 \* 3.0 \* 2.5h = 37.5TON

**소화 수조 상세도**

축	A1	1 / NONE
척	A3	1 / NONE

REV	DATE	DESCRIPTION	DRN	CHK	APP
P	'14.10.30	AS-BUILT	JH.PARK	JR.CH	KB.AHNS

SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES

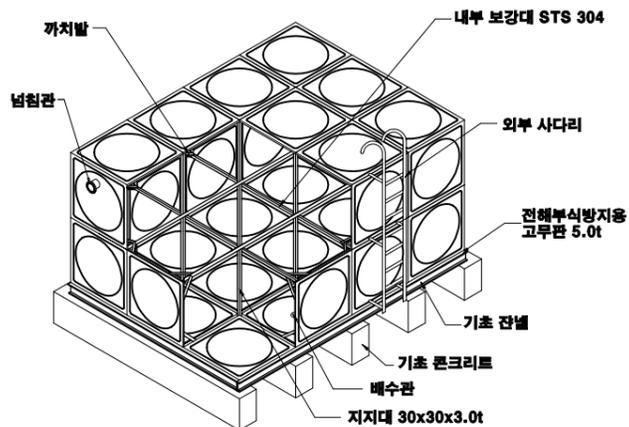
**KIMM** 한국기계연구원  
KOREA INSTITUTE OF MACHINE & MATERIALS

소화 수조 이설 소방공사

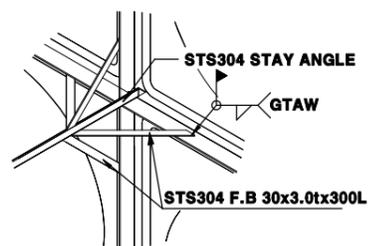
**TITLE** 소화 수조 상세도

SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.
1/NONE		MF-13	F

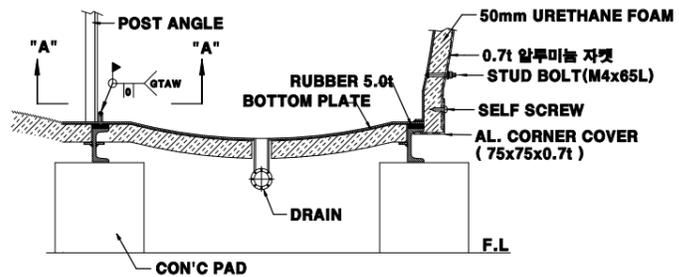
VENDOR JOB NO. \_\_\_\_\_ VENDOR DRAWING NO. \_\_\_\_\_



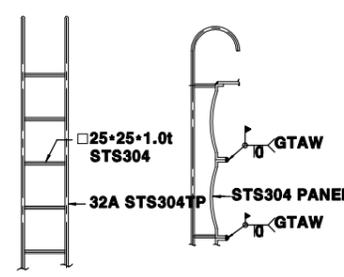
외형도



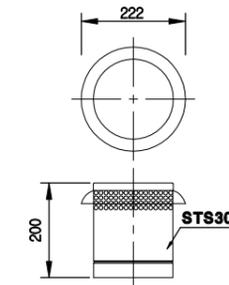
내부 보강대 상세도



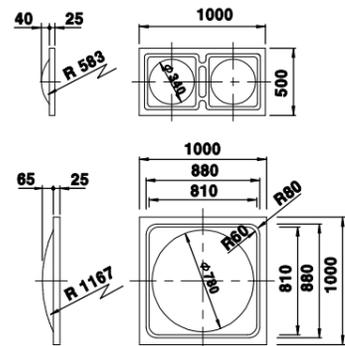
INSULATION OF DETAIL



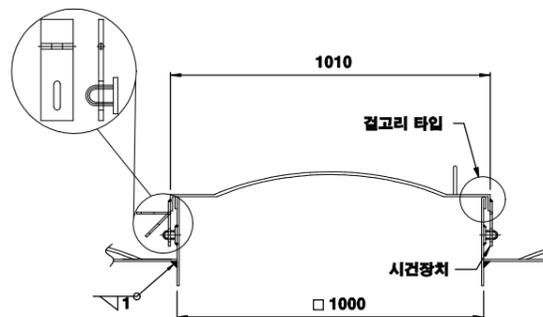
외부사다리 상세도



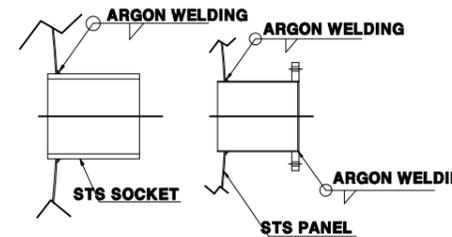
DETAIL OF AIR VENT



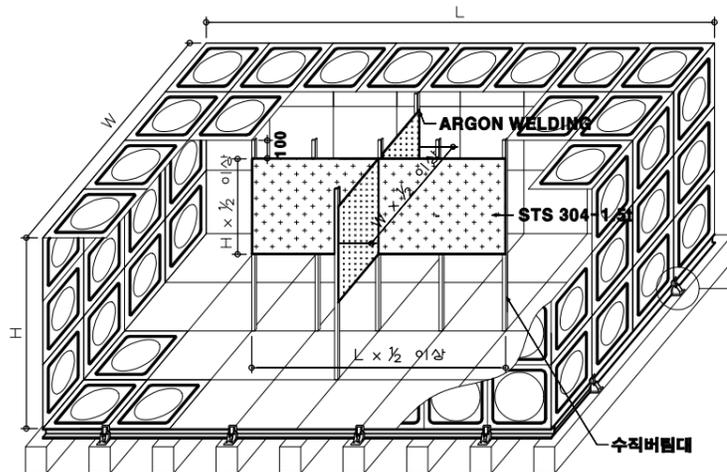
PANEL TYPE



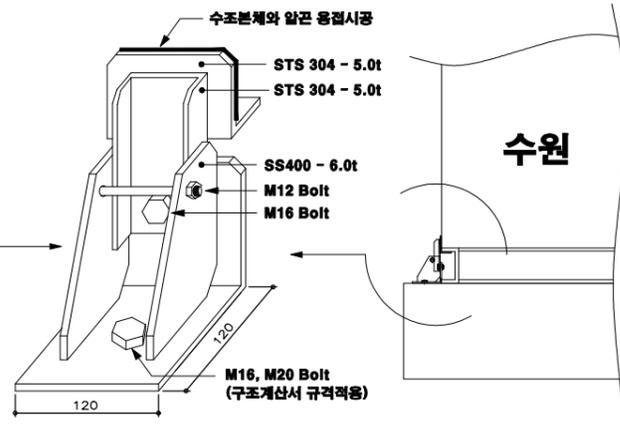
팬을 상세도



소켓, 프레임 연결 상세도



방파판 설치 상세도



수원 고정대 상세도

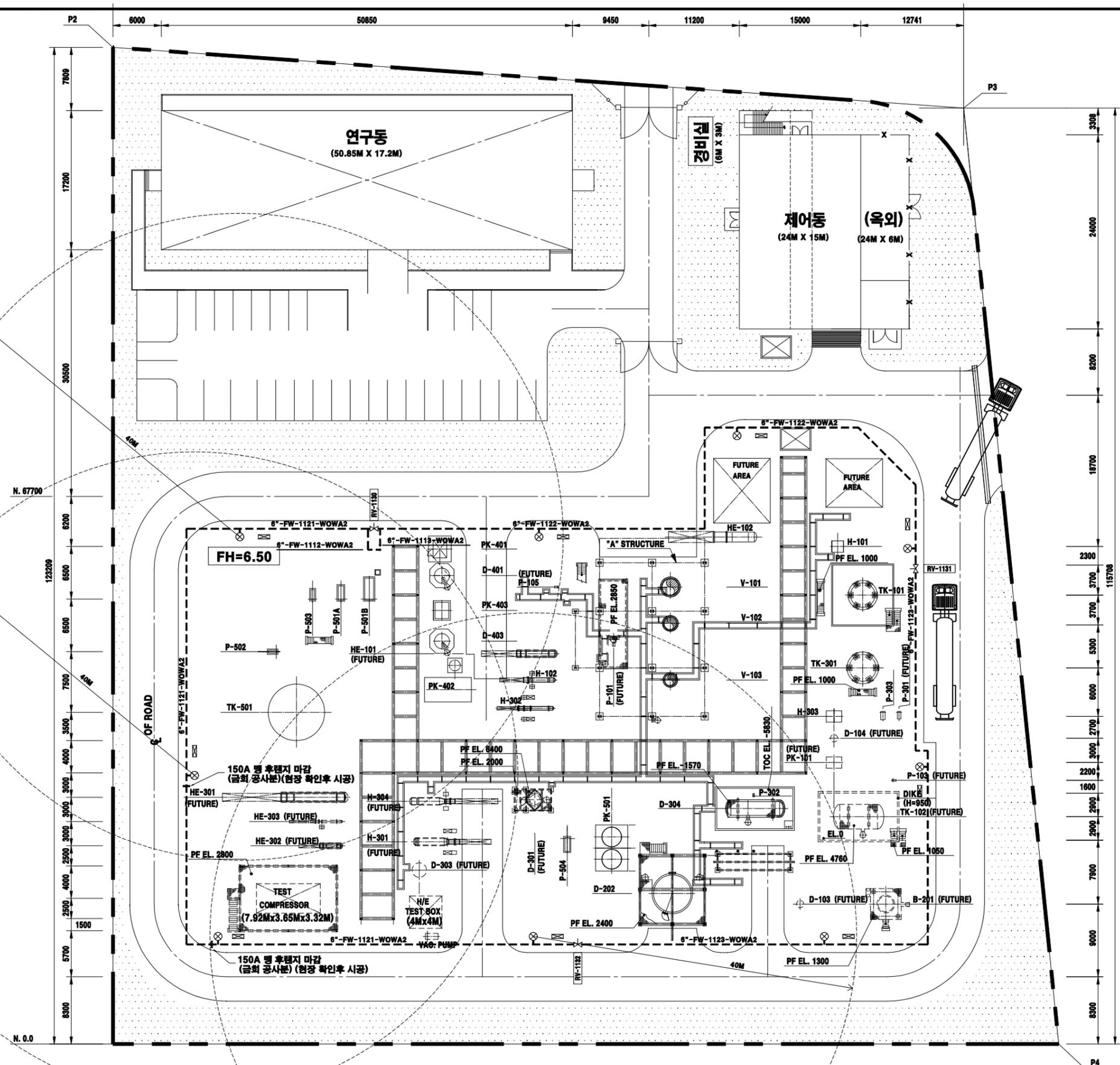
1. 두께 1.6mm 이상의 강철판 또는 이와 동등이상의 강도, 내열성 및 내식성이 있는 금속성의 것으로 할것.
2. 하나의 구획부분에 2개 이상의 방파판을 설치하는 경우 수직방향의 움직임을 방지할수 있는 버팀대를 설치할것.
3. 방파판은 수조의 중앙을 기준으로 동서남북 4방향으로 각 방향 길이의 1/2 이상, 높이는 바닥을 기준으로 수조 높이의 1/2 이상으로 설치.
4. 방파판 두께는 2.0t를 사용한다.

TITLE STS패널 저수조 상세도

소화 수조 내진 상세도

축	A1	1 / NONE
척	A3	1 / NONE

SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE QC PROCEDURES			
<b>KIMM 한국기계연구원</b> KOREA INSTITUTE OF MACHINE & MATERIALS			
소화 수조 이설 소방공사			
TITLE 소화 수조 내진 상세도			
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.
1/NONE		MF-14	F
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.	



**옥외 소화전 배관 망 후랜지 설치 배치도**

축	A1	1 / 250
척	A3	1 / 500

SIGNATURE BOXES SHALL BE COMPLETED IN ACCORDANCE WITH DISCIPLINE GC PROCEDURES				
<b>한국기계연구원</b> KOREA INSTITUTE OF MACHINE & MATERIALS				
<b>소화 수조 이설 소방공사</b>				
TITLE <b>옥외 소화전 배관 망 후랜지 설치 배치도</b>				
SCALE	JOB NO.	DRAWING NO.	REV.	
1/500		MF-15	F	
VENDOR JOB NO.		VENDOR DRAWING NO.		