백남준 아트센터 수장고
소화약제 개선공사 소방설계용역

(소 방 도 면)

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

백남준 아트센터 수장고
소화약제 개선공사 소방설계용역

-소방기계-

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

ABBREVIATIONS

DWG NO.	DWG TITLE	SCALE A1	SCALE A3	REMARK
MF - 001	도면목록 및 범례	NONE	NONE	
MF - 101	이산화탄소 소화설비 계통도 (변경전)	NONE	NONE	
MF - 102	할로겐화합물 소화설비 계통도 (변경후)	NONE	NONE	
MF - 103	지하2층 소화설비 평면도 (변경전)	1/150	1/300	
MF - 104	지하2층 소화설비 평면도 (변경후)	1/150	1/300	
MF - 201	할로겐화합물 소화설비 계통도 (변경후)	NONE	NONE	
MF - 202	지하2층 소화설비 평면도 (변경전)	1/150	1/300	
MF - 203	지하2층 소화설비 평면도 (변경후)	1/150	1/300	
MF - 301	할로겐화합물 소화설비 자재상세도-1	NONE	NONE	
MF - 302	할로겐화합물 소화설비 자재상세도-1	NONE	NONE	
MF - 303	할로겐화합물 소화설비 자재상세도-1	NONE	NONE	

SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTION	REMARK
	하향식 스프링클러 헤드(72℃)	
	상향식 스프링클러 헤드(68℃)	
	상하향식 스프링클러 헤드(78℃)	
	상하향식 스프링클러 헤드(105℃)	
SP	스프링클러 배관	
H	옥내소화전 배관	
	옥내소화전(일반형)	
	프리액션밸브	
H	수격방지기	
E	ABC분말소화기 (3.3kg)	
C	C02 소화기 (2.3kg)	
H	하론소화기1301 (3kg)	
	쌍구형 연결송수구 (100x65x65)	
	상수도소화전 (100x65x65)	

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백남준아트센터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

0		
△		
△		
△		
△		
△		

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 세재로 3, 장현2단지플러스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

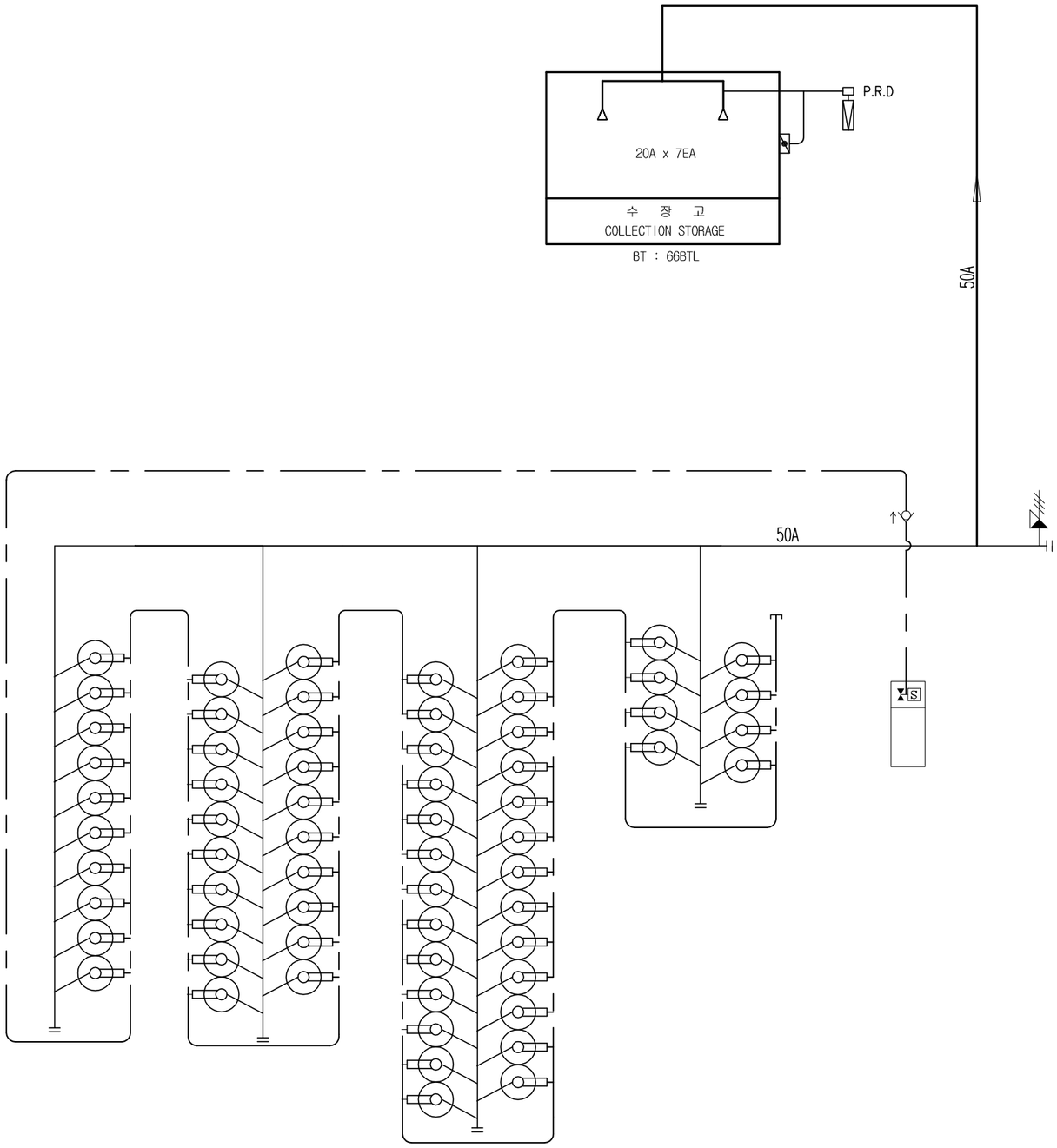
NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE

도 면 목 록 표

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 001



CO2 SUMMARY				
NO	PROTECTION AREA	CYLINDER Q'TY	NOZZLE (20A) QTY	SIZE
01	수 장 고	66	7	50A
TOTAL REQUIRED		66	7	

SYMBOL	DESCRIPTION
	CO2 CYLINDER
	SELECT VALVE
	ACTUATOR CYLINDER
	SAFETY VALVE
	GAS CHECK VALVE
	REMOTE SWITCH
	CO2 HEAD
P.R.D	PISTON RELEASE DAMPER
S	SOLENOID VALVE
	COPPER TUBE(6ø)

1
MF

이산화탄소 소화설비 계통도 (변경전)

SCALE : 1/NONE

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

0		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 경림2연립하스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토		검 수
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		

APPROVAL		
	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

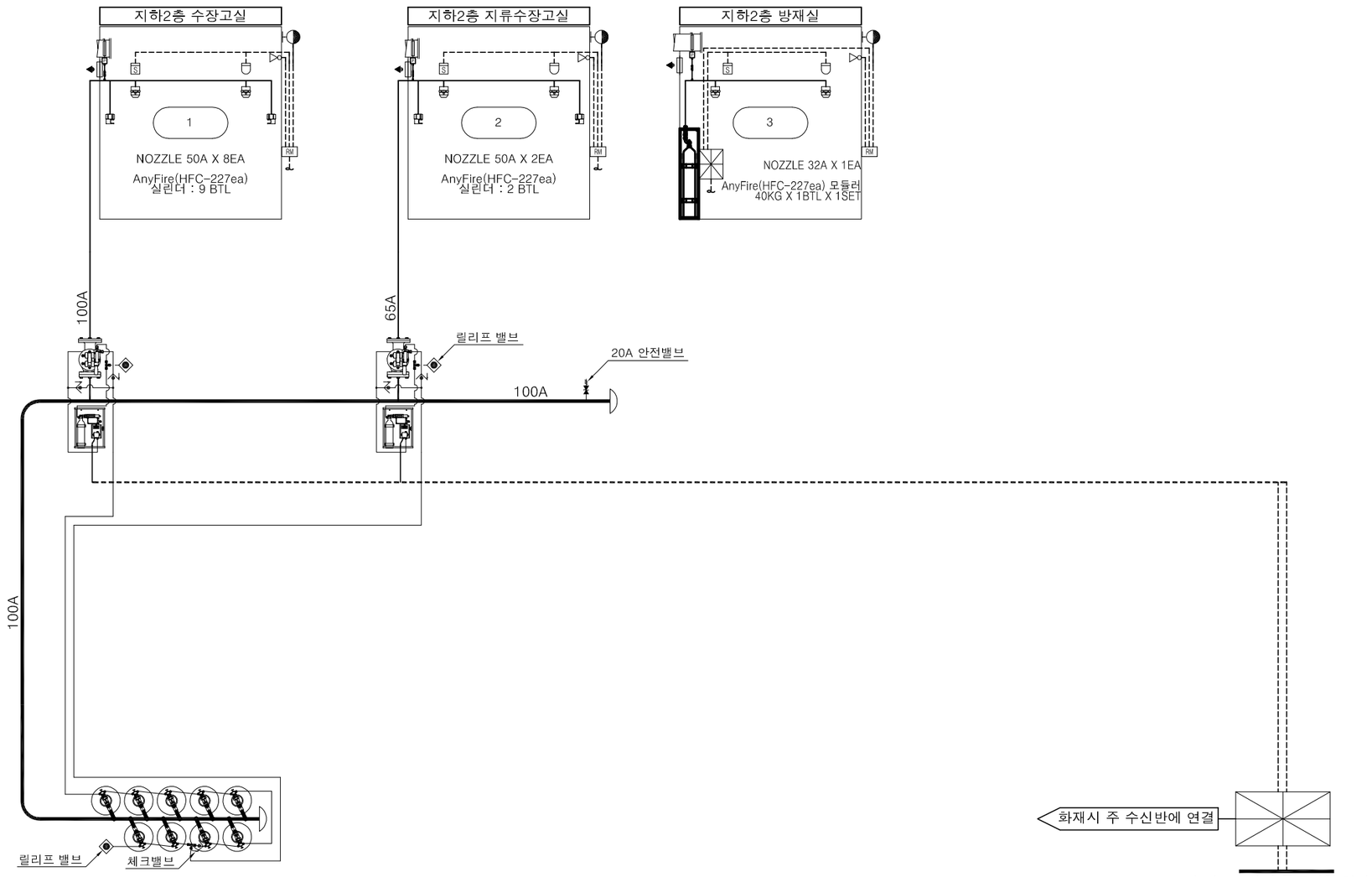
DRAWING TITLE
이산화탄소 소화설비
계통도 (변경전)

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 101

SYMBOL & LEGEND

기 호	내 용	설치기준	기 호	내 용	설치기준
	AnyFire(HFC-227ea) 분사헤드(360°)			가스계 수신반	FL 0.8~1.5M
	AnyFire(HFC-227ea) 분사헤드(180°)			전자 싸이렌	방호구역 내부
	AnyFire(HFC-227ea) 선택밸브	FL 1.0M		방출 표시등	방호구역 외부
	AnyFire(HFC-227ea) 기동용기함(릴리프 밸브 포함)		HM	수동 조작함	FL 0.8~1.5M
	AnyFire(HFC-227ea) 안전밸브			피스톤 릴리즈 댐퍼	
	AnyFire(HFC-227ea) 동체크 밸브			과압배출구	측벽 내 설치
	AnyFire(HFC-227ea) 릴리프 밸브		(PL선)	KSD 3562 Sch40 / ASTM A53 Sch40	
	AnyFire(HFC-227ea) 실린더		(1종선)	6A 동관	
S	연기식 감지기		(1종선)	전선(2.5SQ)	
	열감지기				



< AnyFire(HFC-227ea) CYLINDER(80kg/140L) x 09 BTL >

할로겐화합물 소화설비 계통도 (변경후)

1
MF

SCALE : 1/NONE

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. 상기도면은 성능인정 설계프로그램(가설17-1)에 의해 작성되었음.

2. 소화가스 배관구역, 헤드방사량 및 오리피스 면적은 반드시 소화계산서 및 프로그램 계산서를 참조할 것.

3. 소화가스 노즐 오리피스 분구면적은 ISOMETRIC상에 기재된 순서에 따라 반드시 시공할 것.
(배관계산서 참조)

4. 성능인정시스템의 설비는 기기상세도를 참조하여 시공할것.

5. 소화가스 계산서가 변경될 시에는 반드시 성능인정업체의 설계프로그램에 의하여 재계산 할 것.

6. 소화가스 방호구역은 화재시 폐쇄를 원칙으로 하며, 방호구역내 관통하는 덕트는 P.R.D를 설치할 것.

7. 소화가스 방출구역에 압력상승을 방지하기 위한 과압배출구를 면적을 산출하여 설치한다.

8. UL, FM 인증 받은 HFC-227ea 소화약제를 사용한다.

△1		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연합리스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE
할로겐화합물 소화설비
계통도 (변경후)

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 102

옥내소화전구경

(구경 : [mm])

구분 \ 구경	50	65	80	100
옥내소화전	1	2	3	4 이상

스프링클러배관 구경

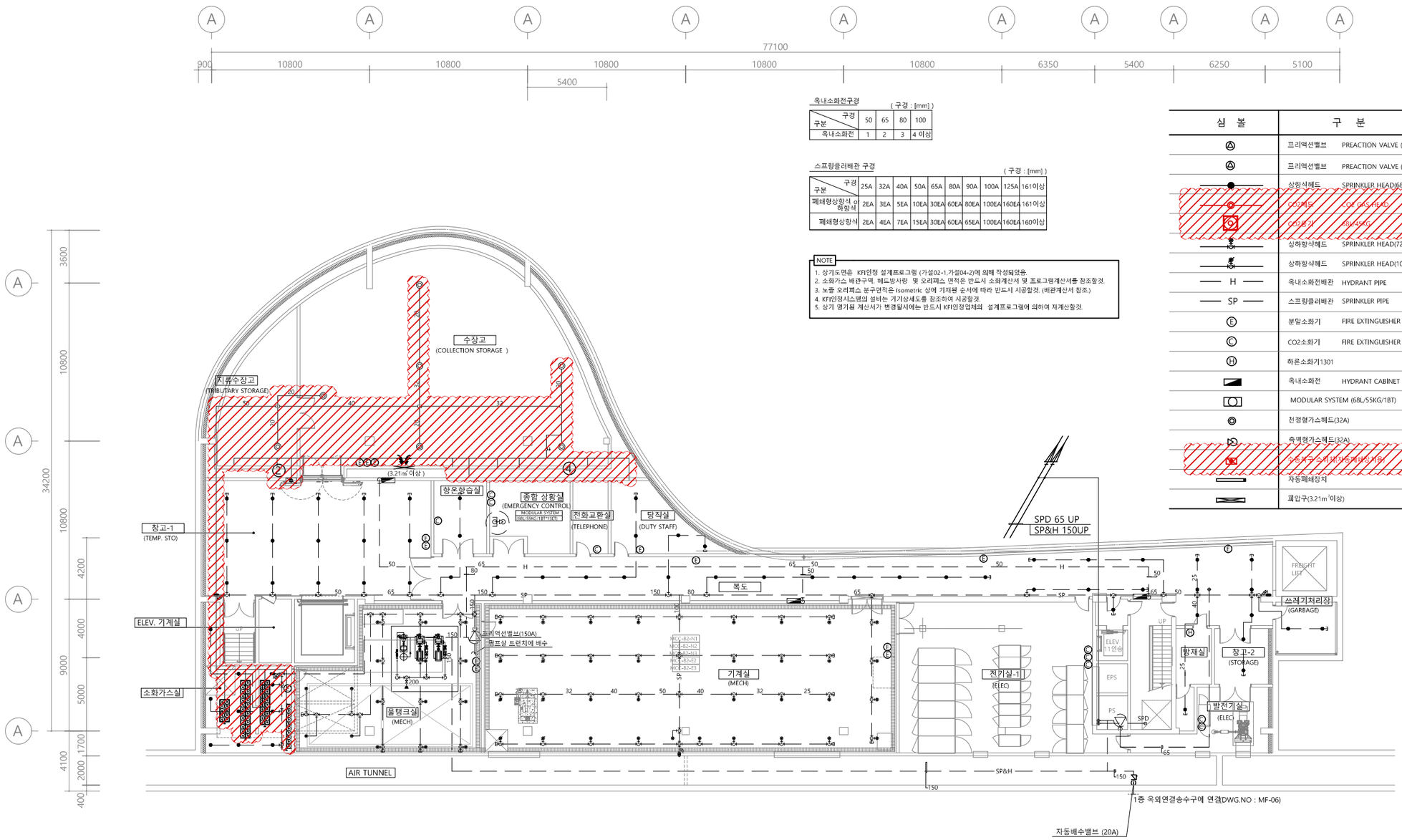
(구경 : [mm])

구분 \ 구경	25A	32A	40A	50A	65A	80A	90A	100A	125A	161이상
폐쇄형상향식 + 하향식	2EA	3EA	5EA	10EA	30EA	60EA	80EA	100EA	160EA	161이상
폐쇄형상향식	2EA	4EA	7EA	15EA	30EA	60EA	65EA	100EA	160EA	160이상

NOTE

1. 상기도면은 KFI인정 설계프로그램 (가설02-1,가설04-2)에 의해 작성되었음.
2. 소화가스 배관구역, 헤드방사량 및 오리피스 면적은 반드시 소화계산서 및 프로그램계산서를 참조할것.
3. 노즐 오리피스 분구면적은 Isometric 상에 기재된 순서에 따라 반드시 시공할것. (배관계산서 참조.)
4. KFI인정시스템의 설비는 기기상세도를 참조하여 시공할것.
5. 상기 명기된 계산서가 변경될시에는 반드시 KFI인정업체의 설계프로그램에 의하여 재계산할것.

심 볼	구 분		Q'TY
	프리액션밸브	PREACTION VALVE (150A)	1 EA
	프리액션밸브	PREACTION VALVE (65A)	1 EA
	상향식헤드	SPRINKLER HEAD(68°C)	71 EA
	CO2헤드	CO2 GAS HEAD	1 EA
	CO2용기	68L/45KG	45 EA
	상하향식헤드	SPRINKLER HEAD(72°C)	44 EA
	상하향식헤드	SPRINKLER HEAD(105°C)	6 EA
H	옥내소화전배관	HYDRANT PIPE	
SP	스프링클러배관	SPRINKLER PIPE	
E	분말소화기	FIRE EXTINGUISHER	16 EA
C	CO2소화기	FIRE EXTINGUISHER (CO2)	9 EA
H	하론소화기1301		1 EA
	옥내소화전	HYDRANT CABINET	4 EA
	MODULAR SYSTEM (68L/55KG/1BT)		1 EA
	천정형가스헤드(32A)		1 EA
	측벽형가스헤드(32A)		1 EA
	수동복구 스테이가드(자동식)		1 EA
	자동폐쇄장치		8 EA
	피압구(3.21㎡이상)		1 EA



지하2층 소화설비 평면도 (변경전)

1 / MF

SCALE : 1/300

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. : 철거 범위

DESIGN

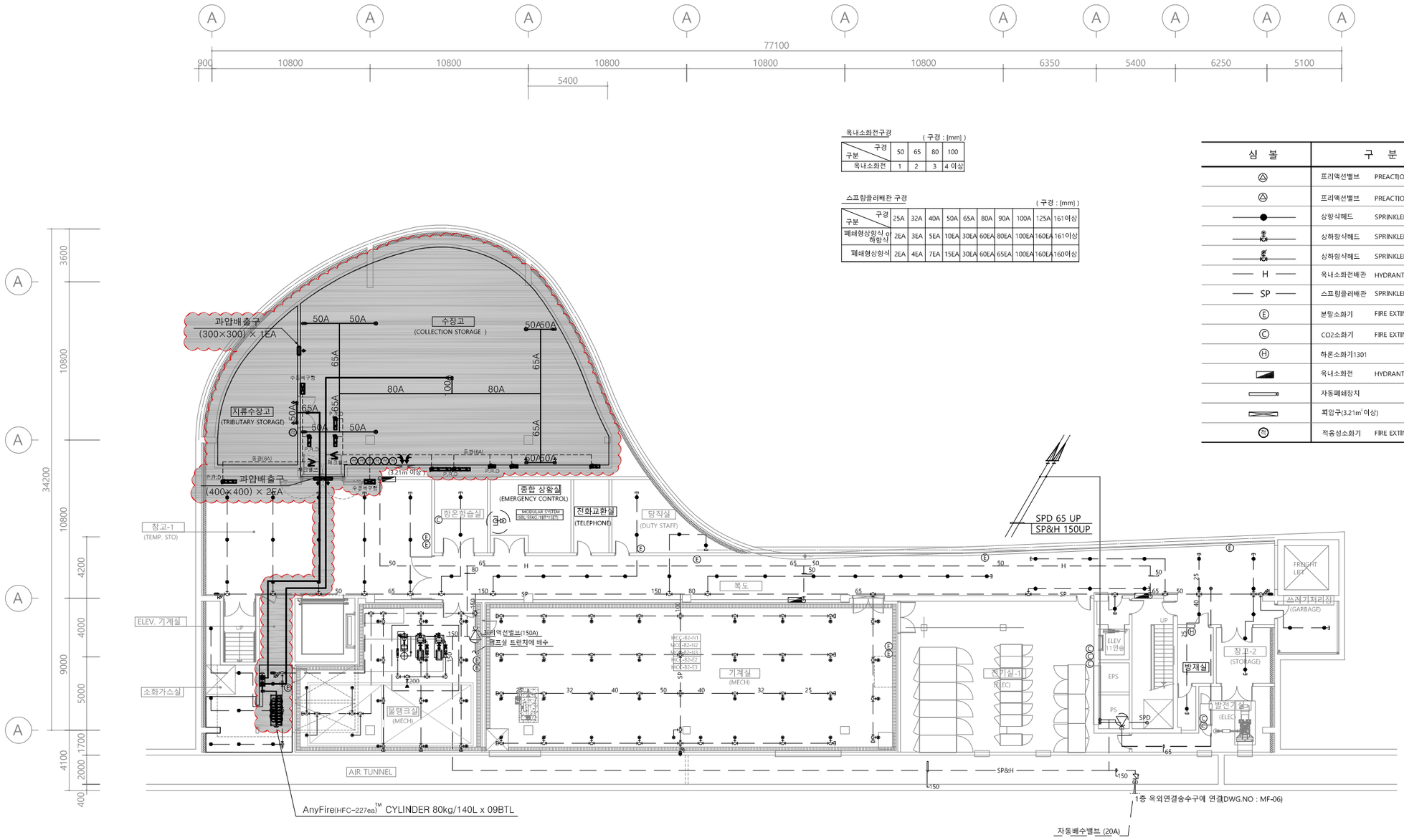
(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연립스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300

DRAWING TITLE
지하2층 소화설비 평면도 (변경전)

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 103



옥내소화전구경

(구경 : [mm])

구분 \ 구경	50	65	80	100
옥내소화전	1	2	3	4 이상

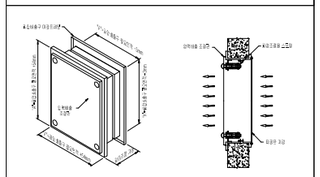
스프링클러배관 구경

(구경 : [mm])

구분 \ 구경	25A	32A	40A	50A	65A	80A	90A	100A	125A	161이상
폐쇄형상향식 수하형식	2EA	3EA	5EA	10EA	30EA	60EA	80EA	100EA	160EA	161이상
폐쇄형상향식	2EA	4EA	7EA	15EA	30EA	60EA	65EA	100EA	160EA	160이상

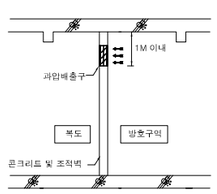
심 볼	구 분		Q'TY
△	프리액션밸브	PREACTION VALVE (150A)	1 EA
△	프리액션밸브	PREACTION VALVE (65A)	1 EA
●	상향식헤드	SPRINKLER HEAD(68°C)	71 EA
	상하향식헤드	SPRINKLER HEAD(72°C)	44 EA
	상하향식헤드	SPRINKLER HEAD(105°C)	6 EA
H	옥내소화전배관	HYDRANT PIPE	
SP	스프링클러배관	SPRINKLER PIPE	
Ⓔ	분말소화기	FIRE EXTINGUISHER	16 EA
Ⓒ	CO2소화기	FIRE EXTINGUISHER (CO2)	9 EA
Ⓗ	하론소화기1301		1 EA
	옥내소화전	HYDRANT CABINET	4 EA
	자동폐쇄장치		8 EA
	피압구(3.21m² 이상)		1 EA
Ⓡ	적응성소화기	FIRE EXTINGUISHER	7 EA

과압배출구 상세도**(BACK DRAFT DAMPER)** - 백부형



* NOTE
1. 평상시 개폐이 유지되는 구조일 것.
2. 과압배출구의 백채 타공면적은 과압배출구의 필요면적(약제량 계산서 참조)+10㎠로 할 것

과압배출구



* 설치높이 : 천장 또는 천장에서 1M이내 설치가능.

과압배출구 설치상세도

AnyFire(HFC-227ea)™ SUMMARY

구분	방호구역 NO.	방 호 구 역 명	NO. of CYL.	주배관	선택밸브	노즐 사이즈	노즐수량
①	1	수장고	9BTL (80kg/140L)	100A	100A	50A(360°)/50A(180°)	4EA/4EA
②	2	지류수장고	2BTL (80kg/140L)	65A	65A	50A(360°)/50A(180°)	1EA/1EA

1
MF

지하2층 소화설비 평면도 (변경후)

SCALE : 1/300

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. : 금회 공사 범위
2. 공사 현장여건상 변경사항이 발생할 경우에는 발주처(감독독관)의 승인 승인(협의) 후 시공할 것.
3. 소화기구 및 축광식 표시판은 발주처 구입분임.

△		
△		
△		
△		
△		
△		

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연립스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300

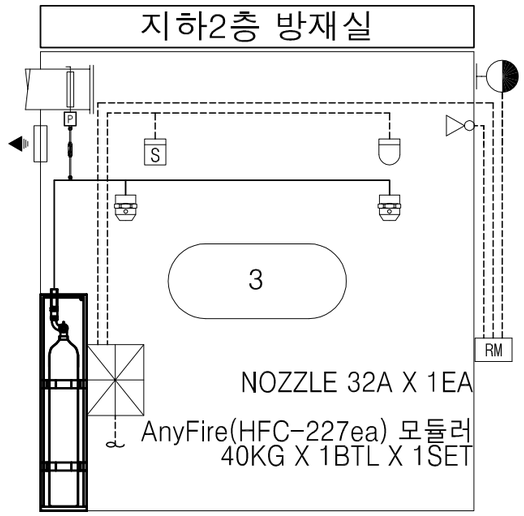
DRAWING TITLE
지하2층 소화설비 평면도 (변경후)

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 104

SYMBOL & LEGEND

기 호	내 용	설치기준	기 호	내 용	설치기준
	AnyFire(HFC-227ea) 분사헤드(360°)			가스계 수신반	FL 0.8~1.5M
	AnyFire(HFC-227ea) 분사헤드(180°)			전자 싸이렌	방호구역 내부
	AnyFire(HFC-227ea) 선택밸브	FL 1.0M		방출 표시등	방호구역 외부
	AnyFire(HFC-227ea) 기동용기함(릴리프 밸브 포함)		RM	수동 조작함	FL 0.8~1.5M
	AnyFire(HFC-227ea) 안전밸브			피스톤 릴리즈 댐퍼	
	AnyFire(HFC-227ea) 동체크 밸브			과압배출구	측벽 내 설치
	AnyFire(HFC-227ea) 릴리프 밸브		(PL선)	KSD 3562 Sch40 / ASTM A53 Sch40	
	AnyFire(HFC-227ea) 실린더		(실선)	6A 동관	
S	연기식 감지기		(실선)	전선(2.5SQ)	
	열감지기				



할로겐화합물 소화설비 계통도 (변경후)

1
MF

SCALE : 1/NONE

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. 상기도면은 성능인정 설계프로그램(가설17-1)에 의해 작성되었음.

2. 소화가스 배관구역, 헤드방사량 및 오리피스 면적은 반드시 소화계산서 및 프로그램 계산서를 참조할 것.

3. 소화가스 노즐 오리피스 분구면적은 ISOMETRIC상에 기재된 순서에 따라 반드시 시공할 것.
(배관계산서 참조)

4. 성능인정시스템의 설비는 기기상세도를 참조하여 시공할것.

5. 소화가스 계산서가 변경될 시에는 반드시 성능인정업체의 설계프로그램에 의하여 재계산 할 것.

6. 소화가스 방호구역은 화재시 폐쇄를 원칙으로 하며, 방호구역내 관통하는 덕트는 P.R.D를 설치할 것.

7. 소화가스 방출구역에 압력상승을 방지하기 위한 과압배출구를 면적을 산출하여 설치한다.

8. UL, FM 인증 받은 HFC-227ea 소화약제를 사용한다.

0		
△		
△		
△		
△		
△		

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 세재로 3, 장현2단지스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE
할로겐화합물 소화설비
계통도 (변경후)

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 201

옥내소화전구경

(구경 : [mm])

구분 \ 구경	50	65	80	100
옥내소화전	1	2	3	4 이상

스프링클러배관 구경

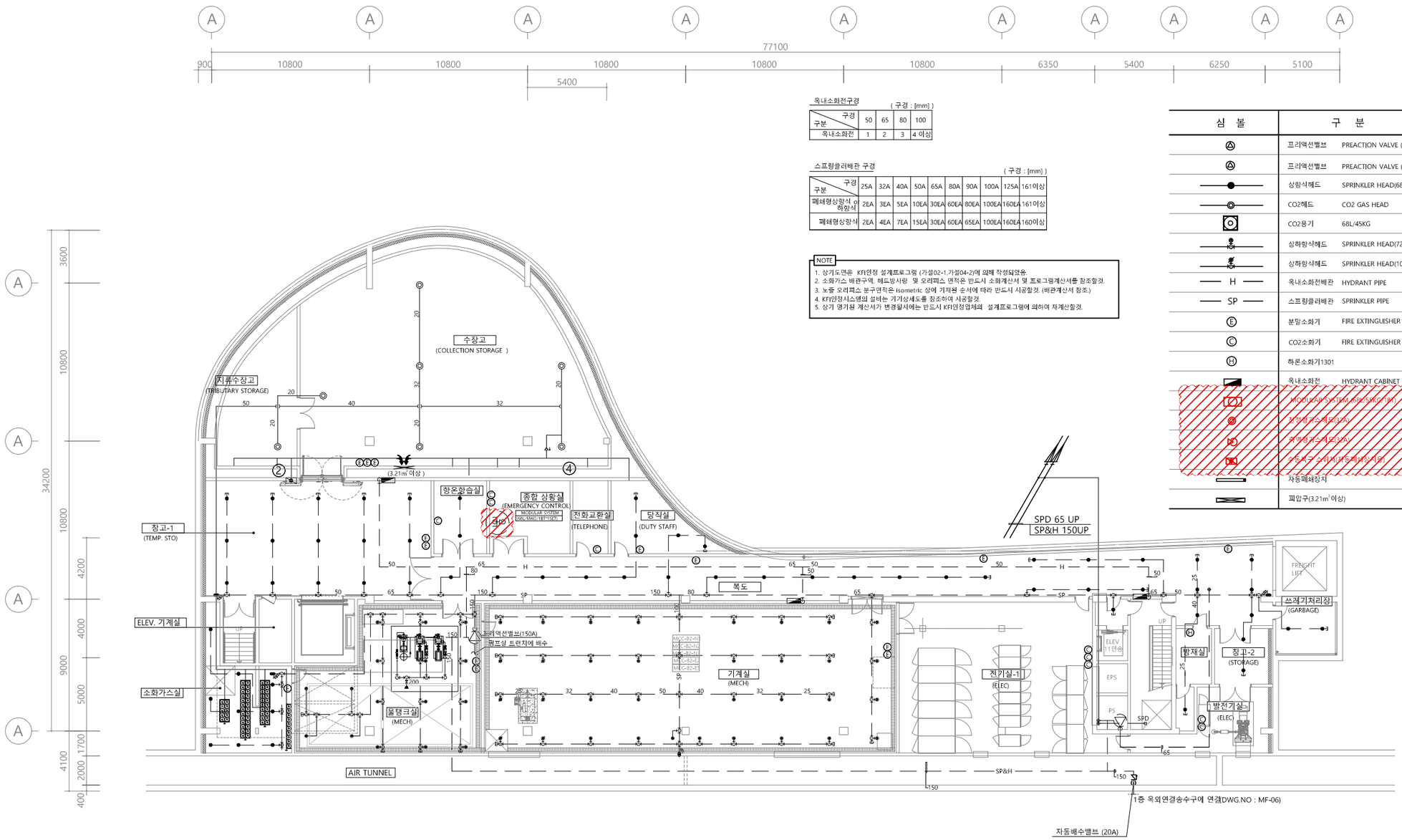
(구경 : [mm])

구분 \ 구경	25A	32A	40A	50A	65A	80A	90A	100A	125A	161이상
폐쇄형상향식 or 하향식	2EA	3EA	5EA	10EA	30EA	60EA	80EA	100EA	160EA	161이상
폐쇄형상향식	2EA	4EA	7EA	15EA	30EA	60EA	65EA	100EA	160EA	160이상

NOTE

1. 상기도면은 KFI인정 설계프로그램 (가설02-1,가설04-2)에 의해 작성되었음.
2. 소화기스 배관구역, 헤드방사량 및 오리피스 면적은 반드시 소화계산서 및 프로그램계산서를 참조할것.
3. 노즐 오리피스 분구면적은 Isometric 상에 기재된 순서에 따라 반드시 시공할것. (배관계산서 참조.)
4. KFI인정시스템의 설비는 기기상세도를 참조하여 시공할것.
5. 상기 명기된 계산서가 변경될시에는 반드시 KFI인정업체의 설계프로그램에 의하여 재계산할것.

심 볼	구 분		Q'TY
	프리액션밸브	PREACTION VALVE (150A)	1 EA
	프리액션밸브	PREACTION VALVE (65A)	1 EA
	상향식헤드	SPRINKLER HEAD(68℃)	71 EA
	CO2헤드	CO2 GAS HEAD	7 EA
	CO2용기	68L/45KG	66 EA
	상하향식헤드	SPRINKLER HEAD(72℃)	44 EA
	상하향식헤드	SPRINKLER HEAD(105℃)	6 EA
H	옥내소화전배관	HYDRANT PIPE	
SP	스프링클러배관	SPRINKLER PIPE	
E	분말소화기	FIRE EXTINGUISHER	16 EA
C	CO2소화기	FIRE EXTINGUISHER (CO2)	9 EA
H	하론소화기1301		1 EA
	옥내소화전	HYDRANT CABINET	4 EA
	MODULAR SYSTEM (68L/5KG/7BH)		1 EA
	보상형피스톤(32A)		1 EA
	유량형피스톤(32A)		1 EA
	수동복구 스위치(자동폐쇄장치용)		1 EA
	자동폐쇄장치		8 EA
	피압구(3.21㎡이상)		1 EA



지하2층 소화설비 평면도 (변경전)

1 / MF

SCALE : 1/300

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. : 철거 범위

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연합플러스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

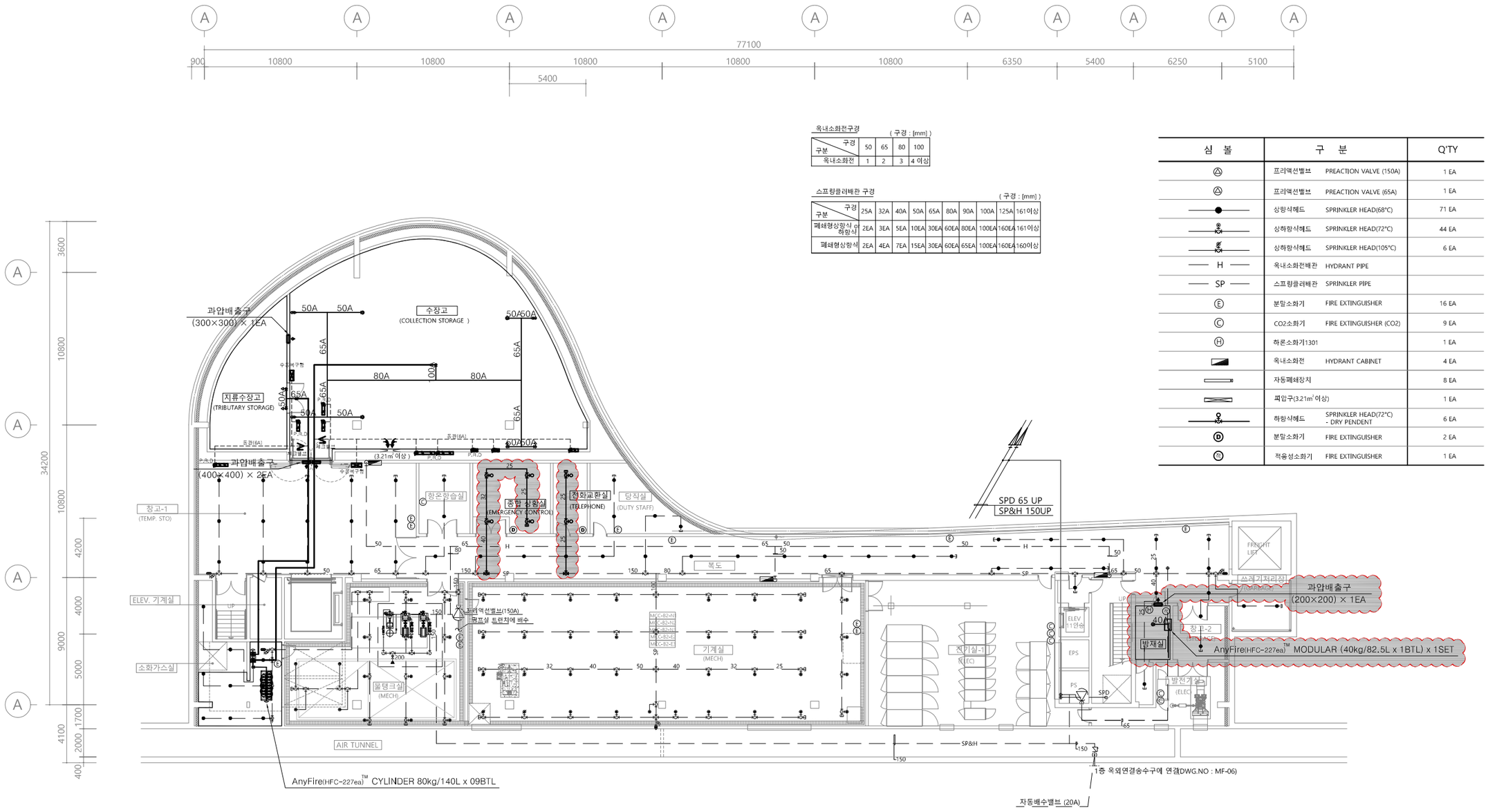
NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		

감 독 관			
검 토		검 수	
승 인			
CHECKED			
CHECKED (검토)			
CHECKED (설계)			
APPROVAL	DRAWING	O O O	
	DATE	24 . 05 .	
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300	

DRAWING TITLE

지하2층 소화설비 평면도 (변경전)

SHEET NO.	DRAWING NO.
	MF - 202



옥내소화전구경

(구경 : [mm])

구분 \ 구경	50	65	80	100
옥내소화전	1	2	3	4 이상

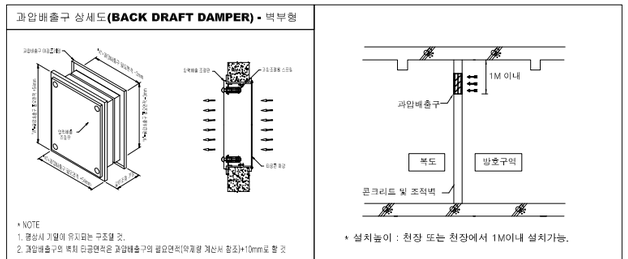
스프링클러배관 구경

(구경 : [mm])

구분 \ 구경	25A	32A	40A	50A	65A	80A	90A	100A	125A	161이상
폐쇄형상향식 수하형식	2EA	3EA	5EA	10EA	30EA	60EA	80EA	100EA	160EA	161이상
폐쇄형상향식	2EA	4EA	7EA	15EA	30EA	60EA	65EA	100EA	160EA	160이상

심 볼	구 분		Q'TY
	프리액션밸브	PREACTION VALVE (150A)	1 EA
	프리액션밸브	PREACTION VALVE (65A)	1 EA
	상향식헤드	SPRINKLER HEAD(68°C)	71 EA
	상하향식헤드	SPRINKLER HEAD(72°C)	44 EA
	상하향식헤드	SPRINKLER HEAD(105°C)	6 EA
H	옥내소화전배관	HYDRANT PIPE	
SP	스프링클러배관	SPRINKLER PIPE	
E	분말소화기	FIRE EXTINGUISHER	16 EA
C	CO2소화기	FIRE EXTINGUISHER (CO2)	9 EA
H	하론소화기1301		1 EA
	옥내소화전	HYDRANT CABINET	4 EA
	자동폐쇄장치		8 EA
	피압구(3.21m²이상)		1 EA
	하향식헤드	SPRINKLER HEAD(72°C) - DRY PENDENT	6 EA
D	분말소화기	FIRE EXTINGUISHER	2 EA
R	적응성소화기	FIRE EXTINGUISHER	1 EA

과압배출구 상세도**(BACK DRAFT DAMPER)** - 벽부형



* NOTE
1. 평상시 기밀에 유지되는 구조일 것.
2. 과압배출구의 복원 힌금면적은 과압배출구의 필요면적(약제량 계산서 참조)+10mm로 할 것

과압배출구 | 과압배출구 설치상세도

AnyFire(HFC-227ea)™ MODULAR SUMMARY

구분	방호구역 NO.	방 호 구 역 명	NO. of CYL.	모듈러 2BTL	모듈러 1BTL	노즐 사이즈	노즐수량
①	3	방재실	1BTL (40kg/82.5L)	-	1 SET	32A(360°)	1EA

1 MF

지하2층 소화설비 평면도 (변경후)

SCALE : 1/300

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. : 금회 공사 범위
2. 공사 현장여건상 변경사항이 발생할 경우에는 발주처(감독독관)의 승인 승인(협의) 후 시공할 것.
3. 소화기구 및 축광식 표시판은 발주처 구입분임.

①		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

(주)광명ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연립주스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

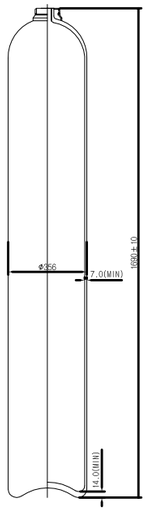
NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		

APPROVAL		
	DRAWING	O O O
	DATE	24 · 05 ·
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300

DRAWING TITLE
지하2층 소화설비 평면도 (변경후)

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 203



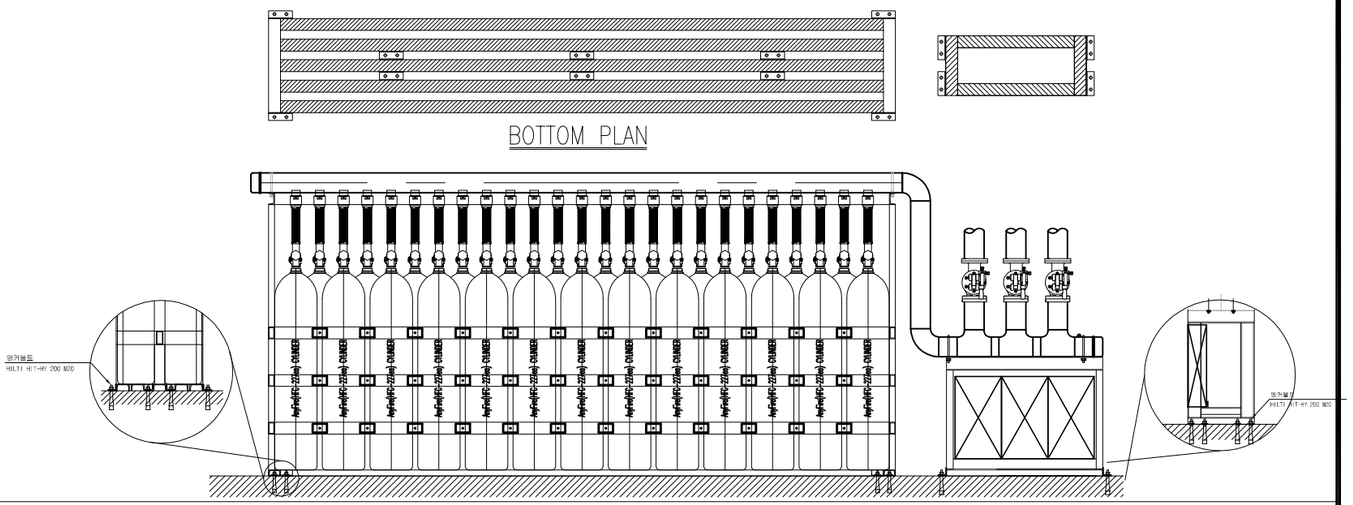
번호	내 용
1	제조사 표시
2	일련번호
3	저장가스
4	테스트 일시(월-년)
5	내용적(L)
6	포장용기중량
7	시험 압력

적용 기준	KGS AC212		재질		망간 합금강	
내용적	140L		무게(±10%)		128Kg	
기술 자료	최대사용압력			내압시험압력		
	15.0Mpa (2180psi)			25.0Mpa (3630 psi)		
화학적 구성 (%)	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	PiS
	0.25 ~0.38	0.10 ~0.40	0.40 ~1.00	max. 0.02	max. 0.01	0.80 ~1.20	0.15 ~0.40	-
기계적 특성	인장 강도		항복 응력		신장율	
	800 N/mm ²(Min)		650 N/mm ²(Min)		15 %(Min)	
열처리	Quenching & Tempering					

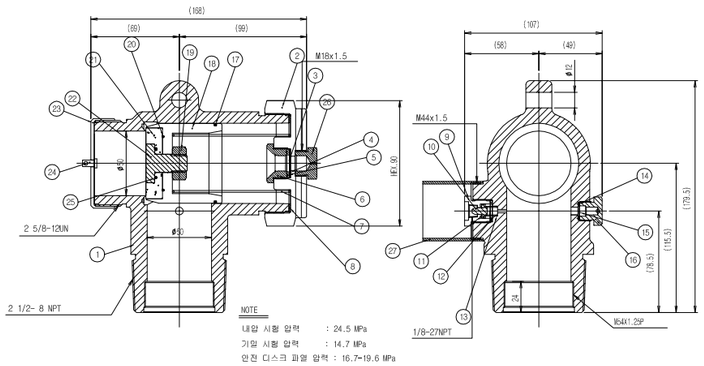
AnyFire(HFC-227ea) 140L 실린더

* 소방청고시 제2021-15호 "소방시설의 내진설계 기준 제18조" 기준에 따라 다음과 같이 설치 할것.

앵커볼트는 바닥면 장변의 모서리 4개소에 각각 설치하되, 장변의 길이가 1.5M초과할경우 1.5M를 초과할때마다 장변의 중간위치에 2쌍씩 추가 설치하며, 근입깊이는 11cm이상일것.



AnyFire(HFC-227ea) 저장용기 내진설치 상세도(140L-SAMPLE)

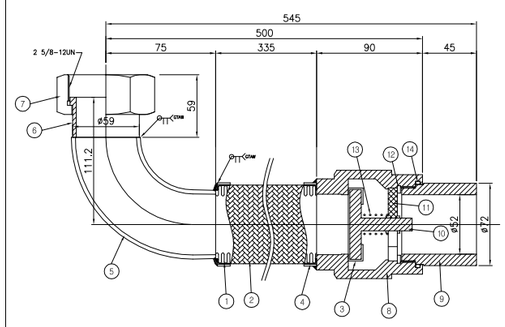


NOTE
내압 시험 압력 : 24.5 MPa
기밀 시험 압력 : 14.7 MPa
안전 디스크 파열 압력 : 16.7~19.6 MPa

번호	부품 이름	재질	수량
1	BODY	C3771BE	1
2	DRAIN NUT	C3771BE	1
3	MOVING PLATE	C1100	1
4	PACKING(B)	66NYLON	1
5	PACKING(A)	66NYLON	1
6	PACKING BOLT	C3604BD	1
7	SPRING	STS304	1
8	PACKING	POM	1
9	CHECK NUT	C3604BD	1
10	CHECK VALVE	C3604BD	1
11	CHECK SEAT	CSM	1
12	PACKING	ACETAL	1
13	SPRING	STS304	1
14	SAFETY PACKING	ACETAL	1

번호	부품 이름	재질	수량
15	SAFETY PLATE	NICKEL	1
16	SAFETY NUT	C3771BE	1
17	BACK-UP RING	ACETAL	1
18	OSCILLATOR	C3604BD	1
19	NUT	STS304	1
20	O-RING	CSM	1
21	SEAT	66NYLON	1
22	BOLT	C3604BD	1
23	CAP NUT	C3604BD	1
24	PIN	C3604BD	1
25	O-RING	CSM	1
26	SAFETY CAP	C3604BD	1
27	GAUGE COVER	C3604BD	1

용기밸브 50A (Cylinder Valve-F-type)

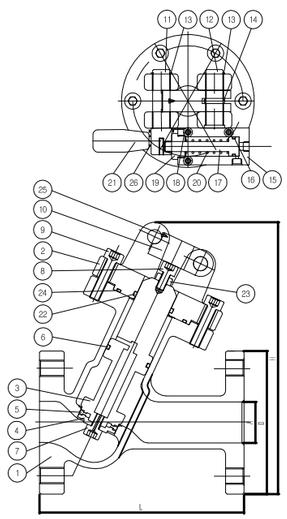


NOTE
내압 시험 압력 : 9.8 MPa
작동 압력 : 5.8 MPa

번호	부품 이름	재질	수량
1	BELLOWS CAPSULE	304STS	1
2	MESH	304STS	1
3	RUBBER COATING	SS 400	1
4	CAP	304STS	2
5	LONG ELBOW	SS 400	1
6	SIMBO	SS 400	1
7	HEX. NUT	SS 400	1
8	CHECK HOUSING	SS 400	1
9	NIPPLE	SS 400	1
10	VALVE STEM	SS 400	1
11	SUPPORT	SS 400	1
12	SNAP RING	SUP	1
13	SPRING	SUP	1
14	O-RING	NBR	1

체크 플렉시블 50A (Chack Flexible)

NOTE
내압 시험 압력 : 10.14 MPa
기밀 시험 압력 : 7.296 MPa
작동 압력 : 1~6.08 MPa



번호	부품 이름	재질	수량
1	몸체	SSC13A	1
2	보닛	SSC13A	1
3	스템	C3604BD or SSC13A	1
4	디스크	C3604BD	1
5	메인 O링	NBR	1
6	스템 O링	NBR	1
7	스템 볼트	STEEL	1
8	컨트롤 볼트	STEEL	1
9	보닛 볼트	STEEL	1
10	잠금 바	C3604BD	1
11	잠금 판	STS303	1
12	한지 판	STS303	1
13	C 타입 스탑링	STEEL	2
14	스프링	STS304	1
15	실린더	C3604BD	1
16	피스톤 O링	NBR	1
17	피스톤	C3604BD	1
18	실린더 볼트	STEEL	3
19	높침쇠 너트	C3604BD	1
20	피스톤 스프링	STS304	1
21	레버	PLASTIC	1
22	보닛 O링	NBR	1
23	잠금 너트	NBR	1
24	패킹	NBR	1
25	스크류	STS302	1
26	스프링	STS304	1

규 격

모델 번호	사이즈	L	D	H
STC-SV025	25A	170±3	ø125	195±5
STC-SV032	32A	180±3	ø135	218±5
STC-SV040	40A	200±3	ø140	220±5
STC-SV050	50A	215±3	ø155	250±5
STC-SV065	65A	257±3	ø175	275±5
STC-SV080	80A	284±3	ø200	318±5
STC-SV100	100A	330±3	ø225	358±5
STC-SV125	125A	372±3	ø270	400±5
STC-SV150	150A	415±3	ø305	420±5

선택밸브(Selection Valve)

1
MF

할로겐화합물 소화설비 자재상세도-1

SCALE : 1/NONE

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. 상기도면은 성능인정 설계프로그램(가설17-1)에 의해 작성되었음.

2. 소화가스 배관구역, 헤드방사량 및 오리피스 면적은 반드시 소화계산서 및 프로그램 계산서를 참조할 것.

3. 소화가스 노즐 오리피스 분구면적은 ISOMETRIC상에 기재된 순서에 따라 반드시 시공할 것.
(배관계산서 참조)

4. 성능인정시스템의 설비는 기기상세도를 참조하여 시공할것.

5. 소화가스 계산서가 변경될 시에는 반드시 성능인정업체의 설계프로그램에 의하여 재계산 할 것.

6. 소화가스 방호구역은 화재시 폐쇄를 원칙으로 하며, 방호구역내 관통하는 덕트는 P.R.D를 설치할 것.

7. 소화가스 방출구역에 압력상승을 방지하기 위한 과압배출구를 면적을 산출하여 설치한다.

8. UL, FM 인증 받은 HFC-227ea 소화약제를 사용한다.

△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

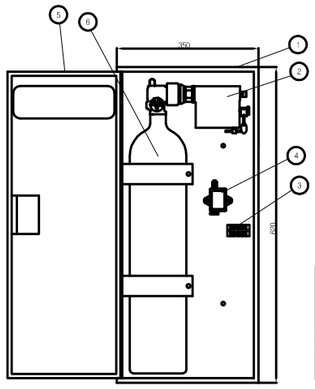
(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연립주택 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (심의)		
CHECKED (심계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE
할로겐화합물 소화설비
자재상세도-1

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 301

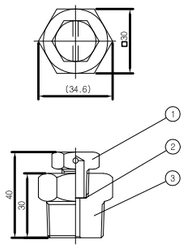


번호	부품 이름	수량
1	용제	1
2	솔레노이드 밸브	1
3	단자함	1
4	압력스위치	1
5	커버	1
6	N2 실린더(5.1L/100bar)	1

기동용기함(Actuating Device Unit)

NOTE

기밀시험 : 9.8MPa(100kg/㎠)
작동압력 : 6.1~8.1MPa(62~82kg/㎠)
사이즈 : 20A
결합부 나사규격 : PT 3/4"-14

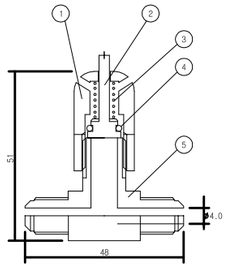


번호	부품 이름	수량
1	몸체	1
2	안전판	1
3	덮개	1
4	재질:BODY-황동(KSD 5101 C3604)	1

안전밸브(Safety Valve 20A)

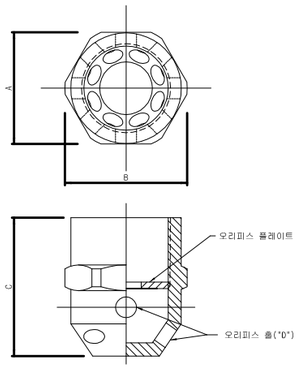
NOTE

내압시험 : 9.8MPa(100kg/㎠)
기밀시험 : 6.5MPa(66kg/㎠)
작동압력 : 0.05±0.02MPa(0.5~0.2kg/㎠)
결합부 나사규격 : 1/2" - 20UNF



번호	부품 이름	수량
1	몸체	1
2	유동자	1
3	스프링	1
4	O-링	1
5	니플	1
6	재질:BODY-황동(KSD 5101 C3604)	1

릴리프밸브(Relief Valve 8A)

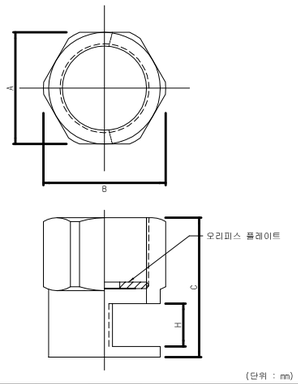


(단위 : mm)

모델 번호	사이즈	A	B	C	D	총 수량
STC-36N15	15A	28.0	32.0	40.0	4.2	16
STC-36N20	20A	35.0	40.4	45.0	5.6	
STC-36N25	25A	42.0	45.6	55.0	7.1	
STC-36N32	32A	52.0	57.0	65.0	9.3	
STC-36N40	40A	60.0	65.0	70.0	10.9	
STC-36N50	50A	70.6	75.0	80.0	14.0	

재질 : BODY-알루미늄(KSD 6759-A6061+아노다이징도금)
또는 황동(KSD 5101-C3604)
OFIFICE-황동(KSD 5101-C3604)

360° 분사헤드(360° Discharge Nozzle)



(단위 : mm)

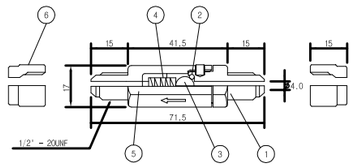
모델 번호	사이즈	A	B	C	H	총 수량
STC-18N15	15A	28.0	32.0	40.0	9.0	1
STC-18N20	20A	35.0	40.4	45.0	12.0	
STC-18N25	25A	42.0	45.6	55.0	15.0	
STC-18N32	32A	52.0	57.0	65.0	20.0	
STC-18N40	40A	60.0	65.0	70.0	23.0	
STC-18N50	50A	70.6	75.0	80.0	29.0	

재질 : BODY-알루미늄(KSD 6759-A6061+아노다이징도금)
또는 황동(KSD 5101-C3604)
OFIFICE-황동(KSD 5101-C3604)

180° 분사헤드(180° Discharge Nozzle)

NOTE

내압시험 : 9.8MPa(100kg/㎠)
기밀시험 : 6.5MPa(66kg/㎠)
사이즈 : 6A



번호	부품 이름	수량
1	몸체(A)	1
2	O-링	1
3	베어링	1
4	스프링	1
5	몸체(B)	1
6	도 너트	1
7	재질:BODY-황동(KSD 5101 C3604)	1

체크밸브(Check Valve 8A)

1
MF

할로겐화합물 소화설비 자재상세도-2

SCALE : 1/NONE

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. 상기도면은 성능인정 설계프로그램(가설17-1)에 의해 작성되었음.

2. 소화가스 배관구역, 헤드방사량 및 오리피스 면적은 반드시 소화계산서 및 프로그램 계산서를 참조할 것.

3. 소화가스 노즐 오리피스 분구면적은 ISOMETRIC상에 기재된 순서에 따라 반드시 시공할 것.
(배관계산서 참조)

4. 성능인정시스템의 설비는 기기상세도를 참조하여 시공할것.

5. 소화가스 계산서가 변경될 시에는 반드시 성능인정업체의 설계프로그램에 의하여 재계산 할 것.

6. 소화가스 방호구역은 화재시 폐쇄를 원칙으로 하며, 방호구역내 관통하는 덕트는 P.R.D를 설치할 것.

7. 소화가스 방출구역에 압력상승을 방지하기 위한 과압배출구를 면적을 산출하여 설치한다.

8. UL, FM 인증 받은 HFC-227ea 소화약제를 사용한다.

1		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/

DESIGN

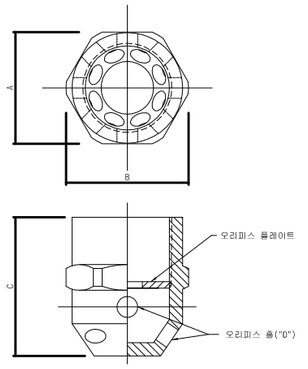
(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연풍리스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토		검 수
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		

APPROVAL		
	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE
할로겐화합물 소화설비
자재상세도-2

SHEET NO.	DRAWING NO.
	MF - 302

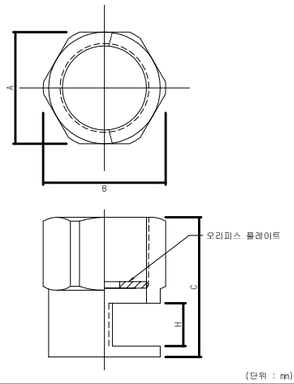


(단위 : mm)

모델 번호	사이즈	A	B	C	D	홀 수량
STC-36N15	15A	28.0	32.0	40.0	4.2	16
STC-36N20	20A	35.0	40.4	45.0	5.6	
STC-36N25	25A	42.0	45.6	55.0	7.1	
STC-36N32	32A	52.0	57.0	65.0	9.3	
STC-36N40	40A	60.0	65.0	70.0	10.9	
STC-36N50	50A	70.6	75.0	80.0	14.0	

재질 : BODY-알루미늄(KSD 6759-A6061+아노다이징도금)
또는 황동(KSD 5101-C3604)
OFIFICE-황동(KSD 5101-C3604)

360° 분사헤드(360° Discharge Nozzle)



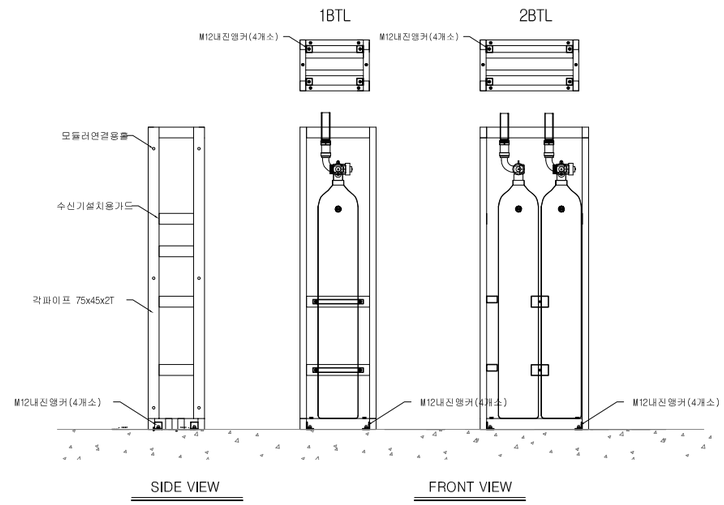
(단위 : mm)

모델 번호	사이즈	A	B	C	H	홀 수량
STC-18N15	15A	28.0	32.0	40.0	9.0	1
STC-18N20	20A	35.0	40.4	45.0	12.0	
STC-18N25	25A	42.0	45.6	55.0	15.0	
STC-18N32	32A	52.0	57.0	65.0	20.0	
STC-18N40	40A	60.0	65.0	70.0	23.0	
STC-18N50	50A	70.6	75.0	80.0	29.0	

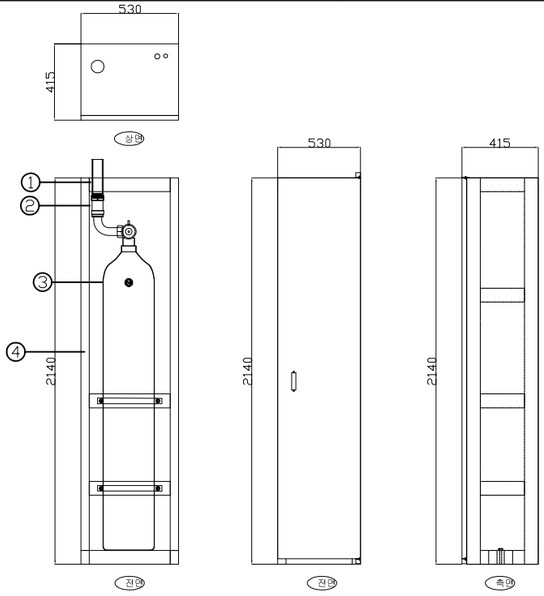
재질 : BODY-알루미늄(KSD 6759-A6061+아노다이징도금)
또는 황동(KSD 5101-C3604)
OFIFICE-황동(KSD 5101-C3604)

180° 분사헤드(180° Discharge Nozzle)

* 소방청고시 제2021-15호 "소방시설의 내진설계 기준 제18조" 기준에 따라 다음과 같이 설치 할것.

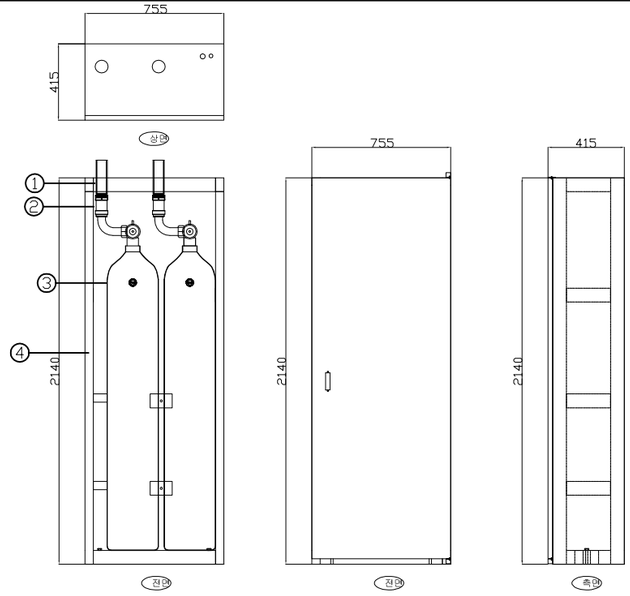


AnyFire(HFC-227ea) 모듈러 내진프레임 일체형 상세도(SAMPLE)



번호	부품 이름	수량
1	소켓	1
2	EL 어댑터	1
3	실린더	1
4	내진프레임	

AnyFire(HFC-227ea) 모듈러 시스템상세도(82.5L-1BTL)



번호	부품 이름	수량
1	소켓	1
2	EL 어댑터	1
3	실린더	1
4	내진프레임	

AnyFire(HFC-227ea) 모듈러 시스템상세도(82.5L-2BTL)

할로겐화합물 소화설비 자재상세도-3

1
MF

SCALE : 1/NONE

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1. 상기도면은 성능인정 설계프로그램(가설17-1)에 의해 작성되었음.

2. 소화가스 배관구역, 헤드방사량 및 오리피스 면적은 반드시 소화계산서 및 프로그램 계산서를 참조할 것.

3. 소화가스 노즐 오리피스 분구면적은 ISOMETRIC상에 기재된 순서에 따라 반드시 시공할 것.
(배관계산서 참조)

4. 성능인정시스템의 설비는 기기상세도를 참조하여 시공할것.

5. 소화가스 계산서가 변경될 시에는 반드시 성능인정업체의 설계프로그램에 의하여 재계산 할 것.

6. 소화가스 방호구역은 화재시 폐쇄를 원칙으로 하며, 방호구역내 관통하는 덕트는 P.R.D를 설치할 것.

7. 소화가스 방호구역에 압력상승을 방지하기 위한 과압배출구를 면적을 산출하여 설치한다.

8. UL, FM 인증 받은 HFC-227ea 소화약제를 사용한다.

4		
3		
2		
1		
0		

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연꽃리스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		

APPROVAL		
	DRAWING	O O O
	DATE	24 . 05 .
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE
할로겐화합물 소화설비
자재상세도-3

SHEET NO.

DRAWING NO.
MF - 303

백남준 아트센터 수장고
소화약제 개선공사 소방설계용역

-소방전기-

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

번호 NUMBER	도면명 TITLE	축척 SCALE	ISSUE DATE 1	2	3	4
			24/06/24			
	소방 (FIRE PROTECTION)					
	EF SERIES - 소방설비 (FIRE ALARM)					
EF-01	소방도면목록, 범례및주기사항 FIRE SYSTEM DRAWING LIST, LEGEND & GENERAL NOTES	NONE	●			
EF-02	자동화탐지설비계통도(변경전) FIRE ALRAM SYSTEM DIAGRAM	NONE	●			
EF-03	자동화탐지설비계통도(변경후) FIRE ALRAM SYSTEM DIAGRAM	NONE	●			
EF-04	지하 2층자동화탐지설비평면도(변경전) B2F BASEMENT FIRE ALRAM PLAN	1/150	●			
EF-05	지하 2층자동화탐지설비평면도(변경후) B2F BASEMENT FIRE ALRAM PLAN	1/150	●			
EF-06	지하 2층유도등설비평면도(변경전) B2F BASEMENT EMERGENCY EXIT LIGHT PLAN	1/150	●			
EF-07	지하 2층유도등설비평면도(변경후) B2F BASEMENT EMERGENCY EXIT LIGHT PLAN	1/150	●			
EF-101	자동화탐지설비계통도(변경후) FIRE ALRAM SYSTEM DIAGRAM	NONE	●			
EF-102	지하 2층자동화탐지설비평면도(변경전) B2F BASEMENT FIRE ALRAM PLAN	1/150	●			
EF-103	지하 2층자동화탐지설비평면도(변경후) B2F BASEMENT FIRE ALRAM PLAN	1/150	●			

범례	내용	설치높이
	아날로그식연기감지기2종	천정면
	광전식연기감지기2종	천정면
	차동식스포트형감지기2종	천정면
	정온식스포트형감지기1종	천정면
	소화전부설수동발신기 SET	FL+800mm이상, FL+1500mm이하
	R형중계기	FL+1500mm
	종단저항	
	화재종합수신반(R형)	
	MCC(전기설비 공사분)	
	청각장애인용시각경보기	2.0m~2.5m이내
	피난구유도등벽부형	
	피난구유도등천정형	
	통로유도등	FL+500mm
	전자사이렌	
P.V	프리액션밸브	소방시설(기계) 도면참조
	방출표시등	
RM	소화가스수동조작함	
	소화가스수신반	
T.S	탬퍼스위치	
P.S	압력스위치	
F.S	저수위경보설비	
UCP	비상발전기제어반	
PB1	200x200x100	
PB2	300x300x200	
PB3	400x400x300	
PB4	600x600x400	
	중형사각박스(102x102x54)	
	전선관의입상, 통과, 입하	
	귀로표시	
	천정스라브매입배관, 배선 및 천정 은폐 배관, 배선	
	노출배관, 배선	
	바닥스라브매입배관, 배선	
F	감지기배관, 배선	
EX	유도등배관, 배선	

일 반 주 기

1) 특기 없는 모든 전선관은 HI-PVC 전선관을 사용 시공한다.
단, 노출 구간에 사용되는 전선관은 후강 아연도 전선관을 사용한다.

2) 유도등 설비는 2선식으로 배선한다.

3) 유도등 설비는 고휘도형으로 설치한다.

4) 발신기 상부마다 청각장애인용 시각경보장치(STROBE)를 설치한다.

5) 각 전기설비 배선중 표기없는 배관, 배선은 다음과 같다.

가. 소방설비 공사중 감지기 배선
- F — HIV 1.5㎟x2 (16)
- F — HIV 1.5㎟x4 (16)
- F — HIV 1.5㎟x6 (22)
- F — HIV 1.5㎟x8 (28)

나. 소방설비 공사중 아날로그 감지기 배선
- A — AWM 2C*16AWG (22)
- A — AWM 2C*16AWG x 2 (22)

다. 유도등설비 공사
- EX — HIV 4.0㎟x2 (16)

6) CABLE TRAY내 배선은 전기설비 기술기준 별표 1 제 2항의 시험 방법에 합격한 난연성 Cable을 사용한다.

7) 모든 피난구 유도등은 대형임.

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백남준아트센터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1		/
		/
		/
		/
		/
		/
		/

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연플러스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		

감독관			
검토		검수	
승인			
CHECKED			
CHECKED (검토)			
CHECKED (설계)			
APPROVAL	DRAWING	O O O	
	DATE	24 · 06 ·	
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE	

DRAWING TITLE
소방도면목록, 범례및주기사항
FIRE SYSTEM DRAWING LIST, LEGEND & GENERAL NOTES

SHEET NO.	DRAWING NO.
	EF - 01

NOTE

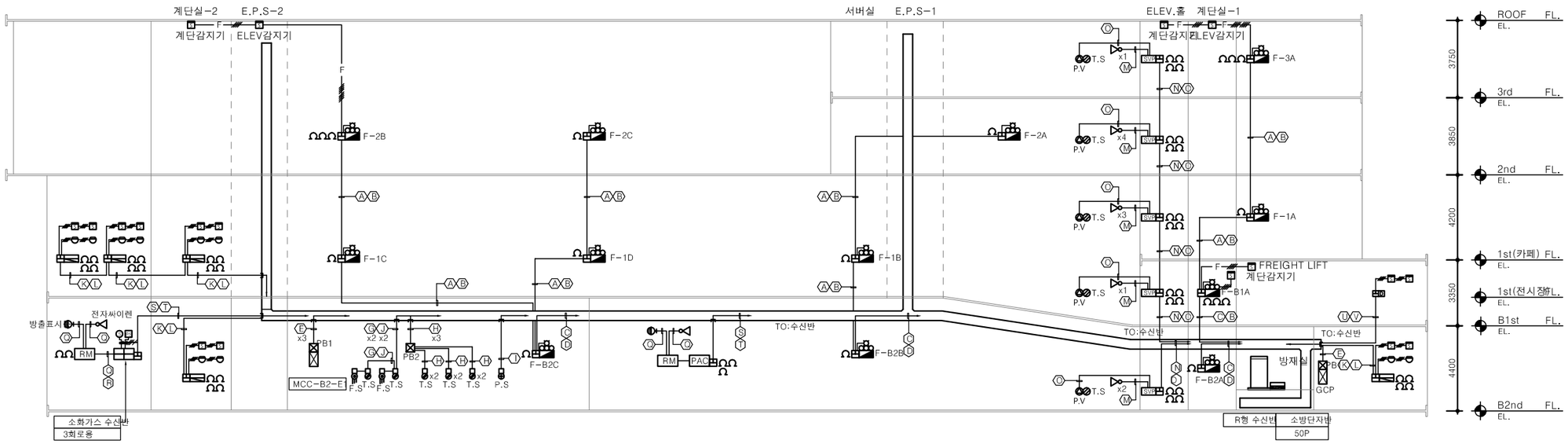
NO	CABLE SIZE	CONDUIT	비 고
Ⓐ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	* 자동화재탐지설비 신호전송선:2 중계기전원:2, 위치표시등:2, 전화:1, 발신기응답:1 소화전 기동확인:2
	HIV 2.5㎟ x 6	28	
Ⓑ	HIV 2.5㎟ x 2	16	
Ⓒ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	
	FR-3 2.5㎟/6C	36	
Ⓓ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	28	
Ⓔ	FR-8 4.0㎟/1Cx5	42	소화전펌프 작동확인 기동:2, 기동확인:1, 전원감시:1, 공통:1
Ⓕ	FR-8 2.5㎟/2C	28	수신반 전원
Ⓖ	FR-3 2.5㎟/2C x 1	22	T.S
Ⓗ	FR-3 2.5㎟/4C x 1	28	T.Sx2
Ⓘ	FR-3 2.5㎟/2C x 1	22	P.S
Ⓙ	FR-3 2.5㎟/3C x 1	28	F.S

NO	CABLE SIZE	CONDUIT	비 고
Ⓚ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	방화샷다 설비
Ⓛ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	16	
Ⓜ	HIV 2.5㎟ x 2	16	싸이렌
Ⓝ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	P.V 신호전송선:2
Ⓞ	HIV 2.5㎟ x 4	28	P.V 중계기전원:2 전화:2
Ⓟ	FR-3 2.5㎟/4C x 1	28	
Ⓠ	HIV 2.5㎟ x 2	16	하론가스 설비
Ⓡ	HIV 2.5㎟ x 6	28	
Ⓢ	FR CVV-SB 2.0㎟/2C	22	
Ⓣ	FR-3 2.5㎟/4C	28	
Ⓤ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	도어릴리즈 설비
Ⓥ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	16	

내 용	회 로
자동화재탐지설비	18
계단실	3
ELEV. 기계실	4
P.V 설비	10
T.S	12
P.S	3
F.S	1
방화샷타	10
방화문(도아릴리즈)	1
유동등 제어	3
펌프 제어	3
발전기 제어	1

주기 사항

1. 별도 표기없는 배관, 배선은 다음과 같다.
   - —F——//—— HIV 1.5㎟ x 2 (16)
   - —F——///—— HIV 1.5㎟ x 4 (16)
   - —F——////—— HIV 1.5㎟ x 8 (22)
2. 별도 표기없는 노출 배관은 아연도 후강 전선관(STEEL)을 사용한다.
3. 노출 배관, 배선은 1.5M마다 찬넬 및 행거로 견고히 지지한다.
4. CABLE TRAY내의 전선관은 제외한다.
5. CABLE TRAY를 이용하는 모든 케이블은 난연성 제품을 사용한다.



1 / EF

자동화재탐지설비 계통도(변경전)

SCALE : 1/NONE

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2엔플러스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토 / 승 인	검 수	
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 · 06 ·
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE
자동화재탐지설비 계통도(변경전)
FIRE ALRAM SYSTEM DIAGRAM

SHEET NO.

DRAWING NO.
EF - 02

NOTE

NO	CABLE SIZE	CONDUIT	비 고
Ⓐ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	* 자동화재탐지설비 신호전송선:2 중계기전원:2, 위치표시등:2, 전화:1, 발신기응답:1 소화전 기동확인:2
	HIV 2.5㎟ x 6	28	
Ⓑ	HIV 2.5㎟ x 2	16	
Ⓒ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	
	FR-3 2.5㎟/6C	36	
Ⓓ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	28	
Ⓔ	FR-8 4.0㎟/1Cx5	42	소화전펌프 작동확인 기동:2, 기동확인:1, 전원감시:1, 공통:1
Ⓕ	FR-8 2.5㎟/2C	28	수신반 전원
Ⓖ	FR-3 2.5㎟/2C x 1	22	T.S
Ⓗ	FR-3 2.5㎟/4C x 1	28	T.Sx2
Ⓘ	FR-3 2.5㎟/2C x 1	22	P.S
Ⓙ	FR-3 2.5㎟/3C x 1	28	F.S

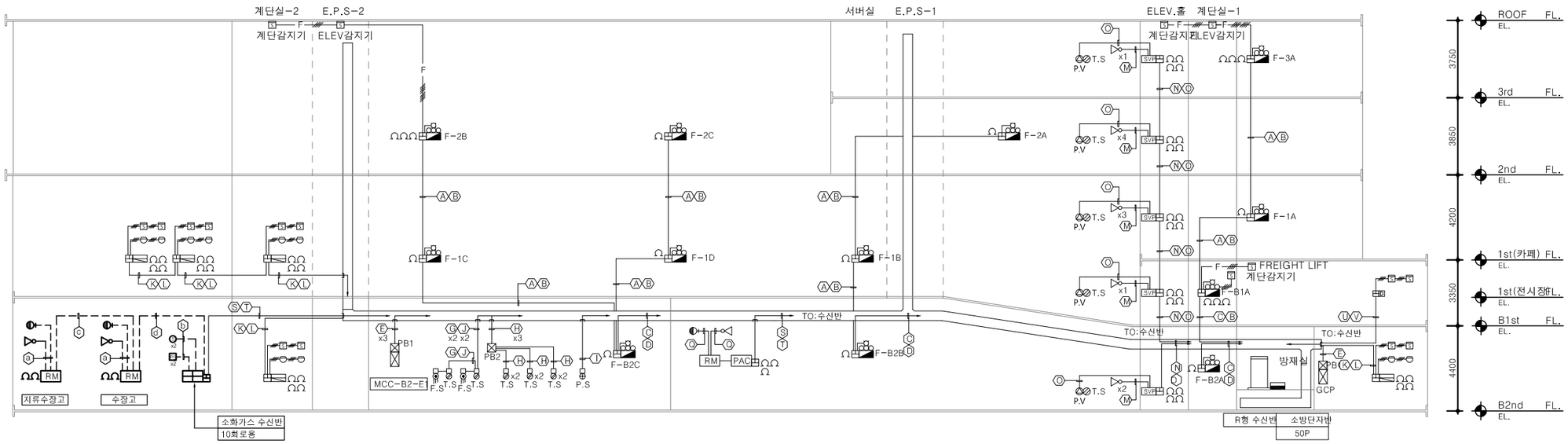
NO	CABLE SIZE	CONDUIT	비 고
Ⓚ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	방화샷다 설비
Ⓛ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	16	
Ⓜ	HIV 2.5㎟ x 2	16	싸이렌
Ⓝ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	P.V 신호전송선:2
Ⓞ	HIV 2.5㎟ x 4	28	P.V 중계기전원:2 전화:2
Ⓟ	FR-3 2.5㎟/4C x 1	28	
Ⓠ	HIV 2.5㎟ x 2	16	소화가스 설비
Ⓡ	HIV 2.5㎟ x 6	28	
Ⓢ	FR CVV-SB 2.0㎟/2C	22	
Ⓣ	FR-3 2.5㎟/4C	28	
Ⓤ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	도어릴리즈 설비
Ⓥ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	16	

NOTE

NO	CABLE SIZE	CONDUIT	비 고
ⓐ	HFIX 2.5㎟ x 2	22	방출표시등, 싸이렌
ⓑ	FR-8 2.5㎟/2C	22	압력스위치, 솔레노이드 밸브
ⓒ	HFIX 2.5㎟ x 6	28	전원+,전원-,공통, 방출표시등,기동, 싸이렌
ⓓ	HFIX 2.5㎟ x 9	36	전원+,전원-,공통, (방출표시등,기동, 싸이렌) x2

주기 사항

1. 별도 표기없는 배관, 배선은 다음과 같다.
   - —F—/— HFIX 1.5㎟ x 2 (16)
   - —F—//— HFIX 1.5㎟ x 4 (16)
   - —F—///— HFIX 1.5㎟ x 8 (22)
2. 별도 표기없는 노출 배관은 아연도 후강 전선관(STEEL)을 사용한다.
3. 노출 배관, 배선은 1.5M마다 찬넬 및 행거로 견고히 지지한다.
4. CABLE TRAY내의 전선관은 제외한다.
5. CABLE TRAY를 이용하는 모든 케이블은 난연성 제품을 사용한다.



1 / EF

자동화재탐지설비 계통도(변경후)

SCALE : 1/NONE

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

DESIGN

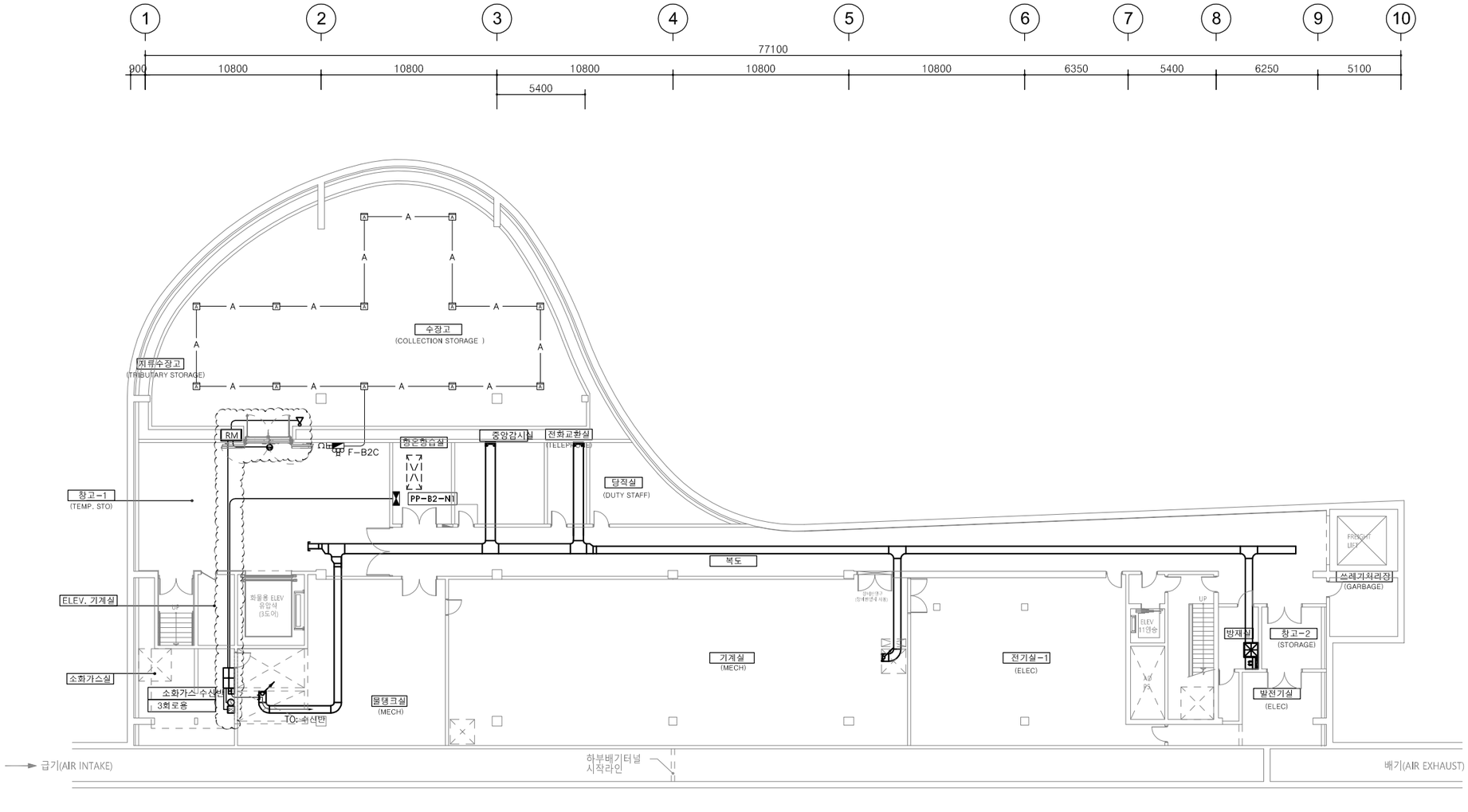
(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연꽃리스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

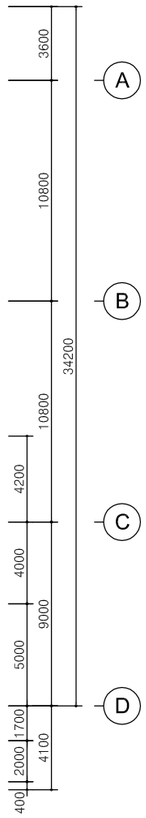
NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토 / 승 인	검 수	
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 · 06 ·
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE
자동화재탐지설비 계통도(변경후)
FIRE ALRAM SYSTEM DIAGRAM

SHEET NO.

DRAWING NO.
EF - 03





절거 수량 집계표 (지하2층)			
심벌	명칭	수량	비고
	소화가스 수신반	1	철 거
RM	소화가스 수동조작함	1	철 거
	소화가스 방출표시등	1	철 거
	전자싸이렌	1	철 거
1. 기타 공사범위 불분명한 경우 발주처(감독관) 및 감리원과 협의하여 시공한다.			

1 EF

지하2층 자동화재탐지설비 평면도(변경전)

SCALE : 1/300

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

*.NOTE
1. —— : 기존 배관배선
2. (—) : 철거 공사영역
3. 기존 소화가스 수신반, 수동조작함, 방출표시등, 전자싸이렌 철거후 신설한다.
4. 소화가스설비용 감지기는 기존 재사용한다.

1		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

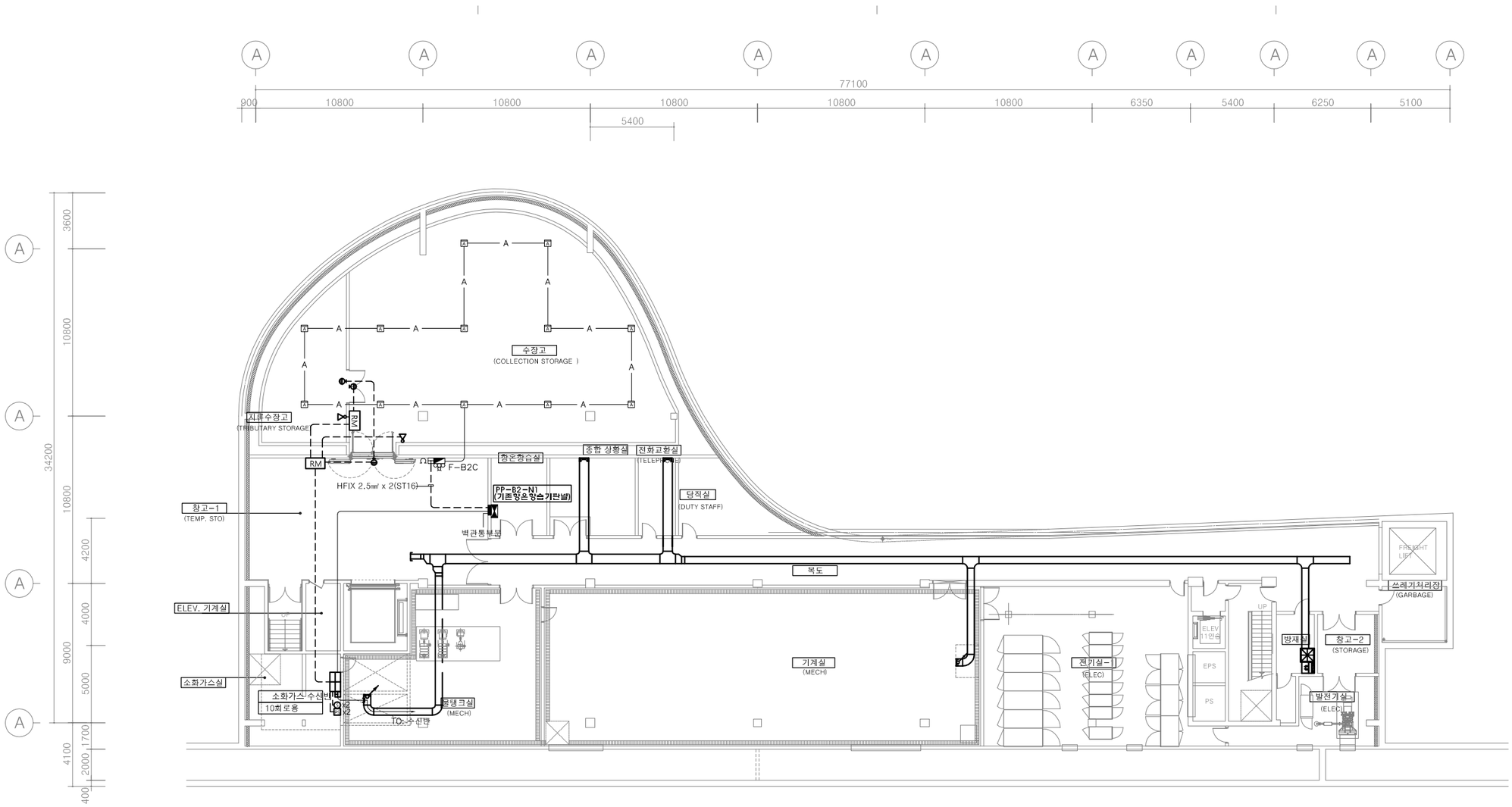
(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2엔플러스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토		검 수
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		
APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 · 06 ·
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300

DRAWING TITLE
지하2층 자동화재탐지설비 평면도(변경전)
B2F BASEMENT FIRE ALRAM PLAN

SHEET NO.

DRAWING NO.
EF - 04



신설 수량 집계표 (지하2층)			
심벌	명칭	수량	비고
	소화가스 수신반	1	신 설
RM	소화가스 수동조작함	2	신 설
	소화가스 방출표시등	2	신 설
	전자싸이렌	2	신 설

1. 본 도면은 특정제품을 지정한 것이 아닌 단순 예시이며 동등 이상의 제품으로 적용 가능함.
2. 설계도면이 상이한 경우 현장여건에 맞게 발주처(감독관)의 승인(협의) 후 최적의 제품을 적용한다.
3. 본 공사에 사용되는 배관은 노출배관으로 할 것.
4. 본 공사중 항온항습기 및 공조설비와 화재시 연동신호 확인 할 것.
5. 수장고 및 지류수장고에 적용된 물분무등 소화설비의 소화약제는 기 설치된 아나로그감지기 중 2개이상의 감지기가 동작시 방출되도록 설정할 것.

1 EF

지하2층 자동화재탐지설비 평면도(변경후)

SCALE : 1/300

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/

DESIGN

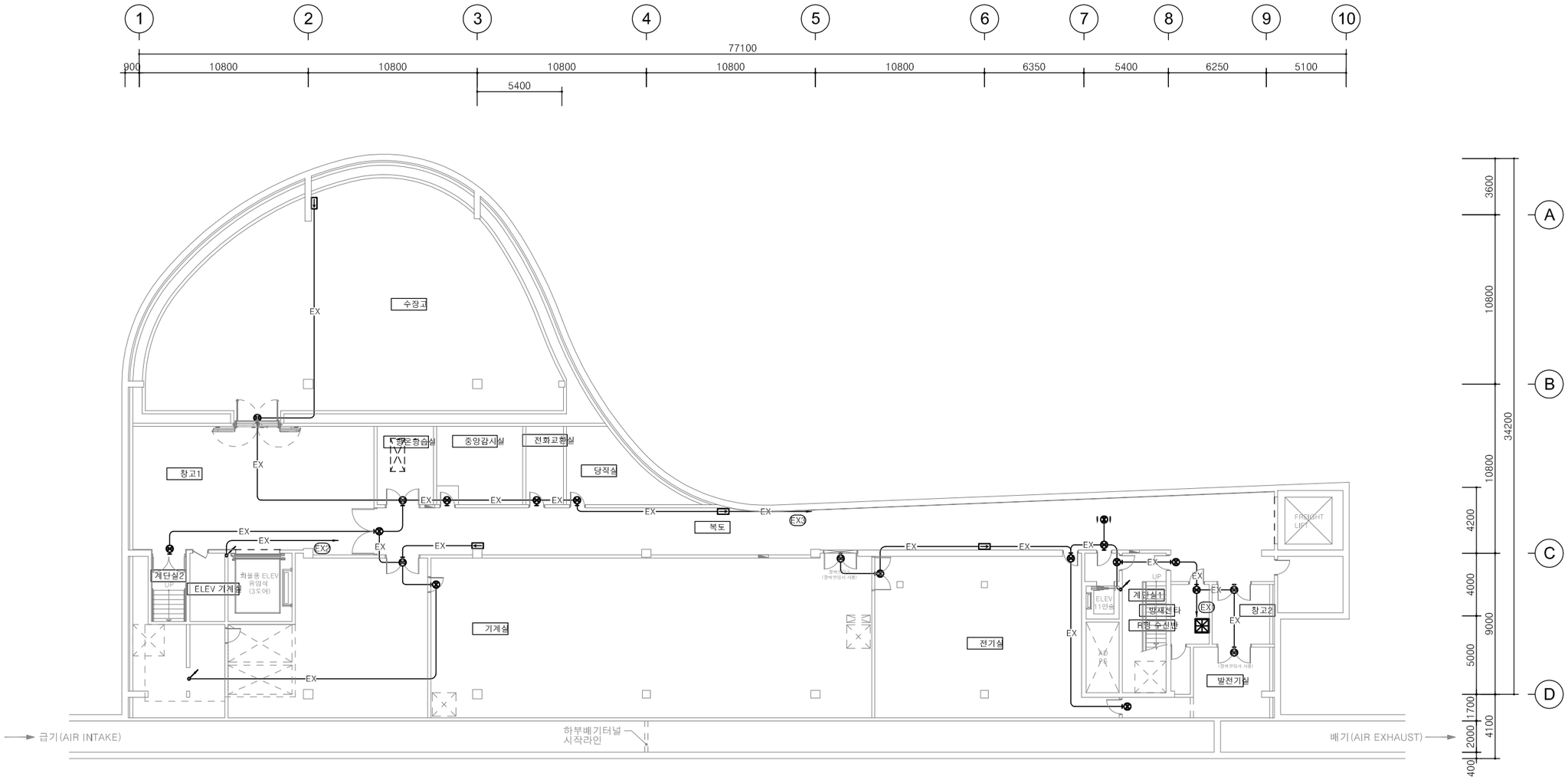
(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2엔플러스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION		ISSUED DATE
REVISIONS			
감 독 관			
검 토		검 수	
승 인			
CHECKED			
CHECKED (검토)			
CHECKED (설계)			
APPROVAL	DRAWING	O O O	
	DATE	24 · 06 ·	
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300	

DRAWING TITLE
지하2층 자동화재탐지설비 평면도(변경후)
B2F BASEMENT FIRE ALRAM PLAN

SHEET NO.

DRAWING NO.
EF - 05



지하2층 유도등설비 평면도(변경전)

1
EF

SCALE : 1/300

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백남준아트센터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/

DESIGN

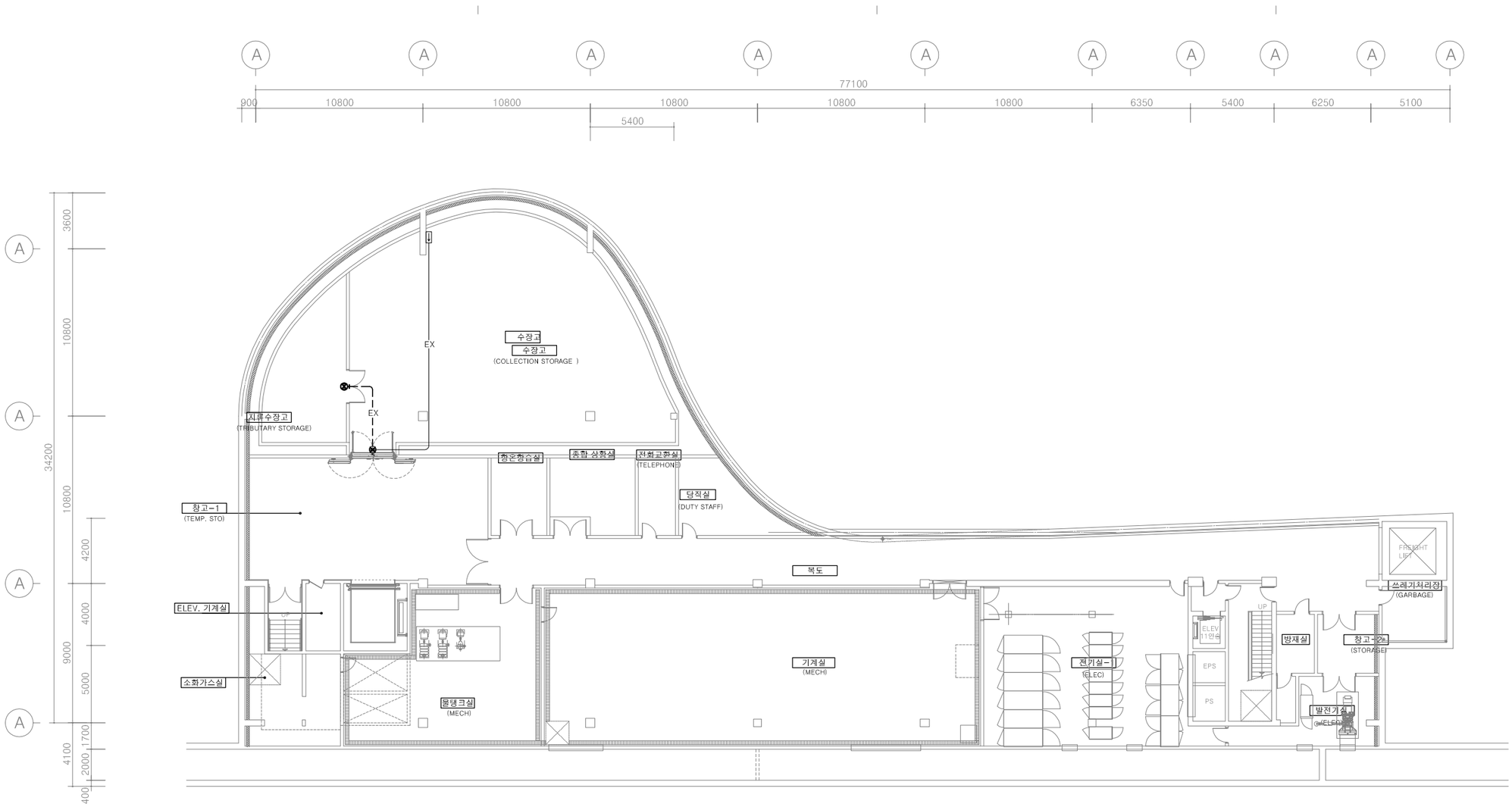
(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2엔플러스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토		검 수
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		

APPROVAL		
	DRAWING	O O O
	DATE	24 · 06 ·
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300

DRAWING TITLE
지하2층 유도등설비 평면도(변경전)
B2F BASEMENT EMERGENCY EXIT LIGHT PLAN

SHEET NO.	DRAWING NO.
	EF - 06



신설 수량 집계표 (지하2층)

심벌	명칭	수량	비고
❷	피난구 유도등 (중형)	1	신 설

1. 본 도면은 특정제품을 지정한 것이 아닌 단순 예시이며 동등 이상의 제품으로 적용 가능함.
2. 설계도면이 상이한 경우 현장여건에 맞게 발주처(감독관)의 승인(협의) 후 최적의 제품을 적용한다.
3. 본 공사에 사용되는 배관은 노출배관으로 할 것.

1 / EF

지하2층 유도등설비 평면도(변경후)

SCALE : 1/300

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연꽃리스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		

APPROVAL	DRAWING	O O O
	DATE	24 · 06 ·
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300

DRAWING TITLE
지하2층 유도등설비 평면도(변경후)
B2F BASEMENT EMERGENCY EXIT LIGHT PLAN

SHEET NO.

DRAWING NO.
EF - 07

NOTE

NO	CABLE SIZE	CONDUIT	비 고
Ⓐ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	* 자동화재탐지설비 신호전송선:2 중계기전원:2, 위치표시등:2, 전화:1, 발신기응답:1 소화전 기동확인:2
	HIV 2.5㎟ x 6	28	
Ⓑ	HIV 2.5㎟ x 2	16	
Ⓒ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	
	FR-3 2.5㎟/6C	36	
Ⓓ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	28	
Ⓔ	FR-8 4.0㎟/1Cx5	42	소화전펌프 작동확인 기동:2, 기동확인:1, 전원감시:1, 공통:1
Ⓕ	FR-8 2.5㎟/2C	28	수신반 전원
Ⓖ	FR-3 2.5㎟/2C x 1	22	T.S
Ⓗ	FR-3 2.5㎟/4C x 1	28	T.Sx2
Ⓘ	FR-3 2.5㎟/2C x 1	22	P.S
Ⓙ	FR-3 2.5㎟/3C x 1	28	F.S

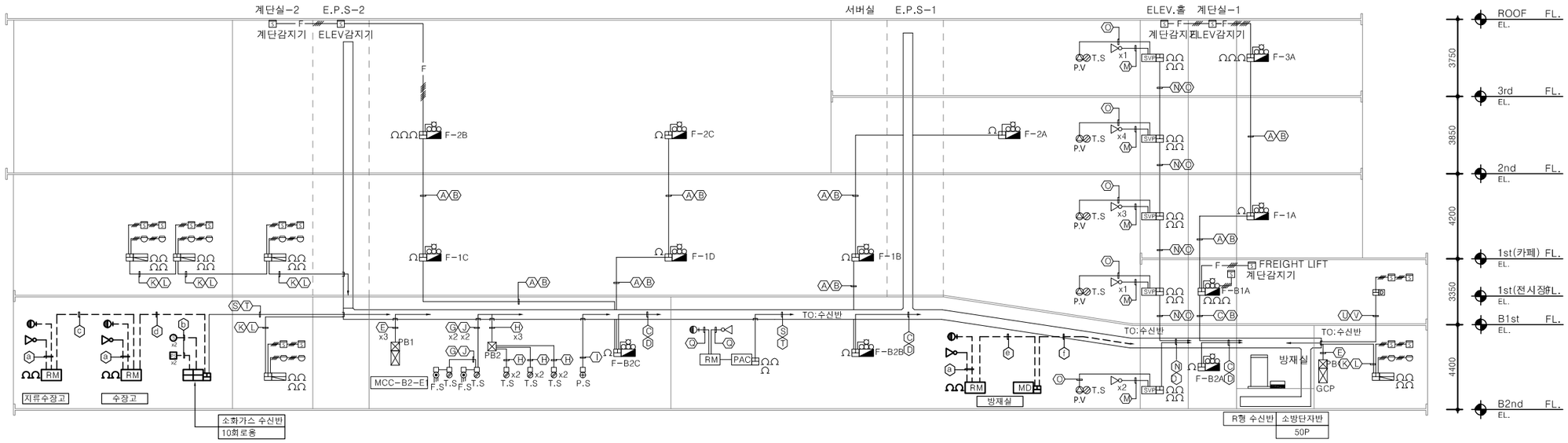
NO	CABLE SIZE	CONDUIT	비 고
Ⓚ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	방화샷다 설비
Ⓛ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	16	
Ⓜ	HIV 2.5㎟ x 2	16	싸이렌
Ⓝ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	P.V 신호전송선:2
Ⓞ	HIV 2.5㎟ x 4	28	P.V 중계기전원:2 전화:2
Ⓟ	FR-3 2.5㎟/4C x 1	28	
Ⓠ	HIV 2.5㎟ x 2	16	소화가스 설비
Ⓡ	HIV 2.5㎟ x 6	28	
Ⓢ	FR CVV-SB 2.0㎟/2C	22	
Ⓣ	FR-3 2.5㎟/4C	28	
Ⓤ	FR CVV-SB 1.5㎟/2C	22	도어릴리즈 설비
Ⓥ	FR-8 2.5㎟/2C x 1	16	

NOTE

NO	CABLE SIZE	CONDUIT	비 고
ⓐ	HFIX 2.5㎟ x 2	22	방출표시등, 싸이렌
ⓑ	FR-8 2.5㎟/2C	22	압력스위치, 솔레노이드 밸브
ⓒ	HFIX 2.5㎟ x 6	28	전원+,전원-,공통, 방출표시등,기동, 싸이렌
ⓓ	HFIX 2.5㎟ x 9	36	전원+,전원-,공통, (방출표시등,기동, 싸이렌) x2
ⓔ	HFIX 2.5㎟ x 8	28	전원+,전원-,공통,방출표시등 감지기A, 감지기B,기동, 싸이렌
ⓕ	FR-CVV-SB 1.5㎟/2C HFIX 2.5㎟ x 2	22 22	신호전송선 중계기전원

주기 사항

1. 별도 표기없는 배관, 배선은 다음과 같다.
   - —F— HFIX 1.5㎟ x 2 (16)
   - —F— HFIX 1.5㎟ x 4 (16)
   - —F— HFIX 1.5㎟ x 8 (22)
2. 별도 표기없는 노출 배관은 아연도 후강 전선관(STEEL)을 사용한다.
3. 노출 배관, 배선은 1.5M마다 찬넬 및 행거로 견고히 지지한다.
4. CABLE TRAY내의 전선관은 제외한다.
5. CABLE TRAY를 이용하는 모든 케이블은 난연성 제품을 사용한다.



1
EF

자동화재탐지설비 계통도(변경후)

SCALE : 1/NONE

(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNG PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

1		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연꽃하스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

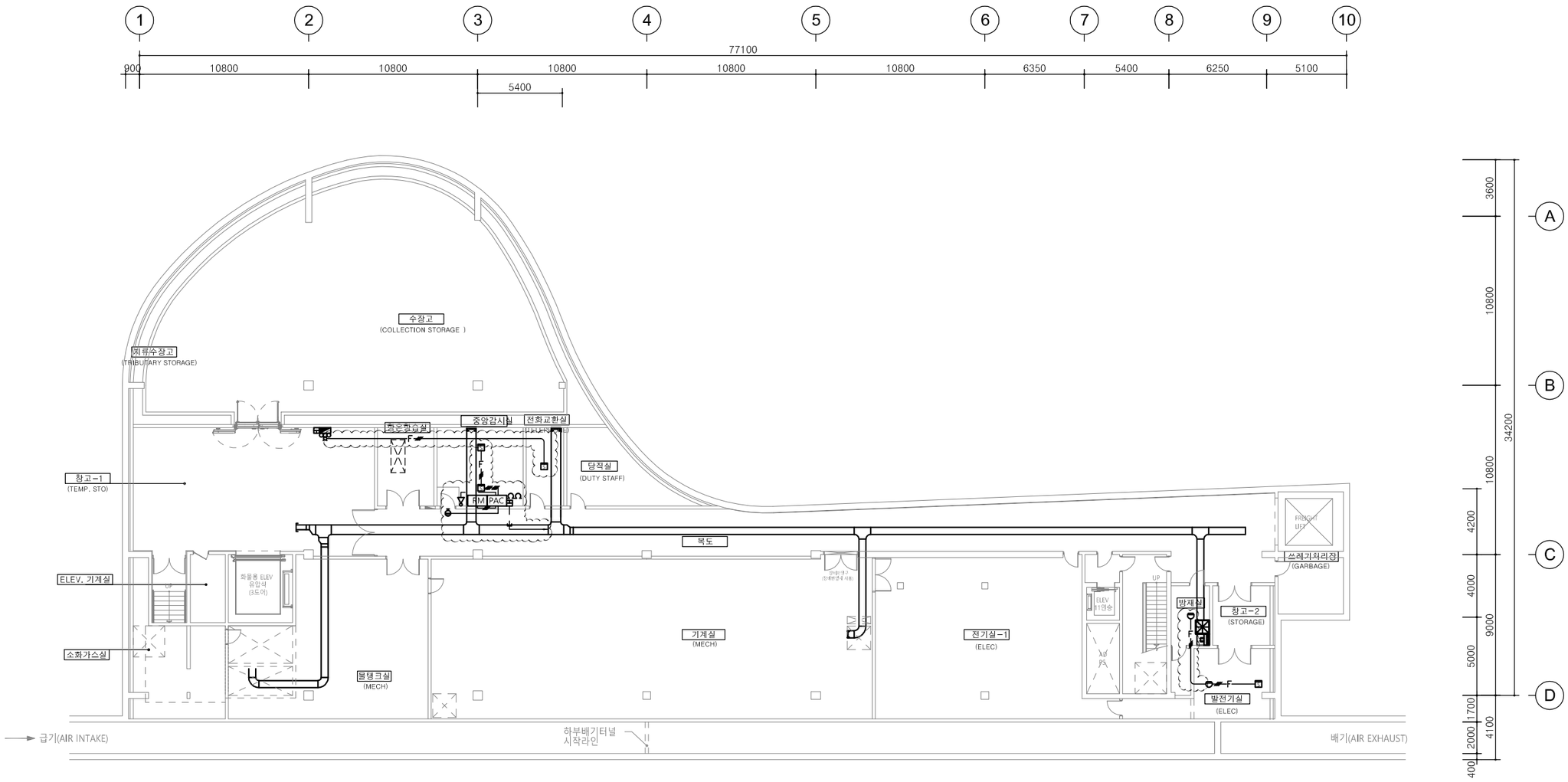
NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		

APPROVAL		
	DRAWING	O O O
	DATE	24 · 06 ·
	SCALE	A1: 1/NONE A3: 1/NONE

DRAWING TITLE
자동화재탐지설비 계통도(변경후)
FIRE ALRAM SYSTEM DIAGRAM

SHEET NO.

DRAWING NO.
EF - 101



철거 수량 집계표 (지하2층)

심벌	명칭	수량	비고
PAC	소화가스 팩키지	1	철 거
RM	소화가스 수동조작함	1	철 거
	소화가스 방출표시등	1	철 거
	전자싸이렌	1	철 거
	광전식 연기 감지기	3	철 거
	차동식 열 감지기	1	철 거

1. 기타 공사범위 불분명한 경우 발주처(감독관) 및 감리원과 협의하여 시공한다.

1
EF

지하2층 자동화재탐지설비 평면도(변경전)

SCALE : 1/300

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

*.NOTE
1. —— : 기존 배관배선
2. : 철거 공사영역

△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

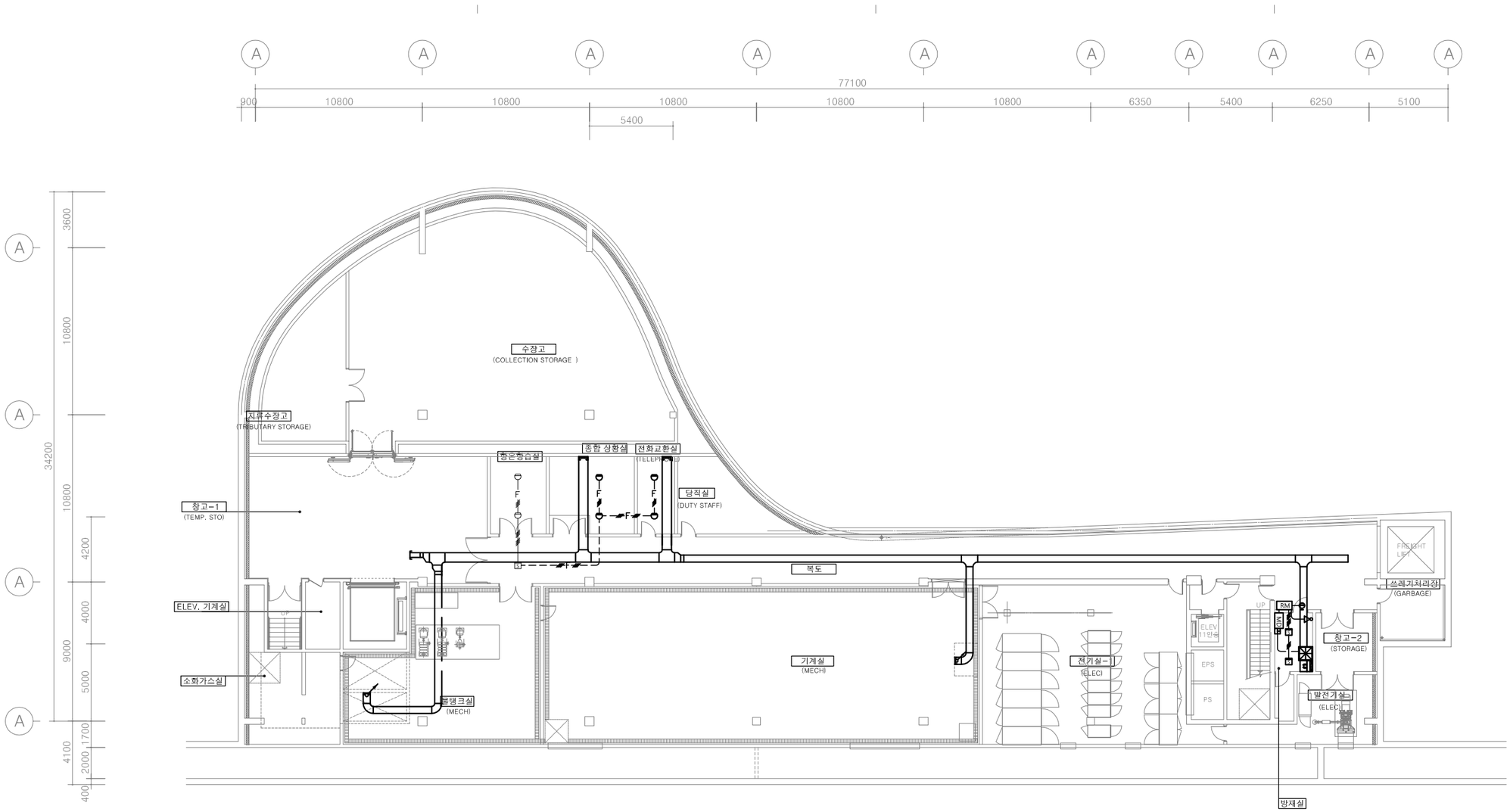
(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연꽃리스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION	ISSUED DATE
REVISIONS		
감 독 관		
검 토	검 수	
승 인		
CHECKED		
CHECKED (검토)		
CHECKED (설계)		

APPROVAL		
	DRAWING	O O O
	DATE	24 · 06 ·
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300

DRAWING TITLE
지하2층 자동화재탐지설비 평면도(변경전)
B2F BASEMENT FIRE ALRAM PLAN

SHEET NO.	DRAWING NO.
	EF - 102



신설 수량 집계표 (지하2층)

심벌	명칭	수량	비고
MD	소화가스 모듈러	1	신 설
RM	소화가스 수동조작함	1	신 설
	소화가스 방출표시등	1	신 설
	전자싸이렌	1	신 설
	광전식 연기 감지기	2	신 설
	차동식 열 감지기	4	신 설

1. 본 도면은 특정제품을 지정한 것이 아닌 단순 예시이며 동등 이상의 제품으로 적용 가능함.
2. 설계도면이 상이한 경우 현장여건에 맞게 발주처(감독관)의 승인(협의) 후 최적의 제품을 적용한다.
3. 본 공사에 사용되는 배관은 노출배관으로 할 것.
4. 본 공사중 항온항습기 및 공조설비와 화재시 연동신호 확인 할 것.

1 EF

지하2층 자동화재탐지설비 평면도(변경후)

SCALE : 1/300

광명 ENG 건축사사무소
(주)광명엔지니어링 건축사사무소
전문소방시설설계업 제2021-01-00025호
소방기술사 고영민 / 대표이사 허태섭

NAM JUNE PAIK ART CENTER
백 남 준 아 트 센 터

PROJECT TITLE.
백남준 아트센터
수장고 소화약제 개선공사

KEYMAP

△1		/
△		/
△		/
△		/
△		/
△		/
		/

DESIGN

(주) 광명 ENG 건축사사무소
경기도 시흥시 새재로 3, 장현2연플러스빌 119호
TEL : 031-317-3411, FAX : 031-317-3419
E-MAIL : gmarchi@gmgroup.co.kr
Website : www.gmgroup.co.kr

NO	DESCRIPTION		ISSUED DATE
REVISIONS			
감 독 관			
검 토		검 수	
승 인			
CHECKED			
CHECKED (검토)			
CHECKED (설계)			
APPROVAL	DRAWING	O O O	
	DATE	24 · 06 ·	
	SCALE	A1: 1/150 A3: 1/300	

DRAWING TITLE
지하2층 자동화재탐지설비 평면도(변경후)
B2F BASEMENT FIRE ALRAM PLAN

SHEET NO.

DRAWING NO.
EF - 103