

공사명 Project


소방수신기 및 스프링클러 교체공사

Note

도면번호	도 면 명	축 적	비 고
EF - 01	도면 목록표(소방)	없음	
EF - 02	범례 및 주기사항	없음	
EF - 03	화재경보설비계통도	없음	
EF - 04	지하2층 화재경보설비평면도	1/200	
EF - 05	지하1층 화재경보설비평면도	1/200	
EF - 06	지상1층 화재경보설비평면도	1/200	
EF - 07	지상2층 화재경보설비평면도	1/200	
EF - 08	지상3층 (합동 2층) 화재경보설비평면도	1/200	
EF - 09	지상3층 (합동) 화재경보설비평면도	1/200	
EF - 10	화재경보설비상세도	없음	

No.	Date	Revision Description	Chkd.
△			
△			
△			

도면명 Title	
도면 목록표(소방)	
Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: NONE



























**(주)다운엔지니어링**

전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
대 표 이 사 : 박 동 준

도면 목록표(소방)  
SCALE : NONE


Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	EF - 01	△

심볼	명칭	설계개요	NOTE
1. 화재경보 설비의 심볼 및 명칭은 다음과 같다.			
	복합 수신기 (회로수는 평면도 참조)	1. 설계개요 1) 대지 위치 : 성남시 중원구 하대원동 241번지와 2필지 2) 지역 지구 : 자연녹지지역(개발제한구역), 공원지역 3) 대지 면적 : 15,000.00M <sup>2</sup> 4) 건축 면적 : 3,151.35M <sup>2</sup> 5) 연 면 적 : 14,323.524M <sup>2</sup> 6) 구 조 : 철근콘크리트구조, 일부 철골조  2. 공사개요 1) 자동화재 탐지 설비 - 불도 표기가 없는 간선에 대해서는 HIV 전선을 사용한다. - 각종 평면도 간선은 계통도를 참조할것.  2) 유도등 설비 공사 - 유도등 배선은 2선식이며 유도등의 크기는 지하층 및 11층 이상은 중형,지상1층~10층 까지는 소형을 설치한다. 다만 특별히 L을 표기한것은 대형, M을 표기한것은 중형,S을 표기한것은 소형임.  3) 무선 통신 보조 설비 공사 - 누설동축케이블은 불연성 또는 난연성의 것으로 습기에 의하여 전기의 특성이 변질되지 아니할 것. - 누설동축케이블의 끝부분에는 무반사 중단저항을 견고하게 설치 할것.	1. 본 공사에서는 다음 사항을 확인 한후, 도면과 상이 할경우 감독관에게 보고하여 시공하여야 한다. - 방화구획 또는 문짝의개폐,시건장치의 확인. - 설비배관이 노출 시공시 보호상태.
	소화전내 수동 발신기 세트 (상세도 참조)		
	이온화식 연기 감지기 2종 (LED 부착형)		
	차동식 스포트형 감지기 2종 (LED 부착형)		
	정온식 스포트형 감지기 1종 (LED 부착형)		
	피난구 유도등 (상세도 참조)		
	통로 유도등 (상세도 참조)		
	청각장애인용 시각경보장치(상세도 참조)		
	연결용 정크선 박스		
	폴박스 (규격은 도면 참조)		
	제연설비용 급기, 배기 Damper		
2. 배관 및 배선의 심볼 및 명칭은 다음과 같다.			
	슬라브 매입 배관, 배선		
	노출 배관, 배선		
	바닥 은폐 배관, 배선		
	지중 매설 배관, 배선		
	전선관 상승		
	전선관 통과		
	전선관 인하		
			
			
			
3. 소방 설비의 전선 및 전선관의 규격은 다음과 같다.			
	HIV 1.5" x 2 (HI16)		
	HIV 1.5" x 4 (HI16)		
	HIV 2.5" x 2 (HI16)		
NOTE			
1. 본 공사에 사용되는 모든 전선관의 재질은 특기없는한 HI PVC 전선관을 사용 한다. 2. 전선의 상호 접속은 최소의 파복으로 하고 규격에 맞는 WIRE CONNENTOR를 사용하여 접속하도록 한다. 3. 모든 자재는 "KS" 또는 동등 이상의 제품을 사용하여야 한다. 4. 현장여건상 또는 기타상황으로 변경이 부득이한 경우에는 관계 법령의 테두리 내에서 시행하되 감독원의 선승인을 득한후 착수 하여야 한다.			

Note


△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title	
범례 및 주기사항	
Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: NONE



**(주)다운엔지니어링**  
 전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대표이사 : 박 동 준

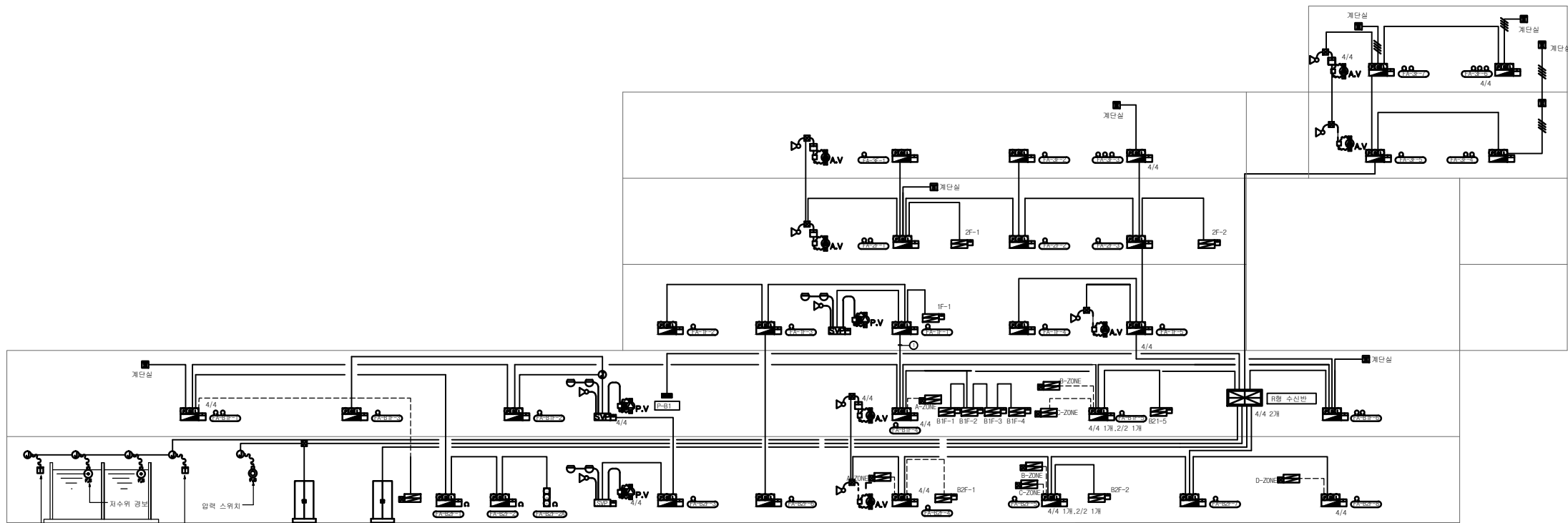
 **범례 및 주기사항**  
 SCALE : NONE

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	EF - 02	△

R형 화재경보설비 종합수신반 회로선정표

1. 화재경보설비	: 30회로	-비상축전지내장
화재경보발신기	: 7회로	-국내소화전 및 스프링클러 감시 및 제어기능 회로내장
계단감지기	: 7회로	-상용전원 및 비상전원(발전기)감시 및 제어기능 회로내장
2. 스프링클러설비(A/V)	: 7회로	-압력전압 AC110V 220V 회로전압DC24V
3. 스프링클러설비(P/V)	: 3회로	-비상화재시 펌프와 연동 시동
4. 방화셔틀설비	: 22회로	-자동제 방지기 내장
6. 유도등 제어 설비	: 3회로	-시각경보기 전환반 내장
7. 저수위경보설비	: 2회로	
8. 압력스위치	: 3회로	
9. 탠크스위치	: 15회로	
10. 경상제연	: 7회로	
11. 합 계	: 99회로	

옥상층
지상3층 (합동 3층)
지상3층 (합동 2층)
지상2층
지상1층
지하1층
지하2층




소화동력반(MCC반)    화재기 감시장판  
 국내스프링클러설비 주펌프 : 1대  
 국내스프링클러설비 2차수원 펌프 : 1대  
 국내스프링클러설비 종합판프 : 1대

화재경보설비계통도  
 SCALE : NONE

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title	
화재경보설비계통도	
Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: NONE



**(주)다운엔지니어링**  
 전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신) - 제 E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비) - 제 E-06-001429호  
 전문소방시설설계업 - 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대표이사 : 박 동 준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	EF - 03	△

Note

No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title

지하2층 화재경보 설비 평면도

Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: 1 / 500

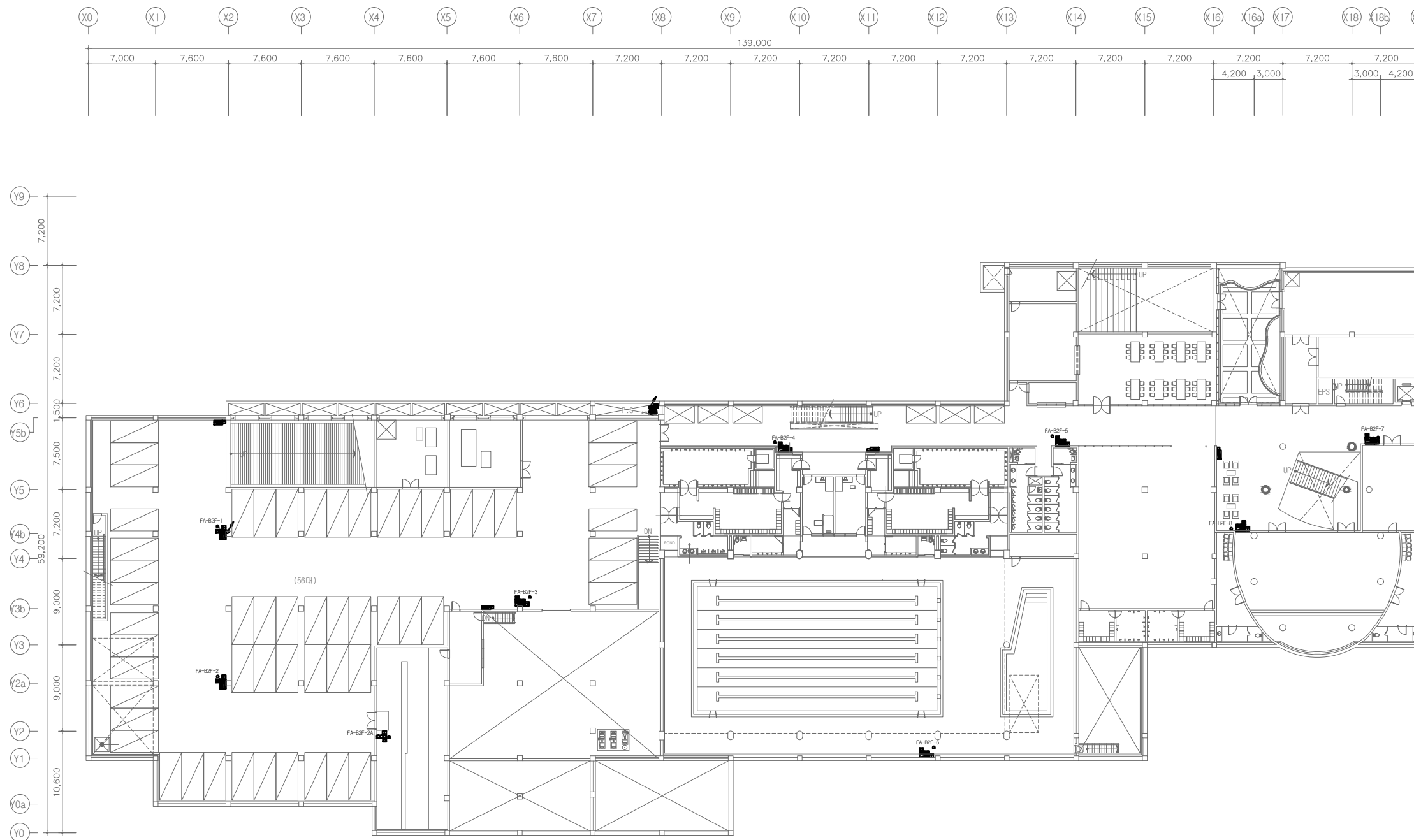


(주)다운엔지니어링

전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대 표 이 사 : 박 동 준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	EF - 04	



지하2층 화재경보 설비 평면도  
 SCALE : 1 / 500

Note

△			
△			
△			

No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title

지하1층 화재경보 설비 평면도

Chkd. 2	Approved
---------	----------

Chkd. 1	Date 2022. 06.
---------	----------------

Drawn	Scale A3: 1 / 500
-------	-------------------



(주)다운엔지니어링

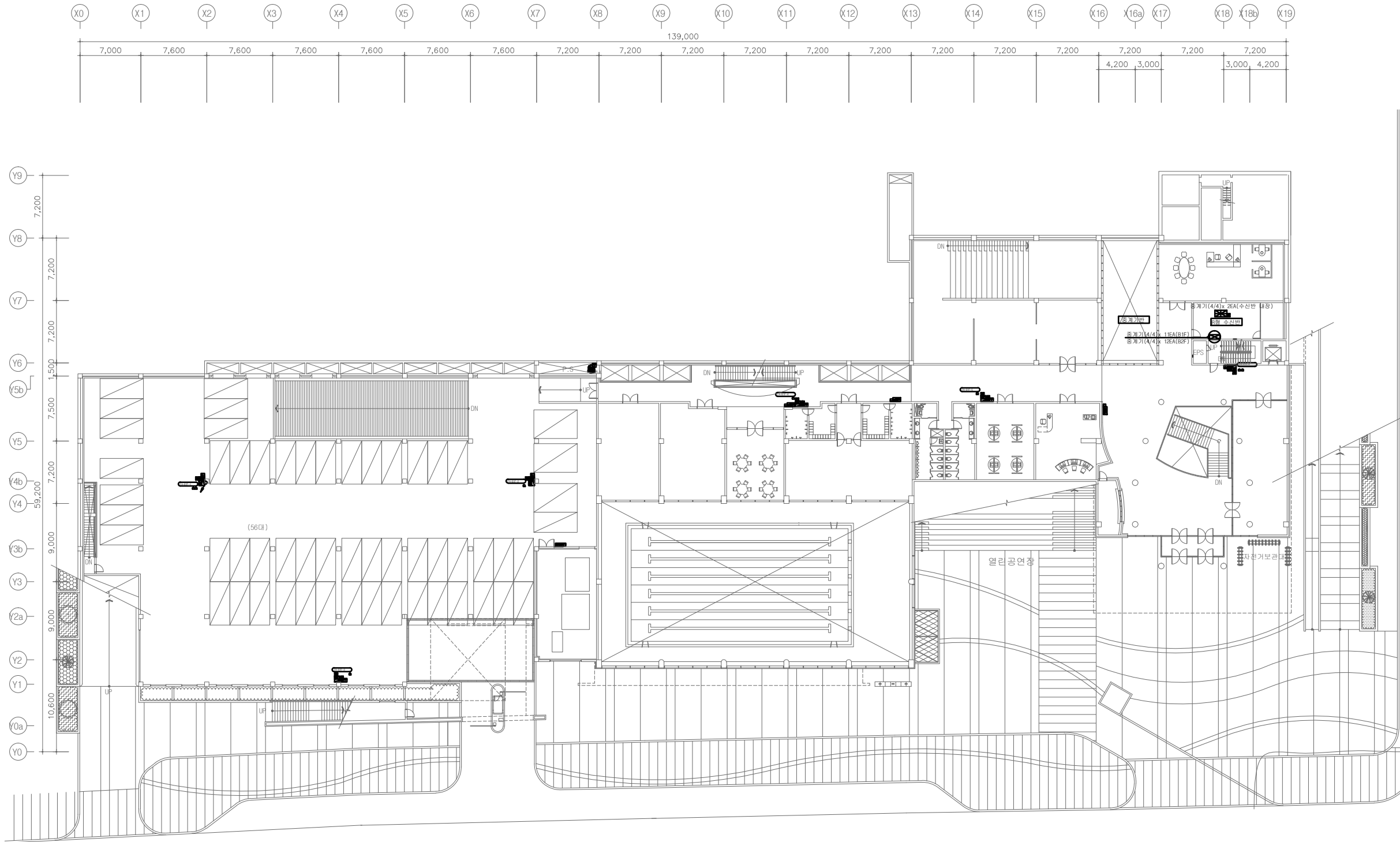
전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332

대표이사 : 박동준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
-----------	-------------	----------

EF - 05



지하1층 화재경보 설비 평면도  
 SCALE : 1 / 500

Note

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title

지상1층 화재경보 설비 평면도

Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: 1 / 500

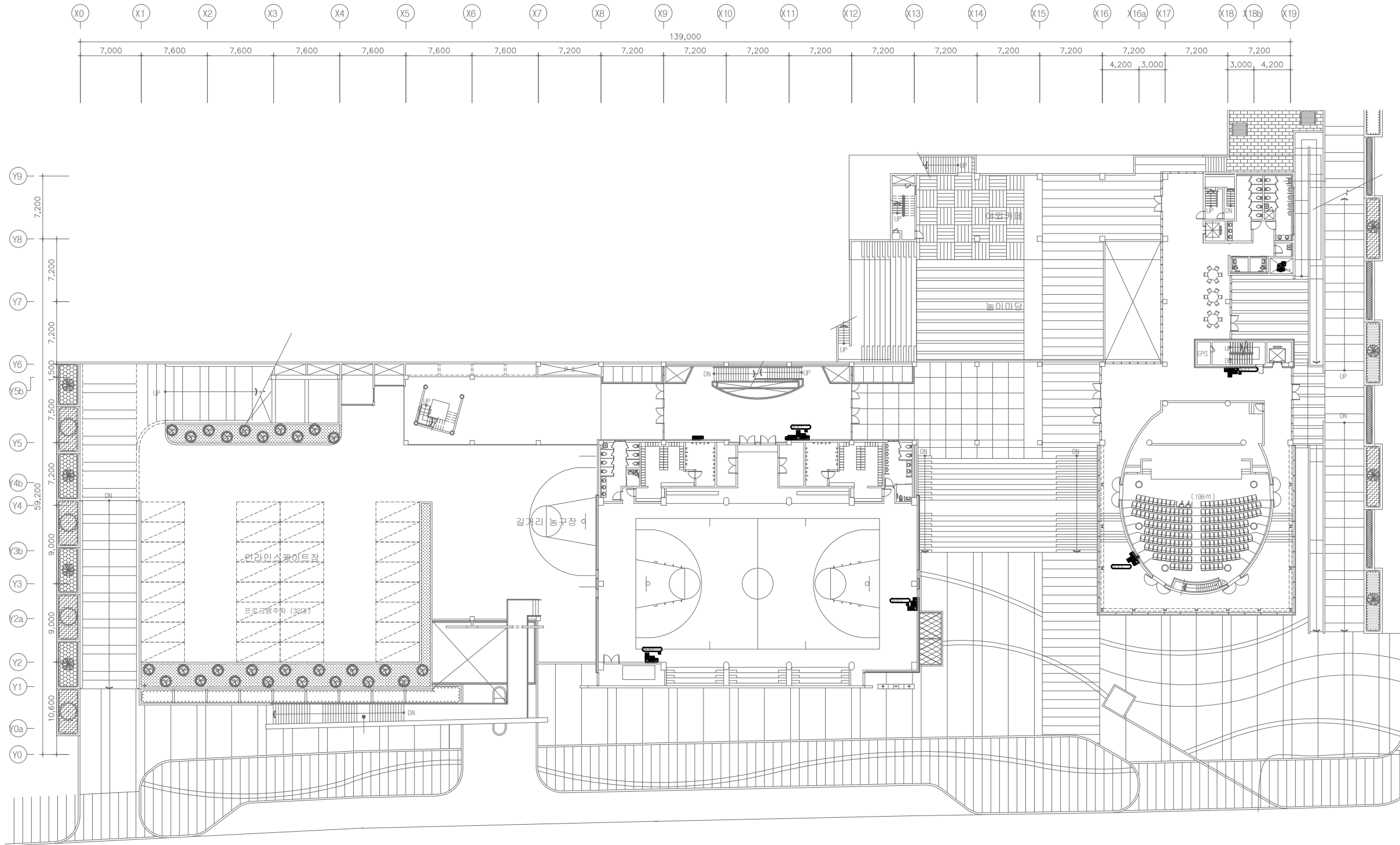


(주)다운엔지니어링

전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신) - 제 E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비) - 제 E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대표이사 : 박동준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	EF - 06	△



지상1층 화재경보 설비 평면도  
 SCALE : 1 / 500

Note

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title

지상2층 화재경보 설비 평면도

Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: 1 / 500

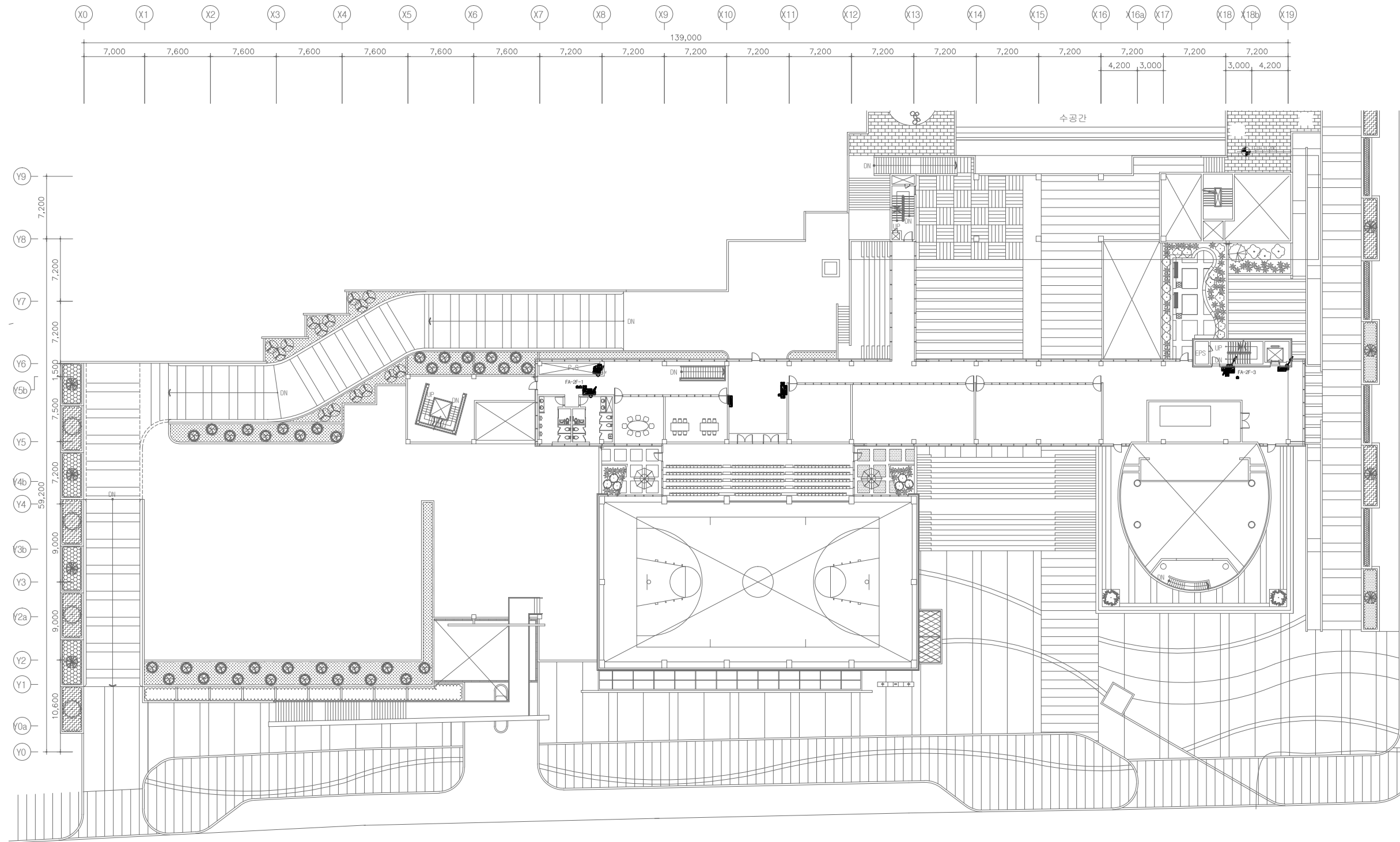


(주)다운엔지니어링

전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
대표이사 : 박동준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	EF - 07	△



지상2층 화재경보 설비 평면도  
SCALE : 1 / 500

Note

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title

지상3층 (합동 2층) 화재경보 설비 평면도

Chkd. 2 Approved

Chkd. 1 Date 2022. 06.

Drawn Scale A3: 1 / 500



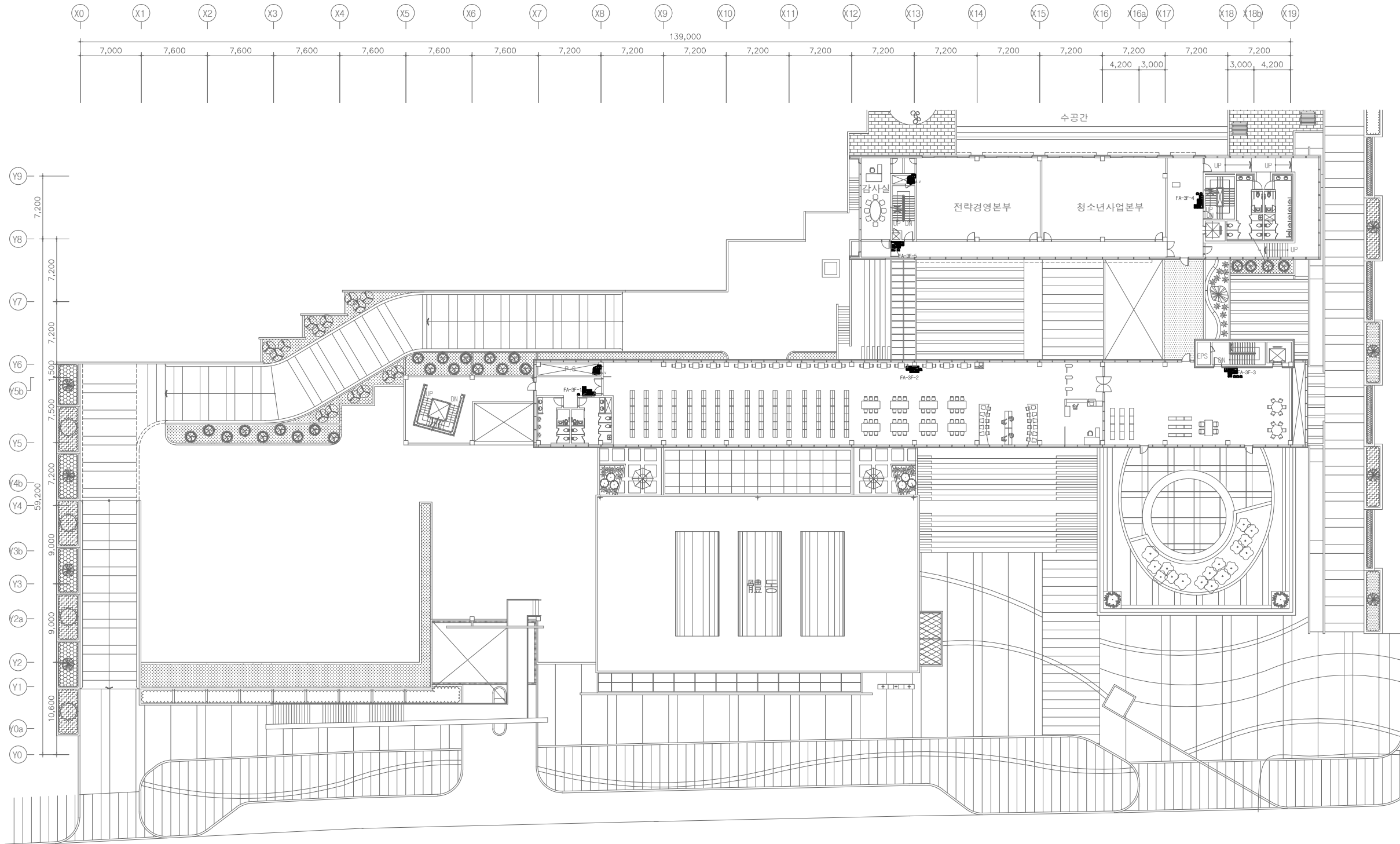
(주)다운엔지니어링

전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대표이사 : 박동준

Sheet No. Drawing No. Rev. No.

EF - 08



지상3층 (합동 2층) 화재경보 설비 평면도  
 SCALE : 1 / 500



Note

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title

지상3층 (합동) 화재경보 설비 평면도

Chkd. 2 Approved

Chkd. 1 Date 2022. 06.

Drawn Scale A3: 1 / 500



(주)다운엔지니어링

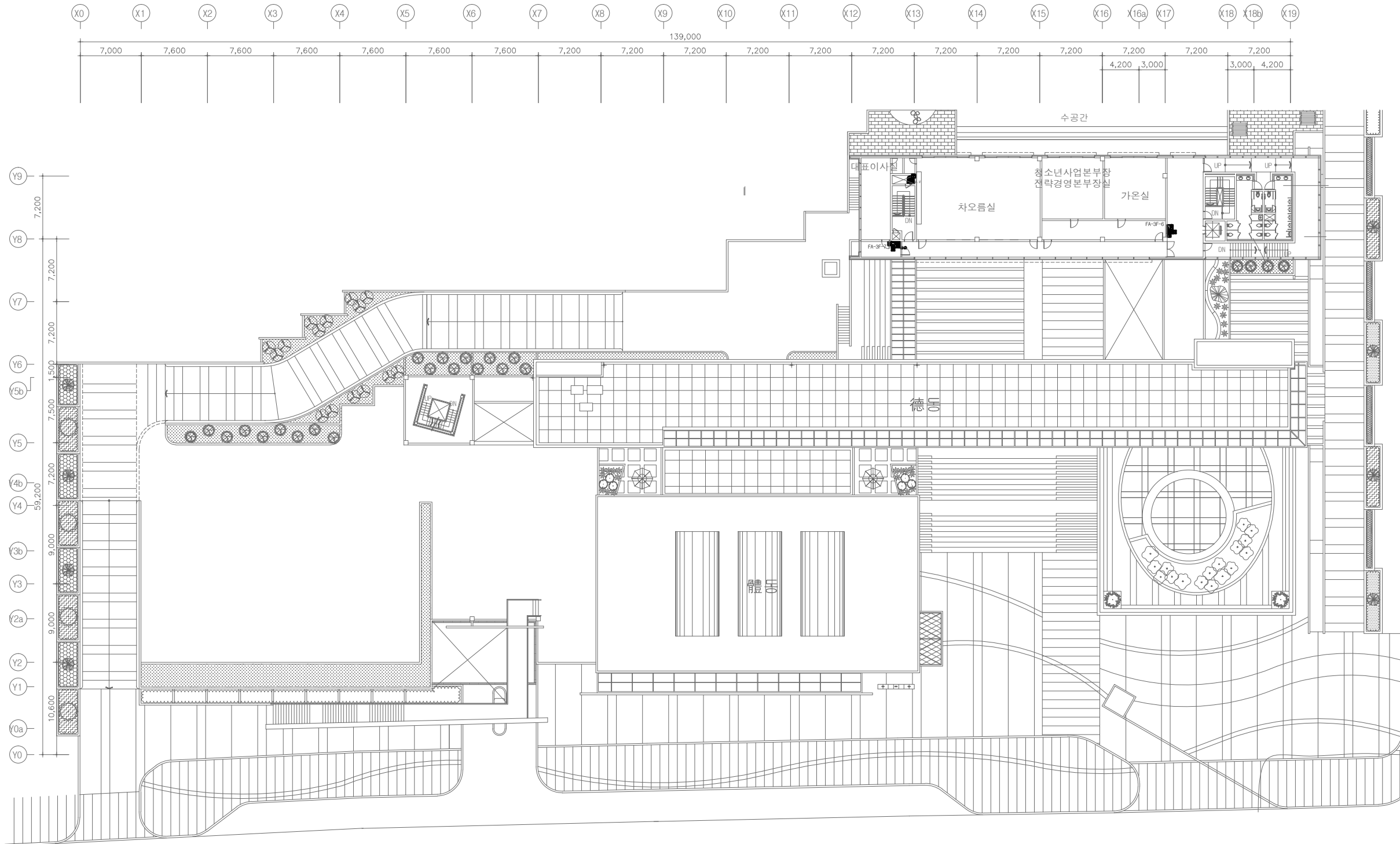
전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332

대표이사 : 박동준

Sheet No. Drawing No. Rev. No.

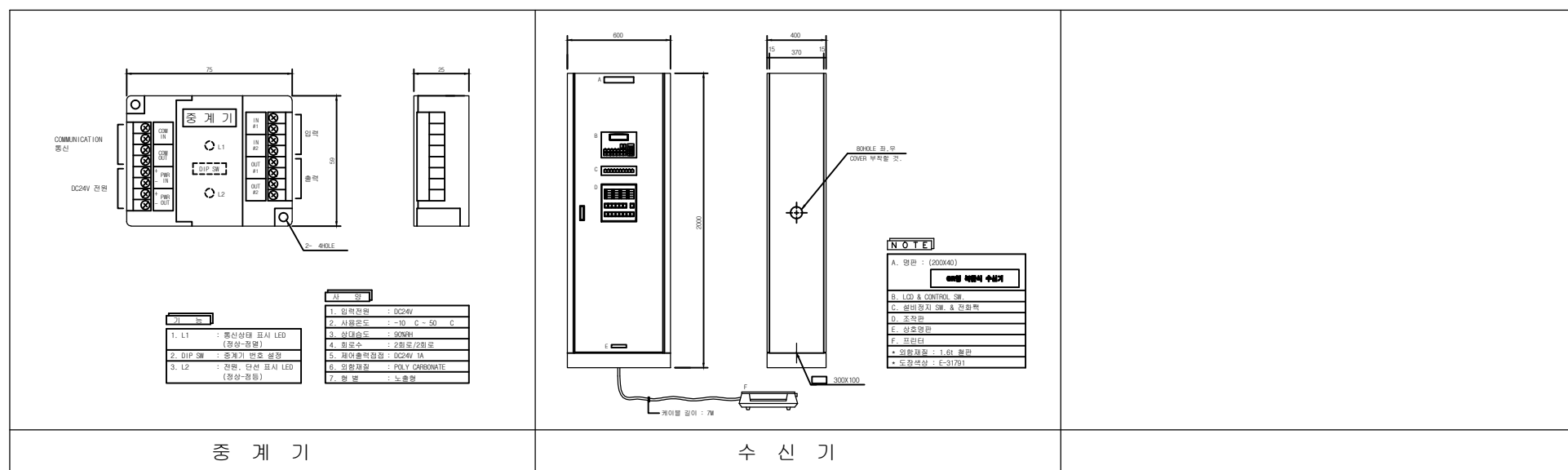
EF - 09



지상3층 (합동) 화재경보 설비 평면도

SCALE : 1 / 500

Note



△			
△			
△			

No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title

화재 경보 설비 상세도

Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: NONE

**(주)다운엔지니어링**

전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대표이사 : 박동준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	EF - 10	△

공사명 Project

소방수신기 및 스프링클러 교체공사

Note

도면 목록표

도면번호	도면명	축척		비고
		A1	A3	
MF - 001	도면목록표	NONE	NONE	
MF - 002	범례표	NONE	NONE	
MF - 003	지상4층 소화배관 평면도	1 / 100	1 / 200	
MF - 004	지상5층 소화배관 평면도	1 / 100	1 / 200	
MF - 005	소화 일반상세도	NONE	NONE	

△			
△			
△			


No.	Date	Revision Description	Chkd.
-----	------	----------------------	-------

도면명 Title  
도면목록표

Chkd. 2	Approved
---------	----------

Chkd. 1	Date 2022. 06.
---------	----------------

Drawn	Scale A3: 1 / NONE
-------	--------------------



**(주)다운엔지니어링**  
 전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신)- 제E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비)- 제E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 988, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대표이사 : 박동준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	MF - 01	△

Note

## 범례표

기 호	명 칭	비 고
	옥내 소화전 배관	배관용 탄소강 강관 (KS D 3507), 압력 1.2 MPa 이상은 압력배관용 탄소강 강관 (KS D 3562)
	스프링클러 배관	배관용 탄소강 강관 (KS D 3507), 압력 1.2 MPa 이상은 압력배관용 탄소강 강관 (KS D 3562)
	스프링클러 배수관	배관용 탄소강 강관 (KS D 3507)
	연결송수관 배관	배관용 탄소강 강관 (KS D 3507)
	게이트밸브 (템퍼스위치 부착형)	OS & Y VALVE (개폐 표시형 밸브)
	게이트밸브	OS & Y VALVE (개폐 표시형 밸브)
	체크밸브	SMOLENSKY CHECK VALVE
	옥내 소화전 함	소화전 방수구는 F.L 1.5M 이하에 설치하고 방수압이 0.7MPa 초과시 호스접결구 인입측에 감압변 설치
	옥내 소화전 함 (단구형 방수구 내장)	연결송수관 방수구는 F.L 0.5-1.0M 이하에 설치
	방수기구 함	담당 구역의 각 부분으로부터 유효하게 물이 뿌려질수 있는 개수 이상의 호스 비치
	연결송수구 (100x65x65)	G.L 0.5-1.0M 이하에 설치
	옥외상수도 소화전 (100x65x65)	지상식
	알람밸브	F.L 0.8-1.5M 이하에 설치, 1차측 개폐밸브에 템퍼스위치 부착
	프리액션밸브	F.L 0.8-1.5M 이하에 설치, 1.2차측 개폐밸브에 템퍼스위치 부착
	스프링클러헤드 (72℃ 폐쇄형 하향식)	
	스프링클러헤드 (72℃ 폐쇄형 상향식)	
	스프링클러헤드 (103℃ 폐쇄형 하향식)	
	수격방지기	
	앵글밸브 40A	
	스프링클러 시험밸브함	배관의 구경 25A, 개방형 헤드 설치
	ABC 급분말소화기	3.3 kg
	자동확산소화기	3.0 kg
	자동식소화기	
	적응소화기	
	피난기구 (완강기)	
	CO2 호스릴	

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title

범례표

Chkd. 2 Approved

Chkd. 1 Date 2022. 06. .

Drawn Scale A3: 1 / NONE



**(주)다운엔지니어링**

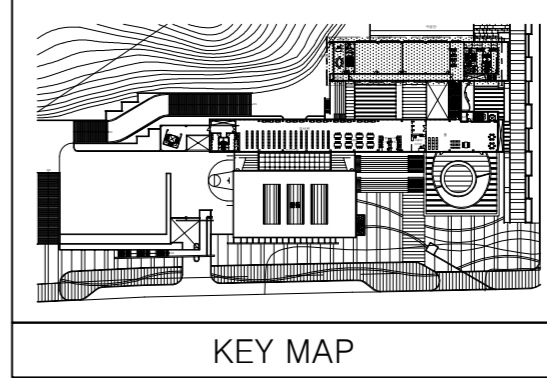
전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신)- 제E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비)- 제E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대표이사 : 박동준

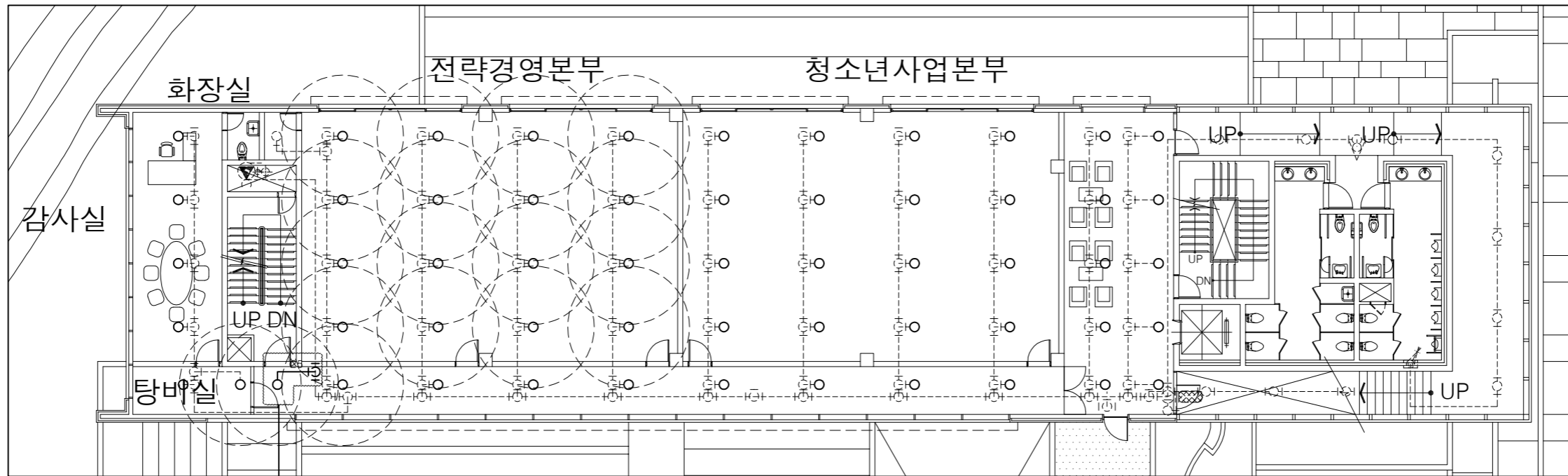
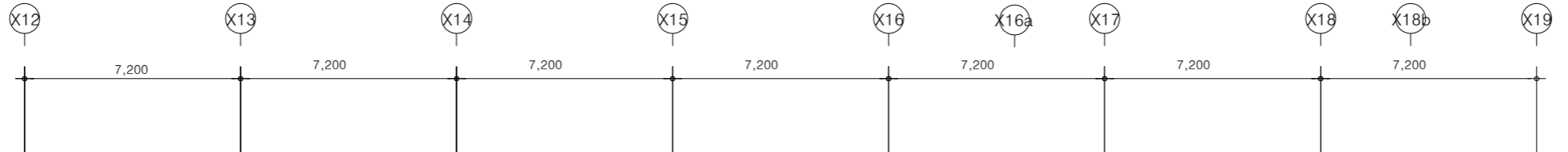
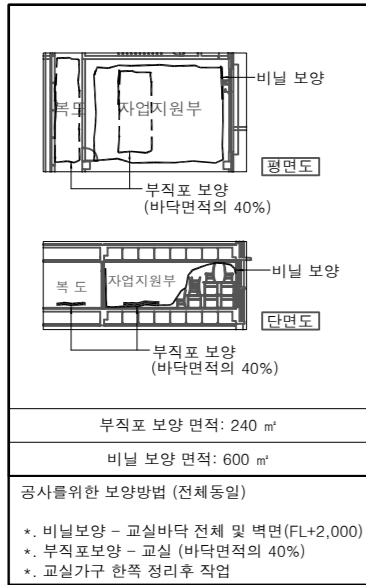
Sheet No. Drawing No. Rev. No.

MF - 02





KEY MAP



신설  
배관신설에 따른 텍스트 제거 재설치

범례

기호	명칭	수량
+	스프링클러헤드 (하향식, 공칭작동온도: 72°C)	57
○	기존스프링클러헤드 - 제거 후 신설	

스프링클러 교체에 따른 헤드 위치 텍스트 제거 및 재설치

주 기 사 항

- 별도의 표기가 없는 길이의 단위는 mm
- 수동식 소화기는 건물의 각 부분으로부터 보행거리가 20미터이내가 되도록 비치할 것
- 배관 재질
  - 일반배관은 배관용탄소강관(KS D 3507) 이나 이와 동등이상의 강도 내식성을 가진 것을 사용한다
  - 주배관은 압력배관용탄소강관(KS D 3562) 이나 이와 동등이상의 강도 내식성을 가진 것을 사용한다
- 배관 및 덕트가 방화구획 및 바닥을 관통할 시에는 방화FOAM을 사용하여 완전구획 할 것
- 천정과 반자사이 1.2m이상일 경우 배관경은 나뉠항목 적용하여 상하향식으로 시공할 것

관경(Ø)	구분	
	가	나
25	2	2
32	3	4
40	5	7
50	10	15
65	30	30
80	60	60
100	100	100
125	160	160
150	161이상	161이상

지상4층 소화배관 평면도

SCALE : 1 / 200

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title  
지상4층 소화배관 평면도

Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: 1 / 200

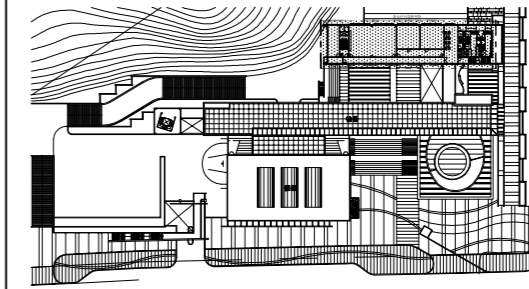


(주)다운엔지니어링

전력전문설계업1종 - 제 경기 성남 1-37호  
엔지니어링활동추체(정보통신) - 제E-06-001429호  
엔지니어링활동추체(설비) - 제E-06-001429호  
전문소방시설설계업 - 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
대표이사 : 박 동 준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	MF - 03	△



KEY MAP

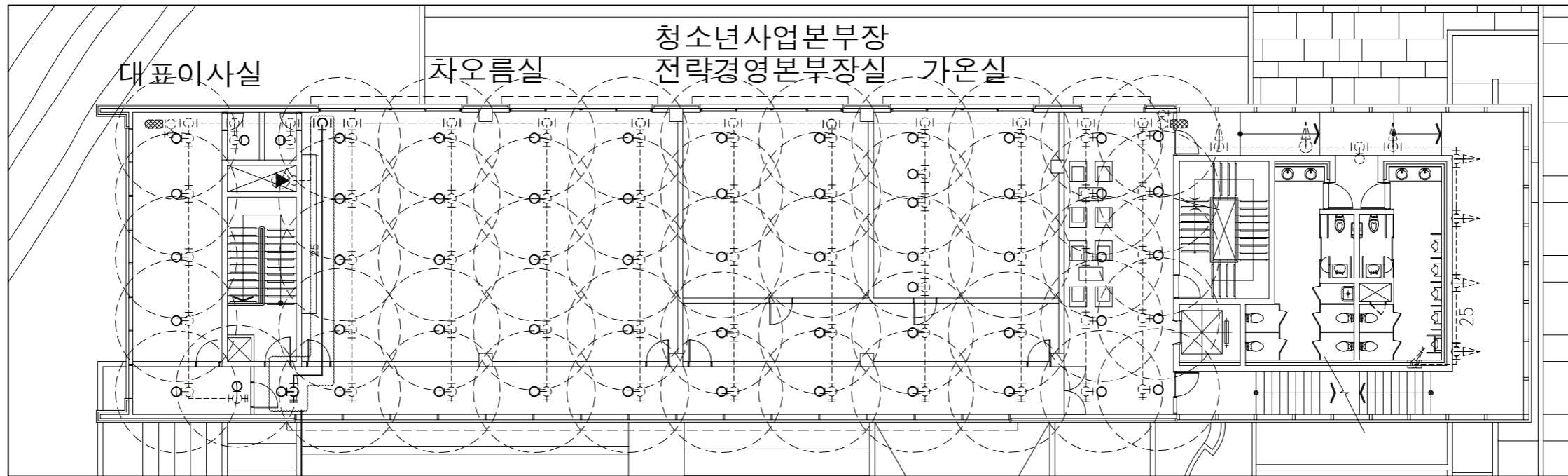
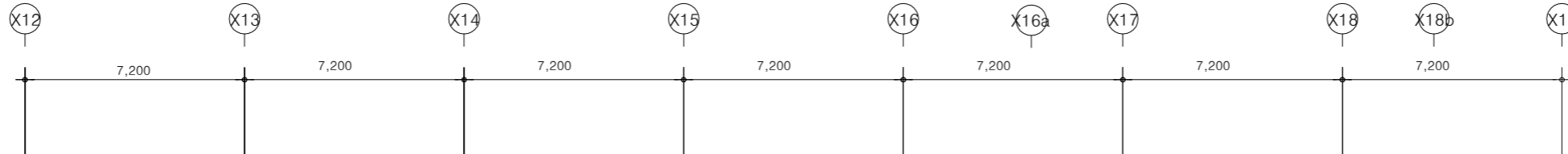
비닐 보양  
평면도  
부직포 보양  
(바닥면적의 40%)

비닐 보양  
단면도  
자업지원부  
벽도  
부직포 보양  
(바닥면적의 40%)

부직포 보양 면적: 240 m<sup>2</sup>  
비닐 보양 면적: 600 m<sup>2</sup>

공사를위한 보양방법 (전체동일)

- \* 비닐보양 - 교실바닥 전체 및 벽면(FL+2,000)
- \* 부직포보양 - 교실 (바닥면적의 40%)
- \* 교실가구 한쪽 정리후 작업



신설  
배관신설에 따른 텍스 철거 재설치

범례

기호	명칭	수량
	스프링클러 헤드 (하향식, 공칭작동온도: 72°C)	61
	기존스프링클러헤드 - 철거 후 신설	

스프링클러 교체에 따른 헤드 위치 텍스 철거 및 재설치

주 기 사 항

- 별도의 표기가 없는 길이의 단위는 mm
- 수동식 소화기는 건물의 각 부분으로부터 보행거리가 20미터이내가 되도록 비치할 것
- 배관 재질
  - 일반배관은 배관용탄소강관(KS D 3507) 이나 이와 동등이상의 강도 내식성을 가진 것을 사용한다
  - 주배관은 압력배관용탄소강관(KS D 3562) 이나 이와 동등이상의 강도 내식성을 가진 것을 사용한다
- 배관 및 덕트가 방화구획 및 바닥을 관통할 시에는 방화FOAM을 사용하여 완전구획 할것
- 천정과 반자사이 1.2m이상일 경우 배관경은 나뉠항목 적용하여 상하항식으로 시공할 것

관경(Ø)	구분	
	가	나
25	2	2
32	3	4
40	5	7
50	10	15
65	30	30
80	60	60
100	100	100
125	160	160
150	161이상	161이상

지상5층 소화배관 평면도

SCALE : 1 / 200

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title  
지상5층 소화배관 평면도

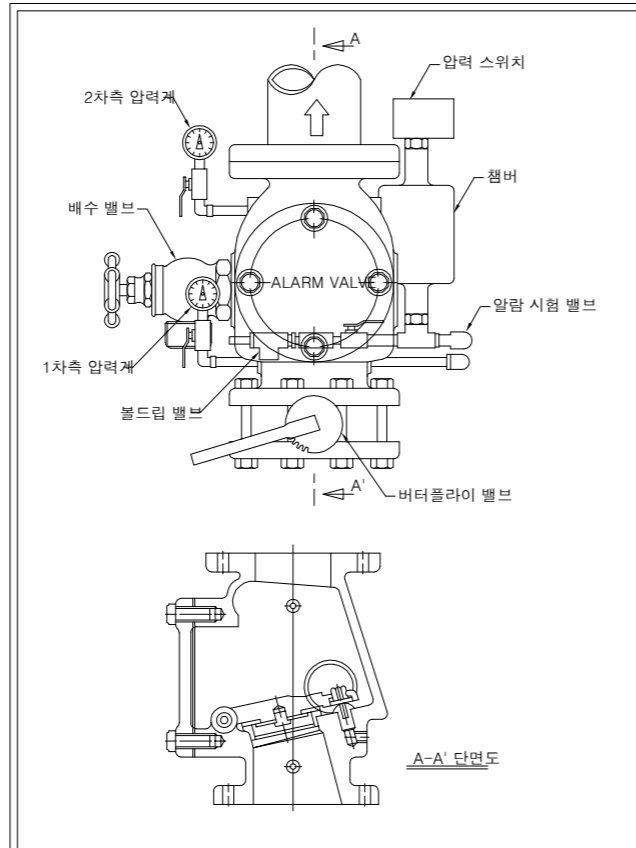
Chkd. 2	Approved
Chkd. 1	Date 2022. 06.
Drawn	Scale A3: 1 / 200

**(주)다운엔지니어링**  
 전력전문설계업1종 - 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(경보통신) - 제 E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비) - 제 E-06-001429호  
 전문소방시설설계업 - 제2022-01-00013호

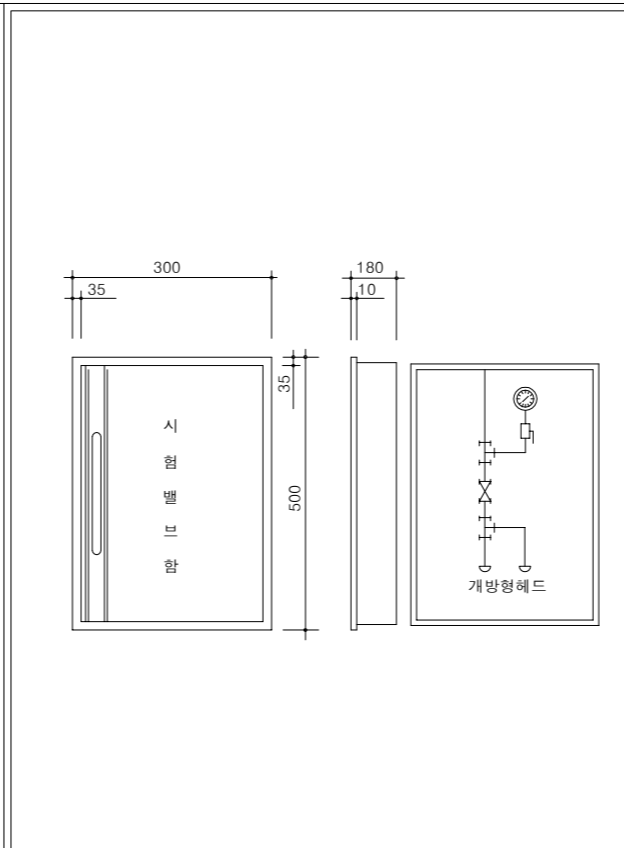
경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대 표 이 사 : 박 동 준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	MF - 04	△

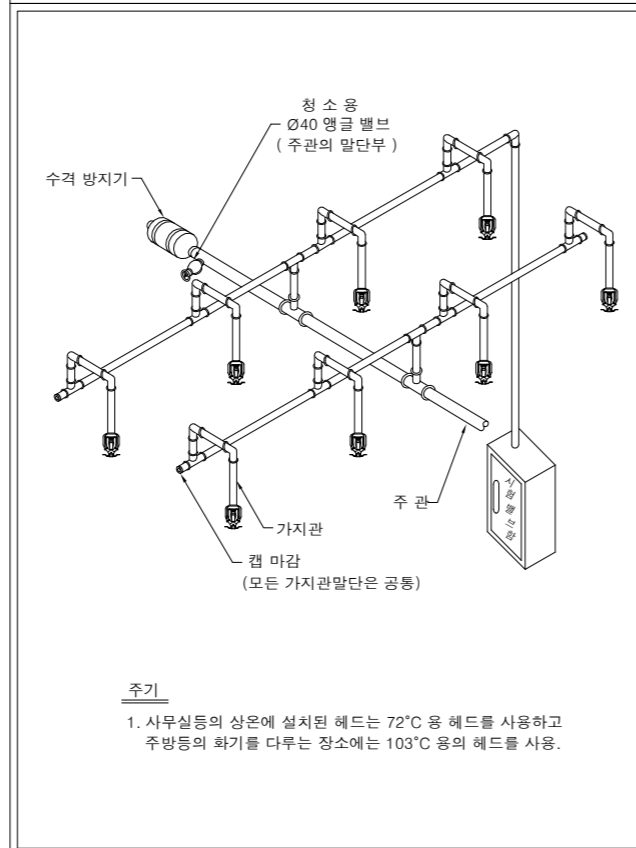
Note



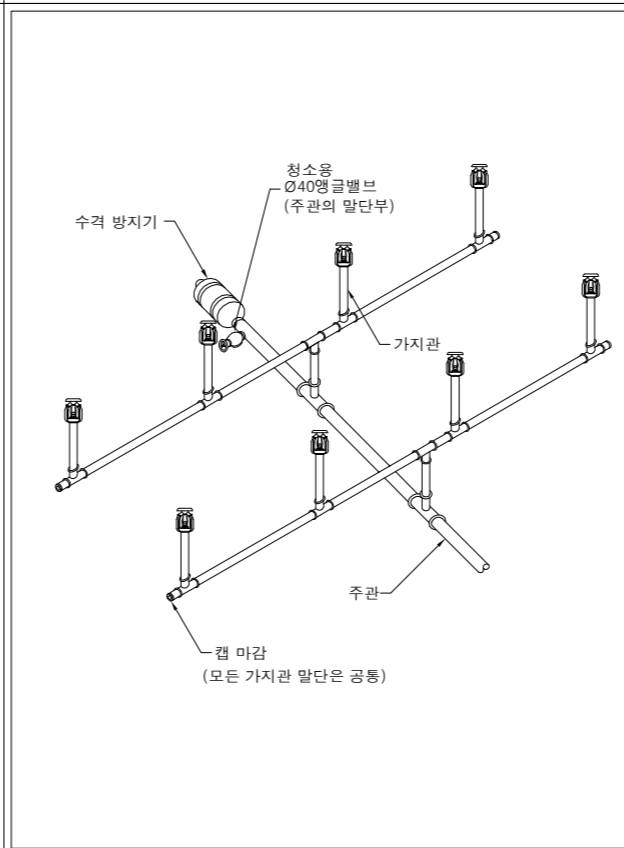
알람밸브주위배관상세도



시험밸브함상세도



하향식스프링클러배관상세도



상향식스프링클러배관상세도

△			
△			
△			
No.	Date	Revision Description	Chkd.

도면명 Title		소화 일반상세도	
Chkd. 2	Approved		
Chkd. 1	Date	2022. 06.	
Drawn	Scale		A3: 1 / NONE

**(주)다운엔지니어링**  
 전력전문설계업1종- 제 경기 성남 1-37호  
 엔지니어링활동추체(정보통신)- 제E-06-001429호  
 엔지니어링활동추체(설비)- 제E-06-001429호  
 전문소방시설설계업- 제2022-01-00013호

경기도 성남시 중원구 둔촌대로 388, 1011호(크린츠테크노)  
 TEL. (031) 733-1330 FAX.(031) 704-1332  
 대표이사 : 박동준

Sheet No.	Drawing No.	Rev. No.
	MF - 05	△