

도면일람표

도면 번호	도면 명	축척	
		A 1	A 3
M - 01	도면 목록표	NONE	NONE
M - 02	장비 일람표	NONE	NONE
M - 03	1층 난방배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 04	2층 난방배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 05	3층 난방배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 06	4층 난방배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 07	1층 환기덕트 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 08	2층 환기덕트 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 09	3층 환기덕트 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 10	4층 환기덕트 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 11	급수배관계통도	NONE	NONE
M - 12	1층 급수급탕배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 13	2층 급수급탕배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 14	3층 급수급탕배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 15	4층 급수급탕배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 16	오배수배관계통도	NONE	NONE
M - 17	1층 오배수배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 18	2층 오배수배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 19	3층 오배수배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 20	4층 오배수배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 21	지붕층 오배수배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 22	1층 가스배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 23	2층 가스배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 24	3층 가스배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 25	4층 가스배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 26	1층 냉매배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 27	2층 냉매배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 28	3층 냉매배관 평면도	1 / 50	1 / 100
M - 29	4층 냉매배관 평면도	1 / 50	1 / 100

\*주 기

- 재질 및 부품은 건축주 및 시공자 협의 하에 동등 이상 제품으로 변경 가능함.
- 가스배관 공사는 가스시공업자가 설계하여 한국가스안전공사의 승인을 받은후 시공할 것.
- 가스 배관의 경로 및 관경은 추후 설치되는 가스기구 위치 및 사용량의 따라 시공할 것.
- 가스메타기는 추후 입주자가 사용하는 가스량에 따라 결정토록 할 것.
- 노출되는 습식배관에는 동파방지용 설비 적용할 것.
- 최상층까지 수압 가능할 경우 시상수도 직결방식 적용할 것.  
(수압부족시 현장여건에 맞게 건축주 및 시공자 협의하에 펌프방식으로 할 것)
- 본 도서는, 추후 현장여건에 따라 변경될수 있음.
- 시공 시 변경이 필요할 경우, 반드시 설계사 및 현장 감독관과 협의후 공사할 것.
- 건축법 시행령[제46조], 건축물의 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙[14조1항2호, 2항2호]에 의한 방화구획을 관통하는 설비에 대해서는 내화구조의 인정 및 관리기준[제2조]에서 규정하는 내화 충전재를 시공할것.

범례

SYMBOL	DESCRIPTIONS
SANITARY	
	급수관 DOMESTIC COLD WATER
	급탕관 DOMESTIC HOT WATER SUPPLY
	배수관 DRAIN
	오수관 SOIL
	통기관 VENT
	바닥배수관 FLOOR DRAIN
	소제구 CLEANOUT
	바닥소제구 FLOOR CLEANOUT
	옥상통기구 VENT THRU ROOF

SYMBOL	DESCRIPTIONS
H V A C	
	온수공급관 HOT WATER SUPPLY
	온수환수관 HOT WATER RETURN
VALVES & OTHERS	
	게이트밸브 GATE VALVE
	글로브밸브 GLOBE VALVE
	체크밸브 CHECK VALVE
	스트레이너 STRAINER
	볼밸브 BALL VALVE
	플렉시블이음 FLEXIBLE JOINT
	자동공기배기밸브 AUTOMATIC AIR VENT
	유량계 FLOW METER
	유체의흐름방향 DIRECTION OF FLOW

SYMBOL	DESCRIPTIONS
FITTINGS(STEEL)	
	90도엘보 90° ELBOW
	하향곡관 ELBOW TURNED DOWN
	상향곡관 ELBOW TURNED UP
	레듀사 CONCENTRIC REDUCER
	T형분지관
	T형분지관 (하향분지 TEE)
	T형분지관 (상향분지 TEE)
	T형분지관 (상향 CLOSE 분지 TEE)
	90도 Y 분지관
	45도 Y 분지관
	90도 Y 분지관 + 소제구
	45도 Y 분지관 + 소제구
	45도엘보

기계설비 자재적용 기준

구분	항목	배관재질	비고
배관류	난방관(보일러~온수분배기)	PB+CD 이중관	
	난방관(바닥)	X-L관 / PB관	
	급수관(옥외매립, 입상)	STS관/X-L관/PB관	
	급수, 급탕, 환탕관(세대)	PB+CD 이중관	
	오수/배수/통기관(옥외매립)	PVC VG1 접착제접합	
	오수/배수/통기관(입상, 세대)	PVC VG1/VG2 접착제접합	
	에어컨드레인관(입상, 세대)	PVC VG1 접착제접합	
	우수관(건물외부)	STS관	
	우수관(옥외매립)	PVC VG1/VG2 접착제접합	
	환기관(렌지후드, 욕실)	PVC VG1/VG2 접착제접합	
	환기관(폐열회수형 환기장치)	사각플랫덕트(합성수지재질)	
	가스관(옥내온폐)	STS관(용접식) / 가스용금속프렉시블호스	
	가스관(옥내노출)	연료가스배관용탄소강관	
	소화관(기계실, 입상)	STS관	
	소화관(입상 드레인)	PVC VG1접착제접합	
	소화관(세대내)	STS관/C-PVC관	

구분	항목	규격	적용사항
밸브류	급수, 급탕, 환탕관	φ15~φ50	게이트밸브 (10KG/CM <sup>2</sup> )
		φ65 이상 ~	버터플라이밸브 (10KG/CM <sup>2</sup> )
		φ15~φ50	게이트밸브 (10KG/CM <sup>2</sup> )
	난방배관	φ65 이상~	버터플라이밸브 (10KG/CM <sup>2</sup> )
		φ50~φ150 (수용가 차단밸브)	POLYTEC PE BALL VALVE (2 PURGE SET TYPE) - 레바식
	가스공급관	φ40 이상 ~	가스용 볼밸브 ( 황동 - 10KG/CM <sup>2</sup> )
		φ15~φ32	가스용 볼밸브 ( 주강 - 10KG/CM <sup>2</sup> )

you sung

TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문 소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반 소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유성 기술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION

설 계 보 도 PROJECT NO	
날 짜 DATE	
승 인 APPROVED BY	
검 증 VERIFIED BY	
검 토 REVIEWED BY	
작 성 DRAWN BY	

장 비 일 램 표

【 온 수 보 일 러 】

품 번	품 명	형 식	수 량	용 량	최고 사용 압력	가스 소비량	전열 면적	관수 용량	소비 전력	연 도	효 율	전 원	접 속 구 경			급배기 방식	용 도	설치 장소	비 고
				( kcal/h )	( kg/cm <sup>2</sup> )	( kW )	( m <sup>2</sup> )	( ℓ )	( kW )	( ϕ )	( % )	( Ph x V x Hz )	난 방	급 수	급 탕				
B - 1	온수 보일러-2회로	벽 걸 이 형	7	13,000	1	17.4	0.60	11.5	0.13	75	91	1 x 220 x 60	20	15	15	강제급배기(F.F)	난방 및 급탕용	보일러실	기타 부속품 일체 구비
B - 2	온수 보일러-2회로	벽 걸 이 형	1	20,000	1	27.9	0.60	11.5	0.13	75	91	1 x 220 x 60	20	15	15	강제급배기(F.F)	난방 및 급탕용	보일러실	기타 부속품 일체 구비

【 송 풍 기 】

품 번	품 명	수 량	형 식	풍 량	정 압	휰 경	소비 전력	전 원	용 도	설 치 장 소	비 고
				( CMH )	( mmAq )	( ϕ )	( kW )	( Ph x V x Hz )			
F - 1	배 기 휰	9	천 정 형	100	-	125 x 125	0.01	1 x 220 x 60	화장실 배기	화장실	역풍방지 댐퍼 부착형, 기타 부속품 일체 구비

【 위 생 기 구 일 램 표 】

기 호	위 생 기 구 명	규 격	1 층	2 층	3 층	4 층	합 계	접 속 구 경				비 고
								급수	급탕	배수	오수	
WC - 1	양 변 기	KS - C 1210C	2	3	3	1	9	15			100	기타 표준 부속품 일체 구비 , 대형 양변기
LAV - 1	세 면 기	KS - L 610	2	3	3	1	9	15	15	32		기타 표준 부속품 일체 구비 , 대형 세면기
KF - 1	주 방 수 전	KSB 2331	-	3	3	1	7	15	15			기타 표준 부속품 일체 구비
-	세 탁 수 전	KSB 2331	-	3	3	1	7	15	15			기타 표준 부속품 일체 구비
-	샤 워 수 전	KSB 2331	-	3	3	1	7	15	15			기타 표준 부속품 일체 구비

-모든 도기는 발주자 지정색 시공및 기타 표준 부속품 일체구비-

욕실 악세서리류 : 컵대, 비누대, 코너선반, 수건걸이, 휴지걸이, 욕실수납장, 거울은 기본적으로 설치

\* 건물 내에 설치되는 수전류는 [수도법] 제15조 및 [수도법시행규칙] 제1조의2, 별표2 에따른 절수형 설비 설치

\*주 기

- 본 도서는, 추후 현장여건에 따라 변경될수 있음.
- 시공 시 변경이 필요한 경우, 반드시 설계사 및 현장 감독관과 협의후 공사할 것.
- 시공 시 장비 변경이 필요한 경우, 반드시 선정 장비 보다 상위 장비를 적용 할것.

you sung

TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호

전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호

전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호

일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단

서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)

TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

idm

50, Dongjak-daero 1-gil, Dongjak-gu  
Seoul, Korea  
Homepage : http://www.idmarch.com  
TEL 02.583.4767 / FAX 02.547.0455

사업명 / Project Title  
동작구 학수 구립경로당  
행복주택 복합화 건립사업

사업번호 / Project NO.

△		
△		
△		
△		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION

설 계 프 드 PROJECT NO	
날 짜 DATE	
승 인 APPROVED BY	
검 증 VERIFIED BY	
검 토 REVIEWED BY	
작 성 DRAWN BY	

도 번 명  
DRAWING TITLE

장비일람표

도면번호  
DRAWING NO

M - 02

축척  
SCALE

A1 NONE  
A3 NONE

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날짜 DATE	수정사항 REV. DESCRIPTION

설계코드  
PROJECT NO

날짜  
DATE

승인  
APPROVED BY

검증  
VERIFIED BY

검토  
REVIEWED BY

작성  
DRAWN BY

도면명  
DRAWING TITLE

1층 난방배관 평면도

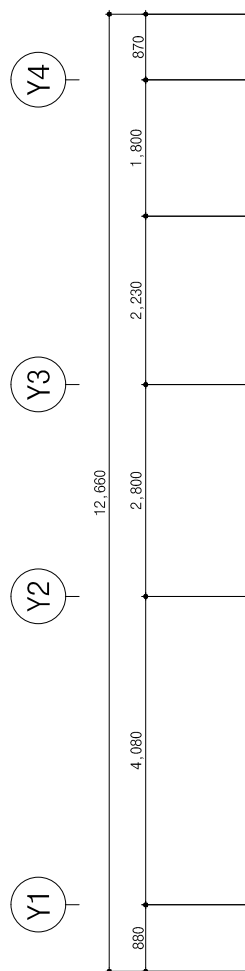
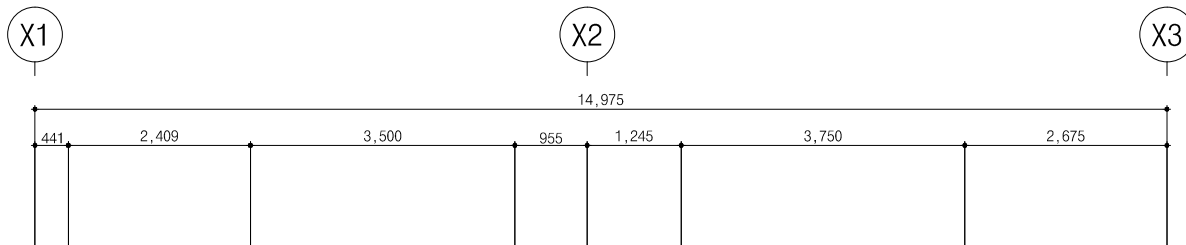
도면번호  
DRAWING NO

M - 03

축척  
SCALE

A1 1/50

A3 1/100



난방코일 일람표

실명	관경(Φ)	피치(mm)	길이(m)	재질	비고
온수분배기	15	-	-	-	
경로당	①	15	200	103	X-L 판 4구형 온수분배기
	②	15	200	95	
	③	15	200	89	
	④	15	200	38	

\* NOTE

- 난방 메인관(분배기-보일러간)은 가교발포폴리에틸렌 10 보온 마감을 한다.  
분배기 분지 노출관 과 공급매립관의 밀집지역은 5'가교발포폴리에틸렌 보온을 한다.
- 벽체관통 슬리브는 배관 관경의 2단계 위의 관경으로 설치 한다.
- 온도조절장치는 방 전등 스위치 옆에 설치(FL+1,200)

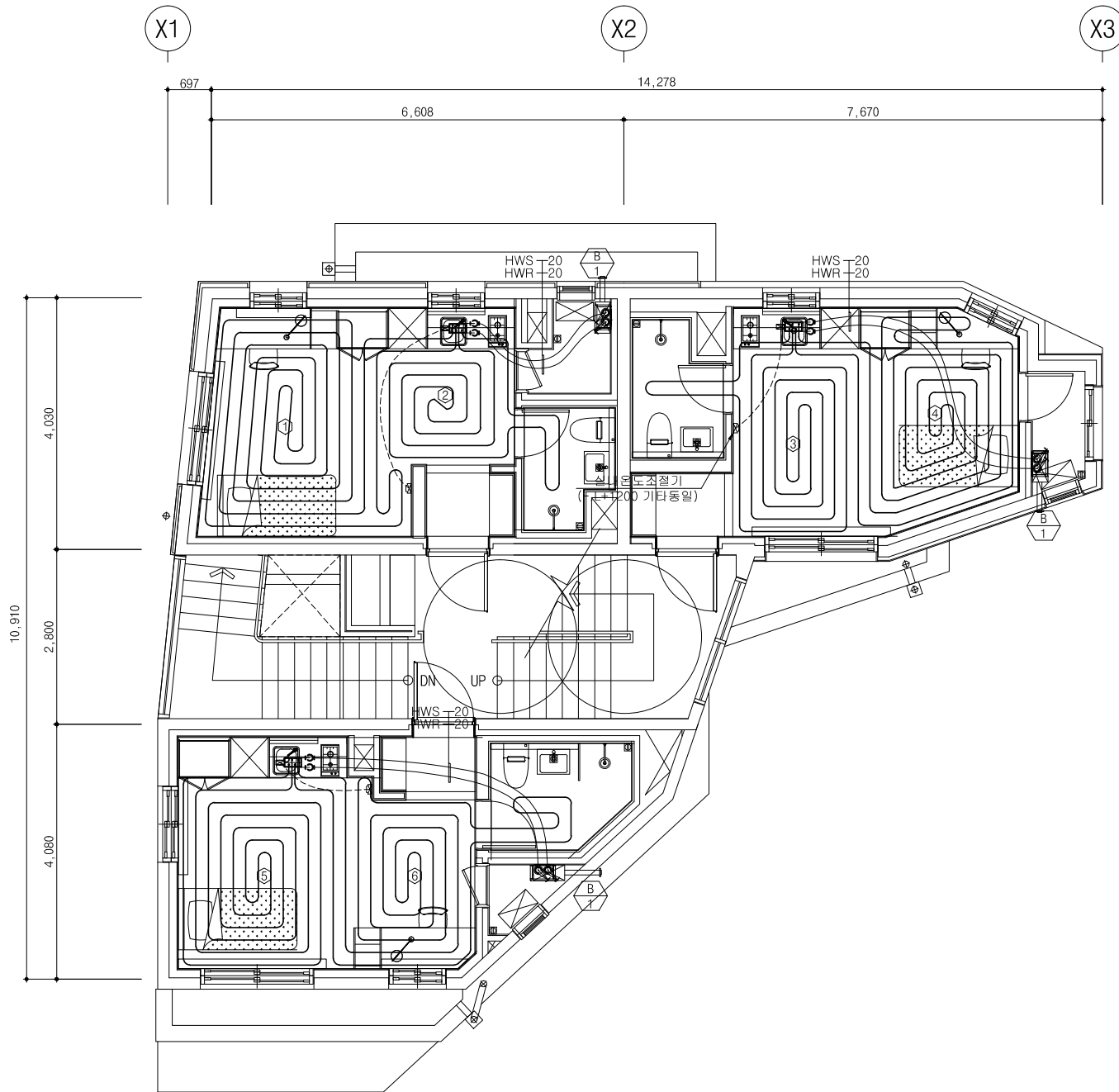
\*주기

- 본 도서는 허가용이므로, 추후 현장여건에 따라 변경될수 있음.
- 시공 시 변경이 필요한 경우, 반드시 설계사 및 현장 감독관과 협의후 공사할 것.
- 난방제어시스템 설치여부는 건축주와 협의하여 설치할 것.
- 난방 온수분배기는 반드시 싱크대 하부장에 설치하며(이동금지), 콘크리트 벽체에 고정암카를 사용하여 견고히 고정한다.
- 가스보일러 상부 천장에 자동확산소화기를 설치한다.

1층 난방배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270



난방코일 일람표

실 명	관경(Φ)	피치(mm)	길이(m)	재 질	비 고
온수분배기	15	-	-	-	
1호	①	15	200	52	X-L 관 2구형 온수분배기
	②	15	200	23	
2호	③	15	200	33	X-L 관 2구형 온수분배기
	④	15	200	45	
3호	⑤	15	200	37	X-L 관 2구형 온수분배기
	⑥	15	200	41	

\* NOTE

- 난방 메인관(분배기-보일러간)은 가교발포폴리에틸렌 10' 보온 마감을 한다.  
분배기 분지 노출관 과 공급배관관의 밀집지역은 5'가교발포폴리에틸렌 보온을 한다.
- 벽체관통 슬리브는 배관 관경의 2단계 위의 관경으로 설치 한다.
- 온도조절장치는 방 전등 스위치 옆에 설치(FL+1,200)

\*주기

- 본 도서는 허가용이므로, 추후 현장여건에 따라 변경될수 있음.
- 시공 시 변경이 필요한 경우, 반드시 설계사 및 현장 감독관과 협의후 공사할 것.
- 난방제어시스템 설치여부는 건축주와 협의하여 설치할 것.
- 난방 온수분배기는 반드시 싱크대 하부장에 설치하며(이동금지), 콘크리트 벽체에 고정암가를 사용하여 견고히 고정한다.
- 가스보일러 상부 천장에 자동확산소화기를 설치한다.



2층 난방배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION

설 계 코 드  
PROJECT NO

날 짜  
DATE

승 인  
APPROVED BY

검 증  
VERIFIED BY

검 토  
REVIEWED BY

작 성  
DRAWN BY

도 번 명  
DRAWING TITLE

2층 난방배관 평면도

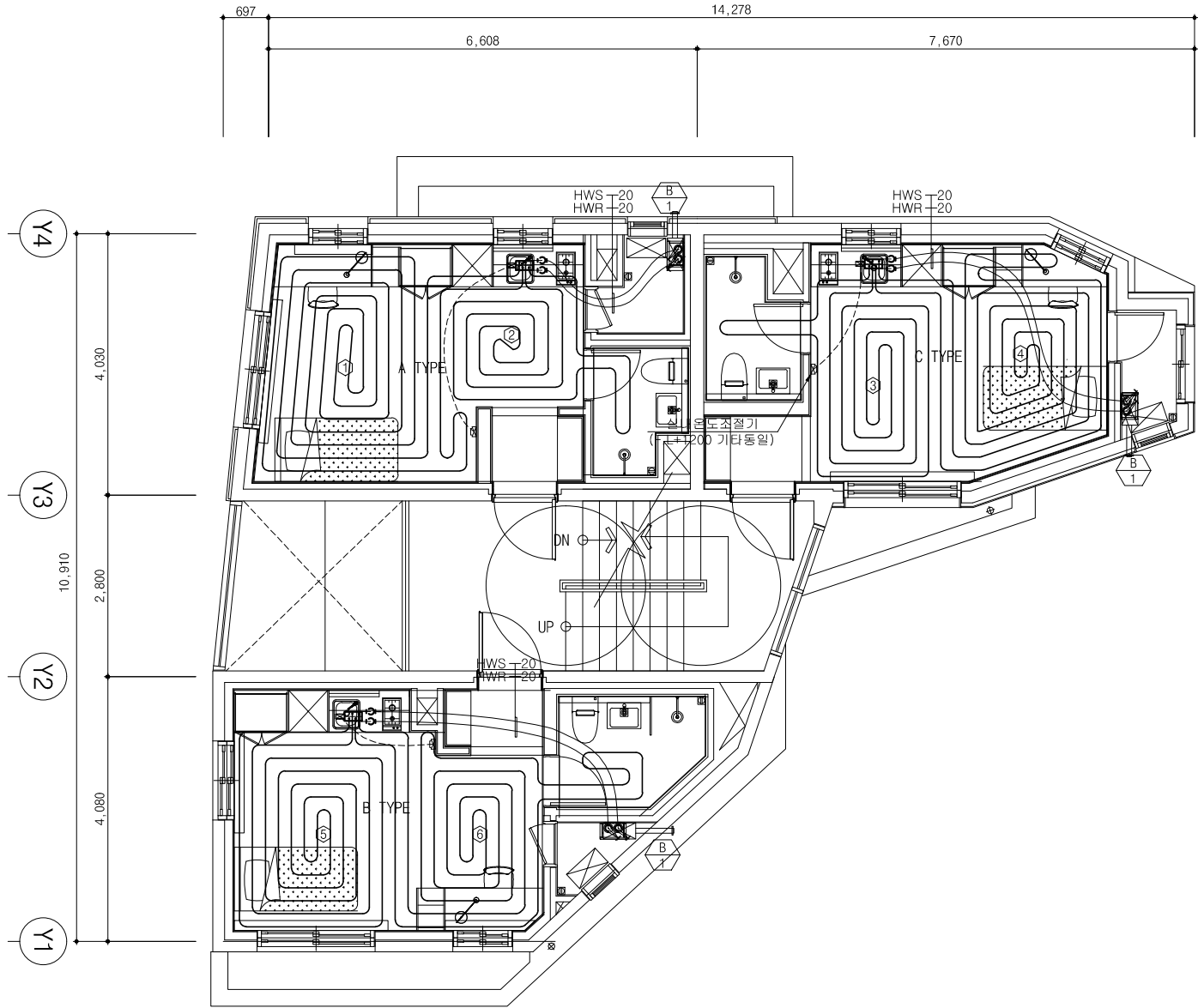
도 번 호  
DRAWING NO

M - 04

축척  
SCALE

A1 1/50

A3 1/100



난방코일 일람표

실 명	관경(Φ)	피치(mm)	길이(m)	재 질	비 고
온수분배기	15	-	-	-	
1호	①	15	200	52	X-L 관 2구형 온수분배기
	②	15	200	23	
2호	③	15	200	33	X-L 관 2구형 온수분배기
	④	15	200	45	
3호	⑤	15	200	37	X-L 관 2구형 온수분배기
	⑥	15	200	41	

- \* NOTE
- 난방 메인관(분배기-보일러간)은 가교발포폴리에틸렌 10 보온 마감을 한다.  
분배기 분지 노출관 과 공급배관관의 밀집지역은 5'가교발포폴리에틸렌 보온을 한다.
  - 벽체관통 슬리브는 배관 관경의 2단계 위의 관경으로 설치 한다.
  - 온도조절장치는 방 전등 스위치 옆에 설치(FL+1,200)

- \*주기
- 본 도서는 허가용이므로, 추후 현장여건에 따라 변경될수 있음.
  - 시공 시 변경이 필요한 경우, 반드시 설계사 및 현장 감독관과 협의후 공사할 것.
  - 난방제어시스템 설치여부는 건축주와 협의하여 설치할 것.
  - 난방 온수분배기는 반드시 싱크대 하부장에 설치하며(이동금지), 콘크리트 벽체에 고정양카를 사용하여 견고히 고정한다.
  - 가스보일러 상부 천장에 자동확산소화기를 설치한다.



3층 난방배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100



TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION

설 계 코 드  
PROJECT NO

날 짜  
DATE

승 인  
APPROVED BY

검 증  
VERIFIED BY

검 토  
REVIEWED BY

작 성  
DRAWN BY

도 번 명  
DRAWING TITLE

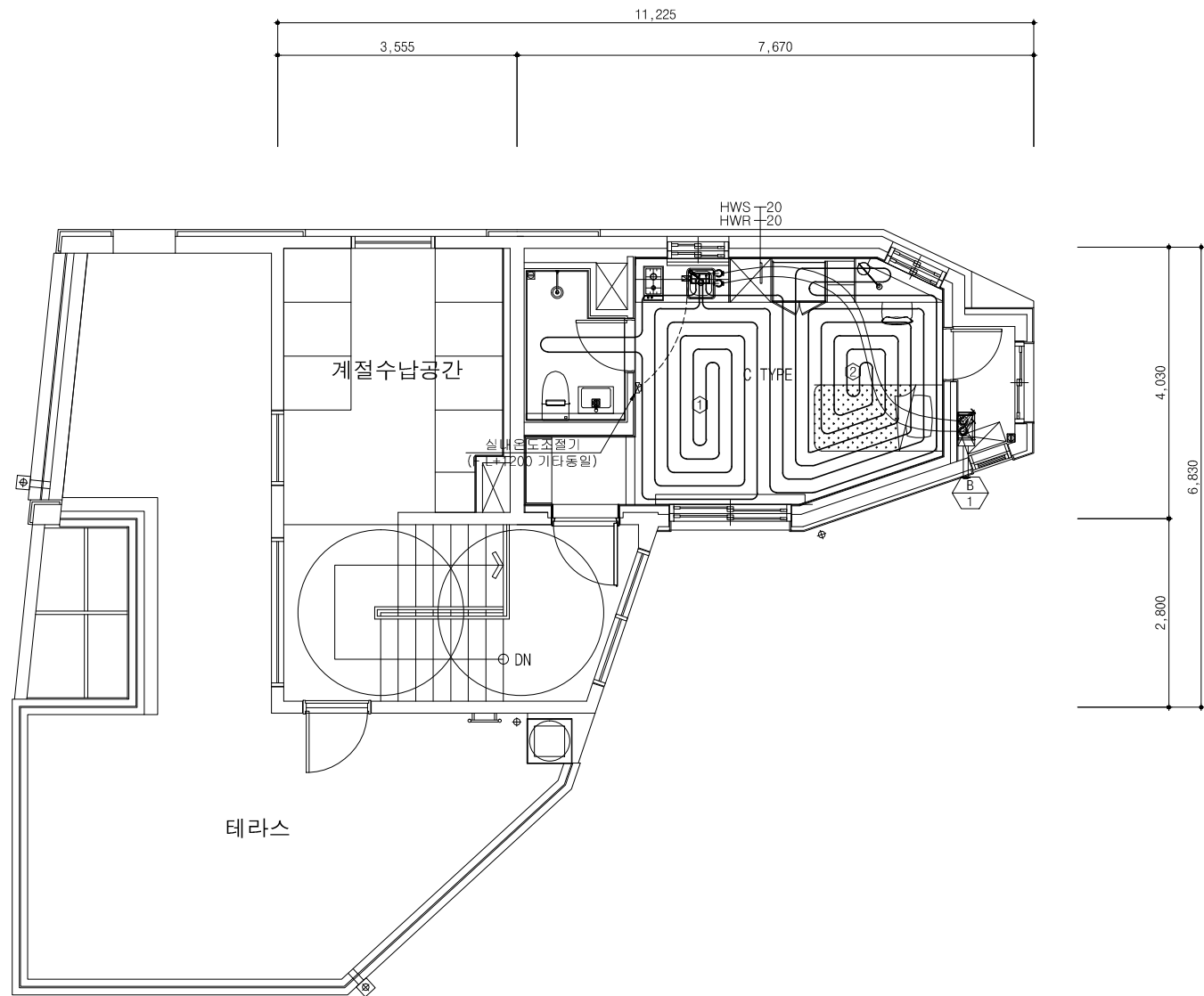
3층 난방배관 평면도

도 번 호  
DRAWING NO

M - 05

축尺  
SCALE

A1 1/50  
A3 1/100



#### 난방코일 일람표

실 명	관경(Φ)	파치(mm)	길이(m)	재 질	비 고
온수분배기	15	-	-	-	
1호	①	15	200	33	X-L 관 2구형 온수분배기
	②	15	200	45	

#### \* NOTE

- 난방 메인관(분배기-보일러간)은 가교발포폴리에틸렌 10 보온 마감을 한다.  
분배기 분지 노출관 과 공급매립관의 밀집지역은 5'가교발포폴리에틸렌 보온을 한다.
- 벽체관통 슬리브는 배관 관경의 2단계 위의 관경으로 설치 한다.
- 온도조절장치는 방 전등 스위치 옆에 설치(FL+1,200)

#### \*주기

- 본 도서는 허가용이므로, 추후 현장여건에 따라 변경될수 있음.
- 시공 시 변경이 필요한 경우, 반드시 설계사 및 현장 감독관과 협의후 공사할 것.
- 난방제어시스템 설치여부는 건축주와 협의하여 설치할 것.
- 난방 온수분배기는 반드시 싱크대 하부장에 설치하며(이동금지), 콘크리트 벽체에 고정앵카를 사용하여 견고히 고정한다.
- 가스보일러 상부 천장에 자동확산소화기를 설치한다.







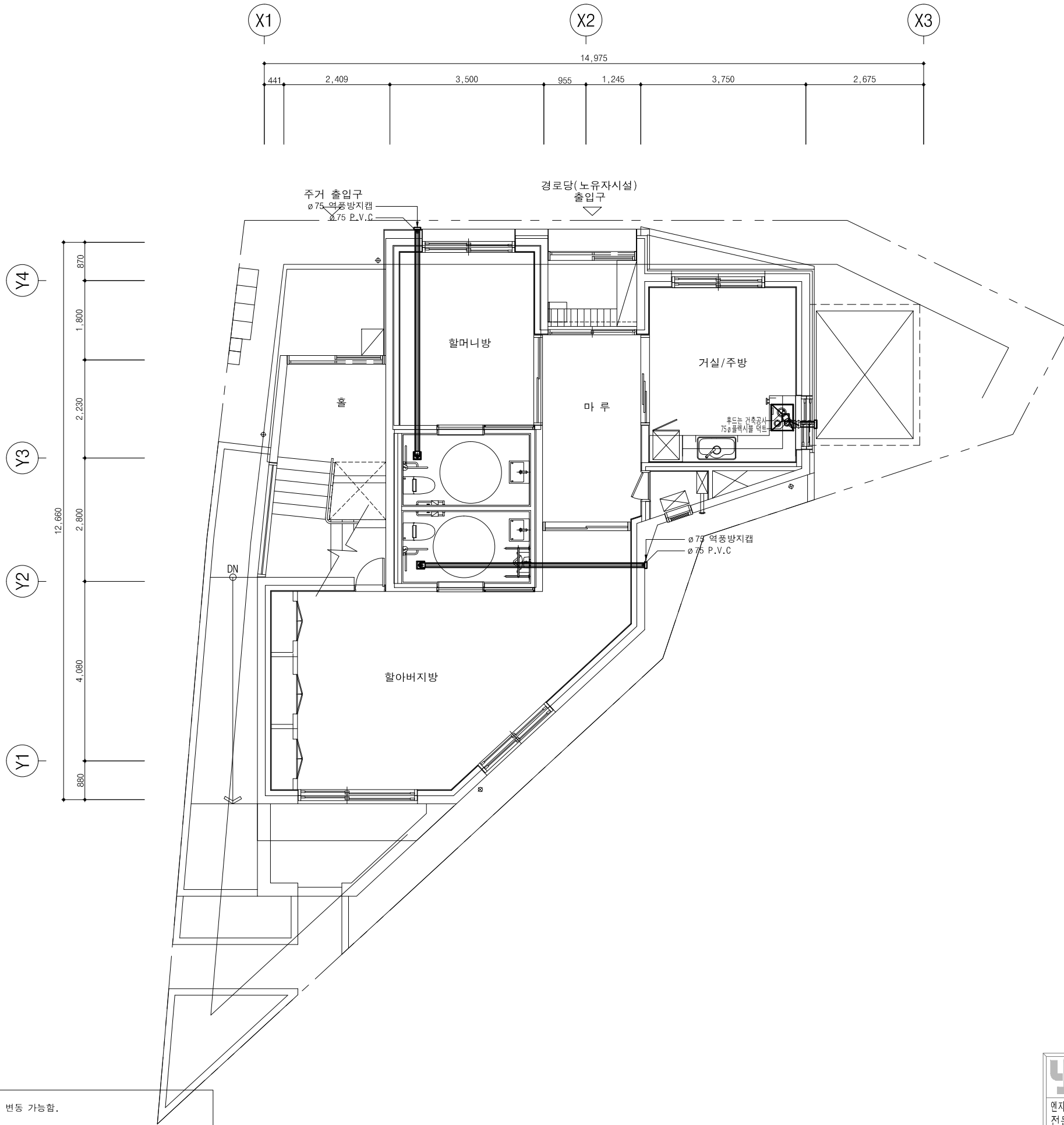
### 4층 난방배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100



TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

		
		
		
		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION
설 계 코 드 PROJECT NO		
날 짜 DATE		
승 인 APPROVED BY		
검 증 VERIFIED BY		
검 토 REVIEWED BY		
작 성 DRAWN BY		
도 명 DRAWING TITLE		
4층 난방배관 평면도		
도 번 호 DRAWING NO		출 령 SCALE
M - 06		A1 1/50
		A3 1/100



\*주기

- 배기구 위치는 배기 성능에 지장이 없는 경우 위치 변동 가능함.
- 가스렌지 후드는 건축공사분.
- 건축법 시행령[제46조], 건축물의 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙[14조1항2호, 2항2호]에 의한 방화구획을 관통하는 설비에 대해서는 내화구조의 인정 및 관리기준[제2조]에서 규정하는 내화 충전재를 시공할것.
- 욕실 배기관, 렌지후드 배기관을 직배기로 시공시에는 PVC관으로 시공 하여야 하며, 후덕시를 덕트관은 최소길이로 연결한다.

1층 환기덕트 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		

기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION
---------------	-----------	-----------------------

설 PROJECT NO
-----------------

날 DATE
-----------

승 APPROVED BY
------------------

검 VERIFIED BY
------------------

검 REVIEWED BY
------------------

작 DRAWN BY
---------------

--

--

도 DRAWING TITLE
--------------------

1층 환기덕트 평면도
-------------

--

도 DRAWING NO
-----------------

M - 07
--------

축 SCALE
------------

A1 1/50 A3 1/100
---------------------

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날짜 DATE	수정사항 REV. DESCRIPTION

설계코드  
PROJECT NO

날짜  
DATE

승인  
APPROVED BY

검증  
VERIFIED BY

검토  
REVIEWED BY

작성  
DRAWN BY

도면명  
DRAWING TITLE

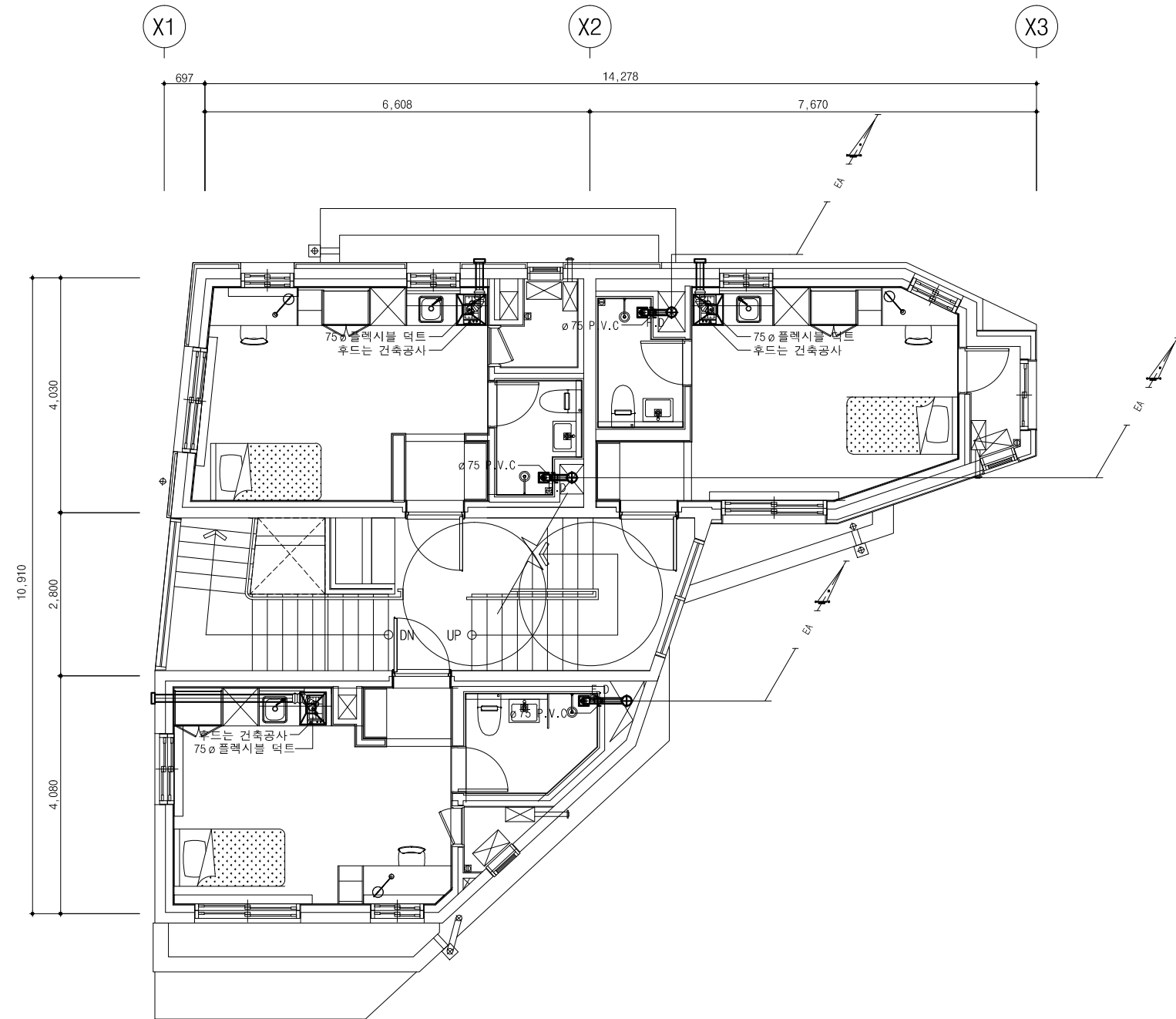
2층 환기덕트 평면도

도면번호  
DRAWING NO

M - 08

축척  
SCALE

A1 1/50  
A3 1/100



1  
M

2층 환기덕트 평면도


SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

- \*주기
1. 배기구 위치는 배기 성능에 지장이 없는 경우 위치 변동 가능함.

2. 가스렌지 후드는 건축공사분.

3. 건축법 시행령[제46조], 건축물의 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙[14조1항2호, 2항2호]에 의한 방화구획을 관통하는 설비에 대해서는 내화구조의 인정 및 관리기준[제2조]에서 규정하는 내화 충전재를 시공할것.

4. 욕실 배기관, 렌지후드 배기관을 직배기로 시공시에는 PVC관으로 시공 하여야 하며, 후백시블 덕트관은 최소길이로 연결한다.

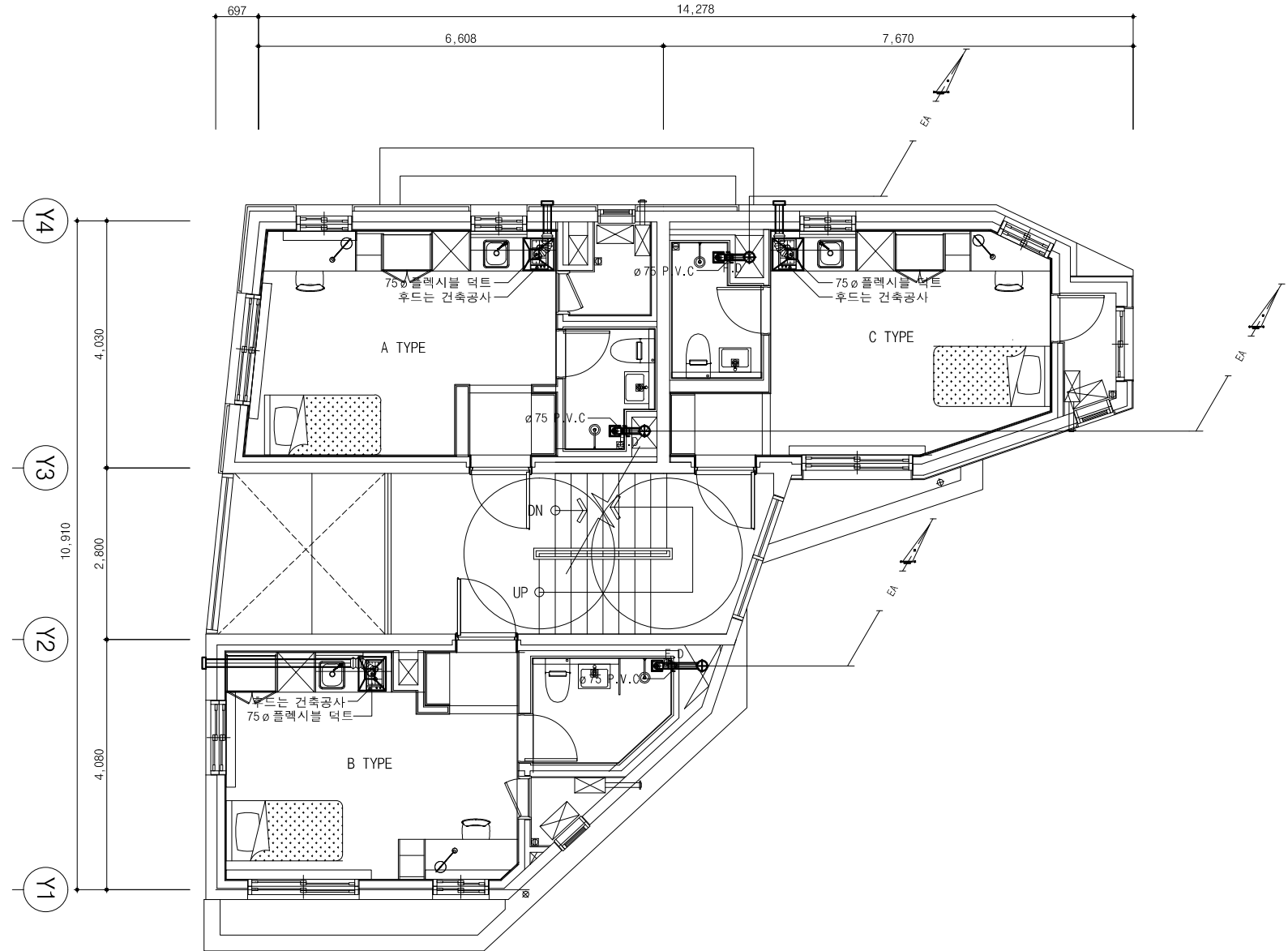


TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270





•주기

1. 배기구 위치는 배기 성능에 지장이 없는 경우 위치 변동 가능함.
2. 가스렌지 후드는 건축공사분.
3. 건축법 시행령[제46조], 건축물의 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙[14조1항2호, 2항2호]에 의한 방화구획을 관통하는 설비에 대해서는 내화구조의 인정 및 관리기준[제2조]에서 규정하는 내화 충전재를 시공할것.
4. 욕실 배기관, 렌지후드 배기관을 직배기로 시공시에는 PVC관으로 시공 하여야 하며, 후덱시블 덕트관은 최소길이로 연결한다.



3층 환기덕트 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**younsung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION

설  
PROJECT NO

날  
DATE

승  
APPROVED BY

검  
VERIFIED BY

검  
REVIEWED BY

작  
DRAWN BY

도  
DRAWING TITLE

3층 환기덕트 평면도

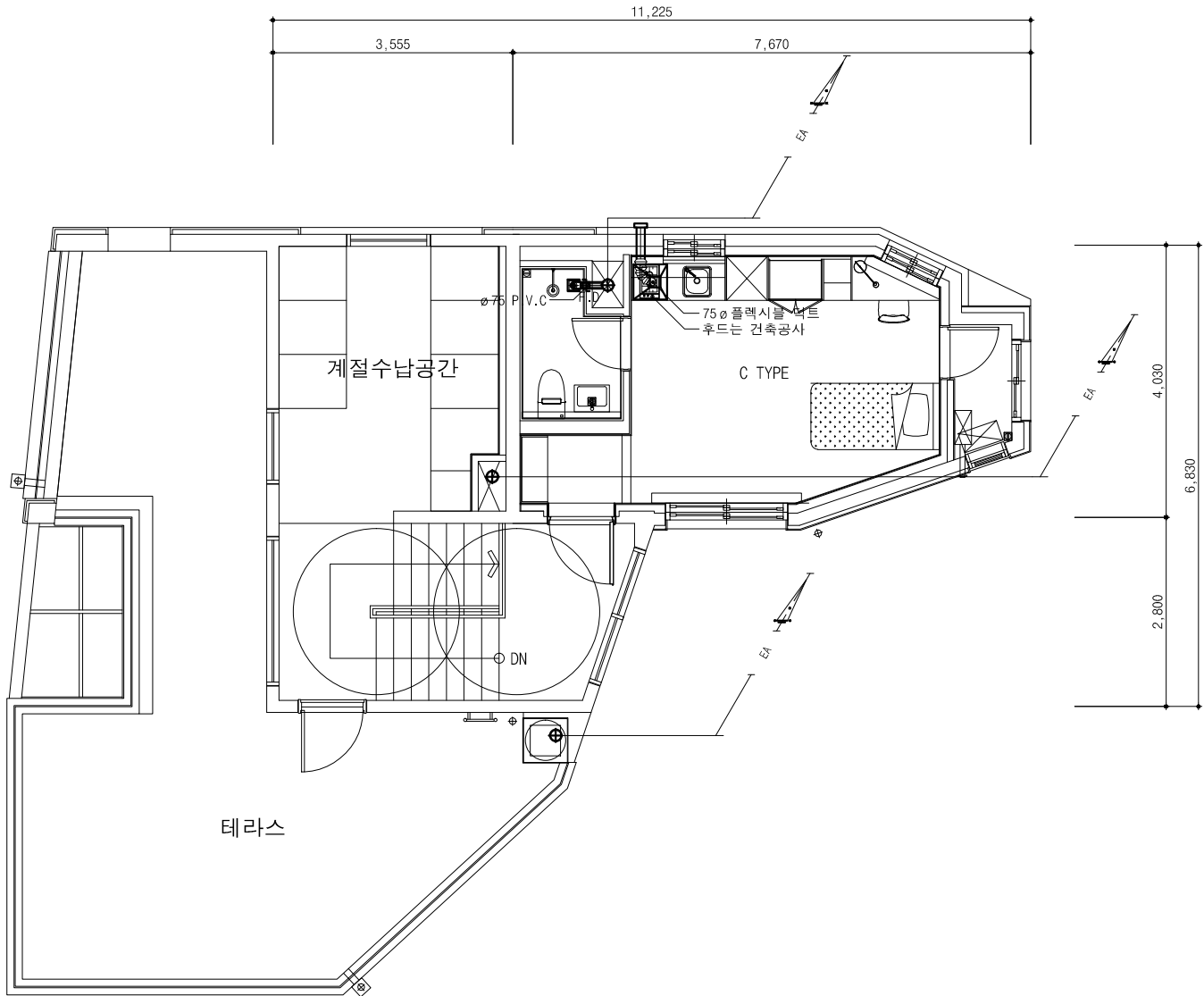
도  
DRAWING NO

축  
SCALE

M - 09

A1 1/50

A3 1/100




1

M

4층 환기덕트 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100










- \*주기
- 배기구 위치는 배기 성능에 지장이 없는 경우 위치 변동 가능함.
  - 가스렌지 후드는 건축공사분.
  - 건축법 시행령[제46조], 건축물의 피난, 방화구조 등의 기준에 관한 규칙[14조1항2호, 2항2호]에 의한 방화구획을 관통하는 설비에 대해서는 내화구조의 인정 및 관리기준[제2조]에서 규정하는 내화 충전재를 시공할것.
  - 욕실 배기관, 렌지후드 배기관을 직배기로 시공시에는 PVC관으로 시공 하여야 하며, 후렉시블 덕트관은 최소길이로 연결한다.

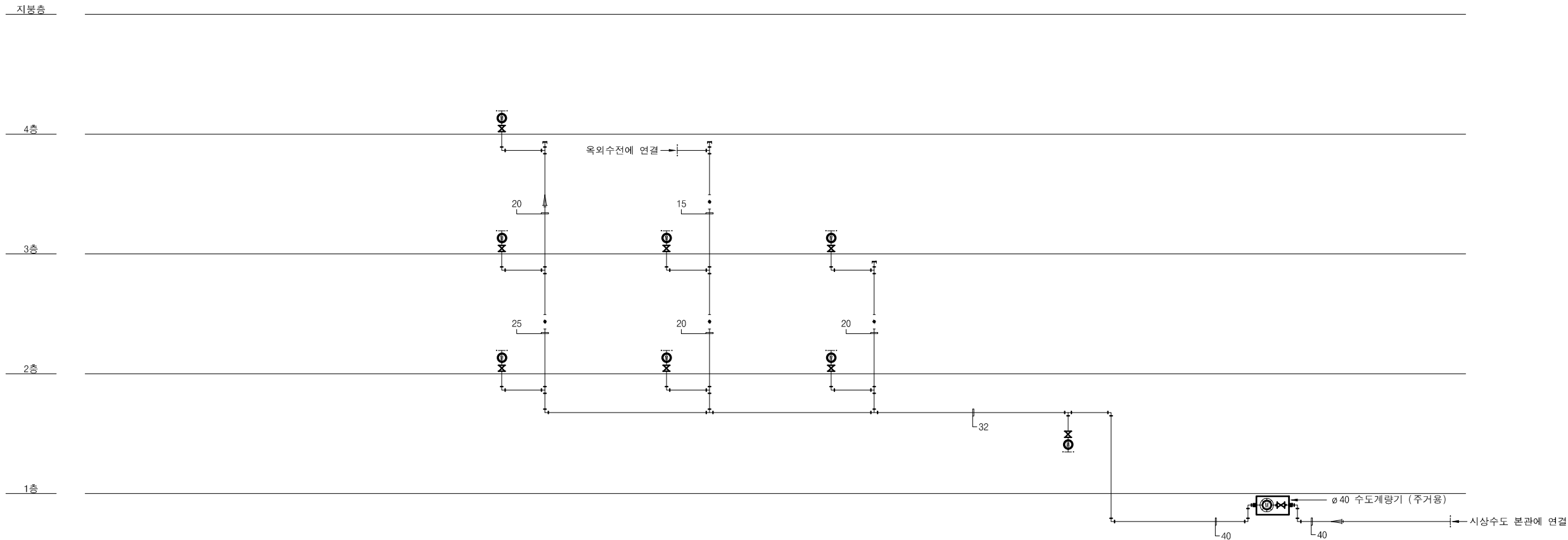


TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

		
		
		
		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION
설 계 프 롬 PROJECT NO		
날 짜 DATE		
승 인 APPROVED BY		
검 증 VERIFIED BY		
검 토 REVIEWED BY		
작 성 DRAWN BY		
		
도 면 명 DRAWING TITLE		
4층 환기덕트 평면도		
도 면 번호 DRAWING NO		출 처 SCALE
M - 10		<div>A11/50</div> <div>A31/100</div>



△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION

설  
PROJECT NO

날  
DATE

승  
APPROVED BY

검  
VERIFIED BY

검  
REVIEWED BY

작  
DRAWN BY

도  
DRAWING TITLE

급수배관 계통도

도 DRAWING NO	출 SCALE
M - 11	A1 NONE A3 NONE

- \*주 기
- 1 . 매트기초내 급수배관은 25t 보온 공사 할것.
  - 2 . 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  - 3 . 1층 급수배관 PD 점검구 내에는 동파방지열선 및 열선 전용 콘센트를 설치한다.
  - 4 . 최상층 세대 수전류 급수압력 불량시 급수가압펌프를 설치하여야 하며, 동절기 유지관리를 위해 계단실(1층)에 설치한다. (예비펌프 포함 2대 설치)
  - 5 . 다용도실 세탁기수전, 손빨래수전은 각각 분리하여 별도로 설치한다. (세탁기수전 : 바닥마감면+1,300mm , 손빨래수전 : 바닥마감면+500mm)

급수배관 계통도

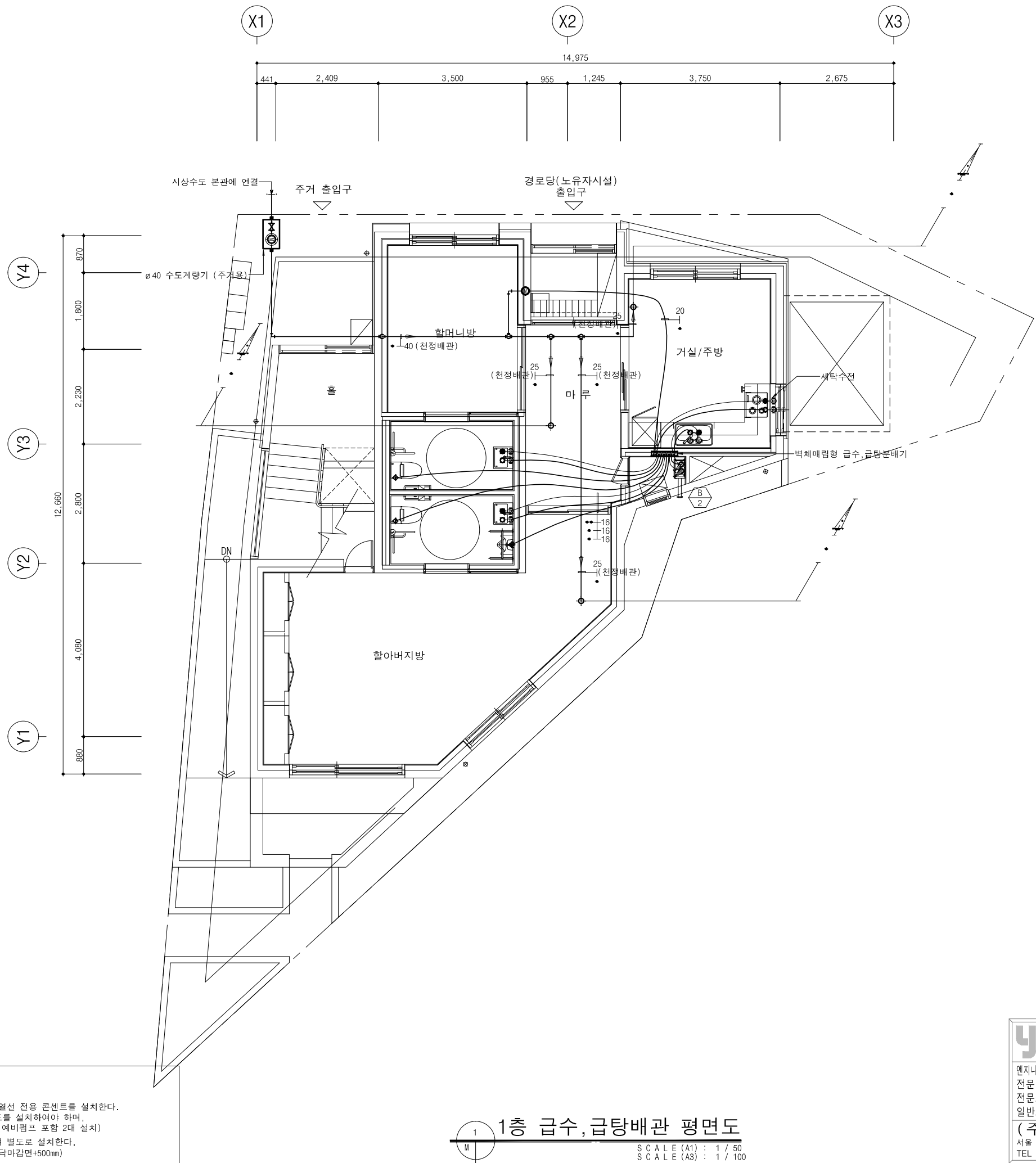
SCALE (A1) : NONE  
SCALE (A3) : NONE

younsung

TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

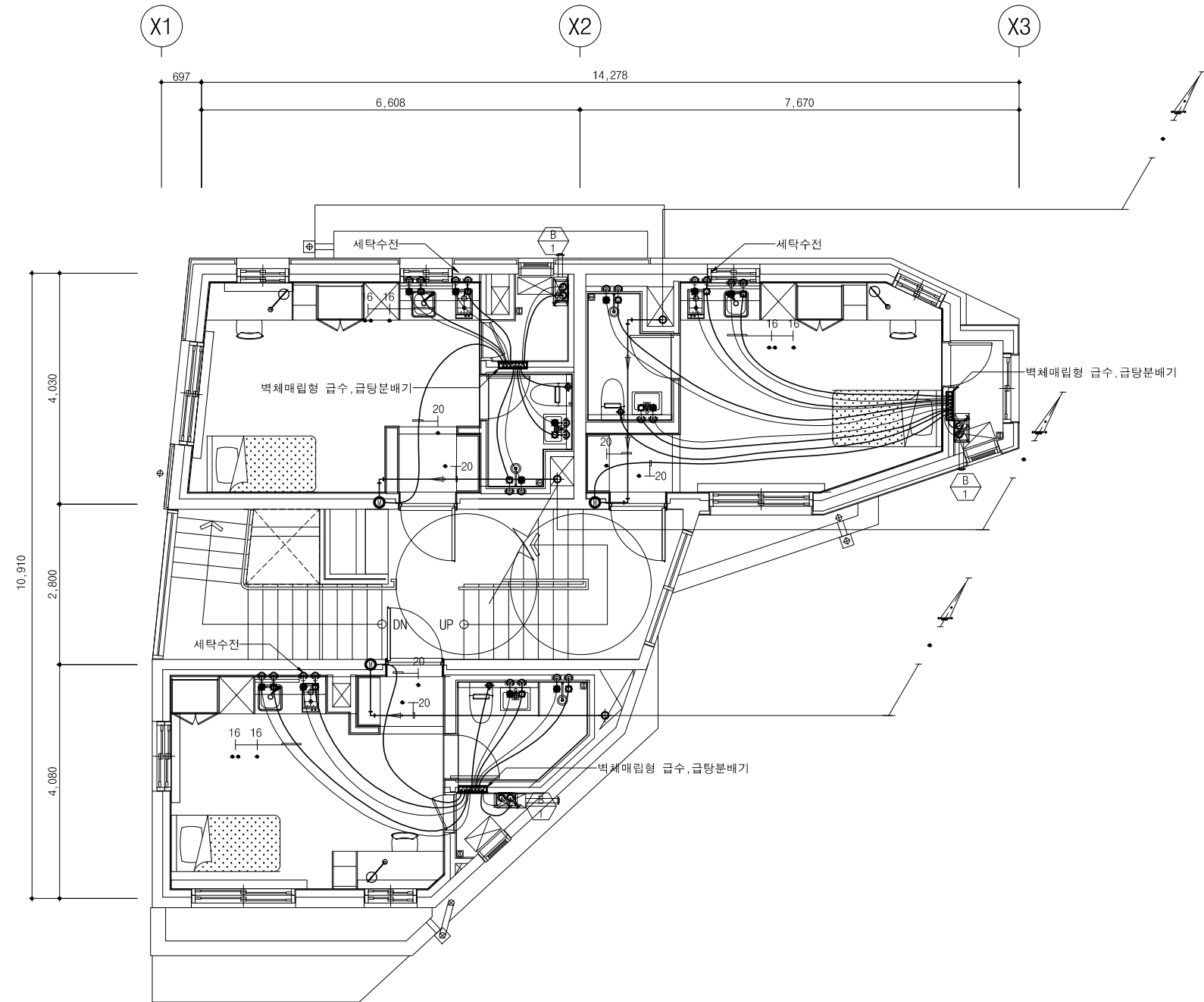


- 주기
1. 매트기초내 급수배관은 25t 보온 공사 할것.
  2. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  3. 1층 급수배관 PD 점검구 내에는 동파방지열선 및 열선 전용 콘센트를 설치한다.
  4. 최상층 세대 수전류 급수압력 불량시 급수가압펌프를 설치하여야 하며, 동절기 유지관리를 위해 계단실(1층)에 설치한다. (예비펌프 포함 2대 설치)
  5. 다용도실 세탁기수전, 손빨래수전은 각각 분리하여 별도로 설치한다. (세탁기수전 : 바닥가감면+1,300mm , 손빨래수전 : 바닥가감면+500mm)

1층 급수, 급탕배관 평면도  
SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270









△		
△		
△		
△		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION
설 계 코 드 PROJECT NO		
날 짜 DATE		
승 인 APPROVED BY		
검 증 VERIFIED BY		
검 토 REVIEWED BY		
작 성 DRAWN BY		
도 번 명 DRAWING TITLE		
1층 급수, 급탕배관 평면도		
도 번 호 DRAWING NO	출 령 SCALE	
M - 12	A1 1/50 A3 1/100	

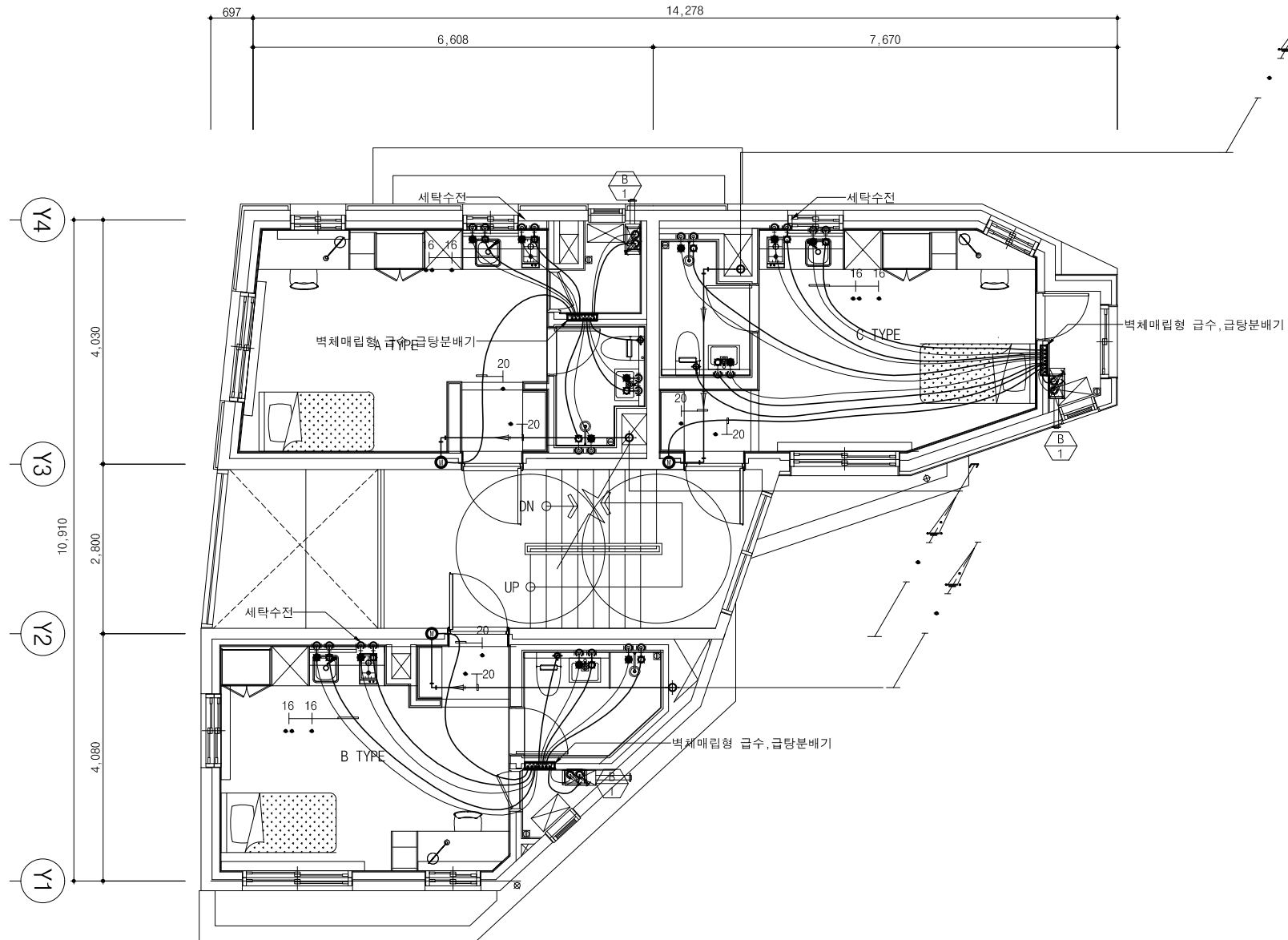


2층 급수, 급탕배관 평면도  
SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

- \*주기
1. 매트기초내 급수배관은 25t 보온 공사 할것.
  2. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  3. 1층 급수배관 PD 점검구 내에는 동파방지열선 및 열선 전용 콘센트를 설치한다.
  4. 최상층 세대 수전류 급수압력 불량시 급수가압펌프를 설치하여야 하며, 동절기 유지관리를 위해 계단실(1층)에 설치한다. (예비펌프 포함 2대 설치)
  5. 다용도실 세탁기수전, 손빨래수전은 각각 분리하여 별도로 설치한다. (세탁기수전 : 바닥마감면+1,300mm , 손빨래수전 : 바닥마감면+500mm)

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

		
		
		
호 V. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION
계 PROJECT NO		
날 짜 DATE		
인 APPROVED BY		
검 VERIFIED BY		
검 토 REVIEWED BY		
작 DRAWN BY		
		
도 DRAWING TITLE		
2층 급수, 급탕배관 평면도		
도 DRAWING NO		출 SCALE
M - 13		<div>A11/50</div> <div>A31/100</div>



•주기

1. 매트기초내 급수배관은 25t 보온 공사 할것.
2. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
3. 1층 급수배관 PD 점검구 내에는 동파방지열선 및 열선 전용 콘센트를 설치한다.
4. 최상층 세대 수전류 급수압력 불량시 급수가압펌프를 설치하여야 하며, 동절기 유지관리를 위해 계단실(1층)에 설치한다. (예비펌프 포함 2대 설치)
5. 다용도실 세탁수전, 손빨래수전은 각각 분리하여 별도로 설치한다. (세탁기수전 : 바닥마감면+1,300mm , 손빨래수전 : 바닥마감면+500mm)

3층 급수, 급탕배관 평면도  
SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION

설  
PROJECT NO

날  
DATE

승  
APPROVED BY

검  
VERIFIED BY

검  
REVIEWED BY

작  
DRAWN BY

도  
DRAWING TITLE

3층 급수, 급탕배관 평면도

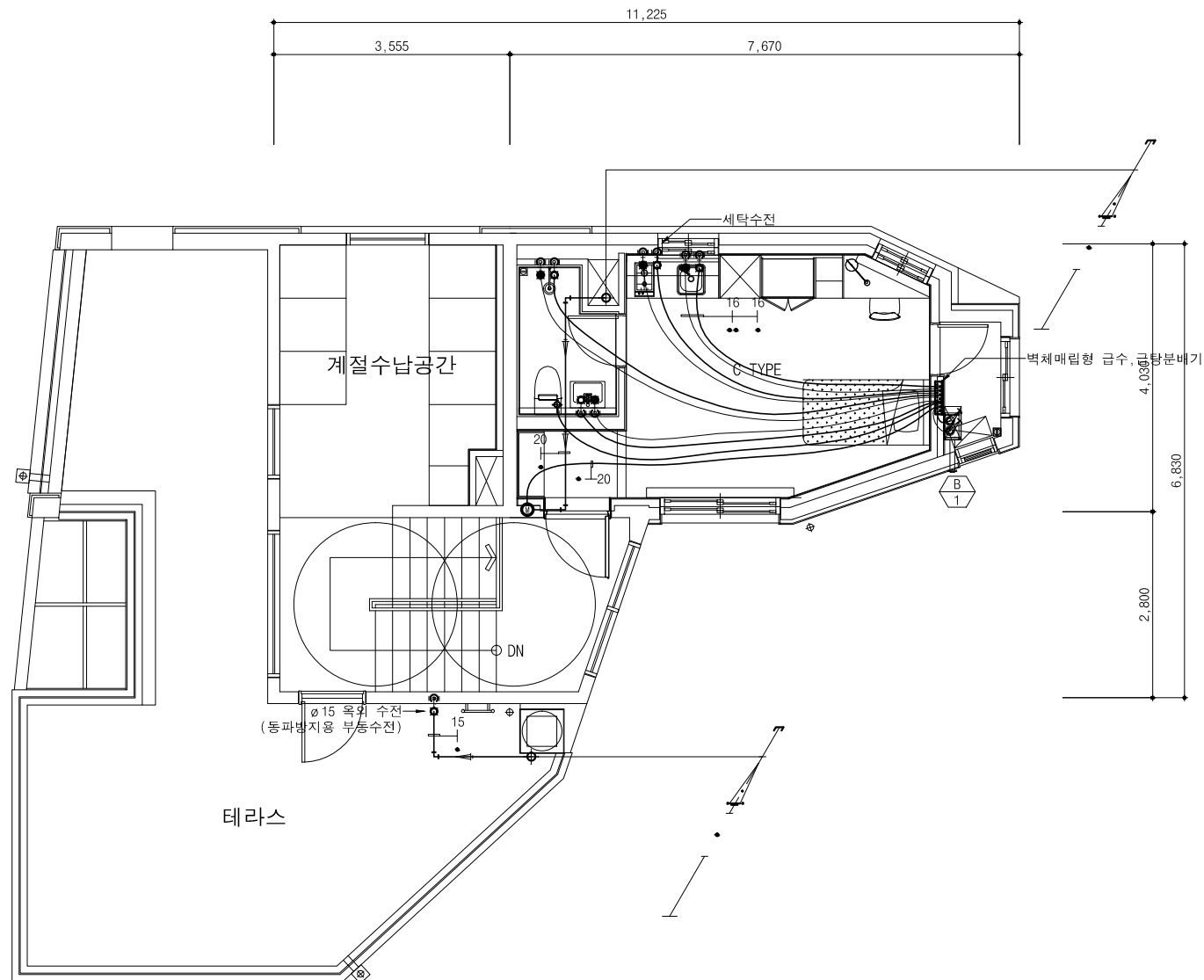
도  
DRAWING NO

축  
SCALE

M - 14

A1 1/50

A3 1/100



4층 급수, 급탕배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**younsung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

•주기

1. 매트기초내 급수배관은 25t 보온 공사 할것.
2. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
3. 1층 급수배관 PD 점검구 내에는 동파방지열선 및 열선 전용 콘센트를 설치한다.
4. 최상층 세대 수전류 급수압력 불량시 급수가압펌프를 설치하여야 하며,  
동절기 유지관리를 위해 계단실(1층)에 설치한다. (예비펌프 포함 2대 설치)
5. 다용도실 세탁기수전, 손빨래수전은 각각 분리하여 별도로 설치한다.  
(세탁기수전 : 바닥마감면+1,300mm , 손빨래수전 : 바닥마감면+500mm)

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION

설  
PROJECT NO

날  
DATE

승  
APPROVED BY

검  
VERIFIED BY

검  
REVIEWED BY

작  
DRAWN BY

도  
DRAWING TITLE

4층 급수,급탕배관 평면도

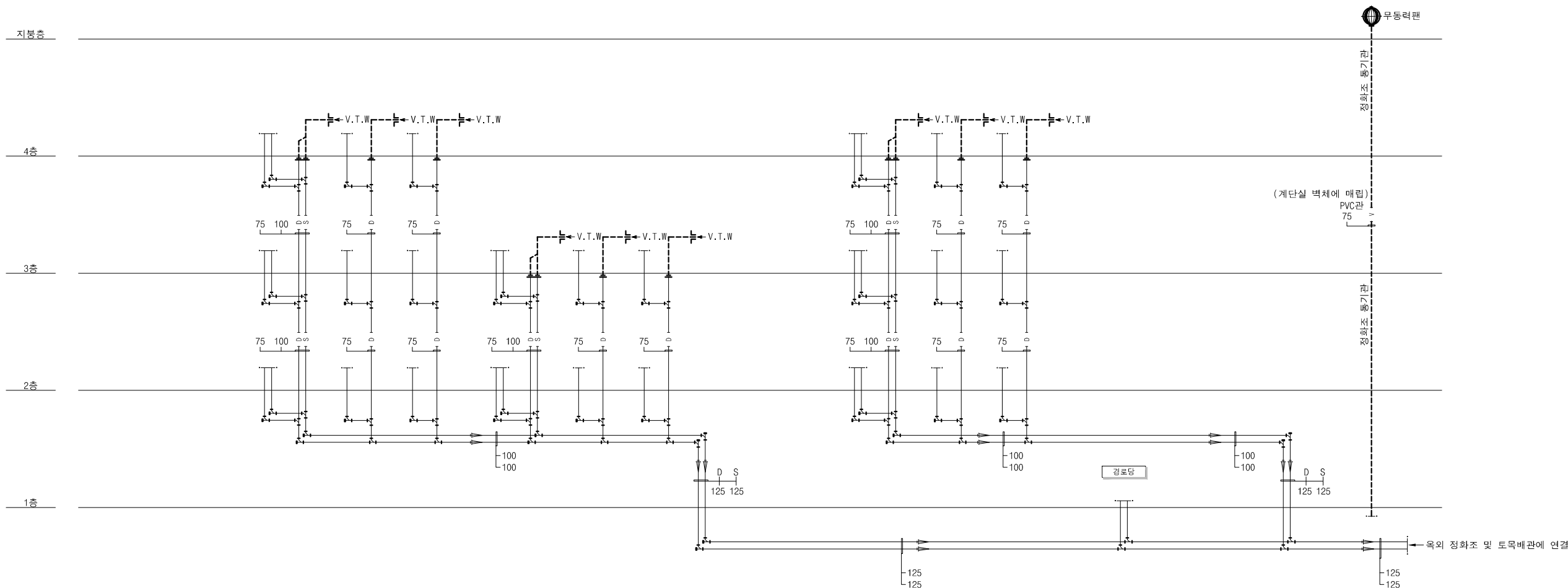
도  
DRAWING NO

M - 15

축  
SCALE

A1 1/50

A3 1/100



- \*주기
1. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  2. 다용도실 및 욕실 바닥 배수구, 세탁기 배수구는 사람이 밟지 않고, 세탁기에 간섭되지 않도록 구석으로 설치한다.
  3. 욕실 및 다용도실 천정 오,배수관은 결로방지를 위해 10T보온 + 매직테이프 마감한다.
  4. 다용도실 세탁기 배수구, 바닥배수구는 각각 별도로 설치한다.
  5. 다용도실 천정에 배수관 설치시 건축에 요청하여 배관점검구(250X250이상)를 설치한다.
  6. 릿집세대의 오배수관을 아랫집 세대의 침실,거실,주방천정 스리브 하부에 노출하지 않도록 배관한다. (당해층배관시행)

오배수배관 계통도

SCALE (A1) : NONE  
SCALE (A3) : NONE

**younsung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION

설 계 보 도  
PROJECT NO

날 짜  
DATE

승 인  
APPROVED BY

검 증  
VERIFIED BY

검 토  
REVIEWED BY

작 성  
DRAWN BY

도 면 명  
DRAWING TITLE

오배수배관 계통도

도 면 번 호  
DRAWING NO

M - 16

축尺  
SCALE

A1 NONE

A3 NONE



△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION

설 계 보 도  
PROJECT NO

날 짜  
DATE

승 인  
APPROVED BY

검 증  
VERIFIED BY

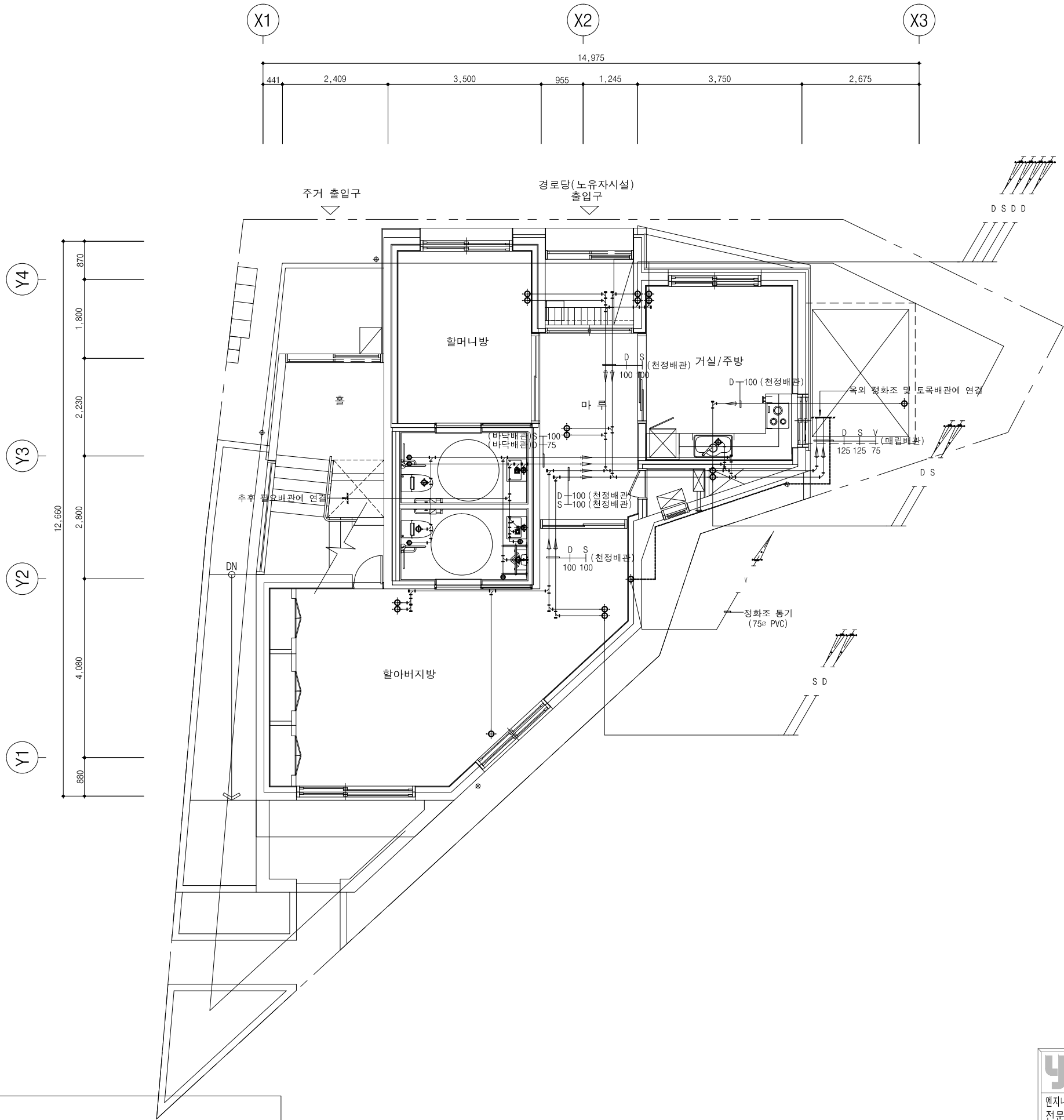
검 토  
REVIEWED BY

작 성  
DRAWN BY

도면명  
DRAWING TITLE

1층 오배수배관 평면도

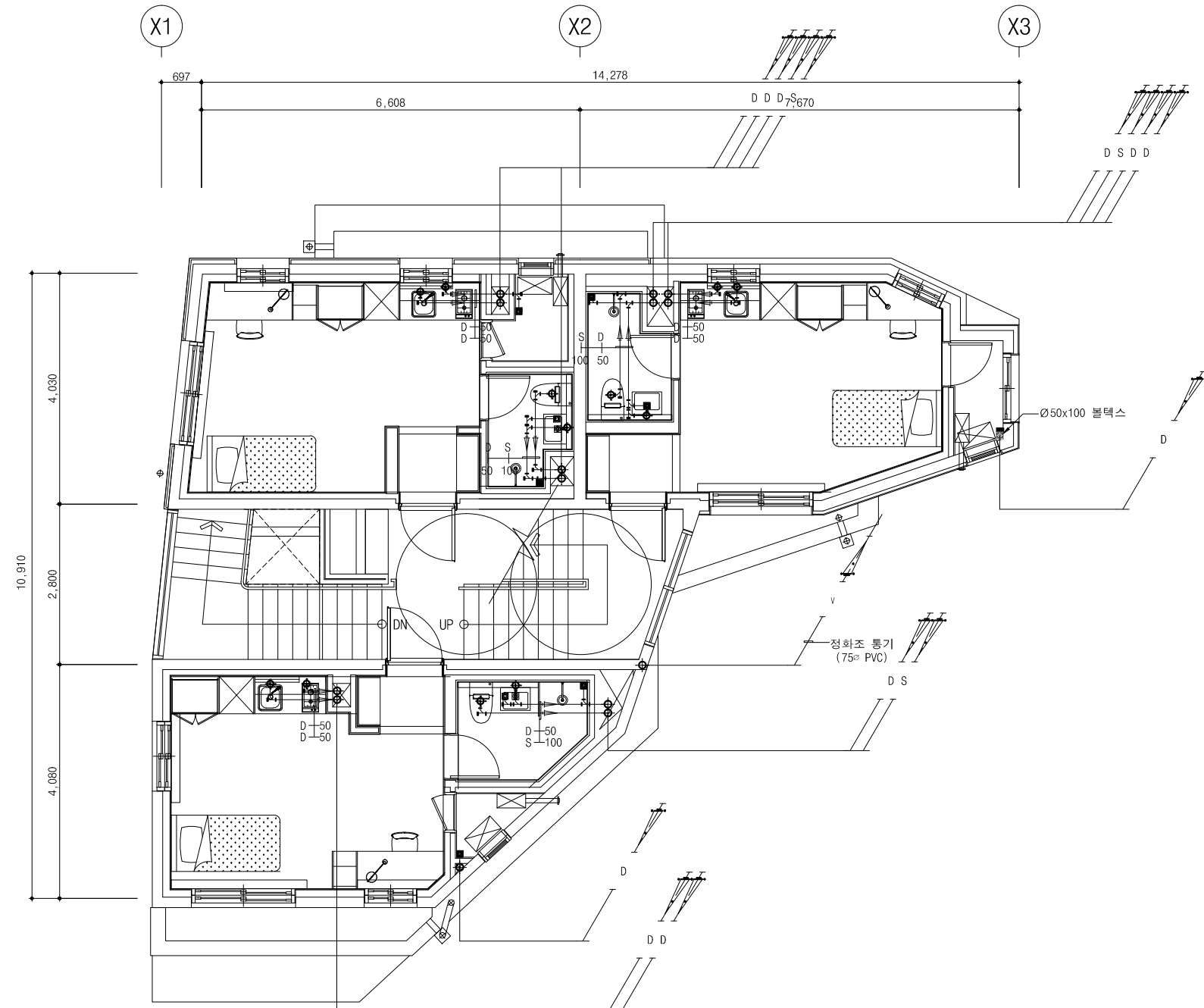
도면번호 DRAWING NO	축척 SCALE
M - 17	<div>A1</div> 1/50 <div>A3</div> 1/100



- \*주기
1. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  2. 다용도실 및 욕실 바닥 배수구, 세탁기 배수구는 사람이 밟지 않고, 세탁기에 간섭되지 않도록 구석으로 설치한다.
  3. 욕실 및 다용도실 천정 오,배수관은 결로방지를 위해 10T보온 + 매직테이프 마감한다.
  4. 다용도실 세탁기 배수구, 바닥배수구는 각각 별도로 설치한다.
  5. 다용도실 천정에 배수관 설치시 건축에 요청하여 배관점검구(250X250이상)를 설치한다.
  6. 릿집세대의 오배수관을 아랫집 세대의 침실, 거실, 주방천정 스리브 하부에 노출하지 않도록 배관한다. (당해층배관시행)

1층 오배수배관 평면도  
 SCALE (A1) : 1 / 50  
 SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
 TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
 엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
 전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
 전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
 일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
**(주) 유 성 기 술 단**  
 서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
 TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270



- \*주기
1. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  2. 다용도실 및 욕실 바닥 배수구, 세탁기 배수구는 사람이 밟지 않고, 세탁기에 간섭되지 않도록 구석으로 설치한다.
  3. 욕실 및 다용도실 천정 오,배수관은 결로방지를 위해 10T보온 + 매직테이프 마감한다.
  4. 다용도실 세탁기 배수구, 바닥배수구는 각각 별도로 설치한다.
  5. 다용도실 천정에 배수관 설치시 건축에 요청하여 배관점검구(250X250이상)를 설치한다.
  6. 릿집세대의 오배수관을 아랫집 세대의 침실,거실,주방천정 스퀘브 하부에 노출하지 않도록 배관한다. (당해층배관시행)

2층 오배수배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION

설 계 보 도  
PROJECT NO

날 짜  
DATE

승 인  
APPROVED BY

검 증  
VERIFIED BY

검 토  
REVIEWED BY

작 성  
DRAWN BY

도 번 명  
DRAWING TITLE

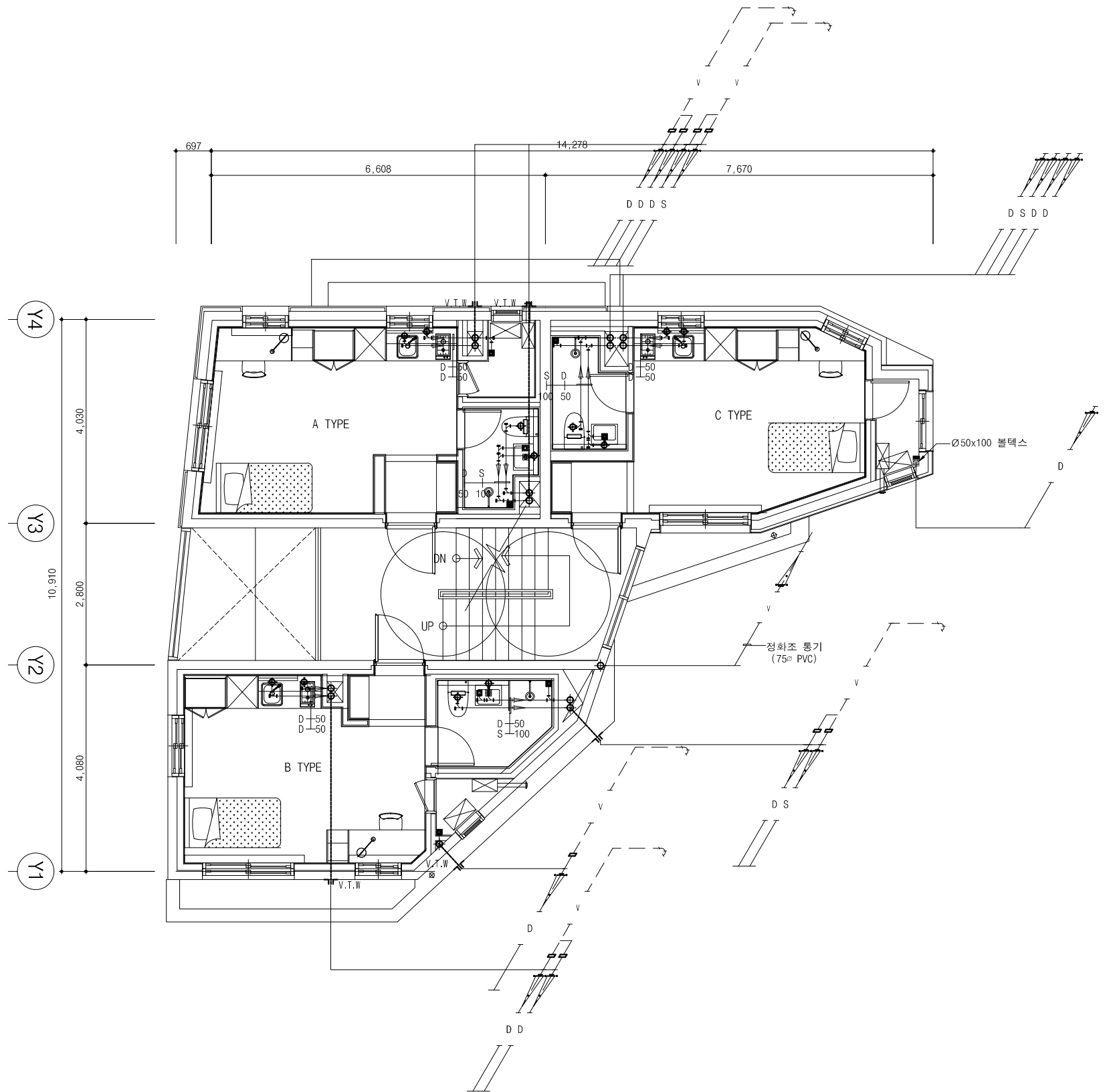
2층 오배수배관 평면도

도 번 호  
DRAWING NO

M - 18

축尺  
SCALE

A1 1/50  
A3 1/100



- \*주기
1. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  2. 다용도실 및 욕실 바닥 배수구, 세탁기 배수구는 사람이 밟지 않고, 세탁기에 간섭되지 않도록 구석으로 설치한다.
  3. 욕실 및 다용도실 천정 오,배수관은 결로방지를 위해 10T보온 + 매직테이프 마감한다.
  4. 다용도실 세탁기 배수구, 바닥배수구는 각각 별도로 설치한다.
  5. 다용도실 천정에 배수관 설치시 건축에 요청하여 배관점검구(250X250이상)를 설치한다.
  6. 릿집세대의 오배수관을 아랫집 세대의 침실,거실,주방천정 스퀘브 하부에 노출하지 않도록 배관한다. (당해층배관시행)

3층 오배수배관 평면도  
SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION

설 계 코 드  
PROJECT NO

날 짜  
DATE

승 인  
APPROVED BY

검 증  
VERIFIED BY

검 토  
REVIEWED BY

작 성  
DRAWN BY

도 번 명  
DRAWING TITLE

3층 오배수배관 평면도

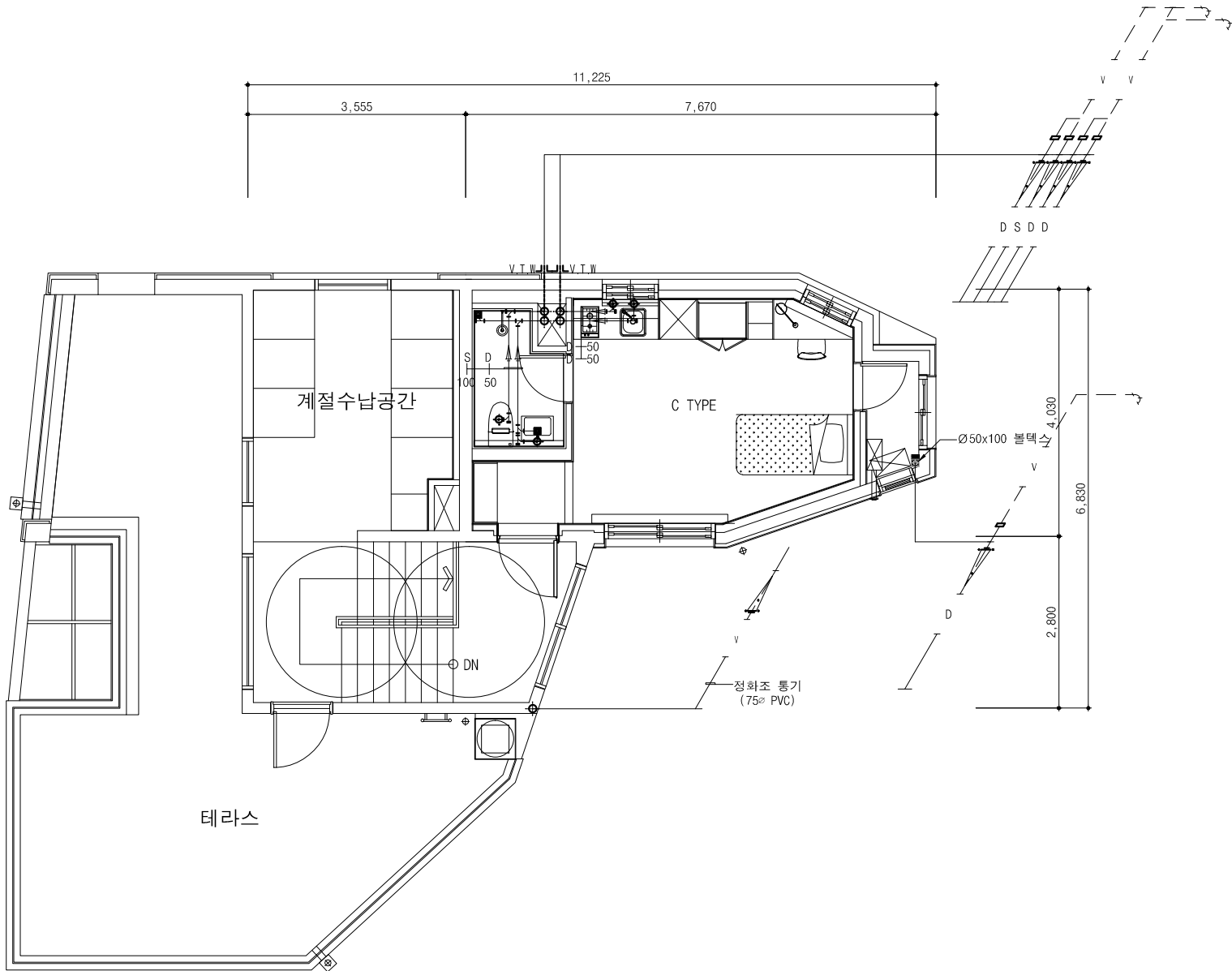
도 번 호  
DRAWING NO

M - 19

축尺  
SCALE

A1 1/50

A3 1/100



- \*주기
1. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  2. 다용도실 및 욕실 바닥 배수구, 세탁기 배수구는 사람이 밟지 않고, 세탁기에 간섭되지 않도록 구조으로 설치한다.
  3. 욕실 및 다용도실 천정 오,배수관은 결로방지를 위해 10T보온 + 매직테이프 마감한다.
  4. 다용도실 세탁기 배수구, 바닥배수구는 각각 별도로 설치한다.
  5. 다용도실 천정에 배수관 설치시 건축에 요청하여 배관점검구(250X250이상)를 설치한다.
  6. 릿집세대의 오배수관을 아랫집 세대의 침실,거실,주방천정 스퀘브 하부에 노출하지 않도록 배관한다. (당해층배관시행)

1  
M

4층 오배수배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

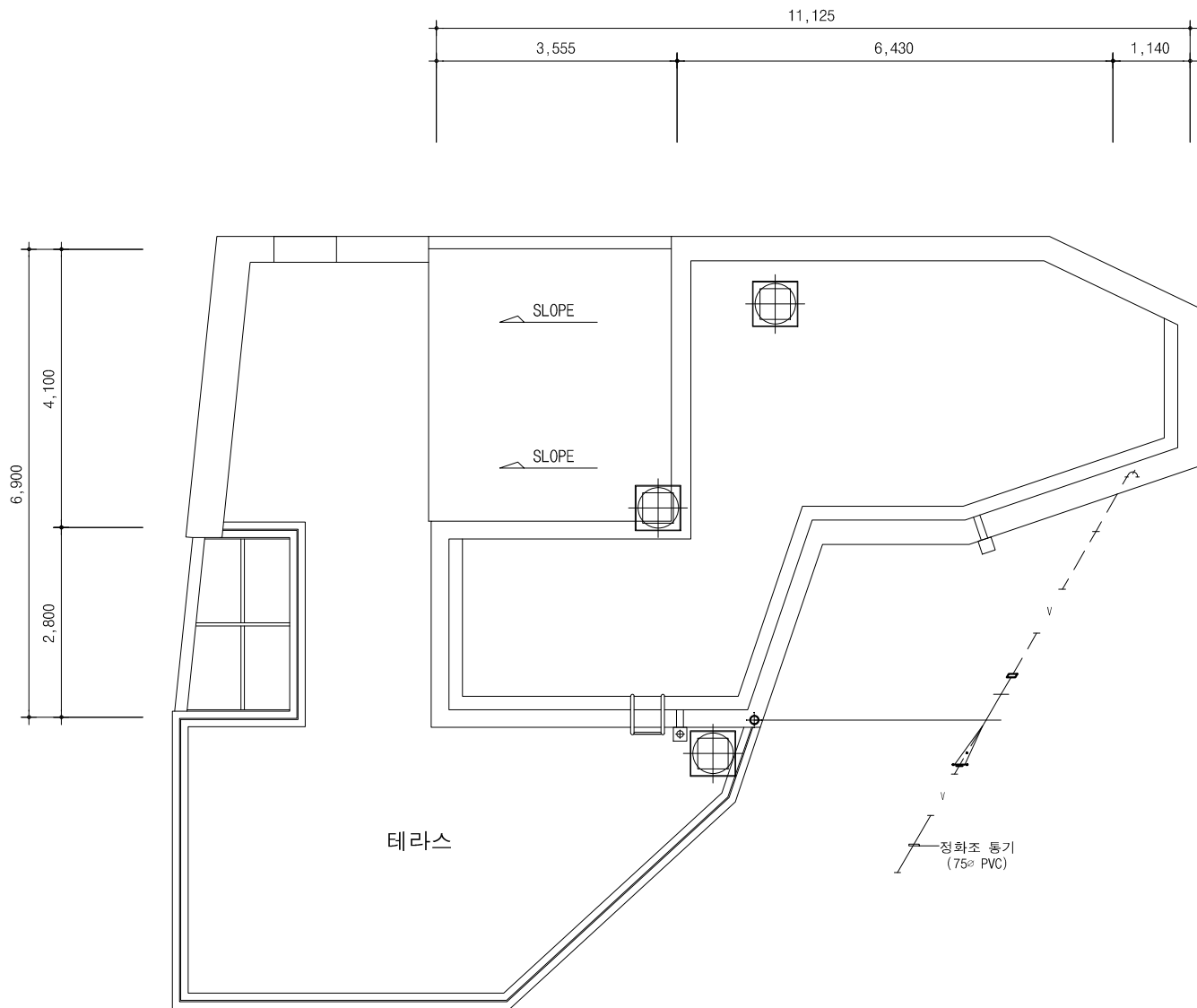
younsung

TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION
설 PROJECT NO		
날 DATE		
승 APPROVED BY		
검 VERIFIED BY		
검 REVIEWED BY		
작 DRAWN BY		
도 DRAWING TITLE		
4층 오배수배관 평면도		
도 DRAWING NO		출 SCALE
M - 20		A1 1/50 A3 1/100



- \*주기
1. 매트기초내 오,배수배관은 10t 보온 공사 할것.
  2. 다용도실 및 욕실 바닥 배수구, 세탁기 배수구는 사람이 밟지 않고, 세탁기에 간섭되지 않도록 구석으로 설치한다.
  3. 욕실 및 다용도실 천정 오,배수관은 결로방지를 위해 10T보온 + 매직테이프 마감한다.
  4. 다용도실 세탁기 배수구, 바닥배수구는 각각 별도로 설치한다.
  5. 다용도실 천정에 배수관 설치시 건축에 요청하여 배관점검구(250X250이상)를 설치한다.
  6. 릿집세대의 오배수관을 아랫집 세대의 침실,거실,주방천정 스퀘브 하부에 노출하지 않도록 배관한다. (당해층배관시행)

1  
M

지붕층 오배수배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

younsung

TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

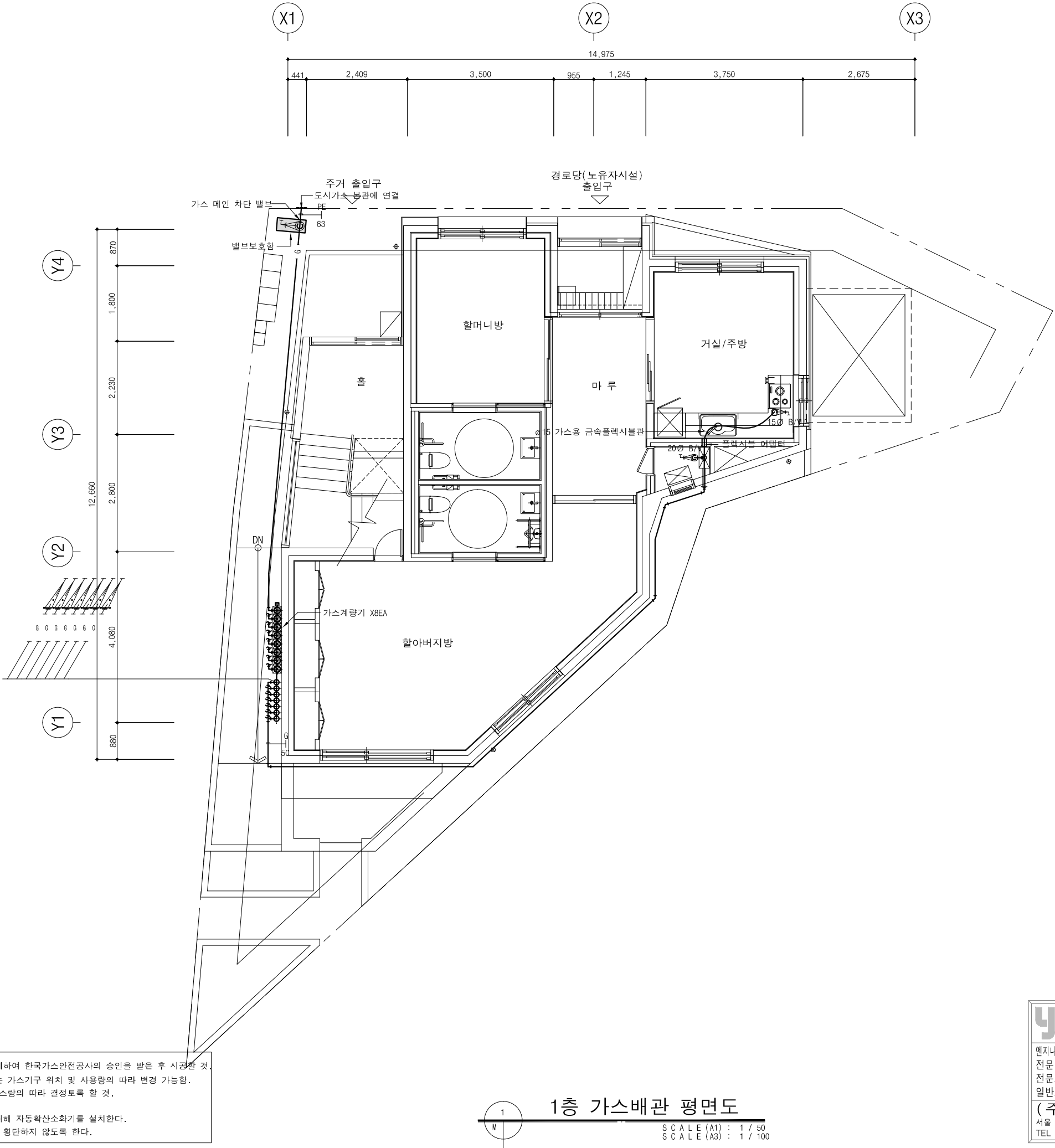
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION
설 PROJECT NO		
날 DATE		
승 APPROVED BY		
검 VERIFIED BY		
검 REVIEWED BY		
작 DRAWN BY		
도 DRAWING TITLE		
지붕층 오배수배관 평면도		
도 DRAWING NO	출 SCALE	
M - 21	A1	1/50
	A3	1/100

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION

설 PROJECT NO	
날 DATE	
승 APPROVED BY	
검 VERIFIED BY	
검 REVIEWED BY	
작 DRAWN BY	



1

M

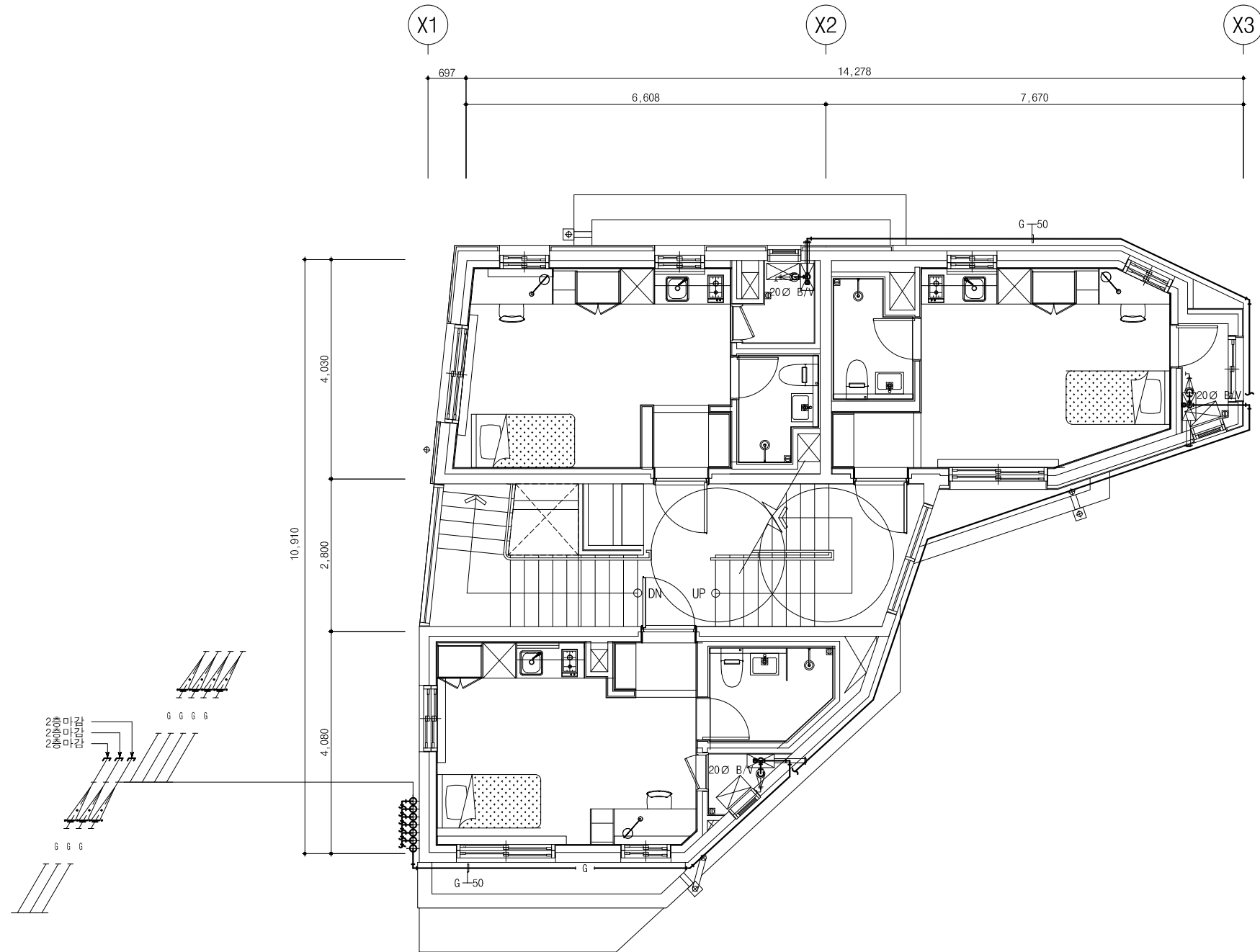
**1층 가스배관 평면도**  
SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

younsung

TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
**(주) 유 성 기 술 단**  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

- \*주기
1. 가스배관 공사는 가스 시공업자가 제 설계하여 한국가스안전공사의 승인을 받은 후 시공할 것.  
2. 가스배관의 경로 및 관경은 추후 설치되는 가스기구 위치 및 사용량의 따라 변경 가능함.  
3. 가스메타기는 추후 입주자가 사용하는 가스량의 따라 결정토록 할 것.  
4. 가스배관 방범용 덮개설치 (3층까지)  
5. 가스보일러 상부 천장에는 화재 예방을 위해 자동확산소화기를 설치한다.  
6. 보일러실 가스배관 인입시 보일러 하부를 횡단하지 않도록 한다.



- 주 기
1. 가스배관 공사는 가스 시공업자가 제 설계하여 한국가스안전공사의 승인을 받은 후 시공할 것.
  2. 가스배관의 경로 및 관경은 추후 설치되는 가스기구 위치 및 사용량의 따라 변경 가능함.
  3. 가스메타기는 추후 입주자가 사용하는 가스량의 따라 결정토록 할 것.
  4. 가스배관 방범용 덮개설치 (3층까지)
  5. 가스보일러 상부 천장에는 화재 예방을 위해 자동확산소화기를 설치한다.
  6. 보일러실 가스배관 인입시 보일러 하부를 횡단하지 않도록 한다.





2층 가스배관 평면도

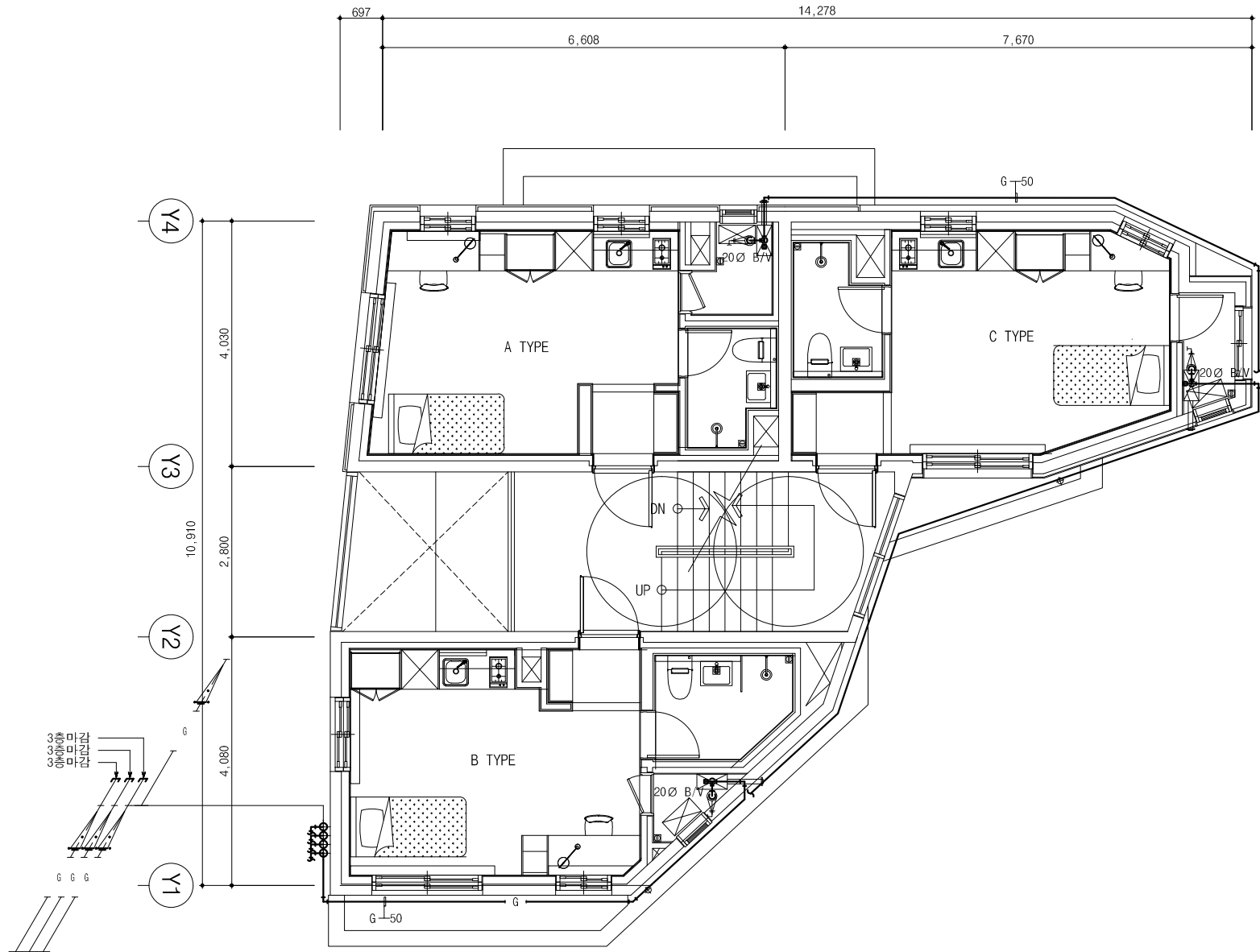
SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

		
		
		
		
호 REV. NO.	날 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION
제 크 도 PROJECT NO		
날 짜 DATE		
승 인 APPROVED BY		
검 증 VERIFIED BY		
검 토 REVIEWED BY		
작 성 DRAWN BY		



- 주 기
1. 가스배관 공사는 가스 시공업자가 재 설계하여 한국가스안전공사의 승인을 받은 후 시공할 것.
  2. 가스배관의 경로 및 관경은 추후 설치되는 가스기구 위치 및 사용량의 따라 변경 가능함.
  3. 가스메타기는 추후 입주자가 사용하는 가스량의 따라 결정토록 할 것.
  4. 가스배관 방범용 덮개설치 (3층까지)
  5. 가스보일러 상부 천장에는 화재 예방을 위해 자동확산소화기를 설치한다.
  6. 보일러실 가스배관 인입시 보일러 하부를 횡단하지 않도록 한다.

3층 가스배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

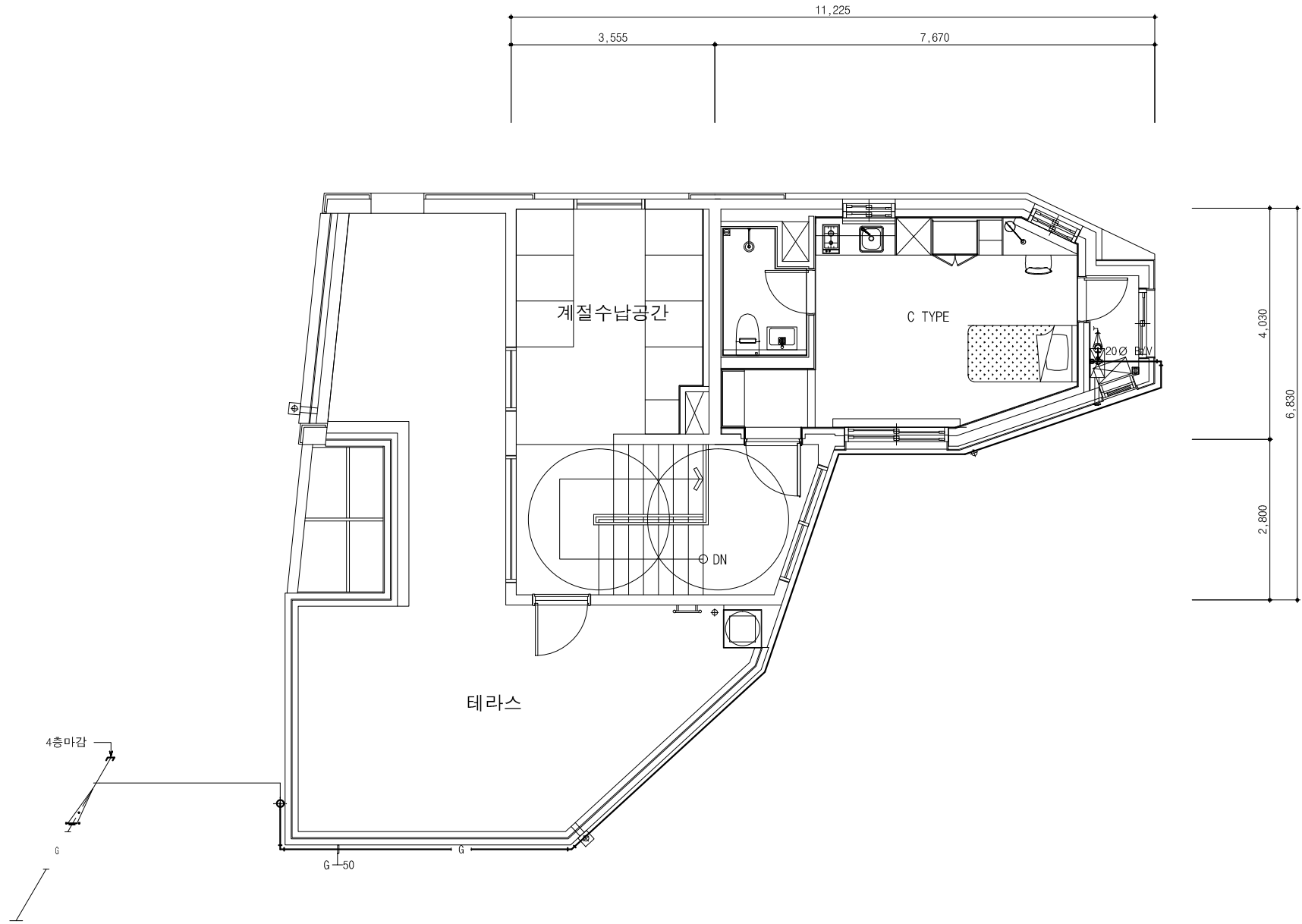
**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

△		
△		
△		
△		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION
설 계 코 드 PROJECT NO		
날 짜 DATE		
승 인 APPROVED BY		
검 증 VERIFIED BY		
검 토 REVIEWED BY		
작 성 DRAWN BY		






- 주 기
1. 가스배관 공사는 가스 시공업자가 재 설계하여 한국가스안전공사의 승인을 받은 후 시공할 것.
  2. 가스배관의 경로 및 관경은 추후 설치되는 가스기구 위치 및 사용량의 따라 변경 가능함.
  3. 가스메타기는 추후 입주자가 사용하는 가스량의 따라 결정토록 할 것.
  4. 가스배관 방범용 덮개설치 (3층까지)
  5. 가스보일러 상부 천장에는 화재 예방을 위해 자동확산소화기를 설치한다.
  6. 보일러실 가스배관 인입시 보일러 하부를 횡단하지 않도록 한다.

1

M

4층 가스배관 평면도










SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100



TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

		
		
		
		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION
설 계 프 로젝트 PROJECT NO		
날 짜 DATE		
승 인 APPROVED BY		
검 증 VERIFIED BY		
검 토 REVIEWED BY		
작 성 DRAWN BY		
		
도면명 DRAWING TITLE		
4층 가스배관 평면도		
도면번호 DRAWING NO		출력 SCALE
M - 25		<div>A11/50</div> <div>A31/100</div>

△		
△		
△		
△		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. NO.
호	짜	정 사 항
		REV. DESCRIPTION

설 계 코 드

PROJECT NO

날 짜

DATE

승 인

APPROVED BY

검 증

VERIFIED BY

검 토

REVIEWED BY

작 상

DRAWN BY

도면명

DRAWING TITLE

1층 냉매배관 평면도

도면번호

DRAWING NO

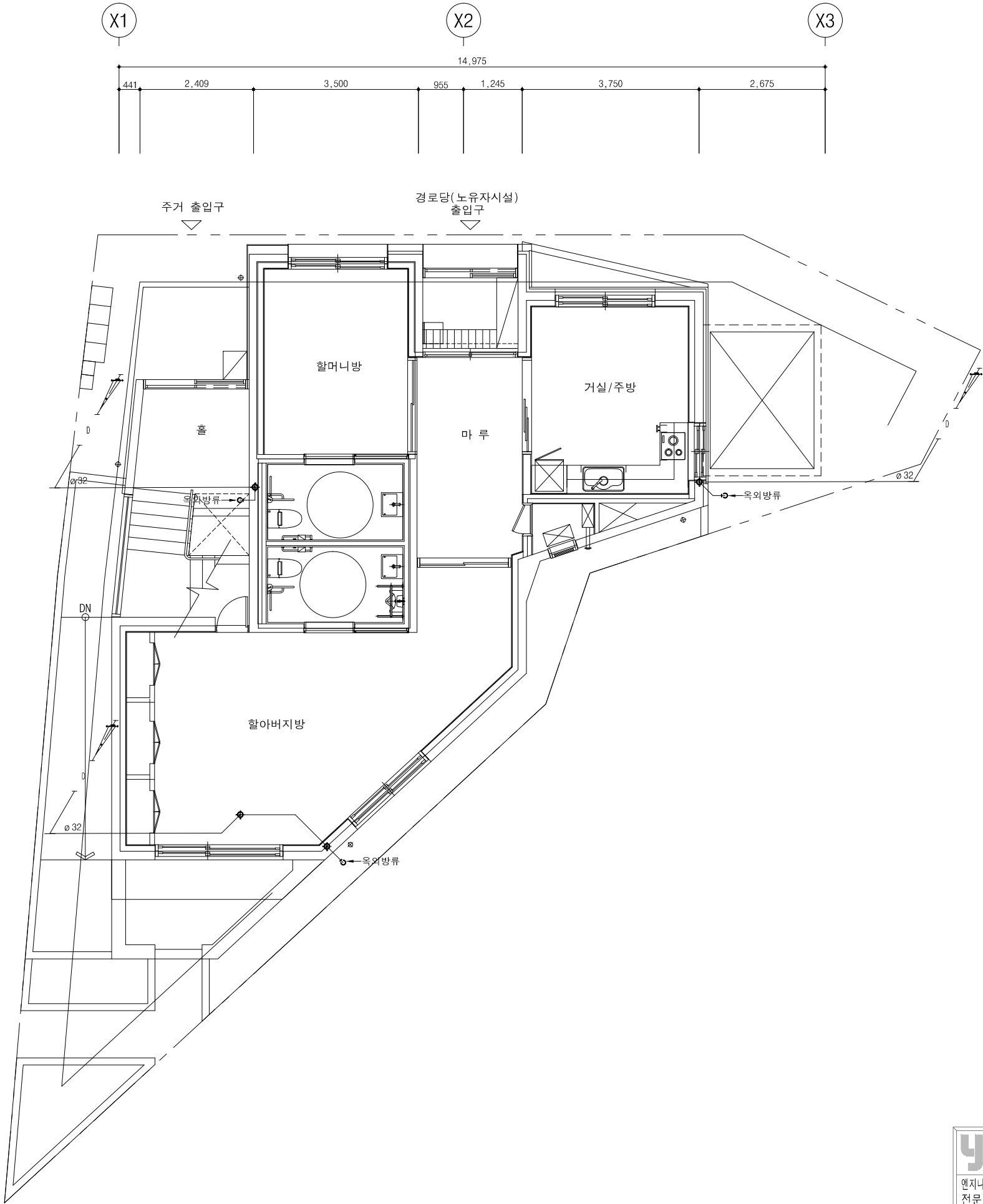
M - 26

축척

SCALE

A1 1/50

A3 1/100



- \*주기
1. 냉방기 장비 사양 및 규격은 냉방기 업체 선정후 적용할 것.  
2. 냉방기 냉매 및 배수 배관은 현장 여건에 맞게 건축주 및 시공사 협의 하에 따라 시공할 것.


1

M

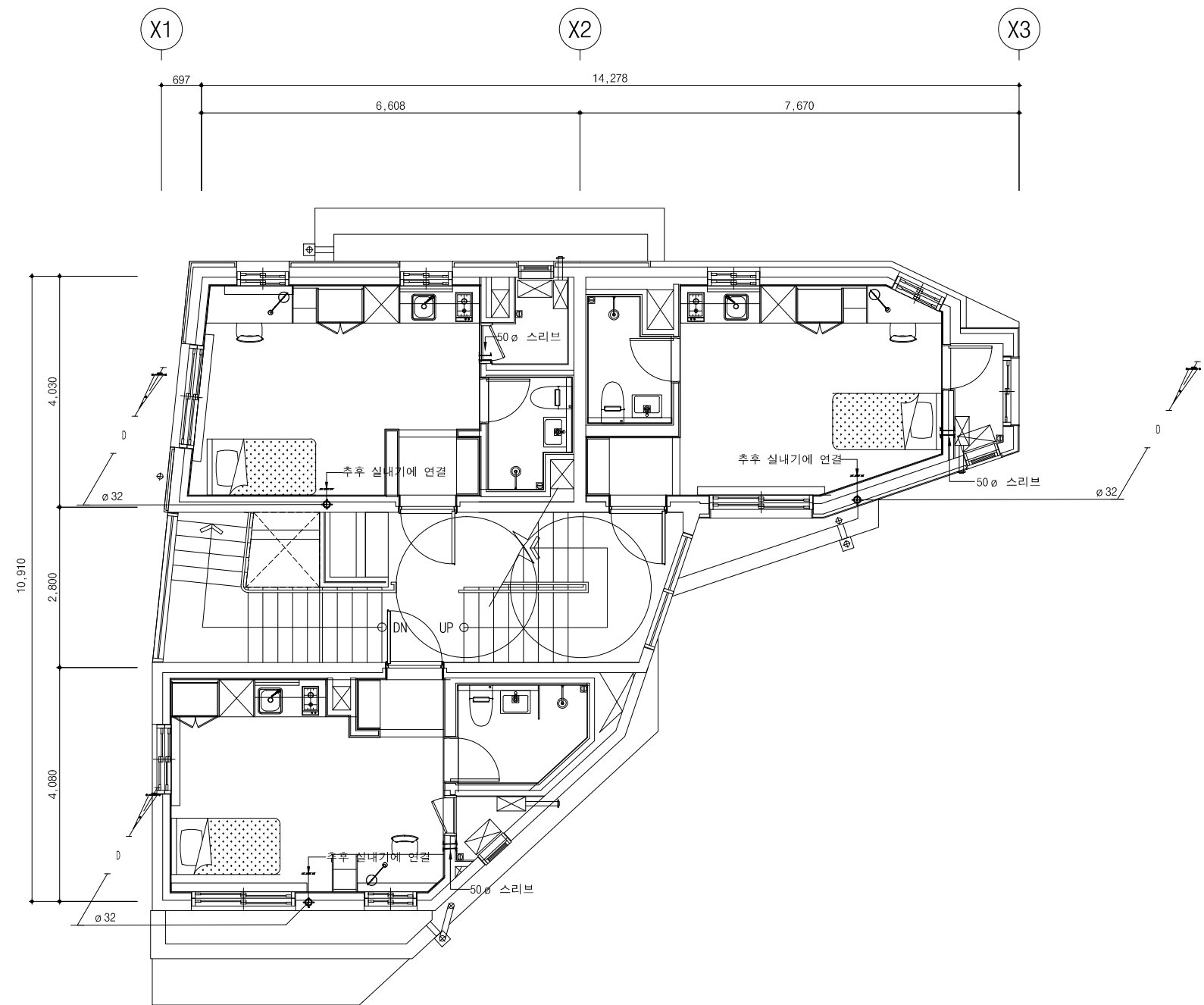
1층 냉매배관 평면도

SCALE (A1) : 1 / 50

SCALE (A3) : 1 / 100



TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
**(주) 유 성 기 술 단**  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270



\*주기


1. 냉방기 장비 사양 및 규격은 냉방기 업체 선정후 적용할 것.

2. 냉방기 냉매 및 배수 배관은 현장 여건에 맞게 건축주 및 시공사 협의 하에 따라 시공할 것.

1  
M

2층 냉매배관 평면도







SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

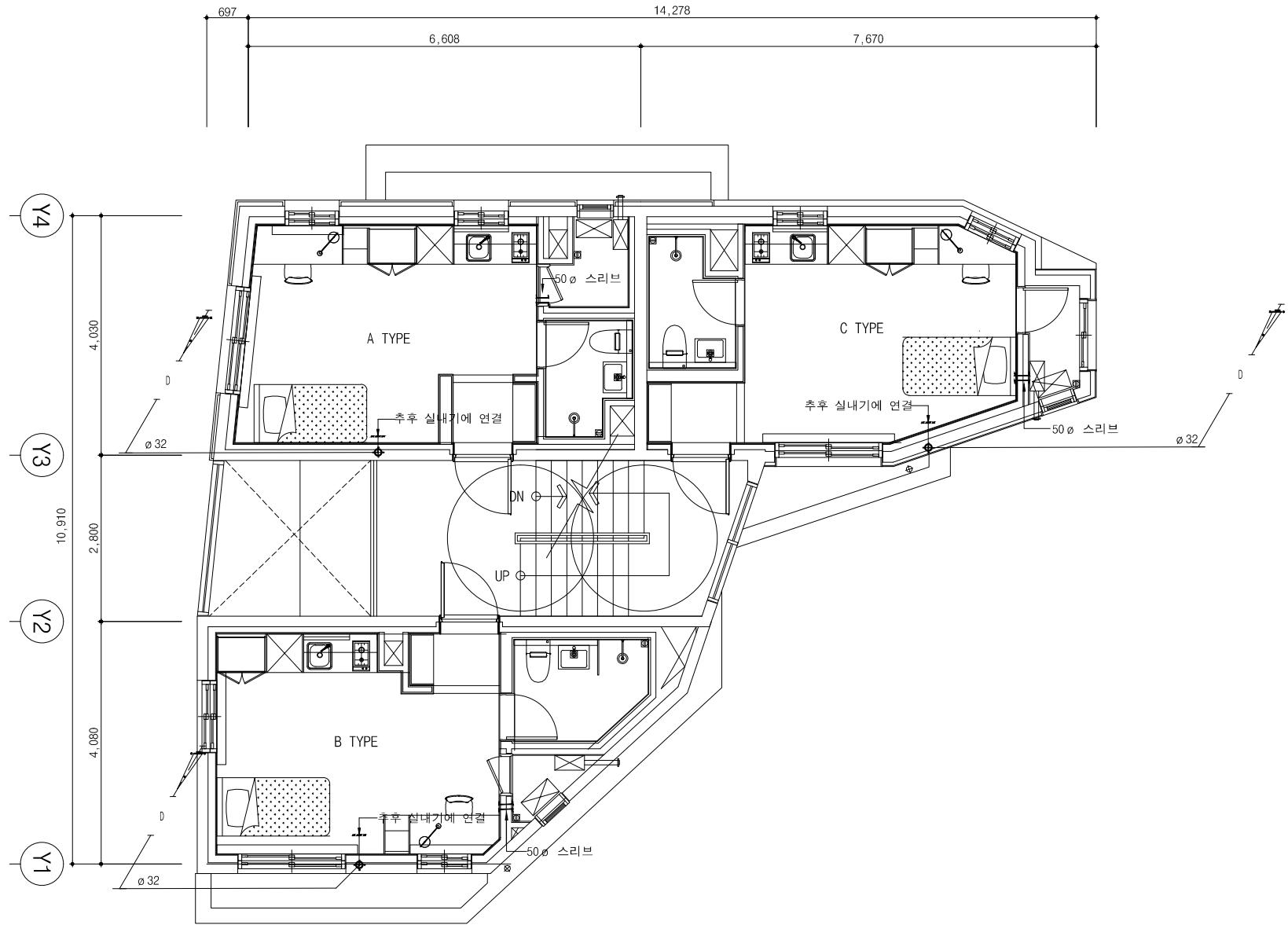


TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호

(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270






		
		
		
		
기 REV. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION
설 PROJECT NO		
날 DATE		
승 APPROVED BY		
검 VERIFIED BY		
검 REVIEWED BY		
작 DRAWN BY		
도 DRAWING TITLE		
2층 냉매배관 평면도		
도 DRAWING NO		출 SCALE
M - 27		<div>A11/50</div> <div>A31/100</div>

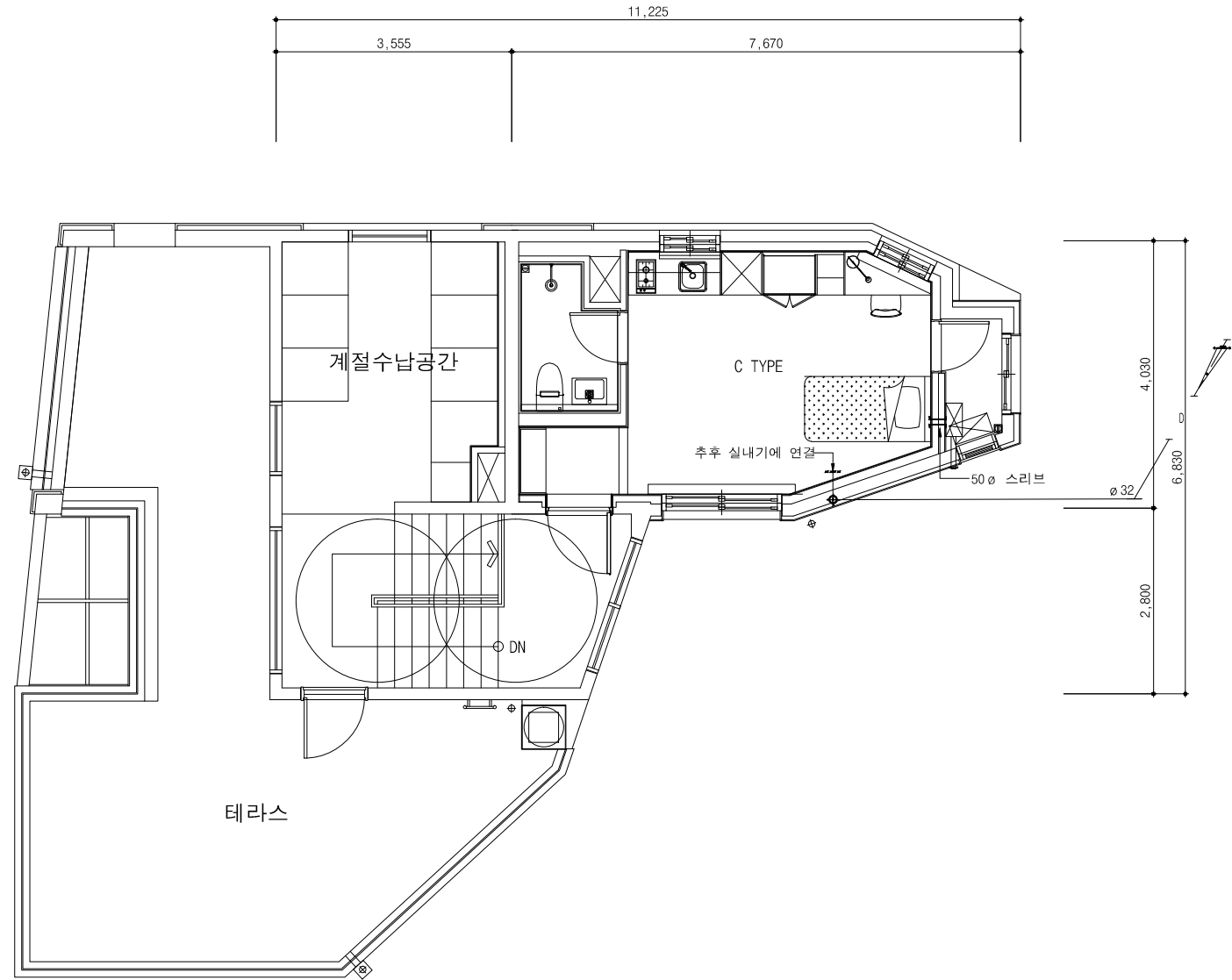


\*주기  
1. 냉방기 장비 사양 및 규격은 냉방기 업체 선정후 적용할 것.  
2. 냉방기 냉매 및 배수 배관은 현장 여건에 맞게 건축주 및 시공사 협의 하에 따라 시공할 것.

3층 냉매배관 평면도  
SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

**yousung**  
TOTAL ENGINEERING CO.,LTD  
엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

		
		
		
		
주 V. NO.	날 DATE	수 REV. DESCRIPTION
제 PROJECT NO		
날 DATE		
승 APPROVED BY		
검 VERIFIED BY		
검 REVIEWED BY		
작 DRAWN BY		
도 DRAWING TITLE		
3층 냉매배관 평면도		
도 DRAWING NO		출 SCALE
M - 28		<div><div>A1</div><div>1/50</div></div>
		<div><div>A3</div><div>1/100</div></div>



### 4층 냉매배관 평면도









SCALE (A1) : 1 / 50  
SCALE (A3) : 1 / 100

younsung

TOTAL ENGINEERING CO.,LTD

엔지니어링사업자 신고번호 제 E-10-003457 호  
전문 전기설계업 1종 제 2018-03-00004호  
전문소방시설 설계업 제 2016-01-00133호  
일반소방공사 감리업 제 2018-03-00004호  
(주) 유 성 기 술 단  
서울 구로구 디지털로 31길 41, 908호(E&C 6차)  
TEL 02.879.2146 / FAX 02.875.4270

- \*주기
1. 냉방기 장비 사양 및 규격은 냉방기 업체 선정후 적용할 것.
  2. 냉방기 냉매 및 배수 배관은 현장 여건에 맞게 건축주 및 시공사 협의 하에 따라 시공할 것 .

		
		
		
		
기 호 REV. NO.	날 짜 DATE	수 정 사 항 REV. DESCRIPTION
설 계 코 드 PROJECT NO		
날 짜 DATE		
승 인 APPROVED BY		
검 증 VERIFIED BY		
검 토 REVIEWED BY		
작 성 DRAWN BY		
		
		
		
도 명 칭 DRAWING TITLE		
4층 냉매배관 평면도		
도 번호 DRAWING NO		출 처 SCALE
M - 29		A1 1/50
		A3 1/100