









목 차

프로그램 실행 2. 구역 설정 3. 환경설정 버팀대 및 고정장치 배치 5. 범례 및 계산서 출력 6. 견적서 출력 (기능 추가 예정)





1. 프로그램 실행

1-1 프로그램 실행



① 프로그램 설치 후 최초 실행 시 CAD 하단의 명령어 창에 NETLOAD입력.

2 C:\Grido 폴더의 Grido.dll 파일 열기





1. 프로그램 실행

1-1 프로그램 실행



1 CAD 하단의 명령어 창에 GRIDO입력.





. 프로그램 실행

1-2 시작 패널 입력 및 로그인









아이디와 비밀번호 입력 후 로그인 (관리자의 승인이 있어야 프로그램 로그인 가능)





2. 구역 설정

2-1 구역 설정 및 추가



make scon

환경설정

3

.....





1 좌측 환경설정 탭을 클릭

- 2 프로젝트 명 입력 (ex.현장명)
- IN 하중계산 설정 [택 1] 한계상태 or 허용응력 설계법
- 4 해당 현장에 부합하는 조건 선택
- 5 저장 후 버팀대 설정 탭으로 이동





3.

환경설정 3-2 버팀대 설정 해당 구역에 설치할 앵커 해당 구역에 설치할 버팀대 정보 입력 정보 입력 ex) 지하주자창 -> ex) 지하주자창 -> L.L4 🎄 환 기준층 및 단위세대 -> S.S4 MKT M12(70mm) 프로젝트 기준층 및 단위세대 -> 미님내 설상 일반 설정 MKT M10(60mm) 0.17 ☑ 버팀대 자동 재배치 버팀대 정보 버팀대 종류 -지지대 종류 --버팀대 사용 설정 횧방향 버팀대(종방향 대체) - 가지배관 고정장치 종류 단축형거 (3/8") Multi (3/8") Multi (1/2") 가지배관 고정장치 사용 설정 저장 클릭 후 다음 ● 단방향 탭으로 이동

● 해당 구역에 부합한 버팀대 정보 입력 [ex.] 지하주차장-> L, L4 [협소한공간] 기준층, 세대->S, S4

- ② 해당 구역에 설치할 앵커 정보 입력 [ex.] 지하주차장--> MKT, M12 [70MM] [협소한공간] 기준층, 세대->MKT, M10 [60MM]
- ③ 해당 구역에 부합하는 정보입력 (지지대종류의 경우 버팀대 L, L4-> 지지대 KS D 3562 #40 20A 버팀대 S, S4-> 지지대 M12 전산볼트 로 자동 변경, 지지대 길이는 일반적으로 L타입은 1500mm, S타입은 150mm 사용)
- 4 저장 후 일반 설정 탭으로 이동



make soon

3. **환경설정**

3-3 일반 설정

🏔 환경설정	기∄ e ※ 횡방힝	 거리(간격) x) 횡방향 간 종방향 간 회방향 단 인접배 , 종방향 간 유지하는 	을 수정할 수 격 - 1150 견 - 2300(부 - 1500) 관 - 500m 우 되도록 것을 추천	는 있음. 0mm)mm nm m 기본 설정을	– – ×
프로젝트 버팀대 설	정 일반 설정				
기준 거리(간격) 설	정(단위 mm)				
횡방향		종방향		횔방향 [
인접배관 🕯		입상배관		인접배관 관경되	1 600
□ ^{가지배관} 고정장치					
단방향 1		양방향		헤드 없을	5시 300
┏ 영향구역 설정(단위					
횡방향 세로 폭		종방향 세로 폭			≞ <i>л</i> ∦ 30
버팀대와 횔방향	번호와의 간격 2		버틸대의	과 종방향 번호와의 7	12 3000
- 영향구역 표시선-			헤드	E 심볼이 가지배	관 작도라인 위를
● 영향구역 양끝	에 연결	Ο 버팀대에	연결 벗어	난 상태일 때, 7 기준으로 설치	▶지배관 말단부를 거리를 지정
 _ 치수 설정					
☑ 치수생성 크	50	높이(단위 mm)-			
✓ MS-Dim 스타일 (2022버전부터 /	사용 사용가능)	횧방향 1200	종방	할 <mark>3000 공</mark>	용 4500
┎배관 전역폭 설정(단					
주,교차배관 10		지배관 100			
		저장 클릭	후 닫기		

비용대 및 가지배관 고정장치 기준거리(간격)설정 (현 내진해설서에 명시된 거리기준으로 기본 세 팅 되어져 있음. 수정 가능)

※ 횡방향, 종방향 기준거리간격은 되도록 기본설정 유지하는 것을 추천





make soon

4. 버팀대 및 고정장치 배치

4-1 주, 교차 배관 그리기



1 밸브 심볼 클릭 (or VV입력)후 도면 위 프리액션 밸브 or 알람밸브 위치에 심 볼 배치

😢 주, 교차배관 클릭

배관 관경에 맞는 레이어명
 더블클릭 후 도면 위 배관 라인을 따라 작도
 (관경 변경시 해당되는 레이어명을
 더블클릭 하거나,
 SPACE키<관경 축소〉, 한자키<관경 확장〉 사용)
</p>





.....

4. 버팀대 및 고정장치 배치

4-1 주, 교차 배관 그리기





make soon

4. 버팀대 및 고정장치 배치

4-1 주, 교차 배관 그리기







4-1 주, 교차 배관 그리기







4-2 가지 배관 그리기



1 가지배관 클릭

- 배관 관경에 맞는 레이어명 더블클릭 후 도면 위 배관 라인을 따라 작도 (가지배관 작도는 주, 교차배관에서 가지배관이 분기되는 지점에서 시작)
- 8 관경에 해당되는 레이어명을 더블클릭 또는 단축키 사용 (25A->22, 32A->33, 40A->44, 50A->55)
- ④ 배관 관경 변경시 SPACE키(관경축소), 한자키(관경확장)로 사용
- 5 동일한 관경과 길이를 가진 가지배관이 있을 시, 작도된 라인을 그대로 복사후 붙여넣기 가능





4-2 가지 배관 그리기







4-2 가지 배관 그리기







4-3 버팀대 및 고정장치 배치



1 헤드 설정 클릭 후 도면상의 헤드 심볼 클릭 [여러종류의 심볼 다중 선택 가능]

- 😢 버팀대 배치 클릭
- 🚯 고정 장치 배치 클릭
- ④ 버팀대 및 고정 장치 배치 후 좌측 하단의 레이어 ON/OFF를 통해 필요 레이어만 볼 수 있음





4. 버팀대 및 고정장치 배치

4-3 버팀대 및 고정장치 배치







4. 버팀대 및 고정장치 배치

4-3 버팀대 및 고정장치 배치







.....

4. 버팀대 및 고정장치 배치

4-3 버팀대 및 고정장치 배치







.....

4. 버팀대 및 고정장치 배치

4-3 버팀대 및 고정장치 배치



make scon

make scon

5. 범례 및 계산서 출력

5-1 범례 출력

i GRIDO		歳 버팀대 정보						1.77	×
M war 1002	시자 화견성적	문장한 영향구역 H			10.0				
RIDO Ver_10.0.2 _ 배과 생산		영향구역 번호	관경	중류	사용 가능 ^	설치 위치	열치 위치	지하1층	
배과 레이어면	생산	월-20NE-001	1504	4방할	0	지하1용	8879 85	看-ZONE-001	
MS 25A 배관	21	E-ZONE-002		- 499 전	0			-	-
MS-32A 배관	50	12-ZONE-004		489	ö		1 1947 E	Solution of the second	
MS-40A 배관	60	필-ZONE-005		동방망	0	2. 버팀대 사용가용	5 0	9.17	
MS-50A 배관	120	E-20NE-006		285	2	여부 확인			
	190	12-20NE-008		4방향	0		Construction of the second		
	40	E-ZONE-009		-599	0	F 비용대 정보	□ □ □	30	
MS-100A 배관	210			4512	P	비빔다 등류 ZoneVer_14	지지대 4	2 III NS D 3562 #40 20	
MS-125A 배관	80	E-ZONE-012		200	0	버림대 구경 150A 🔹		tre) 1500	•
MS-150A 배관	150	1-20NE-013		48.12	0	성지 각도 45*=59* -	단면 2차 (8652	
MS-200A 매관 MS-250A 배과		E-ZONE-014		동방환	0	안증 분호 時間 21-88	48	173	
MS-300A 배관	11	E-ZONE-015		482	0	512 FLD / 3428			
		큅-ZONE-017	150A	482	0				- 14
그리기		E-ZONE-018		***	0	F 영거분트 학장성 명기	- FEWE 8879		
이전배과제인	여격부 백비	-20NE-019		482	0	설치 구호 문화하트 .			
		E-20NE-021			ő	설치 형태 전경험 -	스파 바관 등	A NS 0 3507	•
	가지배관 견적			4812	•	277 76 2 4 MAT -		P 2 150A	<u>·</u>
						Serie a zura station M12/Tomet		limi 🗧	•
버팀내 배지 구역	설정 버팀대 역계산	문방향 영향구역 세	팀다.리뷰		At≣ ∰78 O	3326	. 문다 하는 1		
버팀대 배치	지하1층 🚽	영향구역 번호	공경	준류	사용 가능 🛆	성가품드 마을아을까기 2120			
		-ZONE-001		4방향 4방향	0	► 환경과 앞이 및 용수된 무개(M			
고영양지 매지	✓ 배치 구역 표시	-20NE-002		4812	ö	관경 김이(m) 중수된 배관 무게			
헤드 설정	비치 1 1체 보기	-ZONE-004		489	o	25A 0 0	전제 중앙		
버팀대 정보	버팀대 정보 클릭	-ZONE-005		4방향	0	3ZA 0 0	기동 주렴.	1463.40	
		-ZÓNE-007		489	ö	404 0 0	02 11 12	248.78	
배치 초기화	버팀대 배치 수정	₩-ZONE-005			0	65A 0 0			
레이어 ~~ / off		-ZONE-009		4812	0	50A 0 0	HER 24 10	3428 × 245,78	사용 가능
		-ZONE-010		450	0			5660 > 248.78	48.718
🔽 공용지수 🔽 꾐	방향지수 🔽 송방향지수	-20NE-012		482	0	3. 범례표 줄덕 클릭	alling in some some	1176 - 249 78	
✔ 횡 영향구역번호	✔ 종 영향구역번호	-ZONE-013		4방환	0	흐 도며 상에 배키		10054 - 140-70	N.D. THE
✔ 횡방향영향구역	✔ 종방향영향구역	-20NE-014		495.55		두 도집 8째 배지	역 회대 허물 하운	19054 > 248.78	사용 가방
✔ 횡방향버팀대	✔ 종방향버팀대	E-ZONE-016		492.00		3004 0 0			
✔ 4방향버팀대	✔ 가지배관 고정장치			848	응학 비원의 지	배치 중합 독용표 성정값 선택 적용 다시 개	NS 101	ধম সম্ভ	27

1 버팀대 정보 클릭

- 2 버팀대 사용가능 여부 확인 필수
- 4 구역 내 노출되고자 하는 곳 클릭





5. 범례 및 계산서 출력

5-1 범례 출력

	관경 수량 25A(단방합) 한 90 32A(단방합) 한 19 40A(단방합) 한 4
범례표 출력 클릭 후 구역내 배치하고자 하는 곳에 클릭	50A(단방할) 전 2 ZoneVer-L.L4 분류 4방향 버팀대 횡방향 버팀대 기호 과경 대왕
러설비 평면도	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
숙 척 : 1/300 	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$



make scon

5. 범례 및 계산서 출력

5-2 계산서 출력

∦ GRIDO	🎄 버팀대 정보	- 🗆 🗙
🙏 ver 1.0.0.2 시작 환경설정	특성한 영향구역 비용적 유류 ···································	
GRIDO - L L	영향구역 번호 관경 중류 사용 가능 스 설치 위치	설치 위치 지하1층
배관 레이어명 색상	■ 휠-ZONE-001 150A 4방향 0 ☑ 지하1@	영한구역 년호 월-ZONE-001
MS-25A 배관 31	E-20NE-002 65A E-8152 0	NATE STREET
MS-32A 배관 50	E-20NE-004 65A 41/12 0	THE NUT LAVE
MS-40A 배관 🗾 60	■ E-ZONE-005 654 888 0 2	OF 0.17
MS-50A 배관 📃 120	2. 버팀대 사용기	
MS-65A 배관 190		
MS-80A 배관 40	■ E-ZONE-009 150A 분방한 0 · ·································	치대 철보
MS-100A 배관 210	■ 20NE-010 1S0A 4방향 · 이 바뀌다 등류 ZoneVer_L4 ·	지지대 문류 KS D 3562 #40 204 ·
MS-120A HHZH 150	토-20NE-011 150A 49명 0 바랍다 구경 150A ·	g(0)(mm) 1500. •
MS-2004 배관 211	문-20NE-013 150A 49/당 0 양지 같도 45"-59" ·	관면 2차 변경 8652
MS-250A 배관 181	150A 원방법 0 이 이 비원 21-88	
MS-300A 배관 11	12-ZONE-015 150A 49702 0	
	12-2016-017 1504 4919 0 34 0910 0-44	PIS INGIO MON
[그리기]	■ E-ZONE-018 150A 발발할 0 - 영어용트 학점성 당가	- 동방향 영향구역 최대 허용 하중
인접배관제외 연결부 밸브	■ = ZONE-019 1SOA 4방법 D 방지 구도 문극하트 ·	
	E-20NE-020 150A 49/8 0	스와 비관 클류 🐹 0 3507 🔹
주, 교차배관 가지배관 견적	5-20NE-022 1254 4919 0	스타 백관 구경 150A ·
		비행대 건강(m) 🔍 🔹
버팀내 배지 구역 설정 버팀대 역계산	운방함 영환구역 비원대 목록 사용 출간 0 영거 관객(관업은 이) M12/10mmg	514 N B 5 G 19054
버팀대 배치 지하1층 🚽	영향구역 번호 관경 중류 사용 가능 ^ 압거봉트 러운하분위(3126	
	■ 중-ZONE-001 150A · 세명한 0 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	저 중성 및 왕과
프 88차 에치 🗸 배치 구역 표치	문-20NE-002 ESA 4방향 이 귀경 같이(m) 증수된 배라 무거	
┃ 헤드 설정 ┃ 매치 1 1체 보기	€-ZONE-004 150A 49/91 0 25A 0 0	AU AD 1272.52
버팀대 정보 이 비용대 정보 클릭	▲ 프-ZONE-005 150A 4방학 0 32A 0 0	
	-ZONE-006 150A 4방랍 0 40A 0 0	10 0 0 100 NO
배치 초기화 버팀대 배치 수정	E-2016-007 1504 4919 0 504 0 0	수명 지친 하죠 - 248.78
310101 / -#	■ =-ZONE-009 150A 41912 0 00A 0 0	WING NO. 100 3429 - 248 78 418 78-
	■ - ZONE-010 150A 4%% 0 100A 0 0 3	MEN SA 15 CARACTO NE VE
✓ 공용치수 ✓ 횡방향치수 ✓ 종방향치수	E-200E-011 1504 4819 0 1254 0 0	조하 모르고 크리
✔ 횡 영향구역번호 🖌 중 영향구역번호	-ZONE-013 150A 4815 0 300A 0 0	중집 국국표 코릭 178 사용개당
✔ 횡방향영향구역 🖌 종방향영향구역	· 중-ZONE-014 125A 4방향 · 0 250A 0 0	8.78 사용 가방
☑ 횡방향버팀대	· 플-ZONE-015 1254 4발탄 이 300A 이 이	
✓ 4방향버팀대		
	· 함대표·철학 비원내 세약시 _ 설립 목종표 월영값 전북 학용 나시	에는 지정 나이의 역사 지장 원기

1 버팀대 정보 클릭

2 버팀대 사용가능 여부 확인 필수

사용가능 확인시 하단의
 종합 목록표 클릭



make soon

5. 범례 및 계산서 출력

5-2 계산서 출력

										사내 초려	크리	
									1. 71	신시 골목	124	
												1
۵.	한 목류										\geq	× ×
						버팀	대 중합 목록표					기 적단서 물역
No.	설치 위치	버용대 번호	설치 형태	459	배관질이(m)	설치 각도	비밀다 정격하증(N)	지지대 하용하증(N)	영거봉트 조합하중(N)	영향구역 허용하증가?	#응시전 하중/N	월주
	지하1층	€-20NE-005	전철필	65A	43.07	45'-59'	3428	5660	3126	2832	406.57	사용가능
· ·	지하1층	E-20NE-050	전성형	80A	121.37	45'-59'	5428	5660	3126	3341	1298.02	사용 가방
· ·	7010	E-20NE-026	239	100A	77.41	45'-59	5425	5660	3126	2094	902.85	시동 기동
	2010	\$-20NE-013	239	1504	107.15	45'-59'	5425	5660	3126	1	1621.99	ALE 718
1	X1010	8-20NE-001	전성별	150A	3.40	45'-59'	3428	5640				사용 기술
								5442	포티에		-	사용 가방
								5440	. 줄너 열	기 술탁 -	우 🔤	사용 가능
								5660				사용 가능
		E-20NE-005	전형별					2440 7	사서 PD	F파익 화	0	사용 가능
	A010	E-20NE-006	239					5660				사용 가동
	No.	12000-007	039				2423	5660	1136	10044	216.12	46.715
	All In	E-2045-009	NTR				1428	5445		14790		NB 710
			859									사용기능
			000									사용 가능
												사용 가능
												사용 가능
												사용 가방
	7010	E-20NE-015	938							8963		시를 기능
												N# -18
No.	설치 위치	버팅대 번호	설치 철태	배관경	배관일이(m)	설치 작도	비용대 정격하를(N)	치치대 허용하중(N)	영커용트 프랑하중(N)	영향구역 허용하중(1)	수명지친 하중(%)	영과
	지하! 중	@-20NE-005	259	654	6.97	45'-59'	5428	5660	5126	45.58	134.87	시문 가능
	1019	@-20NE-019	039	50A	8.51	45'-59	3425	5660	3125	95.28	222.42	10.78
	XIN10	8-20NE-014	NON	1254	12.95	45.55	1421	5660	\$126	NOOR	802.25	ALE 710
	A(8)10	@-20NE-008	0.01	150A	22.40	45'-59'	3428	5660	3126	12 28	1639.00	사용 기능
3	利約1叠	@-20NE-001	전장철	150A	6.26	45'~59'	\$428	5660	3126	적당 암류	394.50	사용 가능
												사용 가방
												사용 기방
		8-20NE-004	전경험							NS 28		사용 기병
	5919	-20NE-005	139			45-59		9990		018 EB		시는 기문
	NAME		038 N28					1440		NOOR	814.00	48.78
	2010		859					5660		Nº 28	1639.00	48 71
		-20NE-009	859					5660		49 28		사용 가능
												사용 가방
												48.78
												사용 가방
		9-20NE-013	전장병							48 28		시를 가능
	Enter State	8-20NE-014	139					5660		ND OR		10.70
			NTE					5445		NORE		ALE 710

1 계산서 출력 클릭

2 폴더 열기 클릭 후 계산서 PDF 파일 확인



5. 범례 및 계산서 출력

5-2 계산서 출력



				버팀대 종합 목록표								
No.	설치 위치	버림대 번호	설치 형태	비관경	비관길이	설치 각도	비용대	지지대	영거분드	영왕구역	수평지진	결과
_	714112	A TONE ON	112124	12.5	(m)	100 000	344800	9898(0)	204864	M848(4	4800	11.0 764
•	시마1당	9-20NE-004	전영명	654	43.07	45~59	3428	5660	3126	2832	406.57	N8 78
•	지아당	19-20NE-024	238	AUB	93.89	45 ~ 59	3428	5660	3126	2054	1026.14	48 78
•	지아1당	9-20NE-027	1038 11100	100A	123.5	45~59	3428	5660	3126	2425	1449.25	사용 가운
•	시마1응	9-20NE-020	전영명	125A	28.18	45"~59"	3428	5660	3126	8798	608.14	사용 가운
•	지아(당	B-ZONE-011	1038	150A	107.13	45 ~59	3428	5660	3126	8963	1621.39	NS 78
1	시마1용	9-20NE-001	108	150A	6.26	45.~59	3428	5660	3126	1334	394	A8 78
2	시아1당	-20NE-002	238	65A	6.26	45~59	3428	5660	3126	1334	121.13	A 8 78
3	지하1중	-20NE-003	전경영	65A	20.32	45~59	3428	5660	3126	2832	225.13	사용 가운
-	지배공	B TONE OOF	1088	1034	43.07	45 50	3420	5000	3120	2032	400.37	110 75
2	7141-5	8-20NE-005	1088	1504	10.28	45 455	3420	5000	3120	14233	422,41	48 18
0	지아이왕	9-20NE-006	598	1304	9,48	45 ~ 59	3428	5000	3126	14299	351.00	18 18
-	시아1당	-20NE-007	238	190A	6.3/	45~59	3428	5660	3126	8963	466.09	시 용 기용
8	시마1당	-20NE-008	108	190A	34,26	45.~59	3428	5660	3126	8963	655.8	시용 기 용
9	시하1응	8-20NE-009	선성영	150A	6.1	45'~59'	3428	5660	3126	8963	446.34	사용 가용
10	시하1응	8-20NE-010	선성영	150A	81.89	45"~59"	3428	5660	3126	8963	1407.64	사용 가용
11	지하1중	원-ZONE-011	천정형	150A	107.13	45"~59"	3428	5660	3126	8963	1621.39	사용 가는
12	지하1중	8-ZONE-012	천정형	150A	64.65	45"~59"	3428	5660	3126	8963	1203.22	사용 가는
13	지하1중	8-20NE-013	전성영	150A	65.99	45'~59'	3428	5660	3126	8963	1191.55	사용 가운
14	지하1중	휭-ZONE-014	천정형	150A	5.64	45"~59"	3428	5660	3126	10378	412.68	사용 가능
15	지하1중	휭-ZONE-015	천정형	150A	4,47	45'~59'	3428	5660	3126	19054	327.07	사용 가능
16	지하1중	휭•ZONE•016	천정형	150A	9.44	45"~59"	3428	5660	3126	19054	347.46	사용 가능
17	지하1중	큉-ZONE-017	천정형	150A	3.27	45"~59"	3428	5660	3126	19054	239.26	사용 가능
18	지하1층	휭-ZONE-018	천정형	150A	4.7	45"~59"	3428	5660	3126	12488	343.9	사용 가능
19	지하1층	휭-ZONE-019	천정형	150A	41,21	45"~59"	3428	5660	3126	12488	850.23	사용 가능
20	지하1중	휭-ZONE-020	천정형	125A	28.18	45"~59"	3428	5660	3126	8798	608.14	사용 가는
21	지하1층	휭-ZONE-021	천정형	125A	4.8	45"~59"	3428	5660	3126	8798	270.31	사용 가능
22	지하1중	휭•ZONE•022	천정형	125A	17.71	45"~59"	3428	5660	3126	3842	327.57	사용 가능
23	지하1층	휭-ZONE-023	천정형	100A	44.69	45"~59"	3428	5660	3126	3842	697.11	사용 가능
24	지하1중	휭-ZONE-024	천정형	80A	93.89	45"~59"	3428	5660	3126	2094	1026.14	사용 가능
25	지하1중	휭-ZONE-025	천정형	80A	56.53	45"~59"	3428	5660	3126	2425	563.21	사용 가능
26	지하1층	휭-ZONE-026	천정형	100A	30.47	45"~59"	3428	5660	3126	4449	443.66	사용 가능
27	지하1중	휭-ZONE-027	천정형	100A	123.6	45"~59"	3428	5660	3126	2425	1449,25	사용 가능
28	지하1층	휭•ZONE•028	천정형	80A	72.08	45"~59"	3428	5660	3126	2425	642.45	사용 가능
No	411911		411 8161	HI2521	배관길이	성회 가드	비원대	지지대	양거분트	영왕구역	수평지진	21 24
	an in	101 04	211 011	100	(m)	en n±	정격하중(N)	허용하중(N)	조합하중(N)	허용착중(N)	착중(N)	64
	지하1중	종•ZONE•003	천정형	65A	6.97	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	134.87	사용 가능
•	지하1층	중•ZONE•017	천정형	80A	23.21	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	756.32	사용 가능
•	지하1중	중-ZONE-018	천정형	100A	23.48	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	785.94	사용 가능
•	지하1층	중-ZONE-014	천정형	125A	12.95	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	802.25	사용 가능
	지하1중	중-ZONE-008	천정형	150A	22,4	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	1639	사용 가능
1	지하1층	중-ZONE-001	천정형	150A	6.26	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	394	사용 가는
2	지하1중	중-ZONE-002	천정형	65A	6.26	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	121.13	사용 가능
3	지하1층	중•ZONE•003	천정형	6SA	6.97	45'~59'	3428	5660	3126	해당 없음	134.87	사용 가는
4	지하1층	중•ZONE•004	천정형	150A	9.79	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	716.33	사용 가능
5	지하1중	-ZONE-005	천정령	150A	6.37	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	466.09	사용 가능
6	지하1중	· ZONE-006	천정형	150A	6.37	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	466.09	사용 가능
7	지하1중	중•ZONE•007	천정형	150A	11.7	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	856.09	사용 가능
8	지하1층	容•ZONE•008	천정형	150A	22,4	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	1639	사용 가능
9	지하1중	중-ZONE-009	천정형	150A	16.34	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	1195.59	사용 가능
10	지하1출	-ZONE-010	천점형	150A	5.64	45'~59'	3428	5660	3126	해당 없음	412.68	사용 가능
11	지하1층	-ZONE-011	천점형	150A	4,47	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	327.07	사용 가는
12	지하1중	중-ZONE-012	천정형	150A	7.55	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	552.43	사용 가능
13	지하1층	₩-ZONE-013	천점형	150A	9,15	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	669.5	사용 가는
14	지하1중	중-ZONE-014	천정형	125A	12.95	45"~59"	3428	5660	3126	해당 없음	802.25	사용 가능
	10110		200									10 10
15	지하고증	3-70NE-015	. 저전에	1254	48	45*-50*	3428	5660	3126		270 31	1 1 2 2 2

수평직선	배관 흔들림 방	지 버팀대 내	진 계산서	- 힁방향					
프로젝트(공사명) :	그리도 매	뉴얼 영상	지진하중계	산 한계상태 설계법					
설치 위치 :	지하	1층	구분	지진구역 I					
영향 구역 번호 :	휭-ZON	IE-001	최하부	Cp: 0.17					
(1) 흔들림빙	지 버팀대 정보		(2) 지지	대 정보					
버팀대 종류 :	ZoneVer_L4		이대 종류 :	KS D 3562 #40 20A					
버팀대 구경 :	150A	지지대 경	일이[mm] :	1500					
KFI 인증 번호 :	버팀 21-88	최소 3	비전 반경 :	8652					
지지대 설치 각도 :	45*~59*		세장비 :	173					
버팀대 각도별 정격 하중[!	v]: 3428	지지대 허용	하중[N] :	5660					
(3) 앵커볼,	트 적정성 평가	-	버팀대	상세도					
설치 구조 :	콘크리트								
설치 형태 :	천정형		R	Ren /					
앵커 제조사 :	MKT	- ·	10	ABT					
앵커 규격(근입깊이)	M12(70mm)	_	11	- 건축물 부착장치					
앵커볼트 허용하중[N]	3126	_	100	//					
(4) 횡방향 버팀대 9	역향구역 최대 허용 하중	=	1 And	% ∕					
소화 배관 종류 :	KS D 3507	배관연결장치 어댑티	1/250	-NIXIEI(KSD 3562#40 20A)					
소화 배관 구경 :	65A								
버팀대간 간격[m] :	12		11/4						
최대 허용 하중[N] :	1334	_		ut the state					
•제10조제1항제8	호에 따라 [별표 2] 적용		eîn.	~ 배선진열장시					
소화 배관 종류	관경	길이[r	n]	충수된 배관 무게[N]					
KS D 3507	25A	0		0					
KS D 3507	32A	0		0					
KS D 3507	40A	0		0					
KS D 3507	50A	0		0					
KS D 3507	65A	1.19		117.79					
KS D 3507	80A	0		0					
KS D 3507	100A	0		0					
KS D 3507	125A	0		1007.55					
KS D 3507	2004	5.07		1097.55					
KS D 3507	2004	0		0					
KS D 3507	3004	0		0					
전체 중량	500/1			2015.34					
가동중량Fp(전체중	량 X 1.15)			2317.64					
수평지진하중Fwp(Fp X Cp)			394.00					
버팀대 정격하중[N]	지지대 허용 하중[N]	앵커볼트 허용히	중[N] 영	향구역 최대허용 하중[N]					
3428 > 394	5660 > 394	3126 > 39	4	1334 > 394					
사용 가능	사용 가능	사용 가능		사용 가능					
make scon	부산광역시 부산진구	지종 /18 /18 /18 /18 /18 /18 /18 /18 /18 /18							



6. 견적서 출력 (기능 추가 예정)

6-1 범례 출력

make scon

🙏 버팀대 정보 - 🗆 🗙 GRIDO 지하1층 영향구역 번호 관경 중류 사용 가능 설치 위치 √ 지하1를 岩-ZONE-001 배관 레이어명 색상 31 直动单 + MS-25& 배곡 2 2. 버팀대 사용가능 50 60 여부 확인 120 40 . . 80 . ٠ . · 단면 2차 변경 8652 211 181 11 나타 영화구약 최대 지유 지나 . . • . 버팀대 배치 구역 설정 버팀대 역계산 준방향 영향구역 서림대 목류 영향구역 변호 83 중류 사용 가능 🗸 배치 구역 표시 53 김이(m) 호수된 배관 무게 배치 버팀대 정보 클릭 사용 가능 사용 가방 범례표 출력 클릭 🧹 횡방향치수 🔽 종방향치숙 3. ┃ ✔ 공용치수 ✓ 횡 ✓ 종 영향구역번호 후 도면 상에 배치 사용 가방 ✓ 종방향영향구역 ✓ 횡방향영향구역 ✓ 횡방향버팀대 ✓ 종방향버팀대 -E-ZONE-016 ✓ 가지배관 고정장치 ✓ 4방향버팀대 18月1日 香州

이 버팀대 정보 클릭

8 버팀대 사용가능 여부 확인 필수

사용가능 확인시 하단의
 범례표 출력 클릭

4 구역 내 노출되고자 하는 곳 클릭



6. 견적서 출력 [기능 추가 예정]

....

6-2 견적서 출력

make scon



❷ *다른 도면 견적 수량 가져오기 클릭*



make scon





6. 견적서 출력 [기능 추가 예정]

6-2 견적서 출력

make scon

no - 주사표사 케이크 순



<u>견적서 (MS23-053101)</u>

2024년 2월 28	일		상 호	명 주식회사 메이크순						
	2	사업장족	5소	부산광역시 부산진구 부전로 75-5, 3층						
718		급자	업	EH	제조,도매,서비스	종목	소방설계업,설비자재외			
	전화번		ŝ	051-816-5007	팩스	051-817-5118				
아래와 같이 견적합니다.		홈페이	지	www.makesoon.co.kr	E-mail	makesoon0@hanmail.net				
현 장 명 : 그리도 매뉴얼 영상										

6 8 8 : TSF	편 장 원 : 그리도 매뉴팅 원장											
합 계 금 액 :	일금	일백팔십팔만오쳔	원정 (₩1,885,000)	VAT별도						

* 견적조건

- 부가세별도 - 가지배관 고정장치 전산볼트 별도 - 계통도상의 지진분리이용(그루브조인트)만 견적 - 지지대 20A(SCH #40) 는 직접 구입해서 사용해도 무방함.

* 시공참조사항

지지대 길이별 제단가능(단, 수량 및 납기는 혐의요함)
 홈가공 배관 제작가능
 수리계산 용역
 소방관련 일체의 컨설팅(도면검토 및 원가절감 등)









소방설계, 공사, 감리, 점검 등 필드에서 작업하던 엔지니어들이 모여 만들었습니다**.**

Make Something Out Of Nothing 무에서 유를 만들겠습니다.



