

2008년 축사 표준설계도

● 유우사 ●

도면 목록 표(유우사)

도면번호	도 면 명(건축)	축 척	비 고
A-00	도면 목록 표	NONE	
A-01	설 계 설 명 서	1/800	
A-02	설 계 개 요-1	1/600	
A-03	설 계 개 요-2	1/600	
A-04	설 계 개 요-3	1/600	
A-05	설 계 개 요-4	1/600	
A-06	설계개요서 및 조감도	NONE	
A-07	배 치 도(예1)	1/1000	
A-08	배 치 도(예2)	1/1000	
A-09	배치 형태 예시도	1/1200	
A-10	대지중형단면도	1/300	
A-101	평면도 및 지붕평면도	1/150	착유실
A-102	입 면 도	1/150	
A-103	주 단 면 도-1(H형강)	1/ 60	
A-104	주 단 면 도-2(파이프)	1/ 60	
A-105	창 호 도	1/ 80	
S-101	1층 및 지붕구조평면도	1/150	
S-102	지붕구조평면도(H형강)	1/150	
S-103	구조입면상세도(H형강)	1/ 60	
S-104	지붕구조평면도(파이프)	1/150	
S-105	구조입면상세도(파이프)	1/ 60	
S-106	기초 및 보,옹벽일람표	1/ 20,30	
A-201	평 면 도	1/300	유우사
A-202	지 붕 평 면 도	1/300	
A-203	입 면 도	1/300	
A-204	주 단 면 도-1(H형강)	1/100	
A-205	주 단 면 도-2(H형강)	1/100	
A-206	주 단 면 도-3(파이프)	1/100	
A-207	주 단 면 도-4(P.E.B)	1/100	
S-201	기초 구조 평면도(H형강)	1/300	
S-202	지붕 구조 평면도(H형강)	1/300	
S-203	구조입면도(H형강)	1/300	
S-204	구조 입면 상세도(H형강)	1/100	
S-205	기초,지붕 구조 평면 상세도(H형강)	1/100	
S-206	기초 구조 평면도(파이프)	1/300	
S-201	기초 구조 평면도(H형강)	1/300	
S-202	지붕 구조 평면도(H형강)	1/300	
S-203	구조입면도(H형강)	1/300	
S-204	구조 입면 상세도(H형강)	1/100	

도면번호	도 면 명(건축)	축 척	비 고
S-205	기초,지붕 구조 평면 상세도(H형강)	1/100	
S-206	기초 구조 평면도(파이프)	1/300	
S-207	지붕 구조 평면도(파이프)	1/300	
S-208	구조입면도(파이프)	1/300	
S-209	구조 입면 상세도(파이프)	1/100	
S-210	기초,지붕 구조 평면 상세도(파이프)	1/100	
S-211	기초 구조 평면도(PEB)	1/300	
S-212	지붕 구조 평면도(PEB)	1/300	
S-213	구조입면도(PEB)	1/300	
S-214	구조 입면 상세도-1(PEB)	1/100	
S-215	구조 입면 상세도-2(PEB)	1/100	
S-216	철 근 배 근 도-1(공통)	1/ 30	
S-217	철 근 배 근 도-2(공통)	1/ 30	

도면번호	도 면 명(설비)	축 척	비 고
M-01	범례 및 일반상세도	NONE	
M-02	난방,환기설비평면도	1/150	착유실
M-03	위생설비평면도	1/150	
M-04	환기설비평면도	1/300	유우사
M-05	위생설비평면도	1/300	

도면번호	도 면 명(전기)	축 척	비 고
E-01	전기설비시방서	NONE	
E-02	일반범례,주기사항 및 상세도	NONE	
E-03	조명기구상세도 전력간선 계통도, 분전반 결선도	NONE	착유실
E-04	전등설비 평면도 전열설비 평면도	1/150	
E-05	피뢰설비평면도	1/150	
E-06	정보통신 및 TV설비 평면도	1/150	
E-07	전력간선 설비계통도, 분전반 결선도 전등,전열분전반 부하산정표, 분전반 상세도	NONE	유우사
E-08	지붕개폐용 콘트롤판넬 결선도 상세도 및 시퀀스도	NONE	
E-09	전등설비평면도	1/300	
E-10	전력간선 및 전열설비평면도	1/300	
E-11	피뢰설비평면도	1/300	
E-12	지붕피뢰설비평면도	1/300	

도면번호	도 면 명(소방)	축 척	비 고
EF-01	소방일반상세도	NONE	
EF-02	경보설비평면도	1/150	착유실
EF-03	유도표지 및 소화설비 평면도	1/150	
EF-04	경보설비평면도	1/300	유우사
EF-05	유도표지 및 소화설비 평면도	1/300	

■ 유 우 사 ■

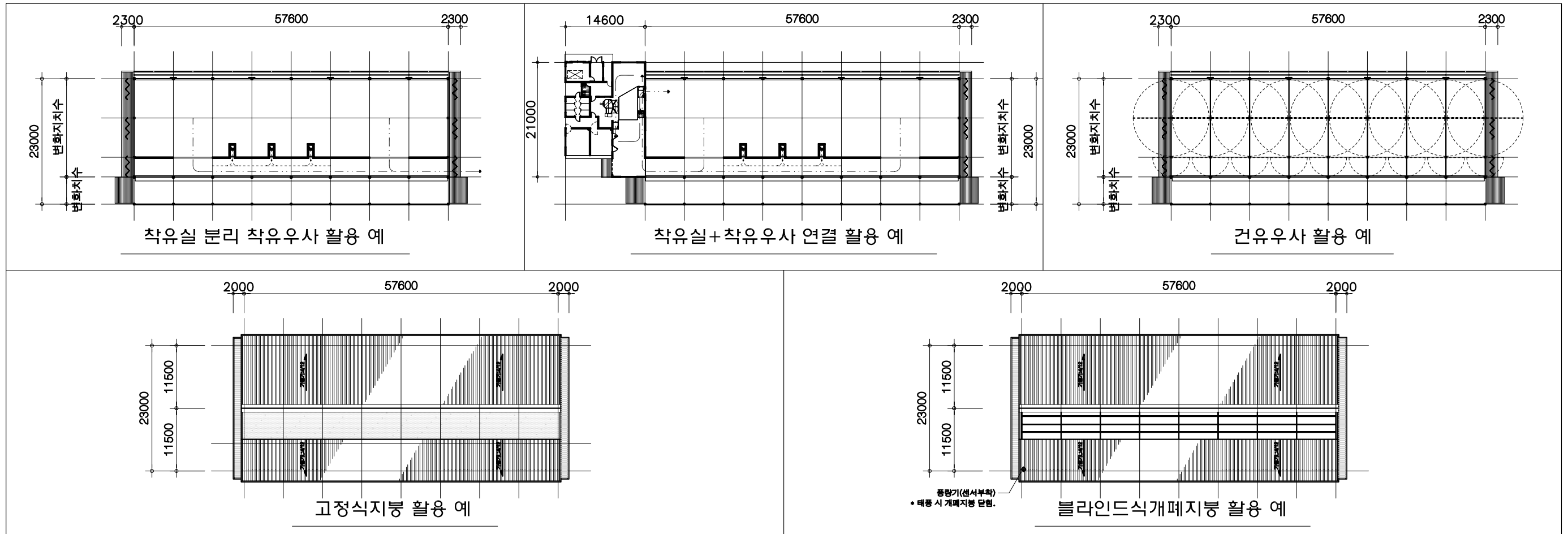
• 특 징

- 본 유우사의 특징은 착유우사로 설계하였다.
- 자동(로봇)착유기를 적용하였으며 착유우 60두를 사육할 수 있도록 하였다.
- 건유우사는 별도 설계(예시도 참조)
- 성장단계별 두당 가축사육시설 소요면적

(단위 : m²)

시설형태	경산우		초임우 (13~24월령)	육성우 (7~12월령)	송아지 (3~6월령)
	착유우	건유우			
깔짚	16.5	13.5	10.8	6.4	4.3

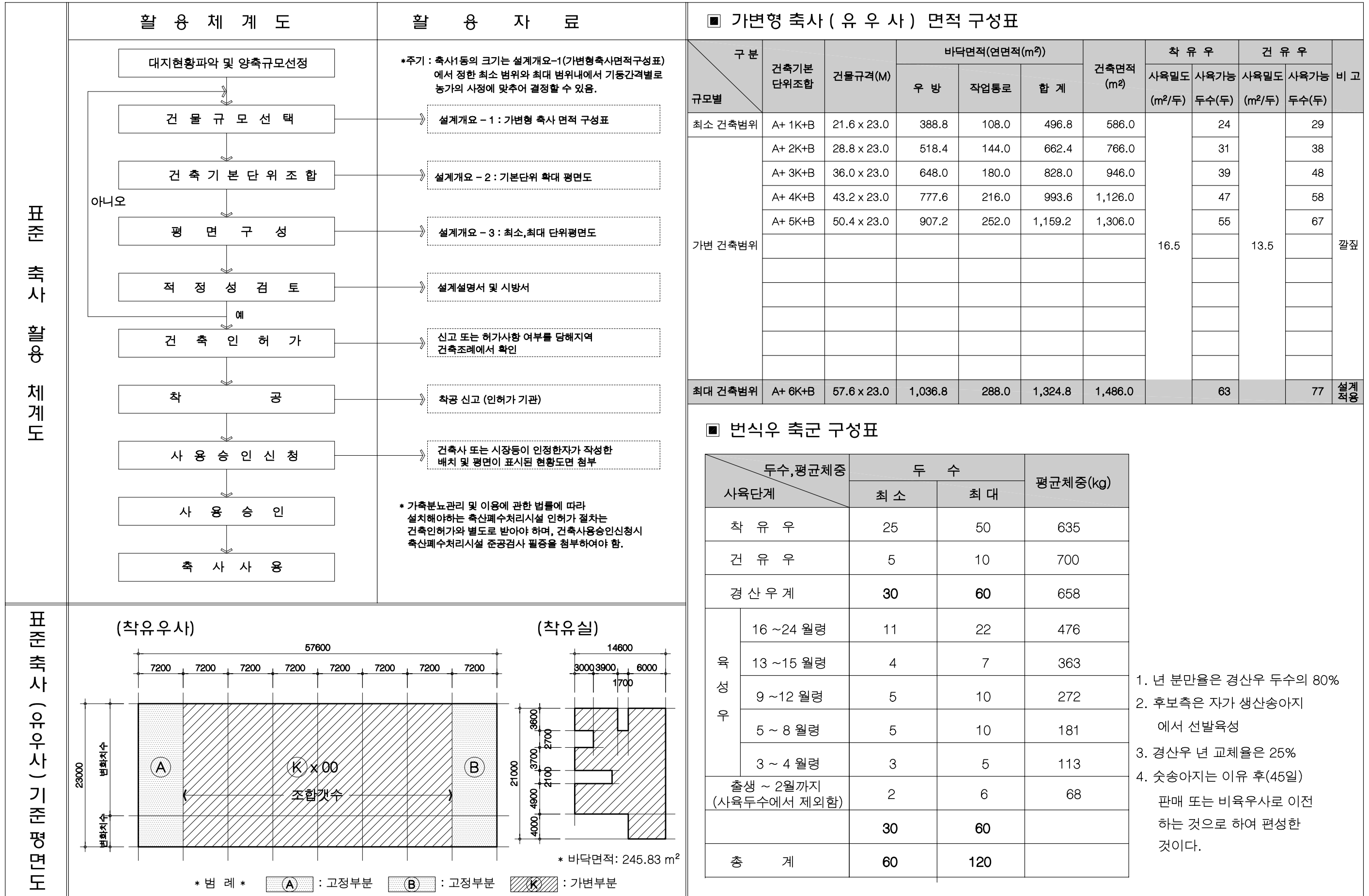
• 사육 형태별 동선 및 예시도



• 북풍 방지벽 활용 예

원치커텐 활용 예	회전창 활용 예	슬라이딩문 활용 예
경제적인 바람막이 시설 내구성 5~6년	상, 중, 하 위치의 창을 독립적으로 운영 가능. (겨울, 여름 분리 운영 가능)	상단은 고정이며, 하단과 중간만 개방 가능. 2/3 만 개방 가능.

표준 축사 (유우사) 설계개요-1

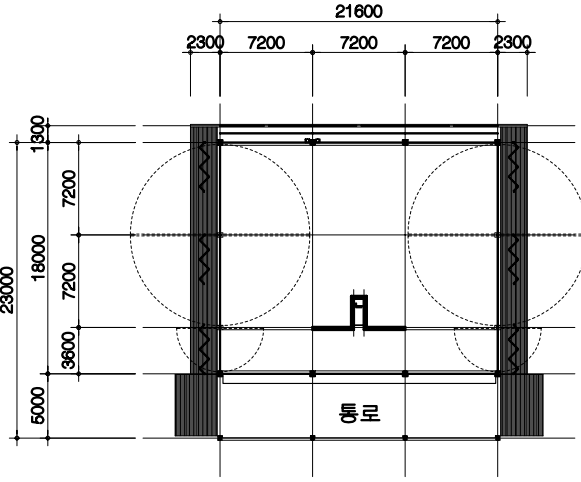
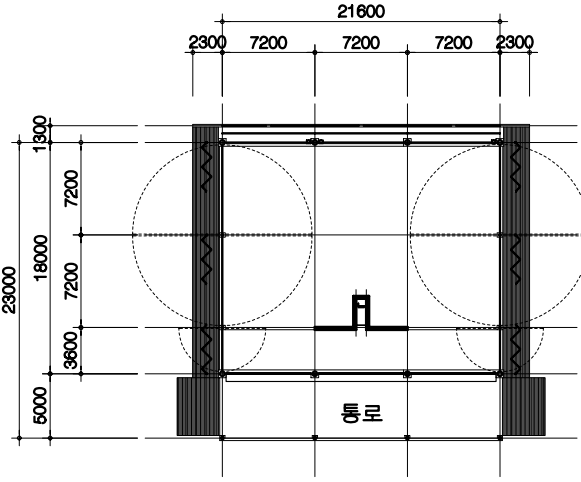
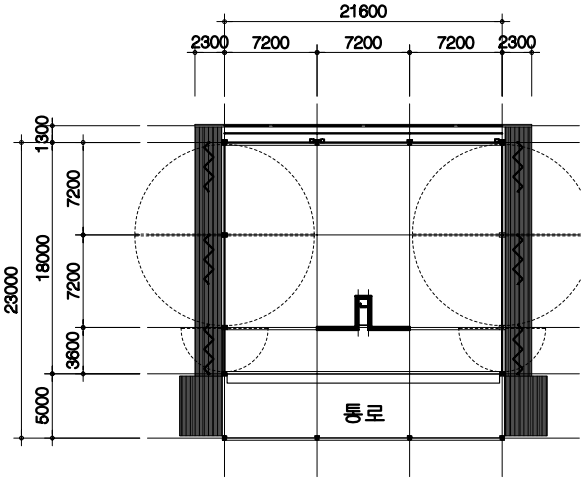
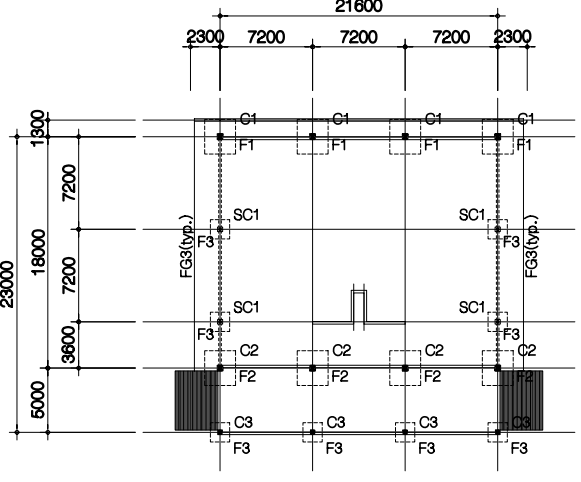
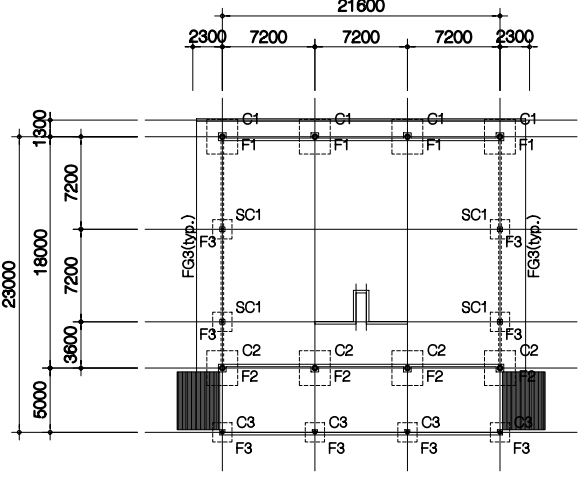
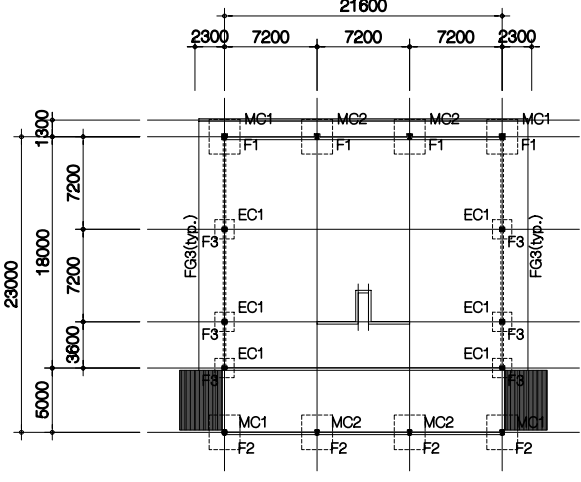
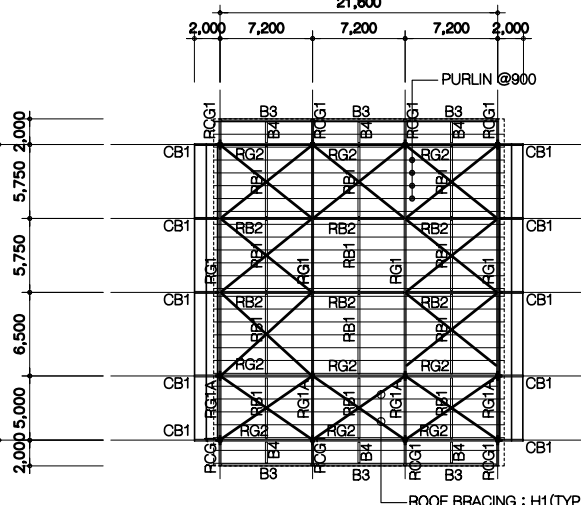
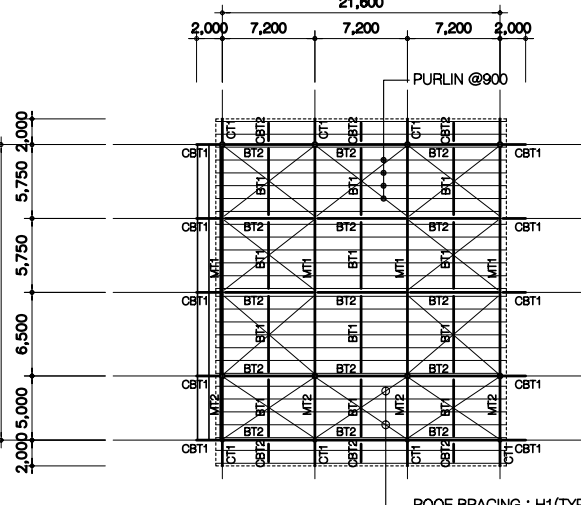
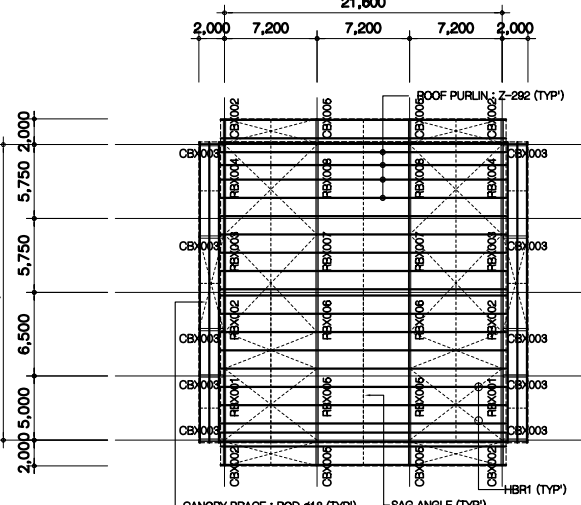


1. 년 분만율은 경산우 두수의 80%
2. 후보축은 자가 생산송아지에서 선발육성
3. 경산우 년 교체율은 25%
4. 송아지는 이유 후(45일) 판매 또는 비육우사로 이전하는 것으로 하여 편성한 것이다.

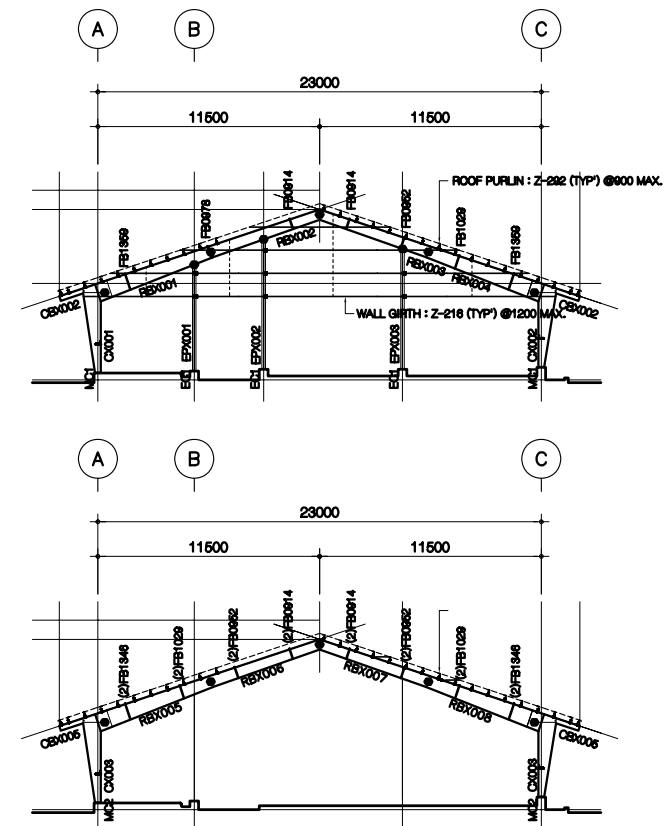
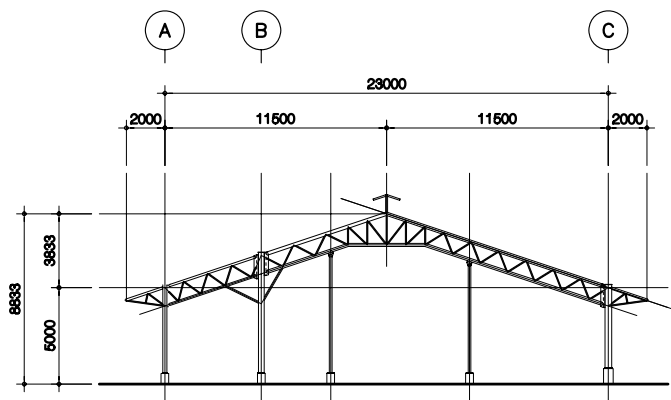
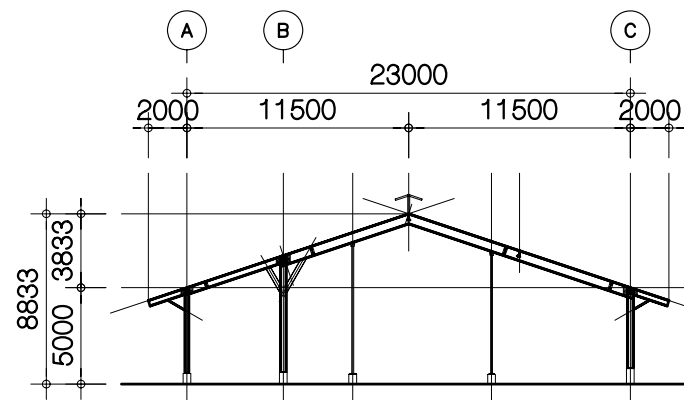
■ 표준 축사 (유우사) 설계개요-2 ■

구 분 명 칭	건축기본단위 확대 평면도		
	고정부분 - A	가변부분 - K	고정부분 - B
확대 평면도			
기초구조 평면도			
지붕구조 평면도			

■ 표준 축사 (유우사) 설계개요-3 ■

	최소 범위 평면도(H-형강)	최소 범위 평면도(파이프)	최소 범위 평면도(P.E.B)
평면도			
기초구조 평면도			
지붕구조 평면도			

표준 축사 (한우사) 설계개요-4



구분 부호	경 량 철 골 (H형강)			
	부 재 규 격			비 고
	표 준 형	해 안 형	산 간 형	
C1	H - 298 x 201 x 9 x 14	H - 390 x 300 x 10 x 16	H - 394 x 394 x 11 x 18	주각 Pin.
C2	H - 294 x 200 x 8 x 12	H - 390 x 300 x 10 x 16	H - 394 x 394 x 11 x 18	주각 Pin.
C3	H - 200 x 200 x 8 x 12	H - 250 x 250 x 9 x 14	H - 200 x 200 x 8 x 12	주각 Pin.
SC1	ø139.8x4.5 ST'L PIPE	ø165.2x4.5 ST'L PIPE	ø139.8x4.5 ST'L PIPE	
G1	H - 499 x 199 x 9 x 14	H - 600 x 200 x 11 x 17	H - 496 x 199 x 9 x 14	Moment Conn.
G1A	H - 350 x 175 x 4.5 x 9	H - 400 x 200 x 8 x 13	H - 350 x 175 x 7 x 11	Moment Conn.
CG1	H - 300 x 150 x 4.5 x 6	H - 300 x 150 x 4.5 x 6	H - 350 x 175 x 7 x 11	Moment Conn.
B1	H - 250 x 150 x 4.5 x 6	H - 250 x 150 x 4.5 x 6	H - 400 x 200 x 4.5 x 9	Pin Conn.
B2 G2	H - 300 x 150 x 4.5 x 9	H - 300 x 150 x 4.5 x 9	H - 450 x 200 x 6 x 12 or H - 400 x 200 x 8 x 13	Pin Conn.
B3	H - 200 x 100 x 3.2 x 6	H - 200 x 100 x 3.2 x 6	H - 300 x 150 x 4.5 x 6	Pin Conn.
B4	H - 200 x 100 x 3.2 x 4.5	H - 100 x 100 x 3.2 x 4.5	H - 200 x 100 x 3.2 x 4.5	Pin Conn.
CB1	H - 200 x 150 x 3.2 x 4.5	H - 200 x 150 x 3.2 x 4.5	H - 200 x 150 x 3.2 x 4.5	
K1	H - 200 x 150 x 3.2 x 6	H - 200 x 100 x 3.2 x 6	H - 200 x 200 x 6 x 9	G. PL-9 W/4-M16 H.T.B
V1,K2	ø60.5x3.2 ST'L PIPE	ø60.5x3.2 ST'L PIPE	ø60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-100x50x20x2.3@900	C-125x50x20x2.3@900	C-150x65x20x3.2@900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)
H1	ø16 ROUND BAR WITH TURN BUKLE	ø16 ROUND BAR WITH TURN BUKLE	ø16 ROUND BAR WITH TURN BUKLE	

구분 부호	파 이 프 (백강관)				비 고
	부 재 규 격				
	표 준 형	해 안 형	산 간 형		
C1	ø 355.6x8 ST'L PIPE		ø 558.8x12 ST'L PIPE	ø 406.4x9 ST'L PIPE	
C2	ø 318.5x6 ST'L PIPE		ø 558.8x9 ST'L PIPE	ø 406.4x9 ST'L PIPE	
C3	ø 165.2x6 ST'L PIPE		ø 267.4x7 ST'L PIPE	ø 267.4x6 ST'L PIPE	
SC1	ø 139.8x4.5 ST'L PIPE		ø 165.2x4.5 ST'L PIPE	ø 139.8x4.0 ST'L PIPE	
MT1	TOP&BOTT	ø 165.2x4.5 ST'L PIPE	ø 165.2x6 ST'L PIPE	ø 267.4x7 ST'L PIPE	
	LATTACE	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	ø 101.6x4 ST'L PIPE	
MT2	TOP	ø 114.3x3.6 ST'L PIPE	ø 114.3x4.5 ST'L PIPE	ø 165.2x4.5 ST'L PIPE	
	LATTACE	ø 42.7x2.3 ST'L PIPE	ø 48.6x2.8 ST'L PIPE	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	
CT1	TOP&BOTT	ø 114.3x3.2 ST'L PIPE	ø 114.3x3.2 ST'L PIPE	ø 165.2x4.5 ST'L PIPE	
	LATTACE	ø 48.6x2.8 ST'L PIPE	ø 48.6x2.3 ST'L PIPE	ø 48.6x3.2 ST'L PIPE	
BT1	TOP&BOTT	ø 76.3x3.2 ST'L PIPE	ø 60.5x4 ST'L PIPE	ø 139.8x4 ST'L PIPE	
	LATTACE	ø 34.0x2.3 ST'L PIPE	ø 42.7x2.3 ST'L PIPE	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	
BT2	TOP&BOTT	ø 76.3x3.2 ST'L PIPE	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	ø 139.8x4 ST'L PIPE	
	LATTACE	ø 42.7x2.3 ST'L PIPE	ø 42.7x2.3 ST'L PIPE	ø 76.3x3.2 ST'L PIPE	
CBT1	TOP&BOTT	ø 114.3x3.2 ST'L PIPE	ø 114.3x3.2 ST'L PIPE	ø 139.8x4 ST'L PIPE	
	LATTACE	ø 89.1x3.2 ST'L PIPE	ø 89.1x3.2 ST'L PIPE	ø 76.3x3.2 ST'L PIPE	
CBT2	TOP&BOTT	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	ø 60.5x2.3 ST'L PIPE	ø 114.3x3.2 ST'L PIPE	
	LATTACE	ø 42.7x2.3 ST'L PIPE	ø 42.7x2.3 ST'L PIPE	ø 82.7x2.3 ST'L PIPE	
K1	ø 89.1x3.1 ST'L PIPE		ø 114.3x3.2 ST'L PIPE	ø 139.8x4 ST'L PIPE	
V1	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE		ø 89.1x3.1 ST'L PIPE	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-100x50x20x2.3@900		C-125x50x20x2.3@900	C-150x60x20x3.2@900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)
H1	ø16 ROUND BAR WITH TURN BUKLE		ø16 ROUND BAR WITH TURN BUKLE	ø16 ROUND BAR WITH TURN BUKLE	

구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관
 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

구분 부호	P E B			비 고
	부 재 규 격 (W + D1 + D2 + T1 + T2)			
	표 준 형	해 안 형	산 간 형	
CBX002	180 x 250 x 250 x 6 x 5	180 x 250 x 250 x 6 x 5	180 x 350 x 350 x 6 x 5	
CX001	180 x 305 x 750 x 6 x 5	180 x 305 x 900 x 6 x 5	180 x 305 x 800 x 10 x 5	
RBX001	180 x 700 x 450 x 6 x 5	180 x 900 x 600 x 6 x 5	180 x 950 x 550 x 8 x 5	
RBX002	180 x 450 x 350 x 6 x 5	180 x 600 x 500 x 6 x 5	180 x 550 x 400 x 8 x 5	
RBX003	180 x 350 x 450 x 6 x 5	180 x 500 x 600 x 8 x 5	180 x 400 x 550 x 8 x 5	
RBX004	180 x 450 x 700 x 6 x 5	180 x 600 x 900 x 8 x 5	180 x 550 x 950 x 8 x 5	
CX002	180 x 305 x 750 x 6 x 5	180 x 305 x 900 x 6 x 5	180 x 305 x 800 x 10 x 5	
EPX001	180 x 250 x 250 x 6 x 5	180 x 300 x 300 x 8 x 5	180 x 250 x 250 x 8 x 5	
EPX002	180 x 250 x 250 x 6 x 5	180 x 300 x 300 x 8 x 5	180 x 250 x 250 x 8 x 5	
EPX003	180 x 250 x 250 x 6 x 5	180 x 300 x 300 x 6 x 5	180 x 250 x 250 x 8 x 5	
CBX005	180 x 250 x 250 x 6 x 5	180 x 250 x 250 x 6 x 5	180 x 350 x 350 x 6 x 5	
CX003	180 x 305 x 750 x 8 x 5	250 x 305 x 900 x 12 x 5	230 x 305 x 800 x 12 x 5	
RBX005	180 x 700 x 450 x 8 x 5	250 x 900 x 600 x 12 x 5	230 x 950 x 550 x 12 x 5	
RBX006	180 x 450 x 350 x 8 x 5	200 x 600 x 500 x 10 x 5	180 x 550 x 400 x 10 x 5	
RBX007	180 x 350 x 450 x 8 x 5	180 x 500 x 600 x 10 x 5	180 x 400 x 550 x 10 x 5	
RBX008	180 x 450 x 700 x 8 x 5	250 x 600 x 900 x 12 x 5	230 x 550 x 950 x 12 x 5	
CX003 CX004	180 x 305 x 750 x 8 x 5	250 x 305 x 900 x 12 x 5	230 x 305 x 800 x 12 x 5	

W1 = Width, D1 = Depth1, D2 = Depth2, T1 = Web Thickness, T2 = Flange Thickness

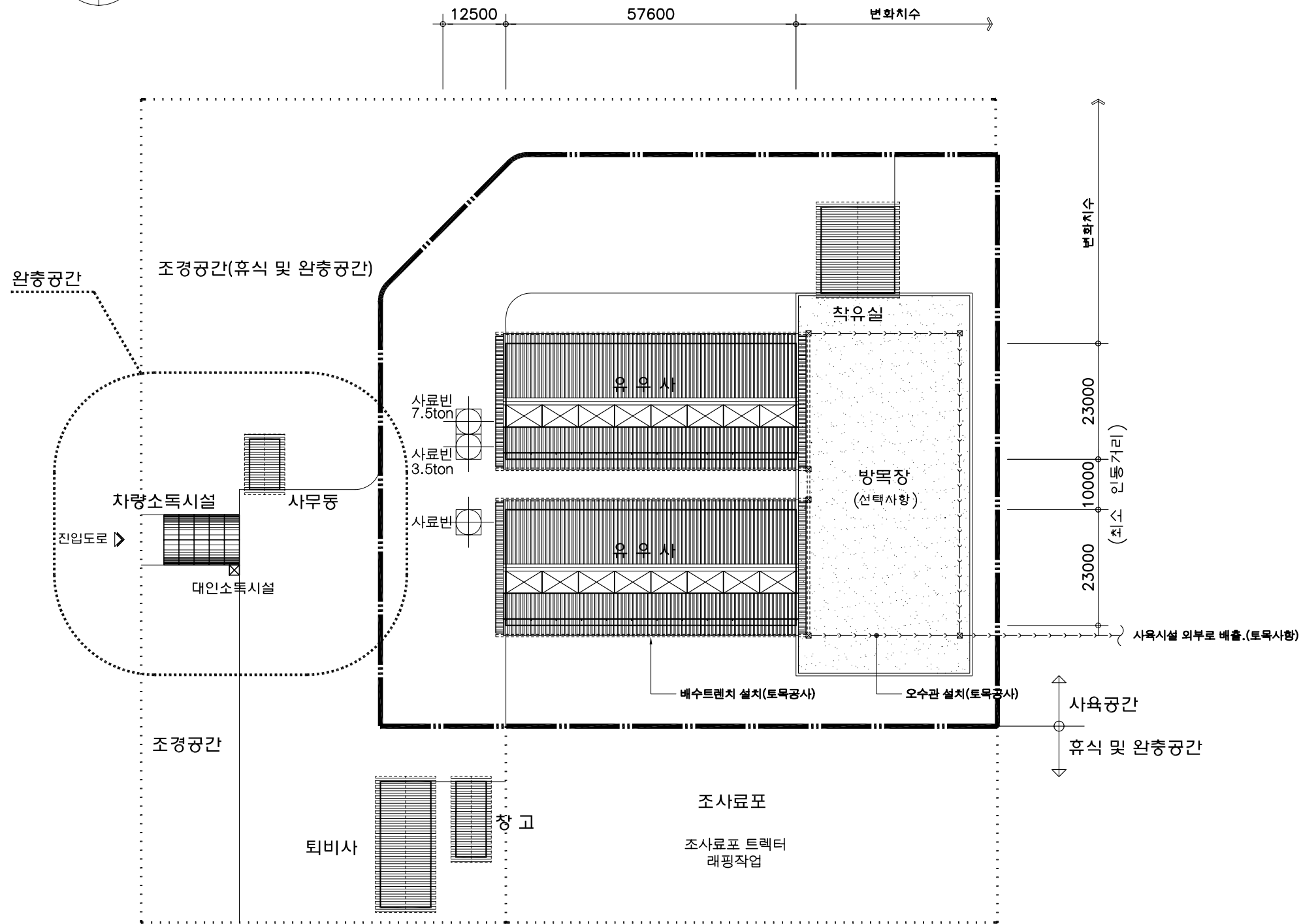
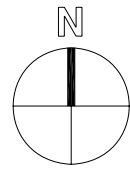
W1 = Width, D1 = Depth1, D2 = Depth2, T1 = Web Thickness, T2 = Flange Thickness

설계개요서(유우사)

연 면 적	착 유 우 사	1,324.80 m ²
	착 유 실	245.38 m ²
건 축 면 적	착 유 우 사	1,490.00 m ²
	착 유 실	245.38 m ²
층 수	지상 1층	
주 요 구 조	철 골 조(H형강, 파이프, PEB)	
기 초 구 조	철근콘크리트 독립기초	
처 마 높 이	5.00 m	
최 고 높 이	8.983 m	
사 육 규 모	착 유 우	63 두
	건 유 우	77 두
주 용 도	동물 및 식물 관련시설(축사)	
비 고		

조 감 도





1 배치도
축척: 1/1000

■ 악취방지시설

악취방지법 시행규칙 제11조 별표4

1. 악취방지시설 중 적절한 시설의 설치
 - 가. 연소에 의한 시설
 - 나. 흡수에 의한 시설
 - 다. 흡착에 의한 시설
 - 라. 촉매반응을 이용하는 시설
 - 마. 응축에 의한 시설
 - 바. 산화 / 환원에 의한 시설
 - 사. 미생물을 이용한 시설
2. 소취제 / 탈취제 또는 방향제의 살포를 통한 악취의 제거
3. 그 밖에 보관시설의 밀폐, 부유상 덮개 또는 상부덮개의 설치, 물청소 등을 통한 악취억제 또는 방지조치

* 우사에서 적용되는 탈취시설은 사료에 미생물을 첨가하여 악취를 저감시키는 방식을 적용한다.

■ 축사 간의 이격거리

$D_{min} = 0.4h \times \sqrt{L}$
여기서 D_{min} = 최소한 이격되어야 하는 거리(m)
 h = 건물높이 (옹마루 부분 높이, m)
 L = 건물길이(m)

$$D_{min} = (0.4 \times 5.0) \times \sqrt{55} = 14.83 \text{ M}$$

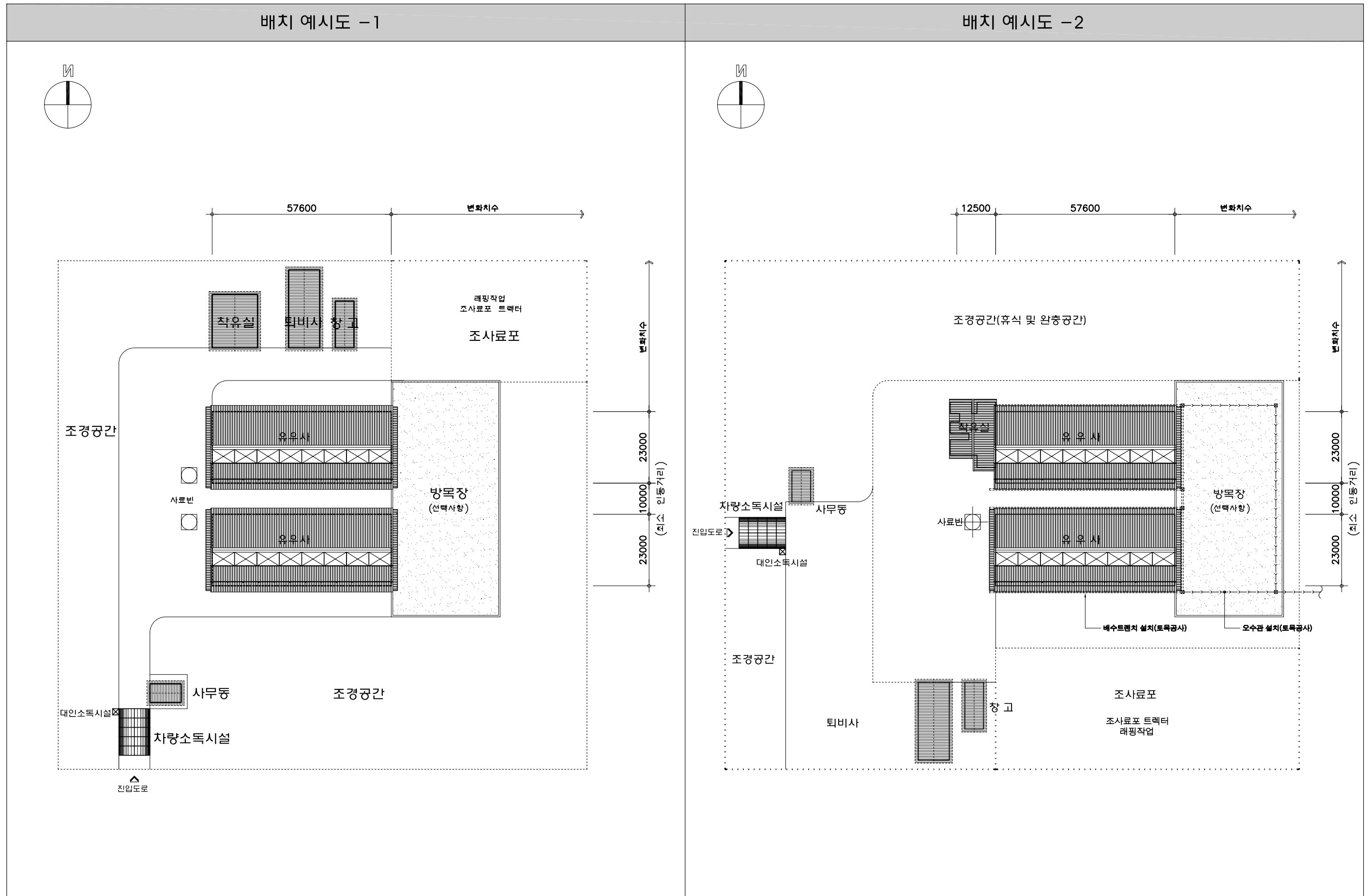
■ 최소 인동거리

- * 10M : 친환경 축산 표준모델 기준
- * 15M : 자연 환기 기준
- * 23M : 방화 안전 거리 기준

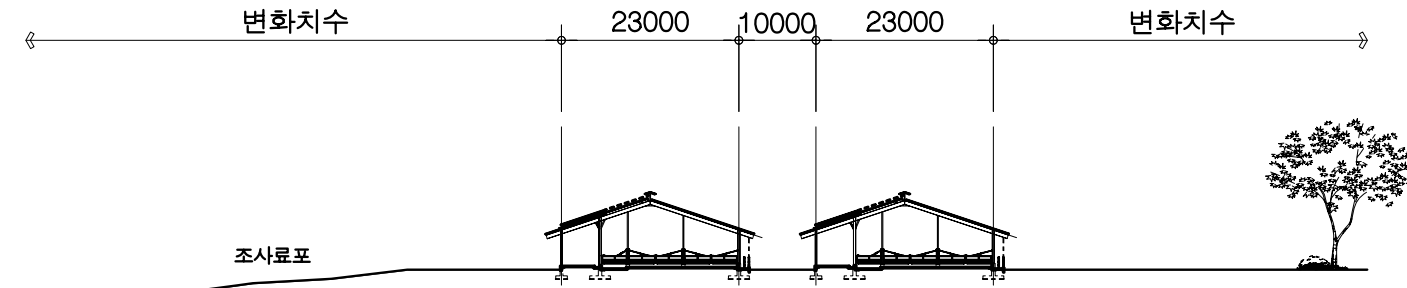
■ 주 기

1. 본 표준설계도 배치도면은 가변형 최대규모로 작성하였으므로 농가 사정에 맞추어 활용할 것.
2. 축사의 방위는 남향의 배치를 원칙으로 한다.
3. 방역상 외부차량은 사육시설 밖에 주차한다.
4. 사육공간 내에는 반드시 소독 후 출입을 할 수 있는 시설을 두어야 한다.
5. 건물 주위에 배수트렌치 및 우수맨홀을 설치할 것.
(크기는 부지현황을 고려하여 산정할 것.)
6. 본 설계도는 [표준설계도 운영규칙]에 의한 바닥면적 1,700m² 이하로 설계하였으므로 인접하여 증축할 경우 본 건물에 주요 부재를 연결하지 말고 별동으로 증축하여야 한다.
*주요부재 : 기초, 기둥, 보, 내력벽, 지붕

■ 배치 형태 예시도 ■



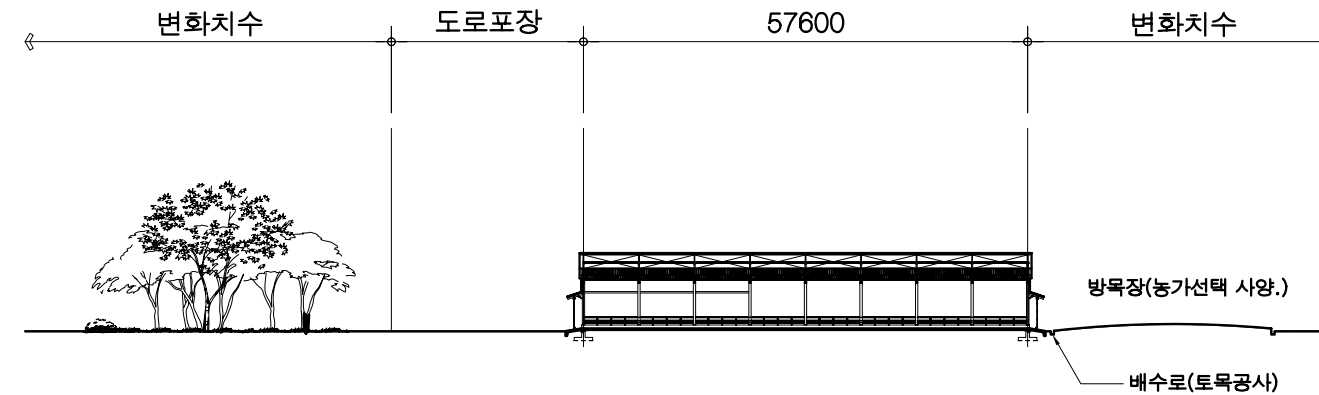
평 지



1

대지종단면도

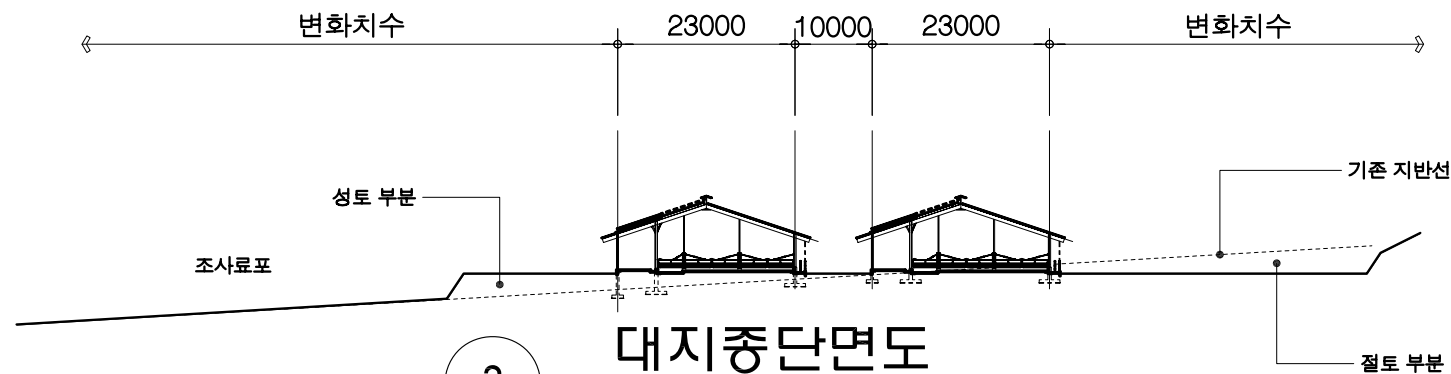
축척: 1/1000



2

대지횡단면도

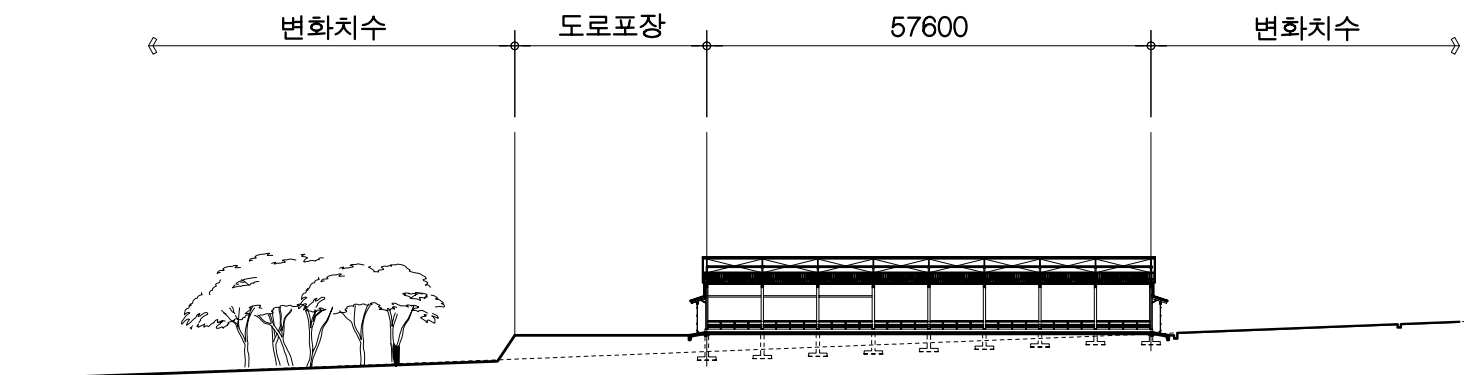
축척: 1/1000



3

대지종단면도

축척: 1/1000



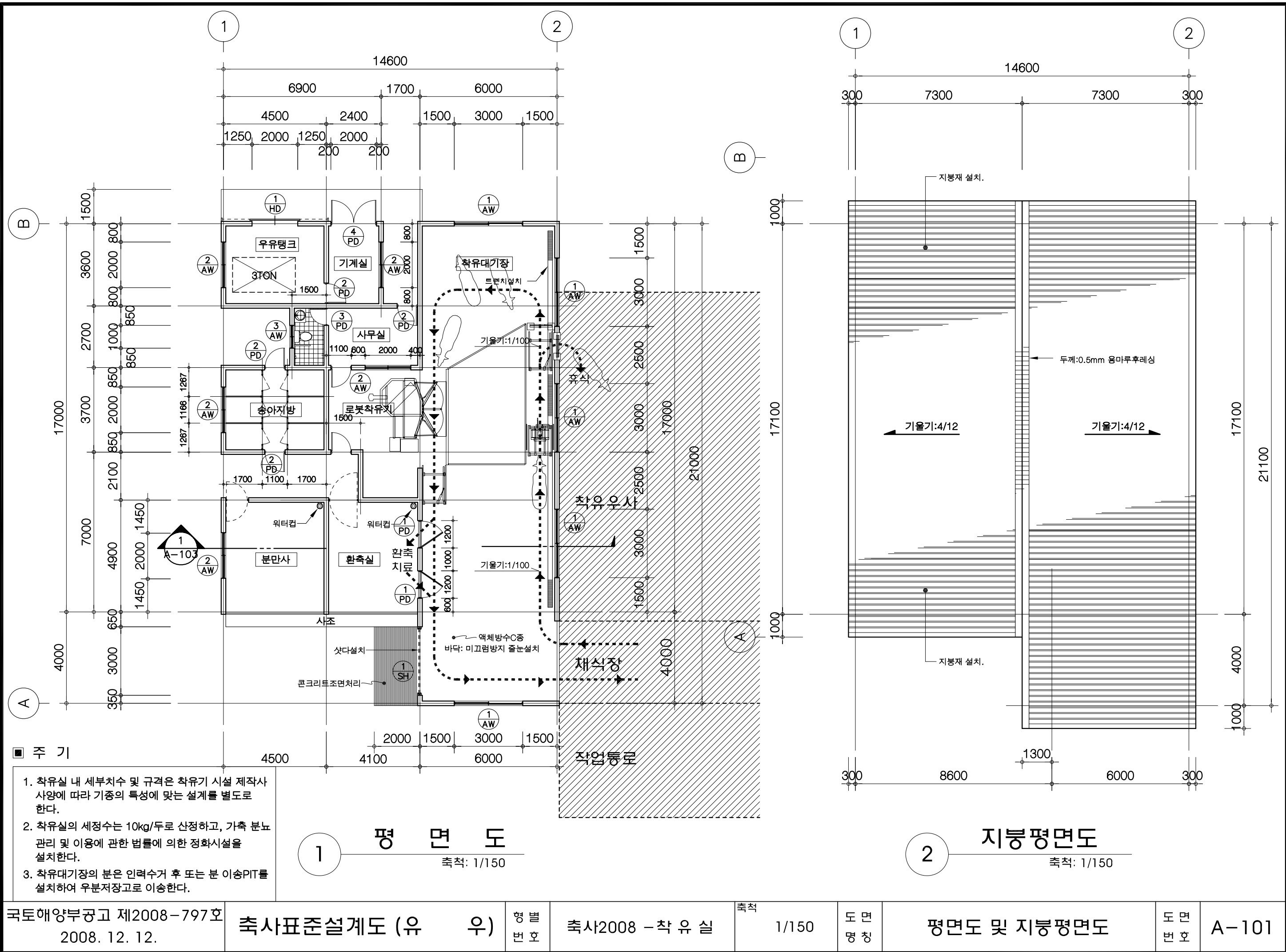
4

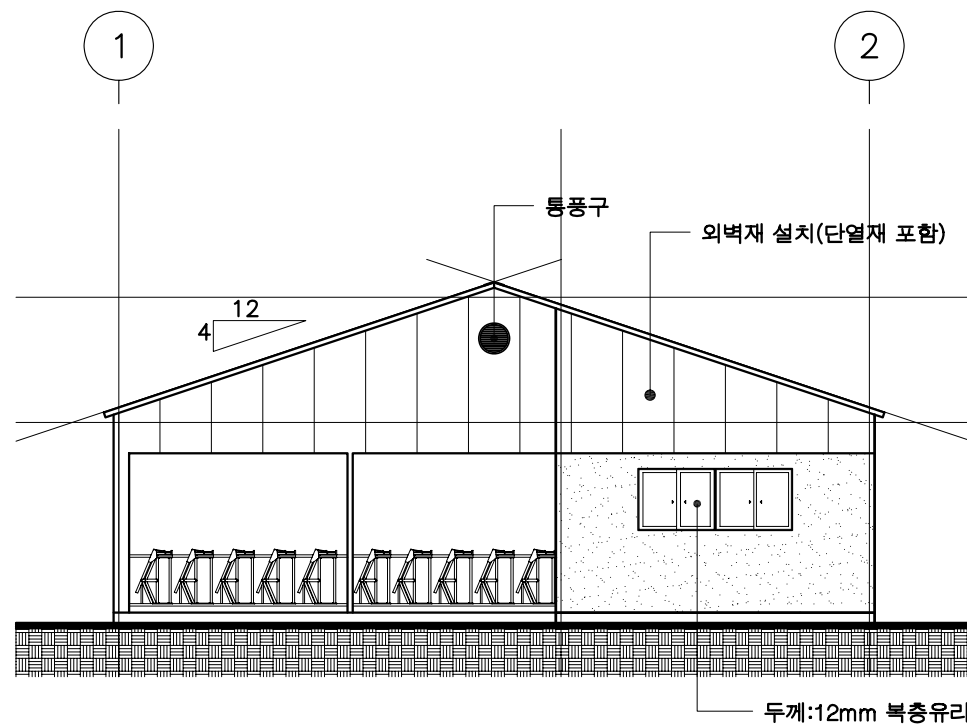
대지횡단면도

축척: 1/1000

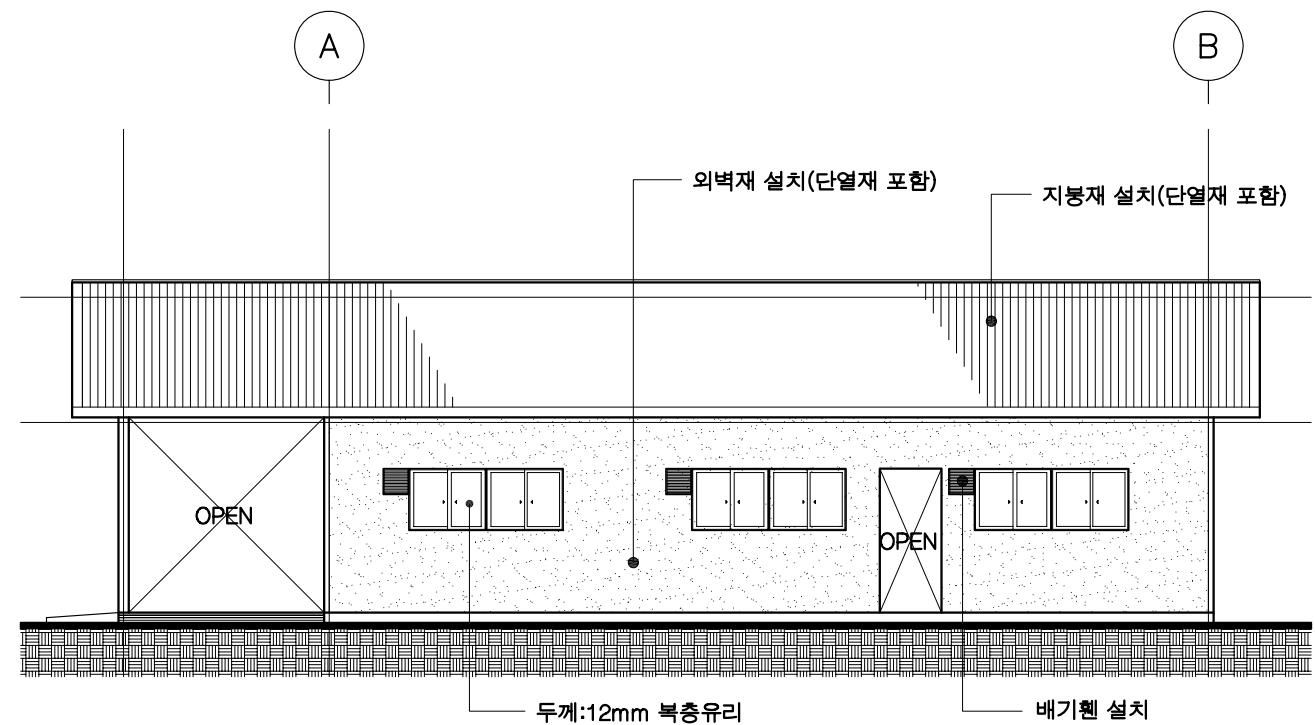
■ 주 기

1. 기존 지반이 경사일 경우 기초는 절토 부위에 놓아야 하며 부둣이 성토부위에 기초를 둘 경우에는 지반의 침하에 대비하여 전문가의 검토를 받는다.

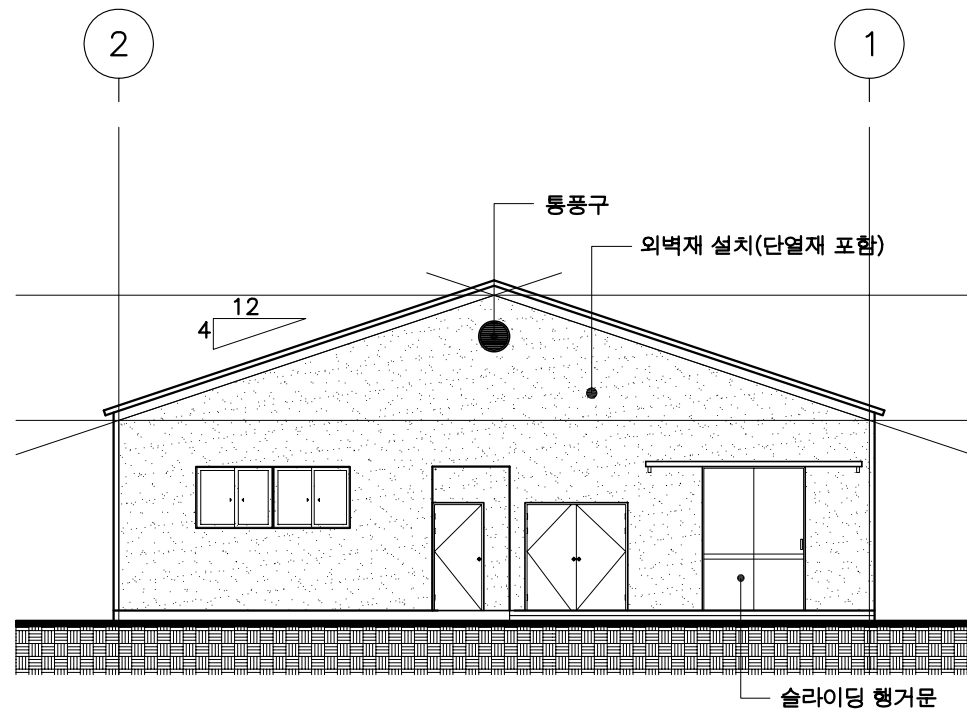




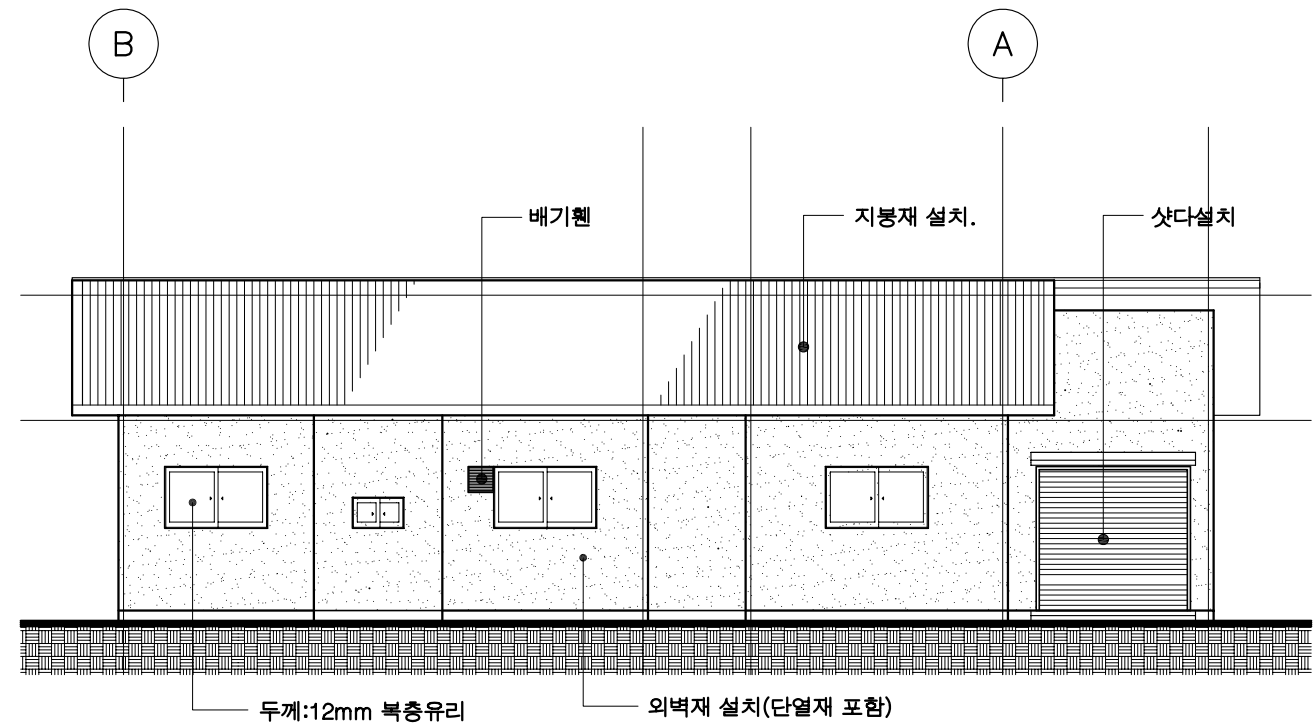
1 정면도
축척: 1/150



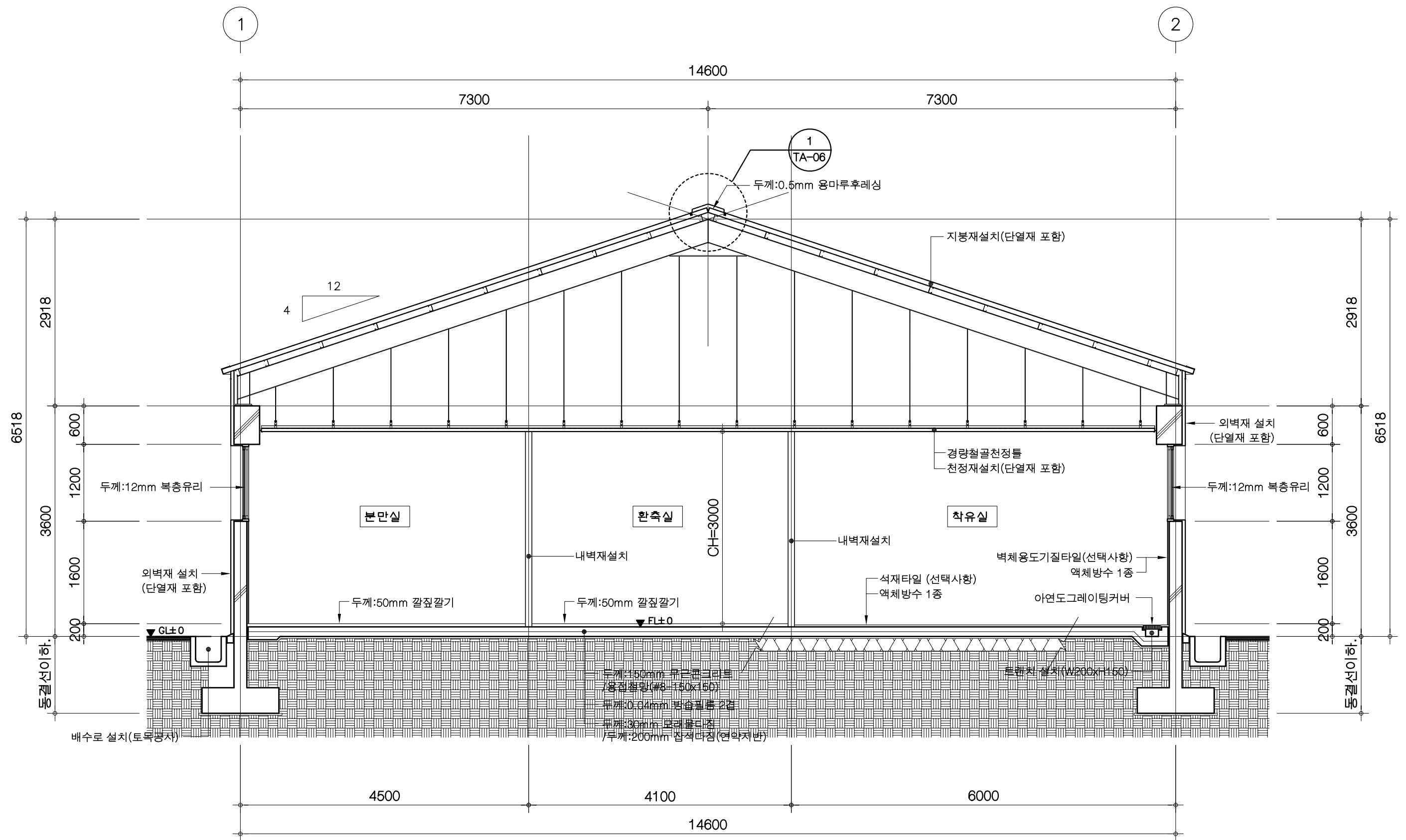
2 우측면도
축척: 1/150



3 배면도
축척: 1/150



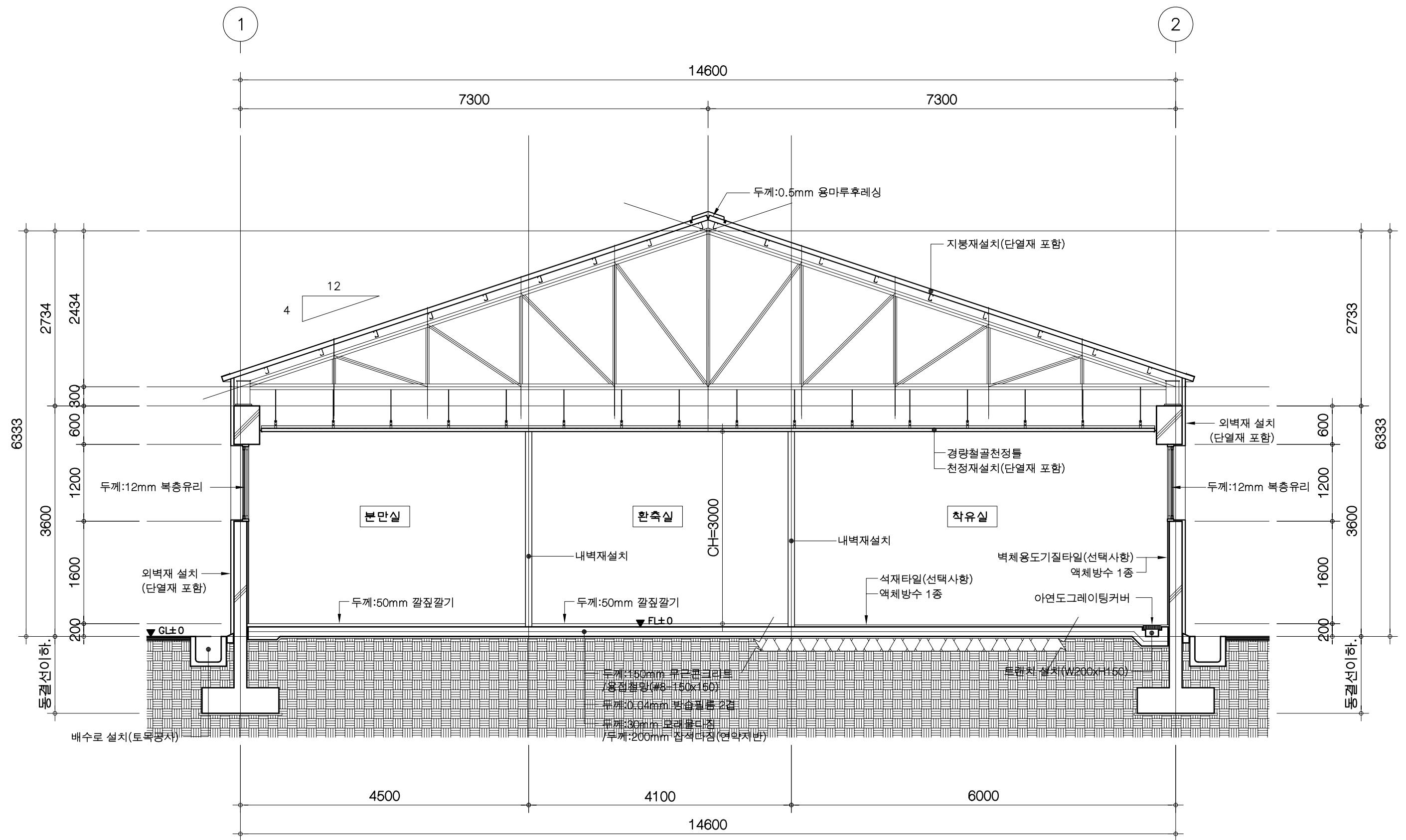
4 좌측면도
축척: 1/150



1 주단면도-1(H형강)
축척: 1/60

■ 주 기

1. FL±0 = GL+200
2. 착유실의 내벽마감 및 바닥마감은 농가 선택 사항임.



1

주단면도-2(파이프)

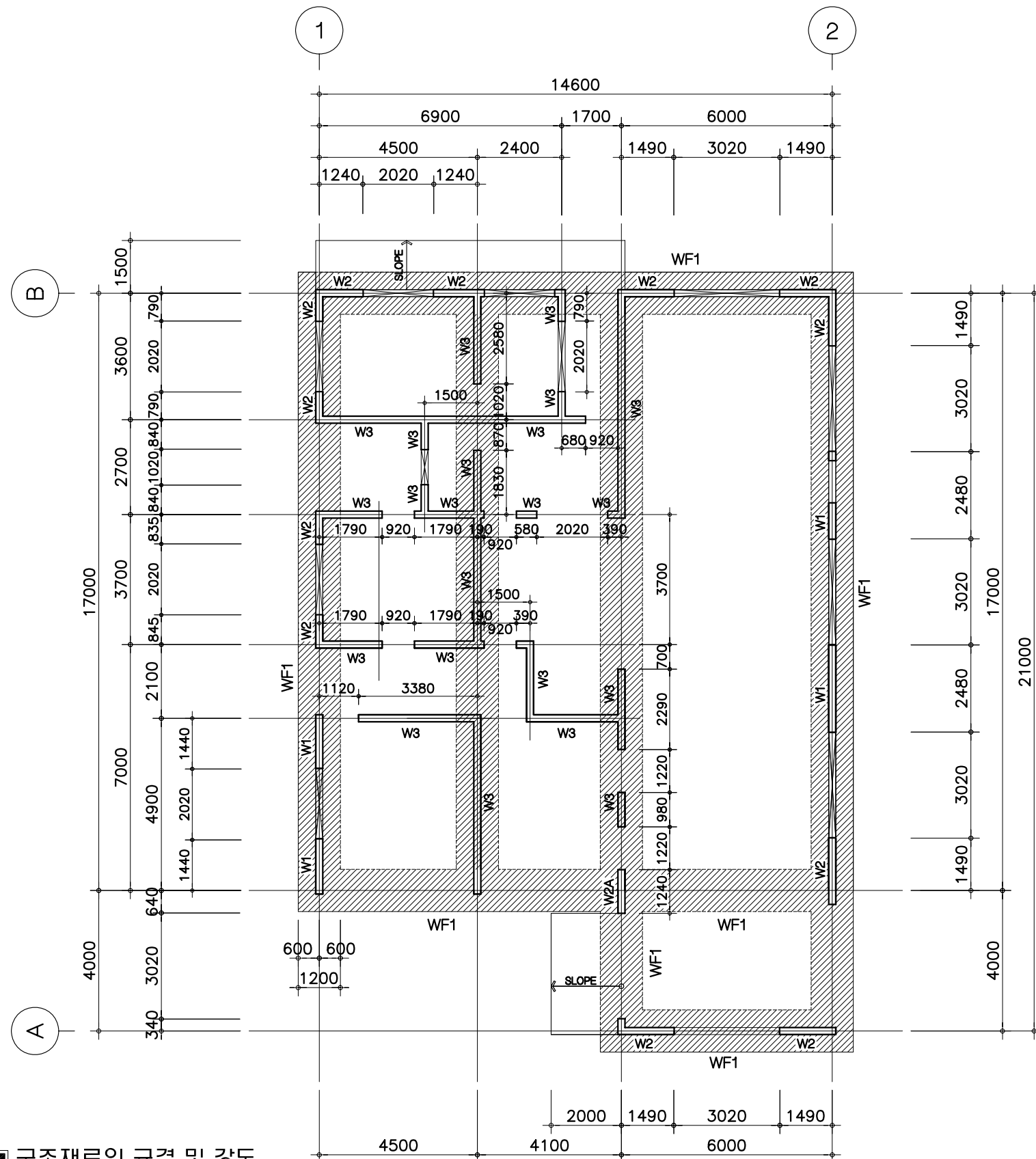
축척: 1/60

주 기

1. FL±0 = GL+200
2. 착유실의 내벽마감 및 바닥마감은 농가 선택 사항임.

부 호	1 AW	2 AW	3 AW	1 PD	2 PD
형 태					
문틀 및 창틀	80mm 칼라알미늄 미서기창	80mm 칼라알미늄 미서기창	80mm 칼라알미늄 미서기창	샌드위치 판넬도아	샌드위치 판넬도아
부 속 철 물	부속철물 일체	부속철물 일체	부속철물 일체	피봇힌지1조,도어록1조,도어체크1조	피봇힌지1조,도어록1조,도어체크1조
마 감	12mm 칼라복층유리	12mm 칼라복층유리	5mm 불투명유리	-	-
위치 및 개소	착유실 (5개소)	(5개소)	화장실 (1개소)	환축실 (2개소)	(5개소)
부 호	3 PD	4 PD	1 SH	1 HD	
형 태					
문틀 및 창틀	샌드위치 판넬도아	샌드위치 판넬도아	스텐레스 SHUTTER	판넬 행거 및 슬라이딩 도아	
부 속 철 물	피봇힌지1조,도어록1조,도어체크1조	피봇힌지2조,도어록2조,도어체크2조	부속철물일식	부 속 철 물 일 체	
마 감	-	-	1.6t SST.	-	
위치 및 개소	화장실 (1개소)	기계실 (1개소)	착유실 (1개소)	우유탱크 (1개소)	

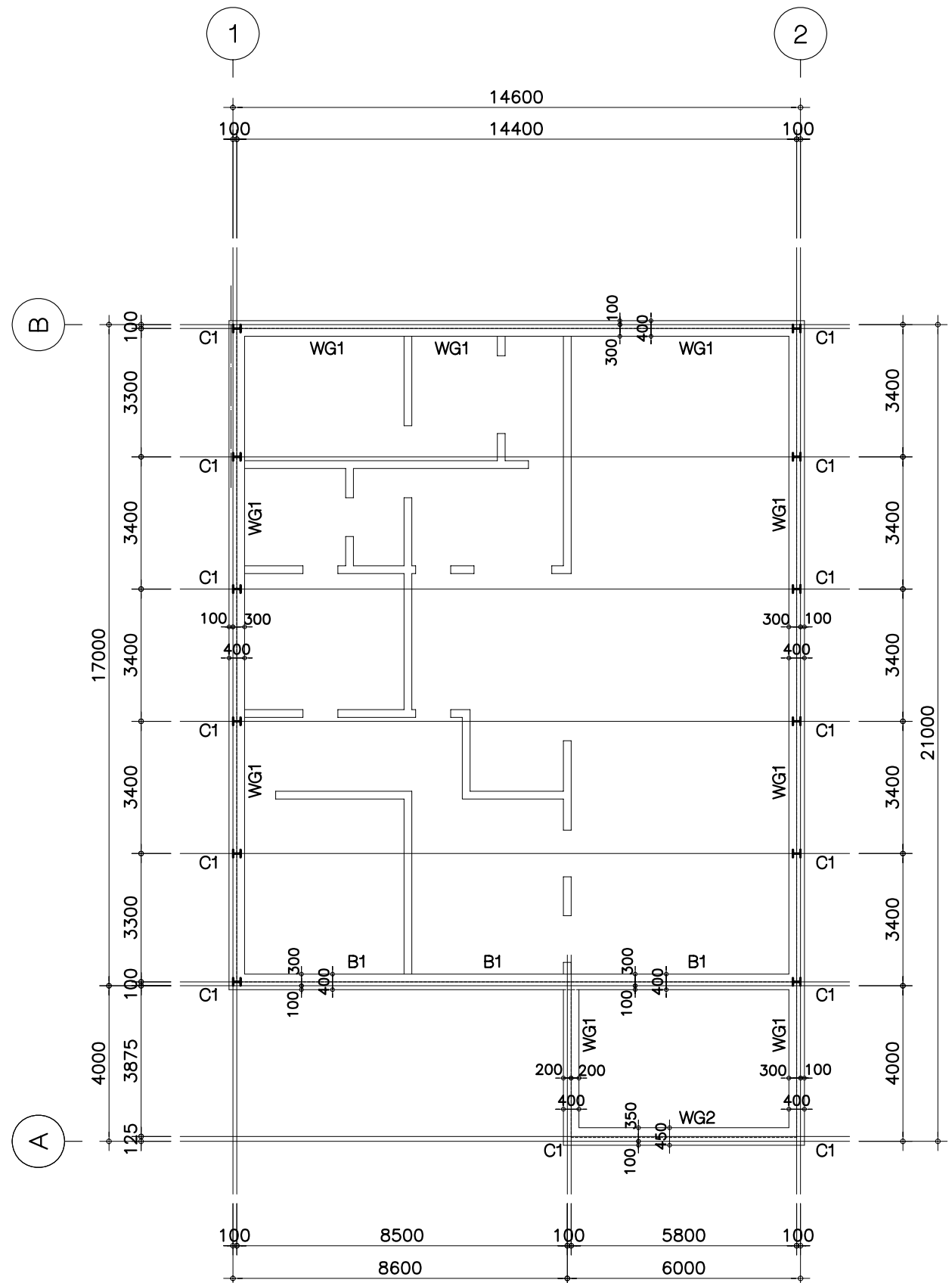
1 창 호 도
축척: 1/60



■ 구조재료의 규격 및 강도

1. 콘트리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
2. 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
3. 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
4. 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

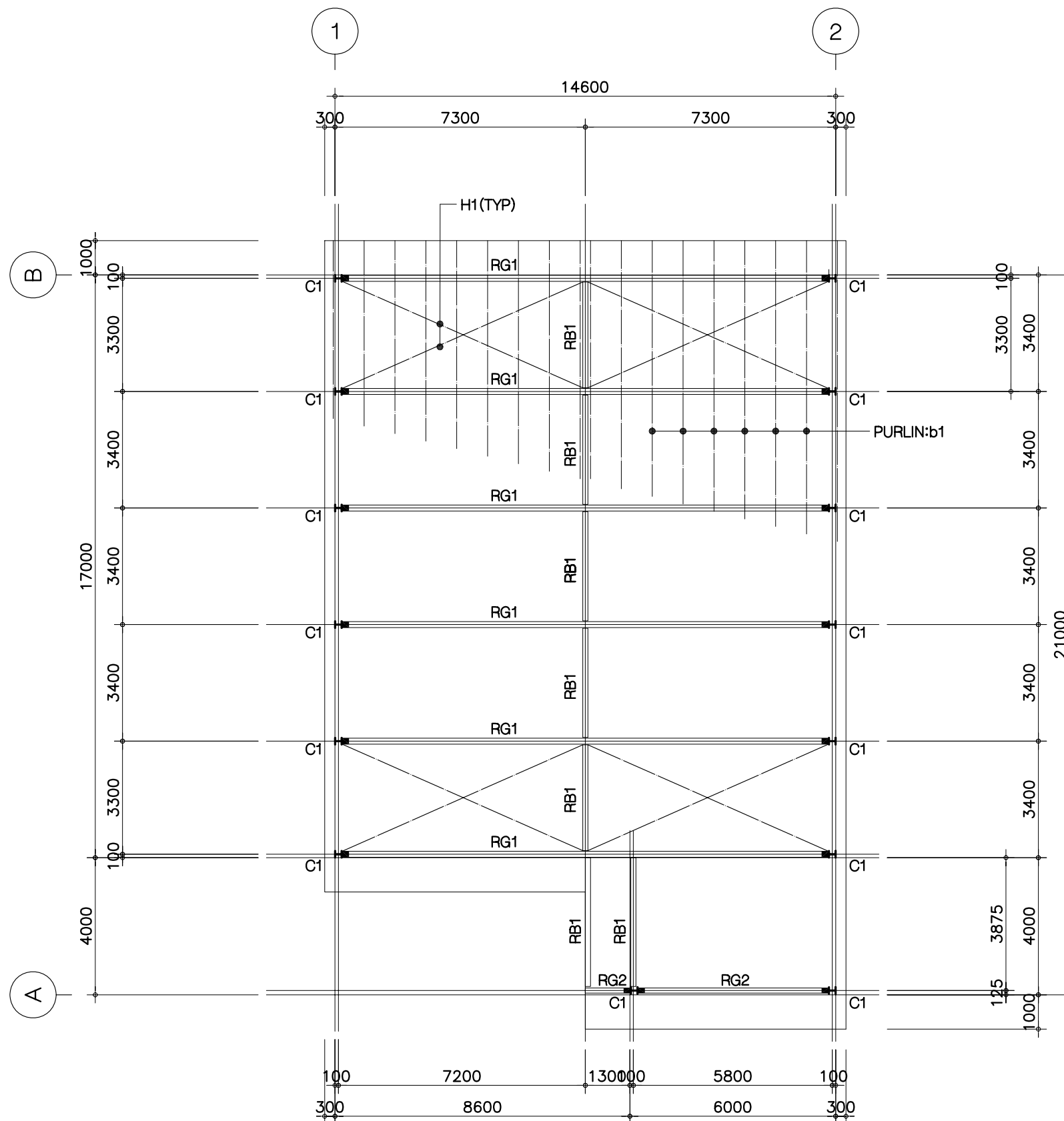
1 기초, 1층바닥구조평면도
축척: 1/150



1 지붕 구조평면도(하부)
축척: 1/150

■ 주 기

1. 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



1 지붕 구조평면도(상부)
축척: 1/150

표 준 형		
부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
RG1	H-350x175x7x11	
RG2	H-300x150x6.5x9	
RB1	H-200x100x3.2x4.5	
PURLIN(b1)	C-100x50x20x2.3@900	2스팬이상 연속 시공 (아연도)
H1	φ 16 환봉/턴버클	
ROD	φ 22 환봉/턴버클	

산 간 형		
부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
RG1	H-400x200x8x12	
RG2	H-300x150x6x9	
RB1	H-200x100x3.2x4.5	
PURLIN(b1)	C-150x65x20x3.2@900	2스팬이상 연속 시공 (아연도)
H1	φ 16 환봉/턴버클	
ROD	φ 22 환봉/턴버클	

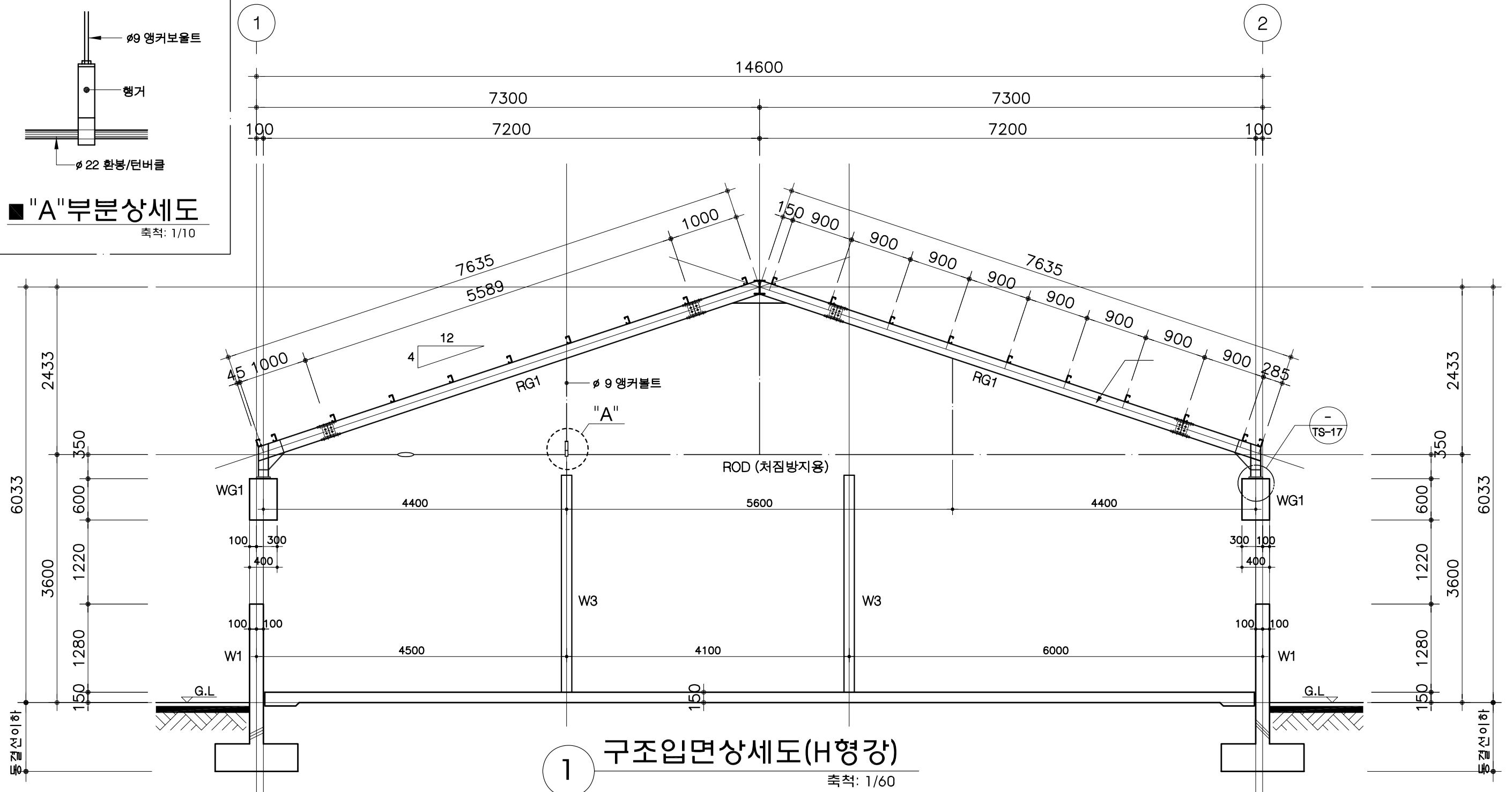
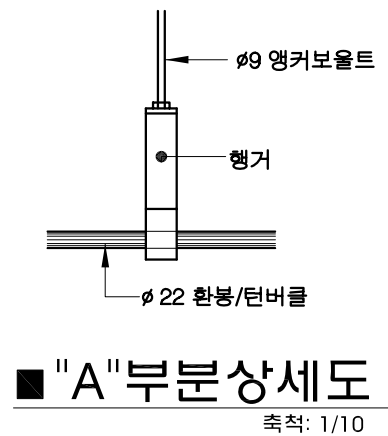
해 안 형		
부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
RG1	H-350x175x7x11	
RG2	H-300x150x6x9	
RB1	H-200x100x3.2x4.5	
PURLIN(b1)	C-125x50x20x3.2@900	2스팬이상 연속 시공 (아연도)
H1	φ 16 환봉/턴버클	
ROD	φ 22 환봉/턴버클	

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

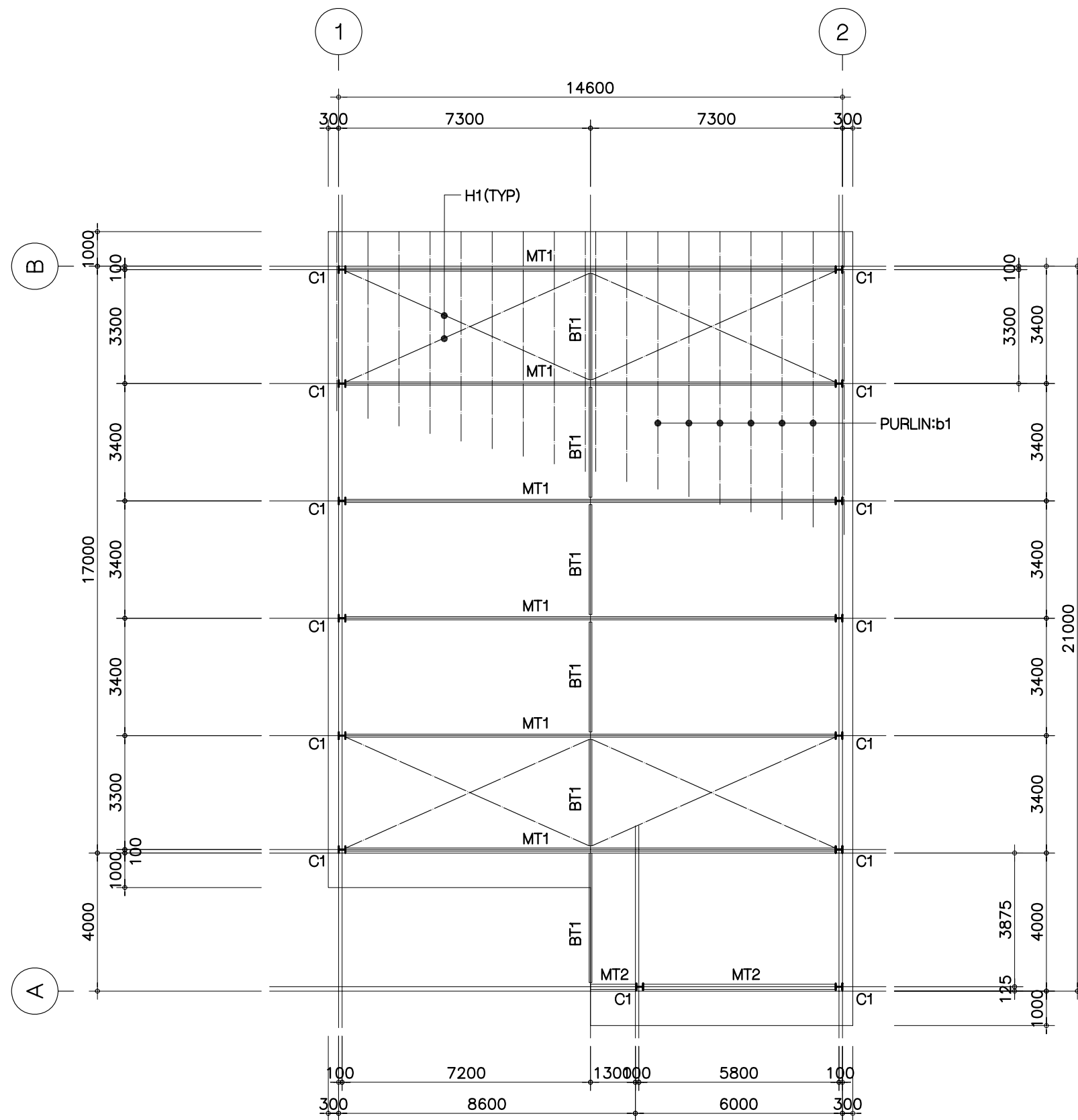
■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.
- FL±0 = GL+150

표 준 형		
부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
RG1	H-350x175x7x11	
RG2	H-300x150x6.5x9	
RB1	H-200x100x3.2x4.5	
PURLIN	C-100x50x20x2.3@900	2스팬이상 연속 시공 (아연도)
H1	Ø 16 환봉/턴버클	
ROD	Ø 22 환봉/턴버클	

산 간 형		
부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
RG1	H-400x200x8x12	
RG2	H-300x150x6x9	
RB1	H-200x100x3.2x4.5	
PURLIN	C-150x65x20x3.2@900	2스팬이상 연속 시공 (아연도)
H1	Ø 16 환봉/턴버클	
ROD	Ø 22 환봉/턴버클	

해 안 형		
부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
RG1	H-350x175x7x11	
RG2	H-300x150x6x9	
RB1	H-200x100x3.2x4.5	
PURLIN	C-125x50x20x3.2@900	2스팬이상 연속 시공 (아연도)
H1	Ø 16 환봉/턴버클	
ROD	Ø 22 환봉/턴버클	



지붕 구조평면도(상부)

축척: 1/150

표준형

부호	규격	비고
C1	H-200 x 200 x 8 x 12	
MT1, MT2	상,하현재: ϕ 101.6 X 3.2 사재: ϕ 48.6 X 2.3	ST'L PIPE
BT1	상,하현재: ϕ 42.7 X 2.3 사재: ϕ 27.2 X 2.0	ST'L PIPE (H=600)
H1	ϕ 16환봉 / 턴버클	
PURLIN(b1)	C-100X50X20X2.3 @900	2스판이상 연속 시공 (아연도)

산간형

부호	규격	비고
C1	H-200 x 200 x 8 x 12	
MT1, MT2	상,하현재: ϕ 165.2 X 5.0 사재: ϕ 89.1 X 3.2	ST'L PIPE
BT1	상,하현재: ϕ 42.7 X 2.3 사재: ϕ 27.2 X 2.0	ST'L PIPE (H=600)
H1	ϕ 16환봉 / 턴버클	
PURLIN(b1)	C-150X65X20X3.2 @900	2스판이상 연속 시공 (아연도)

해안형

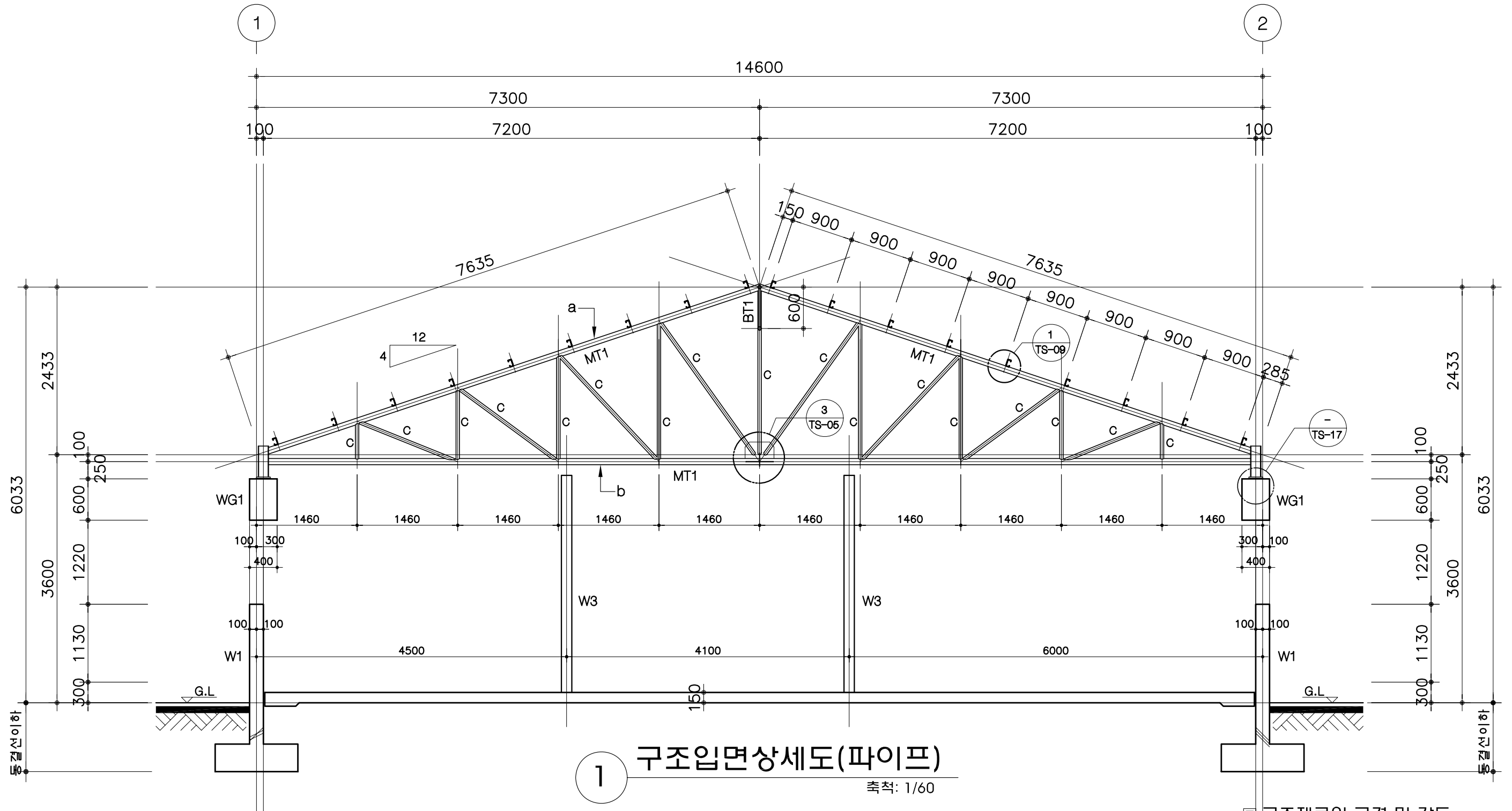
부호	규격	비고
C1	H-200 x 200 x 8 x 12	
MT1	상,하현재: ϕ 101.6 X 4.0 사재: ϕ 48.6 X 3.2	ST'L PIPE
BT1	상,하현재: ϕ 42.7 X 2.3 사재: ϕ 27.2 X 2.0	ST'L PIPE (H=600)
H1	ϕ 16환봉 / 턴버클	
PURLIN(b1)	C-125X50X20X3.2 @900	2스판이상 연속 시공 (아연도)

구조재료의 규격 및 강도

- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y=2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강판
 $F_y=2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



1 구조입면상세도(파이프)
축척: 1/60

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.
- FL±0 = GL+150

표 준 형

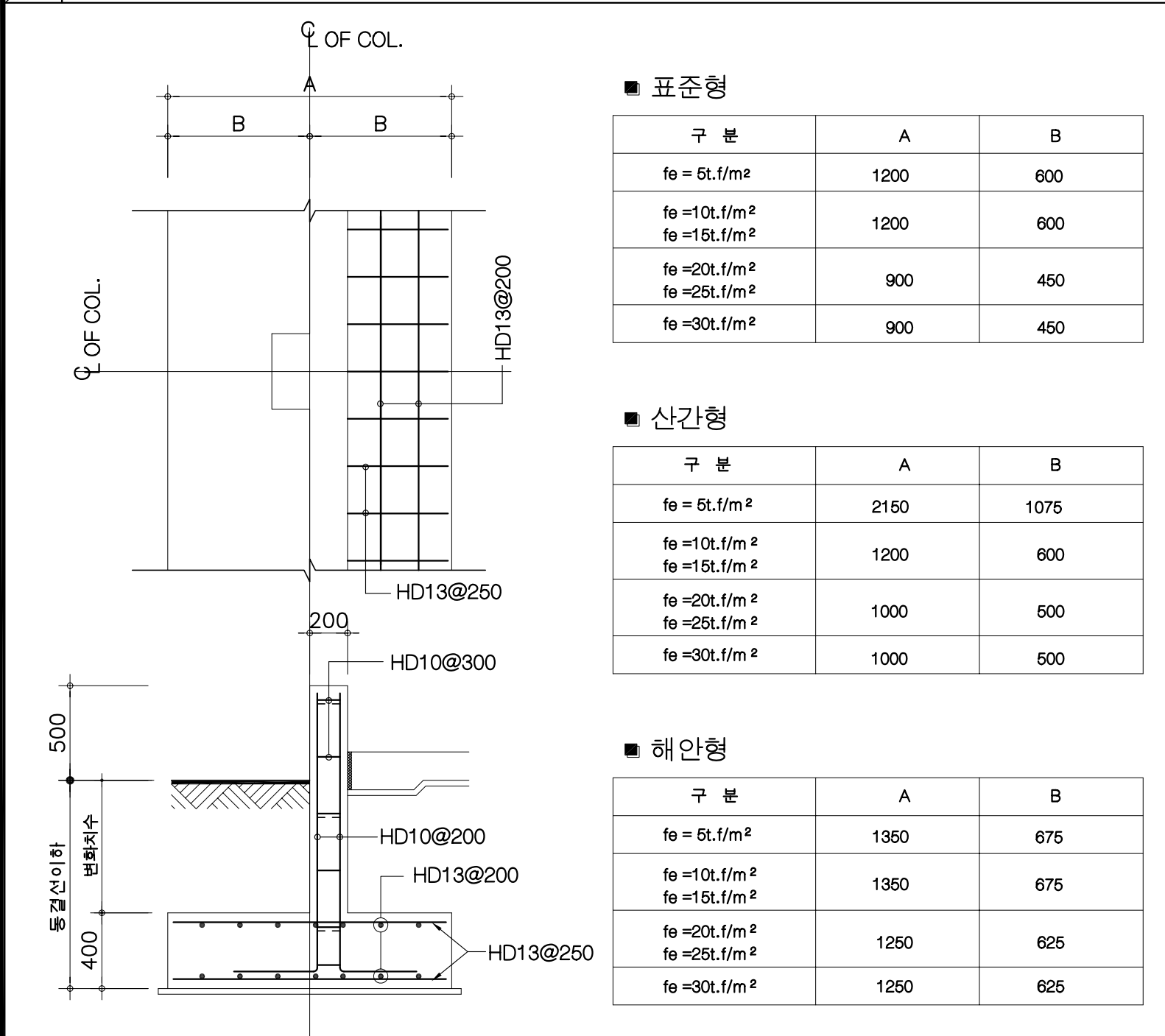
부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
MT1, MT2	a,b 상,하현재: $\phi 101.6 \times 3.2$ c 사 재: $\phi 48.6 \times 2.3$	ST'L PIPE
BT1	상,하현재: $\phi 42.7 \times 2.3$ 사 재: $\phi 27.2 \times 2.0$	ST'L PIPE
H1	$\phi 16$ 환봉 / 턴버클	
PURLIN	C-100X50X20X2.3 @900	2스판이상 연속 시공 (아연도)

산 간 형

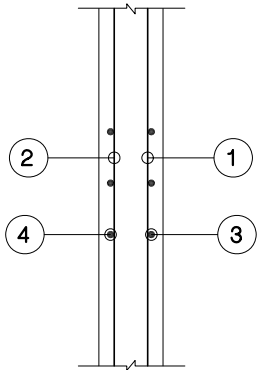
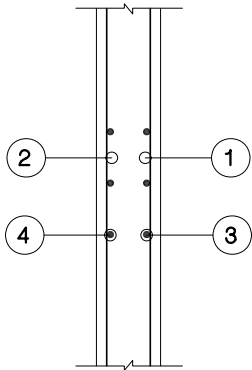
부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
MT1, MT2	a,b 상,하현재: $\phi 165.2 \times 5.0$ c 사 재: $\phi 89.1 \times 3.2$	ST'L PIPE
BT1	상,하현재: $\phi 42.7 \times 2.3$ 사 재: $\phi 27.2 \times 2.0$	ST'L PIPE
H1	$\phi 16$ 환봉 / 턴버클	
PURLIN	C-150X65X20X3.2 @900	2스판이상 연속 시공 (아연도)

해 안 형

부 호	규 격	비 고
C1	H-200x200x8x12	
MT1, MT2	a,b 상,하현재: $\phi 101.6 \times 4.0$ c 사 재: $\phi 48.6 \times 3.2$	ST'L PIPE
BT1	상,하현재: $\phi 42.7 \times 2.3$ 사 재: $\phi 27.2 \times 2.0$	ST'L PIPE
H1	$\phi 16$ 환봉 / 턴버클	
PURLIN	C-125X50X20X3.2 @900	2스판이상 연속 시공 (아연도)

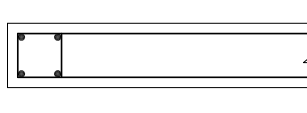


구 분	WG1 배근도	WG2 배근도	B1 배근도
단 면	(ALL SEC.) 	(ALL SEC.) 	(ALL SEC.)
상 부 근	4-HD19	4-HD19	4-HD19
하 부 근	4-HD19	4-HD19	4-HD19
늑 근	D10 @200	D10 @200	D10 @250

"A" TYPE	"B" TYPE
	

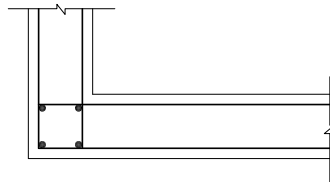
단부 보강

1)



END 보강: 4-D13

2)



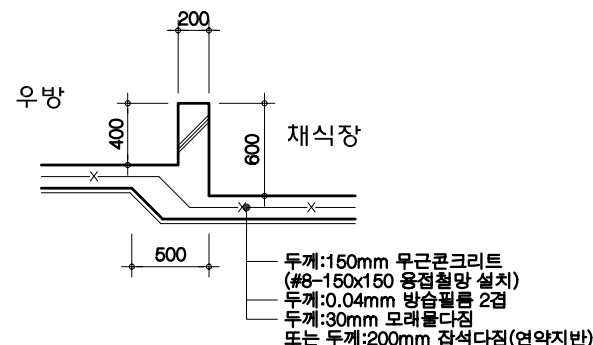
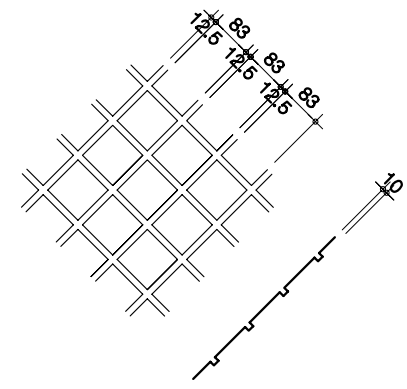
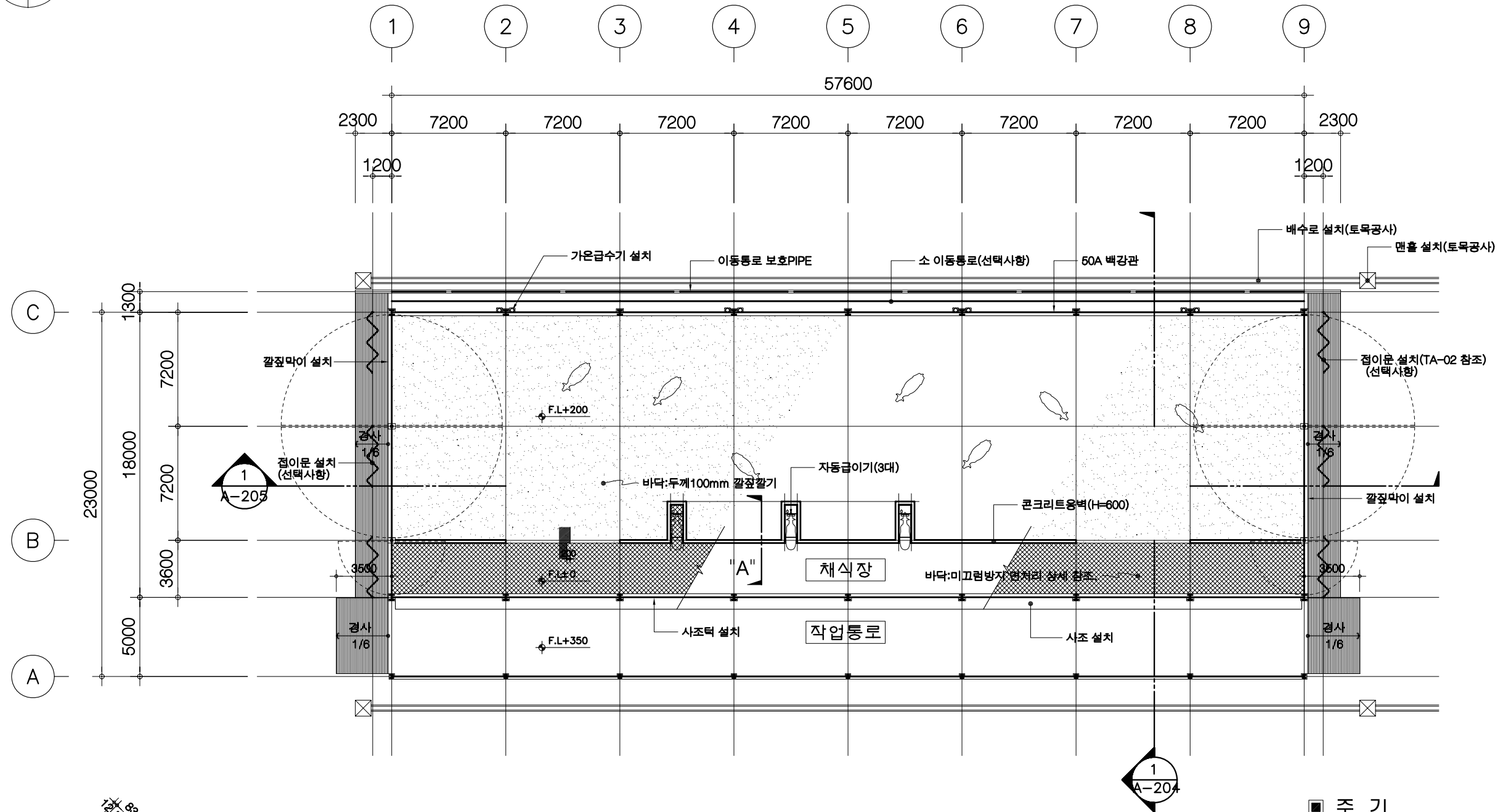
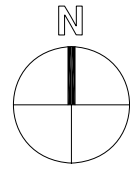
CORNER 보강: 4-D13

명 칭	두 개 (mm)	TYPE	수 직 철 근		수 평 철 근	
			①	②	③	④
W1	200	A	HD10 @ 200	HD10 @ 200	HD10 @ 250	HD10 @ 250
W2	200	A	HD10 @ 150	HD10 @ 150	HD10 @ 200	HD10 @ 200
W3	200	A	HD10 @ 300	HD10 @ 300	HD10 @ 300	HD10 @ 300
W2A	200	A	HD13 @ 150	HD13 @ 150	HD10 @ 150	HD10 @ 150

구조재료의 규격 및 강도

1. 콘트리트 fck = 210kg/cm² (4주압축강도)

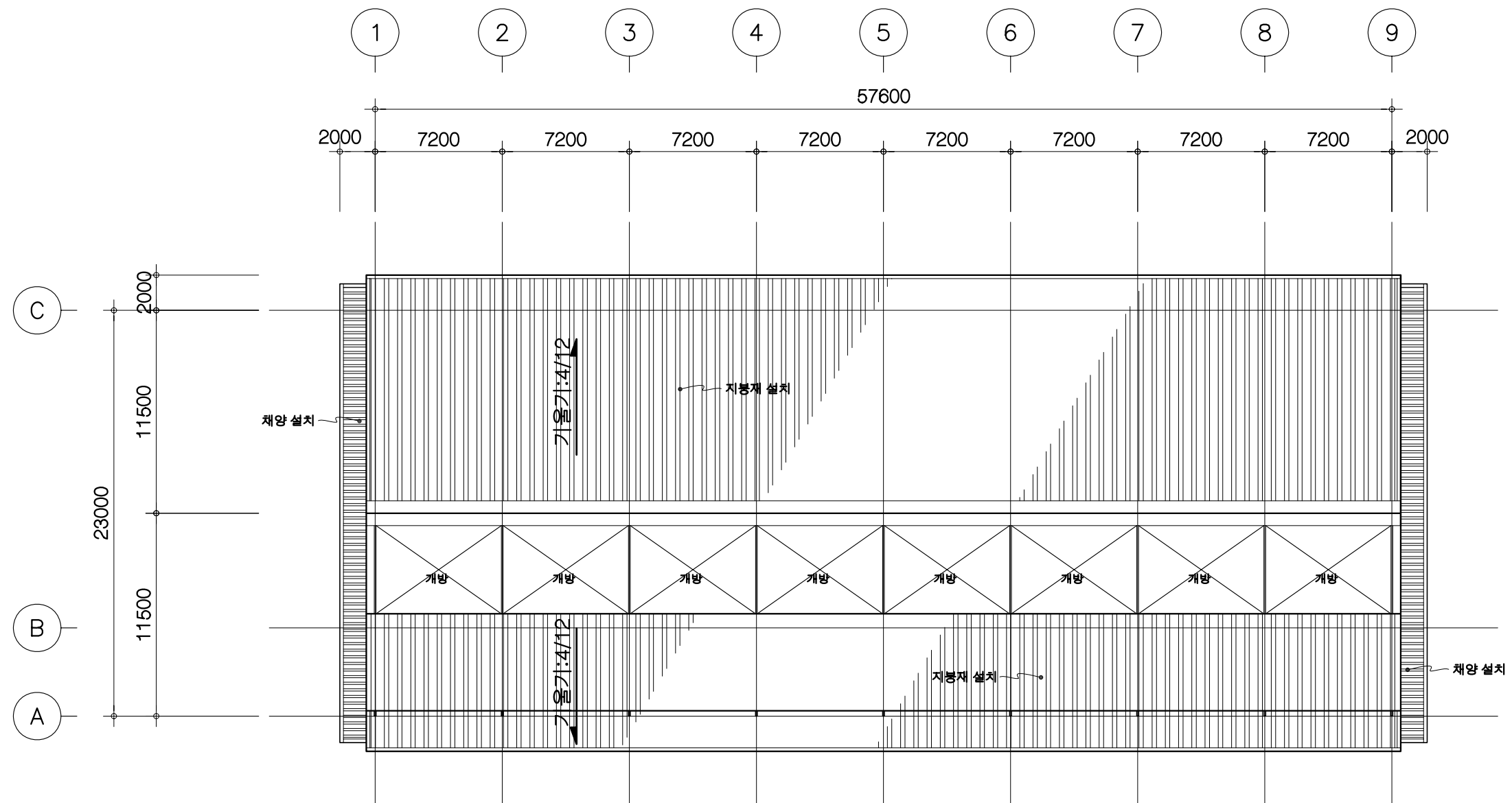
2. 철근 KSD3504 SD30 Fy=3,000kg/cm²



1 평면도 축척: 1/300

주 기

1. 본 설계는 착유우사를 기준으로 설계하였으므로 건유우사로 활용 시 사육 형태 예시도 참조. (A-02 참조)
2. FL±0 = GL+150
3. 작업통로는 3.0m~8.0m로 가변치수이지만 본 설계는 5.0m로 적용하였음.
4. 채식장의 폭은 2.4m~5.0m로 가변치수이지만 본 설계는 3.6m로 적용하였음.
5. 이동통로는 농가 선택 사항임.
6. 점이문 설치는 농가 선택 사항임.
7. 배수로 및 맨홀 설치는 토목설계 후 시공할 것.

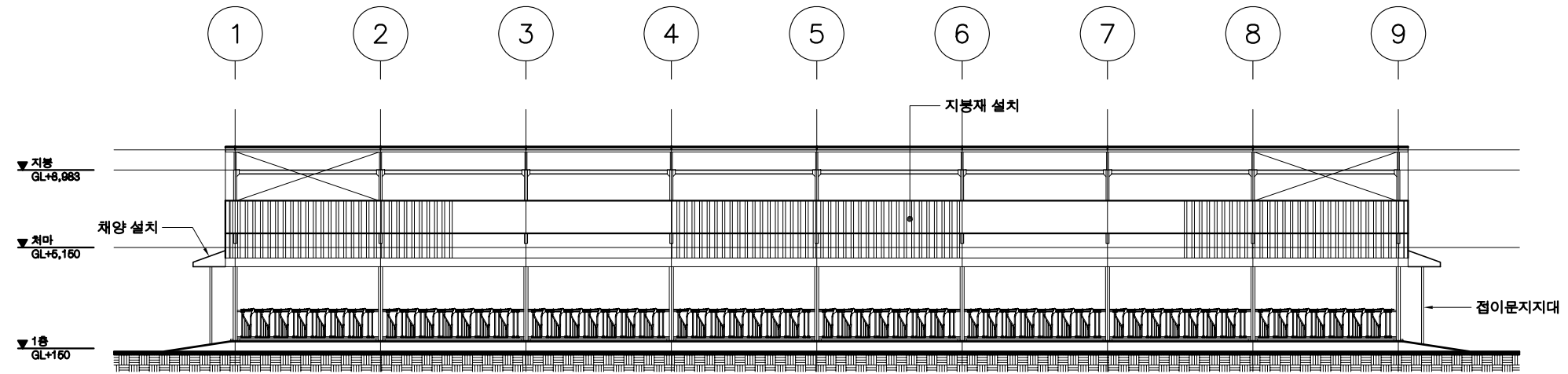


1 지붕 평면도(개폐식) 축척: 1/300

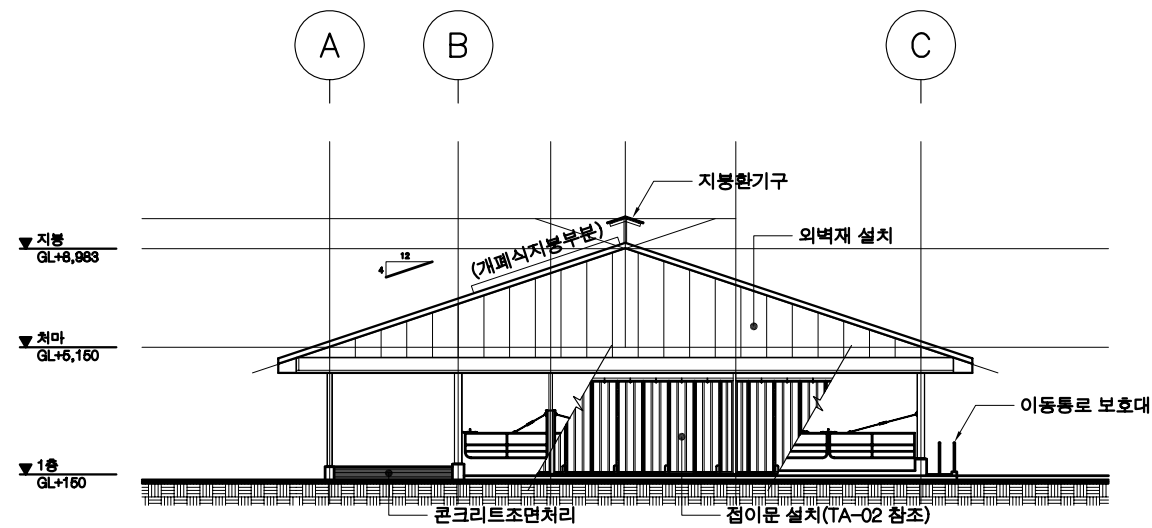
■ 주 기

1. 본 설계는 슬라이딩개폐식 지붕을 기준으로 설계하였으므로 고정식 및 블라인딩형개폐지붕은 사육 형태 예시도를 참조.(A-03 참조)

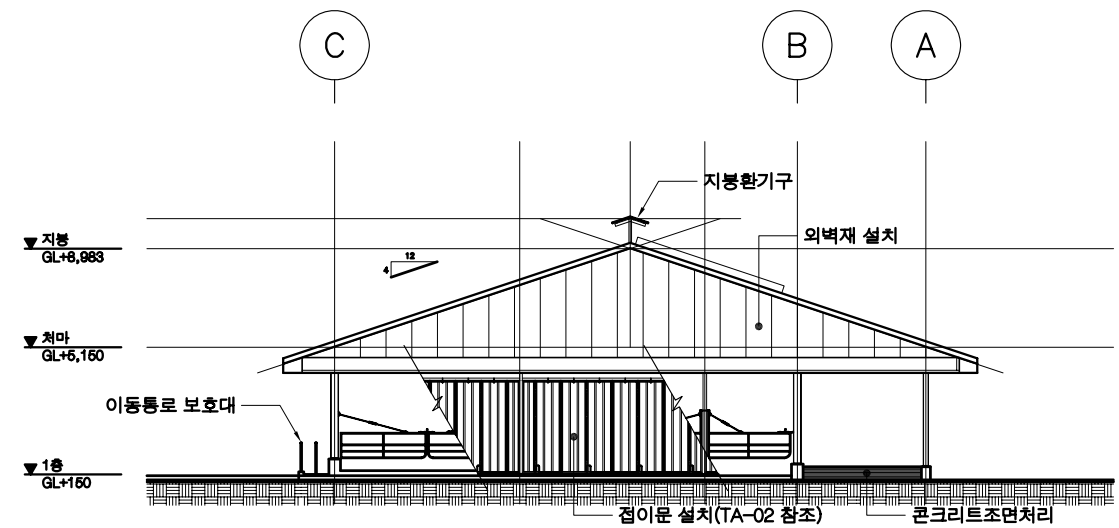
국토해양부공고 제2008-797호 2008. 12. 12.	축사표준설계도 (유 우)	형식 번호	축사2008 - 유 우	축척 1/300	도면 명칭	지붕 평면도(개폐식)	도면 번호	A-202
-------------------------------------	---------------	----------	--------------	-------------	----------	-------------	----------	-------



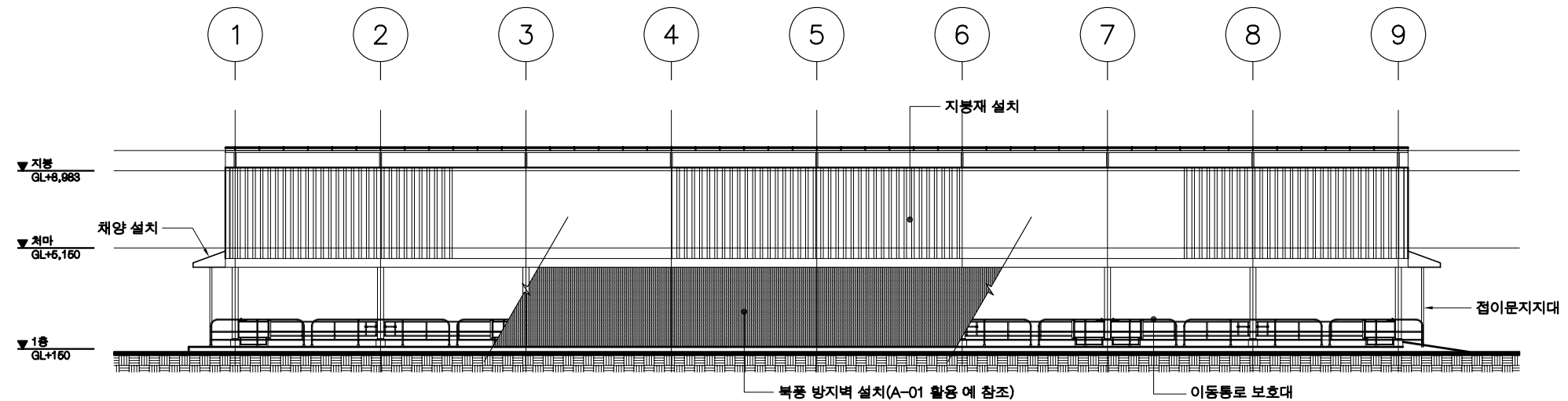
1 정면도
축척: 1/300



2 우측면도
축척: 1/300



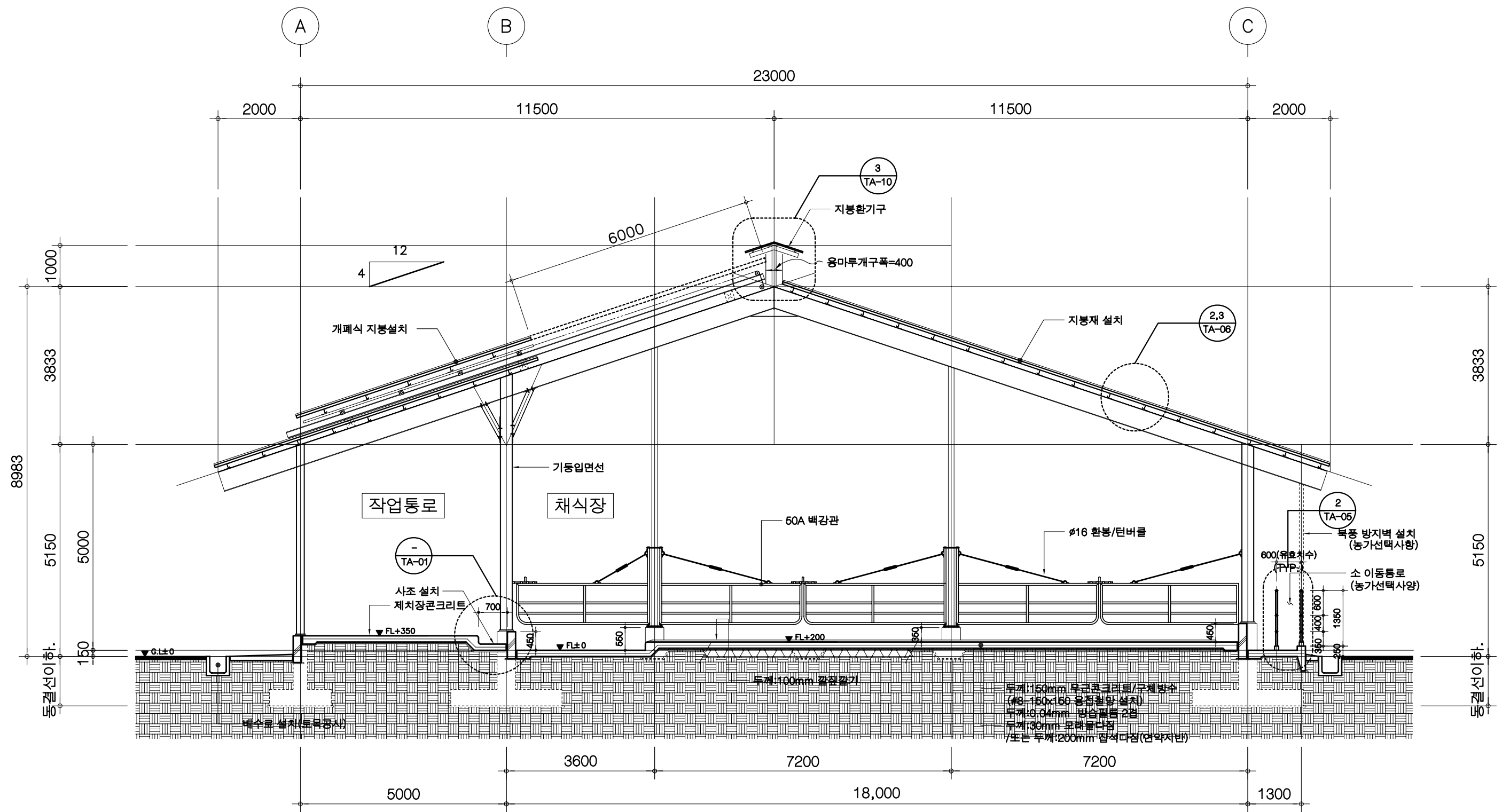
3 좌측면도
축척: 1/300



4 배면도
축척: 1/300

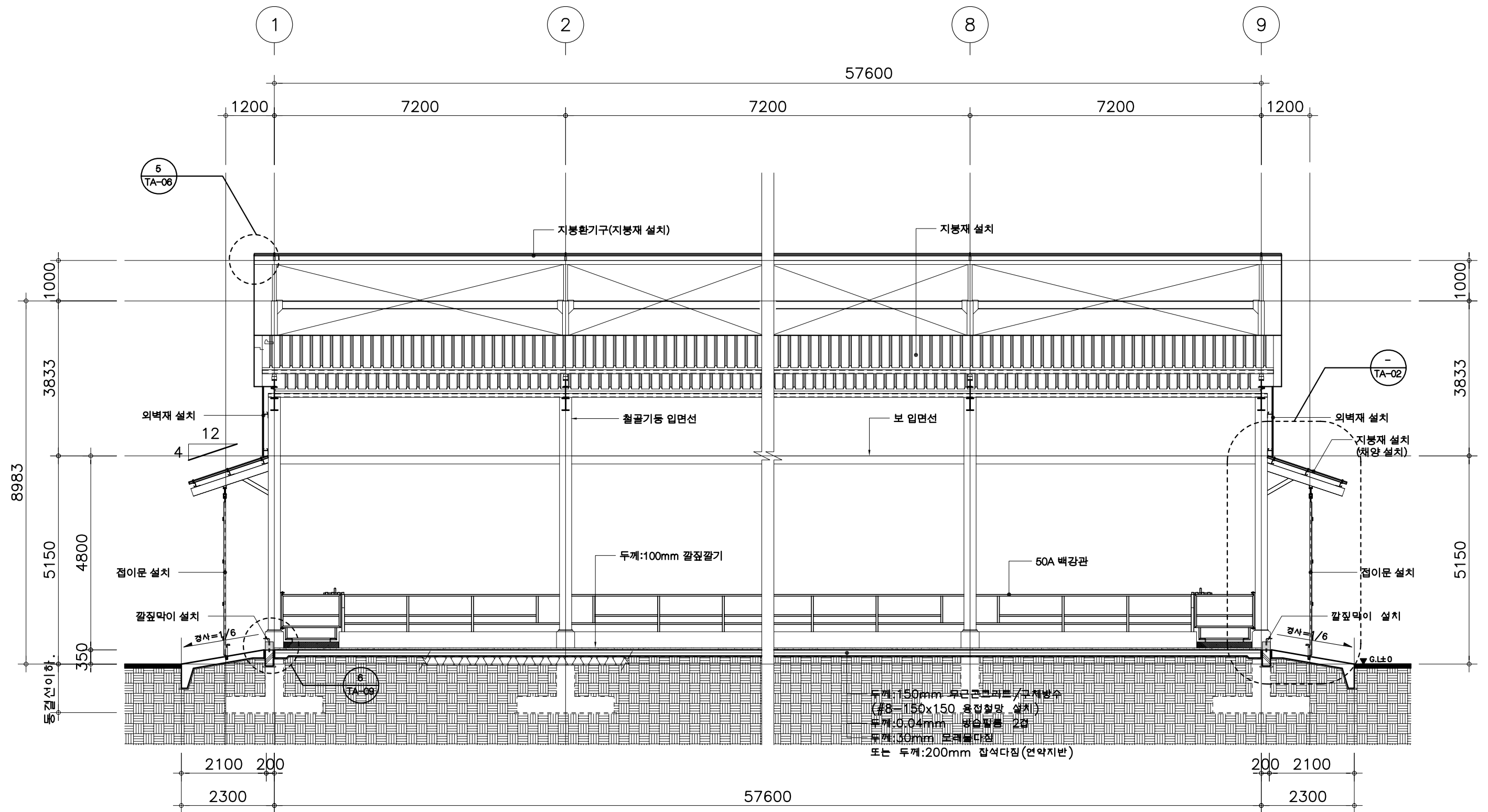
■ 주 기

1. 이동통로는 농가 선택 사항임.
2. 접이문 설치는 농가 선택 사항임.



1 주단면도-1(H형강) 축척: 1/100

- 주 기
1. FL±0 = GL+150
 2. 작업통로는 3.0m~8.0m로 가변치수이지만 본 설계는 5.0m로 적용하였음.
 3. 채식장은 2.4m~5.0m로 가변치수이지만 본 설계는 3.6m로 적용하였음.
 4. 이동통로는 농가 선택 사양임.
 5. 배수로 설치하는 토목설계 후 시공할 것.
 6. 슬라이딩개폐식 지붕의 폭은 태양고도를 계산하여 적용할 것. 하지 = 90-(위도-23.5) 동지 = 90-(위도+23.5)
 6. 북풍 방지벽은 활용 예를 참조.(A-01참조)
 7. 개폐식지붕은 상세도 참조.(TA-03 참조)
 8. 분리책은 상세도 참조.(TA-04 참조)

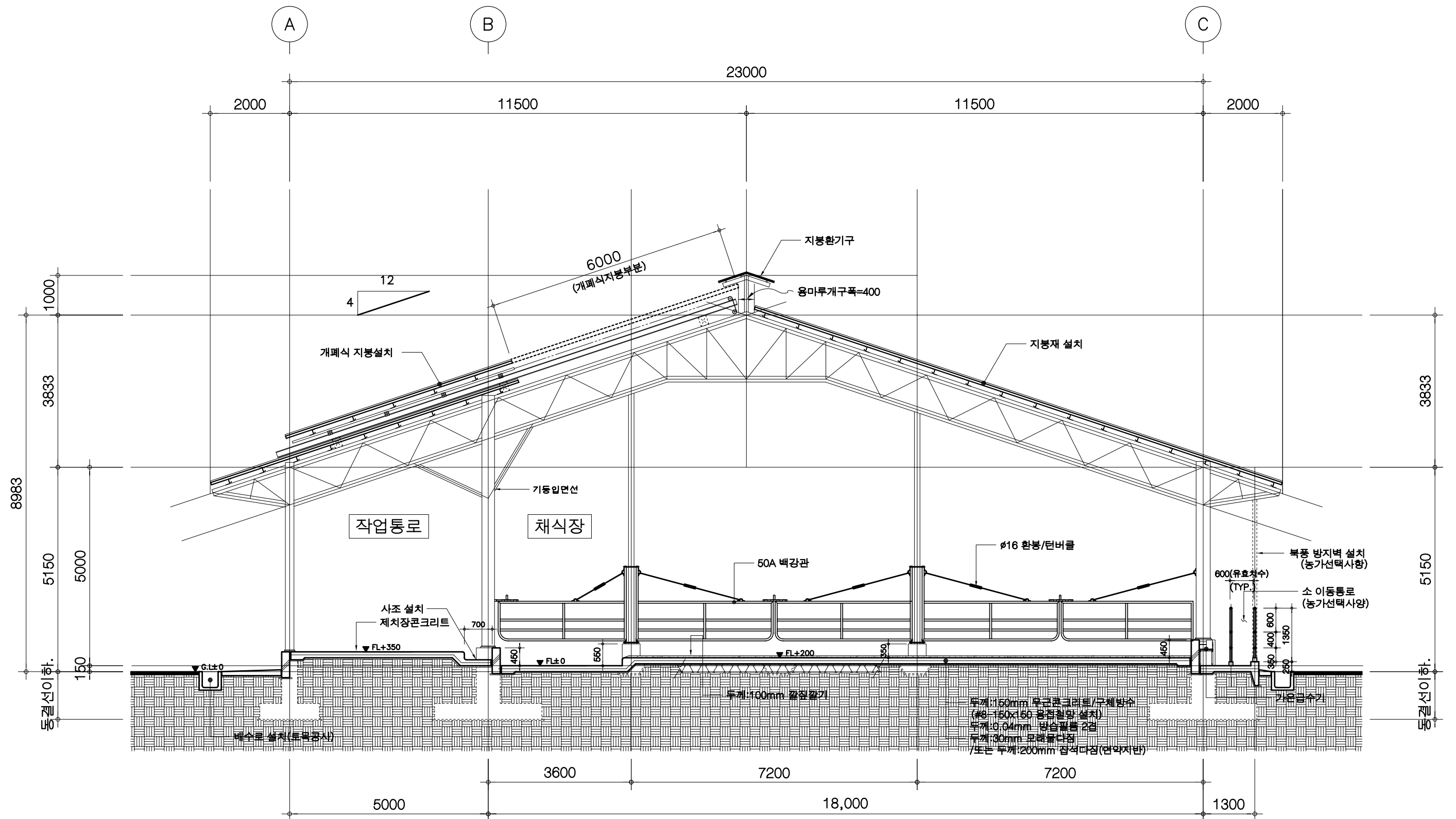


1 주단면도-2(H형강) 축척: 1/100

주 기

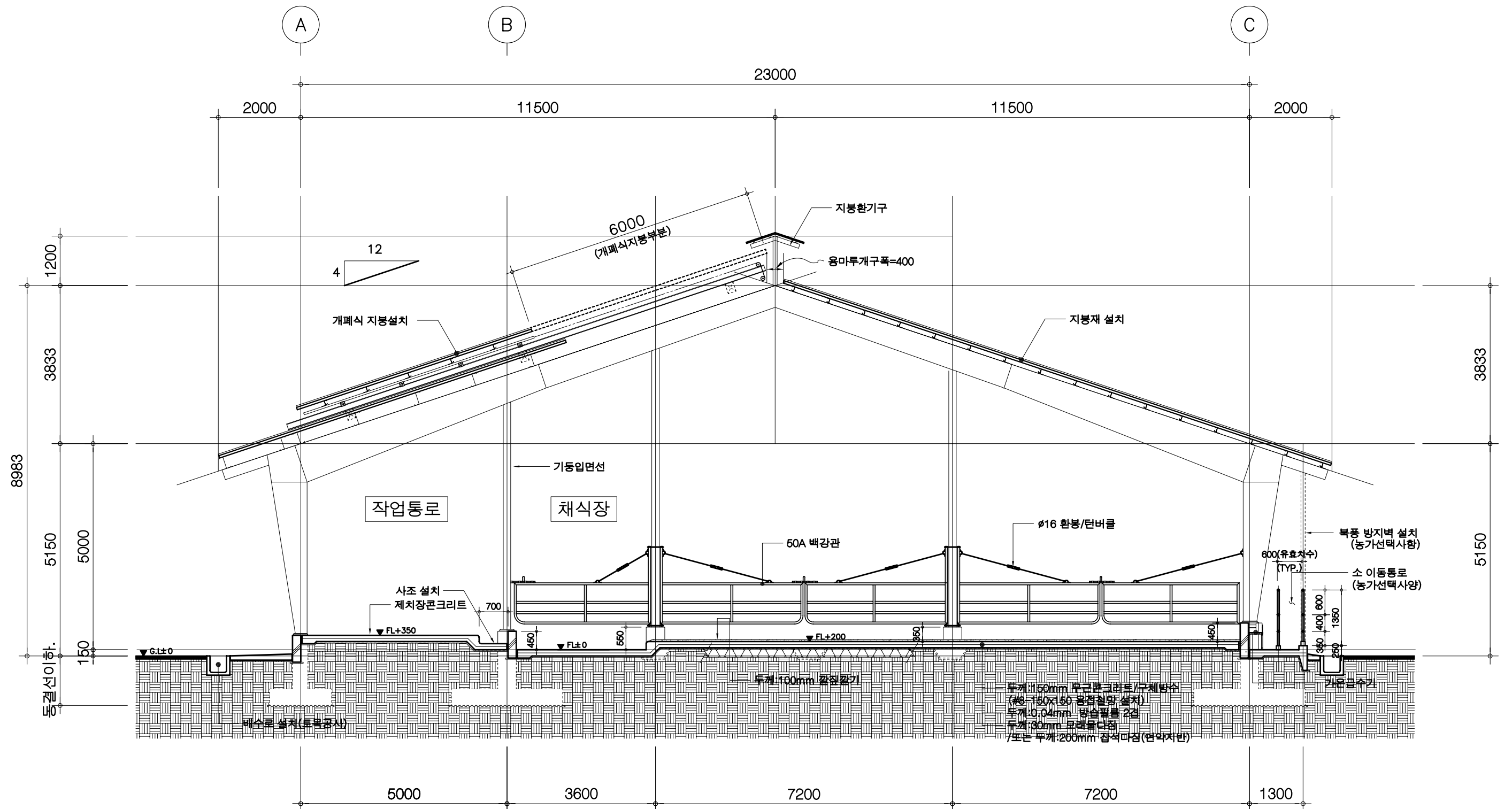
1. FL±0 = GL+150
2. 본 설계도는 슬라이딩개폐식 지붕으로 설계하였으므로 고정식지붕 및 블라인드식개폐지붕은 지붕 형태 예시도 참조할 것.(A-03참조)
3. 접이문 설치는 농가 선택 사항임.
4. 분리책은 상세도 참조.(TA-04 참조)

국토해양부공고 제2008-797호 2008. 12. 12.	축사표준설계도 (유 우)	형식 번호	축사2008 - 유 우	축척 1/100	도면 명칭	주 단 면 도-2(H형강)	도면 번호	A-205
-------------------------------------	---------------	----------	--------------	-------------	----------	----------------	----------	-------



1 주단면도-3(파이프)
축척: 1/100

- 주 기
1. FL±0 = GL+150
 2. 작업통로는 3.0m~8.0m 가변치수이지만 본 설계는 5.0m로 적용하였음.
 3. 채식장은 2.4m~5.0m 가변치수이지만 본 설계는 3.6m로 적용하였음.
 4. 이동통로는 농가 선택 사양임.
 5. 배수로 설치하는 토목설계 후 시공할 것.
 6. 슬라이딩개폐식 지붕의 폭은 태양고도를 계산하여 적용할 것.
하지 = 90-(위도-23.5) 동지 = 90-(위도+23.5)
 6. 북풍 방지벽은 활용 예를 참조.(A-01참조)



1 주단면도-4(P.E.B) 축척: 1/100

- 주 기
1. FL±0 = GL+150
 2. 작업통로는 3.0m~8.0m 가변치수이지만 본 설계는 5.0m로 적용하였음.
 3. 채식장은 2.4m~5.0m 가변치수이지만 본 설계는 3.6m로 적용하였음.
 4. 이동통로는 농가 선택 사항임.
 5. 배수로 설치하는 토목설계 후 시공할 것.
 6. 슬라이딩개폐식 지붕의 폭은 태양고도를 계산하여 적용할 것.
 하지 = 90-(위도-23.5) 동지 = 90-(위도+23.5)
 6. 폭풍 방지벽은 활용 예를 참조.(A-01참조)



1 기초 구조 평면도(H형강)
축척: 1/300

■ 구조재료의 규격 및 강도

1. 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
2. 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
3. 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관
 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
4. 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

1. 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.
2. $FL \pm 0 = GL + 150$
3. 작업통로는 3.0m~8.0m로 가변치수이지만
본 설계는 5.0m로 적용하였음.
4. 채식장의 폭은 2.4m~5.0m로 가변치수이지만
본 설계는 3.6m로 적용하였음.

표준형

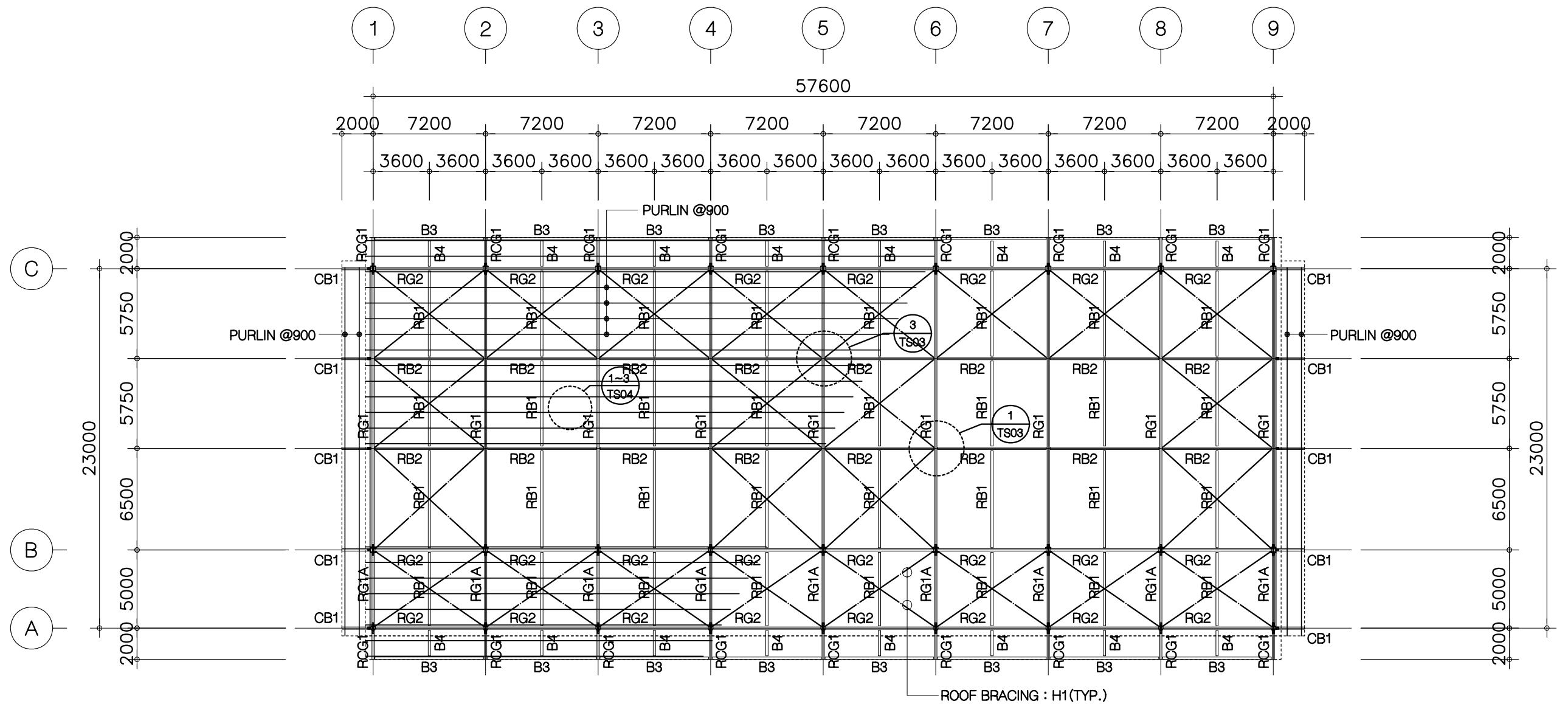
부 호	규 격	비 고
C1	H-298x201x9x14	
C2	H-294x200x8x12	
C3	H-200x200x8x12	
SC1	φ 139.8x4.5 ST'L PIPE	

산간형

부 호	규 격	비 고
C1	H-394x398x11x18	
C2	H-394x398x11x18	
C3	H-200x200x8x12	
SC1	φ 139.8x4.5 ST'L PIPE	

해안형

부 호	규 격	비 고
C1	H-390x300x10x16	
C2	H-390x300x10x16	
C3	H-250x250x9x14	
SC1	φ 165.2x4.5 ST'L PIPE	



1 지붕 구조 평면도(H형강)
축척: 1/300

표준형

부호	규격	비고
RG1	H-499x199x9x14	
RG1A	H-350x175x4.5x9	
RCG1	H-300x150x4.5x6	
RB1	H-250x150x4.5x6	
RB2, RG2	H-300x150x4.5x9	
B3	H-200x100x3.2x6	
B4	H-200x100x3.2x4.5	
H1	ø 16 ROUND BAR WITH TURN BUKEL	
PURLIN	C-100x50x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

산간형

부호	규격	비고
RG1	H-496x199x9x14	
RG1A	H-350x175x7x11	
RCG1	H-350x175x7x11	
RB1	H-400x200x4.5x9	
RB2, RG2	H-450x200x6x12 (경량형강) 또는 H-400x200x8x13	
B3	H-300x150x4.5x6	
B4	H-200x100x3.2x4.5	
H1	ø 16 ROUND BAR WITH TURN BUKEL	
PURLIN	C-150x65x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

해안형

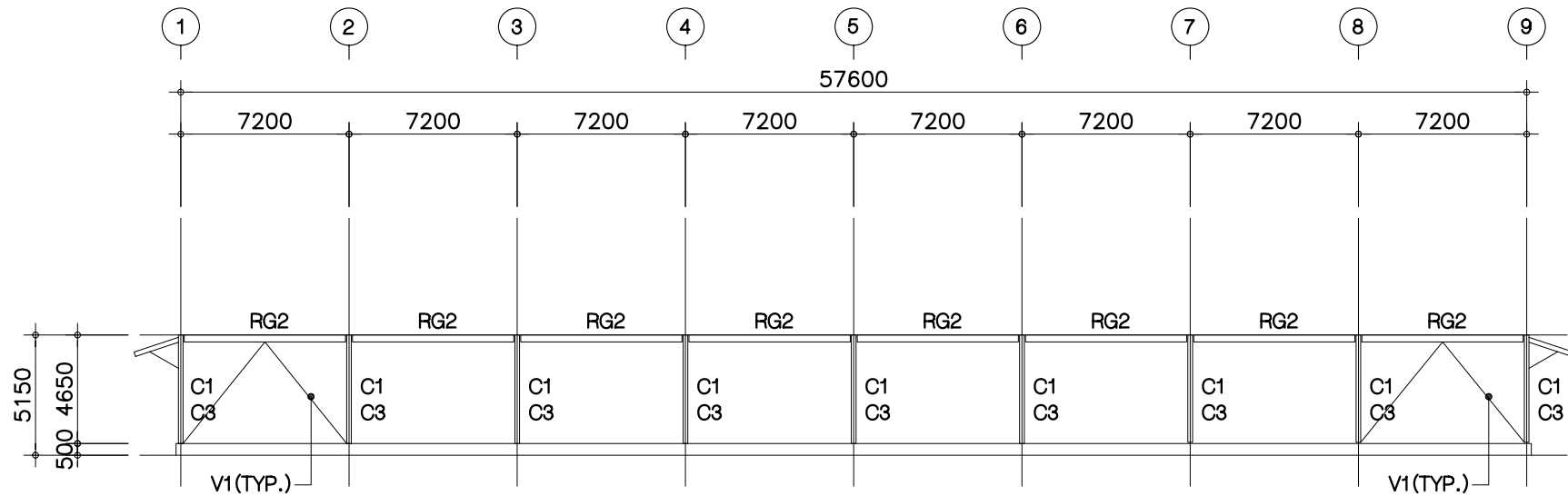
부호	규격	비고
RG1	H-600x200x11x17	
RG1A	H-400x200x8x13	
RCG1	H-300x150x4.5x6	
RB1	H-250x150x4.5x6	
RB2, RG2	H-300x150x4.5x9	
B3	H-200x100x3.2x6	
B4	H-100x100x3.2x4.5	
H1	ø 16 ROUND BAR WITH TURN BUKEL	
PURLIN	C-125x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

■ 구조재료의 규격 및 강도

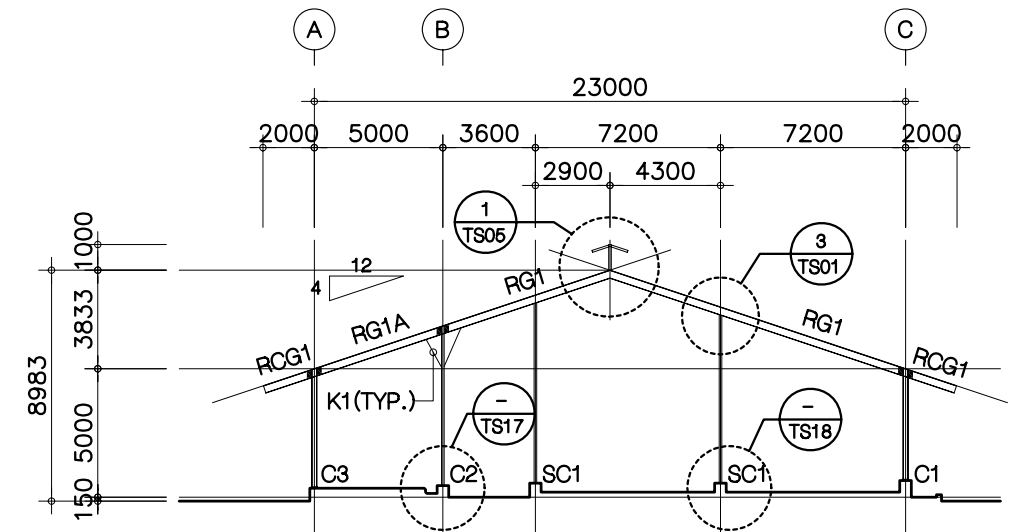
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y=2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관
 $F_y=2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

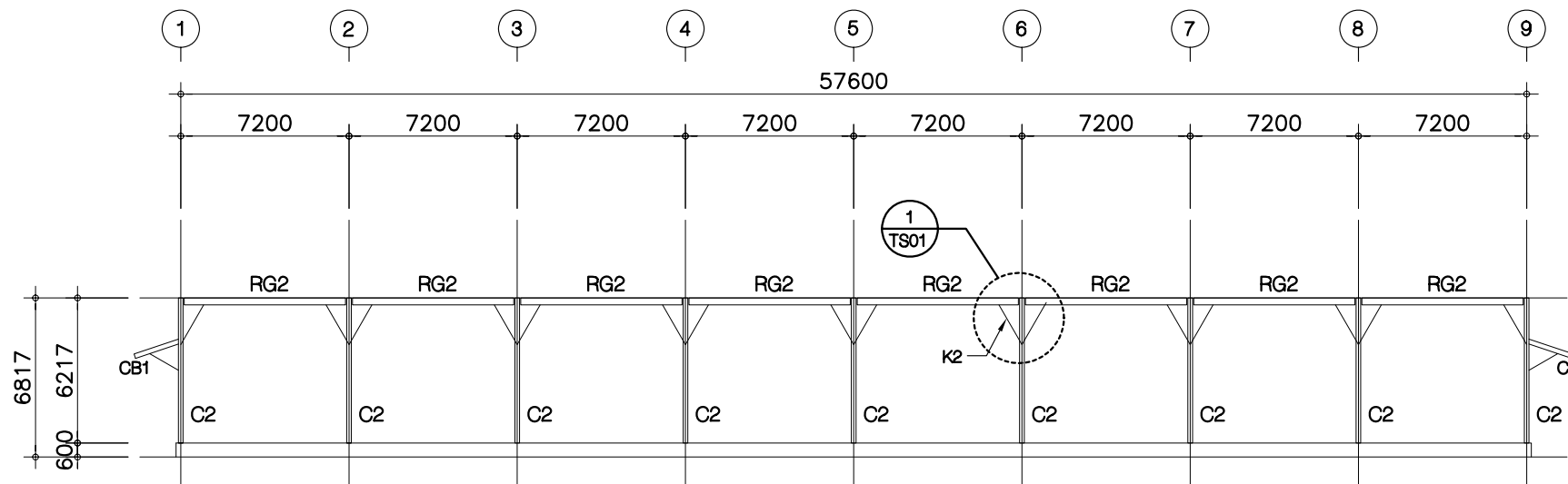
- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



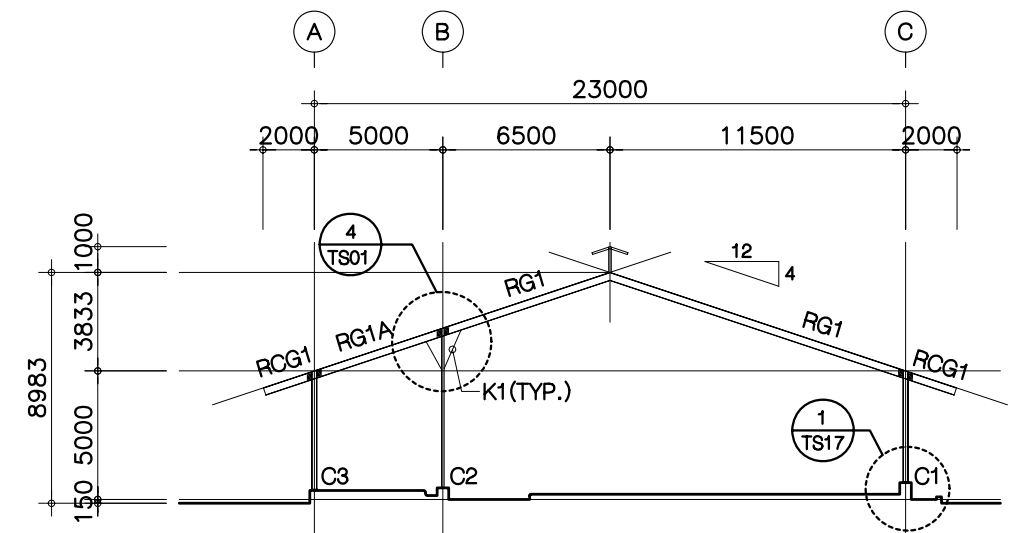
1 "A"열 구조 입면도
축척: 1/300



3 "1,9"열 구조 입면도
축척: 1/300



2 "B"열 구조 입면도
축척: 1/300



4 "2열~8"열 구조 입면도
축척: 1/300

표준형

부호	규격	비고
C1	H-298x201x9x14	
C2	H-294x200x8x12	
C3	H-200x200x8x12	
SC1	φ 139.8x4.5 ST'L PIPE	
RG1	H-499x199x9x14	
RG1A	H-350x175x4.5x9	
RCG1	H-300x150x4.5x6	
RB1	H-250x150x4.5x6	
RB2, RG2	H-300x150x4.5x9	
B3	H-200x100x3.2x6	
B4	H-200x100x3.2x4.5	
V1, K2	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-100x50x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아면도)

산간형

부호	규격	비고
C1	H-394x398x11x18	
C2	H-394x398x11x18	
C3	H-200x200x8x12	
SC1	φ 139.8x4.5 ST'L PIPE	
RG1	H-496x199x9x14	
RG1A	H-350x175x7x11	
RCG1	H-350x175x7x11	
RB1	H-400x200x4.5x9	
RB2, RG2	H-450x200x6x12 (경량형강) 또는 H-400x200x8x13	
B3	H-300x150x4.5x6	
B4	H-200x100x3.2x4.5	
V1, K2	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-150x65x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아면도)

해안형

부호	규격	비고
C1	H-390x300x10x16	
C2	H-390x300x10x16	
C3	H-250x250x9x14	
SC1	φ 165.2x4.5 ST'L PIPE	
RG1	H-600x200x11x17	
RG1A	H-400x200x8x13	
RCG1	H-300x150x4.5x6	
RB1	H-250x150x4.5x6	
RB2, RG2	H-300x150x4.5x9	
B3	H-200x100x3.2x6	
B4	H-100x100x3.2x4.5	
V1, K2	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-125x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아면도)

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘트리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

국토해양부공고 제2008-797호
2008. 12. 12.

축사표준설계도 (유 우)

형식
번호

축사2008 - 유 우

축척

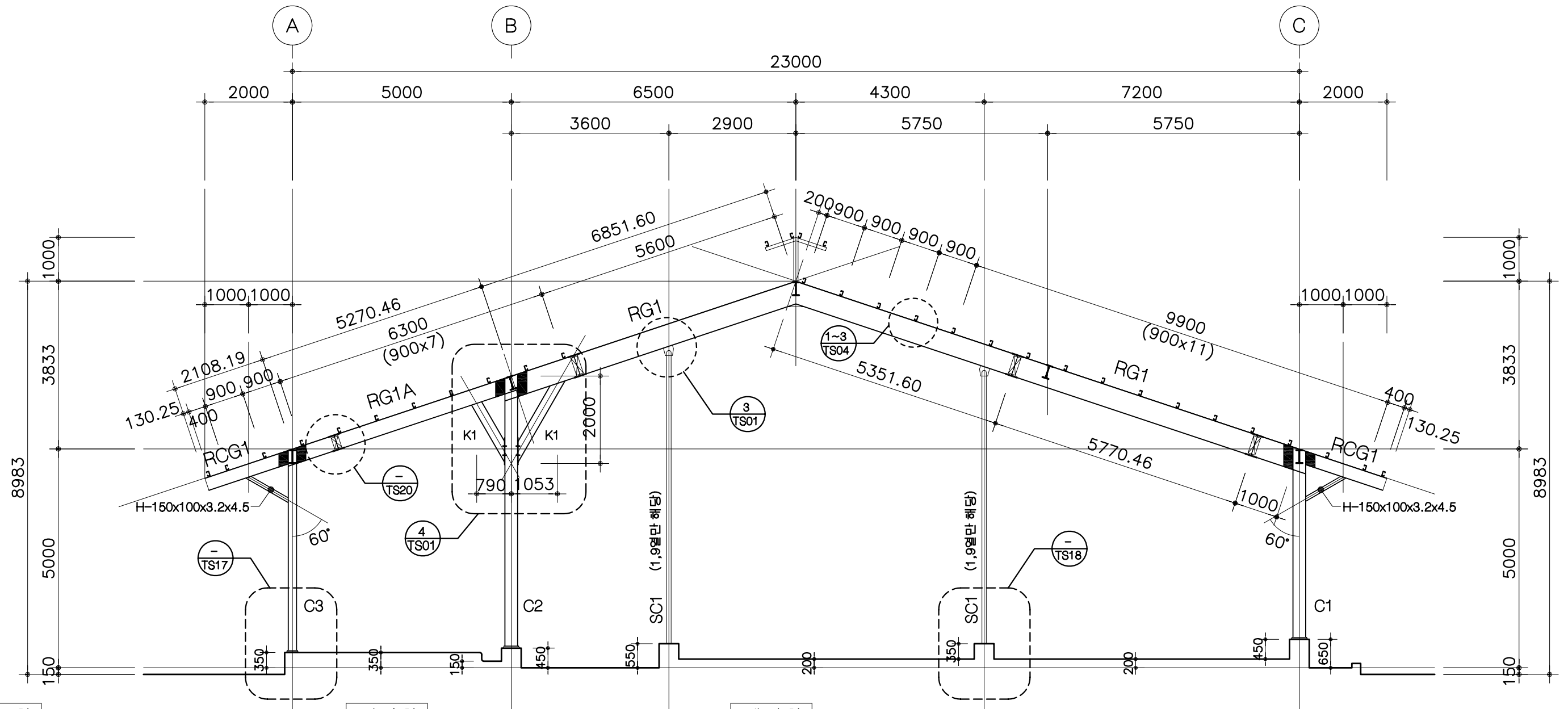
1/300

도면
명칭

구조입면도(H형강)

도면
번호

S-203



표준형		
부호	규격	비고
C1	H-298x201x9x14	
C2	H-294x200x8x12	
C3	H-200x200x8x12	
SC1	ø 139.8x4.5 ST'L PIPE	
RG1	H-499x199x9x14	
RG1A	H-350x175x4.5x9	
RCG1	H-300x150x4.5x6	
RB1	H-250x150x4.5x6	
RB2, RG2	H-300x150x4.5x9	
B3	H-200x100x3.2x6	
B4	H-200x100x3.2x4.5	
CB1	H-200x150x3.2x4.5	
K1	H-200x150x3.2x6	G.PL-9 W/4-M16 H.T.B
V1, K2	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-100x50x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

산간형		
부호	규격	비고
C1	H-394x398x11x18	
C2	H-394x398x11x18	
C3	H-200x200x8x12	
SC1	ø 139.8x4.5 ST'L PIPE	
RG1	H-496x199x9x14	
RG1A	H-350x175x7x11	
RCG1	H-350x175x7x11	
RB1	H-400x200x4.5x9	
RB2, RG2	H-450x200x6x12 (경량형강) 또는 H-400x200x8x13	
B3	H-300x150x4.5x6	
B4	H-200x100x3.2x4.5	
CB1	H-200x150x3.2x4.5	
K1	H-200x200x6x9	G.PL-9 W/4-M16 H.T.B
V1, K2	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-150x65x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

해안형		
부호	규격	비고
C1	H-390x300x10x16	
C2	H-390x300x10x16	
C3	H-250x250x9x14	
SC1	ø 165.2x4.5 ST'L PIPE	
RG1	H-600x200x11x17	
RG1A	H-400x200x8x13	
RCG1	H-300x150x4.5x6	
RB1	H-250x150x4.5x6	
RB2, RG2	H-300x150x4.5x9	
B3	H-200x100x3.2x6	
B4	H-100x100x3.2x4.5	
CB1	H-200x150x3.2x4.5	
K1	H-200x100x3.2x6	G.PL-9 W/4-M16 H.T.B
V1, K2	ø 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-125x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

1 구조 입면상세도

축척: 1/100

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

국토해양부공고 제2008-797호
2008. 12. 12.

축사표준설계도 (유 우)

형식
번호

축사2008 - 유 우

축척

1/100

도면
명칭

구조입면상세도(H형강)

도면
번호

S-204

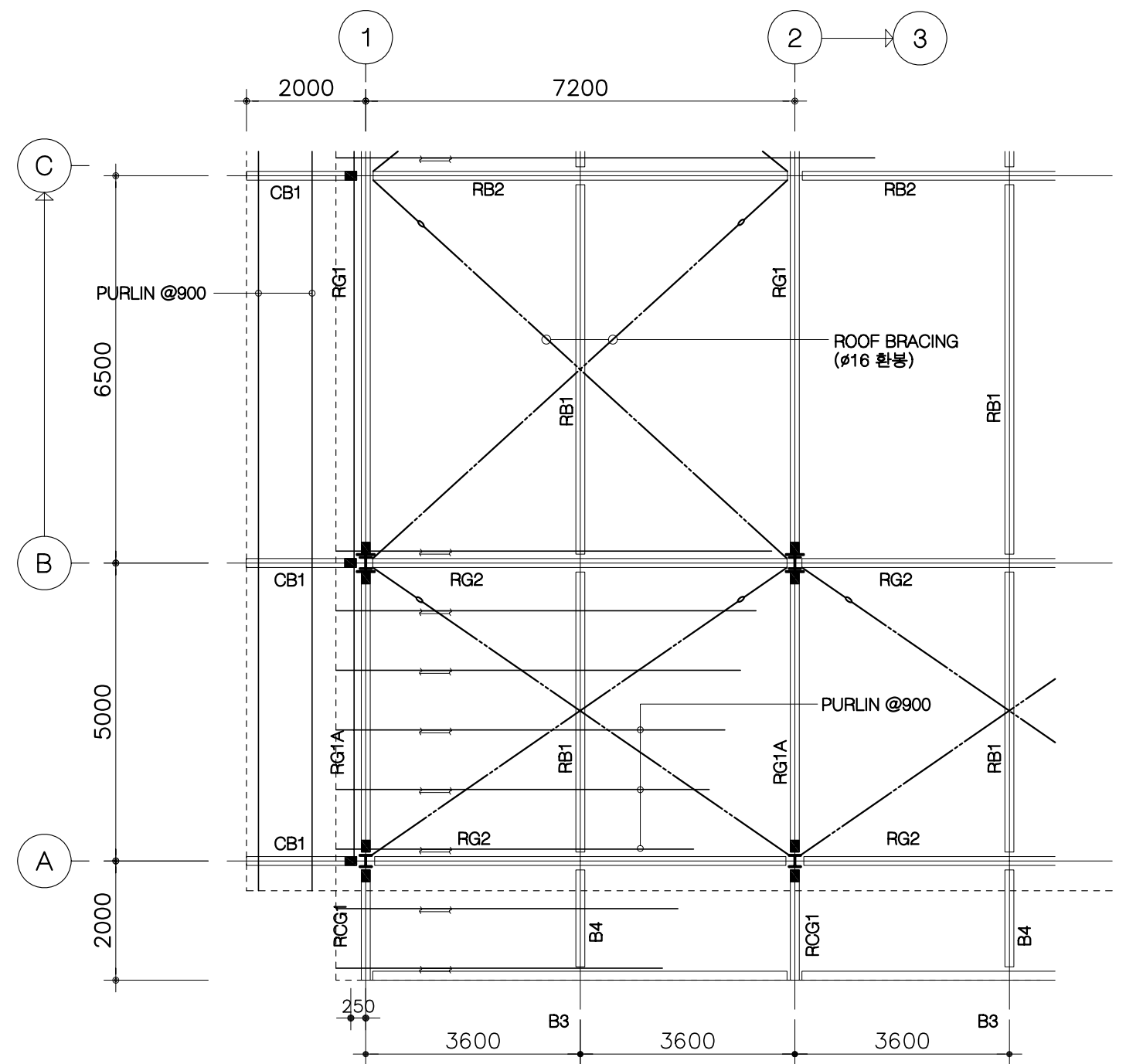
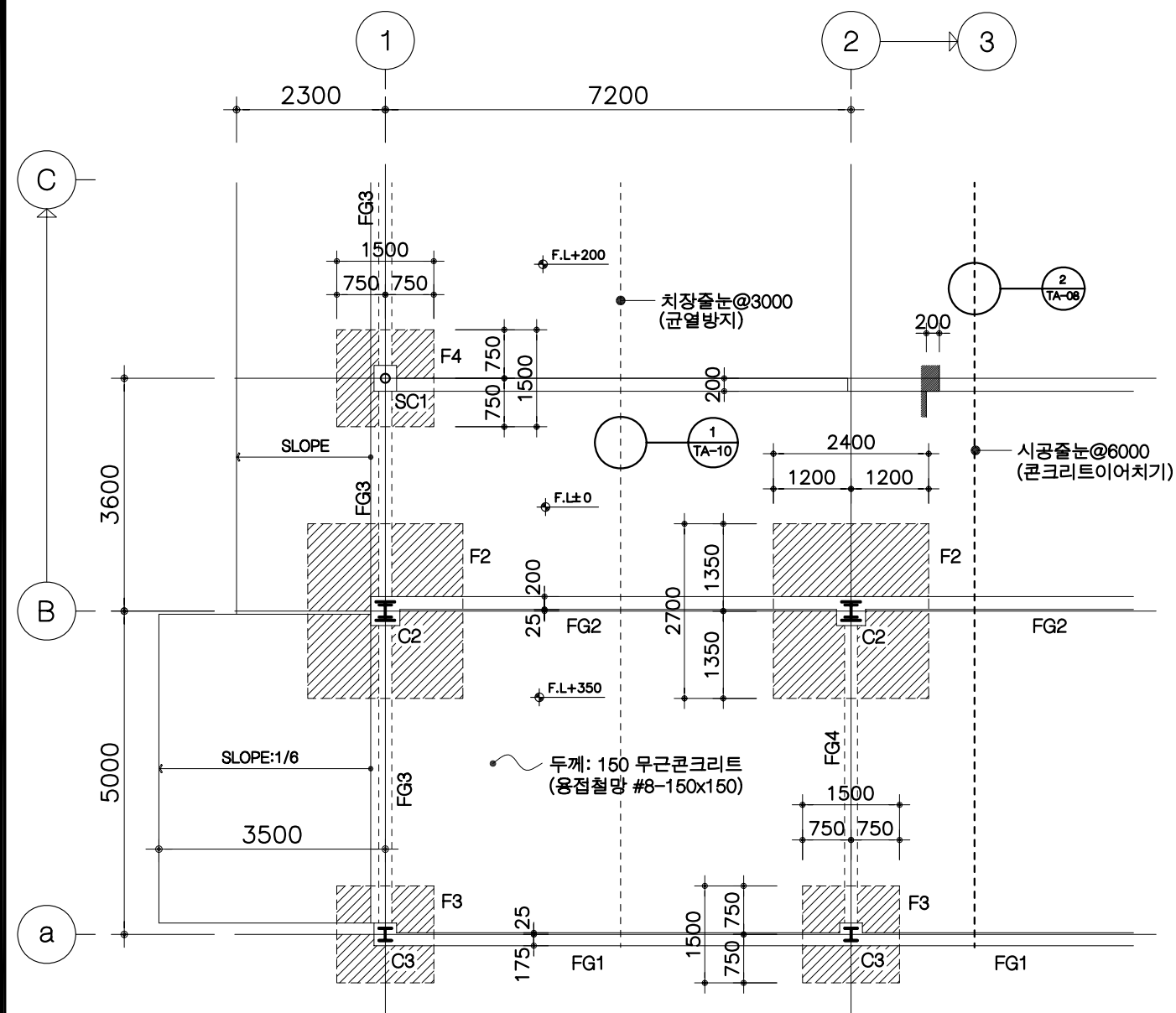


표 준 형		
부 호	규 격	비 고
C1	H-298x201x9x14	
C2	H-294x200x8x12	
C3	H-200x200x8x12	
SC1	ø 139.8x4.5 ST' L PIPE	
RG1	H-499x199x9x14	
RG1A	H-350x175x4.5x9	
RCG1	H-300x150x4.5x6	
RB1	H-250x150x4.5x6	
RB2, RG2	H-300x150x4.5x9	
B3	H-200x100x3.2x6	
B4	H-200x100x3.2x4.5	
PURLIN	C-100x50x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

산 간 행		
부 호	규 격	비 고
C1	H-394x398x11x18	
C2	H-394x398x11x18	
C3	H-200x200x8x12	
SC1	ø 139.8x4.5 ST' L PIPE	
RG1	H-496x199x9x14	
RG1A	H-350x175x7x11	
RCG1	H-350x175x7x11	
RB1	H-400x200x4.5x9	
RB2, RG2	H-450x200x6x12 (경량형강) 또는 H-400x200x6x13	
B3	H-300x150x4.5x6	
B4	H-200x100x3.2x4.5	
PURLIN	C-150x65x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

해안형		
부호	규격	비고
C1	H-390x300x10x16	
C2	H-390x300x10x16	
C3	H-250x250x9x14	
SC1	ø 165.2x4.5 ST' L PIPE	
RG1	H-600x200x11x17	
RG1A	H-400x200x8x13	
ROG1	H-300x150x4.5x6	
RB1	H-250x150x4.5x6	
RB2, RG2	H-300x150x4.5x9	
B3	H-200x100x3.2x6	
B4	H-100x100x3.2x4.5	
PURLIN	C-125x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

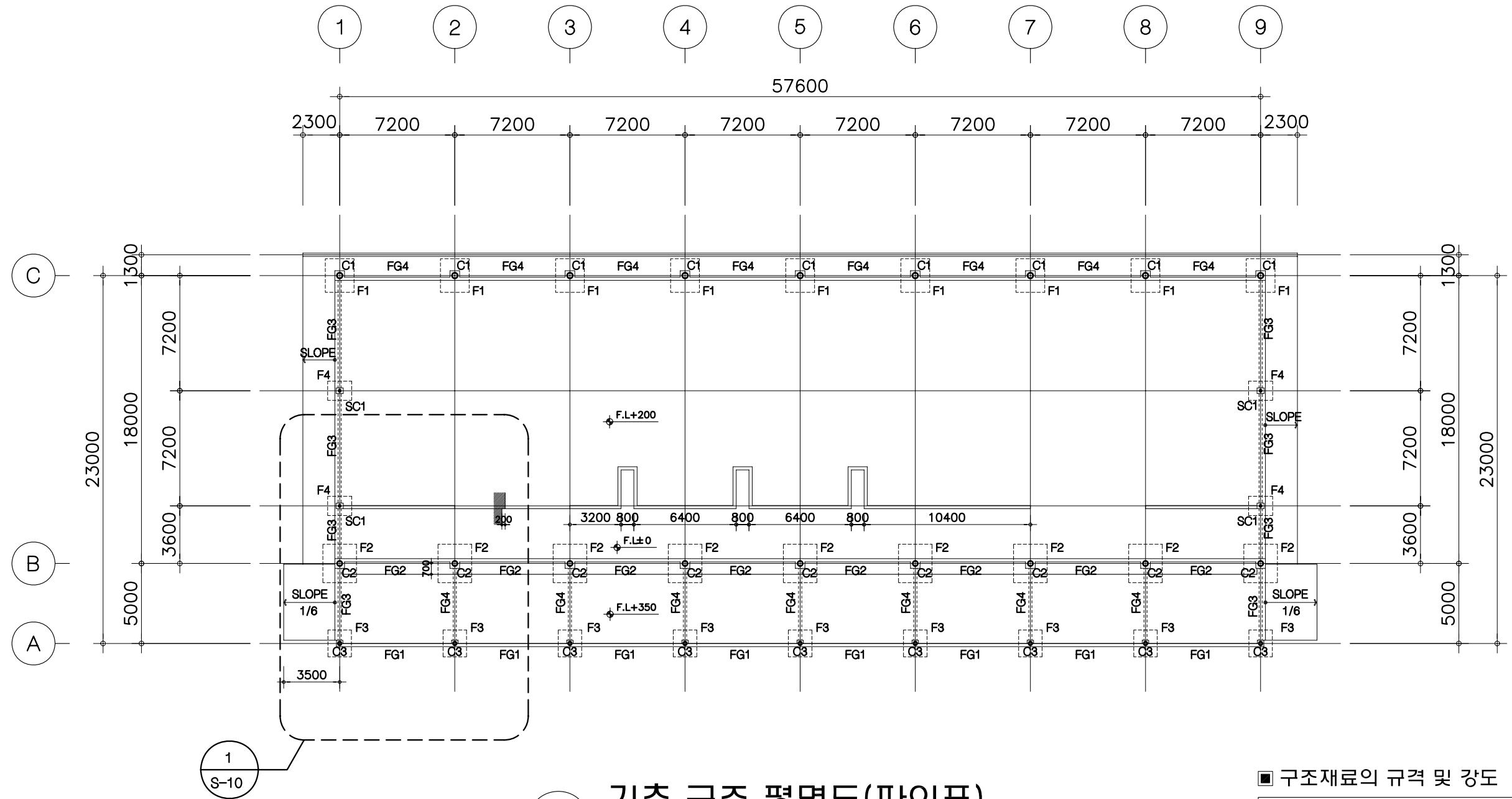
2 지붕구조 평면상세도

■ 구조재료의 규격 및 강도

1. 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
2. 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
3. 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관
 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
4. 고강력 볼트 : KSB1010 F10T

주 기

1. 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



1 기초 구조 평면도(파이프)
축척: 1/300

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관
 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.
- $FL \pm 0 = GL + 150$
- 작업통로는 3.0m~8.0m로 가변치수이지만
본 설계는 5.0m로 적용하였음.
- 채식장의 폭은 2.4m~5.0m로 가변치수이지만
본 설계는 3.6m로 적용하였음.

표 준 형

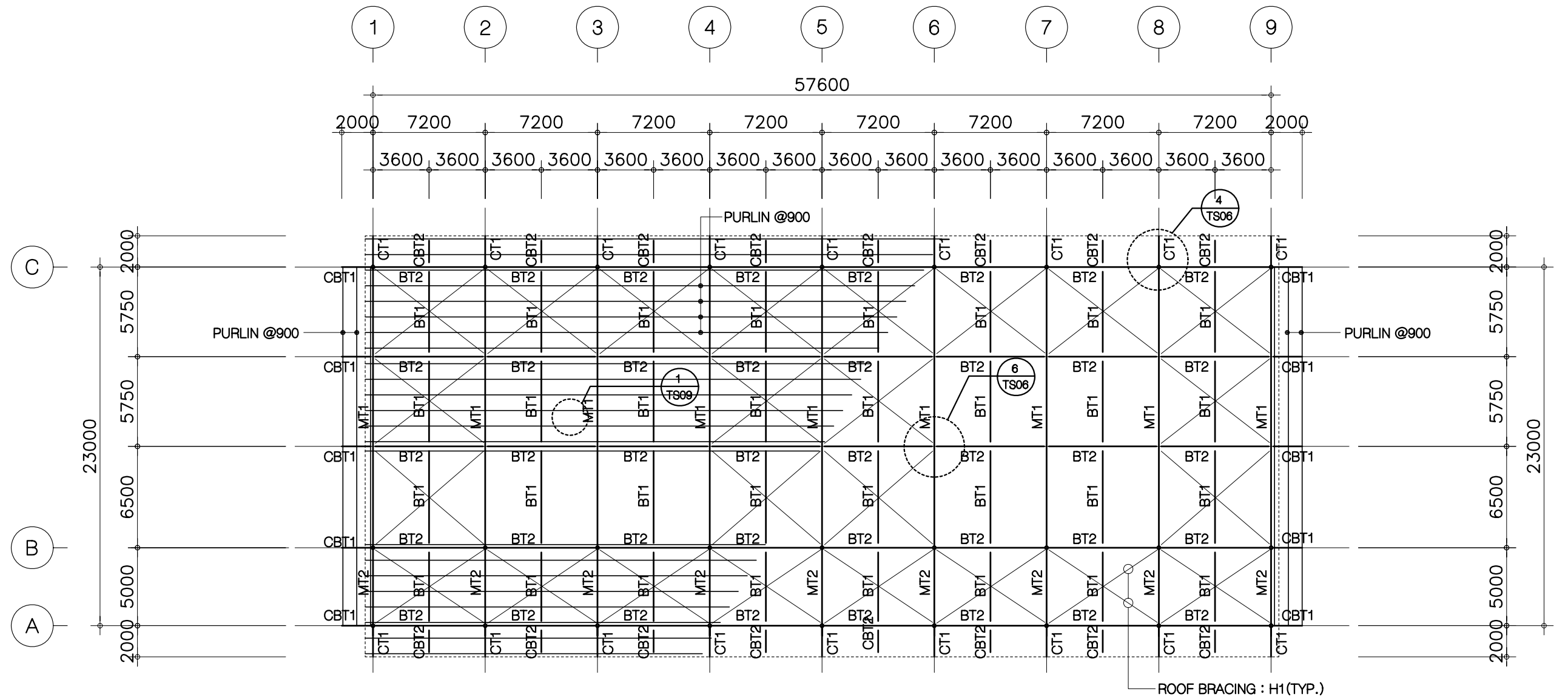
부 호	규 격	비 고
C1	ø 355.6x8 ST'L PIPE	
C2	ø 318.5x6 ST'L PIPE	
C3	ø 165.2x5 ST'L PIPE	
SC1	ø 139.8x4.5 ST'L PIPE	

산 간 형

부 호	규 격	비 고
C1	ø 406.4x9 ST'L PIPE	
C2	ø 406.4x9 ST'L PIPE	
C3	ø 267.4x6 ST'L PIPE	
SC1	ø 139.8x4.0 ST'L PIPE	

해 안 형

부 호	규 격	비 고
C1	ø 558.8x12 ST'L PIPE	
C2	ø 558.8x9 ST'L PIPE	
C3	ø 267.4x7 ST'L PIPE	
SC1	ø 165.2x4.5 ST'L PIPE	



1 지붕 구조 평면도(파이프) 축척: 1/300

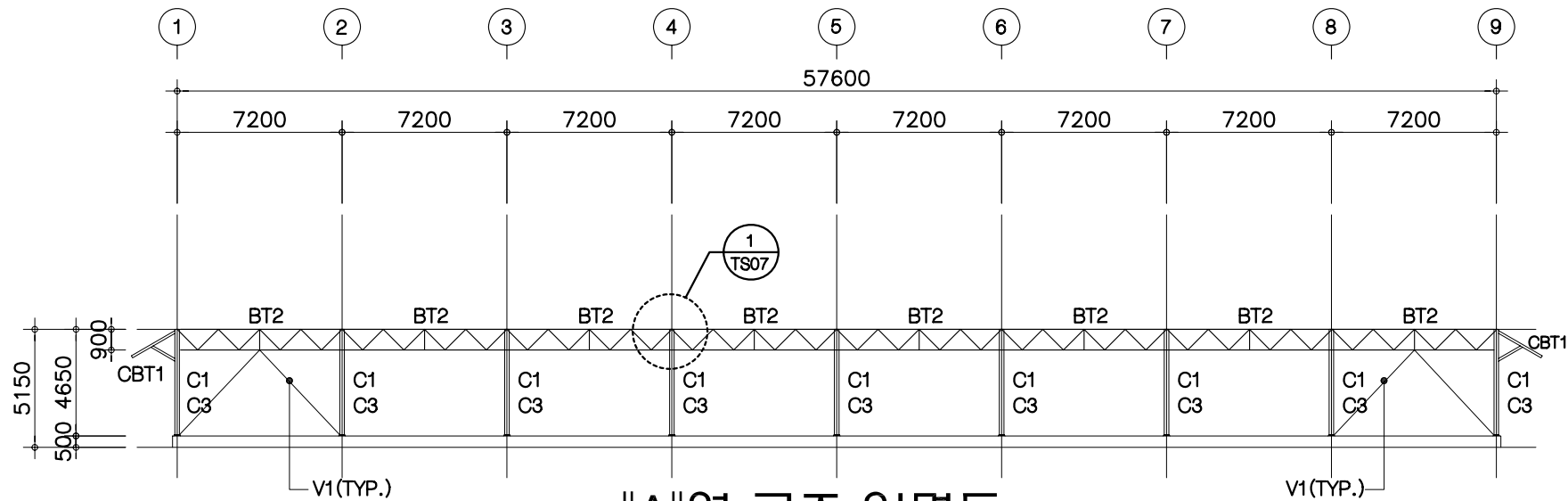
표준형			산간형			해안형		
부호	규격	비고	부호	규격	비고	부호	규격	비고
MT1	상, 하현재: $\phi 165.2 \times 4.5$ 사재: $\phi 60.5 \times 3.2$		MT1	상, 하현재: $\phi 267.4 \times 7$ 사재: $\phi 101.6 \times 4$		MT1	상, 하현재: $\phi 165.2 \times 6$ 사재: $\phi 60.5 \times 3.2$	
MT2	상, 하현재: $\phi 114.3 \times 3.6$ 사재: $\phi 42.7 \times 2.3$		MT2	상, 하현재: $\phi 165.2 \times 4.5$ 사재: $\phi 60.5 \times 3.2$		MT2	상, 하현재: $\phi 114.3 \times 4.5$ 사재: $\phi 48.6 \times 2.8$	
CT1	상, 하현재: $\phi 114.3 \times 3.2$ 사재: $\phi 48.6 \times 2.8$		CT1	상, 하현재: $\phi 165.2 \times 4.5$ 사재: $\phi 48.6 \times 3.2$		CT1	상, 하현재: $\phi 114.3 \times 3.2$ 사재: $\phi 48.6 \times 2.3$	
BT1	상, 하현재: $\phi 76.3 \times 3.2$ 사재: $\phi 34.0 \times 2.3$		BT1	상, 하현재: $\phi 139.8 \times 4$ 사재: $\phi 60.5 \times 3.2$		BT1	상, 하현재: $\phi 60.5 \times 4$ 사재: $\phi 42.7 \times 2.3$	
BT2	상, 하현재: $\phi 76.3 \times 3.2$ 사재: $\phi 42.7 \times 2.3$		BT2	상, 하현재: $\phi 139.8 \times 4$ 사재: $\phi 76.3 \times 3.2$		BT2	상, 하현재: $\phi 60.5 \times 3.2$ 사재: $\phi 42.7 \times 2.3$	
CBT1	상, 하현재: $\phi 114.3 \times 3.2$ 사재: $\phi 89.1 \times 3.2$		CBT1	상, 하현재: $\phi 139.8 \times 4$ 사재: $\phi 89.1 \times 3.2$		CBT1	상, 하현재: $\phi 114.3 \times 3.2$ 사재: $\phi 89.1 \times 3.2$	
CBT2	상, 하현재: $\phi 60.5 \times 3.2$ 사재: $\phi 42.7 \times 2.3$		CBT2	상, 하현재: $\phi 114.3 \times 3.2$ 사재: $\phi 42.7 \times 2.3$		CBT2	상, 하현재: $\phi 60.5 \times 2.3$ 사재: $\phi 42.7 \times 2.3$	
H1	$\phi 16$ ROUND BAR WITH TURN BUKEL		H1	$\phi 16$ ROUND BAR WITH TURN BUKEL		H1	$\phi 16$ ROUND BAR WITH TURN BUKEL	
PURLIN	C-100x50x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)	PURLIN	C-150x65x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)	PURLIN	C-125x50x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

■ 구조재료의 규격 및 강도

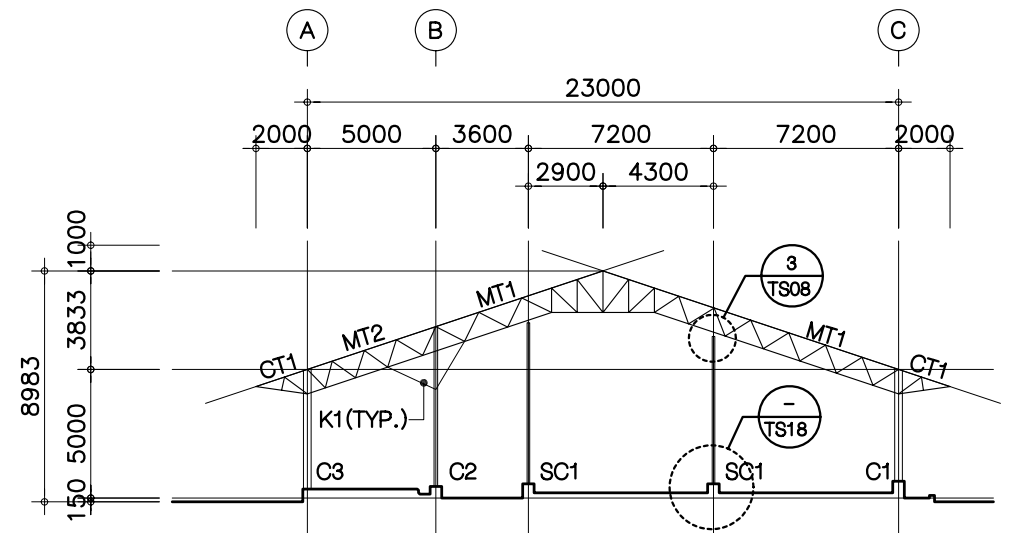
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y=2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관
 $F_y=2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

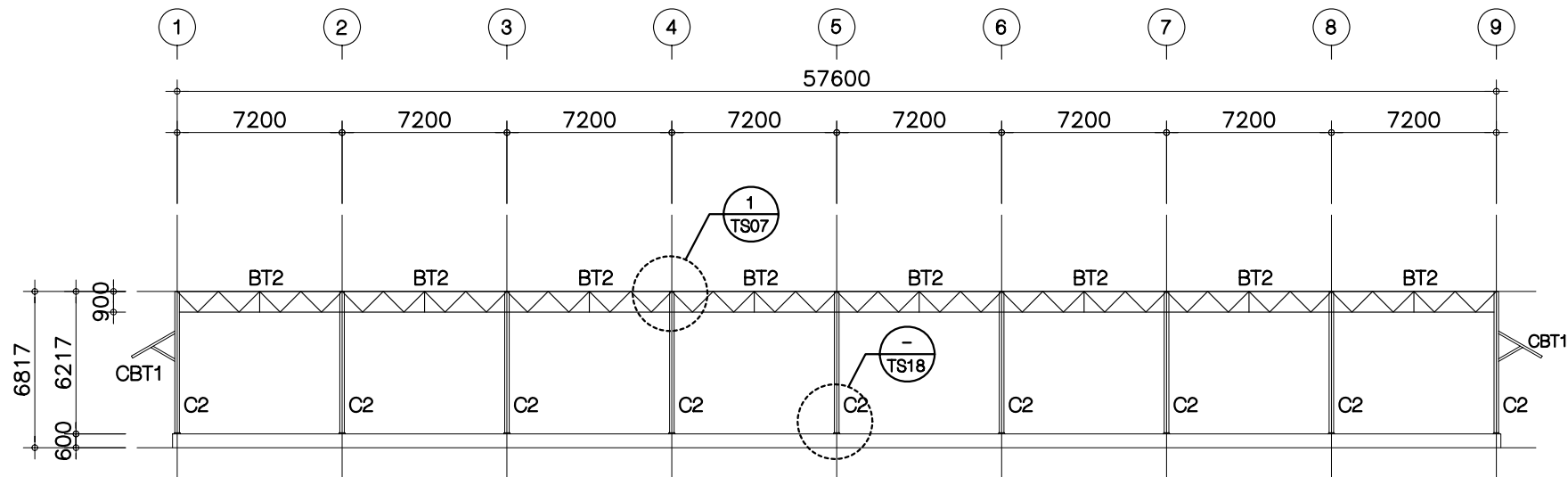
- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



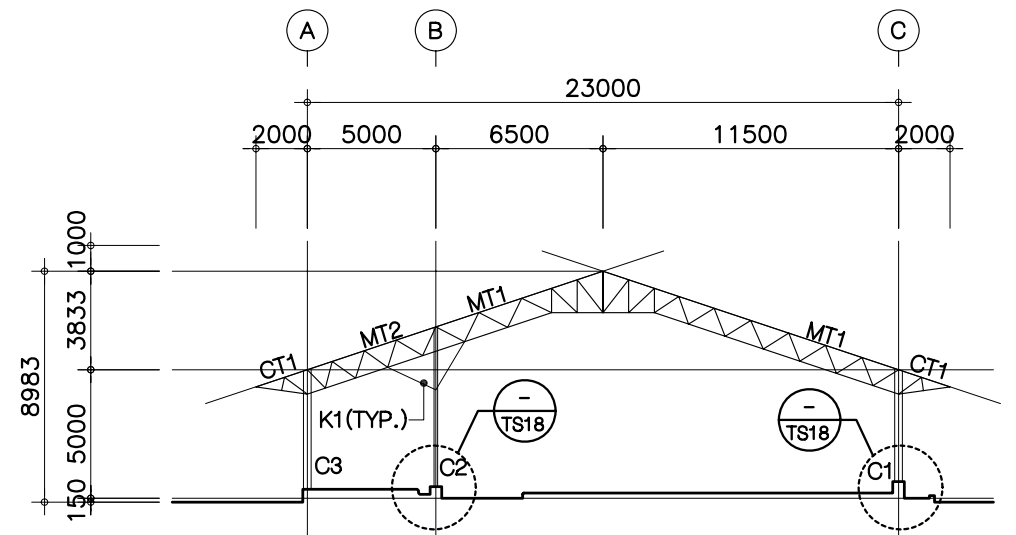
1 "A"열 구조 입면도
축척: 1/300



2 "1,9"열 구조 입면도
축척: 1/300



3 "B"열 구조 입면도
축척: 1/300



4 "2열~8"열 구조 입면도
축척: 1/300

표준형

부호	규격	비고
C1	φ 355.6x8 ST'L PIPE	
C2	φ 318.5x6 ST'L PIPE	
C3	φ 165.2x5 ST'L PIPE	
SC1	φ 139.8x4.5 ST'L PIPE	
MT1	상,하현재: φ 165.2 x 4.5 사재: φ 60.5 x 3.2	
MT2	상,하현재: φ 114.3 x 3.6 사재: φ 42.7 x 2.3	
CT1	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사재: φ 48.6 x 2.8	
BT1	상,하현재: φ 76.3 x 3.2 사재: φ 34.0 x 2.3	
BT2	상,하현재: φ 76.3 x 3.2 사재: φ 42.7 x 2.3	
CBT1	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사재: φ 89.1 x 3.2	
CBT2	상,하현재: φ 60.5 x 3.2 사재: φ 42.7 x 2.3	
K1	φ 89.1x3.1 ST'L PIPE	
V1	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-100x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

산간형

부호	규격	비고
C1	φ 406.4x9 ST'L PIPE	
C2	φ 406.4x9 ST'L PIPE	
C3	φ 267.4x6 ST'L PIPE	
SC1	φ 139.8x4.0 ST'L PIPE	
MT1	상,하현재: φ 267.4 x 7 사재: φ 101.6 x 4	
MT2	상,하현재: φ 165.2 x 4.5 사재: φ 60.5 x 3.2	
CT1	상,하현재: φ 165.2 x 4.5 사재: φ 48.6 x 3.2	
BT1	상,하현재: φ 139.8 x 4 사재: φ 60.5 x 3.2	
BT2	상,하현재: φ 139.8 x 4 사재: φ 76.3 x 3.2	
CBT1	상,하현재: φ 139.8 x 4 사재: φ 89.1 x 3.2	
CBT2	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사재: φ 42.7 x 2.3	
K1	φ 114.3x5.6 ST'L PIPE	
V1	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-150x65x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

해안형

부호	규격	비고
C1	φ 558.8x12 ST'L PIPE	
C2	φ 558.8x9 ST'L PIPE	
C3	φ 267.4x7 ST'L PIPE	
SC1	φ 165.2x4.5 ST'L PIPE	
MT1	상,하현재: φ 165.2 x 6 사재: φ 60.5 x 3.2	
MT2	상,하현재: φ 114.3 x 4.5 사재: φ 48.6 x 2.8	
CT1	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사재: φ 48.6 x 2.3	
BT1	상,하현재: φ 60.5 x 4 사재: φ 42.7 x 2.3	
BT2	상,하현재: φ 60.5 x 3.2 사재: φ 42.7 x 2.3	
CBT1	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사재: φ 89.1 x 3.2	
CBT2	상,하현재: φ 60.5 x 2.3 사재: φ 42.7 x 2.3	
K1	φ 114.3x3.2 ST'L PIPE	
V1	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-125x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘트리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관
 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

국토해양부공고 제2008-797호
2008. 12. 12.

축사표준설계도 (유 우)

형 별
번 호

축사2008 - 유 우

축척

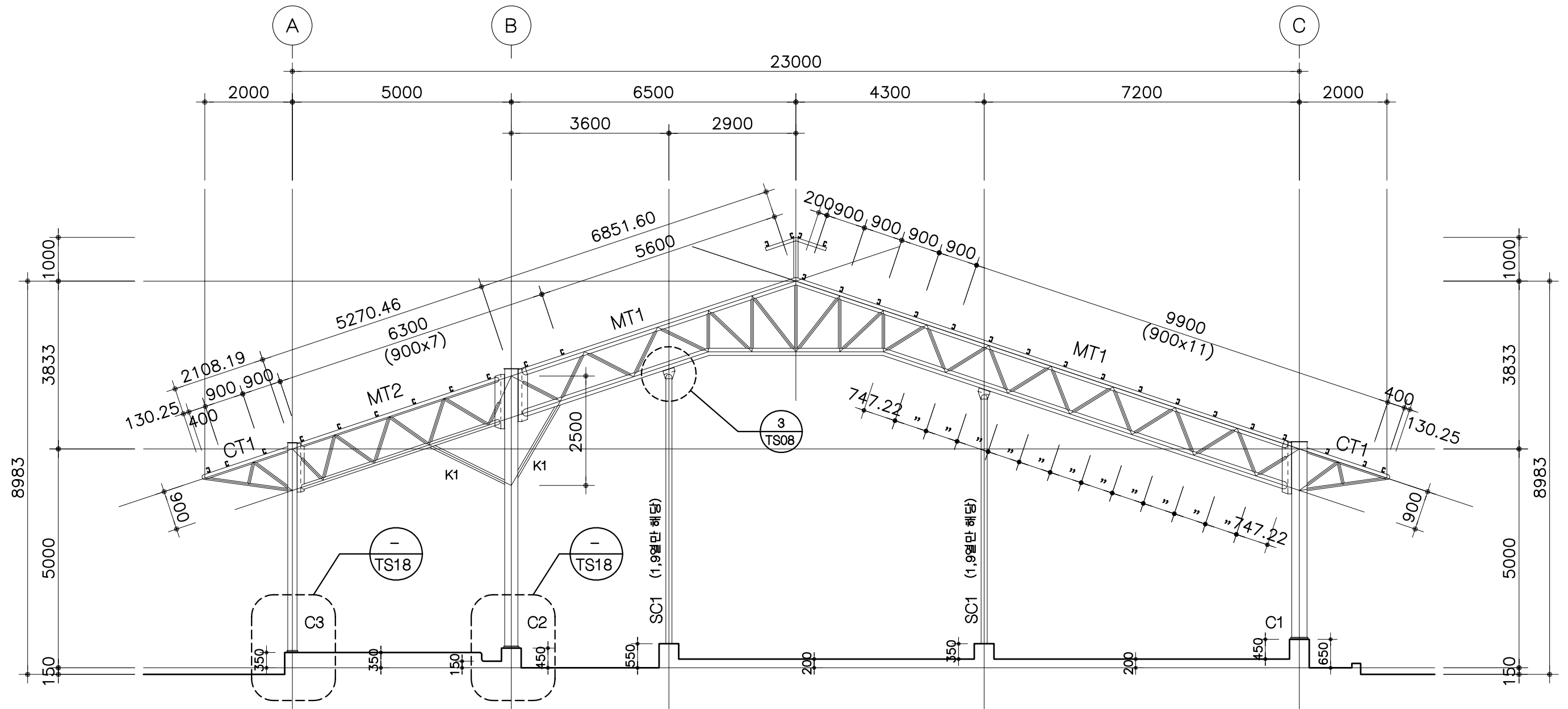
1/300

도 면
명 칭

구조입면도(파이프)

도 면
번 호

S-208



1 구조 입면상세도
축척: 1/100

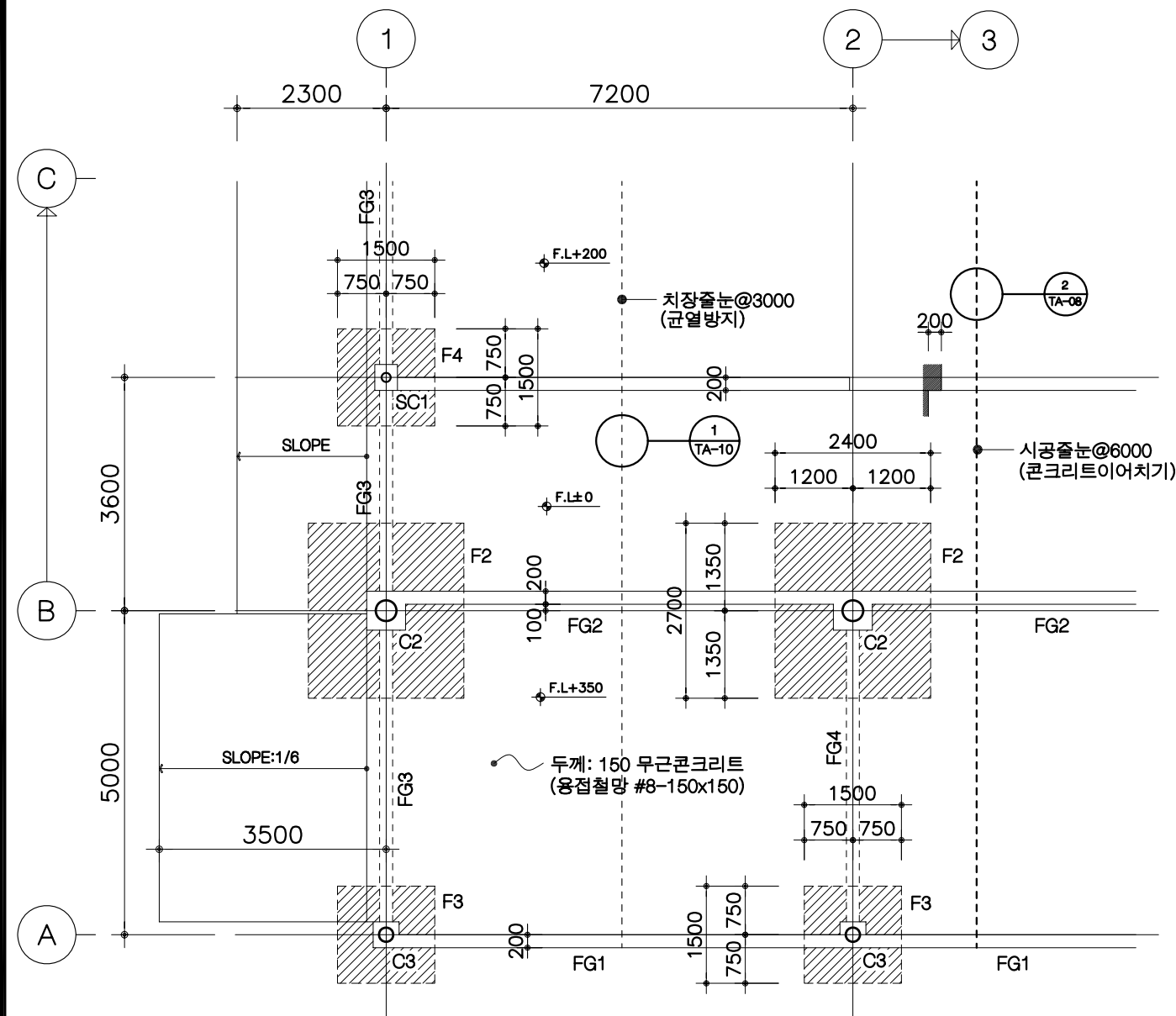
■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

표준형			산간형			해안형		
부호	규격	비고	부호	규격	비고	부호	규격	비고
C1	φ 355.6x8 ST'L PIPE		C1	φ 406.4x9 ST'L PIPE		C1	φ 558.8x12 ST'L PIPE	
C2	φ 318.5x6 ST'L PIPE		C2	φ 406.4x9 ST'L PIPE		C2	φ 558.8x9 ST'L PIPE	
C3	φ 165.2x5 ST'L PIPE		C3	φ 267.4x6 ST'L PIPE		C3	φ 267.4x7 ST'L PIPE	
SC1	φ 139.8x4.5 ST'L PIPE		SC1	φ 139.8x4.0 ST'L PIPE		SC1	φ 165.2x4.5 ST'L PIPE	
MT1	상,하현재: φ 165.2 x 4.5 사 재: φ 60.5 x 3.2		MT1	상,하현재: φ 267.4 x 7 사 재: φ 101.6 x 4		MT1	상,하현재: φ 165.2 x 6 사 재: φ 60.5 x 3.2	
MT2	상,하현재: φ 114.3 x 3.6 사 재: φ 42.7 x 2.3		MT2	상,하현재: φ 165.2 x 4.5 사 재: φ 60.5 x 3.2		MT2	상,하현재: φ 114.3 x 4.5 사 재: φ 48.6 x 2.8	
CT1	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 48.6 x 2.8		CT1	상,하현재: φ 165.2 x 4.5 사 재: φ 48.6 x 3.2		CT1	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 48.6 x 2.3	
BT1	상,하현재: φ 76.3 x 3.2 사 재: φ 34.0 x 2.3		BT1	상,하현재: φ 139.8 x 4 사 재: φ 60.5 x 3.2		BT1	상,하현재: φ 60.5 x 4 사 재: φ 42.7 x 2.3	
BT2	상,하현재: φ 76.3 x 3.2 사 재: φ 42.7 x 2.3		BT2	상,하현재: φ 139.8 x 4 사 재: φ 76.3 x 3.2		BT2	상,하현재: φ 60.5 x 3.2 사 재: φ 42.7 x 2.3	
CBT1	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 89.1 x 3.2		CBT1	상,하현재: φ 139.8 x 4 사 재: φ 89.1 x 3.2		CBT1	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 89.1 x 3.2	
CBT2	상,하현재: φ 60.5 x 3.2 사 재: φ 42.7 x 2.3		CBT2	상,하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 42.7 x 2.3		CBT2	상,하현재: φ 60.5 x 2.3 사 재: φ 42.7 x 2.3	
K1	φ 89.1x3.1 ST'L PIPE		K1	φ 114.3x5.6 ST'L PIPE		K1	φ 114.3x3.2 ST'L PIPE	
V1	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE		V1	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE		V1	φ 60.5x3.2 ST'L PIPE	
PURLIN	C-100x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)	PURLIN	C-150x65x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)	PURLIN	C-125x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

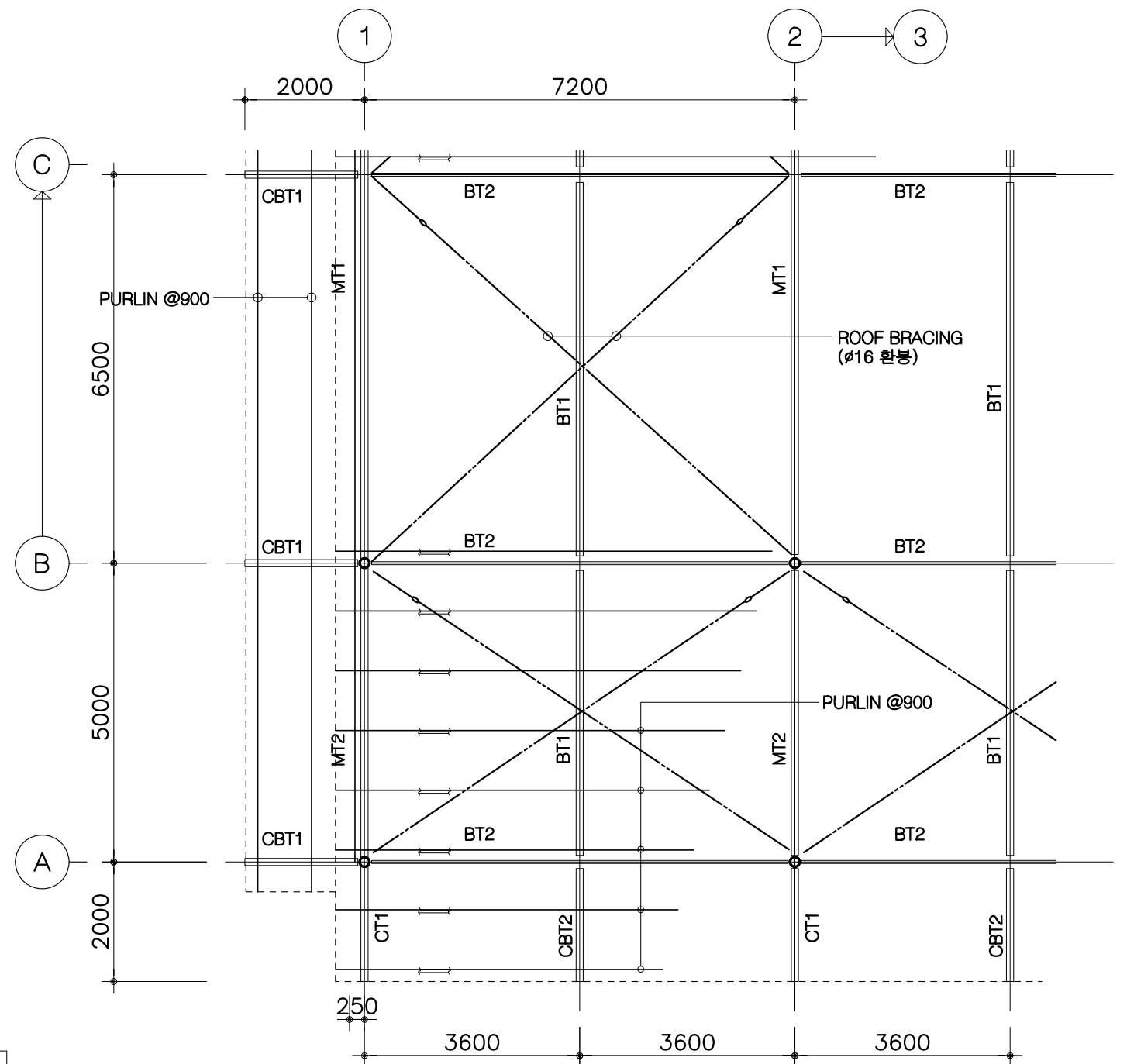


1 기초구조 평면상세도(파이프)
축척: 1/100

표 준 형		
부 호	규 격	비 고
C1	φ 355.6x8 ST'L PIPE	
C2	φ 318.5x6 ST'L PIPE	
C3	φ 165.2x5 ST'L PIPE	
SC1	φ 139.8x4.5 ST'L PIPE	
MT1	상, 하현재: φ 165.2 x 4.5 사 재: φ 60.5 x 3.2	
MT2	상, 하현재: φ 114.3 x 3.6 사 재: φ 42.7 x 2.3	
CT1	상, 하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 48.6 x 2.8	
BT1	상, 하현재: φ 76.3 x 3.2 사 재: φ 34.0 x 2.3	
BT2	상, 하현재: φ 76.3 x 3.2 사 재: φ 42.7 x 2.3	
CBT1	상, 하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 89.1 x 3.2	
CBT2	상, 하현재: φ 60.5 x 3.2 사 재: φ 42.7 x 2.3	
PURLIN	C-100x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

산 간 형		
부 호	규 격	비 고
C1	φ 406.4x9 ST'L PIPE	
C2	φ 406.4x9 ST'L PIPE	
C3	φ 267.4x6 ST'L PIPE	
SC1	φ 139.8x4.0 ST'L PIPE	
MT1	상, 하현재: φ 267.4 x 7 사 재: φ 101.6 x 4	
MT2	상, 하현재: φ 165.2 x 4.5 사 재: φ 60.5 x 3.2	
CT1	상, 하현재: φ 165.2 x 4.5 사 재: φ 48.6 x 3.2	
BT1	상, 하현재: φ 139.8 x 4 사 재: φ 60.5 x 3.2	
BT2	상, 하현재: φ 139.8 x 4 사 재: φ 76.3 x 3.2	
CBT1	상, 하현재: φ 139.8 x 4 사 재: φ 89.1 x 3.2	
CBT2	상, 하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 42.7 x 2.3	
PURLIN	C-150x65x20x3.2 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)

해 안 형		
부 호	규 격	비 고
C1	φ 558.8x12 ST'L PIPE	
C2	φ 558.8x9 ST'L PIPE	
C3	φ 267.4x7 ST'L PIPE	
SC1	φ 165.2x4.5 ST'L PIPE	
MT1	상, 하현재: φ 165.2 x 6 사 재: φ 60.5 x 3.2	
MT2	상, 하현재: φ 114.3 x 4.5 사 재: φ 48.6 x 2.8	
CT1	상, 하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 48.6 x 2.3	
BT1	상, 하현재: φ 60.5 x 4 사 재: φ 42.7 x 2.3	
BT2	상, 하현재: φ 60.5 x 3.2 사 재: φ 42.7 x 2.3	
CBT1	상, 하현재: φ 114.3 x 3.2 사 재: φ 89.1 x 3.2	
CBT2	상, 하현재: φ 60.5 x 2.3 사 재: φ 42.7 x 2.3	
PURLIN	C-125x50x20x2.3 @900	2-SPAN 이상 연속시공 (아연도)



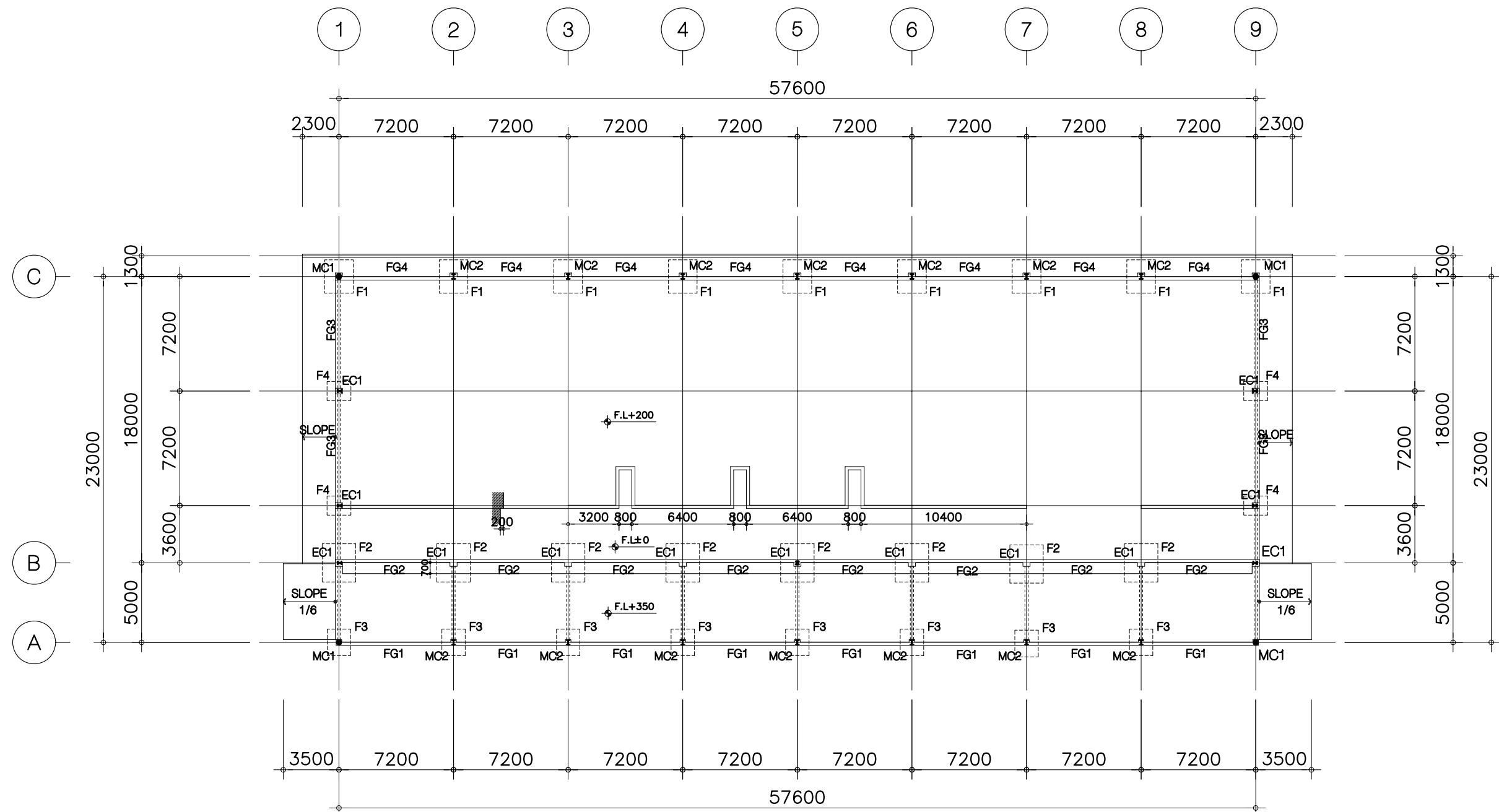
2 지붕구조 평면상세도
축척: 1/100

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



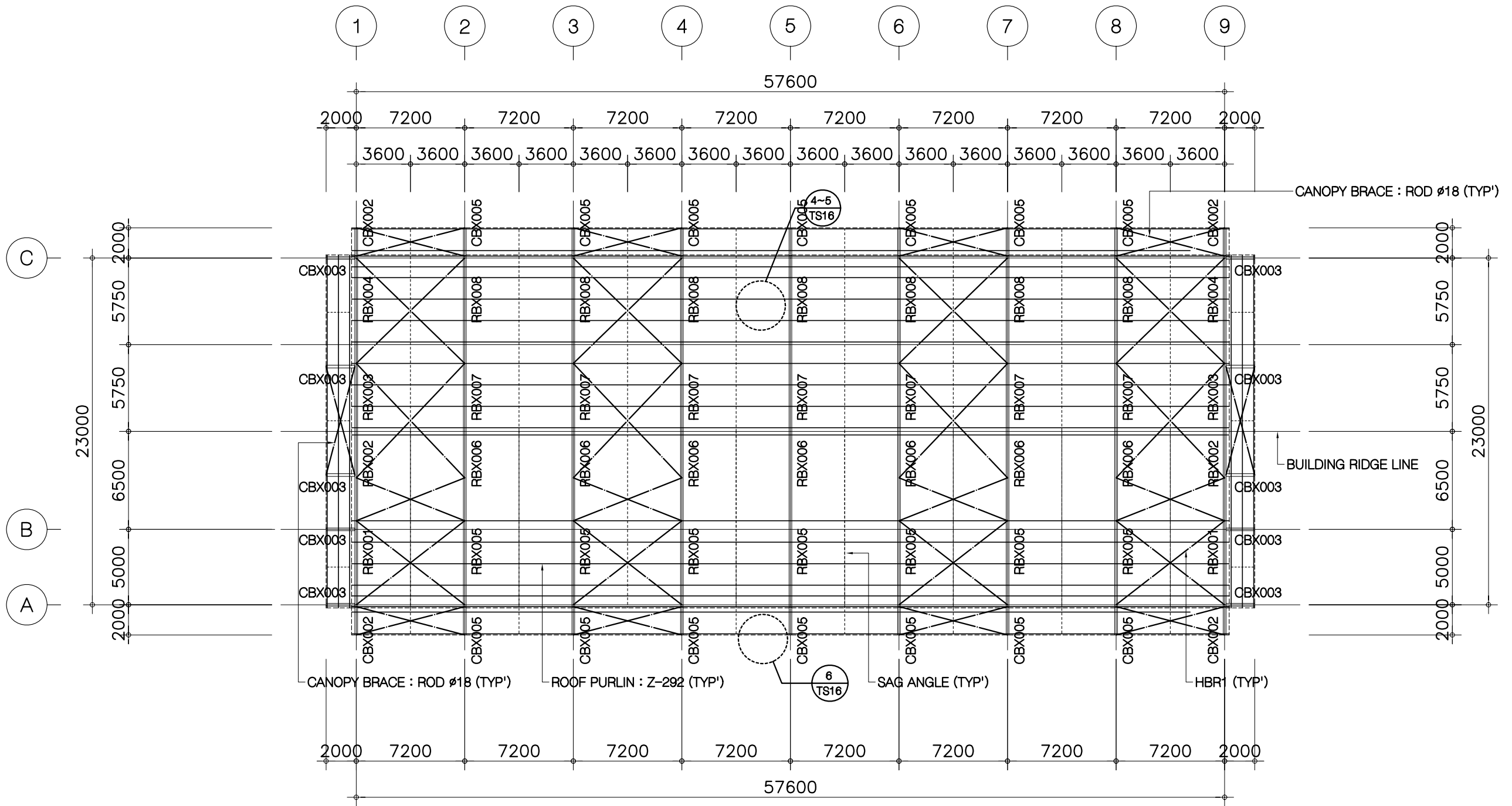
1 기초 구조 평면도(PEB)
축척: 1/300

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/m}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/m}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/m}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/m}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.
- $FL \pm 0 = GL + 150$
- 작업통로는 3.0m~8.0m로 가변치수이지만 본 설계는 5.0m로 적용하였음.
- 채식장의 폭은 2.4m~5.0m로 가변치수이지만 본 설계는 3.6m로 적용하였음.



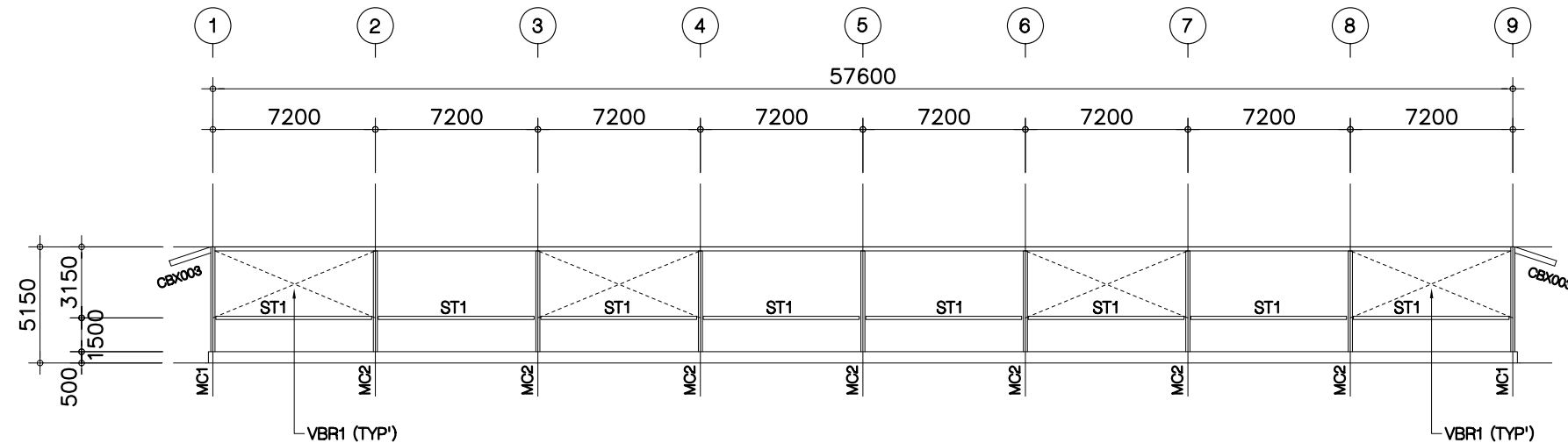
1 지붕 구조 평면도(PEB) 축척: 1/300

- 구조재료의 규격 및 강도
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y=2,400\text{kg/m}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y=2,400\text{kg/m}^2$
 - 고장력 볼트 : KSB1010 F10T
- 주 기
- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

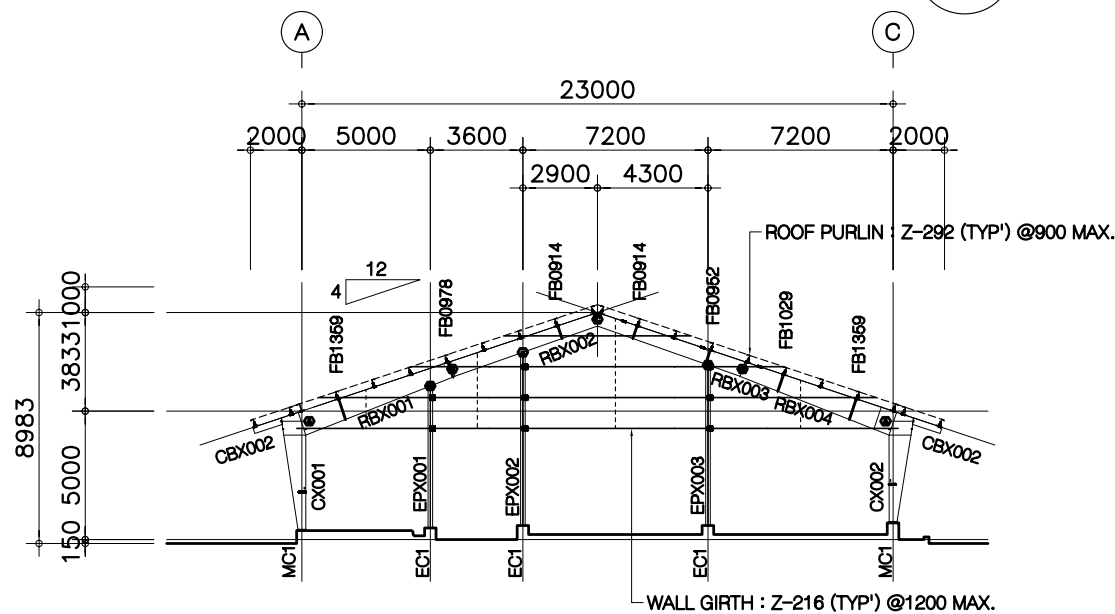
표 준 형		
부 호	규 격	MAT'L
HBR1	ROD #18	45NC

산 간 형		
부 호	규 격	MAT'L
HBR1	ROD #18	45NC

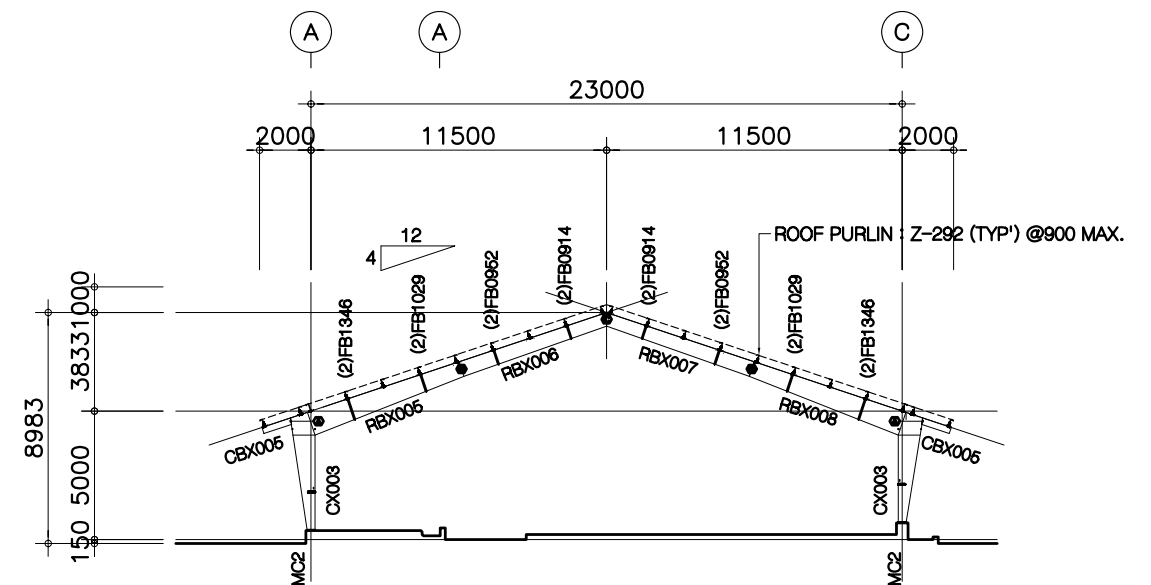
해 안 형		
부 호	규 격	MAT'L
HBR1	ROD #18	45NC



1 "A"열 구조 입면도
축척: 1/300



2 "1,9"열 구조 입면도
축척: 1/300



3 "2열~8"열 구조 입면도
축척: 1/300

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/m}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/m}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접
경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/m}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관
 $F_y = 2,400\text{kg/m}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

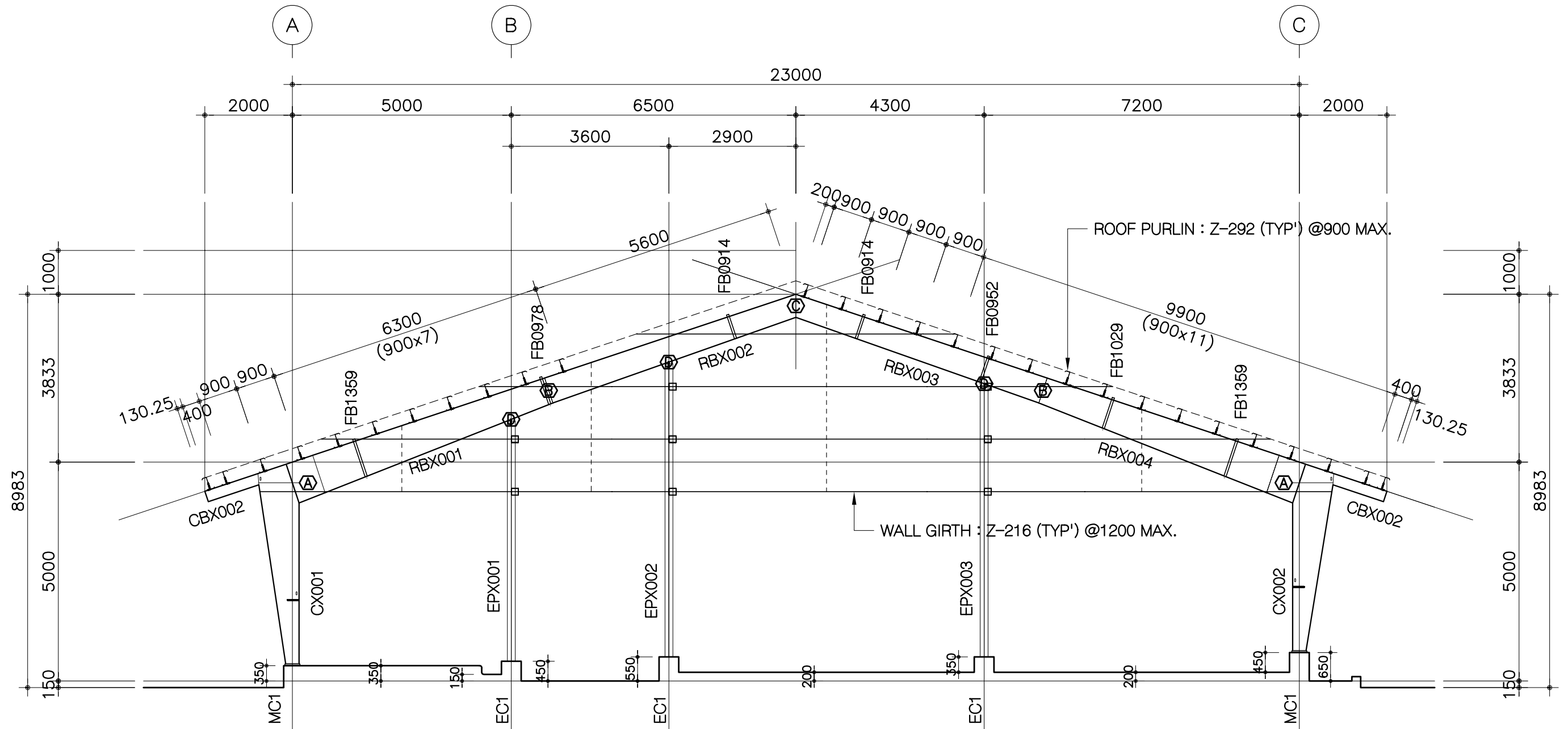
■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

표 준 형		
부 호	규 격	MAT'L
VBR1	ROD $\phi 18$	45NC
ST1	P-139.8X4.5	STK400
CBX003	BH-250x180x5x6	SM490A

산 간 형		
부 호	규 격	MAT'L
VBR1	ROD $\phi 18$	45NC
ST1	P-139.8X4.5	STK400
CBX003	BH-350x180x5x6	SM490A

해 안 형		
부 호	규 격	MAT'L
VBR1	ROD $\phi 22$	45NC
ST1	P-139.8X4.5	STK400
CBX003	BH-250x180x5x6	SM490A



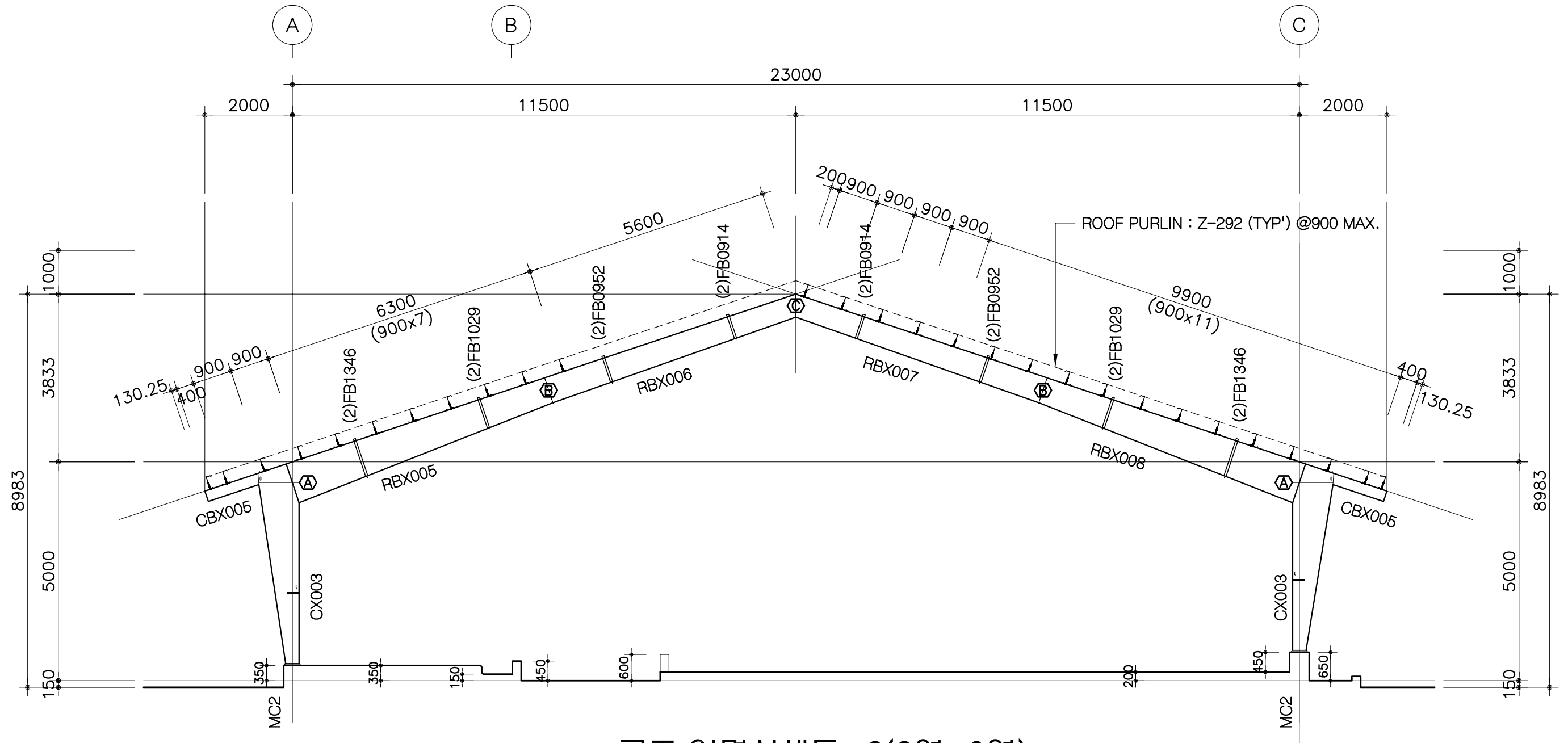
1 구조 입면상세도-1(1열)
축척: 1/100

표준형							
Frame Member Schedule							
Part	Mem.	Width	Thick.	Webthk.	Depth1	Depth2	Approx. Lgth
CBX002	1001	180	6.00	5.00	250	250	1873
CBX002	1003	180	6.00	5.00	250	250	1873
CX001	1	180	6.00	5.00	305	750	4675
RBX001	2	180	6.00	5.00	700	450	5674
RBX002	3	180	6.00	5.00	450	350	6050
RBX003	4	180	6.00	5.00	350	450	6050
RBX004	5	180	6.00	5.00	450	700	5674
CX002	6	180	6.00	5.00	305	750	4675
EPX001	7	180	6.00	5.00	250	250	5664
EPX002	8	180	6.00	5.00	250	250	6960
EPX003	9	180	6.00	5.00	250	250	6467

산간형							
Frame Member Schedule							
Part	Mem.	Width	Thick.	Webthk.	Depth1	Depth2	Approx. Lgth
CBX002	1001	180	6.00	5.00	350	350	1848
CBX002	1003	180	6.00	5.00	350	350	1848
CX001	1	180	10.00	5.00	305	800	4620
RBX001	2	180	8.00	5.00	950	550	5582
RBX002	3	180	8.00	5.00	550	400	6050
RBX003	4	180	8.00	5.00	400	550	6050
RBX004	5	180	8.00	5.00	550	950	5582
CX002	6	180	10.00	5.00	305	800	4620
EPX001	7	180	8.00	5.00	250	250	5413
EPX002	8	180	8.00	5.00	250	250	6797
EPX003	9	180	8.00	5.00	250	250	6263

해안형							
Frame Member Schedule							
Part	Mem.	Width	Thick.	Webthk.	Depth1	Depth2	Approx. Lgth
CBX002	1001	180	6.00	5.00	250	250	1848
CBX002	1003	180	6.00	5.00	250	250	1848
CX001	1	180	6.00	5.00	305	900	4623
RBX001	2	180	6.00	5.00	900	600	5582
RBX002	3	180	6.00	5.00	600	500	6050
RBX003	4	180	6.00	5.00	500	600	6050
RBX004	5	180	6.00	5.00	600	900	5582
CX002	6	180	6.00	5.00	305	900	4623
EPX001	7	180	8.00	5.00	300	300	5413
EPX002	8	180	8.00	5.00	300	300	6721
EPX003	9	180	8.00	5.00	300	300	6228

- 구조재료의 규격 및 강도
- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/m}^2$ (4주압축강도)
 - 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/m}^2$
 - 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/m}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/m}^2$
 - 고장력 볼트 : KSB1010 F10T
- 주 기
- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



1 구조 입면상세도-2(2열~8열)
축척: 1/100

표준형

Frame Member Schedule							
Part	Mem.	Width	Thick.	Webthk.	Depth1	Depth2	Approx. Lgth
CBX005	1001	180	6.00	5.00	250	250	1872
CBX005	1003	180	6.00	5.00	250	250	1872
CX003	1	180	8.00	5.00	305	750	4673
RBX005	2	180	8.00	5.00	700	450	5673
RBX006	3	180	8.00	5.00	450	350	6050
RBX007	4	180	8.00	5.00	350	450	6050
RBX008	5	180	8.00	5.00	450	700	5673
CX004	6	180	8.00	5.00	305	750	4673

산간형

Frame Member Schedule							
Part	Mem.	Width	Thick.	Webthk.	Depth1	Depth2	Approx. Lgth
CBX005	1001	180	6.00	5.00	350	350	1847
CBX005	1003	180	6.00	5.00	350	350	1847
CX003	1	230	12.00	5.00	305	800	4617
RBX005	2	230	12.00	5.00	950	550	5582
RBX006	3	180	10.00	5.00	550	400	6050
RBX007	4	180	10.00	5.00	400	550	6050
RBX008	5	230	12.00	5.00	550	950	5582
CX004	6	230	12.00	5.00	305	800	4617

해안형

Frame Member Schedule							
Part	Mem.	Width	Thick.	Webthk.	Depth1	Depth2	Approx. Lgth
CBX005	1001	180	6.00	5.00	250	250	1847
CBX005	1003	180	6.00	5.00	250	250	1847
CX003	1	250	12.00	5.00	305	900	4621
RBX005	2	250	12.00	5.00	900	600	5582
RBX006	3	200	10.00	5.00	600	500	6050
RBX007	4	200	10.00	5.00	500	600	6050
RBX008	5	250	12.00	5.00	600	900	5582
CX004	6	250	12.00	5.00	305	900	4621

구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트 $f_{ck} = 210\text{kg/m}^2$ (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30 $F_y = 3,000\text{kg/m}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접 경량 H형강 $F_y = 2,400\text{kg/m}^2$
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관 $F_y = 2,400\text{kg/m}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

1

S

F1, F2 기초 배근도

축척: 1/30

2

S

F3, F4 기초 배근도

축척: 1/30

* ()안의 치수는 F2임.

표준형

구 분	A	B	C	D
fe = 5t.f/m ²	2400 (2400)	2700 (2700)	1200 (1200)	1350 (1350)
fe = 10t.f/m ²	1800 (1800)	2100 (1800)	900 (900)	1050 (900)
fe = 15t.f/m ²	1500 (1500)	1800 (1500)	750 (750)	900 (750)
fe = 20t.f/m ²	1500 (1500)	1800 (1500)	750 (750)	900 (750)
fe = 25t.f/m ²	1500 (1500)	1800 (1500)	750 (750)	900 (750)
fe = 30t.f/m ²	1500 (1500)	1800 (1500)	750 (750)	900 (750)

산간형

구 분	A	B	C	D
fe = 5t.f/m ²	3600 (3600)	3900 (3900)	1800 (1800)	1950 (1950)
fe = 10t.f/m ²	2400 (2400)	2400 (2400)	1200 (1200)	1200 (1200)
fe = 15t.f/m ²	2100 (2100)	2400 (2100)	1050 (1050)	1200 (1050)
fe = 20t.f/m ²	2100 (2100)	2400 (2100)	1050 (1050)	1200 (1050)
fe = 25t.f/m ²	2100 (2100)	2400 (2100)	1050 (1050)	1200 (1050)
fe = 30t.f/m ²	2100 (2100)	2400 (2100)	1050 (900)	1200 (900)

해안형

구 분	A	B	C	D
fe = 5t.f/m ²	3000 (3000)	3000 (3000)	1500 (1500)	1500 (1500)
fe = 10t.f/m ²	2700 (2400)	3000 (2400)	1350 (1200)	1500 (1200)
fe = 15t.f/m ²	2700 (2400)	3000 (2400)	1350 (1200)	1500 (1200)
fe = 20t.f/m ²	2700 (1800)	2700 (2400)	1350 (900)	1350 (1200)
fe = 25t.f/m ²	2700 (1800)	2700 (2400)	1350 (900)	1350 (1200)
fe = 30t.f/m ²	2700 (1800)	2700 (2400)	1350 (900)	1350 (1200)

표준형

구 분	A	B	C	D
fe = 5t.f/m ²	1500	1500	750	750
fe = 10t.f/m ²	1500	1500	750	750
fe = 15t.f/m ²	1500	1500	750	750
fe = 20t.f/m ²	1000	1200	500	600
fe = 25t.f/m ²	1000	1200	500	600
fe = 30t.f/m ²	1000	1200	500	600

산간형

구 분	A	B	C	D
fe = 5t.f/m ²	2000	2200	1000	1100
fe = 10t.f/m ²	1800	1800	900	900
fe = 15t.f/m ²	1800	1800	900	900
fe = 20t.f/m ²	1500	1800	750	900
fe = 25t.f/m ²	1500	1800	750	900
fe = 30t.f/m ²	1500	1500	750	750

해안형

구 분	A	B	C	D
fe = 5t.f/m ²	2000	2200	1000	1100
fe = 10t.f/m ²	1800	1800	900	900
fe = 15t.f/m ²	1800	1800	900	900
fe = 20t.f/m ²	1500	1800	750	900
fe = 25t.f/m ²	1500	1800	750	900
fe = 30t.f/m ²	1500	1500	750	750

■ 구조재료의 규격 및 강도

1. 콘트리트 f_{ck} = 210kg/m² (4주압축강도)

2. 철근 KSD3504 SD30 F_y=3,000kg/m²

1	S	주 각 배 근 도																																																																																																																																																																																															
		A 타입			B 타입			C 타입			D 타입			E 타입																																																																																																																																																																																			
■ H-형강 <table><tr><td colspan="2">구 분</td><td>타 입</td><td>A x B</td><td>주 근</td><td>대 근</td><td>보 조 근</td></tr><tr><td rowspan="3">C1</td><td>표 준 형</td><td>A</td><td>450x450</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>산 간 형</td><td>C</td><td>550x550</td><td>12-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>해 안 형</td><td>C</td><td>550x450</td><td>12-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td rowspan="3">C2</td><td>표 준 형</td><td>A</td><td>450x450</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>산 간 형</td><td>C</td><td>550x550</td><td>12-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>해 안 형</td><td>C</td><td>550x450</td><td>12-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td rowspan="3">SC1</td><td>표 준 형</td><td>A</td><td>350x400</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>산 간 형</td><td>A</td><td>350x400</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>해 안 형</td><td>A</td><td>400x400</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td rowspan="3">C3</td><td>표 준 형</td><td>A</td><td>350x350</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>산 간 형</td><td>A</td><td>350x350</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>해 안 형</td><td>A</td><td>400x400</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr></table>														구 분		타 입	A x B	주 근	대 근	보 조 근	C1	표 준 형	A	450x450	8-D19	D10 @300	D10 @300	산 간 형	C	550x550	12-D19	D10 @300	D10 @300	해 안 형	C	550x450	12-D19	D10 @300	D10 @300	C2	표 준 형	A	450x450	8-D19	D10 @300	D10 @300	산 간 형	C	550x550	12-D19	D10 @300	D10 @300	해 안 형	C	550x450	12-D19	D10 @300	D10 @300	SC1	표 준 형	A	350x400	8-D19	D10 @300	D10 @300	산 간 형	A	350x400	8-D19	D10 @300	D10 @300	해 안 형	A	400x400	8-D19	D10 @300	D10 @300	C3	표 준 형	A	350x350	8-D19	D10 @300	D10 @300	산 간 형	A	350x350	8-D19	D10 @300	D10 @300	해 안 형	A	400x400	8-D19	D10 @300	D10 @300	■ 파이프 <table><tr><td colspan="2">구 분</td><td>타 입</td><td>A x B</td><td>주 근</td><td>대 근</td><td>보 조 근</td></tr><tr><td rowspan="3">C1</td><td>표 준 형</td><td>D</td><td>600x600</td><td>14-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>산 간 형</td><td>E</td><td>650x650</td><td>16-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>해 안 형</td><td>E</td><td>650x650</td><td>16-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td rowspan="3">C2</td><td>표 준 형</td><td>D</td><td>600x600</td><td>14-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>산 간 형</td><td>E</td><td>650x650</td><td>16-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>해 안 형</td><td>E</td><td>650x650</td><td>16-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td rowspan="3">SC1</td><td>표 준 형</td><td>A</td><td>350x400</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>산 간 형</td><td>A</td><td>350x400</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>해 안 형</td><td>A</td><td>400x400</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td rowspan="3">C3</td><td>표 준 형</td><td>A</td><td>400x400</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>산 간 형</td><td>A</td><td>450x450</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr><tr><td>해 안 형</td><td>A</td><td>450x450</td><td>8-D19</td><td>D10 @300</td><td>D10 @300</td></tr></table>														구 분		타 입	A x B	주 근	대 근	보 조 근	C1	표 준 형	D	600x600	14-D19	D10 @300	D10 @300	산 간 형	E	650x650	16-D19	D10 @300	D10 @300	해 안 형	E	650x650	16-D19	D10 @300	D10 @300	C2	표 준 형	D	600x600	14-D19	D10 @300	D10 @300	산 간 형	E	650x650	16-D19	D10 @300	D10 @300	해 안 형	E	650x650	16-D19	D10 @300	D10 @300	SC1	표 준 형	A	350x400	8-D19	D10 @300	D10 @300	산 간 형	A	350x400	8-D19	D10 @300	D10 @300	해 안 형	A	400x400	8-D19	D10 @300	D10 @300	C3	표 준 형	A	400x400	8-D19	D10 @300	D10 @300	산 간 형	A	450x450	8-D19	D10 @300	D10 @300	해 안 형	A	450x450	8-D19	D10 @300	D10 @300
구 분		타 입	A x B	주 근	대 근	보 조 근																																																																																																																																																																																											
C1	표 준 형	A	450x450	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	산 간 형	C	550x550	12-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	해 안 형	C	550x450	12-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
C2	표 준 형	A	450x450	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	산 간 형	C	550x550	12-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	해 안 형	C	550x450	12-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
SC1	표 준 형	A	350x400	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	산 간 형	A	350x400	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	해 안 형	A	400x400	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
C3	표 준 형	A	350x350	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	산 간 형	A	350x350	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	해 안 형	A	400x400	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
구 분		타 입	A x B	주 근	대 근	보 조 근																																																																																																																																																																																											
C1	표 준 형	D	600x600	14-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	산 간 형	E	650x650	16-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	해 안 형	E	650x650	16-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
C2	표 준 형	D	600x600	14-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	산 간 형	E	650x650	16-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	해 안 형	E	650x650	16-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
SC1	표 준 형	A	350x400	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	산 간 형	A	350x400	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	해 안 형	A	400x400	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
C3	표 준 형	A	400x400	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	산 간 형	A	450x450	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
	해 안 형	A	450x450	8-D19	D10 @300	D10 @300																																																																																																																																																																																											
부 호	FG1		FG2		FG3		FG4		■ 구조재료의 규격 및 강도 1. 콘트리트 fck = 210kg/m² (4주압축강도) 2. 철근 KSD3504 SD30 Fy=3,000kg/m²																																																																																																																																																																																								
상 부 근		2-D19																																																																																																																																																																																															
하 부 근		2-D19																																																																																																																																																																																															
느 근		D10 @250																																																																																																																																																																																															
국토해양부공고 제2008-797호 2008. 12. 12.		축사표준설계도 (유 우)		형 별 번 호	축사2008 - 유 우	축척 1/30	도 면 명 칭	철근배근도-2(공통)		도 면 번 호	S-217																																																																																																																																																																																						

범례

기 호	기 호 명	비 고
— • —	급수관	PE 관
— •• —	급탕관	PE 관
— ••• —	환탕관	PE 관
— V —	통기관	PVC(VG2)관
— D —	배수관	PVC(VG1)관
— S —	오수관	PVC(VG1)관
— X —	게이트밸브	
— I —	체크밸브	
— I—I —	스트레이너	
— ELBOW —	엘보우	
— W.M —	수도메타기	
— V.T.R —	옥상통기구	
— A.A.V. —	자동공기변	
— F.D —	바닥배수구	
— C.O. —	소제구	
— FOOT.VALVE —	여과망	
— TEE —	티이	

1. 상기표는 옥내배관용임. 동파의 우려가 있는 곳에는 별도의 시방에 준한다.
2. 옥외 노출 및 특수 장소에는 두께 및 마감재를 별도의 시방에 준한다.

공 중	구 경	15	20	25	32	40	50	65 이상
급수/급탕배관						40		

급수 배관 보온 상세도

VALVE BOX DETAIL

TYPICAL HEATING CABLE ON FLANGE INSTALLATION

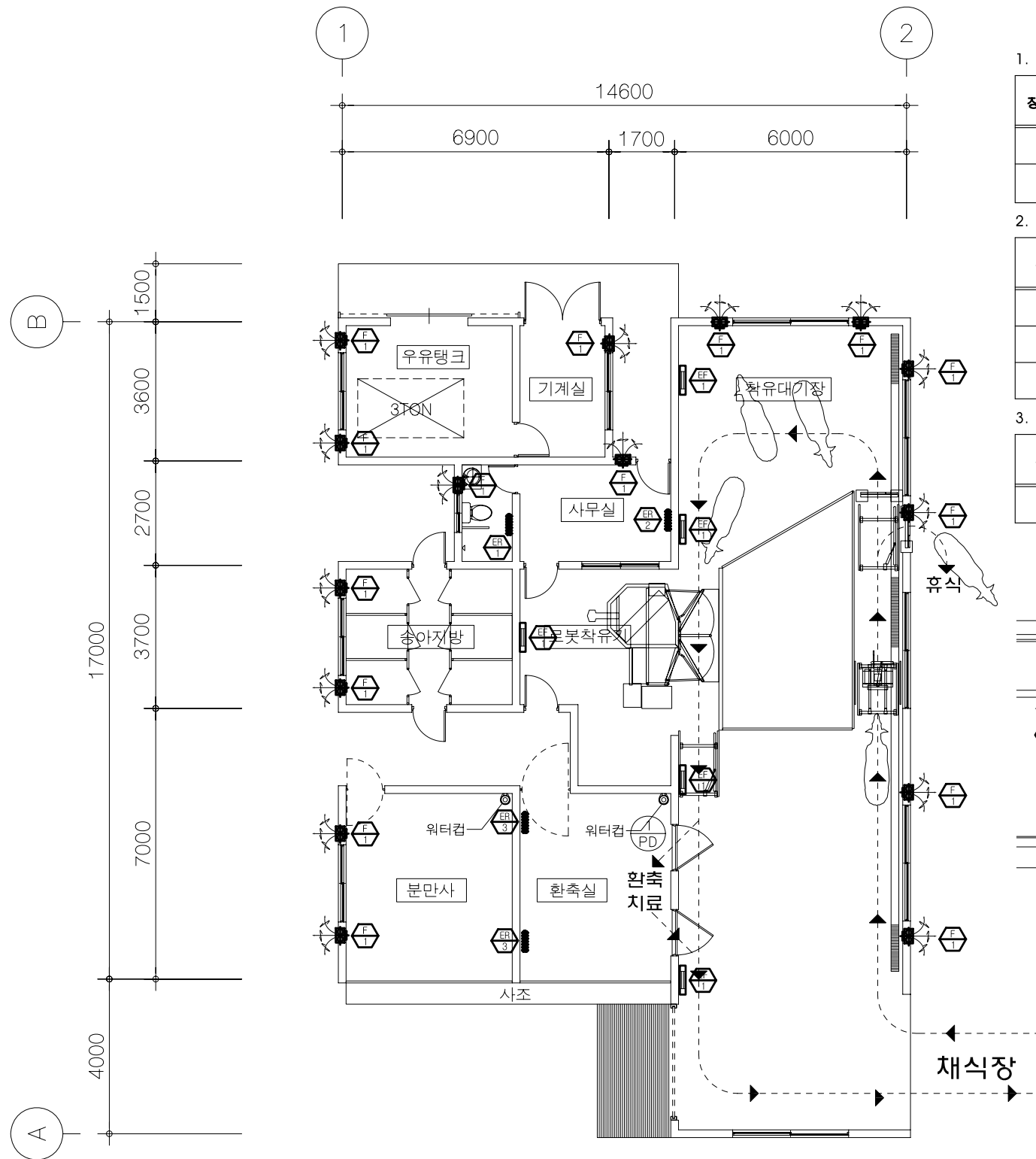
배기팬설치상세도

바닥소제구및 소제구 상세도

파이프 행가상세도

바닥배수구상세도

터파기상세도



1 난방환기설비평면도
축척: 1/150

1. 원 류

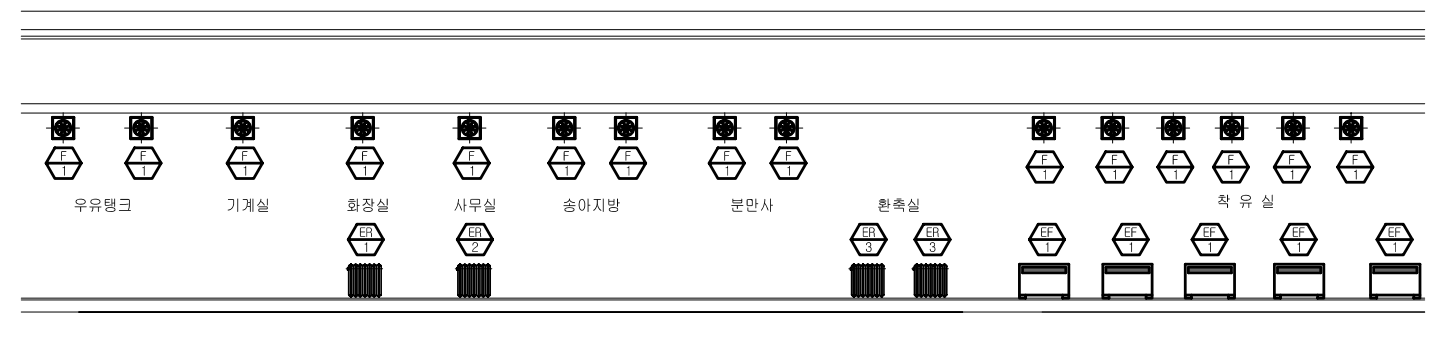
장비번호	수량	용도	형식	규격	종량 (CMM)	정압 (MMAQ)	모타 (HP)	전원 (φC×V×HZ)	비고
F1	15	착유실 배기용	벽부형	250×250	10		38W	1×220×60×4F	기타 부속품 일체 구비

2. 전기 라디에타

장비번호	수량	용도	난방능력 (KCAL/HR)	소비전력 (KW)	규격 (W×H×D)	전원 (φV×D)	
ER1	1	화장실 난방용	1,290	1.5	455×650×150	1/220/60	바닥설치형(타이머부착형) /기타 부속품 일체구비
ER2	1	사무실 난방용	1,720	2	535×650×150	1/220/60	바닥설치형(타이머부착형) /기타 부속품 일체구비
ER3	2	환축실 난방용	2,150	2.5	615×650×150	1/220/60	바닥설치형(타이머부착형) /기타 부속품 일체구비

3. 전기 FAN 히타

장비번호	수량	용도	난방능력 (KCAL/HR)	소비전력 (KW)	종량 (CMM)	규격 (W×H×D)	전원 (φV×D)	
EF1	5	착유실 난방용	4,470	5.2	5.2	1,029×600×220	1/220/60	기타 부속품 일체구비



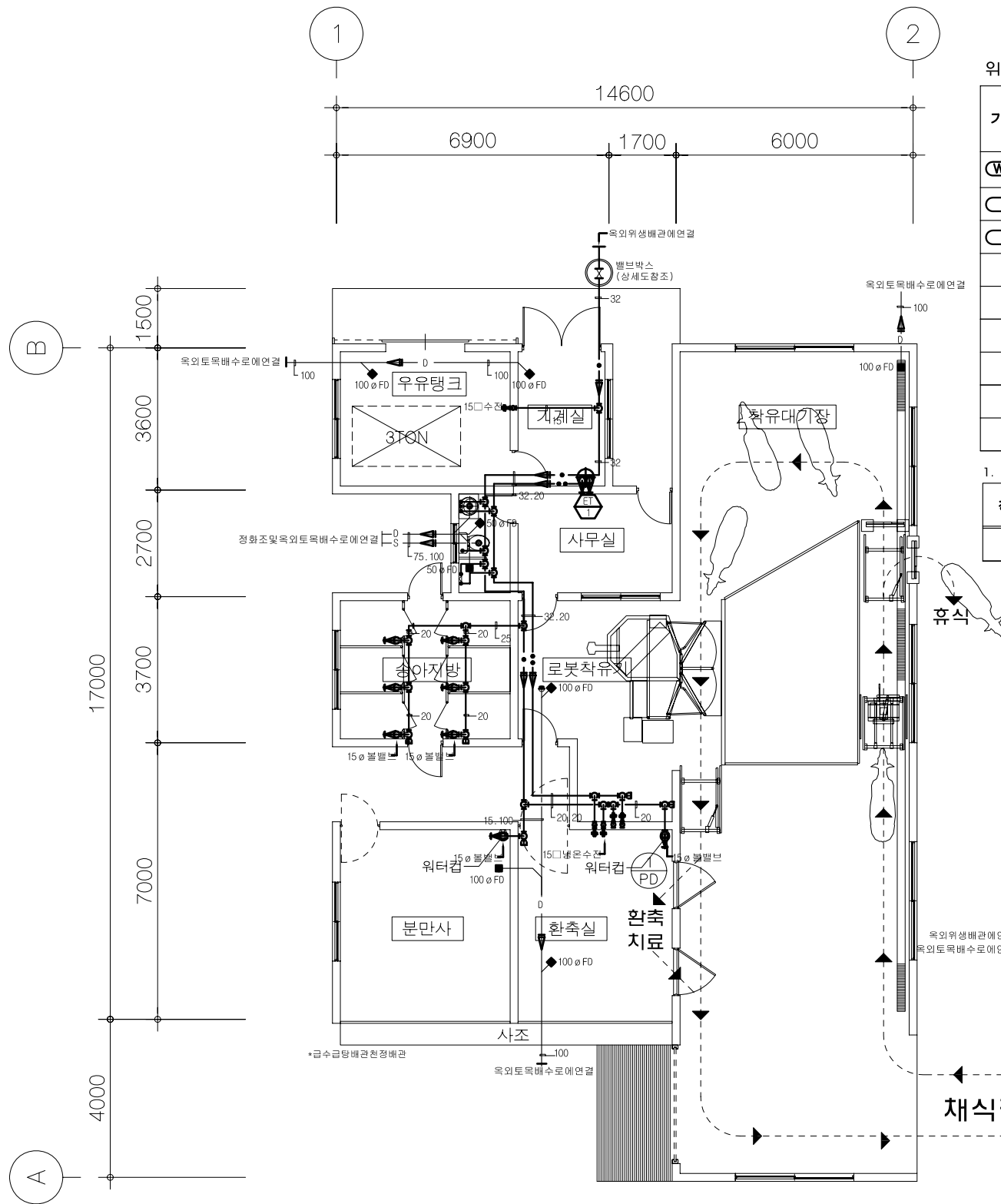
2 난방환기설비계통도
축척: 1/NONE



전기 라디에타



전기 FAN 히타



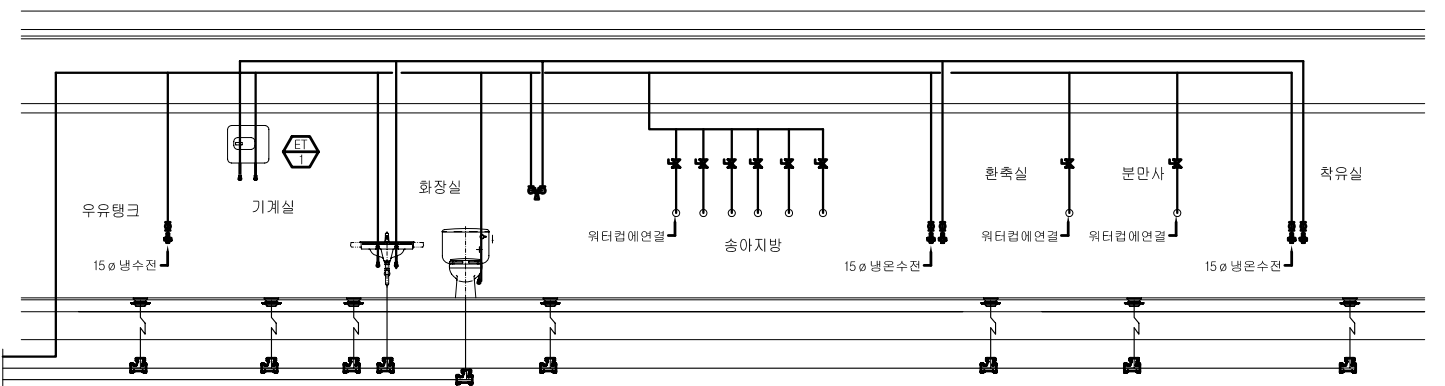
1 위생설비평면도
축척: 1/150

위생기구 일람표

기 호	명 칭	규 격	계	접 속 관 경			비 고
				급 수	급 탕	배 수	
WC-1	대 변 기 (L.T)	VC-1210	1	15	-	100	결수형, 기타 표준 부속품 일체구비
LA	세 면 기 (원형)	VL-1040	1	15	15	32	싱글레버혼합수전 기타 표준 부속품 일체구비
SH	샤 워 기	FB930C	1	15	15	75	싱글레버혼합샤워 기타 표준 부속품 일체구비
	비누대	STS	2	-	-	-	기타 표준 부속품 일체구비
	화장경	600x450	2	-	-	-	기타 표준 부속품 일체구비
	유지결이	STS	1	-	-	-	기타 표준 부속품 일체구비
	수건결이	STS	1	-	-	-	기타 표준 부속품 일체구비

1. 전기온수기

장비번호	수량	장비명	저장용량 (LIT)	소비전력 (KW)	규격 (ø x H)	용도	전원 (ø x V x D)	비고
ET	1	저장식 전기 온수기	80	2.5	450 x 769	급탕용	1/220/60	표준 부속품 일체 구비(화장실 천정속설치)



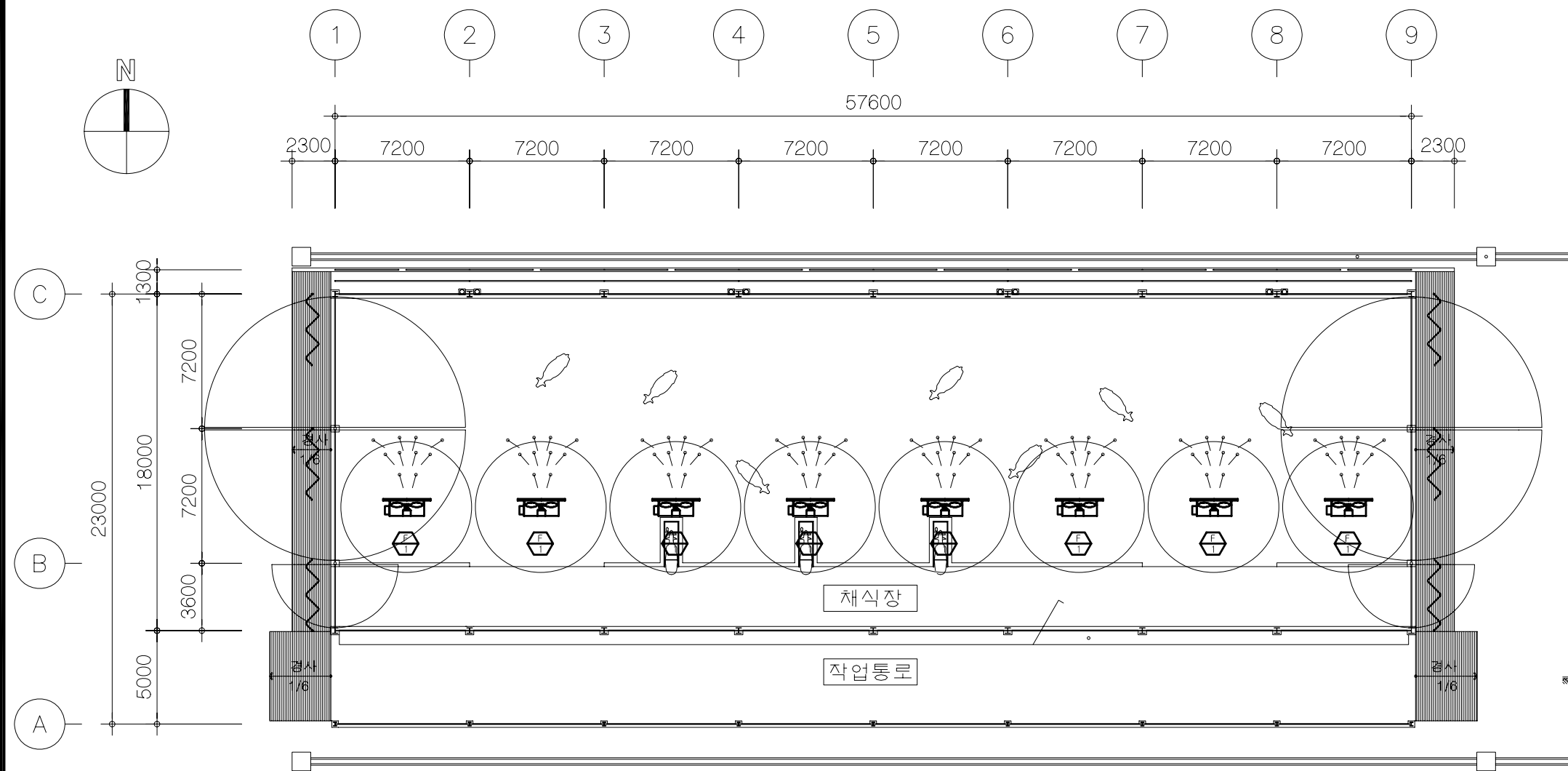
2 위생설비계통도
축척: 1/150



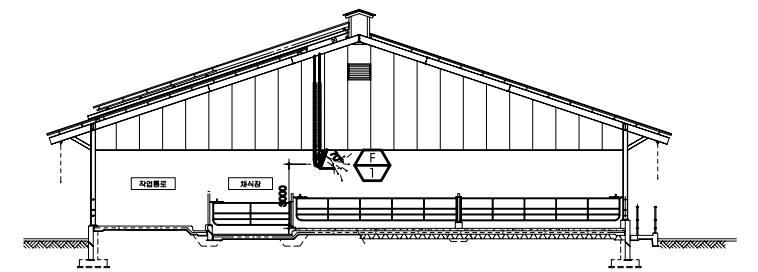
전기온수기(80LIT)

■ 주 기

1. 급수시설은 친환경적 급수기준을 유지하기 어려우므로 음수로 인한 오염방지를 할 수 있는 급수시설을 설치할 것.



1 환 기 설 비 평 면 도
축척: 1/300



2 환 기 설 비 단 면 도
NONE

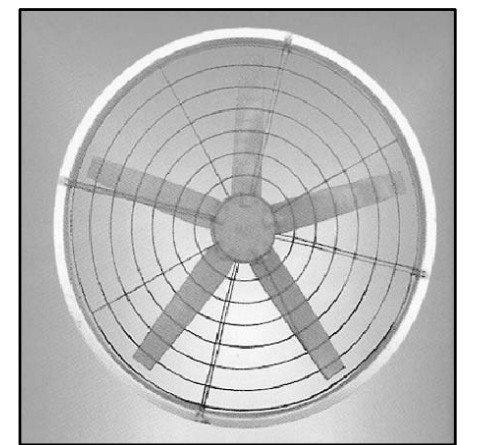
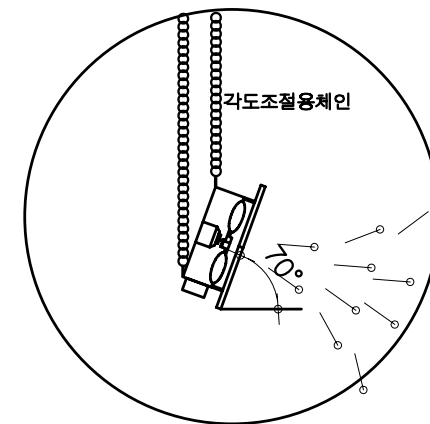
가변형 축사 (한 우 사) 소요음수량 구성표

구분 규모별	건축기본 단위조합	건물규격	바닥면적(연면적(m ²))			건축면적 (m ²)	사용가능두수(두) (102.3LIT/일.두당)		소요음수량(LIT)		비 고
			우 방	작업통로	합 계		착유우	건유우	착유우	건유우	
최소 건축범위	A+ 1K+B	21.6 x 23.0	388.8	108.0	496.8	586.0	24	29	2,455.2	2,966.7	25
가변 건축범위	A+ 2K+B	28.8 x 23.0	518.4	144.0	662.4	766.0	31	38	3,171.3	3,887.4	25
	A+ 3K+B	36.0 x 23.0	648.0	180.0	828.0	946.0	39	48	3,989.7	4,910.4	32
	A+ 4K+B	43.2 x 23.0	777.6	216.0	993.6	1,126.0	47	58	4,808.1	5,933.4	32
	A+ 5K+B	50.4 x 23.0	907.2	252.0	1,159.2	1,306.0	55	67	5,626.5	6,854.1	32
최대 건축범위	A+ 6K+B	57.6 x 23.0	1,036.8	288.0	1,324.8	1,486.0	63	77	6,444.9	7,877.1	40

휨 류

장 비 번 호	수 량	용 도	형 식	규 격	풍 량 (CMM)	정 압 (MMAQ)	모 타 (w)	전 원 (ϕ C x V x HZ)	비 고
	8	유우사 배기용		1000 x 1000	330		610	1 x 220 x 60 x 8P	전밀폐형, 날개:스테인레스, 내부식성재질

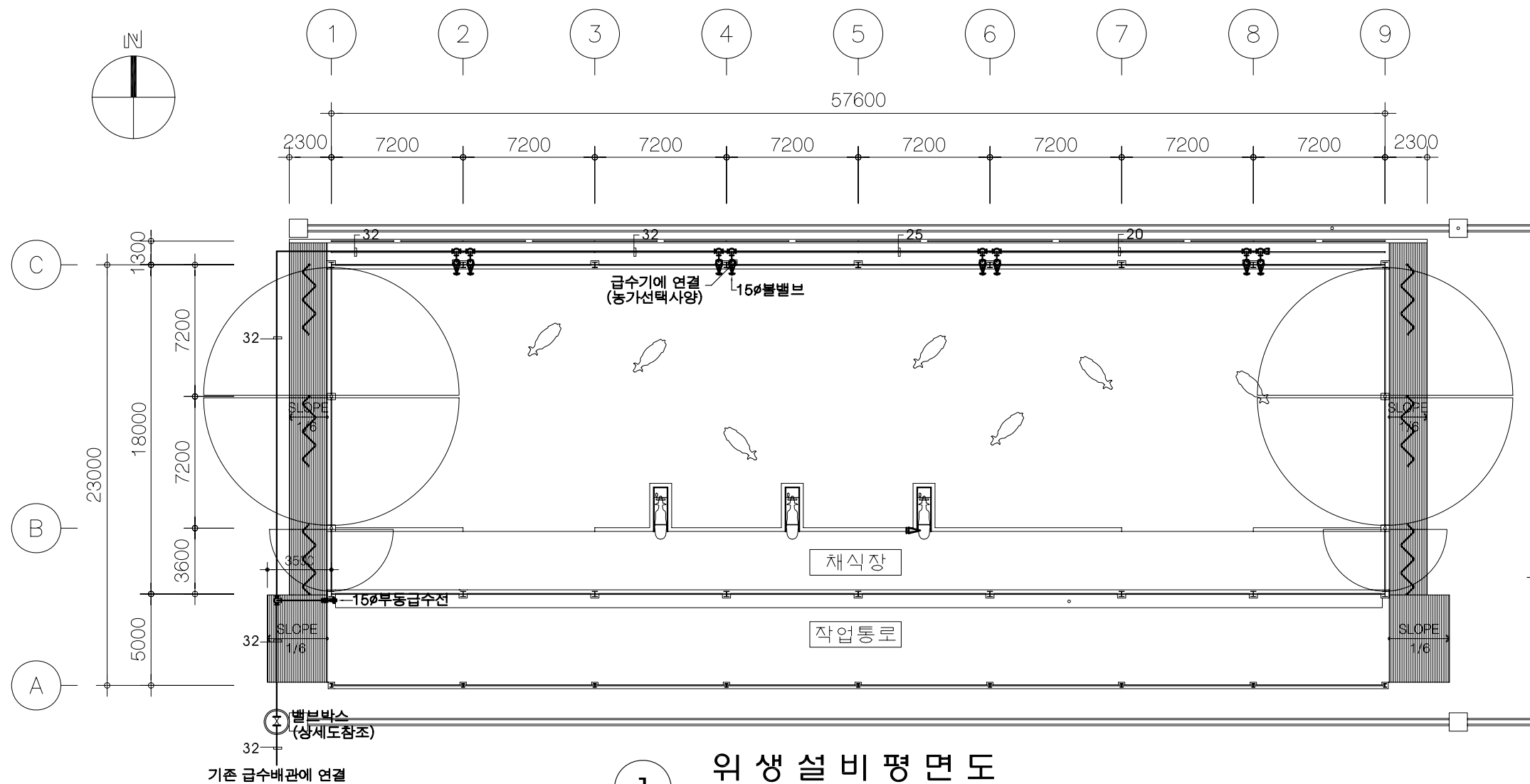
*우사내 환기는 15평당 송풍기 1대를 설치하고 설치방법은 수평 도는 70도 이상으로 기울이며 휨의 설치높이는 우상바닥에서 3m 지점에설치
*지역특성 바람방향에 따라 FAN설치 할것 (바람방향 으로설치)



휨 상세도

주 기

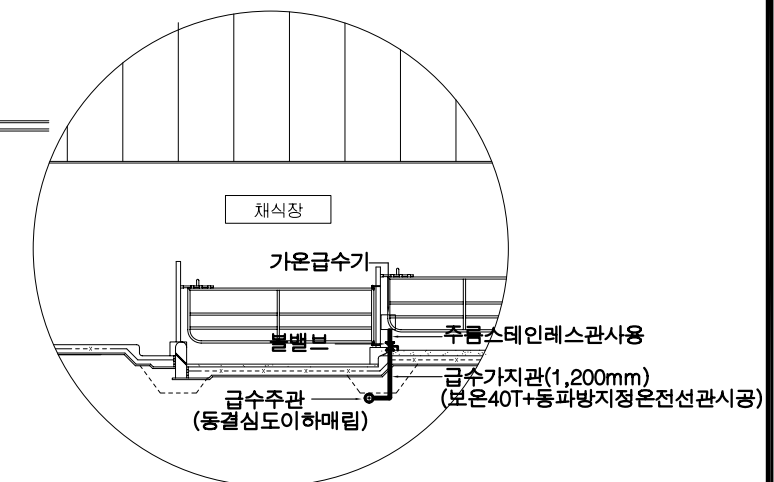
1. 자동제어 공사는 농가 선택 사항임.



1 위생설비평면도
축척: 1/300

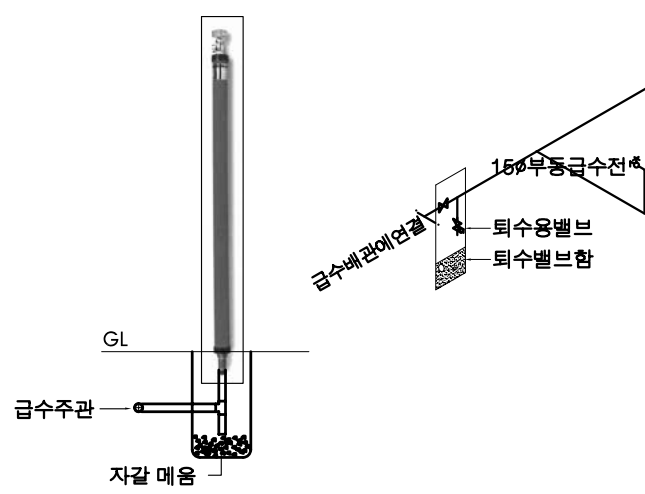


가온급수기 1구(400W)



가온급수기 주변배관도

- 주 기
1. 급수배관은 PE관을 사용할 것.
 2. 매립배관은 각 지역별 동결심도 이하에 매립하며, 보온(아티론보온통 40T) 할 것.
 3. 급수기에 연결하는 배관의 말단 300mm 부분은 주름 스테인레스 강관으로 시공할 것.
 4. 급수시설은 친환경적 급수기준을 유지하기 어려우므로 음수로 인한 오염방지를 할 수 있는 급수시설로 설치할 것.
 5. 가온급수기는 농가 선택 사항임.
 6. 가온급수기 연결입상 배관에 동파 방지용 정온전선관 설치할 것.



부동급수전

2 위생설비계통도
축척: NONE

일반범례, 주기사항및상세도

범례		
기호	내용	설치높이
○	형광등 조명기구 (천정형 - 규격은 상세도 참조)	천정면
○	형광등 조명기구 (벽부형 - 규격은 상세도 참조)	바닥에서 중심까지 : 2500mm
•	연용 텀블러 스위치 단로 1P 250V 15A 1개용	바닥에서 중심까지 : 1200mm
•3	연용 텀블러 스위치 삼로 1P 250V 15A 1개용	바닥에서 중심까지 : 1200mm
Ⓜ	전열 수구 접지 극부 2P 250V 15A 2구용	바닥에서 중심까지 : 800mm
ⓂWP	전열 수구 접지 극부 2P 250V 15A 1구용 (방우형)	바닥에서 중심까지 : 800mm
Ⓜ	전열 수구 접지 극부 2P 250V 15A 2구용 (천정형)	천정면
Ⓜ	전동 및 전열용 분전반 (전면 SUS 1.2t 노출형, 방우형)	바닥에서 중심까지 : 1800mm
Ⓜ	피뢰침 (대형 3방출 ø14x435mm)	바닥면
Ⓜ	접지 시험 단자함 (1 회로용)	바닥에서 중심까지 : 500mm
Ⓜ	접지 (접지동봉 ø18x2400x3EA)	
Ⓜ	WIRE RACK (W/SERVICE CAP)	
Ⓜ	PULL BOX (규격은 도면참조)	
Ⓜ	JOINT BOX (100x100x64)	
————	전선 및 전선관 천정매입 배관,배선	
-----	전선 및 전선관 바닥매입 배관,배선	
————	전선 및 전선관 노출 배관,배선	
-----	전선 및 전선관 지중 배관,배선	
————→	전선 및 전선관 분전반으로 귀로	
———/———	전선 및 전선관 입상,관통,입하	

주기사항		
1. 본 공사에 사용되는 모든 자재는 "KS"또는 동등 이상의 제품을 사용하여야 한다.		
2. 본 공사에 사용되는 전선은 KS HI PVC 전선관을 사용한다. (단 동력설비 및 노출배관은 후강전선관(아연도)를 사용한다.)		
3. 별도 명기되지 아니한 배선은 600V IV 전선으로 한다.		
4. 도면에 표기된 배관,배선은 아래와 같다.		
가. 전 등 설비		
————	16C (HIV 2-4sq, E-4sq)	———/——— 22C (HIV 6-4sq, E-4sq)
———/———	16C (HIV 3-4sq, E-4sq)	———/——— 28C (HIV 7-4sq, E-4sq)
———/———	22C (HIV 4-4sq, E-4sq)	———/——— 28C (HIV 8-4sq, E-4sq)
———/———	22C (HIV 5-4sq, E-4sq)	
* 전등설비의 스위치에 대한 배선에서는 접지선을 제외한다.		
가. 전 열 설비		
————	16C (HIV 2-4sq, E-4sq)	
5. 도면에 배치된 기구 및 배관배선을 건축 및 설비의 현장여건에 의하여 변경 하여야		
할 경우 관계자의 선 승인을 득한 후 변경할 수 있다. (단,전기적인 기능 및 용량 변경은 반드시 설계자와 협의하여야 한다.)		
6. 노출배관은 1.5m 마다 세들 또는 행거등으로 견고하게 지지한다.		
7. 모든 제작용 자재는 상세 제작도면을 제출할때 발주자의 승인을 득한 후 제작에 착수 하도록 한다.		
8. 전력인입용 간선은 CV CABLE을 사용한다		
9. 전력인입은 WIRE RACK에서 50m까지 본 공사에 포함하며, 거리 조정에 따라 정산처리하도록 한다.		
(단, 지중인입일 경우에는 계량기함에서 50m)		

* 형광등 기구 : 천장 직부형
* 몸체 : 0.7mm 철판
* 카바 : 유백색 유리 그로브
* 내산성, 내식성 도료 사용
* 내부 내열 전선 사용
* BASE TYPE 소켓 사용
* 장미전구 사용
* 방우, 방습형

* 형광등 기구 : 천장 직부형
* 몸체 : 0.7mm 철판
* 카바 : 유백색 유리 그로브
* 내산성, 내식성 도료 사용
* 내부 내열 전선 사용
* BASE TYPE 소켓 사용
* 장미전구 사용
* 방우, 방습형

* 형광등 기구 : 천장 직부형
* 몸체 : STEEL COLOR PAINTING
* 내산성, 내식성 도료 사용
* 다이아몬드 확산 반사판
* 내부 내열 전선 사용
* BASE TYPE 소켓 사용
* 장미전구 사용
* 방우, 방습형

* 메탈헤라이드 등기구 : 파이프 팬단트형
* 몸체 : 0.7mm 철판
* 메탈 헤라이트 전용 안정기 내장형
* 다이아몬드 확산 반사판
* 내산성, 내식성 도료 사용
* 내부 내열 전선 사용
* BASE TYPE 소켓 사용
* 방우, 방습형

외부 내부
1,500
?몇?
ø9 양카
PIPE CLAMP (규격은 PIPE SIZE 참조)

전선관
분전반
전선관
구조용 강관

* 벽체의 재질은 건축 평면도 참조.

노출 분전반 설치 상세도

접지동봉 설치 상세도

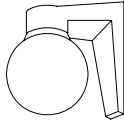
피뢰침 설치 상세도 (자립형)

번호	명칭
①	동 피뢰침 ø14x435mm
②	SUS관 ø32
③	SUS관 ø80
④	앵커볼트 ø16x250x4EA
⑤	철판 300x300x6t
⑥	터언버클
⑦	앙카혹크 ø10x150mmL
⑧	아연도금 철선
⑨	전선관 HI-PVC 22C
⑩	파이프 크래프 HI-PVC 22C

전선관 노출배관 상세도



- * 형광등 기구 : 천장 직부형
- * 몸 체 : 0.7mm 철판
- * 카 바 : 유백색 유리 그로브
- * 내산성, 내식성 도료 사용
- * 내부 내열 전선 사용
- * BASE TYPE 소켓 사용
- * 장미전구 사용
- * 방우, 방습형



- * 형광등 기구 : 천장 직부형
- * 몸 체 : 0.7mm 철판
- * 카 바 : 유백색 유리 그로브
- * 내산성, 내식성 도료 사용
- * 내부 내열 전선 사용
- * BASE TYPE 소켓 사용
- * 장미전구 사용
- * 방우, 방습형



- * 형광등기구 : 천장매입 하면 개방형
- * 몸 체 : 0.7mm 강판
- * 전자식 안정기 내장
- * 스프링 소켓
- * 고조도 반사각
- * 내산성, 내식성 도료 사용
- * 내부 내열 전선 사용

FA20

FUL 1/20W

FB20

FUL 1/20W

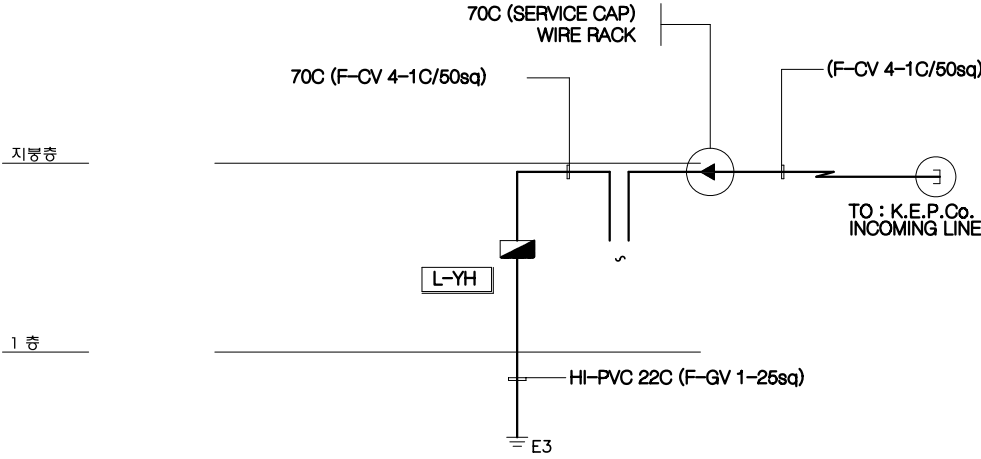
FC64

FL 2/32W

1

조명기구 상세도

축척: 없음



2

전력간선 계통도

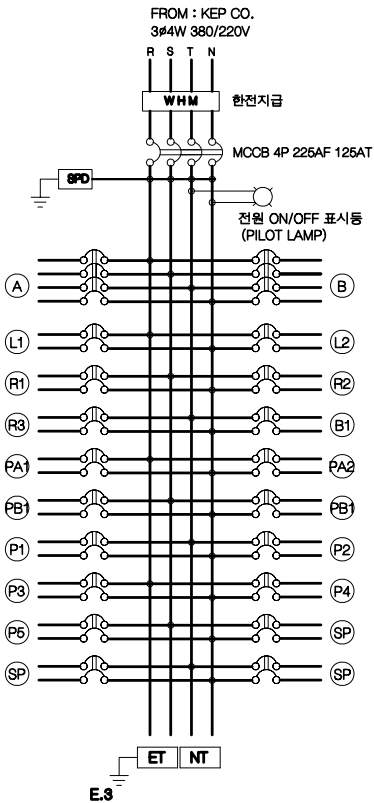
축척: 없음

부하명 : L - YH

설치장소 : 착유실

3ø 4W 380/220V

CONNECTION DIAGRAM

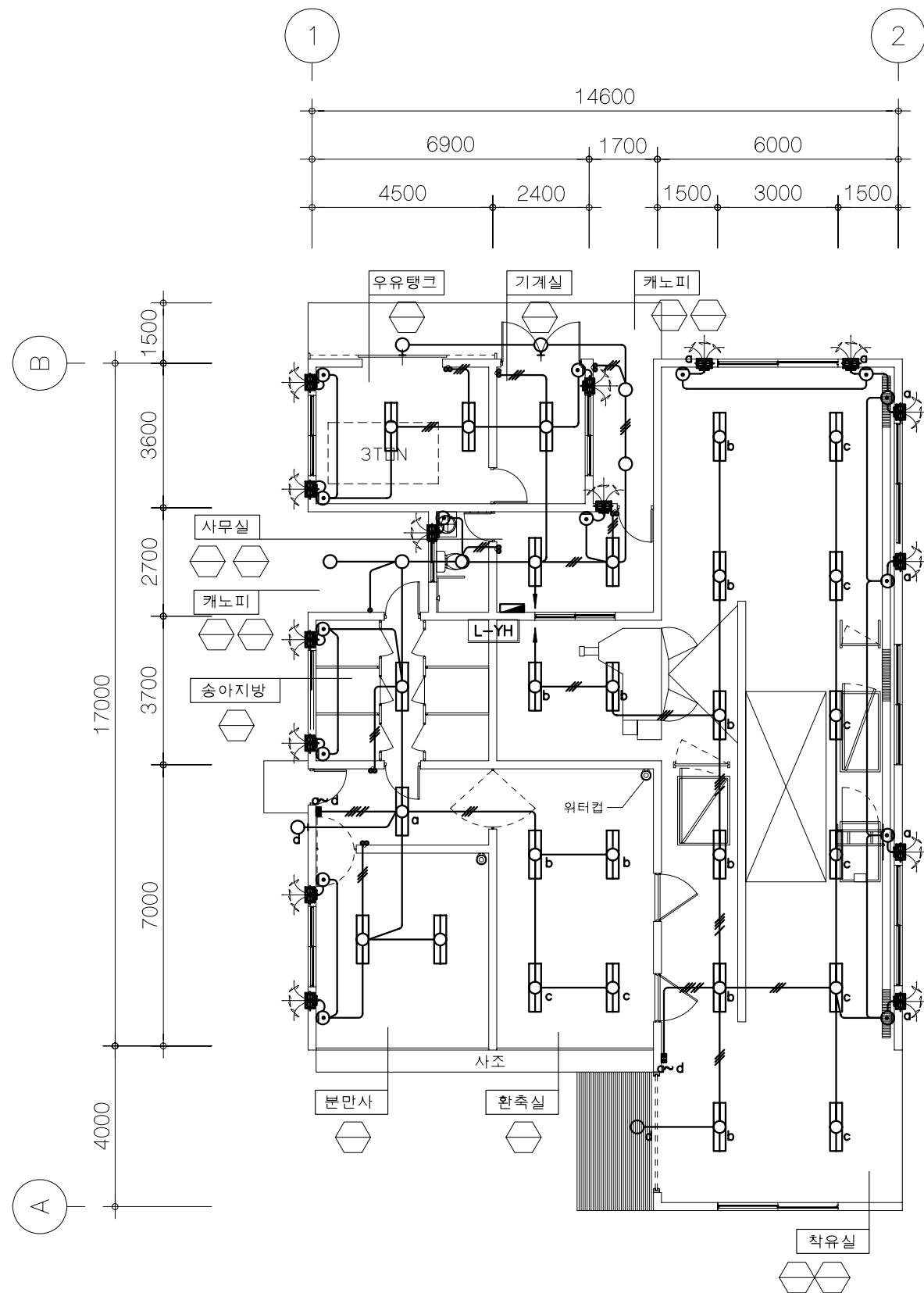


OCT NO	부 하 내 용	부하합계 (VA)	상부하 용량(VA)			BREAKER SIZE			비 고
			R	S	T	POLE	FRAME	TRIP	
A	착유기용	12,500	4,166	4,167	4,167	3	50	30	ELB
B	추후 동력 추가용	3,000	1000	1000	1000	3	50	30	ELB
L1	FL 2/32W - 14 FUL 20W - 1, FAN 38W - 6	1430	1430			2	30	20	ELB
L2	FL 2/32W - 13 FUL 20W - 6, FAN 38W - 9	1868	1868			2	30	20	ELB
R1	RECEPT 150VA - 3	450		450		2	30	20	ELB
R2	RECEPT 150VA - 4	600		600		2	30	20	ELB
R3	RECEPT 150VA - 3	450			450	2	30	20	ELB
B1	저장식 전기 관수기용 (1ø 2.5KW)	2500			2500	2	30	20	ELB
PA1	환속실 난방용 (1ø 2.5KW)	2500	2500			2	30	20	ELB
PA2	환속실 난방용 (1ø 2.5KW)	2500	2500			2	30	20	ELB
PB1	사무실 난방용 (1ø 2KW)	2000		2000		2	30	20	ELB
PB2	화장실 난방용 (1ø 1.5KW)	1500		1500		2	30	20	ELB
P1	착유실 난방용 (1ø 5.2KW)	5200			5200	2	30	30	ELB
P2	착유실 난방용 (1ø 5.2KW)	5200			5200	2	30	30	ELB
P3	착유실 난방용 (1ø 5.2KW)	5200	5200			2	30	30	ELB
P4	착유실 난방용 (1ø 5.2KW)	5200	5200			2	30	30	ELB
P6	착유실 난방용 (1ø 5.2KW)	5200		5200		2	30	30	ELB
SP	SPARE	-		-		2	30	20	ELB
SP	SPARE	-			-	2	30	20	ELB
SP	SPARE	-			-	2	30	20	ELB
	TOTAL LOAD	57,098	23,664	14,917	18,517	4	225	125	MCCB

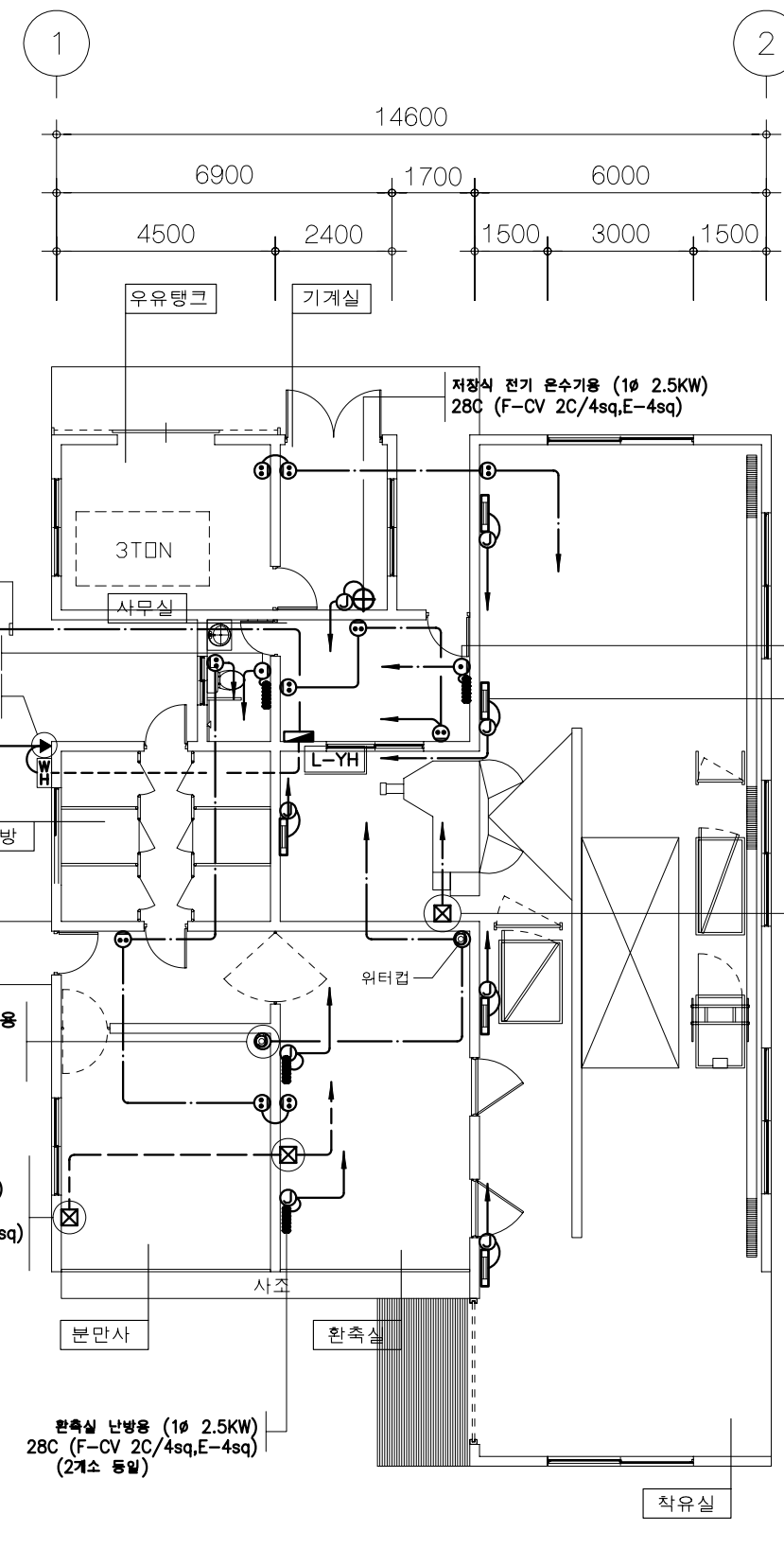
3

분전반 결선도

축척: 없음

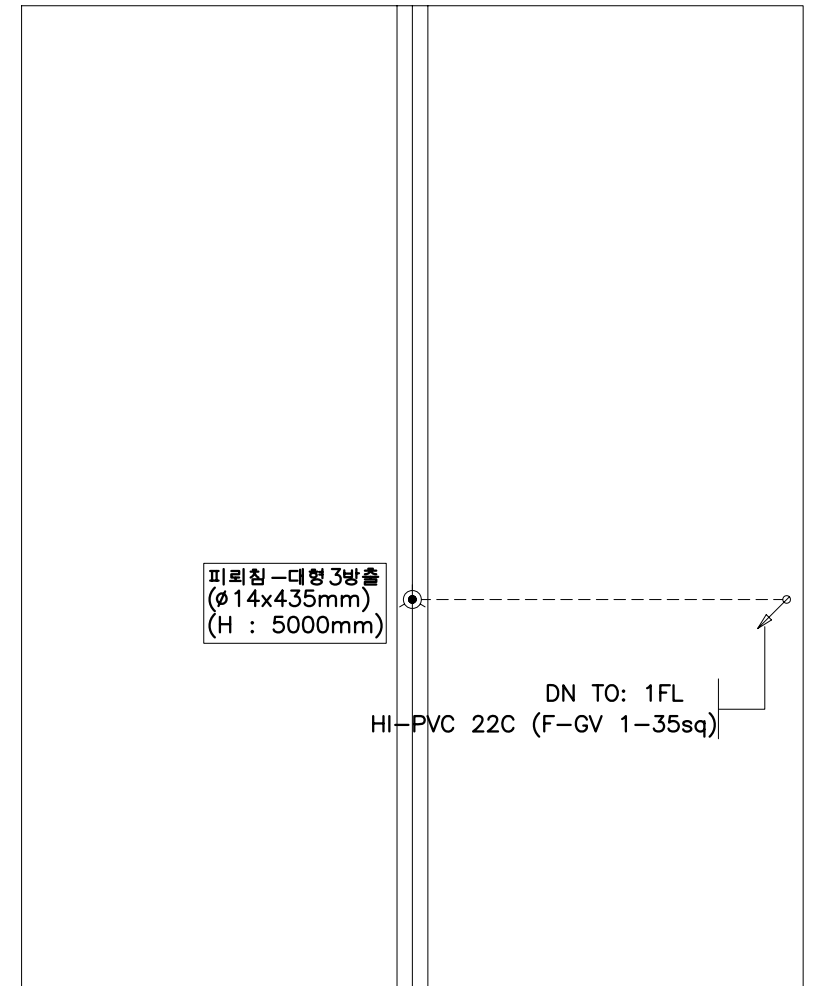
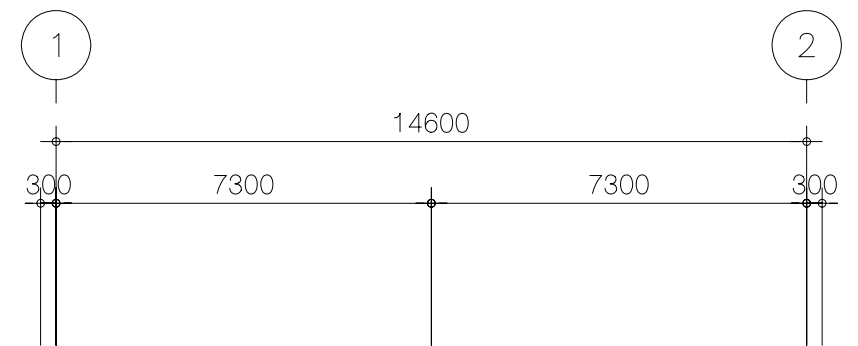
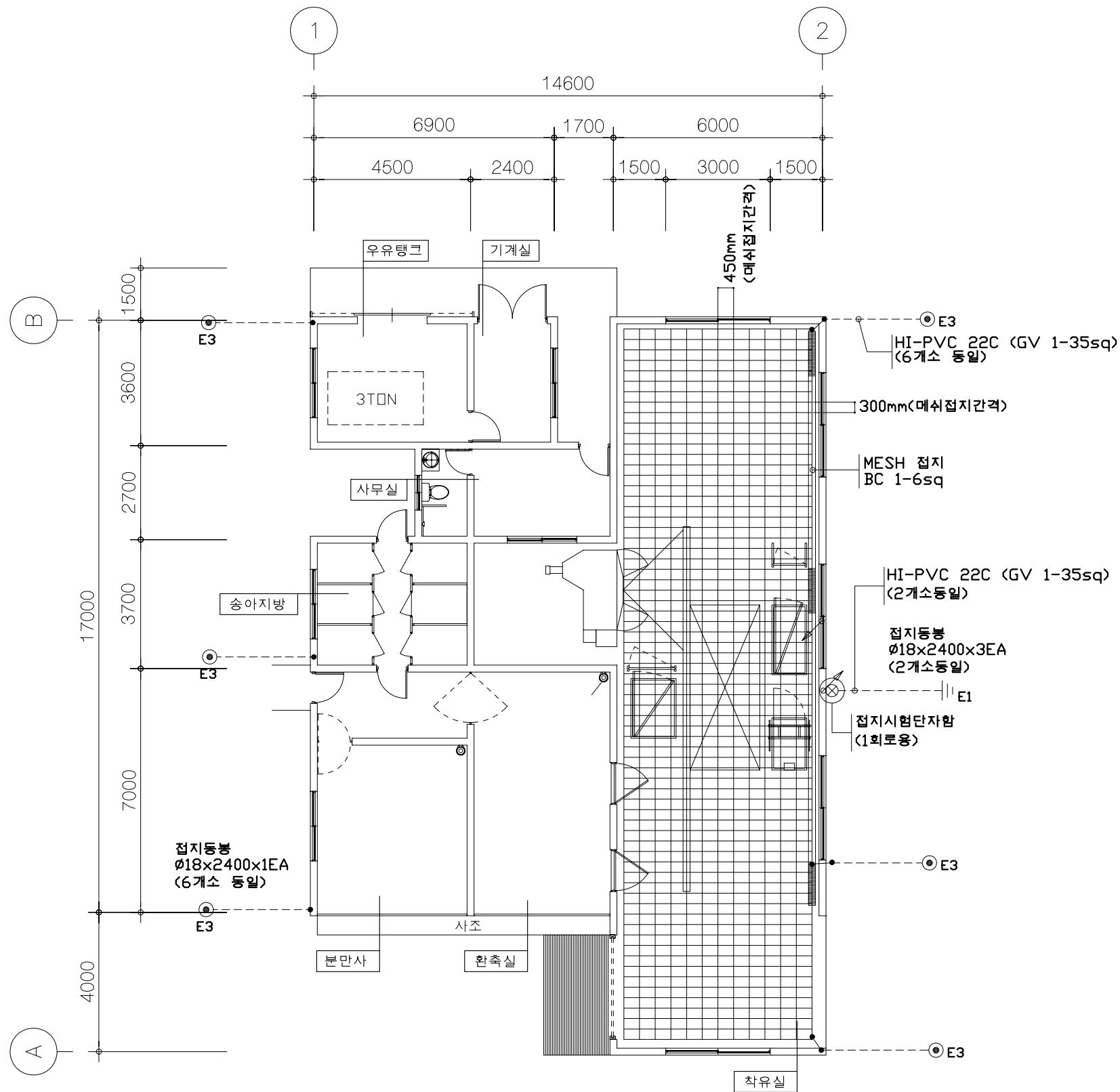


1 전등설비 평면도
축척: 1/150



2 전열설비 평면도
축척: 1/150

- 주 기
- 노출배관은 1.5m 마다 새들 및 행거 등으로 견고하게 지지한다.
 - 본 도면의 전력인입은 가공인입을 기준으로 한 것임.
* 지중인입으로 공사를 할 경우 Wire Rack은 사용하지 않고, 전력량계를 통하여 지중인입으로 공사를 한다.
* 전력인입은 현장여건에 따라 위치를 조정하여 인입하도록 한다.
 - 분전반접지(제3종 접지)에서 접지저항 적정하지 않을 시에는 적절한 저항값이 나오도록 접지봉을 추가 설치하며, 접지저항값 이하로 시공자가 책임 시공한다.
 - 전등 설비 스위치 배선에서 접지선은 제외한다.



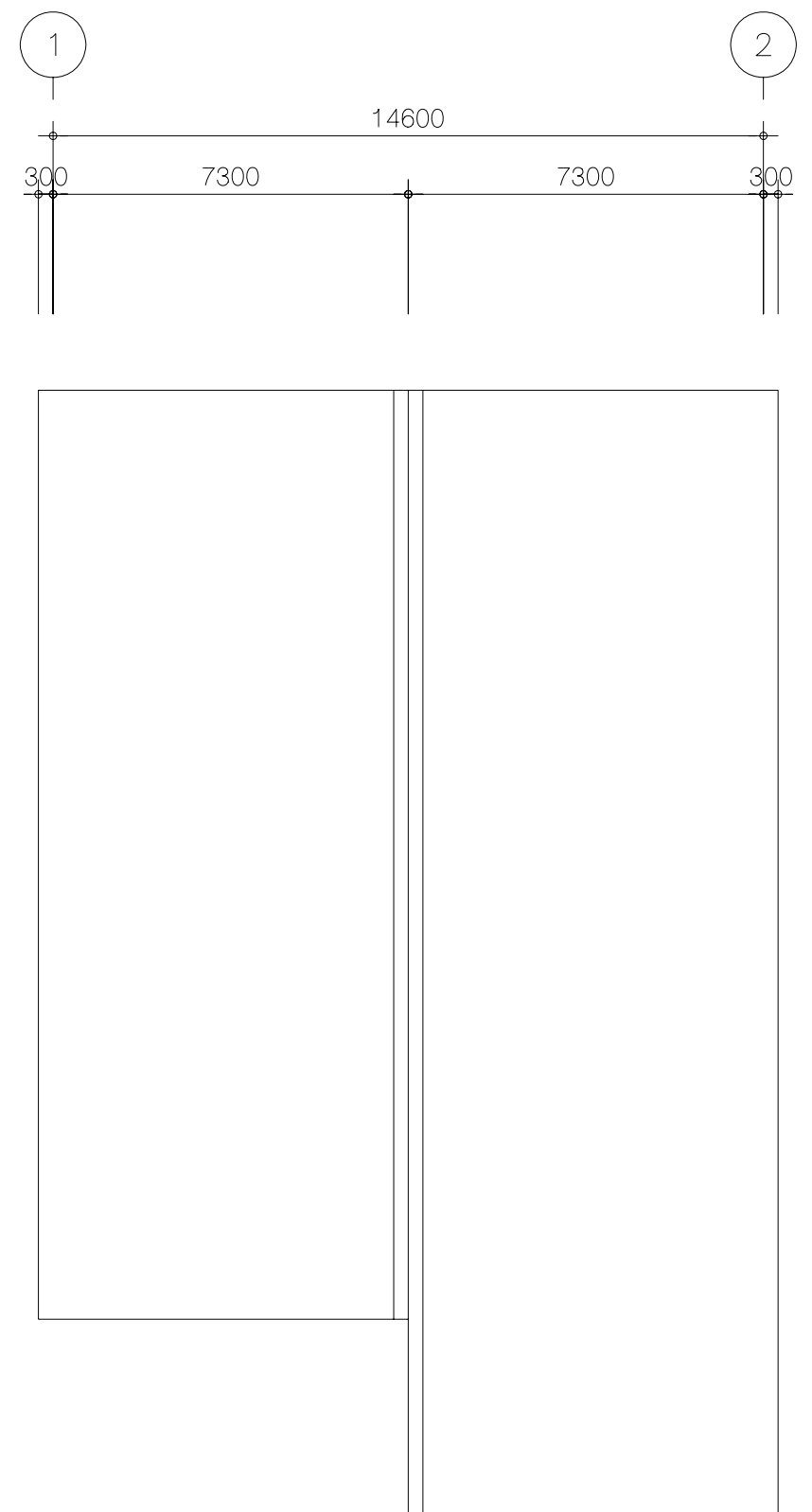
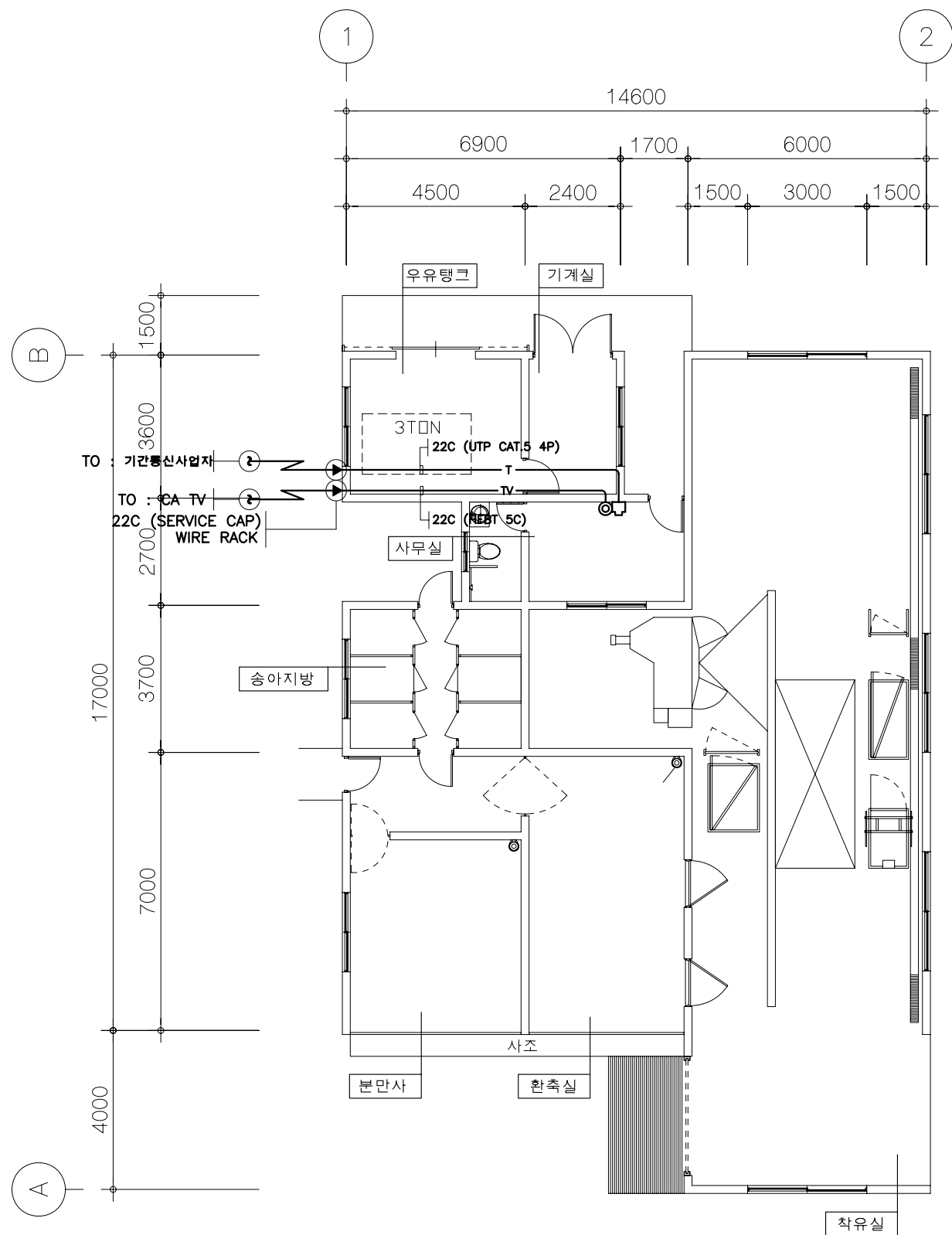
주 기

1. 노출 배관은 1.5m마다 새들 및 행거 등으로 견고하게 지지한다.
2. 피뢰침은 낙뢰의 우려가 많은 고지대 및 산간 등 야외지역에 시설한다.
* 본 표준 설계도는 위 사항을 감안하였으며, 피뢰침 설치 여부는 지역 요건을 감안하고, 농가의 요구에 따르도록 한다.
3. 피뢰침 접지(제1종 접지) 및 철골 접지(제3종 접지)에서 접지 저항값이 적정한 저항값이 나오도록 접지봉을 설치 하며, 접지 저항값 이하로 시공자 책임 시공을 한다.
4. 접지 설비에 사용하는 전선관은 KS HI-PVC 전선관을 사용한다.

1

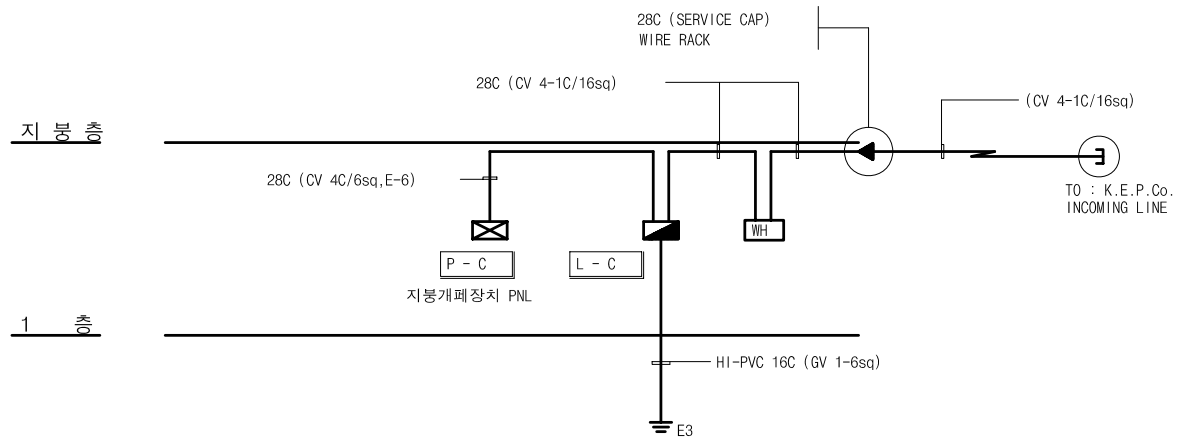
피뢰침설비 평면도

축척: 1/150

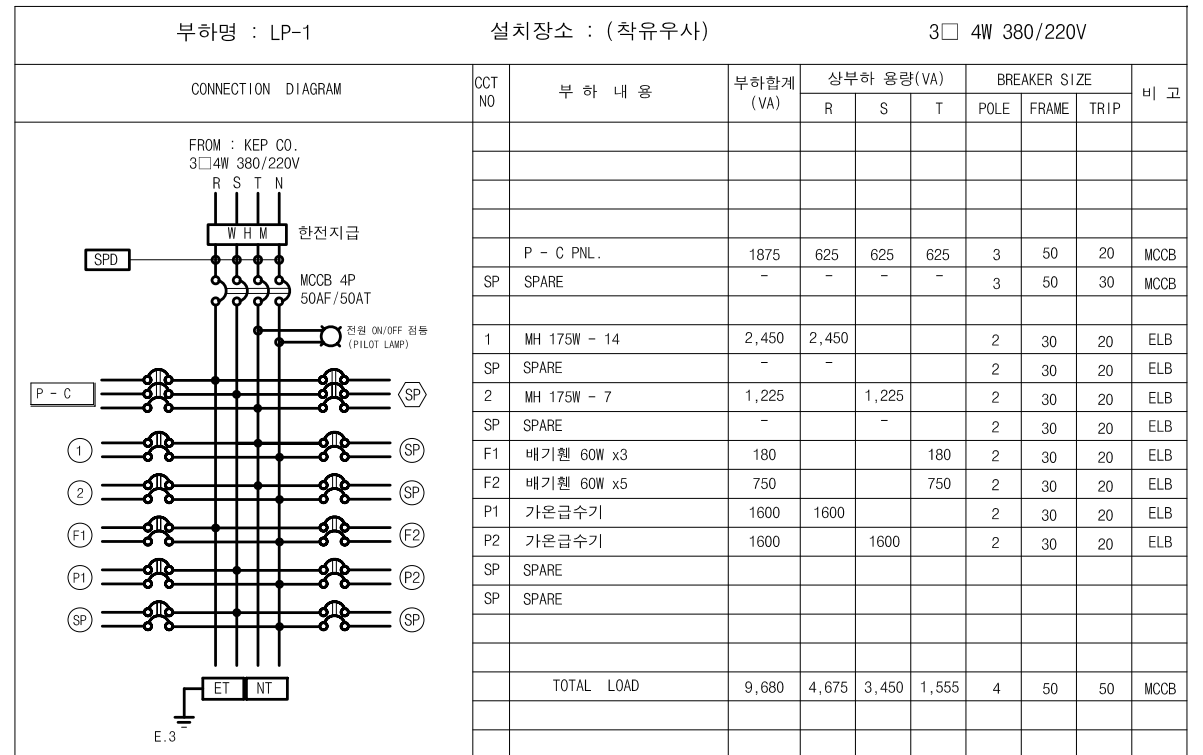


1 정보통신및TV설비 평면도
축척: 1/150

국토해양부공고 제2008-797호 2008. 12. 12.	축사표준설계도 (유 우)	형 별 번 호	축사2008 - 착 유 실	축척 1/150	도 면 명 칭	정보통신 및 TV설비 평면도	도 면 번 호	E-06
-------------------------------------	---------------	------------	----------------	-------------	------------	-----------------	------------	------



1 전력간선 설비 계통도
축척: NONE

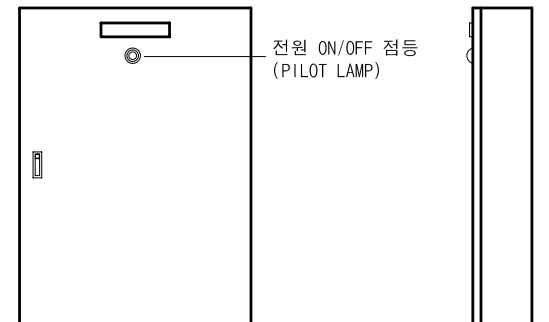


2 분전반 결선도
축척: NONE

A , B : 고정부분
K : 가변부분

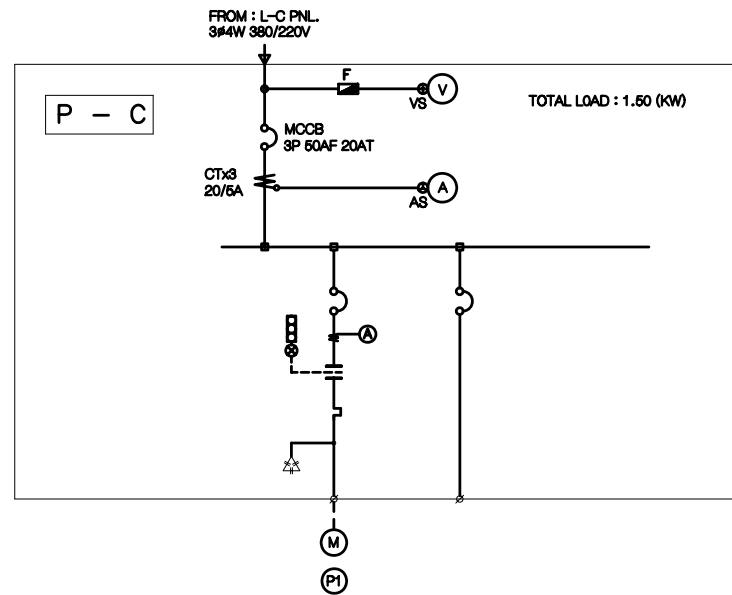
구 분	건물기본 단위조합	건물규격(M)	바닥면적 (연면적) (㎡)	합계			인입간선			개전기, 차단기의 규격			차단용량 규격(KA)	지분 개전기 PNL		전 등				전 열																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				부하계 (VA)	종 류 (CV)	규 기 (MM ²)	종 류	규 기	P	C	1			2		R1		R2		R3		R4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
											수용부하 (VA)	전선규격 (CV)		수용부하 (VA)	전선규격 (HIV)	수용부하 (VA)	전선규격 (HIV)	수용부하 (VA)	전선규격 (HIV)	수용부하 (VA)	전선규격 (HIV)	수용부하 (VA)	전선규격 (HIV)	수용부하 (VA)	전선규격 (HIV)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
규모별																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</

3 전등,전열 분전반 부하산정표
축척: NONE



- 주 기 사 항
1. 분전반 외함은 SUS 1.2t 재질로 제작 되어야 한다
 2. 분전반은 방우형을 사용한다.
 3. 분전반 내판을 제작 부착하여야 한다.

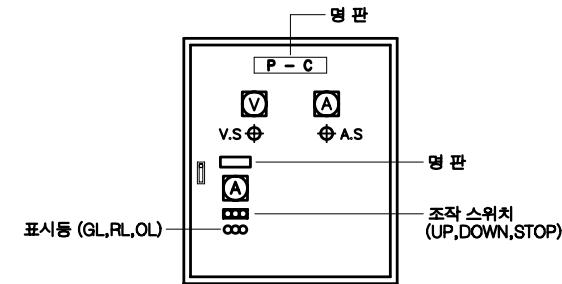
4 분전반 상세도
축척: NONE



LEGEND

	MCCB 3P
	MAGNETIC CONNECTOR
	EOCR
	SELECTOR SWITCH (AUTO,MAN.)
	PUSH BUTTON (UP,DOWN,STOP)
	A-METER
	V-METER
	TERMINAL BOARD
	CURRENT TRANSFORMER
	CONDENSER (3#)
	PILOT LAMP (R.G.Y)

DESCRIPTION	지붕개폐용 모터	SPARE
CAPACITY	3# 1.5KW	
C.B. SIZE	3P 60/16AT	3P 50/20AT
CONDENSER (UF)	10	
CT. SIZE	10/5A	
REMARK		

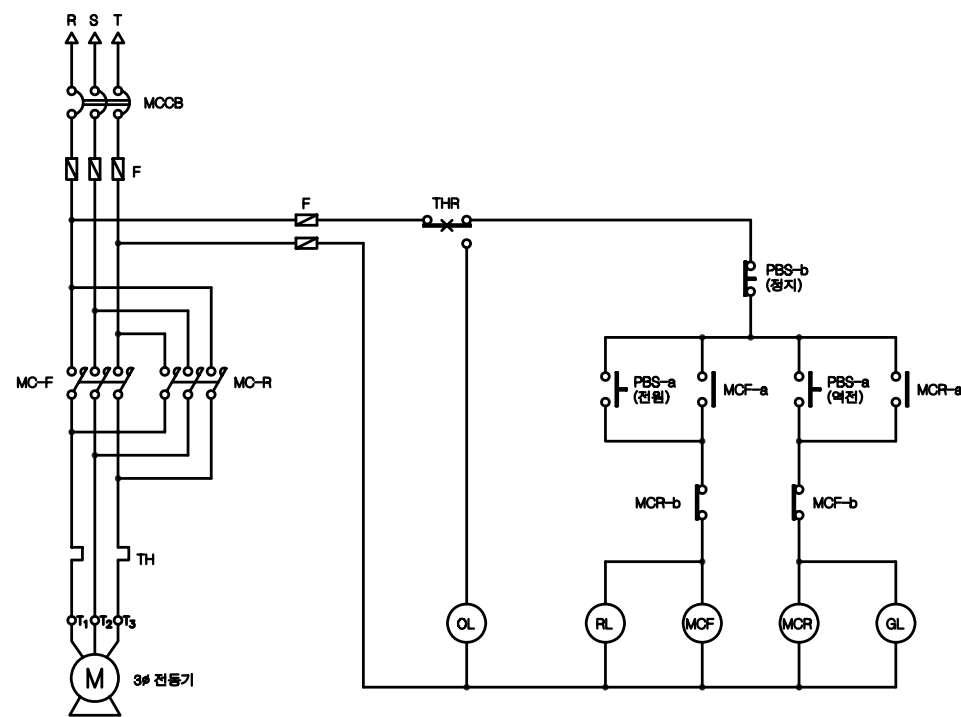


- NOTE -

1. 외함 : SUS 1.2mmt
 2. 방우형으로 제작
 3. 도장 : 분체 정전 도장(지정색)
 4. 명판 : 백색 아크릴에 흑색 문자로 음각
- * 지붕 개폐용 콘트를 패널의 설치는 전동, 분전반의 설치와 동일한 방법으로 설치한다.
- * 지붕 개폐용 콘트를 패널의 사양은 축사의 크기에 따라서 변경 될 수 있다.

지붕 개폐용 콘트롤 패널 결선도

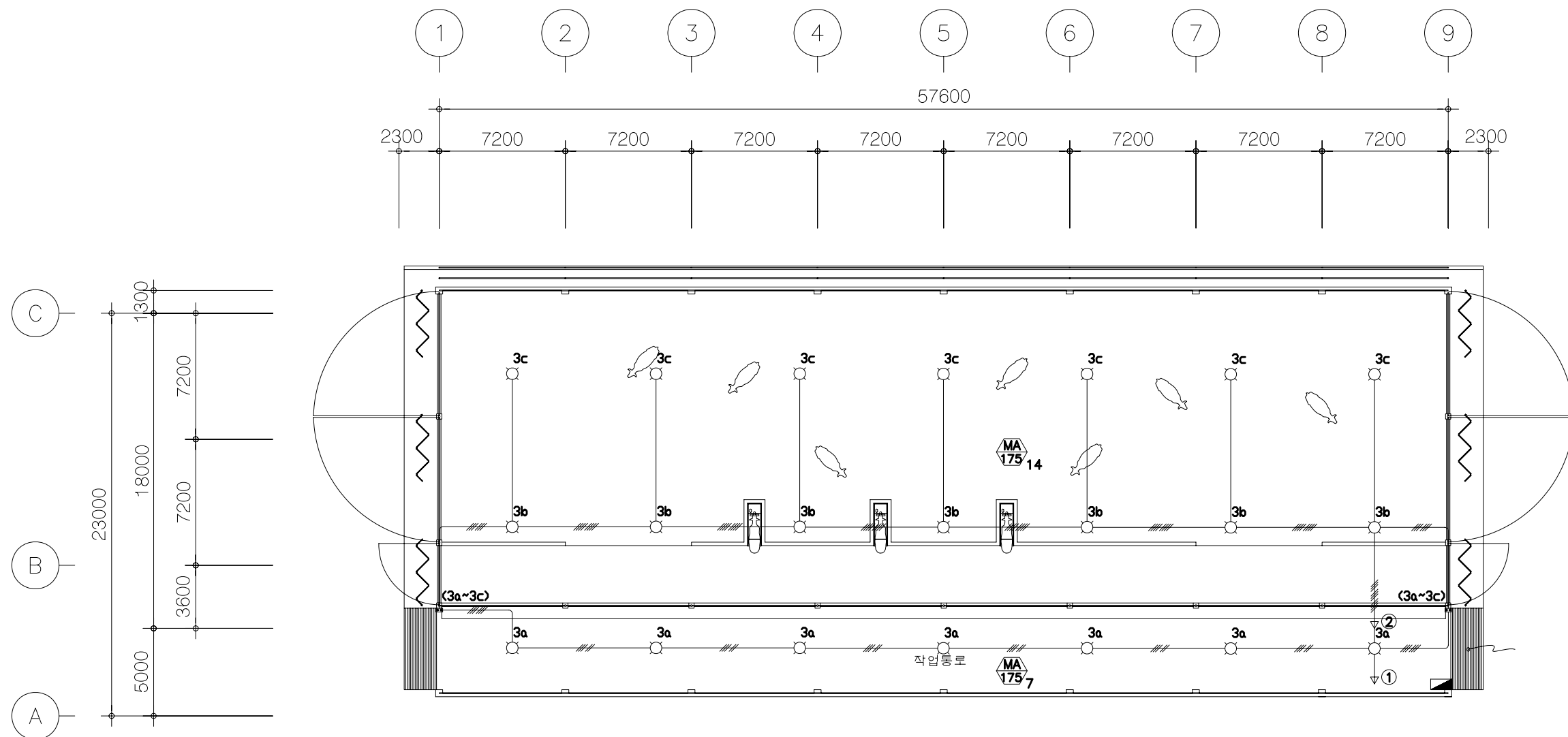
지붕 개폐용 콘트롤 패널 (P-C PNL.)



NOTE

- (MCF) : 정회전 여자 코일
(MCR) : 역회전 여자 코일
- MC-F : 정회전 전자 접촉기
MC-R : 역회전 전자 접촉기
MCF-a, MCR-a : 정전, 역전 a접점
MCF-b, MCR-b : 정전, 역전 b접점
RL : 정운전 표시등
GL : 역운전 표시등
OL : 과부하 표시등

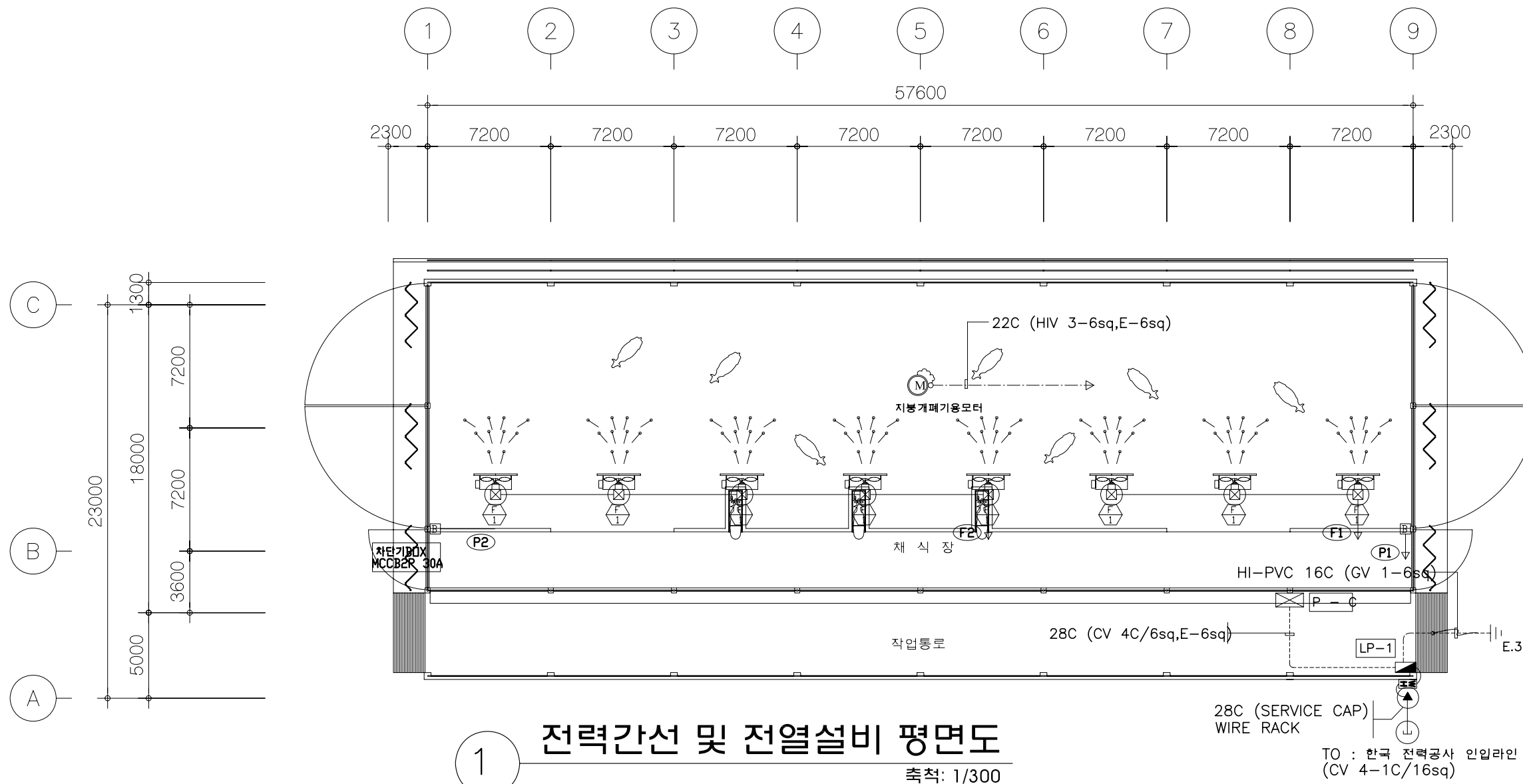
지붕 개폐기용 전동기 시퀀스도(정역 운전 회로)



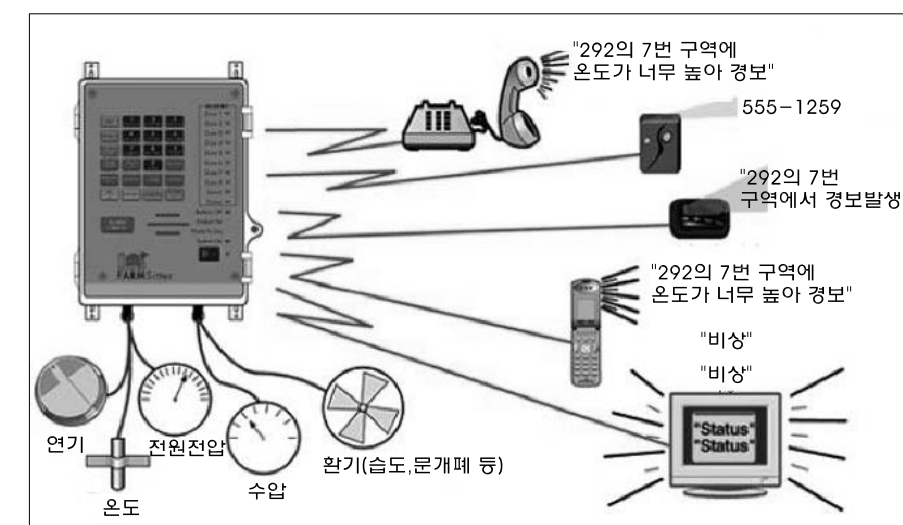
1 전등 설비 평면도
축척: 1/300

■ 주 기

- 노출 배관은 1.5m 마다 새들 및 행거 등으로 견고하게 지지한다.
- 전등 설비 스위치 배선에서 접지선은 제외한다.

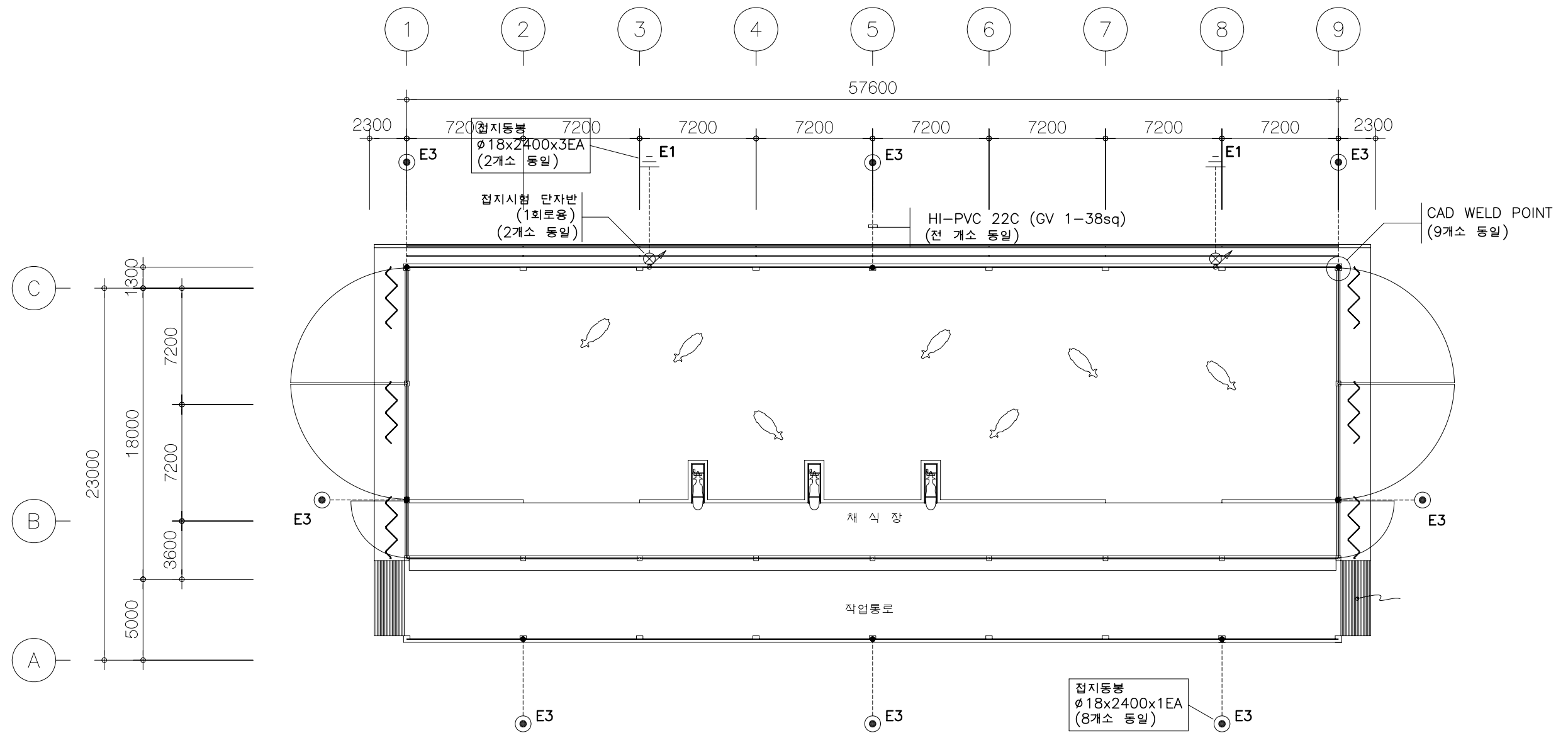


원격감시장치



위 사항은 건축주와 협의 후 선택사항임.
기기 설치 위치는 현장 감독관 및 감리원과 협의 후 설치한다.

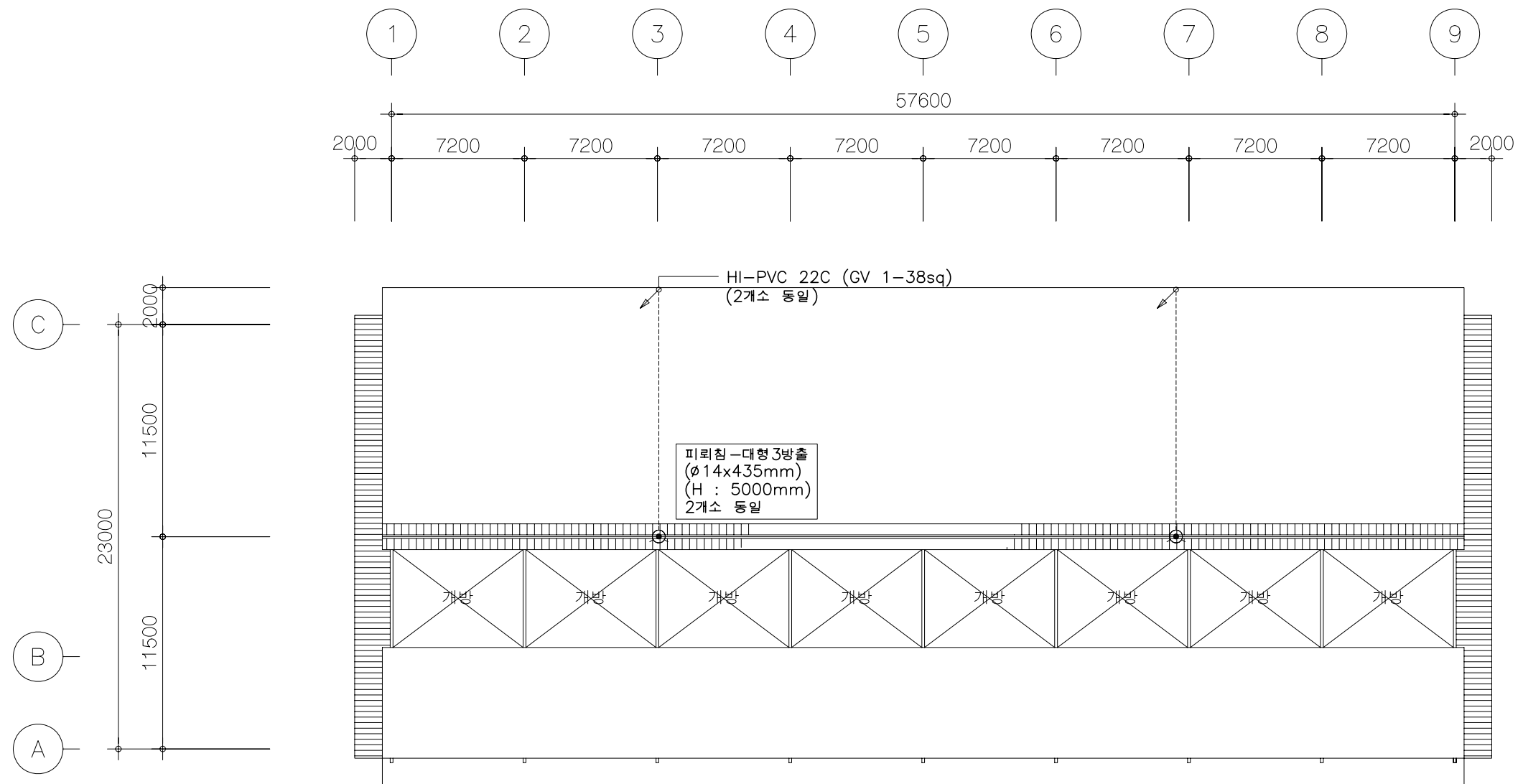
국토해양부공고 제2008-797호 2008. 12. 12.	축사표준설계도 (유 우)	형식 번호	축사2008 - 유 우	축척 1/300	도면 명칭	전력간선 및 전열설비 평면도	도면 번호	E-10
-------------------------------------	---------------	----------	--------------	-------------	----------	-----------------	----------	------



1 피뢰설비 평면도
축척: 1/300

■ 주 기

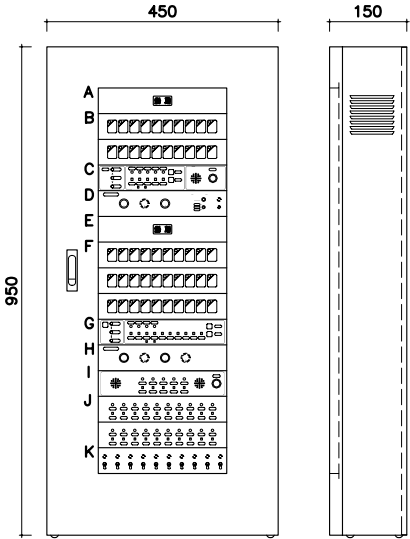
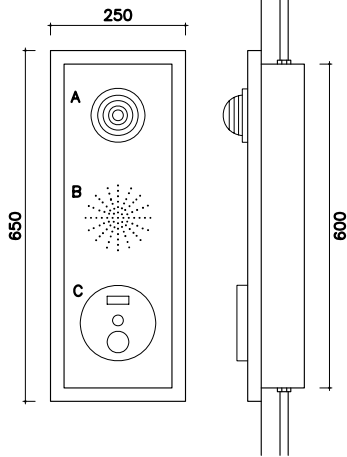
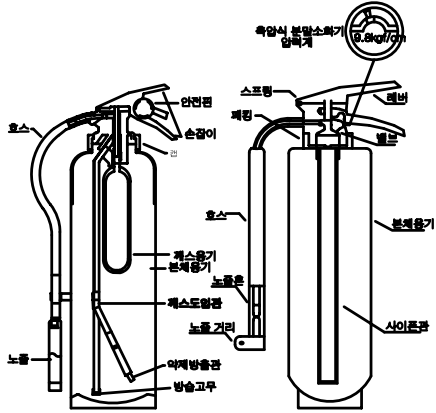
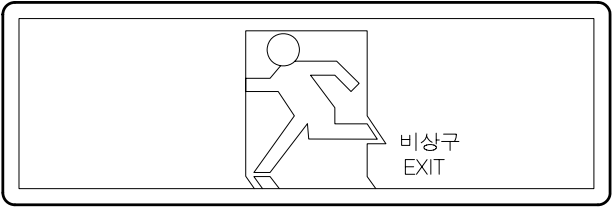
1. 노출 배관은 1.5m마다 새들 및 행거 등으로 견고하게 지지 한다.
2. 피뢰침은 낙뢰의 우려가 많은 고지대 및 산간 등 야의 지역에 시설한다.
* 본 표준 설계도는 위 사항을 감안하여 설계하였으며, 피뢰침 설치 여부는 지역 여건을 감안하고 농가의 요구에 따르도록 한다.
3. 피뢰침접지(제1종접지) 및 철골접지(제3종접지)에서 접지 저항값이 적정하지 않을시에는 적절한 저항값이 나오도록 접지봉을 추가 설치 하며, 접지 저항값 이하로 시공자가 책임 시공 한다.
4. 접지 설비에 사용하는 전선관은 KS HI-PVC 전선관을 사용한다.

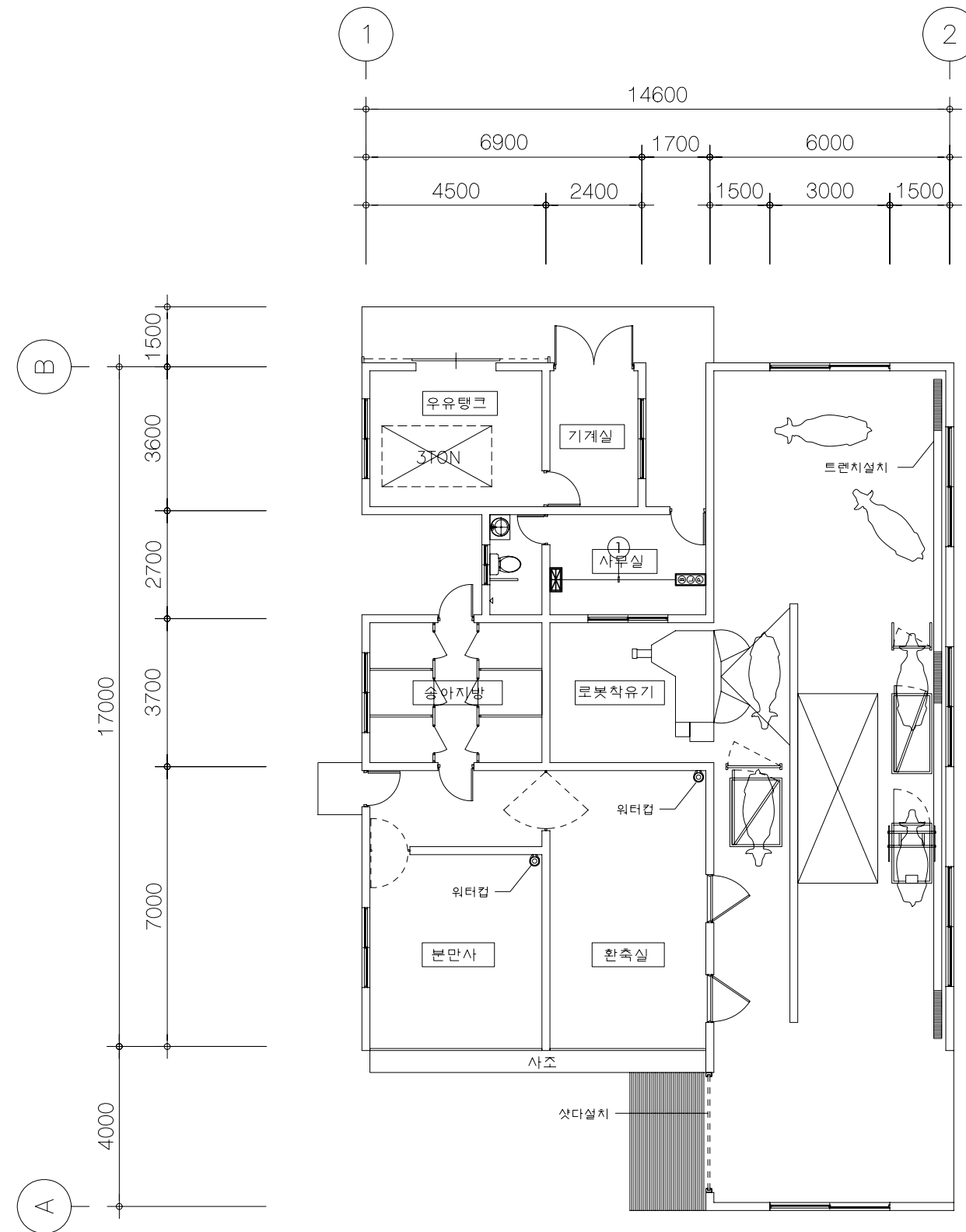


1 지붕 피뢰설비 평면도
축척: 1/300

■ 주 기

- 노출 배관은 1.5m마다 새들 및 행거 등으로 견고하게 지지 한다.
- 피뢰침은 낙뢰의 우려가 많은 고지대 및 산간 등 야외 지역에 시설한다.
* 본 표준 설계도는 위 사항을 감안하여 설계하였으며, 피뢰침 설치 여부는 지역 여건을 감안하고 농가의 요구에 따르도록 한다.
- 피뢰침접지(제1종접지) 및 철골접지(제3종접지)에서 접지 저항값이 적정하지 않을시에는 적정한 저항값이 나오도록 접지봉을 추가 설치 하며, 접지 저항값 이하로 시공자가 책임 시공 한다.
- 접지 설비에 사용하는 전선관은 KS HI-PVC 전선관을 사용한다.

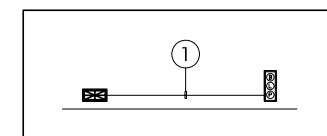
 <table border="1" data-bbox="1205 277 1510 560"> <thead> <tr> <th>NO</th><th>DESCRIPTION</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>화재 표시부</td></tr> <tr><td>B</td><td>자탐 지구 표시부</td></tr> <tr><td>C</td><td>자탐 조작 스위치부</td></tr> <tr><td>D</td><td>선택 스위치 & 유도등 제어부</td></tr> <tr><td>E</td><td>화재 표시부</td></tr> <tr><td>F</td><td>소화 지구 표시부</td></tr> <tr><td>G</td><td>소화 조작 스위치부</td></tr> <tr><td>H</td><td>선택 스위치부</td></tr> <tr><td>I</td><td>자동 & 수동 스위치부</td></tr> <tr><td>J</td><td>기동 & 기동 확인 스위치부</td></tr> <tr><td>K</td><td>MCC 제어부</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1205 596 1510 663"> <thead> <tr> <th>SYMBOL</th><th>DESCRIPTION</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>P형 화재경보 주수신반</td></tr> </tbody> </table>	NO	DESCRIPTION	A	화재 표시부	B	자탐 지구 표시부	C	자탐 조작 스위치부	D	선택 스위치 & 유도등 제어부	E	화재 표시부	F	소화 지구 표시부	G	소화 조작 스위치부	H	선택 스위치부	I	자동 & 수동 스위치부	J	기동 & 기동 확인 스위치부	K	MCC 제어부	SYMBOL	DESCRIPTION		P형 화재경보 주수신반	 <table border="1" data-bbox="1949 289 2255 384"> <thead> <tr> <th>NO</th><th>DESCRIPTION</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>위치 표시등</td></tr> <tr><td>B</td><td>경종 (음출구)</td></tr> <tr><td>C</td><td>발신기</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1949 405 2255 550"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>규격</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>형별</td><td>평판형, 도아형</td></tr> <tr><td>재질</td><td>STS, STEEL</td></tr> <tr><td>색상</td><td>적색, 미색</td></tr> <tr><td>COVER</td><td>1.5t STS, STEEL</td></tr> <tr><td>BOX</td><td>1.2t</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1949 596 2255 663"> <thead> <tr> <th>SYMBOL</th><th>DESCRIPTION</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>독립형 수동 발신기</td></tr> </tbody> </table>	NO	DESCRIPTION	A	위치 표시등	B	경종 (음출구)	C	발신기	구분	규격	형별	평판형, 도아형	재질	STS, STEEL	색상	적색, 미색	COVER	1.5t STS, STEEL	BOX	1.2t	SYMBOL	DESCRIPTION		독립형 수동 발신기
NO	DESCRIPTION																																																				
A	화재 표시부																																																				
B	자탐 지구 표시부																																																				
C	자탐 조작 스위치부																																																				
D	선택 스위치 & 유도등 제어부																																																				
E	화재 표시부																																																				
F	소화 지구 표시부																																																				
G	소화 조작 스위치부																																																				
H	선택 스위치부																																																				
I	자동 & 수동 스위치부																																																				
J	기동 & 기동 확인 스위치부																																																				
K	MCC 제어부																																																				
SYMBOL	DESCRIPTION																																																				
	P형 화재경보 주수신반																																																				
NO	DESCRIPTION																																																				
A	위치 표시등																																																				
B	경종 (음출구)																																																				
C	발신기																																																				
구분	규격																																																				
형별	평판형, 도아형																																																				
재질	STS, STEEL																																																				
색상	적색, 미색																																																				
COVER	1.5t STS, STEEL																																																				
BOX	1.2t																																																				
SYMBOL	DESCRIPTION																																																				
	독립형 수동 발신기																																																				
P형 화재경보 주수신반 (복합형)	수동 발신기 SET (독립형)																																																				
 <table border="1" data-bbox="1205 1344 1510 1411"> <thead> <tr> <th>SYMBOL</th><th>DESCRIPTION</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>소화기</td></tr> </tbody> </table>	SYMBOL	DESCRIPTION		소화기	 (피난구 유도표지) <table border="1" data-bbox="1949 1344 2255 1411"> <thead> <tr> <th>SYMBOL</th><th>DESCRIPTION</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>유도표지</td></tr> </tbody> </table>	SYMBOL	DESCRIPTION		유도표지																																												
SYMBOL	DESCRIPTION																																																				
	소화기																																																				
SYMBOL	DESCRIPTION																																																				
	유도표지																																																				
소화기	유도 표지																																																				
1. 각 소방 설비 도면에 표시된 전선관은 다음과 같다. 천장 및 바닥 슬라브 매입 배관은 HI-PVC 전선관을 사용하고 천장 슬라브 및 벽체 노출 배관은 용융 아연도 전선관을 사용하며 지중 매설 배관은 HI-PVC 또는 PE 전선관을 사용한다. 2. 콘크리트에 매입되는 OUTLET은 깊이 54mm 이상의 BOX를 사용한다. 3. BOX COVER (STEEL 전선관용)는 1.6mm 이상의 강판을 프레스 가공한 K.S 규격품을 사용한다. 4. 모든 가요 전선관은 일반 비방수 FLEXIBLE를 사용한다. (단, 기계실 및 소방 동력용은 고장력 방수 FLEXIBLE를 사용할 것.) 5. HIV 전선은 4sq 이하는 단선, 4sq 초과는 연선을 사용한다. 6. 36C 이상인 전선관은 노출 배관하여 시공한다.																																																					



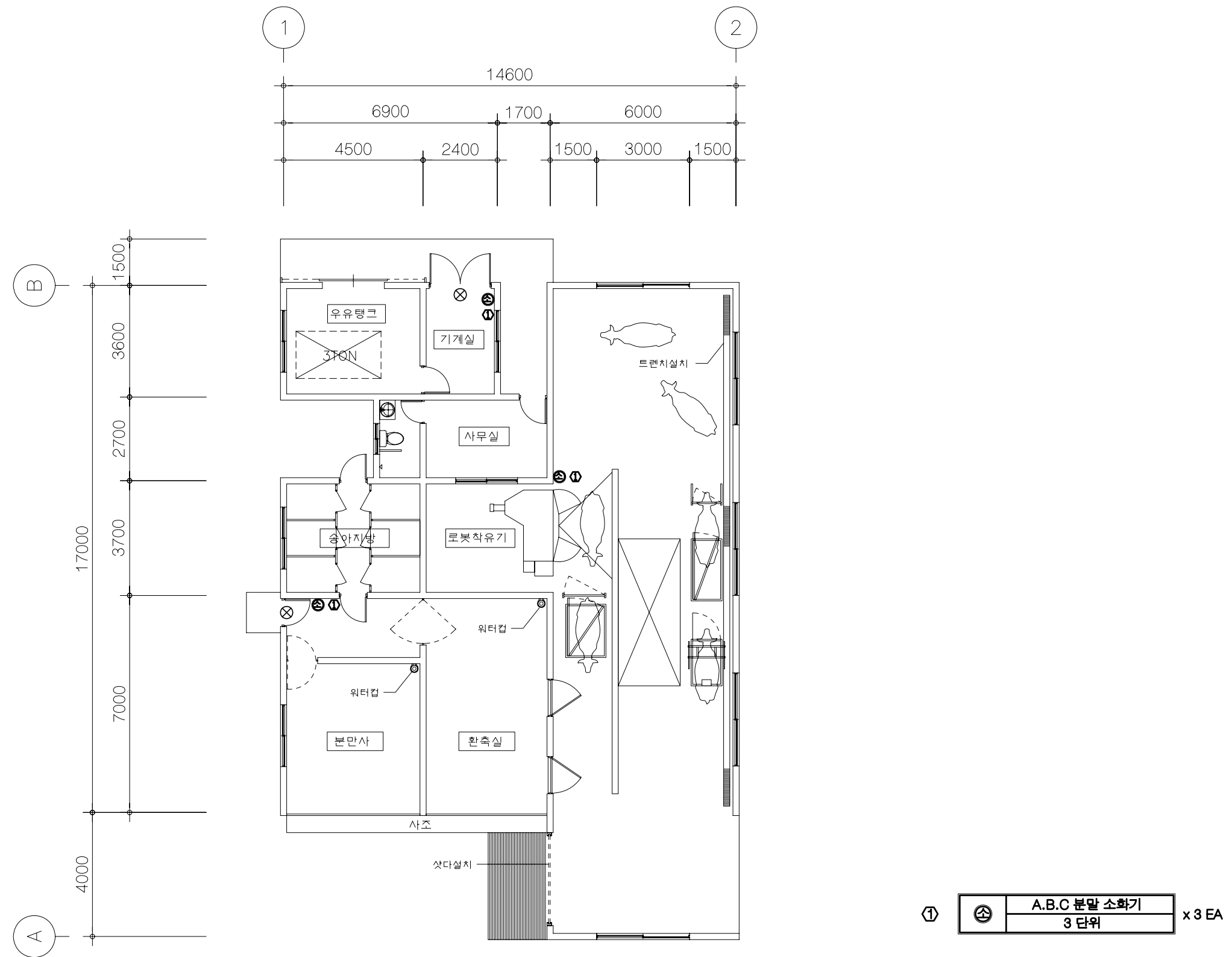
배관배선 규격

NO.	배관배선 규격	비고
①	HIV 2.5"x 7 (22C)	
②	HIV 2.5"x 8 (28C)	
③	HIV 2.5"x 9 (28C)	
④	HIV 2.5"x 10 (28C)	
⑤	HIV 2.5"x 11 (28C)	

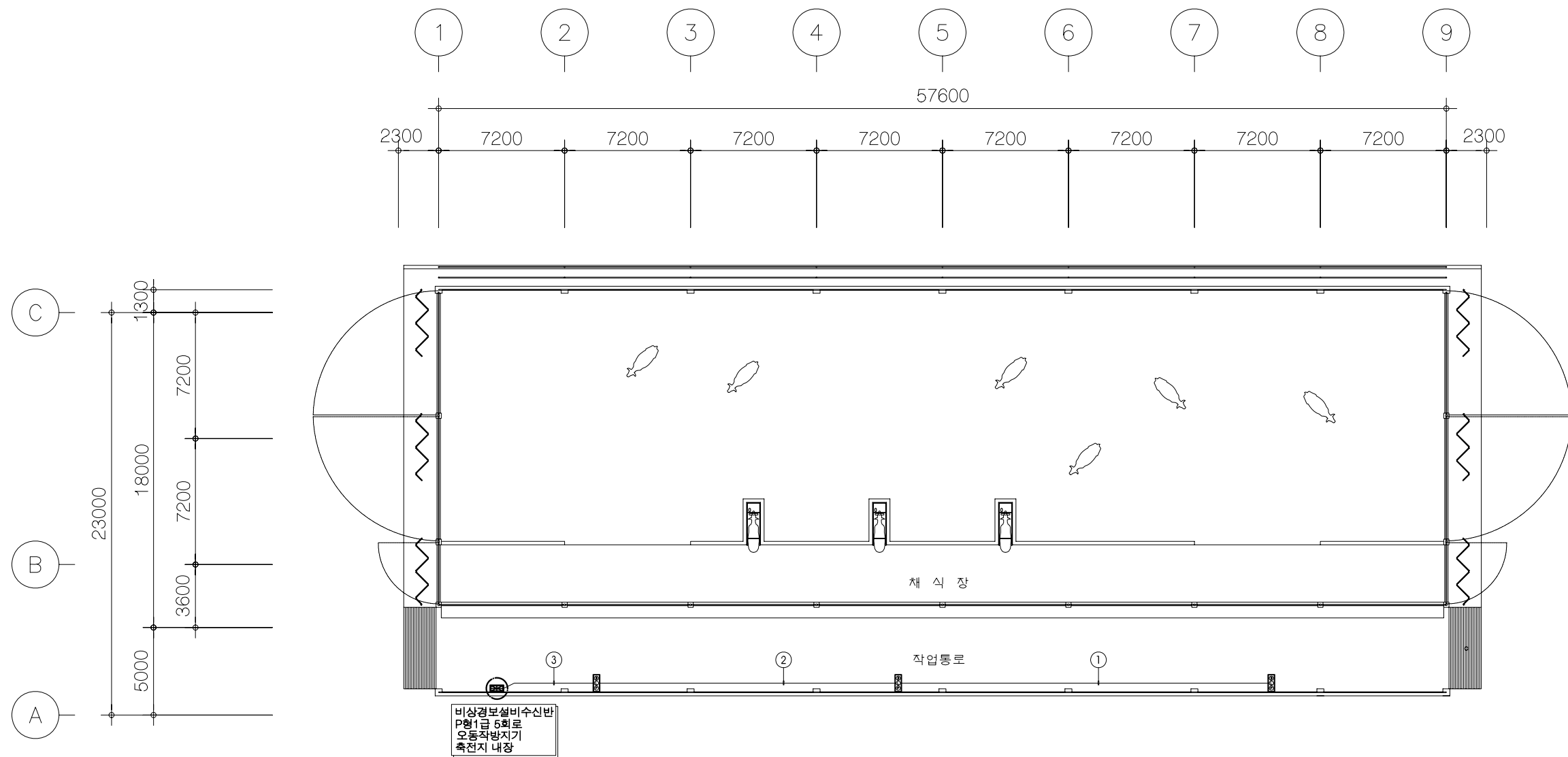
계통도



1 경보 설비 평면도
축척: 1/150

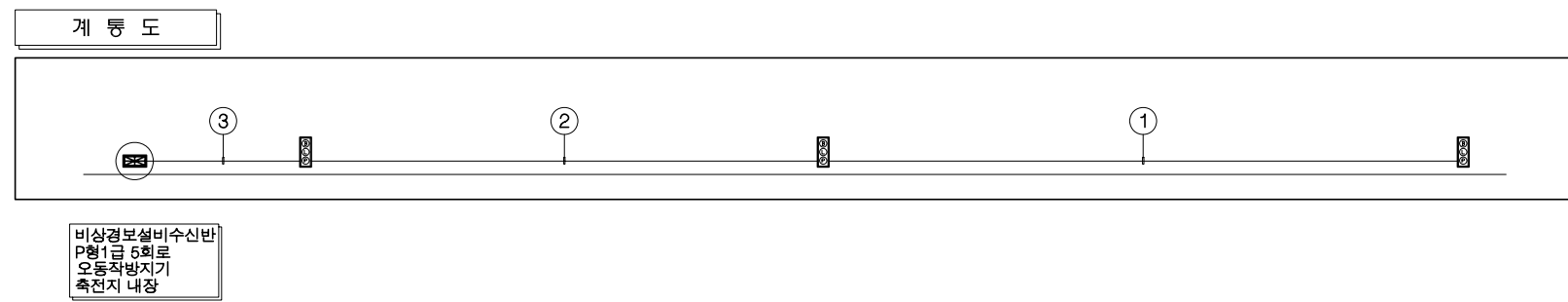


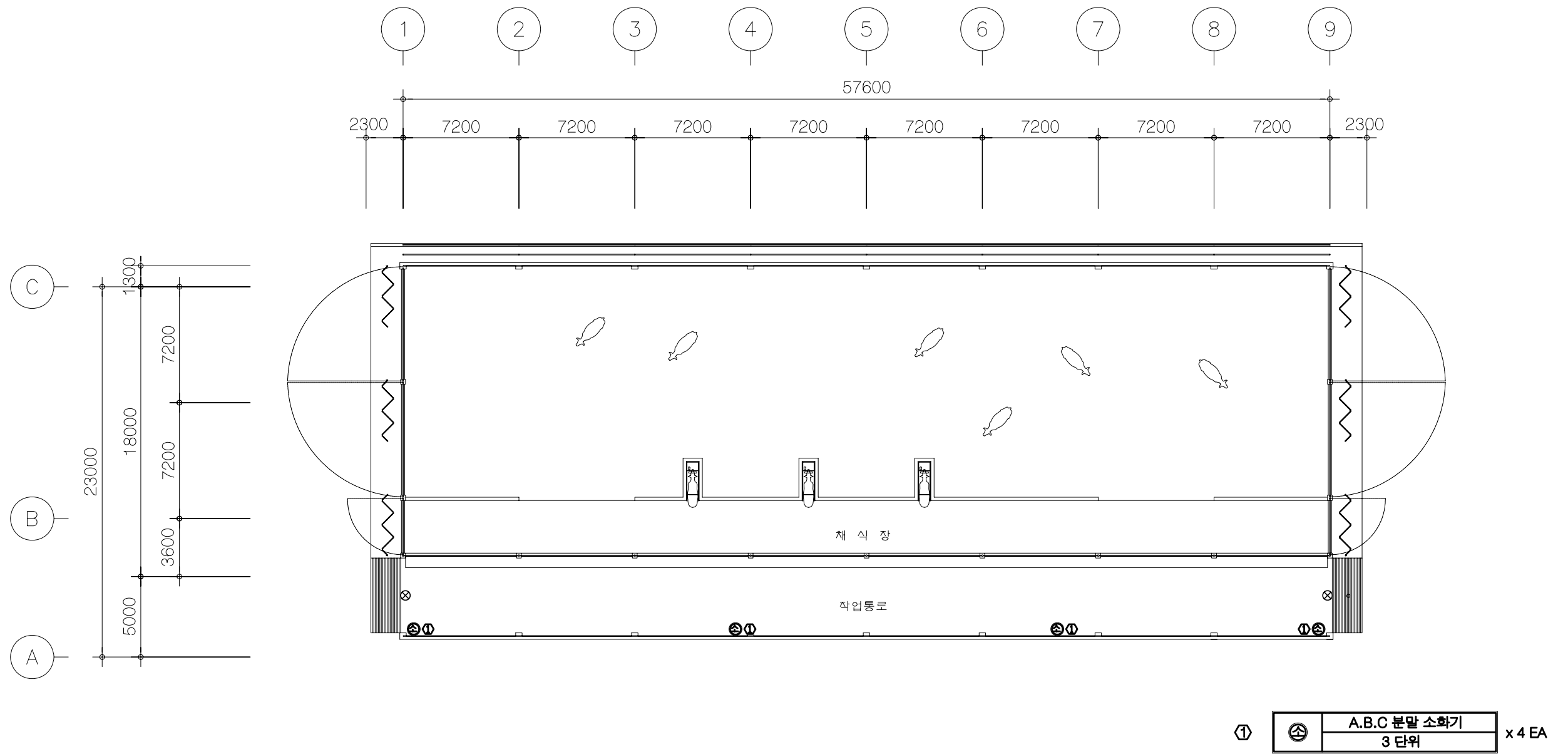
1 유도표지 및 소화설비 평면도
축척: 1/150



배관배선 규격		
NO.	배관배선 규격	비고
①	HIV 2.5"x 7 (22C)	
②	HIV 2.5"x 8 (28C)	
③	HIV 2.5"x 9 (28C)	
④	HIV 2.5"x 10 (28C)	
⑤	HIV 2.5"x 11 (28C)	

1 경보 설비 평면도
축척: 1/300





1 유도표지 및 소화설비 평면도
축척: 1/300