

# 2008년 축사 표준설계도

● 비육돈사 ●

## 도면 목록 표(비육돈사)

| 도면번호 | 도 면 명(건축)            | 축 척    | 비 고 |
|------|----------------------|--------|-----|
| A-00 | 도 면 목 록 표            | NONE   |     |
| A-01 | 설계 설명서-1             | NONE   |     |
| A-02 | 설계 설명서-2             | 1/200  |     |
| A-03 | 설계 설명서-3             | 1/200  |     |
| A-04 | 설 계 개 요-1            | 1/600  |     |
| A-05 | 설 계 개 요-2            | 1/300  |     |
| A-06 | 설 계 개 요-3            | 1/600  |     |
| A-07 | 설 계 개 요-4            | 1/200  |     |
| A-08 | 설계개요서 및 조감도          | NONE   |     |
| A-09 | 배 치 도                | 1/1200 |     |
| A-10 | 배치 형태 예시도            | 1/1600 |     |
| A-11 | 대지 중,횡 단면도           | 1/800  |     |
| A-12 | PIT 평면도              | 1/400  |     |
| A-13 | 평면도 및 지붕평면도          | 1/400  |     |
| A-14 | 입 면 도                | 1/400  |     |
| A-15 | 주 단 면 도 - 1(H형강)     | 1/ 60  |     |
| A-16 | 주 단 면 도 - 2(H형강)     | 1/ 60  |     |
| A-17 | 주 단 면 도 - 3(파이프)     | 1/ 60  |     |
| A-18 | 주 단 면 도 - 4(L.E.B)   | 1/ 60  |     |
| A-19 | 탈취 설비도               | 1/ 40  |     |
|      |                      |        |     |
| S-01 | 기초 구조 평면도(H형강)       | 1/400  |     |
| S-02 | 지붕 구조 평면도(H형강)       | 1/400  |     |
| S-03 | 구조입면도(H형강)           | 1/400  |     |
| S-04 | 구조 입면 상세도(H형강)       | 1/ 60  |     |
| S-05 | 기초,지붕 구조 평면 상세도(H형강) | 1/100  |     |
| S-06 | 기초 구조 평면도(파이프)       | 1/400  |     |
| S-07 | 지붕구조 평면도(파이프)        | 1/400  |     |
| S-08 | 구조입면도(파이프)           | 1/400  |     |

| 도면번호 | 도 면 명                | 축 척   | 비 고 |
|------|----------------------|-------|-----|
| S-09 | 구조 입면 상세도(파이프)       | 1/ 60 |     |
| S-10 | 기초,지붕,구조 평면 상세도(파이프) | 1/100 |     |
| S-11 | 기초,지붕 구조 평면도(L.E.B)  | 1/400 |     |
| S-12 | 구조입면도(L.E.B)         | 1/400 |     |
| S-13 | 구조 입면 상세도(L,E,B)     | 1/400 |     |
| S-14 | 기초 및 기둥 배근도          | 1/ 30 |     |

| 도면번호 | 도 면 명(설비) | 축 척   | 비 고 |
|------|-----------|-------|-----|
| M-01 | 유지관리 시방서  | NONE  |     |
| M-02 | 설계개요      | NONE  |     |
| M-03 | 환기설비평면도   | 1/400 |     |
| M-04 | 위생설비평면도   | 1/400 |     |

| 도면번호 | 도 면 명(전기)                          | 축 척   | 비 고 |
|------|------------------------------------|-------|-----|
| E-01 | 전기설비시방서                            | NONE  |     |
| E-02 | 일반범례,주기사항 및 상세도                    | NONE  |     |
| E-03 | 전력간선설비계통도<br>전등,전열 분전반 부하산정표,조도계산서 | NONE  |     |
| E-04 | 전등설비평면도                            | 1/400 |     |
| E-05 | 전력간선 및 전열설비평면도                     | 1/400 |     |
| E-06 | 피뢰설비 평면도<br>지붕 피뢰설비 평면도            | 1/400 |     |
|      |                                    |       |     |
|      |                                    |       |     |

| 도면번호  | 도 면 명(소방)                  | 축 척   | 비 고 |
|-------|----------------------------|-------|-----|
| EF-01 | 소방일반상세도                    | NONE  |     |
| EF-02 | 경보설비평면도<br>유도표지 및 소화설비 평면도 | 1/400 |     |
|       |                            |       |     |

# ■ 비육돈사 ■

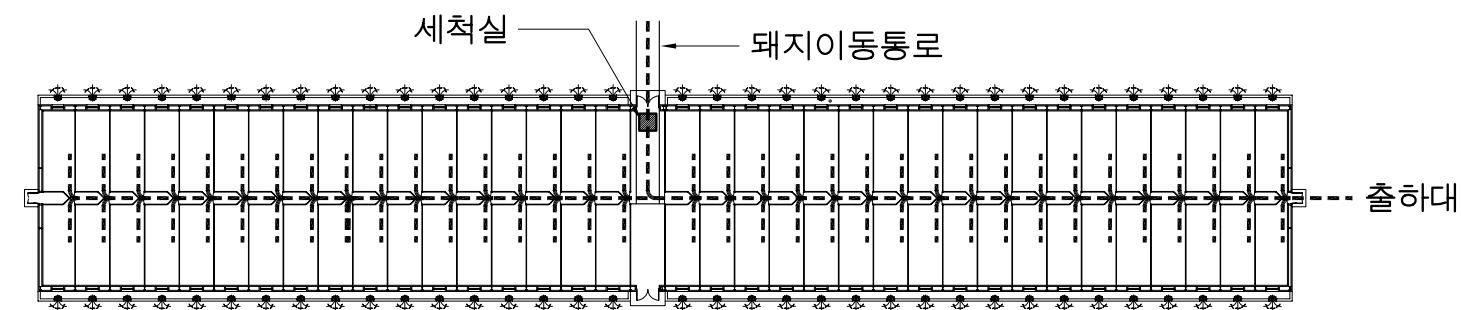
## 개요

- 비육돈사는 이유후 비육을 위한 축사형태로서 초기 육성돈과 후기출하 단계까지 사육할 수 있는 사육환경을 조성할 수 있는 축사로 설계하였다.

## 사육기간및 이동동선

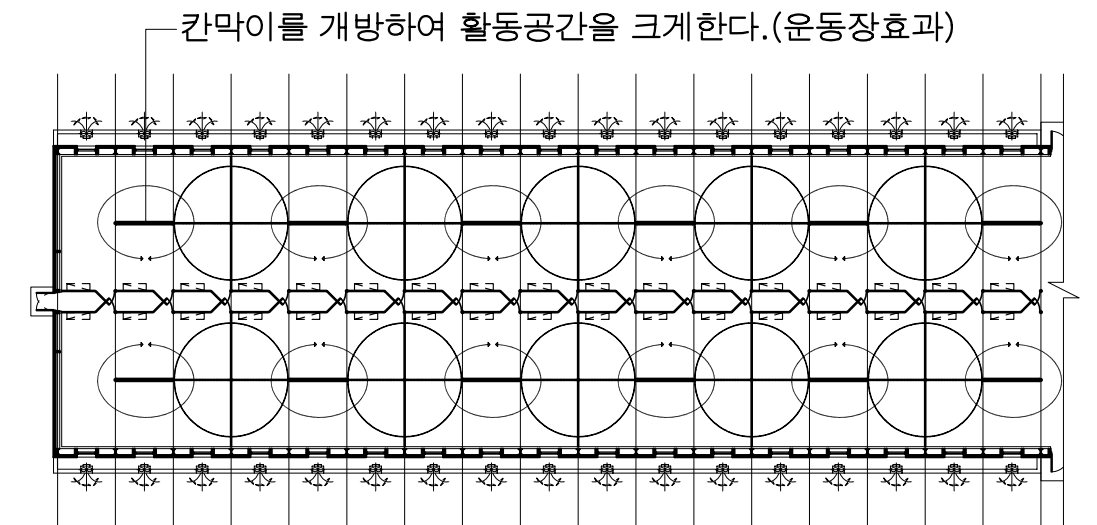
| 분만   | 이동  | 이동   | 이동   | 출하 |
|------|-----|------|------|----|
| 28일  | 46일 | 53일  | 60일  |    |
| 분만돈방 | 자돈방 | 육성돈방 | 비육돈방 |    |

## 돼지이동동선



## 특징

- 동물복지를 고려한 사육밀도를 적용하였고 돈방의 칸막이를 개폐가 가능한 돈방으로 설계하여 운동장 및 휴식장으로 사용할 수 있는 설계를 하였다.

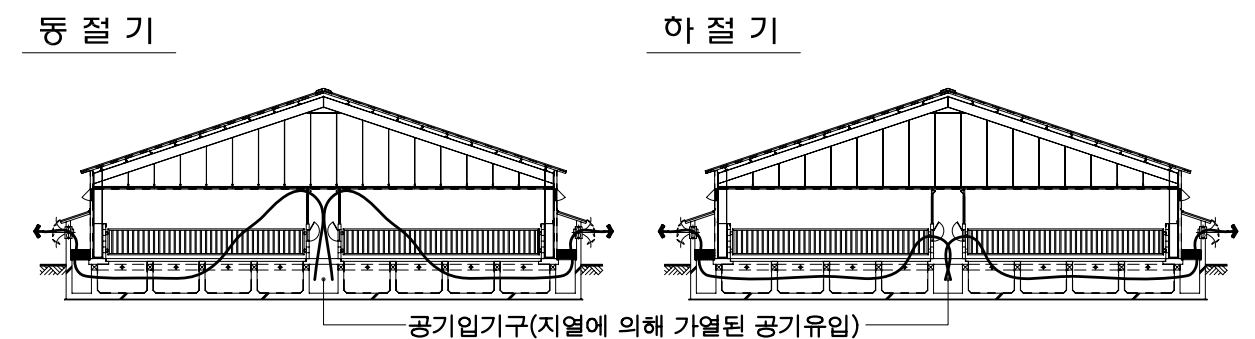


## 축사의 구성

- 돈사내부는 전실또는 복도를 두어 방풍실 역할과 작업공간을 확보하여 급격한 찬바람의 유입을 차단함으로써 호흡기 질환을 예방하고 에너지를 절약하는 설계를 적용하였다.

## 지열 가열방식적용

- 공기 입기구를 지하피트를 이용하여 지열에 의해 가열된 공기가 유입될수 있도록 설계하였다.

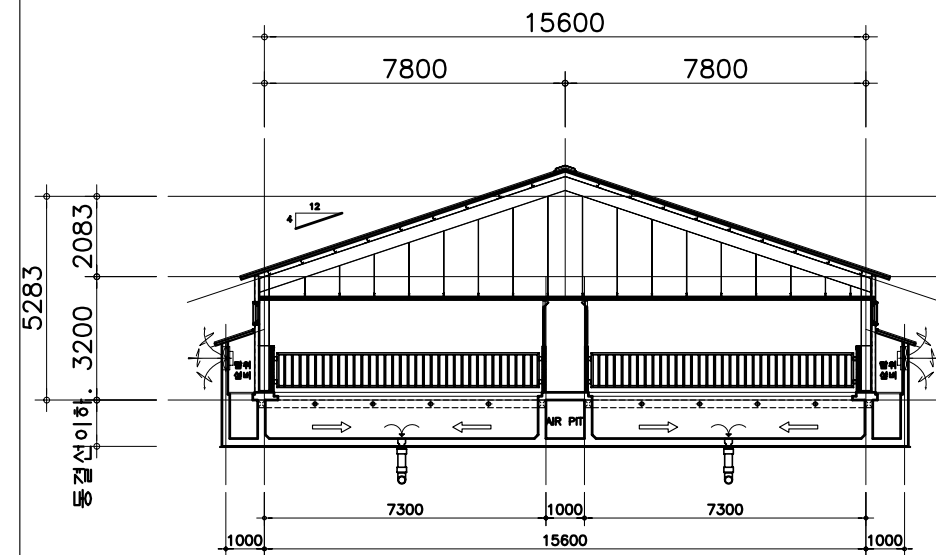
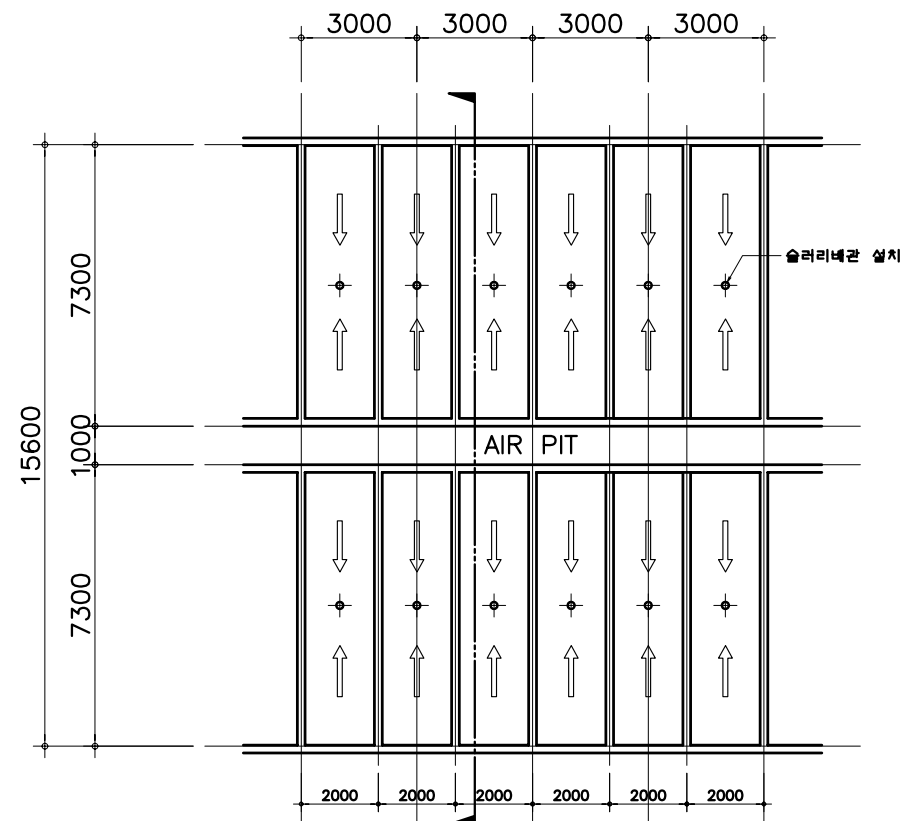


## 탈취(악취저감설비) 적용

- 배기구에 탈취설비를 적용하여 악취가 저감 될수있도록 설계하였다.

# ■ 축분 이송 방식(PIT) 예시도-1 ■

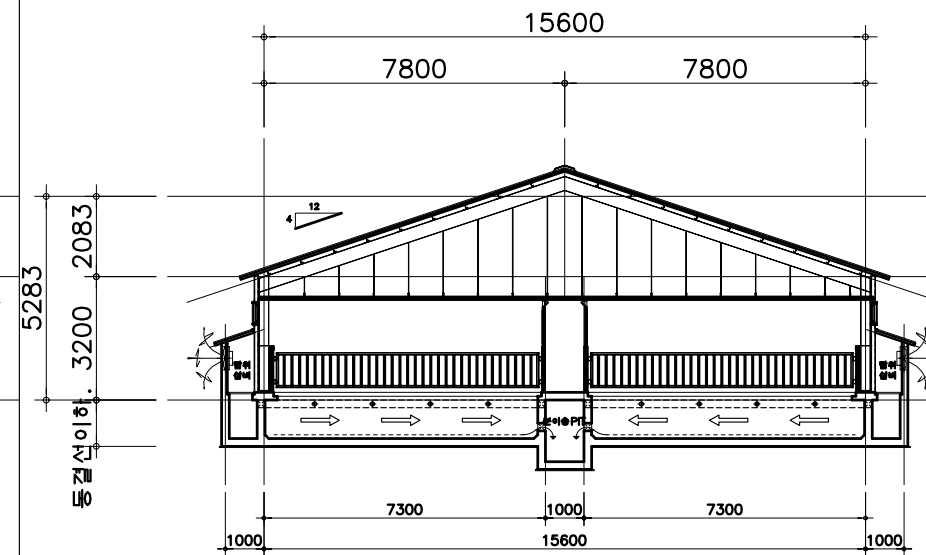
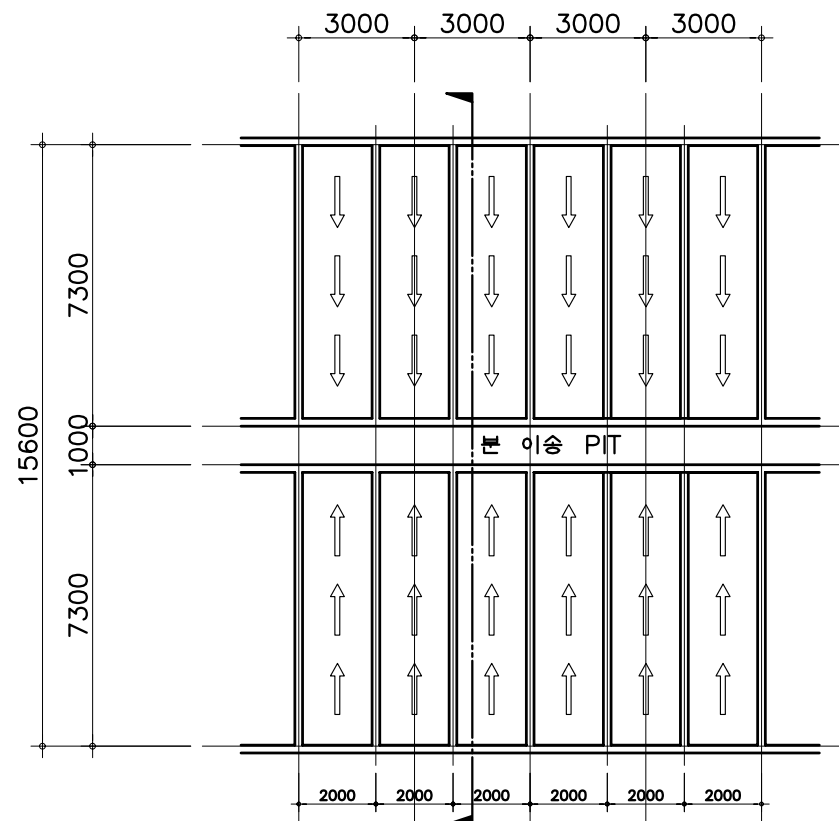
① 슬러리배관 TYPE



1 주단면도-1  
축척: 1/200

- 특징 : 돈분을 슬러리관을 이용하여 돈분저장고로 이송하는 방식
- 장점 : 시설이 간단하고 돈방 내 단열효과가 있고 보수유지가 저렴하다.
- 단점 : 돈분저장고에서 고형분과 오줌을 분리시켜 퇴비화(유기질 비료) 과정이 복잡하고 비용이 많이 들어간다.

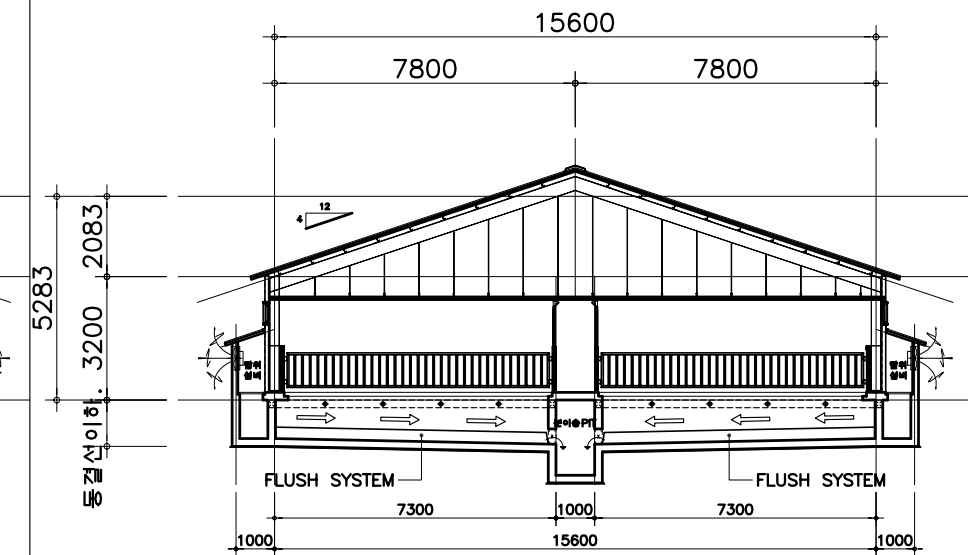
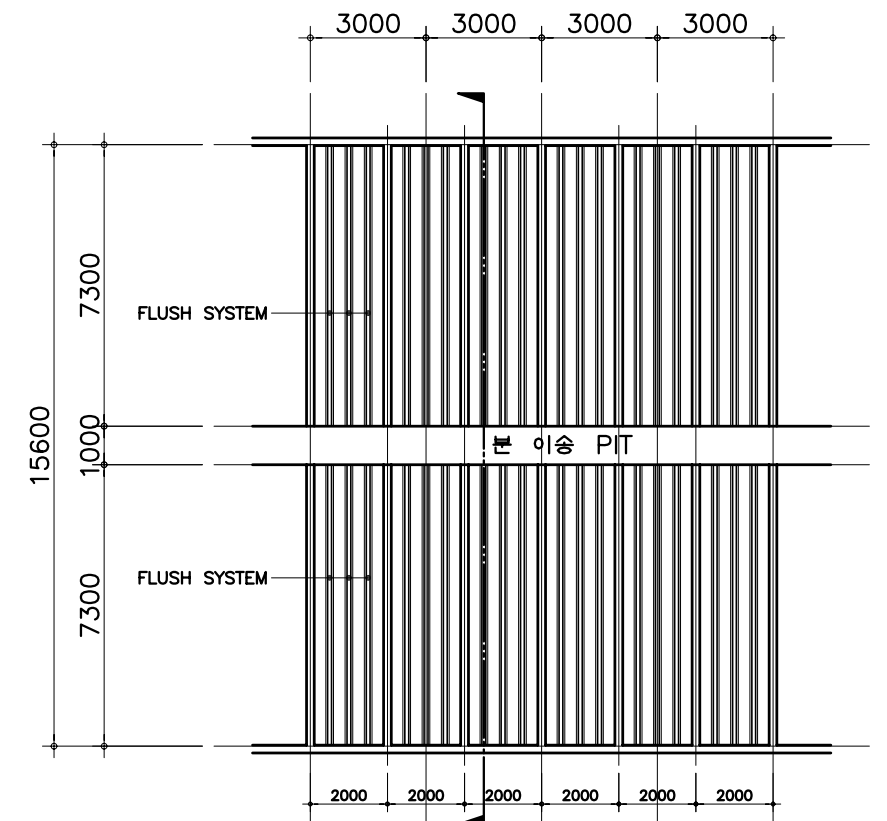
② 분 이송 PIT TYPE



2 주단면도-2  
축척: 1/200

- 특징 : 돈분을 슬러리관 대신 이송PIT를 설치하여 중력식 낙하방식으로 이송되는 방식
- 장점 : 시설이 간단하고 돈방 내 단열효과가 있고 보수유지가 저렴하다.
- 단점 : 돈분저장고에서 고형분과 오줌을 분리시켜 퇴비화(유기질 비료) 과정이 복잡하고 비용이 많이 들어간다.

③ FLUSH SYSTEM TYPE

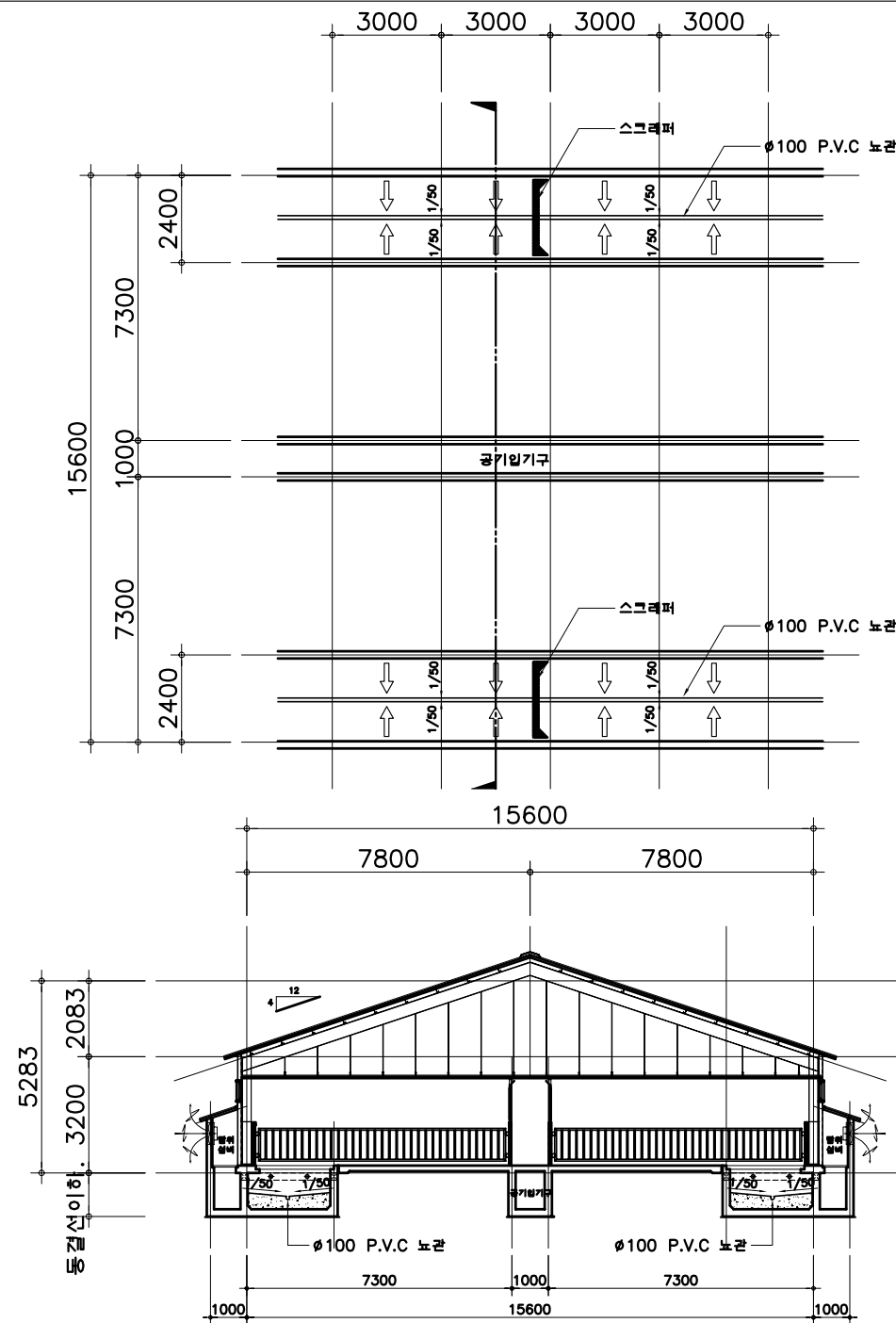


3 주단면도-3  
축척: 1/200

- 특징 : 돈분을 수세식으로 청소 및 이송하는 방식
- 장점 : 돈방 내 습도를 조절, 가스발생감소, 물청소가 가능하여 타 시설에 비해 청결하게 유지관리할 수 있다.
- 단점 : 돈분저장고와 여과장치를 겸비한 시설을 하여야 하고 청소용수 등 오수발생이 많아지므로 돈분최소 비용이 타 시설에 비해 많이 들어감

# ■ 축분 이송 방식(PIT) 예시도-2 ■

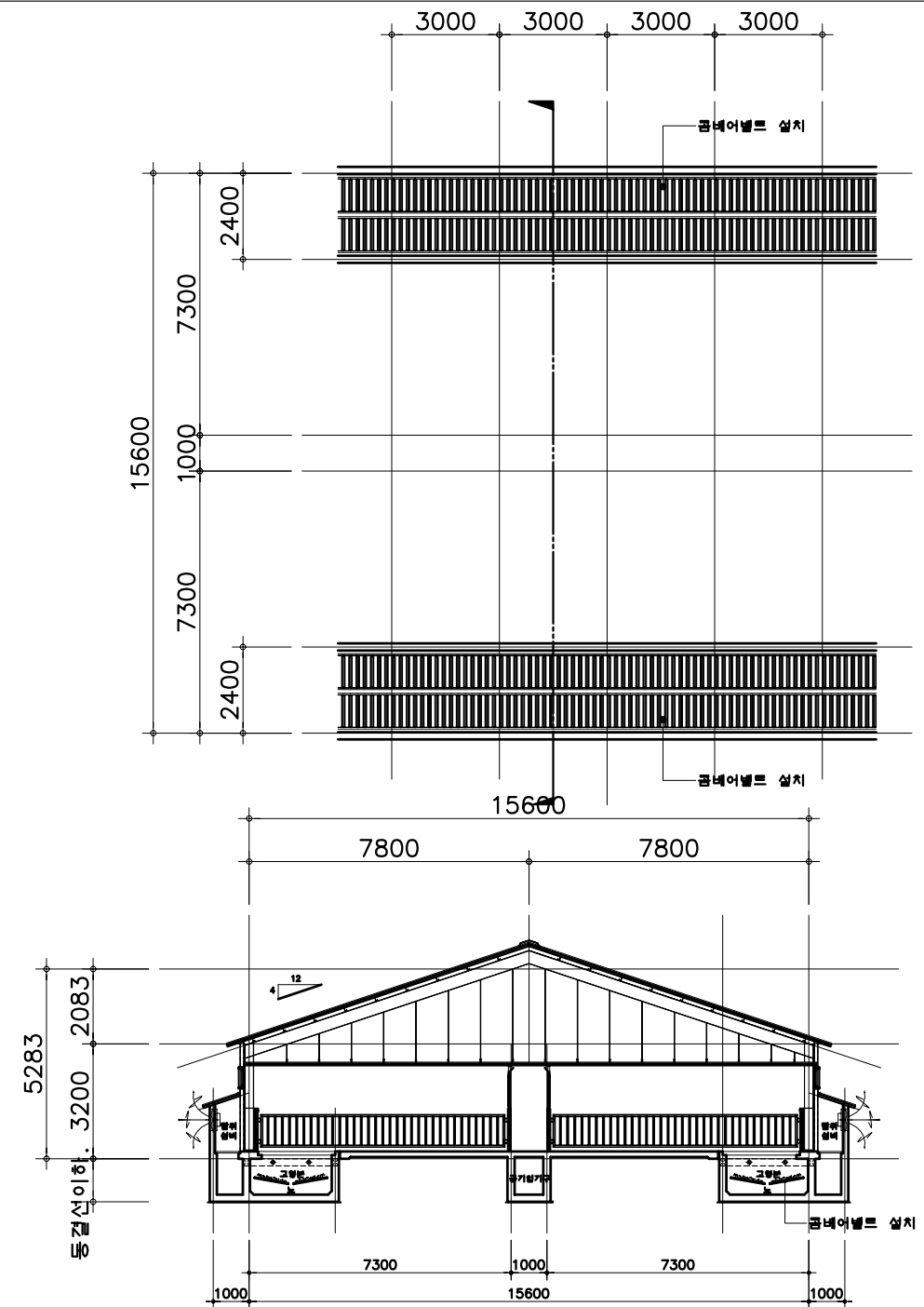
④ 슬러리배관 TYPE



4 주단면도-4  
축척: 1/200

- 특징 : 돈분을 스크래퍼로 긁어내는 방식
- 장점 : 돈분 이송 과정에서 분과 오줌을 분리할 수 있으므로 퇴비화(유기질 비료)생산비가 경제적이다.
- 단점 : 돈방 하부가 개방된 상태로 연결되어 돈방 내 단열효과가 저감되고 방역관리가 어렵다.

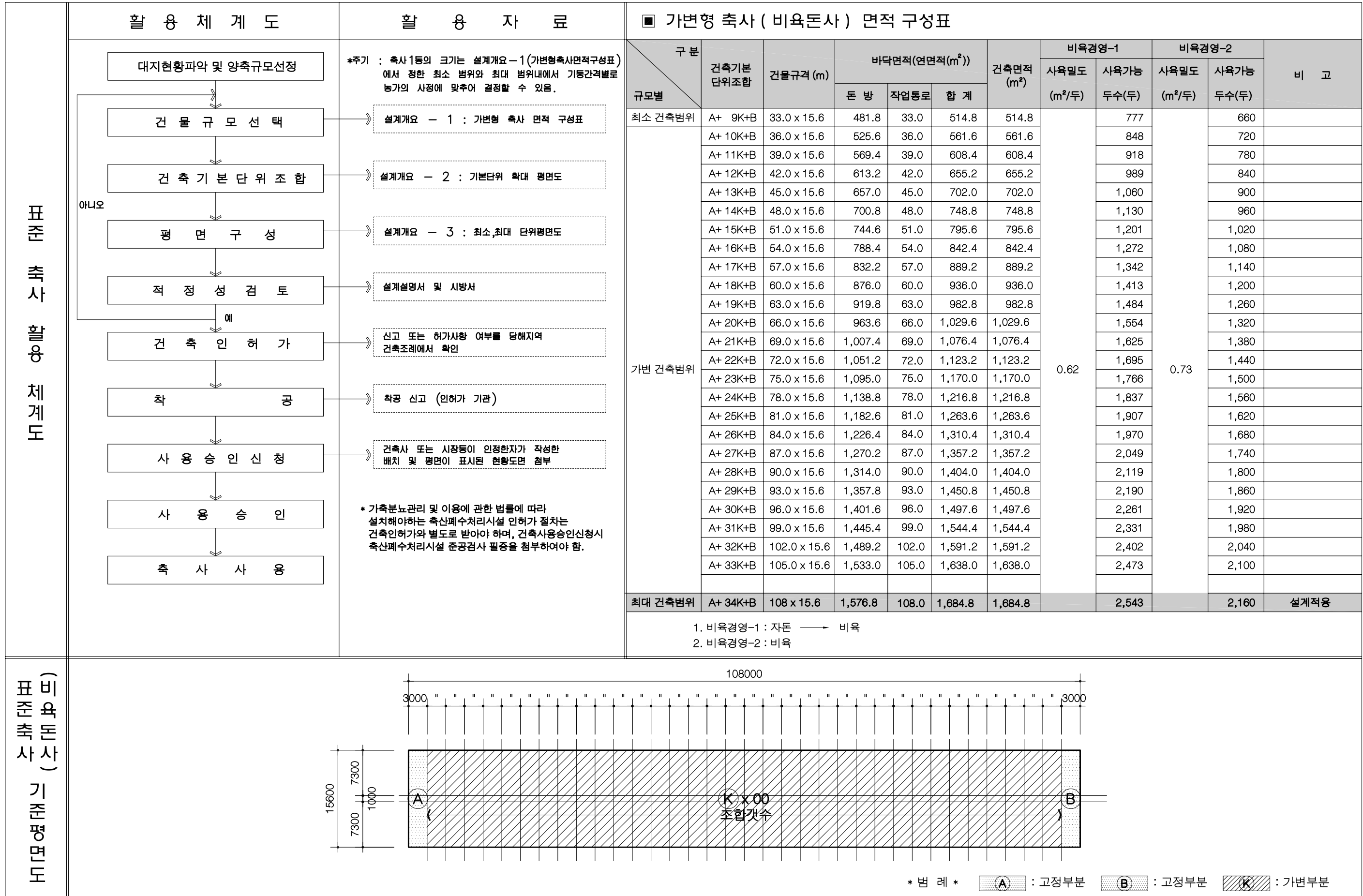
⑤ FLUSH SYSTEM TYPE



5 주단면도-5  
축척: 1/200

- 특징 : 돈분을 콤베어를 이용하여 돈분저장고로 이송하는 방식
- 장점 : 돈분 이송 과정에서 분과 오줌을 분리할 수 있으므로 퇴비화(유기질 비료)생산비가 경제적이다.
- 단점 : 돈방 하부가 개방된 상태로 연결되어 돈방 내 단열효과가 저감되고 방역관리가 어렵다.

표준 축사 (비육돈사) 설계개요-1



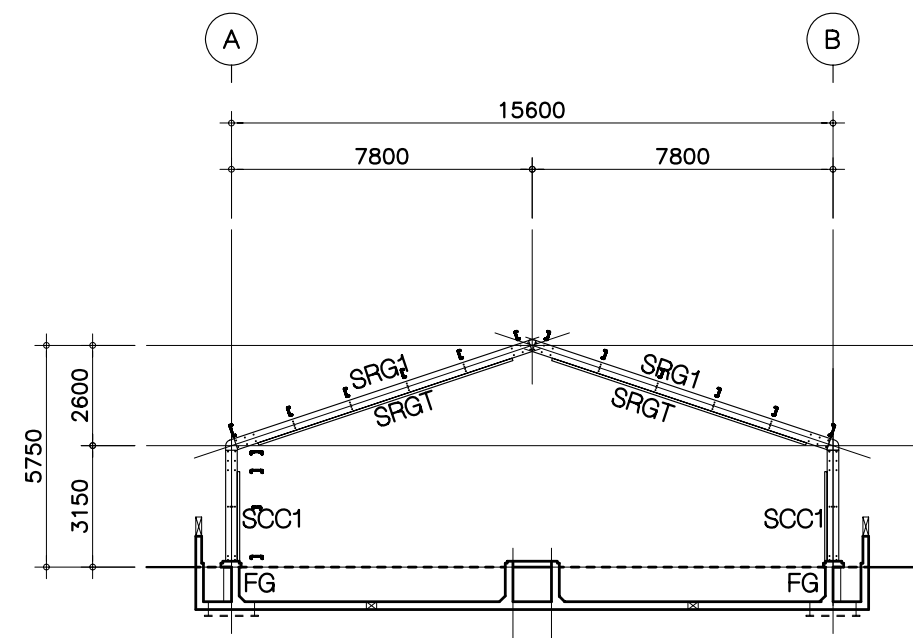
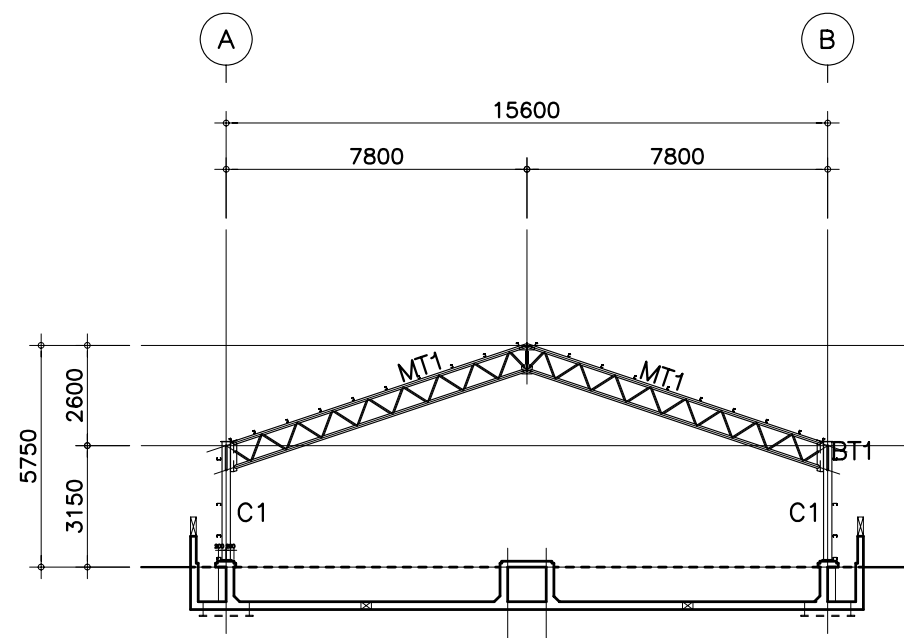
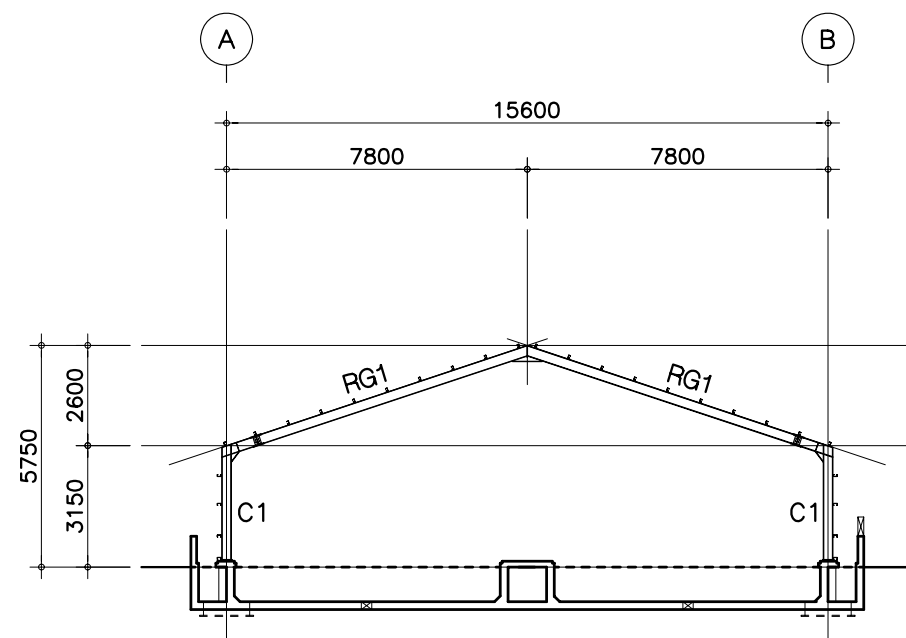
표준 축사 (비육돈사) 설계개요-2

| 구분<br>명칭  | 건축기본단위 확대 평면도 |          |          |
|-----------|---------------|----------|----------|
|           | 고정부분 - A      | 가변부분 - K | 고정부분 - B |
| 확대 평면도    |               |          |          |
| 1층 구조 평면도 |               |          |          |
| 지붕 구조 평면도 |               |          |          |

표준 축사 (비육돈사) 설계개요-3

| 구분      | 최 소 범 위 평 면 도(H-형강) | 최 소 범 위 평 면 도(파이프) | 최 소 범 위 평 면 도(L.E.B) |
|---------|---------------------|--------------------|----------------------|
| 외부면도    |                     |                    |                      |
| 1층구조평면도 |                     |                    |                      |
| 지붕구조평면도 |                     |                    |                      |

표준 축사(비육돈사) 설계개요 - 4



| 구분<br><br>부호 | 경 량 철 골 (H형강)                    |                                  |                                  |                   |
|--------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|              | 부 재 규 격                          |                                  |                                  | 비 고               |
|              | 표 준 형                            | 해 안 형                            | 산 간 형                            |                   |
| C1           | H-250x150x4.5x9                  | H-250x250x6x9                    | H-250x250x9x14                   | 주각Pin             |
| SC1          | H-200x100x3.2x4.5                | H-250x175x6x9                    | H-200x150x4.5x9                  | 주각Pin             |
|              |                                  |                                  |                                  |                   |
| G1           | H-250x150x4.5x9                  | H-400x200x4.5x9                  | H-400x200x8x13                   | Moment Conn.      |
|              |                                  |                                  |                                  |                   |
| B1           | H-200x100x3.2x4.5                | H-200x100x3.2x4.5                | H-200x100x3.2x4.5                | Pin Conn.         |
|              |                                  |                                  |                                  |                   |
|              |                                  |                                  |                                  |                   |
|              |                                  |                                  |                                  |                   |
| V1,H1        | ø16 ROUND BAR<br>WITH TURN BUKLE | ø16 ROUND BAR<br>WITH TURN BUKLE | ø16 ROUND BAR<br>WITH TURN BUKLE |                   |
| PURLIN       | C-75x45x15x2.0<br>@900(MAX.)     | C-100x50x20x3.2<br>@900(MAX.)    | C-125x65x20x3.2<br>@900(MAX.)    | 2-SPAN 이상<br>연속시공 |

| 구분<br><br>부호 |          | 파 이 프(백강관)                       |                                  |                                  |                   |
|--------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|              |          | 부 재 규 격                          |                                  |                                  | 비 고               |
|              |          | 표 준 형                            | 해 안 형                            | 산 간 형                            |                   |
| C1           |          | ø216.3x6 ST'L PIPE               | ø267.4x6 ST'L PIPE               | ø355.6x8 ST'L PIPE               |                   |
| P1           |          | ø89.1x3.2 ST'L PIPE              | ø165.2x5 ST'L PIPE               | ø165.2x5 ST'L PIPE               |                   |
|              |          |                                  |                                  |                                  |                   |
| MT1          | TOP&BOTT | ø89.1x2.8 ST'L PIPE              | ø89.1x2.8 ST'L PIPE              | ø139.8x4 ST'L PIPE               |                   |
|              | LATTACE  | ø42.7x2.3 ST'L PIPE              | ø42.7x2.3 ST'L PIPE              | ø76.3x3.2 ST'L PIPE              |                   |
| BT1          | TOP&BOTT | ø42.7x2.3 ST'L PIPE              | ø42.7x2.3 ST'L PIPE              | ø42.7x2.3 ST'L PIPE              |                   |
|              | LATTACE  | ø27.2x2.0 ST'L PIPE              | ø27.2x2.0 ST'L PIPE              | ø27.2x2.0 ST'L PIPE              |                   |
|              |          |                                  |                                  |                                  |                   |
|              |          |                                  |                                  |                                  |                   |
| V1,H1        |          | ø16 ROUND BAR<br>WITH TURN BUKLE | ø16 ROUND BAR<br>WITH TURN BUKLE | ø16 ROUND BAR<br>WITH TURN BUKLE |                   |
| PURLIN       |          | C-75x45x15x2.0<br>@900(MAX.)     | C-100x50x20x3.2<br>@900(MAX.)    | C-125x65x20x3.2<br>@900(MAX.)    | 2-SPAN 이상<br>연속시공 |

| 구분<br>부호                                                      | L E B     |  |
|---------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                               | 부재규격      |  |
|                                                               | 비고        |  |
| C1, CG1<br>RG1, SRG1                                          | 300 x 3.0 |  |
| GT1, GT3<br>PR1, PR3                                          | 300 x 1.6 |  |
| GT2, GT4<br>SCC1,SGT1,SGT2,SGT3<br>SP1, SP2, SRGT<br>PR2, PR4 | 220 x 1.6 |  |

주 기

1. 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

구조재료의 규격 및 강도

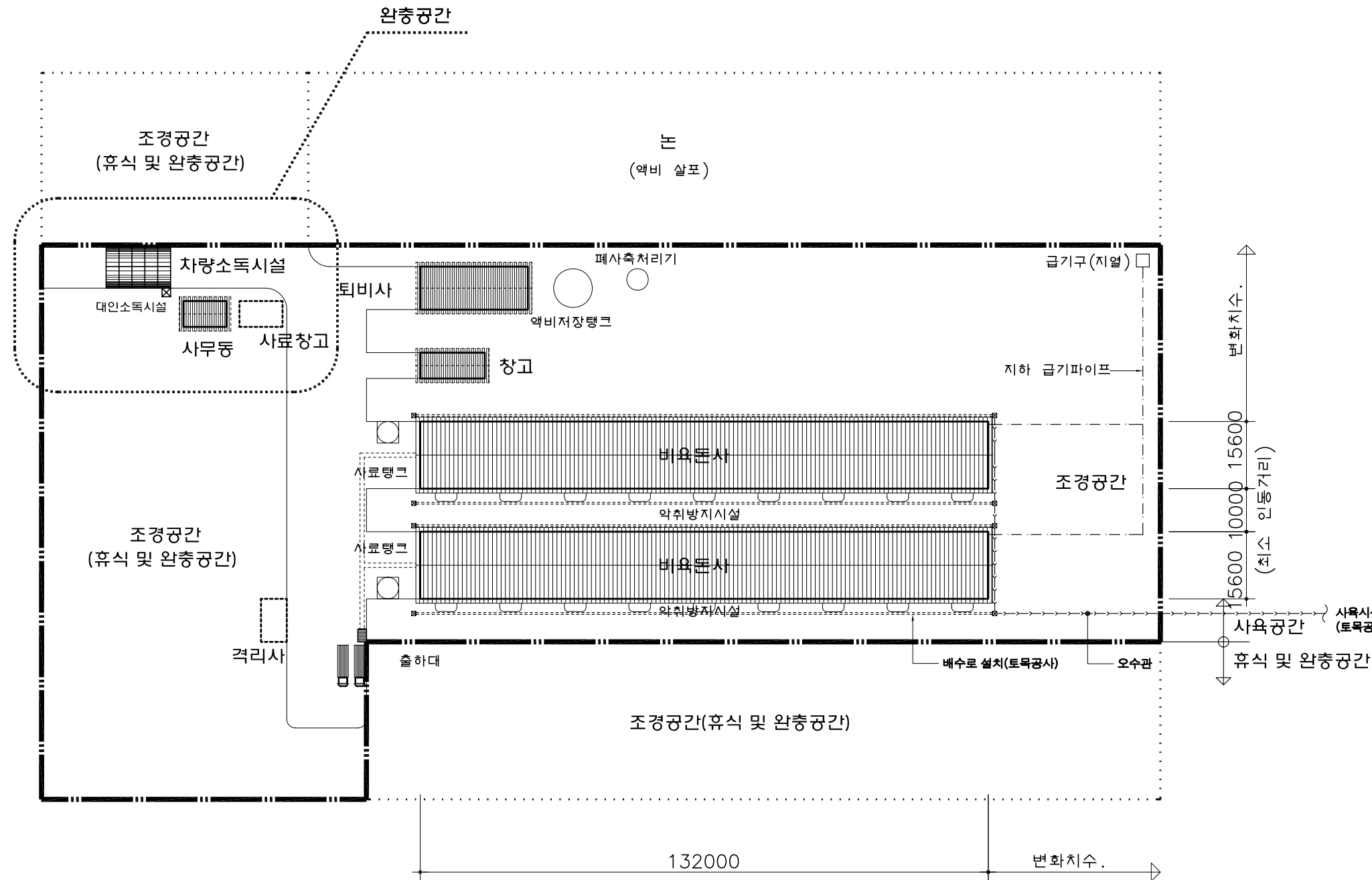
- 콘크리트  $f_{ck} = 210\text{kg/cm}^2$  (4주압축강도)
- 철근 KSD3504 SD30  $F_y = 3,000\text{kg/cm}^2$
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접  
경량 H형강  $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$   
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관  
 $F_y = 2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

설계개요서(비육돈사)

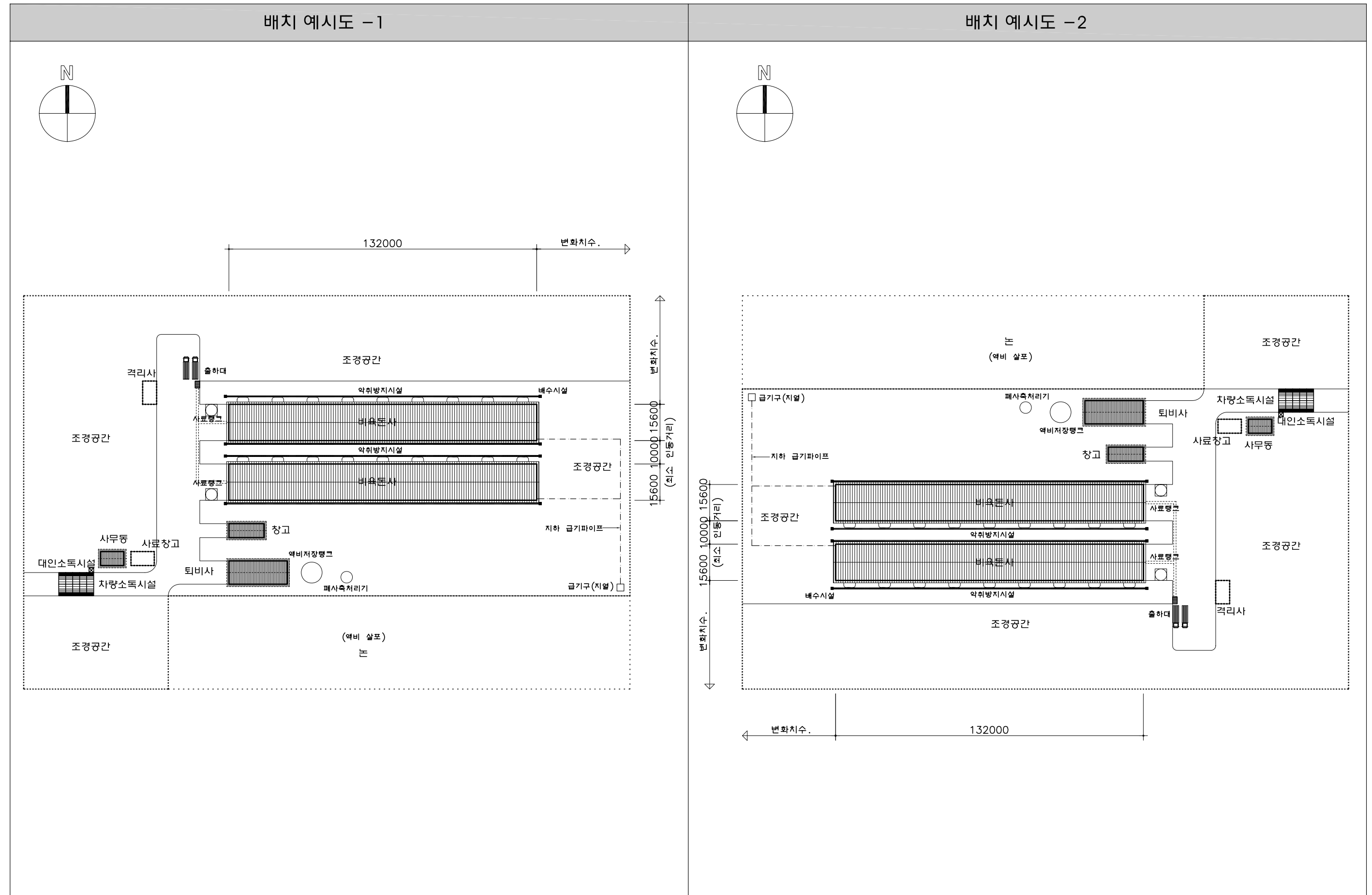
|         |                         |           |            |
|---------|-------------------------|-----------|------------|
| 연 면 적   | 1,684.80 m <sup>2</sup> |           |            |
| 건 축 면 적 | 1,684.80 m <sup>2</sup> |           |            |
| 층 수     | 지상 1층                   |           |            |
| 주 요 구 조 | 철 골 조(H형강, 파이프, LEB)    |           |            |
| 기 초 구 조 | 철근콘크리트 줄기초              |           |            |
| 처 마 높 이 | H형강 :3.2 m              | 파이프:3.4 m | LEB :3.2 m |
| 최 고 높 이 | H형강 :5.8 m              | 파이프:6.0 m | LEB :5.8 m |
| 사 육 규 모 | 비육경영-1                  | 2,543 두   |            |
|         | 비육경영-2                  | 2,160 두   |            |
| 주 용 도   | 동물 및 식물 관련시설(축사)        |           |            |
| 비 고     |                         |           |            |

조 감 도

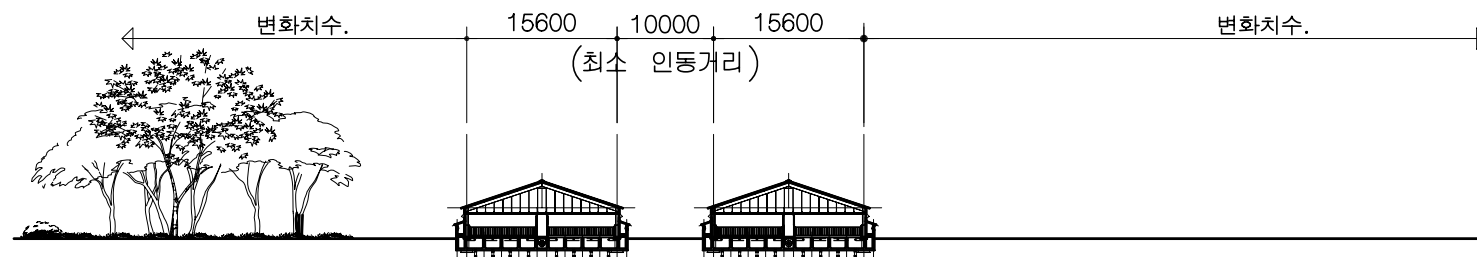




■ 배치 형태 예시도 ■



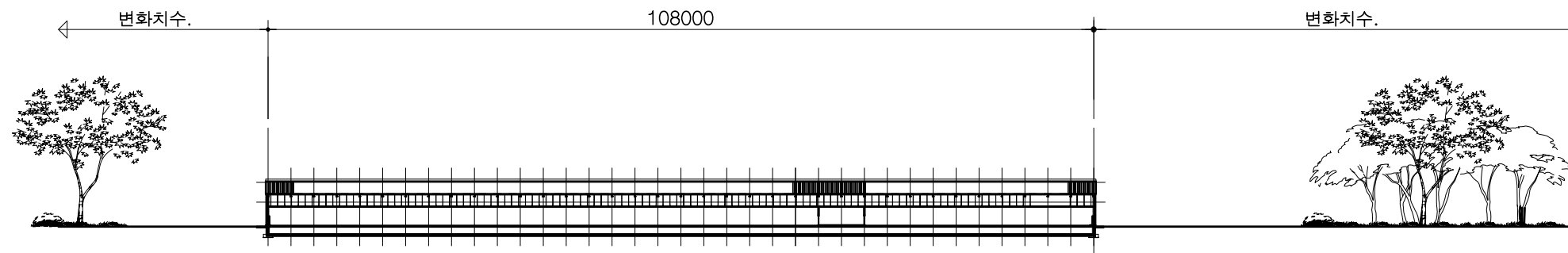
평 지



1

대 지 중 단 면 도

SCALE=1/800

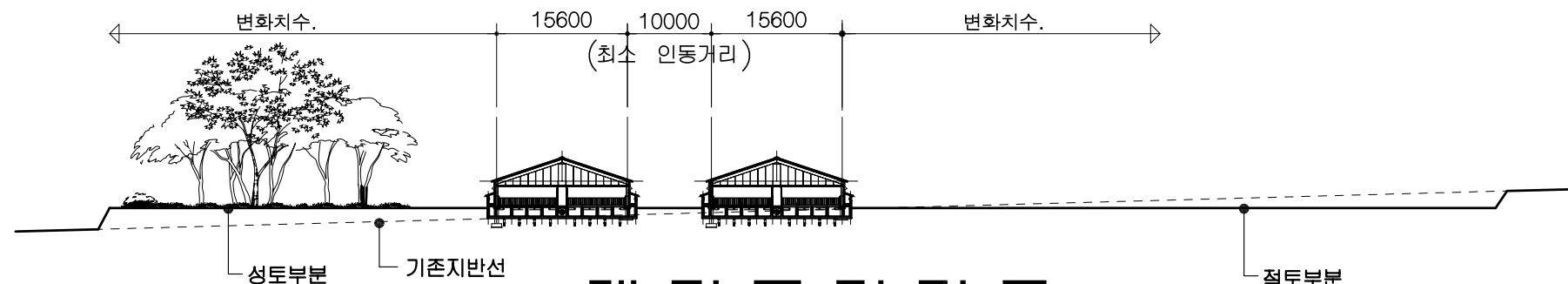


2

대 지 횡 단 면 도

SCALE=1/800

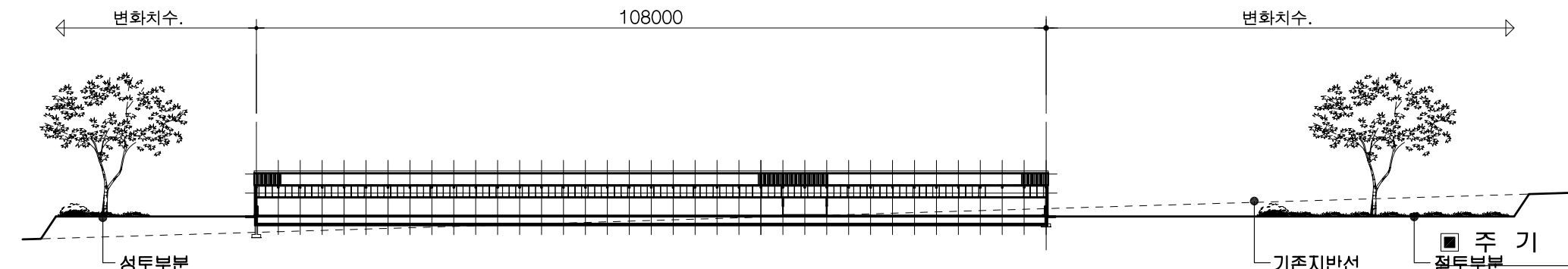
경사지



3

대 지 중 단 면 도

SCALE=1/800



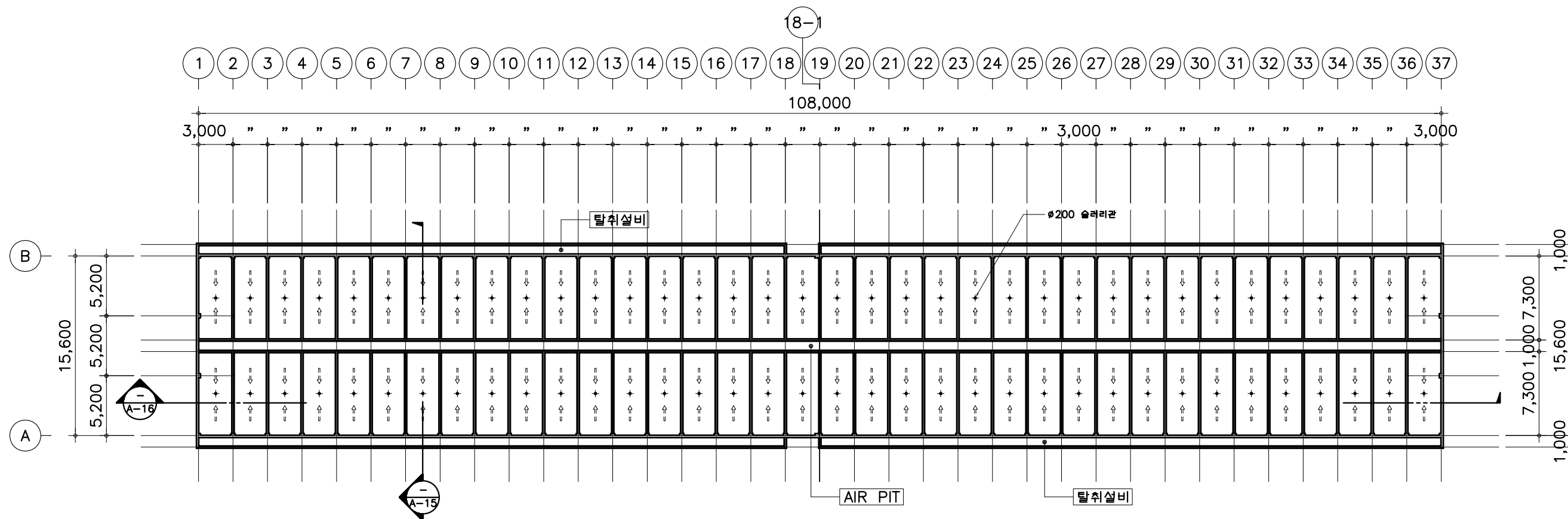
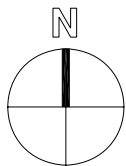
4

대 지 횡 단 면 도

SCALE=1/800

■ 주 기  
절토부분

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

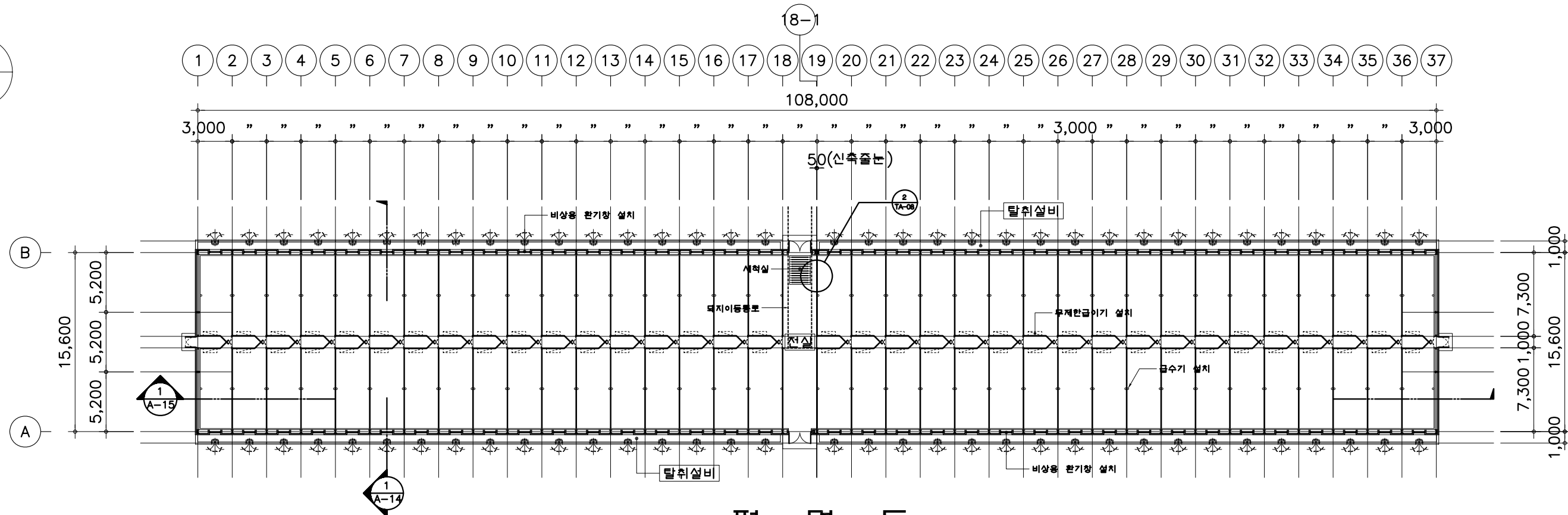
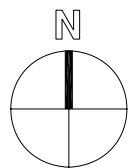


1 PIT 평면도  
축척: 1/400

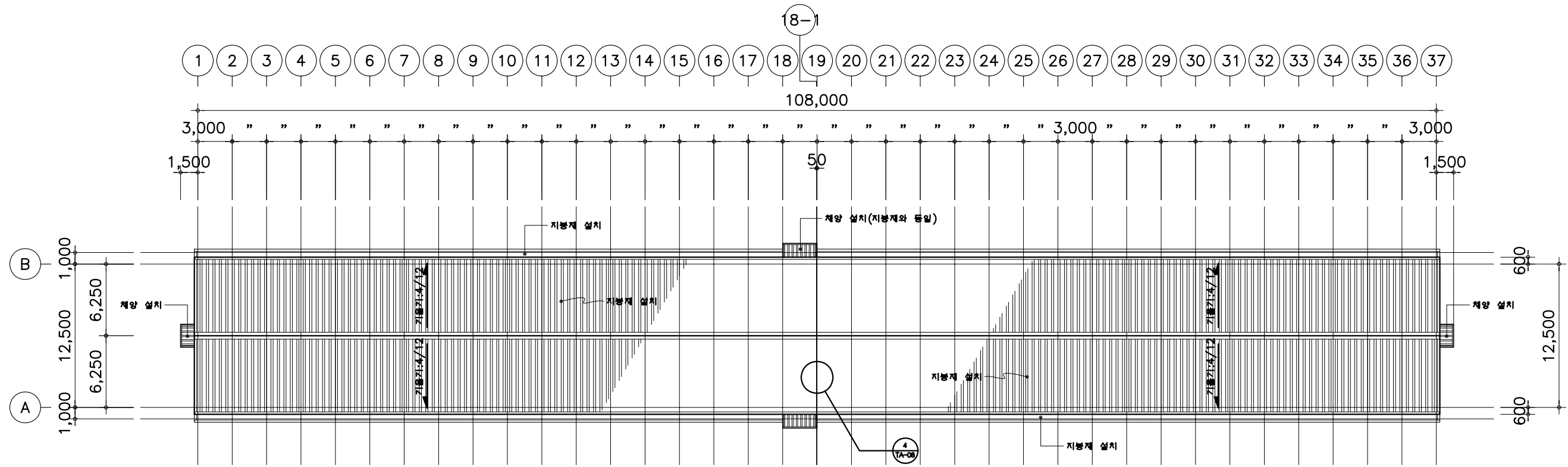
■ 주 기

1. 하부PIT는 분뇨이송방법(A-02,A-03) 예시도 참조.

|                                     |              |          |              |             |          |         |          |      |
|-------------------------------------|--------------|----------|--------------|-------------|----------|---------|----------|------|
| 국토해양부공고 제2008-797호<br>2008. 12. 12. | 축사표준설계도(돈 사) | 형식<br>번호 | 축사2008 - 비 육 | 축척<br>1/400 | 도면<br>명칭 | PIT 평면도 | 도면<br>번호 | A-12 |
|-------------------------------------|--------------|----------|--------------|-------------|----------|---------|----------|------|

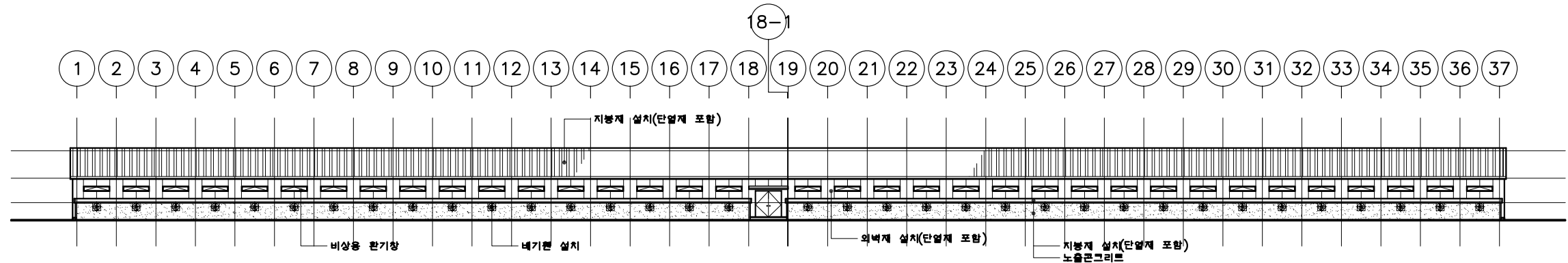


1 평면도  
축척: 1/400

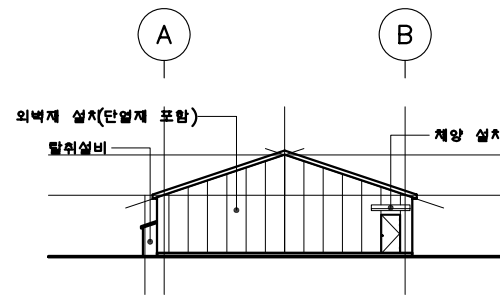


2 지붕평면도  
축척: 1/400

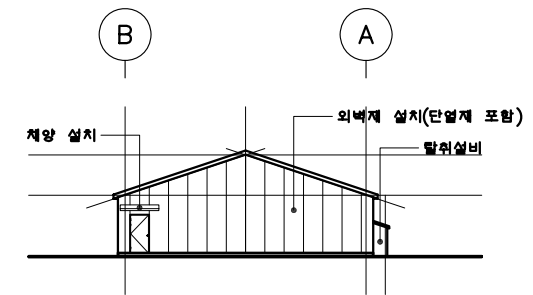
■ 주 기  
1. 하부PIT는 분뇨이송방법(A-02,A-03) 예시도 참조.



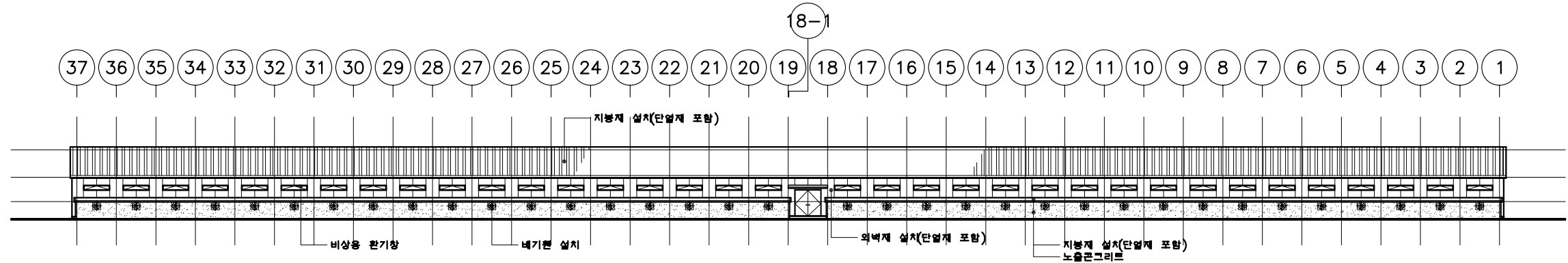
1 정면도  
축척: 1/400



2 우측면도  
축척: 1/400



3 좌측면도  
축척: 1/400



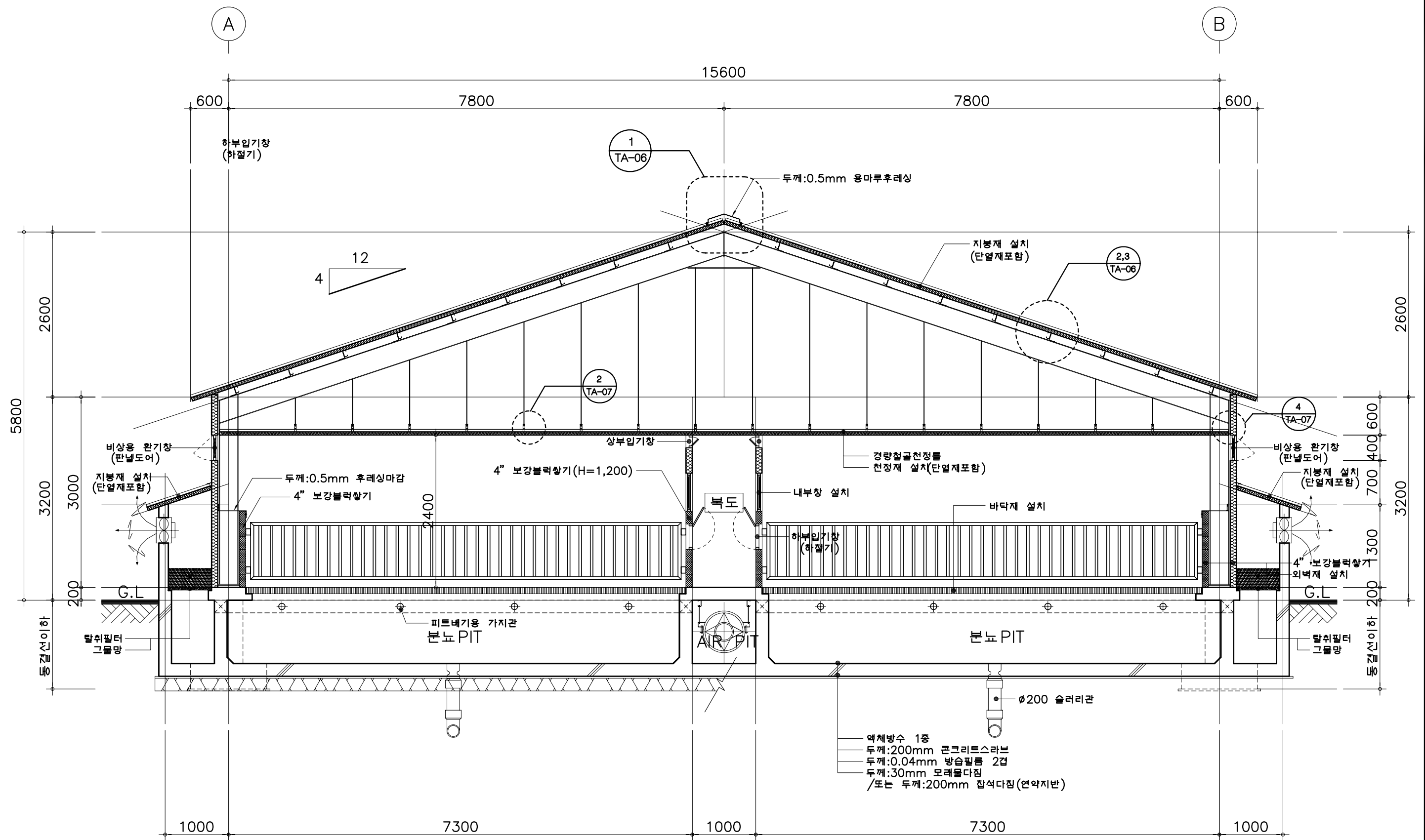
4 배면도  
축척: 1/400

| 창호일람    |                   |                   |         |                     |
|---------|-------------------|-------------------|---------|---------------------|
| 형태      |                   |                   |         |                     |
| 문틀 및 창틀 | 상여달이문             | 외여달이문             | 환기창     | 고정창                 |
| 부속철물    | 부속철물칠체            | 부속철물칠체            | 부속철물칠체  | 부속철물칠체              |
| 재료 및 마감 | THK 75mm 샌드위치판넬도어 | THK 75mm 샌드위치판넬도어 | 판넬도어    | 프라스틱후레이임/두께5mm 맑은유리 |
| 위치      | 번식돈사 전실           | 번식돈사 복도           | 번식돈사 돈방 | 번식돈사 돈방내부           |

■ 주 기

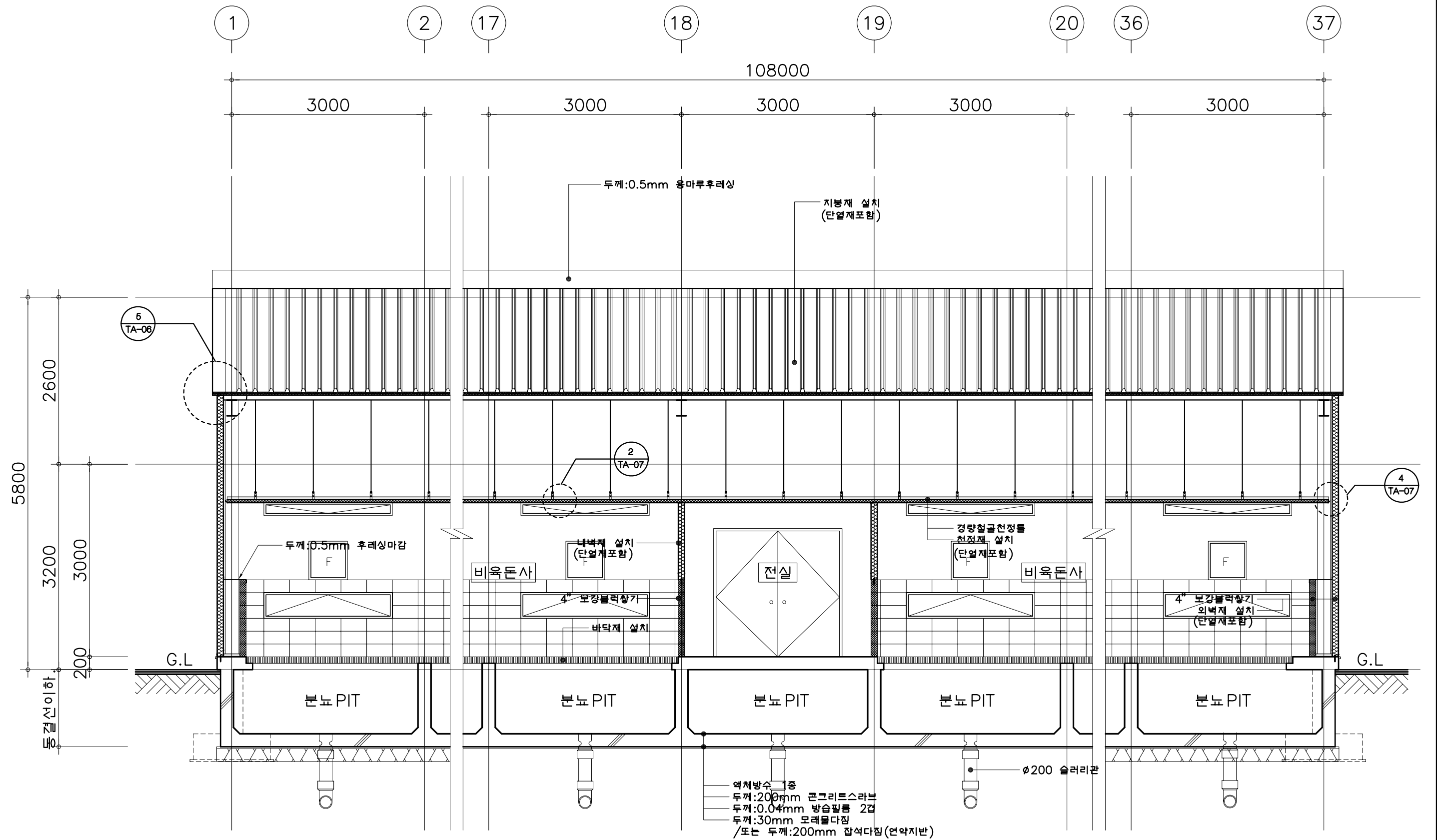
1. 구조재를 제외한 모든 재료는 사용자 선택사항임.

|                                     |              |            |              |             |            |       |            |      |
|-------------------------------------|--------------|------------|--------------|-------------|------------|-------|------------|------|
| 국토해양부공고 제2008-797호<br>2008. 12. 12. | 축사표준설계도(돈 사) | 형 별<br>번 호 | 축사2008 - 비 육 | 축척<br>1/400 | 도 면<br>명 칭 | 입 면 도 | 도 면<br>번 호 | A-14 |
|-------------------------------------|--------------|------------|--------------|-------------|------------|-------|------------|------|



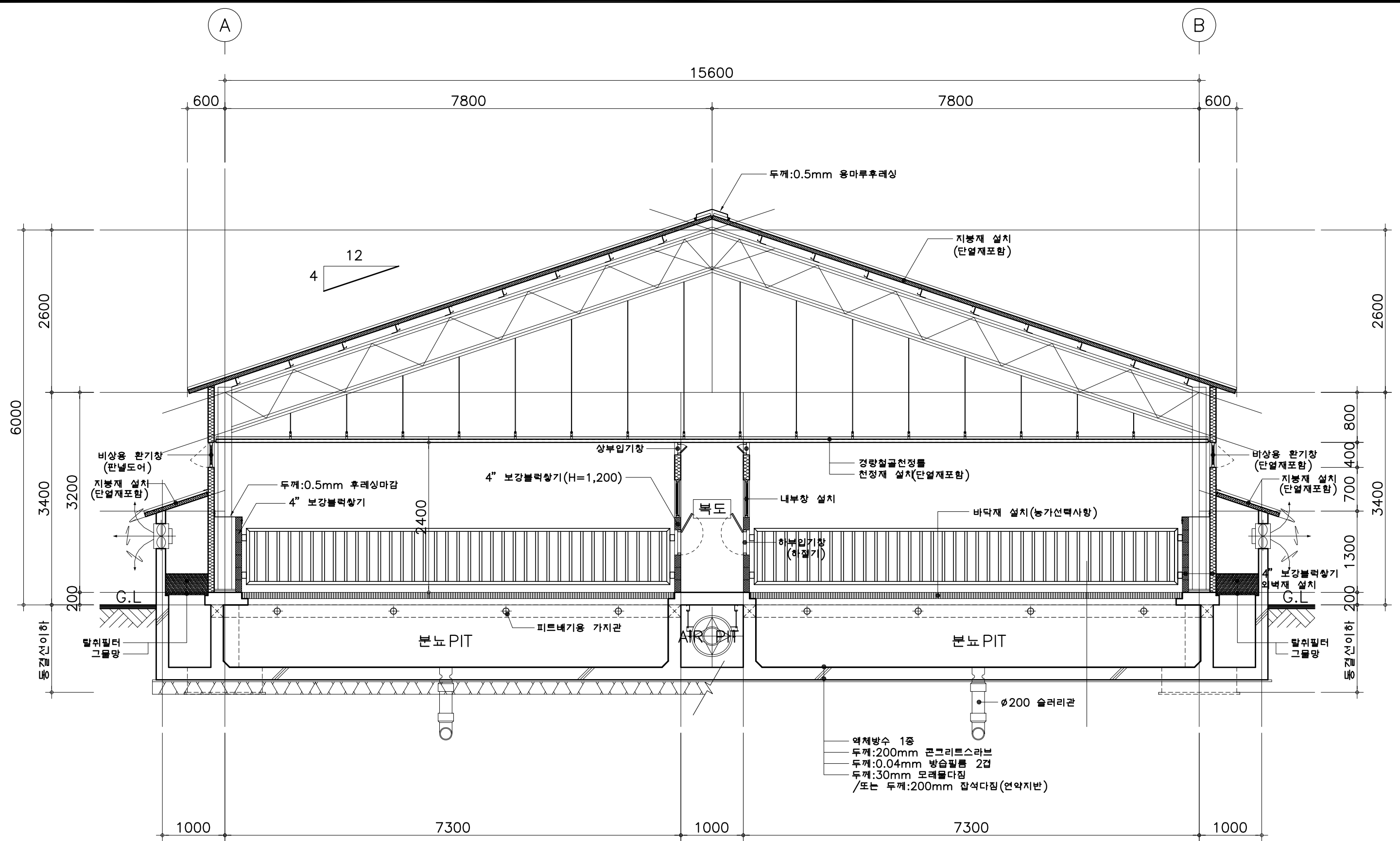
1 주단면도-1(H-형강)  
축척: 1/60

- 주 기
1. 구조재를 제외한 모든 재료는 사용자 선택사항임.



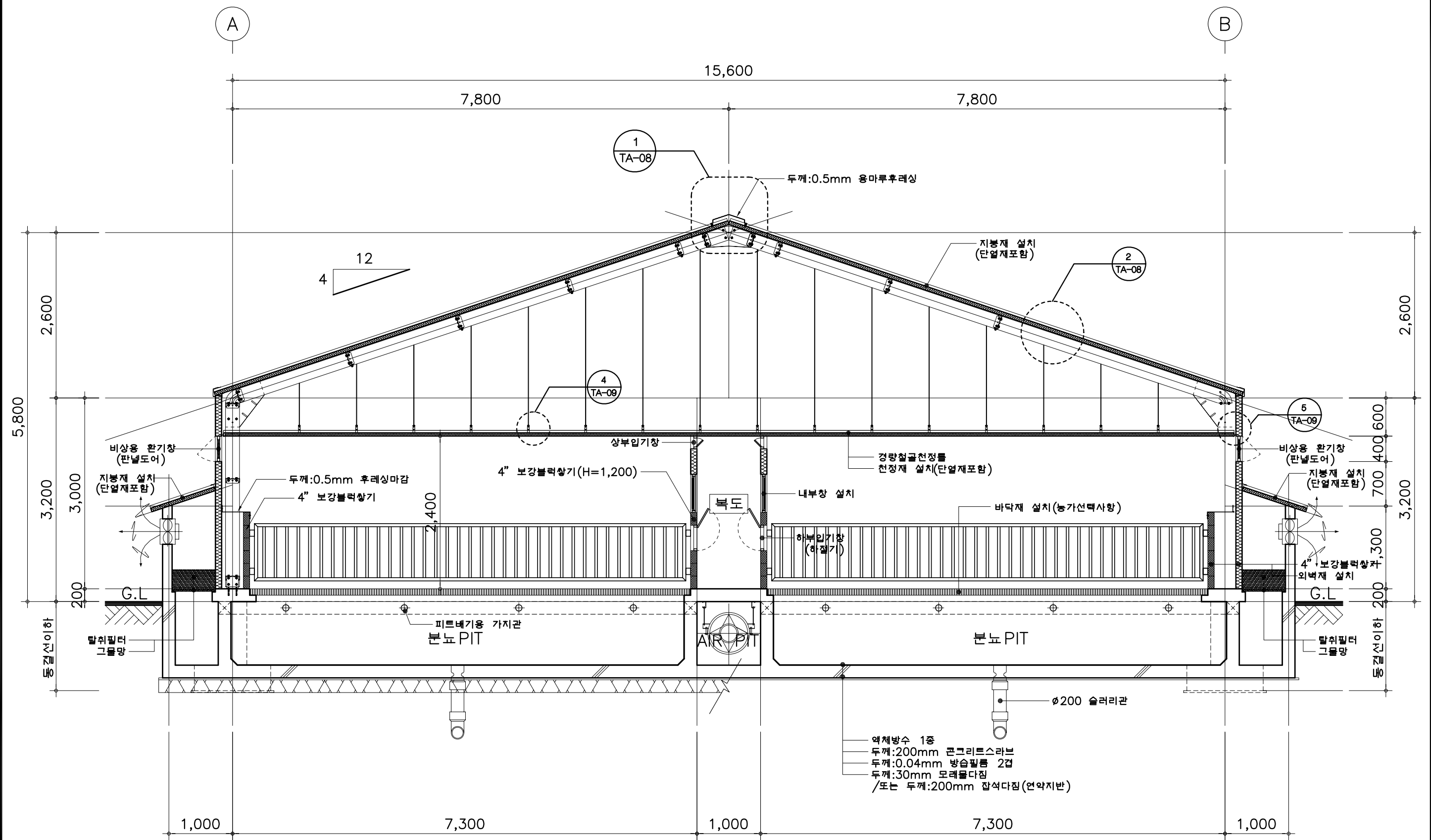
1 주단면도-2(H-형강)  
축척: 1/60

- 주 기
1. 구조재를 제외한 모든 재료는 사용자 선택사항임.



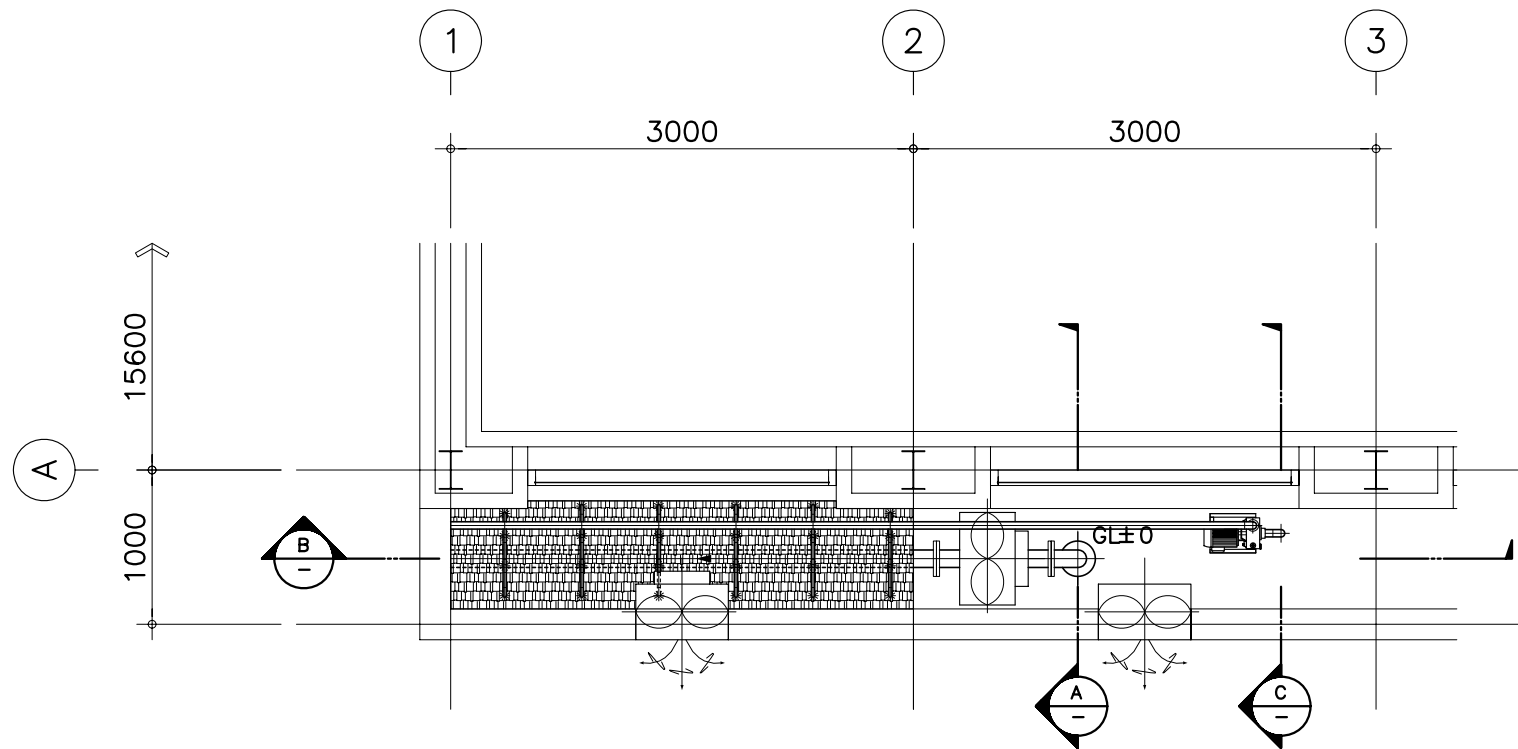
1 주단면도-3(파이프) 축척: 1/60

■ 주 기  
1. 구조재를 제외한 모든 재료는 사용자 선택사항임.

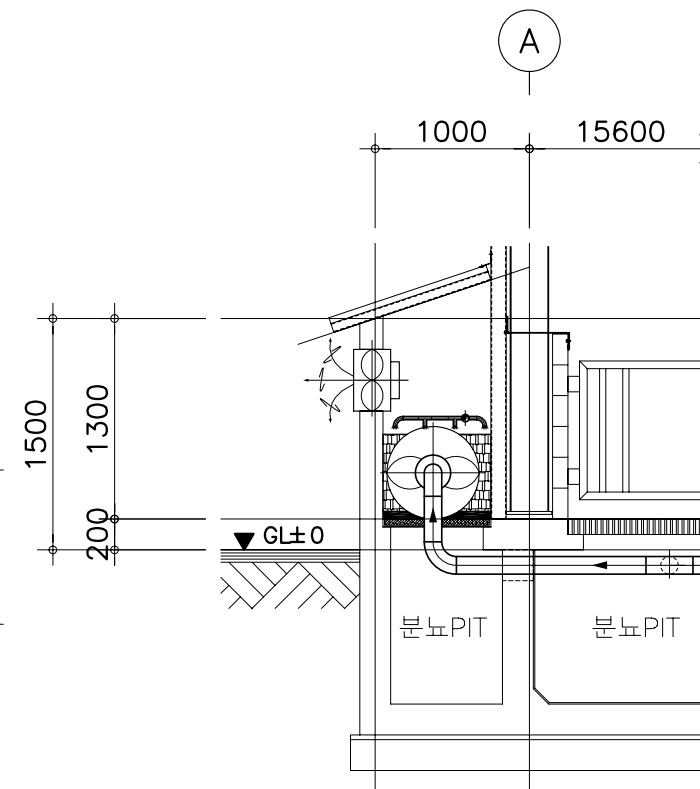


1 주단면도 - 4(L.E.B)  
축척: 1/60

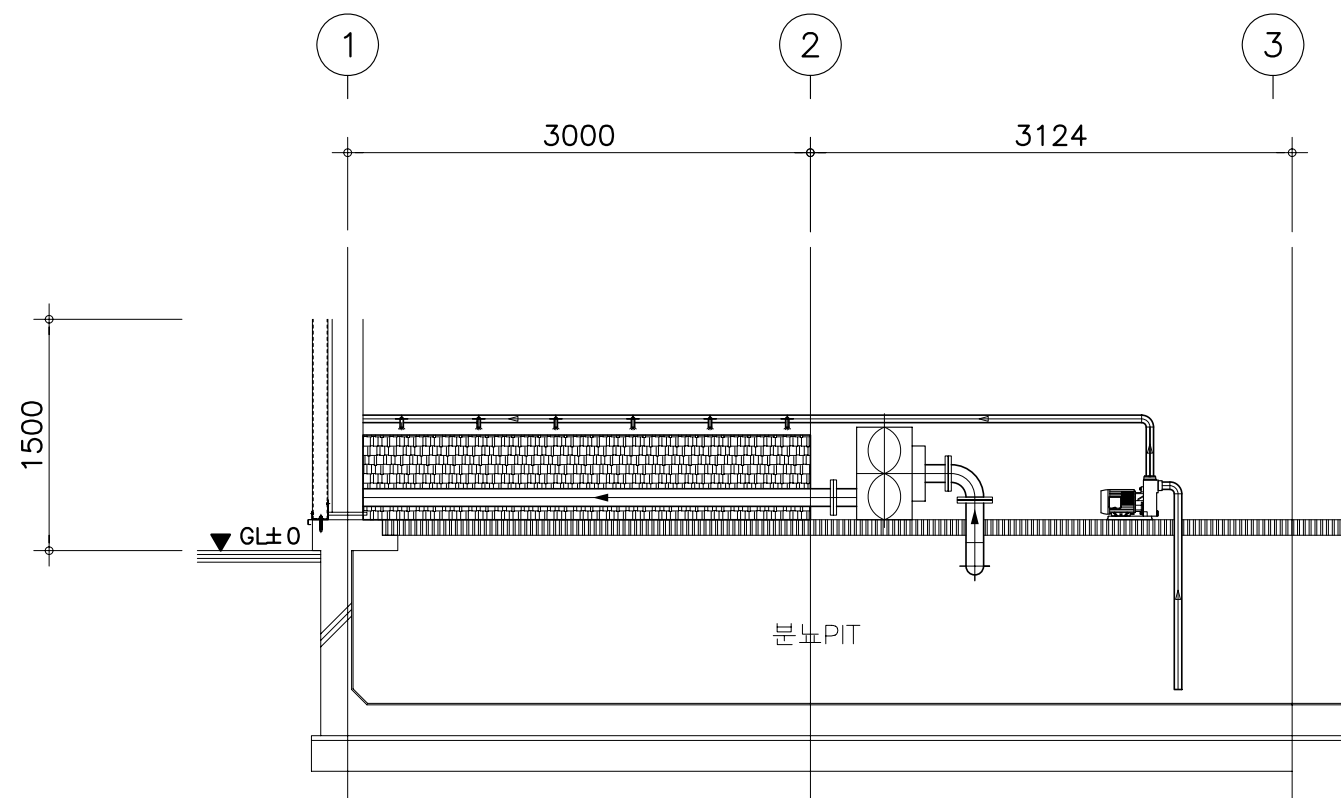
■ 주 기  
1. 구조재를 제외한 모든 재료는 사용자 선택사항임.



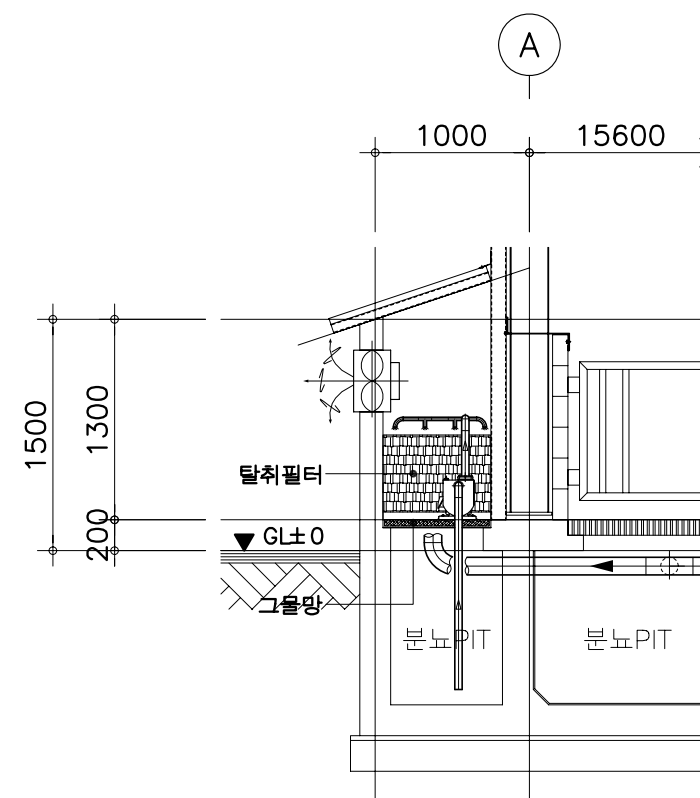
1 탈취 설비 평면도  
축척: 1/50



2 "A"부분 단면도  
축척: 1/50



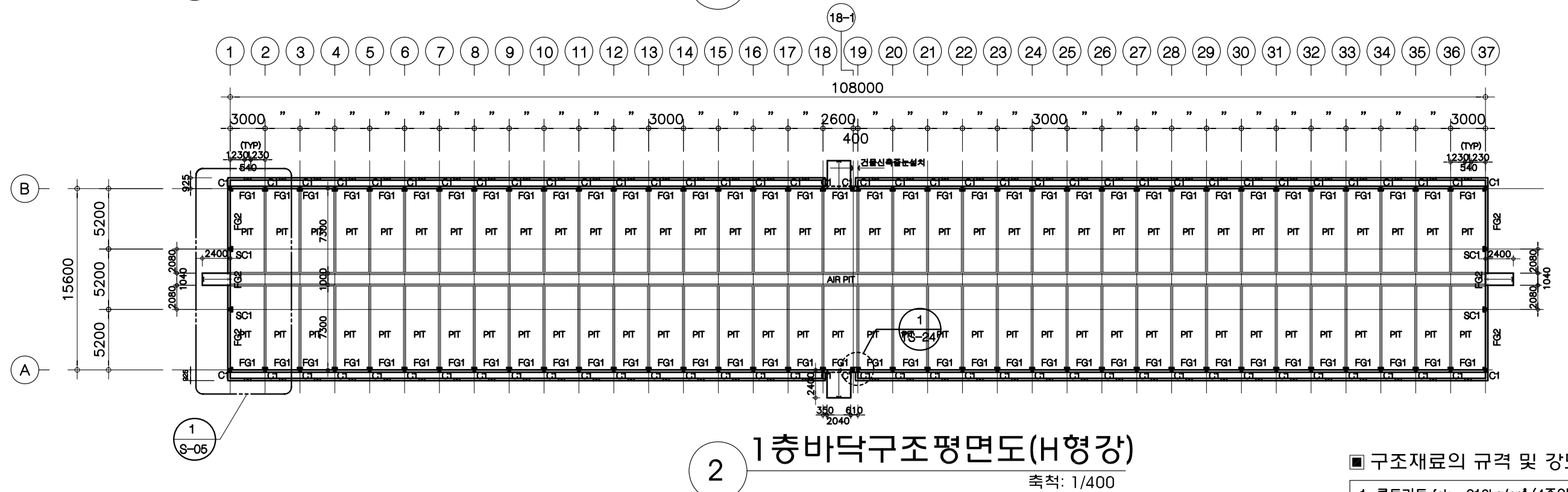
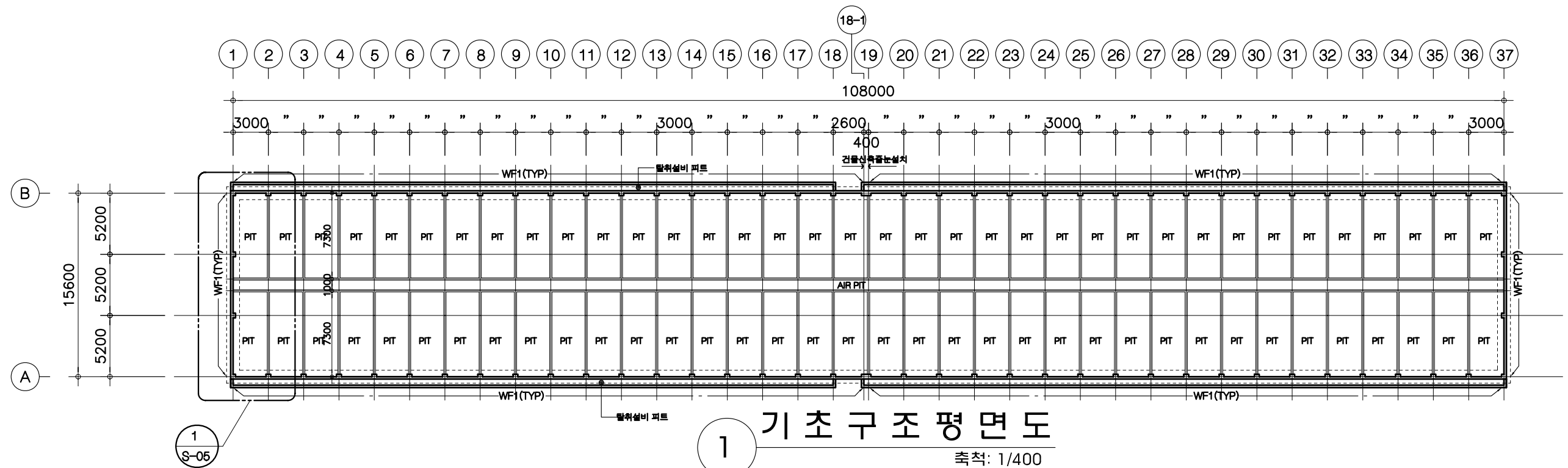
3 "B"부분 단면도  
축척: 1/50



4 "C"부분 단면도  
축척: 1/50

탈취장비

| 구 분     |       | 제 원                   | 비 고 |
|---------|-------|-----------------------|-----|
| 탈 취 기   | 형 식   | Bio Filter 식          |     |
|         | 풍 량   | 42m <sup>3</sup> /min |     |
|         | 수 량   | 1식                    |     |
|         | 전동기출력 | 3.75kW                |     |
| 순 환 펌 프 | 형 식   | 편흡입 볼트류 펌프            |     |
|         | 풍 량   | 25 #/min x 15mH       |     |
|         | 수 량   | 2(1)대                 |     |
|         | 전동기출력 | 0.4kW                 |     |



■ 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

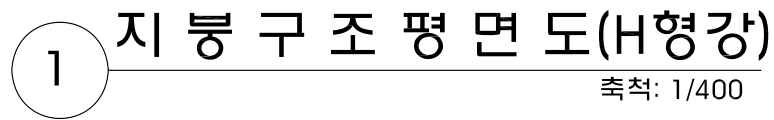
■ 주 기

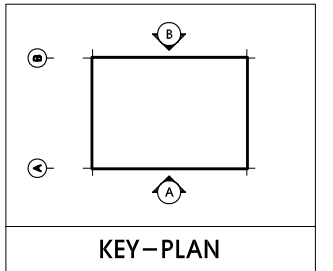
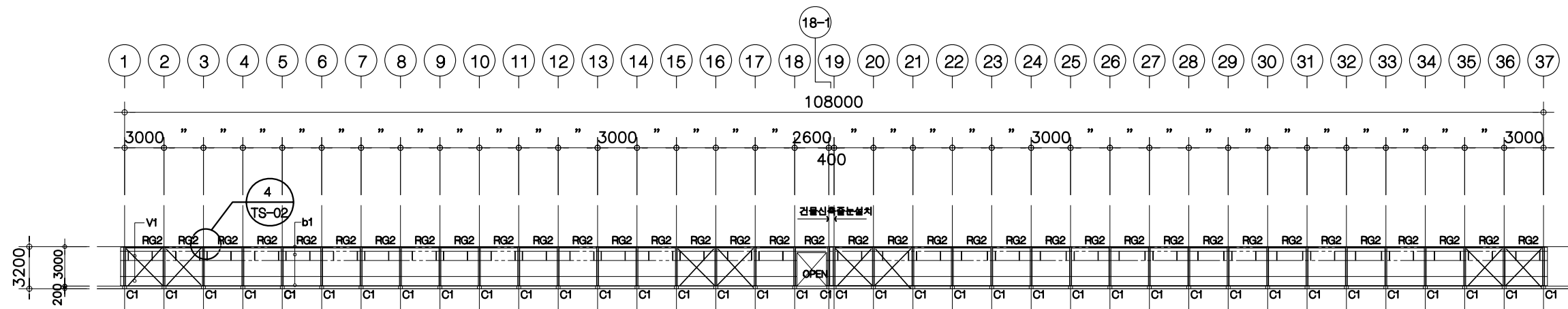
- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

| 표준형 |                   |    |
|-----|-------------------|----|
| 부호  | 규격                | 비고 |
| C1  | H-250x150x4.5x9   |    |
| SC1 | H-200x100x3.2x4.5 |    |
|     |                   |    |
|     |                   |    |
|     |                   |    |

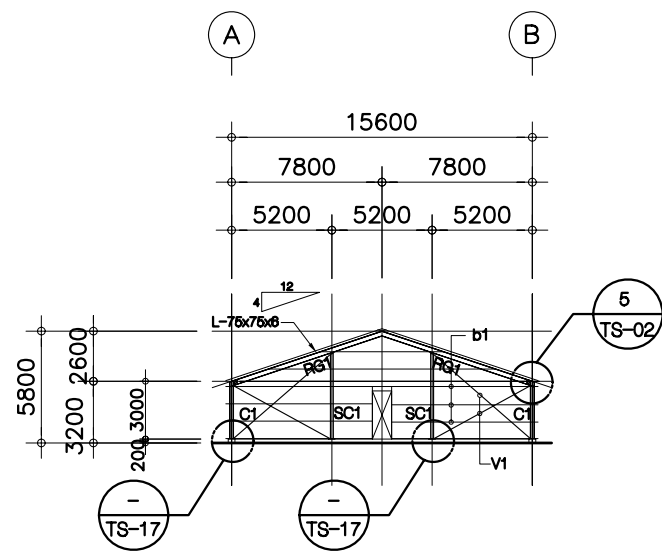
| 산간형 |                 |    |
|-----|-----------------|----|
| 부호  | 규격              | 비고 |
| C1  | H-250x250x9x14  |    |
| SC1 | H-200x150x4.5x9 |    |
|     |                 |    |
|     |                 |    |
|     |                 |    |

| 해안형 |               |    |
|-----|---------------|----|
| 부호  | 규격            | 비고 |
| C1  | H-250x250x6x9 |    |
| SC1 | H-250x175x6x9 |    |
|     |               |    |
|     |               |    |
|     |               |    |

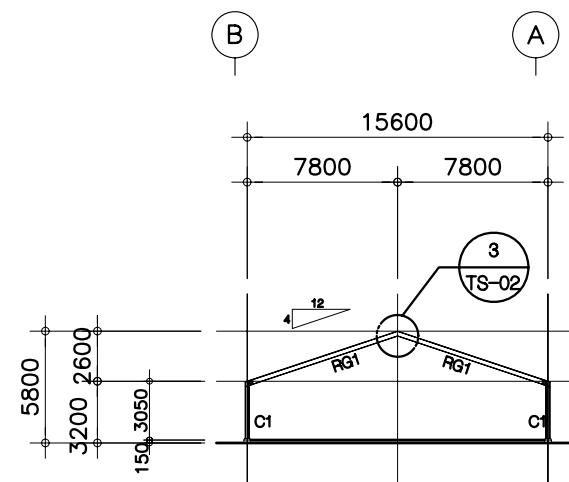




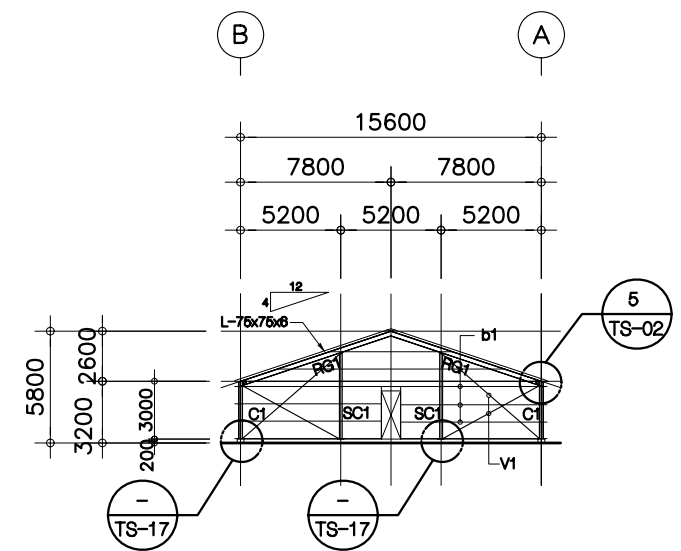
1 "A","B"부분 구조입면도  
축척: 1/400



2 1열 구조입면도  
축척: 1/400



3 2열~37열 구조입면도  
축척: 1/400



4 38열 구조입면도  
축척: 1/400

■ 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.

| 표 준 형     |                     |                   |
|-----------|---------------------|-------------------|
| 부 호       | 규 격                 | 비 고               |
| C1        | H-250x150x4.5x9     |                   |
| SC1       | H-200x100x3.2x4.5   |                   |
| RG1       | H-250x150x4.5x9     |                   |
| RG2       | H-200x100x3.2x4.5   |                   |
| GIRTH(b1) | C-75x45x15x1.6@1000 | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| V1        | ø 16 환봉/턴버클         |                   |

| 산 간 형     |                      |                   |
|-----------|----------------------|-------------------|
| 부 호       | 규 격                  | 비 고               |
| C1        | H-250x250x9x14       |                   |
| SC1       | H-200x150x4.5x9      |                   |
| RG1       | H-400x200x8x13       |                   |
| RG2       | H-200x100x3.2x4.5    |                   |
| GIRTH(b1) | C-125x65x20x2.3@1000 | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| V1        | ø 16 환봉/턴버클          |                   |

| 해 안 형     |                      |                   |
|-----------|----------------------|-------------------|
| 부 호       | 규 격                  | 비 고               |
| C1        | H-250x250x6x9        |                   |
| SC1       | H-200x175x6x9        |                   |
| RG1       | H-400x200x4.5x9      |                   |
| RG2       | H-200x100x3.2x4.5    |                   |
| GIRTH(b1) | C-100x50x20x3.2@1000 | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| H1        | ø 16 환봉/턴버클          |                   |

국토해양부공고 제2008-797호  
2008. 12. 12.

축사표준설계도 (돈 사)

형 별  
번 호

축사2008 - 비 육

축척

1/400

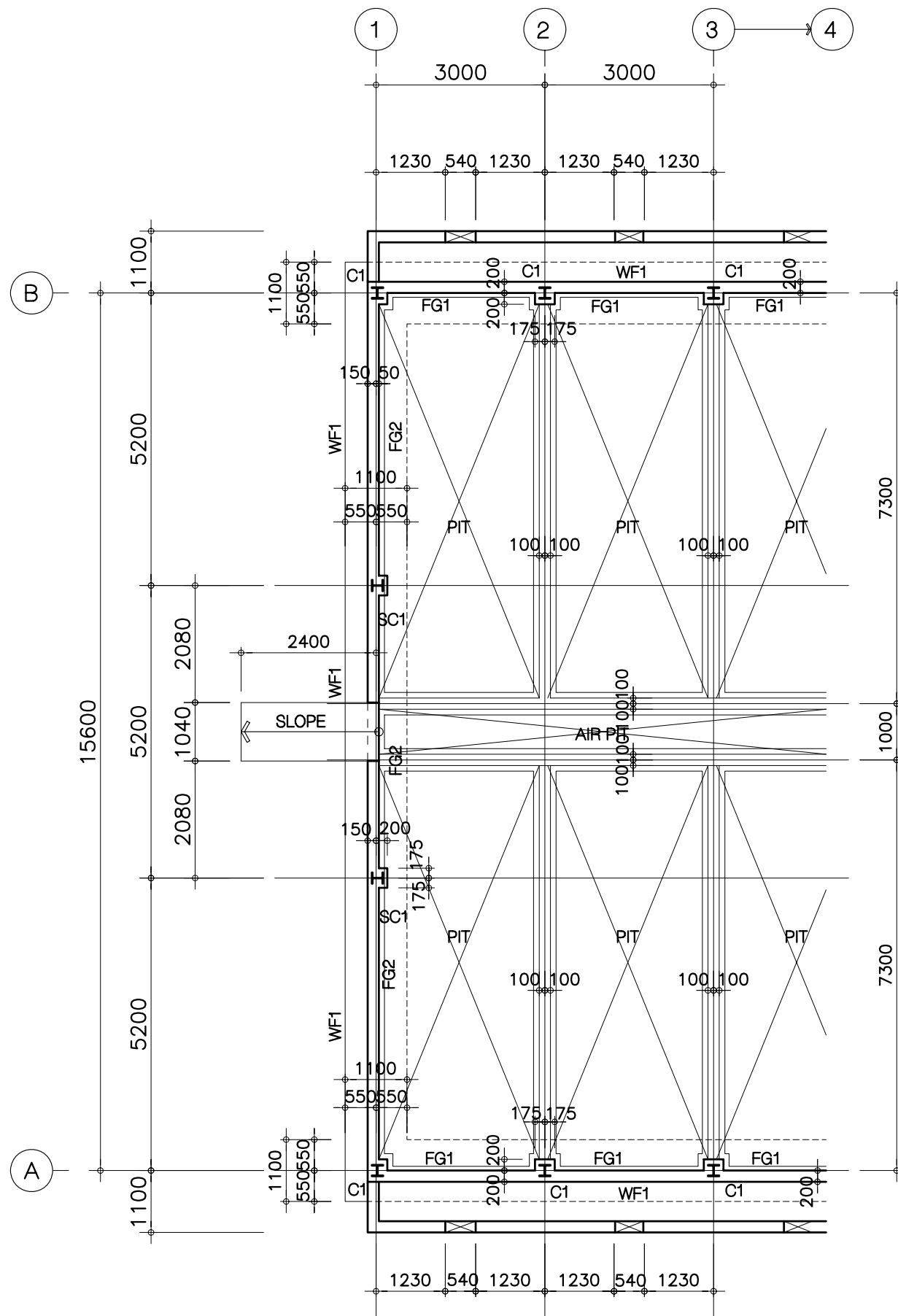
도 면  
명 칭

구조입면도(H형강)

도 면  
번 호

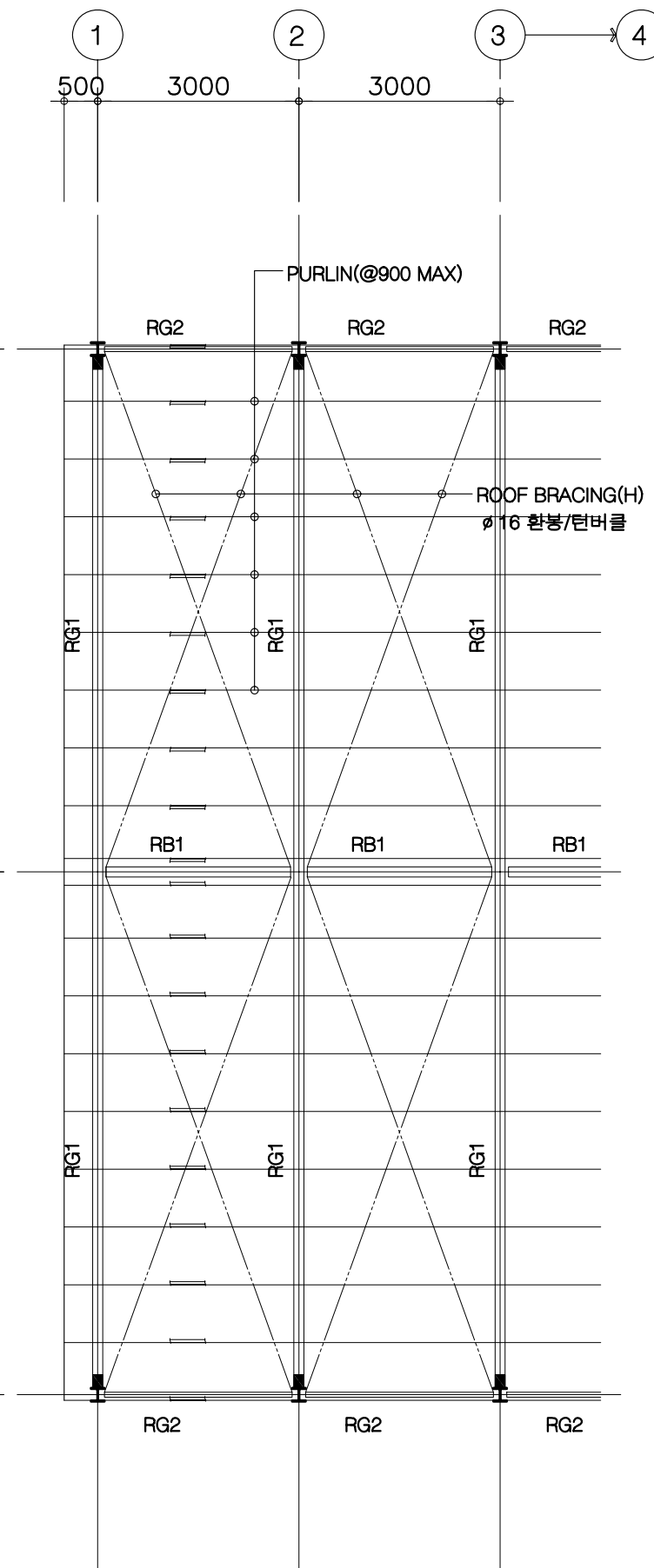
S-03





1 기초구조바닥 평면상세도

축척: 1/100



2 지붕구조 평면상세도

축척: 1/100

| 표준형      |                    |                   |
|----------|--------------------|-------------------|
| 부호       | 규격                 | 비고                |
| C1       | H-250x150x4.5x9    |                   |
| SC1      | H-200x100x3.2x4.5  |                   |
| RG1      | H-250x150x4.5x9    |                   |
| RG2, RB1 | H-200x100x3.2x4.5  |                   |
| PURLIN   | C-75x45x15x1.6@900 | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| H1, V1   | ø 16 환봉/턴버클        | MAX @900          |

| 산간형      |                     |                   |
|----------|---------------------|-------------------|
| 부호       | 규격                  | 비고                |
| C1       | H-250x250x9x14      |                   |
| SC1      | H-200x150x4.5x9     |                   |
| RG1      | H-400x200x8x13      |                   |
| RG2, RB1 | H-200x100x3.2x4.5   |                   |
| PURLIN   | C-125x65x20x2.3@900 | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| H1, V1   | ø 16 환봉/턴버클         | MAX @900          |

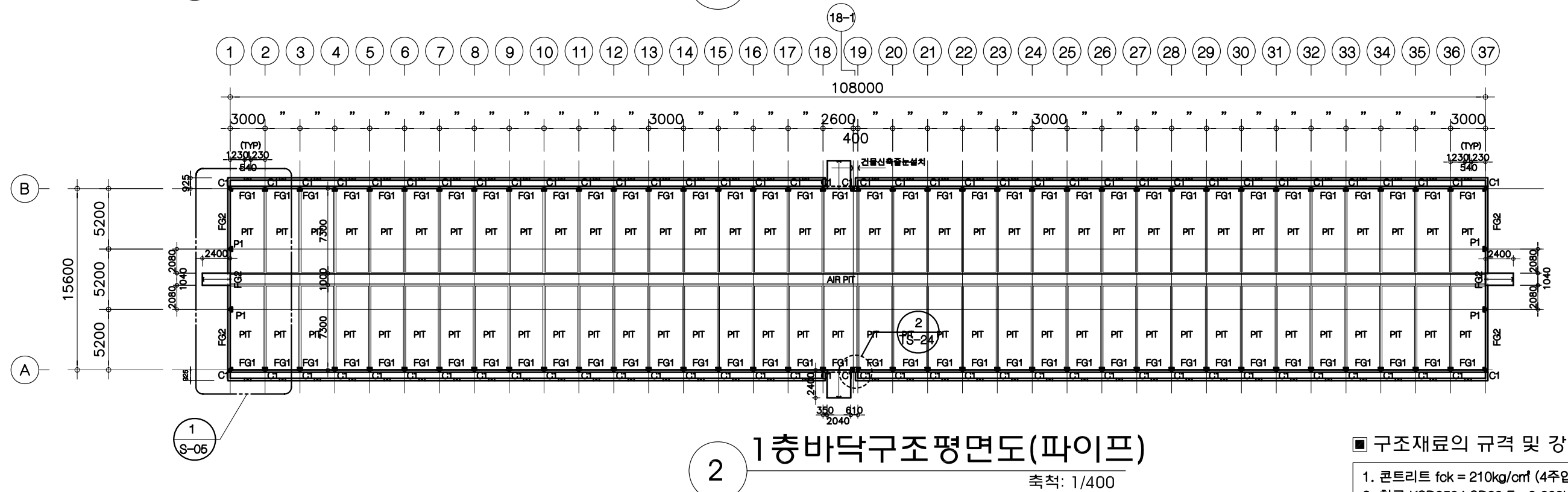
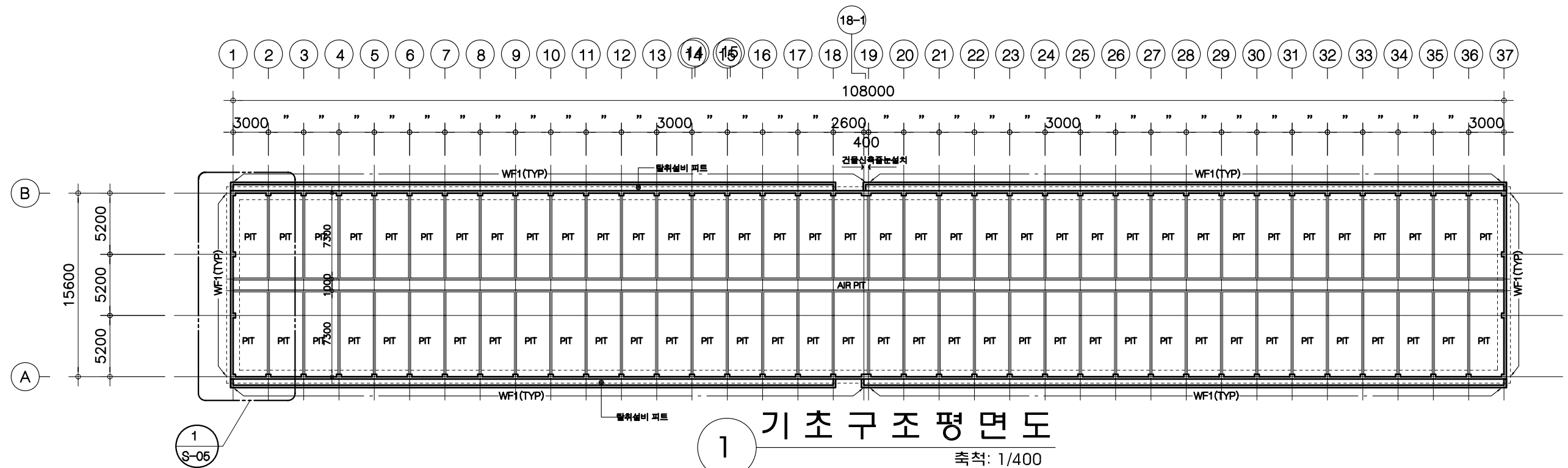
| 해안형       |                     |                   |
|-----------|---------------------|-------------------|
| 부호        | 규격                  | 비고                |
| C1        | H-250x250x6x9       |                   |
| SC1       | H-250x175x6x9       |                   |
| RG1, RCG1 | H-400x200x4.5x9     |                   |
| RG2, RB1  | H-200x100x3.2x4.5   |                   |
| PURLIN    | C-100x50x20x3.2@900 | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| H1, V1    | ø 16 환봉/턴버클         | MAX @900          |

■ 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

- 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.

표 준 형

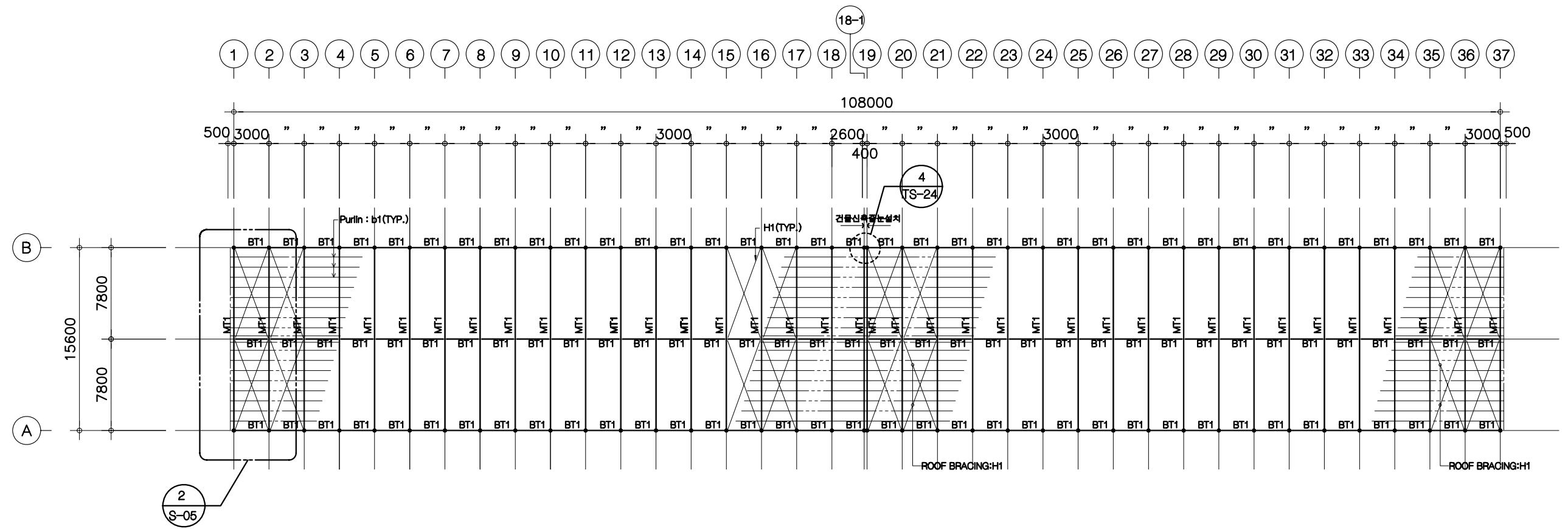
| 부 호 | 규 격                    | 비 고 |
|-----|------------------------|-----|
| C1  | Ø 216.3 X 6 ST'L PIPE  |     |
| P1  | Ø 89.1 X 3.2 ST'L PIPE |     |
|     |                        |     |
|     |                        |     |

산 간 형

| 부 호 | 규 격                     | 비 고 |
|-----|-------------------------|-----|
|     | Ø 355.6 X 8.0 ST'L PIPE |     |
|     | Ø 165.2 X 5.0 ST'L PIPE |     |
|     |                         |     |
|     |                         |     |

해 안 형

| 부 호 | 규 격                     | 비 고 |
|-----|-------------------------|-----|
|     | Ø 267.4 X 6.0 ST'L PIPE |     |
|     | Ø 165.2 X 5.0 ST'L PIPE |     |
|     |                         |     |
|     |                         |     |



1 지붕 구조 평면도(파이프)  
축척: 1/400

표준형

| 부호         | 규격                                                 | 비고                    |
|------------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| MT1        | 상, 하현재: $\phi$ 89.1 X 2.8<br>사재: $\phi$ 42.7 X 2.3 | ST'L PIPE             |
| BT1        | 상, 하현재: $\phi$ 42.7 X 2.3<br>사재: $\phi$ 27.2 X 2.0 | ST'L PIPE             |
| H1         | $\phi$ 16환봉 / 턴버클                                  |                       |
| PURLIN(b1) | C-75X45X15X1.6 @900                                | 2스판 이상 연속 시공<br>(아연도) |

산간형

| 부호         | 규격                                                  | 비고                    |
|------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| MT1        | 상, 하현재: $\phi$ 139.8 X 4.0<br>사재: $\phi$ 76.3 X 3.2 | ST'L PIPE             |
| BT1        | 상, 하현재: $\phi$ 42.7 X 2.3<br>사재: $\phi$ 27.2 X 2.0  | ST'L PIPE             |
| V1, H1     | $\phi$ 16환봉 / 턴버클                                   |                       |
| PURLIN(b1) | C-125X65X20X3.2 @900                                | 2스판 이상 연속 시공<br>(아연도) |

해안형

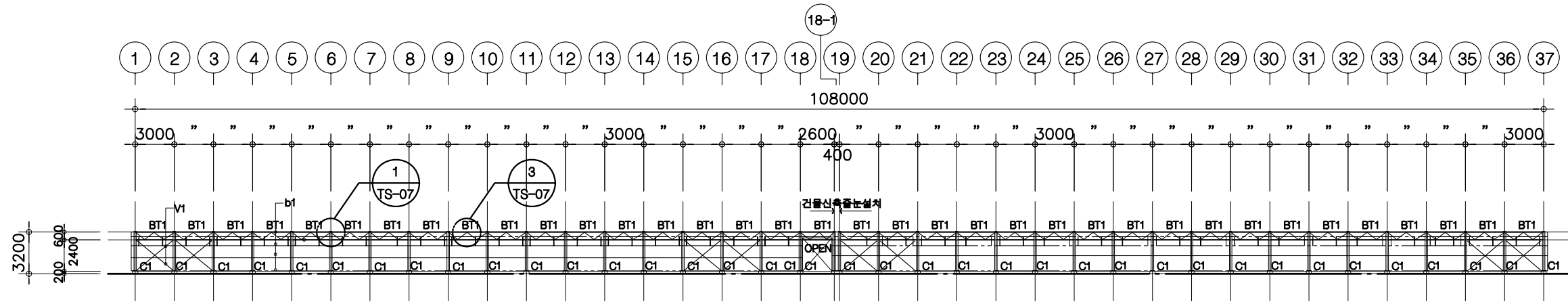
| 부호         | 규격                                                 | 비고                    |
|------------|----------------------------------------------------|-----------------------|
| MT1        | 상, 하현재: $\phi$ 89.1 X 2.8<br>사재: $\phi$ 42.7 X 2.3 | ST'L PIPE             |
| BT1        | 상, 하현재: $\phi$ 42.7 X 2.3<br>사재: $\phi$ 27.2 X 2.0 | ST'L PIPE             |
| V1, H1     | $\phi$ 16환봉 / 턴버클                                  |                       |
| PURLIN(b1) | C-100X50X20X2.3 @900                               | 2스판 이상 연속 시공<br>(아연도) |

구조재료의 규격 및 강도

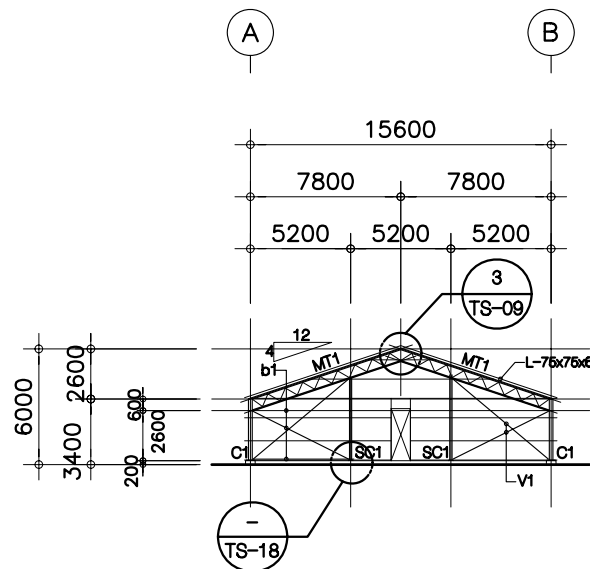
- 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접  
경량 H형강  $F_y=2,400\text{kg/cm}^2$   
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강관  
 $F_y=2,400\text{kg/cm}^2$
- 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

주 기

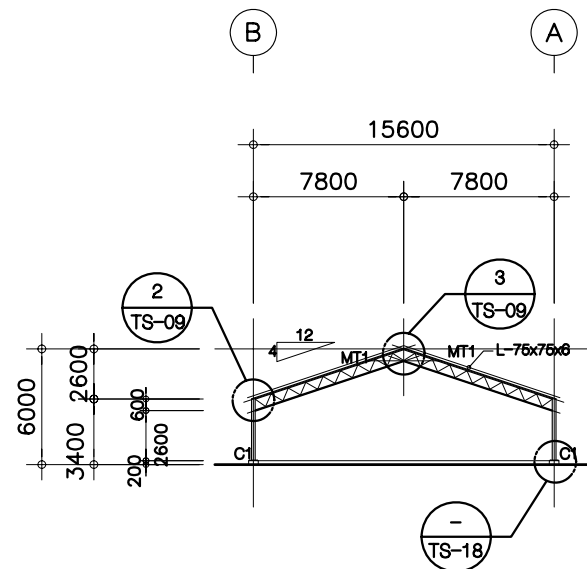
- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



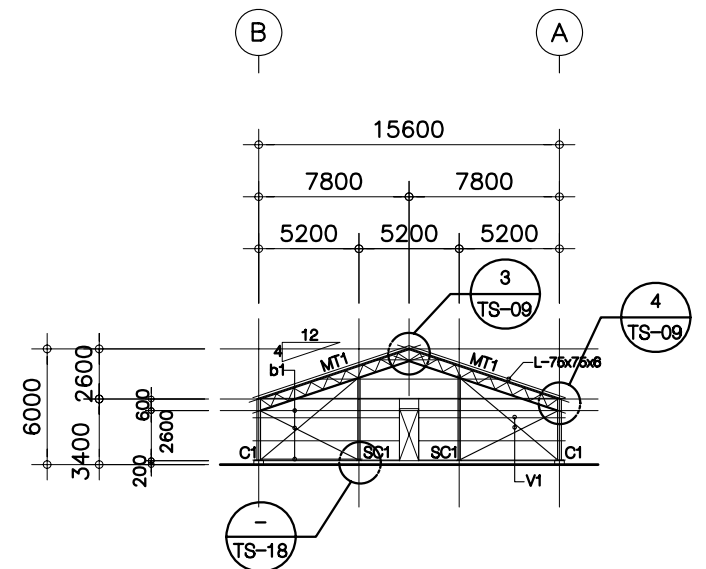
1 "A", "B"부분 구조입면도  
축척: 1/400



2 1열 구조입면도  
축척: 1/400



3 2열~36열 구조입면도  
축척: 1/400



4 37열 구조입면도  
축척: 1/400

| 표준형       |                                         |                      |
|-----------|-----------------------------------------|----------------------|
| 부호        | 규격                                      | 비고                   |
| C1        | φ 216.3 X 6 ST'L PIPE                   |                      |
| SC1       | φ 89.1 X 3.2 ST'L PIPE                  |                      |
| MT1       | 상,하현재: φ 89.1 X 2.8<br>사재: φ 42.7 X 2.3 | ST'L PIPE            |
| BT1       | 상,하현재: φ 42.7 X 2.3<br>사재: φ 27.2 X 2.0 | ST'L PIPE            |
| V1        | φ 16환봉 / 턴버클                            |                      |
| GIRTH(b1) | C-75x45x15x1.6@1000                     | 2스판이상 연속 시공<br>(아연도) |

| 산간형       |                                          |                      |
|-----------|------------------------------------------|----------------------|
| 부호        | 규격                                       | 비고                   |
| C1        | φ 355.6 X 8.0 ST'L PIPE                  |                      |
| SC1       | φ 165.2 X 5.0 ST'L PIPE                  |                      |
| MT1       | 상,하현재: φ 139.8 X 4.0<br>사재: φ 76.3 X 3.2 | ST'L PIPE            |
| BT1       | 상,하현재: φ 42.7 X 2.3<br>사재: φ 27.2 X 2.0  | ST'L PIPE            |
| V1        | φ 16환봉 / 턴버클                             |                      |
| GIRTH(b1) | C-125x65x20x3.2@1000                     | 2스판이상 연속 시공<br>(아연도) |

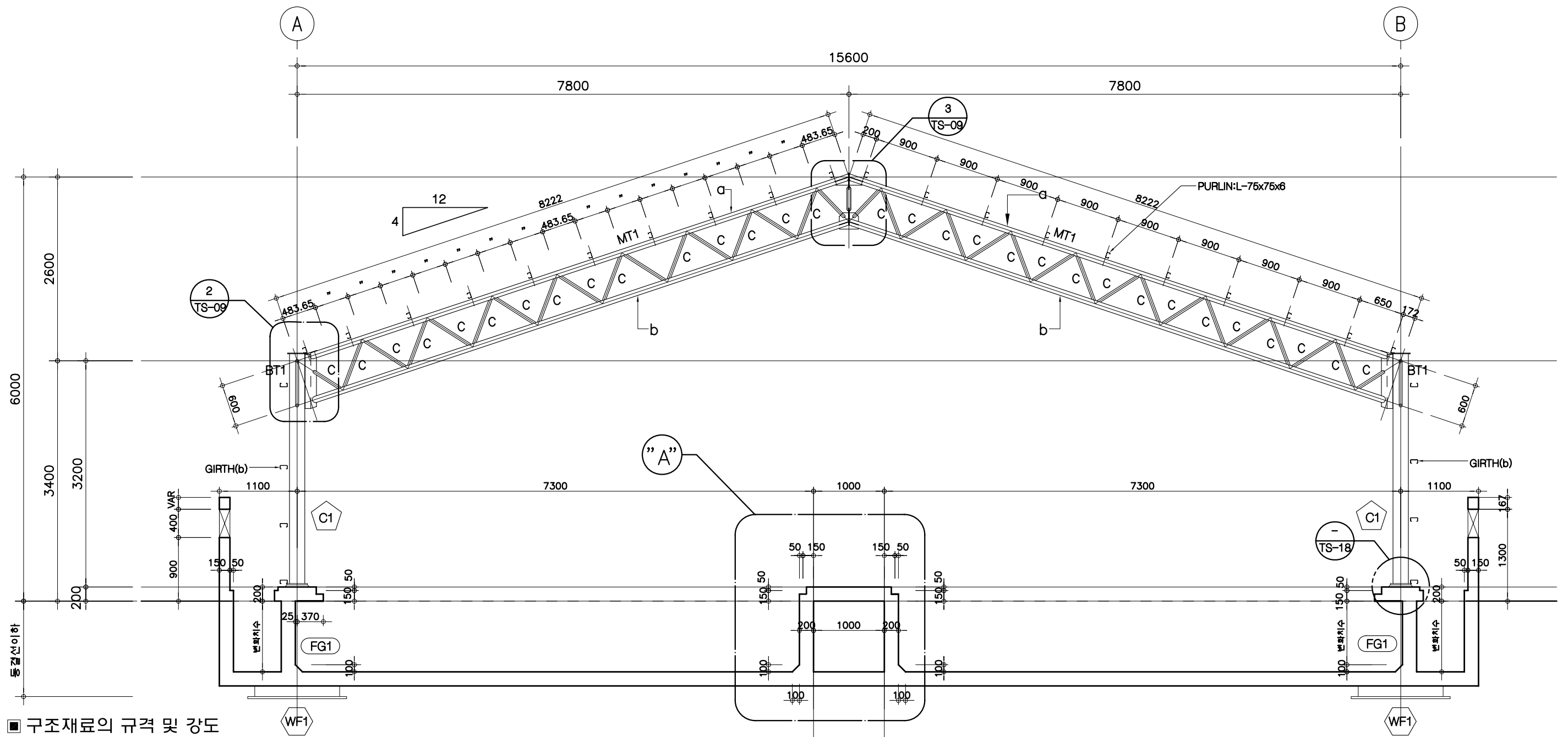
| 해안형       |                                         |                      |
|-----------|-----------------------------------------|----------------------|
| 부호        | 규격                                      | 비고                   |
| C1        | φ 267.4 X 6.0 ST'L PIPE                 |                      |
| SC1       | φ 165.2 X 5.0 ST'L PIPE                 |                      |
| MT1       | 상,하현재: φ 89.1 X 2.8<br>사재: φ 42.7 X 2.3 | ST'L PIPE            |
| BT1       | 상,하현재: φ 42.7 X 2.3<br>사재: φ 27.2 X 2.0 | ST'L PIPE            |
| V1        | φ 16환봉 / 턴버클                            |                      |
| GIRTH(b1) | C-100x50x20x2.3@1000                    | 2스판이상 연속 시공<br>(아연도) |

■ 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

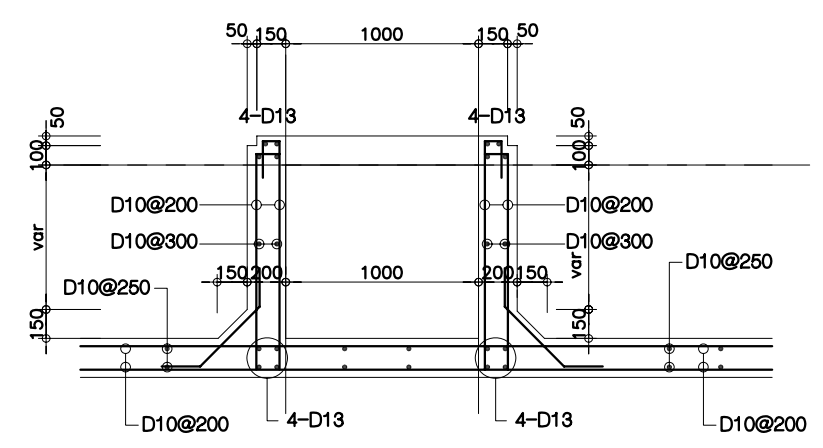
- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

1 구조입면상세도(파이프) 축척: 1/60

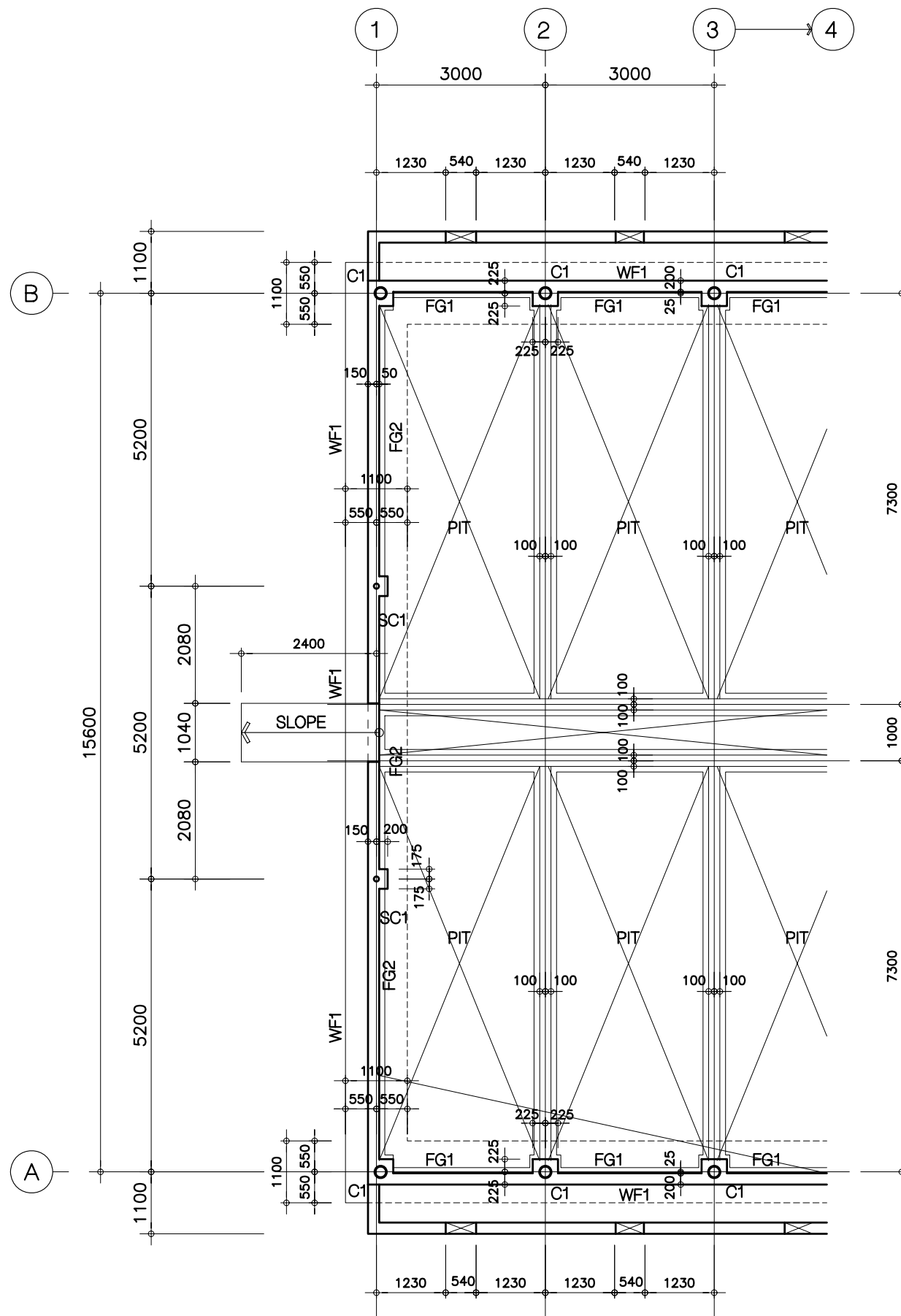
| 표 준 형     |                                                |                   |
|-----------|------------------------------------------------|-------------------|
| 부 호       | 규 격                                            | 비 고               |
| C1        | φ 216.3 X 6 ST'L PIPE                          |                   |
| SC1       | φ 89.1 X 3.2 ST'L PIPE                         |                   |
| MT1       | a.b 상,하현재: φ 89.1 X 2.8<br>c 사 재: φ 42.7 X 2.3 | ST'L PIPE         |
| BT1       | 상,하현재: φ 42.7 X 2.3<br>사 재: φ 27.2 X 2.0       | ST'L PIPE         |
| V1        | φ 16환봉 / 턴버클                                   |                   |
| GIRTH(b1) | C-75x45x15x1.6@900                             | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |

| 산 간 형     |                                                 |                   |
|-----------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 부 호       | 규 격                                             | 비 고               |
| C1        | φ 355.6 X 8.0 ST'L PIPE                         |                   |
| SC1       | φ 165.2 X 5.0 ST'L PIPE                         |                   |
| MT1       | a.b 상,하현재: φ 139.8 X 4.0<br>c 사 재: φ 76.3 X 3.2 | ST'L PIPE         |
| BT1       | 상,하현재: φ 42.7 X 2.3<br>사 재: φ 27.2 X 2.0        | ST'L PIPE         |
| V1        | φ 16환봉 / 턴버클                                    |                   |
| GIRTH(b1) | C-125x65x20x3.2@900                             | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |

| 해 안 형     |                                                |                   |
|-----------|------------------------------------------------|-------------------|
| 부 호       | 규 격                                            | 비 고               |
| C1        | φ 267.4 X 6.0 ST'L PIPE                        |                   |
| SC1       | φ 165.2 X 5.0 ST'L PIPE                        |                   |
| MT1       | a.b 상,하현재: φ 89.1 X 2.8<br>c 사 재: φ 42.7 X 2.3 | ST'L PIPE         |
| BT1       | 상,하현재: φ 42.7 X 2.3<br>사 재: φ 27.2 X 2.0       | ST'L PIPE         |
| V1        | φ 16환봉 / 턴버클                                   |                   |
| GIRTH(b1) | C-100x50x20x2.3@900                            | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |

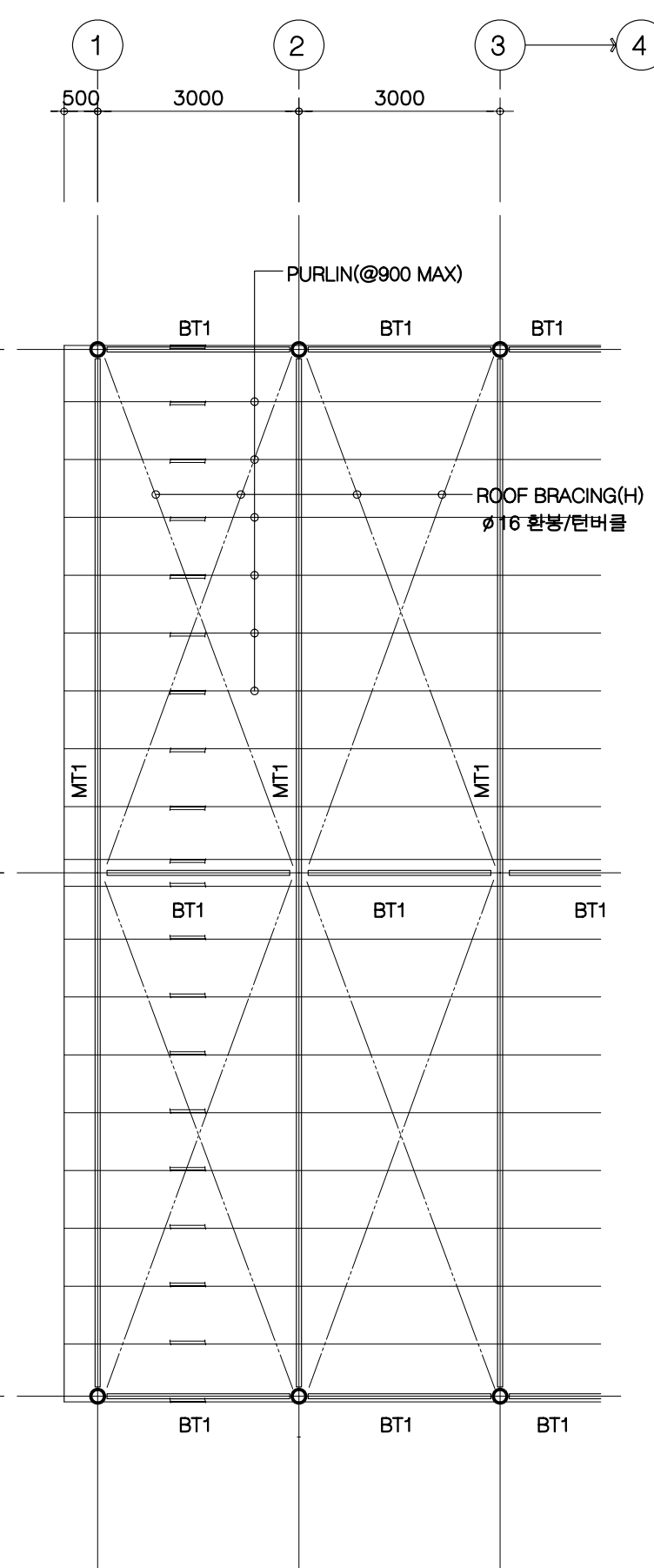


2 "A"부분 배근도 축척: 1/40



1 기초구조바닥 평면상세도

축척: 1/100



2 지붕구조 평면상세도

축척: 1/100

| 표준형    |                                         |                   |
|--------|-----------------------------------------|-------------------|
| 부호     | 규격                                      | 비고                |
| C1     | Ø 216.3 X 6 ST'L PIPE                   |                   |
| SC1    | Ø 89.1 X 3.2 ST'L PIPE                  |                   |
| MT1    | 상,하현재: Ø 89.1 X 2.8<br>사재: Ø 42.7 X 2.3 | ST'L PIPE         |
| BT1    | 상,하현재: Ø 42.7 X 2.3<br>사재: Ø 27.2 X 2.0 | ST'L PIPE         |
| PURLIN | C-75x45x15x1.6@900                      | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| H1,V1  | Ø 16 환봉/턴버클                             |                   |

| 산간형    |                                          |                   |
|--------|------------------------------------------|-------------------|
| 부호     | 규격                                       | 비고                |
| C1     | Ø 355.6 X 8.0 ST'L PIPE                  |                   |
| SC1    | Ø 165.2 X 5.0 ST'L PIPE                  |                   |
| MT1    | 상,하현재: Ø 139.8 X 4.0<br>사재: Ø 76.3 X 3.2 | ST'L PIPE         |
| BT1    | 상,하현재: Ø 42.7 X 2.3<br>사재: Ø 27.2 X 2.0  | ST'L PIPE         |
| PURLIN | C-125x65x20x3.2@900                      | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| H1,V1  | Ø 16 환봉/턴버클                              |                   |

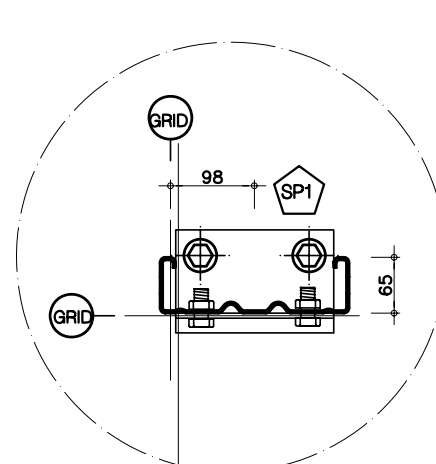
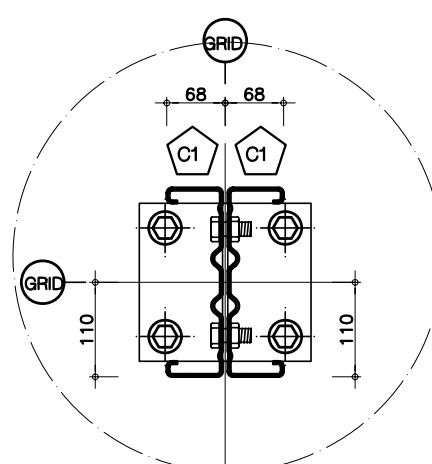
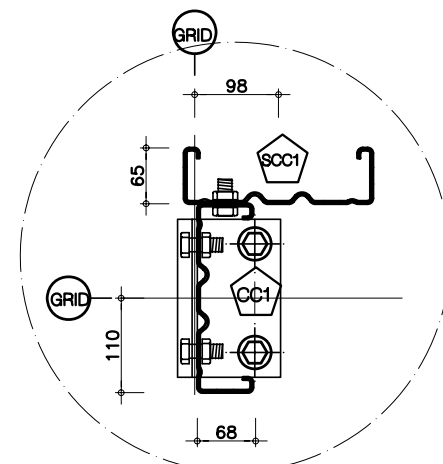
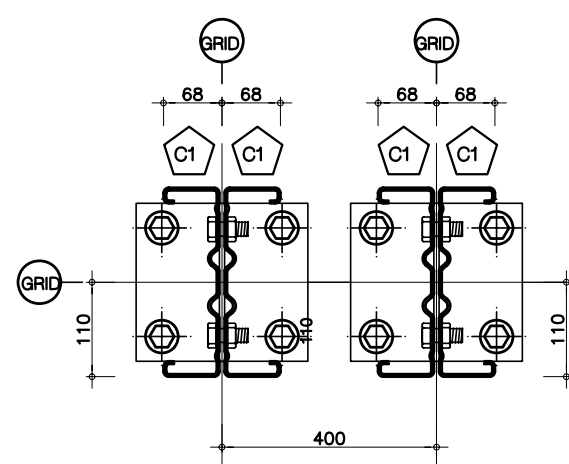
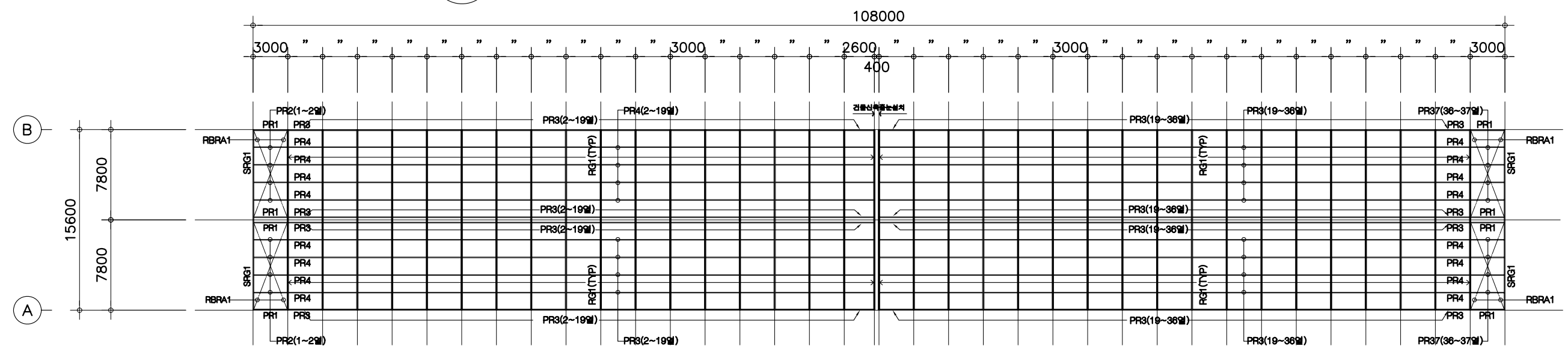
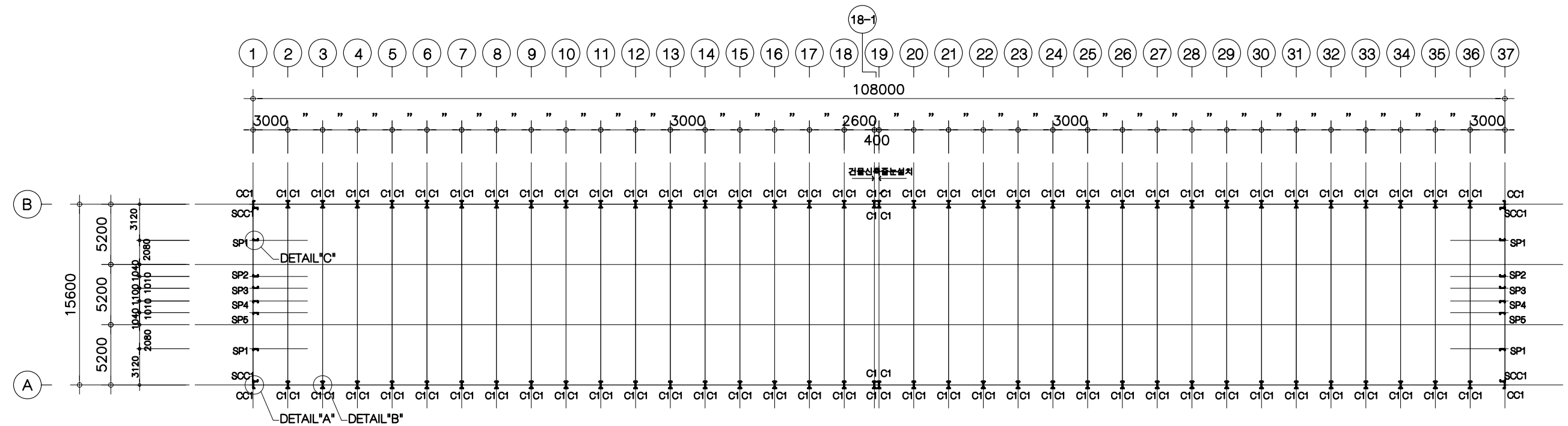
| 해안형    |                                         |                   |
|--------|-----------------------------------------|-------------------|
| 부호     | 규격                                      | 비고                |
| C1     | Ø 267.4 X 6.0 ST'L PIPE                 |                   |
| SC1    | Ø 165.2 X 5.0 ST'L PIPE                 |                   |
| MT1    | 상,하현재: Ø 89.1 X 2.8<br>사재: Ø 42.7 X 2.3 | ST'L PIPE         |
| BT1    | 상,하현재: Ø 42.7 X 2.3<br>사재: Ø 27.2 X 2.0 | ST'L PIPE         |
| PURLIN | C-100x50x20x2.3@900                     | 2스판이상 연속 시공 (아연도) |
| H1,V1  | Ø 16 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.

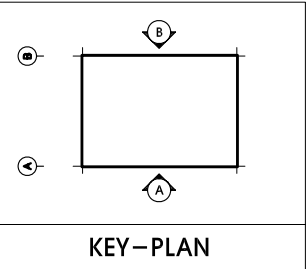
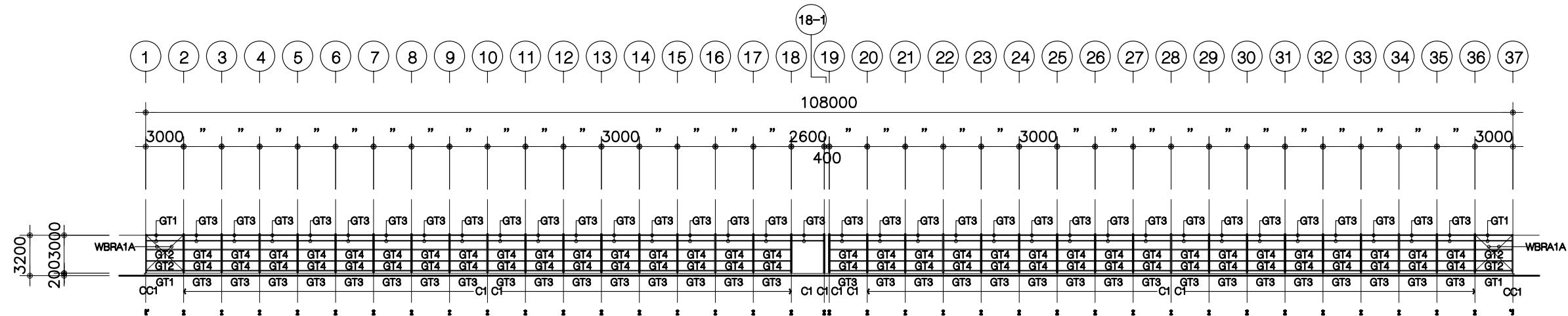


- ## ■ 구조재료의 규격 및 강도

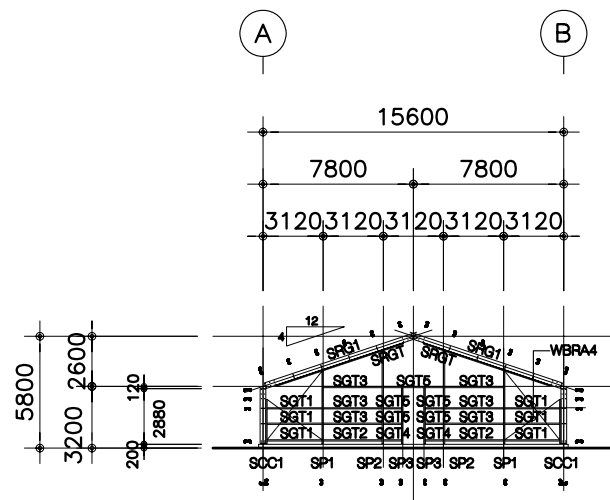
1. 콘트리트 fck = 210kg/cm<sup>2</sup> (4주압축강도)
2. 철근 KSD3504 SD30 Fy=3,000kg/cm<sup>2</sup>
3. 철골 SSC400 KSD3530 일반구조용 용접  
경량 H형강 Fy=2,400kg/cm<sup>2</sup>  
SPS400 KSD3566 일반구조용탄소강판  
Fy=2,400kg/cm<sup>2</sup>
4. 고장력 볼트 : KSB1010 F10T

- 주 기**

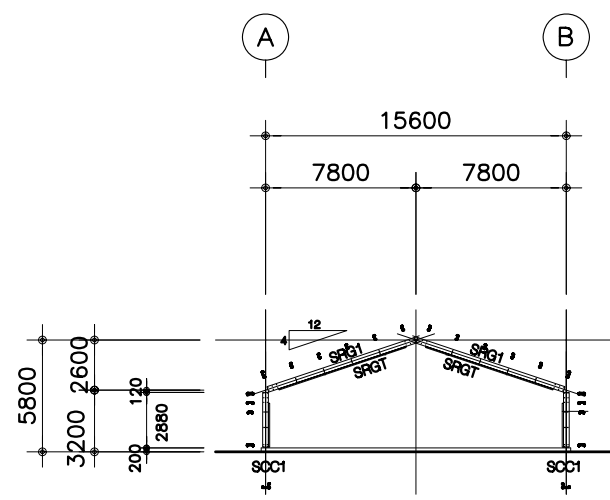
1. 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.



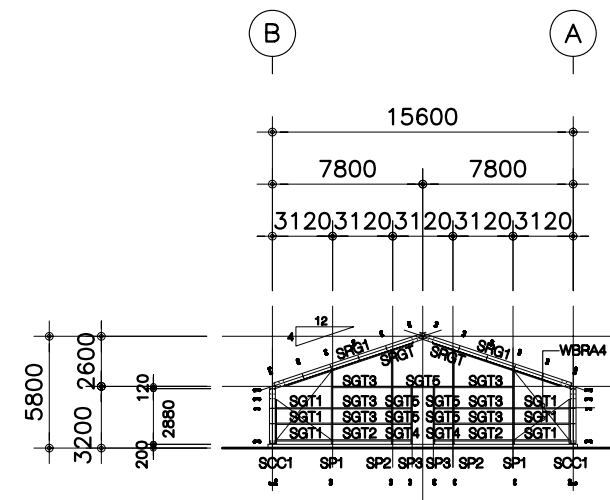
1 "A", "B"열 구조입면도(LEB)  
축척: 1/400



2 1열 구조 입면도  
축척: 1/400



3 2열~36열 구조입면도  
축척: 1/400



4 37열구조입면도  
축척: 1/400

■ 구조재료의 규격 및 강도

- 콘크리트  $f_{ok} = 210\text{kg/cm}^2$  (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

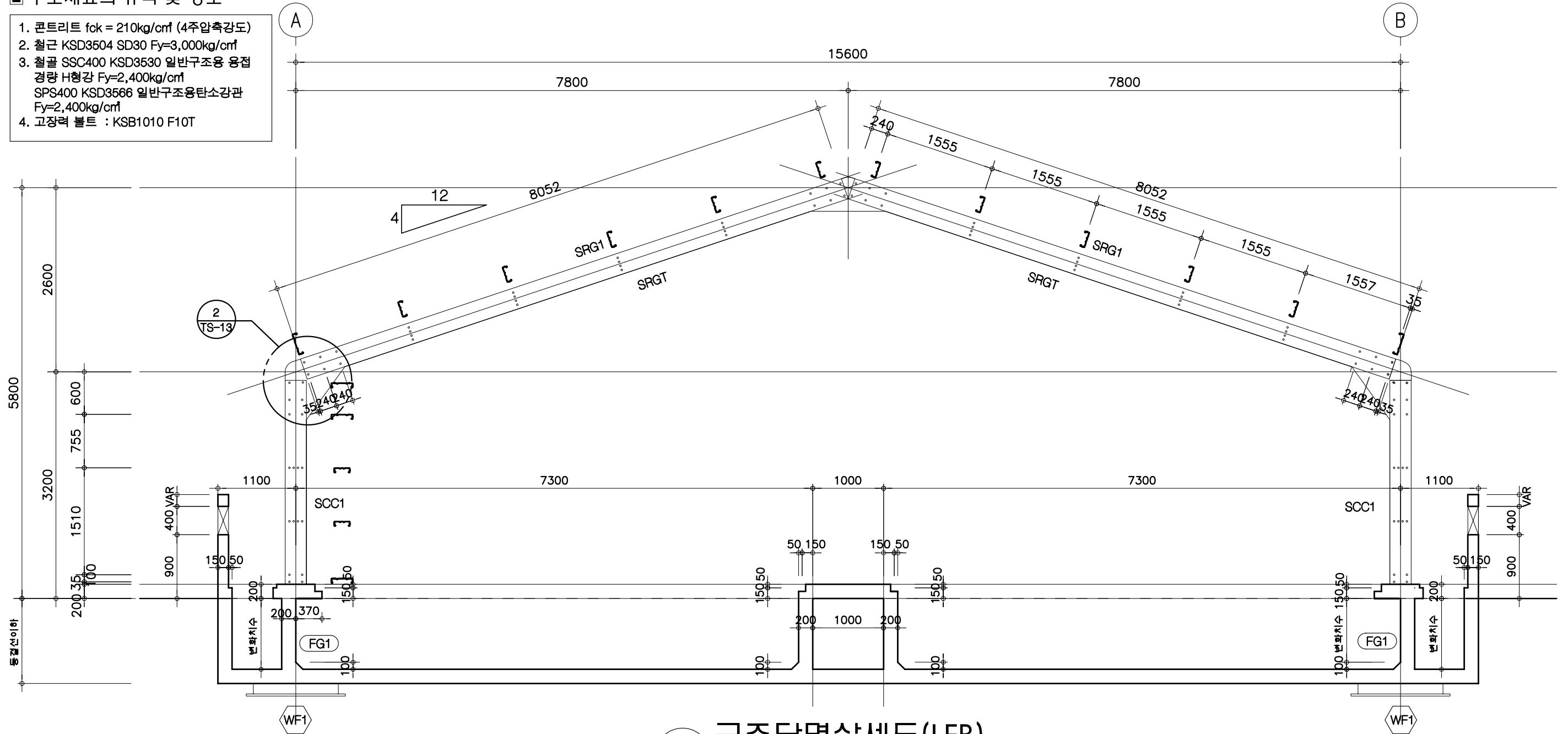
■ 주 기

- 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

| 위 치   | 기 호    | CODE    | 규 격 | 두 개 | 비 고 | 위 치 | 기 호   | CODE    | 규 격 | 두 개 | 비 고 | 위 치 | 기 호   | CODE    | 규 격 | 두 개 | 비 고 |
|-------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|-----|-----|-----|
| 정면,배면 | C1     | LB30030 | 300 | 3.0 |     | 측 면 | SCC1  | LB22016 | 220 | 1.6 |     | 지 붕 | PR1   | LB30016 | 300 | 1.6 |     |
|       | CC1    | LB30030 | 300 | 3.0 |     |     | SGT1  | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | PR2   | LB22016 | 220 | 1.6 |     |
|       | GT1    | LB30016 | 300 | 1.6 |     |     | SGT2  | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | PR3   | LB30016 | 300 | 1.6 |     |
|       | GT2    | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | SGT3  | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | PR4   | LB22016 | 220 | 1.6 |     |
|       | GT3    | LB30016 | 300 | 1.6 |     |     | SP1   | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | RBRA1 | BWR9    | R9  | R9  |     |
|       | GT4    | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | SP2   | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | RBRA2 | BWR9    | R9  | R9  |     |
|       | WBRA1A | BWR9    | R9  | R9  |     |     | SRGT  | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | RG1   | LB30030 | 300 | 3.0 |     |
|       | WBRA1B | BWR9    | R9  | R9  |     |     | WBRA1 | BWR9    | R9  | R9  |     |     | SRG1  | LB30030 | 300 | 3.0 |     |
|       | WBRA2A | BWR9    | R9  | R9  |     |     | WBRA2 | BWR9    | R9  | R9  |     |     |       |         |     |     |     |
|       | WBRA2B | BWR9    | R9  | R9  |     |     | WBRA3 | BWR9    | R9  | R9  |     |     |       |         |     |     |     |
|       |        |         |     |     |     |     | WBRA4 | BWR9    | R9  | R9  |     |     |       |         |     |     |     |

■ 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



1 구조단면상세도(LEB)  
축척: 1/60

■ 주 기

1. 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

| 위 치   | 기 호    | CODE    | 규 격 | 두 개 | 비 고 | 위 치 | 기 호   | CODE    | 규 격 | 두 개 | 비 고 | 위 치 | 기 호   | CODE    | 규 격 | 두 개 | 비 고 |
|-------|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|-----|-----|-----|
| 정면,배면 | C1     | LB30030 | 300 | 3.0 |     | 측 면 | SCC1  | LB22016 | 220 | 1.6 |     | 지 붕 | PR1   | LB30016 | 300 | 1.6 |     |
|       | CC1    | LB30030 | 300 | 3.0 |     |     | SGT1  | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | PR2   | LB22016 | 220 | 1.6 |     |
|       | GT1    | LB30016 | 300 | 1.6 |     |     | SGT2  | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | PR3   | LB30016 | 300 | 1.6 |     |
|       | GT2    | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | SGT3  | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | PR4   | LB22016 | 220 | 1.6 |     |
|       | GT3    | LB30016 | 300 | 1.6 |     |     | SP1   | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | RBRA1 | BWR9    | R9  | R9  |     |
|       | GT4    | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | SP2   | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | RBRA2 | BWR9    | R9  | R9  |     |
|       | WBRA1A | BWR9    | R9  | R9  |     |     | SRGT  | LB22016 | 220 | 1.6 |     |     | RG1   | LB30030 | 300 | 3.0 |     |
|       | WBRA1B | BWR9    | R9  | R9  |     |     | WBRA1 | BWR9    | R9  | R9  |     |     | SRG1  | LB30030 | 300 | 3.0 |     |
|       | WBRA2A | BWR9    | R9  | R9  |     |     | WBRA2 | BWR9    | R9  | R9  |     |     |       |         |     |     |     |
|       | WBRA2B | BWR9    | R9  | R9  |     |     | WBRA3 | BWR9    | R9  | R9  |     |     |       |         |     |     |     |
|       |        |         |     |     |     |     | WBRA4 | BWR9    | R9  | R9  |     |     |       |         |     |     |     |

1

S

F1 기초배근도

축척: 1/30

2

S

C1 배근도

축척: 1/30

표준형

| 구 분                                                    | A    | B   |
|--------------------------------------------------------|------|-----|
| fe = 5t.f/m <sup>2</sup>                               | 1200 | 600 |
| fe = 10t.f/m <sup>2</sup><br>fe = 15t.f/m <sup>2</sup> | 1200 | 600 |
| fe = 20t.f/m <sup>2</sup><br>fe = 25t.f/m <sup>2</sup> | 900  | 450 |
| fe = 30t.f/m <sup>2</sup>                              | 900  | 450 |

산간형

| 구 분                                                    | A    | B    |
|--------------------------------------------------------|------|------|
| fe = 5t.f/m <sup>2</sup>                               | 2150 | 1075 |
| fe = 10t.f/m <sup>2</sup><br>fe = 15t.f/m <sup>2</sup> | 1200 | 600  |
| fe = 20t.f/m <sup>2</sup><br>fe = 25t.f/m <sup>2</sup> | 1000 | 500  |
| fe = 30t.f/m <sup>2</sup>                              | 1000 | 500  |

해안형

| 구 분                                                    | A    | B   |
|--------------------------------------------------------|------|-----|
| fe = 5t.f/m <sup>2</sup>                               | 1350 | 675 |
| fe = 10t.f/m <sup>2</sup><br>fe = 15t.f/m <sup>2</sup> | 1350 | 675 |
| fe = 20t.f/m <sup>2</sup><br>fe = 25t.f/m <sup>2</sup> | 1200 | 600 |
| fe = 30t.f/m <sup>2</sup>                              | 1200 | 600 |

A 타입

B 타입

H-형강

| 구 분   |       | 타 입 | A x B   | 주 근    | 대 근      | 보 조 근    |
|-------|-------|-----|---------|--------|----------|----------|
| C 1   | 표 준 형 | A   | 400x350 | 8-D19  | D10 @300 | D10 @300 |
|       | 산 간 형 | B   | 400x400 | 10-D19 | D10 @300 | D10 @300 |
|       | 해 안 형 | A   | 400x400 | 8-D19  | D10 @300 | D10 @300 |
| S C 1 | 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   | 400x350 | 8-D19  | D10 @300 | D10 @300 |

파이프

| 구 분   |       | 타 입 | A x B   | 주 근    | 대 근      | 보 조 근    |
|-------|-------|-----|---------|--------|----------|----------|
| C 1   | 표 준 형 | A   | 450x450 | 8-D19  | D10 @300 | D10 @300 |
|       | 산 간 형 | B   | 500x500 | 12-D19 | D10 @300 | D10 @300 |
|       | 해 안 형 | A   | 450x450 | 8-D19  | D10 @300 | D10 @300 |
| S C 1 | 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   | 350x350 | 8-D19  | D10 @300 | D10 @300 |

2

S

FG1,FG2 배근도

단 면

|       |       |
|-------|-------|
| 상 부 근 | 2-D19 |
| 하 부 근 | 2-D19 |
| 능 근   |       |

국토해양부공고 제2008-797호

2008. 12. 12.

축사표준설계도 (돈

사)

형 별

번 호

축사2008 - 비

육

축척

1/30

도 면

명 칭

기초 및 기둥일람표

도 면

번 호

S-14

구조재료의 규격 및 강도

1. 콘트리트 f<sub>ok</sub> = 210kg/cm<sup>2</sup> (4주압축강도)

2. 철근 KSD3504 SD30 F<sub>y</sub>=3,000kg/cm<sup>2</sup>

주 기

1. 본 구조도는 표준형을 기준으로 작성함.

## ■ 유지관리시방서 ■

### 1. 온 도

- 1) 돈사내 온도는 15~32℃로 유지한다.
- 2) 돈사내 구역별 온도 편차가 없도록 한다.
- 3) 온도센서를 부착하여 경보체계를 갖출 수 있도록 한다.

### 2. 습 도

- 1) 돈사내 습도는 (RH)85% 미만으로 유지될 수 있도록 한다.
- 2) 습도 센서를 부착하여 자동 조절한다.

### 3. 풍 속

- 1) 과도한 풍속에 의하여 불쾌감이 들지 않도록 한다.(최적풍속:0.5m/sec 이하)

### 4. 환 기

- 1) 최소환기 : 돈사내 최소환기로 유해가스 기준치를 초과하지 않도록 하며, 최소환기를 지속적 으로 이루어 배기가스의 유해가스 농도가 짙어지지 않도록 한다.  
(최소환기량은 저온기시 환기량을 적용함. 표참조)

\* 유해가스 농도 기준치

- ① 암모니아가스(NH<sub>3</sub>) 농도 0.0020% (20ppm)이하
- ② 탄산가스(CO<sub>2</sub>) 농도 0.5% (5,000ppm)이하
- ③ 메탄가스(CH<sub>4</sub>) 농도 5.0% (50,000ppm)이하
- ④ 유화수소(H<sub>2</sub>S) 농도 0.0005% (5ppm)이하

### 2) 환기요구량

환경온도에 따라 적정환기량은 [표]와 같다.

[표] 사육단계별 필요 환기(추천환기)량 (두당) [참고자료 MWPS-8]

| 사 육 단 계  | 체 중 (kg)     | 저온기(CFM) | 적온기(CFM) | 고온기(CFM)   |
|----------|--------------|----------|----------|------------|
| 모돈 + 자돈  | 182          | 20       | +60 = 80 | +420 = 500 |
| 초 기 자 돈  | 5.4 ~ 13.6   | 2        | + 8 = 10 | + 15 = 25  |
| 자 돈      | 13.6 ~ 34.0  | 3        | +12 = 15 | + 20 = 35  |
| 육 성 돈    | 34.0 ~ 68.0  | 7        | +17 = 24 | + 51 = 75  |
| 비 육 돈    | 68.0 ~ 100.0 | 10       | +25 = 35 | + 5 = 120  |
| 임신돈(종빈돈) | 147          | 12       | +28 = 40 | +110 = 150 |
| 임신돈(수돼지) | 182          | 14       | +36 = 50 | +250 = 300 |

주) 1. CFM = 1분간 1입방피트(1m<sup>3</sup> = 35.3입방피트)

2. + 표시 숫자는 기온상승에 따라 추가시켜 주어야 하는 환기량

3. 종부돈사의 환기율은 임신돈 환기율과 종모돈 환기율을 합한 것으로 함.

4. 1CFM (분당입방피트 환기량) = 0.0283CMM (분당입방미터 환기량)

### 5. 환 기 팬

#### 1) 팬의 대수

가. 팬의 대수는 사육수에 따라 실내온도/습도 및 유해가스 농도를 조절할 수 있도록 충분한 풍량에 나오도록 설치하고 보수점검을 철저히 한다.

나. 온도/습도의 변화에 따라 풍량은 용이하게 조절할 수 있도록 팬의 대당 풍량 및 총 팬의 갯수를 선정하여 댓수제어(또는 회전수제어)를 실시한다.

다. 동절기 최소환기량 유지를 위한 환기팬을 가동한다.

#### 2) 팬의 가동

가. 팬의 설치위치는 전 돈사에 고른 환기가 이루어지고, 환기의 사각지대가 없도록 한다.

나. 팬의 배기구에는 인접 돈사에 영향이 최소화 되도록 배치 계획한다.

다. 비가 올 경우에는 팬 및 팬 지지를 통한 외기 유입이 없도록 팬 종류(댐퍼부착형)를 선정하고 주기적으로 점검하여 공기의 누설여부를 확인한다.

#### 3) 팬의 소음및 진동

가. 환기팬의 소음을 최소화할 수 있도록 팬의 균형유지(BALANCING)를 철저히 한다.

나. 팬의 진동이 건물에 전달되는 것은 최소화한다.(회전수조절/방진장치/윤활급유의 철저)

#### 4) 풍량 조절

가. 풍량은 가동하는 팬의 대수 또는 회전수를 필요 환기량에 따라 가감하여 조절한다.

나. 환기팬은 온도센서등에 의해 작동하는 경보체계와 연동하여 자동 또는 수동으로 운전할수 있게 한다.

#### 5) 비상동력 공급

가. 비상발전기(최소비상환기팬용량이상)를 설치하여 전력공급의 중단 등에 대한 비상시 대책을 세운다.

나. 팬을 사용하지 않을 시는 팬을 통한 공기의 누설이 없도록 팬을 선정(댐퍼부착형) 시공하며 주기적으로 관리하여 공기누설여부 등을 점검한다.

다. 실내 공기오염도 조절을 위한 피트(PIT)배기팬은 역류방지댐퍼를 부착하여 불필요한 외기가 유입되는 것을 방지하고 벽의 배기팬 가동시 바람이 역류하는 것을 방지한다.

라. 돈사의 피트(PIT) 배기 덕트의 흡출구 위치는 돈분의 유입이 되지 않도록 최대한 높여 설치하고 배기덕트는 필요시 내부 청소가 가능하게 덕트 주관과 지관을 분리형으로 계획 설치한다.

#### 6) 환 기 창

가. 환기팬에 의한 기계적 환기가 불가능할 시를 대비하여 설치된 환기창을 점검 보수한다.

나. 환기창 설치시에는 창틈을 통한 공기의 유입 및 빛의 누설이 없도록 한다.  
(댐퍼 부착형 팬 으로하고 댐퍼는 검정색을 칠하여 빛의 반사를 막는다)

다.환기창 또는 개구부는 여유있게 조절 및 작동될 수 있도록 하여 환경 조건에 따라 자유로이 조절할 수 있게 한다.

라. 지붕환기창은 환기용 모니터등에 의하여 자연환기하도록 하며, 불필요시에는 공기누설을 차단할 수 있도록 건축 계획하며, 주기적으로 점검하여 공기누설여부를 확인한다.

#### 7) 방충 방서망 설치

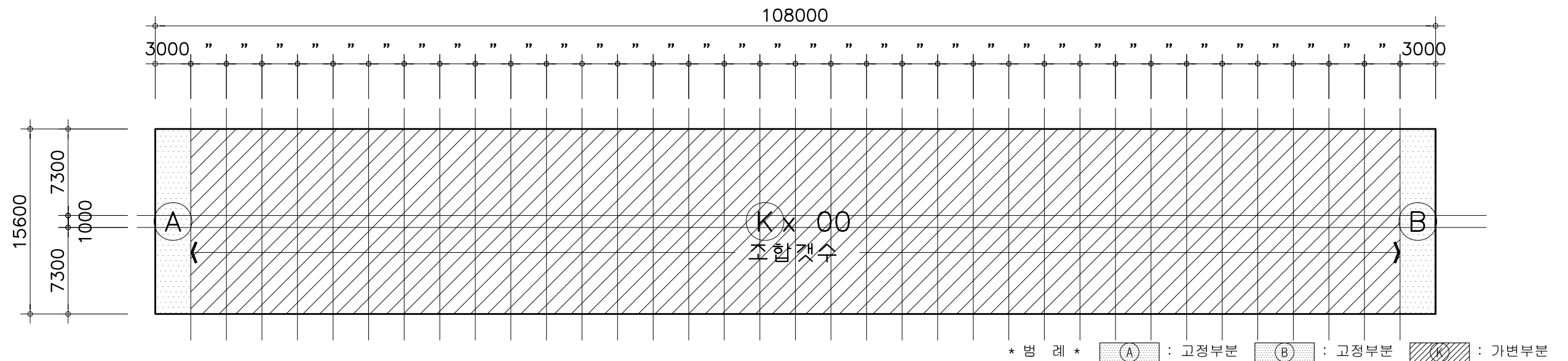
가. 각 팬의 입기구에는 방충방서망을 설치하여, 방충및 방서 대책을 세운다.

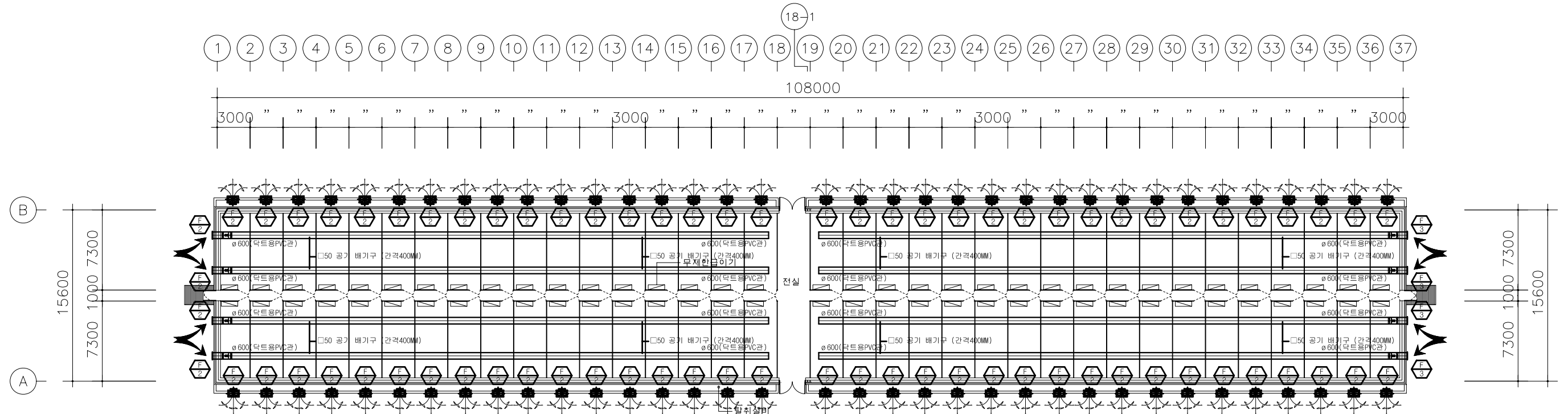
|                                     |               |            |              |            |            |         |            |      |
|-------------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------------|---------|------------|------|
| 국토해양부공고 제2008-797호<br>2008. 12. 12. | 축사표준설계도 (돈 사) | 형 별<br>번 호 | 축사2008 - 비 육 | 축적<br>NONE | 도 면<br>명 칭 | 유지관리시방서 | 도 면<br>번 호 | M-01 |
|-------------------------------------|---------------|------------|--------------|------------|------------|---------|------------|------|

표준 축사 (비육돈사) 설계개요

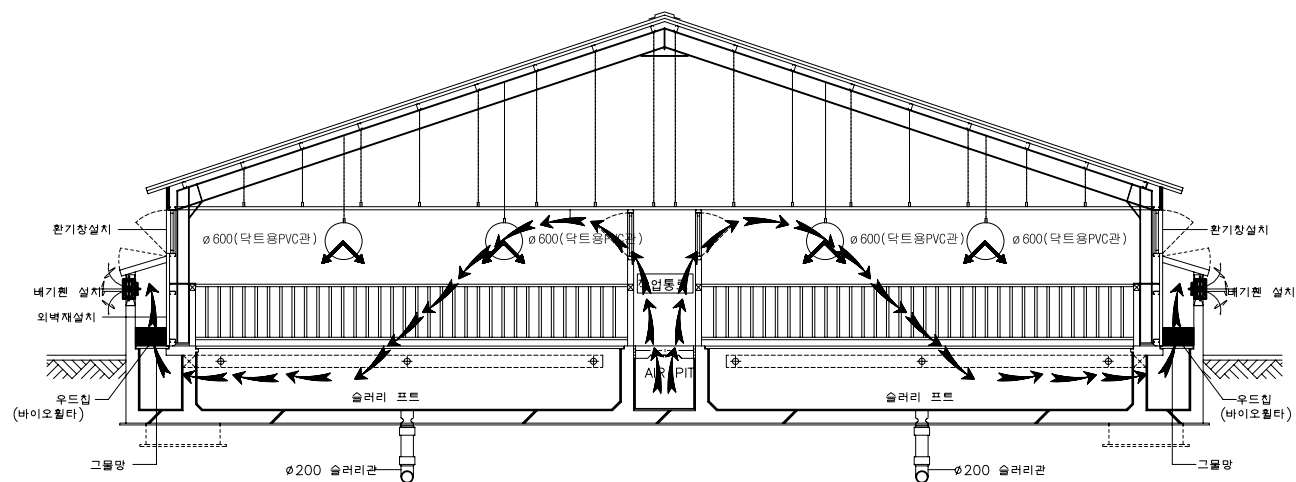
| 가변형 축사 ( 비육돈사 ) 소요음수량 구성표  |              |              |                            |       |         |                           |                          |        |            |        |                  |
|----------------------------|--------------|--------------|----------------------------|-------|---------|---------------------------|--------------------------|--------|------------|--------|------------------|
| ( 단위 : m, m <sup>2</sup> ) |              |              |                            |       |         |                           |                          |        |            |        |                  |
| 구 분<br>규모별                 | 건축기본<br>단위조합 | 건물규격         | 바닥면적(연면적(m <sup>2</sup> )) |       |         | 건축면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 사육가능두수(두)<br>(6LIT/일.두당) |        | 소요음수량(LIT) |        | 비 고<br>관경<br>(φ) |
|                            |              |              | 돈 방                        | 작업통로  | 합 계     |                           | 비육경영-1                   | 비육경영-2 | 비육경영-1     | 비육경영-2 |                  |
| 최소 건축범위                    | A+ 9K+B      | 33.0 x 15.6  | 475.2                      | 39.6  | 514.8   | 514.8                     | 777                      | 600    | 4,662      | 3,600  | 32               |
| 가변 건축범위                    | A+ 10K+B     | 36.0 x 15.6  | 518.4                      | 43.2  | 561.6   | 561.6                     | 848                      | 720    | 5,088      | 4,320  | 32               |
|                            | A+ 11K+B     | 39.0 x 15.6  | 561.6                      | 46.8  | 608.4   | 608.4                     | 918                      | 780    | 5,508      | 4,680  | 32               |
|                            | A+ 12K+B     | 42.0 x 15.6  | 604.8                      | 50.4  | 655.2   | 655.2                     | 989                      | 840    | 5,934      | 5,040  | 32               |
|                            | A+ 13K+B     | 45.0 x 15.6  | 648.0                      | 54.0  | 702.0   | 702.0                     | 1,060                    | 900    | 6,360      | 5,400  | 32               |
|                            | A+ 14K+B     | 48.0 x 15.6  | 691.2                      | 57.6  | 748.8   | 748.8                     | 1,130                    | 960    | 6,780      | 5,760  | 32               |
|                            | A+ 15K+B     | 51.0 x 15.6  | 734.4                      | 61.2  | 795.6   | 795.6                     | 1,201                    | 1,020  | 7,206      | 6,120  | 40               |
|                            | A+ 16K+B     | 54.0 x 15.6  | 777.6                      | 64.8  | 842.4   | 842.4                     | 1,272                    | 1,080  | 7,632      | 6,480  | 40               |
|                            | A+ 17K+B     | 57.0 x 15.6  | 820.8                      | 68.4  | 889.2   | 889.2                     | 1,342                    | 1,140  | 8,052      | 6,840  | 40               |
|                            | A+ 18K+B     | 60.0 x 15.6  | 864.0                      | 72.0  | 936.0   | 936.0                     | 1,413                    | 1,200  | 8,478      | 7,200  | 40               |
|                            | A+ 19K+B     | 63.0 x 15.6  | 907.2                      | 75.6  | 982.8   | 982.8                     | 1,484                    | 1,260  | 8,904      | 7,560  | 40               |
|                            | A+ 20K+B     | 66.0 x 15.6  | 950.4                      | 79.2  | 1,029.6 | 1,029.6                   | 1,554                    | 1,320  | 9,324      | 7,920  | 40               |
|                            | A+ 21K+B     | 69.0 x 15.6  | 993.6                      | 82.8  | 1,076.4 | 1,076.4                   | 1,625                    | 1,380  | 9,750      | 8,280  | 40               |
|                            | A+ 22K+B     | 72.0 x 15.6  | 1,036.8                    | 86.4  | 1,123.2 | 1,123.2                   | 1,695                    | 1,440  | 10,170     | 8,640  | 40               |
|                            | A+ 23K+B     | 75.0 x 15.6  | 1,080.0                    | 90.0  | 1,170.0 | 1,170.0                   | 1,766                    | 1,500  | 10,596     | 9,000  | 40               |
|                            | A+ 24K+B     | 78.0 x 15.6  | 1,123.2                    | 93.6  | 1,216.8 | 1,216.8                   | 1,837                    | 1,560  | 11,022     | 9,360  | 50               |
|                            | A+ 25K+B     | 81.0 x 15.6  | 1,166.4                    | 97.2  | 1,263.6 | 1,263.6                   | 1,907                    | 1,620  | 11,442     | 9,720  | 50               |
|                            | A+ 26K+B     | 84.0 x 15.6  | 1,209.6                    | 100.8 | 1,310.4 | 1,310.4                   | 1,970                    | 1,680  | 11,820     | 10,080 | 50               |
|                            | A+ 27K+B     | 87.0 x 15.6  | 1,252.8                    | 104.4 | 1,357.2 | 1,357.2                   | 2,049                    | 1,740  | 12,294     | 10,440 | 50               |
|                            | A+ 28K+B     | 90.0 x 15.6  | 1,296.0                    | 108.0 | 1,404.0 | 1,404.0                   | 2,119                    | 1,800  | 12,714     | 10,800 | 50               |
|                            | A+ 29K+B     | 93.0 x 15.6  | 1,339.2                    | 111.6 | 1,450.8 | 1,450.8                   | 2,190                    | 1,860  | 13,146     | 11,160 | 50               |
|                            | A+ 30K+B     | 96.0 x 15.6  | 1,382.4                    | 115.2 | 1,497.6 | 1,497.6                   | 2,261                    | 1,920  | 13,566     | 11,520 | 50               |
|                            | A+ 31K+B     | 99.0 x 15.6  | 1,425.6                    | 118.8 | 1,544.4 | 1,544.4                   | 2,331                    | 1,980  | 13,986     | 11,880 | 50               |
|                            | A+ 32K+B     | 102.0 x 15.6 | 1,468.8                    | 122.4 | 1,591.2 | 1,591.2                   | 2,402                    | 2,040  | 14,412     | 12,240 | 50               |
|                            | A+ 33K+B     | 105.0 x 15.6 | 1,512.0                    | 126.0 | 1,638.0 | 1,638.0                   | 2,473                    | 2,100  | 14,838     | 12,600 | 50               |
| 최대 건축범위                    | A+ 34K+B     | 108 x 15.6   | 1,555.2                    | 129.6 | 1,684.8 | 1,684.8                   | 2,543                    | 2,160  | 15,258     | 12,966 | 50               |

표준축사 ( 비육돈사 ) 기본평면도





1 환기설비평면도  
축척: 1/400



2 환기설비단면도  
축척: 1/NONE

1. Wen Lu

| 장비번호 | 수량 | 용도       | 형식  | 규격      | 종량 (CMM) | 정압 (MMAQ) | 모타 (w) | 전원 (V x V x HZ)   | 비고           |
|------|----|----------|-----|---------|----------|-----------|--------|-------------------|--------------|
| F2   | 70 | 비육돈사 배기용 | 벽부형 | 400*400 | 68       |           | 185    | 1 x 220 x 60 x 4P | 기타 부속품 일체 구비 |
| F3   | 8  | 비육돈사 배기용 | 액셀형 | 7600    | 327      | 25        | 7.5HP  | 3 x 380 x 60      | 기타 부속품 일체 구비 |

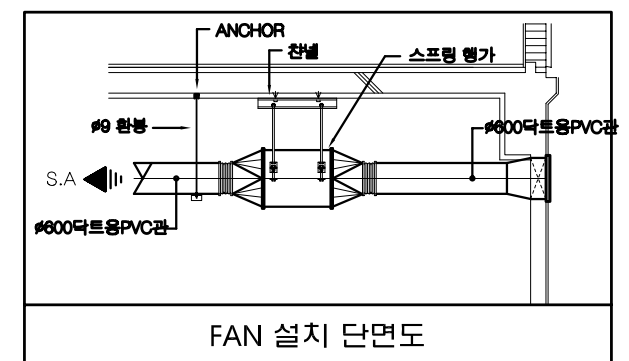
\*환기량산정(두당)

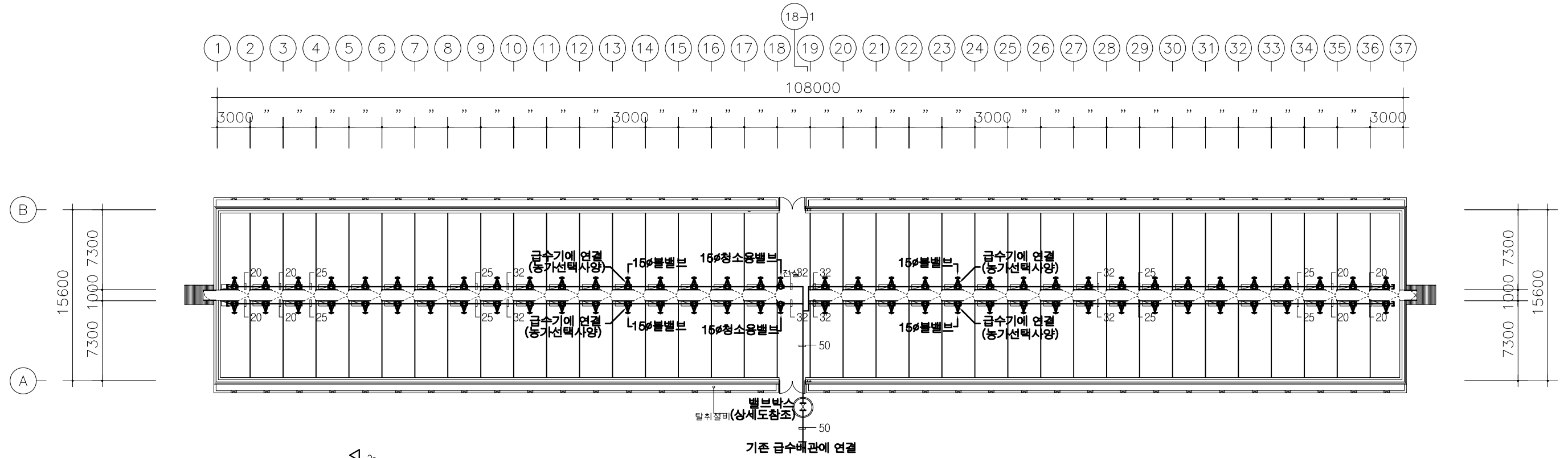
| 실명 | 두수    | 환기량(CMH) |      | 필요환기량(CMH) |        |
|----|-------|----------|------|------------|--------|
|    |       | 하계       | 동계   | 하계         | 동계     |
| 돈사 | 2,643 | 204      | 20.4 | 618,772    | 61,877 |

\*\*주의사항\*\*

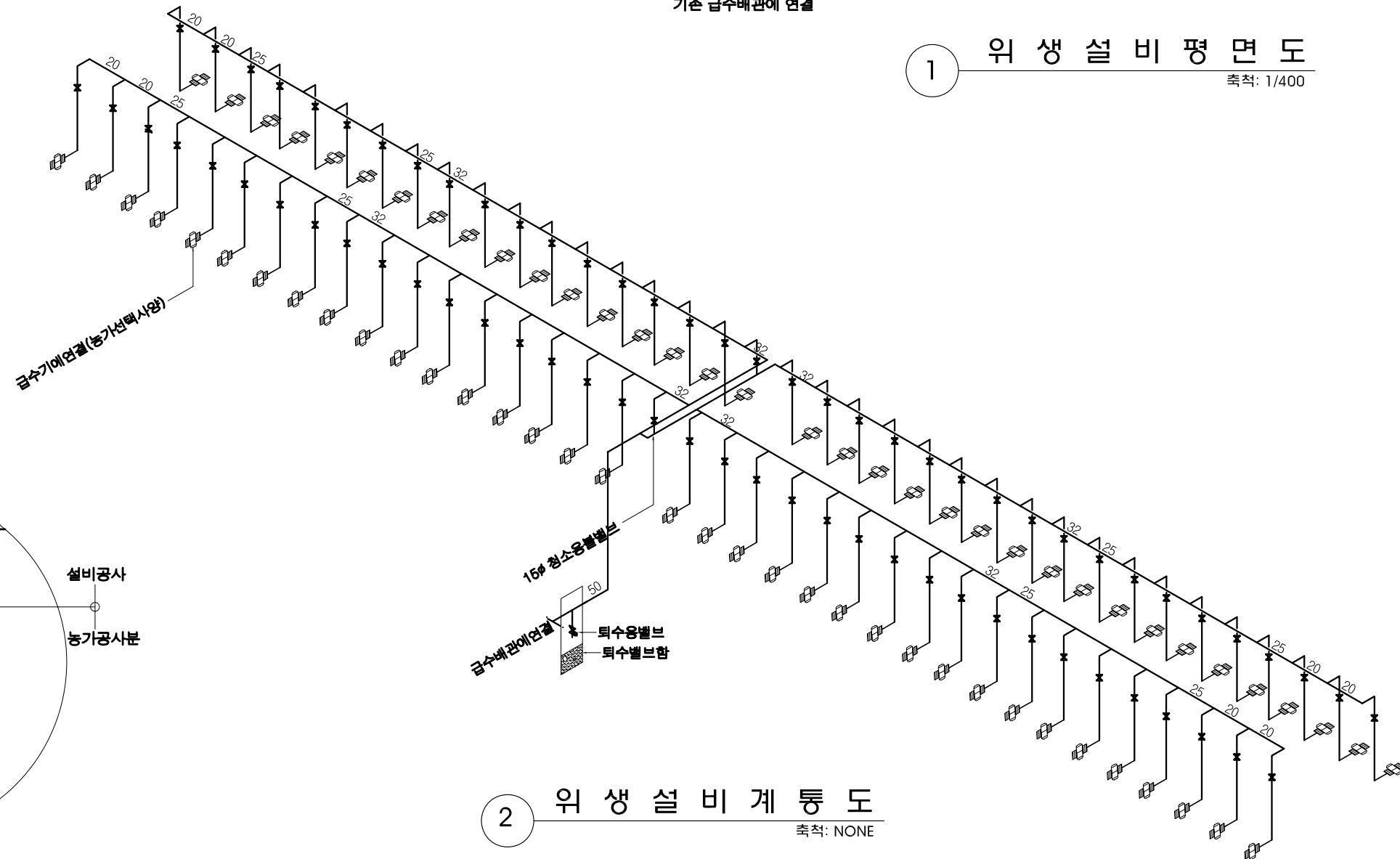
- 1) 원형덕트 : 덕트입기구(구경60MM)의 방향을 창문 좌우측으로부터 3M에 설치. 높이는 3.0M 으로 설치.
- 2) 입기구 덕트구멍 위치(그림참조) : 대각선 방향(2방향)은 38 구멍 위치대로 천공할것.

온도센서에 의한 자동온전설정  
겨울철:팬의 가동률10%가동  
여름철:팬의 가동률100%가동  
팬,가동률:온도센서에 의한 자동온전  
\*자동제어공사는 능가선맥공사

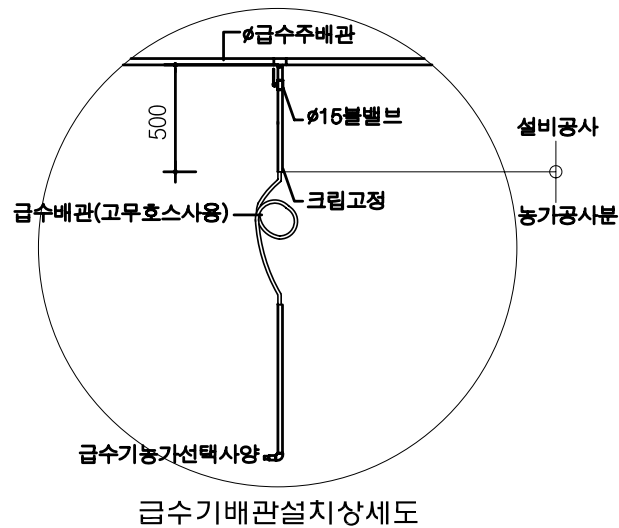




1 위생설비평면도  
축척: 1/400



2 위생설비계통도  
축척: NONE





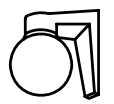
일반범례, 주기사항및상세도

| 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                   |                    |
|         |                                     |                    |
|         |                                     |                    |
|         |                                     |                    |

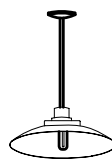
| 주기사항                                                                      |                        |                                |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1. 본 공사에 사용되는 모든 자재는 "KS"또는 동등 이상의 제품을 사용하여야 한다.                          |                        |                                |
| 2. 본 공사에 사용되는 전선은 KS HI PVC 전선관을 사용한다. (단 동력설비 및 노출배관은 후강전선관(아연도)을 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



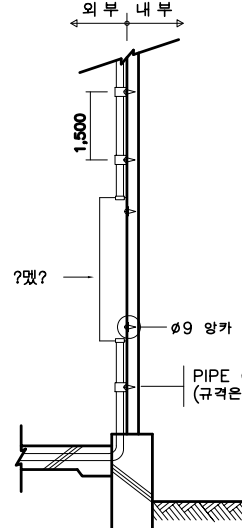
- \* 형광등 기구 : 천장 직부형
- \* 몸체 : 0.7mm 철판
- \* 카바 : 유백색 유리 그로브
- \* 내산성, 내식성 도료 사용
- \* 내부 내열 전선 사용
- \* BASE TYPE 소켓 사용
- \* 장미전구 사용
- \* 방우, 방습형



- \* 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 팬던트형
- \* 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

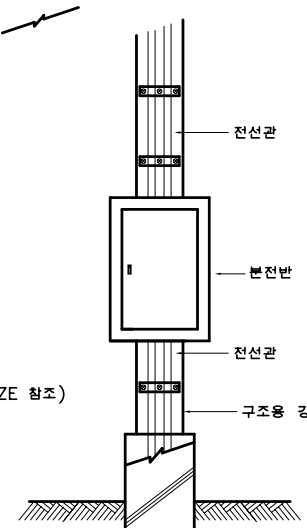
1,500

PIPE CLAMP (규격은 PIPE SIZE 참조)

Ø9 양카

?몇?

(측면)



전선관

분전반

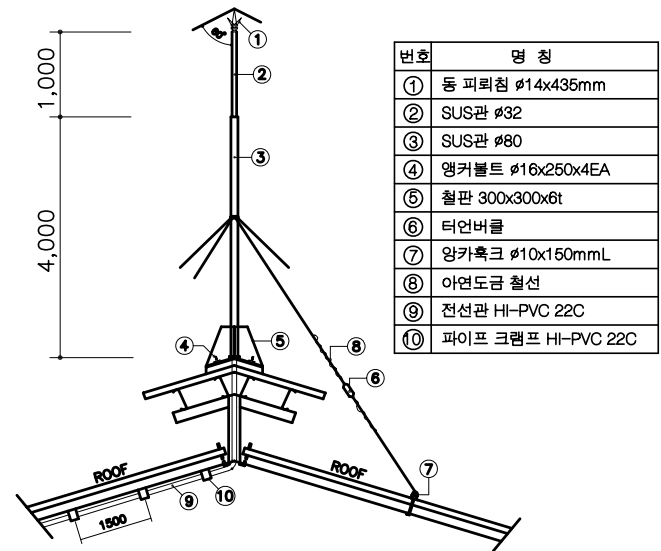
전선관

구조용 강관

(정면)

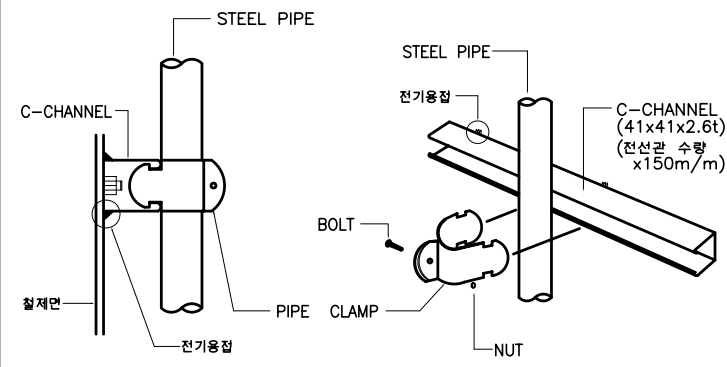
\* 벽체의 재질은 건축 평면도 참조.

노출 분전반 설치 상세도



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

전선관 노출배관 상세도



STEEL PIPE

C-CHANNEL

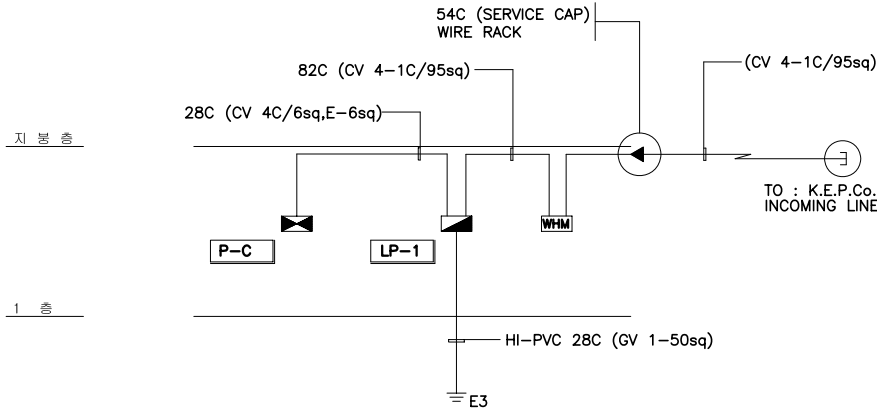
전기용접

BOLT

PIPE CLAMP

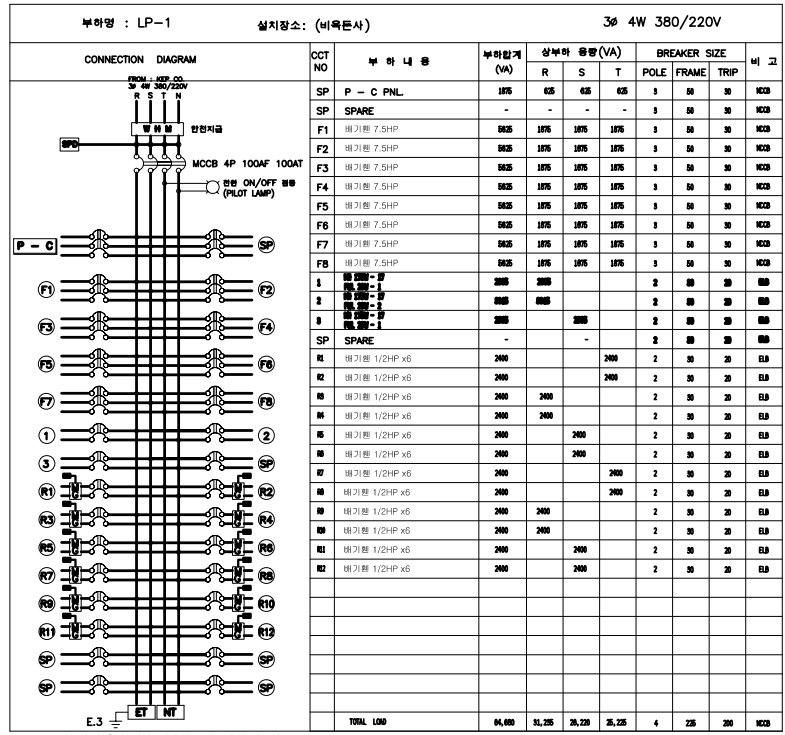
NUT

C-CHANNEL (41x41x2.6t) (전선관 수량 x150m/m)



### 1 전력간선 설비 계통도

축척: NONE



### 2 분전반 결선도

축척: NONE

| 구분       | 건물기본<br>단위조합 | 건물규격<br>( M ) | 배적면적<br>(연면적)<br>( M <sup>2</sup> ) | 합계          |               | 연립간선                      |         | 개전기, 차단기의 규격 |              | 차단용량<br>규격 (KA) | 지붕 개전기 PNL     |              | 관 동          |              | 관 열          |              |              |              |              |
|----------|--------------|---------------|-------------------------------------|-------------|---------------|---------------------------|---------|--------------|--------------|-----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|          |              |               |                                     | 부하계<br>(VA) | 종 류<br>(F-CV) | 구 경<br>(MM <sup>2</sup> ) | 종 류     | 구 격          | P - C        |                 | 관 - 1          |              | 관 - R1       |              | 관 - R2       |              | 관 - R3       |              |              |
|          |              |               |                                     |             |               |                           |         |              | 수용부하<br>(VA) |                 | 전선규격<br>(F-CV) | 수용부하<br>(VA) | 전선규격<br>(HV) | 수용부하<br>(VA) | 전선규격<br>(HV) | 수용부하<br>(VA) | 전선규격<br>(HV) | 수용부하<br>(VA) | 전선규격<br>(HV) |
| 가변 건축 범위 | A+10K+B      | 38.0 x 15.8   | 581.8                               | 4,045       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 988             | 40-6"          | 807          | 2-4"         | 1000         | 2-4"         | 1000         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+12K+B      | 42.0 x 15.8   | 655.2                               | 4,045       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 988             | 40-6"          | 807          | 2-4"         | 1000         | 2-4"         | 1000         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+14K+B      | 48.0 x 15.8   | 748.8                               | 6,839       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 1484         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+16K+B      | 54.0 x 15.8   | 842.4                               | 6,839       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 1484         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+18K+B      | 60.0 x 15.8   | 936.0                               | 6,839       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 1484         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+20K+B      | 66.0 x 15.8   | 1,029.6                             | 6,839       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 1484         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+22K+B      | 72.0 x 15.8   | 1,123.2                             | 6,839       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 1484         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 1500         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+24K+B      | 78.0 x 15.8   | 1,216.8                             | 8,346       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 2171         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+26K+B      | 84.0 x 15.8   | 1,310.4                             | 8,346       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 2171         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+28K+B      | 90.0 x 15.8   | 1,404.0                             | 8,346       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 2171         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+30K+B      | 96.0 x 15.8   | 1,497.6                             | 8,346       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 2171         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |
|          | A+32K+B      | 102.0 x 15.8  | 1,591.2                             | 8,346       | 1C×4          | 10                        | MCCB 4P | 50/30        | 5            | 1,875           | 40-6"          | 2171         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 2000         | 2-4"         | 300          | 2-4"         |

A , B , C : 고정부분  
K : 가변부분

### 3 전등,전열 분전반 부하산정표

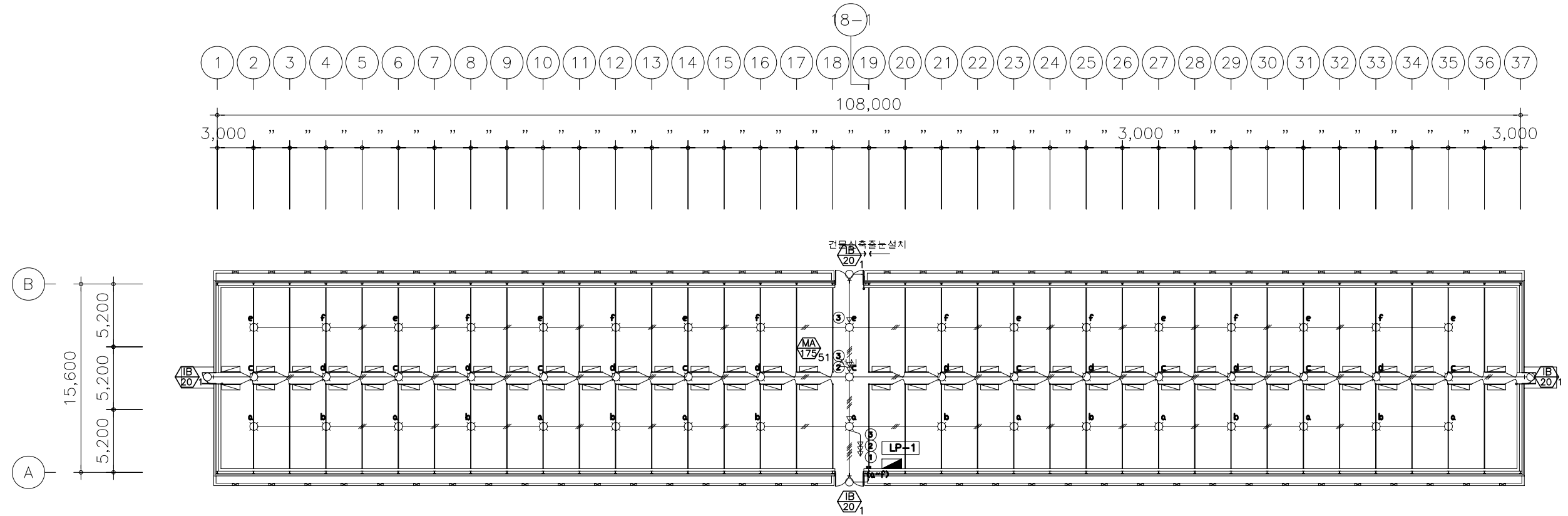
축척: NONE

| 구분     | 건축기본단위조합 | 요구   | 실 의 조 건 |      |          |     | 실 지 수 |     | 반사율[%] |     | 조명률 | 보수율     | 조 명 기 구 명 세 |        |         | 총광속 | 계 산  | 백분율 |
|--------|----------|------|---------|------|----------|-----|-------|-----|--------|-----|-----|---------|-------------|--------|---------|-----|------|-----|
|        |          | 조도   | 가로      | 세로   | 면적       | 높이  | 수     | 천   | 벽      | 형 식 |     |         | 수량          | 단위광속   | [lm]    |     | [lx] |     |
|        |          | [lx] | [m]     | [m]  | [m²]     | [m] | 치     |     |        |     | [%] | [%]     |             |        |         |     |      |     |
| 가변건축범위 | A+10K+B  | 100  | 38.0    | 15.8 | 900.00   | 5.7 | 2.59  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 18.0        | 14,000 | 224,000 | 108 | 108% |     |
|        | A+12K+B  | 100  | 42.0    | 15.8 | 1,050.00 | 5.7 | 2.75  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 18.0        | 14,000 | 252,000 | 104 | 104% |     |
|        | A+14K+B  | 100  | 48.0    | 15.8 | 1,200.00 | 5.7 | 2.88  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 20.0        | 14,000 | 280,000 | 101 | 101% |     |
|        | A+16K+B  | 100  | 54.0    | 15.8 | 1,350.00 | 5.7 | 3.00  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 22.0        | 14,000 | 308,000 | 99  | 99%  |     |
|        | A+18K+B  | 100  | 60.0    | 15.8 | 1,500.00 | 5.7 | 3.10  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 26.0        | 14,000 | 364,000 | 105 | 105% |     |
|        | A+20K+B  | 100  | 66.0    | 15.8 | 1,650.00 | 5.7 | 3.18  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 28.0        | 14,000 | 392,000 | 103 | 103% |     |
|        | A+22K+B  | 100  | 72.0    | 15.8 | 1,800.00 | 5.7 | 3.26  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 30.0        | 14,000 | 420,000 | 101 | 101% |     |
|        | A+26K+B  | 100  | 78.0    | 15.8 | 1,950.00 | 5.7 | 3.32  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 32.0        | 14,000 | 448,000 | 100 | 100% |     |
|        | A+28K+B  | 100  | 84.0    | 15.8 | 2,100.00 | 5.7 | 3.38  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 34.0        | 14,000 | 476,000 | 98  | 98%  |     |
|        | A+30K+B  | 100  | 90.0    | 15.8 | 2,250.00 | 5.7 | 3.43  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 36.0        | 14,000 | 504,000 | 97  | 97%  |     |
|        | A+32K+B  | 100  | 102.0   | 15.8 | 2,550.00 | 5.7 | 3.52  | 50% | 50%    | 70% | 62% | MH:175W | 42.0        | 14,000 | 588,000 | 100 | 100% |     |

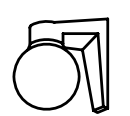
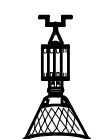
A , B , C : 고정부분  
K : 가변부분

### 4 조 도 계 산 서

축척: NONE

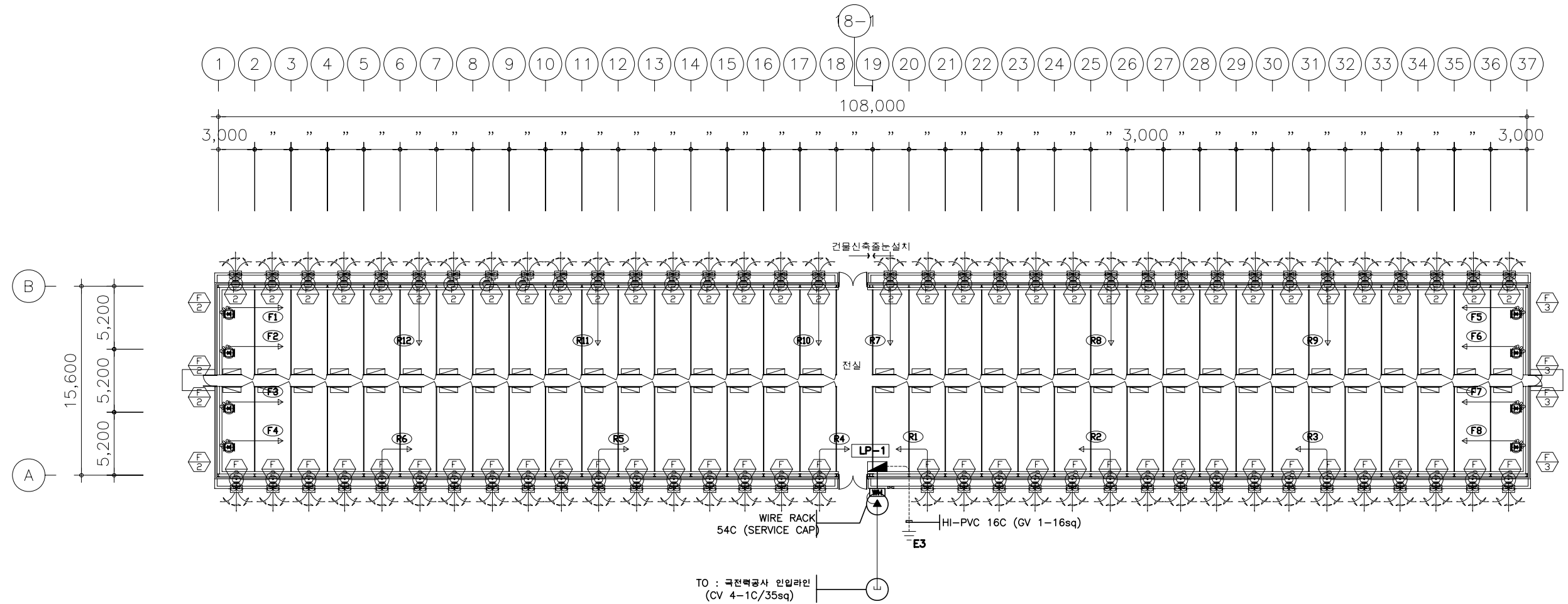


1 전등 설비 평면도  
축척: 1/400

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>* 형광등 기구 : 천장 직부형</li> <li>* 몸 체 : 0.7mm 철판</li> <li>* 카 바 : 유백색 유리 그로브</li> <li>* 내산성, 내식성 도료 사용</li> <li>* 내부 내열 전선 사용</li> <li>* BASE TYPE 소켓 사용</li> <li>* 잠미전구 사용</li> <li>* 방우, 방습형</li> </ul> |  <ul style="list-style-type: none"> <li>* 메탈헤라이드 등기구 : 파이프 팬던트형</li> <li>* 몸 체 : 0.7mm 철판</li> <li>* 메탈 헤라이트 전용 안정기 내장형</li> <li>* 다이아몬드 확산 반사판</li> <li>* 내산성, 내식성 도료 사용</li> <li>* 내부 내열 전선 사용</li> <li>* BASE TYPE 소켓 사용</li> <li>* 방우, 방습형</li> </ul> |
|  FUL 1/20W                                                                                                                                                                                                                                   |  MA 175 MH 1/175W                                                                                                                                                                                                                                         |

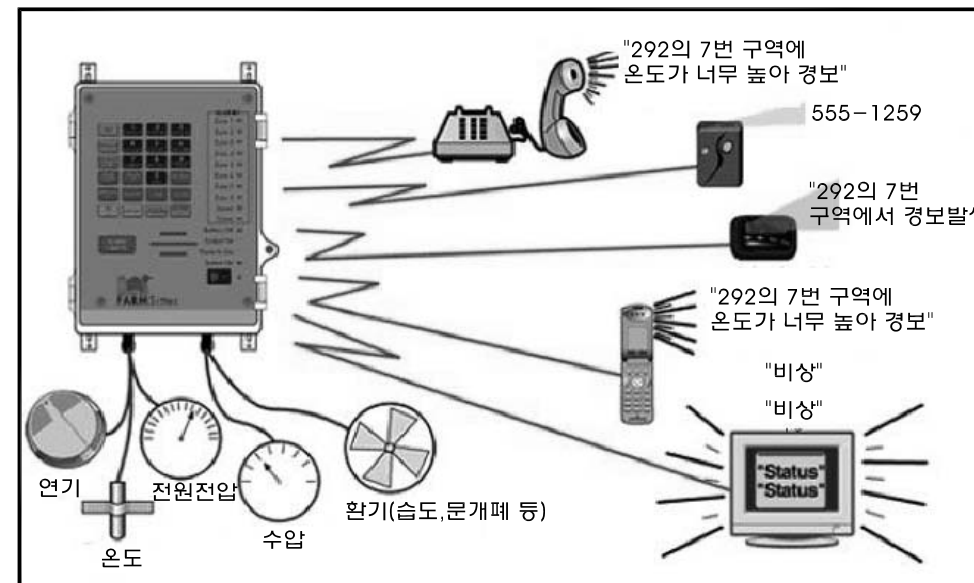
■ 주 기

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



# 1 전력간선 및 전열설비 평면도 축척: 1/400

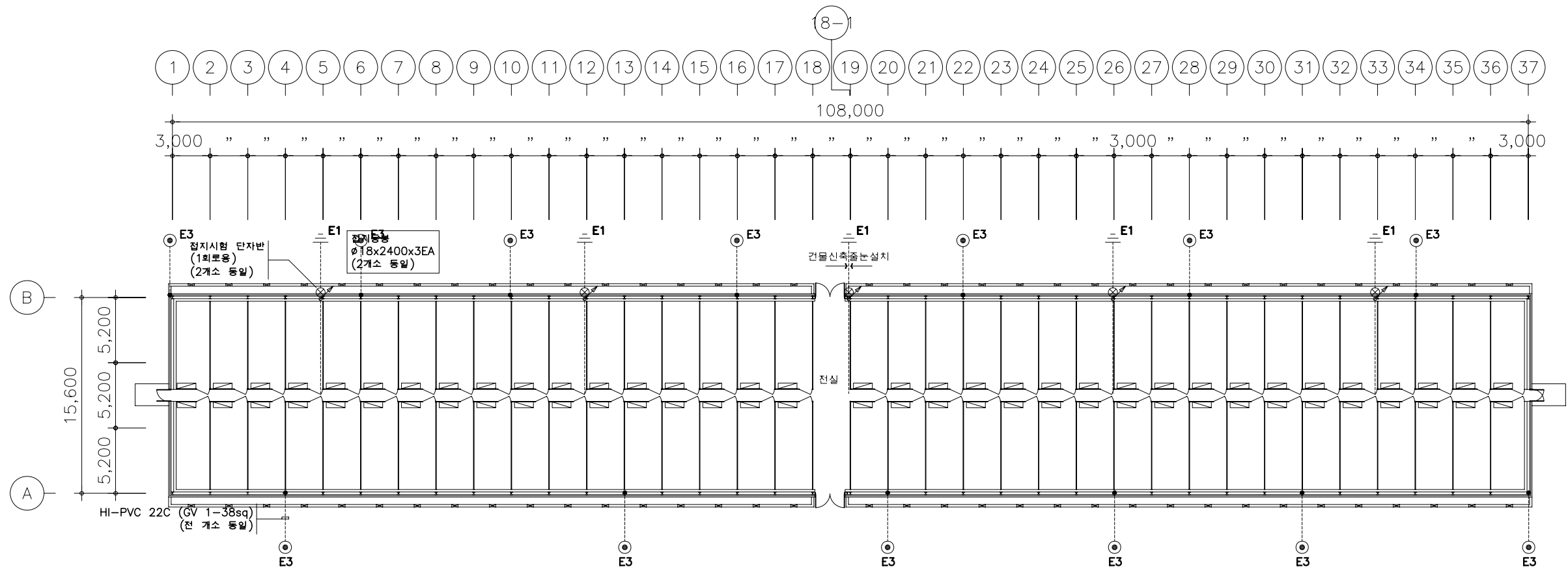
## 원격감시장치



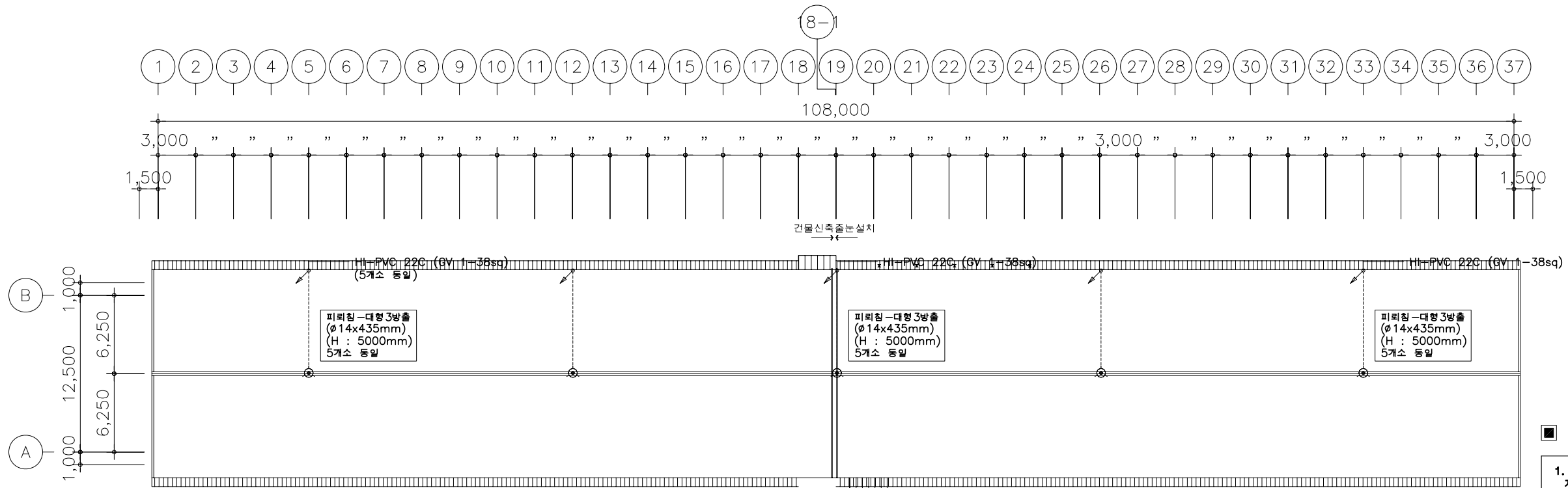
위 사항은 건축주와 협의 후 선택사항임.  
기기 설치 위치는 현장 감독관 및 감리원과 협의 후 설치한다.

## 주 기

- 노출 배관은 1.5m마다 새들 및 행거 등으로 견고하게 지지 한다.
- 본 도면의 전력 인입은 가공 인입을 기준으로 한 것임.  
\* 지중 인입으로 공사를 할 경우 Wire Rack은 사용하지 않고, 전력량계를 통하여 지중 인입으로 공사한다. 도록 한다.
- 분전반 접지(제3종)에서 접지 저항값이 적정하지 않을 시에는 적정한 저항값이 나오도록 접지봉을 추가 설치 하며, 접지 저항값 이하로 시공자가 책임 시공 한다.
- 전등 설비의 스위치 배선에서 접지선은 제외 한다.
- 가온급수기 적용 : 전국 산간 지역 및 대전 이북 지역
- 무가온급수기 적용 : 전국 비산간지역 및 대전 이남 지역
- 가온 급수기 동력 : 400W
- 본 도면은 가온 급수기를 설치하는 것으로 하였으며, 동 결 심도를 참조하여 지역 여건에 맞게 가온 급수 및 무가온 급수기를 선택하여 설치한다.  
(가온 급수기를 설치 할 경우에는 분전반의 예비를 이용하여 전원을 공급 받는 것으로 한다.)



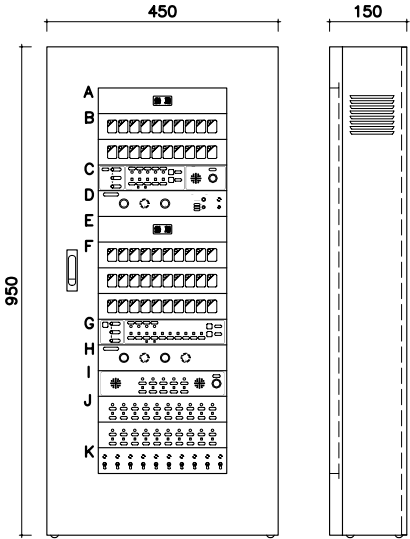
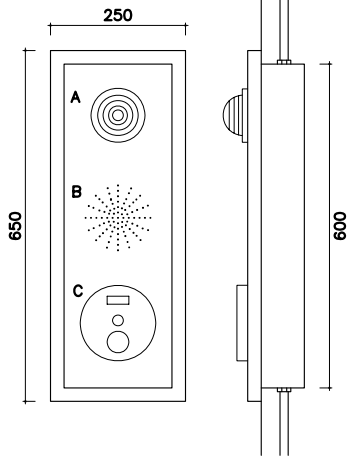
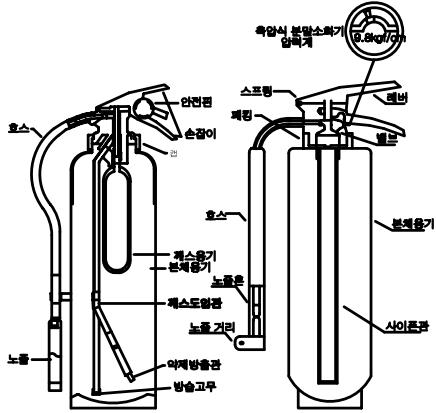
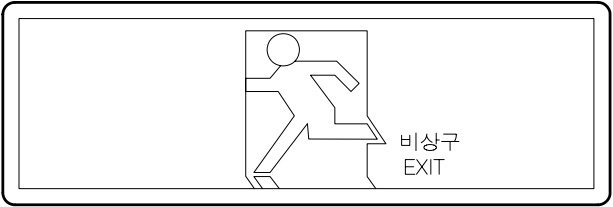
1 피뢰설비 평면도  
축척: 1/400

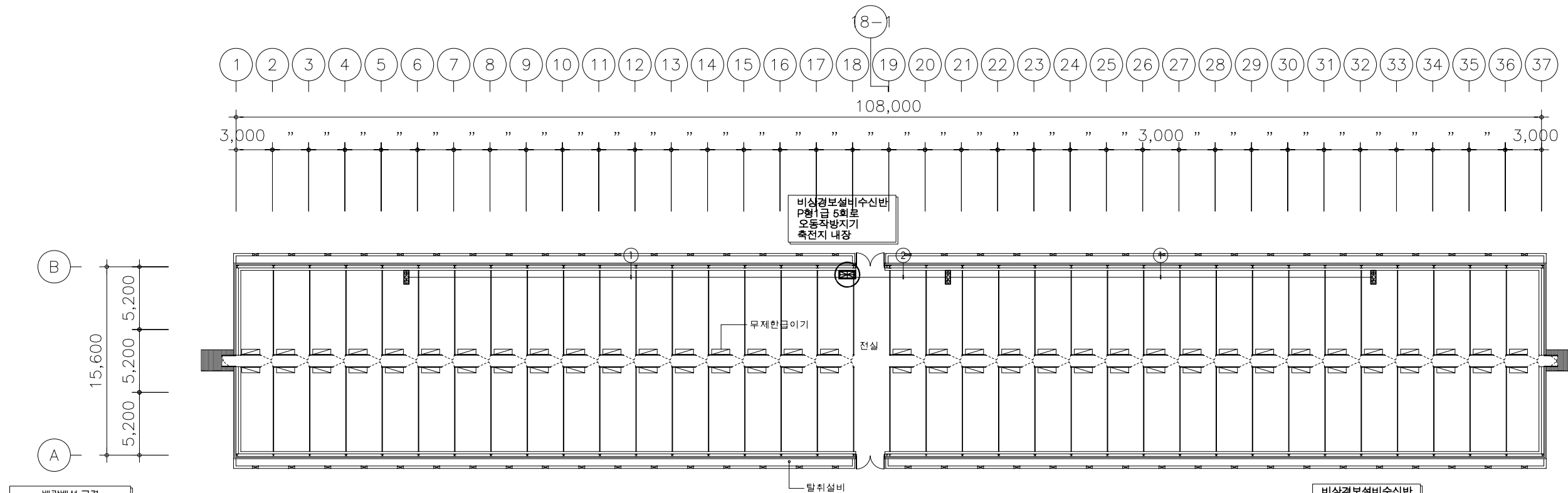


2 지붕 피뢰설비 평면도  
축척: 1/400

■ 주 기

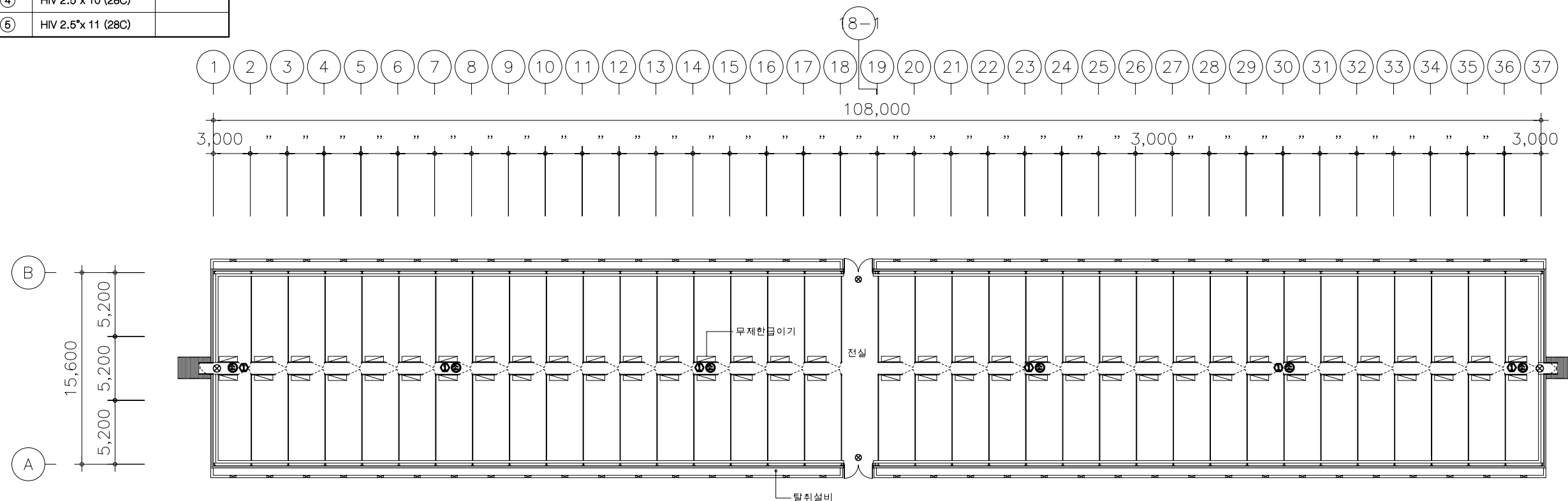
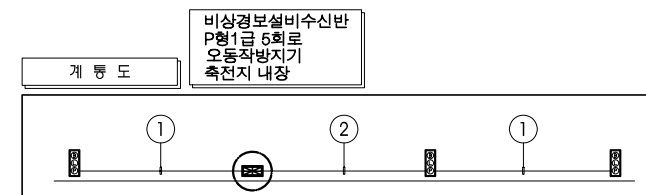
- 노출 배관은 1.5m마다 새들 및 행거 등으로 견고하게 지지 한다.
- 피뢰침은 낙뢰의 우려가 많은 고지대 및 산간 등 야외 지역에 시설한다.  
\* 본 표준 설계도는 위 사항을 감안하여 설계하였으며, 피뢰침 설치 여부는 지역 여건을 감안하고 농가의 요구에 따르도록 한다.
- 피뢰침접지(제1종접지) 및 철골접지(제3종접지)에서 접지 저항값이 적정하지 않을 때는 적정한 저항값이 나오도록 접지봉을 추가 설치 하며, 접지 저항값 이하로 시공자가 책임 시공 한다.
- 접지 설비에 사용하는 전선관은 KS HI-PVC 전선관을 사용한다.

|  <table border="1" data-bbox="1202 275 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 &amp; 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 &amp; 수동 스위치부</td></tr> <tr><td>J</td><td>기동 &amp; 기동 확인 스위치부</td></tr> <tr><td>K</td><td>MCC 제어부</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1202 594 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="1947 287 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="1947 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="1947 594 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="1202 1341 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    |  <p>(피난구 유도표지)</p> <table border="1" data-bbox="1947 1341 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            |             |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |             |            |      |                  |   |        |   |           |   |            |   |         |   |              |   |                 |   |         |        |             |  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |             |   |        |   |          |   |     |    |    |    |          |    |            |    |        |       |                 |     |      |        |             |  |            |
| <p>1. 각 소방 설비 도면에 표시된 전선관은 다음과 같다.<br/>       천장 및 바닥 슬라브 매입 배관은 HI-PVC 전선관을 사용하고<br/>       천장 슬라브 및 벽체 노출 배관은 용융 아연도 전선관을 사용하며<br/>       지중 매설 배관은 HI-PVC 또는 PE 전선관을 사용한다.</p> <p>2. 콘크리트에 매입되는 OUTLET은 깊이 54mm 이상의 BOX를 사용한다.</p> <p>3. BOX COVER (STEEL 전선관용)는 1.6mm 이상의 강판을 프레스 가공한 K.S 규격품을 사용한다.</p> <p>4. 모든 가요 전선관은 일반 비방수 FLEXIBLE를 사용한다.<br/>       (단, 기계실 및 소방 동력용은 고장력 방수 FLEXIBLE를 사용할 것.)</p> <p>5. HIV 전선은 4sq 이하는 단선, 4sq 초과는 연선을 사용한다.</p> <p>6. 36C 이상인 전선관은 노출 배관하여 시공한다.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |             |   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |             |            |      |                  |   |        |   |           |   |            |   |         |   |              |   |                 |   |         |        |             |  |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |             |   |        |   |          |   |     |    |    |    |          |    |            |    |        |       |                 |     |      |        |             |  |            |



| 배관배선 규격 |                    |     |
|---------|--------------------|-----|
| NO.     | 배관 배선 규격           | 비 고 |
| 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



2 유도표지 및 소화설비 평면도  
축척: 1/300

① A.B.C 분말 소화기 3 단위 x 6 EA