

2013년 약수 ~ 금호역간외 6개소 궤도도상개량공사

설 계 도

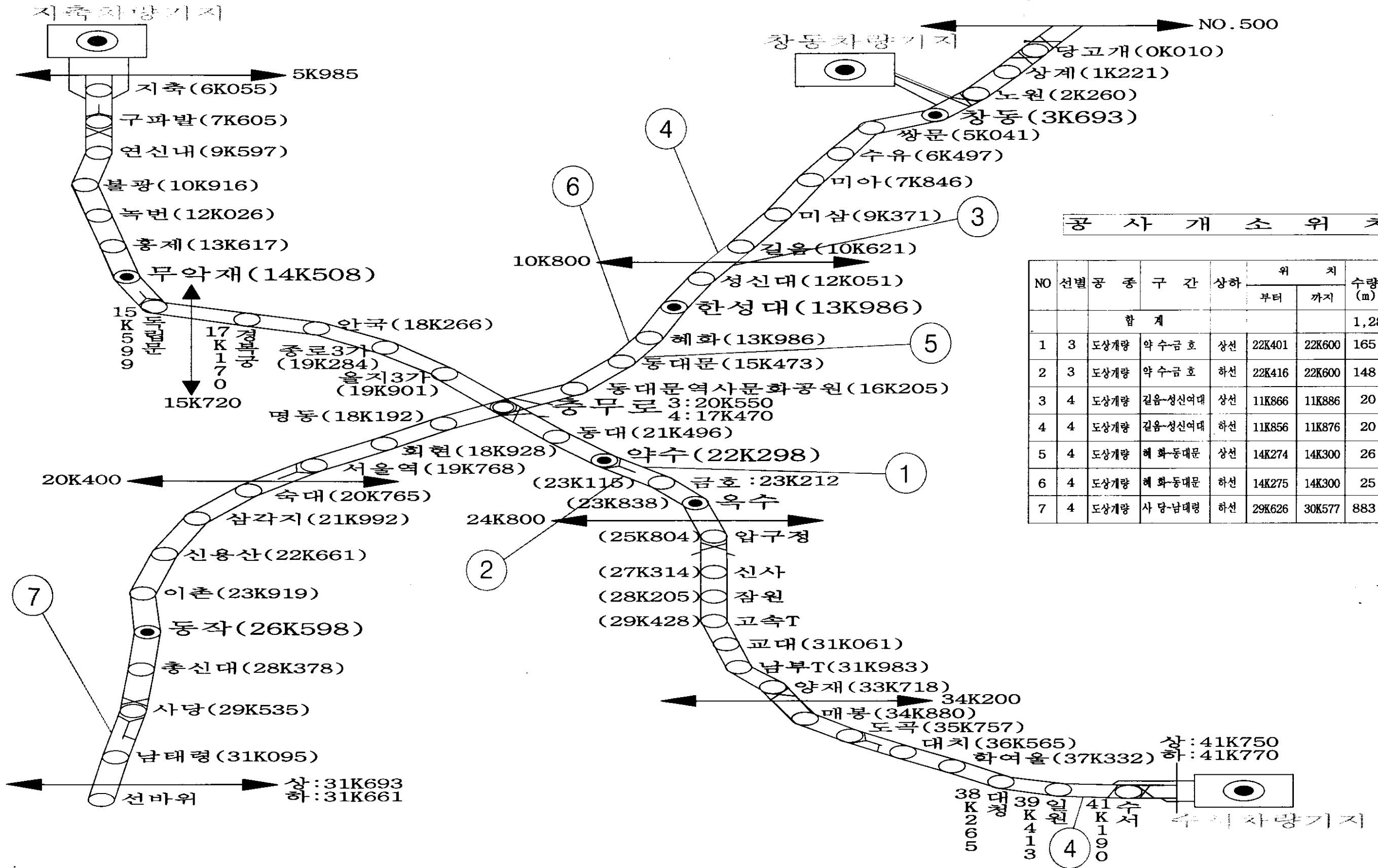
Seoul Metro

궤도신호사업소 궤도2팀

목 차

| 연번 | 도 면 명 | Page | 비 고 |
|----|------------------------|------|-----|
| 1 | 목차 | | |
| 2 | 공사개소 위치도 | | |
| 3 | 건축한계도 | | |
| 4 | 약수~금호 상선 레일배열도 | | |
| 5 | 약수~금호 하선 레일배열도 | | |
| 6 | 길음~성신여대 상선 레일배열도 | | |
| 7 | 혜화~동대문 상선 레일배열도 | | |
| 8 | 사당~남태령 하선 레일배열도(1) | | |
| 9 | 사당~남태령 하선 레일배열도(2) | | |
| 10 | 사당~남태령 하선 레일배열도(3) | | |
| 11 | 약수~금호 상선 B2S판넬배치도 | | |
| 12 | 약수~금호 하선 B2S판넬배치도 | | |
| 13 | 길음~성신여대 B2S판넬배치도 | | |
| 14 | 혜화~동대문 B2S판넬배치도 | | |
| 15 | 사당~남태령 하선 B2S판넬배치도(1) | | |
| 16 | 사당~남태령 하선 B2S판넬배치도(2) | | |
| 17 | 사당~남태령 하선 B2S판넬배치도(3) | | |
| 18 | 사당~남태령 하선 B2S판넬배치도(4) | | |
| 19 | "B2S"Track System 가받침도 | | |
| 20 | 고저정정 System 하로 시공도 | | |
| 21 | 자갈막이 설치 상세도 | | |
| 22 | 수평버팀재 및 지지주(1) | | |
| 23 | 수평버팀재 및 지지주(2) | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

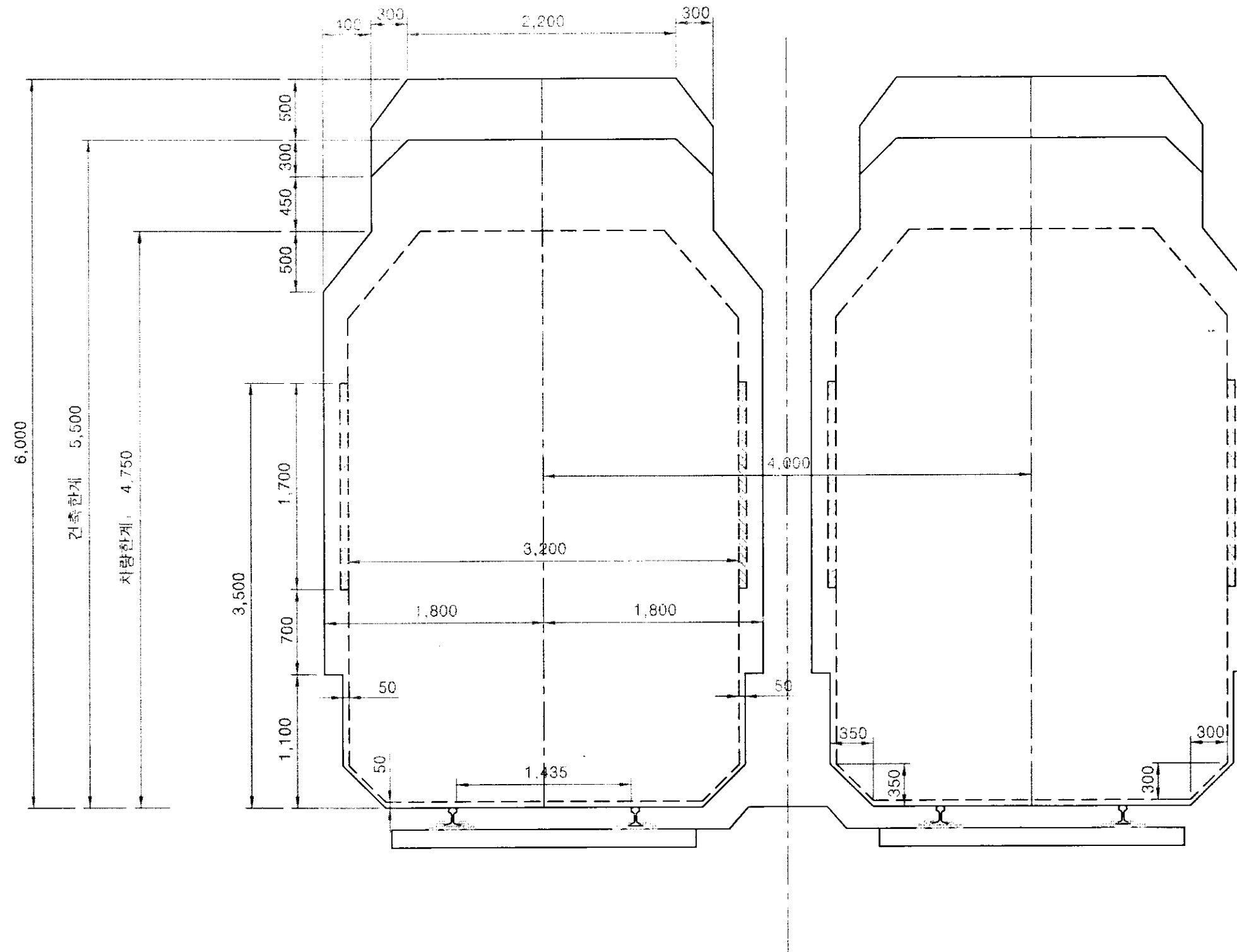
공사 개소위치도



공사 개소 위치

| NO | 선별 | 공종 | 구간 | 상하 | 위치 | | 수량 (m) | 비고 |
|----|----|------|---------|----|--------|--------|--------|-----|
| | | | | | 부터 | 까지 | | |
| | | 합계 | | | | | 1,287 | |
| 1 | 3 | 도상개량 | 약수-금호 | 상선 | 22K401 | 22K600 | 165 | B2S |
| 2 | 3 | 도상개량 | 약수-금호 | 하선 | 22K416 | 22K600 | 148 | B2S |
| 3 | 4 | 도상개량 | 길음-성신여대 | 상선 | 11K866 | 11K886 | 20 | B2S |
| 4 | 4 | 도상개량 | 길음-성신여대 | 하선 | 11K856 | 11K876 | 20 | B2S |
| 5 | 4 | 도상개량 | 혜화-동대문 | 상선 | 14K274 | 14K300 | 26 | B2S |
| 6 | 4 | 도상개량 | 혜화-동대문 | 하선 | 14K275 | 14K300 | 25 | B2S |
| 7 | 4 | 도상개량 | 사당-남태령 | 하선 | 29K626 | 30K577 | 883 | B2S |

건축 한계도



약수~금호 상선 레일배열도

| | |
|---------|---|
| 구 배 제 원 | 2 % 22k200 22k300 22k400 22k500 22k600 |
| 곡 선 제 원 | 직선 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------------------|-----------|
| 시 자 재 | 발 생 자 재 | 레 일(50kg) | L : 732m 경척 : 34본 단척 : 16m 60kg 단척 : 38m 50kg신속 1물 | | | | | | | | | | |
| | | 침 목 | PC침목 : 50kg용 : 233점, 60kg용 : 38점, 분기침목(2800) : 11점 | | | | | | | | | | |
| | | 패 드 | PC패드 : 542개 | | | | | | | | | | |
| | | 편 드 롤 | 1,084개 | | | | | | | | | | |
| | | 결 연 재 | 1,084개 | | | | | | | | | | |
| 공 | 침 목 종 별 | 약수역승강장 목단침목 | | | | | | | | | | 60kg PC침목 50kg 목침목 | 50kg PC침목 |
| | 구 조 물 | 터널 (BOX) | | | | | | | | | | | |
| 전 | K M | | | | | | | | | | | | |

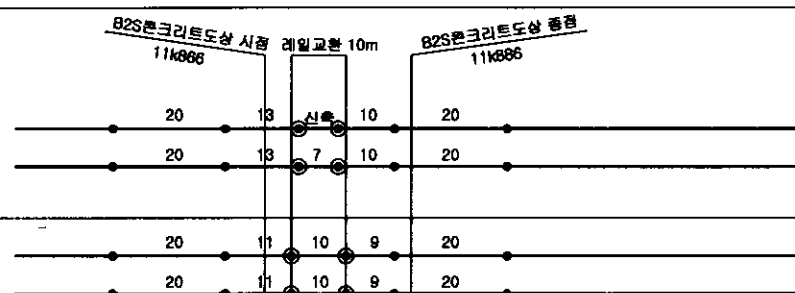
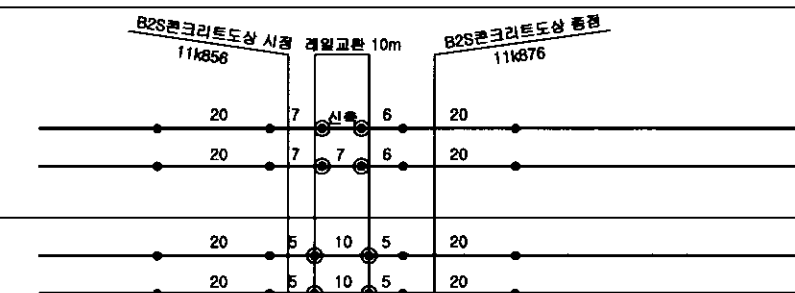
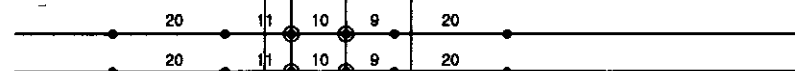
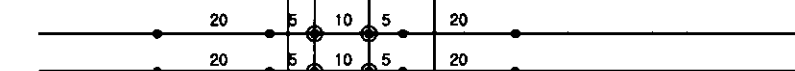
약수~금호 하선 레일배열도

| | |
|------|----|
| 구배제원 | 2‰ |
| 곡선제원 | 직선 |

| | | | | | |
|------------------|----------------|--|------------------------------|--------------------|-----------|
| 시 자 재 | 레일(50kg) | L: 716m 경계: 33본 단면: 10m 60kg 단면: 46m | | | |
| | 침목 | PC침목: 50kg용: 222개, 60kg용: 40개 | | | |
| | 패드 | PC패드: 524개 | | | |
| | 편드롤 | 1,048개 | | | |
| | 결연재 | 1,048개 | | | |
| 공 전 | 침목종별 | 50kg PC침목 | 약수역승강장 목단침목 | 60kg PC침목 50kg 목침목 | 50kg PC침목 |
| | 구조물 | 터널 (BOX) | | | |
| | K M | | | | |
| | 구 레 일 | | | | |
| | 신 레 일 | | | | |
| 시 공 수 량 | 도 상 종 별 | 50kg PC침목 | 약수역승강장 목단침목(2013년 체결장치개량 예정) | B2S | 50kg 목침목 |
| | 레일교환(60kg) | 0.670km (B2S 콘크리트도상 0.148km) | | | |
| | 레일결단 | 60kg : 6개소 | | | |
| | 가스압접(기지) | 60kg 보통 : 30개소 | | | |
| | 변경가스압접 | 60kg 보통 : 4개소 | | | |
| 후 요 자 재 | 테르밋트(50kg) | 50kg 보통 : 4개소 | | | |
| | 테르밋트(80kg) | 60kg 보통 : 6개소 | | | |
| | B2S 도상 | 148m (As형 : 104개 Bs형 : 13개 Cs형 : 2개) | | | |
| | PCT 침목 | P.C 60kg : 9경 | | | |
| | 레일 | 60kg K : 33본 | | | |
| 소 요 자 재 | 중계레일 | 60kg K-50kg : 4본 | | | |
| | 점착결연레일(60kg) | 60kg 6m : 2본 | | | |
| | PRC 판 | As형 : 104개 Bs형 : 13개 Cs형 : 2개 | | | |
| | SYSTEM-300(사급) | 472개 | | | |
| | 레일조경볼록 | 416개 | | | |
| 재 | 60kg PCT | 9경 | | | |
| | 패드(PUR) | 60kg : 18개, 50kg : 18개 | | | |
| | 편드롤 | 60kg : 36개 | | | |
| | 결연재 | 60kg : 36개 | | | |
| | | | | | |

길음~성신대 상,하선 레일배열도

| | |
|---------|--|
| 구 배 제 원 | |
| 곡 선 제 원 | |

| | | | | | |
|------------------|------------------|--|---|--------------------------------|-------------------------------|
| 시 공 전 | 발 생 자 재 | 레 일(50kg) | L : 6m 단책 : 6m 60kg 신축이음매 1통 | L : 6m 단책 : 6m 60kg 신축이음매 1통 | |
| | | 침 목 | PC침목 : 50kg용 : 24점, 분기침목 : 11점 | PC침목 : 50kg용 : 24점, 분기침목 : 11점 | |
| | | 판 드 | PC판드 : 48개 | PC판드 : 48개 | |
| | | 편 드 롤 | 96개 | 96개 | |
| | | 결 연 자 | 96개 | 96개 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 공 전 | 침 목 종 별 | .. | | | |
| | 구 조 물 | | | | |
| | K M | | | | |
| | 구 레 일 |  |  | | |
| 시 공 후 | 신 레 일 |  |  | | |
| | | | | | |
| | | 도 상 종 별 | | | |
| | | 시 공 수 량 | 레 일 교 환(60kg) | 0.020km (B2S 콘크리트도상 0.020km) | 0.020km (B2S 콘크리트도상 0.020km) |
| | | | 레 일 결 단 | 60kg : - | 60kg : - |
| | 가 스 압 접(기자) | | 60kg 보통 : - | 60kg 보통 : - | |
| | 현 장 가 스 압 접 | | 60kg 보통 : - | 60kg 보통 : - | |
| | 테 르 밧 트(50kg) | | 50kg 보통 : - | 50kg 보통 : - | |
| | 소 요 자 재 | 테 르 밧 트(60kg) | 60kg 보통 : 4개소 | 60kg 보통 : 4개소 | |
| | | B2S 도 상 | 20m (As형 : 14개 Bs형 : 2개) | 20m (As형 : 14개 Bs형 : 2개) | |
| P.C 침 목 | | P.C 60kg : - | P.C 60kg : - | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 소 요 자 재 | 레 일 | 레 일 | 60kg K : 1본 | 60kg K : 1본 | |
| | | 중 계 레 일 | 60kg K-50kg : - | 60kg K-50kg : - | |
| | | 정확결연레일(60kg) | 60kg 6m : - | 60kg 6m : - | |
| | | PRC 판 | As형 : 14개 Bs형 : 2개 | As형 : 14개 Bs형 : 2개 | |
| | | SYSTEM-300(사급) | 64개 | 64개 | |
| | 레 일 조 경 물 력 | 레 일 조 경 물 력 | - | - | |
| | | 60kg PCT | - | - | |
| | | 판드(PUR) | - | - | |
| | | 편 드 롤 | - | - | |
| | | 결 연 자 | - | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |

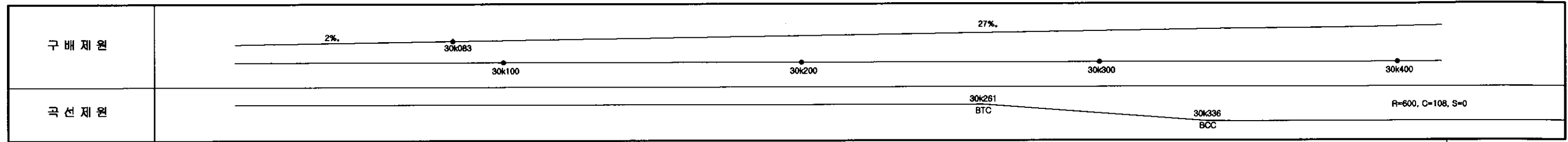
#

사당~남태령 하선 레일배열도(1)

| | |
|------|----|
| 구배제원 | |
| 곡선제원 | 곡선 |

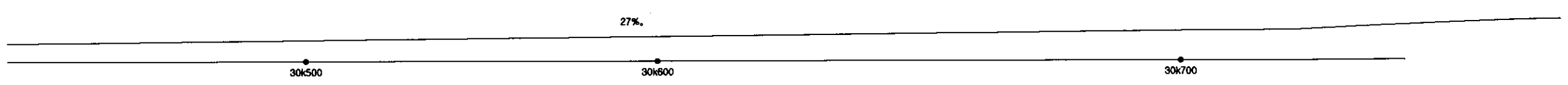
| | | | | | | | |
|--------------------|---|----------------|--|-------------|-----------|-----------|--|
| 시공후 요 자 재 | 발 | 레일(50kg) | L : 540m 경책 : 28본 50kg 단책 : 12m 60kg 단책 : 8m | | | | |
| | 생 | 침목 | PC침목 : 50kg용 : 125경 | | | | |
| | 자 | 패드 | PC패드 : 250개 | | | | |
| | 재 | 편드롤 | 500개 | | | | |
| | | 결연재 | 500개 | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 공 | 침목종별 | 터널 (BOX) | | | | |
| | | 구조물 | 50kg PC침목 | 사당역승강장 목단침목 | 50kg PC침목 | 60kg PC침목 | |
| | 전 | K M | | | | | |
| 시공 수 량 | | 구레일 | | | | | |
| | | 신레일 | | | | | |
| | | 도상종별 | 50kg PC침목 | 사당역승강장 목단침목 | B2S | 60kg 분기침목 | |
| | | 레일교환(60kg) | 0.532km (B2S 콘크리트도상 0.073km) | | | | |
| | | 레일절단 | 60kg : 2개소 | | | | |
| | | 가스압결(기지) | 60kg 보통 : 20개소 | | | | |
| | | 현장가스압결 | 60kg 보통 : 6개소 | | | | |
| | | 테르밋트(50kg) | 50kg 보통 : 2개소 | | | | |
| | | 테르밋트(60kg) | 60kg 보통 : 2개소 | | | | |
| | | B2S도상 | 73m (As형 : 52개 Bs형 : 5개 Cs형 : 3개) | | | | |
| | | PCT침목 | P.C 60kg : - | | | | |
| 후 요 자 재 | | 레일 | 60kg K : 26본 | | | | |
| | | 중계레일 | 60kg K-50kg : 2본 | | | | |
| | | 점착결연레일(60kg) | 60kg 6m : - | | | | |
| | | PRC판 | As형 : 52개 Bs형 : 5개 Cs형 : 3개 | | | | |
| | | SYSTEM-300(사급) | 234개 | | | | |
| | | 레일조경볼록 | 234개 | | | | |
| | | 60kg PCT | - | | | | |
| | | 패드(PUR) | - | | | | |
| | | 편드롤 | - | | | | |
| | | 결연재 | - | | | | |

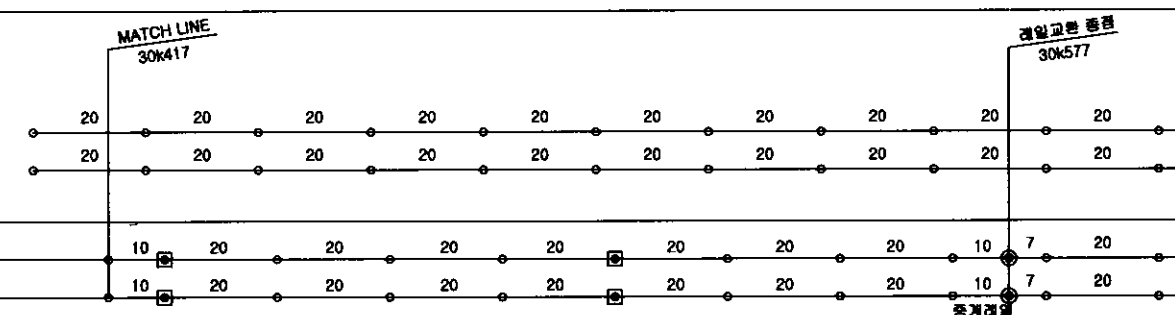
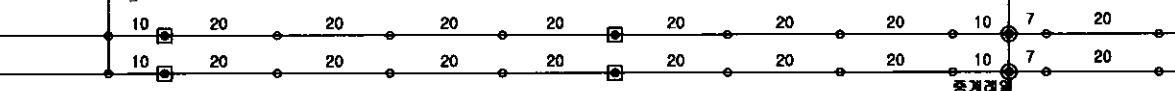
사당~남태령 하선 레일배열도(2)



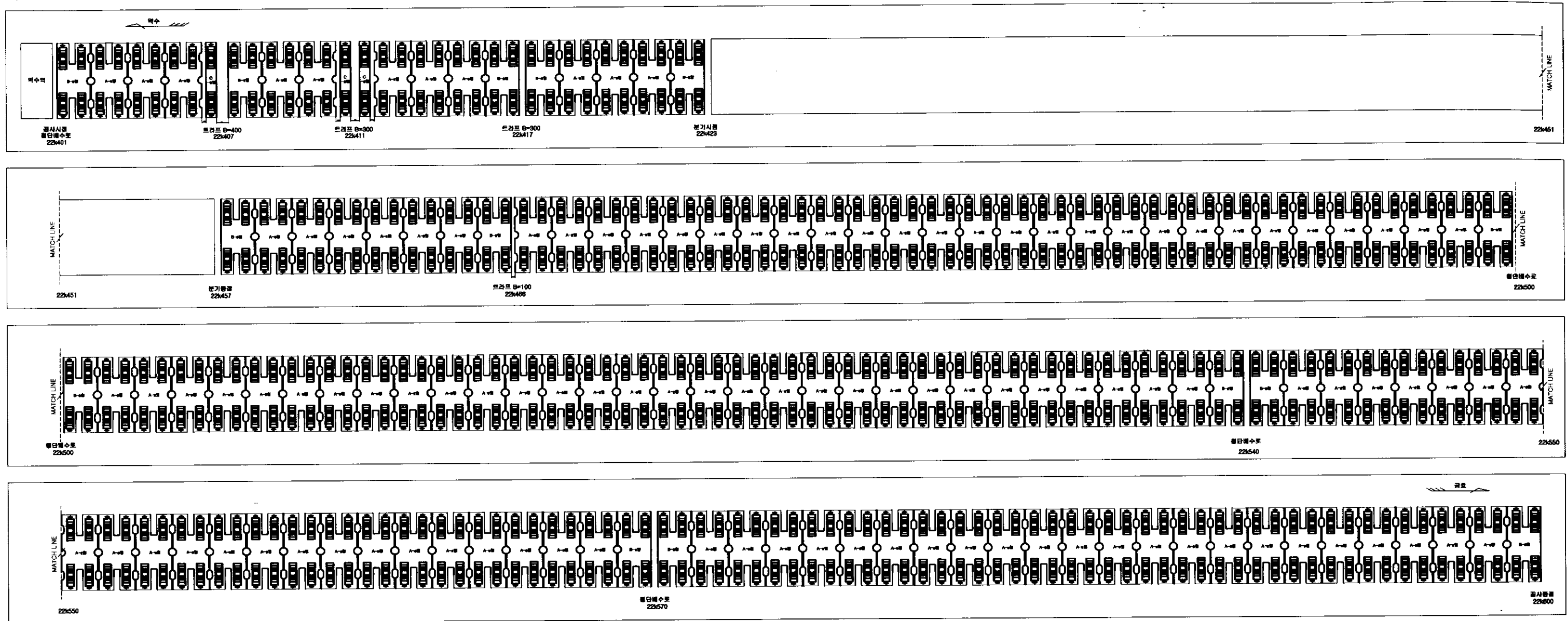
| | | | |
|------------------------|----------------|----------|---|
| 시공 후 요 자 재 | 발 | 레일(50kg) | L: 812m 경책: 39본 단책: 10m 60kg 단책: 22m 50kg 신축 1줄 |
| | 생 | 정 목 | PC정목: 50kg용: 669개, 분기정목(2800): 11개 |
| | 자 | 배 드 | PC배드: 1,338개 |
| | 재 | 편 드 롤 | 2,676개 |
| | | 결 연 재 | 2,676개 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 공 전 | 구 조 물 | 60kg 목침목 | 50kg PCT 신축 50kg PCT |
| | 침 목 종 별 | | 터널 (BOX) |
| | K M | | |
| | 구 레 일 | | |
| | 신 레 일 | | |
| | 도 상 종 별 | 60kg 목침목 | B2S 콘크리트도상 |
| | 레 일 교 환(60kg) | | 0.790km (B2S 콘크리트도상 0.400km) |
| | 레 일 결 단 | | 60kg: 4개소 |
| | 가 스 압 겹(기지) | | 60kg 보통: 32개소 |
| | 현 장 가 스 압 겹 | | 60kg 보통: 8개소 |
| 시공 수 량 | 테 르 밋 트(50kg) | | 50kg 보통: 4개소 |
| | 테 르 밋 트(60kg) | | 60kg 보통: 4개소 |
| | B2S 도 상 | | 400m (As형: 296개 Be형: 20개 Ce형: 9개) |
| | PCT 침 목 | | P.C 60kg: - |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 요 자 재 | 레 일 | | 60kg K: 40본 |
| | 종 가 레 일 | | 60kg K-50kg: - |
| | 경차결연레일(60kg) | | 60kg 6m: 2본 |
| | PRC 판 | | As형: 296개 Be형: 20개 Ce형: 9개 |
| | SYSTEM-300(사급) | | 1,282개 |
| | 레 일 조 경 볼 락 | | - |
| | 60kg PCT | | - |
| | 패드(PUR) | | - |
| | 편 드 롤 | | - |
| | 결 연 재 | | - |

사당~남태령 하선 레일배열도(3)

| | | |
|------|---|--|
| 구배제원 |  | |
| 곡선제원 | <p>R=600, C=108, S=0</p> <p>30k482 ECC 30k557 ETC 30k588 BTC 30k662 BCC R=600, C=108, S=0</p> | |

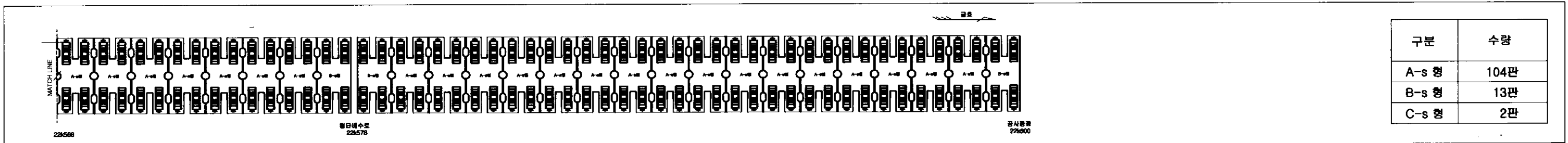
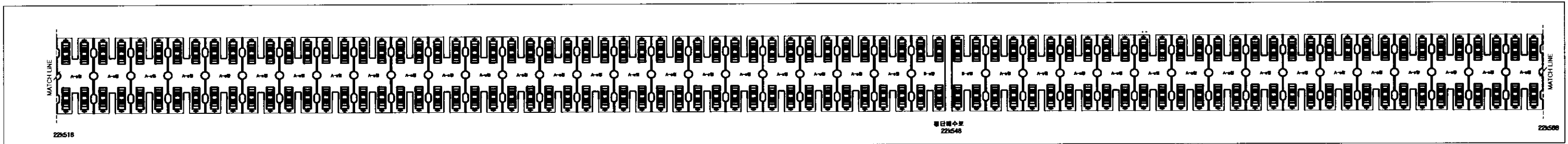
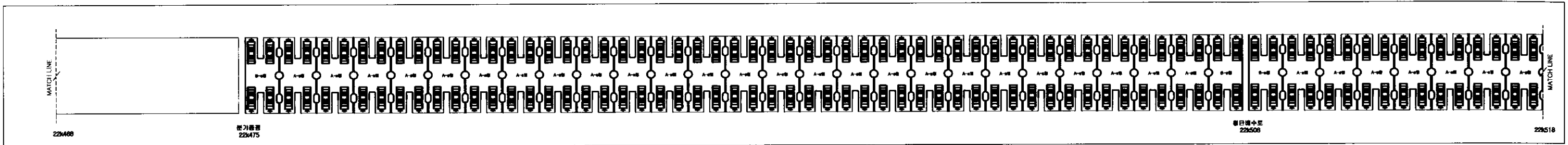
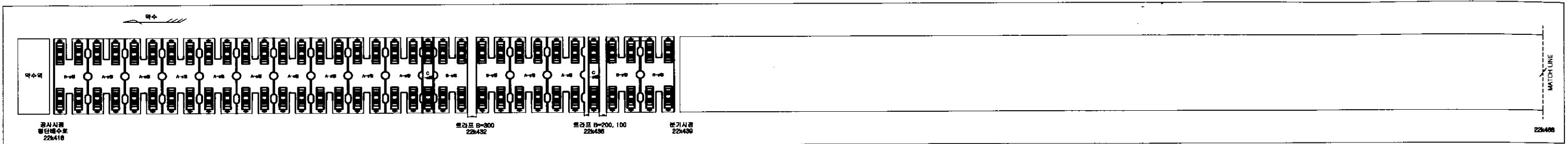
| | | | | |
|----|------|----------------|--|----------|
| 시공 | 발생재 | 레일(50kg) | L: 328m 경책: 16본, 단책: 50kg: -, 60kg: 8m | |
| | | 침목 | PC침목: 50kg용: 272점 | |
| | | 패드 | PC패드: 544개 | |
| | | 편드롤 | 1,088개 | |
| 전공 | 재 | 결연재 | 1,088개 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 시공 | 후요자재 | 침목종별 | 50kg PCT | |
| | | 구조물 | 터널 (BOX) | |
| | | K M |  | |
| | | 구레일 | | |
| 시공 | 량 | 신레일 |  | |
| | | 도상종별 | B2S 콘크리트도상 | 50kg PCT |
| | | 레일교환(60kg) | 0.320km (B2S 콘크리트도상 0.160km) | |
| | | 레일교단 | 60kg: 2개소 | |
| 시공 | 소 | 가스압검(기자) | 60kg 보통: 12개소 | |
| | | 현장가스압검 | 60kg 보통: 4개소 | |
| | | 테르밋트(50kg) | 50kg 보통: 2개소 | |
| | | 테르밋트(60kg) | 60kg 보통: - | |
| 시공 | 요 | B2S 도상 | 160m (As형: 120개 Bs형: 8개) | |
| | | PCT 침목 | P.C 60kg: - | |
| | | | | |
| | | | | |
| 시공 | 재 | 레일 | 60kg K: 15본 | |
| | | 중계레일 | 60kg K-50kg: 2본 | |
| | | 경각표면레일(60kg) | - | |
| | | PRC 판 | As형: 120개 Bs형: 8개 | |
| 시공 | 자 | SYSTEM-300(사교) | 512개 | |
| | | 레일조경볼록 | - | |
| | | 60kg PCT | - | |
| | | 패드(PUR) | - | |
| 시공 | 재 | 편드롤 | - | |
| | | 결연재 | - | |
| | | | | |
| | | | | |

약수~금호 상선 B2S판넬 배치도



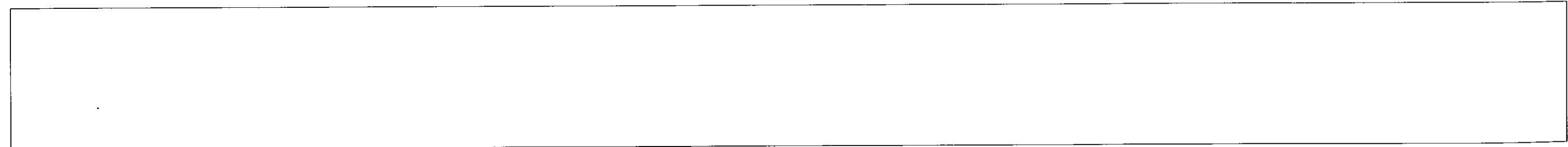
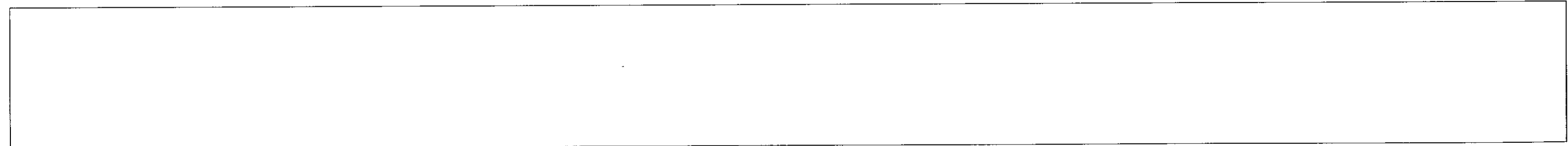
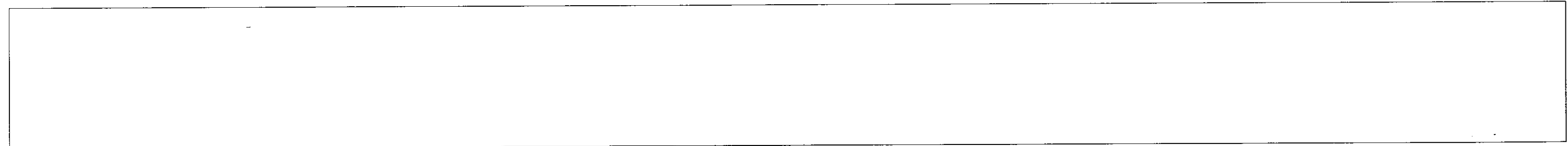
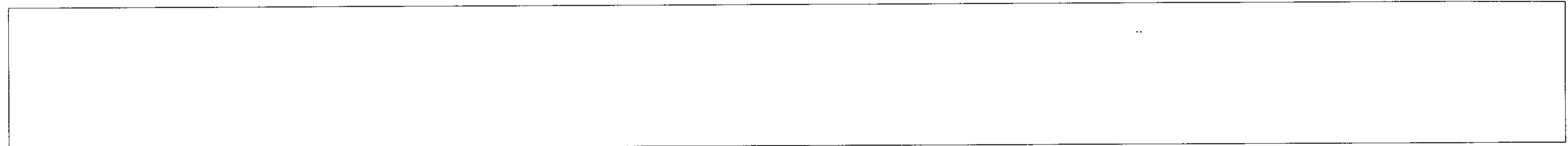
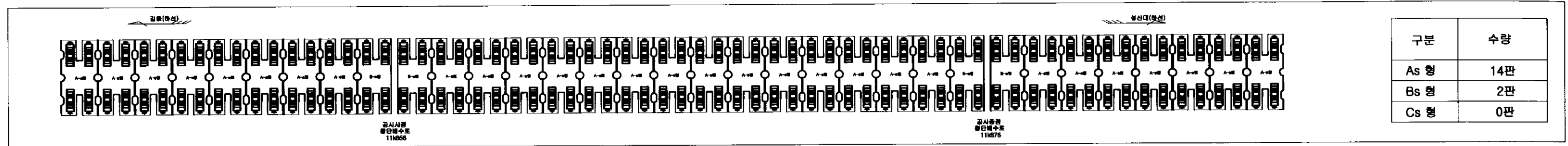
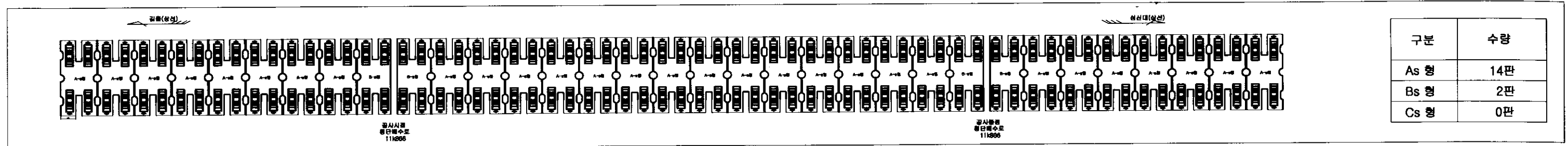
| 구분 | 수량 |
|-------|------|
| A-s 형 | 117판 |
| B-s 형 | 14판 |
| C-s 형 | 3판 |

약수~금호 하선 B2S판넬 배치도



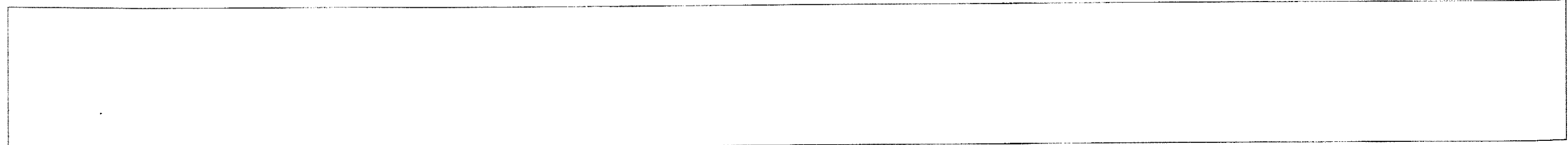
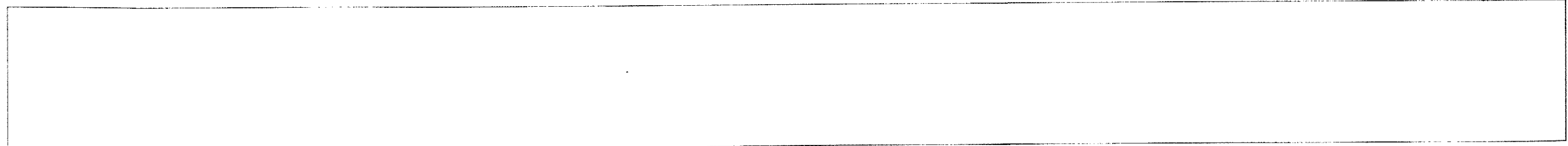
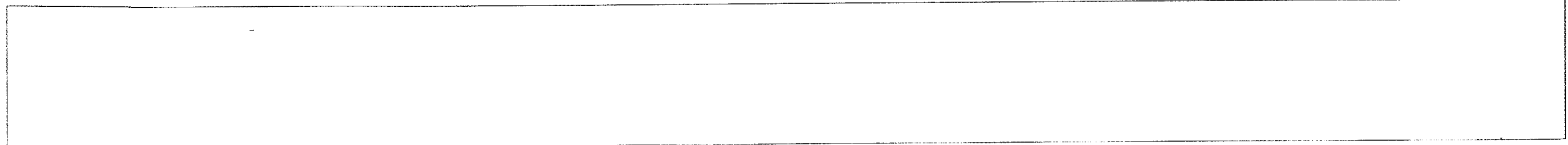
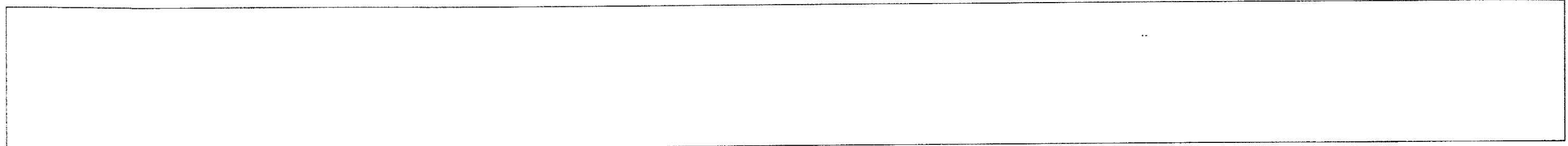
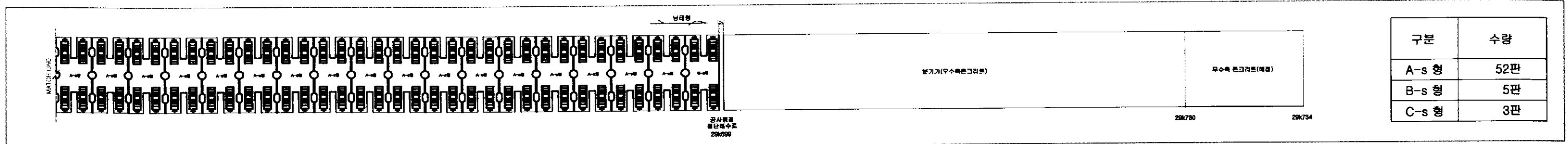
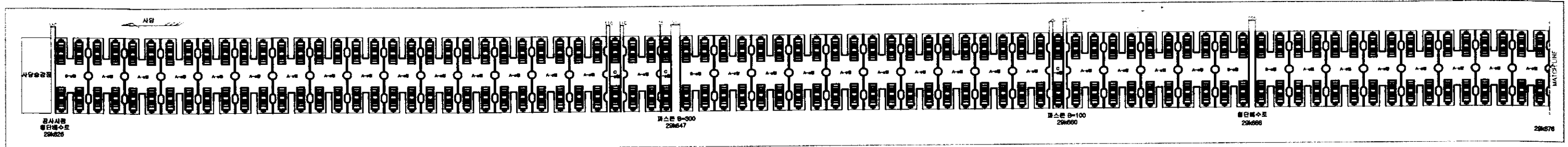
| 구분 | 수량 |
|-------|------|
| A-s 형 | 104판 |
| B-s 형 | 13판 |
| C-s 형 | 2판 |

길음~성신대 상,하선 B2S판넬 배치도

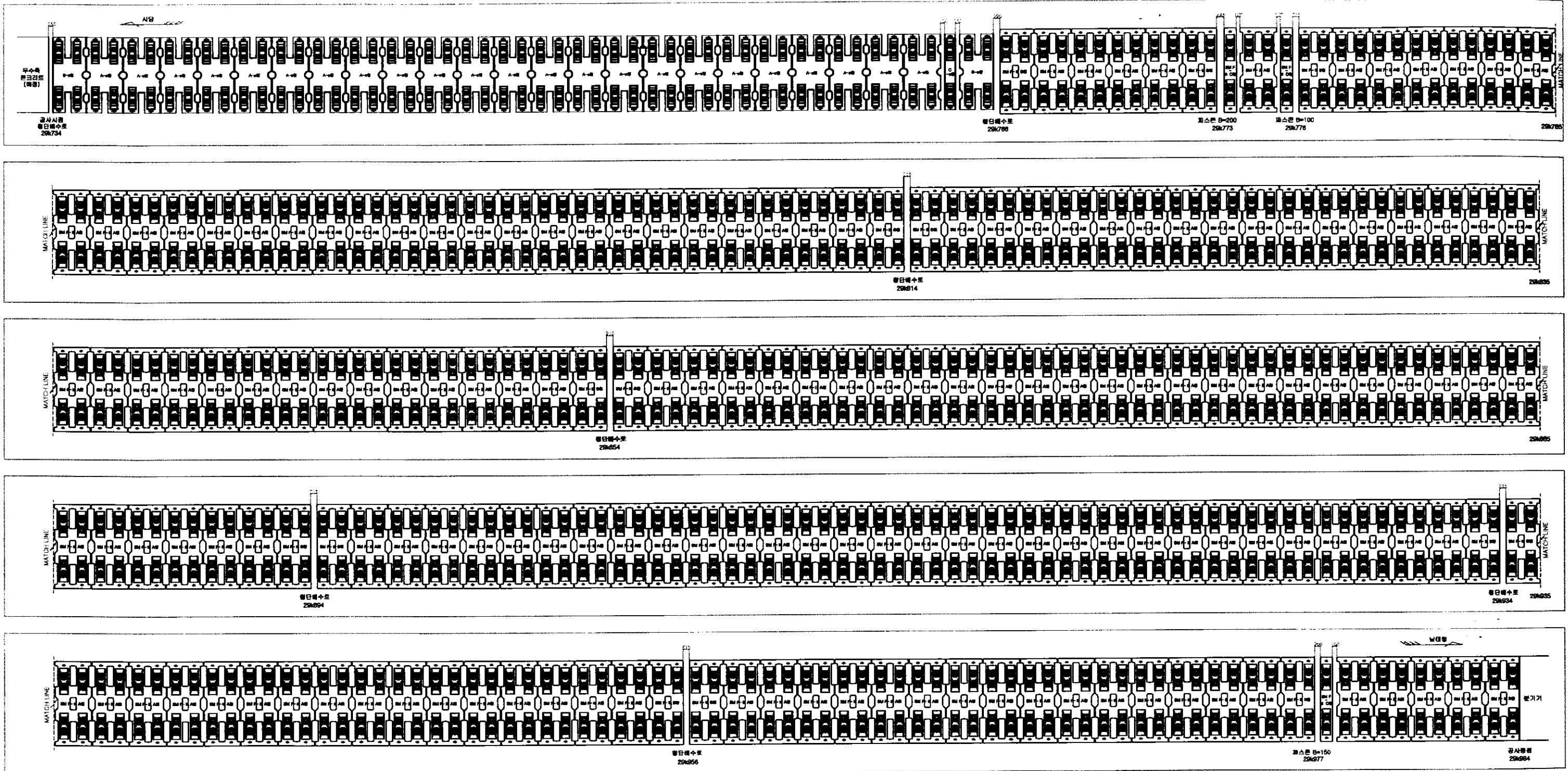


#

사당~남태령 하선 B2S판넬 배치도(1)

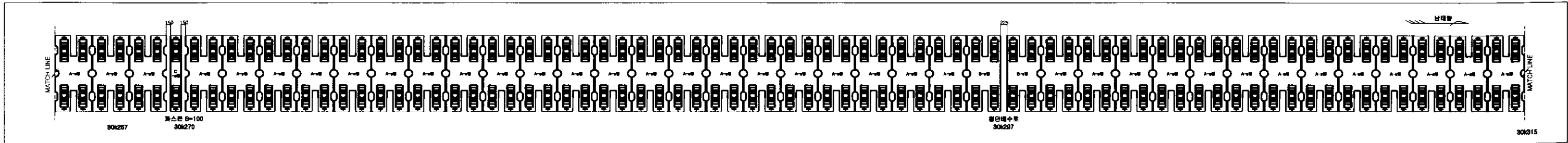
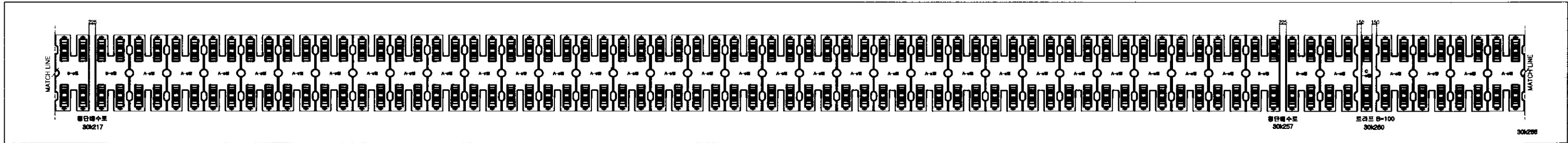
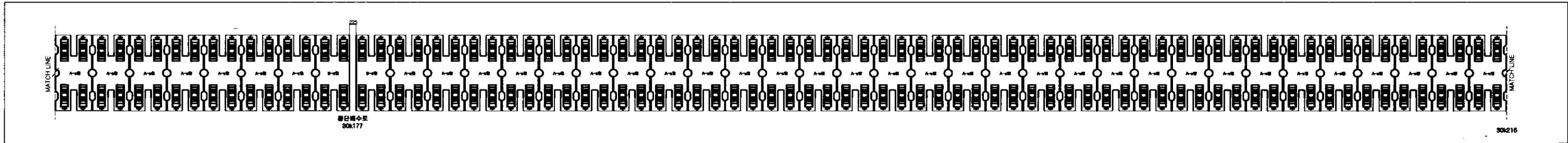
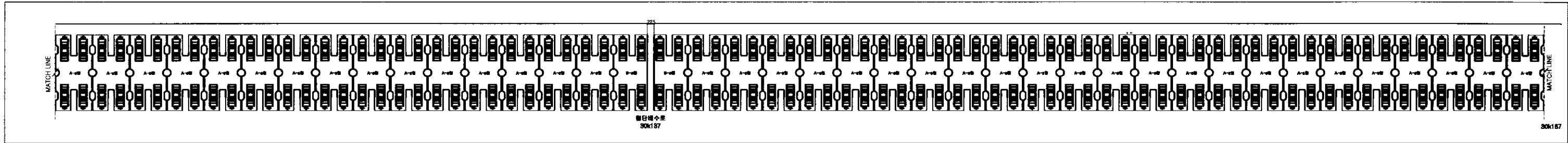
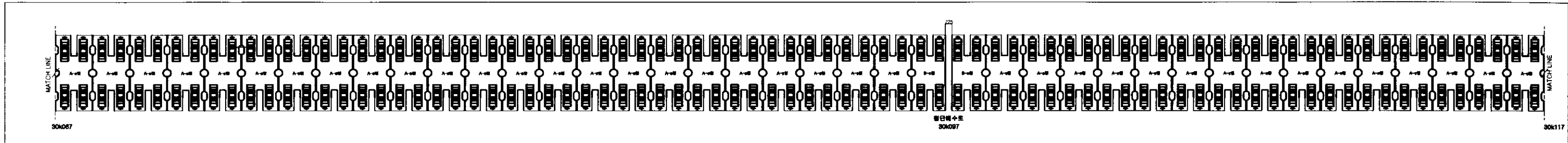
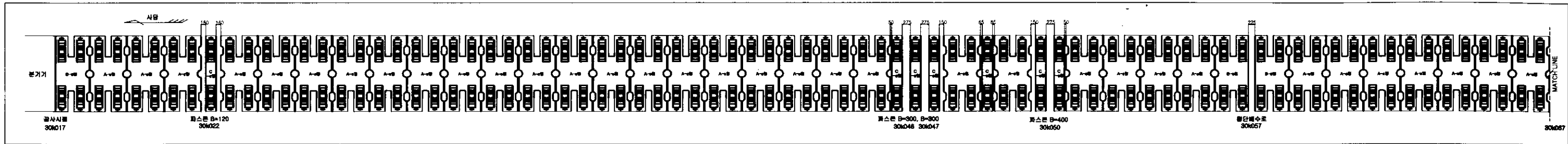


사당~남태령 하선 B2S판넬 배치도(2)



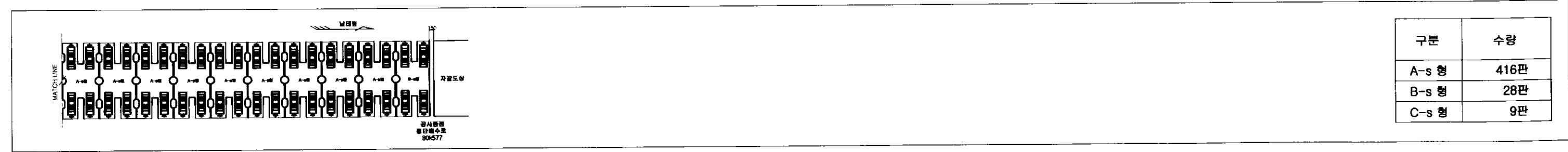
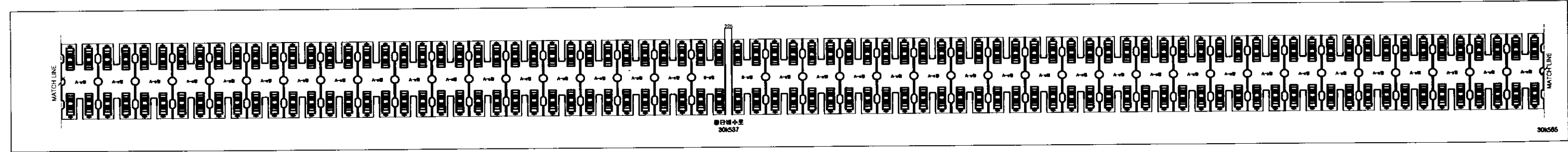
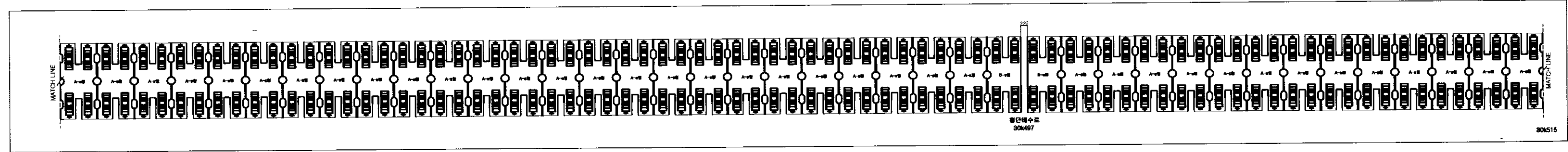
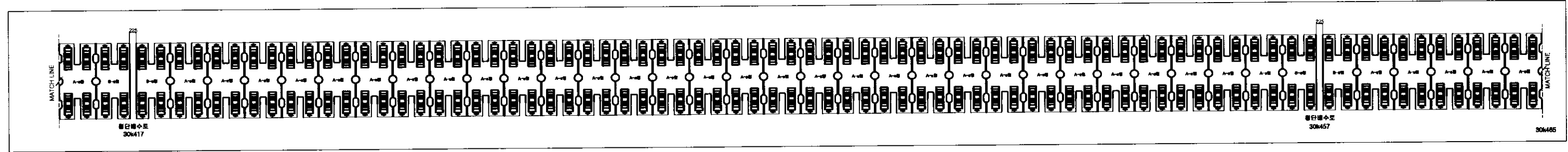
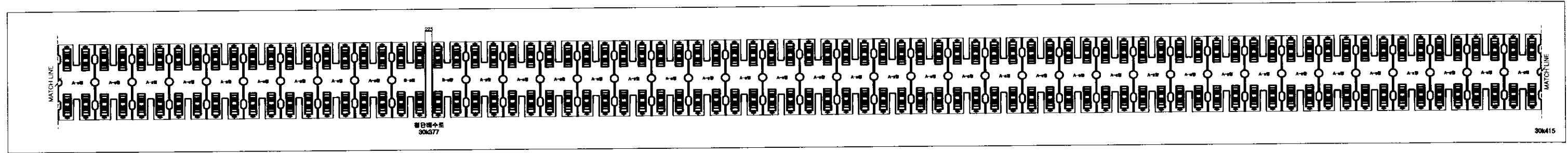
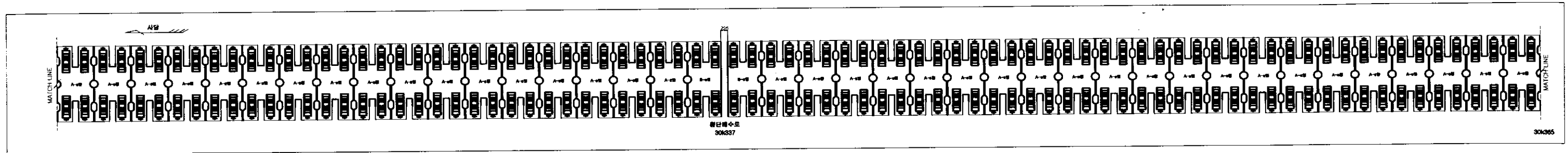
| 구분 | 수량 | 구분 | 수량 |
|-------|-----|------------|------|
| A-s 형 | 23판 | SM F-II A형 | 158판 |
| B-s 형 | 2판 | SM F-II B형 | 15판 |
| C-s 형 | 1판 | SM F-II C형 | 3판 |

사당~남태령 하선 B2S판넬 배치도(3)



| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|------|-----|-----|--|---------|-------------------|------|-----------------------------|-----|
| Seoul Metro 서울메트로 | 소 | 장 | 팀 | 장 | 담당차장 | 심사자 | 설계자 | NOTE ● : 기지가스압접 ◎ : 테르밋트 용접 □ : 현장가스압접 ○ : 일반이음매 ◇ : 현장 가스압접 (경두) ● : 절연이음매 | 지하철 | 축적 1 : 100 | 도면명 | 사당~남태령 하선 B2S판넬 배치도(3) | |
| | | | | | | | | | | | 공사명 | 2013년 약수~금호역간의 6개소 궤도도상개량공사 | |
| | | | | | | | | | | | 도면번호 | 17 | REV |

사당~남태령 하선 B2S판넬 배치도(4)

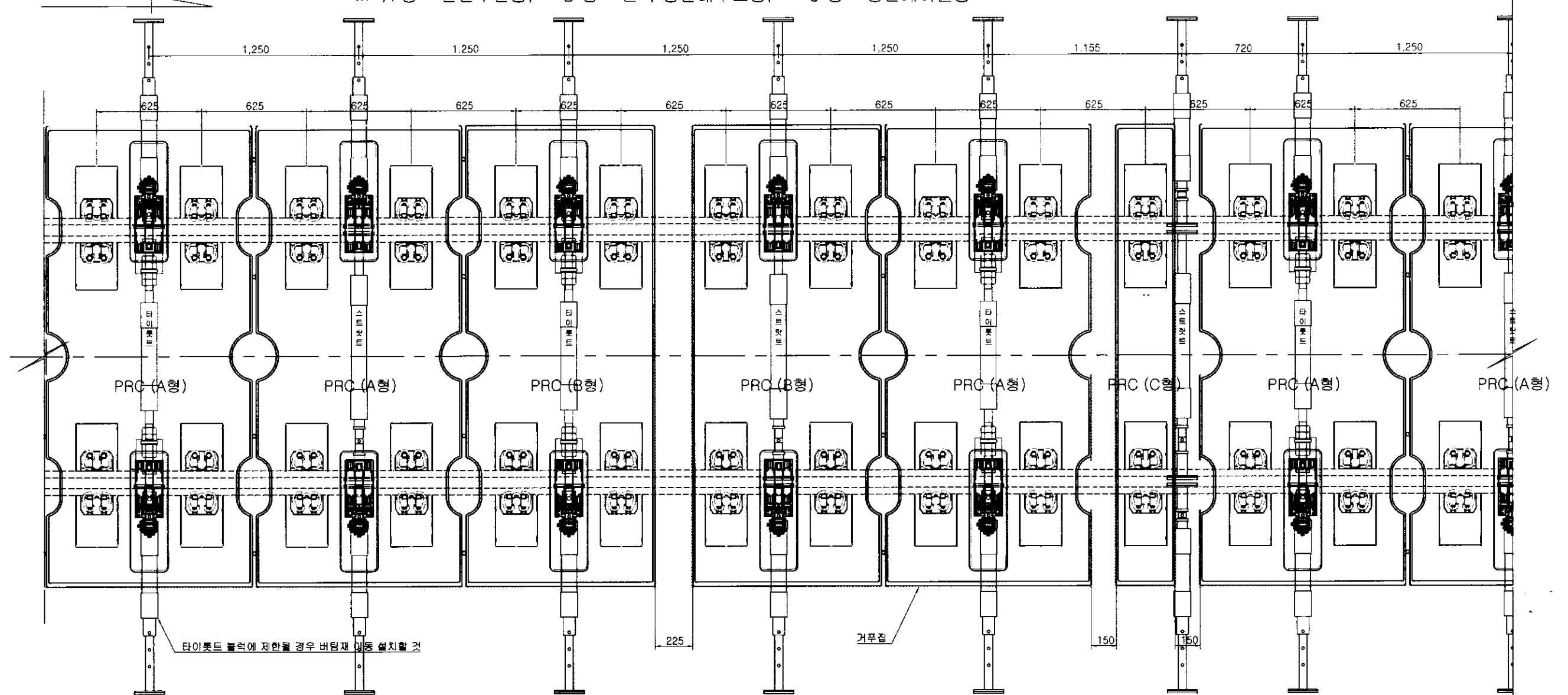


| 구분 | 수량 |
|-------|------|
| A-s 형 | 416판 |
| B-s 형 | 28판 |
| C-s 형 | 9판 |

"B2S" Track System 가받침도

작업진행방향

※ "A"형 = 일반구간용, "B"형 = 신축·횡단배수로용, "C"형 = 횡단케이블용



시공순서

- | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|---|---|---|---------------|---|--|---|--|---|--------------------|---|---|---|----------|
| 자갈철거 | ⇒ | Slab 교체 | ⇒ | 궤광받침 | ⇒ | 궤도정정 | ⇒ | Con'c타설 | ⇒ | 2차 타설 | ⇒ | 레일교환 | ⇒ | 뒹정리 및 준공 |
| 주) 물정소설치 | | 주) 크랩프 경격 토크(20KN) 준수 Slab 줄, 면맞춤 설치 | | 주) 수대받침 설치 | | 주) 1) 크랩프 경격토크 확인 2) 가받침외 3층 연진해방 3) 수직조점너트를 사용 정밀궤도정정 4) Slab와 Slab 사이 물기 수평 확인 5) 작키로 레일 약 3mm 양로 | | 주) 1) 궤도정정 2차 확인 Slab와 Slab 수평확인 2) 체결구 레일 Cover 설치 3) Slab & 바닥물결소 4) Slab 습윤상태 유지 5) Con'c타설후 레일패드 또는 방진패드 임시 제거 6) 게이지블럭, 스파이크 체결 | | 주) Con'c 면미장 철저 | | 주) 1) Slab와 Slab 사이 수평상태 확인 2) 불량시 고저정정 패드로 궤도정정 ※ 필요시 가변패드 사용 | | |

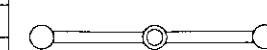
주) Panel 조합에 따른 횡단배수 간격

- ① A+B+배수+C+배수+B+A=500mm(250+250) ② A+B+배수+B+A=225mm
③ A+배수+C+배수+A=300mm(150+150) ※ ③항의 경우 A형 선시공 C형 후설치

NOTE

- | | |
|------------------|-------------|
| ● : 기지가스압점 | ◎ : 테르미트 용접 |
| ⊙ : 현장가스압점 | ○ : 일반이음매 |
| ◆ : 현장 가스압점 (경두) | ● : 절연이음매 |

지하철



축척

1 : 100

도면명

B2S Track System 가받침도

공사명

2013년 약수~금호역간외 6개소 궤도도상개항공사

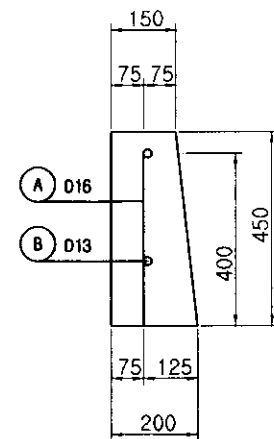
도면번호

19

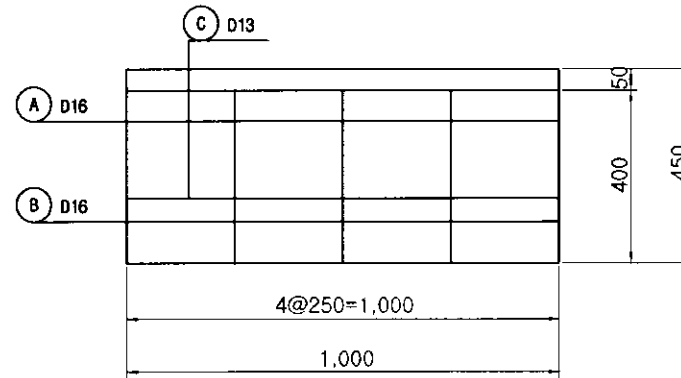
REV

자갈막이 설치 상세도

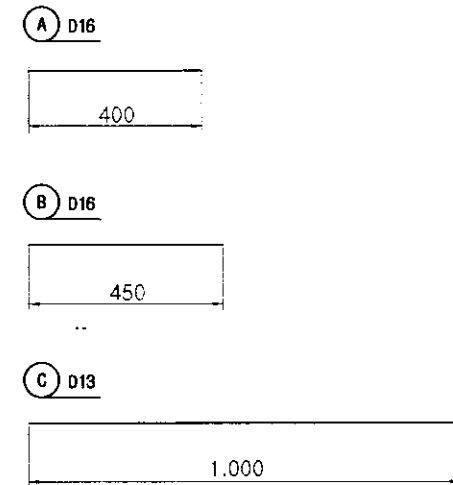
단 면 도



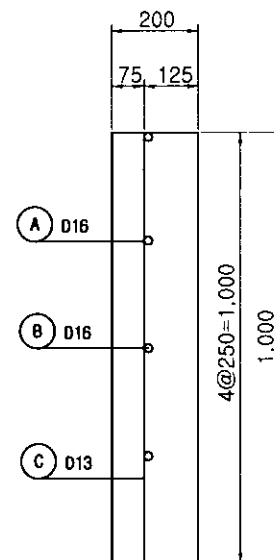
측 면 도



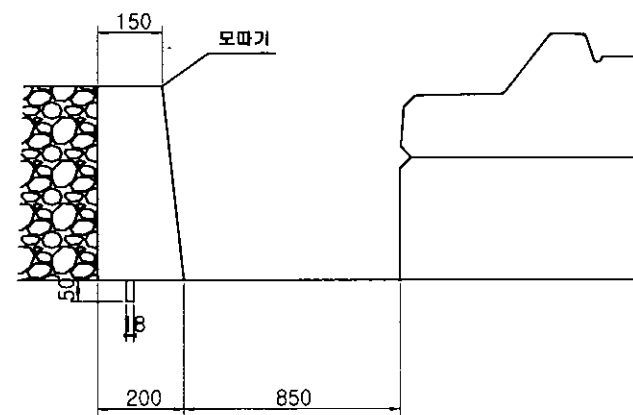
철근 상세도



평 면 도



일 반 도

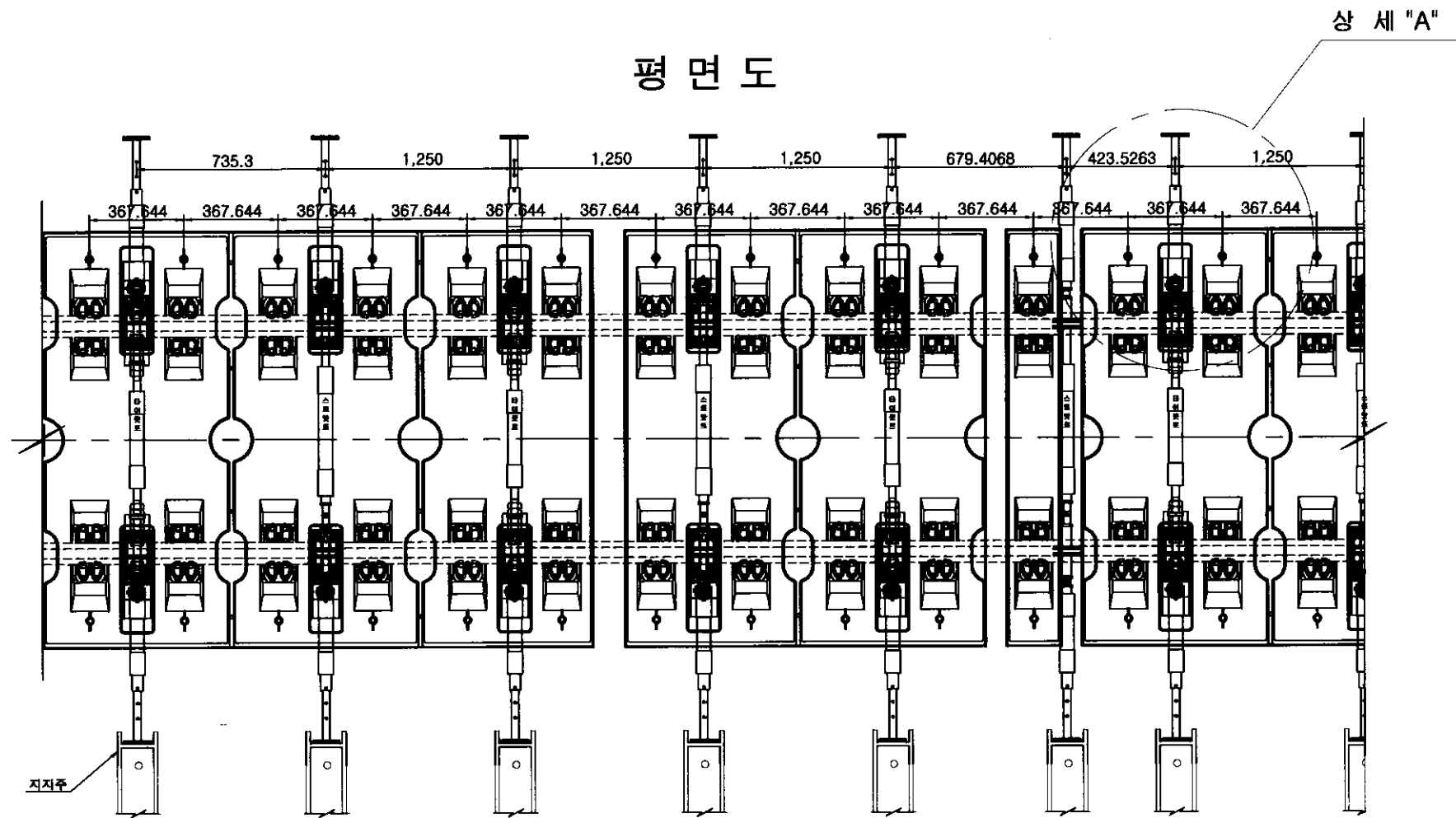


재 료 표

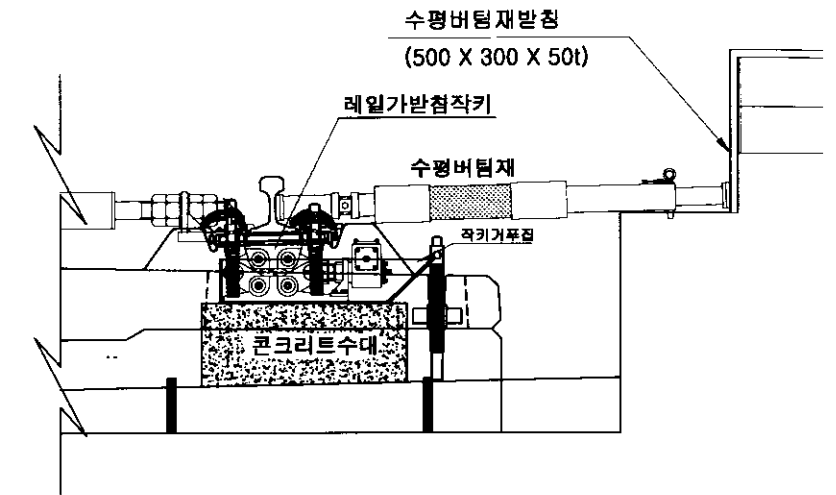
| 1㎡당 | | | | | | | | |
|-------|----|-------|----|-------|-------|-------|-------|----|
| 구분 | 기호 | 규격 | 단위 | 수량 | 총길이 | 단위중량 | 총수량 | 비고 |
| 콘크리트 | | 24MPa | ㎡ | 0.079 | | | 0.079 | |
| 합판거푸집 | | 6회사용 | ㎡ | 0.903 | 0.903 | | 0.903 | |
| 철근 | A | D16 | kg | 2 | 0.800 | 1.560 | 1.248 | |
| | B | D16 | kg | 2 | 0.900 | 1.560 | 1.404 | |
| | C | D13 | kg | 2 | 2.000 | 0.995 | 1.990 | |
| 합계 | | | | | | | 4.642 | |

수평 버팀재 및 지지주(1)

평면도

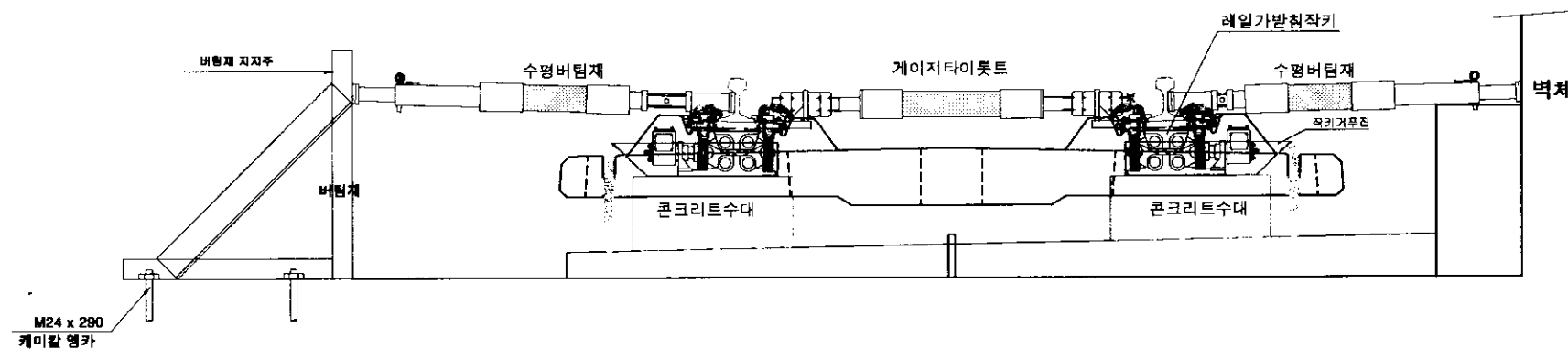


상세 "A"

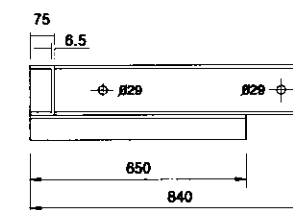


버팀재 지지주 상세도

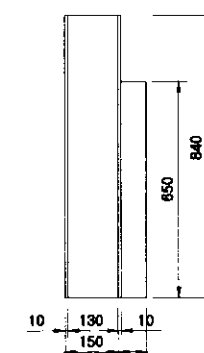
단면도



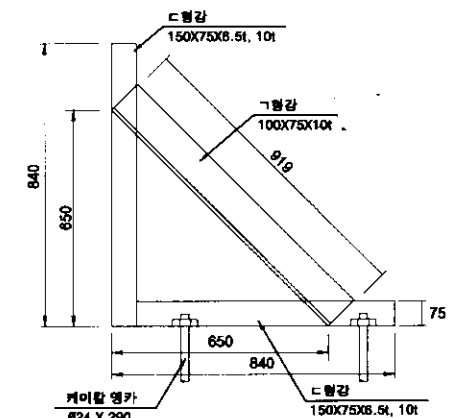
평면도



정면도



측면도



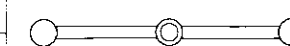
재료표

| 명칭 | 규격 | 길이(mm) | 수량 | 중량(Kg) |
|--------|-----------------|--------|----|--------|
| C형강 | 150 X 75 X 8.5t | 850 | 2 | 34.7 |
| ㄱ형강 | 100 X 75 X 10t | 919 | 1 | 13.1 |
| 케미칼 앵커 | Ø 24 x 290 | | 2 | |
| 계 | | | 6 | 47.8 |

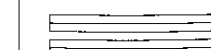
NOTE

- : 기지가스압점 ⊙ : 데르밋트 용접
- ⊠ : 현장가스압점 ○ : 일반이음매
- ◆ : 현장 가스압점 (경두) ● : 절연이음매

지하철



축적
1 : 100



도면명

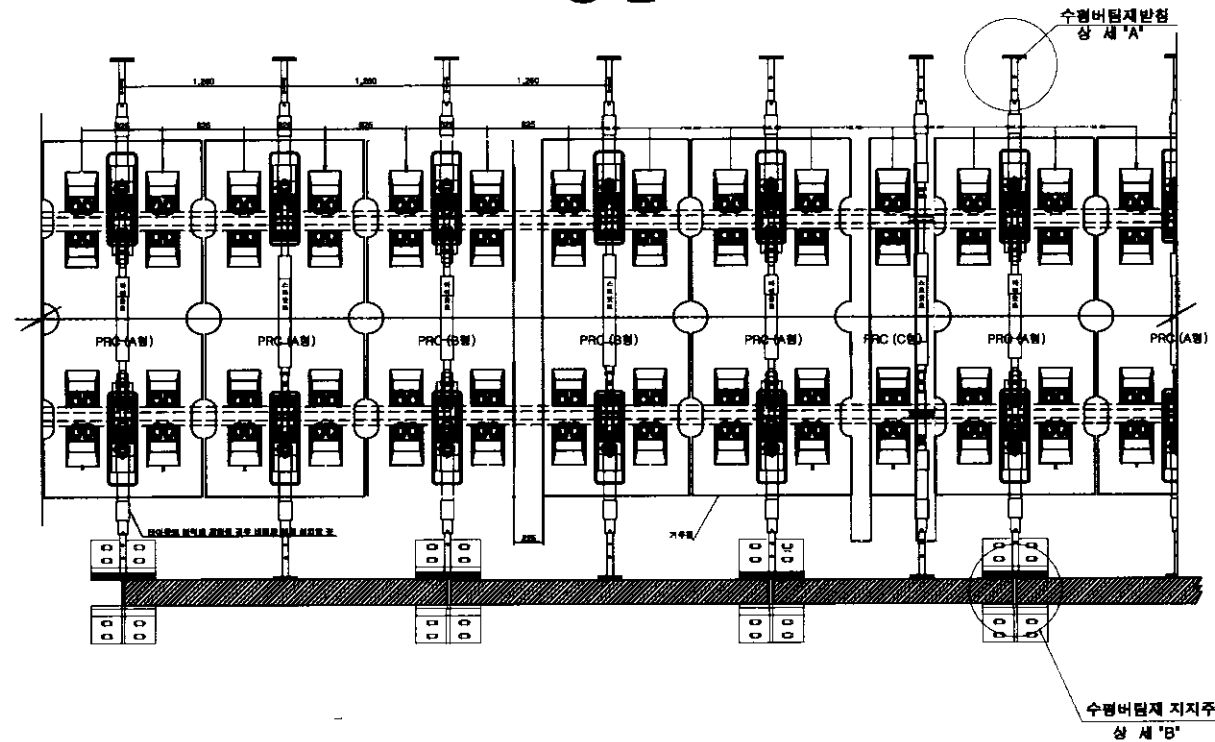
공사명

도면번호

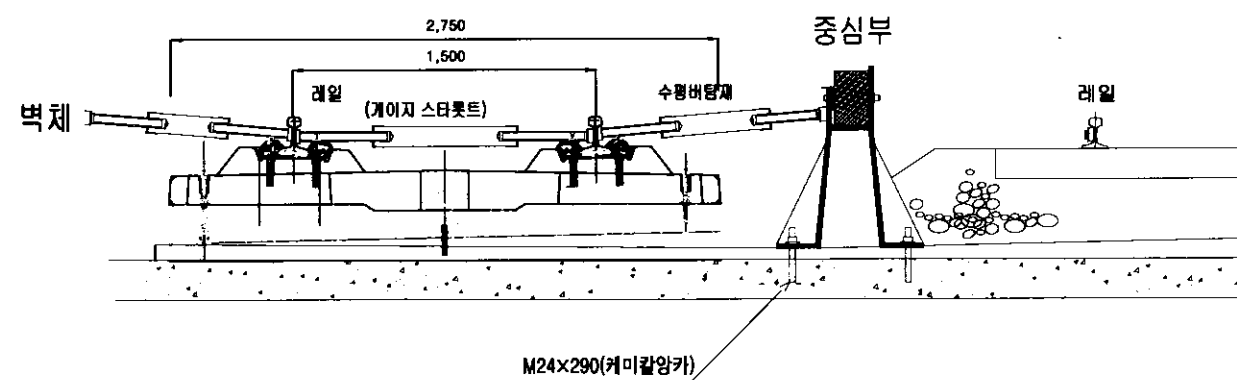
수평버팀재 지지주 시공도(1)
2013년 악수~금호역간의 6개소 궤도도상개량공사
22 REV

수평버팀재 및 지지대(2)

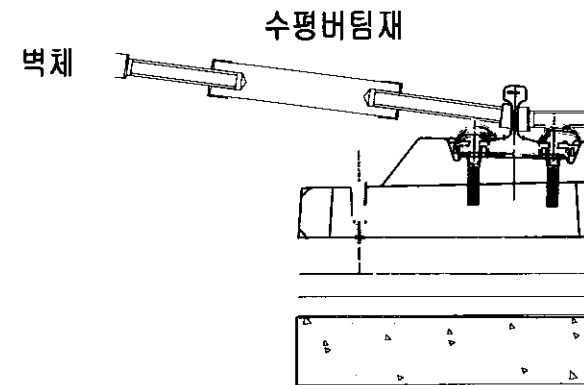
525



단 면 도

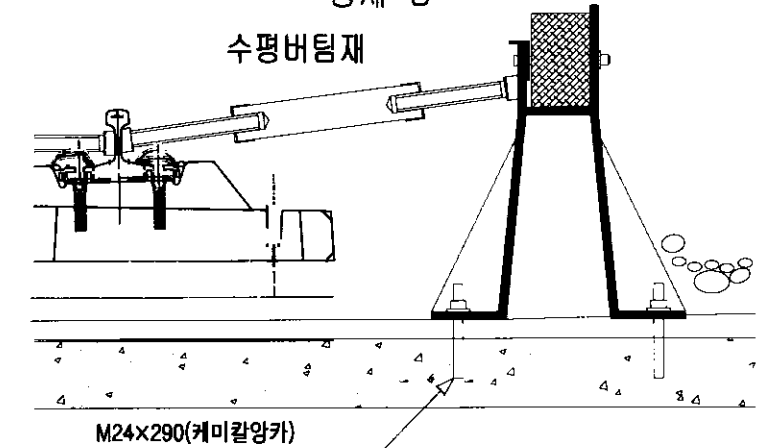


상세 "A"



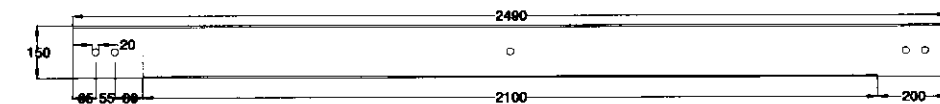
상세 "B"

중심부



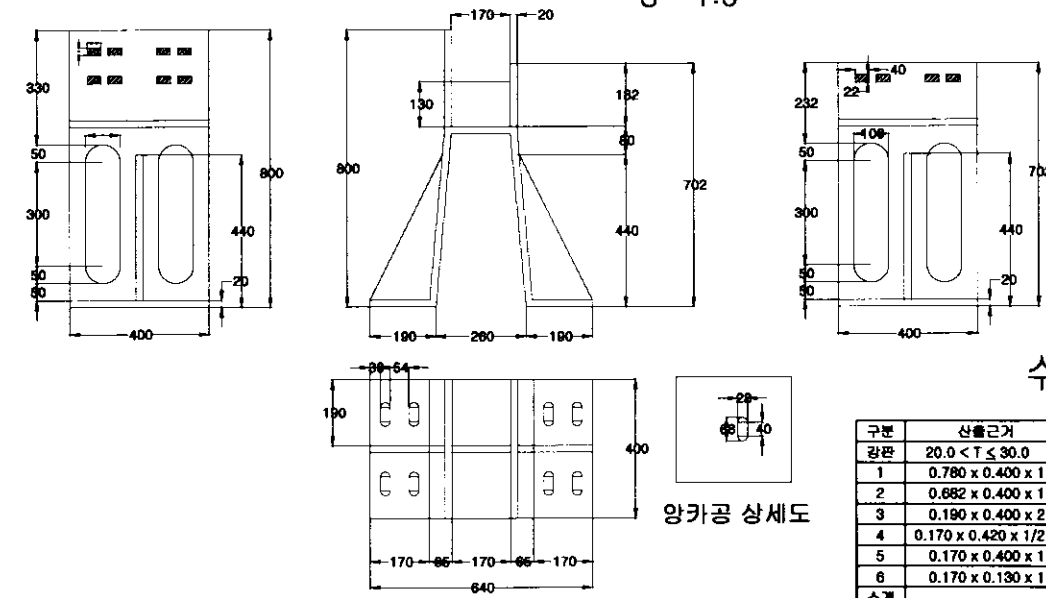
(곡선부 150×75×6.5×10)

□ 행정



중심부

S = 1:5



수량표

| 구분 | 산출기거 | 단위 | 수량 | 총량 | 비고 |
|-----|--|----------------|-------|-----------|----|
| 광판 | $20.0 < T \leq 30.0$ | | | | |
| 1 | $0.780 \times 0.400 \times 1$ | m ³ | 0.273 | | |
| 2 | $0.682 \times 0.400 \times 1$ | m ³ | 0.312 | | |
| 3 | $0.190 \times 0.400 \times 2$ | m ³ | 0.152 | | |
| 4 | $0.170 \times 0.420 \times 1/2 \times 2$ | m ³ | 0.071 | | |
| 5 | $0.170 \times 0.400 \times 1$ | m ³ | 0.068 | | |
| 6 | $0.170 \times 0.130 \times 1$ | m ³ | 0.022 | | |
| 소계 | | m ³ | 0.898 | 0.141ton | |
| =블럭 | $150 \times 75 \times 6.5$ | m | 2.49 | 0.0463ton | |
| 통틀 | 20 x 60 (조립형틀) | 개 | 4 | | |