| 계약번호 | |
|---|---|
| 문서번호 | |

| 자료번호 | |
|---|---|
| 개정번호 | |

중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계(시공10공구)

# 구 조 물 설 계 도

(1차 우선시공분)

| 제 출 목 적 | |
|---|---|
| | 기 성 신 청 |
| | 검 토/승 인 |
| | 설 계 변 경 |
| | 기본설계준공 |
| | 실시설계준공 |
| | 시 공 준 공 |
| ○ | 기타보고용등 |

2017. 04.

| 확인 | 작성자 | 검토자 | 승인자 |
|---|---|---|---|
| | 이정선 | 한석재 | 최석운 |

한국철도시설공단

시현기술단 SEOHYUN ENGINEERING

SEOYOUNG

주식회사 동명기술공단

(주)선구엔지니어링 SunKoo Engineering

중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계(시공10공구)

# 구 조 물 설 계 도

(1차 우선시공분)

| 개 정 현 황 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 00 | 2017. 04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 |
| **개정번호** | **일 자** | **개 정 사 유** | **작 성** | **검 토** | **승 인** |

# 횡단면도

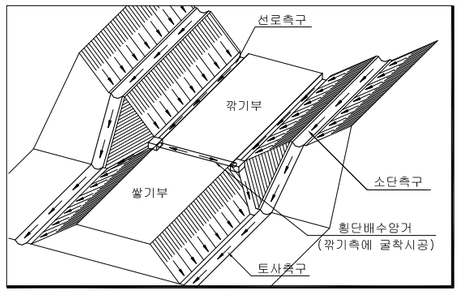
# 공 통

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(1)

도상 기하구조

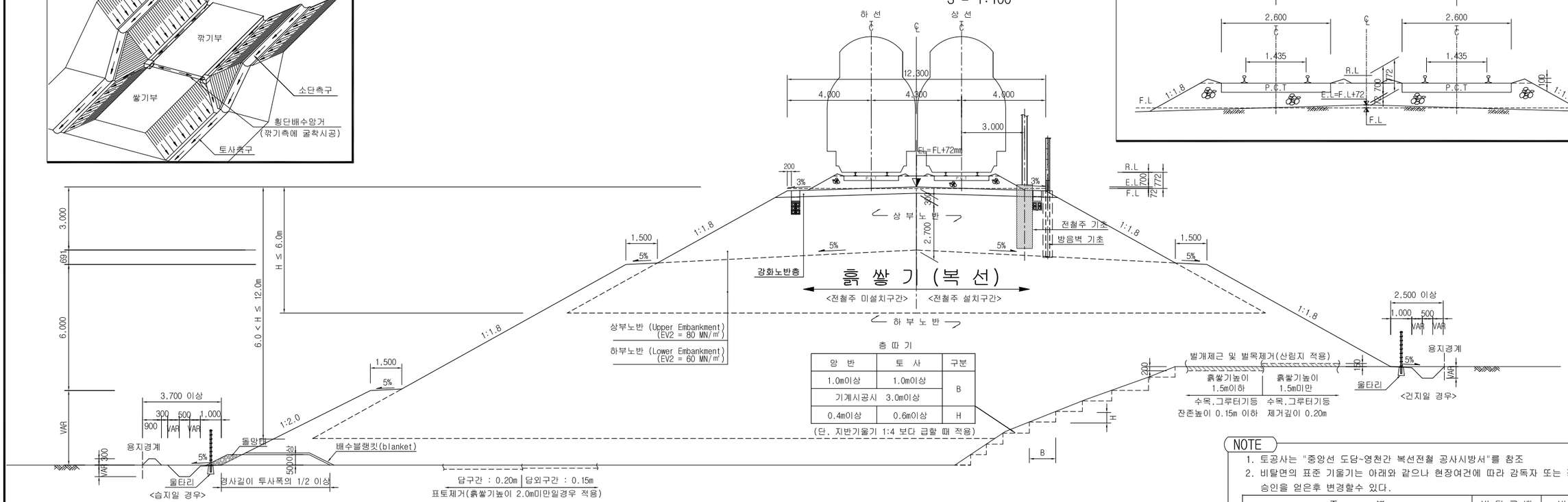
## 토공배수 계통도

S=NONE




## 자갈도상 흙쌓기(복선-직선부)

S = 1:100



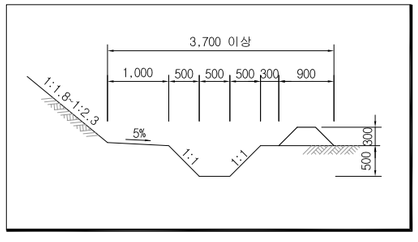

층 따 기

| 암 반 | 토 사 | 구분 |
|---|---|---|
| 1.0m이상 | 1.0m이상 | B |
| 기계시공시 3.0m이상 | | |
| 0.4m이상 | 0.6m이상 | H |

(단, 지반기울기 1:4 보다 급할 때 적용)

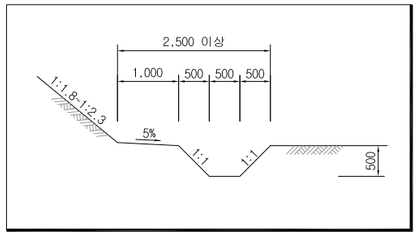
## 비탈끝배수 (습지)

S = 1:50



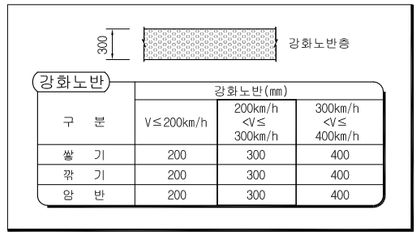

## 비탈끝배수 (건지)

S = 1:50




## 강화노반 상세

S = NONE

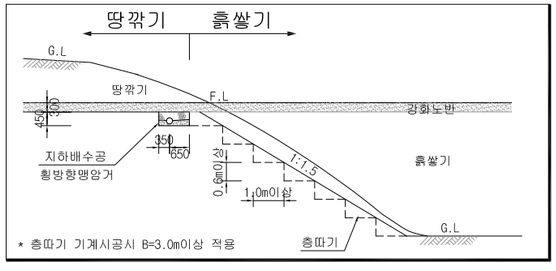



강화노반

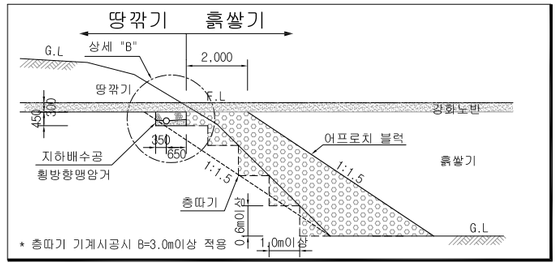
| 구 분 | 강화노반(mm) V≤200km/h | 200km/h<V≤300km/h | 300km/h<V≤400km/h |
|---|---|---|---|
| 쌓 기 | 200 | 300 | 400 |
| 깎 기 | 200 | 300 | 400 |
| 암 반 | 200 | 300 | 400 |

## 종방향 땅깎기와 흙쌓기의 경계부

<층따기 기울기 1:1.5 이상확보 가능시>

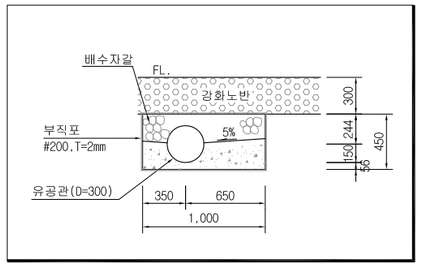



<층따기 기울기 1:1.5 이상확보 불가능시(어프로치 블럭적용)>




## 상세 "B"

S = 1:25




## NOTE

1. 토공사는 "중앙선 도담~영천간 복선전철 공사시방서"를 참조
2. 비탈면의 표준 기울기는 아래와 같으나 현장여건에 따라 감독자 또는 감리자의 승인을 얻은후 변경할수 있다.

| 종 별 | | 비 탈 구 배 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 쌓 기 | 시공기면 아래 9.0m | 1 : 1.8 | 안정해석 수행후 기울기 변경가능 |
| | 시공기면 아래 9.0~15.0m | 1 : 2.0 | |
| | 시공기면 아래 15.0m 이상 | 1 : 2.3 | |

3. 소단의 위치
   상부·하부노반의 경계, 매 6m마다 폭1.5m 외측으로 5%의 횡단기울기 3‰이상의 종단경사
4. 상부노반 다짐도 : 최대건조밀도 95%이상 (KSF2312D), Ev2/Ev1 < 2.3, Ev2 ≥ 80MN/㎡
   하부노반 다짐도 : 최대건조밀도 90%이상 (KSF2312D), Ev2/Ev1 < 2.7, Ev2 ≥ 60MN/㎡
   강화노반(보조도상) 다짐도 : 최대건조밀도 100%이상 (KSF2311), Ev2/Ev1 < 2.2, Ev2 ≥ 120MN/㎡
5. 층따기
   - 본바닥이 암석인 경우 : 높이 0.4m이상, 폭 1.0m이상
   - 본바닥이 토사인 경우 : 높이 0.6m이상, 폭 1.0m이상
   - 단, 기계시공시에는 폭 3.0m이상으로 한다.
6. 종방향 땅깎기와 흙쌓기 접속부는 원지반면의 종단방향 경사가 1:1.5보다 완만하도록 원지반을 땅깎기하며 땅깎기 한 원지반 면에는 층따기를 하여야 한다.
   만약, 1:1.5보다 완만한 깎기가 어려울 경우 어프로치 블록을 설치한다.
7. 흙쌓기 비탈면은 미관 및 안정성 고려하여 비탈면보호공법을 적용한다.
8. 비탈면보호공법은 시공성, 경제성, 현장여건 등을 고려하여 감독관(감리원)의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
9. 도랑(측구포함) 및 둑의 치수는 지형지질 및 기타 조건에 따라 이를 조정할 수 있다.
10. 횡방향맹암거의 유공관은 종방향맹암거 집수정에 배수가 원활하도록 연결한다.
11. 표토제거는 최단거리를 적용하고 답구간 T=0.2m, 답외구간 T=0.15m 적용한다.
12. 우수등에 의해 식생공을 통한 비탈면 보호가 어려울 경우 돌붙임을 적용할 수 있다.
13. 용지폭은 측구 및 뚝쌓기 비탈면 끝단에서 0.5m 단위로 선정한다.
14. 지하수위가 원지반면 보다 0.5m 이하가 되는 경우는 배수 블랭킷은 설치하지 않아도 좋다.
15. 전철주 기초는 전차선 분야 상세도 참조.
16. 궤도도상 형식 및 공동구 설치위치는 궤도/시스템분야 인터페이스 협의후 선정될 예정이며, 형식 및 위치 선정후 변경사항은 현장에서 감독관(감리원)의 승인을 득한후 변경하여야 한다.
17. 시공기면의 폭

| 직선구간 | 설계속도 V | 최소 시공기면의 폭 (m) | 비 고 |
|---|---|---|---|
| | 200km/h<V≤250km/h | 4.0 | |

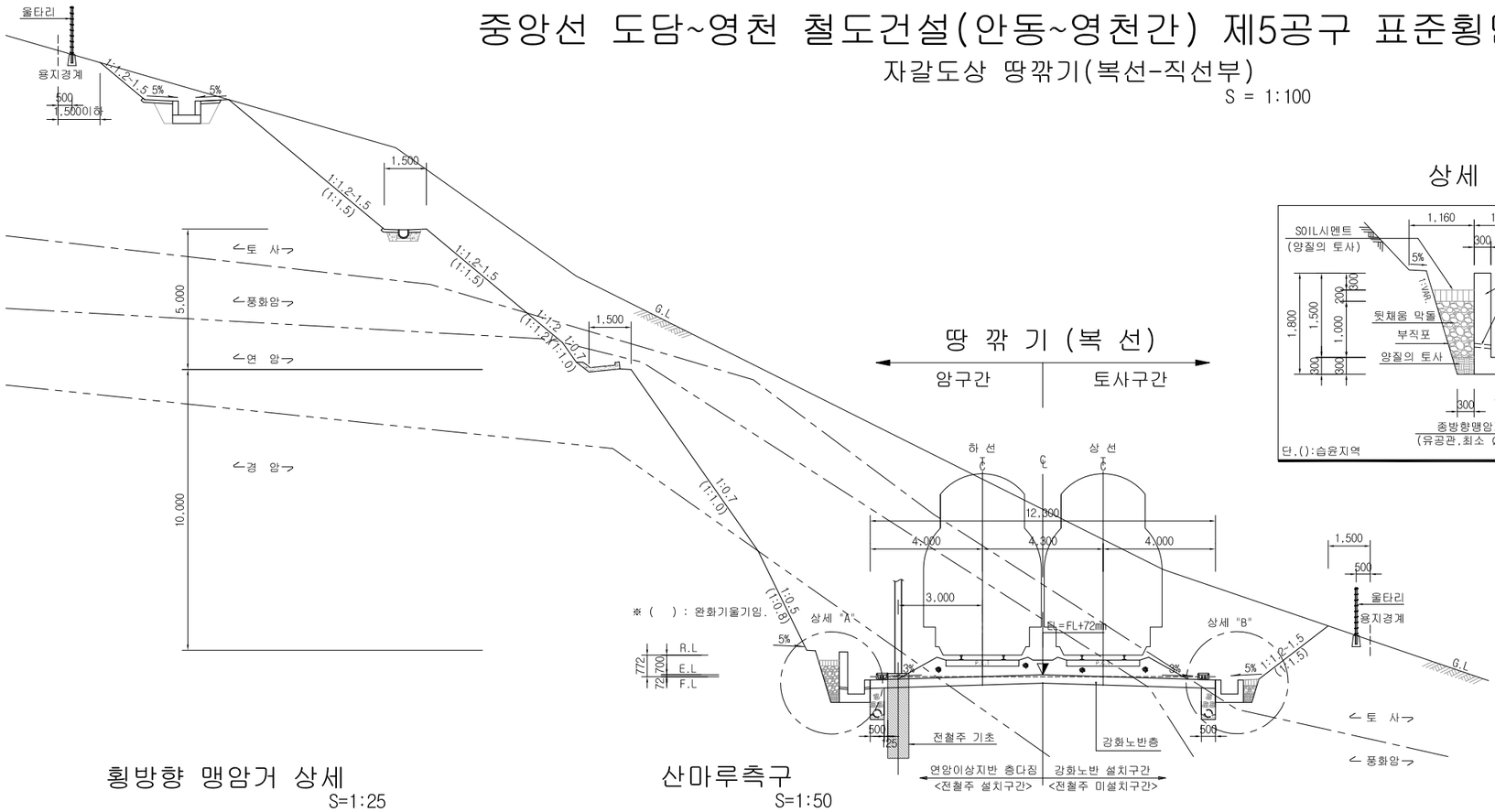
- 곡선구간 표에 따른 폭에 도상의 경사면의 캔트에 의하여 늘어난 폭만큼 더하여 확대 (다만, 콘크리트도상의 경우에는 확대하지 않음)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(1) 자갈도상 흙쌓기(복선-직선부) | |
| | | 설계감리 | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) | |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(2)

## 자갈도상 땅깎기(복선-직선부)

S = 1:100

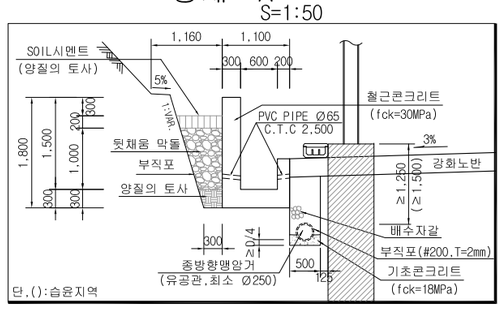



### 땅 깎 기 (복 선)

암구간 | 토사구간

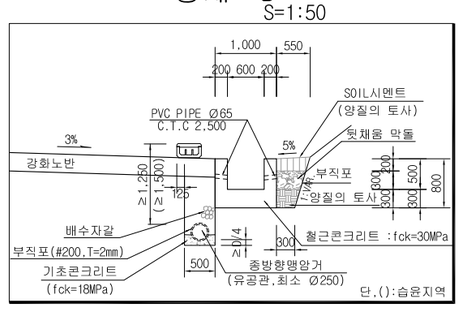
### 상세 "A"

S=1:50



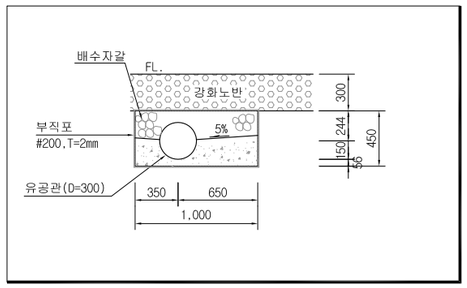

### 상세 "B"

S=1:50



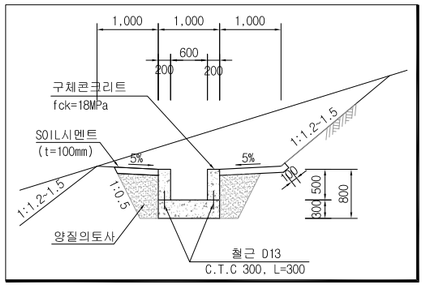

### 횡방향 맹암거 상세

S=1:25



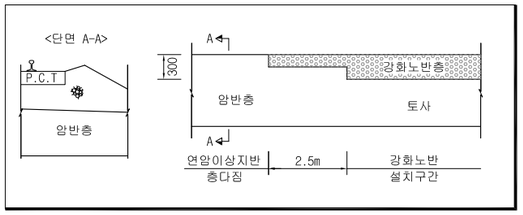

### 산마루측구

S=1:50



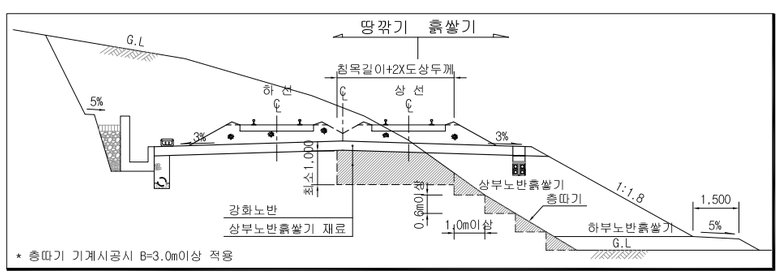

### 강화노반 변화구간 상세

S=NONE



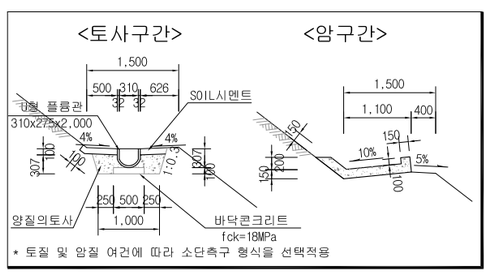

### 횡방향 접속부

S=NONE



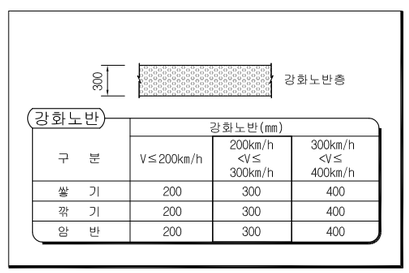

### 소단측구

S=1:50




### 강화노반 상세

S=NONE




### NOTE

1. 토공사는 "중앙선 도담~영천간 복선전철 공사시방서" 를 참조
2. 비탈면의 표준 기울기는 아래와 같으나 현장여건에 따라 감독관의 승인을 얻은 후 변경할 수 있다.
   - 토사층의 경우 흙의 종류 및 높이에 따라 1:1.2~1:1.5를 표준기울기를 적용할 수 있다.
   - 풍화암의 경우 1:1.2 이상의 기울기를 적용할 수 있다.
   - 연암이상의 암반의 경우 지표지질조사를 통한 평사투영해석 및 한계평형 해석을 통해 적정 기울기를 적용하며, 기존암의 절리방향을 검토하여 조정하여야 한다.
   - 제시된 표준기울기는 반드시 안정해석을 수행한 후 결정되어야 한다.
3. 땅깎기 암반 비탈면을 절취 후 잠재 불연속면의 방향성 및 특성을 조사하여 비탈면 안정성을 재평가 하여야 한다. 또한 재평가 여부에 따라 암반 깎기 비탈면의 기울기를 조절하거나, 비탈면 보강공법을 채택할 수 있다.
4. 비탈면보호공법은 시공성, 경제성, 현장여건 등을 고려하여 감독관(감리원)의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
5. 땅깎기 높이가 15.0m 이상인 대절토 구간은 비탈면 유지보수가 용이하도록, 필요시 비탈면 접근 계단을 설치한다.
6. 깎기 비탈면 위에는 비탈면 보호를 위해 산마루 측구를 설치하여야 한다.
7. 옹벽배수공은 Ø60mm ~ Ø100mm의 PVC관을 설치하며, 수로콘크리트 배수공은 Ø65mm의 PVC관을 설치한다.
8. 소단 및 측구
   - 리핑암 및 흙비탈면 구간 : 10m 이상일 경우에는 매 5.0m 마다 폭 1.5m 소단 설치.
   - 발파암 구간 : 10m 또는 20m 마다 폭 1.5m 소단 설치.
   - 소단측구는 매소단 설치하며 형식 및 설치는 토질,암질 여건에 따라 감독관의 승인을 얻은 후 변경할 수 있다.
   - 소단측구의 배수는 선로기울기 및 현장여건을 고려하여 인근의 비탈수로를 이용하여 처리 할 수 있도록 현장에서 배수처리 하며, 배수구의 최소경사는 0.3%이상으로 확보한다.
9. 종방향맹암거의 배수관은 수직형측구와 연결되는 비탈수로에 배수가 원활하도록 연결한다.
10. 종방향 땅깎기와 흙쌓기 접속부는 원지반면의 종단방향 경사가 1:1.5보다 완만하도록 원지반을 땅깎기하며 땅깎기 한 원지반 면에는 층따기를 하여야 한다.
11. 부직포는 뒤채움막돌이 토사와 접하는 경우에 설치한다.
12. 용지폭은 측구 및 비탈면 끝단에서 1.5m이내 0.5m 단위로 선정한다.
13. 원지반 흙이 동상을 일으키기 쉬운 토질일 때는 설계지침에 제시된 동결깊이까지 치환하여야 한다.
14. 깎기구간중 암반이 100m이상 나타날 경우 강화노반은 원칙적으로 설치하지 않는 것으로 하되, 균열 상태, 풍화 및 암반의 특성에 따라 적용여부를 결정할 수 있다. 또한, 상기와 같이 변화구간을 두어 강성차이에 따른 침하량을 최소화하여야 한다.
15. 전철주 기초는 전차선 분야 상세도 참조.
16. 궤도도상 형식 및 공동구 설치위치는 궤도/시스템분야 인터페이스 협의후 선정될 예정이며, 형식 및 위치 선정후 변경사항은 현장에서 감독관(감리원)의 승인을 득한후 변경하여야 한다.
17. 시공기면의 폭

| 직선구간 | 설계속도 V | 최소 시공기면의 폭 (m) | 비 고 |
|---|---|---|---|
| | 200km/h<V≤250km/h | 4.0 | |

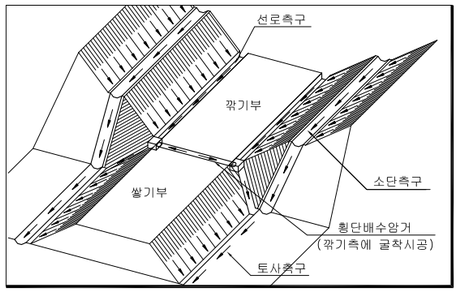
- 곡선구간 표에 따른 폭에 도상의 경사면의 캔트에 의하여 늘어난 폭만큼 더하여 확대 (다만, 콘크리트도상의 경우에는 확대하지 않음)

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼보기술단 | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| | | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

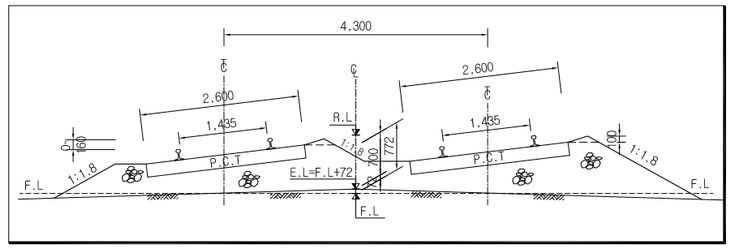
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(2) 자갈도상 땅깎기(복선-직선부) | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(3)

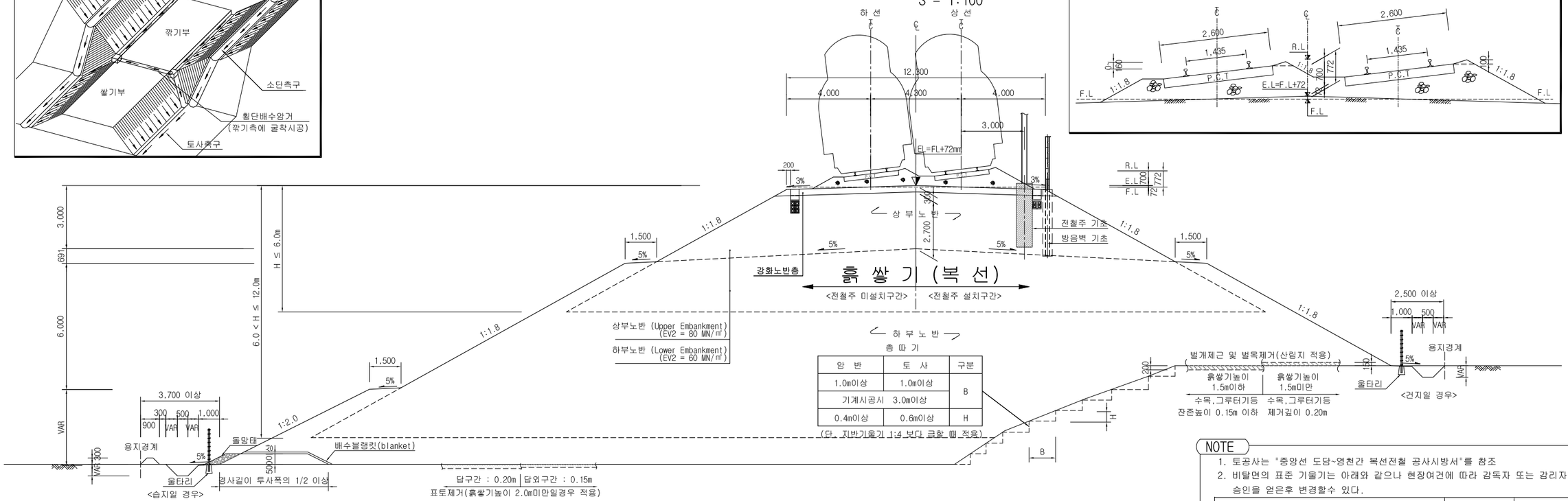
## 토공배수 계통도
S=NONE



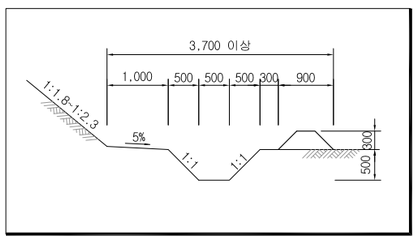

## 도상 기하구조
S = 1:50



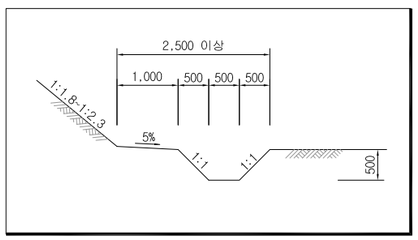

## 자갈도상 흙쌓기(복선-곡선부)
S = 1:100



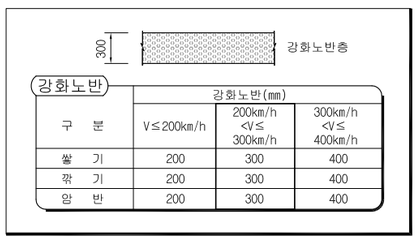

## 비탈끝배수 (습지)
S = 1:50




## 비탈끝배수 (건지)
S = 1:50

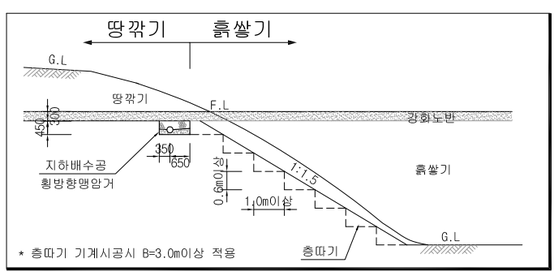



## 강화노반 상세
S = NONE

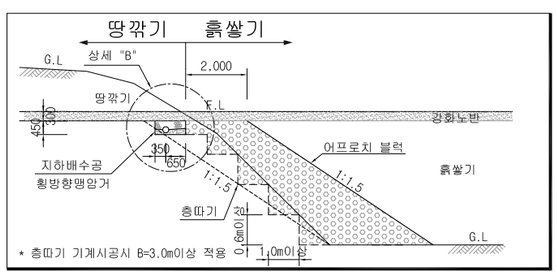



## 종방향 땅깎기와 흙쌓기의 경계부

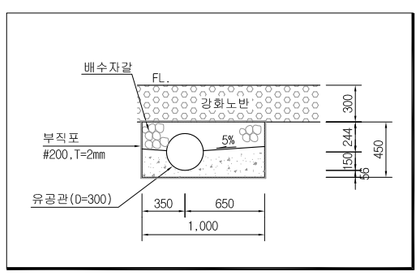
<층따기 기울기 1:1.5 이상확보 가능시>




<층따기 기울기 1:1.5 이상확보 불가능시(어프로치 블럭적용)>




## 상세 "B"
S = 1:25




## NOTE

1. 토공사는 "중앙선 도담~영천간 복선전철 공사시방서"를 참조
2. 비탈면의 표준 기울기는 아래와 같으나 현장여건에 따라 감독자 또는 감리자의 승인을 얻은후 변경할수 있다.

| 종 별 | | 비 탈 구 배 | 비 고 |
|---|---|---|---|
| 쌓 기 | 시공기면 아래 9.0m | 1 : 1.8 | 안정해석 수행후 기울기 변경가능 |
| | 시공기면 아래 9.0~15.0m | 1 : 2.0 | |
| | 시공기면 아래 15.0m 이상 | 1 : 2.3 | |

3. 소단의 위치
   상부·하부노반의 경계, 매 6m마다 폭1.5m 외측으로 5%의 횡단기울기 3‰이상의 종단경사
4. 상부노반 다짐도 : 최대건조밀도 95%이상 (KSF2312D), Ev2/Ev1 < 2.3, Ev2 ≥ 80MN/㎡
   하부노반 다짐도 : 최대건조밀도 90%이상 (KSF2312D), Ev2/Ev1 < 2.7, Ev2 ≥ 60MN/㎡
   강화노반(보조도상) 다짐도 : 최대건조밀도 100%이상 (KSF2311), Ev2/Ev1 < 2.2, Ev2 ≥ 120MN/㎡
5. 층따기
   - 본바닥이 암석인 경우 : 높이 0.4m이상, 폭 1.0m이상
   - 본바닥이 토사인 경우 : 높이 0.6m이상, 폭 1.0m이상
   - 단, 기계시공시에는 폭 3.0m이상으로 한다.
6. 종방향 땅깎기와 흙쌓기 접속부는 원지반면의 종단방향 경사가 1:1.5보다 완만하도록 원지반을 땅깎기하며 땅깎기 한 원지반 면에는 층따기를 하여야 한다.
   만약, 1:1.5보다 완만한 깎기가 어려울 경우 어프로치 블록을 설치한다.
7. 흙쌓기 비탈면은 미관 및 안정성 고려하여 비탈면보호공법을 적용한다.
8. 비탈면보호공법은 시공성, 경제성, 현장여건 등을 고려하여 감독관(감리원)의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
9. 도랑(측구포함) 및 둑의 치수는 지형지질 및 기타 조건에 따라 이를 조정할 수 있다.
10. 횡방향맹암거의 유공관은 종방향맹암거 집수정에 배수가 원활하도록 연결한다.
11. 표토제거는 최단거리를 적용하고 답구간 T=0.2m, 답외구간 T=0.15m 적용한다.
12. 우수등에 의해 식생공을 통한 비탈면 보호가 어려울 경우 돌붙임을 적용할 수 있다.
13. 용지폭은 측구 및 뚝쌓기 비탈면 끝단에서 0.5m 단위로 선정한다.
14. 지하수위가 원지반면 보다 0.5m 이하가 되는 경우는 배수 블랭킷은 설치하지 않아도 좋다.
15. 전철주 기초는 전차선 분야 상세도 참조.
16. 궤도도상 형식 및 공동구 설치위치는 궤도/시스템분야 인터페이스 협의후 선정될 예정이며, 형식 및 위치 선정후 변경사항은 현장에서 감독관(감리원)의 승인을 득한후 변경하여야 한다.
17. 시공기면의 폭

| 직선구간 | 설계속도 V | 최소 시공기면의 폭 (m) | 비 고 |
|---|---|---|---|
| | 200km/h<V≤250km/h | 4.0 | |

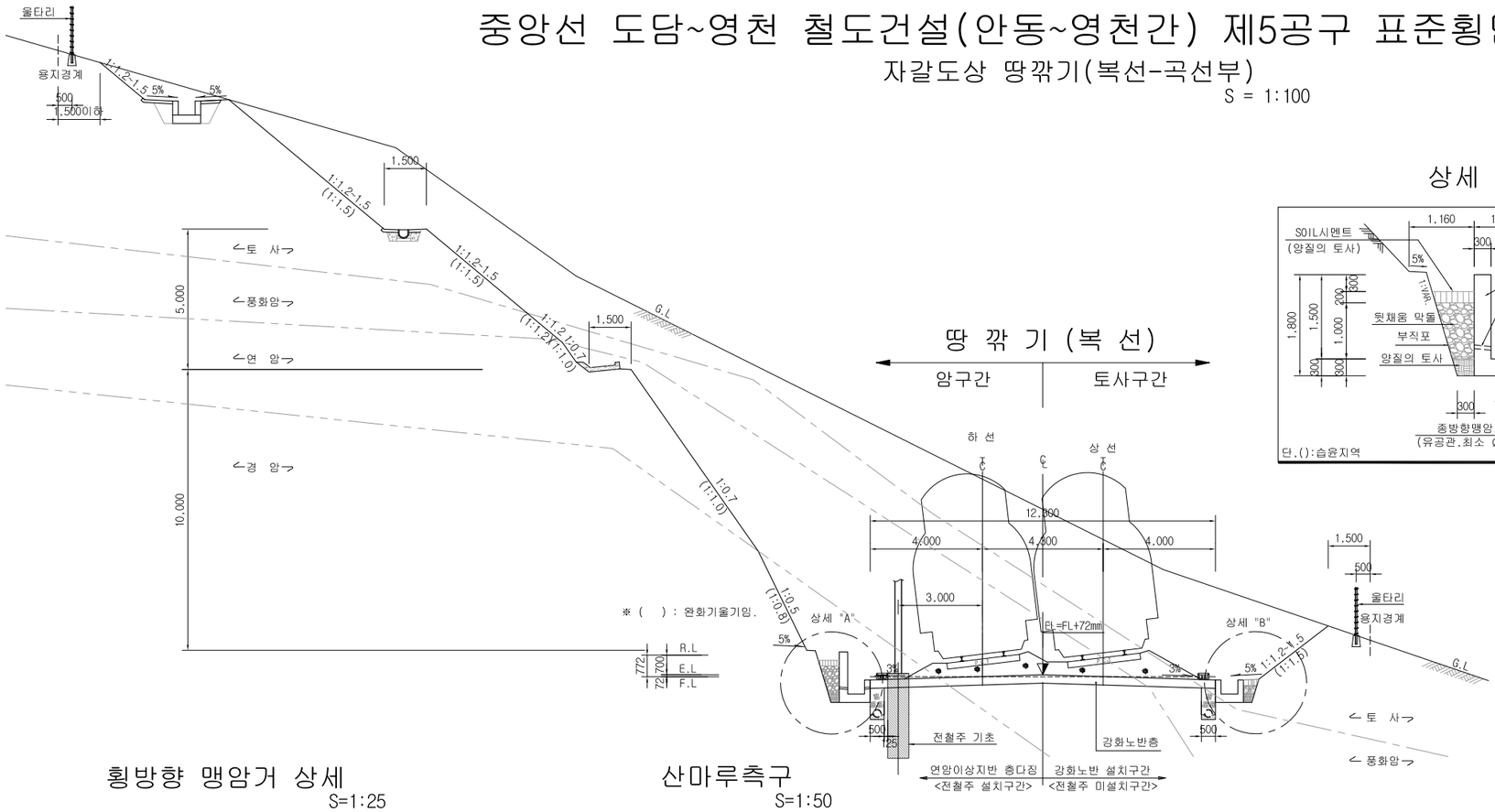
- 곡선구간 표에 따른 폭에 도상의 경사면의 캔트에 의하여 늘어난 폭만큼 더하여 확대 (다만, 콘크리트도상의 경우에는 확대하지 않음)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(3) 자갈도상 흙쌓기(복선-곡선부) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(4)

## 자갈도상 땅깎기(복선-곡선부)

S = 1:100

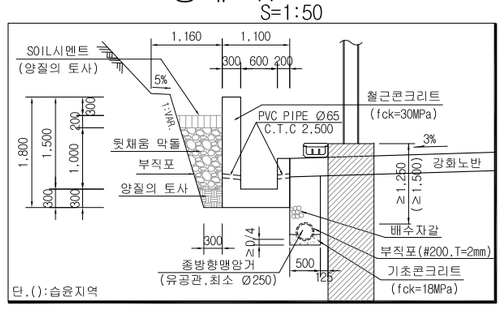



## 땅 깎 기 (복 선)



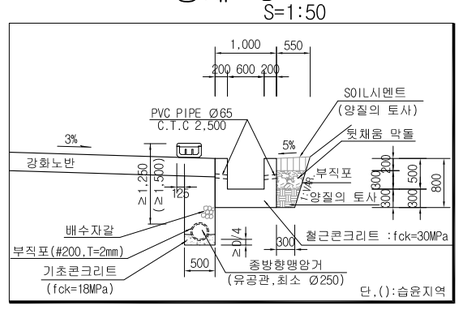

## 상세 "A"

S=1:50



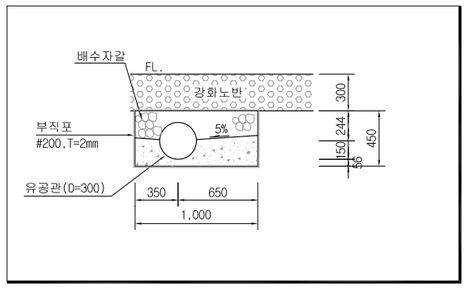

## 상세 "B"

S=1:50



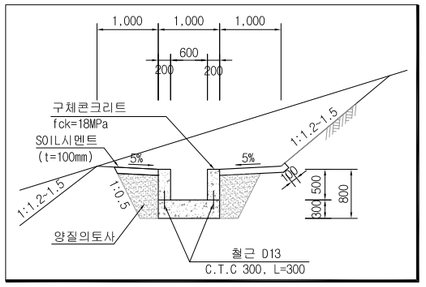

## 횡방향 맹암거 상세

S=1:25



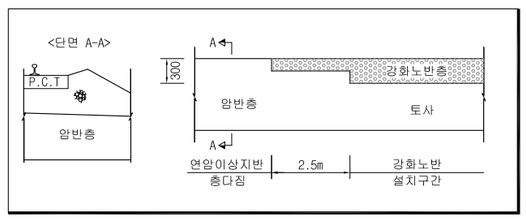

## 산마루측구

S=1:50



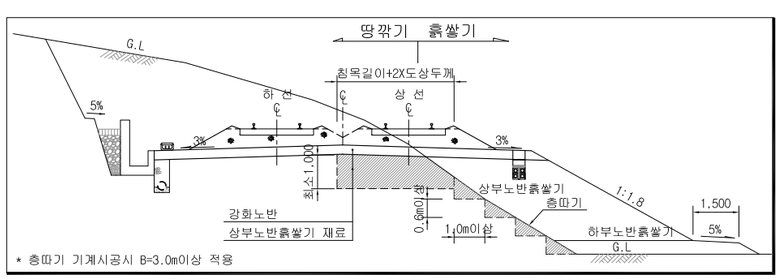

## 강화노반 변화구간 상세

S=NONE



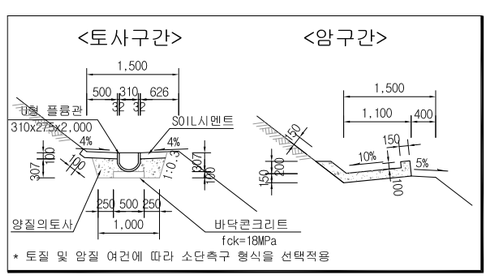

## 횡방향 접속부

S=NONE



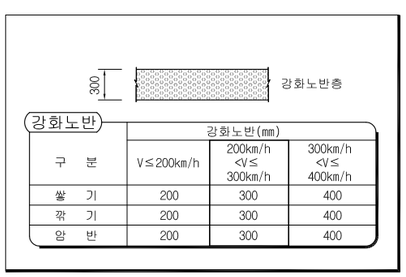

## 소단측구

S=1:50




## 강화노반 상세

S=NONE




강화노반

| 구 분 | 강화노반(mm) | | |
|---|---|---|---|
| | V≤200km/h | 200km/h <V≤ 300km/h | 300km/h <V≤ 400km/h |
| 쌓 기 | 200 | 300 | 400 |
| 깎 기 | 200 | 300 | 400 |
| 암 반 | 200 | 300 | 400 |

## NOTE

1. 토공사는 "중앙선 도담~영천간 복선전철 공사시방서" 를 참조
2. 비탈면의 표준 기울기는 아래와 같으나 현장여건에 따라 감독관의 승인을 얻은 후 변경할 수 있다.
   - 토사층의 경우 흙의 종류 및 높이에 따라 1:1.2~1:1.5를 표준기울기를 적용할 수 있다.
   - 풍화암의 경우 1:1.2 이상의 기울기를 적용할 수 있다.
   - 연암이상의 암반의 경우 지표지질조사를 통한 평사투영해석 및 한계평형 해석을 통해 적정 기울기를 적용하며, 기존암의 절리방향을 검토하여 조정하여야 한다.
   - 제시된 표준기울기는 반드시 안정해석을 수행한 후 결정되어야 한다.
3. 땅깎기 암반 비탈면을 절취 후 잠재 불연속면의 방향성 및 특성을 조사하여 비탈면 안정성을 재평가 하여야 한다. 또한 재평가 여부에 따라 암반 깎기 비탈면의 기울기를 조절하거나, 비탈면 보강공법을 채택할 수 있다.
4. 비탈면보호공법은 시공성, 경제성, 현장여건 등을 고려하여 감독관(감리원)의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
5. 땅깎기 높이가 15.0m 이상인 대절토 구간은 비탈면 유지보수가 용이하도록, 필요시 비탈면 접근 계단을 설치한다.
6. 깎기 비탈면 위에는 비탈면 보호를 위해 산마루 측구를 설치하여야 한다.
7. 옹벽배수공은 Ø60mm ~ Ø100mm의 PVC관을 설치하며, 수로콘크리트 배수공은 Ø65mm의 PVC관을 설치한다.
8. 소단 및 측구
   - 리핑암 및 흙비탈면 구간 : 10m 이상일 경우에는 매 5.0m 마다 폭 1.5m 소단 설치.
   - 발파암 구간 : 10m 또는 20m 마다 폭 1.5m 소단 설치.
   - 소단측구는 매소단 설치하며 형식 및 설치는 토질,암질 여건에 따라 감독관의 승인을 얻은 후 변경할 수 있다.
   - 소단측구의 배수는 선로기울기 및 현장여건을 고려하여 인근의 비탈수로를 이용하여 처리 할 수 있도록 현장에서 배수처리 하며, 배수구의 최소경사는 0.3%이상으로 확보한다.
9. 종방향맹암거의 배수관은 수직형측구와 연결되는 비탈수로에 배수가 원활하도록 연결한다.
10. 종방향 땅깎기와 흙쌓기 접속부는 원지반면의 종단방향 경사가 1:1.5보다 완만하도록 원지반을 땅깎기하며 땅깎기 한 원지반 면에는 층따기를 하여야 한다.
11. 부직포는 뒤채움막돌이 토사와 접하는 경우에 설치한다.
12. 용지폭은 측구 및 비탈면 끝단에서 1.5m이내 0.5m 단위로 선정한다.
13. 원지반 흙이 동상을 일으키기 쉬운 토질일 때는 설계지침에 제시된 동결깊이까지 치환하여야 한다.
14. 깎기구간중 암반이 100m이상 나타날 경우 강화노반은 원칙적으로 설치하지 않는 것으로 하되, 균열 상태, 풍화 및 암반의 특성에 따라 적용여부를 결정할 수 있다. 또한, 상기와 같이 변화구간을 두어 강성차이에 따른 침하량을 최소화하여야 한다.
15. 전철주 기초는 전차선 분야 상세도 참조.
16. 궤도도상 형식 및 공동구 설치위치는 궤도/시스템분야 인터페이스 협의후 선정될 예정이며, 형식 및 위치 선정후 변경사항은 현장에서 감독관(감리원)의 승인을 득한후 변경하여야 한다.
17. 시공기면의 폭

| 직선구간 | 설계속도 V | 최소 시공기면의 폭 (m) | 비 고 |
|---|---|---|---|
| | 200km/h<V≤250km/h | 4.0 | |

- 곡선구간 표에 따른 폭에 도상의 경사면의 캔트에 의하여 늘어난 폭만큼 더하여 확대 (다만, 콘크리트도상의 경우에는 확대하지 않음)

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| | | | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | ⓪ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(4) 자갈도상 땅깎기(복선-곡선부)

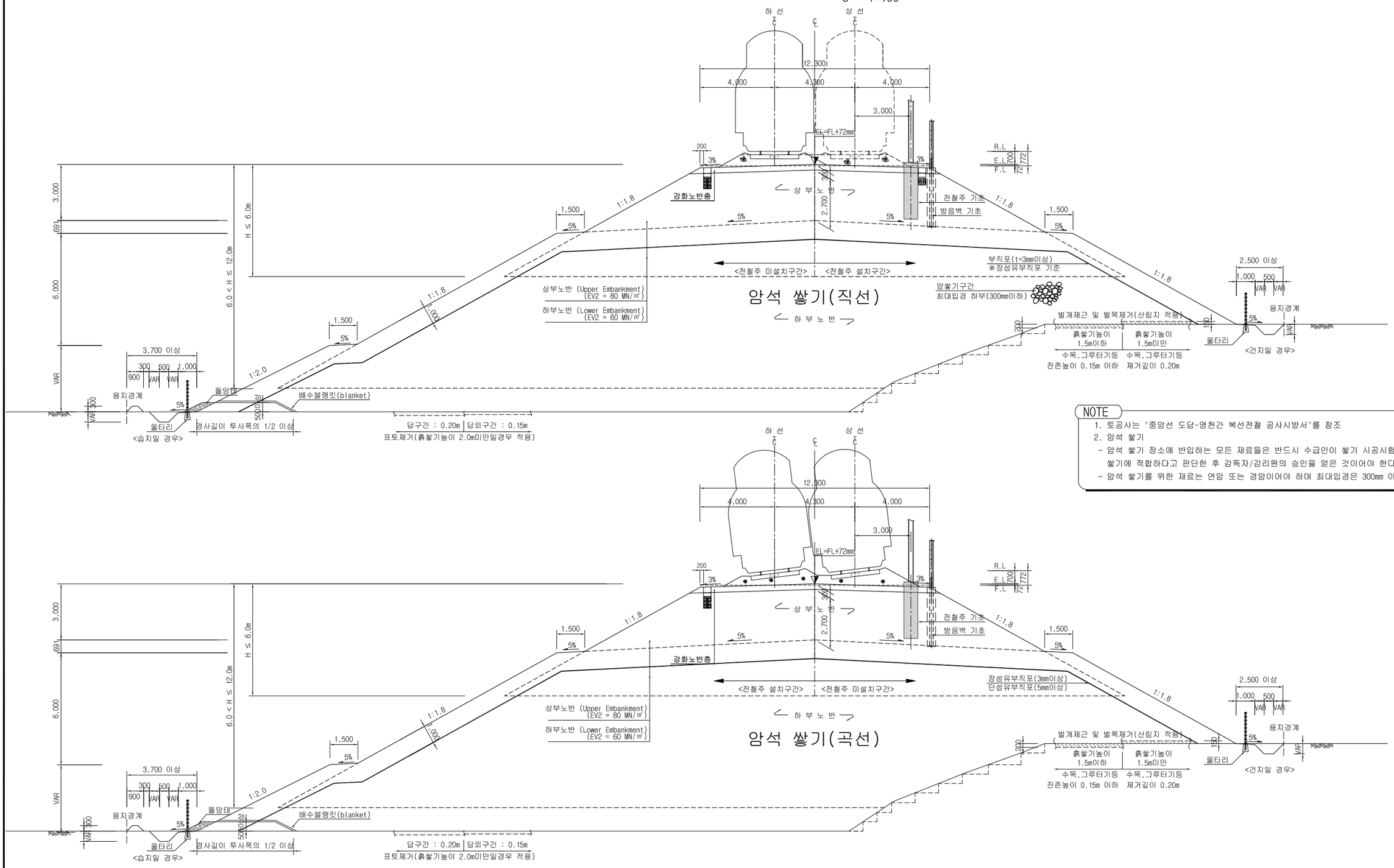
구도면번호 | 도면번호

표준버전: RAIL v1.0(2009)

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 표준횡단면도(5)

## 자갈도상 암석쌓기(복선)

S = 1:100




NOTE

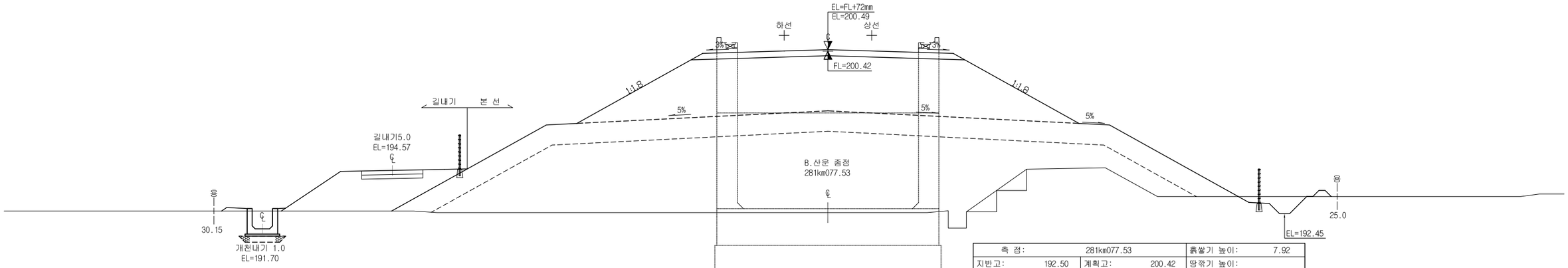
1. 토공사는 "중앙선 도담~영천간 복선전철 공사시방서"를 참조
2. 암석 쌓기
   - 암석 쌓기 장소에 반입하는 모든 재료들은 반드시 수급인이 쌓기 시공시험을 통해 암석 쌓기에 적합하다고 판단한 후 감독자/감리원의 승인을 얻은 것이어야 한다.
   - 암석 쌓기를 위한 재료는 연암 또는 경암이어야 하며 최대입경은 300mm 이하로 한다.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>표준횡단면도(4)<br>자갈도상 암석쌓기(복선) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 토공 7구간

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(104)

량기(현)280km801.48 ~ 량기(현)281km077.53

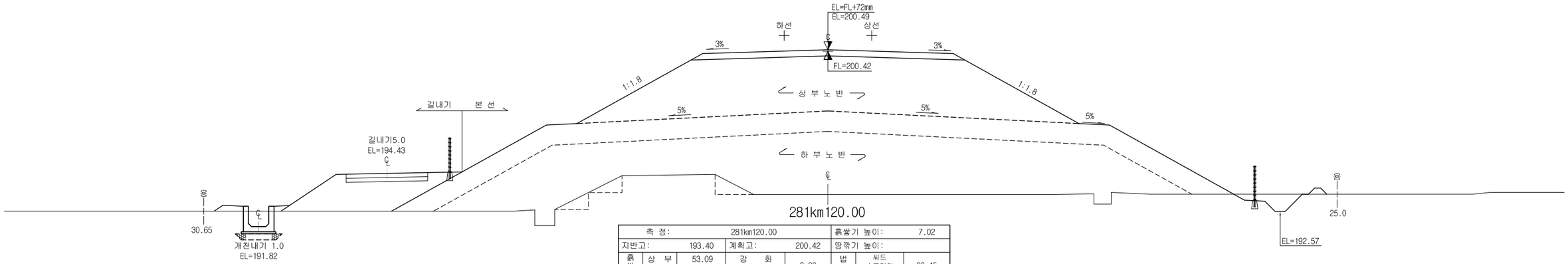



| 측 점: | | 281km077.53 | | | | 흙쌓기 높이: | | 7.92 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 192.50 | 계획고: | | 200.42 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 22.51 |
| | 하 부 | 41.23 | | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 44.19 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 12.95 | | 경 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 1.46 | | 암 석 치 환 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 층 따 기 | 1.55 |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 배수 필터 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | | | |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 101.58 |

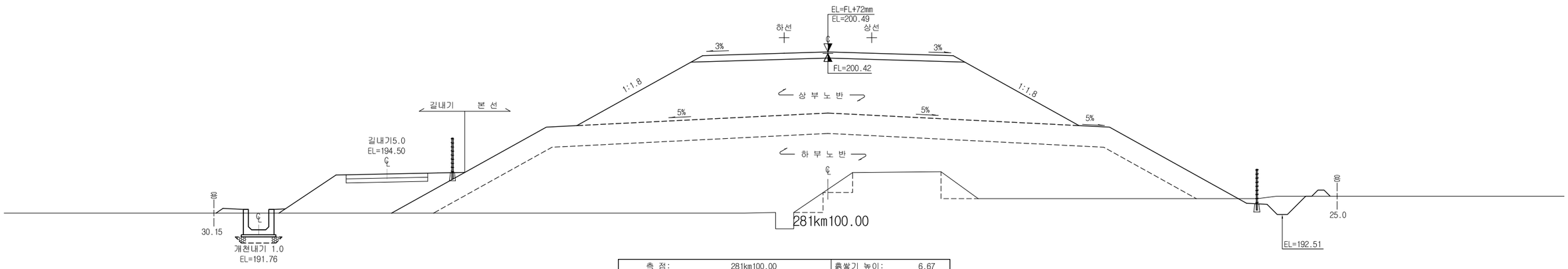
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(104) 량기(현)280km801.48 ~ 량기(현)281km077.53 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| | | | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(105)

## 량기(현)281km100.00 ~ 량기(현)281km120.00




| 측 점: | | 281km120.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.02 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.40 | 계획고: | 200.42 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.45 |
| | 하 부 | 41.22 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 45.04 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 12.95 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 1.46 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | - | 층 따 기 | | 2.30 |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 86.61 |



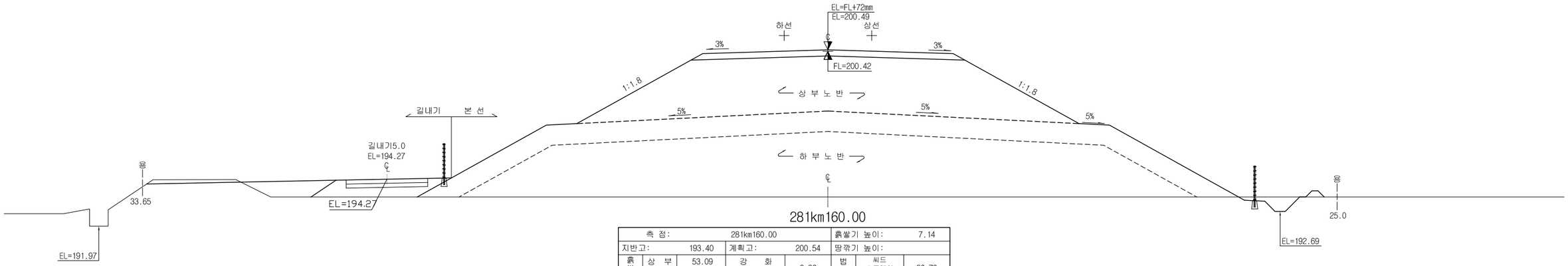

| 측 점: | | 281km100.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 6.67 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.75 | 계획고: | 200.42 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.60 |
| | 하 부 | 41.44 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 44.83 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 12.63 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 1.49 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | - | 층 따 기 | | 2.62 |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 95.71 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

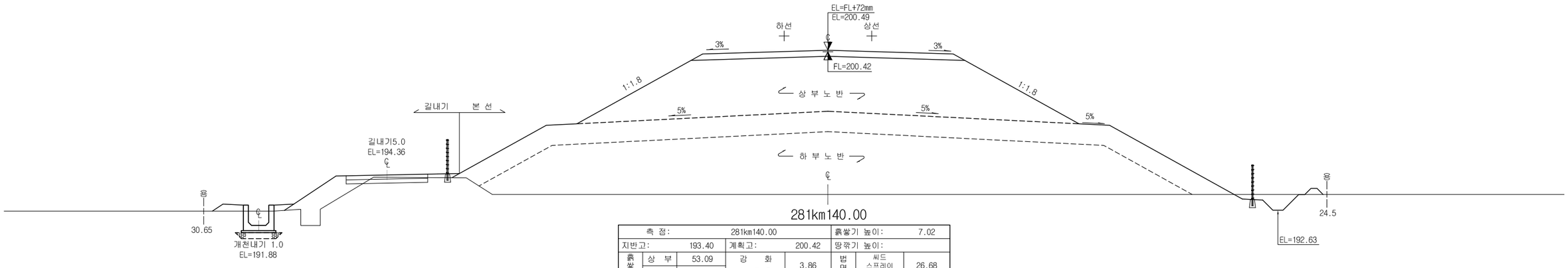
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(105) 량기(현)281km100.00 ~ 량기(현)281km120.00 | | |
|---|---|---|---|
| | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(106)

## 량기(현)281km140.00 ~ 량기(현)281km160.00




| 측 점: | | 281km160.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.40 | 계획고: | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.73 |
| | 하 부 | 39.52 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 51.59 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 6.35 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 1.05 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.18 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반앙쌓기 | - | | 하부노반앙쌓기 | 86.64 |



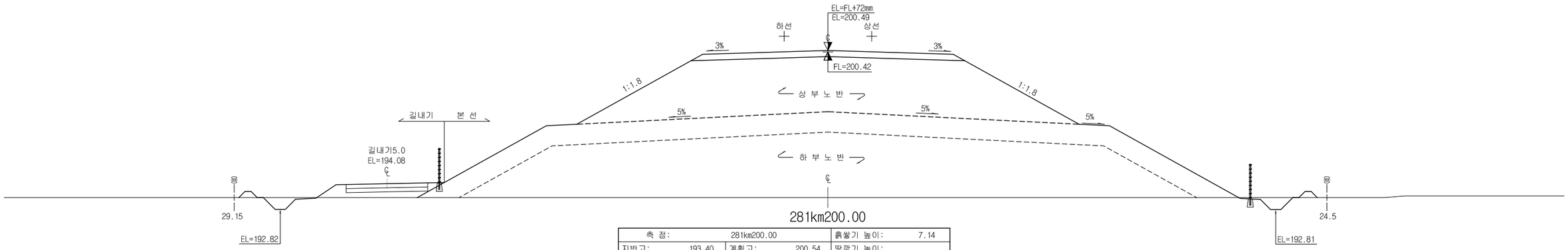

| 측 점: | | 281km140.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.02 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.40 | 계획고: | 200.42 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.68 |
| | 하 부 | 38.13 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 45.22 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 11.67 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 1.23 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.18 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반앙쌓기 | - | | 하부노반앙쌓기 | 86.56 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

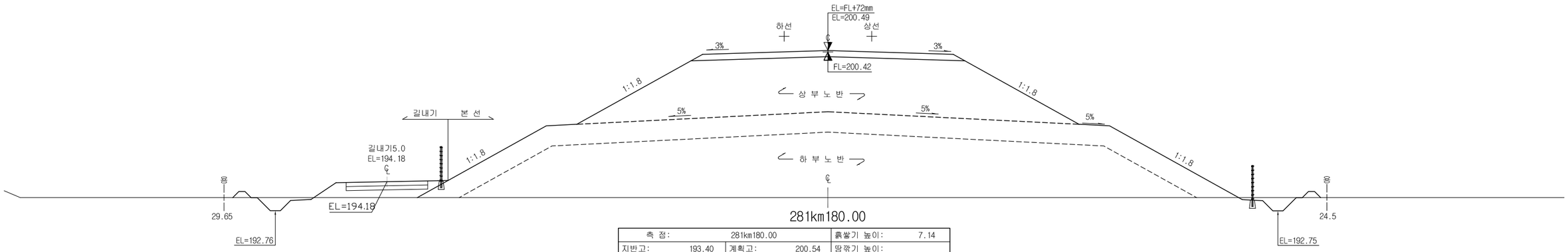
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(106) 량기(현)281km140.00 ~ 량기(현)281km160.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(107)

## 량기(현)281km180.00 ~ 량기(현)281km200.00




| 측 점: | | 281km200.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.40 | 계획고: | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.89 |
| | 하 부 | 39.56 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 52.81 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | - | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 1.38 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반앙쌓기 | | - | 하부노반앙쌓기 | | 86.64 |



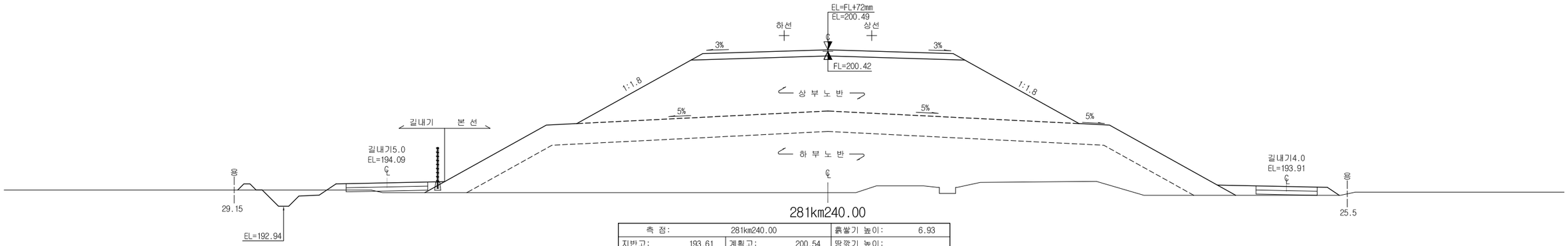

| 측 점: | | 281km180.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.40 | 계획고: | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.80 |
| | 하 부 | 39.56 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 53.28 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | - | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 1.71 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반앙쌓기 | | - | 하부노반앙쌓기 | | 86.64 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

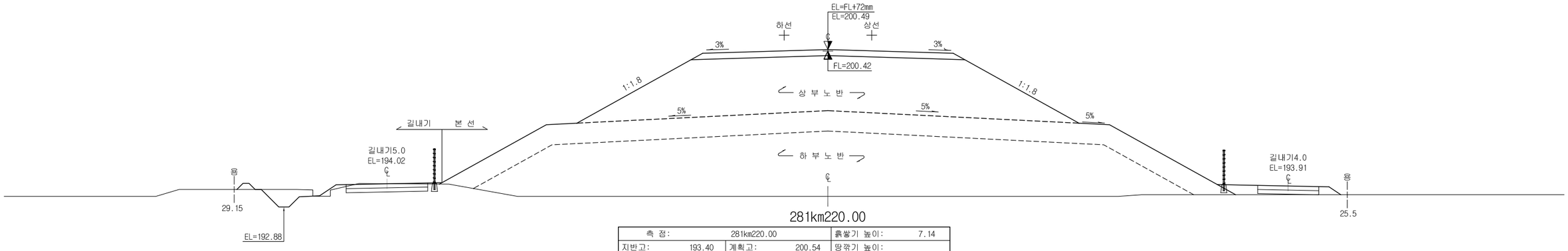
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(107) 량기(현)281km180.00 ~ 량기(현)281km200.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(00)

량기(현)281km220.00 ~ 량기(현)281km240.00




| 측 점: | | 281km240.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.93 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.61 | 계획고: | | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.63 |
| | 하 부 | 38.96 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 42.38 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 12.48 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 1.31 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 74.40 |




| 측 점: | | 281km220.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 7.14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.40 | 계획고: | | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.77 |
| | 하 부 | 38.36 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 47.58 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 7.20 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 1.33 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 85.89 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

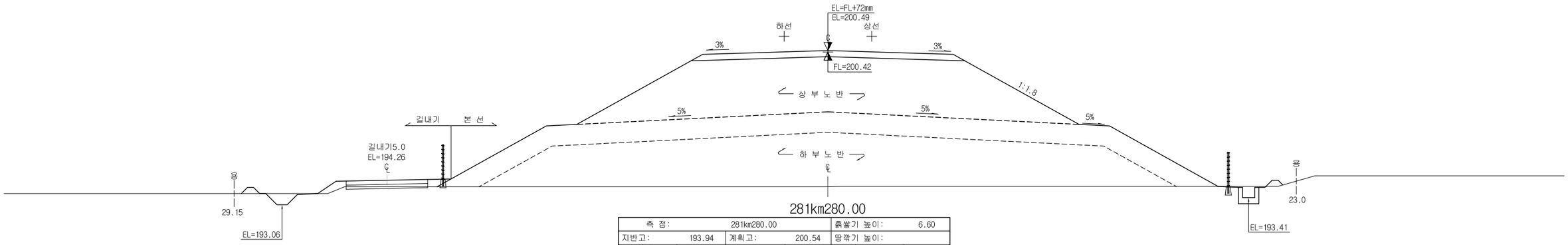
도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(108) 량기(현)281km220.00 ~ 량기(현)281km240.00

구도면번호: | 도면번호:

표준버전: RAIL v1.0(2009)

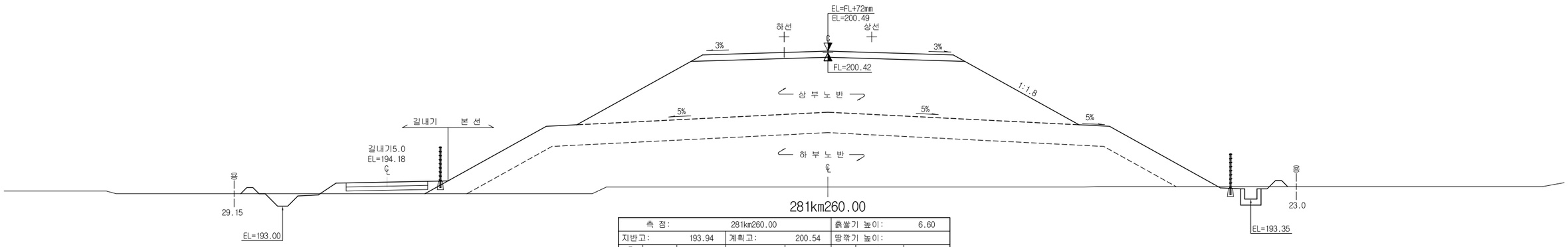
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(109)

량기(현)281km260.00 ~ 량기(현)281km280.00




281km280.00

| 측 점: | | 281km280.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.94 | 계획고: | | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 25.29 |
| | 하 부 | 37.30 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 51.10 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | - | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 0.60 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | | 하부노반암쌓기 | 67.42 |




281km260.00

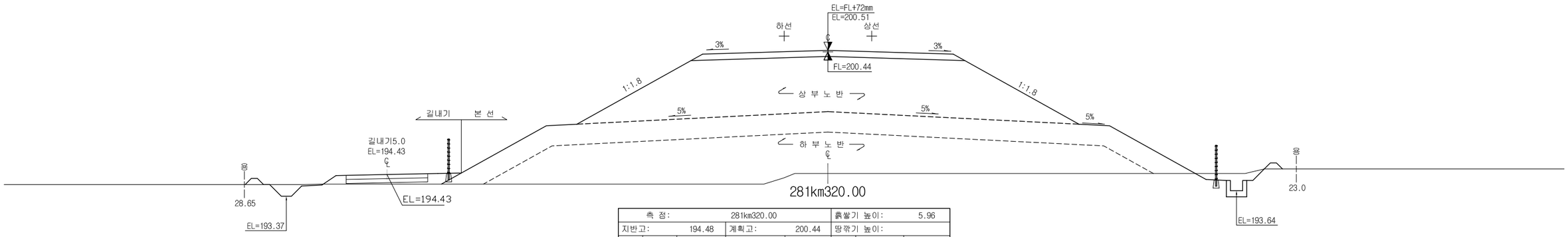
| 측 점: | | 281km260.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.60 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.94 | 계획고: | | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 25.56 |
| | 하 부 | 37.98 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 51.34 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | - | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 0.76 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | | 하부노반암쌓기 | 69.68 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

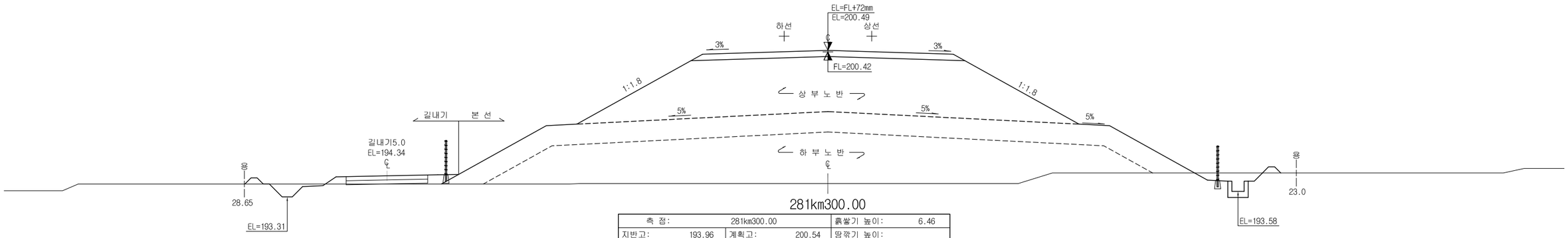
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(109) 량기(현)281km260.00 ~ 량기(현)281km280.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(110)

## 량기(현)281km300.00 ~ 량기(현)281km320.00




| 측 점: | | 281km320.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 5.96 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.48 | 계획고: | | 200.44 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.52 |
| | 하 부 | 36.27 | | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 51.17 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | - | | 경 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 0.66 | | 암 석 치 환 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 배수 필터 | - |
| | 경 암 | - | | | | | | |
| 부 직 포 | | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | | |
| | | | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 57.94 |



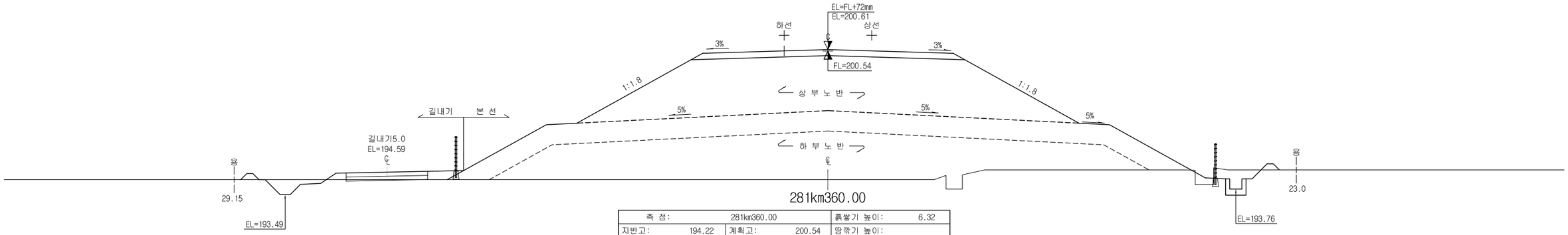

| 측 점: | | 281km300.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.46 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 193.96 | 계획고: | | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.74 |
| | 하 부 | 36.23 | | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 51.02 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | - | | 경 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 0.81 | | 암 석 치 환 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 배수 필터 | - |
| | 경 암 | - | | | | | | |
| 부 직 포 | | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | | |
| | | | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 63.88 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

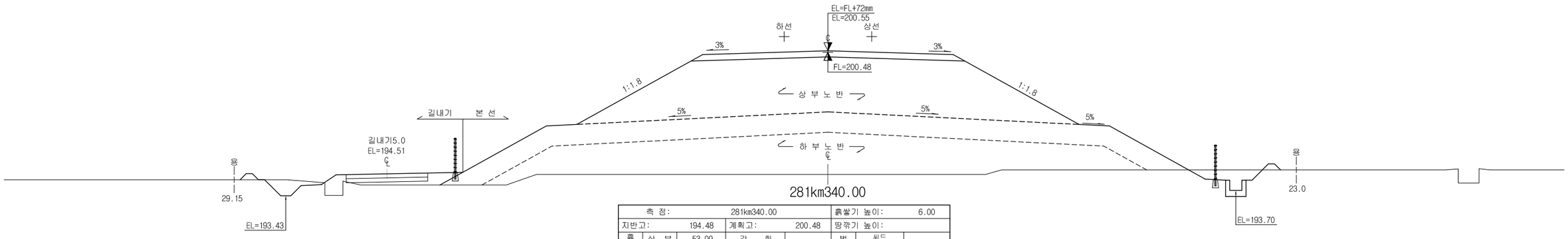
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(110) 량기(현)281km300.00 ~ 량기(현)281km320.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(111)

## 량기(현)281km340.00 ~ 량기(현)281km360.00




| 측 점: | | 281km360.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 6.32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.22 | 계획고: | 200.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.42 |
| | 하 부 | 35.69 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 10.32 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 36.85 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 | 토 사 1.20 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | 터 | 풍화암 - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | 파 | 연 암 - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | 기 | 경 암 - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 58.16 |



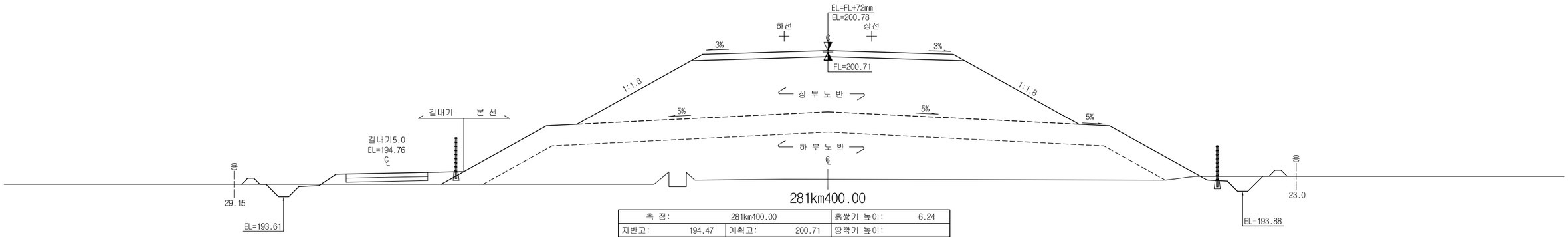

| 측 점: | | 281km340.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 6.00 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.48 | 계획고: | 200.48 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.38 |
| | 하 부 | 35.98 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 52.63 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 - | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 | 토 사 1.13 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | 터 | 풍화암 - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | 파 | 연 암 - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | 기 | 경 암 - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 50.94 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

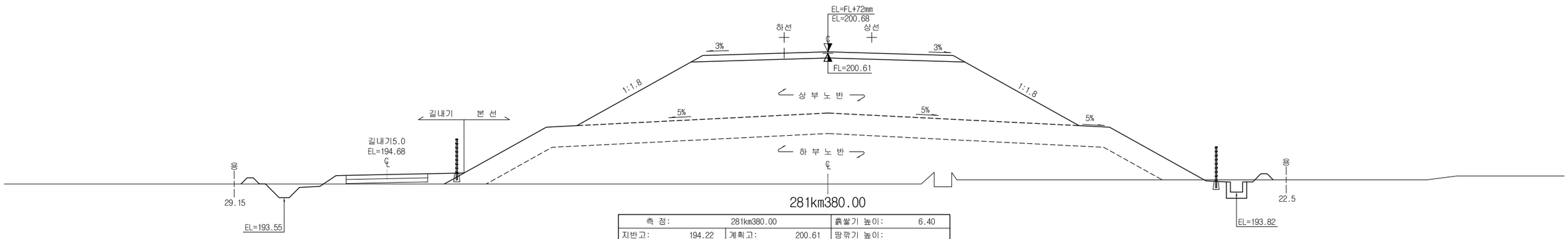
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(111) 량기(현)281km340.00 ~ 량기(현)281km360.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(112)

## 량기(현)281km380.00 ~ 량기(현)281km400.00




| 측 점: | | 281km400.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 6.24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.47 | 계획고: | 200.71 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.45 |
| | 하 부 | 36.73 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 29.18 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 24.05 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 1.88 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | | 하부노반암쌓기 | 62.56 |



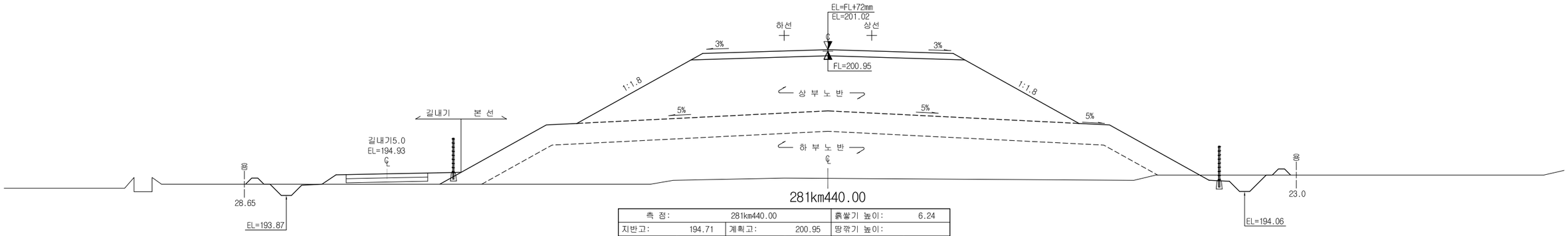

| 측 점: | | 281km380.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 6.40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.22 | 계획고: | 200.61 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.33 |
| | 하 부 | 36.56 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 10.30 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 42.25 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 0.92 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | | 하부노반암쌓기 | 62.49 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

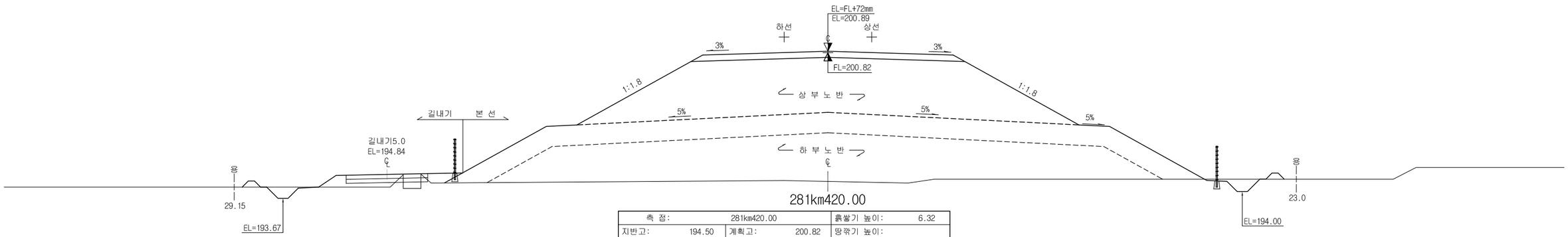
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(112) 량기(현)281km380.00 ~ 량기(현)281km400.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(113)

## 량기(현)281km420.00 ~ 량기(현)281km440.00




| 측 점: | | 281km440.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.24 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.71 | 계획고: | | 200.95 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.71 |
| | 하 부 | 36.62 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 20.00 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 31.45 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 1.94 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | | 하부노반암쌓기 | 63.20 |

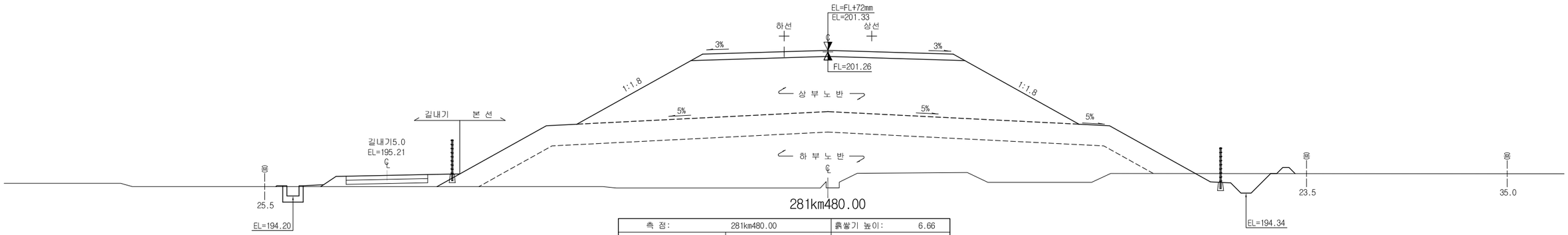



| 측 점: | | 281km420.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.50 | 계획고: | | 200.82 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.49 |
| | 하 부 | 36.59 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 41.98 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 11.05 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 1.36 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | | 하부노반암쌓기 | 61.37 |

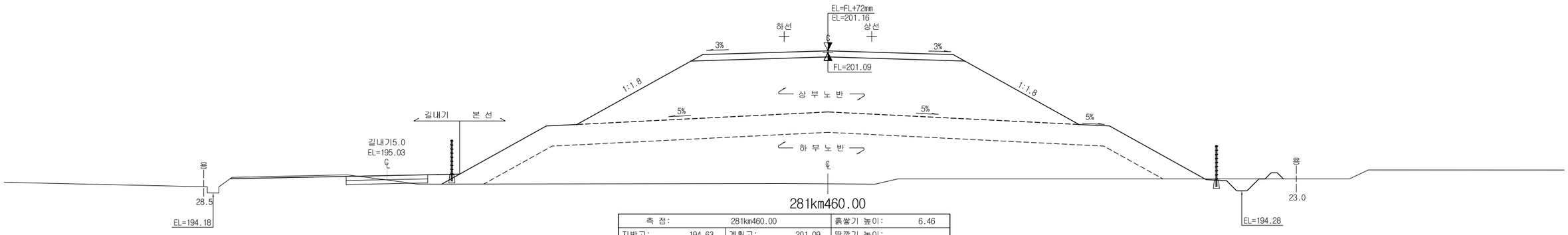
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(113) 량기(현)281km420.00 ~ 량기(현)281km440.00 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(114)

## 량기(현)281km460.00 ~ 량기(현)281km480.00




| 측 점: | | 281km480.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.66 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.60 | 계획고: | | 201.26 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.85 |
| | 하 부 | 36.52 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | - | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 51.15 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 1.88 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 64.91 |




| 측 점: | | 281km460.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.46 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.63 | 계획고: | | 201.09 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.64 |
| | 하 부 | 36.80 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | - | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 51.88 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 0.71 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 63.82 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(114) 량기(현)281km460.00 ~ 량기(현)281km480.00

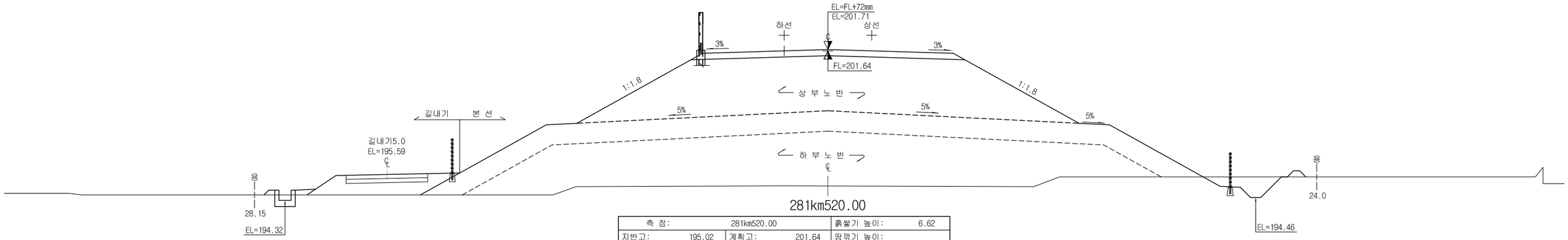
구도면번호:

도면번호:

표준버전: RAIL v1.0(2009)

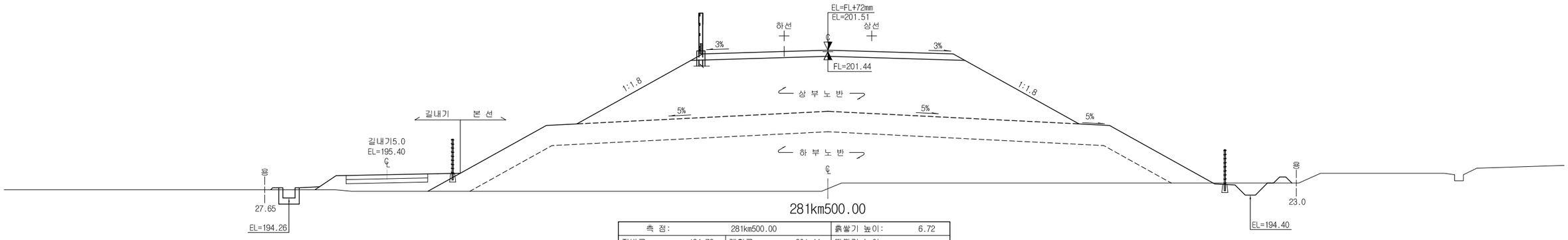
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(115)

## 량기(현)281km500.00 ~ 량기(현)281km520.00




281km520.00

| 측 점: | | 281km520.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.62 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.02 | 계획고: | | 201.64 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 25.38 |
| | 하 부 | 37.87 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 39.21 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 12.17 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 2.07 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 72.09 |



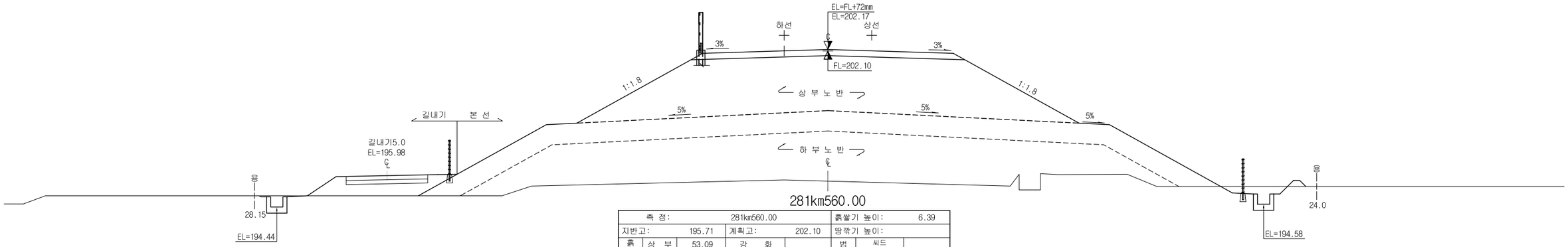

281km500.00

| 측 점: | | 281km500.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.72 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 194.72 | 계획고: | | 201.44 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 25.06 |
| | 하 부 | 38.04 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 47.04 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 3.17 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 0.71 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 73.73 |

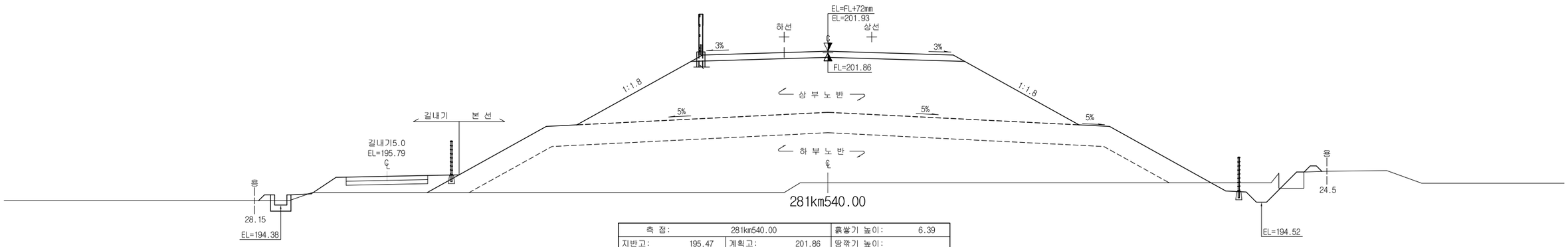
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(115) 량기(현)281km500.00 ~ 량기(현)281km520.00 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(116)

량기(현)281km540.00 ~ 량기(현)281km560.00




| 측 점: | | 281km560.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 6.39 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.71 | 계획고: | 202.10 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.23 |
| | 하 부 | 38.99 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 11.91 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 41.49 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 - | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | | 상부노반암쌓기 | | 하부노반암쌓기 | | 67.78 |



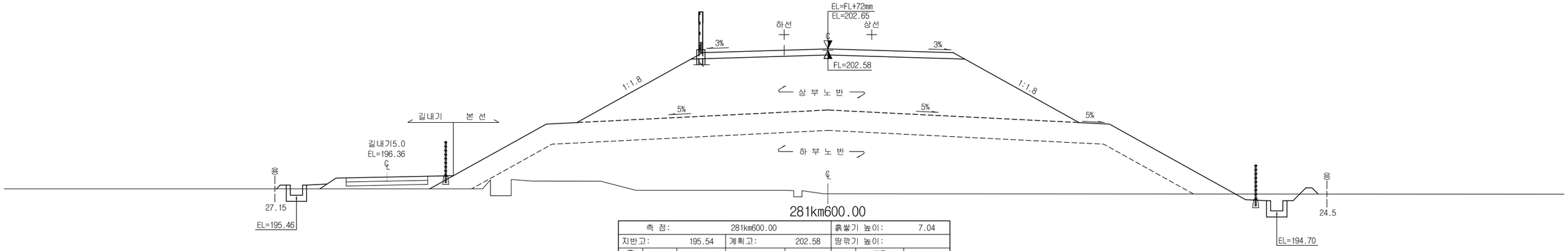

| 측 점: | | 281km540.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 6.39 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.47 | 계획고: | 201.86 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 25.76 |
| | 하 부 | 37.96 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 26.80 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 27.39 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 1.85 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.71 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 72.16 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

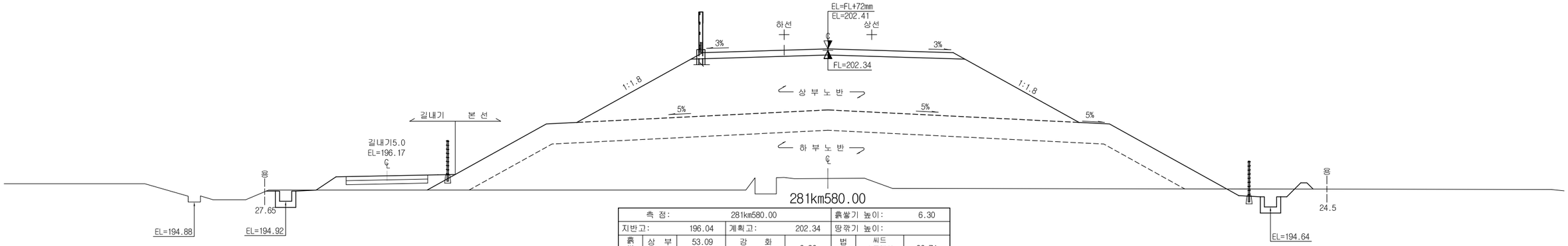
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(116) 량기(현)281km540.00 ~ 량기(현)281km560.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(117)

## 량기(현)281km580.00 ~ 량기(현)281km600.00




| 측 점: | | 281km600.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 7.04 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.54 | 계획고: | | 202.58 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 27.18 |
| | 하 부 | 39.17 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | - | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 53.67 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | - | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 82.41 |




| 측 점: | | 281km580.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 6.30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.04 | 계획고: | | 202.34 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.71 |
| | 하 부 | 38.83 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | - | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 53.47 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | - | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 77.41 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(117) 량기(현)281km580.00 ~ 량기(현)281km600.00

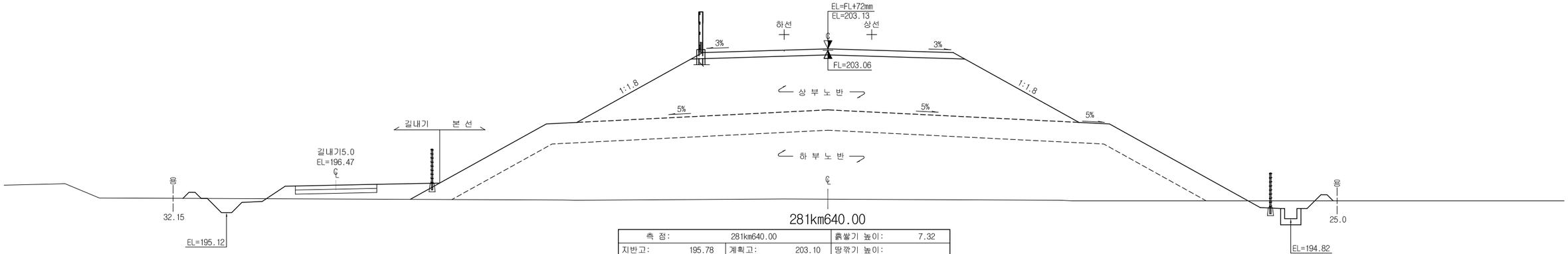
구도면번호:

도면번호:

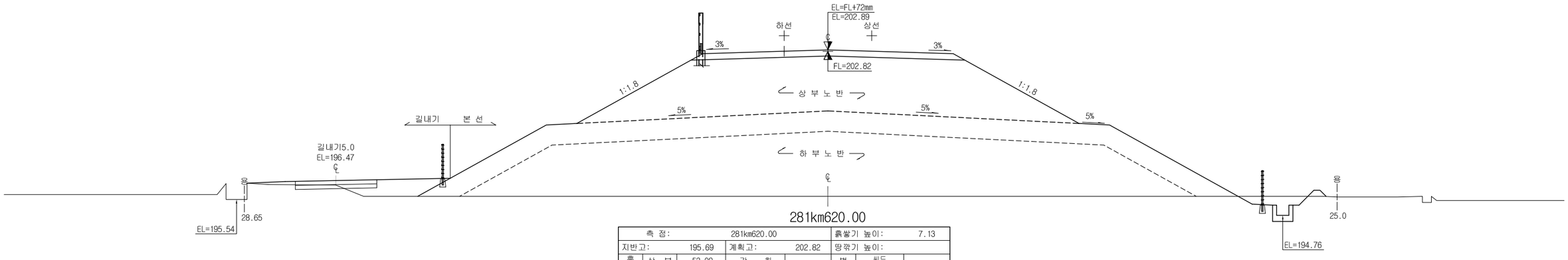
표준버전: RAIL v1.0(2009)

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(118)

## 량기(현)281km620.00 ~ 량기(현)281km640.00




| 측 점: | | 281km640.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.78 | 계획고: | 203.10 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 28.79 |
| | 하 부 | 40.99 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 12.70 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 43.84 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 6.35 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | | 하부노반암쌓기 | 98.80 |




| 측 점: | | 281km620.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.69 | 계획고: | 202.82 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 27.72 |
| | 하 부 | 40.01 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | - | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 53.18 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | - | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.18 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | | 하부노반암쌓기 | 90.61 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(118) 량기(현)281km620.00 ~ 량기(현)281km640.00

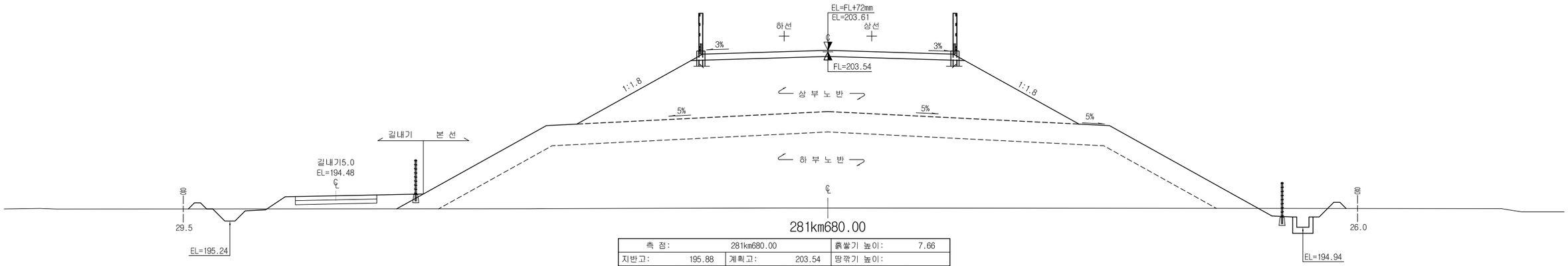
구도면번호:

도면번호:

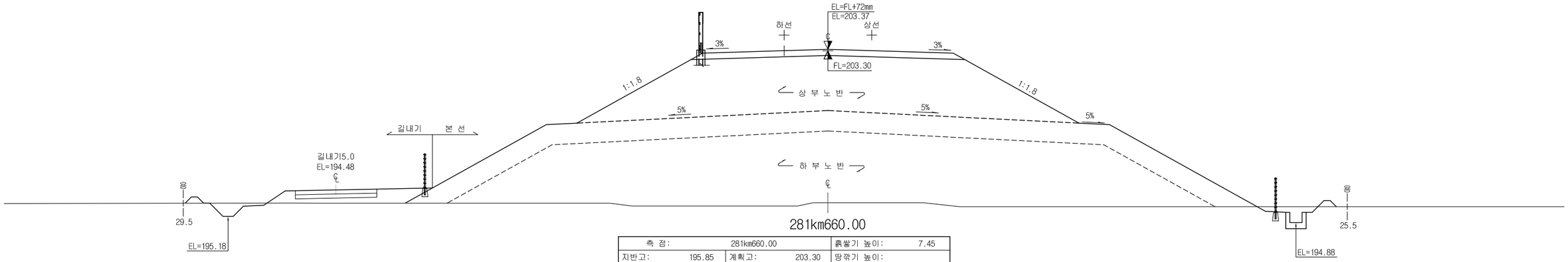
표준버전: RAIL v1.0(2009)

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(119)

## 량기(현)281km660.00 ~ 량기(현)281km680.00




| 측 점: | | 281km680.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.66 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.88 | 계획고: | 203.54 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 30.35 |
| | 하 부 | 42.32 | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | - | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 56.93 | | 경 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터파기 | 0.71 | | 암 석 치 환 | - |
| | 경 암 | - | | - | | 벌 개 제 근 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | | 층 따 기 | - |
| | 연 암 | - | | - | | 배수 필터 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | | | |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 110.96 |



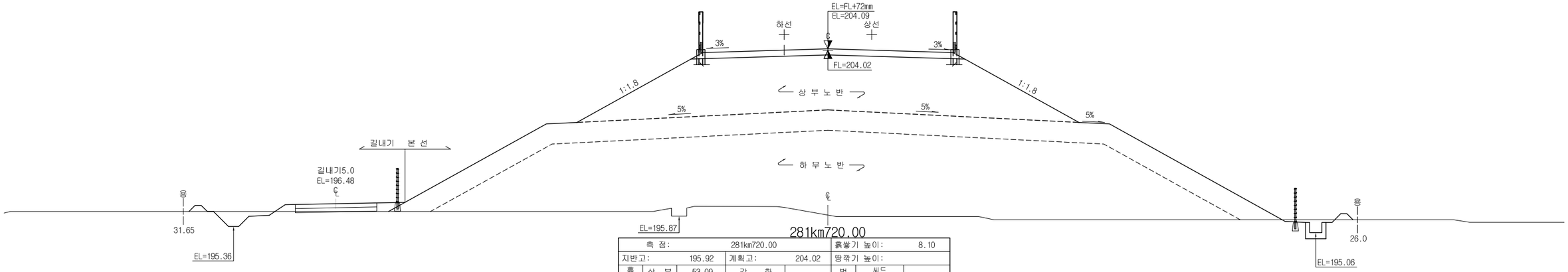

| 측 점: | | 281km660.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.85 | 계획고: | 203.30 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 29.47 |
| | 하 부 | 41.77 | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 18.59 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 38.04 | | 경 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터파기 | 0.88 | | 암 석 치 환 | - |
| | 경 암 | - | | - | | 벌 개 제 근 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | | 층 따 기 | - |
| | 연 암 | - | | - | | 배수 필터 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | | | |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 106.58 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

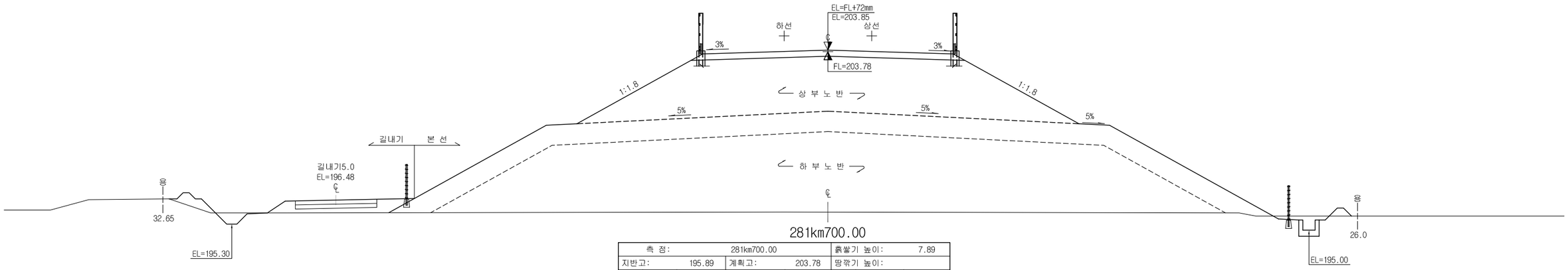
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(119) 량기(현)281km660.00 ~ 량기(현)281km680.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(120)

량기(현)281km700.00 ~ 량기(현)281km720.00




| 측 점: | | 281km720.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 8.10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.92 | 계획고: | 204.02 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 32.13 |
| | 하 부 | 44.11 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 40.49 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 17.61 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 1.13 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 126.29 |



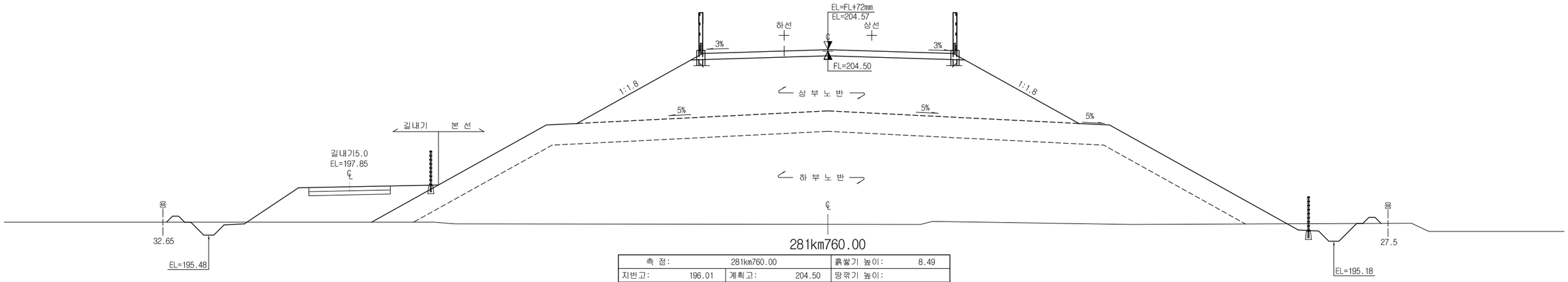

| 측 점: | | 281km700.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 7.89 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.89 | 계획고: | 203.78 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 31.24 |
| | 하 부 | 43.48 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 4.78 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 53.50 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 0.60 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 1.08 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 119.94 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

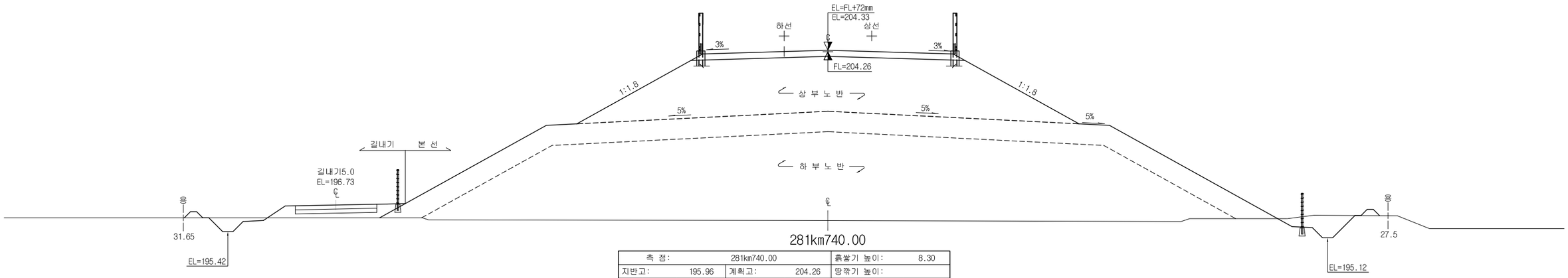
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(120) 량기(현)281km700.00 ~ 량기(현)281km720.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(121)

## 량기(현)281km740.00 ~ 량기(현)281km760.00




| 측 점: | | 281km760.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 8.49 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.01 | 계획고: | | 204.50 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 30.99 |
| | 하 부 | 45.37 | | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 13.05 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 46.56 | | 경 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 2.34 | | 암 석 치 환 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 배수 필터 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | | |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 142.36 |



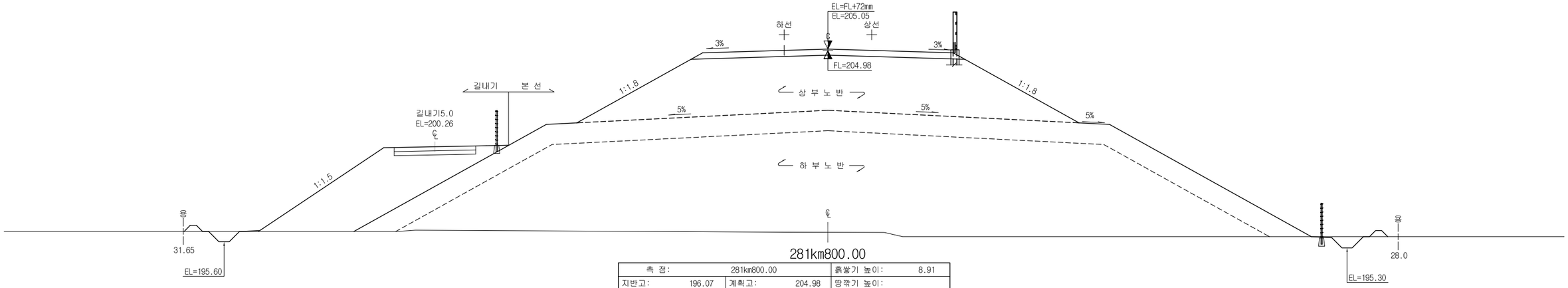

| 측 점: | | 281km740.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 8.30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 195.96 | 계획고: | | 204.26 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 32.47 |
| | 하 부 | 44.34 | | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 11.68 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 46.80 | | 경 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 3.24 | | 암 석 치 환 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 배수 필터 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | | | |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 135.13 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

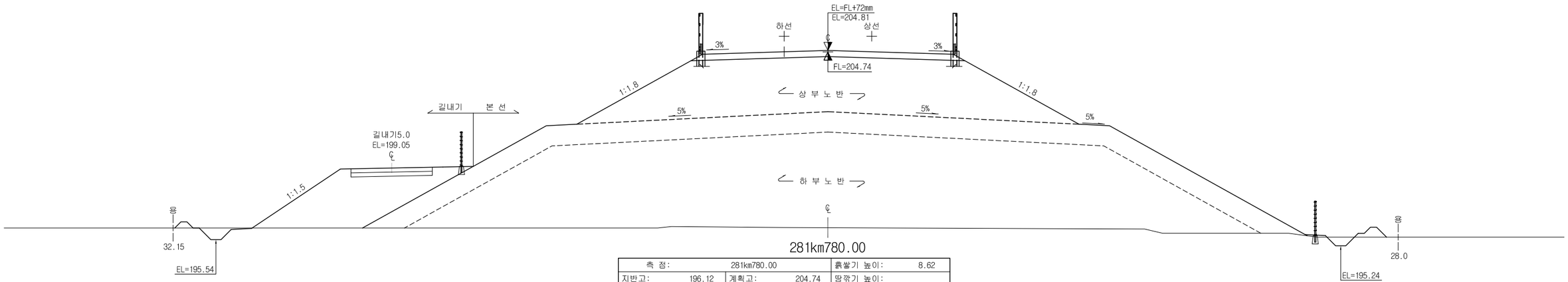
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(121) 량기(현)281km740.00 ~ 량기(현)281km760.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(122)

## 량기(현)281km780.00 ~ 량기(현)281km800.00




| 측 점: | | 281km800.00 | | | 흙쌓기 높이: | 8.91 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.07 | 계획고: | 204.98 | 땅깎기 높이: | | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 27.79 |
| | 하 부 | 47.68 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 34.42 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 24.79 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 1.12 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.36 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 164.08 |

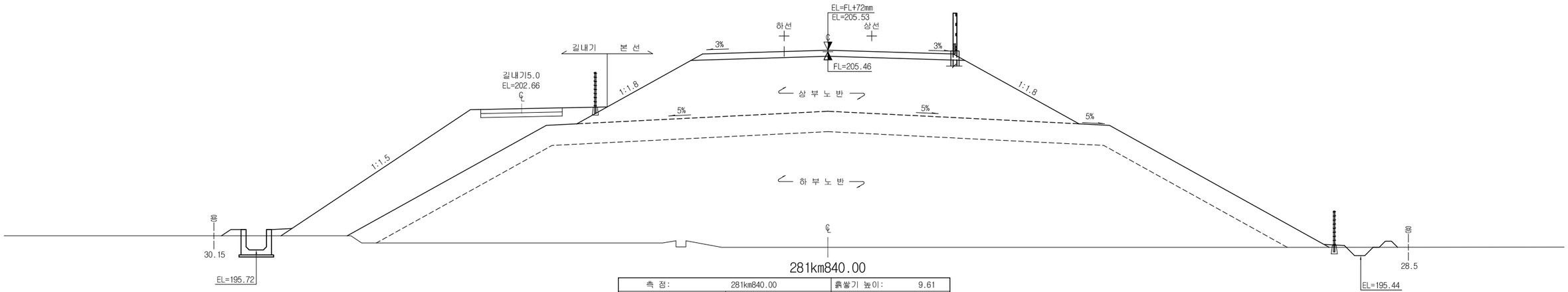



| 측 점: | | 281km780.00 | | | 흙쌓기 높이: | 8.62 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.12 | 계획고: | 204.74 | 땅깎기 높이: | | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 29.40 |
| | 하 부 | 46.83 | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 34.80 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 24.80 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 1.03 | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.62 | | 배수 필터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 150.51 |

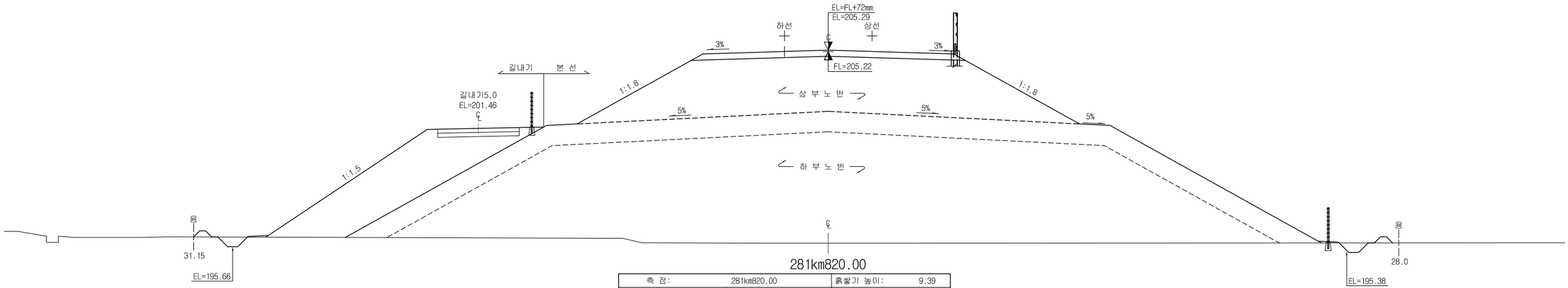
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(122) 량기(현)281km780.00 ~ 량기(현)281km800.00 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 / 도면번호 / 표준버전 / RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(123)

## 량기(현)281km820.00 ~ 량기(현)281km840.00




| 측 점: | | 281km840.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 9.61 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | 195.85 | 계획고: | | 205.46 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 24.95 |
| 흙쌓기 하 부 | 49.60 | | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 토 사 | - | 표 토 | 답 | 58.57 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| 땅깎기 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | - | | 경 암 | - |
| 땅깎기 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 0.37 | 암 석 치 환 | | - |
| 땅깎기 경 암 | - | | 풍화암 | - | | | - |
| 바닥면 고르기 풍화암 | - | | 연 암 | - | 벌 개 제 근 | | - |
| 바닥면 고르기 연 암 | - | | 경 암 | - | 층 따 기 | | - |
| 바닥면 고르기 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 188.32 |



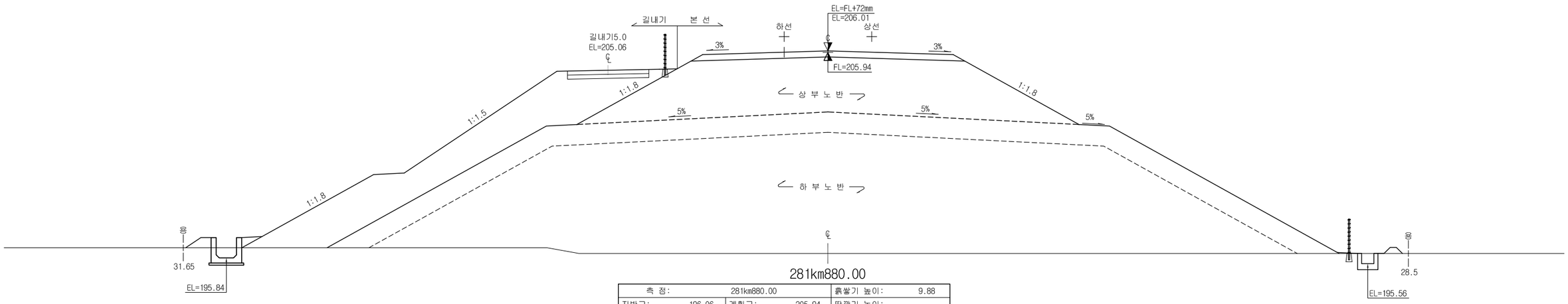

| 측 점: | | 281km820.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 9.39 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | 195.83 | 계획고: | | 205.22 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 26.32 |
| 흙쌓기 하 부 | 48.74 | | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 토 사 | - | 표 토 | 답 | 37.79 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| 땅깎기 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 21.06 | | 경 암 | - |
| 땅깎기 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | 0.89 | 암 석 치 환 | | - |
| 땅깎기 경 암 | - | | 풍화암 | - | | | - |
| 바닥면 고르기 풍화암 | - | | 연 암 | - | 벌 개 제 근 | | - |
| 바닥면 고르기 연 암 | - | | 경 암 | - | 층 따 기 | | - |
| 바닥면 고르기 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.36 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 178.50 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

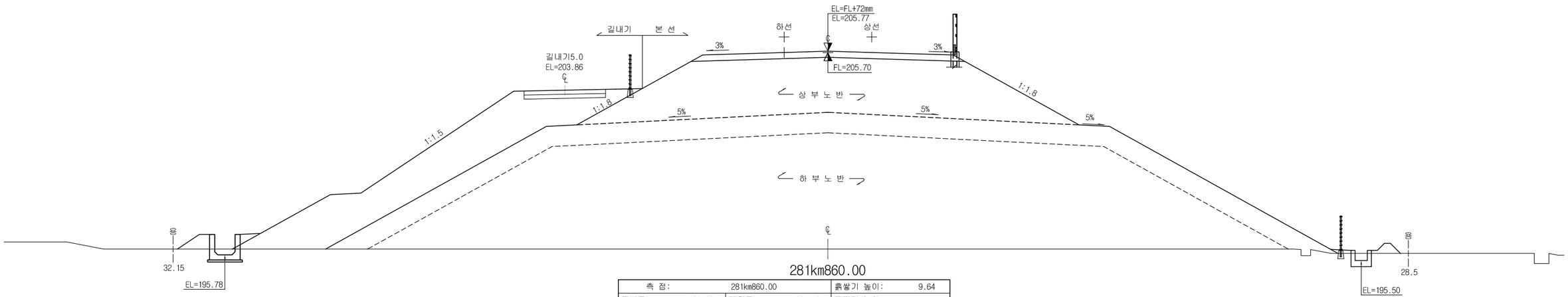
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(123) 량기(현)281km820.00 ~ 량기(현)281km840.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(124)

## 량기(현)281km860.00 ~ 량기(현)281km880.00




| 측 점: | | 281km880.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 9.88 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.06 | 계획고: | 205.94 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 21.49 |
| | 하 부 | 50.76 | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 59.85 | | | |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 - | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 - | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.18 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 201.39 |



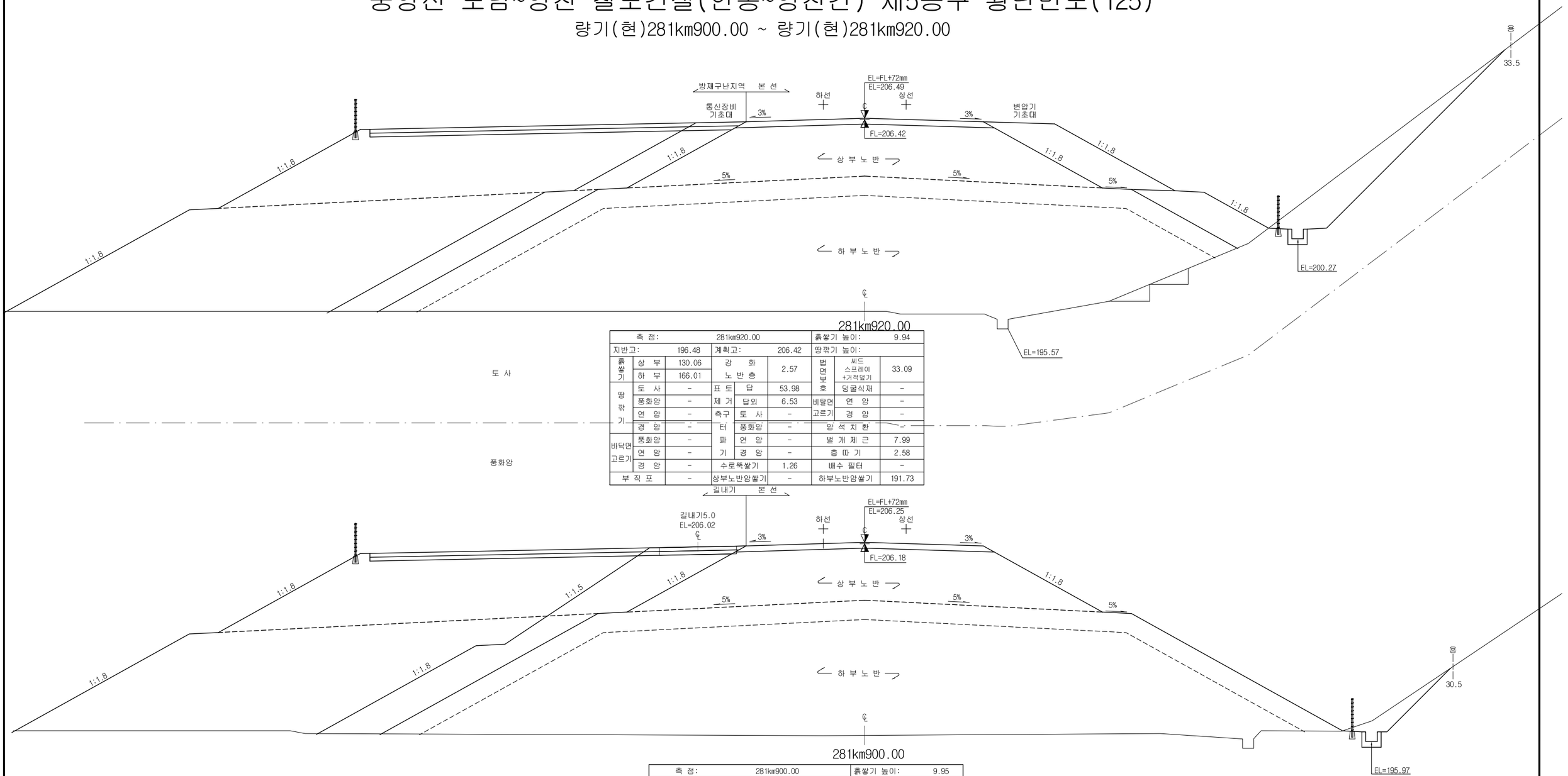

| 측 점: | | 281km860.00 | | | 흙쌓기 높이: | | 9.64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.06 | 계획고: | 205.70 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 53.09 | 강 화 노 반 층 | 3.86 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 23.47 |
| | 하 부 | 50.67 | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 60.75 | | | |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 - | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 - | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 - | 암 석 치 환 | | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 - | 벌 개 제 근 | | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 - | 층 따 기 | | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | 0.40 | 배수 필터 | | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | - | 하부노반암쌓기 | | 193.15 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(124) 량기(현)281km860.00 ~ 량기(현)281km880.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(125)

## 량기(현)281k㎜900.00 ~ 량기(현)281k㎜920.00




| 측 점: | | 281k㎜920.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 9.94 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.48 | 계획고: | | 206.42 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 130.06 | 강 화 노 반 층 | | 2.57 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 33.09 |
| | 하 부 | 166.01 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 53.98 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 6.53 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | - | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | 7.99 |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | 2.58 |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 1.26 | | 배 수 필 터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | | 하부노반암쌓기 | 191.73 |

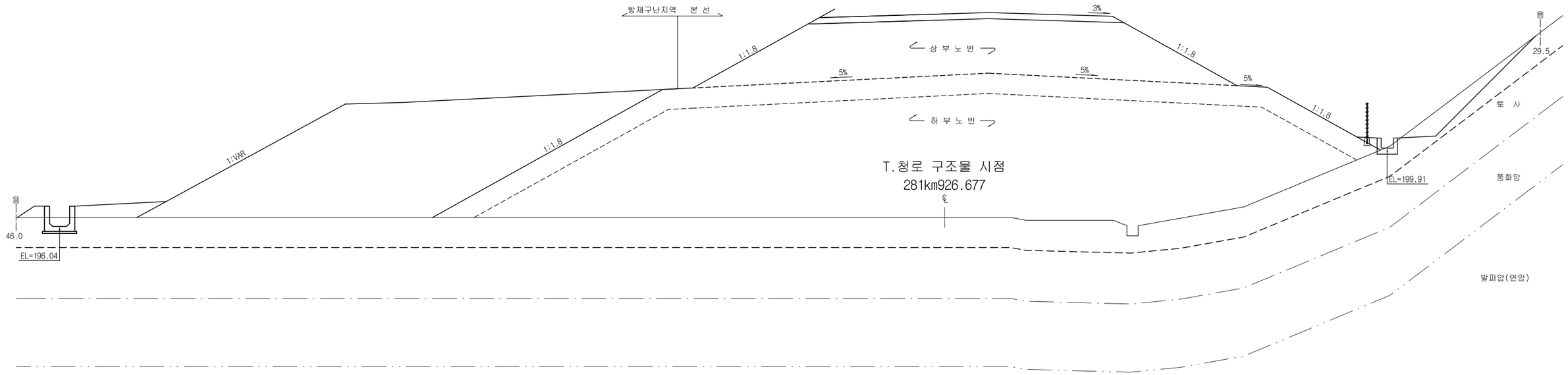
| 측 점: | | 281k㎜900.00 | | | | 흙쌓기 높이: | | 9.95 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.23 | 계획고: | | 206.18 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 117.94 | 강 화 노 반 층 | | 2.57 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 38.99 |
| | 하 부 | 159.49 | | | | | | |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 62.12 | | 덩굴식재 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | 8.91 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | - | | 경 암 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 암 석 치 환 | - |
| 바닥면 고르기 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 벌 개 제 근 | - |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 층 따 기 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 0.79 | | 배 수 필 터 | - |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | | 하부노반암쌓기 | 205.41 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(125) 량기(현)281k㎜900.00 ~ 량기(현)281k㎜920.00 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(126)

량기(현)281km926.677




| 측 정: | | 281km926.677 | | | | 흙쌓기 높이: | | 10.02 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 지반고: | | 196.48 | 계획고: | | 206.50 | 땅깎기 높이: | | |
| 흙쌓기 | 상 부 | 59.66 | 강 화 노 반 층 | | 3.30 | 법면보호 | 씨드 스프레이 +거적덮기 | 22.32 |
| | 하 부 | 133.91 | | | | | 덩굴식재 | - |
| 땅깎기 | 토 사 | - | 표 토 | 답 | 62.96 | 비탈면 고르기 | 연 암 | - |
| | 풍화암 | - | 제 거 | 답외 | - | | 경 암 | - |
| | 연 암 | - | 측구 터 파 기 | 토 사 | - | | 암 석 치 환 | - |
| | 경 암 | - | | 풍화암 | - | | 벌 개 제 근 | 5.75 |
| 바닥면 고르가 | 풍화암 | - | | 연 암 | - | | 층 따 기 | 2.71 |
| | 연 암 | - | | 경 암 | - | | 배수 필터 | - |
| | 경 암 | - | 수로뚝쌓기 | | 4.25 | | | |
| 부 직 포 | | - | 상부노반암쌓기 | | - | 하부노반암쌓기 | | 206.36 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 횡단면도(126) 량기(현)281km926.677 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 구교 및 하수

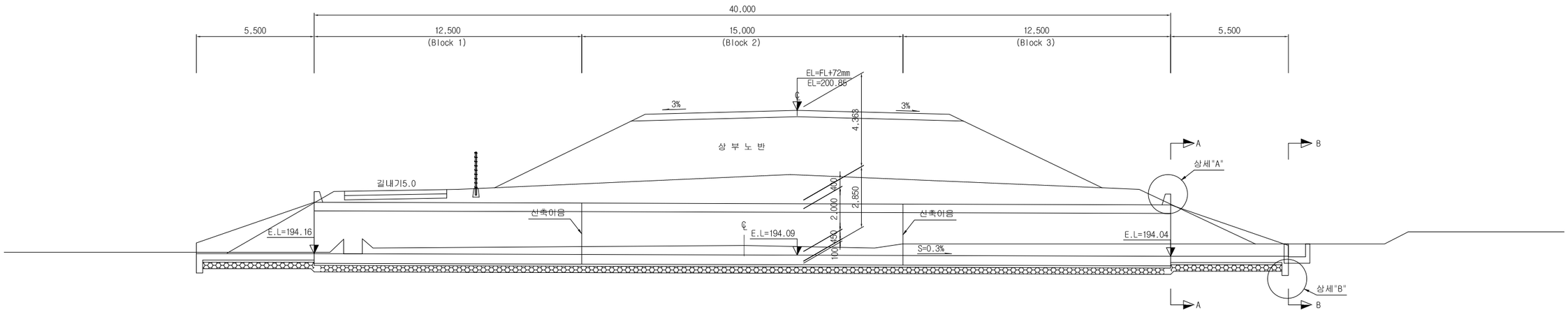
# C(함) 산운 제3

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 2.0 사120° 구조물 일반도(1)

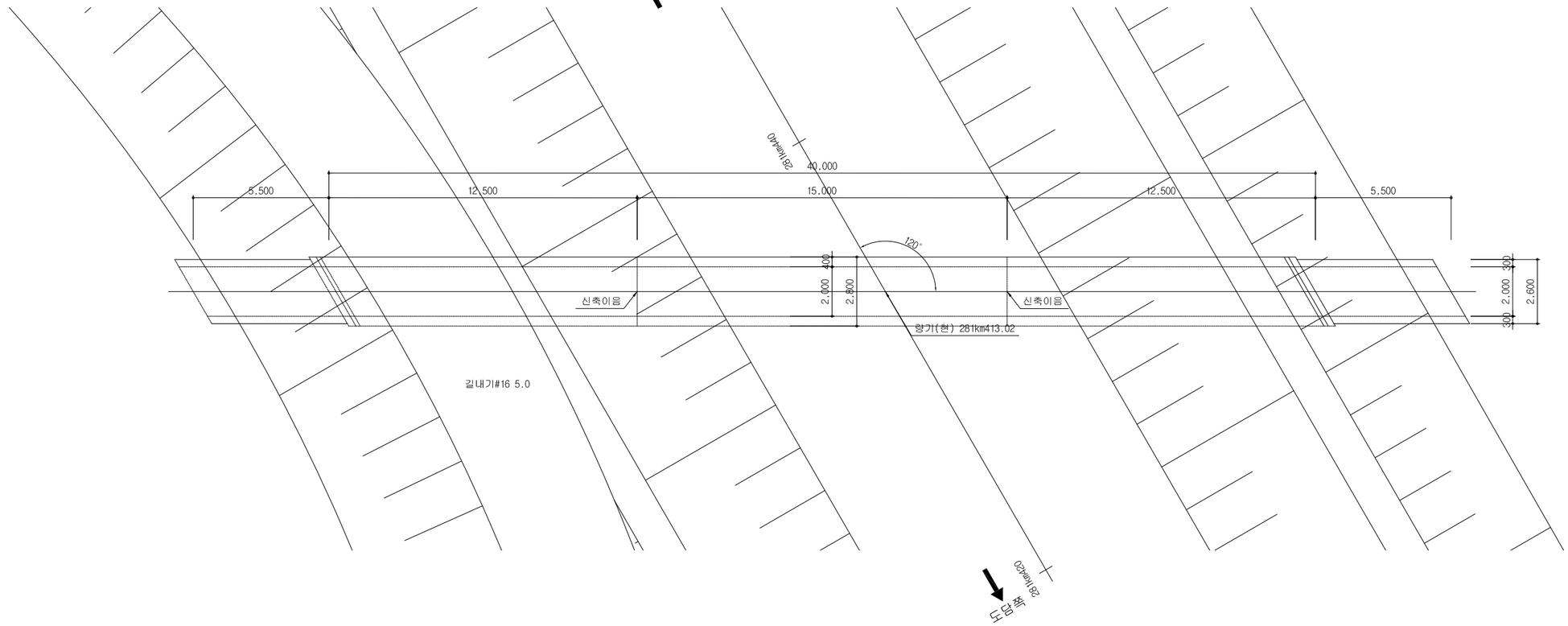
량기(현)281km413.03

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

## 측 면




## 평 면




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동성기술단 ㈜ | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 2.0 사120° 구조물 일반도(1) 량기(현)281km413.03 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

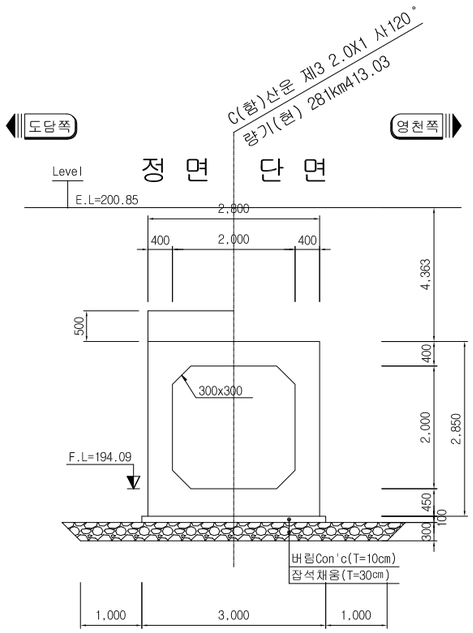
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 2.0 사120° 구조물 일반도(2)

량기(현)281km413.03

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

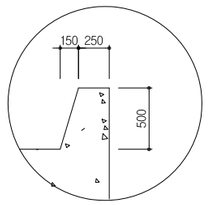
## 단 면 도

S = 1:50



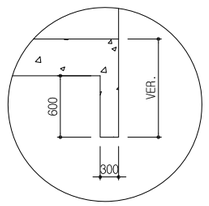

## 상 세 "A"

S = 1:25

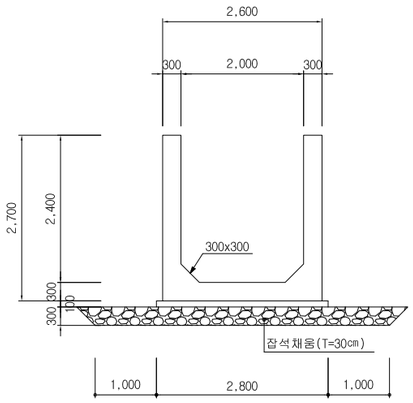



## 상 세 "B"

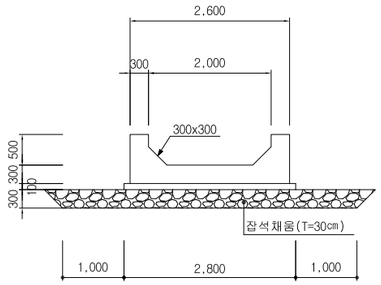
S = 1:50




## A-A




## B-B




## U-TYPE 단면

S = 1:50

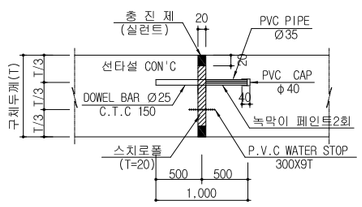
## 신 축 이 음 상 세

S = NONE

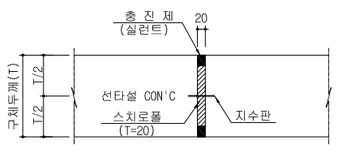
## BOX,U-Type 접합부 상세

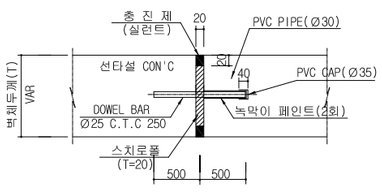
S = NONE

### B O X 하부




### B O X 상부, 벽체




## NOTE

① 터파기 시행전 구조물의 위치 및 F.L을 필히 확인하여야 함.
② 줄파기를 시행하여 지장물의 위치를 확인한 후 시공하여야 함.
③ 지반의 안정성 확보를 위해 잡석치환을 실시한 후, 재하시험을 실시하여 안정성을 확인토록 한다.
④ 구조물 기초지반의 지지력이 허용지지력 이상임을 확인후 시공할 것.
⑤ 신축이음부에는 부등침하방지 및 편측토압에 대한 구조적 안전성 확보를 위해 다웰바를 설치한다.
⑥ 시공이음부 시공시 콘크리트 표면의 레이턴스, 품질이 나쁜 콘크리트, 달라붙지 않은 골재등은 완전히 제거한후 시공한다.
⑦ 헌치는 하부 콘크리트 및 상부 콘크리트와 일체로 시공한다.
⑧ 기초시공시 지하매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전조사를 시행하여야 한다.
⑨ 시공전 현장시험을 통해 기초 지지면의 허용지지력을 평가하고 상이한 경우에는 책임감리원 승인하에 기초공법을 변경하여야 한다.
⑩ 기초형식(직접기초)은 지반조사 결과를 기준으로 계획하여 설계하였으므로 시공시 설계와 상이할 경우에는 기초형식은 조정되어야 하며 조정시 정확한 지지력 및 구조검토를 시행하여 감독자(감리) 승인을 득한후 시공하여야 한다.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 2.0 사120° 구조물 일반도(2) 량기(현)281km413.03 | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

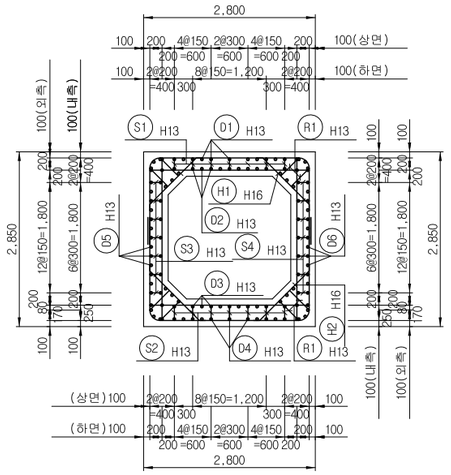
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(1)

량기(현)281km413.03

## BLOCK-1,3 수로BOX (2.0X2.0)

### 표 준 단 면 도

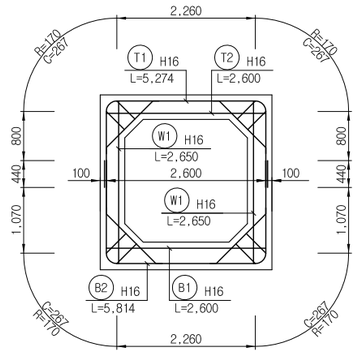
S=1:50



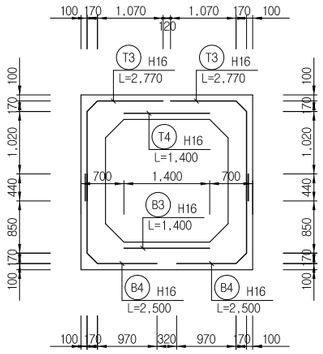

### 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250



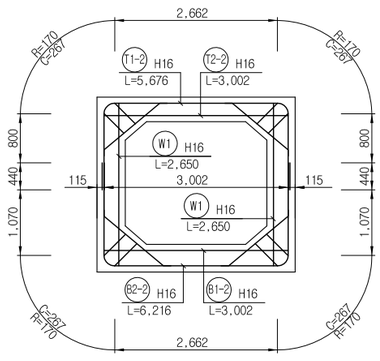

② C.T.C 250



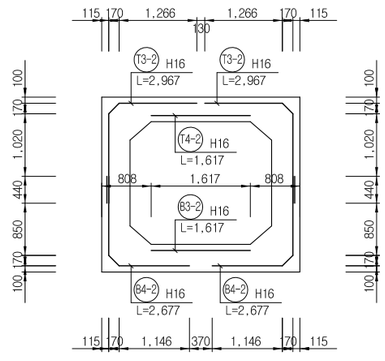

### 주 철 근 조 립 도(경사)

S=1:50

① C.T.C 250




② C.T.C 250




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성C&A 삼성엔지니어링 ㈜한중기술공단 ㈜신한엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>C(함)산운제3 구조도(1)<br>량기(현)281km413.03 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

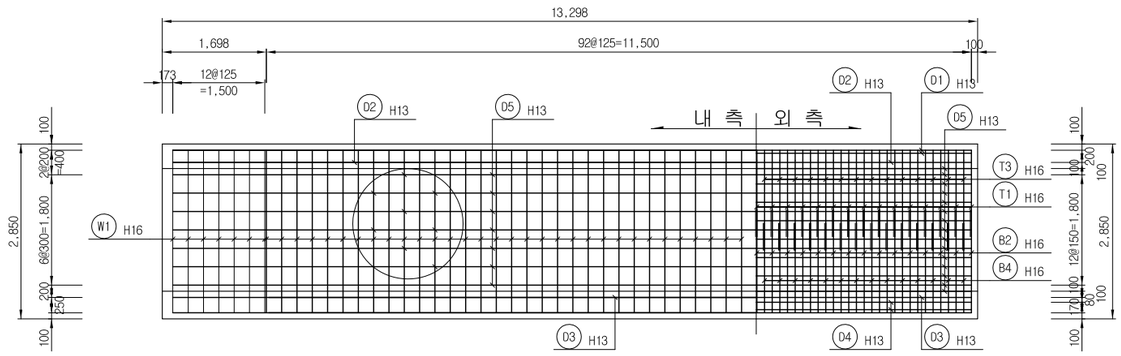
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(2)

량기(현)281km413.03

## BLOCK-1,3 수로BOX (2.0X2.0)

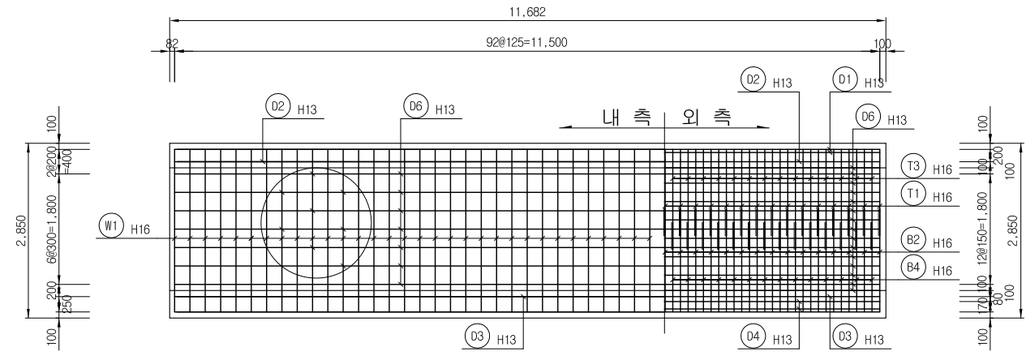
### 좌 측 벽 체

S=1:50




### 우 측 벽 체

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(2) 량기(현)281km413.03

구도면번호 | 도면번호 |

표준버전 RAIL v1.0(2009)

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

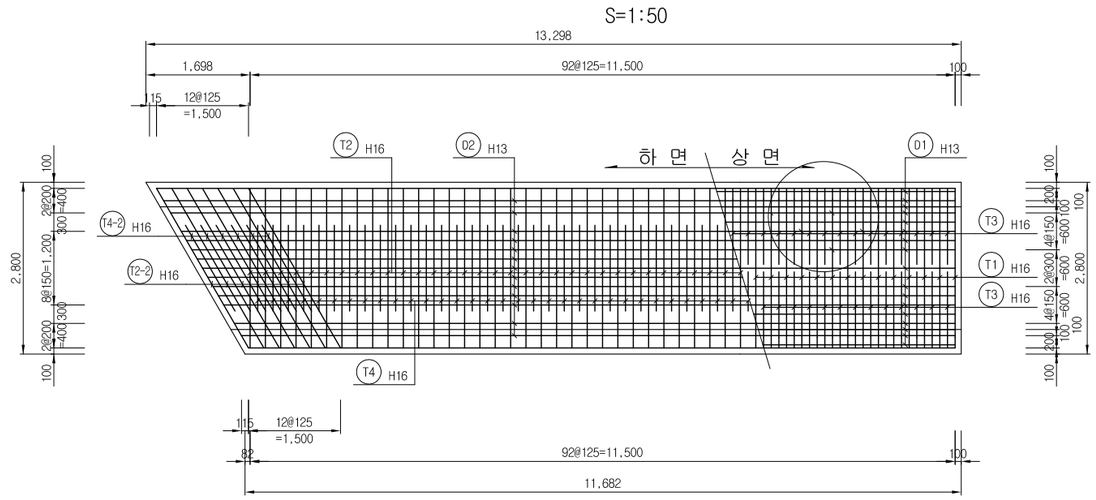
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(3)

량기(현)281km413.03

## BLOCK-1,3 수로BOX (2.0X2.0)

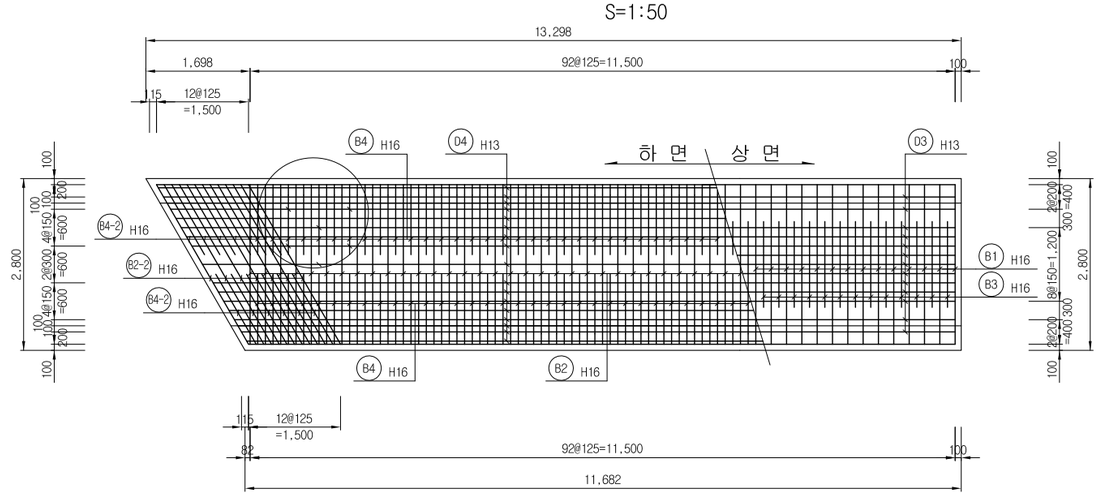
### 상 부 슬 래 브

S=1:50




### 하 부 슬 래 브

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(3) 량기(현)281km413.03 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

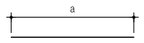
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(4)

량기(현)281km413.03

## BLOCK-1,3 수로BOX (2.0X2.0)

### 철 근 상 세




B1 H16 L=2,600 N=47

B1-2 H16 L=3,002 N=7

B3 H16 L=1,400 N=46

B3-2 H16 L=1,617 N=6

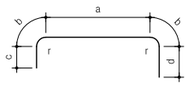
T2 H16 L=2,600 N=47

T2-2 H16 L=3,002 N=7

T4 H16 L=1,400 N=46

T4-2 H16 L=1,617 N=6

W1 H16 L=2,650 N=101

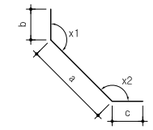



B2-2 H16 L=6,216 N=7
r=170 a=2,662 b=267 c=1,510 d=1,510

B2 H16 L=5,814 N=47
r=170 a=2,260 b=267 c=1,510 d=1,510

T1-2 H16 L=5,676 N=7
r=170 a=2,662 b=267 c=1,240 d=1,240

T1 H16 L=5,274 N=47
r=170 a=2,260 b=267 c=1,240 d=1,240

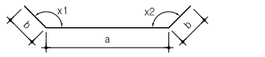



B4-2 H16 L=2,676 N=12
a=240 b=1,290 c=1,146

B4 H16 L=2,500 N=92
a=240 b=1,290 c=970

T3 H16 L=2,770 N=92
a=240 b=1,460 c=1,070

T3-2 H16 L=2,966 N=12
a=240 b=1,460 c=1,266

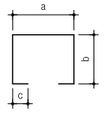



H1 H16 L=1,273 N=94
a=1,073 b=100

H1-1 H16 L=1,525 N=7
a=1,286 b=120

H2-1 H16 L=1,610 N=7
a=1,371 b=120

H2 H16 L=1,344 N=94
a=1,144 b=100




R1 H13 L=1,695 N=92
a=529 b=481~445 c=120

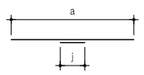



S1 H13 L=371 N=77
a=171 b=100

S2 H13 L=421 N=77
a=221 b=100

S3 H13 L=371 N=91
a=171 b=100

S4 H13 L=371 N=77
a=171 b=100




D1 H13 L=12,725 N=17
a=11,524~13,025 j=450X1

D2 H13 L=12,625 N=21
a=11,524~13,025 j=350X1

D3 H13 L=12,725 N=21
a=11,524~13,025 j=450X1

D4 H13 L=12,625 N=19
a=11,524~13,025 j=350X1

D5 H13 L=12,968 N=22
a=12,910~13,025 j=350X1

D6 H13 L=11,932 N=22
a=11,524~11,639 j=350X1

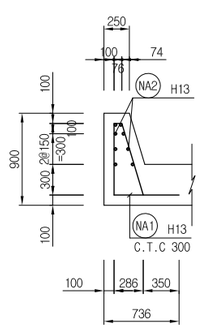
### 철 근 재 료 표

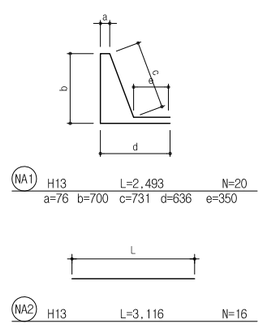
(SD40) (BLOCK 1개소)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H16 | 2.600 | 47 | 122.200 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B1-2 | " | 3.002 | 7 | 21.014 | | | |
| B2 | " | 5.814 | 47 | 273.258 | | | |
| B2-2 | " | 6.216 | 7 | 43.512 | | | |
| B3 | " | 1.400 | 46 | 64.400 | | | |
| B3-2 | " | 1.617 | 6 | 9.702 | | | |
| B4 | " | 2.500 | 92 | 230.000 | | | |
| B4-2 | " | 2.676 | 12 | 32.112 | | | |
| H1 | " | 1.273 | 94 | 119.662 | | | |
| H1-1 | " | 1.525 | 7 | 10.675 | | | |
| H2 | " | 1.344 | 94 | 126.336 | | | |
| H2-1 | " | 1.610 | 7 | 11.270 | | | |
| T1 | " | 5.274 | 47 | 247.878 | | | |
| T1-2 | " | 5.676 | 7 | 39.732 | | | |
| T2 | " | 2.600 | 47 | 122.200 | | | |
| T2-2 | " | 3.002 | 7 | 21.014 | | | |
| T3 | " | 2.770 | 92 | 254.840 | | | |
| T3-2 | " | 2.966 | 12 | 35.592 | | | |
| T4 | " | 1.400 | 46 | 64.400 | | | |
| T4-2 | " | 1.617 | 6 | 9.702 | | | |
| W1 | " | 2.650 | 101 | 267.650 | | | |
| 소 계 | | | | 2,127.149 | 1.560 | 3.318 | 3.418 |
| D1 | H13 | 12.725 | 17 | 216.325 | | | |
| D2 | " | 12.625 | 21 | 265.125 | | | |
| D3 | " | 12.725 | 21 | 267.225 | | | |
| D4 | " | 12.625 | 19 | 239.875 | | | |
| D5 | " | 12.968 | 22 | 285.296 | | | |
| D6 | " | 11.932 | 22 | 262.504 | | | |
| R1 | " | 1.695 | 92 | 155.940 | | | |
| S1 | " | 0.371 | 77 | 28.567 | | | |
| S2 | " | 0.421 | 77 | 32.417 | | | |
| S3 | " | 0.371 | 91 | 33.761 | | | |
| S4 | " | 0.371 | 77 | 28.567 | | | |
| 소 계 | | | | 1,820.602 | 0.995 | 1.811 | 1.865 |
| 총 계 | | | | | | 5.129 | 5.284 |

## 난 간 벽 상 세

S=1:30




NA1 H13 L=2,493 N=20
a=76 b=700 c=731 d=636 e=350

NA2 H13 L=3,116 N=16

### 철 근 재 료 표(난간벽)

(SD40) (2개소)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NA1 | H13 | 2.493 | 20 | 49.860 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| NA2 | " | 3.116 | 16 | 49.856 | | | |
| 소 계 | | | | 99.716 | 0.995 | 0.099 | 0.102 |
| 총 계 | | | | | | 0.099 | 0.102 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | 삼성SHONE 삼성엔지니어링 신한엔지니어링 | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(4) 량기(현)281km413.03 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHONE | 편철번호 | | 구도면번호 / 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

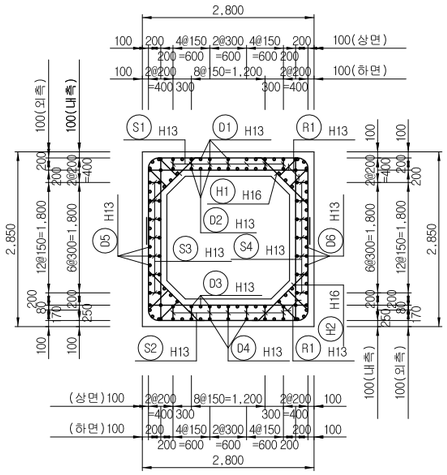
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(5)

량기(현)281km413.03

## BLOCK-2 수로BOX (2.0X2.0)

### 표 준 단 면 도

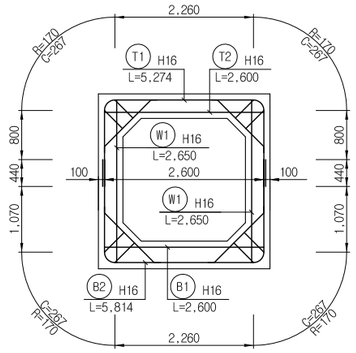
S=1:50



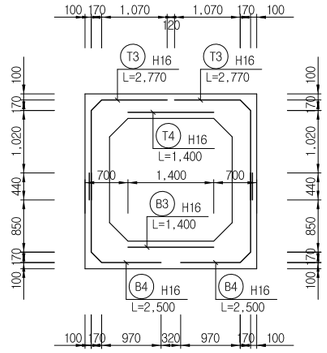

### 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250

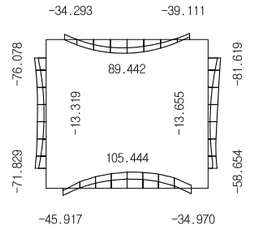



② C.T.C 250



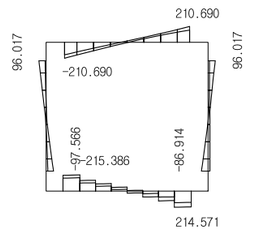

### B.M.D(kN.m)

S=NONE




### S.F.D(kN)

S=NONE




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 건화 KUNHWA 신안건축사사무소 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(5) 량기(현)281km413.03 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHONE | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

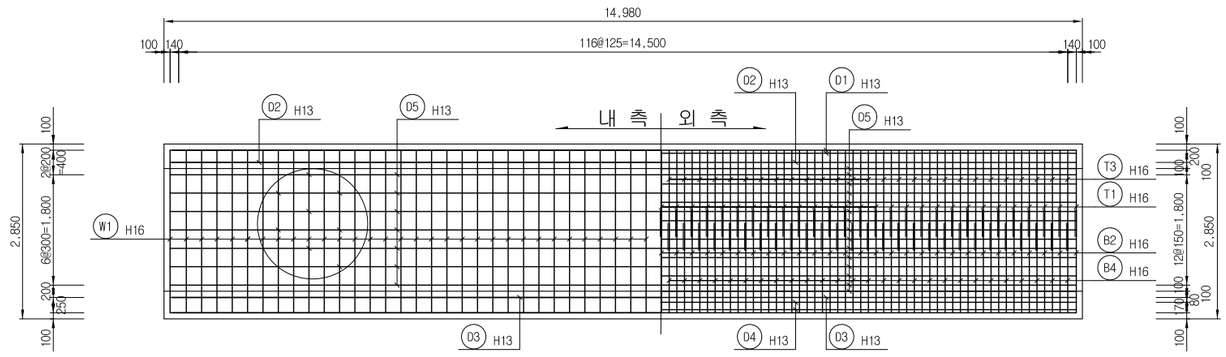
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(6)

량기(현)281km413.03

## BLOCK-2 수로BOX (2.0X2.0)

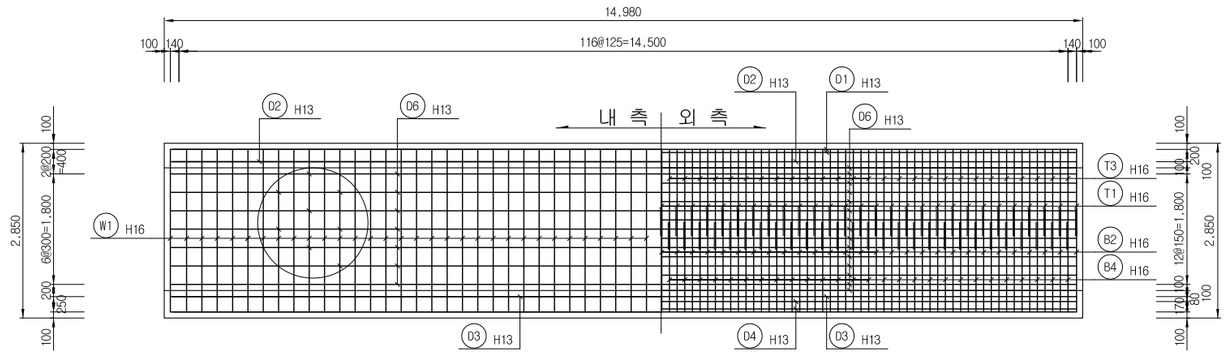
### 좌 측 벽 체

S=1:50




### 우 측 벽 체

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(6) 량기(현)281km413.03 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

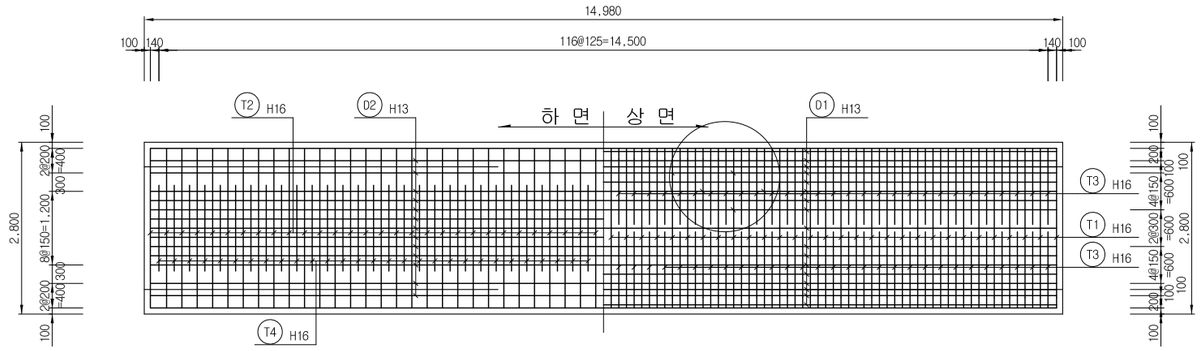
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(7)

량기(현)281km413.03

## BLOCK-2 수로BOX (2.0X2.0)

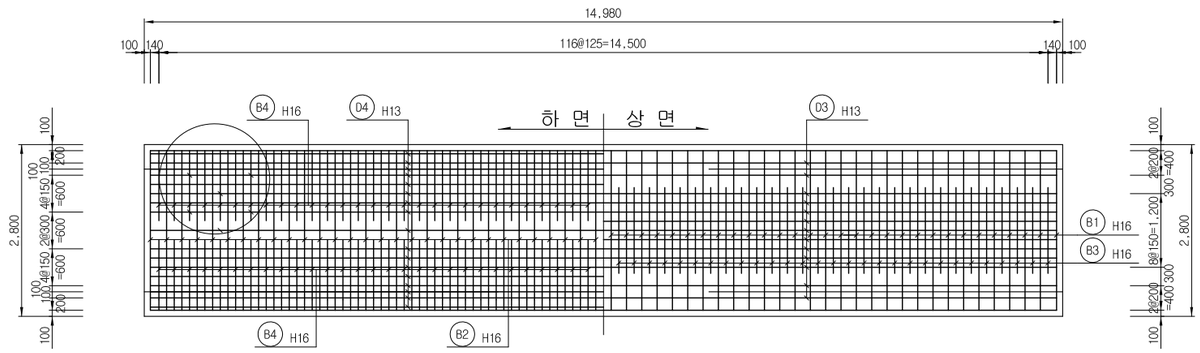
### 상 부 슬 래 브

S=1:50




### 하 부 슬 래 브

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(7) 량기(현)281km413.03 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

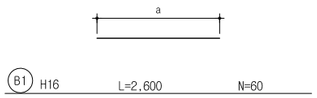
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

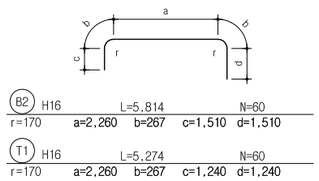
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(8)

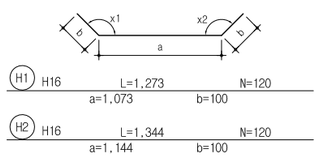
량기(현)281km413.03

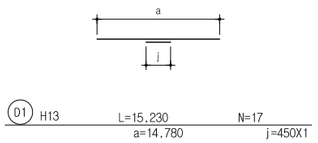
BLOCK-2 수로BOX (2.0X2.0)

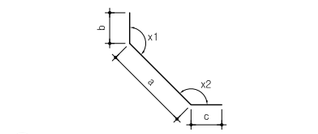
## 철 근 상 세

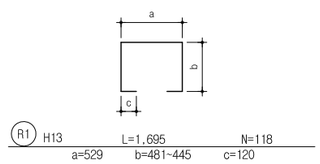


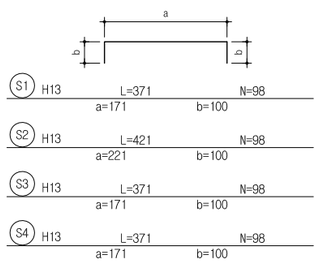




## 철 근 재 료 표

(SD40) (BLOCK 1개소)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H16 | 2.600 | 60 | 156.000 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B2 | " | 5.814 | 60 | 348.840 | | | |
| B3 | " | 1.400 | 59 | 82.600 | | | |
| B4 | " | 2.500 | 118 | 295.000 | | | |
| H1 | " | 1.273 | 120 | 152.760 | | | |
| H2 | " | 1.344 | 120 | 161.280 | | | |
| T1 | " | 5.274 | 60 | 316.440 | | | |
| T2 | " | 2.600 | 60 | 156.000 | | | |
| T3 | " | 2.770 | 118 | 326.860 | | | |
| T4 | " | 1.400 | 59 | 82.600 | | | |
| W1 | " | 2.650 | 120 | 318.000 | | | |
| 소 계 | | | | 2,396.380 | 1.560 | 3.738 | 3.851 |
| D1 | H13 | 15.230 | 17 | 258.910 | | | |
| D2 | " | 15.130 | 21 | 317.730 | | | |
| D3 | " | 15.230 | 21 | 319.830 | | | |
| D4 | " | 15.130 | 19 | 287.470 | | | |
| D5 | " | 15.130 | 22 | 332.860 | | | |
| D6 | " | 15.130 | 22 | 332.860 | | | |
| R1 | " | 1.695 | 118 | 200.010 | | | |
| S1 | " | 0.371 | 98 | 36.358 | | | |
| S2 | " | 0.421 | 98 | 41.258 | | | |
| S3 | " | 0.371 | 98 | 36.358 | | | |
| S4 | " | 0.371 | 98 | 36.358 | | | |
| 소 계 | | | | 2,200.002 | 0.995 | 2.189 | 2.255 |
| 총 계 | | | | | | 5.927 | 6.105 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성엔지니어링 주식회사 | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 구조도(8) 량기(현)281km413.03 |
| | | 설계감리 | | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | NONE | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

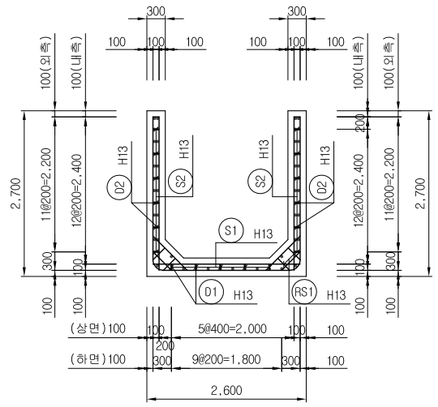
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 날개벽 구조도(1)

량기(현)281km413.03

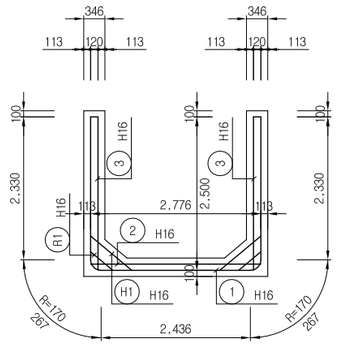
## U-TYPE 시 · 종점부 날개벽

### 단 면 A-A
표 준 단 면 도
S=1:50

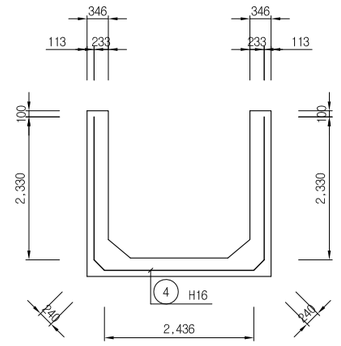



### 단 면 A-A
주 철 근 조 립 도
S=1:50

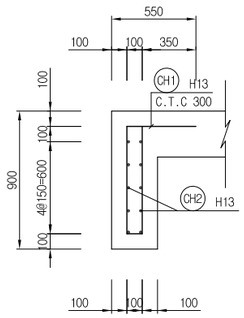
① C.T.C 300



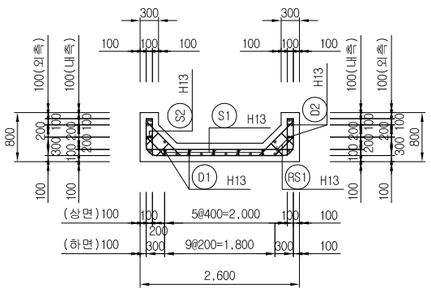

② C.T.C 300




### 차 수 벽 상 세
S=1:20

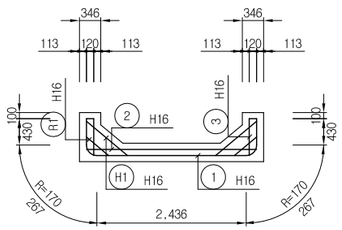



### 단 면 B-B
표 준 단 면 도
S=1:50

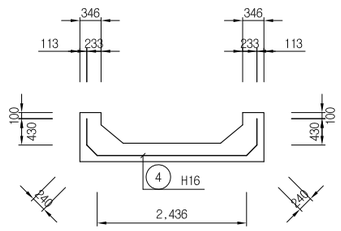



### 단 면 B-B
주 철 근 조 립 도
S=1:50

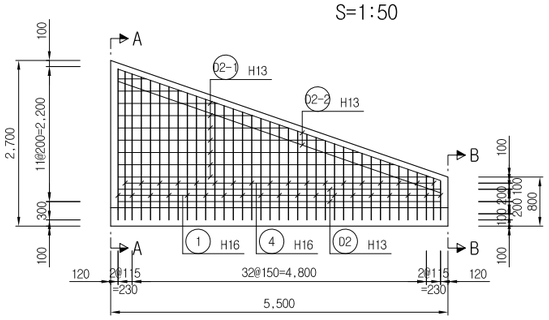
① C.T.C 300



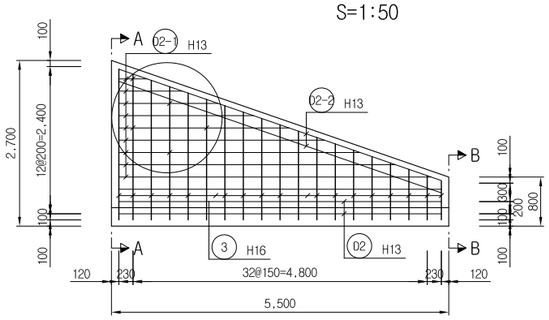

② C.T.C 300



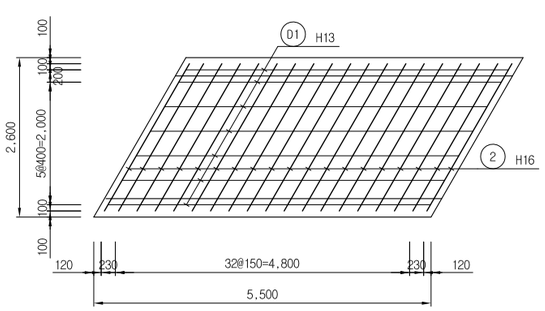

### 벽 체 (외측)
S=1:50



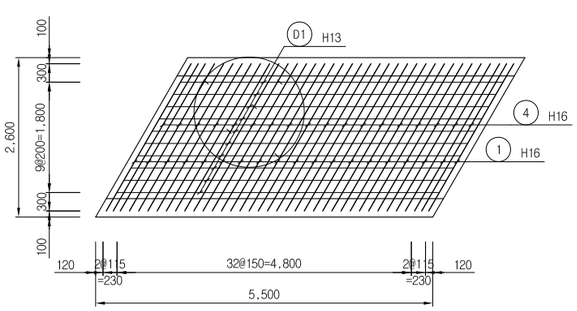

### 벽 체 (내측)
S=1:50




### 하 부 슬 래 브 (상면)
S=1:50




### 하 부 슬 래 브 (하면)
S=1:50




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 건화 KUNHWA 한신공영 HANSHIN | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>C(함)산운제3 날개벽 구조도(1)<br>량기(현)281km413.03 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| | | 시공감리 | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

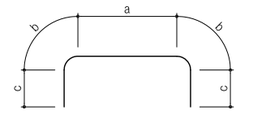
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 날개벽 구조도(2)

량기(현)281km413.03

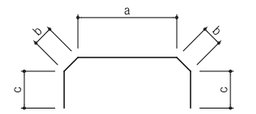
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : LS-22
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

## 철 근 상 세 도

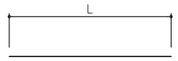
S=NONE




① H16 L=5.730 N=19
a=2.436 b=267 c=430~2.330




④ H16 L=5.676 N=18
a=2.436 b=240 c=430~2.330




② H16 L=2.775 N=19

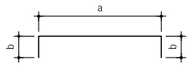
D1 H13 L=5.260 N=19

D2 H13 L=5.260 N=8

D2-1 H13 L=2.775 N=36
a=459~5.091

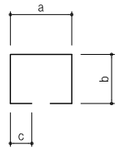
D2-2 H13 L=5.565 N=8

CH2 H13 L=2.771 N=10




S1 H13 L=329 N=23
a=129 b=100

S2 H13 L=349 N=34
a=149 b=100

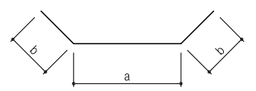



RS1 H13 L=1.612 N=16
a=629 b=349 c=120

## 철 근 재 료 표

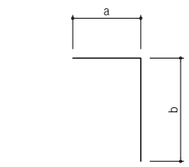
(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H16 | 5.730 | 19 | 108.870 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| 2 | " | 2.775 | 19 | 52.725 | | | |
| 3 | " | 1.670 | 38 | 63.460 | | | |
| 4 | " | 5.676 | 18 | 102.168 | | | |
| H1 | " | 1.072 | 38 | 40.736 | | | |
| R1 | " | 1.071 | 38 | 40.698 | | | |
| 소 계 | | | | 408.657 | 1.560 | 0.638 | 0.657 |
| CH1 | H13 | 2.771 | 9 | 24.939 | | | |
| CH2 | " | 2.400 | 10 | 24.000 | | | |
| D1 | " | 5.260 | 19 | 99.940 | | | |
| D2 | " | 5.260 | 8 | 42.080 | | | |
| D2-1 | " | 2.775 | 36 | 99.900 | | | |
| D2-2 | " | 5.565 | 8 | 44.520 | | | |
| RS1 | " | 1.612 | 16 | 25.792 | | | |
| S1 | " | 0.329 | 23 | 7.567 | | | |
| S2 | " | 0.349 | 34 | 11.866 | | | |
| 소 계 | | | | 340.604 | 0.995 | 0.339 | 0.349 |
| 총 계 | | | | | | 0.977 | 1.006 |

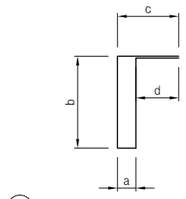



H1 H16 L=1.072 N=38
a=872 b=100

R1 H16 L=1.071 N=38
a=471 b=300




③ H16 L=1.670 N=38
a=120 b=600~2.500




CH1 H13 L=2.400 N=9
a=100 b=700 c=500 d=400

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제3 날개벽 구조도(2) 량기(현)281km413.03 |
| | | 설계감리 | | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | NONE | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

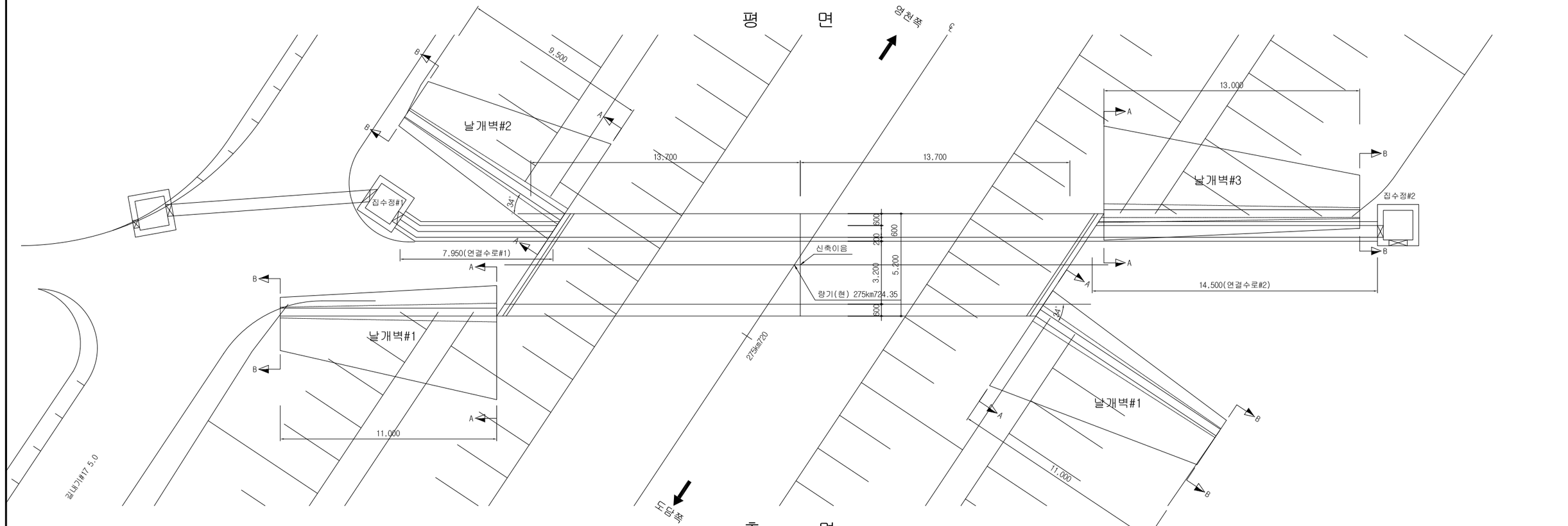
# C(함) 산운 제4

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 4.0 사56° 구조물 일반도(1)

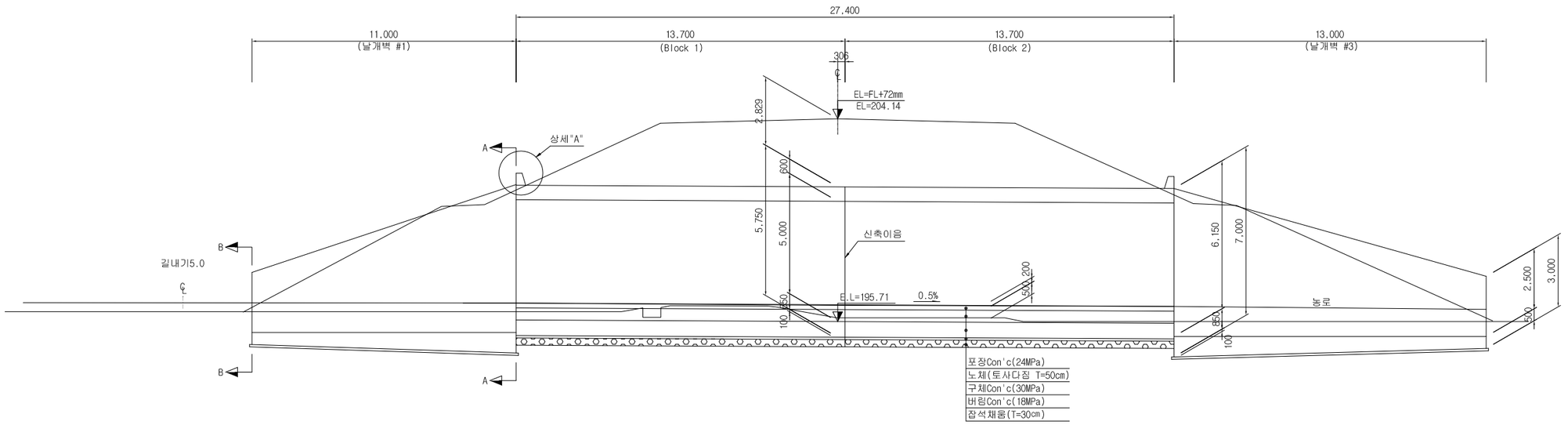
량기(현)281km724.35

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

## 평 면




## 측 면




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성종합건설 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 4.0 사56° 구조물 일반도(1) 량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 4.0 사56° 구조물 일반도(2)

량기(현)281km724.35

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

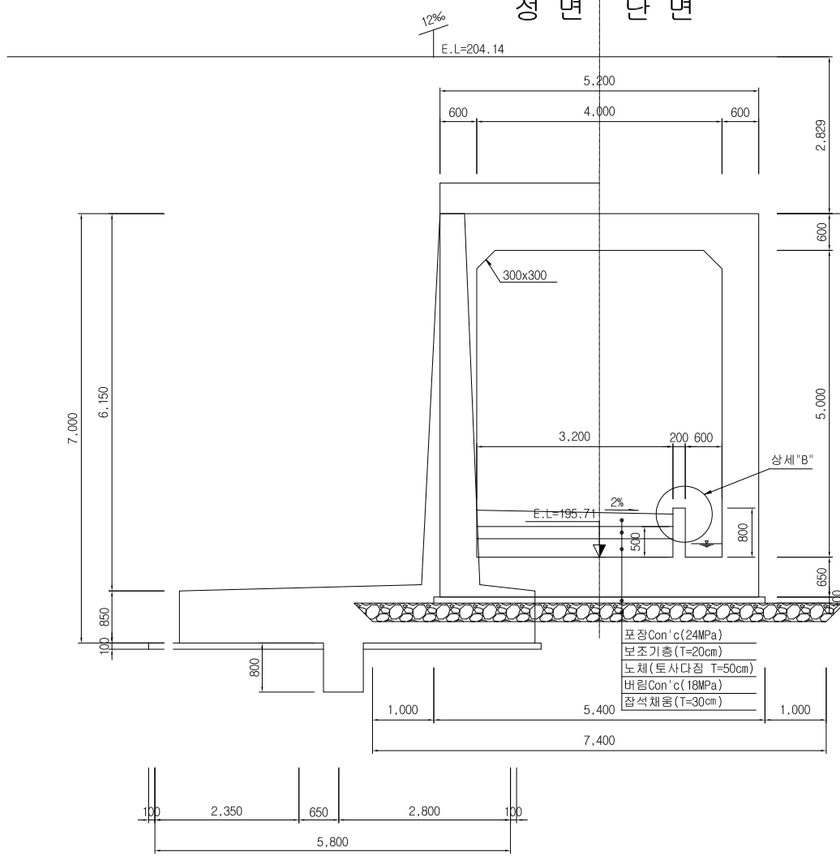
## 단 면 도

S = 1:50

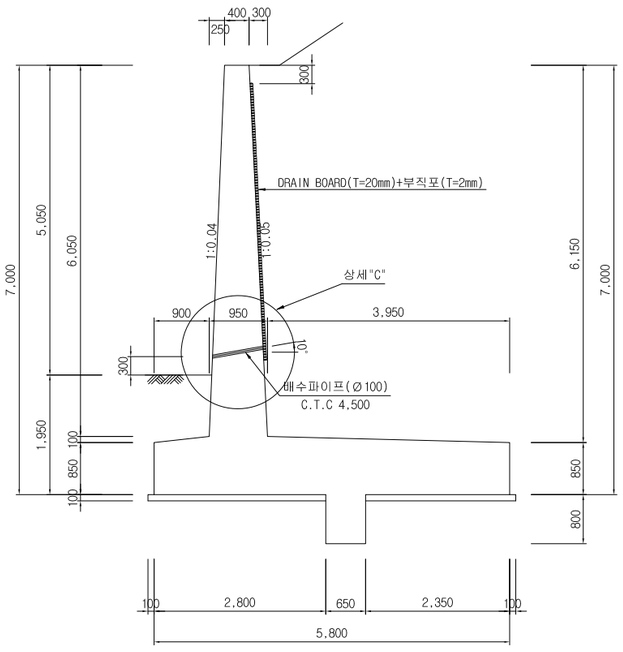
C(함)산운 제4 4.0x1 사56°
량기(현) 281km724.35

도담쪽 ◀ ▶ 영천쪽

### 정 면 단 면



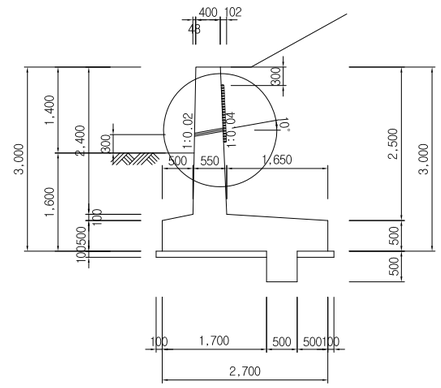

### 단면 A-A




### 날개벽 상세도

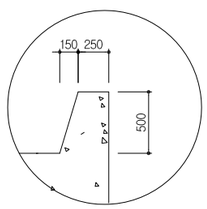
S = 1:50

### 단면 B-B



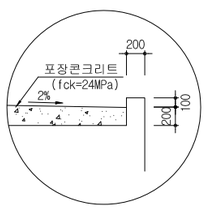

## 상 세 "A"

S = 1:25



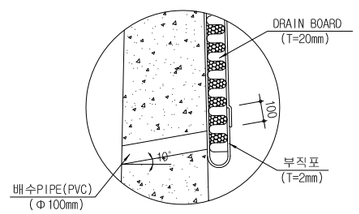

## 상 세 "B"

S = NONE




## 배수공 상세

S = NONE




## NOTE

① 옹벽기초의 지지층은 하부압밀층이 없고 기초폭의 2.0배 이내의 연약층이 존재하지 않는 사질토층으로서 지지층의 내부마찰각은 35도 이상, 지반의 허용지지력은 각 표준도 단면의 최대 지반반력 이상이어야 한다.

② 옹벽전면에는 V면의 홈을 가진 수축줄눈을 최대 9m이하의 간격으로 만들고 철근은 잘라서는 안된다. V형 홈은 깊이 35mm로 수평철근이 노출되지 않도록 설치한다.

③ 시공전 현장시험을 통해 기초 지지면의 허용지지력을 평가하고 상이한 경우에는 책임감리원 승인하에 기초공법을 변경하여야 한다.

④ 기초형식(직접기초)은 지반조사 결과를 기준으로 계획하여 설계하였으므로 시공시 설계와 상이할 경우에는 기초형식은 조정되어야 하며 조정시 정확한 지지력 및 구조검토를 시행하여 감독자(감리) 승인을 득한후 시공하여야 한다.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 4.0 사56° 구조물 일반도(2) 량기(현)281km724.35 | | |
| | | 설계감리 | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| | | | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

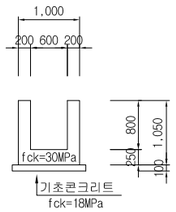
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 4.0 사56° 구조물 일반도(3)

량기(현)281km724.35

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

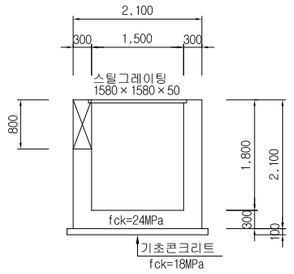
## 연 결 수 로

S = 1 : 50




## 집 수 정

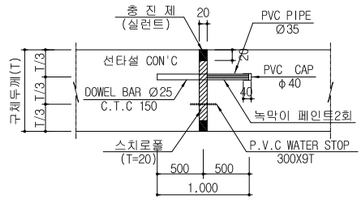
S = 1 : 50



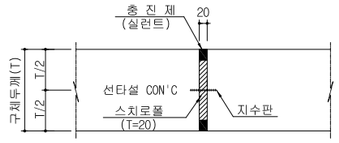

## 신 축 이 음 상 세

S = NONE

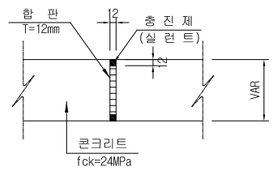
### B O X 하부




### B O X 상부, 벽체



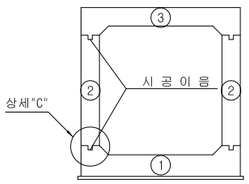

### 연결수로



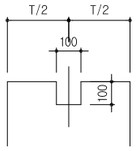

## 시공이음 및 시공순서

S=NONE

### B O X 부




### 상 세 "C"



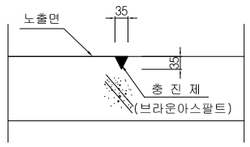

**NOTE**

① 바닥콘크리트와 벽체콘크리트 분리시공시 반드시 시공이음 설치.
② 헌치를 제외한 벽체중앙부에 시공이음 설치할 것

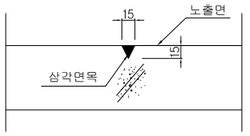
## 수축줄눈 상세

S = NONE

(콘크리트 포장)




(연결수로)




| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 삼성건설기술공단 SAMSUNG ENGINEERING | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 4.0 사56° 구조물 일반도(3) 량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

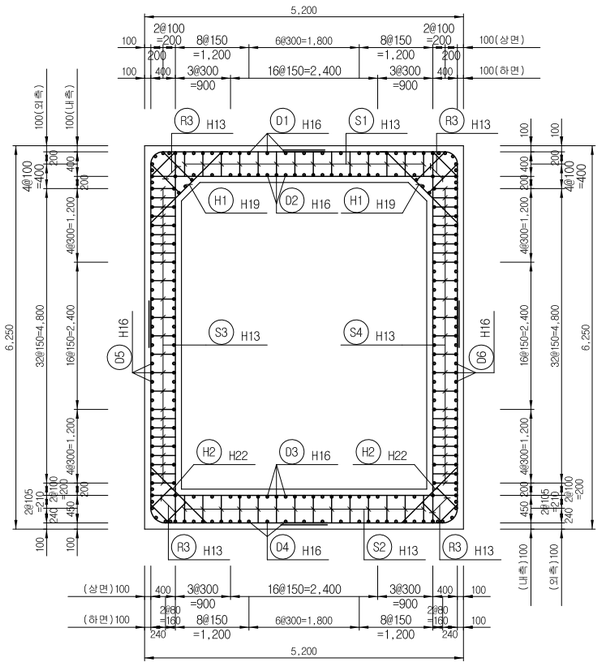
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 구조도(1)

량기(현)281km724.35

BLOCK-1,2 통수로BOX (4.0X5.0)

## 표 준 단 면 도

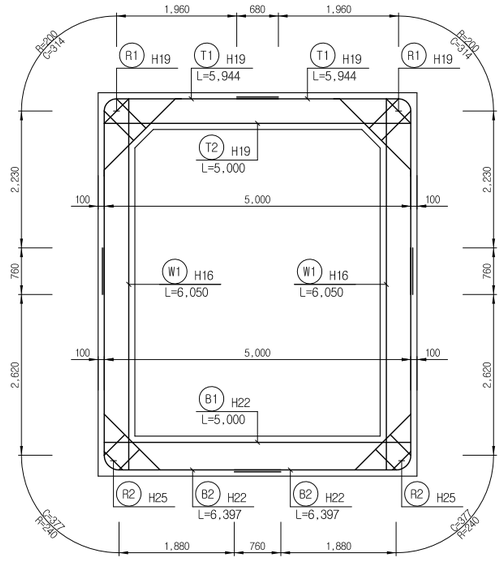
S=1:50



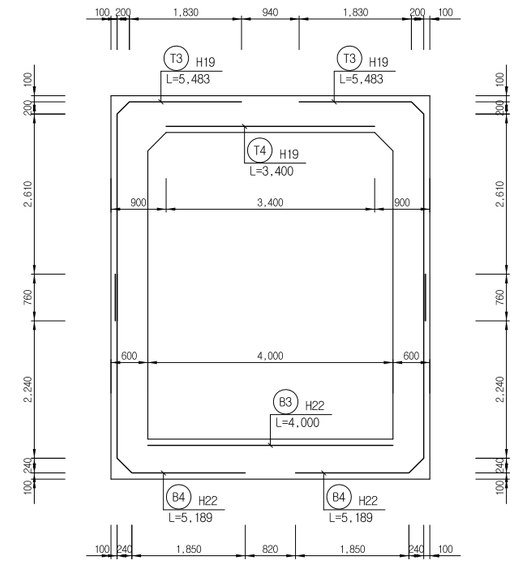

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250

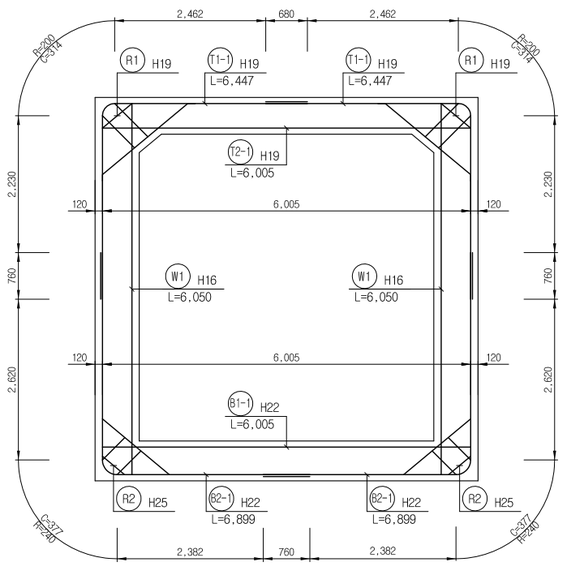



② C.T.C 250

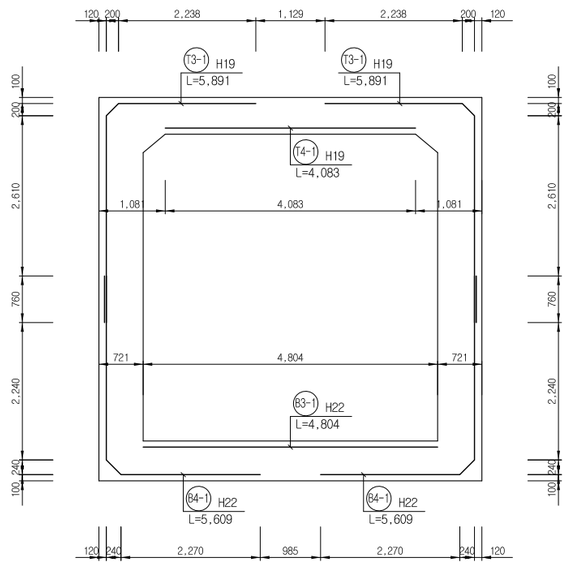



## 주 철 근 조 립 도(시점경사)

① C.T.C 250

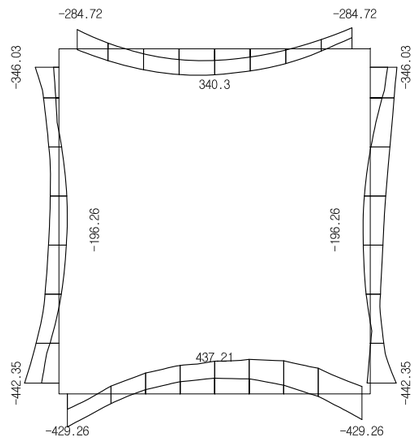



② C.T.C 250



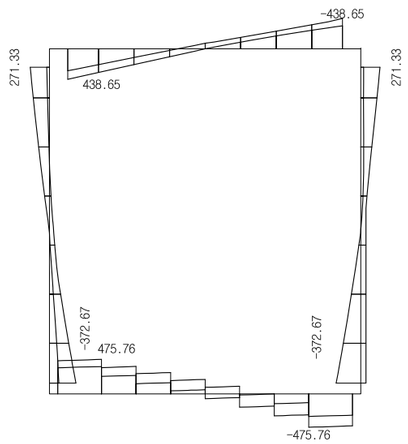

## B.M.D(kN.m)

S=NONE




## S.F.D(kN)

S=NONE




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 대림산업기술공단 DAELIM Engineering | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>C(함)산운제4 구조도(1)<br>량기(현)281km724.35 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 설계감리 | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공회사 | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| | | 시공감리 | | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 확인자 | 최석운 | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

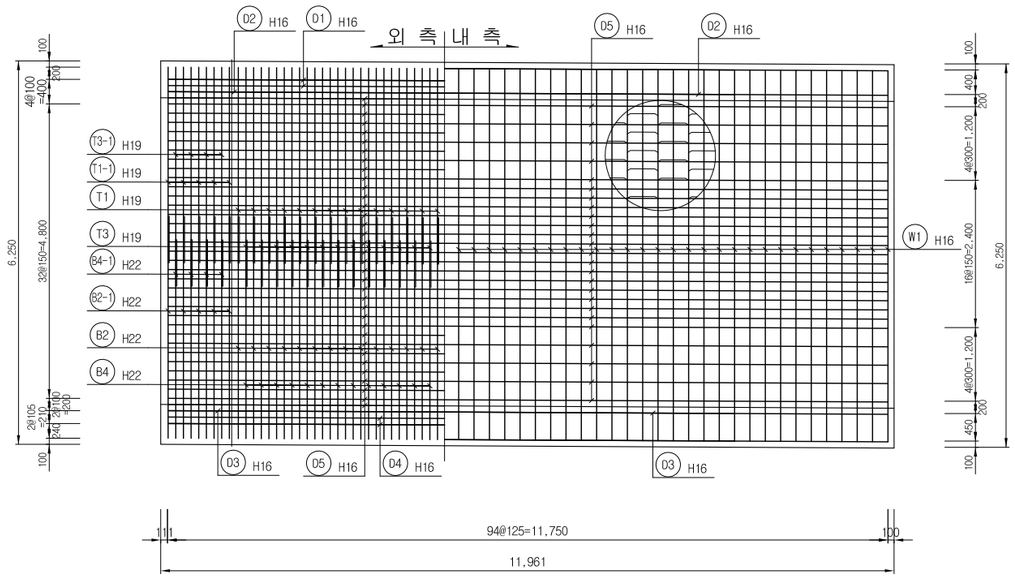
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 구조도(2)

량기(현)281km724.35

BLOCK-1,2 통수로BOX (4.0X5.0)

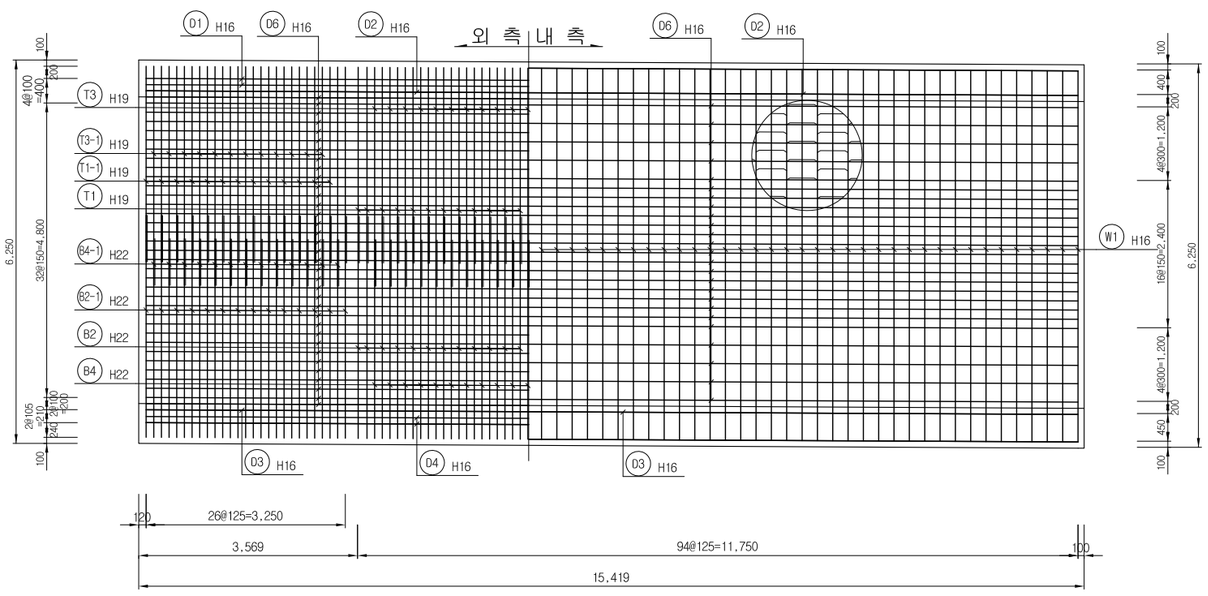
## 좌 측 벽 체

S=1:50



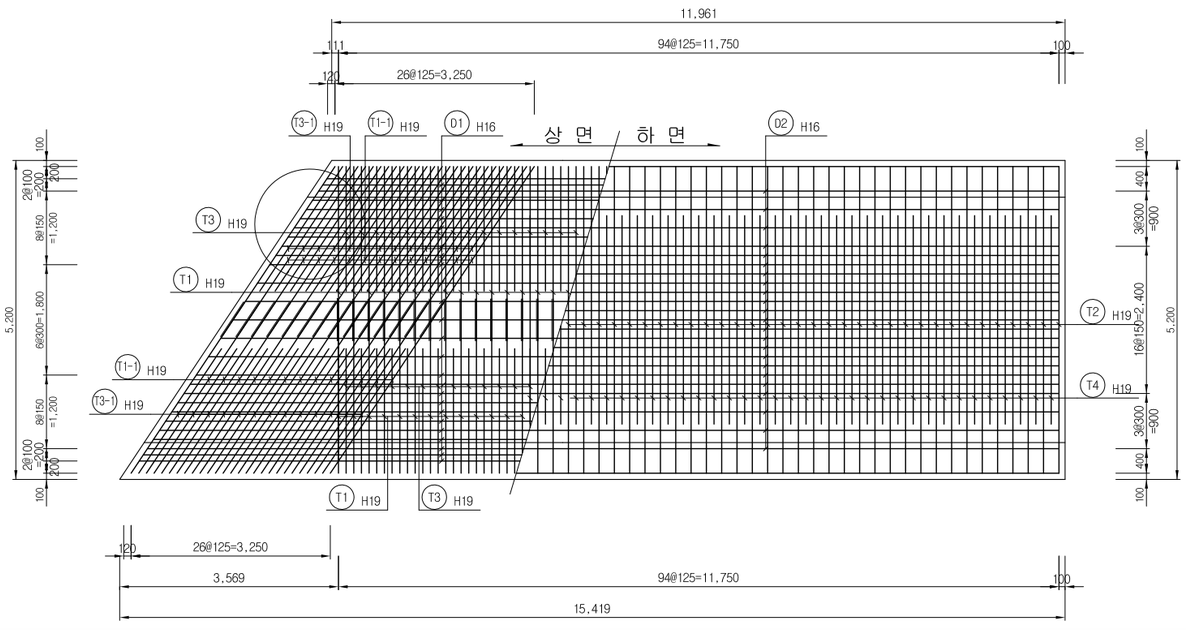

## 우 측 벽 체

S=1:50



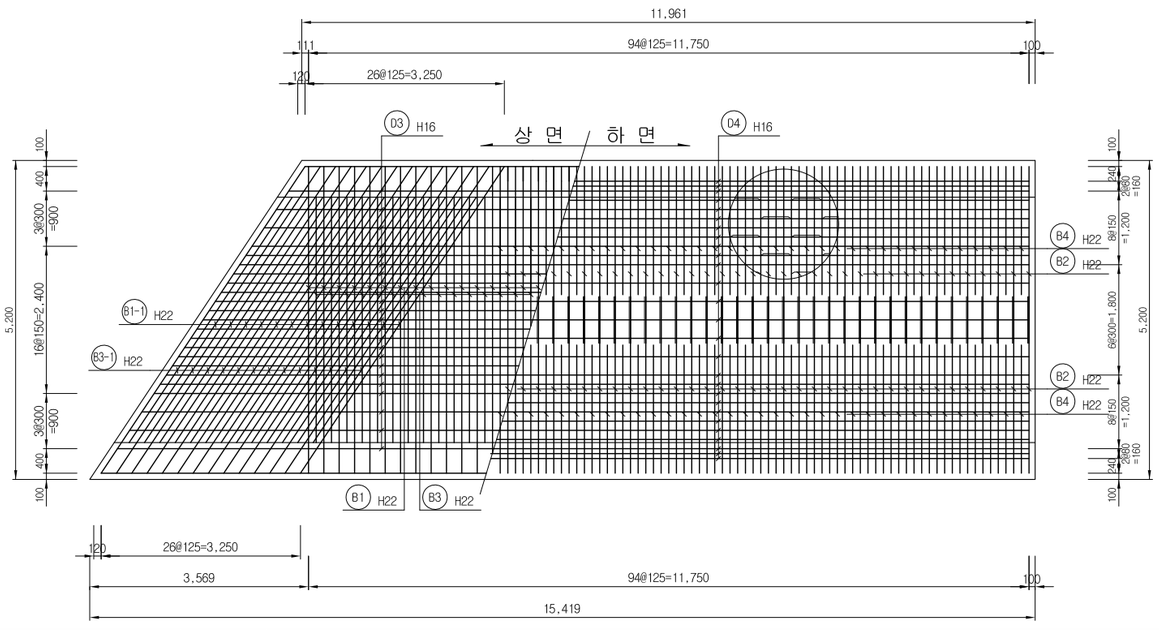

## 상 부 슬 래 브

S=1:50




## 하 부 슬 래 브

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>C(함)산운제4 구조도(2)<br>량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

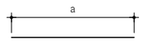
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 구조도(3)

량기(현)281km724.35

BLOCK-1,2 통수로BOX (4.0X5.0)

## 철 근 상 세



B1 H22 L=5,000 N=48

B1-1 H22 L=6,005 N=14

B3 H22 L=4,000 N=47

B3-1 H22 L=4,804 N=13

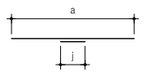
T2 H19 L=5,000 N=48

T2-1 H19 L=6,005 N=14

T4 H19 L=3,400 N=47

T4-1 H19 L=4,083 N=13

W1 H16 L=6,050 N=110



D1 H16 L=14,040 N=34
a=11,807~15,133 j=570X1

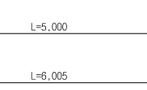
D2 H16 L=13,910 N=31
a=11,807~15,133 j=440X1

D3 H16 L=14,040 N=25
a=11,807~15,133 j=570X1

D4 H16 L=13,910 N=34
a=11,807~15,133 j=440X1

D5 H16 L=12,380 N=60
a=11,807~12,073 j=440X1

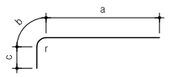
D6 H16 L=15,440 N=60
a=14,867~15,133 j=440X1



S2 H13 L=2,280 N=168
a=535 b=485 c=120

S3 H13 L=2,174 N=300
a=535 b=432 c=120

S4 H13 L=2,174 N=375
a=535 b=432 c=120

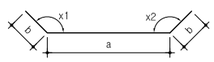


B2-1 H22 L=6,899 N=28
r=240 a=3,142 b=377 c=3,380

B2 H22 L=6,397 N=96
r=240 a=2,640 b=377 c=3,380

T1-1 H19 L=6,446 N=28
r=200 a=3,142 b=314 c=2,990

T1 H19 L=5,944 N=96
r=200 a=2,640 b=314 c=2,990



H1-1 H19 L=2,208 N=14
a=1,968 b=120

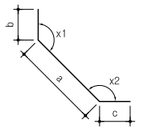
H1 H19 L=1,838 N=96
a=1,638 b=100

H2 H22 L=1,485 N=96
a=1,285 b=100

H2-1 H22 L=1,783 N=14
a=1,543 b=120

R1 H19 L=1,166 N=96
a=566 b=300

R2 H25 L=1,024 N=96
a=424 b=300

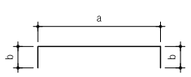


B4-1 H22 L=5,609 N=26
a=339 b=3,000 c=2,270

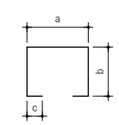
B4 H22 L=5,189 N=94
a=339 b=3,000 c=1,850

T3 H19 L=5,483 N=94
a=283 b=3,370 c=1,830

T3-1 H19 L=5,891 N=26
a=283 b=3,370 c=2,238



S1 H13 L=568 N=168
a=368 b=100



R3 H13 L=1,992 N=96
a=535 ~532 b=710 ~508 c=120

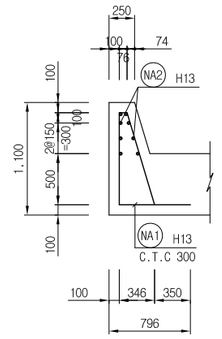
## 철 근 재 료 표

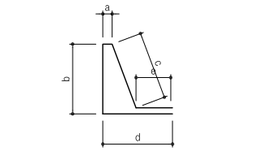
(SD40) (BLOCK 1개소)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R2 | H25 | 1.024 | 96 | 98.304 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| 소 계 | | | | 98.304 | 3.980 | 0.391 | 0.403 |
| B1 | H22 | 5.000 | 48 | 240.000 | | | |
| B1-1 | " | 6.005 | 14 | 84.070 | | | |
| B2 | " | 6.397 | 96 | 614.112 | | | |
| B2-1 | " | 6.899 | 28 | 193.172 | | | |
| B3 | " | 4.000 | 47 | 188.000 | | | |
| B3-1 | " | 4.804 | 13 | 62.452 | | | |
| B4 | " | 5.189 | 94 | 487.766 | | | |
| B4-1 | " | 5.609 | 26 | 145.834 | | | |
| H2 | " | 1.485 | 96 | 142.560 | | | |
| H2-1 | " | 1.783 | 14 | 24.962 | | | |
| 소 계 | | | | 2,182.928 | 3.040 | 6.636 | 6.835 |
| H1 | H19 | 1.838 | 96 | 176.448 | | | |
| H1-1 | " | 2.208 | 14 | 30.912 | | | |
| R1 | " | 1.166 | 96 | 111.936 | | | |
| T1 | " | 5.944 | 96 | 570.624 | | | |
| T1-1 | " | 6.446 | 28 | 180.488 | | | |
| T2 | " | 5.000 | 48 | 240.000 | | | |
| T2-1 | " | 6.005 | 14 | 84.070 | | | |
| T3 | " | 5.483 | 94 | 515.402 | | | |
| T3-1 | " | 5.891 | 26 | 153.166 | | | |
| T4 | " | 3.400 | 47 | 159.800 | | | |
| T4-1 | " | 4.083 | 13 | 53.079 | | | |
| 소 계 | | | | 2,275.925 | 2.250 | 5.121 | 5.274 |
| D1 | H16 | 14.040 | 34 | 477.360 | | | |
| D2 | " | 13.910 | 31 | 431.210 | | | |
| D3 | " | 14.040 | 25 | 351.000 | | | |
| D4 | " | 13.910 | 34 | 472.940 | | | |
| D5 | " | 12.380 | 60 | 742.800 | | | |
| D6 | " | 15.440 | 60 | 926.400 | | | |
| W1 | " | 6.050 | 110 | 665.500 | | | |
| 소 계 | | | | 4,067.210 | 1.560 | 6.345 | 6.535 |
| R3 | H13 | 1.992 | 96 | 191.232 | | | |
| S1 | " | 0.568 | 168 | 95.424 | | | |
| S2 | " | 2.280 | 168 | 383.040 | | | |
| S3 | " | 2.174 | 300 | 652.200 | | | |
| S4 | " | 2.174 | 375 | 815.250 | | | |
| 소 계 | | | | 2,137.146 | 0.995 | 2.126 | 2.190 |
| 총 계 | | | | | | 20.619 | 21.238 |

## 난 간 벽 상 세

S=1:30





NA1 H13 L=2.962 N=36
a=76 b=900 c=940 d=696 e=350

NA2 H13 L=6.005 N=16

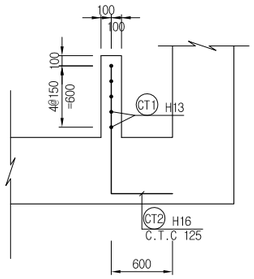
## 철 근 재 료 표

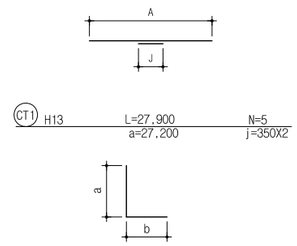
(SD40) (2개소)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NA1 | H13 | 2.962 | 36 | 106.632 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| NA2 | " | 6.005 | 16 | 96.080 | | | |
| 소 계 | | | | 202.712 | 0.995 | 0.202 | 0.208 |
| 총 계 | | | | | | 0.202 | 0.208 |

## 통 수 로 난 간 벽

S=1:30





CT1 H13 L=27,900 N=5
a=27,200 j=350X2

CT2 H16 L=1,850 N=190
a=1,250 b=600

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CT2 | H16 | 1.850 | 190 | 351.500 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| 소 계 | | | | 351.500 | 1.560 | 0.548 | 0.565 |
| CT1 | H13 | 27.900 | 5 | 139.500 | | | |
| 소 계 | | | | 139.500 | 0.995 | 0.139 | 0.143 |
| 총 계 | | | | | | 0.687 | 0.708 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성에코에너지 건설기술연구원 SJ 건축사사무소 | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 구조도(3) 량기(현)281km724.35 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| | | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| 시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(1)

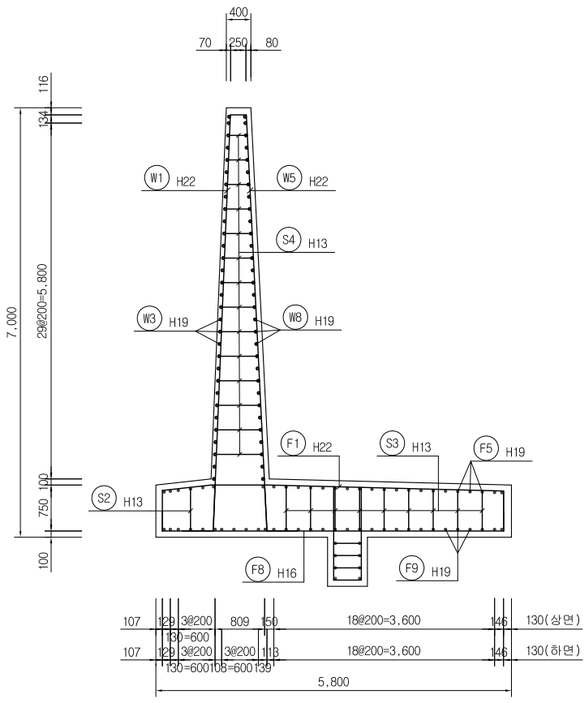
량기(현)281km724.35

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

## 옹벽식 종점부 좌측 날개벽

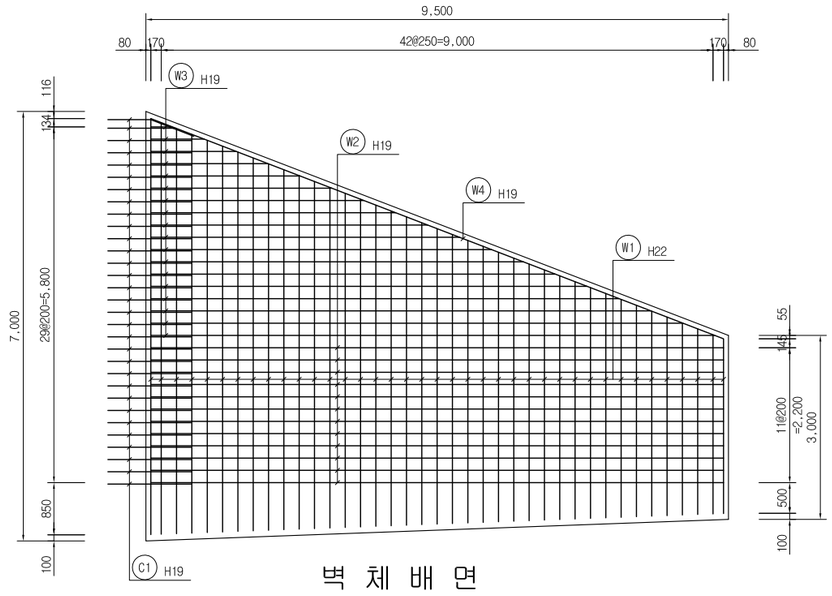
### 단면도 (H=7.000m)

S=1:50



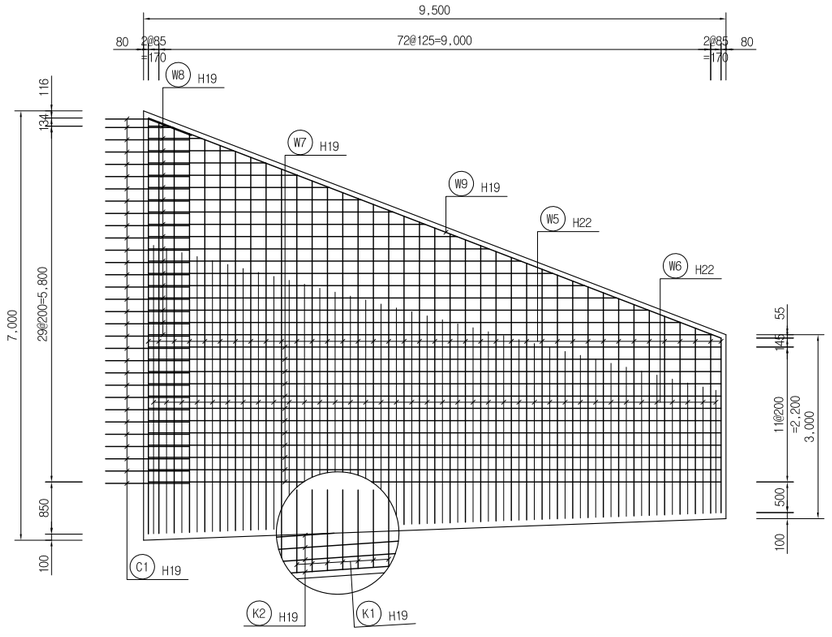

### 벽 체 전 면

S=1:50



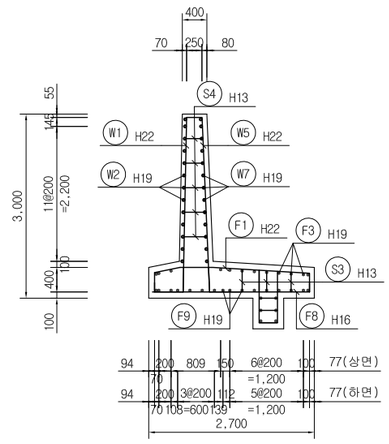

### 벽 체 배 면

S=1:50



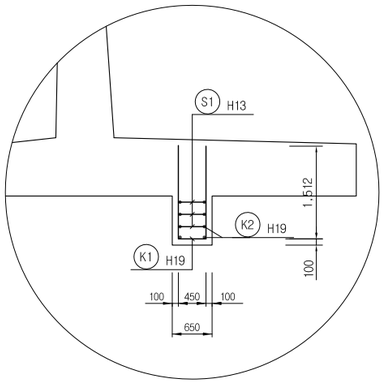

### 단면도 (H=3.000m)

S=1:50



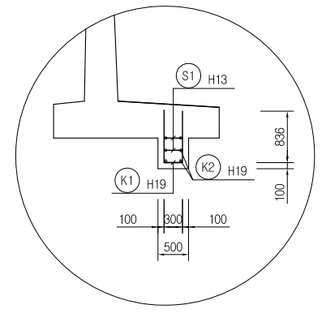

### 활동방지벽상세 (H=7.000m)

S=1:50




### 활동방지벽상세 (H=3.000m)

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(1) 량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(2)

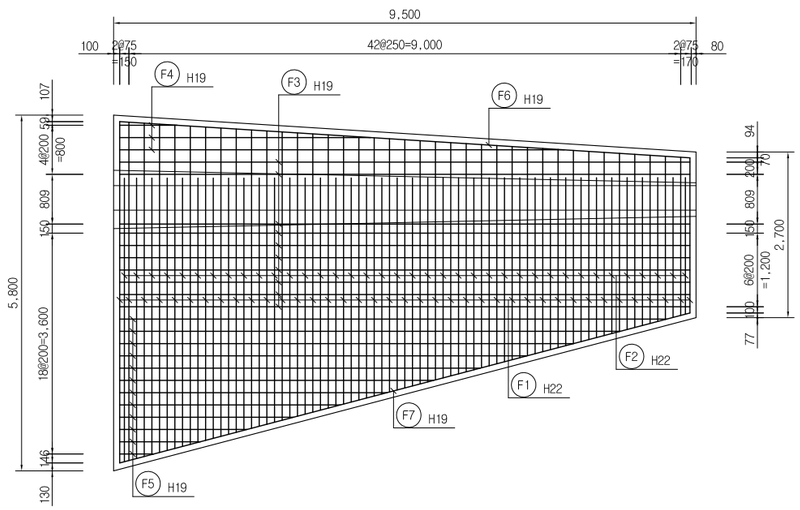
량기(현)281km724.35

옹벽식 종점부 우측 날개벽

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

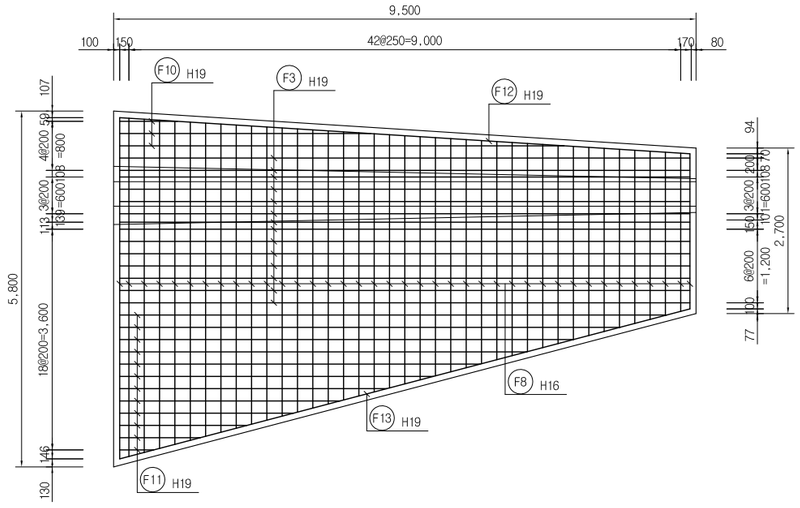
## 저 판 상 면

S=1:50

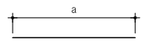



## 저 판 하 면

S=1:50




## 철 근 상 세




F3 H19 L=9,300 N=10
a=9,300

F4 H19 L=4,646 N=3
a=2,042~7,250

F5 H19 L=4,738 N=12
a=555~8,921

F6 H19 L=9,319 N=1
a=9,319

F7 H19 L=9,616 N=1
a=9,616

F9 H19 L=9,300 N=11
a=9,300

F10 H19 L=4,646 N=3
a=2,042~7,250

F11 H19 L=4,738 N=12
a=555~8,921

F12 H19 L=9,319 N=1
a=9,319

F13 H19 L=9,616 N=1
a=9,616

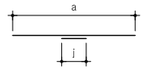
W2 H19 L=9,340 N=12
a=9,340

W3 H19 L=4,773 N=18
a=348~9,197

W7 H19 L=9,340 N=12
a=9,340

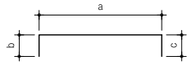
W8 H19 L=4,773 N=18
a=348~9,197

K2 H19 L=7,200 N=8
a=3,034~9,362

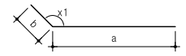



W4 H19 L=10,536 N=1
a=10,006 j=530X1

W9 H19 L=10,536 N=1
a=10,006 j=530X1




F8 H16 L=4,522 N=39
a=2,529~5,564 b=154~321 c=154~321

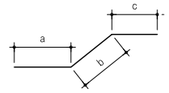



C1 H19 L=1,400 N=31
a=700 b=700 x1=150°

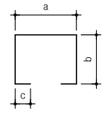
C2 H19 L=1,400 N=31
a=700 b=700 x1=150°

W5 H22 L=5,315 N=39
a=500 b=2,848~6,781 x1=94°

W6 H22 L=3,850 N=38
a=500 b=2,000~4,700 x1=94°

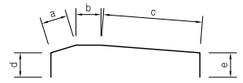



W1 H22 L=5,575 N=39
a=500 b=2,848~6,781 c=260

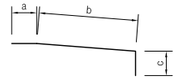



K1 H19 L=2,923 N=40
a=300~450 b=836~1,512 c=100

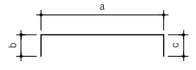
S1 H13 L=1,736 N=21
a=532 b=482 c=120




F1 H22 L=5,023 N=39
a=423~798 b=537~950 c=1,579~3,822
d=317~662 e=304~653




F2 H22 L=3,923 N=38
a=537~950 b=1,579~3,822 c=304~653




S2 H13 L=948 N=7
a=748 c=100

S3 H13 L=938 N=60
a=697~778 c=100

S4 H13 L=753 N=90
a=282~754 c=100

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | H22 | 5.023 | 39 | 195.897 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| F2 | " | 3.923 | 38 | 149.074 | | | |
| W1 | " | 5.575 | 39 | 217.425 | | | |
| W5 | " | 5.315 | 39 | 207.285 | | | |
| W6 | " | 3.850 | 38 | 146.300 | | | |
| 소 계 | | | | 915.981 | 3.040 | 2.785 | 2.868 |
| C1 | H19 | 1.400 | 31 | 43.400 | | | |
| C2 | " | 1.400 | 31 | 43.400 | | | |
| F3 | " | 9.300 | 10 | 93.000 | | | |
| F4 | " | 4.646 | 3 | 13.938 | | | |
| F5 | " | 4.738 | 12 | 56.856 | | | |
| F6 | " | 9.319 | 1 | 9.319 | | | |
| F7 | " | 9.616 | 1 | 9.616 | | | |
| F9 | " | 9.300 | 11 | 102.300 | | | |
| F10 | " | 4.646 | 3 | 13.938 | | | |
| F11 | " | 4.738 | 12 | 56.856 | | | |
| F12 | " | 9.319 | 1 | 9.319 | | | |
| F13 | " | 9.616 | 1 | 9.616 | | | |
| K1 | " | 2.923 | 40 | 116.920 | | | |
| K2 | " | 7.200 | 8 | 57.600 | | | |
| W2 | " | 9.340 | 12 | 112.080 | | | |
| W3 | " | 4.773 | 18 | 85.914 | | | |
| W4 | " | 10.536 | 1 | 10.536 | | | |
| W7 | " | 9.340 | 12 | 112.080 | | | |
| W8 | " | 4.773 | 18 | 85.914 | | | |
| W9 | " | 10.536 | 1 | 10.536 | | | |
| 소 계 | | | | 1,053.138 | 2.250 | 2.370 | 2.441 |
| F8 | H16 | 4.522 | 39 | 176.358 | | | |
| 소 계 | | | | 176.358 | 1.560 | 0.275 | 0.283 |
| S1 | H13 | 1.736 | 21 | 36.456 | | | |
| S2 | " | 0.948 | 7 | 6.636 | | | |
| S3 | " | 0.938 | 60 | 56.280 | | | |
| S4 | " | 0.753 | 90 | 67.770 | | | |
| 소 계 | | | | 167.142 | 0.995 | 0.166 | 0.171 |
| 총 계 | | | | | | 5.596 | 5.763 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(2) 량기(현)281km724.35 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

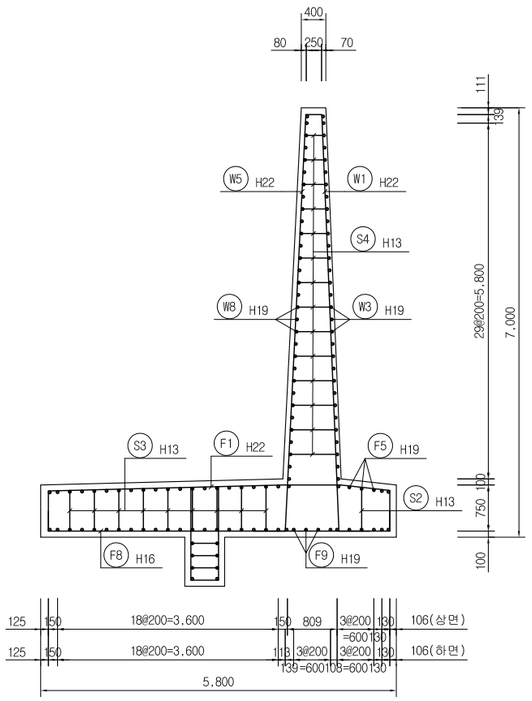
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(3)

량기(현)281km724.35

옹벽식 시점부 좌측 날개벽

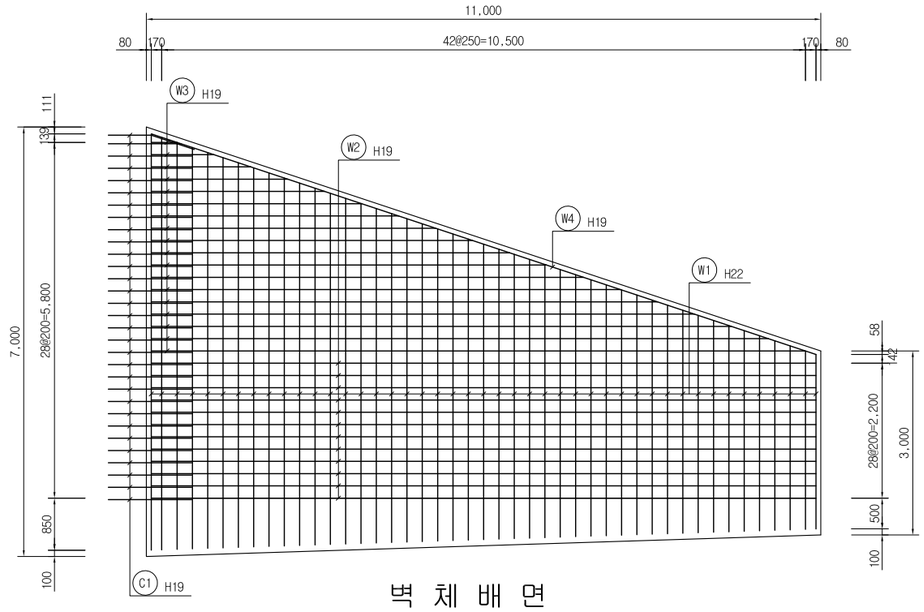
## 단면도 (H=7.000m)

S=1:50



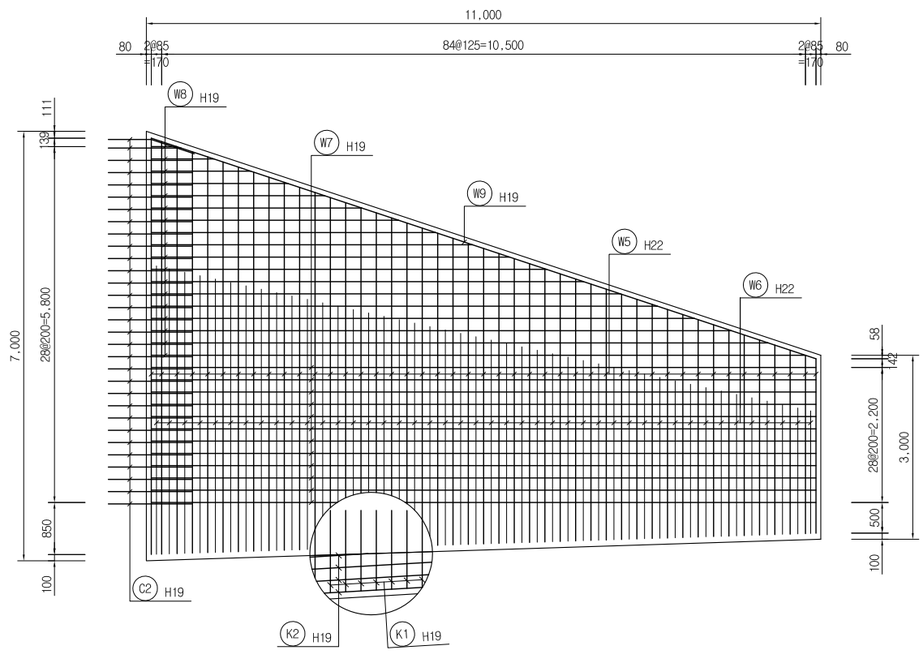

## 벽 체 전 면

S=1:50



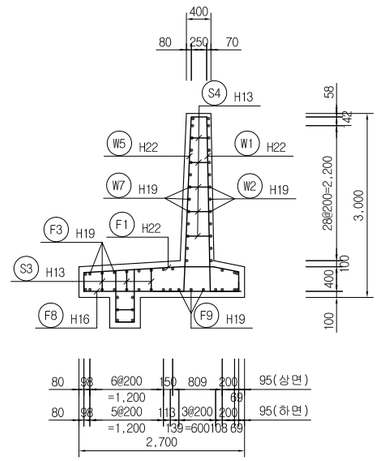

## 벽 체 배 면

S=1:50



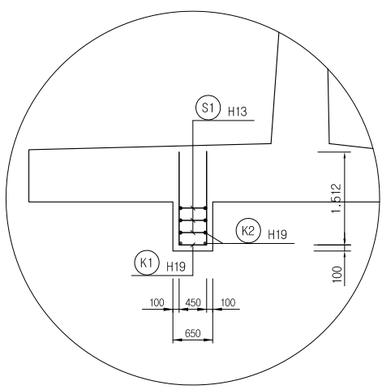

## 단면도 (H=3.000m)

S=1:50



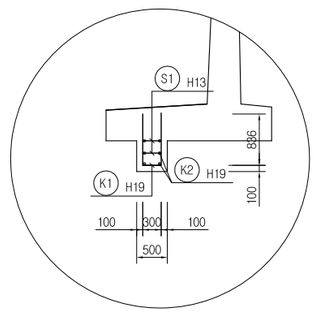

## 활동방지벽상세 (H=7.000m)

S=1:50




## 활동방지벽상세 (H=3.000m)

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성건설 한양종합기술공사 | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(3) 량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(4)

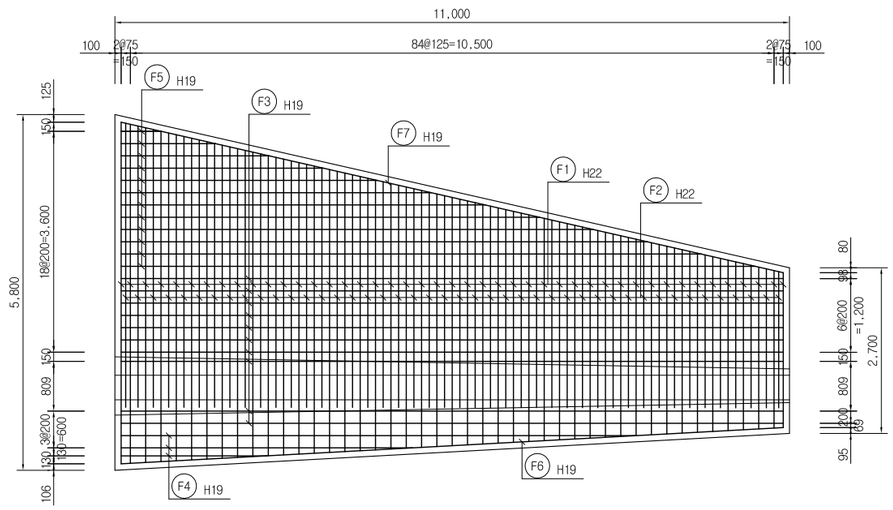
량기(현)281km724.35

옹벽식 시점부 우측 날개벽

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

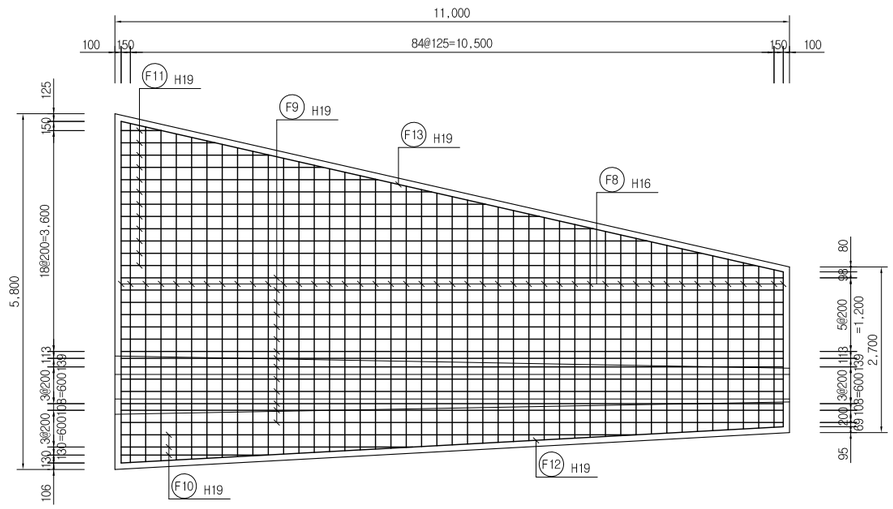
## 저 판 상 면

S=1:50

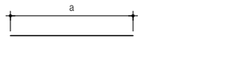



## 저 판 하 면

S=1:50




## 철 근 상 세



F4 H19 L=5,396 N=3
a=2,381~8,411

F5 H19 L=5,503 N=12
a=659~10,346

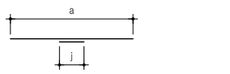
F10 H19 L=5,396 N=3
a=2,381~8,411

F11 H19 L=5,503 N=12
a=659~10,346

W3 H19 L=5,543 N=18
a=419~10,666

W8 H19 L=5,543 N=18
a=419~10,666

K2 H19 L=7,200 N=8
a=3,540~10,859



F3 H19 L=11,480 N=10
a=10,800 j=680X1

F6 H19 L=11,496 N=1
a=10,816 j=680X1

F7 H19 L=11,755 N=1
a=11,075 j=680X1

F9 H19 L=11,330 N=14
a=10,800 j=530X1

F12 H19 L=11,346 N=1
a=10,816 j=530X1

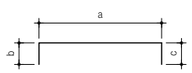
F13 H19 L=11,605 N=1
a=11,075 j=530X1

W2 H19 L=11,370 N=12
a=10,840 j=530X1

W4 H19 L=11,951 N=1
a=11,421 j=530X1

W7 H19 L=11,370 N=12
a=10,840 j=530X1

W9 H19 L=11,951 N=1
a=11,421 j=530X1



F8 H16 L=4,522 N=45
a=2,525~5,569 b=154~321 c=154~321

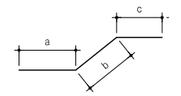


C1 H19 L=1,400 N=31
a=700 b=700 x1=150°

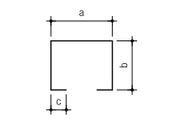
C2 H19 L=1,400 N=31
a=700 b=700 x1=150°

W5 H22 L=5,316 N=45
a=500 b=2,845~6,787 x1=94°

W6 H22 L=3,850 N=44
a=500 b=2,000~4,700 x1=94°

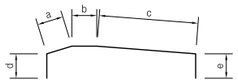


W1 H22 L=5,576 N=45
a=500 b=2,845~6,787 c=260

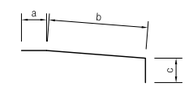


K1 H19 L=2,923 N=46
a=300~450 b=836~1,512 c=100

S1 H13 L=1,736 N=24
a=532 b=482 c=120



F1 H22 L=5,024 N=45
a=423~805 b=537~943 c=1,576~3,827
d=317~661 e=305~653



F2 H22 L=3,921 N=44
a=537~943 b=1,576~3,827 c=305~653



S2 H13 L=948 N=9
a=747 c=100

S3 H13 L=938 N=67
a=697~778 c=100

S4 H13 L=762 N=104
a=326~798 c=100

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | H22 | 5.024 | 45 | 226.080 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| F2 | " | 3.921 | 44 | 172.524 | | | |
| W1 | " | 5.576 | 45 | 250.920 | | | |
| W5 | " | 5.316 | 45 | 239.220 | | | |
| W6 | " | 3.850 | 44 | 169.400 | | | |
| 소 계 | | | | 1,058.144 | 3.040 | 3.217 | 3.313 |
| C1 | H19 | 1.400 | 31 | 43.400 | | | |
| C2 | " | 1.400 | 31 | 43.400 | | | |
| F3 | " | 11.480 | 10 | 114.800 | | | |
| F4 | " | 5.396 | 3 | 16.188 | | | |
| F5 | " | 5.503 | 12 | 66.036 | | | |
| F6 | " | 11.496 | 1 | 11.496 | | | |
| F7 | " | 11.755 | 1 | 11.755 | | | |
| F9 | " | 11.330 | 14 | 158.620 | | | |
| F10 | " | 5.396 | 3 | 16.188 | | | |
| F11 | " | 5.503 | 12 | 66.036 | | | |
| F12 | " | 11.346 | 1 | 11.346 | | | |
| F13 | " | 11.605 | 1 | 11.605 | | | |
| K1 | " | 2.923 | 46 | 134.458 | | | |
| K2 | " | 7.200 | 8 | 57.600 | | | |
| W2 | " | 11.370 | 12 | 136.440 | | | |
| W3 | " | 5.543 | 18 | 99.774 | | | |
| W4 | " | 11.951 | 1 | 11.951 | | | |
| W7 | " | 11.370 | 12 | 136.440 | | | |
| W8 | " | 5.543 | 18 | 99.774 | | | |
| W9 | " | 11.951 | 1 | 11.951 | | | |
| 소 계 | | | | 1,259.258 | 2.250 | 2.833 | 2.918 |
| F8 | H16 | 4.522 | 45 | 203.490 | | | |
| 소 계 | | | | 203.490 | 1.560 | 0.317 | 0.327 |
| S1 | H13 | 1.736 | 24 | 41.664 | | | |
| S2 | " | 0.948 | 9 | 8.532 | | | |
| S3 | " | 0.938 | 67 | 62.846 | | | |
| S4 | " | 0.762 | 104 | 79.248 | | | |
| 소 계 | | | | 192.290 | 0.995 | 0.191 | 0.197 |
| 총 계 | | | | | | 6.559 | 6.756 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동성엔지니어링 ㈜ 건설기술공단 종합건축사사무소 | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(4) 량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

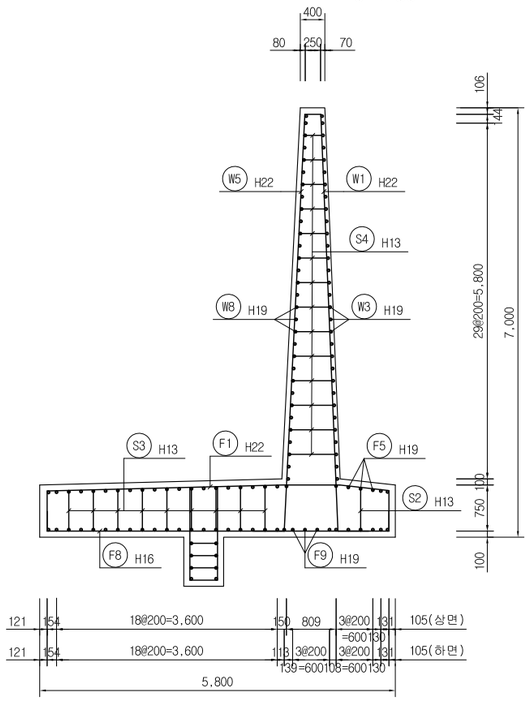
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(5)

량기(현)281km724.35

## 옹벽식 시점부 좌측 날개벽

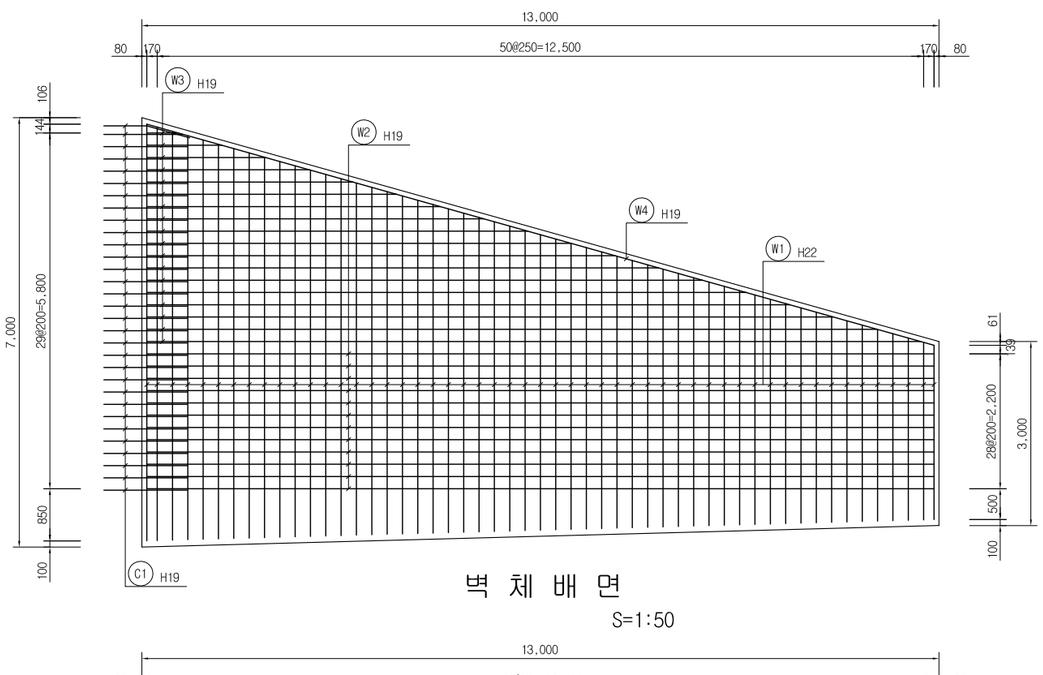
### 단면도 (H=7.000m)

S=1:50



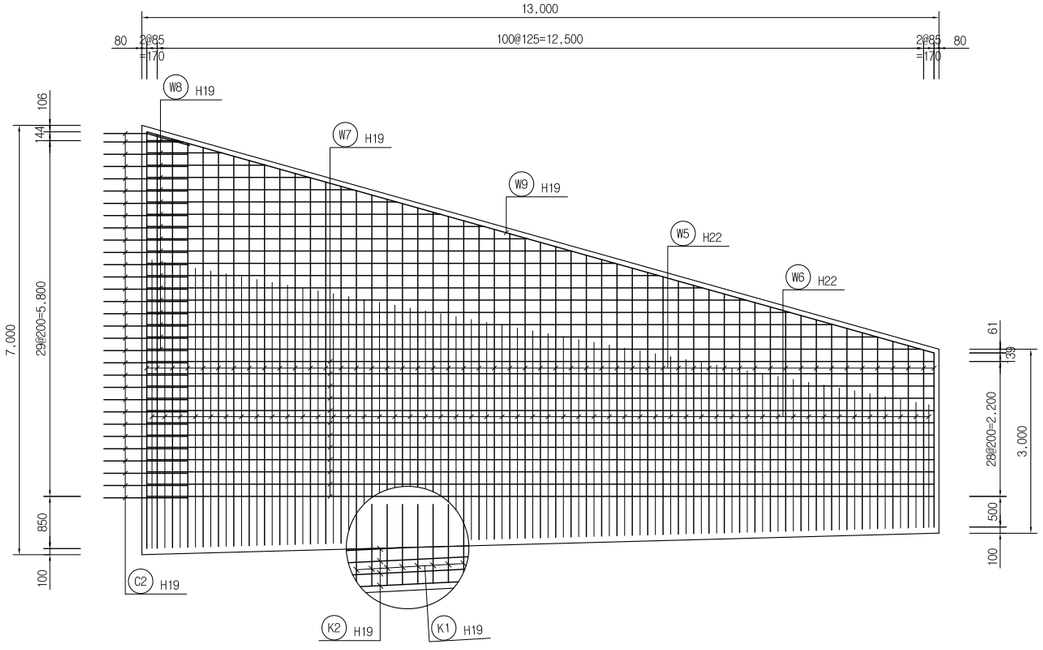

### 벽 체 전 면

S=1:50



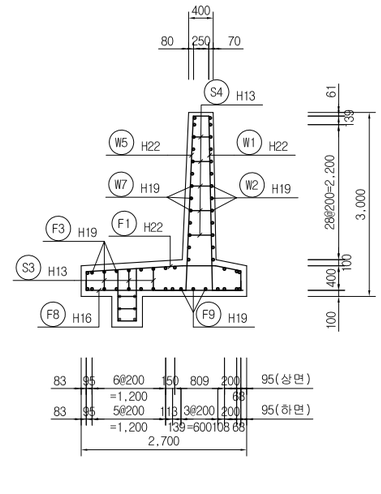

### 벽 체 배 면

S=1:50



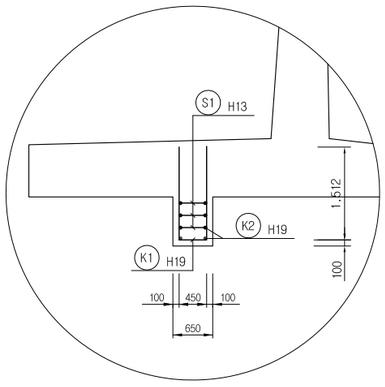

### 단면도 (H=3.000m)

S=1:50



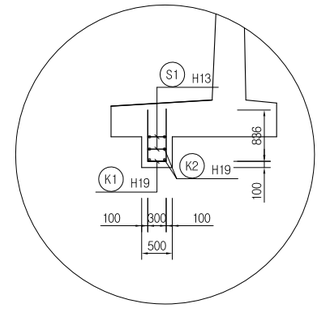

### 활동방지벽상세 (H=7.000m)

S=1:50




### 활동방지벽상세 (H=3.000m)

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성건설 삼성물산 건설부문 SAMSUNG ENGINEERING | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>C(함)산운제4 날개벽 구조도(5)<br>량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ◇◇ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(6)

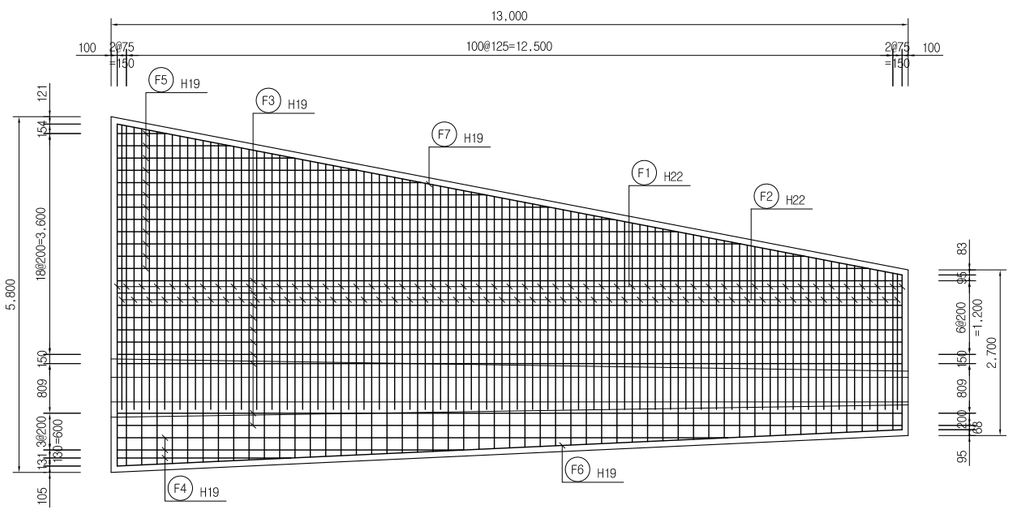
량기(현)281km724.35

옹벽식 시점부 우측 날개벽

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

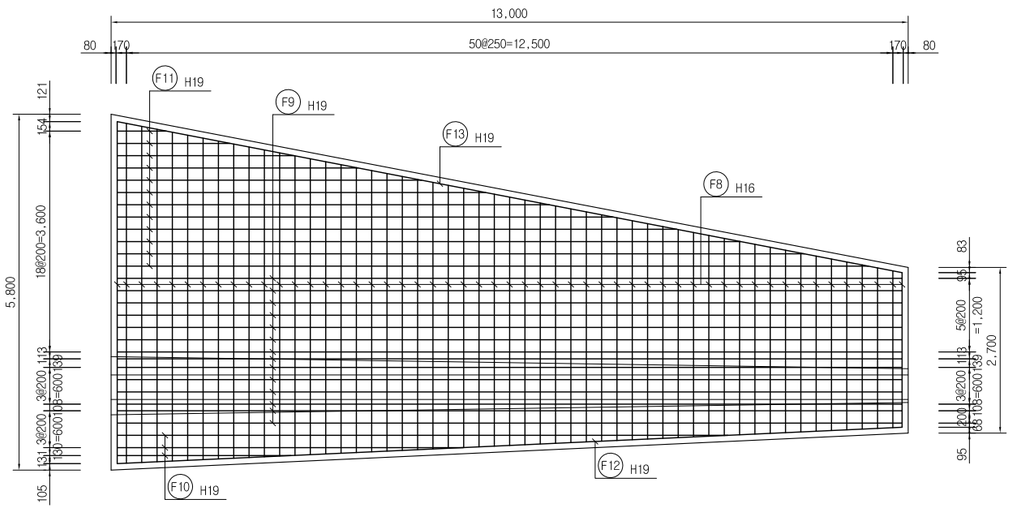
## 저 판 상 면

S=1:50

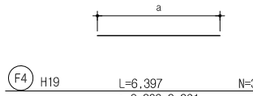



## 저 판 하 면

S=1:50




## 철 근 상 세




F4 H19 L=6,397 N=3
a=2,833~9,961

F5 H19 L=6,525 N=12
a=800~12,249

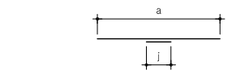
F10 H19 L=6,397 N=3
a=2,833~9,961

F11 H19 L=6,525 N=12
a=800~12,249

W3 H19 L=6,569 N=18
a=514~12,624

W8 H19 L=6,569 N=18
a=514~12,624

K2 H19 L=8,534 N=8
a=4,211~12,856




F3 H19 L=13,480 N=10
a=12,800 j=680X1

F6 H19 L=13,494 N=1
a=12,814 j=680X1

F7 H19 L=13,714 N=1
a=13,034 j=680X1

F9 H19 L=13,330 N=14
a=12,800 j=530X1

F12 H19 L=13,344 N=1
a=12,814 j=530X1

F13 H19 L=13,564 N=1
a=13,034 j=530X1

W2 H19 L=13,370 N=12
a=12,840 j=530X1

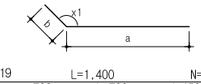
W4 H19 L=13,866 N=1
a=13,336 j=530X1

W7 H19 L=13,370 N=12
a=12,840 j=530X1

W9 H19 L=13,866 N=1
a=13,336 j=530X1




F8 H16 L=4,523 N=53
a=2,522~5,574 b=154~321 c=154~321

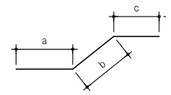



C1 H19 L=1,400 N=31
a=700 b=700 x1=150°

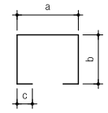
C2 H19 L=1,400 N=31
a=700 b=700 x1=150°

W5 H22 L=5,317 N=53
a=500 b=2,841~6,792 x1=94°

W6 H22 L=3,850 N=52
a=500 b=2,000~4,700 x1=94°

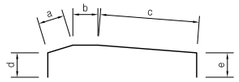



W1 H22 L=5,576 N=53
a=500 b=2,841~6,792 c=259

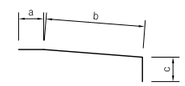



K1 H19 L=2,923 N=54
a=300~450 b=836~1,512 c=100

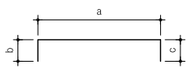
S1 H13 L=1,736 N=29
a=532 b=482 c=120




F1 H22 L=5,025 N=53
a=423~806 b=537~943 c=1,573~3,831
d=317~661 e=305~653




F2 H22 L=3,921 N=52
a=537~943 b=1,573~3,831 c=305~653




S2 H13 L=948 N=10
a=747 c=100

S3 H13 L=938 N=80
a=697~778 c=100

S4 H13 L=762 N=123
a=326~798 c=100

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | H22 | 5.025 | 53 | 266.325 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| F2 | " | 3.921 | 52 | 203.892 | | | |
| W1 | " | 5.576 | 53 | 295.528 | | | |
| W5 | " | 5.317 | 53 | 281.801 | | | |
| W6 | " | 3.850 | 52 | 200.200 | | | |
| 소 계 | | | | 1247.746 | 3.040 | 3.793 | 3.907 |
| C1 | H19 | 1.400 | 31 | 43.400 | | | |
| C2 | " | 1.400 | 31 | 43.400 | | | |
| F3 | " | 13.480 | 10 | 134.800 | | | |
| F4 | " | 6.397 | 3 | 19.191 | | | |
| F5 | " | 6.525 | 12 | 78.300 | | | |
| F6 | " | 13.494 | 1 | 13.494 | | | |
| F7 | " | 13.714 | 1 | 13.714 | | | |
| F9 | " | 13.330 | 14 | 186.620 | | | |
| F10 | " | 6.397 | 3 | 19.191 | | | |
| F11 | " | 6.525 | 12 | 78.300 | | | |
| F12 | " | 13.344 | 1 | 13.344 | | | |
| F13 | " | 13.564 | 1 | 13.564 | | | |
| K1 | " | 2.923 | 54 | 157.842 | | | |
| K2 | " | 8.534 | 8 | 68.272 | | | |
| W2 | " | 13.370 | 12 | 160.440 | | | |
| W3 | " | 6.569 | 18 | 118.242 | | | |
| W4 | " | 13.866 | 1 | 13.866 | | | |
| W7 | " | 13.370 | 12 | 160.440 | | | |
| W8 | " | 6.569 | 18 | 118.242 | | | |
| W9 | " | 13.866 | 1 | 13.866 | | | |
| 소 계 | | | | 1468.528 | 2.250 | 3.304 | 3.403 |
| F8 | H16 | 4.523 | 53 | 239.719 | | | |
| 소 계 | | | | 239.719 | 1.560 | 0.374 | 0.385 |
| S1 | H13 | 1.736 | 29 | 50.344 | | | |
| S2 | " | 0.948 | 10 | 9.480 | | | |
| S3 | " | 0.938 | 80 | 75.040 | | | |
| S4 | " | 0.762 | 123 | 93.726 | | | |
| 소 계 | | | | 228.590 | 0.995 | 0.227 | 0.234 |
| 총 계 | | | | | | 7.699 | 7.930 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(6) 량기(현)281km724.35

구도면번호 | 도면번호 | 표준버전 RAIL v1.0(2009)

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

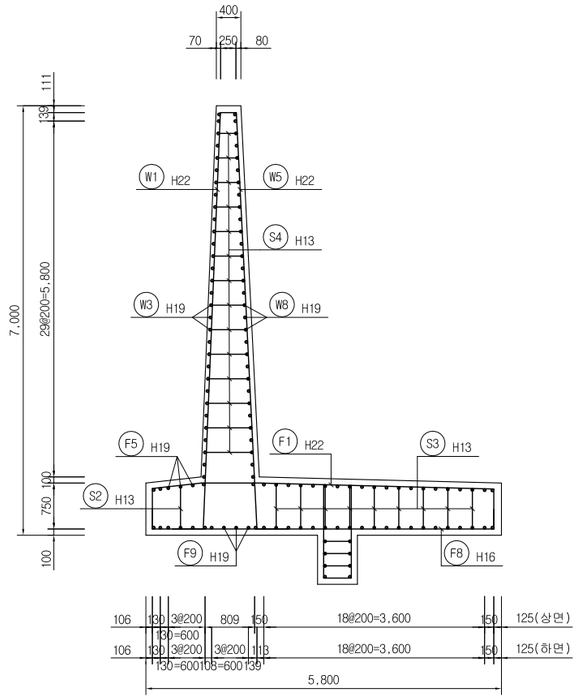
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(7)

량기(현)281km724.35

## 옹벽식 시점부 좌측 날개벽

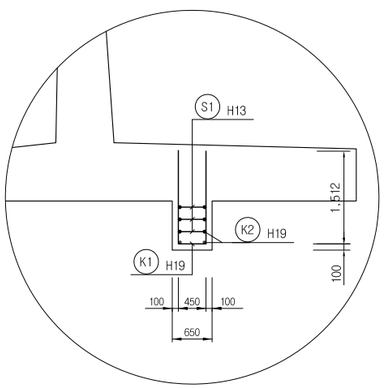
### 단면도 (H=7.000m)

S=1:50



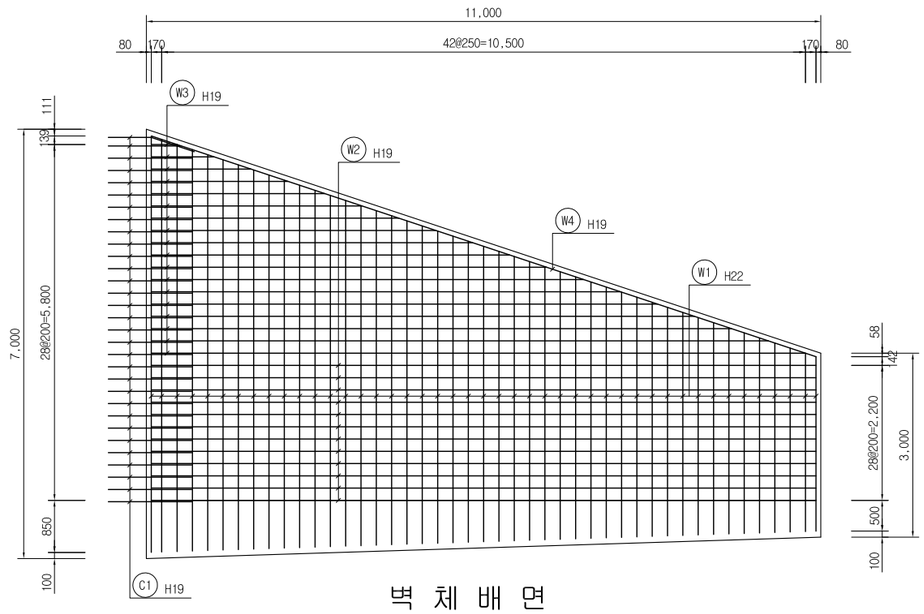

### 활동방지벽상세 (H=7.000m)

S=1:50



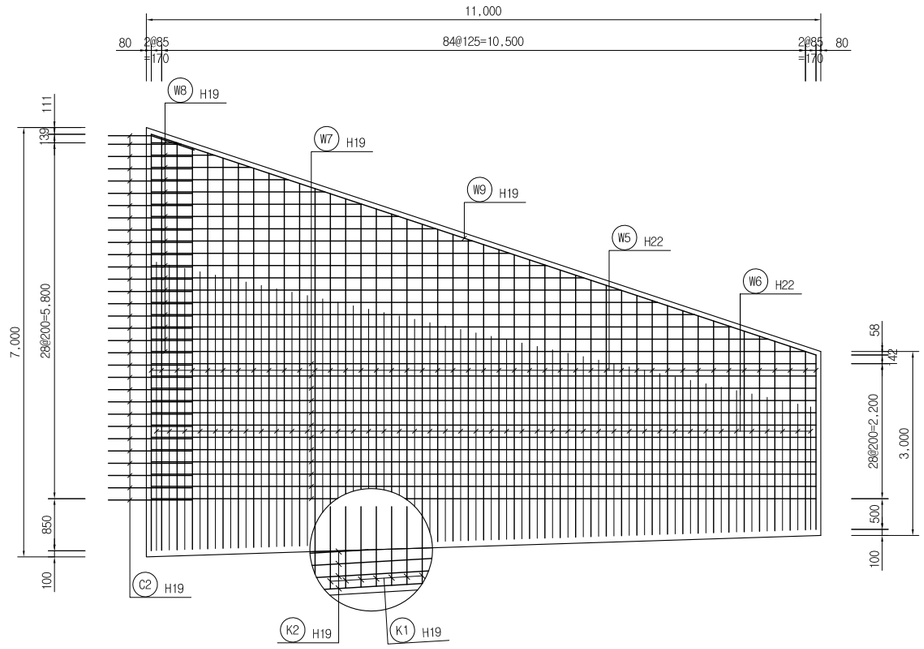

### 벽 체 전 면

S=1:50



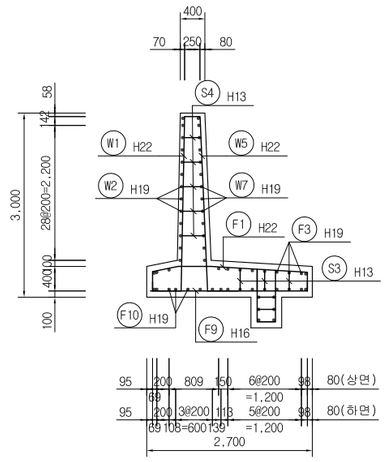

### 벽 체 배 면

S=1:50



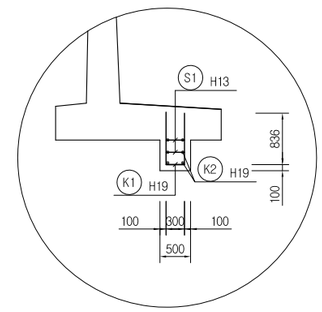

### 단면도 (H=3.000m)

S=1:50




### 활동방지벽상세 (H=3.000m)

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(7) 량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(8)

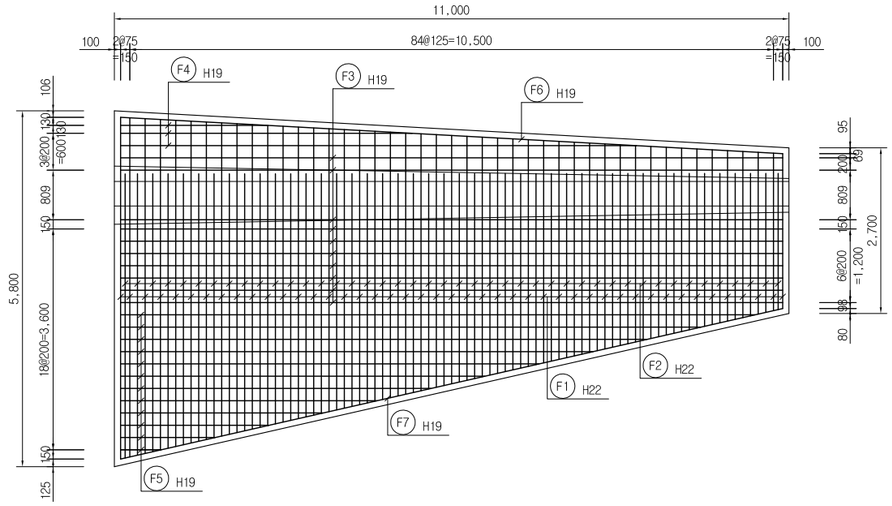
량기(현)281km724.35

옹벽식 종점부 우측 날개벽

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

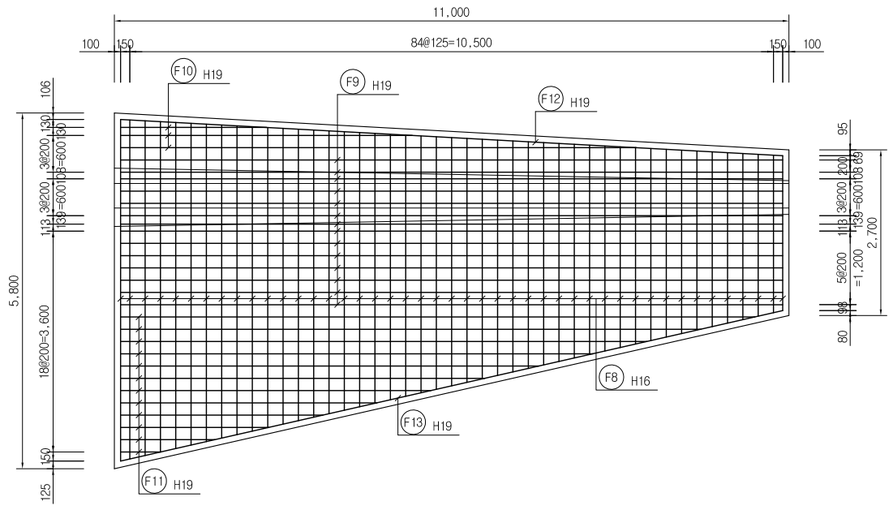
## 저 판 상 면

S=1:50

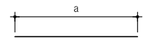



## 저 판 하 면

S=1:50




## 철 근 상 세



F4 H19 L=5,396 N=3
a=2,381~8,411

F5 H19 L=5,503 N=12
a=659~10,346

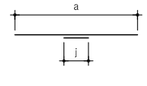
F10 H19 L=5,396 N=3
a=2,381~8,411

F11 H19 L=5,503 N=12
a=659~10,346

W3 H19 L=5,543 N=18
a=419~10,666

W8 H19 L=5,543 N=18
a=419~10,666

K2 H19 L=7,200 N=8
a=3,540~10,859



F3 H19 L=11,480 N=10
a=10,800 j=680X1

F6 H19 L=11,496 N=1
a=10,816 j=680X1

F7 H19 L=11,755 N=1
a=11,075 j=680X1

F9 H19 L=11,330 N=14
a=10,800 j=530X1

F12 H19 L=11,346 N=1
a=10,816 j=530X1

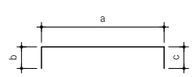
F13 H19 L=11,605 N=1
a=11,075 j=530X1

W2 H19 L=11,370 N=12
a=10,840 j=530X1

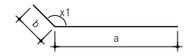
W4 H19 L=11,951 N=1
a=11,421 j=530X1

W7 H19 L=11,370 N=12
a=10,840 j=530X1

W9 H19 L=11,951 N=1
a=11,421 j=530X1



F8 H16 L=4,522 N=45
a=2,525~5,569 b=154~321 c=154~321

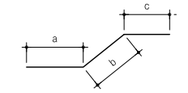


C1 H19 L=1,400 N=31
a=700 b=700 x1=150°

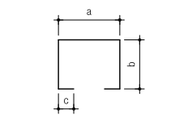
C2 H19 L=1,400 N=31
a=700 b=700 x1=150°

W5 H22 L=5,316 N=45
a=500 b=2,845~6,787 x1=94°

W6 H22 L=3,850 N=44
a=500 b=2,000~4,700 x1=94°

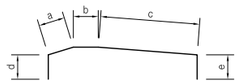


W1 H22 L=5,576 N=45
a=500 b=2,845~6,787 c=260

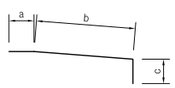


K1 H19 L=2,923 N=46
a=300~450 b=836~1,512 c=100

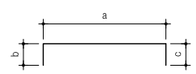
S1 H13 L=1,736 N=24
a=532 b=482 c=120



F1 H22 L=5,024 N=45
a=423~805 b=537~943 c=1,576~3,827
d=317~661 e=305~653



F2 H22 L=3,921 N=44
a=537~943 b=1,576~3,827 c=305~653



S2 H13 L=948 N=9
a=747 c=100

S3 H13 L=938 N=67
a=697~778 c=100

S4 H13 L=762 N=104
a=326~798 c=100

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | H22 | 5.024 | 45 | 226.080 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| F2 | " | 3.921 | 44 | 172.524 | | | |
| W1 | " | 5.576 | 45 | 250.920 | | | |
| W5 | " | 5.316 | 45 | 239.220 | | | |
| W6 | " | 3.850 | 44 | 169.400 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,058.144 | 3.040 | 3.217 | 3.313 |
| C1 | H19 | 1.400 | 31 | 43.400 | | | |
| C2 | " | 1.400 | 31 | 43.400 | | | |
| F3 | " | 11.480 | 10 | 114.800 | | | |
| F4 | " | 5.396 | 3 | 16.188 | | | |
| F5 | " | 5.503 | 12 | 66.036 | | | |
| F6 | " | 11.496 | 1 | 11.496 | | | |
| F7 | " | 11.755 | 1 | 11.755 | | | |
| F9 | " | 11.330 | 14 | 158.620 | | | |
| F10 | " | 5.396 | 3 | 16.188 | | | |
| F11 | " | 5.503 | 12 | 66.036 | | | |
| F12 | " | 11.346 | 1 | 11.346 | | | |
| F13 | " | 11.605 | 1 | 11.605 | | | |
| K1 | " | 2.923 | 46 | 134.458 | | | |
| K2 | " | 7.200 | 8 | 57.600 | | | |
| W2 | " | 11.370 | 12 | 136.440 | | | |
| W3 | " | 5.543 | 18 | 99.774 | | | |
| W4 | " | 11.951 | 1 | 11.951 | | | |
| W7 | " | 11.370 | 12 | 136.440 | | | |
| W8 | " | 5.543 | 18 | 99.774 | | | |
| W9 | " | 11.951 | 1 | 11.951 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,259.258 | 2.250 | 2.833 | 2.918 |
| F8 | H16 | 4.522 | 45 | 203.490 | | | |
| 소 | 계 | | | 203.490 | 1.560 | 0.317 | 0.327 |
| S1 | H13 | 1.736 | 24 | 41.664 | | | |
| S2 | " | 0.948 | 9 | 8.532 | | | |
| S3 | " | 0.938 | 67 | 62.846 | | | |
| S4 | " | 0.762 | 104 | 79.248 | | | |
| 소 | 계 | | | 192.290 | 0.995 | 0.191 | 0.197 |
| 총 | 계 | | | | | 6.559 | 6.756 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성C&A SY 삼성물산 건설부문 동명기술공단 신한엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 날개벽 구조도(8) 량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

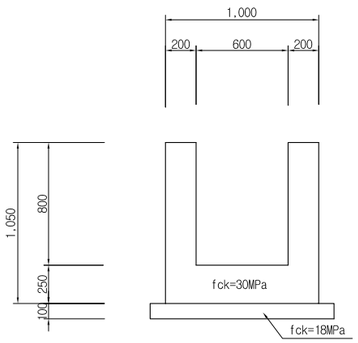
1. 설계방법: 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트: fck= 30 MPa
   철　　근: fy= 300 MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 연결수로 0.6 구조도

량기(현)281km724.35

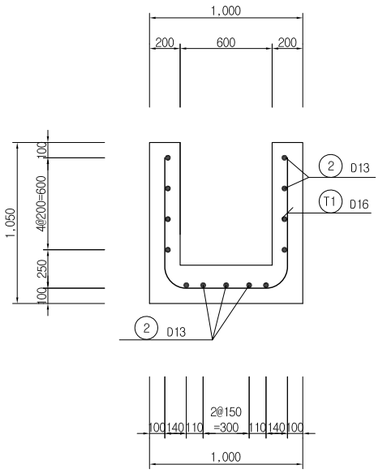
## 일 반 도

S=1:20



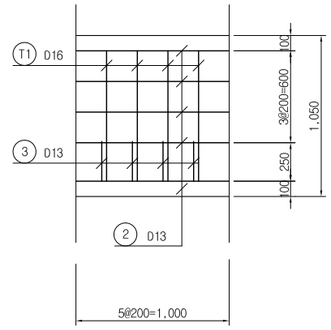

## 표준단면도

S=1:20



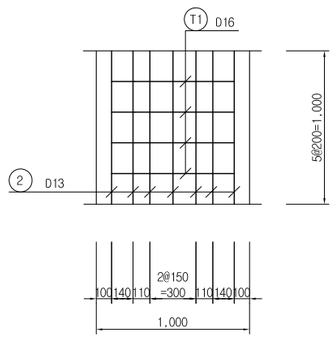

## 벽　체

S=1:20

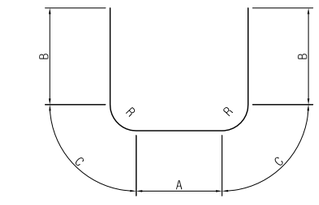



## 하부슬래브

S=1:20

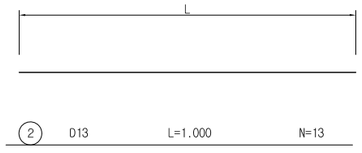



## 철 근 조 립 상 세




T1　D16　L=2.380　N=5

A=520　B=710　C=220　R=140




2　D13　L=1.000　N=13

## 철 근 재 료 표

(S0300)　(m당)

| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비 고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T1 | D16 | 2.380 | 5 | 11.900 | | | 3% 할증 |
| 소　계 | | | | 11.900 | 1.560 | 0.019 | 0.020 |
| 2 | D13 | 1.000 | 13 | 13.000 | | | 3% 할증 |
| 소　계 | | | | 13.000 | 0.995 | 0.013 | 0.014 |
| 총　계 | | | | | | 0.032 | 0.034 |

치수단위:mm

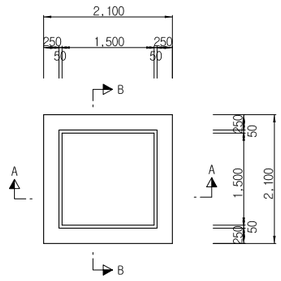
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>C(함)산운제4 연결수로 1.0 구조도<br>량기(현)281km724.35 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공　구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날　짜 | 내　용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:20 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법: 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트: fck= 30 MPa
   철　　근: fy= 300 MPa

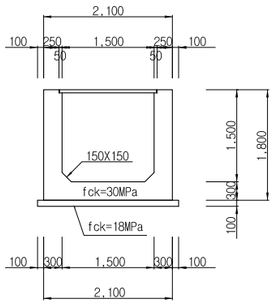
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 연결수로 집수정 구조도

량기(현)281km724.35

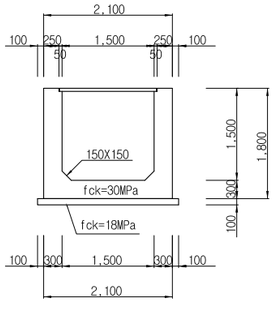
## 일 반 도
S=1:50




## 단 면 A-A

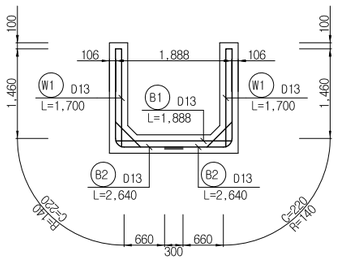



## 단 면 B-B

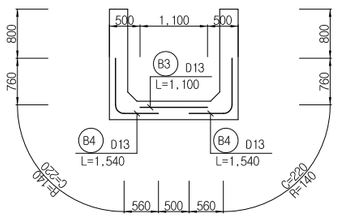



## 주 철 근 조 립 도
S=1:50

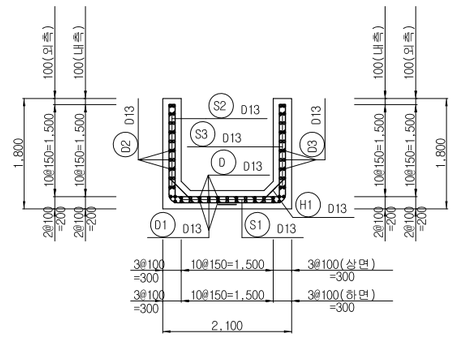
CYCLE - 1(@250)



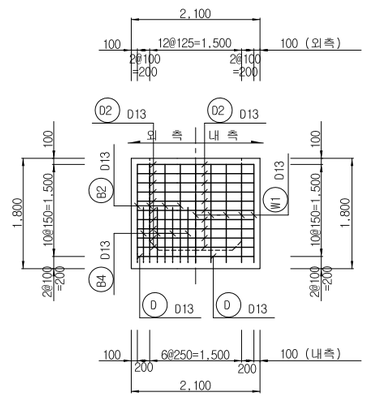

CYCLE - 2(@250)



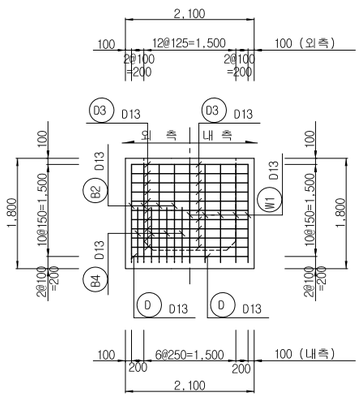

## 표 준 단 면 도
S=1:50



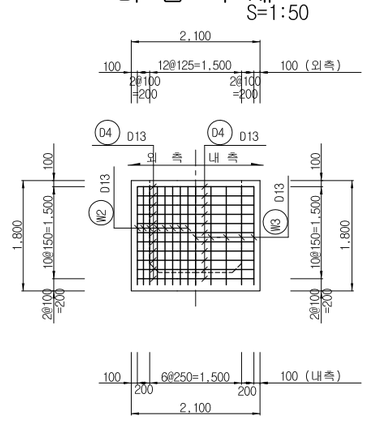

## 좌 측 벽 체
S=1:50



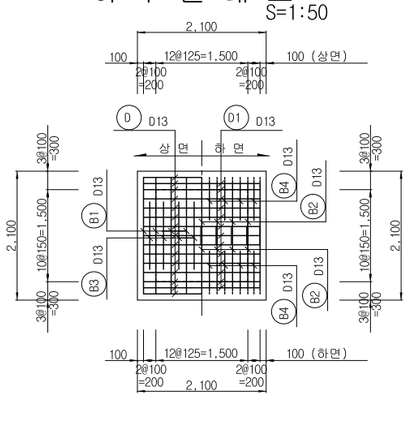

## 우 측 벽 체
S=1:50



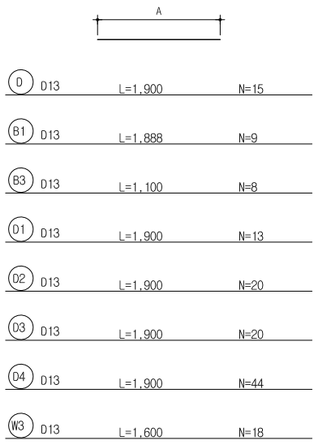

## 마 감 벽 체
S=1:50




## 하 부 슬 래 브
S=1:50




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(개소당) (SD30)

| 기 호 | 직 경 | 길 이 (MM) | 개 수 | 총길이 (M) | 단위중량 (KG/M) | 총중량 (TON) | 할 증 (%,TON) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S4 | D13 | 0.320 | 20 | 6.400 | | | |
| W3 | " | 1.600 | 18 | 28.800 | | | |
| W2 | " | 1.700 | 34 | 57.800 | | | |
| D4 | " | 1.900 | 44 | 83.600 | | | |
| H1 | " | 0.778 | 36 | 28.008 | | | |
| B4 | " | 1.540 | 16 | 24.640 | | | |
| B2 | " | 2.640 | 18 | 47.520 | | | |
| S3 | " | 0.320 | 10 | 3.200 | | | |
| S2 | " | 0.320 | 10 | 3.200 | | | |
| S1 | " | 0.326 | 12 | 3.912 | | | |
| W1 | " | 1.700 | 18 | 30.600 | | | |
| D3 | " | 1.900 | 20 | 38.000 | | | |
| D2 | " | 1.900 | 20 | 38.000 | | | |
| D1 | " | 1.900 | 13 | 24.700 | | | |
| B3 | " | 1.100 | 8 | 8.800 | | | |
| B1 | " | 1.888 | 9 | 16.992 | | | |
| D | " | 1.900 | 15 | 28.500 | | | |
| 소 계 | | | | 472.672 | 0.995 | 0.470 | 0.484(3%) |
| 총 계 | | | | | | 0.470 | 0.484 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:20 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제4 연결수로 1.0 구조도 량기(현)281km724.35

구도면번호 | 도면번호

표준버전 | RAIL v1.0(2009)

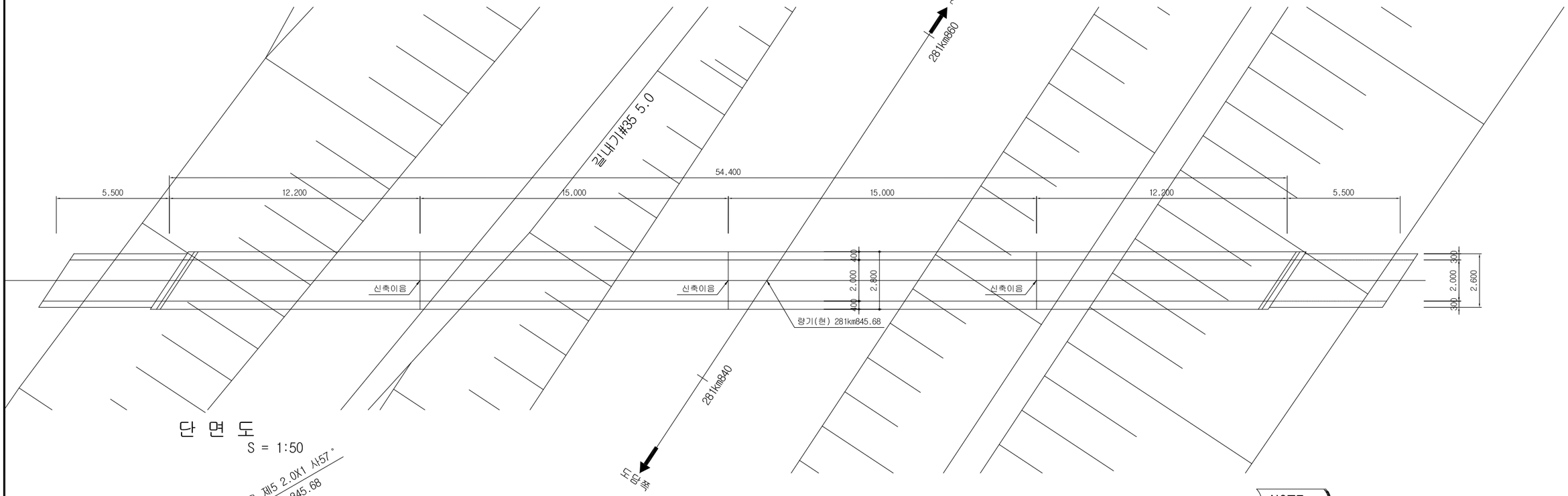
# C(함) 산운 제5

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 2.0 사57° 구조물 일반도(1)

량기(현)281km845.68

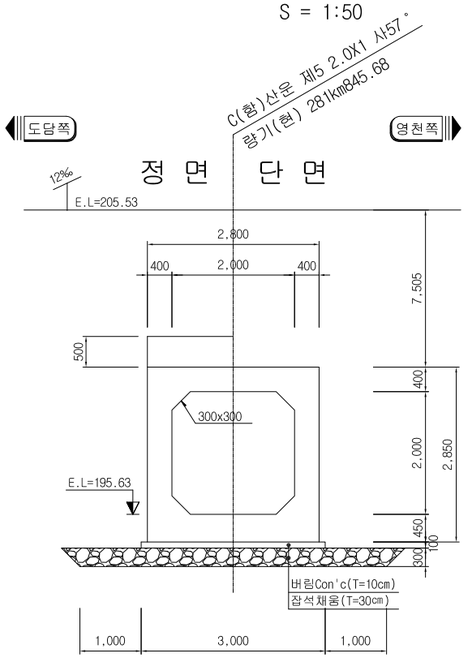
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

## 평 면




## 단 면 도

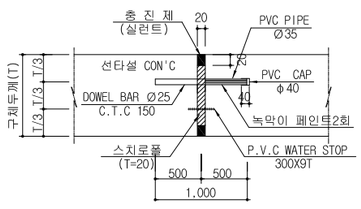
S = 1:50



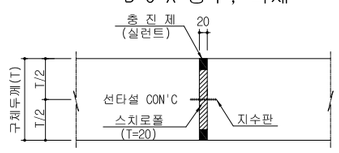

## 신 축 이 음 상 세

S = NONE

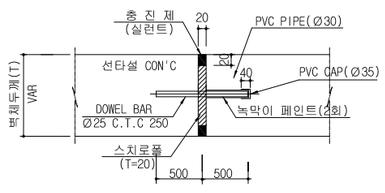
### B O X 하부




### B O X 상부, 벽체




### BOX,U-Type 접합부 상세




## NOTE

① 터파기 시행전 구조물의 위치 및 F.L을 필히 확인하여야 함.
② 줄파기를 시행하여 지장물의 위치를 확인한 후 시공하여야 함.
③ 지반의 안정성 확보를 위해 잡석치환을 실시한 후, 재하시험을 실시하여 안정성을 확인토록 한다.
④ 구조물 기초지반의 지지력이 허용지지력 이상임을 확인후 시공할 것.
⑤ 신축이음부에는 부등침하방지 및 편측토압에 대한 구조적 안전성 확보를 위해 다웰바를 설치한다.
⑥ 시공이음부 시공시 콘크리트 표면의 레이턴스, 품질이 나쁜 콘크리트, 달라붙지 않은 골재등은 완전히 제거한후 시공한다.
⑦ 헌치는 하부 콘크리트 및 상부 콘크리트와 일체로 시공한다.
⑧ 기초시공시 지하매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전조사를 시행하여야 한다.
⑨ 시공전 현장시험을 통해 기초 지지면의 허용지지력을 평가하고 상이한 경우에는 책임감리원 승인하에 기초공법을 변경하여야 한다.
⑩ 기초형식(직접기초)은 지반조사 결과를 기준으로 계획하여 설계하였으므로 시공시 설계와 상이할 경우에는 기초형식은 조정되어야 하며 조정시 정확한 지지력 및 구조검토를 시행하여 감독자(감리) 승인을 득한후 시공하여야 한다.

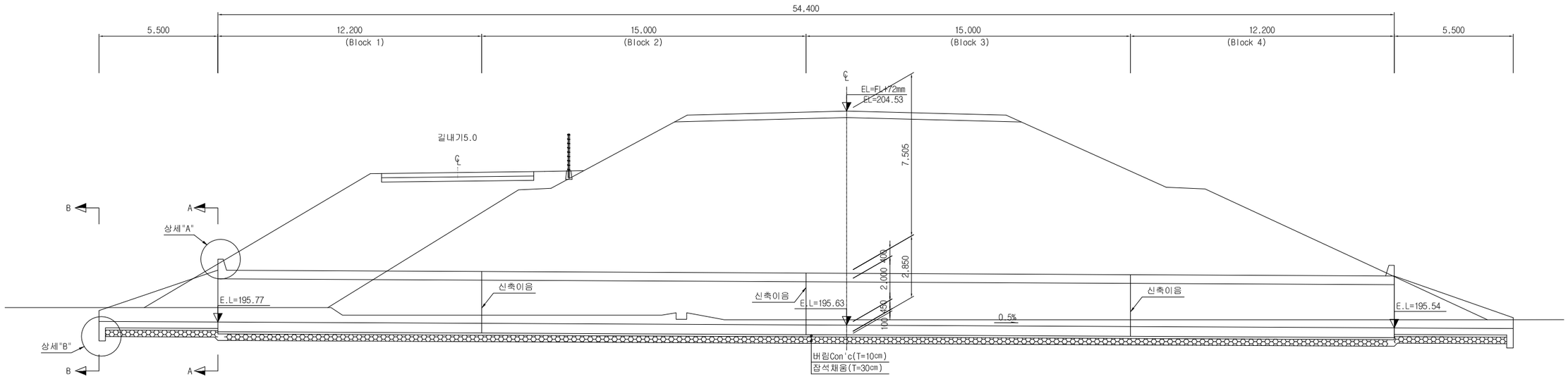
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 2.0 사57° 구조물 일반도(1) 량기(현)281km845.68 | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 2.0 사57° 구조물 일반도(2)

량기(현)281km845.68

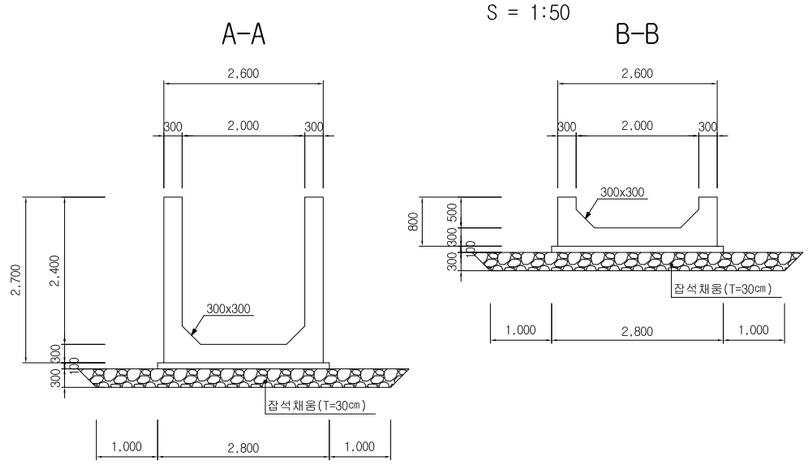
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

## 측 면



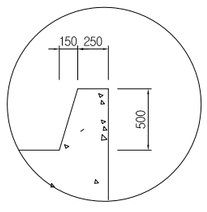

## U-TYPE 단면

S = 1:50



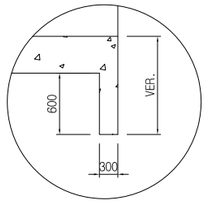

## 상 세 "A"

S = 1:25



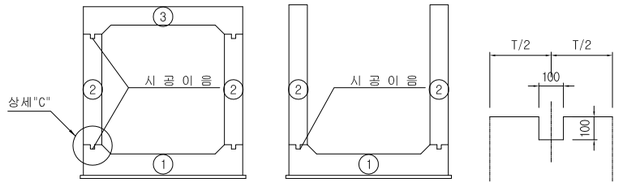

## 상 세 "B"

S = 1:50




## 시공이음 및 시공순서

S=NONE




NOTE

① 바닥콘크리트와 벽체콘크리트 분리시공시 반드시 시공이음 설치.
② 헌치를 제외한 벽체중앙부에 시공이음 설치할 것

NOTE

① 터파기 시행전 구조물의 위치 및 F.L을 필히 확인하여야 함.
② 줄파기를 시행하여 지장물의 위치를 확인한 후 시공하여야 함.
③ 지반의 안정성 확보를 위해 잡석치환을 실시한 후, 재하시험을 실시하여 안정성을 확인토록 한다.
④ 구조물 기초지반의 지지력이 허용지지력 이상임을 확인후 시공할 것.
⑤ 신축이음부에는 부등침하방지 및 편측토압에 대한 구조적 안전성 확보를 위해 다웰바를 설치한다.
⑥ 시공이음부 시공시 콘크리트 표면의 레이턴스, 품질이 나쁜 콘크리트, 달라붙지 않은 골재등은 완전히 제거한후 시공한다.
⑦ 헌치는 하부 콘크리트 및 상부 콘크리트와 일체로 시공한다.
⑧ 기초시공시 지하매설물에 손상을 주지 않도록 충분한 사전조사를 시행하여야 한다.
⑨ 시공전 현장시험을 통해 기초 지지면의 허용지지력을 평가하고 상이한 경우에는 책임감리원 승인하에 기초공법을 변경하여야 한다.
⑩ 기초형식(직접기초)은 지반조사 결과를 기준으로 계획하여 설계하였으므로 시공시 설계와 상이할 경우에는 기초형식은 조정되어야 하며 조정시 정확한 지지력 및 구조검토를 시행하여 감독자(감리) 승인을 득한후 시공하여야 한다.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 2.0 사57° 구조물 일반도(2) 량기(현)281km845.68 | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

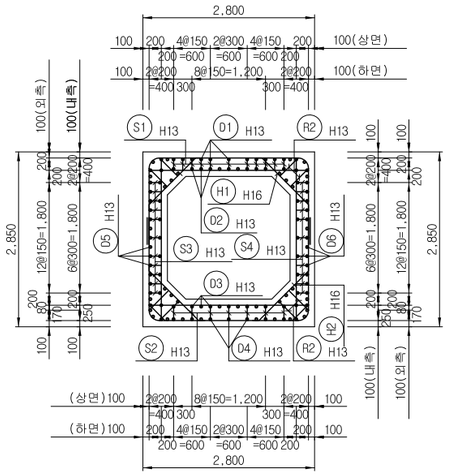
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(1)

량기(현)281km845.68

BLOCK-1,4 수로BOX (2.0X2.0)

## 표 준 단 면 도

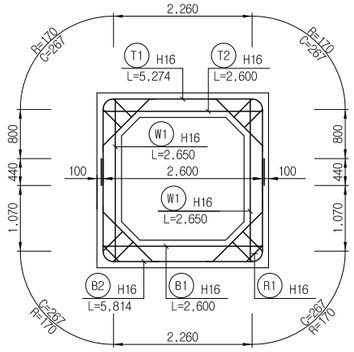
S=1:50



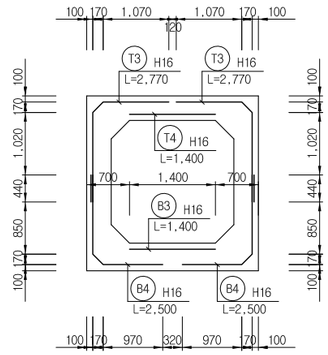

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250



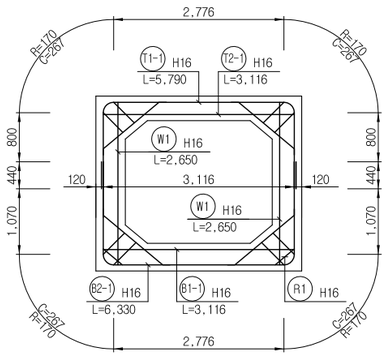

② C.T.C 250



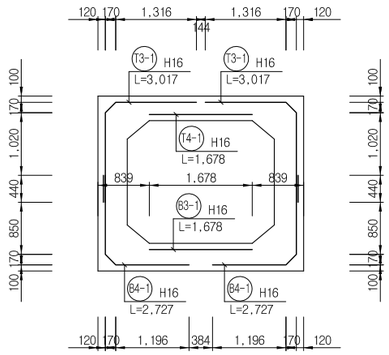

## 주 철 근 조 립 도(시점경사)

S=1:50

① C.T.C 250

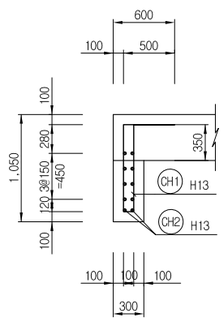



② C.T.C 250




## 차 수 벽 상 세

S=1:30




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(1) 량기(현)281km845.68 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

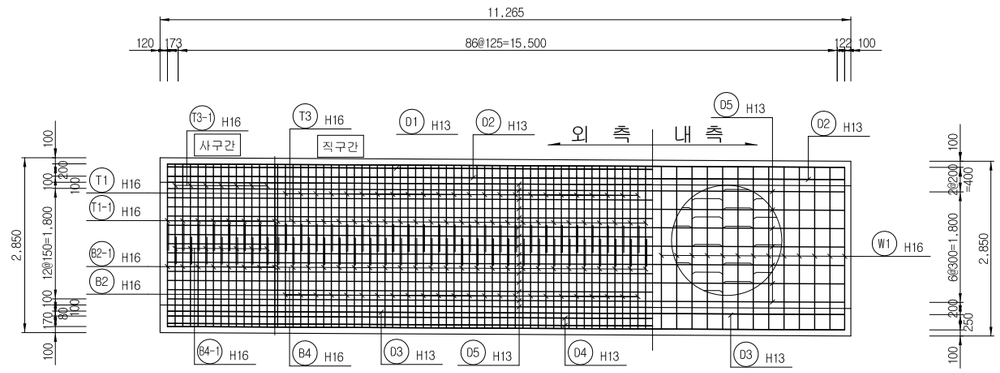
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(2)

량기(현)281km845.68

## BLOCK-1,4 수로BOX (2.0X2.0)

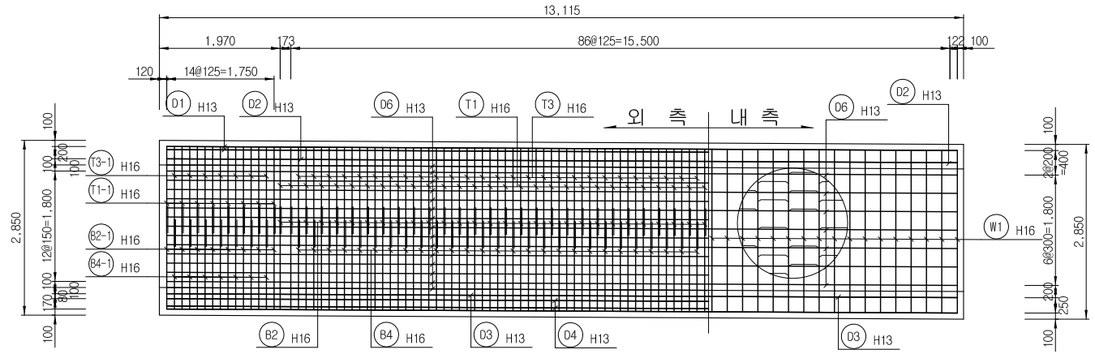
### 좌 측 벽 체

S=1:50




### 우 측 벽 체

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(2) 량기(현)281km845.68

구도면번호 | 도면번호 |

표준버전 RAIL v1.0(2009)

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

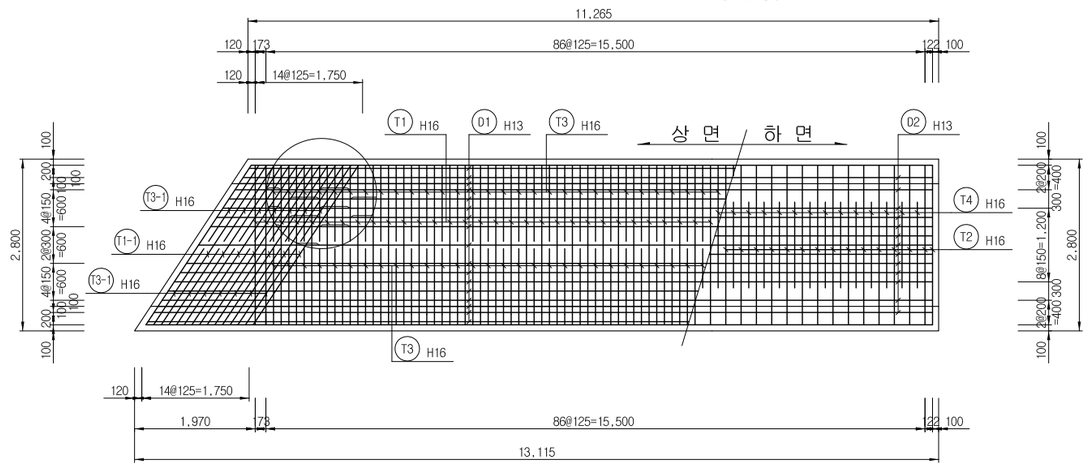
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(3)

량기(현)281km845.68

## BLOCK-1,4 수로BOX (2.0X2.0)

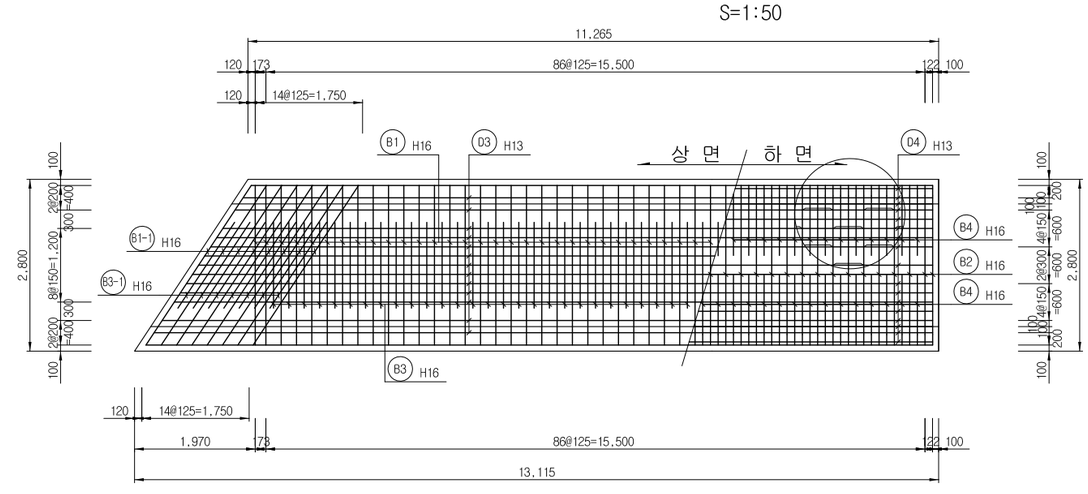
### 상 부 슬 래 브 - 1단

S=1:50




### 하 부 슬 래 브 - 1단

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(3) 량기(현)281km845.68 | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

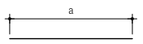
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(4)

량기(현)281km845.68

## BLOCK-1,4 수로BOX (2.0X2.0)

### 철 근 상 세




B1 H16 L=2,600 N=46

B1-1 H16 L=3.116 N=8

B3 H16 L=1,400 N=43

B3-1 H16 L=1,678 N=7

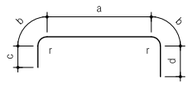
T2 H16 L=2,600 N=46

T2-1 H16 L=3.116 N=8

T4 H16 L=1,400 N=43

T4-1 H16 L=1,678 N=7

W1 H16 L=2,650 N=100

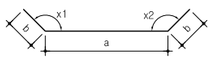



B2-1 H16 L=6,330 N=8
r=170 a=2,776 b=267 c=1,510 d=1,510

B2 H16 L=5,814 N=46
r=170 a=2,260 b=267 c=1,510 d=1,510

T1-1 H16 L=5,790 N=8
r=170 a=2,776 b=267 c=1,240 d=1,240

T1 H16 L=5,274 N=46
r=170 a=2,260 b=267 c=1,240 d=1,240



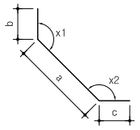

H1-1 H16 L=1,525 N=8
a=1,286 b=120

H1 H16 L=1,273 N=92
a=1,073 b=100

H2 H16 L=1,344 N=92
a=1,144 b=100

H2-1 H16 L=1,610 N=8
a=1,371 b=120

R1 H16 L=968 N=100
a=368 b=300

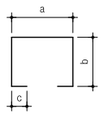



B4-1 H16 L=2,726 N=14
a=240 b=1,290 c=1,196

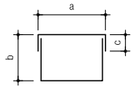
B4 H16 L=2,500 N=86
a=240 b=1,290 c=970

T3 H16 L=2,770 N=86
a=240 b=1,460 c=1,070

T3-1 H16 L=3,016 N=14
a=240 b=1,460 c=1,316




R2 H13 L=1,695 N=96
a=529 b=481~445 c=120

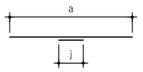



S1 H13 L=1,756 N=121
a=529 b=229 c=120

S2 H13 L=1,856 N=77
a=529 b=279 c=120

S3 H13 L=1,756 N=121
a=529 b=229 c=120

S4 H13 L=1,756 N=143
a=529 b=229 c=120




D1 H13 L=12,420 N=17
a=11,111~12,829 j=450X1

D2 H13 L=12,320 N=21
a=11,111~12,829 j=350X1

D3 H13 L=12,420 N=21
a=11,111~12,829 j=450X1

D4 H13 L=12,320 N=19
a=11,111~12,829 j=350X1

D5 H13 L=11,527 N=22
a=11,111~12,243 j=350X1

D6 H13 L=13,113 N=22
a=12,697~12,829 j=350X1

### 철 근 재 료 표

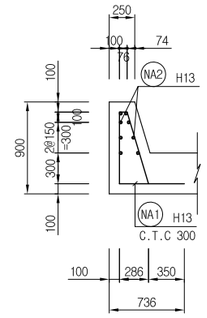
(SD40) (BLOCK 1개소)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H16 | 2.600 | 46 | 119.600 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B1-1 | " | 3.116 | 8 | 24.928 | | | |
| B2 | " | 5.814 | 46 | 267.444 | | | |
| B2-1 | " | 6.330 | 8 | 50.640 | | | |
| B3 | " | 1.400 | 43 | 60.200 | | | |
| B3-1 | " | 1.678 | 7 | 11.746 | | | |
| B4 | " | 2.500 | 86 | 215.000 | | | |
| B4-1 | " | 2.726 | 14 | 38.164 | | | |
| H1 | " | 1.273 | 92 | 117.116 | | | |
| H1-1 | " | 1.525 | 8 | 12.200 | | | |
| H2 | " | 1.344 | 92 | 123.648 | | | |
| H2-1 | " | 1.610 | 8 | 12.880 | | | |
| R1 | " | 0.968 | 100 | 96.800 | | | |
| T1 | " | 5.274 | 46 | 242.604 | | | |
| T1-1 | " | 5.790 | 8 | 46.320 | | | |
| T2 | " | 2.600 | 46 | 119.600 | | | |
| T2-1 | " | 3.116 | 8 | 24.928 | | | |
| T3 | " | 2.770 | 86 | 238.220 | | | |
| T3-1 | " | 3.016 | 14 | 42.224 | | | |
| T4 | " | 1.400 | 43 | 60.200 | | | |
| T4-1 | " | 1.678 | 7 | 11.746 | | | |
| W1 | " | 2.650 | 100 | 265.000 | | | |
| 소 계 | | | | 2,201.208 | 1.560 | 3.434 | 3.537 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| D1 | " | 12.420 | 17 | 211.140 | | | |
| D2 | " | 12.320 | 21 | 258.720 | | | |
| D3 | " | 12.420 | 21 | 260.820 | | | |
| D4 | " | 12.320 | 19 | 234.080 | | | |
| D5 | " | 11.527 | 22 | 253.594 | | | |
| D6 | " | 13.113 | 22 | 288.486 | | | |
| R2 | " | 1.695 | 96 | 162.720 | | | |
| S1 | " | 1.756 | 121 | 212.476 | | | |
| S2 | " | 1.856 | 77 | 142.912 | | | |
| S3 | " | 1.756 | 121 | 212.476 | | | |
| S4 | " | 1.756 | 143 | 251.108 | | | |
| 소 계 | | | | 2,488.532 | 0.995 | 2.476 | 2.550 |
| 총 계 | | | | | | 5.910 | 6.087 |

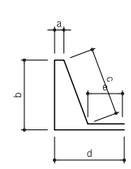
### 난 간 벽 상 세

S=1:30

C함 구간




### 철 근 상 세




NA1 H13 L=2,493 N=20
a=76 b=700 c=731 d=636 e=350




NA2 H13 L=3.116 N=16

### 철 근 재 료 표(난간벽)

(SD40) (2개소)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NA1 | H13 | 2.493 | 20 | 49.860 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| NA2 | " | 3.116 | 16 | 49.856 | | | |
| 소 계 | | | | 99.716 | 0.995 | 0.099 | 0.102 |
| 총 계 | | | | | | 0.099 | 0.102 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 삼성종합기술원 | | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(4) 량기(현)281km845.68

구도면번호 | 도면번호

표준버전 RAIL v1.0(2009)

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

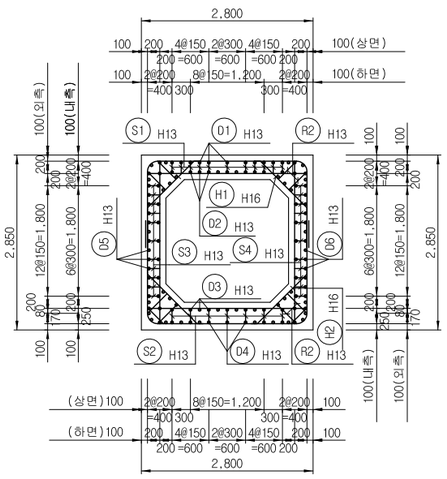
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(5)

량기(현)281km845.68

BLOCK-2,3 수로BOX (2.0X2.0)

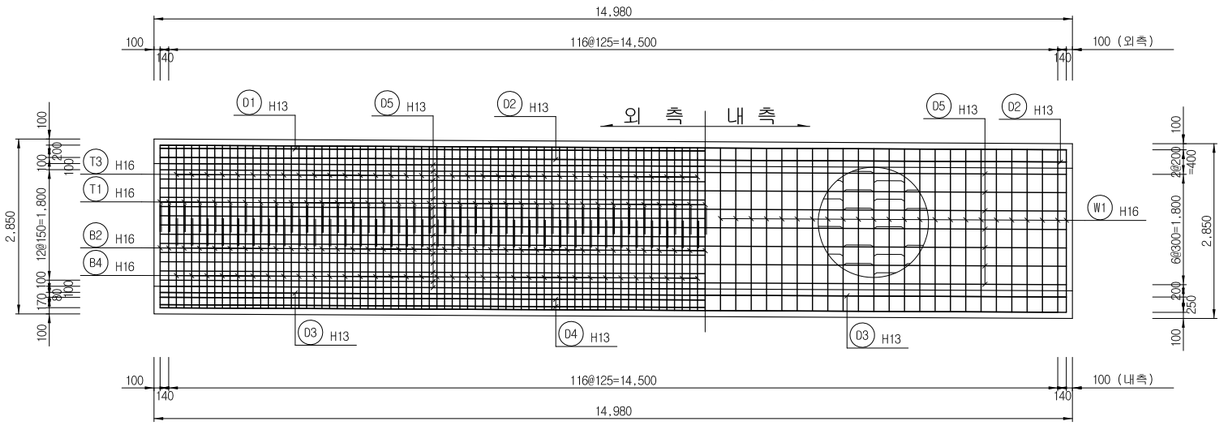
## 표 준 단 면 도

S=1:50



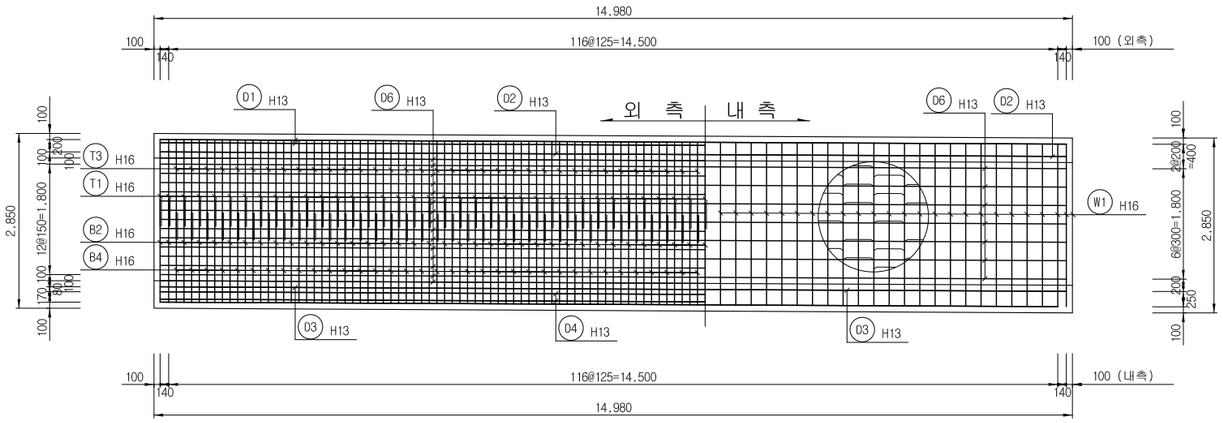

## 좌 측 벽 체

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성엔지니어링 ㈜ 건화종합기술공단 S 신한엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(5) 량기(현)281km845.68 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(6)

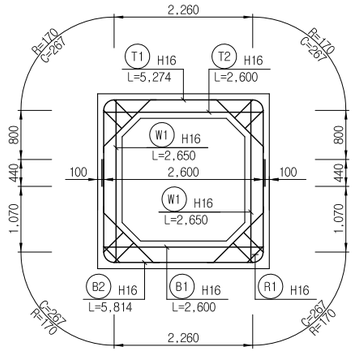
량기(현)281km845.68

BLOCK-2,3 수로BOX (2.0X2.0)

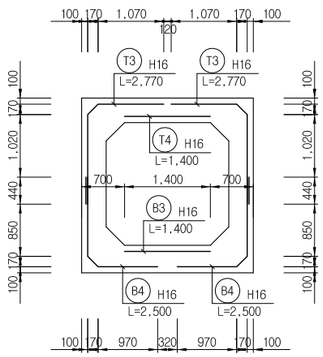
## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250

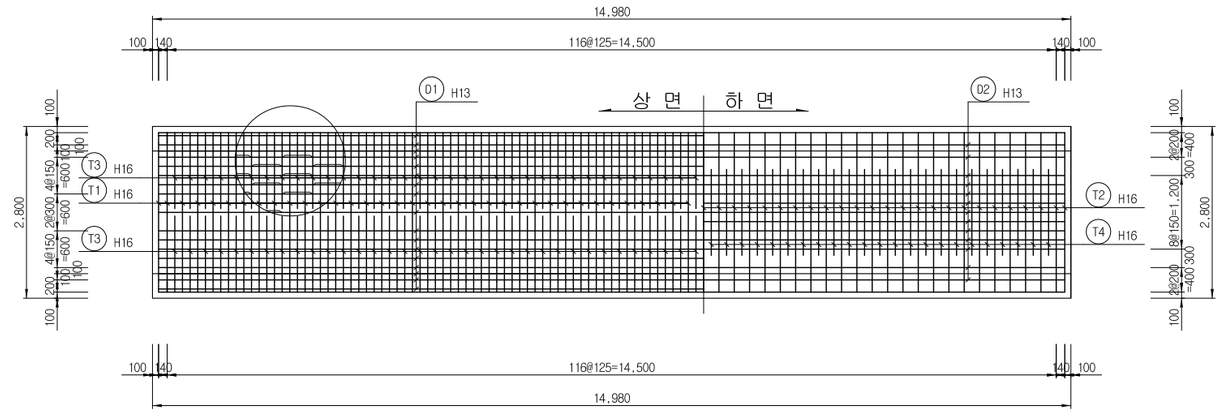



② C.T.C 250



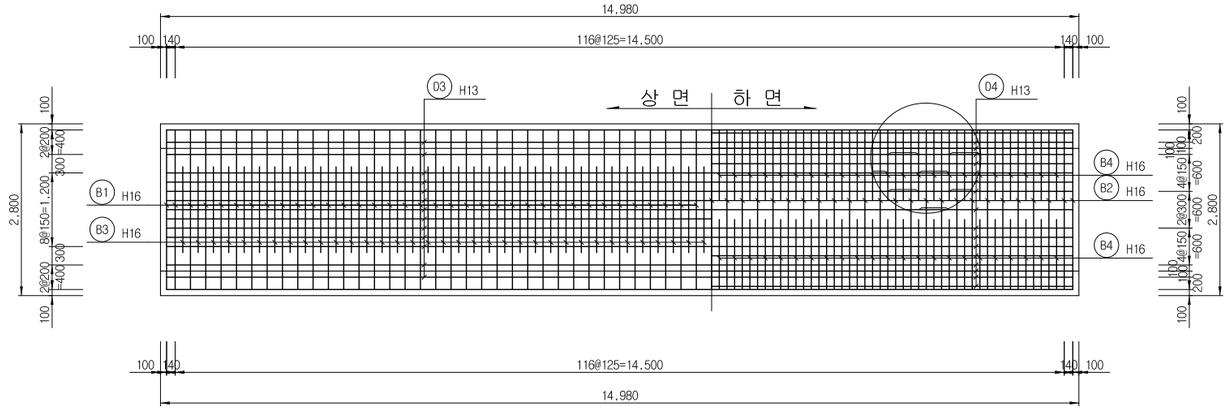

## 상 부 슬 래 브

S=1:50




## 하 부 슬 래 브

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>C(함)산운제5 구조도(6)<br>량기(현)281km845.68 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

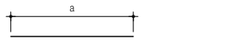
1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(7)

량기(현)281km845.68

## BLOCK-2,3 수로BOX (2.0X2.0)

### 철 근 상 세



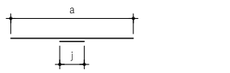

B1 H16 L=2,600 N=61

B3 H16 L=1,400 N=58

T2 H16 L=2,600 N=61

T4 H16 L=1,400 N=58

W1 H16 L=2,650 N=122




D1 H13 L=15,230 N=17
a=14,780 j=450X1

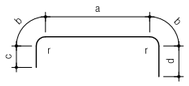
D2 H13 L=15,130 N=21
a=14,780 j=350X1

D3 H13 L=15,230 N=21
a=14,780 j=450X1

D4 H13 L=15,130 N=19
a=14,780 j=350X1

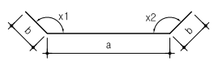
D5 H13 L=15,130 N=22
a=14,780 j=350X1

D6 H13 L=15,130 N=22
a=14,780 j=350X1




B2 H16 L=5,814 N=61
r=170 a=2,260 b=267 c=1,510 d=1,510

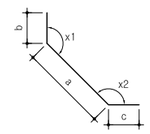
T1 H16 L=5,274 N=61
r=170 a=2,260 b=267 c=1,240 d=1,240




H1 H16 L=1,273 N=122
a=1,073 b=100

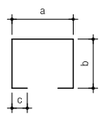
H2 H16 L=1,344 N=122
a=1,144 b=100

R1 H16 L=968 N=122
a=368 b=300

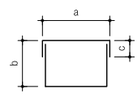



B4 H16 L=2,500 N=116
a=240 b=1,290 c=970

T3 H16 L=2,770 N=116
a=240 b=1,460 c=1,070




R2 H13 L=1,695 N=120
a=529 b=481~445 c=120




S1 H13 L=1,756 N=165
a=529 b=229 c=120

S2 H13 L=1,856 N=105
a=529 b=279 c=120

S3 H13 L=1,756 N=165
a=529 b=229 c=120

S4 H13 L=1,756 N=165
a=529 b=229 c=120

### 철 근 재 료 표

(SD40) (BLOCK 1개소)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H16 | 2.600 | 61 | 158.600 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B2 | " | 5.814 | 61 | 354.654 | | | |
| B3 | " | 1.400 | 58 | 81.200 | | | |
| B4 | " | 2.500 | 116 | 290.000 | | | |
| H1 | " | 1.273 | 122 | 155.306 | | | |
| H2 | " | 1.344 | 122 | 163.968 | | | |
| R1 | " | 0.968 | 122 | 118.096 | | | |
| T1 | " | 5.274 | 61 | 321.714 | | | |
| T2 | " | 2.600 | 61 | 158.600 | | | |
| T3 | " | 2.770 | 116 | 321.320 | | | |
| T4 | " | 1.400 | 58 | 81.200 | | | |
| W1 | " | 2.650 | 122 | 323.300 | | | |
| 소 계 | | | | 2,527.958 | 1.560 | 3.944 | 4.062 |
| D1 | H13 | 15.230 | 17 | 258.910 | | | |
| D2 | " | 15.130 | 21 | 317.730 | | | |
| D3 | " | 15.230 | 21 | 319.830 | | | |
| D4 | " | 15.130 | 19 | 287.470 | | | |
| D5 | " | 15.130 | 22 | 332.860 | | | |
| D6 | " | 15.130 | 22 | 332.860 | | | |
| R2 | " | 1.695 | 120 | 203.400 | | | |
| S1 | " | 1.756 | 165 | 289.740 | | | |
| S2 | " | 1.856 | 105 | 194.880 | | | |
| S3 | " | 1.756 | 165 | 289.740 | | | |
| S4 | " | 1.756 | 165 | 289.740 | | | |
| 소 계 | | | | 3,117.160 | 0.995 | 3.102 | 3.195 |
| 총 계 | | | | | | 7.045 | 7.257 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 삼성건설 SAMSUNG C&T 삼성중공업 SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 구조도(7) 량기(현)281km845.68 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | NONE | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

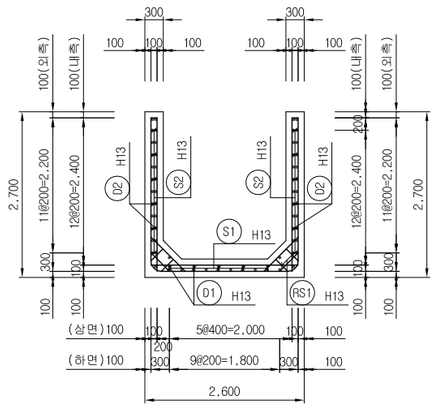
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 날개벽 구조도(1)

량기(현)281km845.68

## U-TYPE 시 · 종점부 날개벽

### 단 면 A-A 표 준 단 면 도

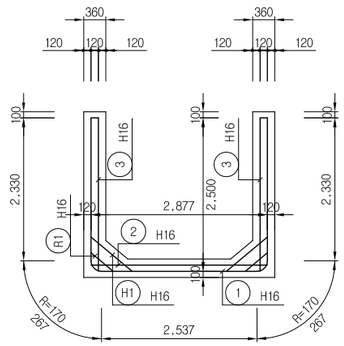
S=1:50



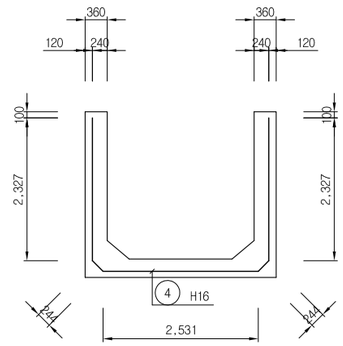

### 단 면 A-A 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 300

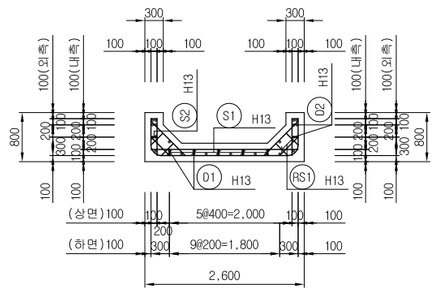



② C.T.C 300




### 단 면 B-B 표 준 단 면 도

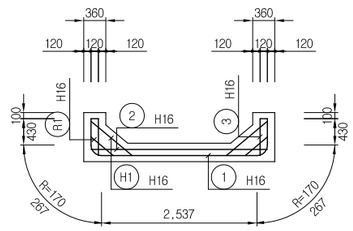
S=1:50



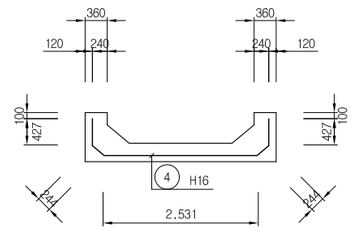

### 단 면 B-B 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 300

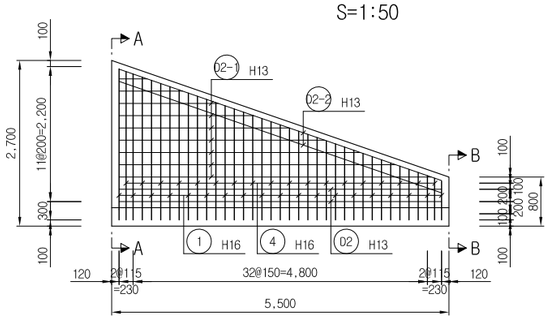



② C.T.C 300



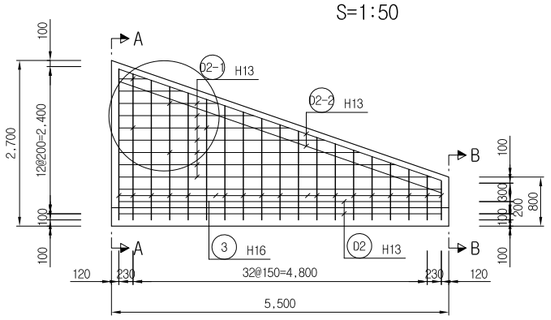

### 벽 체 (외측)

S=1:50



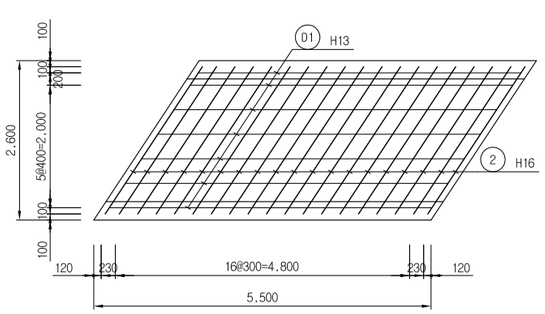

### 벽 체 (내측)

S=1:50



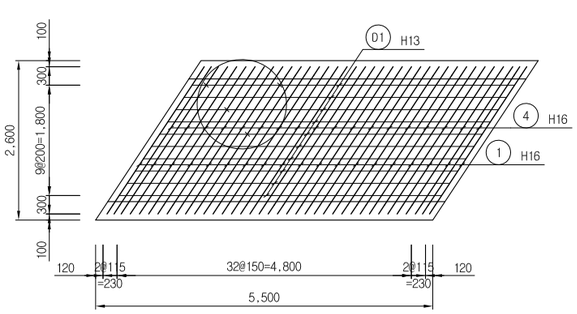

### 하 부 슬 래 브 (상면)

S=1:50




### 하 부 슬 래 브 (하면)

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 한일엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 날개벽 구조도(1) 량기(현)281km845.68 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 적 용 설 계 법 : 강 도 설 계 법
2. 설 계 하 중 : KRL-2012
3. 콘크리트 강도 : fck = 30MPa
4. 철근항복 강도 : fy = 400MPa

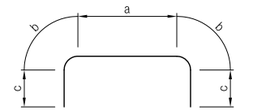
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 날개벽 구조도(2)

량기(현)281km845.68

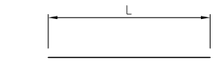
## U-TYPE 시 · 종점부 날개벽

### 철 근 상 세 도

S=NONE




① H16 L=5.831 N=19
a=2.537 b=267 c=430~2.330




② H16 L=2.877 N=19

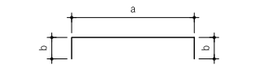
D1 H13 L=5.260 N=19

D2 H13 L=5.260 N=8

D2-1 H13 L=2.775 N=36
a=459~5.091

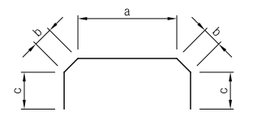
D2-2 H13 L=5.565 N=8

CH2 H13 L=2.877 N=10
L=2.877

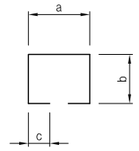



S1 H13 L=329 N=23
a=129 b=100

S2 H13 L=377 N=34
a=177 b=100




④ H16 L=5.773 N=18
a=2.531 b=244 c=427~2.327

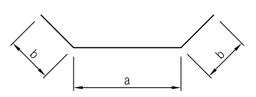



RS1 H13 L=1.612 N=16
a=629 b=349 c=120

### 철 근 재 료 표

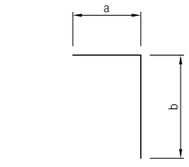
(SD400) (개소당)

| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비 고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | H16 | 5.830 | 19 | 110.770 | | | 3% 할증 |
| 2 | " | 2.880 | 19 | 54.720 | | | |
| 3 | " | 1.670 | 38 | 63.460 | | | |
| 4 | " | 5.770 | 18 | 103.860 | | | |
| H1 | " | 1.070 | 38 | 40.660 | | | |
| R1 | " | 1.070 | 38 | 40.660 | | | |
| 소 계 | | | | 414.130 | 1.560 | 0.646 | 0.665 |
| CH1 | H13 | 2.400 | 9 | 21.600 | | | 3% 할증 |
| CH2 | " | 2.877 | 10 | 28.770 | | | |
| D1 | " | 5.260 | 19 | 99.940 | | | |
| D2 | " | 5.260 | 8 | 42.080 | | | |
| D2-1 | " | 2.780 | 36 | 100.080 | | | |
| D2-2 | " | 5.570 | 8 | 44.560 | | | |
| RS1 | " | 1.610 | 16 | 25.760 | | | |
| S1 | " | 0.330 | 23 | 7.590 | | | |
| S2 | " | 0.380 | 34 | 12.920 | | | |
| 소 계 | | | | 383.300 | 0.995 | 0.381 | 0.393 |
| 총 계 | | | | | | 1.027 | 1.058 |

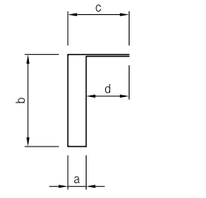



H1 H16 L=1.072 N=38
a=872 b=100

R1 H16 L=1.071 N=38
a=471 b=300




③ H16 L=1.670 N=38
a=120 b=600~2.500




CH1 H13 L=2.400 N=9
a=100 b=700 c=500 d=400

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 한림종기술공단 5 한신공영 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 C(함)산운제5 날개벽 구조도(2) 량기(현)281km845.68 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| | | | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | NONE | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 교 량

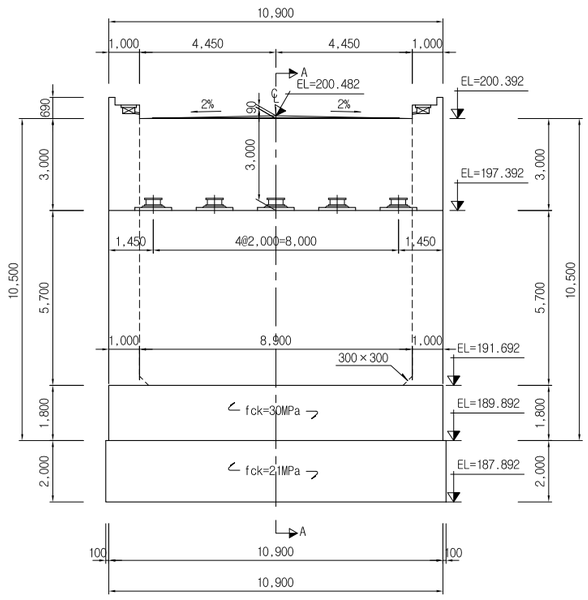
# 산운교

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

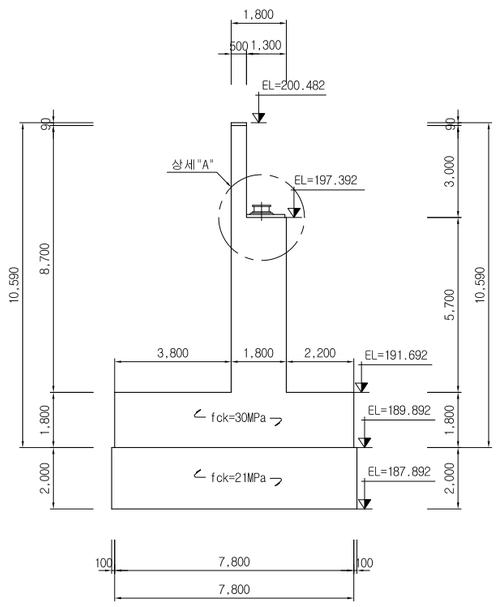
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 일반도(1)

(A1)

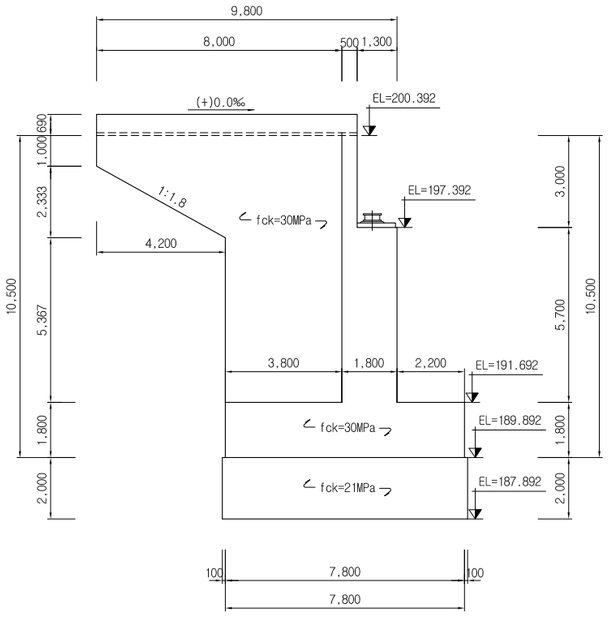
## 정 면




## A-A 단면

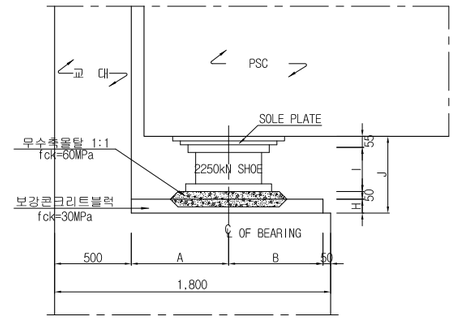



## 측 면



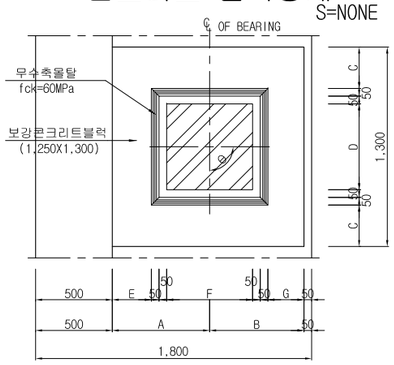

## 상 세 "A"

S=NONE



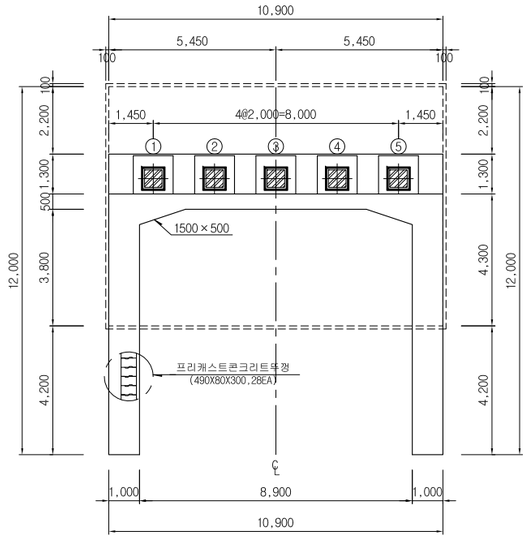

## 콘크리트 블럭상세

S=NONE

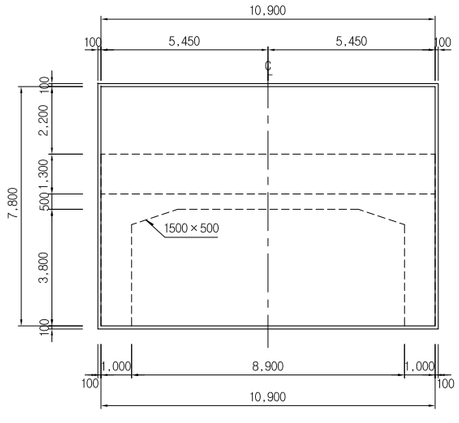



| 구 분 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | Θ(°) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | 517 | 733 | 291 | 519 | 235 | 365 | 451 | 112 | 183 | 400 | 90.000 |
| ② | 517 | 733 | 291 | 519 | 235 | 365 | 451 | 112 | 183 | 400 | 90.000 |
| ③ | 517 | 733 | 291 | 519 | 235 | 365 | 451 | 112 | 183 | 400 | 90.000 |
| ④ | 517 | 733 | 291 | 519 | 235 | 365 | 451 | 112 | 183 | 400 | 90.000 |
| ⑤ | 517 | 733 | 291 | 519 | 235 | 365 | 451 | 112 | 183 | 400 | 90.000 |

## 평 면

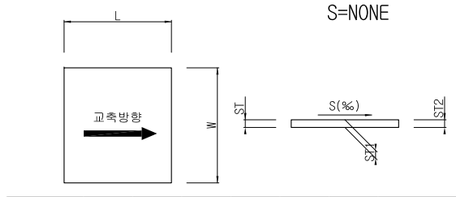



## 기초평면




## SOLE PLATE 상세

S=NONE




| 구 분 | L | W | S | ST | ST1 | ST2 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ 2,250kN | 475 | 635 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 고정단 |

NOTE

1. 모든 ELEVATION은 M/M 단위이며, 시공시 확인하여야 한다.
2. 교좌면 설치시 교좌장치의 좌표를 확인 후 시공하여야 한다.
3. 교좌장치 설치시 설계도에 표기된 제원과 상이할 경우 교좌면 콘크리트나 몰탈로 교좌면 높이를 조정하여야 한다.
4. 교량받침 연단거리의 이상유무를 확인하여야 한다.
5. 무수축몰탈 부착이 양호하도록 CHIPPING 한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야 한다.
7. 교량받침(신축이음장치)의 설계시에는 본 구조물(상부, 하부)의 영향을 함께 고려하여야 하며, 관련상세의 변경시에는 감독원의 사전 승인을 득하여야 한다.
8. 콘크리트 타설후 충분히 양생시켜 기준강도를 확보한 후 거푸집 및 동바리를 철거하여야 한다.
9. 콘크리트 타설전 접지상세도에 따라 접지시설을 설치하여야 하며, 전기분야와 최종 협의를 하여야 한다.
10. 교량받침은 구조계산서에서 산정된 용량(수평, 수직)을 만족하여야 하며, 현장여건을 고려하여 현장에서 선정, 적용한다.
11. 교량받침 선정시 감독원의 승인을 득하여야 한다.
12. 선정된 교량받침의 세부제원에 맞추어 받침 콘크리트와 무수축 몰탈등의 규격은 변경이 가능하며, 변경된 내용은 감독원의 승인을 득하여야 한다.
13. 솔플레이트 크기는 교좌받침 선정 후 변경가능하며, 감독원의 승인을 득하여야 한다.
14. 모든 기초의 심도는 지반여건에 따라 변경될 수 있으므로 기초의 시공 계획 수립시 지지층의 상태를 사전조사 및 확인 후 설계도와 상이할 경우, 현장여건에 맞도록 변경할 수 있다.

치수단위 : mm

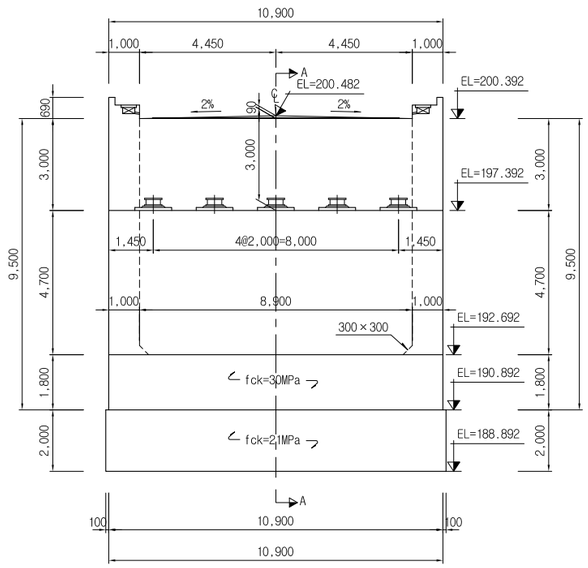
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 서영엔지니어링 ㈜한국종합기술공단 5 건설주식회사 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 일반도(1) (A1) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 0 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

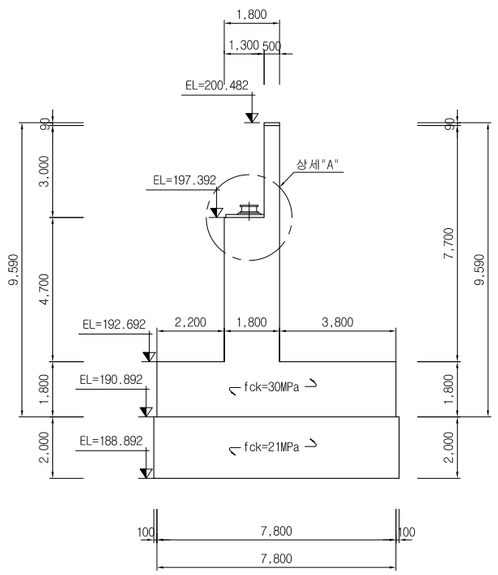
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 일반도(2)

(A2)

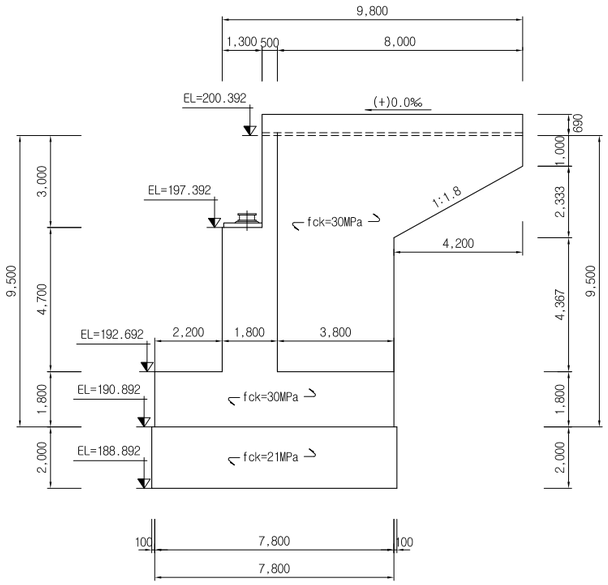
## 정 면




## A-A 단면

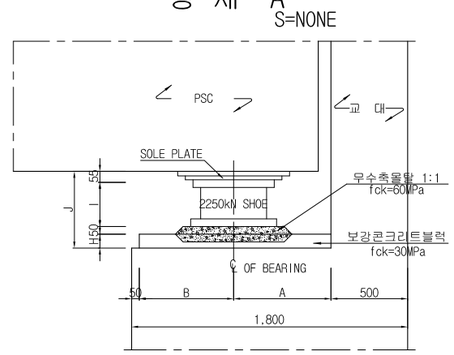



## 측 면



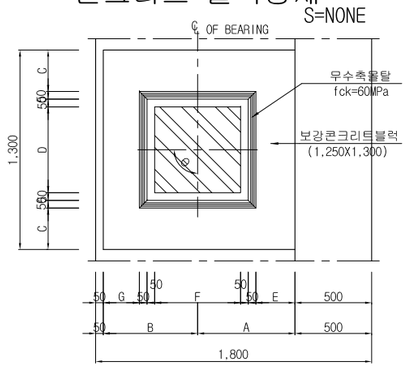

## 상 세 "A"

S=NONE



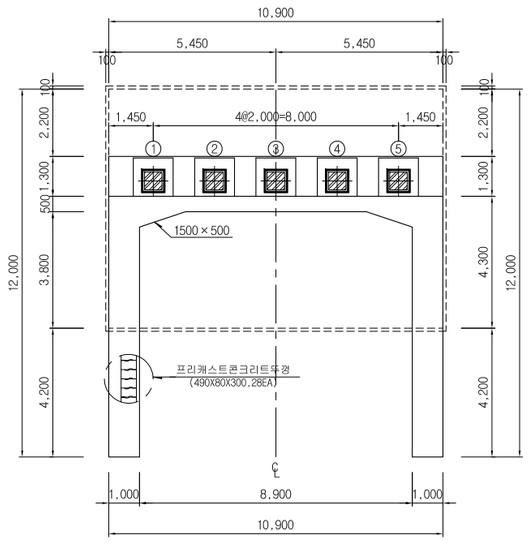

## 콘크리트 블럭상세

S=NONE

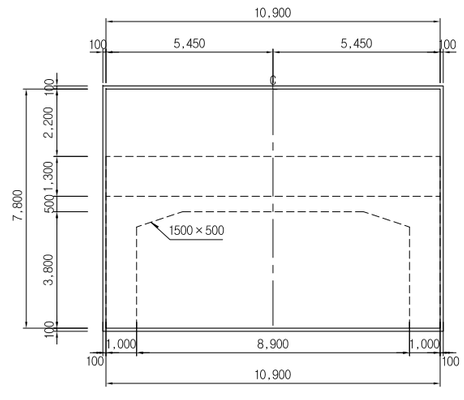



| 구 분 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | Θ(°) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① | 525 | 725 | 300 | 501 | 208 | 435 | 408 | 129 | 166 | 400 | 90.000 |
| ② | 525 | 725 | 300 | 501 | 208 | 435 | 408 | 129 | 166 | 400 | 90.000 |
| ③ | 525 | 725 | 300 | 501 | 208 | 435 | 408 | 129 | 166 | 400 | 90.000 |
| ④ | 525 | 725 | 300 | 501 | 208 | 435 | 408 | 129 | 166 | 400 | 90.000 |
| ⑤ | 525 | 725 | 300 | 501 | 208 | 435 | 408 | 129 | 166 | 400 | 90.000 |

## 평 면

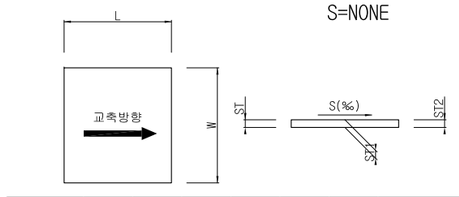



## 기초평면




## SOLE PLATE 상세

S=NONE




| 구 분 | L | W | S | ST | ST1 | ST2 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ 2,250kN | 575 | 625 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 가동단 |

NOTE

1. 모든 ELEVATION은 M/M 단위이며, 시공시 확인하여야 한다.
2. 교좌면 설치시 교좌장치의 좌표를 확인 후 시공하여야 한다.
3. 교좌장치 설치시 설계도에 표기된 제원과 상이할 경우 교좌면 콘크리트나 몰탈로 교좌면 높이를 조정하여야 한다.
4. 교량받침 연단거리의 이상유무를 확인하여야 한다.
5. 무수축몰탈 부착이 양호하도록 CHIPPING 한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야 한다.
7. 교량받침(신축이음장치)의 설계시에는 본 구조물(상부, 하부)의 영향을 함께 고려하여야 하며, 관련상세의 변경시에는 감독원의 사전 승인을 득하여야 한다.
8. 콘크리트 타설후 충분히 양생시켜 기준강도를 확보한 후 거푸집 및 동바리를 철거하여야 한다.
9. 콘크리트 타설전 접지상세도에 따라 접지시설을 설치하여야 하며, 전기분야와 최종 협의를 하여야 한다.
10. 교량받침은 구조계산서에서 산정된 용량(수평, 수직)을 만족하여야 하며, 현장여건을 고려하여 현장에서 선정, 적용한다.
11. 교량받침 선정시 감독원의 승인을 득하여야 한다.
12. 선정된 교량받침의 세부제원에 맞추어 받침 콘크리트와 무수축 몰탈등의 규격은 변경이 가능하며, 변경된 내용은 감독원의 승인을 득하여야 한다.
13. 솔플레이트 크기는 교좌받침 선정 후 변경가능하며, 감독원의 승인을 득하여야 한다.
14. 모든 기초의 심도는 지반여건에 따라 변경될 수 있으므로 기초의 시공 계획 수립시 지지층의 상태를 사전조사 및 확인 후 설계도와 상이할 경우, 현장여건에 맞도록 변경할 수 있다.

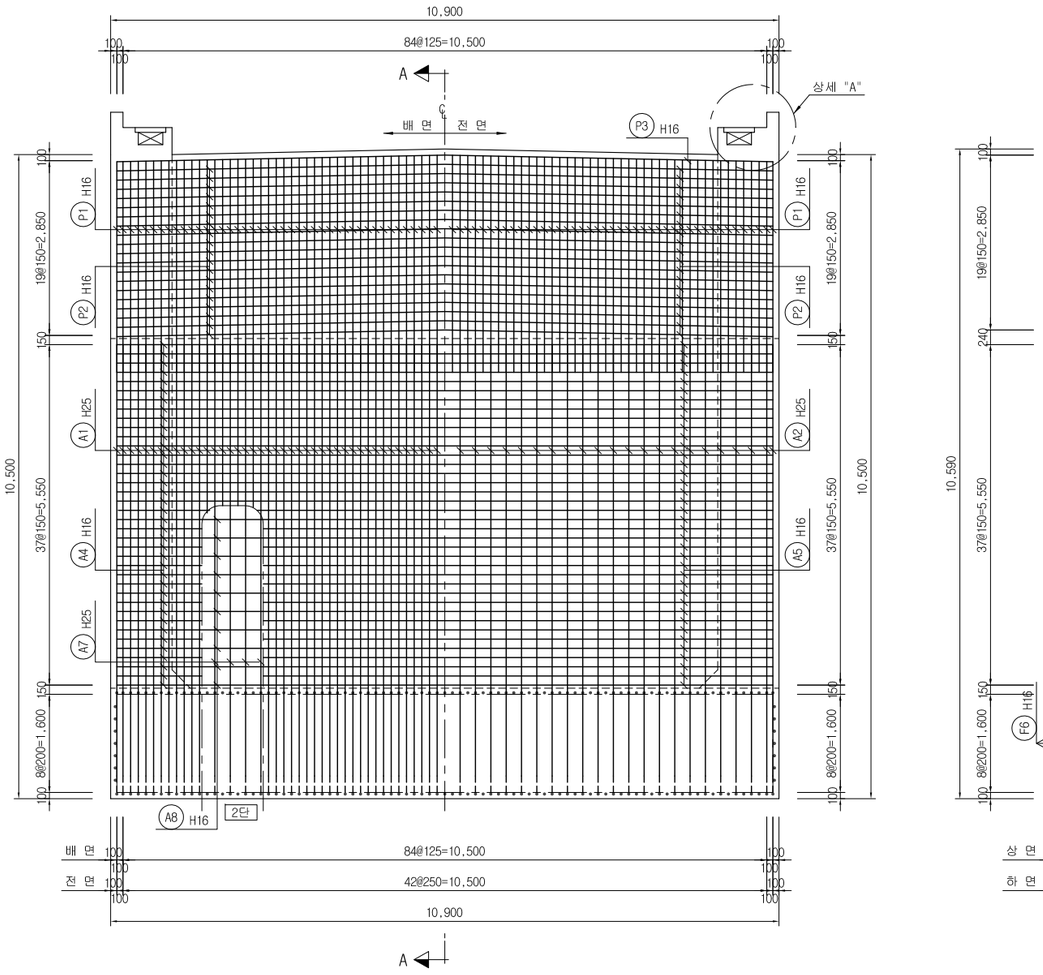
치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성엔지니어링㈜ 한국종합기술공단 5 한신공영㈜ | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 일반도(2) (A2) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ① | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

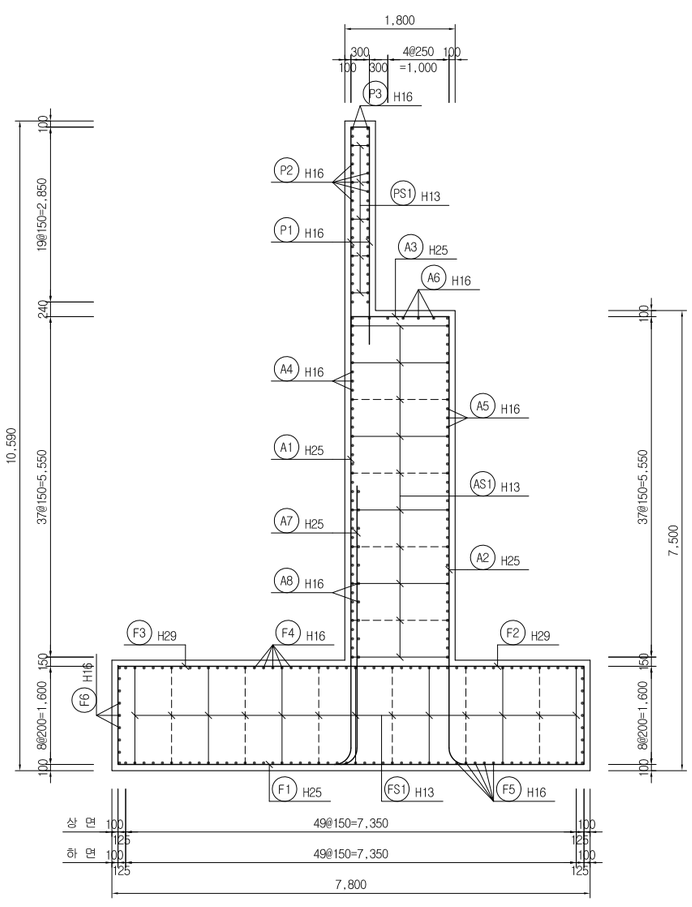
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(1)
(A1)

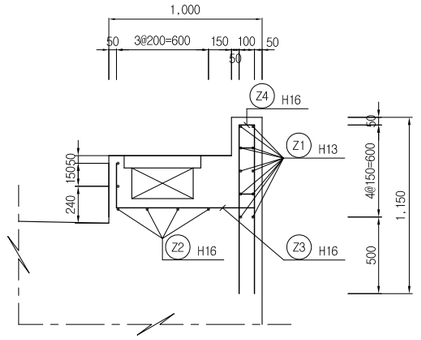
## 정 면 도
S=1:50




## 단면 A-A
S=1:50




## 상세 "A"
S=1:20




치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SL 신한기술공단 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(1) (A1) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| | | | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

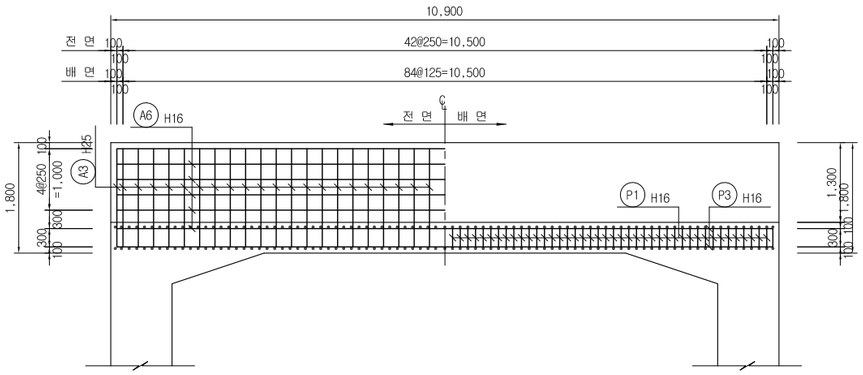
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(2)

(A1)

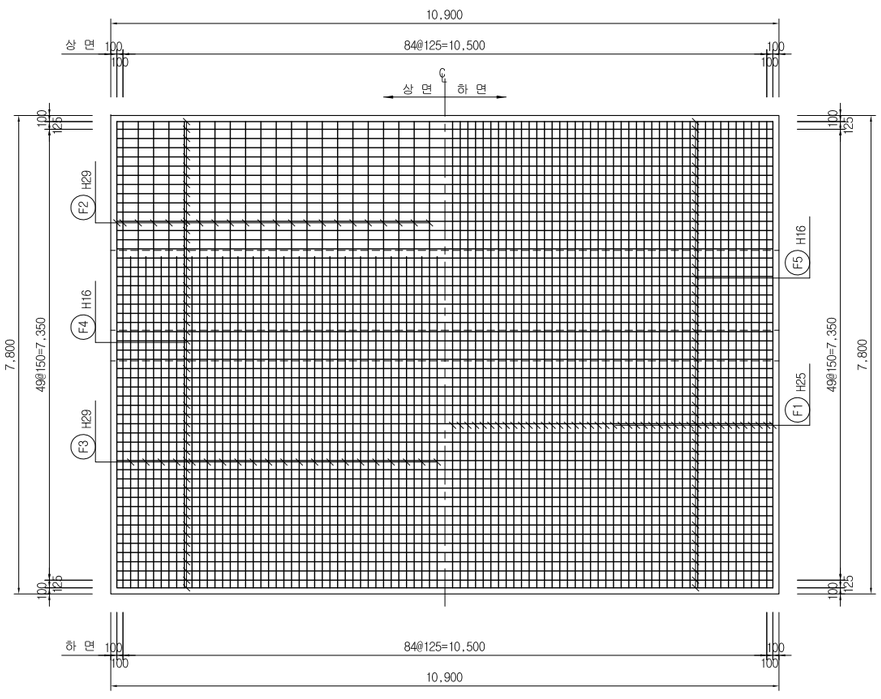
## 평 면

S=1:50




## 기 초 평 면

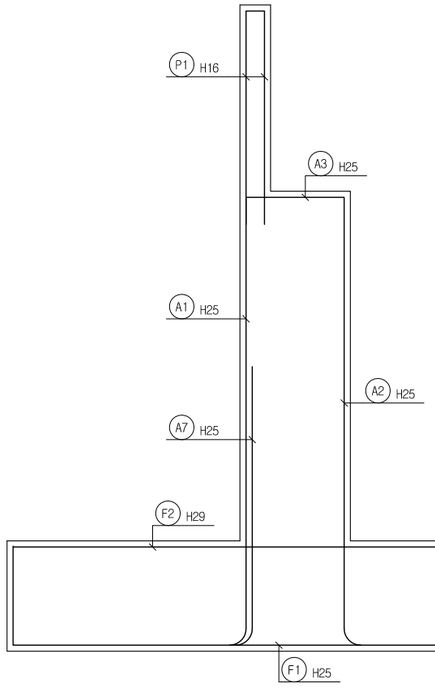
S=1:50



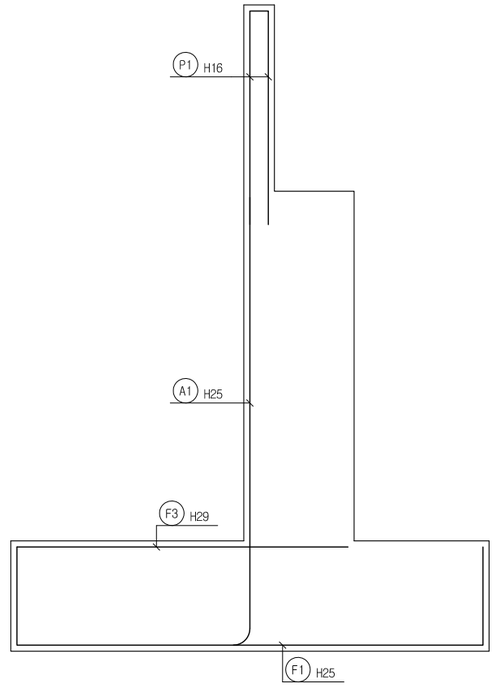

## 주철근 조립도

S=NONE

① C.T.C 250

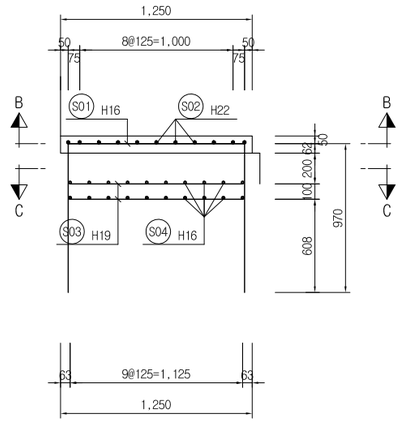



② C.T.C 250



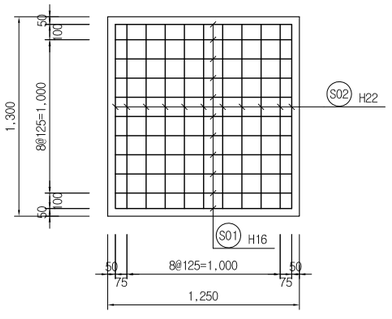

## 교량받침 상세

S=1:20



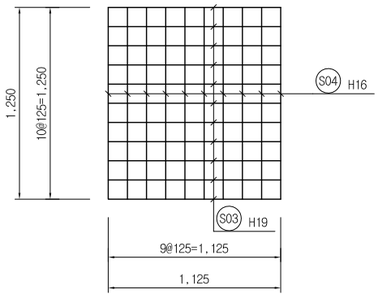

## 단면 B-B

S=1:20




## 단면 C-C

S=1:20




치수단위 : mm

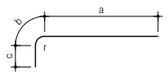
| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(2) (A1) |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 / 도면번호 / 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

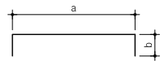
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(3)

(A1)

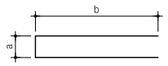
## 철근상세도(본체)



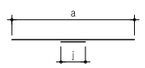

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A1 | H25 | L=7.954 | | N=87 |
| | a= 7.030 | b= 424 | R= 270 | c= 500 |
| A2 | H25 | L=7.954 | | N=45 |
| | a= 7.030 | b= 424 | R= 270 | c= 500 |
| A7 | H25 | L=5.194 | | N=45 |
| | a= 4.270 | b= 424 | R= 270 | c= 500 |



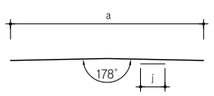

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A3 | H25 | L=1.800 | | N=45 |
| | a= 1.600 | b= 100 | | |
| SZ1 | H13 | L=329 | | N=42 |
| | a=129 | b= 100 | | |
| Z4 | H16 | L=2.300 | | N=58 |
| | a=100 | b= 100 | | |



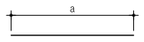

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P1 | H16 | L=7.268 | | N=87 |
| | a= 300 | b= 3.431~3.537 | | |



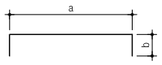

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A4 | H16 | L=11.140 | | N=38 |
| | a= 10.700 | | | J= 440x1 |
| A5 | H16 | L=11.140 | | N=38 |
| | a= 10.700 | | | J= 440x1 |
| A6 | H16 | L=11.140 | | N=5 |
| | a= 10.700 | | | J= 440x1 |
| A8 | H16 | L=11.140 | | N=10 |
| | a= 10.700 | | | J= 440x1 |



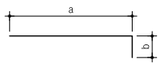

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| P2 | H16 | L=11.146 | | N=38 |
| | a= 10.702 | | | J= 440x1 |
| P3 | H16 | L=11.146 | | N=2 |
| | a= 10.702 | | | J= 440x1 |



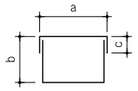

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| S03 | H19 | L=1.125 | | N=110 |
| S04 | H16 | L=1.250 | | N=100 |
| Z1 | H13 | L=8.400 | | N=20 |
| Z2 | H16 | L=8.400 | | N=12 |



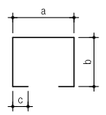

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| S01 | H16 | L=3.090 | | N=55 |
| | a= 1.150 | b= 970 | | |
| S02 | H22 | L=3.140 | | N=55 |
| | a= 1.200 | b= 970 | | |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Z3 | H16 | L=1.190 | | N=58 |
| | a=900 | b=290 | | |

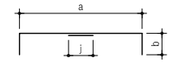



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AS1 | H13 | L=5.132 | | N=105 |
| | a= 538 | b= 1.638 | c= 390 | |

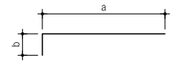



| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PS1 | H13 | L=1.435 | | N=53 |
| | a= 529 | b= 329 | c= 124 | |

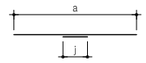
## 철근상세도(기초)



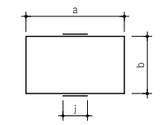

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| F1 | H25 | L=11.690 | | N=87 |
| | a= 7.600 | b= 1.600 | | J= 890x1 |
| F2 | H29 | L=11.980 | | N=45 |
| | a= 7.600 | b= 1.460 | | J= 1.460x1 |



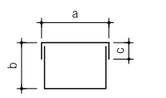

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| F3 | H29 | L=6.860 | | N=42 |
| | a= 5.400 | b= 1.460 | | |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| F4 | H16 | L=11.270 | | N=52 |
| | a= 10.700 | | | J= 570x1 |
| F5 | H16 | L=11.140 | | N=52 |
| | a= 10.700 | | | J= 440x1 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| F6 | H16 | L=38.100 | | N=7 |
| | a= 10.745 | b= 7.645 | | J= 440x3 |




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| FS1 | H13 | L=5.148 | | N=74 |
| | a= 542 | b= 1.642 | c= 390 | |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성엔지니어링 ㈜ 한일종합기술공단 SJ 삼성엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(3) (A1) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(4)
(A1)

## 철근재료표(본체)

(SD40)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 | H25 | 7.954 | 87 | 691.998 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| A2 | " | 7.954 | 45 | 357.930 | | | |
| A3 | " | 1.800 | 45 | 81.000 | | | |
| A7 | " | 5.194 | 45 | 233.730 | | | |
| 소 계 | | | | 1,364.658 | 3.980 | 5.431 | 5.594 |
| S02 | H22 | 3.140 | 55 | 172.700 | | | |
| 소 계 | | | | 172.700 | 3.040 | 0.525 | 0.541 |
| S03 | H19 | 1.125 | 110 | 123.750 | | | |
| 소 계 | | | | 123.750 | 2.250 | 0.278 | 0.287 |
| A4 | H16 | 11.140 | 38 | 423.320 | | | |
| A5 | " | 11.140 | 38 | 423.320 | | | |
| A6 | " | 11.140 | 5 | 55.700 | | | |
| A8 | " | 11.140 | 10 | 111.400 | | | |
| P1 | " | 7.268 | 87 | 632.316 | | | |
| P2 | " | 11.146 | 38 | 423.548 | | | |
| P3 | " | 11.146 | 2 | 22.292 | | | |
| S01 | " | 3.090 | 55 | 169.950 | | | |
| S04 | " | 1.250 | 100 | 125.000 | | | |
| Z2 | " | 8.400 | 12 | 100.800 | | | |
| Z3 | " | 1.190 | 58 | 69.020 | | | |
| Z4 | " | 2.300 | 58 | 133.400 | | | |
| 소 계 | | | | 2,690.066 | 1.560 | 4.197 | 4.322 |
| AS1 | H13 | 5.132 | 105 | 538.860 | | | |
| PS1 | " | 1.435 | 53 | 76.055 | | | |
| SZ1 | " | 0.329 | 42 | 13.818 | | | |
| Z1 | " | 8.400 | 20 | 168.000 | | | |
| 소 계 | | | | 796.733 | 0.995 | 0.793 | 0.817 |
| 총 계 | | | | | | 11.224 | 11.561 |

## 철근재료표(기초)

(SD40)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F2 | H29 | 11.980 | 45 | 539.100 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| F3 | " | 6.860 | 42 | 288.120 | | | |
| 소 계 | | | | 827.220 | 5.040 | 4.169 | 4.294 |
| F1 | H25 | 11.690 | 87 | 1,017.030 | | | |
| 소 계 | | | | 1,017.030 | 3.980 | 4.048 | 4.169 |
| F4 | H16 | 11.270 | 52 | 586.040 | | | |
| F5 | " | 11.140 | 52 | 579.280 | | | |
| F6 | " | 38.100 | 7 | 266.700 | | | |
| 소 계 | | | | 1,432.020 | 1.560 | 2.234 | 2.301 |
| FS1 | H13 | 5.148 | 74 | 380.952 | | | |
| 소 계 | | | | 380.952 | 0.995 | 0.379 | 0.390 |
| 총 계 | | | | | | 10.830 | 11.155 |

NOTE

1. 피복두께는 사용 주철근 중심으로 한다.
2. 철근의 이음은 한곳에서 50%이상 겹이음 하지 않도록 한다.
3. 철근 피복유지를 위한 스페이서는 현장에서 제작한 구조물과 같은 강도의 블럭을 사용하여야 한다.
4. 철근은 시공도면에 따라 조립하여야 하며, 콘크리트 타설로 이동되지 않도록 고하게 고정시킨다.

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 ㈜ 삼성종합기술원 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

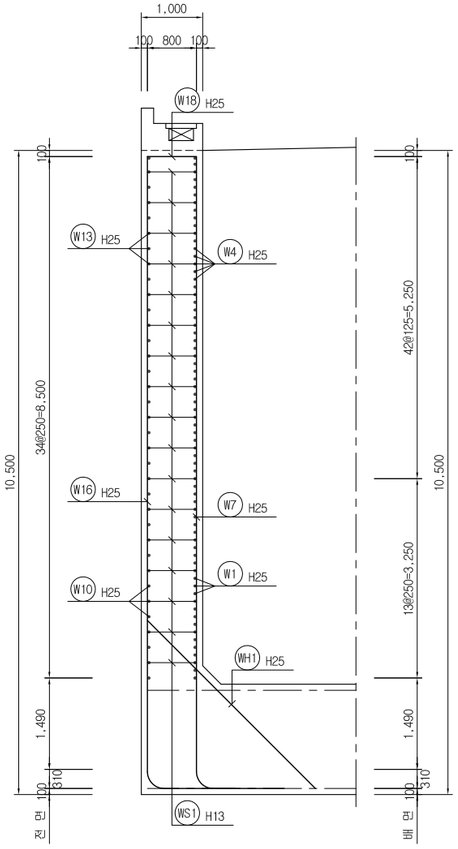
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(4) (A1) | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

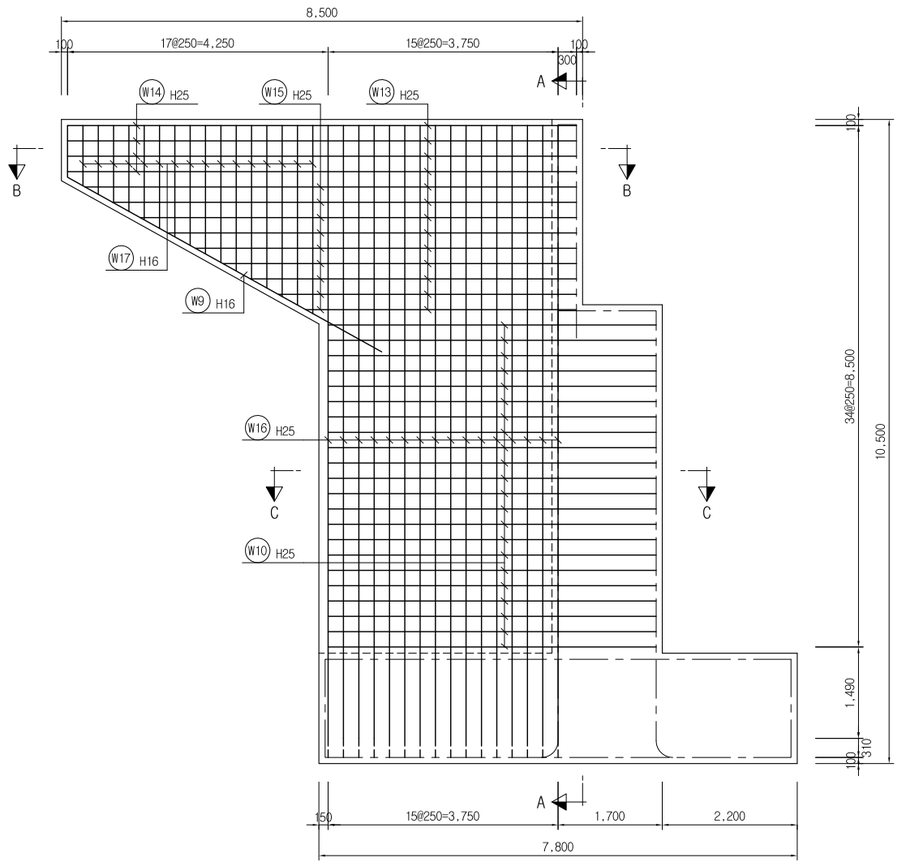
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(5)

(A1)

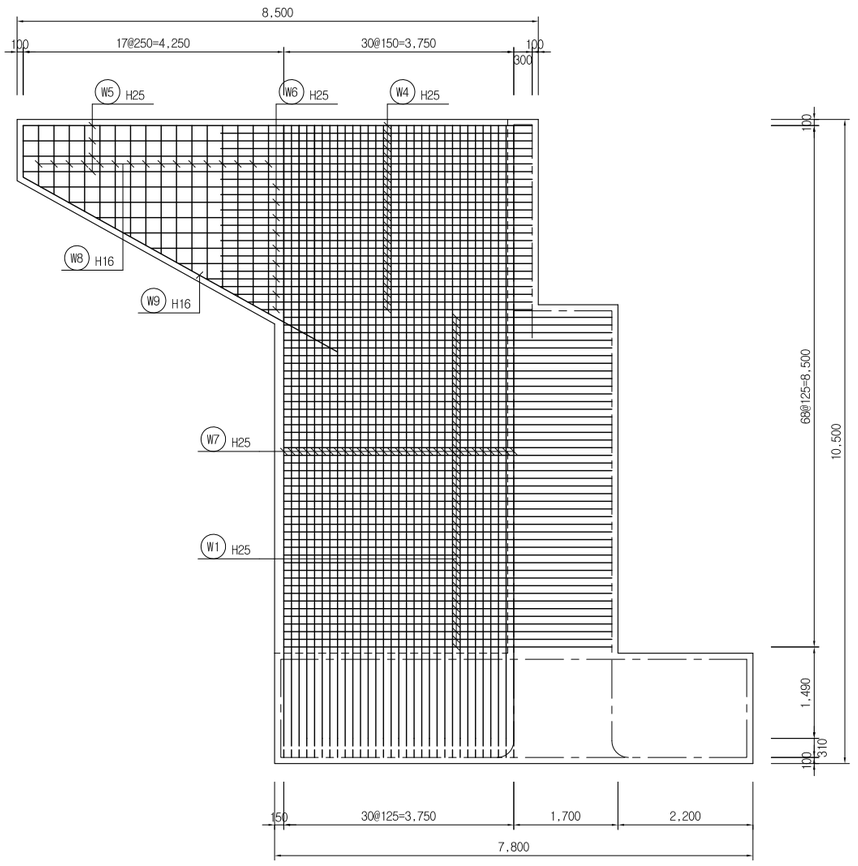
## 단면 A-A
S=1:50



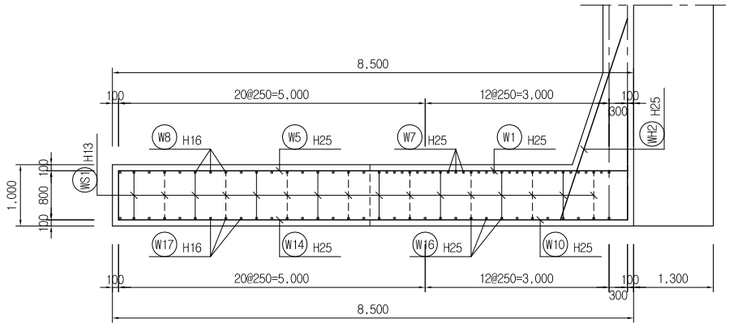

## 날개벽 전면
S=1:50



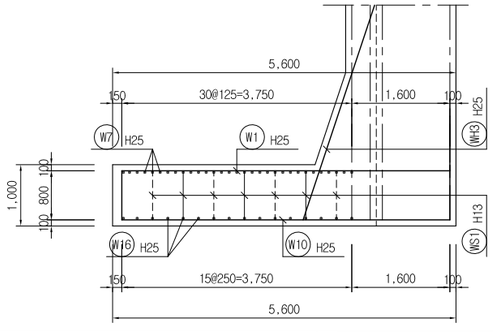

## 날개벽 배면
S=1:50




## 단면 B-B
S=1:50




## 단면 C-C
S=1:50



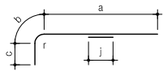

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동성엔지니어링 ㈜ 한국종합기술공단 ㈜ 삼안건축사사무소 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(5) (A1) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

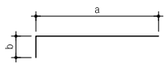
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(6)
(A1)

## 철근상세도




W7 H25 L=12.234 N=31
a= 10.030 b= 424 R= 270 c= 890 J= 890

W16 H25 L=12.234 N=16
a= 10.030 b= 424 R= 270 c= 890 J= 890




W1 H25 L=6.240 N=44
a= 5.350 b= 890

W4 H25 L=5.970 N=25
a= 5.080 b= 890

W5 H25 L=5.800 N=4
a= 5.000 b= 800

W6 H25 L=3.714 N=9
a= 1.114~4.714 b= 800

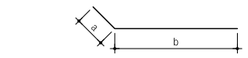
W8 H16 L=2.822 N=16
a= 980~3.063 b= 800

W13 H25 L=5.970 N=13
a= 5.080 b= 890

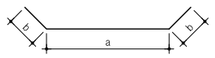
W14 H25 L=5.800 N=4
a= 5.000 b= 800

W15 H25 L=3.714 N=9
a= 1.114~4.714 b= 800

W17 H16 L=2.821 N=16
a= 980~3.063 b= 800



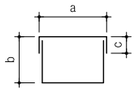

W9 H16 L=6.703 N=2
a= 841 b= 5.862



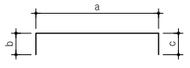

WH1 H25 L=4.073 N=13
a= 3.873 b= 100

WH2 H25 L=3.661 N=13
a= 3.461 b= 100

WH3 H25 L=5.892 N=22
a= 5.692 b= 100




WS1 H13 L=3.532 N=76
a= 538 b= 838 c= 390




W10 H25 L=7.040 N=22
a= 5.350 b= 800 c= 1.120

W18 H25 L=2.580 N=33
a= 800 b= 890 c= 890

## 철 근 재 료 표

(SD40)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W1 | H25 | 6.240 | 44 | 274.560 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W4 | " | 5.970 | 25 | 149.250 | | | |
| W5 | " | 5.800 | 4 | 23.200 | | | |
| W6 | " | 3.714 | 9 | 33.426 | | | |
| W7 | " | 12.234 | 31 | 379.254 | | | |
| W10 | " | 7.040 | 22 | 154.880 | | | |
| W13 | " | 5.970 | 13 | 77.610 | | | |
| W14 | " | 5.800 | 4 | 23.200 | | | |
| W15 | " | 3.714 | 9 | 33.426 | | | |
| W16 | " | 12.234 | 16 | 195.744 | | | |
| W18 | " | 2.580 | 33 | 85.140 | | | |
| WH1 | " | 4.073 | 13 | 52.949 | | | |
| WH2 | " | 3.661 | 13 | 47.593 | | | |
| WH3 | " | 5.892 | 22 | 129.624 | | | |
| 소 계 | | | | 1,659.856 | 3.980 | 6.606 | 6.804 |
| W8 | H16 | 2.822 | 16 | 45.152 | | | |
| W9 | " | 6.703 | 2 | 13.406 | | | |
| W17 | " | 2.821 | 16 | 45.136 | | | |
| 소 계 | | | | 103.694 | 1.560 | 0.162 | 0.167 |
| WS1 | H13 | 3.532 | 76 | 268.432 | | | |
| 소 계 | | | | 268.432 | 0.995 | 0.267 | 0.275 |
| 총 계 | | | | | | 7.035 | 7.246 |

치수단위 : mm

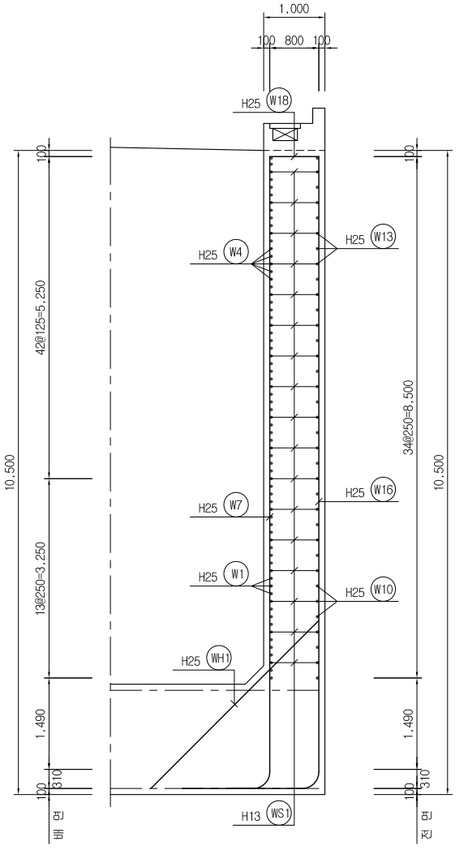
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 삼성종합기술원 SAMSUNG ADVANCED INSTITUTE OF TECHNOLOGY | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(6) (A1) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 0 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(7)

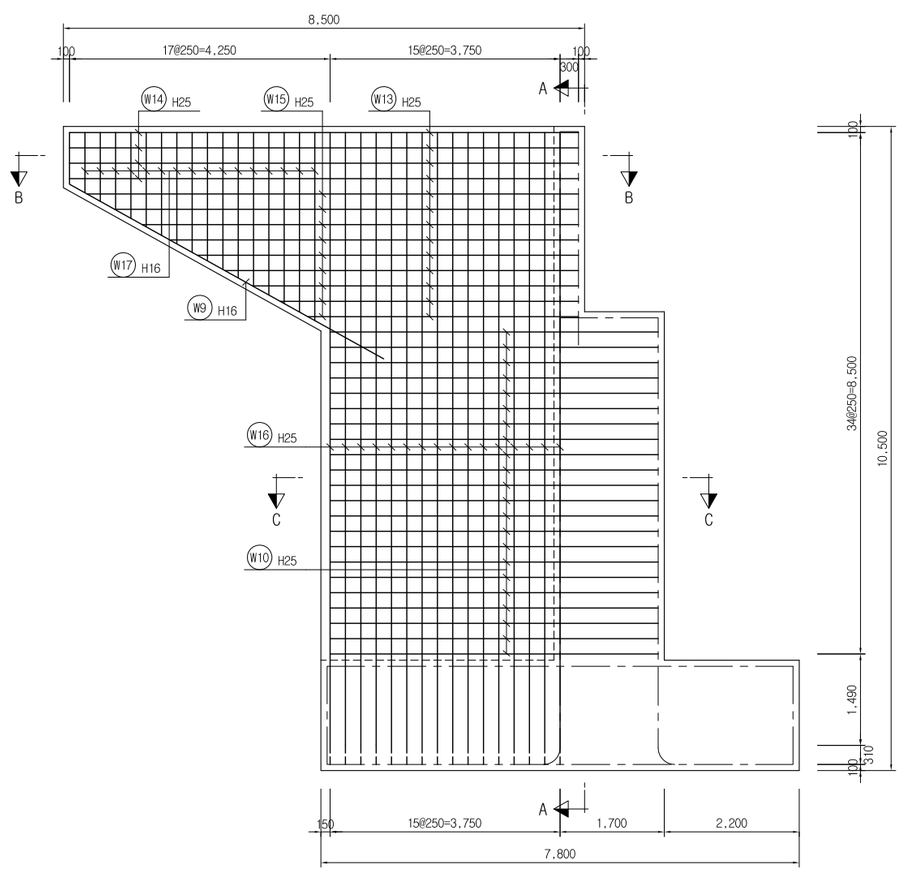
(A1)

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

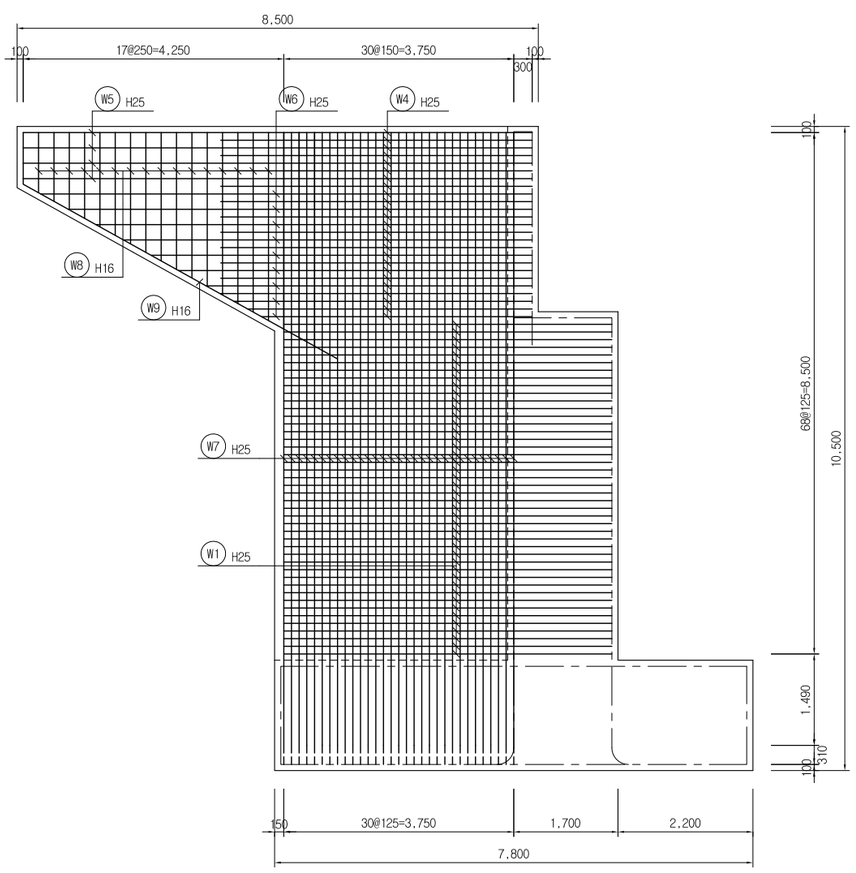
## 단면 A-A
S=1:50



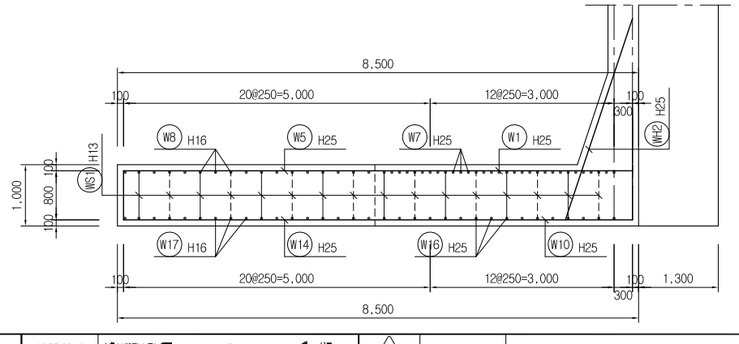

## 날개벽 전면
S=1:50



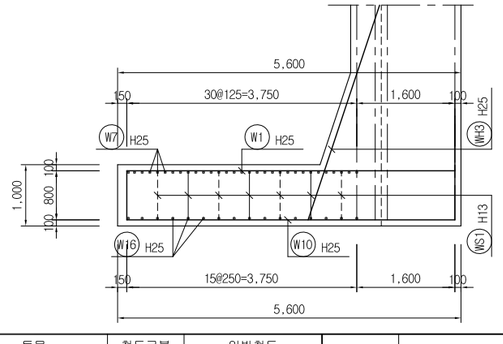

## 날개벽 배면
S=1:50




## 단면 B-B
S=1:50




## 단면 C-C
S=1:50



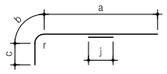

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 서영엔지니어링 ㈜한중종합기술공단 산운종합건축사사무소 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(7) (A1) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

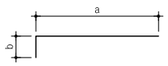
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(8)
(A1)

## 철근상세도




W7 H25 L=12.234 N=31
a= 10.030 b= 424 R= 270 c= 890 J= 890

W16 H25 L=12.234 N=16
a= 10.030 b= 424 R= 270 c= 890 J= 890




W1 H25 L=6.240 N=44
a= 5.350 b= 890

W4 H25 L=5.970 N=25
a= 5.080 b= 890

W5 H25 L=5.800 N=4
a= 5.000 b= 800

W6 H25 L=3.714 N=9
a= 1.114~4.714 b= 800

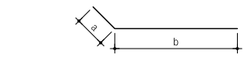
W8 H16 L=2.822 N=16
a= 980~3.063 b= 800

W13 H25 L=5.970 N=13
a= 5.080 b= 890

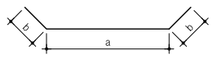
W14 H25 L=5.800 N=4
a= 5.000 b= 800

W15 H25 L=3.714 N=9
a= 1.114~4.714 b= 800

W17 H16 L=2.821 N=16
a= 980~3.063 b= 800



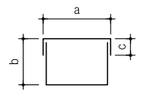

W9 H16 L=6.703 N=2
a= 841 b= 5.862



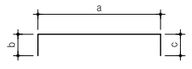

WH1 H25 L=4.073 N=13
a= 3.873 b= 100

WH2 H25 L=3.661 N=13
a= 3.461 b= 100

WH3 H25 L=5.892 N=22
a= 5.692 b= 100




WS1 H13 L=3.532 N=76
a= 538 b= 838 c= 390




W10 H25 L=7.040 N=22
a= 5.350 b= 800 c= 1.120

W18 H25 L=2.580 N=33
a= 800 b= 890 c= 890

## 철 근 재 료 표

(SD40)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W1 | H25 | 6.240 | 44 | 274.560 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W4 | " | 5.970 | 25 | 149.250 | | | |
| W5 | " | 5.800 | 4 | 23.200 | | | |
| W6 | " | 3.714 | 9 | 33.426 | | | |
| W7 | " | 12.234 | 31 | 379.254 | | | |
| W10 | " | 7.040 | 22 | 154.880 | | | |
| W13 | " | 5.970 | 13 | 77.610 | | | |
| W14 | " | 5.800 | 4 | 23.200 | | | |
| W15 | " | 3.714 | 9 | 33.426 | | | |
| W16 | " | 12.234 | 16 | 195.744 | | | |
| W18 | " | 2.580 | 33 | 85.140 | | | |
| WH1 | " | 4.073 | 13 | 52.949 | | | |
| WH2 | " | 3.661 | 13 | 47.593 | | | |
| WH3 | " | 5.892 | 22 | 129.624 | | | |
| 소 계 | | | | 1,659.856 | 3.980 | 6.606 | 6.804 |
| W8 | H16 | 2.822 | 16 | 45.152 | | | |
| W9 | " | 6.703 | 2 | 13.406 | | | |
| W17 | " | 2.821 | 16 | 45.136 | | | |
| 소 계 | | | | 103.694 | 1.560 | 0.162 | 0.167 |
| WS1 | H13 | 3.532 | 76 | 268.432 | | | |
| 소 계 | | | | 268.432 | 0.995 | 0.267 | 0.275 |
| 총 계 | | | | | | 7.035 | 7.246 |

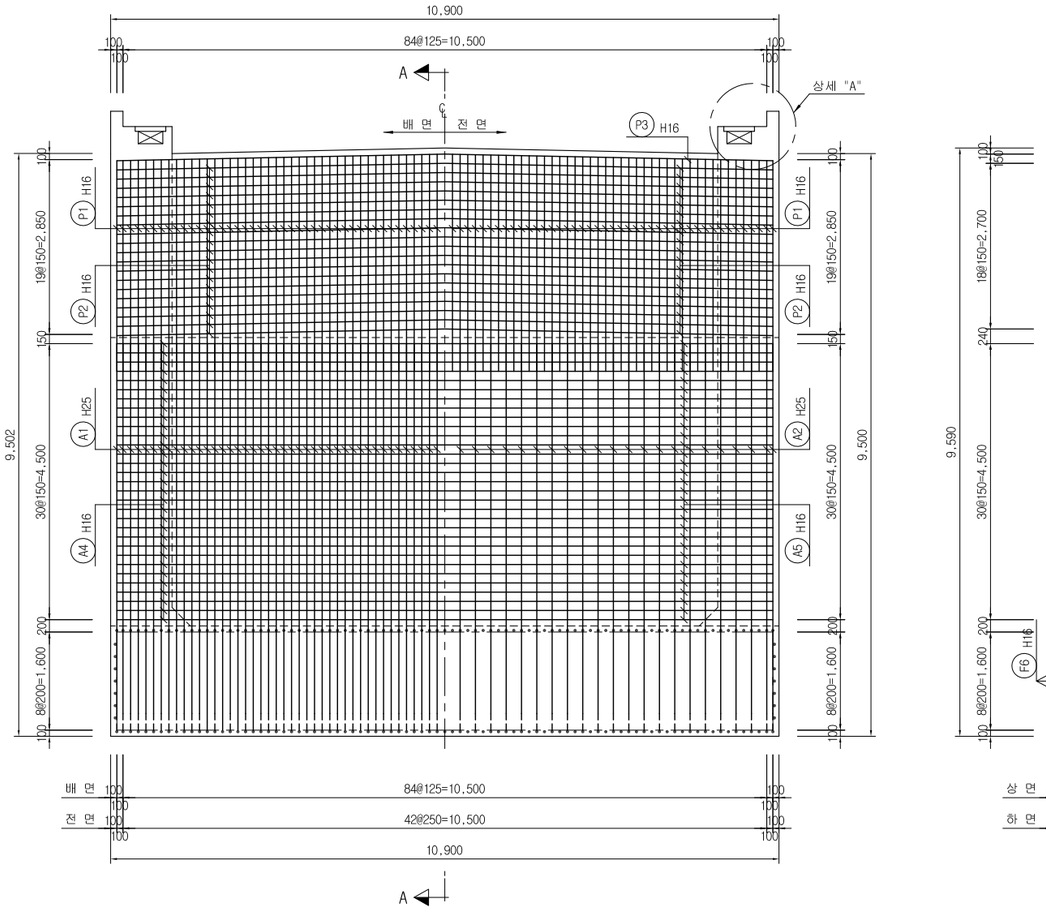
치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 삼성종합기술원 SAMSUNG ADVANCED INSTITUTE OF TECHNOLOGY | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(8) (A1) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

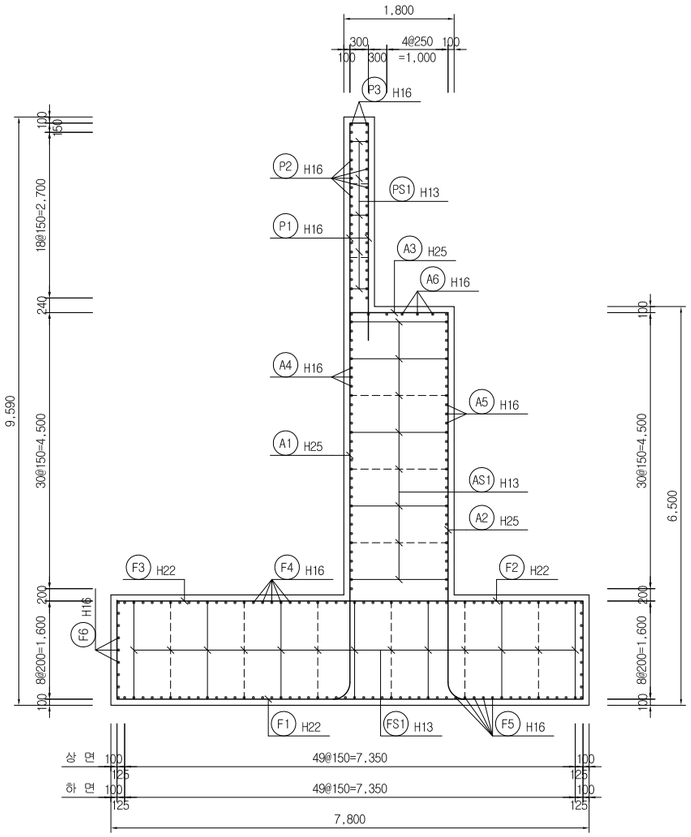
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(9)
(A2)

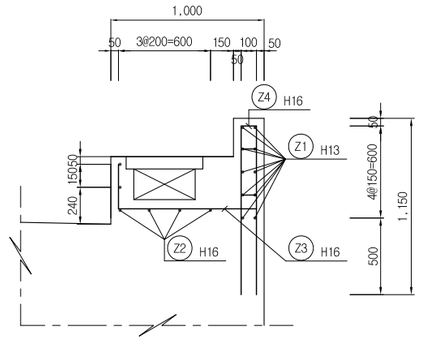
## 정 면 도
S=1:50




## 단면 A-A
S=1:50




## 상세 "A"
S=1:20




치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(9) (A2) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| | | | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

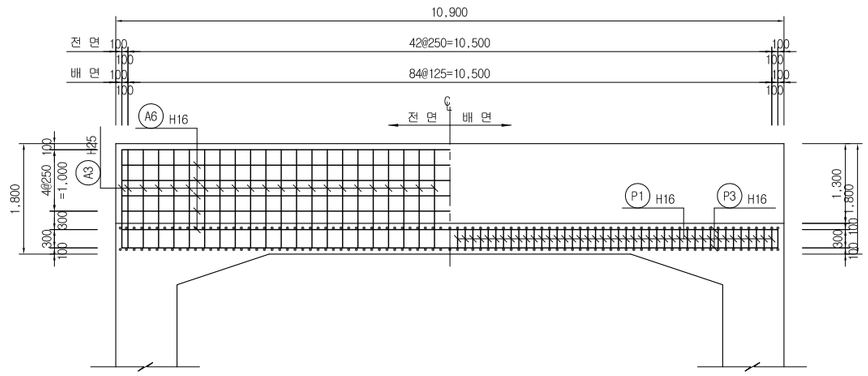
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(10)

(A2)

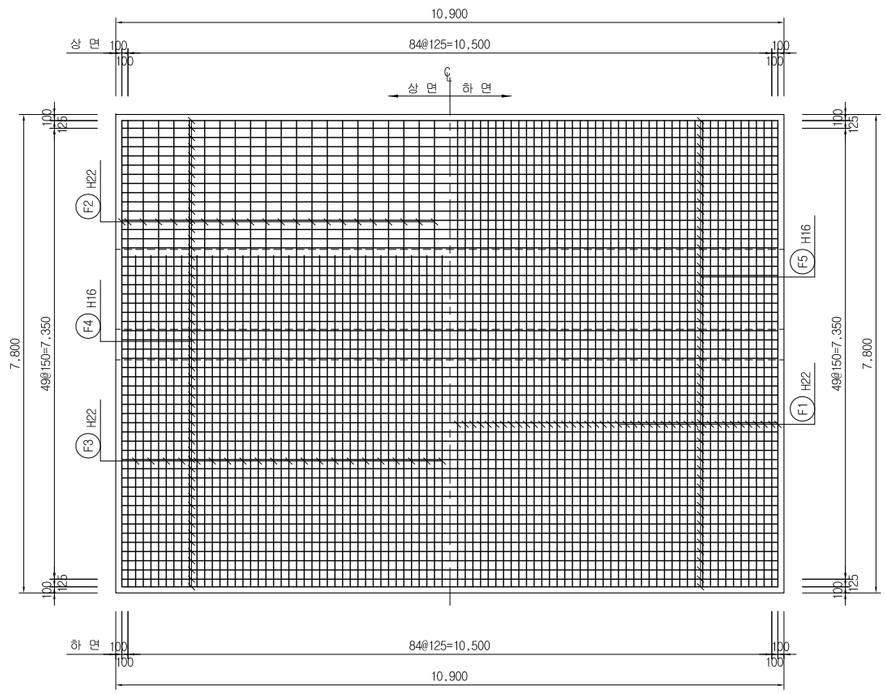
## 평 면

S=1:50




## 기 초 평 면

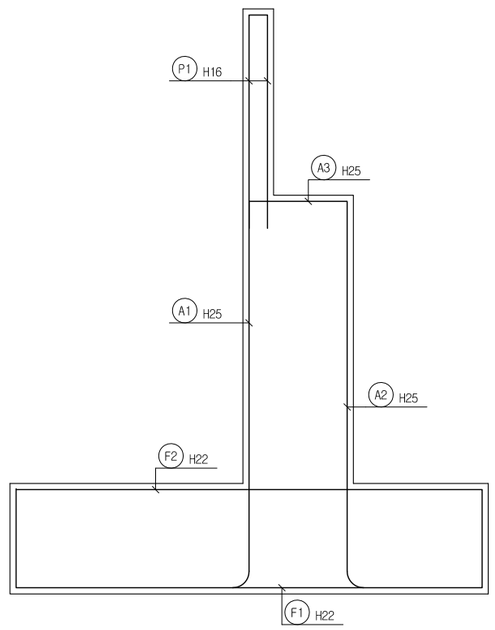
S=1:50



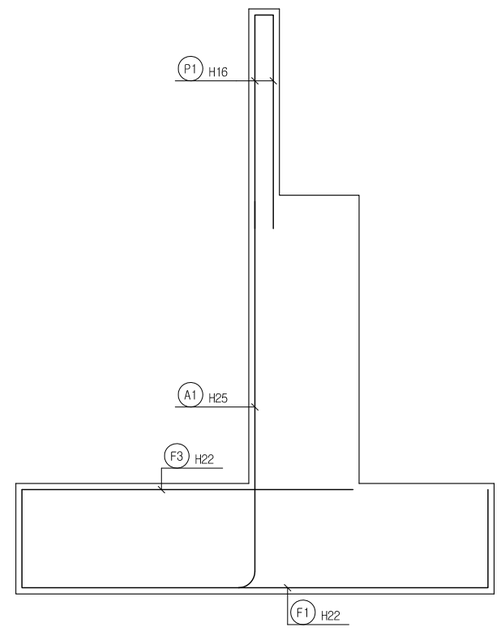

## 주철근 조립도

S=NONE

① C.T.C 250

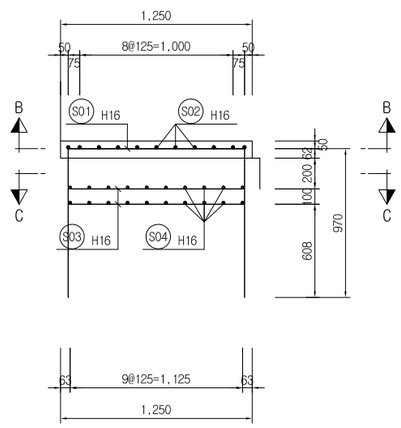



② C.T.C 250



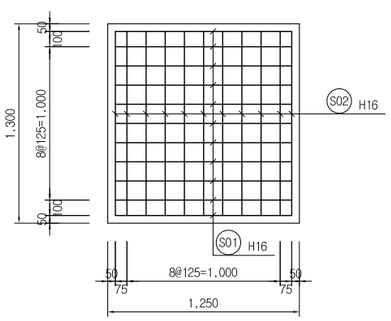

## 교량받침 상세

S=1:20



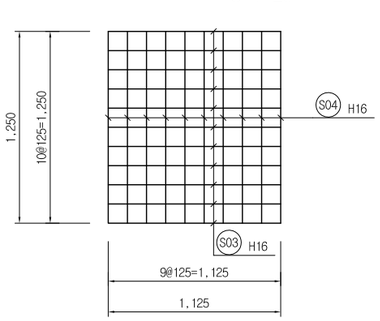

## 단면 B-B

S=1:20




## 단면 C-C

S=1:20



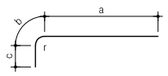

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성에스지 ㈜건화 종합기술공사 | △ | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도면명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(10) (A2) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

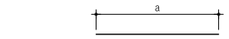
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(11)
(A2)

## 철근상세도(본체)



A1 H25 L=6.954 N=87
a= 6.030 b= 424 R= 270 c= 500

A2 H25 L=6.954 N=45
a= 6.030 b= 424 R= 270 c= 500

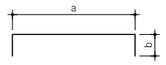


S03 H16 L=1.125 N=110

S04 H16 L=1.250 N=100

Z1 H13 L=8.400 N=20

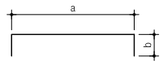
Z2 H16 L=8.400 N=12



A3 H25 L=1.800 N=45
a= 1.600 b= 100

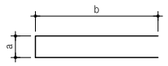
SZ1 H13 L=329 N=42
a=129 b= 100

Z4 H16 L=2.300 N=58
a=100 b= 100

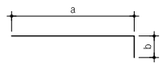


S01 H16 L=3.090 N=55
a= 1.150 b= 970

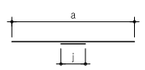
S02 H16 L=3.140 N=55
a= 1.200 b= 970



P1 H16 L=7.268 N=87
a= 300 b= 3.431~3.537



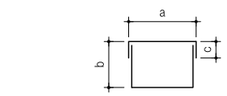
Z3 H16 L=1.190 N=58
a=900 b=290



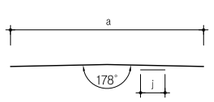
A4 H16 L=11.140 N=31
a= 10.700 J= 440x1

A5 H16 L=11.140 N=31
a= 10.700 J= 440x1

A6 H16 L=11.140 N=5
a= 10.700 J= 440x1

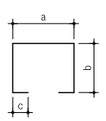


AS1 H13 L=5.132 N=84
a= 538 b= 1.638 c= 390



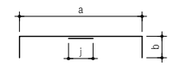
P2 H16 L=11.146 N=38
a= 10.702 J= 440x1

P3 H16 L=11.146 N=2
a= 10.702 J= 440x1



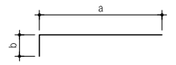
PS1 H13 L=1.435 N=53
a= 529 b= 329 c= 124

## 철근상세도(기초)

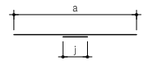


F1 H22 L=11.560 N=87
a= 7.600 b= 1.600 J= 760x1

F2 H22 L=10.570 N=45
a= 7.600 b= 990 J= 990

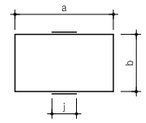


F3 H22 L=6.390 N=42
a= 5.400 b= 990

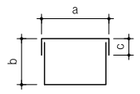


F4 H16 L=11.270 N=52
a= 10.700 J= 570x1

F5 H16 L=11.140 N=52
a= 10.700 J= 440x1



F6 H16 L=38.100 N=7
a= 10.745 b= 7.645 J= 440x3



FS1 H13 L=5.148 N=74
a= 542 b= 1.642 c= 390

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성에버 ㈜한중기술공단 SJ 삼안건설 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(11) (A2) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(12)
(A2)

## 철근재료표(본체)

(SD40)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A1 | H25 | 6.954 | 87 | 604.998 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| A2 | " | 6.954 | 45 | 312.930 | | | |
| A3 | " | 1.800 | 45 | 81.000 | | | |
| 소 계 | | | | 998.928 | 3.980 | 3.976 | 4.095 |
| A4 | H16 | 11.140 | 31 | 345.340 | | | |
| A5 | " | 11.140 | 31 | 345.340 | | | |
| A6 | " | 11.140 | 5 | 55.700 | | | |
| P1 | " | 7.268 | 87 | 632.316 | | | |
| P2 | " | 11.146 | 38 | 423.548 | | | |
| P3 | " | 11.146 | 2 | 22.292 | | | |
| S01 | " | 3.090 | 55 | 169.950 | | | |
| S02 | " | 3.140 | 55 | 172.700 | | | |
| S03 | " | 1.125 | 110 | 123.750 | | | |
| S04 | " | 1.250 | 100 | 125.000 | | | |
| Z2 | " | 8.400 | 12 | 100.800 | | | |
| Z3 | " | 1.190 | 58 | 69.020 | | | |
| Z4 | " | 2.300 | 58 | 133.400 | | | |
| 소 계 | | | | 2,719.156 | 1.560 | 4.242 | 4.369 |
| AS1 | H13 | 5.132 | 84 | 431.088 | | | |
| PS1 | " | 1.435 | 53 | 76.055 | | | |
| SZ1 | " | 0.329 | 42 | 13.818 | | | |
| Z1 | " | 8.400 | 20 | 168.000 | | | |
| 소 계 | | | | 688.961 | 0.995 | 0.686 | 0.706 |
| 총 계 | | | | | | 8.903 | 9.170 |

## 철근재료표(기초)

(SD40)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| F1 | H22 | 11.560 | 87 | 1,005.720 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| F2 | " | 10.570 | 45 | 475.650 | | | |
| F3 | " | 6.390 | 42 | 268.380 | | | |
| 소 계 | | | | 1,749.750 | 3.040 | 5.319 | 5.479 |
| F4 | H16 | 11.270 | 52 | 586.040 | | | |
| F5 | " | 11.140 | 52 | 579.280 | | | |
| F6 | " | 38.100 | 7 | 266.700 | | | |
| 소 계 | | | | 1,432.020 | 1.560 | 2.234 | 2.301 |
| FS1 | H13 | 5.148 | 74 | 380.952 | | | |
| 소 계 | | | | 380.952 | 0.995 | 0.379 | 0.390 |
| 총 계 | | | | | | 7.932 | 8.170 |

NOTE

1. 피복두께는 사용 주철근 중심으로 한다.
2. 철근의 이음은 한곳에서 50%이상 겹이음 하지 않도록 한다.
3. 철근 피복유지를 위한 스페이서는 현장에서 제작한 구조물과 같은 강도의 블럭을 사용하여야 한다.
4. 철근은 시공도면에 따라 조립하여야 하며, 콘크리트 타설로 이동되지 않도록 고하게 고정시킨다.

치수단위 : mm

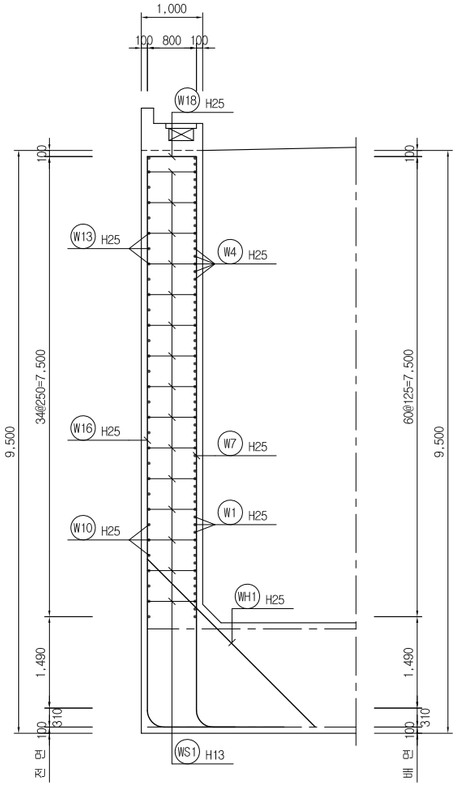
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 건설부문 ㈜한중기술공단 SJ 한국건설기술 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(12) (A2) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

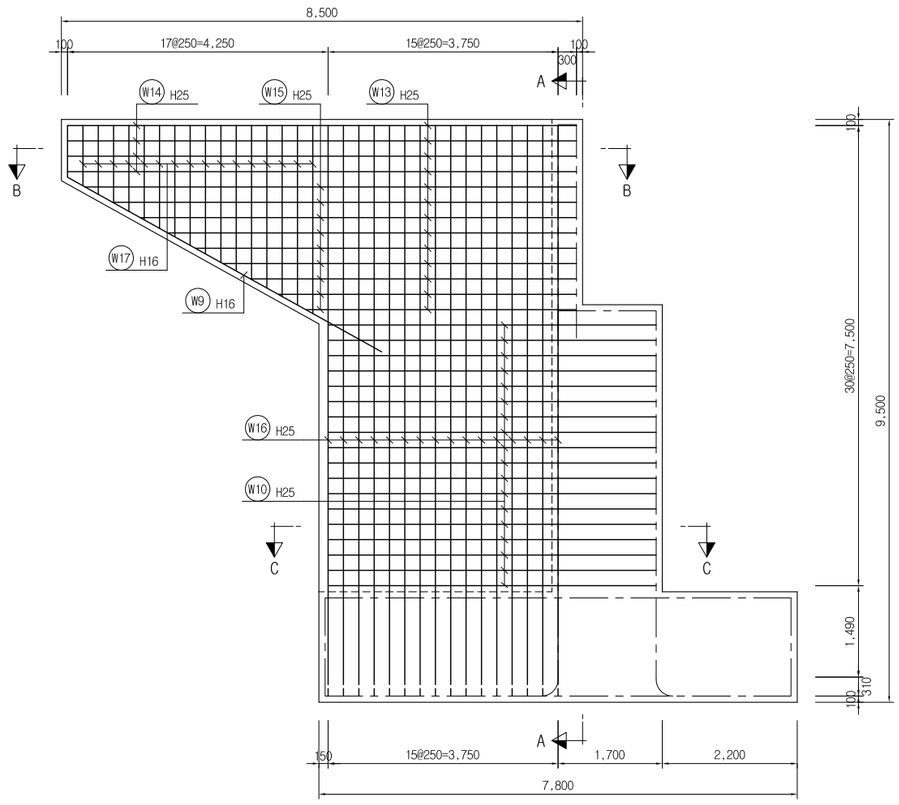
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(13)

(A2)

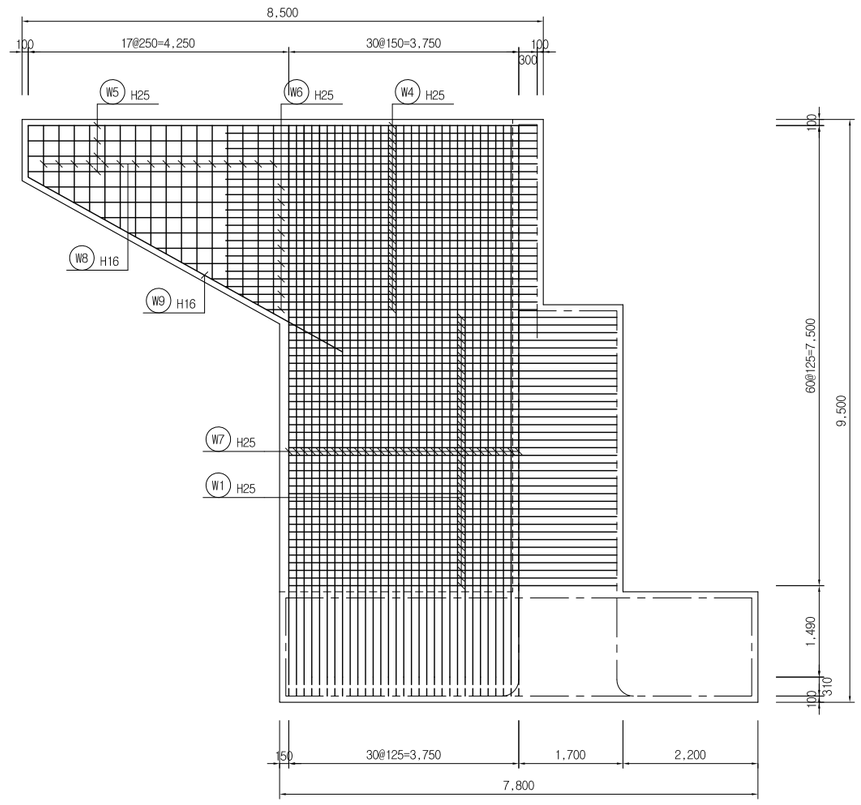
## 단면 A-A
S=1:50



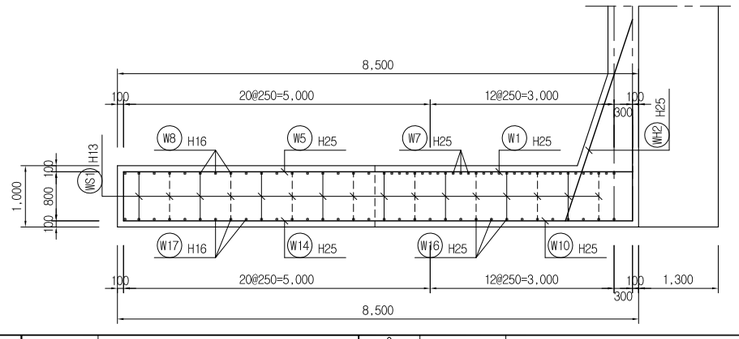

## 날개벽 전면
S=1:50



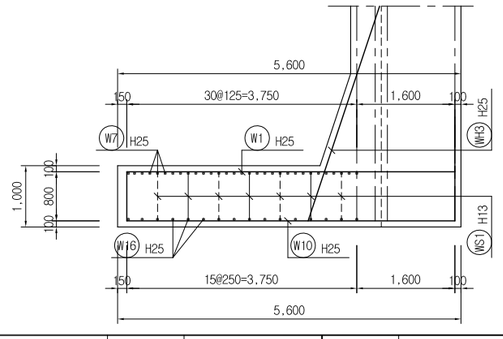

## 날개벽 배면
S=1:50




## 단면 B-B
S=1:50




## 단면 C-C
S=1:50




치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(13) (A2)

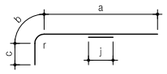
구도면번호 | 도면번호 |

표준버전 | RAIL v1.0(2009)

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

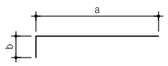
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(14)
(A2)

## 철근상세도




W7 H25 L=11.234 N=31
a= 9.030 b= 424 R= 270 c= 890 J= 890

W16 H25 L=11.234 N=16
a= 9.030 b= 424 R= 270 c= 890 J= 890




W1 H25 L=6.240 N=36
a= 5.350 b= 890

W4 H25 L=5.970 N=25
a= 5.080 b= 890

W5 H25 L=5.800 N=4
a= 5.000 b= 800

W6 H25 L=3.714 N=9
a= 1.114~4.714 b= 800

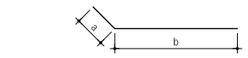
W8 H16 L=2.822 N=16
a= 980~3.063 b= 800

W13 H25 L=5.970 N=13
a= 5.080 b= 890

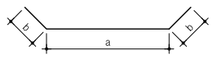
W14 H25 L=5.800 N=4
a= 5.000 b= 800

W15 H25 L=3.714 N=9
a= 1.114~4.714 b= 800

W17 H16 L=2.821 N=16
a= 980~3.063 b= 800



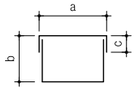

W9 H16 L=6.703 N=2
a= 841 b= 5.862



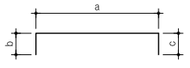

WH1 H25 L=4.073 N=13
a= 3.873 b= 100

WH2 H25 L=3.661 N=13
a= 3.461 b= 100

WH3 H25 L=5.892 N=18
a= 5.692 b= 100




WS1 H13 L=3.532 N=69
a= 538 b= 838 c= 390




W10 H25 L=7.040 N=18
a= 5.350 b= 800 c= 1.120

W18 H25 L=2.580 N=33
a= 800 b= 890 c= 890

## 철 근 재 료 표

(SD40)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W1 | H25 | 6.240 | 36 | 224.640 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W4 | " | 5.970 | 25 | 149.250 | | | |
| W5 | " | 5.800 | 4 | 23.200 | | | |
| W6 | " | 3.714 | 9 | 33.426 | | | |
| W7 | " | 11.234 | 31 | 348.254 | | | |
| W10 | " | 7.040 | 18 | 126.720 | | | |
| W13 | " | 5.970 | 13 | 77.610 | | | |
| W14 | " | 5.800 | 4 | 23.200 | | | |
| W15 | " | 3.714 | 9 | 33.426 | | | |
| W16 | " | 11.234 | 16 | 179.744 | | | |
| W18 | " | 2.580 | 33 | 85.140 | | | |
| WH1 | " | 4.073 | 13 | 52.949 | | | |
| WH2 | " | 3.661 | 13 | 47.593 | | | |
| WH3 | " | 5.892 | 18 | 106.056 | | | |
| 소 계 | | | | 1,511.208 | 3.980 | 6.015 | 6.195 |
| W8 | H16 | 2.822 | 16 | 45.152 | | | |
| W9 | " | 6.703 | 2 | 13.406 | | | |
| W17 | " | 2.821 | 16 | 45.136 | | | |
| 소 계 | | | | 103.694 | 1.560 | 0.162 | 0.167 |
| WS1 | H13 | 3.532 | 69 | 243.708 | | | |
| 소 계 | | | | 243.708 | 0.995 | 0.242 | 0.250 |
| 총 계 | | | | | | 6.419 | 6.611 |

치수단위 : mm

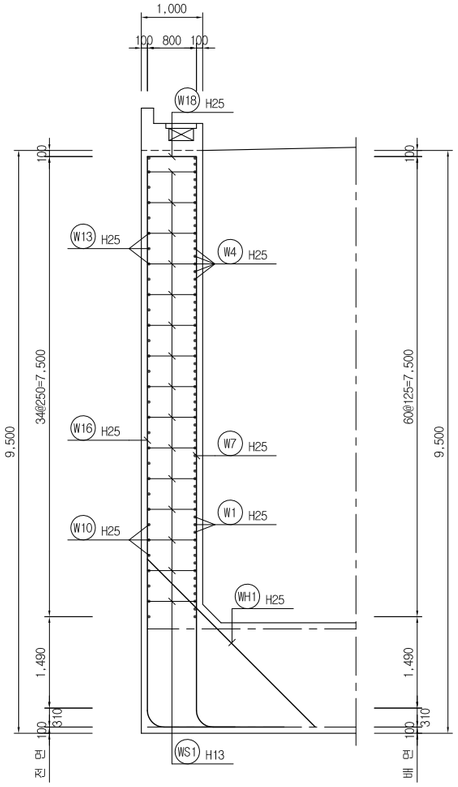
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 삼성종합기술원 SAMSUNG ADVANCED INSTITUTE OF TECHNOLOGY | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(14) (A2) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 10 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

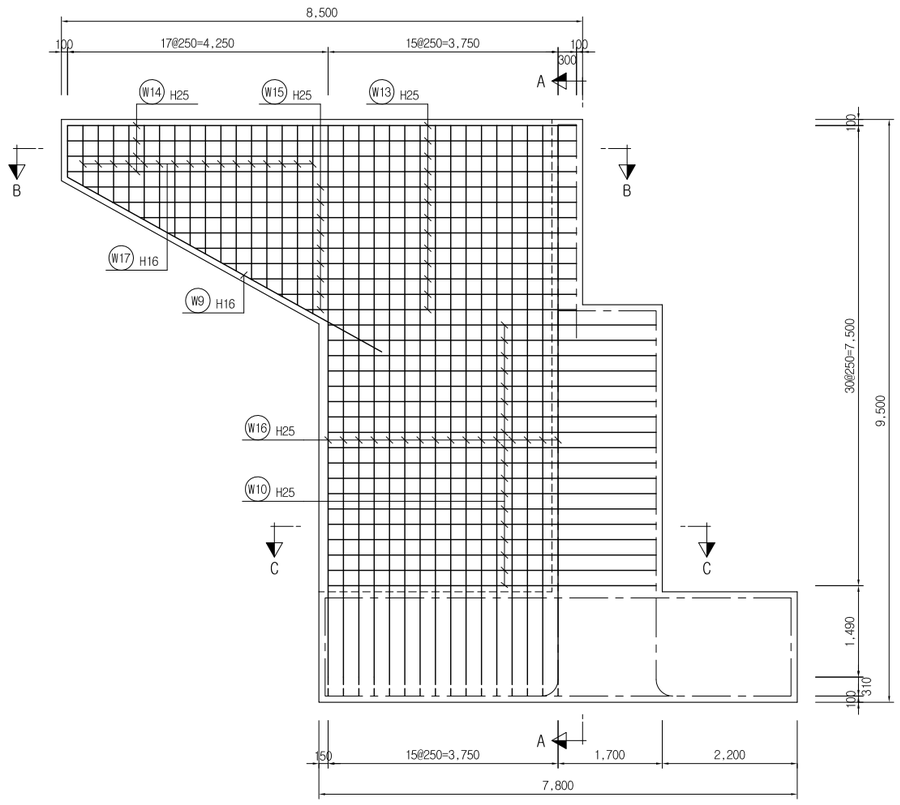
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(15)

(A2)

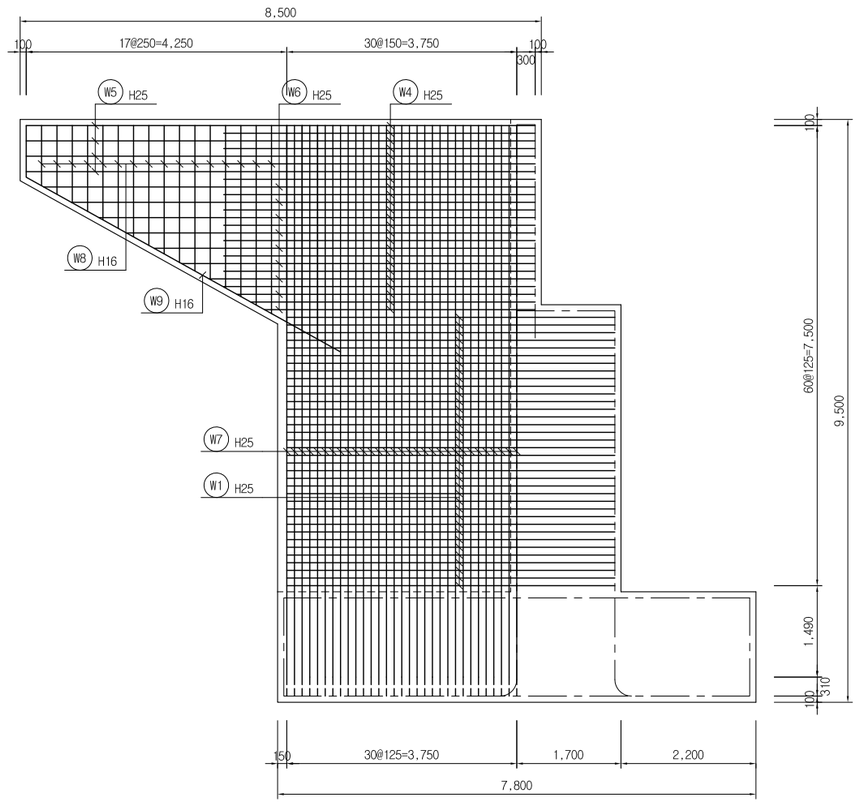
## 단면 A-A
S=1:50



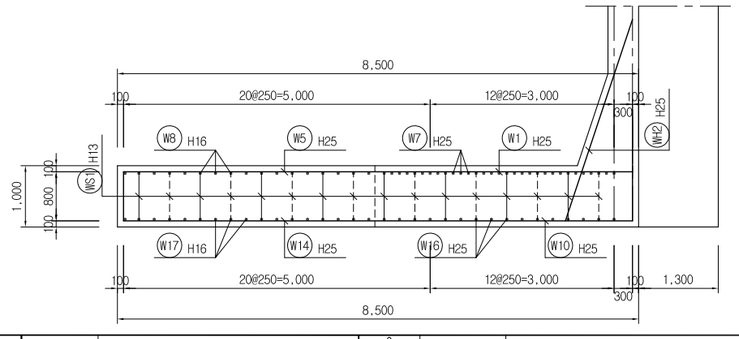

## 날개벽 전면
S=1:50



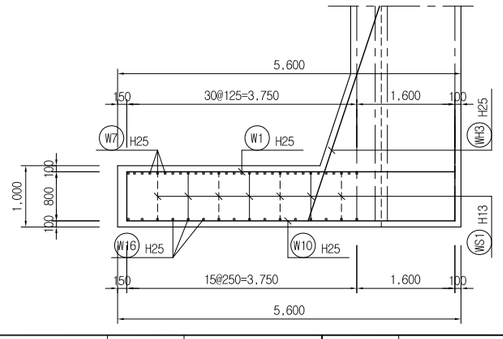

## 날개벽 배면
S=1:50




## 단면 B-B
S=1:50




## 단면 C-C
S=1:50




치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(15) (A2)

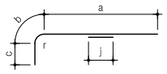
구도면번호 | 도면번호 |

표준버전 | RAIL v1.0(2009)

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

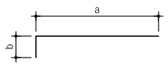
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(16)
(A2)

## 철근상세도




W7 H25 L=11.234 N=31
a= 9.030 b= 424 R= 270 c= 890 J= 890

W16 H25 L=11.234 N=16
a= 9.030 b= 424 R= 270 c= 890 J= 890




W1 H25 L=6.240 N=36
a= 5.350 b= 890

W4 H25 L=5.970 N=25
a= 5.080 b= 890

W5 H25 L=5.800 N=4
a= 5.000 b= 800

W6 H25 L=3.714 N=9
a= 1.114~4.714 b= 800

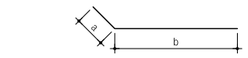
W8 H16 L=2.822 N=16
a= 980~3.063 b= 800

W13 H25 L=5.970 N=13
a= 5.080 b= 890

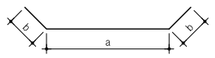
W14 H25 L=5.800 N=4
a= 5.000 b= 800

W15 H25 L=3.714 N=9
a= 1.114~4.714 b= 800

W17 H16 L=2.821 N=16
a= 980~3.063 b= 800



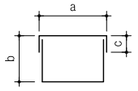

W9 H16 L=6.703 N=2
a= 841 b= 5.862



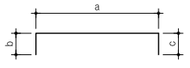

WH1 H25 L=4.073 N=13
a= 3.873 b= 100

WH2 H25 L=3.661 N=13
a= 3.461 b= 100

WH3 H25 L=5.892 N=18
a= 5.692 b= 100




WS1 H13 L=3.532 N=69
a= 538 b= 838 c= 390




W10 H25 L=7.040 N=18
a= 5.350 b= 800 c= 1.120

W18 H25 L=2.580 N=33
a= 800 b= 890 c= 890

## 철 근 재 료 표

(SD40)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W1 | H25 | 6.240 | 36 | 224.640 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W4 | " | 5.970 | 25 | 149.250 | | | |
| W5 | " | 5.800 | 4 | 23.200 | | | |
| W6 | " | 3.714 | 9 | 33.426 | | | |
| W7 | " | 11.234 | 31 | 348.254 | | | |
| W10 | " | 7.040 | 18 | 126.720 | | | |
| W13 | " | 5.970 | 13 | 77.610 | | | |
| W14 | " | 5.800 | 4 | 23.200 | | | |
| W15 | " | 3.714 | 9 | 33.426 | | | |
| W16 | " | 11.234 | 16 | 179.744 | | | |
| W18 | " | 2.580 | 33 | 85.140 | | | |
| WH1 | " | 4.073 | 13 | 52.949 | | | |
| WH2 | " | 3.661 | 13 | 47.593 | | | |
| WH3 | " | 5.892 | 18 | 106.056 | | | |
| 소 계 | | | | 1,511.208 | 3.980 | 6.015 | 6.195 |
| W8 | H16 | 2.822 | 16 | 45.152 | | | |
| W9 | " | 6.703 | 2 | 13.406 | | | |
| W17 | " | 2.821 | 16 | 45.136 | | | |
| 소 계 | | | | 103.694 | 1.560 | 0.162 | 0.167 |
| WS1 | H13 | 3.532 | 69 | 243.708 | | | |
| 소 계 | | | | 243.708 | 0.995 | 0.242 | 0.250 |
| 총 계 | | | | | | 6.419 | 6.611 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 10 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교대 구조도(16) (A2)

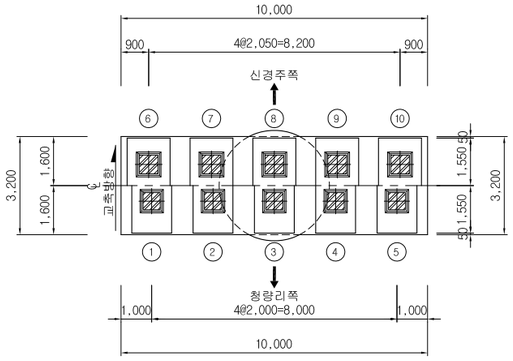
구도면번호 | 도면번호 |
표준버전 | RAIL v1.0(2009)

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

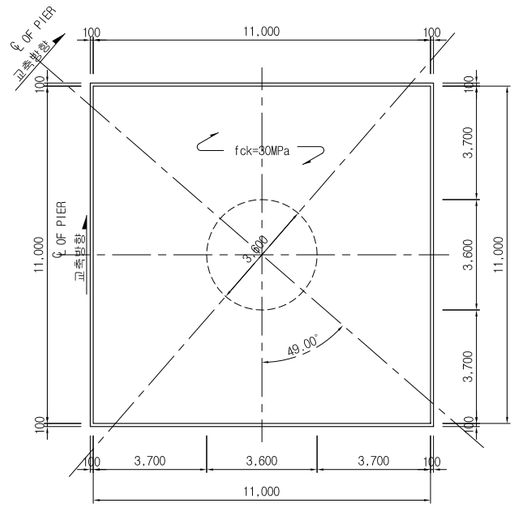
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 일반도(1)

(P1)

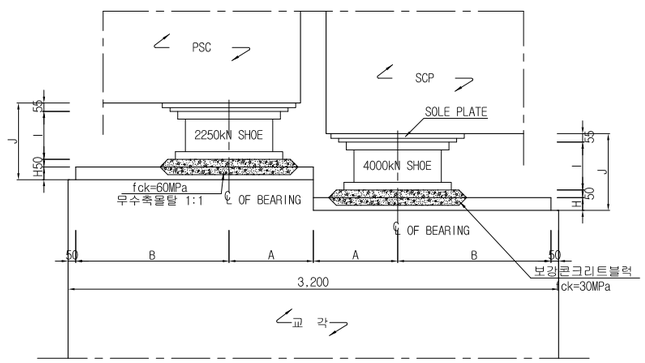
## 평　　면
S=1:100



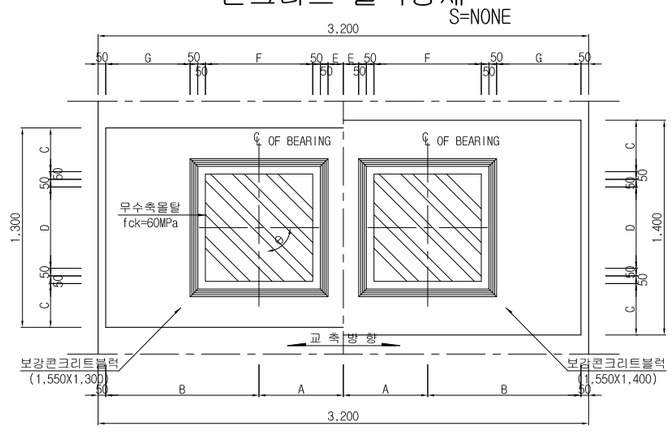

## 기 초 평 면
S=1:100



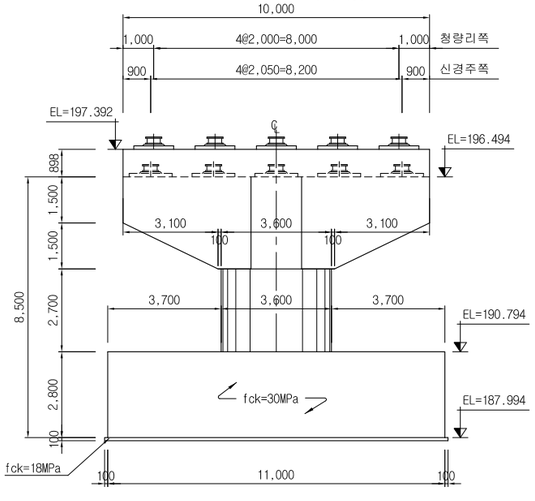

## 상 세 "A"
S=NONE



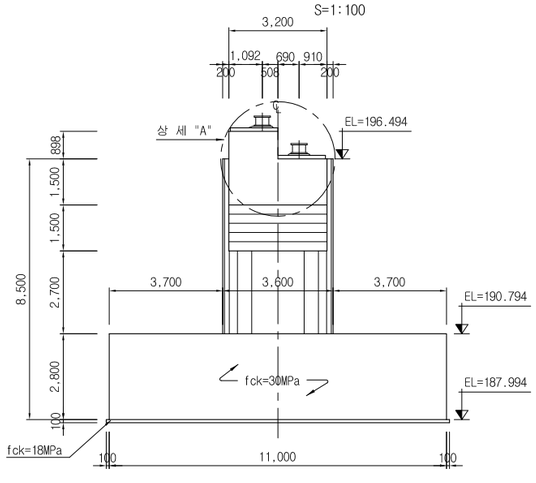

## 콘크리트 블럭상세
S=NONE




## 정　　면
S=1:100

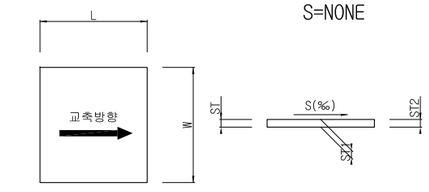



## 측　　면
S=1:100




| 구 분 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | θ(°) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ | 508 | 1042 | 300 | 501 | 191 | 435 | 725 | 129 | 166 | 400 | 90.000 |
| ⑥ ~ ⑩ | 690 | 860 | 257 | 687 | 320 | 540 | 490 | 158 | 237 | 500 | 90.000 |

## SOLE PLATE 상세
S=NONE




| 구　분 | L | W | S | ST | ST1 | ST2 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ 2,250kN | 575 | 625 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 가동단 |
| ⑥ ~ ⑩ 4,000kN | 575 | 810 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 고정단 |

NOTE

1. 모든 ELEVATION은 M/M 단위이며, 시공시 확인하여야 한다.
2. 교좌면 설치시 교좌장치의 좌표를 확인 후 시공하여야 한다.
3. 교좌장치 설치시 설계도에 표기된 제원과 상이할 경우 교좌면 콘크리트나 몰탈로 교좌면 높이를 조정하여야 한다.
4. 교량받침 연단거리의 이상유무를 확인하여야 한다.
5. 무수축몰탈 부착이 양호하도록 CHIPPING 한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야 한다.
7. 교량받침(신축이음장치)의 설계시에는 본 구조물(상부, 하부)의 영향을 함께 고려하여야 하며, 관련상세의 변경시에는 감독원의 사전 승인을 득하여야 한다.
8. 콘크리트 타설후 충분히 양생시켜 기준강도를 확보한 후 거푸집 및 동바리를 철거하여야 한다.
9. 콘크리트 타설전 접지상세도에 따라 접지시설을 설치하여야 하며, 전기분야와 최종 협의를 하여야 한다.
10. 교량받침은 구조계산서에서 산정된 용량(수평, 수직)을 만족하여야 하며, 현장여건을 고려하여 현장에서 선정, 적용한다.
11. 교량받침 선정시 감독원의 승인을 득하여야 한다.
12. 선정된 교량받침의 세부제원에 맞추어 받침 콘크리트와 무수축 몰탈등의 규격은 변경이 가능하며, 변경된 내용은 감독원의 승인을 득하여야 한다.
13. 솔플레이트 크기는 교좌받침 선정 후 변경가능하며, 감독원의 승인을 득하여야 한다.
14. 모든 기초의 심도는 지반여건에 따라 변경될 수 있으므로 기초의 시공 계획 수립시 지지층의 상태를 사전조사 및 확인 후 설계도와 상이할 경우, 현장여건에 맞도록 변경할 수 있다.

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 서원기술단 한동종합기술공단 동신엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 일반도(1) (P1) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

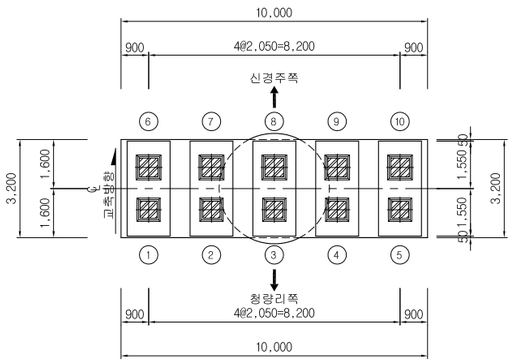
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 일반도(2)

(P2~P4)

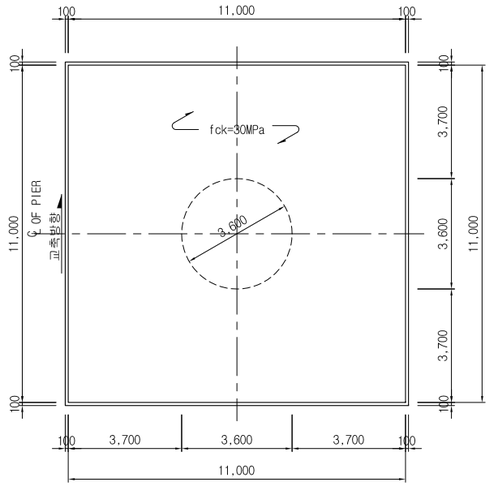
## 평 면

S=1:100



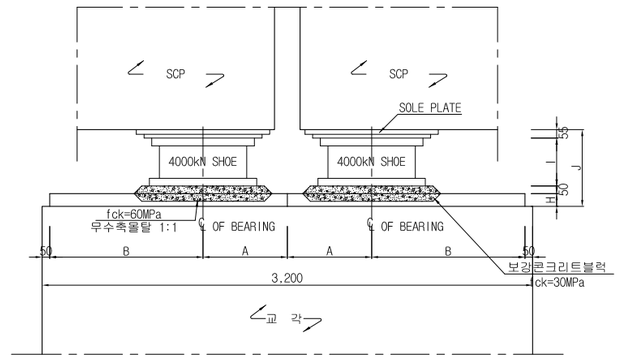

## 기 초 평 면

S=1:100



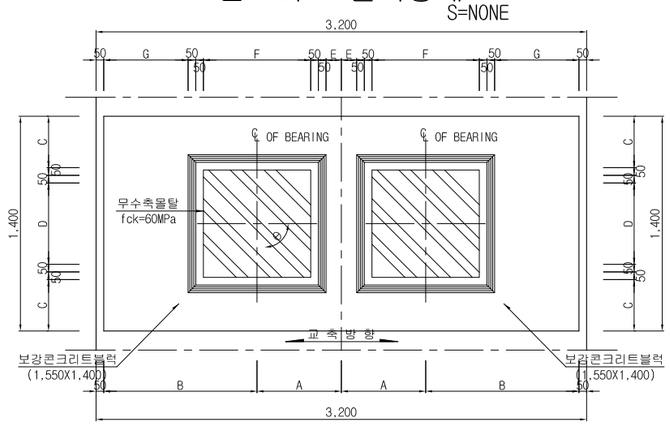

## 상 세 "A"

S=NONE



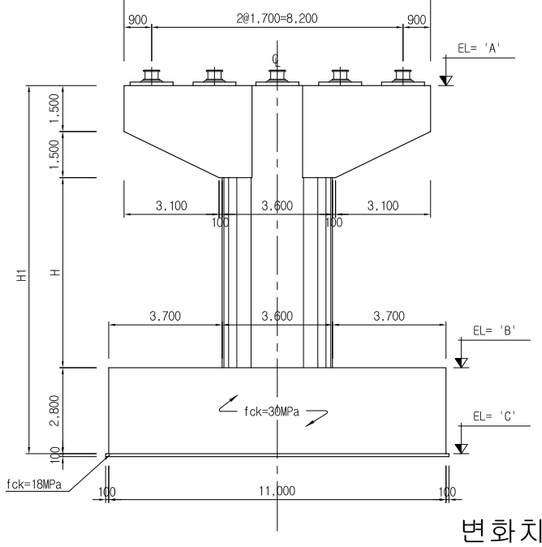

## 콘크리트 블럭상세

S=NONE



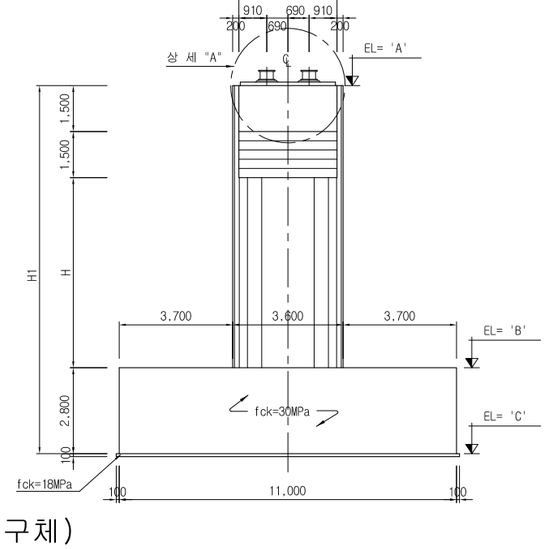

## 정 면

S=1:100




## 측 면

S=1:100



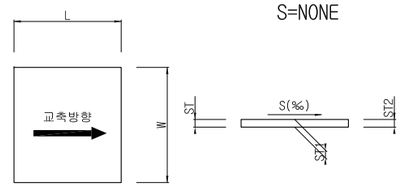

## 변화치수표 (구체)

| 구 분 | EL 'A' | EL 'B' | EL 'C' | H | H1 |
|---|---|---|---|---|---|
| PIER 2 | 196.494 | 188.794 | 185.994 | 4,700 | 10.500 |
| PIER 3 | 196.494 | 188.794 | 185.994 | 4,700 | 10.500 |
| PIER 4 | 196.494 | 189.294 | 186.494 | 4,200 | 10.000 |

| 구 분 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | θ(°) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ | 690 | 860 | 281 | 639 | 323 | 535 | 493 | 192 | 203 | 500 | 90.000 |
| ⑥ ~ ⑩ | 690 | 860 | 257 | 687 | 320 | 540 | 490 | 158 | 237 | 500 | 90.000 |

## SOLE PLATE 상세

S=NONE




| 구 분 | L | W | S | ST | ST1 | ST2 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ 4,000kN | 675 | 770 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 가동단 |
| ⑥ ~ ⑩ 4,000kN | 575 | 810 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 고정단 |

NOTE

1. 모든 ELEVATION은 M/M 단위이며, 시공시 확인하여야 한다.
2. 교좌면 설치시 교좌장치의 좌표를 확인 후 시공하여야 한다.
3. 교좌장치 설치시 설계도에 표기된 제원과 상이할 경우 교좌면 콘크리트나 몰탈로 교좌면 높이를 조정하여야 한다.
4. 교량받침 연단거리의 이상유무를 확인하여야 한다.
5. 무수축몰탈 부착이 양호하도록 CHIPPING 한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야 한다.
7. 교량받침(신축이음장치)의 설계시에는 본 구조물(상부, 하부)의 영향을 함께 고려하여야 하며, 관련상세의 변경시에는 감독원의 사전 승인을 득하여야 한다.
8. 콘크리트 타설후 충분히 양생시켜 기준강도를 확보한 후 거푸집 및 동바리를 철거하여야 한다.
9. 콘크리트 타설전 접지상세도에 따라 접지시설을 설치하여야 하며, 전기분야와 최종 협의를 하여야 한다.
10. 교량받침은 구조계산서에서 산정된 용량(수평, 수직)을 만족하여야 하며, 현장여건을 고려하여 현장에서 선정, 적용한다.
11. 교량받침 선정시 감독원의 승인을 득하여야 한다.
12. 선정된 교량받침의 세부제원에 맞추어 받침 콘크리트와 무수축 몰탈등의 규격은 변경이 가능하며, 변경된 내용은 감독원의 승인을 득하여야 한다.
13. 솔플레이트 크기는 교좌받침 선정 후 변경가능하며, 감독원의 승인을 득하여야 한다.
14. 모든 기초의 심도는 지반여건에 따라 변경될 수 있으므로 기초의 시공 계획 수립시 지지층의 상태를 사전조사 및 확인 후 설계도와 상이할 경우, 현장여건에 맞도록 변경할 수 있다.

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성엔지니어링 ㈜ 건화종합기술공단 5 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 일반도(2) (P2~P4) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

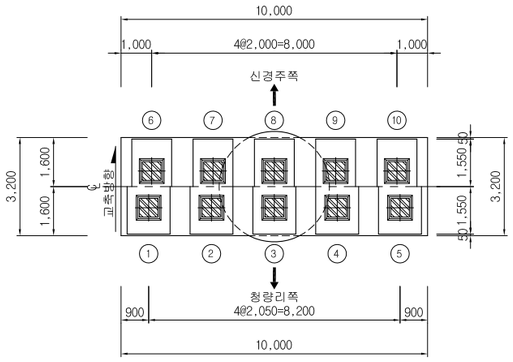
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 일반도(3)

(P5)

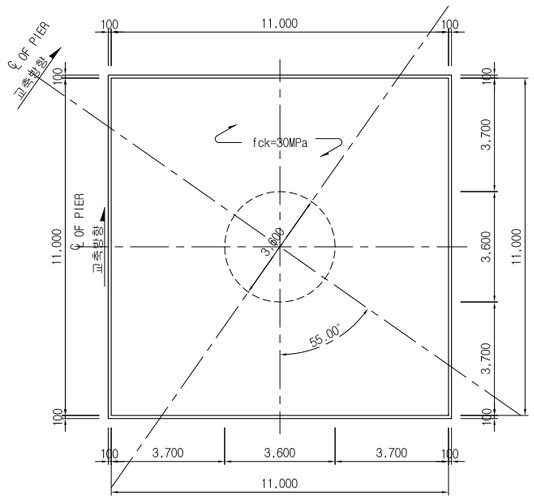
## 평 면

S=1:100



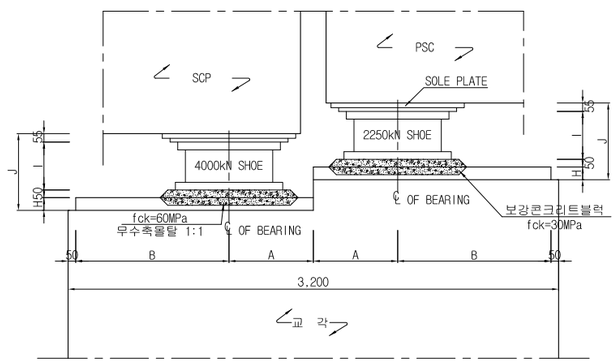

## 기 초 평 면

S=1:100



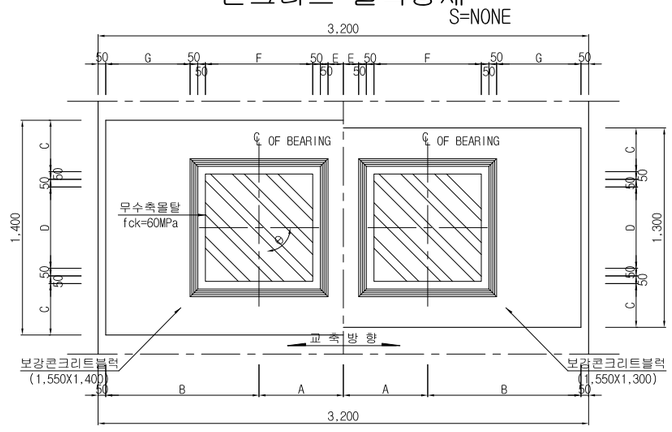

## 상 세 "A"

S=NONE



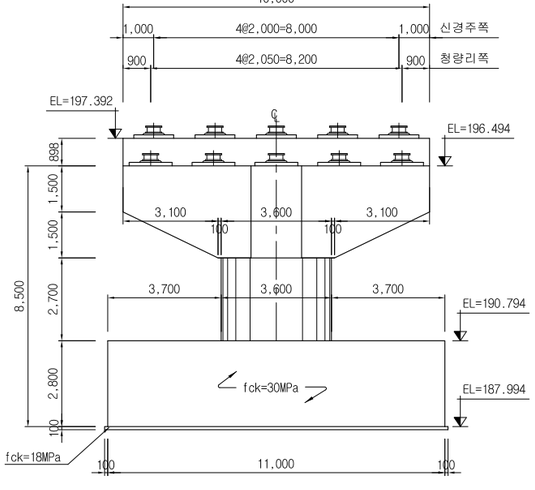

## 콘크리트 블럭상세

S=NONE



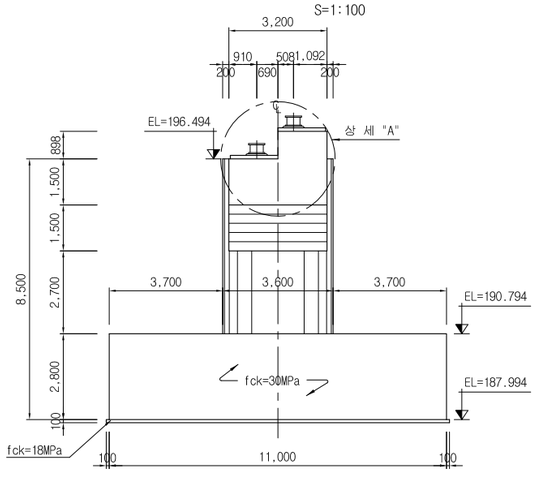

## 정 면

S=1:100




## 측 면

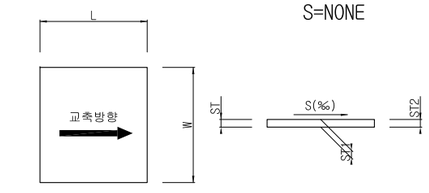
S=1:100




| 구 분 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | θ(°) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ | 690 | 860 | 281 | 639 | 323 | 535 | 493 | 192 | 203 | 500 | 90.000 |
| ⑥ ~ ⑩ | 508 | 1042 | 274 | 553 | 208 | 400 | 742 | 94 | 201 | 400 | 90.000 |

## SOLE PLATE 상세

S=NONE




| 구 분 | L | W | S | ST | ST1 | ST2 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ③ 4,000kN | 675 | 770 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 가동단 |
| ④ ~ ⑥ 2,250kN | 475 | 670 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 고정단 |

NOTE

1. 모든 ELEVATION은 M/M 단위이며, 시공시 확인하여야 한다.
2. 교좌면 설치시 교좌장치의 좌표를 확인 후 시공하여야 한다.
3. 교좌장치 설치시 설계도에 표기된 제원과 상이할 경우 교좌면 콘크리트나 몰탈로 교좌면 높이를 조정하여야 한다.
4. 교량받침 연단거리의 이상유무를 확인하여야 한다.
5. 무수축몰탈 부착이 양호하도록 CHIPPING 한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야 한다.
7. 교량받침(신축이음장치)의 설계시에는 본 구조물(상부, 하부)의 영향을 함께 고려하여야 하며, 관련상세의 변경시에는 감독원의 사전 승인을 득하여야 한다.
8. 콘크리트 타설후 충분히 양생시켜 기준강도를 확보한 후 거푸집 및 동바리를 철거하여야 한다.
9. 콘크리트 타설전 접지상세도에 따라 접지시설을 설치하여야 하며, 전기분야와 최종 협의를 하여야 한다.
10. 교량받침은 구조계산서에서 산정된 용량(수평, 수직)을 만족하여야 하며, 현장여건을 고려하여 현장에서 선정, 적용한다.
11. 교량받침 선정시 감독원의 승인을 득하여야 한다.
12. 선정된 교량받침의 세부제원에 맞추어 받침 콘크리트와 무수축 몰탈등의 규격은 변경이 가능하며, 변경된 내용은 감독원의 승인을 득하여야 한다.
13. 솔플레이트 크기는 교좌받침 선정 후 변경가능하며, 감독원의 승인을 득하여야 한다.
14. 모든 기초의 심도는 지반여건에 따라 변경될 수 있으므로 기초의 시공 계획 수립시 지지층의 상태를 사전조사 및 확인 후 설계도와 상이할 경우, 현장여건에 맞도록 변경할 수 있다.

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 건설부문 ㈜동명기술공단 신한국토엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 일반도(3) (P5) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

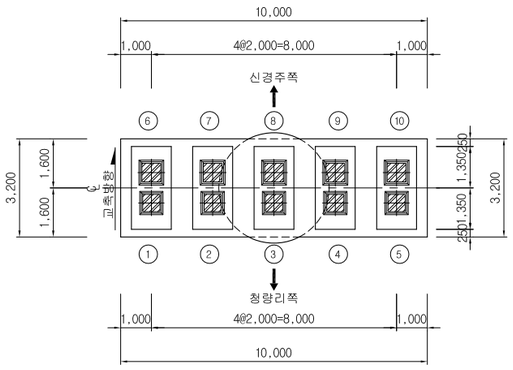
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 일반도(4)

(P6)

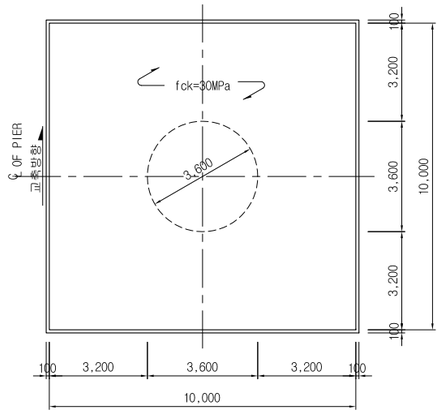
## 평　　면

S=1:100



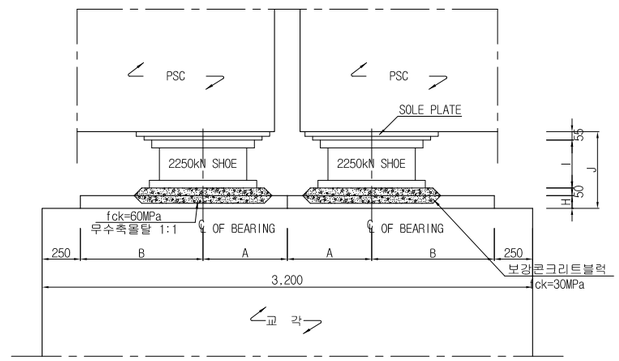

## 기 초 평 면

S=1:100



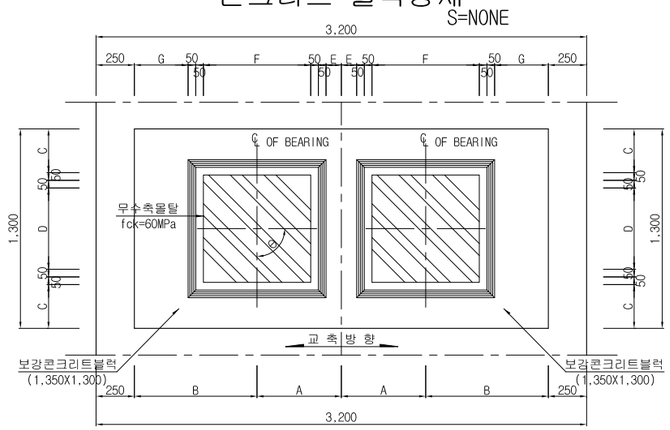

## 상 세 "A"

S=NONE



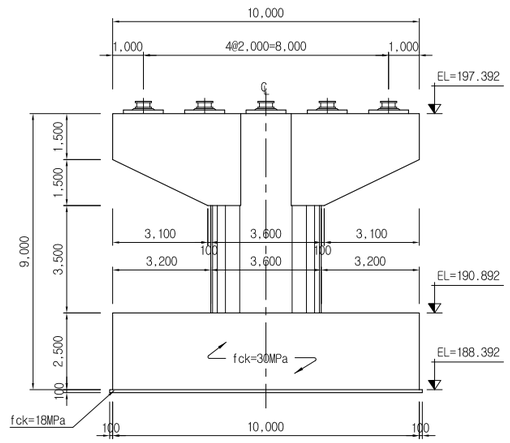

## 콘크리트 블럭상세

S=NONE



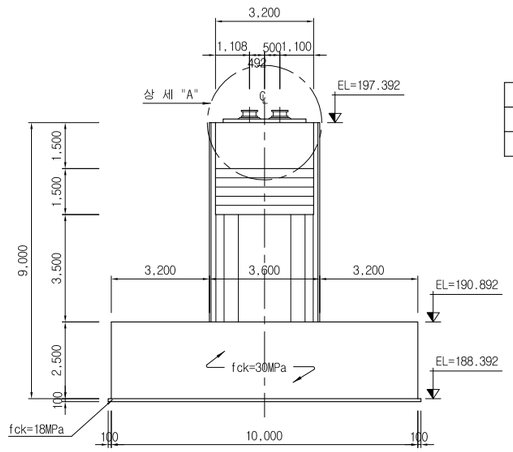

## 정　　면

S=1:100




## 측　　면

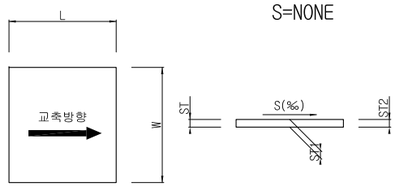
S=1:100




| 구 분 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | θ(°) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ | 492 | 858 | 300 | 501 | 175 | 435 | 541 | 129 | 166 | 400 | 90.000 |
| ⑥ ~ ⑩ | 500 | 850 | 303 | 495 | 218 | 365 | 568 | 130 | 165 | 400 | 90.000 |

## SOLE PLATE 상세

S=NONE




| 구　분 | L | W | S | ST | ST1 | ST2 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ① ~ ⑤ 2,250kN | 575 | 625 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 가동단 |
| ⑥ ~ ⑩ 2,250kN | 475 | 615 | 0.0 | 25 | 25 | 25 | 고정단 |

NOTE

1. 모든 ELEVATION은 M/M 단위이며, 시공시 확인하여야 한다.
2. 교좌면 설치시 교좌장치의 좌표를 확인 후 시공하여야 한다.
3. 교좌장치 설치시 설계도에 표기된 제원과 상이할 경우 교좌면 콘크리트나 몰탈로 교좌면 높이를 조정하여야 한다.
4. 교량받침 연단거리의 이상유무를 확인하여야 한다.
5. 무수축몰탈 부착이 양호하도록 CHIPPING 한다.
6. 모든 구조물의 예각부는 모따기를 하여야 한다.
7. 교량받침(신축이음장치)의 설계시에는 본 구조물(상부, 하부)의 영향을 함께 고려하여야 하며, 관련상세의 변경시에는 감독원의 사전 승인을 득하여야 한다.
8. 콘크리트 타설후 충분히 양생시켜 기준강도를 확보한 후 거푸집 및 동바리를 철거하여야 한다.
9. 콘크리트 타설전 접지상세도에 따라 접지시설을 설치하여야 하며, 전기분야와 최종 협의를 하여야 한다.
10. 교량받침은 구조계산서에서 산정된 용량(수평, 수직)을 만족하여야 하며, 현장여건을 고려하여 현장에서 선정, 적용한다.
11. 교량받침 선정시 감독원의 승인을 득하여야 한다.
12. 선정된 교량받침의 세부제원에 맞추어 받침 콘크리트와 무수축 몰탈등의 규격은 변경이 가능하며, 변경된 내용은 감독원의 승인을 득하여야 한다.
13. 솔플레이트 크기는 교좌받침 선정 후 변경가능하며, 감독원의 승인을 득하여야 한다.
14. 모든 기초의 심도는 지반여건에 따라 변경될 수 있으므로 기초의 시공 계획 수립시 지지층의 상태를 사전조사 및 확인 후 설계도와 상이할 경우, 현장여건에 맞도록 변경할 수 있다.

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 일반도(4) (P6) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

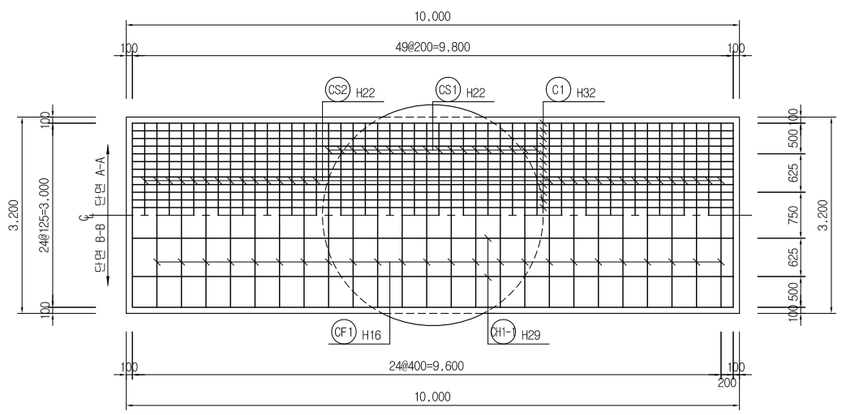
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(1)

(P1)

## 평 면 도

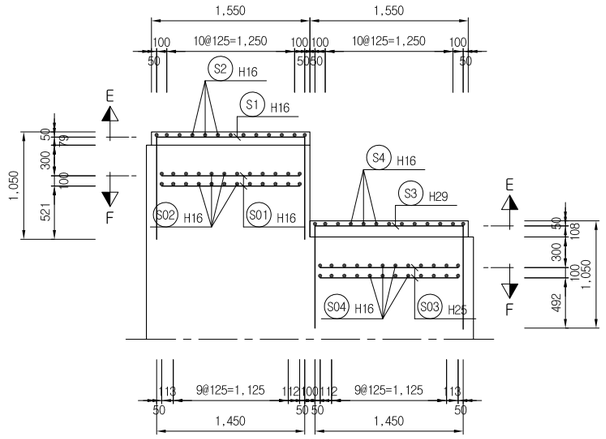
S=1:50



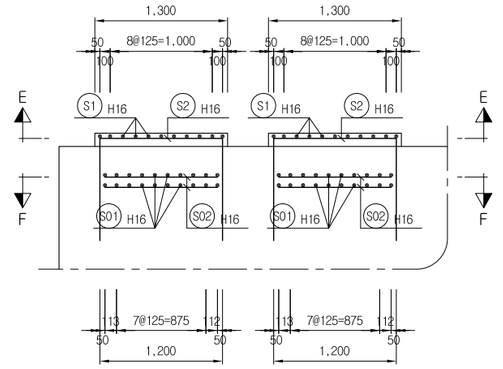

## 교좌면 보강철근

S=1:30

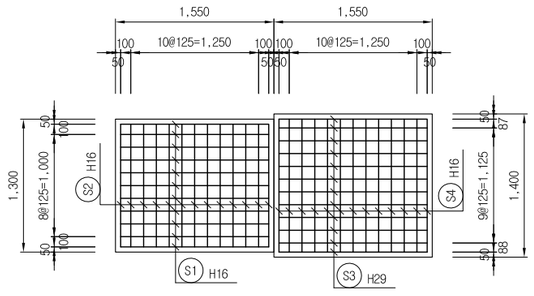
### 교축방향



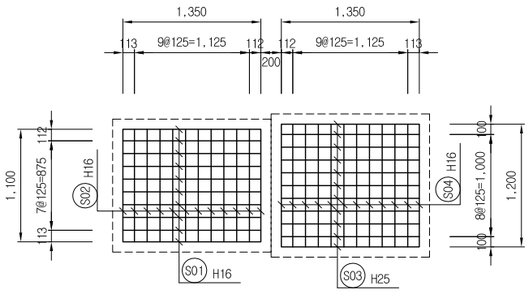

### 교축직각방향




### 단면 E-E

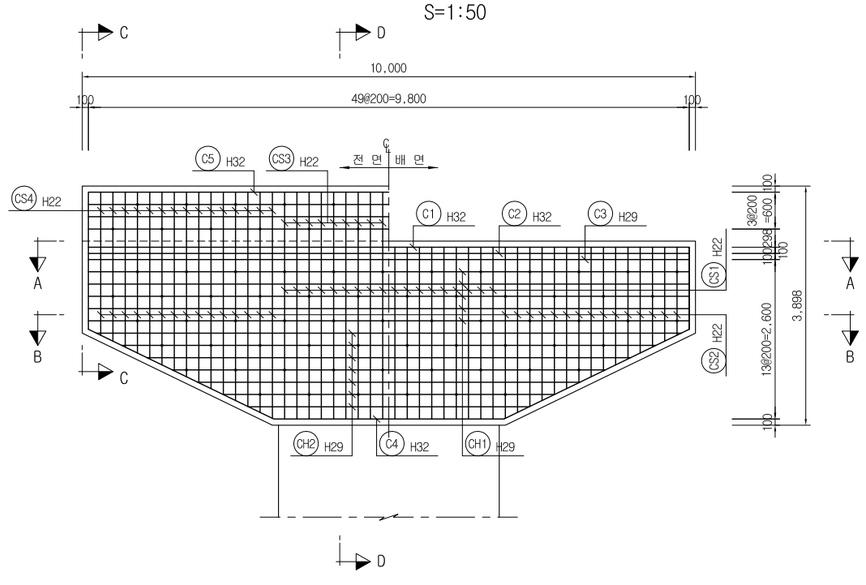



### 단면 F-F



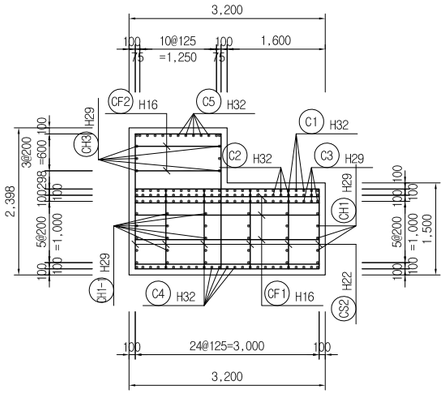

## 정 면 도

S=1:50



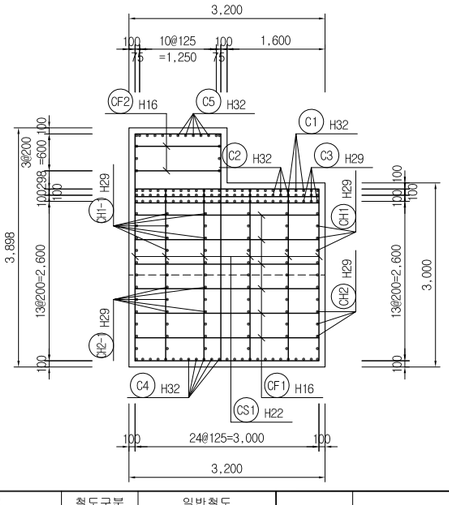

### 단면 C-C

S=1:50




### 단면 D-D

S=1:50




치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 한국종합기술공단 KOREA ENGINEERING CONSULTANTS | △ | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도면명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(1) (P1) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 박재용 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 검토자 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |

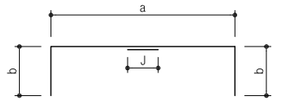
표준버전 RAIL v1.0(2009)

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(2)

(P1)

## 철 근 상 세

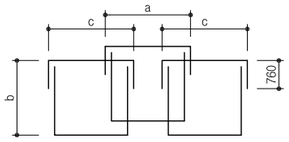



C1 H32 L=14.274 N=25
a= 9.800 b= 1.337 J= 1.800x1

C2 H32 L=12.400 N=25
a= 9.800 b= 400 J= 1.800x1

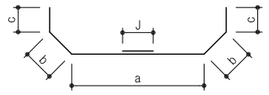
C3 H29 L=12.060 N=25
a= 9.800 b= 400 J= 1.460x1

C5 H32 L=16.034 N=13
a= 9.800 b= 2.217 J= 1.800x1

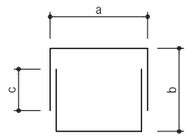



CS1 H22 L=33.508 N=18
a= 2.054 b= 2.854 c= 1.929

CS2 H22 L=29.377 N=30
a= 2.054 b= 1.488~2.843 c= 1.929

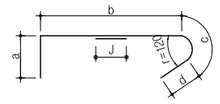



C4 H32 L=14.534 N=25
a= 3.754 b= 3.358 c= 1.337 J= 1.390x1

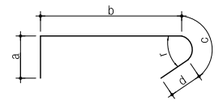



CS3 H22 L=11.932 N=18
a= 1.454 b= 3.752 c= 760

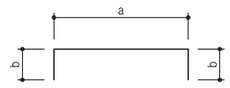
CS4 H22 L=10.505 N=30
a= 1.454 b= 2.382~3.695 c= 760




CH1-1 H29 L=12.160 N=20
a= 350 b= 9.861 c= 317 d= 172 J= 1.460x1




CH2-1 H29 L=7.961 N=28
a= 350 b= 4.642~9.602 c= 317 d= 172 r= 80




CF1 H16 L=3.200 N=61
a= 3.000 b= 100

CF2 H16 L=1.600 N=22
a= 1.400 b= 100




CH1 H29 L=29.204 N=5
a= 9.861 b= 3.061 J= 1.120x3

CH2 H29 L=23.726 N=7
a= 4.642~9.602 b= 3.061 J= 1.120x3

CH3 H29 L=15.023 N=3
a= 9.861 b= 1.461 J= 1.120x2

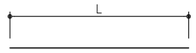



S1 H16 L=3.450 N=55
a= 1.450 b= 1.000

S2 H16 L=3.200 N=65
a= 1.200 b= 1.000

S3 H29 L=3.450 N=60
a= 1.450 b= 1.000

S4 H16 L=3.300 N=65
a= 1.300 b= 1.000




SO1 H16 L=1.350 N=100

SO2 H16 L=1.100 N=120

SO3 H25 L=1.350 N=110

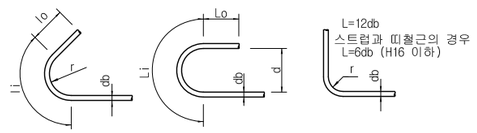
SO4 H16 L=1.200 N=120

## 철 근 재 료 표

(SD400)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | H32 | 14.274 | 25 | 356.850 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| C2 | " | 12.400 | 25 | 310.000 | | | |
| C4 | " | 14.534 | 25 | 363.350 | | | |
| C5 | " | 16.034 | 13 | 208.442 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,238.642 | 6.230 | 7.717 | 7.948 |
| C3 | H29 | 12.060 | 25 | 301.500 | | | |
| CH1 | " | 29.204 | 5 | 146.020 | | | |
| CH1-1 | " | 12.160 | 20 | 243.200 | | | |
| CH2 | " | 23.726 | 7 | 166.082 | | | |
| CH2-1 | " | 7.961 | 28 | 222.908 | | | |
| CH3 | " | 15.023 | 3 | 45.069 | | | |
| S3 | " | 3.450 | 60 | 207.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,331.779 | 5.040 | 6.712 | 6.914 |
| SO3 | H25 | 1.350 | 110 | 148.500 | | | |
| 소 | 계 | | | 148.500 | 3.980 | 0.591 | 0.609 |
| CS1 | H22 | 33.508 | 18 | 603.144 | | | |
| CS2 | " | 29.377 | 30 | 881.310 | | | |
| CS3 | " | 11.932 | 18 | 214.776 | | | |
| CS4 | " | 10.505 | 30 | 315.150 | | | |
| 소 | 계 | | | 2,014.380 | 3.040 | 6.124 | 6.307 |
| CF1 | H16 | 3.200 | 61 | 195.200 | | | |
| CF2 | " | 1.600 | 22 | 35.200 | | | |
| S1 | " | 3.450 | 55 | 189.750 | | | |
| S2 | " | 3.200 | 65 | 208.000 | | | |
| S4 | " | 3.300 | 65 | 214.500 | | | |
| SO1 | " | 1.350 | 100 | 135.000 | | | |
| SO2 | " | 1.100 | 120 | 132.000 | | | |
| SO4 | " | 1.200 | 120 | 144.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,253.650 | 1.560 | 1.956 | 2.014 |
| 총 | 계 | | | | | 23.100 | 23.792 |

## 철 근 가 공




| 철근직경 | L | Lb | Lo | Li | d | li | lo | r | db |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H32 | 382 | 230 | 128 | 459 | 260 | 344 | 191 | 130 | 31.8 |
| H29 | 344 | 211 | 115 | 422 | 240 | 317 | 172 | 120 | 28.6 |
| H25 | 305 | 146 | 102 | 292 | 160 | 219 | 153 | 80 | 25.4 |
| H22 | 267 | 128 | 89 | 255 | 140 | 192 | 134 | 70 | 22.2 |
| H19 | 230 | 110 | 77 | 219 | 120 | 164 | 115 | 60 | 19.1 |
| H16 | 191 | 92 | 64 | 183 | 100 | 137 | 96 | 50 | 15.9 |
| H13 | 153 | 73 | 60 | 146 | 80 | 110 | 77 | 40 | 12.7 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동성엔지니어링 ㈜ 한국종합기술공단 ㈜ 삼안 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(2) (P1) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

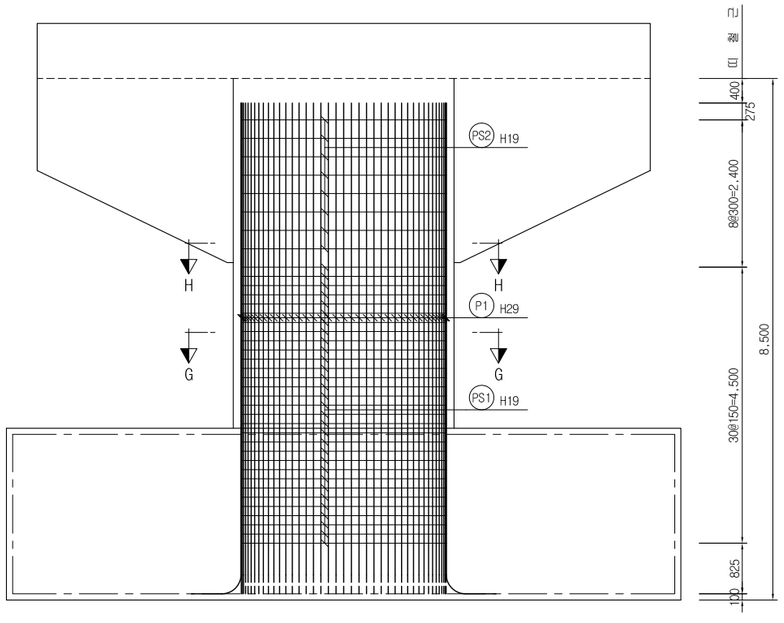
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(3)

(P1)

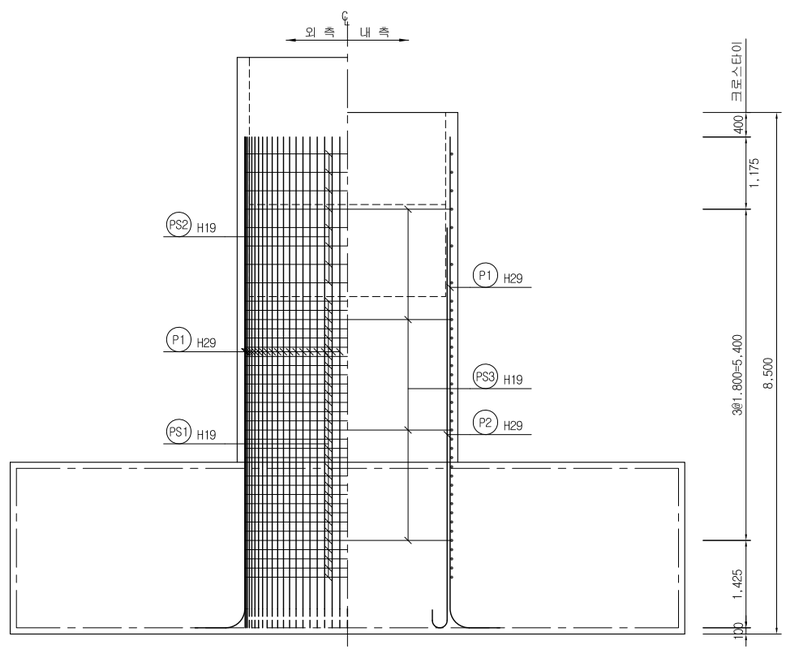
## 정 면 도

S=1:50

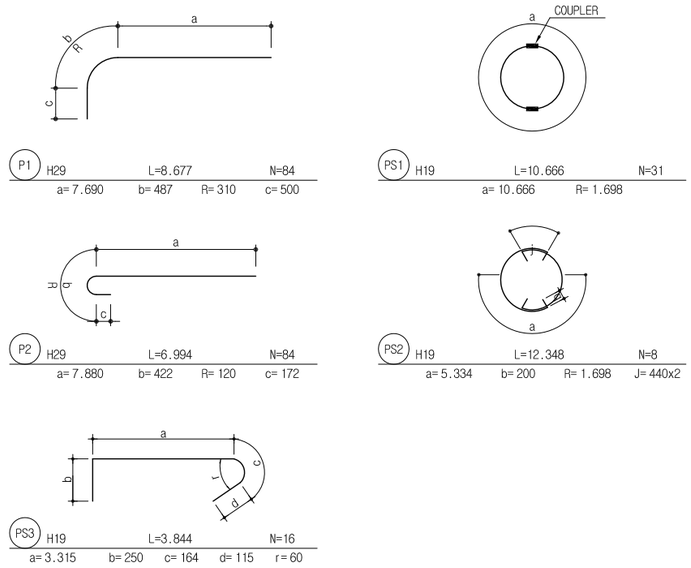



## 단 면 도

S=1:50




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD400)

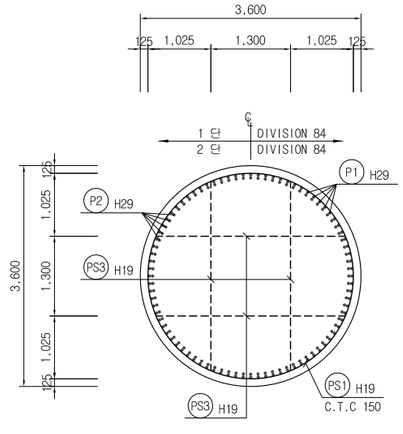
| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비 고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | H29 | 8.677 | 84 | 728.868 | | | 3% 할증 |
| P2 | " | 6.994 | 84 | 587.496 | | | |
| 소 계 | | | | 1,316.364 | 5.040 | 6.634 | 6.833 |
| PS1 | H19 | 10.666 | 31 | 330.646 | | | 3% 할증 |
| PS2 | " | 12.348 | 8 | 98.784 | | | |
| PS3 | " | 3.844 | 16 | 61.504 | | | |
| 소 계 | | | | 490.934 | 2.250 | 1.105 | 1.138 |
| 총 계 | | | | | | 7.739 | 7.971 |

## 커플러 수량

| 직 경 | 갯 수 | 비 고 |
|---|---|---|
| H19 | 62 | - |
| 합 계 | 62 | |

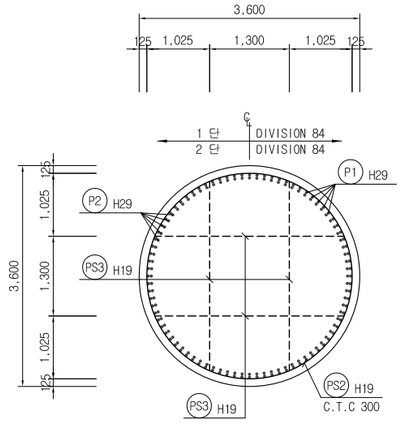
## 단면 G-G

S=1:50




## 단면 H-H

S=1:50




NOTE

1. 기초 상면 + 기둥의 최대 직경까지 구간에서 기둥 축방향 철근이음을 적용시 전체철근량의 1/2이상이 연속철근(단일철근 또는 기계적으로 연결된 철근) 이어야 한다.
2. 커플러 적용한 띠철근 이외의 띠철근 이음은 현장 여건에 따라 겹이음 또는 커플러를 감독관의 승인을 거쳐 적용할 수 있다.
3. 기둥주철근 이음시 가급적 심부구속철근 구간 이외 구간에 적용하여야 한다.
4. 심부구속철근 배근시 현장여건 및 시공성등을 고려하여 나선철근으로 변경,적용 할 수 있으며 변경,적용시 구조검토후 감리자와 감독관의 승인을 거쳐 적용하여야한다.
5. 철근의 이음은 한곳에서 50%이상 겹이음 하지 않도록 한다.
6. 철근 피복유지를 위한 스페이서는 구조물과 같은 강도의 블럭을 사용하여야 한다.
7. 철근은 시공도면에 따라 조립하고, 콘크리트 타설로 이동되지 않도록 견고하게 고정시킨다.

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(3) (P1)

구도면번호 | 도면번호 |

표준버전 RAIL v1.0(2009)

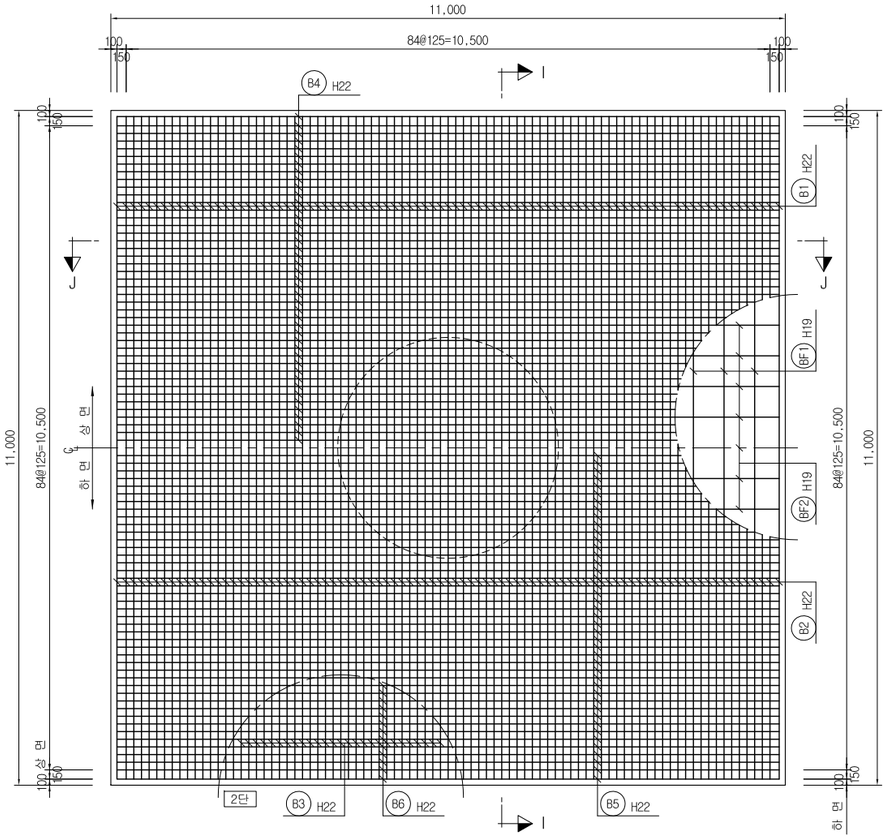
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(4)

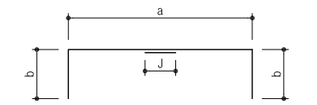
(P1)

## 기초 평면도

S=1:50




## 철 근 상 세

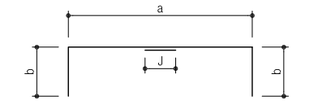


B1 H22 L=12.390 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 990x1

B2 H22 L=16.760 N=87
a= 10.800 b= 2.600 J= 760x1

B4 H22 L=12.390 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 990x1

B5 H22 L=16.760 N=87
a= 10.800 b= 2.600 J= 760x1

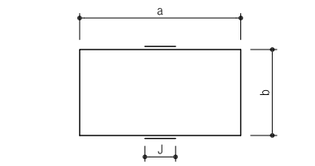


B3 H22 L=12.160 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 760x1

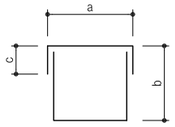
B6 H22 L=12.160 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 760x1

BF1 H19 L=11.530 N=42
a= 10.800 b= 100 J= 530x1

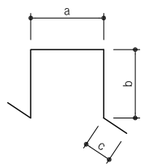
BF2 H19 L=11.530 N=42
a= 10.800 b= 100 J= 530x1



BH1 H19 L=46.014 N=4
a= 10.841 b= 10.841 J= 530x5



BS1 H16 L=7.244 N=221
a= 541 b= 2.641 c= 440



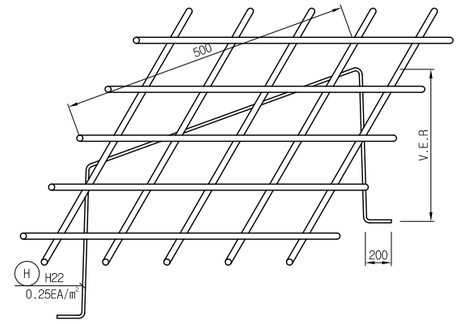
H H22 L=6.100 N=30
a= 500 b= 2.600 c= 200

## 철 근 재 료 표

(SD400)

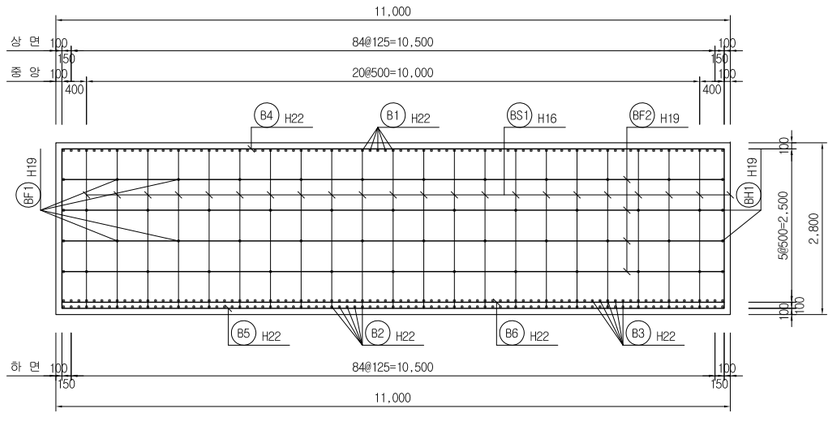
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H22 | 12.390 | 87 | 1,077.930 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B2 | " | 16.760 | 87 | 1,458.120 | | | |
| B3 | " | 12.160 | 87 | 1,057.920 | | | |
| B4 | " | 12.390 | 87 | 1,077.930 | | | |
| B5 | " | 16.760 | 87 | 1,458.120 | | | |
| B6 | " | 12.160 | 87 | 1,057.920 | | | |
| H | " | 6.100 | 30 | 183.000 | | | |
| 소 계 | | | | 7,370.940 | 3.040 | 22.408 | 23.080 |
| BF1 | H19 | 11.530 | 42 | 484.260 | | | |
| BF2 | " | 11.530 | 42 | 484.260 | | | |
| BH1 | " | 46.014 | 4 | 184.056 | | | |
| 소 계 | | | | 1,152.576 | 2.250 | 2.593 | 2.671 |
| BS1 | H16 | 7.244 | 221 | 1,600.924 | | | |
| 소 계 | | | | 1,600.924 | 1.560 | 2.497 | 2.572 |
| 총 계 | | | | | | 27.498 | 28.323 |

## 교량기초 받침철근



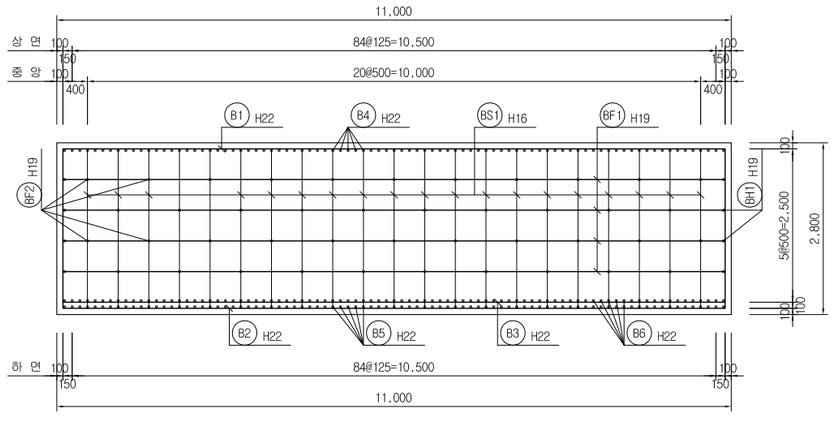

## 단면 J-J(교축직각)

S=1:50




## 단면 I-I(교축)

S=1:50




치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(4) (P1) |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

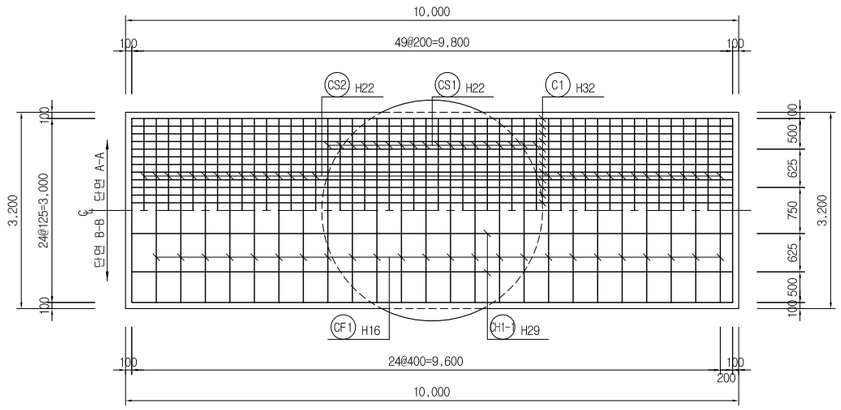
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(5)

(P2~P4)

## 평 면 도

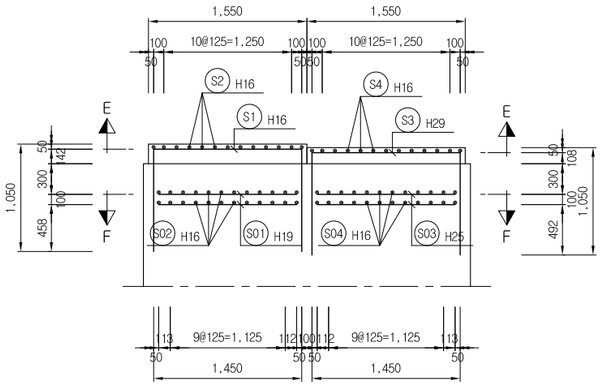
S=1:50



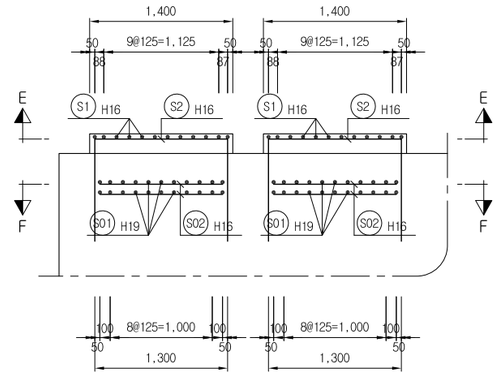

## 교좌면 보강철근

S=1:30

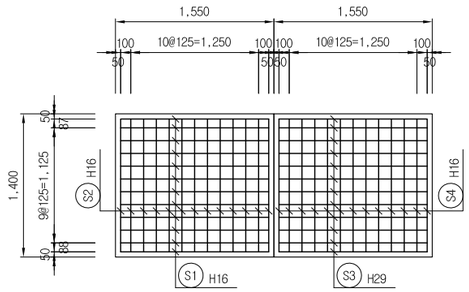
### 교축방향



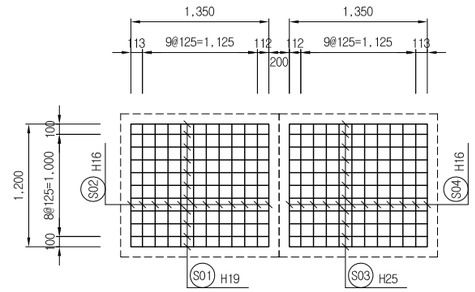

### 교축직각방향




### 단면 E-E

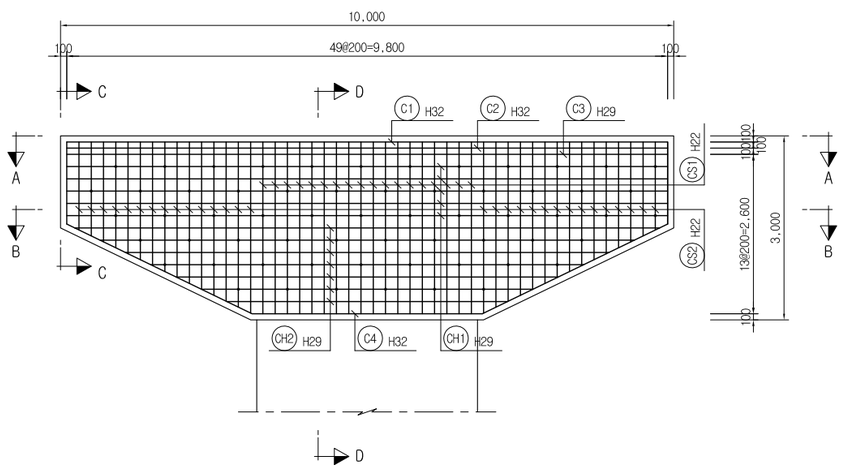



### 단면 F-F



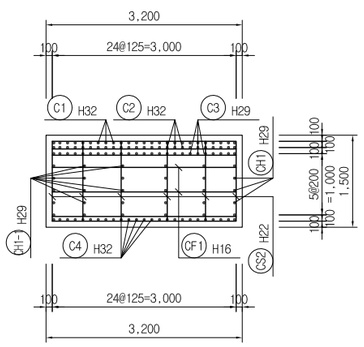

## 정 면 도

S=1:50



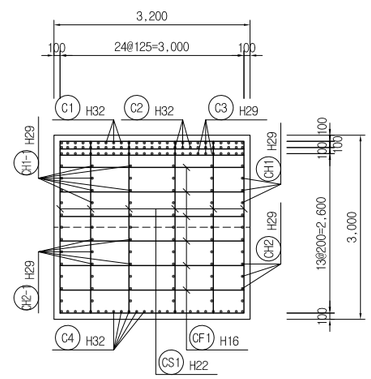

### 단면 C-C

S=1:50




### 단면 D-D

S=1:50



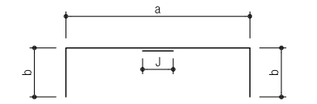

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도면명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(5) (P2~P4) |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 / 박재용 / 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 / 검토자 / 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(6)
(P2~P4)

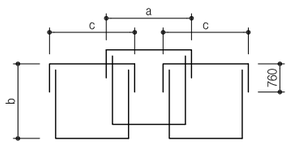
## 철 근 상 세




C1 H32 L=14.274 N=25
a= 9.800 b= 1.337 J= 1.800x1

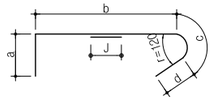
C2 H32 L=12.400 N=25
a= 9.800 b= 400 J= 1.800x1

C3 H29 L=12.060 N=25
a= 9.800 b= 400 J= 1.460x1

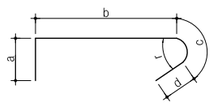



CS1 H22 L=33.508 N=18
a= 2.054 b= 2.854 c= 1.929

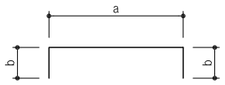
CS2 H22 L=29.377 N=30
a= 2.054 b= 1.488~2.843 c= 1.929



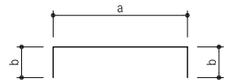

CH1-1 H29 L=12.160 N=20
a= 350 b= 9.861 c= 317 d= 172 J= 1.460x1




CH2-1 H29 L=7.961 N=28
a= 350 b= 4.642~9.602 c= 317 d= 172 r= 80




CF1 H16 L=3.200 N=61
a= 3.000 b= 100




S1 H16 L=3.450 N=60
a= 1.450 b= 1.000

S2 H16 L=3.300 N=65
a= 1.300 b= 1.000

S3 H29 L=3.450 N=60
a= 1.450 b= 1.000

S4 H16 L=3.300 N=65
a= 1.300 b= 1.000

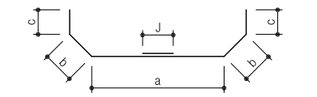



S01 H19 L=1.350 N=110

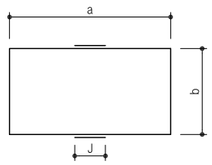
S02 H16 L=1.200 N=120

S03 H25 L=1.350 N=110

S04 H16 L=1.200 N=120




C4 H32 L=14.534 N=25
a= 3.754 b= 3.358 c= 1.337 J= 1.390x1




CH1 H29 L=29.204 N=5
a= 9.861 b= 3.061 J= 1.120x3

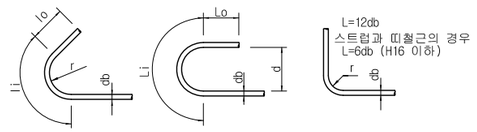
CH2 H29 L=23.726 N=7
a= 4.642~9.602 b= 3.061 J= 1.120x3

## 철 근 재 료 표

(SD400)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | H32 | 14.274 | 25 | 356.850 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| C2 | " | 12.400 | 25 | 310.000 | | | |
| C4 | " | 14.534 | 25 | 363.350 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,030.200 | 6.230 | 6.418 | 6.611 |
| C3 | H29 | 12.060 | 25 | 301.500 | | | |
| CH1 | " | 29.204 | 5 | 146.020 | | | |
| CH1-1 | " | 12.160 | 20 | 243.200 | | | |
| CH2 | " | 23.726 | 7 | 166.082 | | | |
| CH2-1 | " | 7.961 | 28 | 222.908 | | | |
| S3 | " | 3.450 | 60 | 207.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,286.710 | 5.040 | 6.485 | 6.680 |
| S03 | H25 | 1.350 | 110 | 148.500 | | | |
| 소 | 계 | | | 148.500 | 3.980 | 0.591 | 0.609 |
| CS1 | H22 | 33.508 | 18 | 603.144 | | | |
| CS2 | " | 29.377 | 30 | 881.310 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,484.454 | 3.040 | 4.513 | 4.648 |
| S01 | H19 | 1.350 | 110 | 148.500 | | | |
| 소 | 계 | | | 148.500 | 2.250 | 0.334 | 0.344 |
| CF1 | H16 | 3.200 | 61 | 195.200 | | | |
| S1 | " | 3.450 | 60 | 207.000 | | | |
| S2 | " | 3.300 | 65 | 214.500 | | | |
| S4 | " | 3.300 | 65 | 214.500 | | | |
| S02 | " | 1.200 | 120 | 144.000 | | | |
| S04 | " | 1.200 | 120 | 144.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,119.200 | 1.560 | 1.746 | 1.798 |
| 총 | 계 | | | | | 20.087 | 20.690 |

## 철 근 가 공




| 철근직경 | L | Lb | Lo | Li | d | li | lo | r | db |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H32 | 382 | 230 | 128 | 459 | 260 | 344 | 191 | 130 | 31.8 |
| H29 | 344 | 211 | 115 | 422 | 240 | 317 | 172 | 120 | 28.6 |
| H25 | 305 | 146 | 102 | 292 | 160 | 219 | 153 | 80 | 25.4 |
| H22 | 267 | 128 | 89 | 255 | 140 | 192 | 134 | 70 | 22.2 |
| H19 | 230 | 110 | 77 | 219 | 120 | 164 | 115 | 60 | 19.1 |
| H16 | 191 | 92 | 64 | 183 | 100 | 137 | 96 | 50 | 15.9 |
| H13 | 153 | 73 | 60 | 146 | 80 | 110 | 77 | 40 | 12.7 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(6) (P2~P4) | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| 표준버전 | RAIL v1.0(2009) | | |

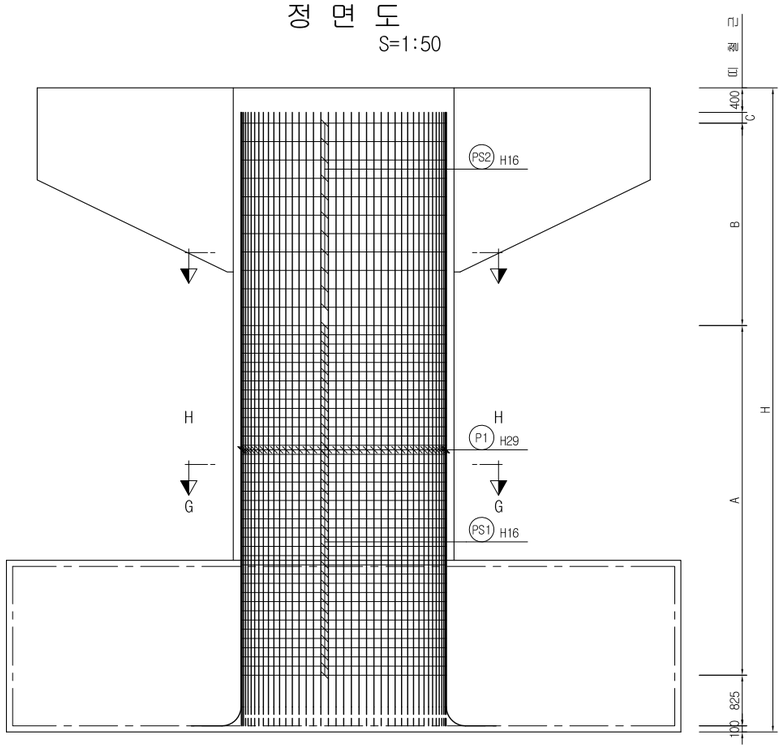
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(7)

(P2~P4)

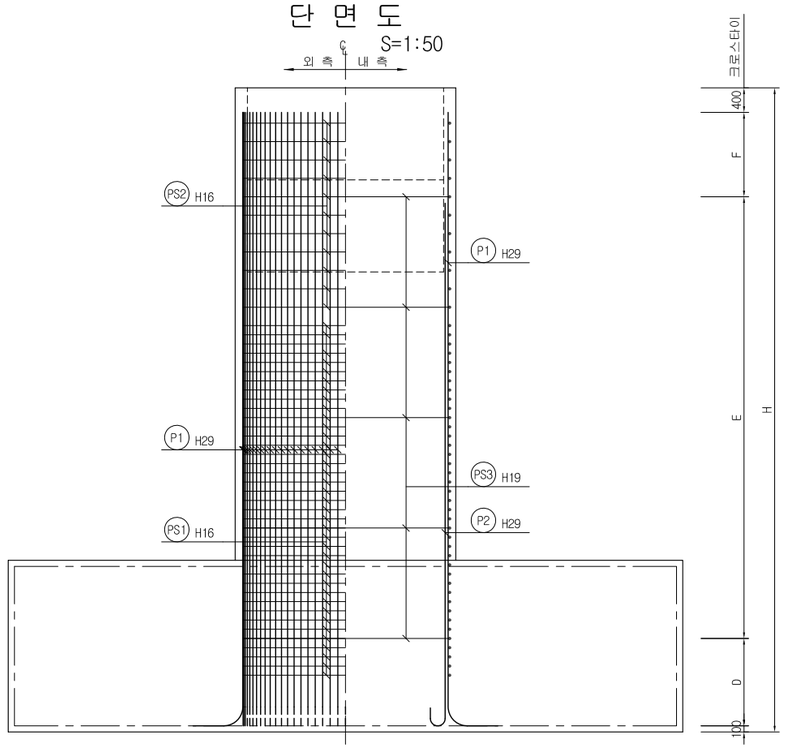
## 정 면 도

S=1:50

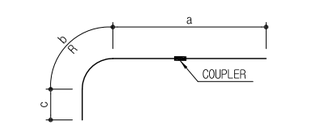



## 단 면 도

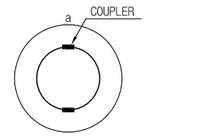
S=1:50




## 철 근 상 세



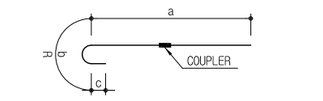

P1 H29 L= N=84
a= b=487 R=310 c=500



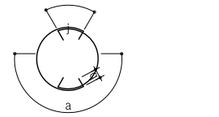

PS1 H16 L=10.666 N=39
a=10.666 R=1.698

| 구 분 | a | L | 커플러수량 |
|---|---|---|---|
| P2, P3 | 9.690 | 10.677 | 84ea |
| P4 | 9.190 | 10.177 | 84ea |

| 구 분 | 커플러수량 |
|---|---|
| P2~P4 | 78ea |



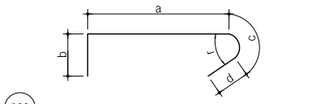

P2 H29 L= N=84
a= b=422 R=120 c=172




PS2 H16 L=12.348 N=
a=5.334 b=200 R=1.698 J=440x2

| 구 분 | a | L | 커플러수량 |
|---|---|---|---|
| P2, P3 | 8.400 | 8.994 | - |
| P4 | 7.900 | 8.494 | - |

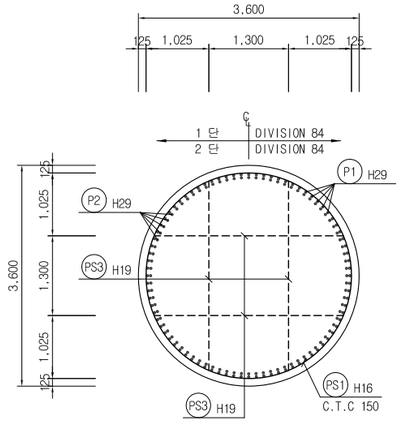
| 구 분 | N |
|---|---|
| P2, P3 | 11 |
| P4 | 9 |




PS3 H19 L=3.844 N=20
a=3.315 b=250 c=164 d=115 r=60

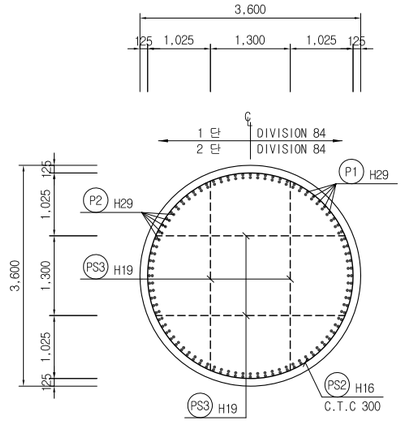
## 단면 G-G

S=1:50




## 단면 H-H

S=1:50




## 변화치수표

| 구 분 | A | B | C | D | E | F | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PIER 2 | 38@150=5,700 | 11@300=3,300 | 175 | 1,425 | 4@1,800=7,200 | 1,375 | 10,500 |
| PIER 3 | 38@150=5,700 | 11@300=3,300 | 175 | 1,425 | 4@1,800=7,200 | 1,375 | 10,500 |
| PIER 4 | 38@150=5,700 | 9@300=2,700 | 275 | 1,425 | 4@1,800=7,200 | 875 | 10,000 |

## 커플러 수량

| 직 경 | 갯 수 | 비 고 |
|---|---|---|
| H29 | 168 / 84 | P2~P3 / P4 |
| H16 | 78 | P2~P4 |
| 합 계 | 246 / 162 | P2~P3 / P4 |

NOTE

1. 기초 상면 + 기둥의 최대 직경까지 구간에서 기둥 축방향 철근이음을 적용시 전체철근량의 1/2이상이 연속철근(단일철근 또는 기계적으로 연결된 철근) 이어야 한다.
2. 커플러 적용한 띠철근 이외의 띠철근 이음은 현장 여건에 따라 검이음 또는 커플러를 감독관의 승인을 거쳐 적용할 수 있다.
3. 기둥주철근 이음시 가급적 심부구속철근 구간 이외 구간에 적용하여야 한다.
4. 심부구속철근 배근시 현장여건 및 시공성등을 고려하여 나선철근으로 변경,적용 할 수 있으며 변경,적용시 구조검토후 감리자와 감독관의 승인을 거쳐 적용하여야한다.
5. 철근의 이음은 한곳에서 50%이상 겹이음 하지 않도록 한다.
6. 철근 피복유지를 위한 스페이서는 구조물과 같은 강도의 블럭을 사용하여야 한다.
7. 철근은 시공도면에 따라 조립하고, 콘크리트 타설로 이동되지 않도록 견고하게 고정시킨다.

치수단위 : mm

## 철근재료표(P2, P3)

(SD400)

| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비 고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | H29 | 10.677 | 84 | 896.868 | | | 3% 할증 |
| P2 | " | 8.994 | 84 | 755.496 | | | |
| 소 계 | | | | 1,652.364 | 5.040 | 8.328 | 8.578 |
| PS3 | H19 | 3.844 | 20 | 76.880 | | | 3% 할증 |
| 소 계 | | | | 76.880 | 2.250 | 0.173 | 0.178 |
| PS1 | H16 | 10.666 | 39 | 415.974 | | | 3% 할증 |
| PS2 | " | 12.348 | 11 | 135.828 | | | |
| 소 계 | | | | 551.802 | 1.560 | 0.861 | 0.887 |
| 총 계 | | | | | | 9.362 | 9.643 |

## 철근재료표(P4)

(SD400)

| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비 고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | H29 | 10.177 | 84 | 854.868 | | | 3% 할증 |
| P2 | " | 8.494 | 84 | 713.496 | | | |
| 소 계 | | | | 1,568.364 | 5.040 | 7.905 | 8.142 |
| PS3 | H19 | 3.844 | 20 | 76.880 | | | 3% 할증 |
| 소 계 | | | | 76.880 | 2.250 | 0.173 | 0.178 |
| PS1 | H16 | 10.666 | 39 | 415.974 | | | 3% 할증 |
| PS2 | " | 12.348 | 9 | 111.132 | | | |
| 소 계 | | | | 527.106 | 1.560 | 0.822 | 0.847 |
| 총 계 | | | | | | 8.900 | 9.167 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(7) (P2~P4) | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

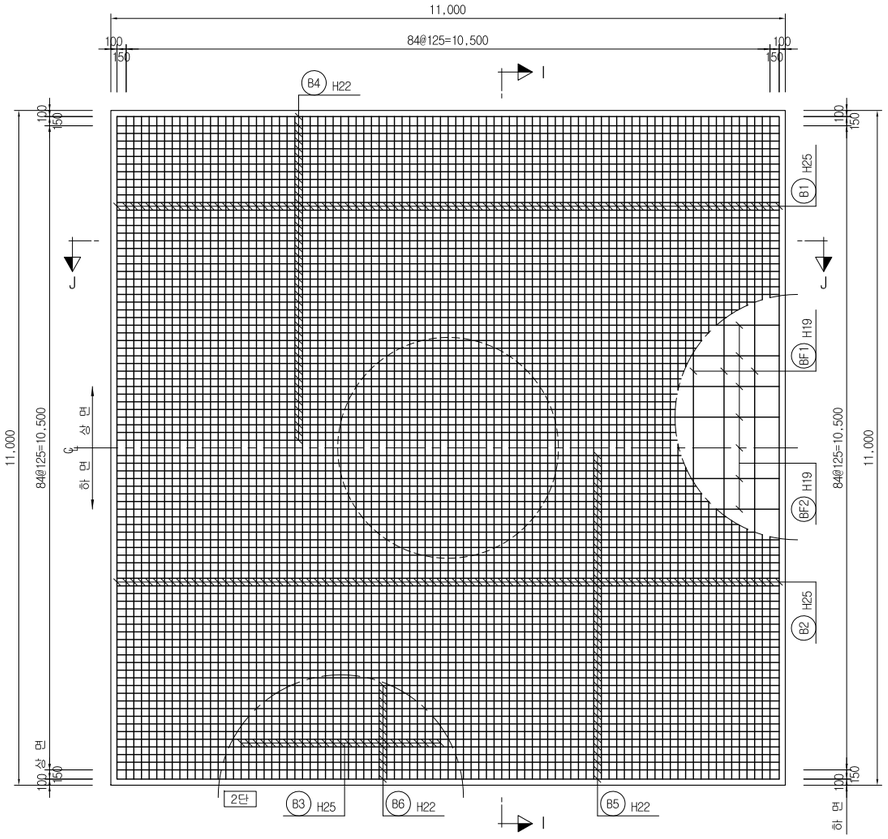
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(8)

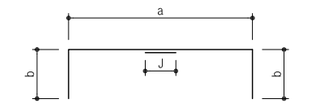
(P2~P4)

## 기초 평면도

S=1:50




## 철 근 상 세

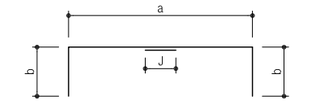



B1 H25 L=12.550 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 1.150x1

B2 H25 L=16.890 N=87
a= 10.800 b= 2.600 J= 890x1

B4 H22 L=12.390 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 990x1

B5 H22 L=16.760 N=87
a= 10.800 b= 2.600 J= 760x1

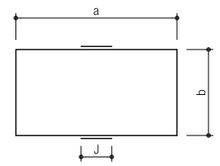



B3 H25 L=12.290 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 890x1

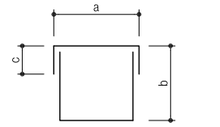
B6 H22 L=12.160 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 760x1

BF1 H19 L=11.530 N=42
a= 10.800 b= 100 J= 530x1

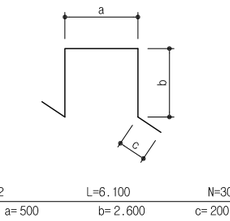
BF2 H19 L=11.530 N=42
a= 10.800 b= 100 J= 530x1




BH1 H19 L=46.026 N=4
a= 10.844 b= 10.844 J= 530x5




BS1 H16 L=7.244 N=221
a= 541 b= 2.641 c= 440



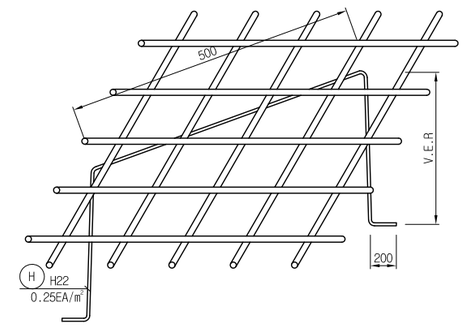

H H22 L=6.100 N=30
a= 500 b= 2.600 c= 200

## 철 근 재 료 표

(SD400)

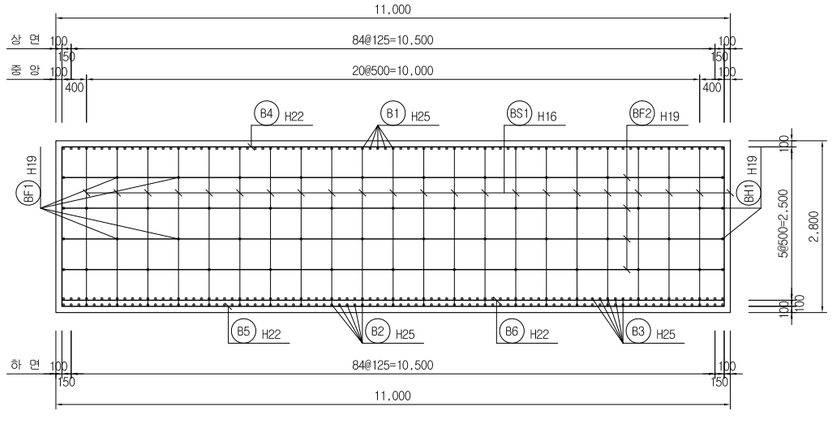
| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비 고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 12.550 | 87 | 1,091.850 | | | 3% 할증 |
| B2 | " | 16.890 | 87 | 1,469.430 | | | |
| B3 | " | 12.290 | 87 | 1,069.230 | | | |
| 소 계 | | | | 3,630.510 | 3.980 | 14.449 | 14.882 |
| B4 | H22 | 12.390 | 87 | 1,077.930 | | | 3% 할증 |
| B5 | " | 16.760 | 87 | 1,458.120 | | | |
| B6 | " | 12.160 | 87 | 1,057.920 | | | |
| H | " | 6.100 | 30 | 183.000 | | | |
| 소 계 | | | | 3,776.970 | 3.040 | 11.482 | 11.826 |
| BF1 | H19 | 11.530 | 42 | 484.260 | | | 3% 할증 |
| BF2 | " | 11.530 | 42 | 484.260 | | | |
| BH1 | " | 46.026 | 4 | 184.104 | | | |
| 소 계 | | | | 1,152.624 | 2.250 | 2.593 | 2.671 |
| BS1 | H16 | 7.244 | 221 | 1,600.924 | | | 3% 할증 |
| 소 계 | | | | 1,600.924 | 1.560 | 2.497 | 2.572 |
| 총 계 | | | | | | 31.021 | 31.951 |

## 교량기초 받침철근



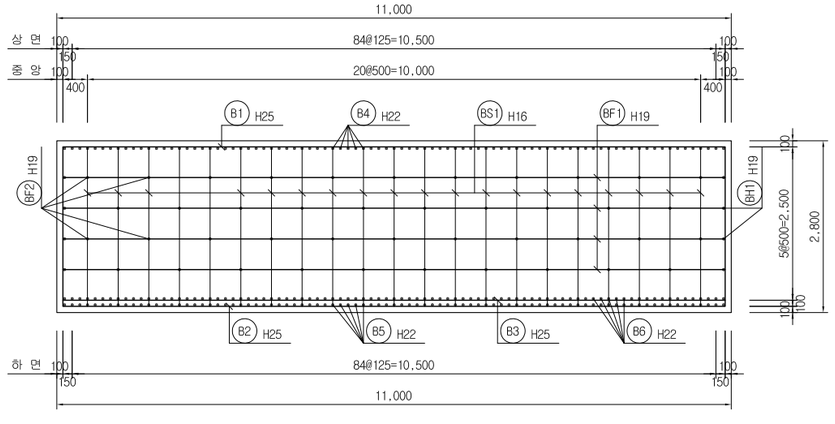

## 단면 J-J(교축직각)

S=1:50




## 단면 I-I(교축)

S=1:50




치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | [redacted] | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | 설계감리 | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| | | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| 시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(8) (P2~P4) | | |
|---|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

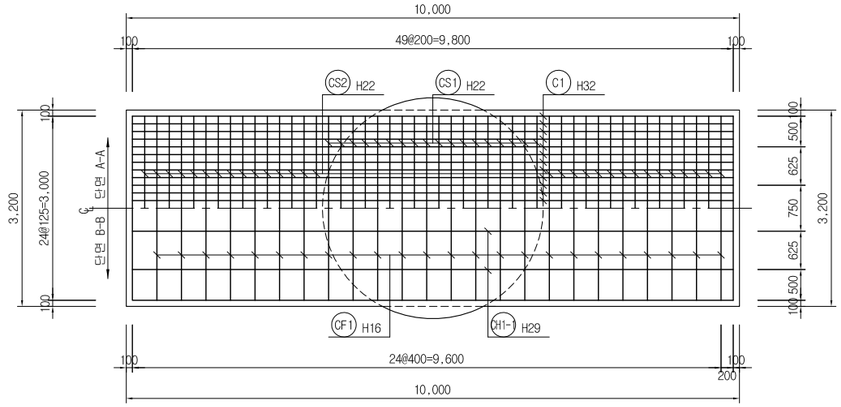
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(9)

(P5)

## 평 면 도

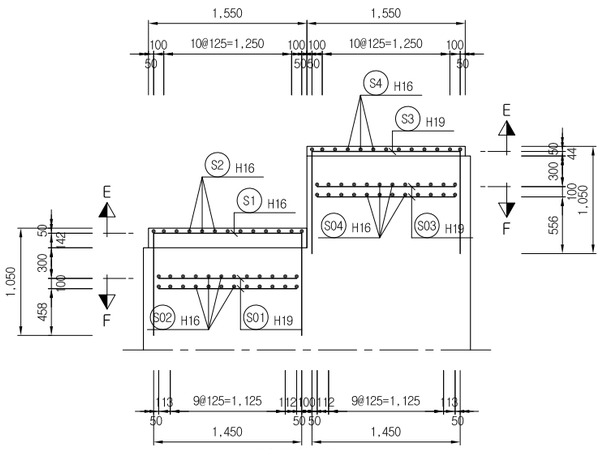
S=1:50



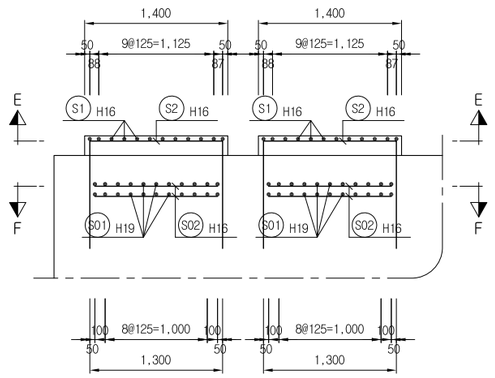

## 교좌면 보강철근

S=1:30

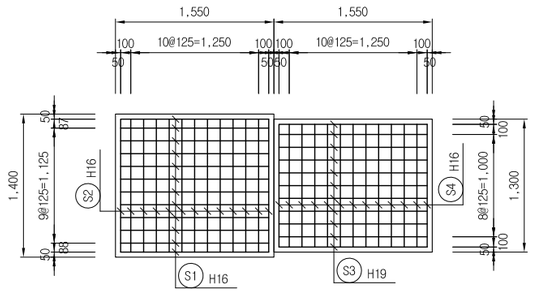
### 교축방향



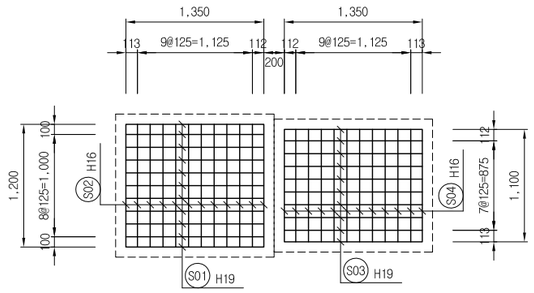

### 교축직각방향




### 단면 E-E

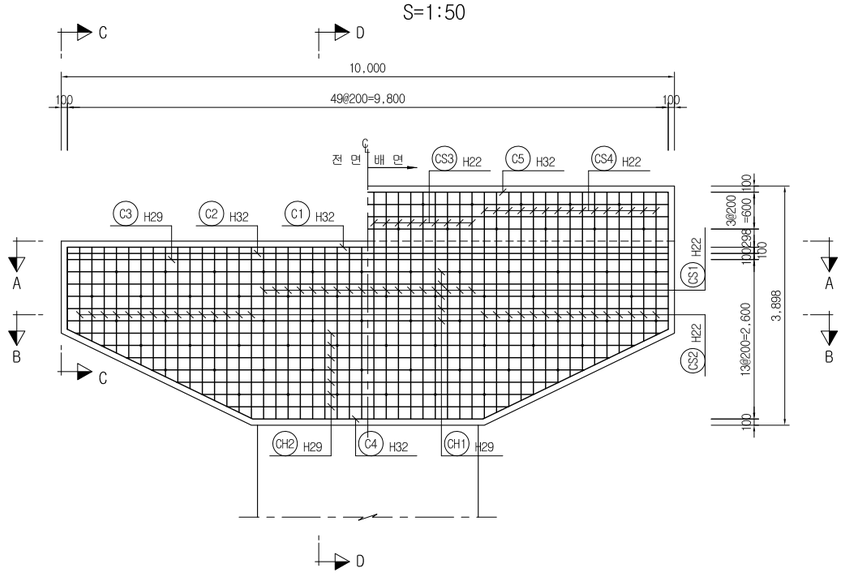



### 단면 F-F



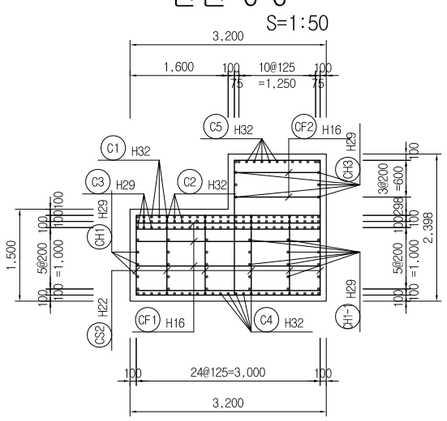

## 정 면 도

S=1:50



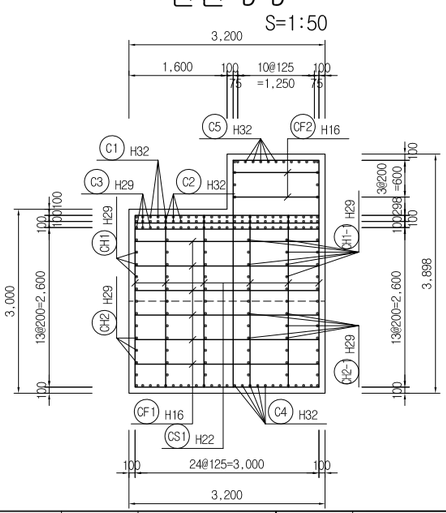

## 단면 C-C

S=1:50




## 단면 D-D

S=1:50




치수단위 : mm

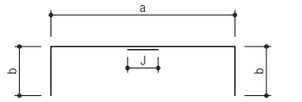
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도면명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(9) (P5) |
| | | 설계감리 | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(10)

(P5)

## 철 근 상 세

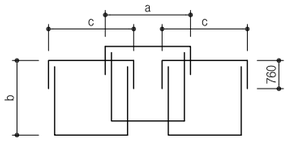



C1 H32 L=14.274 N=25
a= 9.800 b= 1.337 J= 1.800x1

C2 H32 L=12.400 N=25
a= 9.800 b= 400 J= 1.800x1

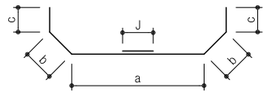
C3 H29 L=12.060 N=25
a= 9.800 b= 400 J= 1.460x1

C5 H32 L=16.034 N=13
a= 9.800 b= 2.217 J= 1.800x1

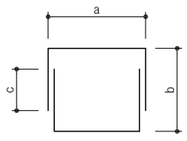



CS1 H22 L=33.508 N=18
a= 2.054 b= 2.854 c= 1.929

CS2 H22 L=29.377 N=30
a= 2.054 b= 1.488~2.843 c= 1.929

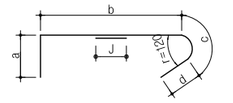



C4 H32 L=14.534 N=25
a= 3.754 b= 3.358 c= 1.337 J= 1.390x1

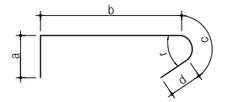



CS3 H22 L=11.932 N=18
a= 1.454 b= 3.752 c= 760

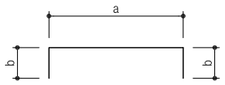
CS4 H22 L=10.505 N=30
a= 1.454 b= 2.382~3.695 c= 760




CH1-1 H29 L=12.160 N=20
a= 350 b= 9.861 c= 317 d= 172 J= 1.460x1

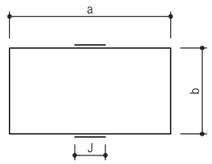



CH2-1 H29 L=7.961 N=28
a= 350 b= 4.642~9.602 c= 317 d= 172 r= 80




CF1 H16 L=3.200 N=61
a= 3.000 b= 100

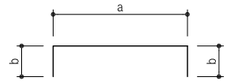
CF2 H16 L=1.600 N=22
a= 1.400 b= 100




CH1 H29 L=29.204 N=5
a= 9.861 b= 3.061 J= 1.120x3

CH2 H29 L=23.726 N=7
a= 4.642~9.602 b= 3.061 J= 1.120x3

CH3 H29 L=15.023 N=3
a= 9.861 b= 1.461 J= 1.120x2




S1 H16 L=3.450 N=60
a= 1.450 b= 1.000

S2 H16 L=3.300 N=65
a= 1.300 b= 1.000

S3 H19 L=3.450 N=55
a= 1.450 b= 1.000

S4 H16 L=3.200 N=65
a= 1.200 b= 1.000




S01 H19 L=1.350 N=110

S02 H16 L=1.200 N=120

S03 H19 L=1.350 N=100

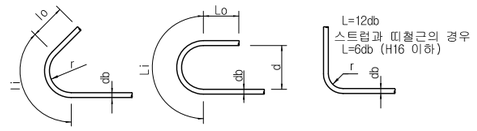
S04 H16 L=1.100 N=120

## 철 근 재 료 표

(SD400)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | H32 | 14.274 | 25 | 356.850 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| C2 | " | 12.400 | 25 | 310.000 | | | |
| C4 | " | 14.534 | 25 | 363.350 | | | |
| C5 | " | 16.034 | 13 | 208.442 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,238.642 | 6.230 | 7.717 | 7.948 |
| C3 | H29 | 12.060 | 25 | 301.500 | | | |
| CH1 | " | 29.204 | 5 | 146.020 | | | |
| CH1-1 | " | 12.160 | 20 | 243.200 | | | |
| CH2 | " | 23.726 | 7 | 166.082 | | | |
| CH2-1 | " | 7.961 | 28 | 222.908 | | | |
| CH3 | " | 15.023 | 3 | 45.069 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,124.779 | 5.040 | 5.669 | 5.839 |
| CS1 | H22 | 33.508 | 18 | 603.144 | | | |
| CS2 | " | 29.377 | 30 | 881.310 | | | |
| CS3 | " | 11.932 | 18 | 214.776 | | | |
| CS4 | " | 10.505 | 30 | 315.150 | | | |
| 소 | 계 | | | 2,014.380 | 3.040 | 6.124 | 6.307 |
| S3 | H19 | 3.450 | 55 | 189.750 | | | |
| S01 | " | 1.350 | 110 | 148.500 | | | |
| S03 | " | 1.350 | 100 | 135.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 473.250 | 2.250 | 1.065 | 1.097 |
| CF1 | H16 | 3.200 | 61 | 195.200 | | | |
| CF2 | " | 1.600 | 22 | 35.200 | | | |
| S1 | " | 3.450 | 60 | 207.000 | | | |
| S2 | " | 3.300 | 65 | 214.500 | | | |
| S4 | " | 3.200 | 65 | 208.000 | | | |
| S02 | " | 1.200 | 120 | 144.000 | | | |
| S04 | " | 1.100 | 120 | 132.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,135.900 | 1.560 | 1.772 | 1.825 |
| 총 | 계 | | | | | 22.347 | 23.016 |

## 철 근 가 공




| 철근직경 | L | Lb | Lo | Li | d | li | lo | r | db |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H32 | 382 | 230 | 128 | 459 | 260 | 344 | 191 | 130 | 31.8 |
| H29 | 344 | 211 | 115 | 422 | 240 | 317 | 172 | 120 | 28.6 |
| H25 | 305 | 146 | 102 | 292 | 160 | 219 | 153 | 80 | 25.4 |
| H22 | 267 | 128 | 89 | 255 | 140 | 192 | 134 | 70 | 22.2 |
| H19 | 230 | 110 | 77 | 219 | 120 | 164 | 115 | 60 | 19.1 |
| H16 | 191 | 92 | 64 | 183 | 100 | 137 | 96 | 50 | 15.9 |
| H13 | 153 | 73 | 60 | 146 | 80 | 110 | 77 | 40 | 12.7 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(10) (P5) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

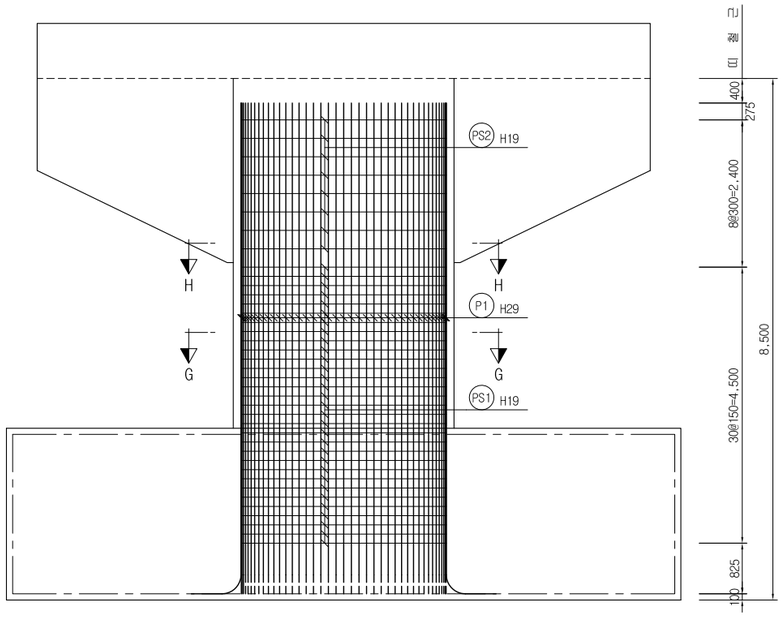
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(11)

(P5)

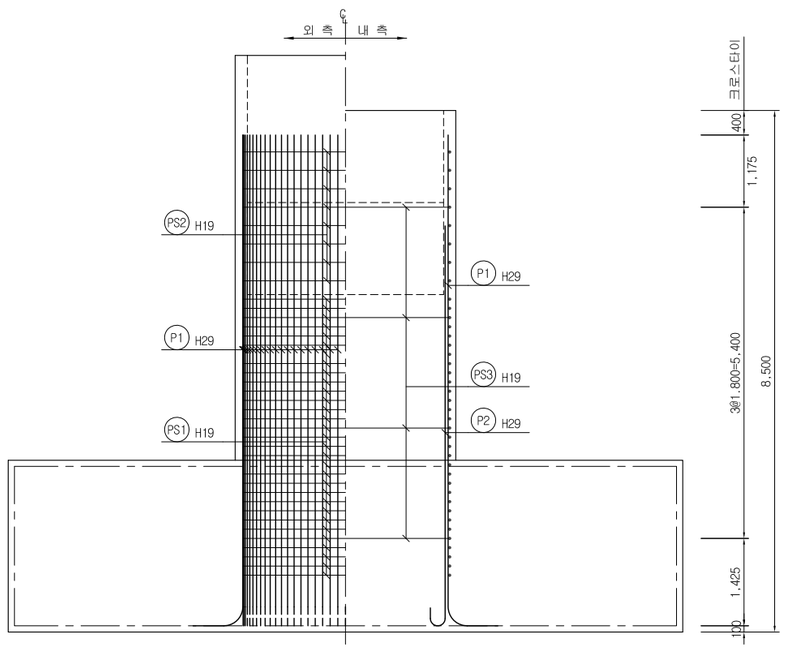
## 정 면 도

S=1:50

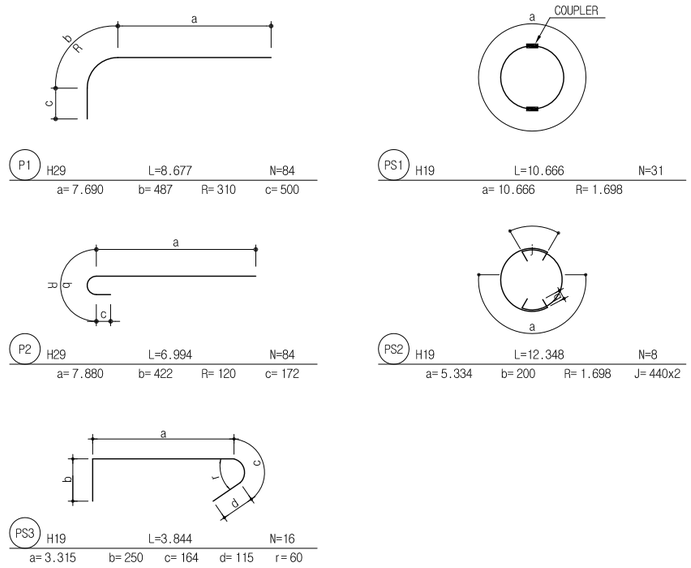



## 단 면 도

S=1:50




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD400)

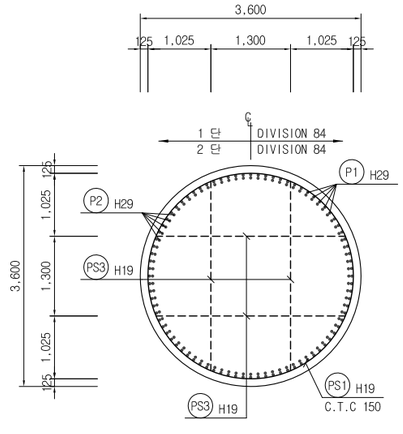
| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비 고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | H29 | 8.677 | 84 | 728.868 | | | 3% 할증 |
| P2 | " | 6.994 | 84 | 587.496 | | | |
| 소 계 | | | | 1,316.364 | 5.040 | 6.634 | 6.833 |
| PS1 | H19 | 10.666 | 31 | 330.646 | | | 3% 할증 |
| PS2 | " | 12.348 | 8 | 98.784 | | | |
| PS3 | " | 3.844 | 16 | 61.504 | | | |
| 소 계 | | | | 490.934 | 2.250 | 1.105 | 1.138 |
| 총 계 | | | | | | 7.739 | 7.971 |

## 커플러 수량

| 직 경 | 갯 수 | 비 고 |
|---|---|---|
| H19 | 62 | - |
| 합 계 | 62 | |

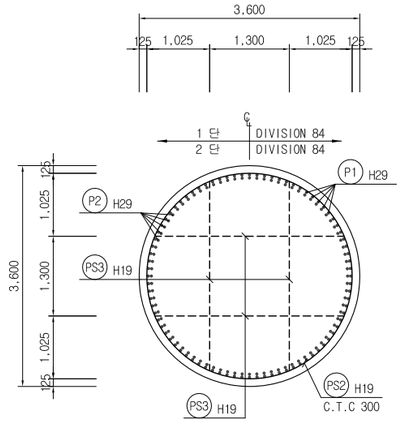
## 단면 G-G

S=1:50




## 단면 H-H

S=1:50




NOTE

1. 기초 상면 + 기둥의 최대 직경까지 구간에서 기둥 축방향 철근이음을 적용시 전체철근량의 1/2이상이 연속철근(단일철근 또는 기계적으로 연결된 철근) 이어야 한다.
2. 커플러 적용한 띠철근 이외의 띠철근 이음은 현장 여건에 따라 겹이음 또는 커플러를 감독관의 승인을 거쳐 적용할 수 있다.
3. 기둥주철근 이음시 가급적 심부구속철근 구간 이외 구간에 적용하여야 한다.
4. 심부구속철근 배근시 현장여건 및 시공성등을 고려하여 나선철근으로 변경,적용 할 수 있으며 변경,적용시 구조검토후 감리자와 감독관의 승인을 거쳐 적용하여야한다.
5. 철근의 이음은 한곳에서 50%이상 겹이음 하지 않도록 한다.
6. 철근 피복유지를 위한 스페이서는 구조물과 같은 강도의 블럭을 사용하여야 한다.
7. 철근은 시공도면에 따라 조립하고, 콘크리트 타설로 이동되지 않도록 견고하게 고정시킨다.

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(11) (P5) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

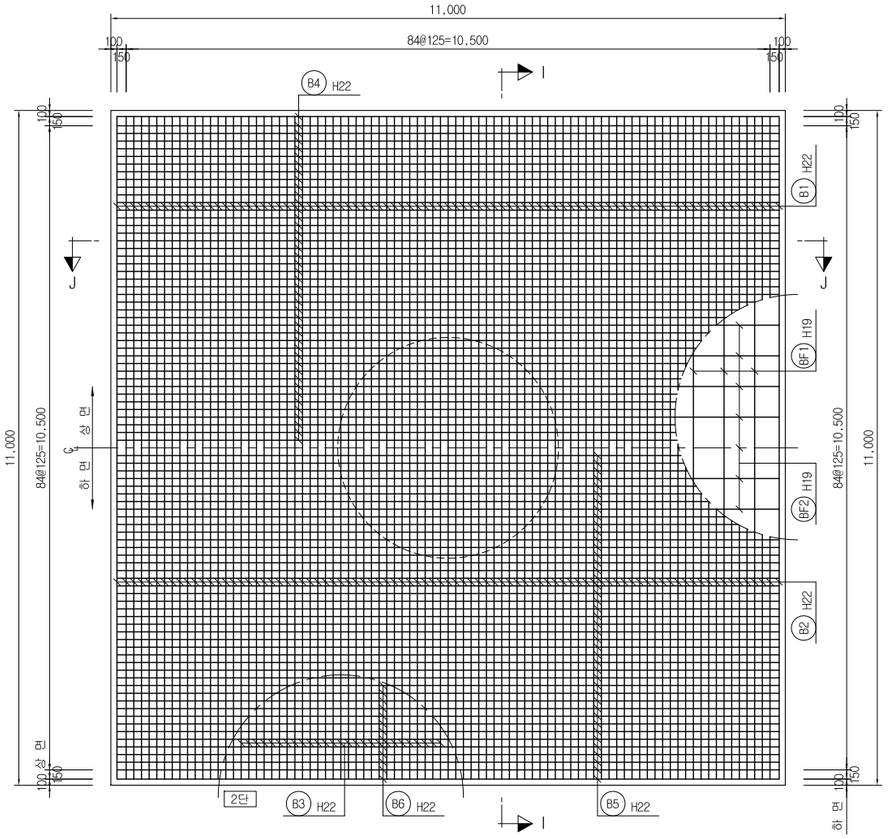
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(12)

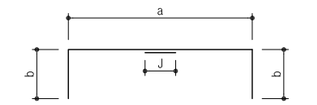
(P5)

## 기초 평면도

S=1:50




## 철 근 상 세

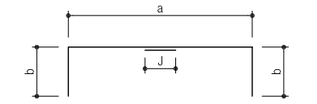


B1 H22 L=12.390 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 990x1

B2 H22 L=16.760 N=87
a= 10.800 b= 2.600 J= 760x1

B4 H22 L=12.390 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 990x1

B5 H22 L=16.760 N=87
a= 10.800 b= 2.600 J= 760x1

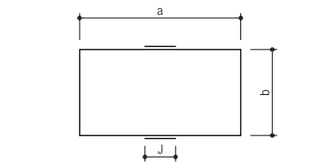


B3 H22 L=12.160 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 760x1

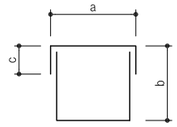
B6 H22 L=12.160 N=87
a= 10.800 b= 300 J= 760x1

BF1 H19 L=11.530 N=42
a= 10.800 b= 100 J= 530x1

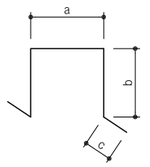
BF2 H19 L=11.530 N=42
a= 10.800 b= 100 J= 530x1



BH1 H19 L=46.014 N=4
a= 10.841 b= 10.841 J= 530x5



BS1 H16 L=7.244 N=221
a= 541 b= 2.641 c= 440



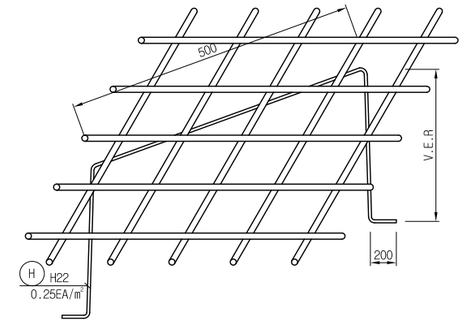
H H22 L=6.100 N=30
a= 500 b= 2.600 c= 200

## 철 근 재 료 표

(SD400)

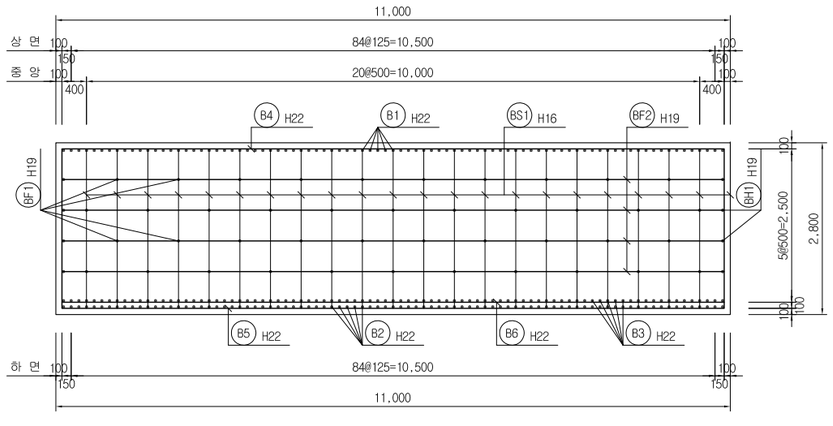
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H22 | 12.390 | 87 | 1,077.930 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B2 | " | 16.760 | 87 | 1,458.120 | | | |
| B3 | " | 12.160 | 87 | 1,057.920 | | | |
| B4 | " | 12.390 | 87 | 1,077.930 | | | |
| B5 | " | 16.760 | 87 | 1,458.120 | | | |
| B6 | " | 12.160 | 87 | 1,057.920 | | | |
| H | " | 6.100 | 30 | 183.000 | | | |
| 소 계 | | | | 7,370.940 | 3.040 | 22.408 | 23.080 |
| BF1 | H19 | 11.530 | 42 | 484.260 | | | |
| BF2 | " | 11.530 | 42 | 484.260 | | | |
| BH1 | " | 46.014 | 4 | 184.056 | | | |
| 소 계 | | | | 1,152.576 | 2.250 | 2.593 | 2.671 |
| BS1 | H16 | 7.244 | 221 | 1,600.924 | | | |
| 소 계 | | | | 1,600.924 | 1.560 | 2.497 | 2.572 |
| 총 계 | | | | | | 27.498 | 28.323 |

## 교량기초 받침철근



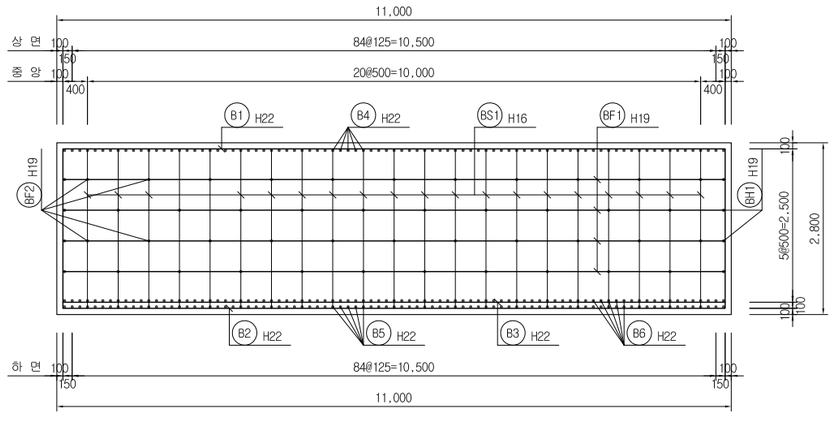

## 단면 J-J(교축직각)

S=1:50




## 단면 I-I(교축)

S=1:50




치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(12) (P5) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

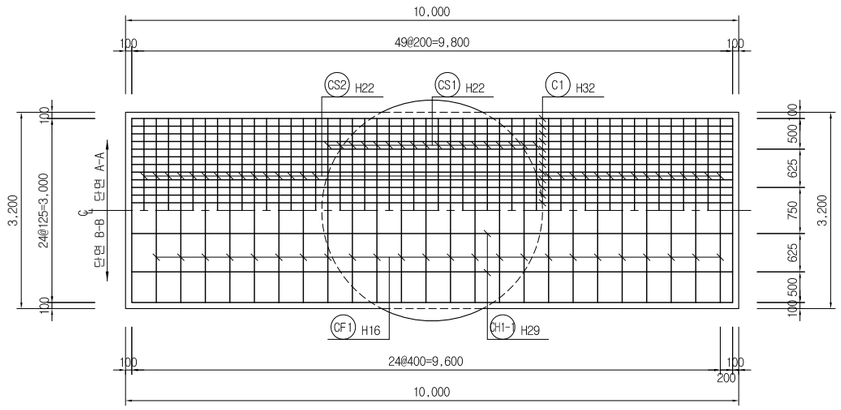
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(13)

(P6)

## 평 면 도

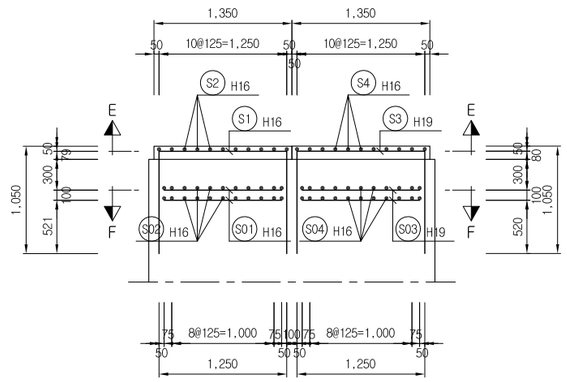
S=1:50



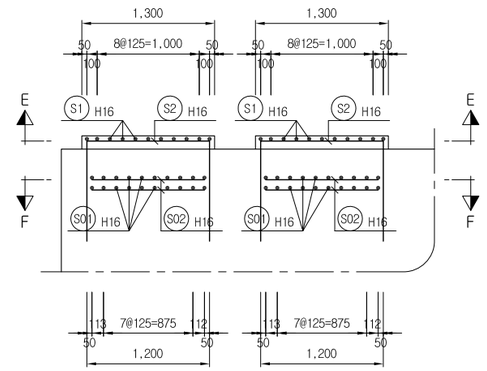

## 교좌면 보강철근

S=1:30

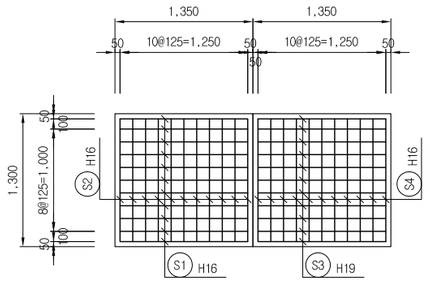
### 교축방향



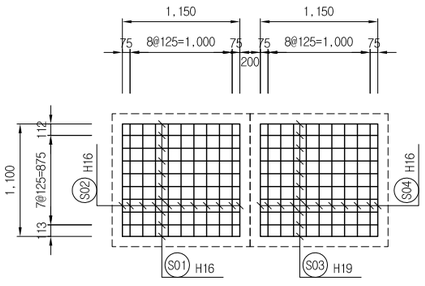

### 교축직각방향




### 단면 E-E

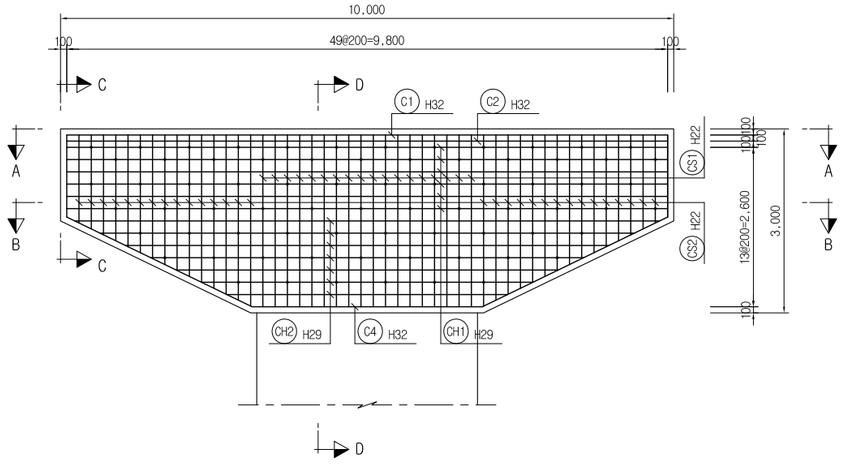



### 단면 F-F



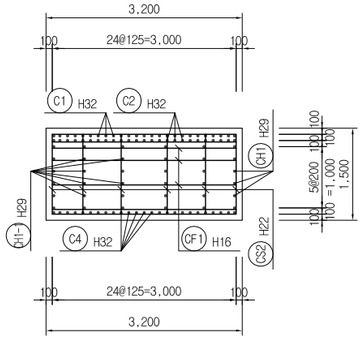

## 정 면 도

S=1:50



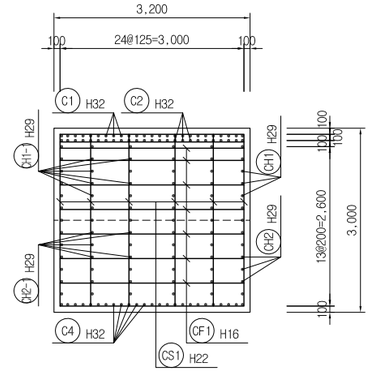

## 단면 C-C

S=1:50




## 단면 D-D

S=1:50



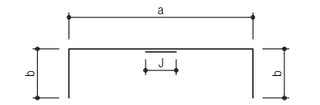

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼성엔지니어링㈜ 한국종합기술공단 성신엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(13) (P6) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

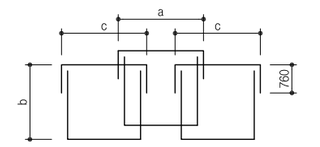
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(14)
(P6)

## 철근상세도



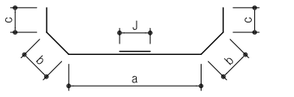

C1 H32 L=14.274 N=25
a= 9.800 b= 1.337 J= 1.800x1

C2 H32 L=12.400 N=25
a= 9.800 b= 400 J= 1.800x1

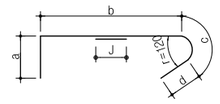



CS1 H22 L=33.508 N=18
a= 2.054 b= 2.854 c= 1.929

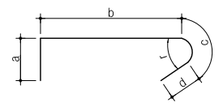
CS2 H22 L=29.377 N=30
a= 2.054 b= 1.488~2.843 c= 1.929



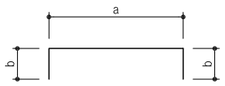

C4 H32 L=14.534 N=25
a= 3.754 b= 3.358 c= 1.337 J= 1.390x1



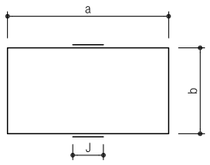

CH1-1 H29 L=12.160 N=24
a= 350 b= 9.861 c= 317 d= 172 J= 1.460x1




CH2-1 H29 L=7.961 N=28
a= 350 b= 4.642~9.602 c= 317 d= 172 r= 80

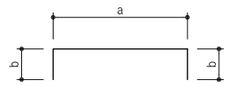



CF1 H16 L=3.200 N=73
a= 3.000 b= 100




CH1 H29 L=29.204 N=6
a= 9.861 b= 3.061 J= 1.120x3

CH2 H29 L=23.726 N=7
a= 4.642~9.602 b= 3.061 J= 1.120x3

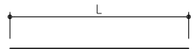



S1 H16 L=3.250 N=55
a= 1.250 b= 1.000

S2 H16 L=3.200 N=55
a= 1.200 b= 1.000

S3 H19 L=3.250 N=55
a= 1.250 b= 1.000

S4 H16 L=3.200 N=55
a= 1.200 b= 1.000




S01 H16 L=1.150 N=100

S02 H16 L=1.100 N=110

S03 H19 L=1.150 N=100

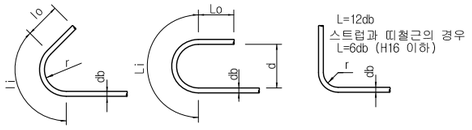
S04 H16 L=1.100 N=110

## 철 근 재 료 표

(SD400)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | H32 | 14.274 | 25 | 356.850 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| C2 | " | 12.400 | 25 | 310.000 | | | |
| C4 | " | 14.534 | 25 | 363.350 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,030.200 | 6.230 | 6.418 | 6.611 |
| CH1 | H29 | 29.204 | 6 | 175.224 | | | |
| CH1-1 | " | 12.160 | 24 | 291.840 | | | |
| CH2 | " | 23.726 | 7 | 166.082 | | | |
| CH2-1 | " | 7.961 | 28 | 222.908 | | | |
| 소 | 계 | | | 856.054 | 5.040 | 4.315 | 4.444 |
| CS1 | H22 | 33.508 | 18 | 603.144 | | | |
| CS2 | " | 29.377 | 30 | 881.310 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,484.454 | 3.040 | 4.513 | 4.648 |
| S3 | H19 | 3.250 | 55 | 178.750 | | | |
| S03 | " | 1.150 | 100 | 115.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 293.750 | 2.250 | 0.661 | 0.681 |
| CF1 | H16 | 3.200 | 73 | 233.600 | | | |
| S1 | " | 3.250 | 55 | 178.750 | | | |
| S2 | " | 3.200 | 55 | 176.000 | | | |
| S4 | " | 3.200 | 55 | 176.000 | | | |
| S01 | " | 1.150 | 100 | 115.000 | | | |
| S02 | " | 1.100 | 110 | 121.000 | | | |
| S04 | " | 1.100 | 110 | 121.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,121.350 | 1.560 | 1.749 | 1.802 |
| 총 | 계 | | | | | 17.656 | 18.185 |

## 철 근 가 공




| 철근직경 | L | Lb | Lo | Li | d | li | lo | r | db |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H32 | 382 | 230 | 128 | 459 | 260 | 344 | 191 | 130 | 31.8 |
| H29 | 344 | 211 | 115 | 422 | 240 | 317 | 172 | 120 | 28.6 |
| H25 | 305 | 146 | 102 | 292 | 160 | 219 | 153 | 80 | 25.4 |
| H22 | 267 | 128 | 89 | 255 | 140 | 192 | 134 | 70 | 22.2 |
| H19 | 230 | 110 | 77 | 219 | 120 | 164 | 115 | 60 | 19.1 |
| H16 | 191 | 92 | 64 | 183 | 100 | 137 | 96 | 50 | 15.9 |
| H13 | 153 | 73 | 60 | 146 | 80 | 110 | 77 | 40 | 12.7 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(14) (P6) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

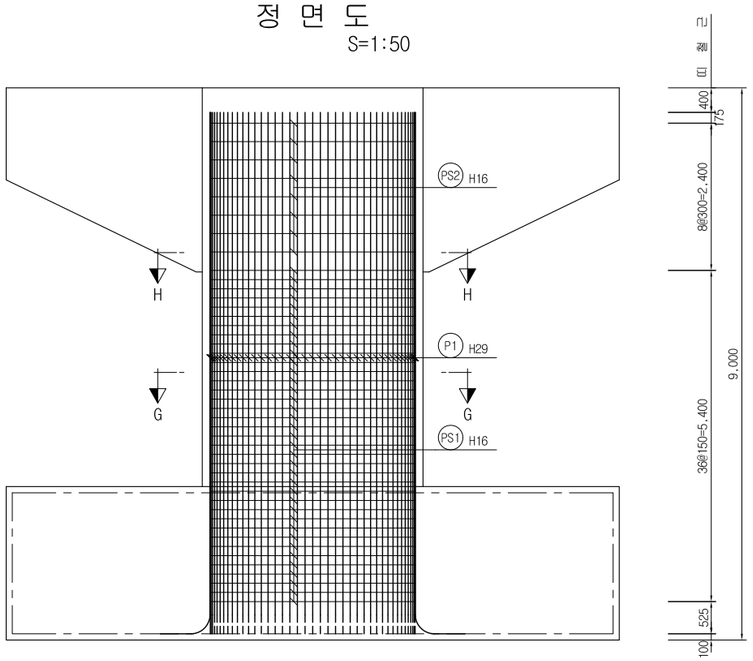
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철　　근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(15)

(P6)

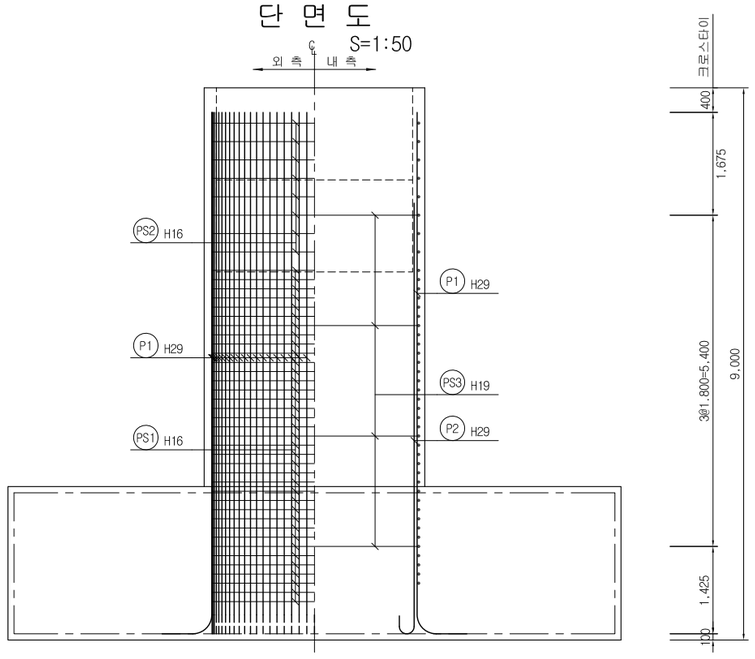
## 정 면 도

S=1:50

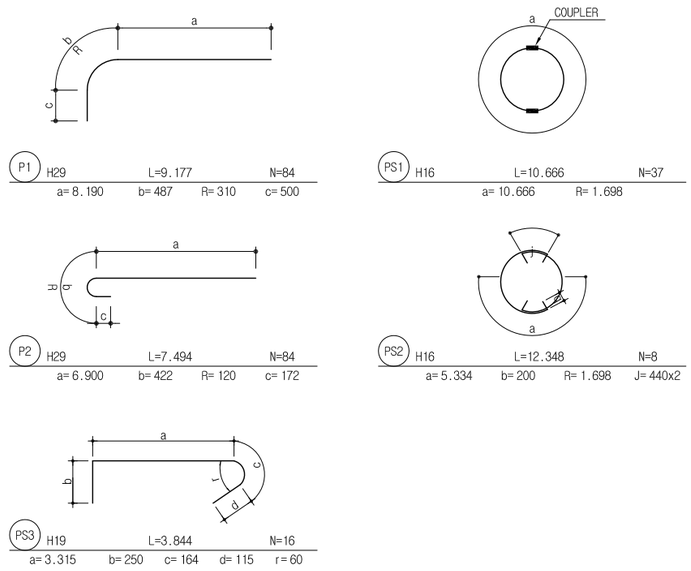



## 단 면 도

S=1:50




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD400)

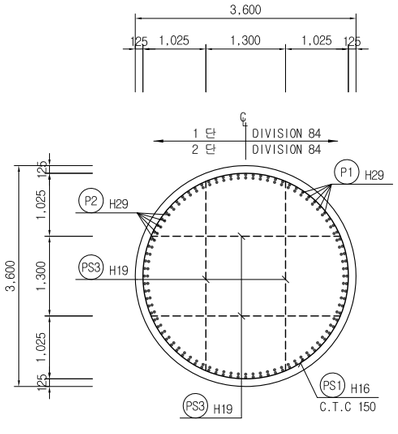
| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비 고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| P1 | H29 | 9.177 | 84 | 770.868 | | | 3% 할증 |
| P2 | " | 7.494 | 84 | 629.496 | | | |
| 소 계 | | | | 1,400.364 | 5.040 | 7.058 | 7.270 |
| PS3 | H19 | 3.844 | 16 | 61.504 | | | 3% 할증 |
| 소 계 | | | | 61.504 | 2.250 | 0.138 | 0.142 |
| PS1 | H16 | 10.666 | 37 | 394.642 | | | 3% 할증 |
| PS2 | " | 12.348 | 8 | 98.784 | | | |
| 소 계 | | | | 493.426 | 1.560 | 0.770 | 0.793 |
| 총 계 | | | | | | 7.966 | 8.205 |

## 커플러 수량

| 직 경 | 갯 수 | 비 고 |
|---|---|---|
| H16 | 74 | - |
| 합 계 | 74 | |

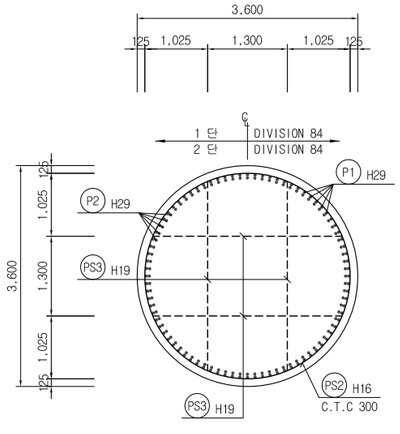
## 단면 G-G

S=1:50




## 단면 H-H

S=1:50




NOTE

1. 기초 상면 + 기둥의 최대 직경까지 구간에서 기둥 축방향 철근이음을 적용시 전체철근량의 1/2이상이 연속철근(단일철근 또는 기계적으로 연결된 철근) 이어야 한다.
2. 커플러 적용한 띠철근 이외의 띠철근 이음은 현장 여건에 따라 겹이음 또는 커플러를 감독관의 승인을 거쳐 적용할 수 있다.
3. 기둥주철근 이음시 가급적 상부구속철근 구간 이외 구간에 적용하여야 한다.
4. 상부구속철근 배근시 현장여건 및 시공성등을 고려하여 나선철근으로 변경,적용 할 수 있으며 변경,적용시 구조검토후 감리자와 감독관의 승인을 거쳐 적용하여야한다.
5. 철근의 이음은 한곳에서 50%이상 겹이음 하지 않도록 한다.
6. 철근 피복유지를 위한 스페이서는 구조물과 같은 강도의 블럭을 사용하여야 한다.
7. 철근은 시공도면에 따라 조립하고, 콘크리트 타설로 이동되지 않도록 견고하게 고정시킨다.

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(15) (P6)

구도면번호 | 도면번호

표준버전 RAIL v1.0(2009)

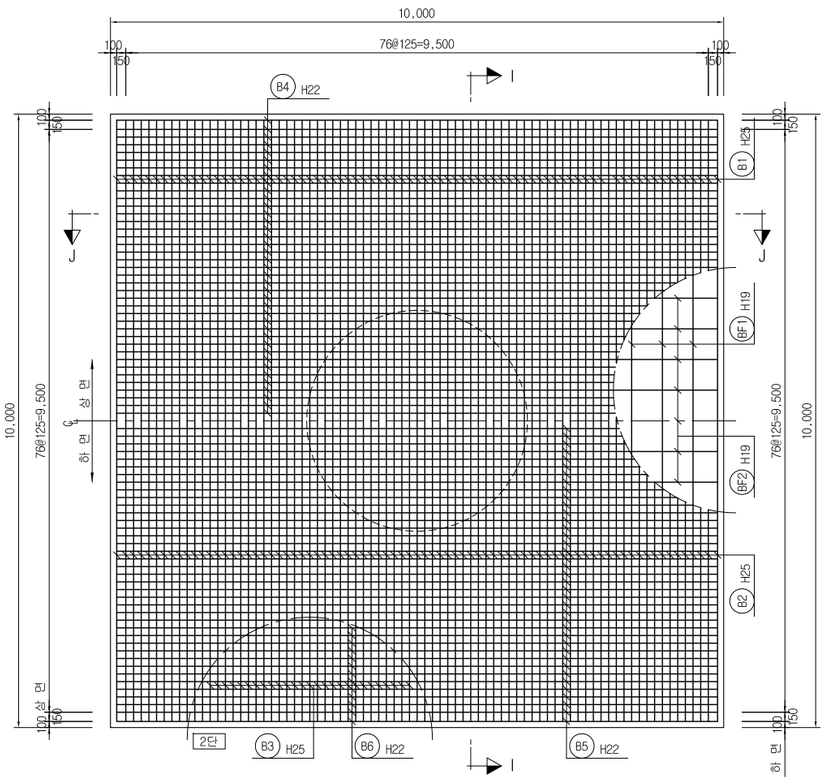
1. 설계방법 : 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트 : fck= 30 MPa
   철 근 : fy = 400 MPa
3. 설계하중 : KRL-2012 적용

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(16)

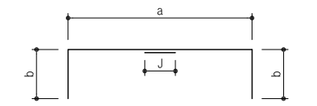
(P6)

## 기초 평면도

S=1:50




## 철 근 상 세

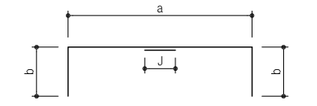



B1 H19 L=11.080 N=79
a= 9.800 b= 300 J= 680x1

B2 H19 L=14.930 N=79
a= 9.800 b= 2.300 J= 530x1

B4 H19 L=11.080 N=79
a= 9.800 b= 300 J= 680x1

B5 H19 L=14.930 N=79
a= 9.800 b= 2.300 J= 530x1

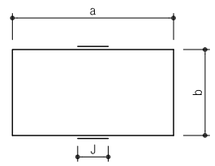



B3 H19 L=10.930 N=79
a= 9.800 b= 300 J= 530x1

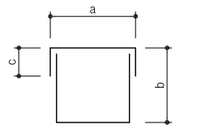
B6 H19 L=10.930 N=79
a= 9.800 b= 300 J= 530x1

BF1 H19 L=10.000 N=38
a= 9.800 b= 100

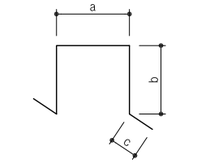
BF2 H19 L=10.000 N=38
a= 9.800 b= 100




BH1 H19 L=42.002 N=4
a= 9.838 b= 9.838 J= 530x5




BS1 H16 L=6.620 N=171
a= 535 b= 2.335 c= 440



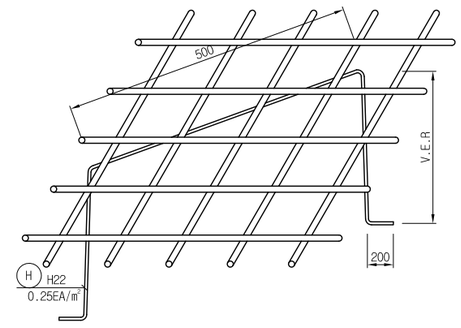

H H19 L=6.100 N=25
a= 500 b= 2.600 c= 200

## 철 근 재 료 표

(SD400)

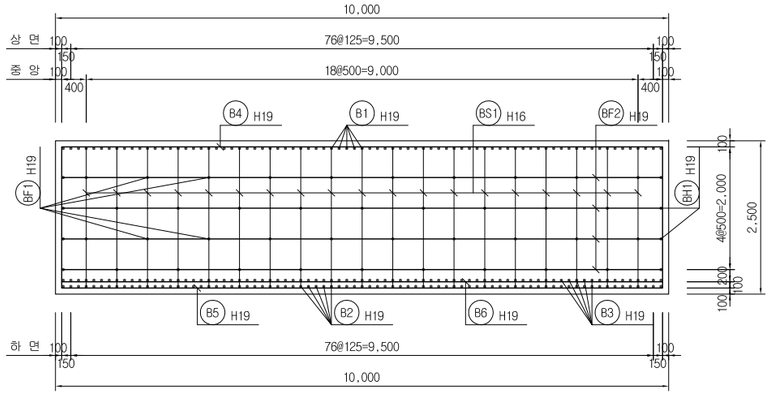
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H19 | 11.080 | 79 | 875.320 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B2 | " | 14.930 | 79 | 1,179.470 | | | |
| B3 | " | 10.930 | 79 | 863.470 | | | |
| B4 | " | 11.080 | 79 | 875.320 | | | |
| B5 | " | 14.930 | 79 | 1,179.470 | | | |
| B6 | " | 10.930 | 79 | 863.470 | | | |
| BF1 | " | 10.000 | 38 | 380.000 | | | |
| BF2 | " | 10.000 | 38 | 380.000 | | | |
| BH1 | " | 42.002 | 4 | 168.008 | | | |
| H | " | 6.100 | 25 | 152.500 | | | |
| 소 계 | | | | 6,917.028 | 2.250 | 15.563 | 16.030 |
| BS1 | H16 | 6.620 | 171 | 1,132.020 | | | |
| 소 계 | | | | 1,132.020 | 1.560 | 1.766 | 1.819 |
| 총 계 | | | | | | 17.329 | 17.849 |

## 교량기초 받침철근



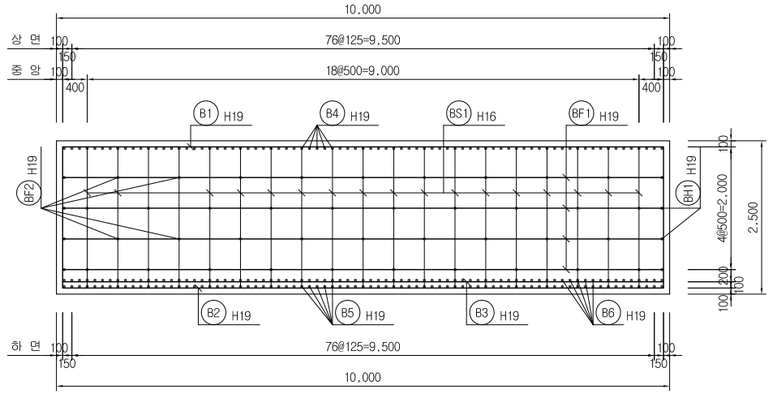

## 단면 J-J(교축직각)

S=1:50




## 단면 I-I(교축)

S=1:50



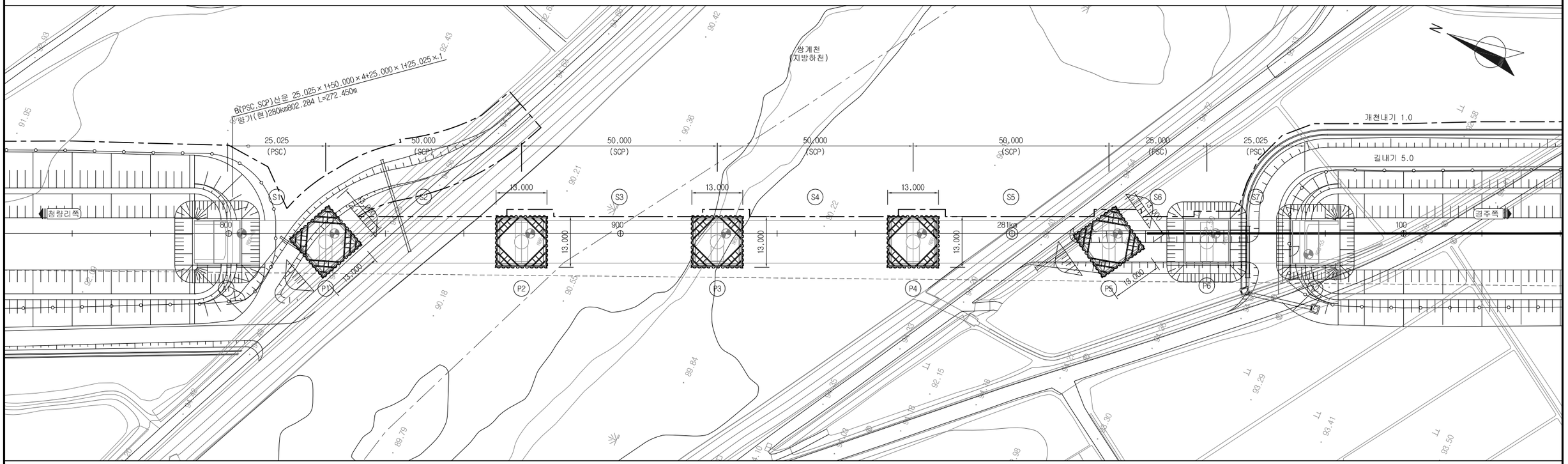

치수단위 : mm

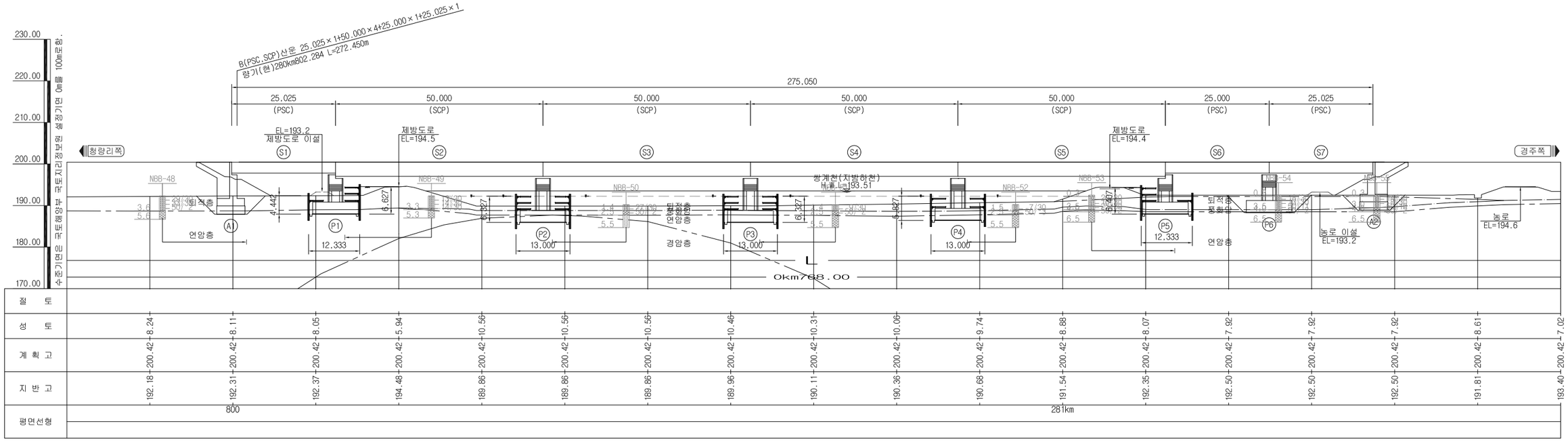
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 한일엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 교각 구조도(16) (P6) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 서원희 | 박재용 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 가시설

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설계획 전반도

량기(현)280km802.284 L=272.450m




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구영회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설계획 전반도 량기(현)280km802.284 L=272.450m

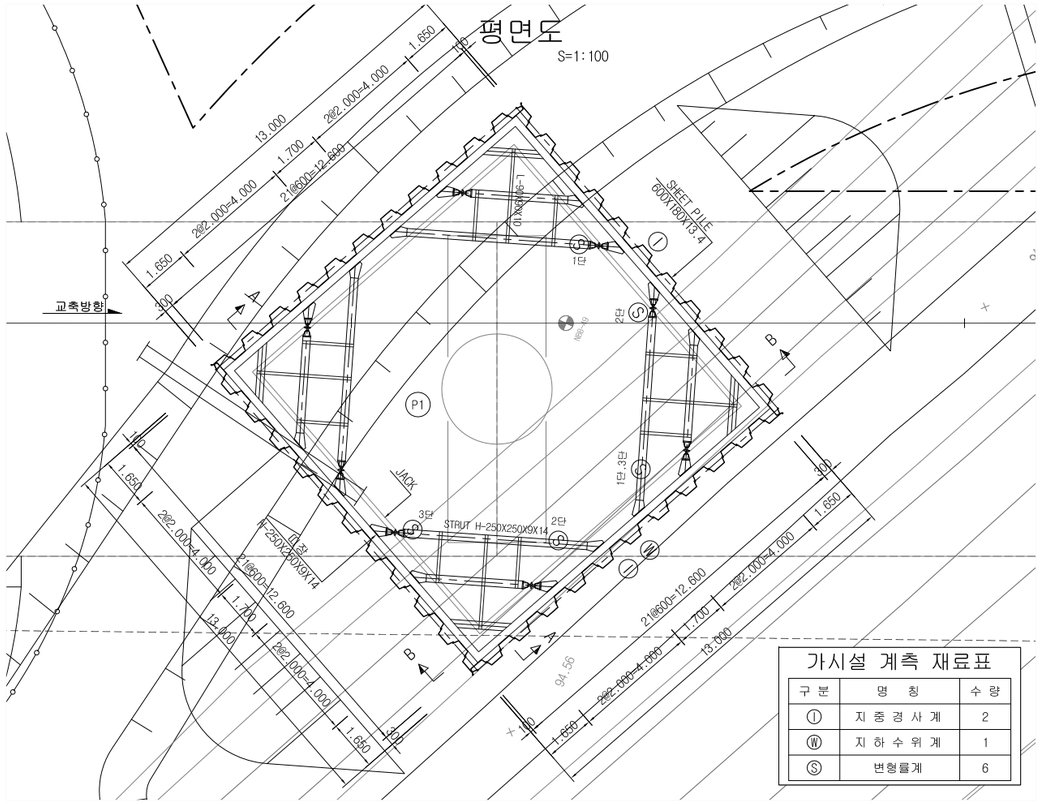
구도면번호: | 도면번호: | 표준버전: RAIL v1.0(2009)

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(1)

(P1)

## 평면도

S=1:100

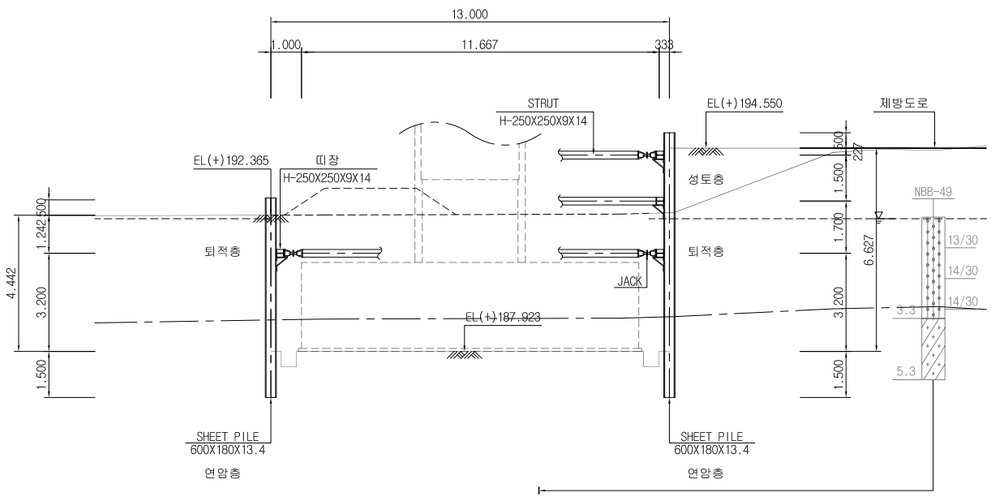



### 가시설 계측 재료표

| 구 분 | 명 칭 | 수 량 |
|---|---|---|
| ⓘ | 지 중 경 사 계 | 2 |
| ⓦ | 지 하 수 위 계 | 1 |
| Ⓢ | 변형률계 | 6 |

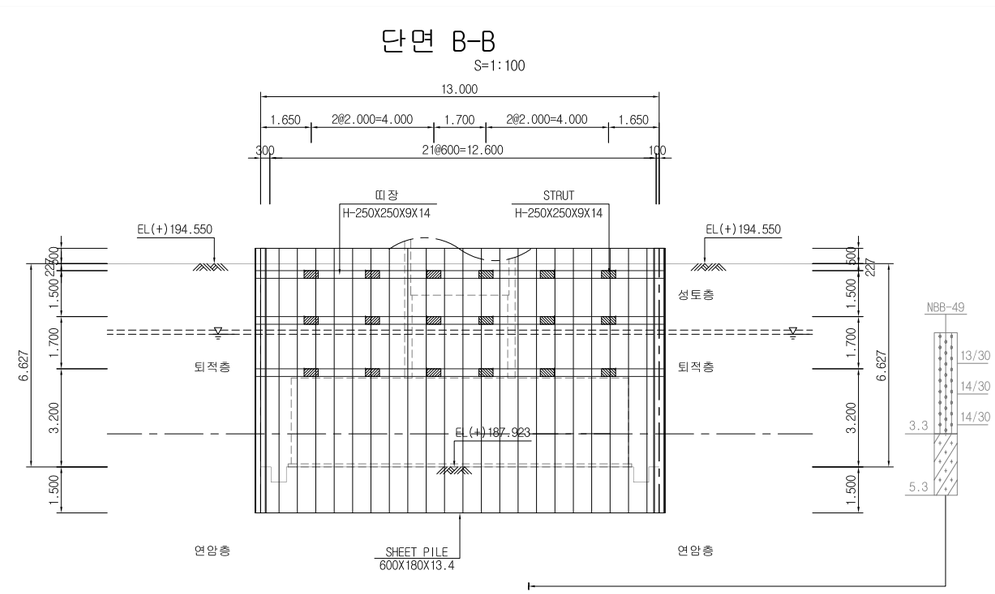
## 단면 A-A

S=1:100




## 단면 B-B

S=1:100




치수단위 : mm

## NOTE

1. 가시설 시공시 지장물에 대해 충분한 사전검토를 시행한후 시공하여야 한다.
2. 가시설 시공시 인접구조물이 있는 경우 시공전 주변 현황에 대해 정밀히 측량을 실시하고 정밀시공을 하여야 한다.
3. 항타를 하기 전 천공위치를 따라 인력으로 줄파기를 하여 지하매설물의 유무 및 위치를 확인하여야 한다.
4. 천공이 완료되면 즉시 말뚝을 수직으로 근입하여 요구되는 깊이까지 해머로 박아야 한다.
5. 굴착이 완료되면 면고르기를 하고 측량을 실시한 후 감독자/감리원의 확인을 받아야 한다.
6. SHEET PILE 시공시 근접하여 위치한 교량교의 저촉이 발생하지 않도록 주의 시공토록 하여야 한다.
7. 버팀보연결 및 JACK 설치는 같은 위치에 편중되지 않고 교차되도록 설치하여야 한다.
8. 단계별 시공을 고려하여 버팀보를 설치하여야 하며, 단계별 시공시 버팀보설치 위치 아래 50cm까지 터파기하면, 즉시 버팀보를 가설한다.
9. 계측 위치는 토류공이 설치되는 구간중 계측의 중요성이 인정되고 계측 효율이 좋은 대표단면을 선정하여야 한다.
10. 띠장은 흙막이 말뚝(H-PILE, SHEET PILE)과 확실히 부착되어야 하며 탈락되지 않도록 하여야 한다.
11. 사용강재는 변형이나 부식 등 손상된 강재를 사용하지 않도록 한다.
12. 가시설 공사시 현장조건 및 토질상태가 설계조건과 상이할 경우 현장조건에 맞도록 시공계획도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
13. 가시설 상세는 부대공 가시설 상세도를 참조하여야 한다.
14. 본 가시설계획은 현장상황을 고려하여 감리단과 협의하여 동등이상의 공법으로 변경할 수 있다.

## 강 재 재 료 표

| 공종 | 규격 | 단위 | 길이 | 개수 | 총길이 | 단위중량 | 계 | 할증량 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SHEET PILE | 600X180X13.4 | m | 7.82 | 88 | 688.12 | | | | 7% |
| | 소 계 | tonf | | | 688.12 | 81.60 kg/m | 56.150 | 60.081 | |
| WALE | 250X250X9X14 | m | 13.00 | 6 | 78.00 | | | | 7% |
| | | | 13.00 | 2 | 26.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 104.00 | 72.40 kg/m | 7.530 | 8.057 | |
| STRUT | 250X250X9X14 | m | 2.00 | 8 | 16.00 | | | | 7% |
| | | | 5.00 | 8 | 40.00 | | | | |
| | | | 7.50 | 8 | 60.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 116.00 | 72.40 kg/m | 8.398 | 8.986 | |
| L형강 | 250X250X9X14 | m | 2.85 | 16 | 45.66 | | | | 5% |
| | | | 3.85 | 8 | 30.80 | | | | |
| | | | 2.15 | 24 | 51.60 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 128.06 | 18.60 kg/m | 2.382 | 2.501 | |
| Jack | 500kN | ea | | 16 | | | | | |
| | 소 계 | | | 16 | | | | | |
| 보걸이 | SD30, D22 | m | 1.45 | 54 | 78.30 | | | | 3% |
| | 소 계 | tonf | | | 78.30 | 3.04 kg/m | 0.238 | 0.245 | |

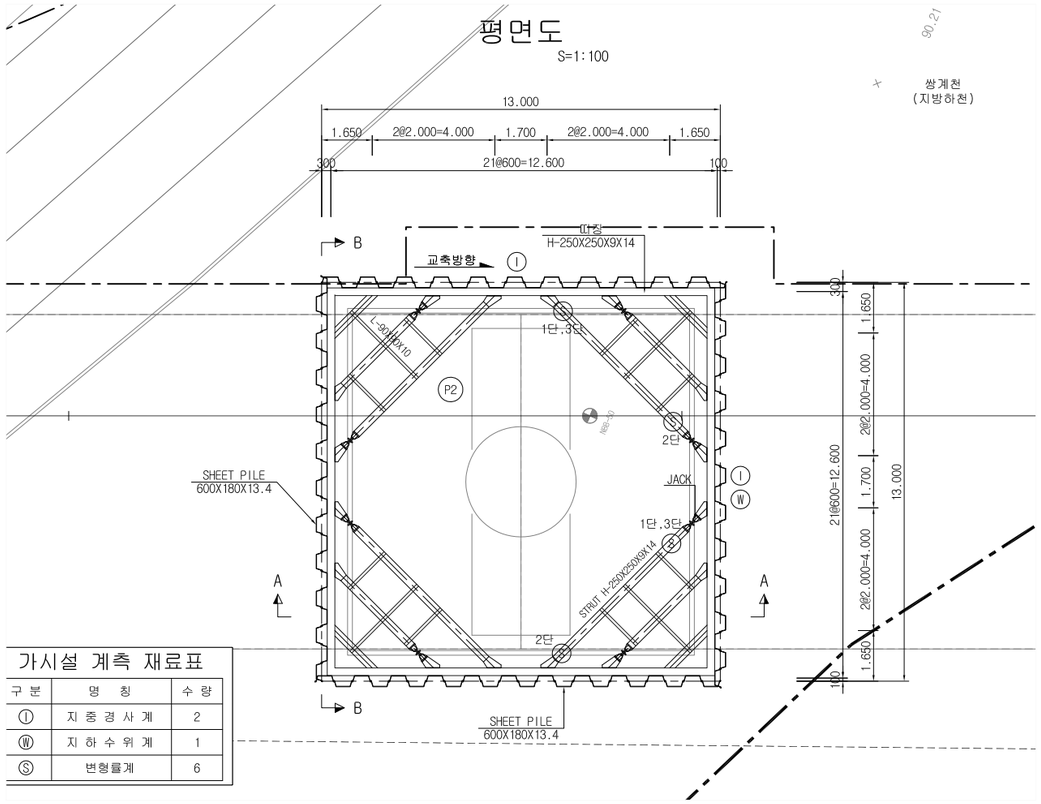
| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(1) (P1) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구중회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(2)

(P2)

## 평면도

S=1:100

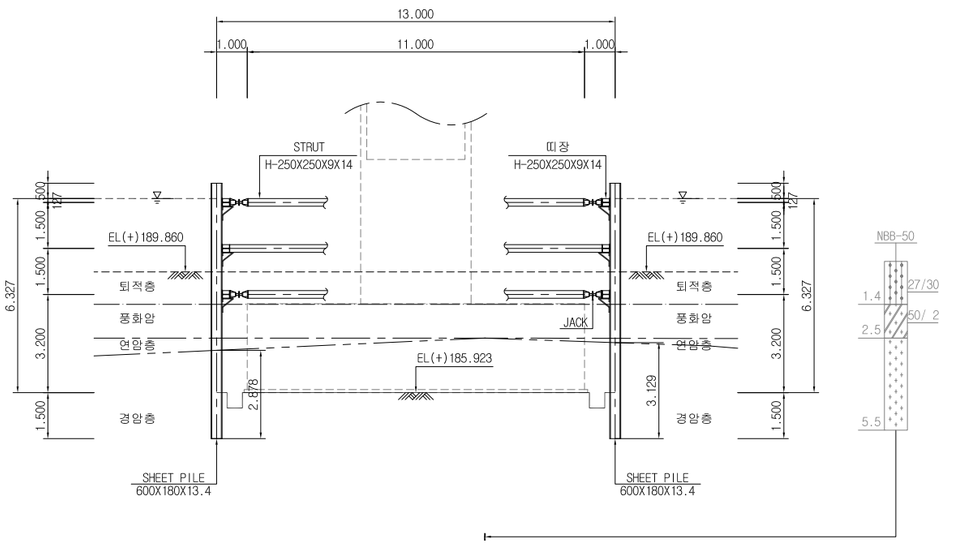



### 가시설 계측 재료표

| 구 분 | 명 칭 | 수 량 |
|---|---|---|
| ⓘ | 지 중 경 사 계 | 2 |
| Ⓦ | 지 하 수 위 계 | 1 |
| Ⓢ | 변형률계 | 6 |

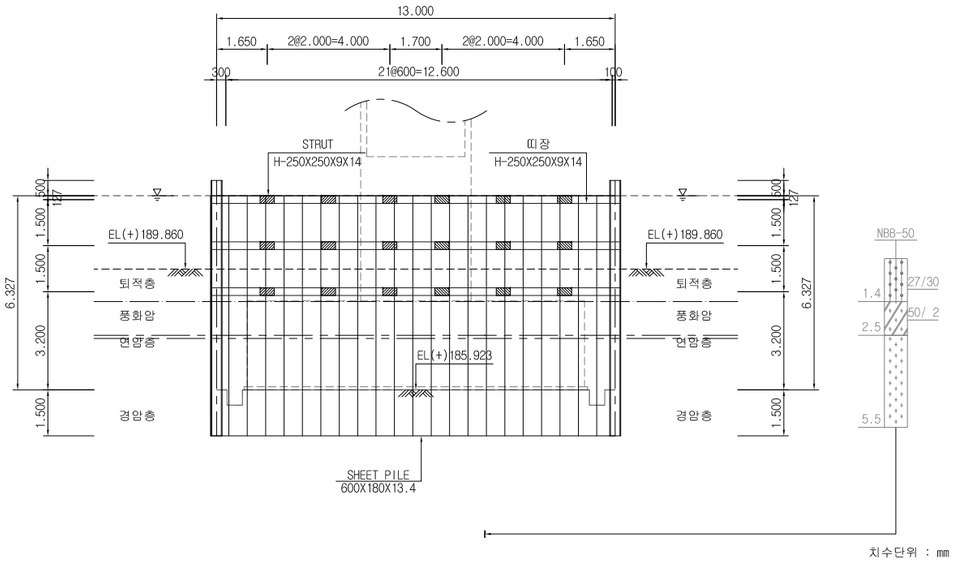
## 단면 A-A

S=1:100




## 단면 B-B

S=1:100




치수단위 : mm

### NOTE

1. 가시설 시공시 지장물에 대해 충분한 사전검토를 시행한후 시공하여야 한다.
2. 가시설 시공시 인접구조물이 있는 경우 시공전 주변 현황에 대해 정밀히 측량을 실시하고 정밀시공을 하여야 한다.
3. 항타를 하기 전 천공위치를 따라 인력으로 줄파기를 하여 지하매설물의 유무 및 위치를 확인하여야 한다.
4. 천공이 완료되면 즉시 말뚝을 수직으로 근입하여 요구되는 깊이까지 해머로 박아야 한다.
5. 굴착이 완료되면 면고르기를 하고 측량을 실시한 후 감독자/감리원의 확인을 받아야 한다.
6. SHEET PILE 시공시 근접하여 위치한 교량과의 저촉이 발생하지 않도록 주의 시공토록 하여야 한다.
7. 버팀보연결 및 JACK 설치는 같은 위치에 편중되지 않고 교차되도록 설치하여야 한다.
8. 단계별 시공을 고려하여 버팀보를 설치하여야 하며, 단계별 시공시 버팀보설치 위치 아래 50cm까지 터파기하면, 즉시 버팀보를 가설한다.
9. 계측 위치는 토류공이 설치되는 구간중 계측의 중요성이 인정되고 계측 효율이 좋은 대표단면을 선정하여야 한다.
10. 띠장은 흙막이 말뚝(H-PILE, SHEET PILE)과 확실히 부착되어야 하며 탈락되지 않도록 하여야 한다.
11. 사용강재는 변형이나 부식 등 손상된 강재를 사용하지 않도록 한다.
12. 가시설 공사시 현장조건 및 토질상태가 설계조건과 상이할 경우 현장조건에 맞도록 시공계획도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
13. 가시설 상세는 부대공 가시설 상세도를 참조하여야 한다.
14. 본 가시설계획은 현장상황을 고려하여 감리단과 협의하여 동등이상의 공법으로 변경할 수 있다.

## 강 재 재 료 표

| 공종 | 규격 | 단위 | 길이 | 개수 | 총길이 | 단위중량 | 계 | 할증량 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SHEET PILE | 600X180X13.4 | m | 8.33 | 88 | 732.78 | | | | 7% |
| | 소 계 | tonf | | | 732.78 | 81.60 kg/m | 59.795 | 63.980 | |
| WALE | 250X250X9X14 | m | 13.00 | 6 | 78.00 | | | | 7% |
| | | | 13.00 | 6 | 78.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 156.00 | 72.40 kg/m | 11.294 | 12.085 | |
| STRUT | 250X250X9X14 | m | 2.00 | 12 | 24.00 | | | | 7% |
| | | | 5.00 | 12 | 60.00 | | | | |
| | | | 7.50 | 12 | 90.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 174.00 | 72.40 kg/m | 12.598 | 13.479 | |
| L형강 | 250X250X9X14 | m | 2.85 | 24 | 68.50 | | | | 5% |
| | | | 3.85 | 12 | 46.20 | | | | |
| | | | 2.15 | 48 | 103.20 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 217.90 | 18.60 kg/m | 4.053 | 4.256 | |
| Jack | 500kN | ea | | 24 | | | | | |
| | 소 계 | | | 24 | | | | | |
| 보걸이 | SD30, D22 | m | 1.45 | 80 | 116.00 | | | | 3% |
| | 소 계 | tonf | | | 116.00 | 3.04 kg/m | 0.353 | 0.363 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| | | | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | ⑩ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구웅회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

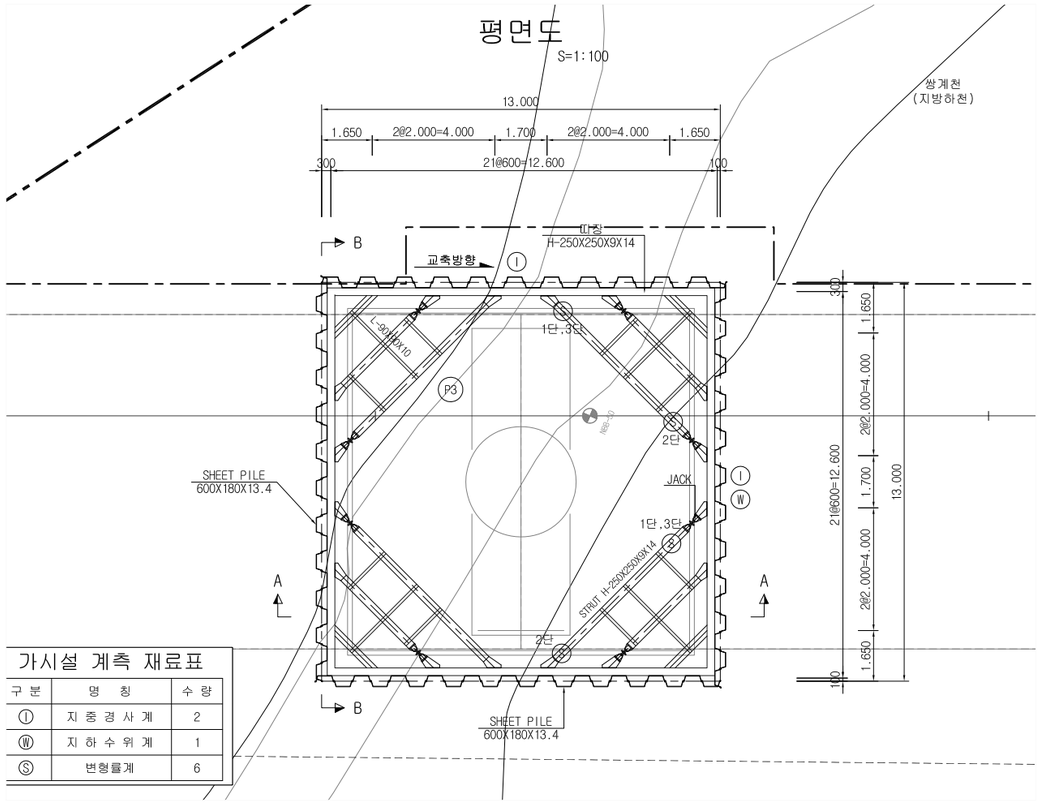
| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(2) (P2) |
|---|---|
| 구도면번호 | |
| 도면번호 | |
| 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(3)

(P3)

## 평면도

S=1:100

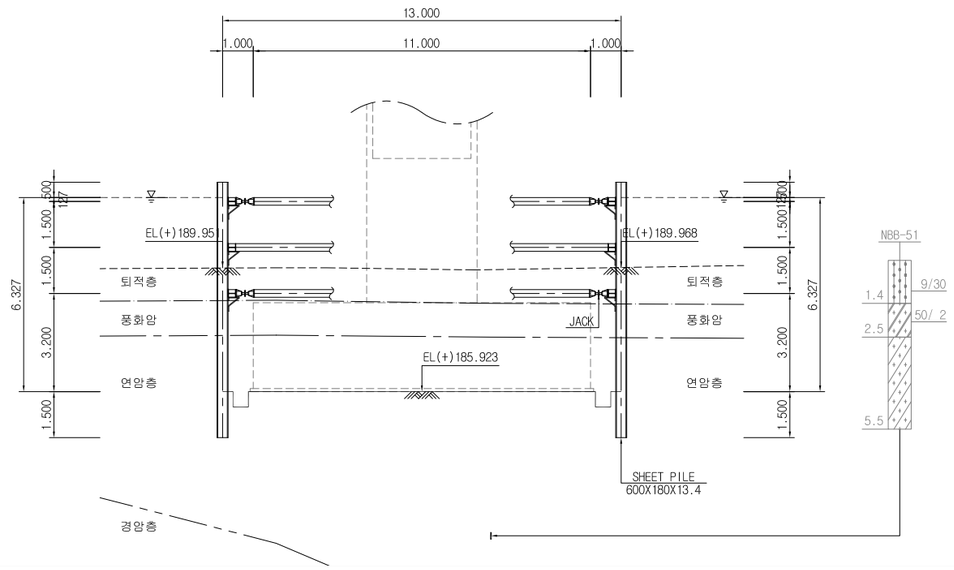



### 가시설 계측 재료표

| 구 분 | 명 칭 | 수 량 |
|---|---|---|
| Ⓘ | 지 중 경 사 계 | 2 |
| Ⓦ | 지 하 수 위 계 | 1 |
| Ⓢ | 변형률계 | 6 |

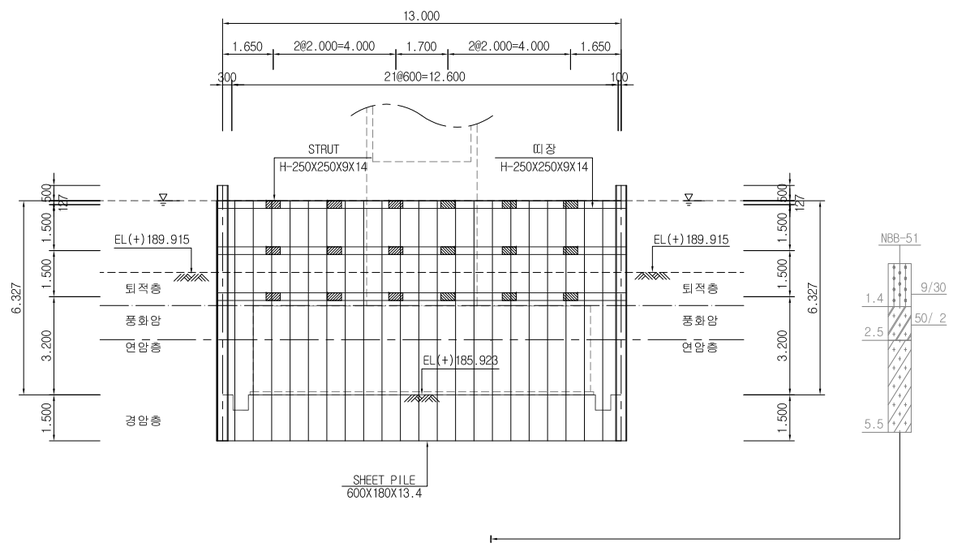
## 단면 A-A

S=1:100




## 단면 B-B

S=1:100




치수단위 : mm

### NOTE

1. 가시설 시공시 지장물에 대해 충분한 사전검토를 시행한후 시공하여야 한다.
2. 가시설 시공시 인접구조물이 있는 경우 시공전 주변 현황에 대해 정밀히 측량을 실시하고 정밀시공을 하여야 한다.
3. 항타를 하기 전 현공위치를 따라 인력으로 줄파기를 하여 지하매설물의 유무 및 위치를 확인하여야 한다.
4. 천공이 완료되면 즉시 말뚝을 수직으로 근입하여 요구되는 깊이까지 해머로 박아야 한다.
5. 굴착이 완료되면 면고르기를 하고 측량을 실시한 후 감독자/감리원의 확인을 받아야 한다.
6. SHEET PILE 시공시 근접하여 위치한 교량과의 저촉이 발생하지 않도록 주의 시공토록 하여야 한다.
7. 버팀보연결 및 JACK 설치는 같은 위치에 편중되지 않고 교차되도록 설치하여야 한다.
8. 단계별 시공을 고려하여 버팀보를 설치하여야 하며, 단계별 시공시 버팀보설치 위치 아래 50cm까지 터파기하면, 즉시 버팀보를 가설한다.
9. 계측 위치는 토류공이 설치되는 구간중 계측의 중요성이 인정되고 계측 효율이 좋은 대표단면을 선정하여야 한다.
10. 띠장은 흙막이 말뚝(H-PILE, SHEET PILE)과 확실히 부착되어야 하며 탈락되지 않도록 하여야 한다.
11. 사용강재는 변형이나 부식 등 손상된 강재를 사용하지 않도록 한다.
12. 가시설 공사시 현장조건 및 토질상태가 설계조건과 상이할 경우 현장조건에 맞도록 시공계획도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
13. 가시설 상세는 부대공 가시설 상세도를 참조하여야 한다.
14. 본 가시설계획은 현장상황을 고려하여 감리단과 협의하여 동등이상의 공법으로 변경할 수 있다.

## 강 재 재 료 표

| 공종 | 규격 | 단위 | 길이 | 개수 | 총길이 | 단위중량 | 계 | 할증량 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SHEET PILE | 600X180X13.4 | m | 8.33 | 88 | 732.78 | | | | 7% |
| | 소 계 | tonf | | | 732.78 | 81.60 kg/m | 59.795 | 63.980 | |
| WALE | 250X250X9X14 | m | 13.00 | 6 | 78.00 | | | | 7% |
| | | | 13.00 | 6 | 78.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 156.00 | 72.40 kg/m | 11.294 | 12.085 | |
| STRUT | 250X250X9X14 | m | 2.00 | 12 | 24.00 | | | | 7% |
| | | | 5.00 | 12 | 60.00 | | | | |
| | | | 7.50 | 12 | 90.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 174.00 | 72.40 kg/m | 12.598 | 13.479 | |
| L형강 | 250X250X9X14 | m | 2.85 | 24 | 68.50 | | | | 5% |
| | | | 3.85 | 12 | 46.20 | | | | |
| | | | 2.15 | 48 | 103.20 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 217.90 | 18.60 kg/m | 4.053 | 4.256 | |
| Jack | 500kN | ea | | 24 | | | | | |
| | 소 계 | | | 24 | | | | | |
| 보걸이 | SD30, D22 | m | 1.45 | 80 | 116.00 | | | | 3% |
| | 소 계 | tonf | | | 116.00 | 3.04 kg/m | 0.353 | 0.363 | |

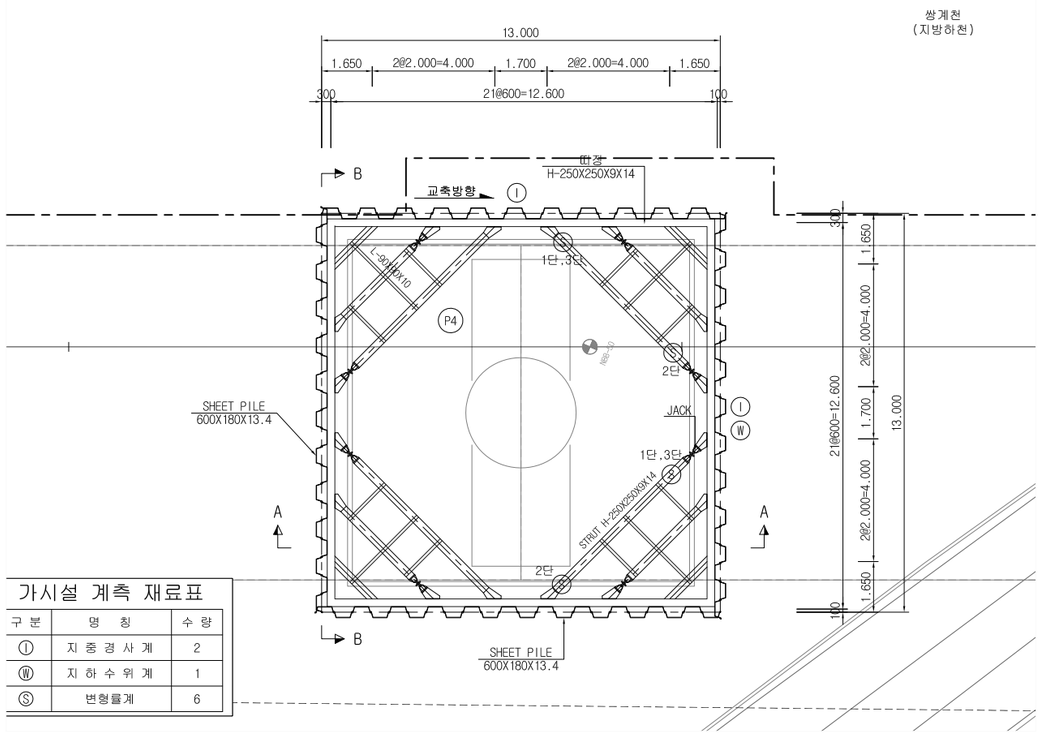
| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 ㈜한중엔지니어링 ㈜신안종합엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(3) (P3) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구웅회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) | |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(4)

(P4)

## 평면도

S=1:100

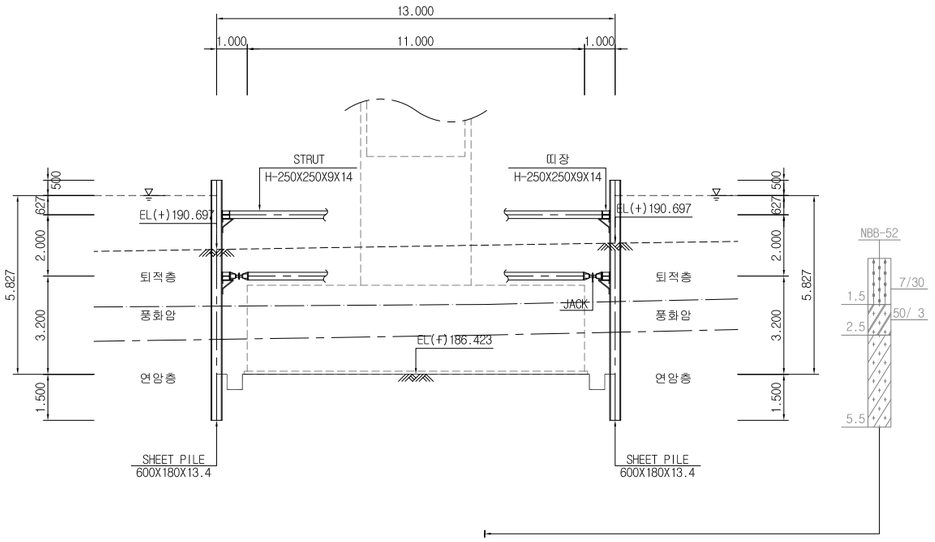



### 가시설 계측 재료표

| 구 분 | 명 칭 | 수 량 |
|---|---|---|
| ① | 지 중 경 사 계 | 2 |
| Ⓦ | 지 하 수 위 계 | 1 |
| Ⓢ | 변형률계 | 6 |

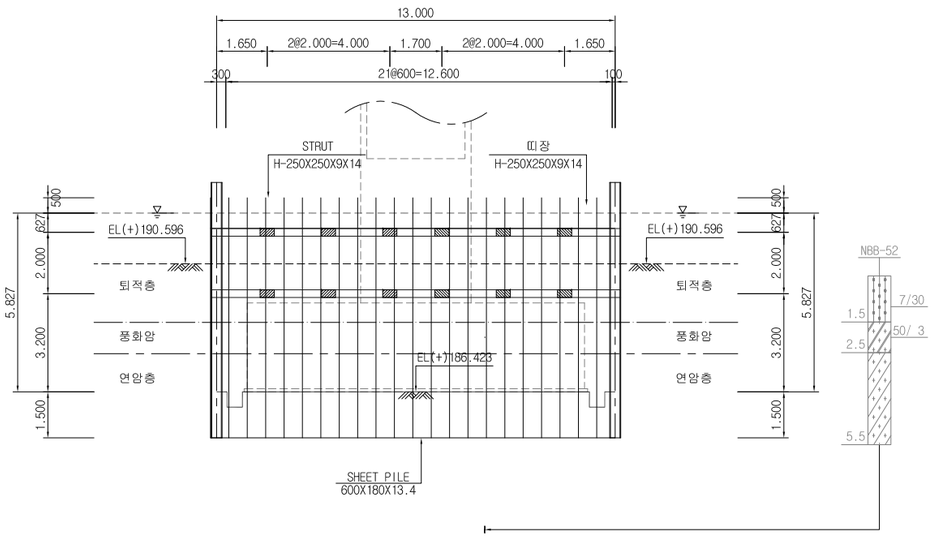
## 단면 A-A

S=1:100




## 단면 B-B

S=1:100




치수단위 : mm

### NOTE

1. 가시설 시공시 지장물에 대해 충분한 사전검토를 시행한후 시공하여야 한다.
2. 가시설 시공시 인접구조물이 있는 경우 시공전 주변 현황에 대해 정밀히 측량을 실시하고 정밀시공을 하여야 한다.
3. 항타를 하기 전 천공위치를 따라 인력으로 줄파기를 하여 지하매설물의 유무 및 위치를 확인하여야 한다.
4. 천공이 완료되면 즉시 말뚝을 수직으로 근입하여 요구되는 깊이까지 해머로 박아야 한다.
5. 굴착이 완료되면 면고르기를 하고 측량을 실시한 후 감독자/감리원의 확인을 받아야 한다.
6. SHEET PILE 시공시 근접하여 위치한 교량과의 저촉이 발생하지 않도록 주의 시공토록 하여야 한다.
7. 버팀보연결 및 JACK 설치는 같은 위치에 편중되지 않고 교차되도록 설치하여야 한다.
8. 단계별 시공을 고려하여 버팀보를 설치하여야 하며, 단계별 시공시 버팀보설치 위치 아래 50cm까지 터파기하면, 즉시 버팀보를 가설한다.
9. 계측 위치는 토류공이 설치되는 구간중 계측의 중요성이 인정되고 계측 효율이 좋은 대표단면을 선정하여야 한다.
10. 띠장은 흙막이 말뚝(H-PILE, SHEET PILE)과 확실히 부착되어야 하며 탈락되지 않도록 하여야 한다.
11. 사용강재는 변형이나 부식 등 손상된 강재를 사용하지 않도록 한다.
12. 가시설 공사시 현장조건 및 토질상태가 설계조건과 상이할 경우 현장조건에 맞도록 시공계획도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
13. 가시설 상세는 부대공 가시설 상세도를 참조하여야 한다.
14. 본 가시설계획은 현장상황을 고려하여 감리단과 협의하여 동등이상의 공법으로 변경할 수 있다.

## 강 재 재 료 표

| 공종 | 규격 | 단위 | 길이 | 개수 | 총길이 | 단위중량 | 계 | 할증량 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SHEET PILE | 600X180X13.4 | m | 7.83 | 88 | 688.78 | | | | 7% |
| | 소 계 | tonf | | | 688.78 | 81.60 kg/m | 56.204 | 60.138 | |
| WALE | 250X250X9X14 | m | 13.00 | 6 | 78.00 | | | | 7% |
| | | | 13.00 | 6 | 78.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 156.00 | 72.40 kg/m | 11.294 | 12.085 | |
| STRUT | 250X250X9X14 | m | 2.00 | 12 | 24.00 | | | | 7% |
| | | | 5.00 | 12 | 60.00 | | | | |
| | | | 7.50 | 12 | 90.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 174.00 | 72.40 kg/m | 12.598 | 13.479 | |
| L형강 | 250X250X9X14 | m | 2.85 | 24 | 68.50 | | | | 5% |
| | | | 3.85 | 12 | 46.20 | | | | |
| | | | 2.15 | 48 | 103.20 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 217.90 | 18.60 kg/m | 4.053 | 4.256 | |
| Jack | 500kN | ea | | 24 | | | | | |
| | 소 계 | | | 24 | | | | | |
| 보걸이 | SD30, D22 | m | 1.45 | 80 | 116.00 | | | | 3% |
| | 소 계 | tonf | | | 116.00 | 3.04 kg/m | 0.353 | 0.363 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(4) (P4) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⓪ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구웅회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | | |

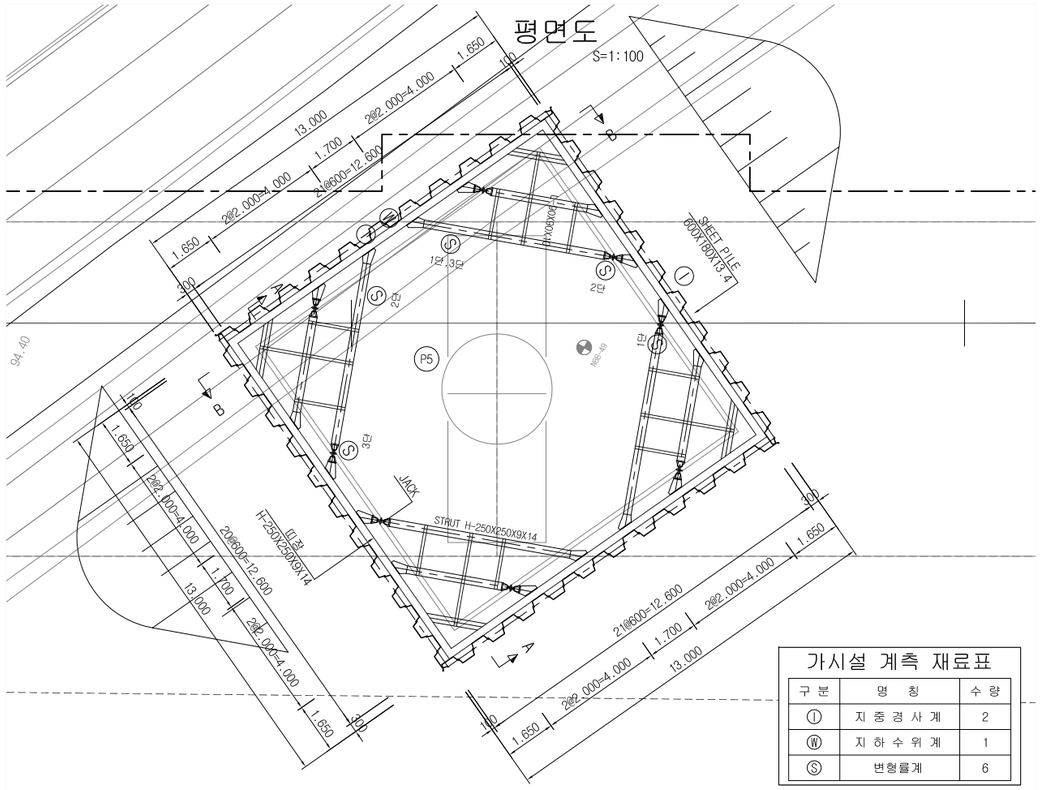
표준버전 RAIL v1.0(2009)

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(5)

(P5)

## 평면도

S=1:100

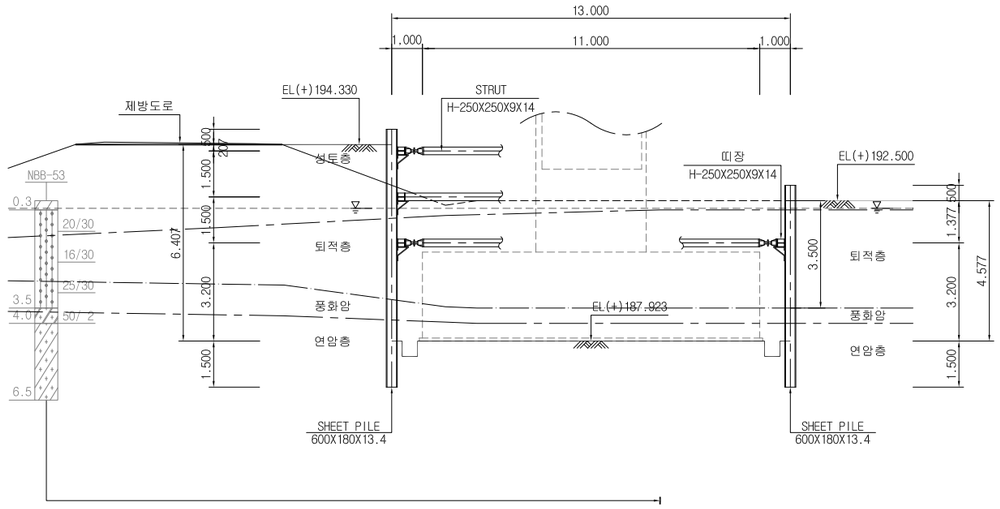



### 가시설 계측 재료표

| 구 분 | 명 칭 | 수 량 |
|---|---|---|
| ① | 지 중 경 사 계 | 2 |
| Ⓦ | 지 하 수 위 계 | 1 |
| Ⓢ | 변형률계 | 6 |

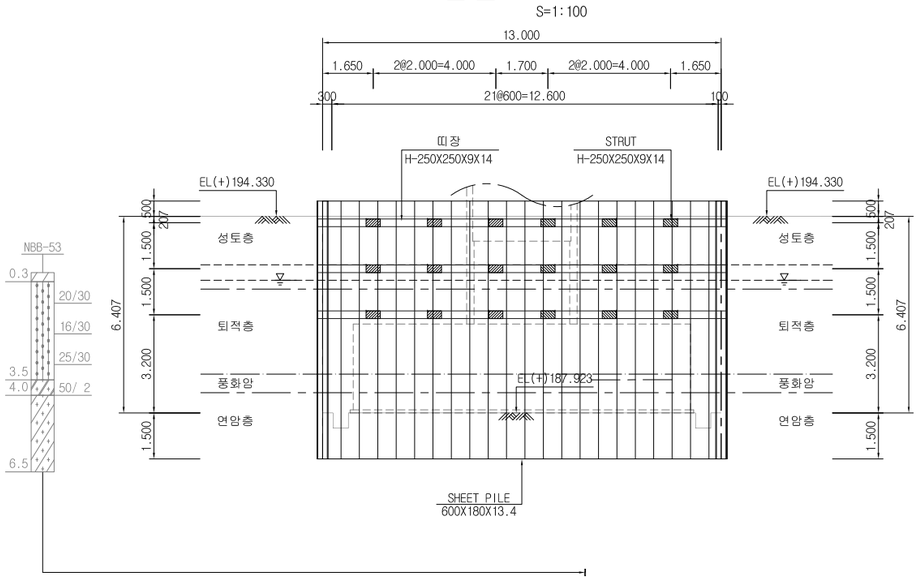
## 단면 A-A

S=1:100




## 단면 B-B

S=1:100




치수단위 : mm

## NOTE

1. 가시설 시공시 지장물에 대해 충분한 사전검토를 시행한후 시공하여야 한다.
2. 가시설 시공시 인접구조물이 있는 경우 시공전 주변 현황에 대해 정밀히 측량을 실시하고 정밀시공을 하여야 한다.
3. 황다를 하기 전 천공위치를 따라 인력으로 줄파기를 하여 지하매설물의 유무 및 위치를 확인하여야 한다.
4. 천공이 완료되면 즉시 말뚝을 수직으로 근입하여 요구되는 깊이까지 해머로 박아야 한다.
5. 굴착이 완료되면 면고르기를 하고 측량을 실시한 후 감독자/감리원의 확인을 받아야 한다.
6. SHEET PILE 시공시 근접하여 위치한 교량과의 저촉이 발생하지 않도록 주의 시공토록 하여야 한다.
7. 버팀보연결 및 JACK 설치는 같은 위치에 편중되지 않고 교차되도록 설치하여야 한다.
8. 단계별 시공을 고려하여 버팀보를 설치하여야 하며, 단계별 시공시 버팀보설치 위치 아래 50cm까지 터파기하면, 즉시 버팀보를 가설한다.
9. 계측 위치는 토류공이 설치되는 구간중 계측의 중요성이 인정되고 계측 효율이 좋은 대표단면을 선정하여야 한다.
10. 띠장은 흙막이 말뚝(H-PILE, SHEET PILE)과 확실히 부착되어야 하며 탈락되지 않도록 하여야 한다.
11. 사용강재는 변형이나 부식 등 손상된 강재를 사용하지 않도록 한다.
12. 가시설 공사시 현장조건 및 토질상태가 설계조건과 상이할 경우 현장조건에 맞도록 시공계획도를 작성하여 감독자의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
13. 가시설 상세는 부대공 가시설 상세도를 참조하여야 한다.
14. 본 가시설계획은 현장상황을 고려하여 감리단과 협의하여 동등이상의 공법으로 변경할 수 있다.

## 강 재 재 료 표

| 공종 | 규격 | 단위 | 길이 | 개수 | 총길이 | 단위중량 | 계 | 할증량 | 비고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SHEET PILE | 600X180X13.4 | m | 7.71 | 86 | 663.20 | | | | 7% |
| | 소 계 | tonf | | | 663.20 | 81.60 kg/m | 54.117 | 57.905 | |
| WALE | 250X250X9X14 | m | 13.00 | 6 | 78.00 | | | | 7% |
| | | | 12.33 | 2 | 24.67 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 102.67 | 72.40 kg/m | 7.433 | 7.953 | |
| STRUT | 250X250X9X14 | m | 2.00 | 8 | 16.00 | | | | 7% |
| | | | 5.00 | 8 | 40.00 | | | | |
| | | | 7.50 | 8 | 60.00 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 116.00 | 72.40 kg/m | 8.398 | 8.986 | |
| L형강 | 250X250X9X14 | m | 2.85 | 16 | 45.66 | | | | 5% |
| | | | 3.85 | 8 | 30.80 | | | | |
| | | | 2.15 | 24 | 51.60 | | | | |
| | 소 계 | ton | | | 128.06 | 18.60 kg/m | 2.382 | 2.501 | |
| Jack | 500kN | ea | | 16 | | | | | |
| | 소 계 | | | 16 | | | | | |
| 보걸이 | SD30, D22 | m | 1.45 | 52 | 75.40 | | | | 3% |
| | 소 계 | tonf | | | 75.40 | 3.04 kg/m | 0.229 | 0.236 | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(PSC,SCP)산운 가시설도(5) (P5) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구영회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

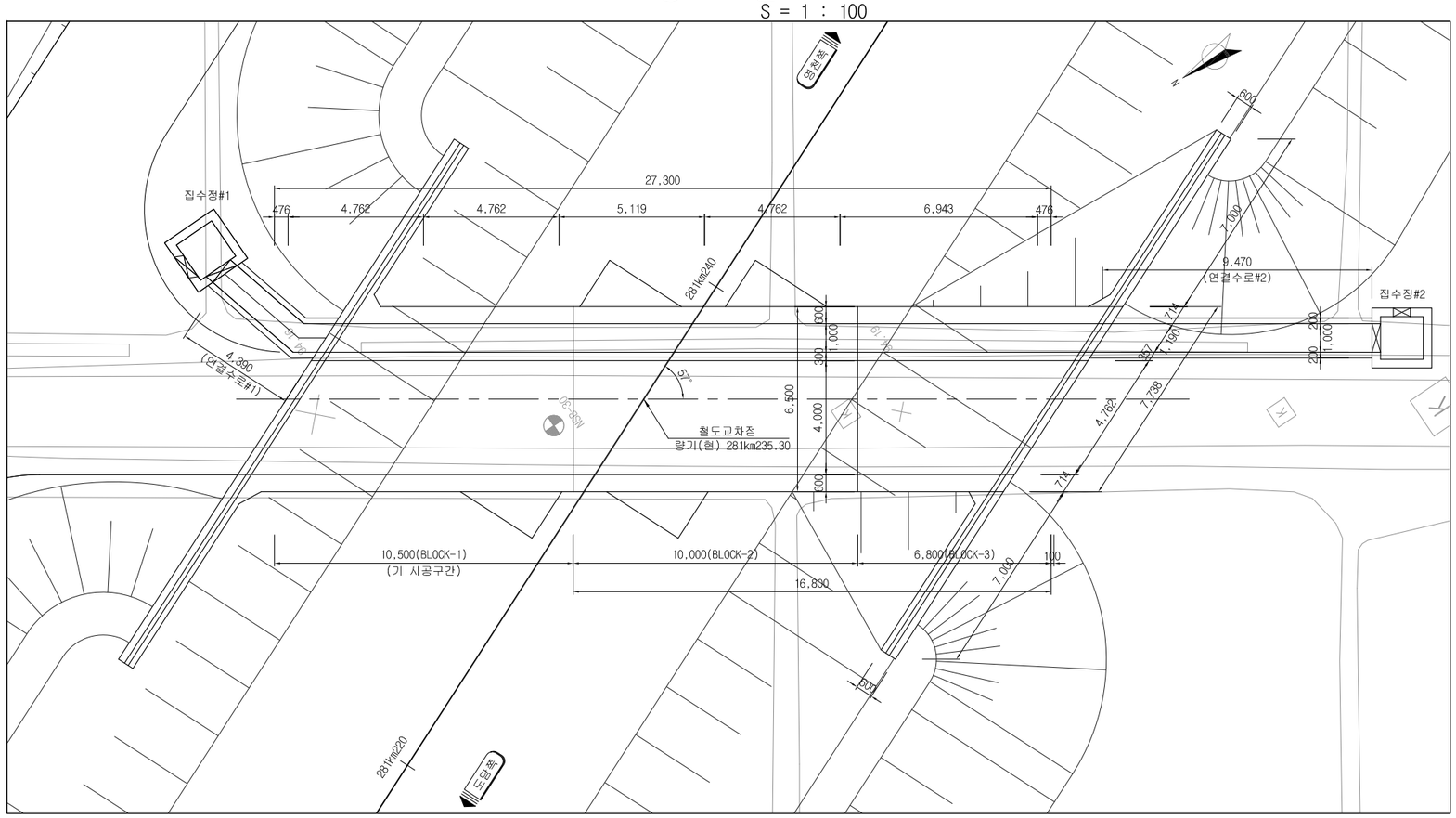
# B(함) 산운 제3

| 설계방법 | | 강도설계법 |
|---|---|---|
| 재료 강도 | 콘크리트 | fck=30MPa |
| | 철 근 | fy=400MPa |

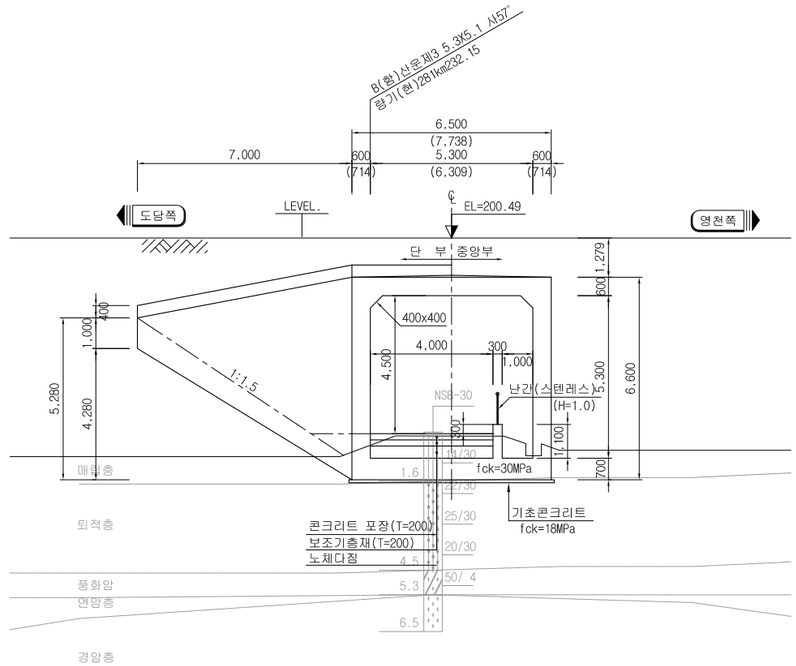
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 5.3X5.3 사57° 일반도(1)

## 평 면
S = 1 : 100

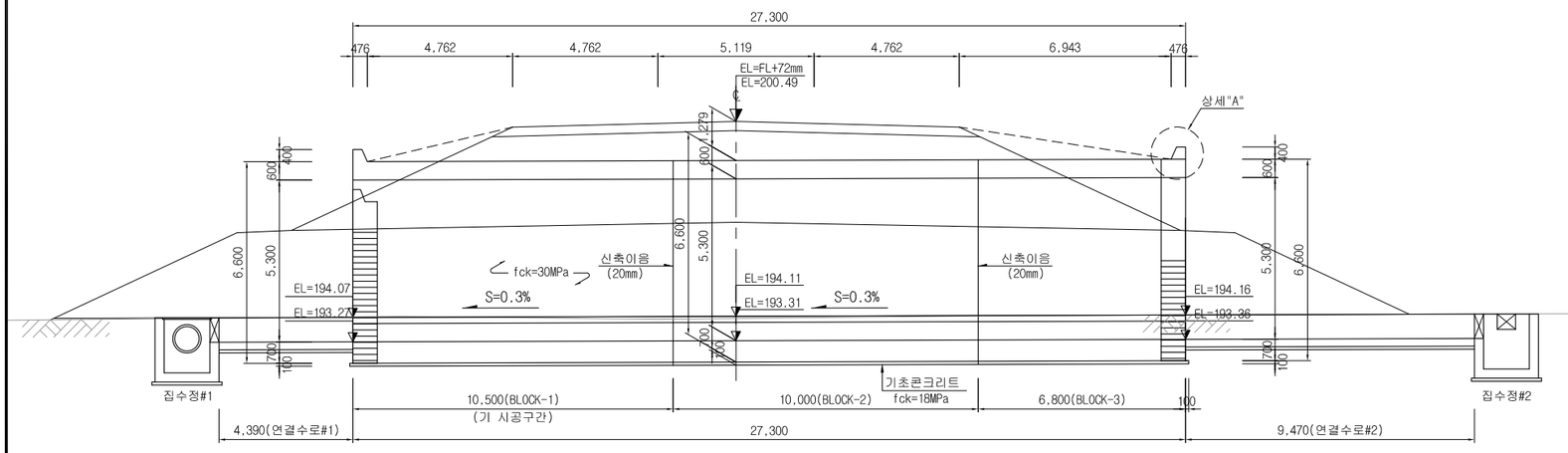
량기(현)281km232.15



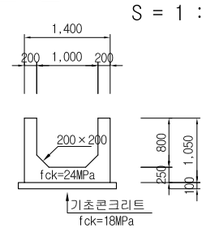

## 단 면
S = 1 : 100



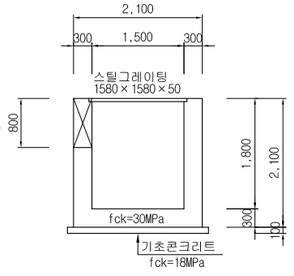

## 종 단 면
S = 1 : 100




## 연 결 수 로
S = 1 : 50




## 집 수 정
S = 1 : 50




## NOTE

1. 구조물의 모든 치수는 mm단위임.
2. 시공전 현장 시험을 통해 기초 지지면의 허용지지력을 평가하고 그 결과가 설계 내용과 상이한 경우에는 책임감리원 승인하에 기초 공법을 변경하여야 한다.
3. 시공시 기초터파기 후 지층상태가 설계도와 상이 할 경우 시추조사 및 재하시험등의 추가조사를 실시한 후 안정성 검토를 수행하고 지층상태에 따른 적절한 시공방안을 수립하여야 한다.
4. 기초시공시 지하매설물에 손상을 주지 않도록 유의하여야 한다.
5. 기초 콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설해야한다.
6. 콘크리트 타설전 구조물의 위치 및 EL을 확인하여야 한다.
7. 지표면상 구조물 전체모서리에 모따기를 한다.
8. 뒷채움 및 성토는 서서히 진행하여 구조물이 변위를 일으키지않도록 유의하여야 한다.
9. 겨푸집 및 동바리 설치시에는 콘크리트 하중에 의한 처짐을 고려하여 시공한다.
10. 상부슬래브 콘크리트 타설시에는 콘크리트 하중에 의한 비틀림이나 편심이 생기지 않도록 타설계획을 수립하여 검토 후 타설한다.
11. 뒷채움은 상부슬래브를 타설 후 충분한 양생후 시공한다.
12. 흙이 접하는 측벽 및 상판에 아스팔트 방수를 하여야 한다.
13. 수팽창 지수제는 콘크리트면에 자착이 되는 제품을 사용하여야 한다.
14. 수로하면과 하부슬래브 상단 사이의 단차는 성토재다짐 및 몰탈채움을 시공하여 유수의 흐름을 원활히 한다.
15. 계획 구조물의 시,종점부 EL 및 S는 현장여건을 확인후 시공한다.
16. 복토2.0m 미만의 경우 구조물내부 냉기류에 의한 동상을 고려하여 상부슬래브 상면에 배수기울기(양방향 2%)를 설치한다.
17. 설계에 적용된 상부활하중은 KRL-2012 표준열차하중이며, 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
18. 뒷채움재는 단위중량 20.0kN/㎥ 이하, 내부마찰각 35° 이상이어야 한다.
19. 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 100mm 두께의 기초콘크리트를 타설하도록 한다.
20. ( )안의 치수는 사거리 치수임.
21. 기존구조물과 접합부가 현장여건과 상이할 경우 구조물 규모 및 접합부 각도를 책임감리원 승인하에 변경할 수 있다.
22. 구조물 상부에 방음벽이 설치될 경우 구조물과 간섭없이 설치하여야 하며, 부득이 기초파일과 구조물이 간섭될경우 책임감리원 승인하에 상부슬래브에 면벽등을 이용한 방음벽 기초를 설치하여야 한다.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 5.3X5.1 사57° 일반도(1) 량기(현)281km232.15 |
|---|---|
| 구도면번호 | |
| 도면번호 | |
| 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

| 설계방법 | | 강도설계법 |
|---|---|---|
| 재료 강도 | 콘크리트 | fck=30MPa |
| | 철 근 | fy=400MPa |

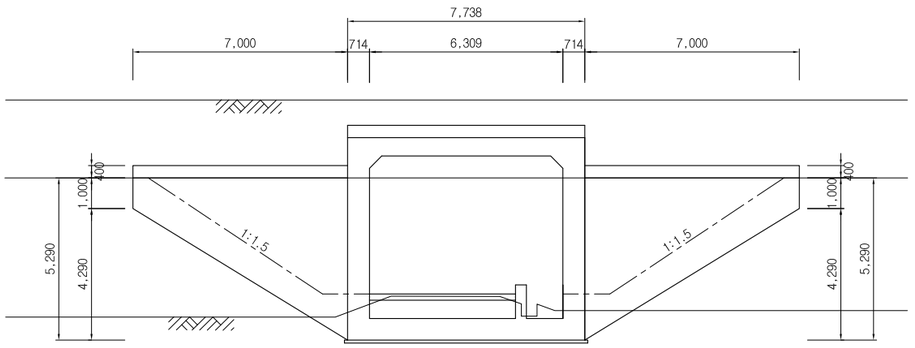
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 5.3X5.3 사57° 일반도(2)

량기(현)281km232.15

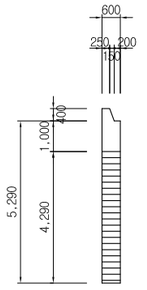
## 좌측 날개벽 상세

S = 1 : 100

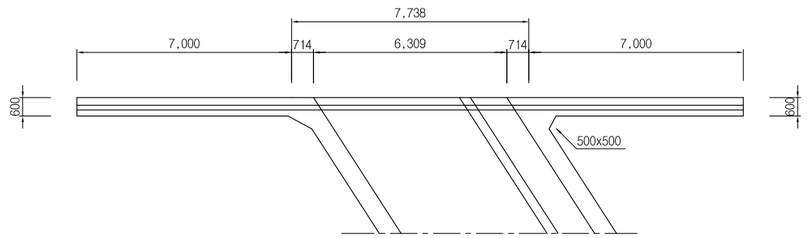
정 면




단 면



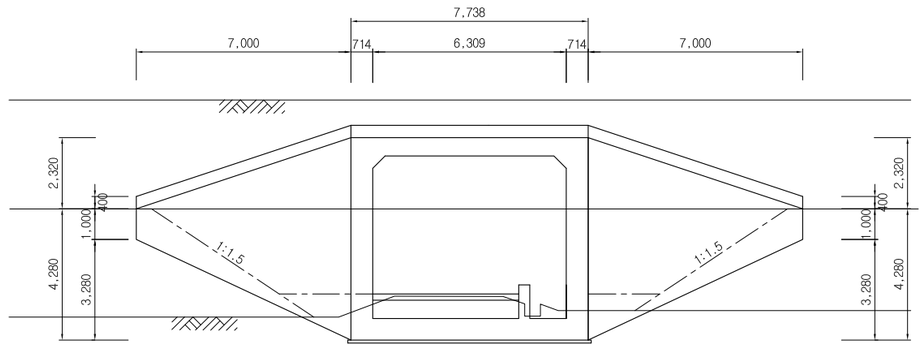

평 면



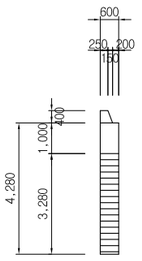

## 우측 날개벽 상세

S = 1 : 100

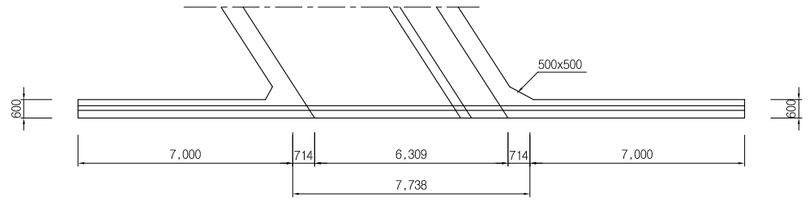
정 면




단 면

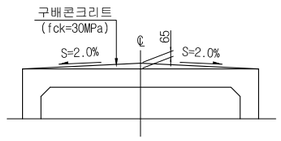



평 면




## 배수기울기 상세

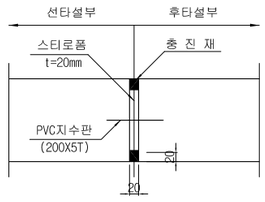
S = NONE



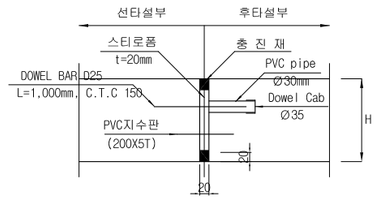

## 신축이음 상세

S = NONE

(상부슬래브,벽체)

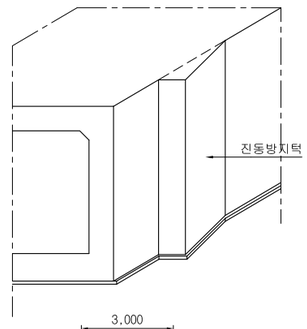



(하부슬래브)



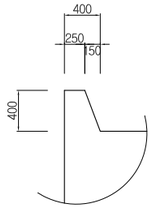

## 진동방지턱 상세

S=NONE




## 상 세 " A "

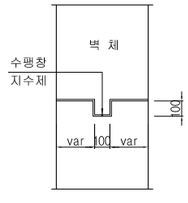
S=NONE



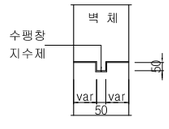

## 시공이음 상세

S = NONE

(B(함))



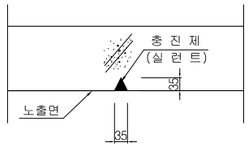

(연결수로)



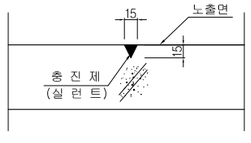

## 수축줄눈 상세

S = NONE

(콘크리트 포장)

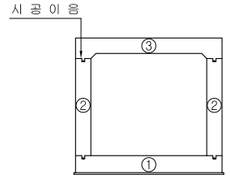


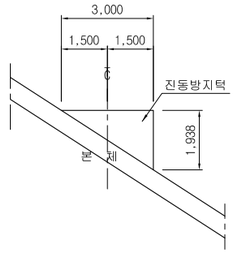

(연결수로)




## 시공순서 및 시공이음

S = NONE



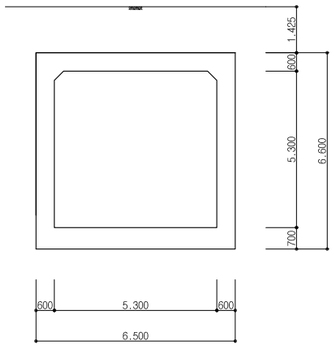

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 주식회사 ㈜건화기술공단 주식회사 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 5.3X5.1 사57° 일반도(2) 량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(1)

량기(현)281km232.15

## 일 반 도

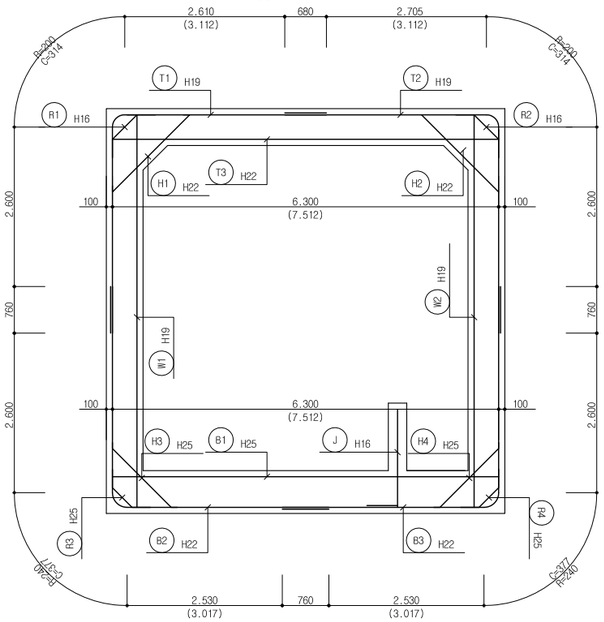
S=AS SHOWN




## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250

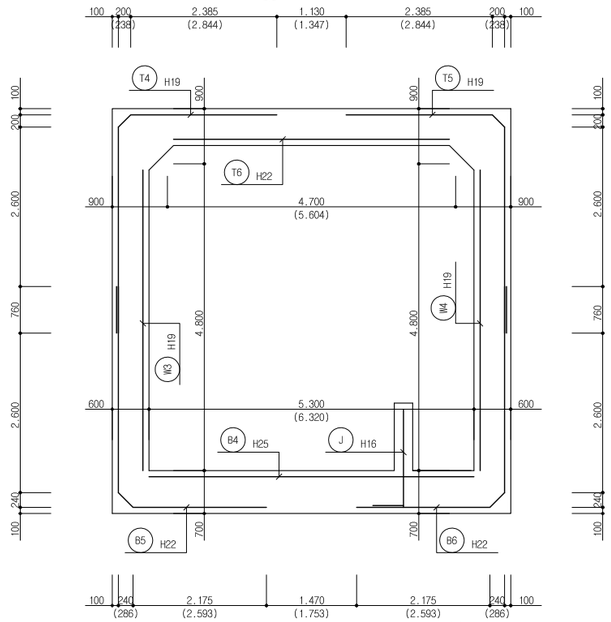



* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

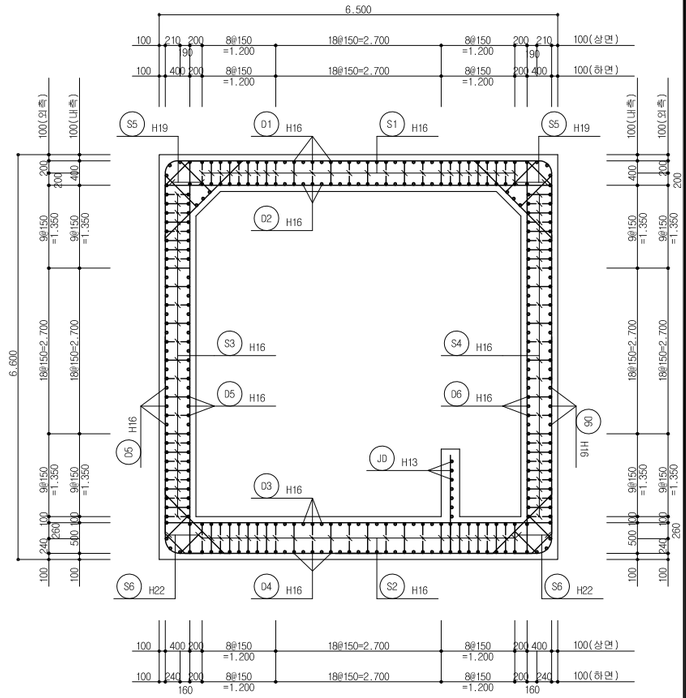
② C.T.C 250




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 표 준 단 면 도

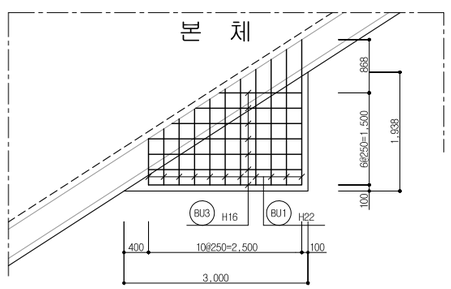
S=1:50



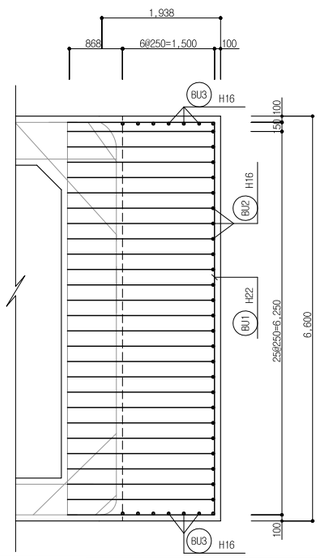

## 진 동 방 지 턱

S=1:50

### 평 면

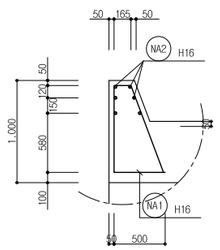



### 단 면




## 난 간 벽 상 세

S=1:30



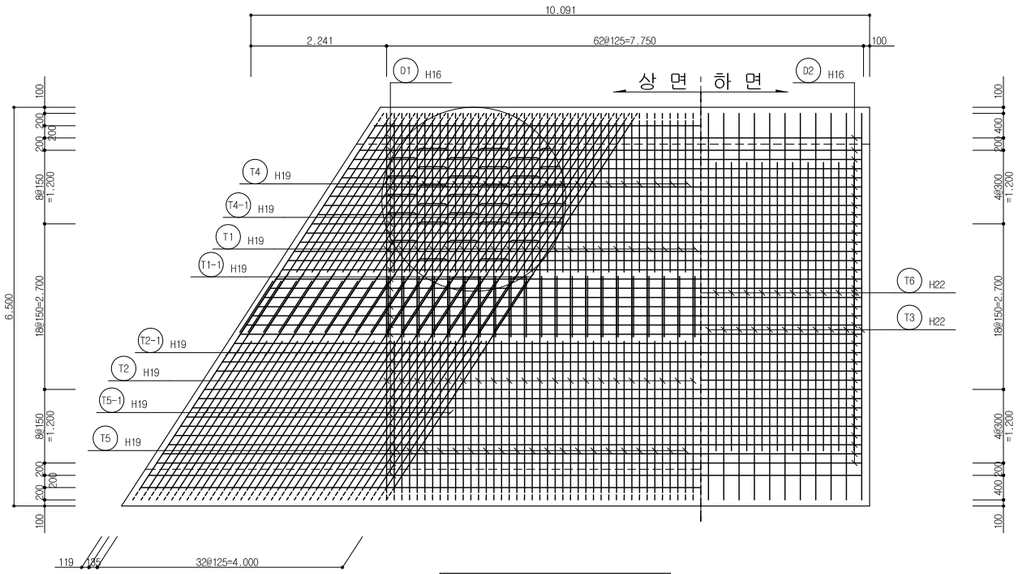

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(1) 량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(2)

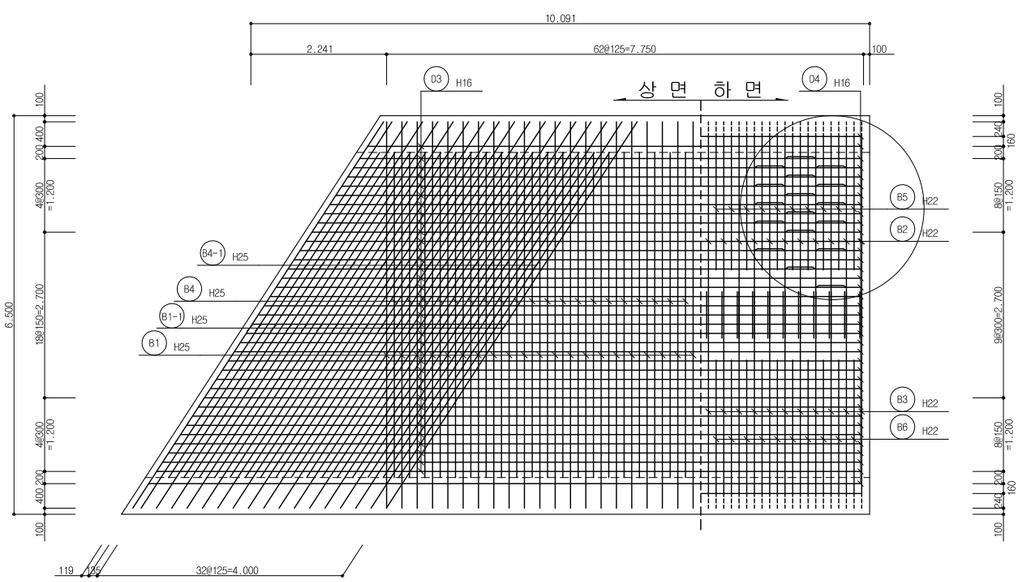
량기(현)281km232.15

## 상 부 슬 래 브

S=1:50

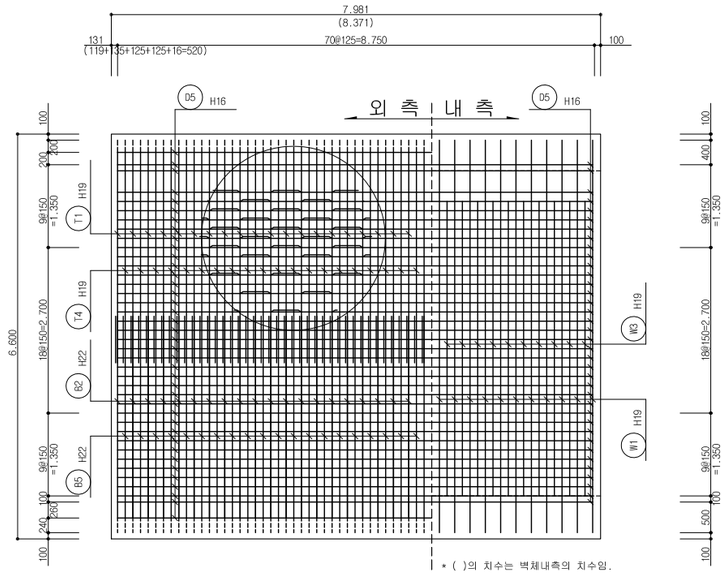



## 하 부 슬 래 브



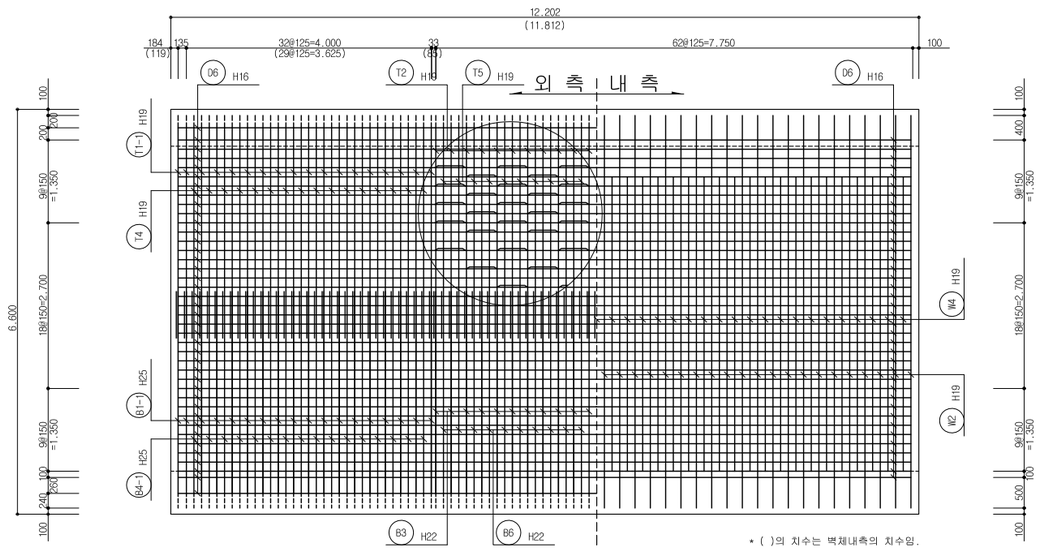

## 좌 측 벽 체

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 성원건축 도시 엔지니어링 건축종합기술공단 도시건축사 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(2) 량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(3)

량기(현)281km232.15

## 철 근 상 세




B1 H25 L=6.300 N=32

B1-1 H25 L=7.512 N=18

B4 H25 L=5.300 N=31

B4-1 H25 L=6.320 N=16

D5 H16 L=7.927 N=76
a=7.797~8.057

T3 H22 L=6.300 N=32

T6 H22 L=4.700 N=31

T3-1 H22 L=7.512 N=18

T6-1 H22 L=5.604 N=16

W1 H19 L=6.400 N=34

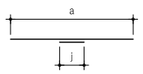
W2 H19 L=6.400 N=48

W3 H19 L=5.000 N=33

W4 H19 L=5.000 N=45

NA2 H16 L=7.512 N=12

BU3 H16 L=1.922 N=14
a=1.344~2.500




D1 H16 L=10.443 N=41
a=7.827~11.918 j=570X1

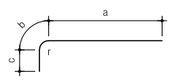
D2 H16 L=10.313 N=43
a=7.827~11.918 j=440X1

D3 H16 L=10.443 N=37
a=7.827~11.918 j=570X1

D4 H16 L=10.313 N=41
a=7.827~11.918 j=440X1

D6 H16 L=12.228 N=76
a=11.658~11.918 j=440X1

JD H13 L=8.192 N=5
a=8.192 j=390X1




B2 H22 L=7.027 N=32
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B3 H22 L=7.027 N=32
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B2-1 H22 L=7.706 N=18
r=240 a=3.969 b=377 c=3.360

B3-1 H22 L=7.706 N=18
r=240 a=3.969 b=377 c=3.360

T1 H19 L=6.924 N=32
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T1-1 H19 L=7.549 N=18
r=210 a=3.875 b=314 c=3.360

T2 H19 L=6.924 N=32
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T2-1 H19 L=7.549 N=18
r=210 a=3.875 b=314 c=3.360




H1 H22 L=1.980 N=32
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=32
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H25 L=1.556 N=32
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H4 H25 L=1.556 N=32
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H2-1 H22 L=2.153 N=18
a=1.953 b=100 x1=135° x2=135°

H4-1 H22 L=1.817 N=18
a=1.617 b=100 x1=135° x2=135°

R1 H16 L=1.166 N=32
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

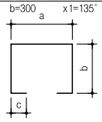
R2 H16 L=1.166 N=32
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=32
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R4 H25 L=1.053 N=32
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R2-1 H16 L=1.275 N=18
a=675 b=300 x1=135° x2=135°

R4-1 H25 L=1.140 N=18
a=540 b=300 x1=135° x2=135°




S1 H16 L=1.614 N=260
a=538 b=438 c=100

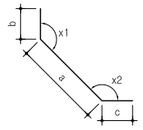
S2 H16 L=1.823 N=260
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S4 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S5 H19 L=2.121 N=80
a=541 b=690 c=100

S6 H22 L=1.857 N=80
a=547 b=555 c=100




B5 H22 L=5.874 N=31
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=5.874 N=31
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B5-1 H22 L=6.292 N=16
a=339 b=2.593 c=3.360 x1=135° x2=135°

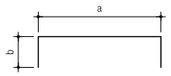
B6-1 H22 L=6.292 N=16
a=339 b=2.593 c=3.360 x1=135° x2=135°

T4 H19 L=6.028 N=31
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

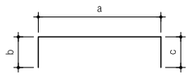
T5 H19 L=6.028 N=31
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

T4-1 H19 L=6.487 N=16
a=283 b=2.844 c=3.360 x1=135° x2=135°

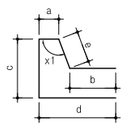
T5-1 H19 L=6.487 N=16
a=283 b=2.844 c=3.360 x1=135° x2=135°



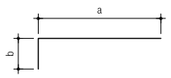

BU1 H22 L=9.322 N=11
a=6.200 b=754~2.368




BU2 H16 L=5.622 N=26
a=2.500 b=754 c=2.368




NA1 H16 L=2.143 N=24
a=165 b=200 c=850
d=500 e=427 x1=111°




J H16 L=2.100 N=66
a=1.600 b=500

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 32 | 201.600 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B1-1 | " | 7.512 | 18 | 135.216 | | | |
| B4 | " | 5.300 | 31 | 164.300 | | | |
| B4-1 | " | 6.320 | 16 | 101.120 | | | |
| H3 | " | 1.556 | 32 | 49.792 | | | |
| H4 | " | 1.556 | 32 | 49.792 | | | |
| R3 | " | 1.053 | 32 | 33.696 | | | |
| R4 | " | 1.053 | 32 | 33.696 | | | |
| R4-1 | " | 1.140 | 18 | 20.520 | | | |
| 소 계 | | | | 789.732 | 3.980 | 3.143 | 3.237 |
| B2 | H22 | 7.027 | 32 | 224.864 | | | |
| B2-1 | " | 7.706 | 18 | 138.708 | | | |
| B3 | " | 7.027 | 32 | 224.864 | | | |
| B3-1 | " | 7.706 | 18 | 138.708 | | | |
| B5 | " | 5.874 | 31 | 182.094 | | | |
| B5-1 | " | 6.292 | 16 | 100.672 | | | |
| B6 | " | 5.874 | 31 | 182.094 | | | |
| B6-1 | " | 6.292 | 16 | 100.672 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 32 | 63.360 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 32 | 63.360 | | | |
| H2-1 | " | 2.153 | 18 | 38.754 | | | |
| H4-1 | " | 1.817 | 18 | 32.706 | | | |
| S6 | " | 1.857 | 80 | 148.560 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 32 | 201.600 | | | |
| T3-1 | " | 7.512 | 18 | 135.216 | | | |
| T6 | " | 4.700 | 31 | 145.700 | | | |
| T6-1 | " | 5.604 | 16 | 89.664 | | | |
| 소 계 | | | | 2,211.596 | 3.040 | 6.723 | 6.925 |
| S5 | H19 | 2.121 | 80 | 169.680 | | | |
| T1 | " | 6.924 | 32 | 221.568 | | | |
| T1-1 | " | 7.549 | 18 | 135.882 | | | |
| T2 | " | 6.924 | 32 | 221.568 | | | |
| T2-1 | " | 7.549 | 18 | 135.882 | | | |
| T4 | " | 6.028 | 31 | 186.868 | | | |
| T4-1 | " | 6.487 | 16 | 103.792 | | | |
| T5 | " | 6.028 | 31 | 186.868 | | | |
| T5-1 | " | 6.487 | 16 | 103.792 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 34 | 217.600 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 48 | 307.200 | | | |
| W3 | " | 5.000 | 33 | 165.000 | | | |
| W4 | " | 5.000 | 45 | 225.000 | | | |
| 소 계 | | | | 2,380.700 | 2.250 | 5.357 | 5.517 |
| BU3 | H16 | 1.922 | 14 | 26.908 | | | |
| D1 | " | 10.443 | 41 | 428.163 | | | |
| D2 | " | 10.313 | 43 | 443.459 | | | |
| D3 | " | 10.443 | 37 | 386.391 | | | |
| D4 | " | 10.313 | 41 | 422.833 | | | |
| D5 | " | 7.927 | 76 | 602.452 | | | |
| D6 | " | 12.228 | 76 | 929.328 | | | |
| NA1 | " | 2.143 | 24 | 51.432 | | | |
| NA2 | " | 7.512 | 12 | 90.144 | | | |
| R1 | " | 1.166 | 32 | 37.312 | | | |
| R2 | " | 1.166 | 32 | 37.312 | | | |
| R2-1 | " | 1.275 | 18 | 22.950 | | | |
| S1 | " | 1.614 | 260 | 419.640 | | | |
| S2 | " | 1.823 | 260 | 473.980 | | | |
| S3 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| S4 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| 소 계 | | | | 5,243.864 | 1.560 | 8.180 | 8.426 |
| JD | H13 | 8.192 | 5 | 40.960 | | | |
| 소 계 | | | | 40.960 | 0.995 | 0.041 | 0.042 |
| 총 계 | | | | | | 23.444 | 24.147 |

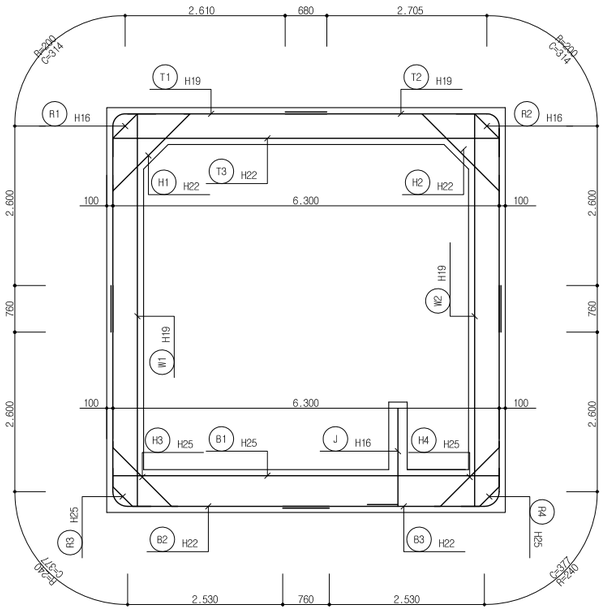
| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(3) 량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | NONE | 편철번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(4)

량기(현)281km232.15

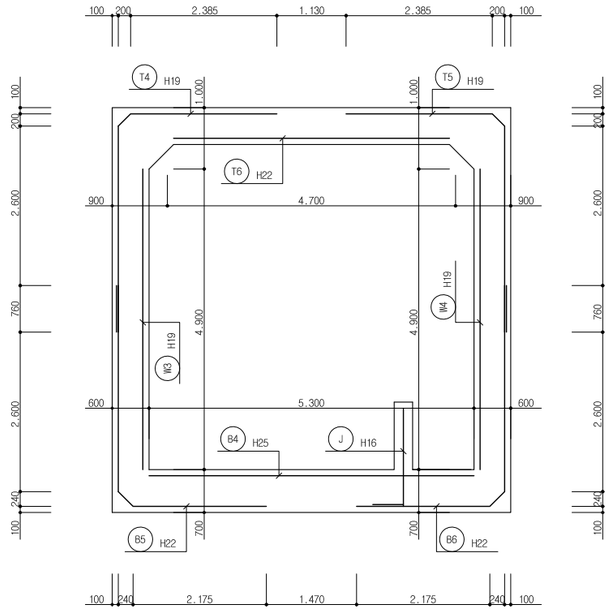
## 주 철 근 조 립 도

S=1:50



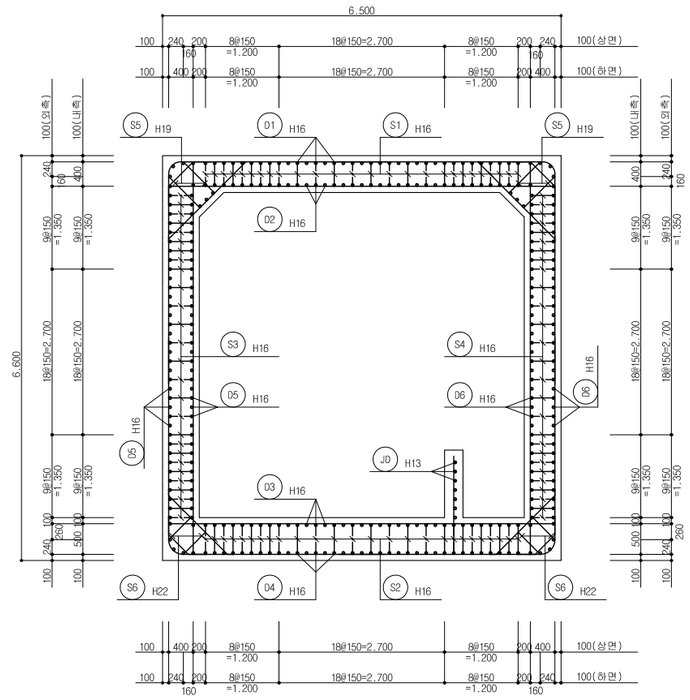

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50



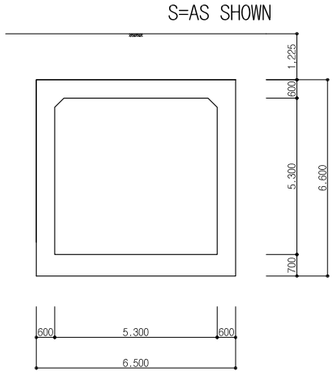

## 표 준 단 면 도

S=1:50




## 일 반 도

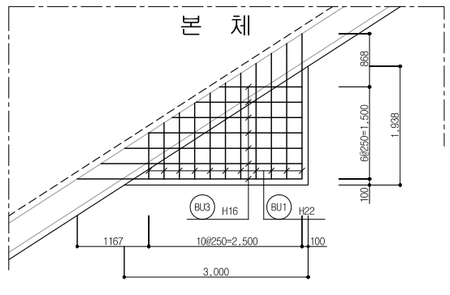
S=AS SHOWN



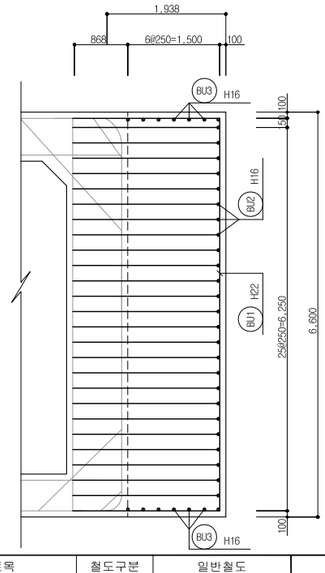

## 진 동 방 지 턱

S=1:50

### 평 면




### 단 면



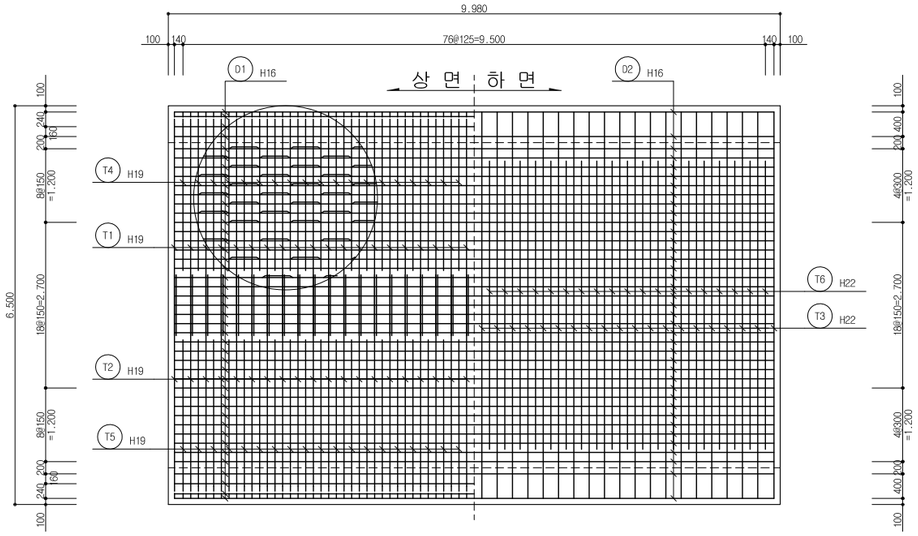

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 Samsung Engineering / 한국종합기술공단 / 신한종합엔지니어링 Shinhan Engineering | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(4) 량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(5)

량기(현)281km232.15

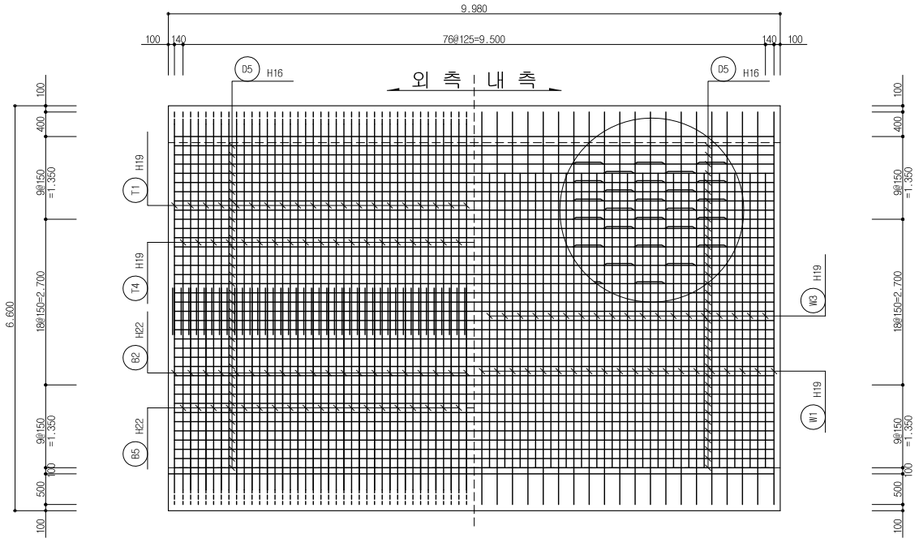
## 상 부 슬 래 브

S=1:50



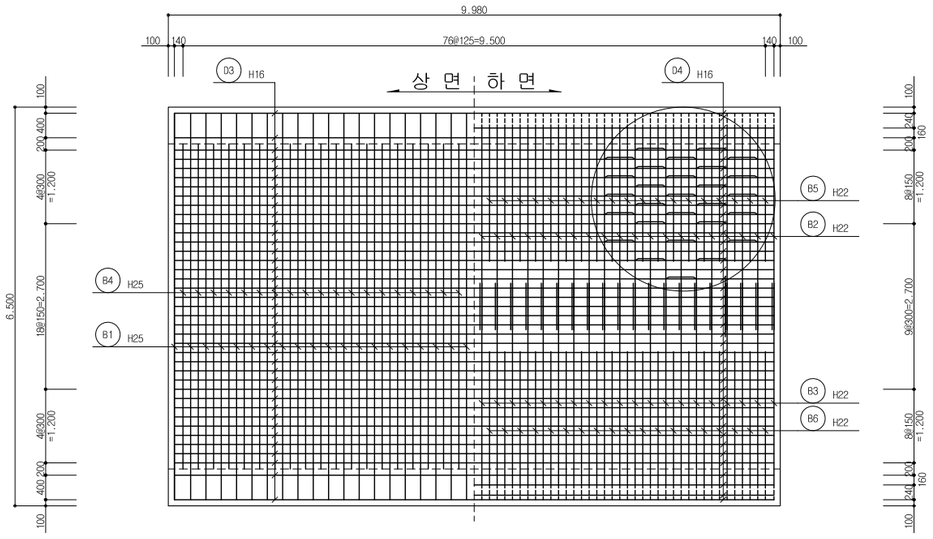

## 좌 측 벽 체

S=1:50



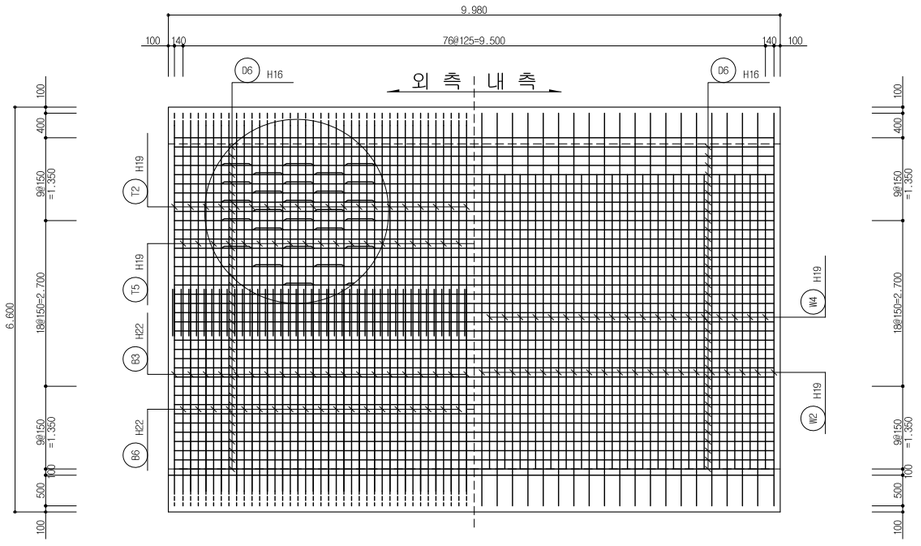

## 하 부 슬 래 브

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50

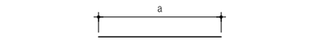



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제3 구조도(5)<br>량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ◬ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(6)

량기(현)281km232.15

## 철 근 상 세




B1 H25 L=6.300 N=40

B4 H25 L=5.300 N=39

D1 H16 L=9.780 N=43

D2 H16 L=9.780 N=39

D3 H16 L=9.780 N=39

D4 H16 L=9.780 N=43

D5 H16 L=9.780 N=75

D6 H16 L=9.780 N=75

T3 H22 L=6.300 N=40

T6 H22 L=4.700 N=39

W1 H19 L=6.400 N=40

W2 H19 L=6.400 N=40

W3 H19 L=4.900 N=39

W4 H19 L=4.900 N=39

J0 H13 L=9.780 N=7

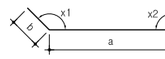



B2 H22 L=7.027 N=40
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B3 H22 L=7.027 N=40
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

T1 H19 L=6.924 N=40
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T2 H19 L=6.924 N=40
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360




H1 H22 L=1.980 N=40
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=40
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H25 L=1.556 N=40
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

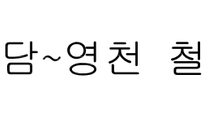
H4 H25 L=1.556 N=40
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

R1 H16 L=1.166 N=40
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R2 H16 L=1.166 N=40
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=40
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R4 H25 L=1.053 N=40
a=453 b=300 x1=135° x2=135°




S1 H16 L=1.614 N=260
a=538 b=438 c=100

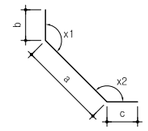
S2 H16 L=1.823 N=260
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S4 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S5 H19 L=2.121 N=80
a=541 b=690 c=100

S6 H22 L=1.857 N=80
a=547 b=555 c=100

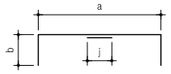



B5 H22 L=5.874 N=39
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=5.874 N=39
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

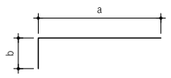
T4 H19 L=6.028 N=39
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

T5 H19 L=6.028 N=39
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

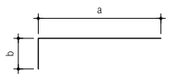



BU1 H22 L=10.282 N=33
a=6.400 b=754-2.368 j=760X1

BU3 H16 L=11.851 N=21
a=6.400 b=1.344-3.667 j=440X1




BU2 H16 L=6.035 N=75
a=3.667 b=2.368




J H16 L=2.100 N=79
a=1.600 b=500

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

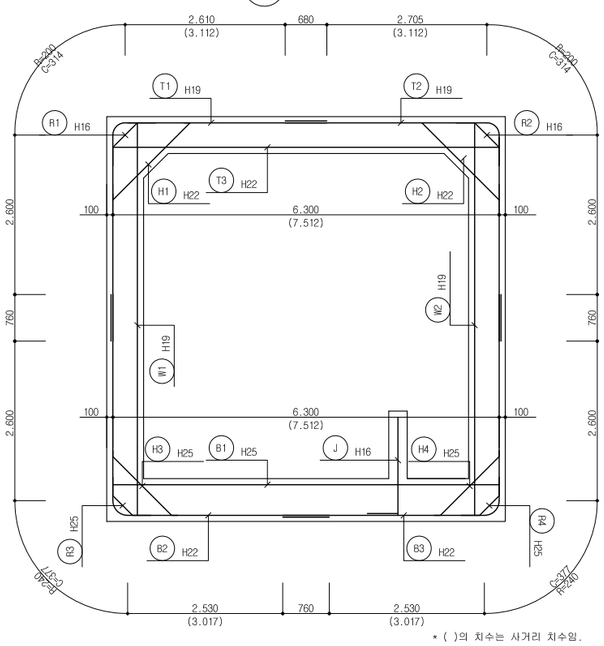
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 40 | 252.000 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B4 | " | 5.300 | 39 | 206.700 | | | |
| H3 | " | 1.556 | 40 | 62.240 | | | |
| H4 | " | 1.556 | 40 | 62.240 | | | |
| R3 | " | 1.053 | 40 | 42.120 | | | |
| R4 | " | 1.053 | 40 | 42.120 | | | |
| 소 계 | | | | 667.420 | 3.980 | 2.656 | 2.736 |
| B2 | H22 | 7.027 | 40 | 281.080 | | | |
| B3 | " | 7.027 | 40 | 281.080 | | | |
| B5 | " | 5.874 | 39 | 229.086 | | | |
| B6 | " | 5.874 | 39 | 229.086 | | | |
| BU1 | " | 10.282 | 33 | 339.306 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 40 | 79.200 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 40 | 79.200 | | | |
| S6 | " | 1.857 | 80 | 148.560 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 40 | 252.000 | | | |
| T6 | " | 4.700 | 39 | 183.300 | | | |
| 소 계 | | | | 2,101.898 | 3.040 | 6.390 | 6.581 |
| S5 | H19 | 2.121 | 80 | 169.680 | | | |
| T1 | " | 6.924 | 40 | 276.960 | | | |
| T2 | " | 6.924 | 40 | 276.960 | | | |
| T4 | " | 6.028 | 39 | 235.092 | | | |
| T5 | " | 6.028 | 39 | 235.092 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 40 | 256.000 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 40 | 256.000 | | | |
| W3 | " | 4.900 | 39 | 191.100 | | | |
| W4 | " | 4.900 | 39 | 191.100 | | | |
| 소 계 | | | | 2,087.984 | 2.250 | 4.698 | 4.839 |
| BU2 | H16 | 6.035 | 75 | 452.625 | | | |
| BU3 | " | 11.851 | 21 | 248.871 | | | |
| D1 | " | 9.780 | 43 | 420.540 | | | |
| D2 | " | 9.780 | 39 | 381.420 | | | |
| D3 | " | 9.780 | 39 | 381.420 | | | |
| D4 | " | 9.780 | 43 | 420.540 | | | |
| D5 | " | 9.780 | 75 | 733.500 | | | |
| D6 | " | 9.780 | 75 | 733.500 | | | |
| J | " | 2.100 | 79 | 165.900 | | | |
| R1 | " | 1.166 | 40 | 46.640 | | | |
| R2 | " | 1.166 | 40 | 46.640 | | | |
| S1 | " | 1.614 | 260 | 419.640 | | | |
| S2 | " | 1.823 | 260 | 473.980 | | | |
| S3 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| S4 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| 소 계 | | | | 5,796.776 | 1.560 | 9.043 | 9.314 |
| J0 | H13 | 9.780 | 7 | 68.460 | | | |
| 소 계 | | | | 68.460 | 0.995 | 0.068 | 0.070 |
| 총 계 | | | | | | 22.855 | 23.541 |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(7)

량기(현)281km232.15

## 주 철 근 조 립 도

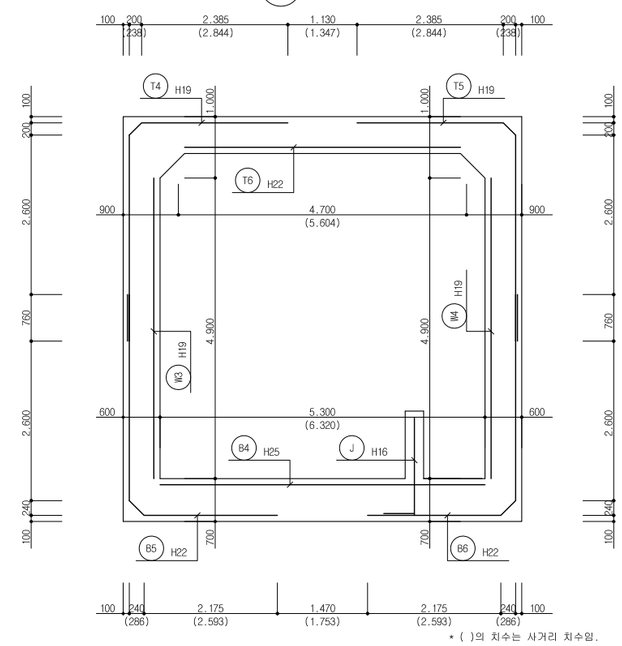
S=1:50




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 주 철 근 조 립 도

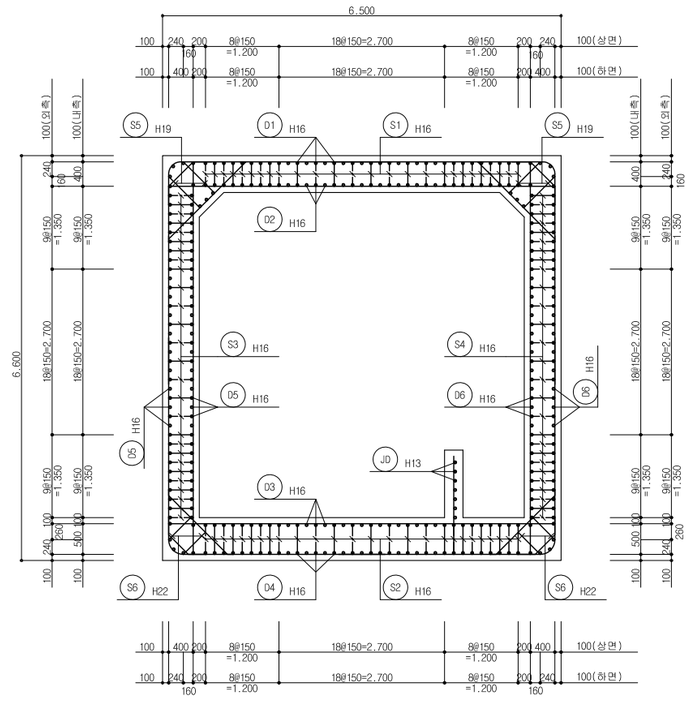
S=1:50




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

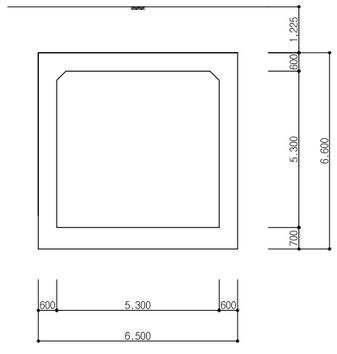
## 표 준 단 면 도

S=1:50



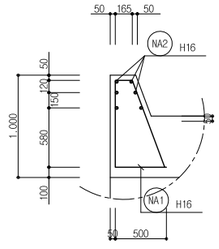

## 일 반 도

S=AS SHOWN




## 난 간 벽 상 세

S=1:30



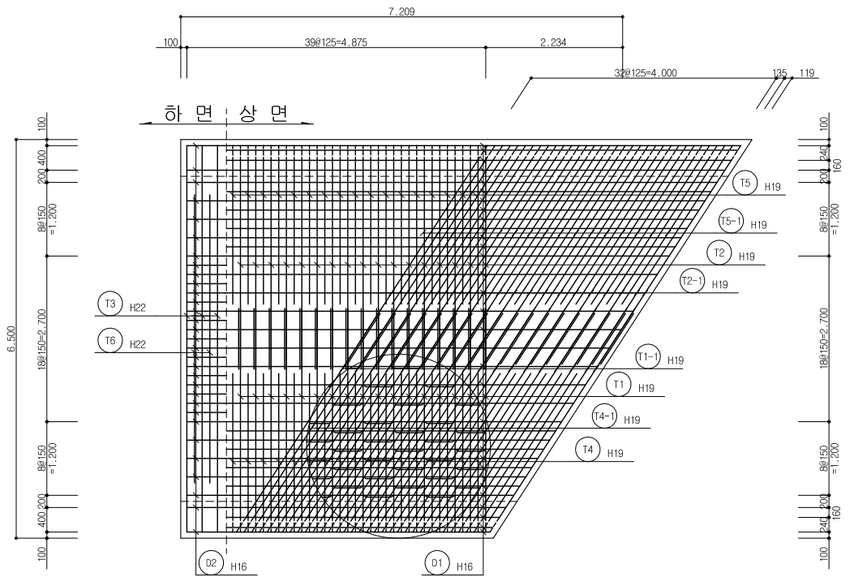

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 삼성건설 SAMSUNG C&T 삼성중공업 SAMSUNG HEAVY INDUSTRIES | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도면명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(1) 량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(8)

량기(현)281km232.15

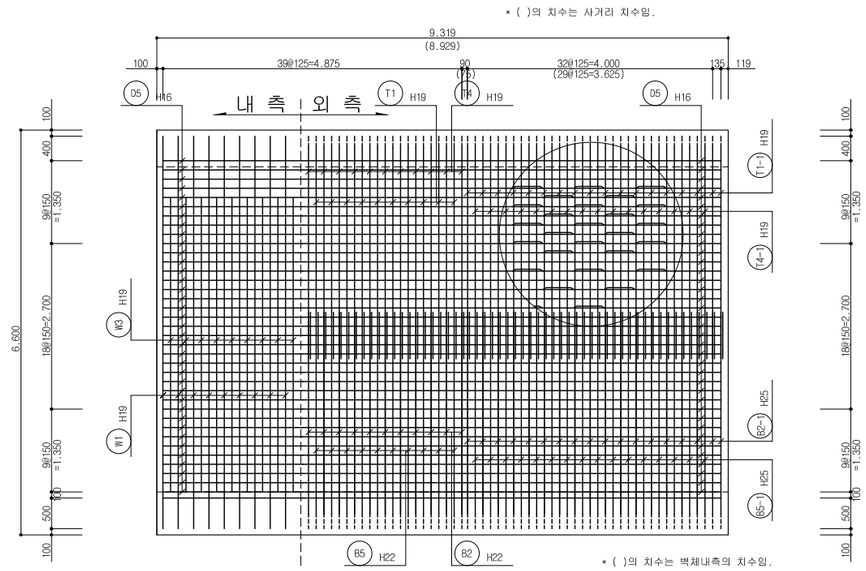
## 상 부 슬 래 브

S=1:50



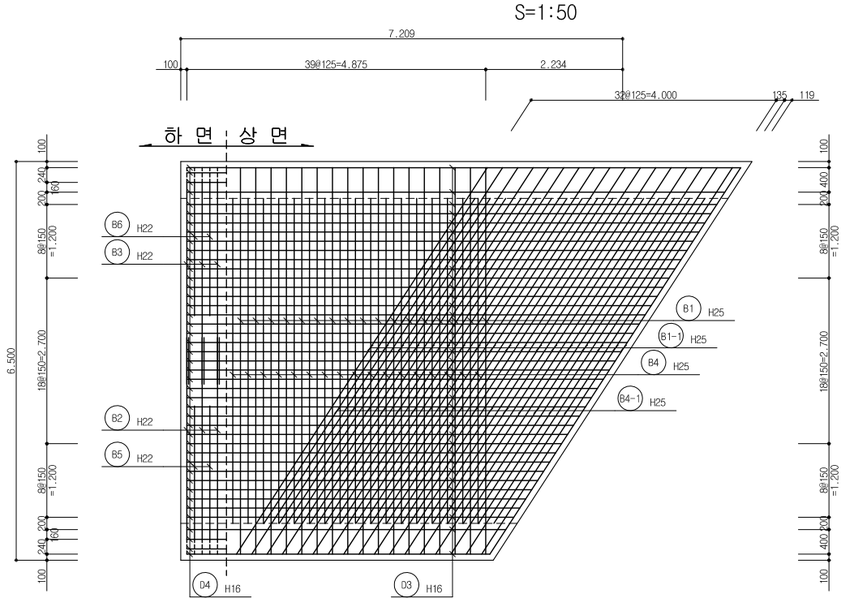

## 좌 측 벽 체

S=1:50



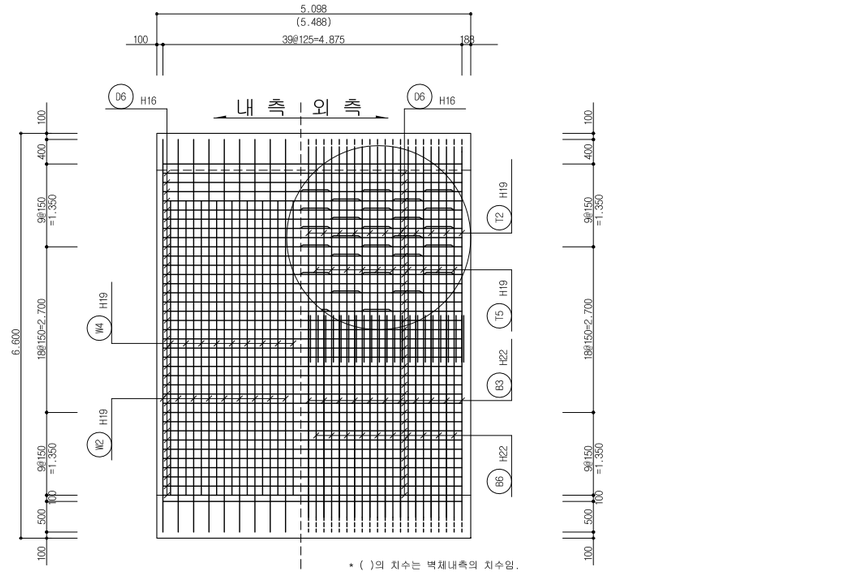

## 하 부 슬 래 브

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50

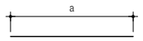



| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제3 구조도(8)<br>량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(9)

량기(현)281km232.15

## 철 근 상 세




B1 H25 L=6.300 N=20

B1-1 H25 L=7.512 N=18

B4 H25 L=5.300 N=20

B4-1 H25 L=6.320 N=16

T3 H22 L=6.300 N=20

T6 H22 L=4.700 N=20

T3-1 H22 L=7.512 N=18

T6-1 H22 L=5.604 N=16

W1 H19 L=6.400 N=36

W2 H19 L=6.400 N=20

W3 H19 L=5.000 N=36

W4 H19 L=5.000 N=20

NA2 H16 L=7.512 N=6

D1 H16 L=6.989 N=43
a=4.943~9.034

D2 H16 L=6.989 N=39
a=4.943~9.034

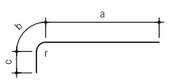
D3 H16 L=6.989 N=39
a=4.943~9.034

D4 H16 L=6.989 N=43
a=4.943~9.034

D5 H16 L=8.905 N=75
a=8.775~9.034

D6 H16 L=5.074 N=75
a=4.944~5.203

JD H13 L=7.963 N=7




B2 H22 L=7.027 N=20
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B3 H22 L=7.027 N=20
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B2-1 H22 L=7.706 N=18
r=240 a=3.969 b=377 c=3.360

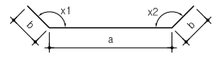
B3-1 H22 L=7.706 N=18
r=240 a=3.969 b=377 c=3.360

T1 H19 L=6.924 N=20
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T1-1 H19 L=7.549 N=18
r=210 a=3.875 b=314 c=3.360

T2 H19 L=6.924 N=20
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T2-1 H19 L=7.549 N=18
r=210 a=3.875 b=314 c=3.360




H1 H22 L=1.980 N=20
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=20
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H25 L=1.556 N=20
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H4 H25 L=1.556 N=20
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H1-1 H22 L=2.153 N=18
a=1.953 b=100 x1=135° x2=135°

H3-1 H25 L=1.817 N=18
a=1.617 b=100 x1=135° x2=135°

R1 H16 L=1.166 N=20
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

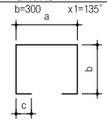
R2 H16 L=1.166 N=20
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=20
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R4 H25 L=1.053 N=20
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R2-1 H16 L=1.275 N=18
a=675 b=300 x1=135° x2=135°

R4-1 H25 L=1.140 N=18
a=540 b=300 x1=135° x2=135°




S1 H16 L=1.614 N=182
a=538 b=438 c=100

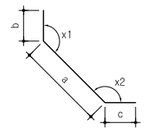
S2 H16 L=1.823 N=182
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.614 N=216
a=538 b=438 c=100

S4 H16 L=1.614 N=135
a=538 b=438 c=100

S5 H19 L=2.121 N=52
a=541 b=690 c=100

S6 H22 L=1.857 N=52
a=547 b=555 c=100




B5 H22 L=5.874 N=20
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=5.874 N=20
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B5-1 H22 L=6.292 N=16
a=339 b=2.593 c=3.360 x1=135° x2=135°

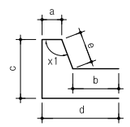
B6-1 H22 L=6.292 N=16
a=339 b=2.593 c=3.360 x1=135° x2=135°

T4 H19 L=6.028 N=20
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

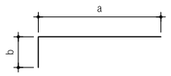
T5 H19 L=6.028 N=20
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

T4-1 H19 L=6.487 N=16
a=283 b=2.844 c=3.360 x1=135° x2=135°

T5-1 H19 L=6.487 N=16
a=283 b=2.844 c=3.360 x1=135° x2=135°




NA1 H16 L=2.143 N=22
a=165 b=200 c=850
d=500 e=427 x1=111°




J H16 L=2.100 N=50
a=1.600 b=500

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

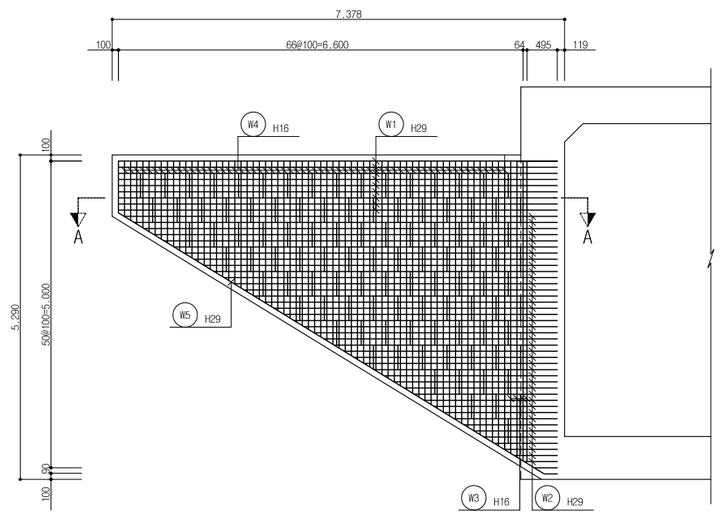
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 20 | 126.000 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B1-1 | " | 7.512 | 18 | 135.216 | | | |
| B4 | " | 5.300 | 20 | 106.000 | | | |
| B4-1 | " | 6.320 | 16 | 101.120 | | | |
| H3 | " | 1.556 | 20 | 31.120 | | | |
| H3-1 | " | 1.817 | 18 | 32.706 | | | |
| H4 | " | 1.556 | 20 | 31.120 | | | |
| R3 | " | 1.053 | 20 | 21.060 | | | |
| R4 | " | 1.053 | 20 | 21.060 | | | |
| R4-1 | " | 1.140 | 18 | 20.520 | | | |
| 소 | 계 | | | 625.922 | 3.980 | 2.491 | 2.566 |
| B2 | H22 | 7.027 | 20 | 140.540 | | | |
| B2-1 | " | 7.706 | 18 | 138.708 | | | |
| B3 | " | 7.027 | 20 | 140.540 | | | |
| B3-1 | " | 7.706 | 18 | 138.708 | | | |
| B5 | " | 5.874 | 20 | 117.480 | | | |
| B5-1 | " | 6.292 | 16 | 100.672 | | | |
| B6 | " | 5.874 | 20 | 117.480 | | | |
| B6-1 | " | 6.292 | 16 | 100.672 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 20 | 39.600 | | | |
| H1-1 | " | 2.153 | 18 | 38.754 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 20 | 39.600 | | | |
| S6 | " | 1.857 | 52 | 96.564 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 20 | 126.000 | | | |
| T3-1 | " | 7.512 | 18 | 135.216 | | | |
| T6 | " | 4.700 | 20 | 94.000 | | | |
| T6-1 | " | 5.604 | 16 | 89.664 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,654.198 | 3.040 | 5.029 | 5.180 |
| S5 | H19 | 2.121 | 52 | 110.292 | | | |
| T1 | " | 6.924 | 20 | 138.480 | | | |
| T1-1 | " | 7.549 | 18 | 135.882 | | | |
| T2 | " | 6.924 | 20 | 138.480 | | | |
| T2-1 | " | 7.549 | 18 | 135.882 | | | |
| T4 | " | 6.028 | 20 | 120.560 | | | |
| T4-1 | " | 6.487 | 16 | 103.792 | | | |
| T5 | " | 6.028 | 20 | 120.560 | | | |
| T5-1 | " | 6.487 | 16 | 103.792 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 36 | 230.400 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 20 | 128.000 | | | |
| W3 | " | 5.000 | 36 | 180.000 | | | |
| W4 | " | 5.000 | 20 | 100.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,746.120 | 2.250 | 3.929 | 4.047 |
| D1 | H16 | 6.989 | 43 | 300.527 | | | |
| D2 | " | 6.989 | 39 | 272.571 | | | |
| D3 | " | 6.989 | 39 | 272.571 | | | |
| D4 | " | 6.989 | 43 | 300.527 | | | |
| D5 | " | 8.905 | 75 | 667.875 | | | |
| D6 | " | 5.074 | 75 | 380.550 | | | |
| J | " | 2.100 | 50 | 105.000 | | | |
| NA1 | " | 2.143 | 22 | 47.146 | | | |
| NA2 | " | 7.512 | 6 | 45.072 | | | |
| R1 | " | 1.166 | 20 | 23.320 | | | |
| R2 | " | 1.166 | 20 | 23.320 | | | |
| R2-1 | " | 1.275 | 18 | 22.950 | | | |
| S1 | " | 1.614 | 182 | 293.748 | | | |
| S2 | " | 1.823 | 182 | 331.786 | | | |
| S3 | " | 1.614 | 216 | 348.624 | | | |
| S4 | " | 1.614 | 135 | 217.890 | | | |
| 소 | 계 | | | 3,653.477 | 1.560 | 5.699 | 5.870 |
| JD | H13 | 7.963 | 7 | 55.741 | | | |
| 소 | 계 | | | 55.741 | 0.995 | 0.055 | 0.057 |
| 총 | 계 | | | | | 17.204 | 17.720 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(9) 량기(현)281km232.15 | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | NONE | 편철번호 | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

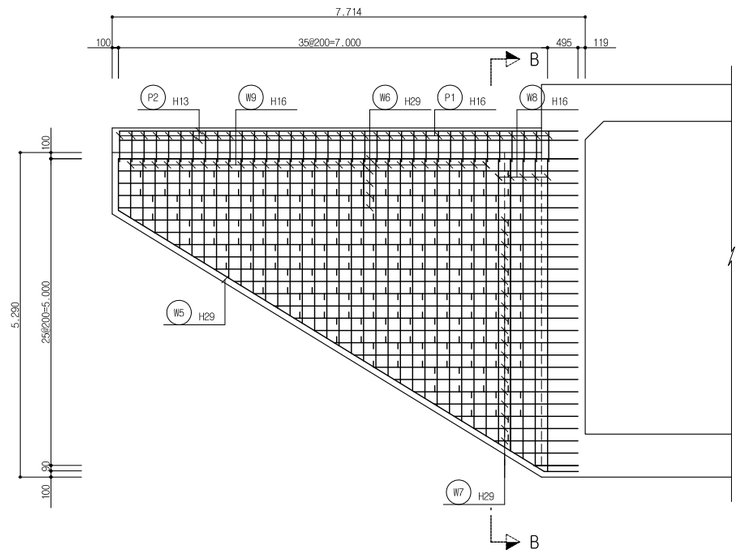
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(10)

량기(현)281km232.15

## 배 면



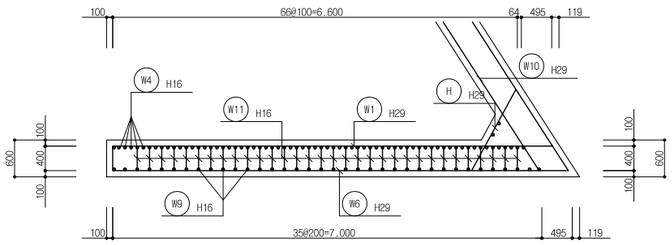

## 전 면



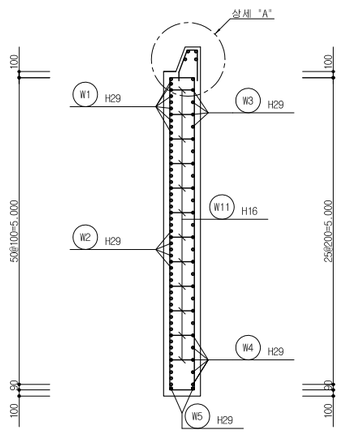

## 시점부 좌측

S=1:50

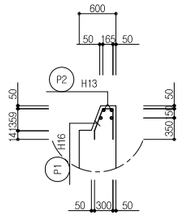
## 단 면 A-A



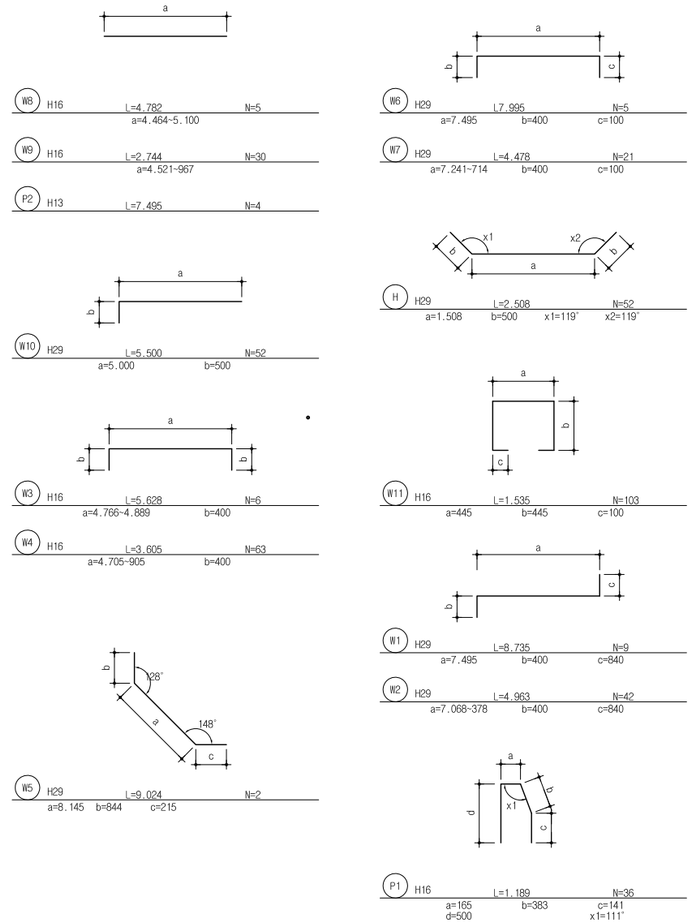

## 단 면 B-B




## 상세 "A"




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD400) (전체분)

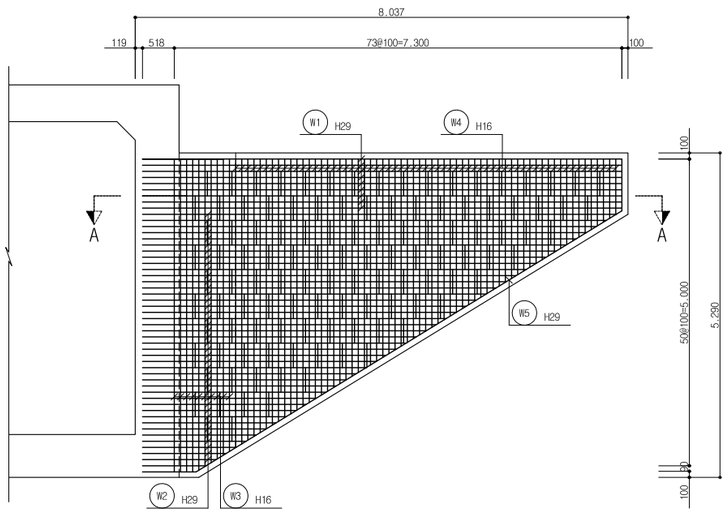
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 2.510 | 52 | 130.520 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| H29 | " | 5.500 | 52 | 286.000 | | | |
| W1 | " | 8.740 | 9 | 78.660 | | | |
| W2 | " | 4.960 | 42 | 208.320 | | | |
| W5 | " | 9.020 | 2 | 18.040 | | | |
| W7 | " | 4.480 | 21 | 94.080 | | | |
| 소 계 | | | | 815.620 | 5.040 | 4.111 | 4.234 |
| H16 | H16 | 1.540 | 103 | 158.620 | | | |
| P1 | " | 1.190 | 36 | 42.840 | | | |
| W3 | " | 5.630 | 6 | 33.780 | | | |
| W4 | " | 3.610 | 63 | 227.430 | | | |
| W8 | " | 4.780 | 5 | 23.900 | | | |
| W9 | " | 2.740 | 30 | 82.200 | | | |
| 소 계 | | | | 568.770 | 1.560 | 0.887 | 0.914 |
| P2 | H13 | 7.500 | 4 | 30.000 | | | |
| 소 계 | | | | 30.000 | 0.995 | 0.030 | 0.031 |
| 총 계 | | | | | | 5.028 | 5.179 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성물산 SC 건설부문 ㈜건화기술공단 ㈜한국철도 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(10) 량기(현)281km232.15 | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(11)

량기(현)281km232.15

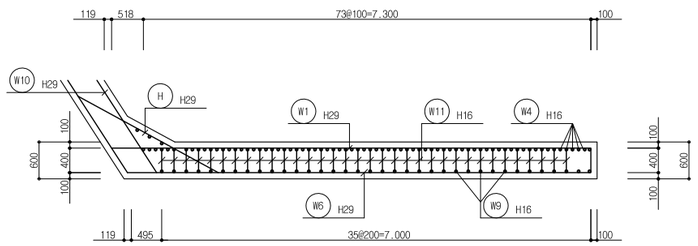
## 배 면



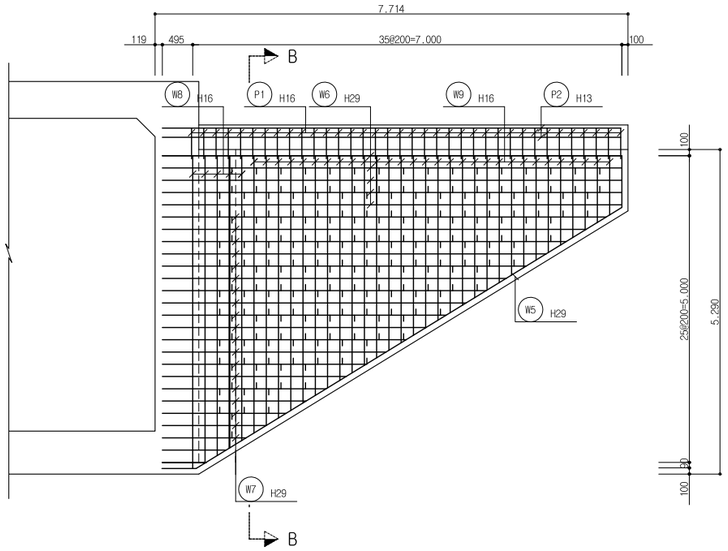

## 시점부 우측

S=1:50

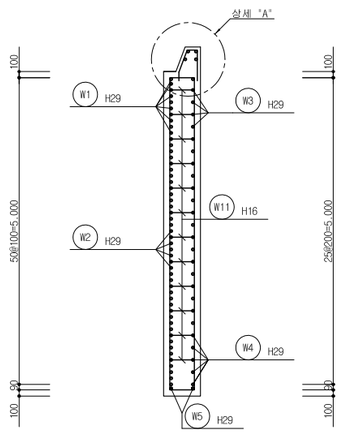
## 단 면 A-A



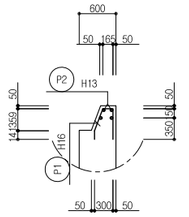

## 전 면



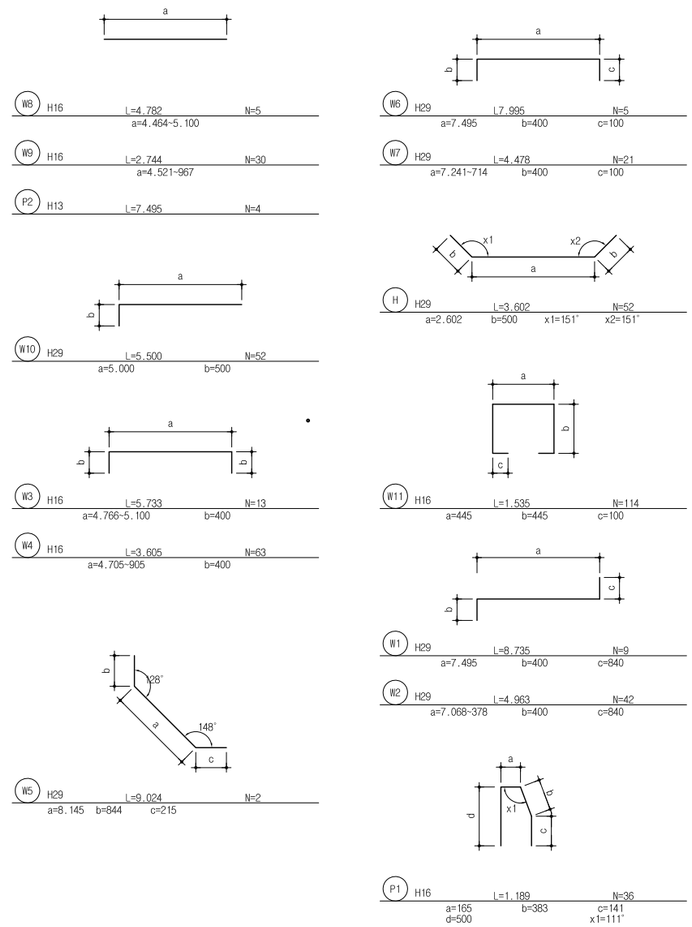

## 단 면 B-B




## 상세 "A"




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD400) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 3.600 | 52 | 187.200 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W1 | " | 8.740 | 9 | 78.660 | | | |
| W2 | " | 4.960 | 42 | 208.320 | | | |
| W5 | " | 9.020 | 2 | 18.040 | | | |
| W7 | " | 4.480 | 21 | 94.080 | | | |
| W10 | " | 5.500 | 52 | 286.000 | | | |
| 소 계 | | | | 872.300 | 5.040 | 4.396 | 4.528 |
| P1 | H16 | 1.190 | 36 | 42.840 | | | |
| W3 | " | 5.730 | 13 | 74.490 | | | |
| W4 | " | 3.610 | 63 | 227.430 | | | |
| W8 | " | 4.780 | 5 | 23.900 | | | |
| W9 | " | 2.740 | 30 | 82.200 | | | |
| W11 | " | 1.540 | 114 | 175.560 | | | |
| 소 계 | | | | 626.420 | 1.560 | 0.977 | 1.007 |
| P2 | H13 | 7.500 | 4 | 30.000 | | | |
| 소 계 | | | | 30.000 | 0.995 | 0.030 | 0.031 |
| 총 계 | | | | | | 5.403 | 5.566 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 한양종합기술공단 5 한신공영 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제3 구조도(11)<br>량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

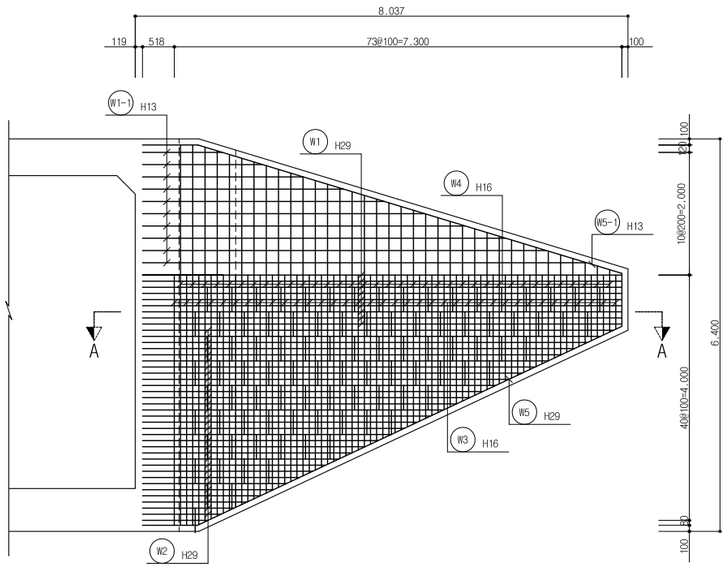
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(12)

량기(현)281km232.15

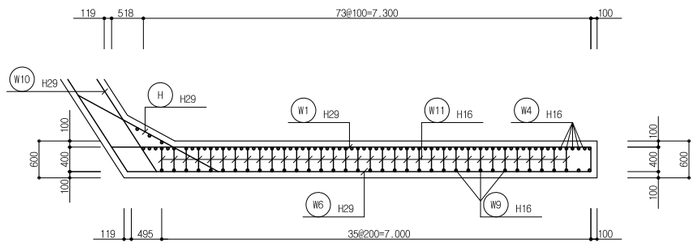
## 종점부 좌측

S=1:50

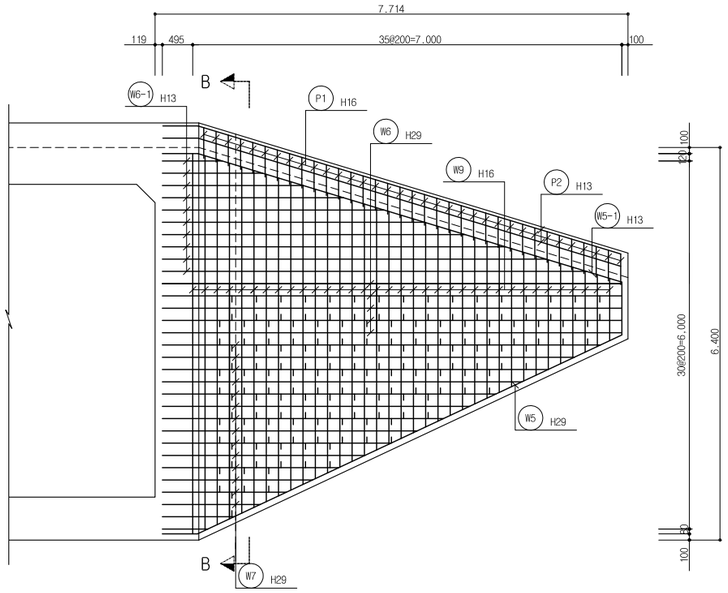
### 배 면



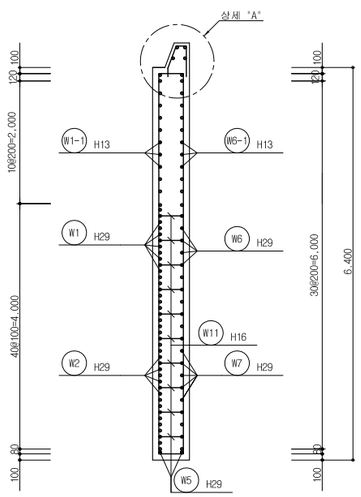

### 단 면 A-D



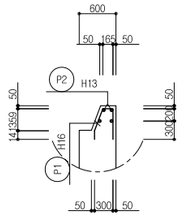

### 전 면



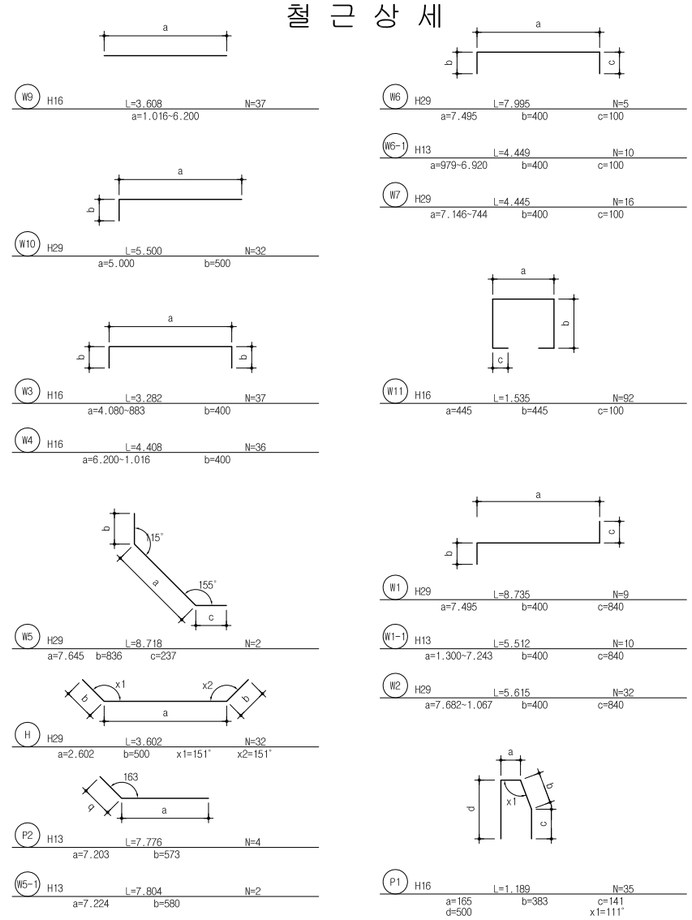

### 단 면 B-B




### 상세 "A"




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 3.602 | 32 | 115.264 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W1 | " | 8.735 | 9 | 78.615 | | | |
| W2 | " | 5.615 | 32 | 179.680 | | | |
| W5 | " | 8.718 | 2 | 17.436 | | | |
| W6 | " | 7.995 | 5 | 39.975 | | | |
| W7 | " | 4.445 | 16 | 71.120 | | | |
| W10 | " | 5.500 | 32 | 176.000 | | | |
| 소 계 | | | | 678.090 | 5.040 | 3.418 | 3.520 |
| P1 | H16 | 1.189 | 35 | 41.615 | | | |
| W3 | " | 3.282 | 37 | 121.434 | | | |
| W4 | " | 4.408 | 36 | 158.688 | | | |
| W9 | " | 3.608 | 37 | 133.496 | | | |
| W11 | " | 1.535 | 92 | 141.220 | | | |
| 소 계 | | | | 596.453 | 1.560 | 0.930 | 0.958 |
| P2 | H13 | 7.776 | 4 | 31.104 | | | |
| W1-1 | " | 5.512 | 10 | 55.120 | | | |
| W5-1 | " | 7.804 | 2 | 15.608 | | | |
| W6-1 | " | 4.449 | 10 | 44.490 | | | |
| 소 계 | | | | 146.322 | 0.995 | 0.146 | 0.150 |
| 총 계 | | | | | | 4.494 | 4.628 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | 삼성엔지니어링 ㈜한중기술공단 ㈜신한종합 | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(12) 량기(현)281km232.15 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

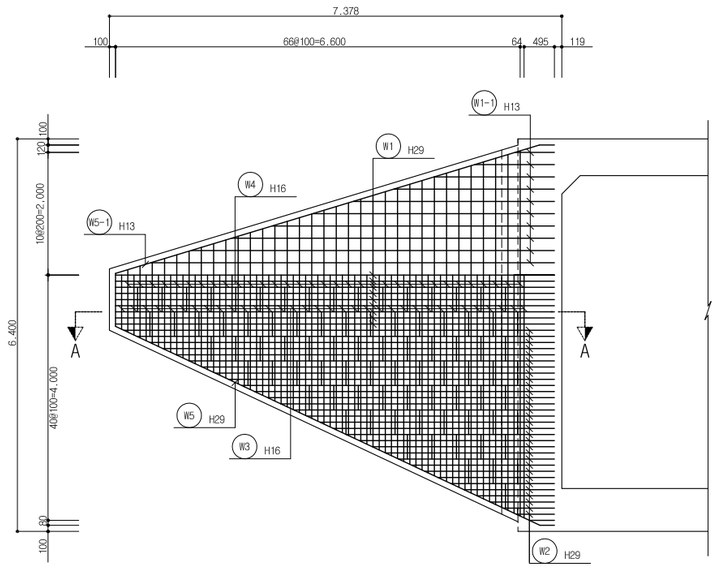
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(13)

량기(현)281km232.15

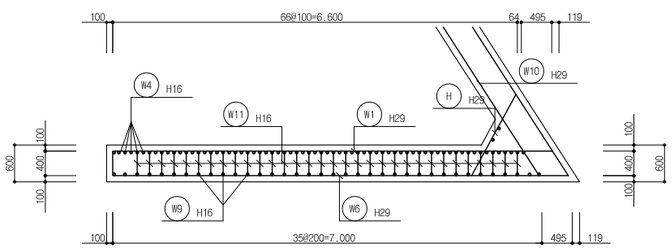
## 종점부 우측

S=1:50

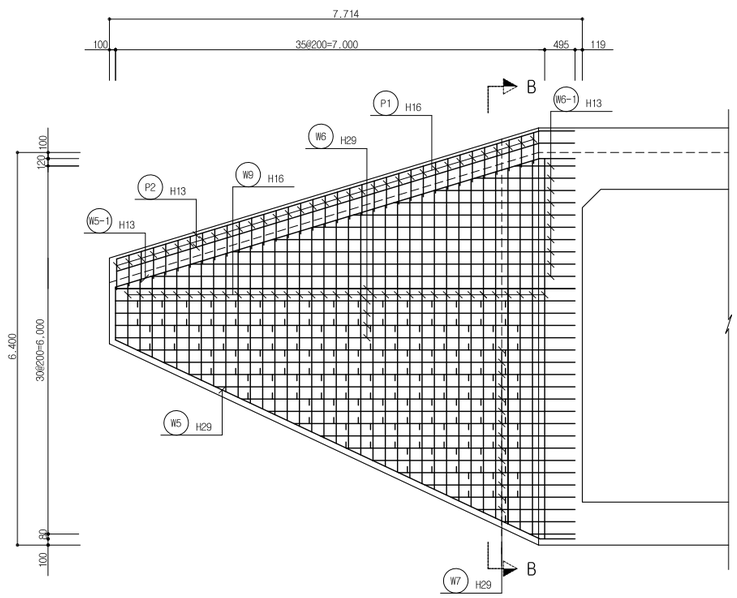
### 배 면



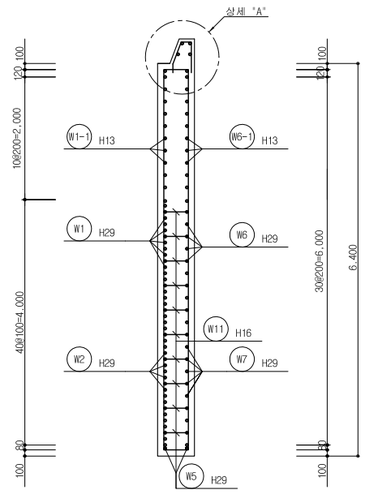

### 단 면 A-A



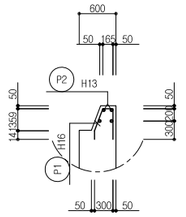

### 전 면



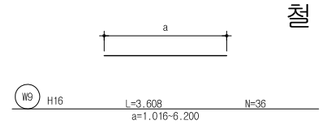

### 단 면 B-B

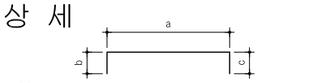


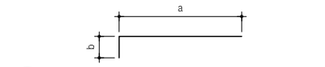

### 상세 "A"

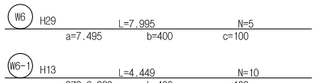


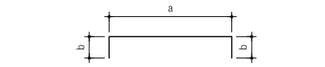

## 철 근 상 세

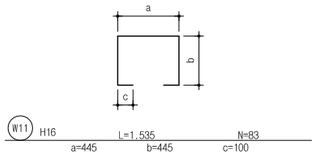


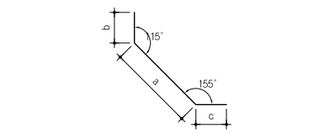



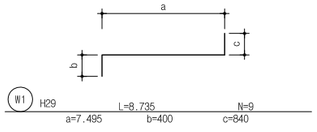



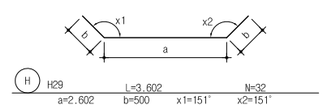



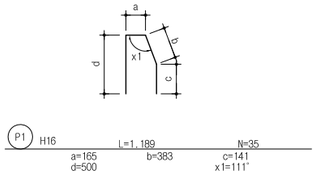




## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 3.602 | 32 | 115.264 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W1 | " | 8.735 | 9 | 78.615 | | | |
| W2 | " | 5.615 | 32 | 179.680 | | | |
| W5 | " | 8.718 | 2 | 17.436 | | | |
| W6 | " | 7.995 | 5 | 39.975 | | | |
| W7 | " | 4.445 | 16 | 71.120 | | | |
| W10 | " | 5.500 | 32 | 176.000 | | | |
| 소 계 | | | | 678.090 | 5.040 | 3.418 | 3.520 |
| P1 | H16 | 1.189 | 35 | 41.615 | | | |
| W3 | " | 3.221 | 33 | 106.293 | | | |
| W4 | " | 4.285 | 34 | 145.690 | | | |
| W9 | " | 3.608 | 36 | 129.888 | | | |
| W11 | " | 1.535 | 83 | 127.405 | | | |
| 소 계 | | | | 550.891 | 1.560 | 0.859 | 0.885 |
| P2 | H13 | 7.776 | 4 | 31.104 | | | |
| W1-1 | " | 4.852 | 10 | 48.520 | | | |
| W6-1 | " | 4.449 | 10 | 44.490 | | | |
| 소 계 | | | | 124.114 | 0.995 | 0.123 | 0.127 |
| 총 계 | | | | | | 4.400 | 4.532 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SAMSUNG ENGINEERING 한양종합기술공사 한신공영 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 구조도(13) 량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

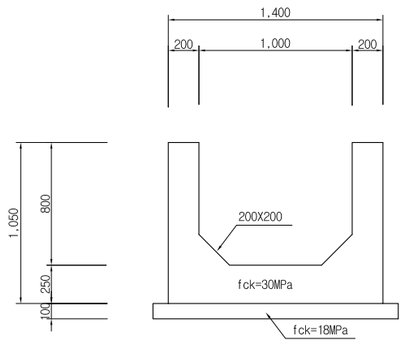
1. 설계방법: 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트: fck= 30 MPa
   철　　근: fy= 300 MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 연결수로 1.0 구조도

량기(현)281km232.15

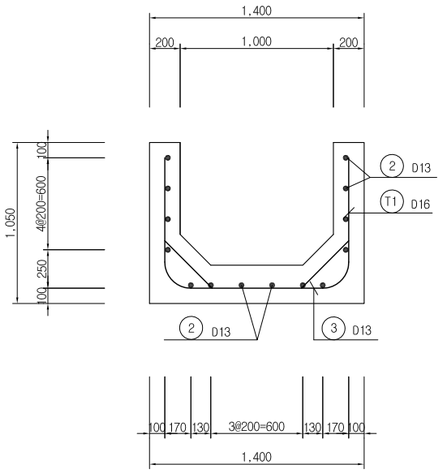
## 일 반 도

S=1:20



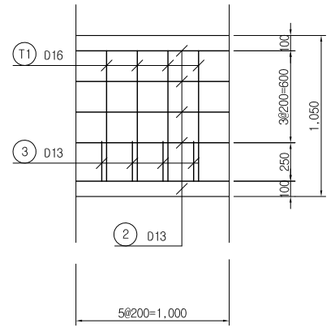

## 표준단면도

S=1:20



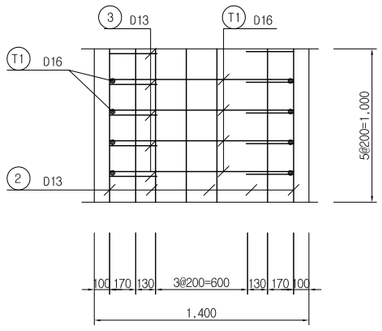

## 벽　체

S=1:20

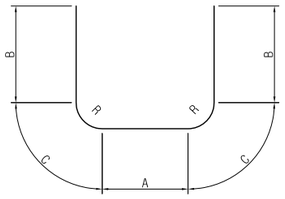



## 하부슬래브

S=1:20

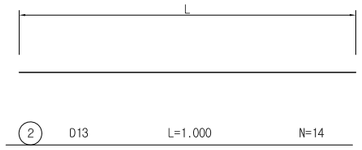



## 철 근 조 립 상 세

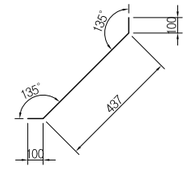



T1　D16　L=2.754　N=5

A=860　B=680　C=267　R=170




2　D13　L=1.000　N=14




3　D13　L=637　N=10

## 철 근 재 료 표

(SD300)　　(m당)

| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비　고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T1 | D16 | 2.754 | 5 | 13.770 | | | 3% 할증 |
| 소　　계 | | | | 13.770 | 1.560 | 0.022 | 0.023 |
| 2 | D13 | 1.000 | 14 | 14.000 | | | 3% 할증 |
| 3 | " | 0.637 | 10 | 6.370 | | | |
| 소　　계 | | | | 20.370 | 0.995 | 0.020 | 0.021 |
| 총　　계 | | | | | | 0.042 | 0.044 |

치수단위:mm

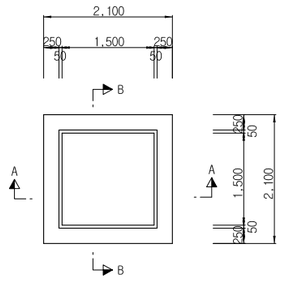
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제3 연결수로 1.0 구조도<br>량기(현)281km232.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공　　구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날　짜 | 내　　용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법: 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트: fck= 30 MPa
   철　　근: fy= 300 MPa

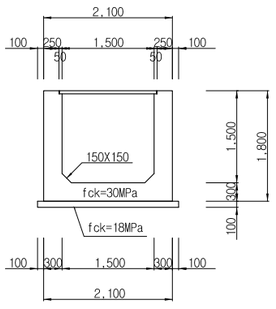
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 연결수로 집수정 구조도

량기(현)281km232.15

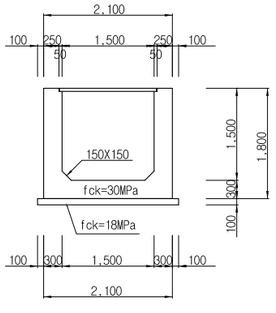
## 일 반 도
S=1:50




## 단 면 A-A

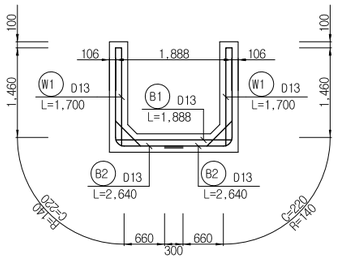



## 단 면 B-B

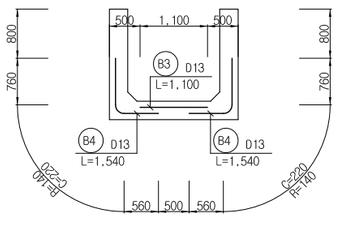



## 주 철 근 조 립 도
S=1:50

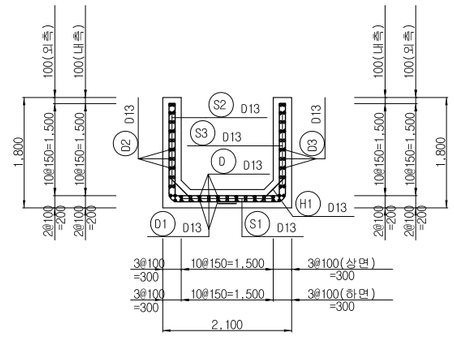
CYCLE - 1(@250)



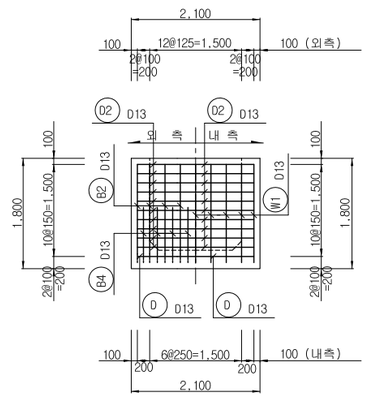

CYCLE - 2(@250)



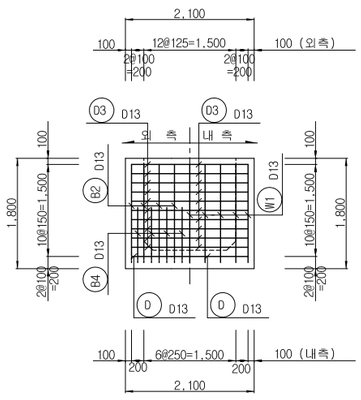

## 표 준 단 면 도
S=1:50



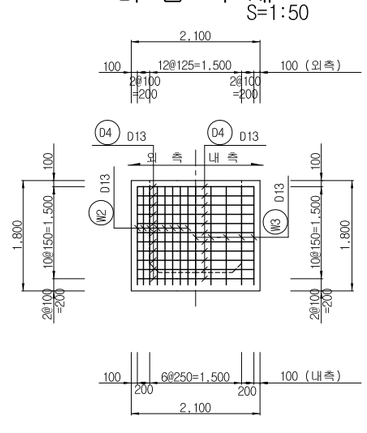

## 좌 측 벽 체
S=1:50



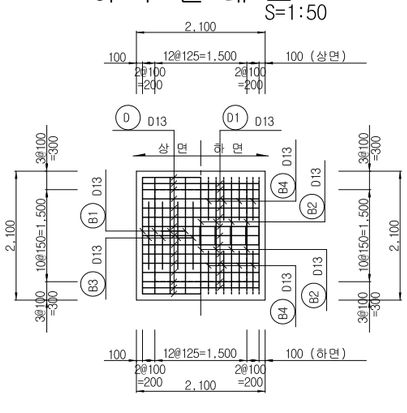

## 우 측 벽 체
S=1:50



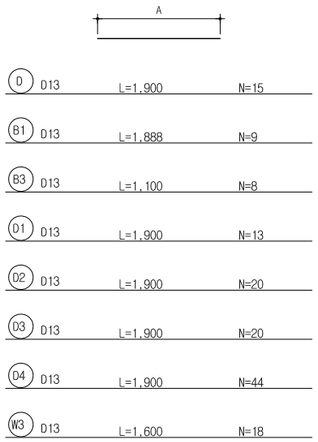

## 마 감 벽 체
S=1:50

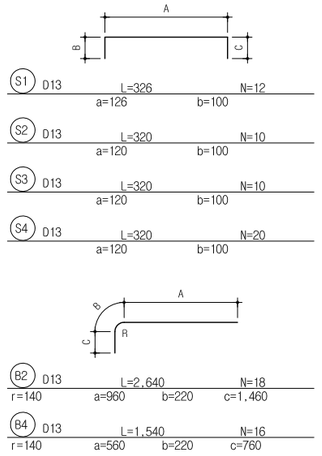


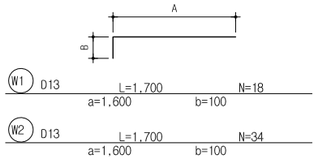

## 하 부 슬 래 브
S=1:50

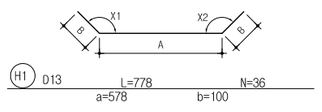



## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(개소당) (SD30)

| 기 호 | 직 경 | 길 이 (MM) | 개 수 | 총길이 (M) | 단위중량 (KG/M) | 총중량 (TON) | 할 증 (%,TON) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S4 | D13 | 0.320 | 20 | 6.400 | | | |
| W3 | " | 1.600 | 18 | 28.800 | | | |
| W2 | " | 1.700 | 34 | 57.800 | | | |
| D4 | " | 1.900 | 44 | 83.600 | | | |
| H1 | " | 0.778 | 36 | 28.008 | | | |
| B4 | " | 1.540 | 16 | 24.640 | | | |
| B2 | " | 2.640 | 18 | 47.520 | | | |
| S3 | " | 0.320 | 10 | 3.200 | | | |
| S2 | " | 0.320 | 10 | 3.200 | | | |
| S1 | " | 0.326 | 12 | 3.912 | | | |
| W1 | " | 1.700 | 18 | 30.600 | | | |
| D3 | " | 1.900 | 20 | 38.000 | | | |
| D2 | " | 1.900 | 20 | 38.000 | | | |
| D1 | " | 1.900 | 13 | 24.700 | | | |
| B3 | " | 1.100 | 8 | 8.800 | | | |
| B1 | " | 1.888 | 9 | 16.992 | | | |
| D | " | 1.900 | 15 | 28.500 | | | |
| 소 계 | | | | 472.672 | 0.995 | 0.470 | 0.484(3%) |
| 총 계 | | | | | | 0.470 | 0.484 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제3 연결수로 집수정 구조도 량기(현)281km232.15

구도면번호 | 도면번호

표준버전 | RAIL v1.0(2009)

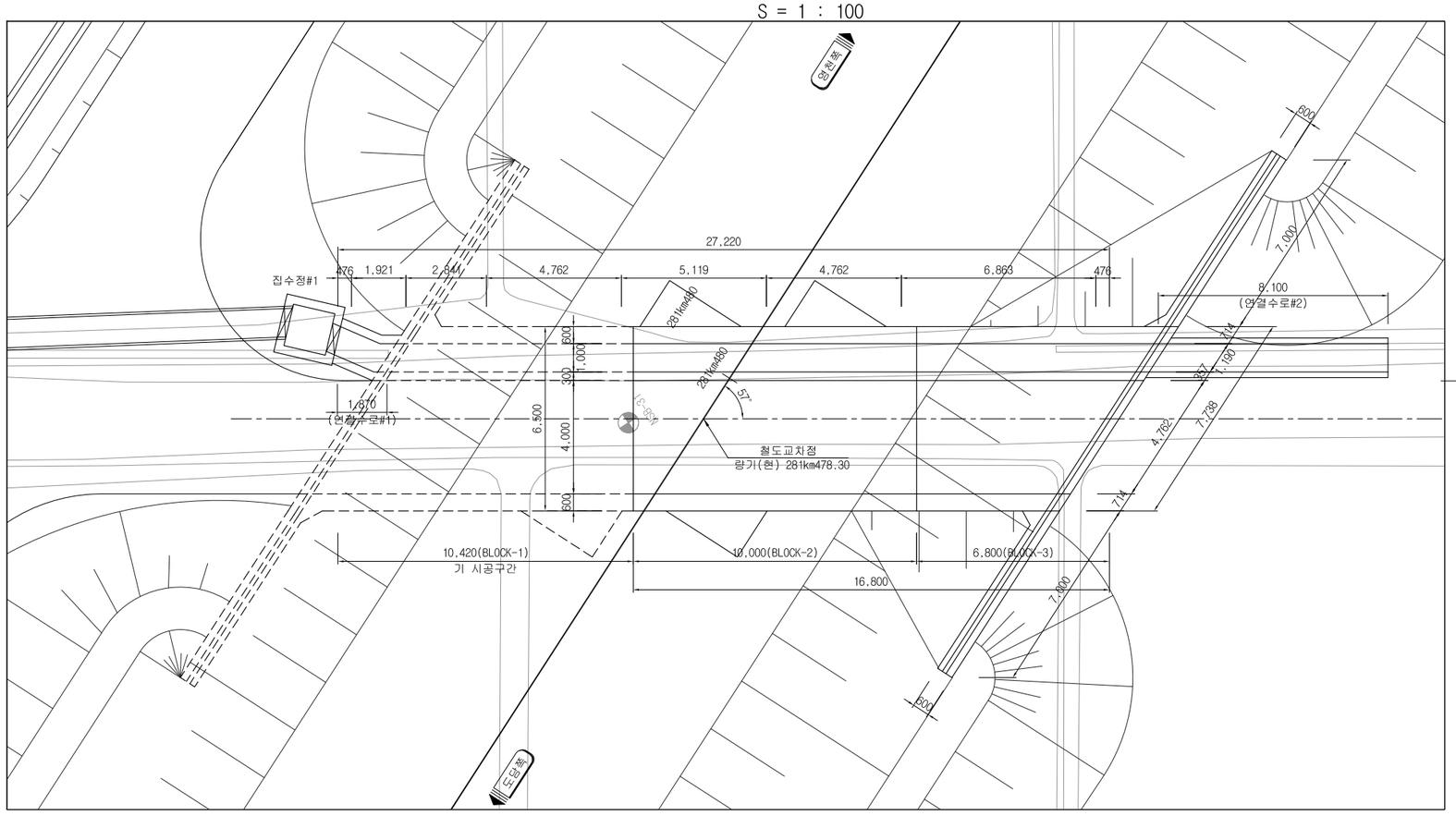
# B(함) 산운 제4

| 설계방법 | | 강도설계법 |
|---|---|---|
| 재료 강도 | 콘크리트 | fck=30MPa |
| | 철 근 | fy=400MPa |

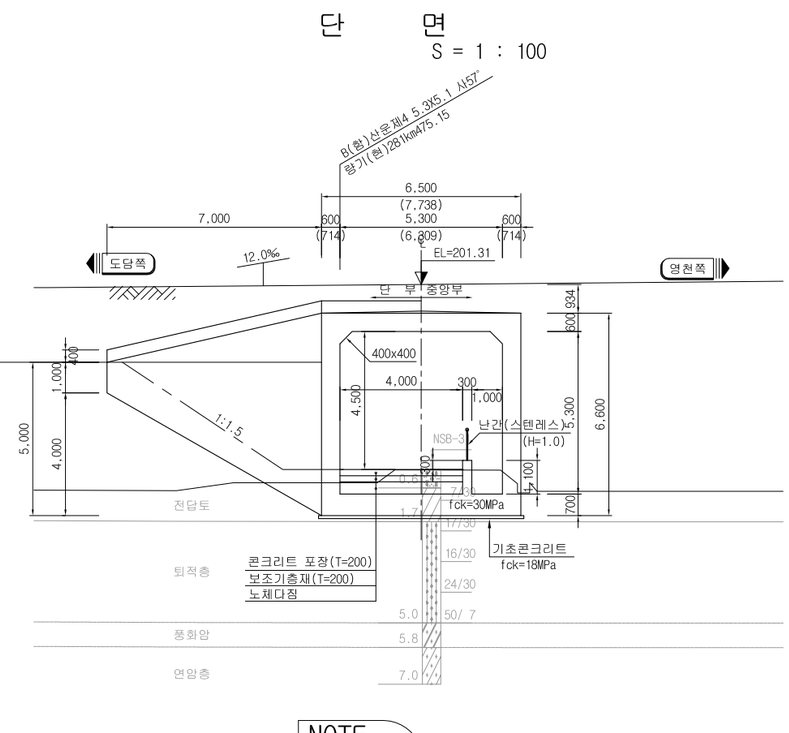
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 5.3X5.3 사57° 일반도(1)

## 평 면
S = 1 : 100

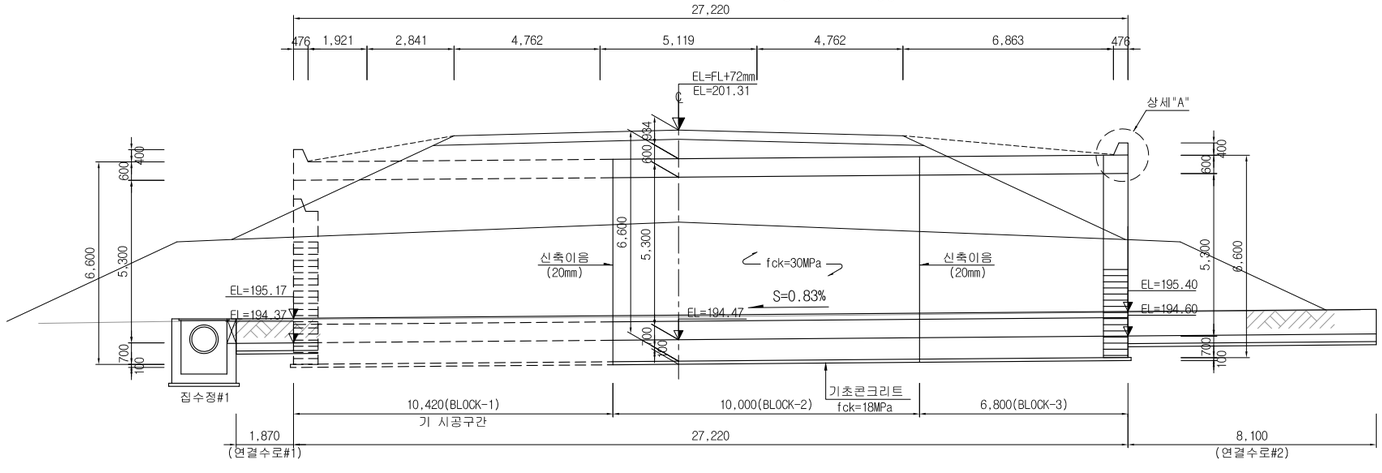
량기(현)281km475.15



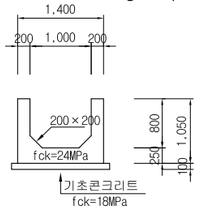

## 단 면
S = 1 : 100



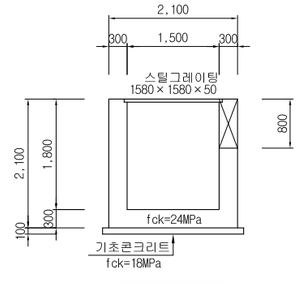

## 종 단 면
S = 1 : 100




## 연 결 수 로
S = 1 : 50




## 집 수 정
S = 1 : 50




## NOTE

1. 구조물의 모든 치수는 mm단위임.
2. 시공전 현장 시험을 통해 기초 지지면의 허용지지력을 평가하고 그 결과가 설계 내용과 상이한 경우에는 책임감리원 승인하에 기초 공법을 변경하여야 한다.
3. 시공시 기초터파기 후 지층상태가 설계도와 상이 할 경우 시추조사 및 재하시험등의 추가조사를 실시한 후 안정성 검토를 수행하고 지층상태에 따른 적절한 시공방안을 수립하여야 한다.
4. 기초시공시 지하매설물에 손상을 주지 않도록 유의하여야 한다.
5. 기초 콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설해야한다.
6. 콘크리트 타설전 구조물의 위치 및 EL을 확인하여야 한다.
7. 지표면상 구조물 전체모서리에 모따기를 한다.
8. 뒷채움 및 성토는 서서히 진행하여 구조물이 변위를 일으키지않도록 유의하여야 한다.
9. 거푸집 및 동바리 설치시에는 콘크리트 하중에 의한 처짐을 고려하여 시공한다.
10. 상부슬래브 콘크리트 타설시에는 콘크리트 하중에 의한 비틀림이나 편심이 생기지 않도록 타설계획을 수립하여 검토 후 타설한다.
11. 뒷채움은 상부슬래브를 타설 후 충분한 양생후 시공한다.
12. 흙이 접하는 측벽 및 상판에 아스팔트 방수를 하여야 한다.
13. 수팽창 지수제는 콘크리트면에 자착이 되는 제품을 사용하여야 한다.
14. 수로하면과 하부슬래브 상단 사이의 단차는 성토재다짐 및 몰탈채움을 시공하여 유수의 흐름을 원활히 한다.
15. 계획 구조물의 시,종점부 EL 및 S는 현장여건을 확인후 시공한다.
16. 복토2.0m 미만의 경우 구조물내부 냉기류에 의한 동상을 고려하여 상부슬래브 상면에 배수기울기(양방향 2%)를 설치한다.
17. 설계에 적용된 상부활하중은 KRL-2012 표준열차하중이며, 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
18. 뒷채움재는 단위중량 20.0kN/㎥ 이하, 내부마찰각 35° 이상이어야 한다.
19. 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 100mm 두께의 기초콘크리트를 타설하도록 한다.
20. ( )안의 치수는 사거리 치수임.
21. 기존구조물과 접합부가 현장여건과 상이할 경우 구조물 규모 및 접합부 각도를 책임감리원 승인하에 변경할 수 있다.
22. 구조물 상부에 방음벽이 설치될 경우 구조물과 간섭없이 설치하여야 하며, 부득이 기초파일과 구조물이 간섭될경우 책임감리원 승인하에 상부슬래브에 면벽등을 이용한 방음벽 기초를 설치하여야 한다.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 5.3X5.1 사57° 일반도(1) 량기(현)281km475.15 | |
|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

| 설계방법 | | 강도설계법 |
|---|---|---|
| 재료 강도 | 콘크리트 | fck=30MPa |
| | 철 근 | fy=400MPa |

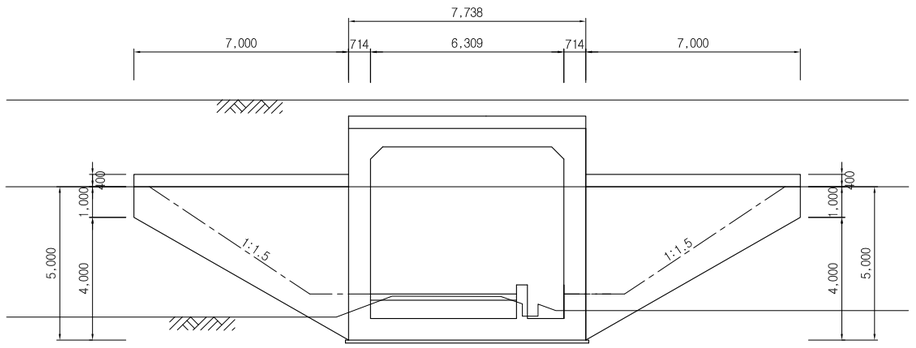
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 5.3X5.3 사57° 일반도(2)

량기(현)281km475.15

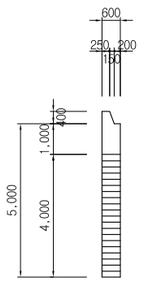
## 좌측 날개벽 상세

S = 1 : 100

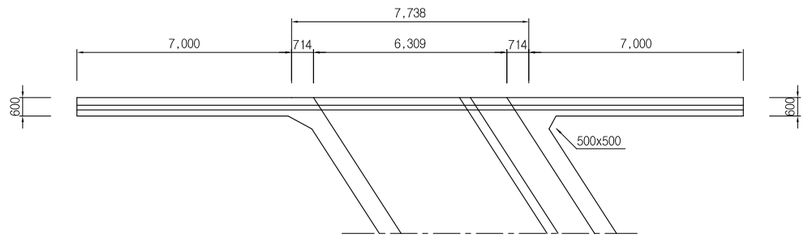
정 면




단 면



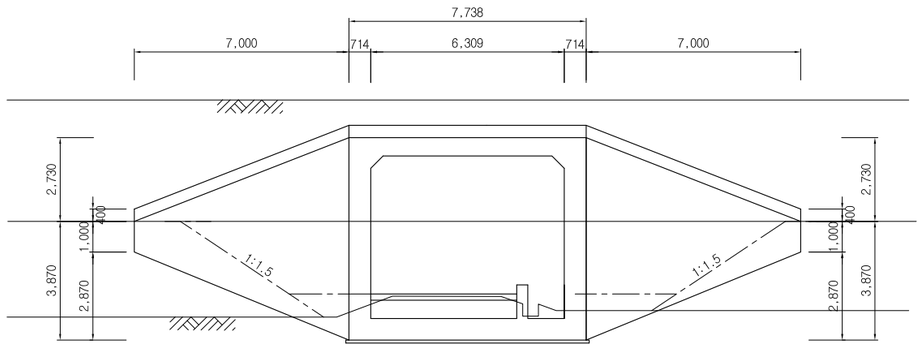

평 면



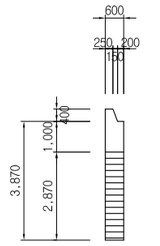

## 우측 날개벽 상세

S = 1 : 100

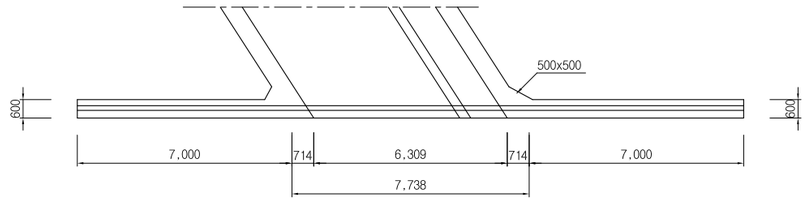
정 면




단 면

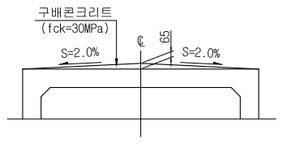



평 면




## 배수기울기 상세

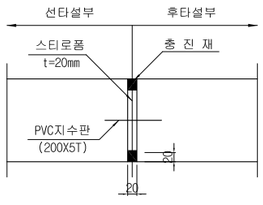
S = NONE



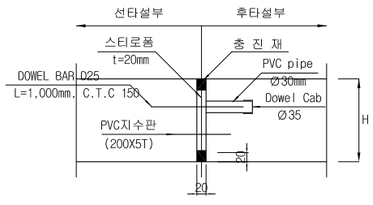

## 신축이음 상세

S = NONE

(상부슬래브,벽체)

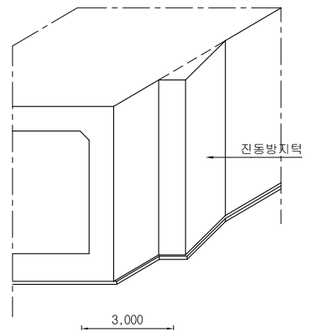



(하부슬래브)



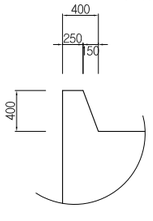

## 진동방지턱 상세

S=NONE




## 상 세 " A "

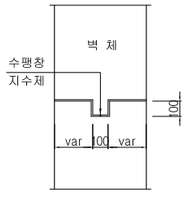
S=NONE



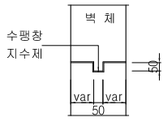

## 시공이음 상세

S = NONE

(B(함))



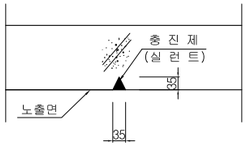

(연결수로)



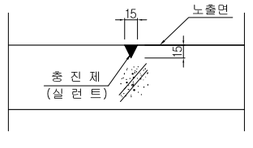

## 수축줄눈 상세

S = NONE

(B(함))

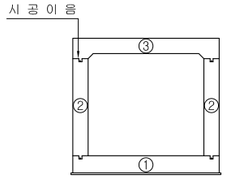


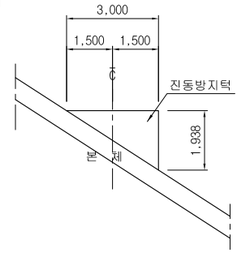

(연결수로)




## 시공순서 및 시공이음

S = NONE



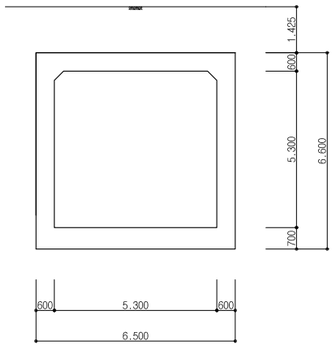

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 5.3X5.1 사57° 일반도(2) 량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(1)

량기(현)281km475.15

## 일 반 도

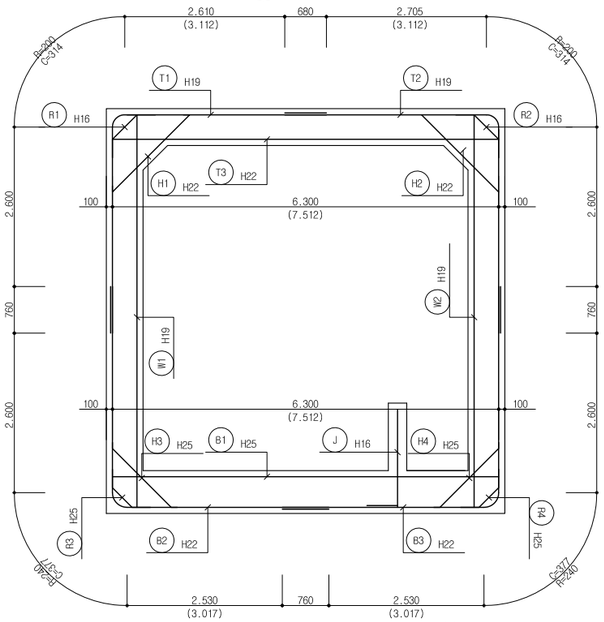
S=AS SHOWN




## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250

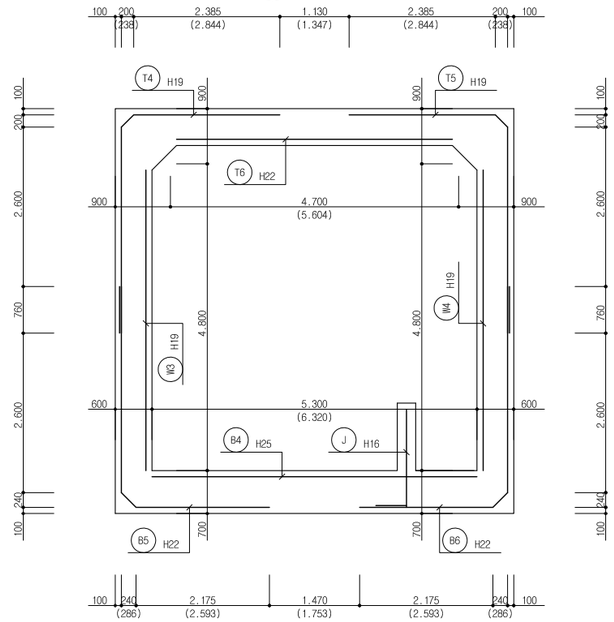



* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

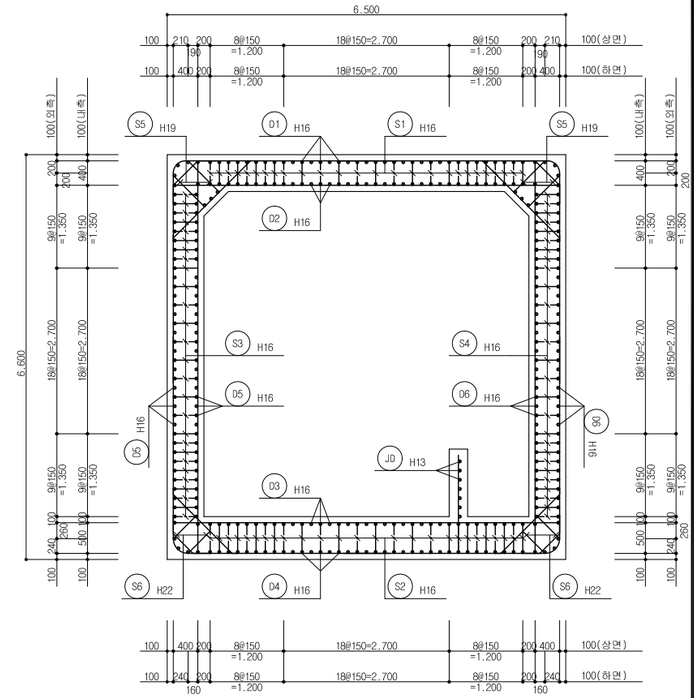
② C.T.C 250




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 표 준 단 면 도

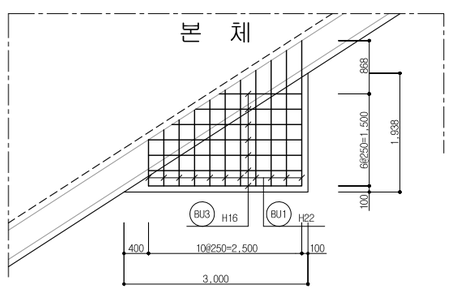
S=1:50



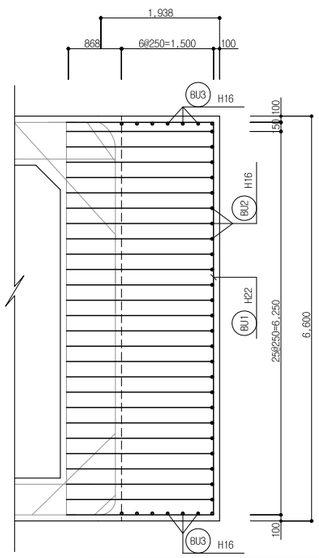

## 진 동 방 지 턱

S=1:50

### 평 면

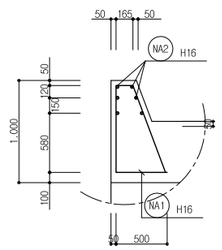



### 단 면




## 난 간 벽 상 세

S=1:30



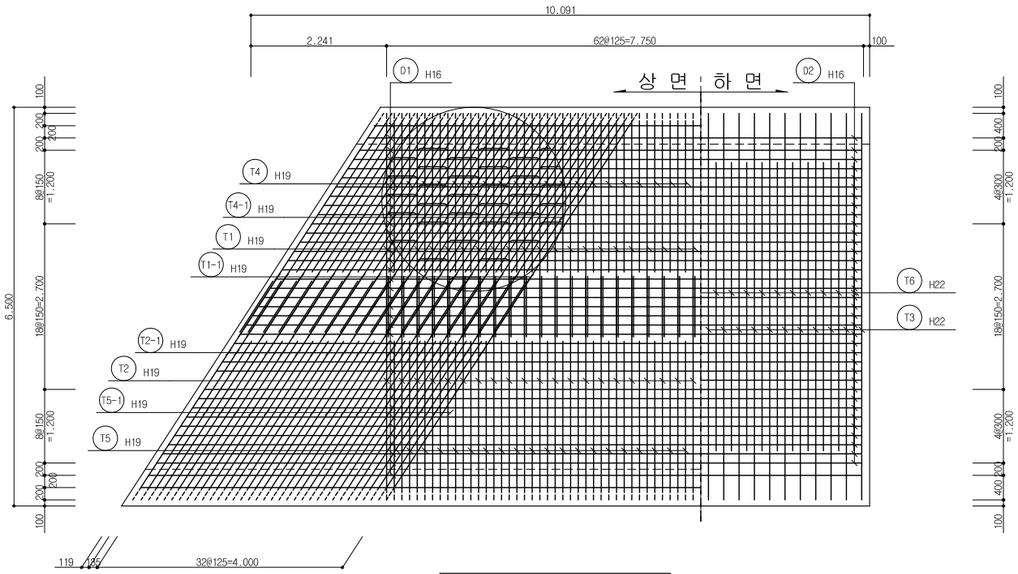

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(1) 량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| | | | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(2)

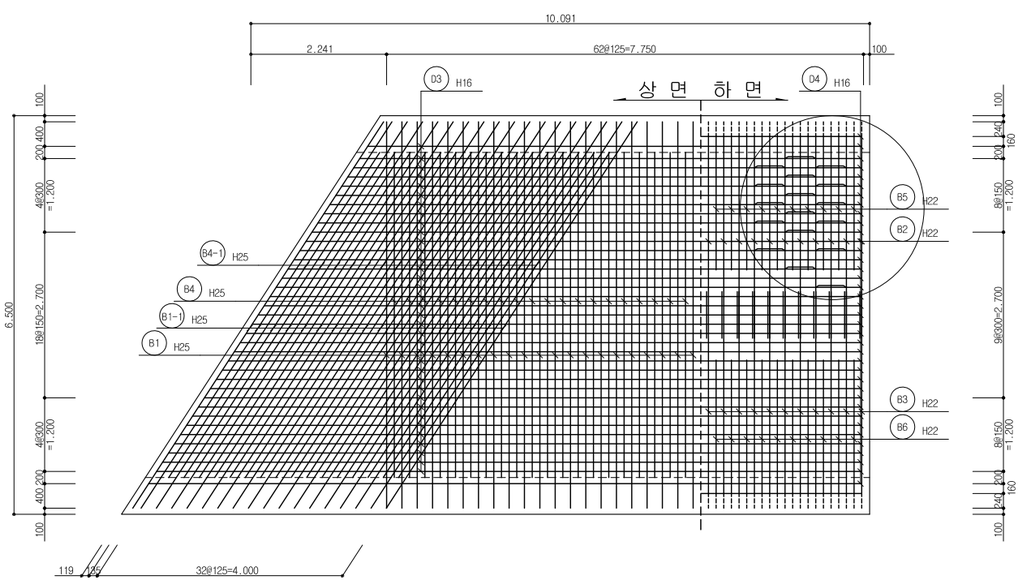
량기(현)281km475.15

## 상 부 슬 래 브

S=1:50

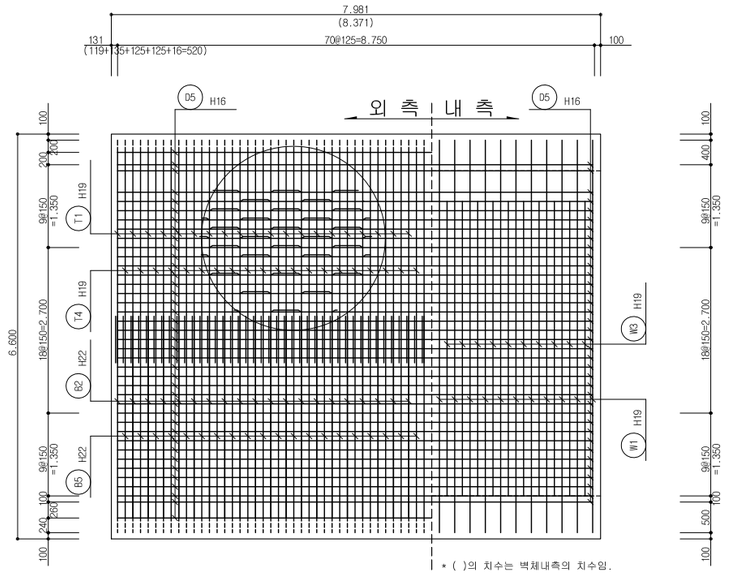



## 하 부 슬 래 브



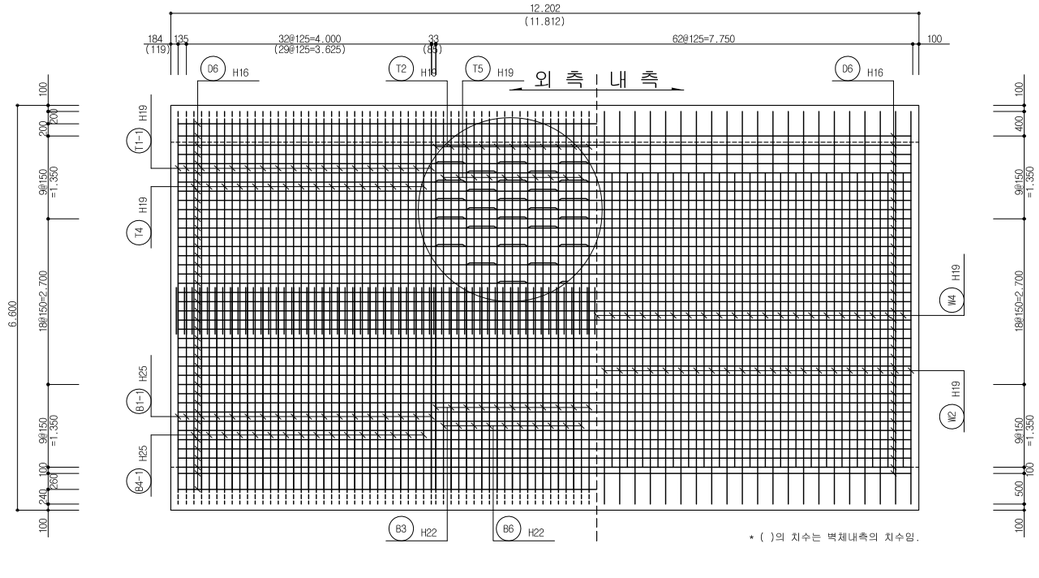

## 좌 측 벽 체

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(2) 량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(3)

량기(현)281km475.15

## 철 근 상 세




B1 H25 L=6.300 N=32

B1-1 H25 L=7.512 N=18

B4 H25 L=5.300 N=31

B4-1 H25 L=6.320 N=16

D5 H16 L=7.927 N=76
a=7.797~8.057

T3 H22 L=6.300 N=32

T6 H22 L=4.700 N=31

T3-1 H22 L=7.512 N=18

T6-1 H22 L=5.604 N=16

W1 H19 L=6.400 N=34

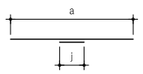
W2 H19 L=6.400 N=48

W3 H19 L=5.000 N=33

W4 H19 L=5.000 N=45

NA2 H16 L=7.512 N=12

BU3 H16 L=1.922 N=14
a=1.344~2.500




D1 H16 L=10.443 N=41
a=7.827~11.918 j=570X1

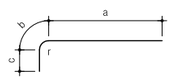
D2 H16 L=10.313 N=43
a=7.827~11.918 j=440X1

D3 H16 L=10.443 N=37
a=7.827~11.918 j=570X1

D4 H16 L=10.313 N=41
a=7.827~11.918 j=440X1

D6 H16 L=12.228 N=76
a=11.658~11.918 j=440X1

JD H13 L=8.192 N=5
a=8.192 j=390X1




B2 H22 L=7.027 N=32
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B3 H22 L=7.027 N=32
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B2-1 H22 L=7.706 N=18
r=240 a=3.969 b=377 c=3.360

B3-1 H22 L=7.706 N=18
r=240 a=3.969 b=377 c=3.360

T1 H19 L=6.924 N=32
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T1-1 H19 L=7.549 N=18
r=210 a=3.875 b=314 c=3.360

T2 H19 L=6.924 N=32
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T2-1 H19 L=7.549 N=18
r=210 a=3.875 b=314 c=3.360




H1 H22 L=1.980 N=32
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=32
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H25 L=1.556 N=32
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H4 H25 L=1.556 N=32
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H2-1 H22 L=2.153 N=18
a=1.953 b=100 x1=135° x2=135°

H4-1 H22 L=1.817 N=18
a=1.617 b=100 x1=135° x2=135°

R1 H16 L=1.166 N=32
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

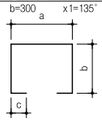
R2 H16 L=1.166 N=32
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=32
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R4 H25 L=1.053 N=32
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R2-1 H16 L=1.275 N=18
a=675 b=300 x1=135° x2=135°

R4-1 H25 L=1.140 N=18
a=540 b=300 x1=135° x2=135°




S1 H16 L=1.614 N=260
a=538 b=438 c=100

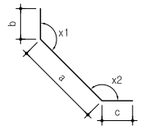
S2 H16 L=1.823 N=260
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S4 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S5 H19 L=2.121 N=80
a=541 b=690 c=100

S6 H22 L=1.857 N=80
a=547 b=555 c=100




B5 H22 L=5.874 N=31
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=5.874 N=31
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B5-1 H22 L=6.292 N=16
a=339 b=2.593 c=3.360 x1=135° x2=135°

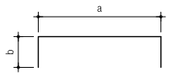
B6-1 H22 L=6.292 N=16
a=339 b=2.593 c=3.360 x1=135° x2=135°

T4 H19 L=6.028 N=31
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

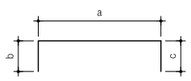
T5 H19 L=6.028 N=31
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

T4-1 H19 L=6.487 N=16
a=283 b=2.844 c=3.360 x1=135° x2=135°

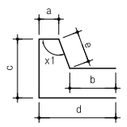
T5-1 H19 L=6.487 N=16
a=283 b=2.844 c=3.360 x1=135° x2=135°



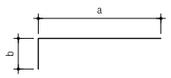

BU1 H22 L=9.322 N=11
a=6.200 b=754-2.368




BU2 H16 L=5.622 N=26
a=2.500 b=754 c=2.368




NA1 H16 L=2.143 N=24
a=165 b=200 c=850
d=500 e=427 x1=111°




J H16 L=2.100 N=66
a=1.600 b=500

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 32 | 201.600 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B1-1 | " | 7.512 | 18 | 135.216 | | | |
| B4 | " | 5.300 | 31 | 164.300 | | | |
| B4-1 | " | 6.320 | 16 | 101.120 | | | |
| H3 | " | 1.556 | 32 | 49.792 | | | |
| H4 | " | 1.556 | 32 | 49.792 | | | |
| R3 | " | 1.053 | 32 | 33.696 | | | |
| R4 | " | 1.053 | 32 | 33.696 | | | |
| R4-1 | " | 1.140 | 18 | 20.520 | | | |
| 소 계 | | | | 789.732 | 3.980 | 3.143 | 3.237 |
| B2 | H22 | 7.027 | 32 | 224.864 | | | |
| B2-1 | " | 7.706 | 18 | 138.708 | | | |
| B3 | " | 7.027 | 32 | 224.864 | | | |
| B3-1 | " | 7.706 | 18 | 138.708 | | | |
| B5 | " | 5.874 | 31 | 182.094 | | | |
| B5-1 | " | 6.292 | 16 | 100.672 | | | |
| B6 | " | 5.874 | 31 | 182.094 | | | |
| B6-1 | " | 6.292 | 16 | 100.672 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 32 | 63.360 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 32 | 63.360 | | | |
| H2-1 | " | 2.153 | 18 | 38.754 | | | |
| H4-1 | " | 1.817 | 18 | 32.706 | | | |
| S6 | " | 1.857 | 80 | 148.560 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 32 | 201.600 | | | |
| T3-1 | " | 7.512 | 18 | 135.216 | | | |
| T6 | " | 4.700 | 31 | 145.700 | | | |
| T6-1 | " | 5.604 | 16 | 89.664 | | | |
| 소 계 | | | | 2,211.596 | 3.040 | 6.723 | 6.925 |
| S5 | H19 | 2.121 | 80 | 169.680 | | | |
| T1 | " | 6.924 | 32 | 221.568 | | | |
| T1-1 | " | 7.549 | 18 | 135.882 | | | |
| T2 | " | 6.924 | 32 | 221.568 | | | |
| T2-1 | " | 7.549 | 18 | 135.882 | | | |
| T4 | " | 6.028 | 31 | 186.868 | | | |
| T4-1 | " | 6.487 | 16 | 103.792 | | | |
| T5 | " | 6.028 | 31 | 186.868 | | | |
| T5-1 | " | 6.487 | 16 | 103.792 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 34 | 217.600 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 48 | 307.200 | | | |
| W3 | " | 5.000 | 33 | 165.000 | | | |
| W4 | " | 5.000 | 45 | 225.000 | | | |
| 소 계 | | | | 2,380.700 | 2.250 | 5.357 | 5.517 |
| BU3 | H16 | 1.922 | 14 | 26.908 | | | |
| D1 | " | 10.443 | 41 | 428.163 | | | |
| D2 | " | 10.313 | 43 | 443.459 | | | |
| D3 | " | 10.443 | 37 | 386.391 | | | |
| D4 | " | 10.313 | 41 | 422.833 | | | |
| D5 | " | 7.927 | 76 | 602.452 | | | |
| D6 | " | 12.228 | 76 | 929.328 | | | |
| NA1 | " | 2.143 | 24 | 51.432 | | | |
| NA2 | " | 7.512 | 12 | 90.144 | | | |
| R1 | " | 1.166 | 32 | 37.312 | | | |
| R2 | " | 1.166 | 32 | 37.312 | | | |
| R2-1 | " | 1.275 | 18 | 22.950 | | | |
| S1 | " | 1.614 | 260 | 419.640 | | | |
| S2 | " | 1.823 | 260 | 473.980 | | | |
| S3 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| S4 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| 소 계 | | | | 5,243.864 | 1.560 | 8.180 | 8.426 |
| JD | H13 | 8.192 | 5 | 40.960 | | | |
| 소 계 | | | | 40.960 | 0.995 | 0.041 | 0.042 |
| 총 계 | | | | | | 23.444 | 24.147 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(3) 량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

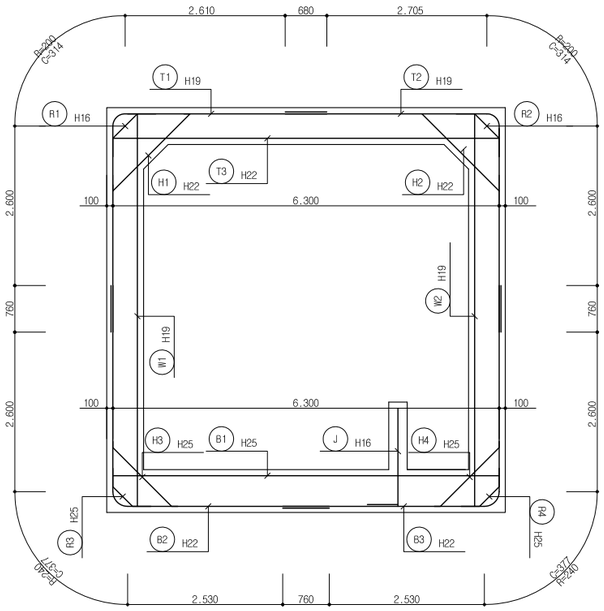
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(4)

량기(현)281km475.15

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

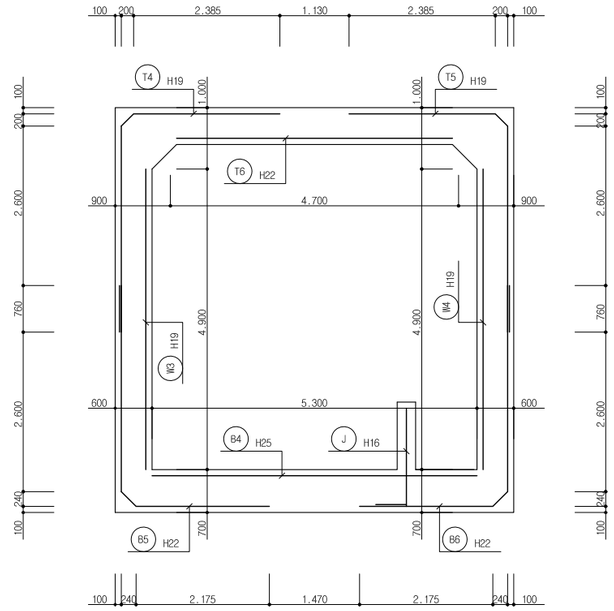
1 C.T.C 250




## 주 철 근 조 립 도

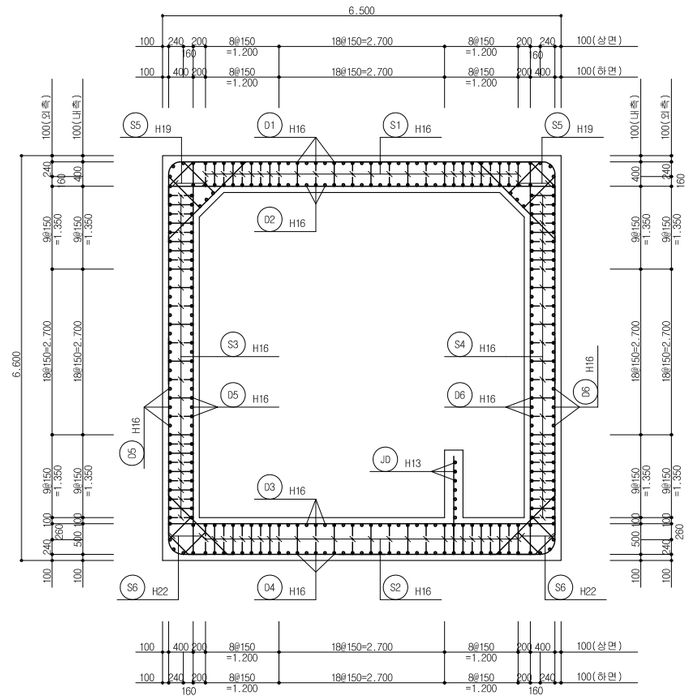
S=1:50

2 C.T.C 250



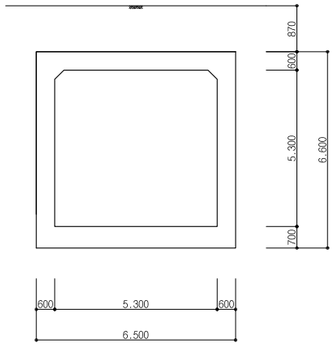

## 표 준 단 면 도

S=1:50




## 일 반 도

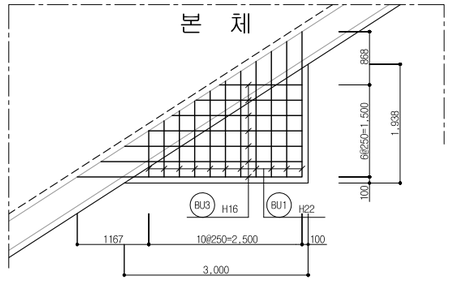
S=AS SHOWN



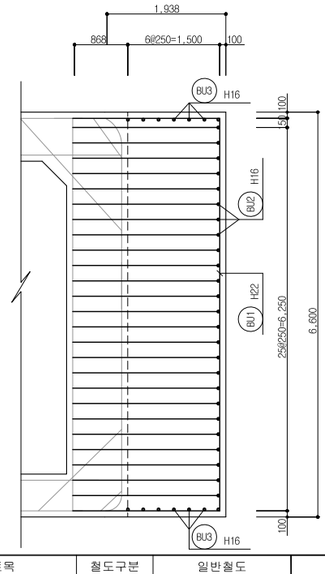

## 진 동 방 지 턱

S=1:50

### 평 면




### 단 면




| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(4) 량기(현)281km475.15

구도면번호 | 도면번호

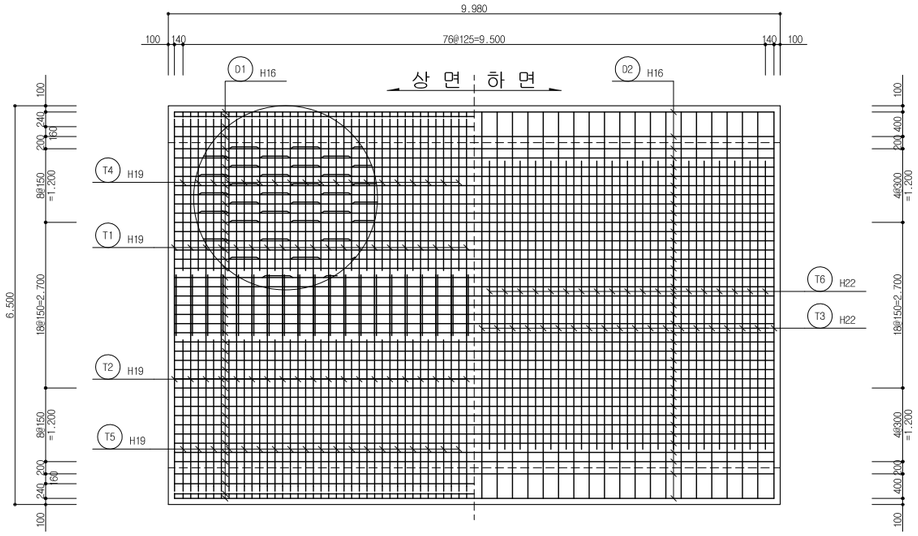
표준버전: RAIL v1.0(2009)

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(5)

량기(현)281km475.15

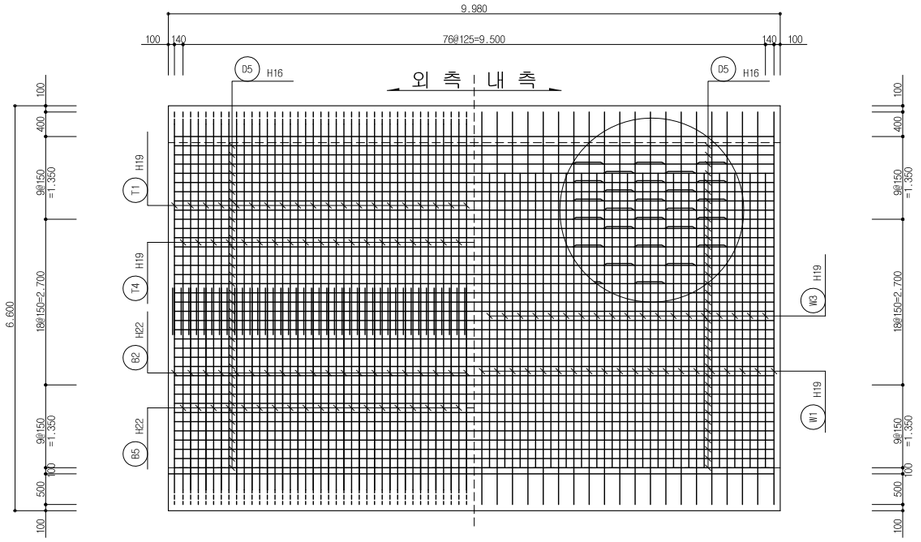
## 상 부 슬 래 브

S=1:50



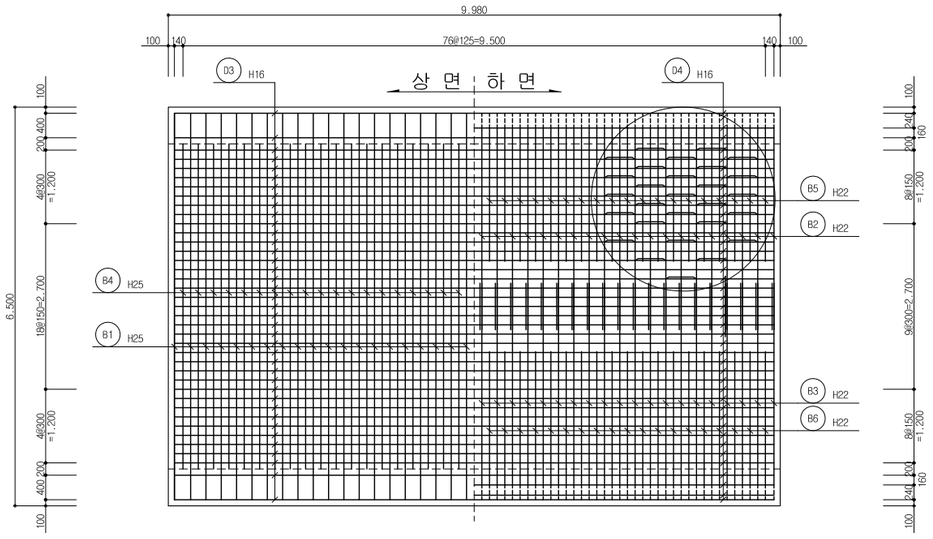

## 좌 측 벽 체

S=1:50



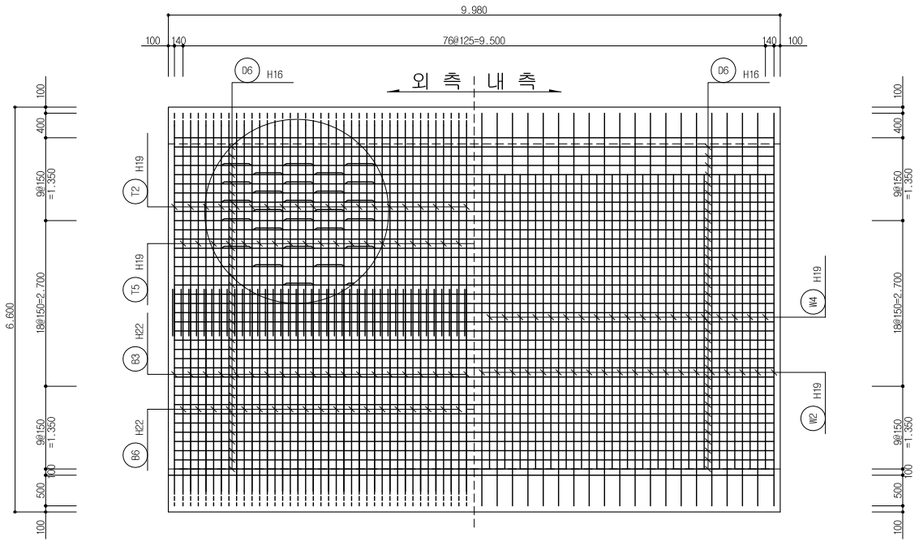

## 하 부 슬 래 브

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50

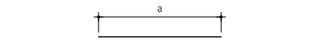



| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제4 구조도(5)<br>량기(현)281km475.15 | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(6)

량기(현)281km475.15

## 철 근 상 세



B1 H25 L=6.300 N=40

B4 H25 L=5.300 N=39

D1 H16 L=9.780 N=43

D2 H16 L=9.780 N=39

D3 H16 L=9.780 N=39

D4 H16 L=9.780 N=43

D5 H16 L=9.780 N=75

D6 H16 L=9.780 N=75

T3 H22 L=6.300 N=40

T6 H22 L=4.700 N=39

W1 H19 L=6.400 N=40

W2 H19 L=6.400 N=40

W3 H19 L=4.900 N=39

W4 H19 L=4.900 N=39

J0 H13 L=9.780 N=7

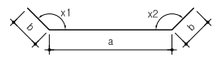


B2 H22 L=7.027 N=40
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B3 H22 L=7.027 N=40
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

T1 H19 L=6.924 N=40
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T2 H19 L=6.924 N=40
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360



H1 H22 L=1.980 N=40
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=40
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H25 L=1.556 N=40
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

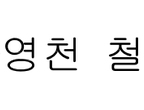
H4 H25 L=1.556 N=40
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

R1 H16 L=1.166 N=40
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R2 H16 L=1.166 N=40
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=40
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R4 H25 L=1.053 N=40
a=453 b=300 x1=135° x2=135°



S1 H16 L=1.614 N=260
a=538 b=438 c=100

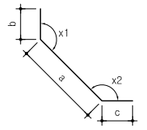
S2 H16 L=1.823 N=260
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S4 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S5 H19 L=2.121 N=80
a=541 b=690 c=100

S6 H22 L=1.857 N=80
a=547 b=555 c=100

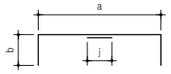


B5 H22 L=5.874 N=39
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=5.874 N=39
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

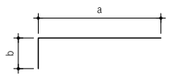
T4 H19 L=6.028 N=39
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

T5 H19 L=6.028 N=39
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

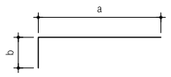


BU1 H22 L=10.282 N=33
a=6.400 b=754~2.368 j=760X1

BU3 H16 L=11.851 N=21
a=6.400 b=1.344~3.667 j=440X1



BU2 H16 L=6.035 N=75
a=3.667 b=2.368



J H16 L=2.100 N=79
a=1.600 b=500

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 40 | 252.000 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B4 | " | 5.300 | 39 | 206.700 | | | |
| H3 | " | 1.556 | 40 | 62.240 | | | |
| H4 | " | 1.556 | 40 | 62.240 | | | |
| R3 | " | 1.053 | 40 | 42.120 | | | |
| R4 | " | 1.053 | 40 | 42.120 | | | |
| 소 계 | | | | 667.420 | 3.980 | 2.656 | 2.736 |
| B2 | H22 | 7.027 | 40 | 281.080 | | | |
| B3 | " | 7.027 | 40 | 281.080 | | | |
| B5 | " | 5.874 | 39 | 229.086 | | | |
| B6 | " | 5.874 | 39 | 229.086 | | | |
| BU1 | " | 10.282 | 33 | 339.306 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 40 | 79.200 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 40 | 79.200 | | | |
| S6 | " | 1.857 | 80 | 148.560 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 40 | 252.000 | | | |
| T6 | " | 4.700 | 39 | 183.300 | | | |
| 소 계 | | | | 2,101.898 | 3.040 | 6.390 | 6.581 |
| S5 | H19 | 2.121 | 80 | 169.680 | | | |
| T1 | " | 6.924 | 40 | 276.960 | | | |
| T2 | " | 6.924 | 40 | 276.960 | | | |
| T4 | " | 6.028 | 39 | 235.092 | | | |
| T5 | " | 6.028 | 39 | 235.092 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 40 | 256.000 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 40 | 256.000 | | | |
| W3 | " | 4.900 | 39 | 191.100 | | | |
| W4 | " | 4.900 | 39 | 191.100 | | | |
| 소 계 | | | | 2,087.984 | 2.250 | 4.698 | 4.839 |
| BU2 | H16 | 6.035 | 75 | 452.625 | | | |
| BU3 | " | 11.851 | 21 | 248.871 | | | |
| D1 | " | 9.780 | 43 | 420.540 | | | |
| D2 | " | 9.780 | 39 | 381.420 | | | |
| D3 | " | 9.780 | 39 | 381.420 | | | |
| D4 | " | 9.780 | 43 | 420.540 | | | |
| D5 | " | 9.780 | 75 | 733.500 | | | |
| D6 | " | 9.780 | 75 | 733.500 | | | |
| J | " | 2.100 | 79 | 165.900 | | | |
| R1 | " | 1.166 | 40 | 46.640 | | | |
| R2 | " | 1.166 | 40 | 46.640 | | | |
| S1 | " | 1.614 | 260 | 419.640 | | | |
| S2 | " | 1.823 | 260 | 473.980 | | | |
| S3 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| S4 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| 소 계 | | | | 5,796.776 | 1.560 | 9.043 | 9.314 |
| J0 | H13 | 9.780 | 7 | 68.460 | | | |
| 소 계 | | | | 68.460 | 0.995 | 0.068 | 0.070 |
| 총 계 | | | | | | 22.855 | 23.541 |

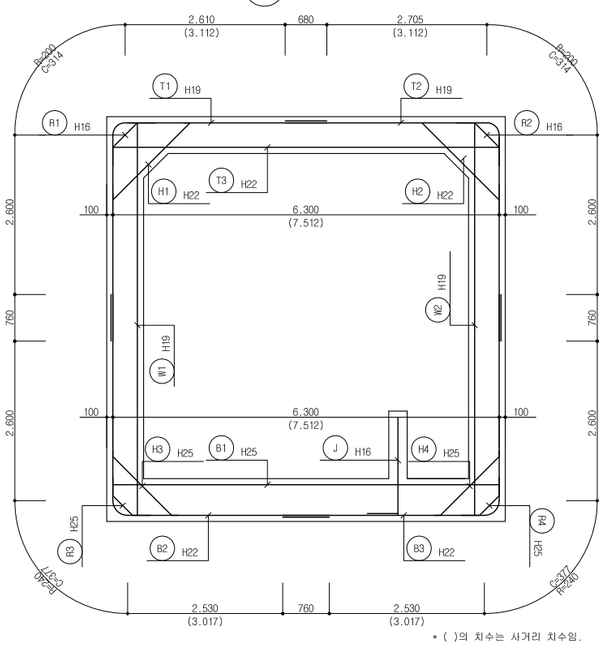
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제4 구조도(6)<br>량기(현)281km475.15 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(7)

량기(현)281km475.15

## 주 철 근 조 립 도

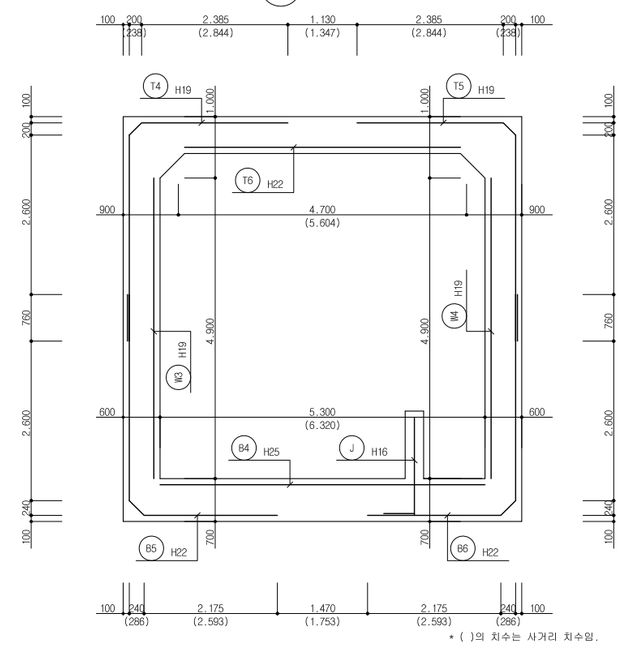
S=1:50




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 주 철 근 조 립 도

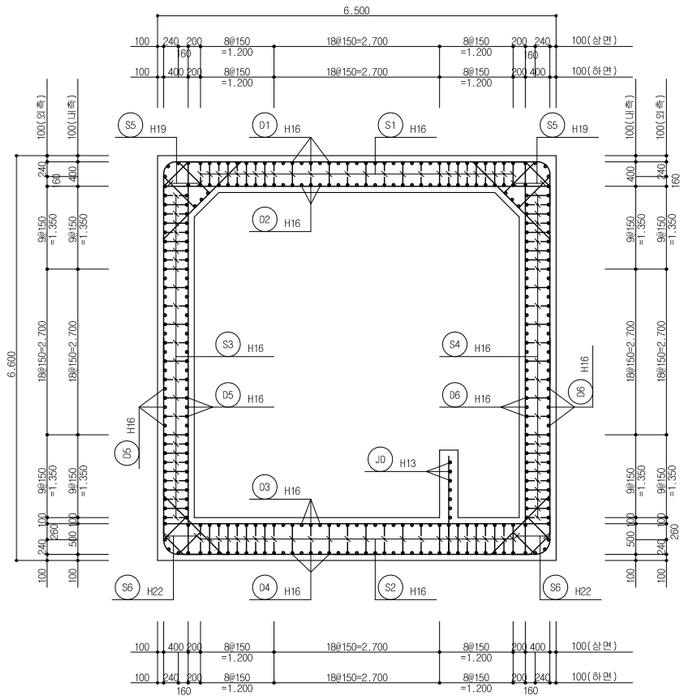
S=1:50




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

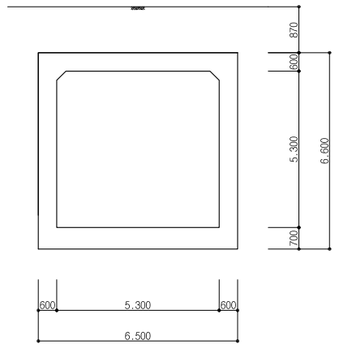
## 표 준 단 면 도

S=1:50



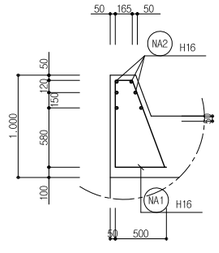

## 일 반 도

S=AS SHOWN




## 난 간 벽 상 세

S=1:30



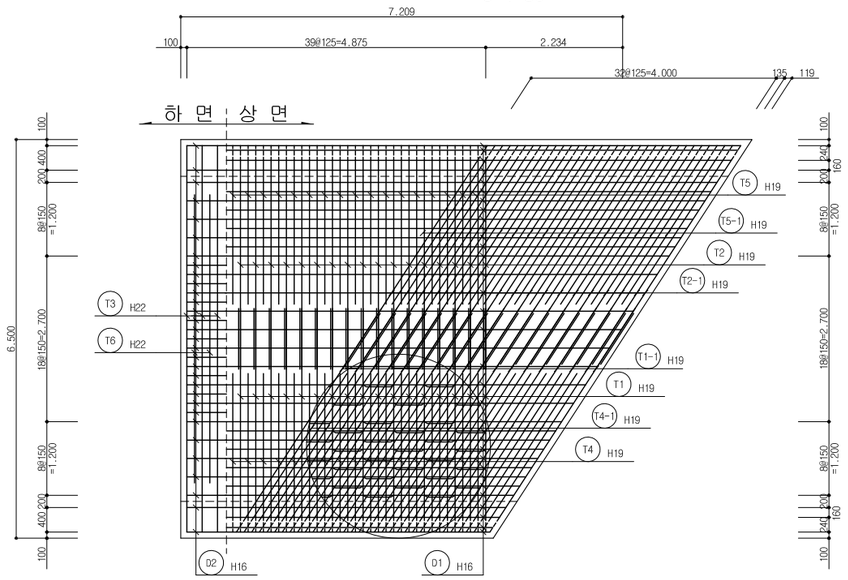

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(7) 량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(8)

량기(현)281km475.15

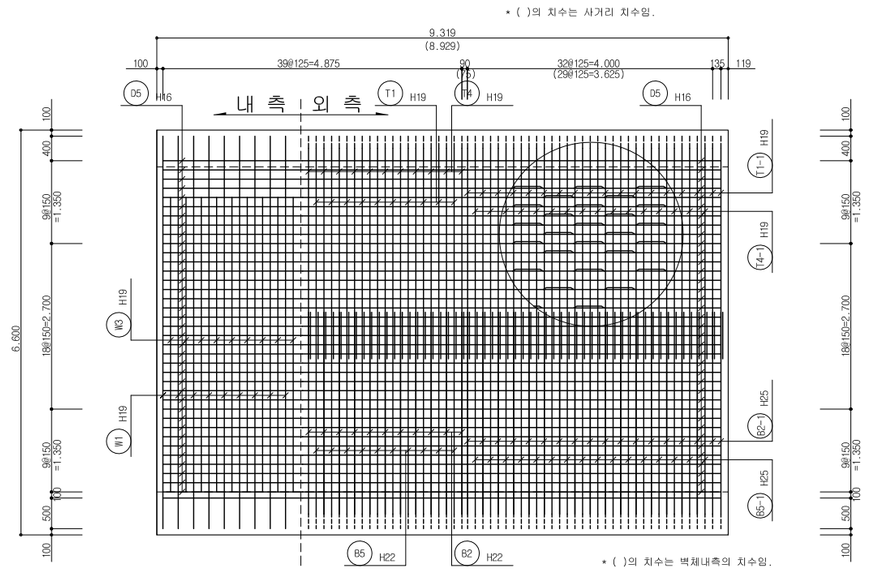
## 상 부 슬 래 브

S=1:50



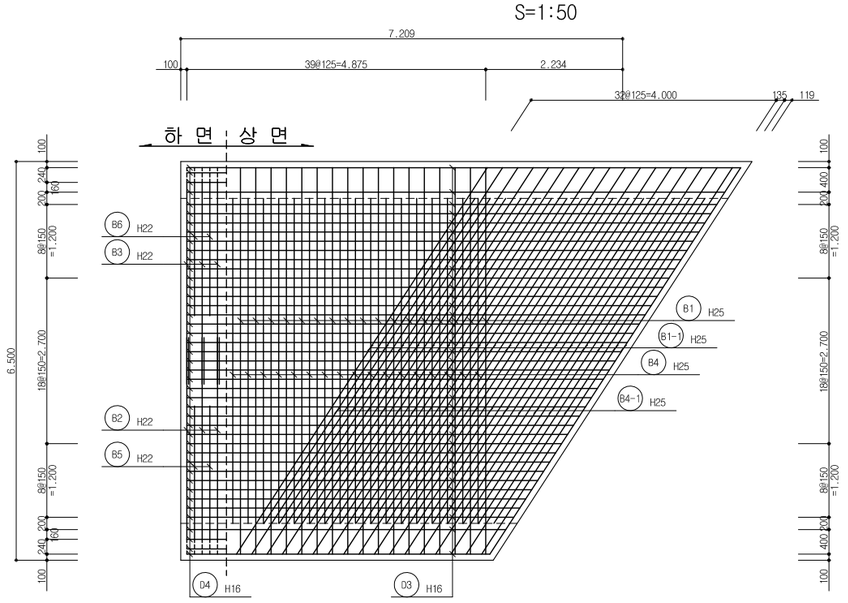

## 좌 측 벽 체

S=1:50



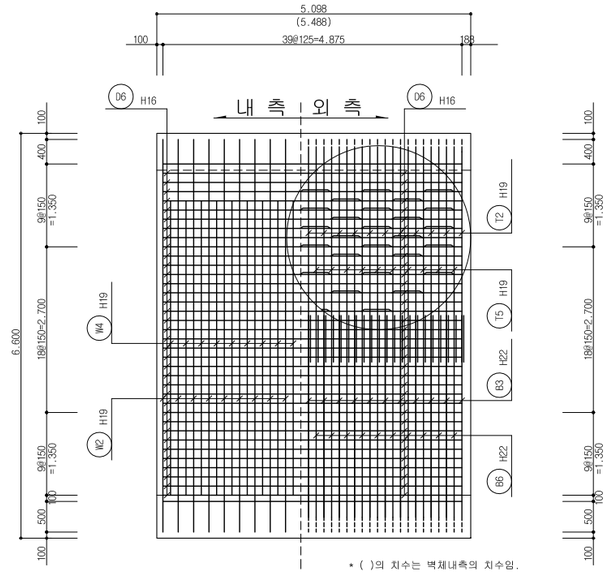

## 하 부 슬 래 브

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50

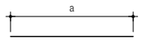



| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제4 구조도(8)<br>량기(현)281km475.15 | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(9)

량기(현)281km475.15

## 철 근 상 세




B1 H25 L=6.300 N=20

B1-1 H25 L=7.512 N=18

B4 H25 L=5.300 N=20

B4-1 H25 L=6.320 N=16

T3 H22 L=6.300 N=20

T6 H22 L=4.700 N=20

T3-1 H22 L=7.512 N=18

T6-1 H22 L=5.604 N=16

W1 H19 L=6.400 N=36

W2 H19 L=6.400 N=20

W3 H19 L=5.000 N=36

W4 H19 L=5.000 N=20

NA2 H16 L=7.512 N=6

D1 H16 L=6.989 N=43
a=4.943~9.034

D2 H16 L=6.989 N=39
a=4.943~9.034

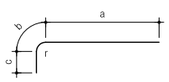
D3 H16 L=6.989 N=39
a=4.943~9.034

D4 H16 L=6.989 N=43
a=4.943~9.034

D5 H16 L=8.905 N=75
a=8.775~9.034

D6 H16 L=5.074 N=75
a=4.944~5.203

JD H13 L=7.963 N=7




B2 H22 L=7.027 N=20
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B3 H22 L=7.027 N=20
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B2-1 H22 L=7.706 N=18
r=240 a=3.969 b=377 c=3.360

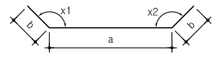
B3-1 H22 L=7.706 N=18
r=240 a=3.969 b=377 c=3.360

T1 H19 L=6.924 N=20
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T1-1 H19 L=7.549 N=18
r=210 a=3.875 b=314 c=3.360

T2 H19 L=6.924 N=20
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T2-1 H19 L=7.549 N=18
r=210 a=3.875 b=314 c=3.360




H1 H22 L=1.980 N=20
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=20
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H25 L=1.556 N=20
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H4 H25 L=1.556 N=20
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H1-1 H22 L=2.153 N=18
a=1.953 b=100 x1=135° x2=135°

H3-1 H25 L=1.817 N=18
a=1.617 b=100 x1=135° x2=135°

R1 H16 L=1.166 N=20
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

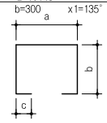
R2 H16 L=1.166 N=20
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=20
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R4 H25 L=1.053 N=20
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R2-1 H16 L=1.275 N=18
a=675 b=300 x1=135° x2=135°

R4-1 H25 L=1.140 N=18
a=540 b=300 x1=135° x2=135°




S1 H16 L=1.614 N=182
a=538 b=438 c=100

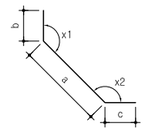
S2 H16 L=1.823 N=182
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.614 N=216
a=538 b=438 c=100

S4 H16 L=1.614 N=135
a=538 b=438 c=100

S5 H19 L=2.121 N=52
a=541 b=690 c=100

S6 H22 L=1.857 N=52
a=547 b=555 c=100




B5 H22 L=5.874 N=20
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=5.874 N=20
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B5-1 H22 L=6.292 N=16
a=339 b=2.593 c=3.360 x1=135° x2=135°

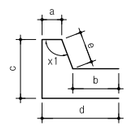
B6-1 H22 L=6.292 N=16
a=339 b=2.593 c=3.360 x1=135° x2=135°

T4 H19 L=6.028 N=20
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

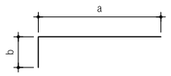
T5 H19 L=6.028 N=20
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

T4-1 H19 L=6.487 N=16
a=283 b=2.844 c=3.360 x1=135° x2=135°

T5-1 H19 L=6.487 N=16
a=283 b=2.844 c=3.360 x1=135° x2=135°




NA1 H16 L=2.143 N=22
a=165 b=200 c=850
d=500 e=427 x1=111°




J H16 L=2.100 N=50
a=1.600 b=500

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

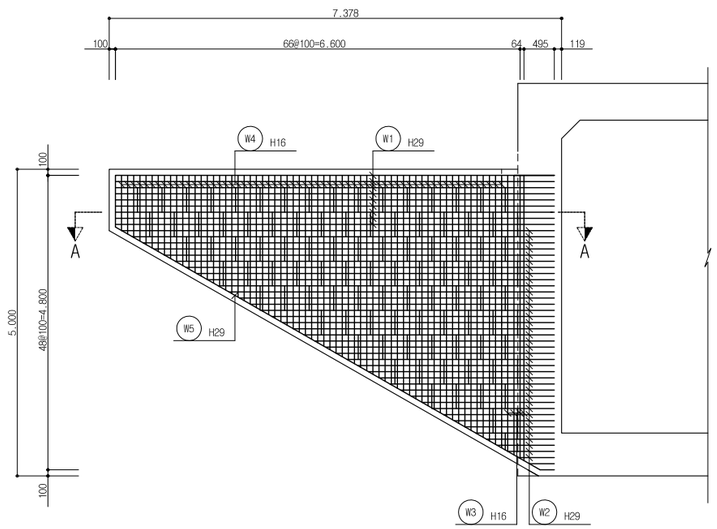
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 20 | 126.000 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B1-1 | " | 7.512 | 18 | 135.216 | | | |
| B4 | " | 5.300 | 20 | 106.000 | | | |
| B4-1 | " | 6.320 | 16 | 101.120 | | | |
| H3 | " | 1.556 | 20 | 31.120 | | | |
| H3-1 | " | 1.817 | 18 | 32.706 | | | |
| H4 | " | 1.556 | 20 | 31.120 | | | |
| R3 | " | 1.053 | 20 | 21.060 | | | |
| R4 | " | 1.053 | 20 | 21.060 | | | |
| R4-1 | " | 1.140 | 18 | 20.520 | | | |
| 소 | 계 | | | 625.922 | 3.980 | 2.491 | 2.566 |
| B2 | H22 | 7.027 | 20 | 140.540 | | | |
| B2-1 | " | 7.706 | 18 | 138.708 | | | |
| B3 | " | 7.027 | 20 | 140.540 | | | |
| B3-1 | " | 7.706 | 18 | 138.708 | | | |
| B5 | " | 5.874 | 20 | 117.480 | | | |
| B5-1 | " | 6.292 | 16 | 100.672 | | | |
| B6 | " | 5.874 | 20 | 117.480 | | | |
| B6-1 | " | 6.292 | 16 | 100.672 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 20 | 39.600 | | | |
| H1-1 | " | 2.153 | 18 | 38.754 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 20 | 39.600 | | | |
| S6 | " | 1.857 | 52 | 96.564 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 20 | 126.000 | | | |
| T3-1 | " | 7.512 | 18 | 135.216 | | | |
| T6 | " | 4.700 | 20 | 94.000 | | | |
| T6-1 | " | 5.604 | 16 | 89.664 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,654.198 | 3.040 | 5.029 | 5.180 |
| S5 | H19 | 2.121 | 52 | 110.292 | | | |
| T1 | " | 6.924 | 20 | 138.480 | | | |
| T1-1 | " | 7.549 | 18 | 135.882 | | | |
| T2 | " | 6.924 | 20 | 138.480 | | | |
| T2-1 | " | 7.549 | 18 | 135.882 | | | |
| T4 | " | 6.028 | 20 | 120.560 | | | |
| T4-1 | " | 6.487 | 16 | 103.792 | | | |
| T5 | " | 6.028 | 20 | 120.560 | | | |
| T5-1 | " | 6.487 | 16 | 103.792 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 36 | 230.400 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 20 | 128.000 | | | |
| W3 | " | 5.000 | 36 | 180.000 | | | |
| W4 | " | 5.000 | 20 | 100.000 | | | |
| 소 | 계 | | | 1,746.120 | 2.250 | 3.929 | 4.047 |
| D1 | H16 | 6.989 | 43 | 300.527 | | | |
| D2 | " | 6.989 | 39 | 272.571 | | | |
| D3 | " | 6.989 | 39 | 272.571 | | | |
| D4 | " | 6.989 | 43 | 300.527 | | | |
| D5 | " | 8.905 | 75 | 667.875 | | | |
| D6 | " | 5.074 | 75 | 380.550 | | | |
| J | " | 2.100 | 50 | 105.000 | | | |
| NA1 | " | 2.143 | 22 | 47.146 | | | |
| NA2 | " | 7.512 | 6 | 45.072 | | | |
| R1 | " | 1.166 | 20 | 23.320 | | | |
| R2 | " | 1.166 | 20 | 23.320 | | | |
| R2-1 | " | 1.275 | 18 | 22.950 | | | |
| S1 | " | 1.614 | 182 | 293.748 | | | |
| S2 | " | 1.823 | 182 | 331.786 | | | |
| S3 | " | 1.614 | 216 | 348.624 | | | |
| S4 | " | 1.614 | 135 | 217.890 | | | |
| 소 | 계 | | | 3,653.477 | 1.560 | 5.699 | 5.870 |
| JD | H13 | 7.963 | 7 | 55.741 | | | |
| 소 | 계 | | | 55.741 | 0.995 | 0.055 | 0.057 |
| 총 | 계 | | | | | 17.204 | 17.720 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(9) 량기(현)281km475.15 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 설계감리 | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공회사 | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| | | 시공감리 | | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

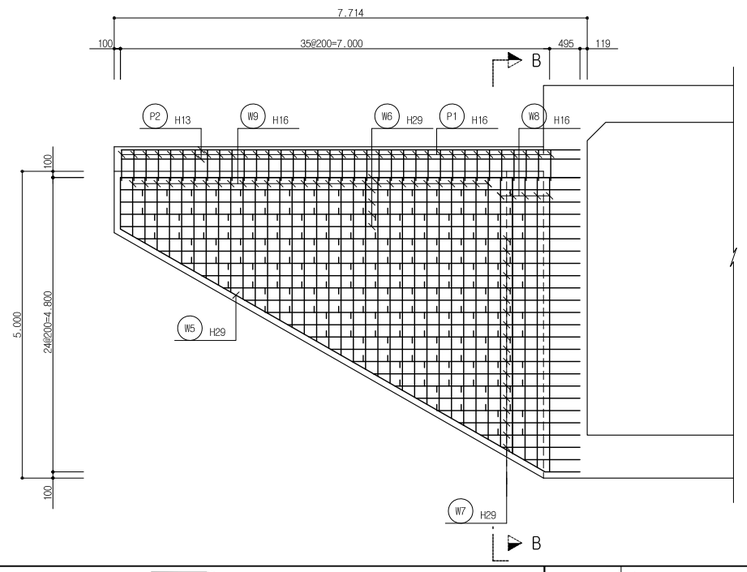
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(10)

량기(현)281km475.15

## 배 면



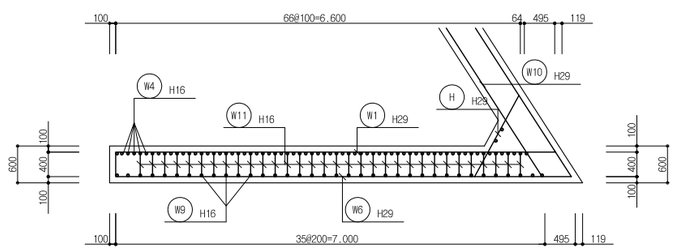

## 전 면



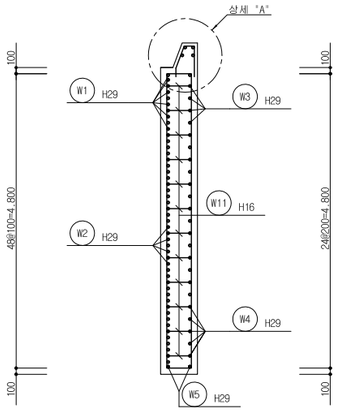

## 시점부 좌측

S=1:50

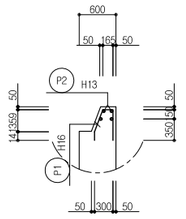
## 단 면 A-A



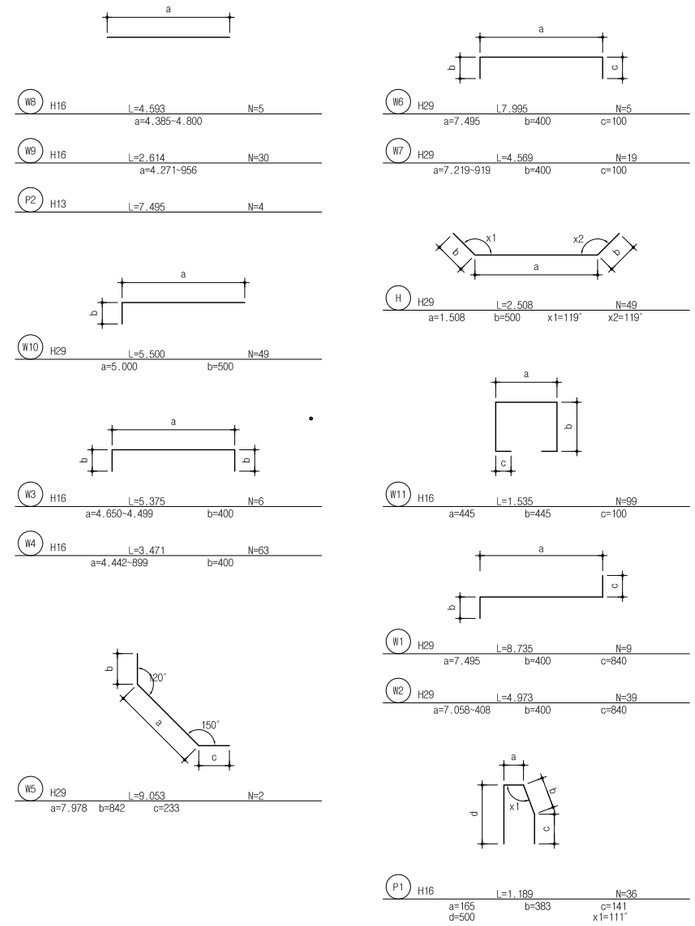

## 단 면 B-B




## 상세 "A"




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD400) (전체분)

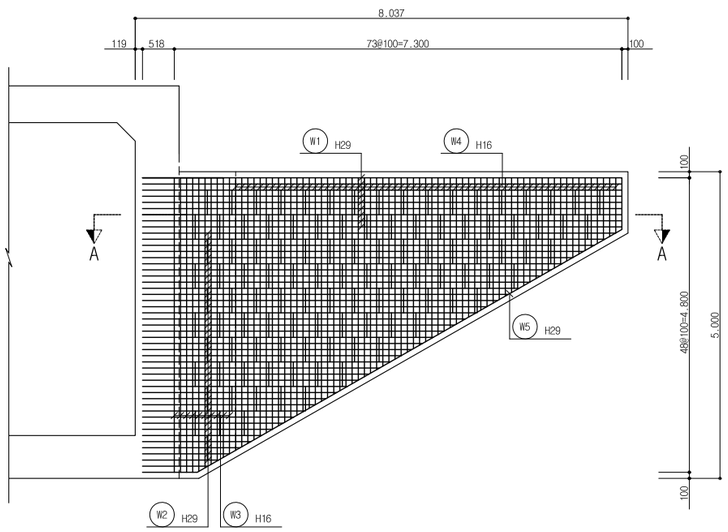
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 2.510 | 49 | 122.990 | (kgf/m) | | A00 3% |
| W1 | " | 8.740 | 9 | 78.660 | | | |
| W2 | " | 4.970 | 39 | 193.830 | | | |
| W5 | " | 9.050 | 2 | 18.100 | | | |
| W7 | " | 4.570 | 19 | 86.830 | | | |
| W10 | " | 5.500 | 49 | 269.500 | | | |
| 소 계 | | | | 769.910 | 5.040 | 3.880 | 3.997 |
| P1 | H16 | 1.190 | 36 | 42.840 | | | |
| W3 | " | 5.380 | 6 | 32.280 | | | |
| W4 | " | 3.470 | 63 | 218.610 | | | |
| W8 | " | 4.590 | 5 | 22.950 | | | |
| W9 | " | 2.610 | 30 | 78.300 | | | |
| W11 | " | 1.540 | 99 | 152.460 | | | |
| 소 계 | | | | 547.440 | 1.560 | 0.854 | 0.880 |
| P2 | H13 | 7.500 | 4 | 30.000 | | | |
| 소 계 | | | | 30.000 | 0.995 | 0.030 | 0.031 |
| 총 계 | | | | | | 4.764 | 4.907 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(10) 량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(11)

량기(현)281km475.15

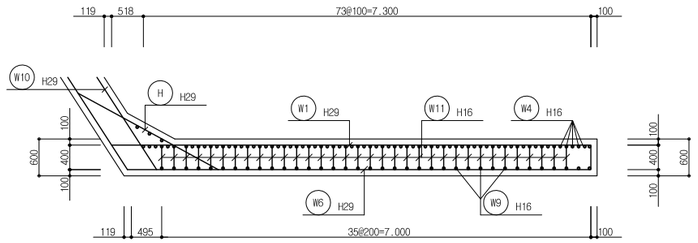
## 배 면



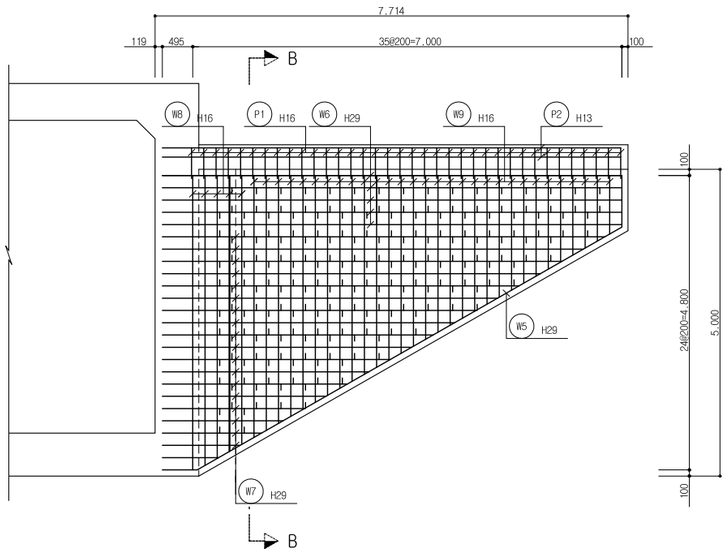

## 시점부 우측

S=1:50

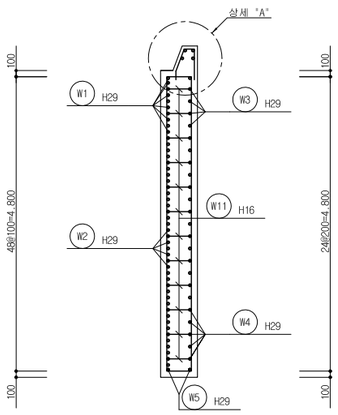
## 단 면 A-A



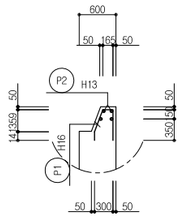

## 전 면



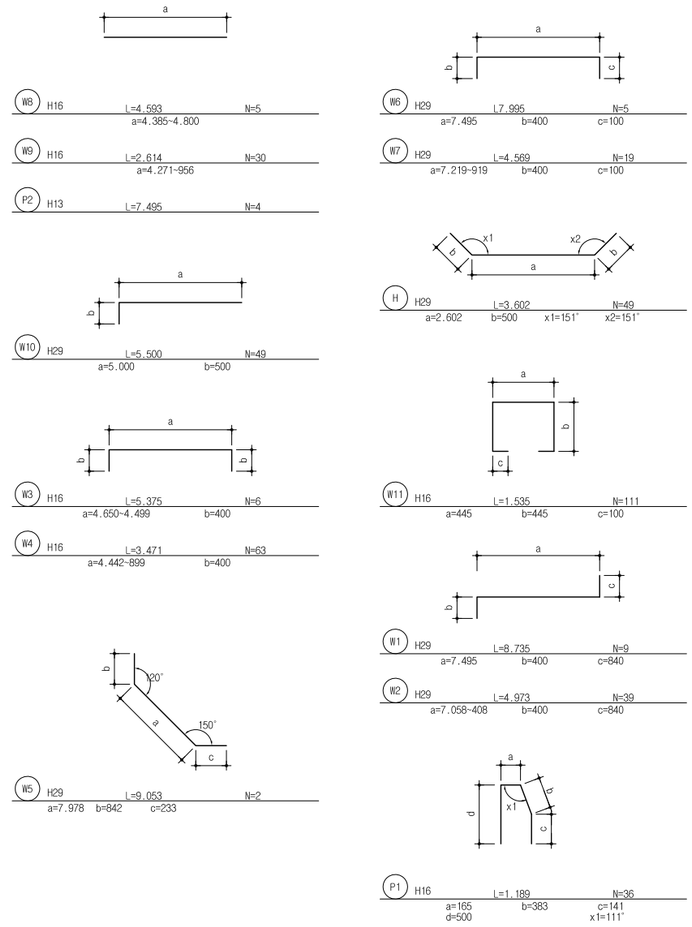

## 단 면 B-B




## 상세 "A"




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD400) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 3.600 | 49 | 176.400 | (kgf/m) | | A00 3% |
| W1 | " | 8.740 | 9 | 78.660 | | | |
| W2 | " | 4.970 | 39 | 193.830 | | | |
| W5 | " | 9.050 | 2 | 18.100 | | | |
| W7 | " | 4.570 | 19 | 86.830 | | | |
| W10 | " | 5.500 | 49 | 269.500 | | | |
| 소 계 | | | | 823.320 | 5.040 | 4.150 | 4.274 |
| P1 | H16 | 1.190 | 36 | 42.840 | | | |
| W3 | " | 5.380 | 6 | 32.280 | | | |
| W4 | " | 3.470 | 63 | 218.610 | | | |
| W8 | " | 4.590 | 5 | 22.950 | | | |
| W9 | " | 2.610 | 30 | 78.300 | | | |
| W11 | " | 1.540 | 111 | 170.940 | | | |
| 소 계 | | | | 565.920 | 1.560 | 0.883 | 0.909 |
| P2 | H13 | 7.500 | 4 | 30.000 | | | |
| 소 계 | | | | 30.000 | 0.995 | 0.030 | 0.031 |
| 총 계 | | | | | | 5.062 | 5.214 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성물산 ㈜건설부문 ㈜건물종합건설본부 도화엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(11) 량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 02 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

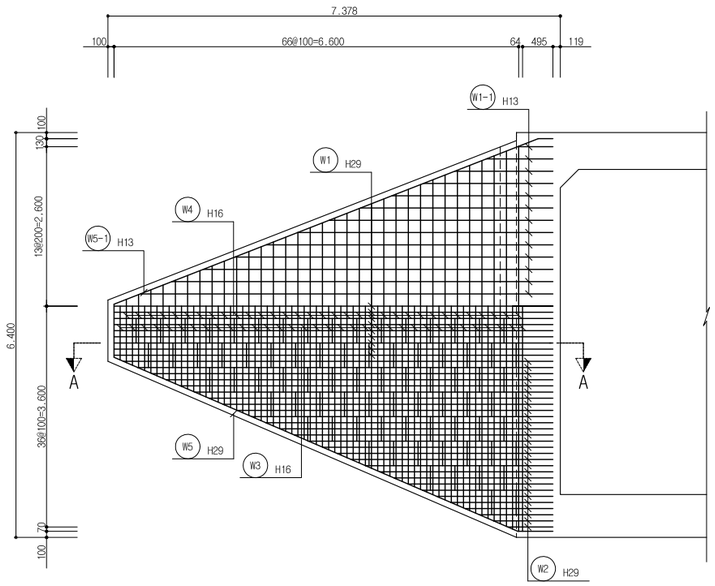
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(12)

량기(현)281km475.15

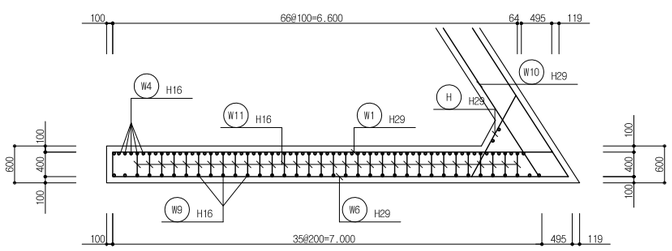
## 종점부 좌측

S=1:50

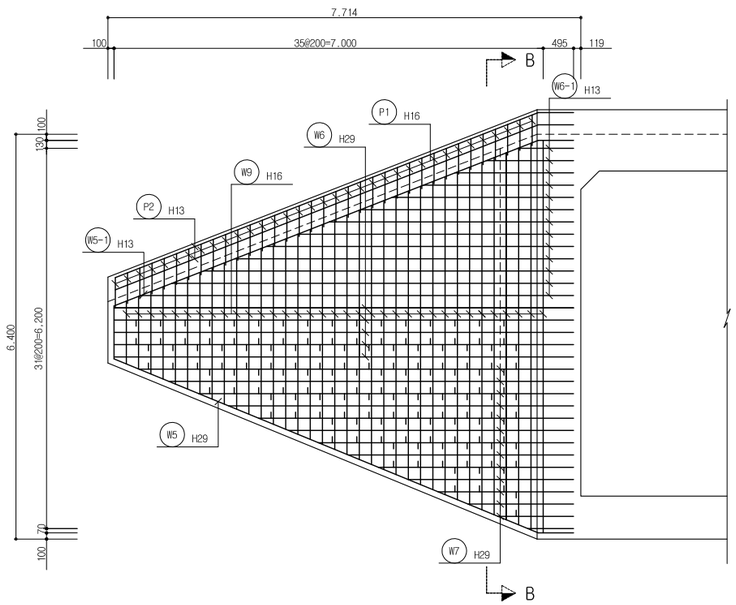
### 배 면



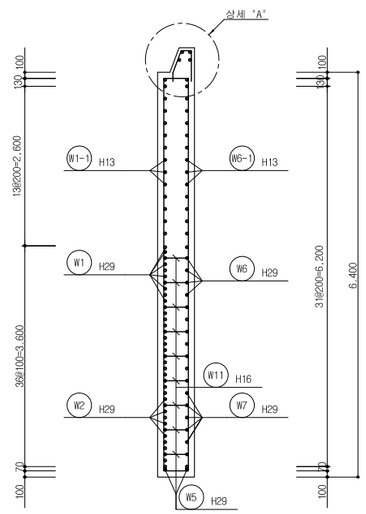

### 단 면 A-D



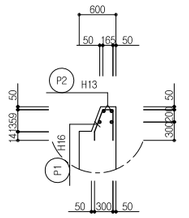

### 전 면



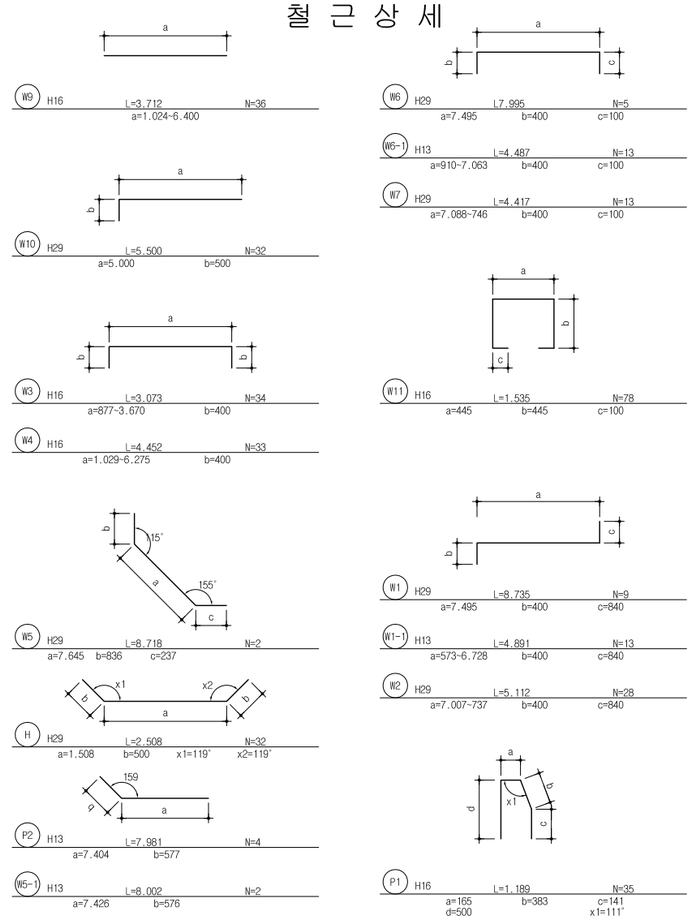

### 단 면 B-B




### 상세 "A"




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

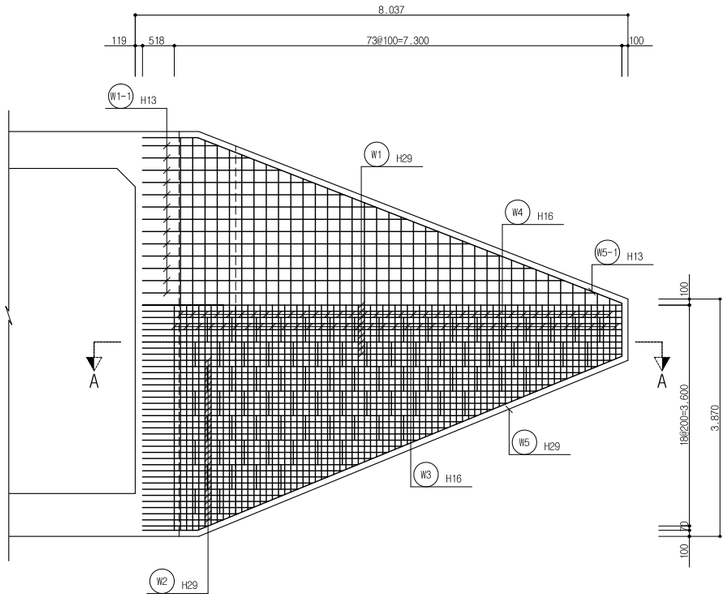
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 2.508 | 32 | 80.256 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W1 | " | 8.735 | 9 | 78.615 | | | |
| W2 | " | 5.112 | 28 | 143.136 | | | |
| W5 | " | 8.718 | 2 | 17.436 | | | |
| W7 | " | 4.417 | 13 | 57.421 | | | |
| W10 | " | 5.500 | 32 | 176.000 | | | |
| 소 계 | | | | 552.864 | 5.040 | 2.786 | 2.870 |
| P1 | H16 | 1.189 | 35 | 41.615 | | | |
| W3 | " | 3.073 | 34 | 104.482 | | | |
| W4 | " | 4.452 | 33 | 146.916 | | | |
| W9 | " | 3.712 | 36 | 133.632 | | | |
| W11 | " | 1.535 | 78 | 119.730 | | | |
| 소 계 | | | | 546.375 | 1.560 | 0.852 | 0.878 |
| P2 | H13 | 7.981 | 4 | 31.924 | | | |
| W1-1 | " | 4.891 | 13 | 63.583 | | | |
| W5-1 | " | 8.002 | 2 | 16.004 | | | |
| W6-1 | " | 4.487 | 13 | 58.331 | | | |
| 소 계 | | | | 169.842 | 0.995 | 0.169 | 0.174 |
| 총 계 | | | | | | 3.808 | 3.922 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(12) 량기(현)281km475.15 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(13)

량기(현)281km475.15

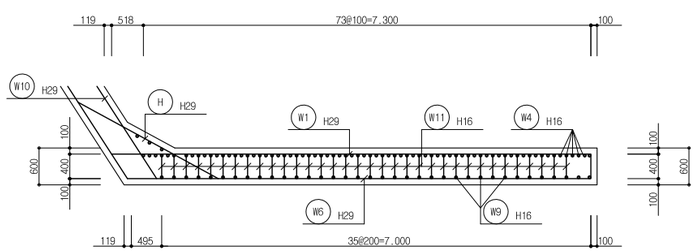
## 배 면



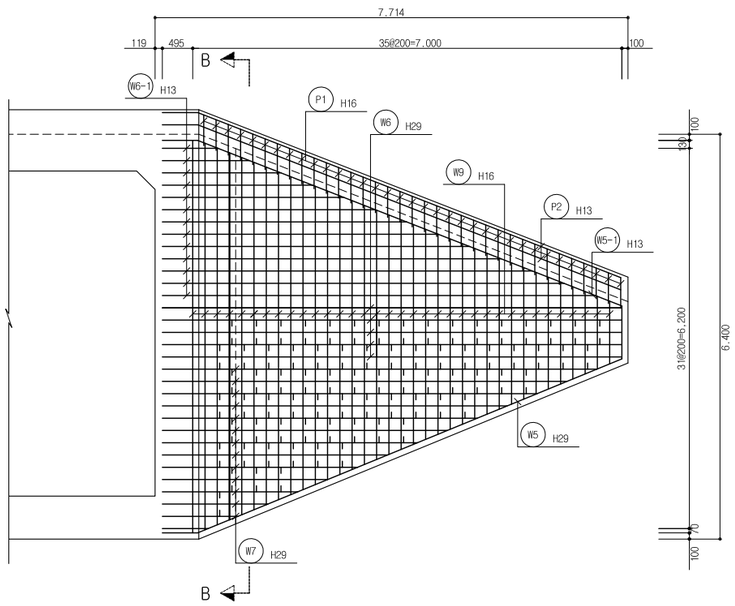

## 종점부 우측

S=1:50

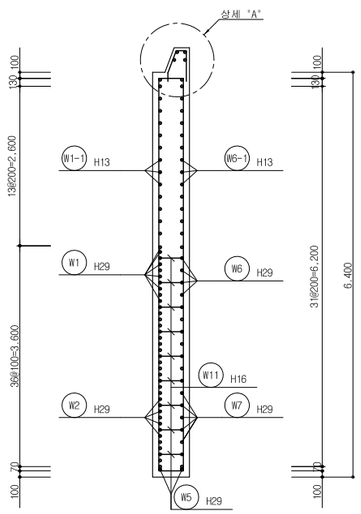
## 단 면 A-B



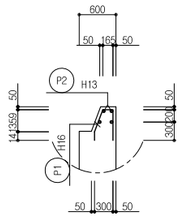

## 전 면



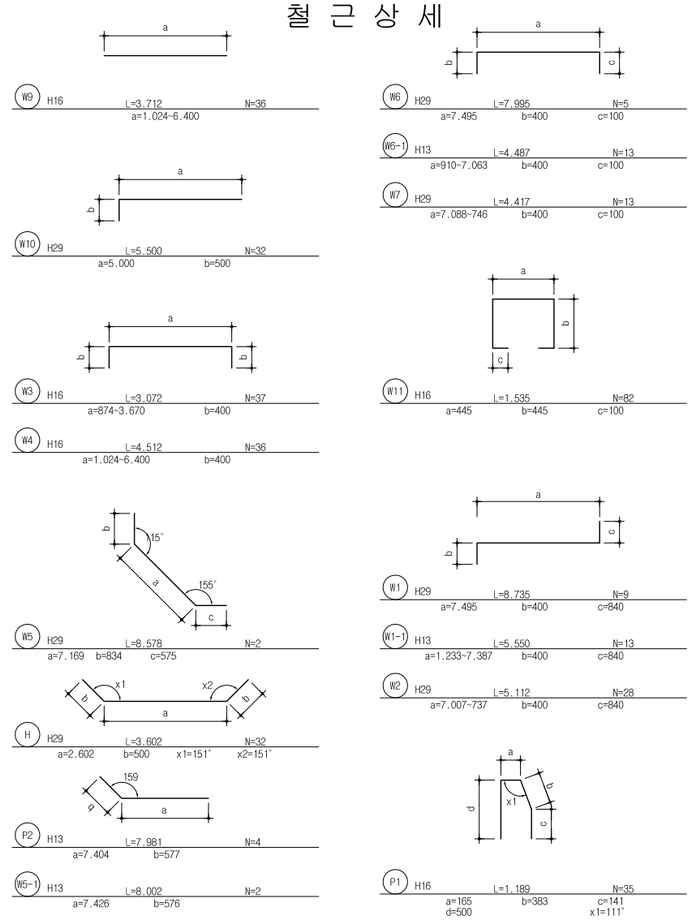

## 단 면 B-B




## 상세 "A"




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 3.602 | 32 | 115.264 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W1 | " | 8.735 | 9 | 78.615 | | | |
| W2 | " | 5.112 | 28 | 143.136 | | | |
| W5 | " | 8.578 | 2 | 17.156 | | | |
| W6 | " | 7.995 | 5 | 39.975 | | | |
| W7 | " | 4.417 | 13 | 57.421 | | | |
| W10 | " | 5.500 | 32 | 176.000 | | | |
| 소 계 | | | | 627.567 | 5.040 | 3.163 | 3.258 |
| P1 | H16 | 1.189 | 35 | 41.615 | | | |
| W3 | " | 3.072 | 37 | 113.664 | | | |
| W4 | " | 4.512 | 36 | 162.432 | | | |
| W9 | " | 3.712 | 36 | 133.632 | | | |
| W11 | " | 1.535 | 82 | 125.870 | | | |
| 소 계 | | | | 577.213 | 1.560 | 0.900 | 0.927 |
| P2 | H13 | 7.981 | 4 | 31.924 | | | |
| W1-1 | " | 5.550 | 13 | 72.150 | | | |
| W5-1 | " | 8.002 | 2 | 16.004 | | | |
| W6-1 | " | 4.487 | 13 | 58.331 | | | |
| 소 계 | | | | 178.409 | 0.995 | 0.178 | 0.183 |
| 총 계 | | | | | | 4.241 | 4.368 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성물산 동남 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 구조도(13) 량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

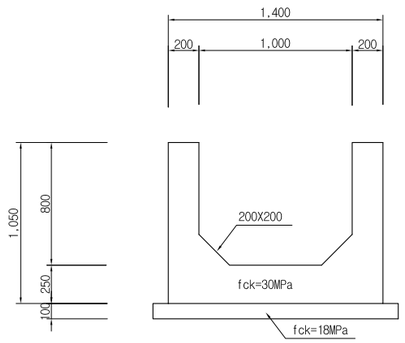
1. 설계방법: 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트: fck= 30 MPa
   철　　근: fy= 300 MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 연결수로 1.0 구조도

량기(현)281km475.15

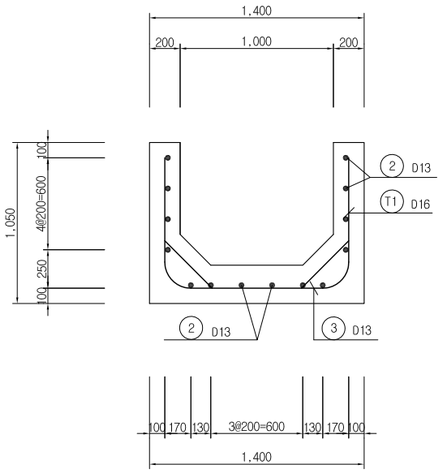
## 일 반 도

S=1:20



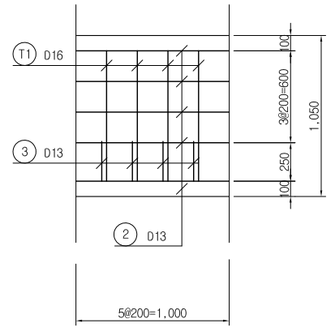

## 표준단면도

S=1:20



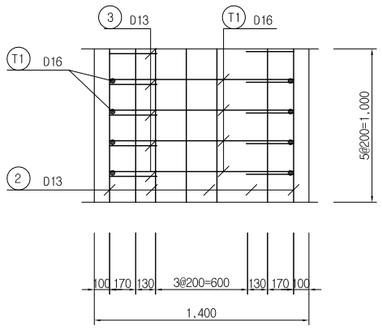

## 벽　체

S=1:20

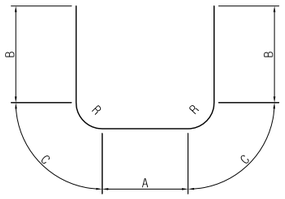



## 하부슬래브

S=1:20

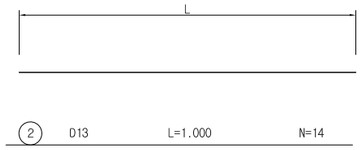



## 철 근 조 립 상 세

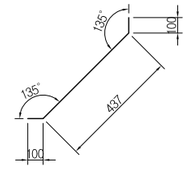



T1　D16　　L=2.754　　N=5

A=860　B=680　C=267　R=170




2　D13　　L=1.000　　N=14




3　D13　　L=637　　N=10

## 철 근 재 료 표

(SD300)　　(m당)

| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비　고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T1 | D16 | 2.754 | 5 | 13.770 | | | 3% 할증 |
| 소　　계 | | | | 13.770 | 1.560 | 0.022 | 0.023 |
| 2 | D13 | 1.000 | 14 | 14.000 | | | 3% 할증 |
| 3 | " | 0.637 | 10 | 6.370 | | | |
| 소　　계 | | | | 20.370 | 0.995 | 0.020 | 0.021 |
| 총　　계 | | | | | | 0.042 | 0.044 |

치수단위:mm

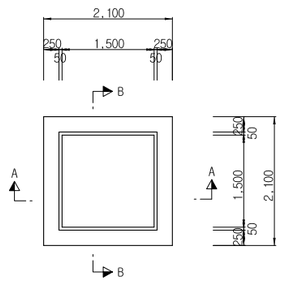
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제4 연결수로 1.0 구조도<br>량기(현)281km475.15 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공　구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날　짜 | 내　용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법: 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트: fck= 30 MPa
   철　　근: fy= 300 MPa

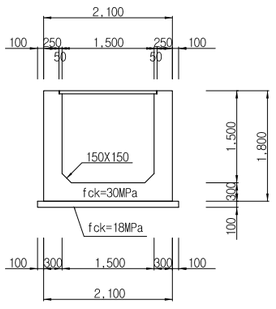
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 연결수로 집수정 구조도

량기(현)281km475.15

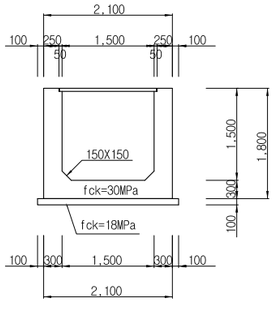
## 일 반 도
S=1:50




## 단 면 A-A

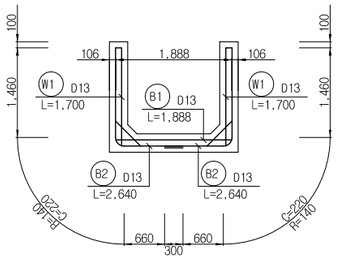



## 단 면 B-B

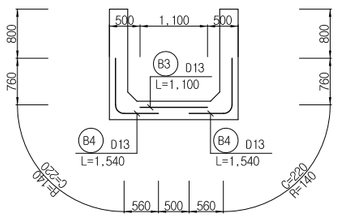



## 주 철 근 조 립 도
S=1:50

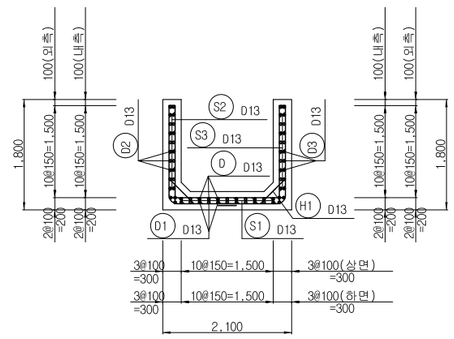
CYCLE - 1(@250)



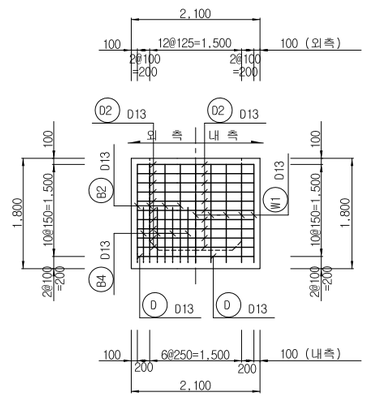

CYCLE - 2(@250)



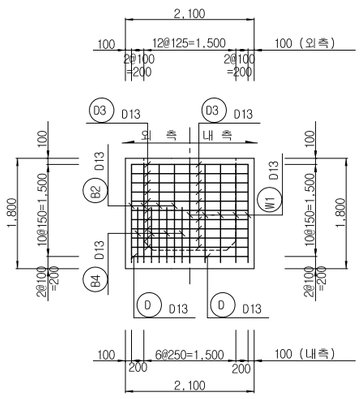

## 표 준 단 면 도
S=1:50



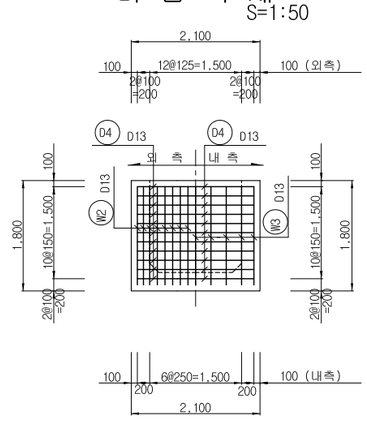

## 좌 측 벽 체
S=1:50



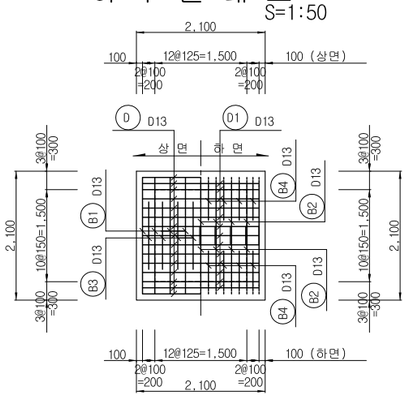

## 우 측 벽 체
S=1:50



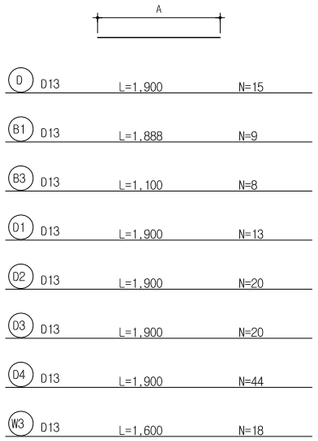

## 마 감 벽 체
S=1:50

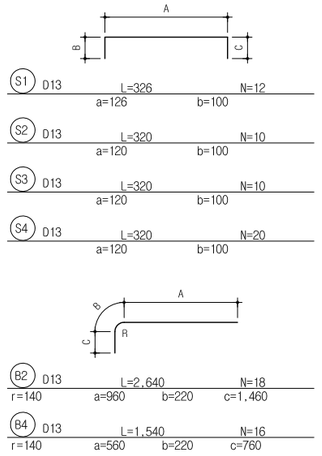


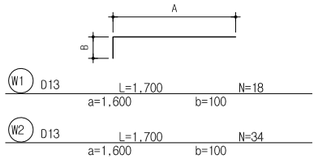

## 하 부 슬 래 브
S=1:50

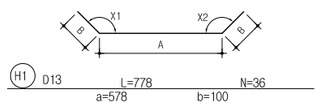



## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(개소당) (SD30)

| 기 호 | 직 경 | 길 이 (MM) | 개 수 | 총길이 (M) | 단위중량 (KG/M) | 총중량 (TON) | 할 증 (%,TON) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S4 | D13 | 0.320 | 20 | 6.400 | | | |
| W3 | " | 1.600 | 18 | 28.800 | | | |
| W2 | " | 1.700 | 34 | 57.800 | | | |
| D4 | " | 1.900 | 44 | 83.600 | | | |
| H1 | " | 0.778 | 36 | 28.008 | | | |
| B4 | " | 1.540 | 16 | 24.640 | | | |
| B2 | " | 2.640 | 18 | 47.520 | | | |
| S3 | " | 0.320 | 10 | 3.200 | | | |
| S2 | " | 0.320 | 10 | 3.200 | | | |
| S1 | " | 0.326 | 12 | 3.912 | | | |
| W1 | " | 1.700 | 18 | 30.600 | | | |
| D3 | " | 1.900 | 20 | 38.000 | | | |
| D2 | " | 1.900 | 20 | 38.000 | | | |
| D1 | " | 1.900 | 13 | 24.700 | | | |
| B3 | " | 1.100 | 8 | 8.800 | | | |
| B1 | " | 1.888 | 9 | 16.992 | | | |
| D | " | 1.900 | 15 | 28.500 | | | |
| 소 계 | | | | 472.672 | 0.995 | 0.470 | 0.484(3%) |
| 총 계 | | | | | | 0.470 | 0.484 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제4 연결수로 집수정 구조도 량기(현)281km475.15

구도면번호 | 도면번호

표준버전 | RAIL v1.0(2009)

# B(함) 산운 제5

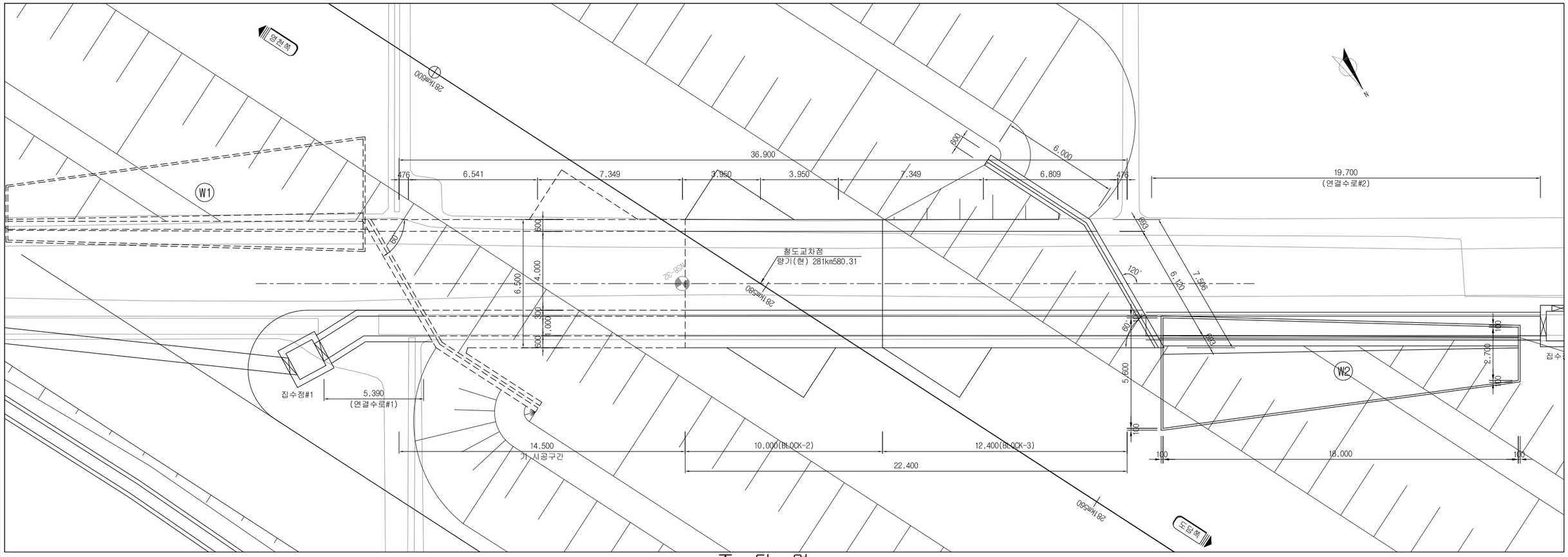
| 설계방법 | | 강도설계법 |
|---|---|---|
| 재료 강도 | 콘크리트 | fck=30MPa |
| | 철 근 | fy=400MPa |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 5.3X5.3 사147° 일반도(1)

량기(현)281km575.45

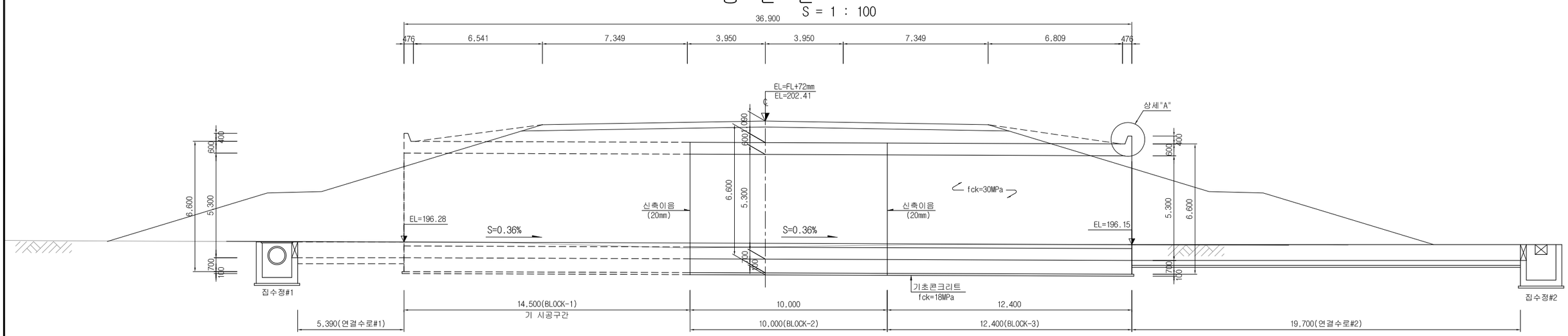
## 평 면

S = 1 : 100




## 종 단 면

S = 1 : 100




| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [redacted] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 5.3X5.3 사147° 일반도(1) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

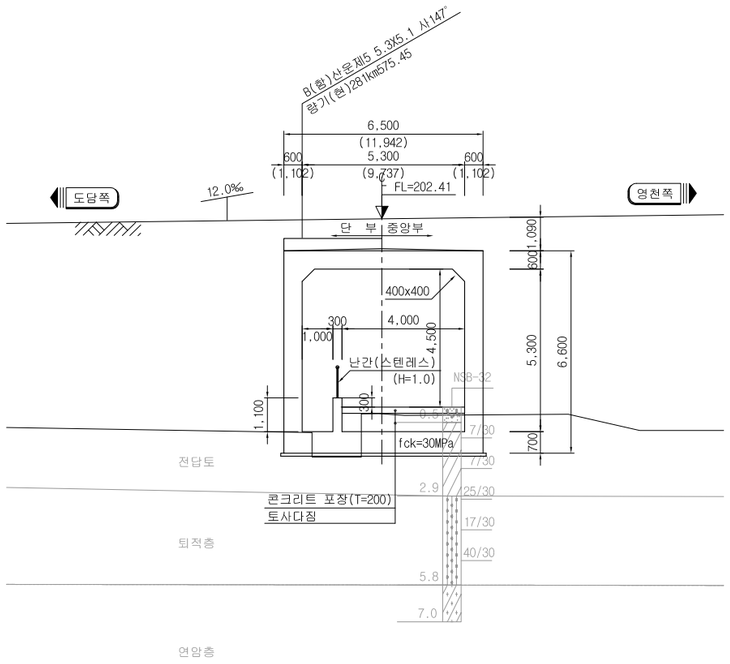
| 설계방법 | | 강도설계법 |
|---|---|---|
| 재료 강도 | 콘크리트 | fck=30MPa |
| | 철 근 | fy=400MPa |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 5.3X5.3 사147° 일반도(2)

량기(현)281km575.45

## 단 면

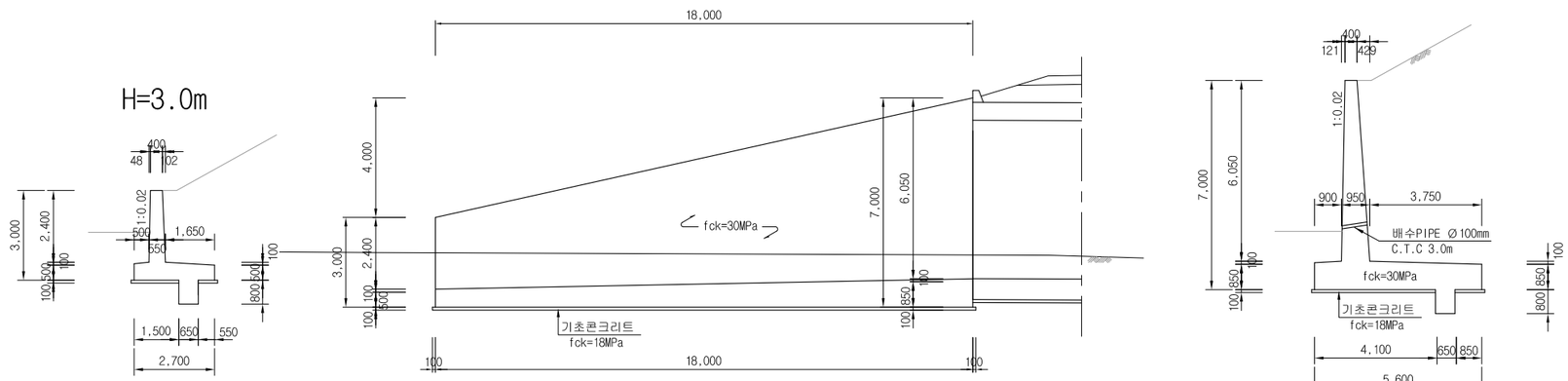
S = 1 : 100




## W1,W2 날개벽 상세

S = 1 : 100

### 종 단 면

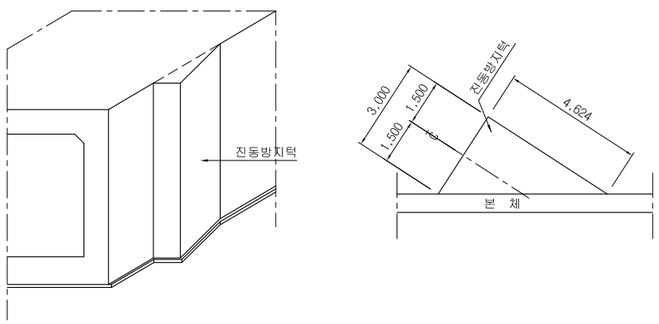



### 평 면



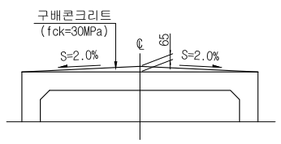

## 진동방지턱 상세

S=NONE



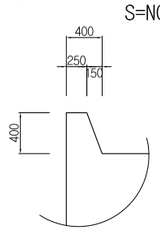

## 배수기울기 상세

S = NONE



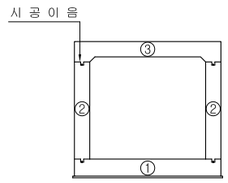

## 상 세 " A "

S=NONE




## 시공순서 및 시공이음

S = NONE




| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 5.3X5.3 사147° 일반도(2) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

| 설계방법 | | 강도설계법 |
|---|---|---|
| 재료 강도 | 콘크리트 | fck=30MPa |
| | 철 근 | fy=400MPa |

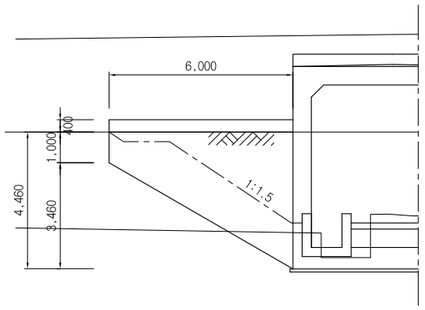
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 5.3X5.3 사147° 일반도(3)

량기(현)281km575.45

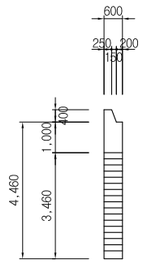
## 좌측 날개벽 상세

S = 1 : 100

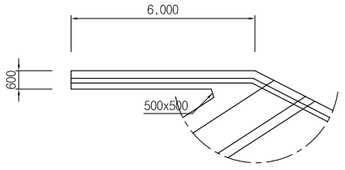
정 면




단 면



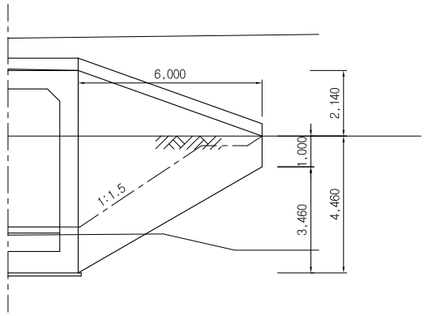

평 면



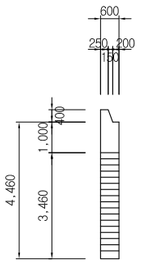

## 우측 날개벽 상세

S = 1 : 100

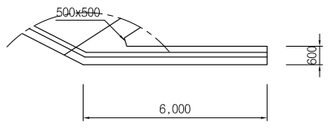
정 면




단 면



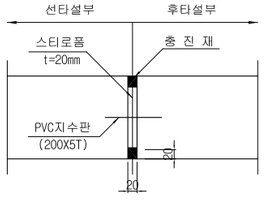

평 면



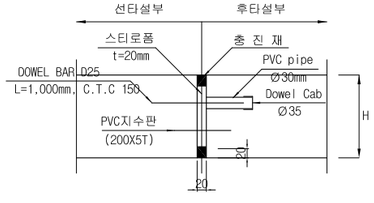

## 신축이음 상세

S = NONE

(상부슬래브,벽체)



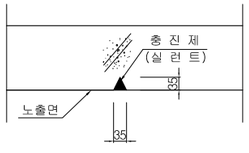

(하부슬래브)



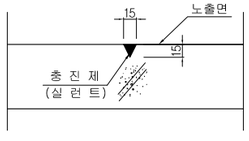

## 수축줄눈 상세

S = NONE

(B(함))



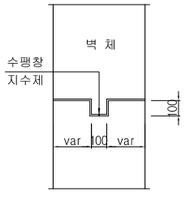

(연결수로)



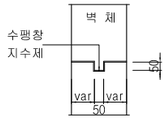

## 시공이음 상세

S = NONE

(B(함))

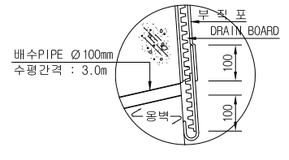



(연결수로)




## 배수공 상세

S = NONE




## NOTE

1. 구조물의 모든 치수는 mm단위임.
2. 시공전 현장 시험을 통해 기초 지지면의 허용지지력을 평가하고 그 결과가 설계 내용과 상이한 경우에는 책임감리원 승인하에 기초 공법을 변경하여야 한다.
3. 시공시 기초터파기 후 지층상태가 설계도와 상이 할 경우 시추조사 및 재하시험등의 추가조사를 실시한 후 안정성 검토를 수행하고 지층상태에 따른 적절한 시공방안을 수립하여야 한다.
4. 기초시공시 지하매설물에 손상을 주지 않도록 유의하여야 한다.
5. 기초 콘크리트는 지지층에 지하수가 없는 상태에서 타설해야한다.
6. 콘크리트 타설전 구조물의 위치 및 EL을 확인하여야 한다.
7. 지표면상 구조물 전체모서리에 모따기를 한다.
8. 뒷채움 및 성토는 서서히 진행하여 구조물이 변위를 일으키지않도록 유의하여야 한다.
9. 거푸집 및 동바리 설치시에는 콘크리트 하중에 의한 처짐을 고려하여 시공한다.
10. 상부슬래브 콘크리트 타설시에는 콘크리트 하중에 의한 비틀림이나 편심이 생기지 않도록 타설계획을 수립하여 검토 후 타설한다.
11. 뒷채움은 상부슬래브를 타설 후 충분한 양생후 시공한다.
12. 흙이 접하는 측벽 및 상판에 아스팔트 방수를 하여야 한다.
13. 수팽창 지수제는 콘크리트면에 자착이 되는 제품을 사용하여야 한다.
14. 수로하면과 하부슬래브 상단 사이의 단차는 성토재다짐 및 몰탈채움을 시공하여 유수의 흐름을 원활히 한다.
15. 계획 구조물의 시,종점부 EL 및 S는 현장여건을 확인후 시공한다.
16. 복토2.0m 미만의 경우 구조물내부 냉기류에 의한 동상을 고려하여 상부슬래브 상면에 배수기울기(양방향 2%)를 설치한다.
17. 설계에 적용된 상부활하중은 KRL-2012 표준열차하중이며, 특수하중이 재하될 경우에는 별도로 설계하여야 한다.
18. 뒷채움재는 단위중량 20.0kN/㎥ 이하, 내부마찰각 35° 이상이어야 한다.
19. 기초시공시 기초지반 다짐을 시행하고 구조물 시공이 원활하도록 100mm 두께의 기초콘크리트를 타설하도록 한다.
20. ( )안의 치수는 사거리 치수임.
21. 기존구조물과 접합부가 현장여건과 상이할 경우 구조물 규모 및 접합부 각도를 책임감리원 승인하에 변경할 수 있다.
22. 구조물 상부에 방음벽이 설치될 경우 구조물과 간섭없이 설치하여야 하며, 부득이 기초파일과 구조물이 간섭될경우 책임감리원 승인하에 상부슬래브에 면벽등을 이용한 방음벽 기초를 설치하여야 한다.

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 5.3X5.3 사147° 일반도(3) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | | | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(1)

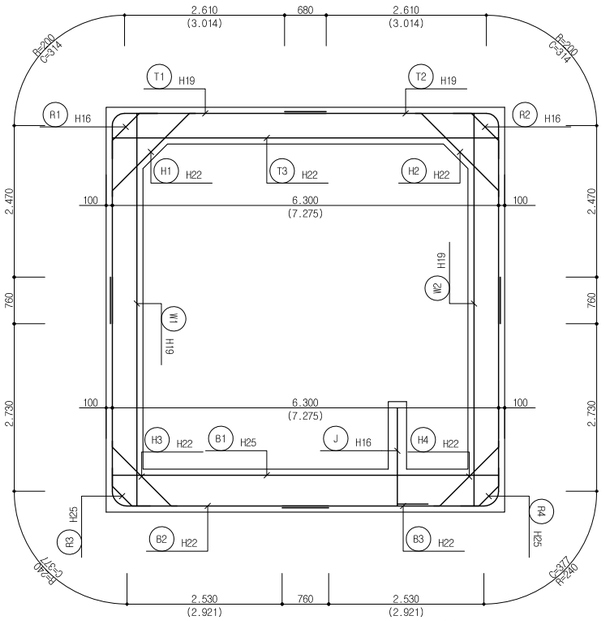
량기(현)281km575.45

BLOCK1

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

① C.T.C 250

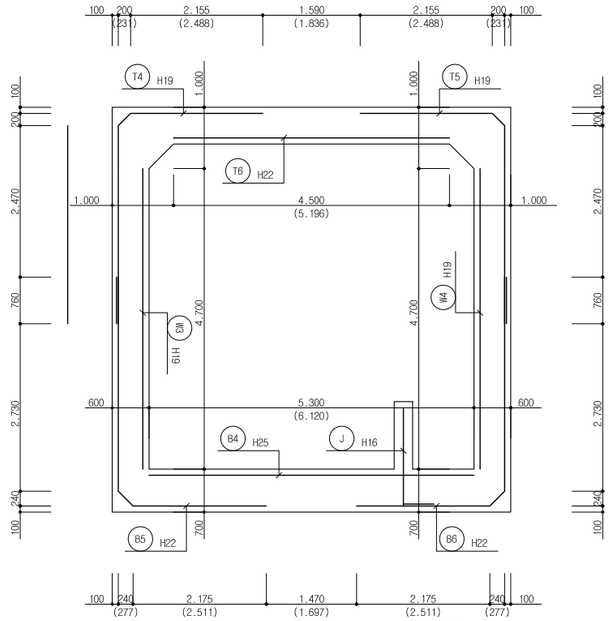



* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50

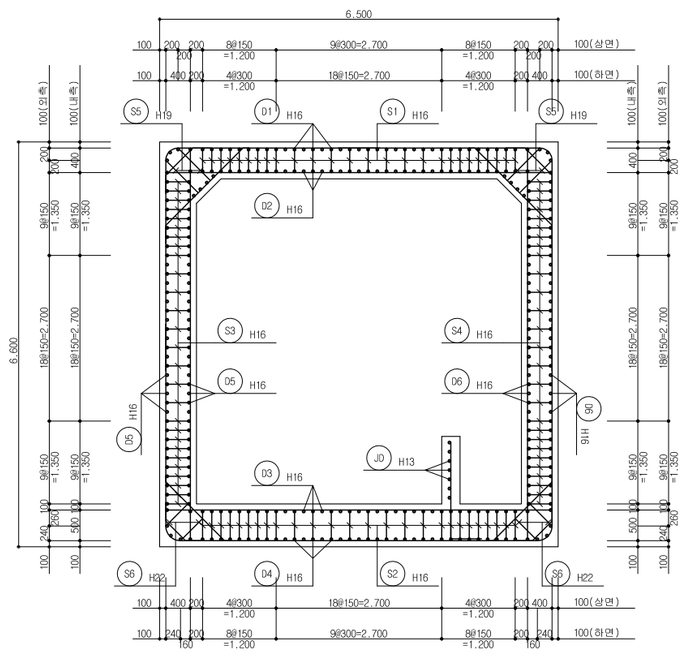
② C.T.C 250




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 표 준 단 면 도

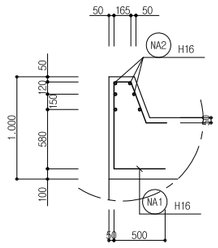
S=1:50



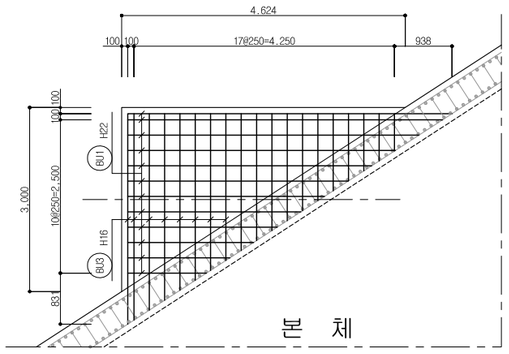

단 면

## 난 간 벽 상 세

S=1:30



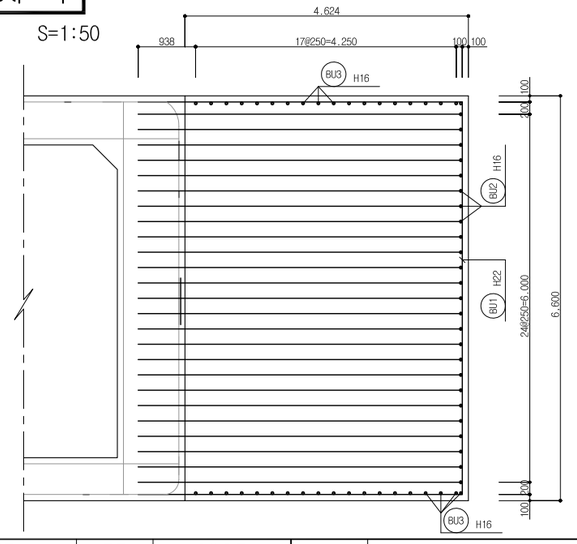

## 평 면




본 체

## 진 동 방 지 턱

S=1:50




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(1) 량기(현)281km575.45 | |
|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

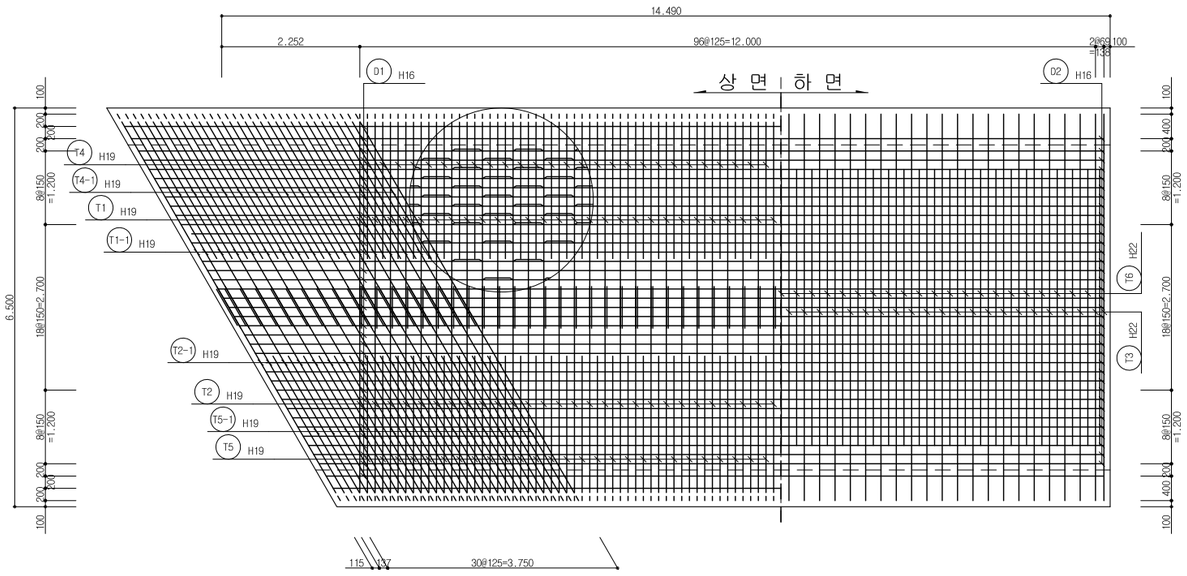
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(2)

량기(현)281km575.45

BLOCK1

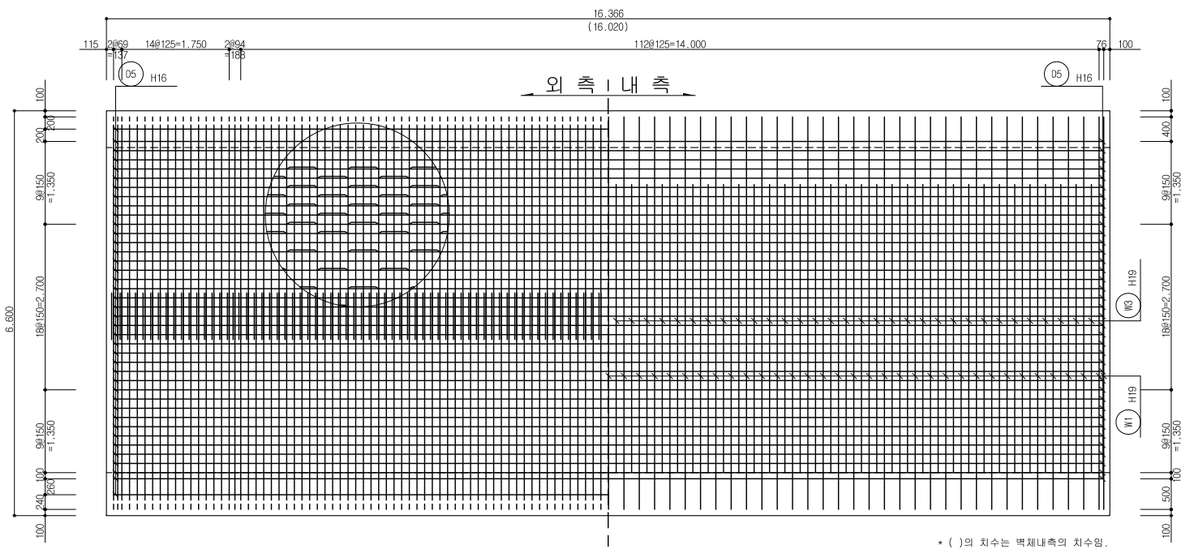
## 상 부 슬 래 브

S=1:50




## 좌 측 벽 체

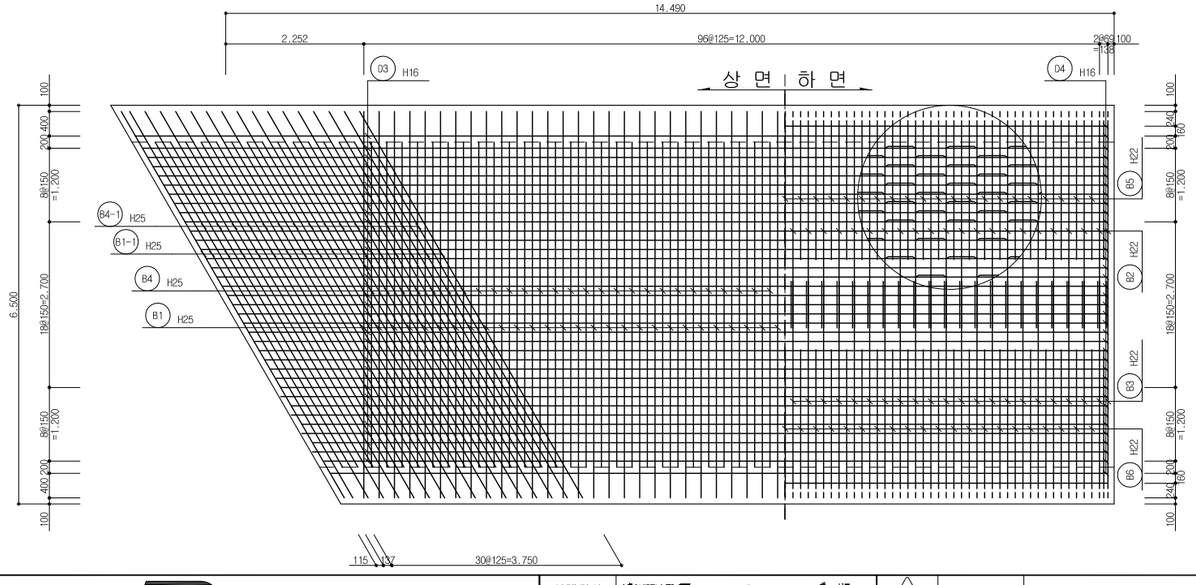
S=1:50




★ ( )의 치수는 벽체내측의 치수임.

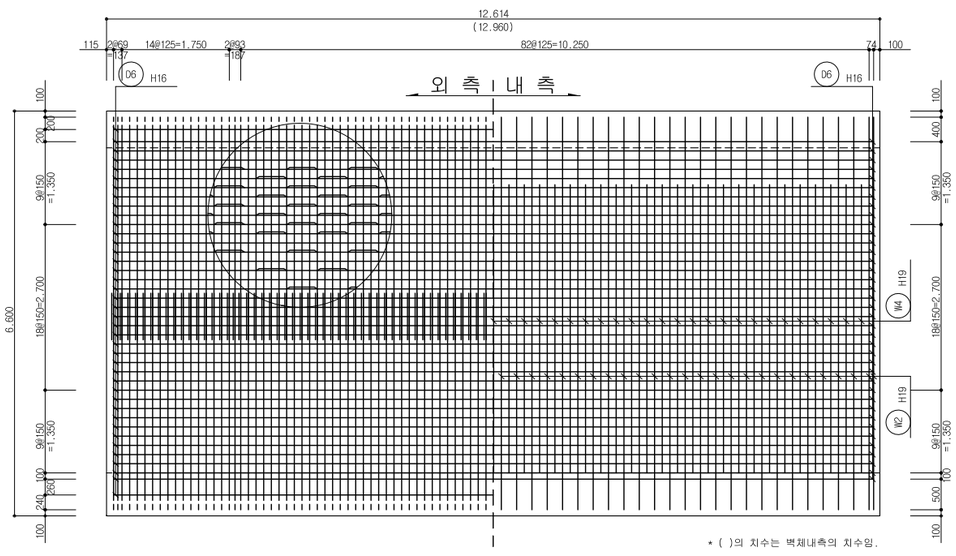
## 하 부 슬 래 브

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50




★ ( )의 치수는 벽체내측의 치수임.

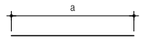
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 ㈜ 한중종합기술공단 ㈜ 신우엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(2) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(3)

량기(현)281km575.45

BLOCK1

## 철 근 상 세




B1 H25 L=6.300 N=50

B1-1 H25 L=7.275 N=17

B4 H25 L=5.300 N=48

B4-1 H25 L=6.120 N=15

NA2 H16 L=7.275 N=6

T3 H22 L=6.300 N=50

T6 H22 L=4.500 N=48

T3-1 H22 L=7.275 N=17

T6-1 H22 L=5.196 N=15

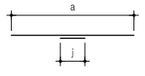
W1 H19 L=6.400 N=67

W2 H19 L=6.400 N=52

W3 H19 L=4.900 N=63

W4 H19 L=4.900 N=48

BU3 H16 L=2.020 N=19
a=609~3.431




D1 H16 L=14.860 N=41
a=16.109~12.471 j=570X1

D2 H16 L=14.730 N=45
a=16.109~12.471 j=440X1

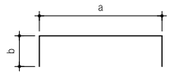
D3 H16 L=14.860 N=37
a=16.109~12.471 j=570X1

D4 H16 L=14.730 N=41
a=16.109~12.471 j=440X1

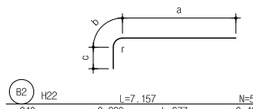
D5 H16 L=16.434 N=76
a=16.109~15.878 j=440X1

D6 H16 L=13.027 N=76
a=12.702~12.471 j=440X1

JD H13 L=13.759 N=7
a=13.409 j=350X1




BU1 H22 L=9.485 N=12
a=6.200 b=1.281~5.288




B2 H22 L=7.157 N=50
r=240 a=3.290 b=377 c=3.490

B3 H22 L=7.157 N=50
r=240 a=3.290 b=377 c=3.490

B2-1 H22 L=7.703 N=17
r=240 a=3.836 b=377 c=3.490

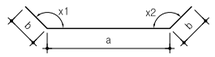
B3-1 H22 L=7.703 N=17
r=240 a=3.836 b=377 c=3.490

T1 H19 L=6.834 N=50
r=200 a=3.290 b=314 c=3.230

T1-1 H19 L=7.374 N=17
r=200 a=3.830 b=314 c=3.230

T2 H19 L=6.834 N=50
r=200 a=3.290 b=314 c=3.230

T2-1 H19 L=7.374 N=17
r=200 a=3.830 b=314 c=3.230




H1 H22 L=1.980 N=50
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H1-1 H22 L=2.255 N=17
a=2.055 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=50
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H22 L=1.556 N=50
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H4 H22 L=1.556 N=50
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H3-1 H22 L=1.766 N=17
a=1.566 b=100 x1=135° x2=135°

R1-1 H16 L=1.318 N=17
a=718 b=300 x1=135° x2=135°

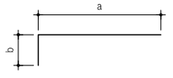
R1 H16 L=1.222 N=50
a=622 b=300 x1=135° x2=135°

R2 H16 L=1.222 N=50
a=622 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=50
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

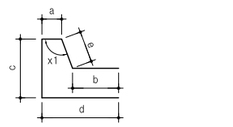
R4 H25 L=1.053 N=50
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R3-1 H25 L=1.123 N=17
a=523 b=300 x1=135° x2=135°

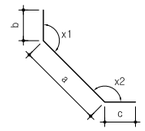



J H16 L=2.100 N=108
a=1.600 b=500

BU2 H16 L=8.719 N=25
a=5.288 b=3.431




NA1 H16 L=2.143 N=26
a=165 b=200 c=850
d=500 e=427 x1=111°




B5 H22 L=6.004 N=48
a=339 b=2.175 c=3.490 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=6.004 N=48
a=339 b=2.175 c=3.490 x1=135° x2=135°

B5-1 H22 L=6.378 N=15
a=339 b=2.549 c=3.490 x1=135° x2=135°

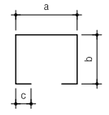
B6-1 H22 L=6.378 N=15
a=339 b=2.549 c=3.490 x1=135° x2=135°

T4 H19 L=5.668 N=48
a=283 b=2.155 c=3.230 x1=135° x2=135°

T5 H19 L=5.668 N=48
a=283 b=2.155 c=3.230 x1=135° x2=135°

T4-1 H19 L=6.032 N=15
a=283 b=2.519 c=3.230 x1=135° x2=135°

T5-1 H19 L=6.032 N=15
a=283 b=2.519 c=3.230 x1=135° x2=135°




S1 H16 L=1.614 N=364
a=538 b=438 c=100

S2 H16 L=1.823 N=364
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.605 N=390
a=535 b=435 c=100

S4 H16 L=1.605 N=390
a=535 b=435 c=100

S5 H19 L=2.312 N=56
a=538 b=787 c=100

S6 H22 L=1.848 N=56
a=544 b=552 c=100

## 철 근 재 료 표

(SD400) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 50 | 315.000 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B1-1 | " | 7.280 | 17 | 123.760 | | | |
| B4 | " | 5.300 | 48 | 254.400 | | | |
| B4-1 | " | 6.120 | 15 | 91.800 | | | |
| R3 | " | 1.050 | 50 | 52.500 | | | |
| R3-1 | " | 1.120 | 17 | 19.040 | | | |
| R4 | " | 1.050 | 50 | 52.500 | | | |
| 소 계 | | | | 909.000 | 3.980 | 3.618 | 3.726 |
| B2 | H22 | 7.160 | 50 | 358.000 | | | |
| B2-1 | " | 7.700 | 17 | 130.900 | | | |
| B3 | " | 7.160 | 50 | 358.000 | | | |
| B3-1 | " | 7.700 | 17 | 130.900 | | | |
| B5 | " | 6.000 | 48 | 288.000 | | | |
| B5-1 | " | 6.380 | 15 | 95.700 | | | |
| B6 | " | 6.000 | 48 | 288.000 | | | |
| B6-1 | " | 6.380 | 15 | 95.700 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 50 | 99.000 | | | |
| H1-1 | " | 2.260 | 17 | 38.420 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 50 | 99.000 | | | |
| H3 | " | 1.560 | 50 | 78.000 | | | |
| H3-1 | " | 1.770 | 17 | 30.090 | | | |
| H4 | " | 1.560 | 50 | 78.000 | | | |
| S6 | " | 1.850 | 56 | 103.600 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 50 | 315.000 | | | |
| T3-1 | " | 7.280 | 17 | 123.760 | | | |
| T6 | " | 4.500 | 48 | 216.000 | | | |
| T6-1 | " | 5.200 | 15 | 78.000 | | | |
| 소 계 | | | | 3.004.070 | 3.040 | 9.132 | 9.406 |
| S5 | H19 | 2.310 | 56 | 129.360 | | | |
| T1 | " | 6.830 | 50 | 341.500 | | | |
| T1-1 | " | 7.370 | 17 | 125.290 | | | |
| T2 | " | 6.830 | 50 | 341.500 | | | |
| T2-1 | " | 7.370 | 17 | 125.290 | | | |
| T4 | " | 5.670 | 48 | 272.160 | | | |
| T4-1 | " | 6.030 | 15 | 90.450 | | | |
| T5 | " | 5.670 | 48 | 272.160 | | | |
| T5-1 | " | 6.030 | 15 | 90.450 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 67 | 428.800 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 52 | 332.800 | | | |
| W3 | " | 4.900 | 63 | 308.700 | | | |
| W4 | " | 4.900 | 48 | 235.200 | | | |
| 소 계 | | | | 3.093.660 | 2.250 | 6.961 | 7.170 |

(SD400) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BU3 | H16 | 2.020 | 19 | 38.380 | | | |
| D1 | " | 14.860 | 41 | 609.260 | | | |
| D2 | " | 14.730 | 45 | 662.850 | | | |
| D3 | " | 14.860 | 37 | 549.820 | | | |
| D4 | " | 14.730 | 41 | 603.930 | | | |
| D5 | " | 16.430 | 76 | 1,248.680 | | | |
| D6 | " | 13.030 | 76 | 990.280 | | | |
| NA1 | " | 2.140 | 26 | 55.640 | | | |
| NA2 | " | 7.280 | 6 | 43.680 | | | |
| R1 | " | 1.220 | 50 | 61.000 | | | |
| R1-1 | " | 1.320 | 17 | 22.440 | | | |
| R2 | " | 1.220 | 50 | 61.000 | | | |
| S1 | " | 1.610 | 364 | 586.040 | | | |
| S2 | " | 1.820 | 364 | 662.480 | | | |
| S3 | " | 1.610 | 390 | 627.900 | | | |
| S4 | " | 1.610 | 390 | 627.900 | | | |
| 소 계 | | | | 7,451.280 | 1.560 | 11.624 | 11.973 |
| JD | H13 | 13.760 | 7 | 96.320 | | | |
| 소 계 | | | | 96.320 | 0.995 | 0.096 | 0.099 |
| 총 계 | | | | | | 31.431 | 32.374 |

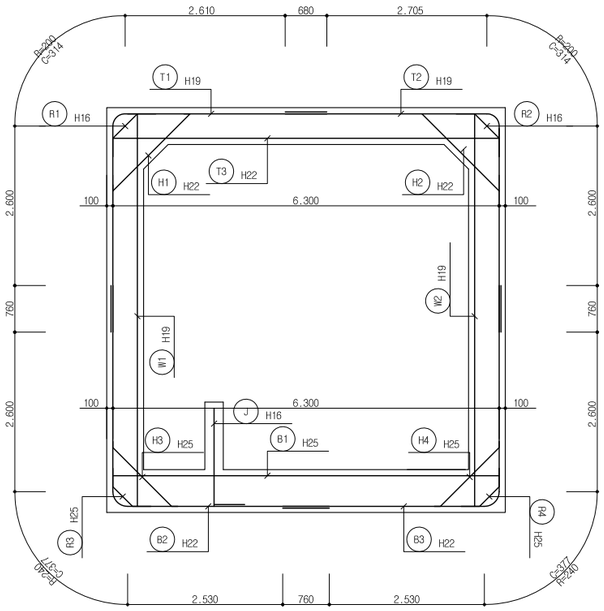
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(3) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | NONE | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(4)

량기(현)281km575.45

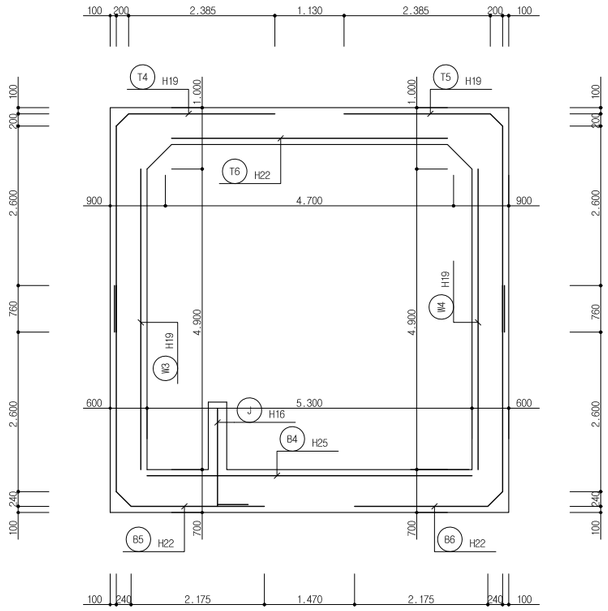
## 주 철 근 조 립 도

S=1:50



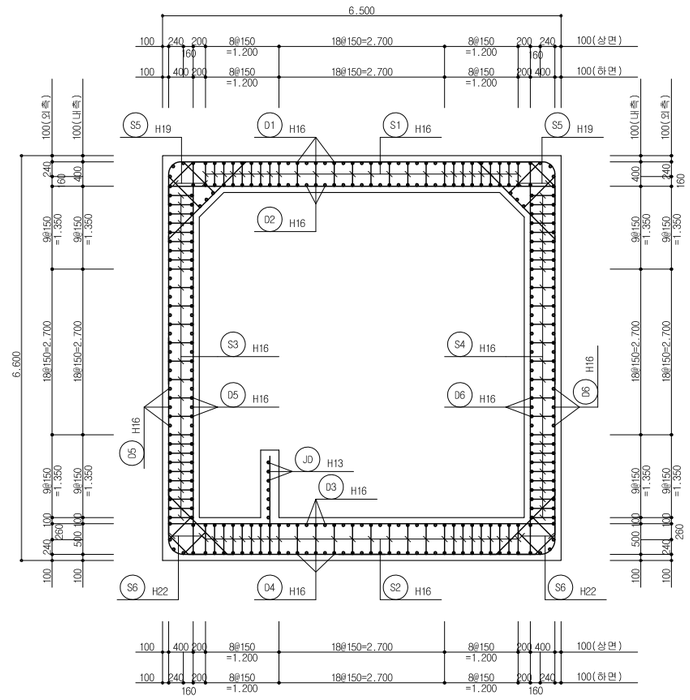

## 주 철 근 조 립 도

S=1:50



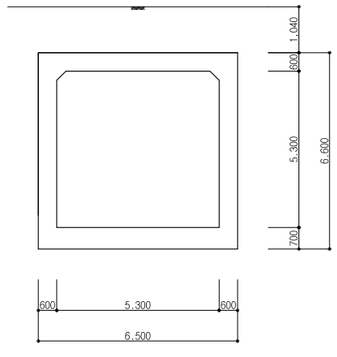

## 표 준 단 면 도

S=1:50




## 일 반 도

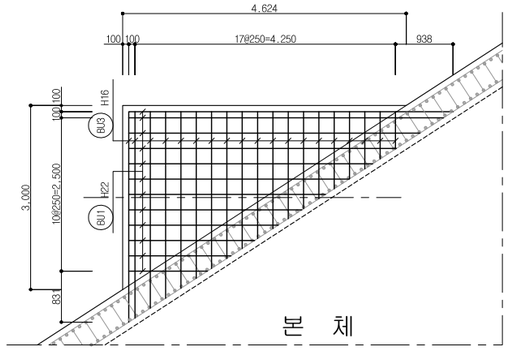
S=AS SHOWN




## 진 동 방 지 턱

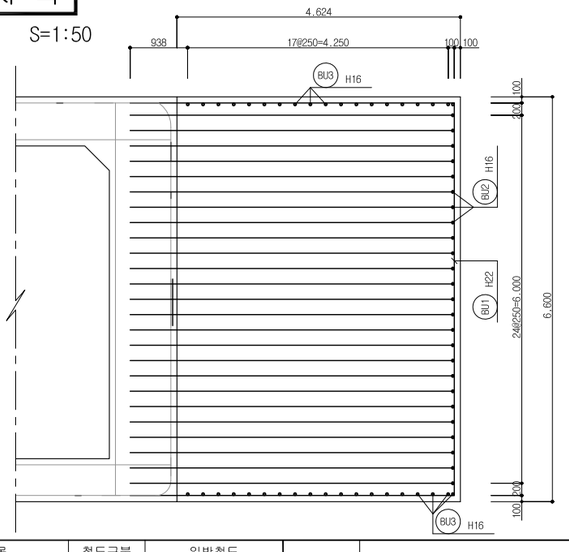
S=1:50

### 평 면




본 체

### 단 면



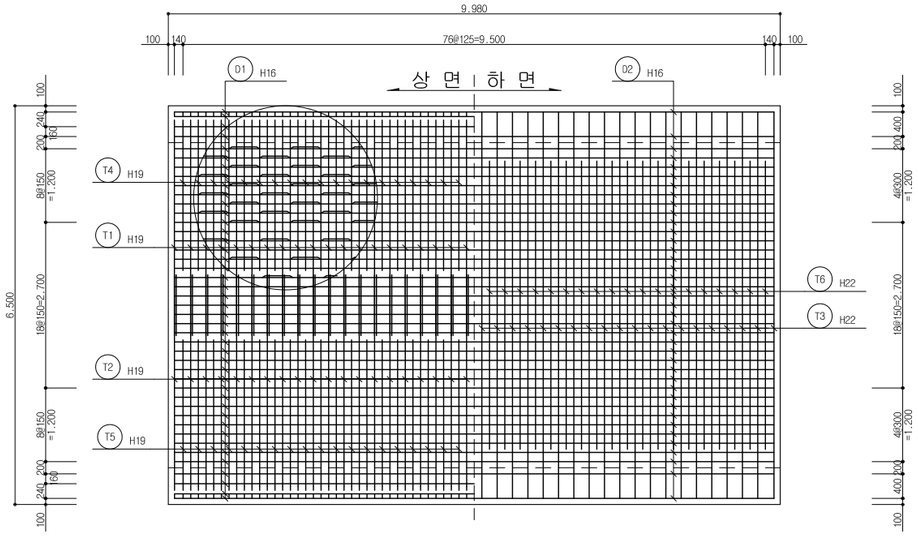

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(1) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(5)

량기(현)281km575.45

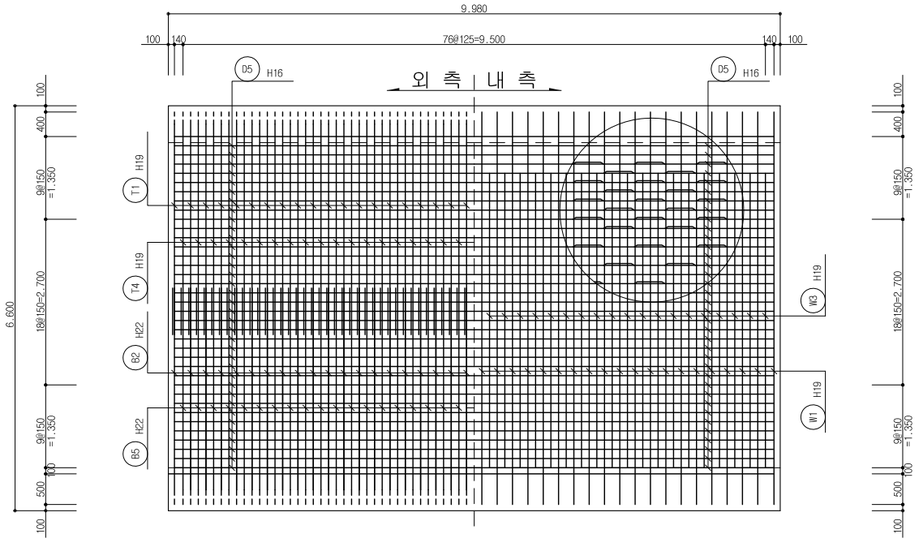
## 상 부 슬 래 브

S=1:50



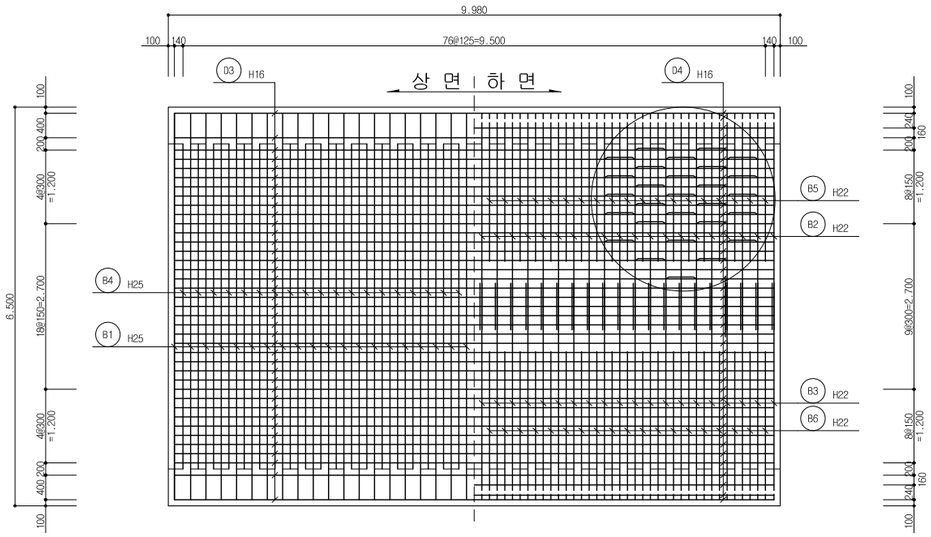

## 좌 측 벽 체

S=1:50



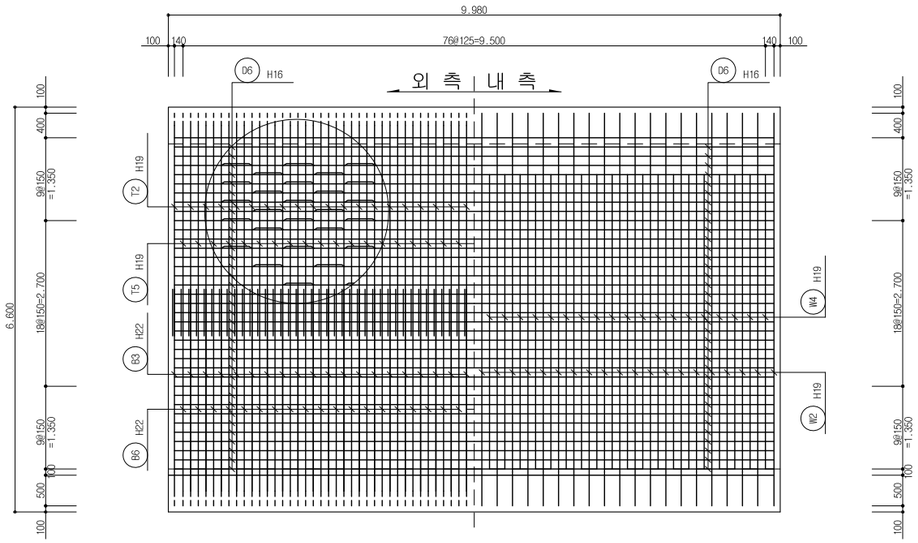

## 하 부 슬 래 브

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50

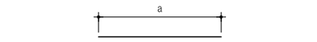



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제5 구조도(5)<br>량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ◬ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(6)

량기(현)281km575.45

## 철 근 상 세



B1 H25 L=6.300 N=40

B4 H25 L=5.300 N=39

D1 H16 L=9.780 N=43

D2 H16 L=9.780 N=39

D3 H16 L=9.780 N=39

D4 H16 L=9.780 N=43

D5 H16 L=9.780 N=75

D6 H16 L=9.780 N=75

T3 H22 L=6.300 N=40

T6 H22 L=4.700 N=39

W1 H19 L=6.400 N=40

W2 H19 L=6.400 N=40

W3 H19 L=4.900 N=39

W4 H19 L=4.900 N=39

J0 H13 L=9.780 N=7

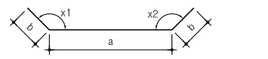


B2 H22 L=7.027 N=40
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

B3 H22 L=7.027 N=40
r=240 a=3.290 b=377 c=3.360

T1 H19 L=6.924 N=40
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360

T2 H19 L=6.924 N=40
r=210 a=3.250 b=314 c=3.360



H1 H22 L=1.980 N=40
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=40
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H25 L=1.556 N=40
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

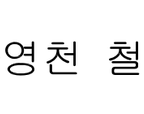
H4 H25 L=1.556 N=40
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

R1 H16 L=1.166 N=40
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R2 H16 L=1.166 N=40
a=566 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=40
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R4 H25 L=1.053 N=40
a=453 b=300 x1=135° x2=135°



S1 H16 L=1.614 N=260
a=538 b=438 c=100

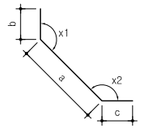
S2 H16 L=1.823 N=260
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S4 H16 L=1.614 N=270
a=538 b=438 c=100

S5 H19 L=2.121 N=80
a=541 b=690 c=100

S6 H22 L=1.857 N=80
a=547 b=555 c=100

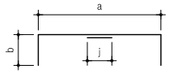


B5 H22 L=5.874 N=39
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=5.874 N=39
a=339 b=2.175 c=3.360 x1=135° x2=135°

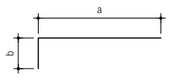
T4 H19 L=6.028 N=39
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

T5 H19 L=6.028 N=39
a=283 b=2.385 c=3.360 x1=135° x2=135°

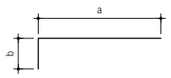


BU1 H22 L=13.729 N=24
a=6.400 b=1.281-5.288 j=760X1

BU3 H16 L=10.880 N=38
a=6.400 b=609-3.431 j=440X1



BU2 H16 L=8.719 N=50
a=5.288 b=3.431



J H16 L=2.100 N=79
a=1.600 b=500

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

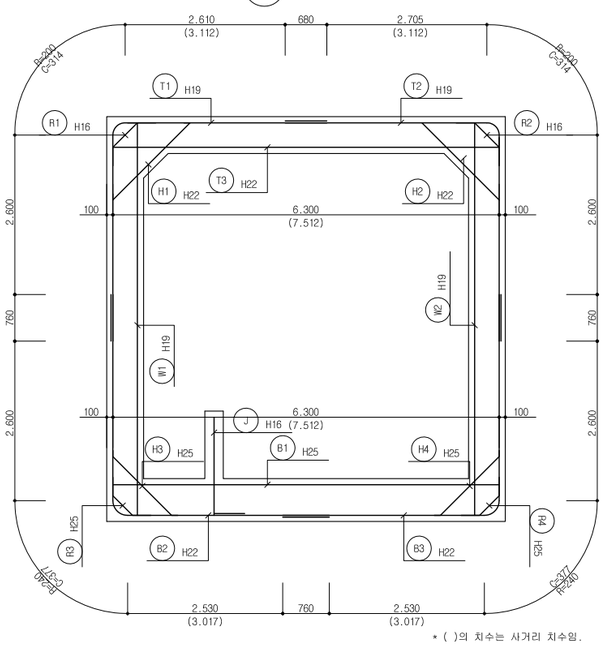
| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 40 | 252.000 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B4 | " | 5.300 | 39 | 206.700 | | | |
| H3 | " | 1.556 | 40 | 62.240 | | | |
| H4 | " | 1.556 | 40 | 62.240 | | | |
| R3 | " | 1.053 | 40 | 42.120 | | | |
| R4 | " | 1.053 | 40 | 42.120 | | | |
| 소 계 | | | | 667.420 | 3.980 | 2.656 | 2.736 |
| B2 | H22 | 7.027 | 40 | 281.080 | | | |
| B3 | " | 7.027 | 40 | 281.080 | | | |
| B5 | " | 5.874 | 39 | 229.086 | | | |
| B6 | " | 5.874 | 39 | 229.086 | | | |
| BU1 | " | 13.729 | 24 | 329.496 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 40 | 79.200 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 40 | 79.200 | | | |
| S6 | " | 1.857 | 80 | 148.560 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 40 | 252.000 | | | |
| T6 | " | 4.700 | 39 | 183.300 | | | |
| 소 계 | | | | 2,092.088 | 3.040 | 6.360 | 6.551 |
| S5 | H19 | 2.121 | 80 | 169.680 | | | |
| T1 | " | 6.924 | 40 | 276.960 | | | |
| T2 | " | 6.924 | 40 | 276.960 | | | |
| T4 | " | 6.028 | 39 | 235.092 | | | |
| T5 | " | 6.028 | 39 | 235.092 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 40 | 256.000 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 40 | 256.000 | | | |
| W3 | " | 4.900 | 39 | 191.100 | | | |
| W4 | " | 4.900 | 39 | 191.100 | | | |
| 소 계 | | | | 2,087.984 | 2.250 | 4.698 | 4.839 |
| BU2 | H16 | 8.719 | 50 | 435.950 | | | |
| BU3 | " | 10.880 | 38 | 413.440 | | | |
| D1 | " | 9.780 | 43 | 420.540 | | | |
| D2 | " | 9.780 | 39 | 381.420 | | | |
| D3 | " | 9.780 | 39 | 381.420 | | | |
| D4 | " | 9.780 | 43 | 420.540 | | | |
| D5 | " | 9.780 | 75 | 733.500 | | | |
| D6 | " | 9.780 | 75 | 733.500 | | | |
| J | " | 2.100 | 79 | 165.900 | | | |
| R1 | " | 1.166 | 40 | 46.640 | | | |
| R2 | " | 1.166 | 40 | 46.640 | | | |
| S1 | " | 1.614 | 260 | 419.640 | | | |
| S2 | " | 1.823 | 260 | 473.980 | | | |
| S3 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| S4 | " | 1.614 | 270 | 435.780 | | | |
| 소 계 | | | | 5,944.670 | 1.560 | 9.274 | 9.552 |
| J0 | H13 | 9.780 | 7 | 68.460 | | | |
| 소 계 | | | | 68.460 | 0.995 | 0.068 | 0.070 |
| 총 계 | | | | | | 23.056 | 23.748 |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(7)

량기(현)281km575.45

## 주 철 근 조 립 도

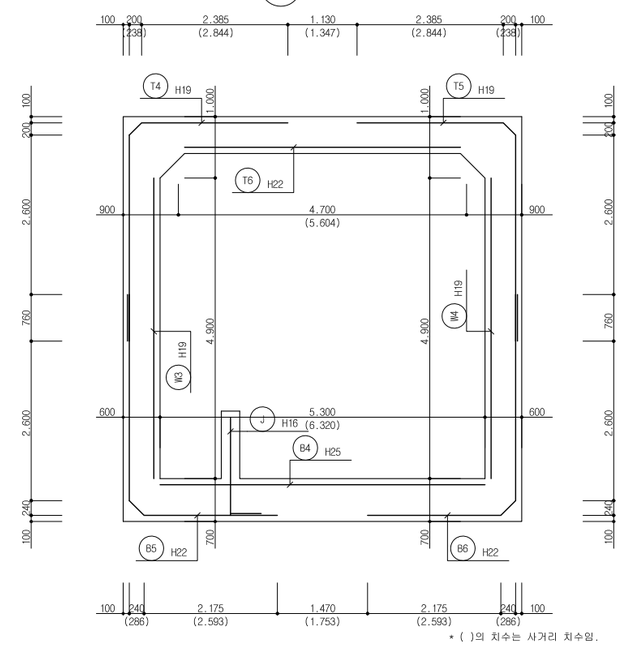
S=1:50




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

## 주 철 근 조 립 도

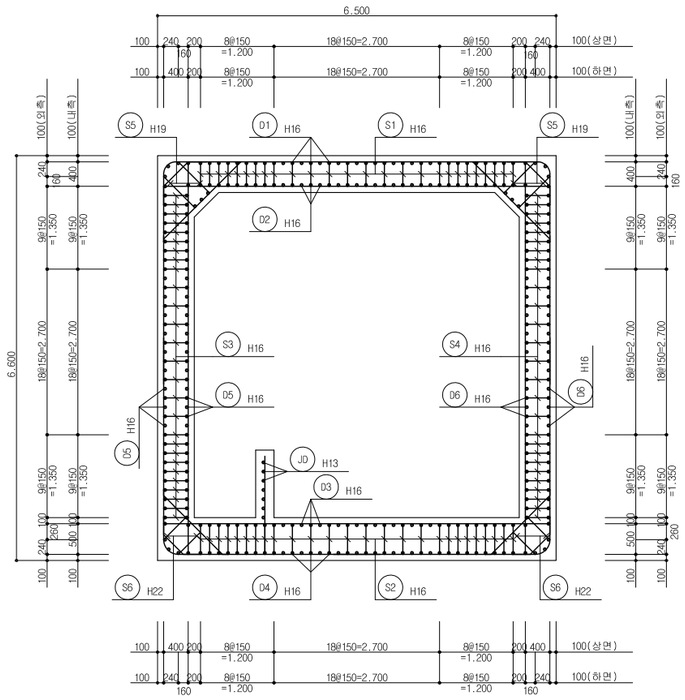
S=1:50




* ( )의 치수는 사거리 치수임.

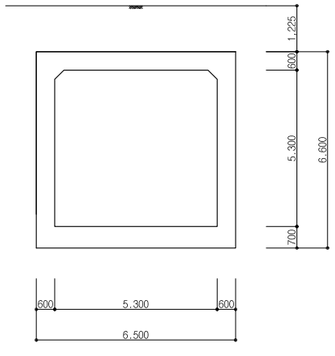
## 표 준 단 면 도

S=1:50



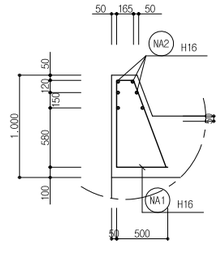

## 일 반 도

S=AS SHOWN



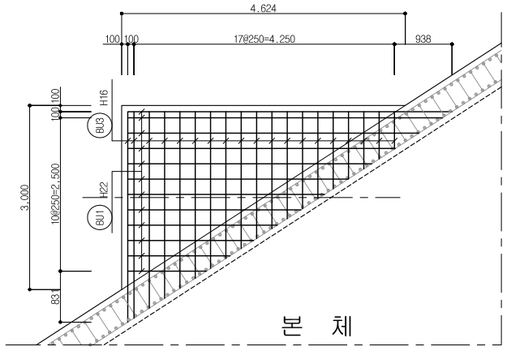

## 난 간 벽 상 세

S=1:30



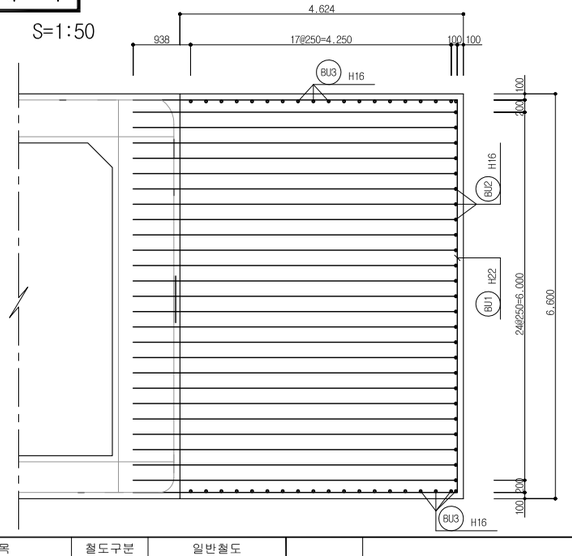

## 진 동 방 지 턱

평 면




본 체

단 면



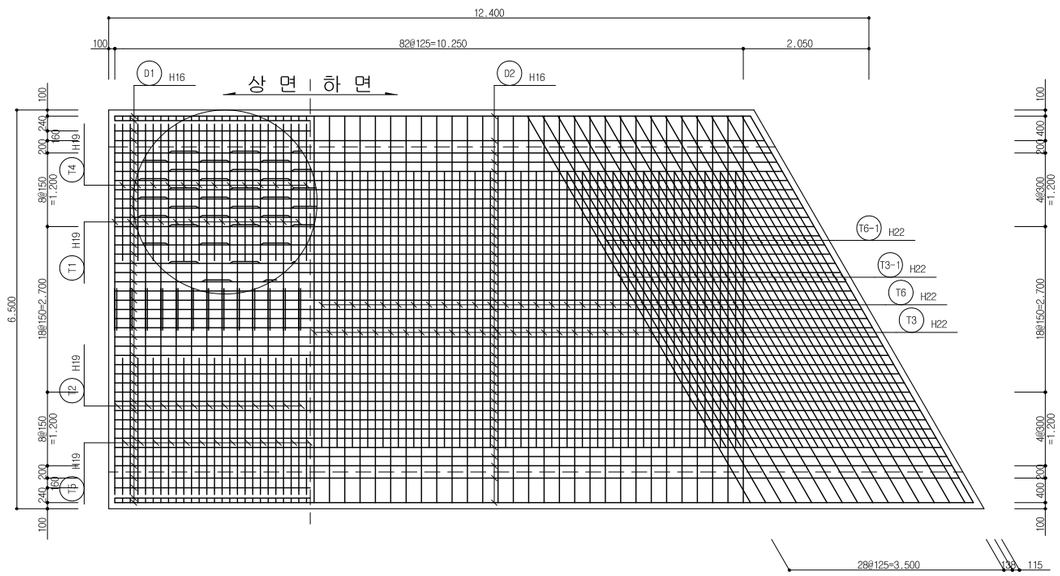

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 전문건설공법 한신공영기술공단 5 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(7) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(8)

량기(현)281km575.45

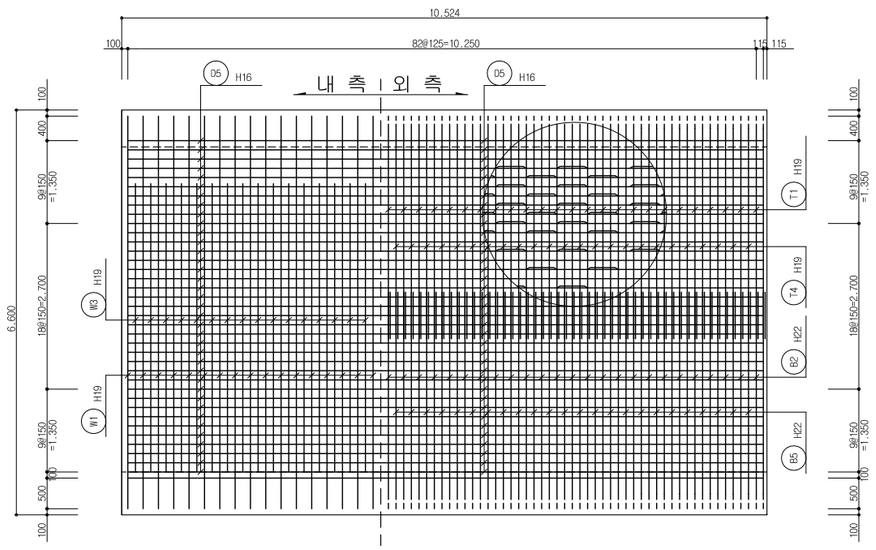
## 상 부 슬 래 브

S=1:50



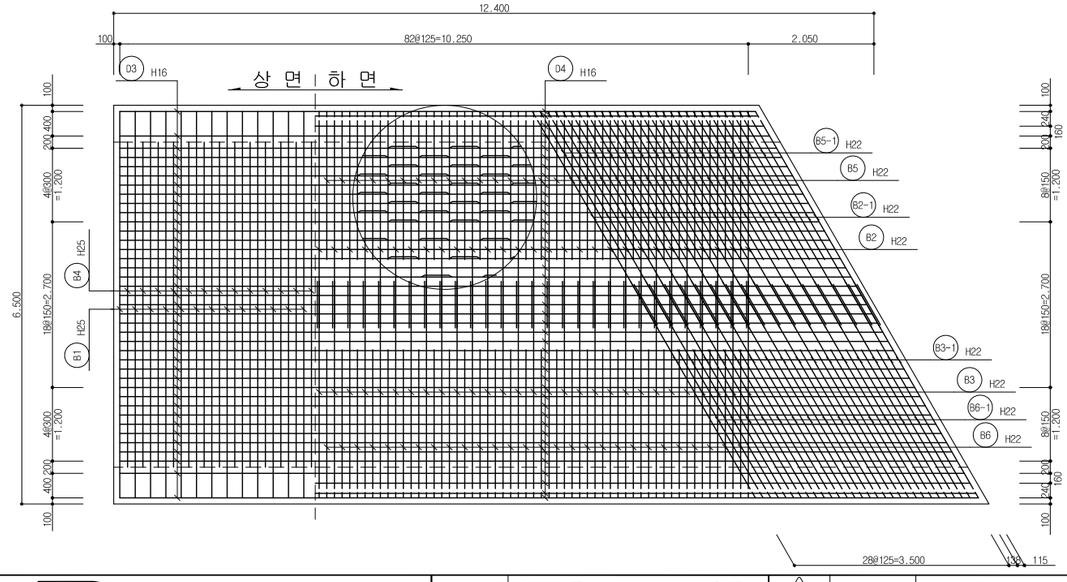

## 좌 측 벽 체

S=1:50



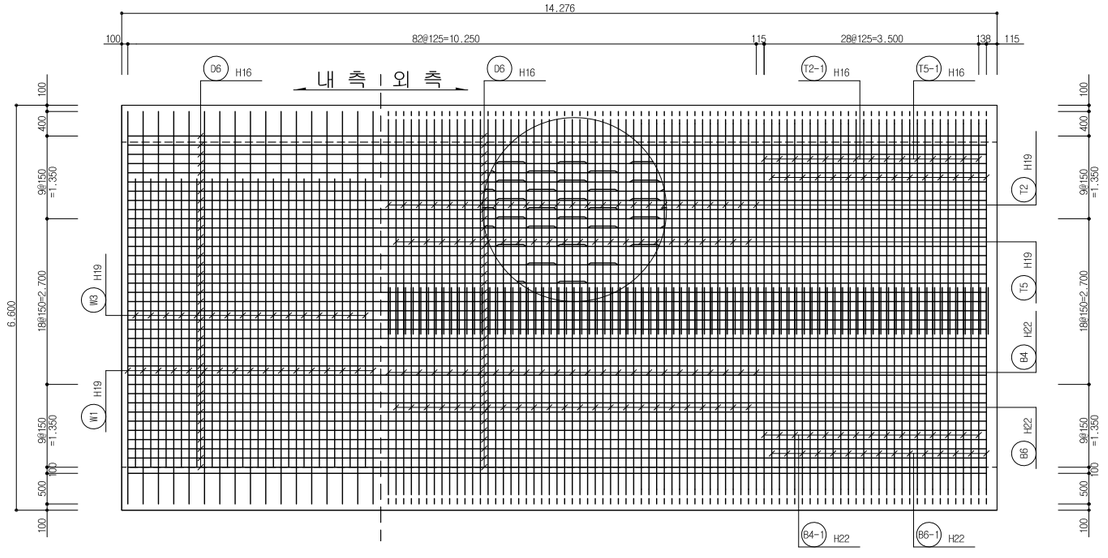

## 하 부 슬 래 브

S=1:50




## 우 측 벽 체

S=1:50

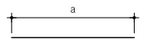



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | 삼성엔지니어링㈜ 한국종합기술공단 5 한국철도 | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제5 구조도(8)<br>량기(현)281km575.45 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:50 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(9)

량기(현)281km575.45

## 철 근 상 세




B1 H25 L=6.300 N=42

B1-1 H25 L=7.275 N=16

B4 H25 L=5.300 N=41

B4-1 H25 L=6.120 N=14

T3 H22 L=6.300 N=42

T6 H22 L=4.700 N=41

T3-1 H22 L=7.275 N=16

T6-1 H22 L=5.196 N=14

W1 H19 L=6.400 N=42

W2 H19 L=6.400 N=58

W3 H19 L=5.000 N=41

W4 H19 L=5.000 N=55

NA2 H16 L=7.406 N=6




H1 H22 L=1.980 N=42
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H1-1 H22 L=2.255 N=16
a=2.055 b=100 x1=135° x2=135°

H2 H22 L=1.980 N=42
a=1.780 b=100 x1=135° x2=135°

H3 H22 L=1.556 N=42
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H4 H22 L=1.556 N=42
a=1.356 b=100 x1=135° x2=135°

H3-1 H22 L=1.766 N=16
a=1.566 b=100 x1=135° x2=135°

R1-1 H16 L=1.318 N=16
a=718 b=300 x1=135° x2=135°

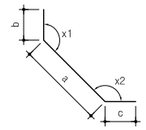
R1 H16 L=1.222 N=42
a=622 b=300 x1=135° x2=135°

R2 H16 L=1.222 N=42
a=622 b=300 x1=135° x2=135°

R3 H25 L=1.053 N=42
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R4 H25 L=1.053 N=42
a=453 b=300 x1=135° x2=135°

R3-1 H25 L=1.123 N=16
a=523 b=300 x1=135° x2=135°




B5 H22 L=6.004 N=41
a=339 b=2.175 c=3.490 x1=135° x2=135°

B6 H22 L=6.004 N=41
a=339 b=2.175 c=3.490 x1=135° x2=135°

B5-1 H22 L=6.378 N=14
a=339 b=2.549 c=3.490 x1=135° x2=135°

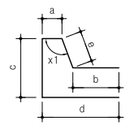
B6-1 H22 L=6.378 N=14
a=339 b=2.549 c=3.490 x1=135° x2=135°

T4 H19 L=5.668 N=41
a=283 b=2.155 c=3.230 x1=135° x2=135°

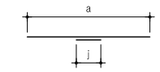
T5 H19 L=5.668 N=41
a=283 b=2.155 c=3.230 x1=135° x2=135°

T4-1 H19 L=6.032 N=14
a=283 b=2.519 c=3.230 x1=135° x2=135°

T5-1 H19 L=6.032 N=14
a=283 b=2.519 c=3.230 x1=135° x2=135°




NA1 H16 L=2.143 N=22
a=165 b=200 c=850
d=500 e=427 x1=111°




D1 H16 L=12.754 N=43
a=10.365~14.003 j=570X1

D2 H16 L=12.624 N=39
a=10.365~14.003 j=440X1

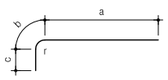
D3 H16 L=12.624 N=39
a=10.365~14.003 j=440X1

D4 H16 L=12.624 N=43
a=10.365~14.003 j=440X1

D5 H16 L=10.921 N=75
a=10.365~10.597 j=440X1

D6 H16 L=14.328 N=75
a=13.772~14.003 j=440X1

JD H13 L=13.429 N=7
a=13.079 j=350X1




B2 H22 L=7.157 N=42
r=240 a=3.290 b=377 c=3.490

B3 H22 L=7.157 N=42
r=240 a=3.290 b=377 c=3.490

B2-1 H22 L=7.703 N=16
r=240 a=3.836 b=377 c=3.490

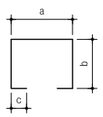
B3-1 H22 L=7.703 N=16
r=240 a=3.836 b=377 c=3.490

T1 H19 L=6.834 N=42
r=200 a=3.290 b=314 c=3.230

T1-1 H19 L=7.374 N=16
r=200 a=3.830 b=314 c=3.230

T2 H19 L=6.834 N=42
r=200 a=3.290 b=314 c=3.230

T2-1 H19 L=7.374 N=16
r=200 a=3.830 b=314 c=3.230




S1 H16 L=1.614 N=312
a=538 b=438 c=100

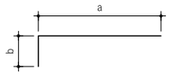
S2 H16 L=1.823 N=312
a=541 b=541 c=100

S3 H16 L=1.605 N=270
a=535 b=435 c=100

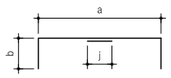
S4 H16 L=1.605 N=378
a=535 b=435 c=100

S5 H19 L=2.312 N=96
a=538 b=787 c=100

S6 H22 L=1.848 N=96
a=544 b=552 c=100

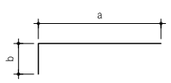



J H16 L=2.100 N=50
a=1.600 b=500




BU1 H22 L=13.729 N=12
a=6.400 b=1.281~5.288 j=760X1

BU3 H16 L=10.880 N=19
a=6.400 b=609~3.431 j=440X1




BU2 H16 L=8.719 N=25
a=5.288 b=3.431

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1 | H25 | 6.300 | 42 | 264.600 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| B1-1 | " | 7.275 | 16 | 116.400 | | | |
| B4 | " | 5.300 | 41 | 217.300 | | | |
| B4-1 | " | 6.120 | 14 | 85.680 | | | |
| R3 | " | 1.053 | 42 | 44.226 | | | |
| R3-1 | " | 1.123 | 16 | 17.968 | | | |
| R4 | " | 1.053 | 42 | 44.226 | | | |
| 소 계 | | | | 790.400 | 3.980 | 3.146 | 3.240 |
| B2 | H22 | 7.157 | 42 | 300.594 | | | |
| B2-1 | " | 7.703 | 16 | 123.248 | | | |
| B3 | " | 7.157 | 42 | 300.594 | | | |
| B3-1 | " | 7.703 | 16 | 123.248 | | | |
| B5 | " | 6.004 | 41 | 246.164 | | | |
| B5-1 | " | 6.378 | 14 | 89.292 | | | |
| B6 | " | 6.004 | 41 | 246.164 | | | |
| B6-1 | " | 6.378 | 14 | 89.292 | | | |
| BU1 | " | 13.729 | 12 | 164.748 | | | |
| H1 | " | 1.980 | 42 | 83.160 | | | |
| H1-1 | " | 2.255 | 16 | 36.080 | | | |
| H2 | " | 1.980 | 42 | 83.160 | | | |
| H3 | " | 1.556 | 42 | 65.352 | | | |
| H3-1 | " | 1.766 | 16 | 28.256 | | | |
| H4 | " | 1.556 | 42 | 65.352 | | | |
| S6 | " | 1.848 | 96 | 177.408 | | | |
| T3 | " | 6.300 | 42 | 264.600 | | | |
| T3-1 | " | 7.275 | 16 | 116.400 | | | |
| T6 | " | 4.700 | 41 | 192.700 | | | |
| T6-1 | " | 5.196 | 14 | 72.744 | | | |
| 소 계 | | | | 2,868.556 | 3.040 | 8.720 | 8.982 |
| S5 | H19 | 2.312 | 96 | 221.952 | | | |
| T1 | " | 6.834 | 42 | 287.028 | | | |
| T1-1 | " | 7.374 | 16 | 117.984 | | | |
| T2 | " | 6.834 | 42 | 287.028 | | | |
| T2-1 | " | 7.374 | 16 | 117.984 | | | |
| T4 | " | 5.668 | 41 | 232.388 | | | |
| T4-1 | " | 6.032 | 14 | 84.448 | | | |
| T5 | " | 5.668 | 41 | 232.388 | | | |
| T5-1 | " | 6.032 | 14 | 84.448 | | | |
| W1 | " | 6.400 | 42 | 268.800 | | | |
| W2 | " | 6.400 | 58 | 371.200 | | | |
| W3 | " | 5.000 | 41 | 205.000 | | | |
| W4 | " | 5.000 | 55 | 275.000 | | | |
| 소 계 | | | | 2,785.648 | 2.250 | 6.268 | 6.456 |
| BU2 | H16 | 8.719 | 25 | 217.975 | | | |
| BU3 | " | 10.880 | 19 | 206.720 | | | |
| D1 | " | 12.754 | 43 | 548.422 | | | |
| D2 | " | 12.624 | 39 | 492.336 | | | |
| D3 | " | 12.624 | 39 | 492.336 | | | |
| D4 | " | 12.624 | 43 | 542.832 | | | |
| D5 | " | 10.921 | 75 | 819.075 | | | |
| D6 | " | 14.328 | 75 | 1,074.600 | | | |
| J | " | 2.100 | 50 | 105.000 | | | |
| NA1 | " | 2.143 | 22 | 47.146 | | | |
| NA2 | " | 7.406 | 6 | 44.436 | | | |
| R1 | " | 1.222 | 42 | 51.324 | | | |
| R1-1 | " | 1.318 | 16 | 21.088 | | | |
| R2 | " | 1.222 | 42 | 51.324 | | | |
| S1 | " | 1.614 | 312 | 503.568 | | | |
| S2 | " | 1.823 | 312 | 568.776 | | | |
| S3 | " | 1.605 | 270 | 433.350 | | | |
| S4 | " | 1.605 | 378 | 606.690 | | | |
| 소 계 | | | | 6,826.998 | 1.560 | 10.650 | 10.970 |
| JD | H13 | 13.429 | 7 | 94.003 | | | |
| 소 계 | | | | 94.003 | 0.995 | 0.094 | 0.096 |
| 총 계 | | | | | | 28.878 | 29.744 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(9) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | NONE | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |

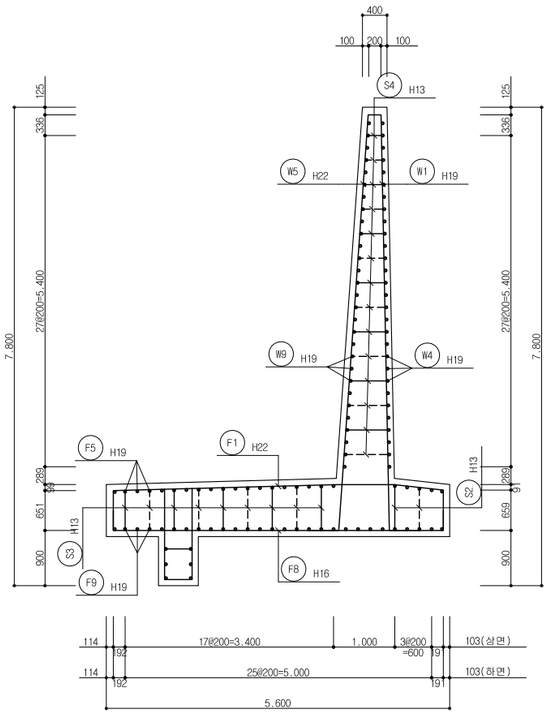
표준버전 RAIL v1.0(2009)

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(10)

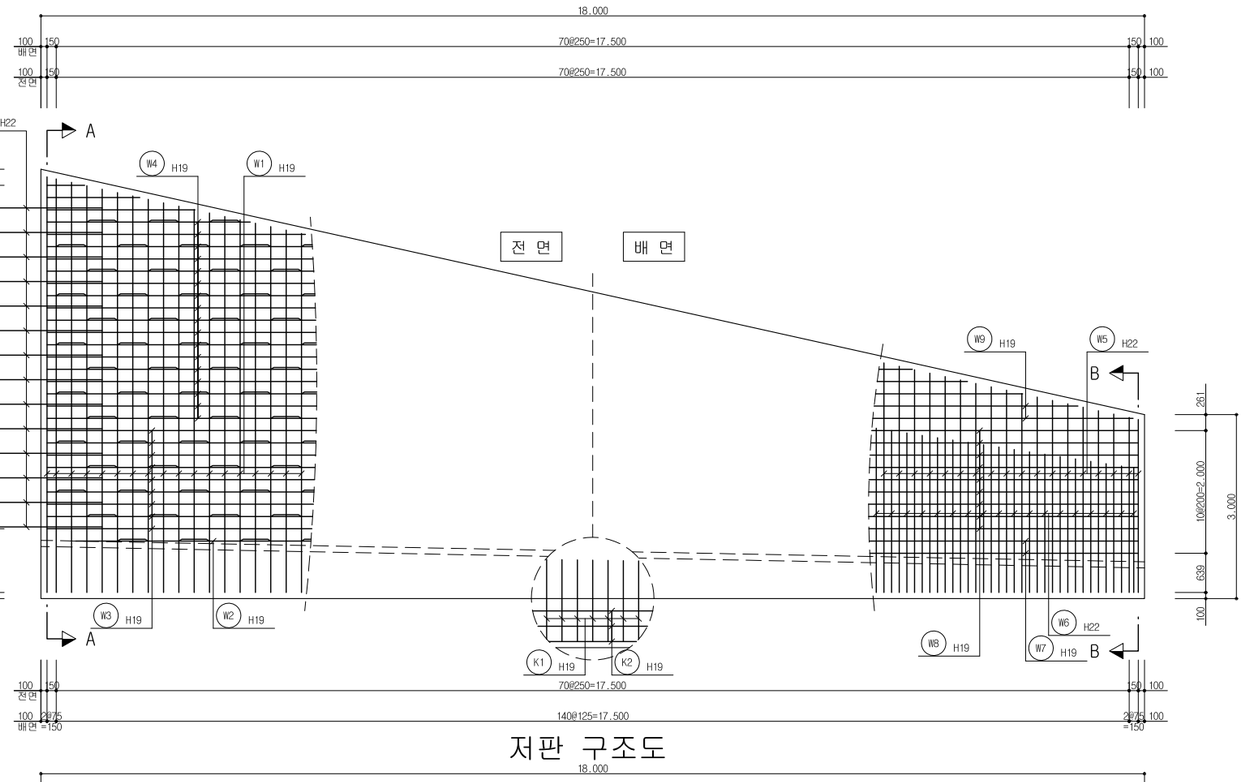
량기(현)281km575.45

**시·종 점 부 좌 측**

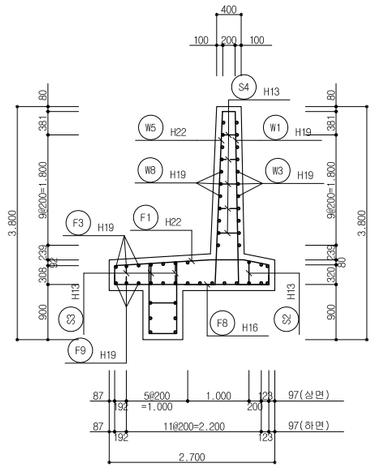
## 표준 단면도(A-A)



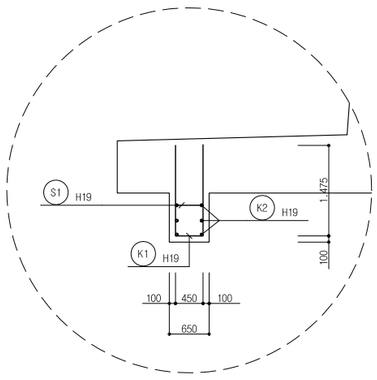

## 벽체 구조도



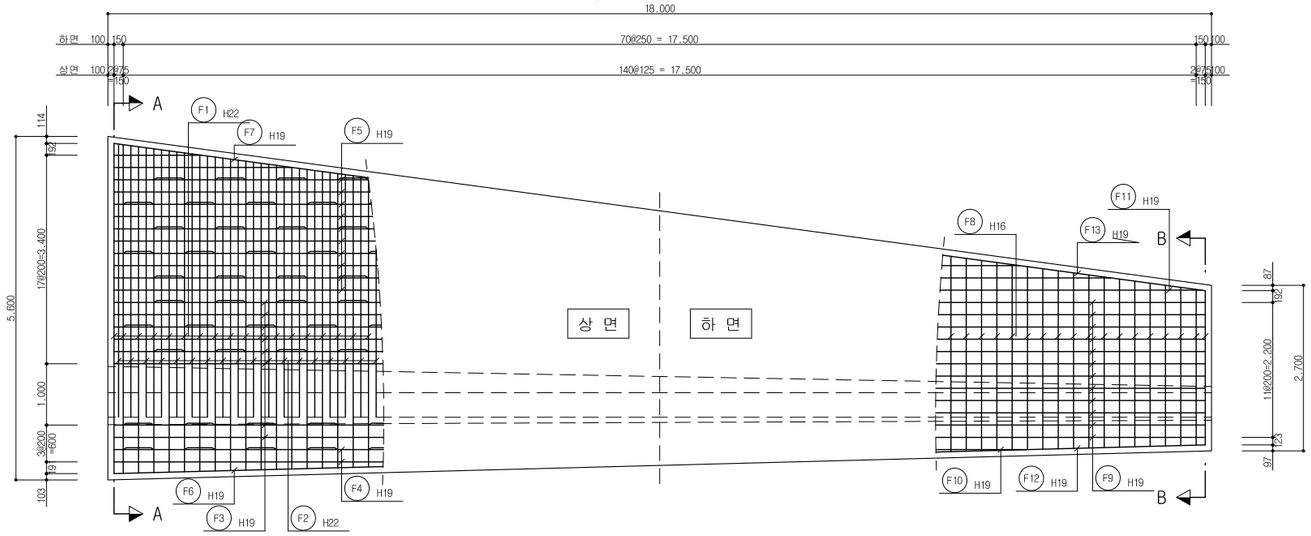

## 표준 단면도(B-B)




## 활동방지벽상세(A-A)




## 저판 구조도




| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 01 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:100 | 편철번호 | |

| 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(1) 량기(현)281km575.45 | |
|---|---|---|
| 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

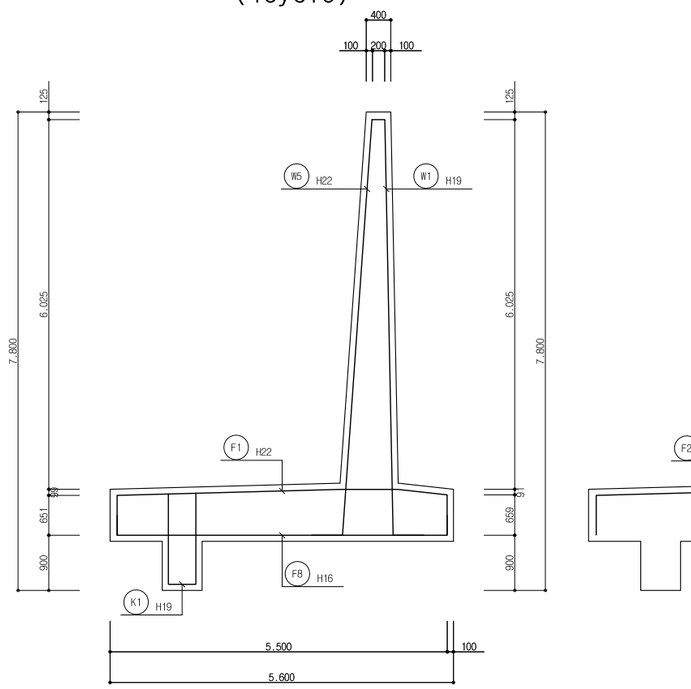
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(11)

량기(현)281km575.45

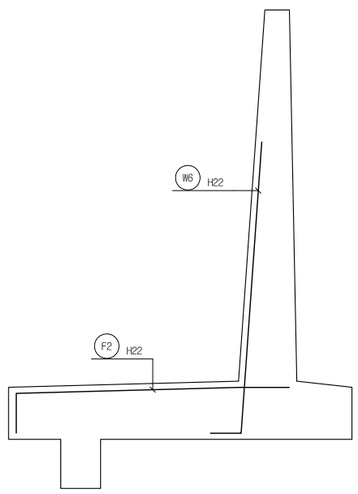
**시·종 점 부 좌 측**

## 주철근 조립도A-A

(1Cycle)

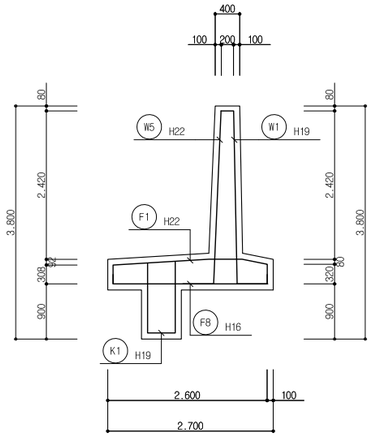



(2Cycle)

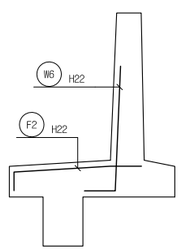



## 주철근 조립도B-B

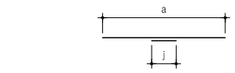
(1Cycle)



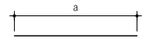

(2Cycle)




## 철 근 상 세



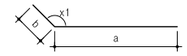

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| F3 H19 | L=19.160 | N=8 | | |
| | a=17.800~17.800 | | j=680X2 | |
| F4 H19 | L=11.754 | N=2 | | |
| | a=14.879~7.268 | | j=680X1 | |
| F5 H19 | L=10.262 | N=12 | | |
| | a=17.740~1.424 | | j=680X1 | |
| F6 H19 | L=19.166 | N=1 | | |
| | a=17.806 | | j=680X2 | |
| F7 H19 | L=19.321 | N=1 | | |
| | a=17.961 | | j=680X2 | |
| F9 H19 | L=18.840 | N=12 | | |
| | a=17.800~17.800 | | j=520X2 | |
| F10 H19 | L=11.594 | N=2 | | |
| | a=14.879~7.268 | | j=520X1 | |
| F11 H19 | L=10.102 | N=12 | | |
| | a=17.740~1.424 | | j=520X1 | |
| F12 H19 | L=18.846 | N=1 | | |
| | a=17.806 | | j=520X2 | |
| F13 H19 | L=19.001 | N=1 | | |
| | a=17.961 | | j=520X2 | |
| K2 H19 | L=18.840 | N=6 | | |
| | a=17.800 | | j=520X2 | |
| W2 H19 | L=12.709 | N=2 | | |
| | a=17.331~7.046 | | j=520X1 | |
| W3 H19 | L=18.840 | N=9 | | |
| | a=17.800 | | j=520X2 | |
| W4 H19 | L=9.684 | N=20 | | |
| | a=17.714~614 | | j=520X1 | |
| W7 H19 | L=12.709 | N=2 | | |
| | a=17.331~7.046 | | j=520X1 | |
| W8 H19 | L=18.840 | N=9 | | |
| | a=17.800 | | j=520X2 | |
| W9 H19 | L=9.684 | N=20 | | |
| | a=17.714~614 | | j=520X1 | |



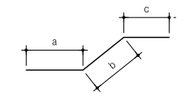

| | | | |
|---|---|---|---|
| C1 H22 | L=2.000 | N=14 | |
| C2 H22 | L=2.000 | N=14 | |



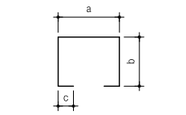

| | | | |
|---|---|---|---|
| F8 H16 | L=4.424 | N=73 | |
| | a=5.383~2.515 | b=323~152 | c=323~152 |



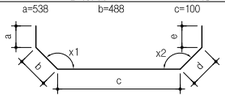

| | | | |
|---|---|---|---|
| W5 H22 | L=5.310 | N=73 | |
| | a=500 | b=6.792~2.827 | x1=94° |
| W6 H22 | L=3.898 | N=72 | |
| | a=500 | b=4.759~2.036 | x1=94° |



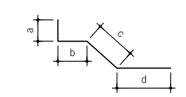

| | | | |
|---|---|---|---|
| W1 H19 | L=5.508 | N=73 | |
| | a=500 | b=6.777~2.820 | c=209 |



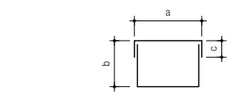

| | | | |
|---|---|---|---|
| K1 H19 | L=3.276 | N=74 | |
| | a=450~450 | b=1.485~1.141 | c=100 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| S1 H19 | L=1.714 | N=18 | |
| | a=538 | b=488 | c=100 |
| F1 H22 | L=5.080 | N=73 | |
| | a=646~304 | b=3.641~1.565 | c=943~539 |
| | d=813~417 | e=646 | |




| | | | |
|---|---|---|---|
| F2 H22 | L=3.743 | N=72 | |
| | a=646~304 | b=0 | c=3.632~1.574 d=824~505 |




| | | | |
|---|---|---|---|
| S2 H13 | L=2.384 | N=33 | |
| | a=535 | b=782~332 | c=100 |
| S3 H13 | L=2.384 | N=102 | |
| | a=535 | b=782~332 | c=100 |
| S4 H13 | L=2.280 | N=178 | |
| | a=532 | b=744~272 | c=100 |

## 철 근 재 료 표

(SD400) (개소당)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C1 | H22 | 2.000 | 14 | 28.000 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| C2 | " | 2.000 | 14 | 28.000 | | | |
| F1 | " | 5.080 | 73 | 370.840 | | | |
| F2 | " | 3.740 | 72 | 269.280 | | | |
| W5 | " | 5.310 | 73 | 387.630 | | | |
| W6 | " | 3.900 | 72 | 280.800 | | | |
| 소 계 | | | | 1364.550 | 3.040 | 4:148 | 4:273 |
| F3 | H19 | 19.160 | 8 | 153.280 | | | |
| F4 | " | 11.750 | 2 | 23.500 | | | |
| F5 | " | 10.260 | 12 | 123.120 | | | |
| F6 | " | 19.170 | 1 | 19.170 | | | |
| F7 | " | 19.320 | 1 | 19.320 | | | |
| F9 | " | 18.840 | 12 | 226.080 | | | |
| F10 | " | 11.590 | 2 | 23.180 | | | |
| F11 | " | 10.100 | 12 | 121.200 | | | |
| F12 | " | 18.850 | 1 | 18.850 | | | |
| F13 | " | 19.000 | 1 | 19.000 | | | |
| K1 | " | 3.280 | 74 | 242.720 | | | |
| K2 | " | 18.840 | 6 | 113.040 | | | |
| S1 | " | 1.710 | 18 | 30.780 | | | |
| W1 | " | 5.510 | 73 | 402.230 | | | |
| W2 | " | 12.710 | 2 | 25.420 | | | |
| W3 | " | 18.840 | 9 | 169.560 | | | |
| W4 | " | 9.680 | 20 | 193.600 | | | |
| W7 | " | 12.710 | 2 | 25.420 | | | |
| W8 | " | 18.840 | 9 | 169.560 | | | |
| W9 | " | 9.680 | 20 | 193.600 | | | |
| 소 계 | | | | 2312.630 | 2.250 | 5:203 | 5:360 |
| F8 | H16 | 4.420 | 73 | 322.660 | | | |
| 소 계 | | | | 322.660 | 1.560 | 0:503 | 0:518 |
| S2 | H13 | 2.380 | 33 | 78.540 | | | |
| S3 | " | 2.380 | 102 | 242.760 | | | |
| S4 | " | 2.280 | 178 | 405.840 | | | |
| 소 계 | | | | 727.140 | 0.995 | 0:724 | 0:745 |
| 총 계 | | | | | | 10:579 | 10:896 |

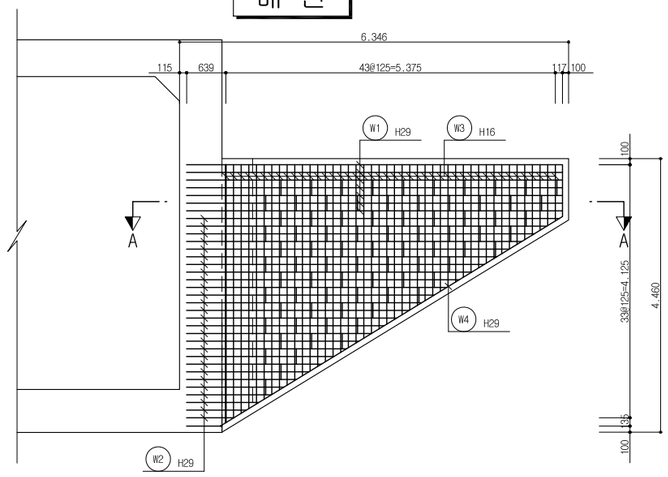
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(11) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(12)

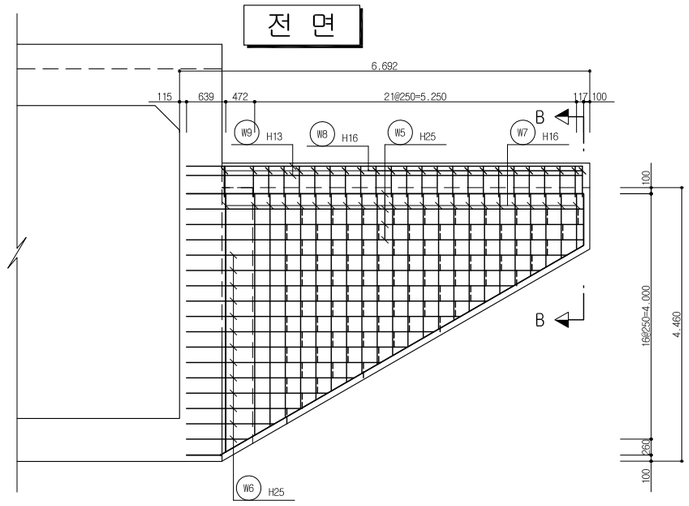
량기(현)281km575.45

시 점 부 우 측

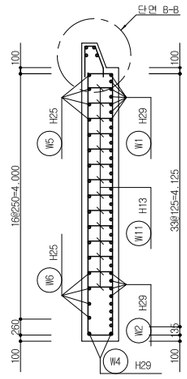
## 배 면



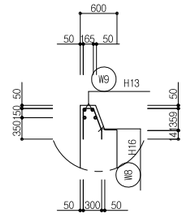

## 전 면



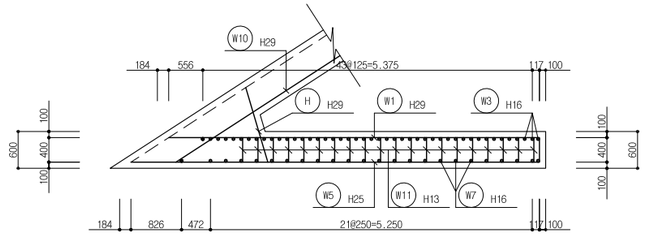

## 단면도



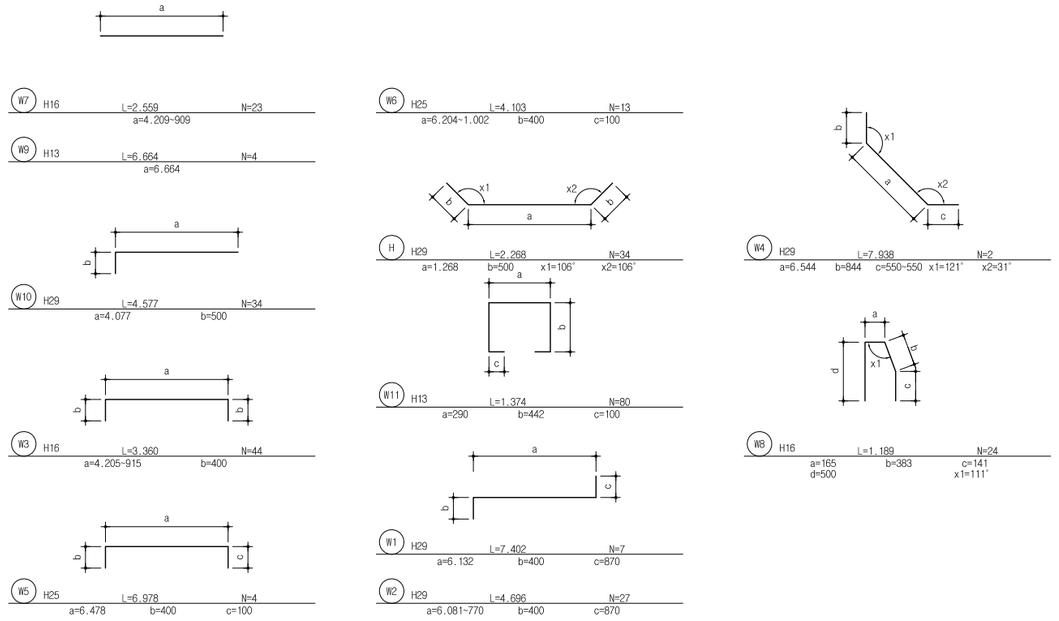

## 단 면 B-B




## 단 면 A-A




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(SD400) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 2.270 | 34 | 77.180 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W1 | " | 7.400 | 7 | 51.800 | | | |
| W2 | " | 4.700 | 27 | 126.900 | | | |
| W4 | " | 7.940 | 2 | 15.880 | | | |
| W10 | " | 4.580 | 34 | 155.720 | | | |
| 소 계 | | | | 427.480 | 5.040 | 2.154 | 2.219 |
| W5 | H25 | 6.980 | 4 | 27.920 | | | |
| W6 | " | 4.100 | 13 | 53.300 | | | |
| 소 계 | | | | 81.220 | 3.980 | 0.323 | 0.333 |
| W3 | H16 | 3.360 | 44 | 147.840 | | | |
| W7 | " | 2.560 | 23 | 58.880 | | | |
| W8 | " | 1.190 | 24 | 28.560 | | | |
| 소 계 | | | | 235.280 | 1.560 | 0.367 | 0.378 |
| W9 | H13 | 6.660 | 4 | 26.640 | | | |
| W11 | " | 1.370 | 80 | 109.600 | | | |
| 소 계 | | | | 136.240 | 0.995 | 0.136 | 0.140 |
| 총 계 | | | | | | 2.980 | 3.070 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | 설계감리 | | △ | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(12) 량기(현)281km575.45

구도면번호 | 도면번호 |

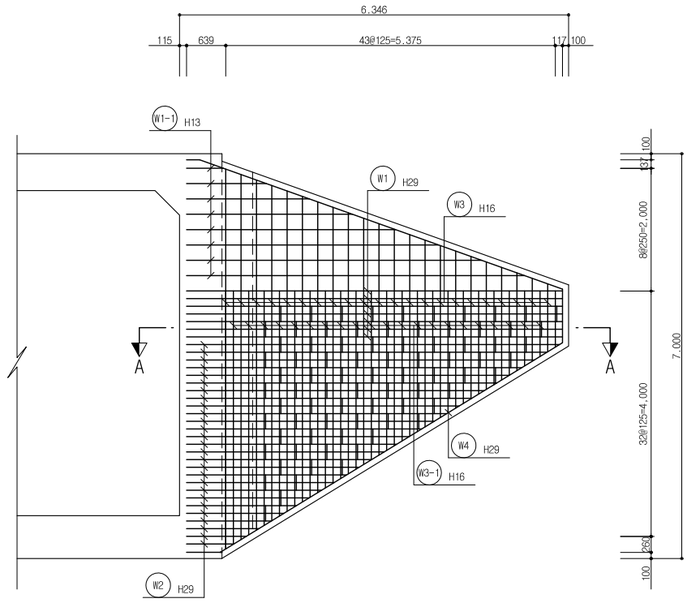
표준버전 RAIL v1.0(2009)

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(13)

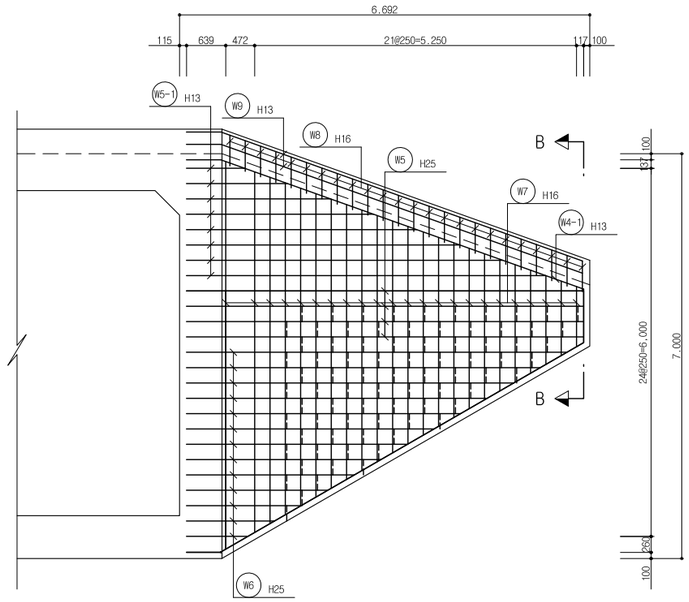
량기(현)281km575.45

## 종 점 부 우 측

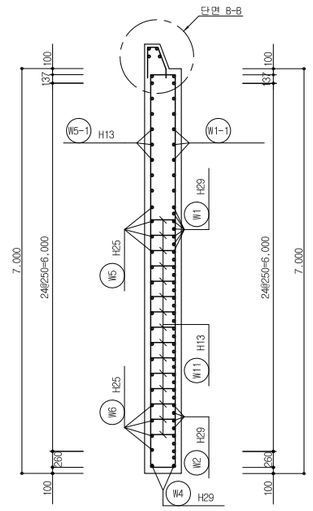
### 배 면



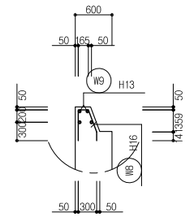

### 전 면



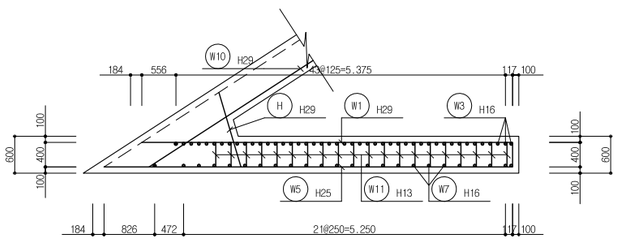

### 단면도



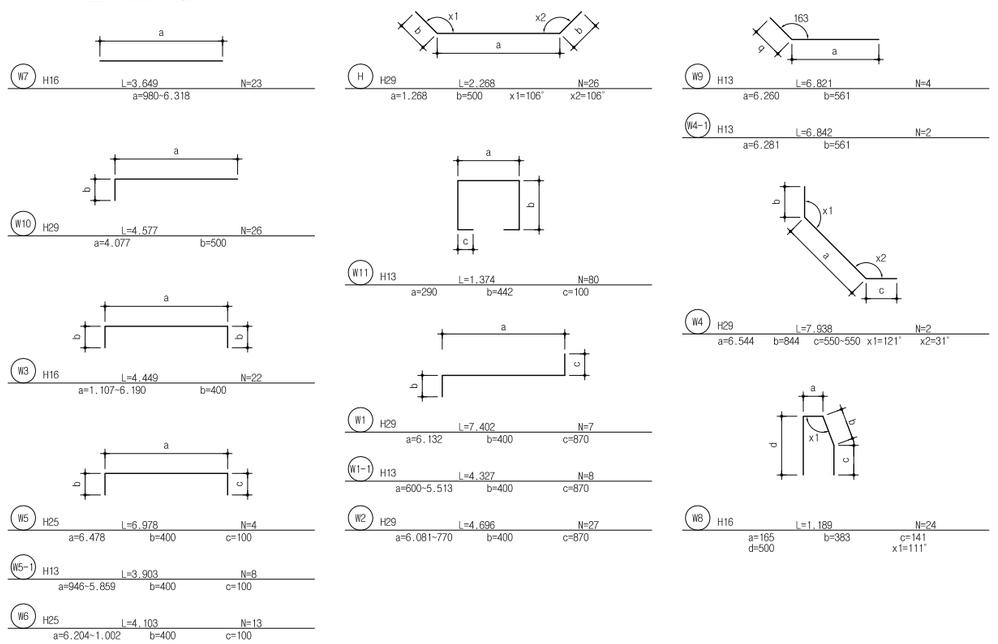

### 단 면 B-B




## 단 면 A-A




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

## 철 근 재 료 표

(SD40) (전체분)

| 번 호 | 직 경 | 길 이 | 수 량 | 총 길 이 | 단위중량 | 총 중 량 | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| H | H29 | 2.268 | 26 | 58.968 | (kgf/m) | | ADD 3% |
| W1 | " | 7.402 | 7 | 51.814 | | | |
| W2 | " | 4.696 | 27 | 126.792 | | | |
| W4 | " | 7.938 | 2 | 15.876 | | | |
| W10 | " | 4.577 | 26 | 119.002 | | | |
| 소 | 계 | | | 372.452 | 5.040 | 1.877 | 1.933 |
| W5 | H25 | 6.978 | 4 | 27.912 | | | |
| W6 | " | 4.103 | 13 | 53.339 | | | |
| 소 | 계 | | | 81.251 | 3.980 | 0.323 | 0.333 |
| W3 | H16 | 4.449 | 22 | 97.878 | | | |
| W7 | " | 3.649 | 23 | 83.927 | | | |
| W8 | " | 1.189 | 24 | 28.536 | | | |
| 소 | 계 | | | 210.341 | 1.560 | 0.328 | 0.338 |
| W1-1 | H13 | 4.327 | 8 | 34.616 | | | |
| W4-1 | " | 6.842 | 2 | 13.684 | | | |
| W5-1 | " | 3.903 | 8 | 31.224 | | | |
| W9 | " | 6.821 | 4 | 27.284 | | | |
| W11 | " | 1.374 | 80 | 109.920 | | | |
| 소 | 계 | | | 216.728 | 0.995 | 0.216 | 0.222 |
| 총 | 계 | | | | | 2.744 | 2.827 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성물산 SC 삼성엔지니어링 한양종합기술공단 5 한신공영 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 구조도(13) 량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 00 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

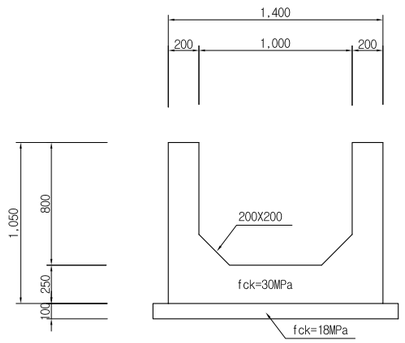
1. 설계방법: 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트: fck= 30 MPa
   철　　근: fy= 300 MPa

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 연결수로 1.0 구조도

량기(현)281km575.45

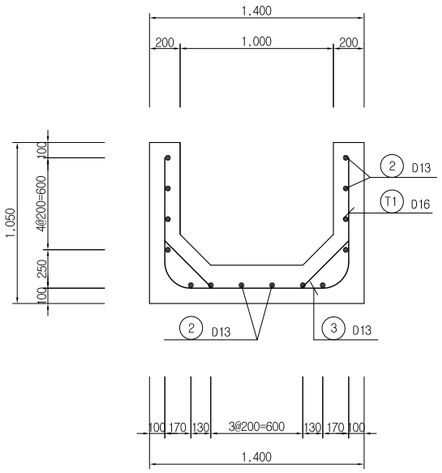
## 일 반 도

S=1:20



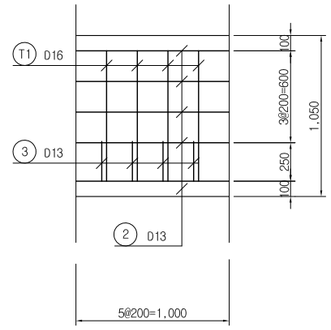

## 표준단면도

S=1:20



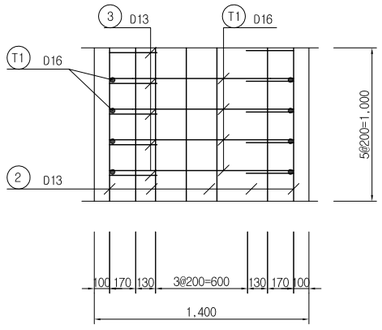

## 벽　체

S=1:20

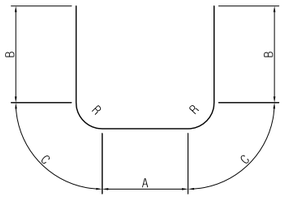



## 하부슬래브

S=1:20

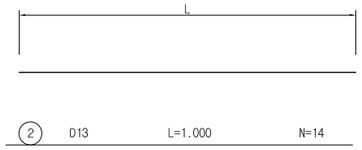



## 철 근 조 립 상 세

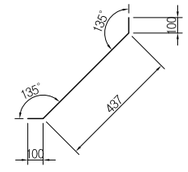



T1　D16　L=2.754　N=5

A=860　B=680　C=267　R=170




2　D13　L=1.000　N=14




3　D13　L=637　N=10

## 철 근 재 료 표

(SD300)　　(m당)

| 번 호 | 직 경 | 길 이(m) | 개 수 | 총 길 이(m) | 단위중량(kgf/m) | 총중량(ton) | 비　고(ton) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T1 | D16 | 2.754 | 5 | 13.770 | | | 3% 할증 |
| 소　　계 | | | | 13.770 | 1.560 | 0.022 | 0.023 |
| 2 | D13 | 1.000 | 14 | 14.000 | | | 3% 할증 |
| 3 | " | 0.637 | 10 | 6.370 | | | |
| 소　　계 | | | | 20.370 | 0.995 | 0.020 | 0.021 |
| 총　　계 | | | | | | 0.042 | 0.044 |

치수단위:mm

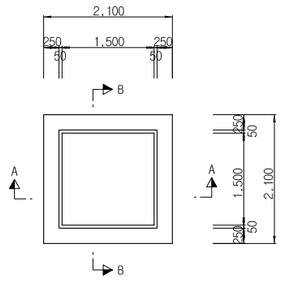
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | [illegible] | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구<br>B(함)산운제5 연결수로 1.0 구조도<br>량기(현)281km575.45 |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 이정선 | 한석재 | 최석운 | 운영코드 | | 공　　구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날　짜 | 내　　용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

1. 설계방법: 강도설계법
2. 재료강도
   콘크리트: fck= 30 MPa
   철　　근: fy= 300 MPa

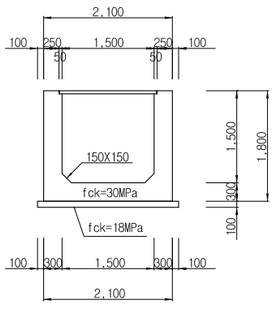
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 연결수로 집수정 구조도

량기(현)281km575.45

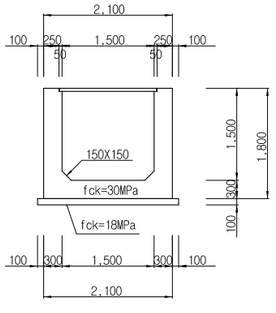
## 일 반 도
S=1:50




## 단 면 A-A

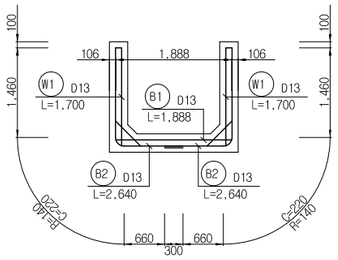



## 단 면 B-B

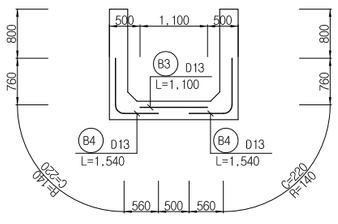



## 주 철 근 조 립 도
S=1:50

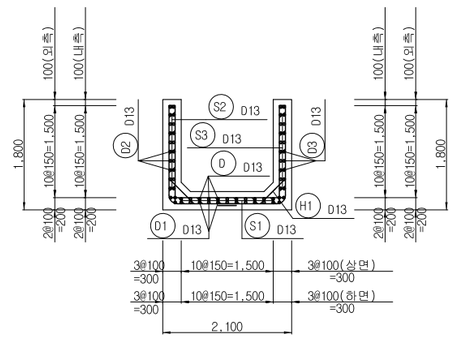
CYCLE - 1(@250)



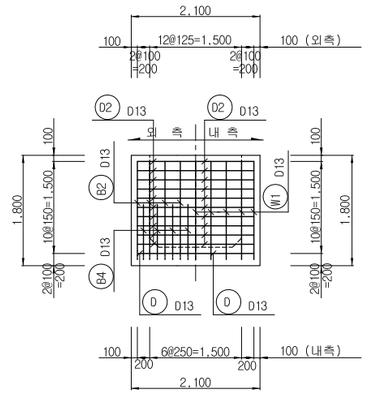

CYCLE - 2(@250)



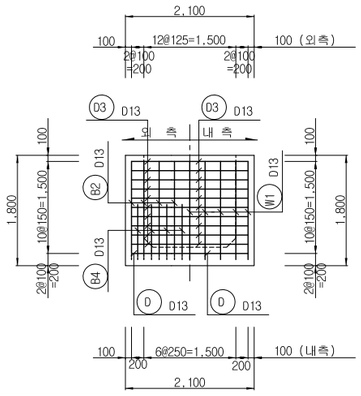

## 표 준 단 면 도
S=1:50



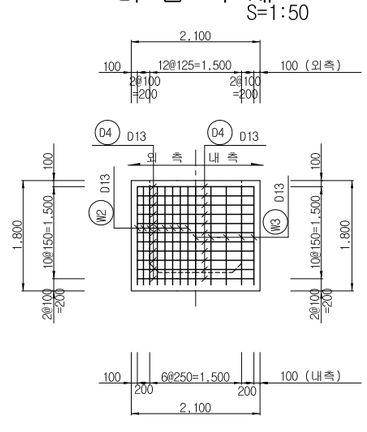

## 좌 측 벽 체
S=1:50



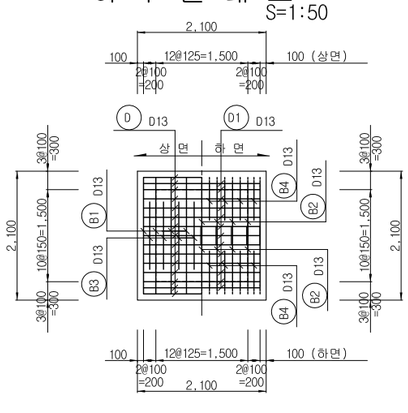

## 우 측 벽 체
S=1:50



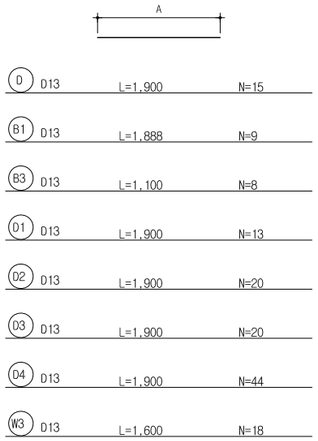

## 마 감 벽 체
S=1:50




## 하 부 슬 래 브
S=1:50




## 철 근 상 세




## 철 근 재 료 표

(개소당) (SD30)

| 기 호 | 직 경 | 길 이 (MM) | 개 수 | 총길이 (M) | 단위중량 (KG/M) | 총중량 (TON) | 할 증 (%,TON) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S4 | D13 | 0.320 | 20 | 6.400 | | | |
| W3 | " | 1.600 | 18 | 28.800 | | | |
| W2 | " | 1.700 | 34 | 57.800 | | | |
| D4 | " | 1.900 | 44 | 83.600 | | | |
| H1 | " | 0.778 | 36 | 28.008 | | | |
| B4 | " | 1.540 | 16 | 24.640 | | | |
| B2 | " | 2.640 | 18 | 47.520 | | | |
| S3 | " | 0.320 | 10 | 3.200 | | | |
| S2 | " | 0.320 | 10 | 3.200 | | | |
| S1 | " | 0.326 | 12 | 3.912 | | | |
| W1 | " | 1.700 | 18 | 30.600 | | | |
| D3 | " | 1.900 | 20 | 38.000 | | | |
| D2 | " | 1.900 | 20 | 38.000 | | | |
| D1 | " | 1.900 | 13 | 24.700 | | | |
| B3 | " | 1.100 | 8 | 8.800 | | | |
| B1 | " | 1.888 | 9 | 16.992 | | | |
| D | " | 1.900 | 15 | 28.500 | | | |
| 소 계 | | | | 472.672 | 0.995 | 0.470 | 0.484(3%) |
| 총 계 | | | | | | 0.470 | 0.484 |

치수단위 : mm

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 |
| | | 설계감리 | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | | | | | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 |
| | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | |

도 면 명: 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 B(함)산운제5 연결수로 집수정 구조도 량기(현)281km575.45

구도면번호 | 도면번호

표준버전 | RAIL v1.0(2009)

# 터 널

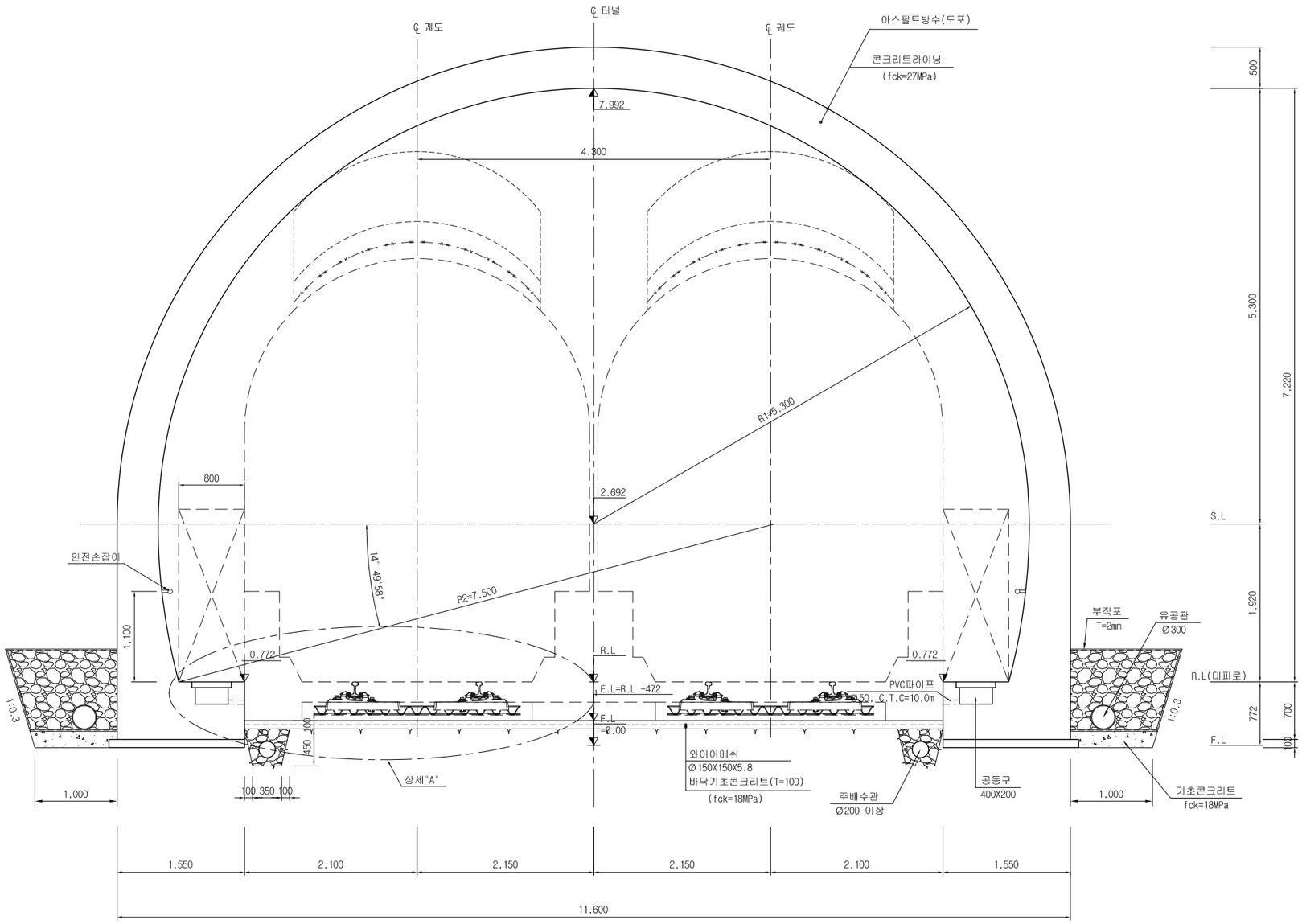
# 공 통

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 표준단면도(1)

(직선, 콘크리트 도상,비폐합)

## 표 준 단 면

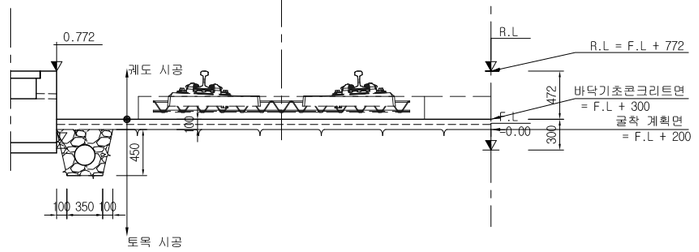
S=1:30




## 설계방법 및 사용재료

| 구 분 | 기 준 |
|---|---|
| 설계방법 | 강도설계법 |
| 콘크리트 라이닝 | fck=27MPa |
| 기초바닥 콘크리트 | fck=18MPa |

## 상 세 "A"




## NOTE

1. 본 표준단면은 평면상 직선선형 일반구간의 건축한계를 만족한다.
2. 궤도형식은 Rheda2000을 기준으로 하였으며 향후 타 궤도 구조로 변경시 궤도 하부구조 및 보조도상의 시공주체 등에 대해 궤도 분야와의 인터페이스 협의 결과에 따라 시공상세도 등을 작성하여 감독원의 승인하에 조정·적용 하여야 한다.
3. 콘크리트라이닝 두께는 지반조건과 구조적 안정성 검토결과에 따라 감독원의 승인하에 변경 하여야 한다.
4. 본 비폐합형 단면은 개착터널 바닥부의 지반이 연암 이상인 구간에 적용한다.
5. 갱내에서 갱구부로 상향경사 터널 구간의 경우 현장상황을 고려하여 개착터널 외부배수의 기울기를 조정하여 갱구부 쪽의 토공부 본선수로 콘크리트에 연결하여 배수처리 하도록 한다.
6. 주 배수관의 규격은 Ø200 이상을 적용하며, 터널별 배수용량 검토를 통해 통수용량을 확보할수 있도록 적용하여야 한다.

치수단위 : mm

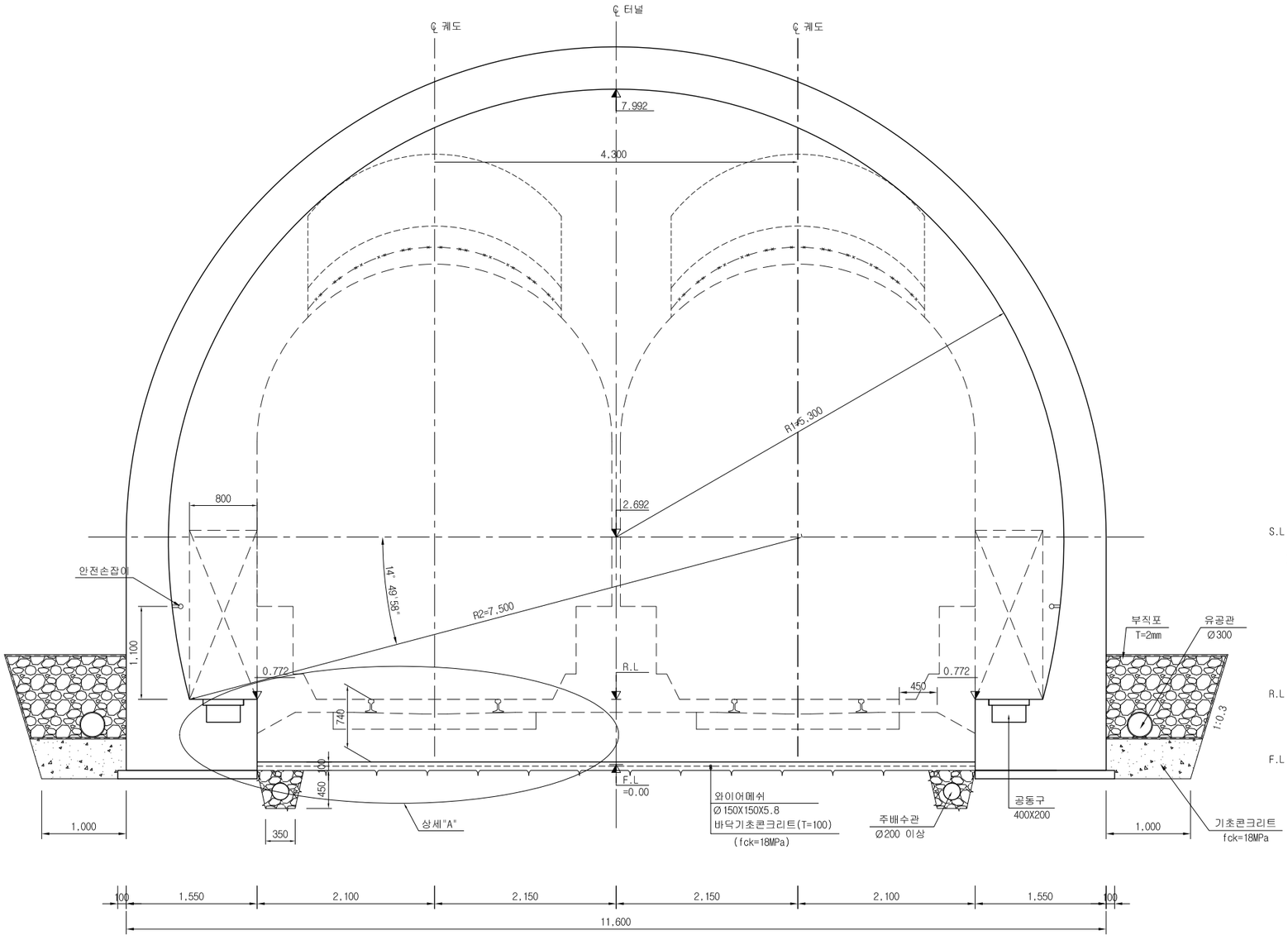
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동성엔지니어링 ㈜ | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 표준단면도(1) (직선, 콘크리트 도상,비폐합) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구영회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:30 | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 표준단면도(2)

(직선, 접속부자갈도상,비폐합)

## 표 준 단 면

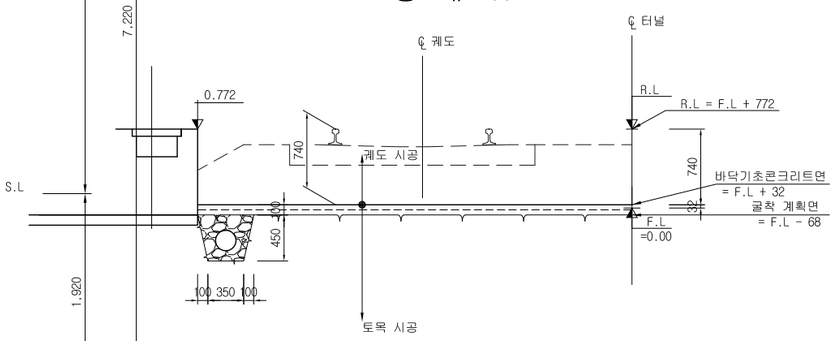
S=1:30




## 설계방법 및 사용재료

| 구 분 | 기 준 |
|---|---|
| 설계방법 | 강도설계법 |
| 콘크리트 라이닝 | fck=27MPa |
| 기초바닥 콘크리트 | fck=18MPa |

## 상 세 "A"




## NOTE

1. 본 표준단면은 평면상 직선선형 일반구간의 건축한계를 만족한다.
2. 궤도형식은 Rheda2000을 기준으로 하였으며 향후 타 궤도 구조로 변경시 궤도 하부구조 및 보조도상의 시공주체 등에 대해 궤도 분야와의 인터페이스 협의 결과에 따라 시공상세도 등을 작성하여 감독원의 승인하에 조정·적용 하여야 한다.
3. 콘크리트라이닝 두께는 지반조건과 구조적 안정성 검토결과에 따라 감독원의 승인하에 변경 하여야 한다.
4. 본 비폐합형 단면은 개착터널 바닥부의 지반이 연암 이상인 구간에 적용한다.
5. 갱내에서 갱구부로 상향경사 터널 구간의 경우 현장상황을 고려하여 개착터널 외부배수의 기울기를 조정하여 갱구부 쪽의 토공부 본선수로 콘크리트에 연결하여 배수처리 하도록 한다.
6. 주 배수관의 규격은 Ø200 이상을 적용하며, 터널별 배수용량 검토를 통해 통수용량을 확보할수 있도록 적용하여야 한다.

치수단위 : mm

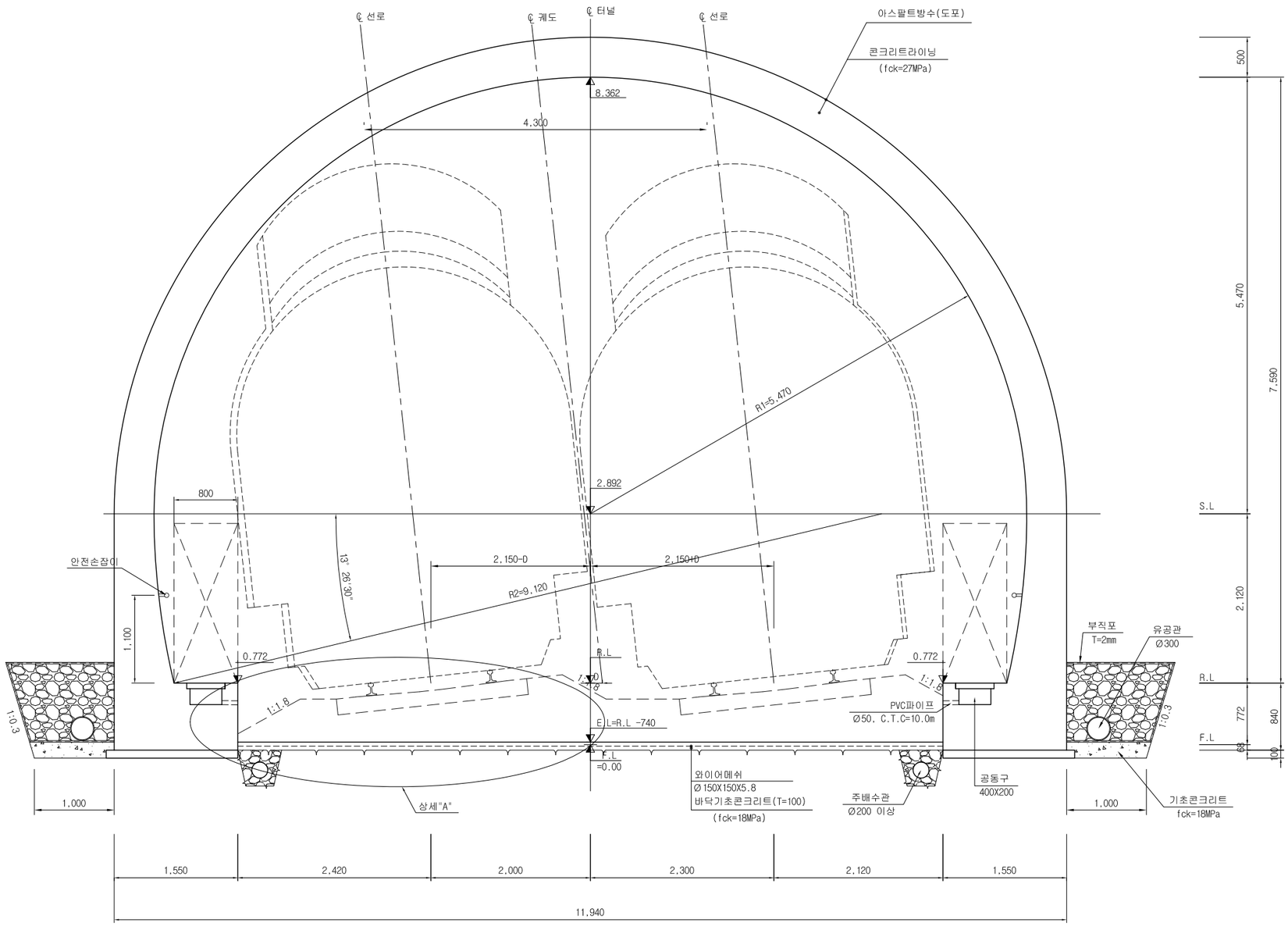
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성물산㈜ 건설부문 ㈜동명기술공단 (주)신구엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 표준단면도(2) (직선, 접속부자갈도상,비폐합) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| | | | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구영회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:30 | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 표준단면도(3)

(곡선, 접속부자갈도상,비폐합)

## 표 준 단 면

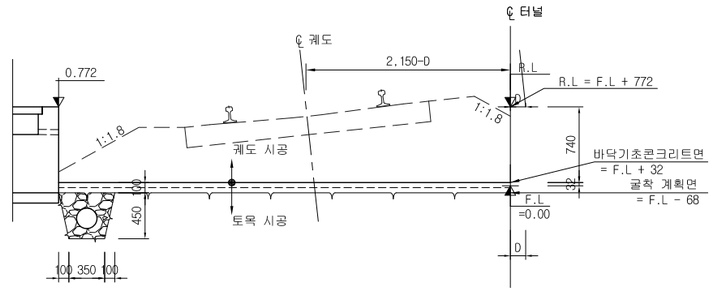
S=1:30




## 설계방법 및 사용재료

| 구 분 | 기 준 |
|---|---|
| 설계방법 | 강도설계법 |
| 콘크리트 라이닝 | fck=27MPa |
| 기초바닥 콘크리트 | fck=18MPa |

## 상 세 "A"




## 중심이격거리(D)

| 곡 선 반 경(R) (m) | D (mm) |
|---|---|
| 1,000 ≤ R < 5,000 | 150 |
| 5,000 ≤ R < 7,000 | 100 |
| 7,000 ≤ R < 10,000 | 50 |
| R ≥ 10,000 | 0 |

## NOTE

1. 본 표준단면은 평면상 곡선선형 일반구간의 건축한계를 만족한다.
2. 궤도 하부구조는 시공주체 등에 대해 궤도 분야와의 인터페이스 협의 결과에 따라 시공상세도 등을 작성하여 감독원의 승인하에 조정·적용 하여야 한다.
3. 콘크리트라이닝 두께는 지반조건과 구조적 안정성 검토결과에 따라 감독원의 승인하에 변경 할 수 있다.
4. 본 비폐합형 단면은 개착터널 바닥부의 지반이 연암 이상인 구간에 적용한다.
5. 갱내에서 갱구부로 상향경사 터널 구간의 경우 현장상황을 고려하여 개착터널 외부배수의 기울기를 조정하여 갱구부 쪽의 토공부 본선수로 콘크리트에 연결하여 배수처리 하도록 한다.
6. 구조물 시공시 곡선반경별 D(궤도중심과 구축중심의 편기량)값, D의 적용구간 및 체감구간을 확인하여 시공하여야 한다.
7. 본 도면은 곡선부 R=1,000을 기준으로 작성되었으며, 곡선 반경별 Cant 및 도상두께 높이 조정은 궤도분야에서 시행하여야 한다.
8. 주 배수관의 규격은 Ø200 이상을 적용하며, 터널별 배수용량 검토를 통해 통수용량을 확보할수 있도록 적용하여야 한다.

치수단위 : mm

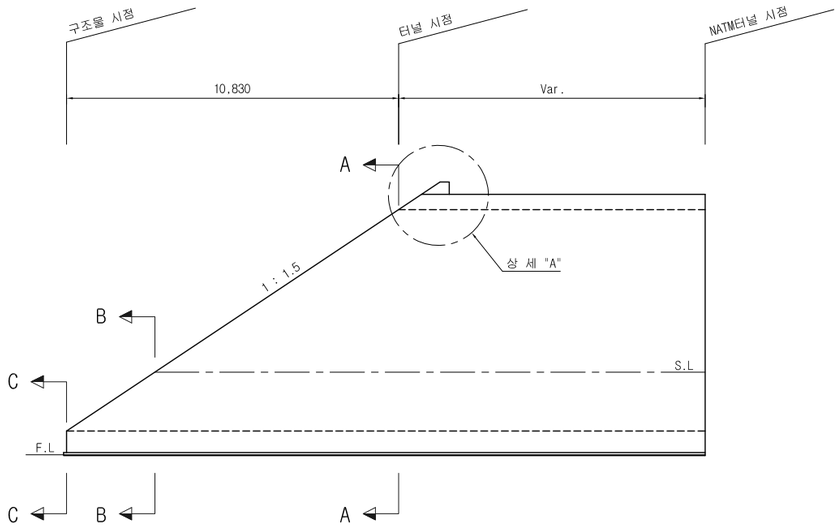
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동성엔지니어링 ㈜동일기술공단 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 표준단면도(3) (곡선, 접속부자갈도상,비폐합) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구영회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | 1:30 | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 갱문일반도(1)

(직선, 콘크리트 도상,비폐합)

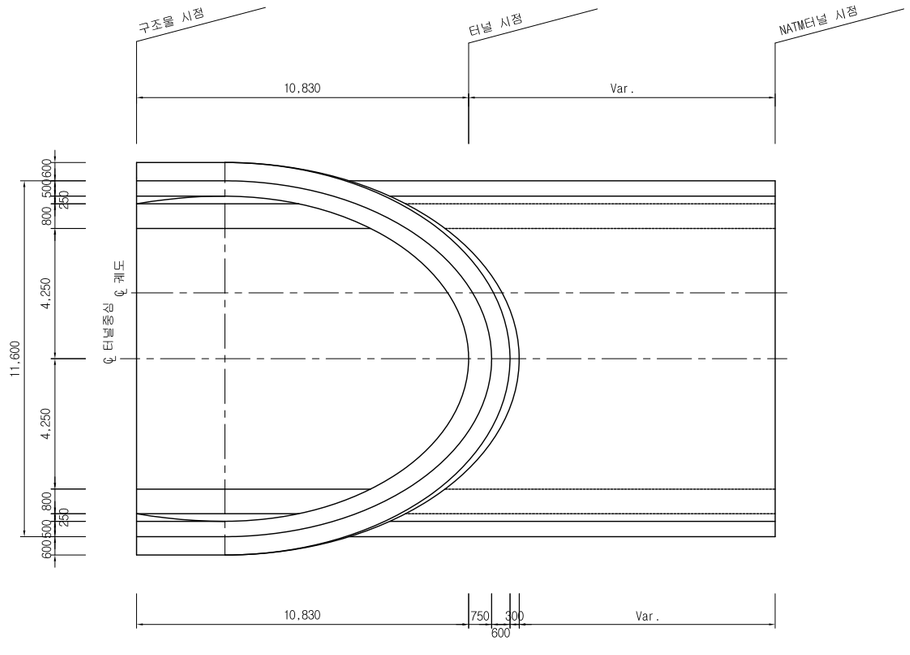
## 측 면 도

S=1:100



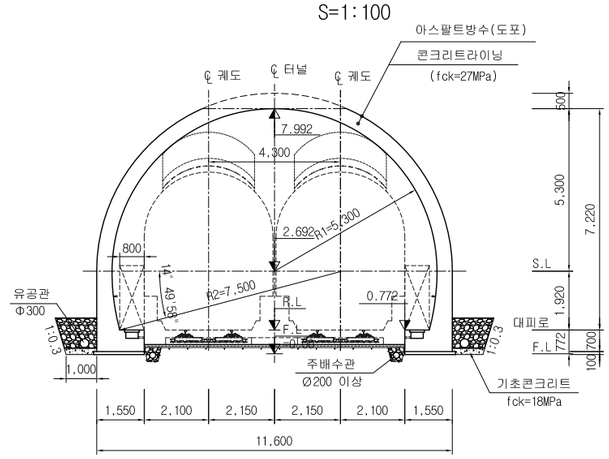

## 평 면

S=1:100



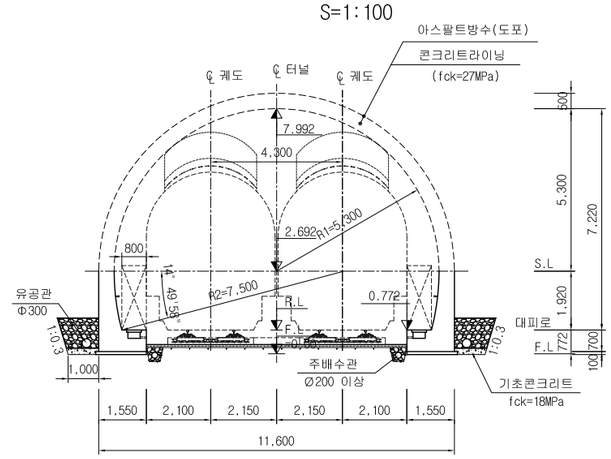

## 단 면 A-A

S=1:100



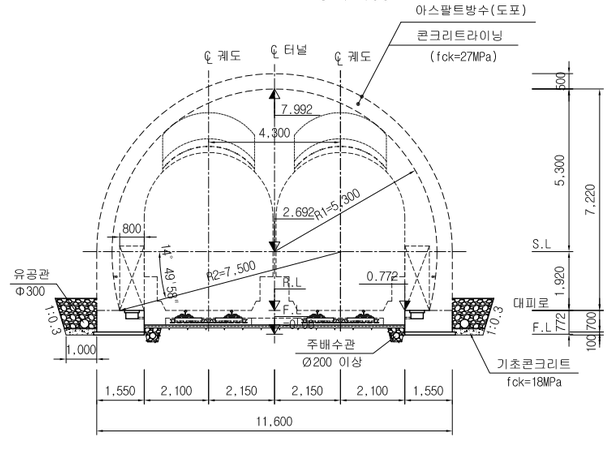

## 단 면 B-B

S=1:100



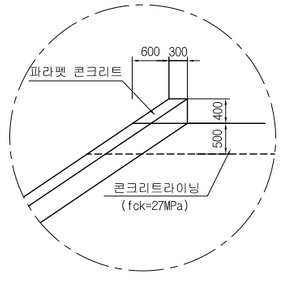

## 단 면 C-C

S=1:100




## 상 세 "A"

S=1:50




**NOTE**

1. 개착부의 외측유공관은 토공부의 배수구 높이를 고려하여 배수가 원활하도록 높이를 조정하도록 한다.
2. 되메우기의 한층의 두께는 30cm이내가 되도록 시공하고 소정의 다짐도를 확보하여야 한다.
3. 최종복토 계획은 주변 토지 이용 현황 및 지형을 고려하여 현장여건에 맞게 변경할 수 있다.

치수단위 : ㎜

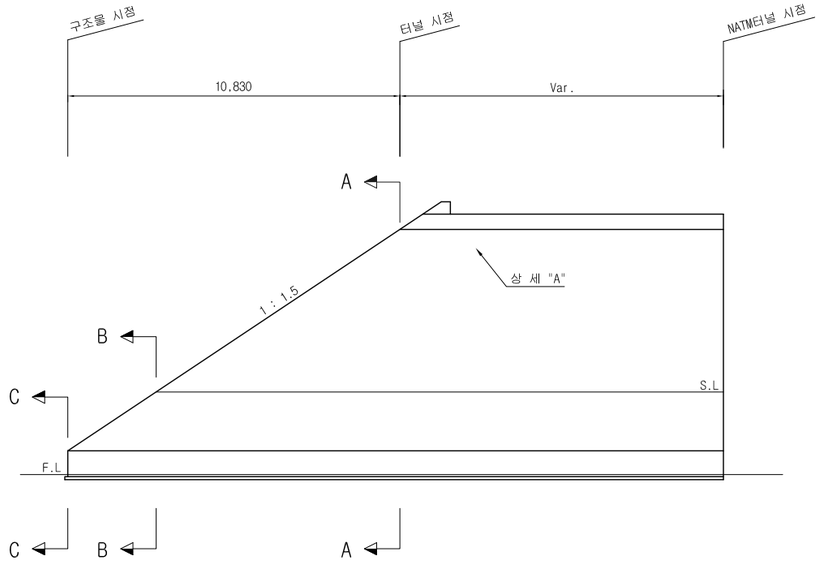
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 건설기술연구원 SY 시설안전기술 한국철도기술공단 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 갱문일반도(1) (직선, 콘크리트 도상,비폐합) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구웅회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 갱문일반도(2)

(직선, 접속부자갈도상,비폐합)

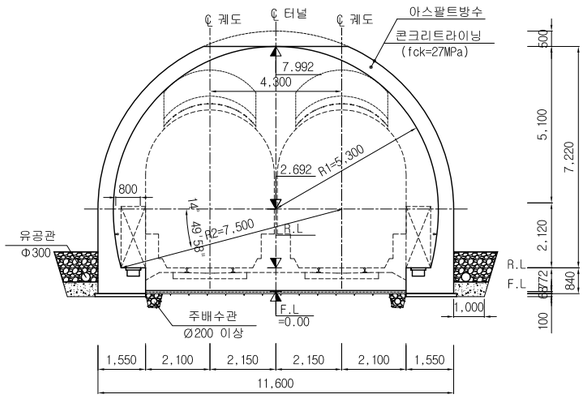
## 측 면 도

S=1:100



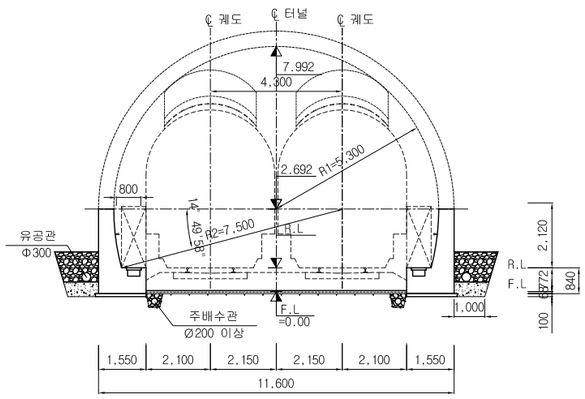

## 단 면 A-A

S=1:100



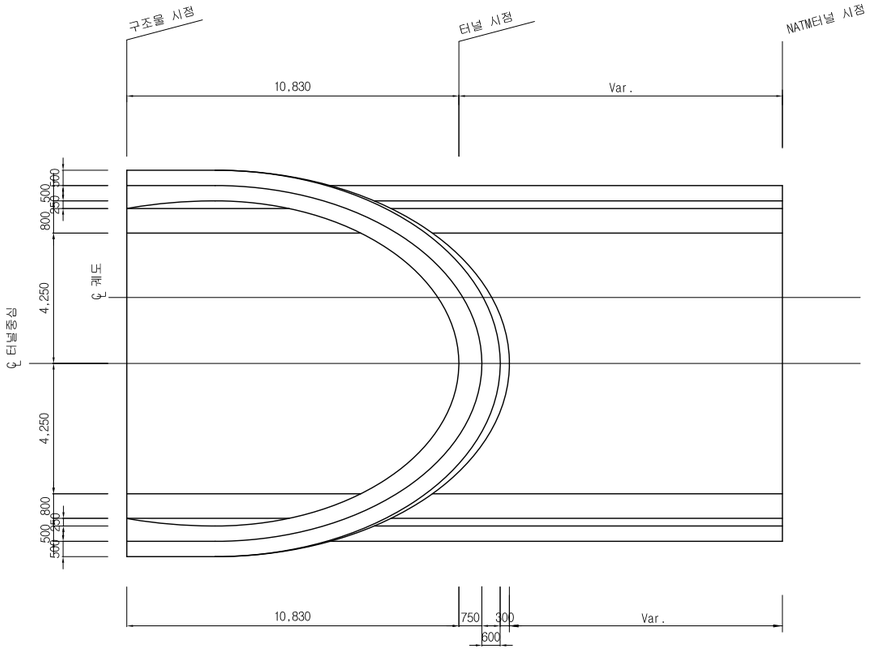

## 단 면 B-B

S=1:100



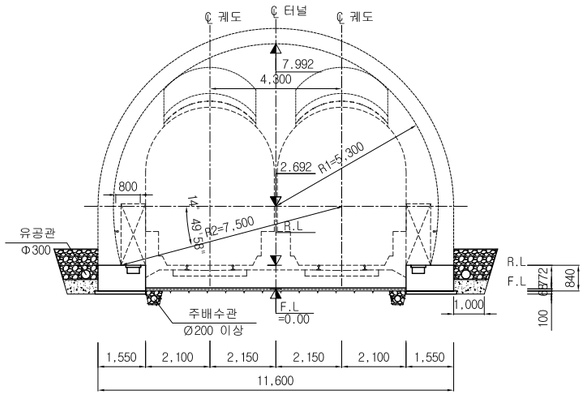

## 평 면

S=1:100



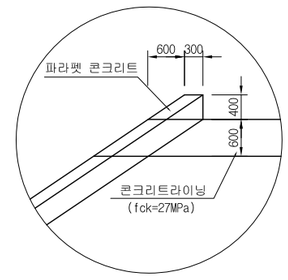

## 단 면 C-C

S=1:100




## 상 세 "A"

S = 1:50




NOTE

1. 개착부의 외측유공관은 토공부의 배수구 높이를 고려하여 배수가 원활하도록 높이를 조정하도록 한다.
2. 되메우기의 한층의 두께는 30cm이내가 되도록 시공하고 소정의 다짐도를 확보하여야 한다.
3. 최종복토 계획은 주변 토지 이용 현황 및 지형을 고려하여 현장여건에 맞게 변경할 수 있다.

치수단위 : mm

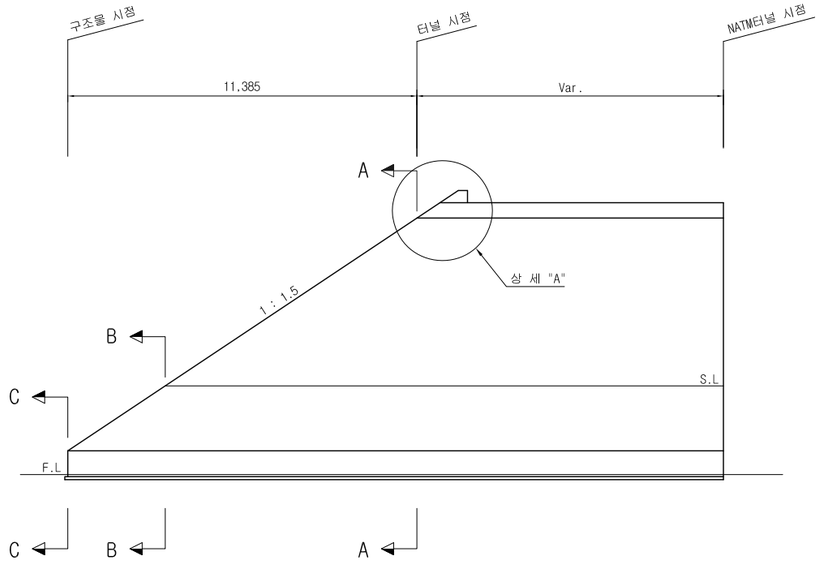
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 건식문화원 SY 시설안전나래 ㈜대동기술공단 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 갱문일반도(2) (직선, 접속부자갈도상,비폐합) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구웅회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 갱문일반도(3)

(곡선, 접속부자갈도상,비폐합)

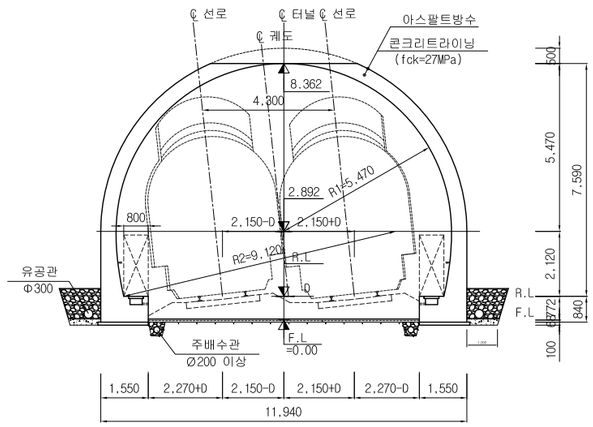
## 측 면 도

S=1:100



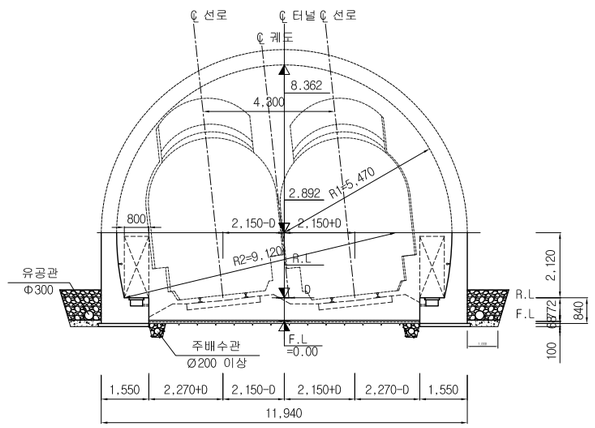

## 단 면 A-A

S=1:100



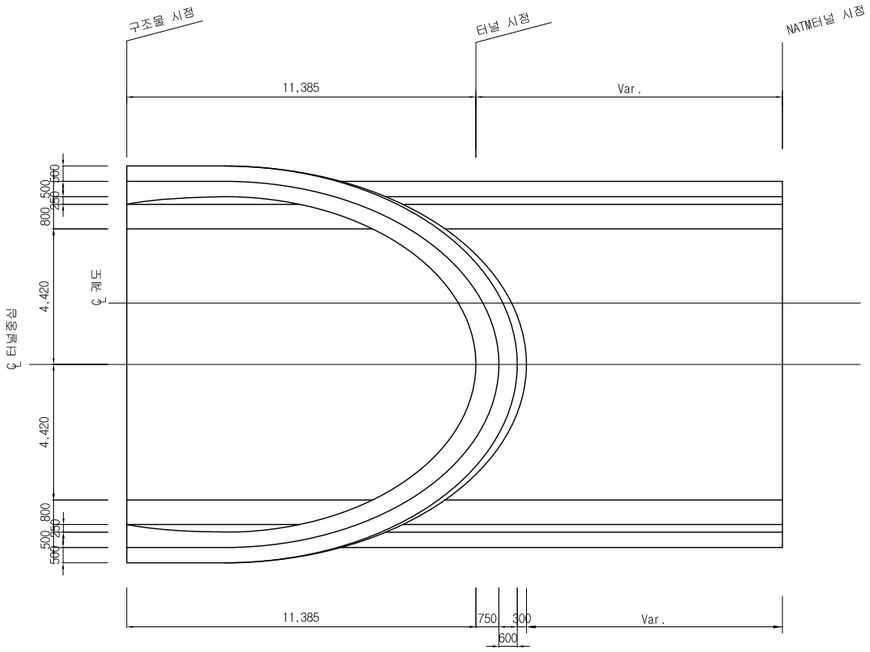

## 단 면 B-B

S=1:100



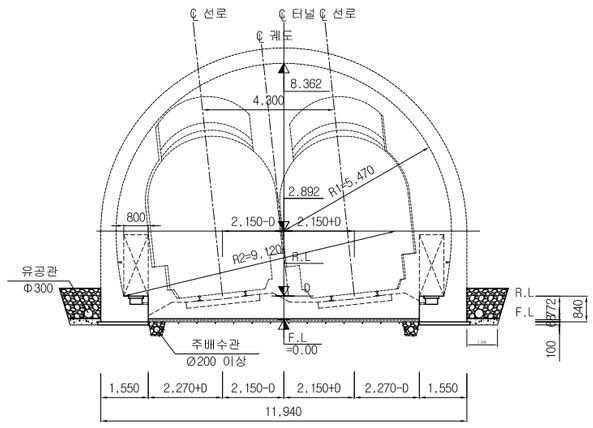

## 평 면

S=1:100



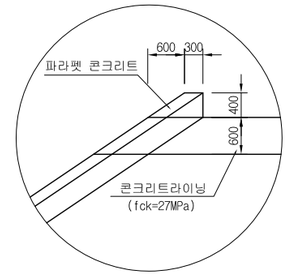

## 단 면 C-C

S=1:100




## 상 세 "A"

S = 1:50




NOTE

1. 개착부의 외측유공관은 토공부의 배수구 높이를 고려하여 배수가 원활하도록 높이를 조정하도록 한다.
2. 되메우기의 한층의 두께는 30cm이내가 되도록 시공하고 소정의 다짐도를 확보하여야 한다.
3. 최종복토 계획은 주변 토지 이용 현황 및 지형을 고려하여 현장여건에 맞게 변경할 수 있다.

치수단위 : mm

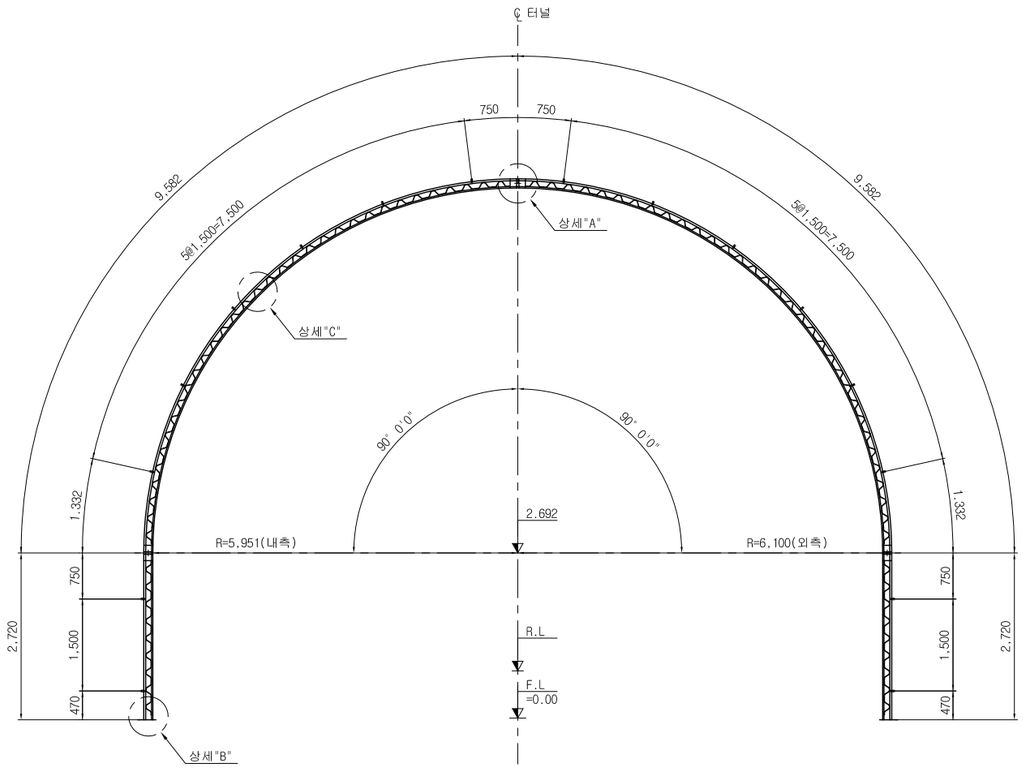
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 건식문화원 SY 시명종합건축사사무소 ㈜동명기술공단 선진구조기술단 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 갱문일반도(3) (곡선, 접속부자갈도상,비폐합) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구웅회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 공사용 갱문 상세도(1)

(직선, 콘크리트)

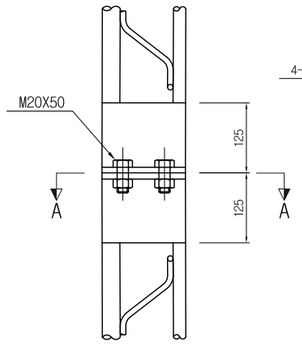
## 단 면 도

S=1:50



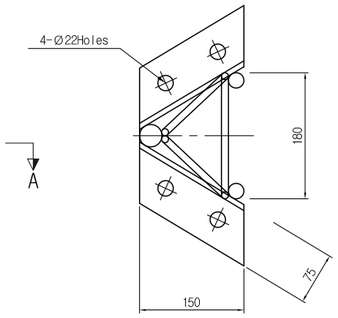

## 상세 "A"

S=NONE



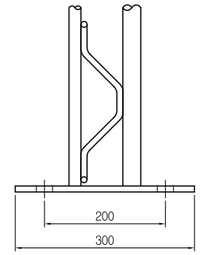

## 단면 A-A

S=NONE



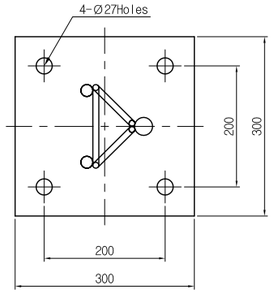

## 상세 "B"

S=NONE



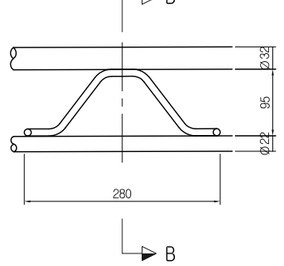

## VIEW "A"

S=NONE



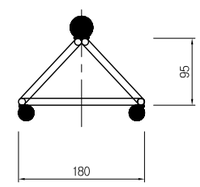

## 상세 "C"

S=NONE



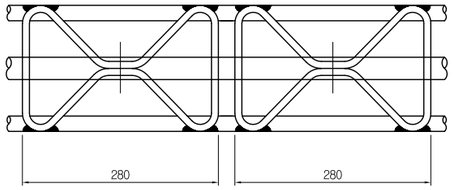

## 단면 B-B

S=NONE




## VIEW "B"

S=NONE



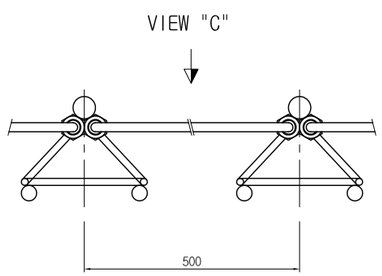

## 재 료 표 (95X22X32)

(SET 당)

| 종 류 | 규 격 | 재 질 | 길이(M) | 수 량 | 총길이(M) | 단위중량 | 총중량(Kg) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 환봉 | Ø32 | 용접용 압연 강재 | 24.604 | 1 | 24.604 | 6.31 Kg/m | 155.3 | |
| 환봉 | Ø22 | 용접용 압연 강재 | 24.205 | 2 | 48.410 | 2.98 Kg/m | 144.3 | |
| 스파이더 | Ø10x95 | 용접용 압연 강재 | | 84 | | 0.63 Kg/EA | 52.9 | |
| 부등변 앵글 | 125x75x7t | SS400 | 0.175 | 12 | 2.10 | 10.70 Kg/m | 22.5 | |
| 철판 | 10x300x300 | SS400 | | 2 | | 7.10 Kg/EA | 14.2 | |
| 이형철근 | Ø16 | SD30 | 0.660 | 16 | 10.56 | 1.56 Kg/m | 16.5 | |
| 연결고리 | 내경Ø20~24 | | | 32 | | | | |
| 볼트,너트 | M20x50 | F8T이상 | | 12 | | | | |
| J형 앙카 | M25x300 | | | 8 | | | | |

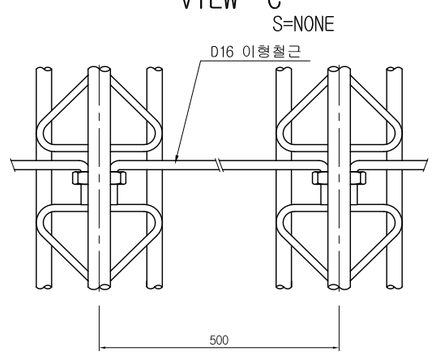
## 간격재 상세도

S=NONE




## VIEW "C"

S=NONE

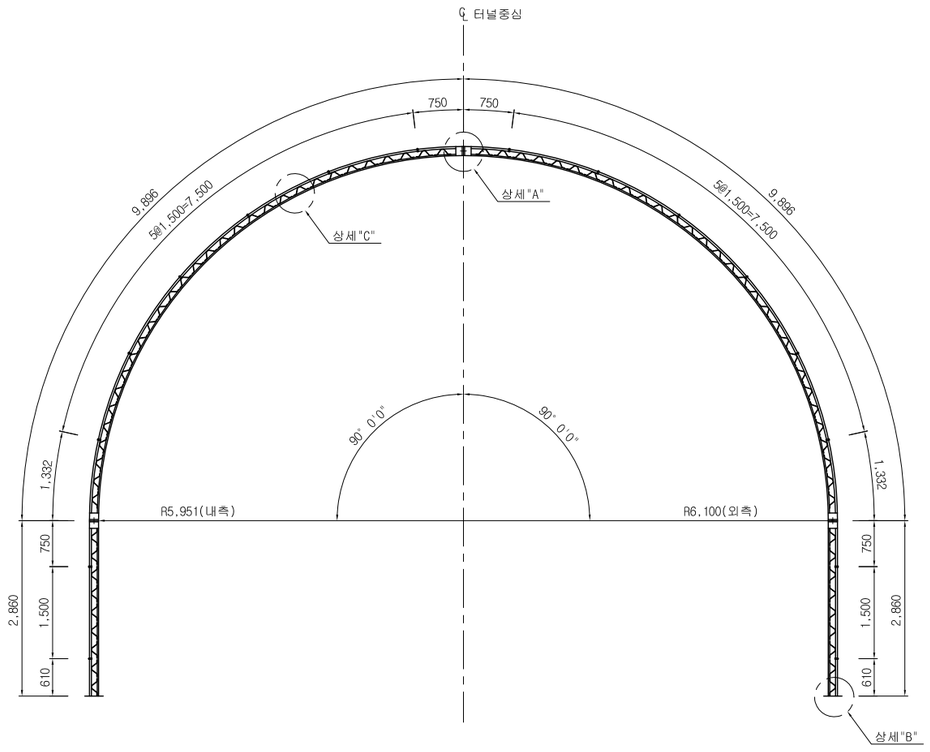



치수단위 : mm

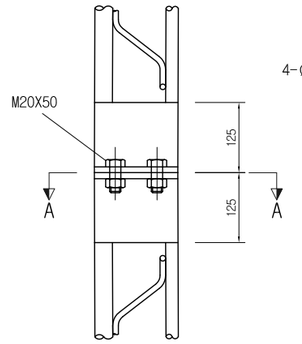
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼보기술 동남 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 공사용 갱문 상세도(1) (직선, 콘크리트) | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구중회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 공사용 갱문 상세도(2)

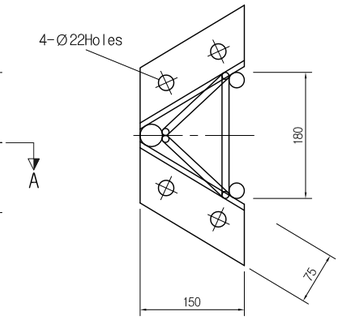
(직선, 접속부자갈도상, 비폐합)



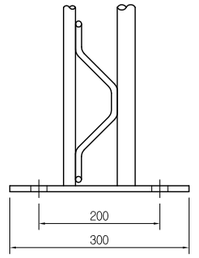

## 상세 "A"
S=NONE



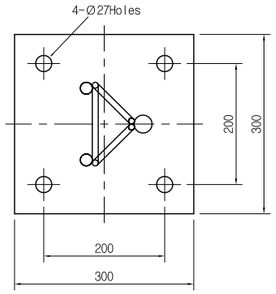

## 단면 A-A
S=NONE



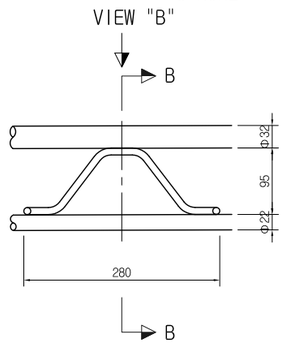

## 상세 "B"
S=NONE



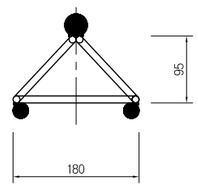

## VIEW "A"
S=NONE



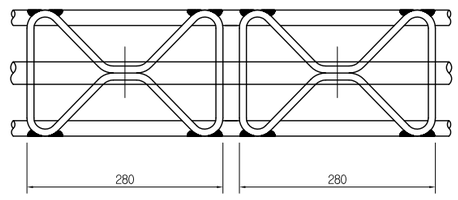

## 상세 "C"
S=NONE




## 단면 B-B
S=NONE




## VIEW "B"
S=NONE

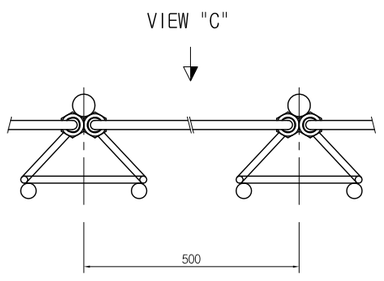



## 재 료 표 (95X22X32)

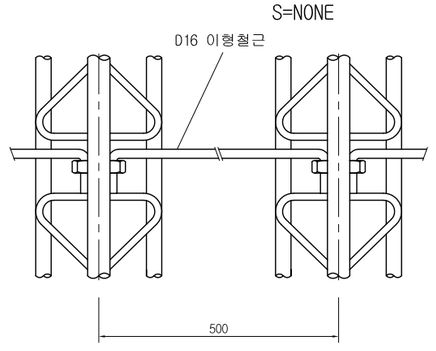
(SET 당)

| 종 류 | 규 격 | 재 질 | 길이(M) | 수 량 | 총길이(M) | 단위중량 | 총중량(Kg) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 환봉 | Ø32 | 용접용 압연 강재 | 24.884 | 1 | 24.884 | 6.31 Kg/m | 157.0 | |
| 환봉 | Ø22 | 용접용 압연 강재 | 24.485 | 2 | 48.970 | 2.98 Kg/m | 145.9 | |
| 스파이더 | Ø10x95 | 용접용 압연 강재 | | 78 | | 0.63 Kg/EA | 49.1 | |
| 부등변 앵글 | 125x75x7t | SS400 | 0.175 | 12 | 2.10 | 10.70 Kg/m | 22.5 | |
| 철판 | 10x300x300 | SS400 | | 2 | | 7.10 Kg/EA | 14.2 | |
| 이형철근 | Ø16 | SD30 | 0.660 | 16 | 10.56 | 1.56 Kg/m | 16.5 | |
| 연결고리 | 내경Ø20~24 | | | 32 | | | | |
| 볼트,너트 | M20x50 | F8T이상 | | 12 | | | | |
| J형 앙카 | M25x300 | | | 8 | | | | |

## 간격재 상세도
S=NONE



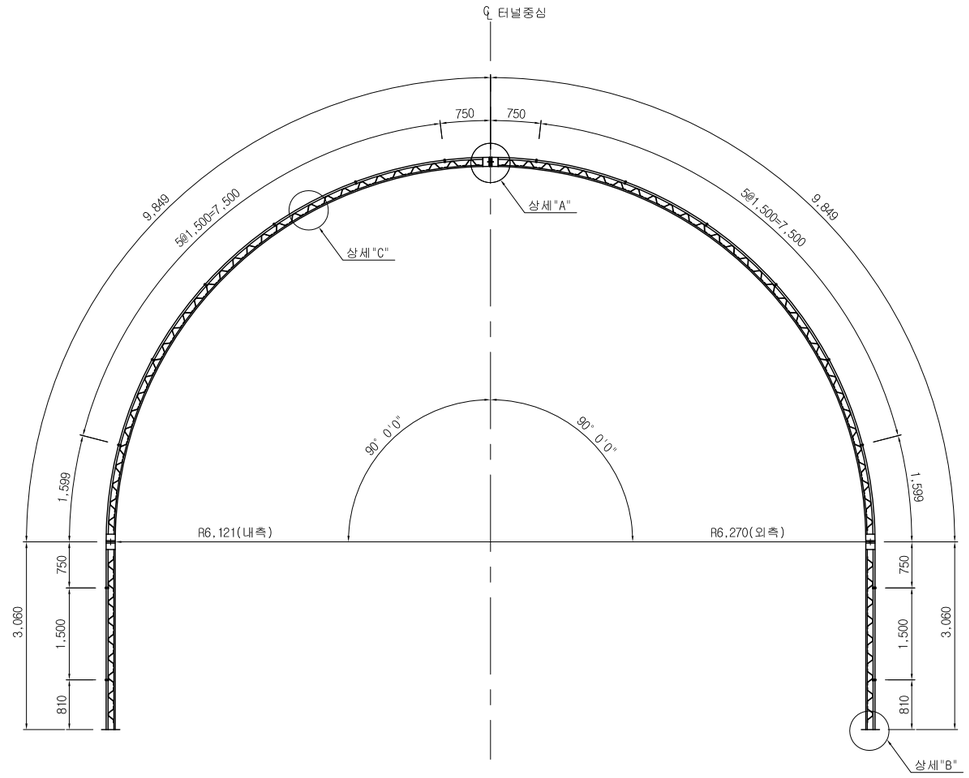

## VIEW "C"
S=NONE




| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 ㈜동명기술공단 ㈜선진엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 공사용 갱문 상세도(2) (직선, 접속부자갈도상,비폐합) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| | | | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구영회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

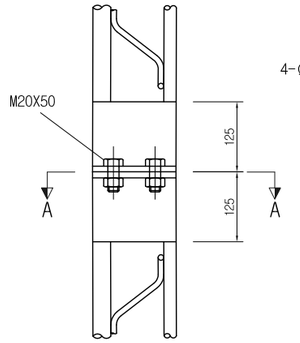
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 공사용 갱문 상세도(3)

(곡선, 접속부자갈도상,비폐합)



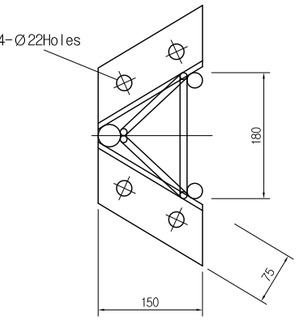

## 상세 "A"

S=NONE



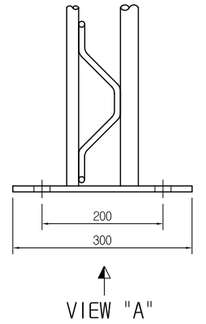

## 단면 A-A

S=NONE



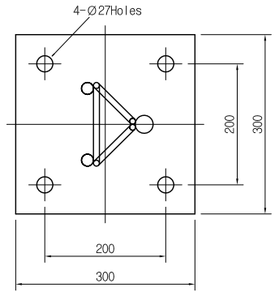

## 상세 "B"

S=NONE



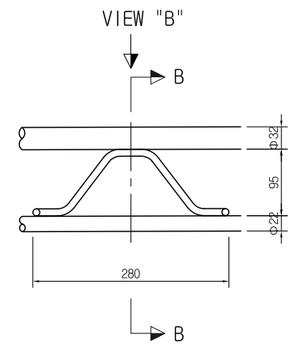

## VIEW "A"

S=NONE



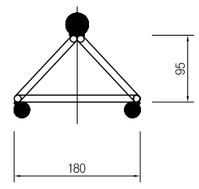

## 상세 "C"

S=NONE



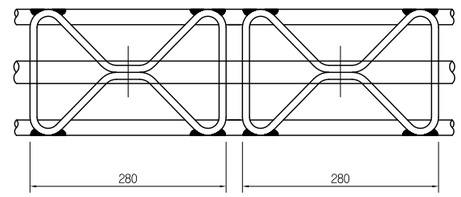

## 단면 B-B

S=NONE




## VIEW "B"

S=NONE



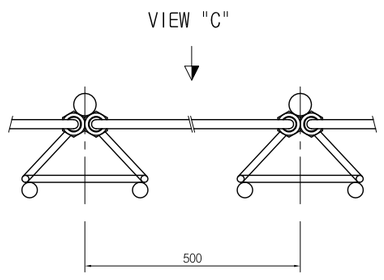

## 재 료 표 (95X22X32)

(SET 당)

| 종 류 | 규 격 | 재 질 | 길이(M) | 수 량 | 총길이(M) | 단위중량 | 총중량(Kg) | 비 고 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 환봉 | Ø32 | 용접용 압연 강재 | 25.818 | 1 | 25.818 | 6.31 Kg/m | 162.9 | |
| 환봉 | Ø22 | 용접용 압연 강재 | 25.419 | 2 | 50.838 | 2.98 Kg/m | 151.5 | |
| 스파이더 | Ø10x95 | 용접용 압연 강재 | | 80 | | 0.63 Kg/EA | 50.4 | |
| 부등변 앵글 | 125x75x7t | SS400 | 0.175 | 12 | 2.10 | 10.70 Kg/m | 22.5 | |
| 철판 | 10x300x300 | SS400 | | 2 | | 7.10 Kg/EA | 14.2 | |
| 이형철근 | Ø16 | SD30 | 0.660 | 16 | 10.56 | 1.56 Kg/m | 16.5 | |
| 연결고리 | 내경Ø20~24 | | | 32 | | | | |
| 볼트,너트 | M20x50 | F8T이상 | | 12 | | | | |
| J형 앙카 | M25x300 | | | 8 | | | | |

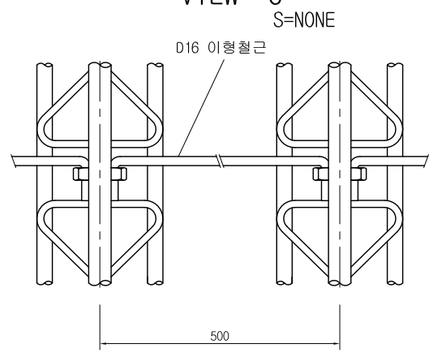
## 간격재 상세도

S=NONE




## VIEW "C"

S=NONE




| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 ㈜ | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 개착터널 공사용 갱문 상세도(3) (곡선, 접속부자갈도상,비폐합) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| | | | | △ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구동회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

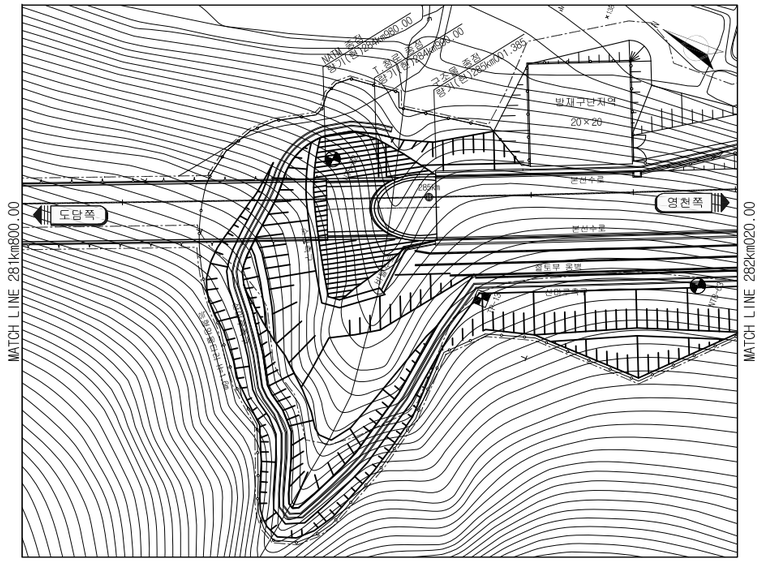
# 청로터널

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 청로터널 갱구부 계획도

(종점부)

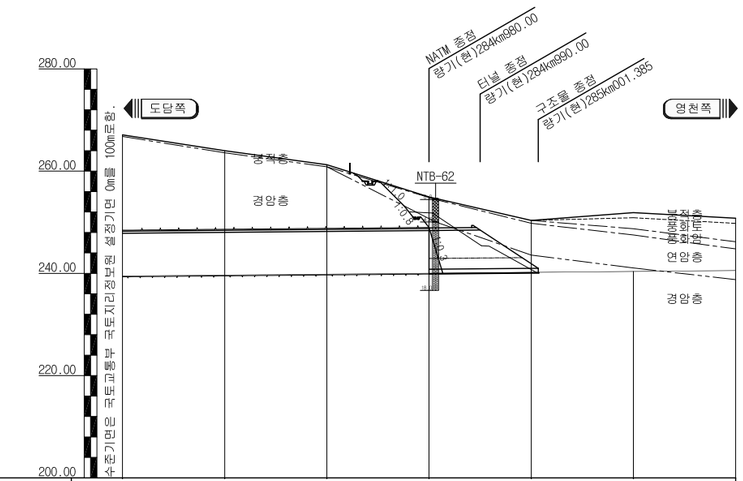
## 평 면

S = 1:600




## 종 단

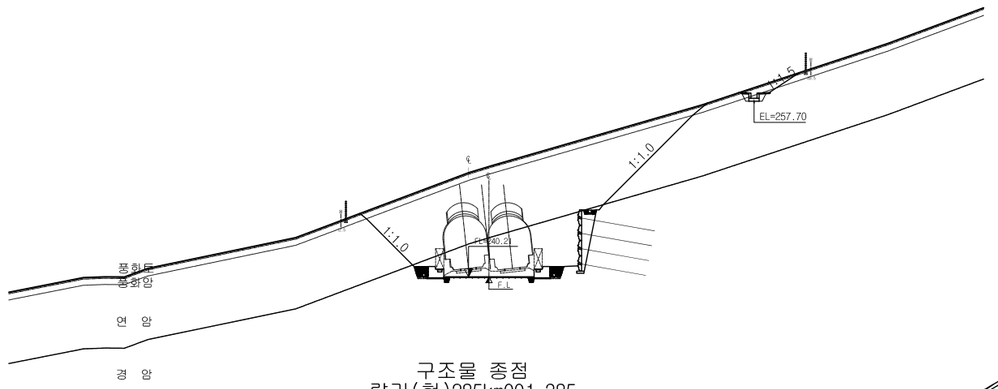
S = 1:600



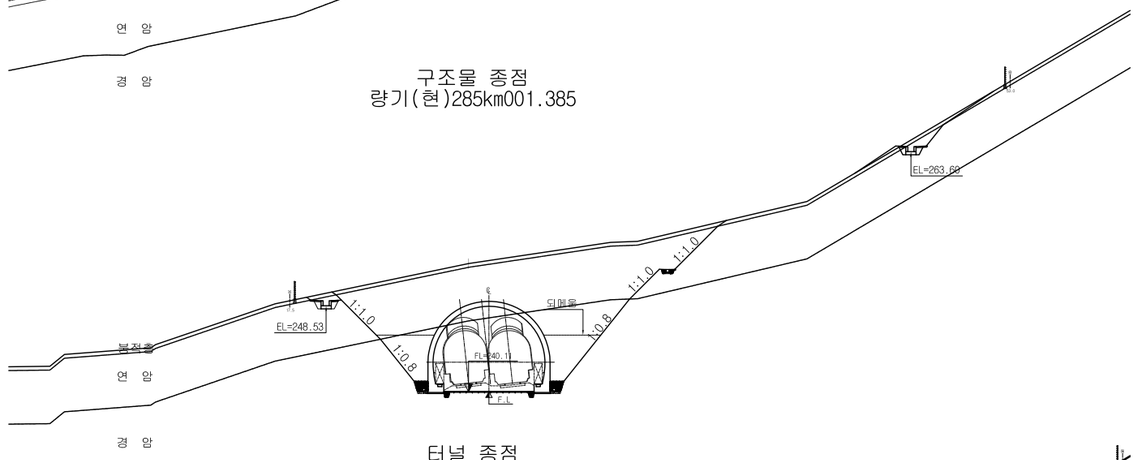

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 절 토 | 27.60 | 24.34 | 21.40 | 14.93 | 10.15 | 11.50 | | | | | | | |
| 성 토 | | | | | | | | | | | | | |
| 계 획 고 | 239.48 | 239.66 | 239.84 | 240.02 | 240.20 | 240.38 | | | | | | | |
| 지 반 고 | 267.08 | 284.00 | 261.24 | 254.95 | 250.35 | 251.88 | | | | | | | |
| 선 형 | 285km920 | 940 | 960 | 980 | 285km | | | | | | | | |

## 횡 단 면 도

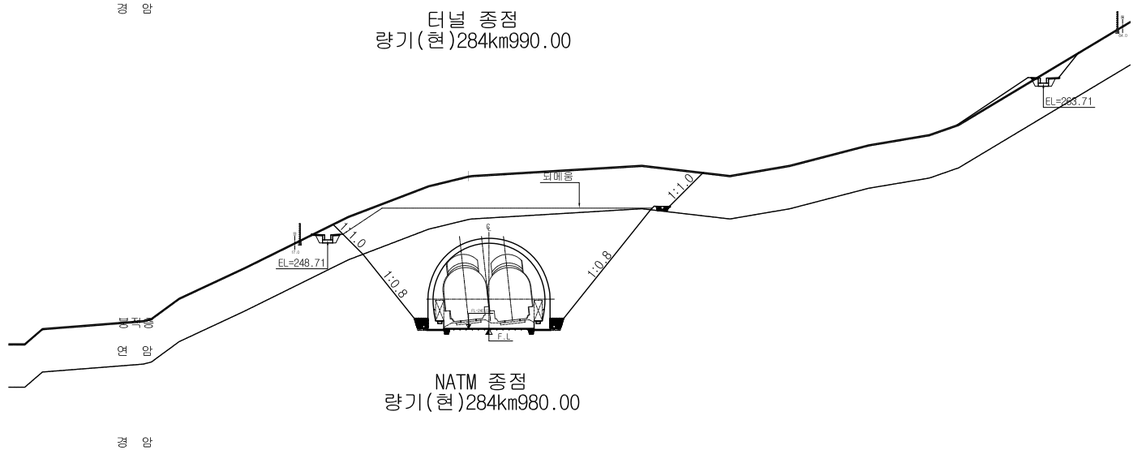
S = 1:300




구조물 종점
량기(현)285km001.385




터널 종점
량기(현)284km990.00

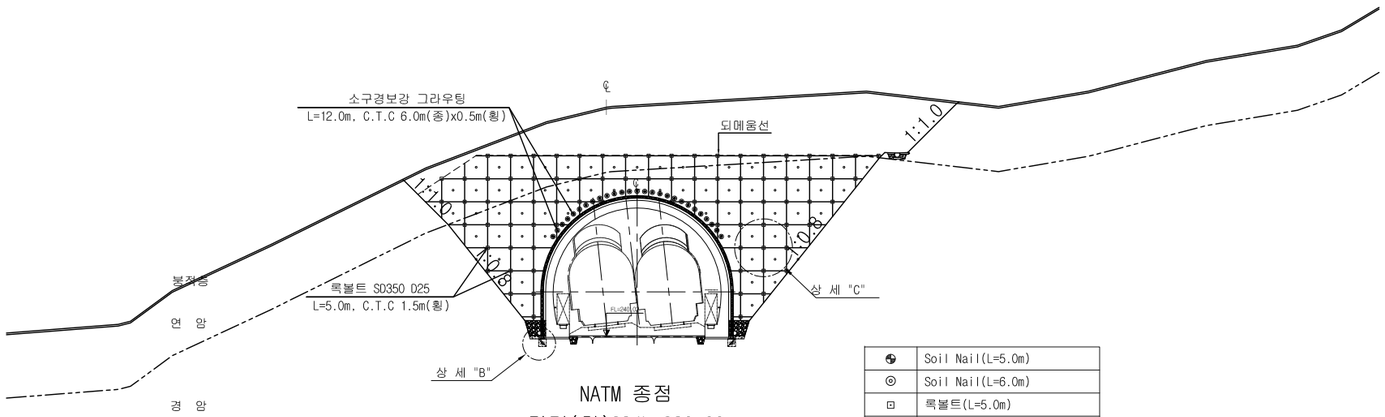



NATM 종점
량기(현)284km980.00

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 삼보기술 동명기술공단 신한국토엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 청로터널 갱구부 계획도 (종점부) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구홍회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

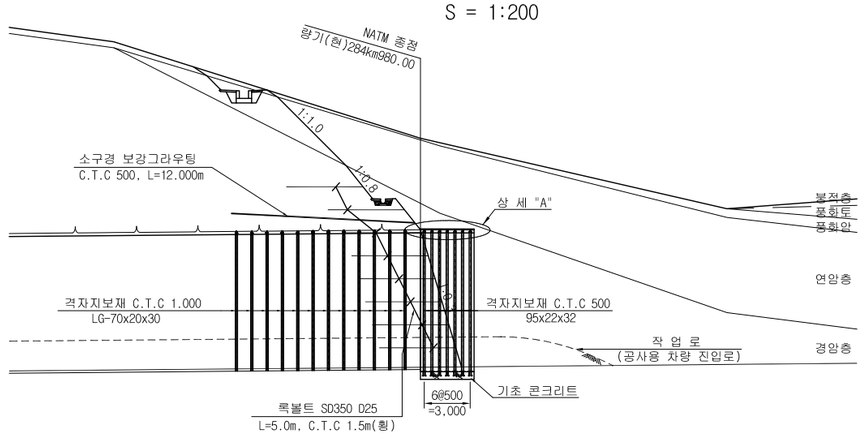
# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 청로터널 갱구부 보강도
(종점부)

## 정 면 도
S = 1:200



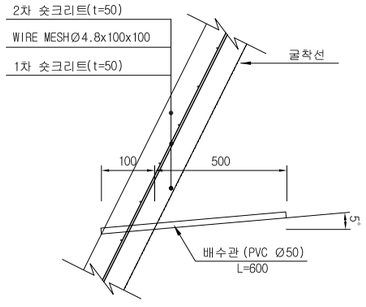

| | |
|---|---|
| ◉ | Soil Nail(L=5.0m) |
| ◎ | Soil Nail(L=6.0m) |
| ⊡ | 목볼트(L=5.0m) |
| ∘ | P.V.C Pipe (Ø50, L=60cm) |
| ○ | 수평배수공 (다발관, Ø75mm) |

## 측 면 도
S = 1:200

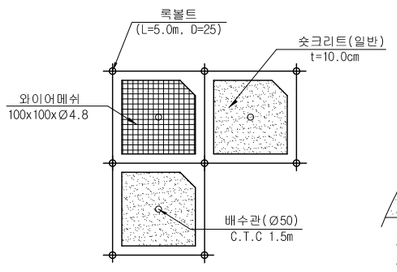



## SOIL NAIL 상세
S=NONE

## 숏크리트 시공 상세도
S = NONE

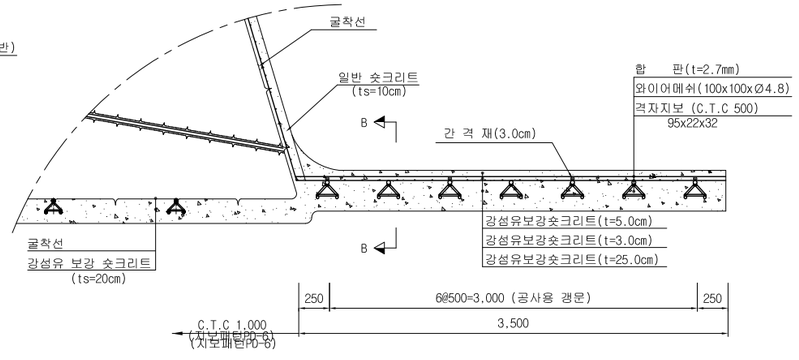



## 상세 "C"
S = NONE

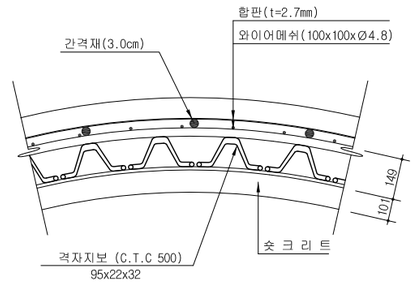



★ 풍화암이하 구간은 목볼트 제외한다.

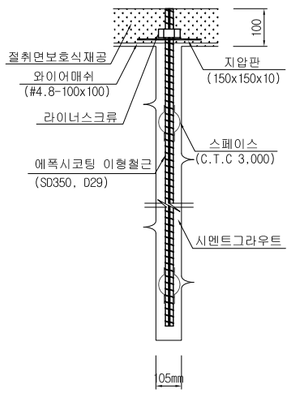
## 상세 "A"
S = NONE



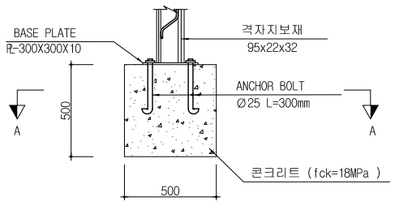

## 단 면 B-B
S = NONE



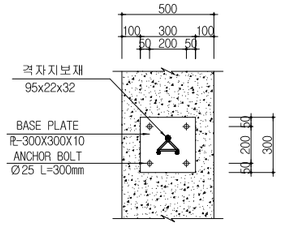

## TYPICAL DESIGN



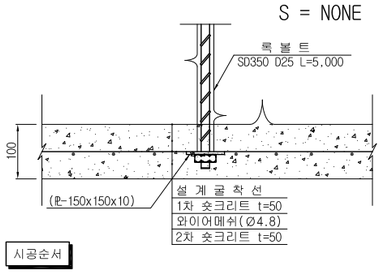

## 상 세 "B"
S = NONE




## 단 면 A - A
S = NONE




## 록볼트 상세
S = NONE




시공순서

1. 절토면 정리 2. 1차 숏크리트 타설 3. 와이어메쉬 설치
4. 록볼트 시공 5. 2차 숏크리트 타설

## NOTE

1. 앙굴착선은 시추조사에 의한 결과를 토대로 작성하였으므로 현장여건에 따라 조정하여야 한다.
2. 굴착경사 및 법면보호방법은 현장지질상황에 맞게 감독관과 협의하에 조정할 수 있다.
3. 록볼트, 직천공 방식의 소구경 및 대구경 보강그라우팅 및 숏크리트 보강 범위 및 간격은 지질조건에 따라 감독원의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
4. 절취 사면에 지하수의 용출이 심할 경우는 감독원의 승인하에 유도 배수공 및 수평 수발공을 설치하도록 한다.
5. 발파후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙반사고를 방지하도록 한다.
6. 갱구막장부의 숏크리트는 막장 안정성 확보를 위해 실시토록하고, 절리발달 및 용수가 심할시에는 감독원과 협의하여 랜덤 록볼트 및 일반 소구경보강 그라우팅을 추가 시공할 수 있다.
7. 소구경 및 대구경 보강그라우팅의 보강길이, 굴착장, 보강재 구경은 지질조건과 현장상황에 따라 조정 가능하다
8. 절취 사면에 지하수의 용출이 심할 경우는 감독원의 승인하에 유도 배수공 및 수평 수발공을 설치하도록 한다.
9. 발파굴착후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙반사고를 방지하도록 한다.
10. 공사용 갱문은 시공성, 안정성 및 건설폐기물 발생 최소화를 위해 개착 터널 외부 거푸집으로 활용할 수 있다.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동서기술단 SJ 삼보기술단 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 청로터널 갱구부 보강도 (종점부) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구중회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

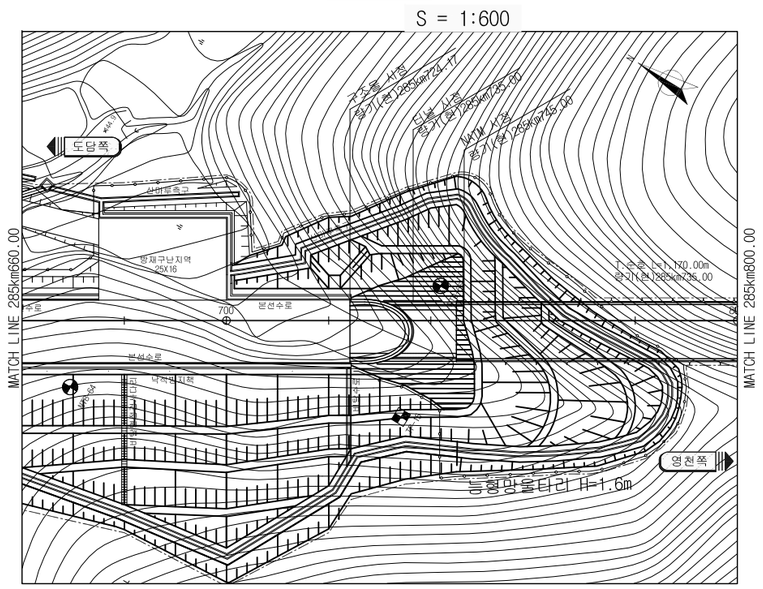
# 순호터널

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 순호터널 갱구부 계획도 (1)

(시점부)

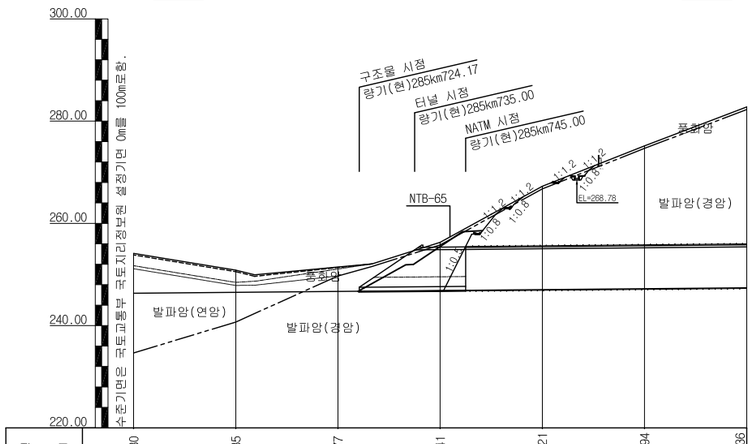
## 평 면

S = 1:600




## 종 단

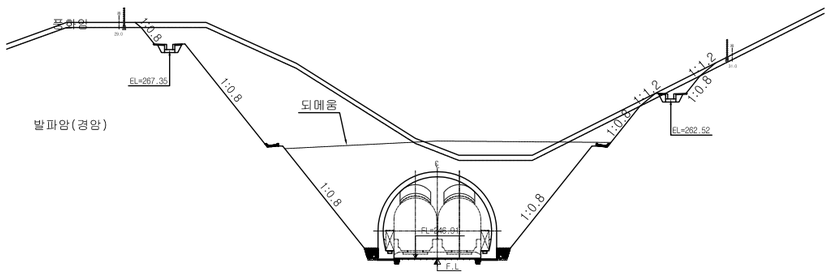
S = 1:600



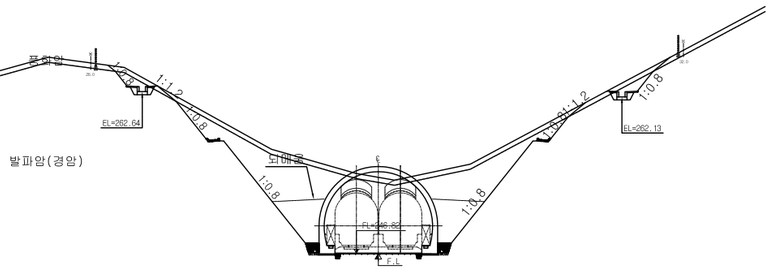

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 절 토 | 7.80 | 4.35 | 4.77 | 9.41 | 20.21 | 27.94 | 35.36 | | | | | | | | | | |
| 성 토 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 계 획 고 | 246.32 | 246.50 | 246.68 | 246.86 | 247.04 | 247.22 | 247.40 | | | | | | | | | | |
| 지 반 고 | 254.12 | 250.85 | 251.45 | 256.27 | 267.25 | 275.16 | 282.76 | | | | | | | | | | |
| 선 형 | | 700 | 720 | 740 | 760 | 780 | | | | | | | | | | | |

## 횡 단 면 도

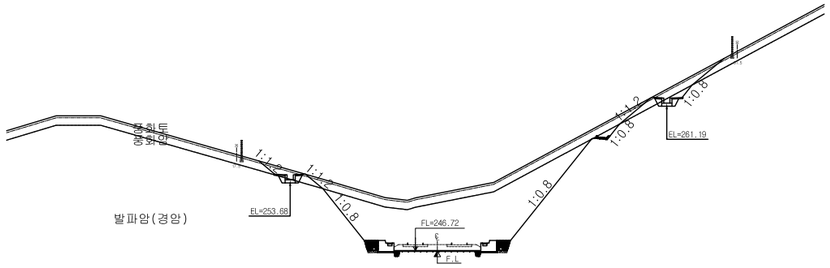
S = 1:300




NATM 시점
량기(현)285km745.00




터널 시점
량기(현)285km735.00




구조물 시점
량기(현)285km724.17

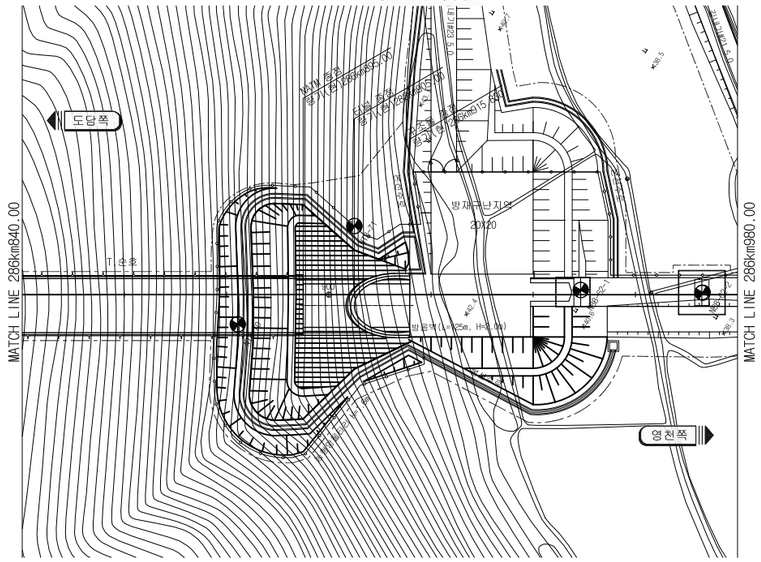
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성엔지니어링 SJ 동명기술공단 신한국토엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 순호터널 갱구부 계획도 (1) (시점부) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구홍회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 순호터널 갱구부 계획도 (2)

(종점부)

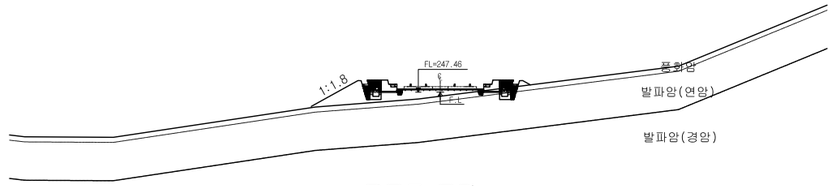
## 평 면

S = 1:600

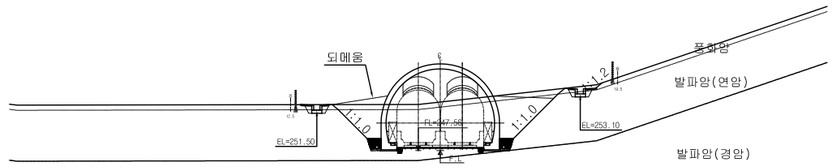



## 횡 단 면 도

S = 1:300



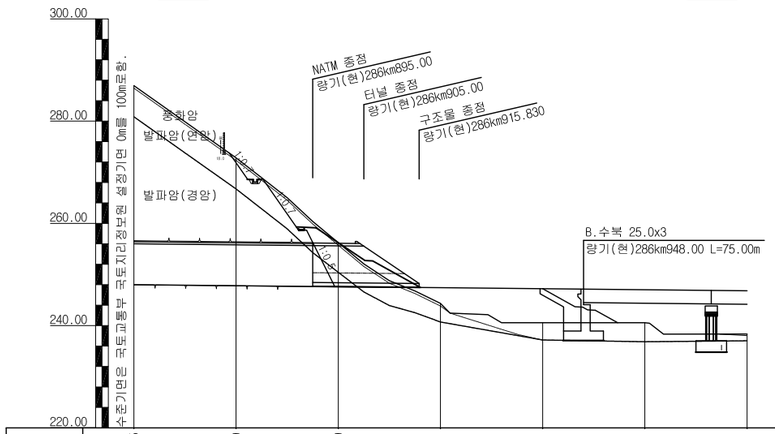

구조물 종점
량기(현)286km915.830



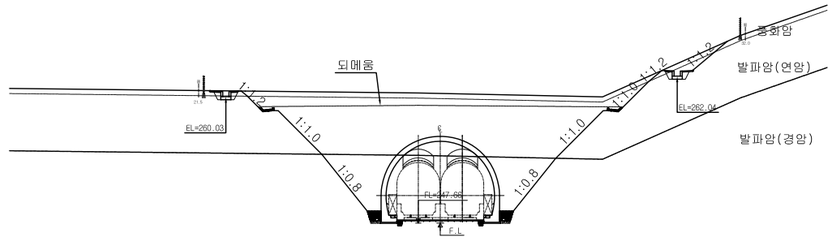

터널 종점
량기(현)286km905.00

## 종 단

S = 1:600




| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 절 토 | | | 41.05 | | 26.99 | | 10.59 | | | | | | | | | | |
| 성 토 | | | | | | | | 1.38 | | 5.08 | | 4.97 | | 7.09 | | | |
| 계 획 고 | 245.90 | | 245.84 | | 245.78 | | 245.72 | | 245.64 | | 245.54 | | 245.43 | | | | |
| 지 반 고 | 286.95 | | 272.83 | | 256.37 | | 244.34 | | 240.56 | | 240.57 | | 238.34 | | | | |
| 선 형 | 860 | | 880 | | 900 | | 920 | | 940 | | 960 | | 980 | | | | |




NATM 종점
량기(현)286km895.00

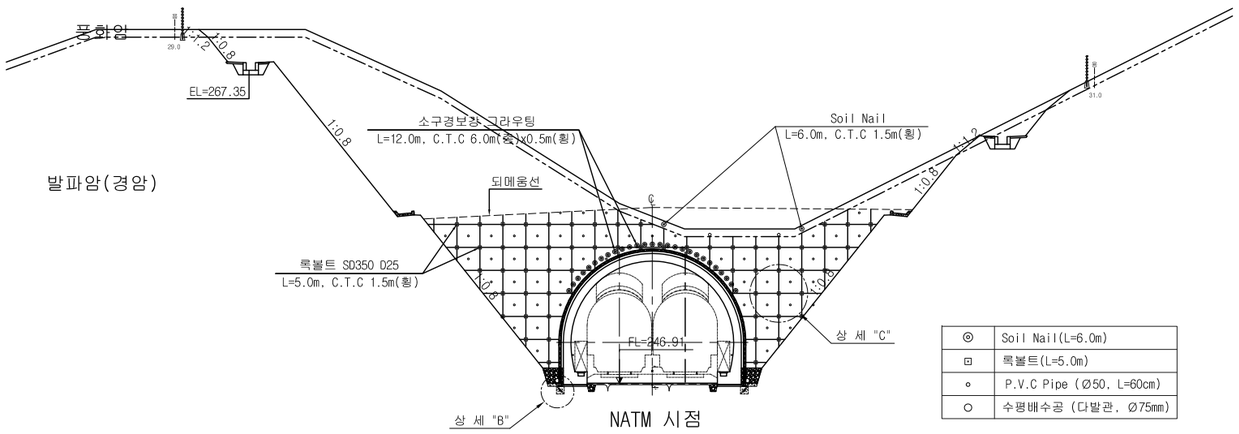
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동서엔지니어링 SY 시설종합건축사사무소 ㈜동일기술공단 건설종합건축사사무소 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 순호터널 갱구부 계획도 (2) (종점부) | | |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구옹회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | | 도면번호 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 | RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 순호터널 갱구부 보강도 (1)

(시점부)

## 정 면 도

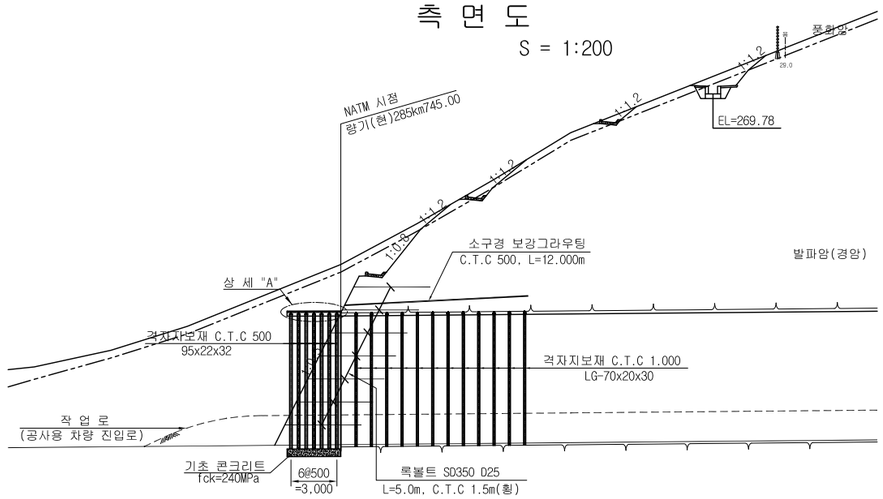
S = 1:200




| | |
|---|---|
| ◎ | Soil Nail(L=6.0m) |
| ⊡ | 록볼트(L=5.0m) |
| ◦ | P.V.C Pipe (Ø50, L=60cm) |
| ○ | 수평배수공 (다발관, Ø75mm) |

## 측 면 도

S = 1:200

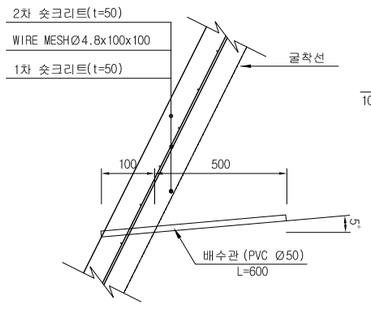



## SOIL NAIL 상세

S=NONE

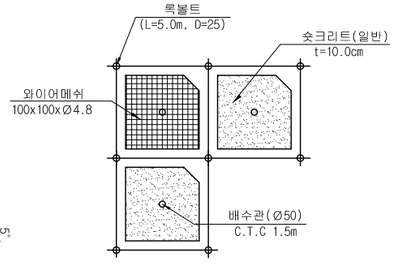
## 숏크리트 시공 상세도

S = NONE




## 상세 "C"

S = NONE

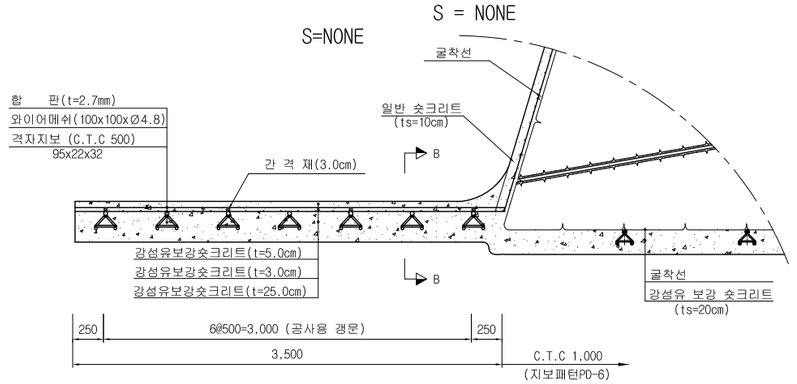



* 풍화암이하 구간은 록볼트 제외한다.

## 상세 "A"

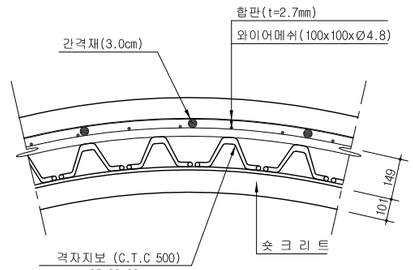
S = NONE

S=NONE

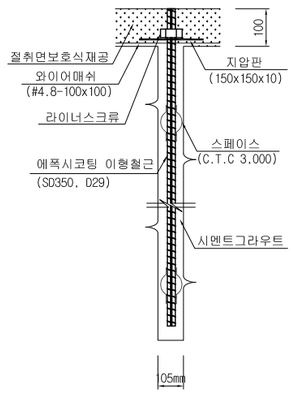



## 단 면 B-B

S = NONE

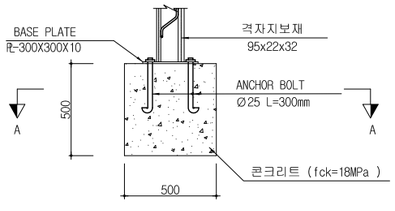



## TYPICAL DESIGN



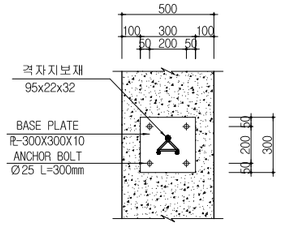

## 상 세 "B"

S = NONE



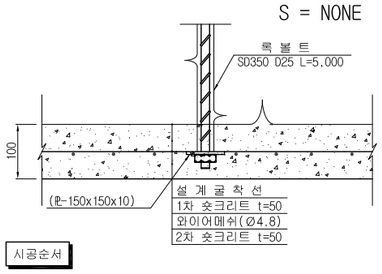

## 단 면 A - A

S = NONE




## 록볼트 상세

S = NONE




시공순서

1. 절토면 정리　2. 1차 숏크리트 타설　3. 와이어메쉬 설치
4. 록볼트 시공　5. 2차 숏크리트 타설

## NOTE

1. 암굴착선은 시추조사에 의한 결과를 토대로 작성하였으므로 현장여건에 따라 조정하여야 한다.
2. 굴착경사 및 법면보호방법은 현장지질상황에 맞게 감독관과 협의하에 조정할 수 있다.
3. 록볼트, 직천공 방식의 소구경 및 대구경 보강그라우팅 및 숏크리트 보강 범위 및 간격은 지질조건에 따라 감독원의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
4. 절취 사면에 지하수의 용출이 심할 경우는 감독원의 승인하에 유도 배수공 및 수평 수발공을 설치하도록 한다.
5. 발파후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙반사고를 방지하도록 한다.
6. 갱구막장부의 숏크리트는 막장 안정성 확보를 위해 실시토록하고, 절리발달 및 용수가 심할시에는 감독원과 협의하여 랜덤 록볼트 및 일반 소구경보강 그라우팅을 추가 시공할 수 있다.
7. 소구경 및 대구경 보강그라우팅의 보강길이, 굴착장, 보강재 구경은 지질조건과 현장상황에 따라 조정 가능하다
8. 절취 사면에 지하수의 용출이 심할 경우는 감독원의 승인하에 유도 배수공 및 수평 수발공을 설치하도록 한다.
9. 발파굴착후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙반사고를 방지하도록 한다.
10. 공사용 갱문은 시공성, 안정성 및 건설폐기물 발생 최소화를 위해 개착 터널 외부 거푸집으로 활용할 수 있다.

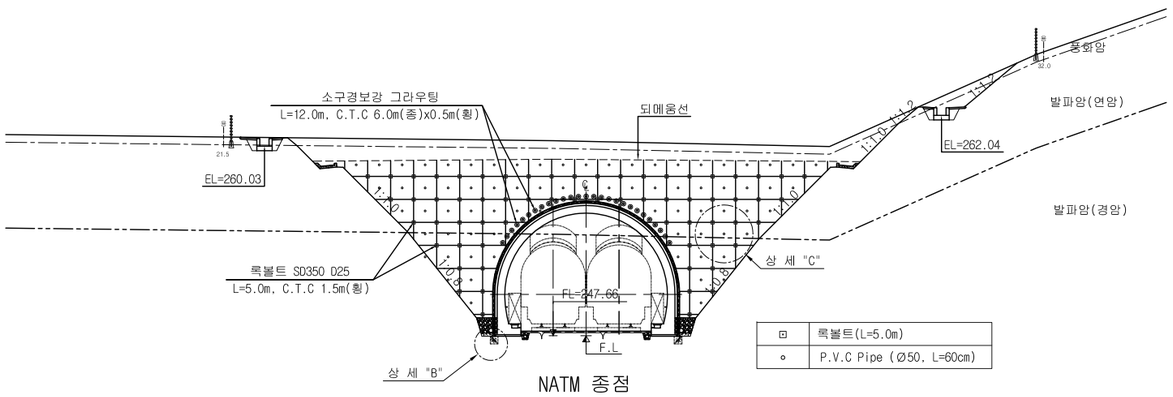
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼성물산㈜ 건설부문 SJ 삼성엔지니어링 ㈜한동엔지니어링 SJ 신한구조기술 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 순호터널 갱구부 보강도 (1) (시점부) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구웅회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 순호터널 갱구부 보강도 (2)

(종점부)

## 정 면 도

S = 1:200

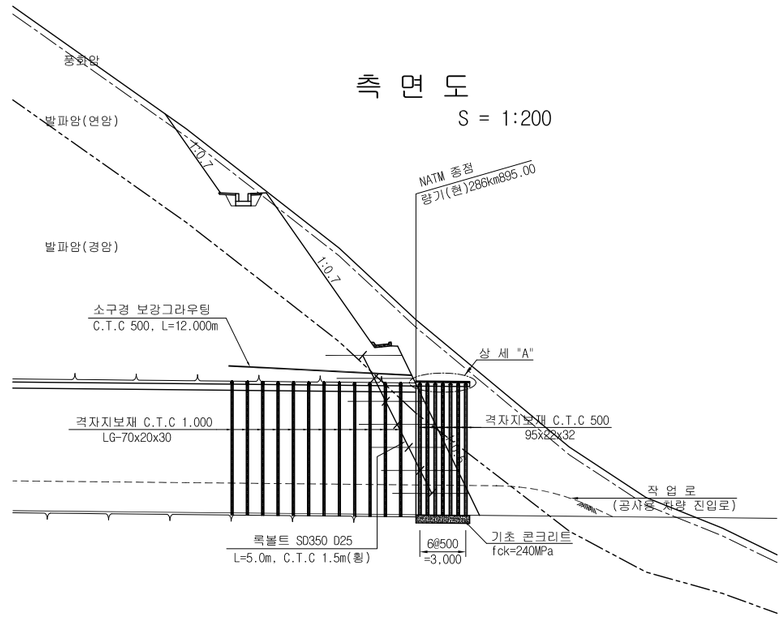



NATM 종점

량기(현)286km895.00

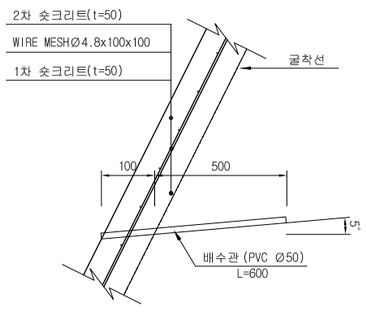
## 측 면 도

S = 1:200



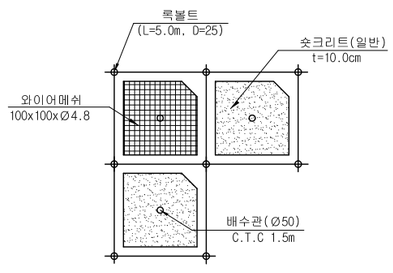

## 숏크리트 시공 상세도

S = NONE




## 상세 "C"

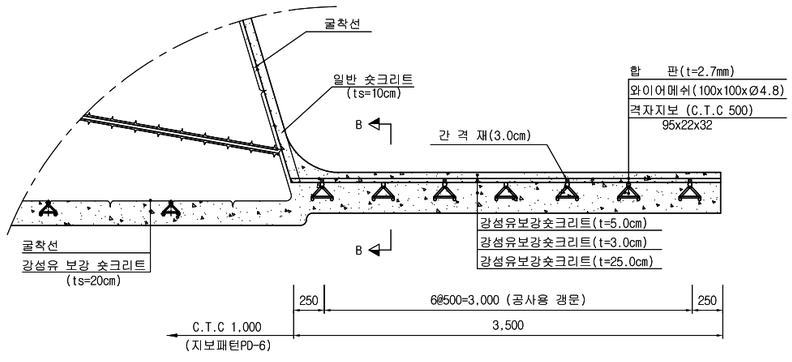
S = NONE




★ 풍화암이하 구간은 목볼트 제외한다.

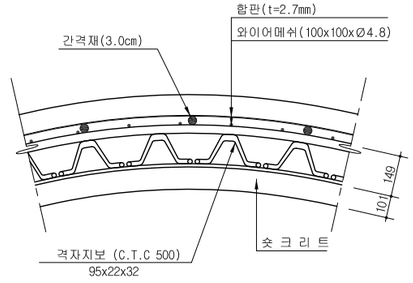
## 상세 "A"

S = NONE



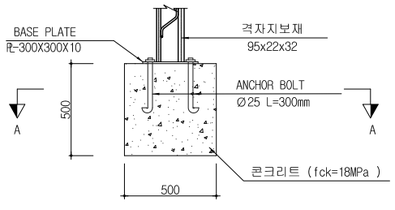

## 단 면 B-B

S = NONE



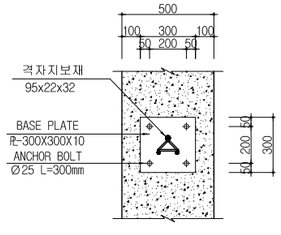

## 상 세 "B"

S = NONE



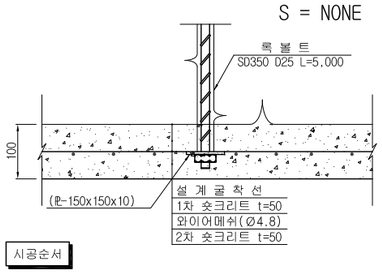

## 단 면 A - A

S = NONE




## 록볼트 상세

S = NONE




시공순서

1. 절토면 정리 2. 1차 숏크리트 타설 3. 와이어메쉬 설치
4. 록볼트 시공 5. 2차 숏크리트 타설

## NOTE

1. 앙굴착선은 시추조사에 의한 결과를 토대로 작성하였으므로 현장여건에 따라 조정하여야 한다.
2. 굴착경사 및 법면보호방법은 현장지질상황에 맞게 감독관과 협의하에 조정할 수 있다.
3. 록볼트, 직천공 방식의 소구경 및 대구경 보강그라우팅 및 숏크리트 보강 범위 및 간격은 지질조건에 따라 감독원의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
4. 절취 사면에 지하수의 용출이 심할 경우는 감독원의 승인하에 유도 배수공 및 수평 수발공을 설치하도록 한다.
5. 발파후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙반사고를 방지하도록 한다.
6. 갱구막장부의 숏크리트는 막장 안정성 확보를 위해 실시토록하고, 절리발달 및 용수가 심할시에는 감독원과 협의하여 랜덤 록볼트 및 일반 소구경보강 그라우팅을 추가 시공할 수 있다.
7. 소구경 및 대구경 보강그라우팅의 보강길이, 굴착장, 보강재 구경은 지질조건과 현장상황에 따라 조정 가능하다
8. 절취 사면에 지하수의 용출이 심할 경우는 감독원의 승인하에 유도 배수공 및 수평 수발공을 설치하도록 한다.
9. 발파굴착후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙반사고를 방지하도록 한다.
10. 공사용 갱문은 시공성, 안정성 및 건설폐기물 발생 최소화를 위해 개착 터널 외부 거푸집으로 활용할 수 있다.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 동서기술㈜ 삼보기술㈜ 동림기술공단 선진구조기술단 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도면명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 순호터널 갱구부 보강도 (2) (종점부) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | 1 | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구영회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |

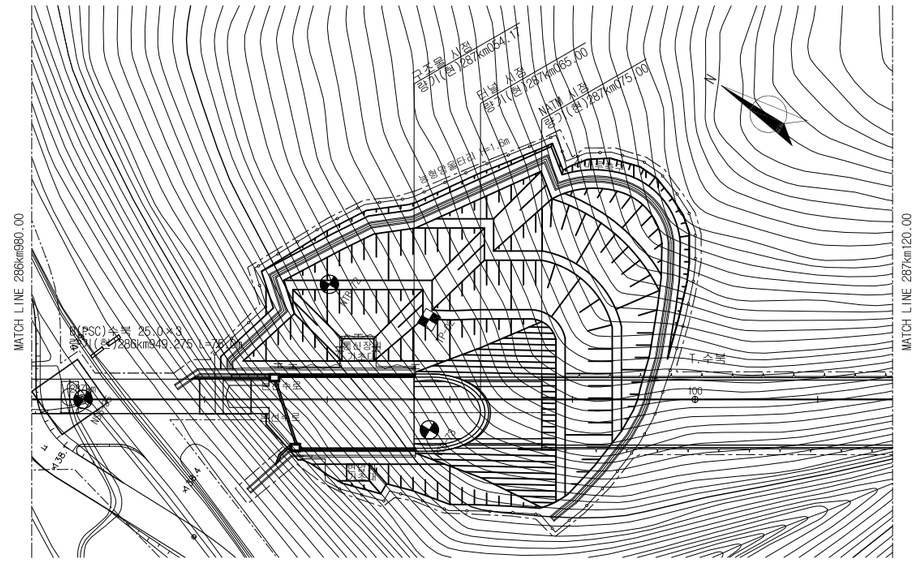
# 수북터널

# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 수북터널 갱구부 계획도

(시점부)

## 평 면

S=1:500

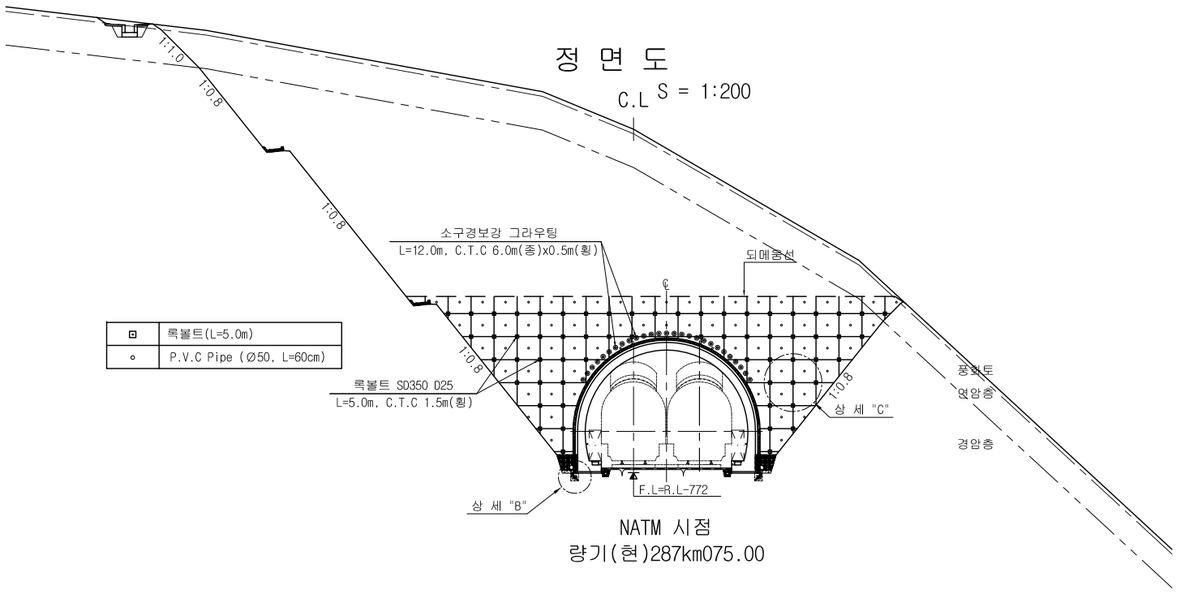


# 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 수북터널 갱구부 보강도

(시점부)

## 정 면 도

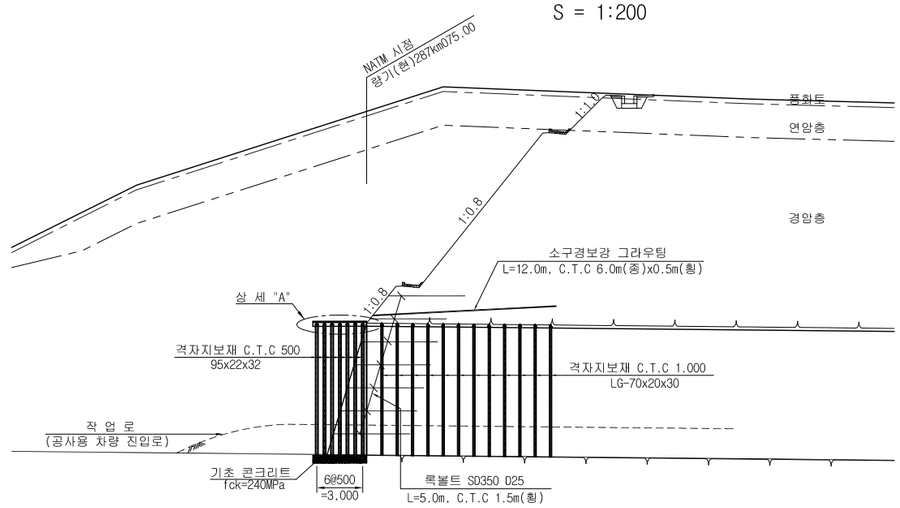
S = 1:200




NATM 시점
량기(현)287km075.00

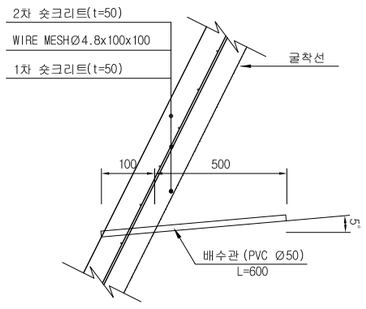
## 측 면 도

S = 1:200



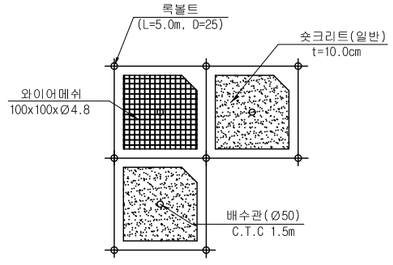

## 숏크리트 시공 상세도

S = NONE




## 상세 "C"

S = NONE

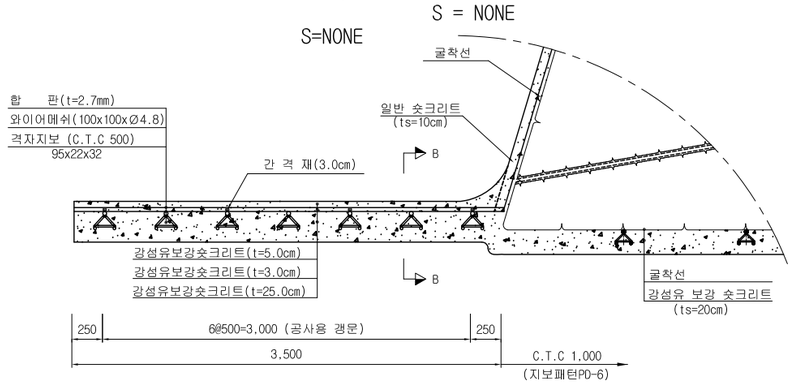



* 풍화암이하 구간은 록볼트 제외한다.

## 상세 "A"

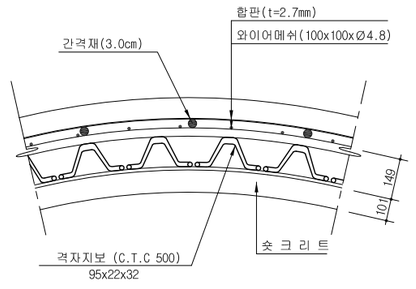
S = NONE

S=NONE



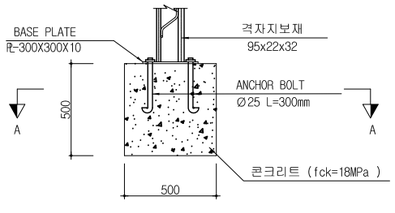

## 단 면 B-B

S = NONE



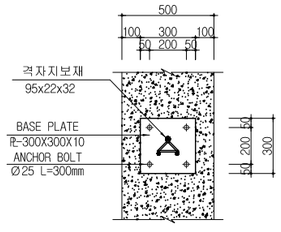

## 상 세 "B"

S = NONE



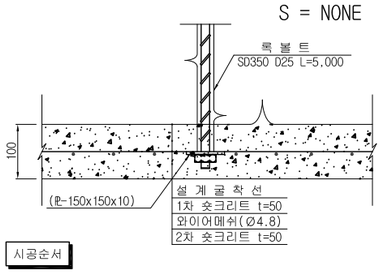

## 단 면 A - A

S = NONE




## 록볼트 상세

S = NONE




시공순서

1. 절토면 정리 2. 1차 숏크리트 타설 3. 와이어메쉬 설치
4. 록볼트 시공 5. 2차 숏크리트 타설

## NOTE

1. 암굴착선은 시추조사에 의한 결과를 토대로 작성하였으므로 현장여건에 따라 조정하여야 한다.
2. 굴착경사 및 법면보호방법은 현장지질상황에 맞게 감독관과 협의하에 조정할 수 있다.
3. 록볼트, 직천공 방식의 소구경 및 대구경 보강그라우팅 및 숏크리트 보강 범위 및 간격은 지질조건에 따라 감독원의 승인을 득한 후 변경할 수 있다.
4. 절취 사면에 지하수의 용출이 심할 경우는 감독원의 승인하에 유도 배수공 및 수평 수발공을 설치하도록 한다.
5. 발파후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙반사고를 방지하도록 한다.
6. 갱구막장부의 숏크리트는 막장 안정성 확보를 위해 실시토록하고, 절리발달 및 용수가 심할시에는 감독원과 협의하여 랜덤 록볼트 및 일반 소구경보강 그라우팅을 추가 시공할 수 있다.
7. 소구경 및 대구경 보강그라우팅의 보강길이, 굴착장, 보강재 구경은 지질조건과 현장상황에 따라 조정 가능하다
8. 절취 사면에 지하수의 용출이 심할 경우는 감독원의 승인하에 유도 배수공 및 수평 수발공을 설치하도록 한다.
9. 발파굴착후 굴착면의 부석을 철저히 제거하여 낙반사고를 방지하도록 한다.
10. 공사용 갱문은 시공성, 안정성 및 건설폐기물 발생 최소화를 위해 개착 터널 외부 거푸집으로 활용할 수 있다.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 한국철도시설공단 KOREA RAIL NETWORK AUTHORITY | | 설계회사 | 삼부기술 SJ 한동엔지니어링 | △ | | | | | | 건설분야 | 토목 | 철도구분 | 일반철도 | 도 면 명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 수북터널 갱구부 보강도 (1) (시점부) |
| | | 설계감리 | | △ | | | | | | 건설단계 | 실시설계 | 노 선 명 | 중앙선 | | |
| 설계건명 | 중앙선 도담~영천 철도건설(안동~영천간) 제5공구 노반 재설계 | 시공회사 | | △ | | | | | | 노선방향 | 상 · 하선 | 시설위치 | 신호장01~군위 | | |
| 시공건명 | 중앙선 도담~영천 복선전철 제10공구 노반신설 기타공사 | 시공감리 | | ⚠ | 2017.04. | 1차 우선시공분 제출 | 우승우 | 구웅회 | 최석운 | 운영코드 | | 공 구 | 제5공구 | | |
| | | | | 개정번호 | 날 짜 | 내 용 | 작성자 | 검토자 | 확인자 | 도면축척 | AS SHOWN | 편철번호 | | 구도면번호 | 도면번호 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 표준버전 RAIL v1.0(2009) |