

KRQP E-04050

Rev.7, 28. April 2023

접지 및 피뢰설비공사

2023. 4. 28.



국가철도공단

목 차

| | |
|-----------------------|----|
| I. 수량조서(예시) | 1 |
| II. 수량산출표준(예시) | 4 |
| III. 단가산출표준(예시) | 6 |
| RECORD HISTORY | 19 |

I. 수량조서(예시)

| 번호 | 공 종 | 규 격 | 단 위 | 수 량 | 비 고 |
|--------------|---------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|
| E | 접지 및 피뢰설비공사 | | | | |
| E-1 | 전선관 | | | | |
| E-1-1 | 경질비닐전선관 | | | | |
| E-1-1-1 | 경질비닐전선관 | 16 mm | m | 1 | |
| E-1-1-2 | 경질비닐전선관 | 22 mm | m | 1 | |
| E-1-1-3 | 경질비닐전선관 | 28 mm | m | 1 | |
| E-1-1-4 | 경질비닐전선관 | 36 mm | m | 1 | |
| E-1-1-5 | 경질비닐전선관 | 42 mm | m | 1 | |
| E-1-1-6 | 경질비닐전선관 | 54 mm | m | 1 | |
| E-2 | 접지공사 | | | | |
| E-2-1 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV(배전) | | | |
| E-2-1-1 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 2.5 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-2 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 4 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-3 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 6 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-4 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 10 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-5 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 16 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-6 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 25 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-7 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 35 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-8 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 50 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-9 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 70 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-a | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 95 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-b | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 120 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-c | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 150 mm ² | m | 1 | |
| E-2-1-d | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 240 mm ² 이하 | m | 1 | |
| E-2-1-e | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 240 mm ² 초과 | m | 1 | |
| E-2-2 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV(옥내) | | | |
| E-2-2-1 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 2.5 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-2 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 4 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-3 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 6 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-4 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 10 mm ² | m | 1 | |



| 번호 | 공 종 | 규 격 | 단위 | 수 량 | 비 고 |
|--------------|-------------------|-----------------------------|----|-----|-----|
| E-2-2-5 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 16 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-6 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 25 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-7 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 35 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-8 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 50 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-9 | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 70 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-a | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 95 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-b | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 120 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-c | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 150 mm ² | m | 1 | |
| E-2-2-d | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 240 mm ² 이하 | m | 1 | |
| E-2-2-e | 난연PVC절연접지용전선 | F-GV 240 mm ² 초과 | m | 1 | |
| E-2-3 | 연동연선 | CU | | | |
| E-2-3-1 | 연동연선 | CU 35 mm ² | m | 1 | |
| E-2-4 | 강심알루미늄절연전선 | ACSR-OC | | | |
| E-2-4-1 | 강심알루미늄절연전선 | ACSR-OC 95 mm ² | m | 1 | |
| E-2-5 | 나동선 | BC | | | |
| E-2-5-1 | 나동선 | BC 70 mm ² | m | 1 | |
| E-2-5-2 | 나동선 | BC 95 mm ² | m | 1 | |
| E-3 | 접지공사 | | | | |
| E-3-1 | 접지봉 | 지하 0.75 m 기준 | | | |
| E-3-1-1 | 접지봉(1본) | Ø14 x 1,000mm, 1개 | 개소 | 1 | |
| E-3-1-2 | 접지봉(2본) | Ø14 x 1,000mm, 2개 | 개소 | 1 | |
| E-3-1-3 | 접지봉(3본) | Ø14 x 1,000mm, 3개 | 개소 | 1 | |
| E-3-1-4 | 접지봉(3본초과한 1본연결시) | Ø14 x 1,000mm, 1개 | 개소 | 1 | |
| E-3-2 | 단자함 | | | | |
| E-3-2-1 | 접지단자함 | | 개 | 1 | |
| E-3-3 | 접속 및 단자설치 | | | | |
| E-3-3-1 | 접속 및 단자설치 | 압축(압축만 시행) | 개 | 1 | |
| E-3-3-2 | 접속 및 단자설치 | 압축(압축슬리브 사용) | 개 | 1 | |
| E-3-3-3 | 접속 및 단자설치 | 압축단자 | 개 | 1 | |
| E-3-3-4 | 접속 및 단자설치 | 접지클램프 | 개 | 1 | |
| E-4 | 폐기공사 | | | | |

[illegible]



II. 수량산출표준(예시)

1. 전선관

가. 경질비닐전선관

- 1) 콘크리트 매입 기준
- 2) 블록벽체 및 철근콘크리트 노출은 120% 적용
- 3) 기설콘크리트 노출 공사시 앵커볼트 또는 칼블럭을 매입할 경우 설치품은 별도 계상하고 전선관 설치품은 매입 품으로 계상.
- 4) 관의 절단, 나사내기, 구부리기, 나사조임, 관내청소 및 관통시험 포함.
- 5) 접지선 연결은 나동선 1.6mm~2.0mm를 감아서 연결하는 것을 기준으로, 전선관 70mm이하는 개소 당 내선전공 0.01인, 70mm초과는 개소 당 0.02인 계상하며, 접지클램프 사용시는 전)3-38 접지공사의 접지클램프 품을 적용
- 6) 철거 30%, 재사용 철거 40%적용

2. 접지선

가. 접지선 매설

- 1) 접지선은 m당으로 산출한다.
- 2) 설치방법 및 규격에 따라 구분 명기한다.
- 3) 접지선 연결, 접지저항 측정 포함.
- 4) 접지선 매설시 굴착, 되메우기, 잔토처리는 별도 계상.
- 5) 접지선은 동결방지층을 고려하여 지표면 0.75m이상 매설하는 것을 기준으로 한다.
- 6) 전공은 변전설비의 접지공사시는 변전전공, 전주 및 배선설비의 접지공사시는 배전전공(전철설비 포함), 지중송전 접지공사시는 특고케이블전공, 옥내설비의 접지공사시는 내선전공, 신호설비의 접지공사시는 철도신호공, 발전설비 및 중공업설비의 접지공사시는 플랜트전공 적용.
- 7) 지중케이블용 접지공사 「4-34 전력케이블 설치」 준용
- 8) 철거 50%

4. 접지공사

가. 접지봉

- 1) 전공은 변전설비의 접지공사시는 변전전공, 전주 및 배선설비의 접지공사시는 배전전공(전철설비 포함), 지중송전 접지공사시는 특고케이블전공, 옥내설비의 접지공사시는 내선전공, 신호설비의 접지공사시는 철도신호공, 발전설비 및 중공업설비의 접지공사시는 플랜트전공 적용.
- 2) 접지봉 3본 연결을 초과하는 1본 연결 증가마다 전공 0.07인, 보통인부 0.05인을 별도 가산.
- 3) 철거 50%

나. 접지단자함

- 1) 접지선 연결, 접지저항 측정 포함.
- 2) 전공은 변전설비의 접지공사시는 변전전공, 전주 및 배선설비의 접지공사시는 배전전공(전철설비 포함), 옥내설비의 접지공사시는 내선전공, 신호설비의 접지공사시는 철도신호공, 발전설비

4) 중공업설비의 접지공사시는 플랜트전공 적용.

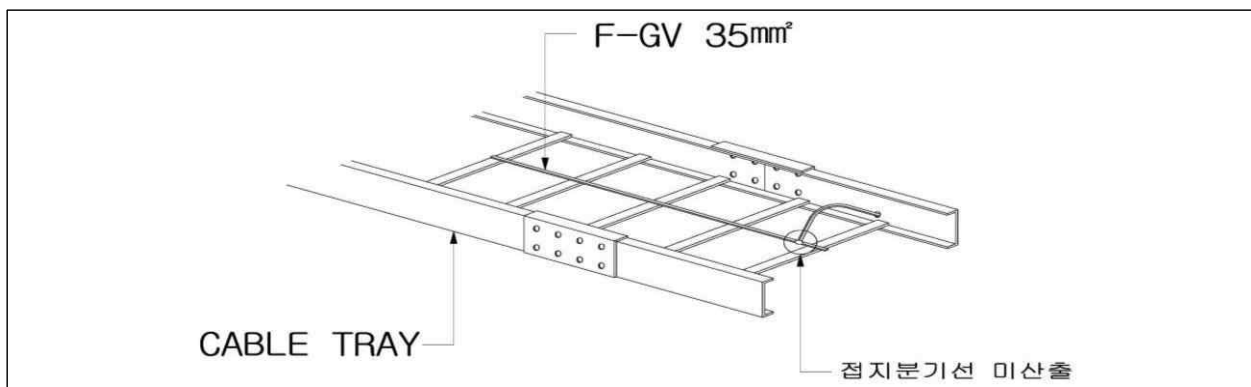
3) 철거 50%

다. 접속 및 단자설치

- 1) 접속 및 단자설치는 접지선 매설시 접지모선과 접지분기선의 접속 및 단자설치에 한하여 적용 (CABLE TRAY내 접지분기선의 접속 및 단자설치시에는 미적용)
- 2) 전공은 변전설비의 접지공사시는 변전전공, 전주 및 배선설비의 접지공사시는 배전전공(전철설비 포함), 옥내설비의 접지공사시는 내선전공, 신호설비의 접지공사시는 철도신호공, 발전설비 및 중공업설비의 접지공사시는 플랜트전공 적용.

3) 철거 50%

[CABLE TRAY내 접속 및 단자설치시 미산출 예시도]



5. 피뢰공사

가. 배선(둘침에서 연결박스)포함, 인하도선 및 접지 불포함.

나. 구조물로서 발판이 좋은곳(철탑 등)은 60% 가산.

다. 길이 40m 이상은 매 5m마다 내선전공 0.44인 가산.

라. 피뢰침 설치시 지붕 마감재 재질을 파악한 후 건축시공사와 충분한 협의후 시공하여야 한다.

마. 건축의 보호각을 감안하여 설치위치를 설정하여야한다.

바. 피뢰침 설치는 건축미관을 고려하여야 한다.

사. 철거 30% 적용.

6. 수평도체

가. 먹줄치기, 지지금구류(PVC, 알루미늄, 스테인리스 금구류) 부착, 수평도체, 커넥터 연결, 익스펜션 조인트, 실리콘 방수작업, 접지선 연결 포함, 인하도선 설치 불포함

나. 지지금구류 부착은 전동드릴 피스나사 작업 기준, 콘크리트 구멍뚫기 작업 수반될 경우 “전)5-29 옥내잡공사”에 의거 별도 계상

다. 수직 구간 설치 150% 적용.

라. 철거 30% 적용.



Ⅲ. 단가산출표준(예시)

- 단가적용시 현장여건에 따라 작업효율, 적용장비, 운반거리 등을 고려하여야 하며, 건설공사 표준 품셈의 개정, 공단기준의 변경 등을 반영한 최신의 품을 적용하여야 한다.

| 번 호 | 공 종 규 격 | 단위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|---------|-------------|----|---|---|
| E | 접지 및 피뢰설비공사 | | | |
| E-1 | 전선관 | | | |
| E-1-1 | 경질비닐전선관 | | | |
| E-1-1-1 | 16 mm | m | 1. 재료비 1) 경질비닐전선관 16 mm 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 3) 전선관부속품비 : 재료비의 15% 적용 2. 재료비 할증 1) 전선관 : 10 %(옥내) 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.05 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)5-2 전)1-6 전)5-1 전)1-21 |
| E-1-1-2 | 22 mm | m | 1. 재료비 1) 경질비닐전선관 22 mm 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 3) 전선관부속품비 : 재료비의 15% 적용 2. 재료비 할증 1) 전선관 : 10 %(옥내) 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.06 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)5-2 전)1-6 전)5-1 전)1-21 |
| E-1-1-3 | 28 mm | m | 1. 재료비 1) 경질비닐전선관 28 mm 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 3) 전선관부속품비 : 재료비의 15% 적용 2. 재료비 할증 1) 전선관 : 10 %(옥내) 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.08 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)5-2 전)1-6 전)5-1 전)1-21 |
| E-1-1-4 | 36 mm | m | 1. 재료비 1) 경질비닐전선관 36 mm 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 3) 전선관부속품비 : 재료비의 15% 적용 2. 재료비 할증 1) 전선관 : 10 %(옥내) 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.10 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)5-2 전)1-6 전)5-1 전)1-21 |

| 번 호 | 공 종 규 격 | 단위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|--------------|---------------------|----|---|---|
| E-1-1-5 | 42 mm | m | 1. 재료비 1) 경질비닐전선관 42 mm 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 3) 전선관부속품비 : 재료비의 15% 적용 2. 재료비 할증 1) 전선관 : 10 %(옥내) 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.13 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)5-2 전)1-6 전)5-1 전)1-21 |
| E-1-1-6 | 54 mm | m | 1. 재료비 1) 경질비닐전선관 54 mm 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 3) 전선관부속품비 : 재료비의 15% 적용 2. 재료비 할증 1) 전선관 : 10 %(옥내) 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.19 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)5-2 전)1-6 전)5-1 전)1-21 |
| E-2 | 접지공사 | | | |
| E-2-1 | F-GV | | 난연 PVC 절연접지용전선(배전) | |
| E-2-1-1 | 2.5 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 2.5 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.006 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-2 | 4 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 4 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.006 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-3 | 6 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 6 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.006 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |



| 번 호 | 공 종 규 격 | 단 위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|---------|--------------------|-----|--|---------------------------|
| E-2-1-4 | 10 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 10 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.006 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-5 | 16 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 16 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.007 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-6 | 25 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 25 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.007 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-7 | 35 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 35 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.007 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-8 | 50 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 50 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.008 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-9 | 70 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 70 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.008 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |

| 번 호 | 공 종 규 격 | 단 위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|--------------|------------------------|-----|--|---|
| E-2-1-a | 95 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 95 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.008 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-b | 120 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 120 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.011 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-c | 150 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 150 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.011 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-d | 240 mm ² 이하 | m | 1. 재료비 1) F-GV 240 mm ² 이하 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.014 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-1-e | 240 mm ² 초과 | m | 1. 재료비 1) F-GV 240 mm ² 초과 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.017 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2 | F-GV | | 난연 PVC 절연접지용전선(옥내) | |
| E-2-2-1 | 2.5 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 2.5 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.006 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.009$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |



| 번 호 | 공 종 규 격 | 단 위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|---------|--------------------|-----|---|-------------------------------------|
| E-2-2-2 | 4 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 4 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.006 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.009$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-3 | 6 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 6 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.006 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.009$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-4 | 10 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 10 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.006 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.009$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-5 | 16 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 16 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.007 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.105$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-6 | 25 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 25 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.007 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.011$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |

| 번 호 | 공 종 규 격 | 단 위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|---------|--------------------|-----|---|---|
| E-2-2-7 | 35 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 35 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.007 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.011$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-8 | 50 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 50 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.008 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.012$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-9 | 70 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 70 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.008 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.012$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-a | 95 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 95 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.008 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.012$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |



| 번 호 | 공 종 규 격 | 단 위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|---------|------------------------|-----|--|-------------------------------------|
| E-2-2-b | 120 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 120 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.011 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.017$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-c | 150 mm ² | m | 1. 재료비 1) F-GV 150 mm ² 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.011 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.017$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-d | 240 mm ² 이하 | m | 1. 재료비 1) F-GV 240 mm ² 이하 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.014 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.021$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-2-e | 240 mm ² 초과 | m | 1. 재료비 1) F-GV 240 mm ² 초과 2) 잡자재비 : 재료비의 3% 적용 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : $0.017 \times 1.5(\text{옥내 및 트레이}) = 0.0255$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-23 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-3 | CU | | 연동연선 | |
| E-2-3-1 | 35 mm ² | m | 1. 재료비 1) 연동연선(CU) 35 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배전전공 : 0.007 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |

| 번 호 | 공 종 규 격 | 단위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|---------|--------------------|----|---|---------------------------|
| E-2-4 | ACSR-OC | | 강심알루미늄 절연전선 | |
| E-2-4-1 | 95 mm ² | m | 1. 재료비 1) 강심알루미늄 절연전선 95 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 3. 노무비 1) 배선전공 : 0.008 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-5 | BC | | 나동선 | |
| E-2-5-1 | 70 mm ² | m | 1. 재료비 1) 나동선 70 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.008 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-2-5-2 | 95 mm ² | m | 1. 재료비 1) 나동선 95 mm ² 2. 재료비 할증 1) 옥내전선 : 10 % 3. 노무비 1) 내선전공 : 0.008 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)1-6 전)3-38 전)1-21 |
| E-3 | 접지공사 | | | |
| E-3-1 | 접지봉 | | 지하 0.75m기준 | |
| E-3-1-1 | 접지봉(1분) | 개 | 1. 재료비 1) Ø14 x 1,000mm, 1개 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.11 2) 보통인부 : 0.08 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |
| E-3-1-2 | 접지봉(2분) | 개 | 1. 재료비 1) Ø14 x 1,000mm, 2개 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.16 2) 보통인부 : 0.13 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |



| 번 호 | 공 종 규 격 | 단 위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|--------------|--------------------------|-----|---|----------------------|
| E-3-1-3 | 접지봉(3본) | 개 | 1. 재료비 1) Ø14 x 1,000mm, 3개 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.24 2) 보통인부 : 0.20 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |
| E-3-1-4 | 접지봉(3본 초과한 1본 연결증가마다) | 개 | 1. 재료비 1) Ø14 x 1,000mm, 1개 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.07 2) 보통인부 : 0.05 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |
| E-3-2 | 단자함 | | | |
| E-3-2-1 | 접지단자함 | 개소 | 1. 재료비 1) 접지단자함 SET 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.66 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |
| E-3-3 | 접속 및 단자설치 | | | |
| E-3-3-1 | 압축 (압축만 시행) | 개 | 1. 재료비 1) 압축(압축만 시행) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.081 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |
| E-3-4-2 | 압축 (압축슬리브 사용) | 개 | 1. 재료비 1) 압축(압축슬리브 사용) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.097 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |
| E-3-4-3 | 압축단자 | 개 | 1. 재료비 1) 압축단자 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.016 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |
| E-3-4-4 | 접지클램프 | 개 | 1. 재료비 1) 접지클램프 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.02 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)3-38 전)1-21 |

| 번 호 | 공 종 규 격 | 단 위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|---------|----------|-----|---|-------------------------------|
| E-4 | 피뢰공사 | | | |
| E-4-1 | 피뢰침 | | | |
| E-4-1-1 | 7.5 m 이하 | 개 | 1. 재료비 1) 피뢰침 7.5 m 이하 2) 연결박스 : 1(개) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.66 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-1 전)1-21 |
| E-4-1-2 | 10 m 이하 | 개 | 1. 재료비 1) 피뢰침 10 m 이하 2) 연결박스 : 1(개) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.84 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-1 전)1-21 |
| E-4-1-3 | 15 m 이하 | 개 | 1. 재료비 1) 피뢰침 15 m 이하 2) 연결박스 : 1(개) 2. 노무비 1) 내선전공 : 1.14 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-1 전)1-21 |
| E-4-1-4 | 20 m 이하 | 개 | 1. 재료비 1) 피뢰침 20 m 이하 2) 연결박스 : 1(개) 2. 노무비 1) 내선전공 : 1.50 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-1 전)1-21 |
| E-4-1-5 | 25 m 이하 | 개 | 1. 재료비 1) 피뢰침 25 m 이하 2) 연결박스 : 1(개) 2. 노무비 1) 내선전공 : 1.80 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-1 전)1-21 |
| E-4-1-6 | 30 m 이하 | 개 | 1. 재료비 1) 피뢰침 30 m 이하 2) 연결박스 : 1(개) 2. 노무비 1) 내선전공 : 2.11 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-1 전)1-21 |



| 번 호 | 공 종 규 격 | 단 위 | 단 가 산 출 (예 시) | 비 고 |
|--------------|--------------------|-----|--|------------------------|
| E-4-1-7 | 35 m 이하 | 개 | 1. 재료비 1) 피뢰침 35 m 이하 2) 연결박스 : 1(개) 2. 노무비 1) 내선전공 : 2.42 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-1 전)1-21 |
| E-4-1-8 | 40 m 이하 | 개 | 1. 재료비 1) 피뢰침 40 m 이하 2) 연결박스 : 1(개) 2. 노무비 1) 내선전공 : 2.73 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-1 전)1-21 |
| E-4-2 | 피뢰설비 | | | |
| E-4-2-1 | 수평도체 설치 (수평 구간) | m | 1. 재료비 1) 수평도체 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.017 2) 보통인부 : 0.008 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-2 전)1-21 |
| E-4-2-2 | 수평도체 설치 (수직 구간) | m | 1. 재료비 1) 수평도체 2. 노무비 1) 내선전공 : $0.017 \times 1.5(\text{수직}) = 0.026$ 2) 보통인부 : $0.008 \times 1.5(\text{수직}) = 0.012$ 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용 | 전)5-42-2 전)1-21 |
| | | | | |
| | | | | |

RECORD HISTORY

- Rev.0('14.12.31) 철도건설공사 수량 및 단가산출 표준의 구성체계를 KR CODE집에 맞추어 항목별 체계로 개정하여 사용자가 손쉽게 이용하는데 목적을 둠.
- Rev.1('16.12.21) 철도운행안전관리자 배치기준 및 “전기분야 표준도, 수량 및 단가산출 표준 개정을 위한 전문가 워크숍 결과” 반영(설계기준처-2869호, 2016.10.19.)
- Rev.2('18.03.21) '18년 전기,토목 품셈 개정사항 및 '18년 상반기 개정(안) 마련을 위한 자문회의 시행결과 반영 등
- Rev.3('19.03.26) '19년 전기,토목 품셈 개정사항 및 '19년 상반기 개정(안) 마련을 위한 자문회의 시행결과 반영 등
- Rev.4('20.05.08) '20년 전기,토목 품셈 개정사항 및 '20년 상반기 개정(안) 마련을 위한 자문회의 시행결과 반영 등
- Rev.5('22.05.16) '22년 전기,토목 품셈 개정사항 및 '22년 상반기 개정(안) 자문회의 시행결과 반영 등
- Rev.6('22.12.09) '22년 하반기 표준품셈 개정사항 반영 및 오탈자 수정 등
- Rev.7('23.04.28) '23년 상반기 표준품셈 개정사항 반영 및 오탈자 수정 등