

KRQP E-04070

Rev.9, 28. April 2023

전력기타공사

2023. 4. 28.



국가철도공단



REVIEW CHART

개정 번호	개정 일자	개정사유 및 내용(근거번호)	작성자	검토자	승인자
0	2015.12.24	신규제정 (설계기준처-3686호, 2015. 12. 24)	임균길	손병두 최태수	이동렬
1	2016.12.21	수량 및 단가산출 표준 일부개정 (설계기준처-3608호, 2016. 12. 21)	임균길	손병두 조병찬	김영하
2	2017.06.13	일부개정 (설계기준처-1690호, 2017. 06. 13)	오승태	이만수 구옥현	김영하
3	2018.03.21	일부개정 (설계기준처-683호, 2018. 03. 21)	오승태	조순형 구옥현	김영하
4	2019.03.26	일부개정 (기준심사처-886호, 2019. 03. 26)	오승태	민병균 구옥현	손병두
5	2019.12.19	일부개정 (기준심사처-4361호, 2019. 12. 18)	김인태	박창완 구연봉	이종윤
6	2020.05.08	일부개정 (기준심사처-1773호, 2020. 05. 08)	김인태	박창완 구연봉	이종윤
7	2021.06.22	일부개정 (기준심사처-2394호, 2021. 06. 21)	김인태 이석원	이창현 전공준	최원일
8	2022.12.09	일부개정 (기준심사처-4696호, 2022. 12. 07)	황재광 강지우	이창현 박재윤	김종호
9	2023.04.28	일부개정 (기준심사처-1514호, 2023. 04. 28)	황재광 강지우	이창현 박상옥	김종호

목 차

I. 수량조서(예시)	1
II. 수량산출표준(예시)	4
III. 단가산출표준(예시)	11
RECORD HISTORY	25

I. 수량조서(예시)

번호	공 종	규 격	단위	수 량	비 고
G	전력기타공사	(태양광발전, 방재구난지역 등)			
G-1	태양광 발전시스템 설치				
G-1-1	태양전지판				
G-1-1-1	50 W 이하		매	1	
G-1-1-2	75 W 이하		매	1	
G-1-1-3	100 W 이하		매	1	
G-1-1-4	175 W 이하		매	1	
G-1-2	전력조절기(접속함)				
G-1-2-1	5회로 이하		대	1	
G-1-2-2	10회로 이하		대	1	
G-1-2-3	20회로 이하		대	1	
G-1-3	인버터				
G-1-3-1	1 kVA 이하		대	1	
G-1-3-2	3 kVA 이하		대	1	
G-1-3-3	5 kVA 이하		대	1	
G-1-3-4	10 kVA 이하		대	1	
G-1-3-5	20 kVA 이하		대	1	
G-1-3-6	30 kVA 이하		대	1	
G-1-3-7	50 kVA 이하		대	1	
G-1-3-8	75 kVA 이하		대	1	
G-1-3-9	100 kVA 이하		대	1	
G-1-3-a	100 kVA 초과		대	1	
G-1-4	가로등용태양전지판				
G-1-4-1	가로등용태양전지판	350W 이하	대	1	
G-1-4-2	가로등용풍력발전장치	550W 이하	기	1	
G-2	교량점검구				
G-2-1	교량점검구 등기구설치				
G-2-1-1	EL 20 W		개	1	
G-2-2	교량점검구 콘센트함설치				
G-2-2-1	교량점검구 콘센트함설치	200 × 150 × 100(STS)	개	1	



번호	공 종	규 격	단위	수 량	비 고
G-2-3	교량점검구 분전반				
G-2-3-1	교량점검구 분전반	600 × 400 × 200(50AF 3P)	개	1	
G-2-3-2	교량점검구 분전반	600 × 400 × 200(100AF 3P)	개	1	
G-3	방재구난지역				
G-3-1	POLE LIGHT 설치	인력			
G-3-1-1	POLE LIGHT 설치(인력)	5 m 이하	분	1	
G-3-2	가로등기초				
G-3-2-1	500 × 800 × 900		개소	1	
G-4	터파기 및 되메우기				
G-4-1	터파기				
G-4-1-1	터파기	인력	m³	1	
G-4-1-2	터파기	기계 (타이어 0.18m³)	m³	1	
G-4-1-3	터파기	기계 (타이어 0.6m³)	m³	1	
G-4-2	되메우기				
G-4-2-1	되메우기	인력	m³	1	
G-4-2-2	되메우기	기계(타이어 0.18m³)	m³	1	
G-4-2-3	되메우기	기계(타이어 0.6m³)	m³	1	
G-4-3	다지기				
G-4-3-1	다지기	기계	m³	1	
G-4-4	잔토처리				
G-4-4-1	잔토처리	인력	m³	1	
G-5	기타공사				
G-5-1	사용전검사수수료				
G-5-1-1	사용전검사수수료		원	1	
G-5-2	표준시설부담금				
G-5-2-1	표준시설부담금		원	1	
G-5-3	전력요금				
G-5-3-1	전력요금		원	1	
G-5-4	현장사무소가설				
G-5-4-1	현장사무소	감독	m²	1	
G-5-4-2	현장사무소	수급자	m²	1	

번호	공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
G-5-4-3	창고		m ²	1	
G-5-4-4	합숙소		m ²	1	
G-5-4-5	오수처리 및 정화조		m ²	1	
G-5-5	시공상세도				
G-5-5-1	시공상세도	간단	매	1	
G-5-5-2	시공상세도	보통	매	1	
G-5-5-3	시공상세도	복잡	매	1	
G-5-6	PDF변환				
G-5-6-1	PDF변환	A3	매	1	
G-5-6-2	PDF변환	A4	매	1	
G-5-7	PDF변환				
G-5-7-1	CD-ROM 복사		매	1	
G-6	안전관리				
G-6-1	철도운행 안전관리자				
G-6-1-1	철도운행 안전관리자		인	1	
G-6-1-2	열차감시원		인	1	
G-6-2	전기안전관리자				
G-6-2-1	상주 전기안전관리자		인	1	
G-6-2-2	비상주위탁(대행) 전기안전관리자		식	1	
G-6-2-3	안전관리보조원		인	1	
G-6-3	전기철도안전관리자				
G-6-3-1	전기철도안전관리자		인	1	
G-7	전기차충전설비				
G-7-1	전기차충전설비	벽부형			
G-7-1-1	전기차충전설비	10kW 이하	대	1	
G-7-2	전기차충전설비	자립형			
G-7-2-1	전기차충전설비	10kW 이하	대	1	
G-7-2-2	전기차충전설비	100kW 미만	대	1	
G-7-2-3	전기차충전설비	100kW 이상	대	1	



II. 수량산출표준(예시)

1. 태양광 발전시스템

가. 태양전지판, 전력조절기(접속함) 및 인버터

- 1) 인버터의 용량이 5kVA 이하는 단상, 5kVA 초과는 삼상 기준. 단, 5kVA이하 삼상은 해당 품의 240% 적용.
- 2) 포장해체, 장내소운반, 조립 및 단자결선, 시험, 조정, 잔자재 처리 포함.
- 3) 태양전지판지지대, 축전지설치, 간선전기공사, 접지공사 및 기기 기초대 설치는 별도 계상
- 4) 태양전지판 175W 초과 시는 매 초과 50W당 0.05인씩 가산.
- 5)철거 50%, 재사용 철거 80% 적용.

나. 가로등용 태양전지판 설치

- 1) 시운전 및 인버터설치 포함.
- 2) 태양전지판 2개 설치시는 본품의 180%적용.
- 3) 가로등 건주시 소요되는 기계경비는 5-27 POLE LIGHT 장비사용시간 적용
- 4) 철거 50%, 재사용철거 80%

2. 방재구난지역

가. LED 가로등기구 설치

- 1) 등기구 일체형 기준.(인버터 내장형)
- 2) 소운반, 작업준비, 설치, 정리품을 포함한다,
- 3) 방재구난지역 배관·배선은 “KRQP E-04030”을 참조하여 별도로 산출한다.
- 4) LED 가로등기구 철거 30%, 재사용 철거 50% 적용

나. Pole Light 설치

- 1) 등기구, 안전기 설치, 배선 건주 및 구내 소운반 포함.
- 2) 콘크리트 기초 및 Pole 도장은 별도 계상.
- 3) Pole Light 설치 철거 50%, 재사용 철거 80% 적용.

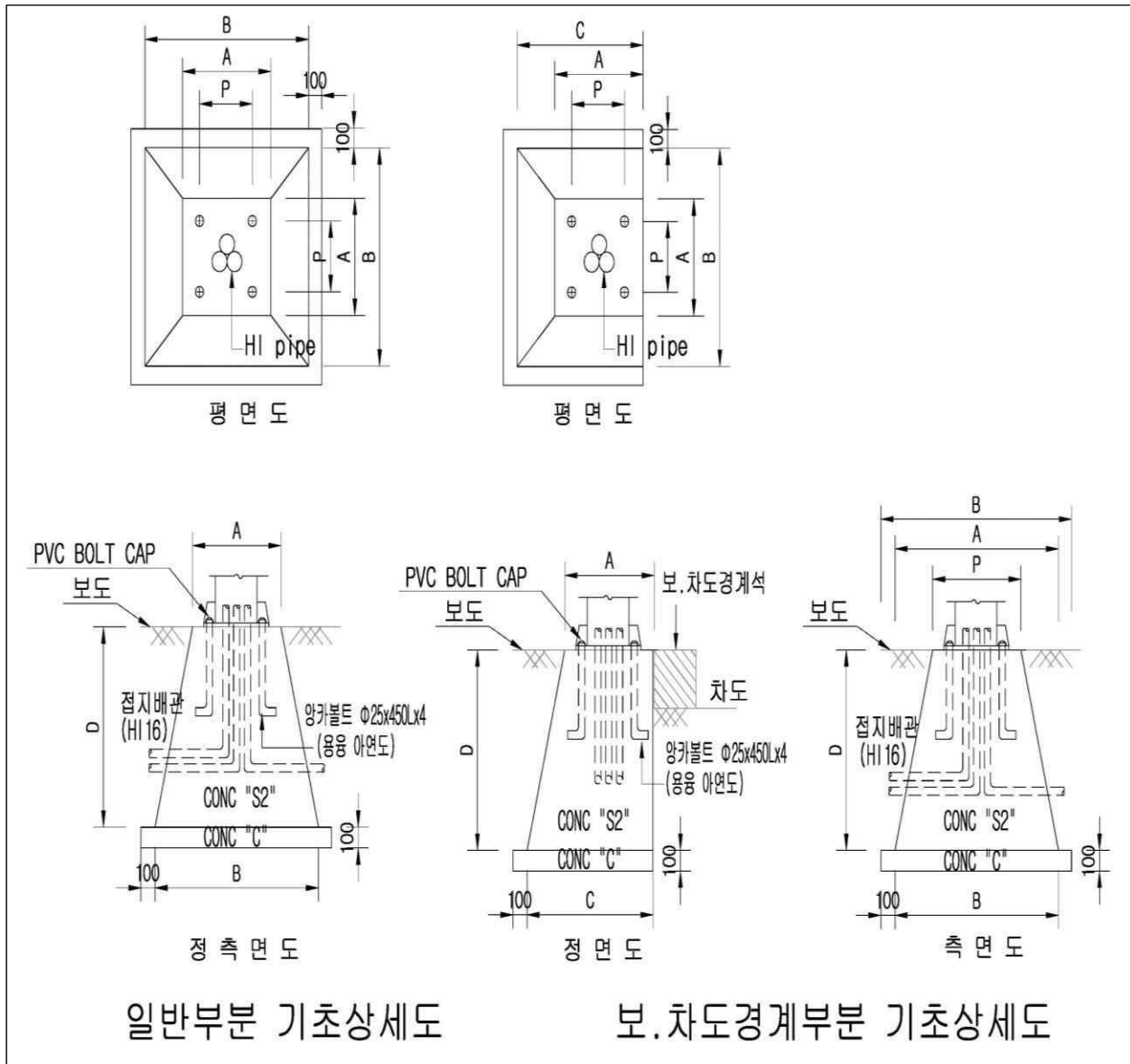
◎ 장비조합

공 중	장 비	규 격	비 고
Pole Light 기계화시공	트럭탑재형크레인	5톤	

다. 가로등 기초 조합앵커볼트 설치

- 1) 가로등, 보안등, 공원등의 등주기초에 사용되는 4개의 앵커볼트를 1개 조합앵커볼트로 콘크리트 타설과 동시설치 기준.
- 2) 터파기, 잔토처리, 현장교통정리원 및 조합앵커볼트 가공제작비는 별도 계상

가로등 기초 조합앵커볼트 설치 예시도



4. 터파기 및 되메우기

가. 기계터파기

- 1) 자연상태를 기준으로 한 것이다.
- 2) 굴삭기 터파기에 대하여는 작업 효율 0.05를 뺀 값으로 한다.
- 3) 기초다짐은 별도 계상한다.
- 4) 터파기량은 수직터파기를 기준하며 휴식각을 적용한 경우 양단면 평균법에 의해 체적으로 산출한다.

◎ 장비조합

공 종	장 비	규 격	비 고
터파기 공사	굴삭기	타이어 0.18m ³	
터파기 공사	굴삭기	타이어 0.6m ³	



나. 기계되메우기

- 1) 자연상태를 기준으로 한 것이다.
- 2) 되메우기량은 터파기량에서 구조물 수량을 제한 수량으로 한다. 단, 뒷채움이나 기초잡석깔기 등이 있는 경우는 그 양도 공제한다.

◎ 장비조합

공 종	장 비	규 격	비 고
되메우기 공사	굴삭기	타이어 0.18m ³	
되메우기 공사	굴삭기	타이어 0.6m ³	

다. 기계다지기

- 1) 다짐 두께는 성토 15cm, 점토 10cm 기준으로 한다.
- 2) 다짐 횟수는 보편화된 조건에서 표준적인 횟수를 정한다.

◎ 장비조합

공 종	장 비	규 격	비 고
다지기 공사	래머	80kg	

라. 되메우기

- 1) 자연상태를 기준을 한 것이다.
- 2) m³당 0.1인을 계상한다.
- 3) 공구손료는 별도로 계상하지 않는다.
- 4) 기계경비는 별도로 산출한다

마. 다지기

- 1) 흐트러진 상태의 흙의 두께를 깔아서 다져진 상태의 토량을 기준으로 한 것이다.
- 2) 흙고르기를 포함한다.
- 3) 기계 병용시(유압식 진동 콤팩터 등) 본 품의 20%를 감할수 있다.

바. 잔토처리

- 1) 자연상태를 기준을 한 것이다.
- 2) m³당 0.2인(현장 내에서 소운반하여 깔고 고르기 포함)을 계상한다.
- 3) 공구손료는 별도로 계상하지 않는다.

5. 사용전검사수수료, 표준시설부담금 및 전력요금

가. 사용전검사수수료

- 1) 해당 년도 한국전기안전공사 사용전검사 수수료 적용.

나. 표준시설부담금

- 1) 해당 년도 한국전력공사 기본공급약관 표준시설부담금 적용.

다 전력요금

- 1) 시운전 전력량 및 시간에따라 해당 년도 월간 전기요금표 적용.

분 야		비 고	기 간
시운전	일반철도	시험사전점검~영업시운전	6개월
	고속철도	시험사전점검~영업시운전	6개월

6. 현장사무소

가. 현장사무소(감독·감리자), 현장사무소(수급자), 기자재창고 및 숙소

- 1) 현장사무소(감독·감리자), 현장사무소(수급자), 기자재창고 및 숙소는 공사규모 및 직접노무비(가설물의 조립 및 해체에 소요되는 노무비를 제외한 모든 직접노무비의 총 금액)에 따라 택한다.
- 2) 가설물 부지 조성비용은 별도 계상한다.
- 3) 가설공사비는 그 성질에 따라 계상할 수 있다.
- 4) 가설물 종류의 선택은 공사종류 및 규모에 따라 증감할 수 있다.

직접노무비	현장사무소(㎡)		기자재창고(㎡)	숙소(㎡)
	감독·감리자	수급자		
1.5억 미만	40	50	40	60
1.5~3억	60	75	50	70
3~9억	80	100	60	80
9~30억	100	130	80	100
30~90억	150	200	100	180
90~150억	200	300	120	260
150억 이상	250	430	120	350

나. 상황실(상황판), 자재야적장, 울타리 및 포장

- 1) 상황실(상황판), 자재야적장, 울타리 및 포장 규모는 공사규모에 따라 감독관과 협의후 비용을 산출한다.

라. 오수처리시설 및 정화조

- 1) 오수처리시설 및 정화조 시설규모는 현장사무소, 합숙소, 화장실 및 샤워장 면적을 기준으로 산출한다.
- 2) 오수처리시설 및 정화조 시설규모 산정방법은 “건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법”(환경부고시)을 기준으로 산출한다.

구 분	오수발생량		정화조처리대상인원	비 고
	1일오수발생량	BOD농도	인원산정식	
일반업무시설	15ℓ/㎡	100	N=0.075A	N:인원(인) A:면적(㎡)

※ 지자체별 설치가능 방식 확인 후 설치비를 산출하여 반영하고 설치 후 설치종별에 따라 정산한다.



7. 도면전산화

가. 시공상세도면

- 1) 시공상세도는 공사시방서에서 건설공사의 진행 단계별로 작성하도록 명시된 시공상세도면의 작성 목록에 따라 작성한다.
- 2) 시공상세도 작성비는 별표 1의 효율을 적용한다.

[별표 1] 시공상세도 작성비의 효율(엔지니어링 사업대가 기준)

공사비	효율	시설물 난이도별 효율(%)		
		단 순	보 통	복 잡
	1억원 이하	1.31	1.46	1.61
	2억원 이하	1.15	1.28	1.41
	3억원 이하	1.06	1.18	1.30
	5억원 이하	0.96	1.07	1.18
	10억원 이하	0.85	0.94	1.03
	20억원 이하	0.74	0.82	0.90
	30억원 이하	0.68	0.76	0.84
	50억원 이하	0.62	0.69	0.76
	100억원 이하	0.54	0.60	0.66
	200억원 이하	0.48	0.53	0.58
	300억원 이하	0.44	0.49	0.54
	500억원 이하	0.40	0.44	0.48
	1,000억원 이하	0.35	0.39	0.43
	2,000억원 이하	0.31	0.34	0.37
	3,000억원 이하	0.28	0.31	0.34
	5,000억원 이하	0.25	0.28	0.31

- 3) 시공상세도면의 작성 예정수량을 별표2의 효율에 따라 산출한 시공상세도 1장당 단가로 나누어 구한다.

[별표 2] 시공상세도 1장당 단가 산출근거(엔지니어링 사업대가 기준)

작성난이도	1장당 단가 산출근거
단 순	$\{(0.24 \times \text{초급기술자}) + (0.49 \times \text{중급기능사})\}$
보 통	$\{(0.34 \times \text{중급기술자}) + (0.70 \times \text{중급기능사})\}$
복 잡	$\{(0.20 \times \text{고급기술자}) + (0.44 \times \text{중급기술자}) + (0.91 \times \text{중급기능사})\}$

- 4) 시공 상세도면의 작성 난이도는 실시설계도면을 기초로 작성하므로 단순과 보통 공종을 기본으로 수량을 정하며 설계의 종류에 따라 복잡난이도를 정한다.

나. PDF변환

- 1) 검측 관련, 자재 관련, 시공 관련, 기타 등으로 구분하여 산출한다.
- 2) PDF변환은 A3 및 A4로 구분하며, 산출예정수량의 각각 A3 10%, A4 90% 비율로 산출한다.

8. 철도운행안전관리

- 가. 철도운행안전관리자는 철도안전법 시행령 59조에 근거 필요인원을 산출한다.
- 나. 철도운행안전관리자 및 열차감시원은 열차운행선로에서 작업(철도전용 건설장비 적용공종 및 휴전, 차단, 열차통행 빈도별 할증 적용공종)하는 공종별 작업일수를 산출하여 계상한다.
- 다. 열차감시원은 열차운행선로 인접공사 전, 후방 감시(단선기준) 2명 투입을 기준으로 산출한다.
- 라. 철도운행안전관리자는 엔지니어링산업진흥법 시행령의 자격요건의 초급기술자 노임단가를 적용하고, 원가계산서상 경비에 포함하여 산출한다.
- 마. 열차감시원은 보통인부 노임단가를 적용하고, 원가계산서상 직접노무비에 포함하여 산출한다.

9. 전기안전관리

- 가. 전기안전관리자는 전기안전법 22조에 근거 사용전검사 시행전부터 철도 개통(철도운영자에게 인계)시까지 전기안전관리자와 안전관리보조원으로 필요 인원을 산출한다.
- 나. 상주선임은 월 평균 22일 근무를 기준으로 엔지니어링기술부문별 해당 기술자 노임단가로 반영한다.
- 다. 태양광발전설비, 전기차충전설비는 비상주위탁(대행)으로 선임하고 엔지니어링사업대가의 기준에 따른 실비정액가산방식에 따라 선임비용을 산출하여야 한다. 직접인건비는 해당 기술자 노임단가로 반영하고 개소별로 용량이 300kW 이하는 월 1회 점검, 300kW 초과는 월 2회 점검 횟수를 반영하며 준공시 정산하여야 한다.

안전관리 대상	기술자 등급
<전기안전관리자 > (1) 모든 전기설비 (2) 10만볼트 미만 (3) 10만볼트 미만 / 2,000kW 미만 (4) 10만볼트 미만 / 1,500kW 미만	중급 기술자 중급 기술자 중급 기술자 초급 기술자
<안전관리보조원 > (1) 용량 1만kW이상 / 전기분야 2명 (2) 용량 5천kW이상~1만kW미만 / 전기분야 1명	초급 기술자(2명) 초급 기술자(1명)

10. 전기철도안전관리

- 가. 전기철도안전관리자는 전기철도안전관리자 운용요령에 근거하여 필요인원을 산출한다.
- 나. 전기철도안전관리자는 전차선로 및 배전선로 급단전작업이 필요한 공종별 작업일수를 산출하여 계상한다.
- 다. 전기철도안전관리자는 엔지니어링산업진흥법 시행령 자격요건의 초급숙련기술자 노임단가를 적용하고, 원가계산서 상 경비에 포함하여 산출한다.

11. 전기차 충전설비 설치

- 가. 전기차 충전설비는 환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률 시행령 제18조의5(전용주차구역 및 충전시설의 설치 대상시설) 따라 설치한다.



나. 충전기 완제품 설치 기준

다. 소운반, 조립, 결선, 잔재정리, 시운전 포함

라. 동일 장소에서 2대 이상 동시 설치시 전기차 충전설비 추가 1대당 80%가산

마. 10kW 초과인 경우, 기계경비 산출시 장비 사용시간은 1대 설치 시 2hr 적용, 동일장소 1대 추가 설치시마다 1hr 추가

바. 기초설치, 터파기, 되메우기, 잔토처리, 바닥 방수공사, 캐노피 등 부대공사는 별도 계상

사. 정보시스템 연계 설비 공사시는 별도 계상

아. 현장교통정리원 필요시 별도 계상

자. 철거 50%, 재사용 철거 80%

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
G	전력기타공사			
G-1	태양광발전시스템 설치			
G-1-1	태양전지판			
G-1-1-1	50 W 이하	매	1. 재료비 1) 태양전지판(50 W 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.17 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-1-2	75 W 이하	매	1. 재료비 1) 태양전지판(75 W 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.20 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-1-3	100 W 이하	매	1. 재료비 1) 태양전지판(100 W 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.25 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-1-4	175 W 이하	매	1. 재료비 1) 태양전지판(175 W 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.35 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21



번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-1-2	전력조절기		접속함	
G-1-2-1	5회로 이하	대	1. 재료비 1) 전력조절기(5회로 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.40 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-2-2	10회로 이하	대	1. 재료비 1) 전력조절기(10회로 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.50 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-2-3	20회로 이하	대	1. 재료비 1) 전력조절기(20회로 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.60 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3	인버터			
G-1-3-1	1 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(1 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.44 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3-2	3 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(3 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.66 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3-3	5 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(5 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 0.70 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3-4	10 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(10 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 2.50 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-1-3-5	20 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(20 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 3.00 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3-6	30 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(30 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 3.50 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3-7	50 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(50 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 4.00 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3-8	75 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(75 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 5.00 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3-9	100 kVA 이하	대	1. 재료비 1) 인버터(100 kVA 이하) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 7.00 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-3-a	100 kVA 초과	대	1. 재료비 1) 인버터(100 kVA 초과) 2. 노무비 1) 플랜트전공 : 10.00 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1 전)1-21
G-1-4	가로등용태양전지판			
G-1-4-1	가로등용태양전지판 (350W 이하)	대	1. 재료비 1) 가로등용태양전지판(350W 이하) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.297 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-1-2 전)1-21
G-1-4-2	가로등용풍력발전기 설치 (500W 이하)	기	1. 재료비 1) 가로등용풍력발전기(500W 이하) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.317 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-3-1 전)1-21



번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-2	교량점검구			
G-2-1	교량 점검구 등기구설치			
G-2-1-1	EL 20 W	개소	1. 재료비 1) 교량 점검등 : LED 10 W(벽부형) 2) 금속제가요전선관 16 mm : 0.5(m) 3) 박스커넥터 16 C : 1(개) 4) “C” TYPE SLEEVE(14 mm ² × 14mm ²) : 3(개) 2. 재료비 할증 1) 전선관 : 5 %(옥외) 3-1. 노무비(교량 점검등) 1) 내선전공 : 0.117 × 1.15(교량할증) = 0.1346 3-2. 노무비(금속제가요전선관) 1) 내선전공 : 0.044 × 0.5(수량) × 1.15(교량할증) = 0.0250 3-3. 노무비(“C” TYPE SLEEVE) 1) 내선전공 : 0.097 × 3(수량) × 1.15(교량할증) = 0.3350 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)1-6 전)5-25-3 전)5-1 전)3-38 전)1-21
G-2-2	교량 점검구 콘센트함설치			
G-2-2-1	200 × 150 × 100 (STS)	개소	1. 재료비 1) 비상콘센트함(STS 200 × 150 × 100) : 1개 2) HFCO 6mm ² /1C : 2m × 2 = 4m 3) F-GV 6mm ² : 2m 3) 강제전선관 28mm : 2m 4) 부싱 28mm : 2개 5) 로크너트 28mm : 4개 6) 셋트앵커(Φ3/8“ × 70mm) : 2개 7) 클램프 28mm : 1개 8) U-CHANNEL(용융도금 41×41×2.6t) : 0.1m 9) “C” TYPE SLEEVE(14 mm ² × 14mm ²) : 3개 a) 압착단자 6mm : 3개 2. 재료비 할증 1) 옥외전선 : 5 % 2) 케이블 : 3 %(옥외) 2) 전선관 : 5 %(옥외)	전)1-6

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-2-2-1	200 × 150 × 100 (STS)	개 소	3-1. 노무비(비상콘센트함) 1) 내선전공 : $0.29 \times 1.15(\text{교량할증}) = 0.3300$ 3-2. 노무비(HFCO 6 mm/1C) 1) 저압케이블전공 : $(4.62 \times 0.001(\text{km당}) \times 1(1\text{십}) \times 1.8(2\text{열동시})) \div 2 \times 4(\text{수량})$ $\times 1.15(\text{교량할증}) = 0.0191$ 2) 보통인부 : $(4.62 \times 0.001(\text{km당}) \times 1(1\text{십}) \times 1.8(2\text{열동시})) \div 2 \times 4(\text{수량})$ $\times 1.15(\text{교량할증}) = 0.0191$ 3-3. 노무비(F-GV 6mm) 1) 내선전공 : $0.006 \times 2(\text{수량}) \times 1.15(\text{교량할증}) = 0.0140$ 3-4. 노무비(강제전선관 28mm) 1) 배전전공 : $0.027 \times 2(\text{수량}) \times 1.15(\text{교량할증}) = 0.0621$ 2) 보통전공 : $0.054 \times 2(\text{수량}) \times 1.15(\text{교량할증}) = 0.1242$ 3-5. 노무비(셋트앵커) 1) 내선전공 : $0.08 \times 2(\text{수량}) \times 1.15(\text{교량할증}) = 0.1800$ 3-6. 노무비(U-CHANNEL) 1) 내선전공 : $27.4 \times 0.001(\text{톤당}) \times 0.1(\text{수량}) \times 3.2(\text{단위중량})$ $\times 1.15(\text{교량할증}) = 0.0101$ 2) 보통인부 : $0.34 \times 0.001(\text{톤당}) \times 0.1(\text{수량}) \times 3.2(\text{단위중량})$ $\times 1.15(\text{교량할증}) = 0.0001$ 3-7. 노무비("C" TYPE SLEEVE) 1) 내선전공 : $0.097 \times 3(\text{수량}) \times 1.15(\text{교량할증}) = 0.3350$ 3-8. 노무비(압착단자 6mm) 1) 저압케이블전공 : $0.016 \times 3(\text{수량}) \times 0.3(\text{압착단자}) \times 1.15(\text{교량할증}) = 0.0166$ 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)5-3 전)4-34 전)3-38 전)4-29 전)5-29 앵커볼트설치 전)3-30 전)3-38 전)3-38 전)1-21
G-2-3	교량 점검구 분전반			
G-2-3-1	50AF 4P	면	1. 재료비 1) 50AF 4P 2. 노무비 1) 내선전공 : $0.74 \times 0.35(\text{완제품설치}) \times 0.9(\text{노출}) \times 1.3(4P) \times 1.15$ $(\text{교량할증}) = 0.3485$ 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)5-18 전)1-21
G-2-3-2	100AF 4P	면	1. 재료비 1) 100AF 4P 2. 노무비 1) 내선전공 : $1.04 \times 0.35(\text{완제품설치}) \times 0.9(\text{노출}) \times 1.3(4P) \times 1.15$ $(\text{교량할증}) = 0.4898$ 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)5-18 전)1-21
G-3	방재구난지역			
G-3-1	POLE LIGHT설치(인력)			
G-3-1-1	5m 이하	본	1. 재료비 1 LED 가로등기구 : 1(개) 2 POLE LIGHT 5m 이하 2. 노무비(1등용) 1) 내선전공 : 2.10 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)5-27 인력설치 전)1-21



번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-3-2	가로등기초			
G-3-2-1	500×800×900	개소	1. 재료비 1) 콘크리트 타설(소형구조물) : $500 \times 800 \times 900 = 0.36(\text{m}^3)$ 2) 시멘트(포틀랜드 40kg) : $346(\text{kg}) \times 0.36(\text{m}^3) \div 40 = 3.1140(\text{kg/포})$ 3) 모래(세사) : $828(\text{kg}) \times 0.36(\text{m}^3) = 298.0800(\text{kg/mm}^3)$ 4) 자갈(25mm이하) : $1,011(\text{kg}) \times 0.36(\text{m}^3) = 363.9600(\text{kg/mm}^3)$ 5) 합판거푸집(간단(6회)) : $500 \times 800 \times 900 = 0.36(\text{m}^3)$ 6) 조합앵커볼트 : 4(개) 2. 노무비 1) 콘크리트 타설(소형구조물) 가) 콘크리트공 : $1.29 \times 0.36(\text{수량}) = 0.4644$ 나) 보통인부 : $1.36 \times 0.36(\text{수량}) = 0.4896$ 2) 합판거푸집(간단(6회)) 가) 형틀목공 : $0.11 \times 0.36(\text{수량}) = 0.04$ 나) 보통인부 : $0.02 \times 0.36(\text{수량}) = 0.007$ 3) 가로등 기초 조합앵커볼트 설치 가) 내선전공 : 0.12 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	공)6-1-2 (현장비빔타설) 공)6-3-1 (합판거푸집 설치 및 해체) 전)5-27-2 전)1-21
G-4	터파기 및 되메우기			
G-4-1	터파기			
G-4-1-1	터파기 (인력)	m ³	1. 재료비 1) 터파기(인력) 2. 노무비 1) 보통인부 : 0.32	통)2-1-8-1 (인력터파기)
G-4-1-2	터파기 (기계) 굴삭기 0.18m ³ (타이어) 기계경비	m ³	1. 시간당 작업량 $Q(\text{시간당 작업량} [\text{m}^3/\text{hr}]) =$ $(3,600 \times q(\text{버킷용량}) \times k(\text{버킷계수}) \times f(\text{체적환산계수}) \times E(\text{작업효율})) \div Cm(1\text{회 싸이클의 시간(초)})$ $(3,600 \times 0.18 \times 0.9 \times 0.7142 \times 0.55) \div 15 = 15.27 [\text{m}^3/\text{hr}]$ 2. 굴착소요시간 $\text{m}^3\text{당 굴착시간} \rightarrow 1 \div Q(\text{시간당 작업량})$ $1 \div 15.27(\text{시간당 작업량}) = 0.0654[\text{hr}/\text{m}^3]$ 3. 재료비 1) 경유(고유황 1 %) : (주연료 + 잡재료) ◎ 주연료: $5.6[\ell]$, 잡재료: 주연료비의 24 % $(1 \div 8) \times 5.6 = 0.7[\ell/\text{hr}] \times 0.0654(\text{굴착소요시간}) = 0.0457[\ell/\text{m}^3]$ ◎ 잡재료 : $(1 \div 8) \times 5.6 = 0.7[\ell/\text{hr}] \times 0.24 = 0.168[\ell/\text{hr}]$ $\times 0.0654(\text{굴착소요시간}) = 0.0109[\ell/\text{m}^3]$	공)8-2-3 굴삭기 공)8-1-3 공)8-4 운전경비 (0211-0018) 굴삭기(타이어)

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-4-1-2	터파기 (기계) 굴삭기 0.18m³ (타이어) 기계경비	m³	4. 노무비 1) 조종원 : 건설기계운전사 (1÷ 8(시간))×상여계수×휴지계수 = 인/hr	공)8-1-3운반및수 송 5.
			5. 기계손료 시간당 기계손료 → 장비가격 × 손료 × 10 ⁻⁷ 장비가격(굴삭기-타이어0.18m³) × 2,279 × 10 ⁻⁷	공)8-3-1 [00]토공기계 (0211-0018) 굴삭기(타이어)
			1) 장비가격 : 굴삭기(타이어)0.18m³	
			2) 체적환산계수(f)-C/L(역이취인점토질 1/1.40) : 0.7142	공)1-2-3 3. 체적환산계수
			3) 버킷계수(k)-보통토 : 0.9	공)8-2-3 굴삭기 1,2,3항
			4) 작업효율(E)-자연상태(보통),자갈취인흙 : 0.55(터파기(0.05감))	
			5) 1회 사이클시간(Cm)-선회각도 90[도]90(0.12~0.4m³) : 15	



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-4-1-3	터파기 (기계) 굴삭기 0.6m ³ (타이어) 기계경비	m ³	1. 시간당 작업량 $Q(\text{시간당 작업량 } [m^3/hr]) = (3,600 \times q(\text{버킷용량}) \times k(\text{버킷계수}) \times f(\text{체적환산계수}) \times E(\text{작업효율})) \div Cm(\text{1회 사이클의 시간(초)})$ $(3,600 \times 0.6 \times 0.9 \times 0.7142 \times 0.55) \div 18 = 42.42 [m^3/hr]$	공)8-2-3 굴삭기
			2. 굴착소요시간 $m^3\text{당 굴착시간} \rightarrow 1 \div Q(\text{시간당 작업량})$ $1 \div 42.42(\text{시간당 작업량}) = 0.0236[hr/m^3]$	공)8-1-3
			3. 재료비 1) 경유(고유황 1 %) : (주연료 + 잡재료) ◎ 주연료:11.6[ℓ], 잡재료:주연료비의 24 % ◎ 주연료 : $(1 \div 8) \times 11.6 = 1.45[\ell/hr] \times 0.0236(\text{굴착소요시간}) = 0.0342[\ell/m^3]$ ◎ 잡재료 : $(1 \div 8) \times 11.6 = 1.45[\ell/hr] \times 0.24 = 0.348[\ell/hr]$ $\times 0.0342(\text{굴착소요시간}) = 0.0082[\ell/m^3]$	공)8-4 운전경비 (0211-0060) 굴삭기(타이어)
			4. 노무비 1) 조종원 : 건설기계운전사 $(1 \div 8(\text{시간})) \times \text{상여계수} \times \text{휴지계수} = \text{인/hr}$	공)8-1-3운반및수송 5.
			5. 기계손료 $\text{시간당 기계손료} \rightarrow \text{장비가격} \times \text{손료} \times 10^{-7}$ $\text{장비가격}(\text{굴삭기-타이어} 0.6m^3) \times 2,279 \times 10^{-7}$	공)8-3-1 [00]토공기계 (0211-0060) 굴삭기(타이어)
			1) 장비가격 : 굴삭기(타이어)0.6m ³	
			2) 체적환산계수(f)-C/L(역이석인점토질 1/1.40) : 0.7142	공)1-2-3 3. 체적환산계수
			3) 버킷계수(k)-보통토 : 0.9	공)8-2-3 굴삭기 1,2,3항
			4) 작업효율(E)-자연상태(보통),자갈섞인흙 : 0.55(터파기(0.05감))	
			5) 1회 사이클시간(Cm)-선회각도 90[도]90(0.6~0.8m ³) : 18	

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-4-2	되메우기			
G-4-2-1	되 메우기 (인력)	m ³	1. 재료비 1) 되메우기(인력) 2. 노무비 1) 보통인부 : 0.1	통)2-1-8-1 (인력터파기)
G-4-2-2	되 메우기 (기계) 굴삭기 0.18m ³ (타이어) 기계경비	m ³	1. 시간당 작업량 $Q(\text{시간당 작업량 [m}^3/\text{hr]}) =$ $(3,600 \times q(\text{버킷용량}) \times k(\text{버킷계수}) \times f(\text{체적환산계수})$ $\times E(\text{작업효율})) \div C_m(\text{1회 싸이클의 시간(초)})$ $(3,600 \times 0.18 \times 0.9 \times 0.7142 \times 0.6) \div 15 = 16.66 \text{ [m}^3/\text{hr]}$ 2. 되메우기소요시간 $\text{m}^3\text{당 굴삭시간} \rightarrow 1 \div Q(\text{시간당 작업량})$ $1 \div 16.66(\text{시간당 작업량}) = 0.06[\text{hr/m}^3]$ 3. 재료비 1) 경유(고유황 1 %) : (주연료 + 잡재료) ◎ 주연료:5.6[ℓ], 잡재료:주연료비의 24 % $(1 \div 8) \times 5.6 = 0.7[\ell/\text{hr}] \times 0.06(\text{굴착소요시간}) = 0.042[\ell/\text{m}^3]$ ◎ 잡재료 : $(1 \div 8) \times 5.6 = 0.7[\ell/\text{hr}] \times 0.24 = 0.168[\ell/\text{hr}]$ $\times 0.06(\text{굴착소요시간}) = 0.01[\ell/\text{m}^3]$ 4. 노무비 1) 조종원 : 건설기계운전사 $(1 \div 8(\text{시간})) \times \text{상여계수} \times \text{휴지계수} = \text{인/hr}$ 5. 기계손료 $\text{시간당 기계손료} \rightarrow \text{장비가격} \times \text{손료} \times 10^{-7}$ $\text{장비가격}(\text{굴삭기-타이어} 0.18\text{m}^3) \times 2,279 \times 10^{-7}$ 1) 장비가격 : 굴삭기(타이어)0.18m ³ 2) 체적환산계수(f)-C/L(역이취인점토질 1/1.40) : 0.7142 3) 버킷계수(k)-보통토 : 0.9 4) 작업효율(E)-자연상태(보통),자갈섞인흙 : 0.6 5) 1회 사이클시간(Cm)-선회각도 90[도]90(0.12~0.4m ³) : 15	공)8-2-3 굴삭기 공)8-4 운전경비 (0211-0018) 굴삭기(타이어) 공)8-1-3운반및수 송 5. 공)8-3-1 [00]토공기계 (0211-0018) 굴삭기(타이어) 공)1-2-3 3. 체적환산계수 공)8-2-3 굴삭기 1,2,3항



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-4-2-3	되메우기 (기계) 굴삭기 0.6m ³ (타이어) 기계경비	m ³	1. 시간당 작업량 $Q(\text{시간당 작업량 [m}^3/\text{hr]}) =$ $(3,600 \times q(\text{버킷용량}) \times k(\text{버킷계수}) \times f(\text{체적환산계수})$ $\times E(\text{작업효율})) \div C_m(\text{1회 사이클의 시간(초)})$ $(3,600 \times 0.6 \times 0.9 \times 0.7142 \times 0.6) \div 18 = 46.28 \text{ [m}^3/\text{hr]}$	공)8-2-3 굴삭기
			2. 되메우기소요시간 $\text{m}^3\text{당 굴착시간} \rightarrow 1 \div Q(\text{시간당 작업량})$ $1 \div 46.28(\text{시간당 작업량}) = 0.022[\text{hr}/\text{m}^3]$	공)8-1-3
			3. 재료비 1) 경유(고유황 1 %) : (주연료 + 잡재료) ◎ 주연료: 11.6[ℓ], 잡재료: 주연료비의 24 % ◎ 주연료 : $(1 \div 8) \times 11.6 = 1.45[\ell/\text{hr}] \times 0.022(\text{굴착소요시간}) = 0.0319[\ell/\text{m}^3]$ ◎ 잡재료 : $(1 \div 8) \times 11.6 = 1.45[\ell/\text{hr}] \times 0.24 = 0.348[\ell/\text{hr}]$ $\times 0.022(\text{굴착소요시간}) = 0.0077[\ell/\text{m}^3]$	공)8-4 운전경비 (0211-0060) 굴삭기(타이어)
			4. 노무비 1) 조종원 : 건설기계운전사 $(1 \div 8(\text{시간})) \times \text{상여계수} \times \text{휴지계수} = \text{인/hr}$	공)8-1-3운반및수 송 5.
			5. 기계손료 $\text{시간당 기계손료} \rightarrow \text{장비가격} \times \text{손료} \times 10^{-7}$ $\text{장비가격}(\text{굴삭기-타이어} 0.6\text{m}^3) \times 2,279 \times 10^{-7}$	공)8-3-1 [00]토공기계 (0211-0060) 굴삭기(타이어)
			1) 장비가격 : 굴삭기(타이어) 0.6m ³	
			2) 체적환산계수(f)-C/L(역이석인점토질 1/1.40) : 0.7142	공)1-2-3 3. 체적환산계수
			3) 버킷계수(k)-보통토 : 0.9	공)8-2-3 굴삭기 1,2,3항
			4) 작업효율(E)-자연상태(보통), 자갈섞인흙 : 0.6	
			5) 1회 사이클시간(Cm)-선회각도 90[도] 90(0.6~0.8m ³) : 18	

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-4-3	다지기			
G-4-3-1	다지기 (기계) -래머 80 kg	m ³	<p>1. 시간당 작업량 $Q(\text{시간당 작업량 [m}^3/\text{hr]}) =$ $(A(\text{1시간당 유효다짐면적[m}^2]) \times N(\text{1시간당 타격횟수[회/hr]}) \times H(\text{다짐두께[m]}) \times f(\text{체적환산계수}) \times E(\text{작업효율})) \div P(\text{중복다짐횟수})$ $(0.0924 \times 36,000 \times 0.15 \times 0.7142 \times 0.5) \div 57 = 3.125[\text{m}^3/\text{hr}]$</p> <p>2. 다짐소요시간 $\text{m}^3\text{당 굴착시간} \rightarrow 1 \div Q$ $1 \div 3.125(\text{시간당 작업량}) = 0.320[\text{m}^3/\text{hr}]$</p> <p>3. 재료비 1) 휘발유 : (주연료 + 잡재료) ◎ 주연료: 0.7[ℓ], 잡재료: 주연료비의 10 % ◎ 주연료 : $(1 \div 8) \times 0.7 = 0.0875[\ell/\text{hr}] \times 0.320(\text{다짐소요시간}) = 0.028[\ell]$ ◎ 잡재료 : $(1 \div 8) \times 0.7 = 0.0875[\ell/\text{hr}] \times 0.1 = 0.0087[\ell/\text{hr}]$ $\times 0.320(\text{굴착소요시간}) = 0.0028[\ell]$</p> <p>4. 노무비 1) 조종원 : 일반기계운전사 $(1 \div 8(\text{시간})) \times \text{상여계수} \times \text{휴지계수} = \text{인/hr}$</p> <p>3. 기계손료 $\text{시간당 기계손료} \rightarrow \text{장비가격} \times \text{손료} \times 10^{-7}$ $\text{장비가격}(\text{래머} 80\text{kg}) \times 3,708 \times 10^{-7}$</p> <p>1) 장비가격 : 래머 80kg 2) 체적환산계수(f)-C/L(역이쉬인점토질 1/1.40) : 0.7142</p> <p>3) 다짐면적(A) : 0.0924 4) 타격횟수(N) : 36,000 5) 다짐두께(H) : 0.15 6) 작업효율(E) : 0.5 7) 중복다짐횟수(P) : 57</p>	<p>공)8-2-11 래머</p> <p>공)8-4-2 [10]다짐기계 (1630-0080) 래머</p> <p>공)8-1-3운반및수 송 5.</p> <p>공)8-3-2 [10]다짐기계 (1630-0080) 래머</p> <p>공)1-2-3 3. 체적환산계수</p> <p>공)8-2-11 래머</p>
G-4-4	잔토처리			
G-4-4-1	잔토처리	m ³	<p>1. 재료비 1) 잔토처리</p> <p>2. 노무비 1) 보통인부 : 0.2</p>	<p>통)2-1-8-1 (인력터파기)</p>



번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-5	기타공사			
G-5-1	사용전검사수수료			
G-5-1-1	사용전검사 수수료	원	1. 해당 년도 한국전기안전공사 사용전검사 수수료 적용.	한국전기안전공사 사용전검사 수수료
G-5-2	표준시설부담금			
G-5-2-1	표준시설부담금	원	1. 해당 년도 한국전력공사 기본공급약관 표준시설부담금 적용.	한국전력공사 기본공급약관 표준시설부담금
G-5-3	전력요금			
G-5-3-1	전력요금	원	1. 시운전 전력량 및 시간에따라 해당 년도 월간 전기요금표 적용.	한국전력공사 전기요금표
G-5-4	현장사무소가설			
G-5-4-1	감독·감리자	m ²	1. 직접노무비(가설물의 조립 및 해체에 소요되는 노무비를 제외한 모든 직접노무비의 총 금액)에 따라 택한다	공)2-1 현장사무소 등의 규모
G-5-4-2	수급자	m ²	1. 직접노무비(가설물의 조립 및 해체에 소요되는 노무비를 제외한 모든 직접노무비의 총 금액)에 따라 택한다	공)2-1 현장사무소 등의 규모
G-5-4-3	기자재창고	m ²	1. 직접노무비(가설물의 조립 및 해체에 소요되는 노무비를 제외한 모든 직접노무비의 총 금액)에 따라 택한다	공)2-1 현장사무소 등의 규모
G-5-4-4	숙소	m ²	1. 직접노무비(가설물의 조립 및 해체에 소요되는 노무비를 제외한 모든 직접노무비의 총 금액)에 따라 택한다	공)2-1 현장사무소 등의 규모

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-5-4-5	오수처리시설 및 정화조	식	1. 재료비(가설사무소 면적 직접노무비 30억~90억일 경우) 1) 오수처리시설 : 10m ³ /일 현장사무소(감독/감리자) : 150m ² × 15 ℓ/m ² = 2,250 ℓ 현장사무소(수급자) : 200m ² × 15 ℓ/m ² = 3,000 ℓ 합숙소 : 180m ² × 15 ℓ/m ² = 2,700 ℓ 화장실(2.2m ² /기×10기) : 22m ² × 15 ℓ/m ² = 330 ℓ 샤워장(2.0m ² /인×25인) : 50m ² × 15 ℓ/m ² = 750 ℓ 합 계 : 9,030 ℓ = 9.03m ³ /일 2) 정화조 : 50인용 현장사무소(감독/감리자) : 0.075 × 150m ² = 11.25인 현장사무소(수급자) : 0.075 × 200m ² = 15.00인 합숙소 : 0.075 × 180m ² = 13.50인 화장실(2.2m ² /기×10기) : 0.075 × 22m ² = 1.65인 샤워장(2.0m ² /인×25인) : 0.075 × 50m ² = 3.75인 합 계 : 45.15인	현장사무소 합숙소, 화장실, 샤워장규모는 공통2-1-1 (직접노무비) 기준으로 산출한다.
G-5-5	시공상세도			
G-5-5-1	시공상세도면 (단순)	매	1. 규격 1) 시공상세도면(단순), 1매 2. 경비 1) 초급기술자(엔지니어링) : 0.24인 x 1매 = 0.24인 2) 중급기능사(엔지니어링) : 0.49인 x 1매 = 0.49인	엔지니어링사업 대가기준(별표5) 전)1-21
G-5-5-2	시공상세도면 (보통)	매	1. 규격 1) 시공상세도면(보통), 1매 2. 경비 1) 중급기술자(엔지니어링) : 0.34인 x 1매 = 0.34인 2) 중급기능사(엔지니어링) : 0.70인 x 1매 = 0.70인	엔지니어링사업 대가기준(별표5) 전)1-21
G-5-5-3	시공상세도면 (복잡)	매	1. 규격 1) 시공상세도면(복잡), 1매 2. 경비 1) 고급기술자(엔지니어링) : 0.20인 x 1매 = 0.20인 2) 중급기술자(엔지니어링) : 0.44인 x 1매 = 0.44인 3) 중급기능사(엔지니어링) : 0.91인 x 1매 = 0.91인	엔지니어링사업 대가기준(별표5) 전)1-21
G-5-6	PDF변환			
G-5-6-1	PDF변환 A3	매	1. 경비 1) PDF 변환 A3 1매	
G-5-6-2	PDF변환 A4	매	1. 경비 1) PDF 변환 A4 1매	
G-5-7	CD-ROM			
G-5-7-1	CD-ROM 복사	매	1. 경비 1) CD-ROM 복사 1매	
G-6	안전관리자			
G-6-1	철도운행 안전관리자			
G-6-1-1	철도운행 안전관리자	인	1. 경비 1) 철도운행 안전관리자 : 1(인) (엔지니어링산업진흥법 시행령 자격기준 초급기술자)	
G-6-1-2	열차감시원	인	1. 노무비 1) 보통인부 : 1(인)	



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
G-6-2	전기안전관리자			
G-6-2-1	상주 전기안전관리자	인	1. 경비 1) 전기안전관리자 : 1(인) (엔지니어링산업진흥법 시행령 자격기준 기술자)	
G-6-2-2	비상주위탁(대행) 안전관리보조원	식	1. 경비 1) 직접인건비 : 개소수×개월수(월1~2회) 2) 제경비 : 직접인건비×110% 3) 기술료 : (직접인건비+제경비)×20% 4) 직접경비 : 주재비+출장여비 (1) 주재비 : 직접인건비×30% (2) 출장여비 : 직접인건비×10% 5) 순용역비 : 직접인건비+제경비+기술료+직접경비 6) 손해배상공제료 : 1단계 공제료 + 2단계 공제료 (1) 1단계 공제료 = 순용역비×[기본요율+{가산요율× (표준담보기간초과일수/365)}] - 기간이 표준담보기간(2년)을 초과하지 않는 경우는 기본요율만 적용 (2) 2단계 공제료 = 순용역비×0.16% 7) 공급가액 : 순용역비+손해배상공제료 8) 부가세 : 공급가액×10% 9) 도급용역비 : 공급가액+부가세	
G-6-2-3	안전관리보조원	인	1. 경비 1) 안전관리보조원 : 1(인) (엔지니어링산업진흥법 시행령 자격기준 기술자)	
G-6-3	전기철도 안전관리자			
G-6-3-1	전기철도안전관리자	인	1. 경비 1) 전기철도안전관리자 : 1(인) (엔지니어링산업진흥법 시행령 자격기준 초급숙련기술자)	
G-7	전기차충전설비			
G-7-1	전기차충전설비	벽부형		
G-7-1-1	전기차충전설비 벽부형 (10kW 이하)	대	1. 재료비 1) 전기차충전장치(10kW 이하) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.35 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-2 전)1-21
G-7-2	전기차충전설비	자립형		
G-7-2-1	전기차충전설비 자립형 (10kW 이하)	대	1. 재료비 1) 전기차충전장치(10kW 이하) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.31 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-2 전)1-21
G-7-2-2	전기차충전설비 자립형 (100kW 미만)	대	1. 재료비 1) 전기차충전장치(100kW 미만) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.46 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-2 전)1-21
G-7-2-3	전기차충전설비 자립형 (100kW 이상)	대	1. 재료비 1) 전기차충전장치(100kW 이상) 2. 노무비 1) 내선전공 : 0.53 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접노무비의 3 % 적용	전)9-2 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 둬.
- 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('17.06.13) '17년 전기,토목 품셈 개정사항 및 '17년 상반기 개정(안) 마련을 위한 자문회의 시행결과 반영 등(설계기준처-1302호, 2017.05.11.)
- Rev.3('18.03.21) '18년 전기,토목 품셈 개정사항 및 '18년 상반기 개정(안) 마련을 위한 자문회의 시행결과 반영 등
- Rev.4('19.03.26) '19년 전기,토목 품셈 개정사항 및 '19년 상반기 개정(안) 마련을 위한 자문회의 시행결과 반영 등
- Rev.5('19.12.19) 전기안전관리 대상 및 선임등급, 직무에 관한 내용 추가
- Rev.6('20.05.08) 전기철도안전관리자 선임등급 및 직무에 관한 내용 추가 등
- Rev.7('21.06.22) 공공기관에너지 합리화 추진에 관한 규정에 따른 LED 반영 등
- Rev.8('22.12.09) “친환경 전기설비 안전관리 강화를 위한 전기안전관리자 선임기준(안)”(전철처-5895호, 2022.08.02.) 및 친환경자동차법 개정(안) 시행(2022.01.28)에 따라 비상주 위탁(대행) 전기안전관리자 반영 및 전기차 충전시설 추가 반영 등
- Rev.9('23.04.28) '23년 상반기 표준품셈 개정사항 반영 및 오타자 수정 등