

KRQP-E-02030

Rev.9, 28. April 2023

구조물공사

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)	박재윤	손병두 최태수	이동렬
1	2016.12.21	개정 (설계기준처-3608호, 2016. 12. 21)	박재윤	손병두 조병찬	김영하
2	2017.06.13	일부개정 (설계기준처-1690호, 2017. 06 13)	박재윤	이만수 구옥현	김영하
3	2018.03.21	일부개정 (설계기준처-683호, 2018. 03. 21)	박재윤	조순형 구옥현	김영하
4	2019.03.26	일부개정 (기준심사처-886호, 2019. 03. 26)	박재윤	민병균 구옥현	손병두
5	2020.05.08	일부개정 (기준심사처-1773호, 2020. 05. 08)	이영흠	박창완 구연봉	이종윤
6	2021.02.15	일부개정 (기준심사처-483호, 2021. 02. 09)	임남희	박창완 구연봉	최원일
7	2022.05.16	일부개정 (기준심사처-1869호, 2022. 05. 13)	황재광 양다은	이창현 박재윤	유성기
8	2022.12.09	일부개정 (기준심사처-4696호, 2022. 12. 07)	황재광 양다은	이창현 박재윤	김종호
9	2023.04.28	일부개정 (기준심사처-1514호, 2023. 04. 28)	황재광 양다은	이창현 박상옥	김종호

목 차

I. 수량조서(예시)	1
II. 수량산출표준(예시)	3
III. 단가산출표준(예시)	10
RECORD HISTORY	33

I. 수량조서(예시)

번호	공 종	규 격	단위	수 량	비 고
C-1	맨홀공사(조립식)				
C-1-1-0	부설 및 조립	-	개소	1	
C-1-2-1	수평창고무지수제 설치	수평창고무지수제	m	1	
C-1-3-1	수밀 코킹	코킹실린제(0.12ℓ)	m	1	
C-1-4-1	강선인장	PC콘, PC강선(12.7mm)	개소	1	
C-1-5-1	모래부설	모래	m³	1	
C-1-6-1	기초다짐	잡석	m³	1	
C-1-7-1	기초콘크리트(무근)	레미콘(#25-180-12)	m³	1	
C-1-8-1	H-Beam 설치	11.43m용	본	1	
C-1-8-2	H-Beam 설치	1.55m용	본	1	
C-1-9-1	맨홀커버 설치	맨홀커버 Ø750	개	1	
C-1-a-1	사다리 설치	고정식(접이식)	개	1	
C-1-a-2	사다리 설치	이동식(맨홀용)	개	1	
C-1-b-1	거푸집	합판거푸집(5회)	m²	1	
C-2	맨홀공사(타설식)				
C-2-1-0	타설식맨홀	-	개소	1	
C-3	철탑공사(앵글형)				
C-3-1-1	분류	철탑, 철탑재받침목	ton	1	
C-3-2-0	인력조립	-	ton	1	
C-3-3-0	기계조립	-	ton	1	
C-3-4-0	볼트 풀림방지 너트 설치	-	ton	1	
C-3-5-0	조립작업용시트 설치	-	Roll	1	
C-3-6-1	번호찰부착	송전용	매	1	
C-3-7-1	주의찰부착	송전용	매	1	
C-4	철탑공사(강관형)				
C-4-1-1	조립	관형지지물, 철탑재받침목	ton	1	
C-4-2-0	볼트 풀림방지 너트 설치	-	ton	1	
C-4-3-0	조립작업용시트 설치	-	Roll	1	
C-4-4-1	번호찰부착	송전용	매	1	



번호	공 중	규 격	단위	수 량	비 고
C-4-5-1	주의찰부착	송전용	매	1	
C-5	철탐기초공사				
C-5-1-1	암석절취	보통암	m³	1	
C-5-2-1	암파쇄	보통암	m³	1	
C-5-3-1	철근가공조립	이형철근(D16)	ton	1	
C-5-3-2	철근가공조립	이형철근(D19)	ton	1	
C-5-3-3	철근가공조립	철근콘크리트용봉강(Ø6)	ton	1	
C-5-4-1	거푸집	합판 5회	m²	1	
C-5-4-2	거푸집	강제	m²	1	
C-5-5-0	유로폼	-	m²	1	
C-5-6-1	기초각입	철탐기초각입(앵글형)	기	1	
C-5-6-2	기초각입	철탐기초각입(강관형)	ton	1	
C-5-7-1	버림콘크리트타설(무근)	레미콘(#25-180-12)	m³	1	
C-5-8-1	기초콘크리트타설(철근)	레미콘(#25-240-12)	m³	1	
C-5-9-1	버림콘크리트타설	무근	m³	1	
C-5-a-1	기초콘크리트타설	철근	m³	1	
C-5-b-1	기초다짐	자갈 #57	m³	1	
C-5-c-1	상단균열방지근	와이어매쉬	m²	1	
C-5-d-1	강관비계조립설치	강관비계	m²	1	
C-5-e-1	세팅플레이트	2회선용	set	1	
C-5-f-1	톤마대 설치 및 철거	톤마대	개	1	
C-5-g-1	PP마대 설치 및 철거	PP마대	개	1	

II. 수량산출표준(예시)

1. 맨홀공사(조립식)

송전선로 맨홀은 조립식과 타설식의 적용을 구분하며, 현장여건, 장비진입도로 여건 등을 검토하여 적정 시공방식을 결정한다.

타설식맨홀의 경우 점유면적이 크고, 시공기일이 장기소요되는 점을 감안하여 가급적 점유면적이 작고 시공기일이 짧으며 도로의 1개차로 내에서 시공이 가능한 조립식맨홀을 현장요건에 따라 적용한다.

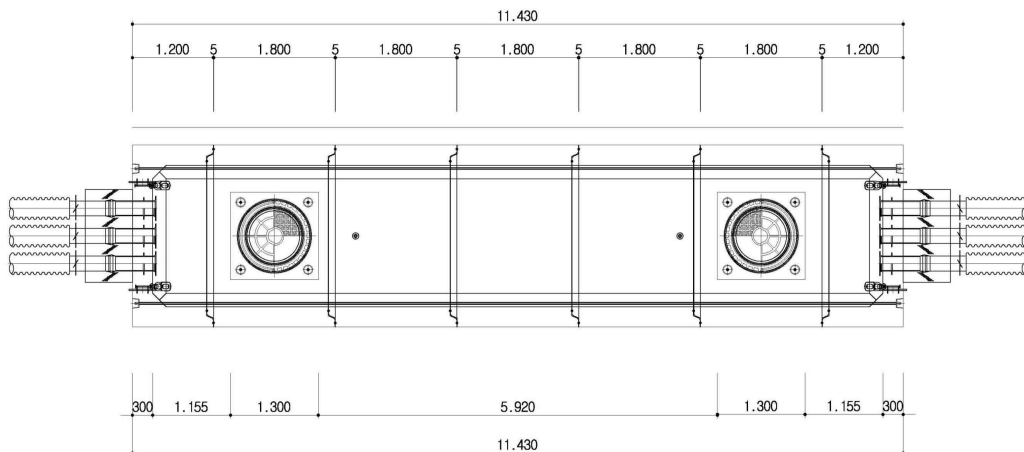
◎ 장비조합

공 종	장 비	규 격	비 고
부설 및 조립	크레인	타이어 25ton/100ton	
강선인장	강연선인장기	60ton	
모래부설	굴삭기 플레이트 콤팩터	타이어 0.18m³ 1.5ton	
기초다짐	굴삭기 물탱크 진동롤러	타이어 0.18m³ 살수차 5,500ℓ 핸드가이드식 0.7ton	
H-Beam설치	크레인	타이어 25ton/100ton	

가. 조립식 맨홀 설치

- 1) 현장에서 조립 제작 설치 기준으로 적용 한다
- 2) 조립식 PC맨홀은 총 7개의 CELL로 구성되며 각 CELL당 조립은 크레인을 사용하는 것으로 기준한다.
- 3) 강선인장은 12 ϕ (12.7mm) 1단 인장을 기준으로, 4개소를 인장기 60ton을 사용한다.
- 4) 크레인 중별은 운반최대 CELL중량과 현장여건에 따라 산정 적용한다.
- 5) 조립식맨홀 설치품은 건설공사 표준품셈을 적용한다.

[조립식맨홀 상세도]



나. 기초다짐

- 1) 소운반, 고르기, 뒤채움 작업을 포함한다.
- 2) 투입장비는 장비 여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.
 - 가) 장비조합은 굴삭기 0.18m³, 진동롤러(핸드가이드식) 0.7ton을 적용 한다.



다. 기초콘크리트

- 1) 소운반, 타설, 다짐 및 양생의 품이 포함되어 있다.

라. 모래부설

- 1) 소운반, 고르기, 뒤채움 작업을 포함한다.
- 2) 투입장비는 장비여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.
가) 장비조합은 굴삭기 0.18m³, 플레이트 콤팩터 1.5ton을 적용 한다.

마. H-Beam 설치

- 1) H-Beam H=300~500(9~11m 및 5m이하)를 기준으로 한다.
- 2) 소운반, H-Beam 가공, 연결재, 보강재, 충전재의 설치 및 해체 작업을 포함한다.
- 3) 크레인(타이어)는 현장여건을 고려하여 25ton 또는 100ton을 적용한다.
- 4) 공구손료는 직접 노무비의 1.5% 계상한다.

바. H-Beam 용접

- 1) 맨홀 설치 전 바닥에 설치되는 기초로서 H-Beam 150x150을 적용한다.
- 2) 전기아크용접(Fillet용접)을 기준으로, 용접재료는 해당수량/40m를 적용한다.
- 3) 두께는 6mm, 하향 기준으로 적용 한다.
- 4) 작업효율은 현장가공시 30%로 적용 한다.

사. 맨홀커버 설치

- 1) 겉, 속 맨홀커버 포함 한다.

아. 사다리 설치

- 1) 고정식 사다리의 세트앵커 설치는 14개 기준으로 적용 한다.
- 2) 앵커볼트는 구멍파기를 포함 한다.

자. 맨홀접합부

- 1) 합판거푸집은 4회 사용을 기준으로 한다.

사용횟수	유 형	구 조 물
1~2회	제물치장	제물치장 콘크리트
2회	매우복잡/ 소규모	T형보, 난간, 복잡한 구조의 교각, 교대, 수문관의 본체 등 매우 복잡한 구조 소규모 : 조적터, 창호터 등 소규모로 산재되어 있는 구조물
3회	복잡	교대, 교각, 파라펫트, 날개벽 등 복잡한 벽체 구조, 건축 라멘구조의 보, 기둥
4회	보통	측구, 수로, 우물통 등 비교적 간단한 벽체 구조, 교량 및 건축 슬래브
6회	간단	수문 또는 관의 기초, 호안 및 보호공의 기초 등 간단한 구조

구분	단위	유형				
		제물치장	매우복잡/ 소규모	복잡	보통	간단
형틀목공	인	0.23	0.18	0.16	0.11	0.10
보통인부	인	0.14	0.05	0.04	0.03	0.02

2. 맨홀공사(타설식)

◎ 장비조합

공 종	장 비	규 격	비 고
기초다짐	굴삭기 진동롤러	타이어 0.6m ³ 핸드가이드식 0.7ton	
H-Pile설치	콘크리트진동기	엔진식 2.6kW	

가. 타설식 맨홀 설치

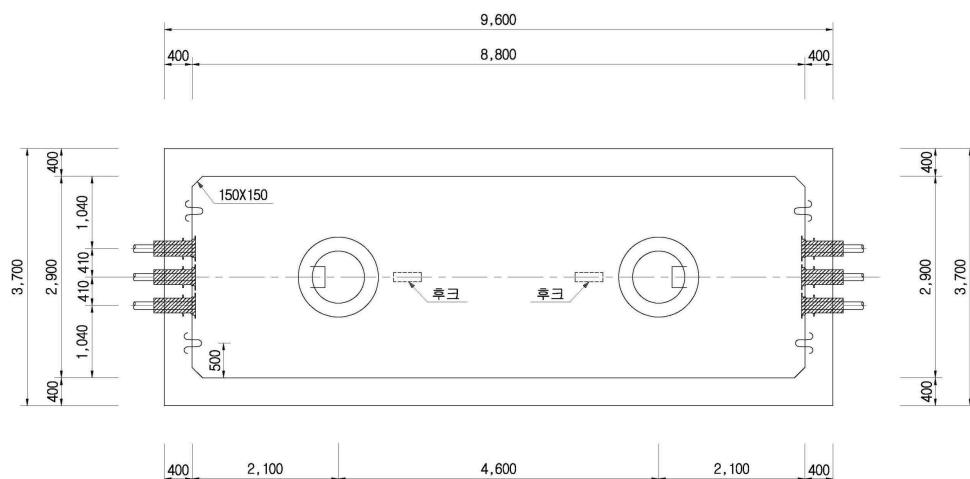
- 1) 현장에서 타설하여 1개소 설치 기준으로 적용 한다.
- 2) 합판거푸집은 5회 사용을 기준으로 한다.
 - 가) 5회 사용시 인력품의 34.2%를 적용 한다.
- 3) 맨홀 본체(#25-240-12)와 기초를 구분하여 콘크리트 타설한다.
- 4) 콘크리트 타설 후 모르타르 배합은(1:3)으로 미장 공사를 적용 한다.
 - 가) 재료의 할증 및 소운반은 포함되어 있다.
- 5) 맨홀 본체 및 출입구는 시트 방수(개량아스팔트시트)를 적용 한다.
 - 가) 프라이머바름은 방수공 0.01인, 보통인부 0.01을 산출한다.
 - 나) 방수층보호재는 방수공 0.01인, 보통인부 0.01을 별도 계상한다.
 - 다) 재료의 할증 및 소운반은 포함되어 있다.
- 6) 철근은 현장가공 조립을 기준으로 하며, 일반적인시설(Type- I)을 기준으로 적용 한다.
 - 가) 결속선의 표준 사용량은 다음을 참고한다.

(ton당)

구 분	TYPE- I	TYPE- II	TYPE- III
사용량(kg)	6.5	8.0	9.5

- 나) 철근가공에 사용되는 기계기구(철근 가공기 등) 기계경비는 인력품의 9%를 계상한다.
- 7) 맨홀 커버는 길, 속 맨홀커버를 포함한다.
- 8) 물받이, 발판볼트, 후크 및 사다리는 별도 계상한다.

[타설식맨홀 상세도]





3. 철탑공사(앵글형)

철탑공사는 앵글형과 강관형으로 구분하며 주변민원여건 등을 고려하여 민원우려가 적은개소는 앵글형 철탑을 적용하고, 민원우려가 많은 개소나 주변환경의 훼손을 최소화하여야 하는 경우 다소 공사비는 고가이나 강관형 철탑을 적용 한다.

◎ 장비조합

공 종	장 비	규 격	비 고
기계조립	크레인	타이어 50ton	

가. 앵글형 철탑설치

- 1) 보통지구 기준으로 산출한다.
- 2) 지세별 할증은 다음과 같이 별도 계상 한다.
 - 가) 보통지구 : 100%
 - 나) 불량지구 : 125%
 - 다) 매우불량지구 : 150%
 - 라) 물·논 : 120%
 - 마) 건조한 논,밭 : 110%
- 3) 기계조립시는 하이드로크레인 50ton 사용료 별도 계상 한다.
- 4) 철거는 50%, 재사용 철거는 80% 적용 한다.
- 5) 철탑 표시찰은 기입만 할 경우 0.04인 계상 한다.
- 6) 받침목 1채당 철탑자재는 10.32ton을 적재하는 것으로 기준 한다.

4. 철탑공사(강관형)

◎ 장비조합

공 종	장 비	규 격	비 고
조립	크레인	타이어 50ton	

가. 강관형 철탑설치

- 1) 보통지구 기준으로 산출한다.
- 2) 지세별 할증은 다음과 같이 별도 계상 한다.
 - 가) 보통지구 : 100%
 - 나) 불량지구 : 125%
 - 다) 매우불량지구 : 150%
 - 라) 물·논 : 120%
 - 마) 건조한 논,밭 : 110%
- 3) 장비는 크레인(타이어, 50ton)사용하여 산출한다.
- 4) 철거는 50%, 재사용 철거는 80% 적용 한다.
- 5) 철탑 표시찰은 기입만 할 경우 0.04인 계상 한다.

5. 철타기초공사

◎ 장비조합

공 종	장 비	규 격	비 고
암석절취	착암기 공기압축기	2.7(m ³ /min) 10.3(m ³ /min)	
암파쇄	대형브레이커 굴삭기	3.4(m ³ /hr) 무한궤도 0.7m ³	조합
기초각입	트럭타재형 크레인	5ton	
기초콘크리트 타설	콘크리트진동기	엔진식 2.6kW	레미콘(철근)
기초콘크리트 타설	콘크리트진동기 콘크리트믹서	엔진식 2.6kW 0.45m ³	현장타설(철근)
기초다짐	굴삭기 진동롤러	무한궤도 0.2m ³ 핸드가이드식 0.7ton	
툰마대 설치 및 철거	굴삭기	무한궤도 0.2m ³ 무한궤도 1.0m ³	

가. 암석 절취(착암기)

- 1) 소형착암기에 의한 천공 후 폭약을 장약하여 발파하는 공법으로, 절취폭이 4m 미만인 경우 등 작업장소가 협소하거나 현장여건상 크롤러드릴 사용이 곤란한 경우 적용 한다.
- 2) 장비는 착암기(2.7m³/min), 공기압축기(10.3m³/min) 조합으로 사용하여 산출한다.
- 3) 지세별 할증은 다음과 같이 별도 계상 한다.
 - 가) 보통지구 : 100%
 - 나) 불량지구 : 125%
 - 다) 매우불량지구 : 150%
 - 라) 물 · 논 : 120%
 - 마) 건조한 논,밭 : 110%

나. 암파쇄

- 1) 장비는 대형브레이커, 굴삭기(0.7m³) 조합으로 사용하여 산출한다.

다. 철근가공조립

- 1) 철근은 현장가공 조립을 기준으로 하며, 일반적인시설(Type- I)을 기준으로 적용 한다.
 - 가) 결속선의 표준 사용량은 다음을 참고한다.

(ton당)

구 분	TYPE- I	TYPE- II	TYPE- III
사용량(kg)	6.5	8.0	9.5

나) 철근가공에 사용되는 기계기구(철근 가공기 등) 기계경비는 인력품의 9%를 계상한다.

라. 거푸집

- 1) 거푸집은 4회사용을 기준으로 한다.



마. 유로폼

- 1) 재료의 할증 및 손율이 계상되어 있다.
- 2) 청소, 박리제 바름 및 보수품이 포함되어 있다.
- 3) 소모재료 및 잡재료(박리제, 철선, 보조각재 등)는 주재료(패널, 내부패널)비의 5%로 계상한다.
- 4) 공구손료 및 경장비 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.

사용횟수	유 형
복잡	토목 : 교대, 날개벽 등 복잡하고 보강이 많은 구조 건축 : 외부 벽체, 보/기둥
보통	측구, 수로, 옹벽, 일반적인 벽체, 박스 등
간단	수문 또는 관의 기초, 건축 매트기초 등 간단한 구조

구분	단위	유형		
		복잡	보통	간단
형틀목공	인	0.14	0.10	0.09
보통인부	인	0.03	0.03	0.02

바. 기초각입

- 1) 보통지구 기준으로 산출한다.
- 2) 앵글형, 강관형을 구분하여 산출한다.

사. 레미콘 콘크리트 타설

- 1) 버림 및 기초 콘크리트로 구분하여 산출한다.
- 2) 소운반, 타설, 다짐 및 양생을 포함 한다.
- 3) 무근구조물 2%, 철근구조물 1%의 할증을 적용 한다.

아. 콘크리트 타설

- 1) 무근 및 철근 콘크리트타설을 구분하여 산출 한다.
- 2) 소운반, 타설, 다짐 및 양생을 포함 한다.
- 3) 기계경비는 별도 계상하여 포함 한다.
- 4) 무근콘크리트 용적 배합은 다음표를 적용 한다.

(m³당)

골재의 최대 치수(mm)	배합종류	시멘트(kg)	모 래(kg)	자갈 또는 부순돌(kg)
25	B	346	828	1,011

자. 기초다짐

- 1) 자갈지정을 기준으로 산출한다.

2) 소운반, 고르기, 다짐을 포함 한다.

가) 상단균열방지근

(1) 와이어 매쉬는 할증을 포함하고 있다.

나) 강관비계조립설치

(1) 조립 해체 및 재료의 할증과 소운반품을 포함한다.

(2) 손율은 사용월별 3, 6 ,12개월로 구분하여 산출한다.

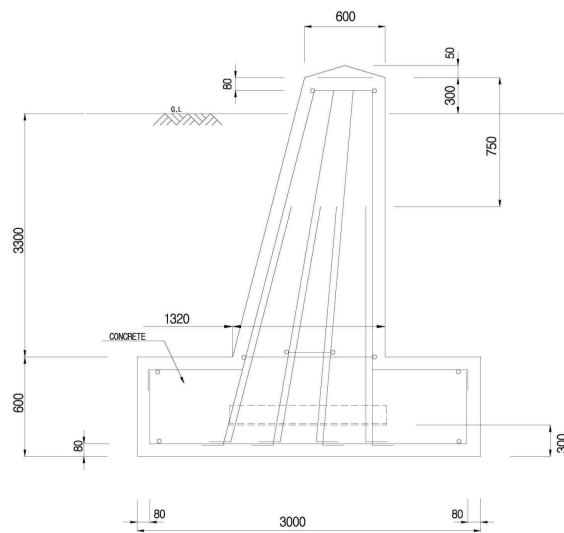
다) 세팅플레이트

(1) 2회선용을 기준으로 하고 별도의 품은 적용하지 않는다.

라) 항공마대 설치 및 철거

(1) 기계경비를 별도 계상하여 포함한다.

[철탑기초 상세도]



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-1-2-1	수팽창고무지수제 설치	m	1. 재료비 1) 수팽창고무지수제, 1m 2. 노무비 1) 방수공 : 0.01인 1) 재료비의 5% 적용(수해개선공사 참조) 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	견) 12-12-2 견) 12-12-2
C-1-3-1	수밀 코킹	m	1. 재료비 1) 코킹실링제(0.12ℓ), 1.2m(할증포함) 2. 노무비 1) 코킹공 : 0.025인	견) 6-6-1 견) 6-6-1
C-1-4-1	강선인장	개소	1. 재료비 1) PC콘, 4개 x 11.5m = 46개 2) PC강선(12.7mm), 4개 x 11.5m = 46m 2. 노무비 1) 기계설비공 : 0.37인 2) 특별인부 : 0.31인 3) 보통인부 : 0.16인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3%적용 4. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 강연선인장기(300ton) ① 작업량 : 0.93(hr/개) x 4(개) = 3.72(hr/개) - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 2,000, 정비비계수 : 1,778 관리비계수 : 788, 계 : 4566	공) 6-4-2(5) 전) 1-21 공) 6-4-2(5) 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (6516) 인장기



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-1-5-1	모래부설	m ³	1. 재료비 1) 모래, 1m ³ 2. 노무비 1) 보통인부 : 0.15인 x 0.1(10m ³) = 0.015인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용 4. 재료할증 1) 재료비의 4% 적용 5. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 굴삭기(타이어 0.18m ³) ① 작업량 : 0.56(hr/m ³) x 0.1(10m ³) = 0.056(hr) * 주연료 : 5.6리터/hr * 잡품 : 주연료 24% : 1.344리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 운전인건비: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 5.6(주연료)+1.344(잡품) : 6.944리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 900, 정비비계수 : 700 관리비계수 : 679, 계 : 2,279 2) 운전경비 1일기준 : 플레이트콤팩터(1.5ton) ① 작업량 : 0.62(hr/m ³) x 0.1(10m ³) = 0.062(hr) * 주연료 : 1리터/hr * 잡품 : 주연료 20% : 0.2리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 건설기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 휘발유(무연) 1(주연료)+0.2(잡품) : 1.2리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 1,800, 정비비계수 : 1,200 관리비계수 : 708, 계 : 3,708	공) 3-2-4 전) 1-21 공) 1-4-1(3) 공) 3-2-4 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (0211) 굴삭기 공) 3-2-4 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (1730) 플레이트콤팩터

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-1-6-1	기초다짐	m ³	1. 재료비 1) 잡석, 1m ³ 2. 노무비 1) 보통인부 : 0.18인 x 0.1(10m ³) = 0.018인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용 4. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 굴삭기(타이어 0.18m ³) ① 작업량 : 0.70(hr/m ³) x 0.1(10m ³) = 0.07(hr) * 주연료 : 5.6리터/hr * 잡품 : 주연료 24% : 1.344리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 운전인건비: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 5.6(주연료)+1.344(잡품) : 6.944리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 900, 정비비계수 : 700 관리비계수 : 679, 계 : 2,279 2) 운전경비 1일기준 : 물탱크(살수차 5,500 ℓ) ① 작업량 : 0.10(hr/m ³) x 0.1(10m ³) = 0.01(hr) * 주연료 : 9.3리터/hr * 잡품 : 주연료 30% : 2.79리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 운전인건비: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 9.3(주연료)+2.79(잡품) : 12.09리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 818, 정비비계수 : 636 관리비계수 : 659, 계 : 2,113 3) 운전경비 1일기준 : 진동롤러(핸드가이드식 0.7ton) ① 작업량 : 0.96(m ² /hr) x 0.1(10m ³) = 0.096(m ² /hr) * 주연료 : 2.2리터/hr * 잡품 : 주연료 13% : 0.286리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 운전인건비: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 2.2(주연료)+0.286(잡품) : 2.486리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 1,286, 정비비계수 : 857 관리비계수 : 682, 계 : 2,825	공) 3-2-2 전) 1-21 공) 3-2-2 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (0211) 굴삭기 공) 3-2-2 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (7204) 물탱크(살수차) 공) 3-2-2 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (1305) 진동롤러
C-1-7-1	기초콘크리트 (무근)	m ³	1. 재료비 1) 레미콘(#25-180-12), 1m ³ 2. 노무비 1) 콘크리트공 : 0.12인 2) 보통인부 : 0.15인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	공) 6-1-1 전) 1-21



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-1-8-1	조립식 맨홀기초 (H-Beam) 설치 (11.43m)	본	1. 규격 1) H형강(150x150x10x7) 11.43m-용, 1본 2. 재료비 1) H형강 : 11.43m x 31.5kg(단중) = 360.045kg 2) 용접봉(3.2mm) : 13.2kg x 0.36(ton) = 7.92kg 3) 산소(7,000ℓ) : 0.692병 x 0.36(ton) = 0.249병 4) 아세틸렌(6kg) : 0.33병 x 0.36(ton) = 0.1188병 3. 재료비 할증 1) 대형형강 : 7% 4. 노무비 1) 철판공 : 22.1인 x 0.36(ton) = 7.956인 2) 용접공 : 3.9인 x 0.36(ton) = 1.404인 3) 보통인부 : 0.38인 x 0.36(ton) = 0.1368인 5. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	전) 3-30 공) 1-4-1(5) 전) 3-30 전) 1-21
C-1-8-2	조립식 맨홀기초 (H-Beam) 설치 (1.55m)	본	1. 규격 1) H형강(150x150x10x7) 1.55m-용, 1본 2. 재료비 1) H형강 : 1.55m x 31.5kg(단중) = 48.825kg 2) 용접봉(3.2mm) : 13.2kg x 0.048(ton) = 0.6336kg 3) 산소(7,000ℓ) : 0.692병 x 0.048(ton) = 0.0332병 4) 아세틸렌(6kg) : 0.33병 x 0.048(ton) = 0.0158병 3. 재료비 할증 1) 대형형강 : 7% 4. 노무비 1) 철판공 : 22.1인 x 0.048(ton) = 1.068인 2) 용접공 : 3.9인 x 0.048(ton) = 0.1872인 3) 보통인부 : 0.38인 x 0.048(ton) = 0.0182인 5. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	전) 3-30 공) 1-4-1(5) 전) 3-30 전) 1-21

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-1-9-1	맨홀커버 설치	개	1. 재료비 1) 맨홀커버, Ø750 2. 노무비 1) 특고압케이블전공 : 0.36인 2) 보통인부 : 0.36인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	전) 2-18 전) 1-21
C-1-a-1	고정식 사다리	개소	1. 재료비 1) 고정식 사다리(접이식), 1개 2) 세트앵커(접이식), 16개 2. 노무비 1) 특고압케이블전공 : 0.039인 x 16(앵커) = 0.624인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	전) 2-18 전) 1-21
C-1-a-2	이동식 사다리	개	1. 재료비 1) 이동식 사다리(맨홀용), 1개 2) 세트앵커, 8개 2. 노무비 1) 특고압케이블전공 : 0.039인 x 8(앵커) = 0.312인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	전) 2-18 전) 1-21
C-1-b-1	거푸집	m ²	1. 재료비 1) 합판거푸집(4회) 2. 노무비 1) 형틀목공 : 0.12인(보통) 2) 보통인부 : 0.03인(보통) 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 1% 적용	공) 6-3-1 공) 6-3-1



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-2	맨홀공사(타설식)			
C-2-1-0	타설식맨홀	개소	1. 규격 1) 외벽 : 9.6W x 3.7D x 2.95H 2) 내벽 : 8.5W x 2.6D x 1.95H 2. 재료비 1) 기초다짐 : 4.88m ² ① 잡석 : 4.88m ² 2) 합판거푸집(5회) : 157.235m ² + 21.76m ² = 178.995m ² 3) 합성수지 (P.E)원형 맨홀 거푸집(10회) : 8.94m ² 4) 레미콘타설(#25-240-12) : 52.32m ² 5) 레미콘타설(#25-180-8) : 9.06m ² 6) 모르타르(1:3) : 6.24m ² ① 시멘트 : 510kg ÷ 40포 x 6.24 = 79.56포 ② 모래 : 1.1m ³ x 6.24 = 6.864m ³ 7) 방수시트(T=3.0mm) : 175.19m ² ① 방수시트 : 1.2m ² x 175.19 = 210.23m ² ② 프라이머 : (0.3 x 175.19m ²) ÷ 18 = 2.987ℓ ③ 연료 : 0.08 x 175.19m ² = 14.02 8) 방수층보호재(T=20mm) : 96.87m ² 9) 지수재설치(2010) : 24.67m 10) 철근(현장가공조립, Type- I) : 28181.48kg ① 이형철근(D25) : 6780.96kg ② 이형철근(D22) : 5538.12kg ③ 이형철근(D19) : 2603.56kg ④ 이형철근(D16) : 11555.7kg ⑤ 이형철근(D13) : 1703.14kg ⑥ 결속선(0.9mm) : 6.5 x 28181.48 ÷ 1000 = 183.18kg 11) 맨홀커버(D750) : 2개 12) 물받이(D300) : 2개 13) 발판볼트(200 x 330mm) : 8개 14) 후크(100 x 250mm) : 12개 15) 사다리(이동식) : 2개 3. 재료비 할증 1) 레미콘타설(#25-240-12) : 2% 할증 2) 레미콘타설(#25-180-8) : 2% 할증 3) 철근(현장가공조립, 보통가공) ① 이형철근(D25) : 3% 할증 ② 이형철근(D22) : 3% 할증 ③ 이형철근(D19) : 3% 할증 ④ 이형철근(D16) : 3% 할증 ⑤ 이형철근(D13) : 3% 할증	공) 1-4-1(1) 공) 1-4-1(1) 공) 1-4-1(5)

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-2-1-0	타설식맨홀	개소	4. 노무비	
			1) 기초다짐	공) 3-2-2
			① 보통인부 : 0.18인 x 0.1 (10m ³) x 4.88 = 0.08784인	
			2) 합판거푸집(5회)	공) 6-3-1
			① 형틀목공 : 0.12인 x (157.235 + 21.76) = 21.4794인	
			② 보통인부 : 0.03인 x (157.235 + 21.76) = 5.3698인	
			3) 합성수지 (P.E)원형 맨홀 거푸집 (10회)	공) 6-3-5
			① 특별인부 : 0.21인(기초 및 슬래브) + 0.42인(벽체) = 0.63인	
			② 보통인부 : 0.50인(기초 및 슬래브) + 0.97인(벽체) = 1.47인	
			4) 레미콘타설(#25-240-12, 철근)	공) 6-1-1
			① 콘크리트공 : 0.14인 x 52.32 = 28.253인	
			② 보통인부 : 0.16인 x 52.32 = 8.371인	
			5) 레미콘타설(#25-180-8, 무근)	공) 6-1-1
			① 콘크리트공 : 0.12인 x 9.06 = 1.0872인	
			② 보통인부 : 0.15인 x 9.06 = 1.359인	
			6) 모르타르(1:3)	건) 9-1-1
			① 보통인부 : 0.66인 x 6.24 = 4.1184인	
			7) 방수시트(T=3.0mm)	건) 6-3-1
			① 방수공 : (0.06인+0.08인) x 175.19 = 24.526인	
			② 보통인부 : (0.03인+0.04인) x 175.19 = 12.263인	
			8) 방수층보호재(T=20mm)	건) 6-1-3
			① 방수공 : 0.013인 x 96.87 = 1.259인	
			② 보통인부 : 0.004인 x 96.87 = 0.387인	
			9) 지수재설치(2010)	건) 12-11
			① 특별인부 : 0.151인 x 24.67 = 3.725인	
			② 보통인부 : 0.116인 x 24.67 = 2.861인	
			재료비의 5% 적용(수해개선공사 참조)	
			10) 철근(현장가공조립, Type- I)	공) 6-2-2
			① 철근공 : (0.69+1.73)인 x 28181.48 ÷ 1000 = 68.199인	공) 6-2-3
			② 보통인부 : (0.22+0.59)인 x 28181.48 ÷ 1000 = 22.826인	
			11) 맨홀커버	전) 2-18
			① 특고압케이블전공 : 0.36인 x 2개 = 0.72인	
			② 보통인부 : 0.36인 x 2개 = 0.72인	
			12) 물받이	전) 2-18
			① 특고압케이블전공 : 0.095인 x 2개 = 0.19인	
			② 보통인부 : 0.095인 x 2개 = 0.19인	
			13) 발판볼트	전) 2-18
			① 특고압케이블전공 : 0.024인 x 8개 = 0.192인	
			② 보통인부 : 0.024인 x 8개 = 0.192인	



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-2-1-0	타설식맨홀	개소	14) 후크 ① 특고압케이블전공 : 0.095인 x 12개 = 1.14인 ② 보통인부 : 0.095인 x 12개 = 1.14인	전) 2-18
			5. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	전) 1-21
			6. 기계경비 1) 기초다짐 ① 운전경비 1일기준 : 굴삭기(타이어 0.6m³) * 굴삭기 : $0.63 \div 10 \times 1 = 0.063(\text{m}^3/\text{hr})$ * 주연료 : 11.6리터/hr * 잡품 : 주연료 24% : 2.784리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 건설기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 11.6(주연료)+2.784(잡품) : 14.384리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10^{-7}) 상각비계수 : 900, 정비비계수 : 700 관리비계수 : 679, 계 : 2,279	공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (0211) 굴삭기
			② 운전경비 1일기준 : 진동롤러(핸드가이드식 0.7ton) * 진동롤러 : $0.74 \div 10 \times 1 = 0.074(\text{m}^3/\text{hr})$ * 주연료 : 2.2리터/hr * 잡품 : 주연료 13% : 0.286리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 일반기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 2.2(주연료)+0.286(잡품) : 2.486리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10^{-7}) 상각비계수 : 1,286, 정비비계수 : 857 관리비계수 : 682, 계 : 2,825	공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (1305) 진동롤러
			2) 레미콘타설 ① 운전경비 1일기준 : 콘크리트진동기(엔진식 2.6kW) * 주연료 : 1리터/hr * 잡품 : 주연료 10% : 0.1리터/hr * 경비 - 휘발유(무연) 1(주연료)+0.1(잡품) : 1.1리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10^{-7}) 상각비계수 : 3,000, 정비비계수 : 1,333 관리비계수 : 768, 계 : 5,101	공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (4611) 콘크리트진동기
			3) 철근(현장가공) ① 철근 가공기 등 : 가공 인력품의 9% * 철근공 : $(0.69\text{인} \times 28181.48 \div 1000) \times 0.09 = 1.75\text{인}$ * 보통인부 : $(0.22\text{인} \times 28181.48 \div 1000) \times 0.09 = 0.557\text{인}$	공) 6-2-2

번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-3	철탑공사(앵글형)			
C-3-1-1	분류	ton	1. 재료비 1) 철탑(154kV 급) : 1(ton) 2) 철탑재받침목(외송, 하품) : $1(\text{재}) \div 10.32(\text{ton}) = 0.0968(\text{재})$ 2. 손율 1) 목재 : 30%(받침목) 3. 노무비 1) 송전전공 : 0.21인 2) 보통인부 : 0.91인	공) 2-2-1(2) 전) 2-6-1
C-3-2-0	인력조립	ton	1. 노무비 1) 전기공사기사 : 0.18인 2) 송전전공 : 2.21인 3) 특별인부 : 0.55인	전) 2-6-1
C-3-3-0	기계조립	ton	1. 노무비 1) 전기공사기사 : 0.15인 2) 송전전공 : 1.6인 3) 특별인부 : 0.28인 2. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 크레인(타이어 50ton) ① 작업량 : 1.2(ton/hr) * 주연료 : 10리터/hr * 잡품 : 주연료 57% : 5.7리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 운전인건비: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) $10(\text{주연료}) + 5.7(\text{잡품}) : 15.7\text{리터/hr}$ - 기계손료 (시간당계수 10^{-7}) 상각비계수 : 714, 정비비계수 : 357 관리비계수 : 666, 계 : 1,737	전) 2-6-1 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (2104) 크레인



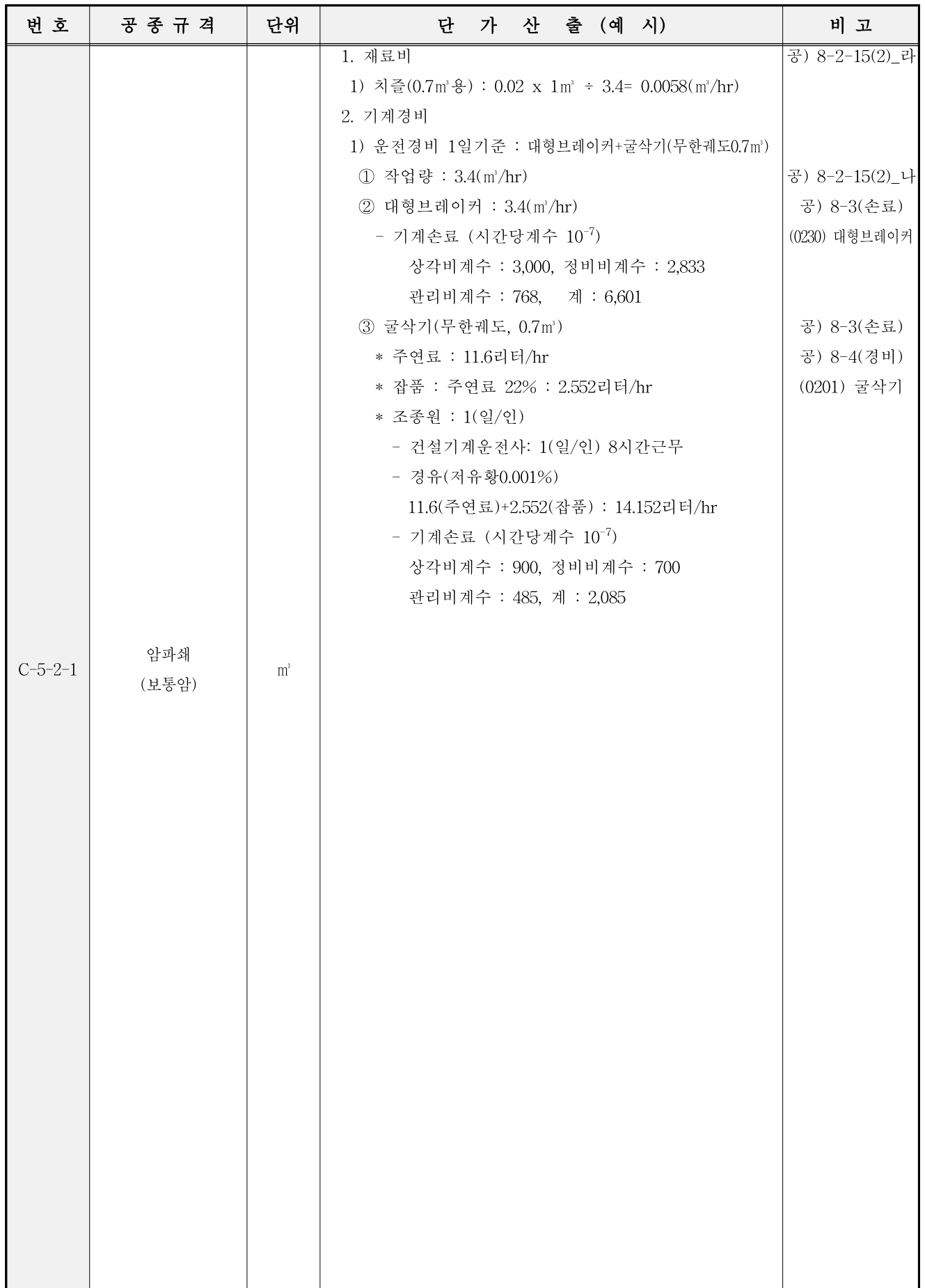
번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-3-4-0	볼트 풀림방지 너트 설치	ton	1. 노무비 1) 송전전공 : 0.11인	전) 2-6-1
C-3-5-0	조립작업용시트 설치	Roll	1. 재료비 1) 조립작업용시트, 1Roll	
C-3-6-1	번호찰부착	매	1. 재료비 1) 번호찰부착(송전용) : 1매 2. 노무비 1) 송전전공 : 0.053인	전) 2-28-1
C-3-7-1	주의찰부착	매	1. 재료비 1) 주의찰부착(송전용) : 1매 2. 노무비 1) 송전전공 : 0.053인	전) 2-28-1

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-4	철탑공사(강관형)			
C-4-1-1	조립	ton	1. 재료비 1) 관형지지물(154kV급) : 1(ton) 2) 철탑재받침목(외송, 하품) : 1(ton) 2. 노무비 1) 전기공사기사 : 0.038인 2) 송전전공 : 0.227인 3) 특별인부 : 0.227인 3. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 크레인(타이어 50ton) ① 작업량 : 1.15(ton/hr) * 주연료 : 10리터/hr * 잡품 : 주연료 57% : 5.7리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 운전인건비: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 10(주연료)+5.7(잡품) : 15.7리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10^{-7}) 상각비계수 : 714, 정비비계수 : 357 관리비계수 : 666, 계 : 1,737	전) 2-6-3 전) 2-6-3 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (2104) 크레인
C-4-2-0	볼트 풀림방지 너트 설치	ton	1. 노무비 1) 송전전공 : 0.016인	전) 2-6-3
C-4-3-0	조립작업용시트 설치	Roll	1. 재료비 1) 조립작업용시트, 1Roll	



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-4-4-1	번호찰부착	매	1. 재료비 1) 번호찰부착(송전용) : 1매 2. 노무비 1) 송전전공 : 0.053인	전) 2-28-1
C-4-5-1	주의찰부착	매	1. 재료비 1) 주의찰부착(송전용) : 1매 2. 노무비 1) 송전전공 : 0.053인	전) 2-28-1

번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5	철탐기초공사			
C-5-1-1	암석절취 (보통암)	m³	1. 재료비	공) 3-1-11
			1) 폭약 : $0.35 \times 1\text{m}^3 = 0.35\text{kg}$	
			2) 뇌관 : $1 \times 1\text{m}^3 = 1\text{개}$	
			3) 비트 : $0.008 \times 1\text{m}^3 = 0.008\text{개}$	
			2. 노무비	공) 3-1-11
			1) 화약취급공 : 0.041인	
			2) 보통인부 : 0.103인	
			3) 착암공 : 0.041인	
			3. 공구손료	전) 1-21
			1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	
			4. 기계경비	
			1) 운전경비 1일기준 : 착암기($2.7\text{m}^3/\text{min}$)	공) 8-3(손료)
			① 작업량 : $0.203(\text{m}^3/\text{hr})$	(5630) 착암기
			- 기계손료 (시간당계수 10^{-7}) = 2,500	
			2) 운전경비 1일기준 : 공기압축기($10.3\text{m}^3/\text{min}$)	공) 8-3(손료)
			① 작업량 : $0.074(\text{m}^3/\text{hr})$	공) 8-4(경비)
			* 주연료 : 14.2리터/hr	(5205) 공기압축기
			* 잡품 : 주연료 16% : 2.272리터/hr	
			* 조종원 : 1(일/인)	
			- 건설기계운전자: 1(일/인) 8시간근무	
			- 경유(저유황0.001%)	
			$14.2(\text{주연료})+2.272(\text{잡품}) : 16.472\text{리터/hr}$	
			- 기계손료 (시간당계수 10^{-7})	
			상각비계수 : 750, 정비비계수 : 417	
			관리비계수 : 552, 계 : 1,719	



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5-3-1	철근가공조립 (Type- I)	ton	1. 재료비 1) 이형철근(D16) : 1ton 2) 결속선(0.9mm) : 6.5kg 2. 노무비 1) 철근공 : $0.69+1.73=2.42$ 인(가공+조립) 2) 보통인부 : $0.22+0.59=0.81$ 인(가공+조립) 3. 공구손료 1) 재료비 : 조립 노무비의 2% 적용 4. 기계경비 1) 철근가공기 등 : 가공 노무비의 9% 적용	공) 6-2-3 공) 6-2-2 공) 6-2-3 공) 6-2-3 공) 6-2-2
C-5-3-2	철근가공조립 (Type- I)	ton	1. 재료비 1) 이형철근(D19) : 1ton 2) 결속선(0.9mm) : 6.5kg 2. 노무비 1) 철근공 : $0.78+1.96=2.74$ 인(가공+조립) 2) 보통인부 : $0.25+0.67=0.92$ 인(가공+조립) 3. 공구손료 1) 재료비 : 조립 노무비의 2% 적용 4. 기계경비 1) 철근가공기 등 : 가공 노무비의 9% 적용	공) 6-2-3 공) 6-2-2 공) 6-2-3 공) 6-2-3 공) 6-2-2
C-5-3-3	철근가공조립 (Type- I)	ton	1. 재료비 1) 철근콘크리트용봉강($\varnothing 6$) : 1ton 2) 결속선(0.9mm) : 6.5kg 2. 노무비 1) 철근공 : $0.86+2.18=3.04$ 인(가공+조립) 2) 보통인부 : $0.27+0.74=1.01$ 인(가공+조립) 3. 공구손료 1) 재료비 : 조립 노무비의 2% 적용 4. 기계경비 1) 철근가공기 등 : 가공 노무비의 9% 적용	공) 6-2-3 공) 6-2-2 공) 6-2-3 공) 6-2-3 공) 6-2-2



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5-4-1	합판거푸집	m ²	1. 재료비 1) 합판거푸집(4회) 2. 노무비 1) 형틀목공 : 0.12인(보통) 2) 보통인부 : 0.03인(보통) 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 1% 적용	공) 6-3-1, 3 공) 6-3-1, 3
C-5-4-2	강재거푸집	m ²	1. 재료비 1) 강재거푸집(잔존율 10%) 2. 노무비 1) 형틀목공 : 6.2인 x 0.01(100m ²) = 0.062인 2) 비계공 : 9.0인 x 0.01(100m ²) = 0.09인 3) 보통인부 : 12.0인 x 0.01(100m ²) = 0.12인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	공) 6-3-2 전) 1-21
C-5-5-0	유로폼	m ²	1. 재료비 1) 유로폼 : 1m ² 2. 재료비 할증 1) 재료비 : 잡재료 5% 3. 노무비 1) 형틀목공 : 0.11인(보통) 2) 보통인부 : 0.03인(보통) 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	공) 6-3-3 공) 6-3-3 전) 1-21

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5-6-1	기초각입(앵글형) 보통지구 2회선용	기	1. 규격 1) 철탑(앵글형)기초각입, 1기 2. 노무비 1) 전기공사기사 : 3.13인 2) 송전전공 : 21.86인 3) 보통인부 : 12.50인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	전) 2-5-1 전) 1-21
C-5-6-2	기초각입(강관형)	ton	1. 규격 1) 철탑(관형)기초각입(Steel Pole), 1ton 2. 노무비 1) 전기공사기사 : 0.38인 2) 송전전공 : 1.13인 3) 보통인부 : 1.13인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용 4. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 트럭탑재형 크레인(5ton) ① 작업량 : 1.96(hr/ton) * 주연료 : 5.1리터/hr * 잡품 : 주연료 20% : 1.02리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 건설기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 5.1(주연료)+1.02(잡품) : 6.12리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10^{-7}) 상각비계수 : 1,286, 정비비계수 : 357 관리비계수 : 955, 계 : 2,598	전) 2-5-2 전) 1-21 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (2105) 크레인



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5-7-1	버림콘크리트 타설 (무근_레미콘)	m ³	1. 재료비 1) 레미콘(#25-180-12) : 1m ³ 2. 노무비 1) 콘크리트공 : 0.12인 2) 보통인부 : 0.15인	공) 6-1-1
C-5-8-1	기초콘크리트 타설 (철근_레미콘)	m ³	1. 재료비 1) 레미콘(#25-240-12) : 1m ³ 2. 노무비 1) 콘크리트공 : 0.14인 2) 보통인부 : 0.16인 3. 기계경비 1) 작업량 : $Q = n \times q \times f \times E$ 2) 운전경비 1일기준 : 콘크리트진동기(2.6kW, 엔진식) * 주연료 : 1리터/hr * 잡품 : 주연료 10% : 0.1리터/hr - 휘발유(무연) 1(주연료)+0.1(잡품) : 1.1리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10^{-7}) 상각비계수 : 3,000, 정비비계수 : 1,333 관리비계수 : 768, 계 : 5,101	공) 6-1-1 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (4611) 콘크리트진동기

번 호	공 종 규 격	단위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5-9-1	버림 콘크리트타설 (무근_인력)	m³	1. 규격 1) 콘크리트(무근) : 1:3:6 적용(1m³) 2. 재료비 1) 시멘트(포틀랜드 40kg) : 220kg ÷ 40(1포) = 5.5포 2) 모래(자연사) : 0.47m³ 3) 자갈(#57, 25mm) : 0.94m³ 3. 노무비 1) 콘크리트공 : 0.85인 2) 보통인부 : 0.82인	공) 6-1-2 공) 6-1-2
C-5-a-1	기초콘크리트타설 (철근_인력)	m³	1. 규격 1) 콘크리트(철근) : 25mm(B) 적용(1m³) 2. 재료비 1) 시멘트(포틀랜드 40kg) : 346kg ÷ 40(1포) = 8.65포 2) 모래(자연사) : 828kg 3) 자갈(#57, 25mm) : 1,011kg 3. 노무비 1) 콘크리트공 : 0.17인 2) 보통인부 : 0.68인 4. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 콘크리트진동기(2.6kW, 엔진식) * 주연료 : 1리터/hr * 잡품 : 주연료 10% : 0.1리터/hr - 휘발유(무연) 1(주연료)+0.1(잡품) : 1.1리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 3,000, 정비비계수 : 1,333 관리비계수 : 768, 계 : 5,101 2) 운전경비 1일기준 : 콘크리트믹서(0.45m³) ① 작업량 : 0.17m³ x 15회(1시간) = 2.55(m³/hr) * 주연료 : 3.9리터/hr * 잡품 : 주연료 2% : 0.078리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 건설기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 휘발유(무연) 3.9(주연료)+0.078(잡품) : 3.978리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 1,286, 정비비계수 : 1,071 관리비계수 : 682, 계 : 3,039	공) 6-1-2 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (4611) 콘크리트진동기 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (4205) 콘크리트믹서



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5-b-1	기초다짐 (자갈)	m ³	1. 재료비 1) 자갈 #57 1m ³ 2. 노무비 1) 보통인부 : 0.16인 x 0.1(10m ²) = 0.016인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용 4. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 굴삭기(무한궤도 0.2m ³) ① 작업량 : 0.63 ÷ 10 x 1 = 0.063(m ³ /hr) * 주연료 : 5.0리터/hr * 잡품 : 주연료 21% : 1.05리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 건설기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 5.0(주연료)+1.05(잡품) : 6.05리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 900, 정비비계수 : 700 관리비계수 : 485, 계 : 2,085 2) 운전경비 1일기준 : 진동롤러(핸드가이드식, 0.7ton) ① 작업량 : 0.74 ÷ 10 x 1 = 0.074(m ³ /hr) * 주연료 : 2.2리터/hr * 잡품 : 주연료 13% : 0.286리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 일반기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 2.2(주연료)+0.286(잡품) : 2.486리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 1,286, 정비비계수 : 857 관리비계수 : 682, 계 : 2,825	공) 3-2-4 전) 1-21 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (0201) 굴삭기 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (1305) 진동롤러
C-5-c-1	상단균열방지근	m ²	1. 재료비 1) 와이어메쉬(#8, 1.8m x 1.8m) : 0.36매 2. 재료비 할증 1) 잡재료비 및 소모재료 : 주재료비의 3% 3. 노무비 1) 특별인부 : 0.006인 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	건) 8-1-3 건) 8-1-3 건) 8-1-3 전) 1-21

번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5-d-1	강관비계조립설치	m ²	1. 재료비 1) 강관비계(∅48.6x2.4) : 3.99m 2) 이음철물 : 0.5개 3) 조임철물(직교, 자재) : 2.08개 2. 재료비 할증 1) 재료비 : 잡재료 5% 3. 노무비 1) 비계공(조립, 해체) : 0.05인 2) 보통인부(조립, 해체) : 0.02인 4. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 2% 적용	토) 2-5-1 ('15년도 표준품셈) 토) 2-5-1 ('15년도 표준품셈) 공) 2-7-1 ('15년도 표준품셈) 공) 2-7-1
C-5-e-1	세팅플레이트	set	1. 재료비 1) 세팅플레이트 : 1set	
C-5-f-1	톤마대 설치및철거	개	1. 재료비 1) 톤마대(100x100cm) : 1개 2. 노무비 1) 만들기(보통인부) : 0.38인 x 0.1(10개) = 0.038인 2) 쌓기(보통인부) : 0.18인 x 0.1(10개) = 0.018인 쌓기(특별인부) : 0.09인 x 0.1(10개) = 0.009인 3) 헐기(보통인부) : 0.18인 x 0.1(10개) = 0.018인 헐기(특별인부) : 0.09인 x 0.1(10개) = 0.009인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용 4. 기계경비 1) 운전경비 1일기준 : 굴삭기(무한케도 0.2m ³) ① 작업량(만들기) : 1.34(m ³ /hr) * 주연료 : 5리터/hr * 잡품 : 주연료 21% : 1.05리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 건설기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 5(주연료)+1.05(잡품) : 6.05리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 900, 정비비계수 : 700 관리비계수 : 485, 계 : 2,085	공) 5-1-1 공) 1-3-5 공) 5-1-1 공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (0201) 굴삭기



번 호	공 종 규 격	단 위	단 가 산 출 (예 시)	비 고
C-5-f-1	톤마대 설치및철거	개	2) 운전경비 1일기준 : 굴삭기(무한궤도 1.0m³) ① 작업량(쌓기) : 0.7(m³/hr) ② 작업량(헐기) : 0.7(m³/hr) * 주연료 : 19.5리터/hr * 잡품 : 주연료 22% : 4.29리터/hr * 조종원 : 1(일/인) - 건설기계운전사: 1(일/인) 8시간근무 - 경유(저유황0.001%) 19.5(주연료)+4.29(잡품) : 23.79리터/hr - 기계손료 (시간당계수 10 ⁻⁷) 상각비계수 : 900, 정비비계수 : 700 관리비계수 : 485, 계 : 2,085	공) 8-3(손료) 공) 8-4(경비) (0201) 굴삭기
C-5-g-1	PP마대 설치및철거	개	1. 재료비 1) PP마대 : 1개 2. 노무비 1) 만들기(보통인부) : 0.15인 x 0.1(10개) = 0.015인 2) 쌓기(보통인부) : 0.06인 x 0.1(10개) = 0.006인 3) 헐기(보통인부) : 0.06인 x 0.1(10개) = 0.006인 3. 공구손료 1) 재료비 : 직접 노무비의 3% 적용	공) 5-1-1 공) 1-3-5

RECORD HISTORY

- Rev.0('15.12.24) 철도건설공사 수량 및 단가산출 표준의 구성체계를 KR CODE집에 맞추어 항목별 체계로 개정하여 사용자가 손쉽게 이용하는데 목적을 둠.
- Rev.1('16.12.21) '16년 전기,토목 품셈 개정사항 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 시행 결과” 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 시행 결과” 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('20.05.08) '20년 전기,토목 품셈 개정사항 반영 등
- Rev.6('21.02.15) 『전철전력분야 현장 시공 및 설계기준 발굴사항』 개선안 구체화 워크숍(19년도 기술본부 시행) 결과 반영 등
- Rev.7('22.05.16) '22년 전기,토목 품셈 개정사항 및 '22년 상반기 개정(안) 자문회의 시행결과 반영 등
- Rev.8('22.12.09) '22년 하반기 전기 품셈 개정사항 반영 등
- Rev.9('23.04.28) '23년 상반기 표준품셈 개정사항 반영 및 오타자 수정 등