동행·매력 특별시 서울

원가계산의 길잡이

2026년 서울형품셈2.0

서 울 특 별 시

(계 약 심 사 과)

◈ 적용기준 ◈

1. 목적

서울시 본청, 사업소, 자치구, 투자·출연기관에서 시행하는 건설공사의 적정한 예정가격을 산정하기 위한 일반적인 기준을 제공하는 데 있다.

2. 적용범위

서울시 본청, 사업소, 자치구, 투자·출연기관 및 위 기관의 감독과 승인을 요하는 기관에서는 본 서울형품셈을 건설공사 예정가격 산정의 기초로 활용할 수 있다.

3. 적용방법

1) 공사의 예정가격 산정시 본 서울형품셈 적용이 가능한 건설공사에 적용한다.
2) 본 품셈은 건설공사 중 대표적이고 보편적이며 일반화된 공종, 공법을 기준한 것이며, 현장여건, 기후의 특성 및 조건에 따라 조정하여 적용하되, 예정가격작성기준 제2조에 의거 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 한다.
3) 본 품셈은 공사규모, 공사기간 및 현장조건 등을 감안하여 채택 적용한다.

4. 수량의 계산, 설계서의 단위 및 소수의 표준 등에 대한 기타 기준은 정부 표준품셈 적용기준을 준용한다.

◈ 목 차 ◈

토목 분야(45개 품셈) ---------- 1

1. 임시전력비(전기요금) 산정(2011년)---------- 2
2. H-Beam 설치 및 철거공사 크레인 기준(2011년)---------- 3
3. 교통안전 유도로봇 설치 및 철거(2011년) ---------- 4
4. 현장여건에 적합한 운반장비(2011년) ---------- 6
5. 철근콘크리트 인양홀 천공(2011년) ---------- 7
6. 건설공사 기계화시공 기준(2011년) ---------- 8
7. 건설공사 발생 토사 및 암석처리(2011년) ---------- 9
8. 하수관거 개량을 위한 가시설공법(2012년) ---------- 10
9. 암롤트럭 운반비 산정(2012년) ---------- 11
10. PC암거 강선 인장(2012년) ---------- 12
11. 흙깎기 및 터파기공 선정기준(2013년) ---------- 13
12. 하수도 비굴착 관입구 마무리공(2013년) ---------- 14
13. 하수관거 육안조사(2013년) ---------- 15
14. 하수도 비굴착공법 레진량(2013년) ---------- 16
15. 라인스토핑(상수도 부단수차단공법)(2014년) ---------- 17
16. 수도권매립지 도로 건설기계 이동·거리·속도(2014년) ---------- 21
17. 어스앵커 그라우팅 주입량(2014년) ---------- 22
18. 콘크리트 대형코어기계 천공(2014년) ---------- 23
19. 절삭후 아스팔트 덧씌우기(이면도로)(2014년) ---------- 24
20. 교면 물빼기공(2015년) ---------- 25
21. 시멘트 운반(2015년) ---------- 26
22. 교면방수 바탕처리(자동차전용도로)(2015년) ---------- 27

23. 기계공구를 이용한 콘크리트 구멍뚫기(2016년) ---------- 28
24. 철강재 운반 및 하차비 산정기준(2016년)---------- 29
25. 말뚝박기 천공장비 오거구동용 발전기 용량(2017년) -------- 30
26. 관부설 및 접합(부분보수)(2018년) ---------- 31
27. 하수암거 단면보수 철근노출량 산정기준(2018년) --------- 32
28. LW차수 그라우팅(약액주입)을 위한 지반천공(2018년) ------ 34
29. 강재 구멍뚫기(2019년 보완) ---------- 36
30. 볼트조이기(2019년 보완) ---------- 37
31. 비굴착 라이닝튜브 절단(2019년 보완) ---------- 38
32. 공중비계(클램프 이용) 설치(2019년 보완) ---------- 40
33. SGR차수 그라우팅(약액주입)을 위한 지반천공(2019년 보완) -- 41
34. 몰탈 바르기(기계)(2019년 보완)- ---------- 43
35. 말뚝박기용 소형장비 지반천공(2021년) ---------- 44
36. 대형석재판 포장(건식)(2021년)---------- 45
37. 이동식 가림막안전휀스 손율기준(2022년)---------- 46
38. 저소음 포장 절단(2022년)---------- 47
39. 교면 방수재 가열 및 융융(2023년)---------- 48
40. 관급자재 관리비 산정 기준(2024년)---------- 49
41. 투수블록 공극회복장비 운용(2024년)---------- 51
42. 상수도 폐관 충진(주입)(2024년)---------- 52
43. 빗물받이 청소품(2025년)---------- 53
44. 하수맨홀 인버트 설치(2025년)---------- 55
45. 차량용 사인보드(2025년)---------- 56

건축 분야(7개 품셈) ---------- 57

1. 내부비계 설치(2012년) ---------- 58
2. 건식벽체(Dry Wall) 설치(2015년) ---------- 59
3. 단열재 할증률(2014년) ---------- 60
4. 벽 마감재 바탕철물 제작설치(2016년) ---------- 61
5. 리모델링 공사 건축물 현장정리(2018년) ---------- 62
6. 공사용 내부 가설칸막이(샌드위치패널) 설치(2021년)------ 63
7. 공사용 내부 가설칸막이(샌드위치패널) 해체(2022년)------ 64

조경 분야(8개 품셈) ---------- 65

1. 조경용 휀스 설치(2013년) ---------- 66
2. 관목 및 초화류 상하차소요시간(차량대기시간)산정설치(2014년) --- 67
3. 식물매트 설치(2015년) ---------- 68
4. 코이아롤 설치(2016년) ---------- 69
5. 디딤돌 설치(2016년) ---------- 70
6. 산석 설치(2017년) ---------- 71
7. 수목보호틀 교체설치(2022년)---------- 72
8. 대형 초화류 식재(2025년)---------- 73

기계 분야(33개 품셈) ---------- 75

1. 제어밸브 바이패스(BY-PASS) 배관장치 설치(2021년 보완)--- 76
2. 감압밸브 바이패스(BY-PASS) 배관장치 설치(2021년 보완) --- 79
3. 승강기(에스컬레이터) 설치(2013년) ---------- 82
4. 승강기(엘리베이터) 설치(2014년) ---------- 89
5. 분수노즐 설치(2016년) ---------- 94
6. 소방용 신축배관 설치(2016년)---------- 95
7. 가스차단기 설치(2017년) ---------- 96
8. (소방내진) 헤드 흔들림 방지 버팀대 설치(2017년) -------- 97
9. (소방내진) 종방향 흔들림 방지 버팀대 설치(2018년) ------- 97
10. (소방내진) 횡방향 흔들림 방지 버팀대 설치(2018년) ------- 97
11. (소방내진) 4방향 흔들림 방지 버팀대 설치(2018년) -------- 97
12. (소방내진) 소방펌프 내진스토퍼 설치(2018년) ---------- 99
13. 전자식 기동용 압력스위치 설치(2021년) ---------- 100
14. 소형 인라인 순환펌프 설치(2022년)---------- 101
15. 소화가스 압력배관(강관 SCH 40) 용접접합(2022년)-------- 102
16. 소화가스 압력배관(강관 SCH 40) 설치(2022년)---------- 103
17. 천장형 복사난방패널 설치(2023년)---------- 105
18. 밀폐형 팽창탱크(2024년)---------- 106
19. 환기캡(2024년) ---------- 107
20. 시스템찬넬(2024년) ---------- 108
21. 가스누출 감지기(2024년) ---------- 109
22. 인라인 축류 송풍기(2024년) ---------- 110
23. 핸드 드라이어(2024년) ---------- 111

24. 페이퍼 타올기(2024년)---------- 112
25. 비데(2024년)---------- 113
26. 위생도기 철거(2024년)---------- 114
27. 급수급탕 분배기(2024년)---------- 115
28. 데크플레이트 슬리브(2025년)---------- 116
29. 덕트 슬리브(일반구조체)(2025년)---------- 118
30. 에어컨 배관박스 설치(2025년)---------- 119
31. 열교환기 설치(2025년)---------- 120
32. 에어커튼 설치(2025년)---------- 121
33. 냉난방기 세척(2025년)---------- 122

전기 분야(36개 품셈) ---------- **123**

1. LED유도등 설치(2012년) ---------- 124
2. 세대분전반 설치(2014년) ---------- 125
3. 앵커볼트 설치(2014년) ---------- 126
4. 가로등분전반 설치(2015년) ---------- 127
5. 빔 클램프 설치(2015년) ---------- 128
6. LED 실내등기구 설치(2016년) ---------- 129
7. LED 투광등기구 설치(2016년) ---------- 131
8. LED 보안등기구 설치(2016년) ---------- 132
9. 옥내배선(2.5㎟이하) 설치(2017년) ---------- 133
10. 케이블트레이 설치(2017년) ---------- 136
11. 풀박스 노출 설치(2018년) ---------- 138
12. 주택용 태양광설비 설치(2018년) ---------- 140
13. 가로등용 태양전지판 설치(2018년) ---------- 142
14. 전기차 충전설비 설치(2018년) ---------- 143

15. 가로등용 풍력발전기 설치(2018년) ---------- 145
16. 풍력발전설비 설치(2018년) ---------- 146
17. 케이블트레이 내진버팀대 설치(2019년) ---------- 149
18. 내진스토퍼 설치(2019년) ---------- 150
19. 교통신호등 지주 기초 조합앵커볼트 설치(2020년) ---------- 151
20. 자동화재속보기 설치(2021년)---------- 153
21. 레일조명 등기구 설치(2022년)---------- 154
22. 수막처리봉 설치(2023년)---------- 155
23. 접지저감제 설치(2023년)---------- 156
24. 폴(Pole) 베이스커버 설치(2024년)---------- 157
25. 폴(Pole) 기초앵커볼트캡 설치(2024년)---------- 158
26. 전기방식설비 점검(2024년)---------- 159
27. 소형 기초(기성품) 설치(2024년)---------- 161
28. 시각장애인용 음향신호기 푸시버튼 설치(2024년)---------- 162
29. 조명등용 센서스위치 설치(2024년)---------- 163
30. LED 등기구(선·틀형) 설치(2024년)---------- 164
31. 팩타입 수목등 설치(2024년)---------- 165
32. 저압용 관통형 커넥터 설치(2025년)---------- 166
33. LED 조명등 전용주 인력 설치(2025년)---------- 167
34. 차광막(보안등, 공원등) 설치(2025년)---------- 169
35. 핸드홀 설치(2025년)---------- 170
36. 가로등 암(ARM) 설치(2025년)---------- 171

1. 토목 분야

(45개 품셈)

1. 임시전력비(전기요금) 산정

(Kwh당)

구 분	전기요금 기준
계약전력 3kW 이하	주택용전력 요금
계약전력 4kW ~ 300kW 미만	일반용전력(갑) Ⅰ, Ⅱ 요금
계약전력 300kW 이상	일반용전력(을) 요금

[주] ① 본 기준은 한국전력공사 전기공급약관 제64조(임시전력) 및 별표 1 (전기요금표) 기준에 따라 임시전력비를 산정하는 기준이다.

② 전기요금에 전력산업기반기금(전기요금의 2.7%)을 별도 계상한다.

③ 임시전력의 가설·철거 품은 별도 계상한다.

④ 발전기 가동비가 2,000만원 이상인 경우는 임시전력 사용을 검토할 필요가 있다.

1) 임시전력

ㅇ 개 요

– 건설공사 등에 필요한 전기를 일정기간을 정해 공급하는 시설로 한국전력공사와 사용계약을 맺어 설치

ㅇ 시 공

임시공급 전기인입공사

임시전력분전함 설치

2) 품셈 적용시 유의사항

– 한국전력공사 전기공급약관 제64조(임시전력), 별표1(전기요금표) 기준에 따라 임시전력비를 산정한다.

☞ 적용예시

(부가세별도)

구 분		계약전력 3kw 이하 (주택용전력 요금)	계약전력 4kw ~ 300kw 미만 (일반용전력(갑) Ⅰ 요금)
계약전력		1kW	10kW
기본요금		1,600원(호당) ※한달201~400kWh사용 시 요금	6,160원/kw ※일반용전력(갑) Ⅰ 저압) 사용시 요금
월 사용전력		1kW×10hr/일×30일=300kWh	10kW×10hr/일×30일= 3,000kWh
전력단가산출	기본요금	1,600원÷300kW=5.33원/kW(1)	10kw×6,160원/kw÷3000kW= 20.53원/kW(1)
	전력량요금 ※평균값	[1단계(200kwh×120원)+2단계(100kwh×214.6원)] ÷300h = 151.53원/kW(2)	=[여름(3개월×132.4원/kw)+봄·가을(5개월×91.9원/kw) +겨울(4개월×119원/kw)]/12개월 = 111.05원/kW(2)
	기후환경요금	9원/kw(3)	9원/kw(3)
	연료비조정요금	5원/kw(4)	5원/kw(4)
	전력산업기반기금	170.86원/kw(1+2+3+4)×2.7%=4.61원/kW	145.58원/kw(1+2+3+4)×2.7%= 3.93원/kW
	계	175.47원/kW	149.51원/kW

※ 계약전력 : 최대수요전력을 기준으로 고객과 한전이 합의하여 산정된 용량기준 계약최대전력

※ 기후환경요금 : 신재생에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 등에 따른 한전이 부담한 기후환경비용('21.1.1부터 시행)

※ 연료비조정요금 : 석탄·천연가스 등 연료비 변동분을 반영하여 한전 연료비조정요금 운영지침에 따라 부과('21.1.1부터 시행)

2. H-Beam 설치 및 철거공사 크레인 기준

구 분	길 이	크 레 인
띠장 / 버팀보	5m 이하 6m이상 ~ 8m이하 9m이상 ~ 11m이하	10톤

[주] ① 본 품은 상·하수도 관로공사, 띠 모양 굴착공사, 강관압입 추진구·도달기지 등 소규모 흙막이 (H-Beam 설치 및 철거) 공사에 적용한다.

② 다만, 현장여건에 따라 표준품셈(공통부문) 5-1-2,3(H-Beam 설치 및 철거) 기준을 적용할 수 있다.

1) 흙막이 띠장 및 버팀보 설치

ㅇ 개 요

- 지반 굴착 시 주위 지반의 침하나 붕괴 방지를 목적으로 흙막이 띠장 및 버팀보 설치

ㅇ 시 공

2) 품셈 적용시 유의사항

- 소규모 흙막이 공사에 적용
- 'H-Beam 설치 및 철거' 품은 표준품셈을 적용하며, 크레인 규격만 본 품에 따른다. (표준품셈에는 크레인 25ton급을 기준으로 함)

☞ 적용예시: 띠장(9~11m) 설치시 크레인 규격 : 25ton → 10ton

3. 교통안전 유도로봇 설치 및 철거

가. 로봇 설치 및 철거

(개소당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
① 교통로봇설치/해체	70㎝(d)×50㎝×183㎝(h)			
보통인부		인	0.06	
② 천 공	¢20×100㎜			
함머드릴	TE-60	hr	0.00725	
착암공		인	0.00145	
③ 앵커설치/철거				
셋트앵커	¢10×100㎜	개	4	
보통인부	앵커 및 약액 주입 등	인	0.0582	
볼트조이기,풀기	임펙트렌치	공	4	

[주] ① 천공에서 잡재료비는 인력품의 5%를 계상한다.

② 볼트조이기 품은 임펙트렌치(전동드릴) 손료(0.00052개/공), 철공(0.002인/공), 잡재료비(인력품의 5%)를 계상한다.

③ 비트는 별도 계산한다.

나. 로봇 손료

(개소당)

구 분	규 격	손 료(%)			
		3개월	6개월	1년	1년 이상
교통로봇	70×50×183㎝(H)	15	30	50	70
베터리+충전기		25	50	100	200
신호봉(일체형)		25	50	100	200

[주] ① 교통로봇은 모터 및 구성품 일체를 포함한다.

② 전기 사용시는 배터리 및 충전기를 제외한다.

③ 신호봉의 내구연한은 12개월(1일 12시간 사용)을 기준한다.

1) 교통안전 유도로봇

ㅇ 용 도

- 공사로 인한 위험 방지와 원활한 교통소통 확보를 위해 주로 안전요원의 배치가 어려운 경우 사용

ㅇ 형 상

2) 품셈 적용시 유의사항

- 손료는 자재, 공구 등 가설재의 존치기간에 따른 재화의 잔존가치를 나타낸 것으로 자재단가 적용시 신품 자재단가에 해당 사용기간의 손율을 곱하여 산출한다.

☞ 적용예시: 로봇 손료(6개월 사용시) = 신품 자재단가 × 30%

4. 현장 여건에 적합한 운반장비

도로 구분	운반장비 (덤프트럭)	상차장비 (굴착기)	비 고
폭원 4m 미만	2.5톤	인력	장비 진입이 곤란한 경우
	4.5톤	굴착기 0.2 ㎥	
폭원 4m 이상 ~ 6m 미만	4.5톤	굴착기 0.2 ㎥	
폭원 6m 이상 ~ 8m 미만	15톤	굴착기 0.4 ㎥	
폭원 8m 이상	24톤	굴착기 0.7 ㎥ 이상	

[주] ① 현장 여건 또는 작업 방법에 따라 장비 적용을 달리할 수 있다.

② 토사의 적치장(중간집하장)~사토장(매립지 등)간 운반장비는 덤프트럭 24톤을 적용한다.

1) 현장여건에 적합한 운반장비

ㅇ 개 요

- 같은 물량의 운반에 소형장비를 적용하는 경우 운반 단가가 더 높아지는데, 실제 현장에서 대형장비(24톤 덤프)를 사용하고 있음에도, 원가 산정 시 대부분 소형장비(15톤 덤프)를 적용
- 따라서 토사 등에 대한 운반 원가설계 시 24톤 덤프트럭을 원칙으로 하고, 현장(도로) 여건과 운반경로 등을 검토하여 위 표와 같이 덤프트럭 규격을 조정하여 사용

2) 품셈 적용시 유의사항

- 「폭원 8m 이상 도로」의 경우 위 표와 같이 운반장비는 24톤 덤프트럭으로 반영하고, 운반장비 규모에 따라 상차장비도 0.7㎥ 굴착기 이상으로 조합하여 반영

24톤 덤프트럭

0.7㎥ 굴착기 이상

5. 철근콘크리트 인양홀 천공

(공당)

구 분		절단 하중(무게)							
		0.7톤 미만		1.5톤 미만		2.8톤 미만		5.7톤 미만	
천공홀 규격	구경	50mm		75mm		100mm		150mm	
	두께	15cm	30cm	15cm	30cm	15cm	30cm	15cm	30cm
천공 품		- 표준품셈(기계설비부문) 제9장 9-3-2(배관을 위한 구멍뚫기)품 적용한다. - 다만, 구조물 천공 위치가 바닥부이면서 굴착기(0.6㎥) 작업이 가능한 경우는 서울형품셈(콘크리트 대형코어기계 천공 품)을 적용할 수 있다.							

[주] ① 본 품은 육교, 교각 등 각종 철근콘크리트 구조물 철거에 필요한 인양홀 천공에 적용하는 기준이다.
② 인양홀 크기를 철거구조물의 무게별로 세분화하여 적용한다.

1) 철근콘크리트 인양홀 천공

ㅇ 개 요

- 절단 구조물의 인양을 위해서는 와이어로프 체결을 위한 인양홀 천공이 필요한데, 와이어로프 안전율을 감안한 절단 구조물의 무게에 따른 인양홀 구경을 규정

ㅇ 시 공

인양홀 천공

절단 구조물 인양

2) 품셈 적용시 유의사항

- 절단 구조물의 하중(무게)에 따라 인양홀을 구경을 적용한다.
- 인양홀 천공 품은 표준품셈(기계설비부문) 제9장 9-3-2(배관을 위한 구멍뚫기)을 적용한다.

☞ 적용예시: 절단 하중(무게) 0.7톤 미만(두께 15cm)
= 천공구경 50mm 품 적용(착암공 0.119인, 보통인부 0.119인)

6. 건설공사 기계화시공 기준

공사 유형	토공사 공종 및 장비조합	비 고
구조물(기초)설치공사	터파기(굴착기) + 운반(덤프)	별도 적치 후 운반 필요 시 상차(로더) 추가 적용
도로 등 선형공사	흙깍기(불도저) + 상차(로더) + 운반(덤프)	공사구간내 구조물설치 등의 터파기공사는 별도 산출 적용

1) 건설공사 기계화시공 기준

ㅇ 개 요

- 부적합한 장비 적용으로 인한 토공사 공종의 작업 비효율성 및 시공단가 상승을 방지하기 위해 공사목적에 부합하도록 토공사 유형별 건설장비 조합 기준 수립

2) 품셈 적용시 유의사항

- 「구조물(기초)설치공사」는 기초 시공을 위한 터파기 시행으로 굴착 및 상차가 동시에 가능한 “굴착기”를 적용 ⇒ 터파기(굴착기) + 운반(덤프)

터파기(굴착기)

운반(덤프)

- 「도로 등 선형공사」는 도로선형·경사 조정을 위한 흙깍기 작업을 시행하는 것으로 흙깍기는 “불도저”, 상차는 “로더” 적용 ⇒ 흙깍기(불도저) + 상차(로더) + 운반(덤프)

흙깍기(불도저)

상차(로더)

운반(덤프)

7. 건설공사 발생 토사 및 암석 처리

구 분	처 리 방 법
토 사	「토석정보시스템」을 통한 최단거리 사토장 확보처리
암 석	공사현장 인근 골재업체 등을 통한「매각처리」
비 고	토석정보공유시스템(국토교통부) : http://www.tocycle.com

[주] ① 건설공사 중 발생하는 토사 및 암석에 대한 처리기준이다.

② 차량 운반속도는 서울시 차량통행속도 조사결과(도시교통실, 매년)를 적용한다.

③ 암석 매각처리는 연암이상인 경우에 적용한다.

④ 암석의 분류(지반조사편람, 서울특별시)

구분	풍화암	연암	보통암	경암	극경암	비고
압축강도(qu, kgf/㎠)	qu<100	100≤qu<500	500≤qu<1000	1000≤qu<1500	qu≥1500	

1) 건설공사 발생 토사 및 암석 처리

ㅇ 개 요

- 건설공사에서 발생하는 토사 및 암석의 경제적 처리를 위한 기준 수립

2) 품셈 적용시 유의사항

- 「토사」는 국토교통부에서 운영하는 TOCYCLE(토석정보공유시스템)을 통한 토사 수요처 검토 및 확인으로 운반거리 최소화

- 「암석」은 공사현장 인근 골재업체 등을 통한 매각처리

8. 하수관거 개량을 위한 가시설공법

구 분	경량복공가시설	경량가시설	조립식간이흙막이	H-Pile+토류판
굴착심도	3m 이하	3m 이하	4m 내외	4m 이상

[주] ① 본 품은 하수관거 개량공사의 굴착심도에 따라 가시설공법을 적용한다.
다만, 현장여건에 따라 달리 적용할 수 있다.

1) 하수관거 개량을 위한 기시설공법

ㅇ 개 요

- 하수관거 공사시 일반적인 굴착심도에 따른 가시설공법 적용기준 제시

ㅇ 공법별 특징

구 분	공법개요	장・단점	적용성
경량복공 가시설	 굴착과 동시에 흙막이(유리섬유복합) 및 복공 설치	[장점] ㅇ복공판설치로 차량 및 주민통행 편익 증진 ㅇ공사장청결 등 관리 용이로 환경개선 및 하수도공사 인식 개선 ㅇ가정하수관 등 지장물처리 용이, 정밀시공가능 [단점] ㅇ구조안전성 문제로 소로 적용 한계(5톤하중지지)	ㅇ주민편익 증진과 품질 확보를 위해 6m이하 도로 적용 ㅇ행정2부시장 방침241호 ('10.6.28)
경량 가시설	 굴착과 동시에 흙막이(유리섬유복합) 설치	[장점] ㅇ공사장 청결 등 관리 용이로 환경 개선 및 하수도공사 인식개선 ㅇ가정하수관 등 지장물처리 용이로 정밀시공 가능 [단점] ㅇ측면토압 지지력한계로 깊은 굴착 적용 한계 ㅇ구조안전성 문제로 교통 하중 적은 구간 적용한계	ㅇ가정오수관로 등 지장물이 많은 구간 적용 ㅇ구조 안전성을 고려 가능한 6m이하 도로 적용
조립식 간이흙막이	 굴착과 동시에 흙막이(강판등) 설치	[장점] ㅇ타 가시설 비교 공사기간 단축 및 공사비 절감 가능 ㅇ간편 시공으로 공사효율성 도모 ㅇ공사기간 단축으로 주민불편 최소화 [단점] ㅇ가정오수관로 등 지장물 많은 곳은 시공성 저하	ㅇ급경사, 지장물이 적은 일반 구간 적용 ㅇ주민불편 최소화를 위한 조속한 공사 시행이 필요한 구간 등
H-Pile +토류판	 파일항타 후 굴착과 동시에 토류판 설치	[장점] ㅇ지하매설물이 많고 심도가 깊은 경우 시공성 우수 ㅇ모든 토질조건에 시공 가능 ㅇ하수박스 등 대규모 관로공사에 적합 [단점] ㅇ타 가시설과 비교시 시공기간이 길고 공사비 과다	ㅇ대규모 하수시설물 설치, 대형차량 통행 도로, 깊은 굴착 등에 적용

2) 품셈 적용시 유의사항

- 하수관거 공사의 굴착심도에 따라 적용하되, 현장여건에 따라 달리 적용 가능

9. 암롤트럭 운반비 산정

구 분	노무비	기계경비		비 고
		경 비	재료비	
운반비 산출기준	화물차운전사	표준품셈(공통부문)8-3 [덤프트럭]	표준품셈(공통부문)8-4 [덤프트럭]	

[주] ① 폐기물 운반용 암롤트럭은 자동차관리법에 의거 화물자동차로 분류됨.

1) 암롤트럭

ㅇ 용 도

- 자원회수시설, 물재생센터 등의 폐기물 및 생활쓰레기 등 처리시 수집·운반용으로 암롤트럭 사용

☞ 암롤박스를 소요장소에 분리 내려놓은 상태에서 수집 후 운반하는 형태의 특수용도형 화물자동차임

ㅇ 형 상

암롤트럭

암롤박스

2) 품셈 적용시 유의사항

- 암롤트럭은 「자동차관리법」의 "화물자동차"로 분류되므로 단가산출시 노무비는 화물차운전사 노임단가를 적용하고, 재료비 및 경비는 덤프트럭을 준용한다.

※ 평균 주행속도: 덤프트럭 주행속도 준용

10. PC암거 강선 인장

(본당)

구 분		기계설비공(인)	특별인부(인)	보통인부(인)
1련 박스	7φ 12.7㎜	0.13	0.05	0.05
2련 박스	7φ 12.7㎜	0.30	0.10	0.10

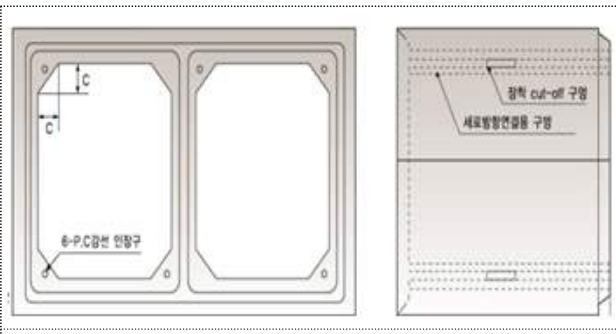
[주] ① 본 품은 PC-BOX 강선인장 작업에 적용하는 품이다.
② 강선 및 PC콘 등의 자재는 별도 계상한다.
③ 인장기 등 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.

1) PC암거 강선 인장

ㅇ 개 요

- 지하에 매설·복개되는 암거 공사시 공장에서 Precast Concrete로 제작한 PC암거를 현장으로 운반하여 조립하는 공법을 많이 사용중에 있음, 직전 PC암거와의 결속을 위해 PC강선을 설치 인장하여 일체화 시킴으로써 수밀성 확보 및 부등침하 방지 등 효과 확대

ㅇ 시 공



PC암거 2련 박스 예시

PC강선 주입 및 인장

PC강선 인장

PC강선 조립완료(정착구)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품셈은 암거 1본(L=2m)에 대한 강선 인장 품으로 m당 단가에 적용하지 않도록 유의한다.

11. 흙깎기 및 터파기공 선정기준

구 분	장비 운용	비 고
흙깎기공	불도저, 리퍼 등 장비 사용	표준시장단가 대상사업 적용
터파기공	굴삭기 등 장비 사용	

[주] ① 현장에 적합한 장비운용 및 작업계획 기준에 따라 공종을 적용한다.

② 흙깎기공은 공사규모 1개소의 지하 굴토량이 100,000㎥ 이상인 경우와 토사층 굴토에 적용할 수 있다. 단, 흙막이가시설·기초 등 주변은 터파기공을 적용한다.

1) 흙깎기 및 터파기 선정기준

ㅇ 개 요

- 절토 작업에는 흙깎기공과 터파기공이 있으며, 표준시장단가 적용시 현장에 적합한 장비운용 기준에 따라 해당되는 공종을 적용한다.

ㅇ 흙깎기와 터파기 구분

구 분	흙깎기	터파기
정 의	· 지반면(원지반)보다 높은 부분의 토사를 깎아내는 작업	· 지반면(원지반)보다 낮은 부분의 토사를 파내는 작업
예 시		
사용장비	· 굴삭기, 불도저, 로더, 리퍼 등	· 굴삭기
특 징	· 다양한 장비를 사용할 수 있어 작업이 터파기보다 수월하다.	· 사용 장비가 제한적이고 작업이 깎기보다 많은 품이 소요된다.

2) 품셈 적용시 유의사항

- 대규모 현장(굴토량 100,000㎥이상) 지하 굴착시 흙깎기(불도저,로더,리퍼 등) 장비 투입이 가능한 경우는 터파기 공종이 아닌 흙깎기 공종을 적용하여 산출한다.

12. 하수도 비굴착 관입구 마무리공

(개소당)

관 경(mm)	모르타르(kg)	미장공(인)	보통인부(인)
250	7.13	0.014	0.006
300	8.15	0.016	0.007
400	10.19	0.021	0.008
450	11.21	0.023	0.009
500	12.23	0.025	0.010
600	14.26	0.029	0.012
700	16.30	0.033	0.013
800	18.34	0.037	0.015
900	20.38	0.041	0.017
1000	22.41	0.045	0.018
1100	24.45	0.049	0.020
1200	26.49	0.053	0.022

[주] ① 본 품은 하수도비굴착시 관입구 마무리공사에 적용한다.
② 보수규모는 폭 10cm, 두께 3cm(3회)이내(현장 여건에 따라 조정 가능)를 기준한다.
③ 마감자재는 초속경 모르타르 적용(단위중량 2,100kg)한다.
④ 재료 할증(3%)은 포함되어 있다.
⑤ 바탕처리는 아래와 같이 별도 계상한다.

관 경(D)	250	300	400	450	500	600
면 적(㎡)	0.110	0.126	0.157	0.173	0.188	0.220
관 경(D)	700	800	900	1000	1100	1200
면 적(㎡)	0.251	0.283	0.314	0.345	0.377	0.408

1) 하수도 비굴착 관입구 마무리공

ㅇ 개 요

– 하수도 비굴착 작업 시 초속경 모르타르를 사용하여 관입구를 마무리하는 작업임.

ㅇ 시 공

하수도 비굴착 작업사진

관입구 마무리공 시공사진

2) 품셈 적용시 유의사항

– 모르타르 양에 자재 할증이 포함되어 있으므로 별도로 할증을 계상하지 않는다.

☞ 적용예시: 관경 300m 모르타르 양 = 8.15kg(자재할증 포함)

13. 하수관거 육안조사

(일당)

구 분	단위	수 량	일작업량(m/일)	
			신설관	기존관
초급 기술자	인	1	750	500
중급 기술자	인	1		
보 통 인 부	인	2		
승합차(9인승)	hr	2.5		
조 명 등	hr	5.0		
필 름	-	공구손료 포함		

[주] ① 본 품은 하수도 육안조사로 1,000㎜ 이상에 적용한다.

② 공구손료는 인력품의 3%를 계상한다.

③ 작업할증은 하수관거 규격에 따라 구분 적용한다.(다만, 관 내부조사 인력만 할증을 적용한다)

· H=2.0m 미만 : 20% (유해10%+협소10%)

· H=2.0m 이상 : 10% (유해10%)

1) 하수관거 육안조사

ㅇ 개 요

- 하수관거(D1,000mm 이상) 개량공사 시공 전·후 관거 내부의 이음부 상태 및 접속관 돌출여부, 파손 등 이상유무 점검을 목적으로 실시하는 하수관거(기존·신설) 육안 조사임.

☞ 서울시 하수도분야 업무처리지침에 따라 공사시행 전구간에 대해 하수관거 조사 실시 필요 (관경 1,000mm 이상은 육안조사, 관경 1,000mm 미만은 CCTV 조사)

ㅇ 전 경

신설관 조사

기존관 조사

2) 품셈 적용시 유의사항

- 하수관거의 규격(높이 2m이상 또는 2m미만)에 따라 노임 할증을 구분 적용하며, 관거 내부 조사 인력에만 적용한다.

☞ 적용예시: 기존관 H=2m 미만 조사시 노임 할증

= (초급기술자 1인 + 중급기술자 1인 + 보통인부 2인) / 500m × 할증 20%(유해10%+협소10%)

14. 하수도 비굴착공법 레진량

(m당)

관 경(mm)	튜브두께(mm)	수지(레진)수량(kg)
300	3.0	2.984
400	4.0	5.305
450	4.5	6.715
500	5.0	8.290
600	6.0	11.937
700	7.0	16.248
800	8.0	21.221
900	9.0	26.858
1,000	10.0	33.158
1,100	11.0	40.122
1,200	12.0	47.748

[주] ① 본 품은 하수도 비굴착공사시 소요되는 레진(불포화폴리에스테르)량 산출에 적용한다.

② **수지(레진)의 재료 할증(2%)은 별도 계상한다.**

1) 하수도 비굴착공법 레진량

ㅇ 개 요

- 하수관 비굴착공법(보강튜브경화공법)은 튜브(부직포,펠트 등)와 레진(불포화 폴리에스테르)를 함침하여 하수관에 경화시켜 보강하는 공법으로 레진 소요수량 과다 산출을 방지하고자 튜브 체적(중량)을 감한 적정 레진 소요수량 산출 기준임.

☞ 레진량 = 라이닝(튜브+레진) - 튜브중량 + 여유량(10%)

※ 튜브중량 = 튜브면적 × (튜브두께/1.5) × 단위중량

ㅇ 시 공

하수관 비굴착(보강튜브경화공법)

하수관 비굴착(보강튜브경화공법)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 관경별 제시된 레진 수량을 적용하되, 할증은 추가로 계상한다.

☞ 적용예시: 관경 400m 레진량 = 5.305kg + 재료할증(5.305×2%)

15. 라인스토핑 (상수도 부단수차단공법)

(개소당)

구 분	규 격	단위	관 경(mm)							
			D600	D700	D800	D900	D1000	D1100	D1200	D1350
작업위치 선정 및 피복제거		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트배관공		인	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
도 장 공		인	0.117	0.17	0.203	0.23	0.332	0.37	0.408	0.472
공 구 손 료	인력품의	%	3	3	3	3	3	3	3	3
라인스토핑 피팅 부설		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트배관공		인	0.319	0.442	0.496	0.627	0.988	1.304	1.554	2.023
특 별 인 부		인	0.224	0.344	0.386	0.483	0.766	1.007	1.205	1.565
트럭탑재형 크레인	5ton	HR	0.405	0.534	0.547	0.56	0.759	0.772	0.785	0.798
라인스토핑 피팅 접합		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트용접공		인	2.338	3.009	3.244	3.449	4.008	4.183	4.377	4.698
발전기+용접기(2대)	50KW + 300AMP	HR	3.118	3.963	4.272	4.452	5.105	5.327	5.574	5.983
용접봉(아크용접)	KSE4301, ¢4.0㎜	kg	8.602	13.37	14.41	15.32	25.45	26.56	27.79	29.82
라인스토핑피팅 용접부 도장		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
도 장 공		인	0.58	0.64	0.7	0.76	0.8	0.86	0.9	0.94
보통인부		인	0.18	0.22	0.24	0.26	0.26	0.28	0.3	0.32
프라이머		kg	0.34	0.4	0.5	0.56	0.64	0.7	0.84	0.96
라인스토핑 밸브 부설 및 접합		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
배관공(수도)		인	0.363	0.759	0.88	0.88	1.144	1.144	1.144	1.144
보통인부		인	0.264	0.396	0.484	0.484	0.682	0.682	0.682	0.682
트럭탑재형 크레인	10ton	HR	1.298	1.353	1.441	1.441	1.727	1.727	1.727	1.727
라인스토핑 밸브 철거		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
라인스토핑밸브 부설 및 접합		개소	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
라인스토핑 밸브 개폐		회	1	1	1	1	1	1	1	1
특별인부		인	0.02	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
동압 피팅 접합	50㎜	개소	1	1	1	1	1	1	1	1
용접공		인	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
발전기+용접기(2대)	50KW + 300AMP	HR	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
용접봉(아크용접)	KSE4301, ¢4.0㎜	kg	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06

공 종	규격	단위	관 경(mm)							
			D600	D700	D800	D900	D1000	D1100	D1200	D1350
동압 태핑	50㎜	개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트기계설치공		인	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
배관공(수도)		인	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
보통인부		인	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26
태핑머신 부설 및 접합		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트기계설치공		인	0.528	0.745	0.82	0.841	2.592	3.234	3.609	3.953
플랜트배관공		인	0.384	0.389	0.451	0.463	2.011	2.498	2.799	3.058
트럭탑재형크레인	10ton	HR	1.32	1.328	1.343	1.377	1.9	1.916	1.93	1.943
태 핑		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트기계설치공		인	0.223	0.267	0.311	0.311	0.356	0.4	0.667	0.8
플랜트특별인부		인	0.223	0.267	0.311	0.311	0.356	0.4	0.667	0.8
발전기	50KW	HR	1.67	2	2.333	2.333	2.667	3	5	6
라인스토핑밸브개폐		회	2	2	2	2	2	2	2	2
태핑머신 철거		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
태핑머신부설및접합		개소	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
칩제거머신 부설 및 접합		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
배관공(수도)		인	0.058	0.077	0.097	0.097	0.459	0.564	0.62	0.682
특별인부		인	0.042	0.04	0.053	0.053	0.356	0.435	0.481	0.528
트럭탑재형크레인	5ton	HR	0.206	0.219	0.232	0.245	0.344	0.357	0.37	0.383
칩 제 거		회	1	1	1	1	1	1	1	1
기계설비공		인	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
라인스토핑밸브개폐		회	4	4	4	4	4	4	4	4
칩제거머신 철거		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
칩제거머신부설및접합		개소	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
라인스토퍼 부설 및 접합		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트기계설치공		인	0.556	0.835	1.047	1.16	3.526	4.763	5.73	7.248
플랜트배관공		인	0.404	0.435	0.576	0.638	2.735	3.679	4.443	5.607
트럭탑재형크레인	10Ton	HR	1.262	1.488	1.714	1.899	2.645	2.66	2.674	2.766

공 종	규격	단위	관 경(mm)							
			D600	D700	D800	D900	D1000	D1100	D1200	D1350
라인스토핑	24시간대 기사간포함	개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트기계설치공		인	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
플랜트배관공		인	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
발전기	50KW	HR	2	2	2	2	2	2	2	2
라인스토핑밸브개폐		회	2	2	2	2	2	2	2	2
라인스토퍼 철거		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
라인스토퍼부설및접합		인	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
플러깅머신 부설 및 접합		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트기계설치공		인	0.21	0.286	0.319	0.319	1.003	1.233	1.356	1.499
플랜트배관공		인	0.152	0.149	0.176	0.176	0.778	0.953	1.052	1.159
트럭탑재형크레인	10ton	HR	0.5	0.51	0.523	0.523	0.718	0.731	0.744	0.757
플 러 깅		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트기계설치공		인	0.285	0.36	0.42	0.42	0.45	0.45	0.45	0.45
플랜트특별인부		인	0.135	0.18	0.21	0.21	0.255	0.255	0.255	0.255
라인스토핑밸브개폐		회	2	2	2	2	2	2	2	2
플러깅머신 철거		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플러깅머신부설및접합		개소	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
라인스토핑B/F 부설 및 접합		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
배관공(수도)		인	0.19	0.24	0.28	0.28	0.3	0.3	0.3	0.3
보통인부		인	0.09	0.12	0.14	0.14	0.17	0.17	0.17	0.17
트럭탑재형크레인	5ton	HR	0.25	0.27	0.29	0.29	0.31	0.31	0.31	0.31
동압밸브 부설 및 접합	50mm	개소	1	1	1	1	1	1	1	1
배관공(수도)		인	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
동압피팅 플러깅	50mm	개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트배관공		인	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
보통인부		인	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
기밀시험		개소	1	1	1	1	1	1	1	1
플랜트기계설치공		인	0.378	0.378	0.378	0.378	0.378	0.378	0.378	0.378
배관공(수도)		인	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
특별인부		인	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35

[주] ① 본 품은 상수도 부단수 차단 시공에 적용하는 품이다.

1) 라인스토핑 (상수도 부단수차단공법)

ㅇ 개 요

- 라인스토핑공법은 상수도공사 시 장비를 이용하여 급수 중단 없이 배관의 신설, 노후 배관 및 밸브 교체 작업 등을 시행하는 공법으로 업체별 단가가 상이하여 공통된 시공 품을 제시

ㅇ 시 공

	⇨		⇨	
Fitting 용접		Sandwich Valve 설치		차단 Fitting 천공

	⇨		⇨	
차단 장비(헤드) 조립		차단 장비 설치		마감 플랜지 설치

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 주택가,번화가 등에서 조사된 품으로 별도의 지세 할증을 계상하지 않는다.

16. 수도권매립지 도로 건설기계 이동 · 거리 · 속도

(km/hr)

계			1구간			2구간		
경로	속도 (km/hr)	거리 (km)	경로	속도 (km/hr)	거리 (km)	경로	속도 (km/hr)	거리 (km)
개화IC ~ 야적장	20~51 (적재시) 20~53 (공차시)	22.9	개화IC ~거첨로 (포장도로)	51 (적재시) 53 (공차시)	21.7	매립지 내부도로 ~야적장 (비포장도로)	20	1.2

[주] ① 본 품은 시계~매립지까지 토사 등을 운반하는데 적용하는 품이다.
② 서울구간의 차량통행 속도는 서울시 교통통계 연보 적용한다.

1) 수도권매립지 운반

ㅇ 개 요

- 수도권매립지로 잔토 등을 운반하는 경우 시계 외 구간(개화IC~매립지 야적장)의 운반경로, 거리, 속도에 대한 공통된 기준을 정립

ㅇ 도 면

2) 품셈 적용시 유의사항

- 잔토처리(집하장 → 매립지 등) 운반장비는 덤프트럭 24톤을 적용하는 것이 원칙이며, 속도는 적재시와 공차시를 구분하여 적용한다.

☞ 적용예시: 왕복시간(개화IC~매립지 야적장) = $\frac{21.7km}{51km/hr} + \frac{21.7km}{53km/hr} + \frac{1.2km}{20km/hr} + \frac{1.2km}{20km/hr}$

17. 어스앵커 그라우팅 주입량

(㎥)

○ 주입량 산출 기준

▸ 1차 주입[(천공공) × (자유장+정착장)]

a1=3.14×{0.105²−[0.0147²×4(강선수)]}/4×L(자유장+정착장)= ㎥/공

▸ 2차 주입(자유장의 2.0배)

a2=<3.14×{0.105²−[0.0147²×4(강선수)]/4×Lf>×2배= ㎥/공

a={a1} + {a2} = ㎥/공

[주] ① 본 품은 어스앵커 그라우팅 주입량 산출에 적용한다.

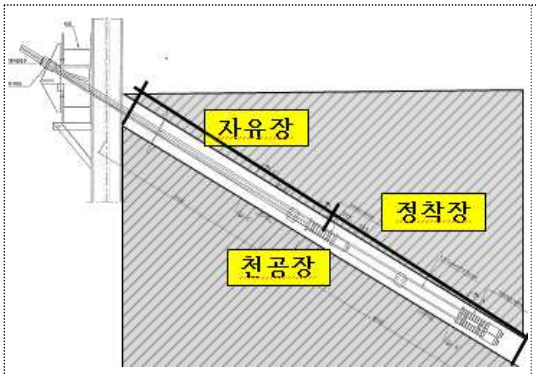
② 제거식 앵커에 적용한다.

1) 어스앵커 그라우팅 주입

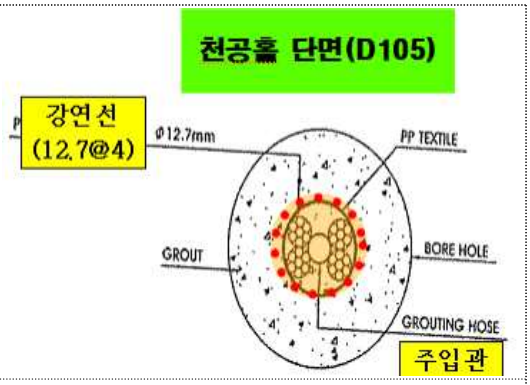
ㅇ 용 도

- 어스앵커 공법은 흙막이 가시설 공사에서 토압으로 인한 토류벽 붕괴 방지를 위한 공법으로 그라우팅 주입으로 앵커체와 지반과의 정착 및 접촉면 마찰력 저하 방지로 토압을 지지한다.

ㅇ 어스앵커 설치 단면



어스앵커 공법 단면



천공홀 단면

2) 품셈 적용시 유의사항

- 어스앵커 그라우팅 주입량 산출시 어스앵커체의 체적을 공제한다.

☞ 적용예시: 지반 그라우팅 체적량 = 지반 천공 체적 − 어스앵커체 체적

18. 콘크리트 대형코어기계 천공

(m당)

구 분	단위	수 량	비 고
착 암 공	인	0.104	
보통인부	인	0.104	
굴 삭 기	hr	0.83	
코어드릴	hr	0.83	

[주] ① 본 품은 콘크리트 코어천공시 적용하는 품이다.

② 적용대상은 콘크리트 바닥천공(φ100㎜~φ150㎜)에 적용한다.

③ 적용장비는 굴삭기(0.6㎥)+코어드릴(굴삭기에 장착)을 사용한다.

④ **작업량 9.6m/일 기준**으로 적용한다.

⑤ 코어드릴 손료계수는 2213×10^{-7} 이다.

⑥ **공사규모는 최소 50공(두께 40cm 시) 이상인 경우 적용할 수 있다.**

1) 대형코어기계 사용 콘크리트 천공

ㅇ 용 도

- 고가차도 철거공사와 같은 대규모 (콘크리트)구조물 철거공사에서 콘크리트 구멍뚫기 작업을 현실에 맞게 인력작업에서 장비작업으로 개선한 품이다.

ㅇ 콘크리트 천공 방법

인력작업

장비작업

2) 품셈 적용시 유의사항

- 굴삭기(0.6㎥이상) 진입이 가능한 대규모 콘크리트 구조물의 슬라브 또는 바닥부 코어 천공에 적용한다.
- 두께 1m 천공에 소요되는 품을 제시한 것으로 단위 적용에 유의한다.

☞ 적용예시: 두께 40cm 천공시 착암공 소요인원 = 0.104인/m × 0.4

19. 절삭후 아스팔트 덧씌우기(이면도로)

(일당)

배치인원(인)		사용기계 (대)			시 공 량 (㎡)	
		명 칭	규격	수량	형식	시공량
보통인부	1	노면파쇄기	2m	1		
(절삭)		로더(타이어)	0.57㎥	1		
보통인부	2	아스팔트피니셔	3.0m	1	밀 링	
(청소)		머캐덤롤러	10~12t	1	깊 이	1,300
포 장 공	4	타이어롤러	8~15t	1	50㎜	
		텐덤롤러	5~8t	1		
		살 수 차	16,000L	1		

[주] ① 본 품은 소로(폭12m미만 도로)에 적용한다.

② 본 품은 주택가할증이 포함되어 있다.

③ 현장여건에 따라 로더 1대 및 청소원 1인 추가 반영할 수 있다.

④ 공사장 안전관리를 위해 교통신호수 4인을 반영할 수 있다.

⑤ 맨홀 등 시설물 주변의 소규모 노면 파쇄가 필요한 경우 바브켓 파쇄기[표준품셈 로더(타이어)+소형노면파쇄기(0.95㎥)] 또는 굴삭기(0.4㎥)+브레이커(0.4㎥)조합을 적용할 수 있다.

1) 절삭후 아스팔트 덧씌우기(이면도로)

ㅇ 개 요

- 표준품셈은 고속도로, 자동차전용도로, 일반도로에 주로 적용하는 품으로 이보다 제약조건이 많은 주택가 골목길(폭 12m 이하 이면도로) 등에 대한 아스팔트 절삭후 덧씌우기 품이다.

ㅇ 포장장비 형상 및 시공

머캐덤 롤러

타이어 롤러

텐덤 롤러

작업 전

작업 중(절삭)

작업 후

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 주택가 등 이면도로에서 조사된 품으로 별도의 주택가 할증을 계상하지 않는다.

20. 교면 물빼기공

(m당)

공 종	세부공종		인 력(인)		장비(hr)	
교 면 물빼기	유 공 관		특별인부 보통인부	0.0012 0.0012		
	성형줄눈		특별인부 보통인부	0.0012 0.0012		
	주입 줄눈	합판설치 및 철거	형틀목공 보통인부	0.0016 0.0040		
		주입줄눈	특별인부 보통인부	0.018 0.018	트럭(1톤) 주입용해기(100L) 주입기 손료	0.002 0.002 인력품의 3%

[주] ① 본 품은 교량상에 유공관(∅10㎜) 및 성형줄눈(T=10㎜, H=40㎜), 주입줄눈(T=10㎜, H=40㎜), 내수합판(12㎜) 설치하는 경우 적용하는 품이다.

② 합판등 자재 및 제작비는 별도 계상한다.

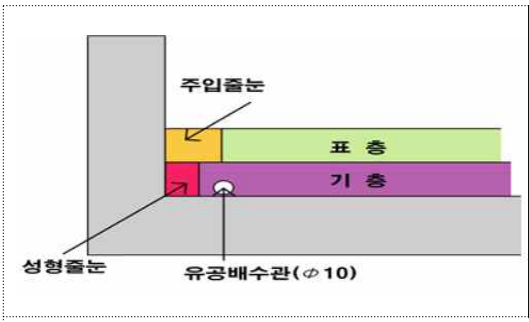
③ 본 품은 전면 교통통제가 이루어지는 교면 포장공사에 적용한다.

1) 교면 물빼기

ㅇ 개 요

– 포장층과 연석접속부에 성형줄눈, 주입줄눈을 설치하여 노면수의 침투를 방지하고, 유공관설치로 방수층에 고인물 신속배수로 교면포장의 수명을 연장, 상판 콘크리트의 열화 및 철근부식 예방으로 교량의 내구성 증가

ㅇ 시 공



물빼기공 설치단면도

물빼기공 시공

2) 품셈 적용시 유의사항

– 본 품은 교량 현장에서 조사된 품으로 별도의 교량 할증은 계상하지 않는다. 단, 야간 작업시 야간 노임 및 능률저하할증은 추가 계상한다.

☞ 적용예시: 야간 주입줄눈 시공시 특별인부 소요인원 = 0.0012인/m × 1.875[1.5×(1+0.25)]

21. 시멘트 운반

(대당)

구 분	투입장비(대)		비 고
	종 류	수량	
상 차	지 게 차(3톤)	1	• 이동회수: 4회[200대(8톤)/50대(파레트당) • 적재시간: 15.56분(시멘트 200대) - 지게차 이동.대기, 트럭적재함 열고닫기: 5분 - 싣고내리기: 8분(2분×4회) - 왕복이동: 2.56분(0.64분×4회) • 시간당 적재량: 770대(0.0013시간/대)
운 반	덤프트럭(8톤)	1	
하 차	지 게 차(3톤)	1	

[주] ① 본 품은 시멘트의 하치장상차도의 조건인 경우 적용하는 품이다.
② 덤프트럭 규격은 현장여건에 따라 조정가능하다.
③ 지게차의 운반거리(하치장↔운반트럭) 기준은 20m 기준으로 적용한다.
④ 시간당 적재량과 적하량은 동일하게 적용한다.

1) 시멘트 운반

ㅇ 개 요

– 시멘트 구매시 일부 납품조건이 하치장상차도(공급자: 시멘트+상차)인 경우, 하치장 부터 공사장까지의 별도의 시멘트 운반비 산출시 적용(덤프트럭 운반+지게차 하차)

※ 사용하지 않는 구역화물을 운반비로 적용함을 개선하고자 서울형품셈 개발

ㅇ 작업전경

공급자: 시멘트 하치장에서 상차

수요자: 운반+하차(공사장)

2) 품셈 적용시 유의사항

– 시멘트 운반비 산출시 상차비는 포함하지 않으며, 품에 제시된 상차는 덤프트럭 운반비 산출에 필요한 상차시간을 적용하기 위함이다.

☞ 적용예시: 시멘트 운반비 = 덤프트럭(8톤) 운반비 + 지게차(3톤) 하차비

· 덤프트럭 운반비: 공급자의 지게차 상차시간(t1), 운행시간(t2), 하차시간(t3) 등 적용 산출

· 하차비: 공사장의 지게차 하차비 산출

22. 교면방수 바탕처리(자동차전용도로)

(일당)

배치인원(인)		사용기계(대)			시 공 량(㎡)
		명 칭	규격	수량	
방 수 공 보통인부	1 2	굴삭기 로 더 연삭기 발전기	0.6㎥ 0.57㎥ 9HP 5kW	3 3 3 3	2,490

[주] ① 본 품은 교면방수 바탕정리품에 적용한다.

② 본 품은 자동차 전용도로상에서 평삭 후 아스팔트 포장층 1㎝+방수층을 제거하는 경우에 적용하는 야간(8hr) 실사품이다.

③ 송풍기(2.5hp), 그라인더 등의 잡재료 및 공구손료는 별도 계상한다.

④ 굴삭기용 리퍼의 손료는 별도 반영한다.

1) 교면방수 바탕처리(자동차전용도로)

ㅇ 개 요

- 교량상 콘크리트면과 방수재가 접착이 잘 될 수 있도록 콘크리트면 위의 아스콘 및 기존 방수재 등 이물질을 제거하고 면을 정리하는 작업으로 자동차전용도로에 적용한다.

ㅇ 시 공

교량 교면방수 바탕처리 전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 공용중인 자동자전용도로에서 야간에 조사된 품으로 별도의 차로 할증 및 야간능률저하 할증을 계상하지 않는다.

23. 기계공구를 이용한 콘크리트 구멍뚫기

(개소당)

규격(mm)	착암공(인)	해머드릴(hr)
Ø16×400	0.0049	0.024
Ø20×400	0.0058	0.029
Ø25×400	0.0123	0.061

[주] ① 본 품은 철근콘크리트(240㎏/㎠) 벽체 천공을 기준한 것이다.
② 본 품은 해머드릴 천공 작업 전후 정리 작업이 포함되어 있다.
③ 철근탐사 및 작업여건에 따른 할증은 별도 계상한다.
④ 발전기(전력소모량), 비트는 별도 계상한다.

1) 기계공구를 이용한 콘크리트 구멍뚫기

ㅇ 개 요

- 해머드릴을 활용한 콘크리트 구멍뚫기로 주로 코어드릴 보다 구경이 작은 곳에 적용한다.

ㅇ 형 상

해머드릴(적용공구)	코어 드릴

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 콘크리트 천공구경 25mm 이하인 벽체(T=400mm)에 적용 가능하다.

☞ 적용예시: Ø20×400= 착암공 0.0058인 + 해머드릴 0.029hr

24. 철강재 운반 및 하차비 산정기준

○ 운반기준(공장상차도 조건)

구 분	철 근	형 강	비 고
적재 장비	마그네틱크레인		공장무상
1회적재량(톤)	5.0	3.76	
적재시간(초/회)	2분57초	4분10초	
적재 대기	표준품셈 적용		
운반 장비	운반수량에 따라 결정		
운반경로 및 속도	- 인천구간(인천제철~가좌IC, 50㎞/hr) - 경인고속(가좌IC~신월IC, 80㎞/hr)		

[주] ① 본 품은 철강재류(철근·형강) 운반에 적용한다.

② 서울구간의 속도는 서울시 차량통행속도(서울시 교통통계 연보)를 적용한다.

○ 하차기준

구 분	철 근	형 강	비 고
하차시간(초)(준비, 이동, 하차)	120.5	113	공장 무상
인 력(인)	철근공 1	철골공 1	
지게차(톤)	7.5	5.0	

[주] ① 본 품은 철강재류(철근·형강) 하차에 적용한다.

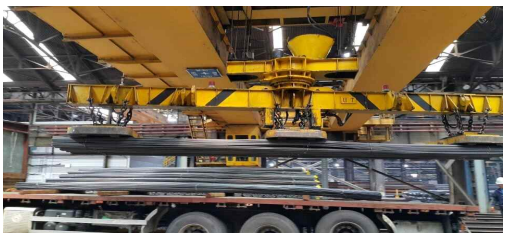
② 하차는 지게차에 한해 적용한다.

1) 철강재 운반 및 하차비

ㅇ 용 도

- 구역화물자동차운임 하역(차)비가 별도로 없어 실제 현장에서 작업되고 있는 크레인 또는 리프트 트럭(지게차)에 대한 적산기준 산정

ㅇ 작업 전경



공장상차 작업(철근)

이동작업(철근)

상차작업(H형강)

이동작업(H형강)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 강재 운반비 산출시 상차비는 포함하지 않으며, 품에 제시된 적재시간 등은 운반비 산출에 적용한다.

☞ 적용예시: 강재 운반비 = 트레일러 또는 덤프 운반비 + 지게차 하차비

25. 말뚝박기 천공장비 오거구동용 발전기 용량

(m당)

말뚝직경 (mm)	천공길이 (m)	천공전용장비 (ton)	오 거 (kW)	발전기 (kW)
500 미만	10m미만	40	59.68~89.52	200
	10m이상~20m미만	60		
	20m이상	100	89.52~111.90	450

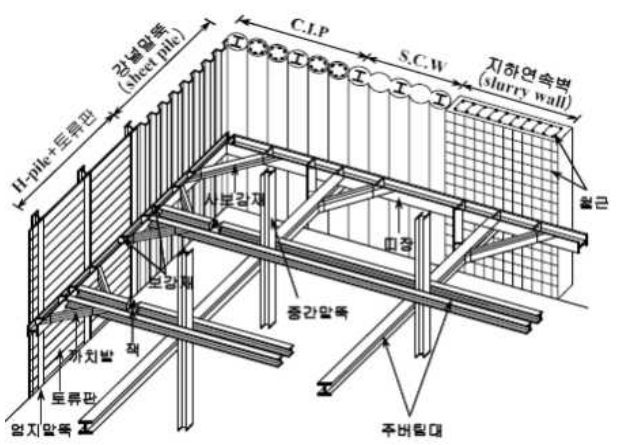
[주] ① 본 품은 말뚝박기용 지반천공 시 천공길이에 따라 발전기 용량 적용기준이다.
② 발전기 이외의 장비 및 인력편성 등은 표준품셈(공통부문)5-3-2(말뚝박기용 천공) 품을 적용한다.

1) 말뚝박기 천공장비 오거구동용 발전기 용량

ㅇ 개 요

- 말뚝박기용 천공은 흙막이 가시설 공사에서 말뚝 시공을 위해 지반 천공후 H파일 등 말뚝을 근입하는 작업으로 천공 작업시 천공 길이에 따라 적용 가능한 발전기 용량을 세분화한 기준이다

ㅇ 흙막이 가시설 개요도 및 작업전경



흙막이 가시설

말뚝박기 천공

2) 품셈 적용시 유의사항

- 표준품셈 '말뚝박기용 천공'에는 발전기 규격을 450kw로 일괄 적용토록 하고 있으나, 본 품에 따라 말뚝 천공 길이 별로 발전기 규격을 달리 적용한다.

☞ 적용예시: 말뚝천공 길이 20m 미만 = 발전기 규격 200kw 적용

26. 관부설 및 접합(부분보수)

(본당)

관 경 (mm)	배관공(수도) (인)	보통인부 (인)	크레인 (hr)	비 고
D450	0.28	0.14	0.69	2.5m/본
D600	0.43	0.22	0.94	
D800	0.77	0.40	1.35	
D1000	1.33	0.69	1.61	
D1200	1.79	0.92	1.98	

[주] ① 본 품은 원심력 철근콘크리트관(2.5m) 등의 부분보수(2본 이하이고, 수밀밴드 접합 또는 수밀밴드 + 소켓식 접합이 4개소 이하인 경우)를 기준한 것이다.
② 본 품은 관부설 및 접합이 포함된 것이며, 관로의 터파기, 되메우기, 잔토처리, 물푸기는 제외되어 있다.
③ 관 절단은 표준품셈(토목부문) 6-6-3(원심력 콘크리트관 절단)을 준용하여 별도 계상한다.
④ 본 품의 크레인 규격은 다음을 참고하여 적용한다.

관 경(mm)	부설 장비규격
D800 까지	10톤급 트럭탑재형 크레인
D900 이상	15톤급 트럭탑재형 크레인

- 현장 조건상 트럭탑재형 크레인의 적용이 어려운 경우 동일한 규격의 크레인 (무한궤도, 타이어)을 적용할 수 있다

⑤ 공구손료 및 잡재료는 인력품의 2%를 계상한다.
⑥ 접합재료(수밀밴드, 고무링 등)는 별도 계상한다.

1) 관부설 및 접합(부분보수)

ㅇ 개 요

- 하수관의 노후, 이음부 불량 천공부위의 파손, 하수관의 파손으로 인한 하수관의 붕괴, 막힘 등 발생시 부분적으로 보수를 실시할 필요가 발생할 때 적용한다

ㅇ 시 공

관부설 및 접합 부분보수(수밀밴드 접합)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 원심력 철근콘크리트관(흄관) 2본(1본=2.5m) 이하의 부분 보수에만 적용하며, 주택가,번화가 등에서 조사된 품으로 별도의 지세 할증을 계상하지 않는다.

☞ 적용예시: D600(5m이하 보분보수) = 본당 배관공 0.43인,보통인부 0.22인, 크레인0.94hr 적용

27. 하수암거 단면보수 철근노출량 산정기준

암거 규격		위치 (내측)	피복 두께 (mm)	면적(㎡)당 철근배근 기준				철근노출면적(㎡)	
				주철근		배력철근		단면제거(치핑) 두께	
				호칭	수량(m,개)	호칭	수량(m,개)	T=30mm	T=50mm
1련	W1.0×H1.0m	벽체	30	D10	6.67	D10	3.34	0.20	0.30
		천정	30	D10	6.67	D10	3.34	0.20	0.30
		바닥	30	D10	3.34	D10	3.34	0.10	0.20
	W1.5×H1.0m	벽체	30	D10	5.00	D10	3.34	0.15	0.25
		천정	30	D13	5.00	D10	3.34	0.20	0.30
		바닥	30	D10	5.00	D10	3.34	0.15	0.25
	W1.5×H1.5m	벽체	30	D10	5.00	D10	3.34	0.15	0.25
		천정	30	D13	5.00	D10	3.34	0.20	0.30
		바닥	30	D10	5.00	D10	3.34	0.15	0.25
	W1.5×H2.0m	벽체	30	D13	6.67	D10	4.00	0.27	0.39
		천정	30	D13	6.67	D10	4.00	0.27	0.39
		바닥	30	D10	6.67	D10	4.00	0.20	0.32
	W1.8×H1.2m	벽체	30	D10	5.00	D10	3.34	0.15	0.25
		천정	30	D16	5.00	D10	3.34	0.25	0.35
		바닥	30	D13	5.00	D10	3.34	0.20	0.30
	W1.8×H1.8m	벽체	30	D10	6.67	D10	3.34	0.20	0.30
		천정	30	D13	6.67	D10	3.34	0.27	0.37
		바닥	30	D10	6.67	D10	3.34	0.20	0.30
	W2.0×H1.5m	벽체	30	D10	6.67	D10	3.34	0.20	0.30
		천정	30	D16	6.67	D10	3.34	0.33	0.40
		바닥	30	D16	6.67	D10	3.34	0.33	0.40
	W2.0×H2.0m	벽체	30	D10	6.67	D10	3.34	0.20	0.30
		천정	30	D16	6.67	D10	3.34	0.33	0.40
		바닥	30	D16	6.67	D10	3.34	0.33	0.40
	W2.5×H2.0m	벽체	30	D10	6.67	D10	3.34	0.20	0.30
		천정	30	D16	6.67	D10	3.34	0.33	0.40
		바닥	30	D16	6.67	D10	3.34	0.33	0.40
	W2.5×H2.5m	벽체	30	D13	5.00	D10	3.34	0.20	0.30
		천정	30	D19	5.00	D10	3.34	0.30	0.40
		바닥	30	D19	5.00	D10	3.34	0.30	0.40
	W3.0×H2.0m	벽체	30	D10	6.67	D13	3.34	0.20	0.33
		천정	30	D16	6.67	D13	3.34	0.33	0.46
		바닥	30	D16	6.67	D13	3.34	0.33	0.46

[주] ① 본 품은 하수암거 단면보수 시 열화단면 제거(치핑) 두께별 철근노출량 산정기준이다.
② 현장타설 RC암거를 고려하여 철근콘크리트 피복두께는 30mm를 기준한 것이다.
③ 단, 암거의 피복두께 · 철근배근 등이 다른 경우 그에 따라 별도 산정한다.
④ 이형철근 호칭별 원주 길이는 다음과 같다.

구 분	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35
원주길이(m)	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.1	0.11

※ 철근노출면적 = 면적당 철근배근수량 × 철근 호칭별 원주길이

1) 하수암거 단면보수 철근노출량 산정기준

ㅇ 하수암거

- 하수(오수 및 빗물, 지하수)를 공공하수처리시설로 이송하거나 하천·바다 그 밖의 공유수면으로 유출하기 위해 설치하는 사각형 단면 구조를 가진 하수관

ㅇ 철근노출량 산정기준

- 노후된 현장 타설 암거는 철근콘크리 피복두께 및 철근 배근 간격이 일정치 않아 설계도면이 표준화된 조립식 PC암거 철근 배근량을 기준으로 산정

ㅇ 암거 철근노출 전경

천정 철근노출	벽체 철근노출

2) 품셈 적용시 유의사항

- 피복두께 30mm를 기준으로 한 품으로 피복두께,철근배근 등이 다른 경우는 별도로 산정할 수 있다.

☞ 적용예시: PC암거 W1.5×H2.0m(벽체, 치핑 두께 30mm) 철근노출량 = 0.27㎡

28. LW차수 그라우팅(약액주입)을 위한 지반천공

세 부 공 종			단위	수량	비 고
작업시간	준비시간 T1		분/공	4.0	
	천공시간 T2	토사층	분/m	1.7	
	맨젯튜브 삽입시간 T3		분/공	2.0	
인 력	건설기계운전사		인	1	
	보 링 공		인	1	
	특별인부		인	1	
	보통인부		인	1	
장 비 자 재	지반천공기(165HP)		대	1	
	PVC 파이프 (VG2 Φ40~50mm)		m	1	
기 타	- 작업소요시간 T=(T1+T2+T3)/f - T1(준비, 인발, 이동) : 분/공 - T2(천공시간) : $\sum(L_1 \times t_1)$/공 · L_1: 천공연장(m) · t_1 : 천공시간(분/m당) - T3(맨젯튜브 삽입시간) : 분/공 - 작업계수 f · 양호 : 0.8(현장이 넓고 장애물이 없어 장비운영이 용이한 경우) · 보통 : 0.7(현장이 협소하나, 장애물이 없어 장비운영이 용이한 경우) · 불량 : 0.6(현장이 협소하고 장애물이 있어 장비운영이 어려운 경우)				

[주] ① 본 품은 지반보강 및 차수 그라우팅 토사층 천공에 적용한다.
또한 천공 당 풍화암층이 1m이하인 경우도 본 천공시간(T2)을 적용한다.
② 천공직경의 적용 범위는 Φ75~125mm이다.
③ 지반천공기의 기계경비는 크롤러 드릴(110Kw)의 기계경비를 적용한다.
④ PVC 파이프 마개(Φ40~50mm) 적용시 별도 계상한다.
⑤ 맨젯튜브 제작비는 재료비(pvc파이프)의 5%를 계상한다.
⑥ 천공에 필요한 케이싱, 비트 등 소모재료 손료는 인력품에 9%를 계상한다.
⑦ 천공장비 조립·해체품은 별도 표준품셈(공통부문) 5-1-5(어스앵커공법)를 준용한다.

1) LW 차수그라우팅(약액주입)을 위한 지반천공

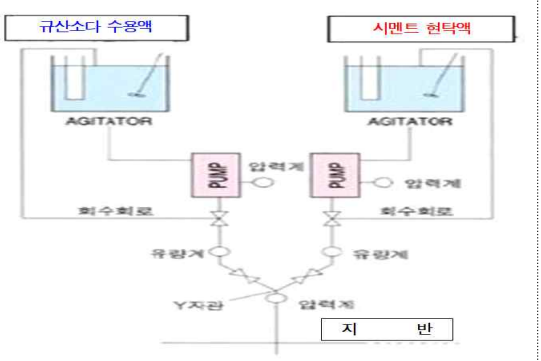
ㅇ 용 도

- 지하터파기를 수반하는 공사현장의 지하수를 막기 위하여 지반 내 그라우팅(약액)을 주입하여 흙입자간의 공극을 충진해 토양을 고결화할 때 지반을 천공하는 작업

ㅇ LW공법

- 규산소다 수용액과 시멘트 현탁액을 혼합한 후 지상의 Y자관을 통해 지반에 주입하여 지반의 밀도를 높여 지반 강화 및 지수성을 향상시키는 저압침투공법

ㅇ 주입계통도 및 시공사진



LW공법 계통도

LW천공

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 토사층에 적용 가능하며, 작업시간 산출시 준비시간(T1) 및 맨젯튜브 삽입시간(T3)은 1공당 소요시간임을 유의한다.

☞ 적용예시: 토사층(보통조건), 전체 천공길이 1,000m, 천공공수 200본인 경우(평균천공길이 5m)

· 작업시간= (T1+T2+T3)/f = (4+1.7×5+2)/0.7= 20.7분/공 = 4.14분/m (1공=5m)

29. 강재 구멍뚫기

(공당)

두께 (mm)	마그네틱드릴 (hr)	비 트 (개)	윤활유 (L)	철골공(인)		보통인부(인)	
				수평·하향	상향(천정)	수평·하향	상향(천정)
9	0.01	0.0014	0.002	0.0011	0.00132	0.00055	0.00066
10	0.01	0.0016	0.002	0.0012	0.00144	0.0006	0.00072
12	0.01	0.0019	0.002	0.0015	0.0018	0.00075	0.0009
14	0.01	0.0021	0.002	0.0017	0.00204	0.00085	0.00102
15	0.01	0.0023	0.002	0.0019	0.00228	0.00095	0.00114
18	0.01	0.0029	0.002	0.0025	0.003	0.00125	0.0015
24	0.01	0.0036	0.002	0.0032	0.00384	0.0016	0.00192

[주] ① 잡재료비는 인력품의 3%를 계상한다.

② 마그네틱전기드릴의 기계손료는 $5{,}200 \times 10^{-7}$를 계상한다.

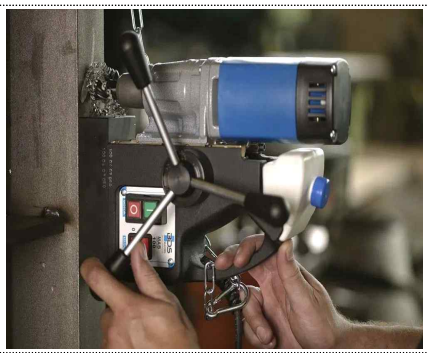
1) 마그네틱드릴

ㅇ 용도

- 마그네틱 자석의 힘으로 스탠드를 고정하여 사용하는 장비로 주로 철골공사시 H형강 또는 강판의 구멍뚫기 작업에 사용

ㅇ 형상 및 시공

마그네틱드릴



강재 구멍 뚫기

2) 품셈 적용시 유의사항

- 상향(천정) 작업 인력품은 수평·하향 작업 인력품의 20% 할증이 포함된 것이며, 두께에 따라 노무품을 적용한다.

☞ 적용예시: 두께 15mm 강재 상향 구멍뚫기

= 철골공 0.00228인, 보통인부 0.00114인, 마그네틱드릴 0.01hr

30. 볼트조이기

(개소당)

철골공(인)		보통인부(인)		임팩트렌치 전기드릴 (개)	비 고
수평·하향	상향(천정)	수평·하향	상향(천정)		
0.002	0.0024	0.001	0.0012	0.00052	

[주] ① 잡재료비는 인력품의 5%를 계상한다.

② 볼트 풀기는 조이기 품의 80%를 계상한다.

1) 임팩트렌치를 이용한 볼트 조이기

ㅇ 임팩트렌치 용도

- 전기 동력 등을 활용하여 볼트를 회전하는 방향으로 조이는 장비로 주로 철골공사시 강재의 조립·해체를 위한 볼트 조이기 및 풀기 작업에 사용한다.

ㅇ 형상 및 시공

임팩트렌치

볼트 조이기

2) 품셈 적용시 유의사항

- 상향(천정) 작업 인력품은 수평·하향 작업 인력품의 20% 할증이 포함된 것이며, 볼트의 규격에 상관없이 본 품을 일괄 적용한다.

☞ 적용예시: 상향 볼트조이기

= 철골공 0.0024인, 보통인부 0.0012인, 임팩트렌치 0.00052개

31. 비굴착 라이닝튜브 절단

(개소당)

관 경 (mm)	인 력(인)		장비 및 자재		구경별 환산길이 (m)
	특별인부	보통인부	발전기(hr)	컷소날(개)	
450	0.05	0.1	0.137	0.15	1.413
600	0.056	0.112	0.183	0.17	1.884
700	0.06	0.12	0.213	0.19	2.198
800	0.065	0.13	0.244	0.22	2.512
900	0.069	0.138	0.275	0.25	2.826
1,000	0.074	0.148	0.305	0.28	3.140
1,100	0.079	0.158	0.335	0.31	3.454
1,200	0.083	0.166	0.366	0.33	3.768

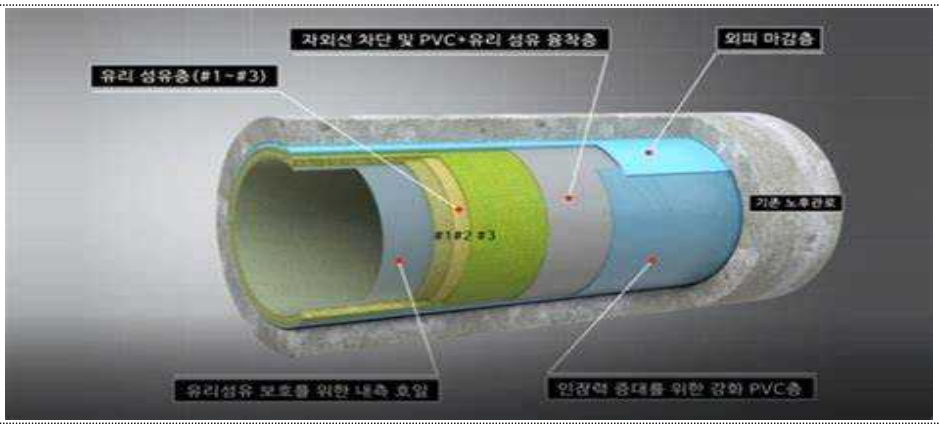
[주] ① 본 품은 상. 하수도 비굴착 경화 라이닝튜브 절단에 적용하는 품이다.
② 전동절단 톱(컷소) 및 발전기(5kw)는 별도 계상한다.
③ 잡재료비 및 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.

1) 비굴착 라이닝 튜브 절단

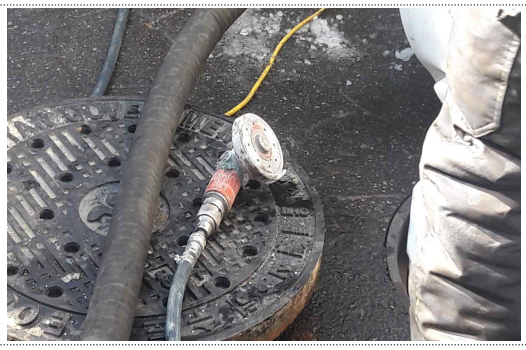
ㅇ 개 요

– 비굴착 라이닝 갱생 공법은 지반 굴착 없이 지하 관거 보수를 위해 열경화성 액상 수지가 함침된 미경화 상태의 튜브를 삽입 및 경화하여 보수하는 공법으로 본 품은 라이닝 튜브 형성 후 절단에 적용하는 기준이다.

ㅇ 라이닝 튜브 구성도(예시)



ㅇ 시공

비굴착 라이닝 튜브 삽입	비굴착 라이닝 튜브 형성
	
튜브 절단기(컷소) 작업 준비	라이닝 튜브 절단 작업

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 주택가,번화가 등에서 조사된 품으로 별도의 지세 할증을 계상하지 않는다.

32. 공중비계(클램프 이용) 설치

(㎡당)

인 력(인)	장비(hr)	비 고
비 계 공 0.062 보통인부 0.005	트럭탑재형크레인(10톤) 0.067	

[주] ① 본 품은 클램프를 이용하여 공중비계를 설치하는 품으로 교량하부에서 고소차 또는 크레인을 사용하는 경우에 적용한다.

② 자재의 손율은 다음과 같다.

재료 / 공기	손율(%)		
	클램프, 강관비계, 와이어로프	조임 및 이음철물	합판
3개월	6	12	12
6개월	10	20	16
12개월	19	38	25

③ 크레인 규격은 현장여건에 따라 조정 가능하다.

④ 보호막 및 분지막 등 설치품은 별도 계상한다.

⑤ 교통처리가 필요한 경우 교통정리원(신호수)을 별도 계상할 수 있다.

⑥ 현장접근이 열악한 경우 장비진입 및 자재운반 등 비용을 별도 계상할 수 있다.

⑦ 해체 품은 설치 품의 70%로 별도 계상한다.

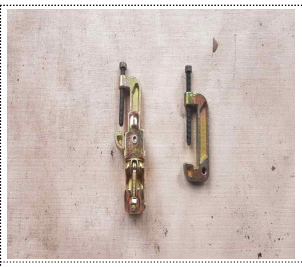
⑧ **현장조건에 따라 트럭탑재형크레인을 고소작업차로 대체할 수 있다.**

1) 공중비계(클램프 이용) 설치

ㅇ 용 도

- 주로 교량의 보수공사를 하기 위해 교량하부에 설치하는 임시 구조물이며, 지표면에 의지 하지 않고 강교스틸에 직접 엮어 매듭짓는 장점이 있음

ㅇ 자재형상 및 시공



클램프 및 와이어로프

① 클램프 및 와이어로프 설치

② 종파이프, 횡파이프 설치

③ 합판설치

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 교량 하부 바닥면적당 제시된 설치품으로 공중비계 설치 수량 산출시 바닥면적만 계상한다. (단, 재료량은 설계수량에 따른다.)

33. SGR차수 그라우팅(약액주입)을 위한 지반천공

세 부 공 종			단위	수량	비 고
작업시간	준비시간 T1		분/공	3.97	
	천공시간 T2	토사	분/m	1.16	
	이중관 Rod 삽입시간 T3		분/공	3.12	
인 력	건설기계운전사		인	1	
	보 링 공		인	1	
	특별인부		인	1	
	보통인부		인	1	
장 비	지반천공기(165HP)		대	1	
기 타	– 작업소요시간 T=(T1+T2+T3)/f – T1(준비, 인발, 이동) : 분/공 – T2(천공시간) : $\sum(L_1 \times t_1)$/공 · L_1: 지층별 천공연장(m) · t_1 : 지층별 천공시간(분/m) – T3(이중관 Rod 삽입시간) : 분/공 – 작업계수 f · 0.8 : 현장이 넓고 장애물이 없어 장비운영이 용이한 경우 · 0.7 : 현장이 협소하나, 장애물이 없어 장비운영이 용이한 경우 · 0.6 : 현장이 협소하고 장애물이 있어 장비운영이 어려운 경우				

[주] ① 본 품은 그라우팅(약액주입)을 위한 지반(토사, 풍화암) 천공품이다.

② 본 품은 천공구경 Ø70~ Ø125㎜에 적용한다.

③ 지반천공기(165마력) 기계손료 계수는 크롤러드릴(110㎾)을 준용한다.

④ 케이싱, 비트 등 소모재료 손료는 인력품의 9%를 계상한다.

⑤ 천공장비 조립 및 해체는 별도 표준품셈(공통부문) 5-1-5(어스앵커공법)를 준용한다.

1) SGR차수 그라우팅

ㅇ 용 도

- 지하 흙막이 가시설공사시 굴착 배면 지하수의 유입에 의한 토사 유출을 방지하여 주위 지반 침하를 예방하는 공법임

ㅇ 시공 순서 및 사진

장비 반입 및 조립 ↓ 시공 위치 및 준비(T_1) ↓ 천공(T_2) ↓ 이중관 rod 삽입(T_3) ↓ 케이싱 인발(T_1) ↓ 장비이동(T_1) ↓ 그라우트 주입	
시공순서	SGR천공

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 토사층 및 풍화암층에 적용 가능하며, 작업시간 산출시 준비시간(T1) 및 Rod 삽입시간(T3)은 1공당 소요시간임을 유의한다.

☞ 적용예시: 풍화암층(보통조건), 전체 천공길이 1,000m, 천공공수 200본인 경우(평균천공길이 5m)

· 작업시간= (T1+T2+T3)/f = (3.97+1.16×5+3.12)/0.7= 18.41분/공 = 3.68분/m (1공=5m)

34. 몰탈 바르기(기계)

(㎡당)

구 분	작업공종	인 력(인)		장 비(hr)	
몰탈바르기 (기계시공)	배합 및 비빔	특별인부 보통인부	0.468 0.468	믹 서(200L) 펌 프(7.5Kw,10HP) 공기압축기(10HP) 발전기(45Kwha,56HP)	3.742 3.742 3.742 3.742
	뿜칠미장	콘크리트공 미 장 공 보통인부	0.468 1.403 0.468		

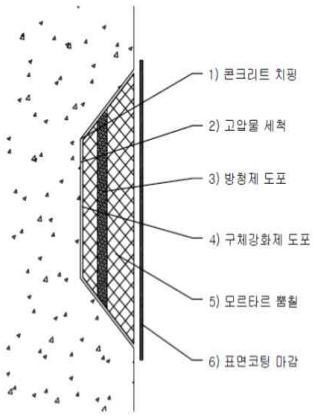
[주] ① 본 품은 노후 콘크리트 제거 후 기계를 이용하여 콘크리트 보수 몰탈 바르기에 적용하는 품으로 마감미장을 포함한다.
② 본 품은 벽체, 천정에 적용한다.
③ 본 품은 할증 미포함으로 별도 가산할 수 있다.
④ 일 시공량 : 2.138㎡/일로 한다.

1) 몰탈바르기(기계)

ㅇ 용 도

– 콘트리트 단면 복구시 모르타르 타설장비를 이용하여 벽면 등에 모르타르를 타설하는 방법임

ㅇ 시 공



시공순서(철근노출 콘크리트)

몰탈바르기(기계)

2) 품셈 적용시 주의사항

– 암거할증은 뿜칠미장 공종에만 적용하고, 배합 및 비빔 공종에는 적용하지 않는다

☞ 적용예시

· 배합 및 비빔 = 특별인부·보통인부 0.468인, 그라우팅 믹서·펌프,공기압축기,발전기 3.742Hr

· 뿜칠 및 미장 = 미장공 1.403 × (1+암거할증), 콘크리트공·미장공 0.468 × (1+암거할증)

35. 말뚝박기용 소형장비 지반천공

(m당)

구 분	규격	단위	점질토	사질토
보 링 공		인	0.0031	0.00469
특별인부		인	0.0016	0.00235
보통인부		인	0.0031	0.00469
용 접 공		인	0.0016	0.00235
트럭크레인	5톤	hr	0.0233	0.0352
오 거	59.68kW	hr	0.0233	0.0352
굴 삭 기	0.4㎥	hr	0.0233	0.0352

[주] ① 본 품은 말뚝구경 500㎜미만의 토사층 말뚝박기용 천공을 기준한 것이다.

② 본 품은 대형 파일천공전용장비의 진입 또는 사용이 곤란한 소규모 흙막이 가시설 현장에서 토사층 천공길이가 10m 미만 경우에 적용한다.

③ 본 품은 작업준비 시간(천공위치 확인, 준비), 말뚝근입 시간, 마무리 및 이동시간을 포함한다.

④ 공구손료 및 경장비(용접장비등) 경비 및 소모자재(오거스크류, 케이싱 등) 손료는 인력품에 다음 요율을 적용한다.

구 분	케이싱 미사용시	케이싱 사용시
요율(%)	8	9

⑤ 현장 작업조건 및 천공길이를 고려하여 장비규격 및 조합을 변경할 수 있다.

⑥ 장비조립·해체의 인력 및 장비구성은 회당 특별인부 1인, 보통인부 1인, 용접공 1인, 트럭크레인 5톤 1대로 구성되고 소요일수는 조립 0.5일, 해체 0.5일을 적용한다.

1) 말뚝박기용 소형장비 지반천공

ㅇ 개 요

- 말뚝박기용 천공은 흙막이 가시설 공사에서 말뚝 시공을 위해 지반 천공후 H파일 등 말뚝을 근입하는 작업으로 본 품은 대형장비의 출입이 어려운 소규모 흙막이 가시설 현장에 적용한다.

ㅇ 시 공

2) 품셈 적용시 유의사항

- 케이싱 사용시 케이싱 손료는 산출하되, '케이싱 설치 및 철거' 작업은 본 품에 포함되어 있으므로 별도 계상하지 않는다.

☞ 적용예시: 케이싱 손료 = (보링공,특별인부,보통인부,용접공 산출 노임) × 9%

36. 대형석재판 포장(건식)

(㎡당)

구 분		단위	수 량
대형석재판 포장	석 공	인	0.212
	보통인부	인	0.05
줄눈 채움	보통인부	인	0.00639
	플레이트콤펙트	hr	0.01705

[주] ① 본 품은 차도 인접, 주택가 보도 구간에 **두께 10cm내외 대형석재판을 건식시공 및 대청마루형 문양으로 설치**하는 기준이다.

② 본 품은 사전 현장답사하여 문양배치 및 석재재단 등 디자인 품이 포함되어 있으며, **곡선 구간 또는 디자인이 복잡한 패턴의 바닥 문양 등은 본 품은 10%를 가산**할 수 있다.

③ 작업여건이 불량한 경우[현장여건이 협소한 장소(폭 2.0m 이하), 소규모공사(1a 미만), 유도블록 설치구간, 턱낮춤 구간 등]는 본 품의 10%까지 가산할 수 있다.

④ **투수시트(부직포, 도로공사용) 깔기, 모래부설, 모래층 다짐 및 고르기는 별도 계상**한다.

⑤ 현장 작업조건 및 석재판 중량 등을 고려하여 장비가 필요한 경우 추가 적용이 가능하다.

⑥ 공구손료 및 경장비(절단기, 손수레 등)의 기계경비 및 잡재료는 인력품의 5%를 계상한다.

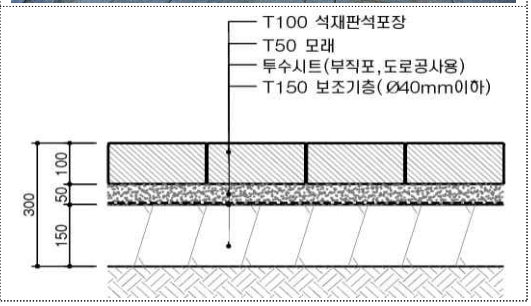
1) 대형석재판 포장(건식)

ㅇ 용 도

- 차도인접, 주택가 등 도심 보행가로에 대형석재판(T=10cm내외)의 포장(건식, 대청마루형 문양)에 적용하는 공법임

ㅇ 시공 순서 및 사진

혼합(보조)기층 포설
↓
투수시트(부직포)부설
↓
모래층 다짐 및 고르기
↓
대형 석재판 포장
↓
줄눈모래(규사) 충진



2) 품셈 적용시 유의사항

- 도심지(차도, 주거지) 할증이 포함된 시공량이므로, 추가로 도심지 할증을 반영하지 않는다.

37. 이동식 가림막안전휀스 손율기준

1. 이동설치 및 해체를 반복하는 '연간단가 공사'

구 분	사용기간			비 고
	3개월	6개월	12개월	
손율	25%	47%	92%	

[주] ① 본 품은 이동식 가림막안전휀스 이동설치 및 해체를 반복하는 **"연간단가 공사"** 에 적용한다.

② 본 이동식 가림막안전휀스는 아연도 강관파이프 + PVC메시망+받침대(플라스틱) 재질로 구성한다.

2. '1.연간단가 공사' 이외의 공사

구 분	사용기간					비 고
	3개월	6개월	12개월	18개월	24개월	
손율	25%	35%	54%	79%	97%	

[주] ① 본 품은 **"1. 연간단가 공사" 이외 공사에 적용**하는 이동식 가림막안전휀스 설치해체 품이다.

② 본 이동식 가림막안전휀스는 아연도 강관파이프 + PVC메시망+받침대(플라스틱) 재질로 구성한다.

1) 이동식 가림막안전휀스

ㅇ 용도

- 공사현장을 외부로부터 차단하고 보행자 안전 확보를 위해 설치하는 이동식 가림막 휀스로 신속한 설치·해체가 가능하다.

ㅇ 형상 및 시공

가림막휀스

설치 전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 손율은 자재, 공구 등 가설재 존치기간에 따른 재화의 잔존가치 비율을 나타낸 것으로 자재단가 적용시 신품 자재단가에 해당 사용기간의 손율을 곱하여 산출한다.
- 이동식가림막휀스 재료비 산출 방법(연간단가 6개월 사용시)

☞ 재료비 = 신품 자재단가 × 47%(손율)

38. 저소음 포장절단

(일당)

구분	규격	단위	수량	시 공 량(m)	
				아스팔트 포장	콘크리트 포장
특별인부		인	1	370	330
보통인부		인	2		
저소음커터	35HP	대	1		
동력분무기	4.85kw	대	0.5		
트럭	2.5ton	대	0.25		

[주] ① 본 품은 저소음커터로 아스팔트 및 콘크리트 포장을 절단하는 기준이다.

② 본 품은 번화가, 주택가 할증 등 지세 할증이 포함되어 있다.

③ 포장두께는 20cm이하를 기준한다.

④ 블레이드 소모량은 0.0031개/m, 물 소모량은 30 ℓ/m로 한다.

⑤ 저소음커터의 손료계수는 6,173×10^{-7}/hr, 주연료(휘발유)는 10 l /hr, 잡재료는 주연료의 20%로 하며, 운전사는 미포함 한다.

1) 저소음커터

ㅇ 용 도

- 주택가 상가 밀집지역 등에서 도로 포장 절단 작업시 소음 저감을 위해 사용하는 장비로 일반커터보다 소음이 약 20%정도 저감되는 효과가 있음
- 저소음커터는 일반커터와 달리 자동주행이 가능하여 별도의 커터 운전사가 불필요(특별인부가 장비운용)

ㅇ 형 상

저소음커터

저소음커터로 포장절단

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 주택가,번화가 등에서 조사된 품으로 별도의 지세 할증을 계상하지 않는다.
- 저소음커터 장비 운전사는 별도로 계상하지 않고, 트럭 운전사(화물차운전사)는 계상한다.

☞ 적용예시: 저소음커터(아스팔트 절단)는 재료비와 경비만 계상

· 재료비 = 0.0216hr(1대×8hr÷370m) × (주연료 + 잡재료비)

· 경비 = 0.0216hr(1대×8hr÷370m) × 0.0006173(hr당 기계손료)× 저소음커터 기계가격

39. 교면 방수재 가열 및 용융

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량
① 방수재 투입 및 1차가열		인	
보통인부		인	0.0005
지게차	2ton	hr	0.002
쿠커	5ton	hr	0.008
② 2차가열			
쿠커	5ton	hr	0.008
③ 현장가열 및 방수재 타설			
특별인부		인	0.0005
쿠커	5ton	hr	0.004

[주] ① 본 품은 교면방수 시 가열식 도막 방수재의 가열 및 용융 품으로 일 시공량 1,000㎡ 기준이다.
② 가열시간은 1차가열 8시간(지게차 작업2시간), 2차가열 8시간, 현장가열 4시간 기준으로 한다.
③ 야간에 작업이 이루어지는 공종에 대하여는 야간 노임은 적용하되 야간능률저하 할증은 계상하지 않는다.
④ 총 시공량이 본 품 기준 미만인 소규모 공사의 경우 품을 가산할 수 있다.

1) 교면방수재 가열 및 용융

ㅇ 개 요

- 교량 포장공사시 수반되는 교면 방수 공종 중 도막 방수를 위해 방수재를 쿠커(가열장비)에 투입하여 일정시간(주로16시간) 이상, 특정 온도까지 저속으로 간접 열을 가하면서 방수재를 가열 및 용융하는 작업

ㅇ 형 상

쿠커(방수재 투입)

방수재 타설

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 주간 작업 품으로 야간에 작업이 이루어지는 공종은 야간노임을 적용하되, 야간능률저하 할증은 계상하지 않는다

☞ 적용예시: 방수재투입 및 1차가열(주간), 2차 가열(주간), 현장가열 및 방수재타설(야간) 작업시

· 방수재투입 및 1차가열 / 2차가열은 : 제시된 품 그대로 적용

· 현장가열 및 방수재 타설 : 노무비 × 1.5(야간노임)

40. 관급자재 관리비 산정 기준

<table>
<tr><th colspan="2">구 분</th><th>산 정 기 준</th></tr>
<tr><td colspan="3">< 관급자재 보관비용 ></td></tr>
<tr><td>임 대 료</td><td>부지(토지),
창고(건물)</td><td>- 주변 임대료 시세(2개소 이상 조사 및 평균 적용) 또는
- [부지(토지)] 면적(㎡) × 공시 지가 × 50/1,000 × 공사기간(년)
[창고(건물)] 면적(㎡) × 시가표준액 × 50/1,000 × 공사기간(년)</td></tr>
<tr><td>재 료 비</td><td>받침(받침목, 파레트 등),
덮개(천막 등) 등</td><td>- 손율 적용
① 받침(받침목, 파레트 등)
<table>
<tr><th rowspan="2">구분</th><th colspan="4">사용기간</th></tr>
<tr><th>3개월</th><th>6개월</th><th>1년</th><th>1년 이상</th></tr>
<tr><td>손율</td><td>50%</td><td>75%</td><td>90%</td><td>100%</td></tr>
</table>
② 덮개(천막 등) : 1회 사용 후 100%로 한다.</td></tr>
<tr><td>설치·철거비</td><td>받침류, 덮개류</td><td>- 재료비의 5% 적용</td></tr>
<tr><td colspan="3">< 관급자재 관리비용 ></td></tr>
<tr><td>인 건 비</td><td></td><td>- 보통인부 0.1인/일 × 소요일수(주)④</td></tr>
</table>

[주] ① **관급자재 관리비**는 관급자재 중 중간집하장 등 자재적치장 내 보관 후 설치하는 자재를 대상으로 하며 보관 및 관리에 소요되는 비용을 경비로 일괄 계상한다.

② **보관비용**은 관급자재의 자재적치장 반입 시부터 보관에 소요되는 비용으로 창고 사용료, 보관부지 임대료, 받침목, 덮개 천막 등의 재료비 및 설치·철거비 등을 말한다.

※ 발주부서에서 보관부지 등을 제공하는 경우, 임대료를 중복 계상하지 않도록 주의한다.
보관부지 임대에 따른 부지정지 및 원상복구비 발생 시 해당 비용은 별도 계상한다.
관급자재 관리에 필요한 가설건축물 설치 시 해당 비용은 별도 계상한다.

③ **관리비용**은 관급자재의 도난, 파손, 훼손 방지 등에 소요되는 비용으로 인건비, CCTV 사용료 등을 말한다.

※ CCTV 설치는 건설공사 표준품셈 공통 2-11-8 지능형 CCTV 설치 및 해체 품을 적용한다.
무인경비시스템은 견적가격으로 하되, 2인 이상으로부터 견적서를 제출받아 결정한다.

④ 관급자재 보관 및 관리 **소요일수**는 관급자재의 양, 공사일정 및 수급상황 등을 고려하여 산정하며, 과다 계상하지 않도록 주의한다.

1) 관급자재 관리비

ㅇ 개 요

- 관급자재 중 자재적치장 내 보관 후 설치하는 자재의 보관 및 관리에 소요되는 비용

ㅇ 전 경

관급자재 보관·관리

2) 품셈 적용시 유의사항

- 관급자재의 현장 내 소운반 비용은 관급자재 관리비가 아닌 직접공사비로 해당 공종에 별도 계상

《 공사용지(현장사무실, 임시적치장 등) 임대료 원가계산 등 요령 》

○ 공사원가계산시 현장사무실, 임시적치장 등 공사용지를 별도로 확보할 경우는 임대료는 1식 단가로 추정금액으로 경비항목에 반영하고 입찰공고문에 임대차계약서 등 증빙서류를 제출받아 정산한다고 문구를 삽입하고 계약금액조정시 실비정산

○ 신규비목으로 공사용지를 확보할 경우는 현장사무실, 임시적치장 등의 면적, 위치, 기타사항을 확정 승인하고 임대료는 임대차계약서 등 증빙서류를 제출받아 계약금액조정시 실비정산

41. 투수블록 공극회복장비 운용

(일당)

인력(인)		사용기계(대)			시 공 량(㎡)
		명 칭	규격	수량	
보통인부	1	투수블록공극회복장비 물탱크(살수차)	1.5톤 5500 L	1 1	550

[주] ① 투수블록의 투수성능 향상을 위한 공극회복장비 운용에 적용한다.
② 투수블록공극회복장비의 기계손료는 타이어로드를 준용한다.
③ 안전확보를 위한 보행안전도우미, 안전휀스 등은 현장 여건에 따라 별도 반영한다.

1) 투수블록 공극회복장비 운용

ㅇ 개 요

- 이물질에 의한 공극막힘 현상으로 저하된 투수성능 향상을 위한 투수블록 공극회복장비 운용에 관해 적용

2) 품셈 적용시 유의사항

- 보도상에서 보행자와 혼재되어 시행하는 작업으로 안전확보를 위한 보행안전도미, 안전휀스 등은 현장 여건에 따라 별도 반영 조치
- 장비의 기계손료는 타이어로드를 준용하고 잡품은 주연료비의 30% 적용

구 분	규 격	단 위	수 량(㎡당)
기계손료		천원	0.2085
전기	산업용	KWH	32
잡품	주연료비의 30%	%	30
건설기계운전사		인	1

42. 상수도 폐관 충진(주입)

(일당)

관경	구분	규격	단위	수량	시공량(㎥)
500mm ~ 800mm	콘크리트공		인	2	35
	특별인부		인	3	
	보통인부		인	1	
	기계설비공		인	1	
	믹서	0.3㎥	대	1	
	이송펌프	37kw	대	1	
	발전기	150KW	대	1	
	사일로	30톤	대	1	
	물차	16톤	대	1	
	양수기	1.47kW	대	1	

[주] ① 본 품은 충진을 위한 폐관의 시·종점 마감판 및 주입구가 준비된 상태에서 충진 작업 시에 적용하는 품이다.
② 본 품은 야간능률저하 할증이 포함된 품이다.
③ 자재는 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
⑤ 본 품은 공사장 내 자재 소운반, 장비설치, 현장정리 작업이 포함되어 있다.

1) 상수도 폐관 충진(주입)

ㅇ 개 요

– 철거가 불가능한 상수도 폐관을 상부지반의 침하 및 변형을 방지하고자 폐관 내 빈 공간을 경량 모르타르로 충진하는 공사임.

ㅇ 시 공

장비 준비

그라우팅 주입

현장정리

2) 품셈 적용시 유의사항

– 본 품은 야간 실시작업을 기준으로 만들어진 품으로 야간작업 시 야간노임을 적용하되, 야간능률저하 할증은 계상하지 않는다

☞ 적용예시:

· 야간작업 시: 노무비 × 1.5(야간노임)

43. 빗물받이 청소품

□ 빗물받이 청소(인력식) (일당)

구 분	규 격	단 위	수 량	시 공 량(개소)	
				1호(300×400㎜)	2호(300×800㎜)
특별인부		인	1	46	44
보통인부		인	1		

[주] ① 본 품은 협잡물이 빗물받이 높이의 50%이하로 퇴적 시 인력으로 빗물받이 내부를 청소하는 기준이다.
② 본 품은 뚜껑털기, 받침대 청소, 연결관 입구 청소, 소운반, 이동시간, 정리시간을 포함한다.
③ 교통통제, 보행안전 등 안전확보가 필요한 경우 교통정리원을 별도 계상할 수 있다.
④ 준설토의 운반작업은 제외되어 있다
⑤ 연결관 세정 필요 시 별도 계상한다.

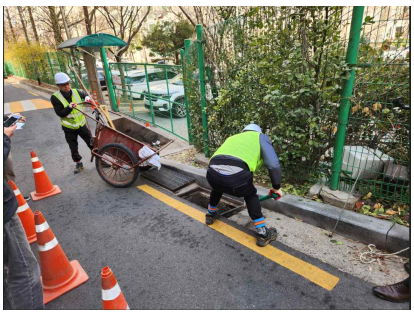
1) 빗물받이 청소(인력식)

ㅇ 개 요

- 빗물받이 청소 작업을 현장여건 상 인력으로 청소하는 작업임.

ㅇ 시 공

뚜껑 열기 및 털기



빗물받이 청소

뚜껑 닫기 및 정리

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 주간 작업 품으로 도심지에서 조사한 품으로 도심지 할증은 포함되어 있음

□ 빗물받이 청소(흡입식)

(일당)

구 분	규 격	단위	수 량	시 공 량(개소)	
				1호(300×400㎜)	2호(300×800㎜)
배관공(수도)		인	1		
보통인부		인	2	130	113
진공흡입 준설차	13ton	대	1		

[주] ① 본 품은 협잡물이 빗물받이 높이의 50%이하로 퇴적 시 진공식흡입청소기를 사용하여 내부를 청소하는 기준이다.
② 본 품은 장비셋팅, 뚜껑털기, 받침대 청소, 연결관 입구 청소, 이동시간, 잔토처리 이동시간, 정리시간을 포함한다.
③ 교통통제, 보행안전 등 안전확보가 필요한 경우 교통정리원을 별도 계상할 수 있다.
④ 연결관 세정 필요 시 별도 계상한다.
⑤ 투입장비는 작업여건에 따라 장비조합을 변경하여 적용할 수 있다.

1) 빗물받이 청소(흡입식)

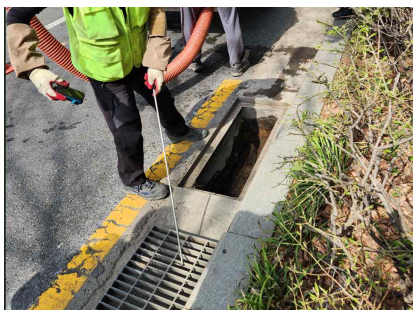
ㅇ 개 요

- 빗물받이 청소 작업을 진공흡입 준설차를 이용하여 청소하는 작업임.

ㅇ 시 공

뚜껑 열기 및 털기

빗물받이 청소(흡입)



뚜껑 닫기 및 정리

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 주간 작업 품으로 도심지에서 조사한 품으로 도심지 할증은 포함되어 있음

44. 하수맨홀 인버트 설치

(일당)

구 분	규 격	단 위	수 량	시공량(개소)	비 고
표면 마무리	미 장 공	인	1	13	

〔주〕

① 본 품은 하수맨홀에 인버트 콘크리트를 타설 한 후 표면 마무리에 적용한다.

② 본 품은 작업준비, 현장정리 작업이 포함되어 있다.

③ 작업을 위한 공구손료 및 경장비의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.

④ 콘크리트의 타설, 합판거푸집의 설치 및 해체품은 별도 계상한다.

⑤ 지세, 작업공간의 협소 및 유해가스 발생으로 인한 작업환경이 불량할 경우 별도 할증을 가산할 수 있다.

1) 하수맨홀 인버트

ㅇ 용 도

- 하수 흐름을 원활하게 하여 침전물의 퇴적을 방지하고, 악취발생을 억제하며, 유지보수를 용이하게 하기 위한 시설로 맨홀하부에 하수관과 유사한 모양으로 설치되며, 인버트 작업은 합판거푸집 설치 및 콘크리트 타설, 표면 마무리로 이루어진다.

ㅇ 시 공

합판 거푸집 설치

콘크리트 타설

표면 마무리

2) 품셈 적용 유의사항

- 본 품셈은 맨홀 규격에 상관없이 적용되나, 콘크리트 타설, 합판거푸집의 설치 및 해체품은 맨홀 규격에 따라 물량을 산정하여 적용한다.

45. 차량용 사인보드

(일당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
① 차 량	화물차 1톤			- 전기공사표준품셈 1-24 운반차량의 구분 1t 적용 (연료2hr, 조종원5hr, 손료8hr 적용)
주 연 료	경유(35.2L의 25% 적용)	L	8.8	
잡 재 료	주연료의 20%	%	20	
조 종 원	화물차 운전사	인	0.625	
화 물 차 1톤	손 료	8hr	1.2376	
② 발 전 기	2.8KW			- 건설공사표준품셈 8-3 발전기손료 적용
주 연 료	휘 발 유	L	11.2	
잡 재 료	주연료의 24%	%	24	
발 전 기	손 료	8hr	1.8896	
③ 사인보드	29구 SB			- 정보통신공사표준품셈 1-1-11 경장비손료 적용
사인보드 29구SB	손 료	8hr	0.7864	

[주] ① 차량용 사인보드란 사인보드가 차량에 부착 또는 적재함에 놓여 있는 차량을 말한다.

② 본 품의 차량 조종원은 노임계수(휴지계수, 상여계수)를 적용한 노임이다. (조종원노임$\times\frac{25}{20}\times\frac{16}{12}$)

③ 현장 안전확보에 따른 사인보드 탑재 차량규격 등을 달리할 경우는 품을 조정할 수 있다.

④ 차량용 사인보드 차량이 이동하면서 교통안내를 할 경우, 1톤 기준으로 트럭의 주연료는 35.2L, 조종원 1인을 적용하고 발전기는 미반영한다.

⑤ 전광판 문구표출 등과 같이 차량용 사인보드 차량이 이동하지 않고 상시관리가 필요한 경우는 조종원 1인을 적용한다.

⑥ 차량용 사인보드에 충격흡수시설을 장착 할 경우 충격흡수시설은 별도 또는 본 품에 포함하여 계상한다.

⑦ 차량용 사인보드(화살표)는 본 품을 적용할 수 있다.

1) 차량용 사인보드

ㅇ 용 도

- 도로공사 현장 등에서 작업자 안전확보 및 방향표시를 위해 설치·운영

차량용 사인보드 운영

2. 건축 분야

(7개 품셈)

1. 내부비계 설치

(120㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량
내부비계 설치(120㎡당)			
이동식조립말비계	120㎡	대	1

[주] ① 공사 규모 등 종합적인 현장여건에 따라 발주부서에서 별도적용 가능

② 내부 구획이 복잡한 경우 본 품의 20%를 가산한다.

1) 이동식 조립말비계

ㅇ 용 도

- 주로 건축물의 천장과 벽면의 실내 내장 마무리 등을 위해 바닥에서 일정 높이의 발판을 설치하여 사용하는 비계

ㅇ 형 상

이동식 (조립)말비계

※ 이미지 참고: 대한산업안전협회

말비계 이용 작업

2) 품셈 적용시 유의사항

- 천장 도장공사 등 공정이 단순한 보수공사, 층고 4m이하로 조립말비계 1단(2m) 작업이 가능한 공사, 천장공사가 단순한 아파트·주차장·창고 등은 현장여건에 맞게 이동식 조립말비계 적용
- 연면적 120㎡당 1대 적용 원칙으로 하되, 현장여건 및 건축평면에 따라 변동적용 가능

2. 건식벽체(Dry Wall) 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
일반 석고보드 2겹 양면(㎡당)		
철 공	인	0.033
내 장 공	인	0.092
보통인부	인	0.049

[주] ① 건식벽체에 사용되는 재료비는 별도 계상한다.

② 본 품은 벽체틀과 석고판 설치 기준이다.

③ 본 품은 석고판 2겹 양면 설치 기준이다.

④ 본 품은 석고판 절단 및 설치작업이 포함된 것이다.

⑤ 단열재, 암면판 설치품은 별도 계상한다.

⑥ 공구손료 및 경장비(드릴 등) 기계장비는 인력품의 1%를 계상한다.

⑦ 벽체 높이 2.7m 이상인 경우 본 품의 30%를 가산한다.

1) 건식벽체(Dry wall) 설치

ㅇ 용 도

- 건축물 내부 공간 분리를 위하여 경량으로 설치하는 벽체

ㅇ 형 상

벽체틀 설치

석고판 설치

2) 품셈 적용시 유의사항

- 건식벽체 설치: 철재틀 설치 품 + 석고판 2겹 양면 붙임 품

3. 단열재 할증률

(㎡당)

구 분	규 격(단열두께)	할 증 률	비 고
발포폴리스티렌	비드법2종	5%	
	압출폴리스티렌		
경질우레탄	경질우레탄폼		

[주] ① 본 품은 단열재 할증에 관한 사항이다.

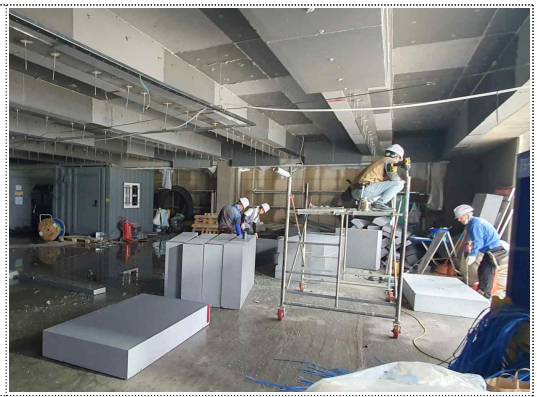
1) 단열재 할증률

ㅇ 용 도

- 단열재의 품질 및 시공방법 개선으로 자재 손실률이 감소하여 자재 할증률을 축소함(10%→5%)

ㅇ 형 상

압출폴리스티렌



단열재 붙임

2) 품셈 적용시 유의사항

- 발포폴리스티렌, 경질우레탄 단열재임을 확인하고, 단열재의 재료할증 5%를 적용한다.

4. 벽 마감재 바탕철물 제작설치

(톤당)

구 분	규 격	단 위	수 량
벽 마감재 바탕철물 제작설치(톤당)			
철 공		인	12.294
보통인부		인	4.062

[주] ① 본 품은 벽 마감재 바탕철물 제작설치에 대한 일반적 기준이며 주자재 (경량형강, 각형 강관 등)는 별도 계상한다.

② 본 품은 구조용 각관 절단 및 설치작업이 포함되어 있다.

③ 공구손료 및 경장비(절단기, 용접기, 발전기 등) 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다.

④ 본 품은 보통 구조를 기준한 것이므로 원형 벽 등 복잡한 작업의 경우 재료 및 품을 다음의 범위 내에서 가산한다.

보통	복잡
100%	120%

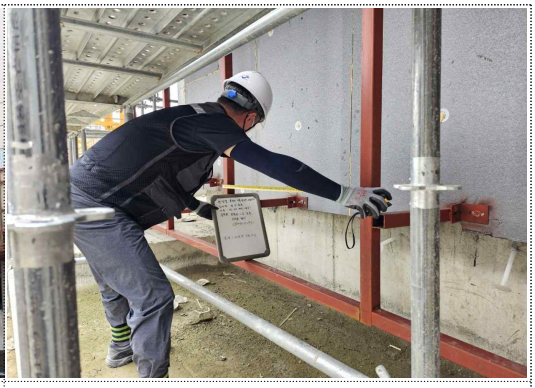
1) 벽 마감재 바탕철물 제작설치

ㅇ 용 도

- 외벽에 마감재를 부착하기 위하여 외벽 바탕에 각파이프 등을 설치하는 바탕철물 작업이다.

ㅇ 형 상

바탕철물1



바탕철물2

2) 품셈 적용시 유의사항

- ㎡당 사용된 바탕철물의 총 길이에 단위중량을 곱하여 총 중량을 우선 산정하고, 이후 그 중량에 따른 품을 적용한다.

5. 리모델링공사 건축물 현장정리

(리모델링 연면적 ㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량
리모델링공사 건축물 현장정리(리모델링 연면적 ㎡당)			
보통인부		인	0.06

[주] ① 본 품은 공사 중 옥내 · 외의 청소와 준공시 청소 및 뒷정리까지 포함된 것이다.

② 청소용 소모품은 별도 계상할 수 있다.

③ 본 품은 신축, 증축을 제외한 리모델링공사(소규모 바닥면적 증가 행위 포함)에 적용하되 리모델링 연면적은 당해 공사부분 바닥면적의 합으로 한다.

④ 작업장소의 협소로 작업능률 저하가 현저할 때 본 품의 50%까지 가산 할 수 있다.

⑤ 기존 건물을 사용중인 리모델링일 경우 본 품의 30%까지 가산할 수 있다.

1) 리모델링공사 건축물 현장정리

ㅇ 용 도

- 신축, 증축을 제외한 리모델링공사(소규모 바닥면적 증가 행위 포함)에 적용

ㅇ 형 상

자재정리

공사중 옥내 청소

2) 품셈 적용시 유의사항

- 작업장소의 협소로 작업능률 저하가 현저할 때 본 품의 50%까지 가산하여 산출
- 기존 건물을 사용중인 리모델링일 경우 본 품의 30%까지 가산하여 산출

6. 공사용 내부 가설칸막이(샌드위치패널) 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.048
작업반장	인	0.008
비 고	- 설치면적 100㎡이하 소규모공사의 경우 본 품의 10%를 가산한다. - 현장여건상 바닥이나 천장이 단차가 있는 경우 본 품의 20%를 가산한다.	

[주] ① 본 품은 샌드위치패널 두께 50~100㎜, 설치높이는 3m 이하의 설치작업을 기준한 것이다.

② 본 품은 패널 절단 및 설치, 코너비드 설치 작업이 포함되어 있다.

③ 실리콘 마감(코킹) 작업은 미 포함되어 있다.

④ 공구손료 및 경장비(절단기, 전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

⑤ 샌드위치패널 및 부속철물의 자재비는 별도 계상한다.

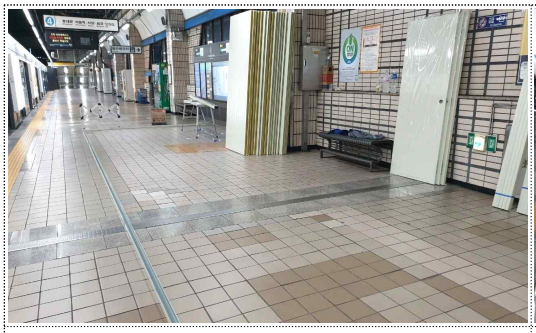
⑥ 잡재료 및 소모재료(실리콘 등)는 주재료비의 3%로 계상한다.

1) 공사용 내부 가설칸막이(샌드위치패널) 설치

ㅇ 용 도

- 지하철 내부 대합실, 승강장 및 일반 건물 리모델링 공사용 내부 가설칸막이를 설치할 때 적용

ㅇ 형 상



지하철 공사용 내부 가설칸막이 설치 전

지하철 공사용 내부 가설칸막이 설치 후

2) 품셈 적용시 유의사항

- 설치면적 100㎡이하 소규모공사의 경우 본 품의 10%를 가산한다.
- 현장 여건상 바닥이나 천장이 단차가 있는 경우 본 품의 20%를 가산한다.

7. 공사용 내부 가설칸막이(샌드위치패널) 해체

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.03
비 고	- 소규모 공사(100㎡ 이하)는 본 품의 10% 가산한다.	

[주] ① 본 품은 샌드위치패널 두께 50~100mm, 해체높이 3m 이하의 설치작업을 기준한 것이다.

② 본 품은 가설칸막이(샌드위치패널)를 재사용하지 아니하는 때의 절단하여 해체하는 기준이다.

③ 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.

④ 폐기물 처리비용 및 청소비는 별도 계상한다

⑤ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

1) 공사용 내부 가설칸막이(샌드위치패널) 해체

ㅇ 용 도

- 지하철 내부 대합실, 승강장 및 일반 건물 리모델링 공사용 내부 가설칸막이를 해체할 때 적용

ㅇ 형 상

지하철 공사용 내부 가설칸막이 해체 전

지하철 공사용 내부 가설칸막이 해체 후

2) 품셈 적용시 유의사항

- 소규모 공사(100㎡ 이하)는 본 품의 10% 가산한다.

3. 조경 분야

(8개 품셈)

1. 조경용 휀스 설치

(경간당)

구 분	단 위	수 량
비 계 공	인	0.18
보 통 인 부	인	0.09

[주] ① 본 품은 볼트 등을 이용하여 휀스판과 지주를 이용한 휀스설치품이며, 기초터파기 등 기초품은 제외된 품이다.

② 잡재료는 인력품의 5%로 별도 계상한다.

③ 용접을 필요로 하는 경우 표준품셈의 용접품을 적용한다.

④ 휀스자재나, 설치방법의 차가 있는 경우 적용하지 아니할 수 있다.

1) 조경용휀스

ㅇ 용 도

- 공원·녹지 등에 울타리 및 경계로 사용되는 각종 휀스(휀스판과 지주)를 설치하는 설치품이다.

ㅇ 형 상

조경휀스

설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 지주와 휀스판을 볼트로 연결하여 설치하는 경간 당 조경휀스 설치품이다.

2. 관목 및 초화류 상하차소요시간(차량대기시간) 산정

규 격	1주 상하차 시간(초)	적 재	적재량(주)	1회운반량(주)	투입인원	운반장비
0.3미만	136	보통 인부	1,963	6	1인 3조	트럭탑재 크레인 (10톤)
0.3~0.7	136		1,250	6	1인 3조	
0.8~1.1	166		625	4	1인 3조	
1.2~1.5	166		394	2	1인 3조	
1.6~2.0	360		313	1	1인 3조	
2.1~2.5	360		186	1	3인 3조	
초화류	38		5,000	6	1인 3조	

[주] 상하차시간은 묶는 시간, 푸는 시간 및 선회시간을 포함한다.

1) 관목 및 초화류 상하차소요시간 산정

ㅇ 용 도

– 상·하차 시간동안 대기하는 차량의 대기시간을 산정하여, 차량비용을 산정하기 위한 품이다.

ㅇ 형 상

수목 상·하차

수목 상·하차

2) 품셈 적용시 유의사항

– 상·하차시간과 1회 운반량, 투입인원 적용하여 산정한다.

☞ 적용예시

· 관목(H0.3~0.7) 상하차소요시간(차량대기시간) : 136초(상하차)×1,250주(적재량)/1회6주/3조 = 2.62시간

· 관목(H2.1~2.5) 상하차소요시간(차량대기시간) : 360초(상하차)×186주(적재량)/1회1주/3조 = 6.2시간

3. 식물매트 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
조 경 공	인	0.030
보 통 인 부	인	0.042

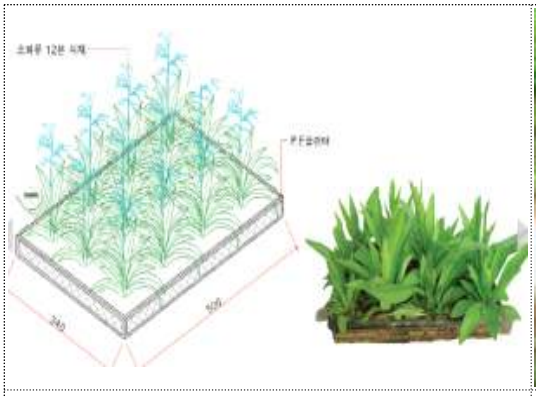
[주] ① 식물매트 설치에는 소운반, 핀 고정, 복토, 현장정리, 물주기 품이 포함되어 있다.
② 재료비 및 면고르기 품은 별도 계상한다.
③ 소운반 거리가 20m를 초과할 경우 초과분에 대하여 별도 계상한다.

1) 식물매트 설치

ㅇ 용 도

- 하천제방, 등산로 등에 매트형 식물매트를 설치하여 토사유실 방지 및 경관향상을 위해 설치한다.

ㅇ 형 상



식물매트

설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 판위에 식재된 판형 식물매트(340*500*T40)를 고정핀을 이용 토양에 부착하는 품이다.

4. 코이어롤 설치

(m당)

구 분	단 위	수 량
특 별 인 부	인	0.017
보 통 인 부	인	0.034

[주] ① 본 품은 코이어롤의 소운반, 지면정리, 코이어롤 설치 작업을 포함한 것이다.
② 하천, 수로 등 물가와 접하여 작업하는 경우 노무비의 30% 할증을 적용한다.
③ 코이어롤 설치에 필요한 말뚝박기 및 고정, 초화류 식재는 별도 계상한다.

1) 코이어롤 설치

ㅇ 용 도

- 호안블록 하부 토사 슬라이딩 방지, 연못 경계부 마감재, 비탈면 지반안정 보강재용으로 설치한다.

ㅇ 형 상

코이어롤

설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 대부분 코이어롤 설치는 연못, 비탈면 등 지반 경계부에 설치되므로 육상작업 품을 기본으로 하고, 하천, 수로 등 물가와 접하여 작업하는 경우 노무비의 30% 할증 적용한다.

5. 디딤돌 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
조 경 공	인	0.0201
보 통 인 부	인	0.0402

[주] ① 본 품은 디딤용 판석의 정미면적 기준이며 단위면적당 디딤돌과 잔디 설치량이 7:3인 경우 상기 디딤돌 설치품의 30%를 감한다.

② 디딤용 판석은 단위면적당 정미량의 10% 할증량을 가산한다.

③ 디딤용 판석이 부정형인 경우 상기품에 20% 할증량을 가산한다.

④ 디딤돌 사이에 설치되는 잔디식재는 별도 계상한다.

⑤ 본 품은 디딤돌 소운반, 지면정리, 디딤돌의 설치 작업을 기준으로 한 것이다.

1) 디딤돌 설치

ㅇ 용 도

- 공원, 정원의 산책로에 디딤돌을 설치하는 품이다.

ㅇ 형 상

디딤돌

설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 건식 디딤돌 설치품이며, 습식은 표준품셈 화강석 붙임품을 적용한다.

6. 산석 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량	
		정 형	부 정 형
석 공	인	0.171	0.222
보 통 인 부	인	0.051	0.067

[주] ① 본 품에는 현장재단 및 가공품이 포함되어 있다.

② 모르타르, 마름두께, 철물에 대한 수량은 설계에 따라 별도 계상한다.

③ 모르타르 비빔품은 포함한다.

④ 두께 일반기준은 정형 30~50㎜, 부정형 100~200㎜로 적용.

⑤ 부정형의 경우 200㎜ 초과시 30% 품 할증 적용.

⑥ 산석높이 1.5m 초과 시공분에 한해 30% 품 할증 적용.

1) 산석설치

ㅇ 용 도

- 공원, 녹지대의 앉은벽, 벽체에 산석을 붙이는 품이다.

ㅇ 형 상

산석

설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 정형은 모양을 맞출수 있도록 규격화 되어 있는 제품을 말하며, 부정형은 규격화 되어있지 않은 제품을 말한다.

7. 수목보호틀 교체설치

(m당)

구 분	단 위	수 량
특 별 인 부	인	0.0664
보 통 인 부	인	0.0664
비 고	- 수목 돌출뿌리 등 지장물로 인해 작업여건이 불량한 경우 인력품의 10%내에서 적용할 수 있다.	

[주] ① 본 품은 수목 보호틀을 교체 설치하는 품으로 재료소운반, 재료의 재단 및 마무리를 포함한다.
② 본 품은 보호틀 주변 보도블록 철거 및 설치품을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비의 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.

1) 수목보호틀 교체설치

ㅇ 용 도

- 도로변 수목보호틀 교체(철거·설치)공사에 적용 설치품이다.

ㅇ 형 상

수목보호틀 교체전

수목보호틀 교체후

2) 품셈 적용시 유의사항

- 보호틀 교체에 필요한 주변 보도블럭 철거 및 재설치품을 포함하고 있다.

8. 대형 초화류 식재

(일당)

구 분	단 위	수 량	포 트 규 격	시 공 량(주)
조 경 공	인	3	17 ~ 20cm(6치)	1,320
보통인부	인	1	21cm 이상(7치 이상)	720

[주] ① 본 품은 17cm포트 이상의 초화류를 대상으로 하며, 식재, 물주기 및 마무리를 포함한다.
② 식재 시 물주기는 포함되어 있으며, 유지관리는 '유지관리부문 1-2 조경공사'에 따라 별도 계상한다.
③ 물주기를 위해 살수차 등의 장비가 필요한 경우 기계경비는 별도 계상한다.
④ 뿌리뽑기, 객토, 식재면고르기 등 식재기반 정비가 필요한 경우 별도 계상한다.
⑤ 작업장소에 교목류, 조경석, 구조물 등 지장물이 있어 식재작업에 지장을 받는 경우 시공량을 17%까지 감할 수 있다.
⑥ 특수화단(화문화단, 리본화단, 포석화단)은 시공량을 17%까지 감할 수 있다.

1) 대형 초화류 식재

ㅇ 용 도

- 17cm 포트 이상의 대형 초화류를 식재할 때 적용하는 식재품이다.

ㅇ 형 상

식재 전경

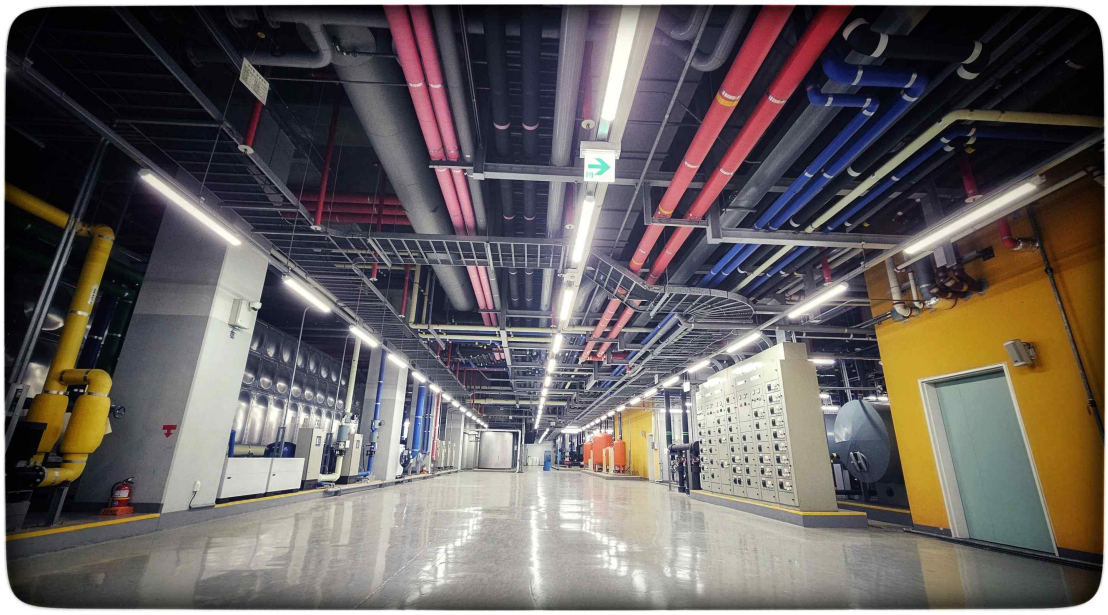
대형 초화류(17cm 이상) 식재

2) 품셈 적용시 유의사항

- 초화류 규격이 17cm포트(6치) 이상의 경우에만 적용하며, 17cm미만은 표준품셈 '초화류 식재(공통부문 4-1-3)'를 적용
- 식재기반 정비가 필요한 경우 뿌리뽑기, 객토, 식재면고르기 등의 품은 별도 계상

4. 기계 분야

(33개 품셈)



1. 제어벨브 바이패스(BY-PASS) 배관장치 설치

1. 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
15A	0.257인	0.043인	100A	1.440인	0.665인
20A	0.264인	0.045인	125A	1.866인	0.789인
25A	0.284인	0.051인	150A	2.446인	1.011인
32A	0.395인	0.057인	200A	3.545인	1.380인
40A	0.452인	0.085인	250A	4.689인	1.744인
50A	0.498인	0.101인	300A	6.037인	2.100인
65A	0.672인	0.407인			
80A	0.990인	0.524인			

[주] ① 기계실 할증 30% 적용된 품이다.

② 용접 접합품은 별도 계상한다.

③ 본 품은 BY-PASS 배관장치의 배관(15A~32A 1.5m, 40A~65A 2.1m, 80A~125A 2.9m, 150A이상 3.5m 기준), 게이트밸브 2개, 글로브밸브 1개, 스트레이너 1개 설치에 대한 품으로, 제어밸브(전자밸브, 정수위밸브 등) 설치품은 별도 적용한다.

④ 배관 및 밸브 추가, 규격 변경시 별도 계상한다.

⑤ BY-PASS 배관장치 부속은 별도 계상한다.

⑥ 철거는 30%, 재사용 철거 50%

2. 강관(나사) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
15A	0.264인	0.057인	32A	0.417인	0.072인
20A	0.274인	0.059인	40A	0.484인	0.106인
25A	0.299인	0.066인	50A	0.547인	0.126인

[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①, ③~⑥)과 동일

3. 강관 및 STS관(그루브조인트) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
25A	0.296인	0.051인	100A	1.682인	0.673인
32A	0.415인	0.059인	125A	2.092인	0.782인
40A	0.484인	0.087인	150A	2.837인	0.988인
50A	0.550인	0.109인	200A	3.904인	1.280인
65A	0.738인	0.415인	250A	5.112인	1.552인
80A	1.111인	0.536인	300A	6.528인	1.745인

[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①, ③~⑥)과 동일

4. 스테인리스강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
15A	0.255인	0.029인	100A	1.452인	0.669인
20A	0.264인	0.033인	125A	1.907인	0.816인
25A	0.294인	0.043인	150A	2.464인	1.048인
32A	0.411인	0.049인	200A	3.436인	1.366인
40A	0.473인	0.074인	250A	4.548인	1.771인
50A	0.512인	0.087인	300A	5.964인	2.095인
65A	0.697인	0.401인			
80A	0.979인	0.502인			

[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①~⑥)과 동일

5. 스테인리스강관(프레스접합) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
15A	0.266인	0.033인	50A	0.525인	0.117인
20A	0.288인	0.045인	60A	0.730인	0.448인
25A	0.303인	0.053인	75A	0.908인	0.512인
32A	0.427인	0.066인	80A	1.186인	0.660인
40A	0.509인	0.109인	100A	1.580인	0.805인

[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①, ③~⑥)과 동일

6. 동관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
15A	0.251인	0.024인	80A	0.956인	0.554인
20A	0.259인	0.030인	100A	1.395인	0.710인
25A	0.270인	0.038인	125A	1.791인	0.835인
32A	0.382인	0.044인	150A	2.364인	1.084인
40A	0.438인	0.069인	200A	3.386인	1.453인
50A	0.484인	0.088인	250A	4.475인	1.807인
65A	0.659인	0.420인			

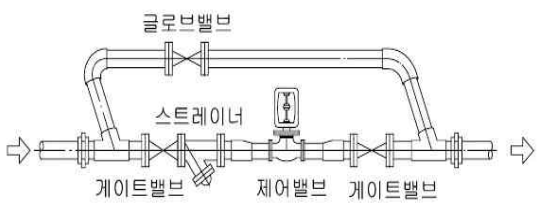
[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①~⑥)과 동일

1) 제어밸브 바이패스(BY-PASS) 배관장치

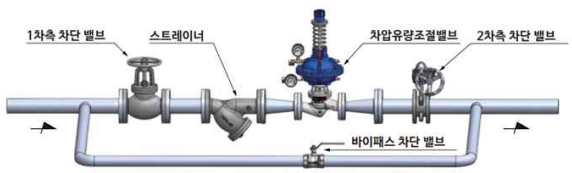
ㅇ 용 도

- 배관 내 유체의 유량을 조절하는 밸브가 고장이 난 경우를 대비하여 배관 내 유체를 우회시키도록 만든 배관

ㅇ 형 상



설치도



설치사진

출처 http://shinilvalve.com/02_sub/sub2_06_si1503.html, 2023.12.6. 검색

2) 품셈 적용시 유의사항

- 배관 중간에 설치하는 바이패스(BY-PASS) 설치품에 대해 적용한다.
  ☞ 적용 예시: 전자밸브, 정유량조절밸브, 차압유량조절밸브 등
  ☞ 본 품에 제어밸브 설치품은 제외되어 있다.(통상 자동제어공사에서 별도 반영)
  ☞ 배관, 밸브의 물량 및 규격이 변경되는 경우 별도 계상한다.

2. 감압밸브 바이패스(BY-PASS) 배관장치 설치

1. 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
15A	0.357인	0.043인	100A	1.631인	0.748인
20A	0.364인	0.045인	125A	2.154인	0.894인
25A	0.384인	0.051인	150A	2.798인	1.132인
32A	0.495인	0.057인	200A	3.962인	1.527인
40A	0.576인	0.085인	250A	5.234인	1.932인
50A	0.622인	0.101인	300A	6.727인	2.330인
65A	0.796인	0.407인			
80A	1.148인	0.597인			

[주] ① 기계실 할증 30% 적용됨

② 용접 접합품은 별도 계상한다.

③ 본 품은 BY-PASS 배관장치의 배관(15A~32A 1.5m, 40A~65A 2.1m, 80A~125A 2.9m, 150A 이상 3.5m 기준), 감압밸브 1개(한 치수 아래 규격 기준), 게이트밸브 2개, 글로브밸브 1개, 스트레이너 1개, 안전밸브 1개(배관 15A~50A : D15, 65A~80A : D20, 100A : D25, 125A~150A : D32, 200A이상 D40 기준) 설치에 대한 품이다.

④ 배관 및 밸브(규격변경 포함) 추가시 별도 계상한다.

⑤ BY-PASS 배관장치 부속은 별도 계상한다.

⑥ 철거는 30%, 재사용 철거 50%

2. 강관(나사) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	비 고
15A	0.364인	0.057인	
20A	0.374인	0.059인	
25A	0.399인	0.066인	
32A	0.517인	0.072인	
40A	0.608인	0.106인	
50A	0.671인	0.126인	

[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①, ③~⑦)과 동일

3. 강관 및 STS관(그루브조인트) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
25A	0.396인	0.051인	100A	1.873인	0.756인
32A	0.515인	0.059인	125A	2.380인	0.887인
40A	0.608인	0.087인	150A	3.189인	1.109인
50A	0.674인	0.109인	200A	4.321인	1.427인
65A	0.862인	0.415인	250A	5.657인	1.740인
80A	1.269인	0.609인	300A	7.218인	1.975인

[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①, ③~⑥)과 동일

4. 스테인리스강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
15A	0.355인	0.029인	100A	1.643인	0.752인
20A	0.364인	0.033인	125A	2.195인	0.921인
25A	0.394인	0.043인	150A	2.816인	1.169인
32A	0.511인	0.049인	200A	3.853인	1.513인
40A	0.597인	0.074인	250A	5.093인	1.959인
50A	0.636인	0.087인	300A	6.654인	2.325인
65A	0.821인	0.401인			
80A	1.137인	0.575인			

[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①~⑥)과 동일

5. 스테인리스강관(프레스접합) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관 구경	배관공	보통인부
15A	0.366인	0.033인	50A	0.649인	0.117인
20A	0.388인	0.045인	60A	0.854인	0.448인
25A	0.403인	0.053인	75A	1.066인	0.585인
32A	0.527인	0.066인	80A	1.377인	0.743인
40A	0.633인	0.109인	100A	1.771인	0.888인

[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①, ③~⑥)과 동일

6. 동관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치

(개소)

배관구경	배관공	보통인부	배관구경	배관공	보통인부
15A	0.351인	0.024인	80A	1.114인	0.627인
20A	0.359인	0.030인	100A	1.586인	0.793인
25A	0.370인	0.038인	125A	2.079인	0.940인
32A	0.482인	0.044인	150A	2.716인	1.205인
40A	0.562인	0.069인	200A	3.803인	1.600인
50A	0.608인	0.088인	250A	5.020인	1.995인
65A	0.783인	0.420인			

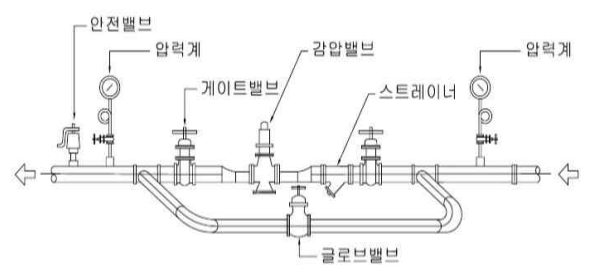
[주] ① 강관(용접) 바이패스(BY-PASS) 배관장치 주기사항(①~⑥)과 동일

1) 감압밸브 바이패스(BY-PASS) 배관장치

ㅇ 용 도

- 배관 내 유체의 압력을 감압하기 위해 감압밸브 설치시, 밸브가 고장 난 경우를 대비하여 유체를 우회시키도록 만든 배관

ㅇ 형 상



설치도

설치사진

2) 품셈 적용시 유의사항

- 배관 중간에 설치하는 바이패스(BY-PASS) 설치품에 대해 적용한다.
  - ☞ 적용 예시: 감압밸브
  - ☞ 본 품은 감압밸브 설치품이 포함되어 있다.
  - ☞ 배관, 밸브의 물량 및 규격이 변경되는 경우 별도 계상한다.

3. 승강기(에스컬레이터) 설치

3-1. 현장 측량

(개소당)

공 종	작업구분	직 종	단위	수량	비고
제작,설치	현장 측량	지적산업기사	인	0.5	
		지적기능사	인	1.0	

[주] ① 본 품은 에스컬레이터 제작과 현장설치 공정에서 구조물 현장측량을 기준한 것이다.
② 동일지역 인근에 추가로 측량하는 경우 개소당 70%를 가산한다.

3-2. 양 중

1. 옥내형

(대당)

공 종	작업구분	직 종	단위	수량	비고
양 중	양중작업	활석공	인	0.310	
		기계설치공	인	0.724	
		비계공	인	4.085	
		특별인부	인	2.430	
		보통인부	인	1.034	교통통제,포장해체
		철공	인	2.171	
	검사 및 조정	교통통제, 포장해체를 제외한 투입공량의 10%			

[주] ① 본 품은 1200형 층고 7.0m 기준 지하2층 이상 양중작업을 기준한 것이다
② 본 품은 에스컬레이터가 현장에 납품된 기자재의 하역부터 작업현장까지 소운반이 포함된 공정으로 설치장소가 크레인 사용이 불가능한 지하부 층간 이동시 다음과 같이 가산한다.
- 지하층 층간 추가 이동 : 50% 가산/층당
③ 1200형 기준으로 에스컬레이터 규격에 따라 보정계수를 곱하여 계상한다
① 800형 : 0.8 ② 1000형 : 0.9 ③ 1200형 : 1.0
④ 층고 7.0m를 기준으로 층고 18.0m까지 다음과 같이 할감,증을 적용한다.

① 층고 4.1~5.0m	20% 감	② 층고 5.1~6.0m	10% 감
③ 층고 6.1~7.0m	0%	④ 층고 7.1~8.0m	10% 증
⑤ 층고 8.1~9.0m	20% 증	⑥ 층고 9.1~10.0m	30% 증
⑦ 층고 10.1~11.0m	40% 증	⑧ 층고 11.1~12.0m	50% 증
⑨ 층고 12.1~13.0m	60% 증	⑩ 층고 13.1~14.0m	70% 증
⑪ 층고 14.1~15.0m	80% 증	⑫ 층고 15.1~16.0m	90% 증
⑬ 층고 16.1~17.0m	100% 증	⑭ 층고 17.1~18.0m	110% 증

2. 옥외형

(대당)

공 종	작업구분	직 종	단위	수량	비고
양 중	양중작업	활석공	인	0.279	
		기계설치공	인	0.651	
		비계공	인	3.676	
		특별인부	인	2.187	
		보통인부	인	0.930	교통통제,포장해체
		철공	인	1.953	
	검사 및 조정	교통통제, 포장해체를 제외한 투입공량의 10%			

[주] ① 본 품은 1200형 층고 7.0m 기준 에스컬레이터를 지상부 또는 지하1층이내 양중작업을 기준한 것이다.

② 본 품은 에스컬레이터가 현장에 납품된 기자재의 하역부터 작업현장까지 소운반이 포함된 공정으로 설치장소가 크레인 사용이 불가능한 층간 이동시 다음과 같이 가산한다.

- 층간 추가 이동 : 50% 가산/층당

③ 1200형 기준으로 에스컬레이터 규격에 따라 보정계수를 곱하여 계상한다

① 800형 : 0.8 ② 1000형 : 0.9 ③ 1200형 : 1.0

④ 층고 7.0m를 기준으로 층고 18.0m까지 다음과 같이 할감,증을 적용한다.

① 층고 4.1~5.0m	20% 감	② 층고 5.1~6.0m	10% 감
③ 층고 6.1~7.0m	0%	④ 층고 7.1~8.0m	10% 증
⑤ 층고 8.1~9.0m	20% 증	⑥ 층고 9.1~10.0m	30% 증
⑦ 층고 10.1~11.0m	40% 증	⑧ 층고 11.1~12.0m	50% 증
⑨ 층고 12.1~13.0m	60% 증	⑩ 층고 13.1~14.0m	70% 증
⑪ 층고 14.1~15.0m	80% 증	⑫ 층고 15.1~16.0m	90% 증
⑬ 층고 16.1~17.0m	100% 증	⑭ 층고 17.1~18.0m	110% 증

3. 사용장비

(대당)

공 종	장 비 명	규 격	단위	수량	비고
양 중	윈치(자동식)	5.0 ton	대	3.0	
	크레인(타이어식)	50 ton	대	1.0	
	지게차	7.0 ton	대	0.5	
	핸드리프트	3.0 ton	대	1.0	필요시

[주] ① 본 장비는 에스컬레이터 양중에 적용한다.

② 현장의 작업조건, 특성 및 방법에 장비수량을 조정 적용 할 수 있다.

1) 에스컬레이터 양중

ㅇ 용 도

- 현장에서 장비를 이용 에스컬레이터의 하역부터 반입, 공사 현장까지 운반 작업

ㅇ 형 상

옥내형(트러스 운반 - 지게차 사용)	옥외형(트러스 양중 - 크레인 사용)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 현장의 작업조건, 특성 및 방법에 따라 장비 수량을 조정하여 적용할 수 있다.

3-3 에스컬레이터 설치

1. 강화유리 판넬형

(대당)

공 종	작업구분	직 종	단위	수량	비고
설 치	설치작업	기계산업기사	인	3.00	
		기계설치공	인	11.668	
		용접공	인	3.011	
		철판공	인	4.343	
		계장공	인	2.316	
		특별인부	인	4.429	
		보통인부	인	2.896	
		S/W시험사	인	1.737	
	검사 및 조정	기술관리를 제외한 전 공량의 10%			

[주] ① 본 품은 옥내형 1200형 층고 7.0m 강화유리 판넬형 에스컬레이터 설치를 기준한 것이다.
② 본 품은 에스컬레이터 조정 및 시운전을 포함한다.
③ 핸드레일내 “Heating Cable” 설치가 필요한 경우 별도로 계상한다.
④ 층고 7.0m를 기준으로 층고 18.0m까지 다음과 같이 할감,증을 적용한다.

① 층고 4.1~5.0m	20% 감	② 층고 5.1~6.0m	10% 감
③ 층고 6.1~7.0m	0%	④ 층고 7.1~8.0m	10% 증
⑤ 층고 8.1~9.0m	20% 증	⑥ 층고 9.1~10.0m	30% 증
⑦ 층고 10.1~11.0m	40% 증	⑧ 층고 11.1~12.0m	50% 증
⑨ 층고 12.1~13.0m	60% 증	⑩ 층고 13.1~14.0m	70% 증
⑪ 층고 14.1~15.0m	80% 증	⑫ 층고 15.1~16.0m	90% 증
⑬ 층고 16.1~17.0m	100% 증	⑭ 층고 17.1~18.0m	110% 증

2. 스테인레스 판넬형

(대당)

공 종	작업구분	직 종	단위	수량	비고
설 치	설치작업	기계산업기사	인	3.00	
		기계설치공	인	14.585	
		용접공	인	3.763	
		철판공	인	5.428	
		계장공	인	2.895	
		특별인부	인	5.536	
		보통인부	인	3.620	
		S/W시험사	인	2.171	
	검사 및 조정	기술관리를 제외한 전 공량의 10%			

[주] ① 본 품은 옥내형 1200형 층고 7.0m 스테인레스 판넬형 에스컬레이터 설치를 기준한 것이다.
② 본 품은 에스컬레이터 조정 및 시운전을 포함한다.
③ 핸드레일내 “Heating Cable” 설치가 필요한 경우 별도로 계상한다.
④ 층고 7.0m를 기준으로 층고 18.0m까지 다음과 같이 할감,증을 적용한다.

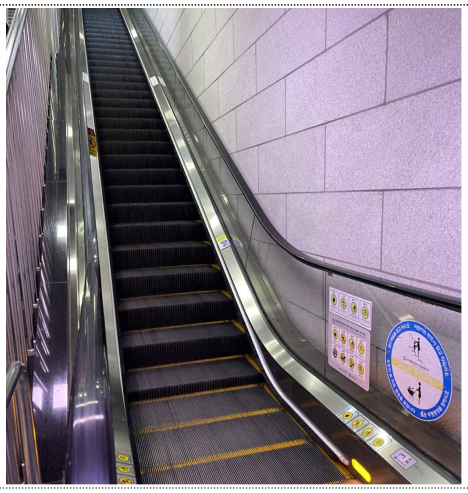
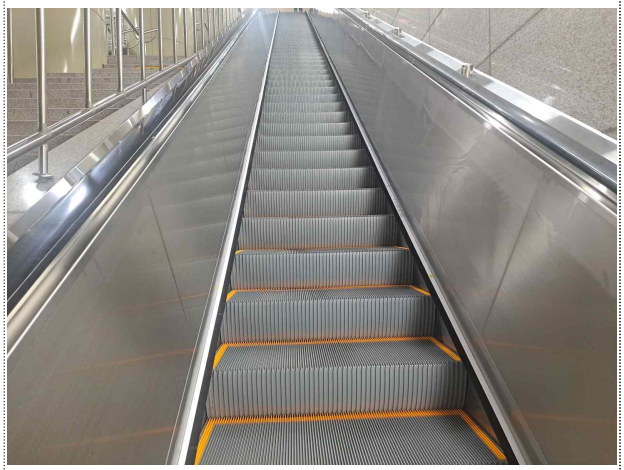
① 층고 4.1~5.0m	20% 감	② 층고 5.1~6.0m	10% 감
③ 층고 6.1~7.0m	0%	④ 층고 7.1~8.0m	10% 증
⑤ 층고 8.1~9.0m	20% 증	⑥ 층고 9.1~10.0m	30% 증
⑦ 층고 10.1~11.0m	40% 증	⑧ 층고 11.1~12.0m	50% 증
⑨ 층고 12.1~13.0m	60% 증	⑩ 층고 13.1~14.0m	70% 증
⑪ 층고 14.1~15.0m	80% 증	⑫ 층고 15.1~16.0m	90% 증
⑬ 층고 16.1~17.0m	100% 증	⑭ 층고 17.1~18.0m	110% 증

1) 에스컬레이터 강화유리 판넬형, 스테인레스 판넬형

ㅇ 용 도

- 에스컬레이터 측면 재질에 따라 강화유리 판넬형과 스테인레스 판넬형으로 구분

ㅇ 형 상

	
강화유리 판넬형	스테인레스 판넬형

2) 품셈 적용시 유의사항

- 핸드레일내 “Heating Cable” 설치가 필요한 경우 별도로 계상한다.
- 층고 7.0m를 기준, 층고에 따라 할감,증을 적용한다.

3-4 에스컬레이터 외장

1. 외장처리

(㎡당)

공 종	작업구분	직종	단위	수량	비고
외 장	외장작업	철판공	인	0.570	
		용접공	인	0.279	
		특별인부	인	0.186	

[주] ① 본 품은 에스컬레이터 가이드, 안내판 설치를 포함하며, 외측부 외장마감 처리에 적용한다.

② 본 품에는 운반, 교정, 제작에 필요한 기계(만곡기,절단기)의 사용료가 포함되어 있다.

③ 외장에 소요되는 주요자재는 “별도 계상” 한다.

④ 작업대상의 외장면적이 10.0㎡ 미만은 20% 가산한다.

⑤ 본 품은 작업장소가 바닥면에서 3.0m이내를 기준한 것이다.

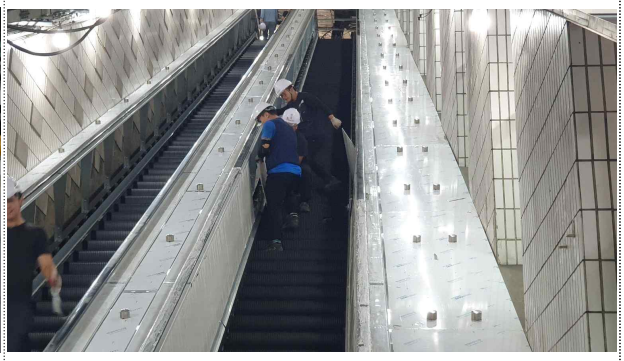
단, 3.0m초과할 경우 필요시 작업에 필요한 가설물을 “별도 계상“할 수 있다.

1) 에스컬레이터 외장처리

ㅇ 용 도

- 에스컬레이터 외측부 외장 마감

ㅇ 형 상

	
외장마감(계단 측벽)	외장마감(벽체와 에스컬레이터 사이)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품에는 운반, 교정, 제작에 필요한 기계(만곡기, 절단기)의 사용료가 포함
- 외장에 소요되는 주요 자재는 별도 계상
- 외장면적이 10㎡ 미만은 20% 가산

3-5 강화유리 코팅

1. 외장처리

(㎡당)

공 종	작업구분	직종	단위	수량	비고
코 팅	강화유리 코팅	특별인부	인	0.133	

[주] ① 본 품은 강화유리 판넬형의 강화유리 코팅 현장작업에 적용한다.
단, 공장에서 필름부착 제조 납품하는 경우는 제외한다.

② 코팅 작업에 소요되는 주요 자재는 별도 계상한다.

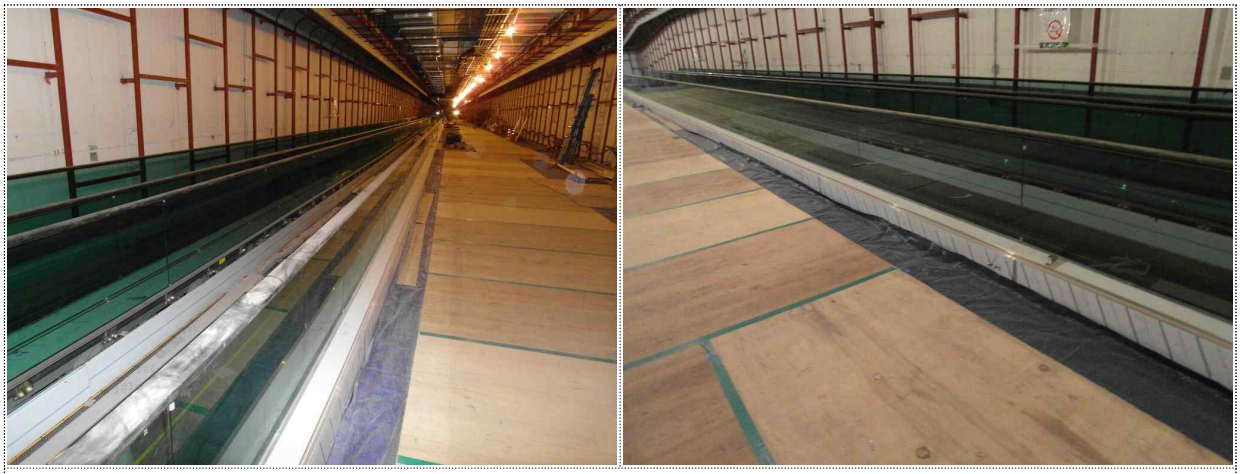
③ 본 품은 내측면 코팅작업을 기준한 것으로 외측면 작업은 품의 10% 할증한다.

1) 강화유리 코팅 외장처리

ㅇ 용 도

- 강화유리 판넬형의 강화유리 코팅 작업에 적용

ㅇ 형 상



판넬형 강화유리 코팅

2) 품셈 적용시 유의사항

- 공장에서 필름부착 제조 납품하는 경우는 제외(대부분 공장 제작)
- 본 품은 내측면 코팅작업을 기준한 것으로 외측면 작업은 품의 10% 할증

4. 승강기(엘리베이터) 설치

1. 기계실 있는 엘리베이터(MR Type)

(대당)

구 분	노무직종	인승별 설치품						비 고
		11인승이하	13인승	15인승	17인승	20인승	24인승	
기본설치	승강기산업기사	0.900	0.950	1.000	1.100	1.150	1.200	
(2층기준)	기계설비공	14.237	15.184	15.817	17.400	18.191	18.981	
	용접공	1.122	1.197	1.247	1.372	1.434	1.496	
	특별인부	7.318	7.807	8.131	8.945	9.352	9.756	
	철골공	2.311	2.465	2.568	2.825	2.953	3.082	
	철판공	2.508	2.676	2.787	3.066	3.205	3.344	
	계장공	3.563	3.800	3.959	4.355	4.553	4.751	
	보통인부	5.997	6.397	6.663	7.329	7.663	7.996	
1개 층 추가	기계설비공	1.189	1.268	1.321	1.453	1.519	1.586	
	용접공	0.352	0.375	0.391	0.430	0.450	0.469	
	특별인부	0.704	0.752	0.783	0.862	0.900	0.939	
	철판공	0.265	0.282	0.294	0.323	0.338	0.353	
	계장공	0.132	0.141	0.147	0.162	0.169	0.176	
시 험 및 교 정		기술관리를 제외한 품의 10%						

[주] ① 본 품은 승객용(장애인용 포함), 화물용, 비상용 등 기계실 있는 형식의 엘리베이터 설치에 적용한다.

② 본 품은 2층 기본 설치를 기준한 것으로 층을 추가하는 경우 층당 품을 가산한다.

③ 본 품은 인승별 운행속도 90m/min이하 설치에 적용한다.

단, 운행속도 105m/min 설치에 적용할 때에는 권상기부 조립, 승강로 부분 공정에 10%를 가산한다.

④ 본 품은 기자재의 하역부터 작업현장까지 소운반과 포장해체 공정이 포함된 공정이다

⑤ 본 품에는 제어반, 제어 Cable 배선 및 결선 작업이 포함되어 있다.

⑥ 본 품에는 시운전 및 조정이 포함되어 있다.

⑦ 냉방기, 영상감시장치 또는 비상통화장치 등 설치는 별도로 계상한다.

1-1. 기계실 있는 엘리베이터(MR Type 공정별)

(대당)

공정명	세부공종	노무직종	인승별 설치품						비 고
			11인승이하	13인승	15인승	17인승	20인승	24인승	
기 술 관 리		승강기산업기사	0.900	0.950	1.000	1.100	1.150	1.200	
운 반	소운반 및 관리	기계설비공	3.164	3.374	3.515	3.867	4.042	4.218	
		특별인부	1.265	1.350	1.406	1.547	1.617	1.687	
		보통인부	1.898	2.025	2.109	2.32	2.425	2.531	
설 치	형판작업	기계설비공	5.009	5.342	5.565	6.122	6.400	6.678	
		특별인부	2.147	2.29	2.385	2.624	2.743	2.862	
	권상기부 조립	기계설비공	3.082	3.287	3.424	3.766	3.938	4.109	
		철골공	2.311	2.465	2.568	2.825	2.953	3.082	
		용접공	0.770	0.822	0.856	0.942	0.984	1.027	
		특별인부	1.541	1.644	1.712	1.883	1.969	2.054	
	승강CAR 부분	기계설비공	1.485	1.584	1.650	1.815	1.898	1.980	
		특별인부	1.485	1.584	1.650	1.815	1.898	1.980	
		철판공	1.980	2.112	2.200	2.420	2.530	2.640	
	승강로 부분 (2개층 기준)	기계설비공	0.880	0.939	0.978	1.076	1.125	1.174	
		용접공	0.352	0.375	0.391	0.430	0.450	0.469	
		특별인부	0.528	0.564	0.587	0.646	0.675	0.704	
	승강장 설치 (2개층 기준)	기계설비공	0.617	0.658	0.685	0.754	0.788	0.822	
		특별인부	0.352	0.375	0.391	0.430	0.450	0.469	
		계장공	0.264	0.281	0.293	0.322	0.337	0.352	
		철판공	0.528	0.564	0.587	0.646	0.675	0.704	
	제어 분야	계장공	3.299	3.519	3.666	4.033	4.216	4.399	
		보통인부	2.200	2.346	2.444	2.688	2.811	2.933	
정 리	청소및정리	보통인부	1.899	2.026	2.110	2.321	2.427	2.532	
층 추가	승강로 부분 (1개층 추가)	기계설비공	0.880	0.939	0.978	1.076	1.125	1.174	
		용접공	0.352	0.375	0.391	0.430	0.450	0.469	
		특별인부	0.528	0.564	0.587	0.646	0.675	0.704	
	승강장 부분 (1개층 추가)	기계설비공	0.309	0.329	0.343	0.377	0.394	0.412	
		특별인부	0.176	0.188	0.196	0.216	0.225	0.235	
		계장공	0.132	0.141	0.147	0.162	0.169	0.176	
		철판공	0.265	0.282	0.294	0.323	0.338	0.353	
시 험 및 교 정			기술관리를 제외한 품의 10%						

[주] ① 본 품은 승객용(장애인용 포함), 화물용, 비상용 등 기계실 있는 형식의 엘리베이터 설치에 적용한다.
② 본 품은 2층 기본 설치를 기준한 것으로 층을 추가하는 경우 층당 품을 가산한다.
③ 본 품은 인승별 운행속도 90m/min이하 설치에 적용한다.
단, 운행속도 105m/min 설치에 적용할 때에는 권상기부 조립, 승강로 부분 공정에 10%를 가산한다.
④ 본 품은 기자재의 하역부터 작업현장까지 소운반과 포장해체 공정이 포함된 공정이다
⑤ 본 품에는 제어반, 제어 Cable 배선 및 결선 작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품에는 시운전 및 조정이 포함되어 있다.
⑦ 냉방기, 영상감시장치 또는 비상통화장치 등 설치는 별도로 계상한다.

2. 기계실 없는 엘리베이터(MRL Type)

(대당)

구 분	노무직종	인승별 설치품						비 고
		11인승이하	13인승	15인승	17인승	20인승	24인승	
기본설치 (2층기준)	승강기산업기사	0.900	0.950	1.000	1.100	1.150	1.200	
	기계설비공	15.847	16.903	17.607	19.369	20.249	21.129	
	용접공	1.276	1.361	1.418	1.560	1.631	1.701	
	특별인부	8.052	8.590	8.947	9.842	10.290	10.736	
	철골공	2.773	2.958	3.081	3.389	3.543	3.697	
	철판공	2.508	2.676	2.787	3.066	3.205	3.344	
	계장공	4.222	4.503	4.691	5.160	5.395	5.630	
	보통인부	6.436	6.866	7.151	7.866	8.224	8.581	
1개 층 추가	기계설비공	1.189	1.268	1.321	1.453	1.519	1.586	
	용접공	0.352	0.375	0.391	0.430	0.450	0.469	
	특별인부	0.704	0.752	0.783	0.862	0.900	0.939	
	철판공	0.265	0.282	0.294	0.323	0.338	0.353	
	계장공	0.132	0.141	0.147	0.162	0.169	0.176	
시 험 및 교 정		기술관리를 제외한 품의 10%						

[주] ① 본 품은 승객용(장애인용 포함), 화물용, 비상용 등 기계실 없는 형식의 엘리베이터 설치에 적용한다.
② 본 품은 2층 기본 설치를 기준한 것으로 층을 추가하는 경우 층당 품을 가산한다.
③ 본 품은 인승별 운행속도 90m/min이하 설치에 적용한다.
단, 운행속도 105m/min 설치에 적용할 때에는 권상기부 조립, 승강로 부분 공정에 10%를 가산한다.
④ 본 품은 기자재의 하역부터 작업현장까지 소운반과 포장해체 공정이 포함된 공정이다
⑤ 본 품에는 제어반, 제어 Cable 배선 및 결선 작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품에는 시운전 및 조정이 포함되어 있다.
⑦ 냉방기, 영상감시장치 또는 비상통화장치 등 설치는 별도로 계상한다.

2 - 1. 기계실 없는 엘리베이터(MRL Type 공정별)

(대당)

공정명	세부공종	노무직종	인승별 설치품						비 고
			11인승이하	13인승	15인승	17인승	20인승	24인승	
기 술 관 리		승강기산업기사	0.900	0.950	1.000	1.100	1.150	1.200	
운 반	소운반 및 관리	기계설비공	3.164	3.374	3.515	3.867	4.042	4.218	
		특별인부	1.265	1.350	1.406	1.547	1.617	1.687	
		보통인부	1.898	2.025	2.109	2.320	2.425	2.531	
설 치	형판작업	기계설비공	6.004	6.404	6.671	7.338	7.672	8.005	
		특별인부	2.573	2.745	2.859	3.145	3.288	3.431	
	권상기부 조립	기계설비공	3.697	3.944	4.108	4.519	4.724	4.930	
		철골공	2.773	2.958	3.081	3.389	3.543	3.697	
		용접공	0.924	0.986	1.027	1.130	1.181	1.232	
		특별인부	1.849	1.972	2.054	2.259	2.362	2.465	
	승강CAR 부분	기계설비공	1.485	1.584	1.650	1.815	1.898	1.980	
		특별인부	1.485	1.584	1.650	1.815	1.898	1.980	
		철판공	1.980	2.112	2.200	2.420	2.530	2.640	
	승강로 부분 (2개층 기준)	기계설비공	0.880	0.939	0.978	1.076	1.125	1.174	
		용접공	0.352	0.375	0.391	0.430	0.450	0.469	
		특별인부	0.528	0.564	0.587	0.646	0.675	0.704	
	승강장 설치 (2개층 기준)	기계설비공	0.617	0.658	0.685	0.754	0.788	0.822	
		특별인부	0.352	0.375	0.391	0.430	0.450	0.469	
		계장공	0.264	0.281	0.293	0.322	0.337	0.352	
		철판공	0.528	0.564	0.587	0.646	0.675	0.704	
	제어 분야	계장공	3.958	4.222	4.398	4.838	5.058	5.278	
		보통인부	2.639	2.815	2.932	3.225	3.372	3.518	
정 리	청소및정리	보통인부	1.899	2.026	2.110	2.321	2.427	2.532	
층 추가	승강로 부분 (1개층 추가)	기계설비공	0.880	0.939	0.978	1.076	1.125	1.174	
		용접공	0.352	0.375	0.391	0.430	0.450	0.469	
		특별인부	0.528	0.564	0.587	0.646	0.675	0.704	
	승강장 부분 (1개층 추가)	기계설비공	0.309	0.329	0.343	0.377	0.394	0.412	
		특별인부	0.176	0.188	0.196	0.216	0.225	0.235	
		계장공	0.132	0.141	0.147	0.162	0.169	0.176	
		철판공	0.265	0.282	0.294	0.323	0.338	0.353	
시 험 및 교 정			기술관리를 제외한 품의 10%						

[주] ① 본 품은 승객용(장애인용 포함), 화물용, 비상용 등 기계실 없는 형식의 엘리베이터 설치에 적용한다.
② 본 품은 2층 기본 설치를 기준한 것으로 층을 추가하는 경우 층당 품을 가산한다.
③ 본 품은 인승별 운행속도 90m/min이하 설치에 적용한다.
단, 운행속도 105m/min 설치에 적용할 때에는 권상기부 조립, 승강로 부분 공정에 10%를 가산한다.
④ 본 품은 기자재의 하역부터 작업현장까지 소운반과 포장해체 공정이 포함된 공정이다
⑤ 본 품에는 제어반, 제어 Cable 배선 및 결선 작업이 포함되어 있다.
⑥ 본 품에는 시운전 및 조정이 포함되어 있다.
⑦ 냉방기, 영상감시장치 또는 비상통화장치 등 설치는 별도로 계상한다.

3. 사용장비

(대당)

장 비 명	규 격	단위	수 량	비 고
크 레 인	30.0 ton	hr	8	
지 게 차	5.0 ton	hr	4	
윈 치	5.0 ton	hr	8	
용 접 기	15 kVA	hr	16	

[주] ① 현장의 작업여건, 특성에 따라 장비의 조합 및 수량을 조정하여 적용 할 수 있다.
② 동일 건물내에 엘리베이터를 2대 이상 설치하는 경우 대수에 따라 "크레인, 지게차"는 각각 아래와 같이 적용한다.
- 2대 180%, 3대 240%, 4대 300%, 5대 350%, 6대 400% 적용

1) 엘리베이터

ㅇ 용 도

- 건축물 및 공작물에 부착되어 사람이나 화물을 운반하는데 사용

ㅇ 형 상

[상부 기계실 권상기]

[상부 기계실 제어반]

[제어반]

[권상기]

[승강로내 권상기]

기계실 있는 엘리베이터(MR) | 기계실 없는 엘리베이터(MRL)

출처 http://ikeca.co.kr/bbs/board.php?bo_table=kecanews1&wr_id=1525, 2023.12.11. 검색

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 인승별 운행속도도 90m/min이하 설치에 적용

☞ 운행속도 105m/min일 경우 권상기부 조립, 승강로 부분 공정에 10% 가산

5. 분수노즐 설치

(개당)

규 격(mm)	배 관 공(인)
∅15 ~ 25	0.040
∅32 ~ 50	0.059
비 고	- 철거는 신설의 50%(재사용 미고려시), 60%(재사용 고려시)로 계상한다.

[주] ① 본 품은 수경설비 분수노즐을 설치에 적용한다.

② 본 품은 소운반, 설치, 작동시험 및 마무리 작업이 포함되어 있다.

1) 분수노즐

ㅇ 용 도

- 수경설비의 다양한 분수 연출에 사용되는 분사 노즐

ㅇ 형 상

샤프노즐	우산노즐	캔들노즐

2) 품셈 적용시 유의사항

- 수경설비 분수노즐 설치에 적용

6. 소방용 신축배관(SP-Joint) 설치

(개당)

품 명	배 관 공(인)	보통인부(인)
소방용 스프링클러 신축배관 설치	0.046	0.029
비 고	철거는 신설의 50%(고재처리 시), 60%(재사용 시)로 계상한다.	

[주] ① 본 품은 소방용 스프링클러 신축배관 설치에 적용한다.

② 본 품은 소운반, 설치, 작동시험 및 마무리 작업이 포함되어 있다.

③ 신축배관 길이에 관계없이 본 품을 적용한다.

④ 소방용 신축배관은 보온(아트론, 고무발포 등) 일체형이므로 보온 설치품은 별도 계상하지 아니한다.

- 보온과 배관을 별도로 해야 하는 경우에는 설계서에 이를 명시하고 별도 계상할 수 있다.

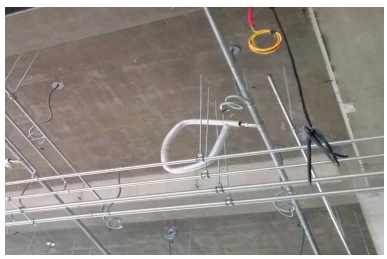
⑤ 본 품은 보편적이고 일반적인 작업조건을 기준한 것이므로, 현장여건 등을 감안하여야 할 경우 표준품셈의 규정에 따라 조정할 수 있다.

1) 소방용 신축배관(SP-Joint)

ㅇ 용 도

- 소방설비에서 가지배관과 스프링클러헤드를 연결

ㅇ 형 상



2) 품셈 적용시 유의사항

- 신축배관 길이에 관계없이 적용

7. 가스차단기 설치

(세트당)

규 격	계 장 공(인)
15 ~ 25A	0.133
32 ~ 50A	0.158
비 고	철거는 신설의 50%(고재처리 시), 60%(재사용 시)로 계상한다.

[주] ① 본 품은 가스배관의 가스누설자동차단장치 설치에 적용한다.

② 본 품은 소운반, 제어부 설치, 작동시험 및 마무리 작업이 포함되어 있다.

③ 본 품은 제어부와 차단부의 설치 및 결선은 포함되어 있으나, 가스 경보기(감지기), 제어배관, 입선 및 추가적인 전기배선은 별도 계상한다.

④ 차단부 또는 제어부만 설치하는 경우는 30% 감하여 적용한다.

⑤ 자동식 소화기 장치와 연계되어 작동하는 가스차단기 설치품은 별도 계상한다.

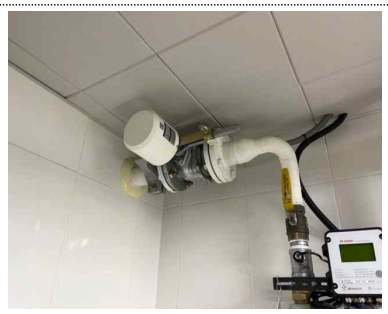
1) 가스차단기

ㅇ 용 도

- 경보기와 연동하여 가스누설 발생 시 도시가스 배관을 자동 차단

ㅇ 형 상

가스누출차단기



가스누출차단기

차단장치 제어부

2) 품셈 적용시 유의사항

- 가스누출차단장치 구성 : 경보기(가스누출 감지) → 차단장치(제어부) → 차단기로 구성

☞ 가스누출경보기 설치품은 별도 계상(서울형품셈 21. 가스누출 감지기 적용)

8 ~ 11. 소방시설 내진설비 설치

(개소당)

품 목	규 격	단위	배관공	보통인부	비고
8. 헤드 흔들림 방지 버팀대	25A~50A	인	0.048	0.048	
9. 종방향 흔들림 방지 버팀대	50A~65A	인	0.088	0.088	
	80A~100A	인	0.092	0.092	
	125A~150A	인	0.105	0.105	
10. 횡방향 흔들림 방지 버팀대	50A~65A	인	0.088	0.088	
	80A~100A	인	0.092	0.092	
	125A~150A	인	0.105	0.105	
11. 4방향 흔들림 방지 버팀대	50A~65A	인	0.168	0.168	
	80A~100A	인	0.175	0.175	
	125A~150A	인	0.199	0.199	

[주] ① 본 품은 소방시설 내진설비 흔들림 방지 버팀대 앵커방식 설치에 적용한다.

② 본 품은 소운반, 버팀대 절단, 앵커 작업, 건축물부착장치 및 버팀대, 배관연결장치 설치와 마무리 작업이 포함되어 있다.

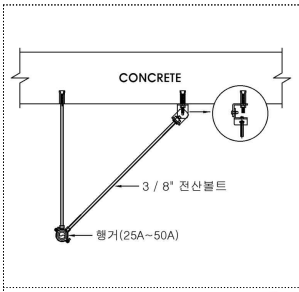
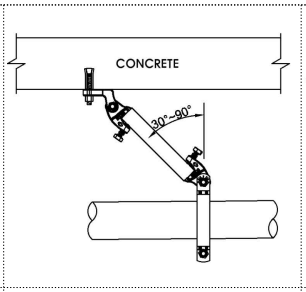
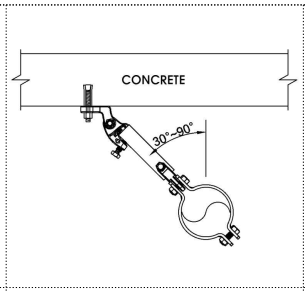
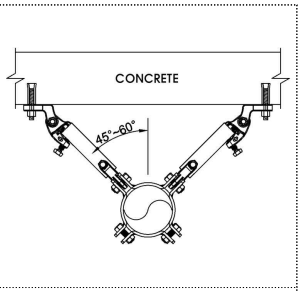
③ 공동주택 세대배관 등과 같이 동일 반복공정으로 비교적 쉬운 공사의 경우는 본 품에 90%를 적용한다.

1) 소방시설 내진설비

ㅇ 용 도

- 지진 발생 시 소방배관이 정상적으로 작동될 수 있도록 배관을 지지

ㅇ 형 상

			
헤드 흔들림 방지 버팀대	종방향 흔들림 방지 버팀대	횡방향 흔들림 방지 버팀대	4방향 흔들림 방지 버팀대

2) 품셈 적용시 유의사항

- 공동주택 세대배관 등과 같이 동일 반복공정으로 비교적 쉬운 공사의 경우 본품에 90% 적용

출처 http://www.unisoneng.co.kr/bbs/board.php?bo_table=product04&sca=소방배관+버팀대, 2023. 12.6. 검색

12. 소방펌프 내진스토퍼 설치

(개소당)

품 목	규 격	단위	기계설비공	보통인부	비고
소방펌프 내진스토퍼	앵커체결 2개소	인	0.146	0.146	
	앵커체결 4개소	인	0.219	0.219	

[주] ① 본 품은 소방시설 내진설비의 소방펌프 내진스토퍼 설치에 적용한다.

② 본 품은 소운반, 앵커 작업, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

1) 소방펌프 내진스토퍼

ㅇ 용 도

- 지진 발생 시 펌프의 수평 이동 및 전도 방지

ㅇ 형 상

내진스토퍼

내진스토퍼

출처 http://www.unisoneng.co.kr/bbs/board.php?bo_table=product06&wr_id=12, 2023.12.6. 검색

출처 https://blog.naver.com/j1zoala/223078667026. 2023.12.6. 검색

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 소운반, 앵커 작업, 설치, 마무리 작업이 포함

13. 전자식 기동용 압력스위치 설치

(개소당)

품 명	규 격	단위	배관공
전자식 기동용 압력스위치	챔버식, 밸브식	인	0.07

[주] ① 본 품은 소방펌프 운전을 위한 전자식 기동용 압력스위치 설치에 적용한다.

② 본 품은 소운반, 설치 마무리 작업이 포함되어 있다.

③ 전자식 기용용 압력스위치 설치를 위한 배관 및 부속, 밸브는 별도 계상한다.

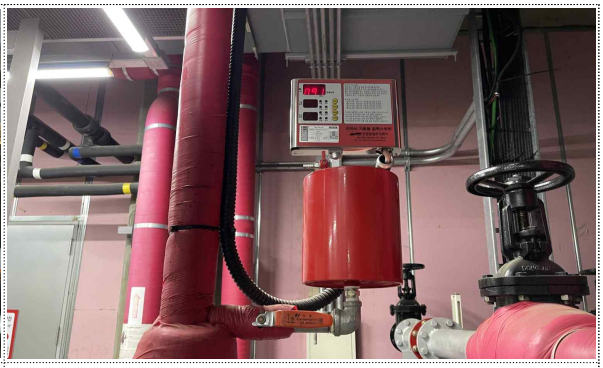
1) 전자식 기동용 압력스위치

ㅇ 용 도

- 화재 발생 시 스프링클러헤드 또는 옥내소화전 방수구가 개방될 때 압력강하를 감지하여 소방펌프 기동

ㅇ 형 상

밸브타입



챔버타입

2) 품셈 적용시 유의사항

- 전자식 기동용 압력스위치 설치를 위한 배관, 부속, 밸브는 별도 계상

14. 소형 인라인 순환펌프 설치

(대당)

품 명	규 격	단위	기계설비공	보통인부
인라인 순환펌프	1KW 이하	인	0.214인	0.193인

[주] ① 본 품은 배관 중간에 설치하는 소형 인라인 순환펌프(1대)에 대하여 적용한다.

② 본 품은 펌프 설치, 자동제어설비와의 결선, 펌프 시운전 및 교정작업을 포함한다.

③ 공구손료 및 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.

④ 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

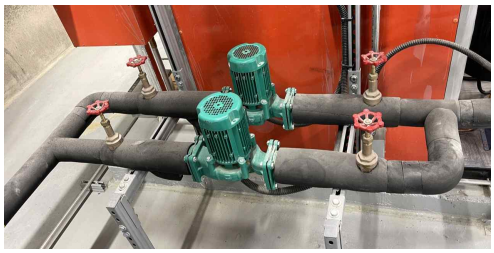
⑤ 철거는 본 품의 40%, 이설은 60%(인접장소는 40%)를 적용한다.

1) 소형 인라인 순환펌프 설치

ㅇ 용 도

- 보일러 및 온수탱크 주변, 배관 계통 중간에 설치되어 온수순환, 난방수순환, 온수탱크 대류 용도 등으로 사용

ㅇ 형 상

		
펌프	플랜지	설치사진

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 펌프 설치, 자동제어설비와의 견선, 펌프 시운전 및 교정작업 포함
- 철거는 폼 품의 40% 적용

15 ~ 16. 소화가스 압력배관

15. 소화가스 압력배관(강관 SCH 40) 용접접합

(용접 개소당)

규 격	플랜트용접공	규 격	플랜트용접공
15A	0.036인	100A	0.152인
20A	0.043인	125A	0.184인
25A	0.052인	150A	0.216인
32A	0.062인	200A	0.281인
40A	0.070인	250A	0.345인
50A	0.085인	300A	0.409인
65A	0.105인	350A	0.456인
80A	0.121인	400A	0.519인

[주] ① 본 품은 배관 내 설계압력 10㎏/㎠ 이상의 압력배관(SCH 40) 용접접합에 대하여 적용한다.

② 아크용접으로 강관을 접합하는 기준이다.

③ 용접접합에 필요한 부자재는 별도 계상한다.

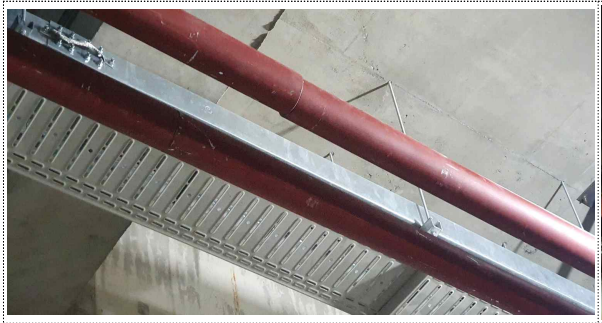
④ 기타 사항은 표준품셈 기계설비부분 "1-1-2 용접배관"의 비고 및 [주]를 적용한다.

1) 소화가스 압력배관 용접접합

ㅇ 용 도

- 전기실, 변전실 등 화재 시 소화약제 가스 이송관으로 사용되는 압력배관(SCH 40)의 용접

ㅇ 형 상



소화가스 압력배관

용접

2) 품셈 적용시 유의사항

- 배관 내 설계압력 10㎏/㎠ 이상의 압력배관(SCH 40) 용접접합에 대하여 적용

16. 소화가스 압력배관(강관 SCH 40) 설치

(m당)

규 격	플랜트배관공	보통인부	규 격	플랜트배관공	보통인부
15A	0.029인	0.022인	100A	0.155인	0.065인
20A	0.033인	0.023인	125A	0.200인	0.081인
25A	0.043인	0.026인	150A	0.236인	0.093인
32A	0.051인	0.029인	200A	0.365인	0.138인
40A	0.057인	0.031인	250A	0.489인	0.181인
50A	0.074인	0.037인	300A	0.634인	0.232인
65A	0.088인	0.042인	350A	0.765인	0.277인
80A	0.113인	0.051인	400A	0.907인	0.327인

[주] ① 본 품은 배관 내 설계압력 10kg/㎠ 이상의 압력배관(SCH 40)에 대하여 적용한다.

② 기계실 배관은 본 품의 30%를 가산한다.

③ 철거는 표준품셈 기계설비부문 “14-1-1 배관 해체(강관)” 를 적용한다.

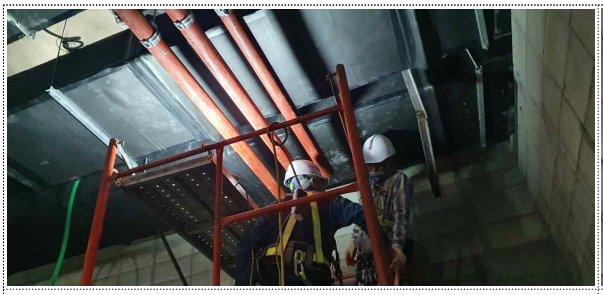
④ 기타 사항은 표준품셈 기계설비부분 “1-1-2 용접배관” 의 비고 및 [주]를 적용한다.

1) 소화가스 압력배관 설치

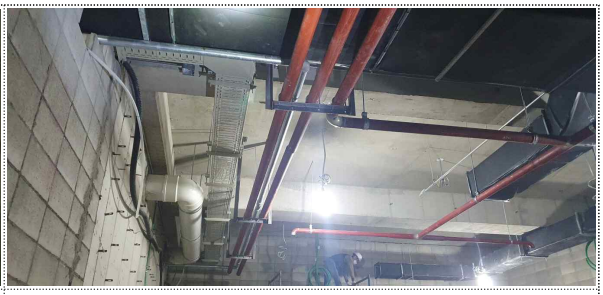
ㅇ 용 도

- 전기실, 변전실 등 화재 시 소화약제 가스 이송관으로 사용되는 압력배관(SCH 40)의 설치

ㅇ 형 상



작업 사진



설치 사진

2) 품셈 적용시 유의사항

- 배관 내 설계압력 10kg/㎠ 이상의 압력배관(SCH 40)의 설치에 대해 적용

◈ 일반배관과 압력개관 특성 비교

구 분	일반배관용 탄소강관(SPP)	압력배관용 탄소강관(SPPS)	비 고
KS 번호	KS D 3507	KS D 3562	
스케줄 번호	SCH 10	SCH 40	
사용압력	10kg/㎠ 이하	10kg/㎠ 이상	
두께(mm)	D40 3.25 D50 3.65 D65 3.65 D80 4.05 D100 4.50	D40 3.7 D50 3.9 D65 5.2 D80 5.5 D100 6.0	압력배관은 일반배관 두께의 1.13 ~ 1.33배
단중(kg/m)	D40 3.63 D50 5.10 D65 6.34 D80 8.49 D100 12.20	D40 4.10 D50 5.44 D65 9.12 D80 11.3 D100 16.0	압력배관은 일반배관 중량의 1.22 ~ 1.31배
외경(mm)	일반배관과 압력배관 동일		

17. 천장형 복사난방패널 설치

(개당)

품 명	규 격	단위	기계설비공	보통인부
천장형 복사난방패널	600 × 1,500mm 이하	인	0.125인	0.109인

[주] ① 본 품은 천장 재질이 SMC 등 탈・부착이 용이한 현장에 적용한다.

② 본 품은 브라켓・패널・리모컨 설치, 결선, 시운전 및 교정작업을 포함한다.

③ 공구손료 및 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.

④ 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

⑤ 소규모 설치(4개 이하) 경우에는 10% 할증을 적용한다.

⑥ 천장 마감 재질에 따라 타공작업이 필요한 경우 별도 계상한다.

⑦ 철거는 본 품의 40%, 이설은 60%(인접장소는 40%)를 적용한다.

1) 천장형 복사난방패널

ㅇ 용 도

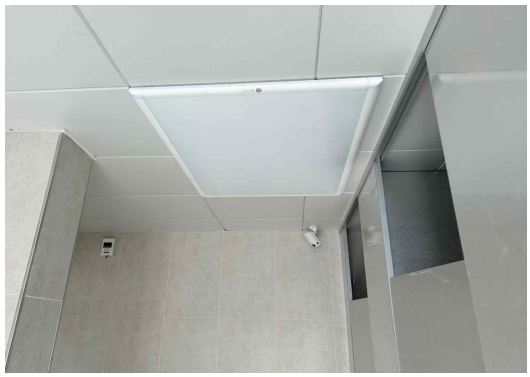
- 겨울철 화장실 등 설비 동파 예방을 위해 일정 온도 유지를 위해 설치

ㅇ 형 상

복사난방패널

온도조절기

고정 지지대



설치 사진

2) 품셈 적용시 유의사항

- 소규모 설치(4개 이하) 경우에는 10% 할증을 적용한다.
- 천장 마감 재질에 따라 타공작업이 필요한 경우 별도 계상한다.

18. 밀폐형 팽창탱크

(개당)

품 명	규 격	단위	기계설비공	보통인부
밀폐형 팽창탱크	5,000L 이하	인	0.143	0.101

[주] ① 본 품은 앵커볼트 3개를 설치 기준이다. 3개 이상인 경우 1개당 60%를 가산한다.

② 소규모인 경우 인력과 장비의 활용저하 보완을 위하여 소단위작업 할증을 적용한다.

단위	1~3	4~5	6~10
할증률	50%까지	30%까지	10%까지

③ 현장까지 반입이 필요한 경우 반입 비용은 별도 계상한다.

④ 크레인 등 장비를 사용하는 경우 별도 계상한다.

⑤ 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

⑥ 팽창탱크 설치를 위한 기초 패드는 별도 계상한다.

⑦ 철거는 설치의 50%를 적용한다.

1) 밀폐형 팽창탱크 설치

ㅇ 용 도

- 냉난방, 급탕설비 등 운전시 배관온도에 따라 팽창과 수축을 반복하는 배관수를 수용하여 배관의 압력을 일정하게 유지

ㅇ 형 상

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 설치장소까지 반입된 탱크를 설치하는 품 기준으로 반입이 필요한 경우 별도 계상한다.

19. 환기캡

(개당)

품 명	규 격	단위	덕트공	비 고
환기캡	-	인	0.108	

[주] ① 설치 높이에 따른 위험할증을 적용한다.

- 설치 높이가 5~10m 미만 3%
- 설치 높이가 10m 이상인 경우 「표준품셈 1-4-5 위험 1. 고소작업」할증률을 적용한다.

② 특수 조건의 고소작업(비계틀 불사용 등)은 별도 계상한다.

③ 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

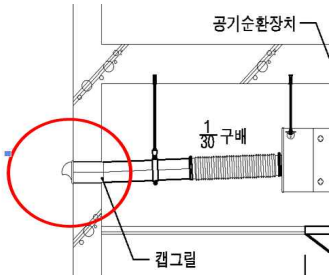
④ 철거는 설치의 40%를 적용한다.

1) 환기캡

ㅇ 용 도

- 공기순환기 등 환기용 덕트의 말단부에 설치되어 급기 및 배기구의 기능을 함

ㅇ 형 상

		
환기캡	설치	설치 형태

2) 품셈 적용시 유의사항

- 설치 높이에 따른 위험할증을 적용한다.
- 장비(크레인 등) 및 비계매기가 필요한 경우 별도 계상한다.

20. 시스템찬넬

(ton당)

품 명	단위	철공	특별인부	보통인부	비 고
시스템찬넬	인	7.05	2.92	1.28	

[주] ① 공구손료 및 경장비의 기계경비는 5%, 잡재료비는 3%를 적용한다.

② 장비 및 비계 매기가 필요한 경우 별도 계상한다.

③ 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

④ 본 사항 이외의 내용은 정부 표준품셈 기계 9-1-2 잡철물 제작 및 설치를 준용한다.

⑤ 철거는 설치의 40%를 적용한다.

1) 시스템찬넬

ㅇ 용 도

- 배관지지 및 고정을 하기 위해 사용되는 용접이 불필요한 조립식 가대

ㅇ 형 상

조립

설치

설치 완료

2) 품셈 적용시 유의사항

- 철거는 설치의 40%를 적용한다.

21. 가스누출 감지기

(개당)

품 명	규 격	단위	계장공	비 고
가스누출 감지기	-	인	0.12	

[주] ① 설치 높이에 따른 위험할증을 적용한다.

- 설치 높이가 5~10m 미만 3%
- 설치 높이가 10m 이상인 경우 「표준품셈 1-4-5 위험 1. 고소작업」할증률을 적용한다.

② 소규모인 경우 인력과 장비의 활용저하 보완을 위하여 소단위작업 할증을 적용한다.

단위	1~3	4~5	6~10
할증률	50%까지	30%까지	10%까지

③ 특수 조건의 고소작업(비계틀 불사용 등)이 필요한 경우 별도 계상한다.

④ 본 품에 제어배관 및 입선, 추가적인 전기배선은 별도 계상한다.

⑤ 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

⑥ 공동주택 등과 같이 동일 반복 공정으로 비교적 쉬운 공사의 경우는 본 품에 90%를 적용한다.

⑦ 철거는 설치의 40%를 적용한다.

1) 가스누출 감지기

ㅇ 용 도

- 가스누출을 감지하여 신호를 보내주거나 경보를 발생

ㅇ 형 상

[감지부]

[제어부]

[차단기부]

가스누출감지기	가스누출 경보시스템 구성

2) 품셈 적용시 유의사항

- 가스누출차단기 및 제어부 설치품은 서울형품셈 기계 7. 가스차단기 설치품을 적용한다.
- 가스누출 감지기 작동을 위한 제어선 및 전선관 설치는 별도 계상한다.
- 설치 높이에 따른 위험할증, 소단위 작업에 대한 가산 할증을 적용한다.
- 공동주택 등과 같이 동일 반복 공정인 경우 본 품에 90%를 적용한다.

22. 인라인 축류 송풍기

(대당)

송풍기 규격	기계설비공(인)	보통인부(인)	송풍기 규격	기계설비공(인)	보통인부(인)
D300 이하	1.042	0.309	D700~D800	2.526	0.750
D350	1.111	0.330	D900	3.014	0.895
D400	1.200	0.356	D1000	3.565	1.059
D450	1.313	0.390	D1100	4.177	1.240
D500	1.440	0.428	D1200~D1300	4.606	1.368
D550	1.613	0.479	D1400	5.165	1.534
D600~D650	1.843	0.547	D1500~D1600	6.760	2.008
D700	2.142	0.636	D1700~D1800	7.682	2.281

[주] ① 본 품은 인라인 축류 송풍기를 인력으로 운반하여 설치하는 기준이다.

② 설치 높이에 따른 위험할증을 적용한다.

- 설치 높이가 5~10m 미만 3%
- 설치 높이가 10m 이상인 경우 「표준품셈 1-4-5 위험 1. 고소작업」 할증률을 적용한다.

③ 기타 내용은 건설공사 표준품셈 기계분야 4-2-1 송풍기 설치 내용을 준용한다.

④ 철거는 설치의 50%를 적용한다.

1) 인라인 축류 송풍기

ㅇ 용 도

- 실내 급기 및 배기를 위해 덕트에 연결되어 유체를 축방향으로 보내기 위한 송풍기

ㅇ 형 상

인라인 송풍기

설치

출처 https://www.baramnara.co.kr/wizmart.php?query=view&code=002002&no=1565&lv=, 2024.3.2. 검색

2) 품셈 적용시 유의사항

- 본 품은 송풍기 설치, 지동제어설비와의 결선, 시운전 및 교정 작업을 포함한다.
- 공구손료 및 경장비의 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.

23. 핸드 드라이어

(개당)

품 명	규 격	단위	위생공	비 고
핸드 드라이어	-	인	0.108	

[주] ① 본 품은 구멍뚫기, 칼브록 설치, 금구류 설치를 포함한다.

② 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

③ 철거는 설치의 20%를 적용한다.

1) 핸드 드라이어

ㅇ 용 도

- 화장실 손 건조기

ㅇ 형 상

출처 https://blog.naver.com/msms2616/221491218295, 2024. 3. 2. 검색

2) 품셈 적용시 유의사항

- 철거는 설치의 20%를 적용한다.

24. 페이퍼 타올기

(개당)

품 명	규 격	단위	위생공	비 고
페이퍼 타올기	노출형	인	0.071	
	매립형	인	0.150	

[주] ① 본 품은 구멍뚫기, 칼브록 설치, 금구류 설치를 포함한다.

② 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

③ 철거는 설치의 20%를 적용한다.

1) 페이퍼 타올기

ㅇ 용 도

- 손을 씻은 후 물기를 닦기 위한 종이 타월 보관함

ㅇ 형 상

2) 품셈 적용시 유의사항

- 철거는 설치의 20%를 적용한다.

25. 비데

(개당)

품 명	규 격	단위	위생공	비 고
비데	-	인	0.114	

[주] ① 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

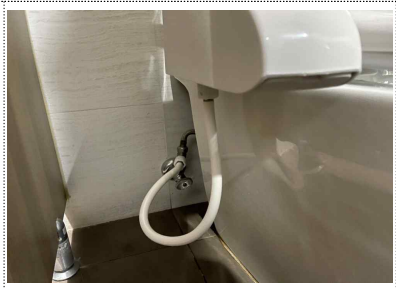
② 철거는 설치의 30%를 적용한다.

1) 비데

ㅇ 용 도

- 화장실용 비데

ㅇ 형 상

		
비데	수전 연결	설치

2) 품셈 적용시 유의사항

- 설계내역 비데 반영시 설치품을 제외한 가격을 적용한다.

26. 위생도기 철거

(조당)

품 명	규 격	단위	위생공	보통인부	비 고
대변기 철거	-	인	0.133	0.112	
세면기 철거	-	인	0.084	0.073	

[주] ① 소규모인 경우 인력과 장비의 활용저하 보완을 위하여 소단위작업 할증을 적용한다.

단위	1~3	4~5	6~10
할증률	50%까지	30%까지	10%까지

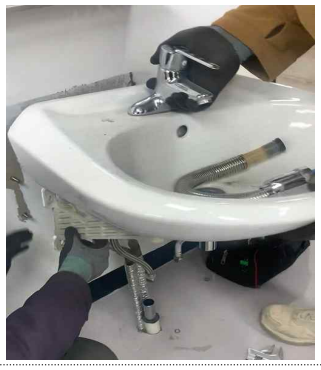
② 본 품은 소운반, 마무리 작업이 포함되어 있다.

1) 위생도기 철거

ㅇ 용 도

- 화장실 내 위생도기(대변기, 세면기)의 철거 및 교체 작업

ㅇ 형 상

			
대변기	세면기	대변기 철거	세면기 철거

2) 품셈 적용시 유의사항

- 철거는 위생기구 형식에 관계없이 동일하게 적용한다.

27. 급수급탕 분배기

(개당)

구 분	단위	5구	6구	8구	10구	비 고
배 관 공	인	0.167	0.181	0.208	0.229	
보통인부	인	0.108	0.119	0.135	0.146	

[주] ① 본 품의 규격은 급수 또는 급탕관의 유입·유출관 수를 기준으로 한다.

② 급수급탕분배기의 조립, 설치, 배관연결, 배관시험을 포함한다.

③ 본 품은 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함되어 있다.

④ 공구손료는 인력품이 2%로 계상한다.

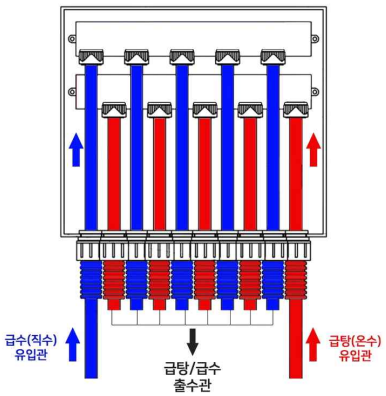
⑤ 철거는 설치품의 40%를 적용한다.

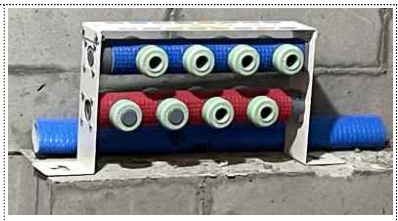
1) 급수급탕 분배기

ㅇ 용 도

- 공동주택의 각 세대 내 급수·급탕 공급시 실 용도별로 구분하여 통합 분배하는 기기

ㅇ 형 상





출처 https://blog.naver.com/yse5005/222153294338, 2024.3.2. 검색

2) 품셈 적용시 유의사항

- 급수급탕분배기의 조립, 설치, 배관연결, 배관시험을 포함한다.

28. 데크플레이트 슬리브

1-1) 배관

(개당)

구분	단위	데크플레이트 바닥 슬리브 규격(mm)				
		∅25~50	∅65~100	∅125~150	∅200~250	∅300~400
배관공	인	0.153	0.176	0.202	0.233	0.268
보통인부	인	0.117	0.135	0.155	0.178	0.205

[주] ① 본 품은 데크플레이트가 적용된 바닥 슬래브에 설치하는 관통 슬리브의 설치 기준에 적용한다.

② 본 품에는 지지대 등을 이용하여 슬리브를 고정하는 작업이 포함된다.

③ 본 품에는 데크플레이트 슬래브 관통부 천공 및 간섭 철근 절단 작업이 포함된다.

④ 본 품에는 데크플레이트 강판 절단시 하부 공간으로의 용접 불티 비산을 방지하기 위한 안전방지망 설치 작업을 포함한다.

⑤ 본 품에는 소운반, 설치 및 마무리 작업이 포함된다.

1) 배관 데크플레이트 슬리브

ㅇ 용 도

- 바닥 데크플레이트 시공 시 배관 관통부를 확보하기 위해 데크플레이트에 설치하는 슬리브

ㅇ 형 상

2) 품셈 적용시 유의사항

- 바닥 슬래브가 데크플레이트 구조재인 경우에 적용한다.
- 슬래브 관통부위 천공, 슬리브 고정 보강, 철근 지장물 절단 작업 등을 포함한다.

1-2) 덕트

(개당)

품 명	규 격	단위	덕트공	보통인부
덕트 슬리브 (데크플레이트 바닥)	덕트 장변길이 1m 미만	인	0.181	0.129
	덕트 장변길이 1m~2m 이하	인	0.219	0.156
	덕트 장변길이 2m~3m 이하	인	0.260	0.190

[주] ① 본 품은 데크플레이트가 적용된 바닥 슬래브에 설치하는 바닥 덕트 슬리브에 적용한다.

② 본 품에는 데크플레이트 형상에 맞추어 덕트를 절단·절곡·성형하는 작업이 포함된다.

③ 본 품에는 데크플레이트 슬래브 관통부 천공 및 간섭 철근 절단 작업이 포함된다.

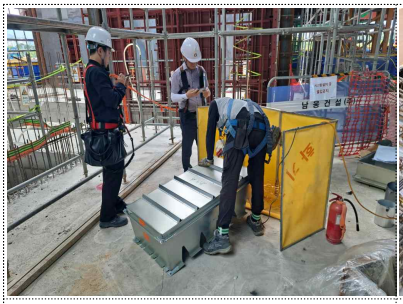
④ 본 품에는 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함된다.

1) 덕트 데크플레이트 슬리브

ㅇ 용 도

- 바닥 데크플레이트 시공 시 덕트 관통부를 확보하기 위해 데크플레이트에 설치하는 슬리브

ㅇ 형 상



덕트 절단 성형

설치 작업

설치 완료

2) 품셈 적용시 유의사항

- 바닥 슬래브가 데크플레이트 구조재인 경우에 적용한다.
- 슬래브 관통부위 천공, 슬리브 고정 보강, 철근 지장물 절단 작업 등을 포함한다.

29. 덕트 슬리브(일반 구조체)

(개당)

품 명	규 격	단위	덕트공	보통인부
덕트 슬리브	덕트 장변길이 1m 미만	인	0.130	0.102
	덕트 장변길이 1m~2m 이하	인	0.144	0.113
	덕트 장변길이 2m~3m 이하	인	0.170	0.140

[주] ① 본 품은 데크플레이트 구조체를 제외한 구조물(철근콘크리트, 철골, 경량기포콘크리트 등)에 설치하는 덕트 슬리브에 적용한다.

② 본 품에는 제작되어 현장에 반입된 덕트를 현장 여건에 맞추어 절단·절곡·성형하는 작업이 포함된다.

③ 본 품에는 슬래브 관통부의 철근 절단 작업이 포함된다.

④ 본 품에는 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함된다.

1) 일반 구조체 덕트 슬리브

ㅇ 용 도

- 데크플레이트 구조체를 제외한 일반 구조체에 덕트 관통부를 확보하기 위해 설치하는 슬리브

ㅇ 형 상

설치 작업

설치 완료

설치 완료

2) 품셈 적용시 유의사항

- 현장에 반입된 덕트를 현장 여건에 맞추어 절단·절곡·성형하는 작업을 포함한다.
- 바닥 슬래브 덕트 관통부의 철근 절단 작업을 포함한다.

30. 에어컨 배관박스 설치

(개당)

품 명	규 격	단위	배관공	보통인부
에어컨 배관박스	벽체 매립	인	0.120	0.078

[주] ① 본 품은 에어컨(또는 냉난방기) 실내기와 실외기간 배관 및 제어선 등을 연결하기 위하여 벽체에 매립 설치하는 에어컨 배관박스에 적용한다.

② 본 품에는 배관박스를 벽체에 고정하고, 연결 배관을 박스에 삽입하며, 배관박스와 벽체 틈새를 폼으로 충진하는 작업이 포함된다.

③ 본 품에는 소운반, 설치, 마무리 작업이 포함된다.

④ 공동주택과 같이 동일한 공정이 반복되는 공사의 경우에는 본 품의 80%를 적용한다.

1) 에어컨 배관박스

ㅇ 용 도

- 에어컨(또는 냉난방기) 실내기와 실외기간 배관 및 제어선 등을 연결하기 위해 벽체 등에 매립 설치하는 박스

ㅇ 형 상

에어컨 배관박스

배관박스 설치

설치 완료

2) 품셈 적용시 유의사항

- 공동주택의 경우 본 품의 80%를 적용한다.

31. 열교환기 설치

(대당)

품 명	규 격	단위	기계설비공	보통인부
판형 열교환기	100,000Kcal/h 이하	인	0.334	0.258
	300,000Kcal/h 이하		0.417	0.323
	500,000Kcal/h 이하		0.520	0.400

[주] ① 본 품은 현장에 반입된 판형 열교환기를 기계실 등 설치 위치까지 운반하고 설치하는 데 적용한다.

② 열교환기 자재비에 반입 및 설치가 포함된 경우에는 본 품을 적용하지 아니한다.

③ 소규모 공사의 경우 인력과 장비의 활용 저하 보완하기 위하여 소단위 작업 할증을 적용할 수 있다.

단위(대)	1	2~3	4~5
할증률	50%까지	30%까지	10%까지

④ 본 품에는 현장 내 소운반, 설치 및 마무리 작업이 포함된다. 이때 소운반은 20m 이내의 거리를 의미한다.

⑤ 크레인 등 장비를 사용하는 경우에는 해당 장비비를 별도로 계상한다.

⑥ 철거는 설치 품의 40%를 적용한다.

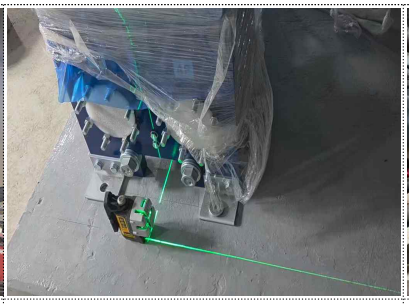
1) 열교환기(판형)

ㅇ 용 도

- 유체 간 열교환으로 열에너지를 회수하여 난방·급탕 등 열원(열공급) 설비에 적용

ㅇ 형 상

장비 반입



설치위치 확인

설치 완료

2) 품셈 적용시 유의사항

- 현장 내 소운반을 포함한다.
- 설치 대수가 5대 이하(1~5대)는 서울형품셈 주기사항에 의거 소단위 할증을 적용한다.

32. 에어커튼 설치

(개당)

품 명	규 격	단위	기계설비공	보통인부
에어커튼	길이 2m 이하	인	0.500	0.302

[주] ① 본 품은 현장에 반입된 에어커튼을 설치 장소까지 운반하고 설치하는 데 적용한다.

② 에어커튼 자재비에 반입 및 설치가 포함된 경우에는 본 품을 적용하지 아니한다.

③ 소규모 공사의 경우 인력과 장비의 활용 저하 보완하기 위하여 소단위 작업 할증을 적용할 수 있다.

단위(대)	1	2~3	4~5
할증률	50%까지	30%까지	10%까지

④ 본 품에는 현장 내 소운반, 설치 및 마무리 작업이 포함된다. 이때 소운반은 20m 이내의 거리를 의미한다.

⑤ 본 품에는 센서 설치, 제어선 연결 등 동작을 위한 작업과 시운전이 포함된다.

⑥ 철거는 설치 품의 40%를 적용한다.

1) 에어커튼

ㅇ 용 도

- 건물 출입구 상부에 설치하여 문 개방 시 실내외 공기 유입·유출을 차단(저감)함으로써 냉난방 에너지 손실을 줄이고 에너지를 절감

ㅇ 형 상

에어커튼	고정 거치대 설치	설치 완료

2) 품셈 적용시 유의사항

- 현장내 소운반, 동작 센서 설치, 제어선 연결 등 작동을 위한 부대작업 및 시운전을 포함한다.
- 설치 대수가 5대 이하(1~5대)는 서울형품셈 주기사항에 의거 소단위 할증을 적용한다.

33. 냉난방기 세척

(대당)

구분	단위	실내기 형식				
		1WAY	2WAY	4WAY	벽걸이형	스탠드형
기계설비공	인	0.120	0.137	0.161	0.137	0.155
특별인부	인	0.073	0.083	0.122	0.083	0.094
보통인부	인	0.078	0.089	0.130	0.089	0.100

[주] ① 본 품은 에어컨(또는 냉난방기, 이하 “에어컨”)의 효율 향상 및 실내 공기 청정도 확보를 위해 에어컨을 세척하는 데 적용한다.

② 세척 작업으로 인하여 기존 시설물에 물이나 세제 등이 튀어 오염되는 것을 방지하기 위한 보양 작업을 포함한다.

③ 본 품은 에어컨 실내기의 필터 분리 및 세척, 냉각핀 청소, 송풍팬 청소, 드레인팬 및 배수구 청소, 외부 케이스 청소, 건조, 재조립 작업에 적용한다.

④ 본 품에는 실내기 세척에 사용되는 약품 비용이 포함된다.

⑤ 세척 작업을 위한 전원 차단, 재조립 후 전원 연결 및 작동 시운전을 포함한다.

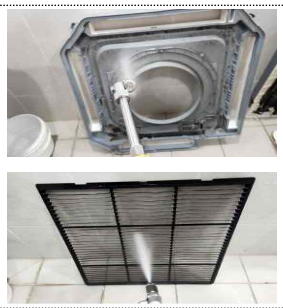
⑥ 본 품에는 세척 장소까지의 운반, 세척 후 마무리 작업이 포함된다.

1) 냉난방기 세척

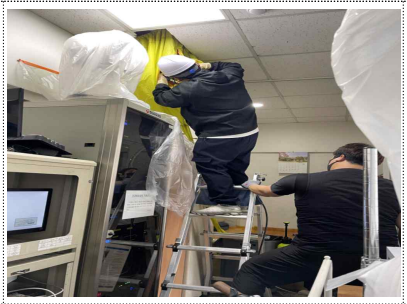
ㅇ 용 도

- 냉난방기의 열교환 성능 및 운전 효율을 향상시키고, 실내 공기질(청정도)을 확보하기 위해 냉난방기를 세척하는 작업

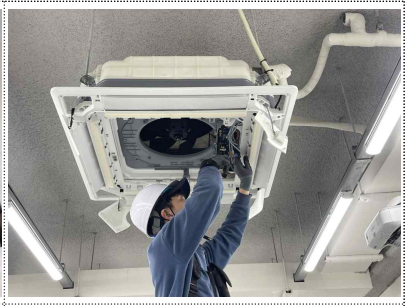
ㅇ 형 상



부품 탈착 세척



실내 세척



조립 및 시운전

2) 품셈 적용시 유의사항

- 세척 작업으로 인한 기존 시설물 보호를 위한 사전 보양작업을 포함한다.
- 세척 작업을 위한 전원 차단, 재조립 후 전원 연결 및 시운전 점검을 포함한다.

5. 전기 분야

(36개 품셈)

1. LED유도등 설치

(단위: 개)

구 분	내 선 전 공	
	직부형	매입 및 반매입형
5 W 이하	0.10	0.14
10 W 이하	0.12	0.18

[주] ① 등기구 일체형 기준이다.

② 등기구 조립・설치, 결선 지지금구류 설치, 장내 소운반 및 잔재정리 포함한다.

③ 철거는 설치품의 30%, 재사용 철거품은 설치품의 50%를 적용한다.

1) LED유도등

ㅇ 용 도

- 화재 시에 피난을 유도하기 위해 사용되며, 일반적으로 정상상태에서는 상용전원에 의하여 켜지고, 상용전원이 정전되는 경우에는 비상전원(축전지)으로 자동전환되어 켜진다.

ㅇ 형 상

LED유도등	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 유도등의 용량, 설치형태에 맞춰 해당 품을 적용한다.

☞ 적용 예시: 직부형 LED유도등(5 W) 설치 = 0.1

☞ 적용 예시: 직부형 LED유도등(5 W) 교체 = 0.1(기본품)×130%(교체=철거 30%+설치 100%)

☞ 적용 예시: 매입형 LED유도등(5 W) 교체 = 0.14(기본품)×130%(교체=철거 30%+설치 100%)

2. 세대분전반 설치

(단위: 대)

회로수	내선전공
3회로	0.59
4회로	0.65
5회로	0.71
6회로	0.77

[주] ① 박스, 속판(완성품), 커버를 설치 및 회로시험을 하는 기준이다.
② 3회로는 메인차단기(2P) 1개, 분기회로 3개 기준이다.
③ 세대분전반이 매입인 경우 ALC 블록 등 벽따기는 별도 계상한다.
④ 메인이 3P인 경우 125%를 적용한다.
⑤ 분기회로가 6회로 초과 시 1회로 추가 시마다 내선전공 0.06인 가산한다.
⑥ 기타 다른 장비설치 시 관련 설치품 추가 적용한다.
⑦ 철거는 설치품의 50%, 재사용 철거품은 설치품의 80%를 적용한다.

1) 세대분전반

ㅇ 용 도

- 세대분전반이란 (한전 변압기 2차측 혹은 전기실 배전반으로부터) 공급되는 저압 전기를 받아 주택(세대) 내 각 부하회로별로 분기해주는 소형 분전반으로 과전류나 누전이 발생했을 경우 전기의 흐름을 차단하도록 주택용 배선차단기 및 누전차단기들로 구성된 분전반을 말한다.
- 세대(주택) 내 각 부하회로(전등, 전열, 에어컨 등)에 전원 공급 및 차단을 목적으로 주로 주택용으로 사용한다.

ㅇ 형 상

세대분전반	박스 및 속판	커버

2) 품셈 적용시 유의사항

- 메인이 3P인 경우 125% 적용한다.

☞ 적용 예시: 세대분전반(5회로, 메인 3P) 설치 = 0.71(메인 2P, 5회로)×125%(3P)

3. 앵커볼트 설치

(단위: 개)

공 종	규 격	내선전공
앵커볼트 설치	Φ13 mm 이하	0.036

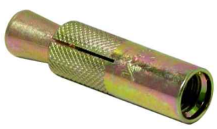
[주] ① 세트앵커, 스트롱앵커, 익스팬션(expansion: 팽창)볼트는 앵커볼트 품 적용
② 앵커볼트 품에는 구멍파기 포함

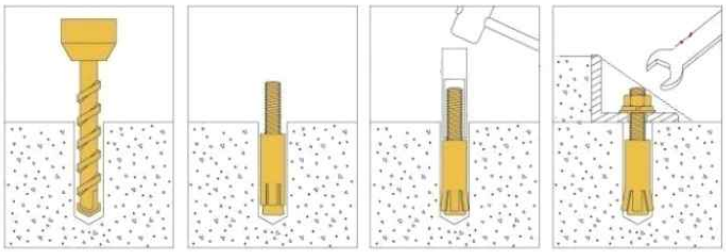
1) 앵커볼트

ㅇ 용 도

- 배의 닻처럼 철골 구조 또는 목조 기둥의 밑부분이나 교량 구조물의 철근 콘크리트의 기초를 연결 및 고정 용도로 사용하는 볼트를 말한다.

ㅇ 형 상

			
세트앵커	스트롱앵커	드롭인앵커	익스팬션볼트

	① 드릴로 세트앵커에 맞는 구멍을 뚫는다. ② 세트앵커를 끼운다. ③ 앵커펀치를 이용, 앵커 고정. ④ 각종 부착물을 너트를 조여 고정
세트앵커 설치	작업방법

출처: https://blog.naver.com/hunid64/220732911331, 2022.3.20. 검색

2) 품셈 적용시 유의사항

- 세트앵커, 스트롱앵커, 익스팬션볼트는 앵커볼트 품을 적용한다.

☞ 적용 예시: 세트앵커(Φ10 ㎜) 설치 = 0.036

4. 가로등 분전반 설치

(단위: 대)

공 종	회로수	내선전공
가로등(일체형) 분전반	4회로	0.86
	6회로	1.02
	8회로	1.23

[주] ① 가로등 분전반은 기초가 설치되어 있는 상태에서 외부(도로 옆)에 완제품을 설치하고 결선 및 회로시험을 하는 기준이다.

② 가로등(일체형) 분전반, 공원등 분전반에도 동일 적용한다.

③ 4회로(연결되는 회로수)는 메인차단기 1개, 분기회로 4개 기준이다.

④ 기초설치 및 터파기, 되메우기, 접지는 별도 계상한다.

⑤ 분전반 개량 시 기타 다른 장비 설치품은 추가 적용한다.

⑥ 분기회로가 8회로 넘는 것은 20% 가산한다.

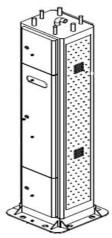
⑦ 철거는 설치품의 50%, 재사용 철거품은 설치품의 80%를 적용한다.

1) 가로등 분전반

ㅇ 용 도

- 가로등 분전반이란 한전으로부터 전원을 공급받아, 가로등 부하회로별로 전원을 분기해주는 분전반을 말하며, 가로등, 보안등, 공원등 등의 부하회로에 전원 공급 및 차단을 목적으로 사용한다.

ㅇ 형 상



가로등 분전반(자립형)	가로등 분전반(등주 일체형)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 분기회로 8회로 넘는 것은 20% 가산한다.

☞ 적용 예시: 가로등 분전반(10회로) 설치 = 1.23(8회로)×120%(8회로 초과)

5. 빔 클램프 설치

(단위: 개)

구 분	규 격	내선전공
빔클램프	15 mm 이하 (대)	0.026
	10 mm 이하 (중)	0.024
	8 mm 이하 (소)	0.022

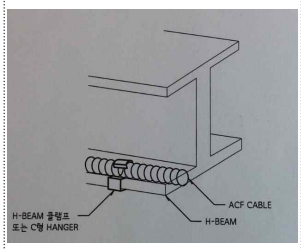
[주] ① H빔 철골구조 노출배관 기준이며, 규격은 빔의 두께이다.
② 빔클램프에 행거볼트 연결품을 포함한다.
③ 진동방지용 빔클램프는 본 품의 120%를 가산한다.
④ 빔클램프 설치품 반영 시 전선관 설치품은 매입 품으로 계상한다.
⑤ 철거품은 설치품의 30%, 재사용 철거품은 설치품의 50%를 적용한다.

1) 빔클램프

ㅇ 용 도

- H빔 철골구조 날개부분에 전선관 지지금구를 고정시킬 때 주로 사용한다.

ㅇ 형 상



빔클램프	시공도면	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 빔클램프 철거는 설치품의 30%를 적용한다.
  ☞ 적용 예시: 빔클램프(8 ㎜) 교체 = 0.022(기본품)×130%(교체=철거 30%+설치 100%)

6. LED등기구 설치

(단위: 개, 적용직종: 내선전공)

종 별	직부등	펜던트	다운라이트	매입 및 반매입
15 W 이하	0.117	0.158	0.155	-
25 W 이하	0.138	0.163	0.182	-
35 W 이하	0.163	0.213	0.208	0.242
45 W 이하	0.221	0.249	-	0.263
55 W 이하	0.254	-	-	0.306

[주] ① 등기구 일체형 기준이다.

② 등기구 조립·설치, 결선, 지지금구류 설치, 장내 소운반 및 잔재정리, 기준점 측정을 포함한다.

③ 매입 또는 반매입 등기구의 천정 구멍뚫기 및 취부테 설치는 별도 가산한다.

④ 배선회로 일체형 이웃연결(연접) 설치 LED등기구는 "5-25-1", 배선회로 별도형 이웃연결(연접) 설치 LED등기구는 "5-25-2" 준용한다.

⑤ 높이 1.5 m이하의 Pole형 등기구는 직부등 품의 150%를 적용하고 기초 설치는 별도 적용한다.

⑥ 램프만 교체 시 해당 등기구 1등용 설치품의 10% 적용한다.

⑦ 철거품은 설치품의 30%, 재사용 철거품은 설치품의 50%를 적용한다.

⑧ 기타 사항은 "5-25 형광등기구" 해설을 준용한다.

1) LED등기구

ㅇ 용 도

- LED등기구란 발광 다이오드(LED, Light Emitting Diode)를 이용한 등기구를 말한다.
- 등기구 일체형: 등기구와 LED램프가 일체식으로 된 조명등을 말한다.

ㅇ 형 상

등기구 일체형	램프 등기구 분리형	직부형

펜던트형	매입형	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- LED등기구의 용량, 설치형태에 맞춰 해당 품을 적용한다.
- 높이 1.5 m 이하의 Pole형 등기구는 직부등 품의 150% 적용, 기초 설치는 별도품 적용

☞ 적용 예시: Pole형 LED등기구(볼라드등, 높이 0.7 m, 30 W) 설치

= 0.163(직부등 35 W 이하)×150%(높이 1.5 m 이하 Pole형)

☞ 적용 예시: LED등기구(직부형, 30 W) 이설

= 0.163(직부등 35 W 이하)×150%(이설=재사용 철거 50%+설치 100%)

7. LED투광등기구 설치

(단위: 개)

종 별	내선전공
100 W 이하	0.208
150 W 이하	0.269
250 W 이하	0.325

[주] ① 등기구 일체형 기준(컨버터내장형)이다.
② 등기구 조립·설치, 결선, 지지금구류 설치, 장내 소운반 및 잔재정리를 포함한다.
③ 철거품은 설치품의 30%, 재사용 철거품은 설치품의 50%를 적용한다.

1) LED투광등기구

ㅇ 용 도

- LED투광등기구란 빛을 모아 일정한 방향으로 비추어 주는 방식의 조명등을 말한다.

ㅇ 형 상

LED투광등기구

2) 품셈 적용시 유의사항

- LED투광등기구의 용량에 맞춰 해당 품을 적용한다.
- 재사용 철거는 50%를 적용한다.

☞ 적용 예시: LED투광등기구(150 W) 이설

= 0.269(150 W 이하)×150%(이설= 재사용 철거 50%+설치 100%)

8. LED보안등기구 설치

(단위: 개)

종 별	내선전공
50 W 이하	0.183
100 W 이하	0.204

[주] ① 등기구 일체형 기준(컨버터내장형)이다.
② 등기구 조립·설치, 결선, 지지금구류 설치, 장내 소운반 및 잔재정리를 포함한다.
③ 보행등 및 공원등은 이 품을 준용한다.
단, Pole Light 설치 시 "5-27 POLE LIGHT 설치"를 적용한다.
④ 철거는 설치품의 30%, 재사용 철거는 설치품의 50%를 적용한다.
⑤ 보안등을 전주에 부설 시 직종은 배전전공을 적용한다.

1) LED보안등기구

ㅇ 용 도

- LED보안등이란 어두운 골목길 또는 가로등이 설치되어 있지 않은 도로에 대한 방범 및 도로 이용자의 야간 통행 편의 목적으로 설치된 조명기구를 말한다.
  - 보안등: 노폭 12 m 미만의 도로에 설치한 조명시설
  - 가로등: 노폭 12 m 이상의 도로에 설치한 조명시설

ㅇ 형 상

LED보안등기구	보안등(Pole Light등)

2) 품셈 적용시 유의사항

- LED보안등기구의 용량에 맞춰 해당 품을 적용한다.

☞ 적용 예시: LED보안등기구(50 W) 교체

= 0.183(50 W 이하)×130%(교체= 철거 30%+설치 100%)

9. 옥내 배선(2.5㎟ 이하)

(단위: m)

규 격	내선전공
2.5 ㎟ 이하	0.009

[주] ① 관내배선 기준, 애자배선 은폐공사는 150%, 노출 및 그리드 애자공사는 200%, 직선 및 분기접속을 포함한다.

② 관내배선 바닥 공사는 80%를 적용한다.

③ 관내배선 품에는 도입선 넣기 품을 포함한다. 천정 금속덕트 내 공사는 200%, 바닥붙임 덕트내 공사는 150%, 금속 및 PVC 몰딩공사는 130%를 적용한다.

④ 옥내케이블 관내배선은 "5-11 전력케이블 구내 설치"를 준용한다.

⑤ 철거는 설치품의 30%를 적용한다.

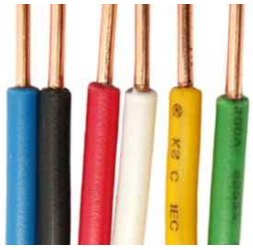
1) 옥내 배선

ㅇ 용 도

- 절연전선은 내열 배선용과 일반 배선용으로 구분된다. 내열 배선용 대표적 전선은 450/750 V 저독성 난연가교폴리올레핀절연전선(HFIX)이다. HFIX는 내열전선(내열성)이자 난연전선(난연성)으로 일반용 및 비상용 전기배선 모두에 사용 가능하다.
  주택에서 세대 내의 전등·전열뿐만 아니라 소방법상 요구되는 복도, 지하주차장 등의 비상조명용, 자동화재탐지설비의 신호전달용 및 비상동력용의 내열배선 및 콘크리트 구조체 내의 내화배선 시공으로 모두에 적용 가능한 전선이다.

전선의 종류	적 용		
나전선	나동선, 강심 알루미늄 연선(ACSR: Aluminum stranded Conductors Steel Reinforced) 등		
절연전선	Wire		· 450/750 V 비닐절연전선 · 450/750 V 저독성 난연가교폴리올레핀절연전선(HFIX)
	Cord		· VCTF(비닐캡타이어 원형 코드)
	케이블	저압	· 가교폴리에틸렌절연비닐외장케이블(CV) · 저독성 난연폴리올레핀외장케이블(FR-CO) · 내화케이블(FR-8)
		특고압	· FR-CN/CO-W(수밀형 저독성난연 동심중성선 전력케이블) · TR-CN/CE-W(수트리억제형 동심중성선 전력케이블)

ㅇ 형 상

	
저독성 난연가교폴리올레핀절연전선(HFIX)	비닐 절연전선(IV)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 전선관 내 배선 바닥공사는 80% 품을 적용한다.

☞ 적용 예시: 전선(HFIX 2.5 ㎟) 바닥 전선관 내 배선

= 0.009(2.5 ㎟)×80%(바닥 배선)

[참고]

□ 전선 규격별 단위 길이당 고동(구리) 질량

품명	단면적(㎟)	고동 단위질량(kg/m)	단면적(㎟)	고동 단위질량(kg/m)
전선	1.5×1C	0.013	70×1C	0.627
	2.5×1C	0.022	95×1C	0.851
	4×1C	0.035	120×1C	1.075
	6×1C	0.053	150×1C	1.344
	8×1C	0.071	185×1C	1.657
	10×1C	0.089	240×1C	2.150
	16×1C	0.143	300×1C	2.688
	25×1C	0.224	400×1C	3.584
	35×1C	0.313	500×1C	4.480
	50×1C	0.448	630×1C	5.644

※ 구리 밀도 = 8.96 g/㎤ 적용

※ 전선의 고동 산출식 = 도체 단면적(㎟)×구리 밀도(8.96 g/㎤)×단위 길이(m)

<참고(KEC규정): 옥내배선>

출처: KEC 시공 가이드북, 한국전기공사협회, 2021

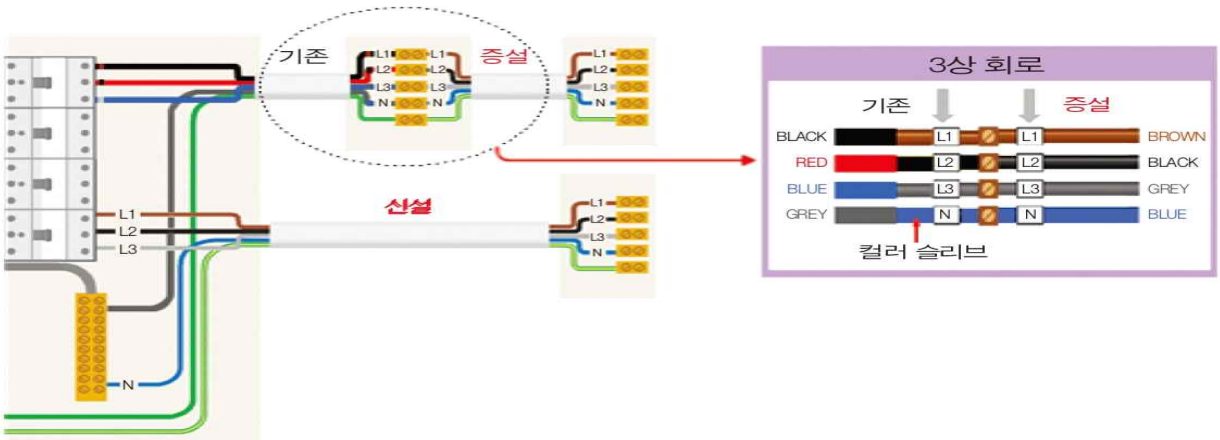
▫ 국제표준에 따른 전선의 식별 규정(KEC 121)

- 전선의 식별 목적은 공사 · 유지보수의 안전 및 편의, 오접속에 의한 사고방지, 3상 계통에서 단상부하 공급 시 상별 부하전류의 평형유지 등이다.

<KEC 적용 : KS C IEC 60445>		
상 구분	색상	
L1	갈색	
L2	흑색	
L3	회색	
N	청색	
보호도체	녹색/노랑 (녹색 바탕에 노란 줄)	

▫ 전선의 식별방법(전기안전공사 검사기준)

1) 기 생산된 전선은 재고품이나 시공사 보유분 소진 시까지 사용 가능
2) 신규 전선과 기존 전선 연결 시 기존 전선 종단부에 상별 색상 구분 표시
(버스 바, 버스덕트는 상별 구분 색상 적용은 필수사항임)



[그림] 전선 식별 변경 전후 - 증설 및 신설 적용 예시

3) 종단 및 연결 지점에서만 이루어지는 나도체, 검정색의 단심 케이블 등은 전선 종단부에 색상이 반영구적으로 유지될 수 있는 도색, 밴드(충전부 보호용 튜브의 색상 등), 색 테이프 등의 방법으로 표시해야 한다.
4) 3상 회로에서 분기되는 단상회로의 전선 색상은 분기 전 색상과 동일한 색상으로 할 것
5) 단상회로의 전압선은 갈색, 흑색, 회색 중 어느 하나의 것으로 하고 중선선 및 보호도체는 상기 표에서 정하는 바에 따를 것
6) 한전 중성선(PEN 도체)은 그린-옐로우에 블루마킹 또는 블루에 그린-옐로우 마킹

10. 케이블트레이 설치

(단위: m)

단 면 적	내선전공	
	철 제	알루미늄제
20,000 ㎟ 이하	0.2	0.14
40,000 ㎟ 이하	0.25	0.18

[주] ① 사다리형 설치 기준, 먹줄, 인서트 및 지지금구류의 취부품 포함. 단, 인서트 대신 세트앵커 사용 시는 별도 계상한다.

② 엘보, 티, 크로스, 레듀서 등 접속재는 개소당 1m 품으로 적용한다.

③ 통풍형 및 밀폐형은 120%를 적용한다.

④ 수평 및 수직 설치는 공히 동일 품 적용한다. 다만, 설치높이가 4m 이상의 경우 120%를 적용한다.

⑤ 장내 소운반 및 잔재 처리를 포함한다.

⑥ 접지선연결 품을 포함한다.

⑦ 세퍼레이터, 커버 설치 시 각각 20% 별도 가산한다.

⑧ 공동구 내 설치 및 건축물 내 협소한 장소 또는 굴곡개소가 많은 장소에 설치 시는 120%를 적용한다.

⑨ O/A Floor 내에 설치 시는 80%를 적용한다.

⑩ 철거는 설치품의 50%, 재사용 철거는 설치품의 80%를 적용한다.

1) 케이블트레이

ㅇ 용 도

- 케이블트레이란 케이블을 지지하기 위하여 사용하기 위한 용도로 금속제 또는 불연성 재료로 제작된 유니트 또는 유니트의 집합체 및 그에 부속하는 부속재 등으로 구성된 견고한 구조물을 말한다.

ㅇ 케이블트레이 종류

① 사다리형: 길이 방향의 양 옆면 레일을 각각의 가로 방향 부재로 연결한 조립 금속구조

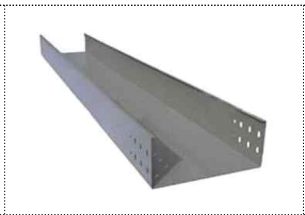
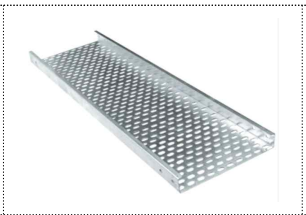
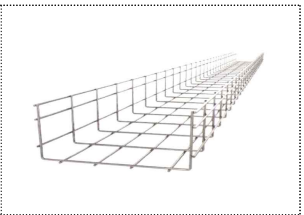
② 바닥밀폐형: 일체식 또는 분리식 직선방향 옆면 레일과 바닥에 통풍구가 없는 조립 금속구조

③ 펀칭형: 일체식 또는 분리식 직선방향 옆면 레일 또는 바닥에 통풍구가 있는 것으로,

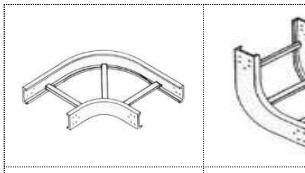
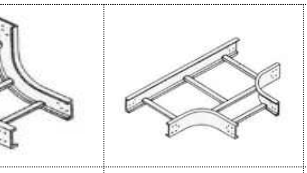
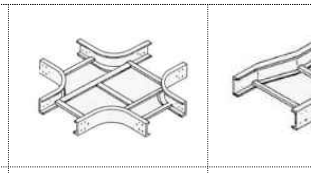
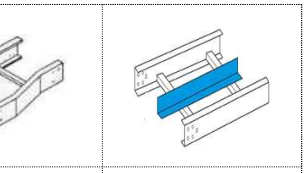
100 ㎜를 초과하는 조립 금속구조. 현장에서는 통풍형, 하이테크형이라 불리기도 한다

④ 메시형: 일체식 또는 분리식으로 모든 면에 통풍구가 있는 그물형 조립 금속구조

ㅇ 형 상

			
사다리형	밀폐형	펀칭형	메시형

<부속품 류>

					
수평 엘보	수직 엘보	티	크로스	레듀서	세퍼레이터

- 엘보(Elbow): 트레이의 방향을 좌우 상하로 변경하는 접속재
- 티(Tee): 트레이의 방향을 90°로 변경하는 접속재
- 크로스(Cross): 트레이의 방향을 3방향으로 변경하는 접속재
- 레듀서(Reducer): 트레이의 규격(폭)을 넓히거나 좁히는 접속재
- 세퍼레이터(Separator): 트레이 내에서 케이블을 분리하고자 할 때 사용하는 부속자재
- 커버(Cover): 덮개, 별도로 방호를 필요로 하는 배선부분에 대하여 트레이를 덮는 자재

ㅇ 시 공

천장 설치	벽면 설치	케이블의 지지방법

2) 품셈 적용시 유의사항

- 통풍형(펀칭형) 및 밀폐형은 120%를 적용한다.

☞ 적용 예시: 철제 케이블트레이(20,000 ㎟) 통풍형(펀칭형) 설치

= 0.2(철제, 20,000 ㎟)×120%(통풍형)

11. 풀박스 노출 설치

(단위: 개)

규 격	내선전공	
	천정면	벽면
100 ㎜×100 ㎜×100 ㎜ 이하	0.18	0.15
250 ㎜×250 ㎜×200 ㎜ 이하	0.36	0.32
400 ㎜×400 ㎜×300 ㎜ 이하	0.45	0.41

[주] ① 콘크리트 노출 기준이다.

② 전선관 접속용 구멍뚫기 및 지지금구류(앵커볼트 등) 설치 품을 포함한다.

③ 천정 속, 마루 밑은 110%를 적용한다.

④ 공동주택 및 교실 등과 같이 동일 반복공정으로 비교적 쉬운 공사의 경우는 90%를 적용한다.

⑤ 철거는 설치품의 30%를 적용한다.

⑥ 접지선 연결은 박스 설치를 준용한다.

⑦ 정보통신공사의 경우 적용 직종을 통신내선공으로 한다.

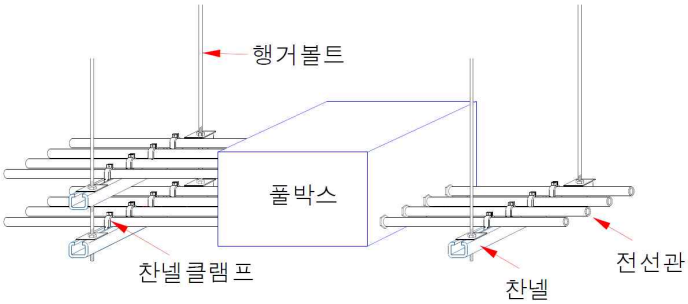
1) 풀박스

ㅇ 용 도

- 풀박스는 다수의 배관을 연결하기 위해 사용하는 박스로 전기 아연도금한 스틸이나 스테인레스스틸을 사용하여 제작된다.
- 다수의 관을 배관하는 경우나 굴곡 개소가 많은 경우 또는 관의 길이가 30 m를 초과하는 장소의 중간에서 케이블을 당기기 위한 박스로 전선의 통과를 쉽게 하기 위해 사용된다.

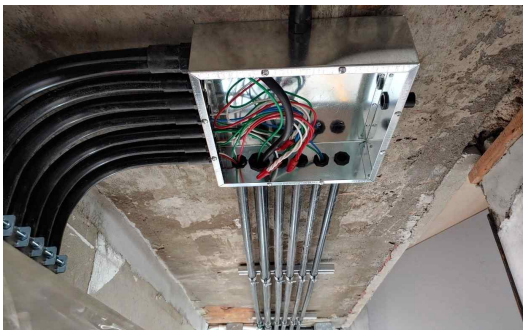
ㅇ 형 상

풀박스



풀박스(노출 천장) 설치도

ㅇ 시 공

	
매입 벽면 설치	노출 천장 설치

2) 품셈 적용시 유의사항

- 블록벽체 및 철근콘크리트 노출은 120%, 목조건물은 110%, 철강조 노출은 125%, 조적 후 배관 및 건축방음재(150 ㎜ 이상) 내 배관 시 130%
- 방폭형 및 방수형 300% 적용
- 천장 속, 마루 밑 공사는 130% 적용

☞ 적용 예시: 풀박스(400 ㎜ ×400 ㎜×300 ㎜) 철근콘크리트 **노출 천장 교체**

= 0.45(노출 천장)×130%(교체=철거 30%+설치 100%)

12. 주택용 태양광설비 설치

(단위: 대)

총 설치용량	내선전공
350 W 이하	0.38
1,000 W 이하	0.95

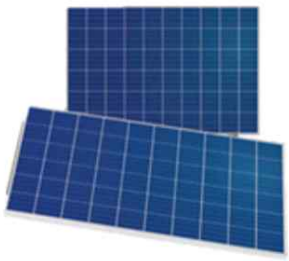
[주] ① 발코니 및 옥상 등에 1kW 이하 태양전지판 설치 기준이다.
② 시운전 및 인버터, 지지금구 설치를 포함한다.
③ 350W 이하 발코니용 접지는 본 품에 포함, 1000W 이하의 경우 접지 별도 설치 시는 「3-38 접지공사」를 적용한다.
④ 철거는 설치품의 50%, 재사용 철거는 설치품의 80%를 적용한다.

1) 주택용 태양광설비

ㅇ 용 도

- 태양광발전이란 태양전지 모듈과 발생된 직류전압을 교류로 변환시키는 인버터 등으로 구성된 태양광발전시스템을 이용하여 태양광을 직접 전기에너지로 변환시키는 발전방식
- 주택용 태양광설비란 주택의 발코니 및 옥상 등에 설치하는 1㎾ 이하 태양광발전시스템을 말하며, 태양전지판, 거치대, 인버터 등으로 구성

ㅇ 형 상

		
태양광전지판	태양광전지판+거치대+인버터	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 재사용 철거는 설치품의 80%를 적용한다.

☞ 적용 예시: 주택용 태양광설비(500 W) 이설

= 0.95(1000 W 이하)×180%(이설=재사용 철거 80%+설치 100%)

〈참고: 태양광발전시스템〉

ㅇ 태양광발전시스템의 종류

1) 독립형 시스템(Stand Alone System)

- 독립형 시스템은 외딴 섬과 같이 전기가 들어오지 않는 지역에서 태양광발전으로만 전기를 공급하는 방식
- 전기를 발전하는 태양광 모듈, 심야나 악천후에도 전기를 쓰기 위한 전기를 저장해 둘 축전지, 발전된 직류를 이용가능한 교류로 전환시켜주는 인버터로 구성
- 장점: 독립형 시스템은 심야나 악천후에 축전지에 저장해둔 전기를 사용할 수 있다
- 단점: 축전지가 환경파괴의 원인, 충전 및 방전에 따른 효율저하, 3~4년으로 짧은 축전지 수명에 따른 교체 비용 소요

2) 계통연계형 시스템(Grid-Connected System)

- 현재 주택지원 사업으로 지원되는 계통연계 시스템은 태양광발전으로 얻은 전기와 전력회사에서 공급하는 전기를 함께 사용하는 시스템
- 심야나 악천후처럼 태양광전기를 공급받을 수 없을 때는 기존 전력시스템으로부터 전기를 공급받고, 태양광발전으로 얻은 전기가 남을 때에는 전력회사로 보낼 수도 있으며, 축전지가 불필요

ㅇ 태양광발전의 장·단점

[장점]

- 청정하고 무제한적인 에너지원인 태양광을 사용하는 친환경 발전방식이며, 발전 과정에서 유해물질의 배출이나 소음의 발생이 없음
- 견고하고 내구성이 뛰어나 수명이 길 뿐만 아니라 유지 보수가 용이
- 주택용 전력은 누진제이므로 전력사용량이 많은 가정일수록 효과가 큼
- 다른 신·재생에너지 설비에 비해 설치기간이 짧아 수요증가에 신속히 대응 가능
- 주택뿐 아니라 가로등, 자동차, 핸드폰 등 실생활과 밀접한 다양한 분야 및 제품에 응용 가능

[단점]

- 전력생산량이 지역별 일사량에 의존하고, 설치비용이 고가여서 초기투자비가 많고, 에너지 밀도가 낮기 때문에 설치면적이 넓음

13. 가로등용 태양전지판 설치

(단위: 대)

총 설치용량	내선전공
350 W 이하	0.297

[주] ① 시운전 및 인버터 설치를 포함한다.
② 태양전지판 2개 설치 시는 본 품의 180%를 적용한다.
③ 가로등 건주 시 소요되는 기계장비 산출 시 「5-27 (나) Pole Light 기계설치」의 장비 사용시간을 적용한다.
④ 철거는 설치품의 50%, 재사용 철거는 설치품의 80%를 적용한다.

1) 가로등용 태양전지판

ㅇ 용 도

- 태양 에너지를 받아 전력을 생산하는 태양전지판으로 가로등주에 설치하는 것을 말한다. 생산된 전기 에너지는 화학에너지로 변환하여 배터리에 저장하고, 밤에 전기 에너지로 변환하여 가로등 조명의 전원으로 사용한다.

ㅇ 형 상

태양전지판	태양전지판+부착대(Arm)	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 태양전지판 2개 설치 시는 본 품의 180%를 적용한다.
  ☞ 적용 예시: 가로등용 태양전지판(350 W) 2개 설치
  = 0.297(350 W 이하)×180%(2개)

14. 전기차 충전기설비 설치

(단위: 대)

구 분	내선전공	
	벽부형	자립형
10 kW 이하	0.35	0.31
100 kW 미만	-	0.46
100 kW 이상	-	0.53

[주] ① 충전기 완제품 설치 기준이다.

② 소운반, 조립, 접속, 결선, 잔재정리, 시운전을 포함한다.

③ 동일 장소에서 2대 이상 동시 설치 시 전기차 충전설비 추가 1대당 80%를 가산한다.

④ 10 ㎾ 초과의 경우 기계경비 산출 시 장비 사용시간은 1대 설치 시 2hr 적용, 동일 장소 1대 추가 설치 시마다 1hr 추가한다.

⑤ 전선관 배관, 케이블 트레이, 전력케이블, 분전반 설치는 「제5장 내선설비공사」를 적용한다.

⑥ 보호장치(I형 볼라드, 주차블록), 주차구획 및 바닥면 도장은 건설품셈 준용, U형 안전 볼라드는 I형의 200%를 적용한다.

⑦ 기초설치, 터파기, 되메우기, 잔토처리, 바닥 방수공사, 캐노피 등 부대 공사는 별도 계상한다.

⑧ 접지공사는 「3-38 접지공사」를 적용한다.

⑨ 정보시스템 연계 설비 공사시는 별도 계상한다.

⑩ 현장교통 정리원 필요시는 별도 계상한다.

⑪ 철거는 설치품의 50%, 재사용 철거는 설치품의 80%를 적용한다.

1) 전기차 충전설비

ㅇ 용 도

- 전기를 동력으로 하는 자동차에 직접 전기를 공급하는 설비를 말한다.
- 급속 충전설비
  · 전기차를 빠르게 충전할 수 있는 충전설비를 말하며, 일반적으로 고출력 충전기를 사용하여 전기차의 배터리를 빠르게 충전한다. 급속 충전소는 충전시간을 최소화하기 위해 대부분 50 ㎾ 이상의 고출력을 제공한다. 주로 고속도로 주변, 주요 도시의 주차장 등에 설치한다.
- 완속 충전설비
  · 전기차를 상대적으로 느리게 충전하는 충전설비를 말하며, 일반적으로 10 ㎾ 미만의 저출력 충전기를 사용한다. 주로 일반 가정이나 사무실, 주차장 등에 설치한다.

ㅇ 형 상

설치전경(벽부형)	설치전경(자립형)

2) 품셈 적용시 유의사항

- 전기차 충전설비 추가 1대당 80%를 가산한다.

☞ 적용 예시: 전기차 충전설비(자립형, 75 kW) 2대 설치

= 0.46(자립형, 100 kW 미만)×100% + 0.46(자립형, 100 kW 미만)×80%×1대(추가 1대 80%)

☞ 적용 예시: 전기차 충전설비(벽부형, 10 kW) 3대 설치

= 0.35(벽부형, 10 kW 이하)×100% + 0.35(벽부형, 10 kW 이하)×80%×2대(추가 2대)

15. 가로등용 풍력발전기 설치

(단위: 대)

총 설치용량	내 선 전 공
500 W 이하	0.317

[주] ① 시운전 및 인버터 설치를 포함한다.

② 풍력발전기 2개 설치 시는 본 품의 180% 적용한다.

③ 가로등 건주에 소요되는 기계장비 산출시 「5-27 (나) Pole Light 기계 설치」의 장비 사용시간을 적용한다.

④ 철거는 설치품의 50%, 재사용 철거는 설치품의 80%를 적용한다.

1) 가로등용 풍력발전기

ㅇ 용 도

- 태양 에너지를 받아 전력을 생산하는 풍력발전기로 가로등주에 설치하는 것을 말한다. 생산된 전기 에너지는 화학에너지로 변환하여 배터리에 저장하고, 밤에 전기 에너지로 변환하여 가로등 조명의 전원으로 사용한다.

ㅇ 형 상

가로등용 풍력발전기	설치전경	

2) 품셈 적용시 유의사항

- 가로등용 풍력발전기 2개 설치 시 180%를 적용한다.

☞ 적용 예시: 가로등용 풍력발전기(300 W) 2대 설치

= 0.317(500 W 이하)×90%×2대(180%÷2대=90%/대)

16. 풍력발전설비 설치

(단위: 기)

구 분	고압 케이블전공	플랜트 기계설치공	플랜트 특별인부	특별인부
변압기 설치	-	0.20	-	0.60
타워 설치	-	21.03	5.28	-
나셀 설치	-	3.22	0.58	-
허브 및 블레이드 설치	-	22.01	5.69	-
타워내부 케이블 설치 및 결선	16.87	-	-	7.52

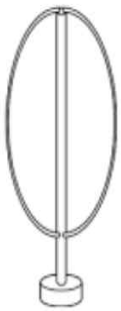
[주] ① 발전용량 2 MW, 높이 100 m 육상풍력 기준이다.
② 설치장비(조립 및 해체 포함), 발전기, 특수공구 임대료는 별도 계상한다.
③ 시운전은 별도 계상한다.
④ 볼트조립(텐션 또는 토크 밸류), 각종 센서 및 제어설비 조립을 포함한다.
⑤ 기초설치, 터파기, 되메우기, 잔토처리, 승강기 설치는 별도 계상한다.
⑥ 접지공사는 「3-38 접지공사」를 적용한다.
⑦ 철거는 설치품의 50%를 적용한다.

1) 풍력발전기

ㅇ 용 도

- 풍력 발전은 바람이 가진 운동에너지를 변환하여 전기 에너지를 생산하는 발전시스템을 말한다.
- 육상에 설치된 풍력발전기를 육상풍력발전기, 해상에 설치된 풍력발전기를 해상풍력발전기라 분류하며, 해상풍력발전기는 설치 형식에 따라 고정식과 부유식으로 분류한다.

ㅇ 형 상

		
수평축(프로펠러형) 풍력발전기	수직축(다리우스형) 풍력발전기	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 발전용량 2 MW, 높이 100 m 육상풍력 기준임

☞ 적용 예시: 발전용량 2 MW, 높이 100 m 육상풍력발전기 1대 설치

· 고압케이블전공: 16.87인

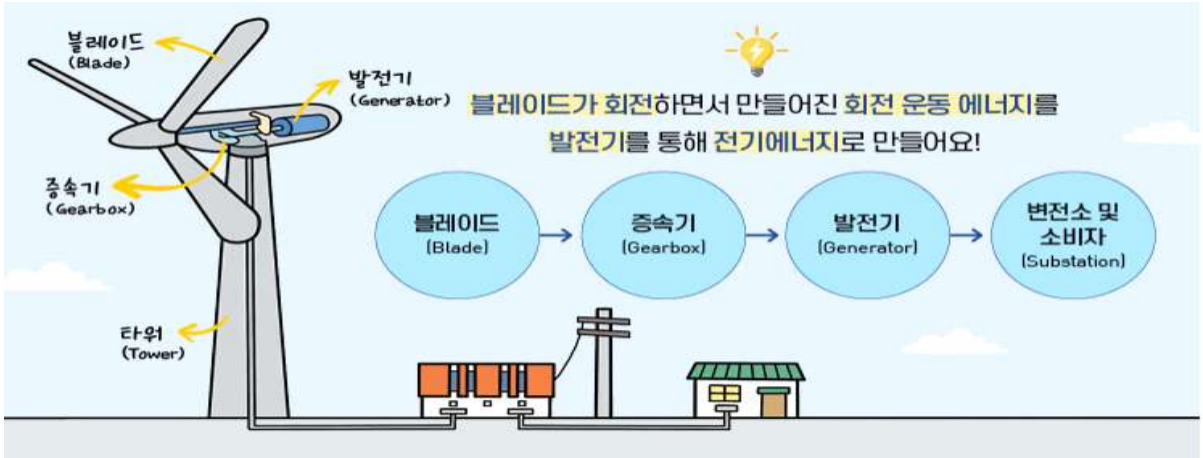
· 플랜트기계설치공: 0.2+21.03+3.22+22.01 = 46.46인

· 플랜트 특별인부: 5.28+0.58+5.69 = 11.55인

· 특별인부: 0.6+7.52 = 8.12인

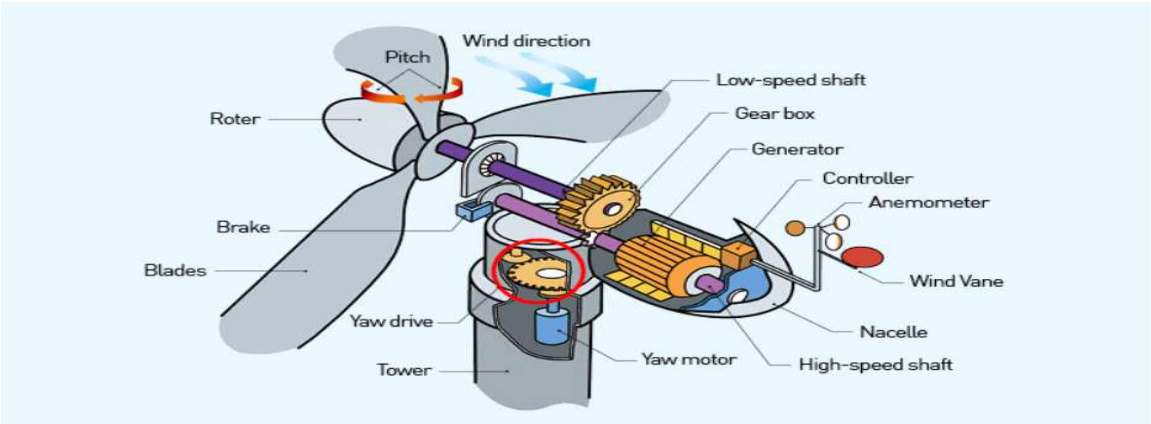
〈참고: 풍력발전기〉

ㅇ 풍력발전의 원리



- 블레이드가 바람을 받아 회전할 때 회전운동에너지가 만들어지고, 증속기는 기어를 이용해 초기의 저속 회전을 발전용 고속 회전으로 전환하여 회전운동에너지를 증폭시킴, 증폭된 회전운동에너지는 발전기를 거쳐 전기에너지로 변환되고, 변환된 전기에너지를 변전소를 거쳐 소비자에게 공급

ㅇ 풍력발전의 구성



- 블레이드(Blade): 바람의 운동에너지를 회전운동에너지로 변환하는 설비
- 축(Shaft): 블레이드의 회전력을 증속기와 발전기에 전달하는 설비
- 증속기(Gear Box): 주축의 저속회전을 발전용 고속회전으로 전환하는 설비
- 발전기(Generator): 증속기로부터 전달받은 회전력을 전기에너지로 변환하는 설비
- 나셀(Nacelle): 터빈 내부 구성품을 수용하기 위한 설비
- 요잉 시스템(Yaw Drive, Motor): 블레이드를 바람의 방향에 맞추기 위해 나셀을 회전시키는 설비
- 피치 시스템(Pitch): 풍속에 따라 블레이드 각도를 조절하는 설비
- 브레이크(Brake): 터빈의 제동을 위한 설비
- 컨트롤러(Controller): 무인 운전을 설정하고, 운영하기 위한 설비
- 타워(Tower): 풍력발전기 터빈을 지지해주는 구조물

ㅇ 분 류

- 수평축 풍력발전기
  · 회전축이 바람이 불어오는 방향인 지면과 평행하게 설치되는 풍력발전기
  · 구조가 간단하고 설치가 용이함
  · 블레이드 전면을 바람 방향에 맞취기 위해 나셀을 360도 회전시키는 요잉(Yawing) 장치가 필요
- 수직축 풍력발전기
  · 회전축이 바람이 불어오는 방향인 지면과 수직으로 설치되는 풍력발전기
  · 바람의 방향에 영향을 받지 않아 요잉(Yawing) 장치가 불필요

출처: https://www.knrec.or.kr/biz/korea/intro/kor_wind.do, 2023.10.05. 검색

17. 케이블트레이 내진버팀대 설치

(단위: set)

전산볼트 직경	내선전공
∅ 13 이하	0.16

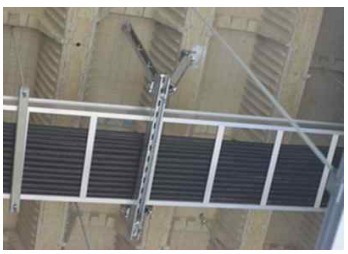
[주] ① 버팀대 2개 1set, 천장 설치 기준이다.
② 전산볼트, 앵커볼트, 찬넬 구멍뚫기, 브라켓 설치 포함. 단, 케이블트레이 지지대는 별도 계상한다.
③ 앵커볼트 품에는 구멍파기를 포함한다.
④ 앵커볼트, 세트앵커, 스트롱앵커는 동일 적용한다.

1) 케이블트레이 내진버팀대

ㅇ 용 도

- 케이블트레이 (수직)지지대와는 별개로 지진운동에 대하여 케이블트레이의 내진지지를 위하여 설치하는 버팀대를 말한다.

ㅇ 형 상

		
내진버팀대	설치전경	

2) 품셈 적용시 유의사항

- 버팀대 1개 설치 시는 본 품의 80% 적용

☞ 적용 예시: 내진버팀대 1개 설치

= 0.16(2개 1세트)×80%(1개)

18. 내진스토퍼 설치

(단위: 개)

스토퍼 구멍 직경	내선전공
∅ 13 이하	0.10
∅ 14 ~ ∅ 15	0.18

[주] ① 스토퍼 1개당 앵커볼트 2개를 설치하는 기준, 3개 이상인 경우 추가 1개당 60% 가산한다.
② 스토퍼 1개당 앵커볼트 1개용인 경우 본 품의 80%를 적용한다.
③ 앵커볼트, 세트앵커, 스트롱앵커 동일 적용한다.
④ 동일장소에 스토퍼 2개 설치 시는 180%, 3개 설치 시는 260%, 4개 설치 시는 340%, 4개 초과 시 초과 1개당 80%를 가산한다.

1) 내진스토퍼

ㅇ 용 도

- 내진스토퍼란 지진 시에 진동으로 인한 전도나 이동을 방지하기 위한 철물을 말한다.

ㅇ 형 상

내진버팀대	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 동일장소에 스토퍼 2개 설치 시는 180% 적용한다.
  ☞ 적용 예시: 동일 장소에 스토퍼(∅ 13 이하) 2개 설치
  = 0.1(기본품)×90%×2대(180%÷2대=90%/대)

※ 동일장소에서 내진스토퍼(∅13) 총 N개 설치 시 1개 설치품 산출식
= 0.1×[1+(N-1)×0.8]÷N --- (N: 설치 총 수량)

19. 교통신호등 지주 기초 조합앵커볼트 설치

(단위: 개소)

규　　격	내선전공	보통인부	장비사용시간 (hr)
200mm 미만	0.04	0.08	0.16
200mm 이상	0.05	0.1	0.22

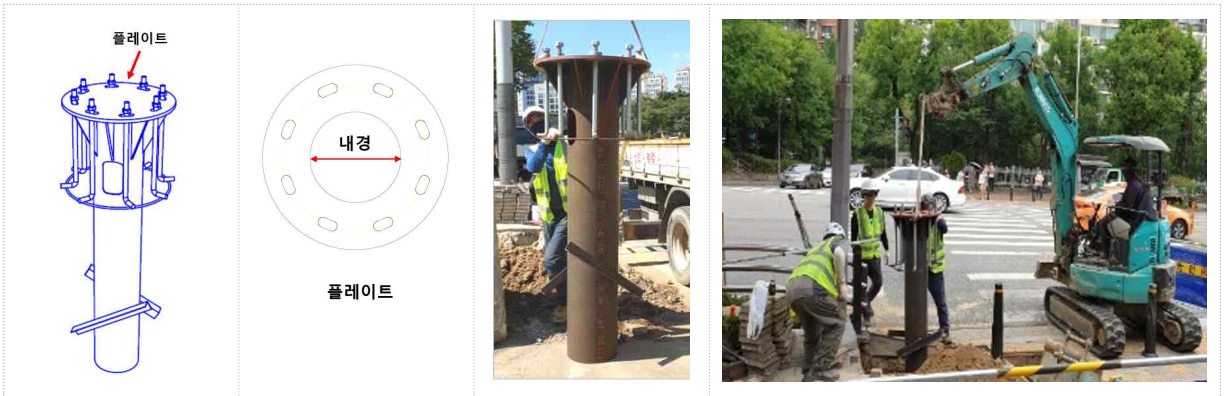
[주] ① 앵커볼트 4개~8개를 1개로 조합하여 교통신호등 지주 기초에 사용하는 앵커볼트의 설치로 콘크리트 타설(콘크리트믹서트럭 사용)과 동시 설치 기준이다.
② 직경은 플레이트 내경 기준이다.
③ 장비사용시간은 굴삭기 기준이다.
④ 동일 현장 내 규격 관계없이 전체 설치 개소가 1개소 초과 시 개소당 각 해당품의 90%를 적용한다.
⑤ 현장조건에 따라 "전기공사 표준품셈 1-34 기계경비 작업능력 산정 (다) 전주 세움 외 작업 계수"를 증감 적용한다.
⑥ 터파기, 잔토 처리, 현장 교통정리원 및 조합앵커볼트 가공 제작비를 별도 계상한다.

1) 교통신호등 지주 기초 조합앵커볼트

ㅇ 용 도

- 교통신호등 지주 기초 조합앵커볼트란 앵커볼트 4~8개를 1개로 조합하여 교통신호등 지주 기초에 사용하는 앵커볼트를 말한다.
- 교통신호등 지주 기초 조합앵커볼트 설치란 기초 터파기한 구덩이 속에 조합앵커볼트를 넣고 고정하는 작업을 말한다.

ㅇ 형 상



교통신호등 지주 기초 조합앵커볼트　　설치 사진

2) 품셈 적용시 유의사항

- 동일 현장 내 규격 관계없이 전체 설치 개소가 1개소 초과 시 개소당 각 해당품의 90% 적용

☞ 적용 예시: 동일 현장에 교통신호등 지주 기초 조합앵커볼트(내경 300 mm)를 2개 설치

· 내선전공: 0.05(내경 300 mm) + 0.05×90%(1개소 초과)

· 보통인부: 0.1(내경 300 mm) + 0.1×90%(1개소 초과)

· 장비사용시간(hr): 0.22(내경 300 mm) + 0.22×90%(1개소 초과)

20. 자동화재속보기 설치

(단위: 대)

공 종	내선전공
자동화재속보기	0.13

[주] ① 콘크리트 노출 기준이다.
② 결선, 지지금구류 설치, 연동시험 포함한다.
③ 철거 30%, 재사용 철거는 50%를 적용한다.

1) 자동화재속보기

ㅇ 용 도

- 화재신호를 통신망을 통하여 음성 등의 방법으로 소방관서에 통보하는 장치를 말한다.

ㅇ 형 상

자동화재속보기	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 철거 30%, 재사용 철거 50%

☞ 적용 예시: 자동화재속보기 교체

= 0.13(자동화재속보기)×130%(교체=철거 30%+설치 100%)

21. 레일조명등기구 설치

(단위: 개)

규 격	내선전공
30 W 이하	0.01
30 W 초과	0.013

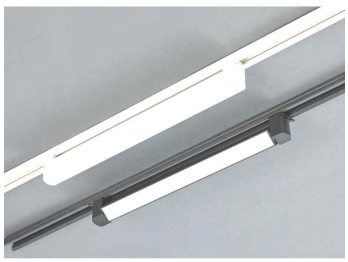
[주] ① 본 품은 램프 일체형·분리형 등기구 및 선(Line)형 등기구를 레일에 설치하는 기준이다.
② 조명기구 설치 간격, 각도 조절을 포함한다.
③ 전원용 레일 설치는 "전기공사 표준품셈 5-17 소전류용 모선관로(Lighting Bus) 설치"를 적용한다.
④ 철거는 설치품의 30%, 재사용 철거는 설치품의 50%를 적용한다.
⑤ 램프 분리형 등기구의 램프만 교체 시 설치품의 30%를 적용한다.

1) 레일조명등기구 설치

ㅇ 용 도

- 전원을 공급하는 레일(라이팅덕트)에 설치하는 조명기구로, 탈부착 및 등기구 규격, 수량, 간격, 조명 각도를 자유롭게 조절할 수 있어 포인트(스포트) 조명으로 활용한다.
- 조명등기구 위치 이동을 편리하게 할 수 있어 주로 상점이나 백화점, 전시장 등에 사용하며, 요즘에는 주거 공간에도 설치하여 감각적인 공간 조명 연출에 활용하기도 한다.

ㅇ 형 상

		
레일조명등기구	선(Line)형 레일조명등기구	설치전경

2) 품셈 적용시 유의사항

- 철거는 설치품의 30%, 재사용 철거는 설치품의 50%를 적용한다.

☞ 적용 예시: 레일조명기구(30 W 이하) 1등 이설

= 0.01(기본품)×150%(이설=재사용 철거 50%+설치 100%)

※ 레일에 설치하는 조명등기구는 형태(선형, 펜던트 등)에 관계없이 적용

22. 수막처리봉 설치

(단위: 개)

공 종	내선전공
수막처리봉	0.1

[주] ① 압착형 기준이다.
② 수막처리봉과 접지선 연결, 지지물(철근)에 고정하는 품을 포함한다.
③ 2개 이상 동시 설치 시, 1개 증가마다 80% 가산한다.
(예: 2개 180%, 3개 260%, 4개 340%)

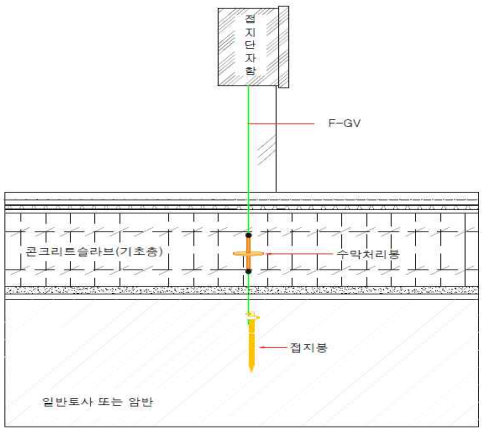
1) 수막처리봉 설치

ㅇ 용 도

- 지하에서 수압이 높아져 모세관현상에 의해 물이 접지선 내부를 통해 실내(접지단자함)로 들어오는 것을 방지하는 기구를 말한다.

ㅇ 형 상

수막처리봉



설치도면

설치전경

2) 품셈 적용예시

- 2개 이상 동시 설치 시, 1개 증가마다 80% 가산한다.
  ☞ 적용 예시: 수막처리봉 2개 동시 설치 시 1개당 설치 품
  = 0.1(기본품)×180%(2개 동시) ÷ 2(1개 기준) = 0.09

23. 접지저감제 설치

(단위: 10kg)

공 종	내선전공
접지저감제	0.08

[주] ① 젤 형태 기준, 모르타르 형태는 본 품의 120%를 적용한다.
② 소운반 포함, 물과 혼합하여 사용하는 기준이다.
③ 동일장소에서 10kg 증가마다 80% 가산한다.
④ 터파기, 되메우기, 잔토처리 별도 계상한다.

1) 접지저감제 설치

ㅇ 용 도

- 물과 혼합하여 사용하는 도전성 물질(소금, 목탄, 분말, 탄산소다 등)로 구성된 분말로 대지의 접지저항을 감소시키기 위해 사용한다.

ㅇ 형 상

접지저감제	물과 혼합	설치전경

2) 품셈 적용예시

- 젤 형태 기준, 모르타르 형태는 본 품의 120%를 적용한다.

☞ 적용 예시: 모르타르 형태 접지저감제(10kg) 설치

= 0.08(기본품)×120%(모르타르 형태) = 0.096

24. 폴(Pole) 베이스커버 설치

(단위: 개)

공 종	내선전공
폴(Pole) 베이스커버 설치	0.033

[주] ① 가로등, 보안등, 공원등 등의 폴(Pole) 하단에 베이스커버 설치 기준
② 베이스커버의 고정 및 수평작업 포함
③ 현장교통정리 필요 시 개소당 보통인부 0.017인 별도 계상
④ 철거 30%, 재사용 철거 50%
⑤ 소규모 공사 시 "전기품셈 1-11-14 소단위작업 할증률" 적용

1) 설치

ㅇ 용 도

- 가로등, 보안등, 공원등 등의 폴(Pole) 하단 기초앵커볼트 돌출부를 가리는 덮개로 보행자 안전사고 예방 및 미관을 개선하기 위해 설치한다.

ㅇ 형 상

폴(Pole) 베이스커버	베이스커버 설치사진	설치전경

2) 품셈 적용예시

- 재사용 철거 50% 적용

☞ 적용 예시: 가로등 베이스커버 이설

= 0.033(기본품)×150%(이설=재사용 철거 50%+설치 100%) = 0.0495

25. 폴(Pole) 기초앵커볼트캡 설치

(단위: 개소)

종 별	내선전공
4개 이하	0.018
8개 이하	0.035

[주] ① 폴(Pole) 기초앵커볼트에 캡(Cap)을 설치하는 기준이며, 볼트캡 규격과 무관하게 적용
② 현장교통정리 필요 시 개소당 4개 이하는 보통인부 0.009인, 8개 이하는 보통인부 0.018인 별도 계상
③ 철거 30%, 재사용 철거 50%
④ 소규모 공사 시 "전기품셈 1-11-14 소단위작업 할증률" 적용

1) 설치

ㅇ 용 도

- 가로등, 보안등, 공원등 등의 폴(Pole) 하단 기초앵커볼트에 씌우는 캡으로 보행자 안전사고 예방 및 미관을 개선하기 위해 설치한다.

ㅇ 형 상

폴(Pole) 기초앵커볼트캡	설치전경

2) 품셈 적용예시

- 철거 30% 적용

☞ 적용 예시: 폴(Pole) 기초앵커볼트캡(1개소 4개 이하) 교체

= 0.018(기본품)×130%(교체=철거 30%+설치 100%) = 0.0234

26. 전기방식설비 점검

(단위: 개소)

종　　별	내선전공
외부전원법	0.095
희생양극법	0.106

[주] ① 지중에 매설된 강제배관, 저장탱크 등의 전기적 부식 방지를 위해 설치한 설비에 대해 측정장치를 이용하여 전위 점검(측정) 및 전류 조절 등의 작업 기준

② 외부전원법의 경우 방식전류의 조절 및 정류기함 청소를 포함, 희생양극법의 경우 측정함(Test Box) 내부 케이블 정리 포함

③ 현장교통정리원은 개소당 외부전원법은 보통인부 0.048인, 희생양극법은 보통인부 0.053인 별도 계상, 필요 시 현장상황에 따라 인원 추가 배치

④ 원활한 차량통행 유도를 위한 기계경비(사인보드카)는 1일 5개소 이하는 4시간, 5개 이상은 8시간 계상

1) 전기방식

ㅇ 용 도

– 지중 및 수중에 존재하는 강제배관 및 저장탱크 외면에 전류를 유입시켜 금속이 양이온화되고 화학적 반응에 의해 부식되는 현상을 저지함으로써 전기적 부식을 방지하는 것을 말한다.

ㅇ 전기방식 점검

– 전기방식 설비의 상태(전류값, 청소상태 등)를 점검하는 것을 말한다.

ㅇ 전기방식의 종류

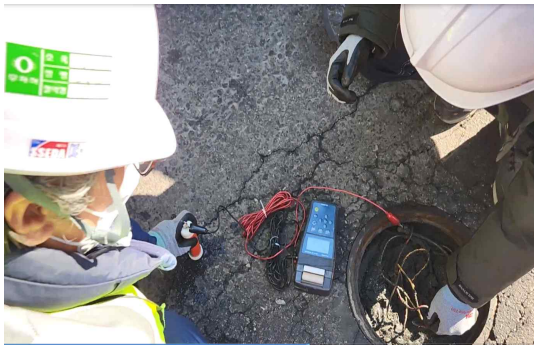
– 외부전원법

· 방식대상물에 인접하여 양극을 설치하고 직류전류를 인위적으로 보내어 부식을 방지하는 방법

– 희생양극법

· 이종금속 간의 전위 차이를 이용하여 방식대상(Fe)보다 이온화 경향이 크고 전위가 낮은 금속(Mg 등)을 방식대상물에 연결시키면 양 금속 간에 전지반응이 형성되어 이온화 경향이 큰 금속(Mg 등)에서 금속이온이 용출되며, 방식 대상에 전류가 흐르게 됨으로써 부식을 방지하는 방법

ㅇ 형 상

	
외부전원법	희생양극

배관 전기방식 시스템 점검

2) 품셈 적용예시

- 현장교통정리원은 개소당 외부전원법은 보통인부 0.048인 별도 계상

☞ 적용 예시: 전기방식설비를 외부전원법으로 점검 시 현장교통정리원을 2개소에 배치 = 0.048(기본품)×2 = 0.096

27. 소형 기초(기성품) 설치

(단위: 개소)

규　　격 (㎜)	내선전공
300×300×300 이하	0.038

[주] ① 기초 높이 조정 및 수평작업을 포함하며. 터파기, 되메우기, 잔토처리는 별도 계상
② 현장교통정리 필요 시 개소당 보통인부 0.019인 별도 계상
③ 철거 30%, 재사용 철거 50%
④ 소규모 공사 시 "전기품셈 1-11-14 소단위작업 할증률" 적용

1) 설치

ㅇ 용 도

- 공원 및 건축물 조경공간에 설치되는 볼라드등(잔디등)에 사용하는 인력 설치용 소형 기초를 말한다.

ㅇ 형 상

인력 설치용 소형 기초	설치전경	

2) 품셈 적용예시

- 소규모 공사 시 "전기품셈 1-11-14 소단위작업 할증률" 적용

☞ 적용 예시: 소형 기초(기성품, 200×200×300)를 1일 2개 인력 설치 시, 1개 설치 노무량은?

= 0.038(기본품)×150%(소단위작업 할증) = 0.057

28. 시각장애인용 음향신호기 푸시버튼 설치

(단위: 개)

공 종	내선전공
시각장애인용 음향신호기 푸시버튼 설치	0.065
시각장애인용 음향신호기 푸시버튼 교체	0.085

[주] ① "전기품셈 5-46-가) 시각장애인용 음향신호기"는 수신기와 푸시버튼으로 구성된 품이며, 본 품은 푸시버튼만 설치(교체)시 적용

② 현장교통정리원 필요시, 설치는 개당 보통인부 0.033인, 교체는 개당 보통인부 0.043인 별도 계상, 현장상황에 따라 인원 추가 배치

③ 철거는 설치품의 30%, 재사용 철거 50%

④ 소규모 공사 시 "전기품셈 1-11-14 소단위작업 할증률" 적용

1) 설치

ㅇ 용 도

- 신호등의 시각장애인용 음향신호기를 동작시킬 수 있는 푸시버튼으로, 버튼을 누르면 안내 음향이 나오는 장치를 말한다.

ㅇ 형 상

시각장애인용 음향신호기	음향신호기 푸시버튼	설치전경

2) 품셈 적용예시

- 재사용 철거 50% 적용

☞ 적용 예시: 시각장애인용 음향신호기 푸시버튼 이설

= 0.065(기본품)×150%(이설=재사용 철거 50%+설치 100%) = 0.0975

29. 조명등용 센서스위치 설치

(단위: 개)

공 종	내선전공
조명등용 센서스위치 설치	0.063

[주] ① 조명등과 별도로 설치되는 외장형 센서스위치로, 천장면 노출 설치 기준
② 결선, 지지금구 설치, 동작시험 포함
③ 철거 30%, 재사용 철거 50%

1) 설치

ㅇ 용 도

- 움직임 등의 변화를 감지하여 조명등을 점·소등시키는 센서스위치로, 조명등과 별도로 설치되는 외장형 장치를 말한다.

ㅇ 형 상

조명등용 센서스위치

설치전경

2) 품셈 적용예시

- 철거 30%, 재사용 철거 50%

☞ 적용 예시: 조명등용 센서스위치 이설

= 0.063(기본품)×150%(교체=재사용 철거 50%+설치 100%) = 0.0945

30. LED 등기구(선·롤형) 설치

(단위: 개, m)

규 격		단위	내선전공
선(Line)형	지지금구 부착형, 1.2m 이하	개	0.057
	테이프 부착형, 1.2m 이하		0.031
롤(Roll)형	지지금구 부착형	m	0.057
	테이프 부착형		0.031

[주] ① 지지금구 부착형은 지지금구(예: ㄷ자형)를 고정 후, 선(Line)형 또는 롤(Roll)형 LED 등기구를 부착하는 기준

② 테이프 부착형은 양면테이프를 이용하여 선(Line)형 또는 롤(Roll)형 등기구를 부착하는 기준

③ 컨버터 설치, 결선 포함

④ 선(Line)형의 경우 개당 등기구의 길이가 1.2m 초과 시 120% 적용

⑤ 철거 30%, 재사용 철거 50%

⑥ 기타 사항은 "전기품셈 **5-25 형광등기구**" 해설 준용

1) 설치

ㅇ 용 도

- 옥내·외의 다양한 분위기 연출을 위하여 사용하는 선(Line)형 혹은 롤(Roll)형의 Led조명기구를 말한다.
- 선(Line)형: 막대모양의 LED 등기구를 말하며, 단독 또는 여러 개를 직렬로 연결하여 사용하는 등기구
- 롤(Roll)형: 유연한 재질로 제작되어 휘어짐이 자유로운 등기구

ㅇ 형 상

LED 조명기구(선형)	LED 조명기구(롤형)	설치전경

2) 품셈 적용예시

- 철거 30%, 재사용 철거 50%

☞ 적용 예시: 지지금구 부착형 LED조명기구(선형-지지금구 부착형, 1m) 1개 이설

= 0.057(기본품)×150%(교체=재사용 철거 50%+설치 100%) = 0.0855

31. 팩타입 수목등 설치

(단위: 개)

공 종	내선전공
팩타입 수목등 설치	0.067

[주] ① 수목등을 지중에 팩을 사용하여 설치하는 기준이며, 램프 용량과는 무관하게 적용
② 등기구 조립·설치, 결선, 조명 각도 조절, 터파기, 되메우기, 잔토처리 포함
③ 램프만 교체 시 설치품의 50% 적용
④ 철거 30%, 재사용 철거 50%

1) 설치

ㅇ 용 도

- 수목 경관조명을 위하여 사용되며, 땅속에 팩을 박아서 고정하는 형태의 등기구를 말한다. (광원 및 램프 용량에 무관하게 적용)

ㅇ 형 상

팩타입 LED 수목등	수목등 팩	설치전경	

2) 품셈 적용예시

- 램프만 교체 시 설치품의 50% 적용한다.

☞ 적용 예시: 팩타입 수목등 램프 교체

= 0.067(기본품)×50%(램프 교체) = 0.0335

32. 저압용 관통형 커넥터 설치

(단위: 개소)

공 종	저압케이블전공
터널 내부 저압용 관통형 커넥터 설치	0.036

〔주〕

① 터널(지하차도) 내부 설치 저압용 관통형 커넥터 기준, 개소당 관통형 커넥터 3개 설치 기준

② 관통형 커넥터는 터널 내부 본선 케이블과 조명등 전원선을 피복 제거 없이 결속하는 장치 (접지선도 동일 적용)

③ 기계경비는 "1-35 기계장비의 경비 산정" 에 따라 반영

④ 차량 통제 등 안전을 위한 현장교통정리원은 관련 기준에 따라 반영

⑤ 관통형 커넥터와 동시 설치 작업으로 설치되는 커버(실리콘 내장형)는 5% 가산

⑥ 관통형 커넥터와 별도 설치 작업으로 설치되는 커버(실리콘 내장형)는 90% 계상

⑦ 철거 30% (케이블에 테이핑 작업 등 사후처리 포함)

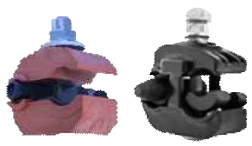
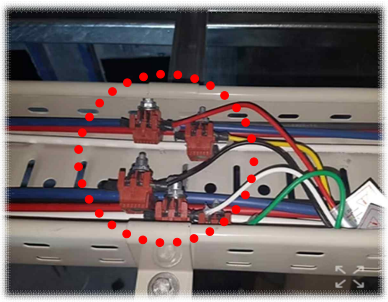
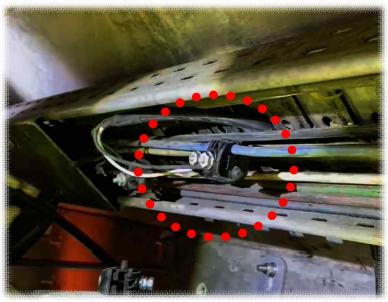
1) 저압용 관통형 커넥터 설치

ㅇ 용 도

- 본선 케이블과 분기되는 케이블(전선)을 피복 제거 없이 결속시키는 장치

※ 본 품셈은 장소는 터널, 전압은 저압, 공종은 등기구 공사로 한정하여 개발됨

ㅇ 형 상

		
관통형 커넥터	설치 전경	설치 전경

2) 품셈 적용예시

- 개소당 관통형 커넥터 3개 설치 기준

☞ 적용 예시: 저압용 관통형 커넥터 1개 설치(커넥터 1개로 일위대가 작성시)

= 0.036(기본품) ÷ 3 = 내선전공 0.012/개

33. LED 조명등 전용주 인력 설치

(단위: 본, 적용직종: 내선전공)

구분(물량)	규　　격	1등용	2등용
1본	등주 5m 이하	2.67	3.21
2본		2.32	2.78
3본 이상		1.78	2.14

〔주〕

① 베이스플레이트가 있는 조명등주에 LED등기구를 결속하여 기초 앵커에 설치하는 작업 기준

② 본 품은 1-11-14 소단위작업 할증률 반영됨

③ 물량은 연간단가의 경우 차수별 지시물량 합계 기준, 단일공사의 경우는 '3본 이상' 적용

④ LED등기구, 컨버터, 배선, 결선, 등주세움, 구내 소운반, 정리품 포함

⑤ 터파기, 되메우기, 잔토처리, 콘크리트 기초 및 Pole 도장은 별도

⑥ Pole Light주 인력시공 품이며, 기계설치는 5-27의 (나) Pole Light 기계설치 품 준용

⑦ 현장교통정리 필요시 보통인부 (0.156/본) 별도 계상

⑧ 주철제 가로등주 및 주철제 공원등주 등의 조립 및 설치품은 165%

⑨ 철거 50%, 재사용 철거는 80%, 이설은 180%

1) LED 조명등 전용주 인력 설치

ㅇ 용 도

- 5m 이하 전용주(조명등주)와 LED 등기구 등을 인력으로 설치하는 기준임
- 보안등, 공원등, 구내 조명등 공사 등에 적용

※ 본 품은 전용주는 베이스플레이트가 있고, 등기구는 LED 조명등으로 한정하여 개발됨

ㅇ 형 상

LED 조명등 전용주 인력 설치

베이스플레이트

LED 조명등

2) 품셈 적용예시

- 전용주 인력 설치

☞ 적용 예시: 단일공사, 5m 전용주 설치 물량이 15본(LED 1등용), 크레인 비접근 지역일때

→ 기계설치 적용 기준 불만족으로 본 인력 설치품을 적용 = 내선전공 1.78/본

□ 폴라이트 **'기계 설치'** 적용 기준 [전기품셈 5-27-(나) 해설⑥]
- 조건 : 1일 시공물량 7본 이상, 트럭탑재형크레인 시공 가능
- 적용 : 조건 2개를 모두 만족시 기계 설치 적용

- 본 품은 1-11-14 소단위작업 할증률 반영됨

☞ 적용 예시: 연간단가 차수별 작업지시물량이 1본(1등용)일 때 소단위작업 할증 반영 여부

→ 본 품(표의 노무량)은 소단위작업 할증률 반영된 품이므로 추가 적용 금지

- 물량은 연간단가의 경우 차수별 지시물량 합계 기준

☞ 적용 예시: 보안등 연간단가 공사, 차수별 작업지시물량이 1본(1등용), 1본(2등용)일때

→ 차수별 작업지시물량 총 2본임, 1등용 = 내선전공 2.32/본, 2등용 = 내선전공 2.78/본 반영

- 단일공사의 경우는 '3본 이상' 적용

☞ 적용 예시: 차수별 작업지시가 없는 단일공사(건축전기공사에서 구내 조명등주 설치 포함)에서 전용주(1등용) 설치 물량이 2본일 때

→ 단일공사이므로 표의 구분(물량) '3본 이상'의 노무량을 적용함, = 내선전공 1.78/본 반영

- LED등기구, 컨버터, 배선, 결선, 등주세움, 구내 소운반, 정리품 포함

☞ 적용 예시: 자동점멸기, 인입선은 별도 반영

34. 차광막(보안등, 공원등) 설치

(단위: 개)

공 종	내선전공
보안등(공원등) 차광막 설치	0.024

〔주〕
① 보안등(공원등)용 차광막 기준
② 소규모 공사 시 “전기품셈 1-11-14 소단위작업 할증률” 적용
③ 전주에 부설된 보안등일 때 직종은 배전전공 적용
④ 현장교통정리 필요시 보통인부 (0.009/개) 별도 계상
⑤ 철거 30%, 재사용 철거 50%

1) 차광막(보안등, 공원등) 설치

ㅇ 용 도

- 조명등 불빛에 의한 빛공해 민원을 예방하고 해소하기 위한 빛 가림막

※ 5m 이하의 보안등(공원등)에 설치되는 차광막에 한정하여 개발됨

ㅇ 형 상

차광막

차광막

설치 전경

2) 품셈 적용예시

- 전주에 부설된 보안등일 때 직종은 배전전공 적용

☞ 적용 예시: 한전주용 보안등에 차광막 설치

= 배전전공 0.024/개

35. 핸드홀 설치

(단위: 개)

규격	내선전공	장비사용시간(hr)
800×800 이하	0.29	1.00
1000×1000 이하	0.36	1.31

〔주〕

① 콘크리트 소형 핸드홀 설치에 적용

② 터파기, 되메우기, 잔토처리, 높이 및 경사조정, 핸드홀 뚜껑 설치 포함

③ 접지공사는 별도 계상

④ 배관용 구멍뚫기, 맨홀 내 폼 분사 포함

⑤ 장비사용시간은 굴착기 기준

⑥ 차량 통제 등 안전을 위한 현장교통정리원 등은 관련 기준에 따라 계상

⑦ 소규모 공사시 '전기품셈 1-11-14 소단위작업 할증률" 적용

⑧ 철거 50%, 재사용철거 80%

1) 핸드홀 설치

ㅇ 용 도

- 신호등, 가로등의 지중 케이블 연결, 여분 확보 등을 위해 사용되는 소형맨홀(1톤미만) 설치

ㅇ 형 상

소형핸드홀	설치 전경	

2) 품셈 적용예시

- 핸드홀 1개(1000×1000) 철거

☞ 적용 예시: 핸드홀 1개 철거시 노무량과 장비사용시간은?

· 내선전공: 0.036(기본품) × 50% = 0.018(인)

· 굴 착 기: 1.31(기본시간)× 50% = 0.655(hr)

※ 1-34 기계장비 작업능력산정관련 작업계수 적용되지 않는 공종임

36. 가로등 암(ARM) 설치

(단위: 개)

규격(등주)	내선전공	장비사용시간(hr)	
		절연버킷트럭	트럭탑재형크레인
5m ~ 7m	0.13	0.48	0.48
8m ~ 9m	0.15	0.52	0.52
10m ~ 12m	0.17	0.57	0.57
14m 이하	0.20	0.63	0.63

〔주〕

① 세워진 Pole Light에 가로등 암을 설치하는 품이며, 장내 운반 및 잔재정리 포함. 등기구 설치 및 결선은 별도 계상

② 2등용 암의 경우 120%

③ 차량 통제 등 안전을 위한 현장교통정리원 등은 관련 기준에 따라 계상

④ 주철제 가로등주의 암 조립 및 설치품은 120%

⑤ 소규모 공사시 '전기품셈 1-11-14 소단위작업 할증률" 적용

⑥ 철거 50%, 재사용 철거는 80%

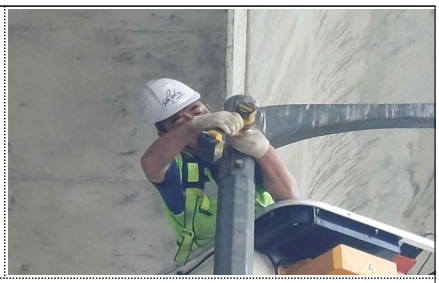
1) 가로등 암(ARM) 설치

ㅇ 용 도

- 세워진 가로등주의 가로등 암을 교체하는 작업으로 절연버킷트럭과 트럭탑재형크레인을 동시 사용하는 표준 작업임

ㅇ 형 상

가로등 암



설치 전경

2) 품셈 적용예시

- 철거 및 설치 적용

☞ 적용 예시: 등주 10M Pole Light의 가로등 암의 손상으로 암만 교체시 노무량은?

= 0.17(기본품)× 150% (철거 50% + 설치 100%) = 0.255

※ 본품은 등기구 설치 및 철거 품 제외로, 등기구 재사용철거 및 설치품을 별도로 반영한다.