



2020 전기·정보통신공사 견적기준



제1장 일반사항

제1절 적용기준

1-1. 목적	10
1-2. 적용범위	10
1-3. 수량의 계산	10
1-4. 재료의 할증율	10
1-5. 가설공사	11
1-6. 노임	11
1-7. 건물 층수별 할증률	11
1-8. 산업안전보건관리비	12
1-9. 산업재해 보상보험료	12
1-10. 고용 보험료	12
1-11. 공구손료	12
1-12. 잡재료 및 소모재료	12
1-13. 할증의 중복 가산 요령	13
1-14. 시공직종(전기 및 정보통신 부문)	13
1-15. 단위 표준	14
1-16. 원가계산서 작성	15

제2절 견적 일반사항

2-1. 견적전 준비사항	18
2-2. 공사원가계산서 작성	18
2-3. 적산전 숙지사항	21
2-4. 수량산출	21
2-5. 내역서 공종 분류(아파트일 경우 예시임)	23
2-6. 일위대가 코드(CODE) 및 분류체계	24

제2장 전기공사 견적

제1절. 아파트 전기공사

1-1. 옥내견적	30
1-1-1. 단위세대 전기공사	30
1-1-2. 전력간선 전기공사	35
1-1-3. 공용부 전등·전열 전기공사	36
1-1-4. 피뢰침 설치 공사	36
1-1-5. 보강 철물(지지용 철근)공사	36
1-1-6. 분전반(판넬류) 설치공사	37
1-1-7. 원격검침 시스템 설치공사	38
1-2. 옥외견적	39
1-2-1. 옥외 전력인입 전기공사	39
1-2-2. 옥외 보안등 전기공사	41
1-2-3. 옥외 수경시설, 경관조명, 문주등 전기공사	42
1-2-4. 케이블 트레이 설치공사	42
1-3. 지하주차장 및 부속동 전기공사 견적	44
1-3-1. 전기실 및 발전기실 전기공사	44
1-3-2. 지하주차장 전력간선 공사	46
1-3-3. 지하주차장 동력설비 전기공사	46
1-3-4. 지하주차장 전등·전열 설비공사	47
1-3-5. 지하주차장 원격검침 설비공사	49
1-3-6. 관리동 전등·전열공사	49

제2절. 상가 전기공사

2-1. 상가동 전기공사	52
2-1-1. 상가동 전력인입 공사	52
2-1-2. 상가동 전력간선 및 전열공사	53
2-1-3. 상가동 전등설비 공사	53

제3절. 아파트 및 상가 소방공사

3-1. 아파트 소방공사 56

 3-1-1. 옥내 소방설비 공사 56

 3-1-2. 옥외 및 지하주차장 소방설비 공사 57

 3-1-3. 지하주차장 무선통신보조설비 공사 57

 3-1-4. 상가동 소방설비 공사 58

제3장 정보통신공사 견적

제1절. 아파트 정보통신공사

1-1. 옥내 정보통신 견적 62

 1-1-1. 단위세대 정보통신 공사 62

 1-1-2. 전화설비 공사 63

 1-1-3. 방송 공동수신 설비 공사 64

 1-1-4. 방송설비 공사 64

 1-1-5. 무인경비(인터폰) 설비공사 65

 1-1-6. 홈네트워크 설비공사 65

1-2. 옥외 및 지하주차장 정보통신 견적 66

 1-2-1. 구내정보통신 인입 공사 66

 1-2-2. 전화 간선설비 공사 66

 1-2-3. 무인경비 간선설비 공사 67

 1-2-4. 상호식인터폰 간선설비 공사 67

목 차

1-2-5. 방송설비 및 방송간선 공사	68
1-2-6. ELV용 간선설비 공사	68
1-2-7. 방송 공동수신 간선설비 공사	68
1-2-8. CCTV 설비 공사	69
1-2-9. 주차관제 및 유도설비공사	69
1-2-10. 지하주차장 비상호출 설비 공사	70
1-2-11. 홈네트워크 설비공사	70
1-3. 부속동 정보통신 견적	71
1-3-1. 관리동 통신공사	71
1-3-2. 기타 부속동 통신공사	71
1-4. 상가동 정보통신 견적	71
1-4-1. 상가동 전화 및 TV 설비 공사	71

부 록

I. 전기·정보통신공사 적용 품셈	75
목 차	77
II. 각종 자재 중량표	141



2020 전기·정보통신공사 견적기준

제1장 일반사항

제1절 적용기준

제2절 견적 일반사항

제1절 적용기준

제1절 적 용 기 준

1-1. 목 적

본 기준은 우리공사에서 시행하는 건설공사의 원가계산 업무를 수행함에 있어, 전기 및 정보통신분야의 견적업무에 필요한 일반적인 기준을 정함으로써 수량 및 공사원가 산출업무가 효과적으로 일관성 있게 수행되도록 하는 데 있다.

1-2. 적용범위

- 가. 우리공사에서 시행하는 전기 및 정보통신 공사에 적용하며, 이 기준과 제반여건이 상이한 경우 현장여건, 기타조건에 따라 조정하여 적용한다.
- 나. 본 기준에 명시되지 않은 사항은 유사한 공종의 견적기준 및 전기·정보통신 공사 표준품셈을 적용한다.
- 다. 관련기관(협회)에서 발표되는 실적공사비 적용단가가 있는 경우 본 품과 관계 없이 실적공사비 단가를 우선 적용할 수 있다.

1-3. 수량의 계산

- 가. 수량은 C.G.S 단위를 적용한다.
- 나. 수량의 단위 및 소수위는 표준품셈 단위표준에 의한다.
- 다. 곱하거나 나눗셈에 있어서는 기재된 순서에 의하여 계산하고 분수는 약분법을 쓰지 않으며, 각 분수마다 그의 값을 구한 다음 전부의 계산을 한다.
단, 계산은 1회 곱하거나 나눌 때마다 소수 3째자리에서 4사5입하여 소수2자리까지로 한다

1-4. 재료의 할증율

공사용 재료의 할증률은 일반적으로 다음 표의 값 이내로 한다.

가. 강 재

종 류	할 증 율 (%)	비 고
강 관	10	
강 관	옥외 5	
	옥내 10	
소형형강	5	
봉 강	5	

나. 전기·정보통신 재료

종 류	할증율 (%)	철거손실율 (%)
옥 외 전 선	5	2.5
옥내(구내) 전 선	8	-
(정보통신공사) 구내선	7.5	
케이블(옥외)	3	1.5
(전기, 정보통신공사) 케이블(옥내, 구내)	3	-
전 선 관 배 관	옥외 5	-
	옥내 5	
합성수지파형전선관 (파상형경질폴리에틸렌전선관)	3	-
동 대 · 동 봉	3	1.5

※ 우리공사 적용

- 옥내·구내 : 지하주차장을 포함하는 건물 내부의 부분
- 옥 외 : 옥내이외의 부분

※ 철거 손실율이란 전기설비공사 및 정보통신공사에서 철거작업시 발생하는 폐자재를 환입할 때 재료의 파손, 손실, 망실 및 일부 부식 등에 의한 손실률을 말함

1-5. 가설공사

가. 전기공사 : 별도 작성

나. 정보통신공사 : 별도 작성

1-6. 노임

가. 노임은 시중 노임단가(대한건설협회에서 조사 발표한 노임단가)에 의한다.

나. 대한건설협회에서 조사 발표한 직종이 없을 경우에는 작업구분이 유사한 직종의 단가를 적용한다.

1-7. 건물 층수별 할증률

가. 지상층 할증

2층-5층 이하	1%
10층 이하	3%
15층 이하	4%
20층 이하	5%
25층 이하	6%
30층 이하	7%

30층 초과에 대하여는 매 5층이내 증가마다 1.0%가산

나. 지하층 할증

지하 1층	1%
지하 2-5층	2%
지하 6층이하는 지하1개층마다	0.2%가산

※ 당공사 미적용

1-8. 산업안전보건관리비

작업현장에서 산업재해 및 건강재해 예방을 위하여 관계법령(산업안전보건법)에 의거 요구되는 산업안전보건관리비는 노동부가 고시한 “건설안전 표준안전관리비 계상기준 및 사용기준”에 따라 기본비용과 별도 가산 비용을 구분하여 계상한다.

1-9. 산업재해 보상보험료

가. 산업재해 보상보험법에 의거 노동부장관이 고시하는 당해연도 “산업재해 보상 보험 요율”에 따른다.

나. 시공과정에서 필요로 하는 보상비(직접, 간접 및 일시보상 등)는 현장 실정에 따라 별도 계상 할 수 있다.

1-10. 고용 보험료

노동부에서 고시하는 건설공사 적용기준(총공사금액(도급공사비+지급자재비(부가세제외)))에 해당금액 이상인 경우 적용한다.

1-11. 공구손료

공구손료는 일반공구 및 시험용 계측기류의 손료로서 공사중 상시 일반적으로 사용하는 것을 말하며, 직접노무비(노임할증과 작업시간 증가에 의하지 않는 품 할 증 제외)의 3%까지 계상한다.

※당공사는 내역의 공종별로 직접노무비의 3%를 재료비로 계상

1-12. 잡재료 및 소모재료

잡재료 및 소모재료는 설계내역에 표시하여 계상한다.

(전기품셈 부분)

단, 제5장 내선설비공사 부문에서 계상이 어렵고 금액이 근소한 소모품에 대해서는 직접 재료비(전선, 케이블 및 배관자재비)의 2~5%까지 계상한다.

(전기공사 표준 품셈 1-24 해설(3))

(정보통신품셈 부분)

다만, 계상이 어렵고 금액이 근소한 공사의 소모품(페스트, 토취 램프용 휘발유, 잡나사 등)에 대해서는 직접재료비(전선, 케이블 및 배관자재)의 2~5% 까지 계상할 수 있다.

※ 우리공사 적용 - 전기공사 및 정보통신공사에 적용하며 잡재료 및 소모재료의 산출방법은 전선, 케이블 및 전선관 재료비의 2%를 계상한다.

1-13. 할증의 중복 가산 요령

$$W = P (1 + a1 + a2 + a3 + \dots + an)$$

W : 할증이 포함된 품

P : 기본품 또는 각장 해설란의 필요한 증, 감 요소가 감안된 품

a1 ~ an : 품 할증 요소

1-14. 시공직종(전기 및 정보통신 부문)

가. 기술자

- 1) 전기관련 현장기술자(기사·산업기사), 정보통신기술자(정보통신관련기사, 정보통신관련산업기사)의 품은 표준품셈에 명시된 바에 따라 계상한다.
- 2) 직접 작업에 종사하지는 않으나, 공사현장에서 보조작업에 종사하는 감독, 공사관리자, 현장사무소 직원등 간접인력에 대한 품은 회계예규의 간접노무비율 범위내에서 계상한다.
- 3) 전기 및 정보통신관련 기사 또는 산업기사의 적용구분은 관계법령 또는 규정에 따라 계상한다.
- 4) 전기관련 현장기사(기사·산업기사), 정보통신관련 기사(기사·산업기사)의 직종 구분과 자격에 대하여는 국가기술자격법에 준한다.

나. 기능공

직 종	작 업 구 분
플랜트 전공	발전소 증공업설비·플랜트설비의 시공 및 보수에 종사하는 사람
변 전 전 공	변전소 설비의 시공 및 보수에 종사하는 사람
계 장 공	기계, 급배수, 전기, 가스, 위생, 냉난방 및 기타공사에 있어서 계기(공업제어장치, 공업계측 및 컴퓨터, 자동제어장치 등)를 전문으로 설치, 부착 및 점검하는 사람
송 전 전 공	발전소와 변전소 사이의 송전선의 철탑 및 송전설비의 시공 및 보수에 종사하는 사람

직 종	작 업 구 분
배 전 전 공	22.9kv이하의 배전설비의 시공 및 보수에 종사하는 사람으로서 전주를 세우고 완급, 애자 등의 부품과 기계류(변압기, 개폐기 등)를 설치하고 무거운 전선을 가설하는 등의 작업을 하는 사람
내 선 전 공	육내전선관, 배선 및 등기구류 설비의 시공 및 보수에 종사하는 사람
특고압케이블 전공	특별고압케이블 설비의 시공 및 보수에 종사하는 사람 (7,000V 초과)
고압케이블 전공	고압케이블 설비의 시공 및 보수에 종사하는 사람 (교류 600V초과, 직류 750V초과 7,000V 이하)
저압케이블 전공	저압케이블 및 제어용 케이블 설비의 시공 및 보수에 종사하는 사람 (교류 600V이하, 직류 750V이하)
전기공사기사	전기공사업법상의 전기기술 자격자(기사)로 전기설비의 설치 및 유지보수에 종사하는 사람
전기공사산업기사	전기공사업법상의 전기기술 자격자(산업기사)로 전기설비의 설치 및 유지보수에 종사하는 사람
통신 외선공	전주, PE내관(전선관) 포설, 조가선, 나선로 등의 시공 및 보수 업무에 종사하는 사람
통신 내선공	구내에 통신용 합성수지관 및 배선을 시공 또는 유지보수 등의 업무에 종사하는 사람
통신 설비공	무선기기 및 반송기기, 영상, 음향·정보·제어설비 등의 시공 및 유지보수 업무에 종사하는 사람
통신 케이블공	각종 동선 케이블의 가설, 포설, 접속, 연공, 시험 및 유지보수 등의 업무에 종사하는 사람
무선 안테나공	철탑, 항공, 항만, 선박통신, 철도신호의 각종 안테나설비 설치 및 도색 등 유지보수 업무에 종사하는 사람

1-15. 단위 표준

가. 설계서의 단위 및 소수위 표준

종 목	규 격		단 위 수 량		비 고
	단위	소수	단위	소수	
직공인부			인	1위	대가표에서는 4위 까지, 이하버림

나. 금액의 단위표준

종 목	단 위	지위(止位)	비 고
설계서의 총액	원	1,000	이하버림(단, 10,000원 이하의 공사는 100원 이하 버림)
설계서의 소계	원	1	이하 버림
설계서 금액란	원	1	이하 버림
일위대가표의 계급	원	1	이하 버림
일위대가표 금액란	원	0.1	이하 버림

일위대가표의 금액란 또는 기초계산금액에서 소액이 산출되어 공종이 없어질 우려가 있어 소수위 1위 이하의 산출이 불가피할 경우에는 소수위의 정도를 조정 계산할 수 있다.

1-16. 원가계산서 작성

가. 순공사비

1) 재료비

내역서상의 자재비 금액

2) 노무비

가) 직접노무비 : 내역서상의 노무비 금액

나) 간접노무비 : 직접노무비에 해당 요율을 곱한 금액

3) 경비

가) 산재보험료 : 노무비에 해당 요율을 곱한 금액

나) 산업안전보건관리비 : ①(재료비 + 직접노무비)에 해당 요율을 곱한 금액

②(재료비 + 직접노무비 + 지급자재비(부가세제외))에 해당 요율을 곱한 금액

※ 지급자재비가 있는 경우 ①×1.2와 ②를 비교 후 적은 금액 적용

다) 기타경비 : (재료비 + 노무비)에 해당요율을 곱한 금액

라) 가설공사비 : 산출조서상의 가설 공사비

마) 기계경비 : 산출조서상의 기계경비

바) 퇴직공제부금비 : 직접노무비에 해당요율을 곱한 금액

사) 고용보험료 : 노무비에 해당요율을 곱한 금액

아) 국민건강보험료 : 직접노무비에 해당요율을 곱한 금액

자) 노인장기요양보험료 : 국민건강보험료에 해당요율을 곱한 금액

카) 국민연금보험료 : 직접노무비에 해당요율을 곱한 금액

나. 일반관리비

순공사비(재료비 + 노무비 + 경비)에 해당 요율을 곱한 금액

다. 이윤

(노무비 + 경비 + 일반관리비)에 해당 요율을 곱한 금액

라. 부가가치세

1) 국민주택 규모 이하, 복지관등(매입세)

재료비에 10%를 곱한 금액

2) 국민주택 규모 초과, 생활편의시설 등

(재료비 + 노무비 + 경비 + 일반관리비 + 이윤)에 10%를 곱한 금액

마. 도급금액

가. ~ 라. 를 합한 금액

바. 지급자재비

각 산출서 및 총괄표에서 부가가치세를 구분하여 작성하고 원가계산서에는 총금액을 표시한다.

사. 이설비

- 전기공사

· 계약전력에 따른 기본요금의 2.5개월분을 계상

· 전력인입 표준공사비 및 사용전 검사비를 아파트, 상가로 구분하여 계상

- 정보통신공사 : 난시청 공사비 계상, 초고속정보통신 인증 수수료 계상

제2절 견적 일반사항

제2절 견적 일반사항

2-1. 견적전 준비사항

- 가. 견적기준
- 나. 각종 설계도서
 - 설계도면 (건축도면 포함)
 - 시방서, 특기시방서, 표준시방서
 - 표준상세도면
- 다. 제작사 명부
- 라. 각종 카달로그
- 마. 참고자료
 - 시설자재가격정보 (조달청)
 - 물가정보 (한국물가정보)
 - 물가자료 (한국물가협회)
 - 유통물가 (한국응용통계연구소)
 - 표준 일위대가표
 - 전기·정보통신 표준품셈
 - 서울형품셈
 - 예산회계관련 법규집
- 바. 종류별 적산 용지

2-2 공사원가계산서 작성

- 가. 원가계산의 비목
 - 원가계산은 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤으로 구분 작성한다.
- 나. 공사 원가계산서 작성 요령
 - 1) 전기공사 (예시: 아파트 + 상가로 구성될 경우)
 - 총괄 원가계산 : 아파트 + 상가
 - 아파트 부분 원가계산 : 아파트 전기
 - 상가 부분 원가계산 : 상가 전기
 - 2) 소방공사 (예시: 아파트 + 상가로 구성될 경우)
 - 총괄 원가계산 : 아파트(소방전기) + 상가(소방전기)
 - 아파트 부분 원가계산 : 아파트 소방전기
 - 상가 부분 원가계산 : 상가 소방전기
 - 2) 정보통신공사
 - 총괄 원가계산 : 아파트 + 상가
 - 아파트 부분 원가계산 : 아파트 정보통신
 - 상가 부분 원가계산 : 상가 정보통신

다. 공사 원가계산서 양식 및 금액계상 기준

구 분	구 성 비	금 액	비 고
1. 순공사비			
가) 재료비			
나) 노무비			
1) 직접노무비			
2) 간접노무비			
다) 경 비			
1) 산재보험료			
2) 산업안전보건관리비			
3) 기타경비			
4) 가설공사비			
5) 기계경비			
6) 퇴직공제부금비			
7) 고용보험료			
8) 국민건강보험료			
9) 노인장기요양보험료			
10) 국민연금보험료			
2. 일반관리비			
3. 이 윤			
4. 총 원 가			
5. 부가가치세			
6. 도급공사비			
7. 지급자재비			
8. 이설비			
9. 총공사비			

※ A4 가로 양식

2-3 적산전 숙지사항

가. 건축일반

- 1) 현장위치 및 현장 상황
- 2) 구조, 층수, 연면적 등 건축개요
- 3) 각층 천정고와 층고
- 4) 천정, 바닥, 벽 등의 건축마감표

나. 도면의 이해

- 다. 시방서, 표준시방서, 관련법규
- 라. 공사 표준일위대가 구성 이해
- 마. 타 공종과의 공사 한계
- 바. 내역서 공종분류 체계

2-4 수량산출

가. Scale 방법

- 1) 건물의 구조, 층고, 각 기구 및 기기의 설치 높이 등을 파악한 후 단면 그림을 그려 각 기구의 설치 높이에 따른 입상, 입하 수직배관 거리를 표기한다.
- 2) 도면의 축척을 확인한 후 수평거리를 Scale로 잰다.
- 3) 수평거리는 항상 배관공사가 가능한 최단거리를 기준한다.
(단, 중공슬라브의 경우 중공체 등에 의한 배관 루트를 고려하여 산출 할 수 있다.)
- 4) Scale로 잰 실측 수평거리를 도면상에 표기하고 수직거리를 가산한다.
(배관거리 = 수평거리 + 수직거리)
※주) 본 지침서에 수록된 각종 수직거리는 건축구조에 따라 변경될 수 있으며 배선여장은 평균임.

나. 수량산출 방법

- 1) 수량의 산출은 각 공종별로 산출하며 집계는 별도의 수량산출 양식을 사용한다.
- 2) 수량산출은 견적도면의 확인이 용이하게 회로별 또는 도면 표시 순서대로 집계 한다.
 - 가) 배관자재류
 - 나) 기구류
 - 다) 배선자재류※ 단위세대를 제외한 기타공종의 산출지위는 소수 1위로 한다
- 3) 배관의 수량산출은 배선내용별로 산출한다.
- 4) 전선 및 케이블 수량은 배관길이에 박스 및 합내 배선등(여장 포함)을 가산하여 산출한다.

다. 일위대가 작성방법

1) 일위대가 작성 품목

- 가) 모든 공사품목에 대하여 일위대가를 작성한다.
- 나) 우리공사 공사내역 관리시스템 (SH공사-전기자원자료)의 표준일위대가를 참조하여 작성한다. (신규 일위대가 발생시 수시 업데이트)
- 다) 표준일위대가는 자재비, 노무비, 자재할증, 전선관부속품비, 잡재료비, 공구손료 등을 계상한다.
- 라) 당해 공사에 사용된 일위대가는 목록 및 일위대가표(코드순) 순서대로 편철한다.

- 2) 전기·정보통신공사 분전반류에는 자재비의 2%를 잡재료비로 계상한다
- 3) 단위당 공량산출은 산업통상자원부 제정 '전기부분 표준품셈' 및 과학기술정보통신부 제정 '정보통신 표준품셈'을 기준으로 적용한다.
- 4) 전기 및 정보통신부분에 없는 품은 건축, 기계, 토목부분 표준품셈을 기준하고 타부분과 유사한 공정의 품은 본 품셈을 우선하여 적용한다.

라. 내역서 작성

- 1) 수량산출 및 일위대가 작성이 완료되면 수량에 단가를 곱하여 내역서를 작성한다.
- 2) 공사내역 관리시스템으로 내역서 작성시 품목별 내역은 소분류 및 세분류 아래에 작성한다.
- 3) 규격별 자재 및 노임, 일위대가의 전산코드는 지정된 코드번호를 사용하여 한다. (코드번호 상이시 전산오류 발생)
- 4) 단위당 공량산출은 산업통상자원부 제정 '전기부분 표준품셈' 및 과학기술정보통신부 제정 '정보통신 표준품셈'을 기준으로 적용한다.
- 5) 전기 및 정보통신부분에 없는 품은 건축, 기계, 토목부분 표준품셈을 기준하고 타부분과 유사한 공정의 품은 본 품셈을 우선하여 적용한다.
- 6) 가격은 지방공기업회계규칙에 의거 결정한다.
- 7) 공종별 표준내역서 구성 체계

공종	건축	토목	전기	정보통신	승강기	기계	조경
1레벨	공사명(○○지구 아파트 ○○공사)						
2레벨	건축공사	토목공사	전기공사	정보통신	승강기	기계공사	조경공사
3레벨	건축공사	토목공사	전기/소방	정보통신	승강기	기계/소방	조경공사
4레벨	분양(85㎡이하, 85㎡초과), 임대(85㎡이하, 85㎡초과) / 분양·임대 / 기타 / 근린생활시설						
5레벨	공통가설공사/가설공사 등 (분양원가 공개 61개항목 고려)						

2-5 내역서 공종 분류(아파트일 경우 예시임)

가. 전기공사

1) 아파트 전기공사

가) 옥내전기공사

- (1) 단위세대 전기공사
- (2) 전력간선공사
- (3) 공용부 전등·전열공사
- (4) 피뢰침 설비공사
- (5) 원격검침 설비공사

나) 옥외전기공사

- (1) 옥외 전력인입 전기공사
- (2) 옥외 보안등 설비공사
- (3) 케이블 트레이 설치공사
- (4) 옥외 원격검침 간선 설비공사
- (5) 옥외 수경시설, 경관조명, 문주등 전기공사

다) 부속동 전기공사

- (1) 전기실 공사(전등·전열 포함)
- (2) 지하주차장 전력간선 공사
- (3) 지하주차장 동력설비 공사
- (4) 지하주차장 전등·전열설비공사(조명제어 포함)
- (5) 관리동 전등·전열공사(노인정, 주민공동시설, 경비실, 기타부속동)

라) 가설공사

마) 지급자재(수배전반, 발전기, MCC 등)

바) 이설비 및 사용전 검사비 내역

2) 상가동 전기공사

가) 상가동 전력인입 및 전력간선공사

나) 상가동 전열공사

다) 상가동 전등공사

라) 상가동 케이블트레이 공사

마) 지급자재

바) 이설비 내역

나. 전기소방공사

1) 아파트 소방공사

가) 옥내 소방설비 공사

나) 옥외 소방설비 공사

다) 지하주차장 소방설비 공사

라) 지하주차장 무선통신보조설비 공사

2) 상가동 소방공사

가) 상가동 소방설비 공사

다. 정보통신공사

1) 아파트 정보통신공사

가) 옥내정보통신공사

- (1) 단위세대 정보통신공사
- (2) 전화설비 공사
- (3) 방송 공동수신 설비 공사
- (4) 방송설비 공사
- (5) 무인경비(인터폰) 설비공사

나) 옥외정보통신공사

- (1) 옥외 전화 인입공사 및 전화간선설비공사
- (2) 옥외 무인경비 간선설비공사
- (3) 옥외 상호식인터폰 간선설비공사
- (4) 옥외 방송 간선설비공사
- (5) 옥외 주차관제(통제) 설비공사
- (6) 옥외 ELEV 간선설비공사
- (7) 옥외 방송 공동수신 간선 설비공사

다) 부속동 정보통신공사

- (1) 지하주차장 CCTV 설비공사
- (2) 지하주차장 방송설비공사
- (3) 지하주차장 비상 호출 설비공사
- (4) 지하주차장 주차관제 및 차량유도설비공사
- (5) 관리동 통신공사
- (6) 기타 부속동 통신공사

라) 가설공사

마) 지급자재 (CCTV 등)

바) 이설비 내역

2) 상가동 정보통신공사

가) 상가동 전화 설비공사

나) 상가동 TV 설비공사

2-6 일위대가 코드(CODE) 및 분류체계

가. 일위대가 코드 구성체계

1) 공종분류 코드를 포함하여 총 12자리로 구성

2) 코드번호 구성내용

- 공종분류 - 대분류 - 중분류 - 소분류 - 세분류 - 세세분류
(1자리) (1자리) (1자리) (1자리) (2자리) (6자리)

3) 공종분류 코드는 건축(A), 토목(P), 전기(E), 통신(T), 기계(M), 조경(J), 실적공사비(S) 로 구분

나. 일위대가 코드 분류체계

1) 전기 및 정보통신공사는 산업통상자원부 “전기공사 수량산출기준 지침서”의 분류표를 참조하여 임의로 구성

예) HFIX 2.5㎟ 코드번호 : E-LG2-307-34000 (12자리)

- 공종 분류코드 : E (1자리)
- 품목분류 코드 : L (대분류), G (중분류), 2 (소분류)
- 임의코드 : 307 (HFIX전선), 34000 (임의)

2) 표준시장단가는 산업통상자원부 “전기공사 표준시장단가 적용단가”의 공종코드 적용

예) (강제전선관 아연도 16㎟, 노출) 코드번호 : E-DI11210000-0 (12자리)

- 공종 분류코드 : E (1자리)
- 공종코드 (산업통상자원부) : DI11210000 (10자리)
- 임의코드 : 0 (1자리)

다. 일위대가 분류체계

분류	전기 (E)	정보통신 (T)	분류	전기 (E)	정보통신 (T)
A			N	소방설비	
B			O	접지및피뢰설비	접지설비
C			P		
D			Q		
E	큐비클및차단설비		R		
F			S	부대공사	부대공사
G	제어설비		T		
H	조상설비		U	조명, 전력제어	통합배선, CATV CCTV, HA, 방송 음성유도, 통신인입관 비상문개폐장치 키편, 무인호출 비상벨
I	보조설비		V		
J			W		
K	전선관	전선관	X		
L	전선및케이블	전선및케이블	Y		
M	조명및배선기구	배선기구	Z		

주 1) 상기표는 전기공사 수량산출기준 지침서의 대분류(표)를 참조하여 적용함

2) 기타항목(U)에 통합배선 등을 분류하였으나 정보통신공사협회의 업무 개선시 적용

※ 일위대가 분류체계는 지속적으로 개선 예정임



2020 전기·정보통신공사 견적기준

제2장 전기공사 견적

제1절 아파트 전기공사

제2절 상가 전기공사

제3절 아파트 및 상가 소방공사

제1절 아파트 전기공사

1-1. 옥 내 견 적

1-1-1. 단위세대 전기공사

가. 견적범위

단위세대 평면도상의 세대분전반 설치를 포함한 전등·전열공사

나. 수량산출

- 1) 배관의 Scale 방법은 제1장 2절 4를 참고한다.
- 2) 전선관 부속품(콘넥타, 카프링 등)은 표준품셈에 의한 해당요율을 적용한다.
(단, 28φ이상 노말밴드는 실수량을 계상하며, 직각으로 굴곡되는 개소마다 계상한다.)
- 3) 동일벽체내 0.5m이하 구간배관은 조적벽인 경우에는 박스간 수평길이로 계상하고, 콘크리트 벽체로 동일높이인 경우는 수평길이에 0.3m를 가산 한다.
- 4) 배선은 기구접속 및 함내배선 여장이 포함된 규격으로 실거리(배관길이)를 산출한다.
- 5) 박스의 재질은 PVC제를 사용하며 별도 표기없는 한 일체형 박스로 산출한다.
- 6) 아웃렛 박스는 벽체 매입 시공시 사용하며 적산기준은 다음과 같다.

가) 4각 박스 : 동일방향으로 2개소 이상 인출시 사용

- 콘센트 : 중간 분기용
- 스위치 : 4연용 이상
- 전 등 : 중간 분기용(벽체 매입용에 한함)

나) 스위치 박스 : 동일방향으로 1개소 인출시

- 스위치 : 3연용 이하
- 콘센트 : 말단용(4구형 제외)
- 전 등 : 말단용(벽체매입용에 한함)

다) 전기, 정보통신 일체형 통합박스

- CSW3 : 전열2구 + 통신2구 (or 통신2구+TV)
- CSW4 : 전열4구 + 통신2구 (or 통신2구+TV),
전열2구 + 통신2구 + TV + FM
- CSW5 : 전열4구 + 통신2구 + TV + FM

- 7) 배선기구류는 도면상의 주기사항을 확인한 후 규격별로 다음 사항을 명백히 표기하여 수량을 산출한다.

가) 스위치류

- 단독, 연용(1~6연용), 3로, 4로, 리모콘스위치 등으로 구분하고

LED 램프부로 산출한다.

나) 콘센트류

- 설치형태 (매입, 노출)
- 수구수 (1구, 2구, 4구 등)

(단, 일체형 통합박스(콘센트+TV+전화) 및 벽걸이용 TV 콘센트 설치 경우
전기공사분 : 박스 설치, 플레이트 및 전기 콘센트 수구설치, 배관, 결선
통신공사분 : 통신용 콘센트 수구설치, 배관, 결선 등)

- 접지극 유·무
- 사용용도(일반용, 방우형 등)

다) 기 타

8) 조명기구류의 수량산출은 도면에 표기된 등기구 Type 별로 수량을 집계하며
다음 사항을 알아두어야 한다.

- 광원의 종류 : 형광등, LED등 등
- 등기구 취부 형태 : 직부등, 부라켓등, 매입등, 펜던트등 등
- 등기구 형식 : 카바유무, 특수용도(방폭형, 방수형, 방습형)
- 램프의 소비전력 및 수량

9) 콘크리트 박스는 천정 스라브 매입 배관시 사용하며 설치 기준은 다음과 같다.

- 가) 4각 박스 : 동일 방향 2개 입출시 및 4개 이상 전선관 입출시 사용
- 나) 8각 박스 : 3개 이하 전선관 입출시 사용.

10) 세대분전반은 도면의 규격에 의한다.

11) 각 세대에서 측벽 등 외기에 면하는 벽 내부의 단열재 시공부위에 박스 설치시
연결용 박스를 계상한다.

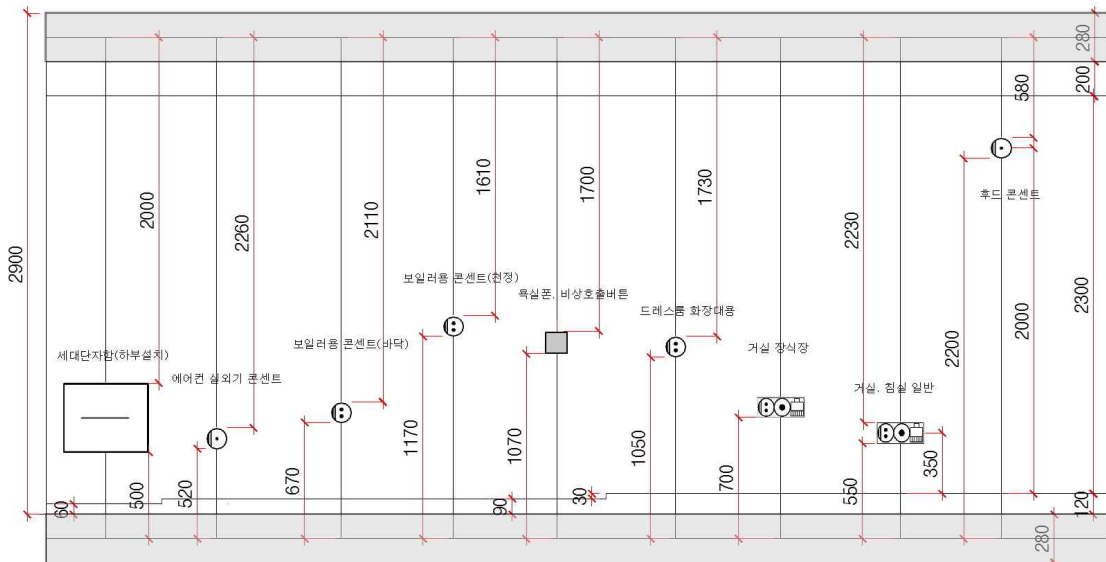
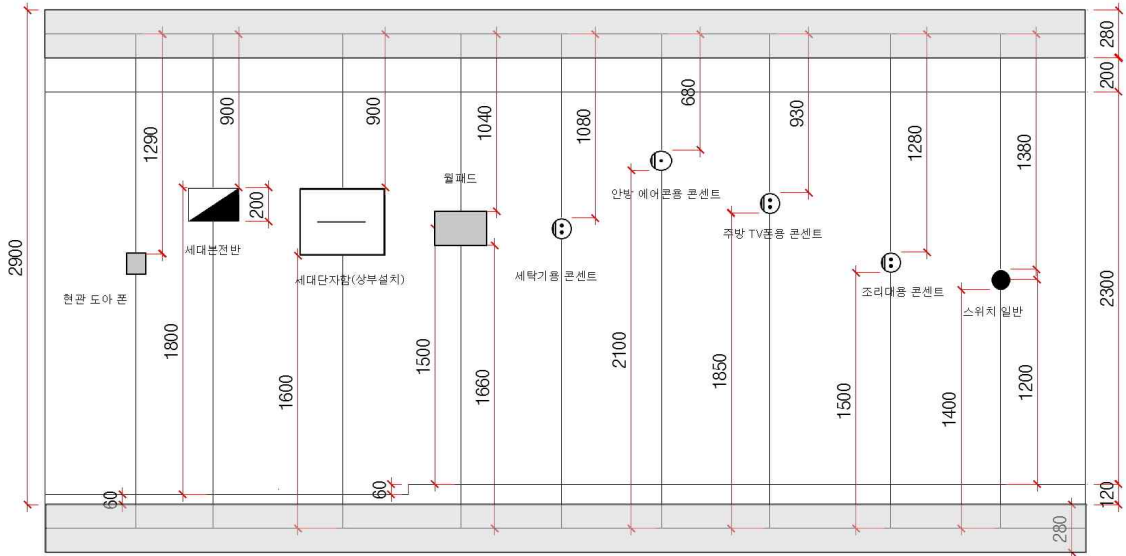
12) 각 세대의 박스 부위에 석고판이 시공될 경우 개소당 구멍따기 품을 계상한다.

13) 세대 싱크대 및 장식장 배선기구 취부 주변 점검커버를 개소당 계상한다.

14) 세대내 콘크리트 매입부분은 합성수지가요전선관(28C 이하 난연성 CD관)을
적용하며, 사용장소에 따라 경질비닐전선관(HI-PVC)를 선별 적용한다.

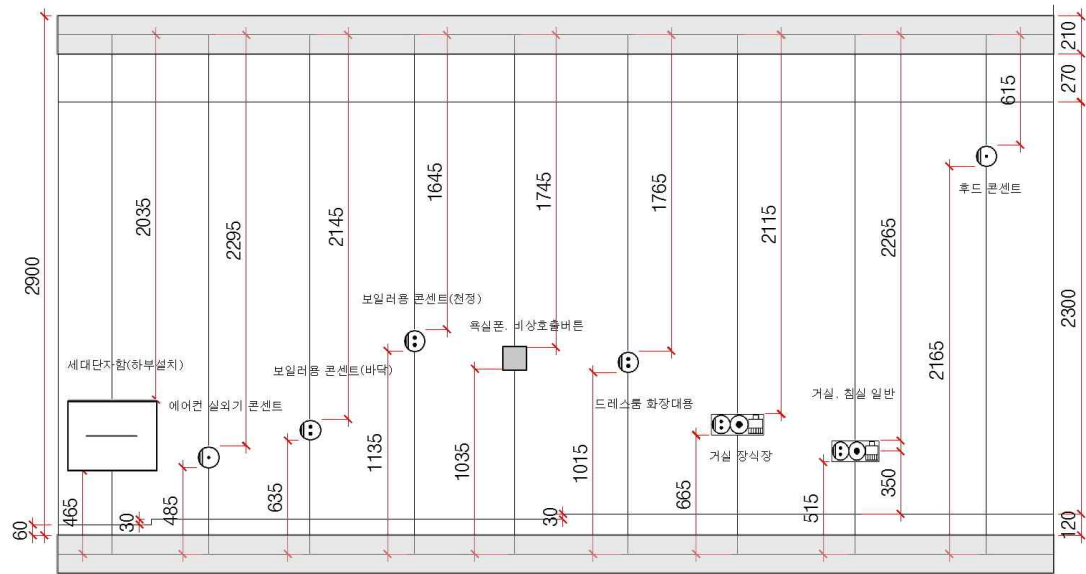
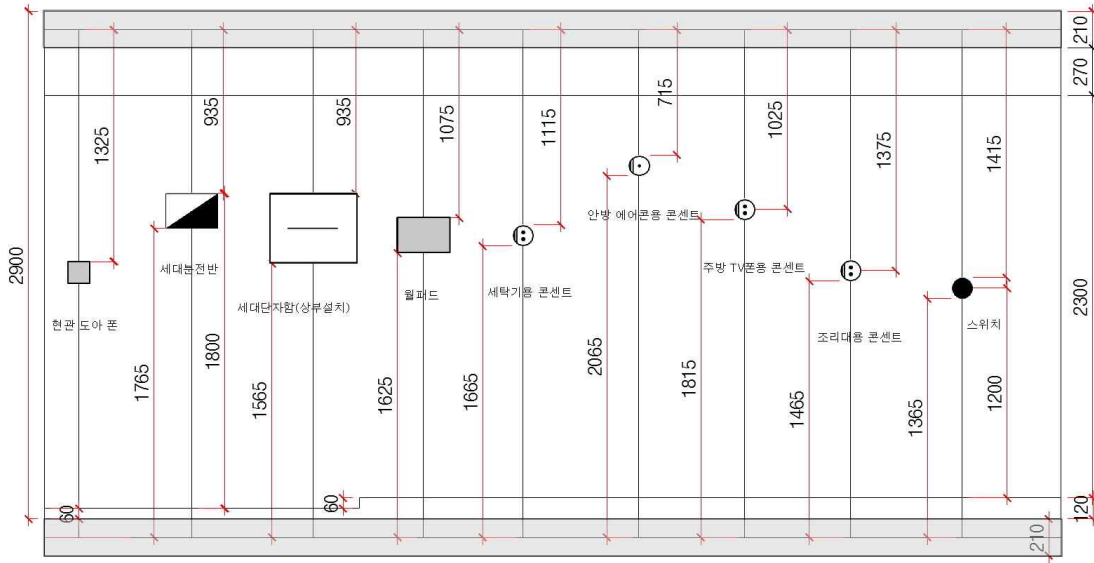
다. 전선 수량 산출(여장)

- 1) 세대분전반 : 가닥당 0.3m
- 2) 박스와 박스간 : 구간당 0.1m×2 (가닥당)



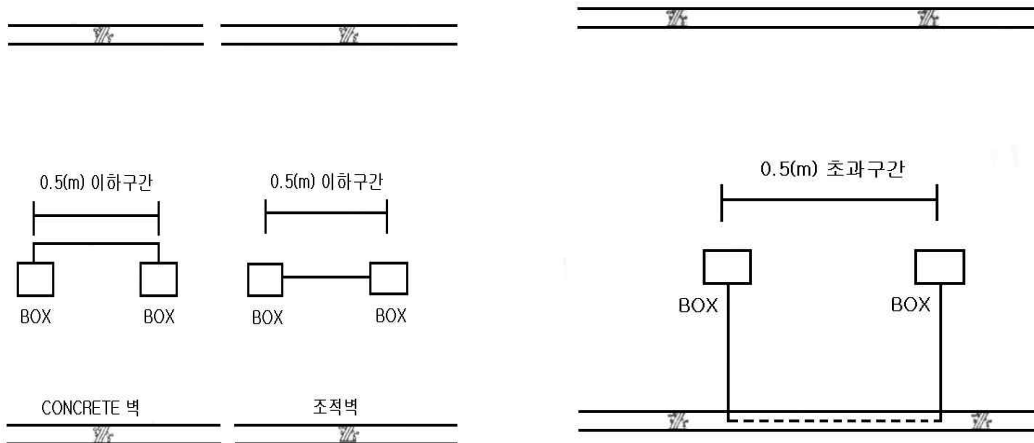
㉞ 주거약자용 세대의 경우 바닥면에서 스위치 : 1,000mm, 일반 콘센트 : 500mm, 비디오폰 : 1,200mm, 비상호출버튼 : 1,000mm을 기준으로 함

[그림 1] 단위세대 기구 설치 단면도(중공슬라브 예시도)



㉞ 주거약자용 세대의 경우 바닥면에서 스위치 : 1,000mm, 일반 콘센트 : 500mm, 비디오폰 : 1,200mm, 비상호출버튼 : 1,000mm을 기준으로 함

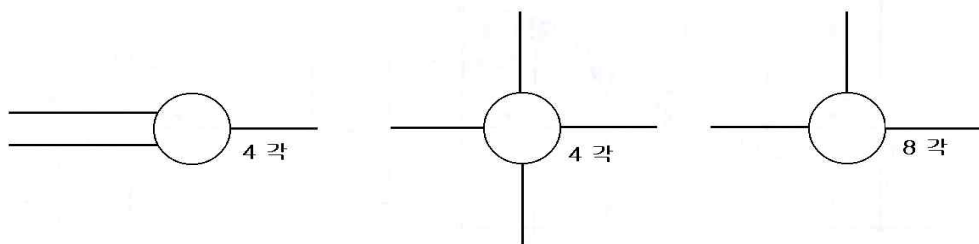
[그림2] 단위세대 기구설치 단면도(일반 슬라브 예시도)



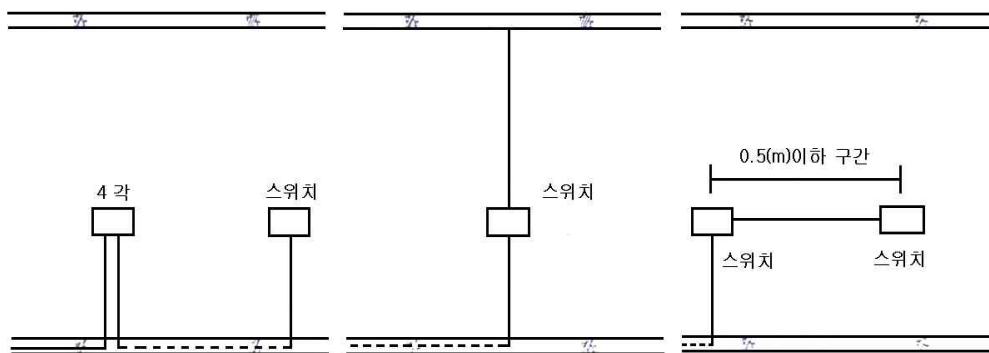
[그림3] 동일벽체내 0.5m이하

[그림4] 동일벽체내 0.5m 초과구간

박스설치기준(콘크리트 박스)



[그림5] 박스설치 기준(콘크리트 박스)



[그림6] 박스설치 기준(아웃렛트 박스)

1-1-2. 전력간선 전기공사

가. 견적범위

- 1) 주 분전반에서 각 분전반(분기분전반, 배수펌프 조작반) 간의 배관·배선공사 (펌프전원공급용 배관, 배선, 결선 포함)
- 2) 주분전반 및 분기분전반에서 각세대 계량기함까지의 배관·배선공사
- 3) 주분전반에서 비상전원반까지의 배관·배선공사
- 4) PM 분전반에서 제연설비 조작반까지의 배관·배선공사
- 5) 세대계량기함에서 세대분전반까지의 배관·배선공사
- 6) 주분전반에서 승강기분전반까지의 배관·배선공사
- 7) 배수펌프 조작반에서 배수펌프간 배관·배선공사
(펌프 및 수위감지콘트롤러(LC)전원공급용 배관·배선·결선 포함, 수위감지 제어용 배관 포함)
- 8) 접지공사
- 9) 각 분전반 및 계량기함 설치공사

나. 수량산출

- 1) 배관의 Scale 방법은 제1장 2절 4를 참고한다.
- 2) 배관부속자재 및 배선의 수량산출에 대해서는 다음과 같으며 그 밖의 사항은 단위세대 전기공사를 참조한다.
 - 가) 강관인 경우
 - 노말 : 28 Φ 이상 규격으로서 직각으로 굴곡되는 개소마다 1개씩 계상.
 - 기타 : 단위세대 전기공사 참조
 - 나) 합성수지관 : 강관과 동일한 기준으로 계상
- 3) 배관과 모타간에는 방수형 Flexible 전선관을 개소당 1.0m를 계상한다.
- 4) 행가 및 EPS 전선관 지지대는 규격별로 산출 계상한다.
- 5) 계량기함을 복도식과 계단식으로 구분하여 규격별로 산출한다.
단, 저압수전 지구인 경우 계량기는 한전 지급임.
- 6) 각 분전반, 계량기함 및 배수펌프 조작반은 도면에 표기된 갯수로 계상한다.
- 7) 각종 BOX는 규격별로 수량을 산출한다.
- 8) 분전반 설치는 1-6 분전반 설치공사를 참조한다.

다. 전선의 수량 산출(여장)

- 1) 세대분전반 : 가닥당 0.3m
- 2) 계량기함 : 가닥당 0.5m
- 3) 분전반 : 가닥당 1.0m
- 4) 접지매설부분(E₃) : 개소당 2m
- 5) 통합. 공통접지일 경우 : 철근 및 메시 접속 개소 당 0.3m

1-1-3. 공용부 전등·전열 전기공사

가. 견적범위

- 1) 분전반(LM/LO, PM/PO, PE 등) 내 MCCB(간선 분기용은 제외) 2차측의 동 지하층 전등·전열 및 계단등 전기공사
- 2) 현관, 복도, 엘리베이터홀, EPS실 전등·전열공사
- 3) 옥탑층, 승강기 기계실, 물탱크실 전등·전열공사

나. 수량산출

- 1) 배관 및 기구수량 산출
단위세대 전기공사 수량산출 방법을 참조한다.

다. 전선수량 산출(여장)

- 1) 분전반 : 가닥당 1.0m
- 2) 기구(개소당) : 단위세대 전기공사 기구여장 산출방법 참조

1-1-4 피뢰침 설치 공사

가. 견적범위

옥상 피뢰침 및 수평도체로부터 접지극까지의 배관·배선공사

나. 수량산출

- 1) 배관부속자재 및 배선의 수량산출은 단위세대 전기공사를 참조한다.
- 2) 접지개소, 접지단자함 및 피뢰침의 수량은 도면에 의한다.
- 3) 피뢰침 및 접지는 일위대가로 작성하여 계상한다.

다. 전선의 수량산출(여장)

- 1) 접지 단자함 : 0.1m
- 2) 피뢰침과 수평도체 연결 : 개소당 0.1m
- 3) 독립접지의 경우 접지매설 부분(E_1) : 개소당 8m
- 4) 통합. 공통접지일 경우 : 철근 및 메시 접속 개소 당 0.3m

1-1-5 보강 철물(지지용 철근)공사

가. 견적범위 및 수량산출

- 1) 각종기구 일체형 박스 적용시 지지용 철근물량을 계상한다.
- 2) 단위세대내 정보통신공사용 박스(전화, TV)가 전기공사용 박스와 동일장소에 나란히 설치 경우 지지용 철근물량은 전기공사에 포함한다. (단, 통합 일체형(콘센트+TV+전화) 박스, 인터폰, 스피커, 현관카메라는 정보통신공사에 지지용 철근 물량을 계상한다)

※ 보강철물 견적요령은 기타공종(지하주차장 및 공용부등)에 동일 적용 한다.

3) 단위세대가 경량벽체인 경우 박스 지지용 가대를 반영한다.

1-1-6 분전반(판넬류) 설치공사

가. 견적범위

전력간선공사의 각종 분전반 및 계량기함 설치공사

나. 수량산출

각종 분전반의 결선도 및 상세도를 기준하여 각종 함 및 기기를 규격별로 주자재를 산출하고 부속자재는 아래의 표를 참조한다. (주자재 일위대가 작성)

※ 주자재 : 외함, 배선용차단기, 누전차단기, 전자접촉기, SPD, 전자식 계전기, 콘덴서, 아스트로 스위치, 계량기, 표시등 등

다. 부속자재 산출 적용요율

1) 부속자재비 = 주자재 재료비 × 적용요율(%)

2) 적용요율

분전반	용도	Main MCCB	분기회로수	전동기회로	적용요율(%)	비고	
LM	세대	3P 125AF	2회로		19.0	노출	
			3회로이상		20.0		
		3P 250AF	3회로이하		17.0		
			4~6회로		18.0		
			7회로이상		19.0		
3P 400AF			21.0				
LO	세대	3P 125AF			6.3	"	
			2회로이상		35.0		
PM	동 동력	3P 125AF			33.0	"	
		3P 250AF			30.0		
PO	동 동력	3P 125AF			37.0	"	
PE (승강기)	일반용	3P 50~60AF		1대	47.0	"	
		3P 125AF		1대	44.0		
				2대	41.0		
MRL	3P 50AF		1대	7.5			
PS	배수펌프			1대	3.1	"	
				2대이상	14.0		
PF	제연철편	3P 50~125AF		1대	2.3	"	
LP	방재실	2P 50AF			21.0	매입 / 노출	
	경비실	2P 50AF			43.0		
	보안등	2P 30~50AF			18.0		
	MDF	2P 50AF			26.0		
	기타	2P 30AF이하					26.0
		2P 50~60AF					29.0
		3P 60AF이하					37.0
		3P 125AF					24.0
3P 250AF				18.0			
P-B	공용부	3P 60AF이하		1대	23.0	노출	
				2대	20.0		
				3대	14.0		
		3P 125AF		1대	21.0		
				2대	20.0		
			3대	15.0			
		3P 250AF		1대	19.0		
3P 250AF이하		4대	14.0				
		5~6대	12.0				
HT	열선	2P 60AF이하			25.0	"	
		3P 60AF이하			37.0		

※ 새로운 규격 발생시 유사 분전반의 요율 적용 또는 적용요율 별도 산출.

1-1-7 원격검침 시스템 설치공사

가. 전적범위

- 1) 단위세대 설비용 계량기에서 집합계량기함 까지 배관·배선공사
- 2) 집합계량기내의 원격검침용 통신장치에서 등 중계장치까지 배관·배선공사
- 3) PM(PO) 판넬에서부터 등 중계장치까지의 전원공급용 배관·배선공사
- 4) 원격검침용 중계장치함 설치공사

나. 수량산출

- 1) 배관의 Scale 방법은 제1장2절4를 참조하며, 그밖의 사항은 단위세대 전기 공사를 참조한다
- 2) 중계장치함은 노출 및 매입으로 구분하여 산출한다
- 3) 각종 BOX는 규격별로 수량을 산출한다.

다. 전선의 수량 산출(여장)

- 1) 원격검침 계량기 박스 : 가닥당 0.1m
- 2) 집합계량기함, 중계장치함 : 가닥당 0.5m

1-2. 옥 외 견 적

1-2-1. 옥외 전력인입 전기공사

가. 견적범위(특고수전 기준)

한전전주 COS 2차측 또는 Pad Gear S/W반 2차측 단자에서 변전실 특고압반 L. B. S(A. S. S)까지의 배관·배선 및 맨홀등의 설치공사

나. 배관 및 기기 수량 산출

1) 한전전주 COS 2차측에서 인입되는 경우의 배관(예비회선용 포함)

- 전주입상 부분(아연도 강관 $\Phi 104$) : $7.2m \times 2$
 - 전주하단에서 맨홀간(합성수지 파형관 $\Phi 125$) : 수평거리 $\times 2$
 - 옥내부분(금속덕트) : 수직거리 + 수평거리
- ※ 각각 품목별로 구분하여 산출 계상한다.

2) Pad Gear S/W반에서 인입되는 경우 배관(예비회선용 포함)

- Pad Gear S/W반에서 맨홀간(합성수지 파형관 $\Phi 125$) :
[$0.8m(S/W반) + 수평거리$] $\times 2$
 - 맨홀에서 특고압반간(옥내부분은 금속덕트) : (수직거리+수평거리) $\times 2$
- ※ 각각 품목별로 구분하여 산출 계상한다.

3) 배관 부속자재의 산출

(가) 강관 부속자재

- 노말밴드 : 강관 $\Phi 28$ 이상 규격의 배관이 90° 이상 굴곡되는
개소마다 1개씩 계상
- 기타 : 별첨 전선관 부속품울에 의한다.

(나) 합성수지 파형관 부속자재

- 별첨 전선관 부속품울에 의한다.

(다) 맨홀 및 벽체부분의 관통시에는 배관 관통용 방수공사를 개소별로 1개씩 계상한다(일위대가 처리)

4) 지하주차장 벽체 및 변전실 벽체에 전력인입 배관용 Pull Box(400×600×400)

1개를 계상한다.

5) 한전전주 COS 2차측에서 인입되는 경우 다음 자재의 수량을 계상한다.

(단, 전주, 근가 및 COS는 한전 시공분임.)

- 밴드 : 280Φ 3개
- 워셔캡 : 104Φ 2개

※ 가공인입시 자재 적용은 현장여건에 따라 변경될 수 있음

6) 케이블 헤드의 수량

(가) 한전 전주에서 인입시 : 한전전주에서 2조 변전실 L. B. S(A. S. S) 반에서 2조를 계상한다.

(나) Pad Gear S/W반에서 인입시 : 변전실 L. B. S(A. S. S) 반에서 2조를 계상 한다.

7) 맨홀의 수량은 도면에 따르며 규격은 도면에 의한다.

8) 터파기의 수량산출 방법은 터파기 단면적에 거리를 곱한 수량(m³)으로 산출 한다.

(표 1-1 전기공사 터파기 단면적 계산기준 참조)

다. 케이블 수량 산출(여장)

1) 한전전주에서 인입되는 경우

- 전주부분(COS에서 지하매설 부분까지) : 회선당 10.7m(7.2 + 3.5)

2) Pad Gear S/W반에서 인입되는 경우 : S/W반내 회선당 1m

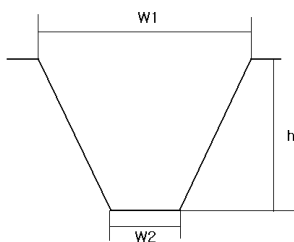
3) 전력맨홀 : 회선당 1m

4) L. B. S(A. S. S) 반 : 회선당 2m

[표] 1-1. 전기공사 터파기 단면적 계산기준

(단위 : m³)

공 종	공관수	도로횡단시			기 타			비 고
		터파기	잔토처리	모래채움	터파기	잔토처리	모래채움	
특고 전력 인입	2공관	$[(0.74+0.5)/2] \times 1.2 = 0.744$	0.176	$[(0.58+0.5)/2] \times 0.4 - 0.04 = 0.176$	0.744	0.176	0.176	되메우기= 터파기 - 잔토처리
저압 전력 인입 및 보안등 기타 공사	1공관	$[(0.54+0.3)/2] \times 1.2 = 0.504$	-	-	$0.3 \times 0.6 = 0.18$	-	-	되메우기 = 터파기
	2공관	$[(0.64+0.4)/2] \times 1.2 = 0.624$	-	-	$0.4 \times 0.6 = 0.24$	-	-	되메우기 = 터파기
	3공관	$[(0.74+0.5)/2] \times 1.2 = 0.744$	-	-	$0.5 \times 0.6 = 0.30$	-	-	되메우기 = 터파기
	4공관	$[(0.84+0.6)/2] \times 1.2 = 0.864$	-	-	$0.6 \times 0.6 = 0.36$	-	-	되메우기 = 터파기



$$\text{터파기량 (m}^3\text{)} = [(W1 + W2) \div 2] \times h$$

※ 단, 터파기 깊이가 1m 미만은 휴식각을 고려하지 않음.

1-2-2 옥외 보안등 전기공사

가. 전적범위

- 1) 보안등 설치 및 주변전실 저압반내 개폐기 2차측 단자에서 보안등까지의 배관·배선공사
- 2) 조경시설 조명등용 조작반에서 보안등용 분전반까지 전원인입 배관·배선 (조경등 설치공사는 조경공사분임)

나. 배관 및 기기 수량 산출

- 1) 배관 Scale 방법은 도로부분과 기타부분으로 구분한 Scale 수량을 도면에 표기한다.
 - 보안등 기초내 : 보안등 기초내 배관은 1.0m로 계상
 - 보안등 기초를 도면 수량만큼 산출한다(일위대가 처리)
- 2) 배관 및 부속자재의 산출은 옥외전력인입 전기공사를 참조한다.
- 3) 보안등의 접지(보안등용 E₃)는 보안등 개소마다 1개씩 계상한다.
- 4) 터파기의 수량산출은 터파기 단면적에 거리를 곱한 수량(m³)으로 한다.
(표 1-1 전기공사 터파기 단면적 계산기준 참조)
 - ※ 옥외 방송용 배관과 같이 포설시는 2공관 적용
- 5) 터파기 수량산출시 방송배관과 같이 포설할 경우 터파기 물량은 전기공사에만 계상한다. (중복계상에 유의한다.)

다. 전선 및 케이블 수량 산출(여장)

- 1) 보안등
 - 전원선 : $0.6 + 0.6 = 1.2\text{m}$
 - 접지(E3) : 2m
- 2) 저압반(변전실내) : 1.8m
- 3) 보안등용 분전반 : 1.0m

1-2-3 옥외 수경시설, 경관조명, 문주등 전기공사

가. 견적범위

- 1) 수경시설은 제어판넬 1차측 전원공급까지 배관·배선공사
- 2) 경관조명은 제어판넬 설치, 조명기구 설치 및 배관·배선공사
- 3) 문주조명은 문주 전등의 배관·배선공사

나. 배관 및 기기 수량 산출

- 1) 배관 Scale 방법은 도로부분과 기타부분으로 구분한 Scale 수량을 도면에 표기한다.
- 2) 배관 및 부속자재의 산출은 옥외전력인입 전기공사를 참조한다.
- 3) 터파기의 수량산출은 터파기 단면적에 거리를 곱한 수량(m³)으로 한다.
(표 1-1 전기공사 터파기 단면적 계산기준 참조)

다. 전선 및 케이블 수량 산출(여장)

- 1) 수경시설 제어판넬 : 1.8m
- 2) 저압반(변전실내) : 1.8m
- 3) 경관조명 제어판넬 : 1.0m

1-2-4 케이블 트레이 설치공사

가. 견적범위

- 1) 공동구 및 지하주차장 내 채널 및 케이블 트레이 설치공사(변전실, 보일러실, 지하저수조 및 아파트 핏트 포함)
- 2) 열교환실 채널 및 케이블 트레이 설치공사
- 3) 약전용 트레이 설치공사(아파트 핏트 포함)
- 4) 각동 전기·정보통신 간선용 수직 트레이 설치공사

나. 배관 및 기구 수량산출

- 1) 공동구, 지하주차장, 교차구(열교환실 포함) 및 기타 부분별로 구분하여 수량을 산출한후 합산한다.
- 2) 수량산출 방법은 지하주차장 및 공동구 평면도상 관리동, 전기실 입구에서 각동을 향하는 순서대로 하며 지하주차장, 공동구, 교차구, 열교환실, 기타 부분별로 산출한다.
- 3) 교차구, 열교환실 및 변전실의 Scale은 부분 상세도를 Scale한후 공동구 및 지하주차장 평면도상에 표기한다.
- 4) 트레이 및 Wire Duct 설치용 수직·수평용 자재 및 수량산출은 다음과 같다.

- (가) 수직 U-Channel은 각 규격별 길이에 개수를 곱하여 산출한다.
(각 규격별 길이는 Channel 설치 상세도를 참조하며 Channel 개수 계상은 2m마다 1개씩 계상한다)
 - (나) Bracket의 규격은 570mm 이상인 경우에는 통로쪽에 U-Channel을 공동구 천정과 바닥에 U-Channel 지지용 Insert Plate를 각각 계상한다.
 - (다) Insert는 수직 채널 지지용으로 수직채널의 개수 (벽부지지용에 한함)에 Insert 설치 개소의 수를 곱한 수량으로 한다.
 - (라) Thread Rod는 Insert 개수와 같은 수량으로 한다.
 - (마) Bracket는 Tray 설치용으로 각 규격별 개수로 산출한다.
 - (바) Bracket Support는 Bracket 규격이 570mm 이상인 경우에 계상하며 그 수량은 570mm이상 Single Bracket 개수와 같은 수량으로 한다.
- 5) 트레이 및 부속자재의 수량산출은 다음과 같다.
- (가) 트레이는 각 규격별 길이로 산출한다.
 - (나) Joint Connector는 트레이 연결용으로 사용하며 연결부위 및 트레이 길이 3m 마다 2개씩 계상한다.
 - (다) Side Rail Clamp는 트레이를 Bracket 및 Hanger 개소당 2개씩 계상한다.
 - (라) Ground Bonding Jumper는 트레이 연결 부위마다 1개씩 계상한다.
 - (마) 각종 Elbow, Tee, Cross, Reducer는 각 규격별로 산출한다.
- 6) Wire Duct 및 부속자재 수량산출은 다음과 같다.
- (가) Wire Duct는 각 규격별로 길이를 산출한다.
 - (나) Side Connector는 Wire Duct 연결용으로 사용하며 Wire Duct 길이 3m 마다 2개씩 계상한다.
 - (다) Cover Clamp는 Wire Duct Cover 고정용으로 Wire Duct 길이 1m 마다 2개씩 계상한다.
 - (라) Wire Duct Box Connector는 함과 Duct의 고정용으로 사용하며 개소마다 1개씩 계상한다.
 - (마) Duct는 교차구 Wire Duct 연결용으로 규격별로 계상한다.
- 7) Hanger (일위대가임)는 규격별로 산출한다.

1-3. 지하주차장 및 부속동 전기공사 견적

1-3-1. 전기실 및 발전기실 전기공사

가. 전기실 전기공사

1) 견적범위

- (가) 특고압반 설치공사
- (나) 변압기+저압반 설치공사
- (다) 정류기반 설치공사
- (마) 전기실 전등 배관·배선공사
- (바) 전기실 전열 배관·배선공사
- (사) 전기실 조명기구 설치공사

2) 배관 및 기기 수량 산출

- (가) 배관 및 배관 부속자재의 산출은 옥외전력인입 전기공사를 참조한다.
- (다) 압착단자는 규격별로 1선당 2개씩 계상한다.
- (라) 특고압반, 변압기+저압반, 정류기반으로 구분하여 수량을 산출한다.
- (마) 전기실 전등·전열 공사는 공용부 전등·전열 공사를 참조한다.

3) 전선 및 케이블 수량 산출

- (가) 변압기+저압반 : 1.8m(함 높이의 2/3 계상)
- (나) 발전기 운전반내 : 1.3m(함 높이의 2/3 계상)
- (라) 축전지 단자 결선 : 0.5m

나. 전기실 접지공사

1) 견적범위

전기실 및 발전기실 접지공사

2) 배관 및 기구 수량 산출

- (가) 변전실 바닥에서 접지시험 단자반간 벽체부분 배관을 0.5m로 계상 한다.
- (나) 기타 배관 및 배선 부속자재의 산출은 옥외전력인입 전기공사를 참조한다.
- (다) 접지의 수량은 도면에 의한다.
- (라) 변전실 바닥 접지 배선 Scale은 수평거리에 각 배전반 스라브 매설 깊이 (0.2m)를 가산한다.
- (마) 접지시험 단자함은 도면에 의하여 산출한다.
- (바) 압착단자는 접지배선이 각 함 및 기기에 접속되는 부분에 1개씩 계상 한다.

3) 전선 수량 산출(여장)

(가) 변압기+저압반 내

- 변압기 중성점용 접지 : 1.5m

(나) 각 합 및 기기 접속 부분 : 0.1m

(다) 접지시험 단자함내 : 0.2m

다. 발전기 설치공사

1) 견적범위

(가) 발전기(운전반, 밧데리) 설치공사

(나) 배기관 및 급배기 Duct 설치공사

(다) 발전기실 무동력 댐퍼 설비공사

(라) 발전기용 연료탱크(Day Tank) 설치공사

(마) 발전기와 발전기 운전반 및 축전지간 배관·배선공사

(바) 발전기실 조명기구 설치공사

※ Main Tank 및 Main Tank에서 Day Tank간 경유관 설치공사는 기계공 사임.

※ 발전기 설치용 기초대 설치공사는 건축공사 시공분임.

2) 배선 및 기구 수량 산출

(가) ATS반 ~ 발전기운전반 ~ 엔진제어반까지의 배선은 케이블트레이 또는 케이블트렌치의 수평, 수직거리를 감안하여 계상한다.

(나) 발전기에는 운전반, 축전지, 급·배기 Duct, 연료탱크(Day Tank), 무동력 댐퍼 설비를 포함해서 1식으로 계상한다.

(라) 압착단자는 1선당 2개씩 계상한다.

3) 전선수량 산출(여장)

(가) 발전기 운전반내 : 1.3m(함 높이의 2/3 계상)

(나) 축전지 : 0.5m

4) 발전기 규격별 연료량 산출

비상출력	연료탱크용량	연료용량	비고
200kW 이하	제작사양	연료탱크용량 90%	저유황 0.003%
200kW 초과 300kW이하	650 ℓ	600 ℓ	"
300kW 초과 400kW이하	850 ℓ	800 ℓ	"
400kW 초과	950 ℓ	850 ℓ	"

1-3-2 지하주차장 전력간선 공사

가. 견적범위

- 1) 전기실 변압기+저압반에서 아파트 등 Main 판넬까지 아파트 전력간선 배관·배선 공사
- 2) 전기실 변압기+저압반에서 기계실, FAN ROOM 등 동력반 까지 동력간선 배관·배선공사
- 3) 각 해당 분전반 및 M.C.C 설치공사

나. 부속자재 및 케이블 수량산출

- 1) 케이블 수량산출을 위한 스케일은 공동구·지하주차장 채널 및 케이블 트레이 설치 공사의 스케일로 한다.
- 2) 케이블 수량산출 방법은 전기실 구간과 공동구·지하주차장 구간 및 아파트 핏트구간 나누어 산출한 후 합산한다.
 - 전기실 구간 : 전기실 변압기+저압반에서 공동구·지하주차장 입구까지
 - 공동구·지하주차장 : 공동구·지하주차장에서 아파트 핏트 입구까지
 - 아파트 핏트 : 아파트 핏트 입구에서 동 주 분전반까지
- 3) 압착단자는 규격별로 1선당 2개씩 계상한다.

다. 전선수량 산출(여장)

- 1) 분전반 : 가닥당 1.0m

1-3-3. 지하주차장 동력설비 전기공사

가. 보일러 동력공사

1) 견적범위

- (가) 동력반에서 각 모타까지 배관·배선 공사
- (나) 동력반에서 BCP 판넬까지 배관·배선 공사
- (다) BCP 판넬에서 각 모타까지 배관·배선공사
(동력에 한하며 제어용은 제외한다)

2) 배관 및 기구 수량 산출

- (가) 기계장치 배치 단면도를 참조하여 동력반 및 모타간 배관의 높이 등을 표기한 단면도를 그린다.
- (나) 배관의 Scale은 수평거리에 단면도의 설치높이에 따른 배관길이를 가산 한다.
- (다) 각 모타별로 배관 지지용 지지금구(일위대가임)를 개소당 1개씩 계상 한다.
- (라) 배관과 모터간에는 방수형 Flexible Conduit를 개소당 1m를 계상한다.
- (마) 행가(일위대가임)는 규격별로 산출한다.

- (바) 접지공사는 전기실 접지공사를 참조한다.
- (사) 동력반은 전기공사이며 BCP 판넬 및 각종 모터는 기계공사 시공분임.
- (아) 압착단자는 규격별로 1선당 2개씩 계상한다.
- (자) 배관부속자재의 산출기준은 1-2 전력간선 전기공사 참조

3) 전선수량 산출(여장)

- 동력반내, BCP내 : 1.6m
- 접지(E₃) : 2m

나. 열 교환실 동력공사

1) 견적범위

동력반에서 각 모타까지 배관·배선공사

2) 배관 및 기구수량 산출

배관 및 배관 부속자재의 산출은 보일러실 동력공사를 참조한다.

3) 전선수량 산출(여장)

- (가) 동력반내 : 1.6m
- (나) 접지(E₃) : 2m

다. 지하 저수조·펌프실 동력공사

1) 견적범위

동력반에서 각 모타까지 배관·배선공사

2) 배관 및 기구 수량산출

배관 및 배관 부속자재의 산출은 보일러실 동력공사를 참조한다.

※ 오수처리 및 분료정화조 견적범위는 동력반에서 자동제어PANEL 1차측 전원 공급까지 한다.

라. FAN ROOM 동력공사

1) 견적범위

(가) 동력반에서 급·배기용 모타까지 배관·배선공사

(나) 동력반에서 지하주차장 유인펜까지 전원용 배관·배선공사

1-3-4. 지하주차장 전등·전열 설비공사

가. 견적범위

1. 열교환실내 전등 및 전열 배관·배선공사
2. 지하저수조 전등 및 전열 배관·배선공사
3. FAN ROOM 전등 및 전열 배관·배선공사
4. 지하주차장 전등 및 전열 배관·배선공사
5. 지하주차장 RACE WAY 설치공사
6. 조명기구 설치공사(지하주차장, 지하저수조, FAN ROOM 등)

7. 조명제어용 판넬 설치 및 배관·배선공사

나. 배관 및 기구 수량 산출

1. 배관에 사용하는 자재는 별도 표시가 없는 한 HI PVC제로 한다.
(단, 매입배관이 28C이하는 난연성 CD관으로 한다)
2. 배관의 스케일은 전원 인출부분부터 한다.
3. 동일 벽체내 0.5m이하 구간 배관은 그 벽체내에서 수평배관으로 계상한다
4. 박스의 재질은 PVC제를 사용하며 별도 표기 없는 한 일체형 박스로 산출 한다.
5. 아웃렛 박스는 벽체 매입 시공 부분에 사용한다.
(가) 4각 박스 : 동일방향 2개 이상 출입시 (콘센트 벽체 매입 시공 등)
(나) 스위치 박스 : 동일 방향 1개 입출시
(스위치, 콘센트, 벽체 매입 전등 등)
6. 콘크리트 박스는 천정 스라브 매입 배관시 사용한다.
(가) 4각 콘크리트 박스 : 동일 방향 2개 이상 입출시 및 4개 이상 전선 관 입출시
(나) 8각 콘크리트 박스 : 3개 이하 전선관 입출시
7. 스위치는 단독형, 연용형, 3로 등으로 구분하여 산출한다.
8. 조명기구의 규격은 도면에 의한다.
9. Race Way 설치공사는 다음 수량을 산출한다
(가) Race Way 인입부위는 8각 콘크리트 박스와 카바를 계상한다.
(나) 매입박스에서 Race Way 까지 Flexible Conduit를 계상한다.
(다) Joiner는 Race Way 3m 마다 1개씩 계상한다.
(라) Race Way의 Hanger(A형)는 2m마다 1개씩 계상한다.
(마) 기구용 금구는 등기구당 2개씩 계상한다.
(단, 일체형 Race Way는 계상하지 않는다.)
(바) Race Way의 분기개소에는 Junction Box를 규격별로 산출한다.
(사) Race Way의 곡선구간에는 Elbow, 종단에는 End Cap을 1개씩 계상한다.
9. 접지공사는 변전실 접지공사를 참조한다.
10. 배관 부속자재의 산출기준은 1-2 전력간선 전기공사 참조
11. 판넬류 설치공사는 1-6 분전반 설치공사 참조

다. 전선수량 산출(여장)

1. 동력반 및 분전반내 : 1.0m
2. 박스와 박스간 : 박스당 0.1m × 가닥수
3. 기구용 박스 : 0.1m × 가닥수

1-3-5. 지하주차장 원격검침 설비공사

가. 견적범위

1. 원격검침용 중계장치에서 관리동 원격검침용 단말기까지 배관·배선공사

나. 수량산출

1. 케이블 수량산출을 위한 스케일은 공동구·지하주차장 찬넬 및 케이블 트레이 설치 공사의 스케일로 한다.
2. 케이블 수량산출 방법은 지하주차장 구간 및 아파트 핏트구간을 나누어 산출한 후 합산한다.

다. 전선수량 산출

1. 원격검침용 중계장치함 : 0.5m
2. 원격검침용 단말기 : 0.5m

1-3-6 관리동 전등·전열공사

가. 견적범위

1. 관리사무소 전등 및 전열 배관·배선공사
2. 노인정 전등 및 전열 배관·배선공사
3. 주민공동시설 전등 및 전열 배관·배선공사
4. 경비실 전등 및 전열 배관·배선공사
5. 기타 부속실 전등 및 전열 배관·배선공사
6. 배선기구 설치공사
7. 조명기구 설치공사
8. 분전반 설치공사

나. 배관 및 기구수량 산출

1. 1-1 단위세대 전기공사를 참조한다.

다. 전선수량 산출(여장)

1. 1-1 단위세대 전기공사를 참조한다.

※ 유치원의 견적은 관리동과 별도로 구분하여 견적한다.

제2절 상가 전기공사

2-1. 상가동 전기공사

2-1-1. 상가동 전력인입 공사

가. 견적범위

한전 전주 COS 2차측 또는 Pad Gear S/W반 2차측 단자에서 판매시설 주 분전반 MCCB 1차측까지 배관·배선공사

나. 배관 및 기구수량 산출(저압수전기준)

- 1) 한전전주 COS 2차측에서 인입되는 경우 배관(예비 회선용 포함)
 - (가) 전주 입상부분(아연도 강관) : 7.2m(단, 입상부분은 예비배관을 계상하지 아니하고 합성수지 파형관 말단에 팽마개 1개를 계상한다.)
 - (나) 전주에서 맨홀 또는 핸드홀(합성수지 파형관)
수평거리(맨홀 또는 핸드홀)까지 × 2
 - (다) 맨홀 또는 핸드홀에서 주분전반(아연도 강관) :
(수직거리 + 수평거리) × 2
- 2) Pad Gear S/W반에서 인입되는 경우 배관(예비배관 포함)
 - (가) Pad Gear S/W반에서 맨홀(핸드홀)간 (합성수지 파형관)
수평거리(맨홀 또는 핸드홀)까지 × 2
 - (나) 맨홀(핸드홀)에서 주분전반(아연도 강관)
(수직거리 + 수평거리) × 2
- 3) 배관 부속자재의 산출은 옥외 인입 전기공사를 참조한다.
- 4) 한전 전주 COS 2차측에서 인입된 경우 다음 자재의 수량을 계상한다.
 - 밴드 : $\Phi 280$ 3개
 - 워셔캡 : 1개
- 5) 압착단자는 1선당 2개씩 계상한다.
(단, Pad Gear S/W반에서 인입되는 경우에는 1선당 1개씩 계상)

다. 케이블 수량산출

- 1) 한전 전주에서 인입되는 경우
전주(COS에서 지하 매설 부분까지) : 회선당 10.7m(7.2 + 3.5)
- 2) Pad Gear S/W반에서 인입되는 경우
S/W반내 회선 규격에 의해 적정하게 산출한다.
- 3) 전력맨홀 : 1m
- 4) 주분전반내 : 함내 규격에 의해 적정하게 산출한다.

2-1-2. 상가동 전력간선 및 전열공사

가. 견적범위

- 1) 공용부 동력간선 배관·배선공사
- 2) 공용부 전력간선 배관·배선공사
- 3) 점포별 전열 및 전등 배관·배선공사
- 4) 계량기함 및 분전반 설치공사
- 5) 상가동 접지공사(E₃)
- 6) 상가동 케이블 트레이 설치공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 단위점포와 공용부로 구분하여 산출한다.
- 2) 배관 및 기구수량산출은 아파트 전기공사를 참조한다
- 3) 케이블 트레이 수량산출은 케이블 트레이 설치공사를 참조한다.

다. 배선 수량산출(여장)

- 1) 계량기함, 분전반 : 가닥당 1.0m
- 2) 박스와 박스간 : 가닥당 0.1m

2-1-3. 상가동 전등설비 공사

가. 견적범위

- 1) 상가동 전등용 배관·배선공사
- 2) 전등기구 설치공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 단위점포와 공용부로 구분하여 산출한다.
- 2) 배관 및 기구수량 산출은 공용부 전등설비 공사를 참조한다
- 3) 이중천정은 매입박스에서 조명기구까지 Flexible Conduit를 1.0m 계상한다.

다. 배선 수량산출(여장)

- 1) 단위세대 전기공사 참조

제3절 아파트 및 상가 소방공사

3-1. 아파트 소방공사

3-1-1. 옥내 소방설비 공사

가. 견적범위

- 1) 지하층 비상전원반에서 화재경보세트(중계기 포함)까지 배관·배선공사
- 2) 화재경보세트(중계기 포함) 상호간 배관·배선공사
- 3) 중계기에서 감지기까지 배관·배선공사
- 4) 비상전원반 또는 PM(PO) 분전반에서 유도등까지 배관·배선공사
- 5) PM(PO) 분전반에서 비상콘센트까지 배관·배선공사
- 6) SVP에서 화재경보세트, 사이렌, 알람벨브까지 배관·배선공사
- 7) 제연설비조작반에서 화재경보세트까지 배관·배선공사

나. 배관 및 기구 수량산출

- 1) 배관, 배선 및 배관부속 자재의 수량산출은 단위세대 전기공사 및 전력간선공사를 참조한다.
- 2) 감지기용 박스는 감지기용 전용박스 또는 콘크리트 박스로 산출한다.
- 3) 화재경보세트는 내장형 또는 단독형으로 구분하여 산출한다.
(내장형은 일위대가 처리하며, 단독형은 1식으로 계상한다.)
- 4) 화재경보세트가 소화전내장형인 경우에는 Pilot Lamp를 1개 계상한다.
- 5) 비상콘센트함은 내장형 또는 단독형으로 구분하여 산출한다.
(내장형 및 단독형 모두 1식으로 계상한다.)
- 6) 감지기, 유도등, 비상전원반 및 중계기는 규격별로 산출하며, 중계기는 입력회로수를 기준으로 한다
- 7) 풀박스는 규격별로 산출하며, 소화전 옆에 부착되는 것은 별도로 산출한다.

다. 전선수량 산출(여장)

- 1) 감지기
 - 화재경보세트 인출 : 가닥당 0.5m
 - 비상전원반 인출 : 가닥당 0.5m
 - 감지기(박스과 박스 구간당) : 가닥당 0.1m
- 2) 유도등
 - 분전반 인출 : 가닥당 0.5m
 - 유도등(박스과 박스 구간당) : 가닥당 0.1m
- 3) 비상콘센트
 - 분전반 인출 : 가닥당 0.5m
 - 비상콘센트함 : 가닥당 0.5m

3-1-2. 옥외 및 지하주차장 소방설비 공사

가. 견적범위

- 1) 관리동 수신반에서 각동 비상전원반(지하주차장 포함)까지 소방간선용 배관·배선공사
- 2) 관리동 유도등·감지기 설치 및 배관·배선공사
- 3) 전기실 감지기·유도등 설치 및 배관·배선공사
- 4) 발전기실 감지기·유도등 설치 및 배관·배선공사
- 5) 지하주차장 및 부대시설 화재경보세트에서 수신반까지 배관·배선공사
- 6) 지하주차장 화재경보세트에서 SVP 판넬까지 배관·배선공사
- 7) 지하주차장 및 부대시설 유도등 설치 및 배관·배선공사
- 8) 지하주차장 및 부대시설 감지기 설치 및 배관·배선공사

나. 배관 및 기구 수량산출

- 1) 케이블 수량산출을 위한 Scale은 케이블 트레이 설치공사를 참조한다.
- 2) 배관·배관부속자재 및 기구 수량산출은 옥내 소방공사를 참조한다.
- 3) 수신반의 규격은 단지 전체 회로수를 합한 규격으로 한다.

다. 전선수량 산출(여장)

- 1) 수신반 : 1.5m
- 2) 비상전원반, 화재경보세트, SVP판넬 : 0.5m
- 3) 감지기 : 가닥당 0.1m
- 4) 유도등 : 가닥당 0.1m

3-1-3. 지하주차장 무선통신보조설비 공사

가. 견적범위

- 1) 방사형동축케이블 및 ECX 케이블 배관·배선공사
- 2) 공용기, 분배기 설치공사
- 3) 무선접속단자함 설치공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 공용기 및 분배기는 규격별로 산출한다.
- 2) 회로말단의 Dummy Load를 산출한다
- 3) 방사형동축케이블 고정용 행가 및 크래프는 도면에 따르며 특기사항이 없을 경우 2m마다 1개씩 계상한다.
- 4) 연결부위의 콘넥터는 방사형동축케이블과 ECX용으로 구분하여 산출한다.

다. 배선 수량산출(여장)

분배기, 공용기 : 가닥당 0.3m

3-1-4. 상가동 소방설비 공사

가. 견적범위

- 1) 상가동 화재경보세트 배관·배선공사
- 2) 감지기 설치 및 배관·배선공사
- 3) 유도등 설치 및 배관·배선공사

나. 배관 및 기구수량 산출

아파트 소방설비 공사를 참조한다.

다. 배선 수량산출(여장)

아파트 소방설비 공사를 참조한다.



2020 전기·정보통신공사 견적기준

제3장 정보통신공사 견적

제1절 아파트 정보통신공사

제1절 아파트 정보통신공사

1-1. 옥내 정보통신 견적

1-1-1. 단위세대 정보통신 공사

가. 견적범위

- 1) 세대통합단자함 설치공사
- 2) 세대통합단자함에서 각 수구까지 배관 배선공사
- 3) 통합수구(TV+전화) 설치공사
- 4) 세대 흡오토 및 현관카메라 설치공사
- 5) 세대 인터폰 및 현관자기 설치공사

나. 수량산출

- 1) 배관의 Scale 방법은 제1장 2절 4를 참고한다.
- 2) 전선관 부속품(콘넥타, 카프링 등)은 표준품셈에 의한 해당요율을 적용한다.
(단, 28Φ이상 노말밴드는 실수량을 계상하며, 직각으로 굴곡되는 개소마다 계상한다.)
- 3) 동일벽체내 0.5m이하 구간배관은 조적벽인 경우에는 박스간 수평길이로 계상하고, 콘크리트 벽체로 동일높이인 경우는 수평길이에 0.3m를 가산한다.
- 4) 배선은 기구접속 및 함내배선 여장이 포함된 규격으로 실거리(배관길이)를 산출한다.
- 5) 박스의 재질은 PVC제를 사용하며 별도 표기없는 한 일체형 박스로 산출한다.
- 6) 아웃렛 박스는 벽체 매입 시공시 사용하며 적산기준은 다음과 같다.
 - 가) 4각 박스 : 동일방향으로 2개소 이상 인출시 사용
 - 통합 수구(전화+TV) : 전부
 - 나) 스위치 박스 : 동일방향으로 1개소 인출시
 - 현관 카메라
 - 전화 및 TV 단독 수구 설치시
- 다) 일체형 통합박스(콘센트+TV+전화) 및 벽걸이용 TV 콘센트 설치 경우
 - 전기공사분 : 전기 콘센트 수구설치, 배관, 결선
 - 통신공사분 : 박스설치, 플레이트 및 통신용 콘센트 수구설치, 배관, 결선등)
- 7) 배선기구류는 도면상의 주기사항을 확인한 후 규격별로 수량을 산출한다.
- 8) 콘크리트 박스는 천정 스라브 매입 배관시 사용하며 설치 기준은 다음과 같다.
 - 가) 4각 박스 : 동일 방향 2개 입출시 및 4개 이상 전선관 입출시 사용
 - 나) 8각 박스 : 3개 이하 전선관 입출시 사용
- 9) 세대통합단자함은 도면의 규격에 의한다.
- 10) TV수구에는 동축케이블용 콘넥터 및 공량을 계상한다.
- 11) 세대 비디오폰 매입박스는 도면의 규격에 의한다.

- 12) 각 세대에서 측벽 등 외기에 면하는 벽 내부의 단열재 시공부위에 박스 설치시 연결용 박스를 계상한다.
- 13) 각 세대의 박스 부위에 석고판이 시공될 경우 개소당 구멍따기 품을 계상 한다.
- 14) 세대 싱크대 및 장식장 배선기구 취부 주변 점검커버를 개소당 계상한다.

다. 전선 수량 산출(여장)

- 1) 세대통합단자함
 - UTP 케이블 : 가닥당 0.3m
 - 동축 케이블 : 가닥당 0.3m
- 2) 수구용 박스 : 가닥당 0.1m

1-1-2. 전화설비 공사

가. 견적범위

- 1) 세대단자함에서 동단자함까지 배관·Tray 및 배선공사(VOICE, DATA)
- 2) P(PM, PO) 판넬에서 동단자함까지 전원용 배관·배선공사
- 3) 각종 정보통신용 단자함 설치공사
- 4) 동MAIN 단자함 접지공사

나. 수량산출

- 1) 배관의 스케일 방법은 1장 2절 4를 참고한다.
- 2) 동단자함은 해당라인에 적정한 회선(P), PORT를 선정하고 일위대가로 작성한다.
- 3) 동단자함 UTP 케이블 회선시험(세대당 1회)을 계상한다.
- 4) 접지는 종별로 도면에 따르며 일위대가로 작성한다.
- 5) 케이블 성단시 성단품은 규격별로 계상한다.

다. 전선 및 케이블 수량산출(여장)

- 1) 동단자함 : 가닥당 1.5m
- 2) 세대통합단자함 : 가닥당 0.3m

1-1-3. 방송 공동수신 설비 공사

가. 견적범위

- 1) SMATV용 마스터 안테나에서 관리사무실 HEAD END까지 배관·배선공사
- 2) HEAD END에서 각 동 장치함 까지 배관·배선공사
- 3) 각동 장치함에서 세대단자함 까지 배관·배선공사
- 4) 세대단자함에서 세대 유닛까지 배관·배선공사
- 5) 각종 장치함 설치공사

나. 배관 및 케이블 수량산출

- 1) 장치함(분배기)의 수는 도면에 의한다.
- 2) SMATV용 마스터 안테나 세트는 스텐레스 재질로 계상한다. (일위대가 처리)
- 3) 분기기 및 분배기는 규격별로 (분배수, 분기수)로 산출한다.
- 4) 각 기기접속 케이블의 말단에는 CATV용 케이블 콘넥터를 계상한다.
- 5) 증폭기, 분배기 및 분기기의 유틸 단자에는 종단저항을 계상한다.

다. 케이블 수량 산출(여장)

- 1) 안테나에서 워셔캡간 : 가닥당 2m
- 2) 증폭기함내 : 동축케이블 가닥당 0.5m

1-1-4. 방송설비 공사

가. 견적범위

- 1) 세대내 스피커에서 RX(수신부)간 배관·배선공사
- 2) RX(수신부)간 배관·배선공사
- 3) 공용부분 스피커 배관·배선공사(동 지하 피트, 승강기홀, 복도 등)
- 4) RX(수신부) 설치공사
- 5) 스피커 설치공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 배관 및 박스 설치기준은 단위세대 전기공사 및 전력간선 공사를 참조한다.
(스피커 벽체 매입용 박스는 PVC 4각으로 계상한다.)
- 2) RX(수신부)의 수량을 산출하여 계상한다.
- 3) 스피커는 1W 3.5" 매입형 규격으로 산출한다
(단, 지하층 및 피트 부분은 3W 벽부 노출형으로 산출한다)

다. 전선 수량 산출(여장)

- 1) RX(수신부) : 0.3m
- 2) 스피커 : 접속 가닥당 0.1m

1-1-5. 무인경비 (인터폰) 설비공사

가. 전적범위

- 1) 세대내 흡오토부터 로비폰간 배관·배선공사
- 2) 세대 인터폰부터 약전단자함까지 배관·배선공사
- 3) 분전반에서 로비폰 전원용 배관·배선 공사

나. 배관 및 기구 수량산출

- 1) 배관 및 박스 설치기준은 단위세대 전기공사 및 전력간선 공사를 참조한다.
- 2) 인터폰용 단자함은 약전용 단자함을 사용하며 별도 계상하지 않는다.
(방송설비 공사에서 산출)
- 3) 설계도면에 따라 흡오토와 로비폰을 산출한다.

다. 전선 및 케이블 수량산출(여장)

- 1) 동장치함·로비폰 : 가닥당 0.3m
- 2) 세대내 흡오토 매입박스 : 가닥당 0.1m

1-1-6. 홈네트워크 설비공사

가. 전적범위

- 1) 세대단말기(월패드), 네트워크장비, 동작감지기, 공동현관기 등 각종 기기 설치공사
- 2) 각종 기기와 세대단말기(월패드) 간 신호선 배관·배선공사
- 3) 세대단말기(월패드)에서 워크그룹스위치 까지 배관·배선

나. 배관 및 기구 수량산출

- 1) 배관 및 박스 설치기준은 단위세대 전기공사 및 전력간선 공사를 참조한다
- 2) 세대단말기(월패드)는 게이트웨이 일체형을 산출한다.
- 3) 설계도면에 따라 홈네트워크 관련기기를 산출한다.
- 4) 홈네트워크를 적용하는 지구는 1-1-5의 무인경비(인터폰) 설비공사를 적용하지 않는다.

다. 전선 및 케이블 수량산출(여장)

- 1) 세대단자함 : 가닥당 0.3m
- 2) 각종 기기 : 가닥당 0.1m
- 3) 월패드 : 가닥당 0.3m

1-2. 옥외 및 지하주차장 정보통신 견적

1-2-1. 구내정보통신 인입 공사

가. 견적범위

기간구내통신 사업자의 시공한계점에서 MDF 까지 전화 및 종합유선 방송용 인입관로 공사

나. 배관 수량 산출

- 1) 배관 Scale 방법은 구간별로 도로부분과 기타부분으로 구분한 수량을 도면에 표기한다.
- 2) 배관 및 부속자재의 수량산출은 옥외전력인입 전기공사를 참조한다.
- 3) 기간통신 사업자의 시공한계 등을 주의하여 구내통신 맨홀을 산출한다.
- 4) 터파기의 수량산출 방법은 터파기 거리에 단면적을 곱한 수량으로 한다.
단, 전기관로와 정보통신관로가 중복되는 구간의 터파기는 계상하지 아니한다. (표 정보통신 터파기 단면적 계산기준 참조)

<표 - 정보통신 터파기 단면적 계산 기준>

(단위 : m²)

구 분	공관수	터 파 기		비 고
		도 로	기 타	
전화, 방송, 인터폰 및 기 타	1공관	$(0.5 + 0.3) / 2 \times 1 = 0.4$	$0.3 \times 0.6 = 0.18$	
	2공관	$(0.6 + 0.4) / 2 \times 1 = 0.5$	$0.4 \times 0.6 = 0.24$	
	3공관	$(0.7 + 0.5) / 2 \times 1 = 0.6$	$0.5 \times 0.6 = 0.30$	
	4공관	$(0.8 + 0.6) / 2 \times 1 = 0.7$	$0.6 \times 0.6 = 0.36$	

1-2-2. 전화 간선설비 공사

가. 견적범위

- 1) MDF에서 동단자함까지 배관·Tray 및 배선공사
- 2) MDF 설치공사
- 3) MDF실 접지공사

나. 배관 및 기구 수량산출

- 1) MDF에서 각 동단자함까지 UTP 케이블 및 광케이블을 계상한다.
- 2) 케이블 수량 산출을 위한 Scale은 트레이 설치공사의 Scale로 하며, 기타

약전 평면도에 의한다.

- 3) 세대규모에 따른 규격의 MDF를 1식 산출한다.
- 4) 접지의 종별은 도면에 따르며 일위대가로 계상한다.

다. 케이블 수량산출(여장)

- 1) MDF 내 : 규격에 따라 적정하게 산출한다.
- 2) 동단자함 : 가닥당 1.5m

1-2-3. 무인경비 간선설비 공사

가. 전적범위

- 1) 각동 무인경비 동장치함에서 해당 경비실까지 배관·배선공사
- 2) 경비실간 세대통화용 배관·배선공사
- 3) 경비실과 관리용 PC간 배관·배선공사

나. 배관 및 기구 수량산출

- 1) 케이블 수량 산출을 위한 Scale은 트레이 설치공사의 Scale로 하며, 기타 약전 평면도에 의한다.
- 2) 각동 무인경비 동장치함에서 경비실 풀박스까지 케이블을 산출한다.
- 3) 각 경비실간 풀박스까지 세대 통화용 케이블을 산출한다.
- 4) 경비실과 관리용 PC간 케이블을 산출한다.

다. 케이블 수량산출(여장)

- 1) 각동 무인경비 동장치함내 : 가닥당 0.5m
- 2) 각 경비실 풀박스내 : 가닥당 1.0m

1-2-4. 상호식인터폰 간선설비 공사

가. 전적범위

종합감시실 - 각동 경비실 - 관리사무소등의 인터폰 배관·배선공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 케이블 수량 산출을 위한 Scale은 트레이 설치공사의 Scale로 하며, 기타 약전 평면도에 의한다.
- 2) 상호식인터폰의 수량산출은 각경비실, 관리사무소, 종합감시실, 소장실 및 전기실등 각 1대씩 계상하며 규격은 도면에 의한다.

다. 케이블 수량산출(여장)

인터폰용 박스내 : 0.1m

1-2-5. 방송설비 및 방송간선 공사

가. 견적범위

- 1) 관리동 앰프랙에서 각 RX(수신부)까지 방송용 배관·배선공사
- 2) 관리동 앰프랙에서 옥외 컬럼 스피커까지 방송용 배관·배선공사
- 3) 관리동 앰프랙에서 지하주차장 단자함까지 방송용 배관, 배선공사
- 4) 지하주차장 단자함에서 스피커까지 방송용 배관, 배선공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 케이블 수량산출을 위한 Scale은 트레이 설치공사 Scale로 하며, 옥외 부분의 배관은 도로부분과 기타부분으로 구분한 수량을 도면에 표기 한다.
- 2) 배관 및 배관 부속자재의 산출은 옥외 전력인입 전기공사를 참조한다.
- 3) 터파기 수량 산출은 구내 정보통신 인입공사를 참조하며, 보안등용 터파기 물량과 중복되는 부분은 계상하지 아니한다.
- 4) 박스 및 스피커 산출은 옥내 방송설비공사에 준한다.

다. 케이블 수량산출(여장)

- 1) 앰프랙 : 2m
- 2) 스피커 : 접속 가닥당 0.1m

1-2-6. ELEV용 간선설비 공사

가. 견적범위

- 1) 승강로 하부 Pit 단자함에서 승강기 감시반간 감시용 배관·배선공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 케이블 수량산출을 위한 Scale은 트레이 설치공사 Scale로 하며 기타 약전 평면도에 의한다.

다. 케이블 수량산출(여장)

- 1) 승강로 Pit 단자반 : 가닥당 0.3m
- 2) 승강기 감시반 : 가닥당 0.5m

1-2-7. 방송 공동수신 간선설비 공사

가. 견적범위

- 1) SMATV용 마스터 안테나 설치동 분배기함에서 H/E까지 공중파용 배관·배선공사
- 2) 전파수신 상태조사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 케이블 수량산출을 위한 Scale은 트레이 설치공사 Scale로 하며 기타 약전 평면도에 의한다.

- 2) 각 기기 접속구간당 케이블 규격에 따른 동축케넥터를 계상한다.
- 3) 전파측정조사비를 1식으로 계상한다.

다. 케이블 수량산출(여장)

- 1) H/E : 가닥당 2m

1-2-8. CCTV 설비 공사

가. 견적범위

- 1) 옥내, 옥외 CCTV 카메라 설치공사
- 2) 경비실 자기 모니터 및 종합감시실 모니터, NVR, RACK 설치공사
- 3) 옥내, 옥외 CCTV 카메라에서 NVR까지 CCTV용 배관·배선공사
- 4) 어린이 놀이터 CCTV 카메라에서 NVR 및 H/E 까지 CCTV용 배관·배선공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 케이블 수량산출을 위한 Scale은 트레이 설치공사 Scale로 하며 기타 약전 평면도에 의한다.
- 2) 카메라는 옥내용 및 옥외용으로 구분하여 산출한다.
- 3) 옥외용 카메라의 배관의 터파기 수량 산출은 구내 정보통신 인입공사를 참조한다.
- 4) 카메라 회로수는 16회로마다 CCTV용 TFT-LCD모니터(19") 및 NVR 1식을 계상한다.
- 5) CCTV 카메라, 렌즈, 웹서버, 하우징, 브라켓등을 구분하여 산출한다.
- 6) 어린이 놀이터용 카메라의 POLE을 계상한다.
- 7) 웹서버 및 스위치허브 등은 홈네트워크 적용여부에 따라 구분하여 산출한다.

다. 케이블 수량산출

- 1) NVR : 가닥당 2m
- 2) CCTV 카메라 : 0.3m

1-2-9. 주차관제 및 유도설비공사

가. 견적범위

1. 차량통제 시스템, 유도설비 시스템 설치공사 및 배관·배선공사
2. 차량게이트, 검지기 박스, 입출차 주의등 설치공사

나. 배관 및 기구 수량산출

1. 루프코일은 회로규격으로 1식 계상한다.

다. 전선수량 산출(여장)

1. 검지기 박스 : 가닥당 0.3m
2. 경보등 : 기구당 0.3m

1-2-10. 지하주차장 비상호출 설비 공사

가. 전적범위

- 1) 지하주차장 비상호출 스위치에서 비상호출기 주장치(모기)까지 배관·배선공사
- 2) 비상호출기 주장치(모기)에서 통합관리서버까지 배관·배선공사
- 3) 종합감시실 주장치에서 경비실 로칼장비까지 배관·배선공사
- 4) 통합관리용 서버에서 CCTV NVR 장비까지 배관·배선공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 케이블 수량산출을 위한 Scale은 트레이 설치공사 Scale로 하며 기타 약전 평면도에 의한다.
- 2) 지하주차장 비상호출 스위치 및 매입형 4각 박스는 25m 간격으로 산출한다.

다. 케이블 수량산출

- 1) 주장치함 : 0.3m

1-2-11. 홈네트워크 설비공사

가. 전적범위

- 1) 서버 및 백본스위치 랙, 워크그룹 스위치, 경비실기(종합감시실, 전기실) 설치공사
- 2) 동 지하(FDF실)의 워크그룹 스위치에서 홈네트워크 서버까지 배관·배선공사

나. 배관 및 기구 수량산출

- 1) 배관 및 박스 설치기준은 단위세대 전기공사 및 전력간선 공사를 참조한다
- 2) 단지 규모별 서버의 구성은 500세대이하, 500세대 초과로 구분하여 500세대 이하는 통합관리서버(DB서버 포함), 500세대 초과 시 통합관리서버 1식 및 DB 서버 1식으로 산출한다.
- 3) 경비실기(종합감시실, 전기실)에서 인근 동 지하(FDF)의 워크그룹 스위치까지 배관·배선을 산출한다.

다. 전선 및 케이블 수량산출(여장)

- 1) 경비실기 : 가닥당 0.5m
- 2) 홈네트워크서버 : 가닥당 2m

1-3. 부속동 정보통신 견적

1-3-1. 관리동 통신공사

가. 견적범위

- 1) 관리동 전화, SMATV, 방송용 배관·배선공사
- 2) HEAD END, 방송 AMP RACK, MDF 설치공사
- 3) 각종 단자함 설치공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 배관 및 박스 설치 기준은 단위세대 정보통신 공사를 참조한다.
- 2) HEAD END RACK (SMATV) 을 계상한다(일위대가 처리)

1-3-2. 기타 부속동 통신공사

가. 견적범위

- 1) 경비실 정보통신 공사
- 2) 주민공동시설 정보통신 공사
- 3) 기타 부속동 정보통신 공사

나. 배관 및 기구수량 산출

관리동 정보통신 공사를 참조한다.

1-4. 상가동 정보통신 견적

1-4-1. 상가동 전화 및 TV 설비 공사

가. 견적범위

- 1) 인근동에서 생활편의시설간 SMATV, 방송용 배관·배선 공사
- 2) MDF에서 주단자함까지 전화 및 종합유선방송 배관·배선공사

나. 배관 및 기구수량 산출

- 1) 배관 및 부속자재의 수량산출은 단위세대 정보통신 공사를 참조한다.
- 2) 케이블 수량산출은 옥외간선설비 공사를 참조한다.
- 3) 옥외관로의 터파기 및 되메우기는 옥외 전화인입 설비를 참조한다.

다. 케이블 수량산출

- 1) TV 장치함, 전화단자함, 약전단자함 : 0.5m



2020 전기·정보통신공사 견적기준

부록

- I. 전기·정보통신공사 적용 품셈
- II. 각종 자재 중량표

I 전기 · 정보통신공사 적용 품셈

목 차

목적 및 적용범위	79
1. 재료 할증율	80
2. 전선관 배관	80
3. 합성수지관 (파형관 포함)설치	82
4. 전선관 부속품률	83
5. 박스(BOX) 신설	83
6. 풀 박스(PULL BOX) 설치	84
7. 금속덕트 신설	85
8. 상비분리식 밀폐형 모선 신설	86
9. Race Way 신설	86
10. 배선회로 연결설치 등기구	87
11. IV, HFX 전선	88
12. GV 전선	89
13. CNCV 케이블	89
14. 600V급 케이블류 신설(CV, FR-CV, FR-8).....	90
15. 제어용 케이블류 설치	91
16. 제어용 실드 케이블류 설치	92
17. 분전반 설치.....	93
18. 차단기 설치(지급자재 조립품).....	95
19. 세대분전반 설치.....	96
20. 가로등 분전반 설치	96
21. 분전반 부속자재(계기류 포함) 설치	97
22. 배선기구 설치.....	98
23. 백열등 기구 설치	99
24. 형광등 기구 설치	100
25. LED 등기구 설치	101
26. 수은등, 나트륨등, 메탈할라이드등 기구 설치	102
27. LED 보안등, 가로등 및 터널등기구 설치 제정.....	102
28. Pole Light 인력 시공	103
29. 가로등 기초(기성품) 설치.....	103
30. Pole Light 건주 기계화 시공	103
31. 옥내 잡공사.....	105
32. 케이블 트레이 설치	106
33. 저압 큐비클 설치	107
34. 23kV급 큐비클 설치(HV반 및 TR반)	107
35. 접지공사	108
36. 전동기 제어반(MCC) 설치	109
37. 자가발전 설비공사.....	110
38. 역률개선용 콘덴서 설치	111
39. 피뢰침 및 피뢰기 설치	111

목 차

40. 입상케이블 보호관 설치	112
41. 특고압 케이블 헤드 처리	112
42. 케이블 압착단자 처리	112
43. 맨홀관련 금구류 취부	113
44. 매설표시 시트 설치	113
45. Surge Protective Devices(SPD)	114
46. KS C IEC 61024 건축물 뇌보호 및 접지시설	114
47. Heat Tracing System 설치	114
48. 무선통신 보조설비.....	115
49. 소방설비 신설.....	116
50. 조명제어설비 설치.....	117
51. CPEV 케이블.....	118
52. CATV용 고발포 및 발포 동축케이블	118
53. UTP 케이블.....	119
54. 주차장 주차관제(통제) 설비 및 차량유도설비	120
55. 무인경비 및 인터폰 기기 신설	121
56. 약전단자함(방송용, 인터폰용).....	122
57. 전화용 단자함(I.D.F)	123
58. 케이블 성단(MDF, IDF).....	124
59. 전화 회선 시험품(동 Main IDF)	124
60. 세대단자함	125
61. 통신용 수구 설치	126
62. CCTV 및 통합관제센터 System 설치	127
63. 방송설비 신설	128
64. MATV 및 CATV 설비 신설	129
65. 방송용 스피커.....	134
66. 홈시어터용 음향단자(스피커잭) 및 스피커 케이블	134
67. 원격검침 설비.....	134
68. 무인택배시스템 설치.....	135
69. 통화겸용 비상벨 설치	135
70. 광섬유 케이블 설치	136
71. 전화인입용 일체형 광케이블 보호관(COD관) 제정.....	137
72. 인력터파기	137
73. 컨테이너형 가설건축물.....	138
74. 현장사무소 등의 규모	138
75. 태양광 발전시스템 설치	139
76. 주택용 태양광 설비 설치(미니태양광)	139
77. 전기자동차 충전설비	140
II. 각종 자재 중량표	141

목적 및 적용범위

1. 목 적

본 품셈은 우리공사에서 시행하는 전기·정보통신공사의 원가계산을 위한 일반적인 품셈을 제공함으로써 공사원가 산출의 정확성과 일관성있는 견적업무를 도모하고자 함.

2. 적용방법

가. 관련기관(협회)에서 발표되는 실적공사비 적용단가가 없는 경우 전기·정보통신공사의 공사원가 산정은 본 품셈을 활용한다.

나. 본 품셈은 우리공사 전기·정보통신공사에서 대표적이고 보편적인 사용자재 및 공종을 기준으로 작성한 것이며,

다. 표준품셈에 명시되지 않은 품으로서 우리공사 전기·정보통신공사에서 사용하는 자재 및 공종은 유사자재 및 공종을 적용한다.

라. 본 품셈에 명시되지 않은 품으로서 타부문(토목, 건축, 기계 등)의 품셈에 명시된 품은 그 부문의 품을 적용하고 타부문과 유사한 공종의 품은 본 품셈을 우선 적용한다.

마. 본 품셈은 아파트공사에 한하여 적용하며, 기타공사에서는 참고 자료로 활용한다.

3. 세부내용

가. 본 품셈은 표준품셈을 기준으로 작성 하였음.

나. 본 품셈의 도표안의 품은 해당공종의 할증율을 적용한 품임.

1. 재료 할증율
견적기준 참조

2. 전선관 배관

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공
- 정보통신공사 - 통신내선공

나. 적용품셈

1) 합성수지 전선관

(단위 : m당)

구 분	매입 및 노출1	노출2	지중매설	비 고
14mm	0.036	0.043	0.025	
16mm	0.045	0.054	0.031	
22mm	0.054	0.064	0.037	
28mm	0.072	0.086	0.050	
36mm	0.090	0.108	0.063	
42mm	0.117	0.140	0.081	
54mm	0.171	0.205	0.119	
70mm	0.252	0.302	0.176	
82mm	0.333	0.399	0.233	
104mm	0.414	0.496	0.289	

2) 후강 전선관

(단위 : m당)

구 분	매입 및 노출1	노출2	지중매설	비 고
16mm	0.072	0.086	0.050	
22mm	0.099	0.118	0.069	
28mm	0.126	0.151	0.088	
36mm	0.180	0.216	0.126	
42mm	0.225	0.270	0.157	
54mm	0.306	0.367	0.214	
70mm	0.396	0.475	0.277	
82mm	0.486	0.583	0.340	
104mm	0.639	0.766	0.447	

3) 금속가요 전선관

(단위 : m당)

구 분	매입 및 노출1	노출2	비 고
16mm	0.039	0.046	
22mm	0.053	0.063	
28mm	0.064	0.076	
36mm	0.078	0.093	
42mm	0.093	0.111	
54mm	0.122	0.146	
70mm	0.140	0.168	
82mm	0.158	0.189	
104mm	0.194	0.232	

4) 폴리에틸렌 전선관(PE) 및 합성수지제 가요전선관(CD)

(단위 : m당)

구 분	매입 및 노출1	노출2	지 중	비 고
14mm	0.028	0.034	0.019	
16mm	0.036	0.043	0.025	
22mm	0.043	0.051	0.030	
28mm	0.057	0.069	0.040	
36mm	0.072	0.086	0.050	
42mm	0.093	0.112	0.065	
54mm	0.136	0.164	0.095	
70mm	0.201	0.241	0.140	
82mm	0.266	0.319	0.186	
100mm	0.331	0.397	0.231	

[산출근거]

전기품셈 5-1 전선관 배관 해설

1. 콘크리트 매입 기준임.
2. 노출2 - 철근콘크리트 노출 120%
3. 노출1 - 기설콘크리트 노출공사시 앵커볼트(인서트 포함)를 매입할 경우 앵커볼트 설치 품은 옥내잡공사에 따라 별도 계상하고, 전선관 설치품은 매입품으로 계상한다.
8. 폴리에틸렌 전선관(PE관) 및 합성수지제 가요전선관은 합성수지전선관 품의 80% 적용 (다만, 지름 100mm 이상의 직관은 100% 적용)
10. 후강전선관 및 합성수지전선관을 지중매설시는 해당품의 70% 적용하며, 굴착, 되메우기, 잔토처리는 별도 계상한다.
11. 이 품은 여러개의 전선관을 동시에 배관하더라도 할감없이 각각의 전선관에 대하여 해당품을 적용함.
12. 공동주택 및 교실과 같은 공사의 경우는 이 품의 90% 적용

통신품셈 3-1-1 구내통신배관

※ 특기사항 :

- 1) 일반공사 및 공동주택공사 적용품을 공동주택 적용품으로 통일

3. 합성수지관 (파형관 포함) 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 배전전공
- 정보통신공사 - 통신외선공

나. 적용품셈

(m당 : 인)

구 분		1열단독배관		2열동시배관		3열동시배관		비 고
		전공	보통인부	전공	보통인부	전공	보통인부	
육외설치	16mm이하	0.005	0.012	0.004	0.010	0.004	0.010	
	30mm이하	0.006	0.014	0.005	0.012	0.005	0.012	
	40mm이하	0.007	0.018	0.006	0.016	0.006	0.015	
	50mm이하	0.007	0.018	0.006	0.016	0.006	0.015	
	65mm이하	0.009	0.022	0.008	0.019	0.007	0.019	
	80mm이하	0.009	0.022	0.008	0.019	0.007	0.019	
	100mm이하	0.012	0.036	0.010	0.032	0.010	0.031	
	125mm이하	0.016	0.048	0.014	0.043	0.013	0.041	
	150mm이하	0.019	0.062	0.017	0.055	0.016	0.053	
	175mm이하	0.023	0.074	0.020	0.066	0.019	0.064	
	200mm이하	0.025	0.082	0.022	0.073	0.021	0.071	
가로등공사 또는 구내설치 (육내설치)	16mm이하	0.007	0.018	0.006	0.015	0.006	0.015	
	30mm이하	0.009	0.021	0.007	0.018	0.007	0.018	
	40mm이하	0.011	0.027	0.009	0.024	0.009	0.023	
	50mm이하	0.011	0.027	0.009	0.024	0.009	0.023	
	65mm이하	0.014	0.033	0.012	0.029	0.011	0.029	
	80mm이하	0.014	0.033	0.012	0.029	0.011	0.029	
	100mm이하	0.018	0.054	0.015	0.048	0.015	0.047	
	125mm이하	0.024	0.072	0.021	0.065	0.020	0.062	
	150mm이하	0.028	0.093	0.025	0.083	0.024	0.080	
	175mm이하	0.034	0.111	0.030	0.099	0.029	0.096	
	200mm이하	0.037	0.123	0.033	0.110	0.032	0.107	

[산출근거]

전기품셈 4-31 합성수지 파형관 설치

통신품셈 2-1-3 합성수지관 (파형관 포함)

1. 지중포설기준

2. 이 품은 터파기, 되메우기 및 잔토처리가 제외된 것임.

3. 접합품이 포함되어 있음.

4. 2열동시 180%, 3열 260%, 4열 340%, 6열 420%, 8열 500%, 10열 580%, 12열 660%, 14열 740%, 16열 820%

8. 가로등, 신호등공사, 보안등공사 또는 구내설치시 50% 가산

* 상기 품은 2,3열 동시품을 1열 품으로 환산한 공량임.

예) 2열 동시 50mm = 배전전공 (0.007 × 180%) / 2열 = 배전전공 0.006(인)

4. 전선관 부속품률

품 명	부속품률	비 고
박강전선관, 후강전선관, 합성수지전선관, 가요전선관	전선관자재비의 15%	- 매입 및 노출배관 동일 적용
CD전선관(주름관)	전선관자재비의 40%	

[산출근거]

전기품셈 5-2 전선관 부속품률

1. 이 부속품율은 은폐 및 콘크리트 매입배관의 경우를 기준한 것임.
2. 전선관 부속품에는 커플링, 부싱, 커넥터, 록너트를 포함한다.
3. 노멀밴드(28mm 이상), 금속가요 전선관 커넥터, 나사없는 전선관용 이음쇠는 실소요량을 별도 계상.
4. 특수한 장소에서 공사하는 경우에는 실소요량을 별도 계상한다.

통신품셈 3-1-2 전선관 부속품률

- * 특기사항(아파트, 복합건물, 공장, 사무실 등 만 적용)
적산업무의 간소화와 신속을 기하기 위해 전선관 부속품률(CD관 제외)은 모두 15%로 적용한다.

5. 박스(BOX) 신설

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공
- 정보통신공사 - 통신내선공

나. 적용품셈

(단위 : 개당)

구 분	전 공		비 고
	매 입	노 출	
4각 CT 박스(일체형)	0.072	0.086	- 일체형 박스 사용시 별도의 박스카바 계상 안함
8각 CT 박스(일체형)	0.072	0.086	
4각 CT 박스	0.072	0.086	
8각 CT 박스	0.072	0.086	
4각 OT 박스(CSW2)	0.135	0.162	
4각 OT 박스(CSW3, CSW4, CSW5)	0.135	0.162	- 일체형 통합박스(콘센트+TV+전화)
스위치 박스	0.135	0.162	
연결용 박스	0.036		
박스커버	0.027		

* 상기 박스 공량은 박스카바 제외 공량임.

[산출근거]

* 전기·통신품셈의 공량이 서로 상이하여 더 작은 값(통신)으로 통일 적용.

예) 4각 CT박스 : 전기 0.12 및 통신 0.11 중 작은값 0.11 적용

계산법 : $(0.11 * 0.9) - 0.027 = 0.072$

전기품셈 5-3 박스설치, 5-29 옥내잡공사,

통신품셈 3-2-1 박스, 폴박스, 시스템박스 등 , 3-7-1 부대공사(암카볼트 설치 등), 3-2-2 박스용 연결접지선

1. 콘크리트 매입 기준
2. 박스 위치의 먹줄치기, 첩부커버 포함.
3. 철근콘크리트 노출 120% 적용
6. 공동주택 및 교실과 같은 공사의 경우는 이품의 90% 적용
7. 접지선연결(Earth Bonding)은 나동선 1.6mm~2.0mm를 감아서 연결하는 것 기준으로 개소당 전선관36mm이하는 내선전공 0.009인 전선관70mm이하는 내선전공 0.01인 ,

82mm이하는 내선전공 0.016인, 92mm이하는 내선전공 0.019인, 92mm초과는 내선전공 0.02인
(풀박스, 접속박스, 스위치 박스 등 은 0.01인)

8. 기타 할증은 전선관 배관 준용 (전기품셈 5-1)

6. 풀 박스(PULL BOX) 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공
- 정보통신공사 - 통신내선공

나. 적용품셈

연번	규 격 (mm)	천장면설치		벽면설치		비 고
		매입	노출	매입	노출	
1	100×100×100이하	0.036	서) 0.162	0.153	서) 0.135	서) :서울형품셈
2	250×250×200이하	0.198	서) 0.324	0.495	서) 0.288	
3	300×300×300이하	0.270	0.354	0.540	서) 0.369	
4	400×400×300이하	0.315	서) 0.405	0.594	서) 0.369	
5	700×700×400이하	0.594	0.707	0.855	1.020	
6	1000×1000×150이하	0.855	1.020	1.107	1.323	
7	1200×1200×150이하	1.170	1.398	1.404	1.679	
8	1500×1500×250이하	2.250	2.694	2.700	3.234	
9	2000×2000×300이하	4.230	5.070	5.076	6.085	

[산출근거]

※ 2018 서울형품셈 풀박스 노출 설치품 우선 적용(연번 1, 2, 4)

② 전선관 접속용 구멍뚫기 및 지지금구류(앵커볼트 등) 설치 품 포함

전기품셈 5-4 풀 박스 설치

① 콘크리트 매입 기준.

③ 기타 할증은 5-3 박스 설치 준용

※ 5-3 : ③ 철근 콘크리트 노출은 120%

⑥ 공동주택 공사의 경우는 90% 적용

통신품셈 3-2-1 박스, 풀박스, 시스템 박스 등 (연번3 규격은 통신품셈에만 존재함)

8. 노출 시 본 품셈의 120% 적용(앵커볼트 또는 칼블러 공정 포함)

※ 특기사항(서울형품셈은 적용제외)

1. 노출공량 산출은 박스커버품을 제외한 나머지 부분에 할증 적용

예시) 700×700×400 이하 (천장면) : 0.66(인)

- 매입 : 0.66인×90% = 0.594(인)

- 노출 : 0.594 - 0.027(박스커버) = 0.567

0.567 × 1.2(노출공사) = 0.68

0.68 + 0.027(박스커버) = 0.707(인)

7. 금속덕트 신설

(단위: m당)

구 분	평 면 적	내 선 전 공	분기 및 L형 덕트 (개당)	비 고
60×30mm 이하	18cm ²	0.15	0.15	
100×50mm 이하	50cm ²	0.20	0.20	
100×100mm 이하	100cm ²	0.30	0.30	
150×100mm 이하	150cm ²	0.40	0.40	
200×100mm 이하	200cm ²	0.45	0.45	
300×100mm 이하	300cm ²	0.50	0.50	
400×150mm 이하	600cm ²	0.60	0.60	
500×200mm 이하	1000cm ²	1.50	1.50	
600×300mm 이하	1800cm ²	2.00	2.00	
700×400mm 이하	2800cm ²	2.50	2.50	
1000×400mm 이하	4000cm ²	3.00	3.00	

[산출근거]

전기품셈 5-7 금속덕트 설치

통신품셈 3-5-2 금속덕트

1. 분기duct 및 L형 duct는 개당 1m 공량으로 계산한다.
2. 철판두께 1.6 ~ 3.2mm 기준
3. 접지선연결(Earth Bonding) 품 포함.

8. 상비분리식 밀폐형 모선 신설

(m당 : 변전전공)

전 류 \ 전 압	600V이하	3.3~6.6KV급	11~22KV급	비 고
200A 이하	0.27	0.52	0.68	
600A 이하	0.41	0.77	1.03	
1,000A 이하	0.57	1.10	1.45	
1,500A 이하	0.82	1.55	2.05	
2,000A 이하	1.03	1.94	2.58	
3,000A 이하	1.43	2.73	3.57	

[산출근거]

전기품셈 3-22 상비분리식 밀폐형 모선

1. 3상기준, 먹물치기 지지철물류 취부 Duct접속, 수평조정, 도체접속 등을 포함하며 구내의 소
운반 포함
 3. 모선 및 외함의 재질에 관계없이 공히 적용
- ※ 부속품 설치품은 직선품 적용

9. Race Way 신설

(m당 : 내선전공)

규 격	평 면 적	철 제	알루미늄제	비 고
40 × 40	16cm ²	0.20	0.140	
70 × 40	28cm ²	0.30	0.210	
110 × 50	55cm ²	0.51	0.357	

[산출근거]

전기품셈 5-9-1 레이스웨이 설치

- ① 먹줄, 인서트 및 지지금구 설치품 포함
- ※ 특기사항
1. 접속개소 본딩품 포함
 2. 현재 알루미늄 케이블트레이 제품, 철제 제품대비 70% 품 적용(전기품셈 5-7)

10. 배선회로 연결설치 등기구

가. 적용직종

- 전기공사 -내선전공

나. 적용품셈

등기구	Unit규격	내선전공 (m당)	비 고
	40W 이하 × 1	0.02	
	조명기구가 설치되지 않은 Unit	0.016	
	엘보류	0.01	

[산출근거]

전기품셈 5-25-1 배선회로 일체형 연결설치 등기구

전기품셈 5-25-2 배선회로 별도형 연결설치 등기구

1. 배선회로 연결설치 등기구 조립, 설치기준
2. 인서트 설치품 별도
3. 공동주택 공사의 경우는 90%적용
5. 조명기구가 설치되지 않은 Unit는 해당품의 80%적용
6. 엘보류(티, 크로스, 수평, 수직 및 전원접속부)는 50%적용
9. 배선 및 결선은 전기품셈 “5-10 옥내배선” 준용

※ 특기사항

1. 우리공사의 기준

가. 전기품셈 5-25-1 및 5-25-2 중에서 더 작은 값으로 적용

나. 조명기구가 설치되지 않은 Unit는 40W 이하 × 1을 기준으로 80%적용

11. IV, HFIX 전선

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공
- 정보통신공사 - 통신내선공

나. 적용품셈

(단위 : m당)

품 명	규 격	관내배선	관내바닥배선	비 고
IV, HFIX	2.5㎟이하	0.009	0.007	서울형 품셈
	6㎟이하	0.010	0.008	
	16㎟이하	0.023	0.018	
	38㎟이하	0.031	0.024	
	50㎟이하	0.043	0.034	
	60㎟이하	0.052	0.041	
	70㎟이하	0.061	0.048	
	100㎟이하	0.064	0.051	
	120㎟이하	0.077	0.061	
	150㎟이하	0.088	0.070	
	200㎟이하	0.107	0.085	
	250㎟이하	0.130	0.104	
	300㎟이하	0.148	0.118	
	325㎟이하	0.160	0.128	
400㎟이하	0.197	0.157		

[산출근거]

전기품셈 5-10 옥내배선

③ 직선 및 분기접속 포함

④ 관내배선 바닥공사는 80%

서울형 품셈 (2016년) : 옥내배선 (2.5㎟이하) 설치

※ 특기사항

1. 전기품셈 5-10 옥내배선의 ⑤항은 적용 안함
2. 단위세대내 전등, 전열: IV (IEC 01) (450/750V 일반용단심비닐절연전선) 사용
단위세대의 공용부 : HFIX (450/750V 저독성 난연 가교 폴리올레핀 절연전선) 사용

12. GV 전선

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공
- 정보통신공사 - 통신내선공

나. 적용품셈

(전공, m당)

품 명	규 격	관내배선	직접매설	비 고
GV	10㎟이하	0.009	0.006	
	35㎟이하	0.010	0.007	
	95㎟이하	0.012	0.008	
	150㎟이하	0.016	0.011	
	240㎟이하	0.021	0.014	
	240㎟초과	0.025	0.017	

[산출근거]

전기품셈 3-38 접지공사 및 통신품셈 11-5-1 접지시설

① 접지선을 케이블랙, 덕트(Duck) 및 전선관 등으로 옥내 포설시는 접지선 매설 품셈의 150%로 한다.

※ 특기사항

1. 전기, 통신 품셈 중 작은값 적용
2. 통신공사 접지선 매설 - 통신외선공을 통신내선공으로 변경 적용

13. CNCV 케이블

(단위 : m당)

품 명	규 격	1선 배선		3선 배선		비고
		특고압 케이블공	보통인부	특고압 케이블공	보통인부	
22KV CNCV, 22KV CNCV-W, 22KV FR-CNCO-W	35㎟이하	0.009	0.009	0.008	0.008	
	50㎟이하	0.010	0.010	0.009	0.009	
	70㎟이하	0.012	0.012	0.010	0.010	
	120㎟이하	0.016	0.016	0.014	0.014	

[산출근거]

전기품셈 4-34 전력케이블 신설

2. 지하관내 부설기준, Cu, Al 도체 공용
5. 동심중선선형 케이블(CNCV) 110%
12. 2선 동시 180%, 3선 260%, 4선 340%
16. 전압에 대한 가산

3. 3KV~6. 6KV	15%증	22. 9KV이하	30%증
---------------	------	-----------	------

예) 22KV급 50㎟ 1C 3선 배선일 경우 (상기품은 3선 동시품을 1선 품으로 환산한 공량임)
 기본품(0.00732) × CNCV(110%) × 전압할증(130%) × 3열(260%) / 3 = 0.009(인)
 : 특고압케이블공, 보통인부

14. 600V급 케이블류 신설 (CV, FR-CV, FR-8)

가. 적용직종

- 전기공사 - 저압케이블공
- 정보통신공사 - 통신케이블공

나. 적용품셈

(저압케이블공, m당)

품 명	규 격	1C	2C	3C	4C	비 고
CV, FR-CV, FR-8	2.5㎟이하	0.010	0.014	0.019	0.026	
	4㎟이하	0.011	0.016	0.022	0.029	
	6㎟이하	0.013	0.018	0.026	0.034	
	8㎟이하	0.014	0.020	0.029	0.039	
	10㎟이하	0.018	0.025	0.036	0.049	
	16㎟이하	0.023	0.032	0.046	0.059	
	25㎟이하	0.030	0.042	0.060	0.078	
	38㎟이하	0.036	0.050	0.072	0.093	
	50㎟이하	0.043	0.060	0.086	0.111	
	60㎟이하	0.049	0.068	0.098	0.127	
	70㎟이하	0.057	0.079	0.114	0.148	
	80㎟이하	0.060	0.084	0.120	0.156	
	100㎟이하	0.071	0.099	0.142	0.184	
	125㎟이하	0.084	0.117	0.168	0.218	
	150㎟이하	0.097	0.135	0.194	0.252	
	185㎟이하	0.108	0.151	0.216	0.280	
	200㎟이하	0.117	0.163	0.234	0.304	
	240㎟이하	0.136	0.190	0.272	0.353	
	250㎟이하	0.142	0.198	0.284	0.369	
300㎟이하	0.159	0.222	0.318	0.413		
325㎟이하	0.172	0.240	0.344	0.447		
400㎟이하	0.205	0.287	0.410	0.533		
500㎟이하	0.240	0.336	0.480	0.624		

[산출근거]

전기품셈 5-11전력 케이블 구내 설치

1. 전선관, Rack, Duct, 케이블 트레이, Pit, 공동구, Saddle 부설 기준, Cu, Al도체공용
2. 600V 10㎟ 이하는 제어용 케이블 신설 준용
5. 2심은 140%, 3심은 200%, 4심은 260%

※ 가로등, 보안등공사 및 옥외전기공사는 전기품셈 4-34 전력 케이블 설치품 적용

15. 제어용 케이블류 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 저압케이블공
- 정보통신공사 - 통신케이블공

나. 적용품셈

- 1) CVV, FR-CVV, CCV, FR-CCV

(케이블공, m당)

구 분	1.5mm ² 이하	2.5mm ² 이하	4mm ² 이하	6mm ² 이하	8mm ² 이하	10mm ² 이하
1 C	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.014
2 C	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.02
3 C	0.013	0.015	0.017	0.020	0.023	0.028
4 C	0.018	0.020	0.023	0.027	0.031	0.039
5 C	0.023	0.025	0.027	0.031	0.035	0.044
6 C	0.025	0.028	0.030	0.035	0.04	0.050
7 C	0.028	0.031	0.033	0.038	0.043	0.054
8 C	0.030	0.033	0.036	0.041	0.046	0.058
10 C	0.034	0.038	0.041	0.047	0.053	0.067
12 C	0.039	0.043	0.046	0.052		
14 C	0.042	0.047	0.051	0.058		
15 C	0.044	0.049	0.053	0.060		
19 C	0.052	0.057	0.062	0.071		
20 C	0.053	0.059	0.064	0.073		
24 C	0.060	0.067	0.072	0.082		
30 C	0.068	0.078				
50 C	0.080	0.089				

- 2) FR-3

(케이블공, m당)

구 분	단선			연선		
	1.38mm이하	1.78mm이하	2.25mm이하	1.5mm ² 이하	2.5mm ² 이하	4mm ² 이하
1 C	0.007	0.008	0.009	0.007	0.008	0.009
2 C	0.009	0.011	0.012	0.009	0.011	0.012
3 C	0.013	0.015	0.017	0.013	0.015	0.017
4 C	0.018	0.020	0.023	0.018	0.020	0.023
5 C	0.023	0.025	0.027	0.023	0.025	0.027
6 C	0.025	0.028	0.030	0.025	0.028	0.030
7 C	0.028	0.031	0.033	0.028	0.031	0.033
8 C	0.030	0.033	0.036	0.030	0.033	0.036
10 C	0.034	0.038	0.041	0.034	0.038	0.041
12 C	0.039	0.043	0.046	0.039	0.043	0.046
15 C	0.044	0.047	0.051	0.044	0.047	0.051
20 C	0.053	0.057	0.062	0.053	0.057	0.062
25 C	0.060	0.067	0.072	0.060	0.067	0.072
30 C	0.068	0.078		0.068	0.078	

[산출근거]

- 전기품셈 5-13 제어용 케이블 설치
- 통신품셈 4-4-1 제어용 케이블

1. 이품은 다음 작업을 포함한다.
 - 가. 동일 Level 100m 이내의 Drum 소운반
 - 나. 전선 Drum대 설치 및 기타준비
 - 다. Drum 해체
 - 라. Cable 부설 정돈, 청소
 - 마. 단자처리, 결선, Mark 설치 포함
 2. 이품은 P. V. C 및 고무절연외장 Control Cable에 적용한다.
 3. 제어용 케이블은 전선관, Rack, Duct, 케이블트레이, Pit, 공동구, Saddle 부설에 적용한다.
 7. 10㎟ 초과는 전력케이블 구내 설치 적용
 8. 1.5㎟ 미만의 규격은 1.5㎟품 적용
 11. 4열초과 동시포설시 초과 1열당 80%가산
- ※ 특기사항
- CVV, FR-CVV, CCV, FR-CCV는 가. 적용직종 준용
 - FR-3는 저압케이블공 적용

16. 제어용 실드 케이블류 설치
- 가. 적용직종
 - 전기공사 - 저압케이블공
 - 정보통신공사 - 통신케이블공
 - 나. 적용품셈
CVVS, FR-CVVS, CCVS, FR-CCVS

(케이블공, m당)

구 분	1.5㎟이하	2.5㎟이하	4㎟이하	6㎟이하	8㎟이하	10㎟이하
1 C	0.008	0.009	0.010	0.012	0.012	0.016
2 C	0.011	0.012	0.015	0.016	0.019	0.024
3 C	0.016	0.017	0.020	0.024	0.027	0.034
4 C	0.021	0.024	0.027	0.032	0.036	0.046
5 C	0.028	0.030	0.032	0.036	0.041	0.052
6 C	0.030	0.033	0.036	0.041	0.048	0.060
7 C	0.033	0.036	0.040	0.045	0.051	0.064
8 C	0.036	0.040	0.044	0.049	0.055	0.069
10 C	0.041	0.045	0.049	0.056	0.064	0.080
12 C	0.047	0.051	0.055	0.063	-	-
14 C	0.051	0.056	0.060	0.069	-	-
15 C	0.053	0.059	0.064	0.072		
19 C	0.062	0.068	0.074	0.084	-	-
20 C	0.064	0.071	0.076	0.088		
24 C	0.072	0.08	0.086	0.098	-	-
30 C	0.082	0.093	-	-	-	-
50 C	0.096	0.107	-	-	-	-

[산출근거]

전기품셈 5-13 제어용 케이블 설치

통신품셈 4-4-1 제어용 케이블

1. 이품은 다음 작업을 포함한다.
 - 가. 동일 Level 100m 이내의 Drum 소운반
 - 나. 전선 Drum대 설치 및 기타준비
 - 다. Drum 해체
 - 라. Cable 부설 정돈, 청소
 - 마. 단자처리, 결선, Mark 설치 포함
2. 이품은 P. V. C 및 고무절연외장 Control Cable에 적용한다.
3. 제어용 케이블은 전선관, Rack, Duct, 케이블트레이, Pit, 공동구, Saddle 부설에 적용한다.
5. 실드케이블 120%
7. 10㎟ 초과는 전력케이블 구내 설치 적용
8. 1.5㎟ 미만의 규격은 1.5㎟품 적용
11. 4열초과 동시포설시 초과 1열당 80%가산

17. 분전반 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

1) 사급자재일 경우(조립품+설치품)

(개당 : 인)

구 분	분전반 매입 설치								비 고
	배선용차단기, 누전차단기				마그넷스위치				
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	
30A이하	0.34	0.43	0.54	0.70	0.38	0.48	0.60	0.78	
60A이하	0.43	0.58	0.74	0.96	0.48	0.65	0.82	1.06	
100A이하	0.58	0.74	1.04	1.35	0.65	0.93	1.16	1.50	
225A이하	0.74	1.04	1.35	1.75	0.82	1.20	1.50	1.95	
300A이하	0.92	1.35	1.65	2.14	1.20	1.47	1.84	2.39	
400A이하	-	1.65	1.95	2.53	-	1.74	2.20	2.86	
600A이하	-	1.94	2.24	2.91	-	2.40	2.54	3.30	
800A이하	-	2.24	2.55	3.31	-	-	-	-	

구 분	분전반 노출 설치								비 고
	배선용차단기, 누전차단기				마그넷스위치				
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	
30A이하	0.30	0.38	0.48	0.63	0.34	0.43	0.54	0.70	
60A이하	0.38	0.52	0.66	0.86	0.43	0.58	0.73	0.95	
100A이하	0.52	0.66	0.93	1.21	0.58	0.83	1.04	1.35	
225A이하	0.66	0.93	1.21	1.57	0.73	1.08	1.35	1.75	
300A이하	0.82	1.21	1.48	1.92	1.08	1.32	1.65	2.15	
400A이하	-	1.48	1.75	2.27	-	1.56	1.98	2.57	
600A이하	-	1.74	2.01	2.61	-	2.16	2.28	2.97	
800A이하	-	2.01	2.29	2.97	-	-	-	-	

2) 지급자재 (완제품) 일 경우 (현장 설치품)

(개당 : 인)

구 분	분전반 매입 설치 (본품의 35%)								비 고
	배선용차단기, 누전차단기				마그넷스위치				
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	
30A이하	0.11	0.15	0.18	0.24	0.13	0.16	0.21	0.27	
60A이하	0.15	0.2	0.25	0.33	0.16	0.22	0.28	0.37	
100A이하	0.2	0.25	0.36	0.47	0.22	0.32	0.4	0.52	
225A이하	0.25	0.36	0.47	0.61	0.28	0.42	0.52	0.68	
300A이하	0.32	0.47	0.57	0.74	0.42	0.51	0.64	0.83	
400A이하		0.57	0.68	0.88		0.6	0.77	1	
600A이하		0.67	0.78	1.01		0.84	0.88	1.15	
800A이하		0.78	0.89	1.15					

구 분	분전반 노출 설치 (본품의 35%)								비 고
	배선용차단기, 누전차단기				마그넷스위치				
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	
30A이하	0.1	0.13	0.16	0.22	0.11	0.15	0.18	0.24	
60A이하	0.13	0.18	0.23	0.3	0.15	0.2	0.25	0.33	
100A이하	0.18	0.23	0.32	0.42	0.2	0.29	0.36	0.47	
225A이하	0.23	0.32	0.42	0.54	0.25	0.37	0.47	0.61	
300A이하	0.28	0.42	0.51	0.67	0.37	0.46	0.57	0.75	
400A이하		0.51	0.61	0.79		0.54	0.69	0.89	
600A이하		0.6	0.7	0.91		0.75	0.79	1.03	
800A이하		0.7	0.8	1.03					

[산출근거]

전기품셈 5-18 분전반 조립 및 설치

1. 이품은 분전반의 조립 및 매입설치 기준
2. 완제품 (내부배선 포함) 설치공량은 본품의 35%
3. 외함은 철제 또는 PVC제를 기준한 것임.
4. 분전반외함은 노출설치인 경우에는 본품의 90%로 한다.
7. 4P 개폐기는 3P 개폐기의 130%
8. 누전차단기는 이품의 배선용 차단기에 준함
9. 마그넷스위치는 이 품의 나이프 스위치에 준함.
10. 차단기 및 스위치를 각각 개별 적용하여 합산.

※ 특기사항

- 상기 공량은 접속, 시험품 포함
- 상기 공량은 분전반 외함 설치 포함 공량임.
- 상기품은 조립을 65%, 설치를 35%로 계산하여 사급자재 및 지급자재로 구분하여 적용함.
 - 사급자재 : 도급업체가 조립 및 설치 하므로 100% 적용
 - 지급자재 : 분전반 제작 업체에서 조립 납품하여 도급업체에서 설치 하므로 35% 적용
- 세대분전반의 경우는 아래의 경우로 환산 적용한다
 - 세대단자함 (4회로용) : MCCB 30/20 (4EA)
(0.43×4)×0.65 = 1.118 (인)
 - 세대분전반 (5회로용) : MCCB 30/20 (5EA) ∴ 1.397 (인)

18. 차단기 설치 (지급자재 조립품)

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(개당 : 인)

구 분	노 출 설 치								비 고
	배선용차단기, 누전차단기				마그네틱스위치				
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	
30A이하	0.09	0.13	0.19	0.24	0.15	0.21	0.30	0.39	
50A이하	0.13	0.18	0.26	0.33	0.22	0.31	0.45	0.58	
100A이하	0.18	0.25	0.36	0.46	0.30	0.42	0.60	0.78	
225A이하	0.23	0.32	0.47	0.61	0.40	0.56	0.80	1.04	
300A이하	0.34	0.47	0.68	0.88	0.52	0.73	1.05	1.36	
400A이하	0.34	0.47	0.68	0.88	0.62	0.87	1.25	1.62	
600A이하	0.39	0.54	0.78	1.01	0.85	1.19	1.70	2.21	
800A이하	0.44	0.62	0.89	1.15	1.10	1.54	2.20	2.86	

구 분	매 입 설 치								비 고
	배선용차단기, 누전차단기				마그네틱스위치				
	1P	2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	
30A이하	0.12	0.17	0.24	0.32	0.19	0.27	0.39	0.50	
50A이하	0.16	0.23	0.33	0.43	0.29	0.40	0.58	0.76	
100A이하	0.23	0.32	0.46	0.60	0.39	0.54	0.78	1.01	
225A이하	0.30	0.42	0.61	0.79	0.52	0.72	1.04	1.35	
300A이하	0.44	0.61	0.88	1.14	0.68	0.95	1.36	1.77	
400A이하	0.44	0.61	0.88	1.14	0.81	1.13	1.62	2.11	
600A이하	0.50	0.70	1.01	1.31	1.10	1.54	2.21	2.87	
800A이하	0.57	0.80	1.15	1.50	1.43	2.00	2.86	3.71	

[산출근거]

전기품셈 5-19 차단기 및 개폐기 설치

1. 단투 경우임.
 2. 1P 50%, 2P 70%, 4P 130%, 매입은 130%
 4. 접속, 시험품 포함
 6. 누전차단기는 이품의 배선용 차단기에 준함
- ※. 지급자재인 분전반의 현장 설치품은 외함 크기 규격에 해당하는 폴박스 품을 적용한다.
(폴박스의 공량은 본 품셈 6. 폴박스 설치를 준용함)

19. 세대분전반 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

(대당 : 인)

회로수	내선전공	내선전공(함 제외)	비 고
3회로	0.59	0.41	
4회로	0.65	0.47	
5회로	0.71	0.53	
6회로	0.77	0.59	
7회로	0.83	0.65	

[산출근거]

전기품셈 5-18-1 세대분전반 신설

1. 박스, 속판(완성품), 커버 설치 및 회로시험 기준
2. 3회로는 메인차단기(2p) 1개, 분기회로 3개기준
3. 메인인 3p인 경우 125%
5. 분기회로 6회로 초과시 1회로 추가시마다 내선전공 0.06인 가산
(세대분전반 함 제외의 경우 박스 및 커버품 제외)
예) 5회로 경우 : 기본품 (0.71) - 박스품(0.153) - 커버품(0.027)
0.71 - 0.153 - 0.027 = 0.53인 적용

20. 가로등 분전반 설치

(단위 : 대)

공 종	회 로 수	내선전공	비 고
가로등 분전반	4회로	0.86	
	6회로	1.02	
	8회로	1.23	

[산출근거]

전기품셈 5-18-2 가로등 분전반 설치

1. 가로등분전반은 기초가 설치되어 있는 상태에서 외부(도로 옆)에
완제품을 설치하고 결선 및 회로시험을 하는 기준
2. 등주(일체형) 분전반, 공원등분전반에도 동일 적용
3. 4회로(연결되는 회로수)는 메인차단기 1개, 분기회로 4개 기준
4. 기초설치 및 터파기, 되메우기, 잡지는 별도 계상
5. 분전반 개량시 기타 다른 장비 설치품 추가 적용
6. 분기회로가 8회로 넘는 것은 20% 가산

21. 분전반 부속자재(계기류 포함) 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

1) 사급자재일 경우

(단위 : 개당)

구 분	전 공	구 분	전 공	비 고
Door Handle	0.200	일반기구류 (VS, AS, 저항기)	0.20	
Selector S/W	0.200	계기 및 계전기 (전압계, 전류계 포함)	0.27	
PL, PBL	0.200	저압애자	0.028	
적산전력계	1Φ2W	CT, PT 설치	0.340	
	1Φ3W			
	3Φ3W	벨	0.100	
	3Φ4W	부 저	0.08	

2) 지급자재일 경우

(단위 : 개당)

구 분	전 공	구 분	전 공	비 고
Door Handle	0.130	일반기구류 (VS, AS, 저항기)	0.130	
Selector S/W	0.130	계기 및 계전기 (전압계, 전류계 포함)	0.175	
PL, PBL	0.130	저압애자	0.018	
적산전력계	1Φ2W	CT, PT 설치	0.221	
	1Φ3W			
	3Φ3W	벨	0.065	
	3Φ4W	부 저	0.052	

[산출근거]

전기품셈 3-34 배전반 계기류 설치

1. 계기 및 계전기(기타 부속자재 포함)는 구멍뚫기 가공 포함.

전기품셈 5-21 전력량계 및 부속장치 설치

3. 아파트 등 공동주택 및 기타 이와 유사한 집단지역의 동일구내(한 건물내)에서 10대 초과
의 적산전력계 설치시에는 70% 적용

※ 특기사항

- 지급 및 사급자재의 공량 구분은 본 품셈 17 분전반 설치를 준용함.

- 3-34의 변전전공을 내선전공으로 변경 적용

22. 배선기구 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

1) 콘센트류

(개당 : 내선전공)

구 분	2P		비 고
	매 입	노 출	
콘센트 15A	0.065	0.078	
콘센트 (접지극부) 15A	0.080	0.096	
콘센트-방적형 (접지극부) 15A			
콘센트-4구 (접지극부) 15A			
콘센트 (접지극부) 20A	0.085	0.102	
하이텐손(로우텐손)	0.096	0.115	

[산출근거]

전기품셈 5-23 배선기구 설치 (가) 콘센트류

1. 매입설치 기준
2. 노출설치시 120% 적용
4. SYSTEM BOX내에 설치되는 콘센트는 하이텐손(로우텐손) 적용

2) 스위치류

구 분	규 격	내선전공	비 고
일반 1로 스위치 및 WIDE 1로 스위치 (램프부 포함)	1구용	0.085	
	2구용	0.085	
	3구용	0.085	
	4구용	0.085	
	5구용	0.085	
	6구용	0.085	
일반 3로 스위치 및 WIDE 3로 스위치 (램프부 포함)	1구용	0.085	
리모콘 스위치	1구용	0.070	
	2구용	0.070	
타임 스위치	현관 및 공용부	0.065	
푸 시 버 튼		0.065	
자동 접멀기	컴퓨터식	0.210	

[산출근거]

전기품셈 5-23 배선기구 설치 (나) 스위치류

1. 매입설치 기준

23. 백열등 기구 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : 등당)

품 명	60W 이하	100W 이하	비 고
직부등, Pole Light	0.173	0.190	
매입등, 다운라이트	0.245	0.257	
매입 루바부	0.245	0.257	
파이프 펜던트	0.170	0.179	
코드 펜던트	0.109	0.147	
체인 펜던트	0.170	0.179	
브 래 킷 등	0.149	0.158	

[산출근거]

전기품셈 5-24 백열등 기구 설치

1. 기구설치, 결선, 지지류 설치, 장내소운반 및 잔재정리 포함
3. 다운라이트는 매입 등에 준함
8. Pole Light등 설치는 직부등 적용
9. 아파트 공사의 백열등 60W 이하 설치품은 직부등 0.173인, 브래킷등 0.149인 적용
10. 안정기 내장형 형광등(전구형 형광등)은 이품 적용.

24. 형광등 기구 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : 등당)

품 명	직부등, Pole Light	펜던트형	반매입형 및 매입형			루바또는 아크릴 커버형	비 고
			등기구	보강대	계		
10W이하 × 1	0.110	0.135	0.163	0.032	0.195	0.179	
20W이하 × 1	0.126	0.151	0.192	0.038	0.230	0.211	
20W이하 × 2	0.159	0.193	0.245	0.049	0.294	0.269	
20W이하 × 3	0.200	-	0.301	0.060	0.361	0.331	
20W이하 × 4	0.290	-	0.440	0.088	0.528	0.484	
30W이하 × 1	0.135	0.159	0.204	0.040	0.244	0.224	
30W이하 × 2	0.170	-	0.279	0.055	0.334	0.306	
40W이하 × 1	0.200	0.241	0.306	0.061	0.367	0.336	
40W이하 × 2	0.249	0.298	0.376	0.075	0.451	0.413	
40W이하 × 3	0.323	0.388	0.490	0.098	0.588	0.539	
40W이하 × 4	0.421	-	0.639	0.127	0.766	0.702	

[산출근거]

전기품셈 5-25 형광등기구 설치

2. 등기구설치, 결선, 지지류 설치, 장내소운반 및 잔재정리 포함.
4. 매입 및 반매입 등기구보강대를 별도로 설치할 경우 이품의 20% 별도 계상
5. 광천장 방식은 직부품 적용
10. 공동주택 및 교실과 같은 공사의 경우는 이 품의 90% 적용
12. T-5(28) 및 FPL(36W, 55W)는 FL40W 기준품 적용

※ 특기사항

- 전구식 형광등은 상기 20W × 1 품 적용
- PL형 램프는 20W이하는 20W, 30W이하는 30W, 30W초과는 40W품 적용
- 26mm 32W 직관 형광등은 40W품 적용
- 40W 및 32W 환형 형광등은 40W품 적용
- Pole Light등 설치는 직부등 적용

25. LED 등기구 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : 개)

품 명	직부형	펜던트형	다운라이트	매입 및 반매입	비 고
15W이하 × 1	0.105	0.142	0.139	-	
15W이하 × 2	0.131	0.180	0.176	-	
25W이하 × 1	0.124	0.146	0.163	-	
25W이하 × 2	0.155	0.185	0.207	-	
25W이하 × 3	0.195	-	0.254	-	
25W이하 × 4	0.283	-	0.371	-	
35W이하 × 1	0.146	0.191	0.187	0.217	
35W이하 × 2	0.182	0.242	0.228	0.275	
35W이하 × 3	0.230	-	0.299	0.338	
35W이하 × 4	0.334	-	0.388	0.494	
45W이하 × 1	0.198	0.224	-	0.236	
45W이하 × 2	0.245	0.275	-	0.287	
45W이하 × 3	0.316	-	-	0.377	
45W이하 × 4	0.413	-	-	0.490	
55W이하 × 1	0.228	-	-	0.275	
55W이하 × 2	0.282	-	-	0.335	
55W이하 × 3	0.364	-	-	0.440	
55W이하 × 4	0.476	-	-	0.572	

[산출근거]

전기품셈 5-25-3 LED 등기구 설치

【비고】

1. 모든 LED 등기구는 상기 품셈 적용한다. (욕외용 등기구 제외)
2. 상기 품은 표준품셈의 90% (공동주택) 적용 함.
3. 55W초과는 55W 품셈 적용한다.
4. ×2, 3, 4등용 품셈은 “5-25 형광등 기구 설치”의 비율을 준용하여 계산된 품셈임.

26. 수은등, 나트륨등, 메탈할라이드등 기구 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : 등당)

구 분	100W 이하	200W 이하	250W 이하	300W 이하	400W 이하	비 고
투 광 기	1.23	1.47	1.50	1.65	1.68	
직 부 등	0.35	0.40	0.45	0.45	0.48	
Pole Light등	0.38	0.44	0.49	0.49	0.52	
현 수 등	0.38	0.44	0.495	0.495	0.53	
브래킷등	0.38	0.44	0.495	0.495	0.53	
매 입 등	0.47	0.54	0.61	0.61	0.65	

[산출근거]

전기품셈 5-26 방전등기구(형광등 제외) 설치

1. 등기구 설치, 안정기 설치 및 장내 소운반 포함.
3. Bracket등은 현수등 품에 준함.
4. Hood등 및 Pole Light등은 직부등품에 110%

27. LED 보안등, 가로등 및 터널등기구 설치 제정

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : 등당)

구 분	50W 이하	100W 이하	150W 이하	200W 이하	250W 이하	비 고
LED 보안등	0.183	0.204	-	-	-	
LED 가로등	-	0.204	0.213	0.221	0.229	
LED 터널등	-	0.208	0.216	0.225	0.233	

[산출근거]

전기품셈 5-26-1 LED 가로등기구 설치,

5-26-2 LED 터널등기구 설치, 5-26-3 LED 보안등기구 설치

1. LED등기구 일체형 기준(컨버터내장형)
2. 보행등 및 공원등은 LED 보안등기구 설치품 준용

28. Pole Light 인력 시공

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : 본당)

구 분	강관주 및 알루미늄주		주철제 가로등주 및 주철제 공원등주		비 고
	1 등 용	2 등 용	1 등 용	2 등 용	
5m이하	2.10	2.52	3.46	4.15	
6m이하	2.20	2.65	3.63	4.37	
7m이하	2.52	2.90	4.15	4.78	
8m이하	2.76	3.08	4.55	5.08	

[산출근거]

전기품셈 5-27 Pole light 설치 - (가) Pole Light 인력설치

1. 등기구 및 안정기 설치, 배선, 건주 및 구내 소운반 포함
2. 터파기, 되메우기, 잔토처리, 콘크리트 기초 및 Pole 도장 별도
4. 주철제 가로등주 및 주철제 공원등주 등의 조립 및 설치품은 이 품의 165%로 한다.

29. 가로등 기초(기성품) 설치

(단위 : 개소)

규격	내선전공	보통인부	장비사용시간 (Hr)	비 고
가로등 높이 12m이하	0.08	0.19	0.43	

[산출근거]

전기품셈 5-27-2 가로등 기초(기성품) 설치

1. 터파기, 되메우기, 잔토처리, 높이 및 경사 조정 및 작업을 위한 준비사항 포함

30. Pole Light 건주 기계화 시공

(단위 : 본당)

규 격	강 관 주, 알루미늄주			주철제 가로등주 및 주철제 공원등주			비 고
	내선전공		장비사용시간 (hr)	내선전공		장비사용시간 (hr)	
	건주품	조립품		건주품	조립품		
5m이하	0.31	0.94	0.55	0.37	1.55	0.66	
6m이하		0.99			1.63		
7m이하		1.13			1.86		
8m이하	0.36	1.24	0.6	0.43	2.04	0.72	
9m이하		1.40			2.32		
10m이하	0.42	1.57	0.65	0.50	2.59	0.78	
12m이하		1.88			3.11		
14m이하	0.48	2.26	0.7	0.57	3.73	0.85	

◎ 등기구 및 안정기 설치, 결선 - 24. 수은등, 나트륨등, 메탈할라이드등 기구 설치 참조

[산출근거]

5-27 Pole light 설치 - (나) Pole Light 기계 설치 (등기구설치 제외)

1. 기계설치시의 견주품이며, 장내운반 및 잔재정리 포함. 단, 등기구 및 안정기 설치 결선 품 별도 가산
2. 터파기, 되메우기, 잔토처리, 콘크리트 기초 및 Pole 도장 별도
6. Pole Light 견주는 1일 시공물량 7본 이상으로서 크레인 트럭 시공가능 현장에 적용
7. 기계장비의 경비(기계손료, 운전경비, 수송비)는 제1장 적용기준의 “기계경비산정”을 적용
9. 주철제 가로등주 및 주철제 공원등주는 설치품은 해당 규격품의 120%. 단, 조립품은 Pole Light 인력시공 해당 규격품(표 기준)의 45%로 한다.

※ 상기 적용품 중 조립품 산출근거 - 25. Pole Light 인력설치 참조

예시)

- 5m Pole 알루미늄주 = 2.10(인) × 45(%) = 0.94(인)

- 5m Pole 주철제주 = 3.46(인) × 45(%) = 1.55(인)

31. 옥내 잡공사

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공
- 정보통신공사 - 통신내선공

나. 적용품셈

(단위당)

공 종	규 격	단위	전 공	비 고
박스카바	각 종	개	0.027	
드라이브 잇(총타정)	Φ 9mm 이하	개	0.018	
	Φ 12mm 이하	개	0.028	
천공정 (전동공구 사용 포함)	각 종	개	0.02	
칼블러, 인서트	Φ 9mm 이하	개	0.028	
칼 블 러	Φ 12mm 이하	개	0.036	
앵커볼트 설치 익스펜션볼트(팽창), 세트앵커, 스트롱앵커	Φ13이하	개	0.036	
	Φ15이하	개	0.08	
	Φ16 ~ Φ19	개	0.12	
	Φ22 ~ Φ25	개	0.23	
	Φ28 이상	개	0.30	
박스용 석고판 구멍따기	각 종	개소	0.041	
매입형 등기구 석고(구멍)따기	각 종	개소	0.041	
배선기구 접점커버	1구, 2구	EA	0.027	
가로등기초 조합앵커 볼트 설치	각 종	조	0.12	

[산출근거]

전기품셈 5-29 옥내 잡공사

1. 현장작업의 연속성등을 감안하여 천장 할증 150%를 적용하지 않음.
3. 인서트(삽입너트)는 칼블러 9mm이하 품을 적용한다.
4. 세트앵커, 스트롱앵커, 익스펜션(팽창)볼트는 앵커볼트 품 적용
단, 고하중용 앵커는 150% 적용
5. 앵커볼트 품에는 구멍파기 포함
6. 전동으로 구멍을 뚫을 경우는 천공정의 품을 적용한다.

전기품셈 5-27-1 가로등 기초 조합앵커볼트 설치

1. 가로등, 보안등, 공원등의 등주기초에 사용되는 4개의 앵커볼트를 1개 조합앵커 볼트로 콘크리트 타설(콘크리트믹서트러사용)과 동시설치 기준.
2. 터파기, 잔토처리, 현장교통정리원 및 조합앵커볼트 가공제작비 별도 계상.

32. 케이블 트레이 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : m당)

단면적 (mm ²)	철 제		알루미늄제		비 고
	일 반	카바부	일 반	카바부	
10,000 이하	0.180	0.216	0.130	0.156	
20,000 이하	0.200	0.240	0.140	0.168	서울형 품셈
30,000 이하	0.230	0.276	0.160	0.192	
40,000 이하	0.250	0.300	0.180	0.216	서울형 품셈
50,000 이하	0.300	0.360	0.200	0.240	
60,000 이하	0.360	0.432	0.250	0.300	
80,000 이하	0.480	0.576	0.340	0.408	
90,000 이하	0.540	0.648	0.380	0.456	
120,000 이하	0.720	0.864	0.500	0.600	
150,000 이하	0.900	1.080	0.630	0.756	

[산출근거]

전기품셈 5-8 케이블 트레이 및 랙 설치, 2017년 서울형 품셈

1. 먹줄, 인서트 및 지지금구류의 **부착품** 포함
2. 엘보, 티, 크로스, 레듀서 등 접속재는 개소당 1m 품으로 적용
4. 수평·수직 설치는 공히 동일품으로 한다.
5. 장내 소운반 및 잔재처리를 포함한다.
6. 접지선연결 (Earth Bonding) 품 포함
7. 세퍼레이터, 커버 설치시 각각 20% 별도로 가산한다.

33. 저압 큐비클 설치

규 격 체 적 (m ³) (W× H × D)	공 량			비 고
	플랜트전공	비계공	보통인부	
1.0 이하	1.50	0.65	1.20	
1.5 이하	1.70	0.70	1.35	
2.5 이하	2.10	0.80	1.50	
3.5 이하	2.25	0.95	1.70	
6.0 이하	2.45	1.20	2.10	
10.0 이하	3.00	1.70	2.65	
10.0 초과	3.60	2.50	3.20	

[산출근거]

전기품셈 3-35 큐비클 설치 (중량 500kg이하 적용)

1. 소운반, 청소, 시험, 조정 내부결선 등의 포함
2. 계기, 계전기, 내부기기와 완전히 취부된 상태에 있는 설치기준
3. 조작 케이블 포설결선은 불포함.
4. 기계설비공은 공기식 제어장치 설치에만 계상

34. 23kV급 큐비클 설치 (HV반 및 TR반)

규 격 체 적 (m ³) (W× H × D)	공 량			비 고
	플랜트전공	비계공	보통인부	
1.0 이하	2.10	0.85	1.60	
1.5 이하	2.25	0.95	1.65	
2.5 이하	2.50	1.00	2.00	
3.5 이하	2.70	1.10	2.20	
6.0 이하	2.95	1.45	2.65	
10.0 이하	3.50	2.00	3.10	
10.0 초과	4.60	3.00	4.40	

[산출근거]

전기품셈 3-35 큐비클 설치 (중량 1,000kg이하 적용)

1. 소운반, 청소, 시험, 조정 내부결선 등의 포함
2. 계기, 계전기, 내부기기와 완전히 취부된 상태에 있는 설치기준
3. 조작 케이블 포설결선은 불포함.
4. 기계설비공은 공기식 제어장치 설치에만 계상

35. 접지공사

가. 적용지종

- 전기공사 - 내선전공
- 정보통신공사 - 통신내선공

나. 적용품셈

구 분		단위	전 공	보통인부	비 고	
접 지 봉	길이 1~2m×1본	일 반	본당	0.110	0.080	
		저감제사용		0.143	0.104	
	길이 1~2m×2본	일 반	본당	0.080	0.065	
		저감제사용		0.104	0.084	
	길이 1~2m×3본	일 반	본당	0.080	0.065	
		저감제사용		0.104	0.084	
	길이 1~2m×4본	일 반	본당	0.077	0.062	
		저감제사용		0.100	0.080	
	길이 1~2m×5본	일 반	본당	0.076	0.060	
		저감제사용		0.098	0.078	
접 지 등 판	0.3m×0.3m	일 반	매당	0.160	0.270	
		저감제사용		0.208	0.351	
	1.0m×1.5m	일 반	매당	0.270	0.460	
		저감제사용		0.351	0.598	
	1.0m×2.5m	일 반	매당	0.430	0.730	
		저감제사용		0.559	0.949	

[산출근거]

전기품셈 3-38 접지공사

1. 접지선 연결, 접지저항 측정 포함
4. 동일장소에 접지판을 2매 이상을 동시에 매설할 경우 1매 증가마다 30%씩 가산, 또한 저감제 사용시는 1개소 또는 1매당 30%를 가산한다.
10. 이 품셈의 전공은 옥내설비의 접지공사시는 내선전공
11. 접지봉 3본 연결을 초과한 1본 연결 증가마다 전공 0.07인, 보통인부 0.05인을 별도 가산한다.

※ 특기사항

- 상기 접지봉의 품은 개소당을 본당으로 환산 적용한 것임.

ex1) 접지봉 길이 1~2m×3본 연결 : 개소당 전공 0.24, 보통인부 0.20

● 일반매설

- 전공 = $0.24/3 = 0.08$ (본당)

- 보통인부 = $0.20/3 = 0.065$ (본당)

ex2) 접지봉 4본 연결시 = 접지봉 3본 연결품 + 추가가산품

- 전공 = $0.24+0.07 = 0.31$

- 보통인부 = $0.20+0.05 = 0.25$

∴ 전공 = $0.31/4 = 0.077$ (본당)

보통인부 = $0.25/4 = 0.062$ (본당)

36. 전동기 제어반(MCC) 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 플랜트 전공

나. 적용품셈

(단위 : 대당)

전동기 용량(kW)	직입기동	Y-Δ기동	비 고
0.2~2.2	1.480	-	
3.7	1.640	-	
5.5	1.800	-	
7.5	1.864	-	
11	2.360	2.432	
15	2.464	2.560	
18.5	2.720	2.824	
22	2.800	2.944	
30	2.920	3.024	
37	2.936	3.104	

[산출근거]

전기품셈 5-39 전동기 제어반 설치

1. 제어반 설치, 전선접속(전동기측 접속도 포함), 시험 및 조정, 장내 소운반 및 잔재처리를 포함하며, 전동기를 개별로 현장제어하는 경우를 기준한 것임.
3. 부하 3대 이상의 경우는 그 합계품의 80% 적용.

※ 특기사항

- 상기품은 사급자재시에만 적용

37. 자가발전 설비공사

(단위 : 대당)

발전기용량		구 분	전기공사 기 사	플랜트 전공	기계설비공	특별인부	비 고
20kVA 이하	16kW 이하	설 치	10.5	6.3	6.3	5.3	
		시운전 조정	3.2	3.2			
		계	13.7	9.5	6.3	5.3	
50kVA 이하	40kW 이하	설 치	15.8	8.4	8.4	6.3	
		시운전 조정	3.2	4.2			
		계	19.0	12.6	8.4	6.3	
75kVA 이하	60kW 이하	설 치	18.9	9.5	9.5	7.4	
		시운전 조정	4.2	4.2			
		계	23.1	13.7	9.5	7.4	
100kVA 이하	80kW 이하	설 치	22.1	10.5	10.5	7.4	
		시운전 조정	4.2	5.3			
		계	26.3	15.8	10.5	7.4	
125kVA 이하	100kW 이하	설 치	25.2	11.6	11.6	7.4	
		시운전 조정	5.3	5.3			
		계	30.5	16.9	11.6	7.4	
150kVA 이하	120kW 이하	설 치	27.3	12.6	12.6	7.4	
		시운전 조정	6.3	5.3			
		계	33.6	17.9	12.6	7.4	
200kVA 이하	160kW 이하	설 치	31.5	13.7	13.7	7.4	
		시운전 조정	6.3	6.3			
		계	37.8	20.0	13.7	7.4	
250kVA 이하	200kW 이하	설 치	34.7	14.7	14.7	8.4	
		시운전 조정	7.4	6.3			
		계	42.1	21.0	14.7	8.4	
300kVA 이하	240kW 이하	설 치	37.8	16.8	16.8	8.4	
		시운전 조정	7.4	7.4			
		계	45.2	24.2	16.8	8.4	
400kVA 이하	320kW 이하	설 치	41.0	17.9	17.9	8.4	
		시운전 조정	8.4	8.4			
		계	49.4	26.3	17.9	8.4	
500kVA 이하	400kW 이하	설 치	47.3	20.0	20.0	10.5	
		시운전 조정	9.5	8.4			
		계	56.8	28.4	20.0	10.5	
600kVA 이하	480kW 이하	설 치	48.3	21.0	21.0	10.5	
		시운전 조정	9.5	9.5			
		계	57.8	30.5	21.0	10.5	
750kVA 이하	600kW 이하	설 치	50.4	22.1	22.1	10.5	
		시운전 조정	10.5	9.5			
		계	60.9	31.6	22.1	10.5	

[산출근거]

전기품셈 5-43 자가발전 설비공사

1. 이품은 디젤기관을 기준한 것이며 기초가대 설치, 발전기, 엔진의 반입 및 설치, 실내 유조설치, 송유회로장치 설치, 배기관 설치, 환기 및 냉각장치(환기덕트 포함) 설치, 발전기반 및 직류전원반 설치, 배선 및 결선(케이블덕트 포함), 시운전 및 조정, 바닥정리를 포함

※ 특기사항

- 무동력 댐퍼설치 포함

38. 역률개선용 콘덴서 설치

(단위 : 대당)

용 량 별	저 압		고 압 및 특 고 압				비 고
	배전전공		배전전공		보통인부		
	단상	3상	단상	3상	단상	3상	
5kVA 이하	0.056	0.072	0.072	0.093			
10kVA 이하	0.072	0.093	0.112	0.145			
20kVA 이하	0.104	0.135	0.176	0.228			
50kVA 이하	0.216	0.280	0.312	0.405	0.104	0.135	
100kVA 이하			0.456	0.592	0.152	0.197	
200kVA 이하			0.648	0.842	0.216	0.280	
300kVA 이하			0.816	1.060	0.272	0.353	
500kVA 이하			1.104	1.435	0.368	0.478	
750kVA 이하			1.344	1.747	0.448	0.582	
1000kVA 이하			1.560	2.028	0.520	0.676	

[산출근거]

전기품질 5-40 역률개선용 콘덴서 설치

1. 단상기준, 결선품 포함
2. 방전코일 포함
3. 옥내 설치 80%
5. 3상 130%

39. 피뢰침 및 피뢰기 설치

(단위 : 개당)

구 분	전 공	공 량	비 고
피뢰침 설치	7.5m 이하	배전전공	0.396
	10m 이하	배전전공	0.504
	15m 이하	배전전공	0.684
	20m 이하	배전전공	0.900
	25m 이하	배전전공	1.080
	30m 이하	배전전공	1.266
	35m 이하	배전전공	1.452
	40m 이하	배전전공	1.638
피뢰기 설치	22.9kV용	배전전공	0.110
	22.9kV용(리드선 부착형)	배전전공	0.104

[산출근거]

전기품질 4-24 피뢰기설치 및 5-42 피뢰침 설치

1. 배선포함.
2. 구조물로서 발판이 좋은곳(철탑 등)은 60%
4. 다수의 피뢰침을 동일 옥상에 설치시 1개추가마다 0.44가산
5. 리드선부착형 피뢰기인 경우 피뢰기 설치품의 95%적용

40. 입상케이블 보호관 설치

(단위 : m당)

규 격	배 전 전 공	보 통 인 부
Φ175mm 이하	0.22	0.11

[산출근거]

전기품셈 4-33 입상케이블 보호관 설치

1. 전주용 입상관 및 조립식 반환관 사용 기준임.

41. 특고압 케이블 헤드 처리

(개당 : 특고압케이블공)

구 분	22kV			비 고
	1C	2C	3C	
35mm ² 이하	0.804	-	1.344	
50mm ² 이하	0.912	-	1.512	
70mm ² 이하	1.032	-	1.716	
95mm ² 이하	1.116	-	1.86	
120mm ² 이하	1.12	-	2.016	

[산출근거]

전기품셈 4-37 전력케이블 단말처리

2. 케이블 헤드를 포함한 단말처리 기준
6. 구내설치시 20% 가산

42. 케이블 압착단자 처리

(개당 : 저압케이블공)

구 분	600V			비 고
	1C	2C	3C	
16mm ² 이하	0.081	0.108	0.135	
25mm ² 이하	0.099	0.138	0.168	
35mm ² 이하	0.108	0.144	0.18	
50mm ² 이하	0.12	0.159	0.201	
70mm ² 이하	0.141	0.183	0.228	
95mm ² 이하	0.15	0.201	0.252	
120mm ² 이하	0.171	0.228	0.285	
185mm ² 이하	0.204	0.273	0.339	
240mm ² 이하	0.231	0.309	0.384	
300mm ² 이하	0.252	0.336	0.42	
400mm ² 이하	0.291	-	-	

[산출근거]

전기품셈 4-37 전력케이블 단말처리

3. 압착단자만으로 단말처리시는 본품의 30%
 4. 제어, 신호용 케이블의 단말처리시는 제외
- ※ 10mm² 이하의 케이블은 단말처리 품 계상 안함.

43. 맨홀관련 금구류 취부

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공
- 정보통신공사 - 통신내선공

나. 적용품셈

품 명	규 격	단 위	전 공	보통인부	비 고
셀링가스켓	100㎜ 이하	개	0.024	0.120	
	200㎜ 이하	개	0.026	0.120	
	200㎜ 초과	개	0.032	0.130	
삽입형 관로구 방수장치	200㎜ 이하	개	0.132	0.132	
맨홀커버	1500㎜ 이하	개	0.360	0.360	
행거취부		개	0.010	0.010	
호 크		개	0.095	0.095	
발판볼트		개	0.024	0.024	
물 받 이		개	0.095	0.095	
발포지수제		개	0.076	0.076	

[산출근거]

전기품셈 2-18 케이블 금구류 취부

전기품셈 4-47 지중방수용 발포지수제 분사처리

※ 특기사항

- 케이블공을 내선전공으로 변경 적용

44. 매설표시 시트 설치

가. 적용직종

- 전기공사 - 보통인부
- 정보통신공사 - 보통인부

나. 적용품셈

구 분	단 위	보통인부	비 고
매설표시 시트	m	0.001	경고용테이프
케이블 매설표지판	개	0.008	

[산출근거]

전기품셈 4-45 지중케이블 매설표시 시트 설치

1. 이품은 지중케이블 또는 관로를 설치한 후 매설물의 안전보호를 위하여 그 위에 케이블 설치장소를 나타내기 위해 설치하는 매설 표시시트(경고용테이프)의 기준임.
4. 시트매설을 위한 바닥고르기 작업 포함

통신품셈 2-1-6 경고표시 테이프 및 매설표지판

※ 특기사항

- 전기·통신 품이 상이하여 통일 적용

45. Surge Protective Devices (SPD)

구 분	규 격	단위	내 선 전 공	비 고
SPD	1Φ2w CLASS I, II급	EA	0.192	
SPD	3Φ4w CLASS I, II급	EA	0.240	

[산출근거]

전기품셈 5-45-2. 서지보호기 (SPD) 설치

2. 전원용 서지보호기는 3상4선식의 병렬형 1Port 기준으로 분전반~서지보호기 간의 케이블 포설 및 결선, 절연저항 측정품 포함.
3. 단상2선식은 본품의 80% 적용

46. KS C IEC 61024 건축물 뇌보호 및 접지시설

구 분	규 격	단위	내 선 전 공	보 통 인 부	비 고
피뢰도선	8mm 동봉	M	0.008		
피뢰도선 지지금구	-	개소	0.036	-	
접속 및 단자 설치	CAD WELD (납땜 또는 용접)	개소	0.102	-	
	볼트체결형	개	0.027		
	압축 (C형 및 원형슬리브)	개	0.097		(압축슬리브 사용)
보조피뢰침		개소	0.144	-	지지금구 0.036*4
탄소봉매설	φ150×1000미만	개소	0.27	0.46	
	φ150×1000이상	개소	0.43	0.73	
	φ300×1000미만	개소	0.59	1.0	
접지선 매설	14mm ² 이하	M	0.006	-	
	38mm ² 이하	M	0.007	-	
	80mm ² 이하	M	0.008	-	
	150mm ² 이하	M	0.011	-	
	150mm ² 초과	M	0.014	-	

[산출근거]

전기품셈 3-38. 접지공사, 5-29 옥내잡공사

피뢰도선 지지금구는 앵커볼트 설치품 적용

47. Heat Tracing System 설치

구 분	규 격	단위	내 선 전 공	비 고
Heating Cable형	-	M	0.036	
Mat형	-	m ²	0.220	

[산출근거]

전기품셈 5-33. Heat Tracing System 설치

- ② 전원접속, 단말처리, 부속재, 온도조절기 및 주의표 설치포함.

48. 무선통신 보조설비

품 명	규 격	단위	무선 안테나공	통신 내선공	통신 케이블공	통신 설비공	보통인부	비 고	비 고
RADIAX 케 이 블	각 종	m	0.03		0.03				
ECX 케 이 블	10D-2GV	m			0.032				
분 배 기	2분배	대				0.088	0.088		
	3분배	대				0.108	0.108		
	4분배	대				0.128	0.128		
분 기 기	1분기	대				0.088	0.088		
	2분기	대				0.108	0.108		
	3분기	대				0.128	0.128		
무선접속 단자함	각 종	면			0.07				
DUMMY LOAD	50Ω	개		0.057					

[산출근거]

통신품셈 7-4-6 무선통신보조설비

통신품셈 4-2-1 동축케이블

통신품셈 7-12-3 분배기 및 분기기

3. 본품은 옥외형 분배기 설치기준이며, 옥내형 분배기 설치는 본품의 80% 적용

※ 특기사항

- 3분배기(2분기)는 정부품셈 개정 전까지 한시적으로 2, 4분배기(1, 3분기)의 중간값 적용

통신품셈 4-2-2 커넥터

1. 본품은 방수처리품이 포함되었으며, 미포함시는 본품의 95% 적용

49. 소방설비 신설

1. 공통자재

품 명	규 격	내선전공	비 고
열 감 지 기	차동식스포츠형	0.100	[산출근거] 5-30 자동화재경보장치 설치 5. 아파트의 경우는 개당 내선전공 0.1인 적용 (스포츠형, 차동식, 보상식, 정온식) ※ 특기사항 - 수동발신기 세트 단독형 - 발신기 (0.3)+전령 (0.15) +표시등 (0.2)+플박스 (0.54) 소화전내장형 - 발신기 (0.3)+전령 (0.15) +표시등 (0.2)+기동램프 (0.2) - 사이렌 - 전령품 - S.V.P판넬 - 수동발신기세트 매입형 적용
	정온식스포츠형	0.100	
연기 감지기	이온화식 2종	0.100	
LED 유도등 (서울형)	5W이하(소형)	0.10	
	10W이하(중, 대형)	0.12	
	10W초과	0.20	
축광 유도 표 지 판		0.150	
수동발신기 세 트	단독형 (SUS)	1.190	
	소화전 내장형	0.850	
사이렌	전자식	0.150	
S.V.P판넬		1.190	
결 선	프리액션밸브 제연댐퍼	0.310	

2. R형 수신기

품 명	규 격	내선전공	비 고
R형 수신기		6.00	[산출근거] 5-30 자동화재경보장치 신설 - R형수신기 - 수신기 기본공수 적용 - 비상콘센트 - 발신기 적용
비상전원반		1.68	
R형 중계기		0.30	
비상콘센트	소화전내장형	0.30	

3. P형 수신기

품 명	규 격	내선전공	비 고
P형 수신기	P형 1급	6.00	[산출근거] 5-30 자동화재경보장치 신설 - P형수신기 - 수신기 기본공수 적용
	P형 2급	4.00	
부수신기		3.00	

50. 조명제어설비 설치

품 명	규 격	내선전공	비 고
RELAY CONTROL T/U		0.50	
REALY	1P	0.12	20A
	2P	0.16	
TRANSFORMER		0.20	
PROGRAM S/W	4회로 이하	0.06	
	8회로 이하	0.12	
	12회로 이하	0.18	

[산출근거]

전기품셈 5-32 흡콘트롤러 (종합관리시스템)

- RELAY CONTROL T/U - 릴레이 제어반 (8회로) 적용
- PROGRAM S/W - 리모콘 버튼 스위치 적용

전기품셈 5-23 배선기구 신설 (나) 스위치류

- REALY - 리모콘 릴레이 적용
- TRANSFORMER - 리모콘 트랜스 적용

51. CPEV 케이블

(통신케이블공, m당)

구 분	통신내선공	통신케이블공	비 고
4P 이하		0.017	0.5mm, 0.65mm, 0.9mm 공통
10P 이하		0.018	
15P 이하		0.022	
20P 이하		0.022	
25P 이하		0.023	
30P 이하		0.023	
40P 이하		0.032	
50P 이하		0.032	
60P 이하		0.045	
80P 이하		0.045	
100P 이하		0.045	
150P 이하		0.110	
200P 이하		0.110	

[산출근거]

통신품셈 4-10-1 PVC 케이블

52. CATV용 고발포 및 발포 동축케이블

(단위 : m당)

품 명	규 격	통신케이블공	비 고
발포동축케이블	5C-FB	0.017	
	5C-FBT(삼중차폐)	0.017	
	7C-FB	0.022	
	7C-FBT(삼중차폐)	0.022	
	10C-FB	0.032	
	10C-FBT(삼중차폐)	0.032	
고발포동축케이블	5C-HFB	0.017	
	5C-HFBT(삼중차폐)	0.017	
	7C-HFB	0.022	
	7C-HFBT(삼중차폐)	0.022	
	10C-HFB	0.032	
	10C-HFBT(삼중차폐)	0.032	

[산출근거]

통신품셈 4-2-1 동축케이블

53. UTP 케이블

(단위 : m당)

구 분		cat. 3, cat. 5, cat. 5E, cat. 6		STP, FTP		비 고
		통신내선공	통신케이블공	통신내선공	통신케이블공	
0.5mm	2P		0.015		0.015	
	3P		0.015		0.015	
	4P		0.015		0.015	
	25P		0.024		0.024	
	50P		0.035			
	75P		0.05			
	100P		0.05			
	150P		0.07			
	200P		0.09			
	300P		0.13			
	400P		0.17			
0.9mm	3P	0.015				

[산출근거]

통신품셈 4-3-1 꼬임케이블

② UTP, STP, FTP케이블 200Pr는 100Pr의 180%, 300Pr는 260%, 400Pr는 340%,
400Pr 초과는 100Pr 초과당 80% 가산

54. 주차장 주차관제 (통제) 설비 및 차량유도설비
가. 적용품셈

구 분	통신내선공	통신관련 산업기사	H/W시험 사	통신케이블 공	통신설비공	보통인부
차량 검지기함	0.9	-	-	-	-	-
루프코일 (4각)	-	0.34	-	0.34	0.34	0.34
장내 경보등 (천정형)	0.29	-	-	-	0.29	-
차량유도등 (해당시)	0.28				0.34	-
출차 주의등 (자립형, 경보음형)	0.21	-	-	-	0.21	-
정기권 관독기	-	-	-	0.49	0.34	-
차단기	-	-	0.39	0.79	0.39	-
인터컴	0.06	-	-	-	-	-
로비폰	0.13	-	-	-	0.13	-
차번인식장치	-	0.77	-	-	0.77	-
전광판(요금표시기)	0.29	-	-	-	0.29	-

[산출근거]

전기품셈 5-31 주차장 관제 시설

1. 본품은 설치, 접속, 장내운반, 잡자재 설치까지 포함한다.

통신품셈 9-1-1 검지(루프, 영상, AVI)시스템, 9-4-7-1 주차관제 검지시스템,
9-4-7-2 주차관제 요금시스템

※ 특기사항

- 관리용PC 품 별도 적용(61. CCTV설비 산업용 PC품 적용)
- 로비폰 품 별도 적용(55. 무인경비 및 인터폰 기기신설)

55. 무인경비 및 인터폰 기기 신설

(단위 : SET당)

구 분	통신설비공	통신내선공	통신관련 산업기사	비 고
비디오폰	0.25			
홈네트워크 월패드	0.39	0.39		게이트웨이 일체형
매입박스 (200×200×150이하)	-	0.18		홈토 매입
세대 인터폰(현관 도어폰 포함)	-	0.16		노출시공
무인경비 모기 (관리실기, 경비 실기)	단지당 1대설치	0.43	0.37	0.25
	단지당 2대이상 설치	0.344	0.296	0.2
인터폰 모기(경비실)	1.2	-		
상호식인터폰	-	0.06		
로비폰	0.13	0.13		
전기정	0.15	0.15		
동장치함(중계장치)	-	0.315		
자석감지기		0.08		
열선감지기		0.07		
가스감지기, 환경감지기		0.09		
욕실비상폰(스피커폰)	-	0.14		
주방TV폰	-	0.09	0.09	
주방라디오폰		0.05		

[산출근거]

통신품셈 12-2-1 기기신설

1. 시험조정품 포함.

8. 인터폰 매입시 본품의 120%, 전자식 교환장치는 130% 적용

통신품셈 9-2-4-2 감지기(Sensor)

통신품셈 8-2-1-2 세대 Wall PAD(터치스크린)

통신품셈 8-2-1-5 세대 전기정 Door Lock

통신품셈 8-2-1-7 현관공동기(벽부형)

통신품셈 8-2-1-8 경비실기

⑤ 경비실기 추가 설치시는 본품의 80% 적용

통신품셈 8-2-2-1 주방 TV, 8-2-2-2 주방라디오, 8-2-2-3 화장실용 비상콜

① 접속용 케이블 탈피, 케이블 결선 및 커넥터 처리 및 자체시험, 동작상태 확인 포함

② 현장작업의 성격상 통신설비공 → 통신내선공으로 조정

통신품셈 8-2-2-6 비디오폰

① 비디오폰 설치는 콘크리트 매입 기준이며 노출은 본품의 80% 적용하고, 결선 및 시험조정을 포함(외함 설치품은 별도 적용)

※ 특기사항

- 무인경비의 관리실기, 경비실기 공통 적용

- 무인경비 매입설치 공량은 통신관련산업기사(0.25), 통신설비공(0.05+0.38), 통신내선공(0.05+0.32) 적용

- 홈네트워크 월패드 설치공량은 통신설비공(0.25+0.14), 통신내선공(0.25+0.14) 적용하며, 도어카메라 설치 포함 공량임

56. 약전단자함 (방송용, 인터폰용)

(단위 : 면당)

구 분	통신내선공	보통인부	비 고
15P 이하	0.34	0.17	
25P 이하	0.36	0.18	
50P 이하	0.65	0.45	
100P 이하	0.69	0.49	
150P 이하	0.78	0.54	
200P 이하	0.82	0.59	
250P 이하	0.89	0.64	
300P 이하	0.97	0.69	
350P 이하	1.06	0.74	
400P 이하	1.15	0.80	
450P 이하	1.25	0.86	
500P 이하	1.36	0.93	
600P 이하	1.61	1.09	

[산출근거]

통신품셈 3-3-2 배선반

1. 옥내설치의 경우에도 본품 적용, 다만 통신케이블공을 통신내선공으로 적용
4. 구내 기설단자함에 케이블 수용시 “4-3-3 Patch Panel 및 성단 등”의 성단품 적용품은 국내성단(직접성단) 품 적용
11. 선번스티커 부착품 포함.

57. 전화용 단자함 (I. D. F)

(단위 : 면당)

구 분	매 입		노 출		비 고
	통신내선공	보통인부	통신내선공	보통인부	
단면적 500㎢ 이하 (깊이10㎢이하)	0.50	0.50	0.60	0.60	세대단자함, 50P 이하 적용
단면적 1,800㎢ 이하 (깊이13㎢이하)	0.58	0.58	0.696	0.696	200P 이하 (IN100/OUT100)
단면적 5,250㎢ 이하 (깊이15㎢이하)	0.70	0.70	0.84	0.84	800P 이하 (IN400/OUT400)
단면적 11,000㎢ 이하 (깊이15㎢이하)	0.86	0.86	1.03	1.03	
단면적 18,200㎢ 이하 (깊이18㎢이하)	1.10	1.10	1.32	1.32	
단면적 27,200㎢ 이하 (깊이25㎢이하)	2.10	2.10	2.52	2.52	

[산출근거]

통신품셈 3-3-1 단자함

1. 본품은 중간단자함, 층단자함, 동단자함, 세대단자함, 통합단자함 설치시 적용
2. 단자함은 콘크리트 매입 기준이며 노출은 본품의 120% 적용
(양카블럭 또는 칼블럭공정 포함)
3. 접지시설공사, 성단 및 시험은 제외

※ 특기사항

- 단면적 500㎢ 이하(깊이10㎢이하) 초과 중간단자함, 층단자함, 동단자함에 적용

58. 케이블 성단 (MDF, IDF)

규격	통신케이블공		보통인부		비고
	품	산출식	품	산출식	
0.5mm×5P	0.013	(0.13인/25회선) ×해당Pr수 ×50%	0.013	(0.13인/25회선) ×해당Pr수 ×50%	
0.5mm×10P	0.026		0.026		
0.5mm×15P	0.039		0.039		
0.5mm×20P	0.052		0.052		
0.5mm×25P	0.065		0.065		
0.5mm×30P	0.078		0.078		
0.5mm×40P	0.104		0.104		
0.5mm×50P	0.130		0.130		
0.5mm×75P	0.195		0.195		
0.5mm×100P	0.260		0.260		
0.5mm×150P	0.390		0.390		
0.5mm×200P	0.520		0.520		
0.5mm×300P	0.780		0.780		
0.5mm×400P	1.040		1.040		
0.5mm×500P	1.300		1.300		
0.5mm×600P	1.560		1.560		

[산출근거]

통신품셈 4-3-3 Patch Panel 및 성단 등

규격별	통신케이블공	보통인부	비고
성단 (25P 1Line)	0.13	0.13	

59. 전화 회선 시험품 (동 Main IDF)

규격	단위	통신케이블공	보통인부	비고
링크성능시험	세대당-4Pr (CAT.5)	0.01	0.01	

[산출근거]

통신품셈 4-3-3 Patch Panel 및 성단 등

⑥ 단순 도통시험은 Port당 통신케이블공 0.01명, 보통인부 0.01명을 적용한다.

60. 세대단자함

(단위 : 면당)

구 분	규 격	수량	통신케이블공	통신설비공	통신내선공	보통인부	비 고
세대단자함	단자함설치	500×400×110	1EA			0.58	0.58
	UTP PATCH CORD		1개				
	110 BLOCK CAT. 5E	50P	2SET		0.5		0.26 0.25 × 2 0.13 × 2
	TV 2분배기	쌍방향 (CATV용)	1개				
	TV 4분배기	쌍방향 (SMATV용)	1개				
	콘센트	매입-접지형 15A 250V 2구	1개			0.08	
	케이블 성단	0.5mm 40P	1식	0.104			0.104

구 분	규 격	수량	광케이블 설치사	특별인부	통신설비공	통신내선공	보통인부	비 고
세대단자함 (FTTH)	외함(PVC)	500×400×110	1EA				0.58	0.58
	FDF(세대)	4PORT	1EA					외함포함
	멀티커플러	12PORT	1EA			0.12	0.12	
	용착 슬리브	60mm	4개					
	피그테일 (접속포함)	SC/PC-0.9 1.5m	4EA	0.06	0.048			0.015*4 0.012*4
	모듈러 플러그	RJ45 8 PIN	6개				0.102	0.17*6
	동축콘넥터	고발포, FBT-5C	2개					
	TV 2분배기	쌍방향 (CATV용)	1개					
	TV 2분배기	단방향 (SMATV용)	1개					
	광케이블 시험	1CORE	4EA	0.20	0.08			0.05*4 0.02*4
	콘센트	매입-접지형 15A 250V 2구	1EA				0.08	

(※ 세대 단자함은 구성품에 의해 품이 달라질 수 있음)

[산출근거]

통신품셈 3-3-1 단자함

통신품셈 4-3-3 Patch Panel 및 성단 등

⑧ 조립된 Patch Panel 취부시 본 품의 70%적용

통신품셈 4-1-3 구내 광섬유케이블

⑨ 성단은 광편단코드와 광섬유케이블의 접속 개소당 공정으로 광분배함내 광어댑터 취부 및 접속여장 정리, 광섬유케이블 식별표시 포함 공정임.

※ 우리공사의 기준 : 광케이블 성단및접속품은 성단 본품의 50% 적용

⑩ 최종시험은 총 손실을 측정하고, 포설된 광케이블 길이를 확인하는 공정을 포함하며, 최종시험과 반사손실 측정은 양방향 시험 기준임

※ 우리공사의 기준 : 최종시험만 적용

통신품셈 4-3-2 커넥터 및 Jack 접속, 7-12-3 분배기 및 분기기

통신품셈 4-2-2 커넥터

1. 본품은 방수처리품 포함기준이며, 미포함시는 본품의 95% 적용

※ 상기품은 본품의 95% 적용품 임.

통신품셈 4-1-2-1 광섬유케이블 접속 및 시험, 4-1-2-2 광분배함(반) 및 성단 등

전기품셈 5-23 배선기구 설치 : 가. 콘센트류

※ 특기사항

- FDF의 광케이블 시험품은 본품에 포함되어 있음

61. 통신용 수구 설치

구 분	규 격	단위	통신내선공	비 고
전화수구	8Pin 모듈라잭 (1구)	개	0.039	
	8Pin 모듈라잭 (2구)	개	0.046	
TV 수구	중단형 (매입형)	개	0.066	
통합수구 (8PIN (1구)+TV)	전화, 데이터:모듈러 (OUTLET)	SET	0.039	
	TV : 콘넥터 5C	SET	0.028	
	계		0.067	
통합수구 (8PIN (2구)+TV)	전화, 데이터:모듈러 (OUTLET)	SET	0.046	
	TV : 콘넥터 5C	SET	0.028	
	계		0.074	
TV 콘넥터	5C	개	0.028	
	7C, 8C	개	0.047	
	10C, 12C	개	0.057	

[산출근거]

통신품셈 4-2-2 커넥터

1. 본품은 방수처리품 포함기준이며, 미포함시는 본품의 95% 적용
*상기품은 95% 적용품임

통신품셈 4-3-2 커넥터 및 Jack 접속

3. Modular (Outlet) 2구형은 1구형의 120%

62. CCTV 및 통합관제센터 System 설치

품 명	규 격	단위	통신관련 산업기사	통 신 설비공	통 신 내선공	S/W 시험사	보통인부	비 고
카메라	일반형	대		0.216			0.216	통9-4-29
	돔 (Dome)형	"		0.162			0.162	통9-4-29
	스피드 돔형	"		0.261			0.261	통9-4-29
	P/T 일체형	"		0.32			0.32	
브라켓	시방참조	"		0.117			0.117	통9-4-29
영상저장장치 (DVR, NVR)	8CH이하	"	0.18	0.18				
	16CH	"	0.266	0.266				
	32CH	"	0.439	0.439				
워크그룹스위치	시방참조	대	0.2	0.2				L2스위치동일
PC 모니터	시방참조							
산업용 PC	시방참조	대	0.1	0.20		0.28	0.16	
전력분배기	AC/DC	"		0.10				
CCTV RACK	시방참조	"						
CCTV POLE 설치	5m	기			0.50		0.56	

[산출근거]

통신품셈 9-4-29 지능형 카메라 시스템

②공동주택에 카메라를 설치하는 경우에는 본 품의 90% 적용

통신품셈 9-2-1-1 CCTV 시스템

- ① 일반형 카메라 설치하는 하우징 (Housing) 및 렌즈 설치 포함이며, 하우징 (Housing)이 포함되지 않는 경우는 본 품셈의 80% 적용하고, 팬틸트 (Pan/Tilt) 형, 폴 (Pole)에 설치시는 120% 적용
- ⑤ 영상저장장치 (NVR, DVR) 설치하는 영상보드 및 프로그램 셋업작업등 포함이며, 8CH 이하는 본 품을 적용하고, 9CH 이상은 1CH당 본 품셈의 5% 가산

통신품셈 9-2-1-2 통합관제센터 (2) 네트워크 설비

- ① 본 L3스위치는 "9 Slot Chassis" 1대, "파워모듈 (1400W)" 2대, "엔진모듈 (848Gbps)" 2개, "데이터 전송모듈 (48Port, RJ45/24Port, SFP)" 1개씩 설치기준이며, 모듈 1개 추가시 마다 통신관련산업기사 0.01, 통신설비공 0.01씩 가산.

통신품셈 8-1-1 네트워크 설비 (공통)

통신품셈 7-12-3 분배기 및 분기기

통신품셈 9-2-1-3 CCTV Pole (신설)

- ① CCTV Pole 설치에 따른 터파기 및 되메우기 품셈을 포함한 것임

※ 특기사항

- 카메라, 브라켓 설치 특별인부를 보통인부로 적용
- CCTV Pole 설치 통신외선공을 통신내선공으로 적용
- 산업용PC는 8-1-1 네트워크설비의 단말기 (PC) 설치와 단말기 (PC) Set-Up 및 업그레이드품을 합산하여 적용

63. 방송설비 신설

공 종	단위	통신관련 산업기사	통신 설비공	비고
Emergency Control Unit	대	0.75	0.75	
Emergency Switch	"	0.64	0.64	
Matrix Logic	"	0.64	0.64	
Program Exchange	"	0.71	0.71	
Speaker Selector	"	0.51	0.51	
Relay Group	"	0.57	0.57	
Power Distributer	"	0.39	0.39	
Terminal Board	"	0.58	0.58	
Program Manual Controller	"	0.32	0.32	
Power Amp	"	0.26	0.26	
Emergency Combination System	"	0.77	0.77	
Emergency Router	"	0.68	0.68	
Moniter Panel	"	0.3	0.3	
AM/FM Tuner	"	0.21	0.21	
Cassette Deck	"	0.37	0.37	
Chime/Siren	"	0.32	0.32	
CD Player / DVD Player	"	0.2	0.2	
Pre Amplifier	"	0.38	0.38	
Auto Blower	"	0.19	0.19	
Auto Charger	"	0.34	0.34	
리모트 앰프	"	0.27	0.27	

[산출근거]

통신품셈 7-11-2 구내방송 설비

7-11-2-1 비상방송설비

7-11-2-2 BGM방송설비

① 본품은 배선 단자연결 및 정리, 시험 포함

64. MATV 및 CATV 설비 신설

1) 공시청 및 FM라디오 안테나 설치

품 명	규 격	단위	무선안테나공	통신설비공	비 고
지상파TV 및 FM라디오 방송	수신안테나	SET	0.17	0.33	
	POLE 설치	기		0.10	

[산출근거]

통신품셈 7-5-6 방송 공동수신 안테나

1. 안테나 설치 품셈에는 영상품위 수상기 입력, 수상범위 수신품질, 신호대 잡음비 (전파신호의 강도와 잡음신호의 강도비) 등 제시험을 포함.

2) 위성 안테나 설치

품 명	규 격	단위	무선안테나공	통신관련 산업기사	통신설비공	보통인부
위성방송안테나	직경1.2m이하	SET	0.6		0.53	
	직경1.8m이하	SET	0.76		0.6	
	직경2.4m이하	SET		1.15	1.15	0.58

[산출근거]

통신품셈 7-5-6 방송 공동수신 안테나

1. 안테나 설치 품셈에는 영상품위 수상기 입력, 수상범위 수신품질, 신호대 잡음비 (전파신호의 강도와 잡음신호의 강도비) 등 제시험을 포함.
3. 직경 1.8m초과 위성방송안테나는 “7-5-1 파라볼릭 (Parabolic) 안테나” 품셈적용

※ 특기사항

- 방향조정 및 시험조정품 포함
- L. N. B 취부품 포함

3) MATV+위성용 증폭기함 설치

품 명	규 격	단위	통신관련 산업기사	통신 설비공	무선 안테나공	통신 내선공	보통인부	비 고
구내전송 증폭기	위성용	대		0.17			0.17	
	공청용	대		0.17			0.17	
서 지 프로텍터		개		0.07		0.07		영상용
레벨셀터	6국용	대		0.65	0.65			
대역통과여파기 (B. P. F)		대		0.11	0.11			
L. N. B		대		0.11	0.11			
채 널 컨 버 터		대		0.19	0.19			
혼 합 기	VHF H/L	대		0.19				
	U/V	대		0.19				
증폭기함	규격별	면				1.107		

[산출근거]

통신품셈 11-6-2 서지보호기 (SPD)

통신품셈 7-5-6 방송 공동수신 안테나

통신품셈 7-12-2 증폭기

① 시험 및 조정에는 입·출력 전압 및 레벨(상, 하향), 수상범위, C/N비 측정과 조정, 시험 성적서 작성품 포함.

② 커넥터 설치품과 접지 설치품은 별도 계상

③ 연장증폭기는 육내설치기준으로 가공 및 맨홀에 설치시는 본품의 120% 적용.

통신품셈 7-13-7 각종필터 및 기타설비

① 입·출력 신호레벨 측정 및 조정품 포함.

※ 특기사항

TV 증폭기함은 전기품셈 5-4 폴박스 설치 규격에 준하여 적용

4) TV 장치합

품 명	규 격	단위	통신설비공	보통인부	통신내선공	비 고
증폭기	쌍방향	대	0.17	0.17		
분배기 (쌍방향)	2분배기	대	0.088	0.088		
	3분배기	대	0.160	0.072		
	4분배기	대	0.128	0.128		
	5분배기	대	0.208	0.120		
	6분배기	대	0.240	0.144		
	8분배기	대	0.288	0.152		
분기기 (쌍방향)	1분기기	대	0.088	0.088		
	2분기기	대	0.160	0.072		
	3분기기	대	0.128	0.128		
	4분기기	대	0.208	0.120		
	8분기기	대	0.304	0.216		
콘넥터	5C	개			0.028	
	7C, 8C	개			0.047	
	10C, 12C	개			0.057	
증폭기합	규격별	면			0.855	

[산출근거]

통신품셈 7-12-3 분배기 및 분기기

- ① 본품은 취부금물품 및 분배기, 분기기측의 콘넥타 취부품 포함
- ② 본품은 옥외(Out-door)형 분배기 설치기준이며, 옥내(in-door)형 분배기 설치하는 본품의 80% 적용
- ③ 분기기 설치하는 통신외선공의 가공설치기준이며, 가공이의 설치시는 통신설비공을 적용하고 본품의 80%적용

통신품셈 7-12-2 증폭기

통신품셈 4-2-2 커넥터

- ① 본품은 방수처리품 기준이며, 미포함시는 본 품의 95% 적용

통신품셈 7-13-7 각종휠터 및 기타설비

※ 특기사항

TV 증폭기합은 전기품셈 5-4 폴박스 설치 규격에 준하여 적용

5) HEAD END 설비

품 명	규 격	단위	통신관련 산업기사	통신 설비공	보통인부	비 고
DIVIDER (출력 PORT수)	2	대		0.11	0.11	
	4	대		0.16	0.16	
	6	대		0.30	0.18	
	8	대		0.36	0.19	
	12	대		0.48	0.36	
	16	대		0.60	0.48	
신호처리기 (CH PROCESSOR)	채널별	대		0.18	0.18	
TUNER	디지털 위성용	대		0.18	0.18	
MODULATOR	위성용	대		0.18	0.18	
COMBINER (입력 PORT수)	2	대		0.08	0.08	
	4	대		0.12	0.12	
	6	대		0.24	0.14	
	8	대		0.28	0.15	
	12	대		0.38	0.28	
	16	대		0.48	0.38	
HEAD AMP	750MHz	대	0.47	0.27	0.18	
POWER SUPPLY		대				
전력분배기	10port 기준	대		0.1		
TV MONITOR	시방참조	면	-	-	-	
RACK CASE	상세참조	면	-	-	-	

[산출근거]

통신품셈 7-12-3 분배기 및 분리기

③ 본품은 옥외형 분배기 설치기준이며, 옥내형 분배기 설치는 본 품의 80% 적용

⑤ 채널혼합기(Combiner)는 입력 Port를, 분리기(Divider)는 출력 Port수에 따라
분배기 품을 준용

통신품셈 7-12-2 증폭기

6) 전파수신상태 조사

(1) 착공시

구 분		단위	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	통신 설비공	무선 안테나공	보통인부
전파수신상태조사	전파수신상태 조사	개소	0.76	0.38			0.38
	안테나 설치	개소			0.33	0.17	
	안테나 해체	개소			0.264	0.13	
	결과보고서 작성 및 대책수립	개소	1.00				
	계		1.76	0.38	0.59		0.38

(2) 설치전

구 분		단위	통신관련 산업기사	통신관련 기능사	통신 설비공	무선 안테나공	보통인부
전파수신상태조사	전파수신상태 조사	개소	0.76	0.38			0.38
	안테나 설치	개소			0.33	0.17	
	안테나 해체	개소			0.264	0.13	
	계		0.76	0.38	0.59		0.38

※ 전파수신상태 조사는 재료비는 제외하고 전파조사 공량(보고서 작성품 포함)만 1식으로 적용한다.

※ 안테나 설치는 안테나, 풀 포함이며 결과보고서 작성 및 대책수립은 공사초기에만 반영.

[산출근거]

통신품셈 7-5-6 방송공동수신 안테나

- 안테나설치=소자조립+안테나취부+풀 설치 품 적용

통신품셈 7-12-1 전파수신상태조사

1. 전파수신상태 조사란 각종전파(TV, 이동전화)의 수신상태를 파악·조사하여 이용자에게 최적의 수신상태를 제공하기 위하여 건축물의 전·중·후에 각 채널(KBS1, 2, MBC, SBS, EBS)의 수신 전파를 측정하는 것을 말함.
2. 본 품에는 안테나 설치 및 해체, 전파조사 결과보고서 작성, 대책수립 등의 품은 포함되지 않았으므로 안테나 설치품은 (2)TV공동시청 안테나 설치품을 적용하고, 안테나 해체품은 설치품의 80%를 적용하며, 결과보고서 작성 및 대책수립 등의 품은 통신관련산업기사 1인을 별도 계상

※ 결과보고서 작성 및 대책수립 공사초기에만 반영

4. 동일구내중 초과 1개소당 80%씩 가산.

65. 방송용 스피커

구 분	규 격	단위	통신내선공	비 고
옥내용 스피커	벽 부 용	개	0.13	
	매 입 용 (천 정 용)	개	0.13	
옥외용 스피커	컬럼스피커	개	0.19	

[산출근거]

통신품셈 8-2-2-4 세대스피커

통신품셈 7-11-5 방송 및 음향영상설비 부대공사

현장작업의 성격상 통신설비공 → 통신내선공으로 조정

66. 흡시어터용 음향단자(스피커잭) 및 스피커 케이블

규 격 별	단위	통신내선공	비 고
스피커잭 (1단자)	EA	0.035	
스피커잭 (2단자)	EA	0.042	
스피커용 전용케이블 2.0SQ/2C이하	m	0.014	

[산출근거]

통신품셈 4-3-2 커넥터 및 Jack 접속

※ 현장작업의 유사성을 대비하여 전화수구의 90% 품셈으로 적용

③ MODULAR (OUTLET) 2구형은 본 품의120%, 3구형은 140%, 4구형 160% 적용

통신품셈 4-8-1 음향 및 영상케이블

- 스피커 케이블 5.6mm²-4C이하 품셈 적용

67. 원격검침 설비

공 종	단위	통신관련 산업기사	통신설비공	비 고
DATA CONTROLLER	대	0.4	0.4	합은 별도적용
중앙제어(관제) 장치	세트	1.21	0.64	

[산출근거]

통신품셈 8-4-5 원격검침 설비

68. 무인택배시스템 설치

공 정 별	단위	H/W시험사	통신설비공	비고
제어부 설치	열	0.25	0.25	
보관함 설치	열	0.15	0.15	

[산출근거]

통신품셈 8-2-3 무인택배시스템

- ① “제어부 설치”는 터치스크린 및 감시카메라, 인터폰, 카드리더기 등으로 구성된 제어함체 설치 및 기본 동작시험을 포함.
- ② “보관함 설치”는 대형, 중형, 소형 구분 없이 조립하여 1열당 설치하는 작업을 의미.
- ③ 관리용 PC 또는 서버는 “8-1-1 네트워크 설비(공통)” 품셈 적용

69. 통화겸용 비상벨 설치

공 정 별	단위	S/W시험사	통신설비공	비고
비상벨	대	0.09	0.09	
제어기	대	0.11	0.11	

[산출근거]

통신품셈 9-4-20-2 통화겸용 비상벨

70. 광섬유 케이블 설치

구 분	규 격	단위	광케이블 설 치 사	통신설비공	특별인부	보통인부	비 고
광케이블 포설	6코어 이하	m	0.004		0.002		
	12코어 이하	m	0.004		0.002		
	24코어 이하	m	0.006		0.003		
	광튜브포설	m	0.004			0.008	
광코어 공기 포설	집합광섬유	m	0.001			0.001	
광케이블 시 험	1C	코어	0.05		0.02		
	6C	코어	0.3		0.12		0.05*6C 0.02*6C
광케이블 성단및접속 (외피있는 경우)	1C	코어	0.03		0.025		
	6C	코어	0.18		0.18		0.03*6C
광케이블 성단및접속 (외피없는 경우)	1C	코어	0.015		0.012		
	6C	코어	0.09		0.09		0.015*6C
110 Block 설 치	25P 이하			0.11		0.11	
	50P			0.25		0.13	
	100P	Set		0.31		0.17	
	300P			0.43		0.24	
분배반 (FDF)		대		0.23		0.23	광분배장치 포함
19" Rack	높이 2.2m미만	대		0.48			
	높이 2.2m이상	대		0.54			
Patch Panel	24PORT	대		0.21		0.21	
MDF 설치	23" standard (공 철가기준)		1.55			0.78	

[산출근거]

통신품셈 4-1-3 구내 광섬유케이블

- ② 36코어 포설은 24코어 포설품의 120%, 48코어는 150%적용
- ⑧ 성단은 광편단코드와 광섬유케이블의 접속 개소당 공정으로 광분배함내 광어댑터
취부 및 접속여장 정리, 광섬유케이블 식별표시 포함 공정임.
- ※ 우리공사의 기준 : 광케이블 성단및접속품은 성단 본품의 50% 적용
- ⑨ 최종시험은 총 손실을 측정하고, 포설된 광케이블 길이를 확인하는 공정을 포함하며,
최종시험과 반사손실 측정은 양방향 시험 기준임
- ※ 우리공사의 기준 : 최종시험만 적용

통신품셈 4-1-2-2 광분배함(반) 및 성단 등

- ⑥ 분배반(함) 및 광단자함에 광케이블 수용은 국내성단품셈 적용

통신품셈 4-3-3 Patch Panel 및 성단 등

- ⑦ 19" Rack 품셈에는 수평조정 포함

71. 전화인입용 일체형 광케이블 보호관(COD관) 제정

규격별	단위	배관공	보통인부	비고
125mm이하	M	0.025	0.077	

[산출근거]

통신품셈 2-1-3 합성수지관(파형관 포함)

- (1) 본품은 Roll식으로 감겨있는 합성수지 파형관을 지중포설하는 것을 기준한 것으로 터파기, 되메우기, 및 잔토처리 품은 별도 계상
- (6) 내관이 있는 합성수지 파형관도 본품 적용

72. 인력터파기

(단위: ㎡당)

구분	직종(인)	깊이(m)	구분		
			0 ~ 1	1 ~ 2	2 ~ 3
보통토사	보통인부	0.20	0.27	0.34	0.20
고사점토 및 자갈섞인토사	보통인부	0.32	0.43	0.54	0.32
연압 및 풍화암	특별인부	1.60	1.80	2.00	1.60
	보통암	보통인부	0.80	0.90	1.00
경암		특별인부	2.40	2.60	2.80
	경암	보통인부	1.20	1.30	1.40
경암		특별인부	4.40	6.10	7.80
	경암	보통인부	1.80	2.50	3.20

[산출근거]

통신품셈 2-1-8 터파기

- (5) 깊이 3m이상의 터파기는 본품의 터파기 깊이에 비례하여 계상.
- (6) 화강암 풍화토에 대하여는 현지 설정에 따라 별도 계상할 수 있다.
- (7) 되메우기에 있어서는 ㎡ 당 0.1인을 별도 계상.
- (8) 현장내에서 소운반하여 깔고 고르는 잔토처리는 ㎡ 당 0.2인을 별도 계상.

73. 컨테이너형 가설건축물

폭 \ 길이	3m		6m		9m		12m		비 고
	비계공	특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부	비계공	특별인부	
2.4m	0.17	0.08	0.28	0.15	0.35	0.11	0.36	0.18	H=2.6m 기준 용도 : 사무실, 창고
3.0m	0.20	0.09	0.29	0.17	0.39	0.19	0.38	0.20	
3.5m	0.20	0.13	0.31	0.17	0.42	0.21	0.50	0.25	
4.8m	0.25	0.13	0.38	0.19	0.47	0.24	0.70	0.35	
6.0m	0.28	0.14	0.40	0.20	0.51	0.26	0.75	0.38	

[산출근거]

통신품셈 1-1-7 가설공사

1. 본품은 설치 또는 해체시 각각 적용
2. 10ton 트럭탑재형크레인을 기준으로 하였으며, 기계경비 및 컨테이너형 가설건축물의 운반비는 별도 계상한다.
3. 트럭탑재형크레인 사용시간은 1개 설치당 60분 기준이다.
4. 컨테이너형 가설건축물의 손율

구분 \ 기간	3개월	6개월	12개월	24개월	36개월	48개월	60개월
손율(%)	12	16	25	38	53	70	100

5. 지정 및 하부구조등은 별도 계상
6. 복층으로 설치할 경우 계단, 난간, 채노피등은 별도 계상
7. 통신, 전기, 위생설비 등은 설계에 따라 별도 계상

74. 현장사무소 등의 규모

구 분	현장사무소(㎡)		기자재창고(㎡)	숙소(㎡)	비 고
	감리·감독자	수 급 자			
1.5억미만	40	50	40	60	
1.5~3억	60	75	50	70	
3~9억	80	100	60	80	
9~30억	100	130	80	100	
30~90억	150	200	100	180	
90~150억	200	300	120	260	
150억이상	250	430	120	350	

[산출근거]

건설공사 표준품셈 2-1 가설물의 한도

1. 현장사무소등의 규모

※ 특기사항

규모 기본으로 적용하고 현장여건에 따라 변경 가능

75. 태양광 발전시스템 설치

가. 적용지종

- 전기공사 - 플랜트 전공

나. 적용품셈

품명	규격	단위	플랜트 전공
태양전지판	50W 이하	매	0.17
	75W "	"	0.20
	100W "	"	0.25
	175W "	"	0.35
전력조정기(접속함)	5회로 이하	대	0.40
	10회로 "	"	0.50
	20회로 "	"	0.60
인버터	1kVA 이하	대	0.44
	3kVA "	"	0.66
	5kVA "	"	0.70
	10kVA "	"	2.50
	20kVA "	"	3.0
	30kVA "	"	3.50
	50kVA "	"	4.0
	75kVA "	"	5.0
	100kVA "	"	7.0
	100kVA 초과	"	10.0

[산출근거]

전기공사 표준품셈 9-1 태양광 발전시스템 설치

- ① 인버터의 용량이 5kVA 이하는 단상, 5kVA 초과는 삼상 기준. 단, 5kVA 이하 삼상은 해당 품의 240%
- ② 포장해체, 장내소운반, 조립및단자결선, 시험, 조정, 잔자재처리포함
- ③ 태양전지판지지대, 축전지설치, 간선전기공사, 접지공사 및 기기기초대 설치는 별도 계상
- ④ 태양전지판 175W 초과 시는 매 초과 50W당 0.05인씩 가산

76. 주택용 태양광 설비 설치(미니태양광)

가. 적용지종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : 대)

총 설치 용량	내선전공
350W 이하	0.38
1,000W 이하	0.95

[산출근거]

전기공사 표준품셈 9-1-1 주택용 태양광설비 설치

- ① 발코니 및 옥상 등에 1kW 이하 태양전지판 설치 기준
- ② 시운전 및 인버터, 지지금구 설치 포함
- ③ 350W이하 발코니용 접지는 본 품에 포함,

77. 전기자동차 충전설비

가. 적용직종

- 전기공사 - 내선전공

나. 적용품셈

(단위 : 대)

구 분	종 류	
	벽 부 형	자 립 형
10kW 이하	0.35	0.31
100kW 미만	-	0.46
100kW 이상	-	0.53

[산출근거]

전기공사 표준품셈 9-2 전기차 충전설비 설치

- ① 충전기 완제품 설치 기준
- ② 소운반, 조립, 접속, 결선, 잔재정리, 시운전 포함
- ③ 동일 장소에서 2대 이상 동시 설치시 전기차 충전설비 추가 1대당 80% 가산
- ④ 10kW 초과인 경우, 기계경비 산출시 장비 사용시간은 1대 설치 시 2hr 적용, 동일장소 1대 추가 설치시마다 1hr 추가
- ⑦ 기초설치, 터파기, 되메우기, 잔토처리, 바닥 방수공사, 캐노피 등 부대공사는 별도 계상
- ⑨ 정보시스템 연계 설비 공사시는 별도 계상
- ⑩ 현장교통정리원 필요시 별도 계상

Ⅱ 각종 자재 중량표

1. 등근형강

직 경 (mm)	중 량 (kg/m)	직 경 (mm)	중 량 (kg/m)
6	0.222	13	1.04
9	0.499	16	1.58
12	0.888	20	2.47

2. 등변 (ㄱ)형강

규 격 (mm)	중 량 (kg/m)	규 격 (mm)	중 량 (kg/m)
20×20×3	0.885	50×50×6	4.430
25×25×3	1.120	60×60×4	3.680
30×30×3	1.360	60×60×5	4.450
30×30×5	2.160	65×65×6	5.910
35×35×3	1.600	65×65×8	7.660
35×35×5	2.560	70×70×6	6.380
40×40×3	1.830	75×75×6	6.850
40×40×5	2.950	75×75×9	9.960
45×45×3	2.090	90×90×6	8.280
45×45×4	2.740	100×100×7	10.700
50×50×4	3.060	100×100×10	14.900

3. 흠(ㄷ)형강

규격(mm)	중량(kg/m)	규격(mm)	중량(kg/m)
75×40×5	6.920	125×65×6	13.400
100×50×5	9.360	150×70×4	15.800

4. 강판

직경(mm)	중량(kg/m)	직경(mm)	중량(kg/m)
1.0	7.85	3.0	23.55
1.2	9.42	3.2	25.12
1.6	12.56	4.5	35.33
2.0	15.70	6	47.10
2.3	18.06	9	70.65
2.6	20.41		

5. 동봉

직경(mm)	중량(kg/m)	직경(mm)	중량(kg/m)
6	0.251	12	1.01
7	0.342	14	1.37
8	0.447	15	1.79
9	0.566	16	2.26
10	0.698	20	2.79

6. 연선

공칭단면적 (mm ²)	연선구성 (mm) 소선수/지름	중량 (kg/m)	공칭단면적 (mm ²)	연선구성 (mm) 소선수/지름	중량 (kg/m)
1.5	7/0.53	0.02	70	19/2.14	0.710
2.5	7/0.67	0.03	95	19/2.52	0.980
4	7/0.85	0.05	120	37/2.03	1.22
6	7/1.04	0.07	150	37/2.25	1.50
10	7/1.35	0.12	185	37/2.52	1.88
16	7/1.7	0.175	240	61/2.25	2.435
25	7/2.14	0.280	300	61/2.52	3.075
35	7/2.52	0.375	400	61/2.85	3.92
50	19/1.78	0.500			

7. 단선

직경 (mm)	중량 (kg/m)	직경 (mm)	중량 (kg/m)
1.2	0.02	2.76	0.07
1.78	0.03	3.57	0.11
2.25	0.05		

8. 경질비닐 전선관

관의호칭 (mm)	중 량 (kg/m)	관의호칭 (mm)	중 량 (kg/m)
14	0.144	42	0.791
16	0.180	54	1.122
22	0.216	70	1.445
28	0.418	82	2.202
36	0.605	104	3.409

9. 파상형 경질 PE 전선관

관의호칭 (mm)	중 량 (kg/m)	관의호칭 (mm)	중 량 (kg/m)
30	0.180	100	1.200
40	0.300	125	1.800
50	0.350	150	2.200
65	0.570	175	4.000
80	0.750	200	5.000

10. 후강전선관

관의호칭 (mm)	중 량 (kg/m)	관의호칭 (mm)	중 량 (kg/m)
16	1.06	54	3.92
22	1.37	70	5.00
28	1.90	82	5.88
36	2.43	104	9.48
42	2.79		

11. WIRE DUCT 단위 중량표

가. 일반형

규격(W×H)	산출근거	계(kg/m)	비고
100×100	$(73+2 \times 100+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	6.1206	12.94kg/㎡ 아연도 철판
100×125	$(73+2 \times 100+2 \times 125) / 1000 \times 12.94$	6.7676	
100×150	$(73+2 \times 100+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	7.4146	
150×100	$(73+2 \times 150+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	7.4146	
150×150	$(73+2 \times 150+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	8.7086	
200×100	$(73+2 \times 200+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	8.7086	
200×150	$(73+2 \times 200+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	10.0026	
200×200	$(73+2 \times 200+2 \times 200) / 1000 \times 12.94$	11.2966	
200×250	$(73+2 \times 200+2 \times 250) / 1000 \times 12.94$	12.5906	
250×100	$(73+2 \times 250+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	10.0026	
250×150	$(73+2 \times 250+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	11.2966	
250×200	$(73+2 \times 250+2 \times 200) / 1000 \times 12.94$	12.5906	
300×100	$(73+2 \times 300+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	11.2966	
300×150	$(73+2 \times 300+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	12.5906	
300×200	$(73+2 \times 300+2 \times 200) / 1000 \times 12.94$	13.8846	

나. Separator부형

규격(W×H)	산출근거	계(kg/m)	비고
100×100	$(73+2 \times 100+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	7.6734	12.94kg/㎡ 아연도 철판
100×150	$(73+2 \times 100+2 \times 125) / 1000 \times 12.94$	8.9674	
150×100	$(73+2 \times 100+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	9.6144	
150×150	$(73+2 \times 150+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	10.9084	
200×100	$(73+2 \times 150+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	11.5554	
200×150	$(73+2 \times 200+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	12.8494	
200×200	$(73+2 \times 200+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	14.1434	
250×100	$(73+2 \times 100+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	13.4964	
250×150	$(73+2 \times 100+2 \times 125) / 1000 \times 12.94$	14.7904	
300×100	$(73+2 \times 100+2 \times 150) / 1000 \times 12.94$	15.4374	
300×150	$(73+2 \times 150+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	16.7314	
300×200	$(73+2 \times 150+2 \times 100) / 1000 \times 12.94$	18.0254	

 서울주택도시공사