01 원가계산서 쉽게 보기 ?

공사원가 계산/건설공사 표준품셈

정부 등 공공기관에서 시행하는 건설공사의 적정한 예정가격을 산정하기 위한 일반적인 기준을 제공하는 데 있다

알아두기

► 품 셈

- 품: 일을 하는데 드는 힘이나 수고(품앗이, 품삯)
- 셈: 수를 헤아림
- 품셈: 사람이나 기계가 어떠한 물체를 만들기 위하여 단위 공정당 시공 노력을 인력과 재료로서 수량으로 표시한 것

건설공사 표준품셈(국토교통부, 한국건설기술 연구원): 공통, 토목, 건축, 기계설비
전기공사 표준품셈(산업통산자원부, (사)대한전기협회): 전기
통신공사 표준품셈(미래창조과학부, 한국정보통신 산업연구원): 통신
문화재수리 표준품셈(문화재청, 전통건축수리 기술 진흥단체): 문화재

[공통 제1장]- 적용기준/1-1-3 적용범위

1-1-3 적용방법(2009.2012년 하반기, 2014년 하반기 보완)

1. 공사의 예정가격 산정은 본 표준품셈을 활용한다.

알아두기

► 예정가격이란 입찰이나 계약체결 전에 낙찰자 및 계약금액의 결정기준으로 삼기 위하여 미리 작성하여 갖춰 두는 가격

► 예정가격 산출과정

- 설계금액(설계자)►기초금액(계약담당자)►복수예비가격(전산random)►예정가격(추첨)

2. 본 표준품셈에서 제시된 품은 일일 작업시간 8시간을 기준 한 것이다.

알아두기

▢ 일일 작업시간 8시간 기준이란

► 표준적인 작업자가 표준적인 방법으로 작업할 때를 기준

- 해당분야에서 적당한 훈련을 받고, 그 작업을 상시 수행하는 평균적인 능력을 가진 사람
- 일반시방서 및 특기시방서 순서에 따라 작업을 실시
- 최소의 노력으로 최대의 성과를 달성하려는 작업기준이 아님

► 작업시간에 포함되는 시간

- 작업 전 준비시간, 실 작업 소요시간(작업, 휴식, 간식, 이동, 대기 등), 작업 후 종료시간(정리)

[공통 제1장]- 적용기준/1-1-3 적용범위

3. 본 표준품셈은 건설공사 중 대표적이고 보편적이며 일반화된 공종, 공법을 기준한 것이며 현장여건, 기후의 특성 및 조건에 따라 조정하여 적용하되, 예정가격작성기준 제2조에 의거 부당하게 감액하거나 과잉계산되지 않도록 한다

알아두기

► (계약예규)예정가격작성기준 제2조(계약담당공무원의 주의사항)

② 계약담당공무원은 이 예규에 따라 예정가격 작성시에 표준품셈에 정해진 물량, 관련 법령에 따른 기준가격 및 비용 등을 부당하게 감액하거나 과잉계상되지 않도록 하여야 한며, 불가피한 사유로 가격을 조정한 경우에는 조정사유를 예정가격조서에 명시하여 한다.

► 품셈에 제시된 품을 기준으로 과다, 과소 계상사례

- 견적과정에서 품셈의 적용방법을 이해하지 못하였을 경우
- 현장상황을 제대로 파악하지 못하고 견적할 경우
- 예산이 부족하다는 사유로 품셈의 품을 일률적, 일정비율로 삭감하여 적용하는 경우.

4. 본 표준품셈에 명시되지 않은 사항은 각종 사업을 시행하는 국가기관, 지방자치단체, 공기업 · 준정부기관, 기타공공기관 등의 장의 책임하에 적정한 예정가격 산정기준을 적의 결정하여 사용한다.

알아두기

► 표준품셈에 명시되 않은 사항의 품셈 적용 방안

- 현재는 삭제되었지만 과거에 적용하였던 표준품셈의 품을 준용, 평소 공사실적 등을 조사하여 평균값을 적용, 시공업체나 자재 생산업체에서 제시하는 소요인력 및 자재소요량을 조사 · 검토하여 적용, 기관장의 결재(전결포함)후 적용

6. 본 표준품셈에서 '시공량/일'로 명시된 항목 중 총 시공량이 본 품(시공량/일)의 기준 미만일 경우에는 현장여건 등을 고려하여 별도 계상한다.
7. 본 표준품셈에 명시되지 않은 품으로서 타부문(전기, 통신, 문화재 등)의 표준품셈에 명시된 품은 그부분의 품을 적용하고, 타부문과 유사한 공종의 품은 본 표준품셈을 우선하여 적용한다.
8. 소방법, 총포·도검·화약류 단속법, 산업안전보건법, 산업재해보상보험법, 건설기술진흥법, 대기환경보건법, 소음·진동규제법 등 관계법령이나 계약 조건에 따라 소요되는 비용은 별도로 계상한다.
9. 각 발주기관에서 4항에 의하여 별도로 결정하여 적용한 품셈이 표준품셈 보완에 반영할 필요가 있다고 인정될 경우에는 그 자료를 표준품셈 관리단체(한국건설기술연구원)에 제출한다.

6.



깨진 유리창 1매

알아두기

► 건설표준품셈 관리단체(한국건설기술연구원)

KICT 한국건설기술연구원

KICT 한국건설기술연구원

KICT 공사비원가관리센터

KICT 공사비원가관리센터

[공통 제1장]- 적용기준/1-2 설계 및 수량계산/1-2-3 금액의 단위표준

1-2-3 금액의 단위표준

종 목	단위	지위(止位)	비고
설계서의 총액	원	1,000	이하 버림(단, 10,000원 이하의 공사는 100원 이하 버림)
설계서의 소계	원	1	미만 버림
설계서의 금액란	원	1	미만 버림
일위대가표의 계급	원	1	미만 버림
일위대가표의 금액란	원	0.1	미만 버림

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

[알아두기]

설 계 내 역 서

공 사 명 : 신축공사

총 공 사 비: 금 이백오십구억오천삼백구십일만삼천원정 (₩25,953,913,000)

도 급 금 액: 금 이백삼십이억오천삼백오십삼만육천원정 (₩23,253,536,000)

관 급 금 액: 금 이십칠억삼십칠만칠천원정 (₩2,700,377,000)

공 사 내 용: 건축, 토목, 기계공사 일체

공 종 명	규 격	수량	단위	도 급 금 액	관 급 금 액	합 계	비 고
건축,토목,기계		1	식	23,253,536,000	2,700,377,000	25,953,913,000	
합 계				23,253,536,000	2,700,377,000	25,953,913,000	

[공통 제1장]- 적용기준/1-2 설계 및 수량계산/1-2-3 금액의 단위표준

▣ 설계서(내역서) 작성 예시

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
1. 목공사												
칸막이벽 틀 설치	미송각재45*45*간격 450	㎡	18.4	4,888	89,939	28,945	532,588	868	15,971	34,701	638,498	
벽체합판 설치	12mm내수합판	㎡	36.8	7,804	287.187	14,325	527,160	286	10,524	22,415	824,871	
석고판 (나사고정)설치	9.5mm석고평보드 1겹	㎡	36.8	2,016	74,188	9,063	333,518	90	3,312	11,169	411,018	
					451,314		1,393,266		29,807		1,874,387	

◈ 89,939.2 . 287,187.2. 74,188.8 _ “1원미만 버림”

[공통 제1장]- 적용기준/1-2 설계 및 수량계산/1-2-3 금액의 단위표준

○ 일위대가표 작성 예시

품 명	규 격	단위	수량	재료비		노무비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
공정명, 규격 등	(1M2당)											
속빈콘크리트 블록	390*190*190	매	13	900.00	11,700.0	0.00	0.0		0.0	900.00	11,700.0	
조적공		인	0.13	0.00	0.0	209,720.00	27,263.6		0.0	209,720.00	27,263.6	
보통인부		인	0.07	0.00	0.0	138,290	9,680.3	0.00	0.0	138,290.00	9,680.3	
시멘트		Kg	5	120.25	601.2	0	0.0	0.00	0.0	120.20	601.2	
모래		M3	0.011	29,855.00	328.4	0.00	0.0	0.00	0.0	29,85	328.4	
공구손료	인력품의2%	식	1	0.00	0.0	0.00	0.0	738.68	738.6	738.60	738.6	
계					12,629		36,943		739		50,310	

← 소수1위 미만 버림

← 소수1위 미만 버림

← 소수1위 미만 버림

← 소수1위 미만 버림

← 원단위 미만 버림

← 원단위 미만 버림

← 원단위 미만 버림

○ 수량의 지정 소수위 이하 : 4사5입

○ 금액의 지정 소수위 이하 : 버림

[공통 제1장]- 적용기준/1-3 자재/1-3-1 재료 및 자재의 단가

1-3-1 재료 및 자재의 단가(2001년, 2012년 하반기 보완)

1. 건설재료 및 자재의 단가는 거래실례가격 또는 통계법 제15조의 규정에 의한 지정기관이 조사하여 공표한 가격, 감정가격, 유사한 거래실례가격, 견적가격을 기준하며, 적용순서는 '국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙' 제7조의 규정에 따른다

알아두기

► 국가계약법 시행규칙 제7조(원가계산을 할 때 단위당 가격의 기준: 적용순서)

1. 거래실례가격(다음 가격중 낮은 가격)
   가. 조달청 가격정보 시설 공통자재 가격(○)
      MAS(다수공급자)계약단가 가격(×), 일반단가 계약가격(×), 제3자단가 계약가격(×)
   나. 기획재정부장관에게 등록한 전문 가격조사 기관이 조사하여 공표한 가격
      (물가정보, 물가자료, 거래가격, 유통물가, 물가시세)
   다. 계약담당자가 2이상의 사업자에 대하여 당해 물품거래실례를 직접 조사하여 확인한 가격
      (견적가격이 아님, 실제 계약이 이루어진 경우)
2. 감정가격
3. 유사한 거래 실례가격: 기능과 용도가 유사한 물품의 거래 실례가격
4. 견적가격

1-3-2 주요자재(2001, 2005, 2006, 2014, 2022년 보완)

1. 공사에 대한 주요자재의 관급은 '국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙' 및 기획재정부 회계예규 등 관계규정이나 계약조건에 따른다.

알아두기

► 국가계약법 시행규칙 제83조(건설공사 관급자재 구매 사유)

- 자재의 품질 · 수급상황 · 공사현장 등을 종합적으로 참작하여 효율적이라고 판단되는 경우
- 신기술 인증제품으로서 하자책임 구분이 용이하고 공정관리에 지장이 없는 경우
- 종합공사로 공사 예정가격이 40억원 이상인 공사로서 중소기업자간 경쟁제품 및 공사용 자재 직접구매 대상 품목으로 지정된 추정가격 4천만원 이상 품목인 경우

► 기획재정부 계약예규 공사계약일반조건 제13조(관급자재 및 대여품)

- 관급자재는 설계서에 명시
- 잉여 관급자재가 있을 경우 발주처에 반환
- 공사감독관의 서면승인 없이 현장외부로 반출 불가

► 관급자재 구분

- 특정 품목: 당해품목의 성능 · 규격 · 재질 등을 특별히 설계서에 정하여야 하는 품목
- 일반 품목: 정하지 않아도 되는 품목(예: 시멘트, 철근, 레미콘 등)
- 고시 품목: 중소기업청장이 고시한 품목(중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률)
- 비 고시 품목: 중소기업청장이 고시하지 아니한 품목

[공통 제1장]- 적용기준/1-3 자재/1-3-2 주요자재

2. 자재구입은 필요에 따라 시방서를 작성하고 그 물건의 기능, 특징, 용량, 제작방법, 성능 시험방법, 부속품 등에 관하여 명시하여야 한다.
3. 국내에서 생산되는 자재를 우선적으로 사용함을 원칙으로 하고 그 중에서도 한국산업규격표시품(KS), 우수재활용제품(GR)또는 건설기술진흥법 제60조 제1항의 규정에 의한 국·공립시험기관의 시험결과 한국산업규격표시품과 동등 이상의 성능이 있다고 확인된 자재를 우선한다.
4. 한국산업규격에 없는 제품 사용시 공사조건에 맞는 관련규격 및 시방(외국규격 등) 등을 검토하여 사용토록 한다.
5. 품셈의 각 항목에 명시되어 있지 않은 자재(주자재, 부자재 등)는 설계수량을 적용하고 잡재료 및 소모재료는 '[공통부분]1-3-5 공구손료 및 잡재 등' 을 따른다.

알아두기

► 품셈에 각 항목에 명시 되어 있지 않은 자재(주자재, 부자재)의 수량 적용 방안
- 설계도면 이나 시방서에 의거 직접 산출
- 시공업체나 생산업체에서 제시하고 있는 소요 수량을 조사
- 과거에 적용하였던 표준품셈의 자재(주자재, 부자재)수량을 준용







도급자 관급자재

➢ 원가계산서 작성

비목		구분	금액(원)	구성비	비고
순공사원가	재료비	직접재료비	산출금액	기초계산서 참계액 입력	
		간접재료비			
		작업설, 부산물 등(△)			
		소계			
	노무비	직접노무비	산출금액	기초계산서 참계액 입력	
		간접노무비	기준요율	직접노무비×요율(%)	
		소계			
	경비	산 출 경 비	산출금액	기초계산서 참계액 입력	
		산재보험료	법정요율	노무비×요율(%)	[illegible]
		고용보험료	법정요율	노무비×요율(%)	무면허 업자 주의
		건강보험료	법정요율	직접노무비×요율(%)	공사기간1개월 이상
		연금보험료	법정요율	직접노무비×요율(%)	공사기간1개월 이상
		노인장기요양보험료	법정요율	건강보험료×요율(%)	공사기간1개월 이상
		퇴직공제부금비	법정요율	직접노무비×요율(%)	1억 원 이상
		산업안전보건관리비	법정요율	[재료비+직접노무비+관급(도급)]×요율(%)	2천만 원 이상
		환경관리(보전)비	법정요율	(재료비+직접노무비+산출경비)×요율(%)	
		안전관리비	산출금액	기초계산서 산출금액 입력	건설공사 규모 및 공사현장 여건
		기 타 경 비	기준요율	(재료비+노무비)×요율(%)	
		소계			
계					
일반관리비			기준요율	(재료비+노무비+경비)×요율(%)	
이 윤			기준요율	(노무비+경비+일반관리비)×요율(%)	재료비 제외 주의
총 원 가				재료비+노무비+경비+일반관리비+이윤	
제기물 처리 비			산출금액	기초계산서(내역서) 산출금액 입력	
부 가 가 치 세			법정요율	총원가×요율(10%)	부가가치세법
합 계				총원가+부가가치세	예정가격

➲ 작성요령

❶ 요율적용 기준: 경기도교육청 시설공사 원가계산 제비율 적용 기준에 준함(발주시 확인 필요)

- 공사원가계산제비율 적용기준

☆시설과 과자료실 탑재

- 원가요율
  - 법정요율: 기준요율 의무 적용(임의 조정 불가), 도급자 산출 내역서도 동일 적용
    - 대상 : 보험료(산재, 고용, 국민건강, 국민연금, 노인장기 요양), 퇴직공제부금비, 산업안전관리비, 환경관리비, 안전관리비, 부가가치세
  - 기타요율 : 기준요율 초과 적용 금지(공사비 과다계상에 해당됨), 기준요율보다 낮추어 적용할 때에는 예정가격 결정조서에 사유 기재(고의 수의계약 여부 판단)
    - 대상 : 간접노무비, 기타경비, 일반관리비, 이윤 등

➢ 원가계산서 작성

공사에 소요되는 모든 비용

시멘트, 모래, 자갈, 철근, 레미콘, 목재, 합판, 단열재, H형강, 강관, 볼트, PHC파일, 맨홀, 방부목, 매관용탄소강관, 스테인레스강관, PVC파이프, 체크밸브, 보온재, 용접봉, EHP냉난방기, 벽돌, 단열재, 화강석, 타일, 기와, 방수액, 페인트, 알루미늄창문, 스텐레스출입문, 플로어힌지, 도어록, 선홈통, 복층유리, 금속패널, 카페트, 비닐타일, 벽지, 화장실칸막이, 망치, 대패, 스패너, 드라이버, 쇠톱손, 장갑, 철선, 용접봉, 나사못, 테이프, 접착제, 합판거푸집, 유로폼, 시스템비계틀

보통인부, 특별인부, 비계공, 콘크리트공, 용접공, 할석공, 건축목공, 유리공, 조적공, 미장공, 타일공, 방수공, 내장공, 석공, 건설기계운전사, 석면해체공, 코킹공, 기계설비공, 위생공, 보온공, 내선전공, 통신설비공,

콘테이너가설사무소설치비, 가설화장실설치비, 식당설치비, 자재창고설치비, 철근운반비, 특허권사용료, 전력비, 굴삭기사용료, 크레인사용료, 운반트럭사용료, 콘크리트공시체시험비, 벽돌강도시험료, 단열재비중시험료, 폐기물처리비 현장소장인건비, 현장사무보조원인건비, 현장경비원인건비, 현장청소원인건비,

현장사무실 난방연료비, 현장직원 건강진단비, 현장관리인 식대, 공사일지작성용 A4용지, 현장사무실 컴퓨터토너구입비, 현장사무소사용 볼펜구입비, 현장소장용 차량연료비, 현장직원 회식비, 공사일지 제본비,

근로자 고용보험료, 국민건강보험료, 연금보험료, 노인장기요양보험료, 산재보험료, 고용보험료, 산업안전보건관리비, 근로자퇴직공제부금비, 공사이행보증서발급수수료, 건설공사하도급지급보증서발급수수료, 건설기계대여금지급보증수수료, 환경보전비, 안전관리비, 관급자재관리비, 건설사 대표이사급여, 건설사 직원급여, 건설사 건물임대비, 건설사 전기요금, 건설회사이윤, 부가가치세

재료비

- 직접재료비: 공사목적물의 실체 형성, 예)벽돌, 창호자재 등 기초계산서(내역서) 재료비 합계액을 입력
- 간접재료비: 공사목적물의 실체를 형성하지 않고 공사에 보조적으로 소비되는 자재, 예) 유류, 장갑, 용접가스 등
- 작업설 · 부산물 등(△): 철근 및 철골자재의 할증에 따른 작업설과 철거로 발생하는 고철(콘크리트 철거시 철근, 창호 · 천장틀 철거시 알루미늄 재 등) 등 산출합계액 감

시멘트, 모래, 자갈, 철근, 레미콘, 목재, 합판, 단열재, H형강, 강관, 볼트, PHC파일, 맨홀, 방부목, 배관용탄소강관, 스테인레스강관, PVC파이프, 체크밸브, 보온재, 용접봉, EHP냉난방기, 벽돌, 단열재, 화강석, 타일, 기와, 방수액, 페인트, 알루미늄창문, 스텐레스출입문, 플로어힌지, 도어록, 선홈통, 복층유리, 금속패널, 카페트, 비닐타일, 벽지, 화장실칸막이,

직접재료비 : 공사 목적물의 실체를 형성하는 물품의 가치

직접재료비 = 재료량 × 단위당 가격

적산에 의한 수량산출

A. 조달청장이 조사 통보한 가격 (조달청 가격정보)
B. 기획재정부 등록 전문가격조사기관이 조사 공표한 가격 (물가정보, 물가자료, 거래가격, 유통물가, 물가시세 등)
C. 거래실례 직접조사가격(거래실례를 직접 조사 확인가격)

A,B,C 비교 후 가장 낮은 가격을 적용,
A,B,C에 없는 경우 감정가격, 유사거래실례가격, 견적가격으로 순으로 적용

재료비

- 직접재료비: 공사목적물의 실체 형성, 예)벽돌, 창호자재 등 기초계산서(내역서) 재료비 합계액을 입력
- 간접재료비: 공사목적물의 실체를 형성하지 않고 공사에 보조적으로 소비되는 자재, 예) 유류, 장갑, 용접가스 등
- 작업설 · 부산물 등(△): 철근 및 철골자재의 할증에 따른 작업설과 철거로 발생하는 고철(콘크리트 철거시 철근, 창호 · 천장틀 철거시 알루미늄 재 등) 등 산출합계액 감

[알아두기]

○ 공구손료 : 재료비로 반영
○ 잡재료, 소모재료 : 재료비로 반영
○ 경장비 및 기계경비 손료 : 경비(산출경비)로 반영
○ 공구손료 및 경장비의 기계경비 : 원래 재료비와 경비로 구분하여야 하나 구분할 수 없음으로 경비(산출경비)로 반영
○ 품셈표의 하단 주기([주])에 몇%를 적용하여야 하는지 제시되어 있음.







[알아두기]

○ 고재 단가 - (중량철A) 가공 후 Loss 철근 : 1kg/215원
- (중량철B) 콘크리트 철거공사 시 절단된 철근 : 1kg/185원
- (경량철A) 철재창호류, 서터 등 : 1kg/170원
- (경량철B) 샌드위치판넬 철거재, 사무용칸막이철재 : 1kg/130원
- 일반AL창호, 스테인레스 창호 철거재 : 1kg/1,170원

[수량산출]

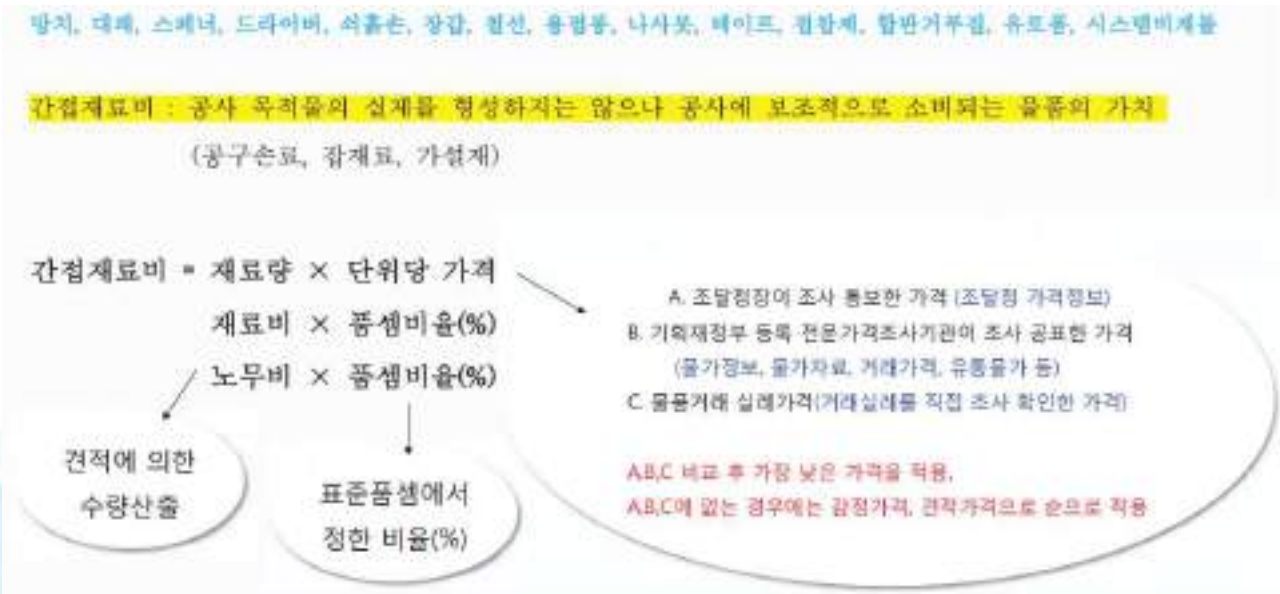
○ 철골공사 감재스크랩 공제 : 철골재(H빔,강판) 산출중량 × 할증(7%) ×70% (30%자연감소)
○ 철근콘크리트공사 철근 고재 공제 : 철근 산출중량 × 할증(3%) × 100% 적용
○ 알루미늄 창호 철거 알루미늄 고재 공제 : 철거수량100% 적용


강재 스크랩


창호 폐기물

재료비

- 직접재료비: 공사목적물의 실체 형성, 예)벽돌, 창호자재 등 기초계산서(내역서) 재료비 합계액을 입력
- 간접재료비: 공사목적물의 실체를 형성하지 않고 공사에 보조적으로 소비되는 자재, 예) 유류, 장갑, 용접가스 등
- 작업설 · 부산물 등(△): 철근 및 철골자재의 할증에 따른 작업설과 철거로 발생하는
  고철(콘크리트 철거시 철근, 창호 · 천장틀 철거시 알루미늄 재 등) 등 산출합계액 감



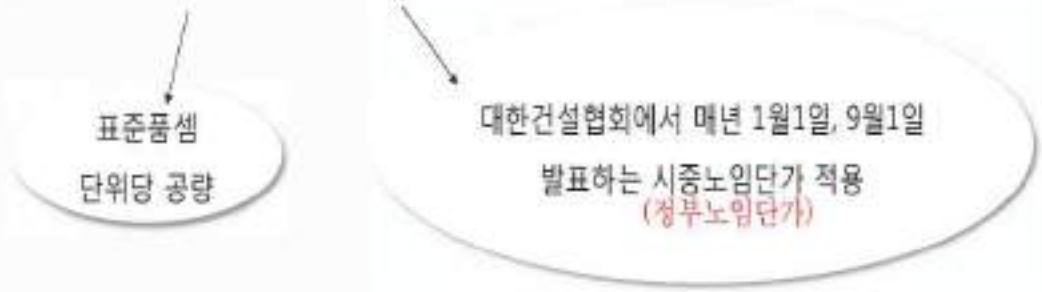
노무비

- 직접노무비: 당해 공사의 직접작업에 종사하는 노무자에 의해 제공되는 노동력의 대가
- 간접노무비:

보통인부, 특별인부, 비계공, 콘크리트공, 용접공, 할석공, 건축목공, 유리공, 조적공, 미장공, 타일공, 방수공, 내장공, 석공, 건설기계운전사, 석면해체공, 코킹공, 기계설비공, 위생공, 보온공, 내선전공, 통신설비공

직접노무비 : 당해 공사의 직접작업에 종사하는 노무자에 의해 제공되는 노동력의 대가

직접노무비 = 노무량 × 노임단가



노무비

- 직접노무비: 당해 공사의 직접작업에 종사하는 노무자에 의해 제공되는 노동력의 대가

- 간접노무비: 공사현장에서 보조작업에 종사하는 노무자, 현장대리인 등의 급여

현장소장인건비, 현장사무보조원인건비, 현장경비원인건비, 현장청소원인건비

간접노무비 : 공사현장에서 보조작업에 종사하는 노무자, 현장대리인 등의 급여

(기본급, 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금의 합계액)

간접노무비 = 직접노무비 합계 × 간접노무비율(%)

당해 공사의 작업에
직접 종사하는
근로자 노임 합계

1. 직접 계산방법 : 적정인원 반영
2. 비율 분석방법 : 유사실적 임금대장 분석
3. 기타 보완적계산방법 : 공사종류별, 규모별, 기간별 비율 반영

근거 : 계약예규(예정가격작성기준) 별표2의1

경비

- 기타경비(0thets cost): 알 수 없는 경비

현장사무실 난방연료비, 현장직원 건강진단비, 현장관리인 식대, 공사일지작성용 A4용지, 현장사무실 컴퓨터토너구입비, 현장사무소사용 불펜구입비, 현장소장용 차량연료비, 현장직원 회식비, 공사일지 제본비,

경비 ①기타경비 : 공사의 시공을 위하여 소요되는 경비중 품셈 또는 법령에 의하여 산출이 불가능한 6개 비목 (알 수 없는 경비)

(수도광열비, 복리후생비, 소모품비 및 사무용품비, 여비.교통.통신비, 세금과 공과, 도서인쇄비)

경비 ①기타경비 = (직접재료비 + 직접노무비 + 간접노무비) × 기타경비 비율

한국은행 발간 기업경영분석 및 대한건설협회 발간 완성공사원가분석 자료 등을 상호 보완적으로 활용 공사종류별, 규모별, 기간별 요율을 산술평균하여 기타경비 비율을 결정

경비

- 산출경비(Estimate Othets cost): 내역서에 직접 계산하는 경비

콘테이너가설사무소설치비, 가설화장실설치비, 식당설치비, 자재창고설치비, 철근운반비, 특허권사용료, 전력비, 굴삭기사용료, 크레인사용료, 운반트럭사용료, 콘크리트공시체시험비, 벽돌강도시험료, 단열재비중시험료, 폐기물처리비

경비 ②산출경비 : 내역서에 직접 계산하는 직접공사비 중의 경비

경비 ②산출경비 = 소요(소비)량 × 단위당 가격

실제 물량, 비용, 사용료의 단가

경비

- 보험료(Bond) : 의무적 가입이 요구되는 보험료

근로자 고용보험료, 근로자 국민건강보험료, 근로자 연금보험료, 근로자 노인장기요양보험료, 산재보험료, 고용보험료, 산업안전보건관리비, 근로자 퇴직공제부금비,

경비 ③보험료 : 법령이나 계약조건에 의하여 의무적으로 가입이 요구되는 보험의 보험료

③경비 (보험료)	산재보험료	(직접노무비 + 간접노무비) × 산재보험료율
	고용보험료	(직접노무비 + 간접노무비) × 고용보험료율
	국민건강보험료	직접노무비 × 국민건강보험료율
	노인장기요양 보험료	국민건강보험료 × 노인장기요양보험율
	산업안전보건 관리비	(재료비+직접노무비+도급자관급자재비) × 안전보건관리비율

산재고용료 및 고용보험료	○ **모든공사** ○ 다만, 총공사금액[(도급금액+관급재료)에서 부가세 제외] ~~**2천만원 미만의 건설공사를 건설업자가 아닌 자가 시공 시 적용 제외**~~ **※ 2018.7.1. 이후 착공하는 공사(산재보험 만),** **(고용보험은 종전과 동일하게 적용)**

건강, 연금, 노인장기 요양보험료(국토교통부 고시)

근거

- 건설산업기본법 시행령 제26조의2(보험료 등의 비용 명시 및 정산)
- 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제9절(공사의 보험료 사후정산 등)
- 지방자치단체 공사입찰유의서 제4조의2(국민건강보험료 및 국민연금보험료 사후정산 등에 관한 규정의 숙지 등)
- 지방자치단체 공사계약일반조건(IX-11. 국민건강보험료 및 국민연금보험료의 사후정산)

건강, 연금, 노인장기 요양보험료

적용대상공사

- 공사기간이 1개월 이상인 모든 공사

정산방법

- 일용근로자
  - 당해 공사명으로 가입된 가입증명서 및 납입확인서 제출
  - 사업주 및 개인 부담금을 포함하여 납부한 금액 중 사업주부담금(전체납입액의 1/2)을 확인하여 정산함
- 상용근로자(현장대리인 포함)
  - 소속회사에서 가입한 가입증명서, 납입확인서, 현장작업일지, 감독관 근무일지, 입금대장, 출근부 등 증빙서류를 첨부하여 공사기간 대비 당해 사업장에 실제 투입 된 일자를 계산하여 일할 정산함

Tip

- 대부분 소규모 공사는 미사용하기에 정산 필요함.
- 정산시 근로자의 실 근무여부, 시간확인필요.

보험료 사후 정산 요령(표준안) 알림(재무과-15832,2012. 7.12.)

☆보험료 사후 정산 업무처리에 관한사항(감사지적사항)☆

1. 제 목 : 보험료 사후정산 업무처리에 관한 사항

2. 내 용

◦「건설산업기본법」 제22조 제7항, 동법 시행령 제26조의2항, 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」제1장 제8절(보험료 사후정산 등),「경기도교육청 재무과-15832, 보험료 사후 정산 요령(표준안)알림」에 따라 국민연금보험료, 국민건강보험료, 노인장기요양보험료 등은 사후정산 정산 할 수 있으나, **보험료 감액 분을 계약목적물 이행에 사용하거나, 다른 비목으로 변경하여 사용하여서는 안되는데도,**

- 경기도☆☆교육지원청에서는 2017.05.02. 주식회사 ☆☆이엔지(대표 홍길동)과 계약한 "☆☆ 화장실 개선공사(계약금액 218,395천원)를 추진하면서 보험료 감액 분을 계약 목적물 이행에 하는 등 [붙임]"보험료 사후정산 업무처리 부적정현황"과 같이 위 공사 등 25건의 공사에 대하여 보험료(국민연금보험료, 국민건강보험료, 노인장기요양보험료 등)를 목적 외 사용한 사실이 있다.

산업안전관리비(건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준, 고용노동부 고시)

근거

- 건설산업기본법 시행령 제26조의2(보험료 등의 비용 명시 및 정산)
- 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제9절(공사의 보험료 사후정산 등)
- 지방자치단체 공사입찰유의서 제4조의2(국민건강보험료 및 국민연금보험료 사후정산 등에 관한 규정의 숙지 등)
- 지방자치단체 공사계약일반조건(IX-11. 국민건강보험료 및 국민연금보험료의 사후정산)

산업안전 관리비

적용대상공사

- 「산업재해보상보험법」의 적용을 받는 공사 중 총공사금액 2천만원 이상인 공사 (2020. 7. 1 이후 계약 공사적용)

Tip • 시공자와 가장 많은 이견 발생하므로, 착공시 안내 필수

정산방법

- 착공계 제출 시 사용계획서제출
- 공사 완료 후 사용내역서 제출(거래명세표, 세금계산서, 사진 등)
  - 사진 : 현장에서 착용하면서 일하는 사진 및 전체 개수 확인 가능한 사진
- 정산 서류를 제출하지 않을 경우 계약금액에서 감액하여 정산처리 함

Tip
- (현장내) 물품별 사진수량과 거래명세서 수량 일치여부 확인
- 항목예시 : 안전화, 안전모, 방진마스크 등

다른 목적 사용 또는 미사용 금액에 대하여는 정산 처리(건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 제8조 (목적외 사용금액에 대한 감액 등)

경비

- 지급수수료(Payment Commission): 법령에 의하여 공사이행에 필요한 보증서 발급수수료 및 부금비

공사이행보증서발급수수료, 건설공사하도급지급보증서발급수수료, 건설기계대여금지급보증수수료,

경비 ④지급수수료 : 법령에 의하여 공사이행에 필요한 보증서 발급수수료 및 부금비



건설기계대여금 지급보증서발급수수료

(재료비+직노+기계경비)*요율

■ 건설기계대여금지급보증서발급수수료

근거

- 건설산업기본법 시행령 제 64조의3(건설기계 대여대금 지급보증서 발급금액의 명시)
  ☞ 건설기계 대여대금 지급보증서 미발급하였을 경우 정산 대상

안전관리비

기초계산서 산출금액 입력(건설공사 규모 및 공사현장)

■ 안전관리비

적용기준 : '산업안전보건관리비'와 같이 공사비 기준이 아닌 건설공사 규모 및 공사현장 여건*에 의해 구분

* 가설구조물(5미터 이상인 거푸집 및 동바리), 건설기계(항타 및 항발기 사용) 등 시공내용과 현장 주변(20미터내 건축물 유무 등)

근거

- 건설기술진흥법 제63조(안전관리비용), 동법 시행령, 98조(안전관리계획의 수립), 동법 시행규칙 제60조(안전관리비)
- 건설공사 안전관리 업무수행 지침 제46조~제51조
- (계약예규) 예정가격 작성기준 제16조(작성방법), 제19조(경비)

퇴직공제부금비

직접노무비*요율(공사예정금액 1억이상 건설공사_2020. 확대시행)

■ 건설근로자퇴직근로자공제회에 납부한 확인서의 제출을 요구
■ 퇴직공제부금비의 미사용 또는 목적 외 사용 감액조치

근거
- 건설산업기본법 제87조(건설근로자퇴직공제제도의 시행)
- 건설산업기본법 시행령 제83조(건설근로자퇴직공제 가입대상 공사)

하도급대금지급보증 수수료

직접공사비(재료비+직노+기계경비)*요율(국토교통부 고시)

■ 원도급자가 하도급자를 선정한 후 하도급대금을 지급하겠다는 내용의 보증서를 발부받는 사항으로
▶ 하도급을 주지 않았다면 계약내역 원가계산에 반영되어 있는 '하도급대금지급보증발급수수료'는 정산하여야함

근거
- 건설산업기본법 시행령 제34조의4(하도급대금지급보증서 발급금액의 명시)
- 건설기계 대여금 지급 보증서 발급수수료
- 안전관리비

환경보전비

	적용대상공사
환경보전비	• 계약목적물의 시공을 위해 제반환경오염 방지시설 설치 및 운영에 비용이 소요될 경우 • 적용제외 : 전기, 통신, 소방, 문화재수리공사 **모든공사 적용(적용제외: 전기공사, 정보·통신공사, 소방시설공사)** **정산방법** • 공사완료후 사용내역서 제출(거래명세표, 세금계산서, 사진 등) • 정산 서류를 제출하지 않을 경우 계약금액에서 감액하여 정산처리 함 Tip • 항목예시 : 방진덮개용 부직포, 이동식간이화장실 등 • 미적용 항목예시 : 쓰레기봉투, 마대자루 등

■ 건설공사현장에 설치하는 환경오염방지시설의 설치 및 운영에 소요되는 비용(환경보전비)은 내역서에 표준품셈 등 원가계산에 따라 반영된 비용을 포함하여 『건설기술진흥법 시행규칙』제61조 3항 [별표8] 환경관리비 산출기준 제1호 가목에 해당하는 요율(상기 해당 요율)을 적용하여 계상

사용가능대상

① 비산먼지방지시설 : 살수시설, 간이칸막이, 집진시설, 진공청소기 등
② 소음 · 진동방지시설 : 방음벽, 방음덮개, 제진시설 등
③ 폐기물방지시설 : 쓰레기슈트, 폐자재 수거박스 등
④ 수질오염방지시설 : 절성토면 비닐덮개, 이동식 간이화장실 등

폐기물처리비

감사지적

	적용대상공사
폐기물 처리비	• 계약목적물의 시공과 관련하여 발생되는 오물, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지 등 공해 유발물질을 처리하기 위해 비용이 소요될 경우 • 공사원가 계산시 폐기물처리비는 일반관리비와 이윤이 적용되진 않음→부가세만 적용 • 공사 현장에서 발생되는 5톤 이상의 폐기물은 해당시, 구청에 신고하여 폐기물 위탁처리 확인 Tip • 착공서류에 시청공문, 신고필증 포함여부 확인할 것 정산방법 • 공사 완료 후 폐기물처리 내역서 제출 • 올바로시스템 관련 서류 일체 제출 • 계약물량 대비 처리물량이 적은 경우 감액하여 정산처리 함 Tip • 확인서류 : 처리업체신고서, 계약서, (올바로)폐기물인계서, 폐기물처리확인서, 폐기물 계량증, 상차사진 등

안전관리비 산정기준

항 목		산정방법
1. 안전관리계획의 작성 및 검토비용		「엔지니어링 사업대가 기준」실비정액가산방식[1]
2. 안전점검 비용	정기안전점검	공사비 요율에 의한 산정[2]
	그 외	「엔지니어링 사업대가 기준」실비정액가산방식
3. 발파·굴착 등 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책비용		관련 분야 설계 기준 (공사비에 기반영된 경우 별도 계상하지 않음)
4. 공사장 주변의 통행안전관리대책 비용		관련 분야 설계 기준
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운용 비용		관련 분야 설계 기준
6. 가설구조물 구조적 안전성 확인 비용		「엔지니어링 사업대가 기준」실비정액가산방식

[1] 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식

[2] 순공사비(총공사비 중 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료, 부가가치세를 제외하되 지급자재비는 포함)에 「건설공사 안전관리 업무 수행지침」 [별표8] 안전점검 대가 요율을 곱하여 산출

☆안전관리비 사례☆

- 신설학교: 40,000~50,000천원 전후, 체육관 증축: 주로 6번항목
- 정산방법: 해당 목적외에 사용하거나, 안전관리에 실제 사용하지 않은 비용 감액

- 하도급대금지급보증서발급수수료

정산비목	한도액	정산여부	확인사항(정산방법)
하도급대금지급 보증서 발급수수료	내역서 계상된 금액	실시	- 확인사항 : 하도급대금지급보증서(사본) - 근거자료 : 납입확인서 or 보증서

- 건설기계대여금지급보증서발급수수료

정산비목	한도액	정산여부	확인사항(정산방법)
건설기계대여금 지급보증서 발급수수료	내역서 계상된 금액	실시	- 확인사항 : 건설기계 대여금보증서(사본) - 근거자료 : 납입확인서 or 보증서

- 안전관리비

정산비목	한도액	정산여부	확인사항(정산방법)
안전관리비	내역서 계상된 금액	실시	- 해당 목적 외에 사용하거나, 안전관리에 실제 사용하지 않은 비용 감액(실사용 금액만 인정)

- 폐기물처리비

정산비목	한도액	정산여부	확인사항(정산방법)
폐기물처리비	증액가능 (설계변경)	실시	- 폐기물 반출확인증 및 신고접수증 확인 - 폐기물 반출물량 확인(산출내역서 물량과 비교) - 올바로시스템 출력물

일반관리비(Eeneral, home Office Overhead): 기업의 유지를 위한 관리 활동 부분에서 발생하는 제비용

건설사 대표이사급여, 건설사 임원급여, 건설사 건물임대비, 건설사 법인세, 건설사 전기요금, 건설사 직원급여,

일반관리비 : 기업의 유지를 위한 관리 활동 부분에서 발생하는 제 비용

일반관리비 : (재료비 + 노무비(직노, 간노) + ①②③④경비) × 일반관리비율

원가계산에 의한 예정가격 작성 기준
일반관리비율

이윤(Profit) : 기업의 영업이익

건설사 이윤

이윤 : 기업의 영업이익

이윤 = [노무비(직노, 간노) + ①②③④경비 + 일반관리비] × 이윤율

원가계산에 의한 예정가격 작성 기준
이윤율(15%이내)

공사용 공공요금 징수 "왜"

시공회사는 공사에 필요한 수도 및 전기를 사용하기 위해 수도 및 전기시설을 별도로 인입하거나 별도로 임시 계량기를 설치한 후 사용요금을 납부해야 함 → 만약 부득이하게 학교 전기나 수도를 사용하였다면 사용요금을 정산한 후 학교에 납부하여야 함

- 전기 및 수도 사용량 측정

1) 시공자가 외부에서 전기 및 수도를 인입하여 사용(최우선 기준)
2) 학교시설공사 시 불가피하게 공사용 전기 및 수도를 사용할 경우 별도 계량기 설치를 원칙으로 함
   ☞ 사용자와 제공자 간의 논란방지 및 투명성 제고
3) 1항과 2항이 안될시 → 사용량 비교 소규모 및 별도의 계량기를 설치가 불가능한 경우 전월 또는 전년도 사용량 비교 요금 징수
   ☞ 참고 : 신설학교 15개교에 대한 전기 및 수도 사용료를 분석한 결과 공사금액 대비 0.11 ~ 0.14% 사용[평균 0.127%]
4) 관급자재인 경우 : 수도 및 전기 사용하였다면 적정하게 징수

★ 기타경비에 전력비 및 수도광열비 포함되어 있음

- 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」제2장 예정가격 작성요령: 공사원가의 계측상 '경비'는 공사 시공을 위하여 소요되는 순공사원가 중 재료비, 노무비를 제외한 원가를 말함 (전력비, 수도광열비를 포함)

☞ 공사 예정가격 작성 시 경비가 포함되어 있다면, 공사금액과 상관없이 전기료 및 수도료를 받아야 함

※ 내역(용접 작업 등)에도 전기료 및 수도료가 계상되어 있을 수 있음

★ 단, 시공자가 학교 전기나 수도를 사용하지 않았다면 예외임

“교육시설관리센터 1.1.1스마트 소그룹티칭”

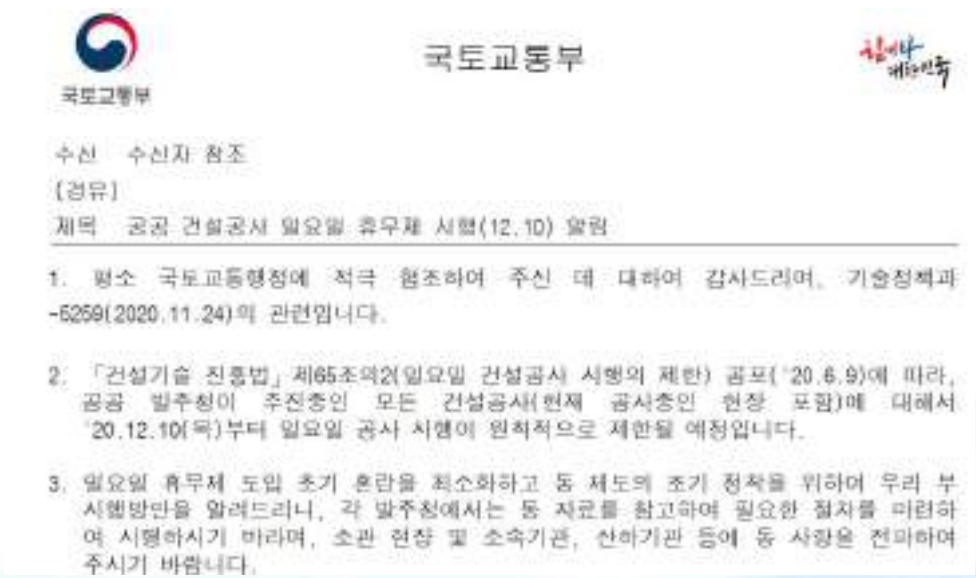
『2022 건설공사 표준품셈_조적, 타일』

경기도교육청

01

“일반사항 CHECK ?”

일요일 휴무제 시행 "반드시 Check"



국토교통부

국토교통부

수신 수신자 참조

(경유)

제목 공공 건설공사 일요일 휴무제 시행(12.10) 알림

1. 평소 국토교통행정에 적극 협조하여 주신 데 대하여 감사드리며, 기술정책과-6259(2020.11.24)의 관련입니다.

2. 「건설기술 진흥법」 제65조의2(일요일 건설공사 시행의 제한) 공포('20.6.9)에 따라, 공공 발주청이 주진중인 모든 건설공사(현재 공사중인 현장 포함)에 대해서 '20.12.10(목)부터 일요일 공사 시행이 원칙적으로 제한될 예정입니다.

3. 일요일 휴무제 도입 초기 혼란을 최소화하고 동 제도의 조기 정착을 위하여 우리 부 시행방안을 알려드리니, 각 발주청에서는 동 자료를 참고하여 필요한 절차를 마련하여 시행하시기 바라며, 소관 현장 및 소속기관, 산하기관 등에 동 사항을 전파하여 주시기 바랍니다.

◈ (도입배경) 건설공사는 관행적으로 휴일없이 진행중이(도입배경) 건설공사는 관행적으로 휴일없이 진행중이나, 휴일에는 근로자 피로 누적과 현장 관리·감독 소홀로 안전 취약* 우려

- 이에 주52시간 근무제 도입*과 연계하여, 일요일에는 공공공사 현장 운영을 제한하여 근로자 휴식과 안전 확보 추진

◈ **12.10**(목)부터 **모든 공공공사 현장**은 **일요일 공사 휴무 원칙**

(**근거마련**) 공공공사 **일요일 휴무제 의무화**(건진법 개정, '20.6), **예외조항** 마련

(건진법 시행령 개정, '20.12), **시행준비**('20.12.10 시행)

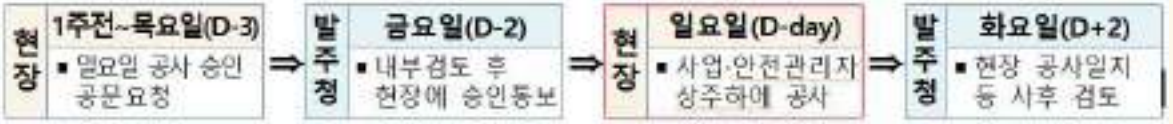
☞ **시행령 예외조항**에 따라 업체가 **일요일 공사**를 **요청**하는 경우,

① **승인절차**를 **준수**하고 ② **안전**이 **확보**된 경우에 **제한적 승인***

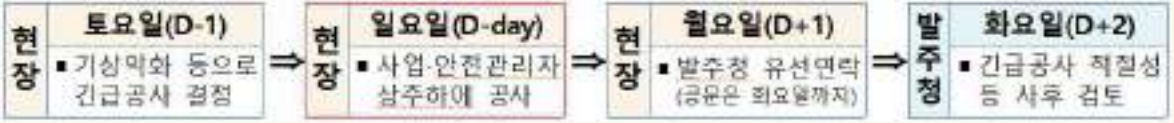
* 재해복구, 우천 등으로 인한 공사지연, 격오지 현장, 도로 긴급 보수 등

□ 일요일 공사 승인절차

① (**사전승인**) **현장**은 **1주전**부터 **목요일**(D-3)까지 발주청에 **공문 송부**, **발주청***은 내부 검토를 거쳐 **직전 금요일**(D-2)까지 **현장**에 **통**보



① (**사후승인**) 자연재해 복구 등 **긴급사항*** 발생시, 우선 **일요일 공사 시행 후** 다음 월요일(D+1, 유선), 화요일(D+2, 공문)까지 **발주청**에 **신고**



착공신고서_업무 효율성을 위한 check

「행정안전부 예규 제114호, 2020.6.10.」 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준
공사계약일반조건 제5절 공사계약의 이행 5. 착공·공정보고
가. 계약상대자는 계약문서에서 정하는 바에 따라 착공해야 하며 착공 시에는 다음 각 호의 서류가 포함된 착공신고서를 발주기관에 제출해야 한다.
다만, 계약담당자는 관련법령에서 특별한 규정이 없는 경우 공사기간이 30일 미만인 경우 등에는 착공신고서를 제출하지 아니하도록 할 수 있다.

구 분	계 약	착 공	준 공	청 구
구비서류목록	1. 계약서	1. 착공계	1. 준공계	1. 준공금청구서
	2. 계약이행보증서(지급각서)	2. 착공내역서	2. 준공검사원	2. 세금계산서
	3. 수의각서	3. 공사공정예정표	3. 준공내역서	3. 국세납세증명서
	4. 청렴계약이행서약서	4. 착공 전 현장사진	4. 준공사진	4. 지방세납세증명서
	5. 청렴계약입찰특별유의서	5. 안전관리계획서	5. 준공정산 등의서	5. 하자보수보증서
	6. 청렴계약이행특수조건	6. 환경관리계획서	6. 준공확인 요청서	
	7. 공사계약일반	7. 품질관리계획서	7. 산재고용보험가입 완납증명서	
	8. 공사계약입찰유의서	8. 환경보전비사용계획서	8. 폐기물처리증빙자료	
	9. 공사계약특수조건	9. 직접시공계획서	9. 산업안전보건관리비 사용내역서	
	10. 인감증명서	10. 인력 및 장비 투입계획서	10. 환경보전비사용내역서	
	11. 사용인감계	11. 현장대리인계	11. 국민건강보험료	
	12. 법인등기부등본	12. 재직증명서	12. 국민연금보험료	
	13. 건설업등록증	13. 경력수첩	13. 노인장기요양보험료	
	14. 사업자등록증	14. 경력증명서	14. 전기 및 수도사용 확약서	
	15. 건설업등록수첩			

하도급 계약의 적정성 심사_업무 효율성을 위한 check

「건설산업기본법 시행령」 제34조(하도급계약의 적정성 심사 등) ① 법 제31조제1항 및 제2항에서 "하도급계약금액이 대통령령으로 정하는 비율에 따른 금액에 미달하는 경우"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 경우를 말한다

1. 하도급계약금액이 도급금액 중 하도급부분에 상당하는 금액[하도급하려는 공사 부분에 대하여 수급인의 도급금액 산출내역서의 계약단가(직접·간접 노무비, 재료비 및 경비를 포함한다)를 기준으로 산출한 금액에 일반관리비, 이윤 및 부가가치세를 포함한 금액을 말하며, 수급인이 하수급인에게 직접 지급하는 자재의 비용과 법 제34조제3항에 따른 하도급대금 지급보증서 발급에 드는 금액 등 관계 법령에 따라 수급인이 부담하는 금액은 제외한다]의 100분의 82에 미달하는 경우

2. 하도급계약금액이 하도급부분에 대한 발주자의 예정가격의 100분의 64에 미달하는 경우

하자검사_업무 효율성을 위한 check

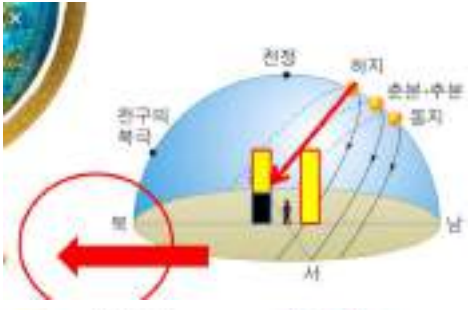
『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』
제20조(계약의 담보책임) ① 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 공사의 도급계약을 체결할 때에는 그 담보책임의 존속기간을 정하여야 한다.
② 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 물품 및 용역 등의 계약을 체결할 때에는 그 계약의 성질상 필요한 경우 담보책임의 존속기간을 정할 수 있다.
③ 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 담보책임의 존속기간 중 목적물에 하자가 발생한 때에는 적절한 기간을 정하여 그 하자의 보수를 요구하거나 보수를 하여야 한다.

『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』
제69조(담보책임의 존속기간) ① 법 제20조제1항에 따른 공사의 도급계약에 대한 담보책임의 존속기간은 전체 목적물을 인수한 날과 제64조제1항에 따른 검사를 완료한 날 중에서 먼저 도래한 날(공사계약의 부분 완료로 관리·사용이 이루어지고 있는 경우에는 부분 목적물을 인수한 날과 공고에 따라 관리·사용을 개시한 날 중에서 먼저 도래한 날을 말한다)부터 1년 이상 10년 이하의 범위에서 행정안전부령으로 정하는 기간으로 한다. 다만, 공사의 성질상 하자보수가 필요하지 아니한 경우로서 행정안전부령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다

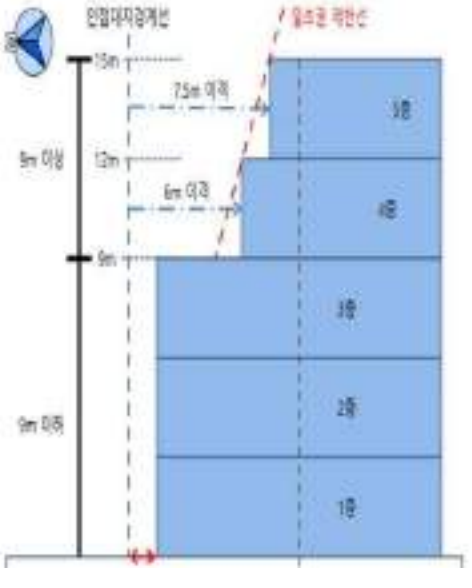
제70조(하자 검사) ① 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 **제69조**에 따른 담보책임의 존속기간 중 연 **2**회 이상 정기적으로 하자를 검사하거나 소속 공무원에게 그 사무를 위임하여 검사하게 하여야 한다.

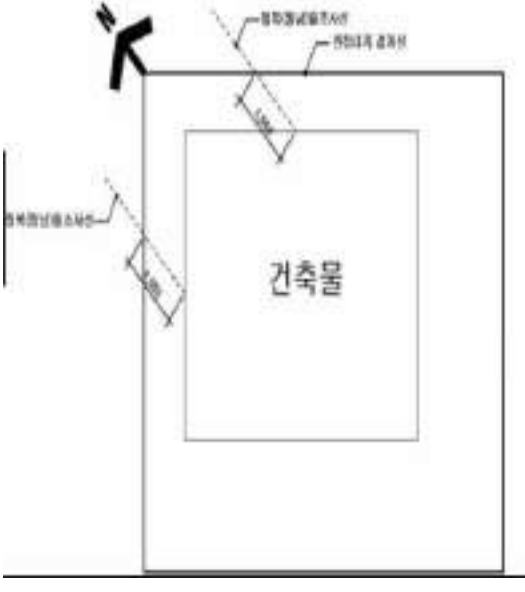
③ **제1항 및 제2항**에 따라 하자를 검사하는 자는 하자검사조서를 작성하여야 한다. 다만, 계약금액이 **3**천만원 이하인 계약의 경우에는 하자검사조서의 작성을 생략할 수 있다.

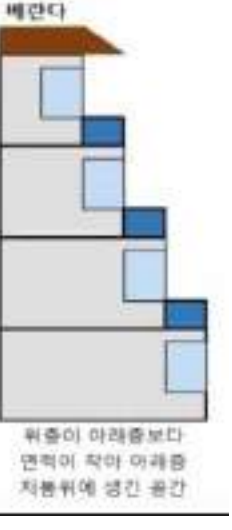
정북방향 건축행위_업무 효율성을 위한 check



※정북방향에 있는 인접 건물의 일조권을 위해서 남쪽의 건물은 정북방향의 인접대지 경계선에서 1.5m를 띄워야한 9m까지 수직으로 건축물할 수 있고 9m이상의 높이의 건물은 짓고자 한다면 짓고자 하는 건물 높이의 1/2를 정북방향의 인접대지 경계선으로 부터 띄워야 합니다.







01 “제12장 유지보수 공사”



[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-1 콘크리트구조물 헐기[소형장비]

(㎥당)

구 분	규 격	단 위	공압식		전기식	
			무근	철근	무근	철근
착 암 공		인	0.57	0.62	0.78	0.92
보 통 인 부		인	0.37	0.45	0.33	0.39
소 형 브 레 이 커	1.3㎥/min	hr	1.00	3.20	3.77	4.40
공 기 압 축 기	3.5㎥/min	hr	0.50	1.60	-	-



구조물 헐기 (소형장비)

[주] ① 본 품은 소형브레이커(공압식 또는 전기식)를 사용한 콘크리트 구조물 헐기 기준이다.
② 철근 절단이 필요한 경우 별도 계상한다.
③ 소형브레이커의 규격은 다음을 기준으로 한다.

구 분	공압식	전기식
소형브레이커	1.3㎥/min	1.5kW

④ 잡재료비(치즐 등)는 인력품의 1%로 계상한다.



공압식 소형브레이커



전기식 소형브레이커

[TIP]

◐ 철근 절단이 필요한 경우: 12-1-2 콘크리트 구조물 헐기(대형장비)품셈 준용
- 철근절단 품: 장애물 제거 품 - 장애인 미 제거 품
- 용접공 0.02인, 특별이부 0.01인, 산소 135L, 아세틸렌 0.05kg을 적용

◐ 무근 및 철근콘크리트의 인력 철거 품을 적용할 경우: 경장비를 사용하지 않는 순수 인력 철거
- 2016년도 품셈: 무근콘크리트 인력철거(M3당): 할석공 2인
철근콘크리트 인력철거(M3당): 할석공 5인

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-1 콘크리트구조물 헐기[소형장비]

[산출]
- 공압식과 전기식을 구분하여 산출, 무근콘크리트와 철근콘크리트를 구분하여 산출
- 철거 구조물 정미체적(M3)으로 산출

[연습]
- 무근콘크리트 철거(소형장비, 공압식, 소형브레이커 사용) 1M3당 일위대가표를 작성하시오
- 착암공 185,264원, 보통인부 148,510원, 일반기계운전사 140,351원, 경유 1L당 1,374원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
무근콘크리트 구조물 헐기(소형브레이커 공압식)(1M3당) 일위대가표												
착암공		인	0.57			185,264	105,600.4				105,600.4	
보통인부		인	0.37			148,510	54,948.7				54,948.7	
소형브레이커	1.3M3/MIN	HR	1					439	439		439.0	
공기압축기	3.5M3/MIN	HR	0.5	9,881	4,940.5	29,239	14,619.5	2,194	1,097		20,657.0	
잡재료비	인력품의 1%	식	1	1,605.49	1,605.4						1,605.4	
합계					6,545		175,168		1,536		183,249	

◐ 소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
소형브레이커(공압식)	1.3M3/MIN	1,456	

소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)의 손료

규격(M3/MIN)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
1.3	3,600								2,500

소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)

규격(M3/MIN)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
-	-	-	-	-	-

◐ 기계운전사 1시간당 노임:

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210) 일위대가표												
소형브레이커(공압식)	1.3M3/MIN	대	0.25					1,756	439		439	천원
합계											439	

◐ 공기압축기(이동식)3.5M3/MIN(5205)의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 공기압축기(이동식)3.5M3/MIN(5205)의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
공기압축기(이동식)	3.5M3/MIN	12,768	



공기압축기(이동식)3.5M3/MIN(520510)의 손료

규격(M3/MIN)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
3.5	12,000	1,070	0.9	0.5	0.1	750	417	552	1,719

공기압축기(이동식)3.5M3/MIN(520510)의 운전경비

규격(M3/MIN)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
3.5	6.2	16	1		

◐ 일반기계 운전사 1시간당 노임: 140,351원*1/8*16/12*25/20 = 29,239원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
공기압축기 3.5M3/MIN(5205) 1시간당 기계경비 일위대가표												
공기압축기	3.5M3/MIN	대	0.1719					12,768	2,194.8		2,194.8	천원
경유	경유, 저유황	L	6.2	1,374	8,518.8						8,518.8	
잡재료	주연료의 16%	식	1	1,363	1,363						1,363.0	
일반기계운전사		인	1			29,239	29,239				29,239.0	
합계					9,881		29,239		2,194		41,314.0	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-1 콘크리트구조물 헐기[소형장비]

[연습]

- 무근콘크리트 철거(소형장비, 전기식 소형브레이커 사용) 1M3당 일위대가표를 작성하시오
- 착암공 185,264원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
무근콘크리트 구조물 헐기(소형브레이커 전기식)(1M3당) 일위대가표												
착암공		인	0.78			185,264	144,505.9				144,505.9	
보통인부		인	0.33			148,510	49,008.3				49,008.3	
소형브레이커	1.5KW	HR	3.77					305	1,149.8		1,149.8	
잡재료비	인력품의 1%	식	1	1,935.14	1,935.1						1,935.1	
합계					1,935		193,514		1,149		196,598	

◐ 소형브레이커(전기식)1.5KW(5210)의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 소형브레이커(전기식)1.5KW(5210)의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
소형브레이커(전기식)	1.5KW	1,222	

소형브레이커(전기식)1.5KW(5210)의 손료

규격(KW)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
1.5	3,600								2,500

소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)

규격(M3/MIN)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
-	-	-	-	-	-

◐ 기계운전사 1시간당 노임:

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
소형브레이커(전기식)1.5KW(5210) 1시간당 일위대가표												
소형브레이커(공압식)	1.5KW	대	0.25					1,222	305.5		305.5	천원
합계											305	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-2 콘크리트구조물 헐기[대형장비]

(㎥당)

구 분	규 격	단 위	장애물 미제거	장애물 제거
용 접 공		인	-	0.02
특 별 인 부		인	0.04	0.05
보 통 인 부		인	0.02	0.03
굴 삭 기 + 압 쇄 기	1.0㎥	hr	0.20	-
굴삭기+브레이커+압쇄기	1.0㎥	hr	-	0.29

[주] ① 본 품은 대형장비를 사용하여 철근콘크리트 구조물 헐기 및 부수기 작업을 기준한 것이며, 계기물 상차 및 운반은 별도 계상한다.
② 본 품은 기준높이 10m이하 일 때의 품이며 그 이상일 때의 작업안전설비 및 특수조건에 대한 품은 별도 계상한다.
③ 장애물 미제거 시 굴삭기+브레이커가 필요한 경우 '[공통부문] 3-2-15 대형브레이커'를 참조하여 별도 계상한다.
④ 공사장의 보호 및 안전시설의 설치비는 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(삽수장비 등)의 기계경비는 인력품의 6%로 계상한다.
⑥ 장애물 제거(철근, 파이프 등) 시 재료량은 다음을 참고한다.

(㎥당)

구 분	단 위	수 량
산소(대기압상태기준)	L	135
아세틸렌	kg	0.05

※ 산소량은 대기압상태의 기준량이며, 압축산소는 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.



굴삭기+압쇄기(펄버라이저)



압쇄기(펄버라이저)



대형 브레이커

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-2 콘크리트구조물 헐기[대형장비]

[TIP]
- 쟁애물 제거: 철거 구조물 내에 철근이나 파이프 등 지장물을 제거하여야 할 경우
- 장애물 미제거: 철거 구조물 내에 철근이나 파이프 등 지장물이 없는 경우

[산출]
- 철거 구조물을 정미면적 체적(M3)으로 산출

[연습] 큰크리트 구조물 헐기(대형장비, 장애물 미제거) 1M3당 일위대가표를 작성하시오
- 특별인부 187,435원, 보통인부 148,510원, 건설기계운전사 229,676원, 경유 1L당 1,374원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
콘크리트 구조물 헐기(대형장비) 장애물 미제거 (1M3당) 일위대가표												
큭별인부		인	0.04			187,435	7,497.4				7,497.4	
보통인부		인	0.02			148,510	2,970.2				2,970.2	
공구손료 및 경장비기계 경비	인력품의 6%	식	1					628.06	628		628	
굴삭기	1M3	HR	0.2	32,687	6,537.4	47,849	9,569.8	27,097	5,419.4		21,526.6	
압쇄기(펄퍼라이져)	1M3	HR	0.2					17,043	3,408.6		3,408.6	
합계					6,537.0		20,037		9,456		36,030	

◐ 굴삭기(무한궤도)(0201)1M3의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 굴삭기(무한궤도)(0201)1M3의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
굴삭기(무한궤도))	1M3	129,965	


굴삭기+압쇄기(컬버라이저)

굴삭기(무한궤도)(0201)1M3의 손료

규격(M3)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
1	10,000	1,250	0.9	0.7	0.1	900	700	485	2,085

굴삭기(무한궤도)(0201)1M3의 운전경비

규격(1M3)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
1	19.5	22	1	-	-

◐ 건설기계 운전사 1시간당 노임: 229,676원*1/8*16/12*25/20 = 47,849원/H

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
굴삭기(무한궤도)(0201)1M3의 1시간당 기계경비 일위대가표												
굴삭기무한궤도 손료	1M3	대	0.2085					129,965	27,097.7		27,097.7	천원
경유	경유, 저유황	L	19.5	1,374	26,793						26,793	
잡재료	주연료의 16%	식	1	5,894.46	5,894.4						5,894.4	
건설기계운전사		인	1			47,849	47,849				47,849	
합계					32,687		47,849		27,097		107,633	

◐ 압쇄기(펄버라이저)(0250) 1M3의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 압쇄기(펄버라이저)(0250)1M3의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
압쇄기(펄버라이져)	1M3	25,820	



압쇄기(펄버라이저)(0250)1M3의 손료

규격(M3)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
1	3,000	890	0.9	0.85	0.1	3,000	2,833	768	6,601

규격(M3/MIN)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
-	-	-	-	-	-

◐ 기계운전사 1시간당 노임:

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
압쇄기(펄버라이저)1M3 1시간당 일위대가표												
압쇄기(펄버라이저)	1M3	대	0.6601					25,820	17,043.7		17,043.7	천원
합계									17,043		17,043	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-3 철골재 철거[인력]

(ton당)

구분		단위	수량
해체	용접공	인	2.20
	보통인부	인	1.00
뒷정리	보통인부	인	0.20
소모재	산소	병	0.70
	아세틸렌	kg	2.5
	LPG	kg	2.0



가스 절단

[주] ① 해체 및 운반에 필요한 기계손료, 운전경비 및 운반에 필요한 품은 별도 계상한다.
② 아세틸렌(산소포함) 또는 LP.G중 한가지만 선택 사용한다.
③ 산소량 규격은 대기압상태를 기준하며, 단위 '병'은 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.

[TIP]

◐ 산소+아세틸렌: 산소없이 자체점화에 의하여 폭발가능, 역화방지기 필요, 공기보다 가벼움

◐ 산소+LPG: 아세틸렌보다는 안전, 공기보다 무거움

[산출]

◐ 철골재 철거 구조물을 중량(톤)으로 산출

◐ 철골 규격별 단위중량을 적용할 수 없을 경우, 철골 체적 산출 후 7.85톤/M3 적용



가스절단기

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-3 철골재 철거[인력]

[연습] 철골재 철거(산소+아세틸렌 사용)1톤당 일위대가표를 작성하시오
- 용접공 234,564원, 보통인부 148,510원
- 산소 99% 40L용기 120KG/CM2 1병당 13,000원, 아세틸렌 1KG당 13,200원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
철골조 철거(인력) 1톤당 일위대가표												
용접공		인	2.2			234,564	516,040.8				516,040.8	
보통인부	해체	인	1			148,510	148,510				148,510	
보통인부	뒷정리	인	0.2			148,510	29,702				29,702	
산소	40L용기 120KG/CM2	병	0.7	13,000	9,100						9,100	
아세틸렌	용접용	KG	2.5	13,200	33,000						33,000	
합계							694,252				736,352	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-3 철골재 철거[인력]

[연습] 철골재 철거(산소+LPG 사용)1톤당 일위대가표를 작성하시오
- 용접공 234,564원, 보통인부 148,510원
- 산소 99% 40L용기 120KG/CM2 1병당 13,000원, LPG 1KG당 1,467원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
철골조 철거(인력) 1톤당 일위대가표												
용접공		인	2.2			234,564	516,040.8				516,040.8	
보통인부	해체	인	1			148,510	148,510				148,510	
보통인부	뒷정리	인	0.2			148,510	29,702				29,702	
산소	40L용기 120KG/CM2	병	0.7	13,000	9,100						9,100	
LPG	용접용	KG	2	1,467	2,934						2,934	
합계					12,034		694,252				706,286	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-4 철골재 철거[기계]

(ton당)

구분	규격	단위	수량
특별인부		인	0.19
보통인부		인	0.10
굴삭기+빔커터기	1.0㎥	hr	0.31
굴삭기	1.0㎥	hr	0.21
크레인		hr	0.31

[주] ① 본 품은 장비(굴삭기+빔커터기)를 활용하여 철골재 구조물을 철거하는 기준이다.
② 본 품은 철골재 철거, 발생재 정리 작업을 포함한다.
③ 철거 후 폐기물 상차 및 운반은 별도 계상한다.
④ 공사장의 보호 및 안전시설의 설치비는 별도 계상한다.



조합기계 : 굴삭기 + 빔커터기

[TIP]

◐ 2021년 신설품으로 빔커터기 장비가격과 기계손료 및 운전경비 품 미제정

◐ 빔 커터기는 압쇄기(펄버라이저)품 준용

◐ 크레인 규격 없음: 현장상황에 맞는 크레인 적용

[산출]

◐ 철골재 철거 구조물을 중량(톤)으로 산출



빔 커터기



압쇄기(펄버라이저)

◐ 굴삭기(타이어)(0211)1M3의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 굴삭기(타이어)(0211)1M3의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
굴삭기(타이어)	1M3	128,600	


굴삭기(타이어) 1.0m³+벰커터기

굴삭기(타이어)(0211)1M3의 손료

규격(M3)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
1	10,000	1,250	0.9	0.7	0.14	900	700	679	2,279

굴삭기(무한궤도)(0201)1M3의 운전경비

규격(1M3)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
1	20.5	24	1	-	-

◐ 건설기계 운전사 1시간당 노임: 229,676원*1/8*16/12*25/20 = 47,849원/H

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
굴삭기(타이어)(0211)1M3의 1시간당 기계경비 일위대가표												
굴삭기(타이어) 손료	1M3	대	0.2279					128,600	29,307.9		29,307.9	천원
경유	경유, 저유황	L	20.5	1,374	26,793						28,167	
잡재료	주연료의 16%	식	1	6,760.08	6,760						6,760	
건설기계운전사		인	1			47,849	47,849				47,849	
합계					34,927		47,849		29,307		112,083	

◐ 압쇄기(펄버라이저)(0250) 1M3의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 압쇄기(펄버라이저)(0250)1M3의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
압쇄기(펄버라이져)	1M3	25,820	



압쇄기(펄버라이저)(0250)1M3의 손료

규격(M3)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
1	3,000	890	0.9	0.85	0.1	3,000	2,833	768	6,601

규격(M3/MIN)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
-	-	-	-	-	-

◐ 기계운전사 1시간당 노임:

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
압쇄기(펄버라이저)1M3 1시간당 일위대가표												
압쇄기(펄버라이저)	1M3	대	0.6601					25,820	17,043.7		17,043.7	천원
합계									17,043		17,043	

◐ 크레인(타이어)(2104)15톤의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 크레인(타이어)(2104) 15톤의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
크레인(타이어)	1M3	169,685	





크레인(타이어)(0211)1톤당의 손료

규격(톤)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
1	8,400	1,250	0.9	0.45	0.14	1,071	536	691	2,298

크레인(타이어)(0211)1톤당의 운전경비

규격(톤)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
15	4.7	39	1		

◐ 건설기계 운전사 1시간당 노임: 229,676원*1/8*16/12*25/20 = 47,849원/H

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
크레인(타이어)15톤 1시간당 기계경비 일위대가표												
크레인(타이어) 손료	15톤	대	0.2298					169,985	38,993.6		38,993.6	천원
경유	경유, 저유황	L	4.7	1,374	6,457.8						6,457.8	
잡재료	주연료의 16%	식	1	2,518.542	2,518.5						2,518.5	
건설기계운전사		인	1			47,849	47,849				47,849	
합계					8,976		47,849		38,993		95,818	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-5 석축(인력) 헐기

구 분	단 위	할석공(인)	보통인부(인)
메쌓기 뒷길이 45~60cm	m²당	-	0.2
메쌓기 뒷길이 60~90cm	m²당	-	0.3
찰 쌓 기	m²당	-	0.6
절 석 (마 름 돌) 쌓 기	m²당	0.1	1.1

[주] ① 본 품은 기준높이 3.6m일 때의 인력헐기를 기준한 것이며, 그 이상일 때의 작업 안전설비 및 특수 조건에 대한 품은 별도 계상한다.
② 발생품을 재사용코자 할 때나 제자리 고르기를 할 경우는 별도 계상한다.
③ 본 품은 부수기내의 장애물 제거(철근, 파이프 등) 및 공구손료가 포함되어 있다.
④ 잡재료는 인력품의 5%이내에서 계상한다.

[TIP]

◐ 메쌓기: 돌과 돌 사이를 맞물려가며 모르타르를 사용하지 않고 메워나가듯이 쌓는 방법

◐ 찰쌓기: 돌과 돌 사이에 모르타를 채우고 쌓는 방식

◐ 절석(마름돌)쌓기: 일정한 크기로 자른 돌을 다듬지 아니하고 그대로 쌓는 방법

[산출]

◐ 석축철거 면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-1구조물 철거공사/12-1-5 석축(인력) 헐기

[연습] 석축헐기(인력)찰쌓기 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석축헐기(인력) 찰쌓기 1M2당 일위대가표												
보통인부		인	0.6			148,510	89,106				89,106	
잡재료	인력품의 5%	식	1	4,455.3	4,455.3						4,455.3	
합계					4,455		89,106				93,561	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-1 금속기와 해체

(㎡당)

구 분	단 위	수량
지붕잇기공	인	0.018
보통인부	인	0.012

[주] ① 본 품은 금속기와 지붕을 재사용하지 아니하는 때의 걸단하여 해체하는 기준이다.
② 본 품은 지붕재 및 후레싱 해체 작업을 포함한다.
③ 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
④ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다

[산출]

◐ 금속기와 해체 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-1 금속기와 해체

[연습] 금속기와 해체(재사용하지 아니하는 때)1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 지붕잇기공 194,244원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
금속기와 해체(재사용하지 아니하는 때) 1M2당 일위대가표												
지붕잇기공		인	0.018			194,244	3,496.3				3,496.3	
보통인부		인	0.012			148,510	1,782.1				1,782.1	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 3%	식	1					158.35	158.3		158.3	
합계							5,278		158		5,436	

12-2-2 흠음텍스 해체('22년 신설)

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.016
보 통 인 부	인	0.011

[주] ① 본 품은 흠음텍스를 재사용하지 아니하는 때의 해체하는 기준이다.
② 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
③ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.

[TIP]
◐ 흠음텍스 해체 전 석면조사를 실시하여 석면의 함유여부를 확인조사
◐ 석면이 함유되지않은 흠음텍스에 적용함
[산출]
◐ 흠음텍스 해체 정미면적(M2)으로 산출
◐ 천장에 부착된 등기구 면적 등은 공제하지 않음

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-2 흠음텍스 해체

[연습] 흠음텍스 해체 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
흠음텍스 해체(텍스 재사용하지 아니하는 때) 1M2당 일위대가표												
내장공		인	0.016			217,517	3,480.2				3,480.2	
보통인부		인	0.011			148,510	1,633.6				1,633.6	
합계							5,113				5,113	

12-2-3 경량천장철골틀 해체('22년 신설)

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.018
보 통 인 부	인	0.012

[주] ① 본 품은 경량천장철골틀을 재사용하지 아니하는 때의 절단하여 해체하는 기준이다.
② 본 품은 천장틀(재널, BAR 등) 해체, 달대 및 행거 해체 작업을 포함한다.
③ 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
④ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]
◐ 금속 해체재는 환금성이 있는 발생재로써 작업부산물로공제 가능
[산출]
◐ 경량천장철골틀 해체 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-3 경량철골틀 해체

[연습] 경량천장철골틀 해체 1M2당 일위대가표를 작성
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
흄음텍스 해체(텍스 재사용하지 아니하는 때) 1M2당 일위대가표												
내장공		인	0.018			217,517	3,915.3				3,915.3	
보통인부		인	0.012			148,510	1,782.1				1,782.1	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					113.95	113.9		113.9	
합계							5,697				5,810	

12-2-4 조적벽 해체('22년 신설)

(㎡당)

구 분	단 위	수량
조 적 공	인	0.380
보 통 인 부	인	0.252

[주] ① 본 품은 조적벽(높이 3.6m이하)을 재사용하지 아니하는 때의 해체하는 기준이다.
② 본 품은 조적벽 해체, 고정철물 해체 작업을 포함한다.
③ 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
④ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(함마 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]

◐ 인력으로 경장비를 사용하여 조적벽체를 해체하는 경우 적용

[산출]

◐ 조적벽 해체 정미체적(M3)으로 산출

◐ 조적벽 철거는 모르타르 미장 두께를 감안하여 수량 산출

EX) 1.0B 벽돌쌓기에 양면 모르타르 미장된 경우에 벽두께를 20MM+190MM+20MM=230MM로 산정

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-4 조적벽 해체

[연습] 조적벽 해체 1M3당 일위대가표를 작성
- 조적공 222,862원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
조적벽 해체(조적벽을 재사용하지 아니하는 때) 1M3당 일위대가표												
조적공		인	0.38			222,862	84,687.5				84,687.5	
보통인부		인	0.252			148,510	37,424.5				37,424.5	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					2,442	2,442.2		2,442.2	
합계							122,112		2,442		124,554	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-5 경량벽체 철골틀 해체

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.016
보 통 인 부	인	0.011

[주] ① 본 품은 경량벽체철골틀을 재사용하지 아니하는 때의 철단하여 해체하는 기준이다.
② 본 품은 러너 및 스터드 해체 작업을 포함한다.
③ 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
④ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]

◐ 러너: 칸막이 천장 및 바닥 설치 부재

◐ 스터드: 칸막이 세로 설치 부재

◐ 금속 해체재는 환금성이 있는 발생재로써 작업부산물로 공제 가능

[산출]

◐ 경량 벽체 철골틀 해체 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-5 경량벽체 철골틀 해체

[연습] 경량벽체 철골틀 해체 1M2당 일위대가표를 작성
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
경량 벽체 철골틀 해체(해체재를 재사용하지 아니하는 때) 1M2당 일위대가표												
내장공		인	0.016			217,517	3,480.2				3,480.2	
보통인부		인	0.011			148,510	1,633.6				1,633.6	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					102.28	102.2		102.2	
합계							5,113		102		5,215	

12-2-6 석고판 해체('22년 신설)

(㎡당)

구 분	단 위	벽	천장
내 장 공	인	0.014	0.016
보 통 인 부	인	0.010	0.012

[주] ① 본 품은 석고판을 재사용하지 아니하는 때의 절단하여 해체하는 기준이다.
② 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
③ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]
◐ 석고판 설치 공법: 나사공정 설치, 접착제 설치
◐ 석고판 해체는 석고판 설치 공법과 관계없이 적용
[산출]
◐ 석고판 해체 정미면적(M2)으로 산출
◐ 벽체와 천장을 구분하여 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-6 석고판 해체

[연습] 석고판 해체(벽체) 1M2당 일위대가표를 작성
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석고판 해체 해체(해체재를 재사용하지 아니하는 때) 1M2당 일위대가표												
내장공		인	0.014			217,517	3,045.2				3,045.2	
보통인부		인	0.01			148,510	1,485.1				1,485.1	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					90.61	90.6		90.6	
합계							4,530		90		4,620	

12-2-7 도배 해체('22년 신설)

(㎡당)

구 분	단 위	벽	천장
도 배 공	인	0.008	0.010
보 통 인 부	인	0.005	0.007

[주] ① 본 품은 도배지를 재사용하지 아니하는 때의 해체하는 기준이다.
② 본 품은 정배지 및 초배지 해체 작업을 포함한다.
③ 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
④ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.

[산출]
◐ 도배 해체 정미면적(M2)으로 산출
◐ 벽체와 천장을 구분하여 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-7 도배 해체

[연습] 도배 해체(벽체) 1M2당 일위대가표를 작성
- 도배공 192,426원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도배해체(도배지 해체재를 재사용하지 아니하는 때) 1M2당 일위대가표												
도배공		인	0.008			192,426	1,539.4				1,539.4	
보통인부		인	0.005			148,510	742.5				742.5	
											2,281	
합계							2,281					

12-2-8 PVC계바닥재 해체('22년 신설)

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.006
보 통 인 부	인	0.004

[주] ① 본 품은 PVC계 바닥재(시트)를 재사용하지 아니하는 때의 해체하는 기준이다.
② 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
③ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.

[산출]

◐ PVC바닥재(시트) 해체 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-8 PVC 바닥재 해체

[연습] PVC바닥재 해체(시트) 1M2당 일위대가표를 작성
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
PVC 바닥재 해체(바닥재 해체재를 재사용하지 아니하는 때) 1M2당 일위대가표												
내장공		인	0.006			217,517	1,305.1				1,305.1	
보통인부		인	0.004			148,510	594				594	
합계							1,899				1,899	

12-2-9 타일 해체('22년 신설)

(㎡당)

구 분	단 위	떠붙이기	압착붙이기, 접착붙이기
타 일 공	인	0.037	0.041
보 통 인 부	인	0.024	0.027

[주] ① 본 품은 타일을 재사용하지 아니하는 때의 해체하는 기준이다.
② 본 품은 타일 및 접착제 깨기 작업을 포함한다.
③ 비산방지, 보호 및 안전시설 등의 설치비는 별도 계상한다.
④ 폐기물 처리비용은 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 6%로 계상한다.

[TIP]
◐ 떠붙이기 공법: 타일 뒷면에 붙임 모르타르를 바르고 눌러 붙이는 공법
◐ 압착붙이기 공법: 고르기 모르타르위 압착 모르타르를 바르고 붙이는 공법
◐ 접착붙이기 공법: 내부 건식면에 접착제를 사용하여 붙이는 공법
◐ 타일 폐기물 중량 환산: 철거 면적*(타일두께+붙임 모르타르 두께)*2.1톤/M3
[산출]
◐ 타일붙임 공법별 타일 해체 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-9 타일해체

[연습] 타일해체(떠붙이기 공법) 1M2당 일위대가표를 작성

- 타일공 247,079원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
타일 해체(해체재를 재사용하지 아니하는 때) 떠붙이기 1M2당 일위대가표												
타일공		인	0.037			247,079					9,141.9	
보통인부		인	0.024			148,510					3,564.2	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 6%	식	1					762.37	762.3		762.3	
합계						12,706			762		13,468	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-10 기존방수 층 및 보호층 해체

(㎡당)

구분	규격	단위	수량
착암공		인	0.06
보통인부		인	0.22
소형브레이커	1.3㎥/min	시간	0.10
공기압축기	3.5㎥/min	시간	0.05

[주] ① 본 품은 아스팔트 8층 방수를 보수하기 위하여 방수층을 철거하는 품으로 누름 콘크리트층의 파쇄, 방수층 철거, 폐자재 소운반 및 정리품이 포함되어 있다.
② 소규모공사(개소당 작업면적 40㎡미만)인 경우는 장비 사용기간 및 품을 40% 범위내에서 가산할 수 있다.
③ 누름 콘크리트 두께 8cm 기준이다.

[TIP]

◐ 아스팔트 8차 방수 구조: 1층 아스팔트 프라이머 2층 아스팔트 3층 아스팔트 펠트 4층 아스팔트 5층 아스팔트 루핑 6층 아스팔트 7층 아스팔트 루핑 8층 아스팔트

◐ 최근 환경문제로 인하여 사용되지 않고 있는 공법

[산출]

◐ 아스팔트 8층 방수 철거 정미면적(M2)으로 산출


공압식 소형브레이커


공기압축기(이동식)

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-10 기존방수 층 및 보호층 해체

[연습] 기존방수층 및 보호층 해체(아스팔트 8층 방수)1M2당 일위대가표를 작성
- 착암공 185,264원, 보통인부 148,510원, 일반기계운전사 140,351원, 경유 1L당 1,374원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
기존방수층 및 보호층 해체(아스팔트 8층 방수) 1M2당 일위대가표												
착암공		인	0.06			185,264	11,115.8				11,115.8	
보통인부		인	0.22			148,510	32,672.2				32,672.2	
소형브레이터(공압식)	1.3M3/MIN	HR	0.1					439	43.9		43.9	
공기압축기	3.5M3/MIN	HR	0.05	9,881	494	29,239	1,461.9	2,194	109.7		2,065.6	
합계					494		45,249		153		45,896	

◐ 소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
소형브레이커(공압식)	1.3M3/MIN	1,456	

소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)의 손료

규격(M3/MIN)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
1.3	3,600								2,500

소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210)

규격(M3/MIN)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
-	-	-	-	-	-

◐ 기계운전사 1시간당 노임:

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
소형브레이커(공압식)1.3M3/MIN(5210) 일위대가표												
소형브레이커(공압식)	1.3M3/MIN	대	0.25					1,756	439		439	천원
합계											439	

◐ 공기압축기(이동식)3.5M3/MIN(5205)의 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 공기압축기(이동식)3.5M3/MIN(5205)의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
공기압축기(이동식)	3.5M3/MIN	12,768	



공기압축기(이동식)3.5M3/MIN(520510)의 손료

규격(M3/MIN)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
3.5	12,000	1,070	0.9	0.5	0.1	750	417	552	1,719

공기압축기(이동식)3.5M3/MIN(520510)의 운전경비

규격(M3/MIN)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
3.5	6.2	16	1		

◐ 일반기계 운전사 1시간당 노임: 140,351원*1/8*16/12*25/20 = 29,239원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
공기압축기 3.5M3/MIN(5205) 1시간당 기계경비 일위대가표												
공기압축기	3.5M3/MIN	대	0.1719					12,768	2,194.8		2,194.8	천원
경유	경유, 저유황	L	6.2	1,374	8,518.8						8,518.8	
잡재료	주연료의 16%	식	1	1,363	1,363						1,363.0	
일반기계운전사		인	1			29,239	29,239				29,239.0	
합계					9,881		29,239		2,194		41,314.0	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-11 석면 건축자재 해체

(㎡당)

구 분	단 위	내장재	외장재	뿜칠재
석 면 해 체 공	인	0.120	0.045	0.5
보 통 인 부	인	0.017	0.011	-

[주] ① 본 품은 석면이 함유된 자재를 해체하는 품으로 적용기준은 다음과 같다.
㉮ 내장재는 건축물의 내부 천장재, 내벽체, 간막이재 철거를 기준한 것이다.
㉯ 외장재는 슬레이트 지붕재 해체를 기준한 것이다.
㉰ 뿜칠재는 철골내화피복재를 기준으로 한 것으로 철골면의 하부면, 측면부, 상부면 등의 해체공사와 철재로 시공된 천장면에 부착되어 있는 뿜칠재의 해체를 기준한 것이다.
② 뿜칠재의 경우, 콘크리트면에 부착된 석면 뿜칠재의 해체는 본 품의 20%를 할증하여 적용할 수 있다.
③ 본 품은 비닐보양재(내장재, 뿜칠재), 오염제거구역 설치 및 해체가 포함된 것이며, 보양막(외장재) 설치 및 해체품은 제외되어 있다.
④ 본 품은 일일 작업시간 6시간을 기준한 것이다.
⑤ 석면자재의 해체 작업 시 소요되는 기기정비 및 재료비, 소모품비는 별도 계상한다.
⑥ 실내 고소작업 및 실외 비계설치를 위한 가설재의 설치는 별도 계상한다.


내장재 철거


외장재 철거


뿜칠재 철거

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-11 석면 건축자재 해체

[TIP]

◐ 본 품(석면건축자재 해체)에 포함 된 공정

- 석면 함유 자재의 해체
- 비닐 보양재 설치 및 해체
- 오염제거구역 설치 및 해체

◐ 본 품(석면건축자재 해체)에 미포함 된 공정

- 사전 청소비 및 석면분진 청소비, 작업 완료 후 정밀 청소비
- 1겹 비닐보양을 2겹으로 설치할 경우 추가되는 비닐 재료비(바닥 0.15MM, 벽체: 0.08MM)
- 기존 내부 집기 이전비 및 집기 원상 복구비
- 집기 보관장소 설치비(기존 건물에 보관 시에는 제외)

◐ 소요되는 기계경비 및 재료비 소모품비는 별도 계상

- 음압기 및 음압 기록장치 손료
- 발전기, 전동공구, 습윤작업용 분무기 손료
- 보호장구(안전장화, 마스크, 보안경, 방진복, 장갑 등)
- 위생설비틀(3단 셋트)
- 폐기물 봉투, 스티커, 포장비닐, 밀봉테이프

[산출]

◐ 석면 함유 자재 철거 면적을 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-2 해체공사/12-2-11 석면 건축자재 해체

[연습] 석면 건축자재 해체(내장재) 1M2당 일위대가표를 작성
- 석면해체공 181,057원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석면건축자재 해체(내장재)철거 1M2당 일위대가표												
석면해체공		인	0.12			181,057	21,726.8				21,726.8	
보통인부		인	0.017			148,510	2,524.6				2,524.6	
합계							24,251				24,251	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-3 칠공사/12-3-1 재도장 시 바탕처리(콘크리트, 모르타르)

(일당)

구 분	단위	수량	시공량(㎡)
도 장 공	인	2	230
보 통 인 부	인	1	

[주] ① 본 품은 콘크리트·모르타르면 재도장 시 바탕처리하는 기준이다.
② 본 품은 기존 도장면을 제거하지 않고, 곰팡이 등 오염, 균열 부위에 부분적으로 퍼티 및 연마하는 작업 기준이다.
③ 공구손료 및 잡재료비(연마지 등)는 인력품의 3%로 계상한다.



퍼티


연마지

[TIP]
◐ 품셈 단위가 1일당 시공량 230M2로 구성되어 잇으므로 노무비 품은 1M2당으로 환산 적용
- 도장공: 2인/230M2 = 0.0087인 적용, - 보통인부: 1인/230M2 = 0.0043인 적용
◐ 퍼티 재료량: 2020년도 콘크린트, 모르타르면 바탕만들기 품셈을 준용하여 0.05KG/M2 적용
◐ 연마지 재료량: 잡재료비(연마지 등)에 인력품의 3%로 포함하여 적용됨
[산출]
◐ 재도장 시 콘크리트, 모르타르면 바탕처리 정미면적(M2)으로 산출


재도장 시 바탕처리

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-3 칠공사/12-3-1 재도장 시 바탕처리(콘크리트, 모르타르)

[연습] 재도장 시 바탕처리(콘크리트, 모르타르면)1M2당 일위대가표를 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
재도장시 바탕처리(콘크리트, 모르타르면) 1M2당 일위대가표												
도장공		인	0.0087			229,273	1,994.6				1,994.6	
보통인부		인	0.0043			148,510	638.5				638.5	
공구손료 및 잡재료비	인력품의 3%	식	1	78.99	78.9						78.9	
퍼티	내부용9백색)	KG	0.05	728	36.4						36.4	
합계					78		2,633				2,711	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-3 칠공사/12-3-2 재도장 시 바탕처리[철재면]

(일당)

구 분	단위	수량	시공량(㎡)	
			A급	B급
도 장 공	인	2	20	60
보 통 인 부	인	1		

[주] ① 본 품은 철재면 재도장 시 바탕처리하는 기준이다.
② 본 품은 오염(기름때 등) 및 부착물 제거, 도장면 연마 및 청소 작업을 포함한다.
③ 대상면의 상태에 따른 적용기준은 다음과 같다.

구분	적용기준
A급	- 재래도장의 탈락이 심하고 부분적으로 부식되어 약품을 사용하여 도막 및 기타 부착물의 완전 제거를 요하는 정도
B급	- 재래도장의 부출되어 있는 녹을 제거하고 와이어 브러쉬로 청소할 정도

④ 공구손료 및 잡재료비(연마지 등)는 인력품의 3%로 계상한다.



철재면 재도장 시 바탕처리(A급)



철재면 재도장 시 바탕처리(B급)

[TIP]

◐ 품셈 단위가 1일당 시공량 A급 20M2, B급 60M2로 노무비 품은 1M2당으로 환산 적용

- A급 도장공: 2인/20M2 = 0.1인 적용, - 보통인부: 1인/20M2 = 0.05인 적용
- B급 도장공: 2인/60M2 = 0.0333인 적용, - 보통인부: 1인/60M2 = 0.0167인 적용

[산출]

◐ 재도장 시 철재면 바탕처리 A급, B급으로 구분하여 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-3 칠공사/12-3-2 재도장 시 바탕처리(철재면)

[연습] 재도장 시 바탕처리(철재면)A급 1M2당 일위대가표를 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
재도장시 바탕처리(콘크리트, 모르타르면) 1M2당 일위대가표												
도장공		인	0.1			229,273	22,927.3				22,927.3	
보통인부		인	0.05			148,510	7,425.5				7,425.5	
공구손료 및 잡재료비	인력품의 3%	식	1	910.58	910.5						910.5	
합계					910		30,352				31,262	

[연습] 재도장 시 바탕처리(철재면)B급 1M2당 일위대가표를 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
재도장시 바탕처리(콘크리트, 모르타르면) 1M2당 일위대가표												
도장공		인	0.0333			229,273	7,634.7				7,634.7	
보통인부		인	0.0167			148,510	2,480.1				2,480.1	
공구손료 및 잡재료비	인력품의 3%	식	1	303.44	303.4						303.4	
합계					303		10,114				10,417	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-3 칠공사/12-3-3 재도장 시 바탕처리[목재면]

(일당)

구 분	단위	수량	시공량(m²)	
			A급	B급
도 장 공	인	2	110	270
보 통 인 부	인	1		

[주] ① 본 품은 목재면 재도장 시 바탕처리하는 기준이다.
② 본 품은 오염 및 부착물 제거, 퓸시 및 구멍 충진, 퍼티 및 연마 작업을 포함한다.
③ 대상면의 상태에 따른 적용기준은 다음과 같다.

구분	적용기준
A급	- 재래도장의 탈락 및 목재의 손상이 심하여 갈라진틈, 구멍 땜 등을 충진하고, 평탄하게 연마해야하는 정도
B급	- 재래도장의 탈락 및 목재의 손상이 거의 없으며, 부착물 제거, 부분적으로 퍼티 및 연마등 요하는 정도

④ 공구손료 및 잡재료비(연마지 등)는 인력품의 3%로 계상한다.



목재면 재도장 시 바탕처리(A급)



목재면 재도장 시 바탕처리(B급)

[TIP]

◐ 품셈 단위가 1일당 시공량 A급 110M2, B급 270M2로 노무비 품은 1M2당으로 환산 적용

- A급 도장공: 2인/110M2 = 0.0181인 적용, - 보통인부: 1인/110M2 = 0.009인 적용
- B급 도장공: 2인/270M2 = 0.0074인 적용, - 보통인부: 1인/270M2 = 0.0037인 적용

[산출]

◐ 재도장 시 철재면 바탕처리 A급, B급으로 구분하여 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-3 칠공사/12-3-3 재도장 시 바탕처리(목재면)

[연습] 재도장 시 바탕처리(목재면)A급 1M2당 일위대가표를 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
재도장시 바탕처리(목재면)A급 1M2당 일위대가표												
도장공		인	0.0181			229,273	4,149.8				4,149.8	
보통인부		인	0.009			148,510	1,336.5				1,336.5	
공구손료 및 잡재료비	인력품의 3%	식	1	164.59	164.5						164.5	
합계					164		5,486				5,650	

[연습] 재도장 시 바탕처리(철재면)B급 1M2당 일위대가표를 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
재도장시 바탕처리(목재면 B급) 1M2당 일위대가표												
도장공		인	0.0074			229,273	1,696.6				1,696.6	
보통인부		인	0.0037			148,510	549.4				549.4	
공구손료 및 잡재료비	인력품의 3%	식	1	67.38	67.3						67.3	
합계							2,246				2,313	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-4 수선 및 보수공사/12-4-3 도배 교체

(일당)

구분	단위	수량	시공량(㎡)	
			벽	천장
내 장 공	인	2	46	35
비 고	- 사용중인 세대로 가구 등의 지장물이 있는 경우 시공량의 15%를 감한다.			

[주] ① 본 품은 도배지를 해체(재사용하지 아니하는 때)하고 재설치하는 기준이다.
② 본 품은 도배지 해체, 바탕정리, 풀먹임, 초배 및 정배 바름 작업을 포함한다.
③ 가구 등 지장물의 운반은 별도 계상한다.

[TIP]

◐ 품셈 단위가 1일당 시공량으로 구성되어 있으므로 노무비 품은 1M2당으로 환산 적용

- 벽일경우: 내장공 2인/46M2 = 0.0438인 적용
- 천장일경우: 내장공 2인/35M2 = 0.0571인 적용

◐ 사용중인 세대로 가구 등 지장물이 있는 경우 1M2당 노무비 품 적용

- 벽일경우: 내장공 2인/(46M2*0.85) = 0.0511인 적용
- 천장일경우: 내장공 2인/(35M2*0.85) = 0.0672인 적용

[산출]

◐ 도배교체 정미면적(M2)으로 산출, 벽체와 천장을 구분하여 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-4 수선 및 보수공사/12-4-3 도배 교체

[연습] 도배교체 1M2당 일위대가표를 작성

- 내장공 227,517원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도배교체(도배지를 해체하고 재설치하는 기준)벽체(1M2당)일위대가표												
내장공		인	0.0438			217,517	9,527.2				9,527.2	
합계							9,527.2				9,527.2	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-4 수선 및 보수공사/12-4-4 PVC계 바닥재 교체

12-4-4 PVC계바닥재 교체('22년 신설)

(일당)

구분	단위	수량	시공량(㎡)
내 장 공	인	2	61
비 고	- 사용중인 세대로 가구 등의 지장물이 있는 경우 시공량의 15%를 감한다.		

[주] ① 본 품은 PVC계 바닥재(시트)를 해체(재사용하지 아니하는 때)하고 재설치하는 기준이다.
② 본 품은 바닥재 해체, 바탕정리, 접착제(부분접합 방식) 바름, 바닥재 설치 작업을 포함한다.
③ 가구 등 지장물의 운반은 별도 계상한다.

[TIP]
◐ 품셈 단위가 1일당 시공량으로 구성되어 있으므로 노무비 품은 1M2당으로 환산 적용
- 내장공 2인/61M2 = 0.0328인 적용
◐ 사용중인 세대로 가구 등 지장물이 있는 경우 1M2당 노무비 품 적용
- 내장공 2인/(61M2*0.85) = 0.0386인 적용
◐ 부분접합 방식: 접착제를 테두리와 모서리에 부분적으로 도포하는 방식

[산출]
◐ PVC 바닥재 교체 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-4 수선 및 보수공사/12-4-4 PVC계 바닥재 교체

[연습] PVC계 바닥재 교체(해체 및 재설치)1M2당 일위대가표를 작성

- 내장공 227,517원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
PVC계 바닥재 (1M2당)일위대가표												
내장공		인	0.0328			217,517	7,134.5				7,134.5	
합계							7,134				7,134	

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-4 수선 및 보수공사/12-4-5 타일교체

12-4-5 타일 교체('22년 신설)

(일당)

구분	단위	수량	시공량(㎡)	
			떠붙이기(벽)	압착붙이기(바닥)
타 일 공	인	2	7	8
비 고	- 사용중인 세대로 가구 등의 지장물이 있는 경우 시공량의 15%를 감한다.			

[주] ① 본 품은 PVC계 바닥재(시트)를 해체(재사용하지 아니하는 때)하고 재설치하는 기준이다.
② 본 품은 바닥재 해체, 바탕정리, 접착제(부분접합 방식) 바름, 바닥재 설치 작업을 포함한다.
③ 방수 작업은 별도 계상한다.
④ 가구 등 지장물의 운반은 별도 계상한다.

[TIP]
◐ 품셈 단위가 1일당 시공량으로 구성되어 있으므로 노무비 품은 1M2당으로 환산 적용
- 떠붙이기(벽)일경우: 타일공 2인/7M2 = 0.286인 적용
- 압착붙이기(바닥)일경우: 타일공 2인/8M2 = 0.25인 적용

◐ 사용중인 세대로 가구 등 지장물이 있는 경우 시공량의 15%를 감한 경우 1M2당 노무비 품 적용
- 떠붙이기(벽)일경우: 타일공 2인/(7M2*0.85) = 0.3361인 적용
- 압착붙이기(바닥)일경우: 타일공 2인/(8M2*0.85) = 0.2941인 적용

[산출]
◐ 타일교체 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제12장]- 유지보수 공사/12-4 수선 및 보수공사/12-4-5 타일교체

[연습] 타일교체 떠붙이기(벽) 1M2당 일위대가표를 작성

- 타일공 247,079원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
타일교체 떠붙이기(벽) (1M2당)일위대가표												
타일공		인	0.286			247,079	70,664.5				70,664.5	
합계							70,664				70,664	

[기타/산소]

[알아두기] 건축 표준품셈에서 산소에 관한 사항

atmosphere 기압, 대기

○ 산소가 적용된 공정 및 수량

단원	공정명	품명	단위	수량	비고 (주기내용)
공통 제5장 기초공사	5-3-3 말뚝두부 정리(강관)	산소	L	95	산소량은 대기압 상태의 기준량이며, 압축산소는 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.
공통 제6장 철근콘크리트공사	6-2-3 철근 가스압접	산소	L	37.2	산소량은 대기압 상태의 기준량이며, 압축산소는 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.
건축 제1장 철골공사	1-1-2 철골 공수 산정방법	산소	m^3	7.0	
건축 제1장 철골공사	1-3-1 데크플레이트 가스 절단	산소	m^3	0.37	산소량은 대기압 상태의 기준량이며, 압축산소는 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.
건축 제8장 금속공사	8-4-1 각종강철물제작설치	산소	L	6,300	산소량은 대기압 상태의 기준량이며, 압축산소는 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.
건축 제12장 유지보수공사	12-3-3 콘크리트 구조물 할기	산소	L	135	산소량은 대기압 상태의 기준량이며, 압축산소는 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.
건축 제12장 유지보수공사	12-3-3 철골재 할기	산소	병	0.7	산소량은 대기압 상태의 기준량이며, 단위 "병" 은 35℃에서 150기압으로 압축용기에 넣어 사용하는 것을 기준한다.

○ 산소의 단위

- 액체산소1㎏ = 액체산소0.877L = 기체산소700L(0℃1atm), 738L(15℃1atm), 789L(35℃1atm)
- 0℃1atm : 표준대기압 (대기권으로부터 지구의 평지까지 공기가 누르는 힘 : 1.0332㎏f/㎠)일 경우

  액체산소1L = 1,140g = 1,140g ×22.4L(1몰의 체적) ÷ 32g(산소의 분자량) = 기체산소798L

GAS	중량 (Kg)	액체 L	기체 (m^3) 0℃ 1atm	15℃ 1atm	35℃ 1atm
산소	1	0.877	0.6998	0.736	0.789
산소	1.14	1	0.798	0.842	0.9
산소	1.429	1.254	1	1.055	0.129
산소	1.355	1.189	0.948	1	1.0699
산소	1.266	1.111	0.886	0.935	1

○ 산소의 가격 산정 (※ 공업용 순도99%는 40L들이 1병, 순도 99.999%는 47L들이 1병)

- 산소 (순도99%, 40L용기, 120㎏/㎠이상, 대기압 시 4,800L이상) 병당13,000원 일 경우

  산소 1L당 가격은 13,000원 ÷ 4,800L = 2.7원/L

02

“조적공사, 타일공사 ?”

CHECK [벽돌공사]

◦ 콘크리트벽돌은 규격란에 지역 및 규격, 종별 분류하여 명시하고, 수량은 재료할증율 5%를 반영

◦ 미장벽돌은 규격란에 재질, 형상, 규격을 명시하고, 수량은 재료할증율 3% 반영

◦ 벽돌수량은 단위가 천매일 경우 소수3위까지 표기

◦ **벽돌소운반 지층 및 1층은 인력, 지상 2층 이상 기계운반(하이랜더 또는 리프트) 적용하나 현장여건에 따라 소규모이거나 기계운반이 불가능할시 전층 인력운반 적용 가능**

◦ 치장벽돌쌓기에 소요되는 보강철물은 별도 산출, ◦ 인방은 주로 규격별로 기성품 적용

CHECK [타일공사]

◦ 주재료인 타일은 설계내역서에 재료수량만 5% 할증 계상하고 시공비는 일위대가(타일수량 제외)로 작성

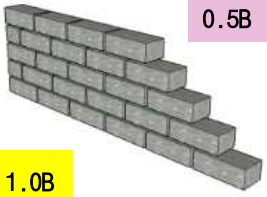
◦ 시멘트, 모래는 일위대가에 산입하지 않고 별도 산정 ?

◦ 시공방법, 두께, 재료의 크기 명기

- 벽 : 본드부착 단가 적용(떠붙임X), 바닥 : 압착붙임 타일시멘트 적용, 벽, 바닥타일 물량은 ㎡ 적용하되, 띠타일은 별도 매수로 산출

◦ 코너타일 및 타일몰딩의 적용여부 확인

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-1벽돌/2-1-1 벽돌 쌓기



(㎡당)

구 분	단 위	수 량 (높이 / 벽두께)					
		3.6m 이하			3.6m 초과		
		0.5B	1.0B	1.5B	0.5B	1.0B	1.5B
조 적 공	인	0.11	0.19	0.27	0.14	0.26	0.35
보 통 인 부	인	0.03	0.06	0.08	0.05	0.08	0.11
비 고	- 공간쌓기를 하는 경우 인력품의 10%를 가산한다. - 홈벽돌을 포함하여 쌓는 경우(홈벽돌 사용량 20% 기준) 인력품의 20%를 가산한다.						

[주] ① 본 품은 시멘트 벽돌(19×9×5.7㎝) 쌓기 기준이다.
② 먹매김, 규준틀설치, 정착철물 설치, 모르타르 비빔, 벽돌 절단 및 쌓기, 줄눈누르기 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.



[참고자료] 벽돌쌓기 재료량

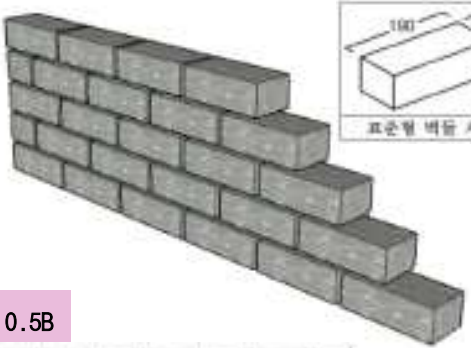
(㎡당)

구 분	단 위	수 량 (벽두께)		
		0.5B	1.0B	1.5B
벽돌(19×9×5.7㎝)	매	75	149	224
모르타르	㎥	0.019	0.049	0.078

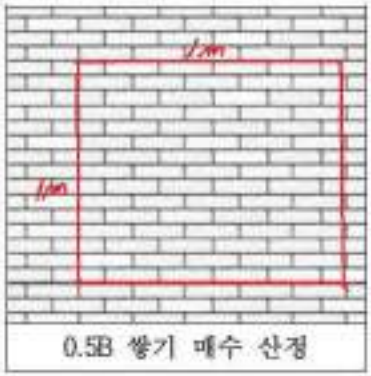
※ 모르타르의 재료량은 할증이 포함된 것이며, 배합비는 1:3 이다.

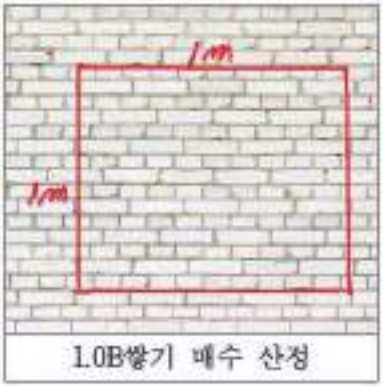


[건축부문 제2장]- 조적공사/2-1벽돌/2-1-1 벽돌 쌓기



0.5B





1.0B



TIP

◐ 본 품셈에서의 시멘트 벽돌은 KSF 4004 콘크리트 벽돌을 말함

◐ 벽돌쌓기 1M2당 매수 산정

0.5B 벽돌쌓기 1㎡당 매수 산정 : $1m^2 \div \{(0.19+0.01) \times (0.057+0.01)\} = 74.6268 \div$ 75매

1.0B 벽돌쌓기 1㎡당 매수 산정 : $1m^2 \div \{(0.09+0.01) \times (0.057+0.01)\} = 149.25 \div$ 149매

1.5B 벽돌쌓기 1㎡당 매수 산정 : 74.6268 + 149.25 = 223.8768 ÷ 224매

◐ 모르타르(1:3) 재료량에 따라 시멘트와 모래량 산출

◐ 0.5B쌓기 시멘트량: 0.019㎥*510KG =9.69KG, ◐ 0.5B쌓기 모래량: 0.019㎥*1.1㎥/㎥ =0.0209㎥

◐ 1.0B쌓기 시멘트량: 0.049㎥*510KG =24.99KG, ◐ 1.0B쌓기 모래량: 0.049㎥*1.1㎥/㎥ =0.0539㎥

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-1벽돌/2-1-1 벽돌 쌓기

◐ 수량산출

◐ 벽돌쌓기 두께별(0.5B, 1.0B, 1.5B)로 구분하여 정미면적(M2)으로 산출

◐ 벽돌쌓기 높이 3.6M 초과로 구분하여 산출

◐ 벽돌 재료비는 매수로 산정하고 할증률 적용

- 0.5B 쌓기 1㎡당 75매, - 1.0B 쌓기 1㎡당 149매, - 1.5B 쌓기 1㎡당 224매
- 시멘트 벽돌 할증률: 5%, 치장벽돌 할증률: 3%

◐ 벽돌 소운반 노무비: 1,000매당으로 산출하고 할증량 포함

- 공통 제1장 적용기준 1-5-1 4. 벽돌운반(2013,2019년 보완)









(1,000매당)

구 분	단 위	층 수				
		1층	2층	3층	4층	5층
보 통 인 부	인	0.44	0.56	0.74	0.96	1.19
비 고	- 리프트를 사용할 경우 보통인부 0.31인을 적용한다.					

[주] 본 품은 기본벽돌(19×9×5.7㎝)을 인력으로 층별(층고 3.6m) 운반하는 기준이다.

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-1벽돌/2-1-1 벽돌 쌓기

[연습문제] 시멘트 벽돌쌓기 0.5B, 3.6M이하 1M2당 일위대가 작성

◐ 조적공 222,862원, 보통인부 148,510원

◐ 모래 1M3당 30,000원, 시멘트 40KG 1포대 4,800원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
시멘트벽돌 0.5B쌓기 높이 3.6M이하(1M2당) 일위대가표												
조적공		인	0.11			222,862	24,514.8				24,514.8	
보통인부		인	0.03			148,510	4,455.3				4,455.3	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					579.40	579.4		579.4	
모래		M3	0.0209	30,000	627						627.0	
시멘트		KG	9.69	120	1,162.8						1,162.8	
보통인부	배 합 인건비	인	0.00817			148,510	1,213.3				1,213.3	
합계					1,789		30,183		579		32,5510	

[모르타르량: 0.019M3 ?] 시멘트량: 0.019*510KG =9.69KG 소요, 모래량: 0.019*1.1 = 0.0209M3 소요

[모르타르 배합 인건비(보통인부) 0.019*0.43 = 0.00817인

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-1벽돌/2-1-2 치장쌓기 및 줄눈설치(13,19년보완)

(㎡당)

구 분	단 위	수 량 (높이 / 벽두께)					
		3.6m 이하			3.6m 초과		
		0.5B	1.0B	1.5B	0.5B	1.0B	1.5B
조 적 공	인	0.16	0.27	0.37	0.20	0.35	0.48
보 통 인 부	인	0.06	0.10	0.13	0.07	0.13	0.17
줄 눈 공	인	0.05	0.05	0.05	0.07	0.07	0.07

[주] ① 본 품은 치장벽돌(19×9×5.7㎝)의 공간쌓기(한면치장) 기준이다.
② 먹매김, 규준틀설치, 정착철물 설치, 모르타르 비빔, 벽돌 절단 및 쌓기, 줄눈파기, 치장줄눈 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

(㎡당)

구 분		단 위	수 량 (벽두께)		
			0.5B	1.0B	1.5B
벽돌(19×9×5.7㎝)		매	75	149	224
모르타르	쌓기	㎥	0.019	0.049	0.078
	치장줄눈	㎥	0.003	0.003	0.003

※ 모르타르의 재료량은 할증이 포함된 것이며, 배합비는 쌓기 1:3 / 치장줄눈 1:1 이다.





[건축부문 제2장]- 조적공사/2-1벽돌/2-1-2 치장쌓기 및 줄눈설치(13,19년보완)

TIP



◐ 붉은벽돌, 적벽돌, 점토벽돌 등으로 칭하며 건물외벽 치장 마감용으로 사용

◐ 쌓기 모르타르(M3)은 1:3일 경우 시멘트 510KG, 모래 1.1M3로 환산하여 적용

- 0.5B쌓기 1M2당 시멘트량: 0.019*510KG=9.69KG, - 0.5쌓기 1M2당 모래량: 0.019*1.1M3=0.0209M3

◐ 치장줄눈 모르타르(M3)은 1:1일 경우 시멘트 1,093KG, 모래 0.78M3로 환산하여 적용

- 치장줄눈 1M2당 시멘트량: 0.003*1,093KG=3.279KG, - 1M2당 모래량: 0.003*0.78M3=0.00234M3

◐ 치장줄눈 모르타르를 줄눈용 시멘트로 적용할 경우는 별도 적용

- 줄눈용 시멘트 1M2당 표준소요량(190*90*57MM, 줄눈폭 10MM): 7.8KG/M2(제조회사별 사양참조)

◐ 벽돌 담장과 같이 양면 치장줄눈을 하여야 할 경우는 2배를 적용







줄눈 시멘트



벽돌 줄눈 설치

[수량산출]

◐ 층별, 두께별, 치장부위별(한면치장 OR 양면치장)로 쌓기 면적을 산출

◐ 치장벽돌 재료비는 매수로 산정하며 치장벽돌은 3%의 할증을 적용

◐ 할증량에 대한 벽돌쌓기 품은 적용하지 않음

◐ 벽돌 소운반은 층별로 구분하여 별도 내역으로 작성(할증량 포함)

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-1벽돌/2-1-2 치장쌓기 및 줄눈설치

[연습문제] 치장 벽돌쌓기 한면치장, 3.6M이하 1M2당 일위대가 작성

◐ 조적공 222,862원, 보통인부 148,510원, 줄눈공 176,807원

◐ 모래 1M3당 30,000원, 시멘트 40KG 1포대 4,800원

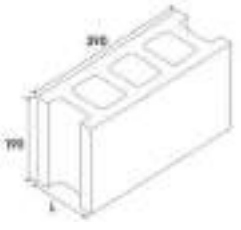
품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
치장벽돌 0.5B 한면치장 높이 3.6M이하(1M2당) 일위대가표												
조적공		인	0.16			222,862	35,657.9				35,657.9	
보통인부		인	0.06			148,510	8,910.6				8,910.6	
줄눈공		인	0.05			176,807	8,840.3				8,840.3	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					1,068.18	1,068.1		1,068.1	
시멘트	쌓기	KG	9.69	120	1,162.8						1,162.8	
모래		M3	0.0209	30,000	627.0						627.0	
시멘트	줄눈	KG	3.279	120	393.4						393.4	
모래			0.00234	30,000	70.2						70.2	
보통인부	배 합 인건비	인	0.00946		0.0	148,510	1,404.9				1,404.9	
합계					2,253.0		54,813.0		1,068.0		58,134.0	

[모르타르 배합 인건비(보통인부) (0.019+0.003)*0.43 = 0.00946인

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-2블록공사/2-2-1 블록쌓기

(㎡당)

구 분		단 위	수 량 (높이)			
			3.6m 이하		3.6m 초과	
			한면마감	양면마감	한면마감	양면마감
390×190×190	조 적 공	인	0.13	0.14	0.16	0.17
	보 통 인 부	인	0.07	0.06	0.09	0.08
390×190×150	조 적 공	인	0.11	0.12	0.14	0.15
	보 통 인 부	인	0.06	0.05	0.07	0.07
390×190×100	조 적 공	인	0.09	0.10	0.12	0.13
	보 통 인 부	인	0.05	0.05	0.06	0.06





[주] ① 본 품은 콘크리트 블록을 따힌줄눈으로 쌓는 기준이다.
② 먹매김, 규준틀설치, 와이어 메쉬 삽입, 모르타르 비빔, 블록 절단 및 쌓기, 줄눈누르기 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

(㎡당)

구 분	단 위	수 량 (블록규격)		
		390×190×190mm	390×190×150mm	390×190×100mm
모르타르	㎥	0.010	0.009	0.006

※ 재료량은 할증이 포함된 것이며, 배합비는 1:3 이다.

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-2블록공사/2-2-1 블록쌓기

TIP

◐ 블록의 종류: 두께에 따라 4인치(100MM), 6인치(150MM), 8인치(190MM)로 구분

◐ 쌓기방법: 막쌓기, 치장쌓기, 보강블록 쌓기

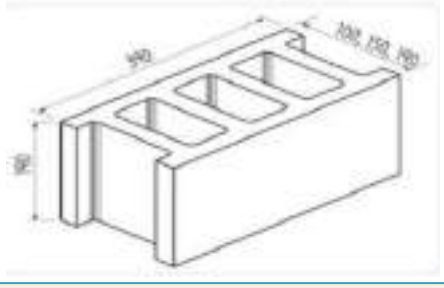
◐ 블록쌓기 1M2당 매수 산정(줄눈 10MM 기준)

- 1M2/{(0.39+0.01)*(0.19+0.01)}=12.5매
- 12.5매*1.04(할증4%)=13매

◐ 블록의 재료비를 일위대가에 포함하여 산출 시 1M2당 할증 4%포함하여 13매 적용

◐ 블록메쉬 자재비는 별도 계상하고 설치비는 블록쌓기 단가에 포함







[수량산출]

◐ 블록의 규격별, 쌓기 높이별, 쌓기 정미면적(M2)으로 산출

◐ 한면마감 인지 양면마감 인지 구분하여 산출

◐ 지하층 기계실과 같이 층고가 높은 경우에는 3.6M이하와 3.6초과를 구분하여 산출

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-2블록공사/2-2-1 블록쌓기

[연습문제] 블록(390*190*190) 3.6M이하 1M2당 일위대가 작성

◐ 조적공 222,862원, 보통인부 148,510원

◐ 블록(390*190*190) 1매당 700원, 모래 1M3당 30,000원, 시멘트 40KG 1포대 4,800원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
블록쌓기 390*190*190 3.6M이하 한면마감(1M2당) 일위대가표												
속빈콘크리트 블록	390*190*190	매	13	700	9,100						9,100.0	
조적공		인	0.13			222,862	28,972.0				28,972.0	
보통인부		인	0.07			148,510	10,395.7				10,395.7	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					787.35	787.3		787.3	
시멘트	모르타르 (1:3)	KG	5.1	120	612.0						612.0	
모래	모르타르 (1:3)	M3	0.011	30,000	330.0						330.0	
합계					10,042.0		39,367.0		7987.0		50,196.0	

[모르타르량 0.01M3 ?]

- 시멘트량: 0.01*510 = 5.1KG, 모래량: 0.01 * 1.1 M3 = 0.011M3 소요

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-3 ALC/2-3-1 블록쌓기

(㎡당)

구 분		단 위	수 량 (높이)	
			3.6m 이하	3.6m 초과
600×400×100mm	조 적 공	인	0.111	0.132
	보 통 인 부	인	0.071	0.090
600×400×125mm	조 적 공	인	0.131	0.157
	보 통 인 부	인	0.085	0.106
600×300×150mm	조 적 공	인	0.137	0.167
	보 통 인 부	인	0.092	0.113
600×300×200mm	조 적 공	인	0.143	0.179
	보 통 인 부	인	0.106	0.121

[주] ① 본 품은 경량기포 콘크리트 블록(ALC블록)의 쌓기 기준이다.
② 먹매김, 규준틀설치, 모르타르 비빔, 고정철물 설치, 블록 절단 및 설치, 줄눈누르기 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.


경량콘크리트 블록(ALC블록)


경량 콘크리트 블록(ALC블록)





(㎡당)

구 분	단위	수 량 (블록규격 mm)			
		600×400×100	600×400×125	600×300×150	600×300×200
모르타르	kg	6.0	7.0	9.5	12.0

※ 재료량은 할증이 포함된 것이다.

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-3 ALC/2-3-1 블록쌓기

TIP

◐ ALC: Autoclaved Lightwight Concrete의 약자

- 규석을 주원료로 생석회, 석고, 시멘트, 물 등을 혼합, 발포시켜 오토크레이브의 고온, 고압상태에서 증기 양생한 경량기포 콘크리트

→ 장점: 단열, 내화, 경량시공, 친환경

→ 단점: 습기, 진동, 소음 약함

◐ ALC블록 생산 규격: 길이*높이*두께(600*400*100, 600*400*125, 600*300*150 등)

- 길이: 600MM, - 높이: 300, 400MM, - 두께: 75, 100, 125, 150, 175, 200, 250MM



ALC 조적용 모르타르



ALC 미장용 모르타르





[수량산출]

◐ ALC블록의 규격별 쌓기 정미면적(M2)으로 산출

◐ 쌓기 높이별로 3.6M이하와 3.6M초과를 구분하여 산출

◐ 쌓기 모르타르 기성제품을 사용

[건축부문 제2장]- 조적공사/2-3 ALC/2-3-1 블록쌓기

[연습문제] ALC 블록쌓기(600*400*100)3.6M이하 1M2당 일위대가 작성

◐ 조적공 222,862원, 보통인부 148,510원

◐ ALC 블록(600*400*100)1M2당 14,500원, ALC 조적 전용 모르타르 25KG 1포대 6,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
ALC 블록쌓기 600*400*100 높이 3.6M이하(1M2당) 일위대가표												
조적공		인	0.111			222,862	24,737.6				24,737.6	
보통인부		인	0.071			148,510	10,544.2				10,544.2	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 3%	식	1					579.40	1,058.4		1,058.4	
ALC블록	600*400*100MM	M2	1.05	14,500.00	15,225.0						15,225.0	
ALC조적 전용모르타르		KG	6	240.00	1,440.0						1,440.0	
합계					16,665.0		35,281.0		1,058.0		53,004.0	

[제3장]- 타일공사[타일의 종류 알아보기]

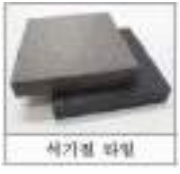














○ 자기질타일 : 높은 온도로 구워 단단하고 흡수성이 낮아 바닥타일, 외부용 타일로 사용

○ 도기질타일 : 낮은 온도에서 구워져 강도가 낮고 흡수성이 높아 내부용 벽 타일로 사용

○ 석기질타일 : 점토를 재료로 초벌구이하지 않고 한 번에 구워낸 타일, 유색이고 투광성이 없고 표면에 여러 가지 모양을 넣어 미끄러지지 않도록 한 타일

○ 석재타일 : 석재미분과 점토의 조합으로 높은 온도에서 구워 자연석보다 단단하고 흡수율이적어 외부용 타일로 사용

○ 모자익타일 : 조각으로 구성되어 있어 시공이 쉽고 다양한 곳에 사용하고 자기질, 유리, 거울, 스틸, 스톤 등 재질이 다양

○ 티타늄타일 : 세라믹타일 위에 티타늄을 도금하는 타일로 강도가 강하며, 변질 부식이 없고 빛, 색상, 각도에 따라 발산하는 색이 다양하여 인테리어 포인트로 사용

○ 폴리싱타일 : 강도가 강하고 흡수율이 낮으며, 표면연마의 횟수에 따라 싱글, 더블, 나노 (연마 후 코팅) 등으로 나눔, 유광 (광택없는 것은 : 포셔린타일)

[붙임방법]

◐ 떠붙이기 공법: 타일 뒷면에 모르타르를 바르고 눌러 붙이는 공법

◐ 압착붙이기 공법: 붙임 바탕에 모르타르를 바르고 붙이는 공법

◐ 접착붙이기 공법; 내부 건식면에 접착제를 사용하여 붙이는 공법

[제3장]- 타일공사/3-1 공통공사/바탕고르기

(10㎡당)

구분	단위	수량	
		벽	바닥
미장공	인	0.47	0.35
보통인부	인	0.16	0.12

[주] ① 본 품은 타일공사 전 두께 24mm이하(2회 바름)로 모르타르를 바르는 기준이다.
② 본 품은 모르타르 비빔 및 바름, 쇠흙손 마감, 물매 맞추기를 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.


타일 바탕고르기 모르타르(바닥)


타일 바탕고르기 모르타르(벽체)

TIP

◐ 타일 바탕고르기 모르타르: 타일 붙임전 바탕면을 평활하게 하는 공정
◐ 타일 바탕고르기 모르타르는 시멘트 대 모래의 배합비 1:3기준
- 두께 15MM 타일바탕모르타르 바르기 1M2당
모르타르 소요량은 0.015M3 이므로
- 1M2당 시멘트량은 0.015*510KG = 7.65KG
- 1M2당 모래량은 0.015*1.1M3 = 0.0165M3 소요

[수량산출]
◐ 품셈 단위가 10M2당이므로 1M2당으로 환산 적용할 경우 1/10로 적용
◐ 타일붙임 정미면적을 산출하여 바탕고르기 면적(M2)으로 적용
◐ 바닥, 벽을 구분하고 두께별로 산출
◐ 2013년도 품셈에는 두께별 모르타르량을 규정하였으나 현재는 삭제됨.

2013년도 품셈 (현재는 삭제됨)

바름두께	재료	바탕고르기모르타르	
		바닥면	내외벽면
12mm	모르타르(㎥)	0.013	0.014
	시멘트(kg)	6.63	7.14
	모래(㎥)	0.0143	0.0154
15mm	모르타르(㎥)	0.016	0.018
	시멘트(kg)	8.16	9.18
	모래(㎥)	0.0176	0.0198
18mm	모르타르(㎥)	0.019	0.021
	시멘트(kg)	9.69	10.71
	모래(㎥)	0.0209	0.0231
24mm	모르타르(㎥)	0.025	0.027
	시멘트(kg)	12.75	13.77
	모래(㎥)	0.0275	0.0297

[제3장]- 타일공사/3-1 공통공사/바탕고르기

[연습문제]타일 바탕고르기 모르타르 벽체(15MM)1M2당 일위대가표 작성

◐ 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원

◐ 시멘트 40KG 1포대 4,800원, 모래 1M3당 30,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
타일바탕고르기 모르타르 벽체 15MM(1M2당) 일위대가표												
미장공		인	0.047			237,304	11,153.2				11,153.2	
보통인부		인	0.016			148,510	2,376.1				2,376.1	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					270.59	270.5		270.5	
시멘트		KG	7.65	120.00	918.0						918.0	
모래		M3	0.0165	30,000.00	495.0						495.0	
합계											15,212.0	

[제3장]- 타일공사/3-1 공통공사/3-1-2 타일줄눈 설치

(㎡당)

구 분		단위	수 량		
			0.04~0.10㎡이하	0.11~0.20㎡이하	0.21~0.40㎡이하
바 닥 면	줄 눈 공	인	0.016	0.013	0.011
벽 면	줄 눈 공	인	0.020	0.017	0.015

[주] ① 본 품은 타일의 줄눈을 기배합된 줄눈재로 설치하는 기준이다. 줄눈재 도포 기준이다.
② 본 품은 줄눈재 비빔, 줄눈설치 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 재료량은 다음을 참고한다.

(㎡당)

구 분	떠붙이기	압착붙이기
줄눈 모르타르량(㎥)	0.005	0.001

※ 배합비 1:1 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.

TIP

◐ 2020년도 품셈개정: 떠붙이기, 압착붙이기, 접착붙이기로 구분된 타일줄눈 설치품 통합

◐ 타일규격 구분: 타일 장당 크기로 구분

- 0.04~0.1M2이하: 200MM*200MM = 0.04M2, 300MM*300MM = 0.09M2, 250MM*400MM=0.1M2
- 0.11~0.2M2이하: 400MM*400MM = 0.16M2, 300MM*600MM = 0.18M2
- 0.21~0.4M2이하: 400MM*600MM = 0.24M2, 600MM*600MM = 0.36M2

[제3장]- 타일공사/3-1 공통공사/3-1-2 타일줄눈 설치

배합용적비	수 량		배합비율별 사용처
	시멘트(kg)	모래(㎥)	
1:1	1,093	0.78	치장줄눈, 방수 및 중요한 개소
1:2	680	0.98	미장용마감바르기 및 중요한 개소
1:3	510	1.10	미장용 마감 바르기, 쌓기줄눈
1:4	385	1.10	미장용 초벌 바르기
1:5	320	1.15	중요하지 아니한 개소

(㎡당)

구 분	떠붙이기	압착붙이기
줄눈 모르타르량(㎥)	0.005	0.001

※ 배합비 1:1 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.



◐ 떠붙이기 1M2당 줄눈 골재 소요량

- 시멘트: 0.005*1.093 = 5.465KG, - 모래: 0.005*0.78 = 0.0039M3

◐ 압착붙이기 1M2당 줄눈 골재 소요량

- 시멘트: 0.001*1.093 = 1.093KG, - 모래: 0.001*0.78 = 0.00078M3



줄눈용 시멘트

[수량산출]

◐ 타일 1 장당 규격별로 산출(0.04~0.1M2 이하, 0.11~0.2M2이하, 0.21~0.4M2이하)

◐ 바닥면과 벽면을 구분하여 산출

◐ 타일 붙임 면적 = 타일 줄눈설치 면적(M2)

◐ 타일줄눈 전용시멘트를 사용할 경우는 타일 규격 및 제품사양의 표준사용량 적용

※ 00 회사 표준 사용량 예시

- 줄눈폭 3MM, 타일크기 200*250*6MM일때 사용량 70M2/포(20KG)
- 1M2 당 타일전용시멘트 소요량: 20/70 = 0.286KG/M2)

[제3장]- 타일공사/3-1 공통공사/3-1-2 타일줄눈 설치

[연습문제1.]타일 줄눈 설치(벽면, 압착붙이기, 타일크기 0.04~0.1M2)1M2당 일위대가표 작성

◐ 줄눈공 176,807원

◐ 시멘트 40KG 1포대 4,800원, 모래 1M3당 30,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
타일줄눈 설치(벽면, 압착 붙이기, 타일크기 0.04~0.1M2 이하)(1M2당) 일위대가표												
줄눈공		인	0.02			176,807	3,536.1				3,536.1	
시멘트		KG	1.093	120	131.1						131.1	
모래		M3	0.00078	30,000.00	23.4						23.4	
합계					154.0		3,536.0				3,690.0	

[제3장]- 타일공사/3-1 공통공사/3-1-2 타일줄눈 설치

[연습문제2.]타일 줄눈 설치(벽면, 압착붙이기, 타일크기 0.04~0.1M2)1M2당 일위대가표 작성

◐ 줄눈공 176,807원

◐ 타일 줄눈 전용 백시멘트 1kg당 247원, 타일 줄눈 전용 백시멘트 1M2당 0.33kg 소요

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
타일줄눈 설치(벽면, 압착 붙이기, 타일크기 0.04~0.1M2 이하)(1M2당) 일위대가표												
줄눈공		인	0.02			176,807	3,536.1				3,536.1	
타일줄눈 전용 백시멘트	백색	kg	0.33	247	81.5						81.5	
합계					154.0		3,536.0				3,617.0	

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-1 떠붙이기

(㎡당)

구 분		단위	수 량		
			0.04-0.10㎡이하	0.11-0.20㎡이하	0.21-0.40㎡이하
벽 면	타 일 공	인	0.155	0.138	0.126
	보 통 인 부	인	0.062	0.057	0.055
비 고	- 모자이크(유니트형) 타일 붙임은 본 품에 25%를 가산한다. - 특수타일(유도타일, 측광타일, 문양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35-50%를 가산한다.				

[주] ① 본 품은 타일의 모르타르 떠붙이기 기준이다.
② 본 품에는 모르타르 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 타일붙임, 줄눈과기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 특정 모양으로 형상화된 타일(부조타일, 벽화타일)을 붙이는 경우 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
⑤ 붙임 모르타르 재료량은 다음을 참고한다.

(㎡당)

구분(바름두께)	붙임 모르타르(벽체,㎥)
12㎜	0.014
15㎜	0.017
18㎜	0.020
24㎜	0.026

※ 배합비 1:3 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.

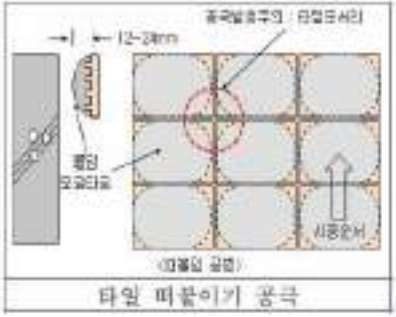
[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-1 떠붙이기

[수량산출]

- ◐ 떠붙이기 공법 타일 붙임 정미면적(M2)으로 산출
- ◐ 바닥, 벽을 구분하여 산출
- ◐ 붙임 모르타르 두께별로 구분하여 산출



하자 Check



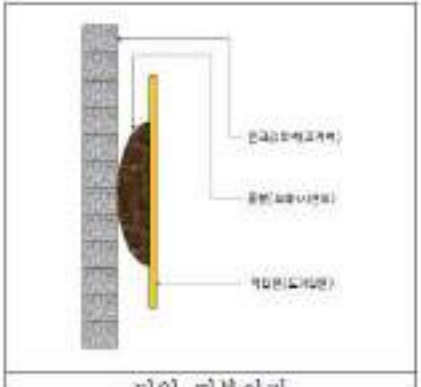
타일 떠붙이기 공극



타일 떠붙이기



타일 떠붙이기 하자



타일 떠붙이기

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-1 떠붙이기

배합용적비	수량		배합비율별 사용처
	시멘트(kg)	모래(㎥)	
1:1	1,093	0.78	치장줄눈, 방수 및 중요한 개소
1:2	680	0.98	미장용마감바르기 및 중요한 개소
1:3	510	1.10	미장용 마감 바르기, 쌓기줄눈
1:4	385	1.10	미장용 초벌 바르기
1:5	320	1.15	중요하지 아니한 개소

(㎡당)

구분(바름두께)	붙임 모르타르(벽체,㎥)
12㎜	0.014
15㎜	0.017
18㎜	0.020
24㎜	0.026

※ 배합비 1:3 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.

바름두께	붙 임 모르타르 량	배합비 1: 3 일 경우	
		시멘트	모래
12MM	0.014 M3	7.14 KG	0.0154 M3
15MM	0.017 M3	8.67 KG	0.0187 M3
18MM	0.020 M3	10.20 KG	0.0220 M3
24MM	0.026 M3	13.26 KG	0.0286 M3

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-1 떠붙이기

[연습문제]내장타일(200*200*9.5T)떠붙이기 벽체 1M2당 일위대가표 작성

◐ 바탕 모르타르 두께 15MM, 붙임 모르타르 바름 두께 12MM

◐ 타일공 247,079원, 보통인부 148,510, 줄눈공 176,807원

◐ 내장타일(200*200*9.5T) 1M2당 8,000원, 시멘트 40KG 1포대 4,800원, 모래 1M3당 30,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
타일(200*200*9.5T) 떠붙이기, 바탕고르기 모르타르 15MM, 붙임 모르타르 12MM, 벽면(1M2당) 일위대가표												
시멘트	바탕고르기 모르타르(1:3)15MM	KG	7.65	120	918						918	
모래		M3	0.0165	30,000	495						495	
미장공	바탕고르기모르타르	인	0.047			237,304	11,153.2				11,153.2	
보통인부		인	0.016			148,510	2,376.1				2,376.1	
타일	200*200*9.5T	M2	1.03	8,000	8,240						8,240.0	
시멘트	붙임모르타르용(1:3)12MM	KG	7.14	120	856.8						856.8	모르타르1:3 0.014
모래		M3	0.0154	30,000	462.0						462.0	
타일공	타일 붙임품0.04-0.1이하	인	0.155			247,079	38,297.2				38,297.2	
보통인부		인	0.062			148,510	9,207.6				9,207.6	
공구손료 및 경장비의 기계경비	타일 붙임품의 3%	식	1					1,425.14	1,425.1		1,425.1	
시멘트	줄눈 모르타르(1:1)	KG	5.465	120	655.8						655.8	모르타르1:1 0.005
모래		M3	0.0039	30,000	117.0						117.0	
줄눈공	타일줄눈 설치품0.04-0.1이하	인	0.02			176,807	3,536.1				3,536.1	
합계					11,744.0		64,570.0		1,425.0		77,739.0	

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-2 압착 붙이기

(㎡당)

구 분		단위	수 량		
			0.04~0.10㎡이하	0.11~0.20㎡이하	0.21~0.40㎡이하
바 닥 면	타 일 공	인	0.122	0.108	0.098
	보 통 인 부	인	0.032	0.029	0.028
벽 면	타 일 공	인	0.152	0.135	0.123
	보 통 인 부	인	0.040	0.037	0.036
비 고	- 모자이크(유니트형) 타일 붙임은 본 품에 25%를 가산한다. - 특수타일(유도타일, 측장타일, 문양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.				


타일 압착 붙이기

[주] ① 본 품은 타일의 모르타르 압착 붙이기 기준이다.
② 본 품에는 모르타르 비빔, 먹매김, 규준틀설치, 타일붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 특정 모양으로 형상화된 타일(부조타일, 벽화타일)을 붙이는 경우 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
⑤ 붙임 모르타르 재료량은 다음을 참고한다.

(㎡당)

구 분 / 바름두께	붙임 모르타르(㎥)	
	바 닥 면	벽 면
5 ㎜	0.005	0.006
6 ㎜	0.006	0.007
7 ㎜	0.007	0.008

※ 배합비 1:2 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-2 압착 붙이기

배합용적비	수 량		배합비율별 사용처
	시멘트(kg)	모래(㎥)	
1:1	1,093	0.78	치장줄눈, 방수 및 중요한 개소
1:2	680	0.98	미장용마감바르기 및 중요한 개소
1:3	510	1.10	미장용 마감 바르기, 쌓기줄눈
1:4	385	1.10	미장용 초벌 바르기
1:5	320	1.15	중요하지 아니한 개소

(㎥당)

구 분 / 바름두께	붙임 모르타르(㎥)	
	바 닥 면	벽 면
5 ㎜	0.005	0.006
6 ㎜	0.006	0.007
7 ㎜	0.007	0.008

※ 배합비 1:2 기준하며, 재료할증은 포함되어 있다.



타일 압착용 배합표

◐ 압착 모르타르 량 0.005M3

- 시멘트: 0.005*680 = 3.4KG, - 모래: 0.005*0.98 = 0.0049M3

◐ 압착 모르타르 량 0.006M3

- 시멘트: 0.006*680 = 4.08KG, - 모래: 0.006*0.98 = 0.00588M3


타일 압착 붙이기

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-2 압착 붙이기

TIP

◐ 압착공법: 바탕 모르타르위에 붙임 모르타르를 바르고 타일을 나무망치로 고르며 붙이는 공법

◐ 물과 접촉되는 곳이나 결로가 발생 되는 곳은 타일 전용 압착 시멘트를 사용하여야 함.
(줄눈용 백시멘트 사용×, 접착 본드 사용×)

◐ 타일 압착용 레미탈 사용 시 소요량은 생산회사별 사양에 따름
※ EX) 바름두께 7MM일때 1M2 당 5.25KG 소요

[수량산출]

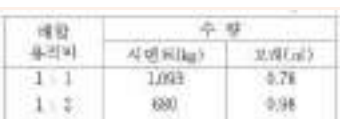
◐ 타일붙임 정미 면적(M2)으로 산출

◐ 바닥면, 벽면을 구분하여 산출

◐ 타일바탕고르기 모르타르 및 붙임 모르타르 바름 두께(5, 6, 7MM)를 확인 후 산출

◐ 타일 1장당 크기 규격별로 산출(0.04~0.10M2, 0.11~0.2M2, 0.21~0.4M2 이하)

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-2 압착 붙이기



[연습문제] 내장타일(300*600*5T) 압착붙이기 벽체 1M2당 일위대가표 작성

◐ 타일규격 300*600*5T, 바탕고르기 15MM, 압착바름 두께 6MM

◐ 타일공 247,079원, 보통인부 148,510, 줄눈공 176,807원

◐ 내장타일(300*600*5T) 1M2당 14,000원, 시멘트 40KG 1포대 4,800원, 모래 1M3당 30,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
타일(300*600*5T)압착붙이기, 바탕고르기 모르타르 15MM, 붙임 모르타르 6MM, 벽면(1M2당) 일위대가표												
시멘트	바탕고르기 모르타르(1:3)15MM	KG	7.65	120	918						495.0	
모래		M3	0.0165	30,000	495						918.0	
미장공	바탕고르기모르타르	인	0.047			237,304	11,153.2				11,153.2	
보통인부		인	0.016			148,510	2,376.1				2,376.1	
타일	300*600*5T	M2	1.03	14,000	14,420						14,420.0	
시멘트	붙임모르타르용(1:2)6MM	KG	4.76	120	856.8						571.2	모르타르 0.007
모래		M3	0.00686	30,000	205.8						205.8	
타일공	타일 붙임품0.11-0.2이하	인	0.135			247,079	38,297.2				33,355.6	
보통인부		인	0.037			148,510	9,207.6				5,494.8	
공구손료 및 경장비의 기계경비	타일 붙임품의 3%	식	1					1,165.51	1,165.5		1,165.5	
시멘트	줄눈 모르타르(1:1)	KG	1.093	120	131.1					120	131.1	모르타르1:1 0.005
모래		M3	0.00078	30,000	23.4					30,000	23.4	
줄눈공	타일줄눈 설치품0.11-0.2이하	인	0.017			176,807	3,005.7				3,005.7	
합계					16,764.0		55,385.0		1,165.0		73,314.0	

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-3 접착 붙이기

(㎡당)

구 분		단위	수 량		
			0.04~0.10㎡이하	0.11~0.20㎡이하	0.21~0.40㎡이하
벽 면	타 일 공	인	0.082	0.076	0.072
	보 통 인 부	인	0.035	0.034	0.033
비 고	- 모자이크(유니트형) 타일 붙임은 본 품에 25%를 가산한다. - 특수타일(유도타일, 축광타일, 분양을 내기위해 비규칙적으로 절단하여 시공되는 이형타일 등) 붙임은 품의 35~50%를 가산한다.				

[주] ① 본 품은 타일의 접착제 붙이기 기준이다.
② 본 품에는 먹매김, 규준틀설치, 접착제 비빔, 타일붙임, 줄눈파기 및 마무리작업을 포함한다.
③ 특정 모양으로 형상화된 타일(부조타일, 벽화타일)을 붙이는 경우 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.

TIP

◐ 건조한 실내 바탕면에 적용(콘크리트면, 모르타르면, 합판, 석고보드, MDF면, CRC보드면 등)
◐ 타일 접착제는 바닥이나 물을 사용하는 곳은 하자발생률이 높아 압착공법으로 시고하여야 함
◐ 접착제 사용량 1M2 당 1.7KG, 줄눈용 백시멘트 1.48KG(2015년도 품셈)

[수량산출]
◐ 타일 붙임 정미 면적(M2)으로 산출
◐ 타일규격별 산출(0.04~0.1M2이하, 0.11~0.2M2이하, 0.21~0.4M2이하)

[제3장]- 타일공사/3-2 타일붙임/3-2-3 접착 붙이기

[연습문제] 내장타일(200*400*5T) 접착 붙이기 벽체 1M2당 일위대가표 작성

◐ 타일규격 200*400*5T, 1M2 당 10,000원

◐ 타일공 247,079원, 보통인부 148,510, 줄눈공 176,807원

◐ 타일접착제 20KG당 1대 23,000원, 내장 줄눈 백시멘트 20KG 1E0 4,940원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
타일(200*400*5T)접착붙이기, 벽면(1M2당) 일위대가표												
타일	200*400*5T	M2	1.03	10,000	10,300						10,300.0	
타일접착제		KG	1.71	1,150	1,966.5						1,966.5	
타일공	타일 붙임품0.04-0.1이하	인	0.082			247,079	20,260.4				20,260.4	
보통인부		인	0.035			148,510	5,197.8				5,197.8	
공구손료 및 경장비의 기계경비	타일 붙임품의 3%	식	1					763.74	763.7		763.7	
줄눈시멘트	백시멘트	KG	1.48	247.0	365.5						365.5	
줄눈공	줄눈 설치품0.11-0.2이하	인	0.02			176,807	3,536.1				3,536.1	
합계					12,632.0		28,994.0		763.0		42,389.0	

01 “목 공 사”



[건축부문 제4장]- 목공사

TIP

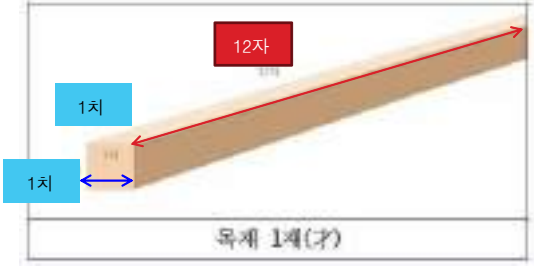
◐ 목재의 규격
- 각재: 폭이 두께의 3배 미만인 제재목
- 판재: 두께가 6㎝미만이 폭이 두께의 3배이상되는 제재목

◐ 목재의 취급 단위
- 길이단위 1푼 = 3.03㎜, 1치 = 30.3㎜, 1자 = 30.3㎜
- 체적단위 1재 = 1치*1치*12자 = 0.0303*0.0303*12 = 0.00333817 ㎥
- 1㎥/0.00333817재/M3 = 299.56533재
- 1㎥ = 299.56533재 ≒ 300 재
- 시중에서 목재의 판매 단위: 1재, 1재당: 1,500원, 목재 1M3 당 단가 = 재당 단가*300

◐ 목재의 치수 표시
- 도면표기 단위: MM(45)
- 수량산출 단위: M(0.045)


각재


판재

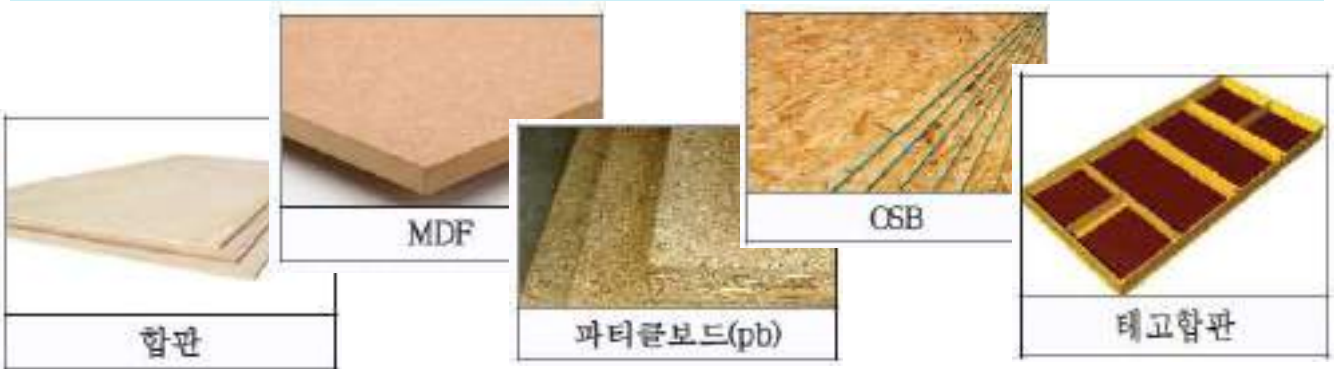


[건축부문 제4장]- 목공사

TIP

◐ 목공사 사용 자재의 종류

- 합판(plywood): 원목을 돌려 깍기하여 단판을 만들고 결을 직교 접착하여 만든다.
  단판 수에 따라 3ply, 5ply, 7ply, 9ply 등으로 구분
- MDF(Medium density fiberboard, 중밀도 섬유판): 고운 나무 입자를 접착제와 섞어 고온, 고압으로 압축시켜 만들며, 강도 및 수분에 약하여 표면에 필름을 붙여 제품 가공(부엌가구 제작 등에 사용)
- 파티클보드(particle board): 원목으로 목재를 생산하고 남은 폐조각을 접착제를 섞어 고온, 고압으로 압축시켜 만들며, 강도 및 수분에 약하여 표면에 필름을 붙여 제품 가공
- OSB(oriented strand board): 얇은 나무조각(스트랜드, strand)에 접착제를 넣어 일정 두께가 되게 배열하고 열과 압력으로 판상형태로 제조되는 집성 판재 제품(목조건물 벽체, 가구 등에 사용)
- 코팅합판(테고합판): 일반내수 합판에 방수필름을 붙인 콘크리트 거푸집용 합판(콘크리트 거푸집 제작용)



[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-1 먹매김

(㎡당)

구 분	단 위	거푸집 먹매김		구조부 먹매김	
		주택	일반	주택	일반
건 축 목 공	인	0.021	0.012	0.009	0.005

[주] ① 본 품은 바닥면적 기준이다.
② 거푸집 먹매김은 거푸집을 설치하기 위한 작업이며, 구조부 먹매김은 거푸집해체 후 구조부 내부의 기준선을 표시하기 위한 작업이다.
③ '일반'은 학교, 공장, 사무소 등으로 '주택'에 비해 공간, 벽이 적은 구조물을 의미한다.





TIP

◐ 먹매김 공정의 분류
- 거푸집 먹매김: 거푸집 설치 기준선 표시(철근크리트 공사)
- 구조부 먹매김: 구조부 내부 기준선 표시(철골공사, 조적공사)
- 마감부 먹매김: 내외부 마감 기준선 표시(수장공사, 도장공사)

◐ 마감부 먹매김 품 삭제(2015년도)
- 마감부 먹매김 품은 각각의 마감공정 품에 포함된 것으로 보아 중복 적용 의견으로 삭제

◐ 보수공사 시 먹매김 품 적용
- 거푸집 먹매김: 보수공사는 통상 거푸집 설치 공정이 없으므로 거푸집 먹매김 품 미 적용
- 구조부 먹매김: 조적공사, 칸막이 설치 등 공정이 있는 경우만 구조부 먹매김 적용
- 마감부 먹매김: 먹매김 품 제외

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-1 먹매김

[과제] 일반(학교, 공장, 사무소)신축공사 먹매김 1M2당 일위대가표 작성

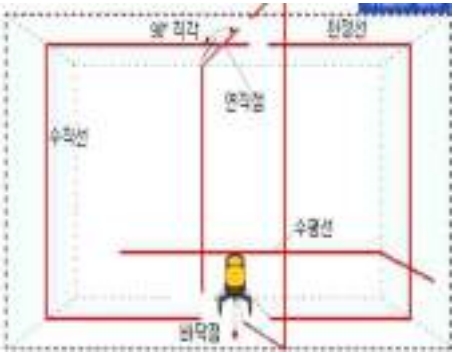
품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
먹매김 일반(학교, 공장, 사무소)1m2 일위대가표												
건축목공	거푸집	인	0.012			237,273	2,847.2				2,847.2	
건축목공	구조부	인	0.005			237,273	1,186.3				1,186.3	
합계							4,033				4,033.0	

[수량산출]

◐ 시공되는 건물의 공사 연면적(㎡)으로 산출

◐ 건축법에서 용적율 산정 시 제외되는 지하실, 옥탑층 등의 면적도 포함








레이저 먹매김

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-2 마루틀 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.050
보 통 인 부	인	0.019

[주] ① 본 품은 콘크리트 바탕 위 장선목을 사용한 이중바닥틀 설치 기준이다.
② 본 품은 PE필름 깔기, 받침목(높이조절용) 설치, 장선목 절단 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다.

TIP

◐ 마루틀 설치 목재의 재종: 외송각재, 미송각재
- 외송: 외국산 소나무, - 미송: 미국산 소나무

◐ 마루틀 설치 목재 재료비 1M3단가는 재(才)당 단가에 300을 곱하여 적용

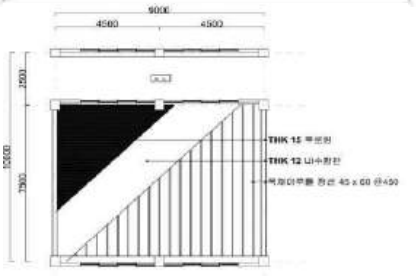
[수량산출]

◐ 마루틀 설치 정미면적(㎡)으로 산출
- 정미면적: 도면 중심선을 적용하지 않은 실제 내경 길이로 산출한 면적

◐ 마루틀 설치 목재 수량 산출은 체적(M3)으로 산출하고 할증(5%)을 적용



마루틀 설치



[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-2 마루틀 설치

[과제] 마루틀 설치 1M2당 일위대가표 작성(건축목공: 237,273원 보통인부 148,510원), 목재 재료비 별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마루틀 설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.05			237,273	11,863.6				11,863.6	
건축목공		인	0.019			148,510	2,821.6				2,821.6	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 4%		1					587.41	587.4		587.4	
합계							14,685		587		15,272	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-2 마루틀 설치

TIP

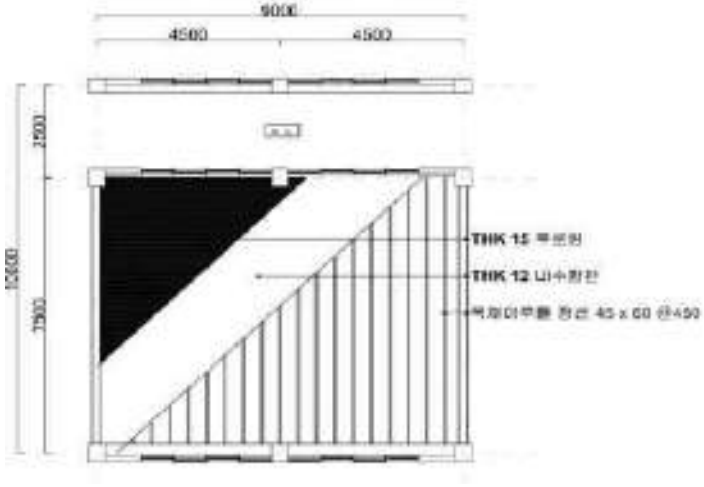
◐ 마루틀 설치 목재의 재종: 외송각재, 미송각재
- 외송: 외국산 소나무, - 미송: 미국산 소나무

◐ 마루틀 설치 목재 재료비 1M3단가는 재(才)당 단가에 300을 곱하여 적용

[수량산출]

◐ 마루틀 설치 정미면적(㎡)으로 산출
- 정미면적: 도면 중심선을 적용하지 않은 실제 내경 길이로 산출한 면적

◐ 마루틀 설치 목재 수량 산출은 체적(M3)으로 산출하고 할증(5%)을 적용



[수량산출 풀이]

- 마루틀 설치: 8.8 * 7.5 = 66㎡
- 장선(육송각재)0.045*0.06*7.5*20개 = 0.405M3
  할증 5%적용 0.405*1.05 = 0.4252M3
- 마루바탕 설치 8.8*7.5 = 66M2
- 내수합판 8.8*7.5 = 66M2
  할증 3%적용 66*1.03 = 67.98M2
- 마루널 설치 8.8*7.5 = 66M2
- 마루널(플로어링) 8.8*7.5 = 66M2
  할증 5%적용 66*1.05 = 69.3M2

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-2 마루틀 설치

[과제2] 마루틀 설치 1M2당 일위대가표 작성(건축목공: 237,273원 보통인부 148,510원)

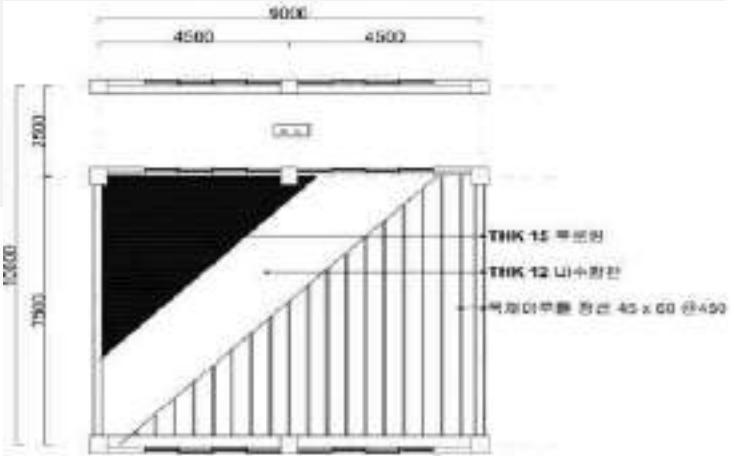
- 외송각재 1재당 1,818원, 1㎡당 545,400원(1,818원*300재/㎡)
- 목재 재료비 포함

※ 바닥 정미면적: 8.8*7.5 = 66M2

외송각재(장선)수량 0.045*0.06*7.5*20 = 0.405㎥

할증 5%적용 0.405*1.05 = 0.4252㎥

1M2당 평균수량은 0.4252/66M2 = 0.0064M3



품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마루틀 설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.05			237,273	11,863.6				11,863.6	
건축목공		인	0.019			148,510	2,821.6				2,821.6	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 4%	식	1					587.41	587.4		587.4	
외송각재	45*60	m3	0.0064	545,400	3,490.5						3,490.5	
합계							14,685		587		18,762	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-3 마루바탕 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.024
보 통 인 부	인	0.009

[주] ① 본 품은 마루틀 장선 위에 합판 깔기 기준이다.
② 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다.

TIP

◐ 합판: 원목을 돌려 깍기하여 단판을 만들고 결을 직교 접착하여 만듬
- 단판 수에 따라(3ply, 5ply, 7ply, 9ply) 구분

◐ 합판 단가 적용: M2로 환산하여 단가를 적용
- 내수합판(4*8)1급 12T*2,440MM 1매당 단가 29,476원 일 경우
- 내수합판(4*8)1매당 면적: 1.22*2.44 = 2.9768M2
- 1M2당 단가는 29,476원/2.9768 = 9,901원
- 간단계산식 29,476/1.22/2.44 = 9,901원



마루바탕 설치

[수량산출]

◐ 마루바탕 설치 정미면적(M2)으로 산출

◐ 합판은 할증률 3%를 적용



합판



[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-3 마루바탕 설치

[과제] 마루바탕 설치 1M2당 일위대가표 작성(건축목공: 237,273원 보통인부 148,510원), 합판 재료비 별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마루바탕설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.024			237,273	5,694.5				5,694.5	
건축목공		인	0.009			148,510	1,336.5				1,336.5	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 4%		1					281.24	281.2		281.2	
합계							7,031.0		281.0		7,312.0	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-3 마루바탕 설치

[과제] 마루바탕 설치 1M2당 일위대가표 작성(건축목공: 237,273원 보통인부 148,510원), 재료비(내부합판)포함
- 내수합판(4*8)1급 12T*1,220*2,440MM 1매당 단가 29,476원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마루바탕설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.024			237,273	5,694.5				5,694.5	
건축목공		인	0.009			148,510	1,336.5				1,336.5	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 4%		1					281.24	281.2		281.2	
내수합판 1급	12*1.22*2.44	M2	1.03	9,901	10,198						10,198	
합계					10,198		7,031.0		281.0		17,510	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-3 마루널 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.054
보 통 인 부	인	0.021

[주] ① 본 품은 합판 위에 못을 사용한 마루널 설치 기준이다.
② 마루널은 두께 22㎜, 폭 60㎜를 기준한 것이다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다.

TIP

◐ 두께 22MM이상 못을 사용한 목재 마루: 목공사로 적용
- 단풍나무, 너도밤나무, 자작나무 등 마루 판

◐ 접착제 및 PE폼을 사용하여 시공하는 플로어링 마루: 수장공사로 적용
- 강화마루, 강마루, 합판마루(온돌마루), 원목마루

[수량산출]

◐ 마루널 설치 정미면적(M2)으로 산출

◐ 마루널 할증률은 통상 5%를 적용(1-4-1 재료의 할증: 수장합판 준용)

◐ 마루널 재료비는 일위대가표에 포함하지 않음
- 할증 포함한 총 수량을 내역서에 반영



마루널 설치

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-4 마루널 설치

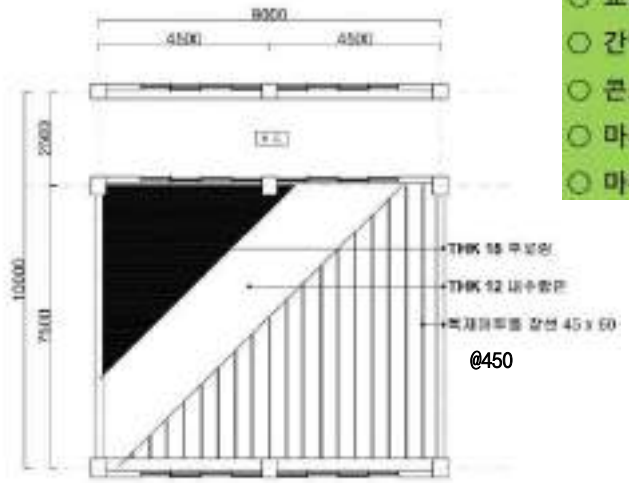
[과제] 마루널 설치 1M2당 일위대가표 작성(건축목공: 237,273원 보통인부 148,510원), 재료비(마루널)별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마루널설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.054			237,273	12,812.7				12,812.7	
건축목공		인	0.021			148,510	3,118.7				3,118.7	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 4%		1					637.26	637.2		637.2	
합계							15,931.0		637		16,568.0	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-1 구조목공사/4-1-4 마루널 설치

[과제] 마루틀설치, 마루바탕설치 및 마루널 설치 공사에 대한 수량산출서, 일위대가표 및 내역서 작성
(건축목공: 237,273원 보통인부 148,510원)
- 외송각재 1재당 1,818원, 내수합판(4*8)1급 12T*1,220*2,440MM 1매당 단가 29,476원,
마루널(플로어링22MM)M2당 51,000원

[수량산출]
◐ 마루틀 설치: 8.8*7.5=66, 장선(육송각재)0.045*0.06*7.5*20개=0.405M3, 할증 5%적용 0.405*1.05=0.4252M3
◐ 마루바탕 설치 8.8*7.5=66, 내수합판(4*8)8.8*7.5=66, 할증 3%적용 66*1.03=67.98M2
◐ 마루널 설치 8.8*7.5=66, 마루널(플로어링)8.8*7.5=66M2,할증 5%적용 66*1.05 = 69.3M2



○ 교실 : 길이 9M, 폭7.5M
○ 간벽 : 중심선기준 시멘트벽돌1.0B쌓기
○ 콘크리트바탕위 마루틀 설치, 장선 육송각재 45×60×@450
○ 마루바탕 합판깔기 내수합판12t×1,220㎜×2,440㎜
○ 마루널깔기 두께 22㎜

[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-1 벽체 틀 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.033
보 통 인 부	인	0.003

[주] ① 본 품은 벽체 바탕면에 합판 또는 석고보드 등을 붙이기 위해 목조벽체틀을 설치하는 기준이다.
② 본 품의 틀간격은 450~600㎜를 기준한 것이다.
③ 본 품은 틀 절단 및 설치 작업을 포함한다.
④ 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.



벽체 틀 설치

[TIP]

◐ 벽체틀 설치: 기존 벽체에 내부 마감재를 붙이기 위해 틀을 설치하는 작업

◐ 벽체틀 설치 목재의 재종: 외송각재, 미송각재

◐ 벽체틀에 사용되는 목재의 소요량을 산출하는 방식

- 실 소요량 산출방식: 도면에 표기된 규격 및 설치 간격에 의거 물량 전체를 산출하는 방식 (내역서에 반영, 설치 물량이 적을때 적용)
- 평균 소요량 산출방식: 1㎡당 소요되는 평균수량을 산출하는 방식(일위대가표에 반영, 설치 물량이 많을 때 적용, 적산 시간단축)

[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-1 벽체 틀 설치

[수량산출] 벽체틀 설치 정미면적(㎡)으로 산출, 벽체틀 설치 목재량은 할증률 5%를 적용

[과제] 벽체틀 설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 건축목공 237,273원, 보통인부 148,510원, 벽체틀 재료비 제외

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
벽체틀설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.033			237,273	7,830				7,830	
건축목공		인	0.003			148,510	445.5				445.5	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%		1					165.51	165.5		165.5	
합계							8,275		165		8,440	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-1 벽체 틀 설치

[과제] 벽체틀 설치 정미면적(㎡)으로 산출서 작성

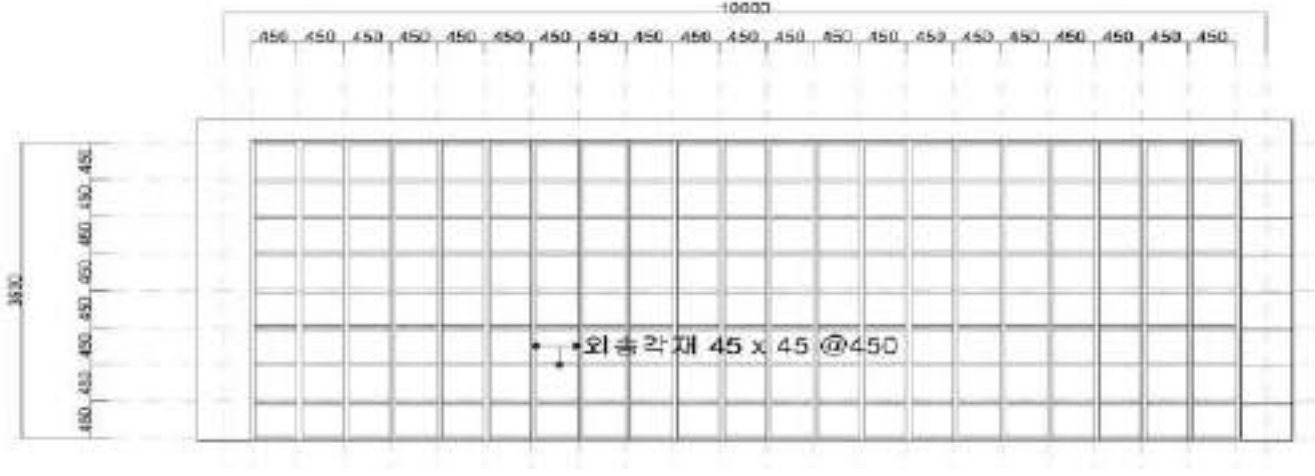
- 벽체틀 설치 가로폭 9.45M, 높이 3.6M, - 울거미 재료 외송각재 45*45 가로방향@450, 세로방향@450

[산출] 수량산출서

- 벽체틀 설치 면적 9.45*3.6 = 34M2
- 외송각재 소요량:

  가로축 0.045*0.045*9.45*(3.6/0.45+1)=0.1722 M3, 세로축 0.045*0.045*3.6(9.45/0.45+1) = 0.1603M3 계 0.3325

  할증 5% 적용 0.3325*1.05 = 0.349 M3 0.349M3 / 34M2 = 0.0102M3/M2



[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-2 칸막이 벽 틀 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.110
보 통 인 부	인	0.030

[주] ① 본 품은 내부 칸막이벽틀(틀간격 450~600㎜)을 설치하는 기준이다.
② 본 품은 틀 절단 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 타정기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 잡재료 및 소모재료(못 등)은 주재료비의 5%로 계상한다.

[TIP]
◐ 칸막이 벽 틀: 실내 공간을 각각의 실로 구획하기 위하여 칸막이 벽을 세우는 공정

[수량산출]
◐ 칸막이 벽 틀 설치 정미면적(M2)으로 산출
◐ 벽체 틀 설치 목재량 산출은 실 소요량 산출방식과 평균 소요량 산출방식 중 선택 적용
- 실 소요량 산출방식: 목재 재료비를 내역서에 적용
- 평균 소요량 산출방식: 목재 재료비를 일위대가표 단가로 적용



칸막이 벽틀

[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-2 칸막이 벽 틀 설치

[과제] 칸막이 벽틀 설치1M2당 일위대가표를 작성하시오

- 건축목공 237,273원, 보통인부 148,510원, 외송각재 1M2당 평균 소요량 0.015M3일경우, 외송각재 1재당 1,818원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
칸막이 벽 틀 설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.11			237,273	26,100				26,100	
건축목공		인	0.03			148,510	4,455.3				4,455.3	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 3%	식	1					916.66	916.6		916.6	
외송각재		M3	0.015	545,400	8,181						8,181	
잡재료 및 소모재료(못 등)	주재료비의 5%	식	1	409.05	409						409	
합계					8,590		30,555		916		40,061	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-3 벽체 합판 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.060
보 통 인 부	인	0.006

[주] ① 본 품은 벽체틀 바탕에 목재합판을 설치하는 기준이다.
② 본 품은 합판 절단 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.

"체크: 수장합판≠벽체합판"

[TIP]

◐ 벽체 합판 설치: 벽체 틀에 일반 합판을 붙이는 공정, 최종 마감재로 설치하는 것이 아님

[수량산출]

◐ 칸막이 벽 틀에 설치되는 합판의 정미면적(M2)을 산출, ◐ 일반합판의 할증율은 3%를 적용







[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-3 벽체 합판 설치

[과제] 벽체 합판 설치1M2당 일위대가표를 작성하시오

- 건축목공 237,273원, 보통인부 148,510원, 내수합판(3*6)12t*910*1820mm 1매당 18,526원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
벽체합판 설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.06			237,273	14,236.3				14,236.3	
건축목공		인	0.006			148,510	891				891	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					302.55	302.5		302.5	
내수합판	12t*910*1820	M2	1.03	11,186	11,521.5						11,521.5	
합계					11,521		15,127		302		26,950	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-4 수장 합판 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.065
보 통 인 부	인	0.007

[주] ① 본 품은 바탕합판 위에 수장합판을 설치하는 기준이다.
② 본 품은 합판 절단 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.
④ 재료량은 다음을 참고한다.

구 분	단 위	수 량
접 착 제	kg	0.27

[TIP]
◐ 수장합판 설치: 최종 마감재로 사용되는 합판을 붙이는 품

[수량산출]
◐ 수장합판 설치 정미면적(M2)으로 산출, 수장합판의 할증률은 5%를 적용


수장합판

[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-4 수장 합판 설치

[과제] 수장합판 설치1M2당 일위대가표를 작성하시오

- 건축목공 237,273원, 보통인부 148,510원, 수장합판(4*8)12t*1220*2440㎜ 1매당 75,800원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
수장합판 설치 (1M2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.065			237,273	15,422.7				15,422.7	
건축목공		인	0.007			148,510	1,039.5				1,039.5	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					329.24	329.2		329.2	
수장합판	12t*1.22*2.44	M2	1.05	25,463	26,736.1						26,736.1	
접착제	상온경화용 접착제	KG	0.27	10,500	2,835						2,835.0	
합계					29,571		16,462		329		46,632.0	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-5 커튼박스 설치

(m당)

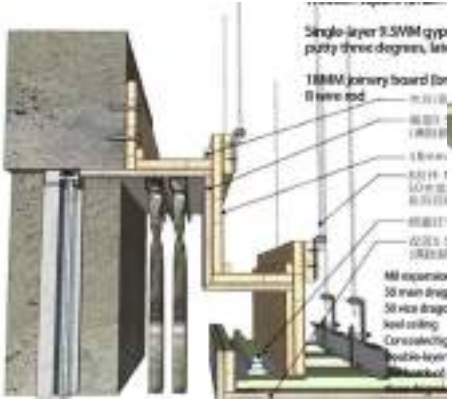
구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.037
보 통 인 부	인	0.004

[주] ① 본 품은 현장에 목재로 커튼박스를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 커튼박스 제작 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.

[TIP]
◐ 커튼박스의 목재 재료비는 판재를 사용하므로 목재할증은 10%를 적용

[수량산출]
◐ 커튼박스가 설치되는 길이(M)로 산출
◐ 목재량은 도면에 의거 별도 산출


목재 커튼박스 설치





[건축부문 제4장]- 목공사/4-2 수장목공사/4-2-5 커튼박스 설치

[과제] 커튼박스 설치1M당 일위대가표를 작성하시오

- 건축목공 237,273원, 보통인부 148,510원, 라왕판재0.01M3 라왕판재 1재당 6,537원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
커튼박스 설치 (1M당) 일위대가표												
건축목공		인	0.037			237,273	8,779.1				8,779.1	
건축목공		인	0.004			148,510	594				594	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					187.46	187.4		187.4	
목재 라왕판재		M3	0.01	1,961,100	19,611						19,611	
합계					29,571		9,373		329		29,171	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-3 부대 목공사/4-3-1 토대 설치

(m당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.073
보 통 인 부	인	0.025

[주] ① 본 품은 콘크리트 바닥면에 씰실러와 방부목으로 토대를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 앵커설치, 씰실러 깔기, 방부목 절단 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.

[TIP]

◐ 토대: 목조 건축에서 기초 위에 가로 대어 기둥을 고정하는 부재

◐ 씰실러: 콘크리트와 방부목 사이의 틈을 메꾸어 습기와 공기를 차단하는 폴리에틸렌 제품

[수량산출]

◐ 토대의 길이(M)로 산출

◐ 씰실러 할증율은 10% 적용





씰실러



토대설치

[건축부문 제4장]- 목공사/4-3 부대 목공사/4-3-1 토대 설치

[과제] 토대설치 1M당 일위대가표를 작성하시오

- 건축목공 237,273원, 보통인부 148,510원, 씰 실러 1M당 367원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
토대 설치 (1M당) 일위대가표												
건축목공		인	0.073			237,273	17,320.9				17,320.9	
건축목공		인	0.025			148,510	3,712.7				3,712.7	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					420.67	420.6		420.6	
씰 실러		M	1.1	367	403.7						403.7	
합계							21,033		420		21,856	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-3 부대 목공사/4-3-2 목재 데크틀 설치

(ton당)

구 분	단 위	평구조	계단구조
철 공	인	8.13	12.78
용 접 공	인	0.95	3.19
보 통 인 부	인	3.77	5.32

[주] ① 본 품은 철물(각관 및 형강)을 사용하여 데크틀(H-Beam 등 철골류 제외)을 설치하는 기준이다.
② 본 품은 수직재 및 수평재(기초철물, 멍에, 잡선 등) 제작 및 설치 작업을 포함한다.
③ 평구조는 데크 바탕면을 수평형태로 형성하는 구조이다.
④ 계단구조는 데크 바탕면을 계단형태로 형성하는 구조이다.
⑤ 기초콘크리트 설치는 별도 계상한다.
⑥ 공구손료 및 경장비(절단기, 용접기 등)의 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다

[TIP]

◐ 2022년도 품셈 보완: 단위가 면적(㎡)에서 중량(TON)으로 변경

[수량산출]

◐ 데크틀 설치에 소요되는 철재량을 정미중량(TON)으로 산출

◐ 철재 구조물의 중량=철재 규격별 길이*단위중량

◐ 평구조 데크틀과 계단구조 데크틀을 구분하여 산출







데크틀 설치

[건축부문 제4장]- 목공사/4-3 부대 목공사/4-3-2 목재 데크틀 설치

[과제] 평구조 데크틀 설치 1TON당 일위대가표를 작성하시오
 - 철공 209,189원, 용접공 234,564원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
평구조 데크틀 설치 (1TON당) 일위대가표												
철공		인	8.13			209,189	1,700,706.5				1,700,706.5	
용접공		인	0.95			234,564	222,835.8				222,835.8	
보통인부		인	3.77			148,510	559,882.7				559,882.7	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 4%	식	1					90,423.57	90,423.5		90,423.5	
합계							2,483,425		90,423		2,573,848	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-3 부대 목공사/4-3-2 목재 데크틀 설치

[과제] 계단구조 데크틀 설치 1TON당 일위대가표를 작성하시오
- 철공 209,189원, 용접공 234,564원, 보통인부 148,510원, 데크틀 설치 철재 재료비는 별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
계단구조 데크틀 설치 (1TON당) 일위대가표												
철공		인	12.78			209,189	2,673,435.4				2,673,435.4	
용접공		인	3.19			234,564	748,259.1				748,259.1	
보통인부		인	5.32			148,510	790,073.2				790,073.2	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 4%	식	1					138,540.34	138,540.3		138,540.3	
합계							4,211,767		138,540		4,350,307	

[건축부문 제4장]- 목공사/4-3 부대 목공사/4-3-3 목재 데크 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
건 축 목 공	인	0.167
보 통 인 부	인	0.056

[주] ① 본 품은 목재데크(평구조, 계단구조)를 볼트로 고정하여 설치하는 기준이다.
② 본 품은 목재데크 절단 및 설치작업을 포함한다.
③ 난간 설치, 오일스테인칠은 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비(절단기, 전동드릴, 발전기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 잡재료 및 소모재료(데크 연결용 클립, 고정피스 등)는 주재료비의 6%로 계상한다.

[TIP]

◐ 목재데크의 종류
- 방부목: 가격 저렴, 옹이 많음, 목재에 방부처리 후 사용, 정기적 오일스테인 작업필요
- 천연목: 가격 고가, 방부액을 바르지 않은 천연목, 옹이 없고 조직이 치밀하여 단단
- 합성목: 가격 다양, 목분(톱밥)과 플라스틱 원료를 섞어 압축하여 제조, 무늬가 균일

◐ 데크의 규격
- 폭: 120㎜, 150㎜, 180㎜, 200㎜
- 두께: 15㎜, 18㎜, 19㎜, 20㎜, 21㎜, 25㎜, 27㎜

◐ 데크의 시공방법: 피스시공, 크립시공


데크 피스고정


데크 설치


데크 설치 부속 철물

[건축부문 제4장]- 목공사/4-3 부대 목공사/4-3-3 목재 데크 설치

[과제] 목재 데크 설치 1㎡2당 일위대가표를 작성하시오

- 건축목공 237,273원, 보통인부 148,510원, 합성목재데크 100*22t 1㎡2당 100,000원

[수량산출]

- 목재데크 설치 정미면적으로산출, 재료의 할증은 5%적용(목재 가재 준용)

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
목재데크 설치 (1m2당) 일위대가표												
건축목공		인	0.167			237273	39,624.5				39,624.5	
보통인부		인	0.0565.32			148,510	8,316.5				8,316.5	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					958.82	958.8		958.8	
합성목재 데크		m2	1.05	100,000	105,000						105,000	
잡재료 및 소모재료(데크연결용크림, 고정피스등)	주재료비의 6%	식	1		6,300						6,300	
합계					111,300		47,941		958		160,199	

01 “수장공사”



[건축부문 제5장]- 수장공사/5-1 바닥/5-1-1 PVC계 바닥재 설치

(㎡당)

구 분	단 위	타 일	시 트	
			전면접합	부분접합 방식
내 장 공	인	0.053	0.020	0.012
보 통 인 부	인	0.020	0.010	0.010

[주] ① 본 품은 접착제를 사용한 PVC계 바닥재(타일형, 시트형)를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 접착제 바르기, 바닥재 절단 및 붙이기, 보양재 덮기 및 제거 작업을 포함한다.
③ 재료량은 다음을 참고한다.

구 분	단 위	바닥 타일	바닥 시트	
			전면접합	부분접합 방식
접 착 제	kg	0.24~0.45	0.40	0.12

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.

[TIP]

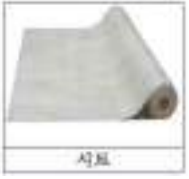
◐ 타일형: 크키 300*300, 450*450, 500*500, 600*600 등, 두께 2T, 3T, 4.5T, 5T 등

◐ 시트형: 크기(폭) 1830, 2000 등, 두께 1.8T, 2T, 3T, 4.5T, 5T 등

◐ 전면접합: 접착제를 바닥재 전체에 도포하는 방식 중보행용, 출입문, 경사진 곳, 계단 부분에 제품이 밀리지 않도록 전면 접착

◐ 부분접합: 접착제를 테두리와 모서리에 부분적으로 도포하는 방식 경보행용에 적합


타일


시트


타일 붙임


시트 붙임





[건축부문 제5장]- 수장공사/5-1 바닥/5-1-1 PVC계 바닥재 설치

[과제] PVC계 바닥재(450*450*3T)설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, PVC타일 450*450*3T 1M2당 8,942원, 친환경 접착제 1KG당 3,000원

[수량산출]
- 타일형, 시트형으로 구분하여 정미면적으로 산출
- 시트형은 전면 접합방식과 부분접합 방식으로 구분하여 산출
- PVC계 바닥재 할증은 5%이며 일위대가표에서 재료비 수량을 1.05로 적용

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
PVC타일 바닥재 설치 (1m2당) 일위대가표												
PVC타일 바닥재	450*450*3T	M2	1.05	8,942	9,389.1						9,389.1	
내장공		인	0.053			217,517	11,528.4				11,528.4	
보통인부		인	0.02			148,510	2,970.2				2,970.2	
접착제(비닐타일용)	초산비닐계 접착제	KG	0.345	3,000	1,035						1,035	
합계					10,424		14,498				24,922	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-1 바닥/5-1-2 카페트 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.052
보 통 인 부	인	0.020



[주] ① 본 품은 청소, 바탕처리 등이 포함되어 있다.
② 공구손료는 인력품의 3%이내에서 계상한다.
③ 재료량은 다음을 참고한다.

구 분	단 위	수량	비고
카 페 트	㎡	1.1	※ 몰밥, 비닐 등은 필요시 별도 계상
펠 트	㎡	1.1	
접 착 제	kg	0.1	

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.



[TIP]

◐ 카페트: 직물이나 펠트 또는 이와 유사한 형태의 섬유로 만들어 바닥에 까는 것

◐ 카페트 규격: 타일카페트_500*500*6T, 500*500*6.5T, 500*500*7T 등
롤카페트_폭1.8~3.6M, 두께 7MM, 8MM, 9MM, 10MM 등

◐ 카페트의 장점: 보행성, 보온성, 안전성, 흡음성, 장식성 등
단점: 청소, 오염물질 제거 등 유지관리 어려움

◐ 펠트: 양모나, 인조섬유에 가습, 가열하여 압축시킨 천으로 흡음, 단열, 충격 완화성 우수

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-1 바닥/5-1-3 플로어링 마루 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.041
보 통 인 부	인	0.015

[주] ① 본 품은 플로어링류 마루(합판마루, 강화마루, 온돌마루 등)를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 접착제 바르기 또는 바탕시트깔기, 마루 절단 및 설치, 코킹, 모래주머니 누르기, 보양재 덮기 및 제거 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.



강화마루 (비 접착시공)



강마루(접착제 시공)



합판마루(온돌마루)

[TIP]

◐ 플로어링 마루의 종류 및 특성

- 강화마루: MDF위에 나무문양이 인쇄된 문양지를 얹고 상부층에 라미네이팅 코팅을 덧 씌운 것

◐ 강마루: 내수합판 위에 합성수지 무늬목 문양지를 얹고 멜라민 수지층을 올려 압착 가공한 것(접착제 시공)

◐ 합판마루(온돌마루): 내수합판 위에 0.2MM정도 얇은 천연 무늬목을 켜서 붙인 것(접착제 시공)

◐ 원목마루: 내수합판 위에 2MM이상 두께의 원목을 접한 것(접착제 시공)

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-1 바닥/5-1-3 플로어링 마루 설치

[과제] 플로어링 마루(합판마루)설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 합판마루 1M2당 50,000원

[수량산출]
- 플로어링 마루 설치 정미면적으로 산출
- 플로어링 마루 재료 할증은 수장용 합판을 준용하여 5%를 반영

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
플로어링(합판마루)마루 설치(1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.041			217,517	8,918.1				8,918.1	
보통인부		인	0.015			148,510	2,227.6				2,227.6	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 2%	식	1					222.91	222.9		222.9	
합판마루		M2	1.05	50,000	52,500						52,500	
합계					52,500		11,145		222		63,867	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-1 바닥/5-1-4 이중바닥 설치

(㎡당)

구 분	단 위	독립지지 다리방식	장선방식
내 장 공	인	0.074	0.090
보 통 인 부	인	0.028	0.034

[주] ① 본 품은 바닥을 이중구조로 이격하여 설치하는 이중바닥(스틸패널, 무기질패널) 기준이다.
② 독립지지 다리방식은 높이조절용 지지철물 설치, 패널 절단 및 설치, 보양 작업을 포함한다.
③ 장선방식은 높이조절용 지지철물 및 장선 설치, 패널 절단 및 설치, 보양 작업을 포함한다.
④ 바닥마감재 설치(PVC계, 카페트 등)는 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 5%를 계상한다.





[TIP]

◐ 이중 바닥재 사용 용도별 구분

- 독립지지다리방식: R형(저하중용), 일반 업무용, - 장선방식: SP형(고하중용), 대형전산기기 설치용

◐ 이중바닥재 재질별 구분(목질계 W): 합판, 파티클보드를 가공한 패널, (무기질계N): 규산칼슘판 등 무기질을 가공한 패널, (합성수지계 P): PP, PVC, FRP등 을 가공한 패널, (강판계 S): 도금강판, 도장강판 등을 가고한 패널, (알루미늄 패널 A): 알루미늄판을 가공한 패널

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-1 바닥/5-1-4 이중바닥 설치

[과제] 이중바닥재 설치(독립지지다리 방식) 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 이중바닥재(스틸판넬)1M2당 50,000원

[수량산출]
- 이중바닥 설치 면적을 정미면적으로 산출
- 이중바닥 재료 할증은 바닥 마감재를 준용하여 5%를 반영
- 이중바닥재 단가 적용시 시공비 포함, 시공비 별도 여부 확인 후 적용
- 이중바닥재 단가 적용시 마감재(전도성 타일, 카페트 등)포함 여부 확인 후 적용

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
이중바닥 설치(독립지지방식), (1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.074			217,517	16,096.2				16,096.2	
보통인부		인	0.028			148,510	4,158.2				4,158.2	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 5%	식	1					1,012.72	1,012.7		1,012.7	
이중바닥재		M2	1.05	50,000	52,500						52,500	
합계					52,500		20,254		1,012		73,766	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-2 천장/5-2-1 흠음텍스 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.050
보 통 인 부	인	0.010

[주] ① 본 품은 흡음텍스(300 x 600㎜)의 천장 설치작업을 기준한 것이다.
② 본 품은 텍스 절단 및 설치 작업이 포함되어 있다.
③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 잡재료 및 소모재료(못 등)는 주재료비의 3%로 계상한다.



아코스틱 텍스





아코스틱 텍스 시공

[TIP]

◐ 흡음텍스: 음향텍스, 흠음텍스, 실내의 음을 흡수하는 천장재

◐ 흡음텍스 천장재의 종류

- 미네랄울계: 마이톤, 마이텍스, - 석고시멘트계: 아미텍스, 아스텍스, -규산질계: 아스칼텍스

[수량산출]

- 흡음텍스 설치면적을 정미면적으로 산출, 흡음텍스 할증률 5%는 일위대가표 수량 1.05로 반영

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-2 천장/5-2-1 흡음텍스 설치

[과제] 흡음텍스 설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오

- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 흡음텍스(600*300*9.5t)M2당 3,482원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
흡음텍스 설치 (1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.05			217,517	10,875.8				10,875.8	
보통인부		인	0.01			148,510	1,485.1				1,485.1	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 3%	식	1					370.83	370.8		370.8	
흡음텍스	300*600*9.5t	M2	1.05	3,482	3,656.1						3,656.1	
잡재료 및 공구손료	주재료비의 3%	식	1	109.68	109.6						109.6	
합계					3,765		12,360		370		16,495	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-2 천장/5-2-2 열경화성수지 천장판 설치

(㎡당)

구 분	단 위	개당 면적	
		0.2㎡이하	0.4㎡이하
내 장 공	인	0.050	0.042
보 통 인 부	인	0.010	0.008

[주] ① 본 품은 경량천장철골틀(Clip-BAR)에 열경화성수지천장판(0.4㎡이하)을 설치하는 기준이다.
② 본 품은 천장판 절단 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 흡음덱스의 잡재료 및 소모재료(못 등)는 주재료비의 3%로 계상한다.







[TIP]

◐ 열경화성수지 천장판(시트 성형 혼합물)_내 · 외장용 천장 마감재

- 플라스틱 재질로 습기에 강하여 수영장, 목욕탕, 화장실 등에 상용

◐ 1개당 면적 구분: 0.2M2_200*200 = 0.04M2, 300*300 = 0.09M2, 600*300 = 0.18M2

0.4M2_450*450 = 0.2025M2, 600*600 = 0.36M2

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-2 천장/5-2-2 열경화성수지 천장판 설치

[과제] 열경화성수지 천장판(0.2M2이하)설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 열경화성수지 천장판(300*300*9.5t)M2당 35,000원

[수량산출]
- 열경화성수지 천장판 설치면적은 정미면적으로 산출
- 열경화성수지 천장판 1개당 크기별(0.2M2이하, 0.4M2이하)로 구분 산출
- 할증량은 5%를 적용하여 일위대가표 수량 1.05로 반영

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
열경화성수지 천장판(0.2M2이하)설치 (1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.05			217,517	10,875.8				10,875.8	
보통인부		인	0.01			148,510	1,485.1				1,485.1	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 3%	식	1					370.83	370.8		370.8	
열경화성수지천장판	(300*300) 0.2M2이하	M2	1.05	35,000	36,750						36,750	
잡재료 및 공구손료	주재료비의 3%	식	1	1,102.5	1,102.5						1,102.5	
합계					37,852		12,360		370		50,582	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-2 천장/5-2-3 석고판 설치[나사고정_22신설]

(㎡당)

구 분	단 위	바탕용		치장용
		1겹 붙임	2겹 붙임	
내 장 공	인	0.043	0.060	0.086
보 통 인 부	인	0.021	0.030	0.042

[주] ① 본 품은 경량천장철골틀에 석고판을 나사로 고정하여 설치하는 기준이다.
② 치장용은 바탕용 석고판(1겹)과 치장용 석고판(1겹) 붙임 기준이다.
③ 본 품은 석고판 절단 및 설치 작업을 포함한다.
④ 공구손료 및 경장비(드릴 등)의 기계경비는 인력품의 1%로 계상한다.


석고보드

[TIP]

◐ 석고보드: 이수석고를 200° 의 열을가하여 결정수를 탈수시킨 소석고가 주원료로 소석고에 물과 혼화재를 넣고 반죽하여 두장의 보드용 원지사이에 끼워 판상으로 제조한 것

◐ 석고보드 특징: 단열성, 차음성, 방화성, 경제성, 치수 안정성, 방수성, 시공성

◐ 석고보드의 종류: 석고평보드, 방화석고보드, 방수석고보드, 방균석고보드, 방화방수석고보드

◐ 석고보드의 크기: 폭 900, 1200 길이 1800, 2400, 2700 두께 9.5T, 12.5T, 15T

[수량산출]

- 석고판(나사고정)설치 천장면 정미면적(M2)DFH 산출
- 석고판(나사고정)설치 바탕용(1겹 OR 2겹)과 치장용 2겹으로 구분 산출
- 석고판(나사고정)재료 할증량은 5%적용, 2겹 붙임일 경우 재료량은 2배로 산출

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-2 천장/5-2-3 석고판 설치(나사고정)

[과제] 석고판 천장 설치(나사고정)바탕용 2겹 붙임 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 석고평보드 12.5T*1.2*2.4 1매당 8,793원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석고판 천장 설치(나사고정)바탕용 2겹붙임 (1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.06			217,517	13,051				13,051	
보통인부		인	0.03			148,510	4,455.3				4,455.3	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 1%	식	1					175.06	175		175	
석고평보드	12.5*1.2*2.4	M2	2.1	3,053	6,411.3						6,411.3	
합계					6,411		17,506		175		24,092	

- 석고평보드 수량: 1M2 *1.05 *2겹 =2.1M2

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-1 석고판 설치(나사고정)

(㎡당)

구 분	단 위	바탕용		치장용
		1겹 붙임	2겹 붙임	
내 장 공	인	0.033	0.046	0.066
보 통 인 부	인	0.016	0.023	0.032

[주] ① 본 품은 벽면 바탕틀에 석고판을 설치하는 기준이다.
② 치장용은 바탕용 석고판(1겹)과 치장용 석고판(1겹) 붙임 기준이다.
③ 본 품은 석고판 절단 및 설치 작업을 포함한다.
④ 공구손료 및 경장비(드릴 등)의 기계경비는 인력품의 1%를 계상한다.


석고보드

[TIP]

◐ 석고보드: 이수석고를 200° 의 열을가하여 결정수를 탈수시킨 소석고가 주원료로 소석고에 물과 혼화재를 넣고 반죽하여 두장의 보드용 원지사이에 끼워 판상으로 제조한 것

◐ 석고보드 특징: 단열성, 차음성, 방화성, 경제성, 치수 안정성, 방수성, 시공성

◐ 석고보드의 종류: 석고평보드, 방화석고보드, 방수석고보드, 방균석고보드, 방화방수석고보드

◐ 석고보드의 크기: 폭 900, 1200 길이 1800, 2400, 2700 두께 9.5T, 12.5T, 15T

[수량산출]

- 석고판(나사고정)설치 천장면 정미면적(M2)으로 산출
- 석고판(나사고정)설치 바탕용(1겹 OR 2겹)과 치장용 2겹으로 구분 산출
- 석고판(나사고정)재료 할증량은 5%적용, 2겹 붙임일 경우 재료량은 2배로 산출


석고보드 나사고정

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-1 석고판 설치(나사고정)

[과제] 석고판(나사고정) 벽체 설치 치장용 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 석고평보드 12.5T*1.2*2.4 1매당 8,793원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석고판(나사고정) 벽체 설치 치장용 (1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.066			217,517	14,356.1				14,356.1	
보통인부		인	0.032			148,510	4,752.3				4,752.3	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 1%	식	1					191.08	191		191	
석고평보드	12.5*1.2*2.4	M2	2.1	3,053	6,411.3						6,411.3	
합계					6,411		19,108		191		25,710	

- 석고평보드 수량: 1M2 *1.05 *2겹 =2.1M2

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-2 석고판(접착제)설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
내 장 공	인	0.030
보 통 인 부	인	0.013

[주] ① 본 품은 접착제로 석고판 1겹 붙임 기준이다.
② 본 품은 접착제 비빔, 석고판 절단 및 설치, 정리 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 정장비(접착제비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 1%를 계상한다.
④ 재료량은 다음을 참고한다.

구 분	단 위	수 량
접 착 재	kg	2.43

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.
⑤ 내화벽인 경우에는 별도 계상한다.


석고보드(접착제) 설치



석고보드 접착제

[TIP]

◐ 석고보드: 이수석고를 200° 의 열을가하여 결정수를 탈수시킨 소석고가 주원료로 소석고에 물과 혼화재를 넣고 반죽하여 두장의 보드용 원지사이에 끼워 판상으로 제조한 것

◐ 석고보드 특징: 단열성, 차음성, 방화성, 경제성, 치수 안정성, 방수성, 시공성

◐ 석고보드의 종류: 석고평보드, 방화석고보드, 방수석고보드, 방균석고보드, 방화방수석고보드

◐ 석고보드의 크기: 폭 900, 1200 길이 1800, 2400, 2700 두께 9.5T, 12.5T, 15T

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-2 석고판(접착제)설치

[과제] 석고판(접착제) 설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오

- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 석고평보드 12.5T*1.2*2.4 1매당 8,793원, 석고본드 1kg당 456원

[수량산출]

- 석고판(접착제)설치 정미면적으로 산출, 석고보드 접착제 붙임 시 재료 할증률은 8%(공통 제1장 적용기준 재료의 할증 참조)

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석고판(접착제) 설치 1겹붙임 (1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.03			217,517	6,525.5				6,525.5	
보통인부		인	0.013			148,510	1,930.6				1,930.6	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 1%	식	1					84.56	84.5		84.5	
석고평보드	12.5*1.2*2.4	M2	1.08	3,053	3,297.2						3,297.2	
접착제	석고본드	kg	2.43	456	1,108						1,108	
합계					4,405		8,456		84		12,945	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-3 샌드위치[단열]패널설치

(㎡당)

구분		규격	단위	칸막이벽	지붕
인력	내장공		인	0.124	0.061
	보통인부		인	0.023	0.012
장비	크레인(타이어)	20ton	시간	-	0.049

비고

- 줄눈재 설치가 필요한 경우 다음을 적용한다.

(m당)

구분		단위	수량
줄눈재	줄눈재	m	1.0
	내장공	인	0.027

[주] ① 본 품은 샌드위치 패널(두께 50~100㎜) 설치 기준이다.
② 본 품은 패널 절단 및 설치, 코너비드 설치, 실리콘 마감(코킹) 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기, 전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.
④ 샌드위치패널 및 부속철물은 별도 계상한다.
⑤ 잡재료 및 소모재료(실리콘 등)는 주재료비의 5%로 계상한다.

[TIP]

◐ 샌드위치패널: 아연도금 강판을 페인트로 코팅 처리한 내부 및 외부도장용융 아연도금 강판 사이에 경질 폴리우레탄 폼 단열재, 광물섬유 단열재 및 발포폴리스티렌(ps)단열재를 넣어 만든 복합 제품

◐ 생산규격: 두께 50t, 75t, 100t, 125t 등, 폭 900, 100 등

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-3 샌드위치(단열)패널설치

[과제] 샌드위치(단열)패널 칸막이벽 설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 샌드위치(그라스울)패널 100t*1,000w
  폴리에스터 수지강판 0.5mm 1m2당 36,000원

[수량산출]
- 두께별로 설치 면적을 정미면적으로 산출

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
샌드위치(단열)패널 칸막이벽 설치(1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.124			217,517	26,972.1				26,972.1	
보통인부		인	0.023			148,510	3,415.7				3,415.7	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 2%	식	1					607.76	607.7		607.7	
샌드위치(그라스울)패널	100t*1000w폴리에스터수지강판 0.5mm	M2	1.05	36,000	37,800						37,800	
잡재료비 및 소모재료	주재료비의 5%	식	1	1,890	1,890						1,890	
합계					39,690		30,387		607		70,684	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-3 샌드위치(단열)패널설치

[과제] 샌드위치(단열)패널 지붕 설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오

- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 샌드위치(그라스울)패널 150t*1,000w 폴리에스터 수지강판 0.5mm 1m2당 44,000원, 경유 1L당 1,374원

[수량산출]

- 두께별로 설치 면적을 정미면적으로 산출

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
샌드위치(단열)패널 지붕설치 (1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.061			217,517	13,268.5				13,268.5	
보통인부		인	0.012			148,510	1,782.1				1,782.1	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 2%	식	1					301.01	301		301	
크레인(타이어)	20TON	HR	0.049	10,313	505.3	47,849	2,344.6	49,362	2,418.7		5,268.6	
샌드위치(그라스울)패널	100t*1000w폴리에스터수지강판 0.5mm	M2	1.05	44,000	46,200						46,200	
잡재료비 및 소모재료	주재료비의 5%	식	1	2,310	2,310						2,310	
합 계					46,705		17,395		2,719		66,819	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-3 샌드위치(단열)패널설치

크레인(타이어), (2014)20TON의 2022년도 건설기계 가격(1시간당 기계경비산정 일위대가)

기 종	규 격	천 원	비 고
크레인(타이어)	20TON	214,807	

크레인(타이어), (2014)의 손료

규격	내용시간	연간표준 가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비 율	시간당(10 $^{-7}$)			
						상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계
20	8,400	1,250	0.9	0.45	0.14	1,071	536	691	2,298

크레인(타이어), (2014)의 운전경비

규격	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의 %)	조종원(인/일)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
10TON	5.4	39	1	.	.

건설기계 운전사 1시간당 노임: 229,676원*1/8*16/12*25/20=47,849원/h

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
크레인(타이어)20ton 1hr당 기계경비 일위대가표												
크레인(타이어)	20ton	대	0.2298	0	0	0	0	214,807	49,362.6		49,362.6	천원
경유	경유, 저유황	L	5.4	1,374	7,419.6	0	0	0	0		7,419.6	
잡재료	주연료비의 39%	식	1	2,893.64	2,893.6	0	0	0	0		2,893.6	
건설기계운전사		인	1	0	0	47,849	47,849	0	0		47,849	
합계					10,313		47,849		49,362		107,524	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-4 흡음판 설치

(㎡당)

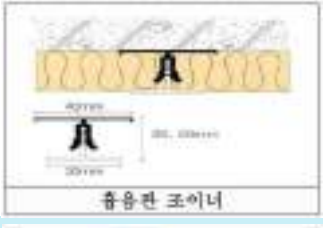
구분	단위	수량
내장공	인	0.045
보통인부	인	0.031

[주] ① 본 품은 건축물 내부 공조실, 기계실 등에 방음을 위하여 흡음판을 조이너로 고정하여 설치하는 기준이다.
② 공구손료 및 경장비(드릴 등)의 기계경비는 인력품의 1%를 계상한다.
③ 재료량은 다음을 참고한다.

구분	규격	단위	수량
흡음판	1,000×2,000×50㎜	㎡	1.05
조이너	P.V.C 50T	m	3.05
접착제		kg	0.28

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.


기계실 흡음판 설치


흡음판 조이너


흡음판 조이너

[TIP]

◐ 흡음재: 소리가 물체에 닿으면 반사되는 성질이 있는데 이를 감소시키는 자재

◐ 차음재: 소리의 전파를 완전히 차단하는 밀도가 높은 재질

[수량산출]

- 흡음판 설치 면적을 정미면적으로 산출
- 흡음판 설치 재료할증량 5%는 일위대가표 수량 1.05로 반영

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-4 흡음판 설치

[과제] 흡음판 설치 1M2당 일위대가표를 작성하시오

- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 흡음판(표면처리용 방음)1,000*2,000*50T 1M2 당 20,800원
- 조이너 PVC 1M당 2,200원, 접착제 공업용 강력접착제 1KG당 5,470원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
흡음판(1,000*2,000*50T) 설치 (1m2당) 일위대가표												
내장공		인	0.045			217,517	9,788.2				9,788.2	
보통인부		인	0.031			148,510	4,603.8				4,603.8	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 1%	식	1					143.92	143.9		143.9	
흡음판	1,000*2,000*50t	M2	1.05	20,800	21,840						21,840	
조이너	PVE 50T	M2	3.05	2,200	6,710						6,710	
접착제	공업용강력접착제	kg	0.28	5,470	1,531.6						1,531.6	
합계					30,081		14,392		143		44,616	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-5 걸레받이 설치

(m당)

구 분	단 위	석재류	합성수지류	중밀도섬유판
석 공	인	0.106	-	-
내 장 공	인	-	0.012	0.014
보 통 인 부	인	0.053	0.002	0.003

[주] ① 본 품은 걸레받이(높이 75~120㎜) 설치 기준이다.
② 본 품은 바탕면 정리, 걸레받이 절단 및 설치작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.
④ 재료량은 다음을 참고한다.

구 분	단 위	석재류	합성수지류	중밀도섬유판
대 라 조	m	1.0	-	-
합 성 수 지	m	-	1.04	-
중밀도섬유판	m	-	-	1.04
접 착 제	kg	-	0.022 ~ 0.035	0.022 ~ 0.035
모 르 타 르		별도계상	-	-


석재 걸레받이


합성수지 걸레받이


중밀도 섬유판(MDF) 걸레받이

[TIP]
◐ 석재류 붙임 모르타르 두께에 따라 시멘트량 및 모래량 별도 계상
◐ 합성수지 및 중밀도 섬유판 할증은 일위대가표 수량 1.04로 반영
◐ 수량 0.22~0.035와 같이 최소치와 최대치로 적용될 경우 통상 중간값을 적용

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-5 걸레받이 설치

[과제] 석재 걸레받이 200*15t(붙임 모르타르 18mm, 1:3)1M당 일위대가표를 작성하시오

- 석공 226,394원, 보통인부 148,510원, 마천석(물갈기)200*15T 1M당 14,000원
- 시멘트40KG 1대 4,800원, 모래 1M3 당 30,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석재(마천석 물갈기)걸레받이 200*15T 붙임모르타르 18MM(1M2당)일위대가표												
석공		인	0.106			226,394	23,997.7				23,997.7	
보통인부		인	0.053			148,510	7,871				7,871	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 2%	식	11					637.37	637.3		637.3	
걸레받이(마천석물갈기)	200*15T	M	1.1	14,000	15,400						15,400	
시멘트		KG	1.836	120	220.3						220.3	
모래		M3	0.00396	30,000	118.8						118.8	
합계					15,739		31,868		637		48,244	

- 붙임 모르타르량: 0.2*0.018= 0.0036M3
- 시멘트량: 0.0036M3 *510KG/M3 = 1.836KG
- 모 래 량: 0.0036M3 * 1.1M3/M3 = 0.00396M3

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-5 걸레받이 설치

[과제] 합성수지 걸레받이 1M당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부148,510원, 합성수지 걸레받이 H: 100MM 1M당 1,450원
- 건설용 고무풀 1KG당 11,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
합성수지걸레받이(H:100) 설치(1M당)일위대가표												
내장공		인	0.012			217,517	2,610.2				2,610.2	
보통인부		인	0.002			148,510	297				297	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 2%	식	1					58.14	58.1		58.1	
합성수지걸레받이	H: 100	M	1.04	1,450	1,508						1,508	
접착제	건설용고무풀	KG	0.0285	11,000	313.5						313.5	
합 계					1,821		2,907		58		4,786	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-6 마루귀틀 설치

(m당)

구 분	단 위	수량
내 장 공	인	0.060
보 통 인 부	인	0.010

[주] ① 본 품은 현관마루 등 굽이 있는 테두리에 설치하는 마루귀틀 기준이다.
② 본 품은 귀틀 절단 및 설치, 모르타르 사춤 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.





[TIP]
◐ 마루귀틀: 현관에서 거실이나 마루 진입 시 단차가 나는 곳에 설치하는 마무리 부재
◐ 마루귀틀 재료: 목재, 석재, 인조대리석 등
[수량산출]
- 마루귀틀 설치 정미길이(M)로 산출
- 할증량은 마루귀틀 재질에 따라 반영(목재각재 5%, 목재판재 10%, 석재판재 10% 등)

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-6 마루귀틀 설치

[과제] 마루귀틀 설치 1M당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부148,510원, 마루귀틀(인조대리석)1M당 30,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마루귀틀 설치 (1M당)일위대가표												
내장공		인	0.06			217,517	13,051				13,051	
보통인부		인	0.01			148,510	1,485.1				1,485.1	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인건비의 2%	식	1					290.72	290.7		290.7	
마루귀틀	인조대리석	M	1.1	30,000	33,000						33,000	
합계					33,000		14,536		290		47,826	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-7 도배바름

(㎡당)

구 분	단 위	합판·석고보드면	콘크리트·모르타르면
도 배 공	인	0.027	0.024
보 통 인 부	인	0.006	0.006
비 고	- 천장은 본 품의 30%를 가산한다.		

[주] ① 본 품은 바탕 벽면에 초배지와 정배지를 바르는 기준이다.

② 도배 방법은 다음과 같다.

바 름	합판·석고보드면	콘크리트·모르타르면
초 배 지	갈램막이 붙임	봉투붙임
정 배 지	전면붙임	

③ 본 품은 풀먹임, 초배 바름, 정배 바름이 포함된 것이다.

④ 재료량은 다음을 참고한다.

구 분	단 위	합판·석고보드면	콘크리트·모르타르면
초 배 지	㎡	0.8	1.2
정 배 지	㎡	1.2	1.2
풀	kg	0.3	0.3

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.

[TIP]

◐ 갈램막이 붙이: 바탕이 합판, 석고보드일 경우 이음새의 보강 붙임

◐ 봉투 붙임: 갓둘레 풀칠



[건축부문 제5장]- 수장공사/5-3 벽/5-3-7 도배바름

[과제] 석고보드면 도배바름 1㎡2당 일위대가표를 작성하시오

- 도배공 192,426원, 보통인부148,510원, 초배지 양지A급(20매)47CM*87CM 1권당 2,000원, 정배지 1M2당 10,300원
  도배용 친환경 접착풀 1kg당 1,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도배바름(석고보드면)(1M2당)일위대가표												
도배공		인	0.027			192,426	5,195.5				5,195.5	
보통인부		인	0.006			148,510	891				891	
초배지		M2	0.8	244	195.2						195.2	
정배지	양지A급 47*87	M2	1.2	10,300	12,360						12,360	
풀	공업용강력접착제	KG	0.3	1,000	300						300	
합계					12,855		6,086				18,941	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-1 단열재 공간넣기

(㎡당)

구 분	단 위	단열두께(mm)			
		50이하	100이하	200이하	300이하
내 장 공	인	0.024	0.026	0.027	0.028
보 통 인 부	인	0.004	0.005	0.006	0.007

[주] ① 본 품은 단열재의 상하좌우 이음면을 접착제로 접착시키며, 벽사이 공간에 단열재를 설치하는 기준이다.

② 본 품은 발포폴리스티렌(비드법, 압출법), 인조광물섬유판(글라스울) 단열재의 1겹 붙임 기준이다.

③ 본 품은 접착제 바름, 단열재 절단 및 설치, 이음부 마감(우레탄폼 충전 등) 작업을 포함한다.

④ 재료량은 다음을 참고한다.

구분	단위	수량
단 열 재	㎡	1.1
접 착 제	kg	0.035

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이며, 벽체와의 고정에 필요한 쇄기 또는 철물은 별도 계상한다.


단열재 벽 공간넣기





[TIP]

◐ 단열재 공간넣기: 벽돌쌓기 시 벽돌과 벽돌, 벽돌과 콘크리트 공간에 단열재를 설치하는 공법

◐ 단열재 종류별, 단열재 두께별 단열재 설치 정미면적으로 산출

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-1 단열재 공간넣기

[과제] 단열재 공간넣기 두께 150MM, 1m2당 일위대가표를 작성하시오

- 내장공 217,517원, 보통인부148,510원, 발포폴리스티렌(압출법)단열재 1호 1,000*1,800*150MM 1매당 44,950원
  초산비닐수지에멀젼 접착제 10KG당 25,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
단열재 벽공간 넣기(압출발포폴리스티렌 단열재 1호 150MM), 200MM이하 적용(M2당)일위대가표												
내장공		인	0.027			217,517	5,872.9				5,872.9	
보통인부		인	0.006			148,510	891				891	
압출발포폴리스티렌 단열재	1호 150MM	M2	1.1	24,972	27,469.2						27,469.2	
접착제	초산비닐수지에멀젼	KG	0.035	2,500	87.5						87.5	
합계					27,556		6,763				34,319	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-2 단열재 접착재 붙이기

(㎡당)

구 분	단 위	단열두께(mm)							
		50이하		100이하		200이하		300이하	
		벽	천장	벽	천장	벽	천장	벽	천장
내 장 공	인	0.051	0.062	0.057	0.069	0.060	0.073	0.063	0.077
보 통 인 부	인	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.013

[주] ① 본 품은 바탕면에 접착제를 사용하여 단열재를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 발포폴리스티렌(비드법, 압출법) 단열재의 1겹 붙임 기준이다.
③ 본 품은 접착제 바름, 단열재 절단 및 설치, 이음부 마감(우레탄폼 충전 등) 작업을 포함한다.
④ 재료량은 다음을 참고한다.

구분	단위	수량
단 열 재	㎡	1.1
접 착 제	kg	0.3~0.35

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.

[TIP]
◐ 단열재 접착재 붙이기: 벽체 및 천장에 단열재를 접착제로 붙여 고정하는 공법
◐ 단열재 종류별, 단열재 두께별 단열재 설치 정미면적으로 산출

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-3 단열재 격자넣기

(㎡당)

구 분	단 위	단열두께(mm)							
		50이하		100이하		200이하		300이하	
		벽	천장	벽	천장	벽	천장	벽	천장
내 장 공	인	0.030	0.033	0.033	0.036	0.035	0.038	0.036	0.040
보 통 인 부	인	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007
비 고	- 발포폴리스티렌(압출법, 비드법) 단열재는 본 품의 15%를 감하여 적용한다.								

[주] ① 본 품은 격자틀 사이에 단열재를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 인조광물섬유판(글라스울) 단열재의 1겹 붙임 기준이다.
③ 본 품은 끈붙이기, 단열재 절단 및 설치, 이음부 마감작업을 포함한다.
④ 재료량은 다음을 참고한다.

구분	단위	수량
단 열 재	㎡	1.1

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.



단열재 격자 넣기

[TIP]

◐ 단열재 격자넣기: 벽체 및 천장의 격자틀에 단열재를 끼워 넣어 고정하는 공법

◐ 인조광물섬유판(그라스울): 폐유리를 고온에 녹인 후 섬유처럼 뽑아내어 만든 단열재

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-4 단열재 핀사용 붙이기

(㎡당)

구 분	단 위	단열두께(mm)			
		50이하	100이하	200이하	300이하
내 장 공	인	0.053	0.058	0.061	0.064
보 통 인 부	인	0.008	0.009	0.010	0.011

[주] ① 본 품은 바탕벽면에 쇄기를 부착 후 단열재를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 인조광물섬유판(글라스울) 단열재의 1겹 붙임 기준이다.
③ 본 품은 접착제 바름, 쇄기 부착, 단열재 절단 및 설치, 이음부 마감(우레탄폼 충전 등) 작업을 포함한다.
⑤ 재료량은 다음을 참고한다.

구분	단위	수량
단 열 재	㎡	1.1
알 루 미 늄 핀	개	6.3
접 착 제	kg	0.03

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.

[TIP]
◐ 단열재 핀사용 붙이기: 단열재를 벽체에 핀을 사용하여 설치하는 공법
◐ 단열재 종류별 두께별 정미면적으로 산출

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-5 단열재 타정 부착

(㎡당)

구 분	단 위	단열두께(mm)							
		50이하		100이하		200이하		300이하	
		벽	천장	벽	천장	벽	천장	벽	천장
내 장 공	인	0.048	0.058	0.052	0.062	0.056	0.067	0.058	0.070
보 통 인 부	인	0.008	0.010	0.009	0.011	0.010	0.012	0.011	0.013

[주] ① 본 품은 화스너로 타정하여 단열재를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 경질우레탄폼, 페놀폼(PF) 단열재의 1겹 붙임 기준이다.
③ 본 품은 단열재 절단 및 설치, 이음부 마감(우레탄폼 충전 등) 작업을 포함한다.
④ 공구손료 및 경장비(타정기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.





[TIP]
◐ 화스너: 물체를 결합하는 장치(볼트, 클립, 핀, 못 등)영구적 결합이 아닌 분해할 수 있는 장치
◐ 단열재 종류별 두께별 시공방법별(천장, 벽)정미면적으로 산출

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-5 단열재 타정 부착

[과제] 단열재 경질우레탄폼 보드(1종)200MM 천장 타정부착 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부148,510원, 경질우레탄폼(1종)200MM 1M2당 47,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
단열재 경질우레탄폼보드(1종) 200MM 천장면 타정부착(M2당)일위대가표												
내장공		인	0.067			217,517	14,573.6				14,573.6	
보통인부		인	0.012			148,510	1,782.1				1,782.1	
공구손료및 경장비의 기계경비	인력품의 2%	식	1					327.11	327.1		327.1	
경질우레탄폼보드(1종)	200MM	M2	1.1	47,000	51,700						51,700	
합계					51,700		16,355		327		68,382	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-6 단열재 콘크리트타설 부착

(㎡당)

구 분	단 위	단열두께(mm)			
		50이하	100이하	200이하	300이하
내 장 공	인	0.033	0.036	0.037	0.039
보 통 인 부	인	0.005	0.006	0.007	0.008

[주] ① 본 품은 거푸집면(벽, 바닥)에 단열재를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 발포폴리스티렌(비드법, 압출법), 폐놀품(PF) 단열재의 1겹 붙임 기준이다.
③ 본 품은 단열재 절단 및 설치, 이음부 마감(우레탄폼 충전 등) 작업을 포함한다.
④ 공구손료 및 경장비(타정기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 재료량은 다음을 참고한다.

구분	단위	수량
단 열 재	㎡	1.1

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.



단열재 콘크리트 타설부착

[TIP]

◐ 콘크리트 타설 부착: 최상층 및 외기에 노출되는 부분에 거푸집 설치와 동시 단열재를 설치한 후 콘크리트 타설하므로서 단열재와 콘크리트를 견고하게 부착시키는 공법

◐ 스라브 및 보 거푸집 설치→단열재 설치→철근배근→콘크리트타설→거푸집 해체

◐ 단열재 종류별 두께별 정미면적으로 산출

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-7 단열재 슬래브위 깔기

(㎡당)

구 분	단 위	단열두께(mm)			
		50이하	100이하	200이하	300이하
내 장 공	인	0.009	0.010	0.011	0.012
보 통 인 부	인	0.002	0.003	0.004	0.005

[주] ① 본 품은 콘크리트 바닥면에 단열재를 설치하는 기준이다.
② 본 품은 발포폴리스티렌(비드법, 압출법) 단열재의 1겹 붙임 기준이다.
③ 본 품은 단열재 절단 및 설치, 이음부 마감(우레탄폼 충전 등) 작업을 포함한다.
④ 방습층(폴리에틸렌 필름 등) 또는 와이어메시 설치는 별도 계상한다.
⑤ 재료량은 다음을 참고한다.

구분	단위	수량
단 열 재	㎡	1.05
접 착 재	kg	0.35(필요시)

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.



단열재 슬라브 위 깔기

[TIP]
◐ 단열재 슬래브위 깔기: 단열재를 스래브위에 설치하는 공법
◐ 단열재 종류별, 두께별 정미면적으로 산출

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-7 단열재 슬래브위 깔기

[과제] 단열재 슬래브위깔기 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부148,510원, 발포폴리스티렌 단열재 비드법 2종 1호 비중 0.03 900*1800*160 1매당 38,400원
- 초산비닐수지 에멀젼 접착제 10KG당 24,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
단열재 스래브위 깔기 발포 폴리스티렌판 단열재 비드법 2종, 1호, 비중 0.03, 160MM (M2당)일위대가표												
내장공	200MM이하적용	인	0.011			217,517	2,392.6				2,392.6	
보통인부	200MM이하적용	인	0.004			148,510	594				594	
발포폴리스티렌판 단열재	비드법2종, 1호 160MM	M2	1.05	23,703	24,888.1						24,888.1	
접착제	초산비닐수지에멀젼	KG	0.35	2,400	840						840	
합계					25,728		2,986				28,714	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-8 방습필름 설치

(㎡당)

구 분	단 위	바닥	벽
내 장 공	인	0.005	0.007
보 통 인 부	인	0.001	0.001

[주] ① 본 품은 필름 절단 및 설치 작업을 포함한다.
② 재료량은 다음을 참고한다.

구 분	단 위	바닥	벽
방 습 필 름	㎡	1.15	1.15

※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있으며, 필름 폭 0.9m를 기준한 것이다.



PE필름(폴리에틸렌 필름)



실내 방습필름 깔기



기초바닥 방습필름 깔기

[TIP]

◐ PE필름: 원유 중 나프타를 원료로 에틸렌 중합으로 제조

◐ 방습필름 설치면적을 정미면적으로 산출, 할증량은 15% 반영

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-8 방습필름 설치

[과제] 방습필름 설치(바닥) 1M2당 일위대가표를 작성하시오
- 내장공 217,517원, 보통인부148,510원, PE필름 0.05MM*91CM*91M R/L당 24,300원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
방습필름 설치 바닥 0.05MM (M2당)일위대가표												
내장공		인	0.005			217,517	1,087.5				1,087.5	
보통인부		인	0.001			148,510	148.5				148.5	
방습필름	0.05MM	M2	1.15	293	336.9						336.9	
합계					336		1,236				1,572	

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-9 외벽단열공법

(㎡당)

구 분	단 위	단열두께(mm)		
		60㎜이하	100㎜이하	200㎜이하
내 장 공	인	0.060	0.063	0.081
미 장 공	인	0.038	0.040	0.052
보 통 인 부	인	0.031	0.033	0.042

비 고

- 하부 충격보강작업이 필요한 경우 다음과 같이 계상한다.

(단위 ㎡당)

구 분	단 위	수 량
미 장 공	인	0.076
보 통 인 부	인	0.025

[주] ① 본 품의 4층이하의 건축물 외벽에 타정 부착하여 단열재를 설치(화재확산 방지구조)하는 기준이다.
② 본 품은 바탕면 정리, 단열재 절단 및 설치, 우레탄폼 충전, 이음부 마감, 메시 설치 및 미장 작업을 포함한다.
③ 마감재(도장, 스타코 등) 시공은 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비(드릴, 접착제 비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 1%를 계상한다.

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-9 외벽단열공법

[참고자료] 외벽단열공법 재료량

(단열두께 50㎜ 기준)

구 분	단 위	외벽단열	하부보강
단열판	㎡	1.10	-
접착제	kg	3.84	1.60
시멘트	kg	3.84	1.60
표준보강메시	㎡	1.44	-
고강도메시	㎡	-	1.21

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.



접착제



접착제 배합



보강메시



외벽단열 공법

[TIP]

◐ 접착제는 단열재 붙임 및 보강메쉬 붙임 용도로 사용, 접착제는 시멘트와 1:1로 혼합하여 사용, 1층 하단부는 사람의 접촉으로 인하여 고강도 메쉬를 사용, 표준보강 메시 사용과 고강도 메시 사용 일위대가표는 별도 구분하여 작성

◐ 단열재 종류별 두께별 외벽단열 정미면적으로 산출

[건축부문 제5장]- 수장공사/5-4 단열/5-4-9 외벽단열공법

[과제] 외벽단열(100MM, 하부 충격보강작업 제외, 마감재 제외)1M2당 일위대가표를 작성하시오

- 내장공 217,517원, 미장공 237,304원, 보통인부148,510원, 단열판 비드법 1종 3호(비중 0.02)900*1800*100MM 1매당 13,500원, 접착제 드라이비트용 본드 22KG 1통 25,000원, 시멘트 40KG 1대 4800원, 표준보강메시 1M2당 900원, 고강도 메시 1M2당 2,500원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
외벽단열공법(단열두께 100MM, 하부 충격보강 작업 제외, 마감재 제외)(M2당)일위대가표												
내장공		인	0.063			217,517	13,703.5				13,703.5	
미장공		인	0.04			237,304	9,492.1				9,492.1	
보통인부		인	0.033			148,510	4,900.8				4,900.8	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인력품의 1%	식	1					280.96	280.9		280.9	
단열재 비드법 1종 3호	100MM	M2	1.1	8,333	9,166.3						9,1666.3	
접착제	드라이비트용 본드	KG	3.84	1,136	4,362.2						4,362.2	
시멘트		KG	3.84	120	460.8						460.8	
표준보강메시		M2	1.44	900	1,293						1,296	
합계					15,285		28,096		280		43,661	

01 “칠공사”



[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-1 콘크리트 · 모르타르면 바탕만들기

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.010
보 통 인 부	인	0.001
비 고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.	


콘크리트면 바탕만들기

[주] ① 본 품은 하도 바름 전 콘크리트, 모르타르면의 바탕만들기 기준이다.
② 본 품은 바탕 처리, 퍼티 및 연마 작업이 포함된 것이다.
③ 콘크리트 건물 및 바깥미장, 프라이머 바름은 별도 계상한다.
④ 비계사용시 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 10층 이상은 매 3층 증가마다 4%씩 가산할 수 있다.

지하층 및 1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층
0	5%	8%	12%	16%	20%

※ 외벽에서 층의 구분을 할 수 없을 때에는 층고를 3.6m로 기준하여 층수를 환산하고 내벽 높이에서도 3.6m를 기준하여 환산 적용한다.
⑤ 공구손료 및 잡재료비(연마지 등)는 인력품의 3%로 계상한다.
⑦ 재료량(퍼티 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.



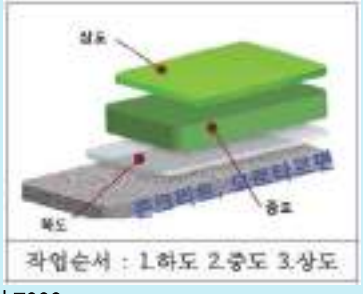






[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-1 콘크리트 · 모르타르면 바탕만들기

[TIP]



◐ 페인트 작업 순서

- 하도: 바탕면을 정리하고 도료와의 접착성을 강화시키는 작업
- 중도: 하도와 상도의 중간층으로서 실제 페인트를 칠하는 작업
- 상도: 마감 표면정리, 구멍을 메우거나 면을 고르게 만드는 용도로 사용

◐ 퍼티: 갈아진 부분, 구멍을 메우거나 면을 고르게 만드는 용도의 재료

◐ 연마지: 도장면 표면을 매끄럽게 하기위해 갈아내는 용도로 사용

- 연마지 입도 수자가 클수록 입도가 작다(＃60, ＃80, ＃150, ＃220, ＃320 ~ ＃7000

◐ 2021년도 품셈개정 사항

- 퍼티 및 연마지 재료량(삭제)

· 퍼티 0.05kg_ 재료비로 적용(퍼티는 시방서 및 제조사에서 제시하는 수량을 적용)

· 연마지 규격_＃120-180, 0.1매→ 잡재료비로 인력품의 3%로 계상

[수량산출]

◐ 콘크리트 및 모르타르면 바탕만들기 정미면적(M2)으로산출

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-1 콘크리트 · 모르타르면 바탕만들기

[과제] 콘크리트 바탕만들기 1M2당 일위대가표 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원, 퍼티 1KG 728원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
콘크리트면 바탕만들기 (1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.01			229,273	2,292.7				2,292.7	
보통인부		인	0.001			148,510	148.5				148.5	
공구손료 및 잡재료비	인력품의 3%	식	1	73.24	73.2						73.2	
퍼티	내부용(백색)	KG	0.05	728	36.4						36.4	
합계					109		2,441				2,550	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-2 석고보드면 바탕만들기

(㎡당)

구 분	단 위	올퍼티	줄퍼티
도 장 공	인	0.066	0.035
보 통 인 부	인	0.018	0.010
비 고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.		

[주] ① 본 품은 도장 전 석고보드면의 바탕만들기 기준이다.
② 올퍼티의 작업순서는 "바탕처리 → F-Tape부착 → 줄퍼티1차(롤러) → 줄퍼티2차(퍼티) → 올퍼티1차 → 올퍼티2차 → 연마" 기준이다.
③ 줄퍼티의 작업순서는 "바탕처리 → F-Tape부착 → 줄퍼티1차(롤러) → 줄퍼티2차(퍼티) → 연마" 기준이다.
④ 공구손료 및 경장비(샌딩머신 등)의 기계경비, 잡재료비(연마지, F-Tape 등)는 인력품의 4%를 계상한다.
⑤ 재료량(퍼티 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.


퍼티 작업


석고보드면 올퍼티


석고보드면 줄퍼티


F-Tape

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-2 석고보드면 바탕만들기

[TIP]

◐ F-TAPE: 조인트 망사 테이프, 조인트 보강 테이프

◐ 필러: 틈을 메우는 재료(외부사용 가능)

◐ 퍼티: 바탕면의 파임, 균열, 구멍 등을 메우고 면을 고르게 만드는 재료(내부용)

◐ 2021년도 품셈개정 사항

- 공구손료 및 경장비(샌딩머신)의 기계경비, 잡재료비(연마지, F-TAPE 등)는 인력품의 4%를 계상한다.(추가)
- 재료량(퍼티 등)은 도료종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하는 수량을 적용한다.(추가)
- F-TAPE, 필러, 퍼티, 연마지 재료량(삭제)

구분	규격	단위	올퍼티	줄퍼티	
F-Tape	35~100㎜	m	1.520	1.520	⇦ 잡재료비에 포함(인력품의 3%)
필러		kg	0.325	0.325	⇦ 재료비로 반영
퍼티		kg	0.667	0.453	⇦ 재료비로 반영
연마지	#100-180	매	0.180	0.123	⇦ 잡재료비에 포함(인력품의 3%)

[수량산출]

◐ 올퍼티, 줄퍼티 모두 석고보드 바탕만들기 면의 정미면적(M2)을 산출한다

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-2 석고보드면 바탕만들기

[과제] 석고보드면 바탕만들기 올퍼티 1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원, 아크릴필러(외부용)백색 1KG당 728원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석고보드면 바탕만들기(올퍼티) (1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.066			229,273	15,132				15,132	
보통인부		인	0.018			148,510	2,673.1				2,673.1	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 3%	식	1					712.2	712.2		712.2	
필러(아크릴릭필러)	25KG(외부용)백색	KG	0.325	1,015	329.8						329.8	
퍼티	내부용(백색)	KG	0.667	728	485.5						485.5	
합계					815		17,805				19,332	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-2 석고보드면 바탕만들기

[과제] 석고보드면 바탕만들기 WNF퍼티 1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원, 아크릴필러(외부용)백색 1KG당 1,015원, 퍼티 내부용(백색)1KG당 728원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석고보드면 바탕만들기(올퍼티) (1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.035			229,273	8,024.5				8,024.5	
보통인부		인	0.01			148,510	1,485.1				1,485.1	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 3%	식	1					380.38	380.3		380.3	
필러(아크릴릭필러)	25KG(외부용)백색	KG	0.325	1,015	329.8						329.8	
퍼티	내부용(백색)	KG	0.453	728	329.7						329.7	
합계					659		9,509		380		10,548	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-3 철재면 바탕만들기

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.006
보 통 인 부	인	0.001

[주] ① 본 품은 철재면의 도장 전 먼지, 오염, 용접 등 부착된 불순물을 제거하는 기준으로 필요한 경우 적용한다.
② 인산염처리, 블라스트법을 하는 경우 별도 계상한다.
③ 공구손료 및 잡재료비(브러시 등)는 인력품의 3%로 계상한다.

[TIP]

◐ 인산염 처리: 철재표면과 페인트 사이에서 결합력을 증대하기 위한 화학 처리
- 인산염 용액에 철재를 담가 강고한 인산염 피막을 형성한 뒤 더운물 씻기

◐ 블라스트법: 모래 등의 입자를 철재표면에 분사시켜 녹이나 오염물질을 제거하는 방법

[수량산출]

◐ 철재 바탕면 정미면적(M2)으로 산출



철재면 바탕만들기

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-3 철재면 바탕만들기

[과제] 철재면 바탕만들기 1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
철재면 바탕만들기 (1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.006			229,273	1,375.6				1,375.6	
보통인부		인	0.001			148,510	148.5				148.5	
공구손료 및 잡재료	인력품의 3%	식	1	45.72	45.7						45.7	
합계					45		1,524				1,569	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-4 목재면 바탕만들기

(㎡당)

구 분	단 위	불순물 제거	퍼티 및 연마
도 장 공	인	0.006	0.009
보 통 인 부	인	0.001	0.001

[주] ① 본 품은 목재면의 도장 전 바탕처리하는 기준으로 필요한 경우 적용한다.
② 불순물 제거는 도장 전 먼지, 오염 등 부착된 불순물을 제거하는 기준이다.
③ 퍼티 및 연마는 합판목재 등 시공 후 이음자리, 못구멍 등에 도장 전 퍼티 및 연마하는 기준이다.
③ 공구손료 및 잡재료비(연마지 등)는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 재료량(퍼티 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ 재료량(퍼티)적용 방안

- 목재의 상태 및 현장 상황에 따라 적용
- 2020년도 줄퍼티 품셈 수량을 준용하는 방안
  - 1차(필러)0.325KG/M2, 2차(퍼티)0.453KG/M2
  - 1차 2차를 적용 여부는 목재의 상태 및 현장상화에 다라 판단
- 시방서 및 제조사에서 제시하고 잇는 수량을 적용하는 방안
  - 예: 조인트 처리(0.4KG/M2), 전면퍼피(0.8~0.9KG/M2)

[수량산출]

◐ 바탕면을 정미면적(M2)으로 산출



목재면 퍼티 및 연마

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-4 목재면 바탕만들기

[과제] 목재면 바탕만들기 (불순물 제거)1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
철재면 바탕만들기 (1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.006			229,273	1,375.6				1,375.6	
보통인부		인	0.001			148,510	148.5				148.5	
공구손료 및 잡재료	인력품의 3%	식	1	45.72	45.7						45.7	
합계					45		1,524				1,569	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-4 목재면 바탕만들기

[과제] 목재면 바탕만들기 (퍼티 및 연마)1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
철재면 바탕만들기 (1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.009			229,273	2,063.4				2,063.4	
보통인부		인	0.001			148,510	148.5				148.5	
공구손료 및 잡재료	인력품의 3%	식	1	66.36	66.3						66.3	
필러(아크릴 필러)	외부용(백색)	KG	0.325	1,015	329.8						329.8	
합계					396		2,211				2,607	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-5 도장후 퍼티 및 연마

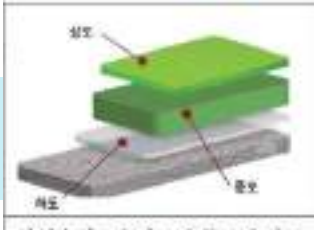
(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.005
보 통 인 부	인	0.001
비 고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.	

[주] ① 본 품은 하도 바름 이후의 퍼티 및 연마를 기준한 것이다.
② 비계사용시 높이별 품 할증은 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
③ 공구손료 및 잡재료비(연마지 등)는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 재료량(퍼티 등)은 도료 공급에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.



도장 후 퍼티 및 연마



작업순서 : 1.하도 2.중도 3.상도

[TIP]

◐ 도장 후 란 하도 작업 후, 도장공사가 완전 마무리된 후가 아님

◐ 2021년 품셈개정 사항: 퍼티, 연마지 수량 삭제

구분	규격	철재면	콘크리트면	
퍼티	kg	0.08	0.06	⇨ 재료비로 반영
연마지	매	0.05	0.25	⇨ 잡재료비에 포함(인력품의 3%)

[수량산출]

◐ 바탕면을 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-5 도장후 퍼티 및 연마

[과제] 도장 후 퍼티 및 연마(콘크리트면)1M2당 일위대가표 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원, 퍼티 1kg 당 728원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도장 후 퍼티 및 연마(콘크리트면) (1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.006			229,273	1,146.3				1,146.3	
보통인부		인	0.001			148,510	148.5				148.5	
공구손료 및 잡재료	인력품의 3%	식	1	38.84	38.8						38.8	
퍼티		kg	0.06	728	43.6						43.6	
합계					82		1,294				1,376	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-6 비닐보양

(보양길이 100m당)

구 분	규 격	단 위	창호 및 난간류	배관류
보 통 인 부		인	0.625	0.912

[주] ① 본 품은 도장 전 창호, 배관 등 시설물의 오염을 방지하기 위해 보양하는 기준이다.
② 보양길이는 비닐보양 테이프의 접착길이를 적용한다.
③ 차광 등 다면으로 보양이 필요한 시설물은 별도 계상한다.
④ 현장여건에 따라 비계 또는 장비가 필요한 경우에는 별도 계상한다.



비닐보양



비닐보양

[TIP]

◐ 보양재(커버링 테이프)시중생산 규격
- 길이: 20M, - 폭: 400, 650, 900, 1500, 2000MM 등

◐ 보양재(커버링 테이프)의 1M2당 단가는 시중생산 규격의 평균단가를 적용

[수량산출]

◐ 품셈 수량이 100M당이므로 1M당으로 적용할 경우 품을 1/100로 적용

◐ 보양길이 산출
- 창호: 외주길이를 산출
- 배관: 배관길이를 산출



[건축부문 제11장]- 칠공사/11-1 공통공사/11-1-6 비닐보양

[과제] 창호 및 난간류 비닐보양 1M당 일위대가표 작성
- 보통인부 148,510원, 커버링테이프 1M2당 평균단가 85원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
창호 및 난간류 비닐보양(1m당) 일위대가표												
보통인부		인	0.0063			148,510	928.1				928.1	
커버링테이프		M2	1	85	85						85	
합계					85		928				1,013	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-1 수성 페인트 붓칠

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.022
보 통 인 부	인	0.004
비 고	- 현장은 본 품의 20%를 가산한다.	

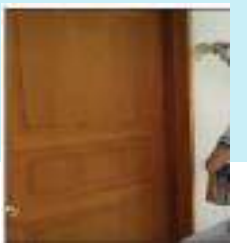
[주] ① 본 품은 수성페인트를 1회 칠하는 기준이다.
② 바탕만들기는 '11-1 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
③ 비계사용시 높이별 품 할증은 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
④ 공구손료 및 잡재료비는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

- ◐ 수성페인트(합성수에멀션페인트): 수용성의 풀을 혼합한 도료, 희석재로 물을 사용
- ◐ 인력품은 칠하는 횟수에 따라 1회칠의 배수로 산정
- ◐ 수성페인트 KSM 6010 1종1급(고급품)은 1종2급(표준품)보다 부피고형분, 도포면적, 도막강도가 우수하여 고가임
- ◐ 2021년도 품셈개정 사항: 페인트 재료량 삭제

구분	단위	1회	2회	3회
에멀션페인트	L	0.098	0.197	0.296





[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-1 수성페인트 붓칠

[산출]
- 수성페인트 붓칠은 정미면적(1M2)으로 산출
- 벽과 천장을 구분하여 산출
- 현장상태에 따라 1회칠, 2회칠, 3회칠로 구분하여 산출

[과제]
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 합성수지에멀션페인트 KSM-6010(2급)18L당 72,400원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
수성페인트 붓칠(벽체, 3회칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.066			229,273	15,132				15,132	
보통인부		인	0.012			148,510	1,782.1				1,782.1	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	338.28	338.2						338.2	
합성수지에멀젼페인트	KSM-6010(2급)	L	0.296	4,022	1,190.5						1,190.5	
합계					1,528		16,914				18,442	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-2 수성 페인트 롤러칠

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.012
보 통 인 부	인	0.002
비 고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.	

[주] ① 본 품은 수성페인트를 1회 칠하는 기준이다.
② 본 품은 보조 붓칠 작업을 포함한다.
③ 바탕만들기는 '11-1 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
④ 비계사용시 높이별 품 할증은 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
⑤ 공구손료 및 잡재료비는 인력품의 2%로 계상한다.
⑥ 재료량(페인트 등)은 도료 공류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.





[TIP]

◐ 인력품은 칠하는 횟수에 따라 1회칠의 배수로 산정

◐ 보조 붓칠 작업: 롤러칠 작업 중 면적이 작거나 타 재료와 만나는 부분 등 롤러 작업이 불가하여 부분적으로 붓으로 칠하는 작업

◐ 2021년 품셈개정 사항: 페인트 재료량 삭제

구분	단위	1회	2회	3회
에멀션페인트	L	0.098	0.197	0.296

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-2 수성 페인트 롤러칠

[산출]

◐ 수성페인트 롤러칠 정미면적(M2)으로 산출

◐ 벽과 천장을 구분하여 산출,

◐ 현장상태에 따라 1회칠, 2회칠, 3회칠로 구분하여 산출

- 1회칠: 기존 페인트면의 상태가 양호한 건물의 재도장 시
- 2회칠: 기존 페인트면의 상태가 불량한 건물의 재도장 및 신규 도장 시
- 3회칠: 신규 도장 시

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-2 수성 페인트 롤러칠

[과제] 수성페인트 롤러칠(2회칠)1M2당 일위대가표를 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 합성수지에멀션페인트 KSM-6010(2급)18L당 72,400원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
수성페인트 롤러칠(2회칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.024			229,273	5,502.5				5,502.5	
보통인부		인	0.004			148,510	594				594	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	121.93	121.9						121.9	
합성수지에멀젼페인트	KSM-6010(2급)	L	0.197	4,022	792.3						792.3	
합계					914		6,096				7,010	

※ 수성페인트 재료량(2020년도 품셈)

구분	단위	1회	2회	3회
에멀션페인트	L	0.098	0.197	0.296

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-3 수성 페인트 뿜칠

(10㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.027
보 통 인 부	인	0.013
비 고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.	


수성페인트 뿜칠

[주] ① 본 품은 수성페인트를 1회 칠하는 기준이다.
② 본 품은 보조 붓칠 작업을 포함한다.
③ 바탕만들기는 '11-1 바탕만들기'에 준하여 별도 계상한다.
④ 비계사용시 높이별 품 할증은 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 별도 계상한다.
⑤ 스프레이 도장 시 분진방지용 시설비용은 별도 계상한다.
⑥ 공구손료 및 경장비(엔진식 도장기 등)의 기계경비와 잡재료비는 인력품의 12%로 계상한다.
⑦ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ 뿜칠 도장작업은 바탕면에 지장물이 많고 신속한 도장을 위해 사용
- 별도 보양작업이 필요, 페인트가 날려 공해를 유발

◐ 2021년도 품셈개정 사항: 페인트 재료량 삭제 (10M2당)

구분	단위	1회	2회
에멀션페인트	L	1.27	2.56


수성페인트 뿜칠


엔진식 도장기(에어리스)

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-3 수성 페인트 뿜칠

[산출]

- 품셈 단위가 10M2당 이므로 1M2당으로 환산 시 품을 1/10로 적용
- 수성페인트 뿜칠 정미면적(M2)으로 산출, - 벽과 천장을 구분하여 산출, 현장 상태에 따라 1회칠, 2회칠 구분 산출

[과제] 수성페인트 뿜칠 천장면(2회칠)1M2당 일위대가표를 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 합성수지에멀션페인트 KSM-6010(2급)18L당 72,400원

도장공 0.027*1/10*2 = 0.0054

보통인부 0.013*1/10*2 = 0.0026

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
수성페인트 뿜칠 천장면(2회칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.0054			229,273	1,238				1,238	
보통인부		인	0.0026			148,510	386.1				386.1	
천장면 할증	벽체 노무비의 20%	식	1			324.82	324.8				233.8	
공구손료 및 잡재료비	인력품의 12%	식	1					233.87	233.8		1,029.6	
합성수지에멀젼페인트	KSM-6010(2급)	L	0.256	4,022	1,029.6						3,210	
합계					1,029		1,948		233		3,210	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-4 유성 페인트 붓칠

(㎡당)

구분		단위	수량
바탕면	인력		
철재면	도장공	인	0.020
	보통인부	인	0.004
콘크리트·모르타르면	도장공	인	0.024
석고보드면	보통인부	인	0.004
비고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.		



[주] ① 본 품은 유성페인트를 1회 칠하는 기준이다.
② 바탕만들기는 '11-1 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
③ 비계사용시 높이별 품 할증은 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
③ 공구손료 및 잡재료비는 인력품의 2%로 계상한다.
④ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.



[TIP]

◐ 유성(조합)페인트: 안료, 건성유, 희석재 및 건조재를 조합 것
- 내후성, 내구성이 양호하고 광택이 오래 유지되는 도료
- 철재문, 목문 등의 마감도장으로 많이 쓰임





[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-4 유성 페인트 붓칠

[TIP]

◐ 2021년도 품셈개정 사항: 페인트 재료량 삭제

구분		단위	1회	2회	3회
철재면	조합페인트	L	0.081	0.166	0.246
	신너		0.004	0.008	0.012
콘크리트·모르타르면·석고보드면	조합페인트	L	0.099	0.199	0.282
	신너		0.004	0.008	0.012



[산출]

- 유성페인트 붓칠 정미면적(M2)으로 산출
- 철재, 콘크리트, 모르타르, 석고보드 등 바탕 재료별로 구분 산출
- 벽체, 천장으로 구분 산출

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-4 유성 페인트 뿜칠

[과제] 유성페인트 철재면 붓칠(2회칠)1M2당 일위대가표를 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 조합페인트 KSM-6020 18L당 114,700원, 신너 KSM-6060(2종)조합페인트용 18L당 60,100원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
유성페인트 철재면 붓칠 (2회칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.04			229,273	9,170.9				9,170.9	
보통인부		인	0.008			148,510	1,188				1,188	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	207.18	207.18						207.1	
조합페인트	KSM-6020(1급)	L	0.166	6,372	1,057.7						1,057.7	
신너	KSM-6060(2급)	L	0.008	3,338	26.7						26.7	
합계					1,291		10,358				11,649	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-5 유성 페인트 롤러칠

(㎡당)

구분		단위	수량
바탕면	인력		
철재면	도장공	인	0.011
	보통인부	인	0.002
콘크리트·모르타르면	도장공	인	0.013
석고보드면	보통인부	인	0.003
비고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.		

[주] ① 본 품은 유성페인트를 1회 칠하는 기준이다.
② 본 품은 보조붓질 작업을 포함한다.
③ 바탕만들기는 '11-1 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
④ 비계사용시 높이별 품 할증은 '[건축부분] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
⑤ 공구손료 및 잡재료비는 인력품의 2%로 계상한다.
⑥ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-5 유성 페인트 롤러칠

[TIP]

◐ 유성(조합)페인트: 안료, 건성유, 희석재 및 건조재를 조합한 것
- 내후성, 내구성이 양호하고 광택이 오래 유지되는 도료
- 철재문, 목문 등의 마감도장으로 많이 쓰임



◐ 2021년도 품셈개정 사항: 페인트 재료량 삭제

구분		단위	1회	2회	3회
철재면	조합페인트	L	0.081	0.166	0.246
	신너		0.004	0.008	0.012
콘크리트·모르타르면·석고보드면	조합페인트	L	0.099	0.199	0.282
	신너		0.004	0.008	0.012

[산출]

- 유성페인트 롤러칠 정미면적(M2)으로 산출
- 철재, 콘크리트, 모르타르, 석고보드 등 바탕 재료별로 구분 산출
- 벽체, 천장으로 구분 산출

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-5 유성 페인트 롤러칠

[과제] 유성페인트 롤러칠 석고보드면(3회칠)1M2당 일위대가표를 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 조합페인트 KSM-6020 18L당 114,700원, 신너 KSM-6060(2종)조합페인트용 18L당 60,100원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
유성페인트 석고보드면 롤러칠 (3회칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.039			229,273	8,941.6				8,841.6	
보통인부		인	0.009			148,510	1,336.5				1,336.5	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	205.56	205.5						205.5	
조합페인트	KSM-6020(1급)	L	0.282	6,372	1,796.9						1,796.9	
신너	KSM-6060(2급)	L	0.012	3,338	40						40	
합계					2,042		10,278				12,320	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-6 녹막이 페인트 칠

(㎡당)

구분	단위	수량
도장공	인	0.015
보통인부	인	0.003
비고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.	

[주] ① 본 품은 철재면에 방청성 페인트를 붓으로 1회 칠하는 기준이다.

② 바탕만들기는 '11-1 바탕만들기'에 준하여 계상한다.

③ 비계사용 시 높이별 품 할증은 '[건축부문]11-1-1 콘크리트 · 모르타르면 바탕만들기'에 준하여 계상한다.

④ 공구손료 및 잡재료비는 2%로 계상한다.

⑤ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ **녹막이(방청)페인트: 철재면에 발생하는 녹을 방지하기 위하여 철재 표면에 칠하는 페인트 철재면, 철골재면에 쓰임**

◐ **2021년도 품셈 보완사항: 페인트 재료량 삭제**

구분	단위	1회	2회	3회
녹막이페인트	L	0.08	0.161	0.182
신너	L	0.004	0.008	0.012



[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-6 녹막이 페인트 칠

[산출] 철재면 녹막이 페인트 칠 정미면적(M2)으로 산출
[과제] 녹막이 페인트 붓칠(1회칠) 1M2당 일위대가표 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 광명단 KSM-6030(1종)2류 18L당 204,300원, 신너 KSM-6060(2종)조합페인트용 18L당 60,100원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
녹막이 페인트 철재면 붓칠 (1회칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.015			229,273	3,439				3,439	
보통인부		인	0.003			148,510	445.5				445.5	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	77.69	77.6						77.6	
녹막이페인트	광명단KSM-6030(1종)2류	L	11,350	11,350	908						908	
신너	워시프라이머시너 SB-TN-15	L	2,783	2,783	11.1						11.1	
합계					996		3,884				4,880	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-7 오일스테인 칠

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.019
보 통 인 부	인	0.003

[주] ① 본 품은 목재면에 오일스테인을 붓으로 1회 칠하는 기준이다.
② 바탕만들기는 '11-1 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
③ 비계사용시 높이별 품 할증은 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 계상한다.
④ 공구손료 및 잡재료비는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ 오일스테인: 몸ㄱ재표면에 칠하여 착색제, 마감재 역할을 하는 투명유성 액체

◐ 2021년도 품셈 보완사항: 페인트 재료량 삭제

구분		단위	1회	2회
주재료	오일스테인	KG	0.091	0.15
	신너	L	0.008	0.018
	퍼티	KG	0.006	0.006

◐ [산출] 목재면 정미면적(M2)으로 산출





[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-7 오일스테인 칠

[과제] 오일스테인치 (목재면)붓칠(1회칠) 1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 오일스테인 3.5L당 23,000원, 신너 KSM-6060(1종)조합페인트용 18L당 62,900원, 퍼티(NC-1500(백색)25KG당 110,500원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
오일스테인칠 목재면 붓칠(1회칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.019			229,273	4,356.1				4,356.1	
보통인부		인	0.003			148,510	445.5				445.5	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	96.03	96						96	
오일스테인		KG	0.091	6,571	597.9						597.9	
신너	KSM-6060(1종)	L	0.008	3,494	27.9						27.9	
퍼티	NC-1500(백색)	KG	0.006	4,804	28.8						28.8	
합계					750		4,801				5,551	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-8 에폭시 페인트 칠

(㎡당)

구 분	단 위	에폭시 코팅 (롤러칠)	에폭시 라이닝 (레기칠)
도 장 공	인	0.039	0.044
보 통 인 부	인	0.008	0.023

[주] ① 본 품은 콘크리트 바닥면에 에폭시 페인트를 칠하는 기준이다.
② 본 품은 바닥정리, 보조붓칠 작업을 포함한다.
③ 에폭시 코팅은 하도 1회(롤러)→퍼티 및 연마→에폭시 페인트 2회(롤러) 기준이다.
④ 에폭시 라이닝(도장두께 3mm이하)은 하도 1회(롤러)→퍼티 및 연마→에폭시 페인트 1회(레기)→에폭시 페인트 1회(롤러) 기준이다.
⑤ 공구손료 및 잡재료비는 인력품의 2%로 계상한다.
⑥ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.



레기(톱니, 높이조절)



에폭시 라이닝(레기칠)

[TIP]

◐ 에폭시 코팅(롤러칠): 기계실, 저기실, 주차장 바닥에 사용 도막두께 1MM이하

◐ 에폭시 라이닝(레기칠): 공장, 주차장 등 방진이 요구되는 장소에 사용 도막두께 3~5MM이상

◐ 2021년도 품셈개정 사항: 에폭시 코팅 재료량 삭제

구분	단위	수량
에폭시페인트	L	0.53
프라이머	L	0.19
시너	L	0.125



에폭시 코팅(롤러칠)

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-8 에폭시 페인트 칠

[산출] 에폭시 페인트 정미면적(M2)으로 산출
[과제] 에폭시 코팅(롤러칠)1M2당 일위대가표 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 에폭시 페인트 16L당 173,000원, 프라이머(투명, 하도용) 14L당 88,200원, 신너(에폭시계) 18L당 121,280원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
에폭시 코팅(롤러칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.039			229,273	8,941.6				8,941.6	
보통인부		인	0.008			148,510	1,188				1,188	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	202.59	202.5						202.5	
에폭시페인트		L	0.53	10,812	5,730.3						5,730.3	
프라이머	투명, 하도용	L	0.19	6,300	1,197						1,197	
신너	에폭시계	L	0.125	6,737	842.1						842.1	
합계					7,971		10,129				18,100	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-8 에폭시 페인트 칠

[과제] 에폭시 라이닝 3MM(레기칠)1M2당 일위대가표 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 에폭시 프라이머 1KG당 10,000원, 에폭시 라이닝(경화제포함) 1KG당 6,758원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
에폭시 라이이닝(레기칠)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.044			229,273	10,088				10,088	
보통인부		인	0.023			148,510	3,415.7				3,415.7	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	270.07	270						270	
에폭시프라이머		KG	0.3	10,000	3,000						3,000	
에폭시라이닝(주제)	도막두께 3MM, 신너 포함	KG	5	6,758	33,790						33,790	
신너(경화제)	주제단가에 포함	KG	0									
합계					37,060		13,503				50,563	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-9 낙서방지용 페인트 칠

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.031
보 통 인 부	인	0.007

[주] ① 본 품은 낙서방지용 페인트를 롤러로 2회 칠하는 기준이다.
② 본 품은 마스킹 테이프 붙이기, 퍼티 및 연마, 보조붓질 작업을 포함한다.
③ 하도 전 바탕만들기는 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 잡재료비(연마지 등)는 인력품의 3%로 계상한다.
⑤ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ 낙서방지용 페인트: 아크릴 수지를 주성분으로 각종오염물 및 낙서 등을 쉽게 제거할 수 있는 도료

◐ 2021년도 품셈개정 사항: 페인트 재료량 삭제

구분	규격	단위	수량	
낙서방지용 아크릴 수지		L	0.22	◦ 재료비로 반영
시 너		L	0.05	◦ 재료비로 반영
퍼 티		kg	0.06	◦ 재료비로 반영
연 마 지	22.8×28㎝	매	0.5	◦ 잡재료비에 포함 (인력품의 2%)

◐ 낙서방지용 페인트 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-9 낙서방지용 페인트 칠

[과제] 낙서방지용 페인트(롤러칠 2회)1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 낙서방지용 아크릴수지 18L당 127,000원, 신너 KSM-6060(2종)조합페인트용 18L당 60,100원, 퍼티 NC-1500(백색) 25KG당 120,100원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
낙서방지용페인트 롤러칠(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.013			229,273	7,107.4				7,107.4	
보통인부		인	0.007			148,510	1,039.5				1,039.5	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	244.41	244.4						244.4	
낙서방지용 아크릴수지		L	0.22	7,055	1,552.1						1,552.1	
신너		L	0.05	3,338	166.9						166.9	
퍼티		KG	0.06	4,804	288.2						288.2	
합계					2,251		8,146				10,397	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-9 걸레받이용 페인트 칠

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.067
보 통 인 부	인	0.011

[주] ① 본 품은 걸레받이용 페인트를 붓으로 2회 칠하는 기준이다.
② 본 품은 마스킹 테이프 붙이기, 퍼티 및 연마, 보조붓질 작업을 포함한다.
③ 하도 전 바탕만들기는 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 잡재료비(연마지 등)는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ 걸레받이용 페인트: 걸레받이 부분의 더러움을 방지하기 위한 도장, 아크릴페인트 사용

◐ 2021년도 품셈개정 사항: 페인트 재료량 삭제

구분	규격	단위	수량	
낙서방지용 아크릴 수지		L	0.22	※ 재료비로 반영
시 너		L	0.05	※ 재료비로 반영
퍼 티		kg	0.06	※ 재료비로 반영
연 마 지	22.8×28㎝	매	0.5	※ 잡재료비에 포함 (인력품의 2%)



◐ 걸레받이 길이*높이로 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-2 페인트/11-2-10 걸레받이용 페인트 칠

[과제] 걸레받이용 페인트 칠(붓칠2회)1M2당 일위대가표 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 낙서방지용 아크릴수지 18L당 127,000원, 신너 KSM-6060(2종)조합페인트용 18L당 60,100원,
  퍼티 NC-1500(백색) 25KG당 120,100원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
낙서방지용페인트 롤러칠(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.067			229,273	15,361.2				15,361.2	
보통인부		인	0.011			148,510	1,633.6				1,633.6	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1	339.9	339.8						339.8	
낙서방지용 아크릴수지		L	0.26	7,055	1,834.3						1,834.3	
신너		L	0.05	3,338	166.9						166.9	
퍼티		KG	0.06	4,804	288.2						288.2	
합계					2,629		16,994				19,623	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-3 스프레이/11-3-1 무늬코트 칠

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.056
보 통 인 부	인	0.011
비 고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.	

[주] ① 본 품은 콘크리트, 모르타르 벽면에 무늬코트를 뿜칠하는 기준이다.
② 본 품은 하도2회(롤러칠), 퍼티 및 연마, 무늬코트1회(스프레이칠), 상도코팅 1회(롤러칠)칠 기준이며, 보조 붓칠 작업을 포함한다.
③ 하도 전 바탕만들기는 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 별도 계상한다.
④ 보양작업은 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(에어콤프레샤, 스프레이건 등)의 기계경비 및 잡재료(연마지 등)는 인력품의 2%를 계상한다.
⑥ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ 여러 종류의 색상을 입자상태로 분산하여 다향한 색상의 마감상태를 조성하는 장식용 도료

◐ 재료량은 과거(2014년도)품셈을 준용하여 반영(1M2당)

- 하도2회: 수성페인트(KSM6010)2회칠 재료량 적용-에멀션페인트 2회 0.197L,
- 퍼티 및 연마: 도장 후 퍼티 및 연마 재료량 적용_퍼티 0.06KG, 연마지는 잡재료에 포함
- 무늬코트 1회: 수성 다채무늬 도료 0.4L
- 상도코팅 1회: 수용성 특수 아크릴 수지 0.11L

2014년도 품셈(무늬코트)

구분	단위	목재면	철재면	알칼리성 면
프 라 이 머	L	0.125	0.130	0.125
무 늬 코 트	L	0.40	0.40	0.40
알칼리삼출방지 프라이머	L	-	-	0.10
알 칼리삼출방지 시너	L	-	-	0.035
방 청 처 리 프 라 이 머	L	-	0.10	-
방 청 처 리 시 너	L	-	0.04	-
상 도 용 도 료	L	0.11	0.11	0.11
도 장 공	인	0.08	0.10	0.11



무늬코트



[건축부문 제11장]- 칠공사/11-3 스프레이/11-3-1 무늬코트 칠

[과제] 콘크리트 및 모르타르 벽면 무늬코트 1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 에멀션페인트 KSM-6010(2급) 18L당 72,400원, 퍼티 NC-1500(백색) 25KG당 120,100원,
  수성다채무늬도료(무늬텍스) 18L당 134,400원, 수용성 특수 아크릴 수지(투명, 유광) 12L당 115,500원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
무늬코트 뿜칠(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.056			229,273	12,839.2				12,839.2	
보통인부		인	0.011			148,510	1,633.3				1,633.6	
공구손료 및 잡재료비	인력품의2%	식	1					289.46	289.4		289.4	
합성수지에멀젼페인트	KSM-6010(2급)	L	0.197	4,022	792.3						792.3	
퍼티	NC-1500(백색)	KG	0.06	4,804	288.2						288.2	
수성다채무늬도료	무늬텍스	L	0.4	7,466	2,986.4						2,986.4	
수용성 특수 아크릴수지	투명, 유광	L	0.11	9,625	1,058.7						1,058.7	
합계					5,125		14,472		289		19,886	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-3 스프레이/11-3-2 탄성코트

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
도 장 공	인	0.044
보 통 인 부	인	0.009
비 고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.	

[주] ① 본 품은 콘크리트, 모르타르 벽면에 탄성코트를 칠하는 기준이다.
② 본 품은 하도1회(롤러칠), 퍼티 및 연마, 탄성코트1회(스프레이칠), 상도코팅1회(롤러칠)칠 기준이며, 보조 붓칠 작업을 포함한다.
③ 하도 전 바탕만들기는 '[건축부문] 11-1-1 콘크리트·모르타르면 바탕만들기'에 준하여 별도 계상한다.
④ 보양작업은 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(에어콤프레샤, 스프레이건 등)의 기계경비는 인력품의 2%를 계상한다.
⑥ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ 탄성코트: 아크릴수지 에멀션과 안료를 사용하여 제조한 방수도료 뿜칠재(아파트 발코니 내부용)
- 내후성, 내알칼리성, 내크랙성, 대리석 질감
- 외부에서 유입되는 수분에 약함

◐ 재료량: 1M2당(제조사 마다 다름)
- 하도1회: 수성페인트(KSM6010)1회칠 재료량 적용_에멀션페인트 1회 0.098L
- 퍼티 및 연마: 도장 후 퍼티 및 연마 재료량 적용_퍼티 0.06KG
- 탄성코트 1회(스프레이 칠): 탄성코트 0.4L(무늬코트 재료량 준용)
- 상도코팅 1회(롤러칠): 수용성 특수 아크릴수지 0.11L(무늬코트 재료량 준용)



탄성코트

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-3 스프레이/11-3-2 탄성코트

[과제] 콘크리트 및 모르타르 벽면 탄성코트 1M2당 일위대가표 작성

- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원
- 에멀션페인트 KSM-6010(2급) 18L당 72,400원, 퍼티 NC-1500(백색) 25KG당 120,100원, 탄성코트 18L당 101,000원, 수용성 특수 아크릴 수지(투명, 유광) 12L당 115,500원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
무늬코트 뿜칠(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.044			229,273	10,088				10,088	
보통인부		인	0.009			148,510	1,336.5				1,336.5	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의2%	식	1					228.49	228.4		228.4	
합성수지에멀젼페인트	KSM-6010(2급)	L	0.098	4,022	394.1						394.1	
퍼티	NC-1500(백색)	KG	0.06	4,804	288.2						288.2	
탄성코트		L	0.4	5,611	2,244.4						2,244.4	
수용성 특수 아크릴수지	투명, 유광	L	0.11	9,625	1,058.7						1,058.7	
합계					3,985		11,424		228		15,637	

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-3 스프레이/11-3-3 석재도료 칠

(100㎡당)

구 분	규 격	단 위	줄눈무늬(無)	줄눈무늬(有)
도 장 공		인	0.620	0.810
보 통 인 부		인	0.100	0.130
고 소 작 업 차	3ton	hr	3.270	4.280

[주] ① 본 품은 석재가 포함된 도료를 1회 뿜칠하는 기준이다.
② 본 품은 도료 배합, 스프레이칠1회, 보조 붓칠, 줄눈테이프 부착 및 제거 작업을 포함한다.
③ 바탕만들기, 페인트칠(하도), 보양작업은 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비(에어콤프레샤, 스프레이건 등)의 기계경비는 인력품의 3%를 계상한다.
⑤ 재료량(페인트 등)은 도료 종류에 따라 시방서 및 제조사에서 제시하고 있는 수량을 적용한다.

[TIP]

◐ 2021년도 품셈개정 사항

- 2020년도 품셈 콘크리트 뿜칠→석재도료 칠로 용어 변경
- 트럭탑재형 크레인 5톤→고소작업차 3톤으로 변경

[산출]

◐ 품셈 단위가 100M2당이므로 1M2당으로 환산 시 품을 1/100로 적용

◐ 줄눈무늬(無)와 줄눈무늬(有)를 구분하여 면적(M2)으로 산출



줄눈무늬(有)



콘크리트면 석재 뿜칠

[건축부문 제11장]- 칠공사/11-3 스프레이/11-3-3 석재도료 칠

[과제] 석재도료 칠 줄눈 무늬(有) 1M2당 일위대가표 작성
- 도장공 229,273원, 보통인부 148,510원, 화물차 운전사 190,297원, 석재도료 칠 재료비 별도, 경유 1L당 1,374원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
석재도료칠 뿜칠(줄눈무늬유)(1m2당) 일위대가표												
도장공		인	0.0081			229,273	1,857.1				1,857.1	
보통인부		인	0.0013			148,510	193				193	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의3%	식	1								61.5	
석재도료	재료비 별도		0					15,520	664.2			
고소작업차	3톤	HR	0.0428	5,111	218.7	39,645	1,696.8				2,579.7	
합계					218		3,746				4,689	

◐ 고소작업차(2106)3톤의 1시간당 기계경비산정 일위대가표

- 고소작업차(2106)3ton의 2022년 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
고소작업차	3톤	59,740	

고소작업차(2106)3ton의 손료(건설공사 표준품셈 제8장 건설기계_66페이지)

규격(ton)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
3	7,000	890	0.9	0.25	0.14	1,286	357	955	2,598

고소작업차 (2106)3ton의 운전경비(건설적산_기계화시공 872페이지)

규격(ton)	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의%)	조종원(인/월)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
3	3.1	20	1	-	-

◐ 화물차운전사 1시간당 노임: 190,297원*1/8*16/12*25/20 = 39,645원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
고소작업차(2106)3톤의 1시간당 기계경비산정 일위대가표												
고소작업차	3톤	대	0.2598					59,740	15,520.4		15,520.4	
경유		L	3.1	1,734.54	5,377						5,377	
잡재료	주연료의20%	식	1	1,075.4	1,075.4						1,075.4	
화물차운전사		인	1			39,645.2	39645.2				39,645.2	
합계					6,452		39,645		15,520		61,617	

02 “방수공사”



[건축부문 제6장]- 방수공사/6-1 바닥/6-1-1 바탕처리

(㎡당)

구 분	단 위	바닥	수직부
방 수 공	인	0.036	0.040
보 통 인 부	인	0.015	0.017

[주] ① 본 품은 방수공사를 위한 콘크리트 바탕면 처리를 기준한 것이다.
② 본 품은 바탕면정리(견출 등), 퍼티, 모서리 처리 및 청소(살수 등) 작업이 포함된 것이다.
③ 공구손료 및 경장비(엔진송풍기, 그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 6%로 계상한다.
④ 바탕처리에 사용되는 재료(퍼티, 방수테이프 등)는 별도 계상한다.


바탕면 처리


바탕 처리(살수작업)


바탕면 퍼티작업


방수 테이프

[TIP]

◐ 바탕처리

- 방수층 시공전 방수 바탕면을 만드는 작업, 바탕재와 방수재와의 접착력을 강화 시키고, 내구성을 확보하기 위함, 바탕재 표면의 들뜸 부분, 요철부분 등의 평탄작업, 먼지, 돌가루, 기름 거푸집 박리제 등 바탕재와 부착을 저해하는 불순물을 제거하는 작업

◐ 퍼티: 방수 바탕면의 균열을 막거나 구멍을 메꾸는데 사용

◐ 방수테이프: 방수 바탕면의 크랙부분 및 코너부위 보강을 위해 사용

[수량산출] 바탕처리 실 표면적을 정미면적(㎡)으로 산출

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-1 바닥/6-1-1 바탕처리

[과제] 바탕처리(바닥면)1M2당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
바탕처리 바닥 (1m2당) 일위대가표												
방수공		인	0.036			184,934	6,276				6,276	
보통인부		인	0.015			148,510	2,116.4				2,116.4	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 6%	식	1					503.5	503.5		503.5	
합계							8,392				8,895	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-1 바닥/6-1-2 프라이머 바름

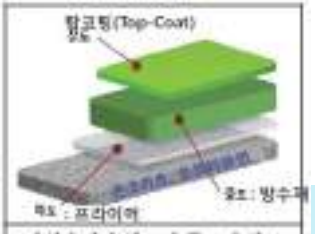
(㎡당)

구 분	단 위	수 량
방수공	인	0.011
보통인부	인	0.005

[주] ① 본 품은 프라이머의 롤러 1층(회) 바름을 기준한 것이다.
② 본 품은 보조붓칠 작업이 포함된 것이다.
③ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.



프라이머 바르기



작업순서 1.하도 2.중도 3.상도

[TIP]

◐ 프라이머

- 경질형 프라이머: 방수층과 바탕을 견고하게 접착, 에폭시계 혹은 아스팔트계 재료
- 연질형절연형 프라이머: 구조체 거동에 방수층의 파손을 방지하고자 바탕층과 유연하게 밀착시킬 목적으로 바탕면에 도포하는 액상 혹은 점착 유연형의 재료

[수량산출]

◐ 프라이머 도포 표면적을 정미면적(M2)으로 산출

◐ 프라이머 재료량은 방수공법 및 제조사 지정량에 따름

- 국가건설기준: 아스팔트방수 아스팔트 프라이머 0.4KG/M2, 합성고분자계 시트방수 프라이머 0.2KG/M2 도막방수 프라이머 0.3KG/M2

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-1 바닥/6-1-1 바탕처리

[과제] 바탕처리(바탕면)1M2당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, 프라이머 1KG당 4,000원(사용량 0.3KG/M2)

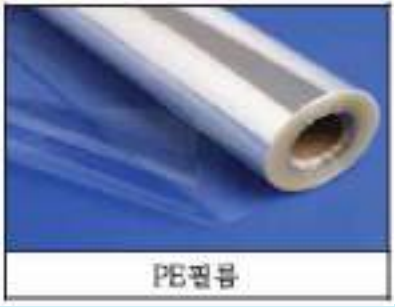
품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
바탕처리 바닥 (1m2당) 일위대가표												
방수공		인	0.011			184,934	2,034.2				2,034.2	
보통인부		인	0.005			148,510	742.5				742.5	
공구손료	인력품의 2%	식	1	55.53	55.5						55.5	
프라이머		KG	0.3	4,000	1,200						1,200	
합계					1,255		2,776				4,031	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-1 바닥/6-1-3 방수층 보호재 붙임

(㎡당)

구 분	단 위	PE필름		발포 PE시트	
		바닥	수직부	바닥	수직부
방 수 공	인	0.011	0.013	0.012	0.016
보 통 인 부	인	0.003	0.004	0.004	0.005

[주] 본 품은 방수층 보호재(PE필름, 발포 PE시트) 붙임을 기준한 것이다.



PE필름



발포 PE시트



방수층 보호재 붙임

[TIP]

◐ PE필름: poly ethylene의 약자로 에틸렌의 고분자 중합체를 의미

◐ 발포PE시트: poly ethylene을 주원료로 하여 시트형태로 발포 성형시킨 제품

[수량산출]

◐ 방수층 보호재 붙임 정미면적(M2)으로 산출, 바닥면과 수직면을 구분하여 산출, 필름및 시트의 이음은 겹침 길이 15CM이상 반영(과거 품셈), 재료량 1.15적용

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-1 바닥/6-1-3 방수층 보호재 붙임

[과제] 방수층 보호제 붙임(PE필름 0.05MM, 바닥면)1M2당 일위대가표 작성
- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, PE필름 0.05MM*120CM*91M RL당 31,700원

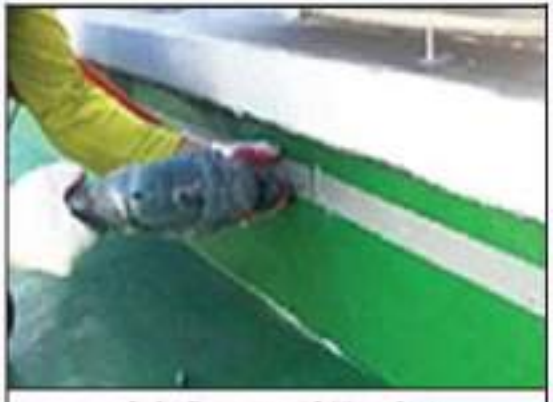
품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
방수층 보호재 붙임(PE릴름 0.05MM바닥면), (1m2당) 일위대가표												
방수공		인	0.011			184,934	2,034.2				2,034.2	
보통인부		인	0.003			148,510	445.5				445.5	
PE필름	0.05MM	M2	1.15	290	333.5						333.5	
합계					333		2,479				2,812	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-1 바닥/6-1-4 방수층 누름철물 설치

(m당)

구 분	단 위	수 량
방수공	인	0.011
보통인부	인	0.011

[주] 본 품은 시트 및 보호재 상부의 누름철물 마감 작업을 기준한 것이다.



방수층 보호철물 시공

[TIP]

◐ 누름철물

- 방수층의 끝부분이나 치켜올림 부분을 고정하는 철물
- 적절한 강성과 내구성을 가진 알루미늄 또는 스테인레스 재질
- 누름철물 기성 제품이 없을 경우는 제8장 금속공사 잡철물 제작으로 산출

[수량산출]

◐ 누름철물의 길이(M)로 산출, 누름철물 재료비는 강재종류별, 규격별로 별도 산출

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-1 바닥/6-1-4 방수층 누름철물 설치

[과제] 방수층 누름철물 설치 1m당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, 누름철물(메탈플레이트)0.45t 40mm*2.4m 1개당 6,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
방수층 누름철물 설치(1m당) 일위대가표												
방수공		인	0.011			184,934	2,034.2				2,034.2	
보통인부		인	0.011			148,510	1,633.6				1,633.6	
누름철물	0.45t*2.4m	M	1.1	2,500	2,750						2,750	
합계					2,750		3,667				6,417	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수/6-2-1 도막바름

(㎡당)

구 분	단 위	바닥	수직부
방 수 공	인	0.015	0.020
보 통 인 부	인	0.009	0.012

[주] ① 본 품은 우레탄 고무계, 아크릴 고무계, 고무아스팔트계 등 도막 1층(회)을 형성하는 작업을 기준한 것이다.

② 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.



도막방수 시공



도막방수 시공 (도포공법)

[TIP]

◐ 도막방수: 액상의 재료를 바탕면에 도포하여 필요한 두께의 방수층을 형성시키는 공법

◐ 도막방수의 종류: 우레탄고무계, 아크릴고무계, 고무아스팔트계

구분	우레탄고무계	아크릴고무계	고무아스팔트계
바탕면	프라이머 도포	프라이머 도포	프라이머 도포
부직포 사용	부직포 사용가능	부직포 사용가능	부직포 사용가능
마감층	탑코팅	탑코팅	콘크리트, 모르타르, 블록
시공부위 상태	함수상태 10%이하에서 시공	함수상태 25%이하에서 시공	건조상태에서 시공
재료	폴리에스테르+이소시아네이트	수용성 용제사용(에멀션)	Straight아스팔트+합성고무+수지
특징	신축성, 노출에 강함	내후성, 온도특성, 추종성 우수	신축성, 추종성 우수
사용처	옥상, 건물바닥, 경기장	외벽, 경사지붕	지하외벽, 옥상

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수/6-2-1 도막바름

[용어 설명]

○ 주제 : 방수층을 형성하는 주성분을 포함하고 있는 성분 [=기제(基劑)]

○ 경화제 : 주제(기제)와 혼합하여 경화시키는 것

○ 희석제 : 도료의 유동성을 증가시키기 위하여 사용하는 휘발성 액체

- 방수제 및 유성페인트 희석재는 시너, 수성페인트 희석제는 물

○ 촉진제 : 주제와 경화제의 반응을 빠르게 촉진하는 재료

○ 1액형 : 주제 + 희석제 : 경화속도 느림, 두껍게(1mm) 바를 수 없음, 초보자용

○ 2액형 : 주제 + 경화제 + 희석제 : 경화속도 빠름, 두껍게(3mm) 바를 수 있음, 전문가용

○ 3액형 : 주제 + 경화제 + 촉진제 + 희석제

○ 시공부위 : 평탄부(바닥), 수직부(치켜올림, 외벽)

○ 시공공법 : 도포공법, 스프레이공법

○ 시공순서 및 재료량 (바닥 평탄부 기준, 국가건설기준센터 참조)

- 우레탄고무계 : 프라이머 ⇒ 방수재 ⇒ 보강포 ⇒ 방수재 ⇒ 방수재 ⇒ 상도재

  $0.3kg/m^2$ $0.8kg/m^2$ $1.0kg/m^2$ $1.2kg/m^2$

- 아크릴고무계 : 프라이머 ⇒ 방수재 ⇒ 보강포 ⇒ 방수재 ⇒ 방수재 ⇒ 방수재 ⇒ 상도재

  $0.3kg/m^2$ $1.0kg/m^2$ $1.0kg/m^2$ $1.5kg/m^2$ $1.5kg/m^2$

- 고무아스팔트계 : 프라이머 ⇒ 방수재 ⇒ 보강포 ⇒ 방수재 ⇒ 방수재 ⇒ 보호재(콘크리트,모르타르)

[수량산출] $0.3kg/m^2$ $1.5kg/m^2$ $1.5kg/m^2$ $1.5kg/m^2$

○ 도막방수 면적을 정미면적(m^2)으로 산출

○ 바닥면과 수직면을 구분하여 산출

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수/6-2-1 도막바름

[과제] 도막바름(1㎜, 1회)1㎡당 일위대가표 작성
- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도막바름(바닥 1회1m2당) 일위대가표												
방수공		인	0.015			184,934	2,774				2,774	
보통인부		인	0.009			148,510	1,336.5				1,336	
공구손료	인력품의 2%	식	1	82.21	82.2						82.2	
합계					82		4,110				4,192	

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도막바름 3mm(바닥 2회1m2당) 일위대가표												
방수공		인	0.03			184,934	5,548				5,548	
보통인부		인	0.018			148,510	2,673.1				2,673.1	
공구손료	인력품의 2%	식	1	164.42	164.4						164.4	
합계					164		8,221				8,385	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수/6-2-2 보강포 붙임

(㎡당)

구 분	단 위	바닥	수직부
방 수 공	인	0.010	0.015
보 통 인 부	인	0.004	0.006

[주] 본 품은 방수층 보강에 사용되는 보강포(부직포 등) 1층(회) 붙임을 기준한 것이다.



보강포



보강포 붙임

[TIP]

◐ 보강포 역할 및 재질

- 도막 방수재와 병용하거나 시트 방수재의 심재로 사용하여 방수층을 보강, 균일한 도막 두께를 확보, 경사부, 치켜 올림부에서 방수재의 흘러내림을 방지, 바탕에 균열이 있을 경우 방수층이 동시에 여러개로 깨어지거나 끊어져서 나뉘어지는 변형 현상을 줄여주는 역할
- 직포혹은 부직표로 일반적으로 유리섬유 제품이나 합성섬유 제품을 사용
  · 직포: 실로 따서 만든 섬유, · 부직포: 실로 짜지 않고 포를 만든 것

[수량산출]

◐ 보강포 면적을 정미면적(m2)으로 산출, 바닥면과 수직면을 구분하여 산출, 보강포의 겹침 폭은 10㎝이상, 보강포 할증률은 11% 적용(2008년도 표준품셈)

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수/6-2-2 보강포 붙임

[과제] 보강포 붙임(바닥) 1㎡2당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, 보강포 1M2당 700원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
보강포 붙임(바닥 1회, M2당) 일위대가표												
방수공		인	0.01			184,934	1,849.3				1,849.3	
보통인부		인	0.004			148,510	594				594	
보강포		M2	1.11	700	777						777	
합계					777		2,443				3,220	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수/6-2-3 마감도료 바름

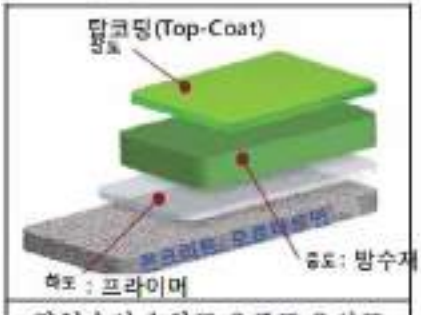
(㎡당)

구 분	단 위	바닥	수직부
방 수 공	인	0.012	0.015
보 통 인 부	인	0.005	0.007

[주] ① 본 품은 노출방수층의 마감도료(Top-Coat) 1층(회) 바름을 기준한 것이다.
② 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.



상도 코팅(탑코팅)



작업순서 1.하도 2.중도 3.상도

[TIP]

◐ 마감도료(TOP-COAT): 도막방수층을 자외선 등으로부터 보호

[수량산출]

◐ 마감도로 면적을 정미면적(M2)으로 산출, 바닥면과 수직면을 구분하여 산출, 우레탄계 탑코트 재료량은 할증포함 1M2당 0.295KG/M2(2008년도 품셈 준용)

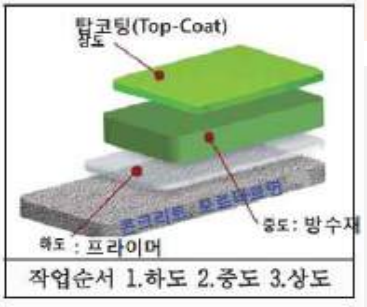
[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수/6-2-3 마감도료 바름

[과제] 마감도료(TOP-COAT)바름 1㎡2당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, 마감도료 1KG당 7,500원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마감도료(바닥1회, M2당) 일위대가표												
방수공		인	0.012			184,934	2,219.2				2,219.2	
보통인부		인	0.005			148,510	742.5				742.5	
공구손료	인력품의 2%	식	1	59.23	59.2						59.2	
마감도료		KG	0.295	7,500	2,212.5						2,212.5	
합계					2,271		2,961				5,232	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수



작업순서 1.하도 2.중도 3.상도

[과제] 우레탄 방수(바닥) 노출 3MM 11M2당 일위대가표 작성

- 공정순서 및 재료량: 2008년도 품셈 기준 준용

1. 바탕처리
2. 방수 프라이머 바름 1회(프라이머 0.402L/M2)
3. 우레탄 도막방수 바름 2회(우레탄고무계 방수재 3.9KG/M2, 희석제 0.41KG/M2)
4. 탑코팅 1회(마감코팅제 0.295 KG/M2)

- 사용재료: 방수프라이머 0.402L, 우레탄 도막방수제 3.9KG(주제, 경화제 포함), 희석제 0.41KG, 마감코팅제 0.295KG
- 방수공 184,934원, 보통인부 148,510원, 방수프라이머 1L당 4,000원, 우레탄 도막방수제 1KG당 4,500원, 희석재 1KG당 2,500원, 마감도료 1KG당 7,500원



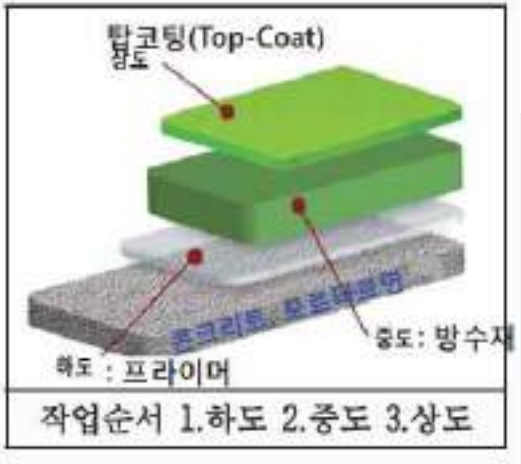


[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수

[과제] 우레탄 방수(바다) 노출 3MM 1m2당 일위대가표 작성(2008년도 품셈기준)

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마감도료(바닥1호, M2당) 일위대가표												
방수공	바탕처리	인	0.036			184,934	6,657.6				6,657.6	
보통인부	바탕처리	인	0.015			148,510	2,227.6				2,227.6	
공구손료	인력품의 6%	식	1					533.11	533.1		533.1	
방수공	프라이머 바름	인	0.011			184,934	2,034.2				2,034.2	
보통인부		인	0.005			148,510	742.5				742.5	
공구손료	인력품의 2%	식	1					55.53	55.5		55.5	
프라이머		L	0.402	4,000	1,608						1,608.0	
방수공	2회바름(1회바름의 2배적용)	인	0.03			184,934	5,548				5,548	
보통인부		인	0.018			148,510	2,673.1				2,673.1	
공구손료	인력품의 2%	식	1	164.42	164.4						164.4	
방수재	우레탄 3MM	KG	3.9	4,500	17,550						17,550	
희석재	우레탄	KG	0.41	2,500	1,025						1,025	
방수공	마감도료	인	0.012			184,934	2,219.2				2,219.2	
보통인부		인	0.005			148,510	742.5				742.5	
공구손료	인력품의 2%	식	1	59.23	59.2						59.2	
마감도료		KG	0.295	7,500	2,212.5						2,212.5	
합계					22,619		22,844		588		46,051	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수



[과제] 우레탄 방수(바닥) 노출 3MM 11M2당 일위대가표 작성
- 공정순서 및 재료량: 국가건설기준센터 기준적용
1. 바탕처리
2. 방수 프라이머 바름 1회(프라이머 0.3KG/M2)
3. 우레탄 도막방수 바름 1회(우레탄고무계 방수재 0.8KG/M2)
4. 보강포 붙임
5. 우레탄 도막방수 바름 1회(우레탄고무계 방수재 1.0KG/M2)
6. 우레탄 도막방수 바름 1회(우레탄고무계 방수재 1.2KG/M2)
7. 탑코팅 1회

- 사용재료: 방수프라이머 0.3kg/m2, 우레탄 도막방수제 3.0KG, 마감코팅제 0.3KG
- 방수공 184,934원, 보통인부 148,510원, 방수프라이머 1L당 4,000원, 우레탄 도막방수제 1KG당 4,500원, 보강포 1M2당 700원, 마감도료 1KG당 7,500원

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-2 도막방수

[과제] 우레탄 방수(바다) 노출 3MM 1m2당 일위대가표 작성(국가건설기준센터 기준적용

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
마감도료(바닥노출3회, M2당) 일위대가표												
방수공	바탕처리	인	0.036			184,934	6,657.6				6,657.6	
보통인부	바탕처리	인	0.015			148,510	2,227.6				2,227.6	
공구손료	인력품의 6%	식	1					533.11	533.1		533.1	
방수공	프라이머 바름	인	0.011			184,934	2,034.2				2,034.2	
보통인부		인	0.005			148,510	742.5				742.5	
공구손료	인력품의 2%	식	1					55.53	55.5		55.5	
프라이머		L	0.3	4,000	1,200						1,200	
방수공	2회바름(1회바름의 2배적용)	인	0.045			184,934	8,322				8,322	
보통인부		인	0.027			148,510	4,009.7				4,009.7	
공구손료	인력품의 2%	식	1	246.63	246.6						246.6	
방수재	우레탄 3MM	KG	3	4,500	13,500						13,500	
방수공	보강포	인	0.01			184,934	1,849.3				1,849.3	
보통인부		인	0.004			148,510	594				594	
보강포		m2	1.11	700	700						777	
방수공	마감도료	인	0.012			184,934	2,219.2				2,219.2	
보통인부		인	0.005			148,510	742.5				742.5	
공구손료	인력품의 2%	식	1	59.23	59.2						59.2	
마감도료		KG	0.3	7,500	2,250						2,250	
합계					18,032		29,398		588		48,018	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-3 시트방수/6-3-1 가열식 시트붙임

(㎡당)

구 분	단 위	바닥	수직부
방 수 공	인	0.060	0.080
보 통 인 부	인	0.030	0.040

[주] ① 본 품은 토치로 가열하여 접착시키는 시트 1겹 붙임을 기준한 것이다.
② 방수시트는 두께 2.5~3.0㎜, 폭 1.0m를 기준한 것이다.
③ 공구손료 및 경장비(토치 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 재료량은 다음을 참고하여 적용한다.

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
시 트	㎡	1.2

※ 재료량은 할증이 포함된 것이며, 연료는 별도 계상한다.

[TIP]

◐ 시트의 겹침기이는 10cm이상, 1m2당 시트는 할증률 포함 1.2M2로 산정

◐ 연료는 1M2당 LPG(액화석유가스)0.08KG 적용(2008년도 품셈)

- 프로판가스: 저온을 포함한 모든 온도에서 전천후 사용
- 부탄가스: 저온에서 효율이 떨어지고 영하로 내려가면 발화가 되지 않음
- 토치: 아스팔트시트의 표면을 용융하기 위해 사용하는 버너

[수량산출]

◐ 가열식 시트 면적을 정미면적(M2)으로 산출



가열식 시트 붙임

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-3 시트방수/6-3-1 가열식 시트붙임

[과제] 가열식시트(바닥)1M2당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, 시트 1M2당 17,000원, LPG 1KG당 1,831.94원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
가열식 시트붙임(바닥1겹)(1M2당) 일위대가표												
방수공		인	0.06			184,934	11,096				11,096	
보통인부		인	0.03			148,510	4,455.3				4,455.3	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 3%	식	1					466.54	466.5		466.5	
시트	가열식	M2	1.2	17,000	20,400						20,400	
LPG	프로판 가스	KG	0.08	1,831.94	146.5						146.5	
합계					20,546		15,551		466		36,563	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-3 시트방수/6-3-2 접착식 시트붙임

(㎡당)

구 분	단 위	바닥	수직부
방 수 공	인	0.034	0.046
보 통 인 부	인	0.020	0.025

[주] ① 본 품은 전용 접착제로 접착시키는 시트 1겹 붙임을 기준한 것이다.
② 방수시트는 두께 1.0~2.0㎜, 폭 1.0m를 기준한 것이다.
③ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
④ 재료량은 '[건축부문] 6-3-1 가열식시트 붙임'을 참고하여 적용한다.





접착식 시트 붙임

[TIP] 시트의 겹침길이는 10CM이상, 1M2당 시트는 할증률 포함 1.2 M2로 산정
[수량산출] 접착식 시트 붙임 면적을 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-3 시트방수/6-3-2 접착식 시트붙임

[과제] 접착식 시트(바닥)1M2당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, 접착식 시트 1M2당 17,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
접착식 시트붙임(바닥)(1M2당) 일위대가표												
방수공		인	0.034			184,934	6,287.7				6,287.7	
보통인부		인	0.02			148,510	2,970.2				2,970.2	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1	185.16	185.1						185.1	
시트	가열식	M2	1.2	17,000	20,400						20,400	
합계					20,585		9,257				29,842	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-3 시트방수/6-3-3 자차식 시트붙임

(㎡당)

구 분	단 위	바닥	수직부
방수공	인	0.026	0.036
보통인부	인	0.016	0.020

[주] ① 본 품은 자착형 시트 1겹 붙임을 기준한 것이다.
② 방수시트는 두께 1.4-3.0㎜, 폭 1.0m를 기준한 것이다.
③ 재료량은 '[건축부문] 6-3-1 가열식시트 붙임'을 참고하여 적용한다.



자착식 시트 붙임



[TIP] 시트의 겹침길이는 10CM이상, 1M2당 시트는 할증률 포함 1.2 M2로 산정
[수량산출] 자차식 시트 붙임 면적을 정미면적(M2)으로 산출

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-3 시트방수/6-3-3 자착식 시트붙임

[과제] 자착식 시트(바닥)1M2당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, 자착식 시트 1M2당 17,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
자착식 시트붙임(바닥)(1M2당) 일위대가표												
방수공		인	0.026			184,934	4,808.2				4,808.2	
보통인부		인	0.016			148,510	2,376.1				2,376.1	
시트	가열식	M2	1.2	23,000	27,600						27,600	
합계					27,600		7,184				34,784	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-4 시멘트 모르타르계 방수/6-4-1 시멘트 액체방수 바름

(㎡/당)

구 분	단 위	바 닥	수직부
방수공	인	0.075	0.060
보통인부	인	0.040	0.030

[주] ① 바닥은 "물뿌리기→시멘트페이스트 1차→방수액 침투→시멘트페이스트 2차→모르타르"을 기준한 것이다.
② 수직부는 "물뿌리기→바탕접착제→시멘트페이스트→모르타르"을 기준한 것이다.
③ 본 품은 비빔작업이 포함된 것이며, 모르타르 배합(시멘트, 모래)은 '[건축부문] 9-1-1 모르타르 배합'을 따른다.
④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.

[TIP]

- 시멘트 액체방수 규격은 바닥, 수직부로 구분표기(예전_~~1차, 2차, 1종, 2종, A종, B종, C종, D종~~)
- 참고: 2018년도 품셈 보완전 시멘트 액체방수 ~~1종(2차)~~시공순서(바닥면)

①방수시멘트 풀칠 ②방수 용액도포 ③방수시멘트풀칠 ④방수모르타르바름 ⑤방수시멘트풀칠 ⑥방수용액도포 ⑦방수시멘트풀칠 ⑧방수모르타르 바름

- 참고: 2018년도 품셈 보완전 시멘트 액체방수 2종1차)시공순서(벽면)

①방수시멘트 풀칠 ②방수 용액도포 ③방수시멘트풀칠 ④방수용액도포 ⑤방수시멘트풀칠 ⑥방수모르타르 바름

- 액체방수 재료량: (바닥부)시멘트 13.05KG, 모래 0.017M3, 고점토방수액(1:5희석)0.655L(2008년도 품셈 준용)
(수직부)시멘트 7.2KG, 모래 0.01M3, 고점토방수액(1:5희석) 0.46L (2008년도 품셈 준용)

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-4 시멘트 모르타르계 방수/6-4-1 시멘트 액체방수 바름

[수량산출] 시멘트 액체방수 바름 면적을 정미면적(M2)으로 산출, 바닥면과 수직면으로 구분 산출

[과제]시멘트 액체방수 바름 (바닥) 1M2당 일위대가표 작성

- 방수공사 184,934원, 보통인부 148,510원, 시멘트 40KG1포당 4,800원, 모래 1M3 30,000원, 고점토방수액 1L 당 3,750원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
시멘트 액체방수(바닥)(1M2당) 일위대가표												
방수공		인	0.075			184,934	13,870				13,870	
보통인부		인	0.04			148,510	5,940.4				5,940.4	
공구손료	인력품의 3%	식	1					594.31	594.3		594.3	
시멘트		KG	13.5	120	1,620						1,620	
모래		M3	0.017	30,000	510						510	
고점토방수액		L	0.655	3,750	2,456.2						2,456.2	
합계					4,586		19,810		594		24,990	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-4 시멘트 모르타르계 방수/6-4-2 폴리머 시멘트 모르타르 방수

(㎡당)

구 분	단 위	1종	2종
방 수 공	인	0.060	0.040
보 통 인 부	인	0.040	0.020

[주] ① 1종은 모르타르 3층(회) 바름, 2종은 모르타르 2층(회) 바름을 기준한 것이다.

② 본 품은 비빔작업이 포함된 것이며, 모르타르 배합(시멘트, 모래)은 '[건축부문] 9-1-1 모르타르 배합'을 따른다.

③ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.



- 폴리머: 고분자, 중합체
- 폴리머 시멘트 모르타르: 폴리머 분산재를 혼입한 모르타르

[TIP]

- 폴리머 방수제는 시멘트의 물을 빼앗아 탈수, 건조시켜 자착성과 접착성이 있는 수지나 고무질의 연속한 필름을 만들어 시멘트 경화제와 골재를 강고하게 결합
- 시멘트 액체방수와는 달리 탄성을 가진 유기질의 고분자 성분을 포함하고 있기 때문에 건조수축 등의 영향을 크게 받지 않으며, 자체강도가 높음
- 시멘트 액체방수는 발수성을 이용하나 폴리머 시멘트 모르타르 방수는 차수성이용
- 1종: 폴리머시멘트 모르타르-폴리머시멘트 모르타르-폴리머시멘트모르타르: 바닥용
- 2종: 폴리머시멘트모르타르- 폴리머시멘트모르타르: 벽체용
- 재료량은 제조사에서 제시하는 양을 기준으로 한다

예: 폴리머시멘트 모르타르 중량배합비는 (시멘트1:모래3:폴리머0.6)=(시멘트 40KG: 모래120KG:폴리머액24KG)
폴리머 고형분 중량기준 시 4KG

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-4 시멘트 모르타르계 방수/6-4-3 방수 모르타르 바름

(㎡당)

구 분	단 위	10㎜이하	15㎜이하	20㎜이하
미 장 공	인	0.047	0.056	0.073
보 통 인 부	인	0.035	0.043	0.048

[주] ① 본 품은 벽돌, 콘크리트 바탕에 방수모르타르 바름을 기준한 것이다.

② 본 품은 비빔작업이 포함된 것이며, 모르타르 배합(시멘트, 모래)은 '[건축부문] 9-1-1 모르타르 배합'을 따른다.

③ 외벽은 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상은 매 3층 증가마다 4%씩 가산할 수 있다.

지하층 및 1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층
-	5%	8%	12%	16%	20%

※ 층의 구분을 할 수 없는 건축물인 경우 1개층의 층고를 3.6m로 기준하여 층수를 환산한다.

④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]

- 모르타르량은 다음을 참고한다(2017년도 품셈)_ 모르타르 배합비는 1:3를 기준한다.

구분 바탕면 단위	바름두께		10mm	12mm	15mm	18mm	21mm	24mm	27mm	30mm
모르타르량	벽돌 콘크리트	㎡	0.010	0.012	0.015	0.018	0.021	0.024	0.027	0.030
	라스	㎡	0.020	0.023	0.025	0.030	0.036	0.041	0.046	0.050

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-4 시멘트 모르타르계 방수/6-4-3 방수 모르타르 바름

[수량산출] 방수모르타르 바름 두께별로 정미면적(M2)으로 산출

[과제]방수모르타르 바름(벽돌, 콘크리트바탕)15MM, 배합비 1:3, 1M2당 일위대가표 작성

- 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원, 시멘트 40KG1포당 4,800원, 모래 1M3 30,000원, 고점토방수액 1L 당 3,750원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
방수 모르타르바름(벽돌, 콘크리트 바탕, 배합비 1:3 15MM (1M2당) 일위대가표												
미장공		인	0.056			237,304	13,289				13,289	
보통인부		인	0.043			148,510	6,385.9				6,385.9	
공구손료	인력품의 3%	식	1					393.5	393.5		393.4	
시멘트		KG	7.65	120	918						918	510KG
모래		M3	0.0165	30,000	495						495	1.1M3
고점토방수액	1:50희석	L	0.534	3,750	2,002.5						2002.5	35.6L
보통인부(모르타르 배합비)	채가름 제외	인	0.0065			141,096	910				910	
합계					3,415		20,584		393		24,392	

모르타르 배합 인건비 (보통인부)0.015*0.43=0.00645

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-4 시멘트 모르타르계 방수/6-4-4 시멘트 혼입 폴리머계 도막방수

(㎡당)

구 분	단 위	노출 공법	비노출 공법
방 수 공	인	0.100	0.090
보 통 인 부	인	0.070	0.060

[주] ① 노출공법은 마감도료(Top-Coat)를 포함한 것이다.
② 본 품은 바탕처리, 프라이머바름 및 방수층 보호재 끌기가 제외되어 있다.
③ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 재료는 별도 계상하며, 뿜칠 시공시에는 재료량을 10% 가산한다.



시멘트 혼입 폴리머계 도막방수재

[TIP]
- 시멘트 혼입 폴리머계 방수재: 폴리머 분산제와 수경성 무기분체(시멘트와 규사 및 기타 첨가물)를 혼합하여 폴리머 분산제에 함유된 수분을 시멘트 경화반응에 공급하고, 급속히 응집, 고화시켜 피막을 형성하는 방수제
- 방수층의 종류: 국가건설기준센터 기준
  프라이머(0.3kg/m2)-방수재(0.7kg/m2)-방수재(1.0kg/m2)-보강포-방수재(1.0kg/m2)- 방수재(0.7kg/m2)

[수량산출]
- 시멘트 혼입 폴리머계 도막방수 면적을 정미면적(m2)으로 산출

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-5 기타방수/6-5-2 액상형 흡수방지 방수

(㎡당)

구 분	단 위	바름		뿜칠	
		1층(회)	2층(회)	1층(회)	2층(회)
방 수 공	인	0.014	0.021	0.011	0.017
보 통 인 부	인	0.003	0.005	0.003	0.004

[주] ① 본 품은 구조물 외벽의 발수제 도포를 기준한 것이다.

② 외벽은 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상은 매 3층 증가마다 4%씩 가산할 수 있다.

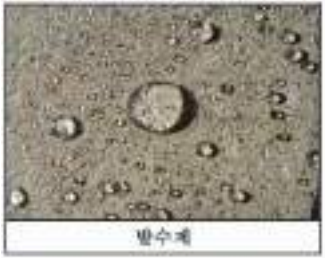
구분 \ 외벽층	1,2,3층	4,5,6층	7,8,9층	10,11,12층	13,14,15층	16,17,18층
인력품	0	5%	8%	12%	16%	20%

※ 층의 구분을 할 수 없는 건축물은 1개층의 층고를 3.6m로 기준하여 층수를 환산한다.

③ 크레인(고소작업차)을 사용하는 경우 기계경비는 별도 계상한다.

④ 뿜칠 시 공구손료 및 경장비(엔진식 도장기 등)의 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다.

⑤ 재료는 별도 계상하며, 뿜칠시공시에는 재료량을 10% 가산한다.



발수제



발수제 뿜칠

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-5 기타방수/6-5-2 액상형 흡수방지 방수

[TIP]
- 액상형 흡수방지 방수: 구조물의 내구성 증진을 목적으로 콘크리트, 점토벽돌, ALC블록, 패널 등의 수직부 외부 표면에 발수제를 도포하여 발수성(물흡수 방지 성능)을 부여하는 시공을 할 경우에 적용
- 재료는 KSF 4930콘크리트 표면도포용 액상형 흡수 방지재
- 종류: 유기질계_실리콘계, 아크릴계, 우레탄 화합물계, 무기질계_실란계, 규산질계
- 재료량은 제조사에서 제시하는 양을 기준으로 한다.(예: 1층(회)도포량 0.25L/M2, 2층(회)도포량 0.15L/M2)

[수량산출]
- 외벽의 발수제 도포 면적을 정미면적(M2)으로 산출
- 시공방법에 따라 바름과 뿜칠로 구분하여 산출

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-5 기타방수/6-5-2 액상형 흡수방지 방수

[과제] 액상형 흡수방지 방수 뿜칠 2층(회)1M2 당 일위대가표 작성

- 방수공 184,934, 보통인부 148,510원
- 1층(회)액상형침투제 1L당 40,000원, 2층(회)액상형코팅제 1L당 35,000원
- 1층(회)도포량 0.25L/M2, 2층(회)도포량 0.15L/M2

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
액상형 흡수방지 방수 뿜칠 2층(회), (1M2당) 일위대가표												
방수공		인	0.017			184,934	3,143.8				3,143.8	
보통인부		인	0.004			148,510	594				594	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 4%	식	1					149.51	149.5		149	
액상형침투재		L	0.25	40,000	10,000						10,000	
액상형코팅재		L	0.15	35,000	5,250						5,250	
뿜칠시공 재료 할증량	재료비의 10%	식	1	1,525	1,525						1,525	
합계					16,775		3,737		149		20,661	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-6 부대공사/6-6-1 수밀코킹

(m당)

구 분	단 위	수 량
코 킹 공	인	0.025

[주] ① 본 품은 전용건을 사용한 실링마감 작업을 기준한 것이다.
② 본 품은 마스킹테이프 설치 및 제거, 실링재 충전 작업이 포함된 것이다.
③ 재료량은 다음을 참고하여 적용한다.

(m당)

구 분	단 위	수 량
실 링 재	m	1.2

※ 재료량은 할증이 포함되어 있다.





[TIP]

- 코킹의 종류
  - 수성 실리콘: 강도를 요하지 않는 부분, 실리콘 표면위에 도장 가능, 내부 사용
  - 우레탄 실리콘: 우레탄방수 시 균열보수, 외장마감 후 도장 가능
  - 구조용 실리콘: 금속창호주변, 신축 또는 강도가 요구되는 곳
  - 초산형 실리콘: 굳는 속도가 빨라서 유리끼우기 작업에 사용
  - 바이오 실리콘: 습기 및 곰팡잉 강하여 욕실이나 타일 주위에 사용
  - 방화 실리콘: 열에 강하여, 난로주변, 굴뚝 주변에 사용
- 코킹량은 1CM*1CM각의 경우 1M당 100㎜ℓ소요, 할증을 포함할 경우 120㎜ℓ(0.12ℓ)소요
- 1액형: 원액(주제)+희석제, 2액형: 원액(주제)+경화제+희석제, 3액형: 원액(주제)+경화제+촉진제+희석제

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-6 부대공사/6-6-1 수밀코킹

[수량산출] 창호틀 주변이나 타일모서리 등 실제 코킹시공 길이(M)로 산출
[과제] 창틀주위코킹(1CM각*1CM각)1M 당 일위대가표 작성
- 코킹공 184,209원, 코킹재(창틀용) 500㎜ℓ 당 4,500원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
수밀코팅 1CM각*1CM각(1M당) 일위대가표												
코킹공		인	0.025			184,209	4,605.2				4,605.2	
코킹	창틀용	L	0.12	9,000	1,080		4,605				1,080	
합계					1,080		4,605				5,685	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-6 부대공사/6-6-2 줄눈절단

(m당)

구분	규격	단위	수량
방수공		인	0.005
보통인부		인	0.001
커터	320~400㎜	hr	0.017

[주] ① 본 품은 옥상 보호콘크리트의 절단을 기준한 것이다.
② 본 품은 먹매김, 콘크리트 절단 작업이 포함된 것이다.
③ 공구손료 및 경장비(청소기 등) 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.



줄눈 절단

[TIP]

- 줄눈절단 목적: 부재 거동 시 발생되는 신축응력을 제어하여 균열을 질정방향으로 유도
- 줄눈의 간격: 누름층 두께의 30배이내, 3M이내
- 줄눈의 깊이: 누름층 바닥가지, 와이어메쉬 절단
- 줄눈의 폭: 20 ~30MM
- 줄눈을 절단하지 않고 콘크리트 타설 전, 기성 신축줄눈을 매설하는 공법도 있음

[수량산출]

- 줄눈 절단 정미길이(M)로 산출



줄눈 커터기

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-6 부대공사/6-6-2 줄눈절단

[과제] 줄눈절단 1M당 일위대가 작성

- 방수공 184,934원, 보통인부 148,510원, 일반기계 운전사 137,143원, 휘발유 1,534원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
줄눈절단(1M당) 일위대가표												
방수공		인	0.005			184,934	924.6				924.6	
보통인부		인	0.001			148,510	148.5				148.5	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					21.46	21.4		21.4	
커터(콘크리트 및 아스팔트용)	320 ~ 400MM	HR	0.017	10,308	175.2	29,239	497	1,803	30.6		702.8	
합계					175		1,570		52		1,797	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-6 부대공사/6-6-2 줄눈절단

커터(콘크리트 및 아스팔트용)(4430)의 2022년도 건설기계 가격

기 종	규 격	천 원	비 고
커터	320~400MM	2,838	

커터(콘크리트 및 아스팔트용)(4430)의 손료

규격 (MM)	내용시간	연간표준 가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비 율	시간당(10^{-7})			
						상각비 계수	정비비 계수	관리비 계수	계
320~400	2,250	670	0.9	0.3	0.1	4,000	1,333	1,021	6,354

커터(콘크리트 및 아스팔트용)(4430)의 운전경비

규격	주연료(L/HR)	잡연료(주연료비의 %)	조종원(인/일)	조수(인/일)	건설기계조장(인/일)
320~400MM	(휘발유)5.6	20	1		

건설기계 운전사 1시간당 노임: 140,351원*1/8*16/12*25/20 = 29,239원/h

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
커터(콘크리트 및 아스팔트용)320~400MM 1HR당 기계경비												
커터	320~400MM	대	0.6354					2,838	1,803.2		1,803.2	천원
휘발유		L	5.6	1,534	8,590.4						8,590.4	
잡재료	주연료비의 20%	식	1	1,718.08	1,718						1,718	
일반기계운전사	일반공사 직종	인	1			29,239	29,239				29,239	
합계					10,308		29,239		1,803		41,350	

[건축부문 제6장]- 방수공사/6-6 부대공사/6-6-3 줄눈설치

(m당)

구 분	단 위	수 량
방수공	인	0.005
보통인부	인	0.001

[주] ① 본 품은 옥상 보호콘크리트의 줄눈 설치를 기준한 것이다.
② 본 품은 프라이머 바름, 백업재 주입, 실링마감 작업을 포함한다.

[TIP]

- 신축줄눈은 일정간격 (@3,000이내)으로 설치하여 전반적인 균열을 유도
- 신축줄눈은 파라펫 방수 감아올림 부위로부터 300~400MM 범위내에 설치

[수량산출]

- 줄눈설치 정미길이(M)로 산출



옥상 신축 줄눈

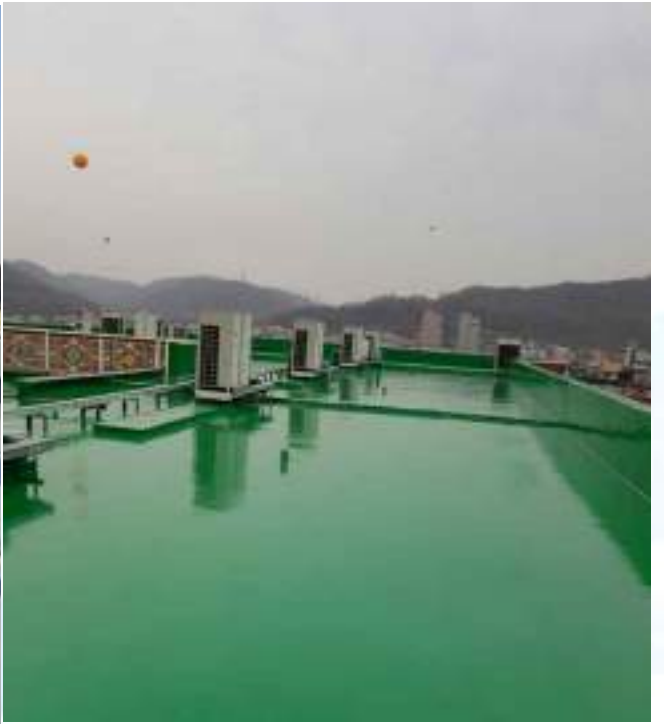
[건축부문 제6장]- 방수공사/6-6 부대공사/6-6-3 줄눈설치

[과제] 코킹 10MM각*20MM각 줄눈설치 1M당 일위대가 작성

- 방수공 184,934원, 보통인부 148,510원, 백업제 1M당 500M ℓ 당 6,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
줄눈설치 코킹(10MM*20MM각)(1M당) 일위대가표												
방수공		인	0.005			184,934	924.6				924.6	
보통인부		인	0.001			148,510	148.5				148.5	
백업제		M	1.1	500	550						550	
코킹제		L	0.24	12,000	2,880						2,880	할증20%
합계					3,430		1,073				4,503	





02 “미장공사”



[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-1 모르타르 배합

(㎡당)

구 분	단 위	수 량	
		모래체가름 포함	모래체가름 제외
보 통 인 부	인	0.66	0.43

[주] ① 본 품은 시멘트와 모래를 배합하는 기준이다.
② 배합이 포함된 것이며, 비빔은 제외되어 있다.



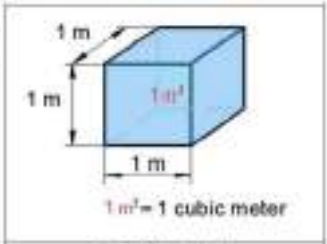
체가름

[참고자료] 모르타르 배합 재료량

(㎡당)

배합용적비	수 량	
	시멘트(kg)	모래(㎥)
1 : 1	1,093	0.78
1 : 2	680	0.98
1 : 3	510	1.10
1 : 4	385	1.10
1 : 5	320	1.15

※ 위 재료량은 할증이 포함된 것이다.



1 cubic meter



시멘트



모래



물

[TIP]

❍ 모르타르 상용 공정

- 모르타르 배합 ⇒ 모르타르 비빔 ⇒ 모르타르 바름
  벽돌쌓기 모르타르
  모르타르 타설
  창문틀 주위 모르타르 충전
  타일바탕 고르기 모르타르

❍ 공정별 모르타르 배합 품 포함여부: 품셈 하단의 주기에 명기, **미포함 시 배합품 별도 반영**

❍ 배합 비율별 사용처

배합용적비	수량		배합비율별 사용처
	시멘트(KG)	모래(M3)	
1:1	1,093	0.78	치장줄눈, 방수 및 중요한 개소
1:2	680	0.98	미장용 마감바르기 및 중요한 개소
1:3	510	1.1	미장용 마감 바르기, 쌍기 줄눈
1:4	385	1.1	미장용 초벌 바르기
1:5	320	1.15	중요하지 아니한 개소

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-1 모르타르 배합

[연습] 모래 체가름 제외 시 모르타르 배합(1:3) 1M3당 일위대가표 작성
- 시멘트 40KG 1대 4,800원, 모래(현장 도착도)1M3 당 30,000원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
모르타르 배합 1:3(체가름 제외 시)1M3당 일위대가표												
시멘트		KG	510	120	61,200						61,200	
모래		M3	1.1	30,000	33,000						33,000	
보통인부		인	0.43			148,510	63,859.3				63,859.3	
합계					94,200		63,859				158,059	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-2 모르타르 바름

(㎡당)

구 분	단 위	수 량 (높이 / 바름횟수)					
		3.6m 이하			3.6m초과		
		1회	2회	3회	1회	2회	3회
미 장 공	인	0.05	0.07	0.10	0.07	0.09	0.13
보 통 인 부	인	0.02	0.03	0.05	0.03	0.04	0.06
비 고	- 바닥의 폭 30㎝이하이거나 원주 바름면일 때에는 본 품을 20% 가산한다.						

[주] ① 본 품은 벽체에 바름 두께 24mm이하로 모르타르를 바르고 쇠흙손으로 마감하는 기준이다.

② 바름 횟수에 따른 기준은 다음과 같다.

구 분	바름기준
1회	바탕면에 페이스트를 바르고 정벌 바름하여 마무리하는 기준
2회	초벌바름 후 정벌 바름하여 마무리하는 기준
3회	초벌바름 후 재벌하고 정벌 바름하여 마무리하는 기준

③ 바탕 청소(물뿌리기), 페이스트 바르기, 모르타르 비빔 및 바름, 쇠갈퀴 긁기, 고름질, 쇠흙손마감을 포함한다.

④ 공구손료 및 경장비(비빔기 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.



인 력 바 름



초벌미장 쇠갈퀴 긁기 작업



쇠 흙손



비빔기

[TIP]

❍ 바름두께의 표준(국가건설기준센터)

내벽 18mm: 초벌 7mm, 재벌 7mm, 정벌 4mm로 나누어 3회 바르기 적용

외벽 24mm: 초벌 9mm, 재벌 9mm, 정벌 6mm로 나누어 3회 바르기 적용

바닥 24mm: 정벌 24mm로 1회 적용

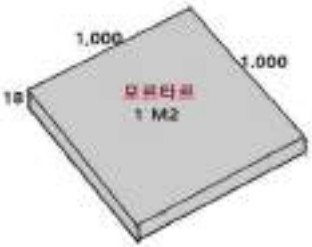
천장 15mm: 초벌 6mm, 재벌 6mm, 정벌 3mm로 나누어 3회 바르기 적용

❍ 내벽 18mm 모르타르 바름의 1m2당 재료량

- 모르타르 소요량: 1m * 1m * 18mm = 1*1*0.018 = 0.018m3

- 시멘트: 미장용(1:3) 모르타르 0.018m3 * 510kg = 9.18kg

- 모래: 미장용(1:3) 모르타르 0.018m3 * 1.1m3 = 0.0198m3



1.0 X 1.0 X 0.018 =0.018 M3

❍ 외벽 24mm 모르타르 바름의 1m2당 재료량

- 모르타르 소요량: 1m * 1m * 24mm = 1*1*0.024 = 0.024m3

- 시멘트: 미장용(1:3) 모르타르 0.024m3 * 510kg = 12.24kg

- 모래: 미장용(1:3) 모르타르 0.024m3 * 1.1m3 = 0.0264m3

[수량산출]

❍ 바름면적을 3.6m이하, 3.6m이상으로 구분하고 정미면적(m2)으로 산출

- 실내면적{(가료+세로)*2*높이}-출입문면적-걸레받이 면적

- 별도의 명기가 없을 경우 바닥 24mm, soqur18mm, 외벽 24mm, 천장 15mm적용

- 보강재(비드)별도 산출: 베이스비드, 코너비드, 죠인트 비드, 스톱비드

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-2 모르타르 바름

[연습] 내벽 모르타르 바르기(1m2당)일위대가표 작성

- 내벽 18mm(초벌7+재벌7+정벌4), 3.6m이하, 인력바르기
- 시멘트 40kg 1eo 4,800원, 모래1m3 30,000원, 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
내벽모르타르바르기 3회(바름두께 18mm) 3.6ㅡ이하 1m2당 일위대가표												
시멘트		KG	9.18	120	1,101.6						1,101.6	
모래	현장도착도	M3	0.0198	30,000	594						594	
미장공		인	0.1			237,304	23,730.4				23,730.4	
보통인부		인	0.05			148,510	7,425.5				7,425.5	
공구손료 및 경장비 기계경비	품의 2%	식	1					623.12	623.1		623.1	
모르타르 배합인건비	보통인부	인	0.00774			148,510	1,149.4				1,149.4	
합계					1,695		31,155		623		33,473	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-3 모르타르 타설

(10㎡당)

구분	단위	수량
일반기계운전사	인	0.20
미장공	인	0.39
보통인부	인	0.47
모르타르 타설장비	hr	1.17
비고	- 단열 및 차음성능 향상을 위해 난방배관 하부에 스티로폼 입자/기포액을 포함하여 모르타르를 타설하는 경우 본 품의 75%를 적용한다.	

[주] ① 본 품은 모르타르 타설장비를 이용한 마닥 모르타르 타설 기준이다.
② 준비작업(바탕청소, 보양 등), 압송관 조립 및 철거, 모르타르 타설 및 고르기 작업을 포함한다.
③ 모르타르 타설장비의 기계조합은 다음을 기준으로 한다.

구분	기계명	규격	비고
모르타르 타설장비	모르타르 펌프	37kW	
	믹서	0.3㎥	
	양수기	1.49kW	
	배관과이프	φ 50-2.6m	



모르타르 펌프, 믹서, 양수기



모르타르 타설

[TIP]

○ 모르타르 타설장비 2022년도 기계가격, 기계손료 및 운전경비

※ 기계손료 및 운전경비

분류번호	기계명	규격	시간당손료 (10^{-7})	주연료	잡재료 (주연료의 %)	조종원 (인/일)
7991-0050	모르타르 펌프	3.73kW	4,677	3.73kW	-	-
0100		7.46kW	4,677	7.46kW	-	-
0500		37kW	4,677	37kW	-	-
7992-0001	모르타르 믹서	0.3m^3	3,708	1.87kW, 휘발유1.3	2	-
7993-0020	양수기	1.49kW	3,375	1.49kW	-	-
7994-0050	Power Trowel	3.73kW	5,313	휘발유1	10	-
7995-0050	배관파이프	ø50-2.6m	5,000	-	-	-

[수량산출]

○ 품셈 단위가 10m3당이므로 1m3당으로 환산 적용할 경우 1/10로 적용

○ 바닥면적을 정미수량으로 산출하고 모르타르 타설(바름) 두께를 곱하여 부티(m3)로 산출

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-3 모르타르 타설

[연습] 모르타르 타설 1m3당 일위대가표 작성
- 일반기계운전사 140,351원, 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원
- 전력 kwh 당 88원, 휘발유 l당1,534원
- 건설기계가격: 모르타르 펌프 37kw 36,912,000원, 모르타르 믹스 0.3m3 5,157,000원, 양수기 1.49kw 34,000원, 배관파이프 ∅50~2.6m 15,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
모르타르 타설(1m3당)일위대가표												
일반기계운전사		인	0.02			140,351	2,807				2,807	
미장공		인	0.039			237,304	9,254.8				9,254.8	
보통인부		인	0.047			148,510	6,979.9				6,979.9	
모르타르펌프	37kw	hr	0.117					20,519	2,400.7		2,400.7	
모르타르 믹서	0.3m3	hr	0.117	2,034	237.9			2,076	242.8		480.7	
양수기	1.49kw	hr	0.117					142	16.6		16.6	
배관파이프	∅50mm~2.6m	hr	0.117					7	0.8		0.8	
합계					237		19,041		2,660		21,938	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-3 모르타르 타설

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
모르타르 펌프 37kw 1hr당 일위대가표												
모르타르 펌프	37kw	대	0.4677					36,912	17,263.7		17,263.7	
공통자재	일반경비, 전력	kwh	37					88	3,256		3,256	
합계									20,519		20,519	
모르타르 미서 0.3m3												
모르타르 믹서	0.3m3	대	0.3708					5,157	1,912.2		1,912.2	
공통자재	일반경비, 전력	kwh	1.87					88	164.5		164.5	
공업용휘발유	공업용휘발유, 무연	L	1.3	1,534	1,994.2						1,994.2	
잡재료	주연료비의 2%	식	1	39.884	39.8						39.8	
합계					2,034				2,076		4,110	
양수기 1.9kw 1hr당 일위대가												
양수기	1.49kw,2hp	대	0.3375					34	11.4		11.4	
공통자재	일반경비, 전력	KWH	1.49					88	131.1		131.1	
합계									142		142	
배관파이프∅50mm~2.6m 1hr당 일위대가												
배관파이프	∅ 50mm~2.6m	대	0.5					15	7.5		7.5	
합계									7		7	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-4 표면마무리

(100㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량	
			인력마감	기계마감
미 장 공	-	인	(0.30)	0.22

비 고

- 현장 조건에 따라 작업대기 등이 발생되는 경우, 다음 할증까지 가산하여 적용한다.

구 분	인력마감	기계마감
할증(인력품의 %)	55	75



Power Trowel

[주] ① 본 품은 바닥 모르타르 타설 후 표면을 마감하는 것으로 연속적인 작업이 가능하여 대기시간이 발생되지 않는 기준이다.

② 공구손료 및 경장비(미장기계 등)의 기계경비는 다음을 계상한다.

구 분	규 격	인력마감	기계마감
기계경비	인력품의 ③	-	9



인력마감

[TIP]

- 모르타르 타설 후 물 빠짐이 되기까지 대기시간이 발생될 수 있음
- 기계마감 장비는 POWER TROWEL(휘니셔)마감이라 함
- 휘니셔 기계손료 및 운전경비는 2019년도 품셈개정으로 인건비의 9%를 적용
- 품셈단위가 100M2당이므로 1M2당으로 환산 적용할 경우 1/100로 적용



기계마감

기계손료 및 운전경비 : 2019년도 품셈개정으로 인건비의 9%를 적용

분류번호	기계명	규 격	시간당손료 (10^{-7})	주연료	합계료 (주연료의 %)	조종원 (인/일)
7994-0050	Power Trowel	3.73kW	5,333	휘발유1	10	-

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-4 표면마무리

[연습] 모르타르 표면마무리(인력마감)1㎡2당 일위대가표 작성

- 미장공 237,304원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
표면마무리(인력마감) 1m2당 일위대가표												
미장공		인	0.003			237,304	711.9				711	
합계							711				711	

[연습] 모르타르 표면마무리(기계마감)1㎡2당 일위대가표 작성

- 미장공 237,304원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
표면마무리(기계마감) 1m2당 일위대가표												
미장공		인	0.0022			237,304					522	
공구손료 및 기계경비 인력품의9%		식	1					46.98	46.9		46.9	
합계							711		46		568	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-5 라스붙임

(10㎡당)

구 분	단 위	수 량
미 장 공	인	0.14

[주] 본 품은 미장면 보강을 위해 미장 시 메탈라스 또는 유리섬유메쉬를 붙이는 작업을 기준한 것이다.

[TIP]

- 라스용도: 부착력이 떨어지는 재료위에 미장할 경우 미장면의 부착력을 높이기 위함.
- 메탈라스: 연강제로서 전신금속(Expended Metal)이라고 함.

  탄소강 박판이나 열연강판 또는 코일을 소재로 일정한 방향으로 절단면을 내고 옆으로 늘여서 그물코 모양으로 제작
- 유리섬유 메쉬: 그라스 원료를 고온으로 용융 방사하여 얻어지는 미세한 무기질 섬유 메쉬

[산출]

- 메탈라스는 정미면적으로 산출하고 재료의 할증은 통상 10%(강재류의 판재를 준용) 적용
- 품셈 단위가 10m2당이므로 1m2당으로 환산 적용할 경우 1/10로 적용



메탈 라스 미장

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-1 모르타르 바름 및 타설/9-1-5 라스붙임

[연습] 메탈라스 붙임 1㎡2당 일위대가 작성

- 미장공 237,304원, 메탈라스 #200 1㎡2당 250원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
메탈 라스붙임(1m2당) 일위대가표												
미장공		인	0.014			237,304	3,322.2				3,322.2	
메탈라스	#200	m2	1.1	250	275						275	
합계							3,322				3,597	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-2 콘크리트면 마무리/9-1-6 콘크리트면 정리

(10㎡당)

구 분	단 위	수 량 (높이)	
		3.6m 이하	3.6m 초과
견 출 공	인	0.11	0.14
비 고	- 천장은 본 품의 20%를 가산한다.		

[주] ① 본 품은 콘크리트 바탕면에 연마기를 사용하여 면경리하는 기준이다.
② 공구손료 및 경장비(연마기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.

[TIP]

- 면결함 종류: 골재분리, 면오염, 모서리각 탈락, 이어치기 단차, 면돌출, 균열, 모랫발 무늬, 골드 죠인트
- 면결함 원인: 진동기사용 미숙, 거푸집제작 미숙, 보강 불충분, 보양 불충분, 거푸집 청소 소홀 등

[산출]

- 품셈 단위가 10㎡당이므로 1㎡당으로 환산 적용할 경우 1/10로 적용
- 콘크리트 면정리 높이별로 구분하여 정미 면적(㎡)으로 산출







[건축부문 제9장]- 미장공사/9-2 콘크리트면 마무리/9-2-1 콘크리트 면 정리

[연습] 콘트리트 면정리 3.6m이하 1m2당 일위대가 작성
- 견철공 218,209원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
콘크리트 면정리 3.6m이하(1m2당) 일위대가표												
견출공		인	0.011			218,209	2,400.2				2,400.2	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인력품의 3%	식	1					72	72		72	
합계							2,400		72		2,472	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-2 콘크리트면 마무리/9-2-2 부분마감

(10㎡당)

구 분	단 위	수 량 (높이)	
		3.6m 이하	3.6m 초과
미 장 공	인	0.12	0.16
보 통 인 부	인	0.05	0.07
비 고	- 현장은 본 품의 20%를 가산한다.		

[주] ① 본 품은 콘크리트 바탕 전면에 시멘트페이스트로 부분마감하는 기준이다.
② 흠메우기, 시멘트페이스트 바름, 붓질 작업을 포함한다.



콘크리트면 부분마감

[TIP]

- 부분마감: 오염제거, 재료분리, 코너각 탈락 등 일반적으로 문제가 되는 부분만을 집중적으로 보수하는 공법으로 고도의 보수 기술 필요

[산출]

- 품셈단위가 10㎡당이므로 1㎡당으로 환산 적용할 경우 1/10로 적용
- 콘크리트 부분마감 높이별로 구분하여 정미면적(㎡)으로 산출

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-2 콘크리트면 마무리/9-2-2 부분마감

[연습] 콘크리트 면 부분마감 3.6m이하 1㎡2당 일위대가 작성
- 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
콘크리트 면 부분마감 3.6m이하(1m2당) 일위대가표												
미장공		인	0.012			237,304	2,847.6				2,847.6	
보통인부		인	0.005			148,510	742.5				742.5	
합계							3,590				3,590	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-2 콘크리트면 마무리/9-2-3 전면마감

(10㎡당)

구 분	단 위	수 량 (높이)	
		3.6m 이하	3.6m 초과
미 장 공	인	0.17	0.22
보 통 인 부	인	0.07	0.09
비 고	- 철장은 본 품의 20%를 가산한다.		

[주] ① 본 품은 콘크리트 바탕 면에 시멘트페이스트로 전면마감하는 기준이다.
② 흠메우기, 시멘트페이스트 바름, 붓질 및 마무리 작업을 포함한다.



[참고자료] 전면 마감 재료량

구 분	단 위	수 량
시 멘 트	kg	14.3
혼 화 제	g	22.7

※ 혼화제는 필요에 따라 사용한다.



[TIP]

- 전면감감: 노출 콘크리트면의 전체를 표면처리 하는 공법(견출)
- 혼화제: 콘크리트 및 모르타르에 특정한 성능을 부여하는데 쓰이는 첨가제 공기연행제, 감수제, 지연제, 수화조절제, 촉진제 등 약품적으로 소량으로 사용하는 혼화재료
- 혼화제: 고로스래그분말, 프라이애휘, 시멘트팽창제 처럼 다량으로 사용하는 혼화재료

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-2 콘크리트면 마무리/9-2-3 전면마감

[연습] 콘크리트 면 전면마감 3.6m이하 1m2당 일위대가 작성
- 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원, 시멘트 40kg 1포대 4,800원, 혼화제 1kg당 5,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
콘크리트 면 마무리(전면마감) 3.6m이하(1m2당) 일위대가표												
미장공		인	0.017			237,304	4,034.1				4,034.1	
보통인부		인	0.007			148,510	1,039.5				1,039.5	
시멘트		kg	1.43	120	171.6						171.6	
혼화제	무수축콘크리트 혼화제	g	2.27	5	11.3						11.3	
합계					182		5,073				5,255	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-3 충전/9-3-1 창호주위 모르타르 충전

(10m당)

구 분	단 위	수 량
미 장 공	인	0.14
보 통 인 부	인	0.04

[주] ① 본 품은 창호틀 주위에 모르타르를 사용하여 충전하는 기준이다.
② 본 품은 바탕정리, 모르타르 비빔 및 충전, 마무리작업을 포함한다.
③ 방수 코킹은 '6-6-1 수밀코킹'을 따른다.
④ 공구손료 및 경장비(비빌기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
⑤ 모르타르 재료량은 다음을 참고한다.

구 분	단 위	수 량
시 멘 트	kg	27.3
모 래	m³	0.06



창호주위 모르타르 충전

[TIP]

- 창호틀 길이 1미터당 모르타르 충전량은 시멘트 2.73kg, 모래0.006m3

  배합비 1:3 모르타르로 환산하면 시멘트 2.73kg / 510kg/m3 = 0.005m3, 모래 0.006m3 / 1.1m3 = 0.005m3

  창호틀 폭 100mm * 창호틀 두께 50mm로 산출된 것으로 창호틀 규격이 다른 경우 인건비와 모르타르 재료량은 증감 반영

- 알미늄 창호, 철재창호 등 창호틀 주위에 충전, 프라스틱 창호틀 등 충전할 수 있는 공간이 없을 경우에는 충전하지 않음

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-3 충전/9-3-1 창호주위 모르타르 충전

[산출] 품셈 단위가 10㎡당이므로 1㎡당으로 환산 적용할 경우 1/10로 적용
- (창호틀 가로 길이+창호틀 세로길이)*2*창호 갯수
- 하부 문틀이 없을 경우 (문틀 세로길이 + 문틀 가로길이 +문틀세로 길이)*창호갯수

[연습] 창호주위 모르타르 충전 1㎡당 일위대가 작성
- 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원, 시멘트 40kg 1포대 4,800원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
창호주위모르타르 충전 (1m당) 일위대가표												
미장공		인	0.014			237,304	3,322.2				3,322.2	
보통인부		인	0.004			148,510	594				594	
시멘트		kg	2.73	120	327.6						327.6	
모래		m3	0.006	30,000	180						180	
합계					507		3,916				4,423	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-3 충전/9-3-2 발포우레탄 충전

(10m당)

구 분	단 위	수 량
미 장 공	인	0.08
보 통 인 부	인	0.03

[주] ① 본 품은 창호틀 주위에 발포우레탄을 사용하여 충전하는 기준이다.
② 본 품은 바탕정리, 발포우레탄 충전, 마무리작업을 포함한다.
③ 방수 코킹은 '6-6-1 수밀코킹'을 따른다.

[TIP]

- 알미늄창호, 철재창호 등 창호틀 주위에 충전
- 플라스틱 창호틀 등 충전할 수 있는 공간이 없을경우에는 충전하지 않음
- 충진재 명칭: 경질 우레탄폼 스프레이 등
- 품셈에 재료량이 표기되지 않음, 재료비가 누락되지 않도록 하여야 함.

[산출]

- 품셈 단위가 10m당이므로 1m당 환산 적용할 경우 1/10로 적용
- (창호틀 가로길이 + 창호틀 세로길이) * 2 * 창호갯수
- 하부 문틀이 없을 경우

(문틀 세로길이 + 문틀 가로길이 +문틀세로길이) * 창호갯수



발포우레탄 충전



(창호주위 충전) 창호주위 충전 방법 변경

설계		심사	
규 격	물량산정	규 격	물량산정
창호주위 모르타르 충전	창호 주위 4면 (상, 하, 좌, 우)	창호주위 모르타르 충전	창호 아랫부분
		창호주위 발포우레탄 충전	창호 상, 좌, 우

관련해설

- 외부창호 교체공사 시 모르타르 충전 대비 상대적으로 시공이 용이하고 빠른 발포우레탄 충전을 반영함. 특히 기온이 낮은 겨울철에는 모르타르 양생의 문제가 있기에 공사 기간과 현장 여건을 종합적으로 고려하여 적정규격을 반영해야 함
- 창호+유리 무게로 인한 창호 아랫부분 처짐 현상을 방지하고자 아랫부분만 모르타르 충전 반영

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-3 충전/9-3-2 발포우레탄 충전

[연습] 창호주위 발포우레탄 충전 1㎡당 일위대가 작성
- 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원, 발포우레탄 기포 단열재(주입용)1㎥당 330,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
창호주위모르타르 충전 (1m당) 일위대가표												
미장공		인	0.008			237,304	1,898.4				1,898.4	
보통인부		인	0.003			148,510	445.5				445.5	
발포우레탄	기포단열재(주입용)	m3	0.005	330,000	1,650						1,650	
합계							2,343				3,993	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-3 충전/9-3-3 주각부 무수축 모르타르 충전

(개소당)

구 분	단위	400×400(㎜)	500×500(㎜)	600×600(㎜)	700×700(㎜)
미 장 공	인	0.16	0.20	0.23	0.27
보 통 인 부	인	0.05	0.06	0.07	0.09

[주] ① 본 품은 철골세우기를 위해 기초부에 무수축 모르타르를 타설하는 것으로, 모르타르 두께는 50㎜를 기준한 것이다.
② 본 품은 설치위치 확인, 형틀설치, 모르타르 비빔 및 타설 작업이 포함된 것이다.
③ 재료량은 다음을 참고하여 적용한다.

(개소당)

구 분	단 위	400×400(㎜)	500×500(㎜)	600×600(㎜)	700×700(㎜)
무수축몰탈	kg	15.6	24.4	35.1	47.8



주각부 무수축 모르타르

[TIP]

- 무수축모르타르: 경화과정에서 수축하지 않는 모르타르 팽창성을 지닌 혼화제 및 유동성 향상을 위한 감수제가 첨거
- 주각부 충전: 베이스 플레이트와 기초 콘크리트면의 틈을 메우기 위하여 모르타르를 채움

[산출]

- 기초 베이스판 규격별(400*400, 500*500 등) 개소 수로 산출
- 모르타르 두께(50㎜ 기준)가 다를 경우 재료량 별도 계상

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-3 충전/9-3-3 주각부 무수축 모르타르 충전

[연습] 주각부 무수축 모르타르 충전(400*400)1개소당 일위대가 작성
- 미장공 237,304원, 보통인부 148,510원, 무수축 모르타르 1kg당 400원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
주각부 무수축 모르타르 충전 (400*400)1개소당 일위대가표												
미장공		인	0.16			237,304	37,968.6				37,968.6	
보통인부		인	0.05			148,510	7,425.5				7,425.5	
무수축모르타르	gp600	kg	15.6	400	6,240						6,240	
합계					6,240		45,394				51,634	

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-3 충전/9-3-4 우레탄폼 분사 충전

(㎡당)

구 분		단 위	벽	천장
인 력	내 장 공	인	0.082	0.093
	특 별 인 부	인	0.082	0.093
장 비	우레탄폼 분사용기구	hr	0.26	0.42

[주] ① 본 품은 우레탄폼 분사장비로 바탕면 공간에 단열재를 분사하여 충전하는 기준이다.
② 본 품은 장비 조립 및 해체, 단열재 충전, 시공면 정리 작업이 포함된 것이다.
③ 보양 작업은 별도 계상한다.



우레탄폼 분사충전

[TIP]

- 우레탄폼: 폴리이소시아네트, 폴리올, 물이 중합해서 발영을 동반, 복잡한 화학반응에 의해 형성
- 배합장소, 시공장소에는 화기, 화염, 흡연, 용접 등 금지

[산출]

- 단열부위 면적에 단열두께를 곱하여 체적(m3)으로 산출



우레탄폼 분사기

[건축부문 제9장]- 미장공사/9-3 충전/9-3-4 우레탄폼 분사 충전

[연습] 우레탄폼 분사 충전 1m3당 일위대가 작성
- 내장공 217,517원, 특별인부 187,435원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
우레탄폼 분사 충전 벽체(1m3당) 일위대가표												
내장공		인	0.082			217,517	17,836.3				17,836.3	
특별인부		인	0.082			187,435	15,369.6				15,369.6	
우레탄폼 분사용기구	8.1kg/min	hr	0.26					7,790	2,025.4		2,025.4	
합계							33,205		2,025		35,230	

◐ 우레탄폼 분사용기구(7830)8.1kg/min 1시간당 기계경비 산정 일위대가

- 우레탄폼 분사용기구(7830)8.1kg/min의 2022년도 건설기계 가격

기종	규격	천원	비고
우레탄폼분사용기구	8.1kg/min	25,744	

우레탄폼 분사용기구(7830) 8.1kg/min의 손료

규격(kg/MIN)	내용시간	연간표준가동시간	상각비율	정비비율	연간관리비율	시간당(10^{-7})			
						상각비계수	정비비계수	관리비계수	계
8.1	6,000	890	0.9	0.5	0.1	1,500	833	693	3,026

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
우레탄폼 분사용기구(7830) 1시간당 기계경비 일위대가표												
우레탄폼 분사용기구	**8.1kg/min**	hr	0.026					25,744	7,790.1		7,790.1	천원
합계											7,790	

“제8장 금속공사”



[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-1 계단논슬립 설치

(m당)

구 분	단 위	목조계단	콘크리트계단
내 장 공	인	0.015	0.020
보 통 인 부	인	0.005	0.006

[주] ① 본 품에 나사볼트를 사용한 계단논슬립의 설치 기준이다.
② 본 품은 바탕면갈기, 접착제 바름, 논슬립 설치 및 마감 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.






[TIP]

- 논스립의 종류: ㄱ자형, I자형, 황동논스립, 알루미늄 논스립, PVC 논스립, 알루미늄+세라믹, 스테인레스+PVC, 미끄럼방지 논스립 테이프

[산출]

- 논스립 설치 정미길이(M)로 산출, 논스립 할증률은 10% 적용

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-1 계단논슬립 설치

[연습] 목재계단 논스립 설치 1M당 일위대가 작성
- 논스립 1M당 20,000원

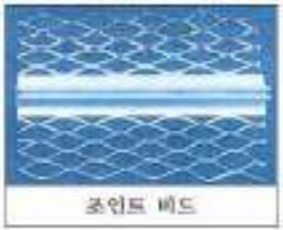
품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
계단논스립 설치(목조계단) 1M당 일위대가표												
내장공		0.015				217,517	3,262.7				3,262.7	
보통인부		0.005				148,510	742.5				742.5	
공구손료 및 경장비손료	인력품의 3%	1						120.16	120.1		120.1	
논스립		1.1	22,000	22,000							22,000	
합계				22,000			4,005				26,125	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-2 코너비드 설치

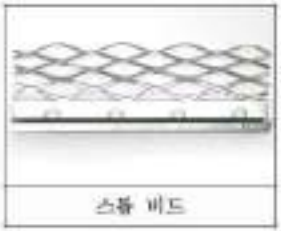
(10m당)

구 분	단 위	수 량
미 장 공	인	0.24

[주] 코너비드(Corner Bead)는 기둥·벽 등 모서리에 대어 미장 바름을 보호하는 걸물이다.


조인트 비드


베이스(걸레받이) 비드


스톱 비드


코너비드

[TIP]

- 품셈단위가 10m당이므로 1m당으로 환산 적용할 경우 1/10으로 적용
- 비드의 종류: 재료별_ 아연도 비드, 알루미늄 비드, 스테인레스 비드

  용도별_ 코너비드, 베이스비드(걸레받이비드), 조인트비드, 스톱비드

[산출]

- 코너비드 설치 정비길이(m)로 산출, 비드의 할증률은 10%를 적용


코너비드 설치

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-2 코너비드 설치

[연습] 코너비드 설치 1㎡당 일위대가표 작성
- 미장공 237,304원, 코너비드 1㎡당 350원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
코너비드 설치 1M당 일위대가표												
미장공		인	0.024			237,304	5,695.2				5,695.2	
코너비드	아연도 코너50*50	m	1.1	350	385						385	
합계					385		5,695				6,080	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-3와이어메시 바닥 깔기

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
특 별 인 부	인	0.006

[주] ① 본 품은 와이어메시(크기 1,800×1,800㎜)의 바닥 설치 기준이다.
② 재료량은 다음을 참고한다.

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량
와 이 어 메 시	1,800×1,800㎜	매	0.36
잡 재 료 및 소 모 재 료 (결 속 선 등)	주재료비의	%	3

※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.


와이어 메시





[TIP]

- 와이어메쉬(용접철망)은 바닥 무근콘크리 타설 시 건조 수축으로 인한 균열을 방지하고 콘크리트의 인장력과 휨응력을 보강
- 와이어메시 규격: 철선두께*망목간격*철망크기로 표기
- 철선두께: #2(7㎜), #4(5.8㎜), #6(4.8㎜), #8(4㎜), #9(3.5㎜), #10(3.2㎜)
- 망눈간격: 100㎜*100㎜, 150㎜*150㎜
- 철망크기(장당크기): 1,500㎜*1,500㎜, 1,800㎜*1,800㎜
- 철망 1,800㎜*1,800㎜ 1장 크기는 3.24㎡로 1㎡당(1/3.24)실제 0.308매 소요 겹침면적(5%) 및 할증면적(10%)을 포함하면 1㎡당(0.308*1.05*1.1=0.35574) 0.36매 소요

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-3와이어메시 바닥 깔기

[연습] 와이어메쉬 바닥깔기 1㎡2당 일위대가표 작성

- 특별인부 187,435원, 와이어메쉬 #8*150*150, 1.8m*1.8m 1매당 6,220원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
와이어메시 바닥깔기 #8*150*150, 1.8m*1.8m 1M2당 일위대가표												
특별인부		인	0.006			187,435	1,124.6				1,124.6	
와이어메시(#8*150*150)	1800*1800mm	매	0.36	6,220	2,239.2						2,239.2	
잡재료 및 소모재료	주재료비의 3%	식	1	67.18	67.1						67.1	
합계					2,306		1,124				3,430	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-4 인서트 설치

(개당)

구 분	단 위	설치대상		
		거푸집	데크플레이트	콘크리트
내 장 공	인	0.004	0.007	0.009

[주] ① 본 품의 거푸집은 거푸집에 못으로 고정하며, 데크플레이트와 콘크리트는 구멍을 뚫어 설치하는 기준이다.

② 본 품은 위치측정, 구멍뚫기, 인서트 설치 작업을 포함한다.

③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 다음과 같다.

구 분	데크플레이트	콘크리트
인력품의(%)	4%	4%

④ 재료량은 다음을 참고한다.

(개당)

구 분	단 위	수 량	비 고
인 서 트	개	1.03	인서트 고정용 못 포함

※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.



거푸집 인서트 설치



데크플레이트 인서트 설치



거푸집 인서트



데크플레이트 인서트

[TIP]

- 인서트: 슬래브에 설치하여 천장틀을 지지하는 달대볼트와 연결하기 위한 너트가 포함된 철물
- 인서트의 종류: 못 인서트, 무못 인서트, 단열재용 인서트, 데크플레이트용 인서트
- 경량천장철골틀 설치품에는 거푸집인서트 설치품이 기 포함되어 있으므로 경량천장철골틀설치 시 거푸집 인서트 설치품은 제외
- 콘크리트: 콘크리트에 구멍을 천공하여 인서트를 설치할 경우 본 품 적용

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-4 인서트 설치

[연습] 데크플레이트 위 인서트 설치 1개당 일위대가표 작성
- 내장공 217,517원, 데크플레이트용 인서트 1개당 500원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
인서트 설치(데크플레이트용 인서트) 1개당 일위대가표												
내장공		인	0.007			217,517	1,522.6				1,522.6	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 4%	식	1					60.9	60.9		60.9	
데크플레이트용 인서트	3/8인치 스프링인서트	개	1.03	363	373.8						373.8	
합계					373		1,522		60.9		1,955	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-5 조이너 및 몰딩 설치

(m당)

구 분	단 위	조이너	몰딩
내 장 공	인	0.020	0.035

[주] ① 본 품에서 몰딩은 천장각들레 설치 기준이다.
② 본 품은 자재 절단 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 4%로 계상한다.
④ 재료량은 다음을 참고한다.

(m당)

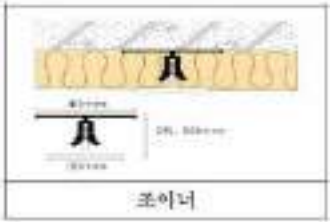
구 분	규 격	단 위	수 량
조 이 너 및 몰 딩	-	m	1.1
잡재료 및 소모재료	주재료비의	%	5

※ 위 재료량은 할증이 포함되어 있다.

[TIP]

- 조이너: 벽체 마감재 붙임 시 접합 조인트 부분에 설치하는 재료
- 몰딩: 벽과 천장이 만나는 부분에 설치하는 장식재

[산출] 조이너 및 몰딩 설치 정미길이(m)로 산출



조이너



몰 딩



조이너

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-5 조이너 및 몰딩 설치

[연습] 경량천장철골틀 주위 몰딩 설치 1m당 일위대가표 작성
- 내장공 217,517원, 알루미늄 w형 몰딩 15*15*15*15 1m당 1,890원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
인서트 설치(데크플레이트용 인서트) 1개당 일위대가표												
내장공		인	0.035			217,517	7,613				7,613	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 4%	식	1					304.52	304.5		304.5	
AL몰딩	W형 15*15*15*15	M	1.1	1,890	2,079						2,079	
잡재료 및 소모재료	주재료비의 5%	식	1	103.95	103.9						103.9	
합계					2,182		7,613		304		10,099	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-6 천장 점검구 설치

(개소당)

구 분	단 위	규 격(mm)	
		450×450	600×600
내 장 공	인	0.308	0.343
보 통 인 부	인	0.057	0.063

[주] ① 본 품은 천장점검구(규격 0.6×0.6m 이하)의 설치 기준이다.
② 본 품은 천장타공, 점검구 보강, 점검구 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 천장점검구 보강을 위한 천장틀과 천장틀받이재는 별도 계상한다.
⑤ 잡재료 및 소모재료(고정철물 등)는 주재료비의 3%로 계상한다.









[TIP]

- 천장점검구 설치면적은 천장판(텍스)수량에서 공제하지 않는다(천장점검구 설치 개소로 산출)

[건축부문 제8장] 금속공사/8-1 제품/8-1-6 천장 점검구 설치

[연습] 천장점검구 설치(450*450)달대볼트 2개소 보강시 1개소당 일위대가표 작성
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원, 셋트앵커 ∅3/8인치 *70㎜ 1개당 166원, 행거볼트, ∅

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
천장점검구(450*450*)설치 1개소당 일위대가표												
내장공		인	0.308			217,517	66,995.2				66,995.2	
보통인부		인	0.057	166	9.4	148,510	8,465				8,474.4	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 3%	식	1					2,263.81	2,263.8		2,263.8	
천장점검구	450*450	개	1	16,500	16,500						16,500	
잡재료 및 소모재료	주재료비의 3%	식	1	495	495						495	
셋트앵커	∅3/8인치 *70mm	개	2	166	332						332	
행거볼트	∅ 9*1,000mm	개	2	1,160	2,320						2,320	
합계					19,656		75,460		2,263		97,379	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-1 용접식 난간 설치

(ton당)

구 분	단 위	현장제작 설치	규격철물 설치
용 접 공	인	9.73	6.02
특 별 인 부	인	10.81	6.69
보 통 인 부	인	5.16	1.95
비 고	- 경량철물(스테인리스)의 설치는 본 품의 25%를 가산한다.		


철제 난간(주자재 제작설치)

[주] ① 본 품은 용접을 사용한 철제 난간의 설치 기준이다.
② 현장제작 설치는 형상의 변화가 다양(진입램프 및 계단 등)하여 주자재로 반입되어 현장에서 제작(절단, 가공, 용접 등)하여 설치하는 기준이다.
③ 규격철물 설치는 유사규격이 연속적으로 시공이 가능(외부발코니 등)하여 1차 제작된 자재로 반입되어 현장에서 용접 접합 및 설치하는 기준이다.
④ 용접무위의 갈기 및 재도장이 필요한 경우는 별도 계상한다.
⑤ 난간 설치에 있어 비계대기 또는 장애물처리에 필요한 경우 별도 계상한다.
⑥ 설치용 장비(크레인 등)가 필요한 경우 별도 계상한다.
⑦ 공구손료 및 경장비의 기계경비(용접기, 절단기 등), 잡재료(용접봉 등)비는 인력 품에 다음 요율을 계상한다.


철제 난간 (규격자재 제작설치)

구 분	주자재 제작설치	규격자재 설치
공 구 손 료 / 경 장 비 기 계 경 비	2%	2%
잡 재 료 비	2%	2%


철제 계단 난간(규격자재 제작설치)

[TIP]

- 용접식 난간의 주자재비는 별도 재료비로 반영, 규격철물의 1차 제작품은 기성 제품 단가로 별도 반영
- 현장제작 설치 및 규격철물 설치 철물 총 중량(톤)으로 산출_" 어플 단중표 활용하여 확인"

[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-1 용접식 난간 설치

[연습] 용접식난간 (현장제작 설치)1톤당 일위대가 작성

- 용접공 234,564원, 특별인부 187,435원, 보통인부 148,510원, 주자재(용접식 난간 철물)재료비는 별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
용접식 난간 설치(현장제작 설치)1톤당 일위대가												
용접공		인	9.73			234,564	2,282,307.7				2,282,307.7	
특별인부		인	10.81			187,435	2,026,172.3				2,026,172.3	
보통인부		인	3.16			148,510	469,291.6				469,291.6	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					95,555.4			95,555.4	
잡재료비	인력품의 2%	식	1	95,555.43	95,555.4						95,555.4	
합계					95,555		4777,771	95,555			4,968,881	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-2 앵커 고정식 난간 설치

(m당)

구분	단위	수량
철 공	인	0.042
보 통 인 부	인	0.029

[주] ① 본 품은 발코니 및 계단에 분해도장된 난간(공장제작)의 조립설치 기준이다.
② 본 품은 앵커설치, 난간 연결 및 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
④ 재료량은 다음을 참고한다.

(m당)

구분	규격	단위	수량
앵 커	φ 10㎜	개	3.3
A L 리 벳	φ 4.2㎜	개	0.7

[TIP]

- 앵커의 종류-

- 셋트앵커: 볼트에 힘이 가해지면 캡의 확장으로 구조물에 밀착, 높은 인장력이 필요한 곳에 사용
- 스트롱앵커: 모체와 앵커핀이 불리된 앵커, 천장부위 전산볼트 고정에 주로 사용
- 기초앵커: 기초에 고정하는 앵커, L형, J형 등
- 케미컬앵커: 화학약품을 주입하여 고정하는 앵커
- 칼브럭: 경량물 고정에 사용되는 플라스틱
- 리벳: 금속재료를 겹쳐서 동일한 위치에 구멍을 뚫 결합에 사용하는 연성의 금속 못



앵커고정식 난간



셋트앵커



스트롱 앵커



기초 앵커



케미컬 앵커



칼브럭 앵커



리벳

[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-2 앵커 고정식 난간 설치

[연습] 앵커고정식 난간설치(1M당)일위대가 작성

- 철공 209,189원, 보통인부 148,510원, 셋트앵커 ∅3/8DLSCL*70MM 1개당 166원, AL리벳 ∅4MM*11MM 1개당 14원

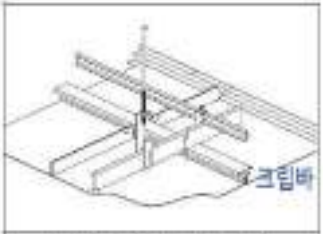
품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
앵커고정식 난간설치(1M) 일위대가												
철공		인	0.042			209,189	8,785.9				8,785.9	
보통인부		인	0.029			148,510	4,306.7				4,306.7	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 3%	식	1					392.78	392.7		392.7	
셋트앵커	∅3/8인치 *70MM	개	3.3	166	547.8						547.8	
AL리벳	∅ 4MM*11MM	개	0.7	14	9.8						9.8	
합계					557		13,092		392		14,041	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-4 경량천장철골틀 설치

(㎡당)

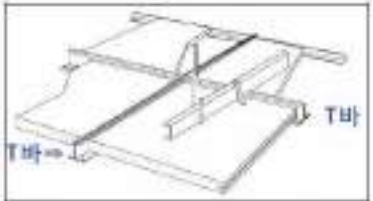
구분	단위	BAR 간격		
		300mm	450mm	600mm
내 장 공	인	0.043	0.041	0.038
보 통 인 부	인	0.004	0.004	0.004
비 고	- 폼너형 달대볼트로 시공할 경우에는 본 품의 30%를 감한다.			

[주] ① 본 품은 경량철골(M-BAR, T-BAR, Clip-BAR)을 사용한 천장틀 설치 기준이다.
② 본 품은 인서트, 달대 및 행거, 천장틀(채널, BAR 등) 설치 작업을 포함한다.
③ 천장마감(텍스류, 석고보드 등) 및 몰딩 설치는 별도 계상한다.
④ 특수구조의 천장(우물천장 등)은 별도 계상할 수 있다.
⑤ 공구손료 및 경장비(걸단기, 전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 6%로 계상한다.

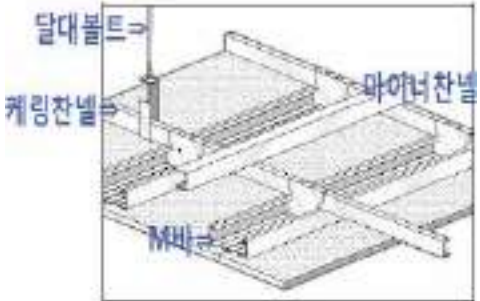


경량철골천정틀 Clip-BAR





경량철골천정틀 T-BAR



경량철골천정틀 M-BAR 시스템

[TIP]
- 1M2당 소요 재료량은 실제 산출하거나 2015년도 품셈을 준용하여 적용
- 경량천장천장틀 재 설치 보수공사 시
  기존 인서트를 재사용할 수 있는 경우: 인서트 재료비 및 설치 노무품을 제외
  기존 인서트를 재사용할 수 없은 경우: 8-1-4인서트설치(콘크리트 폼)적용

[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-4 경량천장철골틀 설치

구 분		재료	규격	단위	수량	설치 기준
천장바탕 재료		인서트	Φ9mm,6mm	개	1.362	천장끝에서 200mm떨어져 1000mm간격
		달대볼트	9×1000mm	개	1.362	천장끝에서 200mm떨어져 1000mm간격
		캐링찬넬	6×500mm	m	1.222	천장끝에서 200mm떨어져 1000mm간격
		마이너찬넬		m	0.525	천장끝에서 500mm떨어져 2500mm간격
		행거및핀		조	1.362	천장끝에서 200mm떨어져 1000mm간격
		체널클립		조	0.584	캐링찬넬과 마이너찬넬고정
		캐링조인트		조	0.195	캐링찬넬의 이음(제품4m 고정)
기본형재료	M-BAR형	M-BAR	디플및싱글	m	3.675	BAR 300mm간격
		BAR클립	(기타부속재)	개	4.084	캐링찬넬과 M-BAR고정
		BAR조인트		개	0.584	M-BAR의 이음(제품4,000mm 기준)
		(피스류)		(개)	(42.33)	※ 천정판 고정용
	H-BAR형	H-BAR		m	3.675	BAR 300mm간격
		와이어클립		개	4.084	캐링찬넬과 H-BAR고정
		스프라이사		개	0.584	H-BAR의 이음(제품4,000mm 기준)
		(스프라인)		(개)	(6.111)	(천장판사이 삽입고정)
		(원스프링)		(개)	(2.445)	(벽부천정판 고정용)
	T-BAR형	T-BAR	메인및크로스	m	3.36	BAR 600mm간격
		BAR클립		개	2.04	캐링찬넬과 메인 T-BAR고정
		연결철물		개	5.86	T-BAR와 텍스고정
		홀드다운 클립		개	5.86	메인 T-BAR와 크로스 T-BAR 고정
품		특별인부		인	0.221	경량철골재 설치공
		보통인부		인	0.015	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-4 경량천장철골틀 설치

[연습] 경량천장철골틀 설치 M-BAR@300, 인서트 설치포함, 턴장높이 1M미만 1M2당 일위대가 작성

- 내장공 217,517, 보통인부 148,510원

- 인서트 주물∅6MM 1개 180원, 달대볼트 ∅6*500MM 1개 345원, 캐링찬넬 38*12*1.2MM 1M 750원, 마이너찬넬 19*10*1.2MM 1M 550원, 행가 및 핀 110*23*18*2.3MM 1조 250원, 찬넬크립 34*34*1.2MM 1조 106ㅇ원, 캐링조인트 90*40*13*0.5MM 1조 127원, M-BAR 더블 50*19*0.5MM 1M 620원, BAR 크립 더블 1개 52원, BAR 조인트 더블 1개 65원, 피스 3*16MM 1개, 2원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
경량 천장 철골틀 설치 M-BAR @300 인서트 설치포함, 높이 1M미만 1M2당 일위대가표												
내장공		인	0.043			217,517	9,353.2				9,353.2	
보통인부		인	0.004			148,510	594				594	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인력품의 6%	식	1					596.83	596.8		596.8	
인서트	주물∅6MM	개	1.362	180	245.1						245.1	
경량철골천장출	달대볼트	개	1.362	345	469.8						469.8	
	캐링찬넬	M	1.222	750	916.5						916.5	
	마이너찬넬	M	0.525	550	288.7						288.7	
	행가및핀	조	1.362	250	340.5						340.5	
	찬넬크립	조	0.584	106	61.9						61.9	
	캐링조인트	조	0.195	127	24.7						24.7	
	M-BAR더블	M	3.675	620	2,278.5						2,278.5	
	BAR크립,더블	개	4.084	52	212.3						212.3	
	BAR조인트,더블	개	0.584	65	37.9						37.9	
	피스	개	42.33	2	84.6						84.6	
					4,960		9,947		596		15,503	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-5 경량벽체철골틀 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수량
내 잠 공	인	0.038
보 통 인 부	인	0.004

[주] ① 본 품은 경량철골(스터드)을 사용한 벽체틀(폭 150㎜이하) 설치 기준이다.
② 본 품은 위치측정, 러너, 스터드 절단 및 설치 작업을 포함한다.
③ 단열재 및 마감재(합판, 석고보드 등) 설치는 별도 계상한다.
④ 공구손료 및 경장비(절단기, 공기압축기 등)의 기계경비는 인력품의 6%로 계상한다.



[TIP]

- 스터드: 칸막이 세로 설치 부재

철판두께 0.8~1㎜, 폭 50, 65, 75, 90, 100㎜, 날개 45㎜, 길이 2500~4,000㎜

- 러너(runner): 칸막이 천장 및 바닥 설치 부재

철판두께 0.8~1㎜, 폭 52,67, 77, 92, 102㎜, 날개 40㎜, 길이 2500~3,000㎜

- 기타 소요자재: 보강채널, 스터드 스페이서, 코너비드, 앙카, 나사못 등

[산출]

- 경량벽체철골틀 설치 정미면적(㎡)으로 산출
- 스터드, 러너, 보강채널, 스터드스페이서, 코너비드, 앙카, 나사못 등 재료량 별도



[건축부문 제8장] 금속공사/8-2 시설물/8-2-5 경량벽체철골틀 설치

[연습] 경량 벽체 철골틀 1㎡당 일위대가표 작성
- 내장공 217,517원, 보통인부 148,510원 재료비 별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
경량 벽체 철골틀 설치(1㎡)일위대가												
내장공		인	0.038			217,517	8,265.6				8,265.6	
보통인부		인	0.004			148,510	594				594	
공구손료 및 경장비의 기계경비	인력품의 6%	식	1					531.58	531.5		531.5	
합계							8,859				9,390	

[건축부문 제8장] 금속공사/8-3 기타공사/8-3-1 잡철물 제작 및 설치

(ton당)

구분	단위	제품 설치		규격철물 설치		현장제작 설치	
		일반철재	경량철재	일반철재	경량철재	일반철재	경량철재
일 반	인	2.85	3.71	7.06	9.17	12.38	16.09
용 접 공	인	1.04	1.35	2.57	3.34	3.38	4.39
특 별 인 부	인	0.76	1.01	1.92	2.50	4.50	5.85
보 통 인 부	인	0.52	0.68	1.29	1.66	2.25	2.93
비 고		- 윈로무형, Sole Plate 등 용접, 무속자재 연결 작업 없이 기성제품을 단순 설치만하는 경우 제품설치 품의 10%를 감한다. - 트러스, 원형, 곡선 등의 부재와 같이 구조나 형태가 복잡한 경우, 또는 절단, 절곡, 용접 개소가 과다하게 발생하는 경우 본 품의 30%를 가산한다.					

[주] ① 본 품은 앵글, 채널, 파이프 등 열제품을 활용한 잡철물의 현장 제작 및 설치에 대한 기준이다.
② 제품 설치는 맨홀사다리 등 제작된 제품을 반입하여 설치하는 기준이다.
③ 규격철물 설치는 계단난간 등 일정규격으로 1차 제작된 철물을 반입하여 조립하고 설치하는 기준이다.
④ 현장제작 설치는 구조물, 배관지지대 등 각건, 형강 등 원자재를 반입하여 현장조건에 맞게 제작하고 설치하는 기준이다.
⑤ 주문제작에 의해 공장가공을 요하는 대형부재(강재거푸집, 라이닝품 등) 및 특수철물(조정품 등)의 제작설치는 별도 계상한다.
⑥ 잡철물 설치를 위한 장비(크레인 등) 및 비계대기는 필요한 경우 별도 계상한다.
⑦ 공구손료 및 경장비(절단기, 용접기 등)의 기계경비 및 잡재료비(용접봉, 볼트 등)는 인력품의 요율로 다음을 적용한다.

구분	일반철재	경량철재
공구손료 및 경장비의 기계경비	5%	4%
잡재료비	3%	2%







[건축부문 제8장] 금속공사/8-3 기타공사/8-3-1 잡철물 제작 및 설치

[TIP]

- 일반 철재: 일반강재를 사용한 경우
- 경량 철재: 알루미늄 등 경량철재를 사용한 경우
- 철물의 면적, 길이를 정미량으로 산출 후 단위 중량을 곱하여(톤)으로 산출
- 철물 재료에 대한 할증률은 강판류 10%, 강관류 5% 적용
- 철물의 재료비는 할증률을 제외한 정미수량(톤)만을 적용
- 본 품에서 인력품 적용 시에는 재료의 할증률을 제외한 정미수량(톤)만을 적용

[수량산출]

- 철물의 설치 유형별(제품, 규격철물, 현장제작)정미중량(톤)으로 산출
- 일반철재와 경량철재로 구분하여 산출
- 제품설치 품의 10% 감: 부속자재 연결작업 없이 기성제품을 단순 설치만하는 경우
- 품의 30% 가산: 트러스 원형, 곡선 등의 부재와 같이 구조나 형태가 복잡한 경우 철단, 절곡, 용접 개소가 과다하게 발생하는 경우

[건축부문 제8장] 금속공사/8-3 기타공사/8-3-1 잡철물 제작 및 설치

[연습] 잡철물 제작 및 설치(현장제작설치, 경량 철재) 1톤당 일위대가표 작성
- 철공 209,189원, 용접공 234,564원, 특별인부 187,435원, 보통인부 148,510원 잡철물 제작 설치 재료비 별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
잡철물 제작 및 설치(현장제작 설치, 경량철재) 1톤당 일위대가표												
철공		인	16.09			209,189	3,365,851				3,365,851	
용접공		인	4.39			234,564	1,029,735.9				1,029,735.9	
특별인부		인	5.85			187,435	1,096,494.7				1,096,494.7	
보통인부		인	2.93			148,510	435,134.3				435,134.3	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 4%	식	1					237,088.64	237,.6		237,088.6	
잡재료비	인력품의 2%	식	1	118,544.32	118,544.3						118,544.3	
합계					118,544		5,927,215		237,088		6,282,847	

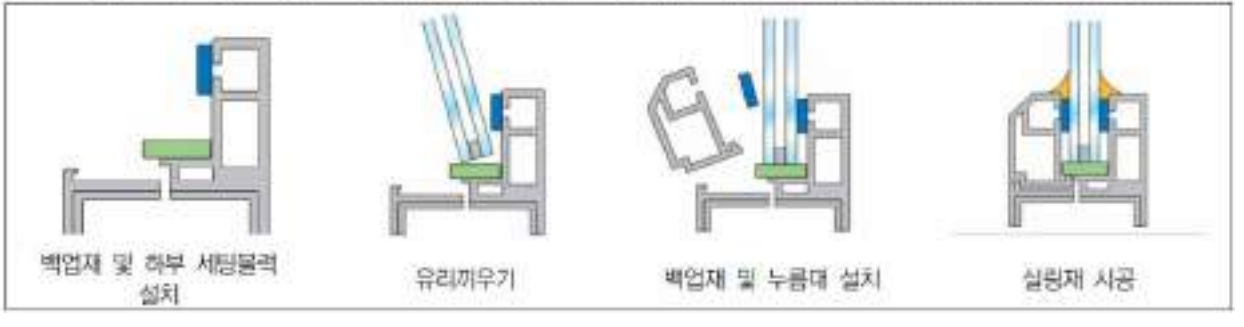
(Low-e 복층유리) 유리수량 산출[정미면적(창틀 공제, 유리끼움 홈깊이 산입)]

설계		심사	
품 명·규 격	수 량	품 명·규 격	수 량
더블로이복층유리(24mm)	309㎡	더블로이복층유리(24mm)	266㎡

관련해설

▸복층유리 정미면적 산출

: 창호 전체 면적 - 창호 상세도 기준 창틀 두께 공제 + 4면 유리 끼우기 깊이 반영(복층유리 기준 약 15~17mm)





(창호주위 충전) 창호주위 충전 방법 변경

설계		심사	
규 격	물량산정	규 격	물량산정
창호주위 모르타르 충전	창호 주위 4면 (상, 하, 좌, 우)	창호주위 모르타르 충전	창호 아랫부분
		창호주위 발포우레탄 충전	창호 상, 좌, 우

관련해설

- 외부창호 교체공사 시 모르타르 충전 대비 상대적으로 시공이 용이하고 빠른 발포우레탄 충전을 반영함. 특히 기온이 낮은 겨울철에는 모르타르 양생의 문제가 있기에 공사 기간과 현장 여건을 종합적으로 고려하여 적정규격을 반영해야 함
- 창호+유리 무게로 인한 창호 아랫부분 처짐 현상을 방지하고자 아랫부분만 모르타르 충전 반영

02 “창호 및 유리공사”



[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-1목재창호

(개소당)

구분		단위	수량			
			1.0㎡이하	1.0~3.0㎡이하	3.0~6.0㎡이하	6.0~8.0㎡이하
여닫이	창호공	인	0.261	0.313	0.431	0.554
	보통인부	인	0.056	0.084	0.088	0.113
미서기 (단창)	창호공	인	0.248	0.297	0.409	0.526
	보통인부	인	0.054	0.081	0.084	0.108
비고	- 문선을 설치하는 경우 다음 등을 추가 계상한다.					

(m당)

구분	단위	수량
창호공	인	0.010

[주] ① 본 품은 목재창호의 조립 및 설치 기준이다.
② 본 품은 창호틀(내틀, 스토퍼, 레일 등) 조립 및 설치, 창호짝 설치, 부속철물(경첩, 문달기) 설치 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(전동대패, 전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.



문선, 문틀, 스토퍼

[TIP]

◐ 본 품은 공장에서 제작한 기성제품 목재창호의 설치에 적용
- 현장제작 목재 창호 1짝당 제작 및 달기 품 (2014년도 폐지)

◐ 문선: 창호를 내부나 외부에 덧데어 시공하는 몰딩과 같은 틀



[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-1 목재창호

[연습] 여닫이창 설치(크기 1.0M2이하)1개소당 일위대가표 작성
- 창호공 224,380원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
여닫이창 설치(크기 1.0m2 이하) (1개소당) 일위대가표												
창호공		인	0.261			224,380	58,563.1				58,563.1	
보통인부		인	0.056			148,510	8,316.5				8,316.5	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 3%	식	1					2,006.39	2,006.3		2,006.3	
합계							66,879		2,006		68,885	

[산출]

◐ 공장에서 제작한 기성 목재창호(창문, 출입문)를 기호별로 구분 산출

◐ 가로틀과 세로틀을 곱하여 창호면적의 크기별로 구분하여 개소로 산출

◐ 문선을 추가하는 경우 문선의 길이(M)를 산출하여 추가

◐ 기성제품 창호에 유리 포함여부를 확인하여 미포함 시 유리 재료비와 끼우기품은 별도 산출

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-2 강재창호

(개소당)

구 분	단위	수 량			
		1.0㎡이하	1.0~3.0㎡이하	3.0~6.0㎡이하	6.0~8.0㎡이하
강 호 공	인	0.393	0.432	0.560	0.658
보 통 인 부	인	0.094	0.103	0.134	0.157

[주] ① 본 품은 여닫이 강재창호 설치 기준이다.
② 본 품은 창호틀 설치, 창호짝 설치, 부속철물(경첩) 설치 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(용접기, 전동드릴, 그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.

[TIP]

◐ 강재창호 주위 모르타르 및 발포 우레탄 충전은 별도 계상(미장공사)
◐ 강제창호 주위 코킹은 별도 계상(방수공사)
◐ 기성제품 강재창호의 현장 도장 시에는 별도 계상(도장공사)
◐ 도어체크, 플로어힌지, 도어록 등 창호철물 설치 품은 별도계상(창호공사)
◐ 기성제품 창호의 유리포함 여부를 확인하여 미포함 시 유리 재료비와 끼우기품 별도 계상(유리공사)
◐ 기성제품이 아닌 경우 8-4-1 각종 잡철물 제작설치 품을 적용(금속공사)

[산출]

◐ 공장에서 제작한 기성 강재창호(창문, 출입문)를 기호별로 구분
◐ 가로틀과 세로 틀을 곱하여 면적의 크기별로 구분하여 개소로 산출


강재창문


강재 출입문

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-2 강재창호

[연습] 강재창호 설치(크기 1.0M2이하)1개소당 일위대가표 작성

- 창호공 224,380원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
강재창호 설치(크기 1.0m2 이하) (1개소당) 일위대가표												
창호공		인	0.393			224,380	88,181.3				88,181.3	
보통인부		인	0.094			148,510	13,959.9				13,959.9	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 3%	식	1					3,06424	3,064.2		3,064.2	
합계							102,141		3,064		105,205	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-3 알루미늄창호 설치

(개소당)

구 분	단위	수 량				
		1.0㎡이하	1.0~3.0㎡ 이하	3.0~6.0㎡ 이하	6.0~9.0㎡ 이하	9.0~12.0㎡ 이하
창 호 공	인	0.208	0.283	0.403	0.471	0.512
보 통 인 부	인	0.047	0.063	0.084	0.108	0.116

[주] ① 본 품은 미서기, 프로젝트창 등 알루미늄창호 설치 기준이다.
② 본 품은 앵커 및 연결철물 설치, 창호(틀, 짝) 설치, 마무리 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(전동드라이버 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]

◐ 알루미늄 창호 기성제품 단가에 설치비를 포함한(현장설치도 단가)경우 본 품은 적용하지 않음

◐ 알루미늄창호를 주위모르타르 및 발포우레탄 충천은 별도 계상(미장공사)

◐ 알루미늄창호 주위의 코킹은 별도 계상(방수공사)

◐ 도어체크, 플로어힌지, 도어록 등 창호철물 달기 품은 별도 계상(창호공사)

◐ 기성제품 창호에 유리의 포함 여부를 확인하여 미포함 시 유리 재료비와 끼우기품을 별도 계상(유리공사)

[수량산출]

◐ 공장에서 제작한 기성 알루미늄 창호를 기호별로 구분

◐ 가로틀과 세로틀을 곱하여 면적의 크기별로 구분하여 개소로 산출

◐ 알루미늄 창호의 공장제작 기성품의 재료비 단가 산출(중량kg) 산출법

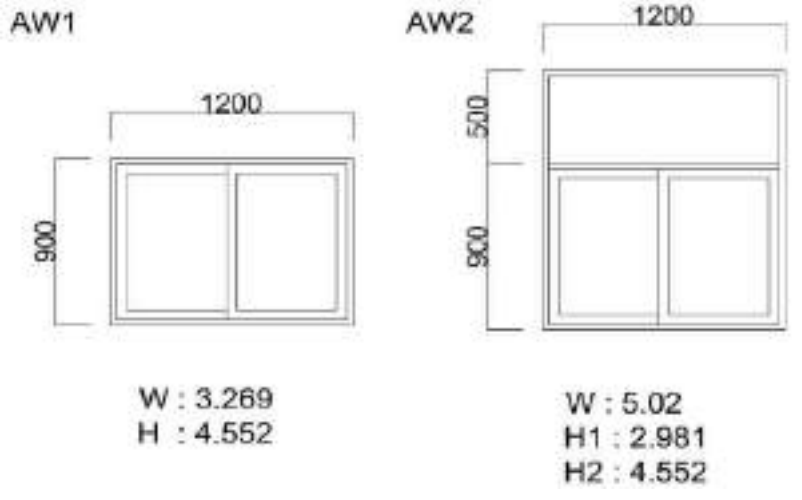
- 생산 회사별로 창호 형상에 따라 1m당 단위 중량표를 적용
- 가로축, 세로축 길이에 1m당 단위 중량을 곱하여 중량(kg)으로 산출

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-3 알루미늄창호 설치

[연습] 알루미늄 크키 1.0M2미만 알루미늄창호 설치 1개소당 일위대가표를 작성
- 창호공 224,380원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
알루미늄 창호설치(크기 1.0m2 이하) (1개소당) 일위대가표												
창호공		인	0.208			224,380	45,221.0				45,221.0	
보통인부		인	0.047			148,510	6,631.5				6,631.5	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 3%	식	1					1,037.05	1,037.0		1,037.0	
합계							51,852.0		1,037.0		52,889.0	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-3 알루미늄창호 설치



[AW1] 1.2*3.269+0.9*4.552 = 8.019KG, [AW2] 1.2*5.02+0.5*2.981+0.9*4.552 = 11.6113KG

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-4 합성수지 창호 설치

(개소당)

구분		단위	수량				
			1.0㎡이하	1.0~3.0㎡ 이하	3.0~6.0㎡ 이하	6.0~9.0㎡ 이하	9.0~12.0㎡ 이하
단창	창호공	인	0.169	0.210	0.337	0.413	0.468
	보통인부	인	0.037	0.046	0.068	0.091	0.104
이중창	창호공	인	0.200	0.247	0.381	0.476	0.542
	보통인부	인	0.044	0.055	0.085	0.106	0.121

[주] ① 본 품은 미서기 합성수지창호 설치 기준이다.
② 본 품은 앵커 및 연결철물 설치, 창호(틀, 짝) 설치, 마무리 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]

- ◐ 미서기창, 중연창, 중중연창 등 창호 형태에 따라 면적(M2)당 단가가 다름
- ◐ 단창 OR 이중창에 따라 면적(M2)당 단가가 다름
- ◐ 백색 OR 칼라에 따라 면적(M2)당 단가가 다름
- ◐ 면적(M2)당 단가가 현장설치도 일경우, 본 노무비 품은 적용하지 않음
- ◐ 부속철물(레일, 호차, 크리센트, 보강재 등)의 재료비는 M2당 단가에 일체 포함 됨
- ◐ 창호를 주위 코킹은 별도 계상(방수공사)
- ◐ 유리 재료비와 끼우기품을 별도 계상(유리공사)

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-4 합성수지 창호 설치

[산출] 창호 부호별 구분(PW01, PW2, PD1, PD20하여 개소로
[연습] 1M2이하 합성수지 창호 설치 1개소당 일위대가표를 작성
- 창호공 224,380원, 보통인부 148,510원(기성제품 창호 재료비는 별도)

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
합성수지 창호 설치 단창 1.0이하(1개소당) 일위대가표												
창호공		인	0.169			224,380	37,920.2				37,920.2	
보통인부		인	0.037			148,510	5,494.8				5,494.8	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					868.3	868.3		868.3	
합계							43,415.0		868		44,283	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-5 셔터[장치포함]

(개소당)

구 분	단위	수 량				
		5㎡미만	5~10㎡미만	10~15㎡미만	15~20㎡미만	20~25㎡미만
창 호 공	인	2.35	2.94	3.53	4.12	4.71
보 통 인 부	인	0.79	0.99	1.19	1.39	1.58

[주] ① 본 품은 전동셔터(강재, AL) 설치 기준이다.
② 본 품은 가이드레일, 샤프트, 전동개폐기, 셔터 및 셔터박스 설치 작업을 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(용접기, 전기그라인더 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]

◐ 셔터의 종류
- 재질별(슬랫): 스틸셔터, 알루미늄셔터, 스테인레스 셔터
- 개폐방식별: 상부 감아 넣기형, 오버 슬라이드형, 수평형
- 구동방식별: 수동식, 전동식
- 사용목적별: 방화셔터, 방연셔터, 내풍셔터, 차음셔터, 방범셔터, 방폭셔터

◐ 셔터제적설치 시 시공비(현장설치비)포함한 경우 본 품을 적용하지 않음

[산출]

◐ 셔터 슬랫의 면적(M2)을 산출

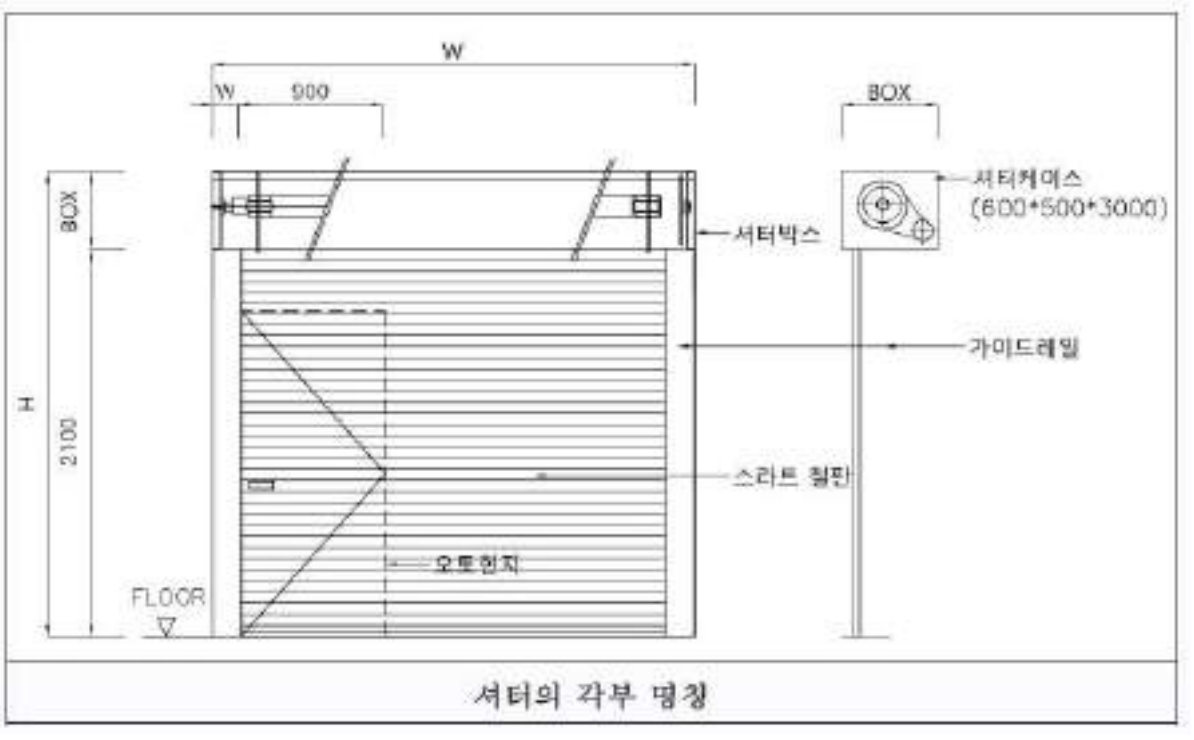
◐ 생산회사별 전동개폐기 재료비 포함여부 확인



전동 셔터



[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-5 셔터[장치포함]



[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-1창호/10-1-5 셔터[장치포함]

[연습] 5~10M2 미만 셔터 설치비(장치포함)1개소당 일위대가표 작성
- 창호공 224,380원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
셔터설치(장치포함)5~10M2 (1개소당) 일위대가표												
창호공		인	2.94			224,380	659,677.2				659,677.2	
보통인부		인	0.99			148,510	147,024.9				147,024.9	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					16,134.04	16,134.0		16,134.0	
합계							806,702.0		16,134.0		822,536.0	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-2 부속자재/10-2-1 도어체크 설치

(10개소당)

구 분	단 위	수 량
창 호 공	인	0.62
보 통 인 부	인	0.31

[주] ① 본 품은 여닫이문의 도어체크 설치 기준이다.
② 본 품은 도어체크 조립(브라켓, 링크, 바디) 및 설치를 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]

◐ 도어체크=도어클로즈

- 도어체크의 종류:표준형, 정지형, 방화형 등 용도 및 창호의 중량에 따라 제품선정

[산출]

◐ 설치 개소당으로 산출

◐ 품셈 단위수량이 10개소당이므로 1개소당 적용 시 주의



[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-2부속자재/10-2-1 도어체크 설치

[연습] 도어체크 설치 1개소당 일위대가표 작성

- 창호공 224,380원, 보통인부 148,510원
- 도어체크 25 ~ 40kg용 1개당 38,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도어체크 설치 (1개소당) 일위대가표												
창호공		인	0.062			224,380	13,911.5				13,911.5	
보통인부		인	0.031			148,510	4,603.8				4,603.8	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					370.31	370.3		370.3	
도어체크		개	1	38,000	38,000						38,000	
합계					38,000		18,515.0		370		56,885.0	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-2 부속자재/10-2-2 플로어힌지 설치

(10개소당)

구 분	단 위	수 량
창 호 공	인	0.96
보 통 인 부	인	0.48

[주] ① 본 품은 강화유리문의 플로어힌지 설치 기준이다.
② 본 품은 플로어힌지 및 로트 설치를 포함한다.
③ 공구손료 및 경장비(용접기, 전동드릴 등)의 기계경비는 인력품의 2%로 계상한다.

[TIP]

◐ 플로어힌지 종류: 양쪽정지형, 양쪽논스톱형(자유형), 한쪽정지형, 한쪽 논스톱(자유형) 등 문의 열림 방향 및 문의 중량에 따라 제품을 결정

[산출]

◐ 설치 개소당으로 산출(양개형은 출입문은 2개소당으로 산출)

◐ 품셈 단위수량이 10개소당이므로 1개소당 적용 시 품을 1/10로 적용





플로어힌지





[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-2부속자재/10-2-2 플로어힌지 설치

[연습] 플로어힌지 설치 1개소당 일위대가표 작성

- 창호공 224,380원, 보통인부 148,510원
- 플로어힌지 1개당 60,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
플로어힌지 설치 (1개소당) 일위대가표												
창호공		인	0.096			224,380	21,540.4				21,540.4	
보통인부		인	0.048			148,510	7,128.4				7,128.4	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 2%	식	1					573.38	573.3		573.3	
플로어힌지 설치		개	1	60,000	60,000						60,000	
합계					60,000		28,668.0		573.0		89,241	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-2 부속자재/10-2-3 도어록 설치

(10개소당)

구 분	단 위	수 량		
		일반도어록		디지털도어록
		목재창호	강재창호	강재창호
창 호 공	인	0.31	0.24	0.43

[주] ① 본 품은 목재 및 강재창호의 도어록 기준이다.
② 일반도어록은 레버형, 원형 기준이다.
③ 본 품은 손잡이 및 케치박스 설치를 포함하며, 목재창호는 구멍뚫기를 포함한다.
④ 공구손료 및 경장비(전동드릴, 절단기 등)의 기계경비는 다음을 계상한다.

구 분	목재창호	강재창호
인력품의	4%	2%

[TIP]

◐ 도어록 종류: 목재문용, 강재문용, 디지털도어록 등 실별 출입문의 용도에 따라 선정

[산출]

◐ 출입문 개소당으로 산출

◐ 품셈 단위수량이 10개소당이므로 1개소당으로 적용할 경우 품을 1/10로 적용



디지털 도어록



도어록

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-2 부속자재/10-2-3 도어록 설치

[TIP]

◐ 품셈에서 품을 적용하는 창호 철물: 도어체크, 플로어힌지, 도어록

◐ 품셈에서 품을 적용하지 않는 창호 철물(창호 제작품에 포함된 것으로 봄)

- 경첩, 레일, 호차, 크리센트, 꽂이쇠, 도어스톱, 피봇힌지



경첩



경첩



피아노 경첩(플경첩)



레일



호차



크리센트



꽂이쇠



도어스톱(말굽형)



도어스톱(바닥형)



피봇힌지

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-2부속자재/10-2-3 도어록 설치

[연습] 도어록 설치 1개소당 일위대가표 작성

- 창호공 224,380원
- 도어록 1개당 10,000원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
도어록 설치 (1개소당) 일위대가표												
창호공		인	0.031			224,380	6,955.7				6,955.7	
공구손료 및 경장비기계경비	인력품의 4%	식	1					278.23	278.2		278.2	
도어록 설치		개	1	10,000	10,000						10,000	
합계					10,000		6,955		278		17,233	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-1 창호유리 설치

(㎡당)

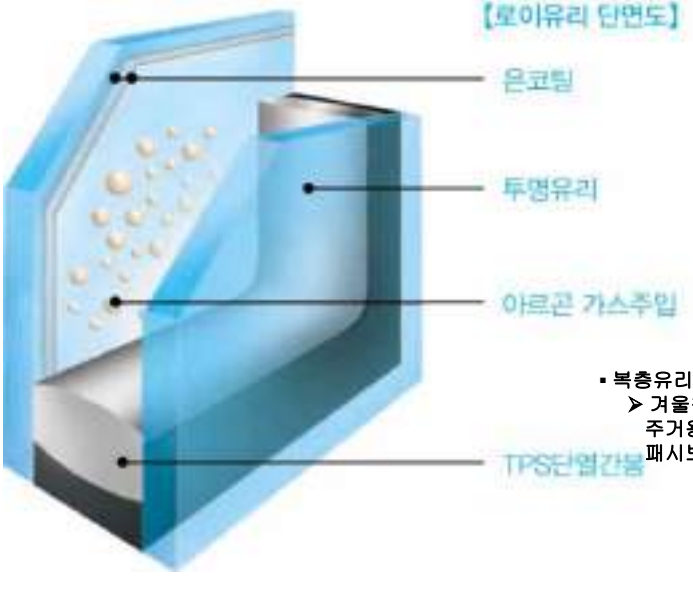
구분		단위	수량								
			3㎜ 이하	5㎜ 이하	9㎜ 이하	12㎜ 이하	16㎜ 이하	18㎜ 이하	22㎜ 이하	24㎜ 이하	28㎜ 이하
관유리	유리공	인	0.072	0.083	0.095	0.124	-	-	-	-	-
	보통인부	인	0.011	0.013	0.015	0.017	-	-	-	-	-
복층유리	유리공	인	-	-	-	0.103	0.113	0.118	0.120	0.124	0.133
	보통인부	인	-	-	-	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021

[주] ① 본 품은 일반창호의 유리끼우기 기준이다.
② 본 품은 유리끼우기, 누름대 설치, 실링재 도포, 유리닦기 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 특수창호 및 특수유리(접합유리, 3중유리 등)인 경우에는 별도 계상한다.

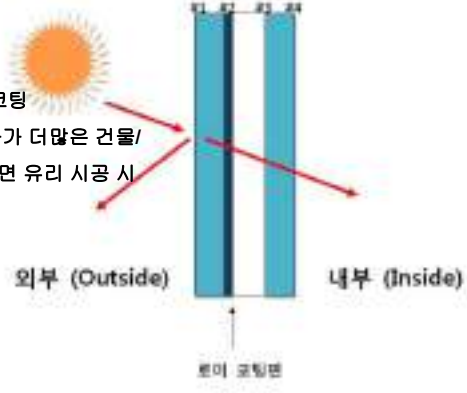
[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-1 창호유리 설치

- 로 이: 열 차단(로이유리=저방사유리)
- 아르곤가스: 단열 성능 향상
- 단 열 간 봉: 단열성 · 흡습성우수, 가스손실방지

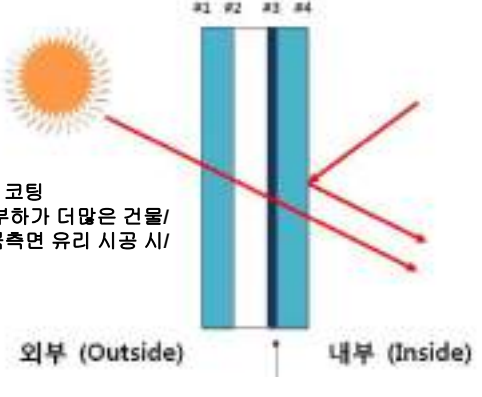
▪ 소프트로이유리 & 하드로이유리



▪ 복층유리 2번면에 코팅
➢ 여름철/ 냉방부하가 더많은 건물/ 상업용건물/ 남측면 유리 시공 시



▪ 복층유리 3번면에 코팅
➢ 겨울철/ 난방부하가 더많은 건물/ 주거용건물/ 북측면 유리 시공 시/ 패시브하우스



[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-1 창호유리 설치

[TIP]

- 라이터로 로이유리 확인
  - ➢ 라이타로 유리를 비추면 4개의 불빛이 보이며, 로이코팅층이 되어 있는 면에서 색이 조금 다르게 나타남





[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-1 창호유리 설치

[TIP]

- 아르곤가스
  - ➢ 무색, 무취, 불연성, 비활성 기체
  - ➢ 외부유리와 내부유리의 온도차에서 발생되는 열교환현상 억제
    - ⇒ 유리사이의 공간의 대류활동을 늦춰 열손실 감소
  - ➢ 결로현상과 냉복사 현상 억제로 단열효과 향상
  - ※ 가스종류 = 아르곤가스(국내대부분)와 크립톤가스(성능↑,단가↑)



- 가스함유율 기준
  - ➢ 한국판유리창호협회 기준: 가스충전 함유율은 85%이상
  - ➢ 가스는 매년 0.5 ~ 1% 감소
  - ➢ 가스함유량이 70%미만으로 내려갈 경우 단열효과가 없음

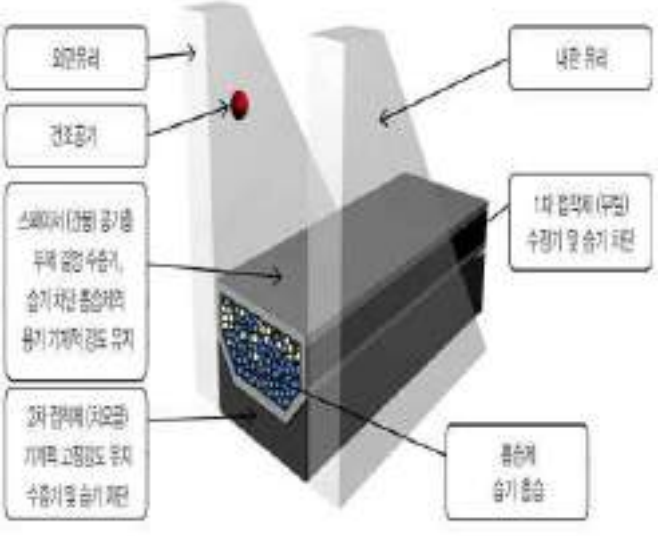


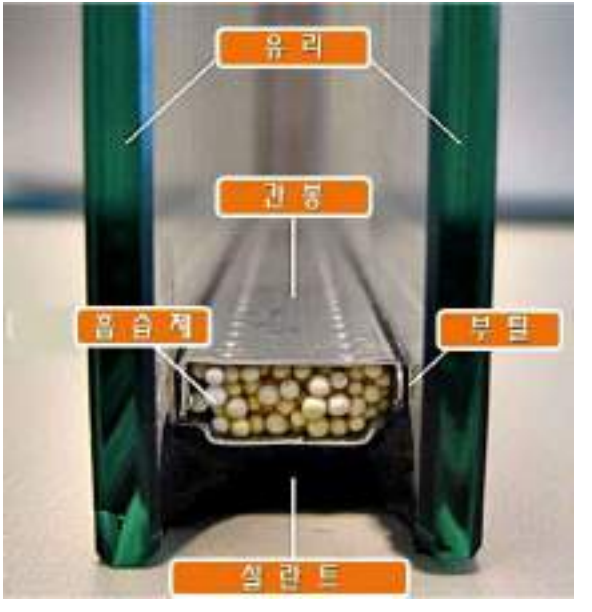
- 가스테스트기로 확인
  - ➢ 투명유리면에서만 검사가능(로이유리 검사불가능)
  - ➢ 가스테스트기(전기스파크)는 휴대용으로 오차가 발생 할 수 있음
- 국내 공식 시험기관 확인
  - ➢ 시험기관: 화학시험연구원, 건축생활환경시험연구원 등

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-1 창호유리 설치

[TIP]

- 간봉(스페이서): 유리와 유리사이에 공간을 둔다는 의미
- 간봉의 구성(알루미늄간봉)
  - ➢ 부틸(접착제), 흡습제, 간봉(형태고정)





[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-1 창호유리 설치

○ 판유리의 종류 : 맑은유리, 칼라유리, 무늬유리 반사유리 등

○ 판유리(맑은유리) 생산규격

- 3mm 61.0×91.4㎝, 61.0×121.9㎝, 61.0×152.4㎝, 71.1×152.4㎝, 76.2×127.0㎝, 81.3×152.4㎝, 91.4×132.1㎝, 91.4×152.4㎝, 182.9×304.8
- 5mm 76.2×127.0㎝, 61.0×121.9㎝, 91.4×132.1㎝, 81.3×152.4㎝, 91.4×152.4㎝, 91.4×182.9㎝, 121.9×152.4㎝, 182.9×182.9㎝, 152.4×304.8
- 6mm 213.4×304.8㎝
- 8mm 213.4×304.8㎝
- 10mm 213.4×304.8㎝
- 12mm 213.4×304.8㎝

○ 복층유리종류 : 유리와 공간의 조합으로 이루어진 유리

12mm 복층유리 = 3mm(판유리) + 6mm(공간) + 3mm(판유리)

16mm 복층유리 = 5mm(판유리) + 6mm(공간) + 5mm(판유리)

18mm 복층유리 = 6mm(판유리) + 6mm(공간) + 6mm(판유리)

22mm 복층유리 = 5mm(판유리) + 12mm(공간) + 5mm(판유리)

24mm 복층유리 = 6mm(판유리) + 12mm(공간) + 6mm(판유리)

28mm 복층유리 = 8mm(판유리) + 12mm(공간) + 8mm(판유리)

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-1 창호유리 설치

[TIP]

◐ 유리종류, 두께별로 구분하여 산출

◐ ~~창호(틀포함)의 가로와 세로를 곱하여 면적(M2)으로 산출~~

◐ 할증은 적용하지 않음

◐ 유리주위 코킹은 재료비만 반영(유리끼우기 품에 유리주위 코킹 시공품이 포함됨.)

◐ 참고: 이전 판유리 수량 산출법(매수 산출법)

- 끼우는 유리규격에 따라 유리생산규격에 맞는 크기를 매수로 산출하는 방식
- 산출에 시간이 많이 소요되고 현장과 부합되지 않아 최근 사용하지 않음.

[연습] 창호유리 설치(판유리 5MM이하)1M2당 일위대가표 작성

- 유리공 221,409원, 보통인부 148,510원
- 유리 재료비 별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
창호유리 설치 (판유리 5MM이하), 1M2당 일위대가표												
유리공		인	0.083			221,409	18,376.9				18,376.9	
보통인부		인	0.013			148,510	1,930.6				1,930.6	
합계							20,307				20,307	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-2 커튼월 유리 설치

(㎡당)

구분	단위	수량					
		12㎜이하	16㎜이하	18㎜이하	22㎜이하	24㎜이하	28㎜이하
유리공	인	0.120	0.131	0.137	0.139	0.145	0.155
보통인부	인	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025

[주] ① 본 품은 커튼월 프레임에 구조용실란트를 사용하여 복층유리를 부착하는 기준이다.
② 본 품은 노튼테이프 설치, 유리 붙이기, 구조실란트 및 방수실링재 도포, 유리닦기 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 특수창호 및 특수유리(접합유리, 3중유리 등)인 경우에는 별도 계상한다.
④ 비계매기에 대한 품 또는 고소작업차 기계경비는 별도 계상한다.
⑤ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.

구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층
할증률(%)	0	5	8	12	16	20

[TIP]

◐ 노출 프레임 커튼월: 프레임 사이에 복층유리를 끼우는 방식(수평 프레임 노출, 수직 프레임 노출)

◐ 비노출 프레임 커튼월: 프레임이 노출되지 않은(HIDDEN)복층유리 끼우기 방식

◐ 구조용 실란트: 실리콘 고무계 구조용 실란트

◐ 노튼테이프: 실리콘을 시공전 유리와 프레임을 일시적으로 잡아주는 역할을 하는 테이프

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-2 커튼월 유리 설치





[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-3 유리/10-3-2 커튼 월 유리 설치

[산출]

◐ 유리종류, 두께별로 구분하여 산출

◐ ~~창호(틀포함)의 가로와 세로를 곱하여 면적(M2)으로 산출하고 할증을 적용하지 않음~~

[연습] 커튼월 유리설치 4-6층(22MM이하 복층유리)1M2당 일위대가표 작성

- 유리공 221,409원, 보통인부 148,510원
- 유리 재료비 별도

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
커튼 월 유리설치 4-6층(22MM복층유리), 1M2당 일위대가표												
유리공		인	0.146			221,409	32,314.6				32,314.6	
보통인부		인	0.0242			148,510	3,586.5				3,586.5	
외벽높이할증(4-6층)	노무비의 5%	식	1			1,795.06	1,795.0				1,795.0	
합계							37,969.0				37,696.0	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-4 커튼월설치/10-4-1 알루미늄 프레임 설치

(10㎏당)

구 분	단 위	수 량	
		현장가공	공장가공
창 호 공	인	0.23	0.20
보 통 인 부	인	0.08	0.07

[주] ① 본 품은 스틱월방식 커튼월의 알루미늄 프레임을 조립해서 설치하는 기준이다.
② 현장가공은 현장 가공장에서 프레임을 가공, 제작하여 설치하는 기준이다.
③ 공장가공은 공장에서 가공, 제작한 프레임을 반입하여 조립하는 기준이다.
④ 본 품은 먹매김, 앵커설치, 프레임 제작 및 조립, 커튼월 설치를 포함한다.
⑤ 비계매기 또는 고소작업차 비용은 필요시 별도 계상한다.
⑥ 공구손료 및 경장비(절단기, 전동드릴 등)의 기계경비는 3%로 계상한다.
⑦ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.

구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층
할증률(%)	0	5	8	12	16	20

[TIP]

◐ 스틱월 방식: 현장 조립 설치 방식_커튼월 구성 부재를 조립하여 창틀을 설치
프레임 가공장소에 따라 현장 가공장과, 공장가공으로 구분

◐ 유니트월 방식: 공장 제작 설치방식_커튼월 구성 부재를 공장에서 유니트화 하여 현장 취부

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-4 커튼월설치/10-4-1 알루미늄 프레임 설치

[TIP]

◐ 스틱월 방식: 현장 조립 설치 방식_커튼월 구성 부재를 조립하여 창틀을 설치
프레임 가공장소에 따라 현장 가공장과, 공장가공으로 구분

◐ 유니트월 방식: 공장 제작 설치방식_커튼월 구성 부재를 공장에서 유니트화 하여 현장 취부



스틱월 방식 프레임 설치



프레임 공장 가공 반입



유니트월 설치방식

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-4 커튼월설치/10-4-1 알루미늄 프레임 설치

[산출]

◐ 알루미늄 프레임 재료비 단가산출: 중량 산출법으로 산출

- 생산회사별로 프레임 형상에 따라 길이 단위 중량표를 적용하여 가로축과 세로축으로 나누어 중량을 산출하고 중량당 단가를 곱하여 적용

◐ 품셈 수량이 10kg당이므로 1kg당으로 적용할 경우 품을 1/10로 적용

[연습] 알루미늄 프레임 설치(4-6층)공장가공 1kg당 일위대가표 작성

- 창호공 217,409원, 보통인부 141,096원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
알루미늄 프레임 설치4-6층(공장가공 1kg당) 일위대가표												
창호공		인	0.2			217,409.0	43,481.8				43,481.8	
보통인부		인	0.07			141,096	9,876.7				9,876.7	
외벽높이할증(4-6층)	노무비의 5%	식	1			2,667.93	2,667.9				2,667.9	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 3%	식	1					1,680.79	1,680.7		1,680.7	
합계							56,026		1,680		57,706	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-4 커튼월설치/10-4-2 외벽용 패널 설치

(10㎡당)

구 분	단 위	수 량			
		트러스 설치		패널 설치	
		벽	천장 및 지붕	벽	천장 및 지붕
용 접 공	인	1.30	1.56	-	-
철 공	인	0.72	0.86	0.39	0.47
보 통 인 부	인	-	-	0.24	0.29

[주] ① 본 품은 강재(각관) 트러스 및 AL 패널 설치 기준이다.
② 본 품은 앵커철물 설치, 트러스 절단 및 설치, 패널 설치, 마무리작업이 포함된 것이다.
③ 단열재를 설치하는 경우 '[건축부문] 5-3 단열재'를 따른다.
④ 비계매기 또는 고소작업차 비용은 필요시 별도 계상한다.
⑤ 공구손료 및 경장비(절단기, 용접기 등)의 기계경비는 인력품의 3%로 계상한다.
⑥ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.

층 / 구분	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층
할증률(%)	0	5	8	12	16	20

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-4 커튼월설치/10-4-2 외벽용 패널 설치

[TIP]

◐ 강재트러스 및 패널 설치에 따른 재료비는 별도 계상

◐ 품셈 수량이 10M2이므로 1M2당으로 적용할 경우 품을 1/10로 적용

[산출] 강재트러스 설치 및 패널 설치 정미면적(M2)을 산출

[연습] 외벽 패널설치(벽체), (4-6층), (트러스+패널설치)1M2당 일위대가표 작성

- 용접공 234,456원, 철공 209,189원, 보통인부 148,510원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
외벽패널 설치(벽체 트러스 설치 및 벽체 패널설치, 4-6층) 1M2당 일위대가표												
용접공	트러스설치, 벽	인	0.13			234,564	30,493.3				30,493.3	
철공	트러스설치, 벽	인	0.072			209,189	15,061.6				15,061.6	
철공	패널설치, 벽	인	0.039			209,189	8,158.3				8,158.3	
보통인부	패널설치, 벽	인	0.024			148,510	3,564.2				3,564.2	
외벽높이할증(4-6층)	노무비의 5%	식	1			2,863.87	2,863.8				2,863.8	
공구손료 및 경장비 기계경비	인력품의 2%	식	1					1,804.24	1,804.2		1,804.2	
합계							60,141		1,804.0		61,945.0	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-4 커튼월설치/10-4-3 코킹

(10m당)

구 분	단 위	수 량
코 킹 공	인	0.15
보 통 인 부	인	0.07

[주] ① 본 품은 외벽 패널의 줄눈 및 수밀코킹 기준이다.
② 본 품은 백업재 채움, 마스킹테이프 붙임, 코킹, 보양재 제거 및 마무리 작업을 포함한다.
③ 비계대기 또는 고소작업차 비용은 필요시 별도 계상한다.
④ 외벽의 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상인 경우 매 3층마다 4%씩 가산할 수 있다.

구분 \ 층	1~3층	4~6층	7~9층	10~12층	13~15층	16~18층
할증률(%)	0	5	8	12	16	20



외벽판넬 백업재 설치



백업재



종이 양면테이프

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사/10-4 커튼월설치/10-4-3 코킹

[TIP]

◐ 백업재 및 코킹 재료비는 별도 계상, ◐ 코킹: 외장용 실리콘 코킹 사용

[산출]

◐ 판넬과 판넬 사이 코킹 정미길이(M)로 산출, ◐ 품셈 수량이 10M당이므로 1M당으로 적용할 경우 품을 1/10로 적용, ◐ 코킹의 재료 할증량은 20%를 적용(방수공사 6-6-1 수밀코킹 참조)

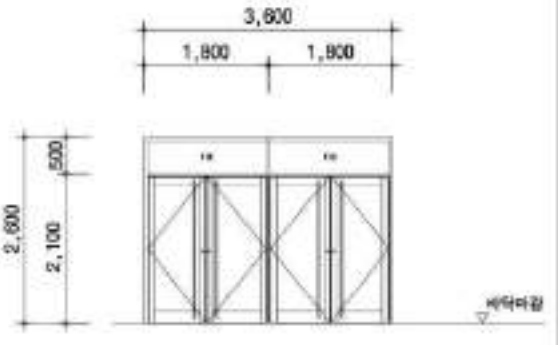
[연습] 외벽판넬 코킹 4-6층(10MM*20MM각)1M당 일위대가표를 작성

- 코킹공 187,843원, 보통인부 141,096원, 외장판넬 조인트용 코킹재 500ML당 6,000원, 1M당 코킹재(10MM*20MM)량: 200ML=0.2L 할증20% 포함 0.24L, 백업제 1M당 500원, 마스킹테이프 1M당 11.25원

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
외벽패널 코킹(20MM*10MM각) 4-6층 1M당 일위대가표												
코킹공		인	0.015			187,843	2,817.6				2,817.6	
보통인부		인	0.007			141,096	987.6				987.6	
외벽높이 할증(4-6층)	노무비의5%	식	1			190.26	190.2				190.2	
코킹재	외장판넬조인트용	L	0.24	12,000	2,880						2,880	할증20%
백업재		M	1.1	500	550						550	
마스킹테이프		M	2.2	11.25	24.7						24.7	
합계					3,454.0		3,995				7,449	

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사

[연습]아래도면의 스텐레스 스틸(SSD1) 출입문의 수량산출 및 내역서 작성

명 칭	스텐레스 강화유리도어(손보호용)	
형 태		
FRAME	1	THK1.5 SST'L(100x40) 헤어라인마감
유 리 / 문 짝	SSD	문: THK12강화유리, 고정창: THK10강화유리
철 물		후로어힌지4조,잠금장치4조,목재손잡이4조
위치 및 개소		1층 : 주출입문(방풍실)

▌창호공사

○ 스테인레스 헤어라인 마감 100*40*1.5T 문틀
3.6 + 2.6 + 2.6 = 8.8m

○ 스테인레스 헤어라인 마감 100*40*1.5T 중간틀
3.6 + 2.6 = 6.2m

○ 강화유리도어 손보호용 THK 12mm×900×2100 : 4개

○ 플로어힌지 KS3호, 105Kg : 4개

○ 도어핸들 강화유리문 손잡이 : 4개

▌미장공사

○ 창문틀주위 모르타르충전 : 3.6 + 2.6 × 2 = 8.8m

▌방수공사

○ 수밀코킹 : (3.6 + 2.6 ×2) × 2 = 17.6m

▌유리공사

○ 강화유리 투명 THK 10mm : 3.6×0.5 = 1.8 m^2

○ 유리끼우기 10mm이상 : 3.6×0.5 = 1.8 m^2

○ 유리주위코킹 : (3.6×2 + 0.5×4) × 2 = 18.4m

[건축부문 제10장]- 창호 및 유리공사

[연습]아래도면의 스텐레스 스틸(SSD1) 출입문의 수량산출 및 내역서 작성

품 명	규격	단위	수량	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
스텐인레스 헤어라인문틀	100*40*1.5T	M	8.8	32,259	283,879	15,311	134,737				418,616	조달
중간틀		M	6.2	39,741	246,394	19,659	121,886				368,280	조달
강화유리도어(손보호용)	투명 12MM*0.9*2.1	개	4	200,761	803,044						803,044	조달
플로어힌지	KS3GH 105KG	개	4	67,500	270,000						270,000	창호
플로어힌지 설치		개소	4			28,668	114,672	552	2,208		116,880	창호
도어핸들		개	4	23,000	92,000						92,000	창호
창문틀주위 모르타르 충전		M	8.8	507	4,462	3,916	34,461				38,922	미장
수밀코킹		M	17.6	1,080	19,008	4,605	81,048				100,056	방수
강화유리	투명 THK10MM	M2	1.8	33,200	59,760						59,760	유리
유리끼우기	12MM	M2	1.8			29,979	53,962				53,962	유리
유리주위코킹	5MM*5MM 각	M	18.4	300	5,520						5,520	유리
합계					1,784,067		540,765		2,208		2,327,040	