

# 건축견적지침서

## 2004

## 머 리 말

견적은 건설 산업 활동의 가장 기본이 되는 전문 분야로서 어떠한 건설 공사도 경제성을 도외시한 설계, 시공은 있을 수 없을 것이며 합리적인 견적에 의한 적정 공사비의 산정은 건축물의 안전 및 품질 확보는 물론 건설 시장의 개방에 대비하여 국제 경쟁력을 갖추는 중요한 요소가 될 것입니다.

견적업무의 능률향상과 일관성을 유지하기 위해서는 객관적인 기준과 지침이 요구되므로 이 기준에는 현행제도 아래에서 반영해야 할 각종 자료를 수록하여 관련업무를 수행하는 직원들에게 유익한 자료로 활용될 수 있도록 하였습니다.

향후 실적 공사비에 의한 적산 방식의 도입, 설계의 다양화, 신공법, 신자재의 개발 등 급변하는 건설 환경에 대응할 수 있는 새로운 견적기준 마련 및 전산화 추진으로 견적업무의 전문화에 일익을 담당할 수 있도록 최선을 다 할 것입니다.

2004년 2월

건축설계처장      백 선 희

---

## ♣ 목 차 ♣

## 제 1 장 일 반 사 항

제 1절	적용기준 .....	3
제 2절	우리공사 제잡비율 적용기준 .....	17

## 제 2 장 공종별 공사

제 1절	공통가설공사 .....	23
제 2절	직접가설공사 .....	53
제 3-1절	기초(토)공사 .....	60
제 3-2절	기초(지정)공사 .....	68
제 4절	철근콘크리트공사 .....	78
제 5절	조적공사 .....	99
제 6절	결로보완, 단열공사 .....	107
제 7절	목공사 .....	115
제 8절	방수공사 .....	123
제 9절	지붕 및 흙통공사 .....	132
제 10절	미장공사 .....	138
제 11절	타일 및 석공사 .....	151
제 12절	창호공사 .....	158
제 13절	유리공사 .....	175
제 14절	철공사 .....	181
제 15절	수장(도배)공사 .....	188
제 16절	철골공사 .....	192
제 17절	잡공사(금속공사) .....	195
제 18절	부대공사 .....	204
제 19절	지급자재 .....	208
제 20절	기계경비 .....	212

## 제3장 견적관련자료

제 1절	주택 건설원가 산정기준 .....	215
제 2절	공사원가 비목해설 .....	219
제 3절	발주실무 .....	232
제 4절	내역입찰 집행요령 .....	238
제 5절	공사이행기간의 변경에 따른 실비산정요령 ....	241
제 6절	설계변경으로 인한 계약금액조정 .....	245
제 7절	표준공사기간 설정기준 .....	248

## 제4장 기타자료

제 1절	부위별 공사비 .....	253
제 2절	2003년 설계변경 리스트 .....	315

NOTION

## 제 1 장 일 반 사 항

제 1 절 적용기준

제 2 절 우리공사 제잡비율 적용기준



## 제 1장 일반사항

### 제1절 적용기준

#### 1. 목 적

건축공사 원가계산을 위한 기초자료로서 각 공종별 수량을 바탕으로 정확한 공사원가를 산출하기 위한 기준을 정하여 적산 및 견적업무 통일성과 효율화를 기하고자 함.

#### 2. 적용범위

우리 공사의 일반적인 건축공사에 적용한다

#### 3. 적산 및 견적

공사목적물의 완성에 소요되는 수량을 산출하는 것을 적산이라 하며, 수량에 단가를 곱하여 공사 금액을 산출하는 것을 견적이라 한다.

#### 4. 품셈

##### 4. 1. 품셈의 정의

사람이나 기계가 어떤 물체를 창조하기 위하여 소요되는 재료와 노력을 단위당 수량으로 표시하는 것으로

- ◆ 한 공사 단위에 필요한 표준적 재료량 또는 노무공수
- ◆ 건물 각 부위의 한 단위를 생산함에 있어 과거의 공사실적 및 각종 비교 Data로부터 설정한 표준적인 재료의 소요량 또는 소요 노무공수

##### 4. 2. 표준품셈 적용 및 계산상의 유의사항

###### 4.2.1 표준품셈

건설공사중 대표적이고 보편적인, 일반화된 공종, 공법을 기준한 것이며 현장여건, 기후의 특성 및 기타 조건에 따라 조정하여 적용한다.

###### 4.2.2 품셈 적용

- ◆ 설계, 시공방법 및 현장조건 등을 충분히 고려하여야 하며, 시설물 수명, 품질, 기능, 외관미 등 설치목적에 부합되도록 검토 적용한다.
- ◆ 건설공사의 대형화, 고층화, 다기능화, 복잡화, 신자재, 신공법 등 건설기술 변화와 개발에 따라 표준품셈 적용 및 적산체제도 지속적인 개선, 보완 및 신규 작성해 나가야 한다.
- ◆ 품셈적용 및 적산은 설계, 시공경험 및 능력 등을 겸비한 전문기술자에 의해 도면 및 시방서 등 정확, 명료한 기준에 따라 실시되어야 하며 특히 창의, 노력 등의

합리적인 공법개선 사항이 포함되어야 한다.

- ◆ 표준품셈은 절대적인 기준이 아니므로 현장여건에 비춰 불합리할 경우 견적자료 또는 외국자료 등을 참고하여 합리적으로 적용한다.

## 5. 적용기준

적산 및 견적시 일반적인 기준은 다음과 같으며, 제반여건이 상이할 경우 조정 적용하고 견적기준의 변경, 관계법령 규정 지침 등의 개정시는 변경 개정된 내용에 따라 적용한다.

### 5. 1. 일반기준

- 5.1.1 설계서의 앞뒤가 맞지 않거나 애매한 설계도서 및 공법 등은 반드시 설계자와 충분히 협의하여 설계서를 명확히 수정·보완 후 수량산출에 임한다.
- 5.1.2 산출자가 여러 명일 경우 산출자간에 산출범위의 착오로 누락 및 중복되는 부분이 없도록 한다.
- 5.1.3 수량산출은 여러 경우에 따라 조합이 가능하도록 산출하고, 산출양식과 순서 등을 통일하여 일정한 방법으로 산출하도록 한다.
- 5.1.4 조건이 비슷한 형별이나 지구에 비하여 공사비가 많을 경우 설계자에게 공사비를 절감하도록 협의한다.
- 5.1.5 산출집계된 수량은 과거의 유사 평형 및 기발주 지구의 자료와 비교, 분석하여 수량의 과다 및 과소가 없도록 검토한다.

### 5. 2. 적산순서

1. 수평방향에서 수직방향으로      2. 시공순서대로
3. 내부에서 외부로                      4. 단위세대에서 전체로
5. 큰곳에서 작은곳 으로

### 5. 3. 수량의 계산

1. 수량은 C.G.S 단위를 사용한다.
2. 수량의 단위 및 소수위는 표준품셈 단위표준에 의한다
3. 수량의 계산은 지정 소수위 이하 1위까지 구하고, 끝수는 4사5입 한다.
4. 계산에 쓰이는 분도(分度)는 분까지, 원둘레율(圓周率), 삼각함수(三角函數) 및 호도(弧度)의 유효숫자는 3자리(3位)로 한다.
5. 곱하거나 나눗셈에 있어서는 기재된순서에 의하여 계산하고, 분수는 약분법을 쓰지 않으며, 각 분수마다 그의 값을 구한 다음 전부의 계산을 한다.
6. 면적의 계산은 보통 수학공식에 의하는 외에 삼사법(三斜法)이나 삼사유치법(三斜誘致法) 또는 프라니미터로 한다. 다만, 프라니미터를 사용할 경우 네는 3회이상 측정하여 그 중 정확하다고 판단되는 평균값으로 한다.
7. 체적계산은 의사공식(擬似公式)에 의함을 원칙으로 하나, 토사체적(土砂體積)은

양단면적을 평균한 값에 그 단면간의 거리를 곱하여 산출하는 것을 원칙으로 한다.  
단, 거리평균법으로 고쳐서 산출할 수도 있다.

8. 다음 열거하는 것의 체적과 면적은 구조물의 수량에서 공제하지 아니한다.

- 콘크리트 구조물중의 말뚝머리
- 볼트의 구멍
- 모따기 또는 물구멍(水切)
- 이음줄눈의 간격
- 강구조물의 리벳구멍
- 철근콘크리트중의 철근
- 포장공종의 1개소당 0.1㎡이하의 구조물 자리
- 조약돌중의 말뚝체적 및 책동목(柵洞木)
- 기타 전항에 준하는것

9. 성토 및 사석공의 준공토량은 성토 및 사석공 설계도의 량으로 한다. 그러나 지반의 침하량은 지반성질에 따라 가산할 수 있다.

10. 절토량은 자연상태의 설계도의 량으로 한다.

#### 5. 4. 설계서의 단위 및 소수의 표준

종 목	규 격		단위수량		비 고
	단 위	소 수	단 위	소 수	
공사연장 공사폭원 직공인부 공사면적 용지면적	m	2위	m m 인 ㎡ ㎡	단위한 1위 2위 1위 단위한	대가표에서는 2위 까지 이하 버림
토적(높이, 나비) 토적(단면적) 토적(체적) 토적(체적합계)			m ㎡ ㎡ ㎡	2위 1위 2위 단위한	단면적 체적 집계체적
떼	cm	단위한	㎡	1위	
모래, 자갈 조약돌 견치돌, 깬돌 "	cm	"	㎡ ㎡ ㎡ 개	2위 2위 1위 단위한	
야면석	cm	"	개 ㎡ ㎡	단위한 1위 1위	
사석 다듬돌 벽돌 블록	cm cm mm mm	"	㎡ 개 개 개	1위 2위 단위한 "	
돌쌓기 및 돌붙임	cm	"	㎡ ㎡	1위 1위	
시멘트 모르타르 콘크리트 석분, 석회 화산화, 아스팔트			kg ㎡ ㎡ kg kg	단위한 2위 2위 단위한 "	대가표에서는 3위까지 이하 버림

종 목	규 격		단위수량		비 고
	단 위	소 수	단 위	소 수	
목재(판재)		1위	m <sup>2</sup>	2위	길이 m 폭, 두께 cm
"			m <sup>2</sup>	3위	
"			m <sup>2</sup>	3위	
합판	mm	단위한	장	1위	
말뚝		1위	개	단위한	길이 m, 지름 mm
철강재	mm	단위한	kg	3위	총량표시 ton, 단위는 3위 까지
용접봉	mm		kg	1위	
구리판, 함석류			m <sup>2</sup>	2위	
철근	mm	단위한	kg	단위한	
볼트, 너트	"	"	개	"	
꼭쇠	"	"	개	"	
철선류	mm	1위	kg	2위	
P.C강선					
돌망태	길이 m 지름 mm	1위 단위한	m 개	1위 단위한	망눈 cm
로오프류	지름 mm		m	1위	
못	길이 cm	1위	kg	2위	
휘발유, 모빌유			ℓ		대가표에서는 3위 까지, 이하 버림
구리스			kg	2위	
넙마			kg		
화약류			kg	3위	대가표에서는 1위 까지, 이하 버림
뇌관			개	단위한	
도화선			m	1위	
석탄, 코우크스			kg	2위	대가표에서는 2위 까지, 이하 버림
산소			ℓ	단위한	
카바이트			kg	1위	
도료			ℓ, kg	2위	
도장			m <sup>2</sup>	1위	
관류	길이 m 두께 mm	2위 단위한	개	단위한	지름 mm
옹벽			m <sup>2</sup>	1위	
시험하중			kg	단위한	
보오링			m	1위	
방수면적			m <sup>2</sup>	1위	
건물(면적)			m <sup>2</sup>	2위	
건물(지붕, 벽붙이기)			m <sup>2</sup>	1위	
우물	깊이		m	1위	
가마니			장	단위한	

1. 설계서 수량의 단위와 소수위 표시는 본표에 따르고, 본표에서 지정한 소수위 미만은 버리는 것으로 한다.
2. 일위대가표 또는 설계기초 계산과정에서는 표준품셈의 내용에 따르는 것으로 한다.
3. 본표에 없는 품종에 대하여는 C.G.S 단위로 하는 것을 원칙으로 하며, 단위는 그 가격에 따라 의사품종의 소수위 정도를 채용토록 한다.

## 5. 5. 금액의 단위기준

종 목	단 위	끝 자리	비 고
설계서의 총액	원	1,000	이하 버림
설계서의 소계		1	미만 버림
설계서의 금액란		1	"
일위대가표의 소계		1	"
일위대가표의 금액란		0.1	"

※ 일위대가표 금액란 또는 기초계산금액에서 소액이 산출되어 공종이 없어질 우려가 있어 소수위 1위 이하는 산출이 불가피할 경우에는 소수위의 정도를 조정 계산할 수 있다

## 5. 6. 재료 및 자재의 단가

## 5. 6. 1 사급자재비(私給資材費)

- ① 건설재료 및 자재단가의 결정은 거래실례가격을 기준하며 거래실례가격은 다음 각 호의 기준에 의한다. (당해 거래실례가격에 일반관리비 및 이윤을 따로 가산하여서는 안됨)

가. 조달청장이 조사하여 통보한 가격(가격정보)

나. 재정경제원장관이 정하는 기준에 적합한 전문가격 조사기관으로서 재정경제원장관에게 등록한 기관이 조사하여 공포한 가격(공정가격, 거래가격, 물가자료, 유통물가, 물가정보 등)

다. 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 2이상의 사업자에 대하여 당해물품의 거래실례를 직접 조사하여 확인한 가격

- ② 실적공사비에 의하여 예정가격을 결정함에 있어서는 이미 수행한 공사의 단가를 활용하되, 이와 관련하여 필요한 사항은 재정경제원장관이 정한다.

## ※ 예정가격의 결정기준 (국계법시행령 제9조)

1. 적정한 거래가 형성되는 경우에는 그 거래실례가격(법령의 규정에 의하여 가격이 형성된 경우에는 그 결정가격의 범위안에서의 거래실례가격)
2. 신규개발품이거나 특수규격품등의 특수한 물품 공사 용역등 계약의 특수성으로 인하여 적정한 거래실례가격이 없는 경우에는 원가계산에 의한 가격(이 경우 원가가격에 의한 가격은 계약의 목적이 되는 물품 공사 용역 등을 구성하는 재료비, 노무비, 경비와 일반관리비 및 이윤으로 이를 계산한다)
3. 공사의 경우 이미 수행한 사업을 토대로 축적한 실적공사비로서 중앙관서의 장이 인정한 가격
4. 1내지 3의 규정에 의한 가격에 의할 수 없는 경우에는 감정가격, 유사한 물품, 공사, 용역 등의 거래실례가격 또는 견적가격을 적용하며, 적용순서는 다음의 순서에 의함 (국계법시행규칙 제10조)
  - 감정평가법인 또는 감정평가사가 감정평가한 가격
  - 기능과 용도가 유사한 물품의 거래실례가격

- 계약상대자 또는 제3자로부터 직접 제출 받은 가격

### 5.6.2 지급자재비(支給資材費)

부가세가 포함된 당공사의 계약단가를 적용한다.

## 5. 7. 재료의 할증

1. 재료의 할증이란 시방 및 도면에 의하여 산출된 재료의 정미량(正味量)에 재료의 운반, 절단, 가공 및 시공중에 발생하는 손실량을 가산하여 주는 것으로서 품셈에 할증이 포함 또는 표시 되어있지 아니한 경우에 한하여 적용한다.

가. 정미량(절대소요량) : 공사에 실제 설치되는 자재량

나. 총소요량 : 정미량 + 할증량(시공손실량)

2. 표준품셈에서의 단위당 소요품은 재료의 절대소요량을 기준하여 정한 것이므로 가공 또는 시공품을 적용할 경우 할증량에 대한 품을 추가로 적용해서는 안되며 재료비는 단가에 할증량을 포함한 총수량을 곱하여 산출한다.

3. 재료의 운반품은 정미수량에 할증량을 포함한 총수량에 적용한다.

### 4. 재료의 할증

재 료 명	규 격	할증율 (%)	재 료 명	규 격	할증율 (%)
철근(가공절단)	원형	5	유리	유리끼우기 수량	8
	이형	3	석고판	못붙임용	3
강판		10		본드붙임용	5
강관		5	타일	도기, 자기, 크랭커타일 등	3
대형형강		7		합성수지	5
소형형강		5	비닐카펫		5
봉강		5	메탈라스		10
평강, 대강		5	시멘트	미장용(벽, 천정)	10
경량형강, 각파이프		3		미장용(바닥)	5
목재	각재	3		콘크리트용	2
	판재	10	모래	미장용(벽, 천정)	10
	문틀용	10		미장용(바닥)	15
	문짝용	15		콘크리트용	10
합판	일반용	3	소석회	미장용(벽, 천정)	15
	수장용	5		미장용(바닥)	10
도료		2	자갈	온돌용	4
벽돌	콘크리트벽돌	5		콘크리트용	3
	콘크리트벽돌(KS)	3	석고플라스터	미장용(벽, 천정)	15
	붉은벽돌	3	비닐천막지		5
	고압벽돌	3	도배지		10
	내화벽돌	3	아스팔트방수지	펠트	10
블록		4		루핑	10
기와		5	레미콘	철근콘크리트용	1
스레이트		3		무근콘크리트용	2
토관		5	합성수지파이프		10
단열재	스치로폴	10			
	유리면	3			

## 5. 8. 공구손료 및 잡재료

1. 표준품셈에 명시되어 있는 공구손료, 잡재료에 대하여는 이를 계상한다.

2. 표준품셈에 명시되어 있지 않은 공구손료, 잡재료, 경장비손료 등을 계상하고자 할 때에는 다음에 따라 별도 계상하되 산정근거를 명시하여야 한다.

① 공구손료 및 잡재료손료

가. 공구손료 : 공구손료는 일반공구 및 시험용 계측기구류의 손료로서 공사중 상시 일반적으로 사용하는 것을 말하며 직접노무비(노임할증과 작업시간 증가에 의하지 않은 품 할증 제외)의 3%까지 계상하며 특수공구(철골공사, 석공사 등) 및 검사용 특수 계측기구류의 손료는 별도 계상 한다.

※ 일반공구 및 일반시험용 계측기구 : 스패너류, 렌치류, 턴버클, 샤클, 스프레이건, 바이스, 클립 또는 클렙프류, 용접봉 건조통, 게이지류, V볼록, 마이크로미터, 버니어캘리퍼스 및 이와 유사한 것으로 공사 중 상시 일반적으로 사용하는 것으로서 별도의 동력을 필요로 하지 않는 것.

나. 잡재료 및 소모재료 : 잡재료 및 소모재료는 설계내역에 표시하여 계상하되 주재료비의 2 ~ 5%까지 계상한다.

② 경장비 등의 손료

가. 전기용접기, 그라인더, 원치 등 중장비에 속하지 않는 동력장치에 의해 구동되는 장비류의 손료를 말하며 별도 계상한다.

나. 경장비의 시간당손료 대하여는 기계경비산정표에 명시된 가장 유사한 장비의 계수치(내용시간, 연간표준 가동시간, 상각비율, 정비비율, 연간관리비율 등)를 참조하여 계상한다.

※ 경장비 : 휴대용 전기드릴, 휴대용 전기그라인더, 체인블럭, 리프트브레이커(기초수정용), 임팩트렌치, 세어링머신, 벤딩롤러, 수압펌프(수압시험용) 및 이와 유사한 것.  
주로 동력에 의거 구동되는 장비류로서 기계경비산정표에 명시되지 아니한 소규모의 것.

## 5. 9. 발생재의 처리

1. 사용고재 및 발생재의 처리는 다음표에 의하여 그 대금을 설계 내역작성시 미리 공제한다.

품 명	공제율(%)	비 고
사용고재(시멘트공대 및 공드럼 제외)	90	강재Scrap 도매가격
강재Scrap	70	
기타 발생재(화목 등)	발생량	

※ 우리공사에서는 일위대가표에 포함 계상.

2. 시공도중 발생되었거나 수량의 변동을 가져왔을 경우에는 설계변경 하여야한다.  
단, 철골경사지붕 공사시 발생하는 고철은 내역에 반영되어 있음

## 5. 10. 공사용수

구 분	단 위	수 량
거푸집 씻기(매설제외)	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.04
콘크리트 혼합 및 양생	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.27
경량콘크리트 혼합 및 양생	"	0.24
레미콘 T1, S1종 양생	"	0.08
레미콘 T2, S2종 양생	"	0.09
벽돌쌓기(시멘트, 고압벽돌)	m <sup>2</sup> /1000매	0.18
미장	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	0.02
타일붙임 몰탈	"	0.01
타일 씻기	"	0.013
돌쌓기 몰탈	"	0.06
돌씻기	"	0.17
잡용수	m <sup>3</sup>	사용량의 40 ~ 50%

## 5. 11. 노임

## 5.11.1 관계법령

- ◆ 근로기준법 제42조 내지 58조 및 시행령 제27조 등
- ◆ 산업안전보건법 제46조 및 시행령 제33조 등
- ◆ 국계법시행령 제9조 및 규칙 제4조 내지10조 등
- ◆ 국계법시행규칙 제7조

## 5.11.2 원가계산시 단위당 가격 기준

원가계산을 할 때 단위당 가격은 다음의 가격을 말하며, 그 적용순서는 다음 순서에 의한다

1. 거래실례가격 또는 통계법 제3조의 규정에 의하여 통계작성승인을 받은 기관이 조사공표한 가격. 다만, 재정경제원장관이 단위당 가격을 별도로 정한 경우 또는 각 중앙관서의 장이 별도로 재정경제원장관과 협의하여 단위당 가격을 조사 공표한 경우에는 당해 가격.

※ 도서지역(제주도를 포함) 및 오지지역 (오지개발촉진법에 제2조의 규정에 의함)에서 이루어지는 공사의 경우 당해 노임단가에 동 노임단가의 100분의 15 이하에 해당하는 금액을 가산할 수 있다.

## 2. 국계법시행규칙 제10 제1호 내지 제3호의 규정에 의한 가격

- ① 감정가격 : 감정평가법인 또는 감정평가사가 감정평가한 가격
- ② 유사한 거래실례가격 : 기능과 용도가 유사한 물품의 거래실례가격
- ③ 견적가격 : 계약상대자 또는 제3자로부터 직접 제출 받은 가격

※ 노임 조사·공표기관 (회제45101-45, '95. 1. 13) ⇨ 96년부터 시중노임단가 적용



- 건설부분 시중 노임 : 대한건설협회, 년 2회(1월, 9월)
- 제조부분 시중 노임 : 중소기업협동조합중앙회, 년 1회
- 엔지니어링사업노임 : 엔지니어링사업협회, 년 1회

### 5.11.3 노임의 할증

근로시간, 시간외, 야간 또는 휴일의 근무가 불가피한 경우에는 근로기준법(제42조 및 46조), 유해작업인 경우 산업안전보건법 제46조에 정하는 바에 따른다.

#### ※ 근로기준법 및 관계법령

##### 가. 근로시간 (근로기준법 제49조)

- (가) 근로시간은 휴게시간을 제하고 1일에 8시간, 1주일에 44시간을 초과할 수 없다. 다만, 당사자간의 합의에 의하여 1주일에 12시간 한도로 연장 근로할 수 있다.
- (나) 사용자는 특별한 사정이 있는 경우에는 노동부장관의 인가와 본인의 동의를 얻어 제1항의 시간을 연장할 수 있다. 다만, 사태가 급박하여 노동부장관의 인가를 얻을 여가가 없을 경우에는 사후에 지체없이 승인을 얻어야 한다.
- (다) 노동부장관은 제2항의 규정에 의한 근로시간의 연장이 부적당하다고 인정할 경우에는 그후 연장시간에 상당하는 휴게 또는 휴일을 줄 것을 명할 수 있다.

##### 나. 근로시간 연장의 제한 (산업안전보건법 제55조)

사업주는 유해 또는 위험한 작업으로서 대통령이 정하는 작업에 종사하는 근로자에 대하여는 1일 6시간, 1주 34시간을 초과하여 근로하게 하여서는 안된다.

##### 다. 휴게 (근로기준법 제44조)

- (가) 사용자는 근로시간 4시간인 경우에는 30분이상, 8시간인 경우에는 1시간 이상의 휴게시간을 근로시간 도중에 주어야 한다.
- (나) 휴게시간은 근로자가 자유로이 이용할 수 있다.

##### 라. 시간외, 야간 및 휴일근무 (근로기준법 제55조)

사용자는 연장시간근로(제49조, 제43조의 규정에 의하여 연장된 시간의 근로)와 야간 근로(하오10시부터 상호6시까지 사이의 근로) 또는 휴일근로 대하여는 통상임금의 100분의 50이상을 가산하여 지급(支給)하여야 한다

##### 마. 미성년자의 근로시간(근로기준법 제55조)

13세이상 18세미만자의 근로시간은 1일에 7시간, 1주일에 42시간을 초과하지 못한다. 다만, 당사자간의 합의에 의하여 1일에 1시간, 1주일에 6시간을 한도로 연장할 수 있다.

##### 바. 야업(夜業)금지(근로기준법 제56조)

여자와 18세미만자는 하오 10시부터 상오 6시까지의 사이에 근로시키지 못하며 또 휴일근로에 종사시키지 못한다. 다만, 노동부장관의 인가를 얻은 경우에는 그러하지 아니하다.

#### 사. 시간외 근무 (근로기준법 제57조)

사용자는 18세이상의 여자에 대하여는 단체협약이 있는 경우라도 1일에 2시간, 1주일에 6시간, 1년에 150시간을 초과하는 시간외의 근로시키지 못한다.

#### 아. 갱내(坑內) 근로금지 (근로기준법 제58조)

사용자는 여자와 18세미만자를 갱내에서 근로시키지 못한다.

#### 자. 유해, 위험작업에 대한 근로시간 제한 (산업안전보건법 시행령 제33조)

- (가) 법 제46조의 규정에 의하여 근로시간이 제한되는 작업은 잠함, 잠수 작업 등 고기압 하에서 행하는 작업을 말한다.
- (나) 제1항의 규정에 의한 작업에 있어서 잠함, 잠수작업시간, 가압, 감압방법 등 당해 근로자의 안전과 보건을 유지하기 위하여 필요한 사항은 노동부령으로 정한다.
- (다) 사업주는 다음 각호의 1에 해당하는 유해, 위험작업에 하여는 근로자의 건강 보호를 위하여 법 제23조 및 법 제24조의 규정에 의한 유해, 위험 예방조치외에 작업과 휴식의 적절한 배분 기타 시간과 관련된 근로조건을 통하여 근로자의 건강보호를 위한 조치를 하여야 한다.
  - ㉠ 갱내에서 행하는 작업
  - ㉡ 다량의 고열물체를 취급하는 작업과 현저히 덥고 뜨거운 장소에서 행하는 작업
  - ㉢ 다량의 저온물체를 취급하는 작업과 현저히 춥고 차가운 장소에 행하는 작업
  - ㉣ 라듐방사선·엑스선 기타 유해방사선을 취급하는 작업
  - ㉤ 유리, 토석, 광물의 분진이 현저히 비산하는 장소에서 행하는 작업
  - ㉥ 강렬한 소음을 발하는 장소에서 행하는 작업
  - ㉦ 착암기 등에 의하여 신체에 강렬한 진동을 주는 작업
  - ㉧ 인력에 의해서 중량을 취급하는 작업
  - ㉨ 연, 수은, 크롬, 망간, 카드뮴 등의 중금속 또는 황화탄소, 유기 용제 기타 노동부령이 정하는 특정화학물질의 분진, 증기 또는 가스를 현저히 발산하는 장소에서 행하는 작업

#### 차. 근로시간의 계산(근로기준법 시행령 제27조)

- (가) 법 제43조와 법 제55조에 규정된 근로시간은 휴식시간을 제외한 근로시간을 말한다
- (나) 법 제43조에 규정된 지하작업에 있어서 근로자의 입갱과 출갱에 요하는

시간은 근로시간에서 제외한다 - 5.11.4 품의 할증 ('87년 보완)

가. 표준품셈에 적용된 할증율을 감안한다.

나. 연면적 10㎡이하 기타 이에 준하는 소단위 건축공사에서는 각 공종별 할증이 감안 되지 않은 사항에 대하여 품을 50%까지 가산할 수 있다.

다. 지역별 할증율을 가산할 수 있다.

도서지역(본토에서 인력동원 파견시), 공항(김포, 김해, 제주공항 등에서 1일 비행기 이착륙 횟수 20회 이상) 및 도로개설이 불가능한 지역에서는 작업할증(인력품)을 50%까지 가산할 수 있다.

라. 고층 특수건물공사에서 고소작업 및 기타의 능률저하를 고려하여 본품셈에서 각 공종별 할증이 감안되지 않은 사항에 대하여 할증을 할 수 있다.

※ 고소작업 : 작업능률 저하를 예상하여 품을 할증하며, 달비계나 로프에 의한 작업

마. 야간작업

PERT/CPM 공정계획에 의한 공기 산출 결과 정상작업(정상공기)으로는 불가능하여 야간작업을 할 경우나 공사 성질상 부득이 야간작업을 하여야 할 경우에는 작업능률 저하를 20%까지 계상한다.

#### 5.11.5 작업반장

작업반장의 계산은 작업조건을 감안하여 다음을 기준으로 계상한다.

현장작업조건	작업반장수
작업장이 광활하여 감독이 용이하고 고도의 기능이 필요치 않은 경우	보통인부 25 ~ 50인에 1인
작업이 협소하여 감독시야가 보통이며 약간의 기능을 요하는 경우	보통인부 25 ~ 50인에 1인
고도의 기능과 철저한 감독이 요구되는 경우	보통인부 25 ~ 50인에 1인

가. 기능공 및 특수인부에 대한 조력인부로서의 보통인부는 적용에서 제외한다.

나. 기능공에 대한 조력인부라 함은 거푸집 비계 및 동바리 설치 해체품의 보통인부를 말하며, 이와 유사한 공종의 보통인부를 말한다.

다. 작업조건에 따라 특이한 조로써 편성되어 작업할 때에는 각 작업조에 따라 작업반장 1인을 계상할 수 있다. (예 : 잠수작업조 등)

#### 5. 12. 품질관리비 ('88, '98년 보완)

1. 건설공사의 품질관리에 필요한 비용은 건설기술관리법 제24조 제5항의 규정에 따라 공사금액에 계상하여야 한다.

2. 품질관리비는 동법시행규칙 제19조 제1항에서 규정하고 있는 바와 같이 품질보증계획 또는 품질시험계획에 의한 품질관리활동에 소요되는 비용을 말한다.

#### 5. 13. 산업안전보건관리비('88,'97년 보완)

작업현장에서 산업재해 및 건강재해 예방을 위하여 관계법령에 의거 요구되는 안전관리비는 노동부가 고시하는 "건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준"에 따라 계상한다.

#### 5. 14. 산업재해보상보험료 및 기타

1. 공사원가계산에 있어 간접노무비, 경비, 일반관리비, 이윤과 산업재해보상보험료 및 기타 이와 유사한 사항은 재정경제원 회계예규와 산업재해보상보험법 등 관계규정에 따른다.
2. 시공과정에서 필요로 하는 보상비(직접, 간접 및 일시보상등)는 현장실정에 따라 별도 계상할 수 있다.

#### 5. 15. 소운반의 거리

품에서 포함된 것으로 규정된 소운반 거리는 20m이내의 거리를 말하므로 소운반이 포함된 품에 있어서 소운반 거리가 20m를 초과할 경우에는 초과분에 대하여 이를 별도 계상하며 경사면의 소운반 거리는 직고 1m를 수평거리 6m의 비율로 본다.

#### 5. 16. 동결심도기준

기초근입 깊이는 1m를 기준으로 한다.

#### 5. 17. 토질 및 암의 분류('87년 보완)

1. 보통토사 : 보통상태의 실트 및 점토 모래질 흙 및 이들의 혼합물로서 삽이나 괭이를 사용할 정도의 토질(삽 작업을 하기 위하여 상체를 약간 구부릴 정도).
2. 경질토사 : 견고한 모래질 흙이나 점토로서 괭이나 곡괭이를 사용할 정도의 토질(체중을 이용하여 2~3회 동작을 요할 정도).
3. 고사 점토 및 자갈 섞인 토사 : 자갈질 흙 또는 견고한 실트, 점토 및 이들의 혼합물로서 곡괭이를 사용하여 파낼수 있는 단단한 토질.
4. 호박돌섞인 토사 : 호박돌 크기의 돌이 섞이고 굴착에 약간의 화약을 사용해 야 할 정도로 단단한 토질.
5. 풍화암 : 일부는 곡괭이를 사용할 수 있으나 암질(岩質)이 부식되고 균열이 1~10cm 정도로서 굴착 또는 절취에는 약간의 화약을 사용해야 할 암질.
6. 연 암 : 혈암, 사암 등으로 균열이 10~30cm 정도로서 굴착 또는 절취에는 화약을 사용해야 하나 석축용으로는 부적합한 암질.
7. 보통암 : 풍화상태는 엿볼수 없으나 굴착 또는 절취에는 화약을 사용해야 하며 균열이 30~50cm 정도의 암질.
8. 경 암 : 화강암, 안산암 등으로 굴착 또는 절취에는 화약을 사용해야 하며 균열상태가 1m 이내로서 석축용으로 쓸 수 있는 암질.
9. 극경암 : 암질이 아주 밀착된 단단한 암질.

※ 표준품셈에 표시되는 돌재료의 분류는 다음을 기준으로 한다.

- ㉠ 모암(母岩) : 석산에 자연상태로 있는 암을 모암이라 한다.

- ㉞ 원석(原石) : 모암에서 1차 파쇄된 암석을 원석이라 한다.
- ㉟ 건설공사용 석재 : 석재의 품질은 그 용도에 적합한 강도를 갖고 균열이나 결점이 없고 질이 좋은 치밀한 것이며 풍화나 동결의 해를 받지않는 것이라야 한다.
- ㊱ 다듬돌(切石) : 각석(角石) 또는 주석(柱石)과 같이 일정한 규격으로 다듬어진 것으로서 건축이나 또는 포장 등에 쓰이는 돌.
- ㊲ 막다듬돌(荒切石) : 다듬돌을 만들기 위하여 다듬돌의 규격 치수의 가공에 필요한 여분의 치수를 가진 돌
- ㊳ 견치돌(間知石) : 형상은 재두각추체(裁頭角錐體)에 가깝고 전면은 거의 평면을 이루며 대략 정사각형으로서 뒷길이(控長), 접측면의 폭(合端), 뒷면(後面) 등이 규격화 된 돌로서 4방락(四方落) 또는 2방락(二方落)의 것이 있으며 접측면의 폭은 전면1변의 길이의 1/10 이상이라야 하고 접측면의 길이는 1변의 평균길이의 1/2이상인 돌.
- ㊴ 깎돌(割石) : 견치돌에 준한 재두방추형(裁頭方錐形)으로서 견치돌보다 치수가 불규칙하고 일반적으로 뒷면(後面)이 없는 돌로서 접측면의 폭(合端)과 길이는 각각 전면의 일변의 평균길이의 약1/20과 1/3이 되는 돌.
- ㊵ 깎잡석(雜割石) : 모암에서 1차 폭파한 원석을 깎돌로서, 깎돌(割石)보다도 형상이 고르지 못한 돌로서 전면의 변의 평균길이는 뒷길이의 약2/3되는 돌
- ㊶ 사석(捨石) : 막 깎돌 중에서 유수에 견딜수 있는 중량을 가진 큰 돌.
- ㊷ 잡석(雜石) : 크기가 지름10~30cm 정도의 것이 크고 작은 알로 고루고루 섞여져 있으며 형상이 고르지 못한 큰 돌.
- ㊸ 전석(轉石) : 1개의 크기가 0.5㎡ 이상이 되는 석괴.
- ㊹ 야면석(野面石) : 천연석으로 표면을 가공하지 않은 것으로서 운반이 가능하고 공사용으로 사용될 수 있는 비교적 큰 석괴.
- ㊺ 호박돌(玉石) : 호박형의 천연석으로서 가공하지 않은 지름 18cm이상의 크기의 돌.
- ㊻ 조약돌(栗石) : 가공하지 않은 천연석으로서 지름 10~20cm 정도의 계란형의 돌
- ㊼ 부순돌(碎石) : 잡석을 지름 0.5~10cm 정도의 자갈크기로 작게 깎 돌
- ㊽ 굵은자갈(大砂利) : 가공하지 않은 천연석으로 지름 7.5~20cm의 돌
- ㊾ 자갈(砂利) : 천연석으로서 자갈보다 알이 작고 지름 0.5~7.5cm 정도의 둥근 돌
- ㊿ 역(礫) : 천연석인 굵은 자갈과 작은 자갈이 고루섞여 있는 상태의 돌.
- ㄱ 굵은모래(粗砂) : 천연산으로서 지름 0.25~2mm 정도의 알맹이의 돌.
- ㄴ 잔모래(細砂) : 천연산으로서 지름 0.05~0.25mm 정도의 알맹이의 돌.
- ㄷ 돌가루(石粉) : 돌을 바수어 가루로 만든 것.
- ㄹ 고로슬래그 부순돌 : 제철소의 선철(銑鐵) 제조과정에서 생산되는 고로슬래그를 0~40mm로 파쇄 가공한 돌.

## 5. 18. 건설폐재의 재활용촉진 및 폐기물처리비

1. 공사현장에서 발생하는 건설폐재의 재활용을 촉진하기 위하여  
 자원의절약과재활용촉진에 관한 법률 제12조의 규정에 의한 건설폐재 배출사업자의 재활용 지침을 준수하기 위하여 요구되는 비용과 공사현장에서 발생하는 건설폐재를 폐기물관리법 제24조 규정에 의하여 적정 처리하는데 소요되는 비용은 별도

계상한다.

2. 공사현장에서 발생하는 건설폐기물의 단위면적당 발생량의 산출은 다음을 참조할 수 있으며, 건축물 해체의 경우는 설계도면에 따라 산출함을 우선으로 한다.
  - ① 콘크리트류에는 콘크리트, 벽돌, 파일, 모르터, 잡석등이 포함되어 있다.
  - ② 금속 및 철재류에는 철골량이 포함되어 있으며, 철골량은 실측에 의하여 별도 산정할 수 있다.
  - ③ 혼합폐기물에는 건물의 사용과정에서 발생한 설비, 기구 등의 잔존 폐기물이 포함되어 있다.
  - ④ 혼합폐기물 발생량은 1층 또는 연면적이 작거나 칸막이 등이 많은 건물의 경우 20% 내에서 수량을 증가 할 수 있다.
  - ⑤ 건물의 특성, 시공방법 및 공사현장의 여건에 따라 조정하여 사용한다.

#### 5. 19. 현장시공 상세도면의 작성

1. 공사의 시공을 위하여 시공상세도면(입체도면 포함)을 작성하는 경우에는 이에 필요한 인건비, 소모품비 등 소요비용을 별도 계상한다.
2. 공사진행 단계별로 작성한 시공상세도면의 목록은 건설기술관리법시행규칙 제14조의4의 규정에 의하여 발주청에서 특별시방서에 명시하여야 한다.

#### 5. 20. 건설안전점검비 등

1. 건설기술관리법 제26조의2의 규정에 따라 건설공사의 안전관리에 필요한 건설안전점검비 등을 공사금액에 계상하여야 하며, 이 비용에는 동법 시행규칙 제21조의4의 규정에 따라 다음이 포함되어야 한다.
  - ① 안전관리계획의 작성비용
  - ② 정기안전점검비용(동법 시행령 제46조의4 제1항제2호 관련)
  - ③ 발파, 굴착 등으로 인한 주변건축물 등의 피해방지대책 비용
  - ④ 공사장 주변의 통행안전관리대책 비용
2. 이 비용은 건설기술관리법 시행규칙 제21조의4 제2항에서 규정하고 있는 기준에 따라 공사금액에 계상하여야 한다.
 

※ 주공적용기준 : 안전1500-9806 ('98.9.3) " 건설공사 정기안전점검 실시(안)" 에 의거 본사의 일반 및 재개발지구 발주분은 정기안전점검갯가 내역에 미반영

#### 5. 21. 비산먼지발생 억제에 소요되는 비용 ('98년 보완)

1. 대기환경보전법 제28조에 의거 작업현장에서 발생하는 비산먼지의 발생을 억제하기 위한 시설을 설치하거나 필요한 조치를 하여야 할 경우에는 이에 따른 비용을 별도 계상한다.
2. 비산먼지의 발생을 억제하기 위한 시설의 설치 및 필요한 조치에 관한 기준은 대기환경보전법에 따른다.

## 제 2절 우리공사 제잡비율 적용기준

## 1. 적용기준

- 간접노무비율 (기준8135-30301. '02.5.31) : 02년 6월발주분부터  
(기준8135-311193. '03.12.29) : 04년 1월발주분부터  
예) (30억~200억미만, 24개월이상) 9.97%
- 기 타 경비율 : '93. 7. 1이후 발주분부터  
: 기준8135-30301. '02.5.31- 02년 6월발주분부터  
예) 24개월 이상시: 4.47% (30-200억미만), 4.88%(200억이상)
- 산재보험료율(노동부고시 제98-80호: '98.12.31) : '99년 일반건설 공사(갑) 3.6 %  
(노동부고시 제99-34호: '99.12.30) : '99년 건설업 3.7 %  
(노동부고시 : '01. 1. 2) : '99년 건설업 3.4 %  
(노동부고시 : '02. 1. 3) : '99년 건설업 3.3 %  
(노동부고시 2002-34호: '02.12.31) : '03년 건설업 2.9 %  
(노동부고시 : '03.12.31) : '04년 건설업 3.3 %
- 손해보험료율 (기준1400-10421 '99.8.27) : '98. 1. 1 이후 발주분부터 0.21 %
- 이윤율 조정내용
  - 10.00 % → 7.50 % : 기준1400-6949('96. 08. 08), 시행일 이후 발주부터
  - 7.50 % → 6.00 % : 기준1400-9346('96. 09. 18), 시행일 이후 발주부터
  - 6.00 % → 5.57 % (영선보수공사는 10 %) : 기준1400-10413('96. 10. 21),
- 퇴직공제부금비 - 기준1400-129 ('00.1.6) : 직접노무비 \* 1.17%  
- 기준8135-30088 ('00.9.4) : 직접노무비 \* 1.15%  
- 기준8135-30003('02.1.3): 직접노무비 \* 1.09%  
- 기준8135-30588('02.8.22) : 직접노무비 \* 1.07%  
- 기준8135-31078('02.12.18): 직접노무비 \* 0.98%  
- 기준8135-30709('03.8.14): 직접노무비 \* 0.95%
- 고용보험료 - 기준1400-10607 ('98.9.19) : 노무비율(29%) \* 1등급 (0.28%), 2등급이하 (0.33%)  
- 기준8135-10699 ('00.10.19) : 노무비율(29%)  
- 기준8135-30009 ('03. 1. 4) : 노무비율(29%)  
1등급:1.0% / 2등급:0.79% / 3등급: 0.61% / 4등급: 0.48%

## 2. 적용방법

간접노무비, 기타경비 산출요령 : 공사종류별, 공사규모별, 공사기간별 요율을 산술평균하여 산출

예시) 공사종류 : 건축, 기계, 토목

공사규모 : 30-200억원미만인 경우

공사기간 : 24개월이상인 경우

▶ 간접노무비 적용요율 :  $(9.29+11.15+9.48) / 3 = 9.97$

▶ 기타경비 적용요율 :  $(4.66+4.09+4.66) / 3 = 4.47$

※ 제잡비율 : 공사원가 비목중 재료비와 직접노무비 및 직접산출이 가능한 경비를 제외한 관련법령에 의하여 반영토록 되어있는 제 비목의 구성비를 말한다.

'04년 기준 (직접비 대비)

- 전체 : 26%

- 재료비 : 21%

- 노무비 : 33%

- 경비 : 9%

## 2. 1 주공적용 제잡비율 요약(04년 1월)

구분	공사비 재월 항목		5억미만			5-30억			30-200억미만			200억이상			비고
			12 미만	12- 24	24 이상	12 미만	12- 24	24 이상	12 미만	12- 24	24 이상	12 미만	12- 24	24 이상	
벽식	간접노무비		11.16	10.90	11.28	9.91	9.66	10.03	9.85	9.60	9.97	9.11	8.85	9.23	
	기타경비		4.75	4.85	4.78	4.27	4.37	4.31	4.43	4.53	4.47	4.84	4.94	4.88	
벽식  PC	일반관리비	수도권	4.50			4.00			3.50						
		지방	5.00			4.50			4.00						
	구분		5억미만			5-30억			30-200억미만			200억이상			
	산업안전 보건관리비 기초액		-			3,294천원			-						(재료비+노무비+ 지급자재비 납품도/1.1)
	산업안전 보건관리비		2.48			1.81			1.88						
	이윤		5.57%												'96.10.21이후
	산재보험료		3.3%												
	퇴직공제부금		직접노무비 X 0.95 %												
	고용안정 보험료		1등급(230억이상): 1.0%    2등급(230억미만):0.79% 3등급(100억이상): 0.61%    4등급(70억이상): 0.48%												(도급+지급-부가세)* 노무비율(29%)*요율
	부가가치세		10%												
손해보험료		0.21%(16층이상, 100억동시만족)												(도급+지급-부가세) *요율	

## ※ 주 기

- '04. 1월 현재
- 공사기간은 총공사기간(순수공사기간+동절기공사불능기간)
- 기타경비 대상액 : (직접재료비)자재비+노무비(직접노무비+간접노무비)
- 산업안전보건관리비 대상액 : 재료비+직접노무비+지급자재비(납품도)/1.1
- 산업안전보건관리비 기초액은 건축공사에만 적용.
- 퇴직공제부금비 적용 : 도급+지급-손해보험료 ≥ 10억  
\* 10억이상 또는 주축법 33조1항에 의한 사업승인 300세대이상
- 고용보험료 적용 : 도급+지급-부가가치세-손해보험료 ≥ 2천만원
- 동일 계약건의 제잡비율은 공종별로 동일해야 하나 단독발주인 경우는 당해 공사의 규모에 따른 제잡비율 적용 예) 토목대지조성공사 산업안전보건관리비 : 0.94% 적용

\* 국민건강보험 및 국민연금보험은 '04. 3월이후 적용예정으로 기준 미정



### 3 건축공사총괄표 구성

공사원가계산시 실무처리 보완자료 (원가계산에 의한 예정가격 작성준칙)

#### 3.1 간접노무비의 계산

원가계산에 의한 예정가격 작성준칙 제4조, 제8조, 제16조, 제25조에 근거

##### 3.1.1 직접계산방법

###### 가. 계상기준

발주목적물의 노무량을 예정하고 노무비단가를 적용하여 계산함.

###### 나. 계상방법

- ① 노무비단가는 정부노임단가('98.1.1부터 대한건설협회 공표 단가 적용)를 기준으로 하며 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금은 근로기준법에 의거 일정기간 이상 근로자에 대하여 계상한다.

※ 노임단가기준에 명시되지 않는 직종의 단가는 동기준중 유사한 직종의 단가에 의함

※ 노임 조사, 공표기관(회제45101-45, '95. 1. 13)

- 건설부분 시중 노임 : 대한건설협회, 년 2회
- 제조부분 시중 노임 : 중소기업협동조합중앙회, 년 1회
- 엔지니어링사업노임 : 엔지니어링사업협회, 년 1회

- ② 노무량은 표준품셈에 따라 계상되는 노무량을 제외한 현장시공과 관련하여 현장관리사무소에 종사하는 자의 노무량을 계상한다.

- 간접노무비(현장관리인건비)의 대상으로 볼 수 있는 배치인원은

㉠ 현장소장 ㉡ 현장사무원(총무, 경리 등) ㉢ 기획, 설계부문종사자  
 ㉣ 노무관리원 ㉤ 자재, 구매관리원 ㉥ 공구담당원 ㉦ 시험관리원  
 ㉧ 교육, 산재담당원 ㉨ 복지후생부문 종사자 ㉩ 경비원 ㉪ 청소원  
 등을 들 수 있음.

- 노무량은 공사의 규모·내용·공종·기간 등을 고려하여 설계서(설계도면, 시방서, 현장설명서 등)상의 특성에 따라 적정인원을 설계반영 처리함.

※ 노무량계산시 붙임 예시 "대규모공사의 공사현장관리사무소 인력배치도" 를 참조하여 적정인원을 적의 계상한다.

##### 3.1.2 비율분석방법

###### 가. 계상기준

- ① 발주목적물에 대한 직접노무비를 표준품셈에 따라 계상함.
- ② 위 직접노무비에 원가계산자료를 이용하여 계산된 간접노무비율, 즉 간접노무비 ÷ 직접노무비를 곱하여 계산함.

###### 나. 간접노무비율의 계상방법

- ① 발주목적물의 특성 등(규모·내용·공종·기간 등)을 고려하여 이와 유사한 실적이 있는 업체의 원가계산자료, 즉 개별(현장별)공사원가명세서,

노무비명세서(임금대장) 또는 직, 간접노무비 명세서를 확보한다.

② 노무비명세서(임금대장)를 이용하는 방법

㉠ 개별(현장별) 공사원가명세서에 대한 임금대장을 확보한다.

㉡ 확보된 임금대장상의 직·간접노무비를 구분하되, 구분할 자료가 많은 경우에는 간접노무비율을 객관성있게 산정할 수 있는 기간에 해당하는 자료를 분석한다.

㉢ 동 임금대장에서 표준품셈에 따라 계상되는 노무량을 제외한 현장시공과 관련하여 현장관리사무소에 종사하는 자의 노무비 (간접노무비)를 계상한다.

㉣ 계상된 간접노무비를 직접노무비로 나누어서 간접노무비율을 계산한다.

③ 업체로부터 직·간접노무비가 구분된 "직·간접노무비 명세서"를 확보한 경우에는 위 임금대장을 이용하는 방법에 의하여 자료 및 내용을 검토하여 간접노무비율을 계산한다.

### 3.1.3 위 계상방법에 대한 보완적용 방법

계약담당공무원은 위에서 제시한 직접계산방법 또는 비율분석방법에 의하여 간접노무비를 계산하는 것을 원칙으로 하되, 계약목적물의 내용·특성 등으로 인하여 원가계산자료를 확보하기가 곤란하거나, 확보된 자료가 신빙성이 없어 원가계산자료로서 활용하기 곤란한 경우에는 다음의 원가계산자료(공사종류 등에 따른 간접노무비율)를 참고로 동비율을 당해 계약목적물의 규모·내용·공종·기간등의 특성에 따라 활용하여 간접노무비(품셈에 의한 직접 노무비×간접노무비율)를 계상할 수 있다.

예) 공사규모30억, 공사기간1년이상인 건축공사의 경우

$$\sim \text{간접노무비율} : 9.29+11.15+9.48) / 3 = 9.97$$

## 3. 2 경비의 계산

원가계산에 의한 예정가격 작성준칙 제17조, 제25조에 근거

### 3.2.1 계산기준

가. 품셈 및 법령에 의하여 산출가능한 비목은 이에 의하여 계산한다.

나. 그 이외의 비목은 소요(소비량을 측정 하거나, 계약서·영수증 등을 근거로 예정하거나 또는 업체의 원가계산자료(공사원가명세서)를 분석한 후 비율산정하여 계산한다.

※ 경비비목 원가계산시 그 처리기준은 회계예규인 "원가계산준칙"에 따르되, 그 기법처리는 기업회계방식을 활용

### 3.2.2 계산방법(단순배분처리 방법의 예시)

가. 원가계산자료인 개별(현장별) 원가명세서를 확보한다.

나. 동 명세서상의 재료비와 노무비의 합계액에 대하여 복리후생비가 차지하는 비율을 계산 한다.

예) 재료비 60, 노무비 20, 경비 20, 복리후생비 1.5일 경우

$$\text{복리후생비율} = 1.5 \div (60 + 20) = 1.87 \%$$

※ 동 명세서에 외주비가 있는 경우에는 이를 분석할 필요 없음.

그 이유는 위의 복리후생비율이 하도급된 경우에도 동일하게 분석되기 때문임.

※ 위 비율은 2개업체 이상의 평균치로 하는 것이 합리임.

다. 발주목적물의 재료비와 노무비의 합계액에 "나"에서 산정한 비율을 곱하면 복리후생비가 계산된다.

※ 이와 같은 비율의 적용방식은 동 비율의 합리적인 산정이 주요과제인

바특정업체의 원가계산자료에 의하여 비율을 산정하는 것은 자의적이 되기 쉽기

때문에 계약상대방으로 적당하다고 예상되는 2개업체 이상의 원가계산자료를

활용하여야 하며, 다수 기업의 평균치를 나타내는 공신력있는 기관의

통계자료(한국은행발간 "기업경영분석", 대한건설협회 발간 "완성공사원가분석")를

상호 보완적으로 활용할 수 있다.

※ 원가계산은 “국가를당사자로하는계약에관한법률시행규칙 제9조제2항”에 따라

"계약목적물의 내용, 성질 등이 특수하여 스스로 원가계산을 하기 곤란한 경우에는

재정경제원장관에게 등록한 원가계산용역기관에 원가계산을 의뢰할 수 있다."

## 제 2 장 공종별 공사

- 제 1 절 공통가설공사
- 제 2 절 직접가설공사
- 제 3-1 절 기초(토)공사
- 제 3-2 절 기초(지정)공사
- 제 4 절 철근콘크리트공사
- 제 5 절 조적공사
- 제 6 절 결로보완, 단열공사
- 제 7 절 목공사
- 제 8 절 방수공사
- 제 9 절 지붕 및 흙쌓공사
- 제 10 절 미장공사
- 제 11 절 타일 및 석공사
- 제 12 절 창호공사
- 제 13 절 유리공사
- 제 14 절 칠공사
- 제 15 절 잡공사(금속공사)
- 제 16 절 철골공사
- 제 17 절 잡공사(금속공사)
- 제 18 절 부대공사
- 제 19 절 지급자재
- 제 20 절 기계경비

## 제 1 절 공통가설공사 / 코드 : ZZ1

## 1. 개 요

공통가설공사 경비의 일부로 본 공사와 별개로 공사목적물을 시공하기 위한 잠정적 공사이며 공사 준공후 철거를 전제로 한다.

가설공사는 크게 간접가설공사(공통가설공사)와 직접가설공사로 구분한다.

(간접가설공사의 비목은 경비로 합산하고 직접가설공사는 비목별로 재료비, 노무비, 경비로 각각 나누어 합산 집계한다)

## 2. 분 류

- 운반비 - 특허권사용료 및 기술료 - 연구개발비 - 품질관리비
- 가설비 - 보관비 - 폐기물처리비 - 환경보전비 - 보상비 - 전력비

## 3. 운반비

재료비에 포함되지 않는 운반비(시멘트, 철근등의 운반비 및 상하차비 제외)와 지구 공통으로 설치되는 양중장비의 비용을 말한다

## 3.1. 가설자재운반비

BGC10010 - 10200	가설자재운반비.10KM - 200KM	톤
세부내역	가설자재 및 기타자재(공장도 및 점포가격 자재)의 운반비 계상	

가. 인구10만 미만 시 및 군단위 현장 적용 (여건보고내용있을시 반영)

나. 화물요법에 의거 왕복 적용 Ton수에 운반량 적용비율을 곱함.

다. 재료별 단위수량

강관동바리(kg/m <sup>3</sup> )				비 계(kg/m <sup>3</sup> )		
				강관틀	단관외줄	쌍줄비계
3.5m 이하	일반	16.48	벽식:일반의 80%	17.4	5.5	13.3
	벽식	13.18				
3.5~3.8m	일반	17.01				
이하	벽식	13.61				
3.8~4.2m	일반	18.22				
이하	벽식	14.57				
4.5~5.5m	44.02		강관틀 1단 설치 후			
5.5~6.5m	71.58		강관틀 2단 설치 후			

※ 동바리 단위량 산출 : 12.3kg/본 \* 1.34본/m<sup>3</sup> = 16.48kg(1.8~3.3m 기준)

라. 운반량 적용비율 : kg

구분	1-3층	5층	10층	12층	14층	15층	20층	25층
비 계	100%							
동바리	100%	60%	30%	25%	21%	20%	15%	12%

※ 동당 반입량 : 비계 1벌, 동바리 3벌.

## 3.2. T/C (TOWER CRANE)

## 가. 설치기준 (7층이상 건물)

공사여건을 고려하여 적정대수를 산정하고 작업반경내 최고 층수를 기준으로 설치기간 및 가동시간을 산정

## 나. 성능구분

구분	T/C설치높이		JIB 길이별 작업능력	비고
	1단 브레이싱	2단 브레이싱		
8T	60M	90M	55M설치시:1.85T 40M설치시:3.95T	
10T	65M	97M	60M설치시 :2.70T 51M설치시 :3.60T	
12T	70M	140M	70M설치시 : 3.00T 65M설치시 :3.5T	

## 다. 층수대비 설치기준

구분	7층 -19층	20층-24층	25층이상	비고
사용 기준	1단브레이싱	8T,10T-2단브레이싱 12T- 1단브레이싱	2단브레이싱	

## 라. 설치시간 및 가동시간

SATC1530,31,32	타워크레인 임대료(8,10,12T)	시간
세부 내역	설치기간 : 최고층수를 기준으로 설치예상기간을 산정 <b>25일+30일+16일x2층이상층수+16일</b> ※ 25일 :지하층 또는 지하주차장 설치지구에 한함 ※ 16일 :옥탑층 시공기간 가동시간 : 설치기간 x 2,000시간 (연간표준가동시간)/365일	

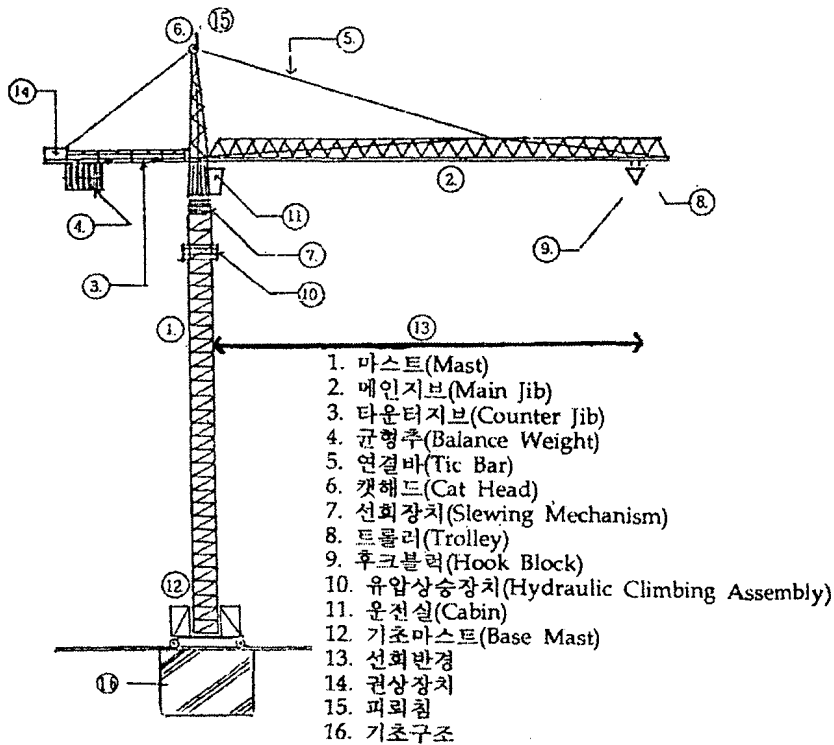
층수	설치기간 (Day)	가동시간 (Hr)	층수	설치기간 (Day)	가동시간 (Hr)
7	183	1,002	17	343	1,879
8	199	1,090	18	359	1,967
9	215	1,178	19	375	2,054
10	231	1,265	20	391	2,142
11	247	1,353	21	407	2,230
12	263	1,441	22	423	2,317
13	279	1,528	23	439	2,405
14	295	1,616	24	455	2,493
15	311	1,704	25	471	2,580
16	327	1,791			

마. 일위대가 구성

코드	구분				비고
SATC1501	기초설치 및 해체비	8T	독립	지내력	
SATC1502				파일	
SATC1503			주차장혼용	지내력	
SATC1504				파일	
SATC1505		10T	독립	지내력	
SATC1506				파일	
SATC1507			주차장혼용	지내력	
SATC1508				파일	
SATC1509		12T	독립	지내력	
SATC1510				파일	
SATC1511			주차장혼용	지내력	
SATC1512				파일	
SATC1520	타워설치및해체비	1단브레이싱			
SATC1521		2단브레이싱			
SATC1530	임대료	8T			
SATC1531		10T			
SATC1532		12T			
SATC1525	운반비	8T			
SATC1526		10T			
SATC1527		12T			

타워크레인은 건물 배치와 타워크레인의 작업반경을 고려 설치하는 것을 원칙으로 하되 지형 등의 현장여건에 따라 설계변경할 수 있다.

♠ 품셈기준 : 10TON / 45M(작업반경) / 32.5M(가설타워높이)



## 4. 품질관리비

건설공사에 사용되는 자재의 품질관리에 소요되는 비용으로 시험실 설치비와 품질시험비로 구분된다

## 4.1. 시험실 설치비 (시방 30110-1.4.2)

UAA15701,UAA15710	(1년-고층용,1년6개월-초고층용)	M2
세부 내역	조립식(FRE-FAB)가설물 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로서 바닥공사(레미콘타설,24mm시멘트모르타르,룸카펫마감 등)를 포함한 공사기간별 손료로 적용한다 = UAA15012 조립식가설사무소(12개월) ⇨ 시험기기설치비 : 기타경비(품질관리비)에 포함 ⇨ 시험사 노임 : 간접노무비에 포함되어 있으므로 별도의 경비지급불가	

구분	공사규모	시험실 면적		
		1공구	2공구통합	3공구까지 통합
고급품질보증 대상공사	지급자재비를 포함한 총공사 비가 500억 이상인 공동주택 건설공사 연면적 3만㎡ 이상인 16층이상의 공동주택 건설공사	100㎡	100㎡	100㎡
중급품질보증 대상공사	지급자재비를 포함한 총공사비가 100억 이상인 공동주택 건설공사 연면적 5천㎡ 이상인 16층이상의 공동주택 건설공사	50㎡	65㎡	80㎡
초급품질보증 대상공사	기타 건설공사	계약면적		

※ 건축공사현장이 인접한 복수공구인 지구인 경우 3개 공구까지 시험실을 통합 설치 할 수 있으며 현장여건에 따라 합리적으로 조정할 수 있음.

※ 연면적의 정의 : 1동당 연면적 (건축법상)

⇨ 건축 통합발주지구(토목현설자료에 명기)

구 분	시험실 면적
토목공사비가 100억원 이상인 공사	건축 시험실면적 +30㎡
토목공사비가 100억원 미만인 공사	건축 시험실면적 +20㎡

## 4.2. 품질시험비

건설기술관리법시행령(대통령령 제15441:'97.7.21) 및 주택건설전문시방서에 의거 공구별로 계상 적용한다. 품질관리비 단가는 간접노무비에 해당되는 시험관리인 및 현장가능시험 자재에 대한 소요비용은 제외하고 작성된다.

※품질시험 및 검사를 반드시 해야하는 자재

- 굳지 않은 콘크리트
- 비 KS 제품



코드	명칭	시험기준(단위: 조,식)
BGB10177	잔골재(부순골재 알카리잔재반응)	기초시공자료 명기시
BGB10143	평판재하시험	기초시공자료 명기시
BGB10320	수팽창지수재	공구당 1회
BGB61001	잔골재	공구당 1회
BGB61401	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험,(압축강도 )	층별1회, 지하주차장 450m2당 1회
BGB61402	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험,(슬럼프)	층별1회, 지하주차장 150m2당 1회
BGB61403	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험,(공기량)	층별1회, 지하주차장 150m2당 1회
BGB61404	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험,(씻기시험)	재질변화시(고층4층, 초고층5층)
BGB61405	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험,(압축물함유량)	층별 1회, 지하주차장 150m2당 1회
BGB61406	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험,(공시체제작)	층별1회, 지하주차장 450m2당 1회
BGB61430	경량기포콘크리트강도시험(7일강도)	동당 1회
BGB61440	경량기포콘크리트강도시험(7일강도)	동당 1회
BGB61450	경량기포콘크리트경화전시험, (플로우,기포율,기포율리비중,PH)	동당 1회
BGB61500	간격재(철근폭,고정검용)	공구당 1회
BGB61501	간격재(수평철근하부용, PVC)	공구당 1회
BGB62001	철근트러스트 철판 (주철근)	공구당 1회(지하주차장 적용지구)
BGB62002	철근트러스트 철판 (철선)	공구당 1회(지하주차장 적용지구)
BGB62003	철근트러스트 철판	공구당 1회(지하주차장 적용지구)
BGB63201	PHC파일 용접부시험(자분탐상시험)	이음 20개소당 1회
BGB63402	말뚝재하시험(정재하(상재하중))	아래 참조
BGB63421	말뚝재하시험(초기항타,동재하)	아래 참조
BGB63422	말뚝재하시험(재항타,동재하)	아래 참조
BGB65002	강재용접부의 내부결함	공구당 1회(적용지구)
BGB67060	바닥강화재시험(칼라하드너)	공구당 1회(지하주차장 적용지구)
BGB67211	골재시험(미장,조적용 모래)	공구당 1회
BGB68028	방수시험(아스팔트 프라이머)	공구당 1회
BGB68201	방수시험(시멘트액체방수재)	공구당 1회
BGB68215	방수시험(도막방수용 프라이머)	제조업체별 (적용지구, 공구당 1회)
BGB68218	방수시험(도막방수용 보강포)	제조업체별 (적용지구, 공구당 1회)
BGB68302	방수시험(폴리에틸렌 방수층보호재)	공구당 1회(지하주차장 적용지구)
BGB68310	방수시험(고무화수지아스팔트)	제조업체별(적용지구)
BGB68401	실링재시험(내부용,내공팡이성)	공구당 1회
BGB69301	합성수지위 비닐슈트 나연성시험 (반자돌림,커튼박스,걸레받이 등)	동당 1회
BGB70020	지붕재시험(아스팔트 싱글시험)	동당 1회
BGB70030	지붕재시험(폴리카보네이트 시트)	제조업체별(적용지구)
BGB70040	지붕재시험(금속기와)	제조업체별(적용지구)
BGB72301	석재시험(화강석판재)	공구당 1회
BGB73030	도장재시험(폴리우레탄 페인트)	공구당 1회
BGB73033	도장재시험(폴리우레탄 서페이스)	공구당 1회
BGB73036	도장재시험(폴리우레탄페인트 희석재)	공구당 1회
BGB73050	도장재시험(급도리몰탈면 페인트)	공구당 1회
BGB73055	도장재시험(급도리몰탈면 페인트 희석재)	공구당 1회
BGB73061	도장재시험(낙서방지용 페인트)	공구당 1회
BGB73080	도장재 시험(다채무늬도로 코팅, 중도)	공구당 1회
BGB73081	도장재 시험(다채무늬도로 코팅, 상도)	공구당 1회
BGB73090	본타일 시험(본타일, 일반용)	제조업체별(적용지구)
BGB73091	본타일 시험(에폭시본타일)	제조업체별(적용지구)
BGB73120	K-TOP 시험(K-TOP공법)	공구당 1회(편복도형 적용)

코드	명칭	시험기준(단위: 조,식)
BGB73130	도장재시험(에칭프라이머용 희석재)	제조업체별(철부조합페인트)
BGB73150	도장재시험(에폭시 에스텔 페인트 하도)	공구당 1회
BGB73151	도장재시험(에폭시 에스텔 페인트 중도)	공구당 1회
BGB73152	도장재시험(에폭시 에스텔 페인트 희석재)	공구당 1회
BGB73160	도장재시험(아크릴 우레탄페인트)	제조업체별(적용지구)
BGB73161	도장재시험(아크릴 우레탄페인트 희석재)	제조업체별(적용지구)
BGB74025	단열재 지지핀시험	공구당 1회
BGB75301	접착재 시험(단열재지지핀 고정용본드)	공구당 1회
BGB76001	바닥재 시험(루카펫, 접착제 포함)	공구당 1회
BGB76003	천연 루카펫	공구당 1회(적용지구)
BGB76350	한지벽지	공구당 1회(적용지구)
SAACL34	PCM방수시험	시험시공지구
SAACL001	미끄럼저항시험	규격별 공구당 1회
SAACL005	폴리에스테르 단열재시험	공구당 1회
SAACL007	도배지시험(도배지용풀)	공구당 1회
SAACTS82	레미방수물탈시험	시험시공지구
SAACL009	도장재시험(에폭시 바닥마감재(하도))	공구당 1회
SAACL010	도장재시험(에폭시 바닥마감재(중상도))	공구당 1회
SAACL008	도장재시험(결로방지페인트)	공구당 1회

- \* 평판재하시험 시행개소 및 위치는 기초설계자료 및 시방서에 의하며 현장여건과 상이한 경우는 개소 및 위치 현장에서 조정 가능함
- \* 말뚝재하시험시 아파트는 1개동을 기준으로 하고 나머지 건물들은 매동기준으로 하여 250본 초과시는 250본을 한 개동으로 간주하여 재하시험기준 적용
- \* 말뚝정재하시험은 상재하중(실하중)에 의한 방법을 기본으로 하고 불가피한 경우 반력 말뚝(보조말뚝)에 의한 방법으로 설계변경처리 (건구1400-549 ('97.10.3))
- \* 목재시험(함수율),합판시험(함수율),창호재시험(목재창호 및 틀재),용접철망시험 등은 수량만 있고 단가(경비)는 계상치 않음

♣ 말뚝 재하시험 기준(직항타공법, 선굴착공법 공통적용) <회/동>

구분		아파트,주차장	주민복지관,상가
시항타	동재하	4 (초기,재항타 각2회)	2 (초기,재항타 각1회)
	정재하	0.5	
본항타	동재하	1 (재항타)	

## 5. 가설비

현장사무소, 창고, 식당, 숙소, 화장실등 가설건물 및 편의시설에 소요되는 비용

## 5.1. 발주자용 가설

## 5.1.1. 감독관사무실

급지와 층수를 구분하여 적용: 공무8211-30313(01.8.28)

## 5.1.1.1. 적용기준

가. 감독사무소는 우리공사 주택건설시방서상의 사무소 급지별 면적을 공사기간별로 구분적용하고 있으며, 현황판설치(900\*1700),외빈용주차장,기계설비공사 등 감독사무소 설치에 다른 일체의 비용이 포함되어 있음 (비품 별도).

※ 가,나급지는 현황판설치를 내역에 반영하고 다급지는 빔프로젝터등 전산장비 도입 (공무8211-30408(02.8.24) -02.9월 발주분부터

나. 연차사업지구 는 공사사무소의 통합(분리) 등 사유에 의거 현장여건자료조사에 급지별 단층 이층을 명시할 때는 발주시 조정내용을 반영

<표 1-2> 감독원사무실 규모기준

사무소 급수	면적(㎡)	세대수
가급지 사무소	165	1,000세대 미만
나급지 사무소	180	1,000-1,500 세대
다급지 사무소	270	1,500-5,000 세대
라급지 사무소	별도방침으로 결정	5,000세대 이상

## 5.1.1.2. 코드조건표

UAA15740,41,42,43 UAA15730,31,32,33 UAA15720,21,22,23	가급지 단층 감독관사무실(6,12,18,24개월, 165M2) 나급지 단층 감독관사무실(6,12,18,24개월, 180M2) 다급지 단층 감독관사무실(6,12,18,24개월, 270M2)	식
UAA15770,71,72,73 UAA15760,61,62,63 UAA15750,51,52,53	가급지 이층 감독관사무실(6,12,18,24개월, 165M2) 나급지 이층 감독관사무실(6,12,18,24개월, 180M2) 다급지 이층 감독관사무실(6,12,18,24개월, 270M2)	식
세부내역	발주시 현장여건보고중 단층 이층구분 확인 - 단층적용 기본적용	

## 5.1.1.3. 감독사무실 주요시설물 및 내부마감기준

실별	부위	마감기준	비 고
상황실	바닥	난방코일→시멘트모르타르→롬카펫	바닥마감:롬카펫 순서 난방관 및 미장 폴리에틸렌필름 2겹 C급 콘크리트 폴리에틸렌필름 2겹
단장/소장실	바닥	"	
감리/감독사무실	바닥	"	
휴게실	바닥	난방코일→시멘트모르타르→민속장판	
숙직실(1)(2)	외벽(내부) 내벽(내부)	25mm스치로폴 + 6mm 합판 + 도배마감 6mm합판 위 + 도배마감	탕비실 : 주방기구 설치 (조리대, 가스대, 벽장설치)
복사실	바닥	시멘트모르타르 위 롬카펫	
탕비실	바닥	"	
보일러실	바닥	시멘트모르타르	
세면실,변소,샤워실	바닥	바닥타일 마감	
샤워, 세면실	벽	FRE-FAB 방수모르타 + 벽타일	

- < 비교 > 1. 2층 사무실로서 난방코일 불가시 대류난방(방열기)  
 2. 보일러 규모는 2급 공사사무소 30,000 kcal/HR 이상, 3급 공사사무소 20,000 kcal/HR 이상 (난방공사는 주택건설전문시방서 5.기계설비공사편 505.난방설비 참조)  
 3. 주차장 바닥 등 C급 콘크리트 타설시 현장여건에 따라 시공 후 설계변경 조치  
 4. 감리/감독사무실 등의 기준은 표준도와 상이할 시 지구여건에 따라 적용하고 설계변경 처리

### 5.1.2. 감독관 사무실 주변 환경조성비 및 체력단련실

- 공무8211-30313(01.8.28)

UAA15780 UAA15781	가,나급지 감독관사무실 환경조성 다급지 감독관사무실 환경조성	식
UAA15795,96 UAA15790,91	가,나급지 체력단련실(12,18개월 - 40㎡) 다급지 체력단련실(12,18개월 - 70㎡)	식
세부내역	환경조성비 : 급지별 적용 - 일위대가구성 - 잔디식재, 포장, 기층용 골재, 국기계양대 3조 체력단련실 : 급지별, 공사기간별 손료적용 - 일위대가구성 - 조립식 가설사무소, 탁구대로 구성	

### 5.1.3. 현장사무소비품 [공무8211-30313(01.8.28)]★ 세부내용은 붙임1 참조

UAA16506 - 36 UAA16606 - 36 UAA16706 - 36	현장사무소비품 가급(6 - 36개월) 현장사무소비품 나급(6 - 36개월) 현장사무소비품 다급(6 - 36개월)	식
세부 내역	감독사무실에 비치할 비품을 사무소 급수별, 공사기간별 구분 적용	

< 비품 손료기간 적용 변경>

- 현행 : 2급, 3,4급
- 변경 : 세대별 급지별로 각 지구의 총공사기간(토목 및 공사불능기간 포함)을 개월로 환산하여 일위대가에 등재되어 있는 손료기간중 작은 기간으로 적용  
 예) 총공사기간이 754일인 경우(건축 564,동절기160,토목30)  
 $754/30 = 25.1\text{개월} \rightarrow 24\text{개월}$  적용

## 5.2. 수급자용 가설

### 5.2.1. 수급자용 사무실

■ 조립식 가설사무소 (82 M2)

UAA15003,06,12,18	조립식가설사무소 (3,6,12,18개월)	M2
세부 내역	조립식(FRE-FAB)가설물 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로서 바닥공사 (레미콘 타설, 24mm시멘트몰탈, 톱카펫트마감)를 포함한 공사기간별 손료로 적용	

## ■ 조립식 가설사무소(숙소용)-미사용

UAA15045,50,55,60	조립식가설사무소(6,12,18,24개월,숙소용)	M2
세부내역		

## ■ 이동식 가설사무소 (1식)

SAACCC01,02,3	이동식가설사무소 (18M2,고층12개월)(고층18개월)(초고층)	식
세부 내역	컨테이너하우스(6.0Mx3.0M,H=2.6)와 트럭크레인(10톤) 사용시간비용으로 컨테이너하우스는 기간별 손료를 적용한다. 항목구성 : 특별인부/보도경계석/트럭크레인10TON/비계공/컨테이너박스	

## &lt;적용기준&gt;

가. 수급자사무소 면적은 표준품셈상의 시설물규모에 의한 구분 기준을 적용하고, 설치면적 중 18㎡는 이동식 가설건물(컨테이너박스)로 설치 (표1-1 참조)

나. 나머지 82㎡는 조립식가설사무소 설치 적용 (100-18=82)

## 5.2.2. 감리자용 사무실

특기사항이 없을 경우 발주시는 계상치 않음

## ■ 감리자용사무실 - 감리지구시 별도산출

UAA15303,06,12,18	감리자용사무실 (3,6,12,18개월)	M2
세부내역	=> 조립식가설사무소와 일위대가 동일	

## ■ 감리자용비품

UAA16910-956	감리자용비품 (6-36개월)	식
세부 내역	감리사무실에 비치할 감독용비품을 사무소, 공사기간별 구분 적용 / 책상,협탁,캐비넷,회전의자,사무함,전화붙임표	

## 5.3. 편의시설

## 5.3.1. 조립식 가설창고

UAA15103,106,112,118	조립식가설창고 (3,6,12,18개월)	M2
세부 내역	시멘트 저장용으로 조립식 가설창고(FRE-FAB) 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로서 공사기간별 손료 적용	

## &lt;적용기준&gt;

가설창고는 시멘트 창고, 위험물 저장창고, 기타 자재창고 등으로 구분 한다.

**시멘트 저장창고 : 면적  $A=0.4 \times N/n \times 1/15$**

N: 시멘트 수량(포) , n: 쌓기단수 13단

\* 600포 미만인 경우는 전량을 저장하는 것으로 보고  
 이상인 경우는 전량의 1/15을 저장할 수 있는 면적으로  
 계상한다.

## 5.3.2. 가설작업허간(가설작업장) 손료 (20 M2)

UAA15160	가설작업허간 손료(1년이상 고층)	M2
세부내역	목구조에 골함석지붕 마감/ 재료비 및 노무비	

&lt;표1-1&gt; 시설물규모에 의한 가설건물 면적기준

수급자사무소 및 작업허간 (표준품셈 제2장. 가설공사 2-1. 가설물의 한도와 비교)

구 분	단 위	200㎡ 이하	1,000㎡ 이하	3,000㎡ 이하	6,000㎡ 이하	6,000㎡ 이상
수급자사무소	㎡	12	24	50	60	100
작업허간	㎡	-	20	20	20	20

## 5.3.3. 노무자숙소 및 편의시설 [공무8211-30211(01.6.13)]

UAA15431,UAA15435	노무자숙소 및 편의시설(12,18개월,125M2)	식
세부내역	조립식 가설사무소(FRE-FAB)에 온수보일러난방, 급수급탕, 오배수시설 및 전기시설 설치에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로 조립식 가설사무소 설치부분은 공사기간별 손료를 적용 △ 현행기준으로 75㎡으로 현장설계 변경 - 발주시 적용제외	

가. 벽지지구 및 지방도시(인구 10만 이하) 적용

☞ 지방30200 가시설물 3. 5. 3 수급인 사무실, 기타가설건물)

나. 노무자숙소면적 : 공구당 75㎡

다. 설치기간 : 중층 지구 - 12개월 / 15층 이상 지구 - 18개월

라. 숙소는 조립식 가설사무소에 온수보일러난방, 급수급탕, 오배수시설 설치

## 5.3.4. 편의시설 (1식) - 공구별 세대수 분류[공무8211-30211(01.6.13)]

UAA15502,UAA15506	편의시설(18개월,18M2,27M2)	식
세부내역	컨테이너 공장제품을 사용하며 기계설비공사, 전기공사 및 내부마감이 일체 포함되어 있으며 설치 해체 비용이 계상된 재료비, 노무비 및 경비로 공사기간별 손료를 적용	

※ 공구별 세대수 기준

공구별 세대별 기준	산출기준
· 300세대 미만 : 18㎡	설치기준 18개월 손료(0.4) 적용
· 700세대미만 : 27㎡	
· 700세대 이상 : 36㎡	

□ 700세대이상시(36㎡)은 일위대가 (UAA15502 18㎡) 2식 적용

## 5.3.5. 조립식가설변소 손료 [공무8211-30211(01.6.13)]: 50세대→100세대/개소

UAA15601,UAA15610		조립식가설변소(1년초과,1년이하)	개소
세부 내역	FRP조립이동식 화장실(계단식,1000L) 설치, 해체에 소요되는 비용으로 공사기간별로 구분하여 재료비에 계상 /1년 초과		

☞ 5층 APT : 동당 1개소 / 고층APT, 연립주택 : 100세대당 1개소/ 단독주택 : 20호당 1개소

※현장여건상 수세식 화장실설치가 어려울 경우 가설변소를 50세대당 1개소 설치

## 5.3.6. 가설화장실 - 공구당 1식적용 [공무8211-30211(01.6.13)]

UAA15511		가설화장실(18개월 / 18㎡)	식
세부 내역	이동식 가설건축물 및 실내마감, 전기·설비공사에 소요되는 비용과 설치 및 해체에 필요한 노무비 및 트럭크레인으로 공사기간별 손료적용하여 계상		

☞ 설치기준 · 컨테이너 : 3(W) × 6(L) × 2.6(H)

· 내부시설물 : 벽·천정·리빙우드마감 및 플라스틱몰딩처리  
바닥 · 타일마감

· 양변기 5개, 소변기4개, 세면기 2개

## 6. 전력비 및 용수비

공사에 소요되는 임시 전력시설물 및 동력용, 전등용등 소요전력비와 가설용수비

## 6.1. 임시동력가설비 (1식)

SAACT193		"801-900세대, 15층"	식
세부 내역	1차측과 2차측의 배선에 필요한 소요자재(콘크리트 전주,변압기,배전함,전선등)를 손료로 계산한 재료비와 이의 설치 및 해체에 소요되는 노무비이다.		

공사에 필요한 전동력장비를 파악하고 이에 대한 전력소요의 적정기준을 설정하고  
동력가설비의 산출은 한전측 전주로부터 현장에 인입된 첫번째 전주까지 100m를  
1차 측으로 하고, 첫번째 전주로부터 배전함까지의 거리 50m를 2차측으로 하여  
손료를 아래와 같이 계상한다.(단, 이를 초과할 경우 임시동력 수용신청결과에 따라  
설계변경할 수 있다.) ☞ 세대별, 층별 비공통일위대가표 참조

<적용기준> 가설재는 공사 초기에 모두 제작하므로 노무비손료는 100%

구분	소요 자 재	손 료	
		자재비	인건비
1차측	콘크리트전주, 변압기, 전선 등 배선에 필요한 소요자재	월 3%	100%
2차측	콘크리트전주, 배전함 등 배선에 필요한 소요자재	월 5.6%	100%

## 6.2. 임시전력비 (단위:Kwh)

BGZ02001,BGZ02002 BGZ02011,BGZ02012	임시전력비 기본요금(1년이하,1년초과) 임시전력비전력량요금(1년이하,1년초과)	KWH
세부 내역	가설시설물에서 사용하는 전등(사무실(감독원용,수급자용,시험실), 작업허간, 가설창고, 가설사무소, 숙소의 가설전등은 1일 4시간, 가설창고와 가설작업장은 1일 2시간 사용으로 보고, 전공사기간에서 전력수용기간 30일을 감한 기간을 사용기간으로 하여 산출한다. 고, 노무자숙소, 편의시설, 가설보안등, 공사용 전등, 동력용 전력비 등의 사용량으로 산출	

☞ 인화검용 LIFT , T/C 가동 및 가설급수 모터에 대한 동력용 전력비로 LIFT 및 T/C 추가 설치시 설치·해체에 소요되는 비용만 추가 변경.

\* B코드는 경비로 일위대가 기타,잡품류에서 조회할 수 있음

## 가. 가설전등 기준

구 분	등수/㎡	등당W	1일 사용시간	비 고
사 무 실	0.09	40W	4	전등설치에 필요한 재료 및 부품은 별도 계상
창 고 류	0.06	40W	2	
작 업 장	0.10	100W	2	
숙 소	0.075	40W	4	

## 나. 보안등 기준(공구당)

구 분	수 량	1등당 W	비 고
공구당	5	300W	1일 10시간 사용 기준

## 다. 공사용전등 기준

구 분	등수량/개소	1등당 W	개소당 사용시간
화장실	1	100W	30시간

## 라. 전력비 산출 실례

전등용(저층, 고층): [(사무실 면적\*0.09\*0.04\*4시간)+(창고면적\*0.06\*0.04\*2시간)  
+(작업장면적\*0.1\*0.1\*2시간)+(숙소면적\*0.075\*0.04\*4시간)+(0.3kw\*5등\*10시간)]  
\*(공사기간-30)] +화장실 개소\*0.1\*30시간

※ 사무실 면적에는 감독원용, 수급자용, 시험실 면적 포함 고층아파트의 경우 가설리프트용 원치 및 가설급수 모터에 대한 동력용 전력비를 다음과 같이 계상한다.

㉠ 가설리프트용 전력 : 원치 가동시간 \* 15 + 인화검용 리프트 가동시간 \* 15 +  
타워크레인 (철근 0.628 / 톤 + 거푸집 2.512 / 톤) = kwh

㉡ 가설급수 모터 : 용수량 \* 0.41 kw = kwh (300LPM,10HP 기준)

㉢ 별도의 인공조명이나 야간작업이 필요한 경우는 추가계상할 수 있다.

## &lt;전력비 계산 요령&gt;

가. 기본요금 산정방법 - 고층아파트



동 수	2동	3동	4~5동	6동	보일러실(동당)
세대수	200호 초과 400호 이하	300호 초과 600호 이하	500호 초과 800호 이하	800호 초과	
기본요금 적용전력	85Kw	122Kw	145Kw	190Kw	21Kw

나. 동수와 세대수를 비교하여 2개를 동시에 만족하는 것을 우선 적용하고, 그렇지 않을 경우 세대수를 비교하여 적은 것으로 적용

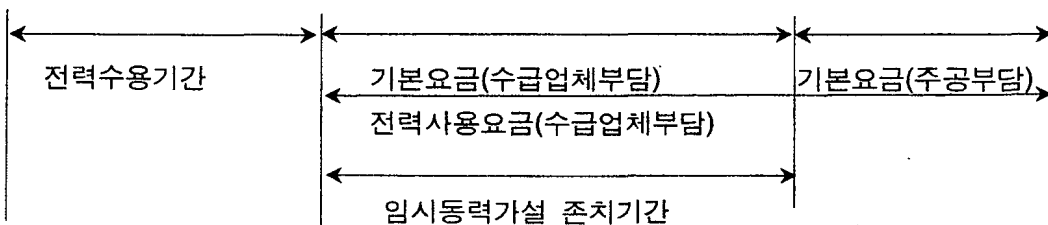
다. 보일러실이 있는 공구는 보일러실 추가 적용(중앙난방 지구) - 중층아파트

동 수	4~8동	8~13동	14동 이상	보일러실(동당)
세대수	150호 초과	300호 초과 500호 이하	500호 초과	--
기본요금 적용전력	42Kw	68Kw	85Kw	21Kw

라. 보일러실이 있는 공구는 보일러실 추가 적용(중앙난방지구) - P.C아파트(중층)

동 수	4~5동	5~7동	7~11동	11~15동
세대수	150호 초과	150호 초과 300호 이하	300호 초과 450호 이하	450호 초과 600호 이하
기본요금 적용전력	25Kw	51Kw	76Kw	100Kw

#### ※ 공사용 동력가설 및 전력비 산정 기준



착공

착공+30일

준공전50일

준공예정일

\* 기본요금은 수전완료후 사용주체가 수급업체에서 주공으로 변경되므로 준공전 50일전까지만 수급업체에서 부담

\* 전력사용요금은 준공전 50일 후에도 계속발생되므로 수급업체에서 부담(내역반영)

<적용례>

#### ▣ 고층의 경우

##### 1. 전제조건

- 건축규모 : APT3동 360호+보일러실 1동
- 건축공사기간 : 521일(동절기 66일 포함)
- 전력사용기간 : 521-80(30+50)=441일(14.7개월)

##### 2. 전력비 산정

가. 공통가설공사에 있는 전력비(T.C, Hoist, 전등)

☞ 기본요금 적용 전력 계산

※ 3동,300호 초과~600호 이하이므로 122KW + 21KW = 143KW

㉔ 기본요금(공통가설항에 기재)

· 1년 이하(BGZ02001) : 143KW \* 12개월 \* 단가 5,630원 (=1,716kw · 월)

· 1년 초과(BGZ02002) : 143KW\*(14.7-12)개월 \* 단가 5,630원

㉕ 사용전력량 (산출하는 전력량은 전과 동일)

공통가설공사에 있는 소요전력량(동력용+전등용) = 42,190kwh

· 1년 이하(BGZ02011) : 42,190 kwh \* 12/14.7 \* 단가 (71.9원) ( = 34,441kwh)

· 1년 초과(BGZ02012) : 42,190 - 34,441 \* 단가 (71.9원) ( = 7,749kwh)

나. 각동 내역서 중기임대료 항목에 있는 전력비

㉔ 사용전력량 요금

· 1년 이하(BGZ02011) : 1,756kwh \* 단가 (71.9원)

#### ■ 중층의 경우

##### 1. 전제조건

- 건축규모 : APT 11동 400호 (비난방)
- 건축공사기간 : 361일 (동절기 66일 포함)
- 전력사용기간 : 381- 80=301일 (10개월)

##### 2. 전력비 산정

가. 공통가설공사에 있는 전력비(T.C,Hoist, 전등)

☞ 기본요금 적용 전력 계산 : 8~13동, 300~500호 이하이므로 68KW

㉔ 기본요금(공통가설항에 기재)

· 1년 이하(BGZ02001) : 68KW \* 10개월 \* 단가 5,630원 ( = 680kw 월)

· 1년 초과(BGZ02002) : 해당 없음

㉕ 사용전력량

※ 공통가설에 있는 소요전력량(중층은 전등용만 해당)

= 11,110 kwh (산출하는 전력량은 전과 동일)

· 1년 이하(BGZ02011) : 11,110kwh \* 단가 (71.9원)

· 1년 초과(BGZ02012) : 해당 없음

나. 각동 내역서 중기임대료 항목에 있는 전력비

㉔ 사용전력량 요금

· 1년 이하(BGZ02011) : 271kwh \* 단가 (71.9원)

### 6.3. 공사용수설치비

SAACT316	공사용수설치비 (폐공처리비포함)	식
세부 내역	착정50m,CASING설치비(30m) 및 사용후 폐공처리비 등을 포함한 재료비, 노무비 및 경비로 계상.	

착정깊이 50m(사용 후 폐공처리비 포함) 공사용수는 공구당 1개소씩 지하수 (깊이

50m 기준)를 개발하여 사용하는 것을 원칙으로 하되, 채수여건과 경제성(수원변경 등) 등을 감안 현장상황에 따라 변경할 수 있다. ※ 사용후 폐공처리비 포함

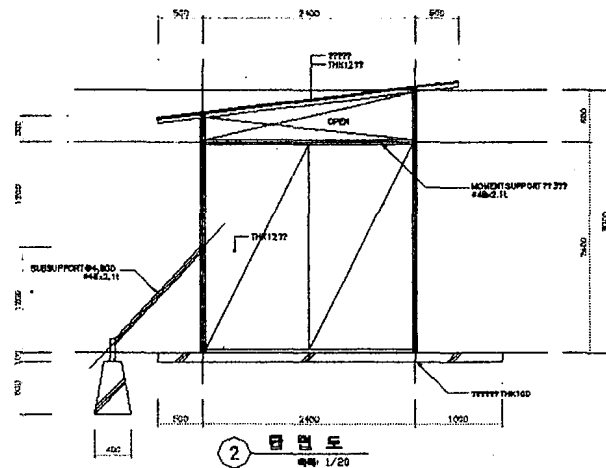
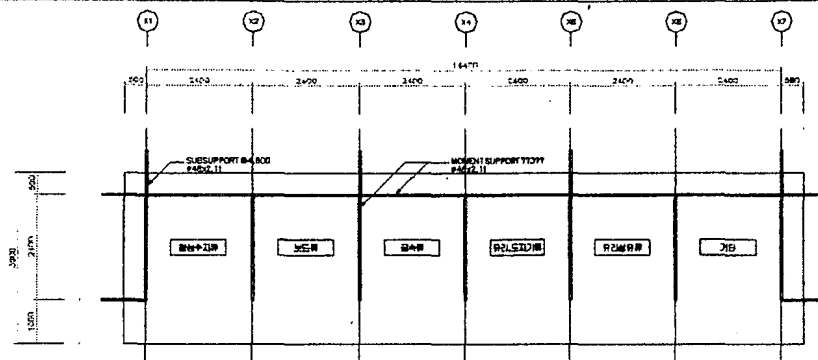
① 착정깊이(Φ10"×50m 기준)

: 점토층 D250mm : 10m, 풍화암 D250mm : 20m, 연암 D150mm:20m

7. 폐기물처리비 (건적8138-31152('02.12 .13)): '02.11이후 발주분 적용

· 본공사와 분리발주 (단, 폐기물 분류시설물은 본공사에 포함)

코드	명칭	비고
SAVH5559	폐기물분류시설설치(12개월, 6칸기준)	중층
SAVH5560	폐기물분류시설설치(18개월, 6칸기준)	고층
SAVH5562	폐기물분류시설설치(24개월, 6칸기준)	초고층



- 건설폐기물의 성상별 분류는 공관(이)8221-30674(02.11.19) '폐기물 관리요령'을 기준으로 구분하여 연면적당 발생량을 적용
- 폐기물의 물량산출은 각종 자재의 자재별 할증율을 기초로 하며, 일부 손료에 의해 처리되는 항목의 손료경과 수량과 건축물의 형태구성을 위해 사용되는 소모성자재, 내역서에 반영된 보양재중 입주자가 제거하지 않는 품목을 포함하여 산출한다
- 자재납품에 따른 부산물(포장재료, 파렛트, 반입용기등)은 자재납품자가 회수·처리토록 하므로 발주수량에 포함하지 아니한다

- 처리절차의 변경에 따른 수급업체의 폐기물 분류시설의 설치는 별첨 도면에 의한 1식 규격을 공구당 1개소 설치로 반영하며
  - 지역 여건에 의한 통합 및 규모 축소
  - 복수공구의 통합운영에 의한 확대 또는 삭제
  - 단지내 협의체 운영에 의한 설치규모의 불가피한 확대
  - 협의에 의한 폐기물 처리업체의 시설물 설치 등의 경우에는 설계변경에 의해 가감처리토록 시방서에 명기하고, 폐기물중시설물내 반입이 불가능한 대형 폐콘크리트와 형틀용 자재류는 폐기물 관리요령에 의해 일정장소에 적치후 직접 반출하는 것으로 산정한다
- 산출방법 : 전체 연면적(주차장제외) × 발생량
- 건설폐기물분류

분 류	내 용	발생량
종이류	벽지류, 보양재	0.074Kg/m <sup>2</sup>
합성수지류	각종 물딩류(재료분리 및 걸레반이 포함), B.M.C류, P.V.C류, 폴리에틸렌필름, 룬카펫, 스티로폼류, 판상단열재, 소모성 자재류, 기타 단열재류, 홍보시설	0.385Kg/m <sup>2</sup>
목재류	내장용 합판 및 각재, 형틀용 자재류	1.694Kg/m <sup>2</sup>
폐콘크리트류	레미콘, 파일 두부정리, 벽돌류, 석재류	13.065Kg/m <sup>2</sup>
	양중장비의 기초, 가설건물 기초	별 산
보드류	시멘트판, 석고보드류, 석면판,	0.187Kg/m <sup>2</sup>
금속류	앵글, 경량철골, 철망류, 각종 안내판	0.052Kg/m <sup>2</sup>
유리,도자기류	각종 유리, 각종 타일, 테라조타일	0.877Kg/m <sup>2</sup>
유리섬유류	유리면	0.019Kg/m <sup>2</sup>
계		29.248Kg/m <sup>2</sup>

※ 양중장비 및 가설건물에 발생되는 폐콘크리트 수량은 별도산출

- 폐기물 분류시설(본공사에 포함 발주)

분류항목중 5개항목과 예비품목을 위한 14.4m×2.4m의 가시설물을 반영

## 8. 환경보전비

주변 미관 및 환경오염 방지를 위해 법령 및 설계에 반영된 항목을 계상

### 8.1. 가설울타리 및 철재출입문

UAA05301,10,20,30	가설울타리손료(보호막)(6,12,18,24개월)	M
SAA32012,18,24	조립식가설울타리[EGI(2.4)+보호막(1.4)(12,18,24개월)]	M
SAA32112,18,24	조립식가설울타리[EGI(3.0)+보호막(2.0)(12,18,24개월)]	M
UAA05006 12,18,24	조립식가설울타리(EGI강판)(6,12,18,24개월)	M
SAA33001,02,03	철재출입문 설치(기초포함)(12,18,24개월)	개소
UAA05106 12,18,24	조립식가설울타리(칼라강판)(6,12,18,24개월)	M
세부 내역	가설울타리 설치, 해체 및 유지보수에 소요되는 재료, 노무비 및 경비로 계상하며 공사기간별 손료를 적용	

#### <적용기준>

가. 여러 공구가 있는 경우에는 공구경계는 울타리를 적용치 않으며(단 감독원 승인하에 비계가설후 보호막 현장설변가능) 공구사이에 간선도로가 있을 경우에는 적용

나. 지형상 가설울타리가 필요 없거나(급경사지 등), 갈음할 수 있는 시설물 또는

호수, 강 등에 접하는 경우에는 제외한다.

다. 경계구간중 차량이 출입가능한 도로변에 8짝 접이식 철제출입문을 설치 하고  
그 경계면의 가설울타리는 EGI+분진망의 울타리를 설치한다

(건건적8138-30323(02.5.20))

라. 주요간선도로와 주택지,기타 차단을요하는 경계구간에는 "다"항과 같이  
가설울타리를 적용한다(건건적8138-30323)

※ 현장여건조사 결과시 가설울타리 종류 및 설치위치, 길이 명시하여  
시방작성 자료시 송부

( 가설울타리 종류 - 조립식 가설울타리(EGI+분진망), EGI 1.8M, 보호막 (H=3.2M), 방음벽)

=> 현장여건보고 업무개선 : 건건적 8138-30351(02.5.25)

## 8.2. 건물외부 분진방지막 설치 ⇨ 건건적 8138-30323(02.5.20) 현장여건별로 적용

UAA30001	분진방지 보호막설치(기존비계위)	
SAA34012	분진방지막 설치(갯폼지구,15층,12개월)	
SAA34014	분진방지막 설치(갯폼지구,20층, 14개월)	
SAA34016	분진방지막 설치(갯폼지구, 25층, 16개월)	
세부내역	· 비계지구는 분진방지 보호막설치로 보호망에 소철선 및 노무비로 구성 · Gang-Form지구는 브라켓(발코니용 외출용)으로 외출비계 설치후 보호망을 소철선으로 고정하며, 존치기간은 골조공사완료시점까지 손료로 계산한 재료비,노무비,경비로 구성	

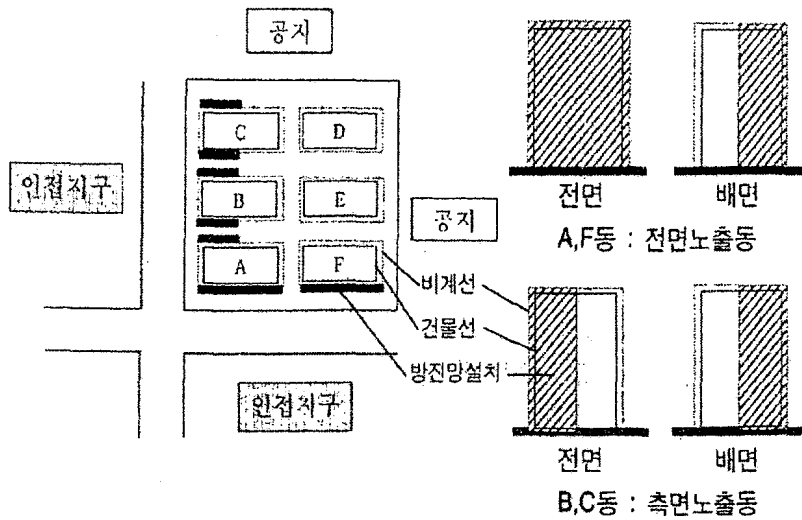
※적용기준(발주시 현장여건별로 전면노출동, 측면노출동적용)

- 외부비계설치 지구는 지정동에 한하여 외부비계에 아래 설치위치에 설치하며, 현장여건별 설계변경가능
- 무비계공법적용지구는 지정동에 한하여 강관비계를 사용, 3개층단위로 수평 낙하물 방지망과 중복되지 않도록 가설하며 아래와 같은층과 위치를 기준으로 현장여건에 따라 설계변경가능

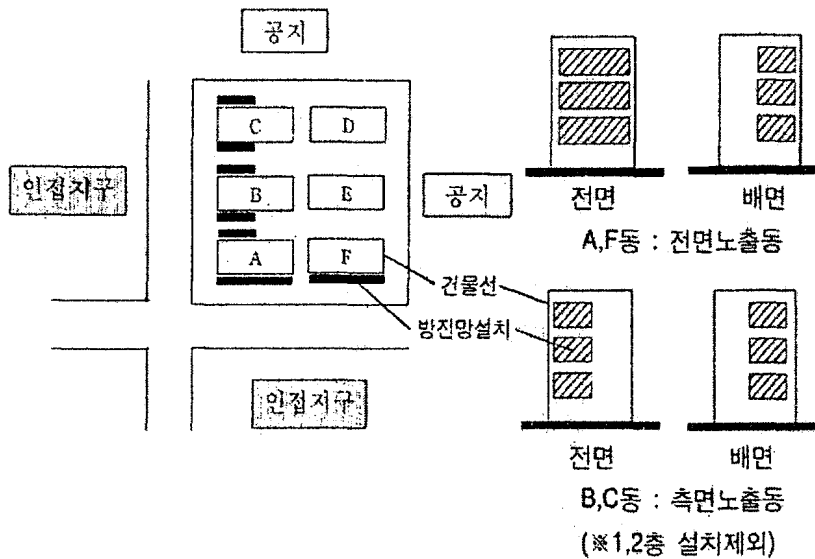
### === 아 래 ===

구분	16층이하	21층이하	25층이하	비고
설치층	4,5,6층 8,9,10층 12,13,14층	4,5,6층 8,9,10층 12,13,14층 16,17,18층	4,5,6층 8,9,10층 12,13,14층 16,17,18층 20,21,22층	
설치위치	전면노출동 전면: 설치층의 전세대 개구부 후면: 단지경계에서 1/2세대까지 설치층의 개구부		측면노출동 전후면 각가 단지경계에서 1/2세대 까지설치층의 개구부	

## 1)비계 설치지구



## 2)무비계 설치지구



## △ 무비계 공법시 분진방지망 설치기준

- 1,2층에는 설치하지않음 - 비산먼지 타지구에 영향이 없음
- 3개층마다 수평낙하물 방지망이 설치되므로 수평낙하물 방지망 사이에 외줄 비계를 설치하여 건축용 보호망을 설치한다
- 아파트 최상층 및 그아래층은 갱폼설치되어 건축용 보호망 미설치
- 산출기준은 개구부 가로, 세로길이를 더하여 산출함

### 8.3. 가설방음벽

UAA05501, UAA05510 UAA05520, UAA05530 UAA05555,6,7,8,9 UAA05570,1,2,3,4	가설방음벽 설치 H=3.2M,H=4.8M 가설방음벽 설치 H=6.0M,H=9.6M P.E가설방음벽설치 H=6.0M 3,6,12,18,24개월 강판가설방음벽설치 H=6.0M 3,6,12,18,24개월	M
세부 내역	파일박기시 발생하는 비산, 분진 및 소음을 방지하기 위하여 설치하는 비계용 강판과 부직포또는 P.E방음판로 구성된 울타리로 높이별 공사기간별(보통 파일공사기간 3개월)로 구분하여 손료를 적용 * 구조공통도 참조	

☞ 기초시공자료 확인 후 높이별로 구분 산출

※ 가설방음벽 설계기준 개선[ 건구8121-30738(02.9.22)]

△ 가설방음벽 재질 다양화 - 변경전 : 부직포

변경후 : 부직포, 플라스틱, 강판

· 방음벽재질

- 미관이 고려되지 않아도 되는 경우 : 부직포
- 미관을 고려해야 되는 경우 : 플라스틱, 강판등

· 방음벽 고정방법

- 고정식을 기본으로 하며 현장여건 필요시 이동식 조정시행 가능

△ 가설방음벽과 가설울타리 설치구간 중복적용요령 (1번을 기본으로 발주)

1. 내부 : 가설방음벽(3개월), 외부 - 가설울타리(18개월)
2. 가설방음벽 설치(3개월) 및 철거후 가설울타리 설치(15개월)
3. 가설울타리(하부 H=2.4M)+ 가설방음벽 (상부H=3.6M) (18개월)
4. 가설방음벽 설치(가설울타리 겸용) (18개월)

### 8.4. 세륜시설

- 단일공구(토목 단독발주 포함) : 토목 내역에 반영
- 공구분할 되는 복수 공종의 경우
  - 토목공종 수급업체가 있는 공구 : 토목내역
  - 토목공종 수급업체가 없는 공구 : 건축내역에 반영
- 설치수량 : 공구당 1조
- 적용 일위대가
  - . 6층이하 : 6개월 - UCL04306
  - . 7~14층이하 : 12개월 - UCL04312
  - . 15~19층이하 : 18개월 - UCL04318
  - . 20층이상 : 24개월 - UCL04324

### 9. 기타 공통시설

9.1. 홍보용 주공마크 설치 ('99. 5.3 공관1500-5057 에 의거 적용,변경)

UAA45201 UAA45205	(합판 1.2*1.2) (10MX12M, 비닐코팅대형천막지)	개소	공구당 1개소
세부내역	공무8213-30588('03.8.26)의거 T/C용 홍보용 주공마크삭제		

## &lt;적용기준&gt;

내용	현실태(시방규정)	개선방안
건설현장 홍보용 주공마크 설치	•'97년 시방서 · 규격 : 1.2*1.2m · 재질 : 합판12mm •'98년 시방서 · 별도기준 없음	· 규격 : 가로 10m(측벽폭) 세로 12m(4개층높이) · 재질 : 대형천막지 (타포린T630 T:0.6mm)

## 9.2. 현장용 사인시스템 (견적 8138-30323(02.5.20) 현장여건별로 추가적용)

MAZ20201	현장유도사인1 (시공도) 장방형 패넬타입	개소
MAZ20202	현장유도사인2 (시공도) 지주대 위 패넬부착 타입	개소
MAZ20211,20212,20213	현장안내사인 (시공도) 3000X1200 / 3000X1500 / 3000X1800	개소
MAZ20221,20222	현장울타리간판 (시공도) 900x900 / 1200x1200	개
MAZ20231,20232,20233	현장사무실ID표지판(시공도) 1.2X12.0M / 1.2X14.4M / 1.2X16.8M	개소
MAZ20241	현장사무실 현판 (시공도)장방형 패넬타입	개소
MAZ20242	현장사무실 현판 (시공도)지주대 위 패넬부착 타입	개소
MAZ20251,20252	현장웬스(그래픽,시공도)900X1800X6개조합/1000X2300X7개조합	개소
SAA36001	현장게이트 사인(800*500,1.2MM갈바나이즈판	개소
MAZ20262	건설공사 안내판(3000*1500)-공무8211-30295('03.5.2)	개소
세부내역	현장용사인시스템 기본계획 참조 ('96 공무처 공무부 발간)	

## ※적용기준(발주시 우선적용)

- 현장유도사인 1,2 : 각 1개소
- 현장안내사인(3000\*1500): 1개소
- 현장울타리간판(900\*900) : 10개
- 현장사무실 ID(1.2×14.4M); 1개소
- 현장사무실 현판(패넬부착형): 1개소
- 현장웬스(6개조합): 1개소
- 현장게이트 사인: 1개소
- 건설공사 안내판: 1개소

기타- 홍보용주공마크(10\*12M);1개소, 책임시공안내판: 동수

## 9.3. 준공도서 보존비용 (근거법령:시설물안전관리 특별법)

MAZ30001	준공도서(문서) 16MM ROLL 및 SCANNING	매
MAZ30002	준공도서(도면) 35MM ROLL 및 SCANNING	매
MAZ30003	준공도서M/F복제 16MM(2500면당)	ROLL
MAZ30004	준공도서M/F복제 35MM(550면당)	ROLL
MAZ30005	준공도서CD-ROM복제 "문서35000, 도면3000면당"	장
세부내역	아파트만 계상	

## 가. 적용대상

- 우리공사(주택건설전문시방서) : 모든 시설물(아파트 및 부대시설)
- 16층이상 아파트가 있을 경우 (3부)
  - : 시설물안전기술공단 1부 및 우리공사 2부 제출
- 15층이하 아파트만 있을 경우 (2부) : 우리공사 2부 제출

## 나. 작성기준

- 마이크로 필름 : 문서용(16mm ROLL), 도면용(35mm ROLL)
- CD-ROM : 문서용, 도면용



## 다. 적용매수

## ● 준공도면

- \_ 일반도면(구조, 마감) : 260매(아파트 형별)
- \_ 공통도면 : 280매(공구별)

시설물	기준형별	마감	구조	계	비고
아 파 트	59-320F	42	28	70	TYPE임
주민복지관	850(개)	45	35	80	
유 치 원	1300	45	25	70	
생활 편의	650	32	18	50	
지하주차장	94대	10	15	25	
재활용 A	A	8	2	10	
경비실 A	A	8	2	10	
공 통 도	창호등 상세	190		190	공구당기준

## ● 준공도서(시방서, 내역서, 구조계산서 등)

- \_ 구조계산서 : 360매 (아파트 형별)
- \_ 시방서 및 내역서 : 1,060매 (공구별)

문서종류	기준형별	면수	비고
구조계산서	아 파 트	700	1동 기준임
	주민복지관	150	
	유 치 원	150	
	생활 편의	150	
	지하주차장	170	
	기타 시설	30	
주택건설시방서	건 축	580	재활용,경비실,공중변소 등
특기 시방서	건 축	10	
산출 내역서	건 축	80	
감리 보고서	시험대장	50	

## 라. 산출방법

## · 도면제작

- 16층이상 아파트가 1개동이상 배치되어 있는 공구의 경우 도면매수(A) :  
아파트 도면매수 \* 형별동수 + 부대시설 형별 도면매수  
35mm ROLL 및 Scanning 1부 : A \* MWL 61(단가)  
도면 M/F 복제(35mm) 2부 : 1Roll(550면) \* 2 \* MWL 63(단가)  
도면 CD-ROM복제 2부 : 1Roll(3,000면) \* 2 \* MWL 64(단가)
- 15층이하 아파트가 배치되어 있는 공구의 경우  
도면매수(A) : 아파트 도면매수 \* 형별동수 + 부대시설 형별 도면매수  
35mm ROLL 및 Scanning 1부 : A \* MWL 61(단가)  
도면 M/F 복제(35mm) 1부 : 1Roll(550면) \* MWL 63(단가)  
도면 CD-ROM복제 1부 : 1Roll(3,000면) \* MWL 64(단가)

## 문서제작

- 16층이상 아파트가 1개동이상 배치되어 있는 공구의 경우  
문서면수(B) : 아파트 구조계산서 문서면수 \* 형별동수 + 부대시설  
형별 구조계산서 문서면수 + 산출내역서등 문서면수  
16mm ROLL 및 Scanning 1부 : B \* MWL 60(단가)  
도면 M/F 복제(16mm) 2부 : 1Roll(2,500면) \* 2 \* MWL 62(단가)

- 도면 CD-ROM복제 2부 : 1Roll(35,000면) \* 2 \* MWL 64(단가)
- 15층이하 아파트가 배치되어 있는 공구의 경우
    - 문서면수(B) : 아파트 구조계산서 문서면수 \* 형별동수 + 부대시설
    - 형별 구조계산서 문서면수 + 산출내역서등 문서면수
    - 16mm ROLL 및 Scanning 1부 : B \* MWL 60(단가)
    - 문서 M/F 복제(16mm) 1부 : 1Roll(2,500면) \* MWL 62(단가)
    - 문서 CD-ROM복제 1부 : 1Roll(35,000면) \* MWL 64(단가)

※ 주기

- 도면 및 문서면수를 계상하여 1Roll의 면당마다 1Roll씩 추가
- 준공도서 1부는 M/F & CD-ROM

#### 9.4. 책임시공안내판 (개소)

MAZ20261	책임시공안내판 (시공도) 840X1600	개소
세부내역	<p>동당 1개소 설치</p> <p>전문시방서 30200 불임1 참조</p>	

#### 9.5. 측벽그래픽

MAZ50010,50020	측벽그래픽(시공도) 보통 / 단순	개소
세부내역		

☞ 지구별 공사시방서 참조

EX) OO 지구시방서

카.동별표식(번호) 및 주공마크 설치(33130 표시판설치 3.2.5 동별표식 및주공마크)

아파트 측벽에 시공하는 수퍼그래픽 설치수량은 측벽 면수의 30%로 하고

등급은 보통형과 단순형을 각각 50%씩 적용하며, 설치수량, 등급 및 도안 종류는


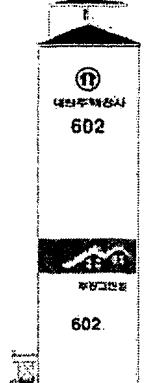
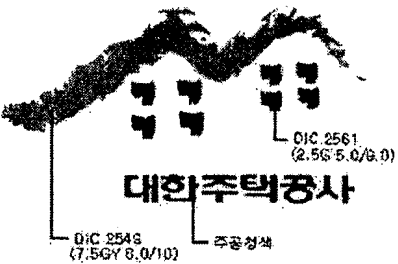

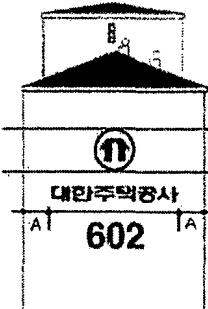
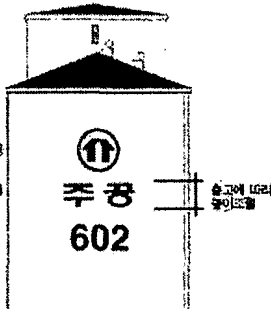
단지어건에 따라 설계변경할 수 있다.

#### 9.6. 동별표시판

MAZ20005	동별표시판(고층용 마크)	개소
MAZ20007	동별표시판(고층용 동호수)	개소
세부내역	주공마크는 동당1개소, 동호수는 측벽당 2개소. 단 5층이하의 1개소씩 도장공사에 반영	
MAZ20008	동별표시판(회사명,주공)	개소
MAZ20009	동별표시판(회사명,대한주택공사)	개소
MAZ20010	동별표시판(회사명,그래픽)	개소
세부내역	발주시 1개소씩 반영하며 단지계획 및 색채계획에 따라 조정 (동별표시판(회사명,그래픽)은 적용 제외)	

관련근거 : 기술8121-10241('02.4.15) 주공아파트 이미지 개선방안

※ 측벽 그래픽 적용 예시

	
	
<p>MAZ50010 측벽그래픽(보통)</p>	<p>MAZ50020 측벽그래픽(단순)</p>
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· MAZ20005 동별표시판(고층용 마크)</li> <li>· MAZ20009 동별표시판(회사명,대한주택공사)</li> <li>· MAZ20007 동별표시판(고층용 동호수)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· MAZ20005 동별표시판(고층용 마크)</li> <li>· MAZ20008 동별표시판(회사명,주공)</li> <li>· MAZ20007 동별표시판(고층용 동호수)</li> </ul>

\* 세부기준 : 주택계획부 홈페이지 참조

## 10. 기타경비

법정경비 이외에 소요량 산출이 곤란한 항목에 대해 공사규모와 공사기간 및 여건을 고려하여 일정율을 적용하여 산출한다

### 10.1. 대상비목

복리후생비, 지급수수료, 여비.교통.통신비, 소모품비, 수도광열비, 도서인쇄비, 세금과 공과

(붙임1) 공무8211-30313 ('01.08.28), 공무8211-30408('02.8.24) 및 공무8211-30925('03.12.29)

### 감독자사무실비품기준

품 명	규 격	비 치 기 준	단위	수 량			비고
				가급	나급	다급	
목재책상 (협탁 포함)	양수책상 (1,600×700×700) 협탁	책상 : 개인당 1 협탁 : 개인당 2	개 조	6 12	7 14	15 30	내역반영
의 자	철제회전	개인당 1	개	6	7	15	"
캐 비 넷	3 X 3(850×360×885) 3 X 6(850×360×1790)	소장 1 공용 1+개인당 1	대	1 6	1 7	1 15	"
회의용 테이블 (의자포함)	8인용 6인용	- (2) 2 (1)	조 조	- 2	- 2	2 1	"
응접세트	5인용	2	조	2	2	2	"
전화탁자(소장실)		2	조	2	2	2	"
소 화 기	ABC분말소화기(1.5 Kg)	2	조	2	2	3	"
전 화 기		개인당 1	대	6	7	15	"
옷장(사물함)	420 X 510 X 1,790	개인당 1	조	6	7	15	"
벽 시 계		2	조	2	2	2	"
칠 판	120 X 90	1	개	1	1	2	"
거 울	900×1,200	2	조	2	2	2	"
신 발 장	1칸(28.7 X 21.5 X 37)	개인당 1칸	칸	6	7	15	"
조립식 창고선반	1조(910*710*1900, 선반 9mm합판 4단)	7	조	7	7	9	"
주방가구	L=1,800	1	조	1	1	1	"
칼라TV(VTR겸용)	20인치	1	대	1	1	1	"
에 어 콘(공냉식)	소요실 면적에 맞는 규격	각각 소요실 면적을 기준으로 설치 (소장실1대,감독실1대)	대	2	2	2	"
냉 장 고	200L	1	대	1	1	1	"
전자복사기	건식, 분당 15매 이상	1	대	1	1	1	"
디지털 사진기	공사 정보통신장비 구입시방서에 의함	1(2)	조	1	1	2	"
데스크탑PC(캐드용) (S/W포함)	"	1	대	1	1	1	"
데스크탑PC(일반) (S/W포함)	"	여직원수-1	대	-	-	1	"
노트북 PC (S/W포함)	"	감독 1인당 1대	대	(5)	(6)	(13)	공사구입
칼라 프린터	"	1	대	1	1	1	내역반영
프린터	공사 정보통신장비 구입시방서에 의함 (레이저, A3겸용)	1(2)	대	1	1	2	"
액정형 프로젝터 (빔 프로젝트)	공사 정보통신장비 구입시방서에 의함	1	대	-	-	1	"
전동식 스크린	"	1	대	-	-	1	"
이동식 삼각대 스크린	"	1	대	-	-	1	"
스캐너	"	1	대	1	1	1	"
F A X		1	대	1	1	1	"

주1) : 상기비치기준중"개인당"이라함은 현장여직원을 포함한 기준임

주2) : 총인원(여직원포함)을 가급 6인, 나급7인, 다급15인으로 가정하여 내역에 반영되어 있으므로 인원변동시  
현장설계변경 조치 필요.

주3) : 가급 1,000세대미만, 나급1,000세대이상 ~1,500세대미만, 다급1,500세대이상 ~5,000세대미만 공사사무  
소임.

[첨부] 정보통신장비 구입 시방서

[첨 부] - 전문시방개정 (2004.2.14)

## 정보통신장비 구입 시방서

### △ 노트북 PC

구 분	사 양
o CPU	Mobile Intel Pentium IV 2.4 GHz-M 이상 또는 Intel Pentium Mobile(Centrino) 1.6 Ghz 이상
o 메모리	512 MB DDR(266 또는 PC2100) SDRAM 이상
o 칩셋	인텔 845MP(P4 계열) 또는 인텔 855PM(Centrino) 이상
o 하드디스크	60 GB(5400 rpm 이상), Ultra ATA 100 지원
o 플로피디스크	3.5" 1.44 MB 기본장착 또는 USB 외장 드라이브
o DVD-ROM+CD-RW Combo	DVD 재생 8 배속, CD-RW 24 x 10 x 24 배속 이상 CD-RW S/W(Nero Burning Rom등 포함)
o 네트워크 및 모뎀	10/100Mbps Lan Card(RJ-45 포트 본체 내장),
o 사운드 카드	16Bit 3D 사운드, Full Duplex 지원, 스피커 내장
o 디스플레이	
- 비디오메모리	32 MB 이상
- 모니터	14" 이상 TFT LCD, 해상도 SXGA+(1400x1050) 이상
- 패널보호용 보안경	Hard 코팅,전반사 방지 및 패널크기에 맞추어 제단 후 장착
o 포인팅 디바이스	터치패드 및 별도 외장형 Optical Wheel Mouse 추가제공
o 전원 및 배터리	전원 110/220V 겸용 전원 어댑터, 충전팩 일체 제공 배터리(배터리 수명 1시간 이상) : Li-ion
o 기타	1 Parallel/1 Serial/1 Monitor/1 USB 에너지절약 획득마크가 표시된 제품
o 운영체제	Windows XP Professional 라이선스(정품 스키카 부착 및 인증)(설치하는 주택공사 정보시스템 운영환경을 감안하여 Windows 2000 Pro 설치)

### △ 데스크탑 PC 본체(사무용 및 CAD 용 통합)

구 분	사 양
o CPU	Intel Pentium IV 2.6C Ghz 이상(HT 기능 지원)
o 메모리	512MB x 2 개(Dual 채널 DDR PC3200)
o 메인보드 칩셋	Intel 865PE 이상(Dual 채널 DDR 지원)
o 하드디스크	80GB (7200 RPM, 유체베어링 기술 채용, 8 MB 버퍼, SATA 방식으로 연결)
o 플로피디스크	3.5" 1.44MB 내장
o 키보드	한글 106 keyBoard 이상
o 마우스(Mouse)	Optical Wheel Mouse
o CD-RW+DVD	16x DVD, 48x24x48 배속 이상
o 네트워크 카드	10/100 Mbps Card(온 보드인 경우 별도 카드 추가 장착)
o 비디오카드	RAMDAC : 350Mhz 이상
메모리	용량 : 128 MB DDR 이상, 버스 128 bit 이상
다이렉트 버전	9.0 이상 지원

인터페이스(연결)	Analog D-Sub 및 DVI 동시지원
o 전원	AC 220 V, 300 Watt 이상
o 소프트웨어	
- 운영체제	Windows XP Professional 라이선스 납품 (설치는 Windows 2000 Professional을 설치)
- cd-rw 및 DVD 용	최신 Nero Burning S/W 및 DVD 사용 S/W
- 기타	복구 CD(드라이버 및 S/W), 에너지절약 마크 표시제품

## △ 모니터(설계용 TFT LCD)

구 분	사 양
o 패널	
- Type	TFT(Thin Film Transister) LCD
- 크기	19" 이상
- Dot 영역	0.29 mm 미만
- 최대 해상도	1280 x 1024(75hz) 이상
o 휘도(cd/m²)	250 이상
o 명암비(Contrast)	350 : 1 이상
o 색상표현(Milion)	16 이상
o TV 수신기능	TV 튜너내장 공중파 : VHF,UHF,CATV 지원 방식: NTSC 리모콘 제공
o 모니터 인터페이스	15 pin D-sub(analog) 및 DVI 포트 지원 케이블 납품: Analog D-Sub 및 DVI 연결용 케이블 통시(2종류) 납품(전환시 사용)
o 버튼조정	Auto-Adjustment, Contrast, Bright
o 사용전원	AC 220V
o 스피커	좌우 1 Watt 이상 스피커 내장(이어폰 추가제공)
o 패널보호용 보안경	Hard 코팅제품, 저반사 방지, 모니터 크기에 맞추어 제작부착
o 기 타	납품시 또는 무상하자 보증기간중 육안으로 패널 Dot 오류 식별시 신품교환

## △ 모니터(사무용 TFT LCD)

구 분	사 양
o 패널	
- Type	TFT(Thin Film Transister) LCD
- 크기	17" 이상
- Dot 영역	0.29 mm 미만
- 최대 해상도	1280 x 1024(75hz) 이상
o 휘도(cd/m²)	250 이상
o 명암비(Contrast)	350 : 1 이상
o 색상표현(Milion)	16 이상
o TV 수신기능	TV 튜너내장 공중파 : VHF,UHF,CATV 지원 방식: NTSC

	리모콘 제공
o 모니터 인터페이스	15 pin D-sub(analog) 및 DVI 포트 지원 케이블 납품: Analog D-Sub 및 DVI 연결용 케이블 통시(2종류) 납품(전환시 사용)
o 버튼조정	Auto-Adjustment, Contrast, Bright
o 사용전원	AC 220V
o 스피커	좌우 1 Watt 이상 스피커 내장(이어폰 추가제공)
o 패널보호용 보안경	Hard 코팅제품, 저반사 방지, 모니터 크기에 맞추어 제작부착
o 기 타	납품시 또는 무상하자 보증기간중 육안으로 패널 Dot 오류 식별 시 신품교환

## △ 칼라프린터

구 분	사 양
o 인쇄방식	버블젯 방식 또는 잉크젯 방식
o 접속방식	Parallel 또는 USB를 이용한 네트워크 공유
o 출력해상도	2400 x 1200 DPI 이상
o 용지크기	A3, B4, A4, 엽서 등 지원
o 사용용지	일반용지, 포토용지, 코팅지 등 지원
o 인쇄속도(A4 기준)	흑백/칼라 11/9 PPM 이상
o 문자체 지원	한글, 한자, 영문 지원
o 급지 장치	용지 공급함(날장 150 매) 기준
o 메모리	16 MB 이상
o 잉크교체 주기	1회 교환으로 1700 매 이상 사용(예비잉크 1set 추가)
o 전 원	220V 전원 사용
o 운영환경	Windows 9x/2000/NT/XP 사용 가능
o 기 타	무상하자보증 범위는 장비의 안정적 동작을 위한 교체(소모)성 부 품 및 기술료 포함

## △ 레이저 프린터

구 분	사 양
o 인쇄방식	레이저 건식 전자사진방식
o 인쇄속도	분당 26 (A4 기준)매 이상
o 출력해상도	흑백 600 DPI 이상
o 용지크기	A3, B4, Letter, B5, 엽서, 봉투, 사용자 정의
o 접속장치	1 Parallel, LAN(Ethernet) 10Mbps 접속카드 포함
o 문자체 지원	한글(명조/고딕), 한자(명조/고딕), 영문
o 에뮬레이션	KS, KSSM 지원
o 급지 장치	250 매 자동공급, 수동공급 가능
o 축소, 확대	50-200% 축소 및 확대 기능
o 토너, 드럼	일체형 토너, 드럼
o 메모리	64 MB 이상
o 운영환경	Windows 계열(9x/2000/NT/XP 지원)
o 기 타	AES, AIS 지원, 토너(10,000 매 가능) 1개 추가 재활용 토너 사용시에도 무상하자 보증지원 고무롤러 방식 용지공급

## △ 디지털 카메라

구 분	사 양
o 기록용량	128 MB 이상 (256 MB 이상 단일메모리 장착가능)
o CCD	1/2.5" 이상
o 화소	300 만 화소 이상
o 줌 기능	광학 4 배 이상 및 디지털 3배 이상
o interface	USB, A/V : NTSC, PC 연결용 인터페이스 장치 일체 제공
o 감도변환	자동, 100, 200, 400 이상 지원
o 기타 공급장비	충전용 배터리 및 충전팩 일체 제공, 이동 및 장비보호용 가방 등 액세서리 일체 제공.

## △ DLP 프로젝터(빔 프로젝트)

구 분	사 양
o 동작방식	DLP(Digital Lighting Processing)
o 기본 밝기	2500 ANSI Lumens 이상
o 지원 해상도	XGA(1024 x 768), SXGA(1280 x 1024) 모두 지원
o UHP 램프	200 W 이상(예비램프 1 개 추가제공)
o 무게(KG)	3 KG 이하
o 명암대비	800 : 1 이상
o 접속단자 및 입.출력신호	입력 - 컴퓨터 : 아날로그 RGB(D-Sub 15 Pin, Audio(stereo) - 비디오 : S-video, RCA video 및 Audio 출력 : Audio(stereo)
o 영상입력	NTSC 지원, HDTV 호환
o 키스톤 보정	직사각형으로 영상보정 지원
o 사용전원	AC 110/220 V 겸용
o 기 타	- 무선 리모콘, RGB 신호 케이블, 휴대용 케이스 - PC와 연결하기 위한 케이블(10meter) 1 개 추가제공 - 기타 제품모델에서 제공하는 액세서리 일체 포함 - 무상하자 보증기간 : 2 년 이상

## △ 스캐너(A3)

구 분	사 양
o 광학해상도	1600 x 3200 dpi 이상
o 스캔속도	칼라 A3 300 dpi 25sec 이하
o 스캔심도	42bit 이상
o 출력해상도(dpi)	최대 12,800 dpi
o 스캔영역	A3 이상
o 인터페이스	SCSI/USB(PC 연결용 장비 일체 : SCSI 또는 Firewire 카드, 연결용 케이블(Firewire, SCSI,USB 포함)
o 운영환경	Windows 9X/2000/NT/XP
o 소프트웨어	스캔소프트웨어 제공(최신버전)
o 기 타	소프트웨어는 라이선스 증빙자료 제출 무상하자보증범위는 장비의 안정적 동작을 위한 교체(소모) 부품 및 기술료 포함 스캐너 설치시 사용교육 실시 및 교재 제공



## △ 스캐너(A4)

구 분	사 양
o 종류	평판형 칼라 이미지 스캐너
o 광학해상도	1600 x 3200 dpi 이상
o 스캔속도	흑백 : (드래프트 모드) A4 300 dpi 13 sec 이하 칼라 : (드래프트 모드) A4 300 dpi 18 sec 이하
o 픽셀/라인	40,800 픽셀 이상
o 출력해상도(dpi)	최대 12,800 dpi 50 ~ 6400 dpi(1dpi 씩 증감)
o 스캔영역	A4 이상
o 인터페이스	SCSI 또는 USB 2.0 (PC 연결용 장비 일체 : SCSI 또는 Firewire 카드, 연결용 케이블(Firewire, SCSI,USB 포함))
o 운영환경	Windows 9X/2000/NT/XP
o 동작버튼	스캐너 작동버튼 스캐너 내장, 드라이버 설치시 동작버튼과 스캐닝 프로그램(이벤트) 자동 연결기능
o 무 게	2.5 kg 이내
o 소프트웨어	스캔소프트웨어 제공(최신버전).
o 기 타	소프트웨어는 라이선스 증빙자료 제출 무상하자보증범위는 장비의 안정적 동작을 위한 교체(소모) 부품 및 기술료 포함 스캐너 설치시 사용교육 실시 및 교재 제공

## △ 전동식 스크린

구 분	사 양
o 설치형태	천정 매립형
o 규격	100 인치(2.1m x 2.1 m)
o 재질	울트라 필름(현장사정을 감안하여 선택)

## △ 이동식 스크린

구 분	사 양
o 설치형태	이동식(스크린 손상방지를 위한 플라스틱 케이스)
o 규격	100 인치(1.8m x 1.8 m) 이상
o 재질	울트라 필름(현장사정을 감안하여 선택)

## △ 소프트웨어

구 분	사 양
o 문서작성기	한글 2002se 설치(하위버전 사용권한 포함)
o 주넷 21 운영	인터넷 익스플로러 6.0 이상 설치
o 통합 OA S/W	MS-Office XP 이상 최신버전(하위버전 사용권한 포함)
o 데스크탑 PC 중 CAD용에 추가 설치	Autocad LT 최신버전 설치(* 납품일 기준)

※ 공사 운영 업무의 원활한 사용을 위해서 데스크 탑 및 노트북 PC 에 반드시 구입 및 설치 되어야 함(Autocad S/W는 데스크탑 PC 중 CAD 용의 경우만 해당)

△ 특이사항

- 노트북 및 데스크탑 PC 구입시 관련 S/W 설치후 사용권 증서 또는 라이선스 증빙서류 제출
- 데스크탑 PC 및 노트북컴퓨터의 경우 제작사 기술지원 보증서 제출
- 각 정보통신장비의 무상하자 보증기간은 2년 이상이며 무상하자 보증범위는 장비의 안정적 동작을 위하여 필요한 일체의 교체(소모)성 부품(종이,토너 등 직접소모품 제외)비, 기술료, 출장비 등의 제반 경비를 포함한다
- 납품제품에 대한 모델, 사양, 디바이스드라이버 S/W등 에 대한 사용설명서를 제출해야 한다
- 계약 후 1개월 이내에 납품 및 설치를 완료하여야 한다
- 프린터의 경우 재활용 소모품(토너, 드럼) 사용이 가능한 제품으로 하며 이 경우에도 정품 사용과 동일한 무상하자 보증조건을 적용한다
- 무상하자보증기간 중 동일장비에 대하여 동일한 장애가 3회 이상 발생시에는 원인발생 부품 일체를 신제품으로 교환하고 원인규명이 불명확한 경우에는 장비일체를 신제품으로 교체하여 업무상 장애로 의한 불편을 최소화하여야 한다

## 제 2절 직접가설공사 / 코드:IA1

## 1. 개 요

건축공사시 직접적으로 필요로 하는 기자재 및 공사중 필요로 하는 제반공사를 그 범위로 한다.

## 2.1 수평기준틀

UAA10201	수평기준틀	M
세부내역	각재(외송포함)	

☞ 건축물의 외곽기둥을 따라 설치 건물중심선 + 1.5m 떨어진 4면 길이

## 2.2 인화검용리프트

HCD01005,HCD01025	인화검용리프트 5층용~25층용	시간
세부 내역	인화검용리프트 운행에 필요한 운반시간을 환산하며, 층수로 구분하여 산출한다. 시간당 경비	

☞ 4층이상 건물에 설치, 연면적 x 0.138 (0.14 x 1.2-0.03)

UAA40001	인화검용리프트설치,해체 (기초포함)	M
세부 내역	인화검용리프트(기초포함) 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로 계상 /특수비계공(15M이상)	

☞ 리프트 설치개소는 각 동별로 1개소 설치(단, 평면이 절곡되는 부분의 세대간 이동이 불가능한 경우 추가 설치 => 지구별시방서 참조)  
인화검용LIFT: 층고 \* 층수 + 6m (기초에서 처마까지 높이)

## 2.3 외부용 비계(외줄비계)

## 2.3.1. 외줄비계

UAA20531 UAA20535	단관외줄비계(브라켓) (12층 12개월, H=33.5M). 단관외줄비계(브라켓) (15층 12개월, H=41.3M)	M2
세부 내역	비계용강관, 까치발, PSP발판으로 구성된 외줄비계의 설치, 해체에 필요한 손일을 적용한 재료비, 노무비 및 경비로 계상한다.	

가. 외줄비계면적은 발코니 등 돌출부분의 마무리 면에서 45cm 떨어진 2층 바닥에서 건물높이(처마상단)까지의 외주면적으로 하며, 강관비계다리가 설치되는 면적을 감한다.

나. 보일러실 등의 지하실 외부에 조적 또는 방수가 있을 경우 단관외줄비계로 산출한다. (1층건물은 수평비계 폭 90cm로 적용한다.)

다. 지하실 외벽 방수 및 방수층 보호제 등이 있는 경우 외벽면에 외줄비계 적용  
라. 지하주차장이 2개층 이상으로 연결되어 있는 경우(단지지 않은 경우) 층고가 높아 거푸집작업이 필요하므로 외벽면에 외줄비계와 비계다리 적용

## 2.3.2. 외줄비계용 브라켓

MGJ10501,02,03,04,05,06 MGJ10513,14,15,16,17,18 MGJ10525,26,27,28,29,30 MGJ10533,34,35,36,37,38	벽용 브라켓(외줄용) 10KG /3,6,8,12,14,16개월 슬라브용 브라켓(외줄) 10.5KG /3,6,8,12,14,16개월 복도난간용 브라켓(외줄용) 8KG /3,6,8,12,14,16개월 발코니용 브라켓(외줄용) 8KG /3,6,8,12,14,16개월	개 소
세부내역	용도별(벽용, 슬라브용, 복도난간용, 발코니용)로 구분, 비계설치에 소요되는 재료비로 기간별 손료를 적용	

## &lt;설치기준&gt;

구 분	설치위치 및 개소	비 고
15층 이하	2개소 (2,9층)	브라켓 종류 : 벽용(측벽), 슬라브용, 발코니 파라펫용, 방수턱용, 지지보수대
25층 이하	3개소 (2,10,18층)	현장감독원의 지시에 의해 위치변경 및 설치수량을 증 감하고 추후 설계변경

단 강품 적용시는 계상치 않는다.

- 브라켓 설치 간격은 수평방향 1.5m~1.8m 이내로 하고 용도별로 제작된 브라켓을 부위에 따라 설치개소수 계상

## 2.3.3. 브라켓 설치비

UAA21301 UAA21310	비계용 브라켓설치 (벽용, 브라켓별도) 비계용 브라켓설치 (슬라브,난간, 브라켓 별도)	개소
세부 내역	용도별(벽용, 슬라브용, 난간용)로 구분한다. 설치,해체에 소요되는 노무비	

## 2.4 외부용 비계(쌍줄비계)

## 2.4.1 강관비계매기(쌍줄비계)

UAA20631,35 UAA20640 UAA20645,50 UAA20655 UAA20601,206 05	강관비계매기(브라켓) (3개월)(10층8개월) 강관비계매기(브라켓) (12층12개월,H=33.5M) 강관비계매기(브라켓) (15층12개월,H=41.3M)(25층 16개월) 강관비계매기(브라켓)(20층14개월) 강관비계매기 (25층,16개월)(20층,14개월)	M2
세부 내역	비계용강관으로 구성된 쌍줄비계의 설치, 해체에 필요한 손율을 적용한 재료비, 노무비 및 경비로 계상한다. 옥탑외부비계 건건적1400-1988('99.2.24)	

☞ 층별, 기간별로 구분하여 외주면적으로 하며 강관비계다리가 설치되는 면적을 감한다

## 2.4.2 쌍줄비계용 브라켓

비계면적은 외벽 마무리면에서 발코니, 노대 등 돌출부분을 제외한 45cm 떨어진 2층 바닥에 건물높이(처마상단) 까지의 외주면적으로 하며 강관비계다리가 설치되는 면적을 감한다.

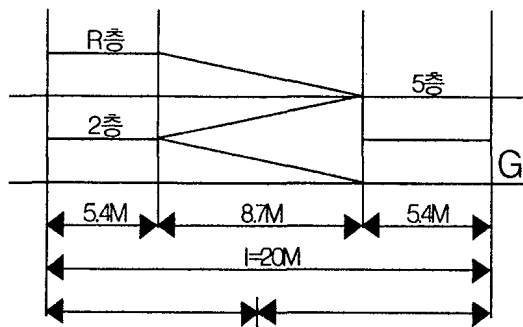
MGJ10507,08,09,10,11,12 MGJ10519,20,21,22,23,24 MGJ10531,32,33,34,35,36 MGJ10539,40	벽용브라케트(쌍줄용) 15.5KG /3,6,8,12,14,16개월 슬라브용브라케트(쌍줄) 13.5KG /3,6,8,12,14,16개월 복도난간용브라케트(쌍줄) 12.5KG /3,6,8,12,14,16개월 발코니용브라케트(쌍줄용) 8KG /14,16개월	개소
세부내역	용도별(벽용, 슬라브용, 복도난간용, 발코니용)로 구분, 비계설치에 소요되는 재료비로 기간별 손료를 적용	

## 2.5 강관비계다리 (단위:㎡) : 고층은 제외

UAA21101 UAA21110	강관비계다리 (30M미만 3개월 디딤판면적) 강관비계다리 (H=41.3M 15층12개월 디딤판 면적)	M2
세부내역		

건물 1동당 1개소 설치하며 나비 90cm, 물매 3/10(경사도 17°)로 계산하고 높이 7m 마다 길이 5.4m, 폭 1.8m의 되돌음 및 계단참을 둔다.

가. 산식 :  $H/0.3 \times 0.9 + \text{돌음판}(5.4) \times 1.8 \times \text{층수}(N)$



나. 중층아파트 외부비계 면적에서 강관비계다리 면적을 감할 때는 폭 10m\*건물높이를 쌍줄비계와 외줄비계에서 각각 감한다(그림 참조).

단, 부대시설은 건물 한번의 길이가 20m 초과시는 폭 20m를 감하고 20m 이하 일 때 한번은 산출하지 않는다.

## 2.6 강관틀비계

UAA20301,05,10 UAA20315,20	(10층,8개월) (12층,12개월) (3개월) (15층,12개월,고층) (15층,6개월,고층)	M2
세부내역	기간별 손료를 적용한 재료비 및 노무비	

## 2.7 목제동바리 손료

UAA25201	목제동바리 손료(7M미만 7회사용)	M3
세부내역		

- ① 층고 1.8m 미만의 지하층 등에 적용
- ② 바닥면적 \* 높이 \* 0.9
- ③ 중층아파트 PIT에 적용

## 2.8 강관동바리 손료

UAA25001,10	(총고 3.5M이하 벽식 1개월) (일반)	M2
UAA25020,30	(총고 3.5M~3.8M이하 벽식 1개월) (일반)	
UAA25040,50	(총고 3.5M~3.8M이하 수평1단 벽식 1개월) (일반)	
UAA25060,70	(4.5M~5.5M,1개월) (5.5M~6.5M,1개월)	
세부내역	동바리(강관지주 1.34 X 1.5%)의 설치 및 해체에 소요되는 재료비 및 노무비	

● 총고가 1.8m를 초과할 경우 적용

● 각층 바닥면적

● 경사지붕일 경우 평균층 높이로 계상한다.

● 높이별 면적으로 적용

※ 동바리 순높이 = 총고 - (슬래브+합판+장선+멍에두께)

- 벽식 : 아파트용 / 일반 : 부대시설용

- 철근트러스상판공법의 동바리 비용은 철근트러스상판재에 포함되어 발주  
(별도 계상불필요)

- 일반용 : 순수R.C부분 면적으로 계산

## △ 다락방 활용형 가설재 적용기준- 견적부 내부 지침작성 - '02.7

## 1. 동바리 설치기준

다락부위를 제외한 천정고 3.8m 초과하는 경사지붕 하부면은 다락방 슬라브 형틀작업은  
경사지붕 형틀작업전 선행하면 작업시 이동을 위한 작업발판 필요하므로  
현재 강관동바리(3.8m-4.2m)만 계상하는 것을 강관동바리(3.5m이하)설치후 작업용 합판깔기  
계상후 목제 동바리를 추가계상

## 2. 다락방 삼각부위 거푸집 산출기준

현행 유로폼을 적용하고 있으나 작업 여건상 삼각부위는 설치 불가능 하므로 노출, 비노출에  
관계없이 제치장 6회를 변경 적용

## 3. 다락방 최상층 마감공사를 위한 내부비계

현행 내부 마감용 이동식 말비계 (1단)으로 천정고가 높은 부위의 시공이 불가능 하므로  
다락방세대에 이동말비계를 각각 1대씩 추가반영

구 분	현 행			변 경		
	코 드	명 칭	수 량	코 드	명 칭	수 량
강관동바리	UAA25040	강관동바리 (3.8-4.2M)	시공면적	UAA25001	강관동바리 (3.5M 이하)	시공면적
				SAA27001	작업합판 깔기	시공면적
				UAA25201	목제동바리	시공면적
삼각부위	UAC10310	유로폼		UAC10270	제치장 코팅6회	
이동식말비계	UAA20701	1단 3개월	동당 2대	UAA20701	1단 3개월	동당 2대
				UAA20720	2단 3개월	다락형설치세 대당 1대 4호조합:4대

## 2.9 가설 더스트슈트(DUST CHUTE)

UAA35301,35310	가설 DUST CHUTE(PE관, 고층)(초고층)	M
세부내역	가설D.C의 설치,해체에 소요되는 재료비 및 노무비 재질:폴리에틸렌Y관 D450,쓰레기슈트용/복도난간용브라켓 포함	

가. 동별로 1개소 설치(L형 및 절곡형의 경우는 2개소)

나. G.L에서 처마상단까지의 높이, 고층용 및 초고층용으로 구분

## 2.10 이동식 강관조립 말비계

UAA20701,20710	(3개월 H=2m 1단)(6개월 H=6m 1단)	M
세부내역	기간별 손료를 적용한 재료비 및 노무비	

가. 품셈상 도장 및 천정텍스 붙임시에만 적용

나. 보일러실, 전기실, 지하주차장 등 천정 페인트마감일 때 적용

다. 각시설물별(부대시설 포함) 동당 2대를 적용 산출한다

## 2.11 먹메김

UAA10001,10010	먹메김(주택용)(일반용)	M2
세부내역	노무비	

- ☞ 주택용(아파트), 일반용(아파트제외 부대건물)으로 연면적으로 계상한다.  
아파트 지하 또는 1층이 부대시설등으로 활용되는 경우 주택용으로 계상한다.

## 2.12 건축물 현장정리

UAA55001	건축물현장정리	M2
세부내역	청소 등 현장정리에 소요되는 재료비(빗자루) 및 노무비	

- ☞ 시설물별 연면적으로 계상한다. 준공청소비용 포함

## 2.13 동별 공사용수설치비

UAA50110,12,15,20	(10층)(12층)(15층)(20층)(25층)	개소
세부내역	공사용수의 배관과 펌프 및 밸브 등 설치 해체에 소요되는 재료비 및 노무비	

- ☞ 층에 따라 공사기간별로 구분하여 동당 1개소 계상한다.

## 2.14 용수비

UAA50010	(레미콘지구)	M3
세부내역	거푸집 청소 및 콘크리트 양생 등 공사용수 공급에 소요되는 모타손료 및 전력비를 별도 계상하기 위한 수량	

- ☞ 단가는 계상치 않는다.

## 2.15 옥내가설전등 및 옥외보완

UAV30110,12,15,20,25	(10층)(12층)(15층)(20층)(25층)	동
세부내역	옥내가설전등 및 옥외보완등 설치에 소요되는 재료비 및 노무비	

- ☞ 동별 1개소 적용하며 층별로 구분한다.

## 2.16 가설항공장애표시등 설치공사

UAV30220,225	(20층)(25층)	개소
세부내역		

가. 장애물 제한구역내의 건물 : 지표로부터 60m 이상인 아파트에 설치

나. 장애물 제한구역외의 건물 : 지표로부터 150m 이상인 아파트에 설치

다. 가설항공장애 표시등은 아래에 표기한 건물높이 이상인 골조공사의 진행에 따라 상층부 외곽부위에 순차적으로 연결 설치

라. 항공법·전기설비기준령 및 기타 관계법규에 적합시공하고 현장여건에 따라 설계변경

## 2.17 가설피뢰침 설치공사(미사용 - T.C에 가설피뢰침 설치)

UAV30010,12,15,20,25	(10층)(12층)(15층)(20층)(25층)	동
세부내역		

☞ 각 동별로 설치하며, 해당형별 일위대가 적용

<표 3-1> 직접가설공사 산정기준

용도	종류	적용기준	산출기준	비고
내부마감 (미장도장)	수평비계 (W=900)	총고3.6초과,복합공종	90cm * 내벽몰탈부위 길이	
	강관이동식 말비계	보일러,전기실,주차장 천정(도장, Tex붙임)	시설물별 2대	
	내부비계	총고3.6m 이하	연면적*10%	삭제
수평거푸집 지지 및 존치	목재동바리	총고1.8m미만 지하층	바닥면적*높이*0.9	
	강관동바리	총고1.8m 이상	각층 바닥면적 합계	
외벽마감 (미장도장)	외줄비계 (브라켓)	2층 이상 돌출부분	2층이상 돌출부분 외주면적 (비계다리 설치부위 제외-감처리)	
	쌍줄비계 (브라켓)	2층이상 돌출부분(노대, 발코니)제외	2층이상돌출 부분제외 외주면적(비계다리 설치부위 제외)	
(측벽,파라펫 Slab,방수턱지 보수대)	브라켓	15층 이하	2개소(2,9F)수평방향1.5-1.8m	
		25층 이하	3개소(2,10,18F)수평방향1.5-1.8m	
	강관틀비계	EL내부	한번길이*높이=외부면적	
		부대시설,옥탑,물탱크 외부	전체외주길이*높이=외부면적	
분진발생시	보호망(방진망)	일반거푸집	각현장 여건별 다름	
		Gang Form	각현장 여건별 개구부 면적	
치수기준	수평기준틀		(건물중심선+1.5m)*4변 길이	
자재운반 (경사로)	강관비계다리	5층 이하 건물	H/1.3*0.9+돌출판(5.4)*1.8*층수	



**2.20 도로보수**

공사용 자재 또는 P.C판 반입 등 기타 현장여건에 따라 주요간선도로에서 단  
지입구까지 도로를 보수하거나 개설해야할 경우 도로보수비를 설계변경 반영한다.

**2.21 가설급수, 전기 공사 (단위:동당)**

각 동별로 설치하며, 해당형별 일위대가 적용

**2.22 층고가 높은(3.6m 초과) 보일러실, 전기실 등의 내부비계는 수평비계 적용  
..... 현재 적용치 없음****2.23 자재운반용 타워(단위:m)**

UAA40301,40310	자재운반용타워(3개월),고층용자재운반타워(1년)	M
세부내역		

..... 현재 4층 이상은 인화검용 Lift를 설치하게 되어있어 설치 불필요  
3층이하는 비계다리를 설치하고 인력운반으로 계상

**2.24 용접기(교류)**

HKH20000	200AMP	시간
세부내역	(잡)철물제작비의 부자재	

**2.25 모터**

HKN01000	모터(1HP)	시간
세부내역		

### 제 3-1절 기초 (토공사) / 코드: JB1

#### 1. 개 요

기초공사는 1층 바닥선(1층 슬래브 및 보를 포함) 아래의 건축물 구조체를 완성하기 위한 토공사, 지정공사 및 흙막이공사와 부수된 계측공사를 말한다.  
(단, 지하주차장은 지하옹벽 아래 바닥판 적용)

#### 1.2 내역작성 기준

토공사의 내역작성기준은 공구분할 여부에 따라 다음과 같이 내역반영 공종을 달리한다.

구분	단일공구(공구분할 없음)	2개이상 공구분할
공종	단일공구(건,기,토)	1공구 (건,기,토) 2공구 (건,기)
공구분할		
내역반영	토목내역에 반영	공구별 건축내역에 반영 (1,2공구 모두 건축내역에 반영됨)
건축내역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 콤팩터 다짐</li> <li>· 인력터파기(직접기초 경우 BL-10CM)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 콤팩터 다짐</li> <li>· 인력터파기(직접기초 경우 BL-10CM)</li> <li>· 터파기, 되메우기, 잔토처리등</li> <li>· 흙막이 공사</li> <li>· 우수관련 부대공 (우수맨홀, 우수형주관, 우수선흙통받이뚜껑등)</li> </ul>
토목내역	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 터파기, 되메우기, 잔토처리등</li> <li>· 흙막이 공사</li> <li>· 우수관련 부대공 (우수맨홀, 우수형주관, 우수선흙통받이뚜껑등)</li> </ul>	해당없음

## 2. 분 류

2. 1. 지장물 철거 : 별도 명기가 없는 경우를 제외하고 토목에서 산출

2. 2. 토공사

터파기, 되메우기, 잔토처리, 다지기 및 고르기

2. 3. 지정(말뚝)공사 (3-2절. 기초(지정)공사 참조)

파일박기 (기성콘크리트말뚝, 고강도말뚝, 강관말뚝 등)

2. 4. 흙막이 가설공사

흙막이공사와 부대공 및 계측비용 등

2. 5. 기타공사

전석치환, 부상방지용 앵커공사, 연약지반다짐공사, 차수공사 등

### 2. 5 용어설명

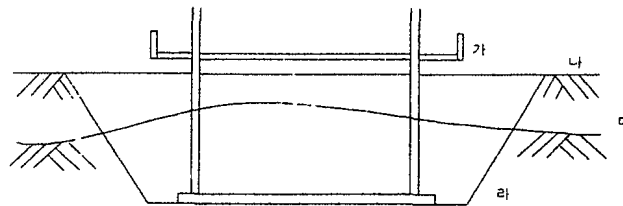
가. 건축F.L : 아파트 1층 바닥고

나. 건축G.L(토목F.L) : 대지조성 계획고

다. 건축E.L : 지반조사보고서상 실측표고

cf) 인수대지표고 : 건축E.L과 반드시 일치하지 않으므로 현장시공시 설계변경조치

라. 건축B.L : 기초저면 표고

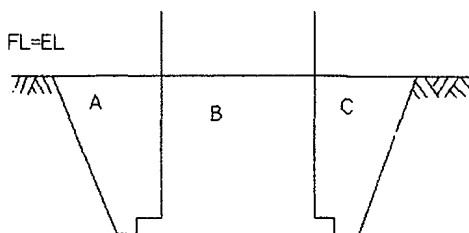


## 3. 수량산출방법

토공 산출은 시공규모, 작업조건, 장비투입여건 및 경제성을 고려하여 공법의 종류 및 장비의 규격등을 결정하여야 하며 지반조사, 기초 설계내용 및 암 분포도에 따라 토질 종류별, 굴착방법별로 구분하여 수량을 산출한다.

예1) F.L=E.L인 경우

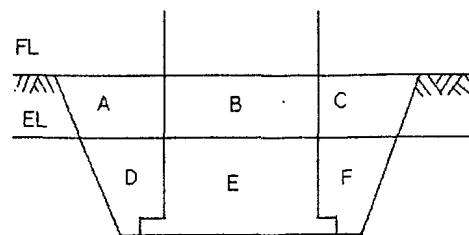
예2) F.L이 E.L보다 높은 경우



터파기 = A+B+C

되메우기 = A+C

잔토처리 = B

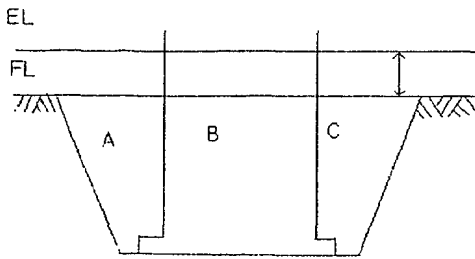


터파기 = D+E+F

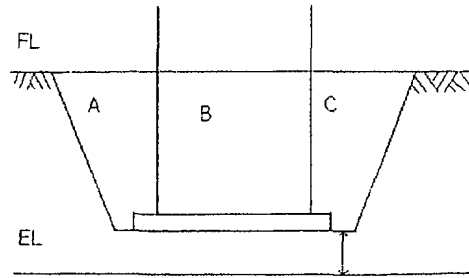
되메우기 = A+C+D+F

잔토처리 = E-(A+C)

예3) FL이 EL보다 낮은 경우    예4) EL이 기초밀면보다 낮은 경우



터파기 = A+B+C  
 되메우기 = A+C  
 잔토처리 = B  
 (대지조성시 FL까지 조성)



터파기 = 0  
 되메우기 = A+C  
 잔토처리 = 0  
 (대지조성시 기초밀면까지 조성)

### 3. 1. 터파기

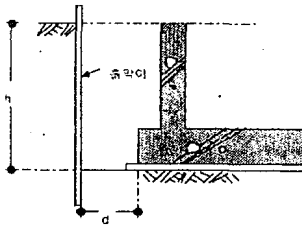
터파기, 되메우기 및 잔토처리 수량은 토질별, 암종별로 분리하여 토목내역에 반영토록 통보한다(단, 건축터파기 시행지구에 한함)

#### 3.1.1 터파기 수량산출기준

##### 가. 터파기의 여유

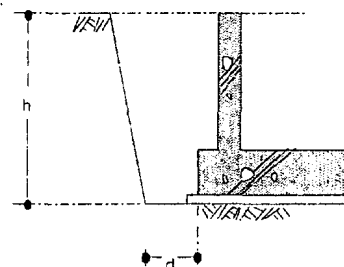
거푸집, 흙막이, 방수, 잡석지정 등의 작업공간을 확보하기 위하여 넓게 팔 필요가 있을 경우에는 설계에 의하여 결정하는 것을 원칙으로 하되, 일반적으로 다음을 표준으로 한다.

##### ㉓ 흙막이가 있는 경우(물고랑 60cm 포함)



높이(H)	터파기 여유(D)
5m이하	120~150cm
5m초과	150~180cm

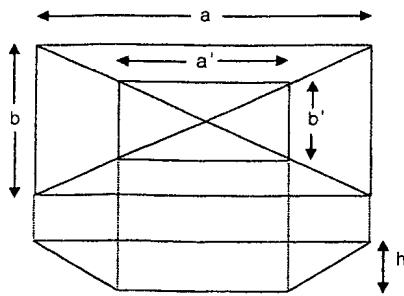
##### ㉔ 흙막이가 없는 경우(물고랑 60cm 포함)



높이(H)	터파기 여유(D)
1m 이하	80cm
2m 이하	90cm
4m 미만	110cm
4m 이상	120cm

- ㉕ 특수한 토질을 제외하고는 터파기에 있어서 깊이가 1m 미만일 때는 휴식각을 고려하지 않고 수직터파기로 계산함을 원칙으로 하며, 토질시험에 의하지 아니한 흙의 물매는 3m 이하일 때는 10:3, 3m 초과일 때는 10:5로 보고 산정한다.

## 나. 독립기초(온통기초 포함)



$$V = h/6 \{ (2a + a') \times b + (2a' + a) \times b' \}$$

## 다. 줄기초

$$\text{터파기량} + (\text{밑변} + \text{윗변}) \times \text{높이} \times \text{줄기초 길이} \times 1/2$$

※ 독립기초 및 온통파기 토량을 정확히 계산하기 위해서는 6분법 또는 4각 추대 공식에 의해 산출해야 한다.

## 3.1.2. 토질별 터파기 분류

본기준은 아파트 건설공사의 가장 보편적인 기준을 적용하였으므로 지역이나 특수한 조건인 경우에는 공사규모, 내용, 현장조건등을 감안하여 표준품셈의 목적에 부합되도록 적용한다

## 1. 인력터파기

직접기초(지내력)의 경우 기계굴삭으로 인한 지반면의 흐트러짐을 방지하기 위해 기초저면에서 10cm를 인력터파기 시행하되 터파기가 더된 부분은 수급자 부담.

## 2. 보통토사

기초시공자료에 특별한 명기(전석, 암터파기등)가 없는 경우에 적용하며, 보통토사의 터파기는 1.0m<sup>3</sup> 백호를 적용하며, 유압식백호로 터파기후 Dump Truck에 직접 상차하는 비용 (사질토, 90도, 보통 적용)

## 3. 풍화암(리핑암) - 기초시공자료에 명기한 경우

ripper-dozor로 절취한 토사를 dozor로 집토한 후 pay-loader로 상차

\* 리핑암 : 풍화암으로 자연상태 탄성과 속도가 1,800m/sec이하

(단, 리퍼도저의 투입여부는 표준품셈에 정한 규모로 현장여건을 고려 적용)

## 4. 암터파기 - 기초시공자료에 명기한 경우

암터파기는 전량 Breaker 파쇄 터파기 품을 적용하며 현장여건상 발파공법등 공법의 변경을 요할 경우 제반여건 및 경제성을 고려하여 적용.

## 5. 전석치환

구조물 하부에 위치한 전석은 외부로 반출하고 되메우기용 양질토사를 반입.

(단, 전석반출 및 양질토사 반입비용은 토목시공이며, 공사시방서에 명기)

전석 터파기 H가 7m 이상일 경우 2단 터파기로 계상(직접 덤프트럭으로 실어 반출할 수 있는 경우는 제외)

구분	코드	명칭	규격	단위	비고
	UCA20010	인력터파기		M3	지내력기초시
보통토사	UAY10010	터파기 및 상차(사질토)	90도, 보통	M3	
풍화암	UAY10101	암석절취(리핑)(건축공사)	(풍화암보통DOZER-19T)	M3	기초시공자료
		집토(파쇄풍화암)	보통	M3	에 명기된 경
		상차(파쇄 풍화암)	보통	M3	우에 한하며,
연암	UAY10201	암석굴삭(BREAKER)	연암 파쇄, 소할포함	M3	그외는 보통토
		터파기 (파쇄 연암)	90도, 보통	M3	사로 간주
보통암	UAY10221	암석굴삭(BREAKER)	보통암,파쇄	M3	
		터파기 (파쇄 보통암)	90도, 보통	M3	
경암	UAY10221	암석굴삭(BREAKER)	경암 파쇄	M3	
		터파기 (파쇄 경암)	90도, 보통	M3	
전석	QAD34352	터파기(전석)	90도, 불량	M3	전석파기
		전석반출	(토목시공)	M3	
	UAY10501	되메우기(30cm 다짐포함)		M3	

\* 발파적용시(연암의 예)

- UCA16110 ~ 40 : 진동제어발파

- S\_ 파쇄암소할 : HAF17000(0.083), MCQ00362(0.00005)

- QAA32500 : 집토(연암)

### 3.2. 되메우기 - UAY10010 (되메우기, 90도 보통, 두께30CM마다 다짐)

흙 되메우기 = (흙파기 체적-기초 구조부 체적)

\* 기초구조부 체적이란 지반선 이하의 잡석 다짐, 콘크리트 치환, 지하실  
용적 등의 체적 합계를 말한다.

### 3.3. 잔토처리 : 토목에서 처리

잔토처리비용은 토목에서 전량 계상하며 특정 건물의 잔토운반은 3.1.5를 따름

잔토량 = (흙파기 체적 - 되메우기량 + SIP 잔토량) x 토량환산계수  
(토량환산계수는 토질시험에 의하되, 일반적으로 1을 적용 한다.)

\* SIP공법의 경우 토출된 흙의 수량도 추가계상(직타는 계상치 않음)

배토된 SIP잔토의 상차비용은 SIP시공비 중 잔토처리용 0.2M3 유압식백호로  
계상되어 있으므로 별도 비용산출 할 필요 없다.

### 3.4. 잔토 및 되메우기용 토사 운반

특정 구조물의 터파기 작업시 현장 여건상 터파기선에 연하여 터파기 잔토량을  
적치하기란 매우 어려우므로 되메우기용 토량은 가적치장소(150m)에 적치하고  
나머지 잔토는 일정거리(50m)를 운반하여 잔토처리함.

#### 3.4.1. 잔토 운반 - 권견적1400-11063(01.10.12)

**SABCT357 단지내잔토운반 (50M, 15TON DUMP)**

- 토목공종이 있는 공구: 없음 (토목에서 처리)

- 토목공종이 없는 공구: 50M 운반처리 (단, 토량운반거리의 변경시 설계변경  
처리하며,외부반출시 건축에서 토목사토장으로 운반.)

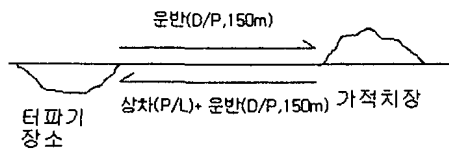
토공사 시행구분		단지내 잔토처리방법
토목공종이 없는 건축시행공구	외부반출	건축터파기→토목 사토장운반(건축)
	단지내 처리	건축터파기→50M 잔토운반(건축)→토목에서 처리
토목공종이 있는 건축시행공구	외부반출	건축터파기→토목 사토장운반(토목)
	단지내 처리	건축터파기→토목에서 처리
토목 시행공구	-	토목견적기준 적용

- 적용대상 구조물

- 건물크기 : 폭20m 이상, GL에서 깊이 4.8m 이상
- 대상구조물 : 주민복지관, 지하주차장(2F), 주동통합형(아파트, 지하주차장)

3.4.2. 되메우기 토량운반 SABCT888 되메우기토량운반 150M

- 작업내용



- 적용대상구조물

- 대상 구조물 : 지하주차장, 주동통합형(아파트, 주차장)

3.4.3. 토공사를 토목공종에서 시행시에는 토목내역에 반영

3.5. 토사치환

3.5.1. 양질토사치환

파일항타기등 중량장비반입을 위한 양질토사의 치환의 경우 터파기 수량은 "1.2.내역작성기준"에 의해 산출하고 잔토처리는 토목내역에 반영토록 통보 (터파기 및 잔토처리 수량이 늘어나는 것임)

3.5.2. 전석치환 (터파기제외)

전석터파기(건축) -> 전석반출 -> 양질토반입 -> 되메우기

터파기는 건축내역에 반영하고 전석반출, 양질토 반입 및 되메우기는 "1.2.내역작성기준"에 의해 토목내역에 반영토록 통보

SAB10000	전석치환(터파기 제외)	M3
세부내역	되메우기(30CM다짐), 되메우기토량운반 포함	

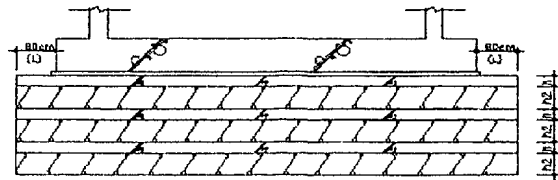
### 3.5.3. 잡석콘크리트치환 (아파트에 적용)

터파기(건축) -> 잔토처리 -> 잡석콘크리트 다짐

잡석콘크리트 체적은 "1.2.내역작성기준"에 관계없이 터파기 수량으로 건축내역에 반영하고 기초시공자료에 의거 표준형1, 표준형2로 구분 적용한다

#### ■ 잡석콘크리트

(아파트 적용)



h1 : 콘크리트  
h2 : 잡석  
L : 기초설계자도 참조  
(단표기시 80cm)

구분	표준형1(일반지구)	표준형2(현장발생암괴사용지구)	비고
최대깊이	2m 이하(원칙)	2m 이하(원칙)	
잡석크기	입경 5-15cm의 대소말이 적당한 입도로 혼합된 것	200mm(표준)	
한층두께	60cm (잡석 40+콘크리트 20)	70cm (잡석 50+콘크리트 20)	
콘크리트강도	180-25-B	과 등	
다짐강도	시험실 최대건조밀도의 95%이상 (다짐은 KSF2312의 D,E방법 적용)	과 등	

SABCTS80,84	(표준형1,일반지구)(표준형2,현장발생암괴사용지구)	M3
세부내역	표준품셈 조약돌콘크리트의 레미콘 활중량(40%) 적용(스며드는양)	

구분	표준형1(일반지구)	표준형2 (현장발생암괴사용지구)	비고
최대깊이	2m이하(원칙)		내민길이는 명기가 없을 경우 60cm 적용
잡석크기	입경 5-15cm의 대소알이 적당한 입도로 혼합된 것	200mm(표준)	
한층두께	60cm(잡석40+콘크리트20)	70cm(잡석50+콘크리트20)	
콘크리트강도	25-160-8(재료분리가 생기지 않도록 시공)		
다짐강도	시험실최대건조밀도의 95%이상(다짐은 KSF2312의 D,E를 전용하고 확인은 풀밀도시험으로 함)		

\* 표준형1인 경우 잡석비용은 단가에 포함되어 있음

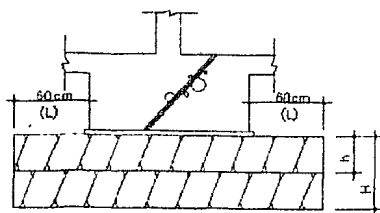
### 3.5.4. 잡석지정 (주차장 등 부대시설에 적용)

터파기(건축) -> 잔토처리 -> 잡석콘크리트 지정

잡석콘크리트 체적은 "1.2.내역작성기준"에 관계없이 터파기 수량으로 건축내역에 반영하고 잡석비용은 현장여건보고를 참조하여 별도 계상하여야 함

#### ■ 잡석지정

(주차장 등 부대시설 적용)



L : 기초설계자도 참조  
(단표기시 60cm)

구분	내 용	비 고
최대깊이(H)	2m 이하(원칙)	표준형1:다짐상비 진입이 용이한 곳  표준형2:다짐상비 진입이 곤란한 협소한 곳
잡 석 크 기	입경 5-15cm의 대소말이 적당한 입도로 혼합된 것	
한층두께(h)	표준형1 : 40cm 표준형2 : 30cm	
다 짐 강 도	시험실 최대건조밀도의 95% 이상 (다짐은 KSF 2312의 D,E방법 적용)	



구분	표준형1 (다짐장비 진입이 용이한 곳)	표준형2 (다짐장비 진입이 곤란한 협소한 곳)	비고
최대깊이	2m이하(원칙)		내민길이는 명기가 없을 경우 60cm 적용
잡석크기	입경 5-15cm의 대소알이 적당한 입도로 혼합된 것		
한층두께	40cm	30cm	
다짐강도	시험실최대건조밀도의 95%이상(다짐은 KSF2312의 D,E를 전용하고 확인은 풀밀도시험으로 함)		

### 3.6. 다지기 및 고르기

☞ 터파기를 토목에서 시행하더라도 다짐수량은 건축에 반영

기초시공자료에 의거 암반이나 불투수지반으로서 공사 중 수위상승이 우려되는 경우는 구조물 기초주위에 맹암거(배수암거) 등의 배수로시설을 만들어 배수작업을 하며, 잡석비용은 현장여건보고를 참조하여 별도 계상하여야 함

- 67 -

## 제 3-2절 기초 (지정공사) / 코드: JC1

## 1. 개 요

기초공사중 토공사를 제외한 지정공사 및 흙막이공사와 부수된 계측공사를 말한다.

## 2. 말뚝공사

파일기초의 형식은 본당지지력에 따라  $R_a=60,70,80(\text{tf/ea})$ 으로 구분되며 기초시공자료에 정한 바에 의해 산출한다

## 가. 분류

- o 재료에 의한 분류
  - 원심력식 프리텐션 콘크리트 파일(PC)
  - 원심력식 고강도 프리텐션 콘크리트 파일 (PHC)
  - 강관말뚝
- o 시공방법에 의한 분류
  - 항타공법    - 선굴착 매입공법    현장타설 콘크리트 말뚝
  - 기타지정

## 나. 산출기준

- o 규격별로 구분
  - PC파일 :  $\Phi 350, \Phi 400$
  - PHC파일 :  $\Phi 350, \Phi 400, \Phi 450$
  - 강관파일 :  $\Phi 318.5 \text{ 5T, 6T}$
- o 말뚝자재비는 본당 산출 : 설계도서상에 의한 정미수량
- o 시공비는 m당 산출 : 규격별 본수  $\times$  (파일길이 - 0.5m)
  - \* 0.5m는 두부정리 여장
- o 말뚝 두부정리비 : 규격별 본당 1개소
- o 말뚝 이음비용 : 파일길이 15m를 초과한 규격별 본수

## 다. 내역구성

- 파일자재비 : 파일(pile) 규격별 본수
- 파일시공비 : 공법별, 규격별 연장 길이
- 파일두부정리비 : 파일(pile) 규격별 개소
- 파일이음비 : 이음이 필요한 파일(pile) 규격별 개소

## 2. 1. 파일자재비

### 2.1.1. 기성콘크리트말뚝 (현재 설계에 적용하지 않음)

MCE13504 - 15	콘크리트파일 $\phi$ 350 X (4m~15m) 현장도	본
MCE14004 - 15	콘크리트파일 $\phi$ 400 X (4m~15m) 현장도	본
세부내역		

규격별로 구분하여 설계도서상에 의한 정미수량을 산출한다.

외 경	길 이	허용내력	적 용	비 고
$\phi$ 300	4m~12m	30 TON	중층 및 PC아파트	
$\phi$ 350	4m~15m	40 TON	중, 고, 초고층아파트	
$\phi$ 400	4m~15m	50 TON	초고층아파트	

\* 파일길이가 최소 4m 이상이어야 구조설계에 합당한 내력을 확보할 수 있음

\*  $\phi$ 350  $\phi$ 400의 파일배치는 동일  $\Rightarrow$  본당 지지력만 바뀜

### 2.1.2 고강도콘크리트(PHC)말뚝

MCE23504 - 40	PHC파일 $\phi$ 350 X (4m~40m)	본
MCE24004 - 40	PHC파일 $\phi$ 400 X (4m~40m)	본
세부내역	규격별로 구분하여 설계도서에 의한 정미수량을 산출 * 주차장램프하부 파일 5본 추가	

외경	두께(mm)	길이(m)	허용내력	비 고
$\phi$ 350	60	5~15	50 TON	현장 용접이음 적용시 이음부
$\phi$ 400	65	5~15	60 TON	검사는 이음부위 20개소마다 1회이상

### 2.1.3 강관말뚝

가. 강관말뚝의 제원은 아래와 같다.

외 경	두께(mm)	길이(m)	비 고
318.5mm	5mm	38.7kg/m	$\phi$ 300 적용시
318.5mm	6mm	46.2kg/m	$\phi$ 350 적용시

나. 강관말뚝은 설계도서에 의한 정미수량만을 상향, 하향, 단향, Inner-ring, Guide-ring, 절단개소, 용접개소, 보강밴드 등을 고려, 가장 경제적으로 산출한다.

하향에서 보강밴드 1개, InnerRing 1개, 상향에서는 보강밴드 1개, GuideRing 1개가 공장에서 용접된 상태로 현장에 반입 되므로 보강밴드, InnerRing, GuideRing의 현장용접은 계상하지 않되 수량은 포함하여 산출.

다. 용접은 모살연속용접으로 한다.

라. 강관 말뚝의 이음부검사는 이음부위 10개소당 1회이상 초음파 탐상시험시행.

마. 기타 사항은 강관파일 구입시방 및 주택건설시방서에 준한다.

**2. 2. 파일 항타(기초시공자료에 의거)**

파일규격별 M당 박기에 소요되는 재료, 노무, 기계경비로 구분산출하며  
선굴착공법의 경우 사용하는 시멘트비를 포함한다.

(수량산출) 규격별로 파일길이에서 두부 50CM를 제외한 길이로 산출

**2.2.1 디젤해머 박기**

- ① 실린더와 램의 낙하에너지와 폭발에너지로 타입하며 조작이 용이
- ② 램중량이 1ton 정도에서 8ton까지 있음
- ③ 소음, 진동, 비산 등 공해문제 발생

**2.2.2 유압식항타 파일박기**

램의 구동을 유압으로 하여 타입하며, 타격음과 진동이 있고 타격능력은 소형에서 초대형까지 넓은 범위의 기종으로서 타격에너지의 조정이 용이

SABCHQ04 - 40	(PHC파일 $\phi$ 350 X (4M-40M))	M
세부내역		

\* 토질(N치) : 1.5(중질) / 토질계수( $\alpha$ 치) : 1.6(보통)

<<일위대가 산출에>> 13M의 경우

TB = 파일본당 박기시간*토질계수 *판두께계수*파일길이* 평균 N치 = 0.08 * ALPHA * BETA * L * (N+2) = 0.08*1.6*0.6*(13-0.5)*(15+2)	16.32	1) 재료비	
TC = (TB + TS + TT + TI + TW) / F = 16.32+5+3+6 (파일본당시공시간)	30.32	유압함마	= 단가 * T01 / 60
T01 (유압함마) = 16.32 / 1	16.32	크 레 인	= 단가2 * T02 / 60
T02 (유압함마) = 16.32 + 5 + 3	24.32	2) 인건비	
TS (파일세우기 및 위치조정시간)	5	유압함마	없음
TT (파일본당 해머의 이동 및 준비시간)	3	크 레 인	= 1 * 단가 * TC / 60
TW (이음시간)	20	비 계 공	= 2 * 단가 * TC / 480
TI (파일본당 해머의 급유 및 기타점검시간)	6	보통인부	= 1 * 단가 * TC / 480
F (작업계수)	1	3) 경비	
		유압함마	= 단가 * TC / 60
		크 레 인	= 단가 * TC / 60

**2.2.3 선굴착 파일박기**

천공후 파일공사를 위한 천공 및 파일박기 공사 산출에 적용한다.

**2.2.3.1. 종류****가. 선굴착 매입말뚝공법(SIP)**

screw auger를 사용하여 소요지지층을 천공한 후 시멘트페이스트를주입  
하여 기성말뚝을 타입하는 공법

**나. 선굴착 매입말뚝공법(T4)**

screw auger로 소요지지층까지 천공이 곤란한 토질에서 T4를 사용하여 지

반을천공한 후 시멘트페이스트를 주입하여 기성말뚝을 타입하는 공법

**다. 케이싱 병행 선굴착 매입말뚝공법(SDA;Seperated Doughnut Auger)**

천공시 공벽의 붕괴가 우려되는 토질에서 내측은 auger screw를 장착, 외측케이싱선단에 케이싱비트를 장착하여 내.외부 역방향으로 회전 굴진하여 소요지치층을 천공한 후 시멘트페이스트를 주입하여 기성말뚝을 타입하는 공법

**라. 케이싱 병행 선굴착 매입말뚝공법(SDA+T4)**

천공시 공벽의 붕괴가 우려되는 토질에서 내측 auger screw에 air hammer를 장착, 외측 케이싱선단에 케이싱비트를 장착하여 내.외부 역방향으로 회전 굴진하여 소요지치층을 천공한 후 시멘트페이스트를 주입하여 기성말뚝을 타입하는 공법

**2.2.3.2. 일위대가 작성기준**

코드	명칭 및 규격	명칭 및 규격
SABCSB04-	천공후경타 PHC $\Phi$ 350 4M	
SABCSS04-	천공후경타 PHC $\Phi$ 400 4M	
SABCSSE04-	천공후경타(케이싱병행) PHC $\Phi$ 350 4M	S.D.A 공법
SABCSF04-	천공후경타(케이싱병행) PHC $\Phi$ 400 4M	S.D.A 공법
SABCSQ04-	천공후경타(T4) PHC $\Phi$ 350 4M	
SABCSY04-	천공후경타(T4) PHC $\Phi$ 400 4M	
SABCSR04-	천공후경타(T4+케이싱) PHC $\Phi$ 350 4M	
SABCSX04-	천공후경타(T4+케이싱) PHC $\Phi$ 400 4M	
SABCSZ04-	천공후압밀공법 PHC $\Phi$ 400 4M	

종 류	천공심도	비고
천공 후 직향타	설계에 의함	
천공 후 최종향타	말뚝선단으로부터 30	
천공 후 경타	말뚝길이	

**가. 천공심도**

**나. 선단부 처리(천공 후 최종향타 또는 경타)**

시멘트Paste를 Rod선단을 통하여 주입 교반

\* 표준배합(지구별 특기시방서 참조)

구 분	시멘트	물	비 고
고정액	880kg	730ℓ	시멘트량은 파일박기에 포함 산출

**다. 자재량 산출**

(1) 시멘트 : 굴삭장 x (굴삭경-파일경) x 단위소요량 x 할증

굴삭장 : 파일길이 두부정리길이(500mm)

굴삭경 : 파일경 + 100mm

단위소요량 : 880kg/m<sup>3</sup>

할 증 : 3%

(2) 노무량 산정

기능공	단위	공수(인/일)	작업내용	비고
중기운전기사	인		1장비운전, 조작, 작업총괄	
보링공	인		2천공, 파일건입, 그라우팅	
특별인부	인		1보조작업	
보통인부	인		2조공, 소운반, 잔재처리	
장비조립및해체	본		중기운전기사, 조수, B 계측기 기계조립	01.3.9 시공

(3) 장비조합

Tc: 총시공시간 / Te: 천공시간 / Tg: 그라우팅 및 인발시간 / Tb: 타격시간

장비명	규격	작업내용	투입시간	비고
Screw auger	120HP	Auger 구동	Te+Tg	공통
Casing auger	150HP	casing Auger 구동	Te+Tg	케이싱오거
air hammer		T4천공용	Te+Tg	T4
drop hammer	2.5톤	파일경타	Tb	공통
발전기	350KW		Tc	공통
발전기	75KW		Tc	공통
무한궤도크레인	50T	main crane	Tc	공통
무한궤도크레인(25T)	TCx30%	service crane	Tcx30%	공통
공기압축기	600CFM		Tc	T4
공기압축기	365CFM		Tc	공통
유압식백호우	0.2m3	잔토처리	Tcx40%	공통
LEADER	회전식		Tc	공통
PLANT	50T		Tc	공통
작업인건비	시간	천공시 작업인건비	Tc	공통
지게차	5T	파일운반	Tc×20%	공통
장비조립 및 해체		작업전후 기계조립	4일×0.002본	공통

라. 시공속도 및 장비효율

①  $Tc(\text{시공시간}) = Te + Tb + Tg + Ts + (Tw)$

②  $Te(\text{굴착시간}) = \sum(a1 \times \ell 1)$

$\ell 1$  (N치별굴삭장)

$a1$  (N치별 굴삭시간(분))

③  $N\text{치별 굴삭시간} < \text{min/m} >$

구분	SIP(Auger)	SIP(T4)	SDA (CASING)	SDA+T4 (Casing+T4)	비고
20이하	0.5	0.9	1.2	0.8	
$20 < N \leq 40$	0.5	0.9	2	1.5	
$40 < N \leq 50$	0.55	0.9	3	2.1	
$N > 50$	0.6	0.9			
풍화암		2.5	3.5	2.5	
연암		3.2	4.4	3.4	
보통암		8.1	11.1	10.1	
경암		10	13.7	12.7	
호박돌(전석)		4.1	5.5	4.5	
자갈( $N > 50$ )		2.8	3.9	2.9	

※ 토층별 N값 결정

기초시공자료에 의거 당해 공구 선굴착공법이 적용된 주상도를 근거로  
토층별 평균 N값을 산정한다

(동별 산출할 경우 일위대가가 너무 많아져 현실적인 적용이 곤란함)

- ④ Tg(인발시간) :  $0.15 \times \ell$  (인발장) <min/m>  
 ⑤ Ts(준비시간) : 6 + 5Nw (파일이음수)  
 ⑥ Tb(타격시간) : 1.0  
 ⑦ Tw(용접시간) : 반자동 아크용접에 의한 용접기이음 1개소당 용접시간  
 <min/m>

말뚝직경(mm)	350	400	450	500
시간	17	19	20	21

### 2. 3 콘크리트파일 두부정리

UAB70350,70400 UAB70318	(Φ350,PC.PHC)(Φ400,PC.PHC) 강관파일두부정리 D318.5	본
세부 내역	파일규격별 두부정리에 소요되는 재료비(캣타날 41NCH, PVC파일캡-D400MM) 및 노무비(할석공)	

### 2. 4 파일이음

프리텐션 원심력 고강도 콘크리트말뚝과 강관말뚝은 관입길이가 15M를 초과하는 경우에 한하여 현장에서 말뚝을 이어 사용할 수 있다. 연결부는 용접이음으로 하며 비파괴검사를 실시한다.

UAB20350,70400 UAB30318	PHC파일이음(Φ 350)(Φ 400) 강관파일이음(Φ 318.5)	개소
세부내역	이음용철판	

#### 16m 이상 PHC 이음파일 조합

파일길이	16M	17	18	19	20	21	22
조합	8+8	9+8	9+9	10+9	10+10	11+10	11+11
파일길이	23	24	25	26	27	28	29
조합	12+11	12+12	13+12	13+13	14+13	14+14	15+14
파일길이	30	31	32	33	34	35	36
조합	15+15	11+10+10	11+11+10	11+11+11	12+11+11	12+12+11	12+12+12
파일길이	37	38	39	40			
조합	13+12+12	13+13+12	13+13+13	14+13+13			

## 3. 흙막이 공사

### 3. 1 개요

3.1.1. 흙막이는 기초설계에 반영된 경우만 산출하는 것을 원칙으로 하나 다음과 같은 조건일 때는 설치할 수도 있다.

대지면적이 협소하여 기초파기의 경사도를 충분히 잡을 수 없을 때  
 깊은 기초이고, 연약지반으로써 경사도만으로도 붕괴의 우려가 있을 때  
 흙의 휴식각을 고려한 흙파기 보다 경제적인 때

3.1.2. 널말뚝은 치수 및 지반의 토질별로 구분하여 설계도서상에 정미수량만을 산출

3.1.3. 흙막이 및 물막이용 흙가마니 체적은 1가마니당 0.056㎥를 기준으로 한다

## 3.2. 산출기준 (토류판식)

## 1. 자재비의 구성

설계도서에 따라 정미수량을 산출하고 재료할증을 가산한 후 재료별 손율을 적용한 수량을 산출한다. (납품조건에 따른 운반비는 별도 가산한다)

## 가. 토류판

- 재료할증 : 5%
- 손율

사용횟수별	1회	2회	3회	비고
손율(%)	50	75	90	1회당 사용기간이 3개월 미만인 경우에 적용
사용기간별	3월이상~ 6월미만	6월이상~ 12월까지		비고
손율(%)	75	90		1회당 사용기간이 3개월 이상인 경우에 적용

\* 자립식, 타이로드식 흙막이 : 3월미만, 1회 사용으로 적용 -> 50%

\* 어스앵카식 흙막이 : 3월이상~6월미만, 1회 사용으로 적용 -> 75%

## 나. 강재

- 재료할증 : 7%
- 손율

사용기간별	3월미만	6월미만	1개년미만	1개년이상
손율(%)	15	30	50	70

\* 자립식, 타이로드식 흙막이 : 3월미만, 1회 사용으로 적용 - 15%

\* 어스앵카식 흙막이 : 3월이상~6월미만, 1회 사용으로 적용 - 22.5%

## 2. 시공비의 구성

## 가. 어미말뚝

- 장비제원 : vibro hammer(40kw) + crane(35ton)
- 구성 : 설치비(어미말뚝은 존치되어 철거품 없음)

## 나. 토류판

- 규격 : 설치 두께에 따라 60, 80, 100, 120(mm) 로 구분
- 구성 : 설치비 및 철거비를 포함(철거비는 설치품의 80%)

## 다. 가설 어스앵카

- 규격 : 자유장, 정착장 길이에 따라 변경
- 지층별 천공 기준 : 자유장(일반토사), 정착장(풍화암)



3. 일위대가 구성

구분	명칭	규격	단위	수량	산출근거
자립식	H-PILE박기	350x350x12x9	M	83.33	파일10M/본x폭10M/1.2(간격)
	H-PILE뽑기	350x350x12x9	M	83.33	파일10M/본x폭10M/1.2(간격)
	H-BEAM설치 및 철거(띠장)	300x150x6.5x9	M	10	폭 10M
	BRACKET설치 및 철거		개소	8.33	폭10M/1.2(간격)
	토류판설치 및 철거	(THK=60MM)	M2	55	토류판길이 5.5Mx폭10M
	강재운반비	20T 트레일러	톤	11.78	0.137(톤/M)x10Mx8.33본+0.0367(톤/M)x10Mx1본
	강재손료	15%	톤	11.78	0.137(톤/M)x10Mx8.33본+0.0367(톤/M)x10Mx1본
	H-PILE박기	300x200x8x12	M	38.88	파일7M/본x폭10M/1.8(간격)
	H-PILE뽑기	300x200x8x12	M	38.88	파일7M/본x폭10M/1.8(간격)
	H-BEAM설치 및 철거(띠장)	300x150x6.5x9	M	20	폭 10M
A형	BRACKET설치 및 철거		개소	11.1	폭10M/1.8(간격)
	토류판설치 및 철거	(THK=120MM)	M2	55	토류판길이 5.5Mx폭10M
	어스양카공사	상부	공	2.77	폭10M/3.6(간격)
	강재운반비		톤	2.92514	0.0564(톤/M)x7Mx5.55본+0.0367(톤/M)x10Mx2본
	강재손료	15%	톤	2.92514	0.0564(톤/M)x7Mx5.55본+0.0367(톤/M)x10Mx2본
	H-PILE박기	300x200x9x14	M	50	파일9M/본x폭10M/1.8(간격)
	H-PILE뽑기	300x200x9x14	M	50	파일9M/본x폭10M/1.8(간격)
	H-BEAM설치 및 철거(띠장)	300x150x6.5x9	M	40	폭 10M
	BRACKET설치 및 철거		개소	22.2	폭10M/1.2(간격)
	토류판설치 및 철거	(THK=120MM)	M2	75	토류판길이 7.5Mx폭10M
B형	어스양카공사	상부	공	2.77	폭10M/3.6(간격)
	어스양카공사(하부)	하부	공	5.55	폭10M/1.8(간격)
	강재운반비		톤	5.6047	0.074(톤/M)x9Mx5.55본+0.0367(톤/M)x13Mx4본
	강재손료	15%	톤	5.6047	0.074(톤/M)x9Mx5.55본+0.0367(톤/M)x13Mx4본
	H-PILE박기	300x200x9x14	M	52.77	파일9.5M/본x폭10M/1.8(간격)
	H-PILE뽑기	300x200x9x14	M	52.77	파일9.5M/본x폭10M/1.8(간격)
	H-BEAM설치 및 철거(띠장)	300x200x8x12	M	40	폭 10M
	BRACKET설치 및 철거		개소	22.2	폭10M/1.8(간격)
	토류판설치 및 철거	(THK=130MM)	M2	77.5	토류판길이 7.75Mx폭10M
	어스양카공사	상부	공	2.77	폭10M/3.6(간격)
C형	어스양카공사(하부)	하부	공	5.55	폭10M/1.8(간격)
	강재운반비		톤	6.15765	0.074(톤/M)x9.5Mx5.55본+0.0564(톤/M)x10Mx4본
	강재손료	15%	톤	6.15765	0.074(톤/M)x9.5Mx5.55본+0.0564(톤/M)x10Mx4본
	H-PILE박기	300x200x8x12	M	38.88	파일7M/본x폭10M/1.8(간격)
	H-PILE뽑기	300x200x8x12	M	38.88	파일7M/본x폭10M/1.8(간격)
	H-BEAM설치 및 철거(띠장)	300x150x6.5x9	M	10	폭 10M
	BRACKET설치 및 철거		개소	5.55	폭10M/1.8(간격)
	토류판설치 및 철거	(THK=120MM)	M2	55	토류판길이 5.5Mx폭10M
	타이로드설치 및 철거		식	1	
	강재운반비		톤	4.74928	0.0564(톤/M)x7Mx5.55본x2+0.0367(톤/M)x10Mx1본
TIE-ROD식	강재손료	15%	톤	4.74928	0.0564(톤/M)x7Mx5.55본x2+0.0367(톤/M)x10Mx1본

### 3.3. 산출기준 (CIP 흙막이)

줄파기->토사천공(t4-casing)->어미말뚝박기->띠장설치->브라켓설치->보강철근망설치  
->레미콘타설->cap beam 제작->가설강재 철거

#### 1. 자재비의 구성

강재는 토류판식과 동일하게 산출하고 레미콘 및 철근은 설계에 따라 산출

#### 2. 시공비의 구성

##### 가. 어미말뚝

- 장비제원 : vibro hammer(40kw) + crane(35ton)
- 구성 : 설치비(어미말뚝은 존치되어 철거품 없음)

##### 나. 레미콘

- 규격 : 설계서에 따르며 펌프카 타설 적용

##### 다. 토사천공

- 규격 : T4 casing 선굴착 오거장비 적용
- 지층별 천공 기준 : 기초시공자료의 주상도에 의함

### 4. 기타 공사

#### 4.1. 부상방지용 어쓰앵커(영구앵커)

자유장, 정착장 길이에 따라 구분 산출하며 분당앵커 인발력에 따라 적용

SABCEA08-		부상방지용어쓰앵커(자유장4M+정착장4M)	공(본)
세부 내역	기초시공자료에 의거 자유장+정착장의 길이별 특수일이대가 적용 * 본수는 구조도에 표시되어 있음		

- \* 분당앵커력은 설계에 따라 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130(t/본) 으로 분류
- \* 복지관, 지하주차장 등 지하터파기가 깊고 수위가 높은 건축물에서 구조물의 부상  
방지를 위해 설치

#### 4.2. LW 약액고결공법

자갈층천공->풍화암천공->manjet tube 설치->seal주입->LW주입(1.5 SHOT방식)

##### -SEAL 주입

(케이싱내경-맨젯튜브외경)의 면적 \* 주입길이  
(0.0375\*0.0375\*3.14-0.02\*0.02\*3.14)\*6

##### -LW 주입 (1.5 SHOT방식)

#### 1. 주입량(Q) = 대상토량(V) \* 주입율(λ)

- 자갈층(L=5.5M)

평균두께 (0.8+0.53)/2=0.665 \* 0.6 \* 주입길이 5.5 \* 주입율  
(0.8+0.53)/2\*0.6\*5.5\*0.3

- 풍화암(L=0.5M)

평균두께 제곱 $(0.8+0.53)/2=0.665$  \*  $0.665$  \* 주입길이  $0.5$  \* 주입율  
 $(0.8+0.53)/2*0.665*0.5*0.13$

2. 주입율 ( $\lambda$ ) =  $\eta$  \*  $\alpha$  \* ( $1+\beta$ )

.  $\lambda$ (자갈층,N:30이하) =  $0.45*(0.45+0.8)/2*(1+7.5\%)$

.  $\lambda$ (풍화암) =  $0.2*(0.5+0.8)/2*(1+7.5\%)$

## 제 4절 철근콘크리트공사 / 코드 : ID1, JD1

## 1. 개 요

철근 및 콘크리트공사는 1층바닥선(1층슬래브및보포함) 이상의 건축물의 구체를 완성하기 위한 철근공사, 거푸집공사, 콘크리트공사를 말한다. (단, 지하주차장은 지하옹벽 이상으로 적용) 기타 자세한 내용은 극한강도설계법에 의한 철근콘크리트 구조공통도 내용을 참조할 것

## 2. 분 류

2. 1. 철근공사 : 운반, 철근가공 및 조립

2. 2. 콘크리트공사

시멘트모르타르,콘크리트 (T<sub>1</sub>, S<sub>1</sub>, Br종), 배관 및 펌프차타설, 치기,다지기,양생

2. 3. 거푸집공사

합판거푸집(3회), 유로폼(벽), 코팅합판거푸집(6,10회), 철제곡면거푸집, 매립형6회 제치장요철 거푸집(5회,15회), 문양거푸집, 경사거푸집, 매립형철망거푸집

Gang form, Elev form, Balcony cage, Coner bracket, 작업발판,창호Box frame 사다리,강폼설치해체

2. 4 기타공사

옹벽마무리면접기, PS합성목재(물끊기 및 면접기)

## 3. 상부와 기초산출 부위 경계

## ◆ 지하층 없는 경우

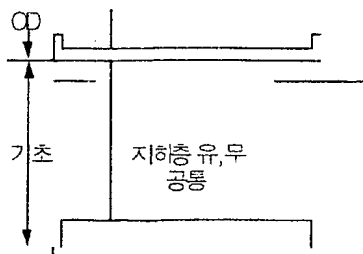
- 상부산출부위 : 1층바닥판에서 상부구조물 (1층바닥보, 허리벽, 경사로 등)
- 기초산출부위 : 1층바닥 SLAB 미만 하부옹벽 또는 기둥, 기초 등

## ◆ 지하층 있는 경우

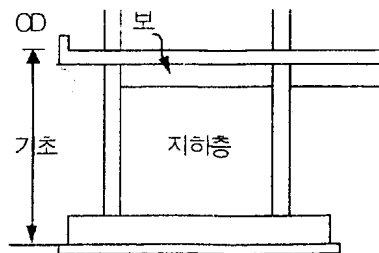
- 상부산출부위 : 1층바닥SLAB에서 상부구조물(1층바닥보, 경사로 등)
- 기초산출부위 : 지하층바닥슬래브 및 옹벽 또는 기둥 (지하주차장은 예시도참조)

< 상부와 기초산출 부위 구분 예시 >

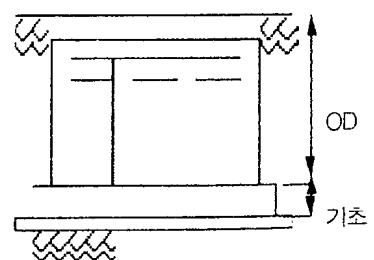
## ◆ 구조물 산출경계



(아파트)



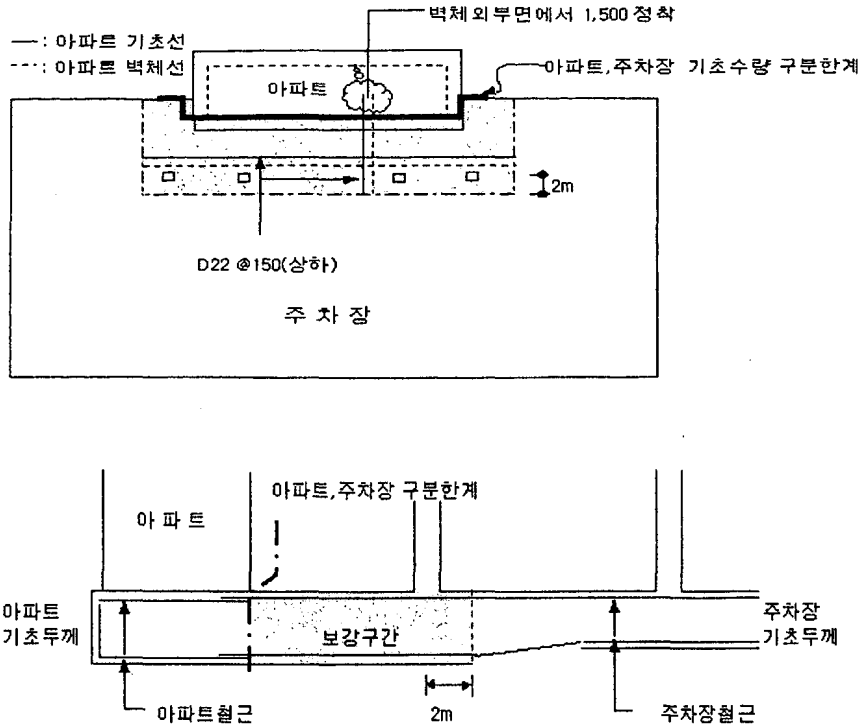
(주민복지관,생활편의시설)



(지하주차장,전기실,LPG저장소)

\* OD : 상부구조물

◆ 주동통합형 산출경계



- 가. 아파트에 면한 보 및 기둥의 철근 및 콘크리트, 거푸집은 아파트에서 산출한다.  
 나. 지하주차장 상부철근수량에는 주근의 기초에 대한 정착길이가 포함되어 산출한다.

4. 철근공사

4. 1. 분 류

4.1.1. 가공방식에 의한 분류

- 현장가공방식(표준발주)

- 공장가공방식(지정지구에 한함)

방식	과정
현장가공방식	<div> <div>발주처</div> <div>→</div> <div>발주 및 계약</div> <div>→</div> <div>· 철근구매 · 하도급업체선정 (가공+조립)</div> <div>→</div> <div>자재 → 제공</div> <div>→</div> <div>철근가공, 운반</div> <div>→</div> <div>철근조립</div> </div> <p>※ 계약순서에 따라 순차적으로 진행되는 방식</p>
공장가공방식	<div> <div>발주처</div> <div>→</div> <div>발주 및 공사계약</div> <div>→</div> <div>하도급 또는 별도계약</div> <div>→</div> <div> <div>S.D제작</div> <div>→</div> <div>공정가공</div> <div>→</div> <div>조립</div> </div> </div> <p>※ 가공과 조립이 동시진행되는 방식이며, SHOP DRAWING작성과 철근구매는 계약조건에 따라 시행자가 조정될 수 있음</p>

## \* 내역구성

방 식	철근가공	철근조립	운반비	하차비	SHOP DRAWING
현장가공방식	-철근가공조립(보통) : UAC20100 -철근가공조립(복잡) : UAC20101		BGC10010~510	SACCTTT1	
공장가공방식	SAC36002	SAC36001	BGC10010~510	SACCTTT1	SAC36003

- 산출수량은 현장가공과 공장가공 구분없이 동일하게 적용

## 4.1.2. 시공난이도에 의한 분류

구분	코드	적용부위	비고
철근가공조립(보통)	UAC20100	전 건물의 기초판(MAT 기초, 줄기초), 지하주차장, 전기실	
철근가공조립(복잡)	UAC20101	"보통" 적용 이외 건물	

## 4. 2. 수량산출방법

## 4.2.1 일반기준

가. 철근은 각층별로 기초, 기둥, 보, 바닥판, 계단, 기타의 순으로 구분하여 각 부분에 중복이 없도록 정미수량을 산출한다.

나. 구조설계 기준에 따라 정착길이 및 여장길이를 추가 계산한다.

다. 이음길이중 벽식구조의 수직철근은 정미산출하고 그 외는 이음조정율로 산출한다

라. 철근을 종류별, 규격별로 총길이를 산출하고 여기에 단위중량을 곱하여 총중량을 산출한다.

마. 철근이음 및 할증율 적용방법

설계수량=원수량×재료할증율×이음조정율

(벽식 옹벽철근 이음산출은 4.1.3의 "바"항 참조)

바. 철근단위중량, 정착길이, 이음조정율은 <표4-1>, <표4-2>에 의한다.

<표4-1> 이형철근 수량산출표

규격	직경	중량	할증	이음 조정율 (%)	정착길이(단위:m)							
					10D (m)	15D (m)	20D (m)	25D (m)	30D (m)	35D (m)	40D (m)	45D (m)
D-10	9.53	0.56	3	2	0.1	0.14	0.19	0.24	0.29	0.33	0.38	0.43
13	12.7	0.995	3	3	0.13	0.19	0.25	0.32	0.38	0.44	0.51	0.57
16	15.9	1.56	3	5	0.16	0.24	0.32	0.4	0.48	0.56	0.64	0.72
19	19.1	2.25	3	5	0.19	0.29	0.38	0.48	0.57	0.67	0.76	0.86
22	22.2	3.04	3	7	0.22	0.33	0.44	0.56	0.67	0.78	0.89	1.0
25	25.4	3.98	3	7	0.25	0.38	0.51	0.64	0.76	0.89	1.02	1.14
29	28.6	5.04	3	9	0.29	0.43	0.57	0.71	0.85	1.0	1.14	1.28
32	31.8	6.23	3	9	0.32	0.48	0.63	0.79	0.96	1.13	1.27	1.43
35	34.9	7.51	3	11	0.35	0.52	0.69	0.87	1.04	1.22	1.39	1.57
38	38.1	8.95	3	11	0.38	0.57	0.76	1.95	1.14	1.33	1.52	1.71
41	41.3	10.5	3	13	0.41	0.62	0.82	1.03	1.24	1.44	1.65	1.85

## 4.2.2 철근정착 및 이음길이

&lt;표4-2&gt; 극한강도설계적용시 (구조공통도에 표기)

부재		인장철근		압축철근		비 고
		정착	이음	정착	이음	
1)슬래브	일반철근 D10-D16	25D	35D	25D	30D	D:철근직경
2)기초	일반철근	30D	40D			
	상부철근	40D	50D			
3)보	일반철근	40D(50D)	40D(50D)			
	상부철근	55D(65D)	55D(65D)			
	표준갈고리설치시	15D	-			
4)벽체	수직철근 D10-D16	25D	35D	벽체, 기둥은 인장철근임 (압축철근 없음)		
	수직철근 D19	30D	40D			
	수평철근 D10-D16	35D	45D			
	수평철근 D19	40D	50D			
5)기둥		40D(50D)	40D(50D)			

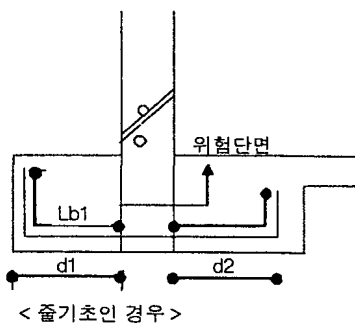
## ※ 사용제한

- 1)과 2)의사용범위는 주철근 직경 D10-D16임
- ( )안은 D22이상 철근
- 표준갈고리 설치시 (선택적용되며 현장시공시 완화규정임)

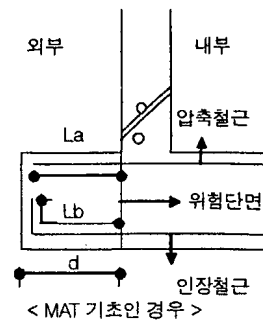
적용부위 : 부대시설(지하주차장, 상가, 복지관)의 최외측 단부 슬래브 및  
보의 상부철근 최소 구부림 내면 반지름 (D10-D25 : 3D)

## 4.2.3 부위별 수량산출기준

## 가. 기초판



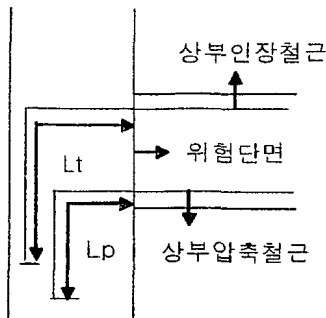
- Lb1, Lb2 : 인장정착  
( $Lb1 \geq d1$ ,  $Lb2 \geq d2$ )



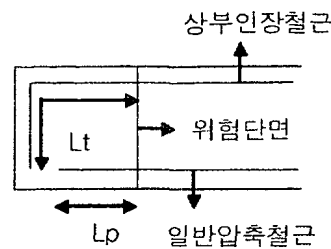
- La : 압축정착 25d 이나 기초판끝(피복두께제외)까지 배근( $La=d$ )
- Lb : 인장정착 ( $30D$  &  $Lb \geq d$ )
- d : 위험단면~피복두께를 제외한 기초판 끝까지 길이

## 나. 보

- ㉔ 보주근의 정착길이는 아래그림에 의한다.
- ㉕ 중간근의 정착길이는 25D로 한다.
- ㉖ 늑근은 설계도의 지시에 의한다.
- ㉗ 인접된 보와 연결되는 철근은 중심선까지 산정한다.      ㉘ 건축물 기둥에의 정착길이는 그림과 같다.
- ㉙ 늑근의 단위당길이는 기둥에서와 같은 방법으로 산출하되 CAP TIE 간격은 구조공통도 참조
- ㉚ 조적조의 테두리보의 정착은 40D로 한다.



&lt; girder인 경우 &gt;



&lt; beam인 경우 &gt;

- Lt (상부인장철근)-시설물별 구분적용
  - 벽식구조(아파트) - Lt = 55D
  - 라멘조(부대시설) - Lt = 27D
- Lp (압축철근) = 25D
  - \* 상부철근은 D25이상인 경우 65D를 적용해야 하나, 표준갈고리 완화배근 가능하므로 15D+12D = 27D적용

## 다. R.C조 옹벽

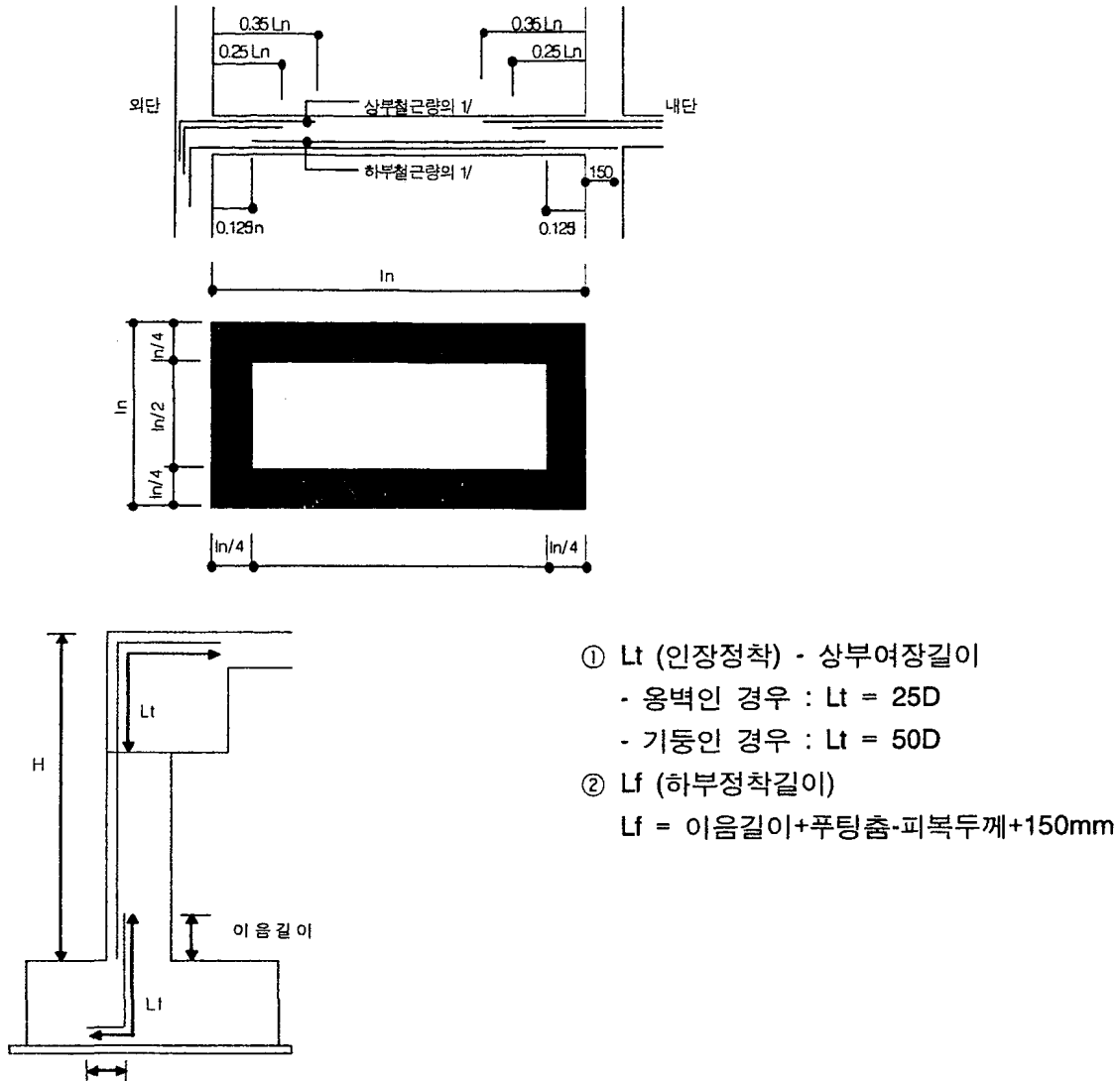
- ㉔ 옹벽철근의 정착길이는 지시가 없는 한 40cm로 한다.
- ㉕ 개구부의 보강철근은 설계도의 지시에 의한다.
- ㉖ 인접옹벽과 연결되는 철근은 중심선까지 산출한다.

## 라. 바닥판

- ◆ 이형 TYPE의 조합인 경우 슬래브철근 정착((예)39+49)  
배근시 배근간격과 굵기가 다른 경우 정착 적용 (대개 배근간격이 틀림)
- ◆ 슬래브두께 감소시 배근은 증가 (예.T150 => T135)

## 마. 기둥, 옹벽 상하부 정착





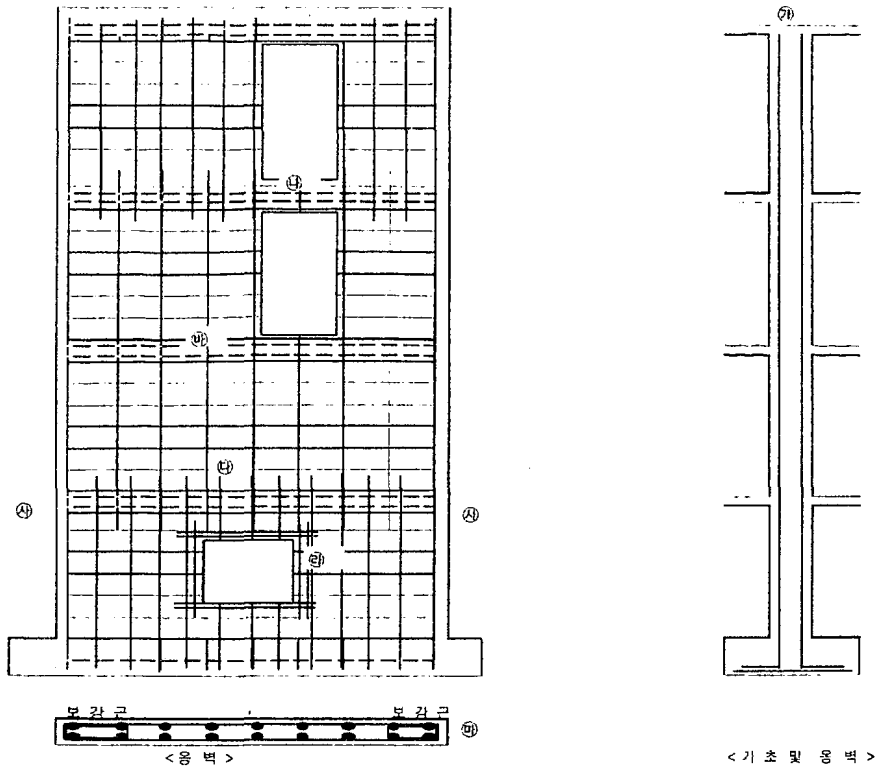
#### 바. 벽식조 배근

- ㉑ 수직철근 최상부는 구부리지 않음
- ㉒ 20층이상 건물의 개구부 상부는 X자 보강
- ㉓ 상하층의 벽수직근이 다를 때의 정착은 상·하층 모두 35D 정착(슬래브두께 포함)
- ㉔ 개구부 보강정착 : 60cm
- ㉕ 웅벽수직근은 매층마다 철근규격별로 이음길이를 가산한다. (단, 상하층의 벽수직근이 다를 경우에는정착길이만 가산하고 이음은 계상치 않음)

규격	D10	D13	D16	D19	D22	D25
이음길이	0.3	0.37	0.41	0.60	0.66	0.77

산식(D10-16) :  $(2.6 + 35D) \div \text{이음할증} - 2.6$

산식(D19~) :  $(2.6 + 40D) \div \text{이음할증} - 2.6$



㉔ 웅벽보강근 띠철근 : 설계도면과 구조공통도 참조

#### 사. 기타

계단 및 기타잡철근 산출요령은 바닥판 및 보의 산출요령에 따라 설계도면에 의거 산출한다.

#### 4.2.4 PE웅벽스페이샤 (코드:SACCSP88) - 현행 미적용

가. 시험시공자재로서 폭고정철근 대응

나. 2000년 20,000호 적용 (건축(일)8113-10402('00.7.26))

다. 수량산출방법

- ① 폭고정근 HD10 1500X1000 분리 산출 및 삭제
- ② 거푸집 스페이샤 일위대가 증감
- ③ PE웅벽스페이샤 개소수 = ( 거푸집양면수량 / 2 ) / 1.5㎡
- ④ 기초 및 부대시설도 동일

#### 5. 철근트러스 철판공법 (지하주차장에 적용) - 병행자재

거푸집대용인 아연도 절곡강판과 입체형 철근트러스를 전기용접으로 일체화시켜, 공장에서 일괄생산하여 건설현장에서 동바리 없이 조립하여 콘크리트를 타설할 수 있도록 일괄 제작된 슬래브용 데크플레이트 공법으로 품질향상, 공기단축, 간접비 절감 등의 효과가 있음

##### 5. 1. 산출기준

- ㉔ 설계도면에 의거 산출하되 각안을 비교 경제적인 것을 적용

㉞ 공장제작상 판재

- 규격별로 정미면적(m<sup>2</sup>)산출
- 할증없이 정미수량 (시공도단가)

㉟ 현장배근 철근 및 동바리공

- 철근트러스 상판재에 포함하여 내역반영('03.6월 이후 발주분부터 적용)
- 근거 : 건축(구)8121-30739('03.6.16) 데크플레이트공법 개선방안 수립.시행

5. 2. 적용 일위대가

공통일위대가를 참조하여 시점별로 가장경제적인 공법의 일위대가를 비공통코드로 작성하되 지구별 철근납품조건에 따라 공장도와 하치장도로 구분한다

신건적	명칭	규격	단위
SAC15101~7	철근트러스 철판공법 (공장도철근)	동바리,현장시공철근 및 제경비 포함	M2
SAC15201~7	철근트러스 철판공법 (하치장도철근)	동바리,현장시공철근 및 제경비 포함	M2

UAT40111 - 117	철근트러스 철판재 (NBR01~06,공장도) 철근트러스 철판재 (NBR01~06,하치장도) 철근트러스 철판재 (NAR01~06,공장도) 철근트러스 철판재 (NAR01~06,하치장도)	M2
UAT40101 - 107		
UAT40211 - 217		
UAT40201 - 207		

세부 내역	상판재를 설치하는데 소요되는 철근트러스철판재, 현장시공 스크라브 철근 및 동바리의 시공에 필요한 재료비, 노무비를 포함 시공도(재료비)로 계상한다. * 콘크리트유출방지충전재 설치 포함
----------	---

5. 3. 일위대가 세부 산출기준

구 분	명 칭	강관동바리손료(m2)		철근가공 조립 (톤)	고강도 철근(공장도, 하치장도 구분, 톤)				철근하차비, 자재운반비 (톤)
		데크하부	보하부		HD10	HD13	HD16	HD19	
파워데크	NPR1	1	1.6269	0.0188	0.0061	0.0133	-	-	0.0194
	NPR2	1	1.3326	0.0148	0.0053	-	0.0100	-	0.0153
	NPR3	1	1.3116	0.0134	0.0052	0.0070	0.0017	-	0.0139
	NPR4	1	1.3012	0.0198	0.0063	-	0.0141	-	0.0204
	NPR5	1	1.2755	0.0320	0.0014	0.0055	0.0067	0.0194	0.0330
	NPR6	2	1.254	0.0323	0.0012	0.0049	0.0156	0.0116	0.0333
	NPR7	2	1.2602	0.0383	0.0011	-	0.0176	0.0208	0.0395
트러스데크	NBR1	-	1.6269	0.0194	0.0108	0.0092	-	-	0.0200
	NBR2	-	1.3326	0.0137	0.0049	0.0088	0.0005	-	0.0142
	NBR3	-	1.3116	0.0166	0.0017	0.0153	0.0002	-	0.0172
	NBR4	-	1.3012	0.0161	0.0017	0.0147	0.0002	-	0.0166
	NBR5	-	1.2755	0.0208	0.0015	0.0099	0.0101	-	0.0215
	NBR6	-	1.254	0.0213	-	0.0124	0.0096	-	0.0220
	NBR7	1	1.2602	0.0224	-	0.0090	0.0141	-	0.0231
페로데크	NAR1	-	1.6269	0.0167	0.0017	0.0156	-	-	0.0173
	NAR2	-	1.3326	0.0136	0.0048	0.0093	-	-	0.0141
	NAR3	-	1.3116	0.0166	0.0032	0.0107	0.0032	-	0.0171
	NAR4	-	1.3012	0.018	0.0061	0.0098	0.0027	-	0.0186
	NAR5	-	1.2755	0.0210	0.0065	0.0082	0.0070	-	0.0217
	NAR6	-	1.254	0.0202	0.0063	0.0074	0.0072	-	0.0209
	NAR7	1	1.2602	0.0319	-	0.0259	0.0070	-	0.0329

## 6. 콘크리트공사

## 6. 1 콘크리트 종류 및 규격

구 분		자재단가 코드	15층이하아파트 (부대시설포함)	16~20층 아파트	21층~25층 아파트
T <sub>1</sub>	25-270-15	MGG42701	-	6층바닥 SLAB 이하	11층바닥 SLAB 이하
S <sub>1</sub>	25-240-15	MGG40701	지하바닥SLAB~옥탑 평지붕옥상누름	6층벽이상, 지하층바닥 SLAB 평지붕옥상누름	11층벽 이상 지하층바닥 SLAB 평지붕옥상누름
S <sub>2</sub>	25-240-8	MGG40301	기초판	기초판	기초판
C	25-160-8	MGG40601	밀창콘크리트	밀창콘크리트	밀창콘크리트
BR	25-240-12	MGG41601	경사지붕	경사지붕	경사지붕
	25-180-15	MGG42401	철골경사지붕옥상누름 지하주차장상부누름	철골경사지붕옥상누름	철골경사지붕옥상누름

① 지하주차장상부누름 및 경사지붕옥상누름콘크리트 규격은 2000년 7월부터 적용  
(기준은 25-240-15 적용)

① 산출은 도면 및 시방서를 우선 적용하여 산출

① 층이 다른 경우 당해 건물의 가장 높은층 기준 적용

① 부위별 기준(조골재지름, 설계기준강도, 슬럼프)에 따른 규격별 정미수량에  
할증을 포함한 수량이다. 지역별 현장도착도 재료비이며, 타설품은 별도 계상.

① 레미콘의 할증 : 철근콘크리트(1%), 무근콘크리트(2%)

① 슬래브두께 : SPAN 4.2M 미만시(135), 이상시(150)

## 6. 2 레미콘차기 (단위:M3) - 레미콘량에서 할증량을 제외할 것

세부내역	명 칭	적용부위	비고
UCA30060	(철근구조, 펌프차붓)	6층슬라브이하	
UCA30070	(철근구조, 배관펌프)	6층벽이상	
UCA30080	(무근구조, 펌프차붓)	6층슬라브이하	
UCA30090	(무근구조, 배관펌프)	6층벽이상	

☞ 펌프배관의 경우 압송관조립, 철거인력품이 포함된 비용을 노무비로 계상하고  
레미콘 재료비와 진동기손료 및 압송관 등 경비는 별도로 계상한다.

## 6. 3 콘크리트면 양생

UAC11501		콘크리트면 양생	M2
세부 내역	연면적+서비스면적+지붕면적+지하면적으로 계상한다. 콘크리트를 양생 하는데 소요되는 비용을 재료비(폴리에틸렌필름보양)에 적용.		

## 6. 4 기타경비 (단위:M3)

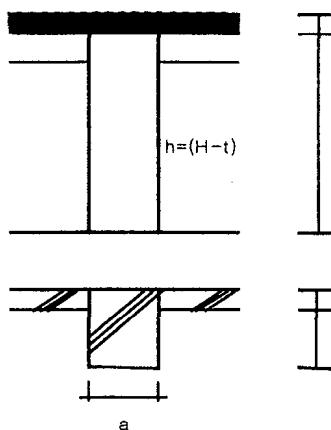
일위대가	명 칭	산출기준
QEF32013	펌프카 CONC타설 100M3이상철근구조물, S=15	펌프카 이용 타설 콘크리트 물량으로 슬럼프별 할증량 제외
QEF32014	“ 100M3이상철근구조물, S=8~12	
QEF22010	콘크리트 펌프 타설 (20-26M3/HR)	펌프배관을 이용, 타설 콘크리트 물량
QEF82001	CON'C 다지기 (VIBRATOR)	할증량을 제외 무근구조 제외
UAA50010	용수비 (레미콘지구)	자동계산
BGZ02011	임시전력비 (전력량요금) 1년이하(거푸집+레미콘치기)	자동계산 KWH
HKN01000	모터손료 1 HP	자동계산(시간)

## 6. 5 수량산출기준

- 가. 콘크리트소요량은 강도, 배합비 등의 종류별로 구분 산출하며 콘크리트 정미수량을 인력타설(믹서비빔), 레미콘타설, 펌프차타설, 펌프배관타설로 구분한다.
- 나. 콘크리트중에 매설된 철골재의 체적은 콘크리트체적에서 감하지 아니한다. (직경이 큰구조용파이프, 조립부재 등의 공간은 제외).

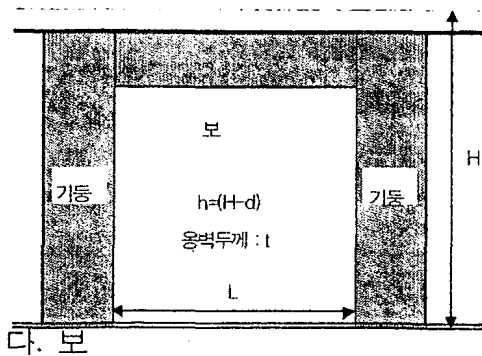
## ◀ 각부분별 산출방법 ▶

## 가. 기둥



- \_ 콘크리트 =  $a \times b \times h$
- \_ 거 푸 집 =  $(a+b) \times 2 \times h$ 
  - \* 기둥높이는 바닥면의 두께를 뺀  
바닥판간의 높이를 말한다.
  - \* 기둥에 접하는 웅벽의두께(t')가 20cm 때는  
거푸집면적에서 이를 감한다.

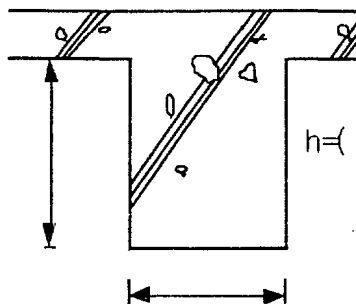
## 나. 옹벽



\_ 콘크리트 =  $l \times h \times t$

\_ 거푸집 =  $l \times h \times 2$

\* 벽면적은 기둥간 안목길이에  
보간안목길이를 곱한 면적으로 한다.



\_ 콘크리트 =  $l \times h \times t$

\_ 거푸집 =  $h \times 2 \times l$

\* 보면적은 보의 너비에 층에서 바닥판  
두께를 뺀 것을 곱한 면적으로 하고  
보의 길이는 기둥간안목길이를 한다.

\* 보바닥 거푸집면적과 슬래브두께부분의  
바깥둘레보의 거푸집면적은 슬래브거푸  
집면적에서 계산한다.

## 라. 바닥판

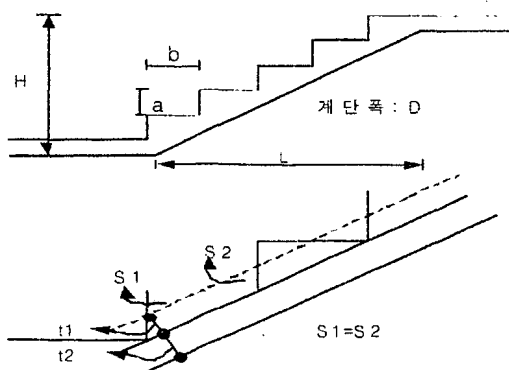
\_ 콘크리트 =  $l \times l \times t$

\_ 거푸집 =  $l \times (l - t') + l \times t$

\* 바닥판거푸집면적은 옹벽두께를 뺀  
내벽간면적에 바깥둘레보의  
바닥판두께면적을 합한 면적으로 한다.

## 마. 계단

계단옆면적은 벽에 붙지않는 계단일때만 거푸집면적에 계산하며 계단바닥판은  
평균두께를 계산 사용한다.



- 콘크리트 =  $\sqrt{(l^2 + h^2)} \times D \times (t_1 + t_2)$ ,  
 $t_2 = (a \times b) \div \sqrt{(a^2 + b^2)} \div 2$

- 거푸집 =  $D \times H + \sqrt{(l^2 + h^2)} \times D$

\*  $\sqrt{l^2 + h^2}$ 은 계단의 경사길이이며  
( $t_1 + t_2$ )는 계단의 바닥판의  
평균두께이다

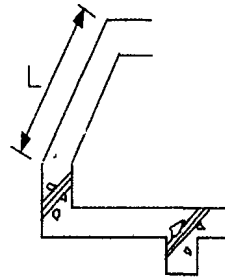
\* 참고 :  $(a \times b) / 2 = \sqrt{(a^2 + b^2)} \times t^2$   
 $t_2 = (a \times b) / 2 \div \sqrt{(a^2 + b^2)}$

바. 경사콘크리트거푸집



㉔

㉔ PARAPET 바깥 옹벽면은 경사거푸집은 1/2만 계상 (단,경사각 $\theta=30^\circ$ 이상일 때 모두 경사거푸집적용)



6. 6 내역작성 예시

구분	코드	명칭	규격	단위	비고
자재비		레미콘	(규격별 지역단가)	m³	
타설	UAC30060	레미콘치기	(철근,펌프차붓)	m³	
	UAC30080	레미콘치기	(무근,펌프차붓)	m³	
	QEA32013	펌프카CON'C타설	100M3이상,S=15	m³	
	QEA32014	펌프카CON'C타설	100M3이상,S=8~12	m³	
압송	UAC30070	레미콘치기	(철근,배관펌프)	m³	
	QEB22010	콘크리트펌프타설	(20~26M3/HR)	m³	
	UAJ12080	시멘트몰탈(1:3)		m³	
다짐	QEF82001	CON'C다지기	Vibrator	m³	
양생	UAC11501	콘크리트양생비		m³	

\* 자재비를 제외한 전항목은 정미수량 산출

7. 거푸집공사

7. 1 일반기준

가. 거푸집소요량은 설계도서에 의하여 산출한 정미면적으로하며 종류별(철재거푸집, 합판거푸집, 제치장거푸집, 유로폼, 대형거푸집 등) 사용부위별로 구분하여 산출한다.

나. 다음의 접합부면적은 거푸집면적에서 빼지 않는다.

- ㉔ 기초와 지중보 ㉕기둥과 벽 ㉖ 지중보와 기둥 ㉗ 바닥판과 기둥  
㉘ 기둥과 보 ㉙ 보와 벽 ㉚ 큰보와 작은 보

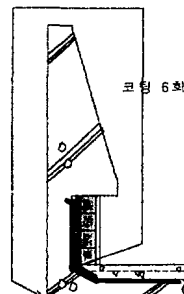
다. 1㎡ 이하의 개구부는 주위의 사용재를 고려하여 거푸집면적에서 감하지 아니한다.

라. 합판 또는 철판 등으로 마감되는 거푸집을 제작, 조립, 해체하는데 소요되는 재료비 및 노무비로, 기구손료,스페이서 및 박리제가 포함된 비용이다.

7. 2. 거푸집적용기준

구분	코드	저층	고층, 초고층	부대시설	비고
합판거푸집 3회 (B급일반면)	UAC10001	계단실내부 벽면(4면)	계단실마구리벽 스페이서(UH-30), 박리제 (수용성)포함	주차장 보밀면, 보였면 기둥2면	☞ 주차장기준은 건건적1400-14919 ('99.12.6)에의함
합판거푸집 3회(경사면)	UAC10005	지붕경사면	지붕경사면	지붕 경사면	
매립형철망 거푸집 ('99. 5이후)	UAC10151 UAC10152	지중보 및 기초	지중보 및 기초	지중보 및 기초	
합판거푸집 6회	UAC10025	매설부위	매설부위	매설부위	EL사프트하부, 램프하부바닥 및 벽, 주현관 출입계단하부
철제곡면 거푸집 (충벌횟수)	UAC10515 UAC10520 UAC10525	곡면부위 (5회)	곡면부위(충벌횟수) 냉연철판THK1.2	곡면부위 (5회)	
제치장 요철거푸집 (폼타이사용횟수 에 따른 분류)	UAC10205 UAC10215 UAC10220 UAC10225	요철부위 (5회)	GANG FORM적용 냉연철판T1.2	해당없음	
제치장코팅 6회	UAC10270 (코팅합판 12X4'X8')	계단실천정 발코니난간 슬라브하부	발코니턱,복도난간,지붕난간외 부, 계단실천정, 차장 및 노출콘크리트면, 슬라브(하부스치로폴 또는 반자들이 있는 경우 제외)		발코니턱, 지붕난간내부는 또는 철제거푸집
제치장코팅 10회	UAC10280		슬라브 (하부스치로폴 또는 반자들이 있는 경우)		15층이하 최상층 16-최상층 욕실,최상층발코니
유로폼(벽)	UAC10310	상기적용부위제 외전옹벽및기초 계단실옹벽	상기적용부위 제외 전옹벽 계단실옹벽	기둥2면 지하옹벽	☞ 주차장기준은 건건적1400-14919 ('99.12.6)에의함

\* 복도난간 외부면은 코팅6회  
 , 내부면은 유로폼

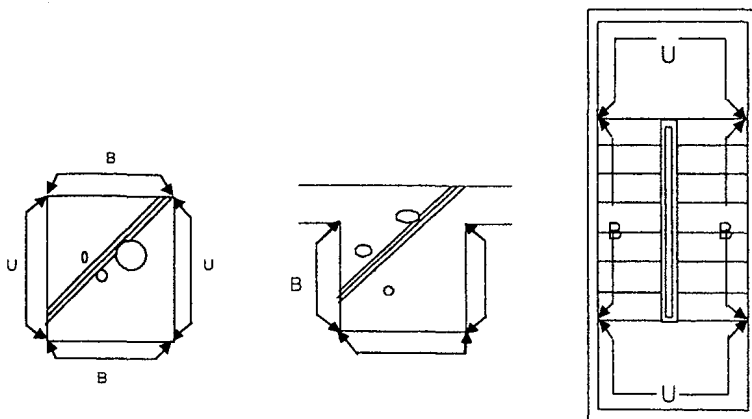




## 7. 2. 아파트 부위별 거푸집적용기준

구분	부위	적용거푸집 (6층이하)	적용거푸집 (7층이상-G/F지구)	비고
바닥	버림콘크리트	매립형철망거푸집	매립형철망거푸집	
기초	기초방석	매립형철망거푸집	매립형철망거푸집	
벽	지하옹벽	유로폼(벽)	유로폼(벽)	
	축벽바깥면	요철형거푸집	대형거푸집	
	전후면외곽벽면	요철형거푸집	대형거푸집	
	내부벽	유로폼(벽)	유로폼(벽)	
	6층이하공동주택벽	유로폼(벽)	유로폼(벽)	
기둥,보	기둥,보	유로폼(벽)	유로폼(벽)	
슬래브	노출천정	제치장코팅 6회	제치장코팅 6회	화장실 포함
	이중천정(천정틀有)	제치장코팅 10회	제치장코팅 10회	60M2이상, 16층이상
	최상층	제치장코팅 10회	제치장코팅 10회	
발코니턱	내,외부	제치장코팅 6회 OR 철제거푸집	제치장코팅 6회 OR 철제거푸집	
	단차이나는부위	합판B급3회일반	합판B급3회일반	확장형발코니/일반발코니
복도난간	외부	제치장코팅 6회	대형거푸집	
	내부	유로폼(벽)	유로폼(벽)	
계단실	벽(철판,디딤판부위)	합판B급3회일반	합판B급3회일반	건건적1400-7948 ('99.9.6)
	벽(계단참부위)	유로폼(벽)	유로폼(벽)	"
	천정	제치장코팅 6회	제치장코팅 6회	
ELEVATOR	ELE샤프트바닥	합판 6회	합판 6회	
	벽	유로폼	유로폼	
지붕난간	내부	제치장코팅 6회 철제거푸집	제치장코팅 6회 철제거푸집	
	외부	제치장코팅 6회	대형거푸집	
지붕경사		합판3회(경사)	합판3회(경사)	옥탑지붕(RC,철골경사)
옥상파라펫		제치장코팅 6회	제치장코팅 6회	
곡면부위		곡면거푸집	곡면거푸집	저층은 5회,고·초고층은 층별횟수
램프	벽	유로폼(벽)15회	유로폼(벽)15회	
	하부바닥	합판 6회	합판 6회	
주현관	출입계단하부	합판 6회	합판 6회	
욕실	조적하부 방수턱	합판B급3회일반	합판B급3회일반	마감에서 산출 이기

## 7. 3 부위별 거푸집 적용 예시



<지하주차장기둥>    <지하주차장 보>    <아파트계단실>

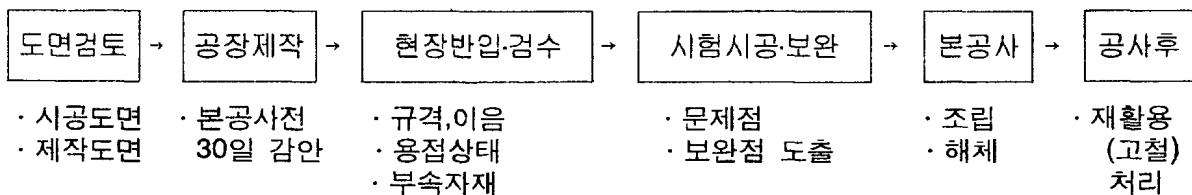
## 7. 4 무비계공법 및 대형거푸집

고층 아파트의 건설공사가 보편화되면서 원가 절감, 인력 절감, 공법 개선등 기술개발의 일환으로 종래의 재래식 형틀공사인 외부 비계 사용 공법은 비계 설치, 해체 및 안전관리상의 문제점과 재사용 불가 등의 비효율성으로 최근에는 외부비계 대체 방법으로 무비계 측벽 슬라이딩폼을 많이 사용하고 있다.

## 7.4.1 무비계 공법 정의

재래식 외부 형틀작업이 현장 제작품으로 (초)고층화 되면서 품질이 떨어지고 비계 해체에 따른 공기를 요하며 자재 야적장이 많이 필요한 반면, 무비계 측벽 슬라이딩 폼 공법은 공장제작품(철제 일체식 거푸집 = Gang Form)으로 초고층까지 품질 변화 없이 사용 가능하고 Form setting후 하부 2개층까지 달비계(일명 Working Deck)를 이용 측벽(혹은 외벽)에 취부하여 형틀작업과 Con'c 면처리 작업등 후속 공정을 동시에 원활히 할 수 있고 비계 설치와 해체 공정이 생략되어 공기단축 및 현장의 공간 확보가 용이한 공법이다.

## 7.4.2 공사의 흐름



## 7.4.3 적용부위 및 내용

## 가. 적용부위

APT외부옹벽 및 Elev 홀 내부벽체에 적용 (내부거푸집은 현행대로 적용)

## 나. 내용

구분		현행공법	무비계공법
1.측벽	비계	쌍줄비계	삭제
	거푸집	철제요철거푸집	GANG FORM
2.낮은 발코니를 제외한 전용벽	비계	강관비계매기 및 단관외줄비계	삭제
	거푸집	- 복도난간:제치장코팅합판 - 기타 : EURO폼(20회)	GANG FORM
3.낮은 발코니	비계	외줄비계	낮은발코니용 Cage
	거푸집	제치장코팅합판(6회)	현행과 동일
4.E.L실내부		유로폼	유로폼
5.T/C가동시간		공통가설 T/C 설치시간 및 가동시간 참조	좌동

## 7.4.4 부속자재 및 수량산출기준

GANG FORM의 설치에 필요한 소요량을 재료비로 산출한다.

기타거푸집 사용부위의 수량은 감처리할 것

\* P. E안전망 삭제 (2001. 2월 발주분부터) => 안전관리비에서 처리

## 가. 측벽

코드	명칭	규격	단위	계상기준
MGJ20501	GANG FORM	H=3	M2	측벽폭×3(높이)
MGJ20505	작업발판(4단)	500XL	M	측벽폭×4 (4개층 동시작업-1층은 타설, 나머지는 면처리 등)
MGJ20507	(CAGE)사다리	H=1.8, 3개	개소	1 (작업공간인 CAGE연결용)
MGJ20508	(PIPE)DERRICK	D139.8	조	2 (CHAIN BLOCK을 이용 수직 인양작업) * TC반경밖에 있는측벽만 적용 건건적1400-2152(00.3.6)
UAJ60010	콘크리트면처리	폭 10CM	M	측벽폭×층수 (수평부분의 면처리, 수직은 형상이 다를 때만 적용)

## 나. 낮은 발코니를 제외한 전용벽

산출부위 : 전면, 후면, 코아(측벽 기준)

코드	명칭	규격	단위	계상기준
MGJ20501	GANG FORM	H=3	M2	옹벽폭×3
MGJ20505	작업발판(4단)	500XL	M	옹벽폭×4
MGJ20506	창호 BOX FORM	1.8X0.9	개소	
UAJ60010	콘크리트면처리	폭 10CM	M	·수평 : 옹벽폭×층수 ·수직 : 형상이 다른 거푸집의 좌,우 2개소×층고×층수

## 다. 낮은 발코니

코드	명칭	규격	단위	계상기준
MGJ20505	작업발판(4단)	500XL	M	옹벽폭×4
MGJ20503	(낮은)BALCONY CAGE	H=8.8	M2	발코니폭×8.8

## 라. GANGFORM 조립, 해체비

SACCMK09	갱폼설치해체비	M2
세부 내역	GANGFORM이 설치되는 옹벽면적, GANG FORM을 구성하는 요소들의 재료비를 별도로 적용, 노무비(형틀목공/보통인부)는 갱 폼설치해체비에 계상 * 폼타이구멍보수 노무비용 포함	

## 마. 코너브라켓

MGJ20504	H=7,6	개소
세부내역	옹벽이 0.4m이상 꺾어진 개소	

## 7. 5 기타공사

## 7.5.1 면접기 및 물끊기

미장공사에서 산출하고 철근콘크리트공사로 이기

MG120301	PS합성목재(면접기 및 물끊기)	M
세부내역	DA-39-002	

가. 물끊기, 면접기가 서로 이격되어 있는 경우는 각각 별도 길이(m)로 산출한다(발코니, 복도 등).

나. 인접하여 있을 경우는 물끊기 및 면접기 항목으로 길이(m)로 산출한다.  
(발코니, 복도 등)

## 7.5.2 면접기

UAC11001 UAC11101	기둥 면접기(15X15) 물 끊기(18X12X15)	M
세부내역		

가. 외부 노출 웅벽의 면접기가 양면에 있는 경우는 길이(m)로 산출한다.

나. 세대내부 웅벽마구리가 노출되는 경우에는 면접기를 길이(m)로 산출한다.



## 7.5.3 기둥면접기

UAC11001	기둥면접기 (15X15)	M
세부내역	소요길이로 산출한다. 면접기 합성목재(라왕소활재)의 재료비.	

- 발코니난간
- 세대내부한면접기 웅벽
- 웅벽양면접기 부위

## 7.5.4. 구조용용접철망깔기 ⇨ 건건적1400-1988('99.2.24)

UAS80030	(D8X150X150)	M2
세부내역	스라브에 매입되는 전등BOX, 감지기, 스피커 등 각종BOX류 부위에 설치하는 용접철망으로 규격별 면적으로 산출한다. 용접철망을 설치하는데 소요되는 재료비 및 노무비이다.	

① 산출기준 -> 기계, 전기시설물 전개도 확인할 것

- 전등BOX : 침실, 거실, 식탁, 주방 발코니등 설치부위
- 감지기BOX : 건물의 침실, 거실, 주방에 설치(욕실, 발코니는 제외)

\* 공용부위 : 연기감지식, 세대부위 : 열감지식

- 세대전화단자함, 계량기함, 비디오폰BOX도 수량추가 필요

## 7.5.5 (배관용)시멘트 모르타르

UAJ12080	시멘트 모르타르 (1:3)	M3
세부 내역	콘크리트 압송을 시작하기전에 소요되는 모르타르이다. 배합비가 1:3인 몰탈을 배합하는데 소요되는 노무비(시멘트와 모래는 별도계상)	

- ☞ 철근콘크리트공사시 펌프배관초벌철용으로 사용되며 슬래브판당 0.4㎡를 산출한다.

## 8. 기초공사

## 8.1. 콘크리트공사

## 가. 레미콘 (단위:M3) - 할증 포함 수량 산출

명 칭	콘크리트강도	일위대가코드	적용부위	적용대상
S2	25-240-8	MGG42601	기초판	아파트 및 부대시설
S1	25-240-15	MGG40701	지하바닥 Slab	
C	25-160-8	MGG40301	주차장지상층누름CON' C 밀창콘크리트	

- \* 위 표는 일반적인 기준을 명시한 것으로 산출시 도면 및 특기시방서를 우선 적용하여 산출함.
- \* 누름콘크리트강도는 건축(일)8124-10322 ('00.7.7)에 의거 25-180-15로 변경 (기존은 25-240-15), 아파트 옥상(평지붕제외) 및 주차장상부 누름
- \* 할증은 무근콘크리트 2%, 철근콘크리트 1%
- \* 지하주차장(독립형) 무근콘크리트 적용두께
  - 지상층(80), 지하층(140), 경사로(100)
- \* 레미콘 자재단가 권역별 적용 - 각지구 37개 권역으로 변경(기준8134-10859)01.9

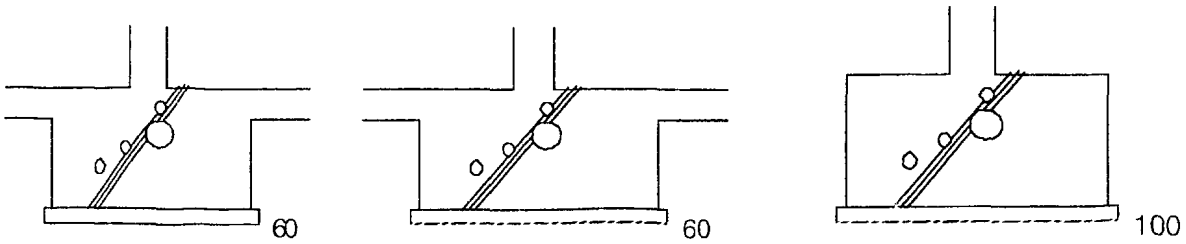
## 나. 레미콘치기 (단위:M3) - 레미콘량에서 할증량을 제외할 것

세부내역	명 칭	적용기준
UAC30060	(철근구조, 펌프차붓)	6층슬라브이하
UAC30070	(철근구조, 배관펌프)	6층벽이상
UAC30080	(무근구조, 펌프차붓)	6층슬라브이하
UAC30090	(무근구조, 배관펌프)	6층벽이상

## 다. 기타경비 (단위:M3)

일위대가	명 칭	산출기준
QEA32013	펌프카 CONC 타설 100 M3이상철근구조물, S=15	할증량을 제외
QEA32014	“ 100 M3이상철근구조물, S=8~12	
QEF82001	CON' C 다지기 (VIBRATOR)	할증량을 제외 무근구조 제외
UAA50010	용수비(레미콘지구)	자동계산
BGZ02011	임시전력비(전력량요금) 1년이하(거푸집+레미콘치기)	자동계산 KWH
HKN01000	모터손료 1 HP	자동계산(시간)

<신> 골재량자동산출시 슬럼프치별로 구분이 안되므로 수정할 것  
라. 버림콘크리트



<보통토층, 줄기초>

<암반층, 줄기초>

<암반층, MAT기초>

※ 암터파기후 버림콘크리트 타설시 시공기준면 이하로 터파기한 부분은 수급인 부담

## 8.2. 거푸집공사

일위대가	명칭	적용부위
UAC10001	합판거푸집 8급 (3회)	기둥, 슬래브, 보
UAC10151	매립형철망거푸집	독립기초
UAC10152	매립형철망거푸집	MAT기초, 지중보, 옹벽, 이어치기 등
UAC10310	유로폼(벽)	램프벽, 옹벽, 환기탑, 계단 등
UAC10401	문양거푸집(합판4회+문양스티로폼)	램프외벽, 지상 노출면
UAC10515	철제곡면거푸집 (15회)	원형기둥(THP거푸집으로 적용) 건건적1400-2152('00. 3. 6)

\* 매립형철망거푸집 : ☞ 건건적1400-5980('99.5.25)

· 대형거푸집의 기초판콘크리트 부어넣기량이 300m<sup>2</sup>를 초과하는 경우  
콘크리트 이어치는 부위에 적용

· 산출기준 = 기초판 바닥면적 \* 0.037

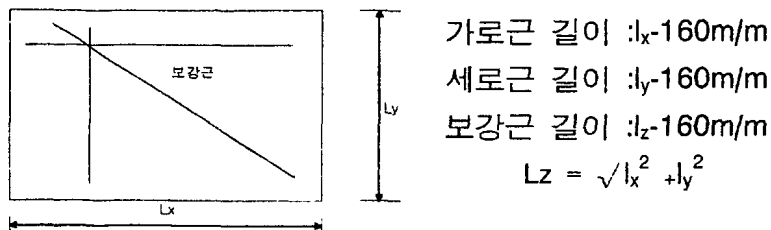
(단, 통합형주차장의 경우 아파트와 주차장이 접하는 길이 \* 기초판두께 추가)

· 기초 : 유로폼 또는 매립형철망거푸집

· 지중보 : 합판거푸집 4회 또는 매립형철망거푸집

## 8.3. 부위별 적용방법

가. 기초방석 ㉔ 철근



가로근 길이 :  $l_x - 160\text{mm}$

세로근 길이 :  $l_y - 160\text{mm}$

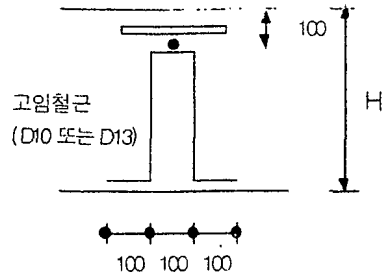
보강근 길이 :  $l_z - 160\text{mm}$

$$L_z = \sqrt{l_x^2 + l_y^2}$$

◆ 160mm는 철근의 양측 피복두께이다.

◆ 줄기초, 이중슬래브기초, 매트기초도 이에 준한다.

◆ 고임 철근(Chain Bar) : MAT기초나 코아기초판 같이 면적이 큰 경우 적용

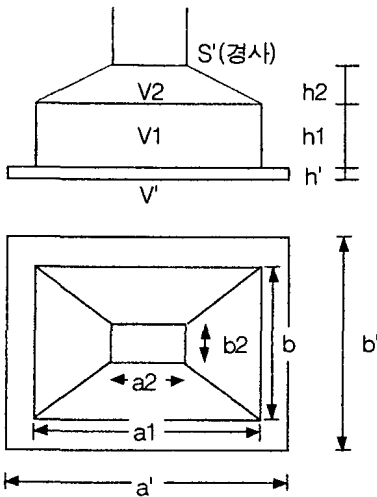


\* 산출식 :  $(H-100) \times 2 + 100 \times 2 + 200$

◆ 지하주차장 기둥하부보강근 : 내부기둥 및 꺾임코너부위기둥

#### ㉠ 콘크리트 및 거푸집

◆ 독립기초



· 콘크리트  $S_2$ 종 =  $V_1 + V_2$

$$= a_1 \times b_1 \times h_1 + h_2 / 6 \times \{(2a + a_1) \cdot b_1 + (2a_2 + a_1) \cdot b_2\}$$

· 콘크리트 C종 =  $V' = a' \times b' \times h' = ( ) m^3$

· 거푸집 =  $(a_1 + b_1) \times 2 \times h_1 + S' = ( ) m^2$

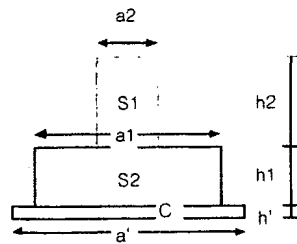
\* 경사부분의 거푸집 면적 (S')는  $\theta > 30^\circ$  일때만 산출하며 버림 콘크리트에 대한 거푸집 면적은 별도로 계산치 않는다.

◆ 연속기초

· 콘크리트  $S_2$ 종 =  $a_1 \times h_1 \times l_1$

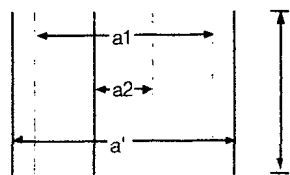
· 콘크리트  $S_1$ 종 =  $(a_2 \times h_2 \times l_2)$

· 콘크리트 C종 =  $a_1 \times h' \times l'$

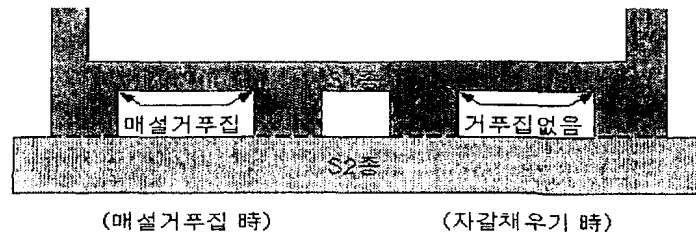


· 거푸집 유로(벽) =  $h_2 \times 2 \times l$

· 거푸집 유로(벽) =  $h_1 \times 2 \times l$

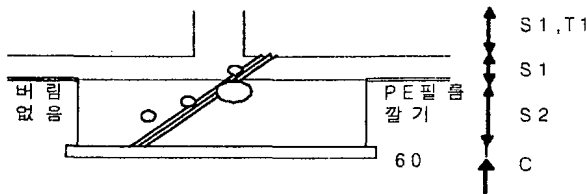


◆ MAT 기초



나. 바닥슬래브

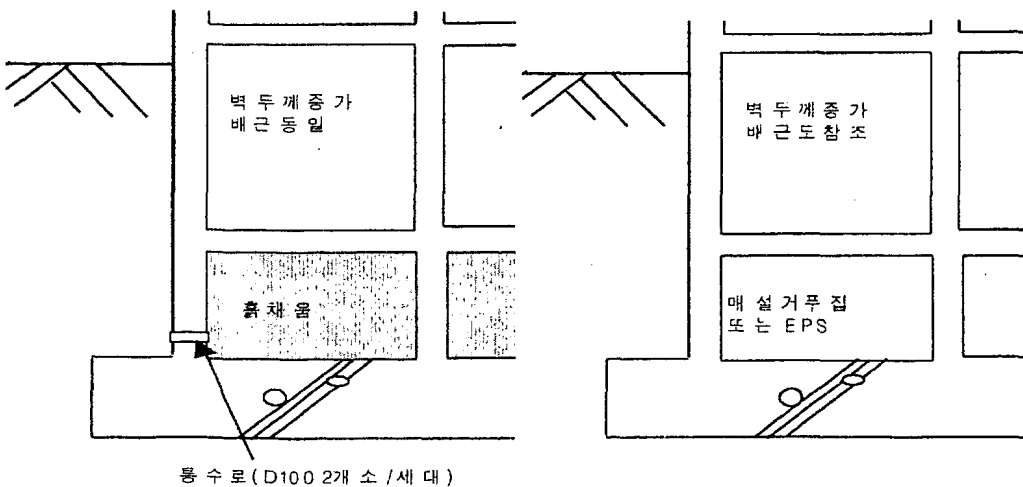
1. 콘크리트 T1, S1층으로 산출한다.
2. 거푸집은 유로(벽)으로 산출한다.



\* 바닥슬라브 하부는 버림콘크리트 타설이 없으며 기초형식이 파일기초인 경우 PE필름 2겹깔기시공(UAK70040)

8.4 내림기초 산출기준

내림깊이	벽두께		배근 (흙채우는경우)	배근 (흙채우지않는경우)
	표준형	통합형		
2M이하	5cm증	5cm증	기존배근	배근도 참조
2M초과 - 3.5M이하	15cm증	10cm증	기존배근	"
3.5M초과	별도 검토			



<흙채우는 경우>

<흙채우지 않는 경우>



## 제 5절 조적공사 / 코드 : IF1

## 1. 개 요

조적공사는 R.C 및 W.S조의 내력벽이나 칸막이벽 축조 등 주로 공간을 구성하는 주공정을 이룬다. 또한, 치장쌓기로 하여 외관을 미려하게 하는 경우와 방수층 누름벽돌쌓기, 화단만들기, 굴뚝 등 보조공사에도 적용한다.

## 2. 수량산출

## 2. 1 내역구성

벽돌종류별, 쌓기방법별, 규격별, 운반조건별 및 두께별 (단위:매)을 산출하여 자재비와 시공비를 분리하여 반영

## 2.1.1. 자재의 종류

## 1. 콘크리트 벽돌(SAEA0001-연소재벽돌 병행자재 코드)

연소재벽돌과 병행자재로서 지역별 단가를 구분하여 적용

- KS 82KG/CM2, 190X90X57 (발주적용)

- KS 50KG/CM2, 190X90X57

- 권역 : 수도권, 강원권, 경남권, 경북권, 전남권, 전북권, 충남권, 충북권, 제주권

## 2. 점토벽돌

- 점토벽돌(미장벽돌1급) : MAA40010 - 붉은벽돌 소1급 (190X90X57)

- 점토벽돌(고령토 벽돌) : SAE70101 - 고령토 (230X114X55)

## 3. 흙벽돌 : 흙벽돌 A형 : MAA20101

- 전기 및 설비배관이 설치되는 조적벽에 적용

(단, 전기배관용 흙벽돌은 전기배관상세가 있는 경우에 한해 발주내역에 반영)

## 4. 콘크리트 블록 : MAA80501

## 5. 유리 블록 : UAN30026 (190X190X95)

- 자재비를 포함한 설치단가를 적용

## 2.1.2. 쌓기의 종류

## 1. 습식공법

연결철선과 조적몰탈을 이용한 쌓기 방법

## 2. 고정용 앵커시스템

고정용 앵커시스템을 이용한 개량형 쌓기 방법

## 3. 2 벽돌수량 산출방법

벽돌 종류에 따라 두께별, 규격별로 소요정미량을 산출후 단위면적당 매수를 곱하여 쌓기 매수를 산출하며, 소요량은 규격별 쌓기매수를 모두 합산하여 할증율을 가산하여 산출하고 콘크리트 벽돌, 점토벽돌의 압축 강도는  $82\text{kg}/\text{cm}^2$  이상인 벽돌을 적용한다.

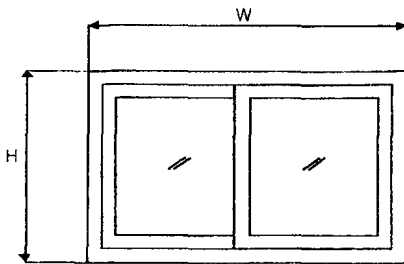
자재량 = 규격별 정미면적 X 단위면적당 정미수량 X 재료할증율

시공량 = 규격별 정미면적 X 단위면적당 정미수량

\* 재료할증 : 콘크리트벽돌 KS 3%, 붉은벽돌 3%, 고압벽돌 3%, 내화벽돌 3%

### 3.2.1 개구부 면적

창호규격의 폭과 높이에 알미늄 창호일 경우 30mm, 목재 창호일 경우 20mm를 가산한 치수의 곱이다.



\* 창호도의 개구부 치수

가. 알미늄창호일 경우

$$(W+0.03) \times (H+0.03) = ( ) \text{ m}^2$$

나. 목재창호일 경우

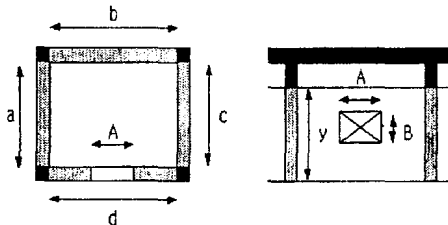
$$(W+0.02) \times (H+0.02) = ( ) \text{ m}^2$$

W, H는 문틀외부치수

### 3.2.2 일반적인 쌓기면적

가. 구조에 따른 산출방법

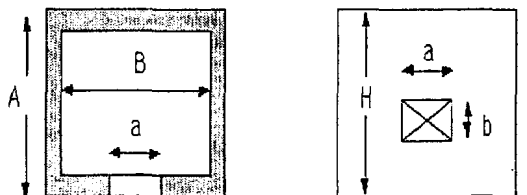
㉑ R.C조 및 W.S조일 경우



\* 산출

$$(a+b+c+d) \times y - (A \times B) = ( ) \text{ m}^2$$

㉒ 조적조일 경우



\* 산출

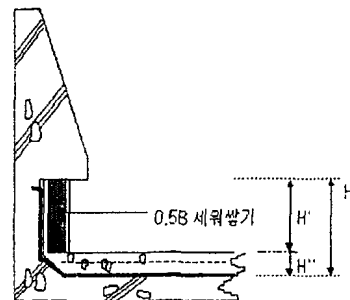
$$2(A+B) \times H - (a \times b) = ( ) \text{ m}^2$$

나. 옥상 파라펫트 부분

$$H' = H - H''$$

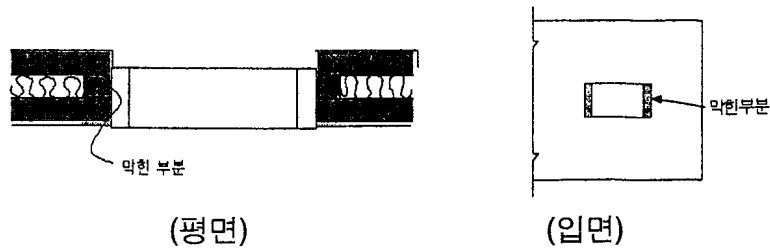
H'' = 옥상 누름콘크리트 + 스티로폴

+ 아스팔트방수



다. 공간쌓기의 경우

- ㉓ 0.5B 공간쌓기는 0.5B 벽돌쌓기 면적의 2배로 계산하고 개구부 양면의 공간막힘 부분도 0.5B 공간쌓기로 적용한다.



- ㉔ 콘크리트벽돌 0.5B 쌓기는 0.5B 공간쌓기와 0.5B 쌓기로 구분하여 산출한다 (일위대가 적용시 구분 적용).
- ㉕ 측벽, 코아벽의 공간벽 쌓기 등 공간 단열재(본드부착제외) 벽에 시공하는 0.5B 쌓기는 공간쌓기로 본다.
- ㉖ 외부에 면한 욕실창 하부조적은 공간쌓기로 적용
- ㉗ 외기에 면한 조적벽은 유리면 24K 시공

라. 욕조주위 벽돌쌓기

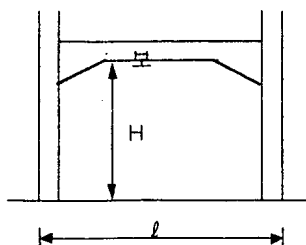
- 도면명기가 없을 때는 폭 70cm, 높이 60cm를 적용한다.
- 산출방법 : 4면 모두 0.5B쌓기 × 2/3(세워쌓기)

마. 흙벽돌쌓기 DA-27-012

설비, 배관설치부분(욕실 조적부위) 위하여 흙벽돌을 사용하여 할증율은 5%를 적용한다. (정미수량)

0.5B 흙벽돌쌓기	흙벽돌	콘크리트벽돌강 (0.5B)
가로 1m당	A형 : 5매	10매 (0.134㎡)
세로 1m당	A형 : 5매	10매 (0.134㎡)

바. 보 헌치일 경우

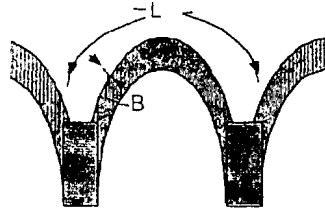


헌치부분(검은부분)은 면적에서 감하지 않는다.

$L \times H$

사. 아치쌓기

아치쌓기 면적은  $B \times L (m^2)$



아. 연도구 내화벽돌 쌓기는 일반쌓기와 아치쌓기로 구분하여 수량을 산출하며 쌓기품도 각각 구분하여 적용한다.

자. 콘크리트벽돌쌓기 1.0B기계실, 물탱크실 AGW부위 (장비반입을 위함)

차. 조립식욕실일 경우 욕실문주위 벽체가 조적인 이유 :

옹벽으로 할 경우 조립식욕실 반입 불가. 조립식욕실 설치 후 경량벽체 시공

카. 문틀하부 조적쌓기 : 세대내 외부창호(DP창호)에 적용, 창호부자재에 수량포함  
예) 39X23/DP 39매, 18X23/DP 18매(이상 쌓기수량)

(단, 내부창호는 조절대(문틀하부고임대)사용, 창호공사 참고)

### 3.2.3 표준 줄눈크기 (단위 : cm)

구분	가로줄눈	세로줄눈	비고
1. 콘크리트벽돌	1.0	1.0	시멘트 모르타르 사용
2. 붉은벽돌	1.0	1.0	"
3. 고압벽돌	1.0	1.0	"
4. 시멘트블럭	1.0	1.0	"
5. 내화벽돌	0.6	0.6	내화모르타르 사용

### 3.2.4 시멘트물탈 배합비

콘크리트벽돌, 붉은벽돌, 콘크리트블럭쌓기용 모르타르는 시멘트:모래의 배합비를 1:3으로 하고 고압벽돌쌓기용 물탈은 1:4의 배합비로 하며, 골재량 산출시 별도 산출한다.

### 3.2.5 벽돌의 단위면적당 정미수량(할증 별도)

가. 콘크리트(KS제품 : 할증율 3%) (매/ $m^2$ )

종 류	규 격	모서리쌓기	0.5B쌓기	1.0B쌓기	1.5B쌓기	2.0B쌓기	2.5B쌓기	비고
표준형	190×90×57	50	75	149	224	299	373	

나. 고압벽돌 (할증율 3%) (매/ $m^2$ )

종 류	규 격	0.5B쌓기	1.0B쌓기	1.5B쌓기	2.0B쌓기	2.5B쌓기	비고
KS	190×90×57	75	149	224	299	373	압축강도 75kg/ $m^2$

다. 붉은 벽돌(할증율 3%) (매/ $m^2$ )

종 류	규 격	모서리쌓기	0.5B쌓기	1.0B쌓기	1.5B쌓기	2.0B쌓기	2.5B쌓기	비고
표준형	190×90×57	50	75	149	224	299	373	

라. 내화벽돌(할증율 3%) (매/ $m^2$ )

종 류	0.5B	1.0B	1.5B	2.0B	2.5B	비고
230×114×65 (SK-32)	59	118	177	236	295	- 압축강도 200kg/ $cm^2$ 이상 - 비중 12이상

마. 토공벽돌 (매/㎡) ※ 콘크리트벽돌 표준형과 동일

종 류	규 격	0.5B	1.0B	1.5B	비고
토공벽돌	190× 90× 57	75	149	224	- 시멘트+마사토 - 압축강도 : 220kg/cm <sup>2</sup>

바. 석고판넬

종 류	치 수			허 용 치			비고
	두께	가로	세로	두께	가로	세로	
석고판넬	80	666	550		± 3		

사. 점토벽돌(고령토)

종 류	규 격	0.5B	모로세워갈기	평갈기	비고
점토벽돌 (고령토)	230× 114× 55	65	65	34	

### 3. 3 콘크리트블록 수량산출 방법

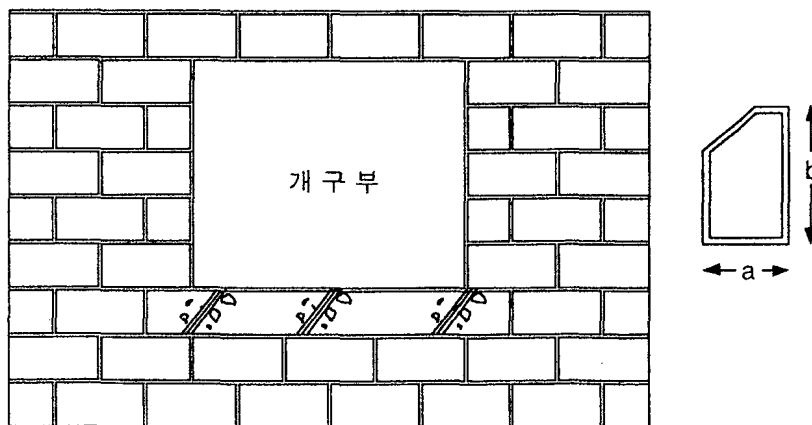
3.3.1 쌓기품은 블록쌓기 면적으로 산출한다.

3.3.2 블록은 쌓기면적에 단위면적당 수량(13매/㎡)를 곱하여 산출한다.

(재료할증 4%가 포함된 물량이므로 별도 할증 없음)

3.3.3. 치장블럭쌓기일 경우 보와 슬래브와의 접합부분(그림 참조)과 창문, 입구, 둘레의 틀 부근은 치장마무리를 해줘야 하며, 치장모르타르 채우기량은 미장공사에서 계상한다.

☞ 치장쌓기 : 일반쌓기보다 줄눈을 좀 더 보기 좋게 마감하는 것으로 줄눈공 품이 추가되어 있음



	규 격(mm)	수량/㎡	압축강도	비고
기본형	190× 190× 390(8 ")	13	40kg/cm <sup>2</sup>	할증을 4%포함
	150× 190× 390(6 ")	13	이상	"
	100× 190× 390(4 ")	13	3급품	"

☞ 4 " 콘크리트 블럭쌓기:지하 2층 주차장 및 복지관지하의 내벽에 방습 및 방수 보호역할을 목적으로 사용

## 4. 적용 일위대가

## 4. 1 일위대가

구분	일위대가	명칭	규격	단위	구분
콘크리트 벽돌	SAE10001	콘크리트벽돌쌓기 표준형 (SAE*****= UAE*****/1000 값과 동일)	0.5B,리프트운반	매	고층아파트로 시방서에 별 도가설LIFT가 있는 경우 R.C 및 W.S 3층이하, P.C (예:복지관) (세대간 이동이 불가능한 형)
	SAE10101		1.0B,리프트운반	매	
	SAE10020		0.5B,1층-인력소운반	매	
	SAE10030		0.5B,2층-인력소운반	매	
	SAE10120		1.0B,1층-인력소운반	매	
	SAE10130	콘크리트벽돌 공간쌓기	1.0B,2층-인력소운반	매	R.C 및 W.S 5층이상(저층) (세대간 이동이 가능한 형) 아파트 복지시설 복지시설
	SAE10010		0.5B,원치운반	매	
	SAE11020		1.0B,원치운반	매	
	SAE11010		(0.5B,리프트운반)	매	
	SAE11110		(0.5B, 1층)	매	
	SAE11120		(0.5B, 2층)	매	
붉은벽돌	SAE40110	붉은벽돌일면 치장쌓기	(0.5B, 1층)	매	기타시설
	UAE40410	붉은벽돌 옆세워깔기		M2	기타시설
블럭쌓기	UAE50010	속빈콘크리트 블럭쌓기	(100X190X390)	M2	복지시설 지하주차장-흙에 면한 벽
점토벽돌 (고령토)	SAE70020	점토벽돌쌓기	0.5B 1층,고령토	매	
	SAE70030		0.5B 2층,고령토	매	
	SAE70050		1.0B 1층,고령토	매	
	SAE70060		1.0B 2층,고령토	매	
	SAE70040	점토벽돌	0.5B 1층,고령토	매	
	SAE70070	일면치장쌓기	1.0B 1층,고령토	매	
	SAE70201	점토벽돌공간쌓기	0.5B 1층,고령토	매	
	SAE70210		0.5B 2층,고령토	매	
	SAE75050	점토벽돌 바닥깔기	점토벽돌 옆세워깔기	m2	
	SAE75060	점토벽돌 바닥깔기	점토벽돌 평깔기	m2	
점토벽돌 앵커고정 쌓기	SAE75010	점토벽돌 앵커고정 치장쌓기	(고정철물 I형, 부자재 일체포함)	매	
	SAE75020		(고정철물 C형, 부자재 일체포함)	매	
	SAE75030	점토벽돌 앵커고정 두걸대쌓기	(고정철물 L형, 부자재 일체포함)	매	
	SAE75040	점토벽돌 앵커고정 인방쌓기	(고정철물 인방용, 부 자재 일체포함)	매	
	SAE75070	점토벽돌 앵커고정 공간치장쌓기	(고정철물 I형, 부자재 일체포함)	매	
세부 내역		쌓기면적을 매수로 환산한 정미수량이다. 콘크리트 벽돌쌓기에 소요되는 비용으로 재료비에는 철선(#8) 재료비가 포함되어 있고 동일층에서의 소운반과 몰탈비빔 및 쌓기품이 포함, 시멘트, 모래비용은 별도			

SAE15020	흙벽돌쌓기 (0.5B 리프트운반)	매
세부 내역	쌓기면적을 매수로 환산한 정미수량이다. 콘크리트 벽돌쌓기에 소요되는 비용으로 동일층에서의 소운반과 모르타르비빔 및 쌓기품이 포함되어 있으며 시멘트, 모래 비용은 별도	

## \* 수직이동에 따른 분류

- 인화겸용리프트가 있는 경우 : “리프트운반” 적용
- 인력 소운반인 경우
  - . 1층 : “1층 소운반”
  - . 지하1층 : “2층 소운반”
  - . 지하2층 : “3층 소운반” 적용

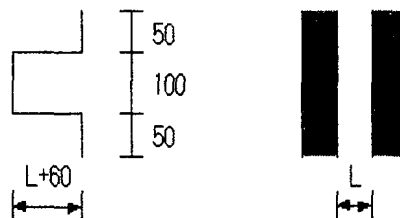
## 4. 2 관련경비

QJD11500	시멘트벽돌기계운반	(5층, 원치)	천매	R.C 및 W.S 5층이상(저층) (세대간 이동이 가능한 형)
----------	-----------	----------	----	---------------------------------------

## 5. 조적공사 부대공사

## 5. 1 긴결철물

- 가. 콘크리트 블록과 콘크리트벽돌과의 접합부분에 사용되는 긴결철선은 연결이를 산출하고 집계 후 중량(kg)으로 환산하여 벽돌쌓기 일위대가에 포함하여 적용한다.
- 나. 공간쌓기일 경우 #8철선으로 그림과 같이 만들어 세로7켜 가로 90cm마다 연결재로 물려쌓는 것으로 보고 산출한다.



- 다. 공간층에 단열재를 넣는 경우는 단열재 종류별 간격(아래 표 참조)에 의해 산출라. #8철선 사용부위별 길이 참조표

구분		개소당 길이(cm)	적 용 간 격	
			가 로	세 로
공간쌓기일 때		2×공간사이 32	90cm 마다	7켜마다
공간쌓기 (보온재 삽입시)	스치로폴	"	60cm 마다	45cm 마다
	유 리 면	"	60cm 마다	45cm 마다
외벽(옹벽 ↔ 조적벽) 실링:미장에서 산출		40cm	-	벽돌 7단마다

※ #8철선 중량 : 0.0987166kg/m

공간쌓기 적용수량 :  $2.37 \text{ m}^2 \rightarrow 0.9 \times (0.067 \times 7) = 0.4221 \text{ m}^2$

공간 60m/m일 경우  $l = 44\text{cm} / 2.37 \times 0.44 = 1.043\text{m/m}^2$

## 5. 2 인방제작 설치

## 1. 조적벽 개구부 견적기준

건 물	적용부위	적용기준	비 고
아파트	단위세대 침실 개구부상부	경량벽체설치(조적없음)	DA-96-322, DA-96-372
	습식욕실 개구부 상부	아치쌓기	0.5B 쌓기로 적용
	조립식욕실 개구부 상부	외부:조립식욕실 경량벽체 내부:3MM합판 설치	
부대시설	개구부 상부(1.8M 이하)	아치쌓기	0.5B 쌓기로 적용
	개구부 상부(1.8M 초과)	인방설치	UAD50190

## 2. 적용 일위대가

UAD50190	인방설치(190X200)	M
세부 내역	주로 외벽이 조적인 경우 상부 혹은 하부 창대에 설치, 도면 확인 m로 산출 후 일위대가를 적용한다. 철근,합판거푸집,콘크리트C종(손비빔),스치로폴50MM	

## 5. 3 배관주위 몰탈 충전 - 전문시방31110 3.2.1. “타,파”항

UAJ20030	배관주위몰탈충진(1:3)	M
세부 내역	배관을 위하여 벽면에 판 홈길이를 한다. 배관주위홈을 사출하는데 소요되는 노무비로 모래,시멘트는 별도	

☞ 채움몰탈은 길이 산출후 일위대가를 적용한다.

전기배관시 채움몰탈은 지구별 도서에 의거 산출

## 5. 4 압출스치로폴 붙이기 - DA-60-008

UAG22030	압출스치로폴붙이기 (9MM)	M2
세부 내역	외부에 면한 웅벽과 조적벽이 만나는 부분의 면적이다. 콘크리트 표면에 압출스치로폴을 붙이는데 소요되는 재료비 및 노무비(내장공)이다. /DA-60-005 / (조적벽두께+15MM X 2) X 높이 X 개소	

## 5. 5 압출스치로폴위 석고보드 - DA-60-103

UAG50010	압출스치로폴위 석고보드	M2
세부 내역	시공부위의 정미면적(세대현관문틀,창호주위 등)으로 산출한다 압출스치로폴 위 석고판(방수석고판) 을 시공하는데 소요되는 재 료비(콘크리트못25MM 포함) 및 노무비로 계상한다. (석고판 하부 보양 포함)	



## 제 6절 결로보완 및 단열공사 / 코드 : IG2,3

## 1. 결로보완공사

외부에 면하는 실내 벽,천장부위의 결로방지를 위하여 시공하는 단열공사로 지역별  
옹벽두께에 따라 구분 적용한다.

## 1. 1. 적용기준

1.1.1 지역별 결로보완 기준 -건축(설)8124-31469('03.12.29) - '04.1월 발주분 부터

급지별	설계기준 외기온도	지 역
혹한지	-20℃	경기(연천,포천,동두천,양주,가평,이천,양평,강화), 강원(춘천,홍천,원주,영월,인제,양구,철원,태백,정선, 화천,횡성,평창), 충남(천안), 충북(제천,단양), 경북(봉화), 전북(임실,장수)
중 부	-15℃	서울, 인천, 경기기타지역, 충북(기타지구), 대전, 충남(기타지구), 전북(남원,진안,무주,완주,순창), 경북(안동,문경,상주,영주,의성,청송,예천,영양) 경남(거창)
남 부	-10℃	강원(속초,강릉,양양,동해,삼척,고성), 충남(서산,보령, 서천, 태안), 전북(전주,익산,군산,정읍,김제,부안, 고창), 광주, 전남, 대구, 경북(기타지구), 부산, 경남(기타지구), 제주

※ 명기되지 않은 지구는 결로방지 설계 온도분포도 참조 - 혹한지역 부위별적용 기준

## 1.1.2 세대내부 설계기준

부위	구분	현 행	개 선	코 드
천정	외 기 직 접 면	혹한지	반자 유 압출 T=10, W=350 ※측벽천정 : W=400	압출 T=15, W=350 ※측벽천정 : W=400 UAG20012
			반자 무 복합 T=18, W=350 ※측벽천정 : W=400	복합 T=18, W=350 ※측벽천정 : W=400 SAG50040
		중 부	반자 유 압출 T=10, W=300 측벽,코아벽 천정부위 설치	압출 T=15, W=300 ※측벽천정 : W=300 UAG20012
			반자 무 판상형단열재 T=15, W=300	복합 T=18, W=300 ※측벽천정 : W=300 SAG50040
		남 부	반자 유 압출 T=10, W=300 측벽,코아벽 천정 설치	압출 T=10, W=300 ※측벽천정 : W=300 UAG20011
			반자 무 판상형단열재 T=15, W=300	복합 T=13, W=300 ※측벽천정 : W=300 SAG50043
	외 기 간 접 면	혹한지	반자 유 압출 T=10, W=300 ※측벽천정 : W=400	압출 T=10, W=300 UAG20011
			반자 무 복합 T=13, W=300 ※측벽천정 : W=400	복합 T=13, W=300 SAG50043
		중부 남부	반자 유 압출 T=10, W=300 측벽,코아벽 천정 설치	압출 T=10, W=300 UAG20011
			반자 무 판상형단열재 T=15, W=300	복합 T=13, W=300 SAG50043
벽	공통	판상형단열재 T=15, W=300	복합단열재T=13, W=300	SAG50041(일반) SAG50042(객임부위)
도장	샷시지구 발코니 도장	방균페인트	결로보완용 페인트 + 내수수성페인트	벽 : SA051005 천정 : SA051006
다락창호	다락창호	AL 단창(16복층)	PL 창호(16복층+3유리)	
기타	현관문주위, PD내부벽체	9T 압출(3호)	10T 압출특호 (변경예정)	
기타	PD 조적상부 천정	없음	있음	

\* 경과조치 : 건축(설)8124-30718('03.6.11) 혹한지역 결로방지설계개선(안)과 관련하여 '03.8발주분부터 '03.12월까지  
임시 기준적용

## 1. 2. 관련일위대가

### 1.2.1 결로보완재(천정) 설치

UAG20012	15mm 압출발포폴리스티렌 특호 설치	M2
UAG20011	10mm 압출발포폴리스티렌 특호 설치(변경예정)	M2
SAG50040	18mm 복합단열재 설치(천정)-병행자재	M2
SAG50043	13mm 복합단열재 설치(천정)-병행자재	M2
세부 내역	외기에 접하는 천정부위에 결로방지를 위한 면적(m2)을 웅벽두께에 따른 적용넓이(W)에서 길이를 곱해서 산출한다. 천정부위 결로보완재 설치에 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다.	

\* 복합단열재는 3mmPP판 또는 3mm합판에 압출발포폴리스티렌 특호 10mm, 15mm를 조합한 자재임

### 1.2.2 결로보완재(벽) 설치

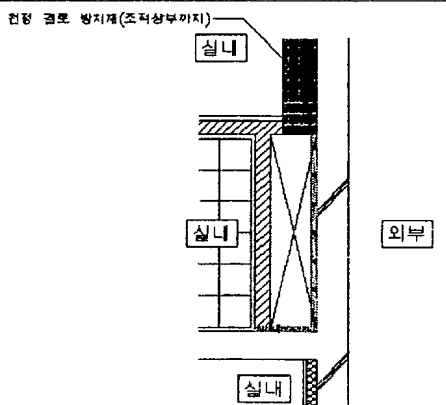
SAG50041	13mm 복합단열재 설치(벽)	M2
세부 내역	외기에 접하는 벽부위중 꺾이지 않은 일자형 웅벽의 결로방지를 위한 면적(m2)을 적용넓이(W)에 길이를 곱해서 산출한다. 벽부위 결로보완재 설치에 소요되는 재료비, 노무비로 계상	

\* 복합단열재는 3mmPP판 또는 3mm합판에 압출발포폴리스티렌 특호 10mm를 조합한 자재임

### 1.2.3 결로보완재(벽, 절곡부위) 설치

SAG50042	13mm 복합단열재 설치(꺾임부)	M2
세부 내역	외기에 접하는 벽부위중 꺾인 웅벽의 결로방지를 위한 면적(m2)을 적용넓이(W)에 길이를 곱해서 산출한다. 벽부위 결로보완재 설치에 소요되는 재료비, 노무비로 계상	

## 1.3 PD내 결로보완재 설치 (DA-60-008참조)

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 천정결로방지재 설치시 조적벽 내부까지 시공했으나 조적벽 상부까지도 확대</li> <li>2. 결로보완재는 압출특호 10mm 적용</li> </ol>
---	--

## 1.4. 현관문 내벽 결로보완 - DA-96-514 참조

(압출스티로폼10특호위 석고보드12.5) - UAG50012

## 2. 단열공사

건축물 설비기준등에 관한규칙 별표 5와 21조 2항에 의거 외벽, 측벽, 코아측벽, 최상층 및 옥상바닥, 경사지붕 내부, 세대내부 거실바닥에 설치하는 단열재공사를 말한다.

### 2. 1 적용기준

#### 2.1.1 지역별 단열재 적용 기준 -건축(이)8112-10618('01.6.26)

중부	서울, 인천, 경기, 강원(강릉,동해,속초,삼척,고성,양양제외), 충북(영동제외), 충남(천안), 경북(청송)
남부	부산,대구,광주,대전,강원(강릉,동해,속초,삼척,고성,양양) 충북(영동), 충남(천안제외), 전북, 전남, 경북(청송제외),경남
제주	제주 전지역

#### 2.1.2 수량산출기준

도면상 단열재설치 시공상세도 및 지역별 단열재 적용기준에 따라 공법별, 두께별, 시공부위별로 구분하여 면적을 합산하여 적용한다

## 3. 공법별 적용기준

### 3.1. 내부 보온틀공사

공동주택 내부에 설치되는 보온틀공사의 설계기준은 '03.5월 사업승인 신청 시점에 따라 단열기준이 이원화되어 있음  
( '01.6월 이전 사업승인 신청지구는 '02년 견적지침서 참조)

#### 3.1.1. 수량산출기준

설계도면에 의하되 보온틀 높이는 2,400mm을 적용한다

#### 3.1.2. 공법의 종류

- 목재 벽격자넣기 공법 : 현재 적용하지 않음
- 지지핀공법 : 유리면보온판, 폴리에스터 적용시
- 프리캡공법 : 유리면보온판, 폴리에스터 적용시(지지핀공법과 병행자재)
- 플레이트공법 : 압출발포폴리스티렌 적용시

## 3.1.3. 지역별 단열재 적용기준(기준) - '03.5월이전 사업승인 신청지구

산출부위	구분	특수코드	유리면 지지핀	유리면프리캡	폴리지지핀	폴리프리캡	규격
외벽보온틀	중부분양		UAG81502				압출발포폴리스티렌 T45
외기에면한 코아벽틀	중부임대	SAG81101	UAG81101	UAG81102	UAG81103	UAG81104	T70(유리면보온판2호,폴리에스터)
	남부	SAG81102	UAG81111	UAG81112	UAG81113	UAG81114	T50(유리면보온판2호,폴리에스터)
	제주	SAG81103	UAG81121	UAG81122	UAG81123	UAG81124	T40(유리면보온판2호,폴리에스터)
코아보온틀	중부	SAG81111	UAG81301	UAG81302	UAG81303	UAG81304	T50(유리면보온판2호,폴리에스터)
	남부	SAG81112	UAG81311	UAG81312	UAG81313	UAG81314	T40(유리면보온판2호,폴리에스터)
	제주	SAG81113	UAG81321	UAG81322	UAG81323	UAG81324	T30(유리면보온판2호,폴리에스터)
코아보온틀 (후면 조적)	중부		UAG12060				T50(비드법발포폴리스티렌 4호)
	남부		UAG12050				T40(비드법발포폴리스티렌 4호)
	제주		UAG12030				T30(비드법발포폴리스티렌 4호)
측벽보온틀	중부분양		UAG81501				T65(압출발포폴리스티렌 특호)
	중부임대	SAG81121	UAG81001	UAG81002	UAG81003	UAG81004	T95(유리면보온판2호,폴리에스터)
	남부	SAG81122	UAG81011	UAG81012	UAG81013	UAG81014	T70(유리면보온판2호,폴리에스터)
	제주	SAG81123	UAG81021	UAG81022	UAG81023	UAG81024	T50(유리면보온판2호,폴리에스터)
측벽보온틀 -옥실이 측벽에 직접 면하는경우	중부		UAG12200				T65(압출발포폴리스티렌 특호)
	남부		UAG12202				T45(압출발포폴리스티렌 특호)
	제주		UAG12204				T35(압출발포폴리스티렌 특호)
주방상부장 -측벽에 면한경우	중부분양		UAG81521				T65(압출발포폴리스티렌 특호)
	중부임대	SAG81131	UAG81201	UAG81202	UAG81203	UAG81204	T95(유리면보온판2호,폴리에스터)
	남부	SAG81132	UAG81211	UAG81212	UAG81213	UAG81214	T70(유리면보온판2호,폴리에스터)
	제주	SAG81133	UAG81221	UAG81222	UAG81223	UAG81224	T50(유리면보온판2호,폴리에스터)
주방상부장 외벽에 면한경우	중부분양		UAG81522				T45(압출발포폴리스티렌 특호)
	중부임대	SAG81141	UAG81211	UAG81212	UAG81213	UAG81214	T70(유리면보온판2호,폴리에스터)
	남부	SAG81142	UAG81221	UAG81222	UAG81223	UAG81224	T50(유리면보온판2호,폴리에스터)
	제주	SAG81143	UAG81231	UAG81232	UAG81233	UAG81234	T40(유리면보온판2호,폴리에스터)

3.1.3. 지역별 단열재 적용기준(신규) - '03.5월이후 사업승인 신청지구

구분	부위	단열재 및 등급	기준	지역	단열두께	적용코드	유리면		플라스틱		비고
							지지핀	프라이	지지핀	프라이	
공통	측벽	유리면2호/폴리		중부	95	SAG81121	UAG81001	UAG81002	UAG81003	UAG81004	
		에스타2중		남부	70	SAG81122	UAG81011	UAG81012	UAG81013	UAG81014	
				제주	50	SAG81123	UAG81021	UAG81022	UAG81023	UAG81024	
	측벽 화장실	압출 특호		중부	65	UAG12200					벽체스티로폼붙이기
				남부	45	UAG12202					
				제주	35	UAG12204					
	외벽화장실, 외벽, 측벽AD/PD	압출 특호	직접면	중부	45	UAG11122					벽체스티로폼붙이기
				남부	35	UAG11124					
				제주	25	UAG11126					
	주방보온통(측벽)	유리면2호/폴리		중부	95	SAG81131	UAG81201	UAG81202	UAG81203	UAG81204	
		에스타2중		남부	70	SAG81132	UAG81211	UAG81212	UAG81213	UAG81214	
				제주	50	SAG81133	UAG81221	UAG81222	UAG81223	UAG81224	
복도형	전면외벽	유리면2호/폴리		중부	45	SAG81161	UAG81126	UAG81127	UAG81128	UAG81129	
		에스타2중		남부	30	SAG81162	UAG81131	UAG81132	UAG81133	UAG81134	
				제주	20	SAG81163	UAG81141	UAG81142	UAG81143	UAG81144	
	주방보온통(외벽)	유리면2호/폴리		중부	70	SAG81141	UAG81211	UAG81212	UAG81213	UAG81214	
		에스타2중		남부	50	SAG81142	UAG81221	UAG81222	UAG81223	UAG81224	
				제주	40	SAG81143	UAG81231	UAG81232	UAG81233	UAG81234	
	후면외벽, 코아벽	유리면2호/폴리		중부	70	SAG81101	UAG81101	UAG81102	UAG81103	UAG81104	
		에스타2중		남부	50	SAG81102	UAG81111	UAG81112	UAG81113	UAG81114	
				제주	45	SAG81103	UAG81121	UAG81122	UAG81123	UAG81124	
	전후면외벽	압출 특호	직접면	중부	45	UAG81502					플레이트공법
				남부	35	UAG81503					
				제주	25	UAG81504					
(분양)	주방보온통(외벽)	압출 특호	직접면	중부	45	UAG81522					플레이트공법
				남부	35	UAG81523					
				제주	25	UAG81524					
	코아벽	유리면2호/폴리		중부	45	SAG81151	UAG81316	UAG81317	UAG81318	UAG81319	
		에스타2중		남부	30	SAG81152	UAG81321	UAG81322	UAG81323	UAG81324	
				제주	20	SAG81153	UAG81331	UAG81332	UAG81333	UAG81334	
	전후면외벽	유리면2호/폴리		중부	45	SAG81161	UAG81126	UAG81127	UAG81128	UAG81129	
		에스타2중		남부	30	SAG81162	UAG81131	UAG81132	UAG81133	UAG81134	
				제주	20	SAG81163	UAG81141	UAG81142	UAG81143	UAG81144	
	주방보온통(외벽)	유리면2호/폴리		중부	45	SAG81181	UAG81236	UAG81237	UAG81238	UAG81239	
		에스타2중		남부	30	SAG81182	UAG81241	UAG81242	UAG81243	UAG81244	
				제주	20	SAG81183	UAG81246	UAG81247	UAG81248	UAG81249	
(임대)	코아벽	유리면2호/폴리		중부	45	SAG81151	UAG81316	UAG81317	UAG81318	UAG81319	
		에스타2중		남부	30	SAG81152	UAG81321	UAG81322	UAG81323	UAG81324	
				제주	20	SAG81153	UAG81331	UAG81332	UAG81333	UAG81334	
	경사지붕	비드법 2호		중부	64	UAG10030					하부20은 천정틀에 별도 포함
				남부	40	UAG10020					
				제주	20	UAG10010					
	평지붕	비드법 2호		중부	100	UAG10034					하부20은 천정틀에 별도 포함
				남부	80	UAG10032					
				제주	60	UAG10030					

3.1.4. 최상층 활용형 단열재 적용기준

분류	지역	코드	항목	비고
벽체	중부	SAG15001	압출특호 80물이기	※ 석고보드:12.5
	남부		압출 특호60	
	제주		압출 특호40	

### 3.2. 벽 공간넣기

공간쌓기시 중공벽에 단열재를 넣는 항목으로 공간벽 양쪽이 모두 조적벽인 경우에 적용하며, '03.5이후 사업승인 신청지구인 경우 3.1.3. 지역별 단열재 적용기준(신규)을 참조

UAG11130,32,34 UAG11120,22 UAG11124,26	(2호 65MM 1겹)(2호 50MM 1겹)(2호35MM 1겹) (압출특호 65MM 1겹)(압출특호 45MM 1겹) (압출특호 35MM 1겹)(압출특호 25MM 1겹)	M2
세부 내역	정미면적으로 산출하여 적용하고, 지역별 단열재 적용기준에 따라 두께별로 구분 적용 공간벽사이에 스티로폴 단열재를 설치하는데 소요되는 재료비, 노무비이다. (PP 접착테이프 포함)	

\* 벽체스티로폴(압출특호 45MM 테이핑, 1겹,중부) :이중 조적벽인 공간쌓기시

### 3.3. 접착제 붙이기

공간쌓기시 중공벽에 단열재를 넣는 항목으로 웅벽설치 후 단열재를 붙이고 조적공간벽을 시공하는 경우에 적용하며, '03.5이후 사업승인 신청지구인 경우 적용기준(신규)을 참조

#### 3.3.1. 벽체 스티로폴 붙이기

UAG12050,60,70,80 UAG12200,02,04,06 UAG12208,10,12	벽체스티로폴붙이기4호 (40MM)(50MM)(60MM)(70MM) 압출특호 (65MM)(45MM)(35MM)(25MM) 벽체스티로폴붙이기2호 (65MM)(50MM)(35MM)	M2
세부 내역	도면상 정미면적으로 산출하여 적용하고, 지역별 단열재 적용기준에 따라 두께별로 구분 적용. 벽체에 스티로폴을 본드 붙임하는데 소요되는 재료비, 노무비(내장공)	

\* 벽체스티로폴(특호 65MM,중부) : 측벽에 면한 욕실(UBR) 공간쌓기

\* 벽체스티로폴(4호 50MM) : 1층 필로티와 세대벽 단열, 코아벽과 조적사이

### 3.4. 외단열공법

도면상 지역별 단열재 적용기준에 따라 두께별, 마감별로 구분 적용하며 도장은 별도 산출하지 않는다

분류	지역	코드	항목	비고
외단열공법 -측벽부위 발포폴리스틸렌3호	중부	MAF60383	T100스티로폴,FL+1.8M초과,시공도	아파트
	남부	MAF60384	T75스티로폴,FL+1.8M초과,시공도	"
	제주	MAF60385	T55스티로폴,FL+1.8M초과,시공도	"
외단열공법 -외벽모서리	중부	MAF60384	T75스티로폴,FL+1.8M초과,시공도	"
	남부	MAF60385	T55스티로폴,FL+1.8M초과,시공도	"
	제주	MAF60386	T40스티로폴,FL+1.8M초과,시공도	"
외단열마감		MAF60301	외단열마감공사(접착몰탈+마감재,시공도)	공통
기타		MAF60351	T50스티로폴,FL+1.8M초과,시공도	부대시설
		MAF60352	T50스티로폴,FL+1.8M이하,시공도	"
		MAF60371	T70스티로폴,FL+1.8M초과,시공도	"
		MAF60372	T70스티로폴,FL+1.8M이하,시공도	"

\* FL+1.8M이하의 지상 1층인 경우에 한함 (단가에 충격보강재 포함)

## 3.4.1. 최상층 층지는 부위의 단열기준

층지는 부위	단열방식	벽체구조
1개층	내단열	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하부벽체 편측역보 설치</li> <li>· 벽체두께 : 하부층 현행, 상부층 150</li> </ul>
2~3개층	내단열	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하부벽체 양측역보 설치</li> <li>· 벽체두께 : 하부층 190, 상부층 150</li> </ul>
4개층 이상	외단열	· 벽체두께 : 현행기준

※ 욕실이 조립식욕실 또는 외기에 간접 면할 경우에 적용  
(외기에 직접 면할 경우 기존 외단열공법을 적용)

## 3.5. 콘크리트 타설부착 (슬라브하부)

콘크리트 타설시 거푸집에 고정후 슬라브와 일체시공

분류	지역	코드	항목	비고
아파트 피로티상부 욕실,현관하부	중부	UAG10390	비드법 4호, T60(콘크리트 타설부착)	
	남부	UAG10385	비드법 4호, T55(콘크리트 타설부착)	
	제주	UAG10375	비드법 4호, T45(콘크리트 타설부착)	
부대시설 최상층 반자,지붕 하부	중부	UAG10350	비드법 4호, T80(콘크리트 타설부착)	
	남부	UAG10390	비드법 4호, T60(콘크리트 타설부착)	
	제주	UAG10370	비드법 4호, T40(콘크리트 타설부착)	

\* 일위대가에 거푸집고정용 못 포함

## 3.6. 바닥 깔기

분류	지역	코드	항목	비고
아파트 경량철골지붕 내부 누름 하부	중부	UAG10030	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T60)	
	남부	UAG10020	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T40)	
	제주	UAG10010	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T20)	
아파트 평지붕 누름 하부	중부	UAG10034	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T100)	
	남부	UAG10032	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T80)	
	제주	UAG10030	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T60)	
최상층천정틀	공통		비드법 4호, T20 천정틀 단가에 포함	
부대시설 최하층 거실 하부	중부	UAG10130	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T50)	
	남부	UAG10230	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T40)	
	제주		스치로폴 깔기 (비드법 4호, T30)	
판넬히팅 - 기준층 - 1층	공통	UAQ11200	스티로폴(20MM)깔기 - 2호	판넬히팅
	공통	UAQ11201	스티로폴(50MM)깔기 - 2호	일위대가에
온돌패널 - 기준층 - 1층		UAQ11180	스티로폴(20MM)깔기 - 2호	단열재 포함
		UAQ11190	스티로폴(50MM)깔기 - 2호	

## 3.7. 천정틀 사이 설치

분류	지역	코드	항목	비고
아파트 최하층 욕실,현관 하부	중부	MAK12060	비드법 4호, T60(자재만적용)	UAS62080(천정틀설치,석면판) 에 스티로폴 설치품 포함
	남부	MAK12055	비드법 4호, T55	
	제주	MAK12045	비드법 4호, T45	
최상층합용형	중부	UAS62094	T80(압출 특호)	천정틀 단가에 포함
일반(천정)	남부	UAS62095	T60(압출 특호)	"
	제주	UAS62096	T40(압출 특호)	"
장식보 상부(천정)	중부	UAS62097	장식보상부, T80(압출 특호)	"
	남부	UAS62098	장식보상부, T60(압출 특호)	"
	제주	UAS62099	장식보상부, T40(압출 특호)	"
최상층-발코니	공통		PVC천정판,스티로폴T20	"
최상층-기타	공통	UAS62150	달유, 20스티로폴 9석고판	"

## 3.8 기타 외벽유리면 설치

UAG30150	외벽유리면설치(옹벽바탕 40MM+T3시멘트판)	M2
세부내역	보일러실 외부 면한 부위	



## 제 7절 목공사 / 코드 : 111

### 1. 개 요

목공사는 건물의 구조 및 수장에 사용되는 자재, 가공조립을 요하는 품 및 목공사와 관련 시공되는 부속재료(양카철물, 경량천정틀 등)등을 범위로 한다.

### 2. 분 류

- 목공사 - 천정틀공사 - 경량벽틀 - 기타공사

### 3. 일반목공사

#### 3.1. 산출기준

가. 가공 조립하는 순서대로 산출하되 외부에서 내부로, 구조체로부터 수장재의 순으로 산출한다.

나. 材種(육송, 라왕, 미송 등), 등급(일반건조목, 증기건조목), 형상별(각재, 판재)로 정미수량을 산출하여 일위대가에 포함한다.

다. 도면상의 치수 적용

㉠ 구조재 : 도면치수를

제재치수(정미수량 계산치수)로 한다.

㉡ 수장재, 창호재, 가구재 : 도면치수를

마무리치수로 한다. (정미수량치수는 도면치수에 대패질치수를 더한 치수)

㉢ 대패질치수는 다음 표와 같다.

마무리 종별	구 분	치수(mm)
한 면	각 재 판 재	2.0~3.0
양 면	각 재 판 재	3.0~5.0 3.0

라. 각재, 판재의 구분

목재는 규격에 따라 다음 기준에 의거 각재와 판재로 구분 정미수량을 산출하여 일위대가에 포함한다.

㉠ 각재 : 두께가 6cm 이상이고 폭이 두께의 3배 미만

㉡ 판재 : 두께가 6cm 미만이고 폭이 두께의 3배 이상

\* 후 판 재 : 두께가 3cm 이상되는 판재

\* 판 재 : 두께가 3cm 미만이고 폭이 12cm 이상

\* 소폭판재 : 두께가 3cm 미만이고 폭이 12cm 미만

### 4. 석고판

#### 4.1. 석고판(방수석고판) 붙이기

UAM20010,20 UAM20110	석고보드붙이기(벽 9.5MM)(벽 12.5MM) 방수석고보드붙이기(벽12.5MM)	M2
세부 내역	내부 조적 벽체에 석고판(방수석고판)을 시공하는데 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로 계상한다. (상부 석고본드 바르기 및 석고판 하부보양 포함)	

\* 화장실,PD,AD 조적벽에 설치

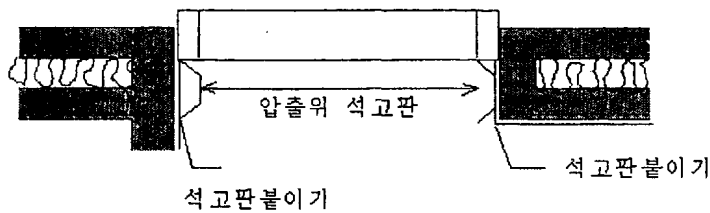
※ 수량산출시 석고보드 온장면적 산출 - H(2400mm) \* W(폭)

## 4.2. 압출스치로폴 위 석고판(방수석고판)붙이기

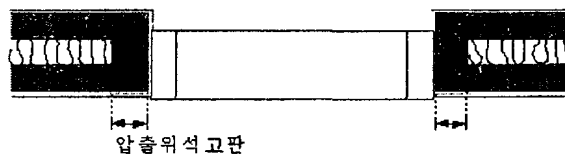
개구부 주위, 코아 웅벽 등에 적용

UAG50012 UAG50020 UAG50030	압출스치로폴 위 석고보드(10+12.5MM) 압출스치로폴 위 방수석고보드(9+12.5MM) 압출스치로폴 위 방수석고보드(9+9.5MM,바닥)	M2
세부 내역	시공부위의 정미면적(세대현관문틀,창호주위 등)으로 산출한다 압출스치로폴 위 석고판(방수석고판) 을 시공하는데 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다. (석고판 하부보양 포함)	

- 세대현관문 주위(공통도 참조)

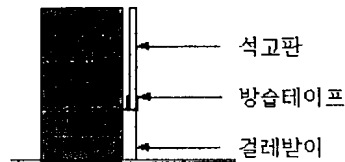


- 외부에 면한 창호주위 결로 보완(조적면인 경우)



※ P. E 접착테이프(방습 테이프)

세대현관 걸레받이 등에서  
시멘트 몰탈과 접하는 석고판  
하부와 세대내부 석고판 하부에  
적용하며, 일위대가에 포함한다.



## 4.3. 석고보드 보강철물 (DA-27-001)

MAH80710	석고보드보강철물(13X10X25X0.45 )	M
세부내역	아연도금철판	

석고보드 모서리에 적용 m당 산출



## 5. 천정틀 설치

달대유.무 및 일반층, 최상층, 평.경사지붕, 마감자재별, 단열재포함 여부로 구분한다.

### 5.1. 분류

- 경량철골천정틀      - 목재천정틀      - PVC 천정틀

### 5.2. 천정틀 설치 기준

구분	부위	60㎡미만	60㎡이상	비고
고층 아파트	1~14층	면처리(천정)	경량철골천정틀(달대유)	거실, 침실 분리
	최상층	최상층천정틀(평지붕, 석고판)	최상층천정틀(평지붕, 석고판)	"
초고층 아파트	1-15층	면처리(천정) - 침실 경량철골천정틀(달대유) - 거실	경량철골천정틀(달대유)	"
	16-24층	면처리(천정) - 침실 경량철골천정틀(달대유) - 거실	경량철골천정틀(달대유)	"
	최상층	최상층천정틀(평지붕, 석고판) - 침실 경량철골천정틀(달대유, 단열재) - 거실	경량철골천정틀(달대유, 단열재)	"
아파트	화장실	욕실천정틀설치 (경량철골+PVC판넬)	욕실천정틀설치 (경량철골+PVC판넬)	
	최상층 발코니	경량철골+PVC판넬(단열재 포함)		
	공용부위	경량철골천정틀+지정마감재		
부대시설	내부	경량철골천정틀+지정마감재		
	외부	경량철골천정틀+칼라알미늄 스펀드럴		

### 5.3. 코드조건표

#### § 아파트 일반

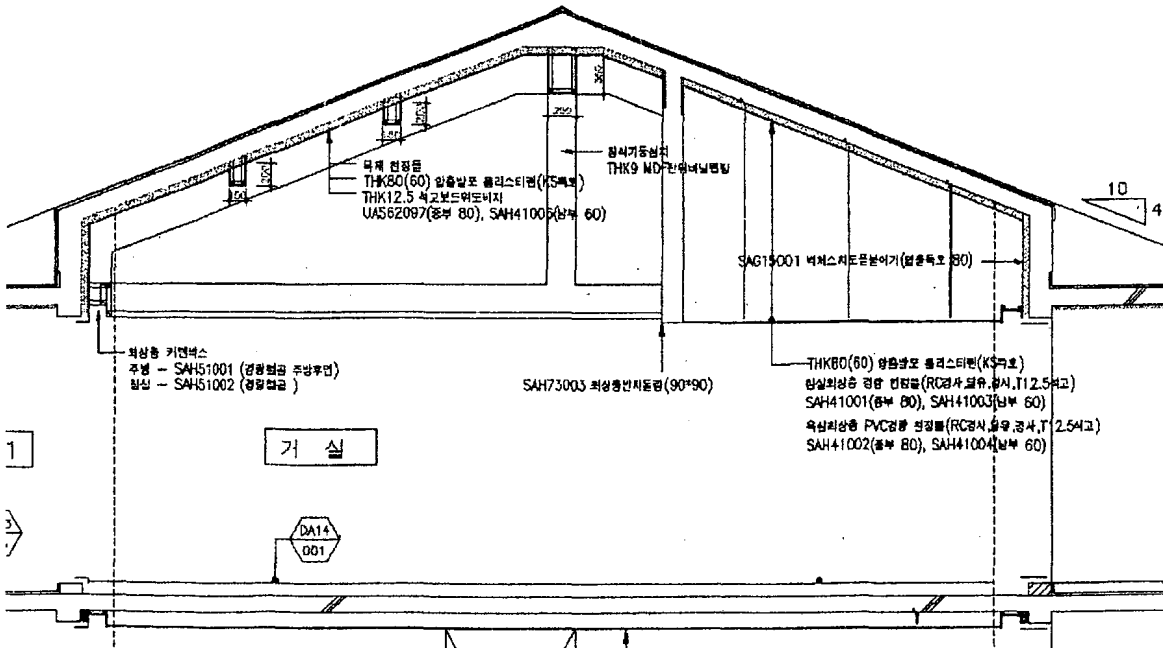
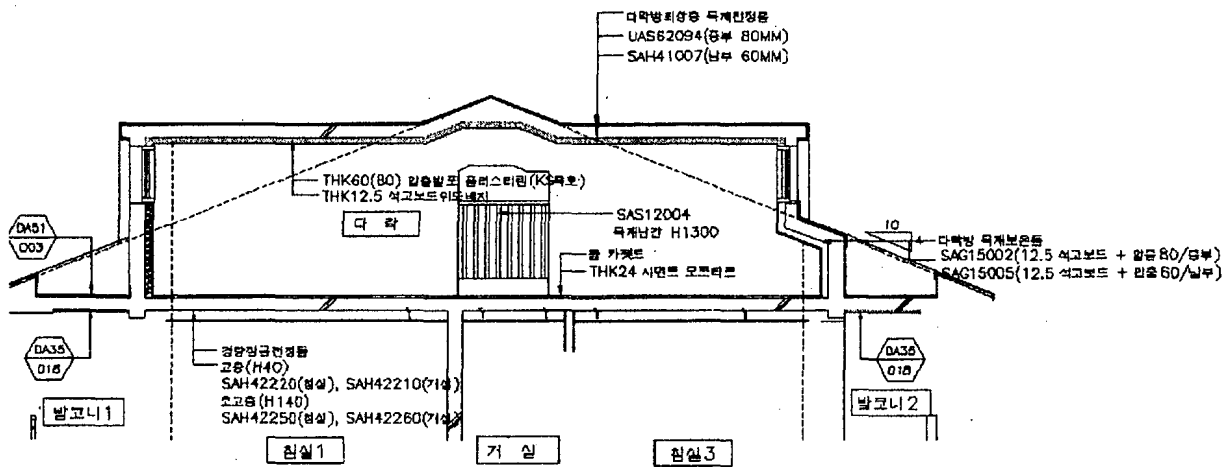
구분	부위	60㎡미만		60㎡이상	
		코드	명칭	코드	명칭
고층 아파트	1~14층	UAJ60020	천정틀 없음(면처리)	SAH42220 SAH42210	경량철골(고층, 침실) 경량철골(고층, 거실)
	최상층	UAS62090	최상층천정틀(평지붕, 석고판)	UAS62090	최상층천정틀(평지붕, 석고판)
초고층 아파트	1-15층	UAJ60020 SAH42210	천정틀 없음(면처리) - 침실 경량철골(고층, 거실)	SAH42220 SAH42210	경량철골(고층, 침실) 경량철골(고층, 거실)
	16-24층	UAJ60020 SAH42260	면처리(천정) - 침실 경량철골(초고층, 거실)	SAH42250 SAH42260	경량철골(초고층, 침실) 경량철골(초고층, 거실)
	최상층	UAS62090 SAH42280	최상층천정틀(평지붕, 석고판) 최상층 경량철골(초고층, 거실)	SAH42270 SAH42280	최상층 경량철골(초고층, 침실) 최상층 경량철골(초고층, 거실)
아파트	화장실	UAS60040	욕실천정틀설치 (경량철골+PVC판넬)	UAS60040	욕실천정틀설치 (경량철골+PVC판넬)

\* 화장실 점검구는 별도 계산하며 설치면적은 천정틀면적에서 공제하지 않는다

MAI40101	점검구(설치비포함)	300X350	조
----------	------------	---------	---

§ 최상층 활용형

코드	명칭	규격	단위	비고
UAS62094	다락최상층 목재천정틀	(T12.5석고, 압출특호 80)	M2	중부
SAH41005	다락최상층 목재천정틀	(T12.5석고, 압출특호 60)	M2	남부
UAS62097	거실최상층 경량 천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포80)	M2	중부
SAH41006	거실최상층 경량 천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포60)	M2	남부
SAH41001	침실최상층 경량 천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포80)	M2	중부
SAH41003	침실최상층 경량 천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포60)	M2	남부
SAH41002	욕실최상층 PVC천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포80)	M2	중부
SAH41004	욕실최상층 PVC천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포60)	M2	남부



\* 다락방용 돌음계단 - MAZ60505

## 5.4. 일위대가 구성

### 5.4.1. 아파트용 경량철골 천정틀

아파트 내부에 적용되는 천정틀은 경량철골천정틀을 적용(고층 최상층 제외)하며  
병행자재로서 A,B,C형 중 가장 경제적인 것을 적용한다

구분	코드	명칭	단가설명
고층,침실	SAH42220	경량철골(침실,H=40,석고보드9.5)	경량철골설치에 소요되는 재료비 및 인건비와 석고보드 9.5 및 각재를 포함하고 기술료3%는 감한다
고층,거실	SAH42210	경량철골(거실,H=40,석고보드9.5)	
초고층,침실	SAH42250	경량철골(침실,H=140,석고보드9.5)	
초고층,거실	SAH42260	경량철골(거실,H=140,석고보드9.5)	
최상층 초고층,침실	SAH42270	최상층 경량철골(침실,H=140,석고보드9.5)	경량철골설치에 소요되는 재료비 및 인건비와 석고보드 9.5, 스티로폼20MM 4호 및 각재를 포함하고 기술료3%는 감한다
최상층 초고층,거실	SAH42280	최상층 경량철골(거실,H=140,석고보드9.5)	

### 5.4.2. 경량철골 천정틀

UAS60010	경량철골천정틀설치(DM-BAR)	M2
세부 내역	m-bar형 천정틀설치 및 마감재 부착 등에 소요되는 재료비, 노무비로 계상한다. (천정마감재 별도) 인서트(O-9),달마인서트(O-9,L=1000),캐링채널(1.2MM),마이너채널(1.2MM),행가 및 핀(2.3MM),채널클립(1.2MM),캐링조인트(1.2M M),M-BAR(D-0.5) (49X19),BAR클립(D-0.5X38X47),BAR조인트(D-0.5), 비스(O-3,1.2MM)	

가. 경량철골 천정틀은 도면에 표시된 아래 종류별로 산출한 정미면적을 소요면적으로함

\* H - BAR      \* M - BAR : W - MBAR, WS - MBAR  
\* I - BAR      \* T - BAR

나. 경량철골천정틀은 도면에 따라 일위대가를 만들거나 견적 처리한다.

다. 인서트는 경량천정틀 일위대가에 포함시킨다.

라. 알미늄 몰딩 및 검사구는 별도로 산출하여 항목을 만든다.

마. 마감재료는 별도 계산하되, 설치품과 천정틀은 일위대가에 포함시킨다.

§ 천정용 마감재

MAI500 J1	암면흡음텍스(T=12)	M2
MAM3 J501	치장석고시멘트판(6T)	M2
MAG J0705	칼라알미늄 스펜드럴(0.5T)	M2
MAI J30710	흡음판(15T)	M2
MAM50101	포맥스(10T)	M2
MAH40016	유공천정판(0.4T)	M2
MAN70110	알미늄몰딩(백색) 15X25X30X1.2	M

\* 알미늄 몰딩은 별도 계산한다

## 5.4.3. 욕실 천정틀 설치

DA-32-101

UAS60040	욕실천정틀설치(경량철골+PVC판넬)	M2
세부 내역	욕실내부 천정 정미면적으로 산출한다. 아파트 세대 욕실천정틀을 경량철골위 PVC판넬을 설치하는데 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다. (몰딩포함, 점검구 별도)	

## 5.4.4. 최상층 천정틀 설치

UAS62105	최상층천정틀설치(각재+PVC 천정판)	M2
세부 내역	최상층 발코니부위 설치/ 각재,스치로폴20mm/ 몰딩별도	

## 5.4.5. 천정틀설치 (달대무,석면판)

UAS62080	천정틀설치 달대무,석면판	M2
세부내역	1층 현관,욕실하부/ DA-31-005 / DA-39-001	

\* 필로티인 경우 수량없음

\* 스치로폴T65,55,45은 별도 산출(거실 판넬히팅은 일위대가에 포함)

UAS60010	경량철골천정틀설치(DM-BAR)	M2
세부 내역	m-bar형 천정틀설치 및 마감재 부착 등에 소요되는 재료비, 노무비로 계상한다 (천정마감재 별도) 인서트(O-9),달대볼트(O-9,L=1000),캐링채널(1.2MM),마이너채널 (1.2MM),헝가 및 핀(2.3MM),채널클립(1.2MM),캐링조인트(1.2M M),M-BAR(D-0.5X49X19),BAR클립(D-0.5X38X47),BAR조인트(D- 0.5). 비스(O-3,12MM)	

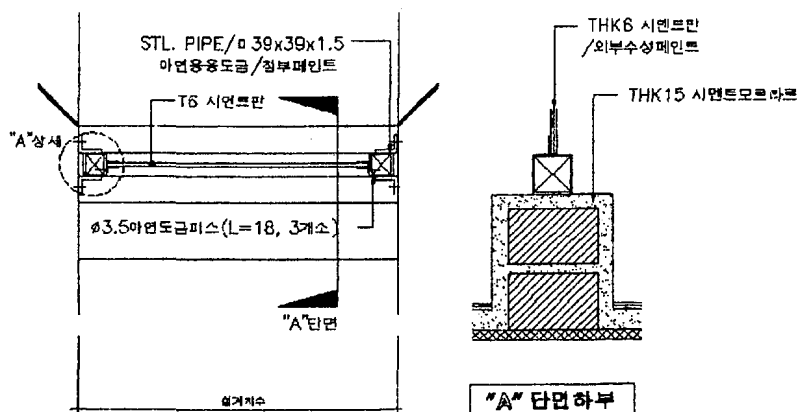
## 6. 경량벽체 설치

## 6.1. 발코니 비상탈출구 - DA-27-101

UAS65250	세대칸막이설치비	M2
세부 내역	세대발코니 인접세대 조적칸막이 벽체에 설치하는 것으로 경량형강 틀에 시멘트석면판(6.0X910X1820)을 일면을 붙여 제작,설치하는데 소요되는 재료비, 노무비로 계상한다	

☞ 3층이상 발코니벽, 세대계벽 공유시, DA-27-101(사업승인 요구시는 전층 설치)

☞ 1, 2층은 조적벽을 설치해야 하나 법상 두께(0.5B or 1.0B) 미확정으로 전층 산출중

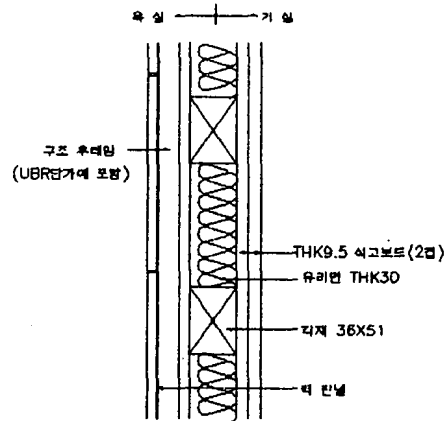


\* 하부 조적 및 미장과 도장은 별도 산출

## 6.2. 조립식 욕실 적용 경량벽체

### 6.2.1. 조립식욕실 경량벽체설치 DA-24-003

UAS65120,010	조립식욕실 경량벽체설치(유리면 50mm),(30mm)	M2
세부 내역	조립식 욕실 설치시 욕실 주위 벽체를 각재로 틀을 제작,설치한후, 유리면을 끼우고 석고판을 부착 시공하는데 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다 (유리면,석고판 포함)	



### 6.2.2. 합판 T/2 3.0X901X1820 DA-24-003

SAM10010	합판 T/2 3.0X901X1820	M2
세부내역	조립식욕실 경량벽체 설치부위 안쪽 상부막음 부위 (경량벽체는 거실과 면한부위는 슬라브면까지 설치)	

### 6.2.3. 경량벽체설치(압출성형시멘트판 35mm)

UAS65020	경량벽체 설치(압출성형시멘트판 35MM)	M2
세부 내역	도면에 따라 조립식욕실경량벽체(압출성형시멘트판)시공부위의 정미면적이다. 조립식욕실 설치시 욕실주위 벽체를 메탈스터드로 틀을 제작,설치한 후, 압출성형시멘트판을 부착시공하는데 소요되는 재료비 및 노무비로 계상 (잡재료, 씰링재, 방청페인트 포함)	

## 6.3. FDW(Flat-Slab Dry Wall)용 경량벽체설치

적용코드는 지구별 상세를 따르되 부위별 마감기준에 따라 분리산출

코드	명칭/규격	단위	비고
SAG20001	(9.5석고2겹+50단열재+9.5석고2겹,DA01)	M2	내벽
SAG20002	(9.5석고2겹+30단열재,DA02)	M2	내벽(내벽+욕실UBR)
SAG20003	(9.5석고2겹+30단열재+12.5석고,DA03)	M2	내벽(침실-수납장)
SAG20004	(9.5방수석고2겹+30단열재,DA04)	M2	내벽(욕실-주방)
SAG20005	(9.5석고2겹+30단열재+12.5방수석고,DA05)	M2	내벽(PD-침실)
SAG20006	(3시멘트판+30단열재+3시멘트판)	M2	외벽(세대경계벽)
SAG20007	12.5방화석고2겹+50단열재+12.5방화석고2겹	M2	내벽(세대경계벽)

## 7. 기타공사

## 7.1. 천정등박스 설치

부위	코드	규격	재질	단위
천정틀유 (달대유,무 공통)	SAH60010 ~30	1000X1000 ~ 3000X3000	합성수지위 비닐시트	개소
천정틀두	SAH63010 ~30	1000X1000 ~ 3000X3000	합성수지위 비닐시트	개소

- \* 천장등박스는 MDF나 합성수지 중 해당기간 싼 일위대가를 적용하고 규격은 도면을 참조할 것  
충별, 규격별, 재료별 개소로 적용한다. 규격은 내부치수기준임
- \* 반침상부도 천정틀 설치
- \* UAS6290 최상층천정틀(평지붕,석고판) : 욕실, 발코니 부위는 제외

## 7.2. 장식보 설치 ⇒ 최상층활용형(다락방 설치)지구

SAM00007	장식보설치(9MM합판위랠핑)	150X200-3면	M
SAM00008	장식보설치(9MM합판위랠핑)	200X300-3면	M
SAM00009	장식보설치(9MM합판위랠핑)	200X300-2면	M
SAM00010	장식보설치(9MM합판위랠핑)	200X400-커텐박스설치부위	M
SAM00011	장식보설치(9MM합판위랠핑)	300X350-3면	M



## 제8절 방수공사 / 코드 : 미장공사 IG1

## 1. 개 요

지붕, 옥실, 지하실, 외벽 등에서 건물내부로 누수를 막는 공사를 지칭하며 부위별 산출 후 미장공사에 이기한다.

## 2. 분 류

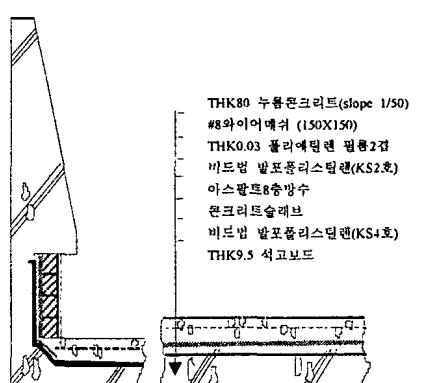
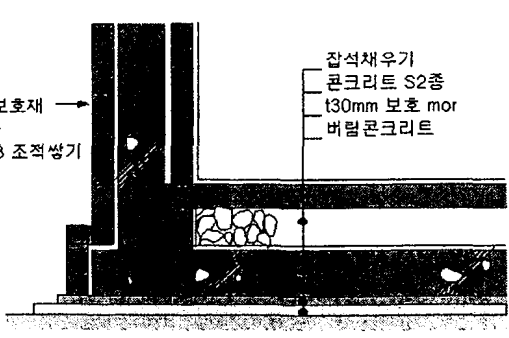
- ◆ 아스팔트방수(지붕방수, 지하실방수)      ◆ 개량형 아스팔트 쉬트방수
- ◆ 도막방수(고무아스팔트 에멀전, 우레탄)      ◆ 시멘트액체방수 및 방수모르타르
- ◆ 합성 고분자 쉬트방수      ◆ 고무아스팔트 시트 2중 방수
- ◆ 방수층 누름      ◆ Expansion Joint

## 3. 수량산출방법

방수공사 시방서 및 설계도서에 따라 시설물의 부위별 산출기준에 의한 공법별 정미 수량을 산출하여 반영한다.

## 3. 1. 공법별 방수기준

## 3. 1. 1 아스팔트 8층 방수

구분	지붕층	부대복리시설 지하층바깥	비고
코드	UAK10010	UAK10020	
1층	아스팔트프라이머 0.4 kg/m <sup>2</sup> 도포 1회	아스팔트프라이머 0.4 kg/m <sup>2</sup> 도포 1회	바닥고르기 포함
2층	방수공사용 아스팔트 2 kg/m <sup>2</sup> 1회	방수공사용 아스팔트 2 kg/m <sup>2</sup> 1회	
3층	아스팔트 펠트 1회	아스팔트 루핑 1회	
4층	방수공사용 아스팔트 1.5kg/m <sup>2</sup> 1회	방수공사용 아스팔트 1.5kg/m <sup>2</sup> 1회	
5층	아스팔트 루핑 1회	아스팔트 루핑 1회	
6층	방수공사용 아스팔트 1.5kg/m <sup>2</sup> 1회	방수공사용 아스팔트 1.5kg/m <sup>2</sup> 1회	
7층	아스팔트 루핑 1회	아스팔트 루핑 1회	
8층	방수공사용 아스팔트 2.1kg/m <sup>2</sup> 1회	방수공사용 아스팔트 2.1kg/m <sup>2</sup> 1회	
적용 상세			

\* 누름용 콘크리트 강도는 25-180-15

\* 부대복리시설 지하방수는 액방1차(안방수)+4"치장블럭을 적용하고 있음

## 3. 1. 2 시멘트 액체방수

구분	액체방수 1종 (2차)	액체방수 2종 (1차)	비고
코드	UAK20020	UAK20010	벽, 바닥 구분없이 동일 코드 적용
시공순서	방수시멘트풀칠->방수액->방수시멘트풀칠-> 방수몰탈바름->방수시멘트풀칠->방수액-> 방수시멘트풀칠->방수몰탈바름	방수시멘트풀칠->방수액->방수시멘트풀칠-> 방수액->방수시멘트풀칠->방수몰탈바름	
두께	벽(12MM), 바닥(20MM)	벽(6MM), 바닥(10MM)	
적용부위	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 경사지붕 최상층 복도, 발코니 상부 배수로</li> <li>- 욕실 조적벽 바닥~200 구간</li> <li>- 욕실바닥</li> <li>- 상가 최하층 바닥</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 욕실조적벽 200~1200 구간</li> <li>- 욕실콘크리트벽 바닥~1200 구간</li> <li>- 지하 PIT 전기패널실</li> <li>- 지하주차장 휴에면하는 외벽 및 기둥내부</li> <li>- 부대복리시설 지하벽체</li> </ul>	

## 3. 1. 3 방수 모르타르

시멘트 액체방수공정 중 방수모르타르(1:2) 바름만 1회 시행한 것이며 벽,천정,바닥을 구분하여 산출한다.

구분	방수모르타르(벽)	방수모르타르(바닥)	방수모르타르(천정)
코드	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 방수6+내벽6 : UAJ16090</li> <li>· 방수6+내벽9 : UAJ16095</li> <li>· 방수6+외벽12 : UAJ16075</li> </ul>	UAJ16030	UAJ16020
두께	6MM	10MM	15MM
적용부위	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 복도, 발코니 WET ZONE 하부 10MM</li> <li>- 욕실 조적벽 200~1200 구간</li> <li>- 욕외 비상계단 벽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 복도, 발코니 WET ZONE</li> <li>- 외기에 면하는 세대현관 (복도식, 탐상형등)</li> <li>- 욕외 비상계단 바닥</li> <li>- RC 경사지붕 상부</li> <li>- 옥탑, 캐노피 상부</li> </ul>	

\* 벽방수 보호몰탈 두께는 바탕면 마무리를 고려하여 적용한다

## 3. 1. 4 시트방수

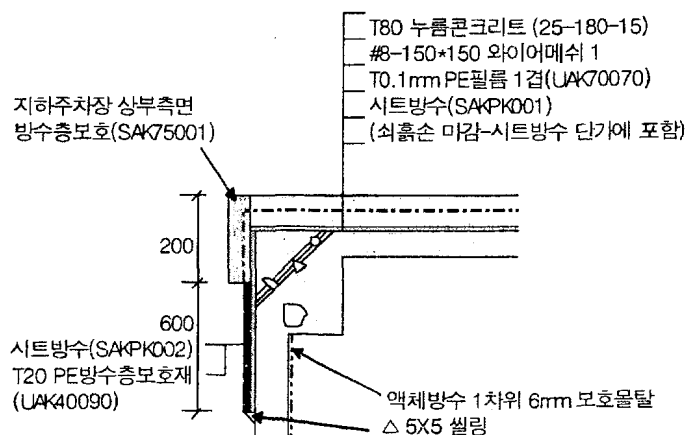
## 가. 개요

지하주차장 상부방수에 주로 적용되며 바닥과 벽체로 구분산출 한다

## 나. 종류

시트의 재질에 따라

- 개량아스팔트시트
  - 폴리우레탄시트
  - 고무아스팔트시트로
- 구분되어 병행자재로 적용



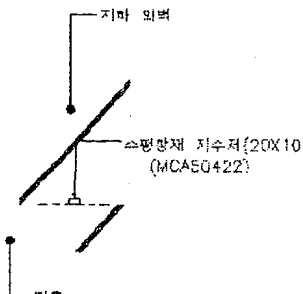
구분	시트방수(상부)	시트방수(수직부)	비고
방수층	SAKPK001	SAKPK002	방수층 단가에 식흠손마감이 포함되어 있다
방수층보호	.T0.1mm PE필름 1겹(UAK70070) #8-150*150 와이어메쉬 1겹 .T80 누름콘크리트 (25-180-15)	.T20 PE방수층보호재(UAK40090) .지하주차장상부측면방수층보호 (SAK75001-복합일위대가로 M로산정)	

다. 부위별 적용기준

<p><b>DA-83-001(지하주차장 내부바닥)</b></p> <p>콘크리트슬라브 (UAK30020) 식흠손 (발라하트너 단가에 포함) 무근콘크리트 (25-240-15) (#8-150x150 와이어메쉬 1겹) 콘크리트패드 (UAK02012) (span 6m이하 1개소 span m이상 2개소) 방수층두께 140으로 산출 단화층수 (MIN:80)</p>	<p><b>DA-83-003(지하주차장 상부바닥)</b></p> <p>150x20 철망재 (UAK60100) 기상조임식물논지 (타설높이)X(폭18mm이상) THK180 누름콘크리트 (MGG42401) (#8-150x150 와이어메쉬 1겹)-UASB0050 THK0.1PE필름 1겹 (UAK70070) 시트방수 (SAKPK001) 콘크리트 (식흠손 마감)-사면방수단가에 포함 무근콘크리트층 25-180-15(두께 80) *시트방수: 경향아스팔트, 폴리우레탄 또는 고무아스팔트 2중방수층 전액 적용</p>
<p><b>DA-83-004(시트방수 치켜올림 부위-1)</b></p> <p>THK20 P.E 방수층보호재 (UAK40090) 20x20 철망재 (UAK80090) THK20 스티로폼 (UAKB0090에 포함) (본드붙임)</p>	<p><b>DA-83-042(시트방수 치켜올림 부위-2)</b></p> <p>150x20 철망재 (UAK40100) (스틸레스판 및 합판포함) 시트방수 (SAKPK0002) THK1 스티로폼 #5 스티리리스평비스 (L=16MM) 300 THK12 방판 THK20 P.E 방수층보호재 G.L.±100 100</p>
<p><b>DA-83-043(시트방수 치켜올림 부위-3)</b></p> <p>150x20 철망재 (UAK40100) (스틸레스판 및 합판포함) 시트방수 (SAKPK0002) THK1 스티로폼 #5 스티리리스평비스 (L=16MM) 300 조경식개성 THK20 P.E 방수층보호재 100</p>	

## 3. 1. 5 실링재 및 신축줄눈 (17절 잡공사 참조)

## 3. 1. 6 지수판설치

DA-19-201(수팽창지수재)	적용기준
	흙에 면한 지하외벽 하부와 기초판의 이음타설부위에 적용하며 연장길이의 합계로 산출한다

## 3. 1. 7 벤토나이트 시트방수 (UCF02010)

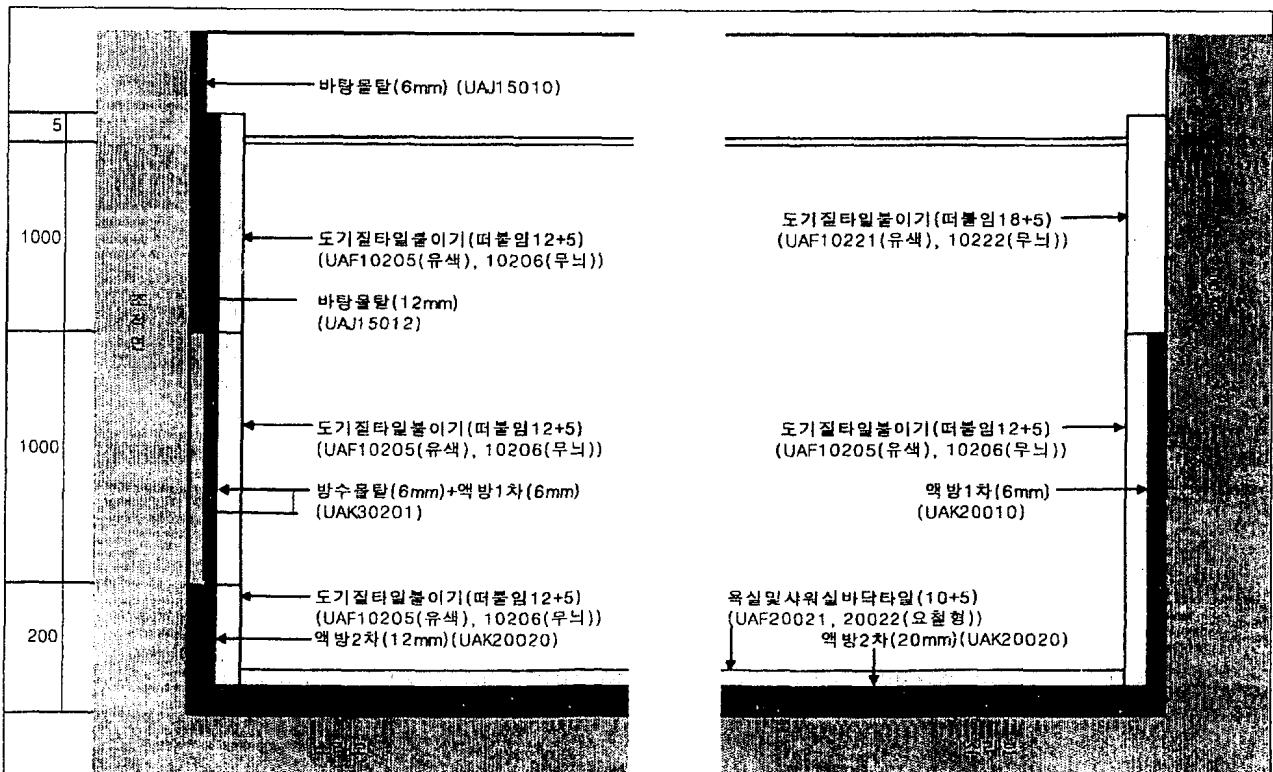
건축시공 한계선 건물외벽중심선 2M내에 있는 토목공동구에 적용되는 방수재로 면적의 합계를 산출

3. 1. 8 고무아스팔트 에멀존방수 (2.5kg/m<sup>2</sup>) - UAK60030

세대내 욕실 및 세탁실 드레인 주위에 적용하며 드레인외곽으로부터 반경15CM까지의 원주내부 시공한다 (개소당 0.11775M<sup>2</sup>)

## 3. 2. 아파트 단위세대 방수기준

## 3. 2. 1 욕실일반

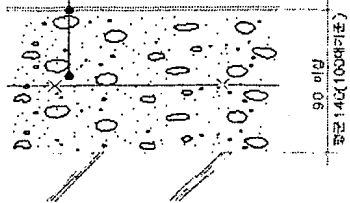
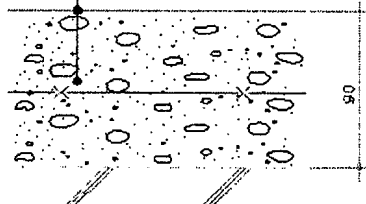
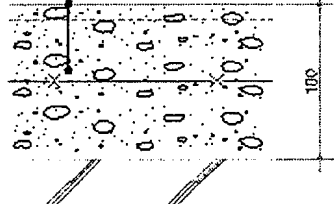
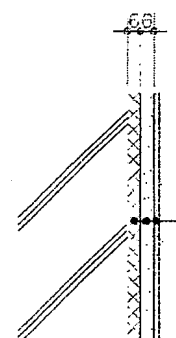


오 파 손 면

3. 2. 5 지붕방수

<p><b>DA-50-004(평지붕 방수)</b></p> <p>THK250 두꺼운콘크리트 (25-180-15) (#8 와이어매쉬 @150x150) THK0.03PE필름 2장 단열재 아스팔트 8중방수 (UAK1001C) 콘크리트 슬라브 (보통순마감)</p> <p>18 필링재 15x20 기밀조립식판넬 (UAS50350) (타입종이IX (최 15g/m² 이상) @3000Pa 이하)</p>	<p><b>DA-50-006(옥탑평지붕, 주현관캐노피)</b></p> <p>옥상보호물탈(줄눈유) THK24 (UAJ11040) 방수모르타르 (UAJ16030)</p> <p>24</p>
<p><b>DA-51-101(RC 경사지붕)</b></p> <p>아스팔트성균 (MAD40001) THK24 보호모르타르 (UAJ14005) THK10 방수모르타르 (UAJ16030)</p>	<p><b>DA-51-003(철골경사지붕의 복도, 발코니상부)</b></p> <p>THK24 시멘트 (UAJ14005) 액체방수 2차 (UAK20020)</p> <p>24</p>
<p><b>DA-51-022(저층 복지관 처마상세)</b></p> <p>1,200 VAR 10 3 300 1200mm</p> <p>평근두께 50 구배모르타르 (UAJ12070) 시멘트 액체방수 2차 (UAK20020)</p>	<p><b>DA-52-001(평지붕 패러핏)</b></p> <p>120 170 75 100 400 120 1200mm</p> <p>필링재 25x25 (UAS250330) 0.50mm 두께의 방수 필름 (0.50mm 두께 2/3) THK20 비드방수물리스필름/반도물임 필링재 18x20 (UAS50100) 기밀조립식판넬 (UAS50350) - 폴리스판넬 (타입종이IX (최 15g/m² 이상))</p>
<p><b>DA-70-201(옥외 비상계단)</b></p> <p>THK24시멘트모르타르 (UAJ14005) THK10방수모르타르 (UAJ16030)</p> <p>50 100 1024</p>	

3. 3. 지하층 방수

<p>DA-10-001(아파트피트 바닥)</p> <p>석출손마감(UAJ12060) 방수층없음</p>	<p>DA-10-103(지하주차장 내부 바닥)</p> <p>칼라하드니(UAJ30020)-석출손 포함 무근콘크리트(25-240-15) (#8-150x150 와이어메쉬 1면) -경사 1/150(우수유입없을경우 1/300)</p>  <p>방수층 없음</p>
<p>DA-10-101(지하주차장 헬름,기계실)</p> <p>석출손마감(UAJ12060) 무근콘크리트(25-240-15) (#8-150x150 와이어메쉬 1면)</p>  <p>방수층 없음</p>	<p>DA-10-101(지하주차장 경사로)</p> <p>문압처리(UAJ14001) 무근콘크리트(25-240-15) (#8-150x150 와이어메쉬 1면)</p>  <p>방수층 없음</p>
<p>DA-20-007(주차장외벽 안방수)</p>  <p>액체방수 1차(UAK20010) 시멘트모르타르(UAJ15010) 외부수성페인트분칠(UAO30040)</p>	<p>DA-20-001(아파트 피트 내벽)</p> <p>면처리(벽) - UAJ60010 방수없음</p>

## 3. 4. 방수층 누름

## 3.4.1 누름콘크리트

MGG42601	레미콘(25-240-15)	평지붕 상부 부분	M3
MGG42401	레미콘(25-180-15)	철골경사지붕내, 주차장상부	
세부내역	옥상 누름콘크리트수량에 합증포함(2%) 산출, 현장도착 재료비		

방수층 누름콘크리트는 체적(㎥)으로 산출하며, 바닥면적에 두께를 곱한 것으로 한다(진동기 수량은 계상치 않고 펌프카 또는 펌프배관 손료만 계상).

$$V = (a \times b - c \times d) \times t$$

UAC30090	레미콘치기	(무근구조, 펌프배관)	M3
세부 내역	바닥 방수면적에 두께를 곱한 체적(m3)으로 산출 옥상 아스팔트 8층방수위 누름콘크리트를 타설하는데 소요되는 노무비이다. (레미콘 재료비는 별도계상)		

## 3.4.2 부위별 방수 보호층

부위	항목	규격	단위	비고
평지붕상부	레미콘 25-240-15	80mm	m3	지붕공사
철골경사지붕 내부	레미콘 25-180-15	60mm	m3	지붕공사
철골경사지붕배수로 (복도, 발코니상부)	몰탈24mm		m2	미장공사
RC경사지붕배수로	구배몰탈50mm		m2	미장공사
옥탑, 캐노피 상부	몰탈24mm(줄눈유)		m2	미장공사
주차장 내부바닥	레미콘 25-240-15	140mm	m3	철근콘크리트공사
주차장 램프바닥	레미콘 25-240-15	100mm	m3	철근콘크리트공사
주차장 상부	레미콘 25-180-15	80mm	m3	지붕공사

## 4.1. 기타

## 4.1.1. Expansion Joint

UAK80040,50	E.J (지하주차장 벽)(천정)	M
UAK80110,20	E.J(개량아스팔트, 주차장천정, 벽)	M
세부내역	통합형주차장 분리타설시 적용. 구조도면표시 확인/ DA-83-211,2 E.J 부위 개량아스팔트공사시 적용	

※ 건구1432-680('96.10.28) 통합주차장 구조설계기준 참조



## 4.1.2. 지연 Joint

SACCRX01	지연조인트	M
세부내역	EJ가 설치되지 않는 아파트와 주차장 연결부위(도면표기) * 구조공통도 참조	

## 4.1.3. 옥상파라펫 신축줄눈설치 DA-52-101

UAS50370	(합판+압출스치로폴)	개소
세부 내역	평지붕에서 옥상파라펫난간에 신축줄눈설치를 위하여 압출스치로폴9mm+합판9mm를 신축재를 붙여 제작,설치하는데 소요되는 재료비 및 노무비이다	

## 제 9절 지붕 및 환통공사 / 코드 : IK1

## 1. 개 요

기와잇기, 환통공사 및 드레인공사를 포함하며 철골지붕틀(철골공사)과 지붕층 누름은 제외한다

## 2. 분 류

- ◆ 기와공사
- ◆ 칼라아스팔트 싱글공사
- ◆ 환통공사

## 3.1 기와공사

공법별, 재료별 기와 종류를 구분하고 부위별 산출기준에 따라 수량 산출한다

## 3.1.1. 기와의 종류

## 가. 공법별

- 한식기와      - 스페니쉬기와 U형      - 스페니쉬기와 S형      - 금속기와

## 나. 재료별

- 가압시멘트 기와      - 오지기와      - 유약기와      - 한식동기와

## 3.1.2. 부위별 산출기준

\* 스페니쉬기와 S형

부위	기와	단위	산출기준	코드	
				오지기와	가압 시멘트기와
지붕바닥	바닥기와	m <sup>2</sup>	지붕바닥 정미면적으로 산출하되 배수로부위 구멍바닥기와 및 추녀기와 설치부위는 공제한다 (배수로 및 추녀길이 각각 0.26m <sup>2</sup> /m )	SAL20001	SAL20101
배수로	구멍바닥 기와	m	배수로 부위 기와면적이며, 낙엽방지망을 포함산출 (면적은 배수로 길이당 0.26m <sup>2</sup> /m)	SAL20002	
용마루	용마루+도 둑기와	m	지붕이음부위에 산출되며 m당 산출 도둑기와 3단위 용마루 설치	SAL20003	SAL20103
	코기와+도 둑기와	개소	용마루 양단부 2개소	별도	별도
	착고	m	용마루 설치 부위 양옆면 막음길이	별도	별도
측면부위	갯기와	m	지붕측면 (처마부위제외) 옆면 막음길이	SAL20004	
	모기와	개소	지붕측면 (처마부위제외) 옆면 추녀부위 막음개소	갯기와에 포함	
처마부위	추녀기와	m	처마부위 추녀기와 설치길이(모기와 면적공제치 않음)	SAL20005	SAL20105

\* 물탈잇기 방식이며 기와 자재비를 포함

## 3.1.3 기와용페인트

UAO90110	기와용 페인트	(2회)	M2
세부내역	슬레이트 및 기와용 페인트 시공에 소요되는 재료비,노무비 및 경비로 계상한다 (도장공사로 이기)		

## 3.2 칼라아스팔트 싱글공사

시공부위에 따라 구분산출하며 싱글설치를 위한 접착몰탈등이 포함된 단가이다

코드	명칭	규격	단위	단가설명	비고
UAL30010	칼라아스팔트싱글	(철골경사)	M2	경사면 면적 산출 후 일위대가 적용 [칼라아스팔트 싱글+내수합판(T=12mm) +코팅합판(T=12mm)+아연도금비스3.5X12, +못75MM] 포함. DA-51-002 참조	철골경사지붕
MAD40001	칼라아스팔트싱글	시공도	M2	경사지붕의 깔기면적을 산출적용하며 재료비와 노무비를 합한 단가이다.(시공비 포함)	RC 경사지붕,코아부위 주현관출입구 상부, 옥탑층

## 3.3. 환통공사

## 3.3.1. 선환통 공사

건축용 우수 선환통설치 및 부속자재 및 드레인 관련공사이며.기계설비용  
오수배관공사와 구분한다

가. 항목별 조건표

구분	코드	명칭	규격	단위	단가설명	비고
선환통	UAL50120	칼라선환통설치	D-75	M	공압출염화비닐관(KSM3413-FG2,칼라),특별 인부, 보통인부(드레인설치 포함) - 칼라선환 통이므로 별도도장이 불필요함	아파트 적용
	UAL50130	칼라선환통설치	D-100	M		아파트 미적용
	UAL50010	동판선환통설치	D-100	M	환통지지철물 및 드레인설치비 포함	부대시설
	UAL50020	동판선환통설치	□-100*100	M	"	부대시설
	UAL50030	동판선환통설치	□-75*75	M	"	부대시설
	SAL54001	강판선환통설치	D-100	M	환통지지철물 및 드레인설치비 포함	지하주차장
발코니 드레인	MMO31916	발코니드레인(PVC 제) (받침대포함)	D-75	개	아파트 발코니 부위 우수드레인	기계배수드레 인은 기계공사
	MMO31919	발코니드레인(PVC 제) (받침대포함)	D-100	개	"	"
복도 드레인	SAL55003	복도드레인(PVC제) (받침대포함)	D-75	개	복도형 아파트 복도 부위 우수드레인	
	SAL55002	복도드레인(PVC제) (받침대포함)	D-100	개	"	
루프드레인	UAL51120	루프드레인설치	D-75	개	DA-53-001, 슬라브 아래로 직접 배수시	
	UAL51130	루프드레인설치	D-100	개		
로스틀	MAH80820	로스틀(주철제)	D-75	개	DA-53-013, 파라펫 옆으로 배수시	
	MAH80822	로스틀(주철제)	D-100	개		

구분	코드	명칭	규격	단위	단가설명	비고
상자환통	MAH80704	상자환통(PVC)		개	DA-53-014, 상가옥외피난계단	
	MAH80705	상자환통(철제)		개		
선환통받이	MAH80395	우수선환통받이(PE)	D430 뚜껑포함	개	DA-76-001, 복도 및 발코니우수선환통 하부 *터파기를 토목공종에서 시행시 토목공사분	지하 PIT 전체평면도 참조하여 산출
우수횡주관	UAL51020	우수횡주관설치비	D75PE파형	M		
	UAL51030	우수횡주관설치비	D100PE파형	M		
	UAL51040	우수횡주관설치비	D150PE파형	M		
우수맨홀	MCF36105	우수맨홀(시공도)	530*970	개소	뚜껑포함	
선환통 고정철물	MAH80351	환통걸이쇠(스텐)	D-50	개	설치간격 : 지정이 없는 한 120cm 이내	
	MAH80353	환통걸이쇠(스텐)	D-75	개	아파트의 경우 SLAB 로 구획되어 있으므로 산출하지 않음	
	MAH80355	환통걸이쇠(스텐)	D-100	개		
	MAH80371	환통걸이쇠(동판)	D-75	개		
	MAH80373	환통걸이쇠(동판)	D-100	개		

#### 나. 산출기준

1. 아파트에 적용되는 칼라PVC 선환통은 지붕층 평면을 참조하여 루프드레인 개소 만큼 설치하며 선환통 도장공사는 불필요
2. 선환통설치비에 드레인 설치비를 포함하므로 드레인 설치는 자재비만 반영
3. 발코니, 복도 드레인 받침대 및 드레인 마감링을 포함한 단가임
4. 환통 고정철물  
설치간격은 도면에 지정이 없는 한 120cm 이내로 한다. 다만, 발코니, 복도 등 슬래브로 구획되는 경우(아파트 단위세대)에는 설치하지 아니한다.  
아파트 공용부위(캐노피, 옥탑) 부위에는 적용됨
5. 발코니, 복도 드레인(받침대 포함)  
복도 드레인과 마감링을 별도로 구분하여 산출한다.  
우수드레인은 건축공사로, 바닥배수(우수)드레인은 기계공사로 구분 산출
6. 터파기를 토목공종에서 시행시 선환통받이, 우수횡주관, 우수맨홀은 토목공사 반영
7. 횡주관에 연결될 경우는 동결선이하(GL 1.0m)까지 산출한다.

#### 4.1. 후레싱 공사

재료별, 두께별로 구분하여 시공면적의 합계로 계상한다

#### 가. 항목별 조건표

구분	코드	명칭	규격	단위	단가설명	비고
후레싱	UAL20125	동판후레싱	0.25MM	M2		
	UAL20130	동판후레싱	0.30MM	M2		
	UAL20135	동판후레싱	0.35MM	M2		
	UAL20150	동판후레싱	0.50MM	M2		
	UAL20151	측벽동판후레싱	0.50MM	M	DA-51-031 참조	

나. 산출기준

<p>계단실 4층상부 경사캐노피(DA-51-013)</p> <p>1. <math>(0.15+0.2)*L</math>                  2. <math>(0.1+0.15+0.015+0.01)*L</math></p>	<p>경량철골경사 처마상세(DA-51-020)</p> <p><math>(0.15+0.291+0.13+0.015+0.01)*L</math></p>
<p>RC 경사지붕 처마상세(DA-51-022)</p> <p><math>(0.01+0.015+0.05+0.075+0.01)*L</math></p>	<p>철골경사 측벽접합부(DA-51-031)</p> <p>일반 부위</p>
<p>철골경사 코아벽, 단진부위(DA-51-032)</p> <p><math>(0.3+0.3)*L</math></p>	<p>옥탑경사지붕(DA-51-033)</p> <p><math>(0.03+0.03+0.1+0.03+0.15)*L</math></p>

적용부위 : 경사지붕 처마, 마구리, 접합부, 흡출기좌대 주변에 적용

## 5. 기타공사

## 5.1. 폴리에틸렌필름(2겹)깔기

UAK70040,70	포리에틸렌필름 깔기	(0.03MM, 2겹)(0.1MM, 1겹)	M2
세부내역	외흠손면적과 같다, 0.1MM 1겹은 기타시설,노무비는 방수공		

## 5.2. 외흠손 마감

UAJ12060	외흠손마감		M2
세부내역	지붕층 슬래브를 외흠손마감하는데 소요되는 노무비		

- ☞ 방수층바닥 콘크리트 슬래브는 요철 및 구배잡기 외흠손 마감을 계상해 준다.  
(바닥면적-서비스면적)
- ☞ 콘크리트 치기 후 외흠손마감은 누름콘크리트의 표면적과 같다(아파트 지붕은 휘너셔마감으로 적용하고 미장공사에 이기)

## 5.3. 와이어메쉬 깔기

UAS80050	와이어메쉬 깔기		M2
세부내역	누름콘크리트의 표면적과 같다. 재료비 및 노무비		

## 5.4. 파라펫 턱 상부

- ▶ 저층 파라펫 턱의 상부면(i)은 미장공사에 집계한다.

$$S = 2 \times (e' + f - 2i) \times i$$

- ▶ 파라펫 턱의 상부면(i)은 미장공사에 집계한다.

$$S = 2 \times (a' + b') \times (h \text{ or } h')$$

## 5.5. 실링재

UAS50330	치오콜코킹채우기	□ 25X25	M
세부 내역	파라펫 안벽의 방수끝 부분, 잡공사에 집계한다. $S = 2 \times (a+b)$		

- 5.6. 옥상에 P.D환기구, 물탱크, 굴뚝 등이 없는 것으로 산출하고 개구부 등을 증감 처리한다.

MGM60105	고철재감		TON
세부 내역	부재별 철골자재 할증수량을 산출하여 감수량(-)으로 적용한다. 경량 철골 경사 지붕틀 부재별 철골자재 할증분에 대한 고재비로 재료비에서 감액		

## 5.7. 옥상보호몰탈

UAJ11040	옥상 보호몰탈	(24MM 1:3, 줄눈유)	M2
세부 내역	옥탑층 지붕 표면적으로 산출, 노무비이다.(시멘트,모래는 별도계상) DA-52-002		

## 5.8. 옥상출입구 - DA-55-101

UAD40130	옥상출입구	(철골경사)	개소
세부내역	동판, 옥상출입사다리(스텐레스관,고철재감 포함) 포함		

## 5.9. 지붕콘크리트마감

UAJ30230	지붕콘크리트마감	(POWER TROWEL 사용)	M2
세부 내역	THK60 누름콘크리트 구매 1/50 + #8와이어메쉬 150X150 DA-51-011		

\* QIC10001는 별도가산 (미장공사에서 판넬히팅용 POWER TROWEL 면적과 합산)

## 5.10. 신축줄눈

## 5.10.1. 기성조립식줄눈재 설치 ⇨ 건축(일)8121-10212('01.3.13) 명칭변경

UAS50350	기성조립식줄눈재 설치		M
세부내역	누름콘크리트 상부/ 실링재 설치비 포함 계상/ DA-51-011		

=> 2000. 7월 콘크리트절단공으로 변경

## 5.10.2 지붕파라펫 신축줄눈

UAS50370	옥상파라펫신축줄눈설치(합판압출스치로폴)	개소
세부내역		

⇨ 지붕 파라펫부분 신축줄눈은 9mm 합판, 9mm압출 스치로폴과  
셀링재(□18×20)이 포함된 일위대가를 적용 개소수로 산출

## 5.11 콘크리트 절단

UCL02012	콘크리트 절단	(5X50MM)	M
세부 내역	블레이드,카타 포함		

\* 적용부위

1. 아파트옥상누름콘크리트 상부 : 3000 X 3000 간격
2. 지하주차장 내부바닥 : SPAN 5.5M 이하 (1개소), SPAN 5.5M 초과 (2개소)

## 5.12. 기타 박공내부 마감공사

◆ 단열재, PE필름, 와이어메쉬깔기는 면적산출후 관련 일위대가 적용

## 제 10절 미장공사 / 코드 : IG1

## 1. 개 요

습식재료 및 이에 부수되는 재료를 사용하여 건물 내외를 마무리하는 공사를 말한다

## 2. 분 류

- ◆ 시멘트모르터바름    ◆ 플라스터바름    ◆ 인조석물갈기
- ◆ 판넬히팅            ◆ 특수바름        ◆ 면처리
- ◆ 충전                 ◆ 모래 및 자갈채우기

## 3. 산출기준

## 3. 1 공통사항

## 3.1.1 자릿수 적용

계산치수는 소숫점 이하 3째자리를 사사오입한다.

## 3.1.2 치수 적용

치수산출은 도면을 축적케일로 측정하지 말고 도면상의 설계치수로 증감하여 산출한다.

## 3.1.3 산출방법

부위별 산출은 바닥, 벽, 천정으로 구분 산출한다.

시방 31310-3.4 시멘트몰탈 바름횟수 및 두께 및 공통도 참조

배합비 = 시멘트:물 = 1:3

부위	계(MM)	부위	회수	초벌	정벌
내벽	15	콘크리트	2	9	6
내벽	6		1	6	-
외벽	18		2	12	6
천정	12		2	6	6
바닥	24		1	-	24

## 3.1.4 모르터

미장 모르터에 소요되는 시멘트 및 모래는 별산하여 별도항목으로 집계한다  
 현장여건보고에 따라 시멘트는 자재비와 현장운반거리를 10KM 단위로 반영한  
 운반비와 하차비를 구분 반영한다. 골재는 골재원 조건에 맞춰 지역특수단가를  
 작성하여 적용하고 현장설명서에 운반조건 및 골재채취원을 기입하여 현장  
 설계변경시 기초자료로 활용토록한다

(단, 공장생산 건조 시멘트모르터를 사용하는 경우 공사비가 증가되지 않는 범위  
 에서 사용할 수 있다-시방서 31310 참조 / 발주시엔 재료별로 분리적용)



## ○ 시멘트 내역구성

수량은 자동집계되며 포당으로 산출

항목	코드	명칭	규격	단위	비고
시멘트	MGG30001	시멘트(운반구상차도)	40KG	포	
하차비	BGZ01003	시멘트하차입고비	보통인부/250포	포	
운반비	BGC01010 ~140	시멘트수송비	10~140KM 이내	포	10km 단위로 적용

## ○ 골재 내역구성

수량은 자동집계되며 m3당으로 산출하며 골자재비, 운반비, 상하차비등  
제비용을 포함한다

- 골재구입단가 : 현장여건보고서 참조
- 운반장비 : 자동덤펀트가 설치된 덤프트럭 중 규격별로 가장 저렴한 것을 적용
- 운반조건 : 경유지별 운반거리, 적재.공차속도를 입력하여 운반비 산출
- 기타비용 : 고속도로 통행요금 및 부대비용은 별도 가산한다

QAJ42670	모래운반(지구외) 타이어 로우더 상차, 양호 L= KM	M3
QAJ45670	#357자갈운반(지구외)(타이어로우더 상차,양호 L= KM)	M3

## 3. 2 부위별 적용기준

## 3.2.1 바닥

- 가. 바닥면적은 정미면적으로 한다.
- 나. 위생, 전기기구의 부착면적은 감하지 않는다.
- 다. 마감이 2종이상일 때는 각각의 물량을 산출한다.
- 라. 콘크리트바닥에 아스타일 깔기, 비닐카펫 깔기는 마감물탈을 분리 산출한다.

## 3.2.2 내벽, 기둥

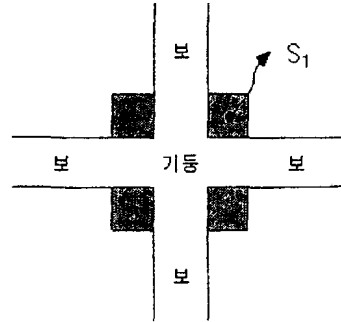
- 가. 벽높이는 돌림띠를 무시하고 천정고에서 바닥 마감재 높이를 뺀 것으로 적용한다.
- 나. 벽길이는 구체 안목치수로 한다.
- 다. 창호 개구부는 창호면적으로 한다.

## 3.2.3 보

- 가. 보 높이는 반자돌림을 무시한 천정까지의 높이로 한다.
- 나. 보의 길이는 콘크리트면 사이의 유효치수로 한다.
- 다. 큰 보에 접하는 작은 보의 단면적은 감하지 않는다.

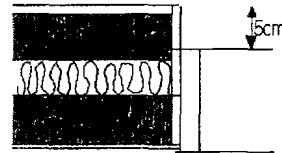
## 3.2.4 천정

- 가. 천정치수는 보 또는 벽체의 안목치수로 한다.
- 나. 보가 천정마감면에서 내민 경우는 보 내측선의 연장에 둘러공분 기둥단면적( $S_1$ 부분)은 감하지 않는다.
- 다. 노출 콘크리트 경우 면처리 계산한다.



## 3.2.5 외벽

- 가. 길이부분은 콘크리트외벽 바깥치수로 한다.
- 나. 높이는 지붕 파라펫까지의 높이에 지하매설 부분 깊이를 가산한 것으로 한다. (매설깊이 : GL = 15cm).
- 다. 아파트 측벽은 측세대에 집계한다.
- 라. 창호개구부는 창호면적으로 감한다.
- 마. 개구부가 있는 벽체 미장시 그 개구부주변의 폭이 5cm 이하로 벽체와 동일재료로 마감 될 경우 개구부 주위면적은 계상하지 않는다.



## 4. 시멘트모르터 바르기

부위별	코드	명칭	규격	적용부위
바닥	UAJ11040	옥상보호몰탈	(24MM 1:3 준눈유)	-복지관,평지붕 보호몰탈(DA-50-008) -옥탑층, 주현관 캐노피 상부(DA-50-006)등 외부노출
	UAJ14010	시멘트몰탈바닥	(24MM 1회 정벌 1:3)	-경량철골지붕 복도,발코니상부 부분(DA-51-003) -발코니바닥(dry zone) -경사지붕 패러펫(DA-52-002) -EV기계실지붕, 트랜치하부(DA-16-103) -전기실, 감시실, 발전기실 (DA-10-005)
	UAJ14025	시멘트몰탈바닥	(30MM 1회 1:3)	-복도형 계단 바닥(DA-70-102)
	UAJ14037	옥실바닥몰탈	(45MM, 1:3)	-옥실하부 구배몰탈
	UAJ12070	구배몰탈	(50MM, 1:3)	-콘크리트 경사지붕(DA-51-022)
	UAQ11208	확장형 발코니 바닥마감(습식)	(20스치로폴+50경량기포 +20건조몰탈)	-발코니바닥(dry zone / DA-13-104)
	UAJ16030	방수몰탈바닥	(10MM, 1:2)	-복도형아파트 현관바닥, (DA-13-102) -발코니바닥(wet zone / DA-13-104) -복도형 복도(DA-12-008) -옥탑층 평지붕,주현관캐노피(DA-50-006)
	UAJ16060	방수몰탈위 바닥몰탈	(방수10(1:2)+미장24(1:3))	-RC경사지붕마감 DA-51-001 -옥외비상계단 바닥 DA-70-201 -지하PIT층바닥(DA-10-011,012) - 일부에 한함
	UAJ11010	보호몰탈	(T10MM 1:3)	판매시설
	UAJ11050	보호몰탈	(24MM 1:3)	복지시설(DA-16-206)

부위별	코드	명칭	규격	적용부위
벽	UAJ14155 UAJ14220	시멘트몰탈 외(내)벽	(18(12+6)MM,초벌1:2 정벌1:3)	-발코니 조적 부위, 외벽(복도형 EPS실) -E/V입구, 1층진입부, 옥상출입계단(DA-70-202) -트랜치 옆부위미장(DA-16-103) -상가외벽 건물외부
	UAJ14217	시멘트몰탈내벽	(15(9+6)MM, 초벌1:2 정벌1:3)	-외기에 접하지 않는 내부벽체조적벽(PD부위등) -아파트계단실벽(DA-70-107) -복도형 계단 물출림방지턱, 계단실형 1층경사로 -지하주차장 내부,아파트 복지시설내부(DA-21-003) -세대분전반 주위벽 마감(DA-41-001) -복지시설 내부
	UAJ15012	타일바탕모르터	(벽 12MM 1회 1:3)	-주방 조적면 타일부착부위(DA-23-004) -욕실상부부위(조적면) DA-23-004
	UAJ15010	모르터바르기	(6MM 1회 1:3)	-지하주차장 액체방수 보호 -욕실 상부부위(6MM+12MM떠붙임공법) DA-23-001 -액체방수 바탕처리(DA-23-005,006) -화장실,반침 조적부위 미장(DA-21-002)
	UAJ16090	방수몰탈위 내벽몰탈	(방수6MM(1:2)+미장6MM(1:3))	-주현관 캐노피 -복도식 세대현관 방수부위(DA-15-302) -복도 발코니(WET ZONE) 걸레받이부위(DA-15-003)
	UAJ16100 UAJ16110	방수몰탈위 내(외)벽몰탈	(방수6MM(1:2)+미장12MM (1:3,2회))	세대간 비상탈출구부위 걸레받이부위
천정	UAJ15040	몰탈천정바르기	(15(6+6+3)MM 3회 초재벌1:2, 정벌1:3)	
	UAJ15045	몰탈천정바르기	(12(6+6)MM,초벌1:2, 정벌1:3)	DA-30-002,003

\* 주방기구 뒷면마감(도면에 명기가 없을 때)

◆ 조 적 면 : 12mm 내벽몰탈

◆ 콘크리트면 : 노출면처리 없음

\* 세대분전반 주위 벽마감 : 몰탈T21.5 (W=300) =>몰탈 T15(전면미장마감)  
(건축(일)8124-10550('00.8.30))

\* 아파트 홀내부 벽체 미장한계 : ELV 개구부 설치 벽면에 미장설치하고 도면에 주기

## 5. 플라스틱바름

가. 시멘트계 콘크리트 면조정재

- 적용기준 : 천정틀이 설치되는 15층이하 거실등박스 내부 콘크리트면 노출부위에  
면처리 대신에 적용된다

UAJ60660	시멘트계 콘크리트 면조정재	M2
세부 내역	콘크리트 면처리용 갈기 및 면조정재에 소요되는 재료비, 노무비가 포함되어있다	

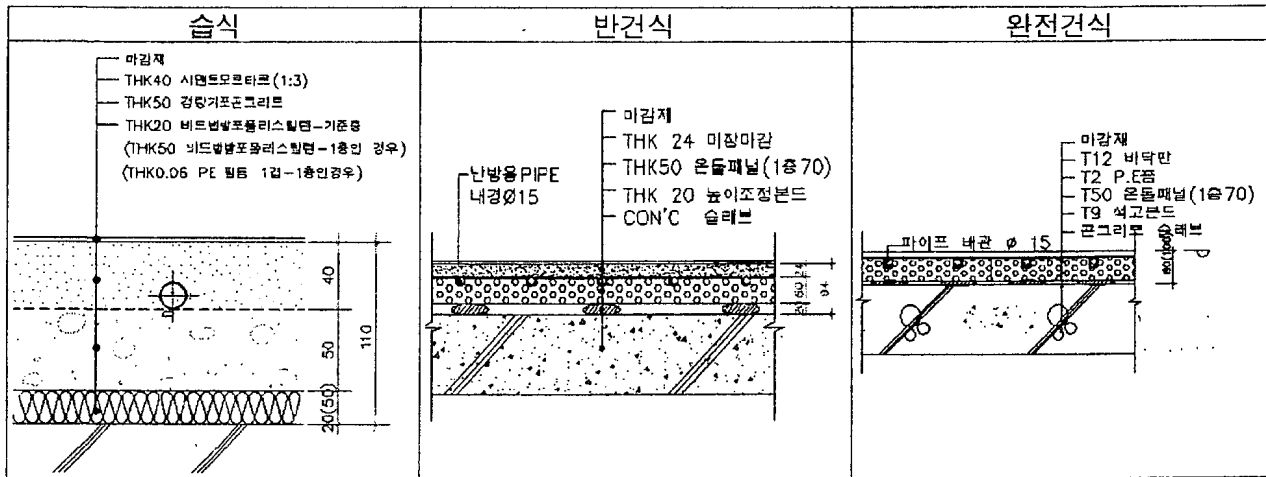
## 6. 판넬히팅

아파트 거실 바닥난방 시스템으로 설비배관을 제외한 단열재, 기포콘크리트 및 몰탈로 구성되어  
있으며, 공법에 따라 습식, 반건식 및 완전건식공법으로 분류 적용한다.

공법별	구분	코드	명칭	규격	비고
습식	1층	UAQ11213	판넬히팅, 1층, T140, 14.28KGF/CM2	(50스치로폴+50경량기포+40건조몰 탈)	

	기준층	UAQ11203	판넬히팅, 일반층, T110, 14.28KGF/CM2	(20스치로폴+50경량기포+40건조물탈)	
			몰탈 시공시 섬유보강재 삭제후 팽창재가 적용되었으며, 충격방지 단열재가 삭제되고 가교화폴리스티렌이 적용되었음 (창고바닥, 일반 구분없이 사용)		
반건식	1층	UAQ11190	판넬히팅, 1층, T110	(70온돌패널+24몰탈,팽창재)	
	기준층	UAQ11180	판넬히팅, 1층, T90	(50온돌패널+24몰탈,팽창재)	
			건식온돌패널 시공후 30MM 몰탈시공 (기존 습식대비 단차가 발생하므로 미장높이 및 세대내부 벽체마감기준이 달라짐)		
완전건식	1층	SAQ21100	건식판넬히팅, 1층, T100	(70온돌패널+2PE폼+12황토바닥재)	
	기준층	SAQ21080	건식판넬히팅, 1층, T80	(50온돌패널+2PE폼+12황토바닥재)	
			건식온돌패널 시공후 건식 바닥판넬시공 (기존 습식대비 단차가 발생하므로 미장높이 및 세대내부 벽체마감기준이 달라짐)		

\* PE필름깔기 0.06MM 1겹은 1층만 적용



\* 습식 및 반건식 공법의 경우 몰탈펌프타설 및 압송관 손료는 별도 계상한다(자동계산됨)

### 6. 1. 몰탈 펌프타설 (자동산출)

QEC33000	몰탈 펌프타설	M3
세부내역	온돌바닥몰탈을 M3로 산출하여 적용한다. 세대내부 온돌바닥 몰탈타설을 위해 펌프로 운반하는데 소요되는 재료비, 노무비로 계상	

☞ 몰탈펌프타설(㎡) : 온돌바닥몰탈면적×두께 (0.04)

### 6. 2. 압송관 (자동산출)

QHB10001	압송관 Ø50×2.6M	M3
세부내역	패널히팅의 모르타르 타설하는데 소요되는 물량을 집계하여 산출한다. 압송관을 사용하는데 소요되는 경비로 계상한다.	

☞ 압송관(㎡) : 온돌바닥몰탈면적×0.04 / 자동계산, 몰탈펌프타설면적수량과 동일

## 6. 3. 1층 세대욕실 판넬히팅

(기설8113-10284('00.9.29)) DA-19-106

UAF20031	욕실바닥타일붙이기(판넬히팅60+압착5)	M2	
UAF20032	요철형바닥타일붙이기(판넬히팅60+압착5)	M2	
세부내역	욕실 및 샤워실 바닥타일붙이기 일위대가에 온돌바닥몰탈(60MM), 섬유보강재넣기 일위대가로 구성됨, 습식욕실 1층부위에 해당		

## 7. 특수바름

합성고분자 바름, 내화학 바름 및 바닥강화재를 포함한다.

## 7.1. 방진에폭시 바닥재

엘리베이터 기계실 바닥 및 벽+80MM 마감에 적용한다

UAO10010	방진에폭시 바닥재	M2	
세부내역	패널히팅의 모르타르 타설하는데 소요되는 물량을 집계하여 산출한다. 압송관을 사용하는데 소요되는 경비로 계상한다.		

## 7.2. 바닥강화재(칼라하드너) - 국민임대지구 지하주차장에 적용

지하주차장 및 전기실 바닥 마감에 적용하며 제물마감을 포함한다

UAT30010	·칼라하드너(그린,제물미장 포함)	M2	
UAT30020	·칼라하드너(갈색,제물미장 포함)	M2	
세부내역	바닥강화재 마감에 소요되는 물량을 집계하여 산출한다. 콘크리트 제물마감에 필요한 비용을 포함한다		

\* 발주시는 칼라하드너(갈색) 적용

## 7.3. 에폭시코팅 바닥재 - 공공임대 및 분양지구 지하주차장에 적용

지하주차장 바닥 마감에 적용한다

미정	에폭시코팅 바닥재	M2	
세부내역			

## 7.4. K-TOP 바닥마감(DA-70-102)

## 7.4.1. 산출기준

- 복도형 아파트 계단실(3층초과) 바닥마감에 테라조판 깔기 대체자재로 적용되며 철판, 디딤판 구분없이 전체 면적을 계상한다 (3층이하는 테라조타일 적용)
- 계단 황동논스립과 계단물흘림방지턱을 추가 계상한다

## 7.4.2. 적용코드

UAJ40105	K-TOP 바닥마감 (바탕30MM+K-TOP1.5MM)	M2	
UAJ40110	K-TOP 뽀칠 (T=1.5MM)		
세부내역	복도형아파트 계단부위의 디딤판 및 철판면적을 정미수량으로 산출한다.재료비 및 노무비 및 경비이다.(시멘트, 모래 별도)		

※ 우레탄칠 바닥재와 병용자재 → SAKPK003적용

## 8. 콘크리트 면처리

콘크리트 웅벽중 콘크리트면 위에 추가마감없이 도장 또는 벽지를 직접 시공하는 면은 결함부위를 보수한 후 거꾸집 이음부위를 따라 폭 10CM를 기준으로 요철, 턱짐부위 등을 연마기로 갈아내고 시멘트모르타르, 시멘트 반죽시는 콘크리트 강도 이상의 제품을 면처리를 하여 견본시공상태와 동등 이상의 평활한 상태로 마감한다.

### 8.1. 산출기준

적용부위별 벽용(일반), 천정용을 구분하여 산출

- 거꾸집 조인트부위(일반거꾸집) : 웅벽, 발코니천정, 측웅벽, 유로폼, 코팅합판  
(미장, 타일 및 결로보완재 설치부위 제외)

거꾸집면적(m<sup>2</sup>) x 환산계수 = 면처리(m)

- 거꾸집 조인트부위(대형거꾸집) : 분리된 갭폼 수직조인트, 층간 수평조인트  
수직조인트 길이 x 2 + 수평조인트 길이 = 면처리(m)

- 면처리 환산계수

◆ 고층아파트 : 면적(m<sup>2</sup>)×1.96 ◆ 저층아파트,부대시설 : 면적(m<sup>2</sup>)×1.6

### 8.2. 적용코드

UAJ60010,20		콘크리트 면처리일반( 폭 10CM), 천정	M
세부 내역	면적을 길이로 환산한 수량으로 산출 내,외부 콘크리트면에 10Cm 폭으로 적용 부위별 면처리 하는데 소요되는 재료비(연마석,미장용혼화제 등) 및 노무비(연마공,미장공 등)이다.(시멘트, 모래 별도)		

### 8.3. 수량산출 tip

- 천정 : (거실+침실+발코니+계단실+홀+천정틀면적) \* 환산계수 (피트층 천정 면처리 없음)
- 벽 : (세대내부 웅벽 면적)\* 환산계수 + 층수 \* 층간조인트 + 수직조인트길이 \* 2

## 9. 바닥 마무리 공사

### 9.1. 쇠흠손 마감

UAJ12060		쇠흠손마감	M3
세부 내역	콘크리트 바닥면을 쇠흠손으로 마감하는데 소요되는 노무비		

☞ Elev기계실, 아파트PIT층바닥, 주차장헬룸 등

(주차장바닥, 누름콘크리트바닥 등은 일위대가에 포함)

### 9.2. 경사로바닥 마감(조면처리) - 현행 미적용 (석재타일적용/건축(이)8124-31163(02.12.18))

UAJ30125		콘크리트면 재물마감	(보관노-1600)	M2	3,946
세부 내역	아파트 주,부출입구 램프 마감을 위한 콘크리트 재물마감 (보관노, 1600) 에 소요되는 재료비, 노무비(모래 별도)				

### 9.3. 지붕누름콘크리트 마감

UAJ30230	(POWER TROWEL 사용)	M2
세부 내역	지붕바닥면적으로 산출한다. 지붕층 콘크리트 기계마감을 위한 노무비이다.(POWER TROWEL, 회전날개 손료 별도)	

☞ Power Trowel 손료는 추가 계상한다.

### 9.4. Power Trowel 손료 (자동산출)

QIC10001	POWER TROWEL	M2
세부 내역	세대내부 온돌바닥 및 지붕층 적용 면적으로 산출하여 적용한다. 세대내부 온돌바닥 또는 지붕층 마감을 위하여 POWER TROWEL사용하는데 소요되는 자재비 및 경비로 계상한다.	

☞ Power Trowel(㎡) : 온돌바닥몰탈면적

### 9.5. 지하주차장 경사로바닥 마감(문양처리)

SAJ14001	지하주차장 램프바닥 문양처리	M2
세부 내역	주차장 출입구 램프 마감에 소요되는 재료비,노무비(모래 별도)	

### 9.6. 물흘림방지턱 설치 (계단실)

UAM65090	물흘림방지턱 설치(계단, 2회 1:3)	M
세부내역	물흘림방지턱을 시공하는데 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다.(시멘트, 모래 별도)	

☞ 계단 마구리 물흘림방지턱(일명 갈매기살)은 경사길이로 산출한다.  
→ 테라조타일 적용시 설치하지 않음

## 10. 충전공사

### 10.1. 창문틀주위 모르타르채움 (사춤모르타르)

UAJ20010	창문틀주위 모르타르채움	M
UAJ20011	발코니외부창호 창문틀주위 모르타르채움	M
세부 내역	창틀주위 모르타르 채움에 소요되는 노무비이다. (시멘트, 모래 별도, 발코니용은 방수재포함)	

- 가. 창호는 4면길이, 문은 바닥을 제외한 3면길이로 산출,  
(문틀 하부씼 없는 경우는 산출 제외)  
나. 목재상부틀이 설치되는 부위는 제외  
다. PD점검구(스텐레스,철제 공통)

## 11. 기타공사

### 11. 1 콘크리트 C종치기

UAC30440	(손비빔, 시멘트, 모래별산)	M3
세부 내역	타설부위별 두께에 따라 부피로 정미수량으로 산출 콘크리트 C종을 손비빔 타설하는데 소요되는 노무비 (시멘트, 골재는 별도)	

## 11.2 논스립

UAS21010, UAS21210 MAH80001 - 35	황동논스립붙이기(W=50MM), 스텐논스립붙이기 고무논슬립(칼라)	M
세부내역		

가. 황동논스립은 규격당 길이(m)로 산출한다.(2.3kg이상/1.8m) ⇒ 편복도형 계단실 K-TOP적용시 산출

나. 스텐레스일 경우 현관, 계단, 주현관부분 등 규격당 개수 또는 길이(m)로 산출한다.

## 11.3 보차도용콘크리트인터록킹블럭포장(구 소형고압블럭 포장)

UAE55010	(10+3+6CM)	M2
세부내역	건축시공한계선 내의 물량을 산출 적용한다. 아파트 주, 부 출입구 부위의 소형고압블럭포장을 시공하는데 소요되는 재료비(보차도용콘크리트인터록킹블럭 60+모래30+보조기중용혼합골재100), 노무비 및 경비이다.	

☞ 토목으로 이관 건축(일)8124-10322 ('00.7.7)

(구기준) 현관계단 하부에서 토목 보도선까지의 포장마감(시공한계선은 도면참조)  
일반적으로 2M / DA-72-001

## 11.4. 경량기포콘크리트 타설 건축(일)8124-10322 ('00.7.7)

MGG50007	경량기포콘크리트 타설 14.28kgf/cm2	M3
세부내역	경량기포콘크리트를 바닥바름을 시공하는데 소요되는 시공비포함 재료비이다. (시멘트 별도)	

☞ 세탁기설치 부위 (1층과 기준층 두께를 구분산출)

(단, 확장형발코니부분은 복합일위대가 적용) - 타일공사 3.5 참조

## 11.5. 점자블럭

## 11.5.1. 점자블럭 설치 (현행 적용 - 건축(일)8121-31204('02.12.27))

MAC80220	SUS 점자블럭 (피스고정식/시공도)	M2
세부내역	점자블럭을 접착하는데 소요되는 재료비, 노무비 및 경비 E/V앞(매층), 1층 주현관 입구	

## 11.5.2. 점형블럭설치 (현행 미적용)

UAF70110	점형블럭설치(점착형)	M2
세부내역	점형블럭을 접착하는데 소요되는 재료비, 노무비 및 경비 아스타일용 점착제 사용 * E/V앞(매층), 1층 주현관 입구	

☞ 시각장애인용 300X300 ☞ '98. 6 주계1400-5786 시행



## 11.6. 시멘트모르타르 (1:3)

UAJ12080	시멘트모르타르(1:3)	M3
세부 내역	시멘트모르타르 배합비별로 적용되는 부피로 정미 수량으로 산출한다 시멘트타르를 배합비별로 비반후 시공하는데 소요되는 노무비이다 (시멘트, 모래 별도)	

## 11.7. 메탈라스 벽체붙이기

UAS80010	메탈라스 벽체붙이기	M2
세부 내역	외부에 면한 조적벽의 미장크랙을 방지하기 위하여 개구부 등에 적용 (면적으로 산출) => 현재는 산출부위 없음(포두 웅벽이고 웅벽은 보강철근 계상)	

## 시방 31310-3.2 메탈라스 보강기준

부위	규격		
창호하부	* 창호폭	60cm 초과	400× 250mm
		60cm 이하	300× 150mm
소화전함	400× 250mm		
양수기함, 전기계량함	300× 3150mm		
승강기 작동보턴부위	300× 150mm		
외부배관	200 × 배관길이		

## 11.8. 시멘트모르타르 1:7

UAJ12100	시멘트 모르타르(1:7)	M3
세부내역	옥실 옥조바닥 구배모르타르, 평균두께 T20 적용	

# 부위별 미장산출 기준

건물	실별	부위	항목	산출내용	공통도코드	비고
아파트	침실	바닥	판넬히팅기준층 110	(단열재20+경량기포50+몰탈(1:3) 40)	DA-14-001	습식공법
			판넬히팅1층140	(단열재50+경량기포50+몰탈(1:3) 40)	DA-14-003	습식공법
			판넬히팅기준층90	(석고본드,온돌패널50+몰탈(1:3) 24)		반건식공법
			판넬히팅1층110	(석고본드,온돌패널70+몰탈(1:3) 24)		반건식공법
			판넬히팅기준층90	(석고본드,온돌패널50+2PE폼+12황토바닥재)		완전건식
			판넬히팅1층110	(석고본드,온돌패널70+2PE폼+12황토바닥재)		완전건식
		벽	옹벽면	면처리		
			조적면(AD,PD)	내벽몰탈 15	DA-21-003	
			조적면(일반)	석고보드 12.5	DA-21-005	
			조적면(반침내부, 욕실내부천정)	내벽몰탈 6	DA-21-002	
	주방	바닥	침실과동일			
		벽(주방가구)	옹벽면	주방가구 10CM물리게 타일접착공법(그외 무시공)	DA-23-002	
			조적면	주방가구 10CM물리게 타일압착공법(12+5)	DA-23-004	
	현관	바닥	바닥자기질(고급 문양)	현관300*300,바탕65+압착5	DA-13-101,2	습식공법
			바닥자기질(고급 문양)	현관300*300,바탕95+압착5	DA-13-101,2	습식공법
			바닥자기질(고급 문양)	현관300*300,바탕50+압착5		건식공법
			바닥자기질(고급 문양)	현관300*300,바탕70+압착5		건식공법
	발코니	바닥	확장형	방수몰탈10+경량기포50+몰탈15+압착5	DA-13-105	
			일반형	방수몰탈10+몰탈20+압착5	DA-13-104	
		샷시설치지구	확장형,일반형	샷시 미설치지구와 동일	DA-13-105	
				단, 벽으로 구획된 부위는 방수몰탈 삭제	DA-13-104	
		생활보조공간	DRY ZONE	스치로폴20+경량기포50+몰탈20+PVC타일4(90)	DA-17-103-3	습식공법
				스치로폴20+온돌패널50+몰탈20+PVC타일4(90)	DA-17-103-4	반건식공법
				석고본드,온돌패널50+PE폼6+바닥판12+PVC타일4(85)	DA-17-103-5	건식공법
		세탁공간	WET ZONE	방수몰탈10+몰탈20+압착5	DA-17-103-3,4,5	습,반건,건식
		벽	슬라브+10CM하부	방수몰탈6+몰탈6	DA-15-003	
			슬라브+10CM상부	면처리	DA-15-003	
		콘크리트난간		면처리	DA-61-201	
		발코니턱	슬라브+10CM하부	방수몰탈6+몰탈6	DA-61-202	

건물	실별	부위	항목	산출내용	공통도코드	비고
아파트			슬라브+10CM상부	면처리	DA-61-202	
	복도	벽	슬라브+10CM하부	방수몰탈6+몰탈6		
			슬라브+10CM상부	면처리		
		콘크리트난간	슬라브+10CM하부	방수몰탈6+몰탈6	DA-61-203,DA-71-002	
			슬라브+10CM상부	면처리	DA-71-002	
		바닥	외기노출부위	방수몰탈10+몰탈20+테라조타일25	DA-12-008	
	ELEV 실	벽	개구부주변	몰탈15	DA-70-204	
	계단실	벽	옹벽	- 몰탈15 - 계단실 창호설치없는 단변부 벽체- 면처리	DA-70-107,8	
		천정	옹벽	면처리		
		바닥	계단실형	몰탈20+테라조타일25	DA-70-107	
			복도형	1~3층 : 몰탈20+테라조타일25 3층초과 : K-TOP마감(몰탈30+바닥재용도료)	DA-70-108	
		계단	계단실형	몰탈20+테라조타일25(300*600)	DA-70-101	
			복도형	1~3층 : 몰탈20+테라조타일25 3층초과 : K-TOP마감(몰탈30+바닥재용도료) + 황동논스립	DA-70-102	
	옥외비상계단바닥	방수몰탈10+몰탈24+황동논스립		DA-70-201		
		벽		면처리	DA-70-201	
	옥상출입계단계단바닥판	바닥24		몰탈24	DA-70-202	
		계단철판		몰탈18	DA-70-202	
	주현관계단	1F 경사로		몰탈20+화강석버너구이25	DA-70-106	
		계단참		몰탈20+화강석물갈기25	DA-70-203	
		철판		몰탈24+화강석버너구이30	DA-70-203	
		디딜판		몰탈30+화강석버너구이40	DA-70-203	
	피트층	바닥		식흙손마감	DA-47-002	
		벽		면처리	DA-47-002	
		천정		마감없음	DA-47-002	
	ELV. 기계실	바닥		무근콘크리트100+WM+에폭시도료	DA-47-102	
		벽		면처리	DA-47-102	
		천정		면처리	DA-47-102	
	지붕층	평지붕	바닥	아스팔트8층+단열재+PE필름2겹+누름80(25-180-15)+WM+PT	DA-50-001	
		철골경사지붕	지붕내부바닥	단열재+PE필름2겹+누름60(25-180-15)+WM+PT	DA-51-011	
			배수로(복도, 발코니상부)	액방2차20+몰탈24	DA-51-003	
		RC경사지붕	바닥	방수몰탈10+몰탈24+아스팔트싱글	DA-51-001	
			배수로	액방2차20+구배몰탈50(평균)	DA-51-022	
	옥탑, 캐노피바닥		방수몰탈10+몰탈24	DA-50-006		

건물	실별	부위	항목	산출내용	공통도코드	비고
지하 주차장	주차 장내 부	바닥		무근140(25-240-8)+WM+쇠흙손/칼라하드너 (단, 분양,공임지구는 예폭시 바닥재 적용)	DA-83-001	
		벽(지하1층)	흙에 면한부위	액방1차6+몰탈6(WG하부까지)		
			흙에 면하지 않는 부위	면처리		
		벽(지하2층)	흙에 면한부위	액방1차6+4"치장블럭	DA-80-005,6	
			흙에 면한부위(기 둥)	액방1차6+몰탈6	DA-83-012	
			흙에 면하지 않는 부위	면처리		
		천정	데크부위	마감없음		
			RC슬라브,보 부위	면처리		
	헬룸, 기계 실	바닥		무근140(25-240-8)+WM+쇠흙손		
		벽	옹벽부위	면처리		
			조적부위	몰탈15		
	램프	바닥		무근100(25-240-8)+WM+문양처리		
		연석	바닥+벽	몰탈24+몰탈6	DA-83-103	
	주차 장상 부	바닥		쇠흙손+시트방수+0.1PE필름1겹+무근80(25-1 80-15)+WM	DA-83-003	
		벽	외곽WG부위	시트방수800+방수총보호재+A5*5실링	DA-83-041	
			치켜올림부위	시트방수(GL+95)+방수총보호재(GL-100)+스 텐판195	DA-83-043	

## 제 11절 타일공사 및 석공사

## 1. 개 요

타일은 보통 도자기타일(Ceramic tile)을 말하며 원자재별로 도기질, 반자기질, 석기질, 자기질이 있고, 제조법에는 습식과 건식이 있으며 타일붙임공법으로는 일반공법(떠붙이기)과 압착공법으로 구분 적용하고 있다.

## 2. 분 류

## 2. 1 포함항목

- ◆ 자기질타일      ◆ 도기질타일      ◆ 석재타일      ◆ 요철형타일  
◆ 테라조타일      ◆ 고강도테라조타일      ◆ 점자블럭      ◆ 재료분리대

## 2. 2 재료의 분류

구 분	특 징	유약	소성온도	특 성	흡수율	적용부위
자기질	투광성이 있으며 흡수율이 없고 내산성, 내알카리성, 내동해성, 내마모성 우수하다.	시유 무유	1300도 이상	완전자기	0%	내부바닥 : 발코니, 욕실, 현관의 바닥
				자 기	10% 미만	
석기질	흡수성이 약간 있고 투광성이 떨어진다	시유 무유	1200도 이상	반자기	1~10%	외부바닥 : 주현관 램프 외장타일 : 부대시설 외벽
도기질	다공질로서 흡수성이 있으며 치수가 정확하다	시유	1000도 이상	도 기	10% 이상	내부 벽체 : 주방, 욕실벽

## 2. 2 줄눈크기와 타일매수

사용부위	재질	크기	두께 (mm)	줄눈폭 (mm)	줄눈사용 시멘트	타일매수 (장/m <sup>2</sup> )
욕실바닥	자기질(미끄럼방지)	200x200이상	7이상	4	백색	25
욕실벽	유색시유 도기질	200x250이상	60이상	2	백색	20
현관바닥	자기질(시유)	300x300이상	70이상	5	백색	11
	자기질(연마)	400x400이상	70이상	5	백색	6
세탁실바닥	자기질	150x150이상	70이상	4	백색	42
주방벽	유색시유 도기질	200x200이상	60이상	2	백색	25
발코니바닥	자기질	200x200이상	70이상	4	백색	25
1층 홀	자기질	150x150이상	70이상	4	백색	42
외벽타일	지정	90x90이상	70이상	지정	보통	-
외부바닥	지정	지정			보통	
외부바닥 (테라스, 현관)	지정	150x150이상	11	지정	보통	

\* 타일매수는 정미량이며 재료할증은 3%를 가산한다

### 3. 수량산출 방법

#### 3.1 외부타일

##### 3.1.1 바닥타일

바닥타일은 재질 및 규격별로 실면적을 산출한다(양생은 일위대가 포함).

##### 3.1.2 벽타일

벽타일은 재질 및 규격별로 실면적을 산출한다.

욕실 및 화장실 벽타일을 백색줄눈으로 타일종류별로 시공하는데 소요되는 재료비, 노무비 및 경비이다.

(백색시멘트의 재료비 및 타일면 톱밥양생 포함. 시멘트, 모래는 별도)

#### 3. 2 내부타일

##### 3.2.1 바닥타일

면적은 구체의 안목치수를 기준해서 산출하며, 변기 등 위생기구의 면적은 감하지 않는다.(양생은 일위대가UAJ55010에 포함 계상)

##### 3.2.2 벽타일

모서리 기둥은 일반벽과 동일하게 산출하며, 독립기둥은 마감치수로 산출하고 거울 후면은 공제한다.

☞ 주방벽타일은 주방가구 상세도에 따라 산출하며 주방가구끝에서 10CM까지 산출 (건축(일)1400-1700('98.2.23))

### 4. 부위별타일공사 적용기준 (아파트)

#### 4.1. 욕실벽 (떠붙임공법) - 건축(일)8124-10175('00.5.26)

※ 제8절 방수공사 “3. 2. 아파트 단위세대 방수기준” 그림 참조

형별	코드	명칭	부위 및 규격	바탕면
C1,C2	UAF10205	도기질타일붙이기(유색)	(욕실벽200X250, 떠붙임12MM)	조적면
	UAF10206	도기질타일붙이기(무늬)	(욕실벽200X250, 떠붙임12MM)	조적면
	UAF10221	도기질타일붙이기(유색)	(욕실벽200X250, 떠붙임18MM)	FL=1.2m이상옹벽면
	UAF10205	도기질타일붙이기(유색)	(욕실벽200X250, 떠붙임12MM)	FL=1.2m이하옹벽면
M1,M2	UAF10211	도기질타일붙이기(유색)	(욕실벽400X250, 떠붙임12MM)	조적면
	UAF10212	도기질타일붙이기(무늬)	(욕실벽400X250, 떠붙임12MM)	조적면
	UAF10231	도기질타일붙이기(유색)	(욕실벽400X250, 떠붙임18MM)	FL=1.2m이상옹벽면
	UAF10211	도기질타일붙이기(유색)	(욕실벽400X250, 떠붙임12MM)	FL=1.2m이하옹벽면

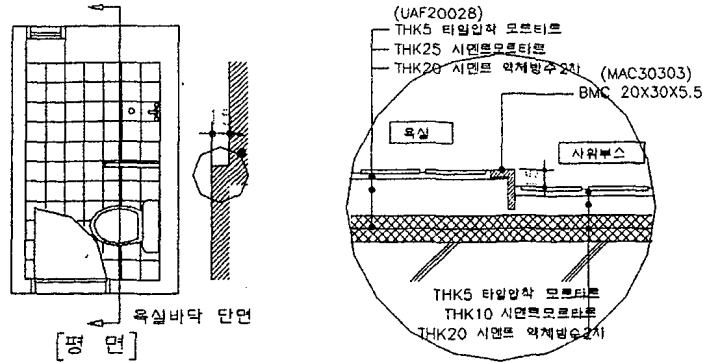
#### 4.2. 욕실바닥 (바탕몰탈+압착공법)

※ 제8절 방수공사 “3. 2. 아파트 단위세대 방수기준” 그림 참조

코드	명칭	부위 및 규격	바탕면
UAF20021	욕실 및 샤워실 바닥타일	(200X200, 바탕10+압착5)	액체방수 C종
UAF20022	요철형바닥타일붙이기	(200X200, 바탕10+압착5)	화장실바닥6장
UAF20031	욕실 바닥타일붙이기	(200X200, 판넬히팅60+압착5)	1층욕실바닥
UAF20032	요철형바닥타일붙이기	(200X200, 판넬히팅60+압착5)	1층욕실바닥
UAF20028	욕실 바닥타일붙이기	(200X200, 바탕25+압착5)	샤워실바닥,DA-92-015

\* 요철형 바닥타일은 미끄럼방지타일 적용에 의해 발주시 미반영 - 건축(계)8121-31290(03.11.14)

◆ 부부욕실(사위실)상세



4.3. 주방벽

- 석고보드면 : 본드접착공법
- 웅벽면(유로폼 사용시) : 본드접착공법(바탕 면처리 없음)
- 웅벽면(유로폼 미사용시) : 바탕몰탈 6T+압착 5T
- 조적면(미장마감시) : 바탕몰탈 12T+압착 5T

형별	코드	명칭	부위 및 규격	바탕면
C1,C2	UAF10117	도기질타일붙이기(유색)	(주방벽200X250, 접착)	웅벽,석고판
	UAF10122	도기질타일붙이기(무늬)	(주방벽200X250, 접착)	
	UAF10152	도기질타일붙이기(유색)	(주방벽200×250, 바탕6+압착5)	웅벽(합판적용)
	UAF10156	도기질타일붙이기(유색)	(주방벽200X250, 바탕12+압착5)	조적면
M1,M2	UAF10118	도기질타일붙이기(유색)	(주방벽400×250, 접착)	웅벽(유로폼)
	UAF10151	도기질타일붙이기(유색)	(주방벽400×250, 바탕6+압착5)	웅벽(합판적용)
	UAF10158	도기질타일붙이기(유색)	(주방벽400×250, 바탕12+압착5)	조적면

4.4. 발코니

코드	명칭	부위 및 규격	바탕면
UAF20110	바닥자기질타일붙이기	(발코니200X200, 바탕15+압착5)	높은턱발코니
UAF20023	요철형바닥타일붙이기	(200X200, 바탕15+압착5)	높은턱발코니
UAF20130	바닥자기질타일붙이기	(발코니200X200, 바탕20+압착5)	낮은턱발코니
UAF20024	요철형바닥타일붙이기	(200X200, 바탕20+압착5)	발코니바닥4장

\* 요철형 바닥타일은 미끄럼방지타일 적용에 의해 발주시 미반영 - 건축(계)8121-31290(03.11.14)

4.5. 현관바닥

- 타일규격 : C1(300각,고급문양), C2.M1(400각,연마타일), M2(인조대리석급)
- 타일바탕 : 판넬히팅 공법별(습식,반건식,완전건식)로 구분하며 1층, 기준층로 세분하여 적용한다

형별	코드	명칭	부위 및 규격	비고
C1,기준층	UAF20331	바닥자기질(고급문양)타일	(현관300*300, 바탕65+압착5)	습식온돌패널
C1,1층	UAF20334	바닥자기질(고급문양)타일	(현관300*300, 바탕95+압착5)	습식온돌패널
C1,기준층	UAF20332	바닥자기질(고급문양)타일	(현관300*300, 바탕45+압착5)	반건식온돌패널
C1,1층	UAF20331	바닥자기질(고급문양)타일	(현관300*300, 바탕65+압착5)	반건식온돌패널
C2,M1,기준층	UAF20351	바닥자기질(무유연마)타일	(현관400*400, 바탕65+압착5)	습식온돌패널
C2,M1,1층	UAF20352	바닥자기질(무유연마)타일	(현관400*400, 바탕95+압착5)	습식온돌패널
C2,M1,기준층	UAF2035	바닥자기질(무유연마)타일	(현관400*400, 바탕45+압착5)	반건식온돌패널
C2,M1,1층		바닥자기질(무유연마)타일	(현관400*400, 바탕65+압착5)	반건식온돌패널
M2,기준층	UAF57010	실리카인조대리석 붙이기	(바탕63+실리카대리석12MM)	습식온돌패널
M2,1층	UAF57011	실리카인조대리석 붙이기	(바탕93+실리카대리석12MM)	습식온돌패널

\* 복도형의 경우 방수몰탈바닥바르기(UAJ16030)을 바탕에 추가계상한다

## 4.5. 확장 발코니 마감

구분	코드	명칭	부위 및 규격	비고
습식	UAQ11205	확장형발코니 바닥마감	(20스치로플+50경량기포+20몰탈)	DA-17-103-3
반건식	UAQ11185	확장형발코니 바닥마감	(20스치로플+50온돌패널+20몰탈)	DA-17-103-4

\* 1층, 기준층 구분없으며, PVC타일은 별도 산출

## 4.6. 발코니 재료분리 턱설치

BMC와 압출성형인조대리석 병행자재이며 방수턱 구획을 위한 0.5B 조적쌓기는 별산

SAH75004	발코니 재료분리대 설치 - 병행자재	(BMC/압출성형인조대리석,40X80XT5.5)	M
SAH75006	발코니 재료분리대 설치 - 병행자재	(BMC/압출성형인조대리석,40X60XT9)	M
세부 내역	발코니재료분리턱 설치를 필요한 고정용 인조대리석 및 수평조절용받침대를 포함하며 바탕고정용 몰탈에 대한 시멘트, 모래는 별도 집계한다		
MAC30303	B.M.C 재료분리대	20X30X5.5, 부자재포함	M
세부 내역	부부욕실(샤워실) 재료분리턱 자재비이며 타일 면적을 감하지 않기 때문에 시공비 없음		

\* 1층, 기준층 구분없으며, SAH75006 적용

## 4.7. 세대현관 마루귀틀 - 건축(일)8121-30237(03.3.4)

C1~M1급	SAMA0001	마루귀틀설치(일반층T110)-병행자재	(BMC/압출성형인조대리석)	UAM65081/UAM65085
	SAMA0002	마루귀틀설치(1층,T140)-병행자재	(BMC/압출성형인조대리석)	UAM65082/UAM65086
	SAMA0003	마루귀틀설치(1층,T90)-병행자재	(BMC/압출성형인조대리석)	-
세부 내역	BMC와 압출성형인조대리석 병행자재이며 방수턱 구획을 위한 합판3회는 별산			
M2급	SAF55101	마루귀틀설치(실리카인조대리석)	기준층,12T,W250	
	SAF55102	마루귀틀설치(실리카인조대리석)	1층,12T,W250	
	SAF62001	마루귀틀설치(천연대리석)	1층,200X80X24	
	SAF62002	마루귀틀설치(천연대리석)	기준층,200X50X24	
세부 내역	대리석 및 보양비용을 포함하며 바탕고정용 몰탈에 대한 시멘트, 모래는 별도 집계한다 방통 구획을 위한 벽돌쌓기는 별도 계산한다			

## 4.8. 주현관 출입램프 석재타일 - 건축(이)8124-31163(02.12.18)

SAF32004	바닥석재타일붙이기	(100X100, 바탕20,압착5)	M2
SAF32003	바닥석재타일붙이기	(150X150, 바탕20,압착5)	M2
SAF32002	바닥석재타일붙이기	(200X200, 바탕20,압착5)	M2
SAF32005	바닥석재타일붙이기(18T)	(300X300, 바탕20,압착5)	M2
SAF32006	바닥석재타일붙이기(20T)	(300X300, 바탕20,압착5)	M2
세부 내역	타일보양을 포함하며 바탕몰탈에 대한 시멘트, 모래는 별도 집계한다		

\* 램프용 조면처리 삭제됨



#### 4.9. 테라조타일

##### 4.9.1. 테라조타일붙이기

코 드	명 칭	규 격	부위
UAF55020	테라조타일붙이기	(바탕20MM+25MM)	계단참 DA-70-107, 계단 실형코아, 외부에면한복 도(물에노출시)
UAF55022	테라조타일붙이기	(바탕22MM+25MM)	
UAF55024	테라조타일붙이기	(바탕24MM+25MM)	
UAF55025	테라조타일붙이기	(바탕25MM+25MM)	상가매장 바닥
UAF55030	테라조타일붙이기	(바탕30MM+25MM)	복도형아파트 코아
SAF45010	테라조계단타일붙이기 (병행자재)	(바탕20MM+300X1200)	디딤판(폭260),철판부위

##### 가. 복도형

- ◆ 복도, 엘리베이터홀 - 테라조타일붙이기(규격 400×400)
- ◆ 바탕 몰탈두께에 따라 20mm+25mm(복도), 30mm+25mm(E/V홀) 구분하여 산출한다.  
(복도 바탕20MM는 방수몰탈이 적용되어 홀,복도 바탕을 30MM로 단차 조정)
- ◆ 계단실
  - 3층이하 : 테라조타일
  - 3층초과 : 바닥재용 도로 마감 적용 (논스립산출)

##### 나. 계단실형

- ◆ 엘리베이터홀, 계단참 - 테라조타일붙이기 (규격 400×400)
- ◆ 계단실 - 테라조타일붙이기 (규격 300×1200)  
= (디딤판+계단폭) X 계단너비 X 단수

\* 합성수지테라조타일과 테라조타일의 병행자재임- 건축(계)8121-30868(03.7.22)

☞ 재료비, 노무비(석공) 및 경비이다. 테라조타일면 양생비 포함(시멘트, 모래 별도)  
타일접착용 혼화제 사용

##### 4.9.2. 고강도테라조타일붙이기

UAF55200	고강도테라조타일붙이기	(바탕35MM+15MM)	M2
SAF55220	고강도테라조타일붙이기	(바탕25MM+25MM)	M2
UAF55220	고강도테라조계단타일붙이기	(바탕25MM+25MM)	M2
세부 내역	국민임대지구 주민복지관내부홀, 계단실, 기타지구는 화강석물갈기 적용 건축(이)8113-10308('00.7.4)		

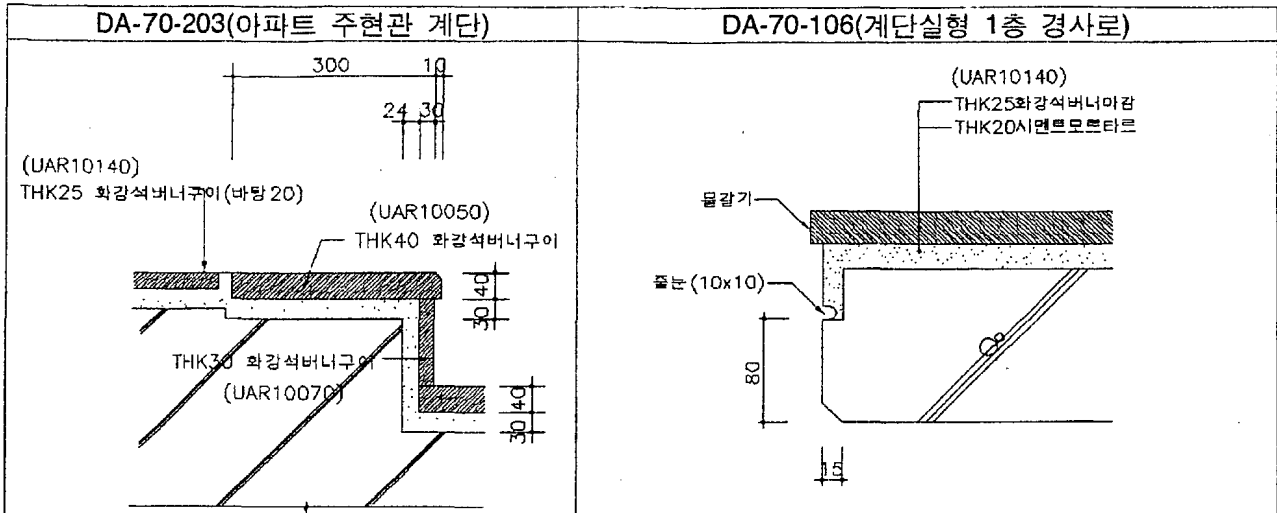
#### 4.10. 테라조(인조석) 현장갈기 (현재 미적용)

UAJ40035	테라조갈기(바닥)(15+15, 기계 3회)	M2
UAJ40040	테라조갈기(바닥)(15+15, 기계 30CM이하, 3회)	
UAJ40045	테라조갈기(바닥)(15, 기계 3회, 바탕재료맞비빔제외)	
UAJ40050	테라조갈기(바닥)(20+15, 기계 3회)	
UAJ40055	테라조갈기(바닥)(25+15, 기계 3회)	
UAJ40060	테라조갈기(바닥)(30+15, 기계 3회)	
UAJ40065	테라조갈기(바닥)(35+15, 기계 3회) - 복지관 적용	
UAJ40070	테라조갈기(벽) (15+15, 손갈기 3회)	
UAJ40075	테라조갈기(벽) (15+15, 손갈기 30CM이하 3회)	
세부내역		

- 기계갈기를 원칙으로 하며 손갈기는 물홀림 방지턱에만 적용한다.
- 황동줄눈대 설치 및 양생은 일위대가에 포함

#### 4.11. 화강석깔기, 붙이기 (버너구이,물갈기)

##### 4.11.1. 부위별 적용



##### 4.11.2. 코드조건표

코드	명칭	규격	적용부위
UAR10010	화강석 바닥판깔기	(물갈기)	
UAR10020	화강석 바닥판깔기	(물갈기 40MM)	
UAR10030	화강석 바닥판깔기	(잔다듬 40MM)	
UAR10040	화강석 바닥판깔기	(버너구이 24MM)	
UAR10050	화강석 바닥판깔기	(버너구이 40MM), DA-70-203	주현관계단 바닥
UAR10060	화강석바닥판깔기	(물갈기30MM)	
UAR10070	화강석붙이기	(30MM, 버너 건식) DA-70-203	주현관계단 철판
UAR10080	화강석붙이기	(물갈기)	
UAR10090	화강석판 벽붙이기	(잔다듬 30MM)	
UAR10100	화강석판 벽붙이기	(버너구이 20MM)	주현관계단 철판
UAR10110	화강석판붙이기		
UAR10120	화강석 바닥판깔기	(비탕20MM+물갈기25MM)	
UAR10122	화강석 바닥판깔기	(비탕22MM+물갈기25MM)	
UAR10124	화강석 바닥판깔기	(비탕24MM+물갈기25MM)	
UAR10125	화강석 바닥판깔기	(비탕25MM+물갈기25MM)	
UAR10130	화강석 바닥판깔기	(비탕30MM+물갈기25MM)	
UAR10140	화강석 바닥판깔기	(비탕20MM+버너구이25MM)	계단실형 경사로 계단참, EV로비
UAR10142	화강석 바닥판깔기	(비탕22MM+버너구이25MM)	
UAR10144	화강석 바닥판깔기	(비탕24MM+버너구이25MM)	
UAR10145	화강석 바닥판깔기	(비탕25MM+버너구이25MM)	
UAR10150	화강석 바닥판깔기	(비탕30MM+버너구이25MM)	

☞ 1층 주현관 홀-마감 재료별(화강석물갈기, 화강석버너구이), 바탕모르타르두께 별로 도면에 의거 정미면적을 산출한다.

## 4.11.3. 창대석 설치

SAR25002	화강석창대석설치	(W180,T30 물갈기)	M
SAR26003	화강석창대석설치	(W170,T25 물갈기)	M
SAR35001	인조대리석창대석설치	(W800,T30)	M
SAR35002	인조대리석창대석설치	(W150,T20)	M
SAR36001	인조대리석창대석설치	(W170,T20)	M
SAR37001	인조대리석창대석설치	(W165,T30)	M
세부	창대상부에 설치되며 불임 물탈 및 양생비용을 포함한다		
내역	시멘트, 모래, 별산		

## 4.11.4. 갈레반이 설치

SAR27004	화강석갈레반이설치	(T25, H100 물갈기)	M
세부	갈레반이에 소요되는 불임 물탈 및 양생비용을 포함한다		
내역	시멘트, 모래, 별산		

## 4.12. 기타 적용 코드

코드	명칭	부위 및 규격	바탕면
MAO70001	ACCESS FLOOR	강판계,PVC계 바닥타일마감 건축(일)1400-905('00.1.27)	복지관 MDF실 DA-80-301 60,000
UAM10210	염화비닐타일붙이기	(일반형)	복지시설 전기실
UAF20030	바닥자기질타일붙이기	(화장실200X200, 바탕20+압착5)	방수물탈 10mm
UAF20010	바닥자기질타일붙이기	(화장실196X196, 바탕10+압착5)	
UAF20210	바닥자기질타일붙이기	(세탁실150X150, 바탕20+압착5)	
UAF20220	바닥자기질타일붙이기	(세탁실196X196, 바탕20+압착5)	
UAF20310	바닥자기질타일붙이기	(현관246X246, 바탕15+압착5)	
UAF20320	바닥자기질타일붙이기	(현관300X300, 바탕15+압착5)	
UAF20410	외부바닥자기질타일붙이기	(150X150, 바탕15+압착5, 시멘트줄눈)	
UAF20510	외장자기질타일붙이기	(60X190, 바탕15+압착5)	
UAF20520	외장자기질타일붙이기	(90X90, 바탕15+압착5)	
UAF50010	바닥석재타일붙이기	(바탕36+압착5)	
UAF50020	바닥석재(인조)타일붙임	(바탕15+압착5)	
UAF56020	논스립타일붙이기	(157X76,고르기제외)	
UAF70210	코너타일 붙이기		

## 제12절 창호공사

### 1.개 요

창호공사는 목재, 알루미늄, 플라스틱, 철재, 스테인레스 창호, 셔터 및 발코니샤시 등의 제작설치와 이에 소요되는 창호철물, 부속자재, 실링재, 보양 등을 포함한다.

### 2. 분 류

- 목재창호      · 알루미늄창호      · 플라스틱창호      · 철재창호      · 스테인레스창호
- 발코니샤시    · 셔터                      · 창호철물              · 보양

### 3. 목재창호

납품조건에 따라 지급자재와 사급자재로 구분되며 제작방식에 따라 기성창호와 현장제작 창호로 구분산출한다

#### 3.1. 기성창호

아파트 내부창호는 기성제작 창호를 설치하며 재질에 따라 도장문틀짝, 랩핑문틀짝으로 구분 적용한다

##### 3.1.1. 분류

가. 형태별 분류

- 여닫이문      - 미서기문      - 목재공틀      - 행거도어      - 사립문

나. 납품방식 - 기준8136-30199(03.3.18) 2003지급자재선정에 의함

- 지급 : 국민임대지구중 50%    - 사급 : 해당외 지구

다. 공법별 분류

- 선설치공법(도장) : 마감등급 C1, C2
- 후설치공법(랩핑문틀+페이퍼문짝-리모델링) : 마감등급 C2, M1, M2
- \* C2 지구는 선택적용임

라. 규격별 호칭

부 호	문틀 규격	벽체구조 (두께)	부 호	문틀 규격	벽체구조 (두께)
WD	40x135	조적+미장	WD-3	40x260	콘크리트 외벽
WD-1	40x160	콘크리트(고층)	WD-4	40x280	콘크리트 측벽
WD-2	40x190	콘크리트(초고층)	WD-B	40x141	조적+석고보드

#### 3.1.2. 분류별 시공한계

구분	틀짝단가	설치비	창호철물	문선	보양	도장	창틀고정철물
지급지구	지급단가	사급단가	설치비에 포함	설치비에 포함	설치비에 포함	별도항목	별도항목
사급지구	설치비에 포함	사급단가	설치비에 포함	설치비에 포함	설치비에 포함	별도항목	별도항목

\* 사급지구인 경우 틀짝단가는 설치비 단가에 포함

\* 별도항목인 도장, 문틀하부고임대(MAH80830) 및 창틀고정철물은 부자재로 별도 집계한다

### 3.1.3. 여닫이문 (기성창호) - flush door

명 칭	지급지구(국민임대)		사급지구(국임, 분양, 공공임대)-틀짜포함			
	자재비 (지급,도장NC/스 틸)	설치비 (선설치공법)	(목재를틀짜포함, 문선포함, 레버 식도아로크)	(리모델링일면 문선형,목재를 틀 짜 포함)	(리모델링일면 문선형,통유리 목재를틀 짜 포함)	(리모델링일면 문선형,간살형 목재를틀 짜 포함)
침실여닫이문설치(10X21/WD)	JAG29200	UAI11101	UAI13101	UAI14501		
침실여닫이문설치(10X21/WD-B)	JAG29206	UAI11102	UAI13102	UAI14502		
침실여닫이문설치(10X21/WD-1)	JAG29201	UAI11103	UAI13103	UAI14503		
침실여닫이문설치(10X21/WD-2)	JAG29202	UAI11104	UAI13104	UAI14504		
침실여닫이문설치(10X21/WD-3)	JAG29203	UAI11105		UAI14505		
침실여닫이문설치(10X21/WD-4)	JAG29204	UAI11106	UAI13106	UAI14506		
침실여닫이문설치(9X21/WD)	JAG29207	UAI11111	UAI13111	UAI14511		
침실여닫이문설치(9X21/WD-B)	JAG29212	UAI11112	UAI13112	UAI14512		
침실여닫이문설치(9X21/WD-1)	JAG29208	UAI11113	UAI13113	UAI14513		
침실여닫이문설치(9X21/WD-2)	JAG29209	UAI11114	UAI13114	UAI14514		
침실여닫이문설치(9X21/WD-3)	JAG29210	UAI11115	UAI13115	UAI14515		
침실여닫이문설치(9X21/WD-4)	JAG29211	UAI11116	UAI13116	UAI14516		
욕실여닫이문설치(8X21/D)			UAI13165	UAI14565		
욕실여닫이문설치(8X21/D-1)			UAI13167	UAI14567		
욕실여닫이문설치(8X21/D-2)			UAI13168	UAI14568		
욕실여닫이문설치(7X21/D)			UAI13175	UAI14575		
욕실여닫이문설치(7X21/D-1)			UAI13177	UAI14577		
욕실여닫이문설치(7X21/D-2)			UAI13178	UAI14578		
욕실여닫이문설치(6X21/D)					UAI14586	
욕실여닫이문설치(7X21/D)					UAI14587	
욕실여닫이문설치(8X21/D)					UAI14588	
욕실여닫이문설치(6X21/D)						UAI14589
욕실여닫이문설치(7X21/D)						UAI14590
욕실여닫이문설치(8X21/D)						UAI14591
욕실여닫이문설치(6X21/D)					UAI14595	
욕실여닫이문설치(6X21/D)						
세부 내역	목재창호를 설치하는데 소요되는 자재 및 노무비이며 창호부속철물 (도면 및 시방참조), 목재방부제칠, 문틀 및 창틀보양, 문틀버팀목손료 포함하며, 거실에 면하는 침실문, 욕실문, 주방문은 문선비용이 포함되어 있다(문선 사급자재)					

※ 욕실여닫이문은 국민임대지구 사급지구인 경우 선설치 도장공법의 경우 합성수지재 창호로  
적용-건축(계)8121-31406(03.12.12)

### § 일위대가 구성

구분	문틀짜 설치비	도어록	정첩	방부제칠	보양	버팀목손료	문선	발수제/ 접착제	씰링	기타
여닫이문(침실)-선설치	포함	튜블러형레버	분체	크레오소트	문틀/창틀	포함	60*15 합성수지	없음	없음	없음
여닫이문(침실)-후설치	포함	튜블러형레버	황동제	크레오소트	문틀/창틀	포함	60*15 합성수지	포함	없음	없음
여닫이문(욕실)-선설치	합성수 지									
여닫이문(욕실)-후설치	포함	튜블러형레버	황동제	크레오소트	문틀/창틀	포함	60*15 합성수지	포함	(실리콘계, □-10X5)	인조마블

### 3.1.4. 미서기문 (기성창호)

명 칭	지급지구 (국민임대)		사급지구(국임, 분양, 공공임대)-틀짜포함		
	문틀,짝 (지급,도장)	설치비 (선설치공법)	(도장,선설치공법)	(리모델링 슬라이딩)	(리모델링 행거슬라이딩)
미서기문설치(30X21/WD,4짝)		UAI11201	UAI13201	UAI14601	UAI14701
미서기문설치(30X21/WD-1,4짝)		UAI11203	UAI13203	UAI14603	UAI14703
미서기문설치(30X21/WD-2,4짝)		UAI11204	UAI13204	UAI14604	UAI14704
미서기문설치(27X21/WD,2짝)		UAI11241	UAI13241	UAI14641	UAI14741
미서기문설치(21X21/WD,2짝)	JAG20159	UAI11251	UAI13251	UAI14651	UAI14751
미서기문설치(21X21/WD-1,2짝)	JAG20153	UAI11253	UAI13253	UAI14653	UAI14753
미서기문설치(21X21/WD-2,2짝)	JAG20154	UAI11254	UAI13254	UAI14654	UAI14754
미서기문설치(18X21/WD,2짝)	JAG20100	UAI11261	UAI13261	UAI14661	UAI14761
미서기문설치(18X21/WD-1,2짝)	JAG20101	UAI11263	UAI13263	UAI14663	UAI14763
미서기문설치(18X21/WD-2,2짝)	JAG20102	UAI11264	UAI13264	UAI14664	UAI14764
미서기문설치(17X21/WD-1,2짝)	JAG20111	UAI11273	UAI13273	UAI14673	UAI14773
미서기문설치(17X21/WD-2,2짝)	JAG20112	UAI11274	UAI13274	UAI14674	UAI14774
미서기문설치(15.9X21/WD-2,2짝)	JAG20123	UAI11284	UAI13284	UAI14684	UAI14784
미서기문설치(14X21/WD,2짝)	JAG20158	UAI11291	UAI13291	UAI14691	UAI14791
미서기문설치(14X21/WD-1,2짝)	JAG20155	UAI11293	UAI13293	UAI14693	UAI14793

\* 행거슬라이딩의 경우 포켓용 경량칸막이 설치는 별도 계상한다 (UAS65240)

### § 일위대가 구성

구분	문틀짝 설치비	레일	호차	방부제칠	보양	버팀목손료	문선	발수제/ 접착제	못
미서기문(침실)-선설치	포함	pvc레일	오일레스 베어링	크레오소트	문틀/창틀	포함	60*15 합성수지		3inch
미서기문(침실)-후설치	포함	리모델링용	리모델링용 상.하부	크레오소트	문틀/창틀	포함	60*15 합성수지	포함	3inch
미서기문(침실)-행거레일	포함	행거레일	롤 러, 스 토 퍼, 가 이드	크레오소트	문틀/창틀	포함	60*15 합성수지	포함	나사못, pvc퍼티

### 3.1.5. 목재공틀 (기성창호)

명 칭	지급지구 (국민임대)		사급지구(국임, 분양, 공공임대)-틀포함
	문틀 (지급,리모델링)	설치비 (후설치공법)	(리모델링, 후설치공법)
목재공틀설치(7X21/WF,조적면)	JAG18132	UAI12597	UAI14591
목재공틀설치(7X21/WF,옹벽면)	JAG18102	UAI12599	UAI14593
목재공틀설치(8X21/WF,조적면)	JAG18130	UAI12596	UAI14590
목재공틀설치(8X21/WF,옹벽면)	JAG18144	UAI12598	UAI14592
세부 내역			

### 3.2. 현장제작 창호

부대시설 내부창호 및 기성제작 창호 이외 규격화되지 않은 창호의 제작, 설치에 적용되며 개별 설계에 의해 적용한다

#### 3.2.1. 목재창호 제작

##### ○ 자재비의 산출

가. 증기건조목으로 소요 목재량을 산출한다.

나. 문틀재, 창호재를 구분 산출하되 문틀재는 10%, 창호재는 15%의 할증을 가산한다.

다. 기타 설계도서에 따라 소요량을 반영한다

○ 제작품의 산출 : 일위대가 산정 기준에 의함

### 3.3. 일위대가 작성 기준

가. 버팀목손료 : 3면 (좌우선틀 및 윗틀)이 콘크리트옹벽 또는 기둥인 경우는 미반영하고 기타의 경우는 목재문틀 1개소당 1개소씩 산출한다.

(기준1400-15971.'99.12.29에 의거 일위대가 변경)

나. 도아록(튜블러형 레버식)은 안방용(열쇠유), 일반용(열쇠무)으로 산출  
도아로크(칼라수지)은 침실용(열쇠유), 욕실용(열쇠무)으로 산출

MAH70061	도아로크(레버형)	현관용(고급문양)	조
MAH70063	도아로크(튜블러형 레버식)	침실용(열쇠무)	조
MAH70065	도아로크(레버형)	복지관용	조
MAH70001	도아로크(스텐)	현관용	조
MAH70005	도아로크(스텐)	침실용	조
MAH70010	도아로크(스텐)	욕실용	조
MAH70015	도아로크(스텐)	통로용(목없음)	조
MAH70031	도아로크(황동)	현관용	조
MAH70035	도아로크(황동)	침실용	조
MAH70040	도아로크(황동)	욕실용	조
MAH70101	도아로크(칼라수지)	침실용	조
MAH70105	도아로크(칼라수지)	욕실용	조

다. 후로아힌지 및 도아체크는 시방 및 품셈에 의거 적합한 규격으로 구분 산출한다.

라. 문틀제작 설치품을 산출기 위해 문틀 외주면적으로 창호면적을 계산한다.

마. 문틀의 부식방지를 위한 방부제 도장 면적은 문틀 4변의 접촉면적으로 산출한다.

#### 3.3.1. 목재창호 제작 및 설치 품

가. 문틀(보통창호) : 가로 세로의 외부치수를 곱한 면적을 구하여 다음 품을 적용

구 분 / 종 류		못(개소당)	창호목공(㎡)	인부(㎡당)
목재 문틀	제작(70%)	0.105	0.224	0.14
	설치(30%)	0.045	0.05	0.04
	계	0.15kg	0.274인	0.18인
목재 창틀	제작(70%)	0.105	0.168	0.105
	설치(30%)	0.045	0.04	0.02
	계	0.15kg	0.208인	0.107인

◆ 지급자재인 목재창문틀 설치품은 상기설치(30%)품만 적용한다.

◆ 특수한 문틀 제작시에는 정도에 따라 품을 20%까지 가산할 수 있다.

나. 문짝(보통창호) : 목재수량을 구하고 다음 품을 적용한다.

구 분	목공(㎡)	구 분	목공(㎡)
후 라 쉬	61.69	미서기창	45.820
유리 양판문	40.73	갤 러 리	74.870
격자 유리 양판	49.71	완자살 무늬	96.774

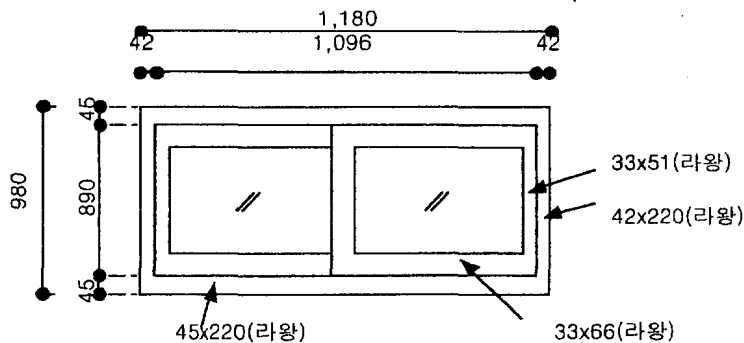
### 3.3.2. 목재창호 산출 예

가. 일반사항

㉠ 창호면적 :  $1.18 \times 0.98 = 1.156 \text{ m}^2$

㉡ 문틀 및 창틀 보양 : 규격별 길이로 산출

폭 : 240mm 길이 : 1.096



㉢ 문틀주위

쉴링재  $(1.18 + 0.98) \times 2 = 4.32 \text{ m}$

개구부 :  $1,200 \times 1,000$

㉣ 방부제

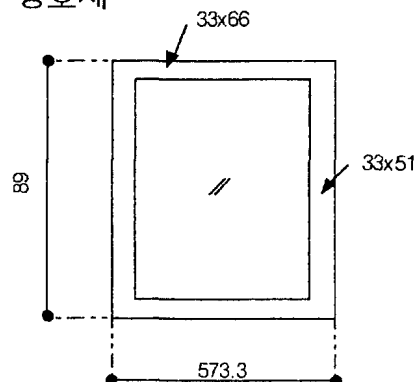
$0.22 \times (1.18 + 0.98) \times 2 = 0.95 \text{ m}^2$

나. 문틀재

㉠ 선틀  $(42+3) \times (220+3) \times 980 \times 2 = 0.0197 \text{ m}^3$

㉡ 밑틀 및 윗틀  $(45+3) \times (220+3) \times 1,180 \times 2 = 0.0253 \text{ m}^3$

다. 창호재



㉠ 선틀

$(33+3) \times (51+3) \times 890 \times 2 = 0.0035 \text{ m}^3$

㉡ 밑틀 및 윗틀

$(33+3) \times (66+3) \times 573.5 \times 2 = 0.0016 \text{ m}^3$



## ※ 문틀하부고임대 2000년 4월부터

MAH80830	문틀하부고임대 (설치비 포함) / 600원	개소
세부내역		

- 부위 : 침실문(내부창호) 하부 (외부창호는 기존처럼 조적 적용)
- 수량 : 침실문(후라쉬도아) ⇒ 개소당 2개  
 분합문의 경우 W=1800 미만 ⇒ 개소당 3개  
 분합문의 경우 W=1800 이상 ⇒ 개소당 4개

## 3.4. 목재창호부자재

창호 자재비 및 설치비 이외에 별도 항목으로 산출되는 창호부자재

UAJ20010	사출물달	M	선틀 및 윗틀 사출
UAO85110	폴리우레탄도장	M2	현장도장
MGF10180	볼트(매립형)6X80(PVC앵카포함), 문틀고정용	개	옹벽 고정용
SAI06001	문틀고정용 스트롱앵카	개	경량벽틀, 행거슬라이딩 윗틀고정
MAH80716	문틀고정철물(1.6*40*190)	개	조적벽 고정용
MAH80830	문틀고임대(설치비포함)	개	문틀하부(조적대용)
UAS50250	씰링재 실리콘계(△5*5)	M	화장실 내부
	유리끼우기	M2	규격별 별도산출

- 보양재 설치 : 밀틀, 선틀(높이1m) 좌우
- 문틀고정용 철물 및 매립볼트 ('04년 개정 시방서)

구분	창호	선틀	윗틀
선설치 (도장)	여닫이문틀	6개소 (1/4,2/4,3/4지점 양측)	1개소 (1/2지점)
	미서기문틀,행거슬라이딩	"	- 길이1m 미만 : 1/2지점 - 길이2m 미만 : 1/3,2/3지점 - 길이3m 이상 : 1/4,2/4,3/4지점
후설치 (리모델링)	여닫이문틀	6개소 (1/4,2/4,3/4지점 양측)	1개소 (1/2지점)
	미서기문틀,행거슬라이딩	"	- 길이1m 미만 : 1/2지점 - 길이2m 미만 : 1/3,2/3지점 - 길이3m 이상 : 1/4,2/4,3/4지점
	고정철물류	- 조적벽 : 문틀고정철물 - 옹벽 : 매립형앵커볼트	- 경량벽틀, 행거슬라이딩 : 스트롱앵커+행거볼트 - 옹벽 : 매립형앵커볼트

## 3.5. 기타자재

MAH70755	도아스톱	황동 일자형	개
세부 내역	◆ 말굽형 : 세대현관문에 설치(세대현관문 설치일위대가에 포함) ◆ 일자형 : 욕실 및 침실 석고판 부위 등에 적용(도면확인) ◆ UBR설치시는 도아스톱을 적용치 않는다.		

## 4. 알미늄창호

규격별 형태별 구분하여 개소당으로 산출하며 AL 바, 창호철물, 조립 설치비 및 부속자재비를 일괄 포함한다

## 4.1. 분류

## 가. 형태별 분류

- SLIDING      - SLID+FIX      - FIX      - PROJECT      - PROJECT+FIX
- 미서기문      - 여닫이문      - 그릴 및 회전창

## 나. 납품방식 - 기준8136-30199(03.3.18) 2003지급자재선정에 의함

- 전지구 사급자재임

## 다. 재료별 분류

재료별	적용부위	비고
불소수지(후로로폰)코팅 창호	아파트 욕실, 계단실 연창 부대복리시설, 상가	
발색(2차) 창호	아파트 공용창호	
불소수지(후로로폰)코팅 창호 + 라왕공틀	아파트 다락방, 주방, 식당, 침실	AL W=80 + 라왕40*135

## 라. 규격별 호칭

부 호	규격	부 호	규격
AW	일반알미늄창	AG	그릴창
AGW	AW+AG	AD	알미늄도어

\* 아파트 공용부위 W1500 이상 -> 바폭 100 적용

## 4.2. 수량산출

가. 알미늄 창호설치는 붙박이창, 회전미들창, 양여닫이창, 미서기창, 여닫이문 등으로 구분 개소당으로 산출

나. 비목별 산출방법 (AL-BAR 중량은 AL창호 중량산출표에 의하며 표상 중량은 합중포함)

- 재료비 : 순수 AL-BAR 금액 = KG단가 × KG수량(변경된 중량표 기준)
- 노무비 : AL-BAR 제작비 = KG수량/6.54%(LOSS율) × 노무비 단가
- 설치비 : KG수량/6.54%(LOSS율) × 설치비 금액(KG당)
- 부자재금액 ; 중량금액 × 부자재 비율
- 암대, 핸들, 플로어 힌지 별도산출

산출예) 12× 12/AW - 불소수지코팅창호 수출 예

코드	명칭	단위	수량	재료비단가	노무비단가	재료비금액	노무비금액	비고
MAG50605	알루미늄창호	KG	12.49	5,182		64,754		AL길이*중량표
BGA40084	부자재 (주자재의 8.4%)	식	0.084	64,754		5,439		부자재 적용표
UAI20005	AL창호설치비	KG	11.73		1,000		11,729	AL중량/6.54%
MAG50606	AL창호조립비	KG	11.73	1,409		16,526		"
MAH70851	프로젝트핸들	조	2	1,800		3,600		핸들수
MAH70852	암대	조	2	6,000		12,000		암대수

### § 부자재 적용비율

품명	100MM		80MM	
	불소수지	스텐	불소수지	스텐
SLIDING	6.05%	7.31%	7.68%	9.29%
SLIDING FIX	5.74%	6.95%	7.29%	8.83%
SLIDING AND FIX	5.74%	6.95%	7.29%	8.83%
SLIDING FIX AND FIX	5.74%	6.95%	7.29%	8.83%
FIX	4.90%	5.93%	6.22%	7.53%
PROJECT	8.81%	10.66%	11.19%	13.54%
PROJECT AND FIX	8.39%	10.15%	10.66%	12.89%
DOOR	6.02%	7.29%	7.65%	9.26%
그릴창	1.33%	1.16%	1.69%	2.04%
회전창	4.90%	5.93%	6.22%	7.53%

☆ 프로젝트 핸들, 암대, 힌지는 별도로 산출함

☆ 알루미늄 색상별(발색, 불소수지코팅) 구분적용하며, 도면에 표기된 후레임 규격별, 형태별로 산출함

### 4.3. AL 창호부자재

창호 자재비 및 설치비 이외에 별도 항목으로 산출되는 창호부자재

UAJ20010	사출물탈	M	밀틀 사출
UAS50341	발포우레탄 충전(자기소화성)	M	선틀 및 윗틀 사출
UAS50110	씰링재 폴리우레탄계(□ 10*10)	M	창틀주위
	유리끼우기	M2	규격별 별도산출

\* 벽고정 철물은 부속자재에 포함되므로 별도 산출이 불필요

## 5. 플라스틱 창호 (합성수지 창호)

### 5.1. 분류

가. 형태별 분류

- 단창미서기문 - 이중미서기창/문      여닫이문 (국민임대 욕실문)

나. 납품방식 - 기준8136-30199(03.3.18) 2003지급자재선정에 의함

- 전지구 사급자재임

다. 재료별 분류

- 사출마감(백색) : 마감등급 C1, C2

- 랩핑마감(목무늬) : 마감등급 C2, M1, M2

\* C2 지구는 선택적용임

라. 규격별 호칭

부 호	문틀 규격	틀짜구성	부 호	문틀 규격	틀짜구성	비고
DP	225x44	복층단창 미서기	W	223x48 190X44	이중창 미서기	개구부2.0㎡이상 개구부2.0㎡미만
PW		아파트 pit 환기창			욕실여닫이문	국민임대 사급지구

\*욕실여닫이문은 국민임대지구 사급자재인 경우 합성수지창호 적용 - 건축(계)8121-31406(03.12.12)

## 5.2. 일위대가 구성

가. 창.틀짝 : 규격별 재질별로 구분 산출하며 창호 일위대가에 포함

나. 설치비 : 규격별 제작치수 면적을 적용하며 방충망은 개소당으로 산출한다

코드	명칭	규격	단위	비고
UAI41001	합성수지창호	단창, 특수창	M2	
UAI41002	방충망설치		개소	
UAI41003	합성수지창호	이중창	M2	
UAI41004	합성수지창호	외부발코니창	M2	

다. 방충망 : 자재비는 틀짝단가에 포함산출하며 설치비는 개소당으로 일위대가에 포함산출한다

라. 부자재 : 크레센트, 레일, 호차 및 모헤어등은 창틀짝 단가에 포함

## 5.3. 플라스틱창호 부자재

코드	명칭	단위	적용기준	비고
UAJ20010	사춤탈	M	밀틀 사춤	
UAS50341	발포우레탄 충진(자기소화성)	M	선틀 및 윗틀 사춤	
UAS50110	씰링재 폴리우레탄계(□ 10*10)	M	창틀주위	
UAN40016	복층유리끼우기(16mm)	M2	지역별 적용기준	복층단창/미서기문
	얇은유리끼우기	M2	지역별 적용기준	이중창
	무늬/에칭유리끼우기	M2	지역별 적용기준	이중창
MAE50323	씰링재 실리콘계비초산형(△5*5)	M	유리고정용	
UAS50290	씰링재 폴리우레탄계(△5*5)	M	외부 밀틀	복층미서기문
SAE10101	시멘트벽돌쌓기	매	문틀고임 조적	L1*0.06*149매
MAA10080	콘크리트벽돌(KS 82KG/CM2)	매		합증포함

## 6. 철재창호

- 세대현관문 - 일반방화문 - 철재매립방화문 - 일반 출입문

※ 세대현관문 중 국민임대지구중 지정된 50%를 제외하고 전량 사급자재임

## 6.1. 세대현관문

가. 납품방식 - 기준8136-30199(03.3.18) 2003지급자재선정에 의함

- 지급 : 국민임대지구중 50% - 사급 : 해당외 지구

나. 재료별 분류

- 불연속스크린인쇄 : 마감등급 C1
- 분체도장급(일반형) : 마감등급 C2, M1
- 분체도장급(고급형) : 마감등급 M2

적용 부위	분양유형	마감기준	납품조건	도어체크	한지
복도식	C1	불연속스크린인쇄2도/인쇄3도	지급 /사급	일반도아클로저 /암레스도아클로저	피벗한지
	C2,M1	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	사급	일반도아클로저 /암레스도아클로저	피벗한지
	M2	분체(철판끼워넣기형)	사급	일반도아클로저 /암레스도아클로저	피벗한지
계단실형	C1	불연속스크린인쇄2도/인쇄3도	지급 /사급	일반도아클로저 /암레스도아클로저	피벗한지
	C2,M1	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	사급	일반도아클로저 /암레스도아클로저	피벗한지
	M2	분체(철판끼워넣기형)	사급	일반도아클로저 /암레스도아클로저	피벗한지

\* C1 마감기준은 불연속스크린인쇄 2도와 3도를 병행자재임 (C-1A, C-1B를 기본으로 발주적용)

\* 일반도아클로저와 암레스도아클로저를 병행자재임 (암레스도아클로저를 기본으로 발주 적용)

\* 세대현관문틀 내부단열재는 유리면 또는 폴리에스테르 병행자재임 - 건축(이)8124-30382('03.4.2)

\* 우유투입구(수취함) 삭제 - 건축(설)8124-30996('03.8.21)

### 6.1.1. 적용일위대가

구분	분양유형	납품조건	현관문형태	규격	변경후 코드		지급코드	
					일반형	쪽문설치형	일반형	쪽문설치형
복도형	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	10X21	UAI56208		JAG43010	
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	10X22	UAI56208		JAG43011	
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	12X22(비디오폰철물유)		UAI56210		JAG43012
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	13X22(비디오폰철물유)		UAI56210		JAG43013
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	12X22(비디오폰철물무)		UAI56211		JAG43014
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	13X22(비디오폰철물무)		UAI56211		JAG43015
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	10X21	UAI56239			
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	10X22	UAI56240			
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	12X22(비디오폰철물유)		UAI56241		
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	13X22(비디오폰철물유)		UAI56242		
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	12X22(비디오폰철물무)		UAI56243		
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	13X22(비디오폰철물무)		UAI56244		
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	10X21	UAI56251			
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	10X22	UAI56252			
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	12X22(비디오폰철물유)		UAI56253		
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	13X22(비디오폰철물유)		UAI56254		
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	12X22(비디오폰철물무)		UAI56255		
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	13X22(비디오폰철물무)		UAI56256		
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	10X21	UAI56261			
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	10X22	UAI56262			
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	12X22(비디오폰철물유)		UAI56263		
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	13X22(비디오폰철물유)		UAI56264		
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	12X22(비디오폰철물무)		UAI56265		
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	13X22(비디오폰철물무)		UAI56266		
계단실형	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	10X21	UAI56308		JAG43000	
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	10X22	UAI56308		JAG43001	
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	12X22(비디오폰철물유)		UAI56212		JAG43002
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	13X22(비디오폰철물유)		UAI56212		JAG43003
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	12X22(비디오폰철물무)		UAI56213		JAG43004
	국민임대	지급	불연속스크린인쇄	13X22(비디오폰철물무)		UAI56213		JAG43005
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	10X21	UAI56285			
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	10X22	UAI56286			
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	12X22(비디오폰철물유)		UAI56287		
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	13X22(비디오폰철물유)		UAI56288		
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	12X22(비디오폰철물무)		UAI56289		
	C-1A,C-1B	사급	불연속스크린인쇄3도	13X22(비디오폰철물무)		UAI56290		
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	10X21	UAI56351			
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	10X22	UAI56352			
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	12X22(비디오폰철물유)		UAI56353		
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	13X22(비디오폰철물유)		UAI56354		
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	12X22(비디오폰철물무)		UAI56355		
	M1	사급	분체(ST'N STEEL MIRROR 삽입형)	13X22(비디오폰철물무)		UAI56356		
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	10X21	UAI56361			
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	10X22	UAI56362			
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	12X22(비디오폰철물유)		UAI56363		
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	13X22(비디오폰철물유)		UAI56364		
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	12X22(비디오폰철물무)		UAI56365		
	M1	사급	분체(철판끼워넣기형)	13X22(비디오폰철물무)		UAI56366		

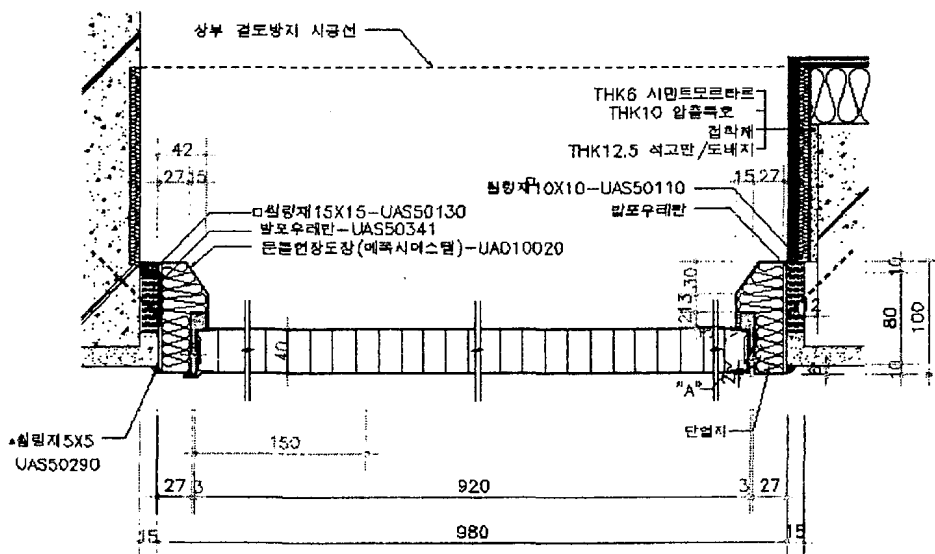
### 6.1.2. 일위대가의 구성

- 가. 문.틀짝 : 규격별 재질별로 구분 산출하며 창호 일위대가에 포함  
 나. 설치비 : 도아륙, 도아스톱 및 문.틀짝 설치비를 포함한다  
 다. 포함자재

코드	명칭	단위	비고
MAH70061	도아륙(레버형)	개	
MAH70751	도아스톱(황동말굽형)	조	
MAZ20045	세대표찰(시공도)	개	쪽문형
MAZ20043	세대표찰(시공도)	개	일반형
UAI70019	암레스도아클로저	개	일반도아클로저와병행
UAI80010	문틀및창틀보양	M	W=130

### 6.1.3. 세대현관문 부자재

코드	명칭	단위	적용기준	비고
UAJ20010	사춤물탈	M	선틀 및 윗틀 사춤	
UAS50341	발포우레탄 충전(자기소화성)	M	선틀 및 윗틀 사춤	
UAS50110	씰링재 폴리우레탄계(□ 10*10)	M	도면참조	
UAS50130	씰링재 폴리우레탄계(□ 15*15)	M	도면참조	
UAS50290	씰링재 폴리우레탄계(△ 5*5)	M	도면참조	
UAO10020	에폭시아스텔 도장	M2	문틀상도	



### 6.2. 철재 방화문

- 가. 납품방식 : 사급자재  
 나. 형태별 분류

호칭	명칭	밀틀	적용부위
SD	일반 강재창호	없음	계단실홀, 환풍, 창고
SD-1	일반 강재창호	SST 재료분리대	복도, 비상계단
SD-2	일반 강재창호	밀틀 있음	기계실, 옥탑, 지붕층, 전기패널실
SD-R	제연용 방화문	도어릴리즈	계단실홀
SD-F	휴즈부착 방화문	도어첵(휴즈부착)-밀틀없음	계단실홀
SD-F1	휴즈부착 방화문	도어첵(휴즈부착)-재료분리대	계단실홀
SD-F2	휴즈부착 방화문	도어첵(휴즈부착)-밀틀유	계단실홀

### 6.2.1. 일위대가의 구성

- 가. 문틀, 짝 : 규격별 재질별로 구분 산출하며 문틀과 문짝을 별도 산출하여 적용  
 나. 설치비 : 도아록, 도아스톱 및 문·틀짝 설치비를 포함하며 형태별 구분 적용한다

코드	명칭	단위	비고
UAI50001	철재여닫이문(외여닫이)	개소	
UAI50002	철재여닫이문(양여닫이)	개소	

#### 다. 포함자재

창호상세에 따라 적용기준을 달리하며 도아록, 도아체크 및 스토퍼를 제외한  
 경첩, 고정용철물 등 창호철물류는 문짝단가에 포함되어 있다

항목	코드	명칭	단위	비고
문틀	MAG50161	철재문틀(방청1회,납품도)	M	문틀도장 별도 산출
문짝	MAG50171	착색아연도강판 (납품도,0.6T,피벗힌지포함)	M2	문짝도장 없음
문짝	MAG50165	철재그릴도어 (납품도,1.0T,피벗힌지포함)	M2	문짝도장 별도 산출
그릴문짝	MAG50175	철재그릴도어 (납품도,1.0T,피벗힌지포함)	M2	문짝도장 별도 산출
도아록	MAH70015	도아록(스텐,통로형)	조	
밀틀	UAS14034	스텐재료분리대	M	

### 6.2.2. 부자재

코드	명칭	단위	적용기준	비고
UAJ20010	사춤탈	M	선틀 및 윗틀 사춤	
UAO70120	철부조합페인트(광명단무)	M2	문틀 및 착색아연도를 제외한 문짝도장	

### 6.2.3. 적용일위대가

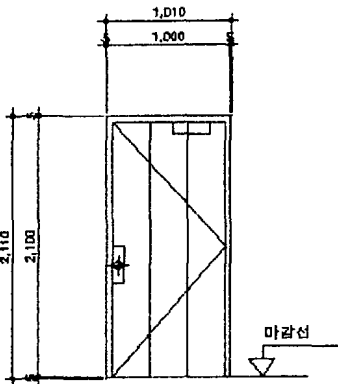
#### § 공용부위 방화문

구분	부 위	재연설비	명칭	규 격	적용코드	비 고
복 도 형	비상계단-복도		10× 22/SD-1	암레스체크+STS 재료분리대	UAI56152	
	승강장-복도	없음	18× 22/SD-F	방화용 도어클로저(밀틀없음)	UAI51215	51탑상4호
			10× 22/SD-F	방화용도어클로저(밀틀없음)	UAI51235	
			18× 22/SD-F1	방화용도어클로저+STS재료분리대	UAI54214	
	승강장-계단실	있음	18× 22/SD-R	도어릴리즈+STS재료분리대	UAI54204	51탑상3호
			10× 22/SD-F2	3층이하 :방화용도아클로저,밀틀유	UAI54208	
			10× 22/SD-2	4층이상 :암레스체크,밀틀유	UAI56153	
			10× 22/SD-F1	3층이하(고층):방화용도어클로저+STS	SAI51216	51탑상
			10× 22/SD	4층이상(고층):암레스체크,밀틀없음	UAI56130	
		있음	10× 22/SD-R	3층이하(초고층):도어릴리즈+STS	UAI54206	
			10× 22/SD-1	4층이상(초고층):암레스체크+STS	UAI56152	
계단 실형	승강장 계단실	있음	10× 22/SD-R	도어릴리즈	UAI54206	
			26× 22/SD-R	도어릴리즈	UAI54202	

§ 부위별 일위대가

부 위	코드	명칭	규 격	비 고
공동구	UAI51239	7X17/SD	공동구,밀틀없음,착색아연도	아파트,주차장,복지관, 전기실 등 지하구조체가 있는 건물당 1개소
지붕점검구	UAI51066	7X9/SD	(PD점검구,지붕층,착색아연도)	

6.2.4. 작성실례

형  태				
	<p>기 구 부 1,010X2,110</p> <p>양 형, 위치 10X21 SD</p> <p>철재문틀(방청1회,납품도) 착색아연도강판 (납품도,0.6T,피벗힌지포함)</p> <p>도아록(스텐,통로형) 스텐재료분리대</p> <p>도어체크(3호)</p>			
가	구	부	1,010X2,110	
양	형	위	치	10X21 SD
마	감	선	마감선	
부	속	구	부	1,010X2,110
코	드	명	칭	단
MAG50161		철재문틀(방청1회,납품도)	M	1+2.1*2
MAG50171		착색아연도강판 (납품도,0.6T,피벗힌지포함)	M2	1*2.1
MAH70015		도아록(스텐,통로형)	조	1
UAS14034		스텐재료분리대	M	1
UAI70021		도어체크(3호)	조	1
부자재				
UAJ20010		사춤물탈	M	1+2*2.1
UAO70120		철부조합페인트(광명단무)	M2	(0.1+0.045*2)*(1+2.1*2)



### 6.3. 매립형 철재 방화문 (DA-99-025)

통합형 지하주차장 지하층 계단실에 설치되며 주차장에 면한 SSD 창호와 아파트 주동에 면한 매립형 철재 방화문의 복합일위대가로 구성된다

#### 6.3.1. 일위대가의 구성

가. 문틀, 짝 : SSD 와 SD로 구분 산출하며 문틀과 문짝을 별도 산출하여 적용하며 강화유리도어를 포함한다

나. 설치비 : 오목손잡이, 양카철물 및 문.틀짝 설치비를 포함하며 형태별 구분 적용한다

다. 포함자재

산출기준은 철재창호에 준하며 매립방화문 뒷면 석고보드 설치를 포함한다

항목	코드	명칭	단위	비고
SSD	MAG60005	강화유리문(틀제외)	개소	
SSD	MAG50801	스테인레스 후레임	M	
문틀	MAG5016	철재문틀(방청1회,납품도)	M	문틀도장 별도 산출
문짝	MAG50167	철재도아 (납품도,1.0T,피벗힌지포함)	M2	문짝도장 있음
도아록	UAI70012	오토힌지	조	
	UAM20020	석고보드붙이기(12MM)	M2	
	UAI50002	철재여닫이문설치(양여닫이)	조	

#### 6.3.2. 부자재

코드	명칭	단위	적용기준	비고
UAJ20010	사춤탈	M	선틀 및 윗틀 사춤	
UAO70120	철부조합페인트(광명단무)	M2	문틀 및 착색아연도를 제외한 문짝도장	
UAS50110	씰링재 폴리우레탄계(□ 10*10)	M	도면참조	

#### 6.3.3. 적용일위대가

UAI54010	24X21/FSD(DA99-025,6)	(계단실,지하주차장)	개소	
UAI54020	28X21/FSD(DA99-025,6)	(계단실,지하주차장)	개소	

## 7. 스텐레스 스틸창호 (SSD, SSW)

부대복리시설 및 상가와 아파트 주현관 홀에 주로 적용되며 규격별 형태별로 구분 적용  
(아파트 주현관문은 전부 SSD 적용)

## 7.1. 분류

- SSD(Stainless Steel Door) - SSW(Stainless Steel Window)

## 7.2. 일위대가의 구성

가. 문틀, 짝 : 문틀과 문짝을 구분없이 제작치수 면적으로 산출하여 시공도 자재비를 산출하며 강화유리도어 설치비를 포함하며 강화유리도어와 플로어힌지는 별도 계산한다

나. 설치비 : 스텐레스 후레임 자재비에 포함(시공도 단가)

다. 구성

항목	코드	명칭	단위	비고
스텐후레임	MAG50801	스텐레스 후레임(시공도, 1.6*45*100)	M2	주로 적용
	MAG50802	스텐레스 후레임(시공도, 1.5*45*100)	M2	
	외곽 제작치수 면적으로 산출하며 내부 간살의 많고 적음에 관계없고 도아면적은 감하지 않는다			
강화유리문	MAG60001	강화유리문(틀제외, 투명12T*900*2100)	개소	
	MAG60002	강화유리문(틀제외, 투명12T*1000*2100)	개소	
	MAG60003	강화유리문(틀제외, 투명12T*1100*2100)	개소	
	MAG60004	강화유리문(틀제외, 투명12T*1200*2100)	개소	
	MAG60010	강화유리문(틀제외, 투명12T*1400*2100)	개소	
	MAG60015	강화유리문(틀제외, 칼라12T*900*2100)	개소	
	MAG60020	강화유리문(틀제외, 투명12T*800*2100)	개소	
	손끼임 방지재 단가를 포함하며 설치비는 스텐레스 후레임단가에 포함			
플로어 힌지	UAI70003	플로어힌지(2호)설치	조	900*2100이하(40-65KG)
	UAI70006	플로어힌지(3호)설치	조	950*2100이하(60-85KG)
	UAI70009	플로어힌지(4호)설치	조	1050*2400이하(80-120KG)
		플로어힌지(5호)설치	조	1200*2100이하(100-150KG)
	공동주택의 경우 2호를 사용함이 원칙이며, 바람이 심한곳은 호수보다 한단계 위의 것을 사용한다			

\* SSW 의 경우 스텐후레임만 설치가 됨

## 7.3. 부자재

코드	명칭	단위	적용기준	비고
UAJ20010	사출몰탈	M	선틀 및 윗틀 사출	
UAS50110	씰링재 폴리우레탄계(□ 10*10)	M	도면참조	
	유리끼우기	M2	도면참조	

## 8. 스텐레스 파이프 셔터

상가에 주로 적용되며 규격별 형태별로 구분 적용

## 8.1. 분류

- SPS(Stainless Pipel Shutter)      - FSS(Fire Prevention Stainless Shutter)
- 전동식샷타    - 수동식(스프링식) 샷타      - 방화샷타      - 일체식방화샷타

## 8.2. 일위대가의 구성

- 가. 주자재 : 슬랏트(샷타)는 제작치수 면적으로 산출하여 시공도 자재비를 산출하며  
가이드레일 및 박스 단가는 샷타단가에 포함된다  
전동식인 경우 전동기를 규격별로 별산한다  
(단,수동식(스프링식)인 경우 계상 불필요)
- 나. 설치비 : 샷타 자재비에 포함(시공도 단가)
- 다. 구성

항목	코드	명칭	단위	비고
샷타	MAG70101	스텐파이프샷타(시공도,D16*1.2단중,스프링식)	M2	
	MAG70105	스텐파이프샷타(시공도,D16*1.2단중,전동식)	M2	
	MAG70110	스텐파이프샷타(시공도,D16*1.2이중식)	M2	
	MAG70151	스텐파이프그릴(시공도,D16*1.2)	M2	
	MAG70201	방화샷타(시공도,T16)	M2	
	MAG70205	일체식 방화샷타(시공도)	M2	여닫이문 포함
	외곽 제작치수 면적으로 산출하며 박스, 가이드레일등 부속자재 및 시공비 포함			
전동기	MAG70210	전동개폐기(1HP,32M2 이하)	개소	
	MAG70301	전동개폐기(1/2HP,18M2 이하)	개소	
	MAG70305	전동개폐기(1/4HP,10M2 이하)	개소	
	전동식인 경우 샷타 면적에 따라 1개소 설치			
방화샷타 부자재	MAG70401	연동제어기	개소	
	MAG70420	자동폐쇄장치	개소	
	방화샷타 형식에 따라 1조씩 반영			

## 8.3. 부자재

코드	명칭	단위	적용기준	비고
UAJ20010	사춤물탈	M	선틀 및 윗틀 사춤	

## 9. 발코니용 외부 창호

아파트 발코니 외부에 적용되며 적용지구에 따라 재질별 규격별 형태별로 구분 적용하며 발주시 사급자재로 적용 - 건축(일)8121-30136(03.2.4)

## 9.1. 분류

- BP(Balcony Window Plastic) : 60㎡이하 국민임대 지구에 기본적용  
(단, 기본품속 및 노풍도가 25A,B,C, 30A,B, 35A(6층이하 아파트는 25C,30C)인 단지)
- BA(Balcony Window Alminum) : 분양여건에 따라 지사요청에 의해 분양지구 및 BP 창호 적용이외 단지에 반영

## 9.2. 일위대가의 구성

합성수지창호 및 알루미늄창호 산출기준에 준하여 산출하되 재질별 산출프로그램을 이용하여 단가산출한다

## 9.3. 부자재

## 가. BP(합성수지창호)

코드	명칭	단위	적용기준
UAJ20010	사춤물탈	M	밀틀 사춤
UAS50341	발포우레탄 충진(자기소화성)	M	선틀 및 윗틀 사춤
UAS50110	씰링재 폴리우레탄계(□ 10*10)	M	외부창틀주위,내부윗틀
UAS50045	씰링재 폴리우레탄계(□ 15*10)	M	내부선틀,밀틀
MAE50323	씰링재 실리콘계비초산형(△ 5*5)	M	유리고정용
UAS50290	씰링재 폴리우레탄계(△ 5*5)	M	통바적용시 접합부
UAN40016	복층유리끼우기(16mm)	M2	지역별 적용기준
	양면강화복층유리끼우기(16mm)	M2	지역별 적용기준
	양면배강도복층유리끼우기(16mm)	M2	지역별 적용기준

\* 유리끼우기는 지역별 유리적용기준에 따르며 외부일면 착색유리를 적용한다

## 나. BA(알루미늄창호)

코드	명칭	단위	적용기준
UAJ20010	사춤물탈	M	밀틀 사춤
UAS50341	발포우레탄 충진(자기소화성)	M	선틀 및 윗틀 사춤
UAS50110	씰링재 폴리우레탄계(□ 10*10)	M	외부선틀,밀틀,내부윗틀
UAS50045	씰링재 폴리우레탄계(□ 15*10)	M	외부윗틀,내부선틀,밀틀
MAE50323	씰링재 실리콘계비초산형(△ 5*5)	M	유리고정용
UAS50290	씰링재 폴리우레탄계(△ 5*5)	M	통바적용시 접합부
MAE60601	백업재(D20)	M	유리고정용
UAN40016	복층유리끼우기(16mm)	M2	지역별 적용기준
	양면강화복층유리끼우기(16mm)	M2	지역별 적용기준
	양면배강도복층유리끼우기(16mm)	M2	지역별 적용기준

\* 유리끼우기는 지역별 유리적용기준에 따르며 외부일면 착색유리를 적용한다

## 제 13절 유리공사

## 1. 개 요

유리공사는 각종 창호에 부착하는 일반유리, 무늬유리, 복층유리 등을 끼우기 및 유리닦기 등으로 구분하며, 유리규격은 도면(지역별 외부창호 유리두께 적용현황) 및 지구별시방서에 의거 적용한다.

## 2. 분 류

## 2.1. 공법별 분류

- 판유리 : 목재창호, 알미늄 및 플라스틱, 강제창호, 두꺼운 유리
- 복층유리 : 일반복층, 일면강화복층, 양면강화복층, 불투명에칭, 간살삽입복층, 배강도복층, 칼라복층유리

## 2.2. 재료별 분류

맑은유리, 무늬유리, 에칭유리, 강화유리, 복층유리, 색유리

## 3. 수량산출방법

창호종류에 따라 유리 고정방식을 달리하여 재료별, 공법별로 구분하여 산출

## 3.1. 일위대가 구성

가. 유리 자재비 : 종류별, 규격별, 정미면적 산출 후 재료할증 반영

- 유리면적 =  $(W+7.5\text{mm} \times 2) \times (L+7.5\text{mm} \times 2) \times \text{재료할증}$

. W : 문,창짝 안쪽 폭  
 . L : 문,창짝 안쪽 높이  
 . 7.5mm : 유리끼움 여유

- 재료할증 : 8%

(단, 복층유리, 완자에칭유리는 할증을 가산하지 않음)

나. 설치비 (유리끼우기 일위대가에 포함되는 작업)

- 유리끼우기 : 목재, AL&PL, 강재, 후판 등으로 구분 적용
- 유리 닦기 (닝마포함)
- 유리 고정에 필요한 퍼티, 코킹등의 시공비 (고정재는 별도 산출)

다. 적용 유리 최대크기

유리두께	3mm	5mm	12mm복층	16mm복층	18mm복층
최대규격	1,800× 3,000	3,000× 3,600	1,200× 1,800	1,800× 2,400	2,400× 2,700

## 라. 구 성

구분	유리두께	유리재질	창호형식
판유리 끼우기	- 3mm - 5mm - 6mm - 8mm	- 맑은유리 - 색유리 - 강화유리 - 무늬유리 - 완자에칭	- 목재창호 - 알미늄, PL 창호 - 강재창호
복층유리 끼우기	- 12mm(3+6A+3) - 16mm(5+6A+5) - 18mm(6+6A+6) - 24mm(6+12A+6) - 28mm(8+12A+8)	- 복층유리 - 일면강화복층유리 - 일면강화복층유리 - 간살삼입유리 - 불투명에칭복층유리	구분없음

\* 복층유리 12mm의 경우 3mm보통유리 사이에 공기층 6mm를 두고 제작

## 3.2. 적용일위대가

구분	코드	명칭	단위
판유리	UAN10031	(3MM 맑은유리,목재)	M2
	UAN10032	(3MM 맑은유리,AL.PL,유리끼움재료 별도)	
	UAN10035	(3MM 맑은유리,강재)	
	UAN10052	(5MM 맑은유리,AL.PL,유리끼움재료 별도)	
	UAN15052	(5MM,색유리 ,AL.PL,유리끼움재료 별도)	
	UAN20032	(3MM,무늬유리,AL.PL,유리끼움재료 별도)	
	UAN50032	(3MM,완자에칭,AL.PL,유리끼움재료 별도)	
	UAN60052	(5MM,강화유리,AL.PL,유리끼움재료 별도)	
	UAN20031	(3MM 무늬유리,목재) ⇨ 미서기문의 부자재	
복층유리	UAN40012	(12MM, 유리끼움재료 별도)	
	UAN40016	(16MM, 유리끼움재료 별도)	
	UAN44010	(16MM, 양면강화,유리끼움재료 별도)	
	UAN40028	(28(8+12+8)MM, 유리끼움재료 별도)	
	UAN41010	(12MM, 유리끼움재료 별도)	

\* 유리두께는 지역별 유리두께 기준적용 (건축(일)8121-30291)

## 3.3. 유리끼움재료

## 3.3.1 셀링재(실리콘계비초산형)

MAE50323	셀링재 실리콘계비초산형(△ 5×5)-유리고정용	M
세부내역	유리끼움기에 소요되는 치오콜코킹의 재료비이다.(노무비는 유리끼움기에 포함)	

가. 알미늄창호, 플라스틱창호, 강재창호에 적용

### 3.3.2 파티(유리용)

MGL30505	파티(유리용)	KG
세부 내역	목제창호는 유리두께 구분없이 끼우기시 제물파티로 하고, 제물파티는 창문살의 30CM 이내의 간격으로 못치기를 하여 고정	

### 3.3.3. P.V.C Back-up제 설치

UAJ20055,60,65,70	PVC백업제 설치(외부창틀),(D20),(D25),(D30)	M
세부 내역	규격별로 구분하여 m로 산출 적용한다. PVC BACK-UP재를 설치하는데 소요되는 재료비 및 노무비	

\* 알미늄 발코니샷시의 유리고정시 창쪽에 적용됨

### 3.3.4 발포우레탄 충전 ⇒ 창호부자재리스트 참조

UAS50341	발포우레탄 충전 (10MM, 자기소화성)	M
세부 내역	거실, 침실 등의 알미늄창호창호,PL창호가 외기에 면하는 경우 창호주위 길이를 산출한다 (단, 문틀의 하부는 제외). 재료비 및 노무비이다.	

※ 건축시방서 31390 창호주위 충전

- 외부에 면한 문,창틀의 윗틀과 선틀주위는 현장발포우레탄으로 충전한다
- 문, 창틀의 밑틀 충전은 충전모르타르로 한다

## 3. 4 유리블럭 쌓기

UAN30020,30	유리블럭쌓기	(190X190X95)(115X115X80)	M2
세부 내역	도면에 의거 유리블럭 규격별 정미면적으로 산출한다. 유리블럭 규격별로 쌓는데 소요되는 재료비(유리블럭,씰링재포함) 및 노무비이다. 일위대가구성은 유리블럭(25매), 아연도철선(복근배근) 아연도철선(D6), 방수액(0.023L),백색시멘트(1.1KG), 일반시멘트(3.85KG),모래(0.0083㎡)활석분, 유리공으로 구성		

유리블럭 쌓기는 도면에 의거 규격별 정미수량 산출 후 일위대가를 작성

### 3.4.1 유리블럭 규격(KSL4903)

형상	호상치수	치수(mm)		허용오차 (길이, 폭,두께)	무게(kg)	압축강도 (kg/cm²)
		길이×폭	두께			
정사 각형	100	90×90	90	± 1.5	0.9 이상	25
	150	140×140		± 1.5, ± 1.8	1.3 이상	
	200	190×190		± 1.5	2.4 이상	
	300	290×290		± 2.5	6.9 이상	
직사 각형	100×200	90×90	90	± 2.5, ± 1.8	1.4 이상	25
	250×300	140×140			2.7 이상	
	200×300	190×290			4.1 이상	

## 4. 지역별 외부창호 유리두께 적용기준 변경[건축(일)8121-30291(02.5.13)]

※ 건축설계처 유리두께 확정 도면표기(각지구 설계자·지역별 기본풍속, 구조부·노풍도)

## - 관련법규

- 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 제7조
- 건축물하중기준 제2조, 제3조 및 제7조
- 건설교통부제정 "건축공사 표준시방서 21000 유리공사"
- 대한건축학회제정 "건축물 하중기준 및 해설 제5장 풍하중"
- 지역별 기본풍속 및 노풍도로 규격별 풍하중계산(별표1)
- 건축물 높이에 따른 설계용 풍압

높이	층별	세부구분	비고
20M미만(6층이하)	6층,5층,4층 이하구분		동일 주동
20M이상(7층이상)	14층이하	9층이하, 10-14층	일경우
	15층 이상	10층이하,11-15층,16-20층,21-25층	최고층기준

## - 적용유리 및 허용하중값

유리종류	계수(a)	두께(mm)	허용하중(kgf/㎡)	비고
플로트판유리	1.0	3	157.50	
	1.0	5	337.50	
강화유리	3.0	5	1,012.50	
복층유리	1.5	16	506.25	5+6+5
강화복층유리	4.5	16	1,518.75	5+6+5

## - 창호규격별 유리두께 적용

가. 발코니 외부창호를 본공사에 포함하여 시공하지 않는 지구

- 복층유리단창: 풍하중에 따라 16mm복층유리 및 강화복층유리적용
- 이중창중 외부창 및 외부단창 : 풍하중에 따라 3mm 및 5mm플로트판 유리 및 5mm 강화유리적용

나. 발코니 외부창호를 본공사에 포함하여 시공하는 지구

- 이중창중 외부창 및 외부단창 : 3mm 및 5mm 플로트판유리 적용
- 강화유리 → 플로트판유리로 적용(5mm 강화유리→5mm플로트판유리)
- 복층유리 단창 : 전층 16mm 복층유리적용(기존과 동일)  
(16mm강화복층유리→16mm복층유리)

단 유리크기 1200× 1800 이하 창호는 12mm 복층유리 적용

## -기타사항

- 본기준 시행일 이후 발코니 외부창호 설계기준의 설계풍압 및 층별 창호유리 허용면적은 본기준을 따름
- 외부창호 적용시 발코니 관련 부위의 설계기준중 내부창호 거실등 확장형 발코니창호 12mm복층유리는 유리크기 1200× 1800이하 창호에 적용
- 창호유리 허용면적에 적합하지 않는 창호 및 창호유리 최대규격을 초과하는 경우는 창호를 수직또는 수평으로 분할하되,지급자재일 경우는 설계부서와 사전협의

유리두께	3mm	5mm	12mm복층	16mmqhr층
최대규격	1,800× 3,000	3,000× 3,600	1,200× 1,800	1,800× 2,400



- 강화유리 사용시도 최대규격은 동일함
- 강화복층유리 적용시는 양면모두 강화유리를 사용함
- 부대복리시설의 경우는 필요시 18mm복층유리(6+6A+6,최대규격 2,400× 2,700)적용

부대복리시설로서 건축법시행령 제32조 ①항 각호의 1에 해당(층수3층 이상, 연면적 1,000㎡ 이상, 높이 13m이상, 처마높이 9m 이상등) 하는 경우는 본기준에 따라 검토

(별첨-1) 지역별 기본품속-건설교통부 고시 제 2000-153(01.6.5)

지 역		기본품속
서울	서울,인천,김포,부천,부평,구리,오산,송탄,평택,시흥,과천,안양,수원 안산,군포,의왕,안성,강화	30
경기도	양평,성남,하남,용인,의정부,동두천,포천,파주,광주,기흥,미금,여주 이천,신갈,장호원	25
강원도	속초,강릉,양양,주문진	40
	거진,간성,동해,삼척,원덕	35
	춘천,화천,양구,철원,김화,인제,영월,정선,태백,원주,평창,홍천	25
충청도	장항	40
	태안,서산,청주,대천,서천,안면도,조치원,천안,홍성,광천,아산	35
	대전,당진,합덕,성환,진천,증평,온양	30
	음성,청양,금산,영동,공주,논산,제천,충주,부여,보은,단양,괴산,옥천	25
경상도	포항,울릉도,구룡포,오천,홍해,감포	45
	부산,기장,장안,연일,외동,가덕도	40
	울산,통영,거제,고성,진해,김해,마산,창원,양산,진영,울진,평해,안강	35
	경주,남해,삼천포	30
	건천,가야,삼랑진,영덕,사천	30
	대구,영주,구미,김천,영천,안동,봉화,풍기,예천,청송,영양,하양,경산	25
	청도,남지,의령,추풍령,상주,선산,군위,의성,문경,점촌,함창,진주,거창	25
	함양,산청,고령,창녕,합천,밀양	25
전라도	군산,미성	40
	목포,여수,완도,진도,옥구,노화,익산,금일,해남,관산,대덕,도양,고흥	35
	광주,나주,화순,영암,일노,강진,장흥,보성,별교,순천,광양,무안,함평	30
	영광	30
	전주,함열,진안,무주,삼례,담양,부안,남원,순창,구례,고창,정주,장수	25
제주도	승주,임실,태인	25
	전지역	40

노풍도 구분 - 대한건축학회 제정"건축물하중기준 및 해설 5장 풍화중

노풍도 구분	주변지역의 지표면 상태	비고
A	대도시 중심부에서 10층 이상의 대규모 고층건축물이 밀집해 있는지역	높이 10m-30m 정도의 중고층 건축물이 광범 위하게 밀집되어 있고, 또한 평균높이 25m를 초과하는 건축물이 50%이상에 걸쳐 분포되어 있는 지역
B	높이 3.5m정도의 주택과 같은 건축물이 밀집해 있는지역 중층건물이 산재해 있는 지역	평균높이20m정도의 장애물이 산재해 있는 지역 (예:주택가), 또한 주택 등의 저층 건축물이 산재 해 있다고 하더라도 수목이 넓게 분포되어 있는 지역이나, 산림지대, 공장지대 등
C	높이 1.5m-10m 정도의 장애물이 산재해 있는 지역 저층 건축물이 산재해 있는 지역	평균높이 1.5m 정도의 장애물이 넓게 분포되어 있거나, 높이 1.5m-10m 정도의 수목이나 주택 등의 저층건축물이 산재해 있는지역 (예: 전원,초원처럼 농작물정도의장애물이 있는 평탄지
D	장애물이 거의없고, 주변 장애물의 평균 높이가 1.5m이하인 지역 해안,초원,비행장	장애물이 거의 없는 평탄지 - 해안 : 해안선으로부터 약450m 범위 내에 장애물이 거의 없는 평탄지 - 초원 : 장애물의 평균높이 1.5m 이하

※ 노풍도는 건축 구조부에서 지정

## 제14절 칠공사 / 코드 : IN1

## 1. 개 요

도장공사는 건물내부와 외부의 최종마감 공사로서 그 재료는 내·외부마감용 수성페인트, 낙서방지용 페인트, 목부페인트, 철부페인트 및 기타 기능성도료 등이 있으며 솔, 로울러, 뿔칠 등에 의한 방법으로 시공되고 수량은 면적( $m^2$ )로 산출한다.

## 2. 분 류

## 2.1. 재료별

- 수성페인트 - 조합(유성)페인트 - 무늬코트 - 락카 - 폴리우레탄락카
- 에폭시도장 - 에폭시에스텔페인트 - 방청페인트 - 바니쉬

## 2.2. 표면처리

- 콘크리트 및 몰탈 - 철재 - 비철금속 - 목재

## 2.3. 도장방법

- 붓도장 - 로울러도장 - 에어스프레이도장 - 분체정전도장

## 3. 수량산출 방법

## 3.1. 일위대가 구성

## 3.2. 산출원칙

도장공사의 수량은 대상물의 표면적( $m^2$ )으로 산출하며 재료별로 도장방법에 따라 바탕면을 구분하여 시공부위별로 나누어 산출된 물량을 종류별로 합산 집계한다.

## 3.2 내·외부 마감용 도장

## 3.2.1 외부수성페인트

1. 외부도장면적( $m^2$ )을 벽과 천정으로 구분 산출하며 측벽은 리브 표면적산출
2. 부위에 따라 도장공법을 구분하여 산출
  - 아파트측벽, 코아벽, 창고벽, 옥탑벽 및 지하주차장벽 등 : 뿔칠
  - 그외부분 : 로울러칠
  - 시공제외 부위 : 지하주차장 페로테크 천장

## 3.2.2 내부수성페인트

내부도장면적( $m^2$ )을 벽과 천정으로 구분 산출

## 3.2.2 낙서방지용 페인트

분양지구 계단실, E/V-HALL :2,3층

임대지구의 계단실,복도, E/V-HALL:상부수성Paint+하부낙서방지Paint(H=1,400)

낙서방지용 페인트 면적 : H=1,400 하여 면적( $m^2$ )으로 산출

## 3.2.4 걸레받이용 페인트

계단실형: 2층이상의 벽 0.1m 이하부분

복도형 : 다채무늬 도료이외의 도장 부위에 복도, 계단, 홀 등  
실내부: 발코니의 외벽,창고벽등에 0.1m이하부분

### 3.2.5 방수페인트

풍수해가 심한 해안지역등에 도면이나 지구시방서에 명기된 경우 외부수성페인트 대응으로 방수를 겸한 외부마감도료로서 면적(㎡)으로 산출

### 3.2.6 방진에폭시 바닥재

엘리베이터 기계실내부 바닥콘크리트 시공부위+벽 H=80mm

### 3.2.7 탄성코팅재

얇은 마무리용 벽 바름재로 아파트의 외단열 부위 및 부대건물 외부마감재로  
로서 면적 (㎡)으로 산출

뽕칠과 롤러칠이 있음(얇은 바름재와 병용자재→SAO40115)

### 3.2.8 다채무늬도료

일명 무늬코트로 아파트 1층계단실,벽 등에 시공

합성수지에멀전페인트(하도)+다채무늬도료코팅재(중도)+투명재(상도)

### 3.2.9 방균페인트

발코니샷시를 설치하는 아파트 발코니의 벽,천장에 시공

### 3.2.10 본타일

아크릴산 에스텔수지+중도재(타일모양형성)+안료+ACRYLIC-COAT

### 3.2.11 도로표시용 도료

슬레이트 및 기와용Paint로 주차장의 벽,기둥에 도장

### 3.2.12 바닥재용 도료

테라조 판 대신 시멘트 모르타르위에 석재와 유사한 질감 표출바닥재

시공부위 : 복도식 아파트의 계단실바닥에 시공

### 3.2.13 정전분체도장

피복체(강관)에 분체도료를 음극으로 대전된 정전분체도장용 건의 노즐을 통과  
시켜 접지된 피복체에 분사시켜 전기적으로 부착하는 도장공법 발코니난간,복도난  
간 등

## 3.3 철부페인트

### 3.3.1 면적산정

개구부 도장면적은 표면정미면적으로 하며, 개략산출시 안목면적에 대한 도장  
면적 배율표에 의해 면적으로 산출

철부페인트는 철재창호 등에 사용되며 광명단 유·무로 구분하여 정미면적으로  
산출하고, 콘크리트에 매설되는 철부는 매설 이외의 부분만 페인트를 적용한다.

### 3.3.2 철부조합페인트(광명단 유)

철재창호,철재난간,PD점검구,옥상점검구,장비반입구,트렌치,철재그레이팅등  
현장제작 설치하는 철물의 도장

### 3.3.3 철부조합페인트(광명단 무)

스틸도아 (방청1회) 등 광명단이 필요없는 제작물의 도장

### 3.3.4 세대현관문

세대현관문은 자재제작 납품업자가 도장하여 납품하므로 도장면적을 별도 산출하지 아니한다.(문틀의 하도 1회, 중도 1회는 공장도장, 현장에서 상도 1회 도장(철재면에폭시 에스텔))

적용기준	광명단산출		비고
	필요	불필요	
세대현관문틀		○	도장후 납품
㎡당가격 적용(방화문, 셔터 등)		○	광명단 포함단가 적용
잡철물제작설치적용(계단난간 등)	○		

※ 지급자재 가격을 인용해 오는 품목 또는 광명단 포함한 ㎡당 단가적용 품목은 광명단무 적용

### 3.4 목부페인트

#### 3.4.1 폴리우레탄도장

유색목재문짝(지급자재),유색목재문짝 엠티,후설치 하부문틀,전사,목무늬도아 발포 PVC 엠티테두리(5mm),미장마루판, 목재걸레받이, 장식가구, 창호류에 주로 사용되며 표면정미면적을 산출한다.

### 3.5 지붕도장

시멘트기와, 골형철판, 골 함석 등에 사용되는 도료로서 지붕면적을 산출하고 배수를 적용하여 도장소요면적을 산출, 특히 기와의 경우 종류에 따라 페인트 적용여부를 확인할 것(기와용페인트 : 기와면적×1.2)

오지기와 및 한식기와는 페인트 없음

### 3.6 지하주차장 사인계획

신코드	품 명(단위:개소)	규 격	적용단가	적용부위
MAZ50560	동호유도표시	동명(800X400)	15,000	색상구분 필요시 벽면 색상경계 부위
MAZ50570	출차유도표시	(1600X800)	40,000	출차방향안내가 필요한 부위
MAZ50500	비상구안내사인	위치명(1500X300)	25,000	외부계단실
MAZ50510	비상구안내사인	동명(600X300)	10,000	
MAZ50100	주차장측벽그래픽(시공도)	주차장진입램프 보통	300,000	진입램프 벽면
MAZ50520	동호입구안내사인	동명(1600X800)	20,000	통합형 지하주동
MAZ50530	동호입구안내사인	호명(600X300)	10,000	출입구 부근
MAZ50540	지하층구분사인	지하(2100X3000)	30,000	지하 2층이상, 비상구 및 동호입구
MAZ50550	지하층구분사인	층명(1000X1500)	10,000	안내사와 함께 적용
MAZ50580	데크형주차장상부표시		50,000	데크형 출입구상부 전면난간

☞ 기본물량 각 1개소 적용, 바닥진행표시(바닥이동경로)의 경우 주차선도색에 포함

☞ 주차장측벽그래픽은 기존의 수퍼그래픽(건축(일)1400-8443('97.8.22)에 의거 시행)임

## 3. 7 뿔철도장

미장면적 산출시 면적( $m^2$ )으로 산출하며 본타일 등이 대표적. 엔진식 도장기 (4.7L/min)사용

## 3. 8 철제창호 및 문

개구부 도장면적은 표면정미면적으로 하며, 개략산출시 안목면적에 대한 도장면적 배율표에 의해 면적으로 산출

## 3. 9 도장배수

정미수량 산출이 곤란한 경우에 적용하되 원칙적으로 적용하지 않음

- 고정창 등이 있는 문이나 복잡한 창호 : 중간치 배수
- 단순창 : 최저 배수

구 분		소요면적계산	비고
목재면	양 판 문(양면)	(안목면적)× (4.0~3.0)	문틀, 문선포함
	유리 양판(양면)	(안목면적)× (3.0~2.5)	"
	플 러 시 문(양면)	(안목면적)× (2.7~3.0)	"
	오르 내리창(양면)	(안목면적)× (2.5~3.0)	문틀,문선,창선반포함
	미 서 기 창(양면)	(안목면적)× (1.1~1.7)	"
철재면	철 문(양면)	(안목면적)× (2.4~2.6)	문틀, 문선포함
	새 시(양면)	(안목면적)× (1.6~2.0)	문틀, 창선반포함
	서 터(양면)	(안목면적)× 2.6	박스포함
	징두리판벽,두껍대,걸레받이	(바탕면적)× (1.5~2.5)	
비 늘 판		(표면적)× 1.2	
철 격 자(양면)		(안목면적)× 0.7	
파 이 프 난 간(양면)		(높이× 길이)× (0.5~1.0)	
기와 가락 잇기(단면)		(지붕면적)× 1.2	
큰 골 함석지붕(단면)		(지붕면적)× 1.2	
작은골함석지붕(단면)		(지붕면적)× 1.33	
철골	보 통 구 조	33~50 $m^3/t$	
	큰부재가 많은 구조	23~26.4 $m^3/t$	
	작은부재가 많은 구조	55~66 $m^3/t$	

※ 배수의 적용은 대상물의 복잡정도에 따라 다르게 적용한다.

4. 관련 일위대가 요약

코드	명칭 및 규격	주요적용부위 및 산출요령	건물
UAO10010	방진에폭시바닥재 (콘크리트면 3회)	엘리베이터 기계실내부 바닥면적	아파트
UAO10020	철재면에폭시에스텔	(상도1회)세대현관문틀에 접하는 부위	아파트
UAO20030	콘크리트면 페인트 (콘크리트문틀용2회)	압출성형문틀에 적용(구기준)	아파트
UAO20010	콘크리트면 페인트 (낙서방지용 2회)	지하층, 3층이상 공공분양 이외지구의 계단실벽 1.4M 이하 부분 건축(이)8121-10472('00.8)	아파트
UAO20020	콘크리트면 페인트 (걸레받이용 2회)	지하층, 2층이상 계단실벽 0.1M 이하 부분 일명 굽도리모르타르면페인트으로 흑색 * 건식PD부위는 미산출	아파트 부대시설
UAO30020	외부수성페인트 (2회 벽 로울러칠)	발코니/ 뽕칠제외부분 침실,거실 확장형발코니 굽도리부분(0.1M)	아파트
UAO30030	외부수성페인트 (2회 천정 로울러칠)		아파트
UAO30040	외부수성페인트 (2회 벽 뽕칠)	* 측벽의 바깥면, 코아외벽의 바깥면, 옥탑외벽의 바깥 면 (쌍출비계가 설치되는 면) ☞ 건건적1400-5980('99.5.25) * 지하주차장 내부벽 및 천정(단 페로데크지구는 천정 제외) ☞ 건건적1400-2152('00.3.6)	아파트
UAO35020	내부수성페인트 (2회 벽 로울러칠)	주출입구, 3층이상 계단실벽 1.4M 이상 부분, 단 공공분 양지구는 계단실벽 전부 ☞ 건축(이)8121-10472('00.8)	아파트
UAO35030	내부수성페인트 (2회 천정 로울러칠)		아파트
UAO35040	결로보완페인트	(단열성능두께 벽 로울러칠)	아파트
UAO35050	결로보완페인트	(단열성능두께 천정 로울러칠)	아파트
MAF40101	탄성코팅재 (뽕칠 시공도)	부대시설-건축(일)8121-30070(02.3.7) : 탄성코팅재,얇은바름재 병행적용	부대시설
MAF40105	탄성코팅재 (롤러칠 시공도)		부대시설
MAF40110	얇은바름재(롤러,시공)		
UAO61010	무늬코트(고층)	아파트 1층계단실 벽,천정, 다채무늬도료	아파트
세부내역	수성프라이머, 코팅재, 상도용도료		
UAO70010	목부 조합페인트 (외부3회)	세대현관턱(라왕) 등 DA-17-101, 목제난간, 12X23/AD-2	아파트
UAO70110	철부조합페인트 (광명단유)	철재창호(사급), 철재계단난간, PD문 등 현장제작 설 치하는 철 제작물의 도장을 정미면적 및 도장배수에 의한 개략면적	아파트
UAO70120	철부조합페인트 (광명단무)	복도난간(지급), 기계건식PD, 스틸도아(방청1회)등 광 명단이 필요없는 제작물의 도장을 정미면적 및 도장 배수 정미면적으로 산출	아파트
UAO75010	방청 페인트 (광명단1회)	철골조경사지붕의 철골 접하는 부위의 정미면적	아파트
UAO85110	폴리우레탄락카칠	목제문틀,미장마루판,목재걸레받이,장식가구에 주로 사용	아파트
UAO90110	기와용페인트(2회)	시멘트기와 등의 시공부분을 정미면적에 배수를 적용 하여 산출 기와면적×1.2	아파트
UAO90210	굴뚝용페인트(2회)		
UAO90310	주차선도색	(상온수동식), 주차장 바닥 차량구획선	주차장
UAO90410	안전표시도색	(주차장벽 2회), 주차장 기둥	

\* 신너, 연마지, 퍼티, 닝마, 휘발유 포함

#### 4. 2. 아파트 주공이미지 개선 적용 (기술8121-10241('02.04.15))

측벽에 주공(MAZ20008), 대한주택공사(MAZ20009) 글씨체 , 그래팩- MAZ20010

##### 4.2.1 주공마크

###### ● 크기

17층 이하 : 지름 2.6m 원형

18층 이상 : 지름 2.9m 원형

###### ● 수량

외부에 면하는 주거동 측벽은 모두 설치토록 권장(50%이상)

##### 4.2.2 회사명표시

단지 진입방향또는 주변도로에서의 인식성 제고를 목표로

단지별 2-3개소를 지정 가장 잘 보이는 측벽에 표시

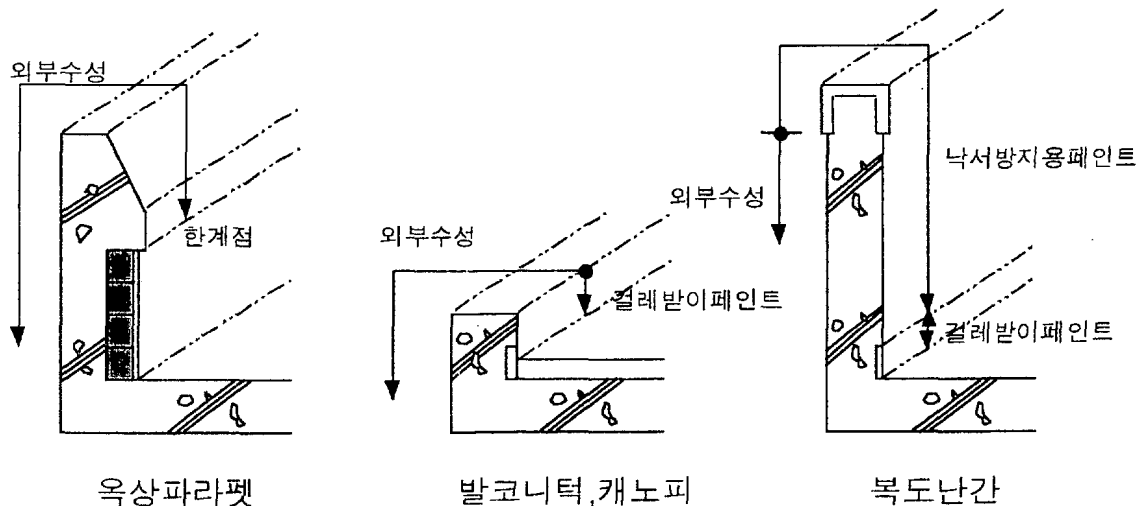
##### 4.2.3 측벽그래픽과 같이 적용되는 경우

##### 4.2.4 색채계획기준에 의거 적용

#### 5. 도장면적의 한계

도면에 의하여 산출하여야 하며 명기가 없을 때는 아래와 같이 산출한다.

- 옥상내부에 면하는 소규모 돌출부(연도, A.D, P.D)등은 페인트 제외
- 아파트 1층 발코니 밀면의 페인트는 계상치 않음
- 아파트 발코니 칸막이의 아연도철판에는 철부페인트(광명단무) 계상





## 6. 도장횟수 및 도장방법

바탕	종류	회수 및 방법	비고
목부	락카	4회,스프레이,붓	상하도 2회
	바니스(지정색)	3회,스프레이,붓	
	유성페인트	"	하도 1회
	폴리우레탄락카	"	상도 2회
철부	광명단	1회, 붓	하도 1회
	유성페인트	1회, 붓	상도 2회
철부(철문용)	프라이머(우레탄)	1회,붓,스프레이	하도 1회
	중도(우레탄)	"	중도 1회
	유성페인트	2회,붓,스프레이	상도 2회
철부 (아연용융도금난간)	에칭프라이머	1회,스프레이	하도 1회
	유성페인트	2회,붓,스프레이	상도 2회
시멘트모르터 및 치장콘크리트	내	내부수성페인트	2회,로라,붓
	외	외부수성페인트	2회,로라,붓

※ 철제 아연용융도금난간의 에칭프라이머는 지급자재 납품자가 도포하여 납품하며 분체도장이 적용되는 경우에는 공장도장이므로 산출하지 않는다.

☞ 철부조합페인트 광명단 유.무의 구분 (부자재 적용시 주의할 것)

- 철부조합페인트 광명단유 : 각종 점검구와 같이 현장에서 광명단과 페인트를 모두 칠해야 하는 경우가 있고, 지하주차장 H형강의 경우 외부노출이 되므로 광명단과 페인트 모두 도포  
단 문짝이 칼라강판(착색아연도강판)인 경우는 모두 불필요
- 철부조합페인트 광명단무 : SD창호(방화문 포함)과 같이 광명단이 공장에서 칠해져 나오는 경우 현장에서는 페인트만 1회 도포
- 방청페인트 광명단1회 : 아파트 철골경사지붕과 같이 외부노출이 없는 경우 페인트불필요하며 광명단만 1회 도포

## 제 15절 수장공사 / 코드: IO1

## 1. 개 요

마감공사중 내부공사의 최종마무리작업으로 도배, 장판 및 그 보양작업을 포함하며, 마감 재료의 기준은 발주시 지구시방서에 명기된 대로 적용한다.

## 2. 분 류

- ㉠ 벽, 천정 : 초배지, 인쇄발포, 비닐실크, 고급실크, 합지벽지
- ㉠ 바 닥 : 룸카펫트, PVC타일, 합판마루
- ㉠ 물 덩 류 : 걸레받이, 반자돌림, 커텐박스, 재료분리대, 장식보
- ㉠ 기 타 : 물초배지 보양, 폴리에틸렌필름 보양

## 2.1. 아파트 마감기준

구분	마감등급	C I	C II	M I	M II
거실	벽지 / 천정지	실크 / 발포	작동	작동	고급실크/ 실크
	바닥	룸카펫 (2.0T이상)	룸카펫 (2.3T이상)	룸카펫(2.5T이상) 또는 PVC타일	합판마루 급
침실	벽지 / 천정지	합지 / 발포	작동	실크 / 발포	실크/ 실크
	바 닥	룸카펫 (2.0T이상)	작동	작동	작동

## 3. 수량산출 방법

## 3.1. 산출방법

초배유·무 및 벽, 천정을 각각 구분하여 정미수량으로 산출한다.

## 3.2. 초배 유·무 구분

- ㉠ 초배 무 : 석고판 시공부위
- ㉠ 초배 유 : 석고판 이외부위 (옹벽면, 미장면)

## 4. 도배지

## 4.1. 인쇄발포 벽,천정지바르기

UAP10060	인쇄발포벽지바르기	(초배무,140G/M2이상)	M2
UAP10080	인쇄발포천정지바르기	(초배무,140G/M2이상)	M2
세부 내역	도면명기 부위의 석고판 시공부위, 벽,천정을 각각 구분하여 정미수량을 산출/ 도배시공에 소요되는 재료비 및 노무비 (조인트부위 초배지 포함)		
UAP10050	인쇄발포벽지바르기	(초배유,140G/M2이상)	M2
UAP10070	인쇄발포천정지바르기	(초배유,140G/M2이상)	M2
세부 내역	도면명기 부위의 석고판 시공 이외의 부위, 벽,천정을 각각 구분하여 정미수량을 산출 /도배시공에 소요되는 재료비 및 노무비이다.(초배지1회 포함)		

- ㉠ 냉장고 상부장 뒷면,신발장 뒷면, 메탈스터드 칸막이, 아트월 등은 벽지 산출

#### 4.2. 합지 벽지바르기

UAP10301	합지벽지바르기	(초배무, 폭90CM이상, 180G/M2이상)	M2
UAP10080	합지벽지바르기	(초배유, 폭90CM이상, 180G/M2이상)	M2
세부 내역	도면명기 부위(C1)의 석고판 시공부위, 기타 벽을 각각 구분하여 정미수량을 산출/ 도배시공에 소요되는 재료비 및 노무비 (조인트부위 초배지 포함)		

㉠ 냉장고 상부장 뒷면, 신발장 뒷면, 메탈스터드 칸막이, 아트월 등은 벽지 산출

#### 4.3. 비닐실크 벽, 천정지바르기

UAP10220	비닐실크벽지바르기	(초배무)	M2
UAP10240	비닐실크천정지바르기	(초배무)	M2
세부 내역	도면명기 부위의 석고판 시공부위, 벽, 천정을 각각 구분하여 정미수량을 산출한다. 도배시공에 소요되는 재료비 및 노무비이다. (조인트부위 초배지 포함)		
UAP10210	비닐실크벽지바르기	(초배유)	M2
UAP10230	비닐실크천정지바르기	(초배유)	M2
세부 내역	도면명기 부위의 석고판 시공 이외의부위, 벽, 천정을 각각 구 분하여 정미수량을 산출한다. 도배시공에 소요되는 재료비 및 노무비이다. (초배지1회 포함) * 초배지는 모서리 및 문틀주변에서 5CM 띄워서 시공(일위대 가에 포함)		

#### 4.4. 고급실크벽지바르기

SAP26001	고급실크벽지바르기	(초배유)	M2
SAP26002	고급실크벽지바르기	(초배무)	M2
세부 내역	도면명기 부위의 석고판 시공부위, 벽, 천정을 각각 구분하여 정미수량을 산출한다. 도배시공에 소요되는 재료비 및 노무비이다. (조인트부위 초배지 포함)		

### 5. 바닥재

#### 5.1. 종류

UAM10120	룸카펫트붙이기	(T2.0, 일반용)	M2	9,615
UAM10140	룸카펫트붙이기	(T2.3, 욕무늬)	M2	11,715
MAN60025	PVC타일(설치도, 보양제외)	목제문양, T4MM	M2	13,000
MAN90100	합판마루재	내수합판+무늬, 0.60이상	M2	18,300
MAN90105	강화마루재(P타일)	경질성유판+LPL, HPL+표면강화	M2	12,960

\* 룸카펫트는 모두 UV코팅제품이며 시방서상 일반용과 장판지문양의 구별은 없음

\* 룸카펫트는 마감등급 C1에서 거실 및 침실의 룸카펫트 2.0T이상은 모두 고기능임

#### 5.2. 산출요령

- ㉠ 룸카펫트 소요량 산출 : 정미면적 (일위대가에 재료할증 포함)
- ㉠ 침실 룸카펫트(2.0T) 깔기 : 바닥면적+굽도리(5cm) 면적
- ㉠ 주방가구하부 산출 : 씽크하부 칸막이에서 8cm 내부 면적공제
- ㉠ 복지관 바닥마감은 아파트 침실 기준 적용

## 5.3. 장판지 바르기

		M2
세부 내역	바닥면적에 굽도리(50cm)면적을 더하여 산출한다. 장판지 시공에 소요되는 재료비 및 노무비(초배2회 포함)	

## 5.4. 염화비닐타일 붙이기

UAM10210,20 UAM10230,40	(일반형), (다력스형) (다력스형옥스유), (일반형옥스유)	M2
세부 내역	정미면적으로 재료별, 규격별 마감재 종류에 따라 산출한다. 염화비닐타일을 시공하는데 소요되는 재료비 및 노무비이다. * 복지관 전기실, 발전기실	

## 6. 몰당류

## 6.1. 걸레받이

UAS16010	걸레받이 설치	(9X80, MDF위 비닐시트)	M
UAS16020	걸레받이 설치	(9X80, 합성수지위 비닐시트)	M
세부 내역	걸레받이를 길이(m)로 산출하고 높이를 표시한다. 걸레받이(재질별)를 시공하는데 소요되는 재료비 및 노무비이다.		

- \* 거실, 주방, 세대현관 등의 벽체 하부(H=80mm, 도면확인) 걸레받이 시공 부위는 길이로 산출
- \* 시방상 라왕, MDF, 합성수지제 모두 가능하나 단가가 저렴한 합성수지제 적용
- \* 내장용 씰링시공 : 거실바닥재가 PVC 타일 또는 합판마루급 이상인 경우  
걸레받이와 바닥재 조인트 부위(씰리콘계 비초산형 △5\*5-UAS50250)

## 6.2. 반자돌림

## 6.2.1. 합성수지반자돌림(20X20,PVC)

UAS12010	합성수지반자돌림(20X20,PVC)	M
세부내역	재료비, 노무비 * 최상층발코니, 공용부위, DA-37-005	

## 6.2.2. 반자돌림

코드	명칭	규격	단위	적용
UAS12081	반자돌림설치	60X15(합성수지위비닐시트)	M	거실,주방
UAS12082	반자돌림설치	40X12(합성수지위 비닐시트)	M	침실
UAS12085	반자돌림설치	(47X65,DA-37-003, 합성수지위비닐시트)	M	가스배관시 (36,45등)

- \* 기존형의 경우 MDF,합판,합성수지가 모두 가능하나 단가가 저렴한 합성수지제 적용/ 커튼박스부위 수량 제외할 것

## 6.3. 커텐박스

구분	층별	59M2이하(천정틀 유)		60M2이상(천정틀 무)		비고
		거실	침실	거실	침실	
고층	1-14층	UAS11031	UAS11032	UAS11037	UAS11038	
		72*65	52*65	60*15	40*12	
	최상층	UAS11045	UAS11046	UAS11045	UAS11046	
		72*65	52*65	72*65	52*65	
초고층	1-15층	UAS11031	UAS11032	UAS11037	UAS11038	
		72*65	52*65	60*15	40*12	
	16층이상	UAS11043	UAS11044	UAS11043	UAS11044	
		60*15	40*12	60*15	40*12	
	최상층	UAS11047	UAS11048	UAS11047	UAS11048	
		60*15	40*12	60*15	40*12	
다락방	활용최상층	SADCJK47	SADCJK48	SADCJK47	SADCJK48	

## 6.4. 재료분리대

코드	명칭	규격	단위	부위	공통도
UAS14120	재료분리대설치	26X24(강화PVC수지)	M	코너부위	DA-27-006
UAS14130	재료분리대설치	25X9(강화PVC수지)	M	콘크리트면, 외단열부위	DA-27-003,4
UAS14140	재료분리대설치	26X30(강화PVC수지)	M	석고보드면	DA-27-005
UAS14150	재료분리대설치	20X17(강화PVC수지)	M	조적면	DA-27-002

## 6.5. 마루갑틀 설치 - 타일공사 3.6. 및 3.7. 참조

## 7. 기타부위

## 7.1. 물초배지 보양

UAP10120	물초배지 보양	(벽)	M2
세부내역	초배지로 보양하는데 소요되는 재료비 및 노무비이다.		

● 벽 : 현관입구 바닥타일부위의 바닥에서 높이 1.2m까지의 면적 적용

## 7.2. PE필름 보양 견적적1400-2152('00.3.6)

UAK70060	포리에틸렌필름 보양	M2
세부내역	PE필름 1겹,PP접착테이프(W=50),보통인부 포함	

\* 거실, 주방, 복도, 계단실(단 K-Top인 경우는 미산출), 침실, 현관, 홀 등 전층 전실 보양

\* 합성고분자계 바닥타일류 및 시트 보양

\* 부대건물 바닥 보양

\* 온돌마루 제외

\* 미장공사공종에서 폴리에틸렌 필름깔기는 지붕누름 보양

※ 시방32710-3.3 청소 및 보양

.....바닥재깔기 및 청소가 끝나면 폴리에틸렌필름 등으로 보양한다.

## 제16절 철골공사 / 코드 : IE1

## 1. 개 요

상가 등의 철골구조로 구성된 구조물의 수량산출에 적용한다.

## 2. 수량산출 방법

## 2.1 구조재 산출(강재 종류는 도면 및 표1 참조)

## 2.1.1 철골기둥

부속자재를 포함한 철골기둥 설치에 소요되는 비용으로 기둥개소별, 규격별로 구분(강관기둥, H형강기둥)하여 산출

## 2.1.1.1 칼라ST'L 기둥설치

UAS10040	칼라ST'L 기둥설치		개소
세부내역	칼라C형강 100X50X3.2, 인서트플레이트4.5T, 세트앵카D12, 철골공		

## 2.1.2 철골보 설치

부속자재를 포함한 철골보 전체 길이를 톤으로 환산하여 산출

## 2.1.3 철골지붕 설치

부속자재를 포함한 철골지붕 전체의 소요자재를 톤으로 환산하여 산출

## 2.1.4 철골계단 설치

철골계단 설치에 소요되는 전체수량을 1식으로 산출

## 2.1.5 DECK PLATE

SLAB 거푸집 대용 DECK PLATE 설치부위를  $m^2$  단위로 산출

## 2.1.6 SPACE FRAME

지붕 SPACE FRAME 설치에 소요되는 전체수량을 1식으로 산출

## 2.1.7 공통

H형강, 앵글, C형강, 각관 STEEL PLATE, 앵카볼트, 고장력볼트, 스테드 볼트 등은 규격별 자재는 별도산출(표2)

## 2.2 마감재 산출

## 2.2.1 내화페인트

철골재 표면의 내화페인트

트 도장면적을  $m^2$  단위로 산출

## 2.2.2 범랑판넬설치

건물외부 범랑판넬 설치면적을  $m^2$  단위로 산출

## 2.2.3 ACE PANEL

T=35mm ACE 패널 설치부위를  $m^2$  단위로 산출, 부자재에 대한 방청페인트 포함, 마감 페인트 별도

## 2.2.4 AL-SHEET

곡면지붕의 불소수지쉬트 설치면적을  $m^2$  단위로 산출, 부속자재 및 코킹포함, 단, 유리면은 별도산출

## 2.3 기타 세부산출 방법은 잡공사 참조

## ㉠ 강재의 종류

명 칭	규 격	종 류	적 용
일반구조용 용접경량형강	KSD 3558	SWS 400 (SWH 41)	기둥, 보 등
용접구조용 압연강재	KSD 3515	SWS 400A (SWS 41A)	기둥,보,강판,형강 등
일반구조용 경량형강	KSD 3530	SSC 400 (SSC 41)	중도리등
강재갑판	KSD 3601	SDP 1. 2. 3	슬래브

## ㉡ 연결철물의 종류

명 칭	규 격	종 류
고력볼트	KSB 1010	마찰접합용고장력볼트, 육각너트, 와사세트
스터드볼트	KSB 1037	스터드(슬래브용)
턴버클	KSF 4521	건축용 턴버클
앵커볼트	KSB 1016 (ss400(ss41))	기초볼트(J형)

## 3. 3 철골경사지붕

## 3.3.1 철골공사

SAD60827 SAD66020 SAD66045,46	앵글 H형강 H형강	L-100X100X7 150X100X3.2X4.5 200X150X3.2X4.5 (250X150X3.2X4.5)	M
세부 내역	경량철골의 부재규격별(L앵글,H형강) 길이를 산출한 후 할증을 포함하여 산출한다. (방청페인트 수량은 도장공사에 별도 적용) 경량철골 부재규격별 소요되는 수량(할증포함)의 재료비이다.(L앵글, H경량형강)		

## ㉠ 부재 규격별로 길이 산출 후 할증(5%)을 포함한 자재단가 적용(L, H경량형강)

부재	규격	단위중량	개산건적
- H형강	150X100X3.2X4.5	10.6 KG/M	바닥면적 X 0.37
- H형강	200X150X3.2X4.5	15.4 KG/M	바닥면적 X 0.46
- C형강	75X45X15X2.3	3.25 KG/M	
- L형강	L-100X100X7		바닥면적 X 0.19

## ㉡ H형강 250은 해수 및 강풍의 우려가 있는 지역에 적용. 예) 강릉

&lt;도장부자재&gt;

철골부재 규격별 표면적을 산출후 방청페인트 1회 적용(C형강, L앵글, H형강)

## 3.3.2 철골가공 및 세우기

UAD20201	철골가공및세우기		TON
세부내역	부재별 정미길이를 중량으로 환산하여 산출/ 재료비 및 노무비		

## 3.3.3 앵커 및 기둥가공 설치 DA-51-101

UAD10010,30	앙카 및 기둥가공 설치	(C1)(C2)	개소
세부내역	철골기둥(C1,C2)의 적용개소/ 경량철골 경사지붕틀 철골기둥(C1,C2)을 설치하는데 소요되는 재+노+경		

- ☞ 기둥(C1, C2)개소 산출후 일위대가 적용(BRACING, TURN BUCKLE, 고력볼트, L앵글 앙카볼트, 방청페인트 1회, 무수축물탈(30MM,1:2,철골기둥 하부) 등 부속자재 포함)

## 3.3.4 경량철골중도리설치 DA-51-102

UAD60040	경량철골중도리 설치	(75X4.5X15X2.3)	TON
세부내역	(C형강)정미길이를 중량으로 환산 / 재+노 * 바닥면적 * 7.98KG		

## 3.3.5 동판후레싱 DA-51-031-4

UAL20130,50	동판후레싱 (T=0.3MM)(T=0.5MM)	M2
세부내역	0.3MM은 기타시설/ 동판,씰링재,싱글시멘트,황동나사못,지붕잇기공 포함	

- ☞ 동판후레싱은 시공부위별 면적 산출 적용

## 3.3.6 칼라아스팔트 싱글

UAL30010	칼라아스팔트싱글	(철골경사)	M2
3.3.6.1 세부내역	철골경사지붕의 깔기면적, 재료비이다.(시공비 포함) 바탕의 방수물탈, 고름물탈은 미장공사에 계상, 노무비는 건축목공		

- ☞ 경사면 면적 산출 후 일위대가 적용[칼라아스팔트 싱글 + 내수합판(T=12mm) + 코팅합판(T=12mm)+아연도금비스3.5X12,+못75MM] 포함. DA-51-002 참조

- ☞ 개산견적 = (바닥면적 - 서비스면적) X 1.17

MAD40001	칼라아스팔트싱글	시공도	M2
3.3.6.2 세부내역	코아부위 주현관출입구 상부, 옥탑층 등		

## 3.3.7 측벽부속철물 시공

UAD10020	측벽부속철물시공		개소
세부내역	경량철골 경사지붕틀 측부위 접점 적용개소 6개소, 재+노+경 DA-51-102 / L-100X100X7,L-50X50X4 등		

## 3.3.8 고철재감



## 제17절 잡공사(금속공사) / 코드 : IJ1

## 1. 개 요

금속류를 현장가공 설치하는 공사와 금속류 기성품을 설치하는 공사를 말한다.

## 2. 분 류

- 금속난간      - 금속사다리      - 금속덮개      - 점검구류
- 흡출기      - 경량천정틀      - 장식구조물      - 경량벽체
- 스페이스프레임      - 잡철물제작설치

## 3. 흡출기

주거부분의 습기를 배출할 목적으로 사용되며 화장실용과 주방용으로 분류되며  
규격별로 흡출기, 좌대 및 배기구를 구분하여 산출한다

## 3.1. 산출기준

구분	습식배기구	조립식배기구		고정식흡출기
		PAS 콘크리트	SMC 제품	
적용	병행적용			강풍 및 해안지구
흡출기	회전식흡출기 (욕실용, 주방용)	좌동	좌동	고정식흡출기
좌대	- FRP 제품 - 착색아연도강판	PAS 좌대 (배기구포함)	- FRP 제품 - 착색아연도강판	PC 콘크리트판
배기구	조적 OR 골조		SMC 배기구	조적 OR 골조

## 3.2. 일위대가 구성

## 3.2.1. 흡출기

MMJ32627,630	회전식흡출기	D450(욕실용), D600(주방용)	개
MMJ32142,143	고정식흡출기	D450(욕실용), D600(주방용)	개
세부내역	DA-55-001~014		

## 3.2.2. 흡출기 좌대

MMO25954 MMO25957 MMO25958 MMO25961	흡출기좌대	700X700X300(시공포함) - 욕실용(1개조합) 1400X700X300(시공포함) - 욕실용(2개조합) 850X850X300(시공포함) - 주방용(1개조합) 1700X850X300(시공포함) - 주방용(2개조합)	개소
SAS30013 SAS30015 SAS30014 SAS30016	PC 흡출기좌대	700X700X300(시공포함) - 욕실용(1개조합) 1400X700X300(시공포함) - 욕실용(2개조합) 850X850X300(시공포함) - 주방용(1개조합) 1700X850X300(시공포함) - 주방용(2개조합)	개소
세부	평 지붕일 경우 : 기성품 사용		
내역	경사지붕일 경우 : 습식 ⇒ 하부 조적 등 물량은 별도 산출		

### 3.2.3. 흡출기 배기구

MMO25971	PAS흡출기좌대(조립식기성재)	700X700(시공포함)=>평지붕	개소
MMO25972	PAS흡출기좌대(조립식기성재)	850X850(시공포함)	개소
MMO25975	PAS흡출기좌대(조립식기성재)	1400X700(시공포함)	개소
MMO25976	PAS흡출기좌대(조립식기성재)	1700X850(시공포함)	개소
MMO25981	SMC흡출기좌대(조립식기성재)	660X660X1300(시공포함)	개소
MMO25982	SMC흡출기좌대(조립식기성재)	660X660X2600(시공포함)	개소
MMO25985	SMC흡출기좌대(조립식기성재)	660X1320X1300(시공포함)	개소
MMO25986	SMC흡출기좌대(조립식기성재)	660X1320X2600(시공포함)	개소

\* SMC는 좌대별도, PAS는 좌대포함

### 3.2.4. 방화담퍼

MMJ61620	방화담퍼(화이어담퍼)	D125 MM	개
세부내역	조합당(옥실 AD마다) 1개소, 역풍방지용, '98공통도 C-20 단, 경사지붕 피트환기층에 한함, DA-67-013		
MMJ61619	방화담퍼(화이어담퍼)	D100 MM	개
세부내역	조립식옥실적용지구,세대당 1개소 DA-67-012 => 2000년 기계공사로 이관		

## 4. 점검구류

### 4.1. 분류

- PD 점검구 - 옥탑층점검구 - 지붕층출입구 - 옥상출입구

### 4.2. PD점검구

아파트에 적용되는 점검구는 전부 스텐점검구로 적용하되 버튼식과 피스고정식으로 구분하여 산출

구분	적용부위	비고
피스고정식	내부PD점검구, 손잡이식, 3개층 옥실 부위	
버튼식	외부(발코니,복도 등)PD점검구, 3개층마다 배관이 있는 곳	DA-62-001~5

☞ PD점검구의 부자재

- 스텐PD점검구(피스고정식) : 사춤물탈, 씰링재 10X10
- 스텐PD점검구(일반식) : 사춤물탈
- 철제PD점검구(피스고정식) : 사춤물탈, 씰링재 10X10,철부조합페인트 (광명단유)
- 철제PD점검구(일반식) : 사춤물탈,철부조합페인트(광명단유)

### 4.3. 옥탑층점검구

UAD40110	옥탑층점검구	(1000X1000)	개소
세부내역	물탱크실 -> 옥상외부 / DA-77-022		

## 4.4. 옥탑지붕출입구

UAD40151	옥탑지붕출입구(1000X1000)	단열재 없음	개소
UAD40156	옥탑지붕출입구( 800X800)	"	
세부내역	옥탑 점검구 / DA-77-021		

## 4.5. 옥상출입구

UAD40130	옥상출입구	철골경사지붕	개소
세부내역	경량C형강,열연철판,아연도철판,동판후레싱(T=0.5), 체인 옥상출입사다리 ,열쇠걸이,경첩, 환풍, 가공비(철골,도장)포함		

## 5. 금속난간류

## 5.1. 분류

- 발코니난간 - 기타난간류

## 5.2. 계단난간

## 5.2.1. 아파트 주계단 난간

UAS42610	중앙홀지주형계단난간	(분체도장)	M
세부내역	난간 경사면 길이로 산출(수평투영길이 아님) - DA-70-001		

\* 철부면 마감은 분체도장 또는 PE 코팅으로 할수있음(발주시 분체도장 적용)

## 5.2.2. 부대시설 계단 난간

SAS41000	스텐레스계단난간	부대시설	M
세부내역	전남북, 부산경남지역 국민임대지구 부대시설 계단창호에 적용		
UAS41330	스텐난간	H=770	M
세부내역			

\* 지하주차장 계단난간 규격조정 건축(삼)1400-1132(98.2.9)

현 행	개 선	비고
. 난간손잡이 : 스테인레스75 . POST : 스테인레스30	. 난간손잡이 : 스테인레스50.8(1.5T) . POST : 스테인레스25.4(1.5T)	계단중간난간,벽체 부착난간 동일

## 5.3. 발코니난간

## 5.3.1. 아파트 발코니난간

지급지구와 사급지구로 구분 적용하되 난간형태별로 규격에 따라 산출한다

구분	코드	명칭	규격	단위	비고
지급지구	UAS41290	발코니난간설치	(앵커고정식)	M	자재비별도
	UAS41300	발코니난간설치	(앵커고정식,H=260)	M	"
자재비는 지급자재 납품도이며 난간보양비를 포함한다. 건식 앵커고정방식에 의해 시공되며 규격별로 분리 산출한다					
사급지구	UAS43005	발코니 난간 설치 (간살형,H=260)	DA-61-201-1,앵커고정식 난간,철물,보양재포함	M	자재비포함
	UAS43006	발코니 난간 설치 (간살형,H=1180)	DA-61-011,앵커고정식 난간,철물,보양재포함	M	"
	UAS43007	발코니 난간 설치 (보강기둥간살형,H=1180)	DA-61-011,앵커고정식 난간,철물,보양재포함	M	"
	UAS43008	발코니 난간 설치 (유공판형,H=1180)	DA-61-011-1,앵커고정식 난간,철물,보양재포함	M	"
	UAS430009	발코니 난간 설치 (보강기둥유공판,H=1180)	DA-61-011-1,앵커고정식 난간,철물,보양재포함	M	"

## 5.3.2. 아파트 기타난간류

지급지구와 사급지구로 구분 적용하되 난간형태별로 규격에 따라 산출한다

구분	코드	명칭	규격	단위	비고
지급지구	UAS40310	복도난간 설치,H=1130	복도난간,철물,보양재포함	M	자재비별도
	JAH40304	01복도난간(편칭메탈)	고층일반	개소	지급자재
사급지구	UAS43022	복도난간 설치,H=1130	복도난간,철물,보양재포함	M	자재비포함
	UAS43011	실외기 난간 설치(A,B형)	실외기,철물,보양재포함	M	"
	UAS43012	실외기 난간 설치(D형)	실외기,철물,보양재포함	M	"

## 5.3.3. 부대시설 난간류

UAD50132	창문보호책	(STS PIPE)	개소
세부내역	2·4층 계단실, 주현관대형유리방향 추락방지		

UA050227	옥외경사로난간설치	H-750, DA-71-001	M
세부내역	주출입구 경사로난간 → 건축(이)1400-15784('99.12.24)		

UAS42210	핸드레일	벽부착형	M
세부내역	DA-71-101 벽부착형난간		

## 6. 장식구조물

## 6.1. 분류

- 옥탑돌출장식물 - 낙하물방지막 - 각관위 AL판 설치

## 6.2. 적용일위대가

구분	코드	명칭	규격	단위	비고
옥탑돌출장식물	SAS85404	옥탑돌출장식(단위당단가)	아연도강판1.2T,150X100	M	
	SAS85405	옥탑돌출장식(단위당단가)	아연도강판1.2T,100X200	M	
	SAS85406	옥탑돌출장식(단위당단가)	아연도강판1.2T,150X200	M	
	규격별 M당 단가에 옥탑 1개소당 소요길이를 곱하여 일위대가 작성한다				
낙하물방지막	SAS85601	낙하물방지시설	(W=2400,철망부착,곡선형)	M	
	피로티상부등 통행이 빈번한 통로 상부에 설치하며 규격별 재질별 연박길이 산출				

## 7. 잡공사

## 7.1. 아파트적용 잡공사

MMJ62510	원형환기구(AL)	D100 MM	개
세부 내역	세대당 2개(발코니부 세대보일러실부분 입면을 보면 외부에 구분이 앞뒤로 2개 나있음), 코아조합당 2개소씩(철골경사지붕일 경우)		
UAD50140	에어콘배관구설치		개소
세부 내역	세대당(거실당) 2개소 산출(도면확인)/ DA-27-102 /구성:오배수용PVC파이프(D75), PVC마개(D75) 등		
MMO31113	슬리브용강관	D50MM	개소
세부내역	현관캔틸레보부위 우수형주관		
MCA50422	수평창고무지수판	(구조물용, 20X10MM)	M
세부내역	아파트와 공동구의 구조체 연결부위에 적용외벽, /푸팅접하는 부위, 공동구/		
UAD50280	작업용 지지대	(DA-77-023, 250X500)	개소
세부내역	1개코아 양쪽에 설치(코아당 2개), 스텐레스판		
UAD50185	ELEV 하부사다리		개소
세부내역			
UAD31005,31010	물탱크실사다리	(H=2.72M), (H=2.36M)	개소
세부내역	DA-77-012, 가압급수 방식 변경, 물탱크실 삭제		
UAC11520	콘크리트난간보양	화학용보온덮개(W=300)	M
세부내역	발코니부분 분체난간+콘크리트난간길이		
SASCAE07	ELEV HOOK 보강	(D22, 기성제품)	M
세부 내역	DA-77-024, EV대당 2개		
UAS14030	스텐레스재료분리대, 20x30x1.5		M
세부내역	주출입구, 현관경사로/화강석 경계/DA-17-003		

UAS61010	행거볼트설치(인서트)	개소
세부 내역	매립개소로 산출, 아파트 지하층 천장 등에 행거볼트 설치에 소요되는 재료비 및 노무비이다.	

- ☞ 지하층유(복지관활용형 등)일때만 산출 현관, 욕실하부를 제외한 지하 천장  
/ 600\*900 간격 /

## 7.2. 장애인편의시설 관련 (건축(일)8121-10446('00.8.8) 무장애 공간화 관련)

UAD41046	트렌치설치	W=100,스텐레스 T1.5	M	8,115원
MAN50001	샤워커튼설치	폭1500-1600,비닐,시공도	개소	27,960원

MAZ60500	점자스티카	(시각장애자용,150X변화치수)	개소	9,000원
세부내역	계단실형(코아당 6개소), 복도형(코아당 11개소)			

- 지구별 평형별 1세대(1층) 적용하며 주방가구, 욕실문(9X21/D), 조립식욕실도  
코드 변경 할 것
- 시각장애자용 주방가구 수량 산출 - 지구별 평형별 1세대 적용  
- 건축(계)8121-31434('03.12.23)

## 7.3. 주차장 적용 잡공사

UAD41021	트렌치	(W=300, 스틸그레이팅 (I-25X5X3))	M
세부내역	스틸그레이팅, ㄱ형강, 이형철근, 잡철물설치비 DA-16-206		

- \* 지하주차장의 환기용 철재그레이팅 및 철골보의 규격 변경  
=> 적용시기 : '98. 11월 발주분부터 적용하되, 기발주지구 설계변경가능.

항 목	규 격	비 고
철재그레이팅	I-BAR -25X5X3	
철골보	H형강 (150x100x5x9)	

MAZ60030	카스토퍼(시공도, 부자재포함) 130*120*90-750MM	M
세부내역	지하2층 주차장에 적용. 도면 확인 / DA-83-201	

	스텐레스밀틀	L=790	
세부 내역	계단실+출 부위로 K-TOP 바닥마감과 테라조타일 시공이 교차하는 부위 개소로 산출 (SD창호 하부에 밀틀설치없이 스텐레스로 하는 경우가 있음) / DA-17-004		

## 7.4. 복지/판매/기타시설

UAM25120	콜크판설치	T50	M2	복지시설
세부내역	복지관 발전기실 바닥재, 방진 기능, 발전기실 면적의 50% 반영 DA-80-203			

UAD43140	DA 비상탈출구뚜껑	(850X800)	개소	복지시설
세부내역	철물제작설치비(보통 120%), 고철재감 포함			

UAD50072	국기게양대(DA-80-205)	(H=10M)	개소	복지시설
세부내역	내부C급 콘크리트, 고정용형강, 국기봉, 하부잡석지정, 외부화강석마감 기타 국기봉 잡철물 철부조합페인트(백색), 고철재감 포함			
MAH80709	동망캡	통기관용	개	복지시설
세부내역	지하주차장(지하2층), 복지관, 상가 등에 벽 공간에 환기용으로 설치 /DA-83-012,			
MAM70101	화장실칸막이	시공도	M2	복지시설
UAD44025	장비반입구뚜껑	('99.7월 삭제)		복지시설
MAZ10001	가관리소카운터(서랍포함)	1200X850X850	개소	복지시설
MAZ10022	통합경비실 카운터(설치도)	1150X800	개소	복지시설
UAS41340	테라스난간	H=800	M	복지시설
SAHCKA31	윗마루설치(복지관900)		M2	복지시설
UAD60050	경량지붕틀설치		M2	기타시설
UAL20130	동판후레싱	(T=0.3MM)	M2	복지시설
UAS14020	스텐레스재료분리대	(20X20X1.5)	M	복지시설
UAS30040	신발장(사회복지관3000)	(1780X2000)	식	복지시설
UAS41190	계단난간	(스텐레스)	M	복지시설

## 8. 씰링재 충전

코드	규격	적용부위
UAS50110	(폴리우레탄계, □-10X10)	DP창, 외부창/발코니, 복도난간, 건식PD 등과 구조부와의 접합부에 적용하며 스텐레스 난간은 적용안함. 피스고정식 PD점검구 경사캐노피상부 동판플래싱 접합부위 E/V출입구 문틀주위(3면)
UAS50120	(폴리우레탄계, 삼각10X10)	세대현관문 주위(석고보드마감시)/ 건물 외벽에서 콘크리트벽과 조적벽이 만나는 부위
UAS50130	(폴리우레탄계, □15X15)	세대현관문 주위(옹벽마감시)/
UAS50290	(폴리우레탄계, 삼각5X5)	조립식PD, AD 마감/ 세대현관턱 하부/세대현관 문주위(외부)/ 철제난간문 주위
UAS50310	(폴리우레탄계, □-5X5)	옥탑외부, 물탱크실사다리쥬

## 9. 잡철물 제작설치

### 9.1. 수량산출 방법

가. 각 개소당 재료를 도면 정미수량으로 중복 및 누락부분이 없도록 산출한다.

단, 다음의 경우는(강판) A×B로 한다.

나. 파이프, 볼트 등 사소한 부분이 겹치는 부분은 도장면적을 공제하지 않으며, 각 공종에 포함되는 도장면적은 수량을 산출하여 도장공사에 집계한다.

다. 잡공사에 포함되는 고정용 양카철물은 각 공종에 포함시켜 산출한다.

라. 철물재료 할증수량은 할증수량의 70%를 고재비로 감액 처리한다.

마. 현장도 지급자재일 경우 설치품을 계상한다.

바. 잡철물, 제작 설치품 적용시에는 용접개소, 형상, 경량철재 등에 따라 재료 및 품을 다음과 같이 구분 계상한다.

- 간단구조 : 부재수나 용접개소가 많지 않고 간단히 제작 설치되는 철물류
- 보통구조 : 자재수나 용접개소가 보통이거나 경량 철재 또는 박판으로서 절단, 절곡, 용접 등 제작설치가 복잡하지 아니한 잡철물류
- 복잡구조 : 자재수나 용접개소가 많고 형상이 복잡하거나 경량 철재 또는 박판으로 절단, 절곡, 용접 등 제작설치가 복잡한 잡철물류

## 9.2. 각 품목별 수량 산출

계단손잡이 발코니난간, 옥상난간, 철제사다리, 철제뚜껑, 연도막이뚜껑, 환기공, 조인트철물, 철제 커텐박스 등

가. 종류별, 단면 치수별로 구분하여 도면 정미수량으로 총길이 총면적을 산출하고 소정의 할증률을 가산한다.

나. 강재의 중량산출

생산업체의 Catalogue 또는 K.S 품인 경우 KSC 3502 자원표에 의한다.

다. 소요강재량과 정미량에서 생기는 Scrap의 70%를 고철가격으로 일위대가에서 공제 한다 즉,  $(\text{소요량} - \text{정미수량}) \times 70\%(\text{scrap의 ton당가격}) = \text{공제금액}$

라. 부속자재 (매립볼트 · 후렌지 · PVC덮개 등)의 규격별 수량을 산출 일위대가에 적용한다.

## 10. 기타 품목의 산출

가. 주방기구

식탁, 싱크대, 개스대, 벽장, 개수대철망 등 주방기구 일체를 포함한 일위대가를 적용한다 (지급자재 여부확인).

나. 방화담파

- 역풍방지용(D125): 흡출기 몸체에 설치, 건축시공분
- 조립식욕실 및 주방가구에 설치하는 담파는 기계공종 시공분

다. 주현관 입구 표시판

- 고층 : 전 · 후면 입구 또는 계단실 입구마다 1개소씩 설치
- 저층 : 계단실 입구마다 1개소씩 설치

라. 화장실 칸막이

- 경량 칸막이일 경우㎡로 산출하여 해당 일위대가 적용
- 문짝은 별도 산출하지 않음(전체면적에 계상)

마. 난간보양

- 난간길이(m)로 산출한다.
- 현장납품도의 분체도장난간 보양은 지급자재에 포함된다.

바. 난간옹벽 보양

복도, 발코니 난간옹벽(낮은, 높은 발코니) 상부 보양용으로 m로 산출한다.

☞ 홀+복도 부위로 화강석물갈기와 테라조타일 시공이 교차하는 부위로



길이(M)로 산출하여 잡공사에서 계상한다.

사. 발코니 칸막이 : 개소류 산출 후 설치비만 적용한다.

아. 굴뚝연도 공사 : 굴뚝연도는 아래 수량만 산출 내역에 반영하고 현장여건에 따라  
설치 후 설계변경 한다(수량조서에 명기됨).

측벽굴뚝 : 20m- 독립굴뚝 : 1m

자. 세대칸막이 및 난간고정철물(인서트플레이트 등) 개소

- 수량산출

세대칸막이 및 난간과 구조체와 접하는 부위의 철물을 도면의 의거 산출

- 단가설명

제작 및 설치에 소요되는 제작설치비이다.

차. 습식욕실의 식기세척기, 렌지후드, 욕조, 세면기, 변기, 수전류, 배기팬, 바닥드레인,  
전등, 콘센트, 거울 및 수건걸이, 휴지걸이는 설비공사임.

## 제18절 부대공사 / 코드 : II1, IJ1

## 1. 개 요

가구공사, 실내설비공사, 배수공사와 해체, 철거공사를 포함한다

## 2. 분 류

- 가구공사 : 주방가구, 신발장, 반침가구류, 거실장, 창고선반, 화장대  
화장실칸막이, 카운터, 드레스룸내부장
- 실내설비공사 : 각종표시판, 우편함, 방화댐퍼, 원형환기구, 슬리브류
- 배수공사 : 휴관, 우수맨홀, 오배수용파이프, 우수형주관
- 해체,철거공사

## 3. 가구공사 (II1)

공장제작 기성 가구공사에 적용하며 도면에 의해 규격별 재질별로 재료비 및 설치비를 포함하여 개소당으로 산출하되 납품방식에 따라 지급 및 사급자재로 구분하여 적용한다

## 3.1. 분류

- 주방가구      - 신발장      - 반침가구      - 거실장      - 선반
- 화장대      - 화장실칸막이      - 카운터      - 드레스룸내부장

## 3.2. 적용 기준

마감등급	부위	C I	C II	M I	M II
주방가구	문짝	HPM	HPM 또는 멤브레인	작동	멤브레인 또는 고광택도장
	상판	HPM	작동	작동	인조대리석급
	싱크볼	스텐언더	작동	작동	작동
신발장		HPM	HPM 또는 멤브레인	작동	멤브레인 또는 고광택도장
거실장		없음	없음	없음	멤브레인 또는 고광택도장
반침가구		HPM	멤브레인	작동	멤브레인 또는 고광택도장
드레스룸내부장	지구설계				
화장대	지구설계				
수납선반	공통	철제메쉬 또는 18PB위 PVC쉬트 병행자재 (2단 : 세탁기상부, 3단 : 일반 발코니)			

## 3.3. 적용 일위대가

구분	코드	명칭	규격	비고
주방가구	지구별 설계에 따르며 납품조건에 따라 지급 및 사급으로 구분			
신발장	지구별 설계에 따르며 납품조건에 따라 지급 및 사급으로 구분			
거실장	JAN80001	거실장-1	LPM(2400*500)	DA-90-401
	JAN80002	거실장-1	비닐마감(2400*500)	DA-90-401
	JAN80003	거실장-1	도장마감(2400*500)	DA-90-401
	JAN80004	거실장-2	LPM(3200*500)	DA-90-402
	JAN80005	거실장-2	비닐마감(3200*500)	DA-90-402
	JAN80006	거실장-2	도장마감(3200*500)	DA-90-402
반침가구	지구별 설계에 따르며 사급적용			
드레스룸내부장	지구별 설계에 따르며 사급적용			
화장대	MAN27001	파우더룸화장대	W800-1000,거울포함,도장마감	설치도
	MAN27002	파우더룸화장대	W1000-1200,거울포함,도장마감	설치도
	MAN27003	파우더룸화장대	W1200-1400,거울포함,도장마감	설치도
수납선반	SAKPK005	발코니수납선반 (시공도)-병행자재	2단, 선반포함수평투영면적	M2당 산출
	SAKPK006	발코니수납선반 (시공도)-병행자재	3단, 선반포함수평투영면적	M2당 산출
분리형세면대	MAN27100	분리형세면대	W650-850,거울,상판제외, 도장마감	설치도
화장실칸막이	SAN81001	샤워실유리(도어형)	W:500-1,000, 투명, 부자재포함	시공도
	SAN81002	샤워실유리(도어형)	W:500-1,000, 에칭, 부자재포함	시공도
	SAN81003	샤워실유리(칸막이형)	W:400-700, 투명, 부자재포함	시공도
	SAN81004	샤워실유리(칸막이형)	W:400-700, 에칭, 부자재포함	시공도
통합경비실 카운터	MAZ10021	통합경비실카운터	1200*800, 설치도	
	MAZ10022	통합경비실카운터	1150*800, 설치도	
	MAZ10023	통합경비실카운터	1100*800, 설치도	
	MAZ10025	통합경비실카운터 (A,C 형)	2070*800*800(강화유리포함)	설치도
	MAZ10026	통합경비실카운터 (B 형)	2110*1000*800(강화유리포함)	설치도
발코니선반장	MAN25001	발코니선반장(3단문)	A형 1050*350*740	
	MAN25005	발코니선반장(3단문)	B형 850*300*740	
	MAN25010	발코니선반장(3단문)	C형 750*300*740	
반침수납장	MAN25210	반침수납장(시공도 15T)	폭700미만	설치도
	MAN25211	반침수납장(시공도 15T)	폭700이상	설치도

\* 욕실수납장은 기계공사로 이관

## 4. 실내설비공사 (IJ1)

각종표시판, 우편함, 방화담퍼, 원형환기구, 슬리브류

## 4.1. 적용 기준

## 가. 각종표시판

MAZ20001,3 MAZ20005,7	동별표시판(시공비포함) 동별표시판(시공비포함)	5층용 마크, 5층용 동호수 고층용 마크, 고층용 동호수	개소
세부 내역	◆ 저층 : 동당 2개소 적용(마크+동호수) ◆ 고층 : 마크 2개소 (측벽면수 각1개), 동호수 4개소(측벽면수 각2개)		

MAZ20023	층별표시판(고층,시공비포함)	아크릴 3X155X170	개
세부내역	DA-73-003, 코아 층별 1개, 초고층 2개(방화문 전, 후)		

MAZ20061	계단실표시판(시공비포함)	주현관입구	개소
세부내역			

MAZ20081	EVH안내표지판(호수안내표지판)	300X70	개소
세부내역	DA-73-002/ 복도형APT EV코아마다 2개소		

MAZ20101, 03	건축물표찰(시공비포함)	스텐360X260X2, 도면1, 도면2	개소
세부 내역	DA-73-001, DA-73-002, 도면2는 이형TYPE의 조합일 경우 사용 코아출마다 1개소적용, 단위평면 개수에 따라 구분 적용 => 건축(이)8121-10472('00.8.11)에 의거 삭제		

MAZ20071	전매전대방지판	140X80	개소
세부내역	DA-63-001/ 임대지구 평형 세대당 1개소 산출 => 건축(이)8121-10472('00.8.11)에 의거 삭제		

MAZ20061	계단실표시판(시공비포함)	주현관입구	개소	
MAZ20001	동별표시판(시공비포함)	5층용(마크동호수)	개소	
MAZ20003	동별표시판(시공비포함)	5층용(동호수)	개소	
MAZ20005	동별표시판(시공비포함)	고층용마크	개소	
MAZ20007	동별표시판(시공비포함)	고층용동호수	개소	

## 나. 우편함

UAS70010 - 70310	우편함설치	(00세대용)	개소
세부 내역	◆ 저층, 고층, 계단실형, 복도형을 구분 해당규격(세대수)을 적용한다.(10세대용, 16세대용, 30세대용, 40세대용 등) 스트롱앙카D-10)으로 고정		

UAS70040	반송우편함설치	(고층)	개소
세부내역	(저층, 계단실형, 고층 : 코아당 1개소)		

UAS71020	폐건전지수거함 설치	(고층)	개소
세부내역	≡ 중층, 고층으로 구분, 코아당 1개소 적용(일위대가에 2개소 로 포함되어 있음), DA-77-004, 005		

## 다. 환기구 및 슬리브류

MMA60208	오.배수용 PVC 파이프(VG2) (KSM3404)	D25 MM	M
세부내역	발코니 배수드레인, 개소당 0.17M		
MMA60213	오.배수용 PVC 파이프(VG2) (KSM3404)	D50 MM	M
세부내역	ELEV-PIT배수용		
MMA60222	오.배수용 PVC 파이프(VG2) (KSM3404)	D200 MM	M
MMA60221	오.배수용 PVC 파이프(VG2) (KSM3404)	D150 MM	M
세부내역	조립식욕실 각 1개소씩 산출		
MMA60208	오.배수용 PVC 파이프(VG2) (KSM3404)	D25 MM	M
세부내역	발코니 배수드레인, 개소당 0.17M		
MMA60213	오.배수용 PVC 파이프(VG2) (KSM3404)	D50 MM	M
세부내역	ELEV-PIT배수용		
MMA60222	오.배수용 PVC 파이프(VG2) (KSM3404)	D200 MM	M
MMA60221	오.배수용 PVC 파이프(VG2) (KSM3404)	D150 MM	M
세부내역	조립식욕실 각 1개소씩 산출		
MMJ61620	방화담파(화이어댐퍼)	D125 MM	개
세부내역	조합당(욕실 AD마다) 1개소, 역풍방지용, '98공통도 C-20 단, 경사지붕 피트환기층에 한함, DA-67-013		
MMJ61619	방화담파(화이어댐퍼)	D100 MM	개
세부내역	조립식욕실적용지구,세대당 1개소 DA-67-012 => 2000년 기계공사로 이관		
MMJ62510	원형환기구(AL)	D100 MM	개
세부내역	세대당 2개(발코니부 세대보일러실부분 입면을 보면 외부에 구분이 앞뒤로 2개 나있음), 코아조합당 2개소씩(철골경사지붕일 경우)		
UAD50140	에어콘배관구설치		개소
세부내역	세대당(거실당) 2개소 산출(도면확인)/ DA-27-102 /구성:오배수용PVC파이프(D75), PVC마개(D75) 등		
MMO31113	슬리브용강관	D50MM	개소
세부내역	현관캐틸레보부위 우수취주관		

## 제19절 지급자재 / 코드 : JS1

## 1. 개 요

건축공사(부대건물 제외)용 자재중 당 공사에서 일괄구입하여 수급자에게 시공하게 하거나, 지급자재 납품자가 직접 현장에 설치하는 자재를 말한다.

■ 지급자재 선정 및 변경 - '03년 발주분 이후

▲지급자재 선정지구 : 조립식육실 설치지구로 국민임대지구를 대상으로 함.

▲공공임대 및 분양지구는 사급적용, 국민임대지구는 6개항목

## 2. 지급자재 품목

◆ 조립식육실

◆ 세대현관문

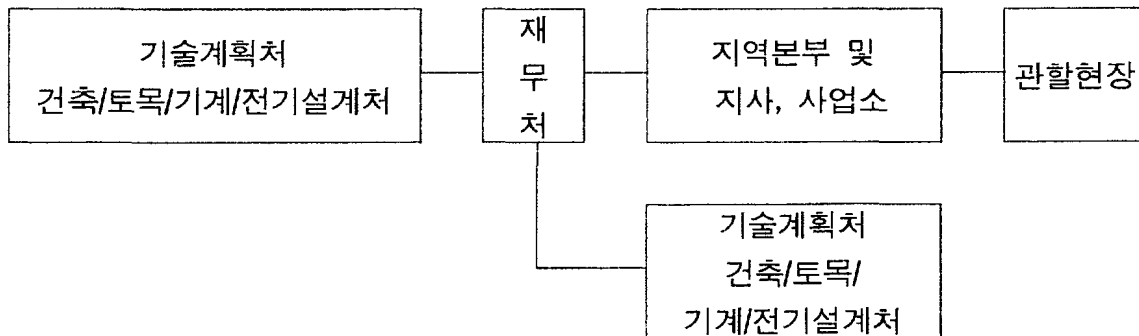
◆ 목제창호

◆ 가구류 : 주방기구, 신발장,

◆ 난간류 : 발코니,복도,실외기

▲ 2002년 4월 발주분이후 - 플라스틱창호 및 반침가구 사급화

## 3. 지급자재 조달업무 흐름도



## 4. 지급자재 적용제외

지구별 발주도서(도면 및 특기시방서 등)가 별도로 정한 지구는 지급자재 품목의 일부를 제외할 수 있다.

## 5. '03 지급자재 요약

품목	계약방법	납품조건	특기사항
목재창호	수익계약	납품도	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 문틀도장,부속철물,목재창호의 설치 및 보양- 사급</li> <li>◆ 문선 - 사급</li> </ul>
조립식욕실	일반경쟁	설치도	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 오배수관용PVC슬리브설치-사급</li> <li>◆ 문틀,짜,밀틀설치-납품자</li> </ul>
주방가구	수익계약 경쟁입찰	설치도	◆라디오는 전기공종('02년 9월 이후)
신발장	경쟁	설치도	
발코니난간 (분체)	제한경쟁 (중소기업)	납품도	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 난간 설치는 별도 계상</li> <li>◆ 보양은 지급자재에 포함</li> <li>◆ 중간포스트형:난간길이 5M이상시</li> </ul>
세대현관문	경쟁	납품도	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 도장은 지급자재에 포함(문틀상도 1회 제외)</li> <li>◆ 설치비는 도아록, 도아스톱, 도아크로저 등을 일위대가에 포함 별도 계상하여 도급공사비에 포함</li> <li>◆ 문틀주위와 문턱의 고무패킹은 지급자재에 포함</li> </ul>

## 6. 발코니분합문 창호기준면 개선 (건축(일)8121-10626('00.9.21)

구분	현행	개선	사유
기준면 설정	온돌바닥마감면	발코니바닥마감면	시공성향상 공정단순화 원가절감
필라설치	있음	없음	
모듈호칭치수	H=23M	H=24M	
제작치수	H2=2325	H2=2355	

\* SLAB = 150 기준이며 SLAB=135일 경우 제작치수는 H2+15임

## 7. 복도차폐판 부자재 (1.5M 기준) DA-61-101. 2001.7월부터 변경

항목	철부조합 페인트 (광명단무)	난간손잡이 설치비	난간보양	인서트 플레이트	씰링재 폴리우레탄 계 △5X5	씰링재 폴리우레탄 계 □10X10
기존	2.2724	1.5	1.5	8	1.28	1
변경 (양카고정식)	(공장도장)	1.5	1.5	(앵커고정)	-	1

## 8. 지급자재 적용현황

공종	품명	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	비고
건축	알루미늄창호	○	○	○	○	△	'03.3까지
	플라스틱창호	○	○	○	-	-	
	목제창호	○	○	○	○	○	
	압출성형문틀	○	○	-	-	-	
	세대현관문	○	○	○	○	○	
	발코니난간류	○	○	○	○	○	
	조립식욕실	○	○	○	○	○	
	주방가구	○	○	○	○	○	
	신발장	○	○	○	○	○	
	반침수납가구	○	○	○	-	-	
	콘크리트벽돌	-	-	-	-	-	
	소계	10개	10개	9개	7개	6개	
기계	소방호스 및노즐	○	○	○	○	△	'03.3까지
	가스계량기	○	○	○	○	△	'03.3까지
	소계	2개	2개	2개	2개		
전기	승강기	○	○	○	○	○	
	수배전반	○	○	○	○	○	
	발전기	○	○	○	-	-	
	변압기	○	○	○	○	-	
	세대분전반	○	○	-	-	-	
	조명기구	-	-	-	-	-	
	소계	5개	5개	4개	3개	2개	
	계	17개	17개	15개	12개	8개	

※ 품목 (8품목): 건축: 목재창호, 세대현관문, 발코니난간류, 신발장, 주방가구, 조립식욕실  
 전기: 수배전반, 승강기(T.K지구 제외)



## 9 . 지급자재 관리비

- 적용기준 : 지급자재 적용지구인 경우 공통가설공사에 반영 (경비항목)
- 반영비율 : 지급자재비(부가세포함,총금액) X 0.5% (지급자재 관리비율)
  - \* 지급자재비는 납품도, 설치도 구분없이 전체금액으로 계산
- 적용일자 : '04. 1월 발주분 부터

## 제20절 기계경비

### 1. 일반사항

1. 1 골재(자갈, 모래), 자재(철근, 파일, 가설자재 등) 등의 운반 및 파일박기, 콘크리트 펌프타설 등 기계운전경비 및 중기임대료 산출을 위한 일반적 기준이므로 기계장비의 발달 및 보급의 일반적인 추세에 따라 경제적인 방법으로 개선해 나가야 한다.
1. 2 현장여건 조사  
철근하치장, 골재원의 위치, 현장까지의 거리 도로상태 및 통행료 유무 등을 정확히 조사하여야 한다. (별첨 : 현장여건 조사 양식)
1. 3 골재가격 산정은 골재고시가격(상차도)이 있는 경우에는 고시가격 또는 거래 실례가격을 적용하고 현장까지의 운반비를 계상한다.
1. 4 골재원에서의 직접 기계채집이 가능한 경우에는 고시가격 또는 거래실례 가격과 비교 검토 후 경제적인 경우에 적용한다.
1. 5 기계운반경비 및 중기임대료 산정은 기계종류에 따른 각 규격중 사용량, 거리 등 여건에 따라 가장 경제적인 규격을 선정하여야 한다. (골재운반용 Dump Truck은 전산발주시 Computer에 의거 자동적으로 경제적인 규격이 선택됨)
1. 6 골재 및 자재의 운반비를 산정할 때는 고속도로 및 일반도로를 비교 검토하여 경제적인 것으로 산출한다.

### 2. 건설기계의 경비산정

#### 2. 1 용어와 정의

##### 2.1.1 상각비

기계의 사용에 따르는 가치의 감가액을 말한다.

##### 2.1.2 정비비

기계를 사용함에 따라 발생하는 고장 또는 성능 저하부분의 회복을 목적으로 하는 분해수리 등 정비와 기계기능을 유지하기 위한 정기 또는 수시정비에 소요되는 비용을 말한다.

##### 2.1.3 정비비율

기계의 경제적 내용시간 동안에 소요되는 정비비 누계액의 기계취득가격에 대한 비율을 말한다.

##### 2.1.4 관리비

보유기계를 관리하는데 필요로 하는 이자 및 보관 격납 비용을 말한다.

##### 2.1.5 연간관리비용

연간 소요되는 기계관리비의 평균취득가격에 대한 비율을 말한다.

##### 2.1.6 평균취득가격

취득가격  $\times (1.1 \times \text{경제적내용연수} + 0.9) / (2 \times \text{경제적 내용연수})$

**2.1.7 취득가격**

수입가격에 대하여는 C.I.F가격에 인정할 수 있는 수입 제경비를 포함한 가격으로 하고 국산기계는 표준규격에 의한 표준시가로 한다.

**2.1.8 경제적 내용시간**

경제적 사용이 가능하다고 인정되는 운전시간을 말한다.

**2.1.9 잔존율**

경제적 내용시간이 끝날 때의 기계잔존가치의 취득가격에 대한 비율을 말하며 10%로 한다.

**2.1.10 연간표준가동시간**

기계가 연간 운전하는데 가장 표준이라고 인정되는 시간을 말한다.

**2.1.11 경제적 내용연수**

경제적 내용시간을 연간 표준가동시간으로 나눈값을 말한다.

**2.1.12 시간당 손료**

손료산정의 시간당 손료계수 합계에는 시간당 상각비계수, 정비비 계수 및 평균취득가격에 의한 시간당 관리비 계수가 포함된 것으로서 시간당 손료는 취득가격에 시간당 손료계수의 합계를 곱한 값을 말한다(원 미만의 값은 절사).

**2. 2 경비적산요령****2.2.1 기계경비**

기계손료, 운전경비 및 수송비의 합계액으로 하되 특히 필요하다고 인정될 때에는 조립 및 분해조립 비용을 포함한다.

**2.2.2 기계손료**

상각비, 정비비 및 관리비의 합계액으로 한다. 다만, 관리비에 대하여는 1일 8시간을 초과할 경우라도 8시간으로 계산하여야 한다.

**2.2.3 운전경비**

기계를 사용하는데 필요한 다음 각호 경비의 합계액으로 한다.

가. 연료·전력·윤활유 등

나. 운전수 및 조수의 급여 또는 임금과 기타의 운전 노무비

**2.2.4 건설기계 가격**

가. 건설기계 가격은 국산기계는 공장도가격(원)으로, 도입기계는 미화(\$)로 표시하고 해당연도 최초로 외국환은행이 고시하는 환율을 적용 시행한다.

단, 5% 이상의 증감이 있을 때에는 건설기계 가격을 조정할 수 있다.

나. 건설 기계가격을 원화로 환산할 경우에는 1,000원 미만을 절사한다.

**2. 3 운반기계의 유류산정**

트럭 또는 기타 운반기계로 기자재를 운반할 경우 적재에 소요되는 시간이 10분을 초과할 때에는 주행거리에 해당하는 유류만을 계상한다.

## 제 3 장 견적관련자료

제 1 절 주택 건설원가 산정기준

제 2 절 공사원가 비목해설

제 3 절 발주실무

제 4 절 내역입찰 집행요령

제 5 절 공사이행기간의 변경에 따른  
실비산정 요령

제 6 절 설계변경으로 인한 계약금액조정

제 7 절 표준공사기간 설정기준

## 제1절 주택건설 원가산정기준

## 1. 주택건설 원가 산정기준표(사규 분양규정 시행세칙 별표 1 참조)

원가요소		내 용	비고
건 설 원 가	용지비	용지 매수비 및 부대비	실집행금액 또는 집행예정 금액
	도시 용지비	도로, 공원, 녹지등의 용지비 배부액	
	공사비	대지조성 및 도로, 공원, 녹지 등의 공사비 배부액 (대지조성시공감리비 포함)	
	토 목	단지내 대지조성 및 조경공사비	실집행금액 또는 집행예정 금액
	건 축	건축공사비 및 기반조성비	
	전 기	옥내외 전기 및 전기통신시설공사비	
	기 계	옥내외급수, 위생, 난방, 가스 및 소방시설공사비	
	시공감 리	건설공사 시공감리비	공사비에 대하여 개상
	공동시 설	관리소, 노인정, 보일러실 등 공동 부대시설 공사비(사업량비율로 배분)	
	건설간접비	건설사업부문의 인건비 및 경비부담액 (연간 건설계획과 예산에 의해 결정된 본사, 지사, 당해지구 예정배분액)	공사비에 대하여 개상
부 대 비	건설자금 (용자금)이 자	용자금에 대하여 표준공사 기간의 1/2 상당기간 동안 계상	적용이자율:공사가 부담하는 용자금이율 표준공사기간:지구별 건설 사업계획 규정시행세칙에서 정한 기간
	제세공과금	취득세, 등록세, 교육세 등 원가로 계상되는 제세공과금	지방세법등에 의거 부과대상인 주택에 대하여 계상
	판매비와 일반관리비	판매비와 일반관리비 부담액(연간 건설계획과 예산에 의하여 결정된 예정배분액)	건설원가중 용자금이자율 제외한 금액에 대하여계상
부 대 비	건설자금 (자자) 이자	1. 용지비에 대하여 용지매수일로부터 착공일까지의 기간에 표준공사 기간을 합한 기간동안 계상  2. 용지비 및 용자금(용자금이자포함)을 제외한 건설원가에 대하여 표준공사기간의 1/2상당기간 동안 계상. 단, 공사계약에 의한 선급금지급액에 대하여는 표준공사기간에 대하여 계상  3. 입주선수금(계약금, 중도금)에 대하여는 해당기간을 공제	용지매수일:재결일. 다만 다른 기관으로부터 용지매입시는 계약금,잔금의 납기별 납입일  적용이자율:공사가 공공분양 주택자금 수용시 부담하는 이율. 다만,금리가 급격히 변동할 경우 실세금리가  반영된 한국주택은행 1년만기 정기에금이율 범위내에서 사장의 승인을 받아 조정할 수 있다.  표준공사기간:지구별건설 사업계획 규정시행세칙에서 정한 기간. 사업조건에 따른 입주선수금 공제기간은 총별로 사장이 따로 정한다

※ 부가가치세법에 의한 국민주택규모 초과주택에 대하여는 부가가치세 별도 계상

2. 택지개발사업지구주택건설원가 산정기준표(사규 분양규정 시행세칙 별표 2 참조)

원가요소		내 용	비 고
건설원가	용지비	택지조성원가	“택지조성원가산정표”에 의하여 산정
	공사비	토 목	실집행금액 또는 집행예정금액
		건 축	
		전 기	
		기 계	
		시공감리	
		공동시설	
	건설간접비	건설사업부문의 인건비 및 경비부담액(연간 건설계획과 예산에 의해 결정된 본사, 지사, 당해지구 예정배분액)	공사비에 대하여 계상
	건설자금(용자금)이자	용자금에 대하여 표준공사 기간의 1/2상당기간 동안 계상	적용이자율: 공사가 부담하는 용자금이율 표준공사기간: 지구별 건설사업계획 규정시행세칙에서 정한 기간
	제세공과금	취득세, 등록세, 교육세 등 원가로 계상되는 제세공과금	지방세법등에 의거 부과대상인 주택에 대하여 계상
부대비	판매비와 일반관리비	판매비와 일반관리비 부담액(연간 건설계획과 예산에 의하여 결정된 예정배분액)	건설원가중 용자금이자를 제외한 금액에 대하여 계상
	건설자금(자자)이자	1. 용지비 및 용자금(용자금이자포함)을 제외한 건설원가에 대하여 표준공사기간의 1/2상당기간 동안 계상. 다만, 공사계약에 의한 선금금지금액에 대하여는 표준공사기간에 대하여 계상. 2. 입주선수금(계약금, 중도금)에 대하여는 해당기간을 공제	적용이자율: 공사가 공공분양 주택자금 수용시 부담하는 이율. 다만, 금리가 급격히 변동할 경우 실세금리가 반영된 한국주택은행 1년만기 정기예금이율 범위내에서 사장의 승인을 받아 조정할 수 있다. 표준공사기간: 지구별 건설사업계획 규정시행세칙에서 정한 기간, 사업조건에 따른 입주선수금 공제기간은 총별로 사장이 따로 정한다

※ 부가가치세법에 의한 국민주택규모 초과주택에 대하여는 부가가치세 별도 계상

### 3. 원가구성 요소별 해설

#### 3.1 공사비

##### 3.1.1 실집행금액 또는 집행예정금액

- 낙찰금액(도급 + 지급)
- 설계변경(예정)금액
- 물가연동제(예정)금액
- 설계용역비·시공감리비·지반조사비
- 주공이 납부하는 각종 공과금등이 포함된 금액

##### 3.1.2 이자

###### 1. 융자금 이자

- 국민임대 : 전용 $\leq$ 60.0㎡ 년리3%
- 공공임대 : 전용 $\leq$ 60.0㎡ 년리3%
- 중형임대 : 년리4.5%
- 공공분양 : 전용 $\leq$ 60.0㎡ 년리5%, 60.0㎡ < 전용 $\leq$ 85.0㎡ 년리4.5%
- 중형분양 : 60.0㎡ < 전용 $\leq$ 75.0㎡ 년리6%

###### 2. 자자이자

- 용지비 및 융자금을 제외한 건설원가에 대한 이자
- 이율 : 년리 7.71%

##### 3.1.3 건설간접비

###### 1. 건설사업부분 인건비 및 경비부담액

- 주공 현장요원의 인건비 및 감독사무소 운영비용
- 건설사업부분 인건비 및 경비÷ 건설사업계산

※ 용지비 및 건설자금(융자금) 이자를 제외한 건설원가에 대한 비율로 배분

###### 2. 제세부담액

- 지방세법에 의한 등록세, 취득세 교육세 등
- 구 분

전용면적 60㎡이하 등록세 면제      전용면적 60㎡초과 과세

###### • 내용

토지분 : 취득가액×5.66%      건물분 : 취득가액×2.96%

기 타 : 재산세 및 도시계획세(해당시에만 계상)      시가표준액×0.56%

### 3.1.4 판매비와 일반관리비

#### 1. 일반관리비, 연구개발비 및 사업관리비 부담액

- 판매비와 일반관리비÷건설사업당기제조비용 = 3.4763%(2002년도)

※ 용지비 및 건설자금(융자금) 이자를 제외한 건설원가에 대한 비율로 배분

### 3.1.5 참고사항

- 국민주택규모이하의 매입액에 대한 부가가치세는 건설원가에 포함되며
- 국민주택규모 초과액의 부가가치세는 매출액의 10%를 계상(단, 공히 용지비에 대하여는 부가세 면제)



## 제2절 공무원가 비목 해설

## 1. 공무원가

공사시공과정에서 발생한 재료비, 노무비, 경비의 합계액을 말한다.

## 공사원가계산서

공사명 :

공사기간 :

비 목			구 분	금액	구성비	비고	
순 공 사 원 가	재료비	직 간    접 접    재 재    료 료    비 비					
		소 계					
	노무비	직 간    접 접    노 노    무 무    비 비					
		소 계					
	경 비	전 수 운 기 특 기 연 품 가 지 보 복 보 외 산 소 여 세 폐 도 지 환 안 건 설 근 로 자 용 기 타 도 허 권 술 개 관 설 입 협 후 관 가 전 모 교 과 처 인 수 보 점 퇴 직 보 정 력 광 반 경 사 발 리 차 생 공 관 리 신 과 비 료 비 금 비 비 비 료 비 료 비 비 비 신 과 비 료 비 비 금 비 비 비 료 비 료 비 비 비 신 과 비 료 비 비 금					
		소 계					
		일반관리비[(재료비+노무비+경비)*( )%]					
		이윤[(노무비+경비+일반관리비)*( )%]					
		총 원 가					
		공사손해보험료[보험가입대상공사부분의 추위가*( )%]					

## 2. 공사원가 비목해설

### 2.1 재료비

#### 2.1.1 직접재료비

공사 목적물의 실체를 형성하는 물품의 가치(레미콘, 벽돌, 창호재 등)

#### 2.1.2 간접재료비

공사 목적물의 실체를 형성하지 않으나 공사에 보조적으로 소비되는 물품의 가치

- 소모재료비(기계오일·접착제·용접가스·장갑 등 소모성물품의 가치)
- 소모기구·기구·비품비(내용연수 1년미만)
- 가설재료비(비계, 거푸집, 동바리 등 공사목적물의 실체를 형성하는 것은 아니나 동 시공을 위하여 필요한 가설재의 가치)

#### 2.1.3 작업설·부산물

계약목적물의 시공중에 발생하는 작업설·부산물 등은 그 매각액 또는 이용가치를 추산하여 재료비로부터 공제

### 2.2 노무비

#### 2.2.1 직접노무비

공사현장에서 계약목적물을 완성하기 위하여 직접작업에 종사하는 종업원 및 노무자에게 지급하는 기본급(정근수당·가족수당·위험수당 포함), 제수당(시간외 수당, 야간수당, 휴일수당 등), 상여금, 퇴직급여총당금의 합계액

#### 2.2.2 간접노무비(공사는 원가계산에 의함)

직접공사 작업에는 종사하지 않으나 작업현장에서 보조작업에 종사하는 노무자 및 종업원과 현장관리자 등의 기본급과 제수당, 상여금, 퇴직급여총당금의 합계액

간접노무인력 : 정부의 "표준품셈"에 따라 계상되는 인력을 제외한 다음 인력  
 1. 현장소장 2. 현장사무원(총무, 경리, 급사 등) 3. 기획·설계부분 종사자  
 4. 노무관리원 5. 자재구매관리원 6. 공구담당원 7. 시험관리원  
 9. 교육 산재담당원 9. 복지후생부문 종사자 10. 경비원 11. 청소원

- 간접노무비는 직접노무비를 초과하여 계상할 수 없다.
- 공사의 경우 정부제정 '표준품셈'에 따라 계상되는 직접노무비는 제외됨

### 2.3 경비

공사의 시공을 위하여 소요되는 공사원가중 재료비·노무비를 제외한 원가를 말하며 기업의 유지를 위한 관리활동부문에서 발생하는 일반관리비와 구분된다.

#### 2.3.1 전력비, 수도광열비

계약목적물을 시공하는데 직접 소요되는 당해 비용.

예) 리프트, 타워크레인, 용접기 등의 공사용 건설기계 사용으로 인한 전력·가설사무소, 창고, 숙소 등의 조명에 필요한 전력, 지하실, 화장실 등의 공사를 위해 필요불가결한 조명용 전력.

**2.3.2 운반비**

재료비에 포함되지 않은 운송비로서 원재료 반재료 또는 기계기구의 운송비, 하역비, 상하차비, 조작비 등.

예) 운반비를 교통부 공시요율에 의하는 경우(철근 운반비)

**2.3.3 기계경비**

“표준품셈”상의 건설기계의 경비산정기준에 의한 비용.

예) 기계손료(상각비, 정비비, 관리비)

**2.3.4 특허권 사용료**

타인소유의 특허권을 사용한 경우에 지급되는 사용료.

**2.3.5 기술료**

당해 계약목적물을 시공하는데 직접 필요한 노우 하우비(know how) 및 동부대비 용으로 외부에 지급되는 비용.

**2.3.6 연구개발비**

기술개발 및 연구비, 연구개발용역비, 기술개발촉진비, 직업훈련비.

**2.3.7 품질관리비**

당해 계약목적물의 품질관리를 위하여 관계법령 및 계약조건에 의하여 요구되는 비용(품질시험인건비를 포함)을 말하며 간접노무비에 계상(시험관리인) 되는 것을 제외한다.

예) 각종 시험비

**2.3.8 가설비**

계약목적물의 실체를 형성하는 것은 아니나 동시공을 위하여 필요한 가설물의 설치에 소요되는 비용. ※ 간접재료비중 가설재료비와 구분

예) 가설사무소, 창고, 헛간, 숙소, 작업장, 변소 등

**2.3.9 지급임차료**

계약목적물을 시공하는데 사용되거나 제공되는 토지, 건물, 기계기구 (건설기계제외)의 사용료.

**2.3.10 보험료**

법령 또는 계약조건에 의하여 가입이 요구되는 보험의 보험료.

예) 산재보험료, 퇴직공제부금비, 고용보험료 등

※ 재료비에 포함된 보험료는 제외

**2.3.11 복리후생비**

의료위생약품대, 공상치료비, 지급피복비, 건강진단비, 급식비 등

**2.3.12 보관비**

재료, 기자재 등의 창고사용료로서 외부에 지급되는 비용.

**2.3.13 외주가공비**

재료를 외부에 가공시키는 실가공 비용을 말하며 외주가공품의 가치로서 재료

비에 계상되는 것은 제외. ※ 예술작품, 예술조각등은 재료비로 적용

#### 2.3.14 산업안전보건관리비

작업현장에서 산업재해 및 건강장해 예방을 위하여 법령에 의거 요구되는 비용

※ 산업안전보건관리비 해설 별도 참조

#### 2.3.15 소모품비

작업현장에서 발생하는 소모용품비용(문방구, 장부대등).

#### 2.3.16 여비, 교통비, 통신비

시공현장에서 직접 소요되는 여비, 차량유지비, 전신전화사용료, 우편료.

#### 2.3.17 세금과 공과

시공현장에서 당해공사와 직접 관련되어 부담하여야 할 재산세, 차량세 및 공공단체에 납부하는 공과금.

#### 2.3.18 폐기물 처리비

시공과 관련하여 발생하는 오물, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지 등 공해유발물질을 법령에 의거 처리하는 비용.

#### 2.3.19 도서인쇄비

참고서적구입비, 각종 인쇄비, 사진제작비, VTR제작비, 공사시공기록책자 제작비.

#### 2.3.20 지급수수료

법률로서 규정되어 있거나 의무지워진 수수료.

#### 2.3.21 환경보전비

계약목적물의 시공을 위한 제반환경오염 방지시설을 위한 것으로서, 관련법령에 의하여 규정되어 있거나 의무지워진 비용.

#### 2.3.22 보상비

당해 공사로 인해 공사현장에 인접한 도로·하천·기타 재산에 훼손을 가하거나 지장물을 철거하게 됨에 따라 발생하는 보상·보수비. 다만, 당해공사를 위한 용지보상비는 제외

#### 2.3.23 안전점검비

건설공사의 안전관리를 위하여 관계법령에 의하여 요구되는 비용.

#### 2.3.24 건설근로자퇴직공제 부금비

관계법령에 의하여 건설근로자퇴직공제에 가입하는데 소요되는 비용.

#### 2.3.25 기타 법정경비

위에서 열거한 이외의 것으로서 법령으로 규정되어 있거나 의무 지워진 경비.

### 2.4 일반관리비

기업의 유지를 위한 관리활동부문에서 발생하는 제비용 즉, 원급료·사무실직원의 급료·제수당·퇴직급여충당금·복리후생비·여비·교통통신비·수도광열비세금과 공과·지급임차료·감가상각비·운반비·차량비·경상시험 연구개발비·보험료 등. 단, 판매비(광고선전비·접대비·대손상각 등)는 제외.

일반건설공사		전문,전기,전기통신,소방공사 및 기타공사	
공사원가	일반관리비율(%)	공사원가	일반관리비율(%)
5억 미만	6.0	5천만원 미만	6.0
5억~30억 미만	5.5	5천만원~3억 미만	5.5
30억 이상	5.0	3억 이상	5.0

## 2.5 이윤

영업이익을 말하며 공사원가중 재료비를 제외한 노무비 경비와 일반관리비의 합계액(기술료와 외주가공비는 제외)의 15%(시설공사)를 초과하여 계상할 수 없다.

### <업종별 이윤율표>

구 분	노무비, 경비, 일반관리비의 합계액의
시설공사	15%를 초과하지 못한다.
제조	25%를 초과하지 못한다.
용역 및 물품의 구입	10%를 초과하지 못한다.

## 2.6 부가가치세(세율10%)

- 과 세 : 국민주택규모초과 아파트, 상가, 유치원
- 면 세 : 국민주택규모이하의 주택과 당해주택의 건설용역으로 대통령령으 로 정하는 것
- 영세율 : 국제부흥개발은행(IBRD)등을 통한 차관자금으로 국제경쟁입찰의 형식을 갖춘 경쟁입찰의 방법으로 직접공급하는 재화 및 용역

※ 부가가치세 해설 별도 참조

## 2.7 손해보험(건설공사 보험)

### 2.7.1 보험적용 목적

1. 관계법령개정으로 '98. 7. 6이후 입찰공고되는 100억원 이상의 적격심사 대상공사는 손해보험(건설공사보험)에 의무적으로 가입토록 하여 시공업 체의 위험관리비용을 공사원가에 반영함으로써 성실시공을 유도하고
2. 사고발생으로 인한 경제적 손실과 이에 대한 위험을 사전에 대비하고, 발 주관서의 손실보전이 용이토록 하는 데 있음

### 2.7.2 관계법령

1. 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제53조
2. 공사계약일반조건 제10조(손해보험)
  - 보험범위 : 계약목적물 및 제3자 배상책임
  - 가 입 자 : 특별한 사유가 없는 한 시공업체가 가입
  - 피보험자 : 발주기관, 계약상대자, 하수급인 및 당해공의 이해관계인

## 2.7.3 보험가입의 범위

가입여부	기본담보	선택담보
의무	공사목적물에 발생 하는 손해	제3자에 대한 인적, 물적 손해배상에 따른 손해
선택		공사용 기계설비 및 장비에 발생한 손해 기타 특별약관에서 정하는 손해

※ 의무가입은 발주처의 예정가격에 포함 발주되며, 선택가입은 시공업체의 부담으로 자율적으로 가입

## 2.7.4 가입대상 및 담보범위

## 1. 가입대상

추정가격이 100억원 이상인 16층 이상의 공동주택 건설공사

국가계약법 시행령 제78조에 규정한 일괄입찰등의 공사

## 2. 담보범위

구 분	보상한도액	자기부담금
공사목적물	공사목적물에 발생한 손해금액 (계약금액 + 지급자재금액)	천재지변시 3천만원이하 기타 재해시 1천만원 이하
제3자보상	사고발생 매건당 5억원 이상	상 동

- 자기부담금 : 보험사고로 인하여 발생한 손해에 대하여 지급할 보상액중에서 일정금액을 공제기로 약정한 금액
- 제3자 배상책임한도액 : 1사고당 일어날 수 있는 제3자에 대한 신체장애나 재물 손해에 대한 보상한도액

## 2.7.5 보험적용

1. 주공은 총공사금액(도급+지급,부가세제외)을 대상으로 구득요율을 적용한 보험료를 예정가격에 반영하며

**[(재료비+노무비+경비+일반관리비+이윤+지급자재비/1.1)\*손해보험요율(0.21%)]**

2. 시공업체는 주공이 제시한 조건에 따라 보험료를 입찰내역서에 반영하고
3. 낙찰된 시공업체는 보험회사를 임의 선정하여 주공이 제시한 조건으로 공사 착공일 이전에 보험에 가입하고, 착공계 제출시 보험증서를 첨부
  - 보험약관은 영국식, 독일식, 국문약관 등이 있으나 보험범위가 가장 넓은 영국식 보험약관을 적용

## 2.7.6 손해보험 관련 업무요령

### 1. 손해보험 일반사항

- 손해보험 가입은 공사계약건별(예:건축+토목+기계, 건축+기계)로 가입토록 한다.
- 보험가입 내용은 공사계약특수조건에 따라 시행한다.
- 보험증서는 착공신고서 제출시에 첨부하도록 하고 영수증을 반드시 확인한다(사본징구).
- 보험증서의 내용 확인이 필요한 사항

보험종류 : 건설공사 보험(공사목적물 및 제3자 배상책임보험)

피보험자 : 주택공사, 계약자(시공사), 하수급인, 기타 이해관계인

공사목적물 보험가입금액 : 계약금액 + 지급자재비

※ 복합공종일 경우 공종별 공사비의 합계액

제3자 배상책임 보험가입금액 : 대인대물 손해 1사고당 5억원 이상

자기부담액 : 공사목적물 및 제3자 배상책임 각각 천재지변시 3천만원, 기타재해시 1천만원 이하

보험기간 : 공사착공일부터 준공에서 공사목적물을 최종적으로 인수한 시기까지(착공일 ~ 준공검사완료일 : 준공예정일 + 8일)

※ 공사기간 변경 또는 미준공으로 인하여 준공일이 변경된 경우 보험증서에 보험기간 변경확인

보험증서에 특별히 약정되었는지 확인하여야 할 내용

※ 사고발생시 계약자가 보험금을 수령하는 경우 주공의 동의를 받도록 약정

※ 주공의 사전승인 없이 손해보험계약을 해제 또는 해지할 수 없도록 보험증서에 약정

※ 공사계약일반조건 제48조에 의하여 연대보증인 또는 보증기관이

시공하게 될 경우 및 동조건 제44조 또는 제46조의 규정에 의하여 계약이 해제 또는 해지된 경우 새로운 계약 상대방에게 보험계약상 권리와 의무가 승계 될 수 있도록 약정

- 공사계약특수조건에 따라 계약자로 하여금 공사계약의 변경사항등을 보험회사에 성실하게 통지하도록 하고, 사고발생시 보험처리가 원활하게 이루어질 수 있도록 지도감독 한다.

### 2. 설계변경등에 따른 보험료의 조정

- 설계변경등으로 인하여 계약금액이 조정된 경우는 공사계약일반조건 제20조 4항에 의거 산출내역서상의 보험요율에 의한 승율비율에 따라 조정하되 증액시는 주공의 표준보험요율(계약시점별)을 초과할 수 없다.

다만, 계약금액이 증가되는 경우로서 증가된 순 계약금액이 당초 보험가

입금액의 100분의10을 초과하지 아니하는 경우에는 보험가입 금액을 증액치 않는다.

- 물가변동에 의한 계약금액 조정에서의 손해보험료는 물가변동으로 인한 계약금액 조정 요령에 따라, 조정을 산정시는 손해보험료를 제외하고, 적용대가에는 손해 보험료를 포함한다.
- 설계변경 또는 물가변동으로 인한 계약금액 조정으로 계약금액이 증액된 경우는 공사목적물 담보금액을 증액시키고 그 내용을 보험계약 증서로 확인 한다.

※ 공사목적물 담보금액 = 계약금액(지급자재비 포함)+계약금액 증가액

### 3. 기성금의 지급

손해보험 가입에 대한 계약이행의 확인은 보험영수증으로 하며, 보험영수증을 주공에 제출한 경우는 기성으로 인정할 수 있다.

## 2.8 고용보험료 (기준 1400 10057 '98.9.9 참고)

### 2.8.1 적용목적

공사금액이 2천만원 이상(부가세제외, 관급재료 시가환산액 포함)인 건설공사에 대해 적용되며, 산업구조조정의 촉진과 인력수급의 원활화, 실직근로자의 생활안정등을 위함

### 2.8.2 관련법령

1. 고용보험법, 시행령, 시행규칙( '93.12.27제정)
2. 원가계산에 의한 예정가격 작성준칙 18조 3항 10호  
(회계예규 2200.04 105 3, '99.9.9)
  - 적용사업장 : 상시근로자 5인이상 사업장 ('98.3)
  - 대상 건설공사: 공사금액 34억원 이상인 건설공사 ('98.1)
  - 공사금액 3.4억원 " ('98.7)
  - 공사금액 2,000만원 " ('04.1)
  - 보험요율 : 근로자 임금총액의 1.5% 범위안에서 적용

### 2.8.3. 주공 적용요율

근로자 임금총액 × 적용 보험요율

- 1등급 업체 입찰참가 대상공사 : 총공사금액×노무비율(29%)×1.00%
- 2등급 업체 입찰참가 대상공사 : 총공사금액×노무비율(29%)×0.79%
- 3등급 업체 입찰참가 대상공사 : 총공사금액×노무비율(29%)×0.61%
- 4등급 업체이하 입찰참가 대상공사 : 총공사금액×노무비율(29%)×0.48%

## 2.9 건설근로자 퇴직공제부금비(기준 1400 10057 '98.9.9 참고)



### 2.9.1 적용목적

"건설근로자 퇴직 공제제도"는 건설근로자의 고용환경 개선을 위하여 제정한 『건설근로자의고용개선등에관한법률』에 의거 '98.1.1부터 시행되고 있는 제도로 건설업에 종사하는 일용근로자가 건설업에서 퇴직하게 되는 경우 사업주가 납부한 공제부금을 해당 근로자에게 퇴직공제금으로 지급하는 것을 주요내용으로함

### 2.9.2 관련법령

1. 건설근로자의고용개선등에관한법령 (법, 시행령, 시행규칙) 건설근로자 퇴직 공제계약의 체결, 복지수첩의 발급, 공제부금의 납부, 퇴직공제금의 지급등 공제제도에 대한 주요내용 규정
2. 공제제도 지원법령  
건설산업기본법령 (법 제87조, 시행령 제83조, 시행규칙 별표1)  
건설근로자 퇴직 공제제도 의무가입 대상공사의 범위를 규정
  - 공사원가 등에 반영된 공제부금액이 사업주가 실제 납부한 공제부금을 초과하는 경우 정산할 수 있도록 규정
  - 사업주가 건설근로자 퇴직공제 제도에 임의 가입 대상 공사를 가입한 경우 시공능력 평가시 우대할 수 있도록 규정
3. 기타 회계예규 및 지침  
원가계산에 의한 예정가격 작성준칙 (제18조 : 경비, '98.2.20 개정)  
원가계산시 건설근로자 퇴직공제 부금비를 계상토록 명시  
주택분양가 원가 연동제 시행지침  
(제3조 : 건축비 상한가격, '97.12.20 개정)
  - 건설근로자 퇴직 공제제도 가입에 소요되는 공제부금액을 건축비에 가산하여 분양가격을 산출할 수 있음을 명시

### 2.9.3. 가입 대상공사 및 적용요율

1. 의무대상공사  
공사예정금액(예정가격+지급자재비)이 10억원 이상인 공사이거나 300호 이상  
의 공동주택 건설공사로서 건축, 토목, 기계, 조경, 전기, 통신 공사
2. 퇴직공제부금비  
적용방법 : 원가계산서상 경비 항목에 표기  
반영된 금액이 수급업체가 납부한 금액을 초과할 경우에는 정산

※ 주공적용 제압비율 제1장 2절 2.적용방법 참조

## 2.10 부가가치세(Value Added Tax)

1. 정의 : 재화·용역을 거래(공급하고 공급받는)하는 경제적인 기업이 그 재화·용역에 대하여 부가하는 가치에 대하여 부과하는 세금으로 간접세임

‘부가가치(V/A) = 매출액(OUTPUT) - 매입액(INPUT)’

2. 서울 : 현행 10%단일세율 적용('88.12.16 개정)

3. 역혁 : 최초실시 1945년 프랑스

국내도입 1977.7.1아시아에서 처음 도입(전세계 30여개국 사용중)

4. 부가가치세의 계산방법 전단계(前段階)세액 공제방법 사용

자신의 기업에 필요한 재화, 용역을 전단계 거래 상대방으로부터 구입 또는 공급 받을 때 계산하여 과세 받는 매입세액(그 상대방의 매출세액)을 공제하는 형식으로 이루어진 것

예) 소매업자는 소비자에게 판매하면서 재화의 가격 1,000과 부가가치세 100을 그 대가로 받아, 자신의 부가가치세 20(매출세액 100 - 매입세액 80)의 납세의무가 발생됨으로써 부가가치세 계산이 종결된다.

구 분		원료생산자	제조업자	도매업자	소매업자	계
부가가치	매출액	300	700	800	1,000	2,800
	매입액		300	700	800	1,800
	부가가치	300	400	100	200	1,000
부가가치세	매출세액	30	70	80	100	280
	매입세액 부가가치세	0	30	70	80	180
		30	40	10	20	100

※ 부가가치세를 계산할 때 그 과세표준(매출시)에 먼저 과세되는 주세, 특별소비세(이에 부과되는 방위세, 교육세가 있는 경우에는 이를 포함)를 모두 과세표준에 포함하여 계산

### 2.10.1 과세

1. 대상 : 재화 또는 용역의 공급

재화의 수입

2. 재화 : 재산적 가치가 있는 모든 유체물과 무체물

(즉, 상품, 제품, 원료, 기계, 건물, 동력, 열)

3. 용역의 범위

- 건설업
- 음식 및 숙박업
- 운수, 창고 및 통신업
- 금융, 보험, 부동산 및 용역업
- 사회 및 개인서비스업

4. 재화의 수입

외국으로부터 우리나라에 도착된 물품

수출면허를 받은 물품

**2.10.2 영세율(零洗率)적용****1. 대상 :** 수출하는 재화

외국에서 제공하는 용역(건설용역수출)

선박 또는 항공기의 외국항행 용역

차관자금에 의한 영세율 적용

**2. 차관자금에 의한 영세율 적용**

국제금융기구(세계은행, 국제통화기금

(IMF), 국제부흥개발은행(IBRD), 국제개발협회(IDA), 국제개발공사, 아시아

개발은행(ABRD)등 (통칙 3 8 2...11)을 통한 차관자금으로 『국제경쟁입찰』

의 형식을 갖춘 일반경쟁입찰, 제한경쟁입찰, 지명경쟁입찰의 방법으로 직접

공급하는 재화, 용역에 대해서는 零의 세율을 적용한다.(통칙 3 8 4...11)

이 경우 그 대가로 지급받는 공급가격중 차관자금부분에 대해서만 영세율을 적용한다.

이 규정에 의하여 영세율을 적용받는 사업자에게 공급하는 재화, 용역에 대하여는 零의 세율을 적용하지 아니한다.

**2.10.3 면세****1. 대상**

가공되지 아니한 식료품(농·수·축·임산물)

수돗물

연탄, 무연탄

토지

국민주택규모 이하의 주택과 당해주택의 “건설용역”으로 건설산업기본법·전기공사법·소방법·정보통신공사법 및 주택건설촉진법에 의하여 등록을 한 자가 공급하는 주택건설용역 (조세특례제한법 제106조 제1항 제4호 및 동시행령 제106조 4항)

**2. 면세되는 주택의 범위**

국민주택규모 이하 주택(주택법 제30조 제1항) : 면세

※ 세대당 주거전용면적이 85㎡ 이하인 상시주거용 주택(별장, 주말농장 등은 제외)

사원용 아파트(국민주택규모이하)를 신축분양하는 경우 : 면세

점포설치 주택의 경우 점포이외의 주택전용분 주거전용면적은 면세이나 점포부분은 과세

국민주택 규모이하인 집단주택(아파트등)의 부대시설 및 복리시설은 국민주택이하의 주택공급과 별도로 공급하는 경우에는 면세하지 아니하거나, 동시시설은 주택의 공급에 부수하여 공급하고 그 대가를 주택의 분양가격에

포함하여 받는 경우에만 면세된다.

### 3. 건설용역의 면세범위

건설산업기본법·전기공사업법·소방법·정보통신공사업법 및 주택건설촉진법의 규정에 의하여 등록한 자가 공급하는 주택건설용역(조세특례제한법 시행령 제106조 제4항)

### 4. 국민주택 관련용역으로 면세되지 않는 사례

#### ① 엘리베이터를 제작·설치하는 경우

전기공업 1종면허 및 건설업법에 의한 설비공사 단종면허를 받고 엘리베이터를 제작·설치하는 업체로서 자기의 제조장에서 제작한 엘리베이터를 국민주택규모 이하의 주택건설업자에게 공급하는 경우, 당해 업체는 제조업으로 면세되지 아니하며(부가 1265 9014, '86.9.8)

#### ② 통신공사업법 또는 소방설비공사업법에 의한 용역제공

통신공사업법 또는 소방설치공사업법에 의해 등록한 자가 제공하는 국민주택건설 용역의 경우는 부가가치세가 면세범위에 포함되지 아니한다. (부가 1265.1 796. '83. 4.27).

#### ③ 주택자료 생산업자가 공급하는 건설용역

주택건설촉진법에 의하여 등록한 주택자료 생산업자가 직접 제공하는 국민주택건설용역은 부가가치세가 면세되나, 생산자재만을 공급하는 부가가치세가 과세되는 것이다(부가 1265 136. '83. 1.24).

#### ※ 부대시설

전기, 도로, 상하수도

통신시설, 가스공급시설

우편물수취함, 보안등, 관리사무소

#### ※ 복리시설

어린이 놀이터, 시장, 의료시설, 공동목욕탕, 집회소, 운동장 또는 체육시설, 공동저수시설, 오물 및 진개의 수거시설, 공원 및 시설녹지, 주차장 유치원, 새마을유아원, 공동시청안테나, 공동저탄장시설, 노인복지시설

#### 【면세와 '0'의 세율의 차이점】

구 분	거 래 내 용		부 가 가 치 세		비 교
	내 용	금 액	영세율	면세적용시	
매 출	수 출	10,000	0	0	영세율 : $10,000 \times 0\% = 0$
	소 계	10,000	0	0	면세 : 적용없음
	수입원자	4,000	400	400	세율 : 10%
	부 자 재	1,000	100	100	
	동 력	1,000	100	100	
	기 타	1,000	100	100	

	소 계	1,000	700	700	매입세율은 동일함
납부세액		7,000	△700	0	
원가부담			7,000	7,700	면세가 700원 많음

- '0'의 세율 : 완전면세제도

매출세액을 0으로 하고 이에 소요된 원·부자재등에 대한 매입세액은 부가가치세의 기본원리인 전단계 세액공제방법에 따라 공제하여 환급해줌으로써 세부담을 완전히 덜어줌

$$\text{매출세액} - \text{매입세액} = \text{납부세액}$$

$$(0 - 700) = -700$$

즉, (매입액 ←7,000+매입부가세 700) - 700(환급) = 7,000원(원가부담액)

※ 사용목적 등을 고려하지 않고 세액을 징수하고 차후에 환급

- 면세 : 일부 또는 부분면세 제도

매출세액은 계산하지 않으나

'(매출세액 - 매입세액)=납부세액'이라는 부가가치세의 기본산식을 적용하지 않으므로 매입세액을 환급받을 수 없음(즉, 위에서 700원을 부담)

## 2.10 산업안전보건관리비

### 1. 관련법규

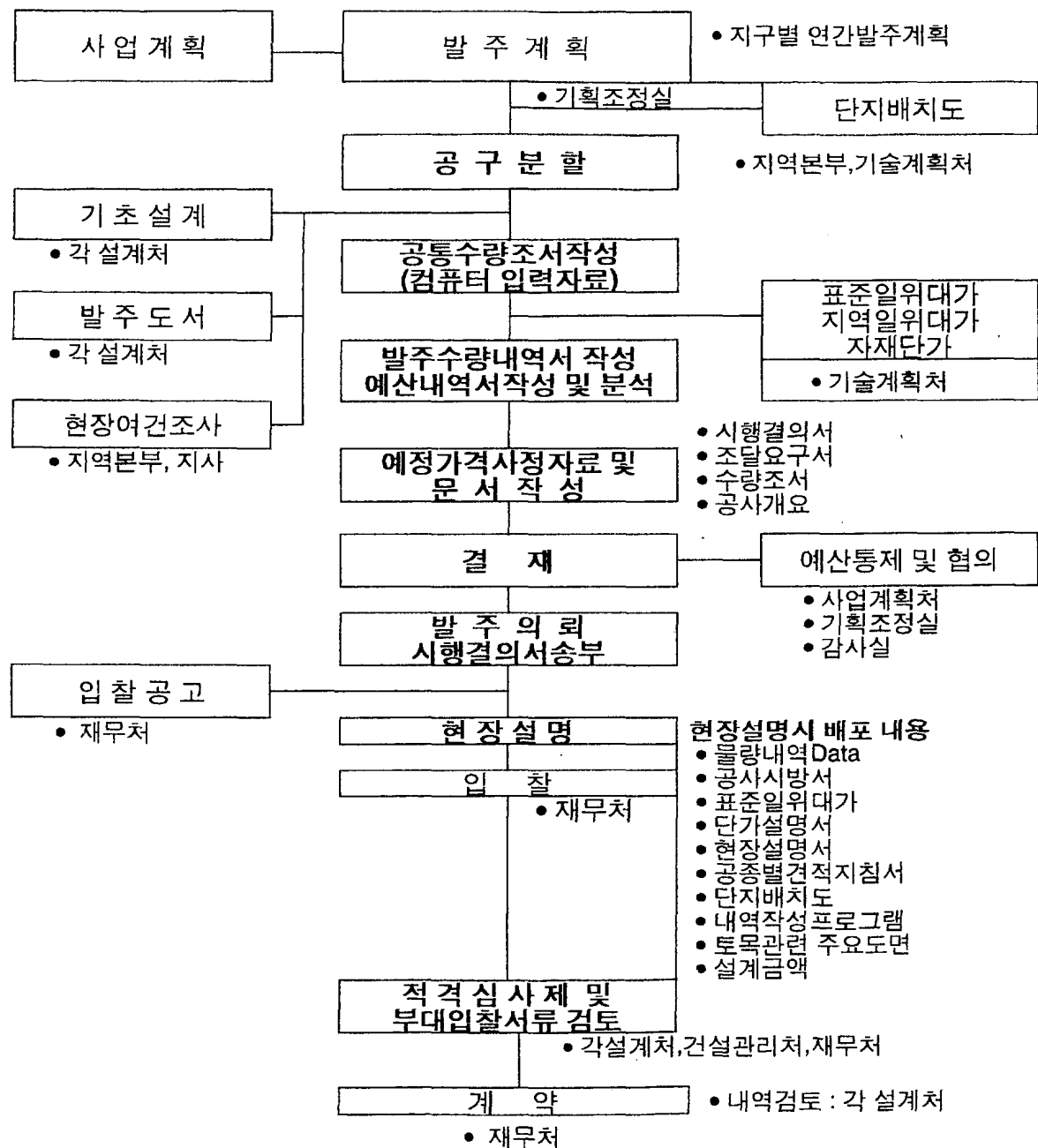
노동부 고시 제2002-15('02.7.22) : 건설업 산업안전보건관리비 계상 및  
사용기준 참조

### 2. 적용기준

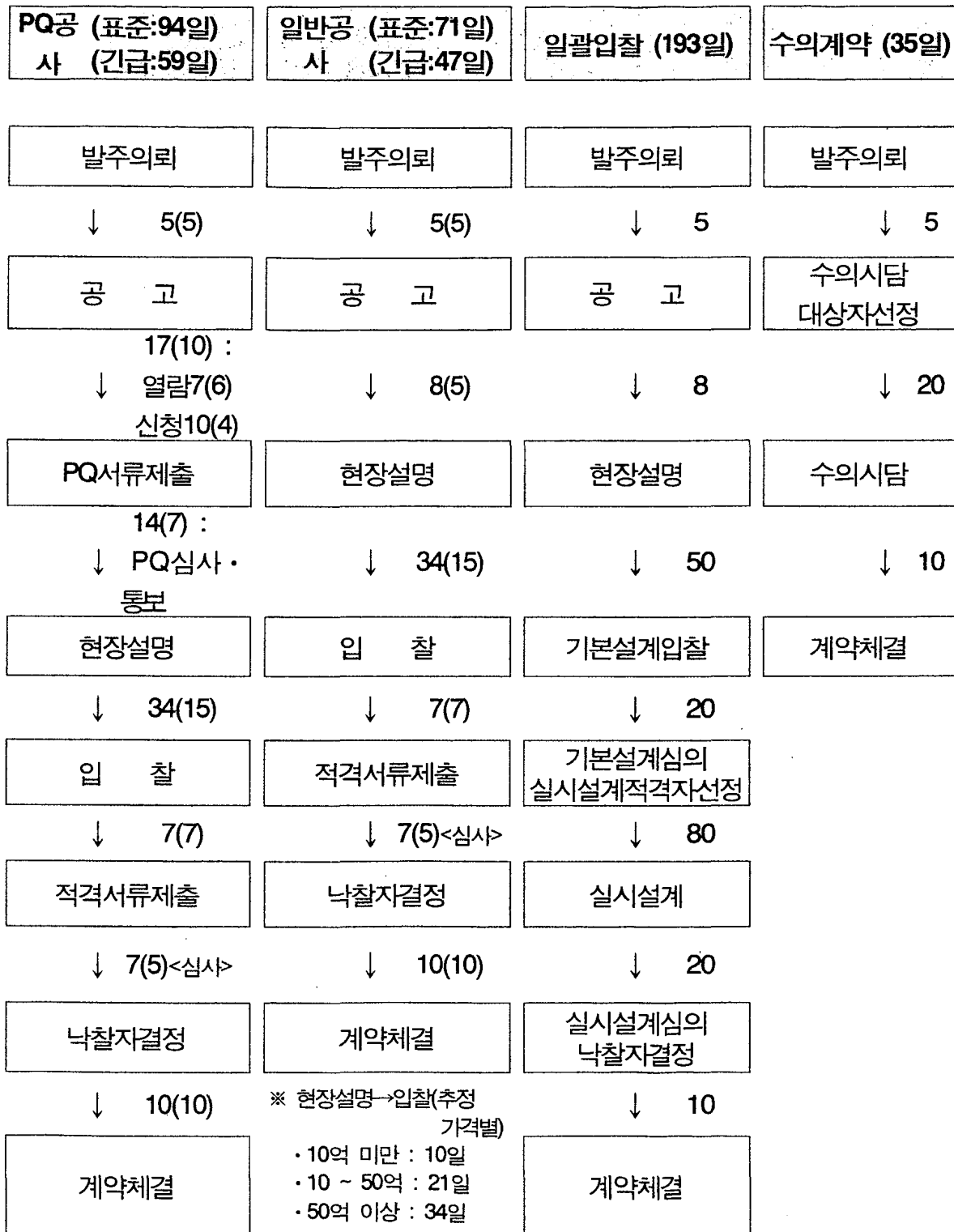
[재료비+직접노무비+지급자재비(납품도)/1.1]\*요율(1.88%)

### 제3절 발 주

## 1. 발주업무 절차



## 2. 공사계약 절차



\* ( )는 긴급입찰시 소요기간임

## 3. 일위대가 분류체계

분류	대분류	중분류	소분류	비고
기타,잡품류 (B)	B	A	건축	건축(BA)
	B	C	토목	토목(BC)
	B	E	전기	전기(BE)
	B	G	공통	공통(BG)
	B	L	조경	조경(BL)
	B	M	기계	기계(BM)
	B	T	통신	통신(BT)
기계경비 (H)	H	A	토공기계	
	H	B	다짐기계	
	H	C	운반및 하역기계	
	H	D	포장기계	
	H	E	콘크리트기계	
	H	F	골재생산기계	
	H	G	기초공사용기계	
	H	H	소모재료	
	H	I	해상기계	
	H	J	모르타르타설및 미장기계	
	H	K	기타	
노임(L)	L	A	건축	
	L	G	공통	
자재(M)	M	A	건축	
	M	C	토목	
	M	E	전기	
	M	G	공통	
	M	L	조경	
	M	M	기계	
	M	T	통신	
중기작업 (Q)	Q	A	토공기계	
	Q	B	다짐기계	
	Q	C	운반및 하역기계	
	Q	D	포장기계	
	Q	E	콘크리트기계	
	Q	F	골재생산기계	
	Q	G	기초공사용기계	
	Q	H	소모재료	
	Q	I	모르타르타설및 미장기계	
	Q	J	기타	
	Q	M	중기운반비대가	



## 4. 공종별 일위대가 분류 체계

분류	건 축(UA)	토 목(UC)	기 계(UM)
A	가설공사	토공사	배관공사(1)
B	기초공사	배수,오수공사	배관공사(2)
C	철근콘크리트공사	비탈면보호및옹벽공사	절단,용접,접합,부설등
D	철골공사	포장공사	밸브류설치공사
E	조적공사	담장및난간공사	보온공사
F	타일공사	방수공사	펌프류설치공사
G	보온공사	체육시설공사	위생기구및 수전류설치공사
H	목공사	급수시설공사	보일러및 연소기설치공사
I	창호공사	공동구공사	냉,난방기기설치공사
J	미장공사	오수처리시설	공조,풍력기기및 덕트설치공사
K	방수공사	지하수개발	탱크및함(박스)설치공사
L	지붕,흙통공사	토목잡공사	소방설비재및 산업안전용품설치공사
M	수장공사	토목공사비분석용	환경설비장비류설치공사
N	유리공사	실적(시범)	방진,방음,충격및신축흡수제
O	도장공사	실적일위대가	배관부속품및 고정지지류설치공사
P	도배공사	기타	계기류및 자동제어설치공사
Q	온돌공사		가스공사
R	석공사		부자재포함 설비공사
S	잡공사	토목공사비분석용	
T	지하주차장공사		
U	지반조사		
V	기타공사		
X	실적공사(기초)	실적(시범)	
Y	실적일위대가	실적일위대가	
Z		기타	기타,기계실적(UN)

o. 시트이름옆에 있는 영문이 일위대가코드 첫머리글자임

## ▣ 용 어 설 명

### 1. 국제입찰 범위(정부투자기관의 경우)

건설 : 244억원이상(1,500만SDR)

물품 : 7억3천만원이상(45만SDR)

※ '94.4 WTO 정부조달협정 가입으로 '97.1.1부터 정부조달시장이 개방

• SDR : **Special Drawing Rights**(특별인출권)

IMF가 국제유동성을 보강하기 위하여 1970년 창설한 국제결제수단으로 정부조달협정에 있어 개방금액의 기준 단위로 사용

### 2. 계약관련용어

#### 계약상대자 (공사계약일반조건 제2조 제2호)

정부(공사)와 공사계약을 체결한 자연인(개인) 또는 법인

#### 계약담당자 (우리 공사계약일반조건 제2조 제1호)

공사도급 계약업무를 담당하는 공사직원

#### 설계서 (공사계약일반조건 제2조 제4호)

공사시방서, 설계도면 및 현장설명서 다만, 공사추정가격이 1억원이상인 공사에 있어서는 공종별 목적물 물량(가설물의 설치에 소요되는 물량포함)이 표시된 내역서 포함

#### 계약문서 (공사계약일반조건 제3조)

계약문서는 계약서, 설계서, 유의서, 공사계약일반조건, 공사계약특수조건 및 산출내역서로 구성되며 상호보완의 효력을 가진다.

#### 물량내역서 및 산출내역서 (영 제14조 제1항 및 제6항)

추정가격이 고시금액 이상인 공사에 있어서는 배부된 공종별 목적물 물량내역서(물량내역서라한다)에 단가를 기재한 입찰금액 산출내역서(이하 산출내역서라 한다)를 말한다.

#### 추정가격 (영 제2조 제1호)

물품·공사·용역등의 조달계약을 체결함에 있어서 국제입찰 대상여부를 판단하는 기준등으로 삼기위해 예정가격이 결정되기전에 산정된가격

## ※ 추정가격 산정(영 제7조 제1호~제9호)

공사계약의 경우 관급자재로 공급될 부분의 가격을 제외한 금액

## ※ 추정가격 산정(회계통칙45101 64, '97.1.11)

추정가격 산정과 관련하여 추정가격에는 부가가치세법에 의한 부가가치세를 포함하지 아니한다

## 추정금액 (시행규칙 제2조 제2호)

공사금액에 있어서 추정가격에 관급자재로 공급될 부분의 가격을 합한 금액

## 예정가격 (영 제2조 제2호)

입찰 또는 계약체결 전에 낙찰자 및 계약금액의 결정 기준으로 삼기 위하여 미리 작성·비치하여 두는 금액

## ※ 예정가격 산정(회계통칙45101 64, '97.1.11)

예정가격 산정과 관련하여 예정가격에는 부가가치세법에 의한 부가가치세를 포함한다

## ■ 적격심사 기준

추정가격	낙찰하한율	낙찰자결정	비고
500억이상	최저가	85점	
300억~500억미만	78%	90점	
100억~300억미만	83%	95점	
50억~100억미만	85.5%	"	
10억~50억미만	86.75%	"	
10억미만	87.75%	"	

※ '01.2.28일 입찰공고후 실시하는 적격심사부터 적용

## ■ 공사계약 제한등급 편성

('03.12.27현재)

등 급	공사배정규모 (추정가격)	시공능력평가액	업체수	비고
1등급	230억원 이상	750억이상	138	235억이상은 국제입찰
2등급	160억~230억 미만	260억~750억미만	200	
3등급	100억~160억 미만	140억~260억미만	360	
4등급	70억~100억 미만	90억~140억미만	508	
5등급	50억~70억 미만	50억~90억미만	1,001	

※ 추정가격 = 설계금액 + 부가가치세

## 제4절 내역입찰집행요령(회계예규2200.04 144 4, '99.9.9)

**제1조(목적)** 이 예규는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령(이하 "시행령"이라 한다) 제14조 및 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙(이하 "시행규칙"이라 한다) 44조의 규정에 의한 내역입찰(이하 "내역입찰"이라 한다.)의 집행기준, 기타 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

**제2조(내역입찰의 대상)** ① 계약담당공무원(각 중앙관서의 장이 계약에 관한 사무를 그 소속 공무원에게 위임하지 아니하고 직접 처리하는 경우에는 이를 계약담당공무원으로 본다. 이하 같다)은 시행령 제14조 제6항의 규정에 의하여 추정가격이 50억이상인 공사 대하여는 내역입찰로 집행하여야 한다.

**제3조(산출내역서의 작성 • 제출)** 계약담당공무원은 시행령 제14조 제1항 및 제6항의 규정에 의하여 내역입찰을 실시할 때에는 입찰자로 하여금 별지 제1호 서식에 단가등 필요한 사항을 기입한 산출내역서를 제출하게 하여야 한다. 이 경우 계약담당공무원은 건설교통부장관이 제정한 수량산출기준을 물량내역서 작성의 기초자료로 할 수 있다.

**제4조(입찰무효의 범위)** 시행규칙 제44조 제6호의 규정에 의한 입찰무효의 범위는 다음 각호와 같다.

1. 입찰서금액과 산출내역서상의 총계금액과 일치하지 아니한 입찰, 다만, 10원미만의 차이가 있는 경우에는 차상위 입찰자의 입찰금액이 10원이상 높은 경우에 한하여 유효한 입찰로 한다. 이 경우 입찰서상 금액을 입찰금액으로 하며, 차상위자와 10원미만의 차이가 있어 입찰무효가 될 때에는 상위금액 입찰자중 입찰서의 금액과 산출내역서상의 총계금액이 일치한 입찰자를 낙찰자로 한다.
2. 산출내역서의 각 항목(각 공종, 경비, 일반관리비, 이윤, 부가가치세 등을 포함한다)별 금액을 합산한 금액이 총계금액과 일치하지 아니한 입찰, 이 경우 제 1호의 단서 규정을 준용한다.
  - 가. "공종"이란 공사의 특성에 따라 작업단계(예:가설공사, 기초공사, 토공, 철근콘크리트, 마감공사 등)별로 구분되는 것을 의미하며, 공종별 합계금액을 표기하지 아니한 경우에는 공종내의 세부비목의 가격을 합산한 금액을 당해 공종의 금액으로 한다.
  - 나. "공종"에 대한 금액의 재료비, 노무비, 경비를 구분하여 명기한 때에는 재료비, 노무비, 경비를 합산한 금액이 공종의 금액과 일치하지 아니한 경우, 공종의 금액을 기준으로 한다.
3. 발주관서가 배부한 내역서상의 공종별 목적물 물량중 누락 또는 변경된 공종 혹은 수량에 대한 예정가격 조서상의 금액이 예정가격의 100분의 5이상

인 경우

4. 입찰서금액, 산출내역서의 총계금액, 항목(각공종, 경비, 일반관리비, 이윤, 부가가치세등을 포함한다)별 금액을 정정하고 정정인을 누락한 입찰

**제5조(낙찰자의 산출내역서 조정)** ① 제4조의 규정에 의한 무효입찰에는 해당되지 아니하나 입찰시에 제출한 산출내역서의 세부비목이나 부가가치세법 등 다른 법령에서 요구되는 비용의 금액산정에 착오가 있는 경우에는 바르게 정정하여 이에 따라 비목별 또는 항목별 금액을 수정한다.

② 증감된 차액부분에 대하여는 간접노무비, 일반관리비, 이윤에 우선적으로 균등배분하되, 동 비목의 금액이 관련규정상의 율을 초과하는 경우 초과되는 금액에 대하여는 다른비목에 균등배분한다.

③ 산출내역서상의 단가 표기 금액이 재료비, 노무비, 경비, 합계금액 등으로 구분 작성되어 단가 및 합계금액등을 고려할 때 단가가 잘못 표기된 것이 명백한 경우에는 입찰금액 범위 안에서 단가를 수정할 수 있다.

④ 제1항 내지 제3항의 규정에 의거 산출내역서를 수정할 경우에는 낙찰자가 각각 정정인을 날인하여야 한다.

⑤ 제4조 제3호에 해당되지 아니한 입찰로서 일부공종 또는 수량이 누락된 산출내역서의 경우에는 누락된 공종 또는 수량을 표기하고 이에 대한 금액은 "0"으로 표기한다.

**제6조(기타사항)** ① 제2조 내지 제5조의 규정은 시행령 제6장의 대안입찰(대안부분 중 일부 부분에 대한 대안을 채택할 경우 원안부분을 포함)에 있어 원안입찰로서 낙찰자를 결정할 경우에 준용한다.

② 계약담당공무원은 입찰참가자로 하여금 산출내역서에 동산출내역서 작성에 참여한 자 전원의 직책 및 성명을 기재하고 날인토록 하여야 한다.

③ 계약담당공무원은 제2항의 규정에 의하여 제출된 산출내역서에 직책 및 성명기재 사실과 날인여부를 확인하여야 하며, 낙찰자로 하여금 준공후 1년까지 동 산출내역서 부분을 보관토록 하여야 한다.

## 부 칙

① 이 예규는 1999년 9월 9일부터 시행한다.

② 이 예규시행과 동시에 회계예규 2200.04 144 3 "내역입찰집행요령"은 폐지 하되, 동예규중 개정되지 아니한 규정을 유효하다.

&lt;별지 제1호&gt;

## 산출내역서

(작성자 직책 및 성명:   인)

• 공사명:						
항 목 별	규 격	수 량	단 위	금 액		비 고
				단 가	금 액	
1. 공 종 별 합 계 ○○○공 종 세 부 공 종 " " ○○○공 종 세 부 공 종 " "						
2. 경 비 등 합 계 산 재 보 험 료 안 전 관 리 비 " "						
3. 일 반 관 리 비						
4. 이       운						
5. 부 가 가 치 세						
총   계						

## 제 5 절 공사이행기간의 변경에 따른 실비산정요령

1. "회계예규 2200.04 148('95. 7.10)"을 기초로 하여 공사이행기간의 변경에 따른 실비의 산정에 대한 유의사항임.(관련예규 첨부)
2. 실비산정은 본 예규에 의하여 산정된 실 발생비율을 적용하되 당초 수급업체에서 제출한 산출내역서상의 비목 또는 품목에 한한다.
3. 공사이행기간의 변경에 따른 계약금액의 조정은 준공시점에 일괄 공기연장을 지양하고 변경사유 발생즉시 공사기한을 변경계약하고 그 시점을 기준으로 실비를 산출하여야 한다.
4. 공사물량의 증감에 따른 공사이행기간의 변경 또는 단축은 정부투자기관 회계규정 제234조의 해당사항으로 본 지침과는 무관하므로 실비를 계상하지 아니한다.
5. 공사계약 물적물이 완료된 시점의 공가관리 혹은 시설물관리등을 위하여 공사기한 변경시는 공가 관리비용과 비교 검토하여야 한다.
6. 실제 사용된 비용등 객관적으로 인정될 수 있는 자료를 활용하되 증빙자료를 첨부하여야 한다.
7. 공사이행기간의 연장 또는 단축에 따른 간접노무비 계상은 다음에 의한다.
  - 가. 공기연장의 경우 간접노무비 실비산출은 아래의 ①, ②항중 낮은 금액을 적용하되 ③항을 초과하여 계상할 수 없다.
    - ① 급여 연말정산서류, 임금지급대장 및 공사감독의 현장확인 복명서등을 제출받아 활용한다.
    - ② 당해 현장에서 수행하여야 할 간접노무량을 산출하되 동 노무량에 계약 사무규칙 제7조제1호의 규정에 의한 당해직종의 단가를 곱하여 적용한다.
    - ③ 산출내역서상의 일평균 간접노무비를 계산한다.
      - 일평균 간접노무비 = 산출내역서상의 간접노무비 ÷ 당초공기
  - 나. 공기단축의 경우
    - ① 계약변경에 따른 예정공정표 수정시는 당초 수급업체에서 제출한 산

출내역서상의 일평균 간접노무비를 활용하여 감한다.

② 예정공정표 수정이 없는 올측의 공기 단축시는 감액하지 아니한다.

8. 공기연장 또는 감축에 따른 경비의 산출은

가. 직접계상이 가능한 지급입차료, 보관비등은 경비지출관련 계약서, 요금고지서, 영수증 등 객관적인 자료에 의하여 확인된 금액을 기준으로 변경되는 공사기간에 상당하는 금액을 산출하여야 한다.

나. 복리후생비, 소모품비, 산재보험료 등은 그 기준이 되는 비목의 합계액에 계약 상대방의 산출내역서상 해당비목의 비율을 곱하여 산출된 금액과 당초 산출 내역서상의 금액과의 차액범위내에서 한다.

9. 산출내역서상 실투입시간으로 계산되는 장비의 손료, 전기사용료 등은 제외한다.

10. 공사연기 여건에 따라 시간외근무가 필요없는 경우는 시간외 근무수당은 미반영한다.

11. 공사이행기간의 변경시에는 계약변경 금액까지 포함하여 검토한다.

12. 공사이행기간의 증액될 때에는 계약자의 신청에 의거 조정하여야 한다.



## 실비산정기준(회계예규2200.04-148-1, '98.2.20)

**제1조 【목적】** 이 예규는 계약담당공무원(각 중앙관서의 장이 계약에 관한 사무를 그 소속 공무원에게 위임하지 아니하고 직접 처리하는 경우에는 이를 계약 담당공무원으로 본다. 이하 같다)이 국가를 당사자로하는 계약에 관한법률시행령(이하"시행령"이라 한다)제66조의 규정에 의한 실비를 산정하는 기준을 정함을 목적으로 한다.

**제2조 【실비산정기준】** ① 계약담당공무원은 기타 계약내용의 변경으로 계약금액을 조정함에 있어서는 실제 사용된 비용등 객관적으로 인정될 수 있는 자료와 국가를 당사자로하는 계약에관한법률시행규칙(이하"시행규칙"이라 한다) 제7조의 규정에 의한 가격을 활용하여 실비를 산출하여야 한다.

② 계약담당공무원은 간접노무비 산출을 위하여 계약상대자로 하여금 급여 연말정산서류, 임금지급대장 및 공사감독의 현장확인복명서등 간접노무비 지급 관련 서류를 제출케하여 이를 활용할 수 있다.

③ 계약담당공무원은 경비의 산출을 위하여 계약상대자로부터 경비지출 관련계약서, 고지서, 영수증 등 객관적인 자료를 제출하게 하여 활용할 수 있다.

**제3조 【공사이행기간의 변경에 따른 실비산정】** ① 간접노무비는 연장 또는 단축된기간중 당해현장에서 회계예규"원가계산에 의한 예정가격 작성준칙 제9조 제2항 및 제17조의 규정에 해당하는 자가 수행하여야할 노무량을 산출하고 동 노무량에 시행규칙 제7조 제1항의 규정에 의한 당해 직종의 단가를 곱하여 계산한다.

② 경비중 지급임차료, 보관비등 직접계상이 가능한 비목의 실비는 계약상대자로부터 제출받은 경비지출관련 계약서, 요금고지서, 영수증등 객관적인 자료에 의하여 확인된 금액을 기준으로 변경되는 공사기간에 상당하는 금액을 산출하며, 복리후생비, 소모품비, 산재보험료등은 그 기준이 되는 비목의 합계액에 계약상대자의 산출내역서상 해당비목의 비율을 곱하여 산출된 금액과 당초 산출내역서상의 금액과의 차액으로 한다.

**제4조 【운반거리 변경에 따른 실비의 산정】** 토사채취 사토 및 폐기물처리등과 관련하여 당초 설계서에 정한 운반거리가 증·감되는 경우에는 다음 각호의 기준에 의하여 계약금액을 조정한다.

1. 당초 운반로 전부가 남아있는 경우로서 운반거리가 변경되는 경우

. 조정금액=당초 계약단가+추가된 운반거리를 변경당시의 품셈을 기준으로하여 산정한 단가와 동 단가에 낙찰율을 곱한 단가의 범위내에서 계약당사자간에 협의하여 결정한 단가

2. 당초 운반로 일부가 남아 있는 경우로서 운반거리가 변경되는 경우

. 조정금액=(당초 계약단가 - 당초운반로중 축소되는 부분의 계약단가)+대체된 운반거리를 변경당시 품셈을 기준으로 산정한 단가와 동단가에 낙찰율을 곱한 단가의 범위안에서 계약당사자간에 협의하여 결정한 단가

3. 당초 운반로 전부가 변경되는 경우

. 조정금액=(계약단가+변경된 운반거리를 변경당시 품셈을 기준으로 산정한 단가와 동단가에 낙찰율을 곱한 단가의 범위내에서 계약당사자간에 협의하여 결정한 단가) - 계약단가

**제5조 【기타 실비의 산정】** 제3조제3조 및 제4조 규정이외의 경우에 실비의 산정은 변경된 내용을 기준으로 하여 산정한 단가와 당초 단가와 차액범위 안에서 계약당사자간에 협의하여 결정한다.

**제6조 【일반관리비 및 이윤】** 일반관리비 이윤은 제3조 내지 제5조의 규정에 의하여 산출된 금액에 대하여 계약서상의 일반관리비율 및 이윤율에 의하여 시행규칙 제8조에 정하는 율의 범위내에서 결정하여야 한다.

## 부 칙

- ① 이 예규는 1998년 2월 20일부터 시행한다.
- ② 이 예규는 계약체결일에 관계없이 이 예규 시행일 이후에 계약금액을 조정하는 경에 대하여 적용한다.
- ③ 이 예규시행과 동시에 회계예규 2200.04 148, “실비산정기준”은 이를 폐지한다.

## 제 6 절 설계변경으로 인한 계약금액 조정

작성 1996.11.26(기준1400-11743호)

개정 1997. 3.20(기준1400-2662호)

개정 2000. 8.29(기준8100-10515호)

### 1. 일반 사항

#### 가) 적용 범위

본 협의기준은 건설공사(설계·시공 일괄입찰공사를 제외)에 있어서 주공에서 요구(계약상대자의 책임없는 사유로 인한 경우를 포함한다)하여 시행하는 설계변경(이하 “설변”이라 한다)으로 인한 계약금액 조정 관련 업무에 적용한다

#### 나) 용어 정의

본 협의 기준에서 사용하는 용어는 아래와 같이 정한다.

- 낙찰율 : 계약금액÷예정가격
- 계약단가 : 계약자가 제출한 산출내역서상의 비목별 단가
- 비목 : 산출내역서상의 항목 단위
- 기존비목 : 산출내역서상에 있는 비목
- 대체신규비목 : 기존비목이 감소 또는 삭제되고 다른 비목으로 대체되는 경우의 비목
- 순수신규비목 : 산출내역서상에 없는 추가되는 비목
- 설변당시단가 : 설계변경 당시를 기준으로 한 거래실례가격 또는 원가계산에 의한 가격
- 설변적용단가 : 관련 법 또는 본 협의 기준에 따라 협의 결정되어 설계변경에 적용한 비목별 단가
- 현장설계변경 : 공사계약 일반조건 제19조의3 및 건설공사 집행규정 제18조와 관련한 설계변경
- 설계변경 당시(단가산정 시점기준)
  - 주공지시인 경우:계약업체에 문서시행일(공사사무소 지시부 발송일등)
  - 계약업체 요구(현장설계변경 등)인 경우 : 주공 승인일

### 2. 설계변경 적용 여부 검토

가) 지사, 지역본부 및 사업단(이하 “지사 등”이라 한다.)에서는 설계변경 취지, 공사비 증감, 현장여건, 기타 대안 등을 종합적으로 검토하여 설계변경 시행 여부를 결정한다.

- 1) 민원 또는 관련법 등의 변경으로 반드시 설계변경을 하여야 하는지?
- 2) 특히, 과다한 증액 또는 감액 발생으로 주공의 손해 또는 계약자의 민원 우려는 없는지?

- 3) 설계변경 결과에 따른 예상효과가 기대되는지?
- 4) 위 “가” ~ “다”를 검토하여 다른 대안은 없는지?

나) 지사 등에서는 “2.1”항의 종합검토 결과 설계변경 이행이 곤란한 경우는 건설공사 집행규정 시행세칙 제45조 4항에 따라 조치한다.

### 3. 적용단가의 결정

#### 가) 설변적용단가

- 1) 지사 등에서는 “2.1”항의 설계변경 적용여부 검토 결과 설계변경이 필요하다고 판단되는 경우에는 설계변경시 적용할 단가를 다음기준에 의하여 산정 수급업체에 통보한다.

##### ① 물량이 증가하는 경우 및 순수 신규비목의 경우

○ 설계변경당시단가 × 낙찰율

##### ② 대체신규 비목의 경우

○ 기존비목의 계약단가 + (대체신규비목의 설계변경 당시단가 - 기존비목의 설계변경당시 단가) × 낙찰율

※ 물량이 감소 또는 삭제되는 경우 : 계약단가 적용

- 2) 지사장 등은 위 “가”항에서 통보한 단가로 설계변경을 시행한다는 의사와 동 내용을 통지받은 날로부터 7일 이내에 이의가 없을 때에는 동 단가로 계약금액을 조정한다는 의사를 계약자에게 통보한다.

나) 계약자가 “3.1”항에 의한 설변적용단가에 이의를 제기하였을 경우에는 “2.1”항에 의거 설계변경 적용여부를 재검토 후,

분양성 및 분양가격, 당해 지역의 거래실례가격 등을 종합 검토하여 지사장 등의 결재로 적용단가를 결정하여 계약자와 협의하여야 한다.

※ 낙찰율 적용 권장사항

낙찰율 88%미만의 계약에 있어서 협의해야 할 경우에는 낙찰율 88%를 적용토록 권장함.

#### 4. 계약금액 조정

비목별 적용단가가 결정된 경우 설계변경을 시행하고, 그 단가로 계약금액을 조정한다.

#### 5. 기록 유지·보관

위 “3.2” 항에 의한 협의단가 적용의 경우에는 방침문서, 회의록 등 관련 제반 증빙서류를 기록·보관한다.

## 제 7 절 표준공사기간 설정기준 &lt;건축(일)8111-30073 ('02. 3.26)&gt;

본 표준공사기간 설정기준은 건설시장 개방관련 표준시방서의 국제화개정과 휴일근무에 대한 관련법 개정, 지하구조물증대 등 건설여건변화에 맞게 적정 공사기간을 산정하였음.

## 1. 총공사기간

총공사기간 = 건축공사기간+건축공사준공후 토목공사기간+토목공사준공후  
조경공사기간 + 공사불능일(동절기(마감,골조), 혹서기, 강우일)

## ① 토목 공사 : 건축공사 준공후 20일까지

(상기 방식으로 계산하여 토목준공일이 우기(7,8월)일 경우는 건축공사 준공후 30일까지로 산정  
단, 1000세대 이상시 10일 추가하고, 수전.통수관련공사는 건축준공 30일 전)

## ① 옥내기계공사 : 건축공사 준공일과 동일

## ① 옥내전기공사 : 건축공사 준공일과 동일

## ① 통신공사 : 건축공사 준공일과 동일

## ① 옥외기계공사 : 건축공사 준공일과 동일 (단, 통수관련 공사는 건축준공 30일전)

## ① 옥외전기공사 : 토목공사 준공일과 동일 (단, 수전관련 공사는 건축준공 30일전)

## ① 조경공사기간 : 토목공사 준공 후 15일 (단, 1000세대 이상시 10일추가)

## 2. 건축공사기간

건축공사기간 = 일반표준공사기간+공사여건에 따른 조정기간

## 2. 1. 일반표준공사기간

구 분		공 사 기 간
일반건축공사	6층이하 건축물	167일+30일+20일×2층이상층수 (단, 2층이하 건축물 전체기간은 230일)
	7층이상 건축물	165일+30일+16일×2층이상층수
P.C조건축공사	6층이하 건축물	162일+30일+19일×2층이상층수 (단, 2층이하 건축물 전체기간은 220일)
	7층이상 건축물	162일+30일+15일×2층이상층수+16층이상층수×2
설계, 시공 일괄입찰방식		일반 건축공사기간 + 55일

## 2. 2 .공사여건에 따른 조정기간

### 2.2.1 공사규모에 따른 조정

#### 가. 지하층이 있는 경우

- ① 지하층이 1개층이 있는경우(핏트만있는 경우 포함): 55일(터파기10+45)
- ① 지하층이 2개층이 있는경우(총고4.5M이상인 지하1층포함): 95일(20+75)
- ① 지하층이 2개층 초과한 경우(초과하는 매층마다) : 40일(10+30)추가

#### 나. 경사지붕인 경우

- ① 최상층 슬래브 위 콘크리트 경사지붕일 경우 : 15일
- ① 최상층 슬래브 위 철골 경사지붕일 경우 : 10일

#### 다. 지하주차장 형식에 따른 보정

- ① 주동통합형으로써 1개층의 주차대수가 150대미만인 경우: 10일
- ① 주동통합형으로써 1개층의 주차대수가 150대이상인 경우: 20일이나

### 2.2.2 기초 및 지반여건에 따른 조정

#### 가. 파일기초인 경우

- ① 깊이 15M이하 PHC, PC파일기초인 경우 : 24일
- ① 깊이 16M이상 30M이하의 PHC파일기초인 경우 : 44일
- ① 깊이 30M초과 경우 : 별도산정
- ① 깊이 15M이하의 선굴착 말뚝공법 적용 경우 : 40일
- ① 깊이 16M이상 30M이하의 선굴착 말뚝공법 적용 경우 : 80일
- ① 선굴착(시멘트 주입공법) 말뚝공법 지지력 시험기간 : 11일
- ※ 아파트 지하1층과 주차장 지하2층이 파일기초인 경우 각각 공사기간 적용
- ※ 2종이상의 말뚝공법(직타+SIP등)또는 15m이하,16~30m,30m이상의 파일이 혼합되어 적용될 경우 그 혼합비율에 따라 별도로 정한 기준에 따라 공사기간 산정
- ① 파일공사량의 과다에 따라 설계자는 공사기간을 적정하게 추가조정

#### 나. 부상방지 Earth Anchor시공 경우 : 10일

다. 암반, 전석이 있는 경우 : 주거지인접, 암종류 및 량, 전석크기, 전석량 등에 따라 설계자는 공사기간을 적정하게 추가 조정 할 수 있다.

#### 라. 내림기초일 경우

설계자는 내림길이가 3m까지는 15일, 6m까지는 30일이나, 9m까지는 45일 이내에서 공사기간을 적정하게 추가 조정할 수 있다.

#### 마. 흙막이

기본규모( $\ell=120m$ ,  $H=7m$ ) 경우 : 자립식 10일, E/A식 20일

※ 흙막이공사의 난이, 과다에 따라 설계자는 공사기간을 적정하게 추가조정할 수 있다.

## 2.2.3 착공시기에 따른 조정

터파기 또는 파일공사가 직타공법으로만 적용된 공구의 해당공사사 동절기에 시행 가능할 경우 동절기 중에 공사 시행토록 공기산정(해당일구 만큼 순공사 기간에서 제외)

## 2.2.4 조립식욕실 적용에 따른 조정

아파트에 조립식욕실 적용 경우: 6층이상 층당 1일 감(최대 15일 감)

## 2.2.5 지역여건에 의한 보정

- 군소재지 이하, 강원관서 일부(태백시):10일
- 제주도 등 도서지역 : 20일

## 3. 동절기공사 불능일

동절기공사 불능일은 골조와 마감공사 온도기준을 별도로 정하며 이는 공사중단기간이 아니고, 공사기산을 산정하기 위한 기준으로 공사시행여부는 공사시방서에서 정한 온도 조건에 의한다.

## 4. 혹서 및 강우로 인한 공사불능일(년간)

## (1) 혹서(골조공사시 만 적용)

- 대구 : 15일
- 포항, 경산, 영천, 구미, 김천: 10일
- 강릉, 삼척, 청주, 대전, 광주, 울산, 밀양 : 5일

## (2) 강우(기본 28일은 전국에 동일하게 항목별 공사기간에 배분 반영되어 있음)

- 제주 :15일
- 강릉, 속초, 주문진 : 8일
- 김해, 진주, 창원, 마산, 부산, 충무, 삼천포, 여수, 여천 : 5일

## 5. 기타

- 설계 또는 현장 및 지역여건에 특이하여 본 기준의 적용이 불합리하다로 판단되는 경우에는 공사기간을 별도 산정할 수 있다.
- 현장 설계변경으로 인하여 공사기간의 조정이 필요한 경우에는 설계변경시행 전에 본 기준을 기본으로 계약자와 협의 결정한다.



## 말뚝공사 기간 산정기준

### □ 현행기준

구분	15m이하	16-30m	30m초과	비고
직타	24일	44일	64일	
선굴착	40일	80일	120일	시험11일 별도

### □ 개선기준

#### ○ 직타 + 선굴착

구분	15m이하	16-30m	30m 초과
직타	20일+	40일+	60일+
50% 초과	선굴착본수(15m이하) 20-25본/일·대 ( $\leq 20$ )	선굴착본수(16-30m이하) 15-20본/일·대 ( $\leq 40$ )	선굴착본수(30m초과) 10-15본/일·대 ( $\leq 60$ )
선굴착	40일	40일+	80일+
50% 초과		선굴착본수(16-30m이하) 15-20본/일·대 ( $\leq 40$ )	선굴착본수(30m초과) 10-15본/일·대 ( $\leq 40$ )

#### ○ 선굴착

15m이하	16-30m	30m초과
40일	40일+	80일+
15m이하 50%초과	파일본수(16-30m이하) 15-20본/일·대 ( $\leq 40$ )	파일본수(30m초과) 10-15본/일·대 ( $\leq 40$ )
16-30m 50%초과	80일	120일

#### ○ 말뚝본수 및 항타장비 기준

설계심도	선굴착말뚝본수	항타장비 기준	비고
15m이하	500본 이하	1대	
	1,000본 이하	2대	
	1,000본 초과	2대 이상	
16-30m	800본 이하	1대	
	1,600본 이하	2대	
	1,600본 초과	2대 이상	
30m 초과	900본 이하	1대	
	1,800본 이하	2대	
	1,800본 초과	2대 이상	

## 동절기공사 불능일수

구분	해당지역	골조공사 일수 (기간)	마감공사 일수 (기간)
1급지	강원(춘천시, 원주시, 태백시, 화천군, 인제군, 홍천군, 평창군, 횡성군, 정선군, 영월군, 고성군, 양구군, 철원군) 경기(동두천시, 의정부시, 고양시, 파주시, 포천군, 가평군, 양평군, 양주군, 연천군) 충북(제천시, 충주시, 단양군, 괴산군, 보은군, 영동군, 음성군, 옥천군) 충남(금산군) 전북(무주군, 장수군)	115일 (11.21~3.15)	90일 (12.1~2.28)
2급지	서울, 인천, 대전, 경기(1급지 이외지역) 충북(청주시, 청원군, 진천군) 충남(1급지 이외지역) 경북(구미시, 김천시, 영주시, 영천시, 안동시, 상주시, 문경시, 의성군, 청송군, 영양군, 예천군, 봉화군, 군위군, 칠곡군) 경남(거창군, 함천군, 함양군) 전북(남원시, 진안군, 임실군)	90일 (12. 1~2.28)	75일 (12.13~2.25)
3급지	대구, 광주, 강원(속초시, 강릉시, 동해시, 삼척시, 양양군) 경북(경산시, 울진군, 영덕군, 성주군, 청도군, 고령군) 경남(진주시, 밀양시, 창령군, 의령군, 함안군, 하동군, 산청군) 전북(전주시, 군산시, 익산시, 정읍시, 김제시, 완주군, 순창군, 부안군, 고창군) 전남(순천시, 장성군, 담양군, 곡성군, 화순군, 보성군, 장흥군, 구례군)	75일 (12.10~2.22)	60일 (12.18~2.15)
4급지	울산, 경북(포항시, 경주시) 경남(마산시, 창원시, 진해시, 양산시, 김해시, 사천시, 고성군, 남해군) 전남(목포시, 여수시, 여천시, 광양시, 나주시, 고흥군, 강진군, 해남군, 영광군, 함평군, 무안군, 영암군, 신안군, 여천군)	55일 (12.21~2.13)	50일 (12.23~2.10)
5급지	부산, 경남(거제시, 통영시), 전남(진도군, 완도군)	35일 (1. 1~2. 4)	35일 (1.1~2.4)
6급지	제주	15일 (1.17~1.31)	10일 (1.22~1.31)

ATION

## 제 4 장 기 타 자 료

제 1 절 부위별 공사비

제 2 절 2003년 설계변경 리스트

# 제 1절. 부위별 공사비

'03년 4/4분기

건 축 설 계 처

건 축 건 적 부

## 가. 마감재료별 단위(m<sup>2</sup>)공사비

- 1) 구조체공사
- 2) 미장공사
- 3) 타일공사
- 4) 방수공사
- 5) 목공사
- 6) 단열공사
- 7) 도배공사
- 8) 도장공사
- 9) 유리공사
- 10) 가설공사

## 나. 내부벽체 마감별 공사비

- 1) 침실, 거실(콘크리트벽) 면처리+벽지(초배유)
- 2) 침실, 거실(조적벽) 석고판+벽지(초배무)
- 3) 침실, 거실(경량벽체) 석고판+벽지(초배무)
- 4) 침실, 거실(판상단열재)+벽지(초배유)
- 5) 주방(콘크리트벽) 도기질타일 본드부착
- 6) 주방(조적벽) 도기질타일 (12+5)
- 7) 욕실(콘크리트벽) 도기질타일 액방C종+압착5
- 8) 욕실(조적벽) 바탕몰탈+도기질타일 액방C종+압착5
- 9) 욕실(콘크리트벽) 바탕몰탈+도기질타일 (12+5)
- 10) 반침(조적벽) 시멘트몰탈
- 11) 침실2(조적벽) 시멘트몰탈+벽지(초배유)
- 12) 지하실벽(외벽) 액체방수+내벽몰탈(11)
- 13) 계단실(콘크리트벽) 내벽몰탈+도장

## 다. 외부벽체 마감별 공사비

- 1) 측벽침실(콘크리트벽) 보온틀+벽지(초배무)
- 2) 측벽주방(콘크리트벽) 보온틀+도기질타일
- 3) 측벽욕실(콘크리트벽) 공간쌓기+도기질타일
- 4) 측벽(외단열) h=1800이상
- 5) 측벽(외단열) h=1800이하
- 6) 코아벽침실(콘크리트벽) 보온틀+벽지(초배무)
- 7) 코아벽주방(콘크리트벽) 보온틀+도기질타일
- 8) 코아벽욕실(콘크리트벽) 공간쌓기+도기질타일
- 9) 코아벽(콘크리트벽) 압출위석고판+벽지(초배무)
- 10) 외벽침실(콘크리트벽) 보온틀+벽지(초배무)
- 11) 외벽침실(공간쌓기, 유리면)+석고판+벽지(초배무)

## 라. 바닥 마감별 공사비

- 1) 침실, 거실(1층)
- 2) 침실, 거실(기준층)
- 3) 반침, 창고
- 4) 욕실
- 5) 세대현관(계단실형)
- 6) 세대현관(복도형)
- 7) 확장형발코니(1층)
- 8) 확장형발코니(기준층)
- 9) 발코니
- 10) 복도(방수층+테라조타일)
- 11) 복도(테라조타일)
- 12) 계단실(테라조타일)
- 13) 화강석물갈기
- 14) 화강석버너구이
- 15) 대리석갈기
- 16) 중간기계실, 뽕룸
- 17) 지하주차장바닥
- 18) 복도형 계단실(K-TOP)
- 19) 계단실바닥(시멘트몰탈)
- 20) 계단실바닥
- 21) 전기실, 발전기실
- 22) 지하실(액방1차)
- 23) 지하실(액방2차)



## 마. 천정 및 지붕 마감별 공사비

### (1) 천정

- 1) 침실, 거실(60m<sup>2</sup>이하, 고층)
- 2) 침실, 거실(60m<sup>2</sup>초과, 고층 14층이하, 초고층 15층이하)
- 3) 침실, 거실(60m<sup>2</sup>초과, 초고층 16층이상)
- 4) 침실, 거실(60m<sup>2</sup>이하, 고층 최상층)
- 5) 침실, 거실(60m<sup>2</sup>초과, 초고층 최상층)
- 6) 침실, 거실(경량철골60m<sup>2</sup>초과, 고층 14층이하, 초고층 15층이하)
- 7) 침실, 거실(경량철골60m<sup>2</sup>초과, 초고층 16층이상)
- 8) 침실, 거실(경량철골60m<sup>2</sup>이하, 고층 최상층)
- 9) 침실, 거실(경량철골60m<sup>2</sup>초과, 초고층 최상층)
- 10) 욕실
- 11) 지하실 세대현관
- 12) 발코니
- 13) 최상층발코니
- 14) 옥상기계실
- 15) 물탱크실

### (2) 지붕

- 1) 아파트 평지붕
- 2) 아파트 철골경사지붕 내부바닥
- 3) 옥탑지붕
- 4) 복지관 지붕
- 5) 지하주차장

## 바. 기타 공사비

### (1) 난간류

- 1) 분체발코니난간
- 2) 발코니 콘크리트난간
- 3) 복도 콘크리트난간

### (2) 창호공사

- 1) 여닫이문(콘크리트벽체)
- 2) 여닫이문(조적벽)
- 3) 거실 미서기문(콘크리트벽체)
- 4) 침실 미서기창(콘크리트벽체)

## 산정기준

- \* 제잡비포함 금액임.
- \* 시멘트 운반거리:20km  
철근 운반거리 :70km
- \* 모래단가 : 용인신갈기준(23,081원/m<sup>3</sup>),운반거리 55km

공종별 마감공사비('03년 4/4분기기준)

단위: 원/m2(잡비포함)

명 칭	규 격	금 액	비 고
1) 구조체공사			
철근콘크리트 내력벽	T 150	62,554	고층내벽
철근콘크리트 내력벽	T 180	67,507	초고층내벽
철근콘크리트 내력벽	T 200	71,035	코아, 외벽
철근콘크리트 내력벽	T 200	81,869	측벽
철근콘크리트 내력벽	T 100	60,296	창고벽
철근콘크리트 스라브	T 150	57,306	침실/천정무
철근콘크리트 스라브	T 150	51,503	침실/천정유
철근콘크리트 스라브	T 150	59,057	거실/천정무
철근콘크리트 스라브	T 150	53,254	거실/천정유
철근콘크리트 스라브	T 150	152,594	계단실
철근콘크리트 스라브	T 150	61,859	발코니
철근콘크리트 스라브	T 120	50,924	욕실
시멘트벽돌 공간쌓기	0.5B	30,503	
시멘트벽돌쌓기	0.5B	22,816	
시멘트벽돌쌓기	1.0B	45,081	
붉은벽돌 치장쌓기	일면 0.5B	38,233	
속빈콘크리트블럭쌓기	4"	29,191	
※ 측벽, 창고벽의 외부거푸집은 요철거푸집으로 산정			
2) 미장공사			
판넬히팅	경량기포 T110	16,393	
판넬히팅	경량기포 T140	18,155	
시멘트몰탈 바르기	t24 바닥	11,019	
시멘트몰탈 바르기	t18 외벽(12+6)	14,983	
시멘트몰탈 바르기	t15 내벽(9+6)	14,447	
시멘트몰탈 바르기	t6 내벽	5,462	
노출면처리	천정	5,925	
노출면처리	벽	4,945	
쇠흙손마감		5,834	

공종별 마감공사비('03년 4/4분기기준)

단위: 원/m2(잡비포함)

명 칭	규 격	금 액	비 고
3) 타일공사			
도기질타일붙이기	200x250 바탕12mm+압착5mm	50,466	욕실벽
도기질타일붙이기	200x200 바탕12mm+압착5mm	49,018	주방벽
도기질타일붙이기	200x200 본드부착	25,854	주방벽
액방위도기질타일붙이기	200x250 액방2차+압착5mm	59,606	
바닥타일붙이기	욕실 200x200 바탕10mm+압착5mm	34,564	
바닥타일붙이기	발코니 200x200 바탕15mm+압착5mm	35,310	
바닥타일붙이기	발코니 200x200 바탕20mm+압착5mm	36,035	
바닥타일붙이기	현관 300x300 바탕15mm+압착5mm	44,428	
외장자기질타일붙이기	60x190, 바탕15mm+압착5mm	70,330	
테라조타일붙이기	바탕20mm+25mm	40,546	
테라조타일붙이기	바탕30mm+25mm	41,997	
테라조타일붙이기	바탕20mm+300x1200	62,553	
K-TOP 바닥마감	바탕30mm+TOP 1.5mm	42,422	
4) 방수공사			
방수몰탈바닥바르기		6,978	
액체방수 1차	D종	12,487	
액체방수 2차	C종	16,748	
아스팔트8층방수	옥상	34,462	
아스팔트8층방수	지하	40,736	
개량아스팔트쉬트	T 3mm , 2겹	21,683	
폴리우레탄쉬트	T 2.5mm , 1겹	20,210	
쉬트방수	1겹	14,596	
PCM방수	C종, 8mm	11,483	
PCM방수	D종, 4mm	10,447	
PCM방수	E종, 2mm	7,181	
레미 방수E종	2mm	7,535	
레미 방수D종	2.5mm	8,353	
레미 방수C종	벽 2.5mm	8,353	
레미 방수C종	벽 5.0mm	13,891	

공종별 마감공사비('03년 4/4분기기준)

단위:원/m2(잡비포함)

명 칭	규 격	금 액	비 고
5) 목공사			
석고판붙이기	12.5mm	6,163	
압출위석고판	9+12.5mm	13,313	
UBR경량칸막이	유리면30mm	32,590	
천정틀설치	달대무	15,717	
천정틀설치	달대유	16,998	
최상층천정틀	달대무	19,585	
최상층천정틀	달대유	21,657	
욕실천정틀	경량철골+PVC판넬	24,711	
6) 단열공사			
측벽보온틀설치	유리면70+석고보드9.5, 지지편공법	15,312	중부
코아벽보온틀설치	유리면50+석고보드9.5, 지지편공법	14,207	중부
외벽보온틀설치	유리면50+석고보드9.5, 지지편공법	15,416	중부
주방보온틀설치	방수석고보드, 지지편공법	20,927	중부
벽보온틀설치	유리면50+석고보드, 지지편공법	15,018	EL벽
벽보온틀설치	유리면50+방수석고보드, 지지편공법	19,100	EL벽
유리면보온재설치	T50	5,857	
유리면보온재설치	T40	5,303	
판상단열재설치	T15 천정	10,345	
판상단열재설치	T15 벽	11,181	
판상단열재설치	T15 벽(철판)	#N/A	
7) 도배공사			
룸카펫트 깔기	장판지문양 T1.8	8,367	
룸카펫트 깔기	일반용 T1.8	8,367	
룸카펫트 깔기	목무늬 T2.3	14,749	
PVC타일(설치도)	목재문양, t4.0	15,802	
인쇄발포벽지	초배유	4,937	
인쇄발포벽지	초배무	3,230	
인쇄발포천정지	초배유	6,046	

공종별 마감공사비('03년 4/4분기기준)

단위: 원/m2(잡비포함)

명 칭	규 격	금 액	비 고
인쇄발포천정지	초배무	3,875	
비닐실크벽지	초배유	5,662	
비닐실크벽지	초배무	3,631	
비닐실크천정지	초배유	6,447	
비닐실크천정지	초배무	4,276	
8) 도장공사			
외부수성페인트	벽2회	3,163	
외부수성페인트	천정2회	3,816	
외부수성페인트/뿔칠	벽2회	2,247	
외부수성페인트/뿔칠	천정2회	2,645	
내부수성페인트	벽2회	2,993	
내부수성페인트	천정2회	3,612	
폴리우레탄락카		16,130	
무늬코트		13,503	
낙서방지용페인트		6,018	
걸레받이용 페인트		11,704	
방진에폭시바닥재		11,385	
철부조합페인트	광명단유	9,550	
철부조합페인트	광명단무	5,521	
방청 페인트	광명단1회	4,025	
목부조합페인트	외부3회	8,781	
9) 유리공사			
유리끼우기	3mm 맑은유리, AL PL	11,025	가스켓 및
유리끼우기	3mm 무늬유리, AL PL	11,639	코킹제외
유리끼우기	5mm 맑은유리, AL PL	14,041	
유리끼우기	5mm 색유리, AL PL	14,747	
유리블럭쌓기	190*190*95	183,656	
유리블럭쌓기	115*115*80	263,987	
복층유리끼우기	12mm	26,593	

공종별 마감공사비('03년 4/4분기기준)


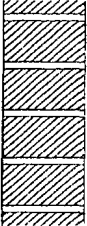
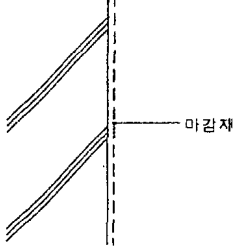
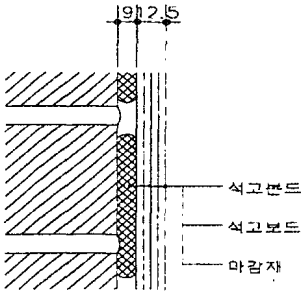
단위: 원/m2(잡비포함)

명 칭	규 격	금 액	비 고
복층유리끼우기	16mm	32,980	
복층유리끼우기	18mm	37,755	
복층유리끼우기	24mm	44,675	
10) 가설공사			
합판거푸집	6회	13,834	
합판거푸집	4회	16,874	
합판거푸집	3회	19,767	
합판거푸집	3회 경사	22,768	
제치장코팅합판 거푸집	6회	23,744	
제치장코팅합판 거푸집	10회	17,941	
제치장요철거푸집	5회	38,925	
제치장요철거푸집	15회	29,581	
유로폼	벽 20회	18,746	
문양거푸집	합판4회+문양스치로폴	26,338	
갱폼/15층	59BS 4호 조합	31,267	
갱폼/18층	59BS 4호 조합	29,378	
갱폼/20층	59BS 4호 조합	28,324	
외줄비계	브라켓, 15층	7,903	브라켓포함
쌍줄비계	브라켓, 15층	16,734	브라켓포함
매립형철망거푸집	독립기초	15,062	
매립형철망거푸집	mat기초, 지중보, 옹벽, 이어치기	15,277	



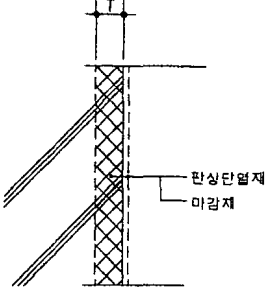
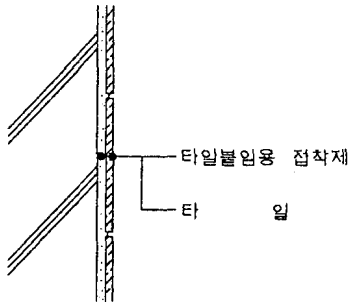
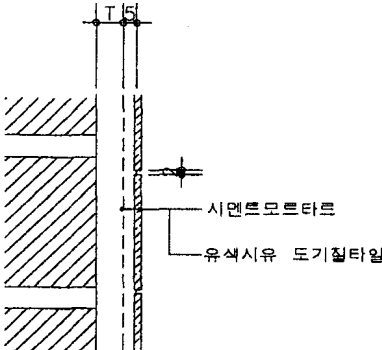
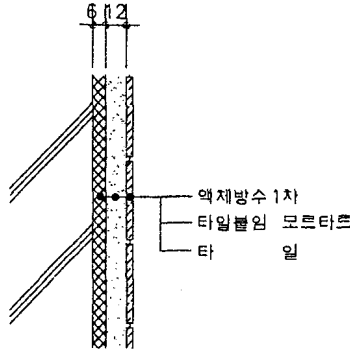
벽체 마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
골조		철근콘크리트벽(T150) 철근콘크리트벽(T180) 철근콘크리트벽(T200) 철근콘크리트벽(T200) 철근콘크리트벽(T200)	62,554 67,507 71,035 76,033 81,869	고층내벽 초고층내벽 코아, 외벽 코아, 외부접 측벽
골조		시멘트벽돌쌓기 0.5B 시멘트벽돌쌓기 1.0B	22,816 45,081	
1		1. 면처리/벽 2. 벽지바르기 - 인쇄발포벽지/초배유 - 비닐실크벽지/초배유  계(인쇄발포) 계(비닐실크)	4,945  4,937 5,662  9,882 10,607	DA-20-002
2		1. 석고보드 붙이기/12.5mm 2. 벽지바르기 - 인쇄발포벽지/초배유 - 비닐실크벽지/초배유  계(인쇄발포) 계(비닐실크)	6,163  3,230 3,631  9,393 9,794	DA-21-005

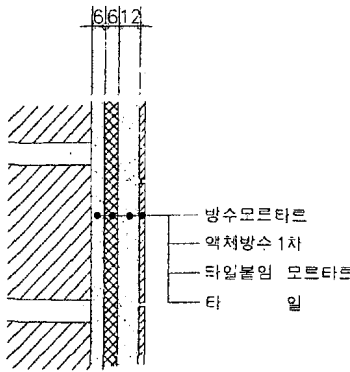
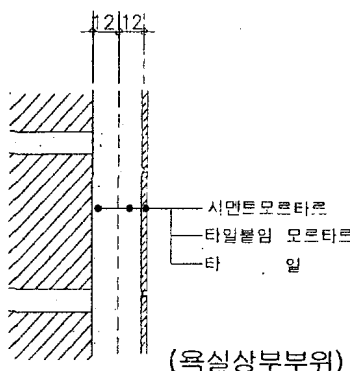
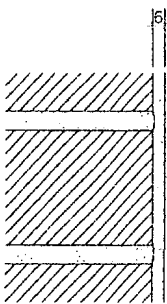
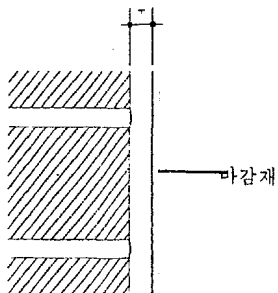
벽체 마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
3		1. 판상단열재 붙이기 2. 벽지바르기 - 인쇄발포벽지/초배유 - 비닐실크벽지/초배유  계(인쇄발포) 계(비닐실크)	11,181  4,937 5,662  16,118 16,843	DA-20-003
4	<p>주방 웅벽면</p> 	1. 유색도기질타일 200X200 (본드부착)	25,854	DA-23-002
6	<p>주방 조적면</p> 	1. 유색도기질타일 200X200 (바탕12+압착5)	50,028	DA-23-004
7	<p>욕실 CON'C벽면</p> 	1. 액체방수 1차 2. 도기질타일 붙이기/12mm 떠붙임	12,487 47,413	DA-23-005
		계	59,900	

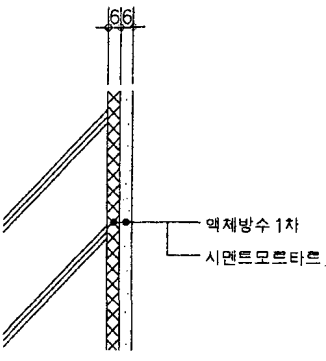
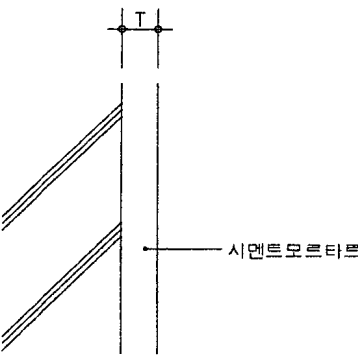
벽체마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
8	<p>욕실 조적면</p> 	<p>1. 타일바탕몰탈바르기/6mm</p> <p>2. 액체방수 1차</p> <p>3. 도기질타일 붙이기/12mm 떠붙임</p>	<p>5,462</p> <p>12,487</p> <p>47,413</p>	DA-23-006
		계	65,362	
9	<p>욕실 조적면</p>  <p>(욕실상부부위)</p>	<p>1. 타일바탕몰탈바르기/6mm</p> <p>2. 도기질타일 붙이기</p> <p>200X250 (18mm떠붙임)</p>	<p>5,462</p> <p>47,714</p>	DA-23-004
		계	53,176	
10	<p>반침</p> 	<p>1. 시멘트몰탈바르기</p> <p>- 내벽몰탈 6mm</p>	<p>5,462</p>	DA-21-002
11		<p>1. 시멘트몰탈바르기</p> <p>- 내벽몰탈 15mm(9+6)</p> <p>2. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배유</p>	<p>14,447</p> <p>4,937</p>	DA-21-003
		계	19,384	

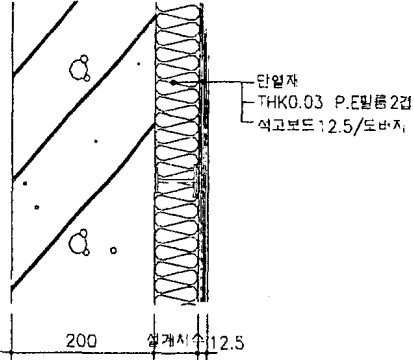
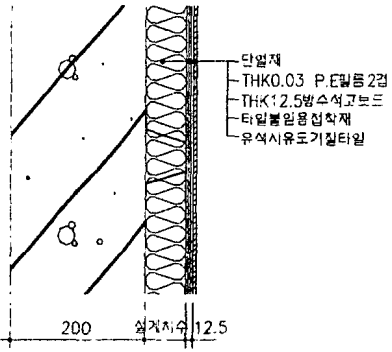
벽체마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
12	<p>지하실 벽</p> 	<p>1. 액체방수 1차</p> <p>2. 내벽몰탈 6mm</p> <p style="text-align: center;">계</p>	<p>12,487</p> <p>5,462</p> <p>17,949</p>	DA-20-006
13	<p>계단실 벽</p> 	<p>1. 시멘트몰탈바르기/15mm(9+6)</p> <p>2. 도장공사</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 내부수성 페인트</li> <li>- 낙서방지용 페인트</li> <li>- 무늬코트</li> </ul> <p style="text-align: center;">계</p> <p>기준층 계단실 상부(내부수성)</p> <p>기준층 계단실 하부(낙방)</p> <p>1층 계단실(무늬코트)</p>	<p>14,447</p> <p>2,993</p> <p>6,018</p> <p>13,503</p> <p>17,440</p> <p>20,465</p> <p>27,950</p>	DA-20-005

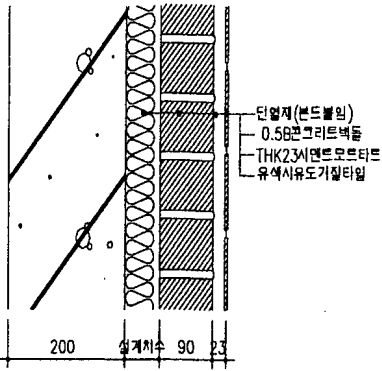
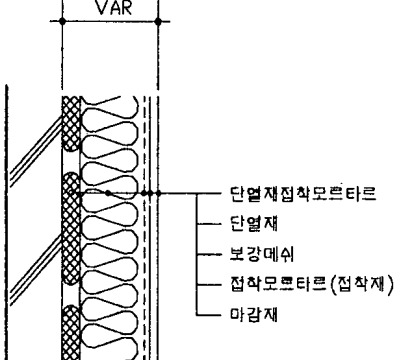
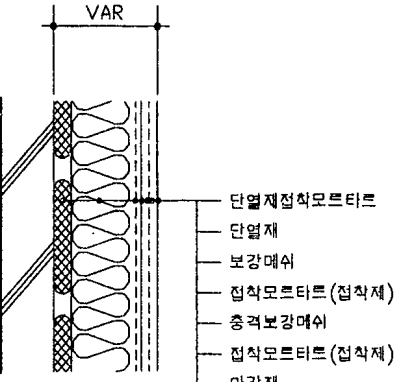
외부벽체 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1	<p>측벽 침실</p>  <p>단열재 THK0.03 P.E발포 2겹 석고보드: 2.5/도바지</p> <p>200</p> <p>설치시수 12.5</p>	<p>1. 외부수성페인트/벽, 뽐칠 2,247</p> <p>2. 먼처리/벽 4,945</p> <p>3. 콘크리트벽(T200)/측벽 81,869</p> <p>4. 측벽보온틀</p> <p>- 중부 70mm 지지편공법 15,312</p> <p>양카공법 15,587</p> <p>- 남부 50mm 지지편공법 14,207</p> <p>양카공법 14,482</p> <p>5. 비닐실크벽지/초배무 3,631</p> <p>계</p> <p>(중부) 108,004</p> <p>(남부) 106,899</p>		DA-60-001
2	<p>측벽 주방</p>  <p>단열재 THK0.03 P.E발포 2겹 THK12.5방수석고보드 타일붙임용접착제 유색시유도기질타일</p> <p>200</p> <p>설치시수 12.5</p>	<p>1. 외부수성페인트/벽, 뽐칠 2,247</p> <p>2. 먼처리/벽 4,945</p> <p>3. 콘크리트벽(T200)/측벽 81,869</p> <p>4. 측벽보온틀(방수석고판)</p> <p>- 중부 70mm 지지편공법 18,096</p> <p>양카공법 18,370</p> <p>- 남부 50mm 지지편공법 16,990</p> <p>양카공법 17,264</p> <p>5. 도기질타일붙이기(200X200 본드부착) 25,854</p> <p>계</p> <p>(중부) 133,011</p> <p>(남부) 131,905</p>		DA-60-001

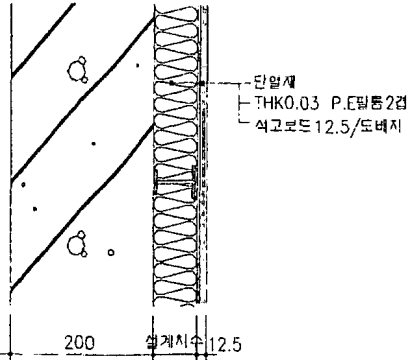
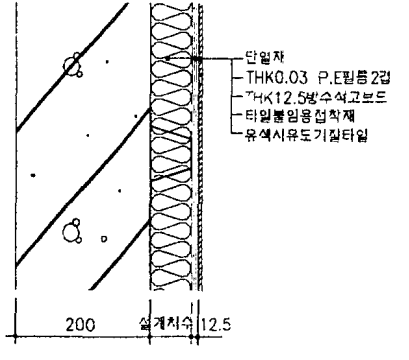
외부벽체 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
3	<p>측벽 육실</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>외부수성페인트/벽, 뽀칠</li> <li>면처리/벽</li> <li>콘크리트벽(T200)/측벽</li> <li>스치로폴 붙이기                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부 70mm</li> <li>- 남부 50mm</li> </ul> </li> <li>시멘트벽돌 0.5B쌓기</li> <li>타일바탕몰탈바르기/6mm</li> <li>도기질타일 붙이기                         <ul style="list-style-type: none"> <li>200X250 (12mm+압착5)</li> </ul> </li> </ol> <p>계 (중부) (남부)</p>	<p>2,247</p> <p>4,945</p> <p>81,869</p> <p>9,335</p> <p>8,613</p> <p>22,816</p> <p>5,462</p> <p>50,466</p> <p>177,140</p> <p>176,418</p>	DA-60-001
4		<ol style="list-style-type: none"> <li>외단열(H=1800이상)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부, 70mm</li> <li>- 남부, 50mm</li> </ul> </li> <li>콘크리트 벽(T200)</li> <li>인쇄발포 벽지/초배유</li> </ol> <p>계 계(중부) 계(남부)</p>	<p>43,078</p> <p>42,178</p> <p>71,035</p> <p>4,937</p> <p>119,050</p> <p>118,150</p>	DA-20-016
5		<ol style="list-style-type: none"> <li>외단열(H=1800이하)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부, 70mm</li> <li>- 남부, 50mm</li> </ul> </li> <li>콘크리트 벽(T200)</li> <li>인쇄발포 벽지/초배유</li> </ol> <p>계(중부) 계(남부)</p>	<p>60,096</p> <p>59,197</p> <p>71,035</p> <p>4,937</p> <p>136,068</p> <p>135,169</p>	DA-20-017

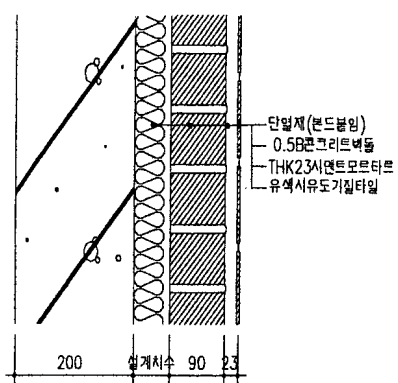
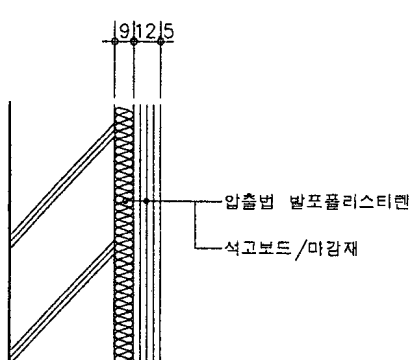
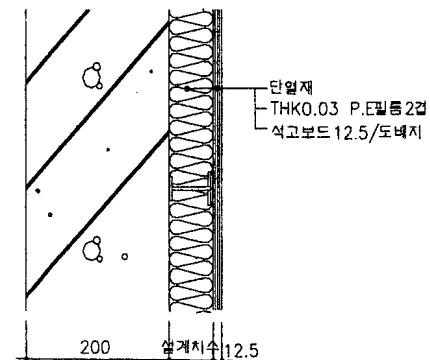
외부벽체 단위면적당 공사비

단위: 원/㎡(잡비포함)

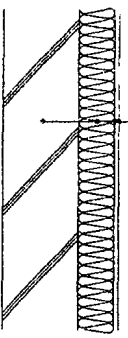
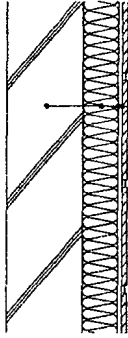
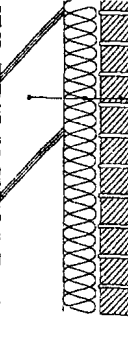
번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
6	코아벽 침실			DA-60-001
		1. 내부수성페인트/벽 2. 면처리/벽 3. 콘크리트벽(T200) 4. 코아벽 보온틀 - 중부 50mm 지지편공법 양카공법 - 남부 40mm 지지편공법 양카공법 5. 비닐실크벽지/초배무	2,993 4,945 71,035 14,207 14,482 13,653 13,929 3,631	
		계 (중부) (남부)	96,811 96,257	
7	코아벽 주방			DA-60-001
		1. 내부수성페인트/벽 2. 면처리/벽 3. 콘크리트벽(T200) 4. 코아벽 보온틀(방수석고판) - 중부 50mm 지지편공법 양카공법 - 남부 40mm 지지편공법 양카공법 5. 도기질타일붙이기(200X200 본드부착)	2,993 4,945 71,035 19,714 19,117 16,496 15,943 25,854	
		계 (중부) (남부)	124,541 121,323	

외부벽체 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

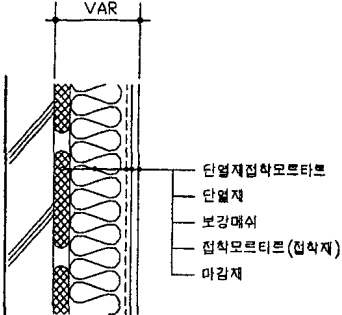
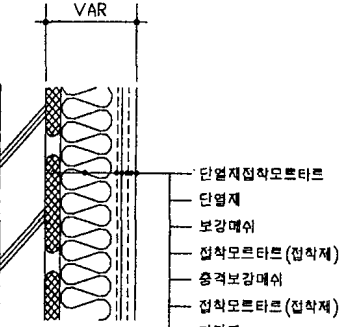
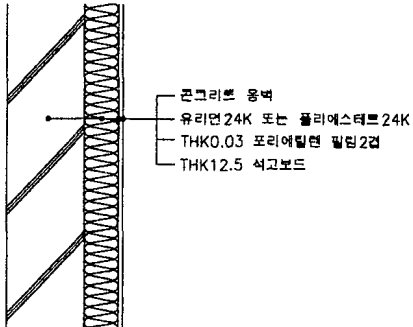
번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
8	<p>코아벽 욕실</p>  <p>단열재(본드붙임) 0.5B콘크리트벽돌 THK23시멘트모르타르 유색시유도기질타일</p> <p>200 설계치수 90 23</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>내부수성페인트/벽</li> <li>면처리/벽</li> <li>콘크리트벽(T200)</li> <li>스치로폴 붙이기                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부 50mm</li> <li>- 남부 40mm</li> </ul> </li> <li>시멘트벽돌 0.5B쌓기</li> <li>타일바탕몰탈바르기/6mm</li> <li>도기질타일 붙이기 200X250 (12mm+압착5)</li> </ol> <p>계 (중부, 지지판) (남부, 지지판)</p>	<p>2,993</p> <p>4,945</p> <p>71,035</p> <p>8,613</p> <p>8,252</p> <p>22,816</p> <p>5,462</p> <p>50,466</p> <p>166,330</p> <p>165,969</p>	DA-60-001
9	<p>코아벽 현관</p>  <p>191 12.5</p> <p>압출법 발포폴리스티렌 석고보드/마감재</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>외부수성페인트/벽</li> <li>면처리/벽</li> <li>콘크리트 벽(T200)</li> <li>압출위 석고판</li> <li>인쇄발포 벽지/초배무</li> </ol> <p>계</p>	<p>3,163</p> <p>4,945</p> <p>71,035</p> <p>13,313</p> <p>3,230</p> <p>95,686</p>	DA-60-001
10	<p>외벽 침실</p>  <p>단열재 THK0.03 P.E필름 2겹 석고보드 12.5/도배지</p> <p>200 설계치수 12.5</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>외부수성페인트/벽</li> <li>면처리/벽</li> <li>콘크리트벽(T200)</li> <li>외벽 보온틀                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부 50mm 지지판공법</li> <li>- 양카공법</li> <li>- 남부 40mm 지지판공법</li> <li>- 양카공법</li> </ul> </li> <li>인쇄발포 벽지/초배무</li> </ol> <p>계 (중부, 지지판) (남부, 지지판)</p>	<p>3,163</p> <p>4,945</p> <p>71,035</p> <p>15,416</p> <p>15,798</p> <p>14,863</p> <p>15,243</p> <p>3,230</p> <p>97,789</p> <p>97,236</p>	DA-60-001



번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1	측벽 침실  <p>             콘크리트 옹벽              유리면 24K 또는 폴리에스테르 24K              (압출법 발포폴리스틸렌(KS특호))              THK0.03 포리에틸렌 필름 2겹              THK12.5 석고보드           </p>	1. 외부수성페인트/벽, 뽕칠 2. 먼처리/벽 3. 콘크리트벽(T200)/측벽 4. 측벽보온틀 - 중부(임대) 95mm 유리면 중부(분양) 65mm 압출발포폴리스틸렌 - 남부 70mm 유리면 70mm 폴리에스테르 5. 비닐실크벽지/초배무 계 (중부분양 압출발포) (남부 유리면)	2,247 4,945 81,869 16,828 24,690 15,312 15,192 3,631 113,751 108,004	DA-60-001
2	측벽 주방  <p>             콘크리트 옹벽              유리면 24K 또는 폴리에스테르 24K              (압출법 발포폴리스틸렌(KS특호))              THK0.03 포리에틸렌 필름 2겹              THK12.5 방수석고보드              타일붙임용 접착제              타 일           </p>	1. 외부수성페인트/벽, 뽕칠 2. 먼처리/벽 3. 콘크리트벽(T200)/측벽 4. 측벽보온틀(방수석고판) - 중부(임대) 95mm 유리면 중부(분양) 65mm 압출발포폴리스틸렌 - 남부 70mm 유리면 70mm 폴리에스테르 5. 도기질타일붙이기(200X200 본드부착) 계 (중부) (남부)	2,247 4,945 81,869 23,340 31,113 21,676 21,557 25,854 138,255 136,591	DA-60-001
3	측벽 욕실  <p>             콘크리트 옹벽              비드법 발포폴리스틸렌(KS2호)              (압출법 발포폴리스틸렌(KS특호))              골간 75(50)              0.5B 콘크리트벽돌              타 일           </p>	1. 외부수성페인트/벽, 뽕칠 2. 먼처리/벽 3. 콘크리트벽(T200)/측벽 4. 압출발포폴리스틸렌 붙이기 - 중부 65mm - 남부 45mm 5. 시멘트벽돌 0.5B쌓기 6. 타일바탕몰탈바르기/6mm 7. 도기질타일 붙이기 200X250 (18mm떠붙임) 계 (중부) (남부)	2,247 4,945 81,869 18,020 14,570 22,816 5,462 47,714 183,073 179,623	DA-60-001

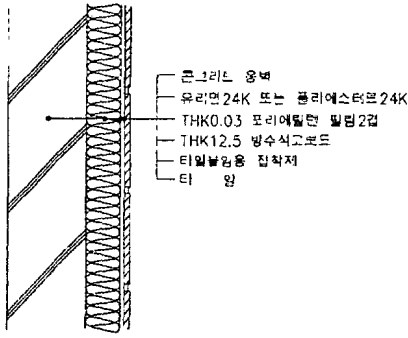
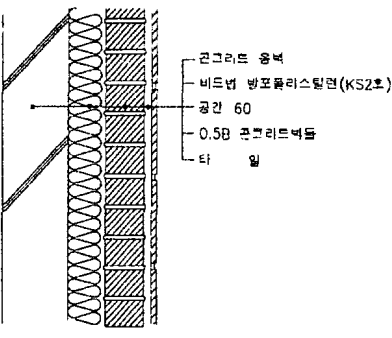
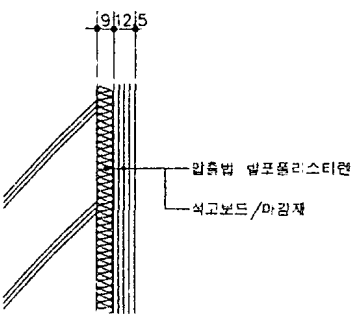
외부벽체 단위면적당 공사비(에너지절약설계)

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
4		1. 외단열층벽(H=1800이상) - 중부, 100mm 비드발포폴리스틸렌 - 남부, 75mm 비드발포폴리스틸렌 2. 콘크리트 벽(T200) 3. 인쇄발포 벽지/초배유  계 계(중부) 계(남부)	          44,427 43,303 71,035 4,937  120,399 119,275	DA-20-016
5		1. 외단열(H=1800이하) - 중부, 65mm 압출발포폴리스틸렌 - 남부, 45mm 압출발포폴리스틸렌 2. 콘크리트 벽(T200) 3. 인쇄발포 벽지/초배유  계(중부) 계(남부)	          43,303 44,427 71,035 4,937  119,275 120,399	DA-20-016
6	<p>코아벽 침실</p> 	1. 내부수성페인트/벽 2. 먼처리/벽 3. 콘크리트벽(T200) 4. 코아벽 보온틀 - 중부 50mm 유리면 - 남부 40mm 폴리에스테르 5. 비닐실크벽지/초배유  계 (중부) (남부)	                   2,993 4,945 71,035 14,207 13,208 3,631  96,811 95,812	DA-60-001

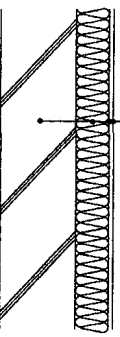
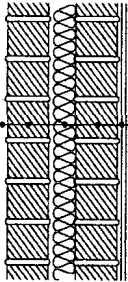
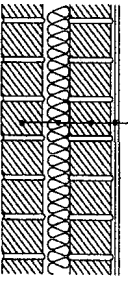
외부벽체 단위면적당 공사비(에너지절약설계)

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금액	비고
7	<p>코아벽 주방</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>내부수성페인트/벽</li> <li>면처리/벽</li> <li>콘크리트벽(T200)</li> <li>코아벽 보온틀(방수석고판)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부 50mm 유리면</li> <li>- 남부 40mm 폴리에스터</li> </ul> </li> <li>도기질타일붙이기(200X200 본드부착)</li> </ol> <p>계 (중부) (남부)</p>	<p>2,993 4,945 71,035 20,409 19,354 25,854  125,236 124,181</p>	DA-60-001
8	<p>코아벽 욕실</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>내부수성페인트/벽</li> <li>면처리/벽</li> <li>콘크리트벽(T200)</li> <li>비드법 스티로폴 붙이기                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부 50mm</li> <li>- 남부 40mm</li> </ul> </li> <li>시멘트벽돌 0.5B쌓기</li> <li>타일바탕몰탈바르기/6mm</li> <li>도기질타일 붙이기 200X250 (18mm떠붙임)</li> </ol> <p>계 (중부) (남부)</p>	<p>2,993 4,945 71,035 8,613 8,252 22,816 5,462 47,714  163,578 163,217</p>	DA-60-001
9	<p>코아벽 현관</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>외부수성페인트/벽</li> <li>면처리/벽</li> <li>콘크리트 벽(T200)</li> <li>압출위 석고판</li> <li>인쇄발포 벽지/초배부</li> </ol> <p>계</p>	<p>3,163 4,945 71,035 13,313 3,230  95,686</p>	DA-60-001

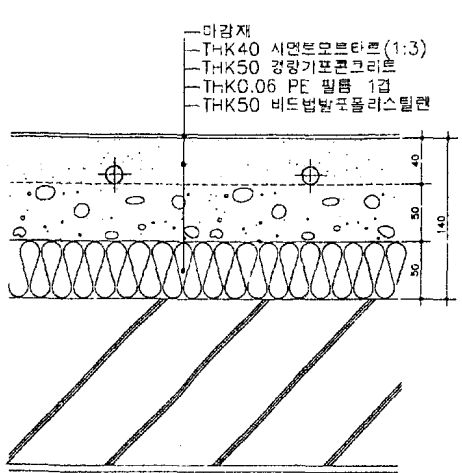
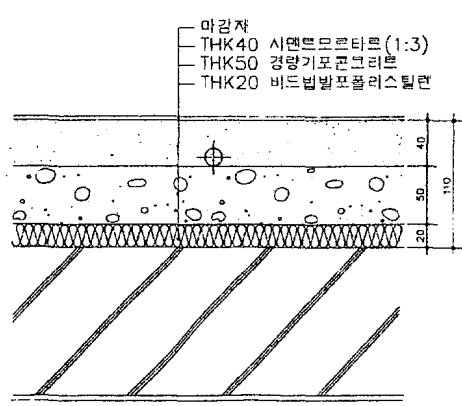
외부벽체 단위면적당 공사비(에너지절약설계)

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금액	비고
10	<p>외벽 침실</p>  <p>콘크리트 용벽 유리면 24K 또는 폴리에스테르 24K (압출법 발포폴리스틸렌(KS특호)) THK0.03 포리에틸렌 필름2겹 THK12.5 석고보드</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>외부수성페인트/벽</li> <li>면처리/벽</li> <li>콘크리트벽(T200)</li> <li>외벽 보온틀                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부(임대) 70mm 유리면</li> <li>중부(분양) 45mm 압출발포폴리스틸렌</li> <li>- 남부 50mm 유리면</li> <li>50mm 폴리에스테르</li> </ul> </li> <li>인쇄발포 벽지/초배무</li> </ol> <p>계 (중부, 분양) (남부, 지지편)</p>	<p>3,163</p> <p>4,945</p> <p>76,033</p> <p>16,522</p> <p>21,397</p> <p>15,416</p> <p>15,078</p> <p>3,230</p> <p>103,893</p> <p>102,787</p>	DA-60-001
11	<p>부대시설</p>  <p>THK18 시멘트모르타르 0.5B 콘크리트벽돌 유리면 24K (공간60) 0.5B 콘크리트벽돌 THK9 석고보드/ THK12.5 석고보드</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>외부수성페인트/벽</li> <li>외벽몰탈/18mm</li> <li>시멘트벽돌 0.5B공간 쌓기</li> <li>유리면보온재 설치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부 50mm</li> <li>- 남부 40mm</li> </ul> </li> <li>석고판붙이기</li> <li>인쇄발포 벽지/초배무</li> </ol> <p>계 (중부) (남부)</p>	<p>3,163</p> <p>14,983</p> <p>61,006</p> <p>5,857</p> <p>5,303</p> <p>6,163</p> <p>3,230</p> <p>94,402</p> <p>93,848</p>	DA-60-001 X2
12	<p>부대시설</p>  <p>0.5B 치장벽돌 유리면 24K (공간60) 0.5B 콘크리트벽돌 THK9 석고보드/ THK12.5 석고보드</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>붉은벽돌 0.5B공간 쌓기</li> <li>유리면보온재 설치                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부 50mm</li> <li>- 남부 40mm</li> </ul> </li> <li>시멘트벽돌 0.5B공간 쌓기</li> <li>석고판붙이기</li> <li>인쇄발포 벽지/초배무</li> </ol> <p>계 (중부) (남부)</p>	<p>45,919</p> <p>5,857</p> <p>5,303</p> <p>30,503</p> <p>6,163</p> <p>3,230</p> <p>91,672</p> <p>91,118</p>	DA-60-001

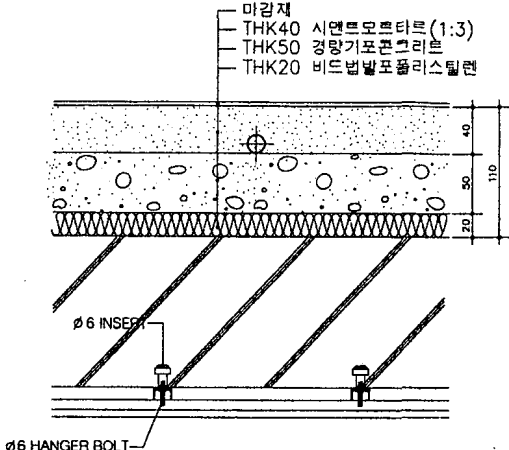
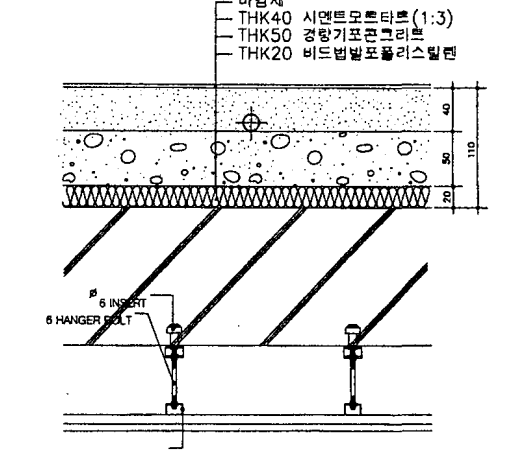
바닥+천정 마감별(부위별) 단위면적당 공사비

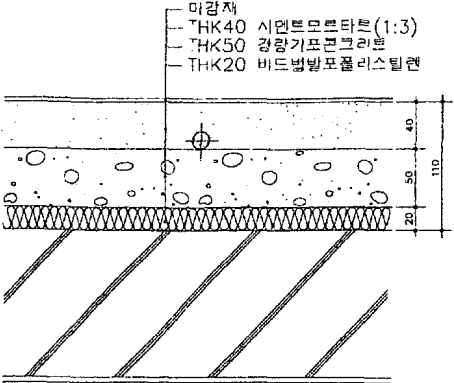
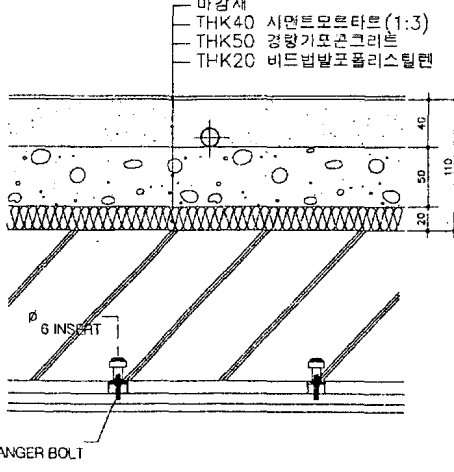
단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금액	비고
1	<p>1층</p>  <p>마감재 - THK40 시멘트모르타르 (1:3) - THK50 강량기포콘크리트 - THK0.06 PE 필름 1cm - THK50 비드법발포폴리스틸렌</p>	1. 슬라브/t=150	59,057	DA-14-003
		2. 판넬히팅/경량기포 T140	19,632	
		3. 롬카펫트깔기		
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	14,749	CII
		- 거실: PVC타일(4.0t)	15,802	MI
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	33,183	MII
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	90,885	
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	90,885	CI
2	<p>기준층/거실</p>  <p>마감재 - THK40 시멘트모르타르 (1:3) - THK50 강량기포콘크리트 - THK20 비드법발포폴리스틸렌</p>	1. 면처리/천정	5,925	DA-14-001
		2. 비닐실크벽지/초배유	6,447	
		3. 슬라브/t=150	59,057	
		4. 판넬히팅/경량기포 T110	17,482	
		5. 롬카펫트깔기		
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	14,749	CII
		- 거실: PVC타일(4.0t)	15,802	MI
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	33,183	MII
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	101,107	
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	101,107	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	103,660	CII
		- 거실: PVC타일(4.0t)	104,713	MI
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	122,094	MII

바닥+천정 마감별(부위별) 단위면적당 공사비

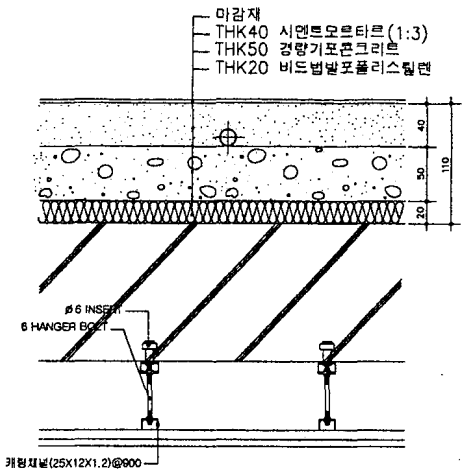
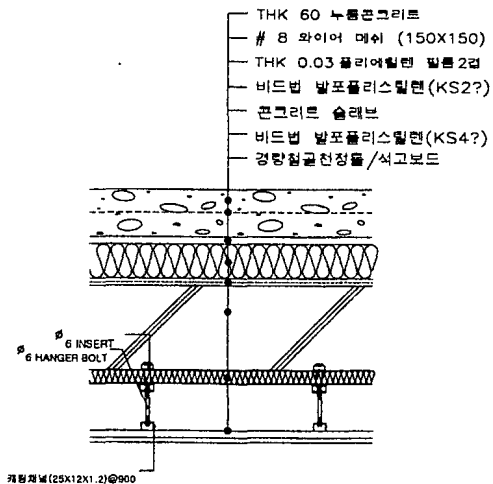
단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
3	<p>이중천정 15층 이하/거실</p> 	1. 경량철골천정틀/거실, 달대무	13,148	DA-14-003
		2. 비닐실크벽지/초배무	4,276	
		3. 스라브/t=150	53,254	
		4. 판넬히팅/경량기포 T110	17,482	
		5. 롬카펫트깔기		
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	14,749	CII
		- 거실: PVC타일(4.0t)	15,802	MI
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	33,183	MII
4	<p>이중천정 16층 이상/거실</p> 	1. 경량철골천정틀/달대유	13,636	DA-14-003
		2. 비닐실크벽지/초배무	4,276	
		3. 스라브/t=150	53,254	
		4. 판넬히팅/경량기포 T110	17,482	
		5. 롬카펫트깔기		
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	14,749	CII
		- 거실: PVC타일(4.0t)	15,802	MI
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	33,183	MII
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	100,844	
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	100,844	
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	103,397	
		- 거실: PVC타일(4.0t)	104,450	
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	121,831	

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
5	<p>기준층/침실</p>  <p>마감재 THK40 시멘트모르타르(1:3) THK50 경량기포콘크리트 THK20 비트법발포폴리스틸렌</p>	1. 면처리/천정	5,925	DA-14-003
		2. 인쇄발포벽지/초배유	6,046	
		3. 스라브/t=150	57,306	
		4. 판넬히팅/경량기포 T110	17,482	
		5. 롬카펫트깔기		
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	14,749	
		- 거실: PVC타일(4.0t)	15,802	
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	33,183	
6	<p>이중천정 15층 이하/침실</p>  <p>마감재 THK40 시멘트모르타르(1:3) THK50 경량기포콘크리트 THK20 비트법발포폴리스틸렌</p> <p>6 INSERT 6 HANGER BOLT</p>	1. 경량철골천정틀/침실	12,633	DA-14-003
		2. 인쇄발포벽지/초배유	3,875	
		3. 스라브/t=150	51,503	
		4. 판넬히팅/경량기포 T110	17,482	
		5. 롬카펫트깔기		
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	14,749	
		- 거실: PVC타일(4.0t)	15,802	
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	33,183	
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	97,689	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	97,689	
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	100,242	
		- 거실: PVC타일(4.0t)	101,295	
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	118,676	

바닥+천정 마감별(부위별) 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

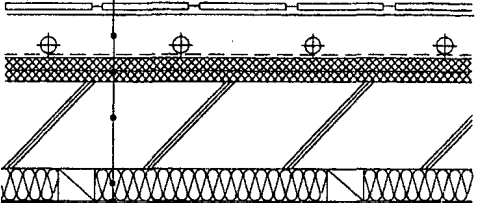
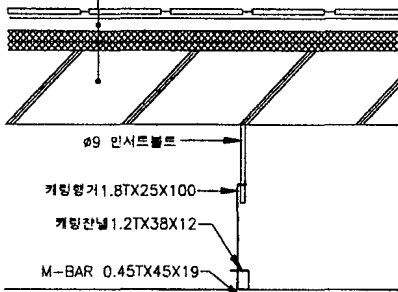
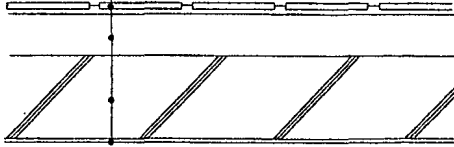
번호	시공부위	내역항목	금액	비고
7	이중천정 16층 이상/침실 	1. 경량철골천정틀/달대유	13,134	DA-14-003
		2. 인쇄발포벽지/초배무	3,875	
		3. 스라브/t=150	51,503	
		4. 판넬히팅/경량기포 T110	17,482	
		5. 롬카펫트깔기		
		- 침실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	12,196	
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	14,749	
		- 거실: PVC타일(4.0t)	15,802	
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	33,183	
8	초고층 최상층 경사지붕 거실 	- 침실: 롬카펫트(2.0t)	98,190	CI
		- 거실: 롬카펫트(2.0t)	98,190	
		- 거실: 롬카펫트(2.3t)	100,743	
		- 거실: PVC타일(4.0t)	101,796	
		- 거실: 원목온돌마루(합판마루)	119,177	
		1. 최상층경량철골천정틀	16,704	DA-14-003
		2. 비닐실크벽지/초배무	4,276	
		3. 스티로폴 타설부착/20mm	4,769	
		4. 스라브/t=150	53,254	
		5. 스티로폴 깔기/60mm	4,431	
		6. 폴리에틸렌 필름깔기	389	
		7. 와이어메쉬 깔기	1,416	
		8. 누름콘크리트 타설 60mm	4,730	
		계	89,969	



번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
9	<p>초고층 최상층 평지붕 거실</p> <p>THK 60 누름콘크리트 # 8 와이어 메쉬 (150X150) THK 0.03 폴리에틸렌 필름 2겹 비드법 발포폴리스틸렌(KS2?) 아스팔트 8층방수 콘크리트 슬래브 비드법 발포폴리스틸렌(KS4?) 강량철골천정틀/THK 9.5 석고보드</p> <p>25X12X1.2@600</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 최상층경량철골천정틀</li> <li>2. 비닐실크벽지/초배무</li> <li>3. 스티로폴 타설부착/20mm</li> <li>4. 스라브/t=150</li> <li>5. 아스팔트 8층방수</li> <li>6. 스티로폴 깔기/100mm</li> <li>7. 폴리에틸렌 필름깔기</li> <li>8. 와이어메쉬 깔기</li> <li>9. 누름콘크리트 타설 80mm</li> </ol> <p>계</p>	<p>16,704</p> <p>4,276</p> <p>4,769</p> <p>53,254</p> <p>34,462</p> <p>6,780</p> <p>389</p> <p>1,416</p> <p>6,307</p> <p>128,357</p>	DA-14-003
10	<p>현관바닥(1층)</p> <p>THK15 시멘트모르타르 시멘트 역채방수 2차 또는 C종 콘크리트 콘크리트 슬래브 비드법 발포폴리스틸렌(KS4호) THK 3시멘트판</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 스티로폴 50mm</li> <li>2. 천정틀설치/달대무, t3 시멘트판</li> <li>3. 콘크리트스라브</li> <li>4. 방수몰탈/10mm</li> <li>5. 현관바닥타일                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시유타일(300각)</li> <li>- 연마타일(400각)</li> <li>- 인조대리석</li> </ul> </li> </ol>	<p>1,641</p> <p>17,283</p> <p>53,254</p> <p>6,978</p> <p>52,002</p> <p>72,674</p> <p>103,576</p>	DA-31-005 DA-39-001
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시유타일(300각)</li> <li>- 연마타일(400각)</li> <li>- 인조대리석</li> </ul>	<p>131,158</p> <p>151,830</p> <p>182,732</p>	

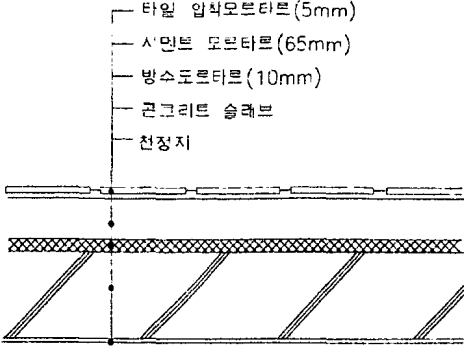
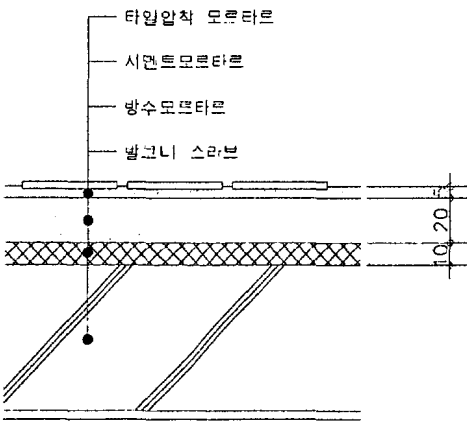
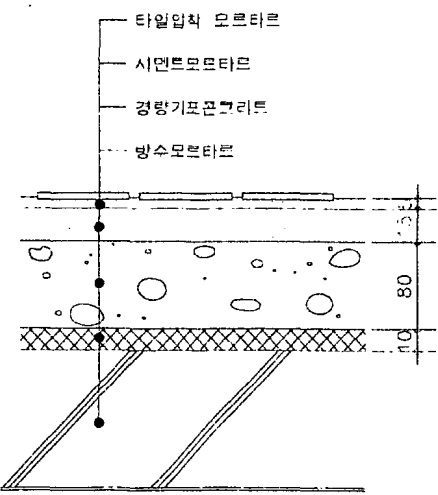
바닥+천정 마감별(부위별) 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
11	<p><b>욕실 1층</b></p> <p>바닥자기질 타일/압착 5mm                      판넬히팅/시멘트몰탈 60mm                      와이어메쉬깔기(기계공사)                      시멘트 액체방수 2차                      콘크리트 슬래브                      비드법 발포폴리스틸렌(KS4호)                      THK 3시멘트판</p> 	<p>1. 스티로폴 50mm                      2. 천정틀설치/달대무, t3 시멘트판                      3. 콘크리트스라브                      4. 액체방수 C종/20mm                      5. 자기질타일/판넬히팅60+5</p>	<p>1,641                      17,283                      50,924                      16,748                      42,214</p>	<p>DA-31-005                      DA-39-001</p>
		계	128,810	
12	<p><b>욕실 기준층</b></p> <p>바닥자기질 타일                      시멘트 액체방수 2차                      콘크리트 슬래브                      비드법 발포폴리스틸렌(KS4호)                      THK 3시멘트판</p>  <p>ø9 인서트볼트                      커링형거1.8TX25X100                      커링간널1.2TX38X12                      M-BAR 0.45TX45X19</p>	<p>1. 욕실천정틀설치/경량철골+PVC판넬                      2. 콘크리트스라브                      3. 액체방수 C종/20mm                      4. 바닥타일                      - 욕실바닥타일/(10+압착5)</p>	<p>24,711                      50,924                      16,748                      35,065</p>	DA-13-103
		계	127,448	
13	<p><b>현관(계단실형)</b></p> <p>타일 압착모르타르(5mm)                      시멘트 모르타르(65mm)                      콘크리트 슬래브                      천정지</p> 	<p>1. 비닐실크벽지/초배유                      2. 면처리/천정                      3. 스라브                      4. 현관바닥타일                      - 시유타일(300각)                      - 연마타일(400각)                      - 인조대리석</p>	<p>6,447                      5,925                      59,057                      52,002                      72,674                      103,576</p>	DA-13-101
		<p>- 시유타일(300각)                      - 연마타일(400각)                      - 인조대리석</p>	<p>123,431                      144,103                      175,005</p>	

바닥+천정 마감별(부위별) 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
14	<p>현관(복도형)</p>  <p>타일 입작모르타르(5mm) 시멘트 모르타르(65mm) 방수모르타르(10mm) 콘크리트 슬래브 천장지</p>	1. 비닐실크벽지/초배유	6,447	DA-13-102
		2. 면처리/천정	5,925	
		3. 스라브	59,057	
		4. 방수몰탈 10mm	6,978	
		5. 현관바닥타일		
		- 시유타일(300각)	52,002	
		- 연마타일(400각)	72,674	
		- 인조대리석	103,576	
		- 시유타일(300각)	118,037	
		- 연마타일(400각)	138,709	
		- 인조대리석	169,611	
15	<p>발코니</p>  <p>타일입착 모르타르 시멘트모르타르 방수모르타르 발코니 스라브</p>	1. 면처리/천정	5,925	DA-13-104
		2. 외부수성페인트/천정	3,816	
		3. 발코니 스라브	61,859	
		4. 방수몰탈/10mm	6,978	
		5. 발코니타일/200X200 (20+압착5)	36,035	
		계	114,613	
16	<p>확장형 발코니</p>  <p>타일입착 모르타르 시멘트모르타르 경량기포콘크리트 방수모르타르</p>	1. 면처리/천정	5,925	DA-13-104
		2. 외부수성페인트/천정	3,816	
		3. 발코니스라브	61,859	
		4. 방수몰탈/10mm	6,978	
		5. 경량기포콘크리트/50mm	2,568	
		6. 자기질타일		
		- 200X200/바탕15+압착5	35,310	
		- 300X300/바탕15+압착5	37,811	
		계(200x200)	116,456	
		계(300x300)	118,957	

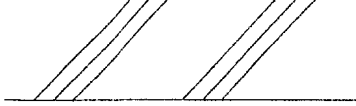
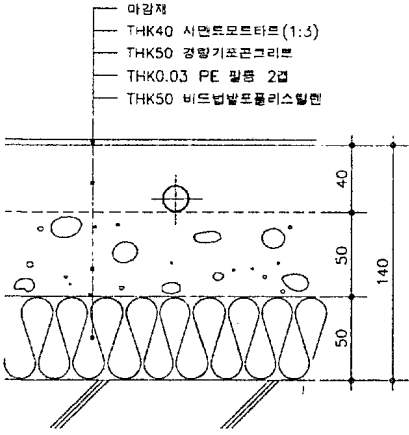
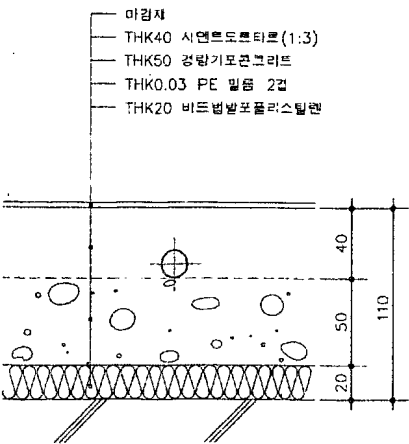
바닥+천정 마감별(부위별) 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
17	<p>복도</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 먼처리/천정</li> <li>2. 외부수성페인트/천정</li> <li>3. 복도슬라브</li> <li>4. 방수몰탈/10mm</li> <li>5. 테라조타일/400X400 바탕20+25mm</li> </ol>	<p>5,925</p> <p>3,816</p> <p>61,859</p> <p>6,978</p> <p>40,546</p>	DA-12-008
		계	119,124	
18	<p>복도 (계단실형 코아)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 먼처리/천정</li> <li>2. 외부수성페인트/천정</li> <li>3. 복도슬라브</li> <li>4. 테라조타일/400X400 - 바탕20+25mm</li> </ol>	<p>5,925</p> <p>3,816</p> <p>61,859</p> <p>40,546</p>	DA-12-007 계단실형
		계	112,146	
19	<p>1층복도(복도형 코아)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 먼처리/천정</li> <li>2. 외부수성페인트/천정</li> <li>3. 슬라브</li> <li>4. 방수몰탈 /10mm</li> <li>5. 화강석 물갈기 /바탕20mm+화강석 T2</li> </ol>	<p>5,925</p> <p>3,816</p> <p>61,859</p> <p>6,978</p> <p>88,546</p>	DA-12-004
		계	167,124	

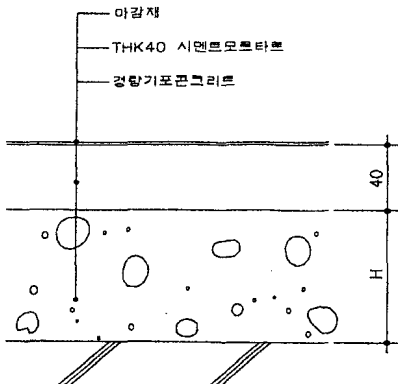
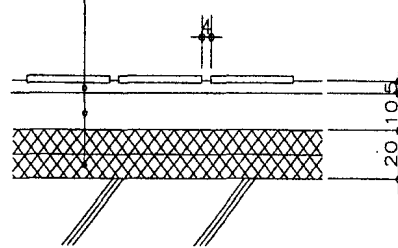
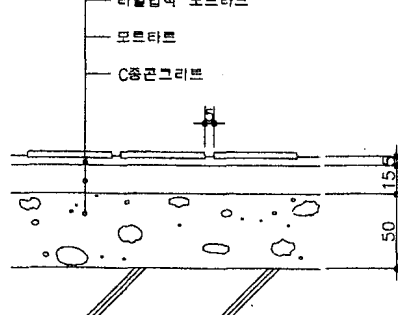
바닥마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
골조 공사비		기준층 침실스라브(t150)/천정무 기준층 침실스라브(t150)/천정유 기준층 거실스라브(t150)/천정무 기준층 거실스라브(t150)/천정유 기준층 계단실스라브(t150) 기준층 발코니스라브(t150) 기준층 욕실스라브(t120)	57,306 51,503 59,057 53,254 152,594 61,859 50,924	59m2 기준
		※ 동바리 포함		
1	1층 	1. 판넬히팅/경량기포 T140 2. UV코팅 롬카펫트잘기 - 침실: 롬카펫트(2.0t) - 거실: 롬카펫트(2.0t) - 거실: 롬카펫트(2.3t) - 거실: PVC타일(4.0t) - 거실: 원목온돌마루(합판마루)	19,632 12,196 12,196 14,749 15,802 33,183	DA-14-003 CI CII MI MII
		- 침실: 롬카펫트(2.0t) - 거실: 롬카펫트(2.0t) - 거실: 롬카펫트(2.3t) - 거실: PVC타일(4.0t) - 거실: 원목온돌마루(합판마루)	31,828 31,828 34,381 35,434 52,815	CI CII MI MII
2	기준층 	1. 판넬히팅/경량기포 T110 2. UV코팅 롬카펫트잘기 - 침실: 롬카펫트(2.0t) - 거실: 롬카펫트(2.0t) - 거실: 롬카펫트(2.3t) - 거실: PVC타일(4.0t) - 거실: 원목온돌마루(합판마루)	17,482 12,196 12,196 14,749 15,802 33,183	DA-14-003 CI CII MI MII
		- 침실: 롬카펫트(2.0t) - 거실: 롬카펫트(2.0t) - 거실: 롬카펫트(2.3t) - 거실: PVC타일(4.0t) - 거실: 원목온돌마루(합판마루)	29,678 29,678 32,231 33,284 50,665	CI CII MI MII

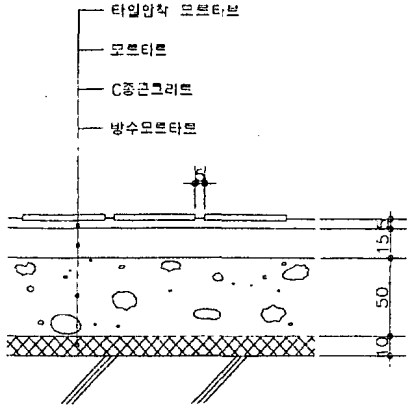
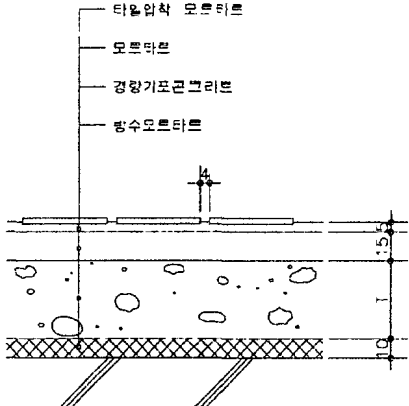
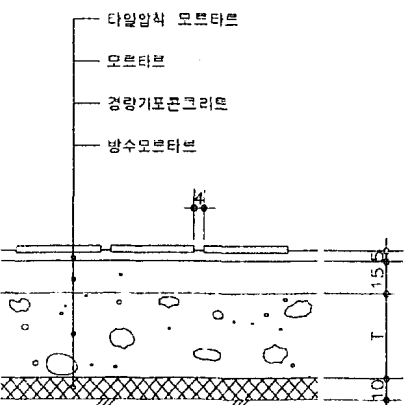
바닥마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
3	<p>반침, 창고</p> 	<p>1. 판넬히팅</p> <p>- 1층 : 판넬히팅/경량기포 T140</p> <p>- 기준층 : 판넬히팅/경량기포 T110</p> <p>계</p> <p>1층</p> <p>기준층</p>	<p>16,490</p> <p>14,949</p> <p></p> <p>16,490</p> <p>14,949</p>	DA-14-105
4	<p>욕실</p> 	<p>1. 방수공사</p> <p>- 액체방수 C종/20mm</p> <p>2. 욕실바닥타일/(10+압착5)</p> <p>액체방수 C종</p>	<p>16,748</p> <p>35,065</p> <p>51,813</p>	DA-13-103
5	<p>현관(계단실형)</p> 	<p>1. 현관바닥타일</p> <p>- 시유타일(300각)</p> <p>- 연마타일(400각)</p> <p>- 인조대리석</p>	<p>52,002</p> <p>72,674</p> <p>103,576</p>	DA-13-101

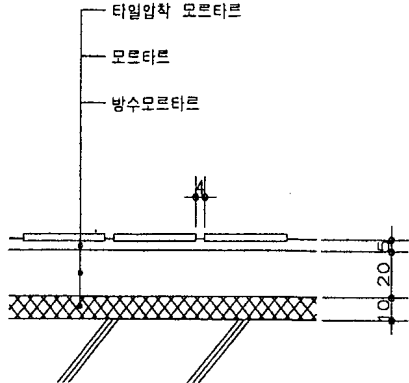
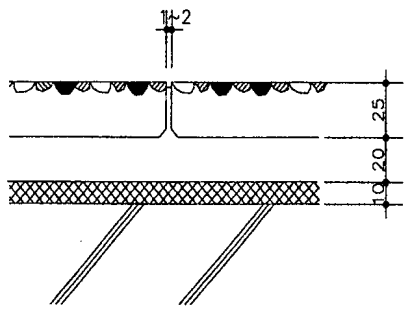
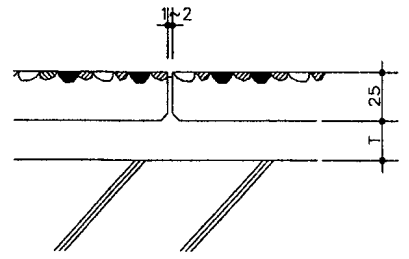
바닥마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
6	<p>현관(복도형)</p>  <p>타일압착 모르타르 모르타르 C종콘크리트 방수모르타르</p>	1. 방수공사 - 방수몰탈/10mm	6,978	DA-13-102
		2. 현관바닥타일 - 시유타일(300각) - 연마타일(400각) - 인조대리석	52,002 72,674 103,576	
		- 시유타일(300각) - 연마타일(400각) - 인조대리석	58,980 79,652 110,554	
7	<p>1층 확장형 발코니</p>  <p>타일압착 모르타르 모르타르 경량기포콘크리트 방수모르타르</p>	1. 방수공사 - 방수몰탈/10mm	6,978	DA-13-105
		2. 경량기포콘크리트/80mm	4,109	
		3. 자기질타일 - 200X200/바탕15+압착5 - 300X300/바탕15+압착5	35,310 37,811	
8	<p>기준층 확장형 발코니</p>  <p>타일압착 모르타르 모르타르 경량기포콘크리트 방수모르타르</p>	1. 방수공사 - 방수몰탈/10mm	6,978	DA-13-105
		2. 경량기포콘크리트/50mm	2,568	
		3. 발코니타일/200X200 (15+압착5) 발코니타일/300X300 (15+압착5)	35,310 37,811	
		계/200*200	44,856	
		계/300*300	47,357	

바닥마감 단위면적당 공사비

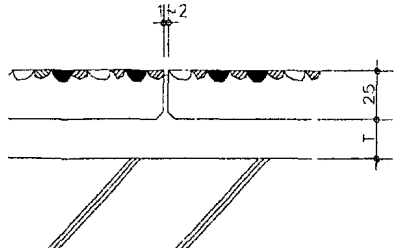
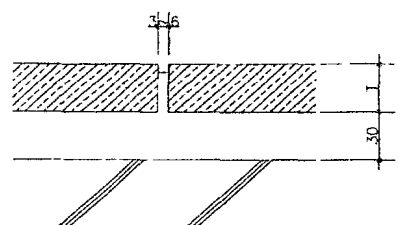
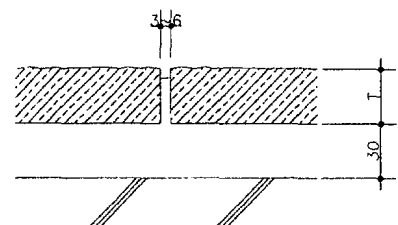
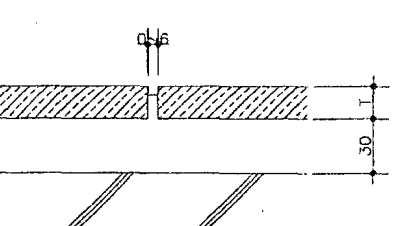
단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
9	<p>발코니</p> 	<p>1. 방수공사 - 방수몰탈/10mm</p> <p>2. 발코니타일/200X200 (20+압착5)</p>	<p>6,978</p> <p>36,035</p>	DA-13-104
		계	43,013	
10	<p>복도</p> 	<p>1. 방수공사 - 방수몰탈/10mm</p> <p>2. 테라조타일/400X400 바탕20+25mm</p>	<p>6,978</p> <p>40,546</p>	DA-12-008
		방수몰탈	47,524	
11	<p>복도</p> 	<p>1. 테라조타일/400X400 - 바탕20+25mm, 계단실형 - 바탕30+25mm. 복도형</p>	<p>40,546</p> <p>41,997</p>	DA-12-007
		계		
		계단실형	40,546	
		복도형	41,997	



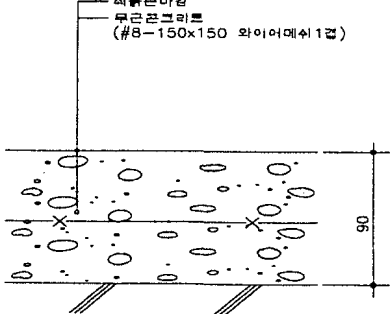
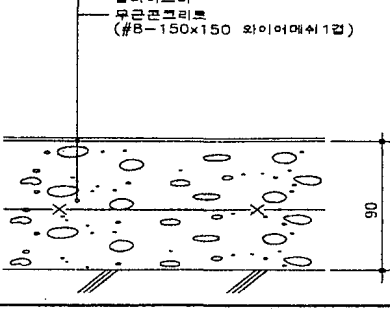
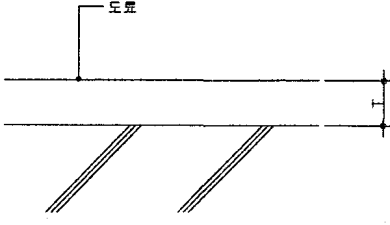
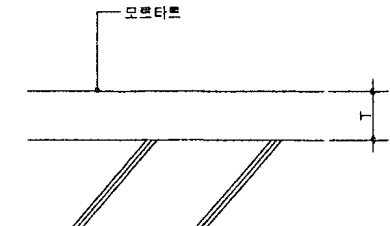
바닥마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
12	<p>복도</p> 	<p>1. 테라조타일/300X1200</p> <p>- 바탕20+25mm</p> <p>계</p>	<p>62,553</p> <p>62,553</p>	DA-12-007
13		<p>1. 화강석 물갈기 /바탕30mm</p> <p>- 화강석 T25</p> <p>- 화강석 T30</p> <p>- 화강석 T40</p>	<p>89,342</p> <p>91,773</p> <p>96,636</p>	DA-12-004
14		<p>1. 화강석 버너구이 /바탕 30mm</p> <p>- 화강석 T25</p> <p>- 화강석 T30</p> <p>- 화강석 T40</p>	<p>86,668</p> <p>89,099</p> <p>93,962</p>	DA-12-005
15		<p>1. 대리석 물갈기 /바탕 30mm</p> <p>- 대리석 T20(평창)</p>	<p>165,870</p>	DA-12-006

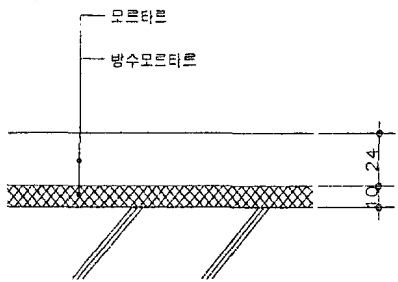
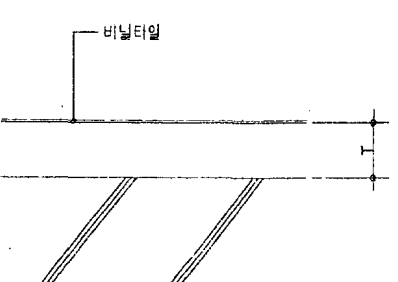
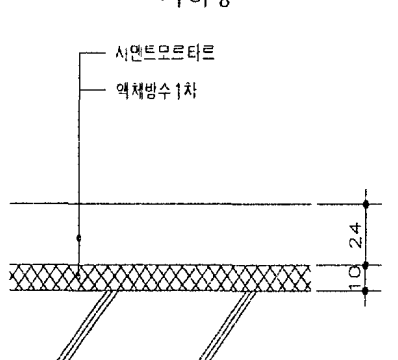
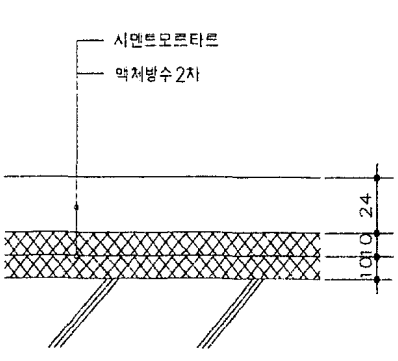
바닥마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
16	<p>중간기계실</p>  <p>최흡손마감 무근콘크리트 (#8-150x150 와이어메쉬 1겹)</p>	<p>1. 누름콘크리트/90mm 2. 와이어메쉬 3. 최흡손마감</p> <p>계</p>	<p>7,095 1,416 5,834  14,345</p>	DA-10-101
17	<p>지하주차장</p>  <p>팔라하드너 무근콘크리트 (#8-150x150 와이어메쉬 1겹)</p>	<p>1. 누름콘크리트/90mm 2. 와이어메쉬 3. 바닥강화재 최흡손마감</p> <p>계</p>	<p>7,095 1,416 7,769  16,280</p>	DA-10-103
18	<p>복도형 계단실</p>  <p>도료</p>	<p>1. 바탕물탈바르기 30mm 2. 섬유보강재 3. K-TOP. 뽀칠마감</p> <p>계</p>	<p>12,049 233 30,139  42,421</p>	DA-10-004
19	<p>모멘트벽</p>  <p>모멘트벽</p>	<p>1. 바닥물탈바르기/24mm</p> <p>계</p>	<p>11,019  11,019</p>	DA-10-003

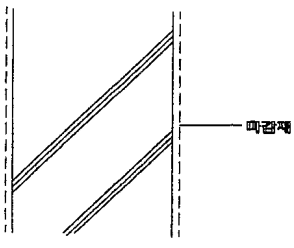
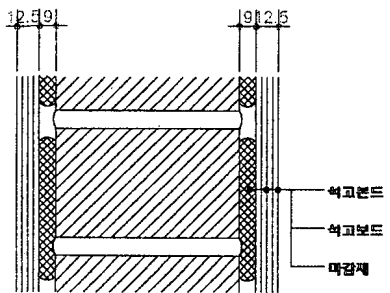
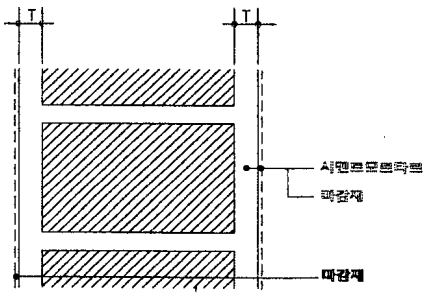
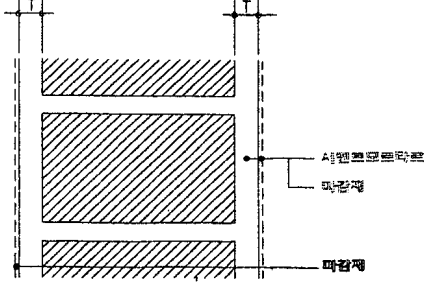
바닥마감 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
20		1. 방수몰탈/10mm 2. 바닥몰탈바르기/24mm  계	6,978 11,019  17,997	DA-10-006
21	<p>전기실</p> 	1. 바닥몰탈바르기/24mm 2. 염화비닐타일  계	11,019 14,327  25,346	DA-10-105
22	<p>지하층</p> 	1. 방수공사 - 액체방수 D종/10mm 2. 바닥몰탈바르기/24mm  계	12,487 11,019  23,506	DA-10-011 지하수위가 낮은경우
23	<p>지하층</p> 	1. 방수공사 - 액체방수 C종/20mm 2. 바닥몰탈바르기/24mm  계	16,748 11,019  27,767	DA-10-012 지하수위가 높은경우

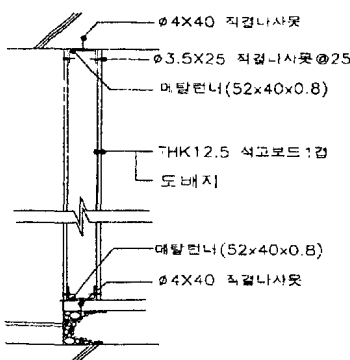
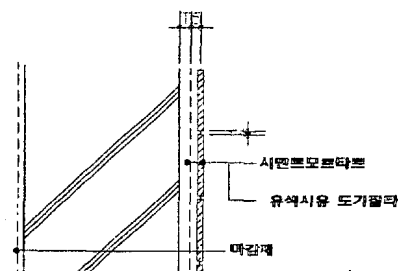
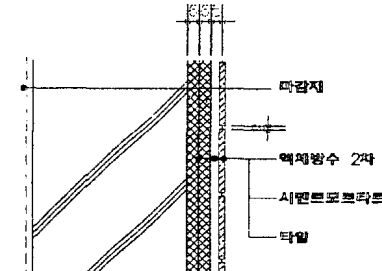
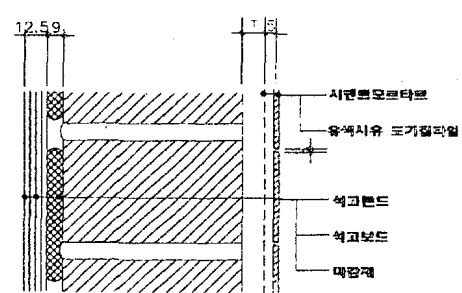
내부벽체(압착공법) 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1	<p>침실/거실벽</p> 	<p>1. 면처리/벽</p> <p>2. 철근콘크리트벽체/T150</p> <p>3. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배유</p> <p>- 비닐실크벽지/초배유</p> <p>계</p>	<p>9,890</p> <p>62,554</p> <p>4,937</p> <p>5,662</p> <p>83,043</p>	x2
2	<p>침실/거실벽</p> 	<p>1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</p> <p>2. 석고보드붙이기</p> <p>3. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배유</p> <p>- 비닐실크벽지/초배유</p> <p>계</p>	<p>22,816</p> <p>12,326</p> <p>3,230</p> <p>3,631</p> <p>42,003</p>	X2
3	<p>내벽</p> 	<p>1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</p> <p>2. 시멘트몰탈바르기/15mm</p> <p>3. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배유</p> <p>- 비닐실크벽지/초배유</p> <p>계</p>	<p>22,816</p> <p>28,894</p> <p>4,937</p> <p>5,662</p> <p>62,309</p>	x2
4	<p>외벽</p> 	<p>1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</p> <p>2. 시멘트몰탈바르기/18mm</p> <p>3. 외부수성페인트/벽</p> <p>계</p>	<p>22,816</p> <p>29,966</p> <p>6,326</p> <p>59,108</p>	<p>x2</p> <p>x2</p>

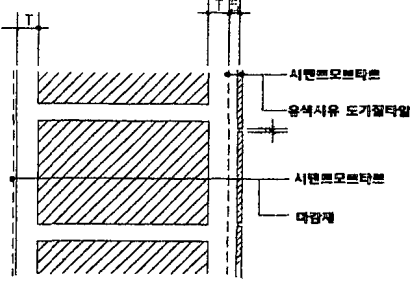
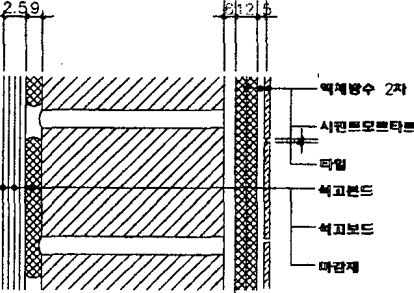
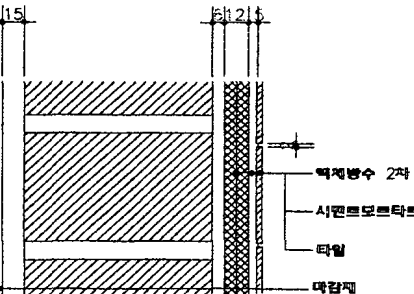
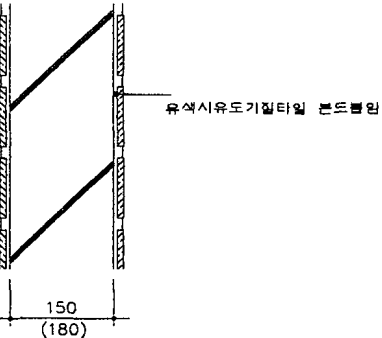
내부벽체(압착공법) 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
5	<p>경량벽체</p> 	<p>1. 메탈스터드 경량벽체 /양면 석고보드 12.5mm</p> <p>2. 벽지바르기(양면)</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>- 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계</p>	<p>26,743</p> <p>3,230</p> <p>3,631</p> <p>33,604</p>	
6	<p>침실/욕실벽(H=1200이상)</p> 	<p>1. 면처리/벽</p> <p>2. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배유</p> <p>3. 철근콘크리트벽체/T150</p> <p>4. 도기질타일 붙이기 200X250(12mm+압착5mm)</p> <p>계</p>	<p>4,945</p> <p>4,937</p> <p>62,554</p> <p>50,466</p> <p>122,902</p>	
7	<p>침실/욕실벽(H=1200이하)</p> 	<p>1. 면처리/벽</p> <p>2. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배유</p> <p>3. 철근콘크리트벽체/T150</p> <p>4. 액방위 도기질타일 붙이기 200X250 (액방C종+압착5)</p> <p>계</p>	<p>4,945</p> <p>4,937</p> <p>62,554</p> <p>59,606</p> <p>132,042</p>	
8	<p>침실/욕실</p> 	<p>1. 석고보드붙이기</p> <p>2. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</p> <p>3. 타일바탕물탈바르기/6mm</p> <p>4. 도기질타일 붙이기 200X250(12mm+압착5mm)</p> <p>계</p>	<p>6,163</p> <p>22,816</p> <p>5,462</p> <p>50,466</p> <p>84,907</p>	

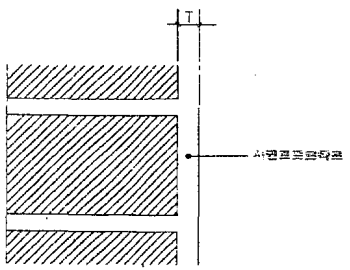
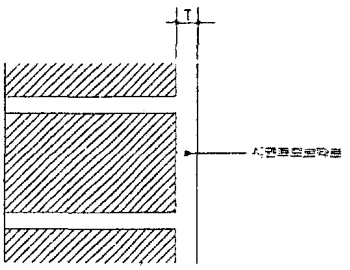
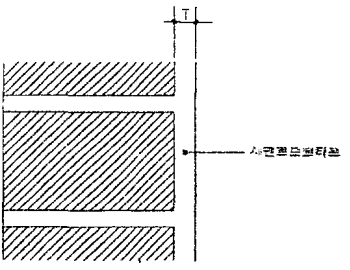
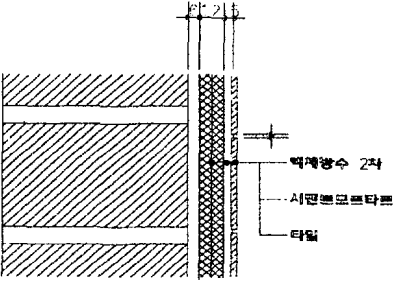
내부벽체(압착공법) 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
9	<p>침실/욕실</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시멘트몰탈바르기/15mm</li> <li>2. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</li> <li>3. 타일바탕몰탈바르기/6mm</li> <li>4. 도기질타일 붙이기</li> </ol> <p>200X250(12mm+압착5mm)</p> <p>계</p>	<p>14,447</p> <p>22,816</p> <p>5,462</p> <p>50,466</p> <p>93,191</p>	
10	<p>침실/욕실</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 석고보드붙이기</li> <li>2. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</li> <li>3. 타일바탕몰탈바르기/6mm</li> <li>4. 액방위 도기질타일 붙이기</li> </ol> <p>200X250 (액방C종+압착5)</p> <p>계</p>	<p>6,163</p> <p>22,816</p> <p>5,462</p> <p>59,606</p> <p>94,047</p>	
11	<p>침실/욕실</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시멘트몰탈바르기/15mm</li> <li>2. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</li> <li>3. 타일바탕몰탈바르기/6mm</li> <li>4. 액방위 도기질타일 붙이기</li> </ol> <p>200X250 (액방C종+압착5)</p> <p>계</p>	<p>14,447</p> <p>22,816</p> <p>5,462</p> <p>59,606</p> <p>102,331</p>	
12	<p>주방/주방</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 철근콘크리트벽체/T150</li> <li>2. 도기질타일 붙이기</li> </ol> <p>200X250(본드부착)</p> <p>계</p>	<p>62,554</p> <p>51,708</p> <p>114,262</p>	X2

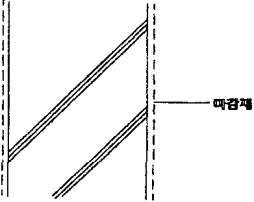
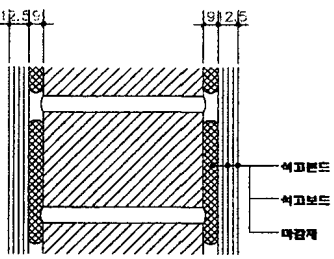
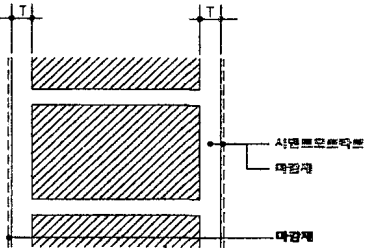
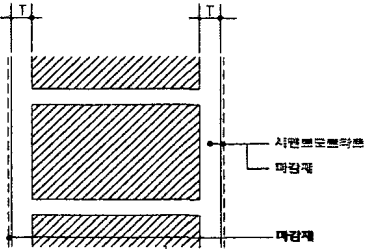
내부벽체(압착공법) 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
13	PD/욕실, 반침 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 시멘트몰탈바르기/6mm  계	22,816 5,624  28,440	
14	PD/주방 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 시멘트몰탈바르기/15mm 3. 벽지바르기 - 비닐실크벽지/초배유  계	22,816 14,447 5,662  42,925	
15	PD/발코니 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 시멘트몰탈바르기/18mm 3. 외부수성페인트  계	22,816 14,983 3,163  40,962	
16	PD/욕실 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 타일바탕몰탈바르기/6mm 3. 액방위 도기질타일 붙이기 200X250 (액방C종+압착5)  계	22,816 5,462 59,606  87,884	

내부벽체(떠붙임) 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1	침실/거실벽 	1. 면처리/벽 2. 철근콘크리트벽체/T150 3. 벽지바르기 - 인쇄발포벽지/초배유 - 비닐실크벽지/초배유	9,890 62,554 4,937 5,662	x2
		계	83,043	
2	침실/거실벽 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 석고보드붙이기 3. 벽지바르기 - 인쇄발포벽지/초배유 - 비닐실크벽지/초배유	22,816 12,326 3,230 3,631	x2
		계	42,003	
3	내벽 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 시멘트물탈바르기/15mm 3. 벽지바르기 - 인쇄발포벽지/초배유 - 비닐실크벽지/초배유	22,816 28,894 4,937 5,662	x2
		계	62,309	
4	외벽 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 시멘트물탈바르기/18mm 3. 외부수성페인트/벽	22,816 29,966 6,326	x2 x2
		계	59,108	



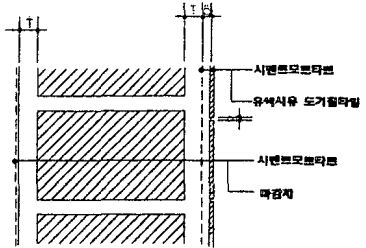
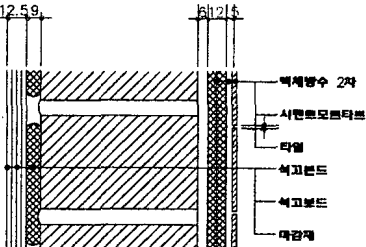
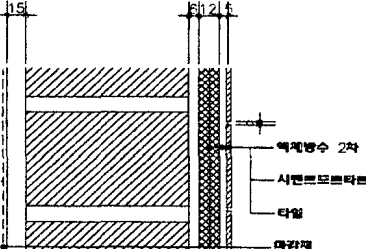
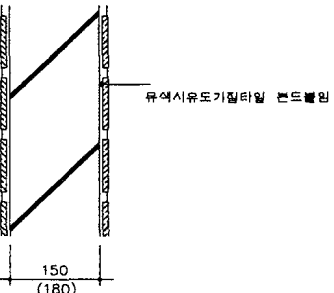
내부벽체(떠붙임) 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금액	비고
5	<p>경량벽체</p>	<p>1. 메탈스터드 경량벽체 /양면 석고보드 12.5mm</p> <p>2. 벽지바르기(양면)</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>- 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계</p>	<p>26,743</p> <p>3,230</p> <p>3,631</p> <p>33,604</p>	
6	<p>침실/욕실벽(H=1200이상)</p>	<p>1. 면처리/벽</p> <p>2. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>3. 철근콘크리트벽체/T150</p> <p>4. 도기질타일 붙이기 200X250(18mm)</p> <p>계</p>	<p>4,945</p> <p>4,937</p> <p>62,554</p> <p>47,714</p> <p>120,150</p>	
7	<p>침실/욕실벽(H=1200이하)</p>	<p>1. 면처리/벽</p> <p>2. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>3. 철근콘크리트벽체/T150</p> <p>4. 타일바탕물탈바르기/6mm</p> <p>5. 액체방수/D종</p> <p>6. 도기질타일 붙이기 200X250 (떠붙임12mm)</p> <p>계</p>	<p>4,945</p> <p>4,937</p> <p>62,554</p> <p>5,462</p> <p>12,487</p> <p>47,413</p> <p>137,798</p>	
8	<p>침실/욕실</p>	<p>1. 석고보드붙이기</p> <p>2. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</p> <p>3. 벽지바르기</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>4. 타일바탕물탈바르기/12mm</p> <p>5. 도기질타일 붙이기 200X250/떠붙임 12mm</p> <p>계</p>	<p>6,163</p> <p>22,816</p> <p>3,230</p> <p>6,394</p> <p>47,413</p> <p>86,016</p>	

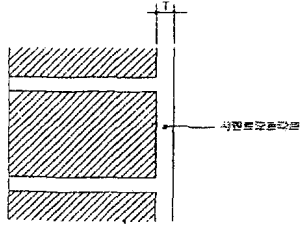
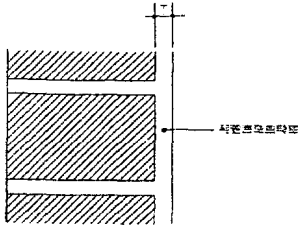
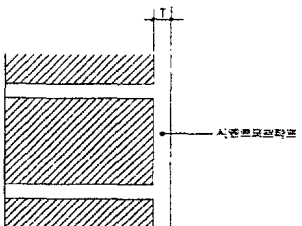
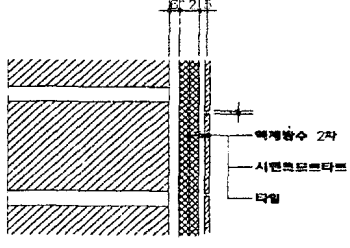
내부벽체(띠붙임) 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
9	<p>침실/욕실</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시멘트몰탈바르기/15mm</li> <li>2. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</li> <li>3. 벽지바르기                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인쇄발포벽지/초배유</li> </ul> </li> <li>4. 타일바탕몰탈바르기/12mm</li> <li>5. 도기질타일 붙이기 200X250(18mm)</li> </ol> <p>계</p>	<p>14,447</p> <p>22,816</p> <p>4,937</p> <p>6,394</p> <p>47,714</p> <p>96,308</p>	
10	<p>침실/욕실</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 석고보드붙이기</li> <li>2. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</li> <li>3. 벽지바르기                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인쇄발포벽지/초배유</li> </ul> </li> <li>4. 타일바탕몰탈바르기/6mm</li> <li>5. 액체방수/D중</li> <li>6. 도기질타일 붙이기 200X250 (띠붙임12mm)</li> </ol> <p>계</p>	<p>6,163</p> <p>22,816</p> <p>3,230</p> <p>5,462</p> <p>12,487</p> <p>47,413</p> <p>97,571</p>	
11	<p>침실/욕실</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시멘트몰탈바르기/15mm</li> <li>2. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</li> <li>3. 벽지바르기                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인쇄발포벽지/초배유</li> </ul> </li> <li>4. 타일바탕몰탈바르기/6mm</li> <li>5. 액체방수/D중</li> <li>6. 도기질타일 붙이기 200X250 (띠붙임12mm)</li> </ol> <p>계</p>	<p>14,447</p> <p>22,816</p> <p>4,937</p> <p>5,462</p> <p>12,487</p> <p>47,413</p> <p>107,562</p>	
12	<p>주방/주방</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 철근콘크리트벽체/T150</li> <li>2. 도기질타일 붙이기 200X250(본드부착)</li> </ol> <p>계</p>	<p>62,554</p> <p>51,708</p> <p>114,262</p>	X2

내부벽체(떠붙임) 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
13	PD/반침 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 시멘트몰탈바르기/6mm	22,816 5,462	
		계	28,278	
15	PD/발코니 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 시멘트몰탈바르기/18mm 3. 외부수성페인트	22,816 14,983 3,163	
		계	40,962	
16	PD/침실 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 시멘트몰탈바르기/15mm 3. 벽지바르기 - 인쇄발포벽지/초배유	22,816 14,447 4,937	
		계	42,200	
17	PD/욕실 	1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B 2. 타일바탕몰탈바르기/6mm 3. 액체방수/D종 4. 도기질타일 붙이기 200X250 (떠붙임12mm)	22,816 5,462 12,487 47,413	
		계	88,178	

경량벽체 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함).

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1	<p>외부/내부</p> <p>외부수성페인트 THK6시멘트모르타르(장발미장) THK12시멘트모르타르(재발미장) THK15시멘트모르타르(스프레이) THK30 단열재(압출법 발포폴리스틸렌 KS-2호) THK6 시멘트판 THK50 단열재(유리면-24K) THK9.5석고보드 2겹/도배지</p> <p>와이어매쉬 메탈스터드 (65X45X0.5t)@450</p>	<p>1. 외부수성페인트 2. 시멘트몰탈빔칠/18mm 3. 철망판넬위 미장공사 4. 경량벽체/DA-01 5. 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계</p>	<p>2,247 14,793 36,402 43,305 3,631</p> <p>100,378</p>	
2	<p>외부/내부</p>	<p>1. 경량벽체설치/DA-01 2. 수지미장/3mm 3. ALC블럭/100mm 4. 경량벽체/DA-01 5. 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계</p>	<p>37,838 6,662 64,590 31,605 3,631</p> <p>144,326</p>	
3	<p>침실/거실벽</p> <p>THK9.5석고보드 2겹/도배지 THK50 단열재(유리면-24K) THK9.5석고보드 2겹/도배지</p> <p>메탈스터드 (50X45X0.8t)@450</p>	<p>1. 비닐실크벽지/초배무 2. 경량벽체/DA-02 3. 벽지 - 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>계</p>	<p>3,631 32,578 3,230</p> <p>39,439</p>	

## 경량벽체 단위면적당 공사비

단위: 원/m<sup>2</sup>(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금액	비고
4	<p>거실(침실)/욕실</p>	<p>1. 비닐실크벽지/초배무</p> <p>2. 경량벽체/DA-03</p>	<p>3,631</p> <p>20,176</p>	
	계		23,807	
5	<p>거실(침실)/AD&amp;PD</p>	<p>1. 비닐실크벽지/초배무</p> <p>2. 경량벽체/DA-04, 석고보드2겹</p> <p>경량벽체/DA-04, 방수석고2겹</p>	<p>3,631</p> <p>29,731</p> <p>34,491</p>	
	계		33,362 <p>38,122</p>	
6	<p>욕실/AD&amp;PD</p>	<p>1. 경량벽체/DA-05</p>	<p>23,713</p>	
	계		23,713	
7	<p>발코니/발코니</p>	<p>1. 외부수성페인트/벽</p> <p>2. 경량벽체/DA-07</p>	<p>6,326</p> <p>27,983</p>	<p>X2</p> <p>???</p>
	계		34,309	

경량벽체 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
8	<p>주방/반침가구</p> <p>THK12.5방수석고보드/유색도기질타일</p> <p>THK50 단열재(유리면-24K)</p> <p>THK12.5석고보드/도배지</p> <p>메탈스터드(50X45X0.8t)@450</p> <p>반침, 창고</p>	<p>2. 도기질타일 붙이기/본드부착</p> <p>2. 경량벽체/DA-08</p> <p>계</p>	<p>25,854</p> <p>32,871</p> <p>58,725</p>	
9	<p>AD&amp;PD/반침, 창고</p> <p>THK9.5방수석고보드 1겹</p> <p>THK30단열재(유리면-24K)</p> <p>THK12.5석고보드/도배지</p> <p>메탈스터드(H-50X50X0.8t)@450</p> <p>반침, 창고</p>	<p>1. 외부수성페인트/벽</p> <p>2. 경량벽체/DA-09</p> <p>계</p>	<p>3,163</p> <p>32,871</p> <p>36,034</p>	???
10	<p>AD&amp;PD/전기용MB</p> <p>THK9.5석고보드 1겹</p> <p>THK50 단열재(유리면-24K)</p> <p>THK9.5석고보드 1겹</p> <p>메탈스터드(50X45X0.8t)@450</p>	<p>1. 외부수성페인트/벽</p> <p>2. 경량벽체/DA-10</p> <p>계</p>	<p>3,163</p> <p>32,871</p> <p>36,034</p>	

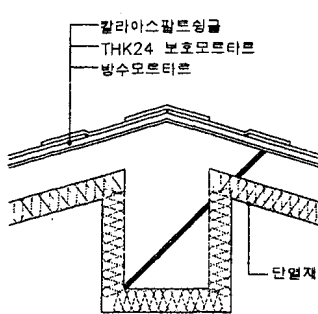
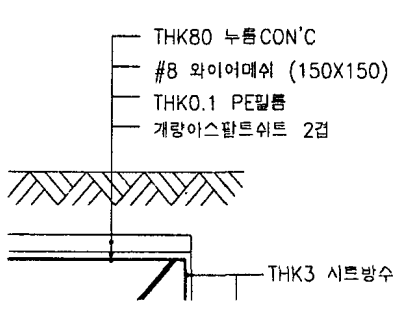
## 지붕공사 단위면적당 공사비

단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1	<p>평지붕</p> <p>THK80 누름콘크리트 (#8 와이어메쉬 @150X150) THK0.03PE필름 2겹 단열재 아스팔트 8층방수 콘크리트 슬래브 (외흠손마감)</p>	<p>1. 외흠손마감</p> <p>2. 아스팔트 8층방수</p> <p>3. 스티로폴 깔기/바닥 2호</p> <p>- 중부 : 100mm</p> <p>- 남부 : 80mm</p> <p>4. PE필름깔기/2겹</p> <p>5. 와이어메쉬</p> <p>6. 누름콘크리트/80mm</p> <p>7. POWER TROWEL 마감</p> <p>계(중부)</p> <p>계(남부)</p>	<p>5,834</p> <p>34,462</p> <p>4,431</p> <p>3,257</p> <p>389</p> <p>1,416</p> <p>6,307</p> <p>64</p> <p>52,903</p> <p>51,729</p>	DA-50-001
2	<p>철골경사 경사지붕 내부바닥</p> <p>신축줄눈 (@3000x3000) THK60 누름콘크리트 구배 1/50 (#8 와이어메쉬 150x150) THK 0.03 폴리에틸렌 필름 2겹 단열재</p>	<p>3. 스티로폴 깔기/바닥 2호</p> <p>- 중부 : 60mm</p> <p>- 남부 : 40mm</p> <p>4. PE필름깔기/2겹</p> <p>5. 와이어메쉬</p> <p>6. 누름콘크리트/60mm</p> <p>7. POWER TROWEL 마감</p> <p>계(중부)</p> <p>계(남부)</p>	<p>4,431</p> <p>3,257</p> <p>389</p> <p>1,416</p> <p>4,730</p> <p>64</p> <p>11,030</p> <p>9,856</p>	DA-50-011
3	<p>옥탑지붕</p> <p>THK24 시멘트모르타르 방수모르타르</p>	<p>1. 방수몰탈/10mm</p> <p>2. 시멘트몰탈 바닥바르기/24mm</p> <p>계</p>	<p>6,978</p> <p>11,019</p> <p>17,997</p>	DA-50-006

## 지붕공사 단위면적당 공사비

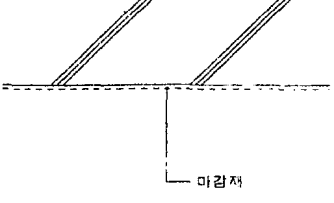
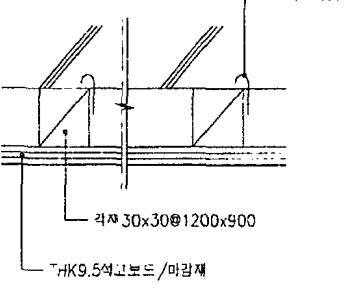
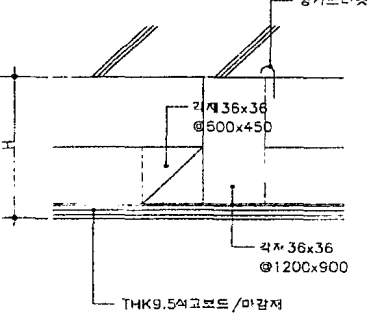
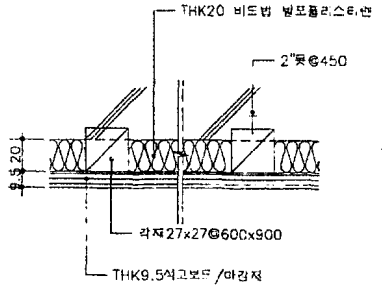
단위: 원/m2(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
4	복지관 	1. 방수몰탈/10mm	6,978	DA-51-014
		2. 보호몰탈 바르기/24mm	11,019	
		3. 아스팔트싱글	10,089	
		계	28,086	
5	지하주차장 	1. 방수		DA-80-004
		- 개량아스팔트 쉬트방수/t3 2겹	21,683	
		- 폴리우레탄시트방수/t2.5 1겹	20,210	
		- 고무아스팔트이중방수/t4	20,617	
		3. 0.1mm PE필름 1겹설치	483	
		4. 와이어메쉬	1,416	
		5. 누름콘크리트/80mm	6,307	
		계	70,716	



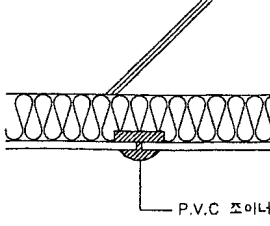
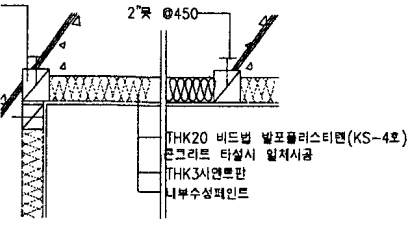
천정마감 단위면적당 공사비

단위: 원/㎡(잡비포함)

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1		1. 면처리/천정 2. 벽지바르기/천정 - 인쇄발포벽지/초배유 - 비닐실크벽지/초배유  계(인쇄발포) 계(비닐실크)	5,925  6,046 6,447  11,971 12,372	DA-30-001
2	15층 이하 	1. 천정틀설치/달대무, t9.5석고보드 2. 벽지바르기/천정 - 인쇄발포벽지/초배무 - 비닐실크벽지/초배무  계(인쇄발포) 계(비닐실크)	15,717  3,875 4,276  19,592 19,993	DA-31-001
3	16층 이상 	1. 천정틀설치/달대무, t9.5석고보드 2. 벽지바르기/천정 - 인쇄발포벽지/초배무 - 비닐실크벽지/초배무  계(인쇄발포) 계(비닐실크)	16,998  3,875 4,276  20,873 21,274	DA-31-002
4	고층 최상층 	1. 최상층천정틀설치/달대무, t9.5석고보드 2. 벽지바르기/천정 - 인쇄발포벽지/초배무 - 비닐실크벽지/초배무  계(인쇄발포) 계(비닐실크)	19,585  3,875 4,276  23,460 23,861	DA-31-003

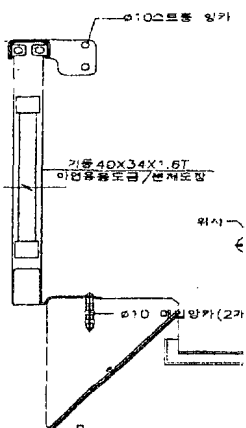
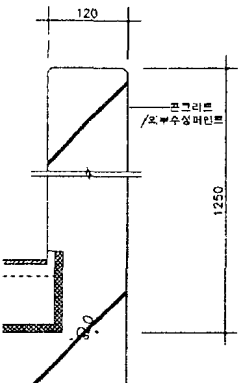
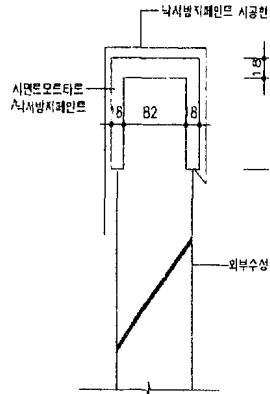
번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
5	<p>초고층 최상층</p>	<p>1. 최상층천정틀설치/달대유, t9.5석고보드</p> <p>2. 벽지바르기/천정</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>- 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계(인쇄발포)</p> <p>계(비닐실크)</p>	<p>21,657</p> <p>3,875</p> <p>4,276</p> <p>25,532</p> <p>25,933</p>	DA-31-004
6	<p>15층 이하</p>	<p>1. 경량철골천정틀설치/달대무, 석고보드</p> <p>2. 벽지바르기/천정</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>- 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계(인쇄발포)</p> <p>계(비닐실크)</p>	<p>17,108</p> <p>3,875</p> <p>4,276</p> <p>20,983</p> <p>21,384</p>	
7	<p>16층 이상</p>	<p>1. 경량철골천정틀설치/달대유, 석고보드</p> <p>2. 벽지바르기/천정</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>- 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계(인쇄발포)</p> <p>계(비닐실크)</p>	<p>20,522</p> <p>3,875</p> <p>4,276</p> <p>24,397</p> <p>24,798</p>	
8	<p>고층 최상층</p>	<p>1. 경량철골최상층천정틀설치/달대무, 석고보드</p> <p>2. 벽지바르기/천정</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>- 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계(인쇄발포)</p> <p>계(비닐실크)</p>	<p>17,881</p> <p>3,875</p> <p>4,276</p> <p>21,756</p> <p>22,157</p>	

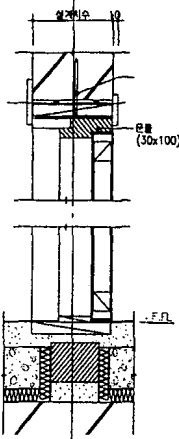
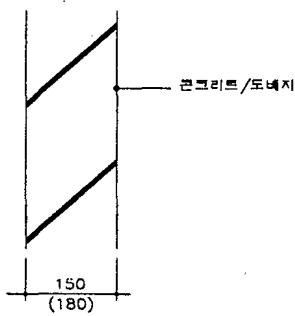
번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
9	<p>초고층 최상층</p>	<p>1. 경량철골최상층천정틀설치/달대유, 석고보드</p> <p>2. 벽지바르기/천정</p> <p>- 인쇄발포벽지/초배무</p> <p>- 비닐실크벽지/초배무</p> <p>계(인쇄발포)</p> <p>계(비닐실크)</p>	<p>21,345</p> <p>3,875</p> <p>4,276</p> <p>25,220</p> <p>25,621</p>	
10		<p>1. 욕실천정틀설치/경량철골+PVC판넬</p> <p>계</p>	<p>24,711</p> <p>24,711</p>	
11	<p>1층 세대현관 및 욕실하부</p>	<p>1. 스티로폴 50mm</p> <p>2. 천정틀설치/달대무, t3 시멘트판</p> <p>계</p>	<p>1,641</p> <p>17,283</p> <p>18,924</p>	<p>DA-31-005</p> <p>현행대로</p>
12	<p>발코니 천정</p>	<p>1. 면처리/천정</p> <p>2. 외부수성페인트/천정</p> <p>계</p>	<p>5,925</p> <p>3,816</p> <p>9,741</p>	<p>DA-30-001</p>

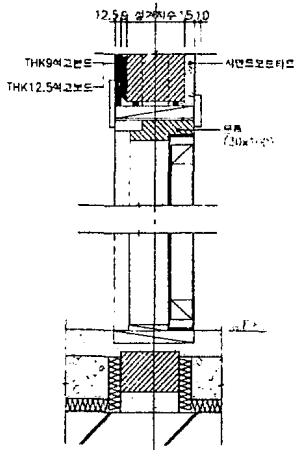
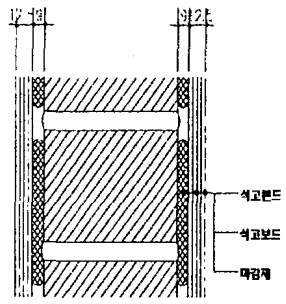
번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
13	<p>최상층 발코니</p>  <p>P.V.C 조이너</p>	<p>1. 최상층 천정틀설치/달대무, t3 시멘트판 (20mm 스티로폴)</p> <p>2. 외부수성페인트/천정</p> <p>계</p>	<p>29,028</p> <p>3,816</p> <p>32,844</p>	DA-37-103
14	<p>물탱크실</p>  <p>2"φ 450</p> <p>THK20 비드법 발포폴리스티렌(KS-4호) 콘크리트 타설시 밀폐시공 THK3시멘트판 내부수성페인트</p>	<p>1. 물탱크실보온틀/스티로폴50+ t3시멘트판</p> <p>2. 내부수성페인트/천정</p> <p>계</p>	<p>23,756</p> <p>3,612</p> <p>27,368</p>	DA-47-101

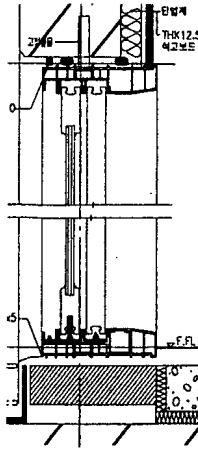
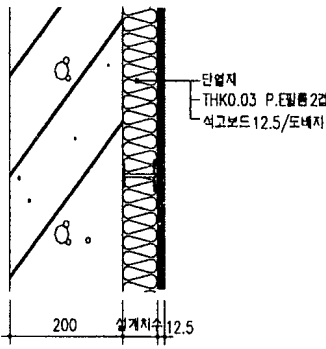
난간 단위길이당 공사비

단위: 원/㎡(잡비포함)

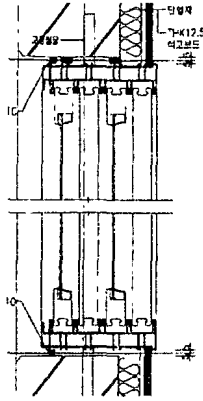
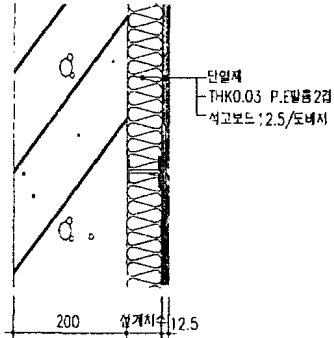
번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1	<p>발코니턱+분체난간</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 발코니 콘크리트턱/H=150</li> <li>2. 발코니턱 마감</li> <li>3. 콘크리트 난간보양</li> <li>4. 발코니난간설치/분체난간</li> </ol>	<p>17,801</p> <p>8,062</p> <p>588</p> <p>33,398</p>	DA-61-011
		계	59,849	100%
2	<p>발코니 콘크리트난간</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 콘크리트난간/H=1250</li> <li>2. 콘크리트난간 마감</li> <li>3. 콘크리트 난간보양</li> </ol>	<p>78,568</p> <p>22,516</p> <p>588</p>	DA-61-201
		계	101,672	170%
3	<p>복도난간</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 콘크리트난간/H=1180</li> <li>2. 콘크리트난간 마감</li> <li>3. 콘크리트 난간보양</li> </ol>	<p>74,575</p> <p>28,112</p> <p>588</p>	DA-61-203
		계	103,275	173%

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
1	< 침실문을 콘크리트 벽에 설치하는 경우>			
	<p>여닫이문(10x21/WD-1)</p> 	<p>&lt; 목재틀작&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 침실문/10x21/WD-1(사급) 227,145</li> <li>2. 사춤물탈채우기 16,422</li> <li>3. 폴리우레탄락카칠 932</li> <li>4. 매립형볼트 270</li> <li>5. 시멘트벽돌쌓기 1,529</li> </ol>		
		<p>개당 금액 246,298</p> <p>m2당 금액 111,954</p>		100%
	<p>콘크리트벽(10X22)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 면처리/벽 21,758</li> <li>2. 철근콘크리트벽체/T150 137,619</li> <li>3. 벽지바르기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인쇄발포벽지/초배유 9,874</li> <li>- 비닐실크벽지/초배유 11,324</li> </ul> </li> </ol>		
		<p>개당 금액 180,575</p> <p>m2당 금액 82,079</p>		73%

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
2	< 침실문을 조적벽에 설치하는 경우>			
	<p>여닫이문 (10x21/WD-B)</p> 	<p>&lt; 목재틀작&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 침실문/10x21/WD-B(사급)</li> <li>2. 사춤탈채우기</li> <li>3. 폴리우레탄락카칠</li> <li>4. 매립형볼트</li> <li>5. 시멘트벽돌쌓기</li> </ol>	<p>205,461</p> <p>16,422</p> <p>932</p> <p>270</p> <p>1,529</p>	
		<p>개당 금액</p> <p>m2당 금액</p>	<p>224,614</p> <p>102,097</p>	<p>100%</p>
	조적벽 (10X22)			
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시멘트벽돌쌓기/0.5B</li> <li>2. 석고보드붙이기</li> <li>3. 벽지바르기                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인쇄발포벽지/초배무</li> <li>- 비닐실크벽지/초배무</li> </ul> </li> </ol>	<p>50,473</p> <p>27,001</p> <p>7,135</p> <p>8,006</p>	
		<p>개당 금액</p> <p>m2당 금액</p>	<p>92,615</p> <p>42,098</p>	<p>41%</p>

번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
3	< 거실분합문을 콘크리트 벽에 설치하는 경우>			
	거실 미서기문 (30x23/DP) 	< 플라스틱틀작> 1. 거실문/30x23/DP(사급) 2. 복층유리끼우기/16mm 3. 사춤탈채우기 4. 우레탄충진 5. PVC백업재 설치 6. 코킹채우기/삼각 5X5 7. 코킹채우기/사각 10X10 8. 코킹(유리)/삼각 5X5 9. 시멘트벽돌쌓기	302,674 181,654 19,965 4,286 1,654 2,880 10,827 6,764 6,692	설치도
		개당 금액 m2당 금액	537,396 74,638	100%
	콘크리트벽 (30x24) 	1. 외부수성페인트/벽 2. 먼처리/벽 3. 콘크리트벽 (T200) 4. 외벽 보온틀 - 중부 50mm 지지편공법 5. 비닐실크 벽지/초배무	22,918 35,956 513,039 110,881 26,203	
		개당 금액 m2당 금액	708,997 98,472	132%



번호	시공부위	내역항목	금 액	비 고
4	< 이중창을 콘크리트 벽에 설치하는 경우>			
	<p>미서기창(24x18/W)</p> 	<p>&lt; 플라스틱틀짜, 완자&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 침실창/24x18/W(사급) 228,042</li> <li>2. 유리끼우기/맑은유리 5mm 48,181</li> <li>3. 유리끼우기/완자에칭 3mm 66,049</li> <li>4. 우레탄충진 3,431</li> <li>5. PVC백업재 설치 5,304</li> <li>6. 사춤탈채우기 15,778</li> <li>7. 코킹채우기/사각 10X10 11,977</li> <li>8. 가스켓 4,057</li> </ol>		
		<p>개당 금액 382,819</p> <p>m2당 금액 88,616</p>		100%
	<p>콘크리트벽(24x18)</p> 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 외부수성페인트/벽 13,750</li> <li>2. 면처리/벽 21,573</li> <li>3. 콘크리트벽(T200) 307,823</li> <li>4. 외벽 보온틀                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중부 50mm 지지편공법 66,528</li> </ul> </li> <li>5. 인쇄발포 벽지/초배무 14,011</li> </ol>		
		<p>개당 금액 423,685</p> <p>m2당 금액 98,075</p>		111%

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	변경 전		변경 후		공사비 증감	적용	비고
1	기준8138-30004 (03.1.3)	03년 건설기계 적용 외국환율	1166.0원		1187.8원				
2	기준8135-30007 (03.01.04)	2003년 적용 산재보험료 통보	3.3 %		2.9 %				
3	기준8135-30009 (03.01.04)	고용보험료율 적용기준 조정	1등급:1.18%, 2등급:0.97% 3등급:0.79%, 4등급:0.66% 노무비율 : 28%		1등급:1.00%, 2등급:0.79% 3등급:0.61%, 4등급:0.48% 노무비율 : 29%			시행일 이후 발주본	
4	건축(이)8113-30041 (03.1.11) 건축(이)8113-30126 (03.1.30)	온돌패널 확대 적용지구 지정	자재명 온돌패널 에어보드	구분 수도권	적용지구 파주교하 용인동백C4-28L 인천동양 대구다사 진해자은 진천신정	세대수 469 898 1,630 797 812 511	발주예정월 03. 4 03. 3 03. 6 03. 7 03. 7 03. 7	발주시 적용	
5	시험9161-30028 (03.1.27)	환경친화형 실내마감자재 시험비 산출결과	시험품목 천연톱카페트	시험방법 포름알데히드방출량, 오염성등6개항목	시험비 천연톱카페트및한지 벽지 시방서 건축(이)8124-31175 (02.12.23)	768,000원 770,000원		발주시 시험비 추가	
6	기준8134-30070 (03.1.30)	합성수지창호관련 설계가격 승부	한지벽지	포름알데히드방출량, 일광건뢰도등7개항목	합성수지창호의 사급자재 전환에 따른 가격 산정방식을 개선하여 발주업무 및 가격산정 업무 효율성 증대				
7	건축(이)8113-30154 (03.2.7)	신자재 시험시공 시행			온돌패널부위 알루미늄 방열판 설치 재료비:1700원/㎡2, 인건비:보통인부0.012인 :608원/㎡2				
8	건구8121-30148 (03.2.6)	말뚝기초 재설계 전면확대적용	직타항범:20일-60일 선굴착공법:양생기간15일 직타+선굴착인 경우:선굴착본수+15일	직타항범:24일-64일 재설계소요기간 4일추가 선굴착공법: 양생기간7일+재설계4일 선굴착공법의 양생기간은 15일에서 7일로 단축	직타+선굴착인 경우:직타20일+선굴착11일			시행일 이후 발주본 부터	

# 2003년설계변경리스트

NO	문서번호	제 목	변 경 전		변 경 후		공사비 증감	적용	비고	
			항목	변경전	변경후					
8	건축(일)8121-30136 (03.2.4)	발코니 외부창호 설계기준개선	발코니외부창호	없음	알루미늄창호: 60㎡초과 아파트 및 PL창호이외 합성수지창호:60㎡이하 아파트(노풍도-25A,B,C 30A,B, 35A)					
			시험항목 추가	없음	경도시험, 중량시험, 방충망시험 시방에 추가					
			기본색상	합성수지:백색	합성수지 : 백색					
			세대인테리어 강조시	알루미늄:스텐칼라	알루미늄: 투명계 도막					
			외벽시트랩핑	비닐시트랩핑	비닐시트랩핑 또는 착색계도막					
			알루미늄창호	불소수지도장	불소수지 도장 및 착색계 도막					
			유리	16MM 복층 및 양면강화 외부 1면 착색유리	16MM 양면배강도 복층유리 추가적용					
			발코니마감(침실쪽)	방수모르타르있음	방수모르타르 삭제					
			외벽및천정마감	외부수성페인트	방균페인트					
			발코니천정및물받기	58X20(물받기및연기)	20X15(사각)					
9	건축(일)8113-30199 (03.2.19)	폴리머계방수 (PCM방수)확대적용 지구 지정	내부침실창호	3-5MM/PL 이중창호	설계시 평형에 따라 검토					
			건축(일)8113-31208(02.12.27)호관련		구분	적용지구	유형및세대수	발주예정월		
			수도권			고양공동	공임 1,057	' 03. 7		
						용인보라	공분 1,100	' 03. 10		
						인천논현2	공임 898	' 03. 6		
						소계	3,055			
			지방			부산안락	공분 586	' 03. 5		
						창주가경4	공임 300	' 03. 6		
						당진원당	공분 560	' 03. 6		
						진해자은	공임 431	' 03. 7		
소계	1,877									
합계				4,932						
10	기설8121-30114 (03.2.26)	목실화장경및 목실장 설치개선	항목	변경전	변경후					
			화장경공사	기계	기계				' 03.3월 발주분부터	
			목실장공사	건축	기계					
11	건축(일)8121-30237 (03.3.4)	입체성형인조대 리석 적용(안)	세대현관마루귀틀 및 발코니턱 재료분리대 : B,M,C제품과 입체성형인조대리석 병행적용							
			UAM65085:B,M,C마루귀틀설치(일반층T110)		SAM0001:마루귀틀 병용자재설치 (BMC/입체성형인조대리석, 일반층T110)					' 03.3월 발주분부터
			UAM65086:B,M,C마루귀틀설치(1층T140)		SAM0002:마루귀틀 병용자재설치 (BMC/입체성형인조대리석, 1층T140)					

# 2003년 설계변경리스트

N0	문서번호	제목	항목	변경 전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
12	기준8134-30167 (03.3.6)	건설공사용 품질시험비조정			조사항목: 152항목(건축: 77, 토목: 75항목) 주공품질시험원시험항목: 시험원 시험비 그 외항목: 전문기관 시험비 적용		' 03.3.3 이후 발주로부터	
13	건구8121-30280 (03.3.13)	철골 도장공사 시방개정	광명단조합페인트	KS M 5311의 1종	KS M 5311의 2종	원가절감(216원/㎡) 자재수급원활, 도장후 건조시간 단축(33%)으로 시공성향상	공문시행일 이후부터	
14	건구8121-30298 (03.3.17)	최적설계기법 도입(부대시설)	철골부재의 녹 방지용 방청도료에 대한 주력건설전문시방 개정 모멘트산정길이조정 기중중심 * 지하주차장: 표준화구조계산서를 공통도로 작성하여 적용-구조배근도 변경 * 상가, 복지관: 구조설계시 반영		기동면	추정절감액 40억원/년	2003년 4월 발주로부터	
15	기준8136-30199 (03.3.18)	2003 지급자재선정	목재창호, 세대현관문, 발코니난간, 주방가구, 신발장, 조리식욕실, 수배전반		03년 발주지구 중 국민임대의 50%정도물량적용(약20,000호)		2003년 4월 이후발주지구	
16	건축(이)8124-30316 (03.3.21)	통신실(MDF실) 면적조정	승강기 500호이하 1,000호이하 1,500호이하 2,000호이하 2,000호초과 통신실 창문 도난방지망	12㎡ 16㎡ 20㎡ 26㎡ 30㎡ 없음	03발주지구에 적용하되 T.K지구 제외 16㎡ 20㎡ 26㎡ 30㎡ 30㎡ 설치	초고속정보통신 1등급 설계기준에 맞춤.	2003년1월이후 발주로부터 적용 1,2월발주: 설계 변경 3월이후발주분: 발주설계도면 작성시 반영	
17	건축(일)8136-30366 (03.3.31)	03건축공사 지급자재적용지구배 정	목재창호, 세대현관문 발코니난간, 신발장 주방가구, 조리식욕실	4월 5월 7월 8월 9월 11월 12월	부천소사557호, 용인신갈693호, 사천진사630호 통영죽림718호 여수무선463호 용인죽전227호, 대구다사797호 평택이충1,825호 파주교하1,588호 광주연제861호 인천동양1,298호		4월이후발주 분부터적용	
18	건축(이)8124-30382 (03.4.2)	아파트 세대현관문틀 내부 단열재 개선	계단살형 복도형	유리면(KS L 9102의 2호, 24K이상) 경질우레탄폼(KS M 3809의 보온판 1종 3호, 밀도 25kg/㎡이상)	유리면(KS L 9102의 2호, 24K이상) 또는폴리메스테르(KS F 5660의 2급, 24K이상)	경질우레탄폼: 17,153원 유리면아폴리메스테르: 2,138원 10-21/0-2기준 15,015원/개 란	지급자재: 시험이후조달본부 타 지급자재: 시험일이후발주분 부터(기발주지구는설계변경)	

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경전	변경후	공사비 증감	적용	비고
19	기준8133-30253 (03.4.4)	자재단가 및 일위대가 승부	현장사무소비품관련 *데스크탑 PC업그레이드(2.4GHz, 512MB, 40GB, 모니터변경등), 디지털사진기 사양변경	일위대가: 30만원, 자재단가: 3만원수정	일위대가: 30만원, 자재단가: 3만원수정	평당60원 증 예산(24개월)가 금지기준)	신건적용 20030401	정보통신공 비구입시 병 세계정
20	2003.4.16	기초시공자료 압터파기관련	드레스내부장 건축토공사인경우	대지조성공사 시행지구가 아닌 경우 양 중별 비율을 명시토록 구조부와 협의 양이 발생되는지구는 지구암양 및 시공자료작성시 별도 내용협의토록함.	비공통 코드로 관리		4월발주분부터	
21	2003.4.16	지하주차장 동바리적용기준	보밀동바리(UAA25015) 데크하부동바리(UAA25016)	범상연면적적용 미적용	범상연면적적용 해당타입 배근도에만 바닥면적만큼 적용, (NAS5-9, NBR7, NRS5-9)		4월발주분부터	
22	기준8134-30278 (03.4.17)	2003.2/4분기 적용 자재가격 및 일위대가확정	건설자재 일위대가 레미콘권역추가 평균자재비 변동율		2,970품목 15,488종 물가지, 건적 가격조사 강원도 평창권 전편기대비 2.3%상승		2003.4.10이후 부터 20030401(2/4 분기)	
23	기준8134-30282 (03.4.18)	일위대가및 자재단가 승부	세대현관문틀 내부단열재 설계개선관련		일위대가48품목수정 지급자재24품목, 사급자재24품목 신규작성		20030401에 등재	
24	기준8133-30303 (03.4.28)	일위대가표승부	철제거푸집부위 판상단열재설치		UAG60031<판상단열재설치> (벽 15MM, 스틸폼부위): 9,744원/㎡ 30cm전체로산출		20030501 에등재	
25	공무8211-30295 (03.5.2)	건설공사 안내판설치	건설산업기본법시행규칙 제32조 1항(별표3)의 개정에따라 관련법령에맞게 안내판 제작설치.		MAZ20212 현장안내사인(3000X1500)적용 5월6월적용코드(SAA60201 건설공사안내판)		시행일 이후 발주분부터적용, 개발주지구는설계변경 (금년 준공예정지구는제외)	
26	건축(기)8121-30571 (03.5.10)	장판마감용 고정대적용(안)	장판마감고정대	적용부위 본양지구정실1.2.3 정판(홍카페트)50mm치커 울림 갈래받이 대체용	규격 및 재질 13*45mm, 합성수지	자재비: 850원/㎡ 인건비: 300원/㎡ 계: 1,150원/㎡	공사비상승을감안 지사(지역본부)에서 적용여부결정	
27	건축(기)8124-30588 (03.5.14)	조립식옥실급수 급탕관 점검구 설치	급수급탕 이종관과 조립식옥실의 지수선 연결부위에 별도의 점검구설치		400*250 배관연결구포함(현장여건에 따라규격변경)	23,000증	시행일 이후 건설 안들때널적용 진지구 (개발주지구는 설계변경)	

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경 전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
28	건축(설)8124-30598 (03.5.16)	아파트 PIT층고 및 전기패널실 위치조정	PIT 층고	2.6M	2.3M 개별난방 표준형에만 적용 (PIT진입, 피로티설치형, 1층복지관활용형제외) (지역, 중앙난방은 현행대로 2.6M 적용) PIT 내부 (타입별조정, 개별, 지역, 중앙난방에 적용)	연간 11.2억 절감	'03.8월 이후발주 분부터	
29	건축(계)8121-30619 (03.5.19)	충전용 발포우레탄시공등 시발개전 감사처리전말내역	전기패널실위치 구분 공종 미장 공사	현행 3. 시 공 3.4 충전용 발포우레탄 시공 가 밀실하게 충전될 수 있도록 주입간의 노출을 틈새에 깊이 넣어 분사하며, 충전상태를 확인하면서 시공한다 나. 충전시 접점면의 최소온도는 5℃ 이상을 유지하여야 하며, 5시간 이상 경과하기 전까지는 충격을 주지 않고 주의하여야 한다. 다. 발포작용으로 인하여 외부로 빠져나온 부분은 6시간 이후 6시간 이상 경과 후 칼이나 쇠파손으로 잘라내고 외부마감을 한다. 라. 충전용 발포우레탄의 품질기준과 시험방법은 아래와 같다.	개정(안) 3. 시 공 3.4 충전용 발포우레탄 시공 가 밀실하게 충전될 수 있도록 주입간의 노출을 틈새에 깊이 넣어 분사하며, 충전상태를 확인하면서 시공한다 나. 충전시 접점면의 최소온도는 5℃ 이상을 유지하여야 하며, 5시간 이상 경과하기 전까지는 충격을 주지 않고 주의하여야 한다. 다. 발포작용으로 인하여 외부로 빠져나온 부분은 6시간 이후 6시간 이상 경과 후 칼이나 쇠파손으로 잘라내고 외부마감을 한다. 라. 충전용 발포우레탄의 품질기준과 시험방법은 아래와 같다.	연간 15.7억 절감	기준 8134-31068) '0 2.12.16) 관련- 2002년 12 월 적용 자재단가 확정	
30	03.5.23	세대현관문 지급자재 코드 및 설계가격송부	항목	변경전	변경후 기본타입은 C-1A, C-1B임	코드 및 가격화일링크		
31	건축(구)8121-30664 (03.5.29)	내진설계용 합리적 기반계수 선정 및 적용	지반계수	S=1.5 S=2.0	S=1.2 S=1.2-1.5	연간 50억 (59㎡ 7만호기준)	03.6월 발주분부 터	

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경 전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
32	건축(설)8124-30657 (03.5.27)	공동주택 외벽 단열재 설계기준 개선	외벽 단열설계	암출법을 지역별, 등급 유형별로 별도 적용	암출법을 계단실형의 외기에 직접 면한 전후면 벽체에 적용	11,391원/호 감	' 03.5월 사업승인 신청도서 부터 적용	*공문폴더참고 : 0/ 설계 변경 LIST/-설계 변경 현황/05월/공동주택~
			최상층의 층지는 부위	외단열공법	· 1~3개층 : 내단열공법 · 4개층이상 : 외단열공법	698,981원/호 감		
			※ 암출법 : 암출법 발포폴리스티렌 보온판 벽호 ※ 층지는 부위 개선안은 욕실이 UBR 또는 외기에 간접 면할 경우에 적용 (외기에 직접 면할 경우 기존 외단열공법을 적용)					
33	건축(설)8124-30718 (03.6.11)	복합지역 경로방시설 계개선 (안)수립시행	외기작점면	천정	반자유	10mm암출스치로폴 벽호, 폭300mm	10mm암출발포폴리스티렌 벽호, 폭350mm *속벽천정 : 폭400mm	판상단열재 설치대비 2003.8월 발주본 부터 적용
				벽체	반자유	15mm판상단열재, 폭300mm	18mm복합단열재, 폭350mm *속벽천정 : 폭400mm	
			외기간점면	천정	반자유	15mm판상단열재, 폭300mm	13mm복합단열재 : 폭300mm	
				벽체	반자유	10mm암출스치로폴 벽호, 폭300mm	10mm암출발포폴리스티렌 벽호, 폭300mm *속벽천정 : 폭400mm	
			특한지역(최저온도-20℃이하, 평균온도-15℃이하)	천정	반자유	15mm판상단열재, 폭300mm	13mm복합단열재, 폭300mm *속벽천정 : 폭400mm	
				벽체	반자유	15mm판상단열재, 폭300mm	13mm복합단열재 : 폭300mm	
				구분	지구	세대수	경기(강화, 문산, 파주, 의정부, 동두천, 이천) 충청(천안, 제천) 영남(영화)	
34	건축(설)8113-30736 ( ' 03.6.16)	온돌패널확대 적용지구변경	수도권	파주교하 용인동백 인천동양	1,997	' 03.3-6	지동 1,997	49세대증
			지방	진해자은 대구다사 진천신정	812 1,308	' 03.7 ' 03.7	광주연제 861 지동 1,308	
				합계	4,117		합계 4,166	

# 2003년 설계변경리스트

N0	문서번호	제목	항목	변경 전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
35	건축(구)8121-30739 ( ' 03.6.16)	데크플레이트공법 개선방안수립, 시행	지하주차장슬래브공법 (자재)	슈퍼데크 페로데크	페로데크 트러스데크 파워데크	설계변경없이 현장에서 선택 적용	03.6월 발주분부터	
			수량산출 기준조정	현장배근철근, 상판 및 등바리수량별도산출	상판수량만산출(안목면적, 단위:㎡) 상판단가에 현장배근철근, 등바리포함 (단, AC슬라브용 등바리는 별도산출)	작용코드 *공장도 : SAC15101-7 *하지장도 : SAC15201-7		
			인서트경용 철근발칭대 (슬라브철근배근부위)	스페이서와 인서트를 별도시공 원기중감없이 수급자가 자유선택으로 기준지재(스페이서(하부근)+인서트)와 병행사용	보열면거푸집: 합판3회 인서트경용 철근발칭대 시공으로 먹놓기 공정 불필요		시행일이후 발주분부터	
36	건축(설)8113-30756 ( ' 03.6.20)	시험시공완료자재 적용(안)	부대시설 및 옥탑층 외부비계	강관틀비계	쌍줄비계	14천원/호 증		
			광풍적용지구 E/V내부품 삭제	E/V BOX품+유로폼	유로폼	203천원/호 감	2003년 7월 발주분부터	
			계단실 유로폼 적용부위중 창호설치없는 단변부 벽체마감	* E/S사프트 내부작업용 합판깔기 반영 (SAA27002- 총당 개구부 면적 만큼 산출-지붕층 1개층 추가)	면치리	14천원/호 감		
37	건축(구)8124-30767 ( ' 03.6.24)	국기게양대 설계개선	높이	12m	10m			기 발 주 지 구
			깃대(STS)	상부: Ø50(1.2T) 하부: Ø50(1.2T)	상부: Ø63.5(2.0T) 하부: Ø101.6(2.0T)		03.7월 발주분부터	현장여건에따라 설계변경을
			지지대	ㄱ형강(L-75*75*9, L=1,100)	깃대와동일재질(Ø101.6(2.0T), L=1,400)	20만원/개소 증		정
38	건축(구)8124-30767 ( ' 03.6.24)	국기게양대 설계개선	화강석 마감	THK: 10cm	THK: 3cm			
				UAD50070	UAD50072			
39	기준8133-30506 ( ' 03.6.30)	자재단가 및 일위대가송부	건축(계)8121-30619( ' 03.5.19) 건축(구)8121-30639( ' 03.6.16) 건축(설)8124-30657( ' 03.5.27) 건축(설)8124-30718( ' 03.6.11)호 관련	-외벽단열재 설계기준개선관련 -철근트러스철판공법관련 -복합단열재 등			20030701 에 등재	



# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경 전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
40	기준8132-30521 ( ' 03.7.2)	2003년 상반기품질현장실 사결과적용통보	화강석바닥판광기(바탕30mm)	석공:0.4900 보통인부:0.2402	석공:0.303 보통인부:0.050 (단위:인/㎡)		'03.7.1 이후발주 분부터	
41	건축(계)8211-30799 ( ' 03.7.3)	'03지급자재 구입시방서 배포		11개품목	-6개품목(목재창호, 세대현관문, 발코니난간, 조립식육실, 주방가구, 신발장) -주택건설통문시방서와 동일할구성체계로수정	*상세변경내역링크	03.6.4 이후조달계약되는지급 자재분부터	
42	기준8132-30530 ( ' 03.7.4)	견적기준조정통보 기준 8132-30521( ' 03.7.2)관련	화강석바닥판광기등21 항목 일위대가조정	UAR10010,-20,-30,-40,5-0,-60,-80,-90,-100,-110,-120, -122,-124,-125,-130,-140,-142,-144,-145,-150,-151		-543원/㎡ -2,400원/평	UC.030701등재	
43	건축(설)8124-30831 ( ' 03.7.10)	설계개전시행	반침벽체 초고층계단실형질극형 코아	후면벽체 0.58조적벽 방화문규격 -코아별상이 방화벽두께 -0.58조적벽	경량벽체(9.5T석고보드1겹(내)+목재틀+9.5T석 고보드2겹(외) 오토한지구조에 따른 벽랑고려적정크기설계(26*22이하로규격단순화) 1.08조적벽		03.9월발주분부터적용 -기발주지구설계변경가능 (지사장판단)	
44	건축(설)8124-30835 ( ' 03.7.11)	안전성향상을위한 스테인리스여단이 문개선	스테인리스 여단이문-아파트, 상가공용부위및 부대복리시설 전용및공용부위설치문	손끼임방지대미설치	손끼임방지대설치	30*21/SSD 21*21/SSD 28*21/SSD 26*24/SSD 26*24/SSD 27*24/SSD 32*24/SSD 33*24/SSD	DA-95-704 DA-95-705 DA-95-705 DA-95-707 DA-95-708 DA-95-708 DA-95-708 DA-95-708 DA-95-708	'03.9월발 주분부터적 용-기발주 지구설계변 경가능

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경 전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
45	기준8134-30578 ( ' 03.7.18)	2003.3/4분기적용자재가격및일위대가확정	<ul style="list-style-type: none"> <li>*건설자재:3,040품목15,834종</li> <li>*일위개가:21,965항목</li> <li>*레이큰권역조정:경기지역(대부및영흥도)관추가, 인천지역(영종및용유도)관추가</li> </ul>			평군자재비 변동율:전분기대비1.82%상승	UC.20030701(3/4분기)	
46	건축(계)6122-30859 ( ' 03.7.18)	설비덕트면적산출기준통보	<ul style="list-style-type: none"> <li>*설비덕트면적은 건축중심선(연장중심선)을 기준으로산출</li> <li>-중심선이 명확하지않거나 없는경우는 벽체중심선을 기준으로 산정</li> <li>*면적산출 대상은 바닥면적(진용,공용면적)에 산입되는 부위에 인접하여 위치한 설비덕트에 한함.</li> </ul>			-임대주택법 6122-30849( ' 03.7.11))-임대주택의 설비덕트 설치비용을 표준건축비에 반영		
47	32번 공동주택외벽단열재설계기준개선관련	비공통 코드등재	<div>중부(T45)</div> <div>남부(T30)</div> <div>제주(T20)</div>	<div>코아보온롤설치</div> <div>SAG81151</div> <div>SAG81153</div>	<div>외벽보온롤설치</div> <div>SAG81161</div> <div>SAG81163</div>	<div>주방상부장보온롤설치</div> <div>SAG81181</div> <div>미등재</div>	2003년 5월 이후 사업승인분부터 8월 발주분부터 적용	
48	03.7.10	동판후레싱설치(물막이턱,70*100)	SAL95201 (DA-51-106, 물막이턱)					
49	건축(계)8121-30868 ( ' 03.7.22)	합성수지테라조타일적용(안)	아파트계단실바닥 중 테라조계단용타일 시공부위	테라조계단용타일	테라조타일과 합성수지테라조타일을 병행적용	증감없음	' 03.8월 발주분부터	
50	기준8135-30709 ( ' 03.8.14)	건설근로자 퇴직공제부금비 적용기준조정	퇴직공제부금비 적용요율조정	0.98% (건축,토목,기계,조경)	0.95% (좌동)	총공사비기준현행대비0.012%(300원/평)하락	시행일이후발주분부터	

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경 전	변경 후	공사비 증감	적용	비고	
51	기준8133-30707 ( ' 03. 8. 14)	2003년 하반기 건설업임금적용	구분	03상반기	03하반기	등락률	' 03. 8. 13 이후발주 분부터 (2003813)		
			공표일	' 02. 12. 17	' 03. 8. 13				
			전체직종평균	88,600원	90,037원	1.6%			
			일반공사평균	82,752원	84,143원	1.7%			
			03. 3/4분기단가변경시 전분기(2/4분기)대비17,000원/평상승(자재비대비:1.82%, 총공사비대비:0.7%)						
03. 3/4분기노임단가변경시 전분기(3/4분기)대비16,000원/평상승(자재비대비:1.7%, 총공사비대비:0.65%)									
52	2003. 8. 20	현장설명서수정 (불임내용추가)	불임5 부대입찰 및 적격심사 사항 1. 부대입찰사항 가. - 3) 구조체 및 기능상 중요한 다음 각호의- 마) 말뚝공시(견축) 다만, 재하시험은 말뚝공사 하도급내역에 포함시킬수 없으며, 계약자와 직접계약하여야한다					입찰공고 확인요망	
53	건축(설)8124-30996 ( ' 03. 8. 21)	아파트세대현관문 우유투입구삭제	구분	현행	변경		문짝단공이 전: 9,500원 감/개소 문짝단공이 후: 4,500원 감/개소 방침시행일부더적용 -문짝단공이전: 전지구 설계변경(투입구삭제) ->공사비증감없음: 지 급자재변경계약불필요 -문짝단공이후: 국임설 계변경(기구입지구제 외)		
					국임, 분양(공임)	분양(공임)			
			신규발주	전체	투입구설치	투입구삭제			투입구삭제
			기발주	문짝단공이전	투입구설치	타공금지, 투입구 삭제			타공금지, 투입구 삭제
54	기준8133-30749 ( ' 03. 8. 22)	자재단가및 일위대가 승부 (건축(설)8124-30996( ' 03. 8. 21) 관련	일위대가	투입구설치	마개설치	투입구설치	uc. 20030813 등재		
				투입구설치	투입구설치	투입구설치			
			자재단가	세대현관문 일위대가코드동일 (수취함(우유투입구)삭제)  수취함마개등재					

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경전		변경 후	공사비 증감	적용	비고
				코드	명칭				
55	2003. 8. 25	외부발코니창호유리코드추가등재	UAN41020	칼라 복층유리끼우기 및 닙기		16MM, 유리끼움재료별도(기작성)			
			UAN44015	칼라 강화복층유리끼우기 및 닙기		16MM, 양면강화, 유리끼움재료별도			
			UAN46017	칼라 양면배강도복층유리끼우기 및 닙기		16MM, 유리끼움재료별도(신규작성)			
56	공무8213-30588 ( ' 03. 8. 26)	타워크레인 홍보용 주공마크 삭제	공구별 타워크레인 JIB의 주공홍보마크	개소당 3개(마크+주+공) 설치 UAA45202 홍보용주공마크설치 (합판 1.8*1.8 타워크레인설치용)		삭제		시행일이후전지구 -기발주지구중미설치 지구 설변감조치	
57	2003. 8. 27	현장설명서수정  적격심사기준개정 ( ' 03. 8. 19)관련	8)입찰자유의사항 다. 입찰자는 입찰후 적격심사평가에서- ④ 공종별 입찰가의 총실도는 예정낙찰율과 해당 공종별(건축,기계,토목) 설계가 대비 입찰가에 대한 공종별 낙찰율간의 차이 비율에 따라 차등 배점한다.						
58	기준8134-30801 ( ' 03. 9. 2)	자재단가송부 (건축(설)8124-30835(' 03. 7. 11) 관련)	강화유리문(손끼임방지대)7품목 (단가조정)						
59	건축(구)8121-31044 ( ' 03. 9. 4)	초강도(S0500)철근적용방안(안)	철근설계가존함복강조(fy)상향조정	4, 000kgf/cm <sup>2</sup>		5, 000kgf/cm <sup>2</sup>	30억원/7만호 기준	UC. 20030 901등재	44번참고
			최적강도조함설계시행	fck=240kgf/cm <sup>2</sup> + fy=4, 000kgf/cm <sup>2</sup>		fck=240kgf/cm <sup>2</sup> + fy=5, 000kgf/cm <sup>2</sup>			
			철근량감소	23-025 (80*80cm)		20-025 (80*80cm)			
			-하중이크고 응력발생이 많은 지하주차장 *자재단가송부 : 기준8134-30854 ( ' 03. 9. 15)참고						

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
60	건축(설)8124-31109 ( ' 03.9.30)	빌코니공간의 효율적이용을위한 설계개선	발코니공간분할	없음	용도별기능화-생활보조공간(Dry Zone) -세탁공간(Wet Zone)	4,374백만원 절감 (2002년4.08 60호기준)	2003년 10월발주 분부터 적용	
			바닥마감재	방수몰탈+경량기포+몰탈 +타일암착몰탈+타일	생활보조공간-스치로폴20+경량기포46 +몰탈24+목재문양 PVC 타일			
				방수몰탈+몰탈 +타일암착몰탈+타일	세탁공간-작동			
			소형국인임대수납공간	1개소	2개소	702백만원 상승		
			분양평형수납공간	2개소	현행동일			
61	건축(계)8121-31290 ( ' 03.11.14)	바닥타일 설계기준 변경	발코니분할문	문짝-비대칭 (개방폭900mm)	2짝, 4짝등짝수대칭 (개방폭최대화)		2004년 1개지구 시행적용 후결정	
				미달이문없음	일부침실에적용			
			미끄럼방지 타일	자기질타일 (미끄럼방지타일 미적용)	자기질타일(미끄럼방지타일적용)	현재 적용하고 있는 자기질 타일을 단가변동 없이 그대로 적용함. (현재의 타일이 미 끄럼방지기 능 있음.)	시행일 이후 발주분부 터 적용	
			목실, 샤워 실바닥	미끄럼방지타일적용	좌동			
			욕실, 세탁 기전면발 코니바닥	요철형타일적용	적용제외 (미끄럼방지타일 적용)			

# 2003년 설계변경리스트

N0	문서번호	제목	항목	변경전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
62	2003. 12. 3	창호부자재변경	- 옥실문 주위 씰링재 변경 : UAS50290->UAS50250 - 옥실문 사출수량 변경 - 옥실산출용 복합자재 액체방수 1차 코드 변경 : UAK20020 -> UAK20010 - 30*24/DP(2짝) 부자재 추가			부자재(031124)		
63	건축(설)8124-31371 ( ' 03. 12. 4)	복도형 아파트 지층부 설계특화방안 시행	구분	특화내용	비고	* 04. 1월이후 사업승인분부터 지구별 특성을 감안하여 선택적으로 적용		
			주호별 단독 출입문 설계	1층 복도일부를 세대로 직접출입토록 설계	-1층 각세대 후면발코니 확보 -출입구 입면 다양화			
			마당형 발코니 설계	1~3층 세대 전면발코니확대설계	-사용성증대 -돌출 저층부를 입면요소로 활용 -인동간격고려			
			1층 공용출 FL 하향조정	1 FL : +600mm -> +150mm	-출입편의성 향상 -천정고 상승으로 개방감 증대			
64	토건적8138-31404 ( ' 03. 12. 10)	차량세륜시설 내역작성 공종 조정	단일공구(토목공종유)		좌등	2004. 1월 발주분부터 적용		
			복수공종 토목공종유	토목공종에 내역반영	좌등			
			토목공종무	토목공종에 내역반영	건축공종에 내역반영			
65	건축(계)8121-31380 ( ' 03. 12. 5)	부대복리시설 장애인의 편의시설 설치	- 설치수량: 공구당 1조 -6층이하 : 6개월-UCL04306 / -7~14층이하 : 12개월-UCL04312 -15~19층이하 : 18개월-UCL04318 / 20층이상 : 24개월-UCL04324 상가 및 복지관 설계기준 요약표 참고(아래)					

❖ 근린생활시설 설계기준 요약

시 설 명	설계 고려사항	관련법령	마 감 재			비 고
			바 닥	벽	천 정	
매 장	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 출입구 형태 전후면 관통형 적용</li> <li>- 매장 칸막이벽 조적쌓기 (0.5B 콘크리트벽들)</li> <li>- 출입문 폭 900이상(THK10 강화유리)</li> <li>- 스텐레스 스틸 전면창호(THK16 복층유리) 설치, 기타창호 알미늄(100m/m)불소코팅 사용</li> <li>- 도난방지용 스텐레스 셔터 설치</li> <li>- 바닥 및 천정 THK50이상 단열재</li> </ul>	-	테라조타일 (THK25, 400X400)	내부수성 페인트	치장석고 시멘트판 (THK6)	여건에 따라 조정가능
화장실	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반용화장실과 장애인용화장실 통합사용시 장애인 편의 시설 설치</li> <li>- 화장실문 10×21/SD (문턱이나 단차 없도록 설치)</li> <li>- 장애인용 대변기, 소변기, 세면기 각1개 이상 (남자용 및 여자용 대변기 구분)</li> <li>- 장애인용 대변기 칸막이 유효폭 1000이상 깊이 1800이상 확보</li> <li>- 장애인용 칸막이 출입문 폭 900이상, 바깥여단이</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주택건설규정 제22조</li> <li>· 장애인,노인, 임산부등의 편의증진에 관한법률</li> </ul>	자기질 바닥타일	유색시유 도기질타일	치장석고 시멘트판 (THK6)  PVC 천정판 (THK10)	화장실 통합설계시 장애인시설 설치 및 사용동선 여유공간확보
복 도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 유효폭 1200이상</li> <li>- 바닥면 단차발생시 경사로설치</li> <li>- 계단, 화장실의 전면 300위치 점형블럭 설치 (바닥재 질감 달리설치 가능)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장애인,노인, 임산부등의 편의증진에 관한법률</li> </ul>	내부 : 화강석 물갈기(THK25) 외부 : 화강석 버너구이(THK25)	내부수성 페인트 외부수성 페인트 탄성코팅	칼라AL 천정판 (THK0.8)	내외부 설치 위치에 따라 마감재 적용

시 설 명	설계 고려사항	관련범령	마 감 제			비 고
			바 닥	벽	천 정	
계 단	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 계단 및 참 유효폭 1200이상</li> <li>- 계단 경사손잡이 끝부분 수평손잡이 300이상 설치 (점자표지판 부착)</li> <li>- 2층 이상인 경우 옥상점검용 점검구 및 사다리 설치</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장애인, 노인, 임산부등의 편의증진에 관한법률</li> </ul>	내부 : 화강석 물갈기 (THK25)	내부수성 페인트	내부수성 페인트	
			외부 : 화강석 버너구이 (THK25)	외부수성 페인트 탄성코팅	외부수성 페인트	
경 사 로	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 접근로 및 진입부 단차 있을 경우 경사로 설치</li> <li>- 유효폭 1200이상, 높이 750이내 마다 수평참 고려</li> <li>- 기울기 1/12이하 (높이 1000이하 1/8완화)</li> <li>- 경사로 수평길이 1800이상이거나 높이 150이상시 양측면 손잡이 연속설치</li> <li>- 경사로 시작과 끝부분 수평손잡이 300이상 연장</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장애인, 노인, 임산부등의 편의증진에 관한법률</li> </ul>	석제타일	외부수성 페인트	-	바닥재는 잘 미끄러지지 않는재질사용 (DA-71-001 참조)
PIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 화장실 하부, 층고 1500이상 확보</li> <li>- 점검구 및 점검용사다리 설치</li> </ul>	-	콘크리트	콘크리트	콘크리트	여건에 따라 접수정 고려



# 2003년 설계변경리스트

N0	문서번호	제목	항목	변경전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
66	건축(계)8121-31406 ( ' 03. 12. 12 )	내구성자재 설계적용	주방가구	15mm	18mm	18,000원/호	2004년 1월 발주분부 터	접하는면 마구리에 PVC EDGE 적용(노출 면은기적용) 국민임대지구 지급 자재 기적용
			몸체	없음	있음	2,100원/호		
			문짝	합판문(3.6mm합판/폴리우레 탄락카)	합성수지문(ABS시트)	증감없음		
			문틀	목재(라향)	합성수지	증감없음		
67	건축(기)8121-31410 ( ' 03. 12. 15 )	아파트 피트층 환기창 설계기준 개선	창호재질	AW와 PW혼용사용	플래스틱창(PW)으로 단일화		2004년 1월 발주분 부터	노출형 피트층의 피 트창은 일면을 고려 하여 재질결정 크기 및 위치는 임 의등을 고려하여 변 경가능 임면개선 및 환기요 구설비설치시 추가 가능 -지하주차장 통합평 설계, 단지 고차차에 의한 피트 진입형 설계등 단지 여건상 불합리한 경우제외 -전기판넬 통합설 치, 전력간선분리
			창호사이즈	복 도 형 : 12*3 계단실형 : 12*4 노출피트 : 기준없음	12*3 12*4 12*12			
			설치개소	피트층 세대당 2개소	1개소			
			피트층 출입개단	코아마다설치	4호, 6호 조합 : 1개소 설치 8호조합 : 2개소 설치			
68	건축(기)8124-31425 ( ' 03. 12. 19 )	설계개선(계단실 형 아파트 피트층 출입 계단 설치)	피트층 출입개단	코아마다설치	4호, 6호 조합 : 1개소 설치 8호조합 : 2개소 설치		2004년 1월이후 사업승인 신청문 부터	신건 적시 스텝 20031125 에 등재
69	기준8134-31173 ( ' 03. 12. 24 )	일위대가 및 자재단가송부 (건축(설)8121-30 507( ' 03. 4. 29)관 련)	-일위대가 작성:7품목 -자재단가 작성:6품목	UAS43005-발코니난간설치(간살형, H=260), 철물, 보양재포함 UAS43006-발코니난간설치(간살형, H=1180), 철물, 보양재포함 UAS43007-발코니난간설치(보강기둥간살형, H=1180), 철물, 보양재포함 UAS43008-발코니난간설치(유공판형, H=1180), 철물, 보양재포함 UAS43009-발코니난간설치(보강기둥유공판형, H=1180), 철물, 보양재포함 UAS43022-복도난간설치(, H=1130), 철물, 보양재포함				

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항목	변경전	변경 후	공사비 증감	적용	비고
70	건축(계)8121-31434 ( ' 03. 12. 23)	인체공학적 주방가구 설계적용	분양아파트 하부장 높이	850mm	850mm, 900mm 선택	4,500원/호	' 04년 1월분양, 임대공고지구 부터적용	
			인조대리석 간이식탁	단차없음	단차설치	15,000원/호	' 04년 신규발주분부터	
			가구배열설계	현설계	주부동선 고려한 설계		' 04년 사업승인 신청분부터	
			무장애 주방설계	지체장애자용설계	지체장애자, 시각장애자용 설계	" 아래표참고"	04년 1월분양, 임대공고지구부 터적용	
			싱크용 절수기	없음	설치	80,000원/호	분양지구, 지사선택적용	
			상하개폐장 개폐 방식	가스 스프링식	원 터치식	20,000원/호	분양지구, 지사선택적용	
			접이식 사다리	없음	설치	40,000원/호	분양지구, 지사선택적용	
*시각장애자용 - 각 형별로 1개소씩 산출(주방가구만)  *기준의 무장애공간적용세대(지체 장애자용)는 그대로 산출  (2004년 발주분부터)	지 체 장 애 자 용	시 각 장 애 자 용	구분	변경전	변경후	추정공사비	비고(51b형 기준)	
			손잡이	없음	막대형 설치	30,000원	웹브레인, 도장적용지구 전평형	
			개수대하부공간깊이	200mm	600mm	-	전평형	
			식기건조대위치	상부장	하부장	-	전평형	
			하부장상판열판	없음	있음	6,000원	전평형(가스대주변좌우설치)	
			3단 인출망	없음	있음	35,000원	해당평형	
			하부장개폐	여닫이	서랍형	20,000원	전평형	
			수지통	없음	있음	10,000원	전평형	
			상부장 여닫이개폐	좌우개폐	상하개폐	48,000원	전평형	
			하부장개폐	여닫이	서랍형	20,000원	전평형	
			수지통	없음	있음	10,000원	전평형	
			싱크볼	1볼+보조선반	1볼+보조선반	3,000원	전평형	
			상부장하단	없음	설치	1,000원	전평형	
			미끄럼방지턱					
			조리대길이	1,200mm미만	1,200mm이상	-	적용가능평형	
			코너인출망	없음	설치	120,000원	해당평형	

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항 목	변 경 전	변 경 후	공사비 증감	적용	비고								
70	건축(계)8124-31466	수납시스템확충 (안) 수립	소형평형 수납시스템 시범적용	- 참실 상부선반 및 다목적 벽체 수납장설치 - 적용지구 : 고령다산(2) 496호 (2004.8월 발주예정) - 적용평형 : 36A 120호			시범적용후 설계반영예정									
71	기준8135-31193 ( ' 03. 12. 29 )	제잠비를 조정	간 접 노 무 비 조 정 요 율	구분		종전	조정	2004. 1월 이후 발주본부 터								
				공사 종류	건축(토목,기계)	9.60	9.29									
					토목(대지조성)	13.21	12.94									
					전기,통신,옥외전기	11.50	11.15									
					조경	11.50	11.26									
				공사규모	육외기계,도시가스	13.02	12.75									
					5억원 미만	15.39	15.07									
					5억~30억원	11.69	11.34									
					30억~200억원	11.50	11.15									
				200억원이상	9.22	8.92										
				공사 사 기 간	12개월 미만	9.31	9.12									
					12~24개월	8.65	8.36									
					24개월이상	9.79	9.48									
			도급공사비		5-30억 미만		30-200억미만		200억이상							
			공사기간	12개월 미만	12-24 개월미만	24개월 이상	12개월미 만	12-24 개월미만	24개월이 상	12개월 미만	12-24개월 미만	24개월 이상				
				변경	11.16%	10.90%	11.28%	9.91%	9.66%	10.03%	9.85%	9.60%	9.97%	9.11%	8.85%	9.23%
				기준	11.43%	11.21%	11.59%	10.20%	9.98%	10.36%	10.13%	9.91%	10.29%	9.37%	9.15%	9.53%

# 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항 목	변 경 전	변 경 후	공사비 증감	적용	비고
71	기준8135-31193 ( ' 03. 12. 29)	제 잡비율 조정	지급자재관리비	- 적용기준 : 지급자재 적용지구인 경우 공통가설공사에 반영 - 반영비율 : 지급자재비(부가세포함, 총금액)*0.5%(지급자재관리비를) - 지급자재비는 납품도, 설치도 구분없이 전체금액으로 계산		2004. 1월 발주분부터 적용		
72	건축(설)8124-31469 ( ' 03. 12. 29)	결로방지 종합설계방안 수립	*설계지역 구분					
			급지별 설계기준외기온도		지역			
			축한지	-20℃	경기(연천, 포천, 동두천, 양주, 가평, 이천, 양평, 강화), 충남(천안), 충북(제천, 단양), 경북(봉화)			
			중부	-15℃	강원(춘천, 홍천, 원주, 영월, 인제, 양구, 철원, 태백, 정선, 화천, 횡성, 평창), 전북(임실, 장수)			
			남부	-10℃	서울, 인천, 경기(기타지역), 충북(기타지구), 대전, 충남(기타지구), 전북(남원, 진안, 무주, 완주, 순창)			
					경북(안동, 문경, 상주, 영주, 의성, 청송, 예천, 영양), 경남(거창)			
					강원(속초, 강릉, 양양, 동해, 삼척, 고성), 충남(서산, 모령, 서천, 태안), 광주, 전남			
					전북(전주, 익산, 군산, 정읍, 김제, 부안, 고창), 대구, 경북(기타지구), 부산, 경남(기타지구), 제주			
			*부위별 개선내용					
			부위	구분	현행	개선		코드
			외기	축한지	반자유	입출 T=10, W=350, *축벽천정: W=400	입출 T=15, W=350, *축벽천정: W=400	
				중부	반자무	복합 T=18, W=350, *축벽천정: W=400	복합 T=18, W=350, *축벽천정: W=400	SAG50040
					반자유	입출 T=10, W=300, *축벽, 코아벽 천정부위 설치	입출 T=15, W=300, *축벽천정: W=300	
					반자무	판상형단열재 T=15, W=300	복합 T=18, W=300, *축벽천정: W=300	SAG50040
			남부	반자유	입출 T=10, W=300, *축벽, 코아벽 천정부위 설치	입출 T=10, W=300, *축벽천정: W=300	입출 T=10, W=300, *축벽천정: W=300	UAG20011
				반자무	판상형단열재 T=15, W=300	복합 T=13, W=300, *축벽천정: W=300	입출 T=13, W=300, *축벽천정: W=300	SAG50043
			외기	축한지	반자유	입출 T=10, W=300, *축벽천정: W=400	입출 T=10, W=300	UAG20011
				중부	반자무	복합 T=13, W=300, *축벽천정: W=400	복합 T=13, W=300	SAG50043
					반자유	입출 T=10, W=300, *축벽, 코아벽 천정부위 설치	입출 T=10, W=300	UAG20011
					반자무	판상형단열재 T=15, W=300	복합 T=13, W=300	SAG50043
			벽	공 통	판상형단열재 T=15, W=300			SAG50041(일반) SAG50042(객임부위)
					방금페인트			
					결로보안용페인트+내부수성페인트			
					PL이중창호(외16mm복층+내3mm유리)			
					10T 압출특호			
			기타	PO조작성부 천정	있음			
					*2004년 1월 발주분부터 적용			

# 2003년 설계변경리스트

N0	문서번호	제목	항 목	변 경 전	변 경 후	공사비 증감(호당, 원)	적용	비고
73	건축(설)18124-31472 ( ' 03. 12. 31 )	설계개선 사항시행 (안)	방바닥미장	현장배합	공장배합(레이탈)	21,000(46㎡기준)	2004. 2월 전적 본부터적용	
			지하주차장 바닥마감	칼라하드너	에폭시코팅(분양, 공공임대적용)	4,700/㎡		
			최상층 발코니 천정재	시멘트판/수성페인트	PVC천정판	-4,000(46㎡기준)		
			발코니옹벽과 콘크리트턱 줄눈	없음	있음			
			여닫이문 상부	조적	조적또는 경량벽틀(병행적용)			
			난간 고정방법	앙카PL, 철근/용접	세트앙카/용접	-2,360		
			발코니턱 폭	W=120	W=140	1,460(46㎡기준)		2004년 1월 사 업승인분부터
			실내 조적벽체	조적+석고보드(미장)	경량벽체	-2,230/㎡		
			다락방계단 주위마감	실크벽지	실내용 다재도료	700		
			다락방 개구부	있음	모양변경			
			결로보완	있음	기준조정	31,400		
			옥탑층 정경구	T1.6철판/철부페인트	1.60아연용도금/분체도장	300		
			가스배관 부위 마감	천정물임과 수직물임이 연결	수직물임 전함 할판 추가 설치	14,200		
			다락방 거실측 개구부난간	고정식 옥재난간	탈착식옥재난간			
			TV방송안테나 주위안전시설	없음	난간대 설치 (정통8111-30732(03. 9. 16))	4,900		
			주방가구 하부 바닥 마감재	있음	삭제(싱크대다라까지설치)	-25,000		2004년2월 적분부터
			침실1(안방) 도아록	cylindrical lock라치(5판이상)	privacy lock 라치	-1,200		
			PIT 충고	H=2.6m	H=2.3m(기시행)	-43,800		
			발코니 설계개선	자기질단일	PVC타일(기시행)	-71,200		
			우편함설치(복도함)	" L " 지형 배치	" — " 형 배치			
			PL 부재폭	W=225	W=195추가적용			
			코이 복도후면 곡선 옹벽(복도식)	일반미서기창	프로젝트창호			
			전기배관 주위 몰탈사춤(단관)	없음	모르터사춤	4,400		

## 2003년 설계변경리스트

NO	문서번호	제목	항 목	변 경 전		변 경 후	공사비 증감	적용	비고
				미장공:0.100 (인/㎡)	내장공:0.208 (인/개소)	미 장 공:0.055 (인/㎡) 내 장 공:0.222 (인/개소) 보통인부:0.050 (인/개소)			
74	기준8132-31194 ( ' 03.12.30)	2003년 하반기 품질현장실사 결과통보	활동노스립붙이기						2004년 1월 발주권 부터적용
			천정등박스설치 (1.6*1.6)						
			철근가공조립	철근공:2.86 (인/톤) 보통인부:0.62 (인/톤)		철근공:2.95 (인/톤) 보통인부:0.64 (인/톤)	"보통" 적용 이외 건물		
				-		철근공:2.45 (인/톤) 보통인부:0.53 (인/톤)	전 건물의 기초판(mat 맞출기초) 지하주차장, 전기실		

## 집 필 자

건축설계처장

백 선 희

건축견적부

부장 장 성 주

차장 이 상 준      차장 김 성 규

차장 임 승 호      차장 김 종 필

과장 김 현 직      과장 허 경 수

대리 박 현 근      대리 이 상 혁

대리 조 충 형      대리 남 상 호

사원 송 기 혁      사원 이 주 연

사원 김 정 년

이 출판물은 우리 공사내 업무상 필요에 의하여 작성된 자료로서 공사의 공식적인 견해와는 다를 수도 있으며, 우리 공사의 승인없이 내용의 일부 또는 전부를 다른 목적으로 이용할 수 없습니다.