

제1절 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

코 드	명 칭	규 격	단 위
BGC10010 - BGC10200	가설자재운반비.	10KM - 200KM	TON
세부내역	가설자재 및 기타자재(공장도 및 점포가격 자재)의 운반비 계상		

※ 주 기

1. 인구10만 미만 시 및 군단위 현장 적용 (현장여건보고 내용 있을시 반영)
2. 화물요법에 의거 왕복 적용 Ton수에 운반량 적용비율을 곱함.
3. 재료별 단위수량

강관동바리(kg/㎡)				비 계(kg/㎡)		
				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 이하	일반	17.01				
	벽식	13.61				
3.8~4.2m 이하	일반	18.22				
	벽식	14.57				
4.5~5.5m	44.02		강관틀 1단 설치 후			
5.5~6.5m	71.58		강관틀 2단 설치 후			

4. 동바리 단위량 산출 : $12.3\text{kg/본} \times 1.34\text{본/㎡} = 16.48\text{kg}(1.8\sim 3.3\text{m 기준})$
5. 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)

3. 2. 1 설치기준(7층이상 건물)

공사여건을 고려하여 적정대수를 산정하고 작업반경내 최고 층수를 기준으로 설치
기간 및 가동시간을 산정

3. 2. 2 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 : 2.7T 51M설치시 : 3.6T	
12T	70M	140M	70M설치시 : 3.0T 65M설치시 : 3.5T	

3. 2. 3 층수대비 설치기준

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

3. 2. 4 설치시간 및 가동시간[건축적 8138-30110(2002.4.9)]

가. 설치시간

코 드	명 칭	규 격	단 위
SATC1530, 31,32	타워크레인 임대료	(8,10,12T)	시간
세부내역	설치기간 : 반경내의 아파트 공사기간을 기준으로 설치기간을 산정 가. 유로폼일 경우 : 아파트지하층 공사기간-20일+30일+16일x2층이상층수+32일 나. 시스템폼일 경우 아파트지하층 공사기간-20일+26일+12일x2층이상층수+32일 ※ 아파트지하층 공사기간-20일 : 20일은 타워크레인 기초 설치 및 조립기간 ※ 32일 : 옥탑층 시공기간 가동시간 : 설치기간 x 2,000시간 (연간표준가동시간)/365일		

※ 주 기 : '08년 6월 발주분부터 타워 설치기간 조정(분양주택사업2처-1265('08.6.25))

나. 가동시간(아파트지하층 공사기간 45일 기준)

층수	설치기간(Day)	가동시간(Hr)	층수	설치기간(Day)	가동시간(Hr)
7	204(176)	1,118 (964)	17	364(296)	1,995(1,622)
8	220(188)	1,205(1,030)	18	380(308)	2,082(1,688)
9	236(200)	1,293(1,096)	19	396(320)	2,170(1,753)
10	252(212)	1,381(1,162)	20	412(332)	2,258(1,819)
11	268(224)	1,468(1,227)	21	428(344)	2,345(1,885)
12	284(236)	1,556(1,293)	22	444(356)	2,433(1,951)
13	300(248)	1,644(1,359)	23	460(368)	2,521(2,061)
14	316(260)	1,732(1,425)	24	476(380)	2,608(2,082)
15	332(272)	1,819(1,490)	25	492(392)	2,696(2,148)
16	348(284)	1,907(1,556)			

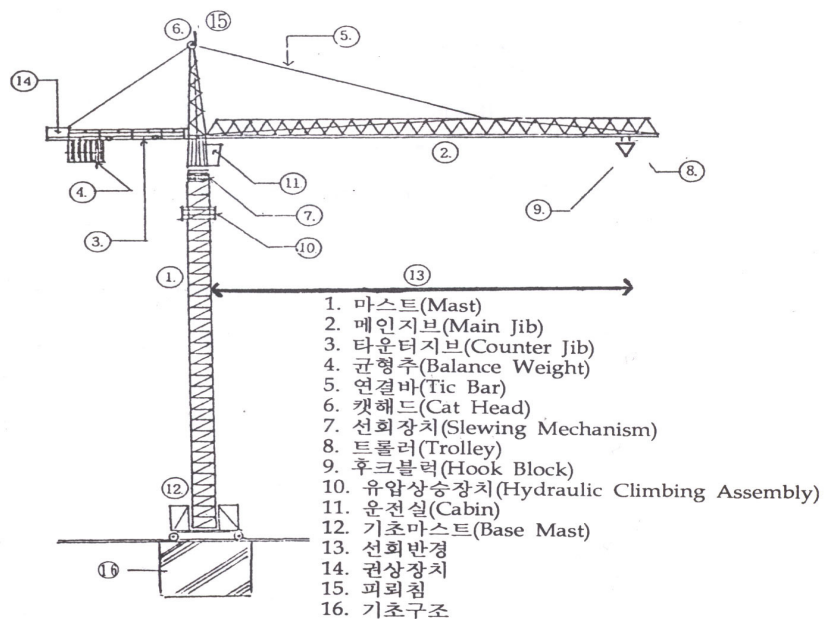
- ※ 주 기 : 1. ()는 시스템품 적용시
2. 주5일 근무제 반영기간(35일)중 골조공사 21일 반영

3. 2. 5 일위대가 구성

코 드	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			

※ 주 기

1. 타워크레인은 건물 배치와 타워크레인의 작업반경을 고려 설치하는 것을 원칙으로 하되 지형 등의 현장여건에 따라 설계변경할 수 있다.
(설계견적처-2505('05.8.22)참조)
2. 품셈기준 : 10TON / 45M(작업반경) / 32.5M(가설타워높이)



3. 3 트럭크레인

3. 3. 1 설치기준(6층이하 건물)

동별로 반영하며 해당동에 대한 최고 층수를 기준으로 가동시간을 산정

구 분	층별	적용시간	비 고
트럭크레인 (25Ton)	1층	17.0	견적코드 HCB25000
	2층	22.0	
	3층	27.0	
	4층	31.0	
	5층	36.0	
	6층	41.0	

* 지하기초 가동시간 포함

4. 품질관리비

건설공사에 사용되는 자재의 품질관리에 소요되는 비용으로 시험실 설치비와 품질시험비로 구분된다

4. 1. 시험실 설치비 (시방서 30110-1.4.2)

4. 1. 1 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAA15701,710	시험실 설치비	(1년-고층용, 1년6개월-초고층용)	M2
세부 내역	조립식(FRE-FAB)가설물 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로서 바닥공사(레미콘타설, 24mm시멘트모르타르, 톱카펫 마감 등)를 포함한 공사기간별 손료로 적용한다 ※ 시험기기설치비 : 기타경비(품질관리비)에 포함 ※ 시험사 노임 : 간접노무비에 포함되어 있으므로 별도의 경비지급불가		

4. 1. 2 적용기준

구분	공사규모	시험실 면적		
		1공구	2공구 통합	3공구 통합
특급품질보증 대상공사	· 지급자재비를 포함한 총공사비가 1,000억 이상인 공동주택 건설공사 · 연면적 5만㎡ 이상인 16층이상의 공동주택 건설공사	100㎡	100㎡	100㎡
고급품질보증 대상공사	· 지급자재비를 포함한 총공사비가 500억 이상 1,000억 미만인 공동주택 건설공사 · 연면적 3만㎡ 이상 5만㎡ 미만인 16층 이상의 공동주택 건설공사	50㎡	65㎡	80㎡
중급품질보증 대상공사	· 지급자재비를 포함한 총공사비가 100억 이상 500억 미만인 공동주택 건설공사 · 연면적 5천㎡ 이상 3만㎡ 미만인 16층 이상의 공동주택 건설공사	30㎡	40㎡	50㎡
초급품질보증 대상공사	기타 건설공사	계약면적		

※ 주 기

1. 건축공사현장이 인접한 복수공구인 지구인 경우 3개 공구까지 시험실을 통합 설치 할 수 있으며 현장여건에 따라 합리적으로 조정할 수 있음.
2. 연면적의 정의 : 가장 큰 한 동의 연면적(건축법상)
 ■ 건축 통합발주지구(토목현설자료에 명기)

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

3. 건설기술관리법의 변경에 따라 시험실 설치면적 조정 -'06.1.1이후 발주분부터 적용 (2006년 주택건설시방서 확정 시행 - 기술계획처-422('06.2.8))

4. 2. 품질시험비

4. 2. 1 일반사항

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

4. 2. 2 품질시험 기준

코 드	명 칭	규 격	시험기준(단위: 조,식)
BGB10143	지내력시험	건축평판재하	동당 2개소(기초시공자료 및 시방서참조)
BGB10177	골재(부순골재포함)시험	알칼리 잠재반응	골재원마다, 재질변화시마다
BGB10320	수평창지수재 시험	경도,수평창율,팽창후성상	공구당 1회
BGB61001	골재(부순골재포함)시험	잔골재	공구당 1회
BGB61401	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험	압축강도	층별1회, 450m3마다
BGB61402	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험	슬럼프	층별1회, 150m3마다
BGB61403	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험	공기량	층별1회, 150m3마다
BGB61404	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험	씻기시험	재질변화시
BGB61405	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험	염화물함유량	층별1회, 150m3마다
BGB61406	굳지않은콘크리트(레미콘포함)시험	공시체제작	층별1회, 450m3마다
BGB61430	경량기포콘크리트강도시험	(7일강도)	동당 1회
BGB61440	경량기포콘크리트강도시험	(28일강도)	동당 1회
BGB61450	경량기포콘크리트경화전시험	플로우,기포율,기포슬러리비중, PH	동당 1회
BGB61500	간격재	철근폭,고정경용	공구당 1회
BGB61501	간격재	수평철근하부용, PVC	공구당 1회
BGB61601	철근시험	D22미만(공장가공시)	D22미만-각 크기별 500t마다
BGB61602	철근시험	D22이상(공장가공시)	D22이상-각 크기별 500t마다
BGB62001	철근트러스트 철판	주철근	공구당 1회(적용지구)
BGB62002	철근트러스트 철판	철선	공구당 1회(적용지구)
BGB62003	철근트러스트 철판	철판	공구당 1회(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
BGB64004	온돌마감모르타르	플로우,압축강도	공구당1회
BGB65002	강재용접부의 내부결함	초음파탐상시험	공구당 1회(적용지구)
BGB67060	바닥강화재시험	칼라하드너	공구당 1회(국임 지하주차장)
BGB67211	골재시험	미장,조적용 모래	공구당 1회
BGB68201	방수시험	시멘트액채방수재	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)
BGB68401	실링재시험	내부용,내공팡이성	공구당 1회
BGB69014	목공사용 접착제	모든항목(취발성,포름포함)	공구당1회

코 드	명 칭	규 격	시험기준(단위: 조,식)
BGB69201	온돌마루재	모든항목(취발성,포름포함)	제조업체별 적용지구
BGB69202	온돌마루재용 접착재	모든항목(취발성,포름포함)	제조업체별 적용지구
BGB70020	지붕재시험	아스팔트 성글시험	공구당 1회
BGB70030	지붕재시험	폴리카보네이트 시트	제조업체별(적용지구)
BGB70040	지붕재시험	금속기와	제조업체별(적용지구)
BGB72020	타일시험	마찰저항계수	공구당 1회
BGB72021	타일시험(접착제시험)	모든항목(취발성,포름포함)	공구당1회
BGB72301	석재시험	화강석판재	공구당 1회
BGB73020	도장재시험 (합성수지에멀전페인트)	모든항목(취발성,포름포함)	공구당1회
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	도장재시험	다채무늬도료 코팅, 중도	공구당 1회
BGB73081	도장재시험	다채무늬도료 코팅, 상도	공구당 1회
BGB73090	본타일 시험	본타일, 일반용	제조업체별(적용지구)
BGB73091	본타일 시험	에폭시본타일	제조업체별(적용지구)
BGB73120	K-TOP 시험	K-TOP 시험	공구당 1회(편복도형 적용)
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
BGB73170	도장재시험	단열보완페인트(결로보완)	공구당 1회
BGB73171	도장재시험	결로보완페인트(건조막두께측정)	5층당 1회
BGB73180	도장재시험	에폭시 바닥 마감재(하도)	공구당 1회
BGB73181	도장재시험	에폭시 바닥 마감재(중상도)	공구당 1회
BGB73185	도장재시험(탄성퍼티)	(인장강도,신장률)	공구당1회
BGB73190	도장재시험	압출성형 세라믹문틀도장재(하도)	공구당1회(적용지구)
BGB73191	도장재시험	압출성형 세라믹문틀도장재(상도)	공구당1회(적용지구)
BGB74010	석고보드시험(난연성1급)	모든항목(취발성,포름포함)	공구당1회
BGB74020	마그네슘보드시험		공구당 1회
BGB74025	단열재 지지판시험		공구당 1회
BGB75301	접착재 시험(단열재지지판 고정용본드)	모든항목(취발성,포름포함)	공구당 1회
BGB75501	단열재시험	판상단열재용 보수재	공구당1회
BGB75502	단열재시험	충전용발포우레탄폼	공구당1회
BGB75503	단열재시험	열전도율시험	공구당1회
BGB76001	바닥재시험(룸카펫)	모든항목(취발성,포름포함)	공구당1회
BGB76002	바닥재 시험	룸카펫, 접착제 포함	공구당 1회
BGB76003	바닥재시험	천연 룸카펫	공구당 1회(적용지구)
BGB76350	도배지시험	한지벽지	공구당 1회(적용지구)
BGB76355	도배지시험	도배지용풀	공구당 1회
BGB76360	바닥완충재시험		공구당 1회(적용지구)
BGB76361	측면완충재시험		공구당 1회(적용지구)
BGB76362	드레인시험		공구당1회

4. 2. 3 말뚝 재하시험 (직항타공법, 선굴착공법 공통적용, 건구8121-10348(2001. 4.13))

가. 아파트는 1개동을 기준으로 하고 나머지 건물들은 매동기준으로 하되 250본 초과시는 250본을 한 개동으로 간주하여 재하시험기준 적용

나. 말뚝 정재하시험은 상재하중(실하중)에 의한 방법을 기본으로 하고 불가피한 경우 반력말뚝(보조말뚝)에 의한 방법으로 설계변경처리
(건구1400-549 ('97.10.3))

다. '08년 7월 이전 발주분의 말뚝재하시험은 건설기술용역으로 별도 발주
((품질시험소-1155('05.6.1)참조)

라. '08.07.~'09.06. 발주분부터 감리지구는 말뚝재하시험은 건설기술용역으로 별도 발주하며, 일반지구는 수급업체에서 시행 (품질지원처-2422('08.5.23)참조)

마. 적용기준

단위:회/동

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

4. 2. 4 평판재하시험(지내력기초)

가. 동당 2개소는 기본적으로 적용한다.

나. 시행개소 및 위치는 기초설계자료 및 시방서에 의한다.

(단, 현장여건과 상이한 경우 개소 및 위치는 현장에서 조정 가능함.)

4. 2. 5 기 타

목재시험(함수율), 합판시험(함수율), 창호재시험(목재창호 및 틀재), 용접철망시험 등은 수량만 있고 단가(경비)는 계상치 않음

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)

가. 적용기준

감독사무소는 우리공사 주택건설시방서상의 사무소 급지별 면적을 공사기간별로 구분 적용하고 있으며, 외빈용주차장, 기계설비공사 등 감독 사무소 설치에 다른 일체의 비용이 포함되어 있음(비품 별도).

※ 주 기 : 가,나,다급지는 빔프로젝터를 내역에 반영

전산장비도입 (건설관리처-3215('08. 8.18) - '08.9월 발주분부터 적용

나. 감독원사무실 규모기준

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

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

다. 코드조건표

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

※ 주 기 : 감독관사무실과 감리자사무실 명칭통일(건설관리처-6198('05.12.29))

라. 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)	25mm스치로폴 + 6mm 합판 + 도배마감	탕비실 : 주방기구 설치 (조리대, 가스대, 벽장설치)
	내벽(내부)	6mm합판 위 + 도배마감	
복사실	바닥	시멘트모르타르 위 롬카펫	
탕비실	바닥	"	
보일러실	바닥	시멘트모르타르	
세면실,변소,샤워실	바닥	바닥타일 마감	
샤워, 세면실	벽	FRE-FAB 방수모르타 + 벽타일	

※ 주 기

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

5. 1. 2 감독관 사무실 주변 환경조성비 및 체력단련실[공무8211-30313('01.8.28)]

가. 감독사무실 환경조성비

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15780	감독관사무실 환경조성비	가,나급지	식
UAA15781	감독관사무실 환경조성비	다급지	
세부내역	적용 : 급지별 적용 일위대가구성 : 잔디식재, 포장, 기층용 골재, 국기계양대 3조		

나. 체력단련실

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15795,96	체력단련실	가,나급지(12,18개월 - 40㎡)	식
UAA15790,91	체력단련실	다급지(12,18개월 - 70㎡)	
세부내역	적용 : 급지별 적용, 공사기간별 손료적용 일위대가구성 : 조립식가설사무소, 탁구대로 구성		

5. 1. 3 현장사무소비품[공무8211-30313('01.8.28)]

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA16506 - 36	현장사무소비품 가급	1000세대미만(6 - 36개월)	식
UAA16606 - 36	현장사무소비품 나급	1000세대 - 1500세대(6 - 36개월)	
UAA16706 - 36	현장사무소비품 다급	1500세대 - 5000세대(6 - 36개월)	
세부내역			

가. 세부내용은 붙임1 참조

나. 비품 손료기간 적용 기준

세대별 급지별로 각 지구의 총공사기간(토목 및 공사불능기간 포함)을 개월로 환산하여 일위대가에 등재되어 있는 손료기간 중 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**

가. 적용기준

- 1) 수급자사무소 면적은 표준품셈상의 시설물규모에 의한 구분 기준을 적용하고, 설치면적 중 18㎡는 이동식 가설건물(콘테이너박스)로 설치
- 2) 나머지 82㎡는 조립식가설사무소 설치 적용 (100-18=82)

나. 조립식 가설사무소 (82 M2)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15003,06,12,18	조립식가설사무소	(3,6,12,18개월)	M2
세부내역	조립식(FRE-FAB)가설물 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로서 바닥공사 (레미콘 타설, 24mm시멘트몰탈, 롬카펫트마감)를 포함한 공사기간별 손료로 적용		

다. 조립식 가설사무소(숙소용) - 미사용

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15045,50,55,60	조립식가설사무소	(6,12,18,24개월,숙소용)	M2
세부내역			

라. 이동식 가설사무소 (1식)

코 드	명 칭	규 격	단위
SAACCC01 SAACCC02 SAACCC03	이동식가설사무소 이동식가설사무소 이동식가설사무소	(18M2, 12개월) (18M2, 18개월) (18M2, 24개월)	식
세부내역	컨테이너하우스(6.0Mx3.0M,H=2.6)와 트럭크레인(10톤) 사용시간 비용으로 컨테이너하우스는 기간별 손료를 적용한다. 구성 : 특별인부/보도경계석/트럭크레인10TON/비계공/컨테이너박스		

5. 2. 2 감리자용 사무실

가. 적용기준

감독관사무실 설치기준과 동일하게 적용하나(단 환경조성비, 현장사무소비품, 체력단련실은 적용 제외), 현장여건자료조사상 특기사항이 없을 경우 발주하는 계상치 않음(건설관리처-6198('05.12.29))

나. 감리자사무소 규모기준

사무소 급수	면적(㎡)	세대수
가급지 사무소	165	1,000세대 미만
나급지 사무소	180	1,000-2,500 세대미만
다급지 사무소	270	2,500 세대이상

※ 주 기 : 2,500세대 이상으로 소요사무실 면적이 270㎡를 초과할 경우 감독원 면적기준에 따라 현장여건에 맞게 설계변경 가능

다. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15740,41,42,43	가급지 단층 감독관(감리자)사무실	(6,12,18,24개월, 165M2)	식
UAA15730,31,32,33	나급지 단층 감독관(감리자)사무실	(6,12,18,24개월, 180M2)	
UAA15720,21,22,23	다급지 단층 감독관(감리자)사무실	(6,12,18,24개월, 270M2)	
세부내역	조립식가설사무소와 일위대가 동일		

5. 3. 편의시설

5. 3.1 조립식 가설창고

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15103,06,12,18	조립식가설창고	(3,6,12,18개월)	M2
세부내역	시멘트 저장용으로 조립식 가설창고(FRE-FAB) 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로서 공사기간별 손료 적용		

※ 주 기 : 가설창고는 시멘트 창고, 위험물 저장창고, 기타 자재창고 등으로 구분 한다.

예) 시멘트 저장 창고 : $A=0.4 \times N/n \times 1/15$

A:저장면적, 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)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15160	가설작업허간 손료	(1년이상 고층)	M2
세부내역	목구조에 골함석지붕 마감/ 재료비 및 노무비		

※ 주 기

1. 시설물규모에 의한 가설건물 면적기준
2. 수급자사무소 및 기타자재창고(표준품셈 가설공사 가설물의 설치한도와 비교)

구 분	단위	1,000㎡ 이하	3,000㎡ 이하	6,000㎡ 이하	6,000㎡ 초과
수급자사무소	㎡	24	50	60	100
기타자재창고	㎡	70	100	130	180

5. 3. 3 노무자숙소 및 편의시설 [공무8211-30211('01.6.13)]

가. 적용기준

- 1) 벽지지구 및 지방도시(인구 10만 이하) 적용
(시방서 30200 가시설물 3. 6. 3 수급인 사무실, 기타가설건물 참조)
- 2) 노무자숙소면적 : 공구당 75㎡ - 발주시 적용제외(현장설계변경)
- 3) 설치기간 : 중층 지구 - 12개월 / 15층 이상 지구 - 18개월
- 4) 숙소는 조립식 가설사무소에 온수보일러난방, 급수급탕, 오배수시설 설치

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15431,35	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		

5. 3. 4 편의시설 (1식) - 공구별 세대수 분류[공무8211-30211('01.6.13)]

가. 적용기준

1). 공구별 세대수 기준

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

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

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15502, 506	편의시설	(18개월, 18M2, 27M2)	식
세부내역	컨테이너 공장제품을 사용하며 기계설비공사, 전기공사 및 내부 마감이 일체 포함되어 있으며 설치 해체 비용이 계상된 재료비, 노무비 및 경비로 공사기간별 손료를 적용		

5. 3. 5 조립식가설변소 손료 [공무8211-30211('01.6.13)]: 50세대→100세대/개소

가. 적용기준

1) 5층 APT : 동당 1개소 / 고층APT, 연립주택 : 100세대당 1개소/

단독주택 : 20호당 1개소

2) 현장여건상 수세식 화장실설치가 어려울 경우 가설변소를 50세대당 1개소 설치

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15601,610	조립식가설변소	(1년초과, 1년이하)	개소
세부내역	FRP조립이동식 화장실(계단식, 1000L) 설치, 해체에 소요되는 비용으로 공사기간별로 구분하여 재료비에 계상		

5. 3. 6 가설화장실 - 공구당 1식적용 [공무8211-30211('01.6.13)]

가. 적용기준

1) 컨테이너 : 3(w) × 6(L) × 2.6(H)

2) 내부시설물 : 벽·천정-리빙우드마감 및 플라스틱몰딩처리, 바닥-타일마감

3) 양변기 5개, 소변기4개, 세면기 2개

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15511	가설화장실	(18개월 / 18㎡)	식
세부내역	이동식 가설건축물 및 실내마감, 전기·설비공사에 소요되는 비용과 설치 및 해체에 필요한 노무비 및 트럭크레인으로 공사기간별 손료적용하여 계상		

6. 현장근로자 편의시설 개선(안) 시행 - 건설관리처-4125(07.08.31)

건설근로자의 근무여건 개선과 복지향상을 위해 현장의 가설시설물에 대한 기능 및 품질향상 (발주적용:07.12월 발주분부터)

6. 1. 개선사항

6. 1. 1 변경 전후 비교표

구분	변경 전	변경후	비고
샤워시설(탈의실)	콘테이너	콘테이너	명칭 변경 (편의시설→샤워및탈의시설)
근로자 화장실	가설변소	포세식A 2개조	
	100세대당 1개소	300세대당 1개소	
	가설 화장실	포세식B 2개조	
	공구당 1식	600세대 미만 1개소 600세대 이상 2개소	
오수정화시설	오수정화조(FRP) -부패탱크방식	오수처리시설(FRP) -접촉여과방식	각 시설물에 반영
근로자 휴게시설	-	600세대미만 : 천막형1개소 600세대이상 : 천막형1개소+피로티형1개소	
간이소변기 설치	-	간이소변기	2개층당 1개소
근로자용 주차장	-	지하주차장 활용	지하주차장 설치지구
		옥외 주차장활용 (지하주차장 미설치지구)	현장설계변경
LED 전광판 설치	-	LED전광판	공구당 1개소
가설식당 개선	-	위생환경시설 설치	현장설계변경 및 내역미반영

6. 1. 2 샤워 및 탈의시설

가. 적용기준

1). 공구별 세대수 기준

공구별 세대별 기준	산출기준
300세대 미만 : 18㎡ 700세대미만 : 27㎡ 700세대 이상 : 36㎡	설치기간:건축착공후30일~준공전90일

2) 700세대이상시(36㎡)은 일위대가 (UAA15521,22,23,25, 18㎡) 2식 적용

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15521,22,23,25 UAA15526,27,28,30	샤워 및 탈의시설	(12,18,24,30개월, 18M2) (12,18,24,30개월, 27M2)	식
세부내역	컨테이너 공장제품을 사용하며 기계설비공사, 전기공사 및 내부 마감이 일체 포함되어 있으며 설치 해체 비용이 계상된 재료비, 노무비 및 경비로 공사기간별 손료를 적용(신발장, 탈의함포함) 오수처리시설-접촉여과방식		

- 수급자사무실에 추가하여 설치할 경우 세대수 구분없이 36M2의 면적을 남,녀
구분하여 설치하고, 시설물 표지판 부착 - (현장설계변경)
(UAA15531,32,33,35 / 12,18,24,30개월, 36M2)

6. 1. 2 근로자 화장실

가. 적용기준

1). 산출 기준

품 목	산출기준	존치기간
근로자 화장실(포세식A형)	-5층아파트:1개소/3동 -고층아파트,연립주택:1개소/300세대 -단독주택:1개소/60호	건축착공일 ~ 준공전 30일
근로자 화장실(포세식B형)	-600세대 미만 : 1개소 -600세대 이상 : 2개소	

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15561,62,63,64 UAA15571,72,73,74	근로자 화장실	포세식A형, 12,18,24,30개월 포세식B형, 12,18,24,30개월	식
세부내역	포세식 화장실설치에 대한 기계설비공사, 전기공사 및 내부 마감이 일체 포함되어 있으며 설치 해체 비용이 계상된 시공도를 공사기간별 손료로 적용 (포세식A-대변기1,소변기1 / 포세식B-대변기2,소변기1)		

6. 1. 3 감독관사무실

가. 적용내용 : 오수처리시설 변경 (부패탱크방식 → 접촉여과방식)

나. 코드조건표

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA14740,41,42,43	가급지 단층 감독관(감리자)사무실	(6,12,18,24개월, 165M2)	식
UAA14730,31,32,33	나급지 단층 감독관(감리자)사무실	(6,12,18,24개월, 180M2)	
UAA14720,21,22,23	다급지 단층 감독관(감리자)사무실	(6,12,18,24개월, 270M2)	
UAA14770,71,72,73	가급지 이층 감독관사무실		식
UAA14760,61,62,63	나급지 이층 감독관사무실		

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA14750,51,52,53	다급지 이층 감독관사무실		
세부내역	발주시 현장여건보고중 단층 이층구분 확인 - 단층 기본적용		

- * 감리자용 사무실 적용기준 - 감독관사무실 설치기준과 동일하게 적용하나(단 환경조성비, 현장사무소비품, 체력단련실은 적용 제외), 현장여건자료조사상 특기사항이 없을 경우 발주시는 계상치 않음(건설관리처-6198('05.12.29))

6. 1. 4 수급자용사무실

가. 적용내용 : 오수처리시설 신설 (오수처리시설(FRP)-접촉여과방식)

나. 조립식 가설사무소 (82 M2)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15031,32,33,34	수급자용사무실	(3,6,12,18개월, 82M2)	식
세부내역	조립식(FRE-FAB)가설물 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로서 바닥공사 (레미콘 타설, 24mm시멘트몰탈, 롬카펫트마감)를 포함한 공사기간별 손료로 적용(오수처리시설포함)		

6. 1. 5 근로자 휴게시설

가. 적용기준

1). 적용 기준

세 대 수	산출기준	존치기간
600세대 미만	-근로자휴게소(천막형) 1개소	5층골조 ~ 준공전 90일
600세대 이상	-근로자휴게소(천막형1개소+피로티형1개소)	

- 현장여건에 따라 추가 필요시 피로티/야외공간 활용 설계변경 조치

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA15171,72,73 UAA15174,75,76	근로자 휴게시설	가설천막형, 12,18,24개월 피로티형, 12,18,24개월	식
세부내역	휴게시설 설치에 필요한 내부 마감 및 비품이 일체 포함되어 있으며 설치 해체 비용이 계상된 재료비, 노무비, 경비를 공사기간별 손료로 적용 (가설천막형-4MX8M,H:3M / 피로티형-10MX10X,H:2.6M)		

6. 1. 6 간이 소변기 설치

가. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
MMZ52128	가설용 간이소변기(설치도)	PVC제	개소
세부내역	설치기준 : 2개층당 1개소 기준으로 설치 구성항목 : 간이소변기+물탱크+간이배관 존치기간 : 5층골조 ~ 건축 준공전 90일		

6. 1. 7 근로자용 주차장 설치

가. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SAT00121	골재포설	근로자용주차장진입도로용, T10	M2
세부내역	설치기준 : 발주시 120M2 반영(변경시 설계변경) 설치위치 : 정문에서 지하주차장구간		
MAZ21373	근로자용주차장 표지판	900X2100(시공도)	개소
MAZ40509	반사경 설치	D600(시공도)	개소

*지하주차장 미설치지구는 현장여건에 따라 단지내 부지 이용 또는 단지 외 부지를 임차하여 설계변경

6. 1. 8 LED 전광판 설치

가. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
UEZ50370	LED전광판	1단10열3색칼라	개
세부내역	설치기준 : 현장별 1개소 기준으로 설치 존치기간 : 건축 착공후30일 ~ 준공전 90일		

7. 전력비 및 용수비

공사에 소요되는 임시 전력시설물 및 동력용, 전등용등 소요전력비와 가설용수비

7. 1. 임시동력가설비 (1식)

7. 1. 1 일반사항

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 설계 변경할 수 있다.)

7. 1. 2 적용기준

가설재는 공사 초기에 모두 제작하므로 노무비손료는 100%

구분	소 요 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 3%	100%

* '08년 11월 이전 발주분은 2차측 자재비 손료는 월 5.6%로 적용

7. 1. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SAACT111~217	임시동력가설비	(200~1500세대, 5층~25층)	식
세부내역	1차측과 2차측의 배선에 필요한 소요자재(콘크리트 전주, 변압기, 배전함, 전선, 옥내가설전등, 옥외보완등)를 손료로 계산한 재료비와 이의 설치 및 해체에 소요되는 노무비		

* '08년 11월 이전 발주분은 옥내가설전등 및 옥외보완등 설치에 소요되는 비용은 직접 가설 항목으로 별도 적용되었음(UAV30110~25)

7. 2. 임시전력비 (단위:Kwh)

7. 2. 1 가설전등 기준

- 전등용 (07년 12월 이전)

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	

* 임시전력비 산정방식 개선(안) (설계견적처-6603('07.11.13)) 반영

- 전등용 (07년 12월 이후)

구 분	등수/㎡	등당W	1일 사용시간	비 고
사 무 실	0.09	40W	10	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	

- 전등용 (07년 12월 이후)

구 분	소비전력/kwh	사용시간/일	설치대수	비 고
에 어 컨	2.5	0.66	2	4시간/일, 7,8월 2달간 사용 · 설치기준:“가”급 공사사무소
냉 장 고	0.75	24	1	
복 사 기	1.2	8	1	
컴 퓨 터	0.35	8	6	
프 린 터	0.43	8	2	
스 캐 너	0.05	8	1	
FAX	0.4	8	1	
TV	0.12	6	1	

7. 2. 2 보안등 기준(공구당)

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

7. 2. 3 공사용 전등 기준

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

7. 2. 4 동력용 전력비 기준

가. 인화겸용 LIFT, T/C 가동 및 가설급수 모터에 대한 동력용 전력비로 LIFT 및 T/C 추가 설치시 설치·해체에 소요되는 비용만 추가 변경한다.

나. 고층아파트의 경우 가설리프트용 원치 및 가설급수 모터에 대한 동력용 전력비를 다음과 같이 계상한다.

1) 가설리프트용 전력

원치 가동시간 × 15 + 인화겸용 리프트 가동시간 × 15 + 타워크레인
(철근 0.628 / 톤 + 거푸집 2.512 / 톤) = kwh

2) 가설급수 모터 : 용수량 × 0.41 kw = kwh (300LPM, 10HP 기준)

3) 별도의 인공조명이나 야간작업이 필요한 경우는 추가 계상할 수 있다.

7. 2. 5 전력비 산출 실례

- 2007년 12월 이전

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)+(5×0.3×10시간)]
×(공사기간-30)]+화장실 개소×0.1×30시간

- 2007년 12월 이후

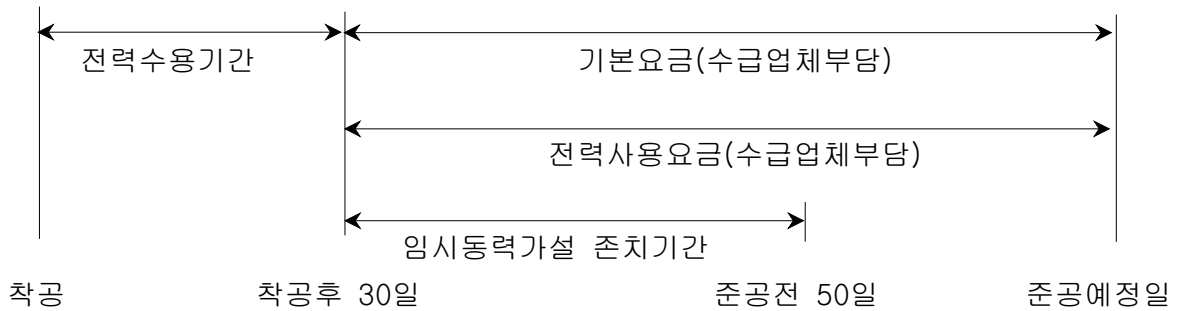
전 등 용	사무기기용
[{(사무실면적×0.09×0.04×10시간) +(창고면적×0.06×0.04×2시간) +(작업장면적×0.1×0.1×2시간) +(숙소면적×0.075×0.04×4시간) +(5×0.3×10시간)]×(공사기간-30)] +화장실개소×0.1×30시간	(에어컨)2.5x0.66x2+(냉장고)0.75x24x1 +(복사기)1.2x8x1+(컴퓨터)0.35x8x6 +(프린터)0.43x8x2+(스캐너)0.05x8x1 +(FAX)0.4x8x1+(TV)0.12x6x1

7. 2. 6 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
BGZ02001,002	임시전력비 기본요금	(1년이하,1년초과)	KWH
BGZ02011,012	임시전력비 전력량요금	(1년이하,1년초과)	
세부내역	가설사무소(감독원용, 수급자용, 시험실), 숙소의 가설전등은 1일 4시간, 가설창고와 가설작업장은 1일 2시간 사용으로 보고, 전공사기간에서 전력수용기간 30일을 감한 기간을 사용기간으로 하여 산출한다. 사무실, 창고류, 작업장, 숙소, 편의시설, 가설보안등, 공사용 전등. 동력용 전력비 등의 사용량으로 산출		

※ 주 기 : B코드는 경비로 일위대가 기타-잡품류에서 조회할 수 있음

7. 3. 공사용 임시동력가설비 및 임시전력비 산정 기준



※ 주 기

1. 기본요금은 준공일까지 수급업체 부담(내역반영) 건설관리처-3831(07.8.14)
2. 전력사용요금은 준공전 50일 후에도 계속 발생되므로 수급업체에서 부담 (내역 반영)

7. 4. 전력비 계산 요령

7. 4. 1 기본요금 산정방법

가. 고층 아파트

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. 중층 아파트

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

다. P.C 아파트(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

라. 동수와 세대수를 비교하여 2개를 동시에 만족하는 것을 우선 적용하고,

그렇지 않을 경우 세대수를 비교하여 적은 것으로 적용

마. 보일러실이 있는 공구는 보일러실 추가 적용(중앙난방 지구)

7. 4. 1 전력비산출실례

가. 고층의 경우

1) 전제조건

- 건축규모 : APT3동 360호 + 보일러실 1동
- 건축공사기간 : 521일(동절기 90일 포함)
- 전력사용기간 : 521 - 80(30+50) = 441일(14.7개월)

2) 전력비 산정

- 공통가설공사에 있는 전력비(T/C, 인화겸용LIFT, 전등)
 - 기본요금 적용 전력량(공통가설항에 기재)
 - ① 적용 전력 : 3동, 300호 초과~600호 이하이므로
 $122KW+21KW = 143KW$
 - ② 1년 이하(BGZ02001) : $143KW \times 12개월 = 1,716kw\cdot월$
 - ③ 1년 초과(BGZ02002) : $143KW \times (14.7-12)개월 = 386kw\cdot월$
- 사용 전력량(산출하는 전력량은 전과 동일)
 - ① 공통가설공사에 있는 소요 전력량(동력용+전등용) = 42,190kwh
 - ② 1년 이하(BGZ02011) : $42,190\text{ kwh}/14.7개월 \times 12개월 = 34,441kwh$
 - ③ 1년 초과(BGZ02012) : $42,190 - 34,441 = 7,749kwh$
- 각동 내역서 중기임대료 항목에 있는 전력비
 - ① 사용 전력량 : 1년 이하(BGZ02011) = 1,756kwh

나. 중층의 경우

1) 전제조건

- 건축규모 : APT 11동 400호 (비난방)
- 건축공사기간 : 381일 (동절기 90일 포함)
- 전력사용기간 : 381 - 80 = 301일(10개월)

2) 전력비 산정

- 공통가설공사에 있는 전력비(T/C, 인화겸용LIFT, 전등)
 - 기본요금 적용 전력량(공통가설항에 기재)
 - ① 적용 전력 : 8~13동, 300~500호 이하이므로 68KW
 - ② 1년 이하(BGZ02001) : $68KW \times 10개월 = 680kw\text{ 월}$
 - ③ 1년 초과(BGZ02002) : 해당 없음
- 사용 전력량 (산출하는 전력량은 전과 동일)
 - ① 공통가설에 있는 소요 전력량(중층은 전등용만 해당) = 11,110 kwh
 - ② 1년 이하(BGZ02011) : 11,110kwh
 - ③ 1년 초과(BGZ02012) : 해당 없음
- 각동 내역서 중기임대료 항목에 있는 전력비
 - ① 사용 전력량 : 1년 이하(BGZ02011) = 271kwh

7. 5. 공사용수설치비

가. 적용기준

- 1) 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.

- 2) 착정깊이(Φ10" × 50m 기준) - 점토층 D250mm : 10m
 - 풍화암 D250mm : 20m
 - 연암 D150mm:20m

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SAACT316	공사용수설치비	(폐공처리비포함)	식
세부내역	착정50m,CASING설치비(30m) 및 사용후 폐공처리비 등을 포함한 재료비, 노무비 및 경비로 계상.		

8. 폐기물처리비 : '02.11이후 발주분 적용[건축적8138-31152('02.12 .13)]

8. 1. 일반사항

8. 1. 1 산출기준

- 가. 본공사와 분리발주 (단, 폐기물 분류시설물은 본공사에 포함)
 나. 건설폐기물의 성상별 분류는 공간(이)8221-30674(02.11.19) '폐기물 관리요령'을 기준으로 구분하여 연면적당 발생량을 적용
 다. 폐기물의 물량산출은 각종 자재의 자재별 활용률을 기초로 하며, 일부 손료에 의해 처리되는 항목의 손료경과 수량과 건축물의 형태구성을 위해 사용되는 소모성자재, 내역서에 반영된 보양재중 입주자가 제거하지 않는 품목을 포함하여 산출한다.
 라. 자재납품에 따른 부산물(포장재료, 파렛트, 반입용기등)은 자재납품자가 회수·처리토록 하므로 발주수량에 포함하지 아니한다.
 마. 산출방법 : 전체 연면적(주차장제외) × 발생량

8. 1. 2 건설폐기물 분류

분 류	내 용	발생량
종이류	벽지류, 보양재	0.074Kg/m2
합성수지류	각종 몰딩류(재료분리 및 걸레받이 포함), B.M.C류, P.V.C류, 폴리에틸렌필름, 톱카펫, 스티로폼류, 판상단열재, 소모성 자재류, 기타 단열재류, 홍보시설	0.385Kg/m2
목재류	내장용 합판 및 각재, 형틀용 자재류	1.694Kg/m2
페콘크리트류	레미콘, 벽돌류, 석재류	13.065Kg/m2
	양중장비의 기초, 가설건물 기초, 파일 두부정리	정미량
보드류	시멘트판, 석고보드류, 석면판,	0.187Kg/m2
금속류	앵글, 경량철골, 철망류, 각종 안내판	0.052Kg/m2
유리류	각종 유리	0.068Kg/m2
도자기류	각종 타일, 테라조타일	0.809Kg/m2
유리섬유류	유리면	0.019Kg/m2
계		29.248Kg/m2

※ 주 기 : 양중장비 및 가설건물에 발생되는 페콘크리트 수량은 정미량을 산출 후 합산

8. 1. 3 건설폐기물 분류시설 산정

가. 처리절차의 변경에 따른 수급업체의 폐기물 분류시설의 설치는 별첨 도면에 의한 1식 규격을 공구당 1개소 설치로 반영하며

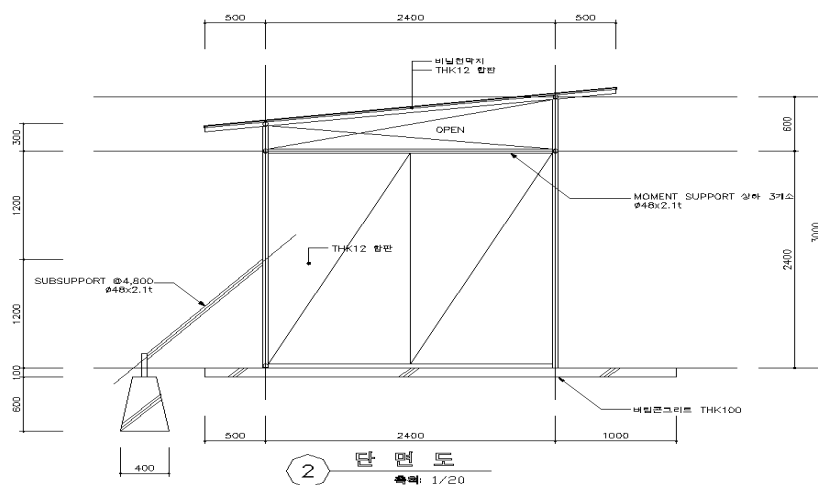
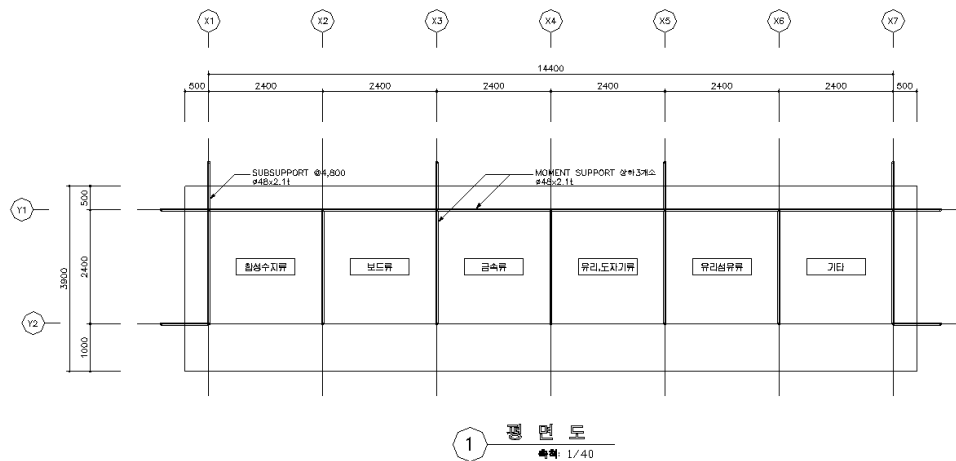
- 지역 여건에 의한 통합 및 규모 축소
- 복수공구의 통합운영에 의한 확대 또는 삭제
- 단지내 협의체 운영에 의한 설치규모의 불가피한 확대
- 협의에 의한 폐기물 처리업체의 시설물 설치

의 경우에는 설계변경에 의해 가감처리토록 시방서에 명기하고, 폐기물중시설물내 반입이 불가능한 대형 폐콘크리트와 형틀용 자재류는 폐기물 관리요령에 의해 일정장소에 적치후 직접 반출하는 것으로 산정한다.

나. 폐기물 분류시설(본공사에 포함 발주)

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

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



9. 환경보전비

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

9. 1. 가설울타리[건축적8138-30323('02.5.20)]

9. 1. 1 적용기준

- 가. 주요간선도로와 주택지, 기타 차단을 요하는 경계구간에는 EGI 철재 가설울타리+분진망의 울타리를 설치 한다
- 나. 공터, 개방지, 하천등과 같이 지형상 철재 가설 울타리가 필요치 않은 경우에는 일정높이의 비계가설후 보호막을 설치한다
- 다. 복수공구의 지구에서 공구간의 경계용 가설울타리는 필요한 경우 감독원의 승인하에 비계가설후 보호막을 설치하고 설계변경 할 수 있다
- 라. 지형상 가설울타리가 필요 없거나 이에 갈음할 수 있는 시설물이 있는 경우 가설울타리를 설치하지 않는다.
- 마. 공사장부지 경계선으로부터 50M이내에 주거·상가건물이 있는 곳의 경우에는 EGI강판 H=3M를 설치한다.[건설관리처-1529(2004. 4.20)]
- 바. 가설울타리 및 현장출입문은 현장여건에 따라 감독원과 협의하여 시공하고, 설계변경 할 수 있다
- 사. 현장여건조사서에 가설울타리 종류 및 설치위치, 길이를 명시하여 시방작성 자료시 송부 [건축적 8138-30351('02.5.25) : 현장여건보고 업무개선]

9. 1. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
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
UAA05056,62,68,74	조립식가설울타리	(EGI강판,H=3M) (6,12,18,24개월)	M
UAA05106,12,18,24	조립식가설울타리	(칼라강판) (6,12,18,24개월)	M
세부내역	가설울타리 설치, 해체 및 유지보수에 소요되는 재료, 노무비 및 경비로 계상하며 공사기간별 손료를 적용		

9. 2. 철재출입문

9. 2. 1 적용기준

경계구간중 공사용 차량의 출입이 가능한 도로변에 8짝 접이식 철재 출입문을 설치하고, 그 경계면의 가설 울타리는 EGI 철재 가설울타리+분진망의 울타리를 설치한다.

9. 2. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
SAA33001,02,03	철재출입문 설치	(기초포함) (12,18,24개월)	개소
세부내역	철재출입문 설치, 해체 및 유지보수에 소요되는 재료, 노무비 및 경비로 계상하며 공사기간별 손료를 적용		

9. 3 건물외부 분진방지막 설치[건축적8138-30323('02.5.20)]

9. 3 1 적용기준

- 가. 외부비계 설치지구는 지정동에 한하여 외부비계에 아래의 설치위치를 기준으로 감독원의 지시에 따라 분진망을 설치하고, 현장여건에 따라 설계변경할 수 있다.
- 나. 무비계공법 적용지구는 지정동에 한하여 강관 비계를 사용, 3개층 단위로 수평 낙하물 방지망과 중복되지 않게 가설하며, 아래와 같은 층과 위치를 기준으로 현장여건에 따라 공사수행에 지장이 없는 범위내에서 설계변경할 수 있다.

=== 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	
설치 위치	전면노출동 전면: 설치층의 전세대 개구부 후면: 단지경계에서 1/2세대까지 설치층의 개구부		측면노출동 전후면 각각 단지경계에서 1/2세대 까지 설치층의 개구부	

9. 3 2 적용코드

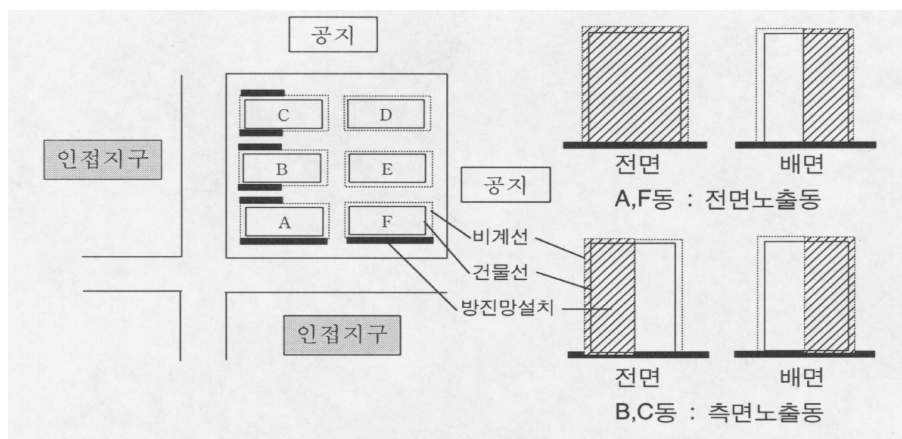
코 드	명 칭	규 격	단 위
UAA30001	분진방지 보호막설치	(기존비계위)	M2
SAA34012	분진방지막 설치	(갱폼지구, 15층, 12개월)	M2
SAA34014	분진방지막 설치	(갱폼지구, 20층, 14개월)	M2
SAA34016	분진방지막 설치	(갱폼지구, 25층, 16개월)	M2

※ 주 기

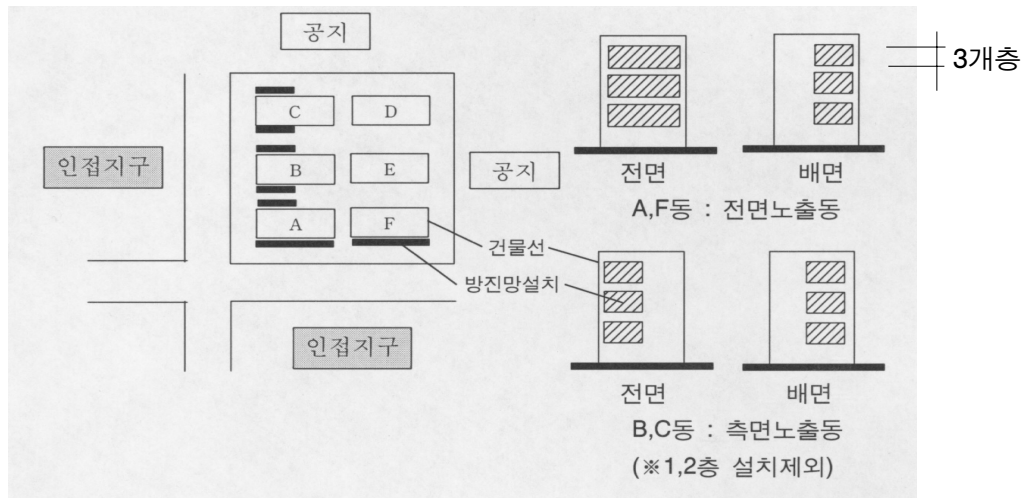
1. 비계지구는 분진방지 보호막설치로 보호망에 소철선 및 노무비로 구성
2. Gang-Form지구는 브라켓(발코니용 외출용)으로 외출비계 설치후 보호망을 소철선으로 고정하며, 존치기간은 골조공사완료시점까지 손료로 계산한 재료비, 노무비, 경비로 구성

9. 3. 3 적용사례

가. 외부비계 설치지구



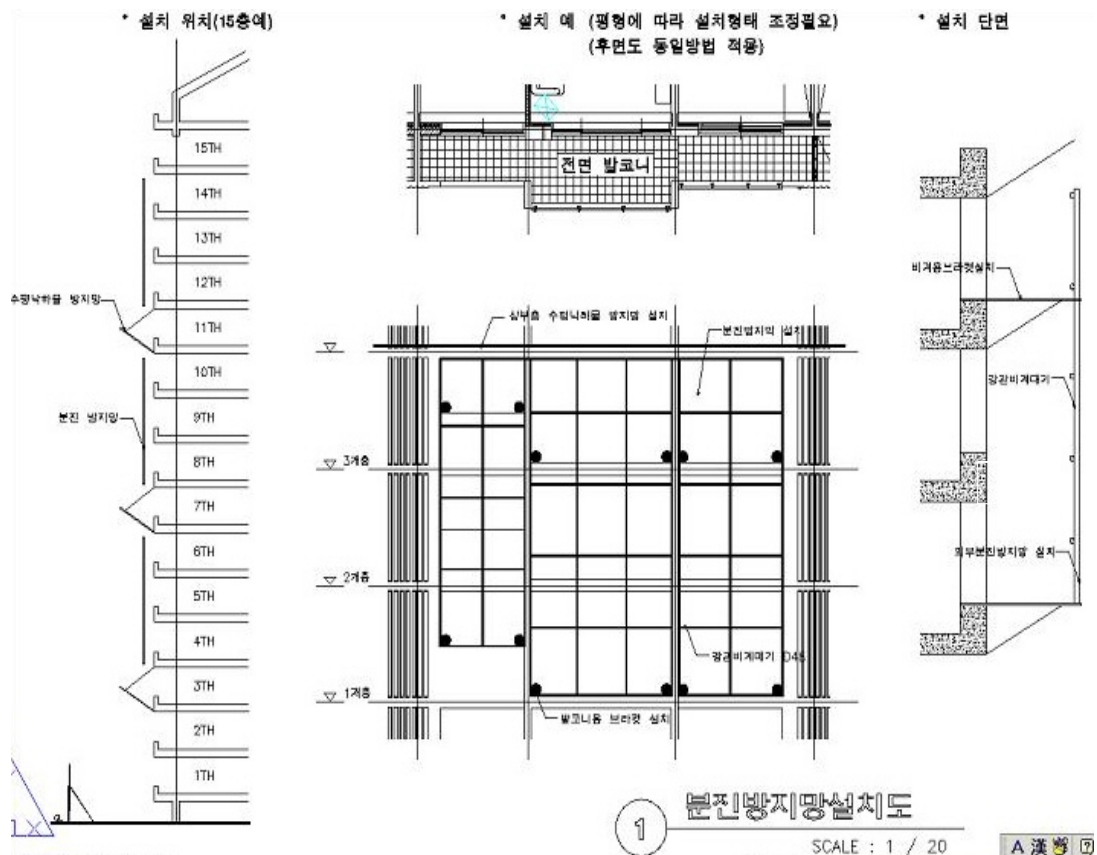
나. 무비계공법 적용지구



다. 무비계 공법시 분진방지망 설치기준

- 1,2층에는 설치하지 않음 - 비산먼지 타지구에 영향이 없음
- 3개층마다 수평낙하물 방지망이 설치되므로 수평낙하물 방지망 사이에 외출 비계를 설치하여 건축용 보호망을 설치한다.
- 아파트 최상층 및 그아래층은 갱풍설치되어 건축용 보호망 미설치
- 산출 : 가로길이 × 3개층 높이

라. 설치 예



9. 4. 가설방음벽

9. 4. 1 일반사항

가. 가설방음벽 설계기준 개선[건구8121-30738('02.9.22)]

가설방음벽 재질 다양화 - 부직포, 플라스틱, 강판

1) 방음벽재질

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

2) 방음벽 고정방법

- 고정식을 기본으로 하며 현장여건 필요시 이동식 조정시행 가능

나. 가설방음벽과 가설울타리 설치구간 중복적용 요령 (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)
 - 가설울타리 겸용으로 사용시 현장여건조사서에 종류 및 설치위치, 길이를 명시

9. 4. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA05501	가설방음벽 설치	H=3.2M	M
UAA05510	가설방음벽 설치	H=4.8M	M
UAA05520	가설방음벽 설치	H=6.0M	M
UAA05530	가설방음벽 설치	H=9.6M	M
UAA05555,6,7,8,9	가설방음벽설치(플라스틱) (가설울타리 겸용가능)	H=6.0M 3,6,12,18,24개월	M
UAA05570,1,2,3,4	가설방음벽설치(강판) (가설울타리 겸용가능)	H=6.0M 3,6,12,18,24개월	M
세부내역	파일박기시 발생하는 비산, 분진 및 소음을 방지하기 위하여 설치하는 비계용 강판과 부직포 또는 가설방음재(플라스틱), 가설방음재(강판)로 구성된 울타리로 높이별, 공사기간별 (보통 파일공사기간 3개월)로 구분하여 손료를 적용 ※ 구조공통도 참조		

※ 주 기 : 산출은 기초시공자료 및 현장여건을 감안하여 높이별로 구분한다.

9. 5. 세륜시설[토견적8138-31404(2003.12.10)]

9. 5. 1 적용기준

가. 단일공구(토목 단독발주 포함) : 토목 내역에 반영

나. 공구분할 되는 복수 공종의 경우

- 토목공종 수급업체가 있는 공구 : 토목내역 반영
- 토목공종 수급업체가 없는 공구 : 건축내역 반영

다. 설치수량 : 공구당 1개소

9. 5. 1 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UCL04306	자동세륜기설치(사용기간 6개월)	건축병행, 그레이팅형(수조식포함)	개소
UCL04312	자동세륜기설치(사용기간12개월)	건축병행, 그레이팅형(수조식포함)	
UCL04318	자동세륜기설치(사용기간18개월)	건축병행, 그레이팅형(수조식포함)	
UCL04324	자동세륜기설치(사용기간24개월)	건축병행, 그레이팅형(수조식포함)	
세부내역			

10. 기타 공통시설

10. 1. 홍보용 주공마크 설치[공관1500-5057('99. 5.3)]

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA45205	홍보용 주공마크 설치	(10MX12M, 비닐코팅대형천막지)	개소
세부내역	공구당 1개소		

※ 주 기 : 홍보용 주공마크 설치(합판1.2×1.2)는 삭제하고 아래와 같이
건설현장 홍보용주공마크 설치로 변경[공무8213-30588('03.8.26)]

내 용	규격 및 재질
건설현장 홍보용 주공마크 설치	규격 : 가로 10m(측벽폭) 세로 12m(4개층높이) 재질 : 대형천막지(타포린T630 T:0.6mm)

10. 2. 현장용 사인시스템 : 현장여건별로 추가적용 [건설관리처-2047(2004.5.25)]

코 드	명 칭	규 격	단위	발주시 적용
MAZ21201	현장유도사인1(시공도)	장방형 패널타입	개소	1
MAZ21202	현장유도사인2(시공도)	지주대위패널부착타입	개소	1
MAZ21211	현장안내사인1(시공도)	가설울타리 부착형 1200X2400	개소	
MAZ21212	현장안내사인2(시공도)	지주대설치형 1500X3000	개소	
MAZ21218	현장안내사인3(시공도)	조감도삽입 가설울타리 부착형 3000X2000	개소	1
MAZ21214	현장안내사인4(시공도)	조감도삽입 지주대설치형 4500X3000	개소	
MAZ21215	부조리신고 안내판(시공도)		개소	1
MAZ21221	현장울타리사인	900x900(시공도)	개소	14
MAZ21222	현장울타리사인	1400x1400(시공도)	개소	

코 드	명 칭	규 격	단위	발주시 적용
MAZ21226	현장 게이트사인	9800x700(상단)	개소	1
MAZ21227	현장 게이트사인	900x3900(좌우옆)	개소	1
MAZ21228	현장 게이트사인	6400x2000(그래픽)	개소	1
MAZ21231	현장 사무실ID표시판	12x1.2M(시공도)	개소	
MAZ21232	현장 사무실ID표시판	14.4x1.2M(시공도)	개소	1
MAZ21233	현장 사무실ID표시판	16.8x1.2M(시공도)	개소	
MAZ21241	현장 사무실현판(시공도)	장방형 현판	개소	
MAZ21242	현장 사무실현판(시공도)	지주대위패널부착타입	개소	1
MAZ21264	현장철크스(홍보판)	2000x4160(시공도)	개소	1
MAZ21265	현장철크스(홍보판)	2000x2000(시공도)	개소	1
MAZ21266	현장철크스(홍보판)	2000x1000(시공도)	개소	2
MAZ21271	홍보용 주공마크(납품도)	10x12M 비닐코팅대형천막지	개소	1
UAA45204	현장울타리가림막	1200x1200	개소	1

- ※ 주 기 : 1) 부조리신고 안내판 통합설치[건설관리처-4549 (2006.08.23.)]
 2) 시공시 적용되는 측벽 홍보 그래픽(MAZ21272)은 지사 요청시 발주에 적용
 3) 옥외 홍보사인시스템의 건설현장별 적용방안[건설관리처-3752 (2007.08.06)]
 - 지역본부는 『현장여건 및 시방서 작성자료』 송부시 현장 사인시스템 적용(안) 수립 및 현장적용 사인(Sign)사양 자료 발주부서에 송부
 - 사인시스템 조명설비 내장지구는 '07년 발주분 중 주거환경 개선사업지구를 대상으로 시범적용하며 향후, 시범지구의 홍보효과 및 설치방법에 대한 검토 후 전면적 확대적용

10. 3. 준공도서보존비용

[근거법령:시설물의안전관리에관한특별법,건설관리처-5173(2004.11.29)]

10. 3. 1 적용대상

우리공사(주택건설전문시방서) : 모든 시설물(아파트 및 부대시설)

가. 16층이상 아파트가 있을 경우 (3부) : 시설물안전기술공단 1부 및

우리공사 2부 제출

나. 15층이하 아파트만 있을 경우 (2부) : 우리공사 2부 제출

10. 3. 2 작성기준

CD-ROM : 문서용, 도면용

10. 3. 3 적용매수

가. 준공도면

단위 : 면/동

시설물	기준 형별	마감	구조	계	비고
아 파 트	59-20F	42	28	70	TYPE별 적용
주민복지관	850(개별)	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	지구당 적용

나. 준공도서(시방서, 내역서, 구조계산서 등)

문서종류	기준형별	면수	비고
구조계산서	아 파 트	700	1동 기준임
	주민복지관	150	기타시설은 재활용품보관소, 경비실, 공중변소 등
	유 치 원	150	
	생활 편의	150	
	지하주차장	170	
	기타 시설	30	
주택건설시방서	건 축	580	지구당 적용
지반보고서	건 축	150	(동일블럭내 선임공구에 적용)
특기 시방서	건 축	10	
내역서	건 축	80	공구당 적용
감리완료보고서	시험관련서류	200	
안전점검 종합보고서	안전점검내용 및 조치사항	100	'05.8월 이후 발주분부터 적용 (건설관리처-3829('05.8.26))

10. 3. 4 산출방법

가. 도면제작

- 1) 도면면수 : 아파트 도면면수 × 형별동수 + 부대시설 도면면수 × 형별동수
+ 공통도 면수

※ 형별동수는 동일형별(설계코드 동일) 2개이상 적용되는 경우 1개동만 반영

- 2) 16층이상 아파트가 1개동이상 배치되어 있는 공구의 경우

- 도면 SCANNING 및 INDEX 1부(MAZ30008) : 도면면수(원본CD포함)
- 도면 CD-ROM복제 2부(MAZ30005) : 도면면수÷3,000면 × 2

- 3) 15층이하 아파트가 배치되어 있는 공구의 경우

- 도면 SCANNING 및 INDEX 1부(MAZ30008) : 도면면수(원본CD포함)
- 도면 CD-ROM복제 1부(MAZ30005) : 도면면수÷3,000면 × 1

나. 문서제작

- 1) 문서면수(A) : 내역서, 감리완료보고서 문서면수 + (주택건설시방서, 지반
보고서, 특기 시방서 문서면수)

※ 주 기 : 주택건설시방서, 지반보고서, 특기 시방서는 동일블럭내 공구분할이
되는 경우 단지 토목공사가 포함된 선임공구에 한함

- 2) 문서면수(B) : 아파트 구조계산서 문서면수×형별동수+부대시설 구조계산서
문서면수 × 형별동수

※ 형별동수는 동일형별(설계코드 동일) 2개이상 적용되는 경우 1개동만 반영

- 3) 16층이상 아파트가 1개동이상 배치되어 있는 공구의 경우

- 문서 SCANNING 및 INDEX 1부(MAZ30007) : 문서면수(A)(원본CD포함)
- 문서 CD-ROM복제 2부(MAZ30005) : 문서면수(A)÷35,000면 × 2
- 문서 INDEX 출력자료 및 이미지화일 제공 1부(MAZ30009) : 문서면수(B)

- 4) 15층이하 아파트가 배치되어 있는 공구의 경우

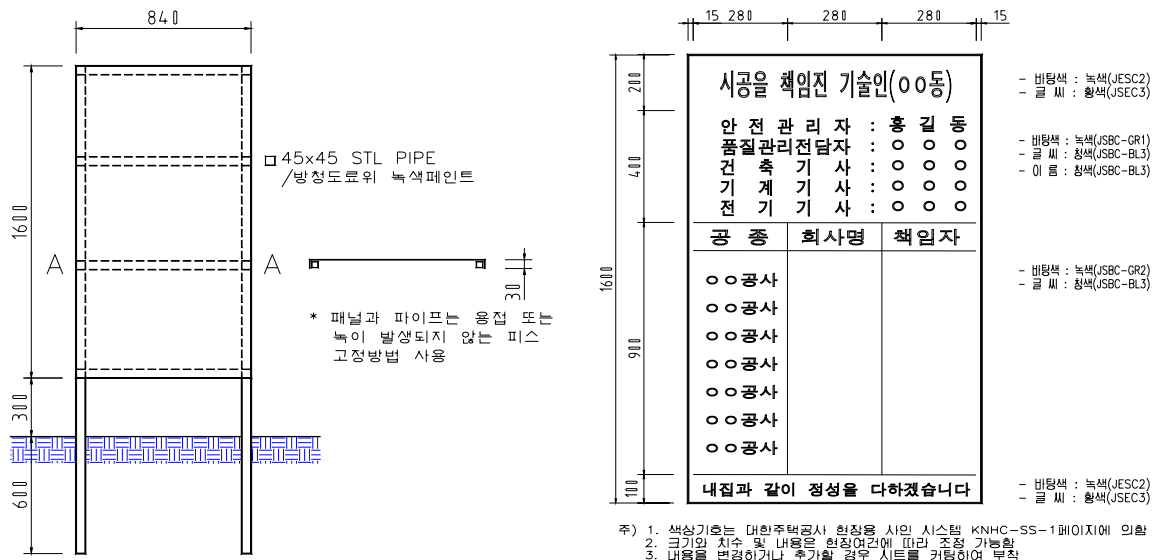
- 문서 SCANNING 및 INDEX 1부(MAZ30007) : 문서면수(A)(원본CD포함)
- 문서 CD-ROM복제 1부(MAZ30005) : 문서면수(A)÷35,000면 × 1
- 문서 INDEX 출력자료 및 이미지화일 제공 1부(MAZ30009) : 문서면수(B)

10. 3. 4 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
MAZ30005	준공도서CD-ROM복제	"문서35000, 도면3000면당"	장
MAZ30007	준공도서(문서)	SCANNING 및 INDEX	매
MAZ30008	준공도서(도면)	SCANNING 및 INDEX	매
MAZ30009	준공도서(문서)제작	INDEX(출력자료 및 이미지제공시)	매

10. 4. 책임시공안내판 (개소)

코 드	명 칭	규 격	단위
MAZ20261	책임시공안내판 (시공도)	840X1600	개소
세부내역	동당 1개소 설치		



10. 5. 측벽그래픽

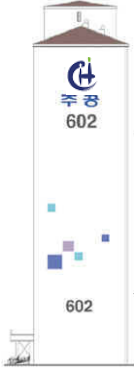
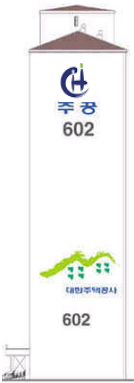
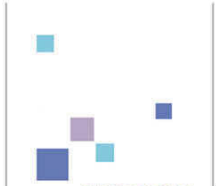

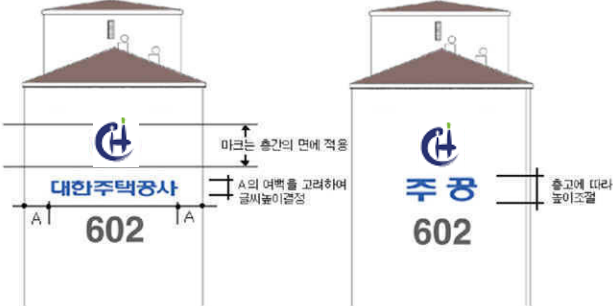
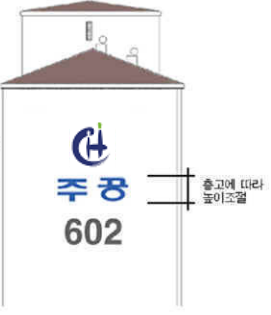
코 드	명 칭	규 격	단위
MAZ50010, 020	측벽그래픽(시공도)	보통 / 단순	개소
세부내역	설치수량은 측벽 면수의 30%로 하고, 등급은 보통형과 단순형을 각각 50%씩 적용하며, 설치수량, 등급 및 도안 종류는 단지여건에 따라 설계변경할 수 있다.		

10. 6. 동별표시판[기술8121-10241('02.4.15)]

10. 6. 1 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
MAZ20005	동별표시판	(고층용 마크)	개소
MAZ20007	동별표시판	(고층용 동호수)	개소
세부내역	주공마크는 동당1개소, 동호수는 층벽당 2개소. 단, 6층이하는 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		

10. 6. 2 층벽 그래픽 적용 예

			
			
MAZ50010,020 층벽그래픽(보통,단순)		MAZ20010 동별표지판(회사명,그래픽)	
			
MAZ20005 동별표시판(고층용 마크) MAZ20009 동별표시판(회사명,대한주택공사) MAZ20007 동별표시판(고층용 동호수)		MAZ20005 동별표시판(고층용 마크) MAZ20008 동별표시판(회사명,주공) MAZ20007 동별표시판(고층용 동호수)	

10. 7. 근무환경 열악지구 현장업무용 차량 지원 [건설관리처-3126('04. 7.28)]**10. 7. 1 적용기준**

가. 대상지역 : 인구 10만이하의 군소도시 또는 군·읍·면 등에 위치하고 있으며, 인
근대도시(인구 20만이상)와의 이동거리가 60km이상 되거나 이러한
도시와의 이동시간이 1시간 이상 소요될 경우

- 해당지구 : 강원정선, 경남합천, 전남장흥(현재 공사중인 현장기준)
- 특수한 경우 발생시에는 해당 지역본부에서 건설관리처로 지정요청

나. 반영방법 : 현장여건보고서에 차량지원 반영여부 표기

다. 지급기간 : 총공사기간 반영(동절기 포함)

10. 7. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
HCZ02000	공사감독 업무용 차량비	국산 7인승 이상 / 배기량 3,000cc 미만 쉼차 (SUV·RV, 4WD, 디젤, A/T)	월
세부내역	8시간/일, 25일/월, 차량손료(국산 7인승 이상, 배기량 3,000cc 미만 쉼차 (SUV·RV, 4WD, 디젤, A/T)),유류비, 정비비, 보험료, 자동차세 포함		

붙임 1(공무8211-30313 ('01.08.28), 공무8211-30408('02.8.24), 공무8211-30925('03.12.29),
건설관리처-4005('06.07.25))

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	"
철 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(카드용) (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	1	1	"
전동식 스크린	"	1	대	1	1	1	"
이동식 삼각대 스크린	"	1	대	1	1	1	"
스캐너	"	1	대	1(A4용)	1(A4용)	1(A3용)	"
F A X		1	대	1	1	1	"

※ 주 기

1. 상기비치기준중“개인당”이라함은 현장여직원을 포함한 기준임
2. 총인원(여직원포함)을 가급 6인, 나급7인, 다급15인으로 가정하여 내역에 반영되어 있으므로 인원변동시 현장설계변경 조치 필요.
3. 가급 1,000세대미만, 나급1,000세대이상 ~1,500세대미만, 다급1,500세대이상 ~5,000세대미만 공사사무소임.

[첨부] 정보통신장비 구입 시방서(2006.6)

[첨부] 전문시방개정 (2004. 2.14)

정보통신장비 구입 시방서**1. 규격****△ 데스크 PC**

구 분	사 양
<ul style="list-style-type: none"> ○ CPU ○ M/B ○ RAM ○ HDD ○ 그래픽 ○ ODD ○ LAN ○ 파워서플라이 ○ 기타 ○ 운영체제 ○ 소프트웨어 	<ul style="list-style-type: none"> · 인텔 펜티엄 4 씨더밀 641 3.2GHz · Intel 945P 칩셋, 4×DIMM for DDR2 SDRAM, 듀얼채널지원, SATA2 지원 · 1GB(512MB/DDR2 SDRAM PC2-5300/동작속도 667MHz, 듀얼채널구성) · 250GB SATA-2 7200RPM 8MB 이상 · nVidia Geforce 7600GT칩셋(256MB GDDR3 SDRAM 128bit 메모리버스, 코어 560MHz이상/메모리 1400MHz이상), DVI Port · DVD Multi(CD-RW지원) · 10/100/1000 Mbps Autosensing PCI Card · 350W 이상 · FDD : 3.5" · 한글 106 Keyboard · Optical Wheel Mouse(패드제공) · 에너지절약마크 인증 · MIC 인증 · 한글 Windows XP Professional(최신패치 포함) 단, 설치는 Windows 2000 Pro로 공사 기본환경에 맞추어 설치하고 Windows XP Pro 라이선스, 정품 스티카, 설치 CD는 제공 · DVD Multi 및 CD-RW용 정품 SW 제공 (최신 Nero Burning ROM 및 DVD 플레이어)

△ 노트북 PC

구 분	사 양
<ul style="list-style-type: none"> ○ 플랫폼 및 CPU ○ RAM ○ 칩셋 ○ 그래픽 ○ H.D.D ○ ODD 	<ul style="list-style-type: none"> · Napa 플랫폼 · 인텔 코어 듀오 T2400 나파(1.83Ghz) 이상 · FSB 667Mhz 이상 · L2 Cache 2MB Dothan CPU · 1GB DDR2 SDRAM(667Mhz) 이상 · Mobile Intel 945 PM Express · PCI-Express 방식 <ul style="list-style-type: none"> - ATI Mobility Radeon X600 128M or - NVidia Geforce Go 7400 128M 이상 · 100GB (S-ATA, 5400 RPM 이상) · DVD Multi(CD-RW 지원)

<ul style="list-style-type: none"> ○ LAN ○ Wiress LAN ○ Sound ○ Key Board ○ Mouse, 키보드 ○ 디스플레이 ○ 인터페이스 ○ 전원 및 배터리 ○ 무게 ○ 운영체제 ○ 소프트웨어 ○ 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> · 10/100 Mbps Ethernet(RJ-45 본체내장) · IEEE 802.11 a/b/g 이상 · 16 bit 3D, Full Duplex 지원, 스피커 내장 · 한글 86 또는 88 Key 이상 · Optical Wheel Mouse 및 USB 키보드 추가제공 · 종류 : TFT LCD 15" 이상 · 해상도 SXGA+(1400×1050) 이상 · Hard 코팅, 전반사 방지 기능의 보안경 · 터치패드, S-Video, USB 2.0 이상 2 개 이상, 외부모니터, 4 in 1 이상의 메모리카드 슬롯 내장 · Li-ion(1회 충전으로 3시간 이상 사용) · 110/220 겸용 전원 어댑터, 충전팩 일체 제공 · 3.2 kg 이하(카다로그 기준, 배터리 포함) ※ 카다로그가 없을 경우 직접 무게를 측정 · 한글 Windows XP Pro(최신판치 포함) 단, 설치는 Windows 2000 Pro로 하고 Windows XP Pro 라이선스, 정품스티카, 설치 CD는 납품 · DVD Multi 사용 소프트웨어 정품 (최신 Nero Burning ROM 및 DVD 플레이어) · 에너지절약 및 MIC 마크가 표시된 제품 · 납품전 공사 표준환경 구성후 납품 · 가방, 마우스패드 및 액세서리 일체 제공
---	--

△ LCD 모니터

구 분	사 양
<ul style="list-style-type: none"> ○ Monitor ○ 도트피치 ○ 해상도 ○ 밝기 ○ 명암비 ○ 응답속도 ○ 시야각(Viewing Angle) ○ 표현색상(Colors) ○ TV 튜너 ○ 모니터인터페이스 ○ 기타 	<ul style="list-style-type: none"> · 19" TFT LCD · 국내 생산 패널 사용 · 0.294mm 이하 · 1280 x 1024 이상 · 300 cd/m² 이상 · 500:1 이상 · 8ms 이상 · 상하좌우 135도 이상 · 16Million 이상 · 내장(리모콘 제공) · 15Pin Analog D-Sub, DVI 포트 및 케이블 제공 · OSD(On Screen Display) 및 PnP DDC 기능 지원 · 좌우 스피커 내장(이어폰 제공) · Hard 코팅, 전반사 방지기능의 보안경 장착 · TCO 99 인증 모니터

△ A3 레이저 프린터(흑백)

구 분	사 양
<ul style="list-style-type: none"> ○ 해상도 ○ 인쇄속도 ○ CPU ○ 메모리 ○ 서체지원 ○ 에뮬레이션 ○ 축소,확대 ○ 인터페이스 ○ 운영환경 ○ 용지지원 ○ 용지공급 ○ 용지선택 ○ 토너 ○ 롤러재질 ○ 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> · 1200 x 1200 dpi 이상 · A4 기준 30 PPM 이상/단면 · 300MHz 이상 · 128 MB 이상 장착 · 한글(명조/고딕), 한자(명조/고딕), 영문 · KS, KSSM, PCL 6 이상 지원 · 50 ~ 200% 축소, 확대 가능 · 1 Parallel, 1 USB, 10/100BASE-TX (AXIS칩 내장 제품 또는 프린터 제조사와 동일 제작사 제품) · Windows 9x/2000/NT/XP 사용가능 · A3,A4,B4,Letter,B5,봉투,엽서,OHP,사용자정의 · 동시 2종류 이상 공급가능(A4,B4,A3 등) · 기본급지 : 250매이상 (최대용지급지(동시)량 : 700매 이상) · AES, AIS 지원 · 토너드럼 일체형 (납품시 초기 토너는 10,000매 이상 출력 가능한 제품으로 하여야 하며 동일제품의 예비용 토너 1Set/1대 추가 납품) · 고무(안정성이 입증된 제품) · 무상하자보증범위 : 제품의 안정적 동작을 위한 소모성 부품(토너, 용지 제외) 및 기술료 포함 · 재생토너 사용시에도 무상하자보증 지원 · 금융결재원(서울)의 OCR 서비스 가능여부를 아래조건에 의거 시험하고 그 결과를 제출 ※ OCR 서비스 사용승인 확인사항(제출내용) <ul style="list-style-type: none"> - 사용승인 요구조건 및 확인기관 : 금결원 - 고지서 장표처리 요청건수 : 300매 이상 - 장표 Reject 건수 및 Reject 율 : 장표처리건수 대비 2% 이내 - 승인 확인용 제출서류 <ul style="list-style-type: none"> · 테스트용 OCR 장표 1장 · 테스트프린터 공급회사 및 기종, 확인일자, 테스트 결과 등을 기록하고 금융결재원에서 OCR 서비스 사용승인 여부를 확인

△ A3 레이저 프린터(컬러)

구 분	사 양
<ul style="list-style-type: none"> ○ 해상도 ○ 인쇄속도 	<ul style="list-style-type: none"> · 1200 x 600 dpi 이상 · A4 기준 35 PPM 이상/단면

<ul style="list-style-type: none"> ○ CPU ○ 메모리 ○ 서체지원 ○ 에뮬레이션 ○ 인터페이스 ○ 용지공급 ○ 운영환경 ○ 토너 ○ 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> · 700MHz 이상 · 700MB 이상 · 한글(명조/고딕), 한자(명조/고딕), 영문 · PCL 5, Postscript3 이상 지원 · USB, 10/100BASE-TX (USB 7M 이상의 연결케이블 제공) · 동시 2종류 이상 공급가능(A4, B4, A3 등) · 기본급지 : 700매 이상 · Windows 9x/2000/NT/XP에서 사용 가능 · 납품시 정품 최대용량 토너 1 Set 장착 (납품시 초기 토너는 10,000매 이상 출력 가능한 제품으로 하여야 하며 동일 제품의 예비용 토너 1Set/1대 추가 납품) · 무상하자보증범위는 장비의 안정적 동작을 위한 소모성 부품(토너, 용지, 드럼제외) 및 기술료 포함
---	--

△ A3 잉크젯 프린터(컬러)

구 분	사 양
<ul style="list-style-type: none"> ○ 해상도 ○ 인쇄속도 ○ CPU ○ 메모리 ○ 서체지원 ○ 에뮬레이션 ○ 인터페이스 ○ 용지공급 ○ 운영환경 ○ 잉크 카트리지 ○ 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> · 4800 x 1200 dpi 이상 · A4 기준 21PPM 이상/단면칼라 · 256MHz 이상 · 256MB 이상 · 한글(명조/고딕), 한자(명조/고딕), 영문 · PCL 5/6, Postscript 3 이상 지원 · Parallel, IEEE-1284, 10/100BASE-TX (네트워크 카드는 프린터와 동일 제작사 제품) · A3, A3+, A4, A5, 레터, 봉투 등 공급가능 · Windows 9x/2000/NT/XP에서 사용 가능 · 납품시 정품 최대용량 잉크 1 Set 장착 (예비용 잉크 1 Set/1대 추가 납품) · 무상하자보증범위는 장비의 안정적 동작을 위한 소모성 부품(잉크, 용지 제외) 및 기술료 포함

△ 플로터

구 분	사 양
<ul style="list-style-type: none"> ○ 해상도 ○ 버퍼 ○ 인터페이스 ○ 출력용지 ○ 운영환경 	<ul style="list-style-type: none"> · 칼라 2400 x 1200 dpi 이상 · 메모리 : 128MB 이상 · Parallel or USB, 10/100 Base-TX 사용자 선택 · A0 크기 이상 출력 가능 · Windows 9x/2000/NT/XP에서 사용 가능

○ 사용잉크	·납품시 정품 최대용량(330ML) 잉크 1 Set 장착 (예비용 잉크 1 Set/1대 추가 납품) ·무상하자보증범위는 장비의 안정적 동작을 위한 소모성 부품(잉크, 용지 제외) 및 기술료 포함 ·스탠드 및 각종 액세서리 포함
--------	--

△ 빔 프로젝터

구 분	상 세 규 격
○ 투사방식 ○ 기본밝기 ○ 명암비율 ○ 지원 해상도 ○ 램프 ○ 무게 ○ 접속단자 및 입·출력 신호 ○ 영상입력 ○ 키스톤 보정 ○ 각종 배선 및 액세서리 ○ 스크린	· DLP(Digital Light Processing) · 3500 ANSI Lumens 이상 · 2000:1 이상 · 출력 : XGA(1024 x 768) 이상 · 입력 : VGA, SVGA, XGA, SXGA 이상 · 300 Watt 이상 UHP (예비용 1개 추가제공) 무상보증 : 2,000시간 이상 · 3.2 Kg 이하 · 입력 - 컴퓨터 : Analog RGB(D-Sub15pin), DVI, Audio - 비디오 : S-Video, Video 및 Audio · 출력 : D-Sub(15pin) · NTSC 지원, HDTV 호환 · 직사각형으로 영상보정 지원 · 무선 리모콘, RGB 및 DVI케이블, 휴대용 케이스, PC 연결용 RGB케이블(10 meter) 1Set/대 추가 제공 · 기타 제품모델에서 제공하는 액세서리 일체 포함 · 규격 : 100 인치 이상(일본산) · 재질 : 울트라 필름 · 스크린과 케이스가 일체형으로 구성되고 케이스는 특수 플라스틱 재질로 견고하여야 함 · 동작방식 : 에어압소바 사용

△ 디지털 카메라

구 분	상 세 규 격
○ 화소수 ○ CCD ○ 줌기능 ○ LCD ○ 기록용량 ○ 인터페이스	· 유효화소 600만 이상 · 1/2.5" 이상 · 광학 12배 이상, 디지털 4배 이상 · 2" 이상 · 512MB 이상 장착 · USB, A/V : NTSC, PC 연결용 인터페이스 장치 일체 제공

<ul style="list-style-type: none"> ○ 감도변환 ○ 기타 	<ul style="list-style-type: none"> · 자동(ISO 80 ~ 200), ISO 100, 200, 400, 800 · 충전용 배터리(동일사 제품 예비 1Set/대 추가), 충전팩과 이동 및 장비보호용 전용가방 등 액세서리 일체 제공 · 금년(2006년) 단종 또는 단종예정 제품 제외 · 제작사 및 모델명, 출시시기, 단종계획 및 제작사의 금년내 지속적인 공급가능 확인서
--	---

△ 스캐너

구 분	상 세 규 격
<ul style="list-style-type: none"> ○ 스캔영역 ○ 형식 ○ 광학(H/W)해상도 ○ 스캔(칼라) 심도 ○ 인터페이스 ○ 지원 파일 ○ 운영환경 ○ 소프트웨어 ○ ADF ○ 사용전원 ○ 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> · A4 이상 · 평판 칼라 스캐너 · 1200 x 1200 dpi 이상 · 48bit 이상 · USB 2.0 이상(USB 1.1 호환) <ul style="list-style-type: none"> ※ USB 5M이상 연결케이블 포함 · BMP, TIFF, JPEG 등 · Windows 9x/2000/XP · 스캔 소프트웨어 제공(최신버전) · 6ppm이상 / 최대 30매이상 급지 · AC 220V · 무상하자보증범위는 장비의 안정적 동작을 위한 소모성 부품 및 기술료 포함
<ul style="list-style-type: none"> ○ 스캔영역 ○ 형식 ○ 광학해상도 ○ 스캔속도 ○ 스캔 심도 ○ 출력해상도 ○ 인터페이스 ○ 운영환경 ○ 소프트웨어 ○ 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> · A3 이상 · 평판 칼라 스캐너 · 600 x 1200 dpi 이상 · 칼라 A4 300 dpi 6 sec 이하 · 칼라 내부 48bit 이상 · 최대 9,600 dpi · USB 2.0 이상(USB 1.1 호환) 및 SCSI <ul style="list-style-type: none"> ※ 5M이상 연결 케이블 포함 · TCP/IP 네트워크 연결 카드 포함 · Windows 9x/2000/NT/XP · 스캔 소프트웨어 제공(최신버전) · 무상하자보증범위는 장비의 안정적 동작을 위한 소모성 부품 및 기술료 포함
<ul style="list-style-type: none"> ○ 용지 지원폭 ○ 해상도 ○ 스캔속도 (“/s = 인치/초) ○ 센서 ○ 지원화일 	<ul style="list-style-type: none"> · A0 이상, 최대 43” · 칼라 2400 dpi 이상, 50dpi 단위 조정가능 · 칼라 0.3”/s (환경 : 24 bit RGB, 400dpi) 모노 6.0”/s (환경 : B/W, 400 dpi 이상) · 2중 4열 CCDs (15,000픽셀) · TIFF, JPG, BMP 등

<ul style="list-style-type: none"> ○ 인터페이스 ○ 운영환경 ○ 소프트웨어제공 ○ 기 타 	<ul style="list-style-type: none"> ·USB, IEEE 1394, Ultra SCSI 등 (PC 또는 LAN에 연결하기 위한 장비 일체 제공) ·Windows 98/2000/XP ·도면스캔, 복사, 편집, 상태표시 및 스캐너 사용에 필요한 소프트웨어 제공 ·220V 전원 사용 ·Floor Stand 및 도면복사 기능 포함 ·무상하자보증범위는 장비의 안정적 동작을 위한 소모성 부품 및 기술료 포함
---	---

△ 이동형 저장장치

구 분	상 세 규 격
<ul style="list-style-type: none"> ○ HDD ○ 인터페이스 ○ Case 	<ul style="list-style-type: none"> · 300GB 이상(7,200RPM 이상) · USB 2.0 및 SATA-II 지원 · USB 외장 Hard Case(안정성 있는 제품)

2. 납품기한 : 계약일로부터 4주

3. 특기사항

- 가. 계약일로부터 7일 이내에 장비확보 및 설치, 시험일정이 포함된 계획서를 제출하여야 한다.
- 나. 설치장소는 OOOO 공사사무소이며 배치수량과 설치에 필요한 세부내용은 계약 후 공사와 협의하여야 한다.
- 다. 계약일로부터 10일 이내에 납품대상 장비 각 1 Set를 확보하고 공사 지정 장소에 설치하여 안정성과 기능, 그리고 부품에 대한 이상 유·무를 시험하여야 하고 만일 계약 후 2 주(14일) 이내에 발견된 문제점을 해결하지 못할 경우에는 이상이 없는 타제품으로 변경하여 재시험 후 납품하여야 한다.
- ※ 시험사항에는 드라이버 안정성, 요구규격 등이 포함되며 문제발생시 제품 일체를 전량 교체 조치해야 함
- 라. 계획서 제출시 제품사양에 대한 구체적인 증빙자료를 제시하여야 한다.
- ※ 증빙자료 제출시 필수항목
- 제작사 및 모델명, 출시시기
 - 교체성 부품 및 주기, 소요비용
 - 요구규격에 명시되어 있는 사항
 - 부품별 카다로그 1 Set
- 마. 각 제품 설치시 수령자(사용자)에게 사용방법을 설명하고, 사용메뉴얼을 제공하여 제품의 즉시 사용이 가능하도록 해야 한다.

- ※ Network 및 기타 장비설정을 직접 수행하고 환경설정 및 사용방법을 요약하여 각 부서별 사용자에게 제공하여야 한다.
- ※ 네트워크 카드로 사용가능한 제품은 DHCP설정 수행을 지원하여야 한다.)
- 바. 납품후 장비관리용 지정스티커 용지를 제공하고 필요시 부착작업에 협조하여야 한다.
- 사. 모든 제품은 대한주택공사 운영환경에 적합하고 전원은 AC 220V를 지원하여야 한다.
- 아. 교체장비에 대해서는 공사에서 제공하는 데이터 소자프로그램(데이터 완전 삭제 프로그램 : HelpCenter 홈페이지에 등재되어 있음)을 이용하여 디스크 초기화후 검수시 그 조치내역을 제출하여야 한다.
- 자. 고장빈도가 높은 부품(검수후 3개월간 동일 부품에서 월평균 3회 이상 장애 발생 부품)에 대해서는 신속한 A/S를 위해 공사 지정장소에 지역별 납품 수량의 20% 이상 확보·배치하여야 하며, 정확한 장애발생 원인을 규명하고 조치방안을 강구하여 즉시 조치하여야 한다.

4. 무상하자보증

- 가. 기 간 : 검수일로부터 2년(2년이 되는 날이 포함된 월의 말일까지)
 - ※ 제품별 기본적인 하자보증기간이 2년을 초과하는 제품의 경우는 해당 제품의 하자보증기간을 적용한다.
- 나. 무상하자보증 조건
 - 무상하자보증기간중 제품의 안정성 및 성능관련 결함이 동시 다발적으로 발견되어 업무수행에 상당한 불편을 초래하여 공사에서 해당 제품의 교체 요구가 있는 경우 전량 신품 또는 공사에서 승인한 대체 신품으로 즉시 교체하여야 한다.
 - 동일 장비에 대하여 3회 이상 동일 장애가 발생시 신품으로 교체하여야 하며, 그 외의 장애 처리는 업무에 지장이 없는 범위내에서 대체품을 설치한 후 하자보수를 시행하여야 한다.
 - 하자보수 요청시 8 근무시간 이내에 정상복구를 위한 적절한 조치 및 원인 규명을 하여야 하며 상기 시간내에 복구가 불가능할 경우 동등 이상의 장비로 대체하여 조치하여야 한다.
- 다. 무상하자보증조건 불이행시 계약업체는 무상하자보수보증금 우선사용에 자동 동의한 것으로 간주한다.
- 라. 장비의 운영 및 관리를 위하여 기술자료 제공, 교육지원 요청이 있을 경우 특별한 사유가 없는 한 지원하여야 한다.
- 바. 무상하자보증기간 접수된 장애에 대한 통계 및 처리내용을 정리하고 공사가 제출 요청시 즉시 제출하여야 한다.

5. 검수시 제출서류

가. 납품장비 관련사항

- 장비 모델명, 주요 부품에 대한 규격, 카다로그
- 소프트웨어 설치, 디바이스 설정방법, 사용설명서 등 장비관리에 필요한 사항
- 장비별 제작사 품질보증서 및 기술지원 약속서
- 소프트웨어 라이선스는 해당 CD 및 키값, 증서 등이 인식될 수 있도록 복사한 후 개인별, 설치부서별로 분리, 취합
- 대한주택공사 본사 및 지역본부 소재지(기타사항 참조)에 위치한 전문 A/S 지정망, 연락처, 담당자 등의 현황

나. 설치확인서 및 납품내역

- 장비수량, 규격, 동작상태의 이상유무, 라이선스 킷값, 고유의 시리얼번호, 수령자의 서명 등을 기록한 설치확인서 및 납품내역

다. 무상하자보증 지원 확인서

- 무상보증조건 위반시 무상하자보증금 인출 동의서
- 무상하자 보증기간이 명시된 보증보험 증권(계약금액의 3%)

6. 기타사항

가. 설치시 발생하는 포장용기 등은 납품업체의 책임하에 전량 회수

나. 설치과정에서 발생하는 문제(S/W, H/W 손상 및 타 제품 연관관계 포함)는 계약업체에서 해결하여야 한다.

다. 상기 교체작업, 납품확인 작업 등 장비도입 및 설치와 관련하여 진행하는 기술료, 용역비, 교육지원 등 제반사항에 대한 모든 비용은 계약금액에 포함 된 것으로 본다.

제2절 직접가설공사 / 코드:IA1

1. 개 요

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

2. 가시설물

2. 1. 수평기준틀

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAA10201	수평기준틀		M
산출기준	건축물의 외곽기둥을 따라 설치 건물중심선 + 1.5m 떨어진 4면 길이		
세부내역	각재(외송포함), 못 및 노무비		

2. 2. 인화검용리프트[건축설계처-3334('04. 8. 5)]

2. 2. 1 설치기준

가. 4층이상 건물에 설치

나. 리프트 설치개소는 각 동별로 1개소 설치(단, 평면이 절곡되는 부문의 세대간 이동이 불가능한 경우 추가 설치)

다. 설치높이 : 층고 × 층수 + 6m (기초에서 처마까지 높이)

2. 2. 2 가동기간

가. 설치기간×2,000시간/365일

나. 설치기간 : 마감공사일을 기준으로 완성검사이후 ELV가동 전까지 일수계산 하여 산정

■ 층별 산정내용

층구분	설치기간	비고
4~5층	마감공사일+12	※공사기간 산정 방식이 변경된 경우 연동수정
6~7층	마감공사일-70일+12	
8층이상	마감공사일+(12×8층이상층수)-70일+12	

※ 주 기

1. 마감공사일

- 기본 : 185일

- 추가 : 스라브위 경사지붕(철골 10일, 콘크리트 15일)
조립식육실(6층이상 층당 1일감, 최대 15일감)
혹서, 지역여건에 의한 공사기간

2. ELV가동일 : 건축준공 - 70일

3. 주5일근무제 반영기간(35일)중 마감공사에 12일 반영

2. 2. 3 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
HCD01005~01025	인화겸용리프트	5층용 ~ 25층용	시간
세부내역	인화겸용리프트 운행에 필요한 운반시간을 환산하며, 층수로 구분하여 산출한다. 시간당 경비		
UAA40002	인화겸용리프트설치,해체		M
세부내역	인화겸용리프트 설치,해체에 소요되는 노무비 및 경비로 계상. 특수비계공(15M이상)		
UAA40003	인화겸용리프트 기초설치비	(4000×3500×300)	개소
세부내역	인화겸용리프트 기초설치비에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로 계상.		
UAV10070 UAV10071	인화겸용리프트 운반비 인화겸용리프트 운반비	(편도, 15층이하) (편도, 15층초과)	대
세부내역	인화겸용리프트 운반비에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로 계상. 구역화물자동차운임 적용.		

2. 3 외부용 비계(외줄비계)

2. 3. 1 외줄비계

가. 적용기준

- 1) 비계면적은 구조체에서 45cm 떨어진 2층 바닥에서 건물높이(처마상단)까지의 외주 면적으로 하며, 강관비계다리가 설치되는 면적을 감한다.
- 2) 보일러실 등의 지하실 외부에 조적 또는 방수가 있을 경우 단관외줄비계로 산출한다.

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA20531	단관외줄비계(브라켓)	(12층 12개월, H=33.5M)	M2
UAA20535	단관외줄비계(브라켓)	(15층 12개월, H=41.3M)	
세부내역	비계용강관, 까치발, PSP발판으로 구성된 외줄비계의 설치, 해체에 필요한 손일을 적용한 재료비, 노무비 및 경비로 계상한다.		

2. 3. 2 외줄비계용 브라켓

가. 적용기준

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

※ 주 기

1. 단 갱폼 적용시는 계상치 않는다.
2. 브라켓 설치 간격은 수평방향 1.5m~1.8m 이내로 하고 용도별로 제작된 브라켓을 부위에 따라 설치 개소수 계상

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
MGJ10501,02,03,04,05,06	벽용 브라켓(외출용)	10KG /3,6,8,12,14,16개월	개소
MGJ10513,14,15,16,17,18	슬라브용 브라켓(외출)	10.5KG /3,6,8,12,14,16개월	개소
MGJ10525,26,27,28,29,30	복도난간용 브라켓(외출용)	8KG /3,6,8,12,14,16개월	개소
MGJ10533,34,35,36,37,38	발코니용 브라켓(외출용)	8KG /3,6,8,12,14,16개월	개소
세부내역	용도별(벽용, 슬라브용, 복도난간용, 발코니용)로 구분, 비계설치에 소요되는 재료비로 기간별 손료를 적용		

2. 3. 3 브라켓 설치비

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA21301	비계용 브라켓설치	(벽용, 브라켓별도)	개소
UAA21310	비계용 브라켓설치	(슬래브, 난간, 브라켓 별도)	
세부내역	용도별(벽용, 슬라브용, 난간용)로 구분한다. 설치,해체에 소요되는 노무비		

2. 4. 외부용 비계(쌍줄비계)

2. 4. 1 강관비계매기(쌍줄비계)

가. 적용기준

- 1) 비계면적은 구조체에서 45cm 떨어진 2층 바닥에서 건물높이(처마상단)까지의 외주 면적으로 하며, 강관비계다리가 설치되는 면적을 감한다.
- 2) 주출입구 연창 부위, 외단열설치 부위, 옥탑외부비계[건축적1400-1988('99. 2.24)]
- 3) 이동식 비계작업이 어려운 지하층고 3.8m 이상 지하주차장 외부(아파트 발코니 하부제외)를 쌍줄비계로 적용하고, 현장여건에 따라 설계변경 처리한다.[주거환경처-2448('04. 8. 5)]
- 4) 아파트 피로티 및 돌출구조물 외부비계 [설계건축처-5707('07.10.08)]

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
SAA20301	강관비계매기(3개월)	(피로티(2층이상) 및 돌출구조물)	M2
SAA20401	강관비계매기(6개월)	(저층아파트 및 연립주택)	
UAA20631	강관비계매기(브라켓)	(3개월)	
UAA20635	강관비계매기(브라켓)	(10층8개월)	
UAA20640	강관비계매기(브라켓)	(12층12개월,H=33.5M)	
UAA20645	강관비계매기(브라켓)	(15층12개월,H=41.3M)	
UAA20650	강관비계매기(브라켓)	(25층 16개월)	
UAA20655	강관비계매기(브라켓)	(20층14개월)	
세부내역	비계용강관으로 구성된 쌍줄비계의 설치, 해체에 필요한 손율을 적용한 재료비, 노무비 및 경비로 계상한다.		

2. 4. 2 쌍줄비계용 브라켓

코 드	명 칭	규 격	단위
MGJ10507,08,09,10,11,12	벽용브라켓(쌍줄용)	15.5KG /3,6,8,12,14,16개월	개소
MGJ10519,20,21,22,23,24	슬라브용브라켓(쌍줄용)	13.5KG /3,6,8,12,14,16개월	개소
MGJ10531,32,33,34,35,36	복도난간용브라켓(쌍줄용)	12.5KG /3,6,8,12,14,16개월	개소
MGJ10539,40	발코니용브라켓(쌍줄용)	8KG /14,16개월	개소
세부내역	용도별(벽용, 슬라브용, 복도난간용, 발코니용)로 구분, 비계설치에 소요되는 재료비로 기간별 손료를 적용		

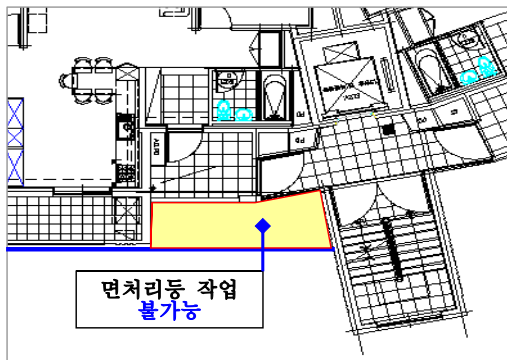
2. 4. 3 최상층 작업용 가설비계(쌍줄비계) 설치

최상층 슬라브의 과도한 돌출부위에 대한 천정면 거푸집해체, 면처리 및 도장공사를 위하여 가설비계 적용.

가. 적용기준(갱폼지구 적용)

- 1) 직하층에 발코니가 없는 경우
- 2) 과도한 돌출 슬라브(발코니 끝선에서 60cm 초과)
- 3) 기타 로프를 이용한 작업이 어려운 경우
- 4) 산출기준 : 설치구간의 2개층 반영

나. 적용예



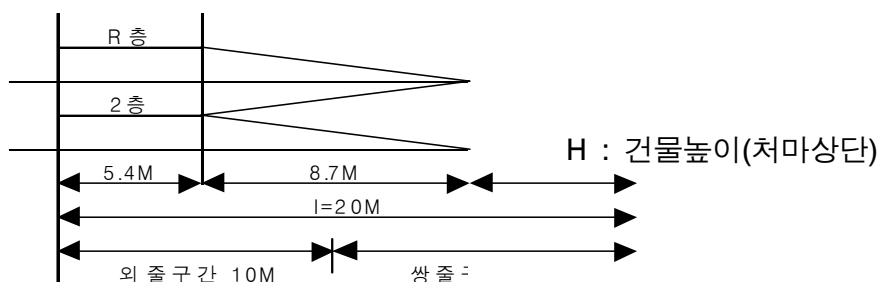
※ 주 기 : 최상층 가설공사 적용기준 개선(안)(설계견적처-2673('06.7.3))호에 의거 '06. 7월 발주분부터 적용

2. 5 강관비계다리 (단위:㎡) : 고층은 제외

2. 5. 1 적용기준

가. 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.

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



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

단, 부대시설은 건물 한변의 길이가 20m 초과시는 폭 20m를 감하고 20m 이하일 때 한변은 산출하지 않는다.

2. 5. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA21101	강관비계다리	(30M미만 3개월 디딤판면적)	M2
UAA21110	강관비계다리	(H=41.3M 15층12개월 디딤판 면적)	
세부내역	비계용강관으로 구성된 강관비계다리의 설치, 해체에 필요한 손율을 적용한 재료비, 노무비 및 경비로 계상한다.		

2. 6. 강관틀비계

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA20301	강관틀비계	(10층,8개월)	M2
UAA20305	강관틀비계	(12층,12개월)	
UAA20310	강관틀비계	(3개월)	
UAA20315	강관틀비계	(15층,12개월,고층)	
UAA20320	강관틀비계	(15층,6개월,고층)	
SAS82005	강관틀비계	(피로티 4M이상 마감 작업용)	
세부내역	기간별 손료를 적용한 재료비, 노무비 및 경비로 산정		

2. 7. 목제동바리 손료

2. 7. 1 적용기준

가. 층고 1.8m 미만의 지하층 등에 적용

나. 산출식 : 바닥면적 × 높이 × 0.9

다. 중층아파트 PIT에 적용

2. 7. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA25201	목제동바리 손료	(7M미만 7회사용)	M3
세부내역			

2. 8. 강관동바리

2. 8. 1 강관동바리

1) 적용기준

가. 층고가 1.8m 이상인 경우 적용

나. 각층 바닥면적(중심선 기준으로 산출)

다. 경사지붕일 경우 평균층 높이로 계상한다.

라. 높이별 면적으로 적용

- 동바리 순높이 = 층고 - (슬래브+합판+장선+멍에두께)
- 벽식 : 아파트용 / 일반 : 부대시설용
- 철근트러스철판시공 부위의 보밀 동바리 비용은 철근트러스철판시공 일위 대가에 포함되어 있음.(별도 계상 불필요)
- 일반용 : 순수R.C부분 면적으로 계산

마. 중형복합패널 적용시 동바리 적용 - SAA26008

2) 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA25001	강관동바리 손료	(층고 3.5M이하 벽식 1개월)	M2
UAA25010	강관동바리 손료	(층고 3.5M이하 일반 1개월)	
UAA25020	강관동바리 손료	(층고 3.5M~3.8M이하 벽식 1개월)	
UAA25030	강관동바리 손료	(층고 3.5M~3.8M이하 일반 1개월)	
UAA25040	강관동바리 손료	(층고 3.5M~3.8M이하 수평1단 벽식 1개월)	
UAA25050	강관동바리 손료	(층고 3.5M~3.8M이하 수평1단 일반 1개월)	
UAA25060	강관동바리 손료	4.5M~5.5M,1개월 (07년 12월이전)	
UAA25070	강관동바리 손료	5.5M~6.5M,1개월 (07년 12월이전)	
SAA26008	강관동바리 손료	(층고 3.5M이하 벽식 1개월 트러스빔 적용)	
세부내역	동바리(강관지주 1.34 X 1.5%)의 설치 및 해체에 소요되는 재료비 및 노무비		

2. 8. 2 시스템동바리 (시스템동바리 적용(안) 설계견적처 6004('07.10.19))

1) 적용기준

가. 층고가 4.2m를 초과하는 건축구조물에 적용

나. 각층 바닥면적(중심선 기준으로 산출)×층고×0.9

다. 타워크레인 반경안에 있을 때와 없을 때를 구분하여 적용한다

2) 적용코드

적용구분	코 드	명 칭	규 격	단위
타워크레인 반경안에 있을 경우	SAA20101	시스템동바리	H:4.2~10M 1개월	M3
	SAA20102	시스템동바리	H:4.2~10M 3개월	
	SAA20103	시스템동바리	H:4.2~10M 6개월	
	SAA20104	시스템동바리	H:4.2~10M 12개월	
타워크레인 반경안에 없을 경우	SAA20111	시스템동바리	H:4.2~10M 1개월 (크레인유)	
	SAA20112	시스템동바리	H:4.2~10M 3개월 (크레인유)	
	SAA20113	시스템동바리	H:4.2~10M 6개월 (크레인유)	
	SAA20114	시스템동바리	H:4.2~10M 12개월 (크레인유)	
세부내역		시스템동바리의 설치 및 해체에 소요되는 재료비 및 노무비		

3) 적용시점

'07년 12월 발주분부터 적용

2. 9 다락방 활용형 가설재 적용기준[견적부 내부 지침작성 - '02.7]**2. 9. 1 동바리 설치기준**

다락부위를 제외한 천정고 3.8m 초과하는 경사지붕 하부면은 다락방 슬라브 형틀 작업은 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. 9. 2 다락방 삼각부위 거꾸집 산출기준

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

2. 9. 3 다락방 최상층 마감공사를 위한 내부비계

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

2. 9. 4 적용코드

구 분	코 드	명 칭	산 출
동바리	UAA25001	강관동바리(3.5M 이하)	시공면적
	SAA27001	작업합판 깔기	시공면적
	UAA25201	목제동바리	시공면적
삼각부위	UAC10270	제치장 코팅6회	
이동식말비계	UAA20701	1단 3개월	동당 2대
	UAA20720	2단 3개월	다락형설치 세대당 1대 4호조합:4대

2.10 가설 더스트슈트(DUST CHUTE)**2.10. 1 적용기준**

가. 동별로 1개소 설치(L형 및 절곡형의 경우는 필요한 경우 추가설치 설계변경할 수 있다.)

나. G.L에서 처마상단까지의 높이, 고층용 및 초고층용으로 구분

2.10. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA35301	가설 DUST CHUTE	(PE관, 고층)	M
UAA35310	가설 DUST CHUTE	(PE관, 초고층)	
세부내역	가설D.C의 설치, 해체에 소요되는 재료비 및 노무비 재질 : 폴리에틸렌Y관 D450,쓰레기슈트용/ 복도난간용 브라켓 포함		

2.11. 이동식 강관조립 말비계

2.11. 1 적용기준

- 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. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA20701	이동식강관조립말비계	(3개월 H=2m 1단)	대
UAA20710	이동식강관조립말비계	(6개월 H=2m 1단)	
UAA20720	이동식강관조립말비계	(3개월 H=2m 2단)	
UAA20730	이동식강관조립말비계	(6개월 H=2m 2단)	
세부내역	기간별 손료를 적용한 재료비 및 노무비		

2.12. 먹메김

2.12. 1 적용기준

- 가. 주택용(아파트), 일반용(아파트제외 부대건물)으로 연면적으로 계상한다.
 나. 아파트 지하 또는 1층이 부대시설등으로 활용되는 경우 주택용으로 계상한다.
 다. 골조와 마감 먹메김 모두 포함.

2.12. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA10001	먹메김	(주택용)	M2
UAA10010	먹메김	(일반용)	
세부내역	노무비		

2.13. 건축물 현장정리

2.13. 1 적용기준

- 가. 시설물별 연면적으로 계상한다.
 나. 준공청소 비용 포함

2.13. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA55001	건축물현장정리		M2
세부내역	청소 등 현장정리에 소요되는 재료비(빗자루) 및 노무비		

2.14. 동별 공사용수 설치비**2.14. 1 적용기준**

층에 따라 공사기간별로 구분하여 동당 1개소 계상한다

2.14. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAA50110	동별공사용수설치비	(10층)	개 소
UAA50112	동별공사용수설치비	(12층)	
UAA50115	동별공사용수설치비	(15층)	
UAA50120	동별공사용수설치비	(20층)	
UAA50125	동별공사용수설치비	(25층)	
세부내역	공사용수의 배관과 펌프 및 밸브 등 설치, 해체에 소요되는 재료비, 노무비 및 경비		

2.15. 용수비**2.15. 1 적용기준**

가. 단가는 계상치 않는다.

나. 물공사는 모두 포함.(타일공사, 미장공사 등)

2.15. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAA50010	용수비	(레미콘지구)	M3
세부내역	거푸집 청소 및 콘크리트 양생 등 공사용수 공급에 소요되는 모타손료 및 전력비를 별도 계상하기 위한 수량		

2.16. 옥내가설전등 및 옥외보완**2.16. 1 적용기준**

동별 1개소 적용하며 층별로 구분한다.

- 08년 11월 발주분까지 적용

08년 12월 발주분부터 임시동력가설비에 포함하여 발주됨(임시동력가설비 현실화 방안(분양주택사업3처-2562(08.11.11))

2.16. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAV30110,12,15,20,25	옥내가설전등 및 옥외보완	(10층)(12층)(15층) (20층)(25층)	동
세부내역	옥내가설전등 및 옥외보완등 설치에 소요되는 재료비 및 노무비		

2.17. 가설항공장애 표시등 설치공사**2.17. 1 적용기준**

가. 가설항공장애 표시등은 아래에 표기한 건물높이 이상인 골조공사의 진행에 따라 상층부 외곽부위에 순차적으로 연결 설치한다.

- 장애물 제한구역내의 건물 : 지표로부터 60m 이상인 아파트에 설치
- 장애물 제한구역외의 건물 : 지표로부터 150m 이상인 아파트에 설치

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

2.17. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAV30220,225	가설항공장애표시등 설치공사	(20층)(25층)	개소
세부내역			

2.18 가설피뢰침 설치공사(미사용 - T.C에 가설피뢰침 설치)**2.18. 1 적용기준**

각 동별로 설치하며, 해당형별 일위대가 적용

2.18. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAV30010,12,15,20,25	가설 피뢰침 설치공사	(10층)(12층)(15층) (20층)(25층)	동
세부내역			

2.19. 도로보수

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

2.20. 가설급수, 전기 공사 (단위 : 동당)

각 동별로 설치하며, 해당형별 일위대가 적용

2.21. 층고가 높은(3.6m 초과) 보일러실, 전기실 등의 내부비계는 수평비계 적용

현재 적용치 없음

2.22. 자재운반용 타워(단위:m)-현재미적용**2.22. 1 적용기준**

현재 4층 이상은 인화경용 Lift를 설치하게 되어있어 설치 불필요
3층이하의 비계다리를 설치하고 인력운반으로 계상

2.22. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAA40301 UAA40310	자재운반용타워 고층용자재운반타워	(3개월) (1년)	M
세부내역			

2.23. 용접기(교류)

코 드	명 칭	규 격	단위
HKH20000	용접기(교류)	200AMP	시간
세부내역	(잡)철물제작비의 부자재		

2.24. 모터

코 드	명 칭	규 격	단위
HKN01000	모터	(1HP)	시간
세부내역			

2. 25. 한중콘크리트보양비 - 견적수량산출기준 개선[분양주택사업1차-1310 ('08.07.09)]

골조동절기 중단기간 없이 공사를 시행하고 그에 따른 콘크리트 보양비를 내역에 반영

2. 25. 1 산정방법

가. 골조공사 보양·가열양생기간 중 공사내용별로 적용하여야할 기간을 산정

나. 각 시설물(아파트 및 통합주차장) 바닥면적을 각 층별로 산정한 후 해당공사 산출기준에 의해 보양·가열양생비 바닥면적을 산정

2. 25. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAC11502	한중콘크리트보양비		M2

2. 26 파일양생비 - SIP 동절기공사 시행(안)[사업계획처-1774('08.06.25)]

S.I.P 공법 및 부상방지방카에 대하여 동절기 공사를 시행하고, 그에 따른 가열보온 양생비 반영

- 파일본(공)수 X 지정공사 동절기 적용비율

2. 26. 1 적용코드 및 산출기준

코 드	명 칭	규 격	단위
UAC11504	파일양생비		개소
산출기준	<ul style="list-style-type: none"> · 산정된 공사기간을 해당일수 적용비율(%) 산정 · 각 시설물별 파일본(공)수에 적용비율을 곱하여 보양, 가열양생 해당 파일본수를 산정 · 시공상,향타장비,작업효율 등을 고려하여 해당공구 전체시설물(부대 시설포함)에 적용함 		

별첨

■ 직접가설공사 산정기준

용 도	종 류	적용기준	산출기준	비고
내부마감 (미장도장)	수평비계 (W=900)	층고3.6초과, 복합공중	90cm × 내벽몰탈부위 길이	
	강관이동식 말비계	보일러,전기실,주차장 천정(도장, Tex붙임)	시설물별 2대	
	내부비계	층고3.6 m 이하	연면적×10%	삭제
수평거푸집 지지 및 존치	목재동바리	층고1.8m 미만	바닥면적×높이×0.9	
	강관동바리	층고1.8m 이상	각층 바닥면적 합계	
	시스템동바리	층고4.2m 초과	각층 바닥면적 ×층고 × 0.9	
외벽마감 (미장도장)	외줄비계 (브라켓)	-	-	
	쌍줄비계 (브라켓)	2층이상 외부면 옥탑외부, 주출입구 연창부위, 외단열 부위	2층이상 외주면적 (비계다리 설치부위 제외)	
(측벽,파라펫 Slab,방수턱지 지보수대)	브라켓	15층 이하	2개소(2,9F)수평방향1.5-1.8m	
		25층 이하	3개소(2,10,18F)수평방향1.5-1.8m	
분진발생시	보호망(방진망)	일반거푸집	각현장 여건별 다름	
		Gang Form	각현장 여건별 개구부 면적	
치수기준	수평규준틀		(건물중심선+1.5m)×4변 길이	
자재운반 (경사로)	강관비계다리	5층 이하 건물	H/1.3×0.9+돌음판(5.4)×1.8× 층수	

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	콤팩터 다짐 인력터파기(직접기초 경우 BL-10CM)	콤팩터 다짐 인력터파기(직접기초 경우 BL-10CM) 터파기, 되메우기, 잔토운반, 되메우기토량 운반 등 흙막이 공사 우수관련 부대공 (우수맨홀,우수횡주관,우수선흙통받이뚜껑등)
토목내역	터파기, 되메우기, 되메우기토량 운반, 잔토처리등 흙막이 공사 우수관련 부대공사 (우수맨홀,우수횡주관,우수선흙통받이뚜껑등)	잔토처리

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 부대공사 및 계측비용 등

2. 5. 기타공사

전석치환, 부상방지용 앵커공사, 연약지반다짐공사, 차수공사 등

2. 6. 용어설명

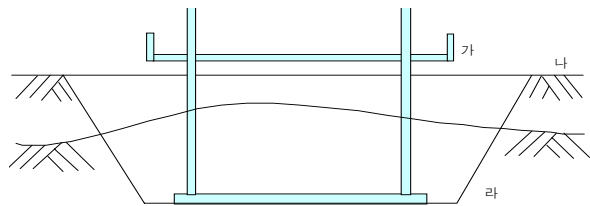
가. 건축F.L : 아파트 1층 바닥고

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.

3. 1. 터파기

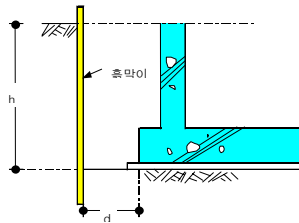
터파기, 되메우기 및 잔토처리 수량은 토질별, 암종별로 분리하여 토목내역에 반영토록 통보한다(단, 건축터파기 시행지구에 한함).

3. 1. 1 터파기 수량산출기준

가. 터파기의 여유

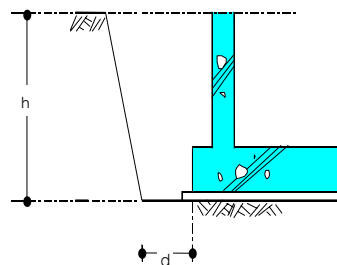
거푸집, 흙막이, 방수, 잡석지정 등의 작업공간을 확보하기 위하여 넓게 팔 필요가 있을 경우에는 설계에 의하여 결정하는 것을 원칙으로 하되, 일반적으로 다음을 표준으로 한다.

1) 흙막이가 있는 경우(물고랑 60cm 포함)



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

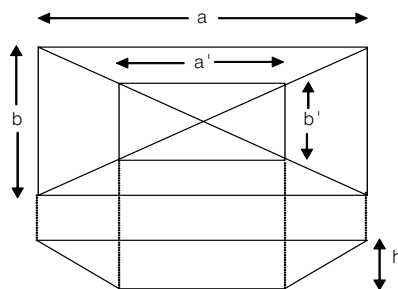
2) 흙막이가 없는 경우(물고랑 60cm 포함)



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

- 3) 특수한 토질을 제외하고는 터파기에 있어서 깊이가 1m 미만일 때는 휴식 각을 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)



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

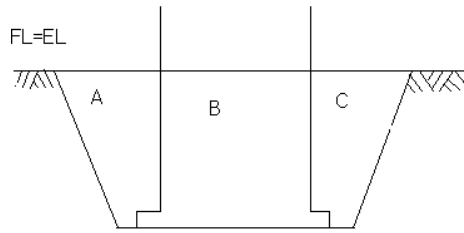
다. 줄기초

터파기량 = (밑변+윗변)×높이×줄기초 길이×1/2

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

3. 1. 2 터파기 수량산출 예

가. F.L=E.L인 경우

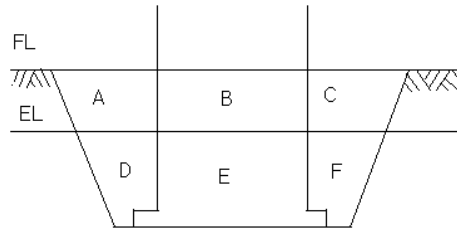


$$\text{터파기} = A+B+C$$

$$\text{되메우기} = A+C$$

$$\text{잔토처리} = B$$

나. F.L이 E.L보다 높은 경우

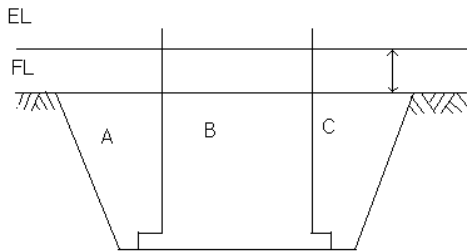


$$\text{터파기} = D+E+F$$

$$\text{되메우기} = A+C+D+F$$

$$\text{잔토처리} = E-(A+C)$$

다. FL이 EL보다 낮은 경우



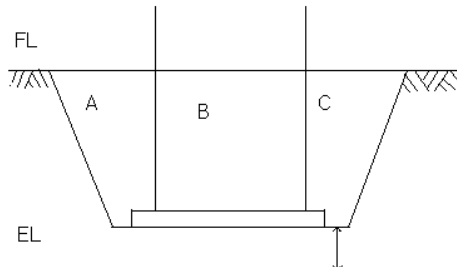
$$\text{터파기} = A+B+C$$

$$\text{되메우기} = A+C$$

$$\text{잔토처리} = B$$

(대지조성시 FL까지 조성)

라. EL이 기초밀면보다 낮은 경우



$$\text{터파기} = 0$$

$$\text{되메우기} = A+C$$

$$\text{잔토처리} = 0$$

(대지조성시 기초밀면까지 조성)

3. 1. 3 토질별 터파기 분류

본 기준은 아파트 건설공사의 가장 보편적인 기준을 적용하였으므로 지역이나 특수한 조건인 경우에는 공사규모, 내용, 현장조건 등을 감안하여 표준품셈의 목적에 부합되도록 적용한다.

가. 인력터파기

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

나. 보통토사

기초시공자료에 특별한 명기(전석, 암터파기 등)가 없는 경우에 적용하며, 보통토사의 터파기는 1.0m³ 백호를 적용하며, 유압식백호로 터파기후 Dump Truck에 직접 상차하는 비용 (사질토, 90도, 보통 적용)

다. 풍화암(리핑암) - 기초시공자료에 명기한 경우

ripper-dozor로 절취한 토사를 dozor로 집토한 후 pay-loader로 상차 (단, 리퍼도저의 투입여부는 표준품셈에 정한 규모로 현장여건을 고려 적용)

※ 주 기 : 리핑암 : 풍화암으로 자연상태 탄성파 속도가 1,800m/sec이하

라. 암터파기 - 기초시공자료에 명기한 경우

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

마. 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)

3. 1. 3 적용코드

구 분	코 드	명 칭	규 격	단위	비 고
	UCA20010	인력터파기		M3	지내력기초시
보통 토사	UAY10010	터파기 및 상차(사질토)	90도, 보통	M3	
풍화암	UAY10101	암석절취(리핑) (건축공사)	(풍화암보통 DOZER-19T)	M3	기초시공자료 에 명기된 경 우에 한하며, 그외는 보통토사로 간주
		집토(파쇄풍화암)	보통	M3	
		상차(파쇄 풍화암)	보통	M3	
연암	UAY10201	암석굴삭(BREAKER)	연암 파쇄, 소할포함	M3	
		터파기 (파쇄 연암)	90도, 보통	M3	
보통암	UAY10211	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	

※ 주 기 : 발파적용시(연암의 예)

- UCA16110 ~ 40 : 진동제어발파

- S_ 파쇄암소할 : HAF17000(0.083), MCQ00362(0.00005)

- QAA32500 : 집토(연암)

3. 2. 되메우기 - UAY10501 (되메우기, 90도 보통, 두께30CM마다 다짐)

3. 2. 1 적용기준

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

나. 지하주차장 상부 되메우기토량 산출제외.

다. 흙 되메우기 = (흙파기 체적-기초 구조부 체적)

3. 2. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAY10501	되메우기	90도 보통, 두께30CM마다 다짐	M3
세부내역			

3. 3. 잔토처리 : 토목에서 처리

가. 잔토처리비용은 토목에서 전량 계상한다.

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

다. SIP공법의 경우 토출된 흙의 수량도 추가계상(직타는 계상치 없음)

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

3. 4. 잔토 및 되메우기용 토사 운반

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

3. 4. 1 잔토 운반 [건축적1400-11063(01.10.12)]

가. 토목공종이 있는 공구: 없음 (토목에서 처리)

나. 토목공종이 없는 공구: 외부반출시 건축에서 토목사토장으로 운반, 단지내 처리일 경우 50M잔토 운반처리 (단, 토량운반거리의 변경시 설계변경 처리)

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	-	토목건축기준 적용

다. 적용대상 구조물

1) 건물크기 : 폭20m 이상, GL에서 깊이 4.8m 이상

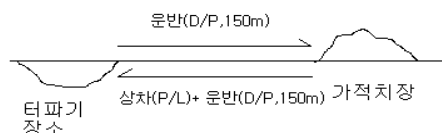
2) 대상구조물 : 주민복지관, 지하주차장(2F), 주동통합형(아파트, 지하주차장)

라. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SABCT357	단지내잔토운반	50M, 15TON DUMP	M3
세부내역			

3. 4. 2 되메우기 토량운반

가. 작업내용



나. 적용대상 구조물

- 대상 구조물 : 지하주차장, 주동통합형(아파트, 주차장)

다. 2개이상 공구분할지구일 경우 건기토, 건기공구 모두 되메우기토량과 동일한 수량을 건축내역에 계상

라. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SABCT888	되메우기토량운반	150M	M3
세부내역			

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)

가. 전석터파기 -> 전석반출 -> 양질토반입 -> 되메우기

나. 전석터파기, 전석반출, 양질토 반입 및 되메우기는 “1.2.내역작성기준”에 의해 내역에 반영

다. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SAB10000	전석치환	(터파기 제외)	M3
세부내역	되메우기(30CM다짐), 되메우기토량운반 포함		

3. 5. 3 잡석콘크리트치환 (아파트에 적용)

가. 터파기(건축) -> 잔토처리 -> 잡석콘크리트 다짐

나. 잡석콘크리트 체적은 “1.2.내역작성기준”에 따라 터파기 수량으로 내역에 반영하고 기초시공자료에 의거 표준형1, 표준형2로 구분 적용한다.

다. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SABCTS80	잡석콘크리트치환	(표준형1,일반지구)	M3
SABCTS84	잡석콘크리트치환	(표준형2,현장발생암괴이용)	M3
세부내역	표준품셈 조약돌콘크리트의 레미콘 할증량(40%) 적용(스며드는양)		

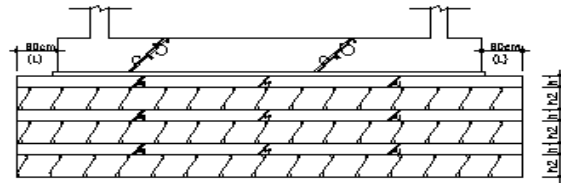
라. 적용예

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 전용 하고 확인은 풀밀도시험으로 함)		

※ 주 기 : 표준형1인 경우 잡석비용은 단가에 포함되어 있음

■ **잡석콘크리트**

(아파트 적용)



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

구 분	표준형1(일반지구)	표준형2(환경발생잠재사용지구)	비 고
최대깊이	2m 이하(원칙)	2m 이하(원칙)	
잡석크기	입경 5-15cm의 대소알이 적당한 입도로 혼합된 것	200mm(표본)	
한층두께	50cm (잡석 40+콘크리트 20)	70cm (잡석 50+콘크리트 20)	
콘크리트강도	180-25-B	과 동	
다짐정도	시험실 최대건조밀도의 95%이상 (다짐은 KSF2312의 D,E방법 준용)	과 동	

3. 5. 4 잡석지정 (주차장 등 부대시설에 적용)

가. 터파기(건축) -> 잔토처리 -> 잡석콘크리트 지정

나. 잡석콘크리트 체적은 “1.2.내역작성기준”에 따라 터파기 수량으로 내역에 반영하고 잡석비용은 현장여건보고를 참조하여 별도 계상하여야 함.

다. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SABCTS85	잡석지정(표준형1)	(표준형1)	M3
SABCTS89	잡석지정(표준형2)	(표준형2)	M3
세부내역	잡석상차, 단지내잡석운반(잡석운반50M), 되메우기(잡석포설), 콤팩터다짐 포함		

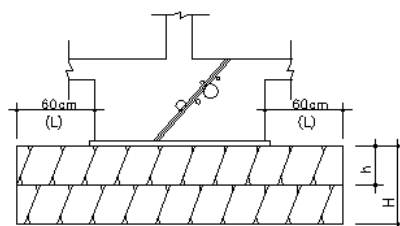
라. 적용예

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	시험실 최대건조밀도의 95%이상(다짐은 KSF2312의 D,E를 전용하고 확인은 풀밀도시험으로 함)		

※ 주 기 : 잡석으로 기초지반을 치환할 경우 2개소 이상 재하시험을 하여 지내력을 확인.

■ **잡석지정**

(주차장 등 부대시설 적용)



L : 기초설계자도 참조
(미표기시 60cm)

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

코 드	명 칭	규 격	단위
QBG15035	콤팩터 다짐	(보통)	M2
세부내역	건물 외곽선에서 2m 까지의 면적으로 산정한다. (건물폭+2mx2) x (건물길이+2mx2)		

코 드	명 칭	규 격	단 위
SABCTS83	배수용가설암거설치	(400*400@15m*15m,잡석별도)	M3
세부내역	잡석상차, 단지내잡석운반(잡석운반50M), 되메우기(잡석포설), 콤팩터다짐 포함		

[illegible]

* 진수형 설치위치 및 배수로위치는 현장여건에 맞게 조정가능

제3-2절 기초 (지정공사) / 코드: JC1**1. 개 요**

기초공사중 토공사를 제외한 지정공사 및 흙막이공사와 부수된 계측공사를 말한다.

2. 말뚝공사

파일기초의 형식은 본당지지력에 따라 $Q_a=700, 800, 900(\text{kN/본})$ 으로 구분되며, '06년 6월 이후 발주분부터 $Q_a=800(\text{kN/본})$ 을 표준지지력으로 적용하고 지반조사 결과 양호한 토질특성을 갖는 지구의 경우 $Q_a=900(\text{kN/본})$ 을 적용(지구별 기초시공 자료 참조)한다.(말뚝기초설계개선-건축설계처('06.6.1))

2. 1. 말뚝공사**2. 1. 1 분류**

가. 재료에 의한 분류

- 1) 원심력식 프리텐션 콘크리트 파일(PC)
- 2) 원심력식 고강도 프리텐션 콘크리트 파일 (PHC)
- 3) 강관말뚝

나. 시공방법에 의한 분류

- 1) 항타공법
- 2) 선굴착 매입공법
- 3) 현장타설 콘크리트 말뚝
- 4) 기타지정

2. 1. 2 산출기준

가. 규격별로 구분

- 1) PC파일 : $\Phi 350, \Phi 400$
- 2) PHC파일 : $\Phi 350, \Phi 400, \Phi 450, \Phi 500, \Phi 600$
- 3) 강관파일 : $\Phi 318.5$ 5T, 6T

나. 말뚝자재비는 본당 산출 : 설계도서상에 의한 정미수량

다. 시공비는 m당 산출 : 규격별 본수 x (파일길이 - 0.5m)

※ 주 기 : 0.5m는 두부정리 여장

라. 말뚝 두부정리비 : 규격별 본당 1개소

마. 말뚝 이음비용 : 파일길이 15m를 초과한 규격별 본수

2. 1. 3 내역구성

구 분	07년 4월까지	07년 5월부터	비고
파일공사	. PHC파일 (본) . 파일 박기 (m) . 파일 두부정리 (본)	콘크리트파일박기 (본)	설계견적처-1972 (07.4.17)

가. 파일자재비 : 파일(pile) 규격별 본수

나. 파일시공비 : 공법별, 규격별 연장 길이

다. 파일두부정리비 : 파일(pile) 규격별 개소

라. 파일이음비 : 이음이 필요한 파일(pile) 규격별 개소

2. 2. 파일자재비

2. 2. 1 기성콘크리트말뚝 (현재 설계에 적용하지 않음)

가. 일반사항

규격별로 구분하여 설계도서상에 의한 정미수량을 산출한다.

외 경	길 이	허용내력	적 용	비 고
Φ300	4m~12m	300 kN	중층 및 PC아파트	
Φ350	4m~15m	400 kN	중,고,초고층아파트	
Φ400	4m~15m	500 kN	초고층아파트	

※ 주 기

1. 파일길이가 최소 4m 이상이어야 구조설계에 합당한 내력을 확보할 수 있음
2. Φ350 Φ400의 파일배치는 동일 → 본당 지지력만 바뀜

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
MCE13504 - 15	콘크리트파일	Φ350 X (4m-15m) 현장도	본
MCE14004 - 15	콘크리트파일	Φ400 X (4m-15m) 현장도	본
세부내역			

2. 2. 2 고강도콘크리트(PHC)말뚝

가. 일반사항

규격별로 구분하여 설계도서상에 의한 정미수량을 산출한다.

외경	두께(mm)	길이(m)	허용내력(kN)	규모	비고
Φ350	60	5~15	500		기초설계자료에 따라 동재하(초기항타및재항타) 동당 1회 추가
Φ400	65	5~15	7,8,900		
Φ450	70	5~15	1000	25층이하	
Φ500	80	5~15	1200	26층~35층	
Φ600	90	5~15	1600	35층 초과	

※ 현장 용접이음 적용시 이음부 검사는 이음부위 20개소마다 1회이상

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
MCE23504 - 40	PHC파일	Φ350 X (4m-40m)	본
MCE24004 - 40	PHC파일	Φ400 X (4m-40m)	본
MCE25004 - 40	PHC파일	Φ450 X (4m-40m)	본
MCE26004 - 40	PHC파일	Φ500 X (4m-40m)	본
MCE27004 - 40	PHC파일	Φ600 X (4m-40m)	본
세부내역	규격별로 구분하여 설계도서에 의한 정미수량을 산출 ※ 주차장램프하부 파일 5본 추가		

2. 2. 3 강관말뚝

가. 강관말뚝의 제원은 아래와 같다.

외 경	두께(mm)	길이(m)	비 고
318.5mm	5mm	38.7kg/m	φ300 적용시
318.5mm	6mm	46.2kg/m	φ350 적용시

나. 강관말뚝은 설계도서에 의한 정미수량만을 상항, 하항, 단항, Inner-ring, Guide-ring, 절단개소, 용접개소, 보강밴드 등을 고려, 가장 경제적으로 산출한다. 하항에서 보강밴드 1개, InnerRing 1개, 상항에서는 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. 3. 파일 항타(기초시공자료에 의거)

가. 파일규격별 M당 박기에 소요되는 재료, 노무, 기계경비로 구분산출하며 선굴착 공법의 경우 사용하는 시멘트비를 포함한다.

나. 수량산출 : 규격별로 파일길이에서 두부 50CM를 제외한 길이로 산출

2. 3. 1 디젤해머 박기 - 현재 미적용

가. 실린더와 램의 낙하에너지와 폭발에너지로 타입하며 조작이 용이

나. 램중량이 1ton 정도에서 8ton까지 있음

다. 소음, 진동, 비산 등 공해문제 발생

2. 3. 2 유압식항타 파일박기

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

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
SAB44004 ~ 40	유압식항타 파일박기	PHC파일 φ400 X (4M-40M)	본
SAB44504 ~ 40	유압식항타 파일박기	PHC파일 φ450 X (4M-40M)	본
SAB45004 ~ 40	유압식항타 파일박기	PHC파일 φ500 X (4M-40M)	본
SAB46004 ~ 40	유압식항타 파일박기	PHC파일 φ600 X (4M-40M)	본

※ 주 기 : 토질(N치) : 1.5(중질) / 토질계수(α치) : 1.6(보통)

2. 3. 3 선굴착 파일박기

천공후 파일공사를 위한 천공 및 파일박기 공사 산출에 적용한다.

가. 종류

1) 선굴착 매입말뚝공법(SIP)

screw auger를 사용하여 소요지지층을 천공한 후 시멘트페이스트를 주입하여 기성말뚝을 타입하는 공법

2) 선굴착 매입말뚝공법(T4)

screw auger로 소요지지층까지 천공이 곤란한 토질에서 T4를 사용하여 지반을 천공한 후 시멘트페이스트를 주입하여 기성말뚝을 타입하는 공법

3) 케이싱 병행 선굴착 매입말뚝공법(SDA ; Seperated Doughnut Auger)

천공시 공벽의 붕괴가 우려되는 토질에서 내측은 auger screw를 장착, 외측 케이싱선단에 케이싱비트를 장착하여 내.외부 역방향으로 회전 굴진하여 소요 지지층을 천공한 후 시멘트페이스트를 주입하여 기성말뚝을 타입 하는 공법

4) 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 소요지지층을 천공한 후 시멘트페이스트를 주입하여 기성말뚝을 타입하는 공법

나. 일위대가 작성기준

1) 천공심도

종 류	천공심도	비고
천공 후 직항타	설계에 의함	
천공 후 최종항타	말뚝선단으로부터 3D	
천공 후 경타	말뚝길이	

2) 선단부 처리(천공 후 최종항타 또는 경타)

시멘트Paste를 Rod선단을 통하여 주입 교반

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

※ 주 기 : 표준배합(지구별 특기시방서 참조)

다. 적용코드

1) 천공후 경타(오거)

코 드	명 칭	규 격	단위
SAB54004~40	천공후경타(auger천공)	PHC파일 Φ400X(4M-40M)	본
SAB54504~40	천공후경타(auger천공)	PHC파일 Φ450X(4M-40M)	본
SAB55004~40	천공후경타(auger천공)	PHC파일 Φ500X(4M-40M)	본
SAB56004~40	천공후경타(auger천공)	PHC파일 Φ600X(4M-40M)	본

2) 천공후 경타(오거,케이싱)

코 드	명 칭	규 격	단위
SAB64004~40	천공후경타(오거,케이싱)	PHC파일 Φ400X(4M-40M)	본
SAB64504~40	천공후경타(오거,케이싱)	PHC파일 Φ450X(4M-40M)	본
SAB65004~40	천공후경타(오거,케이싱)	PHC파일 Φ500X(4M-40M)	본
SAB66004~40	천공후경타(오거,케이싱)	PHC파일 Φ600X(4M-40M)	본

3) 천공후 경타(T4)

코 드	명 칭	규 격	단위
SAB74004~40	천공후경타(T4천공)	PHC파일 Φ400X(4M-40M)	본
SAB74504~40	천공후경타(T4천공)	PHC파일 Φ450X(4M-40M)	본
SAB75004~40	천공후경타(T4천공)	PHC파일 Φ500X(4M-40M)	본
SAB76004~40	천공후경타(T4천공)	PHC파일 Φ600X(4M-40M)	본

4) 천공후 경타(T4,케이싱)

코 드	명 칭	규 격	단위
SAB84004~40	천공후경타 (T4천공,케이싱병행)	PHC파일 Φ400X(4M-40M)	본
SAB84504~40	천공후경타 (T4천공,케이싱병행)	PHC파일 Φ450X(4M-40M)	본
SAB85004~40	천공후경타 (T4천공,케이싱병행)	PHC파일 Φ500X(4M-40M)	본
SAB86004~40	천공후경타 (T4천공,케이싱병행)	PHC파일 Φ600X(4M-40M)	본

2. 4. 콘크리트파일 두부정리

코 드	명 칭	규 격	단위
UAB70350	콘크리트파일 두부정리	(Φ350,PC.PHC)	본
UAB70400	콘크리트파일 두부정리	(Φ400,PC.PHC)	
UAB70450	콘크리트파일 두부정리	(Φ450,PC.PHC)	
UAB70500	콘크리트파일 두부정리	(Φ500,PC.PHC)	
UAB70600	콘크리트파일 두부정리	(Φ600,PC.PHC)	
UAB70318	강관파일두부정리	D318.5	
세부내역	파일규격별 두부정리에 소요되는 재료비(컷타날 41NCH, PVC파일캡-D400MM) 및 노무비(할석공)		

※ 파일박기 단가에 두부정리 비용 포함

2. 5. 파일이음

2. 5. 1 일반사항

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

2. 5. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAB20350	PHC파일이음	(Φ350)	개소
UAB70400	PHC파일이음	(Φ400)	
UAB70450	PHC파일이음	(Φ450)	
UAB70500	PHC파일이음	(Φ500)	
UAB70600	PHC파일이음	(Φ600)	
UAB30318	강관파일이음	(Φ318.5)	
세부내역	이음용철판		

3. 흙막이 공사

3. 1. 개요

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

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

나. 널말뚝은 치수 및 지반의 토질별로 구분하여 설계도서상에 정미수량만을 산출한다. 흙막이 및 물막이용 흙가마니 체적은 1가마니당 0.056㎥를 기준으로 한다

3. 2. 토류판식 흙막이 산출기준

- 07년 10월 발주분까지 적용
- 07년 11월 발주분부터 토목 일위대가 사용(흙막이 구조 공통도 개선시행(건축설계처 5517('07.10.26))

3. 2. 1 자재비의 구성

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

가. 토류판

- 1) 재료할증 : 5%
- 2) 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

- 3) 자립식, 타이로드식 흙막이 : 3월미만, 1회 사용으로 적용 -> 50%
- 4) 어스앙카식 흙막이 : 3월이상~6월미만, 1회 사용으로 적용 -> 75%

나. 강재

- 1) 재료할증 : 7%
- 2) 손율

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

- 3) 자립식, 타이로드식 흙막이 : 3월미만, 1회 사용으로 적용 - 15%
- 4) 어스앙카식 흙막이 : 3월이상~6월미만, 1회 사용으로 적용 - 30%

3. 2. 2 시공비의 구성

가. 어미말뚝

1) 장비제원 : vibro hammer(40kw) + crane(35ton)

2) 구성 : 설치비(어미말뚝은 존치되어 철거품 없음)

나. 토류판

1) 규격 : 설치 두께에 따라 60, 80, 100, 120(mm) 로 구분

2) 구성 : 설치비 및 철거비를 포함(철거비는 설치품의 80%)

다. 가설 어스앵카

1) 규격 : 자유장, 정착장 길이에 따라 변경

2) 지층별 천공 기준 : 자유장(일반토사), 정착장(풍화암)

3. 2. 3 일위대가 구성

구분	명 칭	규 격	단위	수량	산 출 근 거
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	토류판깊이 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
A형	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
	BRACKET설치 및 철거		개소	11.1	폭10M/1.8(간격)
	토류판설치 및 철거	(THK=120MM)	M2	55	토류판깊이 5.5Mx폭10M
	어스앵카공사	상부	공	2.77	폭10M/3.6(간격)
	강재운반비		톤	2.92514	0.0564(톤/M)x7Mx5.55본+0.0367(톤/M)x10Mx2본
	강재손료	30%	톤	2.92514	0.0564(톤/M)x7Mx5.55본+0.0367(톤/M)x10Mx2본
B형	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	토류판깊이 7.5Mx폭10M
	어스앵카공사	상부	공	2.77	폭10M/3.6(간격)
	어스앵카공사(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	30%	톤	5.6047	0.074(톤/M)x9Mx5.55본+0.0367(톤/M)x13Mx4본

구분	명 칭	규 격	단위	수량	산 출 근 거
C형	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	토류판깊이 7.75Mx폭10M
	어스앙카공사	상부	공	2.77	폭10M/3.6(간격)
C형	어스앙카공사(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	30%	톤	6.15765	0.074(톤/M)x9.5Mx5.55본+0.0564(톤/M)x10Mx4본
TIE- ROD식	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	토류판깊이 5.5Mx폭10M
	타이로드설치 및 철거		식	1	
	강재운반비		톤	4.74928	0.0564(톤/M)x7Mx5.55본x2+0.0367(톤/M)x10Mx1본
	강재손료	15%	톤	4.74928	0.0564(톤/M)x7Mx5.55본x2+0.0367(톤/M)x10Mx1본

3. 3. CIP 흙막이 산출기준

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

3. 3. 1 자재비의 구성

강재는 토류판식과 동일하게 산출하고 레미콘 및 철근은 설계에 따라 산출

3. 3. 2 시공비의 구성

가. 어미말뚝

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

나. 레미콘

규격 : 설계서에 따르며 펌프카 타설 적용

다. 토사천공

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

4. 기타 공사

4. 1. 부상방지용 어쓰앵커(영구앵커)

4. 1. 1 적용기준

- 가. 자유장, 정착장 길이에 따라 구분 산출하며 본당앵커 인발력에 따라 적용
 나. 본당앵커력은 설계에 따라 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130(t/본)으로 분류
 다. 복지관, 지하주차장 등 지하터파기가 깊고 수위가 높은 건축물에서 구조물의 부상방지를 위해 설치

4. 1. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단 위
SABCEA08-	부상방지용어쓰앵커	(자유장4M+정착장4M)	공(본)
세부내역	기초시공자료에 의거 자유장+정착장의 길이별 특수일위대가 적용 * 본수는 구조도에 표시되어 있음		

4. 2. LW 약액고결공법

4. 2. 1 산출기준

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

1) SEAL 주입

(케이싱내경-맨젯튜브외경)의 면적 * 주입길이

$$(0.0375 \times 0.0375 \times 3.14 - 0.02 \times 0.02 \times 3.14) \times 6$$

2) LW 주입 (1.5 SHOT방식)

나. 주입량(Q) = 대상토량(V) * 주입율(λ)

1) 자갈층(L=5.5M)

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

$$(0.8+0.53)/2 \times 0.6 \times 5.5 \times 0.3$$

2) 풍화암(L=0.5M)

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

$$(0.8+0.53)/2 \times 0.665 \times 0.5 \times 0.13$$

다. 주입율 (λ) = $\eta \times \alpha \times (1+\beta)$

$$1) \lambda(\text{자갈층}, N:300\text{이하}) = 0.45 \times (0.45+0.8)/2 \times (1+7.5\%)$$

$$2) (\text{풍화암}) = 0.2 \times (0.5+0.8)/2 \times (1+7.5\%)$$

제4절 철근콘크리트공사 / 코드 : ID1, JD1, IDB, IDC, IDD, IDE

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 (T1, S1, Br종), 배관 및 펌프차타설, 치기,다지기,양생

2. 3. 거푸집공사

시스템폼(AL폼), 합판거푸집(3회), 유로폼(벽), 코팅합판거푸집(6,10회), 철제곡면거푸집, 매립형6회, 제치장요철 거푸집(5회,15회), 문양거푸집, 경사거푸집, 매립형철망거푸집, Gang form, 사다리, 갱폼설치 해체비, 갱폼보수비, 갱폼보수해체비

2. 4. 기타공사

옹벽마무리면접기, PS합성목재(물끊기 및 면접기)

3. 상부와 기초산출 부위 경계

3. 1. 지하층 없는 경우

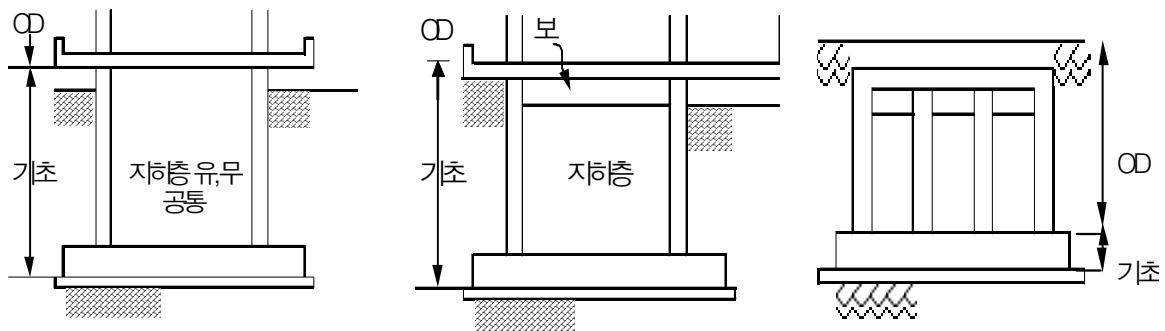
- 상부산출부위 : 1층바닥판에서 상부구조물 (1층바닥보, 허리벽, 경사로 등)
- 기초산출부위 : 1층바닥 SLAB 미만 하부옹벽 또는 기둥, 기초 등

3. 2. 지하층 있는 경우

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

3. 3 구조물 산출경계

< 상부와 기초산출 부위 구분 예시 >



(아파트)

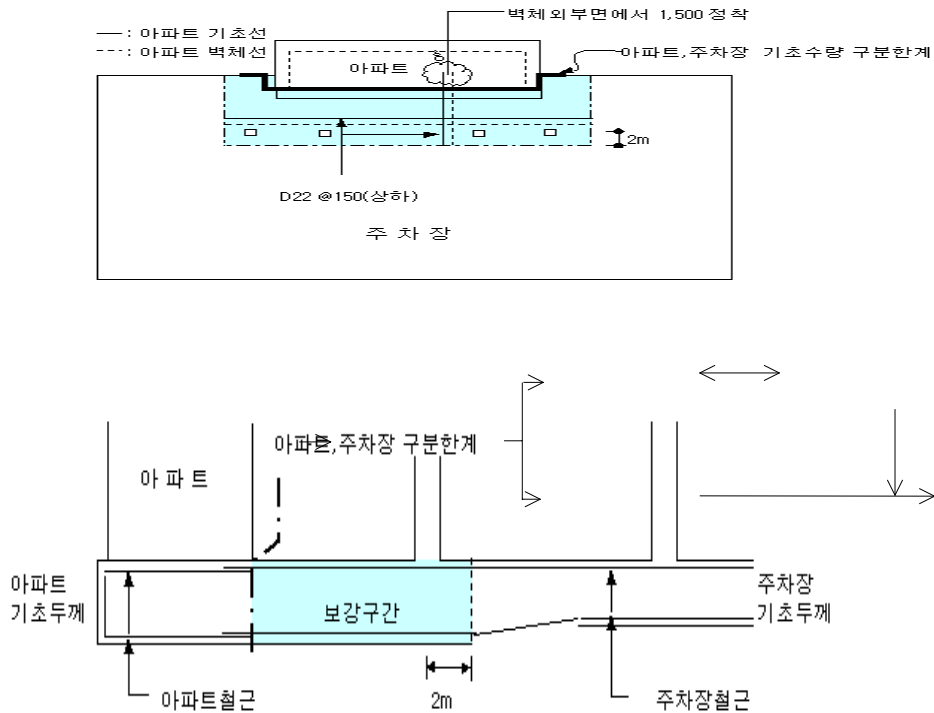
(주민복지관, 생활편익시설)

(지하주차장, 전기실, LPG저장소)

※ 주 기 : OD - 상부구조물

3. 4. 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

가. 현장가공방식(표준발주)

나. 공장가공방식(지정지구에 한함)

방 식	과 정
현장 가공 방식	<div>발주처 수급업체 하도급업체</div> <div>발주 및 계약 → 철근구매, 하도급업체선정 (가공+조립) → 자재 → 철근가공, 운반 → 철근조립</div> <p>※ 계약순서에 따라 순차적으로 진행되는 방식</p>
	<div>발주처 수급업체 P.D제작자 가공업체</div> <div>발주 및 공사계약 하도급 또는 별도계약 P.D제작 협의 공장가공 협의 운반 조립</div> <div>조립업체 선정</div> <div>하도급(조립)업체</div> <p>※ 가공과 조립이 동시진행되는 방식이며, Placing Drawing작성과 철근구매는 계약조건에 따라 시행자가 조정될 수 있음</p>

다. 내역구성

방 식	철근가공	철근조립	운반비	하차비	Placing Drawing
현장가공방식	-철근가공조립(보통) :UAC20100 -철근가공조립(복잡) :UAC20101		BGC10010~510	SACCTTT1	-
공장가공방식	UAC20102(보통) UAC20103(복잡)	UAC20104(보통) UAC20105(복잡)	•공장→가공공장:BGC10010~510 (할증수량) •가공공장→현장:SAC20010~160 (정미수량)	SACCTTT2 (정미수량)	MAZ30010

※ 주 기 : 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	상가,복지관,경비실, LPG저장소등

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 수직철근(벽 및 기둥)은 정미산출(인장철근 이음길이)하고, 그 외는 이음조정율로 산출한다.
- 라. 철근을 종류별, 규격별로 총길이를 산출하고 여기에 단위중량을 곱하여 총중량을 산출한다.
- 마. 철근이음 및 할증율 적용방법 : 설계수량=원수량×재료할증율×이음조정율
(정미산출되는 수직철근은 이음조정율 산정에서 제외)
- 바. 철근단위중량, 정착길이, 이음조정율은 <표4-1>, <표4-2>에 의한다.

<표4-1> 이형철근 수량산출표

규격	직경	중량 (kg/m)	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

<표4-2> 극한강도설계적용시 (구조공통도에 표기)

부재		인장철근				압축철근				비 고
		정착		이음		정착		이음		
		SD400	SD500	SD400	SD500	SD400	SD500	SD400	SD500	
1)슬래브	일반철근 D10-D16	25db	32db	35db	44db	21db	26db	30db	41db	db:철근 공칭지름
2)기초	일반철근	30db	38db	40db	50db					
	상부철근 *1	40db	50db	50db	63db					
3)보	일반철근	40db (50db)	50db (63db)	40db (50db)	50db (63db)					
	상부철근 *1	55db (65db)	69db (82db)	55db (65db)	69db (82db)					
	표준갈고리설치시	90° 표준갈고리 정착길이 참조								
4)벽체	수직철근 D10-D16	25db	32db	35db	44db	벽체, 기둥은 인장철근임 (압축철근 없음)				
	수직철근 D19	30db	38db	40db	50db					
	수평철근 D10-D16	35db	44db	45db	57db					
	수평철근 D19	40db	50db	50db	63db					
5)기둥		40db (50db)	50db (63db)	40db (50db)	50db (63db)					

※ 주 기

1. $f_{ck}=24N/mm^2$ 이상
2. 인장철근 정착·이음길이 및 압축철근 이음길이 : 300mm 이상
압축철근 정착길이 : 200mm 이상
3. D25이하의 이형철근, ()안은 D22이상 철근
4. *1 상부철근 : - 상부철근중 정착길이 또는 이음부 아래 300mm 초과되게
굳지 않은 콘크리트를 친 수평철근
- 깊이가 큰 부재의 철근에 적용됨.
5. SD500은 D16이상 철근 적용
6. 90° 표준갈고리 정착길이

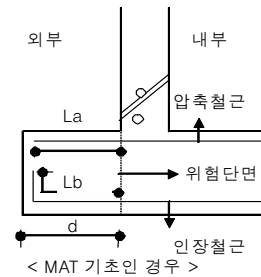
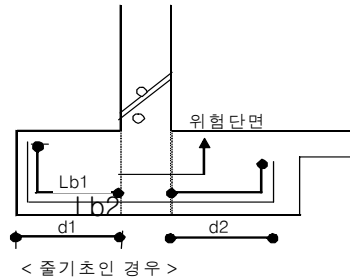
90° 표준갈고리 정착길이

(단위: mm)

구 분	정착길이(l_{dh})				12db	
	$f_{ck}=24N/mm^2$		$f_{ck}=27N/mm^2$			
	SD400	SD500	SD400	SD500		
D10	150		150		120	
D13	190		175		160	
D16	230	290	220	275	200	
D19	280	350	260	325	230	
D22	320	400	300	375	270	
D25	360	450	340	425	300	

4. 2. 3 부위별 수량산출기준

가. 기초판



- Lb1, Lb2 :
정착길이 확보시 - $d1, d2$
정착길이 미확보시 - $d1(d2) + \text{표준갈고리}(12db)$
- $d1, d2$: 위험단면~피복두께를 제외한 기초판 끝까지 길이
- La : 기초판끝(피복두께제외)까지 배근($La=d$)
- Lb : 정착길이 확보시 - d
정착길이 미확보시 - $d + \text{표준갈고리}(12db)$
- d : 위험단면~피복두께를 제외한 기초판 끝까지 길이

나. 보

- 1) 보주근의 정착길이는 구조공통도에 의한다.
- 2) 늑근은 설계도의 지시에 의한다.
- 3) 인접된 보와 연결되는 철근은 중심선까지 산정한다.
- 4) 늑근의 단위당길이는 기둥에서와 같은 방법으로 산출하되 CAP TIE 간격은 구조공통도 참조

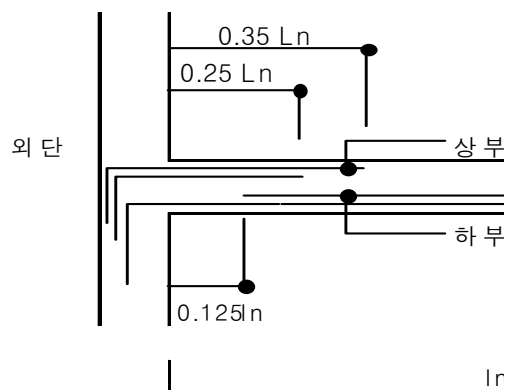
다. R.C조 옹벽

- 1) 옹벽철근의 정착길이는 지시가 없는한 표준갈고리를 적용한다.
- 2) 개구부의 보강철근은 설계도의 지시에 의한다.
- 3) 인접옹벽과 연결되는 철근은 중심선까지 산출한다.

라. 바닥판

- 1) 배근시 배근간격과 굵기가 다른 경우 정착 적용 (대개 배근간격이 다름)
- 2) 슬래브두께 감소시 배근은 증가 (예. T150 => T135)
- 3) 외벽, 내벽, 상부벽 등과의 교차부정착에서는 표준갈고리를 적용한다.

마. 기둥, 옹벽 상하부 정착



1) Lt (인장정착)

※ 정착길이 확보시

- 옹벽인 경우 :

· SD400 : Lt = 25db

· SD500 : Lt = 32db

- 기둥인 경우 :

· SD400 : Lt = 40db(50db)

· SD500 : Lt = 50db(63db)

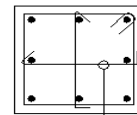
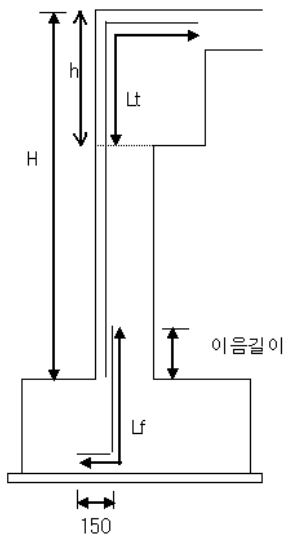
※ 정착길이 미확보시

- h + 표준갈고리(12db)

2) Lf (하부정착길이)

Lf = 이음길이+푸팅층-피복두께+150mm

3) 기둥 HOOP의 배근간격과 내부띠철근의 배근간격은 동일



내부띠철근은 설계도면참조

바. 벽식조 배근

1) 수직철근 최상부는 표준갈고리를 적용.

2) 개구부 보강정착 : 60cm

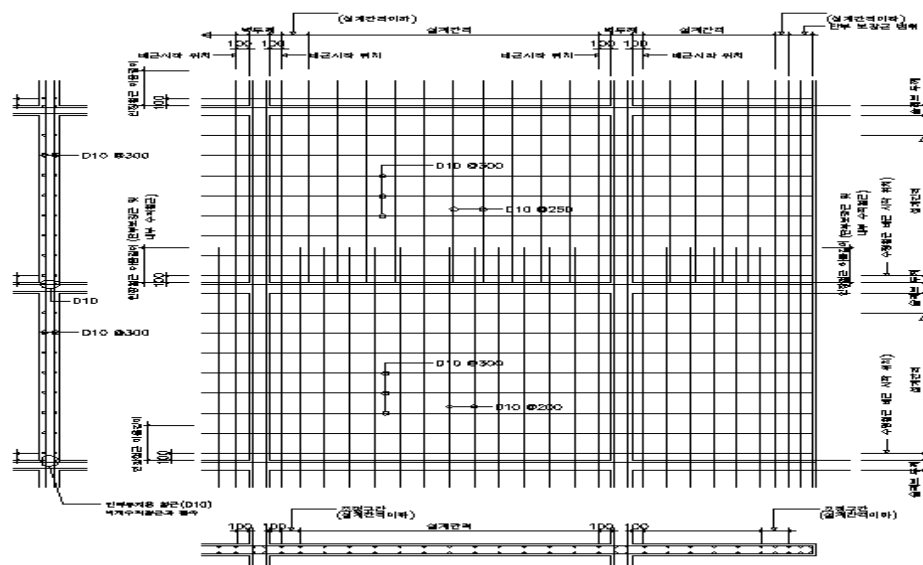
3) 옹벽수직근은 정미산출되므로 이음조정율은 별도로 산정하지 않음

4) 옹벽수직근은 매층마다 철근규격별로 이음길이를 가산한다.

산식(D10~16) : 층고(H) +인장철근 이음길이(SD400:35db, SD500:44db)

산식(D19~) : 층고(H) +인장철근 이음길이(SD400:40db, SD500:50db)

5) 옹벽보강근 띠철근 : 설계도면과 구조공통도 참조



사. 기타

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

4. 2. 4 PE옹벽스페이샤 (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 1500X1500 분리 산출 및 삭제
- 2) 거푸집 스페이샤 일위대가 증감
- 3) PE옹벽스페이샤 개소수 = (거푸집양면수량 / 2) / 1.5㎡
- 4) 기초 및 부대시설도 동일

5. 데크 플레이트공법 (지하주차장 1, 2층 모두 적용) - 복수자재

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

5. 1. 산출기준

가. 설계도면에 의거 산출하되 각안을 비교 경제적인 것을 적용

나. 공장제작상 판재

- 1) 규격별로 정미면적(m2)산출
- 2) 할증없이 정미수량 (시공도단가)

다. 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 가장 경제적인 공법의 일위대가를 비공통코드로 작성하되 지구별 철근납품조건에 따라 공장도와 하치장도로 구분한다

코 드	명 칭	규 격	단 위
SAC15101~7	주차장 데크플레이트 공법 (공장도철근)	동바리,현장시공철근 및 제경 비 포함	M2
SAC15201~7	주차장 데크플레이트 공법 (하치장도철근)	동바리,현장시공철근 및 제경 비 포함	M2
UAT40111 - 117	철근트러스 철판시공	(NBR01~07,공장도)	M2
UAT40101 - 107	철근트러스 철판시공	(NBR01~07,하치장도)	
UAT40211 - 217	철근트러스 철판시공	(NAR01~07,공장도)	
UAT40201 - 207	철근트러스 철판시공	(NAR01~07,하치장도)	
세부내역	상판재를 설치하는데 소요되는 철근트러스철판재, 현장시공 슬라브 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

6. 1. 1 일반사항

- 가. 지하주차장상부누름 및 경사지붕옥상누름콘크리트 규격은 2000년 7월부터 적용
(기준은 25-24-15 적용)
- 나. 산출은 도면 및 시방서를 우선 적용하여 산출
- 다. 층이 다른 경우 당해 건물의 가장 높은층 기준 적용
- 라. 부위별 기준(조골재지름, 설계기준강도, 슬럼프)에 따른 규격별 정미수량에 할증
을 포함한 수량이다. 지역별 현장도착도 재료비이며, 타설품은 별도 계상.
- 마. 레미콘의 할증 : 철근콘크리트(1%), 무근콘크리트(2%)
- 바. 슬래브두께 : SPAN 4.2M 미만시(135), 이상시(150)

6. 1. 2 적용코드 및 기준

구 분		자재단가 코드	15층이하아파트 (부대시설포함)	16~20층 아파트	21층~25층 아파트
T ₁	25-27-15	MGG42701	-	6층바닥 SLAB 이하	11층바닥 SLAB 이하
S ₁	25-24-15	MGG42601	지하바닥SLAB~옥탑	6층벽이상, 지하층바닥 SLAB	11층벽 이상 지하층바닥 SLAB
S ₂	25-24-8	MGG40601	기초판	기초판	기초판
C	25-18-8	MGG41301	밀창콘크리트	밀창콘크리트	밀창콘크리트
BR	25-24-12	MGG41601	경사지붕	경사지붕	경사지붕
	25-18-15	MGG42401	철골경사지붕옥상누름 지하주차장상부누름 평지붕 옥상누름	철골경사지붕옥상누름 평지붕 옥상누름	철골경사지붕옥상누름 평지붕 옥상누름

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

세부내역	명 칭	적용부위	비고
UAC30060	철근구조,펌프차붓	10층슬라브이하	
UAC30070	철근구조,배관펌프	10층벽이상	
UAC30080	무근구조,펌프차붓	10층슬라브이하	
UAC30090	무근구조,배관펌프	10층벽이상	

- ※ 주 기 : 1. 펌프배관의 경우 압송관조립, 철거인력품이 포함된 비용을 노무비로 계상하고 레미콘 재료비와 진동기손료 및 압송관 등 경비는 별도로 계상한다.
2. 레미콘 치기 적용기준변경(설계견적처 - 2013('06.5.17))

6. 3. 콘크리트면 양생

코 드	명 칭	규 격	단위
UAC11501	콘크리트면 양생		M2
세부내역	기초판면적+연면적+서비스면적+옥탑지붕면적으로 계상한다. 콘크리트를 양생 하는데 소요되는 비용을 재료비(폴리에틸렌필름보양)에 적용.		

6. 4. 기타경비 (단위:M3)

일위대가	명 칭	산출기준
QEA32013 QEA32014	펌프카 CONCE타설 100M3이상철근구조물,S=15 “ 100M3이상철근구조물,S=8~12	펌프카 이용 타설 콘크리트 물량으로 슬럼프별 할증량 제외
QEB22010	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	모터손료1 HP	자동계산(시간)

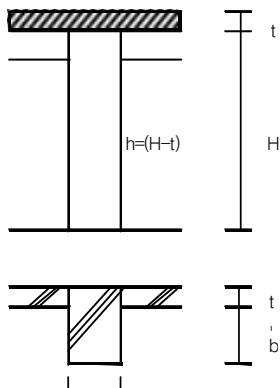
6. 5. 수량산출기준

6. 5. 1 일반사항

- 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 큰 구조용파이프, 조립부재 등의 공간은 제외).

6. 5. 2 각부분별 산출방법

가. 기둥

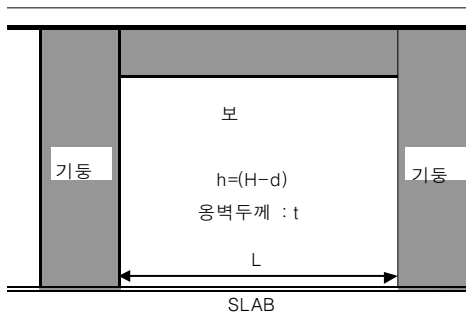


- 콘크리트 = $a \times b \times h$

- 거꾸집 = $(a + (b + t)) \times 2 \times h$

※ 기둥높이는 바닥면의 두께를 뺀 바닥판간의 높이를 말한다.

나. 옹벽

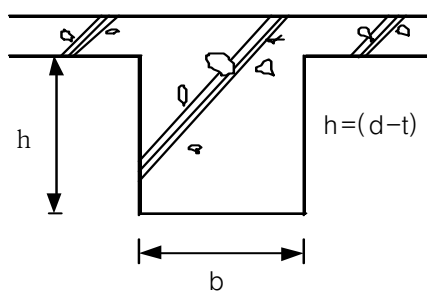


- 콘크리트 = $L \times h \times t$

- 거꾸집 = $L \times h \times 2$

※ 벽면적은 기둥간 안목길이에 보간안목길이를 곱한 면적으로 한다.

다. 보



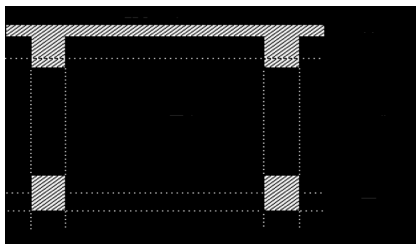
- 콘크리트 = $L \times h \times b$

- 거꾸집 = $h \times 2 \times L$

※ 보면적은 보의 너비에 총에서 바닥판 두께를 뺀 것을 곱한 면적으로 하고 보의 길이는 기둥간안목길이를 한다.

※ 보바닥 거꾸집면적과 슬래브두께부분의 바깥둘레보의 거꾸집면적은 슬래브거꾸집면적에서 계산한다.

라. 바닥판



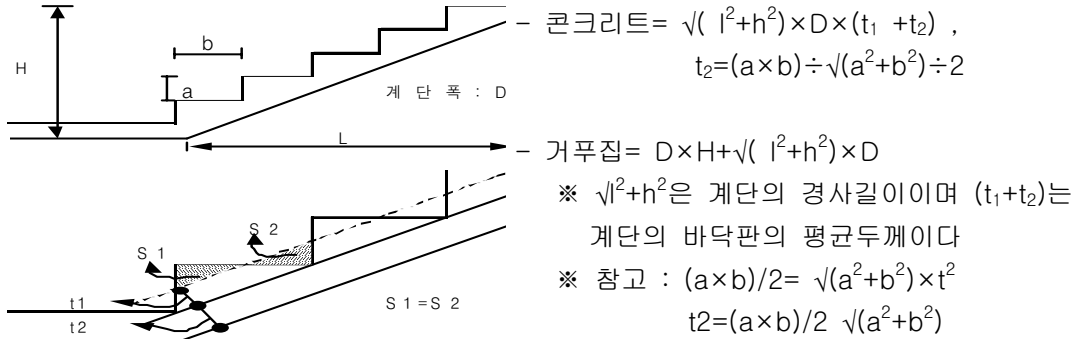
- 콘크리트 = $lx \times ly \times t$

- 거꾸집 = $lx \times (ly - t') + lx \times t$

※ 바닥판거꾸집면적은 옹벽두께를 뺀 내벽간면적에 바깥둘레보의 바닥판두께면적을 합한 면적으로 한다.

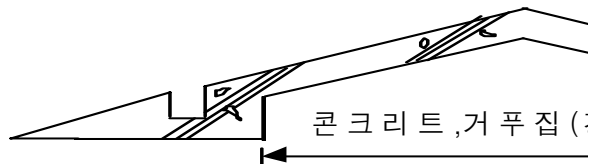
마. 계단

계단옆면적은 벽에 붙지않는 계단일때만 거푸집면적에 계산하며 계단바닥판은 평균 두께를 계산 사용한다.

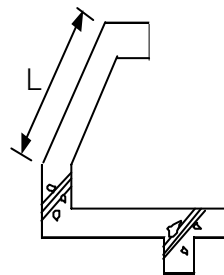


바. 경사콘크리트거푸집

1) 경사거푸집 적용 범위



- 2) PARAPET 바깥 웅벽면은
 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, 펌프차붙)	m³	
	UAC30080	레미콘치기	(무근, 펌프차붙)	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	

※ 주 기 : 자재비를 제외한 전항목은 정미수량 산출

7. 거푸집공사

7. 1. 일반기준

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

나. 다음의 접합부면적은 거푸집면적에서 빼지 않는다.

- 기초와 지중보 -기둥과 벽 - 지중보와 기둥 - 바닥판과 기둥
- 기둥과 보 - 보와 벽 - 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. 시스템폼(AL폼) 산출기준

가. 적용대상

평균층수 10층 이상인 아파트 기준층에 적용(9층 이하 아파트는 설계자 결정)

구분	내용
적용대상 (기준층)	· 단위세대 내부형태가 반복적으로 이루어 지는 부분으로 아파트내부옹벽, 슬라브, 계단실(비상계단포함)부위
미적용대상 (비기준층)	· 아파트 출입구부위, 피로티 내부, 계단실형 돌출된 1-3층등 반복적으로 이루어 질수 없는부위 · 거푸집 생산어려움이 있는 곡면옹벽부위 · 부대시설인 주차장, 복지관(아파트 1층설치부위 포함) 등

적용대상	구분	부재별	거푸집	부위별	비고
지붕	지붕층	슬라브	합판거푸집3회 제치장코팅10회	경사지붕 평지붕	현행 유지
		옹벽	유로폼 제치장코팅6회	다락내부 측벽박공	
상부	아파트 기준층	슬라브	제치장코팅10회	세대내부	변경부위 단,비반복형 계단실제외
			제치장코팅6회	발코니	
		세대 내부 옹벽	유로폼	내부옹벽	
			Gang-Form	외부	
		계단	제치장코팅6회	낮은발코니	
			유로폼/계단용	옹벽부위	
기초	아파트 지하	제단	제치장코팅6회	슬라브	현행 유지
		합판거푸집3회	계단철판		
		슬라브	제치장코팅6회	1층슬라브	
		옹벽	유로폼		
		기초	매립형 철망	Mat, 줄기초	

- * 아파트 기준층 적용부위 : 1층 세대내부 옹벽 ~ 최상층 슬래브
단, RC경사지붕, 다락부위, 지붕돌출부위 슬래브, 비 반복형 계단실은 현행유지
- * 아파트 최고층 기준으로 적용하며, 단지는 층이 5층 이상시
최고층과 최저층의 평균층수 적용 (소수점이하 절상)
예시) 10(4호)+17F(2호) : 12.3층 $\{(40\text{층}+34\text{층})/(4+2\text{호})\} \Rightarrow 13\text{층}$ 적용

나. 적용코드

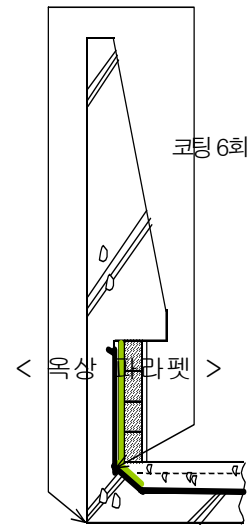
코드	명칭	규격	단위	적용방법
UAC10361	AL Form 10~14층	조립해체 및 동바리포함	㎡	층별로 적용 옹벽,슬래브 구분없음
UAC10362	AL Form 15~19층	조립해체 및 동바리포함	㎡	
UAC10363	AL Form 20층이상	조립해체 및 동바리포함	㎡	
UAJ60040	콘크리트 면처리 (벽,AL품용)	폭 10Cm	m	계수=1.96 유지
UAJ60050	콘크리트 면처리 (천정,AL품용)	폭 10Cm	m	

7. 3. 1 거푸집적용기준

구분	코드	6층이하	9층이하 아파트	10층이상 아파트	부대시설	비고
시스템폼 (AL폼)	UAC10361 UAC10362 UAC10363			기준층 전옹벽, 슬라브, 디딤판 및 철판		동바리포함 ※ 분양주택사업1차- 1310('08.07.19)
유로폼(벽)	UAC10310	상기적용부위 제외전옹벽및 기초 계단실옹벽	상기적용부위 제외 전옹벽 계단실옹벽	지하 및 지붕층 벽	기둥2면 지하옹벽 램프옹벽	주차장기준은 건건적1400-1491 9 ('99.12.6)에 의함
유로폼 (계단)	UAC10314		계단실 (철판,디딤판부위) 벽 아파트 주계단실에 적용	주계단실 (돌출부위(1 ~3F)) 벽		건축설계처-5688 ('05.12.26)
합판거푸집 3회 (B급일반면)	UAC10001	계단실내부 벽면(4면)	계단실마구리벽 (아파트 주계단 제외) 스페이서(UH-30), 박리제(수용성)포함		주차장: 보밀면,보열면 기둥2면, SLAB하부 복지관: 기둥4면	※ 주차장기준은 건건적1400-1491 9('99.12.6)에 의함 건축(구)8121-307 39 (03.6.16)
합판거푸집 3회(경사면)	UAC10005	지붕경사면	지붕경사면	지붕경사면	지붕 경사면	합판거푸집4회 (C급) UAC10010
합판거푸집 6회	UAC10025	매설부위	매설부위	매설부위	매설부위	EL사프트하부, 램프하부바닥 및 벽, 주현관 출입계단하부
제치장 요철거푸집 (폼타이사용횟수 에 따른 분류)	UAC10205 UAC10215 UAC10220 UAC10225	요철부위 (5회)	GANG FORM적용 (냉연철판T1.2)	GANG FORM적용 (냉연철판T1. 2)		
제치장코팅 6회	UAC10270 (코팅합판 12X4'X8')	계단실천정 발코니난간 슬라브하부	발코니턱,지붕난간외부, 계단실천정,치장 및 노출콘크리트면,슬라브 (하부 스티로폴 또는 반자틀이 있는 경우 제외)	측벽박공 1층 슬라브		발코니턱, 지붕난간내부는 또는 철제거푸집
제치장코팅 10회	UAC10280		슬라브 (하부스티로폴 또는 반자틀이 있는 경우)			15층이하 최상층 16~최상층 욕실,최상층발코니
철제곡면 거푸집 (충별횟수)	UAC10515 UAC10520 UAC10525	곡면부위 (5회)	곡면부위(충별횟수) 냉연철판THK1.2	곡면부위		
매립형철망 거푸집	UAC10151 UAC10152	지중보 및 기초	지중보 및 기초	지중보 및 기초	지중보 및 기초	('99. 50이후)

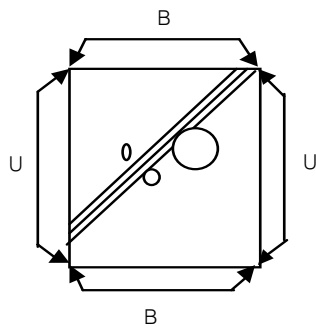
※ 주 기

1. 복도난간 외부면은 대형거푸집(저층일때 코팅6회) 내부면은 유로폼(9층이하) 또는 시스템폼(10층이상)
2. 옥상파라펫 내,외부 코팅6회

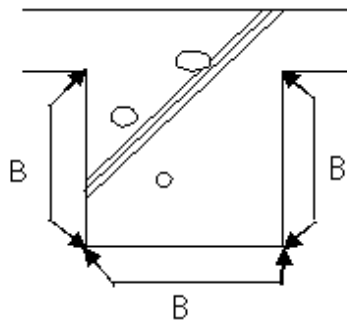


7. 3. 2 거푸집 적용 예시

가. 주차장

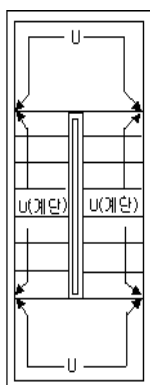


<주차장기둥>

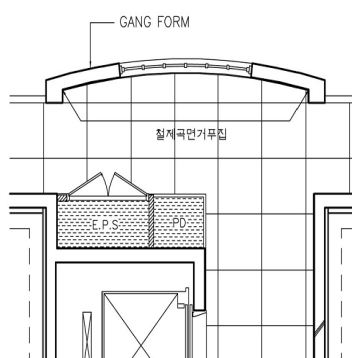


<주차장 보>

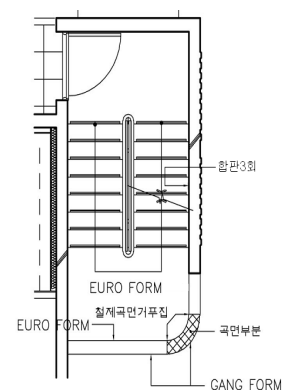
나. 아파트 코아부분(내부 알폼 미적용 지구)



<아파트계단실>



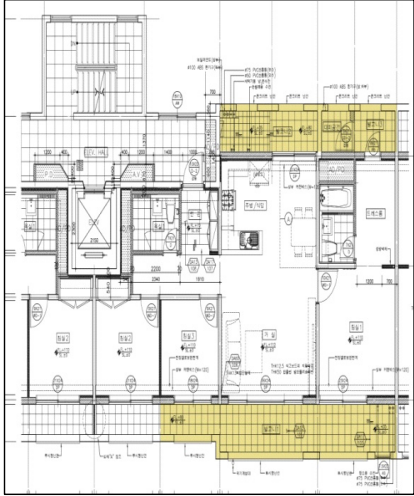
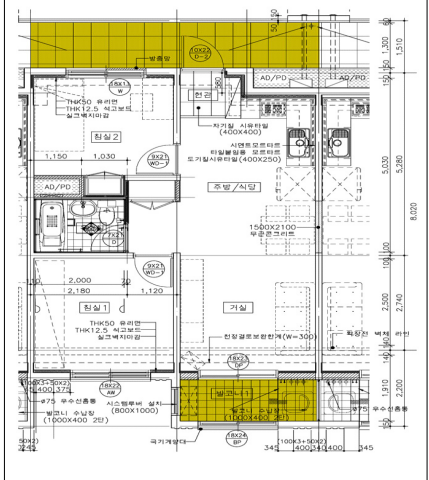
<아파트코어>



<아파트 비상계단>

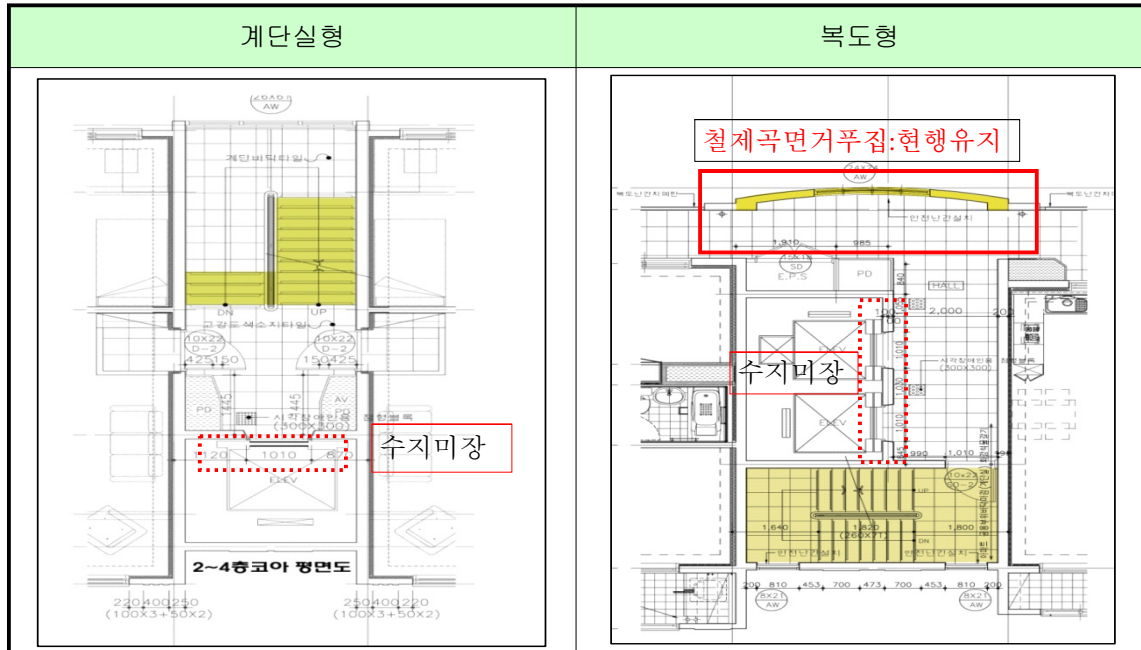
7. 4. 아파트 부위별 거푸집적용기준

7. 4. 1 아파트 세대내 부위별 산출기준

계단실형	복도형
	

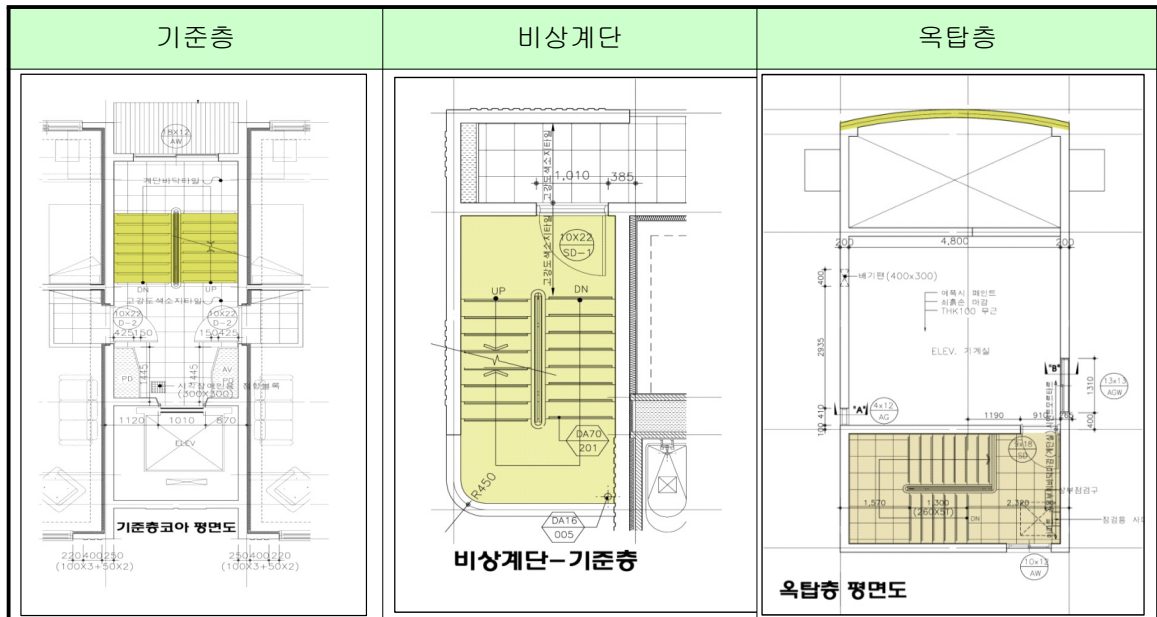
부재별	위치	9층이하 아파트	10층이상 아파트	비고
슬라브	세대내부	·제치장코팅10회 ·강관동바리	·AL품 -	
	전실	·제치장코팅6회 ·강관동바리 ·면처리(천정)	·AL품 - ·면처리(천정AL품용)	
옹벽 및 기둥	세대내부	·유로폼 ·면처리(벽체)	·AL품 ·면처리(벽체AL품용)	
	기둥	·유로폼 ·면접기 ·면처리(벽체)	·AL품 - ·면처리(벽체AL품용)	
	외부	·Gang-Form	·좌동	
발코니	높은옹벽 (내부)	·유로폼 ·면처리(벽체) ·난간중앙홀 * 코킹산출	·AL품 ·면처리(벽체AL품용) - * 코킹산출	
	낮은옹벽 (내부)	·제치장코팅6회 ·면처리(벽체) /방수미장	·AL품 ·면처리(벽체AL품용) /방수미장	
	슬라브	·제치장코팅6회 ·강관동바리 ·면접기 및 물끊기 ·면처리(천정)	·AL품 - - ·면처리(천정AL품용)	
방수턱(화장실)		·합판거푸집3회	·좌동	

7. 4. 2 아파트 기준층 공용부위 산출기준



부재별	위치	9층이하 아파트	10층이상 아파트	비고
슬라브	계단실형 E/V홀	·제치장코팅6회 ·강관동바리 ·면처리(천정)	·AL품 - ·면처리(천정AL품용)	
	복도형 E/V홀 복도	·제치장코팅6회 ·강관동바리 ·면접기 및 물끊기 ·면처리(천정)	·AL품 - - ·면처리(천정AL품용)	
옹벽	E/V홀	·유로폼/철제거푸집 ·면처리 /수지미장(일부)	·AL품/철제거푸집 ·면처리(벽체AL품용) /수지미장(승강기벽면)	
	E/V내부	·유로폼	·AL품	
	외부	·Gang-Form	·좌동	
복도	높은옹벽 (내부)	·유로폼 ·면처리(벽체) ·면접기(15*15) ·난간중앙홀 * 코킹산출	·AL품 ·면처리(벽체AL품용) - - * 코킹산출	
	슬라브	·제치장코팅6회 ·강관동바리 ·면접기 및 물끊기 ·면처리(천정)	·AL품 - - ·면처리(천정AL품용)	

7. 4. 3 아파트 계단실 산출기준



층별	위치	9층이하 아파트	10층이상 아파트	비고
기준층 계단실	슬래브	·제치장코팅6회 ·강관동바리 ·면처리(천정)	·AL 품 - ·면처리(천정AL품용)	
	디딤판 및철판	·제치장코팅6회 ·합판거푸집3회	·AL 품 ·AL 품	
	옹벽	·유로폼/유로폼계단 ·면처리/수지미장 ·면접기 및 물끊기	·AL 품 ·면처리(벽체AL품용) -	
비상 계단	슬래브	·제치장코팅6회 ·강관동바리 ·면처리(천정)	·AL 품 - ·면처리(천정AL품용)	
	디딤판 및철판	·제치장코팅6회 ·합판거푸집3회	·AL 품 ·AL 품	
	옹벽	·유로폼/유로폼계단 ·철제거푸집 ·면처리/수지미장	·AL 품 ·AL 품 ·면처리(벽체AL품용)	
계단실형 돌출된 1-3층(4F) 및 옥탑층	옹벽	·유로폼/유로폼계단 ·면처리/수지미장 ·합판3회(디딤판)	·좌동 ·좌동 ·좌동	
	슬라브	·제치장코팅6회 ·강관동바리 ·면처리(천정)	·좌동 ·좌동 ·좌동	

7. 4. 4 아파트 외부 산출기준

부재별	위치	6층이하 아파트	7층이상 아파트(강품)	비고
벽	측벽 바깥면	·요철형거푸집	·대형거푸집	
	전후면 외곽벽면	·요철형거푸집	·대형거푸집	
복도	복도난간	·제치장코팅6회	·대형거푸집	
지붕	지붕난간	·제치장코팅6회	·대형거푸집	

7. 4. 5 아파트 기타부위 산출기준

구분	부위	거푸집	비고
바닥	버림콘크리트	매립형철망거푸집	
기초	기초방석	매립형철망거푸집	
벽	지하옹벽	유로폼(벽)	
발코니턱	단차이나는부위	합판B급3회일반	확장형발코니/일반발코니
지붕난간	내부	제치장코팅 6회 철제거푸집	
지붕경사		합판3회(경사)	옥탑지붕(RC,철골경사)
옥상파라펫		제치장코팅 6회	
곡면부위		곡면거푸집	저층은 5회, 고·초고층은 층별횟수
램프	벽	유로폼(벽)15회	
	하부바닥	합판 6회	
주현관	출입계단하부	합판 6회	
욕실	조적하부 방수턱	합판B급3회일반	마감에서 산출 하기

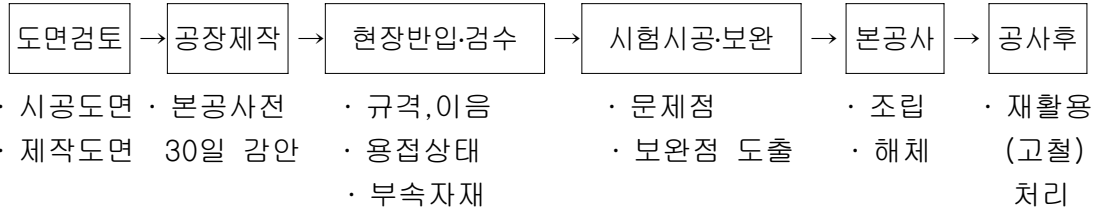
7. 5. 무비계공법 및 대형거푸집

고층 아파트의 건설공사가 보편화되면서 원가 절감, 인력 절감, 공법 개선등 기술 개발의 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. 5. 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 폼공법은 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. 5. 2 공사의 흐름



7. 5. 3 적용부위 및 내용

가. 적용부위

APT외부옹벽에 적용 (내부거푸집은 현행대로 적용)

나. 내용

구분		6층이하	7층이상
1.측벽	비계	쌍줄비계	-
	거푸집	철제요철거푸집	GANG FORM
2.낮은 발코니를 제외한 전옹벽	비계	강관비계매기 및 단관외줄비계	-
	거푸집	- 복도난간:제치장코팅합판 - 기타 : EURO폼(15회)	GANG FORM
3.낮은 발코니	비계	쌍줄비계	-
	거푸집	제치장코팅합판(6회)	GANG FORM

7. 5. 4 부속자재 및 수량산출기준

GANG FORM의 설치에 필요한 소요량을 재료비로 산출한다.

기타거푸집 사용부위의 수량은 감처리할 것

※ 주 기 : P. E안전망 삭제 (2001. 2월 발주분부터) => 안전관리비에서 처리

가. 측벽

[08년 12월 이전]

코드	명칭	규격	단위	계상기준
MGJ20501	GANG FORM	H=3	M2	측벽폭× 3(높이)
SAC45002	작업발판(5단)	500XL	M	측벽폭× 5 (최상부1단:가설재적재 상부2단:형틀,하부2단: 먼처리)
SAC45003	HAND RAIL(11단)	□30*30*18	M	측벽폭X11
MGJ20507	(CAGE)사다리	H=1.8, 3개	개소	측벽개소 당 1개소 산정 (작업공간인 CAGE연결용)
MGJ20508	(PIPE)DERRICK	D139.8	조	2 (CHAIN BLOCK을 이용 수직인양작업) ※ TC반경밖에 있는측벽만 적용 건건적1400-2152('00.3.6)
UAJ60010 UAO60001	콘크리트면처리 탄성퍼티(층간조인트)	폭 10CM 폭 20CM	M	수평: 측벽폭× 층수 (수직은 별도산정) (탄성퍼티: '05년 1월발주부터)

[08년 12월 이후] - 수량산출 및 내역작성 간소화방안[임대사업3차-2523('08.10.01)]

코드	명칭	규격	단위	계상기준
UAC12010	GANG FORM	H=3	M2	측벽폭× 3(높이)
MGJ20507	(CAGE)사다리	H=1.8, 3개	개소	측벽개소 당 1개소 산정 (작업공간인 CAGE연결용)
MGJ20508	(PIPE)DERRICK	D139.8	조	2 (CHAIN BLOCK을 이용 수직인양작업) ※ TC반경밖에 있는측벽만 적용 건면적1400-2152('00.3.6)
UAJ60010 UAO60001	콘크리트면처리 탄성퍼티(충간조인트)	폭 10CM 폭 20CM	M	수평: 측벽폭× 층수 (수직은 별도산정) (탄성퍼티: '05년 1월발주부터)

나. 낮은 발코니를 제외한 전용벽

산출부위 : 전면, 후면, 코아(측벽 기준)

[08년 12월 이전]

코드	명칭	규격	단위	계상기준
MGJ20501	GANG FORM	H=3	M2	옹벽폭× 3
SAC45002	작업발판(5단)	500XL	M	옹벽폭× 5
SAC45003	HAND RAIL(11단)	□30*30*18	M	옹벽폭X11
UAJ60010 SAO10012	콘크리트면처리 탄성퍼티(충간조인트)	폭 10CM 폭 20CM	M	·수평 : 옹벽폭× 층수 (수직은 별도산정) 탄성퍼티: '05년 1월발주부터

[08년 12월 이후] - 수량산출 및 내역작성 간소화방안[임대사업3차-2523('08.10.01)]

코드	명칭	규격	단위	계상기준
UAC12010	GANG FORM	H=3,작업발판(5단), 핸드레일(11단) 포함	M	측벽폭
UAJ60010 SAO10012	콘크리트면처리 탄성퍼티(충간조인트)	폭 10CM 폭 20CM	M	·수평 : 옹벽폭× 층수 (수직은 별도산정) 탄성퍼티: '05년 1월발주부터

다. 낮은 발코니(설계면적-5936('07.10.17)) - 07.12월 발주 적용

구 분	07년 12월 이전	07년 12월 이후	비고
낮은 발코니	낮은발코니용cage + 제치장코팅합판6회	갱 품	

- 산출기준

[07년 12월 이전]

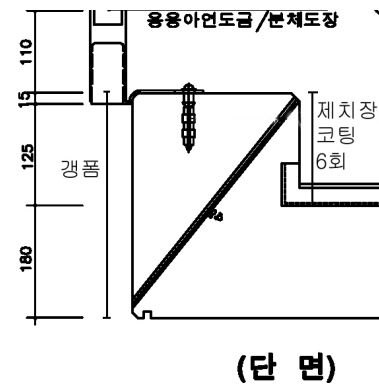
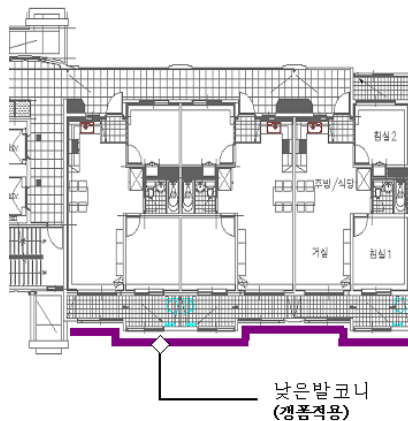
코드	명칭	규격	단위	계상기준
MGJ20505	작업발판(4단)	500XL	M	발코니폭× 4
MGJ20503	(낮은)BALCONY CAGE	H=8.8	M2	발코니폭× 8.8
SAC45003	HAND RAIL(11단)	□30*30*18	M	발코니폭X11

[07년 12월 ~ 08년 11월]

코드	명칭	규격	단위	계상기준
MGJ20501	GANG FORM	H=3	M2	옹벽폭× 3
SAC45002	작업발판(5단)	500XL	M	옹벽폭× 5
SAC45003	HAND RAIL(11단)	□30*30*18	M	옹벽폭X11
UAC12001	갱폼설치해체비		M2	발코니턱 외부

[08년 12월 이후] - 수량산출 및 내역작성 간소화방안[임대사업3처-2523('08.10.01)]

코드	명칭	규격	단위	계상기준
UAC12010	GANG FORM	H=3, 작업발판(5단), 핸드레일(11단) 포함	M	옹벽폭
UAC12001	갱폼설치해체비		M2	발코니턱 외부



(단 면)

라. GANGFORM 조립, 해체비

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAC12001	갱폼설치해체비		M2
세부내역	GANGFORM이 설치되는 옹벽면적, GANG FORM을 구성하는 요소들의 재료를 별도로 적용, 노무비(형틀목공/보통인부)는 갱폼설치해체비에 계상 ※ 폼타이구멍보수 노무비용 포함		

마. GANG FORM보수비

코드	명칭	규격	단위	산출기준
SAC19001	G/F보수비(바탕+줄눈)	철판+각관	M2	바탕정리와 줄눈설치 병행할 경우
SAC19003	G/F보수비(줄눈설치)	각관	M2	리브무늬가아닌 단순문양에서 변화된 경우
SAC19005	G/F보수비(바탕정리)	철판	M2	문양변경을 위한 바탕정리
적용기준	· 아파트 측벽(박공포함), 내·외부 입면형태 변화부위에 적용 · 옹벽폭X3M · 철판(열연철판2.3T), 각관(구조용각관1.2T)			

바. GANGFORM 보수해체비

코 드	명 칭	규 격	단위
SAC19002	갱폼보수해체비		M2
세부내역	GANGFORM이 설치되는 옹벽면적 용접공 및 기구손료반영		

사. 외부 수직면처리(벽)(미장공사에서 산출)

코 드	명 칭	규 격	단위
SAJ60020	외부 수직면처리(벽)		M
세부내역	(변수)X층고X층수 변수 - 독립갱폼과13M이하 연속갱폼: 개소수*2 - 13M초과 연속갱폼: (연속갱폼길이/13M + 1)		

7. 6. 중형복합패널

코 드	명 칭	규 격	단위
SAC12006	중형복합패널	T20,일반층(트러스빔)	M2
SAC12007	중형복합패널	T28,최상층(트러스빔)	M2
세부내역	적용부위: 단위세대 천장전체(화장실,발코니상부 포함) /복도제외 * 전기박스 등 천공은 해당공종에서 시공		

7. 7. 기타공사

7. 7. 1 면접기 및 물끊기

가. PS합성목재(58MM) 및 물끊기(샷시용)

- 1) 미장공사에서 산출하고 철근콘크리트공사로 이기
- 2) 물끊기, 면접기가 서로 이격되어 있는 경우는 각각 별도 길이(m)로 산출한다.
- 3) 인접하여 있을 경우는 물끊기 및 면접기 항목으로 길이(m)로 산출한다.
- 4) 2005년 1월 발주분까지 적용
- 5) 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
MGI20301 SAC45001	PS합성목재 물끊기(샷시용)	(면접기 및 물끊기)-58MM (20X15)	M
세부내역	DA-39-002		

나. PS합성목재(25MM)

- 1) 인접하여 있을 경우는 물끊기 및 면접기 항목으로 길이(m)로 산출한다.
(발코니, 복도, 기타 설치부위 등)

2) 2005년 2월 발주분부터 적용

3) 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
MGI20305	PS합성목재	(면접기 및 물끊기)-25MM	M
세부내역	DA-39-002		

7. 7. 2 면접기

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

단. 광품제작시 일체형으로 면접기가 제작설치되는 경우 산출제외

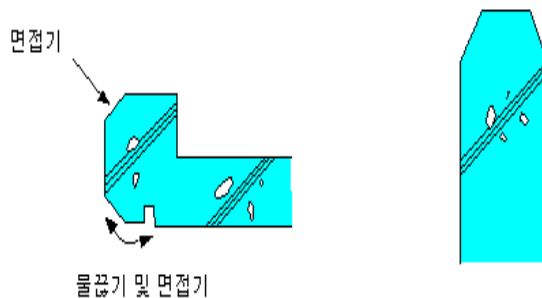
→ 향후 현장자료조사 결과에 따라 적용예정

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

다. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAC11001	기동 면접기	(15X15)	M
UAC11101	물 끊기	(18X12X15)	

라. 적용예



7. 7. 3 기동면접기

가. 적용기준

- 발코니난간 - 세대내부한면접기 옹벽 - 옹벽양면접기 부위

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAC11001	기동면접기	(15X15)	M
세부내역	소요길이로 산출한다. 면접기 합성목재(라왕소활재)의 재료비.		

7. 7. 4 구조용융접철망갈기(건축적1400-1988('99.2.24))

가. 적용기준 -> 기계, 전기시설물 전개도 확인할 것

- 1) 전등BOX : 침실, 거실, 식탁, 주방 발코니등 설치부위
- 2) 감지기BOX : 건물의 침실, 거실, 주방에 설치(욕실, 발코니는 제외)
 - ※ 공용부위 : 연기감지식, 세대부위 : 열감지식
- 3) 세대전화단자함, 계량기함, 비디오폰BOX도 수량추가 필요

나. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS80030	구조용용접철망깔기	(D8X150X150)	M2
세부내역	스라브에 매입되는 전등BOX, 감지기, 스피커 등 각종BOX류 부위에 설치하는 용접철망으로 규격별 면적으로 산출한다. 용접철망을 설치하는데 소요되는 재료비 및 노무비이다.		

7. 7. 5 시멘트 몰탈(배관용)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAJ12080	시멘트 몰탈(1:3)		M3
세부내역	콘크리트 압송을 시작하기전에 소요되는 모르타르이다. 배합비가 1:3인 몰탈을 배합하는데 소요되는 노무비(시멘트와 모래는 별도계상)		

※ 주 기 : 철근콘크리트공사시 펌프배관초벌철용으로 사용되며 슬래브판당 0.4㎡를 산출한다.

7. 7. 6 콘크리트 섬유보강재 넣기 - 와이어메쉬 대체공법

코 드	명 칭	규 격	단위
UAC30001	콘크리트 섬유보강재 넣기	1.2KG/M3 (콘크리트 1㎥당 1.2KG 투입)	KG
세부내역	지하주차장 바닥 마감콘크리트, 지붕방수 누름콘크리트 및 기타 무근콘크리트 (와이어메쉬 적용부위)		

8. 기초공사

8. 1. 콘크리트공사

8. 1. 1 레미콘 (단위:M3) - 활증 포함 수량 산출

명 칭	콘크리트강도	일위대가코드	적용부위	적용대상
S2	25-24-8	MGG40601	기초판	아파트 및 부대시설
S1	25-24-15	MGG42601	지하바닥 Slab	
	25-18-15	MGG42401	주차장지상층누름CON'C	
C	25-18-8	MGG41301	밀창콘크리트	

※ 주 기

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

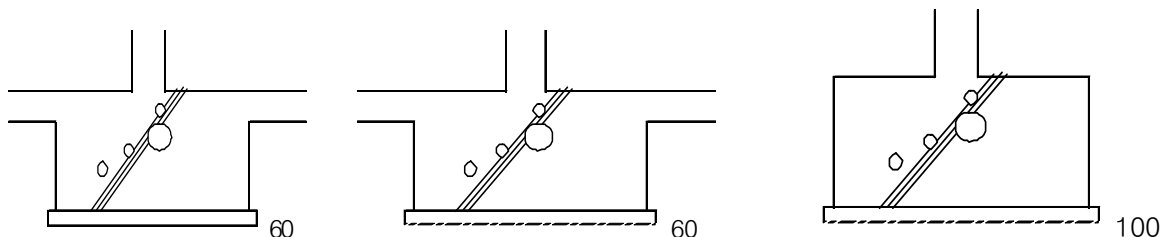
8. 1. 2 레미콘치기 (단위:M3) - 레미콘량에서 활증량을 제외할 것

세부내역	명 칭	적용기준
UAC30060	(철근구조,펌프차붓)	10층슬라브이하
UAC30070	(철근구조,배관펌프)	10층벽이상
UAC30080	(무근구조,펌프차붓)	10층슬라브이하
UAC30090	(무근구조,배관펌프)	10층벽이상

8. 1. 3 기타경비 (단위:M3)

일위대가	명 칭	산출기준
QEA32013	펌프카 CONC 타설 100 M3이상철근구조물,S=15	활증량을 제외
QEA32014	“ 100 M3이상철근구조물,S=8~12	활증량을 제외
QEF82001	CON'C 다지기 (VIBRATOR)	무근구조 제외
UAA50010	용수비(레미콘지구)	자동계산
BGZ02011	임시전력비(전력량요금) 1년이하(거푸집+레미콘치기)	자동계산 KWH
HKN01000	모터손료1 HP	자동계산(시간)

8. 1. 3 버림콘크리트



<보통토층, 줄기초>

<암반층, 줄기초>

<암반층, MAT기초>

※ 주 기 : 암터파기후 버림콘크리트 타설시 시공기준면 이하로 터파기한 부분은 수급인 부담

8. 2. 거푸집공사

8. 2. 1 일반사항

가. 매립형철망거푸집 : 건면적1400-5980('99.5.25))

나. 대형거푸집의 기초판콘크리트 부어넣기량이 300m²를 초과하는 경우 콘크리트 이어치는 부위에 적용

- 산출기준 = 기초판 바닥면적 * 0.037

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

다. 기초 : 유로폼 또는 매립형철망거푸집

라. 지중보 : 합판거푸집 4회 또는 매립형철망거푸집

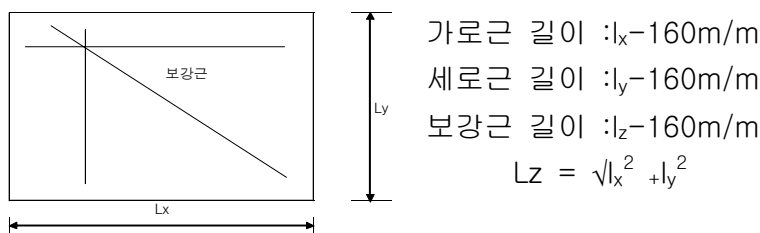
8. 2. 2 적용코드

일위대가	명칭	적용부위
UAC10001	합판거푸집 B급 (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+문양스치로폴)	램프외벽 지상 노출면
UAC10515	철제곡면거푸집(15회)	원형기둥(THP거푸집으로 적용) 건건적1400-2152('00.3.6)

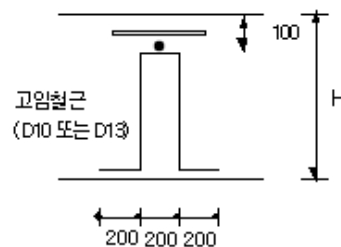
8. 3. 부위별 적용방법

8. 3. 1 기초방식

가. 철근



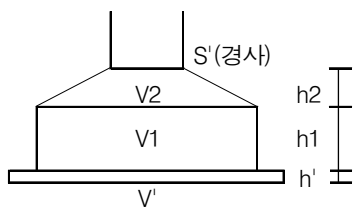
- 1) 160m/m는 철근의 양측 피복두께이다.
- 2) 줄기초, 이중슬래브기초, 매트기초도 이에 준한다.
- 3) 고임 철근(Chain Bar) : MAT기초나 코아기초판 같이 면적이 큰 경우 적용



- 4) 지하주차장 기둥하부보강근 : 내부기둥 및 꺾임코너부위기둥

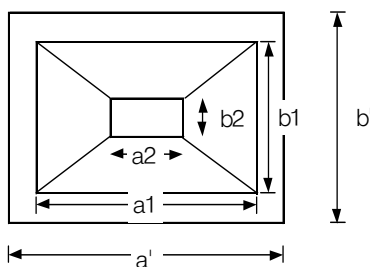
나. 콘크리트 및 거푸집

- 1) 독립기초



$$\begin{aligned} \text{콘크리트 } S_2\text{종} &= V_1 + V_2 \\ &= a_1 \times b_1 \times h_1 + h_2/6 \times \{(2a+a_1) \cdot b_1 + (2a_2+a_1) \cdot b_2\} \end{aligned}$$

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



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

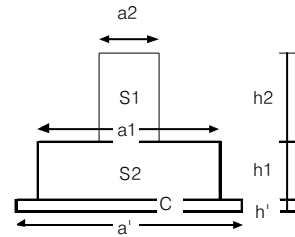
※ 경사부분의 거푸집 면적

(S')는 $\theta > 30^\circ$ 일때만 산출하며 버림

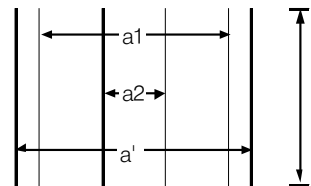
콘크리트에 대한 거푸집 면적은 별도로 계산치 않는다.

2) 연속기초

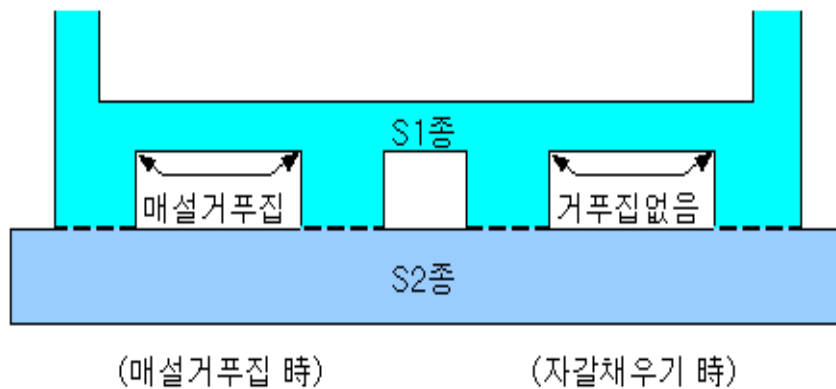
콘크리트 S₂종 = $a_1 \times h_1 \times l_1$
 콘크리트 S₁종 = $(a_2 \times h_2 \times l_2)$
 콘크리트 C종 = $a_1 \times h' \times l'$



거푸집 유로(벽) = $h_2 \times 2 \times l$
 거푸집 유로(벽) = $h_1 \times 2 \times l$

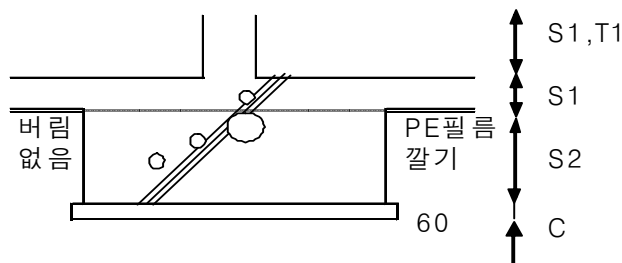


3) MAT 기초



8. 3. 2 바닥슬래브

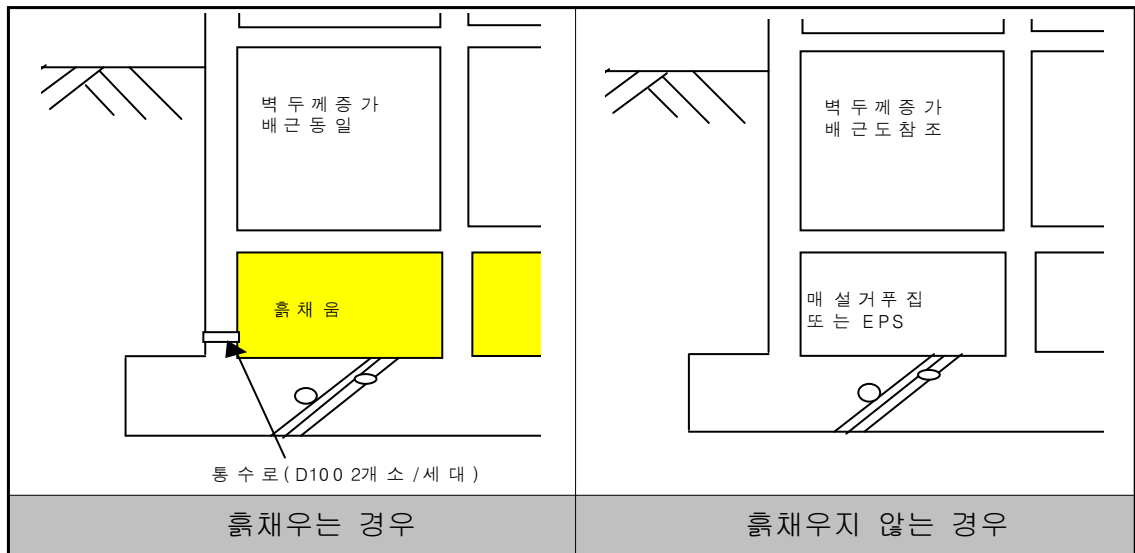
- 가. 콘크리트 T1, S1종으로 산출한다.
- 나. 거푸집은 유로(벽)으로 산출한다.



※ 주 기 : 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			



제5절 조적공사 / 코드 : IFA**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. 분 류**2. 1. 내역구성**

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

2. 1. 1 자재의 종류

가. 콘크리트 벽돌(SAEA0001-연소재벽돌 병행자재 코드)

연소재벽돌과 병행자재로서 지역별 단가를 구분하여 적용

1) KS 82KG/CM2, 190X90X57 (발주적용)

2) KS 50KG/CM2, 190X90X57

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

※지급자재일시 : JAA10080(KS 82KG/CM2, 190X90X57)로 권역구분없이 발주적용
단)추후 지급자재 조달시 권역구분

나. 점토벽돌

1) 붉은벽돌(견출벽돌) : MAA40010 - 붉은벽돌 소1급 (190X90X57)

2) 점토벽돌(고령토 벽돌) : 고령토 (190X90X57) 물가정보지단가 활용

3) 점토벽돌(고령토 벽돌) : 고령토 (230X114X55)-바닥깔기용 물가정보지단가 활용

다. 흙벽돌 : 흙벽돌 A형 : MAA20101

전기 및 설비배관이 설치되는 조적벽에 적용

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

라. 콘크리트 블록 : MAA80501 (80KG/CM2 190X190X390(8"))

※지급자재일시 : JAA80530 (80KG/CM2, 190X90X390(8")) 발주적용

마. 유리 블록 : UAN30020 (190X190X95)

자재비를 포함한 설치단가를 적용

2. 1. 2 쌓기의 종류

가. 습식공법

연결철선과 조적물탈을 이용한 쌓기 방법

나. 고정용 앵커시스템

고정용 앵커시스템을 이용한 개량형 쌓기 방법

3. 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 **82kg/cm²** 이상인 벽돌을 적용한다.

자재량 = 규격별 정미면적 X 단위면적당 정미수량 X 재료할증율

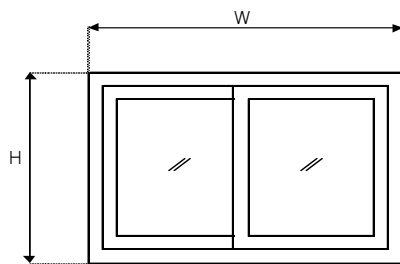
시공량 = 규격별 정미면적 X 단위면적당 정미수량

※ 주 기 : 재료할증 - 콘크리트벽돌 **KS 3%**, 붉은벽돌 3%, 고압벽돌 3%, 내화벽돌 3%

3. 1. 콘크리트벽돌 수량산출 방법

3. 1. 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

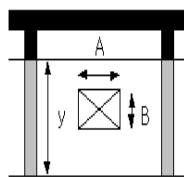
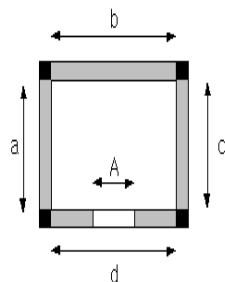
$$(W+0.02) \times (H+0.02) = () \text{ m}^2$$

W, H는 문틀외부치수

3. 1. 2 일반적인 쌓기면적

가. 구조에 따른 산출방법

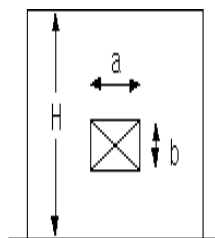
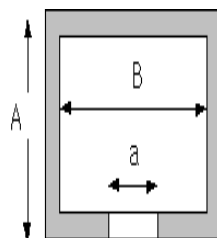
1) R.C조 및 W.S조일 경우



산출

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

2) 조적조일 경우



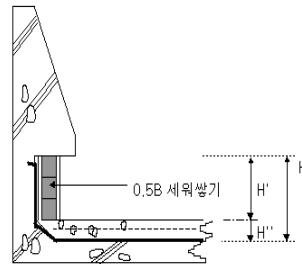
* 산출

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

나. 옥상 파라펫트 부분

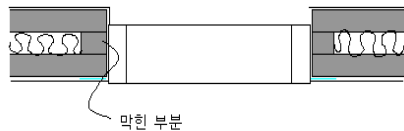
$$H' = H - H''$$

$$H'' = \text{옥상 누름콘크리트} + \text{스치로폴} + \text{아스팔트방수}$$

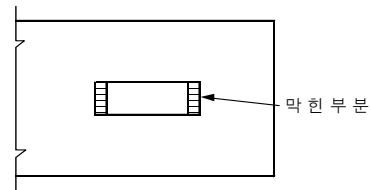


다. 공간쌓기의 경우

- 1) 0.5B 공간쌓기는 0.5B 벽돌쌓기 면적의 2배로 계산하고 개구부 양면의 공간막힘 부분도 0.5B 공간쌓기로 적용한다.



(평면)

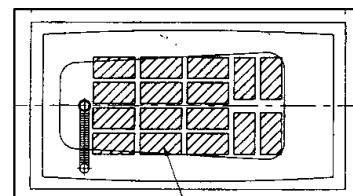


(입면)

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

라. 옥조주위 벽돌쌓기

- 1) 도면명기가 없을 때는 폭 70cm, 높이 66cm(60+5.7)를 적용한다.
- 2) 산출방법 : 3면은 0.5B쌓기 × 2/3(세워쌓기)
1면은 0.5B쌓기(1단)
- 3) 옥조바닥 0.5B쌓기(1단) 16매 산출

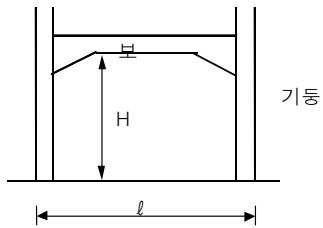


마. 흙벽돌쌓기(DA-27-012)

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

0.5B 흙벽돌쌓기	흙벽돌	콘크리트벽돌감(0.5B)
가로1m당	A형 : 5매	10매(0.134㎡)
세로1m당	A형 : 5매	10매(0.134㎡)

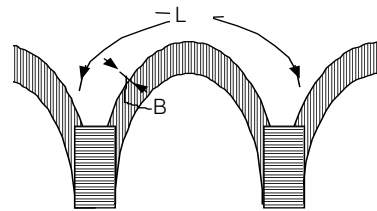
바. 보 헌치일 경우



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 1.0B 기계실, 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. 1. 3 표준 줄눈크기

(단위 : cm)

구분	가로줄눈	세로줄눈	비고
콘크리트벽돌	1.0	1.0	시멘트 모르타르 사용
붉은벽돌	1.0	1.0	"
고압벽돌	1.0	1.0	"
시멘트블럭	1.0	1.0	"
내화벽돌	0.6	0.6	내화모르타르 사용

3. 1. 4 시멘트몰탈 배합비

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

3. 1. 5 벽돌의 단위면적당 정미수량(할증 별도)

가. 콘크리트(KS제품 : 할증율 3%)

(매/㎡)

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

나. 고압벽돌 (할증율 3%)

(매/㎡)

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/㎡

다. 붉은 벽돌(할증율 3%)

(매/㎡)

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

라. 내화벽돌(할증율 3%)

(매/㎡)

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/㎠이상 - 비중 12이상

마. 토공벽돌

(매/㎡)

종 류	규 격	0.5B	1.0B	1.5B	비고
토공벽돌	190× 90× 57	75	149	224	- 시멘트+마사토 - 압축강도 : 220kg/㎠

※ 주 기 : 콘크리트벽돌 표준형과 동일

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	모로세워깔기	평깔기	비고
점토벽돌 (고령토)	230× 114× 55	65	34	

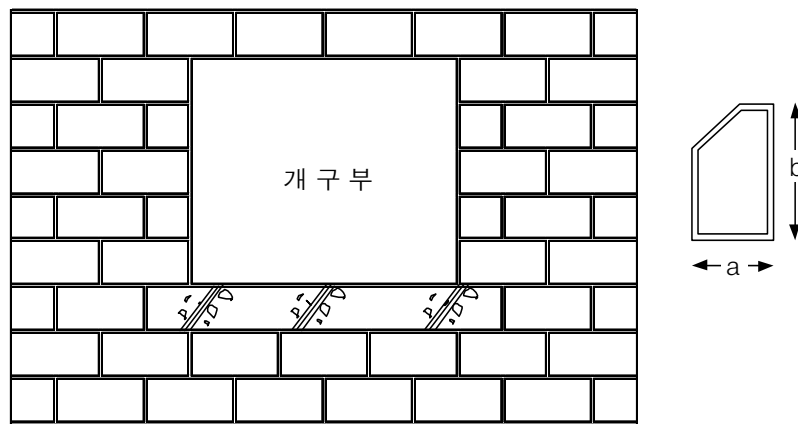
3. 2. 콘크리트블록 수량산출 방법

가. 쌓기품은 블록쌓기 면적으로 산출한다.

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

(재료할증 4%가 포함된 물량이므로 별도 할증 없음)

다. 치장블럭쌓기일 경우 보와 슬래브와의 접합부분(그림 참조)과 창문, 입구, 돌레의 틀부근은 치장마무리를 해줘야 하며, 치장모르타르 채우기량은 미장공사에서 계상 한다.



※ 주 기 : 치장쌓기 - 일반쌓기보다 줄눈을 좀 더 보기 좋게 마감하는 것으로 줄눈공 품이 추가되어 있음

라. 규격 및 강도

	규 격(mm)	수량/㎡	압축강도	비고
기본형	190× 190× 390(8")	13	40kg/㎠	할증율 4%포함
	150× 190× 390(6")	13	이상	"
	100× 190× 390(4")	13	3급품	"

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

4. 적용 일위대가

4. 1. 일위대가

4. 1. 1 일반사항

- 1) 쌓기면적을 매수로 환산한 정미수량이다.
- 2) 콘크리트 벽돌쌓기에 소요되는 비용으로 재료비에는 철선(#8) 재료비가 포함되어 있고 동일층에서의 소운반과 몰탈비빔 및 쌓기품이 포함, 시멘트, 모래비용은 별도이다.

4. 1. 2 콘크리트벽돌

코 드	명 칭	규 격	단위	구분
SAE10001	콘크리트벽돌쌓기 표준형 (SAE*****= UAE*****/1000 값과 동일)	0.5B,리프트운반	매	고층아파트로 지방서에 별도가 설LIFT가 있는 경우
SAE10101		1.0B,리프트운반	매	
SAE10020		0.5B,1층-인력소운반	매	R.C 및 W.S 3층이하, P.C
SAE10030		0.5B,2층-인력소운반	매	(예:복지관)
SAE10120		1.0B,1층-인력소운반	매	(세대간 이동이 불가능한
SAE10130		1.0B,2층-인력소운반	매	형)
SAE10010	콘크리트벽돌 공간쌓기	0.5B,원치운반	매	R.C 및 W.S 5층이상(저층)
SAE11020		1.0B,원치운반	매	(세대간 이동이 가능한 형)
SAE11010		(0.5B,리프트운반)	매	아파트
SAE11110		(0.5B, 1층)	매	복지시설
SAE11120		(0.5B, 2층)	매	복지시설

4. 1. 3 붉은벽돌

코 드	명 칭	규 격	단위	구분
SAE40110	붉은벽돌일면 치장쌓기	(0.5B, 1층)	매	기타시설
UAE40410	붉은벽돌 옆세워깔기		M2	기타시설

4. 1. 4 속빈콘크리트 블럭

코 드	명 칭	규 격	단위	구분
UAE50010	속빈콘크리트 블럭쌓기	(100X190X390)	M2	복지시설 지하주차장-흙에 면한 벽

4. 1. 5 점토벽돌(고령토)

코 드	명 칭	규 격	단위	구분
SAE70020	점토벽돌쌓기 (190X90X57)	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	0.5B 2층,고령토	매	
SAE70201	점토벽돌공간쌓기	0.5B 1층,고령토	매	
SAE70210		0.5B 2층,고령토	매	
SAE75050	점토벽돌 옆세워깔기	230*114*55	m2	
SAE75060	점토벽돌 평깔기	230*114*55	m2	

4. 1. 6 점토벽돌(앵커고정)

코 드	명 칭	규 격	단위	구분
SAE75010	점토벽돌 앵커고정 치장쌓기 (190X90X57)	(고정철물 I형, 부자재 일체포함)	매	
SAE75020		(고정철물 C형, 부자재 일체포함)	매	
SAE75030	점토벽돌 앵커고정 두겹대쌓기	(고정철물 L형, 부자재 일체포함)	매	
SAE75040	점토벽돌 앵커고정 인방쌓기	(고정철물 인방용, 부자재 일체포함)	매	
SAE75070	점토벽돌 앵커고정 공간치장 쌓기	(고정철물 I형, 부자재 일체포함)	매	

4. 1. 7 흙벽돌쌓기

코 드	명 칭	규 격	단위	구분
SAE15020	흙벽돌쌓기	(0.5B 리프트운반)	매	
세부내역	쌓기면적을 매수로 환산한 정미수량이다. 콘크리트 벽돌쌓기에 소요되는 비용으로 동일층에서의 소운반과 모르타르비빔 및 쌓기품이 포함되어 있으며 시멘트, 모래 비용은 별도			

4. 1. 8 수직이동에 따른 분류

가. 인화겸용리프트가 있는 경우 : “리프트운반” 적용

나. 인력 소운반인 경우

1) 1층 : “1층 소운반”

2) 지하1층 : “2층 소운반”

3) 지하2층 : “3층 소운반” 적용

4. 2. 관련경비

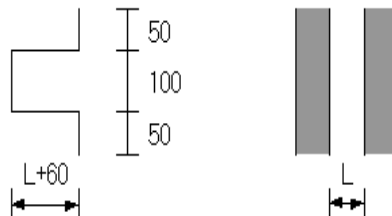
일위대가	명칭	규격	단위	구분
QJD11500	시멘트벽돌기계운반	(5층, 원치)	천매	R.C 및 W.S 5층이상(저층) (세대간 이동이 가능한 형)

5. 조적공사 부대공사

5. 1. 긴결철물

가. 콘크리트 블록과 콘크리트벽돌과의 접합부분에 사용되는 긴결철선은 연길이를 산출 하고 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

※ 주 기

1. #8철선 중량 : 0.0987166kg/m

2. 공간쌓기 적용수량 : 2.37개소/㎡ (0.9×(0.067×7)=0.4221㎡ →
0.4221㎡당 1개소)

3. 공간 60m/m일 경우 철선하나의 길이 l = 44cm

4. 2.37개소/㎡ × 0.44m/개소 =1.043m/㎡

5. 2. 인방제작 설치

5. 2. 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	인방설치	일면,양면조적구분 SAE55101~10
	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

5. 2. 2 적용 일위대가

코 드	명 칭	규 격	단위
SAE55101~5	인방설치('06.3월 발주분까지)	90×200×인방길이 일면,양면조적 구분	개소
SAE55106~10	인방설치('06.4월 발주분부터)	80×57×인방길이 일면,양면조적 구분	개소
세부내역	세대내 습식욕실 개구부 상부에 적용, 인방설치 면적에 대한 조적 삭제 인방관련 시방서 변경에 따라 인방 규격 변경 (기술계획처-422('06.2.8),기술계획처-475('06.2.13))		
UAD50190	인방설치	(190X200)	M
세부내역	주로 외벽이 조적인 경우 상부 혹은 하부 창대에 설치, 도면 확인 m로 산출 후 일위대가를 적용한다. 철근,합판거푸집,콘크리트C종(손비빔)		

5. 3. 배관주위 몰탈 충전

코 드	명 칭	규 격	단위
UAJ20030	배관주위몰탈충진(1:3)		M
세부내역	흙벽돌흙을 사춤하는데 소요되는 노무비로 모래,시멘트는 별도		

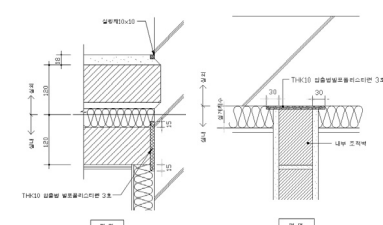
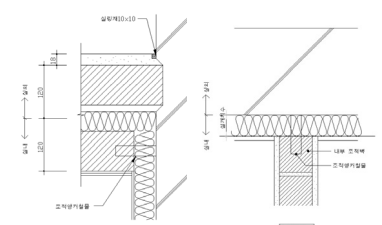
※ 주 기 :

1. 채움몰탈은 길이 산출후 일위대가를 적용한다.
2. 습식욕식의 경우에 한하여 흙벽돌 설치부위에 적용한다.
3. 기타 조적벽체(전기배관 부위등)의 사춤몰탈은 조적쌓기품에 기반영되어 설계변경 불가.

5. 4. 압출스치로폴 붙이기 (DA-60-005)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAG22032	압출스치로폴붙이기 (10MM,3호)		M2
세부내역	외부에 면한 옹벽과 조적벽이 만나는 부분의 면적이다. 콘크리트 표면에 압출스치로폴을 붙이는데 소요되는 재료비 및 노무비(내장공)이다. (조적벽두께+30MM X 2) X 높이 X 개소		

※ 결로종합대책(안) 수립시행(기술지원처-3352('08.08.08))-08.11월이후

부 위	기 존	개 선	비 고
외벽에 면한 조적벽체 결로 방지공법 개선	·10mm압출스티로폴 + 조적시공 	·주변단열재 연장시공 + 조적시공 	·적용유형 : 국민임대, 공분(공임)

5. 5 압출스티로폴위 석고보드 (DA-60-003)

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAG50012	압출스티로폴위 석고보드		M2
세부내역	시공부위의 정미면적(창호주위)으로 산출한다. 압출스티로폴 위 석고판(방수석고판) 을 시공하는데 소요되는 재료비(콘크리트 못25MM 포함) 및 노무비로 계상한다. (석고판 하부보양 포함)		

제6절 결로보완 및 단열공사 / 코드 : IRA

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 - '04.1월 발주분부터(건축(설)8124-31469('03.12.29))

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

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

1. 1. 2 세대내부 설계기준

부위	구 분			현 행	개 선	코 드
천정 (08.10월 발주분까 지)	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
		중 부	반자 유	압출 T=10, W=300 측벽,코아벽 천정부위 설치	압출 T=15, W=300 ※측벽천정 : W=300	UAG20012
		남 부	반자 유	압출 T=10, W=300 측벽,코아벽 천정 설치	압출 T=10, W=300 ※측벽천정 : W=300	UAG20011
	외 기 간 접 면	혹한지	반자 유	압출 T=10, W=300 ※측벽천정 : W=400	압출 T=10, W=300	UAG20011
		중부 남부	반자 유	압출 T=10, W=300 측벽,코아벽 천정 설치	압출 T=10, W=300	UAG20011
	벽	공동		판상형단열재 T=15, W=300	복합단열재T=13, W=300	SAG50062(일반) SAG50063(객임)
도장	샷시지구 발코니 도장		결로보완P+내부수성P	외부수성페인트	건축설계처-5017 (06.11.03)	
다락창호	다락창호		AL 단창(16복층)	PL 창호(16복층+3유리)		
기타	현관문주위, PD내부벽체		9T 압출(3호)	10T 압출3호		
기타	PD 조적상부 천정		없음	있음		

※ 결로방지재 폭 및 두께조정 - '08.11월 발주분부터(기술지원처-3352('08.08.08))

부위	구 분			현 행	개 선		코 드
천정	외기 직접면	흑한지	반자 유	압출 T=15, W=350 ※측벽천정 : W=400	흑한지	압출 T=15, W=450	UAG20012
		중 부	반자 유	압출 T=15, W=300 ※측벽천정 : W=300			
		남 부	반자 유	압출 T=10, W=300 ※측벽천정 : W=300	중 부	압출 T=15, 복도측 : W=450 ※기타부위 : W=300	
	외기 간접면	흑한지	반자 유	압출 T=10, W=300			
		중부 남부	반자 유	압출 T=10, W=300			

1. 2. 관련일위대가

1. 2. 1 결로보완재(천정) 설치

코 드	명 칭	규 격	단위
UAG20012	15mm 압출발포폴리스티렌 설치	3호	M2
UAG20011	10mm 압출발포폴리스티렌 설치	3호	M2
세부내역	<p>외기에 접하는 천정부위에 결로방지를 위한 면적(m2)을 지역별 적용 기준에 따른 적용넓이(W)에서 길이를 곱해서 산출한다.</p> <p>단, 도면에 의하되 측벽 및 코아벽에 면한 PD내부 천정 및 화장실 천정부분에도 결로보완재 (천정)을 설치한다 -건축설계처-5667('05.12.26)</p> <p>측벽에 면한 불박이장 천정부위까지 결로보완재 추가 설치한다.</p> <p>단, 결로방지재의 폭은 불박이장 깊이에 따라 조정하며, 조적벽체 상부까지 적용 - 건축설계처-5017('06.11.3)</p> <p>천정부위 결로보완재 설치에 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다.</p>		

1. 2. 2 결로보완재(벽) 설치

코 드	명 칭	규 격	단위
SAG50062	13mm 복합단열재 설치	(벽)	M2
세부내역	<p>외기에 접하는 벽부위중 꺾이지 않은 일자형 옹벽의 결로방지를 위한 면적(m2)을 적용넓이(W)에 길이를 곱해서 산출한다. 벽부위 결로보완재 설치에 소요되는 재료비, 노무비로 계상</p>		

※ 주 기 : 복합단열재는 3mmPP판 또는 4mm마그네슘보드에 압출발포폴리스티렌 특호 10mm를 조합한 자재임

1. 2. 3 결로보완재(벽, 절곡부위) 설치

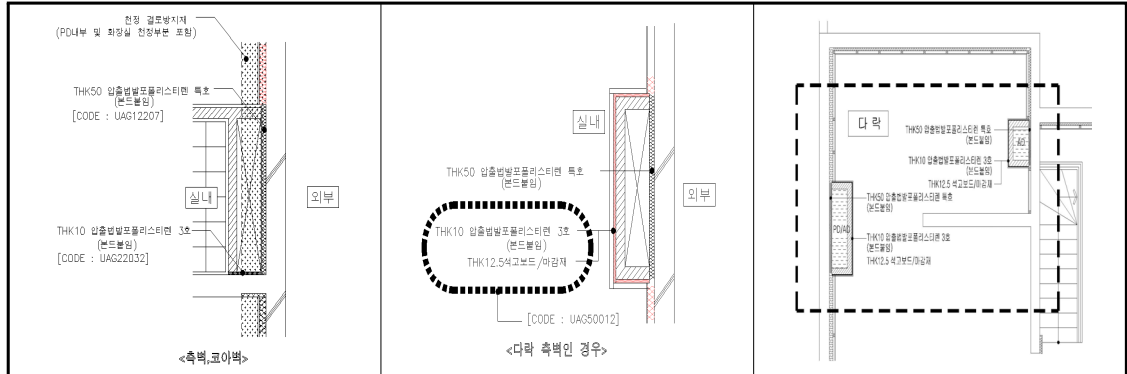
코 드	명 칭	규 격	단위
SAG50063	13mm 복합단열재 설치	(꺾임부)	M2
세부내역	<p>외기에 접하는 벽부위중 꺾인 옹벽의 결로방지를 위한 면적(m2)을 적용넓이(W)에 길이를 곱해서 산출한다. 벽부위 결로보완재 설치에 소요되는 재료비, 노무비로 계상</p>		

1. 3. PD내 결로보완재 설치 (DA-60-008참조)

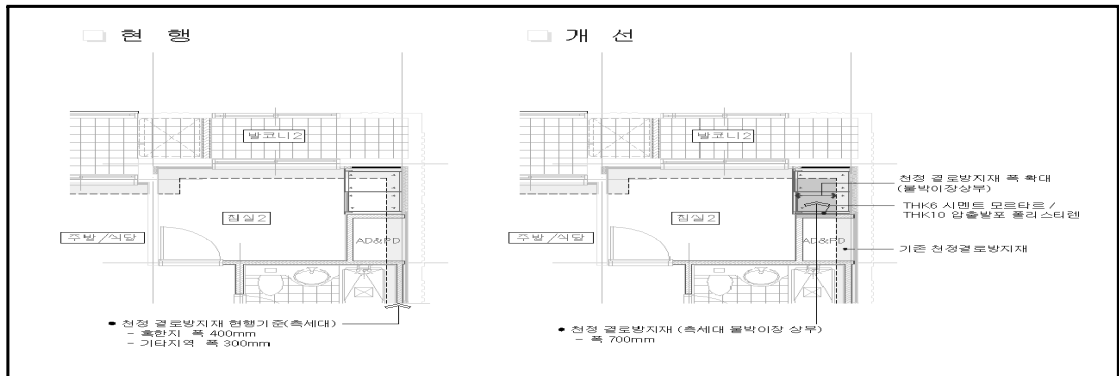
가. 결로보완재(천정) 설치시 외벽, 측벽 및 코아벽에 면한 PD의 경우 내부까지로 확대 - 건축설계처-5667('05.12.26)

나. 결로보완재 THK - 지구별 설계도서 참조

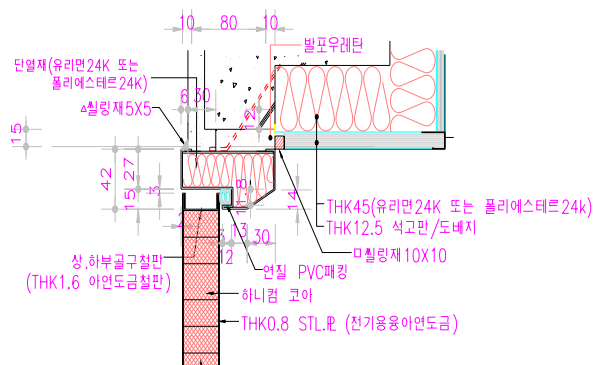
다. 다락방에 설치되는 PD의 실내측에 THK10 압출발포폴리스티렌 설치



라. 측벽에 면한 불박이장과 면한 PD 조적벽체 기존 6mm 미장→6mm 미장+10mm 압출 스티로폼(특호)로 적용한다.



1. 4. 현관문 내벽 결로보완 -보온틀 적용-건축설계처-6035('04.12.30) 설계개신사항 참조



가. 측면 : 보온틀(THK45mm 유리면 또는 압출발포폴리스티렌)

나. 상부 : 보온틀(THK45mm 유리면 또는 압출발포폴리스티렌)

다. SAG81161(지역구분 없이 적용)

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 발주시점에 따라 보온틀의 높이를 아래와 같이 적용한다.

층고	Slab 두께(mm)	보온틀높이(mm)		비고
		'06.2월 이전 발주분	'06.3월 이후 발주분	
2600	135	2400	2440	
2600	150	2400	2430	
2700	135	2500	2540	
2700	150	2500	2530	
2600	180	2400	2400	
2700	180	2470	2500	
2800	180	2570	2600	

3. 1. 2 공법의 종류

가. 목재 벽격자널기 공법 : 현재 적용하지 않음

나. 지지판공법 : 유리면보온판, 폴리에스터 적용시

다. 프리캡공법 : 유리면보온판, 폴리에스터, 압출법폴리스티렌 적용시
(지지판공법과 병행자재)

라. 플레이트공법 : 압출발포폴리스티렌 적용시

마. 본드접착공법 : 압출발포폴리스티렌 적용시

3. 1. 3 지역별 단열재 적용기준(신규) - '06. 2월 이후 발주지구(건축설계처-5667('05.12.26)

구분	부위	단열재 및 등급	기준	지역	단열 두께	적용코드	유리면		폴리에스터		비고
							지 지 판	프리캡	지 지 판	프리캡	
공통	측벽	유리면2호/ 폴리에스터 2중중부	직 접 면	중부	95	SAG81121	UAG81001	UAG81002	UAG81003	UAG81004	
				남부	70	SAG81122	UAG81011	UAG81012	UAG81013	UAG81014	
				제주	50	SAG81123	UAG81021	UAG81022	UAG81023	UAG81024	
	측벽 화장실	압출 특호	직 접 면	중부	70	UAG12201		건축설계처-5667 ('05.12.26)에 따라 '06.2월 발주본부 적용			벽체 스치로폴 붙이기
				남부	50	UAG12207					
				제주	40	UAG12203					
	외벽화장실, 외벽,측벽 AD/PD	압출 특호	직 접 면	중부	50	UAG12207					
				남부	40	UAG12203					
				제주	30	UAG12205					
	주방보온틀 (측벽)	유리면2호/ 폴리에스터 2중중부	직 접 면	중부	95	SAG81131	UAG81201	UAG81202	UAG81203	UAG81204	
				남부	70	SAG81132	UAG81211	UAG81212	UAG81213	UAG81214	
				제주	50	SAG81133	UAG81221	UAG81222	UAG81223	UAG81224	
복도형 (임대)	전면외벽	유리면2호/ 폴리에스터 2중	간 접 면	중부	45	SAG81161	UAG81126	UAG81127	UAG81128	UAG81129	
				남부	30	SAG81162	UAG81131	UAG81132	UAG81133	UAG81134	
				제주	20	SAG81163	UAG81141	UAG81142	UAG81143	UAG81144	
	주방보온틀 (외벽)	유리면2호/ 폴리에스터 2중	직 접 면	중부	70	SAG81141	UAG81211	UAG81212	UAG81213	UAG81214	
				남부	50	SAG81142	UAG81221	UAG81222	UAG81223	UAG81224	
				제주	45	SAG81144	UAG81236	UAG81237	UAG81238	UAG81239	
	후면외벽, 코아벽	유리면2호/ 폴리에스터 2중	직 접 면	중부	70	SAG81101	UAG81101	UAG81102	UAG81103	UAG81104	
				남부	50	SAG81102	UAG81111	UAG81112	UAG81113	UAG81114	
				제주	45	SAG81104	UAG81126	UAG81127	UAG81128	UAG81129	
계단 실형 (분양)	전후면외벽	압출 특호	직 접 면	중부	50	SAG81193	플레이트	UAG81519	프리캡	UAG81514	플레이트/ 프리캡
				남부	40	SAG81194		UAG81516		UAG81513	
				제주	30	UAG81505					
	주방보온틀 (외벽)	압출 특호	직 접 면	중부	50	SAG81203		UAG81527		UAG81519	플레이트/ 프리캡
				남부	40	SAG81204		UAG81526		UAG81518	
				제주	30	UAG81525					
	코아벽	유리면2호/ 폴리에스터 2중	간 접 면	중부	45	SAG81151	UAG81316	UAG81317	UAG81318	UAG81319	
				남부	30	SAG81152	UAG81321	UAG81322	UAG81323	UAG81324	
				제주	20	SAG81153	UAG81331	UAG81332	UAG81333	UAG81334	
계단 실형 (임대)	전후면외벽	유리면2호/ 폴리에스터 2중	간 접 면	중부	45	SAG81161	UAG81126	UAG81127	UAG81128	UAG81129	
				남부	30	SAG81162	UAG81131	UAG81132	UAG81133	UAG81134	
				제주	20	SAG81163	UAG81141	UAG81142	UAG81143	UAG81144	
	주방보온틀 (외벽)	유리면2호/ 폴리에스터 2중	간 접 면	중부	45	SAG81181	UAG81236	UAG81237	UAG81238	UAG81239	
				남부	30	SAG81182	UAG81241	UAG81242	UAG81243	UAG81244	
				제주	20	SAG81183	UAG81246	UAG81247	UAG81248	UAG81249	
	코아벽	유리면2호/ 폴리에스터 2중	간 접 면	중부	45	SAG81151	UAG81316	UAG81317	UAG81318	UAG81319	
				남부	30	SAG81152	UAG81321	UAG81322	UAG81323	UAG81324	
				제주	20	SAG81153	UAG81331	UAG81332	UAG81333	UAG81334	
옥상 바닥	철골 경사지붕	비드법 2호		중부	60	UAG10030		건축공사 표준상세도 변경에 따라'06, 4월 발주본부부터 적용			하부20은 천정틀에 별도 포함
				남부	40	UAG10020					
				제주	30	UAG10015					
	평지붕	비드법 2호		중부	110	UAG10035					하부20은 천정틀에 별도 포함
				남부	90	UAG10033					
				제주	70	UAG10031					

3. 1. 4 지역별 단열재 적용기준(신규) - ‘06. 9월 이후 발주지구(건축설계처-2806(’06.7.6)

구분	부위	단열재 및 등급	기준	지역	단열 두께	적용코드	유리면		폴리에스터		비고
							지시판	프리캡	지시판	프리캡	
공통	측벽	유리면2호/폴리에스터 2중중부	직	중부	95	SAG81121	UAG81001	UAG81002	UAG81003	UAG81004	
			접	남부	70	SAG81122	UAG81011	UAG81012	UAG81013	UAG81014	
			면	제주	50	SAG81123	UAG81021	UAG81022	UAG81023	UAG81024	
	측벽 화장실	압출 특호	직	중부	70	UAG12201		건축설계처-5667 (’05.12.26)에 따라 ’06.2월 발주분부터 적용			벽체 스치로폴 붙이기
			접	남부	50	UAG12207					
			면	제주	40	UAG12203					
	외벽화장실, 외벽,측벽 AD/PD	압출 특호	직	중부	50	UAG12207					
			접	남부	40	UAG12203					
			면	제주	30	UAG12205					
	주방보온틀 (측벽)	유리면2호/폴리에스터 2중중부	직	중부	95	SAG81131	UAG81201	UAG81202	UAG81203	UAG81204	
			접	남부	70	SAG81132	UAG81211	UAG81212	UAG81213	UAG81214	
			면	제주	50	SAG81133	UAG81221	UAG81222	UAG81223	UAG81224	
복도형 (임대)	전면외벽	유리면2호/폴리에스터 2중	간	중부	45	SAG81161	UAG81126	UAG81127	UAG81128	UAG81129	
			접	남부	30	SAG81162	UAG81131	UAG81132	UAG81133	UAG81134	
			면	제주	20	SAG81163	UAG81141	UAG81142	UAG81143	UAG81144	
	주방보온틀 (외벽)	유리면2호/폴리에스터 2중	직	중부	70	SAG81141	UAG81211	UAG81212	UAG81213	UAG81214	
			접	남부	50	SAG81142	UAG81221	UAG81222	UAG81223	UAG81224	
			면	제주	45	SAG81144	UAG81236	UAG81237	UAG81238	UAG81239	
	후면외벽, 코아벽	유리면2호/폴리에스터 2중	직	중부	70	SAG81101	UAG81101	UAG81102	UAG81103	UAG81104	
			접	남부	50	SAG81102	UAG81111	UAG81112	UAG81113	UAG81114	
계단 실형 (분양)	전후면외벽	압출 특호	직	중부	50	SAG81193	플레이트	UAG81519	프리캡	UAG81514	플레이트/ 프리캡
			접	남부	40	SAG81194		UAG81516		UAG81513	
			면	제주	30	UAG81505					
	주방보온틀 (외벽)	압출 특호	직	중부	50	SAG81203		UAG81527		UAG81519	플레이트/ 프리캡
			접	남부	40	SAG81204		UAG81526		UAG81518	
			면	제주	30	UAG81525					
	코아벽	유리면2호/폴리에스터 2중	간	중부	45	SAG81151	UAG81316	UAG81317	UAG81318	UAG81319	
			접	남부	30	SAG81152	UAG81321	UAG81322	UAG81323	UAG81324	
			면	제주	20	SAG81153	UAG81331	UAG81332	UAG81333	UAG81334	
계단 실형 (임대)	전후면외벽	유리면2호/폴리에스터 2중	간	중부	45	SAG81161	UAG81126	UAG81127	UAG81128	UAG81129	
			접	남부	30	SAG81162	UAG81131	UAG81132	UAG81133	UAG81134	
			면	제주	20	SAG81163	UAG81141	UAG81142	UAG81143	UAG81144	
	주방보온틀 (외벽)	유리면2호/폴리에스터 2중	간	중부	45	SAG81181	UAG81236	UAG81237	UAG81238	UAG81239	
			접	남부	30	SAG81182	UAG81241	UAG81242	UAG81243	UAG81244	
			면	제주	20	SAG81183	UAG81246	UAG81247	UAG81248	UAG81249	
	코아벽	유리면2호/폴리에스터 2중	간	중부	45	SAG81151	UAG81316	UAG81317	UAG81318	UAG81319	
			접	남부	30	SAG81152	UAG81321	UAG81322	UAG81323	UAG81324	
			면	제주	20	SAG81153	UAG81331	UAG81332	UAG81333	UAG81334	
옥상 바닥	철골경사지붕/평지붕	비드법 2호		중부	110	UAG10035					하부20은 천정틀에 별도 포함
				남부	90	UAG10033					
				제주	70	UAG10031					

3. 1. 5 지역별 단열재 적용기준(신규) - 분양주택사업1차-2033('08.9.17)

부 위			재 질	단열재두께 (mm)		
				중부	남부	제주
거실 외벽	외기직면		비드법(2종2호)	80	60	45
			유리면24K	90	70	50
	외기간면		유리면24K	60	45	30
측 벽			유리면24K	125	90	70
			비드법(2종2호) (조적부위)	110	80	60
최상층 거실천정	외기직면		비드법(2종2, 4호)	115+20	115+20	115+20
			비드법(2종2호)	135	110	95
층간바닥	난 방		바닥완충재	20	20	20
최하층 거실바닥	외기직면	난 방	비드법(2종1호)	65+25	65+25	65+25
		비난방	비드법(2종1호)	90	90	90
	외기간면	난 방	비드법(2종1호)	65	65	65
		비난방	비드법(2종1호)	60	55	45

※ 주 기 : 1) 분양 및 공공임대 지구인 경우에 한함.
2) '08.10월이후 사업승인 신청지구 적용

3. 1. 6 최상층 활용형 단열재 적용기준

분 류	지 역	코 드	항 목	규 격	단 위	비 고
벽체	중부	SAG15002	다락방 목재보온틀	석고12.5, 압출스치로폴80	M2	'06.3월 이전발주
	남부	SAG15005	다락방 목재보온틀	석고12.5, 압출스치로폴60	M2	"
	제주	SAG15008	다락방 목재보온틀	석고12.5, 압출스치로폴50	M2	"
	중부	SAG15012	다락방 목재보온틀	석고12.5, 압출스치로폴90	M2	'06.4월 이후발주
	남부	SAG15015	다락방 목재보온틀	석고12.5, 압출스치로폴75	M2	"
	제주	SAG15005	다락방 목재보온틀	석고12.5, 압출스치로폴60	M2	"

※ 주 기 : 2006년 건축공사 표준상세도의 변경에 따라 '06.4월 이후 발주분부터 적용

3. 2. 벽 공간넣기

공간쌓기시 중공벽에 단열재를 넣는 항목으로 공간벽 양쪽이 모두 조적벽인 경우에 적용한다. '03.5.이후 사업승인 신청지구인 경우 3.1.4. 지역별 단열재 적용기준(신규)을 참조

코 드	명 칭	규 격	단 위
UAG11130,32,34	벽체스치로폴넣기	(2호 65,50,35MM 1겹)	M2
UAG11120,22,24,26	벽체스치로폴넣기	(압출특호 65,45,35,25MM 1겹)	M2
UAG11125,21,23,27	벽체스치로폴넣기	(압출특호 30,40,50,70MM 1겹)	M2
세부내역	정미면적으로 산출하여 적용하고, 지역별 단열재 적용기준에 따라 두께별로 구분 적용 공간벽사이에 스티로폴 단열재를 설치하는데 소요되는 재료비, 노무비이다. (PP 접착테이프 포함)		

※ 주 기

1. 벽체스치로폴(압출특호 45MM 테이핑, 1겹, 중부) : 이종 조적벽인 공간쌓기시
2. 설계개선사항 시행(설계환류)(건축설계처-5667('06.12.26))에 따라 '06.2월 이후 발주분부터 단열재 적용기준 일부 변경

3. 3. 접착제 붙이기

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

3. 3. 1 벽체 스티로폴 붙이기

코 드	명 칭	규 격	단위
UAG12050,60,70,80	벽체스티로폴붙이기	4호40,50,60,70MM	M2
UAG12200,02,04,06	벽체스티로폴붙이기	압출스티로폴특호,65,45,35,25MM	M2
UAG12205,03,07,01	벽체스티로폴붙이기	압출스티로폴특호,30,40,50,70MM	M2
UAG12208,10,12	벽체스티로폴붙이기	2호,65,50,35	M2
세부내역	도면상 정미면적으로 산출하여 적용하고, 지역별 단열재 적용기준에 따라 두께별로 구분 적용. 벽체에 스티로폴을 본드 불입 하는데 소요되는 재료비, 노무비(내장공)(건축설계처-5667('06.12.26))		

※ 주 기

1. 벽체스티로폴(특호 65MM,중부) : 측벽에 면한 욕실(UBR) 공간쌓기
2. 벽체스티로폴(4호 50MM) : 1층 필로티와 세대벽 단열, 코아벽과 조적사이
3. 설계개선사항 시행(설계환류)(건축설계처-5667('06.12.26))에 따라 단열재 적용기준 추가

3. 4. 외단열공법

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

분 류	지역	코 드	항 목	비 고
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	“

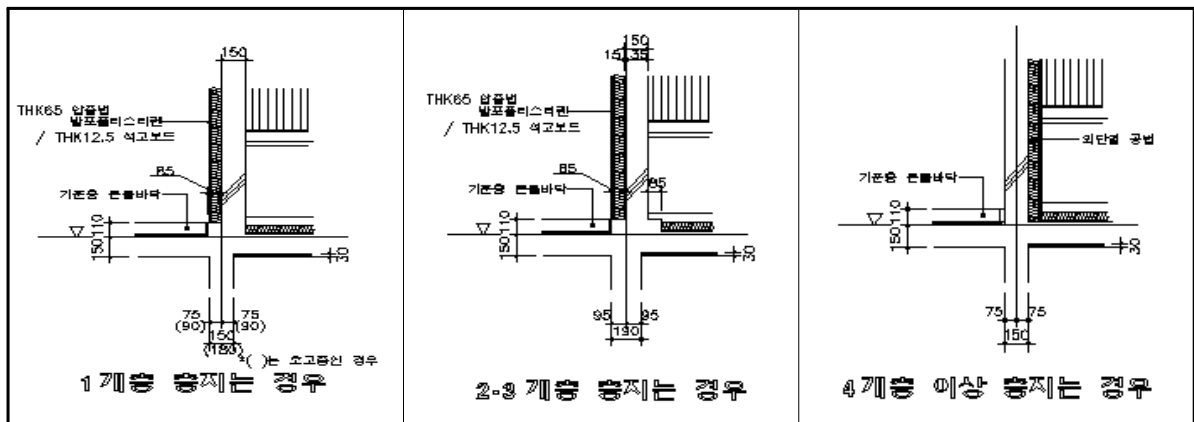
※ 주 기 : FL+1.8M이하는 지상 1층인 경우에 한함 (단가에 충격보강재 포함)

3. 4. 1 최상층 층지는 부위의 단열기준

층지는 부위	단열방식	벽체구조	비 고
1개층	내단열	<ul style="list-style-type: none"> 하부벽체 편측역보 설치 벽체두께 : 하부층 현행, 상부층 150 	※ 지구여건에 따라 적용 - 1개층 : 내단열 - 2개층 이상 : 외단열 - 외단열이 어려울 경우 이중중심선 가능 (제주 등)
2~3개층	내단열	<ul style="list-style-type: none"> 하부벽체 양측역보 설치 벽체두께 : 하부층 190, 상부층 150 	
4개층 이상	외단열	<ul style="list-style-type: none"> 벽체두께 : 현행기준 	

※ 주 기

1. 욕실이 조립식욕실 또는 외기에 간접 면할 경우에 적용
(외기에 직접 면할 경우 기존 외단열공법을 적용)
2. 일반적으로 1개층 단지는 경우 내단열, 2개층 이상 단지는 경우 외단열 적용



3. 5. 콘크리트 타설부착 (슬라브하부)

콘크리트 타설시 거푸집에 고정후 슬라브와 일체시공
가. 적용코드('06.3월 이전 발주분)

분 류	지 역	코 드	항 목
아파트 피로티상부	중부	UAG10390	비드법 4호, T60(콘크리트 타설부착)
	남부	UAG10385	비드법 4호, T55(콘크리트 타설부착)
	제주	UAG10375	비드법 4호, T45(콘크리트 타설부착)
부대시설 최상층	중부	UAG10350	비드법 4호, T80(콘크리트 타설부착)
	남부	UAG10390	비드법 4호, T60(콘크리트 타설부착)
반자,지붕 하부	제주	UAG10370	비드법 4호, T40(콘크리트 타설부착)

※ 주 기 : 일위대가에 거푸집고정용 못 포함

나. 적용코드('06.4월 이후 발주분)

분 류	지 역	코 드	항 목
아파트 피로티상부	중부	UAG10395	비드법 4호, T75(콘크리트 타설부착)
	남부	UAG10390	비드법 4호, T60(콘크리트 타설부착)
	제주	UAG10370	비드법 4호, T40(콘크리트 타설부착)
부대시설 최상층	중부	UAG10490	압출특호, T90(콘크리트 타설부착)
	남부	UAG10475	압출특호, T75(콘크리트 타설부착)
반자,지붕 하부	제주	UAG10460	압출특호, T60(콘크리트 타설부착)

※ 주 기 : 일위대가에 거푸집고정용 못 포함

다. 적용코드('06.9월 이후 발주분) - 최하층 거실바닥 단열재 개선(06.7.6)

분 류		지 역	코 드	항 목
아파트 피로티 상부	거실	전지역	UAG10396	비드법 2종 1호, T20(콘크리트 타설부착)
	현관,욕실	전지역	SAG10133	비드법 2종 1호, T70(콘크리트 타설부착)
부대시설 최상층 반자,지붕 하부		중부	UAG10490	압출특호, T90(콘크리트 타설부착)
		남부	UAG10475	압출특호, T75(콘크리트 타설부착)
		제주	UAG10460	압출특호, T60(콘크리트 타설부착)

※ 주 기 : 일위대가에 거푸집고정용 못 포함

라. 적용코드 - 분양주택 에너지성능 강화방안(08.9.17)

분 류	지 역	코 드	항 목
아파트 피로티 상부	거실	전지역	비드법 2종 1호, T30(콘크리트 타설부착)
	현관,욕실	전지역	비드법 2종 2호, T100(콘크리트 타설부착)
부대시설 최상층 반자,지붕 하부	중부		압출특호, T135(콘크리트 타설부착)
	남부		압출특호, T110(콘크리트 타설부착)
	제주		압출특호, T95(콘크리트 타설부착)

※ 주 기 : 1) 일위대가에 거푸집고정용 못 포함
 2) 분양 및 공공임대 지구인 경우에 한함.
 3) '08.11월 발주지구 및 08.10월 사업승인분 적용

3. 6. 바닥 깔기

가. 적용코드('06.3월 이전 발주분)

분 류	지 역	코 드	항 목	비 고
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	SAG35201	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T30)	
판넬히팅 - 기준층 - 1층	공통	UAQ11203	스티로폴(20MM)깔기 - 2호	판넬히팅 일위대 가에 단열재 포 함
	공통	UAQ11213	스티로폴(50MM)깔기 - 2호	
온돌패널 - 기준층 - 1층		UAQ11183		
		UAQ11193		

나. 적용코드('06.4월 이후 발주분)

분 류	지 역	코 드	항 목	비 고
아파트 경량철골지붕 내부 누름 하부	중부	UAG10030	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T60)	
	남부	UAG10020	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T40)	
	제주	UAG10015	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T30)	
아파트 평지붕 누름 하부	중부	UAG10035	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T110)	
	남부	UAG10033	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T90)	
	제주	UAG10031	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2호, T70)	

분 류	지 역	코 드	항 목	비 고
최상층천정틀	공통		비드법 4호, T20 천정틀 단가에 포함	
부대시설	중부	UAG10160	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T60)	
최하층	남부	UAG10155	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T55)	
거실 하부	제주	UAG10145	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T45)	
판넬히팅 - 기준층	공통	UAQ11203	스티로폴(20MM)깔기 - 2호	판넬히팅 일위대 가에 단열재 포 함
- 1층	공통	UAQ11213	스티로폴(50MM)깔기 - 2호	
온돌패널 - 기준층		UAQ11183		
- 1층		UAQ11193		

※ 주 기 : 2006년 건축공사 표준상세도의 변경에 따라 '06.4월 이후 발주분부터 적용

다. 적용코드('06.9월 이후 발주분)

분 류	지 역	코 드	항 목	비 고
아파트	중부	UAG10035	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 1종2호, T110)	
철골경사/평지붕	남부	UAG10033	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 1종2호, T90)	
누름 하부	제주	UAG10031	스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 1종2호, T70)	
최상층천정틀	공통		비드법 4호, T20 천정틀 단가에 포함	
부대시설	중부	UAG10160	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T60)	
최하층	남부	UAG10160	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T60)	
거실 하부	제주	UAG10160	스치로폴 깔기 (비드법 4호, T60)	
판넬히팅 - 기준층	공통	UAQ11203	스티로폴(20MM)깔기 - 2호	판넬히팅 일위 대가에 단열재 포함
- 1층	간면	UAQ11217	스티로폴(50MM)깔기 - 2호	
	직면	UAQ11216	스티로폴(50MM)깔기 - 2호	
온돌패널 - 기준층		UAQ11183		
- 1층		UAQ11193		

라. 적용코드 - 분양주택 에너지성능 강화방안(08.9.17)

분 류	지 역	코 드	항 목	비 고
아파트	중부		스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2종2호, T115)	
철골경사/평지붕	남부		스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2종2호, T95)	
누름 하부	제주		스치로폴깔기(옥상바닥,비드법 2종2호, T70)	
최상층천정틀	공통		비드법 2종4호, T20 천정틀 단가에 포함	
부대시설	중부		스치로폴 깔기 (비드법 2종1호, T60)	
최하층	남부		스치로폴 깔기 (비드법 2종1호, T60)	
거실 하부	제주		스치로폴 깔기 (비드법 2종1호, T60)	
판넬히팅 - 기준층	공통	UAQ11203	스티로폴(20MM)깔기 - 2호	판넬히팅 일 위대가에 단 열재 포함
- 1층	간면	UAQ11217	스티로폴(50MM)깔기 - 2호	
	직면	UAQ11216	스티로폴(50MM)깔기 - 2호	
온돌패널 - 기준층		UAQ11183		
- 1층		UAQ11193		

※ 주 기 : 1) 분양 및 공공임대 지구인 경우에 한함.

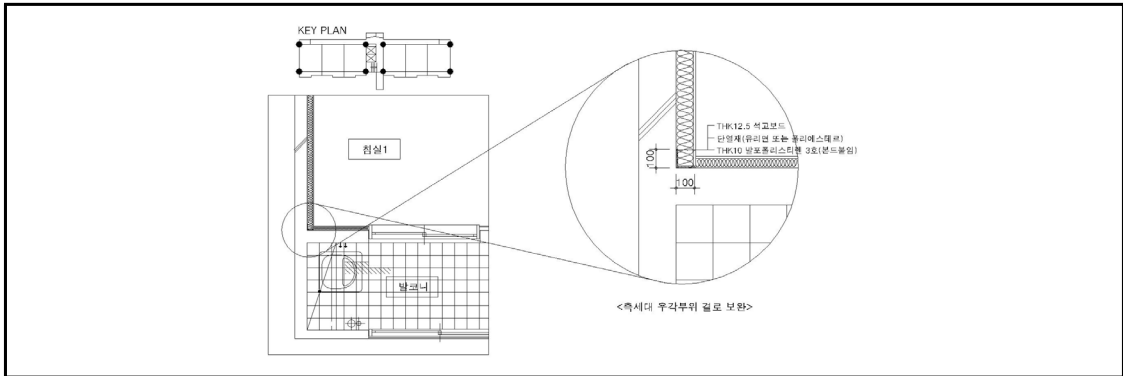
2) '08.11월 발주지구 및 08.10월 사업승인분 적용

4. 결로종합대책 추가사항 - '08.11월 발주분부터(기술지원처-3352('08.08.08))

4. 1. 결로에 취약한 우각부 보강

복도측 침실(주방) 외벽, 최상층 또는 축세대(코아 포함) 등 결로에 취약한 평면의 우각부에

대하여 단열재 공사전 압출발포폴리스틸렌(T10)으로 보강시행 한다.



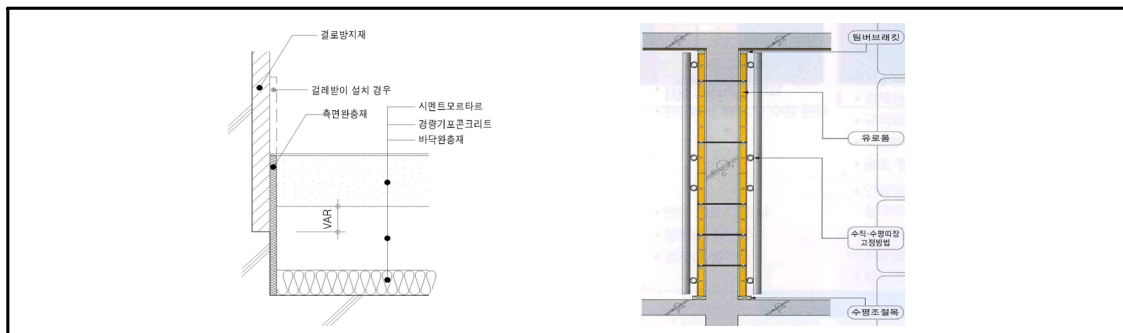
4. 2. 외벽에 면한 조적벽체 결로 방지 공법 개선

외벽(측벽)에 면한 조적벽체와 외벽사이에 10mm 압출법 발포폴리스티렌이 설치되나 열교현상이 계속 발생되므로 단열공법을 개선하여 시공성을 향상하고 결로예방 성능을 증진한다.

개선 전	개선 후
·10mm압출스티로폴 + 조적시공	·주변단열재 연장시공 + 조적시공

4. 3. 복합단열재 상·하단 시공한계 명시

상세도 등에 복합단열재의 상·하단 시공한계에 대한 부분이 없어 현장 시공 및 견적시 어려움이 있어 시공한계 명시를 통한 책임시공의 유도과 우수한 품질확보 조건을 마련한다.



제7절 목공사 / 코드 : IIA**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****3. 1. 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.

3. 1. 2 도면상의 치수적용

가. 구조재 : 도면치수를 제재치수 (정미수량 계산치수)로 한다.

나. 수장재, 창호재, 가구재 : 도면치수를 마무리치수로 한다.

(정미수량치수는 도면치수에 대패질치수를 더한 치수)

다. 대패질치수는 다음 표와 같다.

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

3. 1. 3 각재, 판재의 구분

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

가. 각재 : 두께가 6cm 이상이고 폭이 두께의 3배 미만

나. 판재 : 두께가 6cm 미만이고 폭이 두께의 3배 이상

※ 주 기

1. 후 판 재 : 두께가 3cm 이상되는 판재

2. 판 재 : 두께가 3cm 미만이고 폭이 12cm 이상

3. 소폭판재 : 두께가 3cm 미만이고 폭이 12cm 미만

4. 석고판

4. 1. 석고판(방수석고판) 붙이기

4. 1. 1 산출기준

수량산출시 층고에 따라 산출하되 석고보드의 높이는 아래와 같이 적용한다.

층고	Slab 두께(mm)	석고보드 높이(mm)		비고
		'06.2월 이전 발주분	'06.3월 이후 발주분	
2600	135	2400	2440	
2600	150	2400	2430	
2700	135	2500	2540	
2700	150	2500	2530	
2600	180	2400	2400	
2700	180	2470	2500	
2800	180	2570	2600	

4. 1. 2 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAM20010,20	석고보드붙이기	(벽 9.5MM)(벽 12.5MM)	M2
UAM20110	방수석고보드붙이기	(벽12.5MM)	M2
세부내역	내부 조적 벽체에 석고판(방수석고판)을 시공하는데 소요되는 재료비, 노무비 및 경비로 계상한다. (상부 석고본드 바르기 및 석고판 하부보양 포함)		

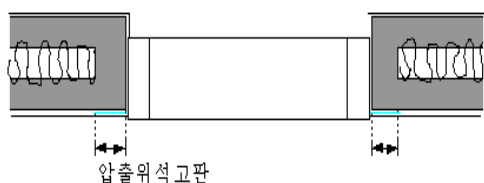
※ 주 기 : 화장실,PD,AD 조적벽에 설치

4. 2. 압출스티로폴 위 석고판(방수석고판)붙이기

가. 개구부 주위, 코아 웅벽 등에 적용

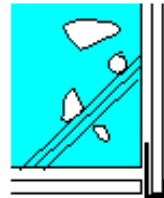
코 드	명 칭	규 격	단위
UAG50012	압출스티로폴 위 석고보드	(10+12.5MM)	M2
UAG50020	압출스티로폴 위 방수석고보드	(9+12.5MM)	M2
UAG50030	압출스티로폴 위 방수석고보드	(9+9.5MM,바닥)	M2
세부내역	시공부위의 정미면적(창호주위 등)으로 산출한다 압출스티로폴 위 석고판(방수석고판)을 시공하는데 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다. (석고판 하부보양 포함)		

나. 외부에 면한 창호주위 결로 보완(조적면인 경우)



4. 3. 석고보드 보강철물 (DA-27-001)

코 드	명 칭	규 격	단위
MAH80710	석고보드보강철물	(13X10X25X0.45)	M
세부내역	아연도금철판 석고보드 모서리에 적용 m당 산출		



5. 천정을 설치

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

5. 1. 분류

- 경량철골천정틀 - 목재천정틀 - PVC 천정틀

5. 2. 천정틀 설치 기준 (DA-19-301참조)

적용기준		'05.7.1 이후 사업승인 신청분부터		'05.1.1 이후 사업승인 신청분부터		기 사업승인 신청분 ('04.4.23 ~ 12.31)		기 사업승인 신청분 ('04. 4. 22 이전)	
구 분		임대	분양	10층 이하인 동	11층 이상인 동	15층이하	16층이상	15층이하	16층이상
층 고		2,700	2,800	2,600	2,700	2,600	2,700	2,600	2,700
천 장 고		2,290	2,390	2,300	2,300	2,270 → 2,300		2,300	2,300
		소형주택 천장 설계기준 개선['04.07.09] & 아파트 층고 및 천장고 조정(안)['04.11.24]& 공사아파트 층고조정(안)['05.06.24]에 따른 천장고,반자 변경 반영							
반자두께		120(10층이하 단지일때 40)		20	100	40 → 20	140 → 120	40	140
slab두께		180		180	180	180		150(135)	
온돌층 두께(T)	기준층	110		100	110	110 → 100		110	
	1층	140		130	140	140 → 130		140	
높은 발코니	기준층	국임:T-10, 분양:T-30		70	80	80 → 70		80	
	1층	기준층과 동일							
콘크리트난간 높이		1,310		1,310		1,340 → 1,310		1,340(1,355)	
스프링쿨러		11층이상인동 전층에 설치		미설치전층설치		미설치	설치	미설치	설치

5. 3. 코드조건표

5. 3. 1 아파트 일반

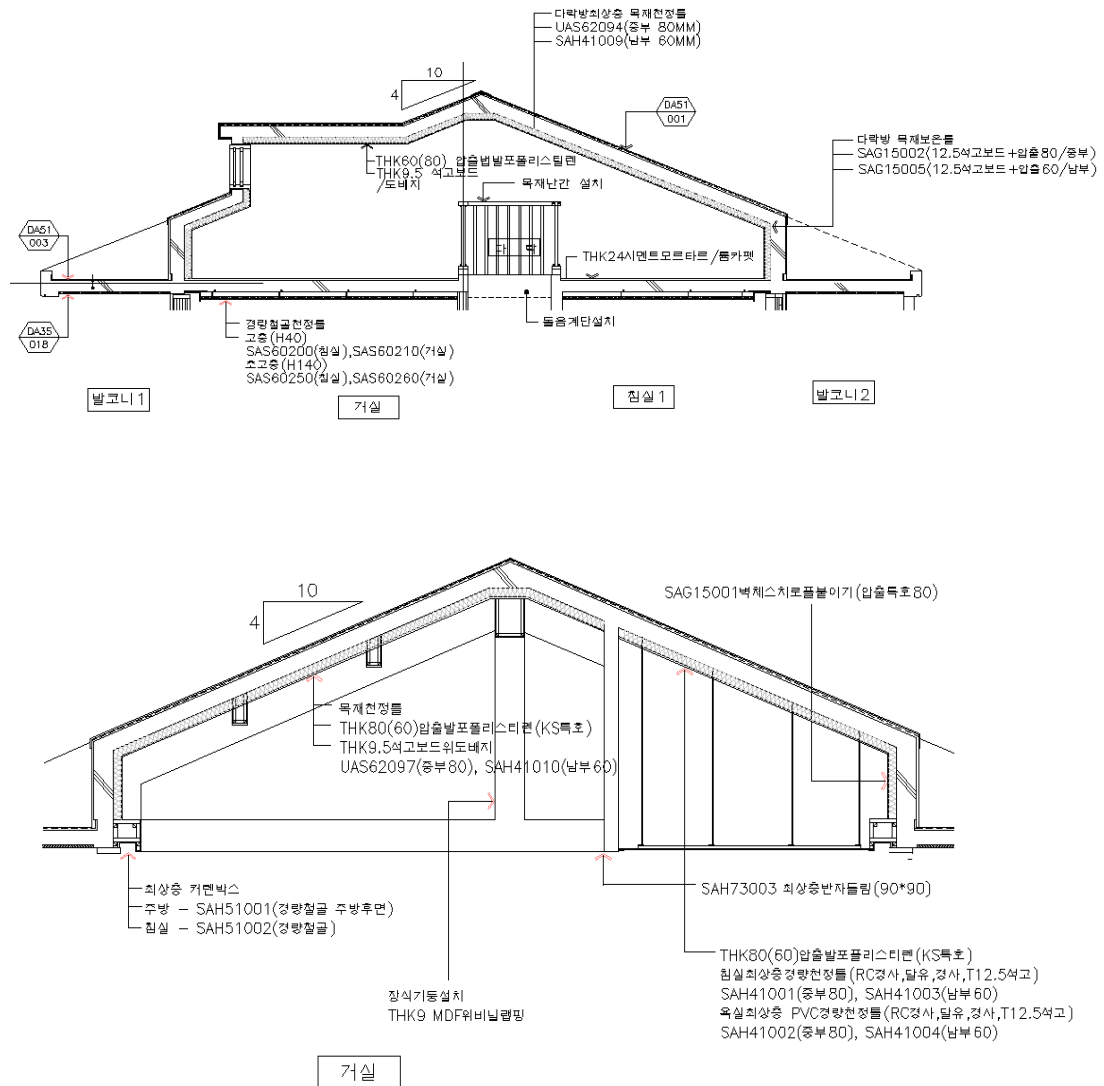
구분	’05.1.1이후 사업승인 신청지구			’05.7.1이후 사업승인 신청지구		
	층 수	코드	명칭	층 수	코드	명칭
고층 아파트	1 ~ 9 층	UAS62061	경량철골 (고층, 침실)	1 ~ 9 층	SAS60200	경량철골 (고층, 침실)
		UAS62061	경량철골 (고층, 거실)		SAS60210	경량철골 (고층, 거실)
	최상층	UAS62090	최상층천정틀 (평지붕, 석고판)	최상층	UAS62090	최상층천정틀 (평지붕, 석고판)
초고층 아파트	1 ~ 10 층	UAS62061	경량철골 (초고층, 침실)	1 ~ 10 층	SAS60340	경량철골 (초고층, 침실)
		UAS62061	경량철골 (초고층, 거실)		SAS60350	경량철골 (초고층, 거실)
	11 ~ 24 층	SAS60300	경량철골 (초고층, 침실)	11 ~ 24 층	SAS60340	경량철골 (초고층, 침실)
		SAS60310	경량철골 (초고층, 거실)		SAS60350	경량철골 (초고층, 거실)
	최상층	SAS60320	최상층 경량철골 (초고층, 침실)	최상층	SAS60360	최상층 경량철골 (초고층, 침실)
		SAS60330	최상층 경량철골 (초고층, 거실)		SAS60370	최상층 경량철골 (초고층, 거실)
아파트	화장실	UAS60040	욕실천정틀설치 (경량철골 +PVC판넬)	화장실	UAS60040	욕실천정틀설치 (경량철골 +PVC판넬)

※ 주 기 : 화장실 점검구는 별도 계산하며 설치면적은 천정틀면적에서 공제하지 않는다

코 드	명 칭	규 격	단위
MAI40101	점검구(설치비포함)	300X350	조

5. 3. 2 최상층 활용형(’06.2월 이전 발주지구)

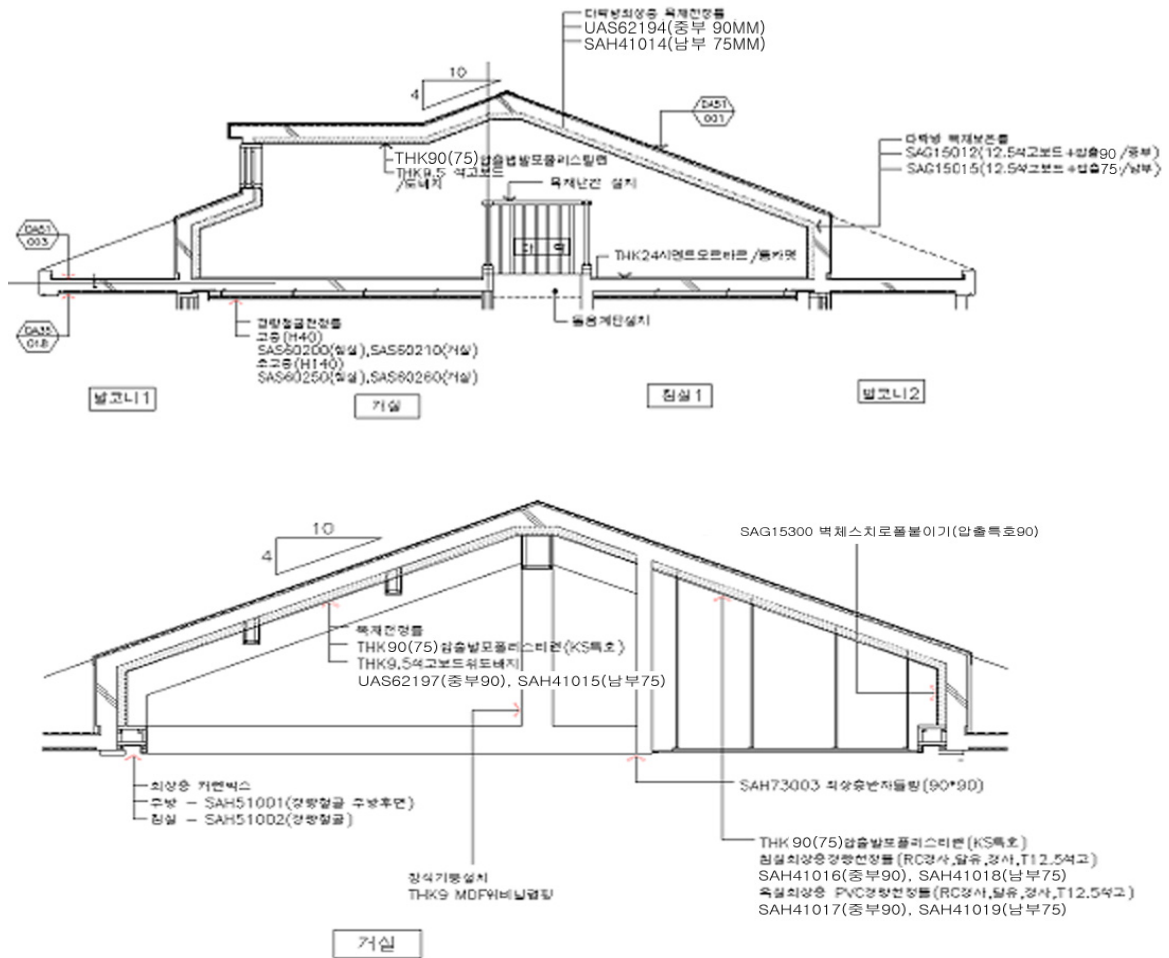
코 드	명 칭	규 격	단위	비고
UAS62094	최상층천정틀 설치	(달대무, 최상층활용다락방, 80압출스치로폴)	M2	중부
SAH41009	최상층천정틀 설치	(달대무, 최상층활용다락방, 60압출스치로폴)	M2	남부
UAS62097	최상층천정틀 설치	(달대무, 장식보상부, 80압출스치로폴)	M2	중부
SAH41010	최상층천정틀 설치	(달대무, 장식보상부, 60압출스치로폴)	M2	남부
SAH41001	침실최상층 경량 천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포80)	M2	중부
SAH41003	침실최상층 경량 천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포60)	M2	남부
SAH41002	욕실최상층 PVC천정틀(RC경사)	(달유, 경사, PVC판넬, 압출발포80)	M2	중부
SAH41004	욕실최상층 PVC천정틀(RC경사)	(달유, 경사, PVC판넬, 압출발포60)	M2	남부



※ 주 기 : 다락방용 돌음계단 - MAZ60505

5. 3. 3 최상층 활용형('06.3월 이후 발주지구)-공동도변경에 따라 코드 추가-08.11월 이전

코 드	명 칭	규 격	단위	비고
UAS62194	최상층천정틀 설치	(달대우,최상층활용다락방,90압출스치로폴)	M2	중부
SAH41014	최상층천정틀 설치	(달대우,최상층활용다락방,75압출스치로폴)	M2	남부
UAS62197	최상층천정틀 설치	(달대우,장식보상부,90압출스치로폴)	M2	중부
SAH41015	최상층천정틀 설치	(달대우,장식보상부,75압출스치로폴)	M2	남부
SAH41016	침실최상층 경량 천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포90)	M2	중부
SAH41018	침실최상층 경량 천정틀(RC경사)	(달유, 경사, T12.5석고, 압출발포75)	M2	남부
SAH41017	욕실최상층 PVC천정틀(RC경사)	(달유, 경사, PVC판넬, 압출발포90)	M2	중부
SAH41019	욕실최상층 PVC천정틀(RC경사)	(달유, 경사, PVC판넬, 압출발포75)	M2	남부





※ 주 기 : 다락방용 돌음계단 - MAZ60505

※ 결로종합대책(안) 수립시행(기술지원처-3352('08.08.08))-08.11월이후

코 드	명 칭	규 격	단 위
SAG50066	복합단열재 설치	(천정, 마그네슘보드3MMorPP3MM+압출90mm특호성능)	M2
세부내역	콘크리트경사지붕 (90mm단열재+표면판일체시공)		

※ 상세도면

구 분	기 존(08.11월이전)	개 선(08.11월이후)	비 고
경사지붕 천정단열공사 공법개선	·목재 천정 톨+90mm 압출 스티로폼 +9.5mm석고보드  * 콘크리트 경사지붕	·복합단열재 (90mm압출스티로폼+표 면판) 일체시공  * 콘크리트 경사지붕	·적용유형 : 공분(공임)

5. 4. 일위대가 구성

5. 4. 1 아파트용 경량철골 천정틀

아파트 내부에 적용되는 천정틀은 경량철골천정틀을 적용하며 병행자재로서 A,B,C,D,E형 중 가장 경제적인 것을 적용한다.

구 분	코 드	명 칭	단가설명
고층,침실	SAS60200	경량철골(침실,H=40,석고보드9.5)	경량철골설치에 소요되는 재료비 및 인건비와 석고보드 9.5 및 각재를 포함하고 기술료3%는 감한다.
고층,거실	SAS60210	경량철골(거실,H=40,석고보드9.5)	
고층, 초고층,침실	SAS60250	경량철골(침실,H=140,석고보드9.5)	
고층, 초고층,침실	SAS60260	경량철골(거실,H=140,석고보드9.5)	
고층, 초고층,침실	SAS60300	경량철골(침실,H=110,석고보드9.5)	
고층, 초고층,침실	SAS60310	경량철골(거실,H=110,석고보드9.5)	
고층, 초고층,침실	SAS60340	경량철골(침실,H=120,석고보드9.5)	
고층, 초고층,침실	SAS60350	경량철골(거실,H=120,석고보드9.5)	

구 분	코 드	명 칭	단가설명
최상층,고층,초고층,침실	SAS60270	최상층 경량철골 (침실,H=140,석고보드9.5)	경량철골설치에 소요되는 재료비 및 인건비와 석고보드 9.5, 스티로폼 20MM 4호 및 각재를 포함하고 기술료3%는 감한다.
최상층,고층,초고층,거실	SAS60280	최상층 경량철골 (침실,H=140,석고보드9.5)	
최상층,고층,초고층,거실	SAS60320	최상층 경량철골 (침실,H=110,석고보드9.5)	
최상층,고층,초고층,거실	SAS60330	최상층 경량철골 (침실,H=110,석고보드9.5)	
최상층,고층,초고층,거실	SAS60360	최상층 경량철골 (침실,H=120,석고보드9.5)	
최상층,고층,초고층,거실	SAS60370	최상층 경량철골 (침실,H=120,석고보드9.5)	

※ 주 기 : 경량철골 천정틀(PVC클립형,E형) 설계추가적용 (건축설계처 -4065('05.10.6))호에 의거 '05.11월 발주분부터 병행자재로 적용

※ 주 기 : 경량철골 천정틀 규격 및 형태변경(임대사업3처-2184('08.09.03))-경량철골천장틀(B형)

구분	현행	개선(08.09이후)	비고
BRACKET	25X62X1.2	25X80X1.2	공사비증감없음
CARRIER	15X12X1.0	12X22X0.8	

5. 4. 2 경량철골 천정틀

가. 일반사항

- 1) 경량철골 천정틀은 도면에 표시된 아래 종류별로 산출한 정미면적을 소요면적으로함
 - H - BAR * M - BAR : W - MBAR, WS - MBAR
 - I - BAR * T - BAR
- 2) 경량철골천정틀은 도면에 따라 일위대가를 만들거나 견적 처리한다.
- 3) 인서트는 경량천정틀 일위대가에 포함시킨다.
- 4) 알미늄 몰딩 및 검사구는 별도로 산출하여 항목을 만든다.
- 5) 마감재료는 별도 계산하되, 설치품과 천정틀은 일위대가에 포함시킨다.

나. 천정용 마감재

코 드	명 칭	규 격	단위
MAI50001	암면흡음텍스(T=12)		M2
MAM30501	치장석고시멘트판(6T)		M2
MAM30502	치장석고보드(9.5T)		M2
MAG50705	칼라알미늄 스펜드럴(0.5T)		M2
MAM30710	흡음판(15T)		M2
MAM50101	포맥스(10T)		M2
SAH40016	유공천정판(0.4T)		M2
MAN70110	알미늄몰딩(백색) 15X25X30X1.2		M

※ 주 기 : 부대시설의 천정마감재 적용시 치장 석고시멘트판(6T)와 치장석고보드(9.5T) 병행적용 - '06.5월 발주분부터 적용(건축설계처-1168('06.3.28))

다. 적용코드

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS60010	경량철골천정틀설치	(DM-BAR)	M2
세부내역	m-bar형 천정틀설치 및 마감재 부착 등에 소요되는 재료비, 노무비로 계상한다 (천정마감재 별도) 인서트(O-9),달대볼트(O-9,L=1000),캐링찬발(1.2MM),마이너찬발(1.2MM), 행가 및 핀(2.3MM),찬널클립(1.2MM),캐링조인트(1.2MM),M-BAR(D-0.5X49 X19),BAR클립(D-0.5X38X47),BAR조인트(D-0.5). 비스(O-3,12MM)		

※ 주 기 : 알미늄 몰딩은 별도 계상한다

5. 4. 3 욕실 천정틀 설치(DA-32-101)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS60040	욕실천정틀설치	(경량철골+PVC판넬)	M2
세부내역	욕실내부 천정 정미면적으로 산출한다. 아파트 세대 욕실천정틀을 경량철골위 PVC판넬을 설치하는데 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다. (몰딩포함, 점검구 별도)		

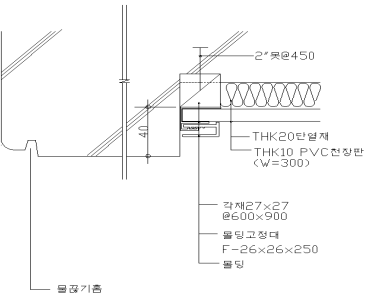
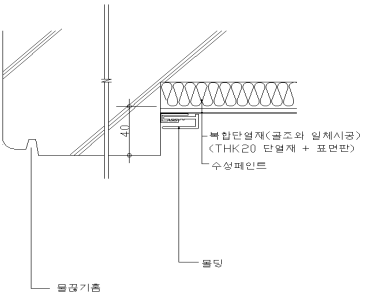
5. 4. 4 최상층 천정틀 설치(비확장 발코니 천정마감개선)-08.11월이전

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS62105	최상층천정틀설치	(각재+PVC 천정판)	M2
세부내역	최상층 발코니부위 설치/ 각재,스치로폴20mm/ 몰딩(UAS12011)별도		

※ 결로종합대책(안) 수립시행(기술지원처-3352('08.08.08))-08.11월이후

코 드	명 칭	규 격	단위
SAG50067	복합단열재 설치	(천정,마그네슘보드3MMorPP3MM+비드20mm1종4호성능)	M2
세부내역	최상층 발코니부위 설치(20mm단열재+표면판일체시공)/몰딩(UAS12011)별도		

※ 상세도면

구 분	기 존(08.11월이전)	개 선(08.11월이후)	비 고
최상층 비확장 발코니 천정마감 개선	·목재천정틀+20mm단열재+10mmPVC천정판 	·복합단열재(20mm단열재+표면판) 일체시공 	·적용유형 : 국민임대, 공분(공임)

5. 4. 5 천정틀설치 (달대무, 석면판)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS62080	천정틀설치	달대무, 석면판	M2
세부내역	1층 현관, 욕실하부/ DA-31-005 / DA-39-001		

※ 주 기

- 필로티인 경우 수량없음
- 스치로폴T60은 별도 산출(거실 판넬히팅은 일위대가에 포함)

코 드	명 칭	규 격	단위
SAG11010	천정틀설치	(현관, 화장실하부)-전지구공통	M2
세부내역	1층 현관, 욕실하부/ DA-31-005 / DA-39-001, 스티로폼 + 섬유강화시멘트판/마그네슘보드(복수적용)		

※ 주 기

- '06.7월 이후 발준분부터 적용
- 건축설계처-2806('06.7.6) 설계개선사항 시행 참조

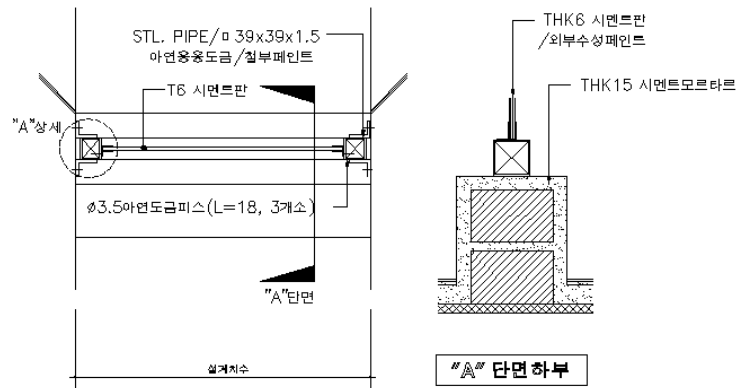
6. 경량벽체 설치

6. 1. 발코니 비상탈출구(DA-27-101)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS65250	세대칸막이설치비		M2
세부내역	세대발코니 인접세대 조적칸막이 벽체에 설치하는 것으로 경량형강 틀에 시멘트석면판(6.0X910X1820)을 일면을 붙여 제작, 설치하는데 소요되는 재료비, 노무비로 계상한다		

※ 주 기

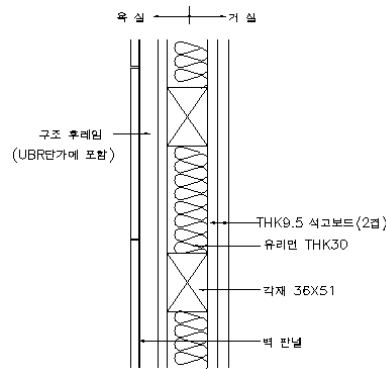
- 3층이상 발코니벽, 세대계벽 공유시, DA-27-101(사업승인 요구시는 전층 설치)
- 1, 2층은 조적벽을 설치해야 하나 법상 두께(0.5B or 1.0B) 미확정으로 전층 산출중
- 하부 조적 및 미장과 도장은 별도 산출



6. 2. 조립식 욕실 적용 경량벽체

6. 2. 1 조립식욕실 경량벽체설치(DA-24-003)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS65120,010	조립식욕실 경량벽체설치	(유리면 50mm),(30mm)	M2
세부내역	조립식 욕실 설치시 욕실 주위 벽체를 각재로 틀을 제작,설치 한후, 유리면을 끼우고 석고판을 부착 시공하는데 소요되는 재료비 및 노무비로 계상한다. (유리면,석고판 포함)		



6. 2. 2 합판 T/2 3.0X901X1820(DA-24-003)

코 드	명 칭	규 격	단위
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)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS65020	경량벽체 설치	(압출성형시멘트판 35MM)	M2
세부내역	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. 2. 4 경량벽틀 하단 받침(DA-24-006)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS90095	경량벽틀 하단 받침	51X 90X80X1.6T	M
UAS90100	경량벽틀 하단 받침	51X100X80X1.6T	M
UAS90105	경량벽틀 하단 받침	51X120X80X1.6T	M
UAS90110	경량벽틀 하단 받침	51X130X80X1.6T	M
세부내역	- 도면에 따라 조립식옥실경량벽체 시공부위의 하부에 설치하부에 설치하는 "ㄷ"형강의 정미길이이다.(건축설계처-6035('04.12.30)) - 2006년 공동도변경사항 반영		

6. 3. FDW(Flat-Slab Dry Wall)용 경량벽체설치

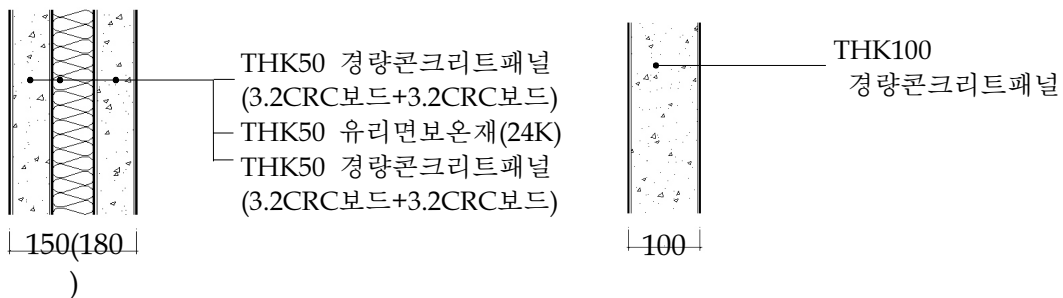
적용코드는 지구별 상세를 따르되 부위별 마감기준에 따라 분리산출

코 드	명 칭/규 격	단위	비고
SAG20001	(9.5석고2겹+50단열재+9.5석고2겹,DA01)	M2	내벽
SAG20002	(9.5석고2겹+30단열재,DA02)	M2	내벽(내벽+옥실UBR)
SAG20003	(9.5석고2겹+30단열재+12.5석고,DA03)	M2	내벽(침실-수납장)
SAG20004	(9.5방수석고2겹+30단열재,DA04)	M2	내벽(옥실-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)

6. 4. 경량복합 콘크리트 판넬(경계벽) [건축설계처-5553 (2006.11.30)]

구분	복수자재	적용코드	비 고
경계벽	· 경량복합 콘크리트 판넬	THK 50:SAE60027 THK100:SAE60038	· 발코니확장후 세대간 옹벽 연결부 · 발코니확장후 세대내 침실간 확장부분

※'08년 이후 사업승인분 또는 후분양지구시 미적용(콘크리트옹벽으로 대체)
결로종합대책(안) 수립시행(기술지원처-3352('08.08.08))



7. 기타공사

7. 1. 천정등박스몰딩 설치

부위	코드	규격	재질	단위
천정틀유 (달대유,무 공통)	UAS13148~77	1000X1000 ~ 3000X3000	합성수지위 비닐시트	개소
천정틀무	SAH63010~30	1000X1000 ~ 3000X3000	합성수지위 비닐시트	개소

※ 주 기

1. 천장등박스 규격은 내부치수 기준으로 층별, 규격별, 재료별 개소로 적용한다.
2. 반침상부도 천정틀 설치
3. UAS62090 최상층천정틀(평지붕, 석고판) : 욕실, 발코니 부위는 제외

7. 2. 장식보 설치 ⇒ 최상층활용형(다락방 설치)지구 : SAM00207~219

코 드	명 칭	규 격	단 위
SAM00207	장식보설치(9MM MDF위꺾핑)	150X200-3면	M
SAM00208	장식보설치(9MM MDF위꺾핑)	200X300-3면	M
SAM00209	장식보설치(9MM MDF위꺾핑)	200X300-2면	M
SAM00210	장식보설치(9MM MDF위꺾핑)	200X400-커텐박스설치부위	M
SAM00211	장식보설치(9MM MDF위꺾핑)	300X350-3면	M

제8절 방수공사 / 코드 : IHA

1. 개 요

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

2. 분 류

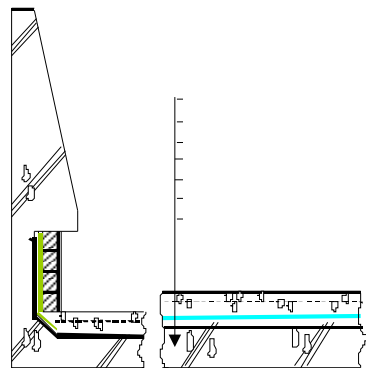
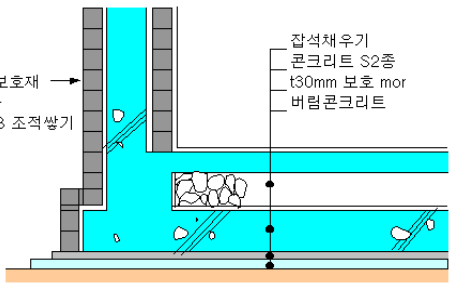
- 아스팔트방수(지붕방수, 지하실방수)
- 도막방수(고무아스팔트 에멀전, 우레탄)
- 합성 고분자 쉬트방수
- 방수층 누름
- 폴리머계방수
- 쉬트방수
- 시멘트액체방수 및 방수모르타르
- 고무아스팔트 시트 2중 방수
- Expansion Joint
- 우레탄방수

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	바닥고르기 포함
1층	아스팔트프라이머0.4 kg/m ² 도포1회	아스팔트프라이머0.4 kg/m ² 도포1회	
2층	방수공사용 아스팔트2 kg/m ² 1회	방수공사용 아스팔트2 kg/m ² 1회	
3층	아스팔트 펠트 1회	아스팔트 루핑 1회	
4층	방수공사용 아스팔트 1.5kg/m ² 1회	방수공사용 아스팔트 1.5kg/m ² 1회	
5층	아스팔트 루핑 1회	아스팔트 루핑 1회	
6층	방수공사용 아스팔트 1.5kg/m ² 1회	방수공사용 아스팔트 1.5kg/m ² 1회	
7층	아스팔트 루핑 1회	아스팔트 루핑 1회	
8층	방수공사용 아스팔트 2.1kg/m ² 1회	방수공사용 아스팔트 2.1kg/m ² 1회	
적용 상세			

※ 주 기 : 1.누름용 콘크리트 강도는 25-180-15

2. 부대복리시설 지하방수는 액방1차(안방수)(또는 폴리머계방수2종)+4~치장블럭을 적용하고 있음
3. 우레탄 비노출 방수와 병행적용 - '06년 7월 발주분부터 적용
(건축설계처-2284('06.6.5))

3. 1. 2 시멘트 액체방수

구분	액체방수 1종 (2차)	액체방수 2종 (1차)	비고
코드	UAK20020	UAK20010	벽, 바닥 구분없이 동일 코드 적용
시공 순서	방수시멘트풀칠->방수액->방수시멘트 풀칠->방수몰탈바름->방수시멘트풀칠 ->방수액->방수시멘트풀칠->방수몰탈 바름	방수시멘트풀칠->방수액->방수시멘트 풀칠->방수액->방수시멘트풀칠->방수 몰탈바름	
두께	벽(12MM), 바닥(20MM)	벽(6MM), 바닥(10MM)	
적용 부위	- 경사지붕 트렌치 (DA-51-023) 단 하부 발코니 미확장시 - 욕실 조적벽 바닥~200 구간 (DA-15-308,309) - 욕실바닥 (DA-15-308,309)	- 욕실조적벽 200~1200 구간 (DA-15-308,309) - 욕실콘크리트벽 바닥~1200 구간 (DA-15-308,309) - 지하 PIT 층(DA-20-006) - 지하주차장 흙에 면하는 외벽 (DA-20-007) - 부대복리시설 지하벽체 (DA-20-006)	

- ※ 주 기 : 1. 벽방수 보호몰탈 두께는 바탕면 마무리를 고려하여 적용한다
2. 폴리머계방수와 병행적용 - '06년 7월 발주분부터 적용
(건축설계처-2284('06.6.5))

3. 1. 3 방수 모르타르

가. 방수몰탈위 내벽(외벽)몰탈바르기

시멘트 액체방수공정 중 방수모르타(1:2) 바름후 내벽(외벽)몰탈바르기(1:3)을
각1회 시행한 것이며 내벽 -외벽을 구분하여 산출한다.

구분	방수몰탈위 내벽(외벽)몰탈바르기	방수몰탈위 내벽몰탈바르기(걸레받이)	비고
코드	UAJ16090 UAJ16095 UAJ16075	UAJ16092	
두께	방수6+내벽몰탈6 방수6+내벽몰탈9 방수6+외벽몰탈12	방수6+내벽몰탈6	
적용부위	- 설계서에 표기된 경우 적용	- 복도, 발코니 WET ZONE 하부 100MM (DA-15-003)	.

- ※ 주 기 : 폴리머계방수와 병행적용 - '06년 7월 발주분부터 적용
(건축설계처-2284('06.6.5))

나. 방수몰탈 바닥바르기

시멘트 액체방수공정 중 방수모르타(1:2)만을 1회 시행한 것이며 바닥, 천정을 구분하여 산출한다.

구분	방수모르타(바닥)	방수모르타(천정)	비고
코드	UAJ16030	UAJ16020	
두께	10MM	15MM	
적용부위	<ul style="list-style-type: none"> - 복도, 발코니 WET ZONE (DA-13-104) - 외기에 면하는 세대현관 (복도식, 탑상형등) (DA-13-102) - 옥외 비상계단 바닥 (DA-70-201) - RC 경사지붕 상부 (DA-51-001) - 옥탑, 캐노피 상부 (DA-51-013) (DA-51-033) 		

※ 주 기 : 폴리머계방수와 병행적용 - '06년 7월 발주분부터 적용
(건축설계처-2284('06.6.5))

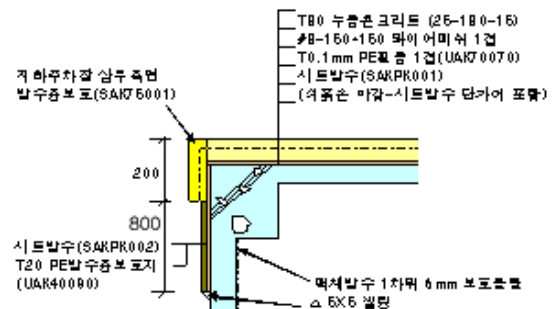
3. 1. 4 시트방수

가. 개요

지하주차장 상부방수에 주로 적용되며 바닥과 벽체로 구분산출 한다

나. 종류

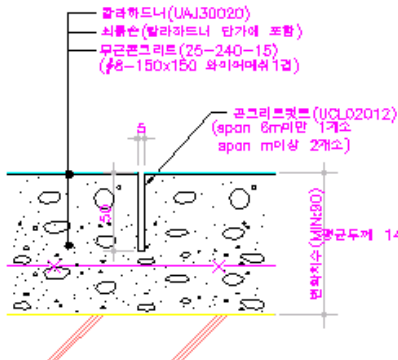
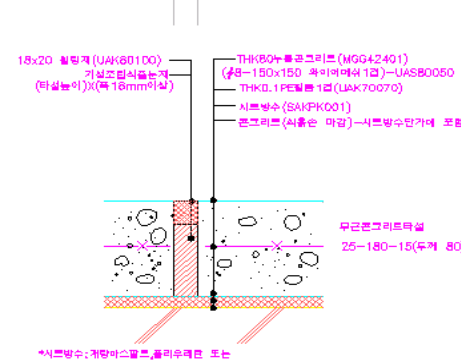

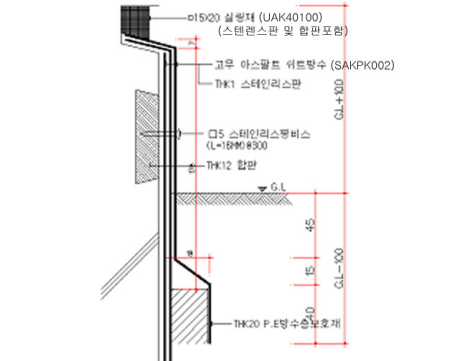
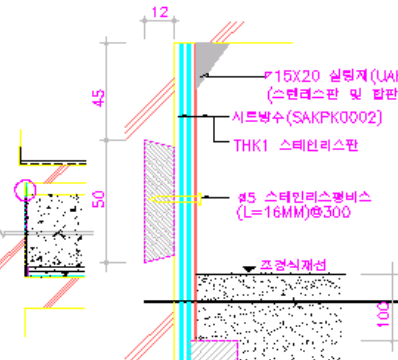
시트의 재질에 따라 개량아스팔트시트, 폴리우레탄시트, 고무아스팔트시트, 가열용융 고무화 아스팔트 시트로 구분되어 병행자재로 적용



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

※ 주 기 : 1. 우레탄 비노출 방수와 병행적용
 - '06년 7월 발주분부터 적용(건축설계처-2284('06.6.5))
 2. 가열용융 고무화 아스팔트 시트방수 병행공법 추가
 - '06년 12월 발주분부터 적용(건축설계처-5361('06.11.21))

다. 부위별 적용기준

<p>DA-83-001(지하주차장 내부바닥)</p>  <p> 갈라하드너(UAJ30020) 시공순(발라하드너 단가에 포함) 무근콘크리트(25-240-15) (φ8-150x150 와이어메쉬 1겹) 콘크리트(UC102012) (span 6m이하 1개소 span m이상 2개소) 평균두께 140으로 산출 분할기준(MH400) </p>	<p>DA-83-003(지하주차장 상부바닥)</p>  <p> 15x20 철망재(UAK60100) 기성고임식물논재 (타설높이)X(폭 16mm이상) THK(B04)콘크리트(MGG42401) (φ8-150x150 와이어메쉬 1겹)-UASB0050 THK0.1 PE필름 1겹(UAK70070) 시트방수(SAKPK001) 콘크리트(시공순 마감)-시트방수단가에 포함 무근콘크리트마설 25-180-15(두께 80) *시트방수: 개판아스팔트, 폴리우레탄 또는 고무아스팔트 2종방수용 선택 적용 </p>
<p>DA-83-004(시트방수 치켜올림 부위-1)</p>  <p> THK20 P.E 방수증보호지(UAK40090) 20x20 철망재(UAKB0090) THK20 스티리시판 (본드붙임) </p>	<p>DA-83-042(시트방수 치켜올림 부위-2)</p>  <p> 15x20 철망재(UAK40100) (스텐레스판 및 합판포함) 고무 아스팔트 워터방수(SAKPK002) THK1 스티리시판 15x20 스티리시판 (L=16MM)φ300 THK12 합판 G.L. 45 15 100 THK20 P.E방수증보호재 </p>
<p>DA-83-043(시트방수 치켜올림 부위-3)</p>  <p> 15x20 철망재(UAK40110) (스텐레스판 및 합판포함) 시트방수(SAKPK0002) THK1 스티리시판 15x20 스티리시판 (L=16MM)φ300 프경식개선 100 THK20 P.E방수증보호재 </p>	

3. 1. 5 폴리머계방수

구분	폴리머계방수 1종	폴리머계방수 2종	비고
코드	UAK30010	UAK30020	벽, 바닥 구분없이 동일 코드 적용
시공순서	폴리머시멘트폴칠->폴리머몰탈바름	폴리머시멘트폴칠->폴리머몰탈바름	
두께	8MM	6MM	
적용 부위	<ul style="list-style-type: none"> - 경사지붕 트렌치 (DA-51-023) 단 하부 발코니 미확장시 - 옥실 조적벽 바닥~1200 구간 (DA-15-308,309) - 옥실바닥 (DA-15-308,309) 	<ul style="list-style-type: none"> - 옥실콘크리트벽 바닥~1200 구간 (DA-15-308,309) - 지하 PIT 층(DA-20-006) - 지하주차장 흠에 면하는 외벽 (DA-20-007) - 부대복리시설 지하벽체 (DA-20-006) 	

※ 주 기 : 1. 벽방수 보호몰탈 두께는 바탕면 마무리를 고려하여 적용한다
 2. 액체방수와 병행적용 - '06년 7월 발주분부터 적용
 (건축설계처-2284('06.6.5))

3. 1. 6 폴리머 모르타르

가. 폴리머몰탈위 내벽(외벽)몰탈바르기

폴리머모르타르 바름후 내벽(외벽)몰탈바르기(1:3)을 각1회 시행한 것이며 내벽, 외벽을 구분하여 산출한다.

구분	폴리몰탈위 내벽(외벽)몰탈바르기	방수몰탈위 내벽몰탈바르기(걸레받이)	비고
코드	UAK30037 UAK30039	UAK30036	
두께	방수6+내벽몰탈9 방수6+외벽몰탈12	방수6+내벽몰탈6	
적용부위	- 설계서에 표기된 경우 적용	- 복도, 발코니 WET ZONE 하부 100MM (DA-15-003)	.

※ 주 기 : 액체방수와 병행적용 - '06년 7월 발주분부터 적용
 (건축설계처-2284('06.6.5))

나. 폴리머몰탈 바닥바르기

폴리머몰탈을 1회 시행한 것이며 바닥, 천정을 구분하여 산출한다.

구분	폴리머모르타르(바닥)	폴리머모르타르(천정)	비고
코드	UAK30030,UAK30031,UAK30032		
두께	6MM,8MM,10MM		
적용부위	<ul style="list-style-type: none"> - 복도, 발코니 WET ZONE (DA-13-104) - 외기에 면하는 세대현관 (복도식,탑상형등) (DA-13-102) - 옥외 비상계단 바닥 (DA-70-201) - RC 경사지붕 상부 (DA-51-001) - 옥탑, 캐노피 상부 (DA-51-013) (DA-51-033) 		

※ 주 기 : 액체방수와 병행적용 - '06년 7월 발주분부터 적용
(건축설계처-2284('06.6.5))

3. 1. 7 우레탄 도막방수

가. 폴리머몰탈위 내벽(외벽)몰탈바르기

구분	우레탄도막방수(비노출)	우레탄도막방수(노출)	비고
코드	UAK50013(벽),UAK50014(바닥)	UAK50011(벽),UAK50012(바닥)	
두께	3MM이상,2MM이상	3MM이상,2MM이상	
적용 부위	평지붕(단열재설치부위 상부) (DA-50-001), 지하주차장 상부 (DA-83-041)	평지붕(단열재미설치부위 상부), (DA-50-007), 경사지붕 트랜치 (DA-51-023) 단 하부 발코니 확장시	

※ 주 기 : 1. 평지붕중 발코니 확장, 다락설치, 거실 등 천장 OPEN 경우
우레탄노출방수로 적용
2. 기타 부위의 경우 각 부위별로 시트방수 및 액체방수와 병행적용
- '06년 7월 발주분부터 적용 (건축설계처-2284('06.6.5))
3. 우레탄도막방수(접합부)의 단위는 'M'적용

나. 옥탑접합부 방수(UAK50015)

콘크리트경사지붕과 옥탑옹벽면의 접합부(부직포+도막방수 폭30cm)에 적용하며
'M'로 산출한다.

※ 주 기 : 06년 7월 발주분부터 적용(건축설계처-2284('06.6.5))

3. 1. 8 실링재 및 신축줄눈 (제17절 금속공사 참조)

3. 1. 9 지수판설치

DA-19-201(수팽창지수재)	적용기준
	<p>흙에 면한 지하외벽 하부와 기초판의 이음타설부위에 적용하며 연장길이의 합계로 산출한다</p> <p>DA-19-201 및 DA-47-003 참고</p>

3. 1. 10 벤토나이트 시트방수 (UCF02010)

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

3. 1. 11 고무아스팔트 에멀존방수 (2.5kg/m²) - UAK60030

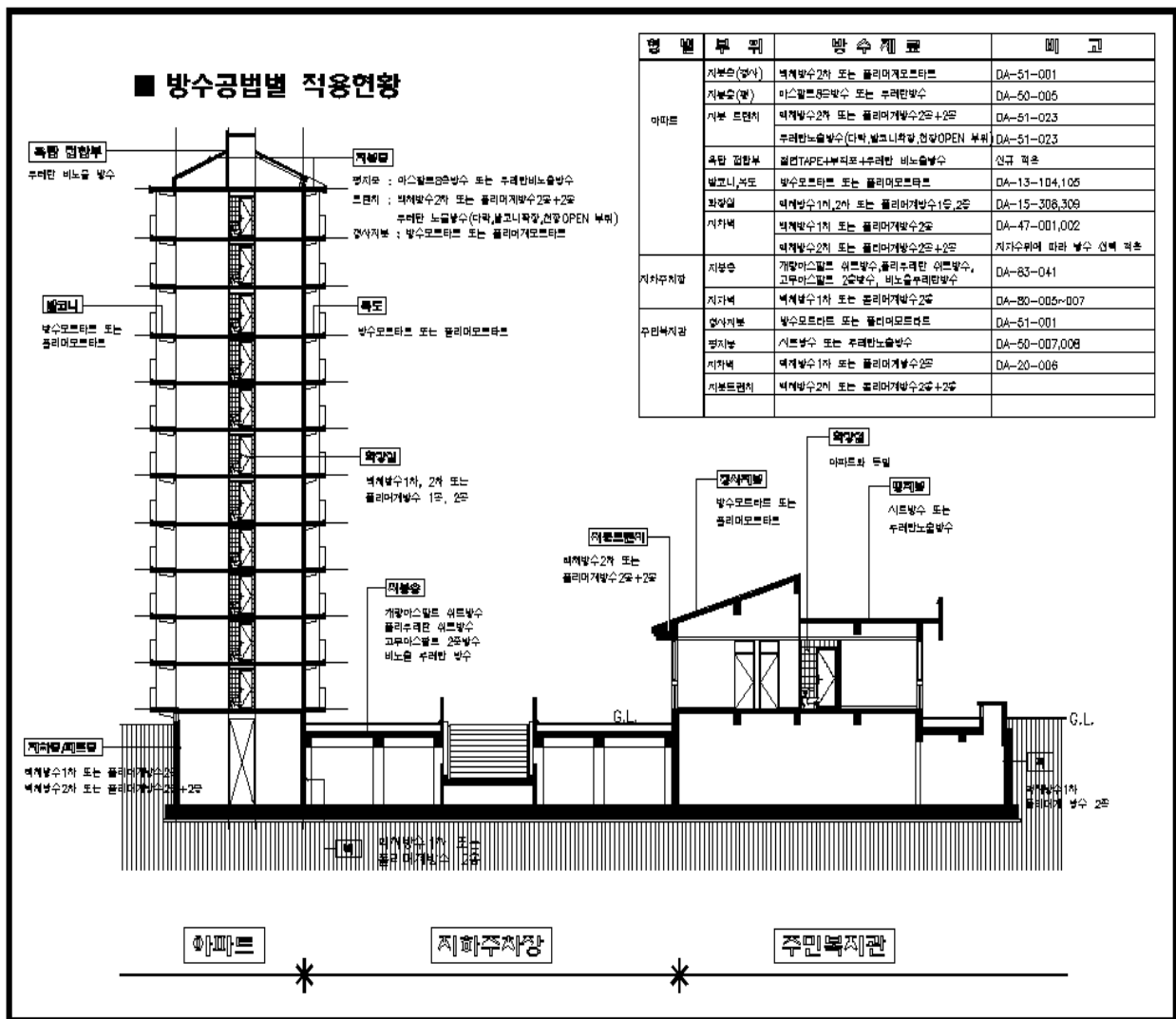
가. 드레인주위 방수

세대내 욕실 및 세탁실 드레인 주위에 적용하며 드레인외곽으로부터 반경15CM까지의 원주내부 시공한다 (개소당 0.11775M²)

나. 욕실 이질재 접합부 방수

- 세대내 욕실 조적벽체와 바닥의 접합부위에 전체 15cm(벽 7.5cm+바닥7.5cm)을 시공한다.
- 06년 7월 이후 발주분부터 적용(건축설계처-2284('06.6.5))

3. 2. 아파트 방수기준 일반

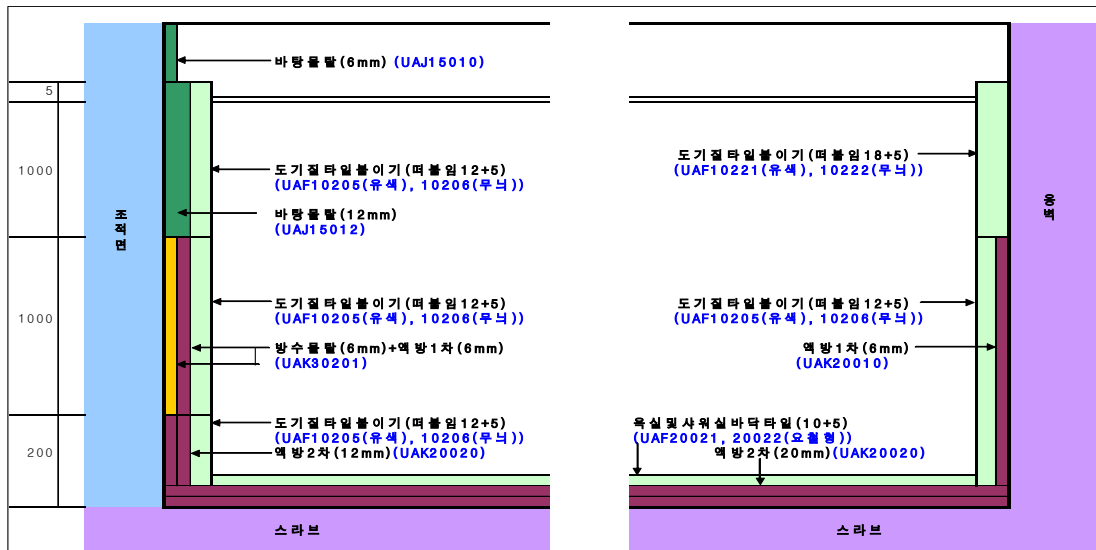


3. 3. 아파트 단위세대 일반 기준

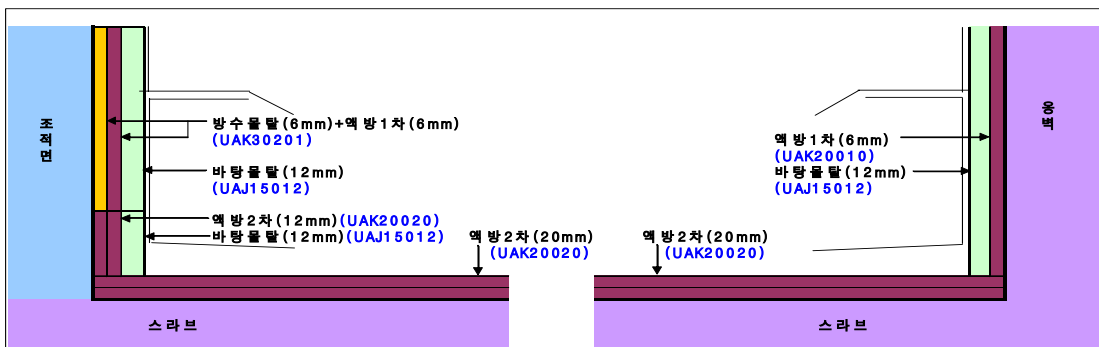
각 부위별 방수공법은 방수공법 최적화 시행안(건축설계처-2284('06.6.5))에 의거 폴리머계방수 및 우레탄도막방수와 병행적용 됨.

※ 주 기 : 욕실부위 방수 적용시 건설공사 표준상세도 DA-15-308~309참조

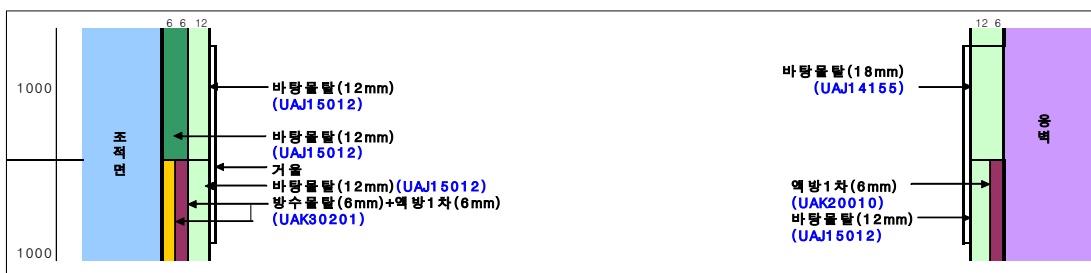
3. 3. 1 옥실일반



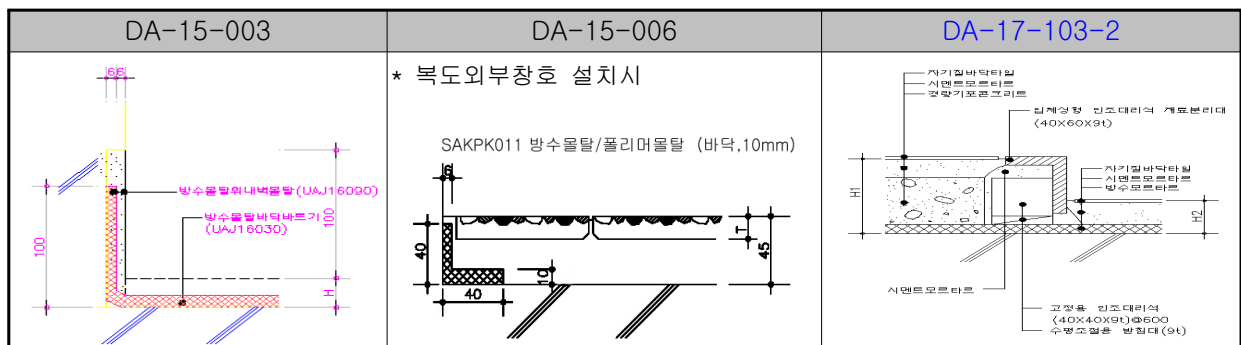
3. 3. 2 옥조주위



3. 3. 3 거울후면부위



3. 3. 4 발코니 및 복도



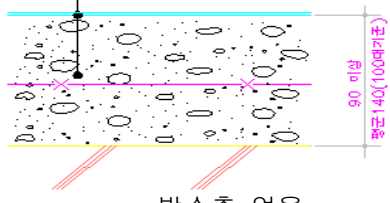
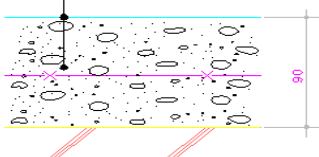
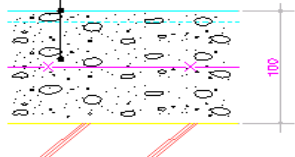
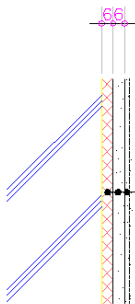
※ 주 기

1. 방수기준 : 침실에 접하여 단독형태의 발코니부위를 제외한 바닥 및 벽치킴 100MM 구간
2. 복도식 복도 및 복도에 연한 세대현관 바닥 및 치킴 부위

3. 3. 5 지붕방수

<p>DA-50-004(평지붕 방수)</p> <p>THK80 누름콘크리트(25-180-15) (#8 와이어메쉬 @150X150) THK0.03PE필름 2겹 단열재 아스팔트 8중방수(UAK10010) 콘크리트 슬래브(최후순마감)</p> <p>18 실링재 □ 18X20 기성조립식준보호재(UAS50350) (타설높이)X(폭 18mm이상) □ 340X200이하</p>	<p>DA-50-006(옥탑평지붕,주현관캐노피)</p> <p>옥상보호몰탈(준보호)THK24 (UAJ1040) 방수모르타르(UAJ16030)</p> <p>10 24</p>
<p>DA-51-101(RC 경사지붕)</p> <p>아스팔트청굴(MAD40001) THK24 보호모르타르(UAJ14005) THK10 방수모르타르(UAJ16030)</p>	<p>DA-51-003(철골경사지붕의 복도,발코니상부)</p> <p>THK50 시멘트모르타르 (필균두께) 벽체방수 2차</p> <p>50 20</p>
<p>DA-51-022(저층 복지관 처마상세)</p> <p>1,200 VAR VAR 10 3 300 평균두께 50 구배모르타르(UAJ12070) 시멘트 액체방수 2차(UAK20020)</p>	<p>DA-52-001(평지붕 패러핏)</p> <p>120 170 76 24 100 900 400 120 120 120 120 1000이하</p> <p>실링재 □ 25X25(UAS50330) 0.5mm두께의 브러쉬를 덧칠해 발기 (0.55mm가 2/3) THK20비드방수몰탈(준보호) 18 (UAS50100) 실링재 □ 18X20 기성조립식준보호재(UAS50350) -준보호용 (타설높이)X(폭 18mm이상)</p>
<p>DA-70-201(옥외 비상계단)</p> <p>THK24시멘트모르타르(UAJ14005) THK10방수모르타르(UAJ16030)</p> <p>50 W=50 황동논스립(UAS21010)(L=900) 1024</p>	

3. 4. 지하층 방수

DA-10-001(아파트피트 바닥)	DA-10-103(지하주차장 내부 바닥)
<p>쇠흠손마감(UAJ12060) 방수층없음</p>	<p>필라하드너(UAJ30020)-쇠흠손 포함 누름콘크리트(25-240-15) (#8-150x150 와이어매쉬 1겹) -경사 1/150(우수유입없을경우 1/300)</p>  <p>방수층 없음</p>
DA-10-101(지하주차장 헬룸,기계실)	DA-10-101(지하주차장 경사로)
<p>쇠흠손마감(UAJ12060) 누름콘크리트(25-240-15) (#8-150x150 와이어매쉬 1겹)</p>  <p>방수층 없음</p>	<p>면처리(UAJ14001) 누름콘크리트(25-240-15) (#8-150x150 와이어매쉬 1겹)</p>  <p>방수층 없음</p>
DA-20-007(주차장외벽 안방수)	DA-20-001(아파트 피트 내벽)
 <p>액체방수 1차(UAK20010) 시멘트모르타르(UAJ15010) 외부수성페인트보칠(UAO30040)</p>	<p>면처리(벽) - UAJ60010 방수없음</p>

3. 5. 방수층 누름

3. 5. 1 누름콘크리트

가. 레미콘

코 드	명 칭	규 격	단위
MGG42601	레미콘(25-240-15)	평지붕 상부 부분	M3
MGG42401	레미콘(25-180-15)	철골경사지붕내, 주차장상부	M3
세부내역	옥상 누름콘크리트수량에 할증포함(2%) 산출, 현장도착 재료비		

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

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

나. 레미콘치기

코 드	명 칭	규 격	단위
UAC30090	레미콘치기	(무근구조, 펌프배관)	M3
세부내역	바닥 방수면적에 두께를 곱한 체적(m3)으로 산출 옥상 아스팔트 8층방수위 누름콘크리트를 타설하는데 소요되는 노무비이다. (레미콘 재료비는 별도계상)		

3. 5. 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)	몰탈50mm		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. 기타

4. 1. 1 Expansion Joint

코 드	명 칭	규 격	단위
SAK80110,20	E.J(상부슬래브, 벽면)		M
세부내역	통합형주차장 분리타설시 적용. 구조도면표시 확인/ DA-83-211,2 E.J 부위 적용		

※ 주 기 : 건구1432-680('96.10.28) 통합주차장 구조설계기준 참조

4. 1. 2 지연 Joint

코 드	명 칭	규 격	단위
SACCRX01	지연조인트		M
세부내역	EJ가 설치되지 않는 아파트와 주차장 연결부위(도면표기) ※ 구조공통도 참조		

4. 1. 3 옥상파라펫 신축줄눈설치(DA-52-101)

코 드	명 칭	규 격	단위
UAS50370	(합판+압출스치로폴)		개소
세부내역	평지붕에서 옥상파라펫난간에 신축줄눈설치를 위하여 압출스치로폴 9mm+합판9mm를 신축재를 붙여 제작, 설치하는데 소요되는 재료비 및 노무비이다		

※ 붙임 : 방수공법 최적화 방안 시행(건축설계처-2284('06.6.5)) 에 따른 병행 코드표

코드	명칭	규격	단위
SAKPK001	시트방수/우레탄비노출방수	주차장 상부	m2
UAK40210	폴리우레탄 시트방수	주차장상부,T2.5M 1겹	m2
UAK40070	개량아스팔트시트방수	주차장상부,T3 2겹, 쇠흙손마감포함	m2
UAK40300	고무아스팔트이중방수	주차장상부,T4,쇠흙손마감포함	m2
UAK50013	우레탄도막방수(비노출,바닥)	비노출우레탄,논타르,바닥	m2
SAKPK002	시트방수/우레탄비노출방수	주차장 상부 수직	m2
UAK40080	개량아스팔트시트방수	주차장수직부위,T3 2겹	m2
UAK40220	폴리우레탄 시트방수	주차장수직부위	m2
UAK40310	고무아스팔트이중방수	주차장수직부위	m2
UAK50014	우레탄도막방수(비노출,벽)	비노출우레탄,논타르,벽	m2
SAKPK007	아스팔트8층방수/우레탄비노출방수	평지붕상부 단열재설치부위(수평)	m2
UAK10010	아스팔트8층방수	(지붕층)	m2
UAK50013	우레탄도막방수(비노출,바닥)	비노출우레탄,논타르,바닥	m2
SAKPK008	아스팔트8층방수/우레탄비노출방수	평지붕상부 단열재설치부위(수직)	m2
UAK10010	아스팔트8층방수	(지붕층)	m2
UAK50014	우레탄도막방수(비노출,벽)	비노출우레탄,논타르,벽	m2
SAKPK009	액체방수1차/폴리머방수2종		m2
UAK20010	액체방수	(2종)	m2
UAK30020	폴리머계방수	(2종)	m2
SAKPK010	액체방수2차/폴리머방수1종		m2
UAK20020	액체방수	(1종)	m2
UAK30010	폴리머계방수	(1종)	m2
SAKPK011	방수모르타르/폴리머모르타르	바닥, 10MM	m2
UAJ16030	방수몰탈바닥바르기	(10MM, 1:2)	m2
UAK30032	폴리머모르타르	(10MM)	m2
SAKPK012	방수위내벽몰탈(12+6)	방수1종(액체방수/폴리머방수)+미장6MM	m2
UAJ18010	액체방수위 내벽몰탈	(방수C종+미장6MM(1:3))	m2
UAK30043	폴리머방수1종위 내벽몰탈	폴리머계방수1종+미장6MM(1:3,)	m2
SAKPK013	방수위내벽몰탈(12+12)	방수1종(액체방수/폴리머방수)+미장12MM	m2
UAJ18020	액체방수위 내벽몰탈	(방수C종+미장12MM(1:3))	m2
UAK30042	폴리머방수1종위 내벽몰탈	폴리머계방수1종+미장12MM(1:3,)	m2
SAKPK014	방수몰탈위 바닥몰탈바르기(10+14)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장14MM	m2
UAJ16050	방수몰탈위 바닥몰탈	(방수10MM(1:2)+미장14MM(1:3))	m2
UAK30044	폴리머몰탈위 바닥몰탈	폴리머몰탈10MM+미장14MM(1:3)	m2

코드	명칭	규격	단위
SAKPK015	방수몰탈위 바닥몰탈바르기(10+24)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장24MM	m2
UAJ16060	방수몰탈위 바닥몰탈바르기	(방수10(1:2)+미장24(1:3))	m2
UAK30033	폴리머몰탈위 바닥몰탈	폴리머몰탈10MM+미장24MM(1:3)	m2
SAKPK016	방수몰탈위 외벽몰탈바르기(6+12)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장12MM	m2
UAJ16075	방수몰탈위 외벽몰탈바르기	(방수6MM(1:2)+미장12MM(1:3, 1회))	m2
UAK30034	폴리머몰탈위 외벽몰탈바르기	폴리머몰탈6MM+미장12MM(1:3)	m2
SAKPK017	방수몰탈위 내벽몰탈바르기(6+6)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장6MM	m2
UAJ16090	방수몰탈위 내벽몰탈	(방수6MM(1:2)+미장6MM(1:3))	m2
UAK30035	폴리머몰탈위 외벽몰탈바르기	폴리머몰탈6MM+미장6MM(1:3)	m2
SAKPK018	방수몰탈위 내벽몰탈바르기(걸레받이)(6+6)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장6MM	m2
UAJ16092	방수몰탈위 내벽몰탈(걸레받이)	(방수6MM(1:2)+미장6MM(1:3))	m2
UAK30036	폴리머몰탈위 내벽몰탈(걸레받이)	폴리머몰탈6MM+미장6MM(1:3)	m2
SAKPK019	방수몰탈위 내벽몰탈바르기(6+9)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장9MM	m2
UAJ16095	방수몰탈위 내벽몰탈바르기	(방수6MM(1:2)+미장9MM(1:3, 1회))	m2
UAK30037	폴리머몰탈위 내벽몰탈바르기	폴리머몰탈6MM+미장9MM(1:3)	m2
SAKPK020	방수몰탈위 외벽몰탈바르기(6+12)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장12MM	m2
UAJ16100	방수몰탈위 외벽몰탈바르기	(방수6MM(1:2)+미장12MM(1:3, 2회))	m2
UAK30039	폴리머몰탈위 외벽몰탈바르기	폴리머몰탈6MM+미장12MM(1:3, 2회)	m2
SAKPK021	방수몰탈위 내벽몰탈바르기(6+12)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장12MM	m2
UAJ16110	방수몰탈위 내벽몰탈	(방수6MM(1:2)+미장12MM(1:3, 2회))	m2
UAK30038	폴리머몰탈위 내벽몰탈	폴리머몰탈6MM+미장12MM(1:3, 2회)	m2
SAKPK022	방수몰탈위 외벽몰탈바르기(6+18)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+미장18MM	m2
UAJ16120	방수몰탈위 외벽몰탈	(방수6MM(1:2)+미장18MM(1:3, 2회))	m2
UAK30040	폴리머몰탈위 외벽몰탈바르기	폴리머몰탈6MM+미장18MM(1:3, 2회)	m2
SAKPK023	방수몰탈위 액체방수(6+6)	방수몰탈(액체방수/폴리머방수)+ 방수2종(액체방수/폴리머방수)	m2
UAK30201	방수몰탈위 액체방수	(방수모르터(6mm 1회, 1:2)+액방2종)	m2
UAK30041	폴리머몰탈위 폴리머방수2종	폴리머몰탈6MM+폴리머계방수2종	m2
SAKPK024	지하PIT방수,철골경사지붕트렌치방수	액체방수2차/폴리머방수2종+2종	m2
UAK20020	액체방수	(1종)	m2
UAK30021	폴리머계방수	(2종+2종)	m2

제9절 지붕 및 환통공사 / 코드 : IKA**1. 개 요**

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

2. 분 류

- 기와공사
- 칼라아스팔트 성글공사
- 환통공사

3. 기와공사

공법별, 재료별 기와 종류를 구분하고 부위별 산출기준에 따라 수량 산출한다

3. 1. 기와의 종류

가. 공법별

- 한식기와 - 스페니쉬기와 U형 - 스페니쉬기와 S형 - 금속기와

나. 재료별

- 오지와 - 가압시멘트 기와 - 유약기와 - 한식동기와

3. 2. 부위별 산출기준

부 위	기 와	단 위	산 출 기 준	코 드	
				오지와와	가압 시멘트기와
지붕 바닥	바닥기와	m ²	지붕바닥 정미면적으로 산출하되 배수로부위 구멍바닥기와 및 추녀기와 설치부위는 공제한다 (배수로 및 추녀길이 각각 0.26m ² /m)	SAL20001	SAL20101
배수로	구멍바닥 기와	m	배수로 부위 기와면적이며, 낙엽방지망을 포함산출 (면적은 배수로 길이당 0.26m ² /m)	SAL20002	
용마루	용마루+ 도둑기와	m	지붕이음부위에 산출되며 m당 산출 도둑기와 3단위 용마루 설치	SAL20003	SAL20103
	코기와+ 도둑기와	개소	용마루 양단부 2개소	별도	별도
	착고	m	용마루 설치 부위 양옆면 막음길이	별도	별도
측면 부위	갯기와	m	지붕측면 (처마부위제외) 옆면 막음길이	SAL20004	
	모기와	개소	지붕측면 (처마부위제외) 옆면 추녀부위 막음개소	갯기와에 포함	
처마 부위	추녀기와	m	처마부위 추녀기와 설치길이(모기와 면적공제치 않음)	SAL20005	SAL20105

※ 주 기

1. 스페니쉬기와 S형공법 기준
2. 몰탈잇기 방식이며 기와 자재비 포함(시방서 참조)