1. 공 통 공 사

공통공사 목록표(4 - 1)

코드	공종명	규격	단위	비고
AA1100	교통처리용 우회도로		SUM	
AA1201	공사용 진입도로		SUM	
AA1202	공사용 가도		SUM	
AA1203	공사용 수로이설		SUM	
AA1300	가설교량	가교	SUM	
AA1501	터널용 임시시설	임시환기시설	SUM	
AA1502	터널용 임시시설	임시전기시설	SUM	
AA1503	터널용 임시시설	작업용비계(터널용)	SUM	
AA1504	터널용 임시시설	물푸기(터널용)	SUM	
AA1505	터널용 임시시설	갱구부 방음문	SUM	
AA1506	터널용 임시시설	갱구부 방음커텐	SUM	
AA1507	터널용 임시시설	비산방지시설	SUM	
AA2101	H-PILE, 토류판 설치및 철거		SUM	
AA2102	EARTH ANCHOR 설치		NR	
AA2103	강가시설 설치및 철거(널말뚝설치및철거)	항타	SUM	
AA2104	STRUT 설치및 철거	(버팀보 및 띠장)	SUM	
AA2106	보강토가시설옹벽		SUM	
AA2107	TIE CABLE		TON	
AA2108	DEAD BUOCK		NR	
AA2201	가배수관		M	
AA2202	가도수로	PE천막지	M	
AA2203	물푸기공		HR	
AA2204	가배수로	확장공사시적용	SUM	
AA2205	가배수암거	지중강판	M	
AA2206	가배수암거	PC암거	SUM	
AA2501	암파쇄 방호 시설	절토부	M	
AA2502	프리캐스트 방호벽 설치및철거		M	
AA2503	안전시설목		M	

공통공사 목록표(4 - 2)

코드	공종명	규격	단위	비고
AA2504	비탈면가보호망		M2	
AA2600	교통안전시설공		SUM	
AA2700	낙하물 방지공		SUM	
AA2800	작업용가시설		SUM	
AA3100	비계공(강관)		SUM	
AA3200	동바리공		SUM	
AA3300	특수거푸집		SUM	
AB1001	건설사업소	발주자용	SUM	
AB1002	직원숙소	발주자용	SUM	
AB2001	가설건물		SUM	
AB2002	철근야적장		SUM	
AB3401	감독 차량비		MTH	
AB3402	업무관리차량비	발주자용	MTH	
AB3403	터널 차량비	작업용 대차	MTH	
AB3501	부지임대료	CON'C B/P 장	M2	
AB3513	부지임대료	수목가이식장	M2	
AB4210	급수설비	터널	SUM	
AC1000	중기 운반비		SUM	
AC4100	콘크리트 배치 플랜트		SUM	
AC4300	골재생산 · 선별장비	C/R	SUM	
AD1000	환경보전비		SUM	
AD1500	폐기물처리		SUM	
AD2100	시 험 비	품질시험비	SUM	
AD2200	시 험 비	특수시험비	SUM	
AD2300	시 험 비	시험 시공비	SUM	
AD2400	측량 및 검측비		SUM	
AD2900	설계도서 인쇄,출력 및 준공도서		SUM	
AD3100	기존도로유지보수		M2	

공통공사 목록표(4 - 3)

코드	공종명	규격	단위	비고
AD3200	현장유지 관리비		SUM	
AD3300	준공관련 시설물		SUM	
AD3600	TOWER CRANE		SUM	
AD3800	폐도이관 처리비		SUM	
PB210F3100	가박스	PC암거(1@2.0X2.0)	M	
PB210F4020	지중강판	2.0*2.0	M	
Q208A00000	PC조립식 암거 운반비	1@2.0X2.0	M	
Q209A00000	가배수관†	D=600 M/M	M	
RB324B0000	토류판 설치및 철거		M2	
RB331A0000	TOWER CRANE 시간당 사용료		HR	
RB331B0000	타워크레인 설치및 해체		개	
RB335D0000	SLIP FORM	D=4.0*6.0m	M2	
RB335D3000	CLILMBING FORM(외측)	형식-3,F.C.M형	M2	
RB340C0000	중공교각 내공막기용 거푸집	형식-3	M2	
S311H01000	비계다리(형식-1)	교각 작업계단	M	
S311H02000	비계다리(형식-2)	일반비계용 발판	M	
S312D00000	강재 동바리공	브라켓식	M	
S329A00000	콘크리트 배치 플랜트 설치공		SUM	
S329B00000	콘크리트 배치 플랜트 철거공		SUM	
VB507A0000	창 문	1.3 M x 1.2 M	EA	
VB507B0000	출입문	2.0 M x 2.1 M	EA	
VB50800000	안전관리용 초소		개소	
W516A04000	암파쇄방호시설	H=4.0M	M	
W519A01000	시공측량말뚝		NR	
W519A02000	토공규준틀	비탈	NR	
W519A03000	토공규준틀	수평	NR	
W521A00000	건설사업소	가설건물설치	M2	
W521B00000	건설사업소	부대시설	SUM	

공통공사 목록표(4 - 4)

코드	공종명	규격	단위	비고
W521C00000	직원숙소	가설건물설치	M2	
W521D00000	직원숙소	부대시설	SUM	
W522A02000	P.P마대쌓기 및 헐기		M2	
W530A02000	P E 드럼 설치및철거		개	
W531A01000	세륜세차시설	이동식	개소	
W531A02000	세륜세차시설	고정식	개소	
W531A03000	폐수처리시설	처리능력:200TON/일	MTH	
W531A04000	가설 방진망		M	
W531A05000	가설방음벽(H=4.0M)	12개월(형식-1, 이동식)	M	
W531A05350	가설EGI휀스(H=2.0M)	48개월(형식-1, 이동식)	M	
W531A07001	오탁 방지막	일반하천(H=1.0M)	M	
W531A07002	오탁 방지막	일반하천(H=4.0M)	M	
W531A07003	오탁 방지막	소하천(H=1.0M)	M	
W531A07004	간이오수처리설	60M3/일	개소	
W531A08000	골재덮개시설		M2	
W540000000	가설 휀스	(B1.8×H1.45m)	NR	

산 출 근 거	적 용 기 준
AA1100 교통처리용 우회도로 /SUM	
1.운반공(토사:60 M 이상)토공[_DI2121]참조 경 비 697 * 1 <M3> = 697.0 노무비 737 * 1 <M3> = 737.0 재료비 1,060 * 1 <M3> = 1,060.0 소 계 :단위보정[1*0<M3>]	토공[_DI2121] 운반공(토사:60 M 이상) 참조
3.다짐(흙쌓기다짐도90%이상)토공[_DG0020]참조 경 비 667 * 1 <M3> = 667.0 노무비 616 * 1 <M3> = 616.0 재료비 709 * 1 <M3> = 709.0 소 계 :단위보정[*1.0*396]	토공[_DG0020] 흙쌓기다짐도90%이상 참조
4.철거및복구(토사)토공[_DD1001]참조 불도저 32 TON :[E0001071] D= 20 M E= 0.6 F= 0.77 U1= 40 M/분 U2= 43 M/분 Q1= 5.5 * 0.96 = 5.28 CM= D / U1 + D / U2 + 0.25 = 1.22 MIN Q = 60 * Q1 * F * 0.6 / CM = 119.97 M3/HR 경 비 : 33,257 / Q M3/HR = 277.2 노무비 : 21,567 / Q M3/HR = 179.7 재료비 : 58,148 / Q M3/HR = 484.6 소 계 :단위보정[2,236<M3>*80%]	08년 표준품셈 10-3 불도저 => 토공 BASIC 0105A01000 토사깍기 참조 10 - 3 불도저 $Q = \frac{60 \cdot q \cdot f \cdot E}{cm}$ $q = q^{\circ} \times e$ 여기서 Q : 시간당 작업량(m³/hr) q : 삽날의 용량(m³) q°: 거리를 고려하지 않은 삽날의 용량(m³) e : 운반거리계수 f : 체적환산계수 E: 작업효율 cm : 1회 사이클 시간
5.씨앗뿜어붙이기:깍기부토사[_DJ3021] 경 비 : 30 * 1 M2 = 30.0 노무비 : 350 * 1 M2 = 350.0 재료비 : 420 * 1 M2 = 420.0 소 계 :단위보정[1*0.00<M2>]	토공[_DJ3021] 씨앗뿜어붙이기:깍기부토사 참조
6.NET+씨앗뿜어붙이기:흙쌓기부[_DJ3021] 경 비 : 0 * 1 M2 = 0.0 노무비 : 1,000 * 1 M2 = 1,000.0 재료비 : 1,400 * 1 M2 = 1,400.0 소 계 :단위보정[1*0.00<M2>]	토공[_DJ3012] NET+씨앗뿜어붙이기:흙쌓기부 참조
7.콘크리트구입및타설(3종25M/M) 구입및운반 배수공[PB222C0000]참조 경 비 : 0 =0.0 노무비: 0 =0.0 재료비: 46,540 =46,540.0 소 계 :단위보정[1*0M3>]	

산 출 근 거	적 용 기 준
8.콘크리트포설및양생(T=20CM)포장공[U406B05000]참조 경 비 : 0 =0.0 노무비: 4,482 =4,482.0 재료비: 1,785 =1,785.0 소 계 :단위보정[1*0<M3>]	포장공 BASIC[U406B05000] 콘크리트포설및양생(T=20CM) 참조
9.콘크리트포장용거푸집(보통마감-합판4회)포장공[U409000000]참조 경 비 : 3,639 =3,639.0 노무비: 13,686 =13,686.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1*0<M2>]	포장공 BASIC[U409000000] 콘크리트포장용거푸집(보통마감) 참조
10.와이어매쉬설치 포장공[U407C00000]참조 경 비 : 216,794 =216,794.0 노무비: 368,320 =368,320.0 재료비: -9,300 =-9,300.0 소 계 :단위보정[1*0.00<TON>]	포장공 BASIC[U407C00000] 와이어매쉬설치 참조
11.비닐깔기 포장공[U408000000]참조 경 비 : 133 =133.0 노무비: 161 =161.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1*0.00 <M2>]	포장공 BASIC[U408000000] 비닐깔기 참조
12.줄눈설치 포장공[U412000000]참조 경 비 : 254 =254.0 노무비: 800 =800.0 재료비: 768 =768.0 소 계 :단위보정[1*0.00 <M>]	포장공 BASIC[U412000000] 줄눈설치 참조
13.콘크리트 깨기 토공[_DC2100]참조 경 비 : 8,696 =8,696.0 노무비: 7,697 =7,697.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1*0.00 <M3>]	토공[D2100] 콘크리트깨기 참조
14.보조기층재 생산 및 운반(C/R-현장) 1) 생산 : 포장공[U424B09000]참조 경 비 : 2,244 * 1.04 =2,333.7 노무비: 1,314 * 1.04 =1,366.5 재료비: 1,536 * 1.04 =1,597.4	포장공BASIC[U424B09000] 보조기층재 생산 참조
2) 운 반(C/R - 현장) : 포장공[TB406A0000]참조 경 비 : 1,073 * 1.04 =1,115.9 노무비: 1,086 * 1.04 =1,129.4	포장공BASIC[U406A0000] 보조기층재 운반(C/R-현장) 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
재료비: 1,658 * 1.04 =1,724.3	
소 계 :단위보정[1*363.92<M3>]	
15.보조기층재포설및다짐(T=15CM)포장공[TB407L1000]참조	포장공BASIC[TB407L1000] 보조기층재포설및다짐(T=15CM) 참조
경 비 : 1,150 =1,150.0	
노무비: 1,723 =1,723.0	
재료비: 0 =0.0	
소 계 :단위보정[1*0<M3>]	
16.보조기층재포설및다짐(T=30.0CM)포장공[TB407L3000]참조	포장공BASIC[TB407L3000] 보조기층재포설및다짐(T=30CM) 참조
경 비 : 1,150 =1,150.0	
노무비: 1,723 =1,723.0	
재료비: 0 =0.0	
소 계 :단위보정[1*363.92<M3>]	
17.토사측구:배수공[Q201A00000]	배수공BASIC[Q201A00000] 측구터파기(토사) 참조
경 비 : 397 * 1.5 =595.5	
노무비: 1,489 * 1.5 =2,233.5	
재료비: 0 * 1.5 =0.0	
소 계 :단위보정[1M* 0<M>]	
18.기층(T=16cm)	포장공 [LC3510] 아스팔트기층(T=10CM) 참조
포장공 [_LC3450] 참조	
경 비 : 332 * 1.00 = 332.0	
노무비 : 612 * 1.00 = 612.0	
재료비 : 16,160 * 1.00 = 16,160.0	
소 계 :단위보정[1* 0<M2>]	
19.기층(T=10.0cm)	포장공 [LC43340] 아스팔트기층(T=10CM) 참조
포장공 [_LC3340] 참조	
경 비 : 201 * 1.00 = 201.0	
노무비 : 340 * 1.00 = 340.0	
재료비 : 9,889 * 1.00 = 9,889.0	
소 계 :단위보정[1* 1,014.65<M2>]	
20.표층(T=5cm)	포장공 [LC4220] 아스팔트표층(T=5CM) 참조
포장공 [_LC4220] 참조	
경 비 : 183 * 1.00 = 183.0	
노무비 : 324 * 1.00 = 324.0	
재료비 : 5,615 * 1.00 = 5,615.0	
소 계 :단위보정[1* 967.9<M2>]	
21.택코팅	포장공 [LC2100] 아스콘포장(택코팅) 참조
경 비 : 86 * 1.0 =86.0	
노무비: 95 * 1.0 =95.0	
재료비: 0 * 1.0 =0.0	
소 계 :단위보정[1*1,508.7<M2>]	
22.프라임코팅	포장공 [LC1000] 아스콘포장(프라임코팅) 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 : 10 * 1.0 =10.0 노무비: 111 * 1.0 =111.0 재료비: 645 * 1.0 =645.0 소 계 :단위보정[1*1,027.7<M2>]	
23.차선도색(상온형-백색) 경 비 : 860 * 1.0 =860.0 노무비: 443 * 1.0 =443.0 재료비: 0 * 1.0 =0.0 소 계 :단위보정[1*154.4<M2>]	부대공[LH2117] 차선도색(상온형-백색) 참조
24.차선도색(상온형-황색) 경 비 : 966 * 1.0 =966.0 노무비: 454 * 1.0 =454.0 재료비: 0 * 1.0 =0.0 소 계 :단위보정[1*77.20<M2>]	부대공[LH2137] 차선도색(상온형-황색) 참조
25.차선제거 경 비 : 385 * 1.0 =385.0 노무비: 23,820 * 1.0 =23,820.0 재료비: 595 * 1.0 =595.0 소 계 :단위보정[1*141.60<M2>]	부대공[LH2180] 차선제거 참조
26.토사깎기 1) 불도저 32 TON 경 비 : 422 = 422.0 노무비 : 171 = 171.0 재료비 : 0 = 0.0 소 계 :단위보정[1*1880<M2>]	토공 BSAIC[0105A01000] 토사깍기 참조
27.부지임대료:별도계상 소 계 :	
28.PP마대쌓기및헐기 경 비 : 3,570 = 3,570.0 노무비 : 28,883 = 28,883.0 재료비 : 0 = 0.0 소 계 :단위보정[1*22<M2>]	부대공 [LH2117] PP마대쌓기및헐기 참조
29.아스콘포장깨기 경 비 : 8,616 = 8,616.0 노무비 : 18,290 = 18,290.0 재료비 : 0 = 0.0 소 계 :단위보정[1*86<M2>]	토공 [DC2200] 아스콘포장 깨기 참조
30.되메우기[0111000000] 경 비 : 222 * 18.86 M = 4,186.9 노무비 : 207 * 18.86 M = 3,904.0	토공 BASIC [0111000000] 되메우기 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
재료비 : 275 * 18.86 M = 5,186.5	
소 계 :단위보정[1*18.86<M2>]	
31.동상방지층재 생산 및 운반(C/R-현장)	배수공 BASIC [PB207A0000] 동상방재층재 생산및 운반 참조
1) 생산및운반 : 포장공[PB207A0000]참조	
경 비 : 3,004 * 1.04 =3,124.1	
노무비: 2,234 * 1.04 =2,323.3	
재료비: 3,109 * 1.04 =3,233.3	
소 계 :단위보정[1*363.92<M3>]	
32.동상방지층재 포설및다짐(T=16.5CM) : 포장공[TB407C0100]참조	포장공 BASIC [PB207C0000] 동상방재층재 포설및다짐(T=16.5CM) 참조
경 비 : 888 =888.0	
노무비: 1,260 =1,260.0	
재료비: 1,090 =1,090.0	
소 계 :단위보정[1*114.24<M3>]	
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AA1201 공사용 진입도로 /SUM	
1.깍기공	
A) 토사:토공[_DD1001]참조 경 비 1,136 M3 * 416 = 472,576.0 노무비 1,136 M3 * 173 = 196,528.0 재료비 1,136 M3 * 9 = 10,224.0	토공[_DD1001] 깍기공 토사 참조
B)리핑암:토공[_DD2001]참조 경 비 0 M3 * 616 = 0.0 노무비 0 M3 * 339 = 0.0 재료비 0 M3 * 208 = 0.0	토공[_DD2001] 깍기공 리핑암 참조
C)발파암:토공[_DD3001]참조 경 비 0 M3 * 4,119 = 0.0 노무비 0 M3 * 3,801 = 0.0 재료비 0 M3 * 0 = 0.0 소 계 :	토공[_DD3001] 깍기공 발파암 참조
2.흙운반	
A)운반공(토사:60 M 미만)토공[_DI2111]참조 경 비 260 *0 <M3> = 0.0 노무비 168 *0 <M3> = 0.0 재료비 454 *0 <M3> = 0.0	토공[_DI2111] 운반공(토사:60 M 미만) 참조
B)운반공(리핑암:60 M 미만)토공[_DI2112]참조 경 비 401 *0 <M3> = 0.0 노무비 260 *0 <M3> = 0.0 재료비 701 *0 <M3> = 0.0	토공[_DI2112] 운반공(리핑암:60 M 미만) 참조
C)운반공(발파암:60 M 미만)토공[_DI2113]참조 경 비 763 *0 <M3> = 0.0 노무비 495 *0 <M3> = 0.0 재료비 1,334 *0 <M3> = 0.0	토공[_DI2113] 운반공(발파암:60 M 미만) 참조
D)운반공(토사:60 M 이상)토공[_DI2121]참조 경 비 697 *0 <M3> = 0.0 노무비 737 *0 <M3> = 0.0 재료비 1,060 *0 <M3> = 0.0	토공[_DI2121] 운반공(토사:60 M 이상) 참조
E)운반공(리핑암:60 M 이상)토공[_DI2122]참조 경 비 1,212 *0 <M3> = 0.0 노무비 1,159 *0 <M3> = 0.0 재료비 1,059 *0 <M3> = 0.0	토공[_DI2122] 운반공(리핑암:60 M 이상) 참조
F)운반공(발파암:60 M 이상)토공[_DI2123]참조	토공[_DI2123] 운반공(발파암:60 M 이상) 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 2,493 *0 <M3> = 0.0 노무비 2,495 *0 <M3> = 0.0 재료비 2,298 *0 <M3> = 0.0 소 계 :	
3.다짐(흙쌓기다짐도90%이상의50%)토공[_DG0020]참조 경 비 667 *223 <M3> = 148,741.0 노무비 616 *223 <M3> = 137,368.0 재료비 709 *223 <M3> = 158,107.0 소 계 :단위보정[0.5]	08년 설계실무자료집 3-3 여성토 및 공사용흙쌓기 다짐기준 검토설계처-2939 '07.10.17) => 차량통행이 필요한 본선부 이외구간의 공사용 흙쌓기구간은 가도성토 다짐기준인 본선 노체다짐의 50%를 적용함이 타당함
4.철거및복구(토사) 불도저 32 TON :[E0001071] D= 20 M E= 0.6 F= 0.77 U1= 40 M/분 U2= 43 M/분 Q1= 5.5 * 0.96 = 5.28 CM= D / U1 + D / U2 + 0.25 = 1.22 MIN Q = 60 * Q1 * F * 0.6 / CM = 119.97 M3/HR 경 비 : 33,257 / Q = 277.2 노무비 : 21,567 / Q = 179.7 재료비 : 58,148 / Q = 484.6 소 계 :단위보정[1,485<M3>]	08년 표준품셈 10-3 불도저 토공 BASIC [0105A01000] 토사깍기 참조 10 − 3 불도저 $Q = \frac{60 \cdot q \cdot f \cdot E}{cm}$ $q = q^{\circ} \times e$ 여기서 Q : 시간당 작업량(m³/hr) q : 삽날의 용량(m³) q°: 거리를 고려하지 않은 삽날의 용량(m³) e : 운반거리계수 f : 체적환산계수 E: 작업효율 cm : 1회 사이클 시간
5.무근콘크리트깨기 [0101A00000]참조 경 비: 7,913 *0 <M3> =0.0 노무비: 6,740 *0 <M3> =0.0 재료비: 0 *0 <M3> =0.0 소 계 :	토공 BASIC [[0101A00000] 무근콘크리트깨기 참조
6.보조기층재 생산 및 운반(C/R-현장) 1) 생산 : 포장공[U424B09000]참조 경 비 : 2,244 * 1.04 =2,333.7 노무비: 1,314 * 1.04 =1,366.5 재료비: 1,536 * 1.04 =1,597.4	포장공BASIC[U424B09000] 보조기층재 생산 참조
2) 운 반(C/R - 현장) : 포장공[TB406A0000]참조 경 비 : 1,073 * 1.04 =1,115.9 노무비 1,086 * 1.04 =1,129.4 재료비: 1,658 * 1.04 =1,724.3 소 계 :단위보정[310<M3>]	포장공BASIC[U406A0000] 보조기층재 운반(C/R-현장) 참조
7.보조기층재포설및다짐(T=20CM)포장공[TB407D1000]참조 경 비 : 981 =981.0 노무비: 1,598 =1,598.0	포장공BASIC[TB407D1000] 보조기층재포설및다짐(T=20CM) 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
재료비: 0 =0.0	
소 계 :단위보정[310<M3>]	
10.콘크리트생산및타설(3종25M/M)배수공[PB221I0000]참조 경 비 : 12,967 =12,967.0 노무비: 9,451 =9,451.0 재료비: 32,448 =32,448.0 소 계 :단위보정[0<M3>]	배수공BASIC [PB221I0000] 콘크리트생산및타설(3종25M/M) 참조
11.콘크리트포설및양생(T=20CM)포장공[U406B05000]참조 경 비 : 0 =0.0 노무비: 4,482 =4,482.0 재료비: 1,785 =1,785.0 소 계 :단위보정[0<M3>]	포장공BASIC [U406B05000] 콘크리트포설및양생(T=20CM) 참조
12.콘크리트포장용거푸집(보통마감)포장공[U409000000]참조 경 비 : 3,639 =3,639.0 노무비: 13,686 =13,686.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[0<M2>]	포장공BASIC[U409000000] 콘크리트포장용거푸집(보통마감) 참조
13.비닐깔기 포장공[U408000000]참조 경 비 : 133 =133.0 노무비: 161 =161.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[0<M2>]	포장공BBASIC [U408000000] 비닐깔기 참조
14.줄눈설치 포장공[U412000000]참조 경 비 : 254 =254.0 노무비: 800 =800.0 재료비: 768 =768.0 소 계 :단위보정[0/6>M>]	포장공BBASIC [U412000000] 줄눈설치 참조
15.측구터파기 배수공 [Q201A00000]참조 경 비 : 397 =397.0 노무비: 1,489 =1,489.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[0<M3>]	배수공BASIC [Q201A00000] 측구터파기 참조
16.벌개제근 토공 [_DA1000]참조 경 비 : 0 =0.0 노무비: 191 =191.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[0<M3>]	토공 [_DA1000] 벌개제근 참조
17.씨앗뿜어붙이기:쌓기부토사[_DJ3011]	토공 [_DJ3011] 씨앗뿜어붙이기(쌓기부토사) 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
면적 AR = 3,486 M2	
경 비 : 30 * AR M2 = 104,580.0	
노무비 : 350 * AR M2 = 1,220,100.0	
재료비 : 420 * AR M2 = 1,464,120.0	
소 계 :	
18.씨앗뿜어붙이기:깍기부토사[_DJ3021]	토공 [DJ3021] 씨앗뿜어붙이기(깍기부토사) 참조
면적 AR = 1323 M2	
경 비 : 30 * AR M2 = 39,690.0	
노무비 : 350 * AR M2 = 463,050.0	
재료비 : 420 * AR M2 = 555,660.0	
소 계 :	
19.씨앗뿜어붙이기:깍기부리핑암[_DJ3031]	토공 [DJ3031] 씨앗뿜어붙이기(깍기부리핑암) 참조
면적 AR = 0 M2	
경 비 : 30 * AR M2 = 0.0	
노무비 : 350 * AR M2 = 0.0	
재료비 : 420 * AR M2 = 0.0	
소 계 :	
20.사토(토사)[_DF3100]	토공 [DF3100] 사토(토사) 참조
경 비 : 449 * 800 M3 = 359,200.0	
노무비 : 412 * 800 M3 = 329,600.0	
재료비 : 627 * 800 M3 = 501,600.0	
소 계 :	
21.사토(리핑암)[_DF3200]	토공 [DF3200] 사토(리핑암) 참조
경 비 : 955 * 0 M3 = 0.0	
노무비 : 841 * 0 M3 = 0.0	
재료비 : 660 * 0 M3 = 0.0	
소 계 :	
22.사토(발파암)[_DF3300]	토공 [DF3300] 사토(발파암) 참조
경 비 : 1,884 * 0 M3 = 0.0	
노무비 : 1,833 * 0 M3 = 0.0	
재료비 : 1,457 * 0 M3 = 0.0	
소 계 :	
23.순쌓기(토사)[_DI3110]	토공 [DI3110] 순쌓기(토사) 참조
경 비 : 1,199 * 1,040 M3 = 1,246,960.0	
노무비 : 1,467 * 1,040 M3 = 1,525,680.0	
재료비 : 2,155 * 1,040 M3 = 2,241,200.0	
소 계 :	
24.가배수관 부설및철거 [Q209C0000]	배수공 BASIC [Q209C0000] 가배수관 부설및철거 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 : 2,466 * 0 M = 0.0 노무비 : 14,592 * 0 M = 0.0 재료비 : 149,829 * 0 M = 0.0 소 계 : 25.부지임대료:별도계상 소 계 : 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AA1202 공사용 가도 /SUM	
내린천교	
1.깍기공(토사)토공[_DD1001]참조 경 비 552 M3 * 416 = 229,632.0 노무비 552 M3 * 173 = 95,496.0 재료비 552 M3 * 9 = 4,968.0 소 계 :	토공[_DD1001] 깍기공(토사) 참조
2.흙운반	
A)운반공(토사:60 M 미만)토공[_DI2111]참조 경 비 552 M3 * 260 = 143,520.0 노무비 552 M3 * 168 = 92,736.0 재료비 552 M3 * 454 = 250,608.0 토사운반(60M이상) : A1 = 0.0 M3 마대속채움토사 : A2 = 18.75 매 *0.024 m3 *1,880.8m2 =846.36m3 A= A1+A2 = 846.36 M3	토공[_DI2111] 운반공(토사:60 M 미만) 참조
B)운반공(토사:60 M 이상)토공[_DI2121]참조 경 비 697 *846.36 <M3> = 589,912.9 노무비 737 *846.36 <M3> = 623,767.3 재료비 1,060 *846.36 <M3> = 897,141.6 소 계 :	토공[_DI2121] 운반공(토사:60 M 이상) 참조
3. 순쌓기(토사):[_DI3110] 참조 경 비 1,199 *18,388.325 <M3> = 22,047,601.6 노무비 1,467 *18,388.325 <M3> = 26,975,672.7 재료비 2,155 *18,388.325 <M3> = 39,626,840.3 소 계 :	토공[_DI3110] 순쌓기(토사) 참조
4.다짐(흙쌓기다짐도90%이상의50%)토공[_DG0020]참조 경 비 667 *18,388.325 <M3> = 12,265,012.7 노무비 616 *18,388.325 <M3> = 11,327,208.2 재료비 709 *18,388.325 <M3> = 13,037,322.4 소 계 :단위보정[0.5]	08년 설계실무자료집 3-3 여성토 및 공사용흙쌓기 다짐기준 검토설계처-2939 '07.10.17) => 차량통행이 필요한 본선부 이외구간의 공사용 흙쌓기구간은 가도성토 다짐기준인 본선 노체다짐의 50%를 적용함이 타당함
5.복구및철거 가). 복구(2년간 (2+3+4)의 13 % 로 봄) 경 비 : (229,632+733,432.9+22,047,601.6+12,265,012.7) * 0.13 = 4,585,838.2 노무비 : (95,496+716,503.3+26,975,672.7+11,327,208.2) * 0.13 재료비 : (4,968+1,147,749.6+39,626,840.3+13,037,322.4) * 0.13 나). 철거(불도자 32 TON) : [E0001071] D= 20 M E= 0.6 F= 0.77	08년 설계실무자료집 1-5 구조물 철거.해체관련비율단가 조정방안 검토(설계처-1674,'07.6.11) (단 위 : %)

공 종		품셈(현행) 해체	품셈(현행) 철거	개선안 해체	개선안 철거	증·감	비고 (천원)
공 통 공 사	가배수관	-	40	-	30	▽10	▽ 2/m
	H-Pile 및 Channel	70	-	46	-	▽24	▽ 12/m
	가 도	10	-	13	-	증 3	
	암파쇄방호시설	70	-	126	-	증56	증 4/m

산 출 근 거	적 용 기 준
U1= 40 M/분 U2= 43 M/분 Q1= 5.5 * 0.96 = 5.28 CM= D / U1 + D / U2 + 0.25 = 1.22 MIN Q = 60 * Q1 * F * 0.6 / CM = 119.97 M3/HR 경 비 : 18,388.325 <M3> * 33,257 /119.97*0.7 = 3,568,211.7 노무비 : 18,388.325 <M3> * 21,567 /119.97*0.7 = 2,313,967.6 재료비 : 18,388.325 <M3> * 58,148 /119.97*0.7 = 6,238,818.2 소 계 :	토공 BASIC [0105A01000] 토사깍기 참조
6.PP 마대 쌓기[W522A02000]참조 경 비 : 3,570 =3,570.0 노무비: 28,883 =28,883.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1 * 3,761]	부대공 BASIC [W522A02000] PP마대 쌓기 참조
7.무근콘크리트깨기 [0101A00000]참조 경 비 : 7,913 =7,913.0 노무비: 6,740 =6,740.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1*0<M3>] * 1*0 <M3>	토공[0101A00000] 무근콘크리트깨기 참조
8.보조기층재포설및다짐(T=20CM) 1) 생산 : 포장공[U424B09000]참조 경 비 : 2,244 * 0 <M3> *1.04 =0.0 노무비: 1,314 * 0 <M3> *1.04 =0.0 재료비: 1,536 * 0 <M3> *1.04 =0.0	포장공BASIC[U424B09000] 보조기층재 생산 참조
2) 운 반(C/R - 현장) : 포장공[TB406A0000]참조 경 비 : 1,073 * 0 <M3> *1.04 =0.0 노무비: 1,086 * 0 <M3> *1.04 =0.0 재료비: 1,658 * 0 <M3> *1.04 =0.0	포장공BASIC[U406A0000] 보조기층재 운반(C/R-현장) 참조
3).포설및다짐(T=20 CM) 포장공 BASIC [TB407D1000] 참조 경 비 : LTC1 = 981 * 0 <M3> =0.0 노무비: LTC2 = 1,598 * 0 <M3> =0.0 재료비: LTC3 = 0 * 0 <M3> =0.0	포장공BASIC[TB407D1000] 보조기층재포설및다짐(T=20CM) 참조
4).복구및철거 가).복구(2 년간 (1+2+3)의 13 % 로 봄) 경 비 : LTC1 * 0.13 = 0.0 노무비 : LTC2 * 0.13 = 0.0 재료비 : LTC3 * 0.13 = 0.0 나).철거(불도자 32 TON) : [E0001071] 경 비 : 0 <M3> * 33,257 /119.97 = 0.0 노무비 : 0 <M3> * 21,567 /119.97 = 0.0 재료비 : 0 <M3> * 58,148 /119.97 = 0.0 소 계 :	08년 설계실무자료집 1-5 구조물 철거.해체관련비율단가 조정방안 검토(설계처-1674,'07.6.11) (단 위 : %) <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">공 종</th><th colspan="2">품셈(현행)</th><th colspan="2">개선안</th><th rowspan="2">증 · 감</th><th rowspan="2">비고 (천원)</th></tr><tr><th>해체</th><th>철거</th><th>해체</th><th>철거</th></tr><tr><td rowspan="4">공 통 공 사</td><td>가배수관</td><td>-</td><td>40</td><td>-</td><td>30</td><td>▽10</td><td>▽ 2/m</td></tr><tr><td>H-Pile 및 Channel</td><td>70</td><td>-</td><td>46</td><td>-</td><td>▽24</td><td>▽ 12/m</td></tr><tr><td>가 도</td><td>10</td><td>-</td><td>13</td><td>-</td><td>증 3</td><td></td></tr><tr><td>암파쇄방호시설</td><td>70</td><td>-</td><td>126</td><td>-</td><td>증56</td><td>증 4/m</td></tr></table>
9.동상방지층재포설및다짐(T=15CM) 1) 생산 : 포장공[U424B08000]참조	포장공BASIC[U424B08000] 동상방지층재 생산 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

경 비 : 1,633 * 0 <M3> *1.04 =0.0
노무비: 1,013 * 0 <M3> *1.04 =0.0
재료비: 1,248 * 0 <M3> *1.04 =0.0
2) 운 반(C/R - 현장) : 포장공[TB406A0000]참조
경 비 : 1,073 * 0 <M3> *1.04 =0.0
노무비: 1,086 * 0 <M3> *1.04 =0.0
재료비: 1,658 * 0 <M3> *1.04 =0.0
3).포설및다짐(T=15 CM)
포장공 BASIC [TB407B0000] 참조
경 비 : LTC1 = 1,150 * 0 <M3> =0.0
노무비: LTC2 = 1,723 * 0 <M3> =0.0
재료비: LTC3 = 0 * 0 <M3> =0.0
4).복구및철거
가).복구(2 년간 (1+2+3)의 13 % 로 봄)
경 비 : LTC1 * 0.13 = 0.0
노무비 : LTC2 * 0.13 = 0.0
재료비 : LTC3 * 0.13 = 0.0
나).철거(불도자 19 TON) : [E0001051]
경 비 : 0 <M3> * 25,040 /119.97 = 0.0
노무비 : 0 <M3> * 21,567 /119.97 = 0.0
재료비 : 0 <M3> * 34,945 /119.97 = 0.0
소 계 :

10.콘크리트생산및타설(3종25M/M)
생산및운반 배수공[PB22110000]참조
경 비 : 12,967 =12,967.0
노무비: 9,451 =9,451.0
재료비: 32,448 =32,448.0
소 계 :단위보정[1*0<M3>] * 1*0 <M3>

11.콘크리트포설및양생(T=20CM)포장공[U406B05000]참조
경 비 : 0 =0.0
노무비: 4,482 =4,482.0
재료비: 1,785 =1,785.0
소 계 :단위보정[1*0<M3>] * 1*0 <M3>

12.콘크리트포장용거푸집(보통마감)포장공[U409000000]참조
경 비 : 3,639 =3,639.0
노무비: 13,686 =13,686.0
재료비: 0 =0.0
소 계 :단위보정[1*0<M2>] * 1*0 <M2>

13.와이어매쉬설치 포장공[U407C00000]참조
경 비 : 216,794 =216,794.0
노무비: 368,320 =368,320.0
재료비: -9,300 =-9,300.0

소 계 :단위보정[1*0.00 TON>] * 1*0.00 <TON>
14.비닐깔기 포장공[U408000000]참조
경 비 : 133 =133.0

포장공BASIC[TB406A0000]운 반(C/R - 현장) 참조

포장공BASIC[TB407B0000] 동상방지층재포설및다짐(T=15CM) 참조

08년 설계실무자료집
1-5 구조물 철거.해체관련비율단가 조정방안 검토(설계처-1674,'07.6.11)

(단 위 : %)

공 종			품셈(현행)		개선안		증 · 감	비고 (천원)
			해체	철거	해체	철거		
공 통 공 사	가배수관		-	40	-	30	▽10	▽ 2/m
	H-Pile 및 Channel		70	-	46	-	▽24	▽ 12/m
	가 도		10	-	13	-	증 3	
	암파쇄방호시설		70	-	126	-	증56	증 4/m
토 공	강 교		-	50	-	41	▽ 9	▽262/ton
	P.S.C 빔		-	50	-	60	증10	증 63/개
배수공	강재동바리		70	-	112	-	증42	증 61/조
구 조 물 공	강재동바리		70	-	148	-	증78	증880/조
	ILM	강재거푸집	70	-	18	-	▽52	▽452/ton
		추진 시스템	-	50	-	37	▽12	▽ 3/ton
	MSS	M.S.S 거더	70	-	30	-	▽40	▽393/ton
		강재거푸집	70	-	27	-	▽43	▽374/ton
		추진 시스템	70	-	28	-	▽42	▽ 9/ton
	FCM	Form Traveller	70	-	59	-	▽11	▽1,734/ton
		주두부 가시설	70	-	67	-	▽ 3	▽101/ton
		강재동바리	70	-	55	-	▽15	▽170/ton
		코핑용 가시설	70	-	59	-	▽11	▽ 21/ton

산 출 근 거	적 용 기 준
노무비: 161 =161.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1*0 M2>] * 1*0 <M2>	
15.줄눈설치 포장공[U412000000]참조 경 비 : 254 =254.0 노무비: 800 =800.0 재료비: 768 =768.0 소 계 :단위보정[1*0 M>] * 1*0 <M>	포장공BASIC[U412000000]줄눈설치 참조
16.측구터파기 배수공 [Q201A00000]참조 경 비 : 397 =397.0 노무비: 1,489 =1,489.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1*0<M3>] * 1*0 <M3>	배수공BASIC[Q201A00000] 측구터파기(토사) 참조
17.가배수관부설및철거(D=800)배수공[Q209B00000]참조 경 비 : 90,560 =90,560.0 노무비: 8,957 =8,957.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1M* 0<M>] *1 M *0 <M>	배수공 BASIC [Q209B0000] 가배수관 부설및철거 참조
18.가배수관부설및철거(D=1000)배수공[Q209C00000]참조 경 비 : 115,528 =115,528.0 노무비: 11,426 =11,426.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1M* 0 <M>] *1 M *0 <M>	배수공 BASIC [Q209C0000] 가배수관 부설및철거 참조
19.벌개제근 토공 [_DA1000]참조 경 비 : 0 =0.0 노무비: 191 =191.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[0<M3>]	토공 [_DA1000] 벌개제근 참조
20.씨앗뿜어붙이기:쌓기부토사[_DJ3011] 면적 AR = 0 M2 경 비 : 30 * AR M2 = 0.0 노무비 : 350 * AR M2 = 0.0 재료비 : 420 * AR M2 = 0.0 소 계 :	토공 [_DJ3011] 씨앗뿜어붙이기(쌓기부토사) 참조
21.씨앗뿜어붙이기:깍기부토사[_DJ3021] 면적 AR = 0 M2 경 비 : 30 * AR M2 = 0.0 노무비 : 350 * AR M2 = 0.0 재료비 : 420 * AR M2 = 0.0 소 계 :	토공 [_DJ3021] 씨앗뿜어붙이기(깍기토사) 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AA1203 공사중 수로이설 /SUM	
※ 상남2교 수로이설	
1.깍기공	
1)(육상토사)토공[_DD1001]참조 경 비 288.75 M3 * 416 = 120,120.0 노무비 288.75 M3 * 173 = 49,953.7 재료비 288.75 M3 * 9 = 2,598.7	토공[_DD1001] 깍기공(토사) 참조
2)(하상토사)배수공[_DE1120]참조 경 비 : 0 M3 *779 = 0.0 노무비 : 0 M3 *476 = 0.0 재료비 : 0 M3 *0 = 0.0 소 계 :	배수공[_DE1120] 용수 토사 터파기(기계-100%) 참조
2.흙운반(토취장깍기) 토 공 [0105D02000] 참조 경 비 EQK1 = 1 M3 * 323 = 323.0 노무비 LAL1 = 1 M3 * 408 = 408.0 재료비 MAJ1 = 1 M3 * 574 = 574.0 소 계 :단위보정[0<M3>]	토공BASIC[0105D02000] 흙운반(토취장깍기) 참조
3. 하상토사용 (불도쟈 19 TON):[E0001051] 참조 F=0.77 , E=0.60 , Q1=3.20*0.96 = 3.07 D=20.0 M CM = 20.00/40 + 20.00/46 +0.25 = 1.18 MIN Q2 = 60*Q1*F*E/CM = 72.12 M3/HR 경 비 EQK2 = 1 M3 * 25,040 / Q2 = 347.1 노무비 LAL2 = 1 M3 * 21,567 / Q2 = 299.0 재료비 MAJ2 = 1 M3 * 34,945 / Q2 = 484.5 소 계 :단위보정[0<M3>]	08년 표준품셈 10-3 불도져 10 - 3 불도저 $Q = \frac{60 \cdot q \cdot f \cdot E}{cm}$ $q = q^{\circ} \times e$ 여기서 Q : 시간당 작업량(m³/hr) q : 삽날의 용량(m³) q°: 거리를 고려하지 않은 삽날의 용량(m³) e : 운반거리계수 f : 체적환산계수 E: 작업효율 cm : 1회 사이클 시간
4.다짐(흙쌓기다짐도90%이상의50%)토공[_DG0020]참조 경 비 EQK3 = 667 *288.75 <M3> = 192,596.2 노무비 LAL3 = 616 *288.75 <M3> = 177,870.0 재료비 MAJ3 = 709 *288.75 <M3> = 204,723.7 소 계 :단위보정[0.5]	08년 설계실무자료집 3-3 여성토 및 공사용흙쌓기 다짐기준 검토설계처-2939 '07.10.17) => 차량통행이 필요한 본선부 이외구간의 공사용 흙쌓기구간은 가도성토 다짐기준인 본선 노체다짐의 50%를 적용함이 타당함
5.복구및철거 가).복구(2 년간 (2+3+4)의 13 % 로 봄) 경 비 : (323+347.1+192,596.2)*0.13 = 25,124.6 노무비 : (408+299+177,870)*0.13 = 23,215.0 재료비 : (574+484.5+204,723.7)*0.13 = 26,751.6 나). 철거(불도자 19 TON) : [E0001051] 경 비 : 1 <M3> * 25,040 /72.12 = 347.1 노무비 : 1 <M3> * 21,567 /72.12 = 299.0 재료비 : 1 <M3> * 34,945 /72.12 = 484.5 소 계 :단위보정[0<M3>]	08년 설계실무자료집 1-5 구조물 철거.해체관련비율단가 조정방안 검토(설계처-1674,'07.6.11) (단 위 : %) 공 종 / 품셈(현행) 해체 / 품셈(현행) 철거 / 개선안 해체 / 개선안 철거 / 증·감 / 비고 (천원) 공통공사 가배수관 - 40 - 30 ▽10 ▽ 2/m 공통공사 H-Pile 및 Channel 70 - 46 - ▽24 ▽ 12/m 공통공사 가 도 10 - 13 - 증 3 공통공사 암파쇄방호시설 70 - 126 - 증56 증 4/m

산 출 근 거	적 용 기 준
6.PP 마대 쌓기 및 철거 부대공[W522A02000]참조 경 비 : 3,570 = 3,570.0 노무비 : 28,883 = 28,883.0 재료비 : 0 = 0.0 소 계 :단위보정[0]	부대공[W522A02000] PP 마대 쌓기 및 철거 참조
7.가배수관부설및철거(D=1000)배수공[Q209C00000]참조 경 비 : 115,528 =115,528.0 노무비: 11,426 =11,426.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[0 <M>]	배수공 BASIC [Q209C0000] 가배수관 부설및철거 참조
8.가배수관부설및철거(D=1200)배수공[Q209D00000]참조 경 비 : 2,466 =2,466.0 노무비: 14,592 =14,592.0 재료비: 149,829 =149,829.0 소 계 :단위보정[0 <M>]	배수공 BASIC [Q209D0000] 가배수관 부설및철거 참조
9.가배수관부설및철거(D=2@1000)배수공[Q209C00000]참조 경 비 : 115,528*2 =231,056.0 노무비: 11,426*2 =22,852.0 재료비: 0*2 =0.0 소 계 :단위보정[0 <M>]	배수공 BASIC [Q209C0000] 가배수관 부설및철거 참조
10.가배수관부설및철거(D=15@1200)배수공[Q209D00000]참조 경 비 : 2,466*15 =36,990.0 노무비: 14,592*15 =218,880.0 재료비: 149,829*15 =2,247,435.0 소 계 :단위보정[0 <M>]	배수공 BASIC [Q209D0000] 가배수관 부설및철거 참조
11.사면복구(씨앗뿜어붙이기)토공[DJ3021]참조 경 비 : 30 =30.0 노무비: 350 =350.0 재료비: 420 =420.0 소 계 :단위보정[0 <M2>]	토공 [_DJ3021] 씨앗뿜어붙이기(깍기토사) 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

AA1300 가설교량 가교/SUM

내린천교

A.상부공
1.가교상부평균치 적용
경 비 : 1 M2 * 48,943.7 = 48,943.7
노무비 : 1 M2 * 322,665.8 = 322,665.8
재료비 : 1 M2 * 302,788.4 = 302,788.4
소 계 :단위보정[1,004.3]

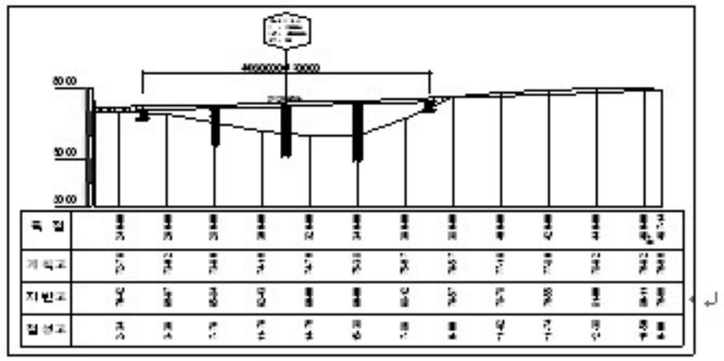
B.하부공
2.강재재료비
H 형강(692 * 300 * 13 *20)
: 0.000 TON * 1.07 * 839,000 = 0.0
H 형강(594 * 302 * 14 *23)
: 0.000 TON * 1.07 * 800,000 = 0.0
H 형강(300 * 300 * 10 *15)
: 59.521 TON * 1.07 * 800,000 = 50,949,976.0
H 형강(250 * 250 * 9 * 14)
: 0.000 TON * 1.07 * 800,000 = 0.0
H 형강(125 * 125 * 6.5 * 9)
: 0.000 TON * 1.07 * 800,000 = 0.0
H 형강(100 * 100 * 6 * 8)
: 0.000 TON * 1.07 * 800,000 = 0.0
ㄷ 형강(300 * 90 * 9 * 13)
: 7.590 TON * 1.07 * 820,000 = 6,659,466.0
ㄷ 형강(300 * 180 * 10.5)
: 0.0 TON * 1.07 * 820,000 = 0.0
L 형강(150 * 150 * 12)
: 0.000 TON * 1.07 * 780,000 = 0.0
L 형강(90 * 90 * 10)
: 4.469 TON * 1.05 * 770,000 = 3,613,186.5
PLATE (T=20mm)
: 0.000 TON * 1.10 * 765,000 = 0.0
PLATE (T=16mm)
: 0.000 TON * 1.10 * 765,000 = 0.0
PLATE (T=14mm)
: 1.187 TON * 1.10 * 765,000 = 998,860.5
PLATE (T=10mm)
: 1.815 TON * 1.10 * 774,600 = 1,546,488.9
PLATE (T=6mm)
: 0.000 TON * 1.10 * 583,200 = 0.0
BOLT,NUT
H20* 80 : 0 EA * 1.05 * 445 = 0.0
H22*115: 0 EA * 1.05 * 489 = 0.0

도로공사 가교공법 검토안(2006.6) 적용

6. 적용방안

- 업체별 가교를 비교분석한 결과 약 30~40m의 경간장에 적용이 가능하며, 공사비도 대동소이하므로 상부공사비는 현재 조사되어 있는 m²당 평균단가를 적용
- 하부의 경우 동일하게 가벤트형식의 H-Pile을 적용하고 있으므로 각 설계구간의 현장여건에 맞게 H-Pile의 길이를 조정하여 설계에 반영
- 도면작성방법
  - 설계도면 : 상세도면은 표시하지 않고 종평면도에 대한 가교 총연장, 지간장, H-pile길이 등만 표시

도면 예)



- 구조계산서 : 미 첨부
- 수량산출서 : 상부물량은 폭원 및 연장만 산출하고, 하부는 H-Pile연장만 산출
- 단가산출서 : 상부는 견적처리한 평균단가, 하부는 가벤트설치 단가를 적용하여 식단가로 적용

산 출 근 거	적 용 기 준

H22*105: 0 EA * 1.05 * 489 = 0.0

H22*100: 0 EA * 1.05 * 489 = 0.0
H22* 95: 0 EA * 1.05 * 429 = 0.0
H22* 80: 0 EA * 1.05 * 429 = 0.0
H22* 75: 0 EA * 1.05 * 429 = 0.0
H22* 70: 480 EA * 1.05 * 429 = 216,216.0
H22* 65: 1494 EA * 1.05 * 381 = 597,674.7
COUPLER (D=16-32mm)
: 00 EA * 1.05 * 1,000 = 0.0
TIMER(1990*150*80t)
: 0.000 M3 * 1.05 * 208,982 = 0.0
와이어로프(φ25)
: 000 M * 1.05 * 3,539 = 0.0
턴버클
: 00 EA * 1.0 * 3,570 = 0.0
고재: -(3.002 TON *0.10+ 67.111 TON *0.07+4.469 TON *0.05)*310,000
소 계 :[0.50]

```
+-----------------------------------------------+
| 단위보정: 50% (공사기간6개월-1년미만 손율적용) |
| 단위보정: 70% (공사기간1년이상 손율)           |
+-----------------------------------------------+
```

3.자재운반비
CRANE(10 TON) + TRAILER(20 TON)
하치장 - 현장
운반횟수
B = 79.802 TON / 20 TON/대 = 3.99 회/운반
적재시간 T1 = 20 MIN
운 반 T2 = 335.67 = 335.67 MIN
적하시간 T3 = 20 MIN
대기시간 T4 = 0.42 MIN
CM = T1 + T2 + T3 + T4 = 376.09 MIN
1) 운반 (TRAILER 20TON) :[E0050011]
경 비 : 12,357 * (CM/60) * B = 309,048.3
노무비 : 18,004 * (CM/60) * B = 450,279.7
재료비 : 27,636 * (T2/CM)*(CM/60) * B = 616,892.3
2) 적하 (TRUCK CRANE 10TON) :[E0006011]
경 비 : 23,436 * (20/60) * B = 31,169.8
노무비 : 21,567 * (20/60) * B = 28,684.1
재료비 : 6,364 * (20/60) * B = 8,464.1
3) 인건비 (적하)
비계공 2 인 * 107,592 * (20/480) * B = 35,774.3
인 부 2 인 * 60,547 * (20/480) * B = 20,131.8
소 계 :

4.H-PILE항타비
1)천공
토 사 S1 = 290.00 M
풍화암 S2 = 60.00 M

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각(角)파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및 손율 [참고] 적용

현장여건을 고려하여 공사기간 산정 적용

[참 고]

○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
목재	30	45	60	75
긴비계목	25	35	50	75
짧은비계목	12	17	25	50
못	100	100	100	100
철물	30	45	60	75
골함석	20	35	55	75
철선	100	100	100	100
루핑	100	100	100	100
창호	30	40	60	75
유리	60	65	75	100
흄관	80	100	100	100
강재류	15	30	50	70
돌망태	100	100	100	100

산 출 근 거	적 용 기 준

연 암 S3 = 0.00 M

천공본수 S4 = 60 본
소계 SS = S1 + S2 + S3 = 350.00 M
평균천공장 : L = 350/ 60= 5.83 M
가. 천공 (토사)
가)재료비
3 WING BIT : **0.0067 EA** * 120,000 = 804.0
나)노무비
보링공 A1 = **0.08 인** * 83,739 = 6,699.12
특별인부 A2 = **0.08 인** * 80,531 = 6,442.48
보통인부 A3 = **0.16 인** * 60,547 = 9,687.52
소계 AS = A1 + A2 + A3 = 22,829.12
노무비 : AS = 22,829.1
다)천공 경비
- 시간 산출 -
1 일 : 0.08/2 = 0.04 인/M
1/0.040= ? 25.00 M/일
1 HR : 25.0 M/일/8HR = 3.13 M/HR
Q = 3.13 M/HR
(1) 보링기 (120 HP) : [E0093010]
경 비 : 5,541 / 3.13 = 1,770.2
노무비 : 0 / 3.13 = 0.0
재료비 : 0 / 3.13 = 0.0
(2) 디젤 엔진 (70 HP) : [E0053108]
경 비 : 1,051 / 3.13 = 335.7
노무비 : 0 / 3.13 = 0.0
재료비 : 10,623 / 3.13 = 3,393.9
(3) 양수기 (150M/M) : [E0043051]
경 비 : 527 / 3.13 = 168.3
노무비 : 0 / 3.13 = 0.0
재료비 : 2,236 / 3.13 = 714.3
라) 제 잡 비 (노무비 15%)
경비 : AS * **0.15** = 3,424.3
소계 : 단위보정 [S1]

나. 천공 (풍화암)
가)재료비
3 WING BIT : **0.0109 EA** * 120,000 = 1,308.0
나)노무비
보링공 A1 = **0.41** 인 * 83,739 = 34,332.99
특별인부 A2 = **0.41 인** * 80,531 = 33,017.71
보통인부 A3 = **0.82 인** * 60,547 = 49,648.54
소 계 AS = A1 + A2 + A3 = 116,999.24
노무비 : AS * 1 = 116,999.2
다)천공 경비
- 시간 산출 -
1 일 : 0.41/2 = 0.205 인/M
1/0.205 = ? 4.870 M/일
1 HR : 4.87 M/일/8HR = 0.6 M/HR

08년 표준품셈 5-8 말뚝박기용 천공

5-8 말뚝박기용 천공

(m당)

구분 \ 종별	토 사	풍 화 암	연 암
비 트 (개)	0.0067	0.0109	0.0492
보 링 공 (인)	0.08	0.41	0.43
특 별 인 부 (인)	0.08	0.41	0.43
보 통 인 부 (인)	0.16	0.82	0.86

[주] ① 천공은 말뚝건입용으로 ±40㎝(16″)를 기준하였다.
② 기계경비는 별도 계상하고 급수비 기타는 인력품의 15%로 한다.
③ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 비트 규격은 3-WING BIT를 기준하였다.

산 출 근 거	적 용 기 준
Q = 0.60 M/HR (1) 보링기 (120 HP) : [E0093010] 경 비 : 5,541 / 0.6 = 9,235.0 노무비 : 0 / 0.6 = 0.0 재료비 : 0 / 0.6 = 0.0 (2) 디젤 엔진 (70 HP) : [E0053108] 경 비 : 1,051 / 0.6 = 1,751.6 노무비 : 0 / 0.6 = 0.0 재료비 : 10,623 / 0.6 = 17,705.0 (3) 양수기 (150M/M) : [E0043051] 경 비 : 527 / 0.6 = 878.3 노무비 : 0 / 0.6 = 0.0 재료비 : 2,236 / 0.6 = 3,726.6 라) 제 잡 비 (노무비 15%) 경 비 : AS * 0.15 = 17,549.8 소계 : 단위보정 [S2] 2) PILE 항타(파일직경의 5배) 크레인(무한궤도 25TON) + 진동파일햄버 40 KW + 발전기 100 KW N = 30, R=0.05*N + 0.6 = 0.65 MIN L = 0.3 * 5 = 1.50 M , K=0.95 F0=0.8, F1= -0.00, F2= -0.00, F3= 0, F4= 0 F = 0.8 - 0.00 - 0.00 + 0 + 0 = 0.8 TS=10.0 = 10.00 TB= 0.65 * 3.5 * 0.95 = 2.16 TC= (TS +TB)/0.8 = 15.20 MIN/본 Q= 60/TC = 3.95 본/Hr 가) 크레인(무한궤도 25TON) :[E0005041] 경 비 : 24,864 / Q = 6,294.6 노무비 : 21,567 / Q = 5,460.0 재료비 : 13,881 / Q = 3,514.1 나) 진동파일햄머 40KW :[E0044032] 경 비 : 18,627 / Q = 4,715.6 노무비 : 0 / Q = 0.0 재료비 : 0 / Q *((TC-TS)/TC) = 0.0 다) 발전기(100KW) :[E0039041] 경 비 : 4,533 / Q = 1,147.5 노무비 : 13,626 / Q = 3,449.6 재료비 : 25,999 / Q *((TC-TS)/TC) = 2,251.7 라) 인건비 비계공 : 2 인 * 107,592 * (TC/480) = 6,814.1 인 부 : 1 인 * 60,547 * (TC/480) = 1,917.3 수작업반장 : 1 인 * 80,830 * (TC/480) = 2,559.6 소 계 :단위보정[60] +----------+ I 단위보정: 60본(항타본수) +----------+	99년 설계실무자료집 2-31 천공. 항타공법 설계기준 검토 설심일(13201-643 '99.7.8) 천공후 항타길이는 직경의 5배 (2001년 설계단가적정성검토결과) 02년 지하철적산기준(1) 4-1 말뚝박기용천공 천공후하단부 3M를 항타하는 것으로 한다. ==> 경제성을 고려하여 항타직경의 5배 적용

5-22-B 가 교	3.H-PILE항타비(천공후항타) · 항타길이 = 천공길이 7.철골가공조립:철골공12.57인 단가 : 508,376,817원	3.H-PILE항타비(천공후항타) · 항타길이 직경의 5배로 조정 7.철골가공조립:철골공10.13인 단가 : 476,430,423원	• 방침변경(설심일13201-643, '99.7.8) • 표준품셈 적용오류 감 : 31,946,394원

산 출 근 거	적 용 기 준

7. 철골가공조립

* 강재총사용량 : 60TON 이상
* 기본철골공수 : A = **6.94 인**
* 부재 종류에따른 분류 : B = **0.71**
* 작업난이도에 따른 분류 : C = **1.125**
* 철 골 공 수 D = A * B * C = 5.54

1) 노무비
철 골 공 : 5.54 인 * 100,401 = 556,221.5

2) 소요부자재
산 소 : **3.5 M3** * 6,500 * 1000 / 6000 = 3,791.6
아세틸렌 : **1.7 KG** * 7,000 = 11,900.0
서비스볼트 : **1.0 본** * 56 = 56.0
보조강재 : **2.0 KG** * 583 = 1,166.0
소 계 :단위보정[74.582 TON]

9.토류판설치및철거
부대공 [RB324B0000] 참조
경 비 : 880 * 1 M2 = 880.0
노무비 : 29,329 * 1 M2 = 29,329.0
재료비 : 9,735 * 1 M2 = 9,735.0
소 계 :단위보정[0]

10.부직포
구조물공 [_DI5202] 참조
경 비 : 0 * 1 M2 = 0.0
노무비 : 786 * 1 M2 = 786.0
재료비 : 925 * 1 M2 = 925.0
소 계 :단위보정[0]

11.H-PILE및가교철거
1)H-PILE 철거
크레인25TON + 진동파일햄버 40 KW + 발전기 100 KW
N = 30, R=0.8
L = 3.82 M , K=0.90
F0=0.9, F1= -0.00, F2= -0.00, F3= 0, F4= 0
F= 0.9 -0.00 -0.00 + 0 + 0 = 0.9
TS=**6.0** = 6.00

TB= 0.8 * 3.5 * 0.90 = 2.52
TC= (TS +TB)/0.9 = 9.47 MIN/본
Q= 60/TC = 6.34 본/Hr
1) 크레인(무한궤도 25TON) :[E0005041]
경 비 : 24,864 / Q = 3,921.7
노무비 : 21,567 / Q = 3,401.7
재료비 : 13,881 / Q = 2,189.4
2) 진동파일햄머 40KW :[E0044032]
경 비 : 18,627 / Q = 2,938.0
노무비 : 0 / Q = 0.0
재료비 : 0 / Q *((TC-TS)/TC) = 0.0

08년 표준품셈(건축) 7-1 철골가공조립

7-1 철골 가공 조립(공장생산)

7-1-1 기본철골공수('08년 보완)

강제 총사용량(t)	60 미만	60 이상	100 이상	300 이상	1,000 이상	2,000 이상
기본철골공수(인・일/t)	7.45	6.94	6.60	5.92	5.24	4.90

[주] ① 기본철골공수에는 비계 및 보조공이 포함되었다.
② 공장간접비율 200%를 포함하고 있는 공수이다.
③ 전용접부재(Built up) 제작을 기준으로 한 공수로써 H형강부재(Rolled shape) 제작의 경우는 기본 철골공수×0.71로 산정한다.
④ 용접품은 별도 계상한다.

7-1-2 철골공수 산정방법

철골공수=기본철골공수×작업난이도

<작업난이도>

구조공별	조립공장, 창고등으로 가공부재종류가 적은 구조	사무청사등 표준라멘구조	기타 가공부재 종류가 많은 구조
난이도	0.8~0.95	1.0	1.05~1.2

<소요 부자재량>

(ton당)

재 료	단 위	전용접부재	H형강부재
산 소	m³	7.0	3.5
아 세 틸 렌	kg	3.5	1.7
서 비 스 볼 트	본	2.0	1.0
보 조 강 재	kg	6.0	2.0

08년 표준품셈 10-35 진동파일 해머

10-35 진동파일 해머('96년 보완)

1. H파일

$$Tc = \frac{Ts + Tb}{F}$$

Tc : 파일 1본당 시공시간(분)
Ts : 파일 1본당 준비시간(분)
Tb : 파일 1본당 항타 또는 항발시간(분)
F : 작업계수

산 출 근 거	적 용 기 준

3) 발전기(100KW) :[E0039041]
경 비 : 4,533 / Q = 714.9
노무비 : 13,626 / Q = 2,149.2
재료비 : 25,999 / Q *((TC-TS)/TC) = 1,502.6
4) 인건비
비계공 : 2 인 * 107,592 * (TC/480) = 4,245.4
인 부 : 1 인 * 60,547 * (TC/480) = 1,194.5
수작업반장 : 1 인 * 80,830 * (TC/480) = 1,594.7
소 계 :단위보정[60]

```
+---------------------------+
| 단위보정: 60본 (항발본수)
+---------------------------+
```

12.가교해체 (설치비의 70%)
* 강재총사용량 : 60TON 이상
* 기본철골공수 : A = 6.94 인
* 부재 종류에따른 분류 : B = 0.71
* 작업난이도에 따른 분류 : C = 1.125
* 철 골 공 수 D = A * B * C = 5.54

1) 노무비
철 골 공 : 5.54 인 * 100,401 = 556,221.5
2) 소요부자재
산 소 : 3.5 M3 * 6,500 * 1000 / 6000 = 3,791.6
아세 틸 렌 : 1.7 KG * 7,000 = 11,900.0
서비스볼트 : 1.0 본 * 56 = 56.0
보 조 강재 : 2.0 KG * 583 = 1,166.0
소 계 :단위보정[74.582 * 70%]

13.DOWELBAR
구조물공 [_EF8000] 참조
경 비 : 0 개 * 0 = 0.0
노무비 : 0 개 * 8,080 = 0.0
재료비 : 0 개 * 1,674 = 0.0
소 계 :

14. 시선유도표지 설치 및 철거
부대공 [W504A01000] 참조
경 비 : 0 개 * 0 = 0.0

노무비 : 0 개 * 2,422 = 0.0
재료비 : 0 개 * 72 = 0.0
소 계 :

15.L형강,JACK연결부,사보강연결재,BRACKET설치및철거
가) 자재대
1) L 형강 - 90x 90x10
: 0 TON * 1.05 * 770,000 = 0.0
2) ㄷ 형강 - 150x 75x6.5x10
0 TON * 1.07 * 770,000 = 0.0
CHANNEL - 380x100x10.5x16

08년 설계실무자료집
1-5 구조물 철거.해체관련비율단가 조정방안 검토(설계처-1674,'07.6.11)
사업소 건의안 70% 적용 추후 현장실사적용

※ 구조물 해체 · 철거 비율단가 실사대상 현황

(단 위 : %)

공 종		품셈(현행) 해체	품셈(현행) 철거	비고 (사업소의견)
공통공사	토류판	80	-	60~80
	가박스 PC 압거	80	60	-
	작업용 가시설, 가설벤트	70	-	70
	가설방음벽	50	-	50~60
	가드휀스	70	50	-
	가 교	70	-	70
	크 라 샤	10	-	15
토 공	기계기구	70	50	-
구조물공	기존 교량받침	70	50	-
	교각 작업대	70	-	70
	중기양생시설	-	50	50
	강교가설벤트	70	-	70
	타워크레인	80	-	70
부 대 공	표지판	70	50	-
	가드레일(케이블)	-	50	50
	돌망태	-	50	50
터널공	보강그라우팅플랜트	70	-	-

○ **정기적인(약 3-5년)** 건설현장 실사 및 건설사업단 의견 등을 통한 **실적 구조물 해체 · 철거 비율단가 보완**

산 출 근 거	적 용 기 준

0 TON * 1.07 * 780,000 = 0.0

3) 철 판:T=16 - 12 MM :

0 TON * 1.10 * 765,000 = 0.0

4) 철 근(띠장용 BRACKET)D=22 M/M

: 0 TON * 1.03 * 673,000 = 0.0

5) 철 근 D=13 MM

: 0 TON * 1.03 * 676,000 = 0.0

6) 와이어 로프

: 0.00 M * 1.05 * 3,539 = 0.0

7) 고재대

: -(0*0.05+ 0*0.07+0*0.1+(0+0)*0.03+0.0*0.05) TON * 310,000 = 0.0

8) 볼트너트

D22x60 : 0 EA * 1.05 * 381 = 0.0

D22x70 : 0 EA * 1.05 * 404 = 0.0

D16x60 : 0 EA * 1.05 * 172 = 0.0

D16x900: 0 EA * 1.05 * 486 = 0.0

9) J A C K

재료비 : 0 EA * 71,700 = 0.0

10) 턴버클 (1"* 12")

: 13.0 EA * 3,570 = 46,410.0

11) 클립 (5/8")

: 52.0 EA * 360 = 18,720.0

소 계 :단위보정[0]

전체 합계

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

AA1501 터널용 임시시설 임시환기시설/SUM

현리1터널-춘천시점

※ 현리1터널 춘천시점

%% 환기방식 : 현리1터널 양방향 굴착으로서 1500M미만 송기식 적용
%% 환기설비 : 송기식 1개소

1) 축류팬(가대포함)
24000000 원 *(1343*10^(-7))*1대*24H/DAY*25일/개월*(7.0개월-3개월) =
2) 비닐풍관(D=1200)
30720 원 *(1343*10^(-7))*24 H/DAY*25일/개월 *(7.0개월-3개월)*970M=
3) 스파이럴 덕트
100000원 *(1343*10^(-7))*24 H/DAY*25일/개월*(7.0개월-3개월)*30 EA =
4) 스파이럴 행거
23800 원 *15 EA = 357,000.0
5) STEEL WIRE
517 원 *731 EA = 377,927.0
6) SUSPENSION HOOK
1500 원 *194 EA = 291,000.0
7) 볼트 너트
323 원 *194 EA = 62,662.0
8) 노무비
닥트공: 82,269*97 인 = 7,980,093.0
9) 기구손료(인건비의 3%)
7,980,093*0.03 = 239,402.7
10) 팬사용 전력비
2318420 원 = 2,318,420.0
소 계 :

07년 설계실무자료집
2-15 터널임시환기시설비 적용방안검토(설계처-3301, '06.12.15)

5.검토결과
터널공사중 임시환기시설은 터널굴착시 화약발파에 의한 가스, 내연기관에 의한 유해가스 및 숏크리트작업 등에서 발생하는 분진 등을 희석 또는 집진하여 갱내 작업이 안전하고 쾌적하게 시행할수 있도록 작업환경 조성을 위한 시설로서

안전관리비내에서 임시환기시설비용을 사용하는 현행방법(02. 7이후)은 터널연장이 길어질수록 임시환기시설비용 증가로
- 안전관리비를 초과하는 경우발생
- 안전관리비 절대과부족에 따른 현장안전관리 소홀등
각종 안전사고가 우려되고 타기관과의 형평성결여에 따른 민원등 제반 문제점이 예상됨에 따라 이를 해소하기 위하여 공사중 터널 임시환기 시설비용을 별도계상 반영(500m미만 단터널과 편측 굴착길이 200m는 안전관리비 사용)함이 바람직한 것으로 판단됨

• 터널 연장별 공사중 환기방식 검토결과

구 분 / 환기 방식	터 널 연 장						
	200m이하	200~500m	500~1.000m	1.000~1.500m	1.500~2.000m	2.000~2.500m	2.500m~이상
자 연 환 기	●						
송 기 식		●	●	●			
송기식 + 집진설비				필요시	●	●	
송배기식+집진설비							●

산 출 근 거	적 용 기 준

AA1502 터널용 임시시설 임시전기시설/SUM

A. 자연환기

1). 재료비
%% 갱내 임시 조명 7<개월>
%% 100 W 백열등을 양측 5 M 간격으로 설치
%% 1막장당 작업 구간 30 M 는 300 W 용 2 개소(막장수) 설치
%% 터널연장 : 50 M(총연장) * 2(본선터널양측) = 100 M

가) 전선 배선용 캡타이어 케이블 (22)
재료비 MAJ1 =100 M * 2 * 0.5 *10,879= 1,087,900.0
나) 전 구 (100 W)
사용시간 : 7 개월 *25 일 *24 시간 / 2 =2,100.00 시간
(내용시간1000시간)
재료비 MAJ2 =(100 - 60) / 5 * 2,100 / 1000 *19,500= 327,600.0

%% 굴착공기 2<개월>
다) 전 구 (300 W)
사용시간 : 2 개월 *25 일 *24 시간 =1,200.00 시간(굴착공기)
(내용시간1000시간)
재료비 MAJ3 = 2 ea * 1,200 / 1000 *17,500= 42,000.0
라) 기타 잡재료비 : 재료비의 2 %
재료비 : (MAJ1+MAJ2+MAJ3) * 0.02 = 29,150.0
소 계 :

2). 설치 및 유지비
재료비의 3 %
노무비 : (MAJ1+MAJ2+MAJ3) * 0.03 = 43,725.0
소 계 :

3). 전기 요금
%% 100 W 백열등 5 M 간격: EA1=(100 - 60)/ 5 * 2 줄 =16.00 개
%% 1막장당 작업 구간 30 M 는 300 W 용 , EA2 = 2 개 * 6 개 =12.00
: (2,100 hr *100*16 개 +1,200 hr *300*12 개) / 1000 * 66 = 506,880.0
소 계 :

B. 기계환기

1). 재료비
%% 갱내 임시 조명 33<개월>
%% 100 W 백열등을 양측 5 M 간격으로 설치
%% 1막장당 작업 구간 30 M 는 300 W 용 4 개소(막장수) 설치
%% 터널연장 : 2227 M(총연장) * 2(본선터널양측) = 4,454 M

가) 전선 배선용 캡타이어 케이블 (22)
재료비 MAJ1 =4,454 M * 2 * 0.5 *10,879= 48,455,066.0

산 출 근 거	적 용 기 준
나) 전 구 (100 W) 사용시간 : 33 개월 *25 일 *24 시간 / 2 =9,900.00 시간 (내용시간1000시간) 재료비 MAJ2 =(4,454 - 60) / 5 * 9,900 / 1000 *19,500= 169,652,340.0 %% 굴착공기 14<개월> 다) 전 구 (300 W) 사용시간 : 14 개월 *25 일 *24 시간 =8,400.00 시간(굴착공기) (내용시간1000시간) 재료비 MAJ3 = 4 ea * 8,400 / 1000 *17,500= 588,000.0 라) 기타 잡재료비 : 재료비의 2 % 재료비 : (MAJ1+MAJ2+MAJ3) * 0.02 = 4,373,908.1 소 계 : 2). 설치 및 유지비 재료비의 3 % 노무비 : (MAJ1+MAJ2+MAJ3) * 0.03 = 6,560,862.1 소 계 : 3). 전기 요금 %% 100 W 백열등 5 M 간격: EA1=(4,454 - 60)/ 5 * 2 줄 =1,757.60 개 %% 1막장당 작업 구간 30 M 는 300 W 용 , EA2 = 4 개 * 6 개 =24.00 : (9,900 hr*100*1,757.6개+8,400 hr*300*24개)/1000*66 = 118,833,264.0 소 계 : 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

AA1503 터널용 임시시설 작업용비계(터널용)/SUM

A. 자연환기

현리2터널 %% 1 조 제작하여 필요 공종에 사용함
%% 작업용 비계 1<개월>: T= 1
%% (1 개월)
1). 재료비

가) STEEL PIPE
%% R = 39 M/M (T = 1.5 M/M)
재료비 MAJ1 = 321 M * 1.05 *1,128= 380,192.4

%% R = 25 M/M (T = 1.5 M/M)
재료비 MAJ2 = 792.8 M * 1.05 *780= 649,303.2
나) 고 재
%% R = 39 M/M (T = 1.5 M/M)
: A1 = 321 * 0.05 * 1.387 = 22.261 KG
%% R = 25 M/M (T = 1.5 M/M)
: A2 = 792.8 * 0.05 * 0.869 = 34.447 KG

계 : G3 = 22.261 + 34.447 = 56.708 KG
재료비 MAJ3 = -320 * 56.708 KG = -18,146.5
다) 잡재료비 : 재료비의 2 %
재료비 : (MAJ1+MAJ2+MAJ3) * 0.02 = 20,226.9
%%% 손료 1 개월 0.0867% 적용
소 계 : 단위보정 [0.0867*1]

2). 제작비
제작 수량 : A = 321 M * 1.387 KG/M = 445.227 KG
: B = 792.8 M * 0.869 KG/M = 688.943 KG

계 : C = A + B = 1,134.170 KG
D = 1,134.17 KG /1000 KG = 1.134 TON

배수공 BASIC [PB213A0000] 참조
경 비 : 8,343 * 1.134 TON/조 = 9,460.9
노무비 : 2,552,594 * 1.134 TON/조 = 2,894,641.5
재료비 : 120,121 * 1.134 TON/조 = 136,217.2
소 계 : 단위보정 [1]

3). 이동 설치
각 필요 작업조에 포함된 것으로 봄
소 계 :

산 출 근 거	적 용 기 준

B. 기계환기
현리1터널 %% 1 조 제작하여 필요 공종에 사용함
%% 작업용 비계 15<개월>: T= 15
%% (15 개월)
1). 재료비

가) STEEL PIPE
%% R = 39 M/M (T = 1.5 M/M)
재료비 MAJ1 = 642 M * 1.05 *1,128= 760,384.8

%% R = 25 M/M (T = 1.5 M/M)
재료비 MAJ2 = 1,856.6 M * 1.05 *780= 1,520,555.4
나) 고 재
%% R = 39 M/M (T = 1.5 M/M)
: A1 = 642 * 0.05 * 1.387 = 44.523 KG
%% R = 25 M/M (T = 1.5 M/M)
: A2 = 1,856.6 * 0.05 * 0.869 = 80.669 KG

계 : G3 = 44.523 + 80.669 = 125.192 KG
재료비 MAJ3 = -320 * 125.192 KG = -40,061.4
다) 잡재료비 : 재료비의 2 %
재료비 : (MAJ1+MAJ2+MAJ3) * 0.02 = 44,817.5
%%% 손료 15 개월 0.0867% 적용
소 계 : 단위보정 [0.0867*2]

2). 제작비
제작 수량 : A = 642 M * 1.387 KG/M = 890.454 KG
: B = 1,856.6 M * 0.869 KG/M = 1,613.385 KG

계 : C = A + B = 2,503.839 KG
D = 2,503.839 KG /1000 KG = 2.504 TON

배수공 BASIC [PB213A0000] 참조
경 비 : 8,343 * 2.504 TON/조 = 20,890.8
노무비 : 2,552,594 * 2.504 TON/조 = 6,391,695.3
재료비 : 120,121 * 2.504 TON/조 = 300,782.9
소 계 : 단위보정 [2]

3). 이동 설치
각 필요 작업조에 포함된 것으로 봄
소 계 :

전체 합계

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

배수공 BASIC [PB213A0000] 잡찰물제작 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
AA1504 터널용 임시시설 물푸기(터널용)/SUM 가. 자연환기 A. 양수기 구경 : 100 M/M 출력 : 7.5 HP 양정 : 13 M 유량 : 0.8 M3/MIN B. 양수기 설치연장 현리2터널은 양양→춘천 1방향굴착은 하구배로 양수필요. L1=100 M B = 100 = 100.00 M C. 양수기 설치대수 : 400M 마다 1대 설치 (양수기 양정고 손실수두 고려) * 작업장 수 N = 2 개소 (현리2터널) * 작업장별 평균 양수기 설치대수(절상하여 정수값 취함) F1 = (100 / 2)/ 400 = 0.13 대 , 적용대수 = 1 * 총 양수기 설치대수 F3 = F1 * 2 개소 = 2.00 대 D. 설치기간 D = 2.0 개월 * 25 일/월 = 50.00 일 E. 공사비 산출(1일 1시간 양수가동) 1.양수기(150M/M):[E0043051] 경 비 : 527 * 2 대 = 1,054.0 재료비 : 2,236 * 2 대 = 4,472.0 소 계 : 2.운반및설치(목도운반) L= 30, V= 2000, T= 25.0 CM=(30 / 2000) * 2 * 60 + 25.0 = 26.80 분 Q = 2 회 * 86,378 * CM / 450 = 10,288.5 W/회 (1일 1회 운반) 소 계 : 3.노무비 양수공 : 60,547 * D / 8 = 378,418.7 소 계 : 4.P.V.C호스 : 1,182 * 100 M = 118,200.0 (50M/M) 소 계 :	08년 표준품셈 9-1 인력운반 기본공식 9-1 인력운반 기본공식('08년 보완) $Q = N \times q$ $N = \dfrac{T_{\Gamma}}{\dfrac{60 \times L \times 2_{\Gamma}}{V_{\Gamma}} + t_{\Gamma}} = \dfrac{VT_{\Gamma}}{120L + Vt_{\Gamma}}$ 여기서 Q : 1일 운반량(㎥ 또는 kg) N : 1일 운반횟수 q : 1회 운반량(㎥ 또는 kg) T : 1일 실작업시간(480분-30분) L : 운반거리(m) t : 적재적하 시간(분) V : 평균왕복속도(m / hr)

산 출 근 거	적 용 기 준

AA1505 터널용 임시시설-- 갱구부 방음문/SUM

A. 자연환기

굴착갱구부 수: 2개소, 1방향굴진시 갱구당 1개소, 2방향굴진시 갱구당 2개소
%% 평균굴착공기 2<개월>: T1= 2
평 균 손 율 : S = 0.15 , (3개월 미만 : 15 %)
1.자재비
가. H 형강
재료비(H-350*350*12*19): 3,598 KG * 1.07 *800,000/1000= 3,079,888
재료비(H-200*200* 8*12): 0 KG * 1.07 *800,000/1000= 0.0
재료비(H-125*125*6.5*9): 0 KG * 1.07 *800,000/1000= 0.0
재료비(H-100*100* 8*12): 1,079 KG * 1.07 *800,000/1000= 923,624.0
나. PLATE (t= 2MM)
재료비 : 0 KG * 1.1 *584,000/1000= 0.0
다. L 형강
재료비(90*90*10*10): 0 KG * 1.05 *770,000/1000= 0.0
재료비(50*50*4*6.5): 610 KG * 1.05 *770 = 493,185.0
라. ㄷ형강(75*40*5*7)
재료비: 795 KG * 1.05 *780,000/1000= 651,105.0
마. BOLT(M16x50)
재료비 : 72 EA * 1.05 *155= 11,718.0
바. 앙카볼트
재료비 : 529 * 24 조 = 12,696.0
사. 고 재 : -(3104KG*0.1+4677KG*0.07+1405KG*0.05)*320 = -226,572.8
[1] 소 계 : 단위보정[0.15*2개소] * S * N = 1,479,884.1

2.제작비(철골가공조립)
강재 수량 (도면참조)
계 T=6,799/1000=6.7990 TON
할증수량 6,799 = 6.799 TON
* 강재총사용량 : 60TON 이상
* 기본철골공수 : A = 7.45 인
* 부재 종류에따른 분류 : B = 0.71
* 작업난이도에 따른 분류 : C = 1.125
* 철 골 공 수 D = A * B * C = 5.95
1) 노무비
철 골 공 : 5.95 인 * 100,401 = 597,385.9
2) 소요부자재
산 소 : 3.5 M3 * 6,500 * 1000 / 6000 = 3,791.6
아세틸렌 : 1.7 KG * 7,000 = 11,900.0
서비스볼트 : 1.0 본 * 56 = 56.0
보조강재 : 2.0 KG * 583 = 1,166.0
3) 용접 (FILLET 하향 t= 6MM)
구조물공 BASIC [RB309L0000] 참조
경 비 : 26.323 M * 215 = 5,659.4
노무비 : 26.323 M * 12,513 = 329,379.6

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및 손율 [참고] 적용

[참 고]

○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
흄관	80	100	100	100
강재류	15	30	50	70
돌망태	100	100	100	100

08년표준품셈(건축) 7-1 철골가공조립

7-1 철골 가공 조립(공장생산)

7-1-1 기본철골공수('08년 보완)

강재 총사용량(t)	60 미만	60 이상	100 이상	300 이상	1,000 이상	2,000 이상
기본철골공수(인·일/t)	7.45	6.94	6.60	5.92	5.24	4.90

[주] ① 기본철골공수에는 비계 및 보조공이 포함되었다.
② 공장간접비율 200%를 포함하고 있는 공수이다.
③ 전용접부재(Built up) 제작을 기준으로 한 공수로써 H형강부재(Rolled shape) 제작의 경우는 기본 철골공수×0.71로 산정한다.
④ 용접품은 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

재료비 : 26.323 M * 693 = 18,241.8
소 계 : 단위보정[2개소]
3.운반비(하치장-창고)
터널공 BASIC [XB603A0000] 참조
경 비 : 6.799 * 12,976 = 88,223.8
노무비 : 6.799 * 14,353 = 97,586.0
재료비 : 6.799 * 14,608 = 99,319.7
소 계 : 단위보정[2개소]

4.운반비(창고-현장)
터널공 BASIC [XB603B0000] 참조
경 비 : 6.799 * 3,308 = 22,491.0
노무비 : 6.799 * 7,930 = 53,916.0
재료비 : 6.799* 2,354 = 16,004.8
소 계 : 단위보정[2개소]

5.소운반및설치(일괄처리)
소 계 :

6.기초 콘크리트 타설
터널공 BASIC [EC1200] 참조
경 비 : 0 * 14.443 M3 = 0.0
노무비 : 21,817 * 14.443 M3 = 315,102.9
재료비 : 0 * 14.443 M3 = 0.0
소 계 : 단위보정[2개소]

7.모래구입및운반
터널공 BASIC [XB601B0100] 참조
경 비 : 4,739 * 64.391 = 305,148.9
노무비 : 5,259 * 64.391 = 338,632.2
재료비 : 17,193 * 64.391 = 1,107,074.4
소 계 : 단위보정[2개소]

B. 기계환기

굴착갱구부 수: 4개소, 1방향굴진시 갱구당 1개소, 2방향굴진시 갱구당 2개소
%% 평균굴착공기 14<개월>: T1= 14
평 균 손 율 : S = 0.7 , (1년 이상 : 70 %)
1.자재비
재료비(H-350*350*12*19): 3,598 KG * **1.07** *800,000/1000= 3,079,888
재료비(H-200*200* 8*12): 0 KG * **1.07** *800,000/1000= 0.0
재료비(H-125*125*6.5*9): 0 KG * **1.07** *800,000/1000= 0.0
재료비(H-100*100* 8*12): 1,079 KG * **1.07** *800,000/1000= 923,624.0
나. PLATE (t= 2MM)
재료비 : 0 KG * **1.1** *584,000/1000= 0.0
다. L 형강
재료비(90*90*10*10): 0 KG * **1.05** *770,000/1000= 0.0
라. ㄷ형강(75*40*5*7)
재료비: 795 KG * **1.05** *780,000/1000= 651,105.0

7-1-2 철골공수 산정방법

철골공수=기본철골공수×작업난이도

<작업난이도>

구조공별	조립공장, 창고등으로 가공부재종류가 적은 구조	사무청사등 표준라멘구조	기타 가공부재 종류가 많은 구조
난이도	0.8~0.95	1.0	1.05~1.2

<소요 부자재량>

(ton당)

재 료	단 위	전용접부재	H형강부재
산 소	㎥	7.0	3.5
아 세 틸 렌	kg	3.5	1.7
서 비 스 볼 트	본	2.0	1.0
보 조 강 재	kg	6.0	2.0

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증 참조

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이 형 철 근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원 형 철 근	5
일 반 볼 트	5
고 장 력 볼 트 (H.T.B)	3
강 판	10
강 관(옥 외 수 도 용 강 관 제 외)	5
대 형 형 강 (形 鋼)	7
소 형 형 강	5
봉 강 (棒 鋼)	5
평 강 대 강	5
경 량 형 강 각 (角) 파 이 프	5
리 벳 (제 품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준
마. BOLT(M16x50) 재료비 : 72 EA * 1.05 *155= 11,718.0 바. 앙카볼트 재료비 : 529 * 24 조 = 12,696.0 사. 고 재 : -(3104 KG*0.1+4677KG *0.07+1405KG*0.05)*320 = -226,572.8 소 계 : 단위보정[0.7*4개소]	
2.제작비(철골가공조립) 강재 수량 (도면참조) 계 T=6,799/1000=6.7990 TON 할증수량 6,799 = 6.799 TON * 강재총사용량 : 60TON 이상 * 기본철골공수 : A = 7.45 인 * 부재 종류에따른 분류 : B = 0.71 * 작업난이도에 따른 분류 : C = 1.125 * 철 골 공 수 D = A * B * C = 5.95 1) 노무비 철 골 공 : 5.95 인 * 100,401 = 597,385.9 2) 소요부자재 산 소 : 3.5 M3 * 6,500 * 1000 / 6000 = 3,791.6 아세틸렌 : 1.7 KG * 7,000 = 11,900.0 서비스볼트 : 1.0 본 * 56 = 56.0 보조강재 : 2.0 KG * 583 = 1,166.0 3) 용접 (FILLET 하향 t= 6MM) 구조물공 BASIC [RB309L0000] 참조 경 비 : 26.323 M * 215 = 5,659.4 노무비 : 26.323 M * 12,513 = 329,379.6 재료비 : 26.323 M * 693 = 18,241.8 소 계 : 단위보정[4개소]	08년표준품셈(건축) 7-1 철골가공조립 **7-1 철골 가공 조립(공장생산)** 7-1-1 기본철골공수('08년 보완) [주] ① 기본철골공수에는 비계 및 보조공이 포함되었다. ② 공장간접비율 200%를 포함하고 있는 공수이다. ③ 전용접부재(Built up) 제작을 기준으로 한 공수로써 H형강부재(Rolled shape) 제작의 경우는 기본 철골공수×0.71로 산정한다. ④ 용접품은 별도 계상한다. 구조물공 BASIC [RB309L0000] FILLET용접 하향 참조
3.운반비(하치장-창고) 터널공 BASIC [XB603A0000] 참조 경 비 : 6.799 * 12,976 = 88,223.8 노무비 : 6.799 * 14,353 = 97,586.0 재료비 : 6.799 * 14,608 = 99,319.7 소 계 : 단위보정[4개소]	터널공 BASIC [XB603A0000] STEEL RIB 운반비(하치장-창고) 참조
4.운반비(창고-현장) 터널공 BASIC [XB603B0000] 참조 경 비 : 6.799 * 3,308 = 22,491.0 노무비 : 6.799 * 7,930 = 53,916.0 재료비 : 6.799* 2,354 = 16,004.8 소 계 : 단위보정[4개소]	터널공 BASIC [XB603B0000] STEEL RIB 운반비(창고-현장) 참조
5.소운반및설치(일괄처리) 소 계 :	

강재 총사용량(t)	60 미만	60 이상	100 이상	300 이상	1,000 이상	2,000 이상
기본철골공수(인·일/t)	7.45	6.94	6.60	5.92	5.24	4.90

산 출 근 거	적 용 기 준
6.기초 콘크리트 타설 터널공 BASIC [EC1200] 참조 경 비 : 0 * 14.443 M3 = 0.0 노무비 : 21,817 * 14.443 M3 = 315,102.9 재료비 : 0 * 14.443 M3 = 0.0 소 계 : 단위보정[4개소]	터널공 BASIC [EC1200] 무근콘크리트 타설(기초) 참조
7.모래구입및운반 터널공 BASIC [XB601B0100] 참조 경 비 : 4,739 * 64.391 = 305,148.9 노무비 : 5,259 * 64.391 = 338,632.2 재료비 : 17,193 * 64.391 = 1,107,074.4 소 계 : 단위보정[4개소]	터널공 BASIC [XB601B0100] 모래구입및 운반 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

AA1506 터널용 임시시설 갱구부 방음커텐/SUM

%% 굴착갱구부 수: 6개소, 1방향굴진시 갱구당 1개소, 2방향굴진시 갱구당 2개소
%% 공사용 방음커텐은 민원문제가 가장 중요시되는 곳에 추가적으로
설치되는것으로 설치위치는 현장여건에 따라 감독원과 협의하에
다소 변경이 가능하다
%% 적 용 수 량 : 6 개소

1.자재비
가. H-형강 (250 * 250 * 9 * 14)
재료비 : 2,360 KG /1000 * **1.07** * 800,000 = 2,020,160.0
나. 합판 (T=10MM)
재료비 : 51.62 M2 * **1.03** *5,525= 293,756.5
다. 천 막
12M*6M : 36.645 EA * 1.05 *604 = 23,240.2
라. 부직포
M16*50 : 36.645 EA * 1.05 *770 = 29,627.4
마. L 형강 (50*50*4)
재료비 : 93 KG * **1.05** *770,000/1000= 75,190.5
바. 철 판 (T=10,12MM)
재료비 : 75 KG * **1.10** *774,600 / 1000 KG = 63,904.5
사. 고 재
: (2,360 * 0.07 + 93 * 0.05 + 75 * 0.10) * (-320) = -56,752.0
소 계 : 단위보정[6개소]

2.운반비(하치장-창고)
강재 운반 수량
A1 = 2,360 * 1.07 = 2,525.200
A3 = 93 * 1.05 = 97.650
A4 = 75 * 1.10 = 82.500

계: A5 = A1+ A3 + A4 = 2,705.35 KG/SET
A6 = 2,705.35 KG/SET / 1000 KG = 2.705 TON
터널공 BASIC [XB603A0000] 참조
경 비 : 2.705 * 12,976 = 35,100.0
노무비 : 2.705 * 14,353 = 38,824.8
재료비 : 2.705 * 14,608 = 39,514.6
소 계 : 단위보정[6개소]

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각(角)파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

6. 기타재료

재 료 별	할 증 률(%)
목재 - 각재	5
목재 - 판재	10
합판 - 일반용합판	3
합판 - 수장용합판	5
쉬이즈관	8
원심력철근콘크리트관	3
조립식구조물 (U형플륨관등)	3('92 신설)
도료	2
벽돌 - 붉은벽돌	3
벽돌 - 시멘트벽돌	5
벽돌 - 내화벽돌	3
벽돌 - 경계블록	3
벽돌 - 호안블록	5
원석 (마름돌용)	30
정형돌	10

산 출 근 거	적 용 기 준

3.제작비
제작중량: Q=(Q1+Q4+Q5)/1000=2.53 TON
철 골 공 **4.9 인** * 100,401 * Q = 1,244,671.1
소 계 : 단위보정[6개소]

4.운반비(창고-현장)
터널공 BASIC [XB603B0000] 참조
경 비 : 2.705 * 3,308 = 8,948.1
노무비 : 2.705 * 7,930 = 21,450.6

재료비 : 2.705 * 2,354 = 6,367.5
소 계 : 단위보정[6개소]

5.설치
1)장비비
타이어 페이로다 2.87 M3 :[E0004091]
경 비 : 30,904 * **0.42** HR = 12,979.6
노무비 : 30,904 * **0.42** HR = 12,979.6
재료비 : 28,457 * **0.42** HR = 11,951.9
2)인건비
동 발 공: A2=(**0.85+0.41**) 인 *77,671= 97,865.4
보통인부: A3=(**0.24+0.16**) 인 *60,547= 24,218.8
소 계 : 단위보정[6개소]

전체 합계

06년 표준품셈 15-4-4 강지보제작

4. 강지보재 제작 및 설치('01년 신설)
가. 강지보재 제작
(1) H형강 지보재 (톤당)

구 분	지 보 재 규 격		
	100×100×6×8	125×125×6.5×9	150×150×7×10
철 골 공(인)	7.2	5.8	4.9

06년 표준품셈 15-4-4 강지보 설치

나. 강지보재 설치
(1) H형강 지보재 (조당)

구 분		단위	규 격	수 량		
				전단면굴착	상하반 2분할 굴착	
					상반	하반
인력	동 발 공	인		1.04	0.85	0.41
	보 통 인 부	인		0.30	0.24	0.16
장비	로우더(타이어)	시간	2.29㎥	0.50	0.42	-

산 출 근 거	적 용 기 준

AA1507 터널용 임시시설 비산방지시설/SUM

- 사용 갯수: N =2.0 조

1.재료비

평균손율은 10 % **잔존율은 10 %** 적용

가) 형 강

1) H 형 강

300*300*10*15.0 : 1.407 TON *800,000*1.07 = 1,204,392.0

150*150* 7*10.0 : 1.512 TON *800,000*1.07 = 1,294,272.0

2) ㄷ형 강

125* 65* 6.5*10 : 0.385 TON *780,000*1.05 = 315,315.0

100* 50* 5 *7.5 : 0.286 TON *780,000*1.05 = 234,234.0

나) 강 판

1) T=10M/M : 0.268 TON * 774,600 * 1.10 = 228,352.0

2) T=12-20M/M : 0.158 TON * 765,000 * 1.10 = 132,957.0

다) BOLT & NUT

1) R=20*60 M/M : 220 EA * 307.6 * 1.05 = 71,055.6

라) 바퀴자재

1) WHEEL (SC20)

MAJ5 = 6 EA * 1.05 * 400 = 2,520.0

마) 고재대

: -(2.736*0.07+0.65*0.05+0.387*0.1)*310,000= -81,443.2

바) 고무판(20*5300*9100)

: 28.133 M2/SET * 2,799 * 1.05 = 82,681.4

사) 합판(T= 10M/M)

: 28.133 M2/SET * 5,525 * 1.03 = 160,097.8

아) 기타재료

1) RAIL (50 (KG/M))

: 20.0 M * 50 KG/M / 1000 = 1.000 TON

재료비 MAJ = 1.000 TON *1,120,000 = 1,120,000.0

2) 기타 잡재료비 (RAIL 의 5%)

재료비 : MAJ * 0.05 = 56,000.0

%% 단위보정 %% 1. 번 * 0.10 * 0.90

소 계 : 단위보정 [0.10*0.9*2]

2.운반비

% 운반중량 : PLATE = 0.426 (TON) * 1.1 = 0.469 TON

형 강 = NET = 3.590, NDD = 3.841 TON

가) PLATE 운반비

1) 공장 - 현장창고

터널공 BASIC [XB605A0000] 참조

경 비 : 0.469 TON * 6,166 = 2,891.8

노무비 : 0.469 TON * 12,421 = 5,825.4

재료비 : 0.469 TON * 4,894 = 2,295.2

2) 현장창고 - 현장

터널공 BASIC [XB605B0000] 참조

08년 표준품셈 6-3-4 강재거푸집

구 조 물	전 용 회 수	비 고
간 단 한 구 조	50~60	측구, 기초, 수로
약 간 복 잡 한 구 조	40~50	옹벽, 교대, 호안
복 잡 한 구 조	30~40	형교, 곡면거푸집, 우물통
터 널	100	

* 손료를 계상할 경우에는 잔존율을 10%로 함.

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이 형 철 근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원 형 철 근	5
일 반 볼 트	5
고 장 력 볼 트 (H.T.B)	3
강 판	10
강 관(옥 외 수 도 용 강 관 제 외)	5
대 형 형 강 (形 鋼)	7
소 형 형 강	5
봉 강 (棒 鋼)	5
평 강 대 강	5
경 량 형 강 각 (角) 파 이 프	5
리 벳 (제 품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

터널공 BASIC [XB605A0000] 철판 운반비(하치장-창고) 참조

터널공 BASIC [XB605B0000] 철판 운반비(창고-현장) 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 : 0.426 TON * 1,765 = 751.8	
노무비 : 0.426 TON * 2,572 = 1,095.6	
재료비 : 0.426 TON * 354 = 150.8	
나) 형강 운반비 (하치장-현장)	
1) 하치장 - 현장창고	터널공 BASIC [XB606A0000] 형강 운반비(하치장-창고) 참조
터널공 BASIC [XB606A0000] 참조 =	
경 비 : 3.841 TON * 6,166 = 23,683.6	
노무비 : 3.841 TON * 12,421 = 47,709.0	
재료비 : 3.841 TON * 4,894 = 18,797.8	
2) 현장창고 - 현장	
터널공 BASIC [XB606B0000] 참조 =	터널공 BASIC [XB606B0000] 형강 운반비(창고-현장) 참조
경 비 : 3.841 TON * 1,765 = 6,779.3	
노무비 : 3.841 TON * 2,572 = 9,879.0	
재료비 : 3.841 TON * 354 = 1,359.7	
소 계 : 단위보정 [1.0 * 2]	
3.제작비	
가) PLATE 및 형강제작	
(절단,용접,천공 기타)	
제작 중량 : 4.016 (TON)	
터널공 BASIC [XB60400000] 참조 =	터널공 BASIC [XB60400000] 강재동바리 및 거푸집제작 참조
경 비 : 4.016 TON * 609,372 = 2,447,237.9	
노무비 : 4.016 TON * 1,076,001 = 4,321,220.0	
재료비 : 4.016 TON * 64,680 = 259,754.8	
나) 바퀴 제작 (바퀴 자재비의 20 %)	
재료비 : MAJ5 * 0.20 = 504.0	
소 계 : 단위보정 [1.0 * 2]	
4.JACK손료	
1) 유압식 JACK	
터널공 BASIC [XB607A0000] 참조 =	터널공 BASIC [XB607A0000] 유압식 JACK 참조
경 비 : 2 대 * 11,035 = 22,070.0	
2) SCREW JACK	
터널공 BASIC [XB607B0000] 참조 =	터널공 BASIC [XB607B0000] SCREW JACK 참조
경 비 : 7 대 * 1,178 = 8,246.0	
소 계 : 단위보정 [1.0 * 2]	

산 출 근 거	적 용 기 준

5.RAIL부설및철거

터널 총 연장 길이 : LT = 145 * 2 = 290.00 (M)

RAIL 부설 연장 : 290 (M)

SET당 평균 부설 연장 : AL = 290 M / 2 조 = 145 M/조

0.145 KM/조

. 궤도공 C1 = **215 인** *86,117 = 18,515,155.00

. 인 부 C2 = **487 인** *60,547 = 29,486,389.00

. 목 도 C3 = **129 인** *86,378 = 11,142,762.00

소 계 CS = C1 + C2 + C3 = 59,144,306.00

노무비 : CS * 0.145 KM = 8,575,924.3

소 계 : 단위보정 [1.0 * 2]

6. 바퀴자재

1) AXLE (S45C) MAJ1 = 126 KG * **1.05** * 400 = 52,920.0

2) BUSHING (BC3) MAJ2 = 26 KG * **1.05** * 400 = 10,920.0

3) GREASE CAP (R= 64 M/M)

MAJ3 = 18 EA * 1,523 = 27,414.0

4) PLATE(PL 8) MAJ4 = 6 KG * **1.1** * 583 = 3,847.8

PLATE(PL 12-16) MAJ5 = 122 KG * 1.1 * 765 = 102,663.0

PLATE(PL 20-50) MAJ6 = 472 KG * 1.1 * 776 = 402,899.2

5) WHEEL (SC20)

MAJ7 = 171.2 KG * 12 EA * **1.05** * 400 = 862,848.0

6) BOLT & NUT (M 16*45)

MAJ8 = 48 EA * **1.05** * 155= 7,812.0

7) COLLAR (SB41) MAJ9 = 9 KG * **1.05** * 300= 2,835.0

9) SET SCREW (SB41) R=1.6 INCH * 2.5

MAJ10 = 72 EA * **1.05** * 1= 75.6

10) 기타 잡재료비 (재료비의 5 %)

TOTAL= (MAJ1+MAJ2+MAJ3+MAJ4+MAJ5+MAJ6+MAJ7+MAJ8+MAJ9+MAJ10) = 1,474,234

: TOTAL * 0.05 = 73,711.7

소 계 : 단위보정 [1.0 * 2]

전체 합계

08년표준품셈 16-1-1 궤도부설

공종별 \ 구분	레일 종류 (kg/m)	레일 한개 길이 (m)	단위	궤도공 (인)	특별인부 (인)	보통인부 (인)	목도 (인)	형틀목공 (인)	재료	비 고
궤 도 부 설	30~37	9~12	km	126	-	92	123			
(P·C·T구간)	30~37	20	km	126	-	111	154			
	50	12	km	130	-	148	162			
	50	20	km	130	-	167	192			
궤 도 철 거	30~37	9~12	km	68	-	74	105			
(P·C·T구간)	30~37	20	km	68	-	87	124			
	50	12	km	75	-	112	130			
	50	20	km	75	-	124	143			
궤 도 부 설	30~37	9~12	km	118	-	194	32			50m이상
(터 널 내)	30~37	20	km	118	-	211	56			50m이상
	50	12	km	125	-	243	64			50m이상
	50	20	km	125	-	259	81			50m이상
궤 도 철 거	30~37	9~12	km	82	-	195	33			50m이상
(터 널 내)	30~37	20	km	82	-	212	57			50m이상
	50	12	km	90	-	244	65			50m이상
	50	20	km	90	-	260	82			50m이상

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이 형 철 근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원 형 철 근	5
일 반 볼 트	5
고 장 력 볼 트 (H.T.B)	3
강 판	10
강 관(옥 외 수 도 용 강 관 제 외)	5
대 형 형 강 (形 鋼)	7
소 형 형 강	5
봉 강 (棒 鋼)	5
평 강 대 강	5
경 량 형 강 각 (角) 파 이 프	5
리 벳 (제 품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2101 H-PILE, 토류판 설치및 철거 /SUM

천공:조달청조사가

1.자재비(**손율 3개월15%,1년이상 70%,매몰100%**)

가. H-PILE (250*250*9*14)
: 0 TON * **1.07** * 800,000*0.15 = 0.0
나. H-PILE (300*300*10*15)
: 47.094 TON * **1.07** * 800,000*0.15 = 6,046,869.6
다. ㄷ-형강 (150*75*6.5*10)
: 0 TON * **1.07** * 780,000*0.15 = 0.0
라. ANGLE (100*100*10)
: 0 TON * **1.05** * 780,000*0.15 = 0.0
ANGLE (90*90*10)
: 0 TON * **1.05** * 770,000*0.15 = 0.0
ANGLE (75*75*9)
: 1.806 TON * **1.05** * 770,000*0.15 = 219,022.6
마. PLATE (T=12 M/M)
: 8.944 TON * **1.10** * 765,000 = 7,526,376.0
바. PLATE (T=9 M/M)
: 0.688 TON * **1.10** * 583,200 = 441,365.7
사. BOLT&NUT(M22*65)
: 0.000 EA * **1.05** * 664 = 0.0
아. U-BOLT(M22*300)
: 0 EA * **1.05** * 1,249 = 0.0
자. H-PILE (300*300*10*15)-매몰
: 0 TON * 1.07 * 800,000 *1 = 0.0
소 계
차. 고재대
형 강 류(7%): MM1 = ((0+47.094+0+0)*0.07) =3.297 TON
형 강 류(5%): MM2 = ((0+0+1.806)*0.05) =0.090 TON
강 판 류(10%): MM3 = ((8.944+0.688)*0.10) = 0.963 TON

계 : MAA = -(3.297+0.09+0.963)*310,000= -1,348,500.0
전체중량: TA= 0+47.094+0+0+0+1.806+8.944+0.688+0 =58.532 TON
소 계

2.자재운반비
% 하치장 - 현장
적재시간 T1 = 20 = 20.00
운 반 T2 = 344.93 = 344.93
적하시간 T3 = 20 = 20.00
대기시간 T4 = 0.42 = 0.42

계 CM = T1 + T2 + T3 + T4 = 385.35 MIN

자재운반 중량

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및손율

[참 고]
○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
목재	30	45	60	75
긴비계목	25	35	50	75
짧은비계목	12	17	25	50
못	100	100	100	100
철물	30	45	60	75
골함석	20	35	55	75
철선	100	100	100	100
루핑	100	100	100	100
창호	30	40	60	75
유리	60	65	75	100
흄관	80	100	100	100
강재류	15	30	50	70
돌망태	100	100	100	100

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

```
          형 강 류( 7%):  MB1 = ((0+47.094+0+0)*1.07) =50.391 TON

          형 강 류( 5%):  MB2 = ((0+0+1.806)*1.05) =1.896 TON
          강 판 류(10%):  MB3 = (8.944*1.10) = 9.838 TON
          ------------------------------------------------------------
            계    :  MAB = (50.391+1.896+9.838) =62.125 TON

     1) TRAILER 20 TON : [E0050011]
        경  비 :   12,357  *  CM / 60  = 79,362.8
        노무비 :   18,004  *  CM / 60  = 115,630.6
        재료비 :   27,636  *  CM / 60 * ( T2 / CM ) = 158,874.7
     2) CRANE  5 TON (적하) : [E0006131]
        경  비 :   10,362  *  T3 / 60  = 3,454.0
        노무비 :   14,722  *  T3 / 60  = 4,907.3
        재료비 :   7,374  *  T3 / 60  = 2,458.0
     3) 인건비 (적하)
        비 계 공:   2  인  * 107,592 * T3 / 480  = 8,966.0
        보통인부:   2  인  * 60,547 * T3 / 480  = 5,045.5
        소    계 : 단위보정 [1/20*62.125]

   +-------------------------------------------------------+
   I %% 단위보정 : 2<번> / 20 <TON> *62.125<TON>(할증수량)  I
   +-------------------------------------------------------+

  3.H-PILE 천공및항타비
  1)천공
   토  사  S1 =   254.6  M
   풍화암  S2 =   209.2  M
   연  암  S3 =   6.06  M
   천공본수  S4 = 38  본
   소  계  SS = S1 + S2 + S3 = 469.86  M
   평균천공장 :  L =   469.86/ 38  = 12.36  M
   가. 천공 (토사)
    가)재료비
       3 WING BIT :  0.0067 EA  * 120,000*0 = 0.0
    나)노무비
       보링공  A1 = 0.08  인  * 83,739 = 6,699.12
       특별인부  A2 = 0.08  인  * 80,531 = 6,442.48
       보통인부  A3 = 0.16  인  * 60,547 = 9,687.52
       소계  AS = A1 + A2 + A3 = 22,829.12
       노무비 :  AS *0 = 0.0
    다)천공 경비
       - 시간  산출 -
       1 일 :   0.08/2 =  0.04   인/M
       1/0.040= ?  25.00 M/일
       1 HR :  25.0 M/일/8HR = 3.13   M/HR
       Q  =  3.13   M/HR
    (1) 보링기 (120 HP) : [E0093010]
       경  비 :    5,541  / 3.13 = 1,770.2
       노무비 :    0  / 3.13 = 0.0
```

08년 표준품셈 5-8 말뚝박기용 천공

5-8 말뚝박기용 천공

(m당)

구분 \ 종별	토 사	풍 화 암	연 암
비 트 (개)	0.0067	0.0109	0.0492
보 링 공 (인)	0.08	0.41	0.43
특 별 인 부 (인)	0.08	0.41	0.43
보 통 인 부 (인)	0.16	0.82	0.86

[주] ① 천공은 말뚝건입용으로 ±40㎝(16″)를 기준하였다.
② 기계경비는 별도 계상하고 급수비 기타는 인력품의 15%로 한다.
③ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 비트 규격은 3-WING BIT를 기준하였다.

산 출 근 거	적 용 기 준

재료비 : 0 / 3.13 = 0.0

(2) 디젤 엔진 (70 HP) : [E0053108]
경 비 : 1,051 / 3.13 = 335.7
노무비 : 0 / 3.13 = 0.0
재료비 : 10,623 / 3.13 = 3,393.9
(3) 양수기 (150M/M) : [E0043051]
경 비 : 527 / 3.13 = 168.3
노무비 : 0 / 3.13 = 0.0
재료비 : 2,236 / 3.13 = 714.3
라) 제 잡 비 (노무비 15%)
경비 : AS * 0.15*0 = 0.0
- 조달청조사가격 -
6139 = 6,139.0
17515 = 17,515.0
1646 = 1,646.0
소계 : 단위보정 [S1]

나. 천공 (풍화암)
가)재료비
3 WING BIT : **0.0109 EA** * 120,000*0 = 0.0
나)노무비
보링공 A1 = **0.41 인** * 83,739*0 = 0.00
특별인부 A2 = **0.41 인** * 80,531*0 = 0.00
보통인부 A3 = **0.82 인** * 60,547*0 = 0.00
소 계 AS = A1 + A2 + A3 = 0.00
노무비 : AS * 0 = 0.0
다)천공 경비
- 시간 산출 -
1 일 : 0.41/2 = 0.205 인/M
1/0.205 = ? 4.870 M/일
1 HR : 4.87 M/일/8HR = 0.6 M/HR
Q = 0.60 M/HR
(1) 보링기 (120 HP) : [E0093010]
경 비 : 5,541 / 0.6 = 9,235.0
노무비 : 0 / 0.6 = 0.0
재료비 : 0 / 0.6 = 0.0
(2) 디젤 엔진 (70 HP) : [E0053108]
경 비 : 1,051 / 0.6 = 1,751.6
노무비 : 0 / 0.6 = 0.0
재료비 : 10,623 / 0.6 = 17,705.0
(3) 양수기 (150M/M) : [E0043051]
경 비 : 527 / 0.6 = 878.3
노무비 : 0 / 0.6 = 0.0
재료비 : 2,236 / 0.6 = 3,726.6
라) 제 잡 비 (노무비 15%)
경 비 : AS * 0.15*0 = 0.0
- 조달청조사가격 -
20916 = 20,916.0
76799 = 76,799.0

08년 표준품셈 5-8 말뚝박기용 천공

5-8 말뚝박기용 천공

(m당)

구분 \ 종별	토 사	풍 화 암	연 암
비 트 (개)	0.0067	0.0109	0.0492
보 링 공 (인)	0.08	0.41	0.43
특 별 인 부 (인)	0.08	0.41	0.43
보 통 인 부 (인)	0.16	0.82	0.86

[주] ① 천공은 말뚝건입용으로 ±40㎝(16″)를 기준하였다.
② 기계경비는 별도 계상하고 급수비 기타는 인력품의 15%로 한다.
③ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 비트 규격은 3-WING BIT를 기준하였다.

산 출 근 거	적 용 기 준

3315 = 3,315.0

소계 : 단위보정 [S2]

다. 천공 (연암)
가)재료비
3 WING BIT : **0.0492 EA** * 120,000*0 = 0.0
나)노무비
보링공 A1 = **0.43 인** * 83,739 = 36,007.77
특별인부 A2 = **0.43 인** * 80,531 = 34,628.33
보통인부 A3 = **0.86 인** * 60,547 = 52,070.42
소 계 AS = A1 + A2 + A3 = 122,706.52
노무비 : AS * 0 = 0.0
다)천공 경비
- 시간 산출 -
1 일 : 0.43/2 = 0.215 인/M
1/0.215 = ? 4.651 M/일
1 HR : 4.651 M/일/8HR = 0.58 M/HR
Q = 0.58 M/HR
(1) 보링기 (120 HP) : [E0093010]
경 비 : 5,541 / 0.58 = 9,553.4
노무비 : 0 / 0.58 = 0.0
재료비 : 0 / 0.58 = 0.0
(2) 디젤 엔진 (70 HP) : [E0053108]
경 비 : 1,051 / 0.58 = 1,812.0
노무비 : 0 / 0.58 = 0.0
재료비 : 10,623 / 0.58 = 18,315.5
(3) 양수기 (150M/M) : [E0043051]
경 비 : 527 / 0.58= 908.6
노무비 : 0 / 0.58 = 0.0
재료비 : 2,236 / 0.58= 3,855.1
라) 제 잡 비 (노무비 15%)
경 비 : AS * 0.15*0 = 0.0
- 조달청조사가격 -
30644 = 30,644.0
83585 = 83,585.0
7501 = 7,501.0
소계 : 단위보정 [S3]
2) PILE 항타(파일직경의5배)
크레인(무한궤도 40TON) + 진동파일햄버 40 KW + 발전기 100 KW
N = 10, R=0.03*N + 0.6 = 0.90 MIN
L1 **=0.3*5** = 1.50 M , K=1.0
F0=0.8, F1= -0.00, F2= -0.00, F3= 0, F4= 0
F = 0.8 - 0.00 - 0.00 + 0 + 0 = 0.8
TS=10.0
TB= 0.9 * 1.5 * 1 = 1.35
TC= (TS +TB)/0.8 = 14.19 MIN/본
Q= 60/TC = 4.23 본/Hr
가) 크레인(무한궤도 40TON) :[E0005061]
경 비 : 41,471 / Q = 9,804.0

08년 표준품셈 5-8 말뚝박기용 천공

5-8 말뚝박기용 천공

(m당)

구분 \ 종별	토 사	풍 화 암	연 암
비 트 (개)	0.0067	0.0109	0.0492
보 링 공 (인)	0.08	0.41	0.43
특 별 인 부 (인)	0.08	0.41	0.43
보 통 인 부 (인)	0.16	0.82	0.86

[주] ① 천공은 말뚝건입용으로 ±40㎝(16″)를 기준하였다.
② 기계경비는 별도 계상하고 급수비 기타는 인력품의 15%로 한다.
③ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 비트 규격은 3-WING BIT를 기준하였다.

99년 설계실무자료집
2-31 천공. 항타공법 설계기준 검토 설심일(13201-643 '99.7.8)
천공후 항타길이는 직경의 5배 (2001년 설계단가적정성검토결과)

02년 지하철적산기준(1) 4-1 말뚝박기용천공
천공후하단부 3M를 항타하는 것으로 한다.

==> 경제성을 고려하여 항타직경의 5배 적용

공통공사 [AA1300] 가교 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
노무비 : 21,567 / Q = 5,098.5 재료비 : 16,629 / Q = 3,931.2 나) 진동파일햄머 40KW :[E0044032] 경 비 : 18,627 / Q = 4,403.5 노무비 : 0 / Q = 0.0 재료비 : 0 / Q *((TC-TS)/TC) = 0.0 다) 발전기(100KW) :[E0039041] 경 비 : 4,533 / Q = 1,071.6 노무비 : 13,626 / Q = 3,221.2 재료비 : 25,999 / Q *((TC-TS)/TC) = 1,814.8 라) 인건비 비계공 : 2 인 * 107,592 * (TC/480) = 6,361.3 인 부 : 1 인 * 60,547 * (TC/480) = 1,789.9 수작업반장 : 1 인 * 80,830 * (TC/480) = 2,389.5 소 계 :단위보정[S4] +----------+ | 단위보정: 38본(항타본수) | +----------+	08년 표준품셈 10-35 진동파일 해머 10-35 진동파일 해머('96년 보완) 1. H파일 $Tc = \frac{Ts + Tb}{F}$ Tc : 파일 1본당 시공시간(분) Ts : 파일 1본당 준비시간(분) Tb : 파일 1본당 항타 또는 항발시간(분) F : 작업계수
4. 케이싱 손료계산 :[∴ m당 손료(**15회 사용**)] 가) 재료비(406.2mm * 10m) S1=722,700/10 m /15= 4,818.0 원/m 고재대: S2=(-668/10/1000)*310,000/15= -1,380.5 나).용접 및 절단장(m당 주간) - 절단장(t=6mm)ϕ406 , 2회 (두부정리포함) πD*2회 = π*0.406*2 = 2.549m - 용접장(fillet 6mm횡향)ϕ406 1회 πD*1회 = π*0.406*1 = 1.274m - 케이싱 1M당 절단 : 2.549/10 = 0.2549m/m 용접 : 1.274/10 = 0.1274m/m 다) 절단비 (T=6m/m) : 1,129*0.2549 = 287.7 라) 용접비 (FILLET 6V횡향): 6,250*0.1274 = 796.1 소 계 :단위보정[469.86]	02년 지하철적산자료(1) 4-1 케이싱튜브 설치및철거 나. 단가적용 (1) 비고결층 천공경 ∅17" × 25.4 = 431.8mm (2) Casing길이는 줄파기를 제외한 토사층+풍화암0.5m 까지의 길이로 한다. (3) 설치, 철거는 T-4가 자력으로 한다. (4) Casing은 Spiral 강관을 사용하고 유효 사용회수는 15회로 본다. (5) Casing 손료계산 431.8mm × 6mm × 10m(중량 630 kg/본) : ₩/본 (가격) ₩/본 ÷ 10m/본 = i ₩/m 고재대 (630kg÷10m) × m ₩/kg = (-)P ₩/m 계 (i - P) = j ₩/m ∴ m당 손료 j ₩/m ÷ 15회 = k ₩/m
5.스티프너 설치 가) 철 판(t = 14mm) 0.270 * 0.145 * 0.014 * 7850 * 2 EA = 8.605 kg 840,000 / 1000 * 8.605 kg * 1.1 = 7,951.0 -320 * 8.605 kg * 0.1 = -275.3 나) 절단비 (T=14m/m) (0.270 + 0.145) * 2 EA = 0.830 m 1,860*0.83 = 1,543.7 다) 용 접 (fillet 6 mm 하향) (0.145 * 2 + 0.270) * 2 * 2 EA = 2.240 m 6,250*2.24 = 13,999.8 소 계 :단위보정[0개소]	

산 출 근 거	적 용 기 준
6. H-PILE두부정리	
가) 강판절단 (T=15㎜): 1,909*0.15 <m> * 2 <개소> = 572.7	구조물공BASIC[RB24DD1500] 강판절단 참조
나) 강판절단 (T=10㎜): 1,485*0.30 <m> - 0.015 <m> * 2 <개소> = 445	구조물공BASIC[RB24DD1000] 강판절단 참조
소 계 :단위보정[38개소]	
7.H-PILE연결 및 해체	
※ 수 량 산 출	
1) 강판 중량 (t=14㎜)	
0.600 * 0.260 * 0.012 * 7850 <kg/m³ > * 2 <EA> = 29.390 <kg>	
0.600 * 0.220 * 0.012 * 7850 <kg/m³ > * 2 <EA> = 24.868 <kg>	
계 : 54.258 <kg>	
2) 볼트 구멍 뚫기 (t=14㎜) : 32 <공>	
3) 볼트 구멍 뚫기 (t=15㎜) : 24 <공>	
가). 강 판 (t=14㎜): 54.258 <kg> * 840,000/1000 * 1.1= 50,134.3	
나) 용접비 (FILLET 6V하향): 6,250*6.72 m = 41,999.8	구조물공BASIC[RB309L0001] FILLET용접(하향) 참조
다) 강판절단 (T=12㎜): 1,761*3.36 <m> = 5,916.9	구조물공BASIC[RB24DD1200] 강판절단 참조
라) 볼트구멍뚫기 (T=14㎜): 3,280*32 <공> = 104,960.0	구조물공BASIC[RB26FDJ140] 볼트구멍뚫기 참조
마) 볼트구멍뚫기 (T=15㎜): 3,515*24 <공> = 84,360.0	구조물공BASIC[RB26FDJ150] 볼트구멍뚫기 참조
바) 볼 트 (M24×75㎜)	
28 <개> * 445 * 1.05 * 0.30 (손율) = 3,924.9	
사) 볼트조이기: 1,488*28 <공> = 41,664.0	구조물공BASIC[RB26IDM010] 볼트조이기 참조
아) 철 거 (볼트 풀기): 1,190*28 <공> = 33,320.0	구조물공BASIC[RB26IDM110] 볼트풀기 참조
자) 고 재 : -310,000*54.258*1.1/1000 = -55,505.7	
소 계 :단위보정[0]	
8.모래채움	
1)구입 및 운반	
AA=0.4^2*3.14/4*(12.36-1.5)=1.36 M3	
배수공 BASIC [PB205B0000] 참조 (몰탈용 모래운반)	
경 비 : 1.36 M3 * 4,499 = 6,118.6	
노무비 : 1.36 M3 * 4,993 = 6,790.4	
재료비 : 1.36 M3 * 16,778 = 22,818.0	
2) 채 움	
보통 인부 : **0.1 인** * 1.36 M3 * 60,547 = 8,234.3	08년 표준품셈 3-1-3 터파기 3-1-3 터파기 1. 인력터파기 ⑧ 되메우기에 있어서는 m³당 0.1인을 별도 계상한다.
소 계 :단위보정[38]	
9.H-PILE철거	
크레인40TON + 진동파일햄버 40 KW + 발전기 100 KW	
N =10, R=0.5	
L = 12.36 M , K=0.95	
F0=0.9, F1= -0.00, F2= -0.00, F3= 0, F4= 0	
F= 0.9 -0.00 -0.00 + 0 + 0 = 0.9	
TS=**6.0**	
TB= 0.5 * 12.36 * 0.95 = 5.87	
TC= (TS +TB)/0.9 = 13.19 MIN/본	08년 표준품셈 10-35 진동파일해머 공통공사[AA1300] 가교 참조 10-35 진동파일 해머('96년 보완) 1. H파일 $Tc = \frac{Ts + Tb}{F}$ Tc : 파일 1본당 시공시간(분)
Q= 60/TC = 4.55 본/Hr	

산 출 근 거	적 용 기 준
1) 크레인(무한궤도 40TON) :[E0005061] 경 비 : 41,471 / Q = 9,114.5 노무비 : 21,567 / Q = 4,740.0 재료비 : 16,629 / Q = 3,654.7 2) 진동파일햄머 40KW :[E0044032] 경 비 : 18,627 / Q = 4,093.8 노무비 : 0 / Q = 0.0 재료비 : 0 / Q *((TC-TS)/TC) = 0.0 3) 발전기(100KW) :[E0039041] 경 비 : 4,533 / Q = 996.2 노무비 : 13,626 / Q = 2,994.7 재료비 : 25,999 / Q *((TC-TS)/TC) = 3,114.7 4) 인건비 비계공 : 2 인 * 107,592 * (TC/480) = 5,913.0 인 부 : 1 인 * 60,547 * (TC/480) = 1,663.7 작업반장 : 1 인 * 80,830 * (TC/480) = 2,221.1 소 계 :단위보정[38]	Ts : 파일 1본당 준비시간(분) Tb : 파일 1본당 항타 또는 항발시간(분) F : 작업계수 가. 파일 1본당 준비시간(분) : Ts 항 타 : 10 항 발 : 6
10.토류판설치및철거 1)토류판설치및철거(T=60) 경 비 : 880 * 0 M2 = 0.0 노무비 : 29,329 * 0 M2 = 0.0 재료비 : 9,240 * 0 M2 = 0.0 소 계 :	구조물공 BASIC[RB324B0200] 토류판설치 및 철거 참조
2)토류판설치및철거(T=80) 경 비 : 880 * 592 M2 = 520,960.0 노무비 : 29,329 * 592 M2 = 17,362,768.0 재료비 : 9,240 * 592 M2 = 5,470,080.0 소 계 :	구조물공 BASIC[RB324B0100] 토류판설치 및 철거 참조
3)토류판설치및철거(T=100) 경 비 : 880 * 0 M2 = 0.0 노무비 : 29,329 * 0 M2 = 0.0 재료비 : 9,735 * 0 M2 = 0.0 소 계 :	구조물공 BASIC[RB324B0300] 토류판설치 및 철거 참조
4)토류판설치및철거(T=120) 경 비 : 880 * 0 M2 = 0.0 노무비 : 29,329 * 0 M2 = 0.0 재료비 : 13,167 * 0 M2 = 0.0 소 계 :	구조물공 BASIC[RB324B0400] 토류판설치 및 철거 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
5)토류판설치및철거(T=130) 경 비 : 880 * 0 M2 = 0.0 노무비 : 29,329 * 0 M2 = 0.0 재료비 : 15,345 * 0 M2 = 0.0 소 계 :	구조물공 BASIC[RB324B0500] 토류판설치 및 철거 참조
6)토류판설치및철거(T=140) 경 비 : 880 * 0 M2 = 0.0 노무비 : 29,329 * 0 M2 = 0.0 재료비 : 15,345 * 0 M2 = 0.0 소 계 :	구조물공 BASIC[RB324B0600] 토류판설치 및 철거 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2102 EARTH ANCHOR 설치 /NR

천공:조달청조사가

EARTH ANCHOR 설치
ㅇ4가닥
공 수 GONG4 = 86 공
자유장계 FA14 = 340.0 M
정착장계 GA14 = 383.0 M
여유장계 HA14 = 129.0 M

ㅇ 합계
공 수 GONG = 86=86.00 공
자유장계 FA1 = 340=340.00 M
정착장계 GA1 = 383=383.00 M
여유장계 HA1 = 129=129.00 M

1.천공
1) 토 사
수량 0 M
천공총길이 LE =AA1= 0.00 M
평균천공길이 LE1 = LE / GONG = 0.00 M/EA
%% 시간당 천공 길이
Q = **3.05 M/HR**
%% M당 천공시간 T1 = 1 / Q M/HR = 0.33 HR/M
T2 = T1 HR/M * 60 = 19.80 MIN/M
가) 재료비
1) THREE BIT (R=4 AND 1/8 INCH) : 잔존율 10 %
: 0.005 EA * 120,000 * 0.9 = 540.0
2) CASING (R=114 M/M) : 1EA 20회 사용
: 70,000/ 20 회 = 3,500.0
나) 기계 사용료
1) AIR COMPRESSOR (365 C.F.M) + AIR HOSE 3/4 INCH
에어호스 3/4 INCH [E0057311]
경 비 : 54 / Q M/HR = 17.7
AIR COMPRESSOR (365 C.F.M):[E0022031]
경 비 : 3,991 / Q M/HR = 1,308.5
노무비 : 18,004 / Q M/HR = 5,902.9
재료비 : 19,848 / Q M/HR * (60.00 / 193.00) = 2,023.0
2) 크로울러 드릴 (7.4 M3) : [E0071001]
경 비 : 10,113 / Q M/HR = 3,315.7
다) 인건비
중급기술자 : **0.36 인** * 150,970/10 = 4,529.1
보 링 공 : **1.06 인** * 83,739/10 = 8,876.3
특별인부 : **0.71 인** * 80,531/10 = 5,717.7
소 계 : 단위보정 [LE1]

08년 표준품셈 5-3-4 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀

5-2-5 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀

1. 작업능력

(시간당)

구 분	단 위	보통토사	풍 화 암	연 암	보 통 암	경 암
작업량	m	3.05	3.38	2.85	2.49	2.06

2. 천 공 품

(10m당)

구 분	단위	보통토사	풍 화 암	연 암	보 통 암	경 암
중급기술자	인	0.36	0.29	0.36	0.41	0.58
보 링 공	인	1.06	0.87	1.03	1.22	1.73
특 별 인 부	인	0.71	0.58	0.69	0.8	1.16

[주] ① 본 품은 크롤러드릴을 사용하여 천공할 때의 품이며 기계경비는 별도 계상한다.
② 빗트 등 소모재료는 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

2) 풍화암
수량 395.2 M
천공총길이 LE =AA2= 395.20 M
평균천공길이 LE1 = LE / GONG = 4.60 M/EA
%% 시간당 천공 길이
Q = **3.38 M/HR**
%% M당 천공시간 T1 = 1 / Q M/HR = 0.30 HR/M
T2 = T1 HR/M * 60 = 18.00 MIN/M
가) 재료비
1) THREE BIT (R=4 AND 1/8 INCH) : 잔존율 10 %
: 0.025 EA * 120,000 * 0.9 = 2,700.0
나) 기계 사용료
1) AIR COMPRESSOR (365 C.F.M) + AIR HOSE 3/4 INCH
에어호스 3/4 INCH [E0057311]
경 비 : 54 / Q M/HR = 15.9
AIR COMPRESSOR (365 C.F.M):[E0022031]
경 비 : 3,991 / Q M/HR = 1,180.7
노무비 : 18,004 / Q M/HR = 5,326.6
재료비 : 19,848 / Q M/HR * (60.00 / 193.00) = 1,825.5
2) 크로울러 드릴 (7.4 M3) : [E0071001]
경 비 : 10,113 / Q M/HR = 2,992.0
다) 인건비
중급기술자 : **0.29 인** * 150,970/10 = 4,378.1
보 링 공 : **0.87 인** * 83,739/10 = 7,285.2
특별인부 : **0.58 인** * 80,531/10 = 4,670.7

소 계 : 단위보정 [LE1]

3) 연 암
수량 456.8 M
천공총길이 LE =AA3= 456.80 M
평균천공길이 LE1 = LE / GONG = 5.31 M/EA
%% 시간당 천공 길이
Q = **2.85 M/HR**
%% M당 천공시간 T1 = 1 / Q M/HR = 0.35 HR/M
T2 = T1 HR/M * 60 = 21.00 MIN/M
가) 재료비
1) THREE BIT (R=4 AND 1/8 INCH) : 잔존율 10 %
: 0.036 EA * 120,000 * 0.9 = 3,888.0
나) 기계 사용료
1) AIR COMPRESSOR (365 C.F.M) + AIR HOSE 3/4 INCH
에어호스 3/4 INCH [E0057311]
경 비 : 54 / Q M/HR = 18.9
AIR COMPRESSOR (365 C.F.M):[E0022031]
경 비 : 3,991 / Q M/HR = 1,400.3
노무비 : 18,004 / Q M/HR = 6,317.1
재료비 : 19,848 / Q M/HR * (60.00 / 193.00) = 2,165.0
2) 크로울러 드릴 (7.4 M3) : [E0071001]
경 비 : 10,113 / Q M/HR = 3,548.4
다) 인건비

08년표준품셈 5-3-4 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀

5-2-5 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀

1. 작업능력

(시간당)

구 분	단 위	보통토사	풍 화 암	연 암	보 통 암	경 암
작업량	m	3.05	3.38	2.85	2.49	2.06

2. 천 공 품

(10m당)

구 분	단위	보통토사	풍 화 암	연 암	보 통 암	경 암
중급기술자	인	0.36	0.29	0.36	0.41	0.58
보 링 공	인	1.06	0.87	1.03	1.22	1.73
특 별 인 부	인	0.71	0.58	0.69	0.8	1.16

[주] ① 본 품은 크롤러드릴을 사용하여 천공할 때의 품이며 기계경비는 별도 계상한다.
② 빗트 등 소모재료는 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
중급기술자 : 0.36 인 * 150,970/10 = 5,434.9 보 링 공 : 1.03 인 * 83,739/10 = 8,625.1 특별인부 : 0.69 인 * 80,531/10 = 5,556.6 소 계 : 단위보정 [LE1] 조달청조사가격 1)토사 5800*0 = 0.0 17400*0 =0.0 5800*0 = 0.0 2)풍화암 4800*4.6 = 22,080.0 14400*4.6 = 66,240.0 4800*4.6 = 22,080.0 3)연암 5400*5.31 = 28,674.0 16200*5.31 = 86,022.0 5400*5.31 = 28,674.0 소 계 : 단위보정 2. P.C강선조립및삽입 ㅇ4가닥 %% 자유장 연장 BA1 = 340 M = 340.00 M 자유장총길이 LF1 =BA1= 340.00 M 평균자유장길이 LF = LF1 / 86 = 3.95 M/EA %% 정착장 연장 CA1 = 383 M = 383.00 M 정착장총길이 LG1 =CA1= 383.00 M 평균정착장길이 LG = LG1 / 86 = 4.45 M/EA %% 여유장 LC = 1.5 = 1.50 M ---------- TOTAL = LF + LG + LC = 9.90 M 가) 재료비 1) P.C 강선 (R= 7 *12.7) MAJ1 = 0.774 KG/M * 4 본 * TOTAL M * 1.05 * 1,150 = 37,010 고재 MAJ2 = -(0.774* 4 * TOTAL) * 0.05 KG * 320 = -490.4 2) GROUTING 주입관 (P.V.C PIPE R= 40M/M) MAJ3 = TOTAL M * 1,407*1.02 = 14,207.8 3) EPOXY 수지 및 기타 (1)+2))의 10 % : (MAJ1+MAJ2+MAJ3) * 0.10 = 5,072.7 나) 인건비 P.C 강선 가공 조립 및 삽입 중급기술자 : 0.03 인 * 150,970/10/4*4*TOTAL = 4,483.8 철 근 공 : 0.21 인 * 100,835/10/4*4*TOTAL = 20,963.5 특별 인부 : 0.34 인 * 80,531/10/4*4*TOTAL = 27,106.7 보통 인부 : 0.43 인 * 60,547/10/4*4*TOTAL = 25,774.8 소 계 :	08년표준품셈 5-3-4 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀 3. P.C강선 가공조립 · 삽입품 (10m당) 구 분 / 단 위 / 수 량 중급기술자 / 인 / 0.03 철 근 공 / 인 / 0.21 특 별 인 부 / 인 / 0.34 보 통 인 부 / 인 / 0.43 [주] ① 본 품은 PC강선을 가공, 조립, 삽입할 때의 품이며 가공조립에 소요되는 재료(PC강선, 간격재, 조임쇠, 주입관, 주머니, 철선 등)는 별도 계상한다. ② 특수강선(복합PC강선, PC강봉 등)의 가공조립시는 별도 계상한다. ③ 본 품의 가공조립은 PC강선 4가닥 기준이며 이를 초과할 경우에는 품을 별도 계상한다. ※ 중급기술자 0.06 -> 0.03으로 수정

산 출 근 거	적 용 기 준

3.GROUTING
소요량(개소당) SS = (LG) M * 0.033 M3/M = 0.15 M3
CEMENT SS1 = 1400 * SS = 210.00 KG
혼화재(1%) SS2 = 14 * SS = 2.10 KG
ALMINUM 분말(0.01%) SS3 = 0.14 * SS = 0.02 KG
가) 재료비
1) CEMENT 구입 및 운반
배수공 BASIC [PB202A0000] 참조
경 비 : 14,947 * 1.02 * SS1 / 1000 = 3,201.6
노무비 : 36,595 * 1.02 * SS1 / 1000 = 7,838.6
재료비 : 84,117 * 1.02 * SS1 / 1000 = 18,017.8
2) 혼화재 : SS2 KG * 1,800 = 3,780.0
3) ALMINUM 분말 : SS3 KG * 2,500 = 50.0
나) 기계 사용료
Q = 0.8 HR/개소 (1 DAY 10 개소 작업)
1) GROUTING PUMP (30-36 L/MIN) : [E0030011]
경 비 : 1,430 * 0.8 = 1,144.0
노무비 : 13,626 * 0.8 = 10,900.8
재료비 : 889 * 0.8 = 711.2
2) GROUTING MIXER (2 K.W) : [E0029011]
경 비 : 632 * 0.8 = 505.6
노무비 : 0 * 0.8 = 0.0
재료비 : 0 * 0.8 = 0.0
다) 인건비
중급기능사 : **0.98 인** * 107,821 * SS = 15,849.6
특별 인부 : **1.33 인** * 80,531 * SS = 16,065.9
보통 인부 : **1.36 인** * 60,547 * SS = 12,351.5
소 계 :

4.P.C콘조립및인장
가) 재료비
1) BASE PLATE AND BEARING PLATE (T = 13 - 15 M/M)
: 5.838 * 1.1 * 765 = 4,912.6
2) 고재 : - 5.838 * 0.1 * 320 = -186.8
3) 콘 (8 M/M): 1 SET * 28,000 = 28,000.0
4) 결속선(#20 0.9 M/M) : 0.005 KG/SET * 1,000 = 5.0
나) 인건비
1) 인장작업
중급기술자 : **0.9 인** * 150,970/10 = 13,587.3
중급기능사 : **4.65 인** * 107,821/10 = 50,136.7
특별인부 : **3.39 인** * 80,531/10 = 27,300.0
보통인부 : **0.75 인** * 60,547/10 = 4,541.0
소 계 :

전체 합계

08년표준품셈 5-3-4 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀

4. 그라우팅품

(㎥당)

구 분	단 위	수 량
중 급 기 술 자	인	0.98
특 별 인 부	인	1.33
보 통 인 부	인	1.36

[주] ① 본품은 앵카의 정착을 위하여 그라우팅 할 때의 품이며 소모재료는 별도계상한다.
② Grout Mixer, Grout Pump 등의 기계경비는 별도 계상한다.

5. 인장품

(10개소당)

구 분	단 위	수 량
중 급 기 술 자	인	0.90
중 급 기 능 사	인	4.65
특 별 인 부	인	3.39
보 통 인 부	인	0.75

[주] ① 본 품은 건축물의 지하터파기용 흙막이 공사에 적용한다.
② 본 품은 지압판 설치, Chuck 조립 및 인장작업품이 포함된 것이다.
③ 지압판, Chuck 등 소모재료는 별도 계상한다.
④ 인장기의 기계경비는 별도 계상한다.
⑤ 인장을 위하여 브라켓의 설치가 필요한 경우는 재료 및 품을 별도계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2103 강가시설 설치및 철거(널말뚝설치및철거) 항타/SUM

1.자재비

강재수량: SHEET-PILE(400 *170 *15.5) : 128.037 <TON>
가. SHEET-PILE
: 128.037 TON * 1.07 * 880,000 = 120,559,639.2
다. 고재대
: -(128.037) TON * 0.07 *310,000 = -2,778,402.9
소 계 :[0.15]

+----------+
| %% 단위보정 : 1<번> * 15 % |
+----------+

2.자재운반비
% 하치장 - 현장
적재시간 T1 = 20 = 20.00
운 반 T2 = 344.93 = 344.93
적하시간 T3 = 20 = 20.00
대기시간 T4 = 0.42 = 0.42

계 CM = T1 + T2 + T3 + T4 = 385.35 MIN
---
1) TRAILER 20 TON : [E0050011]
경 비 : 12,357 * CM / 60 = 79,362.8
노무비 : 18,004 * CM / 60 = 115,630.6
재료비 : 27,636 * CM / 60 * (T2 / CM) = 158,874.7
2) CRANE 10 TON (적하) : [E0006011]
경 비 : 23,436 * T3 / 60 = 7,812.0
노무비 : 21,567 * T3 / 60 = 7,189.0
재료비 : 6,364 * T3 / 60 = 2,121.3
3) 인건비 (적하)
비계공 : 2 인 * 107,592 * T3 / 480 = 8,966.0
보통인부: 2 인 * 60,547 * T3 / 480 = 5,045.5
소 계 : 단위보정 [1/20*128.037*1.07]

+----------+
| %% 단위보정 : 2<번> / 20 <TON> * 137.000(할증수량) |
+----------+

3.SHEET-PILE항타비
크레인 35 TON + 진동파일햄머 40 KW + 발전기 150 KW
r = 0.02, N= 40
L=7.8026525 - 1.5 =6.30 M/본
a = 3.18, K= 1.18
F0 = 0.9, f1= 0, f2= 0, f3= 0
F=F0 + (f1 + f2 + f3)
F=0.9 + (0 + 0 + 0) = 0.90
TC = ((0.75+0.02*40)*10.59+3.18)*1.18 / F = 25.69 MIN/본

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

08년 표준품셈 10-35-2 진동파일해머(강널말뚝)

나. 작업능력 산정

$$Tc=\frac{\{(0.75+\ddot{Y}\times Nmax)\times º+\}\times K\Gamma}{F\Gamma}$$

Tc : 파일 1본당 시공시간(min/본)
, Ÿ : 항타 및 인발에 따른 정수
ℓ : 항타길이와 인발길이(m)
Nmax : 최대 N치

산 출 근 거	적 용 기 준

Q = 60 / TC = 2.34 본/HR

가) CRANE 35 TON CRAWLER : [E0005061]
경 비 : 41,471 / Q = 17,722.6
노무비 : 21,567 / Q = 9,216.6
재료비 : 16,629 / Q = 7,106.4
나) 진동파일 햄머(40 KW) : [E0044032]
경 비 : 18,627 / Q = 7,960.2
노무비 : 0 / Q = 0.0
재료비 : 0 / Q = 0.0
다) 발전기(150 Kw) : [E0039061]
경 비 : 5,792 / Q = 2,475.2
노무비 : 13,626 / Q = 5,823.0
재료비 : 34,366 / Q = 14,686.3
라) 인건비
작업반장 : **1** 인 * 80,830 * TC / 480 = 4,326.0
비 계 공 : **2** 인 * 107,592 * TC / 480 = 11,516.8
보통인부 : **1** 인 * 60,547 * TC / 480 = 3,240.5
소 계 : 단위보정 [1/(0.076*6.3)*128.037]

```
+-------------------------------------------------------+
| 단위보정 : 3.번 * 1/(0.076<TON/M>*6.3<M>)*128.037  |
+-------------------------------------------------------+
```

4.SHEET-PILE철거
크레인 35 TON + 진동파일햄머 40 KW + 발전기 150 KW
r = **0.00**, N= 40
L=7.8026525 - 1.5 = 6.30 M/본
a = **3.05**, K= **1.18**
F0 = **1.0**, f1= **0**, f2= **0**, f3= **0**
F=F0 + (f1 + f2 + f3)
F=1.0 + (0 + 0 + 0) = 1.00
TC = ((0.75+0.00*40)*10.59+3.05)*1.18 / F = 12.97 MIN/본
Q = 60 / TC = 4.63 본/HR

가) CRANE 35 TON CRAWLER : [E0005061]
경 비 : 41,471 / Q = 8,957.0
노무비 : 21,567 / Q = 4,658.0
재료비 : 16,629 / Q = 3,591.5
나) 진동파일 햄머 40 KW : [E0044032]
경 비 : 18,627 / Q = 4,023.1
노무비 : 0 / Q = 0.0
재료비 : 0 / Q = 0.0
다) 발전기 150 KW : [E0039061]
경 비 : 5,792 / Q = 1,250.9
노무비 : 13,626 / Q = 2,942.9
재료비 : 34,366 / Q = 7,422.4
라) 인건비
작업반장 : **1** 인 *80,830* TC / 480 = 2,184.0
비 계 공 : **2** 인 *107,592* TC / 480 = 5,814.4
보통인부 : **1** 인 *60,547* TC / 480 = 1,636.0
소 계 : 단위보정 [1/(0.076*6.3)*128.037]

K : 강널말뚝 종류 및 기계 규격에 따른 계수
F : 작업계수

(1) ┌, Ÿ, k값

진동파일해머의 종류		전동식진동파일해머						유압식진동 파일해머	
강널말뚝 종 류	규 격	30kW		45kW		60kW		162kW	
	정수및계수	┌	K	┌	K	┌	K	┌	K
II-Type (400×100×10.5)	항 타	3.38	1.11	4.04	0.93	4.52	0.83	3.68	1.02
	인 발	3.24		3.87		4.34		1.70	
III-Type (400×150×13)	항 타	2.82	1.33	3.38	1.11	3.75	1.00	3.98	1.22
	인 발	2.71		3.24		3.60		1.31	
IV-Type (400×170×15.5)	항 타	-	-	3.18	1.18	3.57	1.05	2.91	1.29
	인 발	-		3.05		3.43		1.58	
Ÿ	항 타		0.02						
	인 발		0						

(2) F : 작업계수
$F=F_0+(f_1+f_2+f_3)$
○F_0의 값

구 분	항 타	항 발
F_0	0.9	1.0

마. 배치인원(인 / 일)

작 업 반 장	비 계 공	보 통 인 부
1	2	1

바. 기타
(1) 전기 용접이 필요한 경우 용접기와 용접공(대당 1인)을 2인까지 별도 계상할 수 있다.
(2) 직선형 기준틀 제작

비 계 공	보 통 인 부	비 고
3	2	10m 1조당(H형강 4개)

(3) 직선형 기준틀 사용이 곤란할 경우 현장여건에 따라 별도 계상할 수 있다.
(4) 필요한 경우 쐐기형 강널말뚝을 강널말뚝 30본당 1본을 추가 적용할 수 있다.
이 경우 쐐기형 강널말뚝 제작비는 별도 계상하며 쐐기형 Sheet Pile은 5회 사용하는 것으로 한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
+----------+ I단위보정:(가,나,다,라)1/(0.076<TON/M>*6.3<M>)*128.037 I +----------+ 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2104 STRUT 설치및 철거 (버팀보 및 띠장)/SUM

1.STRUT및WALE

3개월 손율 : **15 %** 적용

1) 자재비

H-BEAM (300*300*10*15)

: 0 TON * **1.07** * 800,000 = 0.0

H-BEAM (250*250*9*14)

: 31.798 TON * **1.07** * 800,000 = 27,219,088.0

2) 고재대

: - 31.798 TON * 0.07 *310,000 = -690,016.6

소 계 : 단위보정 [0.15]

```
+----------------------------+
| %% 단위보정 : 1<번> * 15 %  |
+----------------------------+
```

나) 자재 운반비

% 하치장 - 현장

적재시간 T1 = 20 = 20.00

운 반 T2 = 344.93 = 344.93

적하시간 T3 = 20 = 20.00

대기시간 T4 = 0.42 = 0.42

계 CM = T1 + T2 + T3 + T4 = 385.35 MIN

1) TRAILER 20 TON : [E0050011]

경 비 : 12,357 * CM / 60 = 79,362.8

노무비 : 18,004 * CM / 60 = 115,630.6

재료비 : 27,636 * CM / 60 * (T2 / CM) = 158,874.7

2) CRANE 10 TON (적하) : [E0006011]

경 비 : 23,436 * T3 / 60 = 7,812.0

노무비 : 21,567 * T3 / 60 = 7,189.0

재료비 : 6,364 * T3 / 60 = 2,121.3

3) 인건비 (적하)

비 계 공: 2 인 * 107,592 * T3 / 480 = 8,966.0

보통인부: 2 인 * 60,547 * T3 / 480 = 5,045.5

소 계 : 단위보정 [1/20*1.07*31.798]

```
+-----------------------------------------------------+
| %% 단위보정 : 2<번> / 20 <TON>*1.07*31.798<TON>
+-----------------------------------------------------+
```

다) H 형강 설치

가설능력 : 길이 15 M일 경우 **7.29 본/일**

Q = 7.29 * 15 = 109.35 M/DAY

1) TRUCK CRANE 25 TON : [E0006041]

경 비 : 44,797 * 8 / Q = 3,277.3

노무비 : 21,567 * 8 / Q = 1,577.8

재료비 : 10,217 * 8 / Q = 747.4

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및손율

○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
목 재	30	45	60	75
긴 비 계 목	25	35	50	75
짧 은 비 계 목	12	17	25	50
못	100	100	100	100
철 물	30	45	60	75
골 함 석	20	35	55	75
철 선	100	100	100	100
루 핑	100	100	100	100
창 호	30	40	60	75
유 리	60	65	75	100
흄 관	80	100	100	100
강 재 류	15	30	50	70
돌 망 태	100	100	100	100

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이 형 철 근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원 형 철 근	5
일 반 볼 트	5
고 장 력 볼 트 (H.T.B)	3
강 판	10
강 관(옥 외 수 도 용 강 관 제 외)	5
대 형 형 강 (形 鋼)	7
소 형 형 강	5
봉 강 (棒 鋼)	5
평 강 대 강	5
경 량 형 강 각 (角) 파 이 프	5
리 벳 (제 품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

08년 표준품셈 5-3-2 H-BEAM 설치및 철거

산 출 근 거	적 용 기 준

2) 인건비

비 계 공 : 3 인 *107,592/ Q = 2,951.7
철 골 공 : 2 인 *100,401/ Q = 1,836.3
특별인부 : 1 인 *80,531/ Q = 736.4
보통인부 : 2 인 *60,547/ Q = 1,107.3

%% 단위 중량 Q1=0.094 TON/M
소 계 : 단위보정 [1/0.094*31.798]

+----------+
I 단위보정 :(1)+2))/0.094<TON/M>*31.798
+----------+

라) H 형강 철거
가설능력 : 길이 15 M일 경우 **11.67 본/일**
Q = 11.67 * 15 = 175.05 M/DAY
1) TRUCK CRANE 25 TON : [E0006041]
경 비 : 44,797 * 8 / Q = 2,047.2
노무비 : 21,567 * 8 / Q = 985.6
재료비 : 10,217 * 8 / Q = 466.9
2) 인건비
비 계 공 : 3 인 *107,592/ Q = 1,843.9
철 골 공 : 1 인 *100,401/ Q = 573.5
특별인부 : 1 인 *80,531/ Q = 460.0
보통인부 : 2 인 *60,547/ Q = 691.7
소 계 : 단위보정 [1/0.0940*31.798]

+----------+
I 단위보정 : (1)+2)) 1/0.094<TON/M>*31.798
+----------+

2.L형강,JACK연결부,사보강연결재,BRACKET설치및철거
가) 자재대
1) L 형강 - 90x 90x10
: 0 TON * **1.05** * 780,000 = 0.0
2) CHANNEL - 150x 75x6.5x10
: 0 TON * **1.07** * 820,000 = 0.0
3) 철 판
T=25 M/M : 0 TON * **1.10** * 776 = 0.0
T=16 M/M : 0 TON * 1.10 * 765,000 = 0.0
T=14 M/M : 0.51 TON * 1.10 * 765,000 = 429,165.0
T=12 M/M : 0 TON * 1.10 * 765,000 = 0.0
T=9 M/M : 0 TON * 1.10 * 583,200 = 0.0
4) 철 근(띠장용 BRACKET)
D=22 M/M : 0개*1.45M*3.04 KG/M/1000***1.03***673,000 = 0.0

4) 고재대
: -(0*0.05+ 0*0.07+ (0.51)*0.1) TON * 310,000 = -15,810.0
5) 볼트너트
D22x70 : 0 EA * 1.05 * 404 = 0.0

5-3-2 H-Beam 설치 및 철거

1. 작업능력 (일당)

길이(m)	규 격	단위	설 치	철 거
3-5m	H=300~500	본	13.71	17.0
	H=600~800	〃	11.58	14.36
6-8m	H=300~500	〃	11.71	15.65
	H=600~800	〃	9.71	12.81
9-11m	H=300~500	〃	10.91	14.40
	H=600~800	〃	7.87	11.24
12-14m	H=300~500	〃	9.00	13.07
	H=600~800	〃	7.00	10.17
15-18m	H=300~500	〃	7.29	11.67
	H=600~800	〃	5.71	9.00

2. 품

(일당)

구분	비계공(인)	철골공(인)	특별인부(인)	보통인부(인)
설치	3	2	1	2
철거	3	1	1	2

[주] H-Beam 설치 및 철거시 사용장비는 25ton트럭크레인을 기준하였다.

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준
D22x80 : 0 EA * 1.05 * 429 = 0.0 D16x60 : 0 EA * 1.05 * 172 = 0.0 D16x900: 0 EA * 1.05 * 486 = 0.0 6) J A C K 재료비 : 0 EA * 71,700 = 0.0 소 계 : 나) 설치 (잡철물설치 참조) AT = 0.51 = 0.51 TON AS = AT - 0 = 0.51 TON 배수공 BASIC [PB213C0000] 참조 경 비 : 1,472 * 0.51 TON = 750.7 노무비 : 733,734 * 0.51 TON = 374,204.3 재료비 : 29,492 * 0.51 TON = 15,040.9 다) 설치 (철골세우기 참조) 배수공 BASIC [VB514A00000] 참조 경 비 : 0 * 0 TON = 0.0 노무비 : 96,249 * 0 TON = 0.0 재료비 : 624 * 0 TON = 0.0 소 계 : 전체 합계	04년 설계실무자료집 1-4 잡철물제작 및 설치 단가검토(설계도10201-303, '03.8.21) 7. 검토결론 1) 중량철물 적용 공종 ㅇ철근야적장(Type-A, Type-B) ⇒Plate 수량은 잡철물 제작·설치, H-Beam 수량은 철골가공조립·철골세우기 적용 ㅇ버팀보 설치 철거 ⇒Jack 연결부, 사보강 연결재 L형앵글 수량은 잡철물 설치, channel 수량은 철골세우기 적용 ㅇ우물통 재하비 ⇒재하대 제작시 사용되는 H-Beam 수량은 철골가공조립 적용

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2106 보강토가시설옹벽 /SUM

1.자재비
Geotextile Mat(10ton): 2,800 * 40,909 M2 =114,545,200.0
Geotextile Mat(15ton): 3,600 * 18,139 M2 =65,300,400.0
Geotextile Mat(20ton): 4,300 * 5,588 M2 =24,028,400.0
Mat 가공비 : 1,000 * 64,636 M2 =64,636,000.0
성형틀 제작 재료비 : 1.00 EA * 75,000 * 905.6 EA = 67,920,000
(옹벽구간당 최장 Mat 길이*2.5EA 성형틀 수량)
잡자재비(재료비의 5%): (336,430,000)*0.05=16,821,500.0
소 계

2.운반비
가.공장-현장 (구역화물,트럭 5.0 TON)
운반거리: L=230 KM, 1대당 운반 적정수량=500M2
경 비 : 178,740 / 1.1 / 500 * 64,636 M2 = 21,005,524.8

나.적재및적하비(지게차 5TON)
CM = 5.0 MIN/EA =0.05 MIN/M2 (1EA=100M2)
경 비 : 6,262 * 0.05 / 60 * 64,636 M2 = 337,292.1
노무비 : 18,004 * 0.05 / 60 * 64,636 M2 = 969,755.4
재료비 : 9,409 * 0.05 / 60 * 64,636 M2 = 506,800.1

다.노무비(보통인부 8hr/일=480분)
노무비 : 2 인 * 60,547 * 0.05 / 480 * 64,636 M2 = 815,315.8
소 계

3.설치비
가.Mat 소운반 (지게차 5TON)
-운반거리 100M이내, 1회 운반수량:100M2
CM = 0.5 hr
경 비 : 6,262 * 0.5 / 100 * 64,636 M2 = 2,023,753.1
노무비 : 18,004 * 0.5 / 100 * 64,636 M2 = 5,818,532.7
재료비 : 9,409 * 0.5 / 100 * 64,636 M2 = 3,040,800.6

-1일 작업량 : 400M2기준
-Mat 포설 및 말기
특별인부: 80,531 * 0.001 인 * 64,636 M2 =5,205,201.7
보통인부: 60,547 * 0.003 인 * 64,636 M2 =11,740,547.6

나.성형판설치
-트럭크레인 10ton
경 비 : 23,436 * 0.34 * 2,741.7 M2 = 21,846,523.6
노무비 : 21,567 * 0.34 * 2,741.7 M2 = 20,104,282.9
재료비 : 6,364 * 0.34 * 2,741.7 M2 = 5,932,380.7
-노무비

산 출 근 거	적 용 기 준
작업반장: 80,830 * 0.000 인 * 2,741.7 M2 =0.0 비 계 공: 107,592 * 0.002 인 * 2,741.7 M2 =589,969.9 특별인부: 80,531 * 0.009 인 * 2,741.7 M2 =1,987,126.5 보통인부: 60,547 * 0.010 인 * 2,741.7 M2 =1,660,017.0 철 근 공: 100,835 * 0.005 인 * 2,741.7 M2 =1,382,296.5 형틀목공: 96,690 * 0.004 인 * 2,741.7 M2 =1,060,379.8 소 계	
4.부설 및 다짐 가.부설(유압식 백호우 0.7M2) 백호우 0.7 M3 [E0003112] Q1=0.7, K=1.1, F=0.8, E= 0.65 CM= 18 SEC (90 DEGREE) Q = 3600 * 0.7 * 1.1 * 0.8 * 0.65 / 18 = 80.08 M3/HR 경 비 : 18,961 / Q * 21,154.7 M3/M = 5,008,919.4 노무비 : 21,567 / Q * 21,154.7 M3/M = 5,697,345.3 재료비 : 17,053 / Q * 21,154.7 M3/M = 4,504,883.8 나.부설인건비 특수인부 : 0.001 인 *80,531 * 21,154.7 M3/M = 1,703,609.1 보통인부 : 0.02 인 *60,547 * 21,154.7 M3/M = 25,617,072.4 다.다짐 진동로라 (자주식 10 TON) :[E0014131] N= 6, V= 4.0, W= 1.9 H= 0.2, E= 0.4 Q = 1000 * V * W * H * E / N = 101.33 M3/HR 경 비 : 18,448 / Q * 21,154.7 M3/M = 3,851,395.4 노무비 : 21,567 / Q * 21,154.7 M3/M = 4,502,550.2 재료비 : 22,557 / Q * 21,154.7 M3/M = 4,709,232.8 소 계 :	토공 [DI6000] 뒷채움 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

```
AA2107       TIE CABLE  /TON

 ### CABLE 규격별 총 중량 : F30T  :  F3  =  0.000 <TON>
                           F50T  :  F5  =  0.000 <TON>
                           F70T  :  F7  =  0.400 <TON>
                           F100T :  F10 =  0.000 <TON>
                           F130T :  F13 =  0.000 <TON>
 ---------------------------------------------------------------------------
 ### CABLE   총   중량 :  S1 = 0+0+0.4+0+0=0.400 <TON> ###
 ===========================================================================
 ###  규격별 정착구 수량 : F30T :  FF3 =  0 <개>
                          F50T :  FF5 =  0 <개>
                          F70T :  FF7 =  188 <개>
                          F100T: FF10 =  0 <개>
                          F130T: FF13 =  0 <개>
 ---------------------------------------------------------------------------
 ###  총 정착구 수량 :  S2 = 0+0+188+0+0=188.00 <EA> ###
 ===========================================================================
 ###  규격별 정착구 중량 : F30T : FT3 =0<개>*0 <KG/개>/1000 = 0.000 <TON>
                          F50T : FT5 =0<개>*24.925<KG/개>/1000 = 0.000<TON>
                        F70T : FT7 =188<개>*32.425<KG/개>/1000 = 6.096<TON>
                        F100T: FT10 =0<개>*34.35<KG/개>/1000 = 0.000 <TON>
                        F130T: FT13 =0<개>*37.75<KG/개>/1000 = 0.000 <TON>
---------------------------------------------------------------------------
###  정착구 총 중량 :  S3 = 0+0+6.096+0+0=6.096 <TON> ###

### TIE CABLE 설치 총 중량 :  ST = 0.4 + 6.096 = 6.496 <TON> ###

    1. 자재비
     1) 케이블 :
        F30T  :  0 * 2,216,000 = 0.0
        F50T  :  0 * 3,060,000 = 0.0
        F70T  :  0.4 * 3,315,000 = 1,326,000.0
        F100T :  0 * 3,191,000 = 0.0
        F130T :  0 * 3,150,000 = 0.0

     2) 정착구 :
        F30T  :  0 * 4,800 = 0.0
        F50T  :  0 * 69,350 = 0.0
        F70T  :  188 * 101,350 = 19,053,800.0
        F100T :  0 * 138,250 = 0.0
        F130T :  0 * 190,850 = 0.0
   소    계 : 단위보정 [1 / 6.496]

     2. 타이케이블 설치
        비 계 공 :   L1 = 0.99 <인>  * 107,592 = 106,516.0
        작업반장 :   L2 = 0.49 <인>  * 80,830 = 39,606.7
        용 접 공 :   L3 = 0.49 <인>  * 97,714 = 47,879.8
```

산 출 근 거	적 용 기 준
보통인부 : L4 = 0.49 <인> * 60,547 = 29,668.0 소 계 : 3. 제 잡 비 (노무비의 7.5%) 재 료 비 : (106,516+39,606.7+47,879.8+29,668) * 0.075 = 16,775.2 소 계 : 4. 기계 사용료 : 트럭크레인 (15 TON) : [E0006021] 경 비 : 34,596 * 2.69 <HR> = 93,063.2 노무비 : 21,567 * 2.69 <HR> = 58,015.2 재료비 : 7,872 * 2.69 * (5.5 / 8) <HR> = 14,558.2 소 계 : 5. TIE CABLE 인장 중급기술자 : LAL1 = **0.090** <인> * 150,970 = 13,587.3 중급기능사 : LAL2 = **0.465** <인> * 107,821 = 50,136.7 특별 인부 : LAL3 = **0.339** <인> * 80,531 = 27,300.0 보통 인부 : LAL4 = **0.075** <인> * 60,547 = 4,541.0 소 계 : 단위보정 [188<회> / 2 * 2<회>/ 6.496<TON>] 전체 합계	**08년표준품셈 5-3-4 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀** 5. 인장품 (10개소당) 구 분 / 단 위 / 수 량 중급기술자 / 인 / 0.90 중급기능사 / 인 / 4.65 특별인부 / 인 / 3.39 보통인부 / 인 / 0.75 [주] ① 본 품은 건축물의 지하터파기용 흙막이 공사에 적용한다. ② 본 품은 지압판 설치, Chuck 조립 및 인장작업품이 포함된 것이다. ③ 지압판, Chuck 등 소모재료는 별도 계상한다. ④ 인장기의 기계경비는 별도 계상한다. ⑤ 인장을 위하여 브라켓의 설치가 필요한 경우는 재료 및 품을 별도계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2108 DEAD BUOCK /NR

%%%%% 물량비례에 의한 평균단가 적용수량 %%%%%
브럭제작설치 : N1 = 87 EA
Cable 설치 : N2 = 87 공
조립및인장 : N3 = 87 EA

1.브럭제작및설치
가) 합판거푸집 : (소형3회)
배수공 BASIC [PB212A0200] 참조
노무비 : 39,096 * 5.16 M2/EA * 0.471 * 1.03 =97,867.8
재료비 : 9,774 * 5.16 M2/EA * 0.461 =23,250.0
나) 무근 콘크리트 타설 : (소형 인력 , VIBRATOR 제외)
생산및운반(3종 D25m/m)
배수공 BASIC [PB221G0000] 참조
경 비 : 12,967 * 1.806 M3/EA =23,418.4
노무비 : 9,451 * 1.806 M3/EA =17,068.5
재료비 : 32,448 * 1.806 M3/EA =58,601.0
타 설
배수공 BASIC [PB211B0300] 참조
경 비 : 0 * 1.08 M3/EA =0.0
노무비 : 34,101 * 1.08 M3/EA =36,829.0
재료비 : 0 * 1.08 M3/EA =0.0
라) PVC PIPE (Φ 100 M/M)
재료비 : 0.6 M * 5,865 * 1.02 =3,589.3
소 계 : 단위보정 [1*87EA/87EA]

배수공 BASIC [PB221G0000] 3종 콘크리트 생산,운반(무근) 참조

배수공 BASIC [PB211B0300] 무근콘크리트 타설(소형) 참조

2. P.C강선조립및삽입
ㅇ4가닥
총공수 G = 87 공
총연장 BL = 718 M
평균길이 LF = BL / G =8.25 M/EA

가) 재료비
1) P.C 강선 (R= 4 *12.7)
MAJ1 = 0.785 KG/M * 4 본 * LF M * 1.05 * 1,150 =31,280.2
고재 MAJ2 = -(0.785* 4 * LF) * 0.05 KG * 320 =-414.4
나) 인건비
P.C 강선 가공 조립 및 삽입
중급기술자 : **0.03 인** * 150,970/10/4*4*LF =3,736.5
철 근 공 : **0.21 인** * 100,835/10/4*4*LF =17,469.6
특별 인부 : **0.34 인** * 80,531/10/4*4*LF =22,588.9
보통 인부 : **0.43 인** * 60,547/10/4*4*LF =21,479.0
소 계 : 단위보정 [1*87공/87EA]

08년 표준품셈 5-3-4 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀

5-2-5 어스앵커 공법에 의한 흙막이판 버팀

1. 작업능력

(시간당)

구 분	단 위	보통토사	풍 화 암	연 암	보 통 암	경 암
작업량	m	3.05	3.38	2.85	2.49	2.06

2. 천 공 품

(10m당)

구 분	단위	보통토사	풍 화 암	연 암	보 통 암	경 암
중급기술자	인	0.36	0.29	0.36	0.41	0.58
보 링 공	인	1.06	0.87	1.03	1.22	1.73
특 별 인 부	인	0.71	0.58	0.69	0.8	1.16

[주] ① 본 품은 크롤러드릴을 사용하여 천공할 때의 품이며 기계경비는 별도 계상한다.
② 빗트 등 소모재료는 별도 계상한다.

※ 중급기술자 0.06 -> 0.03으로 수정

3.조립및인장
가) 재료비

산 출 근 거	적 용 기 준

1) BASE PLATE AND BEARING PLATE (T = 25 M/M)

: 17.662 KG/EA * 2 EA * 1.1 * 776 =30,152.5
2) FITTING ANCHOR : 6.3 KG/EAT * 2 EA * 1.05 *820 =10,848.6
3) 고재 : - ((17.662* 2)*0.1+(6.3*2)*0.05) * 320 =-1,331.9
4) NUT(M60*112): 2 EA * 4,262 =8,524.0

나) 잡철물 제작설치
배수공 BASIC [PB213C0000] 참조
경 비 : 47.924 KG * 1,472 W/TON / 1000 KG =70.5
노무비 : 47.924 KG * 733,734 W/TON / 1000 KG =35,163.4
재료비 : 47.924 KG * 29,492 W/TON / 1000 KG =1,413.3

다) 지압판 용접(6M/M)
배수공 BASIC [RB309L0001] 참조
경 비 : 1.04 M * 159 =165.3
노무비 : 1.04 M * 5,634 =5,859.3
재료비 : 1.04 M * 457 =475.2

라) 지압판 절단(T=25M/M)
배수공 BASIC [PB213C0000] 참조
경 비 : 1.04 M * 0 =0.0
노무비 : 1.04 M * 1,014 =1,054.5
재료비 : 1.04 M * 1,380 =1,435.2

마) HOLE 천공(73M/M)
배수공 BASIC [TB26FDJ73] 참조
경 비 : 2 EA * 0 =0.0
노무비 : 2 EA * 16,287 =32,574.0
재료비 : 2 EA * 821 =1,642.0

바) 인건비(인장작업)
중급기술자 : 0.9 인 * 150,970/10 =13,587.3
중급기능사 : 4.65 인 * 107,821/10 =50,136.7
특별인부 : 3.39 인 * 80,531/10 =27,300.0
보통인부 : 0.75 인 * 60,547/10 =4,541.0

소 계 : 단위보정 [1*87공/87EA]

전체 합계

3. P.C강선 가공조립 · 삽입품

(10m당)

구 분	단 위	수 량
중급기술자	인	0.03
철 근 공	인	0.21
특 별 인 부	인	0.34
보 통 인 부	인	0.43

[주] ① 본 품은 PC강선을 가공, 조립, 삽입할 때의 품이며 가공조립에 소요되는 재료(PC강선, 간격재, 조임쇠, 주입관, 주머니, 철선 등)는 별도 계상한다.
② 특수강선(복합PC강선, PC강봉 등)의 가공조립시는 별도 계상한다.
③ 본 품의 가공조립은 PC강선 4가닥 기준이며 이를 초과할 경우에는 품을 별도 계상한다.

4. 그라우팅품

(㎥당)

구 분	단 위	수 량
중급기술자	인	0.98
특 별 인 부	인	1.33
보 통 인 부	인	1.36

[주] ① 본품은 앵카의 정착을 위하여 그라우팅 할 때의 품이며 소모재료는 별도계상한다.
② Grout Mixer, Grout Pump 등의 기계경비는 별도 계상한다.

5. 인장품

(10개소당)

구 분	단 위	수 량
중급기술자	인	0.90
중급기능사	인	4.65
특 별 인 부	인	3.39
보 통 인 부	인	0.75

[주] ① 본 품은 건축물의 지하터파기용 흙막이 공사에 적용한다.
② 본 품은 지압판 설치, Chuck 조립 및 인장작업품이 포함된 것이다.
③ 지압판, Chuck 등 소모재료는 별도 계상한다.
④ 인장기의 기계경비는 별도 계상한다.
⑤ 인장을 위하여 브라켓의 설치가 필요한 경우는 재료 및 품을 별도계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
AA2201 가배수관 /M	
+----------+ I 전체연장에 의한 평균단가 I +----------+ I 1. 흄 관:D= 300MM: 변수 E = 0 M I I 2. 흄 관:D= 600MM: 변수 A = 0.0 M I I 3. 흄 관:D= 800MM: 변수 B = 0 M I I 4. 흄 관:D=1000MM: 변수 C = 0.0 M I I 5. 흄 관:D=1200MM: 변수 D = 41.7 M I I 6. 흄 관:2@D=1200MM: 변수 F = 0.00 M I I 7. 흄 관:3@D=1200MM: 변수 G = 0.00 M I I 8. 흄 관:2@D=1000MM: 변수 H = 0.00 M I I 9. B O X:2.5*2.5: 변수 I = 0.00 M I I 10. B O X:3.0*3.0: 변수 J = 0.00 M I I 11. B O X:2@2.0*1.0 변수 K = 0.00 M I I 12. 주름관:D= 300MM 변수 L = 0 M I I TA = 0+0+0+41.7+0+0+0+0+0+0+0+0=41.70 I +----------+	
1.가배수관부설및철거(D=300)배수공[Q209E00000]참조 경 비 : 0 =0.0 노무비: 2,596 =2,596.0 재료비: 32,048 =32,048.0 소 계 :단위보정[1M*E M/TA<M>] *1 M *E M /TA <M>	배수공BASIC[Q209E00000] 가배수관부설및철거(D=300) 참조
2.가배수관부설및철거(D=600)배수공[Q209A00000]참조 경 비 : 50,441 =50,441.0 노무비: 4,989 =4,989.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1M*A M/TA<M>] *1 M *A M /TA <M>	배수공BASIC[Q209A00000] 가배수관부설및철거(D=600) 참조
3.가배수관부설및철거(D=800)배수공[Q209B00000]참조 경 비 : 90,560 =90,560.0 노무비: 8,957 =8,957.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1M*B M/TA<M>] *1 M *B M /TA <M>	배수공BASIC[Q209B00000] 가배수관부설및철거(D=800) 참조
4.가배수관부설및철거(D=1000)배수공[Q209C00000]참조 경 비 : 115,528 =115,528.0 노무비: 11,426 =11,426.0 재료비: 0 =0.0 소 계 :단위보정[1M*C M/TA<M>] *1 M *C M /TA <M>	배수공BASIC[Q209C00000] 가배수관부설및철거(D=1000) 참조
5.가배수관부설및철거(D=1200)배수공[Q209D00000]참조 경 비 : 2,466 =2,466.0 노무비: 14,592 =14,592.0 재료비: 149,829 =149,829.0	배수공BASIC[Q209D00000] 가배수관부설및철거(D=1200) 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
소 계 :단위보정[1M*D M/TA<M>] *1 M *D M /TA <M>	
6.가배수관부설및철거(2@1200)배수공[Q209D00000]참조 경 비 : 2,466 * 2 개 =4,932.0 노무비: 14,592 * 2 개 =29,184.0 재료비: 149,829 * 2 개 =299,658.0 소 계 :단위보정[1M*F M/TA<M>] *1 M *F M /TA <M>	배수공BASIC[Q209D00000] 가배수관부설및철거(D=1200) 참조
7.가배수관부설및철거(2@1200)배수공[Q209D00000]참조 경 비 : 2,466 * 3 개 =7,398.0 노무비: 14,592 * 3 개 =43,776.0 재료비: 149,829 * 3 개 =449,487.0 소 계 :단위보정[1M*G M/TA<M>] *1 M *G M /TA <M>	배수공BASIC[Q209D00000] 가배수관부설및철거(D=1200) 참조
8.가배수관부설및철거(D=1000)배수공[Q209C00000]참조 경 비 : 115,528 * 2 개 =231,056.0 노무비: 11,426 * 2 개 =22,852.0 재료비: 0 * 2 개 =0.0 소 계 :단위보정[1M*H M/TA<M>] *1 M *H M /TA <M>	배수공BASIC[Q209C00000] 가배수관부설및철거(D=1000) 참조
9.가배수관부설및철거(BOX2.5*2.5)배수공[Q209E01000]참조 경 비 : 335,021 =335,021.0 노무비: 1,253,041 =1,253,041.0 재료비: 935,784 =935,784.0 소 계 :단위보정[1M*I M/TA<M>] *1 M *I M /TA <M>	배수공BASIC[Q209E00000] 가배수관부설및철거(D=300) 참조
10.가배수관부설및철거(BOX3.0*3.0)배수공[Q209E02000]참조 경 비 : 324,090 =324,090.0 노무비: 1,410,391 =1,410,391.0 재료비: 1,166,484 =1,166,484.0 소 계 :단위보정[1M*J M/TA<M>] *1 M *J M /TA <M>	배수공BASIC[Q209E01000] 가배수관부설및철거(BOX2.5*2.5) 참조
11.가배수관부설및철거(BOX2@2.0*1.0)배수공[Q209E03000]참조 경 비 : 249,372 =249,372.0 노무비: 860,554 =860,554.0 재료비: 905,243 =905,243.0 소 계 :단위보정[1M*K M/TA<M>] *1 M *K M /TA <M>	배수공BASIC[Q209E03000] 가배수관부설및철거(BOX2@205*1.0) 참조
12.주름관부설및철거(D=300MM)배수공[PB210F2325]참조 경 비 : 114 =114.0 노무비: 5,101 =5,101.0 재료비: 5,155 =5,155.0 소 계 :단위보정[1M*L M/TA<M>] *1 M *L M /TA <M>	배수공BASIC[PB210F2325] 주름관부설및철거(D=300) 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AA2202 가도수로 PE천막지/M 1.자재비(T= 0.1M/M PE천막지 재료비 : 401 * 4.00 = 1,604.0 소 계 : 2.설치및철거비(자재비의10%) 노무비 : 401 * 4.0 * 0.1 = 72.1 소 계 : 전체 합계	98년 설계실무자료집(4권) 9-16 공사중 법면보호공 단가 적용(설기 16210-155, 95.6.28) 나. 가드수로 설치구간 선정 o 절토부 및 성토부의 도수로 설치예정인 구간 o 위 구간 이외에 노면강우량이 법면으로 집중 유출될것으로 예상되는 도로 선형상 SAG(凹부)지역 및 절성경계부의 성토측에 보강 설치가 필요함. o 가도수로 적용단가 ('95년, M 당) - 자재비 (T=0.1M/M PE필름 적용, 2회사용) : 1.8M² × 223원/M² ÷ 2 = 220 원 - 설치및 철거비 : 자재비의 10% 적용 = 20 원 계 : 220 원/M

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2203 물푸기공 /HR

1.양수기(150M/M):[E0043051]
경 비 : 527 = 527.0
재료비 : 2,236 = 2,236.0
소 계 :

2.운반및설치(목도운반)
L= 30, V= 2000, T= 25.0
CM=(30 / 2000) * 2 * 60 + 25.0 = 26.80 분
Q =4 * 86,378 * CM / 450 = 20,577.16
(1일 1회 운반)
노무비 : Q / 8 HR = 2,572.1
소 계 :

건교부 실적

노무비 = 1635
경 비 = 2083

전체 합계

08년 표준품셈 9-1 인력운반 기본공식

9-1 인력운반 기본공식('08년 보완)

$$Q = N \times q$$

$$N = \frac{T_{\Gamma}}{\frac{60 \times L \times 2}{V_{\Gamma}} + t_{\Gamma}} = \frac{VT_{\Gamma}}{120L + Vt_{\Gamma}}$$

여기서 Q : 1일 운반량(㎥ 또는 kg)
N : 1일 운반횟수
q : 1회 운반량(㎥ 또는 kg)
T : 1일 실작업시간(480분-30분)
L : 운반거리(m)
t : 적재적하 시간(분)
V : 평균왕복속도(m / hr)

08년 상반기 건설공사 실적공사비 적용 공종 및 단가

■ AA22*(AA22**) 물푸기

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
AA200.60000	물푸기	-	hr	3,718	44%

【단가정의】

① 이 단가는 양수기(펌프의 토출 및 흡입구경 Ø150mm)의 손료, 운반 및 설치(목도운반)에 소요되는 비용을 포함한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
AA2204 가배수로 확장공사시적용/SUM	
1.임시다이크	
1) 콘크리트 구입및타설(5종50M/M)	배수공 BASIC [PB211J0000] 콘크리트구입및 타설 참조
배수공 BASIC [PB211J0000] 참조	
경 비 : 0.01875 M3 * 0 = 0.0	
노무비 : 0.01875 M3 * 20,916 = 392.1	
재료비 : 0.01875 M3 * 44,645 = 837.0	
2) 철근가공(간단)	배수공 BASIC [PB209E0000] 철근가공(간단) 참조
배수공 BASIC [PB209E0000] 참조	
경 비 : 0.0000995 TON/M * 0 = 0.0	
노무비 : 0.0000995 TON/M * 121,935 = 12.1	
재료비 : 0.0000995 TON/M * -5,129 = -0.5	
3) 철근자재비:(현장도착도)	
D=13 M/M: 0.0000995 TON * 676,000 *1.03= 69.2	
4) 철근운반비:배수공BASIC[PB20100000]	배수공BASIC[PB20100000]철근운반비(현장내운반) 참조
경 비 : 3,108 * 0.0000995 TON *1.03 = 0.3	
노무비 : 7,444 * 0.0000995 TON *1.03 = 0.7	
재료비 : 1,392 * 0.0000995 TON *1.03 = 0.1	
소 계 :단위보정[1*249.4M]	
2.가배수	
1) 가측구(PE필름)0.3*0.3	배수공 BASIC [PB250A0000] 가측구(PE필름) 참조
배수공 BASIC [PB250A0000] 참조	
경 비 : 0 M * 1,825 = 0.0	
노무비 : 0 M * 14,922 = 0.0	
재료비 : 0 M * 401 = 0.0	
2) 가배수로(PE필름)1.5*1.0	배수공 BASIC [PB250B0000] 가측구(PE필름) 참조
배수공 BASIC [PB250B0000] 참조	
경 비 : 0 M * 3,610 = 0.0	
노무비 : 0 M * 29,363 = 0.0	
재료비 : 0 M * 401 = 0.0	
소 계 :	
3.가집수정	배수공 BASIC [PB260A0000] 가집수정 참조
배수공 BASIC [PB260A0000] 참조	
경 비 : 0 EA * 78,698 = 0.0	
노무비 : 0 EA * 219,255 = 0.0	
재료비 : 0 EA * 67,566 = 0.0	
소 계 :	
4.가집수거	배수공 BASIC [PB260B0000] 가집수거 참조
배수공 BASIC [PB260B0000] 참조	
경 비 : 0 EA * 21,557 = 0.0	
노무비 : 0 EA * 80,144 = 0.0	
재료비 : 0 EA * 18,079 = 0.0	
소 계 :	

산 출 근 거	적 용 기 준
5.암거단계시공	
1) 콘크리트 생산및및운반(강도210KG/CM2:3종25M/M) 배수공 BASIC [PB221G0000] 참조 경 비 : 0 M3/NR * 12,967 = 0.0 노무비 : 0 M3/NR * 9,451 = 0.0 재료비 : 0 M3/NR * 32,448 = 0.0	배수공 BASIC [PB221G0000] 콘크리트생산및 운반 참조
타설 배수공 BASIC [PB211B0300] 참조 경 비 : 0 M3/NR * 12,967 = 0.0 노무비 : 0 M3/NR * 9,451 = 0.0 재료비 : 0 M3/NR * 32,448 = 0.0	배수공 BASIC [PB211B0300] 무근콘크리트 타설 참조
2) 거푸집(보통마감:수직면(합판4회) 배수공 BASIC [PB212B0200] 참조 노무비 : 0 M2/NR * 13,686 = 0.0 재료비 : 0 M2/NR * 0 = 0.0 경 비 : 0 M2/NR * 3,639 = 0.0	배수공 BASIC [PB212B0200] 거푸집(보통마감) 참조
3) 토사터파기:배수공BASIC[Q202A01A00] 경 비 : 422 * 0 M3/NR = 0.0 노무비 : 1,587 * 0 M3/NR = 0.0 재료비 : 0 * 0 M3/NR = 0.0	
4) 비닐깔기(T= 0.08M/M) 4-1) 비닐 자재 (0.08 M/M * 360 CM * 91 M) : 279 W/M2 * 1.05 * 0 M2 = 0.0 4-2) 설치비 : **0.004 인** * 60,547 * 0 M2 = 0.0 소 계 :	07년 표준품셈 12장 도로포장 및 유지 => 08년 품삭제됨 **12-17 양생** 12-17-1 비닐 (100㎡당) 구 분 / 단 위 / 수 량 / 비 고 양 생 재 / kg / 12 / 비 닐 재 보통인부 / 인 / 0.4
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AA2205 가배수암거 지중강판/M	
1.지중강판(2.0X2.0) 배수공[PB210F4020]참조 경 비: 95,449 * 15.2 M =1,450,824.8 노무비: 287,113 * 15.2 M =4,364,117.6 재료비: 768,947 * 15.2 M =11,687,994.4 소 계 :단위보정[1/75.3 M]	배수공[PB210F4020]지중강판(2.0X2.0) 참조
2.지중강판(2.5X2.5) 배수공[PB210F4025]참조 경 비: 117,050 * 44.5 M =5,208,725.0 노무비: 348,009 * 44.5 M =15,486,400.5 재료비: 804,342 * 44.5 M =35,793,219.0 소 계 :단위보정[1/75.3 M]	배수공[PB210F4025]지중강판(2.5X2.5) 참조
3.지중강판(3.5X3.5) 배수공[PB210F4035]참조 경 비: 205,295 * 15.6 M =3,202,602.0 노무비: 630,248 * 15.6 M =9,831,868.8 재료비: 1,312,682 * 15.6 M =20,477,839.2 소 계 :단위보정[1/75.3 M]	배수공[PB210F4035]지중강판(3.5X3.5) 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AA2206 가배수암거 PC암거/SUM	
1.PC암거(2.0X2.0) 배수공[PB210F3100]참조	배수공[PB210F3100] PC암거(2.0X2.0) 참조
경 비: 296,714 * 0 M =0.0 노무비: 287,037 * 0 M =0.0 재료비: 869,531 * 0 M =0.0 소 계 :	
2.PC암거(2.5X2.5) 배수공[PB210F3110]참조	배수공[PB210F3110] PC암거(2.5X2.5) 참조
경 비: 230,905 * 25 M =5,772,625.0 노무비: 362,763 * 25 M =9,069,075.0 재료비: 1,305,777 * 25 M =32,644,425.0 소 계 :	
3.PC암거(3.0X3.0) 배수공[PB210F3120]참조	배수공[PB210F3110] PC암거(3.0X3.0) 참조
경 비: 567,663 * 18.9 M =10,728,830.7 노무비: 359,690 * 18.9 M =6,798,141.0 재료비: 1,544,809 * 18.9 M =29,196,890.1 소 계 :	
4.PC암거(3.5X3.5) 배수공[PB210F3130]참조	배수공[PB210F3130] PC암거(3.5X3.5) 참조
경 비: 617,785 * 0 M =0.0 노무비: 377,049 * 0 M =0.0 재료비: 1,942,721 * 0 M =0.0 소 계 :	
5.PC암거(4.5X4.5) 배수공[PB210F3140]참조	배수공[PB210F3140] PC암거(4.5X4.5) 참조
경 비: 684,910 * 0 M =0.0 노무비: 443,703 * 0 M =0.0 재료비: 2,907,333 * 0 M =0.0 소 계 :	
6.PC암거(2@2.0*1.5) 배수공[PB210F3150]참조	배수공[PB210F3150] PC암거(2@2.0X1.5) 참조
경 비: 230,905 * 0 M =0.0 노무비: 362,763 * 0 M =0.0 재료비: 1,305,777 * 0 M =0.0 소 계 :	
7.PC암거(2@3.0X3.0) 배수공[PB210F3120]참조	배수공[PB210F3120] PC암거(2@3.0X3.0) 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비: 567,663 * 20 M * 2 EA =22,706,520.0 노무비: 359,690 * 20 M * 2 EA =14,387,600.0 재료비: 1,544,809 * 20 M * 2 EA =61,792,360.0 소 계 : 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2501 암파쇄 방호 시설 절토부/M

- 암파쇄방호시설 H=6.0M : L1 = 360 M
- 암파쇄방호시설 H=4.0M : L2 = 0 M

전체연장 : L = 360+0 = 360.00 M

1.암파쇄방호시설(H=4.0M) 부대공[W516A04000]참조
경 비: 17,726 =17,726.0
노무비: 224,712 =224,712.0
재료비: 39,685 =39,685.0
소 계 :단위보정[0/360<M>]

2.암파쇄방호시설(H=6.0M) 부대공[W516A06000]참조
경 비: 20,746 =20,746.0
노무비: 294,681 =294,681.0
재료비: 44,834 =44,834.0
소 계 :단위보정[360/360<M>]

전체 합계

06년 설계실무자료집
2-19 암파쇄 방호시설 설치지침시행(설계처-413, '05.02.22)

세부 단가는 부대공 BASIC[W516A04000] 참조

가. 방호시설 설치높이 및 근입깊이별 뒷채움 높이

< 건 교 부 지 침 >

계 획 절 토 고	기 존 사면경사	방호시설 높 이	적 용 지 반	근 입 깊 이	뒷채움 높 이
h≤10	1:1.2	3 m	30≥N>10(사질토) 8≥N>4(점성토) ※ 연약토	1.5 m	1.0 m
	1:0.7	3 m		2.0 m	1.5 m
	1:0.5	4 m		2.5 m	2.0 m
10<h≤40	1:1.2	3 m		3.0 m	2.5 m
	1:0.7	4 m		3.5 m	3.0 m
	1:0.5	6 m	50≥N>30(사질토) N>8(점성토) ※ 일반토	1.5 m	1.0 m
40<h≤50	1:1.2	3 m		2.0 m	2.0 m
	1:0.7	4 m		2.5 m	2.5 m
	1:0.5	8 m		3.0 m	3.0 m
			암반, 복합지층	2.0 m	3.0 m

- 방호 시설 설치 높이

·발파에 의한 낙하거리는 실제 고려할 수 없음 (발파암 높이 구분 무의미)

·사면경사, 계획 절토고별 조건을 고려하여 제시된 방호시설 설치 높이에 대해 낙석모사시험(RockFall Simulation)을 실시한 결과 모두 안정 (붙임# 1)

·사면에서 방호시설간 이격거리에 따라 방호시설 설치높이 세분화 필요.

⇨ 사면높이 및 경사별, 이격거리별 세부 기준이 제시된 건교부지침 적용

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2502 프리캐스트 방호벽 설치및철거 /M

※ 제작은 단계별에서 가장 큰 수량으로 적용하며 설치.철거는 단계별 전체수량으로 적용함.

- 제 작 : L1 = 2,430 M
- 설치.철거 : L2 = 3,679 M

가. 제 작

1.거푸집조립및해체
인 부 : **0.12 인** * 60,547 * 2.891 M2 =21,004.9
소 계 : 단위보정[1*2,430M / 3,679M]

2.자재비
* 45회 사용
1) 강 판 (T= 3.2 M/M)
무게 W1= 2.892 M2 * 3.2 /1000 * 7850 KG/M3 = 72.647 KG
W = 72.647 KG * 1.1 = 79.91 KG
재료비 : 79.91 KG * 583 =46,587.5
2) 앵 글 (L - 75*75*6 M/M)
무게 W2= 28.58 M * 6.85 KG/M = 195.773 KG
W = 195.773 KG * 1.05 = 205.561 KG
재료비 : 205.561 KG * 800,000/1000 =164,448.8
3) 볼트,너트 (M 20 * 25MM)
재료비 : 32 EA * 293 =9,376.0
4) 원형 철근 (D= 10 MM)
무게 W3= 0.60 M * 0.617 KG/M = 0.370 KG
W = 0.370 KG * 1.05 = 0.388 KG
재료비 : 0.388 KG * 820 =318.1
5) STL.PIPE(D= 50MM 외경 60MM)
무게 W4= 1.60 M * 5.12 KG/M = 8.192 KG
W = 8.192 KG * 1.05 = 8.601 KG
재료비 : 1.60 M * 1,740 =2,784.0
6) 공제대 (고재 + **잔존율 10 %**)
: -(17.480 * 320) =-5,593.6
: -(72.647 * 10/100 * 583) =-4,235.3
: -(195.773 * 10/100 * 800,000/1000) =-15,661.8
: -(0.370 * 10/100 * 820) =-30.3
: -(1.600 * 10/100 * 1,740) =-278.4
소 계 : 단위보정[**1/45***2,430M / 3,679M]

3.제작비(잡철물제작)
배수공 [PB213A0000] 참조 =
ww = w1+w2+w3+w4 = 276.98
경 비 : 276.98 KG * 8,343 W/TON / 1000 =2,310.8
노무비 : 276.98 KG * 2,552,594 W/TON / 1000 =707,017.4
재료비 : 276.98 KG * 120,121 W/TON / 1000 =33,271.1

08년 표준품셈 6-3-4 강재거푸집

6-3-4 강재 거푸집('04년, '07년, '08년 보완)

1. 인력거치 및 해체

(100㎡당)

명 칭	단 위	거 치	해 체	계
형 틀 목 공	인	4.5	1.7	6.2
비 계 공	인	4.5	4.5	9.0
보 통 인 부	인	7.5	4.5	12.0

[주] ① 강재거푸집제작은 별도 계상한다.
② 고임 및 쇄기용 목재손료는 별도 계상한다.
③ 수직고 7m이상인 경우에는 3m증가마다 품을 10%까지 별도 가산할 수 있다.
④ 강재 거푸집 사용회수는 다음과 같다.

구 조 물	전 용 회 수	비 고
간 단 한 구 조	50~60	측구, 기초, 수로
약 간 복 잡 한 구 조	40~50	옹벽, 교대, 호안
복 잡 한 구 조	30~40	형교, 곡면거푸집, 우물통
터 널	100	

* 손료를 계상할 경우에는 잔존율을 10%로 함.

배수공BASIC [PB213A0000] 잡철물제작 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
소 계 : 단위보정[1/45*2,430M / 3,679M]	
+----------+ I %% 단위보정 : (2번, 3번) / 45회 * 2,430M / 3,679M I +----------+	
4.콘크리트(2종32MM) 부대공 BASIC [VB513B0000] 참조 경 비: 0.366 M3 * 12,316 =4,507.6 노무비: 0.366 M3 * 8,752 =3,203.2 재료비: 0.366 M3 * 32,628 =11,941.8 소 계 : 단위보정[1*2,430M / 3,679M]	부대공 BASIC [VB513B0000] 콘크리트 생산 및 운반 참조
5.콘크리트타설(진동기포함) 배수공 BASIC[PB211A0200] 참조 = 경 비 : 477 * 0.366 M3 =174.5 노무비 : 23,373 * 0.366 M3 =8,554.5 재료비 : 0 * 0.366 M3 =0.0 소 계 : 단위보정[1*2,430M / 3,679M]	배수공 BASIC[PB211A0200] 콘크리트타설 참조
6.와이어메쉬(D=5.8M/M) 포장공 BASIC [U407C00000] 참조 경 비: 0.879 M2/M * 216,794 * 0.00262 TON/M2 =499.2 노무비: 0.879 M2/M * 368,320 * 0.00262 TON/M2 =848.2 재료비: 0.879 M2/M * -9,300 * 0.00262 TON/M2 =-21.4 소 계 : 단위보정[1*2,430M / 3,679M]	포장공 BASIC [U407C00000] 와이어메쉬설치 참조
7. P.V.C PIPE(D=60 M/M) 1) 재료비(D=60M/M) 재료비 MAJ1 = 3,900 * 0.121 M/M *1.02 =481.3 2) 설치비 설치비는 재료비의 10 % 적용 : MAJ1 * 0.1 =48.1 소 계 : 단위보정[1*2,430M / 3,679M]	
8.안전도색(콘크리트면2회) 1)에멀젼 페인트(황색) : 0.197 <L> * 4,000 * 0.5 =394.0 2)에멀젼 페인트(흑색) : 0.197 <L> * 4,000 * 0.5 =394.0 3)연마지 : 0.125 매 * 150 =18.7 4)비 드 : 2.900 KG * 400 =1,160.0 5)도장공 LAL1 = 0.061 인 * 91,764 =5,597.6 6)기구손료(인건비의 2%) : LAL1 * 0.02 =111.9 소계 :단위보정[1.27M2/M]	08년 표준품셈(건축) 19-6 에나멜칠 2. 붓 칠 (㎡당) 구분 / 재료명 / 단위 / 칠 수 량 1회 / 2회 / 3회 / 도 장 공(인) 1회 / 2회 / 3회 에멀션페인트 ℓ 0.098 0.197 0.296 0.028 0.061 0.094 연 마 지 매 - 0.125 0.25
9.운반비(DUMPTRUCK15.0TON):[E0011041] 제작장 - 현장 단위중량 W= 0.366 M3 * 2300 KG/M3 *3 M/본 = 2,525.40 KG/본 대당 적재본수 Q1 =15.0 TON * 1000 / 2,525.4 = 5 본	

산 출 근 거	적 용 기 준

E = 0.9, T4=0.42

T1= 6 * 5 =30.00
T2= 15.29 =15.29
T3= 6 * 5 =30.00
CM= T1 + T2 + T3 +0.42 =75.71 MIN
Q= 60 * 5 * 0.9 / CM =3.57 본/HR
경 비 : 14,383 / Q 본 =4,028.8
노무비 : 18,004 / Q 본 =5,043.1
재료비 : 26,440 / Q 본 * (T2/CM) =1,495.7
소 계 : 단위보정[1/3M/본*2,430M / 3,679M]

```
+-------------------------------------------------------------+
| %% 단위보정 : (4번, 5번, 6번, 7번, 8번)*1/3M/본*2,430M/3,679M |
+-------------------------------------------------------------+
```

나. 설치 및 철거

10.운반비(지게차5.0TON)[E0044042]
현장 - 현장
단위중량 : 0.366 M3 * 2300 KG/M3 *3 =2,525 KG/본
대당적재본수 : 1본 L= 3.0 M

CM1 = 89.03 MIN /1000 M * 50 M = 4.45 MIN
CM = 4.45 * 2 (왕복) =8.9 MIN
경 비 : 6,262 / 60 * 8.9 / 3 M =140.5
노무비 : 18,004 / 60 * 8.9 / 3 M =404.0
재료비 : 9,409 / 60 * 8.9 / 3 M =211.1
소 계 :

11.설치비(15본/일)[E0044042]
설치시간 : CM2 = (450/15 본)/3 M =10.00 MIN/M
1) 경 비 : 6,262 / 60 * 10 MIN =1,043.6
노무비 : 18,004 / 60 * 10 MIN =3,000.6
재료비 : 9,409 / 60 * 10 MIN =1,568.1
2)인 부 : 4 인 * 60,547 * 10/450 =5,381.9
소 계 :

11.철거비(15본/일)
설치시간 : CM3 = (450/15 본)/3 M =10.00 MIN/M
1) 경 비 : 6,262 / 60 * 10 MIN =1,043.6
노무비 : 18,004 / 60 * 10 MIN =3,000.6
재료비 : 9,409 / 60 * 10 MIN =1,568.1
2)인 부 : 2 인 * 60,547 * 10/450 =2,690.9
소 계 :

전체 합계

98년 설계실무자료집(제4권)
9-23 PC방호벽 개선방안검토(설계이 16210-257,'96.8.13)

Precast 방호벽 제작 및 운반단가 총괄표

(원/ M당)

구 분	방호벽 제작 및 운반	방호벽 현장내 운반	계	비 고
개 요	제작하여 현장으로1차 운반	1차 현장에서 설치장소로 운반		
운반거리	L = 10km	L = 50m		
현 행	41,378	21,320	62,698	상차, 하차 : 트럭크레인 운 반 : 덤프트럭 설치, 해체 : 트럭크레인
개 선 안	41,378	13,837	55,215 (감 7,483)	운 반 : 지 게 차 설치, 해체 : 지 게 차

08년 표준품셈 16-1-1 궤도부설 주)3번

③ 기계상차시 레일은 트럭크레인 25톤을 기준으로 하고, 침목은 지게차 5톤을 기준으로 하며 소요시간은 다음과 같다.

장비명	규격	단위	구분	소요시간	건설기계 조종원	건설기계 조수	건설기계 조장
트 럭 크레인	25톤	km	50kg	22.66	2.8	2.8	0.5
			60kg	26.75	3.3	3.3	0.6
지게차	5톤	km	P.C.T 구 간	89.03	11.1		
			목침목 구 간	89.61	11.2		

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2503 안전시설목 /M

1.재료비
합판 (T= 12 M/M)
: 5.856 M2 *1.03 * 5,525 =33,325.0
각재
: 0.423 M3 *1.05 * 359,281 =159,574.6
소 계 : 단위보정 [1/2.4]

2.페인트(목재2회)
1)조합페인트: **0.176 L** *3,500*5.76 M2 =3,548.1
소 계 : 단위보정 [1/2.4]

2)신너: **0.008 L** *1,470*5.76 M2 =67.7
소 계 : 단위보정 [1/2.4]

3)퍼티: **0.030 KG** *1,764*5.76 M2 =304.8
소 계 : 단위보정 [1/2.4]

4)연마지: **0.070 매** *150*5.76 M2 =60.4
소 계 : 단위보정 [1/2.4]

5)도장공 LAL=**0.041 인** *91,764*5.76 M2 =21,670.9
소 계 : 단위보정 [1/2.4]
6)기구손료(인건비의2%)
: LAL * 0.02 =433.4
소 계 : 단위보정 [1/2.4]
7)소모재료비(페인트,신너의5%)
: (MMA1+MMA2) * 0.05 =180.7
소 계 : 단위보정 [1/2.4]

3.못(N150)
: 1.50 KG * 872 =1,308.0
소 계 : 단위보정 [1/2.4]

4.꺽쇠
: 4 EA * 700 =2,800.0
소 계 : 단위보정 [1/2.4]

5.PP마대 쌓기및헐기
PP마대 : 8 EA * 470 W/EA =17,600.0
만들기 : 8 EA * (**1/61**) * 60,547 =8,072.9
쌓 기 : 8 EA * (**1/139**) * 60,547 =2,421.8
헐 기 : 8 EA * (**1/139**) * 60,547 =2,421.8
소 계 : 단위보정 [1/**2.4**]

08년 표준품셈(건축) 19-3 조합유성페인트칠

19-3 조합 유성페인트칠('02년, '04년 보완)

1.붓 칠

(㎡당)

바탕별	구분 / 재료명	단위	칠 수 량 1회	2회	3회	도 장 공 (인) 1회	2회	3회
목재면	조합페인트	ℓ	0.094	0.176	0.248	0.02	0.041	0.061
	시 너	ℓ	0.004	0.008	0.011			
	퍼 티	kg	-	0.03	0.03			
	연 마 지	매	-	0.07	0.14			
철재면	조합페인트	ℓ	0.081	0.166	0.246	0.023	0.046	0.065
	시 너	ℓ	0.004	0.008	0.012			
	퍼 티	kg	0.08	0.08	0.08			
	연 마 지	매	0.05	0.10	0.15			
아 연 도금면	조합페인트	ℓ	0.088	0.179	-	0.013	0.03	
	시 너	ℓ	0.004	0.008	-			
회반죽·플라스터면·콘크리트·모르타르	조합페인트	ℓ	0.099	0.199	0.282	0.027	0.055	0.079
	시 너	ℓ	0.004	0.008	0.012			
	퍼 티	kg	0.06	0.06	0.06			
	연 마 지	매	0.25	0.50	0.50			

[주] ① 본 품은 재료의 할증 및 소운반품이 포함되어 있다.
② 바탕만들기를 위한 재료 및 품은 "19-2 바탕만들기"에 준하여 별도 계상한다.
③ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
④ 천장칠을 할 때는 재료 및 품을 20% 가산한다.
⑤ 비계사용시 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상은 매 3층 증가마다 4%씩 가산할 수 있다.

08년 표준품셈 5-3-1 PP마대 쌓기및헐기

5-3 흙막기 및 물막기

5-3-1 P.P마대 쌓기 및 헐기

(보통인부 1인당 P. P 마대수)

규 격	만 들 기	쌓 기	헐 기	비 고
45×70㎝	61개	139개	139개	0.024㎡/개

[주] ① 본 품은 흙을 기준한 것이며 소운반이 포함되어 있다.
② 조수 및 유수의 영향이 있는 곳에서는 1㎡당 마대수를 가산할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준
6.제작비 건축목공 : **0.09 인** * 102,164 =9,194.7 인 부 : **0.01 인** * 60,547 =605.4 소 계 : 단위보정 [1/2.4] +----------+ | 단위보정 1 - 6 번 [1/2.4] | +----------+ 전체 합계	08년 표준품셈(건축) 12-6 건축물내부공사 3. 벽체 합판붙임 (㎡당) | 못(kg)	건 축 목 공 (인)	보 통 인 부 (인)
---	---	---
0.04	0.09	0.01	 [주] ① 본 품은 콘크리트조 및 조적조 벽체에 합판붙임을 기준으로 한 것이다. ② 못을 제외한 목재 및 기타재료는 별도 계상하고 합판할증률 3%, 각재할증률 10%, 널재 할증률은 20%를 가산한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
AA2504 비탈면가보호망 /M2 1.자재비(그린망,2회사용) 재료비 : 1,400 / 2.00 *1.1 = 700.0 소 계 : 2.설치및철거비(자재비의10%) 노무비 : 1,400 / 2.00 * 0.1 =70.0 소 계 : 전체 합계	98년 설계실무자료집(4권) 9-16 공사중 법면보호공 단가 적용(설기 16210-155, 95.6.28) 나. 적용단가 ○ 법면보호 가시설(덮개) 적용단가 ('95년, M² 당) - 자재비 (그린망 적용, 2회사용) : 1.1M² × 147원/M² ÷ 2 = 80 원 - 설치및 철거비 : 자재비의 10% 적용 = 8 원 ∴ 계 : 88 원/M² 02년 설계실무자료집 2-6 법면가보호망 설치기준 개선(설계일 13201-9, '02.01.09) 3.설치기준 개선 가.설치기준 개선

현 행	개 선
○ 절토부 : 토사구간 전체 ○ 성토부 : 1단이상 고성토부 (H>6m이상) 전체	**확장공사 구간중** ○ 단계성토시 차량이 소통되는 도로보다 높게 성토되어 공용중인 도로에 흙등이 유입되거나 사면유실의 우려가 있는 법면 ○ 교통전환시 측방여유폭 부족으로 노면수가 차륜에 튀어 법면세굴이 우려되는 구간

산 출 근 거	적 용 기 준
AA2600 교통안전시설공 /SUM 1.교통관리비 1). 교차개소수:2개소 가) 원형 표지판(D= 600) 재료비 : 10 개 * 75,000 = 750,000.0 나) 사각 표지판(600*600) 재료비 : 0 개 * 130,000 = 0.0 다) 원형 및 사각 표지판(600 + 900*300) 재료비 : 0 개 * 330,000 = 0.0 라) 삼각 및 원형 표지판(600*600 + D600) 재료비 : 0 개 * 330,000 = 0.0 마) 사각 및 원형 표지판(600*600 + D600) 재료비 : 0 개 * 330,000 = 0.0 바) 삼각 및 사각 표지판(800*900 + 600*200) 재료비 : 6 개 * 330,000 = 1,980,000.0 사) 이중원형 표지판(D= 600) 재료비 : 0 개 * 220,000 = 0.0 아) 대형 사각 표지판(1200*2400) 재료비 : 4 개 * 1,500,000 = 6,000,000.0 자) 방향유도(점멸식) 1.2 * 0.6 재료비 : 8 EA * 2,400,000 = 19,200,000.0 차) 우회표지(점멸식) 1.2 * 2.0 재료비 : 8 EA * 1,450,000 = 11,600,000.0 카) 방향유도(점멸식) 3.6 * 2.2 재료비 : 4 EA * 2,400,000 = 9,600,000.0 타) 이동식점멸차단판(싸인보도) 3.6 * 3.0 재료비: 0 EA * 2,200,000 = 0.0 파) 표지판 설치(2인 1개 설치에 15분) 노무비 : 2 인 *40 개 * 60,547 * 15 / 450 = 161,458.6 소 계 : 2). 교통관리인 노무비 : 2인*2개소*60,547*25 일*3개월 = 18,164,100.0 소 계 : 3). 교통관리초소(국도에 설치) 부대공 BASIC [VB50800000] 참조 경 비 : 0 * 2 개/개소 = 0.0 노무비 : 100,496 * 2 개/개소 = 200,992.0 재료비 : 84,643 * 2 개/개소 = 169,286.0 소 계 : 단위보정 [1] 4. 윙카설치및해체 재료비(윙카): AA = 1,600 * 1,094 M = 1,750,400.0 설치및해체(재료비의 5%) 1,750,400 * 5 / 100 = 87,520.0	부대공 BASIC [VB50800000] 교통관리초소 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
전력비(10M당 0.25KW/HR) P = 1,094 M / 10 M * 10 HR/일 * 0.25 * 25 * 3 개월 = 20,512.50 20,512.5 * 73 = 1,497,412.5 소 계 :	
5. 안전휀스 부대공 BASIC [W540000000] 참조 경 비 : 2,215 * 0 NR = 0.0 노무비 : 1,495 * 0 NR = 0.0 재료비 : 13,791 * 0 NR = 0.0 소 계 :	부대공 BASIC [W540000000] 안전휀스 참조
6. 차선도색(백색,상온형) 부대공 [_LH2117] 참조 경 비 : 860 * 578.4 M2 = 497,424.0 노무비 : 443 * 578.4 M2 = 256,231.2 재료비 : 0 * 578.4 M2 = 0.0 소 계 :	부대공 [_LH2117] 차선도색(백색,상온형) 참조
61. 차선도색(백색,가열형) 부대공 [_LH2113] 참조 경 비 : 1,454 * 0 M2 = 0.0 노무비 : 565 * 0 M2 = 0.0 재료비 : 0 * 0 M2 = 0.0 소 계 :	부대공 [_LH2113] 차선도색(황색,상온형) 참조
7. 차선도색(황색,상온형) 부대공 [_LH2137] 참조 경 비 : 966 * 144.6 M2 = 139,683.6 노무비 : 454 * 144.6 M2 = 65,648.4 재료비 : 0 * 144.6 M2 = 0.0 소 계 :	부대공 [_LH2137] 차선도색(황색,상온형) 참조
8. 차선제거 Q = 23 m2/일 / 8 = 2.88 m2/hr 1)노무비 작업반장: 1 인 / 23 * 80,830*939.9 M2 = 3,303,135.5 보통인부: 3 인 / 23 * 60,547*939.9 M2 = 7,422,798.9 2)차선제거기 경 비 : 2,853 / 2.88 * 939.9 M2 = 931,088.4 노무비 : 14,722 / 2.88 * 939.9 M2 = 4,804,586.0 재료비 : 5,666 / 2.88 * 939.9 M2 = 1,849,122.7 소 계 :	08년 표준품셈 12-4-2 일상유지보수 2. 차선도색제거 (일당) 배치인원(인): 작업반장 1, 보통인부 3 사용기계 (1대): 명칭 차선제거기, 규격 4.1㎾ 시공량 (㎡): 23 [주] ① 본 품은 차선도색 제거기를 이용한 차선도색제거에 대한 품이다. ② 표지병 제거비용은 별도 계상한다. ③ 차선도색 제거로 인해 발생되는 페아스콘 처리는 별도 계상한다. ④ 버너 사용시 재료비는 별도 계상할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준
9. PE 드럼 1). PE 드럼 가)구입(지급자재): 131 EA 나)설치및 철거 부대공 [W530A02000] 참조 경 비 : 194 * 131 개 = 25,414.0 노무비 : 1,308 * 131 개 = 171,348.0 재료비 : 83 * 131 개 = 10,873.0 소 계 : 전체 합계	부대공 [W530A02000] PE드럼 설치 및 철거 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2700 낙하물 방지공 /SUM

1.철망(#21)

재료비 : 1.1 * 0.30 * 870 = 287.1

2.짧은비계목

손율 : 12 %

재료비 : 1 EA * 0.12 * 4,500 = 540.0

3.못(N=75)

재료비 : 0.05 KG * 589 = 29.4

4.철선

재료비 : 0.28 KG * 221 = 61.8

5.비계공

노무비 : 0.03 인 * 107,592 = 3,227.7

계 단위보정: * 10,541.63 M2

전체 합계

08년 표준품셈 2-6 낙하물방지

2-6 낙하물 방지

2-6-1 비계목 사용

(㎡당)

구분 / 종별	철망(㎡)	발(㎡)	비계목(개)	못(kg)	철선(kg)	비계공(인)
철 망	1.1	-	1	0.05	0.28	0.03
발	-	1.1	-	0.05	-	0.04

03년 설계실무자료집

5 산업안전보건관리비 적용기준 검토(설계설10201-327, '02.6.7)

에 의거 수량 미반영

6. 개선방안

1) 설계내역서에 반영되어 있는 별도계상비용 삭제

2) 안전관리비 산정방법 : 현행 적용 계산식에서 별도계상 항목 삭제

- 안전관리비(A)

[재료비+직접노무비+지급자재비(VAT제외)] ×비율

- 안전관리비(B)

[재료비+직접노무비] ×비율

- 적 용 : (A)와 (B)×1.2중 작은금액 적용

산 출 근 거	적 용 기 준

AA2800 작업용가시설 /SUM

1.가설BENT설치철거
% 설치수량 : 30 <개소>
% 제작높이 : H= 17.75 (M)
% 6조 제작하여 사용
% 공기에 대한 손율 (1 년 미만기준) : 50 %
1) 재료비
A) H 형강 (300*300*10*15)
재료비 : 20.5515 TON * 1.07 * 800,000 = 17,592,084.0
B) H 형강 (250*250*9*14)
재료비 : 0.000 TON * 1.07 * 800,000 = 0.0
C) ㄷ형강 (250*90*9*13)
재료비 : 0.000 TON * 1.07 * 790,000 = 0.0
D) L 형강 (90*90*10)
재료비 : 1.3245 TON * 1.05 * 770,000 = 1,070,858.2
E) PLATE (T= 14 MM)
재료비 : 3.678 TON * 1.1 * 765,000 = 3,095,037.0
F) PLATE (T= 10 MM)
재료비 : 0.000 TON * 1.1 * 774,600 = 0.0
G) BOLT & NUT (M20*60)
재료비 : 390 EA * 1.05 * 307.6 = 125,962.2
H) BOLT & NUT (M22*65)
재료비 : 564 EA * 1.05 * 319 = 188,911.8
I) J A C K (50 TON)
재료비 : 4 EA * 71,700 = 286,800.0
J) TIMBER (200*200*3000)
재료비 : 0.00 M3 * 1.05 * 208,982 = 0.0
K) 고 재
G0 =20.5515* 0.07 + 1.3245* 0.05 + 3.678 * 0.10 = 1.87 TON
재료비 : -G0 TON *310,000 = -579,700.0
소 계 : 단위보정 [6<조> * 0.50] * 6 <조>

```
+-------------------------------------------------------------+
I % 단위보정 %   1) 번 * 6조 * 0.50 (공기에 대한 손율)      I
+-------------------------------------------------------------+
```

2)강재 운반비
가. PLATE 운반비 (포항제철-현장)
: PL = 22.068 * 1.1 = 24.27 TON
% 적재 적하 : 10 TON 크레인(트럭)
운 반 : 20 TON 트레일러

1) 적재(1회 2TON)
결 승 A = 4 분 * 10 회 = 40.00 분
선 회 B = 1 분 * 10 회 = 10.00 분
적 재 C = 2 분 * 10 회 = 20.00 분

계 S = A + B + C = 70.00 분

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

6. 기타재료

재 료 별		할 증 률(%)
목재	각재	5
	판재	10
합판	일반용합판	3
	수장용합판	5
쉬이즈판		8

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및손율 [참고]

[참 고]
○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
목재	30	45	60	75
긴비계목	25	35	50	75
짧은비계목	12	17	25	50
못	100	100	100	100
철물	30	45	60	75
골함석	20	35	55	75
철선	100	100	100	100
루핑	100	100	100	100
창호	30	40	60	75
유리	60	65	75	100
흄관	80	100	100	100
강재류	15	30	50	70
돌망태	100	100	100	100

산 출 근 거	적 용 기 준

2)운 반
% 하치장 - 현장
적재시간 T1 = 70
운 반 T2 = 968.91 = 968.91
적하시간 T3 = 70
대기시간 T4 = 0.42

계 CM = T1 + T2 + T3 + T4 = 1,109.33 MIN
1) TRAILER 20 TON : [E0050011]
경 비 : 12,357 * CM/60 = 228,466.5
노무비 : 18,004 * CM/60 = 332,872.9
재료비 : 27,636 * (T2/CM) * CM/60 = 446,279.9
2) CRANE 10TON (적하) : [E0006011]
경 비 : 23,436 * S / 60 = 27,342.0
노무비 : 21,567 * S / 60 = 25,161.5
재료비 : 6,364 * S / 60 = 7,424.6
3) 인건비 (적하)
비 계 공: 2 인 * 107,592 * (S / 480) = 31,381.0
보통인부: 2 인 * 60,547 * (S / 480) = 17,659.5
소 계 : 단위보정 [1/20*PL]

가. H-형강 및 기타자재 운반비
: PL1 =123.309 * 1.07 + 7.947* 1.05 = 140.28
1) 적 재 : 가)항 의 적재비와 동일

2)운 반
% 하치장 - 현장
적재시간 T1 = 70
운 반 T2 = 344.93 = 344.93
적하시간 T3 = 70
대기시간 T4 = 0.42

계 CM = T1 + T2 + T3 + T4 = 485.35 MIN
1) TRAILER 20 TON : [E0050011]
경 비 : 12,357 * CM/60 = 99,957.8
노무비 : 18,004 * CM/60 = 145,637.3
재료비 : 27,636 * (T2/CM) * CM/60 = 158,874.7
2) CRANE 5 TON (적하) : [E0006131]
경 비 : 10,362 * S / 60 = 12,089.0
노무비 : 14,722 * S / 60 = 17,175.6
재료비 : 7,374 * S / 60 = 8,603.0
3) 인건비 (적하)
비 계 공: 2 인 * 107,592 * (S / 480) = 31,381.0
보통인부: 2 인 * 60,547 * (S / 480) = 17,659.5
소 계 : 단위보정 [1/20*PL1]

산 출 근 거	적 용 기 준

3) 제작비 (철골가공조립)

* 강재총사용량 : 100TON 이상
* 기본철골공수 : A = **6.60** 인
* 부재 종류에따른 분류 : B = **0.71**
* 작업난이도에 따른 분류 : C = **1.125**
* 철 골 공 수 D = A * B * C = 5.27

1) 노무비
철 골 공 : 5.27 인 * 100,401 = 529,113.2

2) 소요부자재
산 소 : **3.5** M3 * 6,500 * 1000 / 6000 = 3,791.6
아세틸렌 : **1.7** KG * 7,000 = 11,900.0
서비스볼트 : **1.0** 본 * 56 = 56.0
보조강재 : **2.0** KG * 583 = 1,166.0
소 계 :단위보정[25.554TON*6조]

```
+-----------------------------------------+
I %% 단위보정 %%  3) 번 * 25.554TON * 6 조  I
+-----------------------------------------+
```

3) 소운반 (트럭 크레인 15 TON)
% 6 조 제작하여 총 30 회 가설
결승 : 4 분 선회 : 1 분 ------> 이동 : 10 분
선회 : 1 분 결승해체 : 4 분 ------> 계 : 20 분/회
CM = 20

A) 트럭 크레인 (15 TON) : [E0006021]
경 비 : 34,596 * CM / 60 = 11,532.0
노무비 : 21,567 * CM / 60 = 7,189.0
재료비 : 7,872 * CM / 60 = 2,624.0

B) 인건비
비계공 : 2 인 * 107,592 * (CM / 480) = 8,966.0
인 부 : 2 인 * 60,547 * (CM / 480) = 5,045.5
소 계 : 단위보정 [30]

```
+-------------------------+
I % 단위보정 % 3)번* 30 회 I
+-------------------------+
```

08년 표준품셈(건축) 7-1 철골가공조립

7-1 철골 가공 조립(공장생산)

7-1-1 기본철골공수('08년 보완)

강제 총사용량(t)	60 미만	60 이상	100 이상	300 이상	1,000 이상	2,000 이상
기본철골공수(인·일/t)	7.45	6.94	6.60	5.92	5.24	4.90

[주] ① 기본철골공수에는 비계 및 보조공이 포함되었다.
② 공장간접비율 200%를 포함하고 있는 공수이다.
③ 전용접부재(Built up) 제작을 기준으로 한 공수로써 H형강부재(Rolled shape) 제작의 경우는 기본 철골공수×0.71로 산정한다.
④ 용접품은 별도 계상한다.

7-1-2 철골공수 산정방법

철골공수=기본철골공수×작업난이도

<작업난이도>

구조공별	조립공장, 창고등으로 가공부재종류가 적은 구조	사무청사등 표준라멘구조	기타 가공부재 종류가 많은 구조
난이도	0.8~0.95	1.0	1.05~1.2

<소요 부자재량>

(ton당)

재 료	단 위	전용접부재	H형강부재
산 소	㎥	7.0	3.5
아 세 틸 렌	kg	3.5	1.7
서 비 스 볼 트	본	2.0	1.0
보 조 강 재	kg	6.0	2.0

* 철골제작에서 용접을 제외한 철골가공 조립과정에서 소요되는 부자재량이며, 현장 철골 세우기는 별도 계상함.
* 서비스 볼트는 일반 볼트이며 규격은 설계에 따라 계상함.

산 출 근 거	적 용 기 준

4) 현장세우기 및 철거
가) 세우기
하루 세우는 수량 15 (TON/일)
세우기 시간 : T = 0.196 TON / 15 * 8 HR * 60 = 6.27분
A) 트럭 크레인 (15 TON) : [E0006021]
경 비 : 34,596 * T / 60 = 3,615.2
노무비 : 21,567 * T / 60 = 2,253.7
재료비 : 7,872 * T / 60 = 822.6
B) 인건비
비계공 : 1 인 *107,592* (T / 480) = 1,405.4
철골공 : 2 인 *100,401* (T / 480) = 2,622.9
나) 철거 (세우기의 70 %)
A) 트럭 크레인 (15 TON) : [E0006021]
경 비 : 34,596 * T / 60 * 0.7 = 2,530.6
노무비 : 21,567 * T / 60 * 0.7 = 1,577.6

재료비 : 7,872 * T / 60 * 0.7 = 575.8
B) 인건비
비계공 : 1 인 *107,592* (T / 480) * 0.7 = 983.7
철골공 : 2 인 *100,401* (T / 480) * 0.7 = 1,836.0
소 계 : 단위보정 [30]

2.기 초

A) 합판거푸집 6회 : [PB212B0300] 참조
경 비 : 3,078 * 12.8 M2 = 39,398.4
노무비 : 10,910 * 12.8 M2 = 139,648.0
재료비 : 0 * 12.8 M2 = 0.0
B) 레미콘타설(5종) : [PB211J0000] 참조
경 비 : 0 * 10.24 M3 = 0.0
노무비 : 20,916 * 10.24 M3 = 214,179.8
재료비 : 44,645 * 10.24 M3 = 457,164.8

소 계 : 단위보정 [30<회>] * 30 <회>

3.무근콘크리트깨기
토 공 : [0101A00000] 참조
경 비 : 7,913 * 10.24 M3 = 81,029.1
노무비 : 6,740 * 10.24 M3 = 69,017.6
재료비 : 0 * 10.24 M3 = 0.0

소 계 : 단위보정 [30<회>] * 30 <회>

전체 합계

08년 표준품셈(건축) 7-7-2 철골세우기의 작업능력

7-7-2 철골세우기의 작업능력('08년 보완)

철골세우기중기	철골건물의 종류	1일 처리능력(ton)	비 고
크레인 (무한궤도/타이어)	창고소규모건물	15	
	공장대규모건물		
	기 둥	25	
	크 레 인 가 다	25	
	트 러 스	15	
	가 다 류	15	
	기 타	8	
타 워 크 레 인	고 층 물	15	
트럭 탑재형 크 레 인	소 규 모 건 물	10	

[주] ① 부재의 단위중량에 대한 작업량 및 작업여건에 따라 처리능력을 별도로 결정할 수 있다.
② 세우기장비의 손료산정기준에 적용한다.

08년 설계실무자료집
1-5 구조물 철거.해체 관련 비율단가 조정방안 검토(설계처-1674 '07.6.11)

※ 구조물 해체·철거 비율단가 실사대상 현황

(단 위 : %)

공 종		품셈(현행)		비고 (사업소의견)
		해체	철거	
공통공사	토류판	80	-	60~80
	가박스 PC 암거	80	60	-
	작업용 가시설, 가설벤트	70	-	70
	가설방음벽	50	-	50~60
	가드휀스	70	50	-
	가 교	70	-	70
	크 라 샤	10	-	15

산 출 근 거	적 용 기 준
AA3100 비계공(강관) /SUM	
1.배수및 구조물, 교량용 .터널공 (0 - 30 M) 배수공 BASIC [PB212B0500] 참조 경 비 : 889 * 1 M2 = 889.0 노무비 : 7,995 * 1 M2 = 7,995.0 재료비 : 0 * 1 M2 = 0.0 소 계 :단위보정[35,893.52]	배수공 BASIC [PB212B0500] 비계공(강관) 참조
2.비계다리(형식-1,교각용 작업계단) 구조물공 BASIC [S311H01000] 참조 경 비 : 5,618 * 1 M = 5,618.0 노무비 : 21,132 * 1 M = 21,132.0 재료비 : 0 * 1 M = 0.0 소 계 : 단위보정[3,670.2]	구조물공 BASIC [S311H01000] 비계다리 참조
3.비계다리(형식-2, 일반비계용발판) 구조물공 BASIC [S311H02000] 참조 경 비 : 0 * 1 M = 0.0 노무비 : 0 * 1 M = 0.0 재료비 : 5,732 * 1 M = 5,732.0 소 계 : 단위보정[5,176.6]	구조물공 BASIC [S311H02000] 비계다리 참조
4.승강기 사용료 * 장비조합 : 작업용 승강기(1TON*45M) 1대에 동력 7.5KW * 2대 기준 * 기 준 (1).타공종에 발전기 사용시 미계상 : 유용 (2).타공종에 발전기 미사용시 : 발전기 1대로 3개소 운영 1) 작업용승강기손료 경 비 : 3,379 * 8HR * 25일/월 = 675,800 2) 발전기(50KW):[E0039031] 재료비 : 3,752 * 8 HR/DAY * 25 일/월 / 3 = 250,133.3 노무비 : 13,626 * 8 HR/DAY * 25 일/월 / 3 = 908,400.0 경 비 : 12,999 * 8 HR/DAY * 25 일/월 / 3 = 866,600.0 소 계 : 단위보정[0개월] * 0 개월	

산 출 근 거	적 용 기 준

5.승강기 설치 및 해체

1) 설치해체비

* 평균설치높이 : 50.0 M

* 표준중량 :

BASE 0.25 <TON>

CAGE 1.25 <TON>

MAST 34.9 M /1.5 M *0.13 TON = ? 3.02 TON

계 : 0.25 + 1.25 + 3.02 = 4.52 TON

P = 50.0 M / 1.5 M =24 편

(1) 지게차 5TON [E0044042]

운 전 A = 2 분 * 2 * 24 편 = 96.00 분

볼트체결 B = 10 분/회 * 24 편 = 240.00 분

소계 S1 = A + B = 336.00 분

H = S1 / 60 = 5.60 HR/회

경 비 : 6,262 * H = 35,067.2

노무비 : 18,004 * H = 100,822.4

재료비 : 9,409 * H = 52,690.4

(2) 설치 및 해체비

특수비계공 LAL1 = (**0.32+0.16**)인/M *34.9M *117,101 = 1,961,675

소 계 : 단위보정 [0회]

(3) 공구손료(인건비의 3%)

경 비 : LAL1 * 0.03 = 58,850.2

소 계 : 단위보정 [0회]

2) 재료운반비(소운반)

평균운반거리 100M일 경우임.

(1) 트럭탑재형크레인 5 TON : [E0006131]

1회 2 SET (0.26 TON) 상차 소요시간

결 승 : 0.5 분

선회및풀기 : 1.0 분

이 동 T2 = 0.1KM/15MIN*60=0.4 분

소 계 = 1.9 분 / 2 SET = 0.95 분/SET

CM = 0.95 분/SET * 40 SET = 38.00 분

CM1 = (1.9-T2) 분 /2 SET *40 SET = 30.00 분

경 비 : 10,362 * CM / 60 * 2 회 = 13,125.2

노무비 : 14,722 * CM / 60 * 2 회 = 18,647.8

재료비 : 7,374 * CM / 60 * 2 회 = 9,340.4

소 계 : 단위보정 [0회]

(2) 인건비

트럭위 : 2인, 트럭하 : 2인

인 부 LAL2 = 4 인 * 60,547 * CM1 / 480 * 2회 = 30,273.5

소 계 : 단위보정 [0회]

전체 합계

08년 표준품셈(건축) 2-12 엘리베이터형 자재운반용 타워 설치

2-12 엘리베이터형 자재운반용 타워설치

(m당)

구 분	단 위	설 치	해 체	비 고
특수비계공	인	0.32	0.16	

[주] ① 본 품은 EV형 자재운반용 타워설치 또는 해체시 적용한다.

② 설치시 사용건설기계는 5ton 지게차를 기준한 것으로 기계경비는 별도 계상한다.

③ 타워설치를 위한 기초콘크리트(6.4㎥) 및 전기 인입공사 비용은 별도 계상한다.

④ 공구손료는 인력품의 3%로 계상하며, 소운반품이 포함되어 있다.

⑤ 낙하물 방지를 위한 안전 및 보호시설 설치비용은 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
AA3200 동바리공 /SUM	
1.강관동바리(배수및 구조물용,터널공) 배수공 [Q218B00000] 참조 경 비 : 231 * 1 공/M3 = 231.0 노무비 : 7,454 * 1 공/M3 = 7,454.0 재료비 : 0 * 1 공/M3 = 0.0 소 계:단위보정[5,882.11공/M3] *5,882.11 공/M3	배수공BASIC [Q218B00000] 강관동바리 참조
2.강관동바리(교량용) [Q218C00000] 참조 경 비 : 622 * 1 공/M3 = 622.0 노무비 : 20,100 * 1 공/M3 = 20,100.0 재료비 : 0 * 1 공/M3 = 0.0 소 계:단위보정[37,341.629공/M3] *37,341.629 공/M3	배수공BASIC [Q218C00000] 강관동바리 참조
3.강재 동바리(브라켓식-교량용) 구조물공 [S312D00000] 참조 경 비 : 0 * 1 M = 0.0 노무비 : 19,672 * 1 M = 19,672.0 재료비 : 887 * 1 M = 887.0 소 계 :단위보정 [700.43 M] * 700.43 M	구조물공 [S312D00000] 강재동바리 참조
4.강관동바리(수평연결재) 배수공 [PB212B0700] 참조 경 비 : 477 * 1.0 M2 = 477.0 노무비 : 2,698 * 1.0 M2 = 2,698.0 재료비 : 0 * 1.0 M2 = 0.0 소 계 :단위보정 [601.59 M2] * 601.59 M2	배수공BASIC [PB212B0700] 강관동바리(수평연결재) 참조
5.목재동바리(자재비,설치비) 배수공 [PB212B0600] 참조 경 비 : 926 * 1.0 공/M3 = 926.0 노무비 : 22,214 * 1.0 공/M3 = 22,214.0 재료비 : 0 * 1.0 공/M3 = 0.0 소 계 :단위보정 [13,616.93 M2] * 13,616.93 M2	배수공BASIC [PB212B0600] 목재동바리 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AA3300 특수거푸집 /SUM	
1.중공교각내공막기용 강재거푸집(내린천교FSM,형식-3) 구조물공 [RB340C0000] 참조 경 비 : 124 * 1.0 M2 = 124.0 노무비 : 57,219 * 1.0 M2 = 57,219.0 재료비 : 18,484 * 1.0 M2 = 18,484.0 소 계 :단위보정 [39.55 M2]	구조물공BASIC [RB340C0000] 중공교각내공막기용 강재거푸집 참조
2.중공교각내공막기용 강재거푸집(내린천교FCM,형식-1) 구조물공 [RB340D0000] 참조 경 비 : 558,657 = 558,657.0 노무비 : 172,615,190 = 172,615,190.0 재료비 : 100,474,240 = 100,474,240.0 소 계 :	구조물공BASIC [RB340D0000] 중공교각내공막기용 강재거푸집 참조
3.슬림폼(SLIP FORM : D=4.0*6.0m) 구조물공 [RB335D0000] 참조 경 비 : 1,638 * 1 M2 = 1,638.0 노무비 : 11,317 * 1 M2 = 11,317.0 재료비 : 17,987 * 1 M2 = 17,987.0 소 계 : 단위보정 [0 M2]	구조물공BASIC [RB335D0000] 슬립폼 참조
4.CLILMBING FORM(형식-1,T형) 구조물공 [RB335D1000] 참조 경 비 : 0 * 1 M2 = 0.0 노무비 : 17,673 * 1 M2 = 17,673.0 재료비 : 8,331 * 1 M2 = 8,331.0 소 계 : 단위보정 [0 M2]	구조물공BASIC [RB335D1000] CLILMBING FORM 참조
5.CLILMBING FORM(형식-2,T형) 구조물공 [RB335D2000] 참조 경 비 : 118 * 1 M2 = 118.0 노무비 : 17,906 * 1 M2 = 17,906.0 재료비 : 17,436 * 1 M2 = 17,436.0 소 계 : 단위보정 [0 M2]	구조물공BASIC [RB335D2000] CLILMBING FORM 참조
6.CLILMBING FORM(형식-3,F.C.M형,외측) 구조물공 [RB335D3000] 참조 경 비 : 651 * 1 M2 = 651.0 노무비 : 21,708 * 1 M2 = 21,708.0 재료비 : 21,972 * 1 M2 = 21,972.0 소 계 : 단위보정 [5422.894 M2]	구조물공BASIC [RB335D3000] CLILMBING FORM 참조
7.CLILMBING FORM(형식-3,F.C.M형,내측) 구조물공 [RB335D3500] 참조 경 비 : 642 * 1 M2 = 642.0	구조물공BASIC [RB335D3500] CLILMBING FORM 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
노무비 : 21,417 * 1 M2 = 21,417.0 재료비 : 34,906 * 1 M2 = 34,906.0 소 계 : 단위보정 [3405.438 M2] 7.CLILMBING FORM(형식-4,I.L.M형) 구조물공 [RB335D4000] 참조 경 비 : 0 * 1 M2 = 0.0 노무비 : 13,731 * 1 M2 = 13,731.0 재료비 : 12,692 * 1 M2 = 12,692.0 소 계 : 단위보정 [0 M2] 전체 합계	구조물공BASIC [RB335D4000] CLILMBING FORM 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
AB1001 건설사업소 발주자용/SUM	
1.건설사업소가설건물설치 경 비: 148,818 * 2110 M2 = 314,005,980.0 노무비: 0 * 2110 M2 = 0.0 재료비: 0 * 2110 M2 = 0.0	부대공BASIC [W521A00000] 건설사업소 가설건물 설치 참조
2.건설사업소부대시설 경 비: 177,751,042 * 1 식 = 177,751,042.0 노무비: 89,988,719 * 1 식 = 89,988,719.0 재료비: 157,841,517 * 1 식 = 157,841,517.0 소 계:	부대공BASIC [W521B00000] 건설사업소 부대시설 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AB1002 직원숙소 발주자용/SUM	
1.건설사업소가설건물설치 경 비: 0 * 360 M2 = 0.0 노무비: 0 * 360 M2 = 0.0 재료비: 0 * 360 M2 = 0.0	부대공BASIC [W521C00000] 건설사업소 직원숙소 참조
2.건설사업소부대시설 경 비: 84,474,478 * 1 식 * 1 개소 = 84,474,478.0 노무비: 0 * 1 식 * 1 개소 = 0.0 재료비: 0 * 1 식 * 1 개소 = 0.0 소 계:	부대공BASIC [W521D00000] 건설사업소 직원숙소 부대시설 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

AB2001 가설건물 /SUM

08방침

1.건물

*** 가 설 건 물 1) 현장사무실(감독자) : 건설제10105-28(03.3)
: A1= 180 M2 -불연재판넬
2) 현장사무실(수급자) : A2= 430 M2 -불연재판넬
3) ILM(FCM)사무실 : A3= 40 M2 (해당시:40M2)
4) 기자재창고 : A4= 120 M2
5) PLANT장 사무실 : A5= 40 M2
6) 숙소 : A6= 350 M2 -불연재판넬
7) 시험실 : A7= 100 M2
8) 터널사무실 : A8= 40 M2 (해당시:40M2)
9) 감독및시공사식당,휴게실,화장실
탈의실,탁구장(50m2) : A9= 192 M2
10) 근로자식당,휴게실,화장실 :
탈의실 : A10= 295 M2
숙소 : A101= 295 M2-불연재판넬
11) ILM(FCM)보일러실 : A11= 40 M2 (해당시:40M2)

계 : A=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10+A101+A11= 2,122.0M2

*** 불연재판넬건물 1) 현장사무실
(감독) : AA1= A1, A1= 180.00M2
2) 현장사무실(수급자): AA2= A2, A2= 430.00M2
3) 숙소 : AA5= A6+A101,AA5= 645.00M2

계 : Ac=AA1+AA2+AA5= 1,255.00 M2

*** 샌드위치판넬건물
1) ILM(FCM)사무실 : AA3= A3, A3= 40.00 M2
2) PLANT 사무실 : AA4= A5, A5= 40.00 M2
3) 시험실 : AA6= A7, A7= 100.00 M2
4) 터널사무실 : AA7= A8, A8= 40.00 M2
5) 식당,휴게실,화장실
탈의실,숙소 : AA8= A9, A9= 192.00 M2
6) 근로자식당,휴게실,화장실
탈의실 : AA9= A10, A10= 295.00M2

계 : AA=AA3+AA4+AA6+AA7+AA8+AA9= 707.00 M2

*** 스레트 가설건물
1) 기자재창고 : AB1= A4, A4= 120.00 M2
2) ILM(FCM)보일러실 : AB2= A11, A11= 40.00 M2

계 : AB = AB1 + AB2 = 160.00 M2

96년 설계실무자료집
8-1 건설공사의 가설물(가건물) 설계(설계기 16110-66, '92.4.10)

96년 설계실무자료집
8-31 건설공사 현장 환경개선방안검토(설계기 16210-262, '95.10.31)
=> 탁구장신설 : 50M2
=> 휴게실, 식당, 샤워장, 화장실 신설 : 142M2

방침 건설제10105-28(03.3.24) 공구감독실 운영방안 검토

감독사무실 설치면적		비 고
현행(표준품셈)	검토(안)	
250㎡	180㎡	(△)70㎡

08년 설계실무자료집
9-4 건설근로자 근무환경개선(안)(건설관리처-2222, '07.8.17)

□ 편의시설 설치면적 및 자재변경

당 초

○ 면 적

종 별	기준면적	기준 인원	종별면적
식 당	1.0㎡/인	70	70㎡
숙 소	2.5㎡/인	70	175㎡
휴게실	1.0㎡/인	70	70㎡
화장실	2.2㎡/변기당	70	15㎡
탈의실 샤워실	2.0㎡/인	70	140㎡
계			470㎡

○ 자 재
- 식당, 숙소, 휴게실, 화장실, 탈의실 : 샌드위치 판넬

변 경

○ 면 적('07 표준품셈 변경)

종 별	기준면적	기준 인원	종별면적
식 당	1.0㎡/인	70	70㎡
숙 소	4.2㎡/인	70	295㎡
휴게실	1.0㎡/인	70	70㎡
화장실	2.2㎡/변기당	70	15㎡
탈의실 샤워실	2.0㎡/인	70	140㎡
계			590㎡

○ 자 재
- 식당, 휴게실, 화장실, 탈의실 : 샌드위치 판넬
- 숙소 : 불연재 판넬

○ 화장실 비데 설치

산 출 근 거	적 용 기 준

가) 불연재판넬 가설건물
A) 자재비
1) 베이스 찬넬 (두께 2M/M 이상)
MAJ1 = **0.44 M** * 2,800 = 1,232.0
2) 톱 찬넬 (두께 2M/M 이상)
MAJ2 = **0.44 M** * 2,560 = 1,126.4
3) 외부 판넬 (벽, 1000 * 1000 M/M)
MAJ3 = 0.20 EA * 24,000*2.88 M2 = 13,824.0
4) 외부 판넬 (창문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ4 = 0.12 EA * 93,200 = 11,184.0
5) 외부 판넬 (철재문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ5 = **0.03 EA** * 122,000 = 3,660.0
6) 내부 판넬 (벽, 1000 * 1000 M/M)
MAJ6 = 0.15 EA * 24,000*2.88 M2 = 10,368.0
7) 내부 판넬 (철재문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ7 = 0.05 EA * 120,000 = 6,000.0
8) 판낼조인트(Al.Bar L=2400)
MAJ8 = **0.31 조** * 6,000 = 1,860.0
9) 출입구채양(600 * 1200)
MAJ9 = **0.03 EA** * 15,200 = 456.0
10) 박공(판넬)
MAJ10 = **0.02 EA** * 2,800 = 56.0
11) ROOF SHEET (0.5M/M Color Sheet지붕판)
MAJ11 = **1.23 M2** * 8,400 = 10,332.0
12) 트러스 (L= ? 7200)
MAJ12 = **0.07 EA** * 55,000 = 3,850.0
13) 중도리 (RUPIN, 두께 2 M/M 이상)
MAJ13 = **1.52 M** * 2,100 = 3,192.0
14) 천정판 (TEX)
MAJ14 = 0.69 매 * 6,400 = 4,416.0
15) T-Bar
MAJ15 = **1.53 M** * 1,800 = 2,754.0
16) 부자재 (주자재비의 11.2 %):
74,310.4*0.112= 8,322.7
소 계 :단위보정 [1,255*1.0]

| 단위보정:A)*조립식가설건물면적*공사기간에 대한 손율(84개월이상) |

B) 설치비
건축목공 LAL1 =**0.40 인** *Ac M2 *102,164 = 51,286,328.0
보통인부 LAL2 =**0.20 인** *Ac M2 *60,547 = 15,197,297.0
기구손료 (인건비의 2%)
: (LAL1 + LAL2) * 0.02 = 1,329,672.5
소 계 :

05년 설계실무자료집
3-3 가설건물 불연자재 적용 검토(건설원10105-25, '04.4.2)

□ 가설건물 불연재 적용

o 건설사업소, 감독사무실, 수급자사무실 및 숙소공간 내·외부 판넬에 대해 불연재 판넬 적용
- 적용구간

건설사업소	감독사무실	수급자시설	
		사무실	숙소
1,456m²	180m²	430m²	350m²

※ 부대(건축 등)시설 및 시설개량 공사의 가설건물(사무실,숙소)에도 적용

o 판넬의 재료등급은 난연2급 적용

08년 표준품셈 2-1 가설물의 한도

2-1 가설물의 한도

1. 현장사무소 등의 규모('02년 보완)

직 접 노 무 비	현 장 사 무 소 (㎡)		기자재창고 (㎡)	숙 소 (㎡)
	감독·감리자	수 급 자		
1.5억미만	40	50	40	60
1.5 ~ 3억	60	75	50	70
3 ~ 9억	80	100	60	80
9 ~ 30억	100	130	80	100
30 ~90억	150	200	100	180
90 ~150억	200	300	120	260
150억 이상	250	430	120	350

* 직접노무비는 가설물의 조립해체(부지조성비 포함)에 소요되는 노무비를 제외한 모든 직접노무비의 총금액으로 함

2. 시험실의 규모(건설기술관리법령의 규정에 의함)('98년, '06년 보완)

구 분	공 사 규 모	규모(㎡)	비 고
고급품질관리 대상공사	건설기술관리법에 의한 품질관리 계획수립 대상공사	100	

산 출 근 거	적 용 기 준

나) 샌드위치 판넬 가설건물

A) 자재비

1) 베이스 찬넬 (두께 2M/M 이상)
MAJ1 = **0.44** M * 2,800 = 1,232.0

2) 톱 찬넬 (두께 2M/M 이상)
MAJ2 = **0.44** M * 2,560 = 1,126.4

3) 외부 판넬 (벽, 1200 * 2400 M/M)
MAJ3 = **0.20** EA * 50,400 = 10,080.0

4) 외부 판넬 (창문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ4 = **0.12** EA * 93,000 = 11,160.0

5) 외부 판넬 (철재문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ5 = **0.03** EA * 122,000 = 3,660.0

6) 내부 판넬 (벽, 1200 * 2400 M/M)
MAJ6 = **0.15** EA * 48,000 = 7,200.0

7) 내부 판넬 (목재문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ7 = **0.05** EA * 96,000 = 4,800.0

8) 판낼조인트(Al.Bar L=2400)
MAJ8 = **0.31** 조 * 6,000 = 1,860.0

9) 출입구채양(600 * 1200)
MAJ9 = **0.03** EA * 15,200 = 456.0

10) 박공(판넬)
MAJ10 = **0.02** EA * 2,800 = 56.0

11) ROOF SHEET (0.5M/M Color Sheet지붕판)
MAJ11 = **1.23** M2 * 8,400 = 10,332.0

12) 트러스 (L= ? 7200)
MAJ12 = **0.07** EA * 55,000 = 3,850.0

13) 중도리 (RUPIN, 두께 2 M/M 이상)
MAJ13 = **1.52** M * 2,100 = 3,192.0

14) 천정판 (미장합판 + 50 M/M Glass Wool)
MAJ14 = **0.69** 매 * 9,950 = 6,865.5

15) T-Bar
MAJ15 = **1.53** M * 1,800 = 2,754.0

16) 부자재 (주자재비의 11.2 %):
68,623.9***0.112**= 7,685.8

소 계 :단위보정 [707*1.0]

```
+-------------------------------------------------------------+
| 단위보정:A)*조립식가설건물면적*공사기간에 대한 손율(84개월) |
+-------------------------------------------------------------+
```

B) 설치비

건축목공 LAL1 =**0.40 인** *AA M2 *102,164 = 28,891,979.2

보통인부 LAL2 =**0.20 인** *AA M2 *60,547 = 8,561,345.8

기구손료 (인건비의 2%)
: (LAL1 + LAL2) * 0.02 = 749,066.5

소 계 :

다) 스레트 가설건물

1) 창 고

(1) 목재
MAJ1 = (AB1+AB2) M2 * **0.101 M3/M2** *359,281 = 5,805,980.9

08년 표준품셈 2-2-2 철제조립식 가설건축물

2-2-2 철제조립식 가설건축물('92년 신설)

1. 조립·해체 (바닥면적 ㎡당)

구분	사용기간	주자재	부자재(%)	건축목공 (인)	보통인부 (인)
사무실	3 개 월	1식	16.8	0.40	0.20
	6 개 월	〃	15.4		
	1 년	〃	12.6		
	1 년 이 상	〃	11.2		
창고	3 개 월	1식	19.5	0.30	0.15
	6 개 월	〃	16.9		
	1 년	〃	14.3		
	1 년 이 상	〃	13.0		

[주] ① 본품은 단층 조립식 가설건축물을 기준한 것으로 조립 및 해체 품이 포함되어 있으며 2층일 경우에는 본품에 준하여 적용할 수 있다.
② 주자재는 다음과 같다.

(바닥면적 ㎡당)

구분	규격	단위	수량	
			사무소	창고
Base Channel	두께 : 2.0㎜이상	m	0.44	0.44
Top Channel	두께 : 2.0㎜이상	〃	0.44	0.44
외부 Panel(벽)	1,200×2,400㎜	매	0.20	0.23
〃 (창문)	〃	〃	0.12	0.08
〃 (철재문)	〃	〃	0.03	0.04
내부 Panel(벽)	〃	〃	0.15	-
〃 (목재문)	〃	〃	0.05	-
Panel Joint (Al-Bar)	L=2,400㎜	조	0.31	0.31
Canopy(출입구채양)	600×1,200㎜	매	0.03	0.04
박공 Panel		〃	0.02	0.02
Roof Sheet	0.5㎜ color sheet	㎡	1.23	1.23
트러스	L=7.2m	개	0.07	0.07
중도리(Purin)	두께 : 2.0이상	〃	1.52	1.52
천정판	미장합판+50㎜ glass wool	매	0.69	-
T-bar		m	1.53	-

③ 본품은 지정 및 하부구조를 감안하지 아니한 가설 건축물을 기준한 것이며 본표에 계상되지 않은 재료 및 품(바닥의 마감재료와 유리등)은 별도 계상한다.
④ 부자재는 주자재의 손료에 대한 구성비율이다.
⑤ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
⑥ 전기 및 위생설비 등은 설계에 따라 별도 계상할 수 있다.
⑦ 특수구조의 가설건축물이 필요한 경우에는 설계에 따라 별도 계상할 수 있다.
⑧ 창고의 경우 내부패널(벽·목재문), 천정판 및 T-BAR 등이 필요한 경우 설계에 따라 계상할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

(2) 골함석 (1.8 M * 0.9 M)

MAJ2 = (AB1+AB2) M2 * **0.8 매/M2** * 3,600 = 460,800.0

(3) 부자재비 (목재+골함석의 1.8 %)

: MAJ1 * **0.018** = 104,507.6

: MAJ2 * **0.018** = 8,294.4

(4) 건축목공: (AB1+AB2) M2 * **0.475 인** * 102,164 = 7,764,464.0

(5) 함석공 : (AB1+AB2) M2 * **0.03 인** * 87,658 = 420,758.4

(6) 보통인부: (AB1+AB2) M2 * **0.175 인** * 60,547 = 1,695,316.0

(7) 창 문 (미서기 유리창, 1.3 * 1.2 M)

부대공 BASIC [VB507A0000] 참조

경 비 : 0 * (AB1+AB2) M2 * 0.017 매 * 0.75 = 0.0

노무비 : 64,341 * (AB1+AB2) M2 * 0.017 매 * 0.75 = 131,255.6

재료비 : 48,853 * (AB1+AB2) M2 * 0.017 매 * 0.75 = 99,660.1

(8) 출입문 (쌍여닫이 2.0 * 1.2 M)

부대공 BASIC [VB507B0000] 참조

경 비 : 0 * (AB1+AB2) M2 * 0.017 매 * 0.75 = 0.0

노무비 : 214,464 * (AB1+AB2) M2 * 0.017 매 * 0.75 = 437,506.5

재료비 : 95,259 * (AB1+AB2) M2 * 0.017 매 * 0.75 = 194,328.3

다) 바닥 콘크리트 : (T=10 CM, 3종 25)

콘크리트량 AM = A M2 * 0.10 = 212.20 M3

1) 레미콘 구입비

재료비 : AM M3 * 1.02 * 46,080 = 9,973,739.5

2) 레미콘타설 (무근,진동기제외)

배수공 BASIC [PB211B0100] 참조

경 비 : AM M3 * 0 = 0.0

노무비 : AM M3 * 20,916 = 4,438,375.2

재료비 : AM M3 * 0 = 0.0

소 계 :

3. 보조기층 구입운반 및포설다짐(T = 20cm)

* 보조기층량 VV = A M2 * 0.2 = 424.40 M3

(1) 구입

: 포장공 BASIC [TB418A0000] 참조

경 비 : VV M2 * 0 * 1.04 = 0.0

노무비 : VV M2 * 0 * 1.04 = 0.0

재료비 : VV M2 * 7,000 * 1.04 = 3,089,632.0

소 계 :

4. 운 반 (골재원-현장사무실)

: 포장공 BASIC [TB406B0000] 참조

경 비 : VV M2 * 833 = 353,525.2

노무비 : VV M2 * 919 = 390,023.6

재료비 : VV M2 * 1,438 = 610,287.2

소 계 :

5. 포설 및 다짐(T = 20cm)

: 포장공 BASIC [TB407D1000] 참조

경 비: VV M2 * 981 = 416,336.4

노무비: VV M2 * 1,598 = 678,191.2

08년 표준품셈 2-2-1 목조 가설 건축물

2-2 가설물의 재료 및 손율

2-2-1 목조 가설건축물

(㎡당)

종별	구분 / 사용기간별	목재 (㎥)	긴비계목 (개)	짧은비계목(개)	골함석 (매)	루핑 (㎡)	부자재 (%)	건축목공 (인)	함석공 (인)	루핑공 (인)	보통인부 (인)
창고류	3개월미만	0.040	-	-	-	1.3	4.7	0.35~0.6	-	0.01	0.15~0.2
	6개월미만	0.060	-	-	0.4	-	3.2	0.35~0.6	0.03	-	0.15~0.2
	1개년미만	0.080	-	-	0.6	-	2.4	0.35~0.6	0.03	-	0.15~0.2
	1개년이상	0.101	-	-	0.8	-	1.8	0.35~0.6	0.03	-	0.15~0.2
헛간	3개월미만	-	0.07	0.03	-	1.3	19.5	0.05~0.1	-	0.01	0.20
	6개월미만	-	0.10	0.04	0.4	-	12.7	0.05~0.1	0.03	-	0.20
	1개년미만	-	0.14	0.06	0.6	-	8.3	0.05~0.1	0.03	-	0.20
	1개년이상	-	0.20	0.12	0.8	-	5.8	0.05~0.1	0.03	-	0.20

[주] ① 본 품은 가설 및 철거품이 포함된 것이다.

포장공 BASIC [TB418A0000] 보조기층재 구입 참조

포장공 BASIC [TB406B0000] 보조기층재 운반 참조

포장공 BASIC [TB407D10000] 보조기층재 포설및다짐 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
재료비: VV M2 * 0 = 0.0	
소 계 :	
6. 부지 정지비 불도자 (19 TON) : 2 DAY 그레이다(3.6 M3) : 2 DAY 보통인부 : 10 인 가) 불도자 19 TON : [E0001051] 경 비 : 25,040 * 8 HR * 2 = 400,640.0 노무비 : 21,567 * 8 HR * 2 = 345,072.0 재료비 : 34,945 * 8 HR * 2 = 559,120.0 나) 그레이다 3.6 M3 : [E0008011] 경 비 : 21,435 * 8 HR * 2 = 342,960.0 노무비 : 21,567 * 8 HR * 2 = 345,072.0 재료비 : 27,134 * 8 HR * 2 = 434,144.0 다) 인건비 인부 : 10 * 60,547 = 605,470.0 소 계 :	
7.가설울타리(가드휀스) 울타리 길이 # 현장 사무실 S1= ((A-A3-A11)/0.2)^0.5 * 4 = 404.18 M ILM(FCM)사무실 S2= ((A3+A11)/0.2)^0.5 * 4 = 80.00 M SS = S1 +S2 = 484.18 M 가드휀스 (토공용) : 부대공 [W509A00000] 경 비: SS M * 781 = 378,144.5 노무비: SS M * 22,928 = 11,101,279.0 재료비: SS M * 401 = 194,156.1 소 계 :	96년 설계실무자료집 8-31 건설공사 현장 환경개선방안검토(설계기 16210-262, '95.10.31) => 가설울타리 : 철제 -> 가드휀스로 변경
8.아스콘포장(기층T=10CM) * 포장 면적 AR = 500 M2 가) 아스콘 기층 구입운반 및포설다짐(T = 10cm) : 포장공 [U416B00000] 경 비: AR M2 * 201 = 100,500.0 노무비: AR M2 * 340 = 170,000.0 재료비: AR M2 * 9,889 = 4,944,500.0 나) 프라임 코팅 포설 : 포장공 [U414000000] 경 비: AR M2 * 10 = 5,000.0 노무비: AR M2 * 111 = 55,500.0 재료비: AR M2 * 645 = 322,500.0 소 계 :	8-31 건설공사 현장 환경개선방안검토(설계기 16210-262, '95.10.31) => 광장포장(주차장포함) 신설 : 기층 10CM, 보조기층 20CM 포장공 BASIC [U414000000] 프라임코팅 참조
9. 보조기층 구입운반 및포설다짐(T =20cm) * 보조기층량 VS = 500 M2 * 0.2 =100.00 M3 (1) 구입 : 포장공 BASIC [TB418A0000] 참조	포장공 BASIC [TB418A0000] 보조기층재 구입 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

경 비: VS M2 * 0 * 1.04 = 0.0

노무비: VS M2 * 0 * 1.04 = 0.0
재료비: VS M2 * 7,000 * 1.04 = 728,000.0
소 계 :

10. 운 반 (골재원-현장사무실)
: 포장공 BASIC [TB406B0000] 참조
경 비: VS M2 * 833 = 83,300.0
노무비: VS M2 * 919 = 91,900.0
재료비: VS M2 * 1,438 = 143,800.0
소 계 :

11. 포설 및 다짐
: 포장공 BASIC [TB407D0000] 참조
경 비: VS M2 * 888 = 88,800.0
노무비: VS M2 * 1,260 = 126,000.0
재료비: VS M2 * 1,090 = 109,000.0
소 계 :

12.감독사무실 비품(부품보유기간6년.공사기간7년.손료:100%)
1) 캐비넷
: 4 EA * 88,000 = 352,000.0
2) 화일 캐비넷 (4단형)
: 4 EA * 148,000 = 592,000.0
3) 책상 및 의자
가)책상
: 7 EA * 132,000 = 924,000.0
나)의자
: 7 EA * 158,000 = 1,106,000.0
4) 옷장
: 3 EA * 117,683 = 353,049.0
5) 냉방기
: 3 EA * 1,280,000 = 3,840,000.0
6) 응접셋
: 1 조 * 1,450,000 = 1,450,000.0
7) T.V
: 2 조 * 330,000 = 660,000.0
8) 냉장고
: 1 조 * 690,000 = 690,000.0
9) V T R
: 1 조 * 169,000 = 169,000.0
10) 비디오 카메라
: 1 대 * 748,000 = 748,000.0
11) 팩시밀리
: 1 대 * 142,900 = 142,900.0
12) 컴퓨터(1인1대. 현장에서 설계변경)
: 3 대 * 1,057,000 = 3,171,000.0
13) 흑백프린터
: 1 대 * 1,150,000 = 1,150,000.0

03년 설계실무자료집
2-61 건설사업소.공구사무실 운영비품 개선방안 검토
(설계설10201-30385,'02.11)

Ⅲ. 건설사업소 각 공구 운영비품 설계적용(안)

품 명	수 량(개)		비 고
	현 행	변경(안)	
케 비 넷	4	4	
파일케비넷	4	4	
책 상	7	7	
의 자	7	7	
옷 장	3	3	
냉 방 기	3	3	사무실 2, 숙소1
응 접 셋	1	1	
T V	2	2	
냉 장 고	2	1	
V T R	1	1	
비디오카메라	1	1	
팩 시 밀 리	1	1	
다기능단말기	1	3	감독 3명기준
프 린 터	1	2	흑백1, 칼라 1
세 탁 기	1	1	
진공청소기	1	1	
디지털카메라	1	1	
핸 드 폰	1	1	
운 동 기 구	-	1	
복 사 기	-	1	
스 캐 너	-	1	
회의용탁자	-	1	
상 황 판	-	1	
소화기(수동식)	-	3	
정 수 기	-	1	
침 구 류	-	3	
침 대	-	3	
온수보일러	2	2	

※ 다기능단말기는 인원변동에 따라 현장에서 설계변경(1인 1대)

Ⅳ. 운영비품 손료적용 방안

ㅇ건설사업소 및 각 공구사무실 운영비품 손료적용은 「법인세법 시행규칙 별표 6」 "업종별 자산의 기준내용년수 및 내용년수 범위표"에 의거 전비품에 대하여 손료적용 공사준공후 시공사 반납

산 출 근 거	적 용 기 준
14) 칼라프린터 : 1 대 * 180,000 = 180,000.0 15) 온수 보일러 : 2 대 * 1,510,000 = 3,020,000.0 16) 세탁기 : 1 대 * 271,000 = 271,000.0 17) 진공청소기 : 1 대 * 230,000 = 230,000.0 18) 디지털카메라 : 1 대 * 345,000 = 345,000.0 19) 운동기구 : 1 대 * 1,150,000 = 1,150,000.0 20) 복사기 : 1 대 * 1,510,000 = 1,510,000.0 21) 스캐너 : 1 대 * 185,000 = 185,000.0 22) 회의용탁자 : 1 대 * 290,000 = 290,000.0 **23) 상황판(6*1.5M)** : 1 개 * 20,000 = 20,000.0 24) 소화기(수동식) : 3 대 * 18,000 = 54,000.0 25) 정수기 : 1 대 * 825,000 = 825,000.0 26) 침구류 침대카바: 3 SET * 95,000 = 285,000.0 이 불: 3 SET * 31,818 = 95,454.0 베 게: 3 SET * 4,545 = 13,635.0 27) 침대 : 3 대 * 509,400 = 1,528,200.0 **28) 비데** : 7 대 * 300,000 = 2,1000,000.0 소 계 : **13.감독용PDA(3대)** 1) 손료 : 600,000 = 600,000.00 2) 사용료 -월기본료 A = 14,000 * 84 개월 = 1,176,000.00 -도수료(10초당20원) 통화1회당 180초 소요,1일10회통화 B = 180 초/회*10 회/일*25일/월*(20/10)원*84 개월 = 7,560,000 -SMS 통신료(1회당 30원)1일 10회사용 C = 10 회/일 *25 일/월 *(30/1) 원/회 *84 개월 =630,000.00 -무선데이타 통신료(1.2원/패킷,월 2,000패킷 무료)	ㅇ기준내용년수는 6년으로 함 - 손료 = 공사기간/ 기준내용년수 = 공사기간/6년 현 행: 10 ~ 100% (일부비품 손료 미적용) 변 경(안): 모든 비품 손료적용 (공사기간(년)/6년) ㅇ단 공사준공후 재사용이 불가능하거나 소모품적 성격이 강한 비품은 100% 손율적용(상황판, 침구) **방침 건설제10105-28(03.3.24) 공구감독실 운영방안 검토** - 공구 감독사무실 상황판은 위치도, 사업개요, 평면 및 종단면도(노선현황)만 설치하고 공사개요등 보조현황판은 삭제 - 상황판의 규격은 6.0×1.5m를 기준 (공구연장 감안 변경가능) - 상황판의 평면 및 종단면도는 **외주 제작을 지양하고 CAD를 활용하여 공구자체 제작 사용** **9-4 건설근로자 근무환경개선(안)(건설관리처-2222, '07.8.17)** **=> 화장실 비데 설치** **방침 건설관리처-963(07.4.5) 건설현장 PDA 확대 운영** □ 감독원 적응 기간및 본격 운영기간을 감안하여 점진적 확대 ㅇ 공사중인 노선 : 2009년 이후 준공 공구부터 적용 - 계속공사 : 공구별 1대 반영 - 신규착수공사 : 공구별 2대(책임감독원 휴대폰 삭제) ㅇ 설계노선 설계반영 : 공구별 3대

산 출 근 거	적 용 기 준

1일 사진 4장 전송 : 800패킷(200패킷/1장, 100KB/100만화소 1장)
공사일지 2400자 : 10 패킷
전자결재 : 5 패킷
D = ((815 패킷/일*25일/월)-2000패킷)*(1.2)월/패킷*84개월* 1대 =1,852,200
-등록비
E = 65,000= 65,000.00
: A + B + C + D + E= 11,283,200.00

※ PDA 3대 = (600,000 + 11,283,200) * 3 대 = 35,649,600.0
소 계 :
14.전기및전화가설
1) 전기줄 및 전력비
: 320 M * 120 = 38,400.0
: 10 KW/hr *8 hr * 66 * 84 개월 * 30 일 = 13,305,600
2)전기가설공사
전기인입비 : 1 식 * 500,000 = 500,000.0
3) 전화 가설
: 1 식 *3,000,000 = 3,000,000.0
소 계 :
15.지하수개발비(포장공골재세척시설에지하수개발사용)

16.간이화장실(대1+소1)
재료비 : 3 개소 * 4,500,000 = 13,500,000.0
소 계 :

17.정화조(FRP)
재료비 : 1 개소 * 1,550,000 = 1,550,000.0
소 계 :

18.무근 콘크리트깨기
토공[0101A00000] 참조
경 비 : 212.2 M3 * 7,913 = 1,679,138.6
노무비 : 212.2 M3 * 6,740 = 1,430,228.0
재료비 : 212.2 M3 * 0 = 0.0
소 계 :

19.아스팔트포장깨기
토공[0101D02000] 참조
경 비 : 50 M3 * 8,599 = 429,950.0
노무비 : 50 M3 * 18,271 = 913,550.0
재료비 : 50 M3 * 0 = 0.0
소 계 :

□ PDA 기종

구분	휴대폰	PDA폰		Ultra PC
		일반용	산업용	
O S	-	windows mobile 5.0	windows CE 4.2	windows XP
해상도	240×320	240×320	240×320	800×480
화면크기	2.2"	2.5~3.0"	3.5"	4.5"
통 신	CDMA EVDO	CDMA EVDO	CDMA 1X	CDMA USB
장 점	· 휴대 용이	· 휴대 용이 · 자유로운 업무 지원 기능구현	· 내구성 확보 · LCD화면이 넓어 시인성 양호	· 사용자와 친숙한 PC환경
단 점	· 기능구현 제약	· 내구성 중간	· 휴대 불편 · 통신속도 낮음	· 휴대불편 · 가격비쌈
적 용		○		
기종선택	· PDA 선호도 : 일반용 41%, 산업용 15% · 사용성, 개발프로그램 적용성, 유지관리업무에 적용되는 기종과 호환성을 고려하여 선정			

□ 운영비용 검토

- 운영비용 : 133,000원/대/월
- PDA 구입 및 운영비용 설계반영

08년 설계실무자료집
9-4 건설근로자 근무환경개선(안)(건설관리처-2222, '07.8.17)

□ 이동식 간이화장실 설치·운영

- 터널, 교량, 건축 등 한 장소에서 장기간 작업을 시행하거나 특수교량(FCM, MSS, ILM, PSM 등) 등 고소작업을 시행하는 장소
- 기타 현장여건상 필요하다고 인정되는 장소 등

산 출 근 거	적 용 기 준

20.업무보조원(보통인부)

가) 노무비(7년 기준)
감리대가(건설교통부 고시 제2004-147호)
1,000억원 이상 보통인부 2인 이상 적용
적용 일수 : AL = 12 <개월> * 22 <일> = 264.00 <일>
적용인수1일2인 : AL1 = 264 <일> * 2 <인> = 528.00 <인>
현지보조인부의 노임 : 528 <인> * 60,547 * 7 <년> =

나) 상여금(400%)
22일/월 기준(2인): BL = 2 <인> * 22 <일> * 4 <회> * 60,547
상여금 : 10,656,272 * 7 <년> = 74,593,904.0

다) 퇴직 적립금(100% 적용)
1년 적용 노임 : CL = 2 <인> * 22 <일> * 1 <년> * 60,547 =
퇴직금 : 2,664,068 * 7 <년> = 18,648,476.0
소 계 :

21.CCTV 설치
노선용 : 1대, 현장용 : 1대 (현장의 필요장소에 유용)
1) 폐쇄회로 및 카메라, 모니터(설치비 포함)
: 2 EA * 15,000,000 = 30,000,000.0
소 계 :

전체 합계

03년 설계실무자료집
2-63 공구 감독실 사무원 운영방안(건설계 10105-30659, '02.11.29)

방침 건설계획처-4010(05.11.22) 공구감독실 사무원 운영방안 개선

□ 사무원 운영기준

공사비	보통인부	대가지급	비 고
1,000억원 미만	1인	· 22일/월 기준 · 상여금 400% · 퇴직적립금 100%적용	감리대가기준
1,000억원 이상	2인 이상		

□ 사무원 운영 개선방안

현 행			개 선(안)			비 고
인 원	명 칭	대가기준	인 원	명칭	대가기준	
1인	사무 보조원	우리공사인력노임 단가	2인	업무 보조원	감리대가기준	

○ 사무원 수
- 『건설공사 감리대가』 기준에 따라 공사비 1,000억 미만 현장에 대해서 사무원 1인이 기준이나 고속도로 건설공사의 경우,
· 공사비 1,000억 이상 현장과 업무내용 동일하고
· 1,000억 미만의 공사의 경우 대부분이 확장공사구간으로서,
· 고속도로 건설공사의 특성상 공구별로 2인을 적용하는 것이 타당함.

산 출 근 거	적 용 기 준

AB2002 철근야적장 /SUM

1.TYPE-A 15Mx20M

%% 철근량 10,000TON 이상일 경우 TYPE-A : 1 개소
%% 철근량 10,000TON 미만일 경우 TYPE-B : 0 개소
%% ILM용 작업장 해당시 적용 TYPE-B : 0 개소
1.구조물(TYPE-A15Mx20M)
가) 자재비
1)BS PIPE
D60.5m/mx3.2T : 304.0 M * 23,230 * 1.05 = 7,415,016.0
D42.7m/mx2.3T : 642.16 M * 15,990 * 1.05 = 10,781,545.3
D34.0m/mx2.3T : 151.956 M * 12,430 * 1.05 = 1,983,253.7
D27.2m/mx2.3T : 410.272 M * 10,600 * 1.05 = 4,566,327.3
D19.0m/mx1.2T : 512.01 M * 5,026 * 1.05 = 2,702,030.3
2)각형 PIPE
32x32x1.5T : 84 M * 900 * 1.05 = 79,380.0
3)PLATE
150x20x6 : 0.254 ton * 580,000 * 1.1 = 162,052.0
150x20x6 : 0.407 TON * 580,000 * 1.1 = 259,666.0
40x20x6 : 0.217 TON * 580,000 * 1.1 = 138,446.0
50x10x6 : 0.314 TON * 580,000 * 1.1 = 200,332.0
190x50x6 : 0.060 TON * 580,000 * 1.1 = 38,280.0
250x20x6 : 0.330 TON * 580,000 * 1.1 = 210,540.0
50x50x6 : 0.015 TON * 580,000 * 1.1 = 9,570.0
50x 6x6 : 0.014 ton * 580,000 * 1.1 = 8,932.0
100x10x6 : 0.040 ton * 580,000 * 1.1 = 25,520.0
45x10x6 : 0.025 ton * 580,000 * 1.1 = 15,950.0
4)BOLT-NUT
M30x250 : 36 EA * 1,438 * 1.05 = 54,356.4
M20x120 : 72 EA * 429 * 1.05 = 32,432.4
M10x120 : 77 EA * 110 * 1.05 = 8,893.5
5)ANCHOR
R20x200 : 112 EA * 570 * 1.05 = 67,032.0
6)ROLLER
M150x40 : 36 EA * 13,930 = 501,480.0
M 60x20 : 76 EA * 6,250 = 475,000.0
M 22x22 : 96 EA * 3,450 = 331,200.0
7)조립핀
M10Mx85 : 64 M * 85 = 5,440.0
8)H-BEAM
150x150x 7x 10 : 1.260 TON * 800,000 * 1.07 = 1,078,560.0
9)WASHER
D30x 4 : 128 EA * 57 = 7,296.0

98년 설계실무자료집(제4권)
9-28 철근보관 및 가공창고 설치방안검토(설계이 16210-124, '97.4.22)

가. 검토의견

철근보관 불량으로 인한 철근의 부식은 콘크리트와의 부착 및 응력저하등 부실요인이 있어 철근보관 및 가공창고를 설계에 반영하여 부실시공요인을 사전에 방지토록 하되 공구별 철근소요량을 감안하여

- 소요철근량 10,000톤 이상 공구 : TYPE-A 반영
  (I.L.M, F.C.M등 특수교량 제외한 철근량)
- 소요철근량 10,000톤 미만 공구 : 가공철근 보관량을 감안하여 TYPE-B 반영
- I.L.M, F.C.M등 특수교량이 있는 공구는 TYPE-B를 1개소 추가반영하여 공사추진의 원활함을 도모하는 것이 바람직할 것으로 사료됨

※ 선형개량등 소규모 공사는 별도 검토후 적용

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

10)고재

3.970*0.05+0.118*0.05+1.676*0.1+1.260*0.07 = ? -0.460 TON
재료비 : -0.460 TON * 310,000 = -142,600.0

소 계 :단위보정 [1.0]

```
+-----------------------------------------------+
| 단위보정: 공사기간에 대한 손율(48개월 -  70% ) |
|                              (60개월 - 100%)  |
+-----------------------------------------------+
```

나)잡철물제작 및 설치
배수공 BASIC [PB213C0000] 참조

경 비 : 1,472 * 1.676 TON = 2,467.0
노무비 : 733,734 * 1.676 TON = 1,229,738.1
재료비 : 29,492 * 1.676 TON = 49,428.5

다)철골가공조립

배수공 BASIC [VB51400000] 참조

경 비 : 0 * 1.26 TON = 0.0
노무비 : 464,856 * 1.26 TON = 585,718.5
재료비 : 16,914 * 1.26 TON = 21,311.6

라)철골세우기
배수공 BASIC [VB514A00000] 참조

경 비 : 0 * 1.26 TON = 0.0
노무비 : 96,249 * 1.26 TON = 121,273.7
재료비 : 624 * 1.26 TON = 786.2
소 계 :

다)조합페인트
구조물공 BASIC [RB31300000]참조
경 비 : 0 * 246.607 M2 = 0.0
노무비 : 5,964 * 246.607 M2 = 1,470,764.1
재료비 : 1,373 * 246.607 M2 = 338,591.4
소 계 :

라)H- 형강 및 기타 자재운반
구조물공 BASIC [RB322D2300]참조
경 비 : 6,221 * 7.893 TON = 49,102.3
노무비 : 13,063 * 7.893 TON = 103,106.2
재료비 : 9,358 * 7.893 TON = 73,862.6
소 계 :

2.천막
가)자재비

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및 손율 [참고] 적용
[참 고]
○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
흙 관	80	100	100	100
강 재 류	15	30	50	70
돌 망 태	100	100	100	100

04년 설계실무자료집
1-4 잡철물 제작및 설치단가 검토(설계도10201-303, '03.8.21)

6. 검토의견

○잡철물 제작 및 설치 적용 공종중
- 중량철물 적용품
  ·**잡철물 제작⇒철골가공조립, 잡철물 설치⇒철골세우기 적용**
- 기성제품에 적용하였을 경우 **적용수량 삭제**

○변경내용 ( ) : 잡비포함

공 종	세부공종	적용수량(TON)		공 사 비 (원)		
		당초	변경	당초	변경	증(Δ)감
공통공사	철근야적장 (Type-A)	• 잡철물 제작설치 : 2.936	• 잡철물 제작설치 :1.676 • 철골가공조립 및 철골세우기 :1.26	23,938,215	21,865,844	Δ2,072,371 (Δ3,067,109)
	버팀보 설치철거	• 잡철물 설치 : 21.958	• 잡철물 설치 : 6.5 • 철골세우기 : 15.403	70,306,537	63,365,406	Δ6,941,131 (Δ10,272,873)

산 출 근 거	적 용 기 준

1)원단(KT4202)

0.54mmx 122cm : 479.00 M2 * 2,070 = 991,530.0
2)묶은띠 (2중겹)
: 492.942 M * 492 = 242,527.4
3)묶은로프
: 1971.765 M * 338 = 666,456.5

4)설치비
비계공 : **0.02 인** * 479.000 * 107,592 = 1,030,731.3
소 계 :

3.콘크리트
가)자재비
1)레미콘3종40-210-8(구입)
: 24.00 M3 * 1.02 * 46,150= 1,129,752.0
2)레미콘5종40-160-8(구입)
: 27.60 M3 * 1.02 * 43,770= 1,232,213.0
3)콘크리트타설(무근 : VIB 제외)
배수공 BASIC [PB211B0100]참조
경 비 : 0 * 51.60 M3 = 0.0
노무비 : 20,916 * 51.60 M3 = 1,079,265.6
재료비 : 0 * 51.60 M3 = 0.0
소 계 :

4.합판거푸집6회
배수공 BASIC [PB212B0300]참조
경 비 : 3,078 * 85.40 M2 = 262,861.2
노무비 : 10,910 * 85.40 M2 = 931,714.0
재료비 : 0 * 85.40 M2 = 0.0
소 계 :

5.버팀목(목재)
1.0x0.2x0.3M : 0.06 M3 * 359,281 * 192 EA = 4,138,917.1
소 계 :

6.부지정지및임대료
1)정지
불도쟈 32 TON : [E0001071]
D= 30 M , F= 0.77, E= 0.8
Q1 = 5.50 * 0.92 = 5.06
U1 = 70.0, U2= 78.0
CM = D/U1 + D/U2 + 0.25 = 1.06
Q = 60.0 * Q1 * F * E / CM = 176.43 M3/HR
경 비 : 33,257 / Q * 75.04 M3 = 14,145.0
노무비 : 21,567 / Q * 75.04 M3 = 9,172.9
재료비 : 58,148 / Q * 75.04 M3 = 24,731.7
소 계 :

2)임대료

08년 표준품셈(건축) 2-8 보호막 설치

2-8 보호막 설치

(㎡당)

구 분	단 위	수 량
보 호 막	㎡	1.05
비 계 공	인	0.02

[주] ① 본 품에는 가설 및 철거품이 포함되어 있다.
② 보호막의 손율은 60%이다.
③ 보호막 설치에 필요한 부속재료는 별도 계상한다.
④ 보호막이란 기존비계를 이용하여 시공안전 및 미관 등을 목적으로 시공건물 주위에 설치하는 재료이다.

08년 표준품셈 10-3 불도저

10 - 3 불도저

$$Q = \frac{60 \cdot q \cdot f \cdot E}{cm} \qquad q = q^{\circ} \times e$$

여기서 Q : 시간당 작업량(㎥/hr)
q : 삽날의 용량(㎥)
q°: 거리를 고려하지 않은 삽날의 용량(㎥)
e : 운반거리계수
f : 체적환산계수
E: 작업효율
cm : 1회 사이클 시간

산 출 근 거	적 용 기 준

면적 PS = 15*20=300 공통공사 AB3500 부지 임대료 에서 별도계상

소 계 :

7.콘크리트깨기
토공 BASIC [0101A00000]참조
경 비 : 7,913 * 51.60 M3 = 408,310.8
노무비 : 6,740 * 51.60 M3 = 347,784.0
재료비 : 0 * 51.60 M3 = 0.0
소 계 :

8.중기사용료
트럭크레인 [E0006041]
경 비 : 44,797 * 8.00 HR = 358,376.0
노무비 : 21,567 * 8.00 HR = 172,536.0
재료비 : 10,217 * 8.00 HR = 81,736.0
소 계 :

2.TYPE-B 15Mx15M

2.구조물(TYPE-B 15Mx15M)
가)자재비

1)BS PIPE
D60.5m/mx3.2T : 224.0 M * 23,230 * **1.05** = 5,463,696.0
D42.7m/mx3.2T : 480.96 M * 15,990 * 1.05 = 8,075,077.9
D34.0m/mx3.2T : 103.932 M * 12,430 * 1.05 = 1,356,468.4
D27.2m/mx3.2T : 343.264 M * 10,600 * 1.05 = 3,820,528.3
D19.0m/mx3.2T : 488.43 M * 5,026 * 1.05 = 2,577,591.6
2)각형 PIPE
32x32x1.5T : 60 M * 900 * **1.05** = 56,700.0
3)PLATE
150x20x6 : 0.198 ton * 580,000 * **1.1** = 126,324.0
150x20x6 : 0.317 TON * 580,000 * 1.1 = 202,246.0
40x20x6 : 0.169 TON * 580,000 * 1.1 = 107,822.0
50x10x6 : 0.236 TON * 580,000 * 1.1 = 150,568.0
190x50x6 : 0.060 TON * 580,000 * 1.1 = 38,280.0
250x20x6 : 0.236 TON * 580,000 * 1.1 = 150,568.0
50x50x6 : 0.015 TON * 580,000 * 1.1 = 9,570.0
50x 6x6 : 0.008 ton * 580,000 * 1.1 = 5,104.0
100x10x6 : 0.031 ton * 580,000 * 1.1 = 19,778.0
45x10x6 : 0.020 ton * 580,000 * 1.1 = 12,760.0

4)BOLT-NUT
M30x250 : 28 EA * 1,438 * 1.05 = 42,277.2
M20x120 : 56 EA * 429 * 1.05 = 25,225.2

1. q°, e, E의 값
가. q°의 값(㎥)

종별 \ 급수(ton)	4 (초습지)	7	10	12	13 (습지)	15	19	28	32	33
무한궤도	0.5	1.1	1.5	2.0	1.5	-	3.2	-	5.5	-
타 이 어	-	-	-	-	-	3.1	-	4.0	-	5.7

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이 형 철 근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원 형 철 근	5
일 반 볼 트	5
고 장 력 볼 트 (H.T.B)	3
강 관	10
강 관(옥 외 수 도 용 강 관 제 외)	5
대 형 형 강 (形 鋼)	7
소 형 형 강	5
봉 강 (棒 鋼)	5
평 강 대 강	5
경 량 형 강 각 (角) 파 이 프	5
리 벳 (제 품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준
M10x120 : 65 EA * 110 * 1.05 = 7,507.5	
5)ANCHOR M20x200 : 80 EA * 570 * 1.05 = 47,880.0	
6)ROLLER M150x40 : 28 EA * 13,930 = 390,040.0 M 60x20 : 56 EA * 6,250 = 350,000.0 M 22x22 : 72 EA * 3,450 = 248,400.0	
7)조립판 M10Mx85 : 48 M * 85 = 4,080.0	
8)H-BEAM 150x150x 7x 11 : 0.945 TON * 800,000 * 1.07 = 808,920.0	
9)WASHER D30x 4 : 93 EA * 57 = 5,301.0	
10)고재 2.999*0.05+0.084*0.05+1.290*0.1+0.945*0.07 = ? -0.349 TON 재료비 : -0.349 TON * 310,000 = -108,190.0 소 계 :단위보정 [1 * 0.70] +----------+ | 단위보정: 공사기간에 대한 손율(48개월 - 70%) | | (60개월 - 100%) | +----------+	08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및 손율 [참고] 적용 [참 고] ○ 손 율 사용기간별 / 구분 3개월미만 (%) / 6개월미만 (%) / 1개년미만 (%) / 1개년이상 (%) 흄 관 80 100 100 100 강 재 류 15 30 50 70 돌 망 태 100 100 100 100
나)잡철물제작 및 설치 배수공 BASIC [PB213C0000] 참조 경 비 : 1,472 * 1.676 TON = 2,467.0 노무비 : 733,734 * 1.676 TON = 1,229,738.1 재료비 : 29,492 * 1.676 TON = 49,428.5	배수공 BASIC [PB213C0000] 잡철물제작 및 설치 참조
다)철골가공조립 부대공 BASIC [VB51400000] 참조 경 비 : 0 * 1.26 TON = 0.0 노무비 : 464,856 * 1.26 TON = 585,718.5 재료비 : 16,914 * 1.26 TON = 21,311.6	부대공 BASIC [VB51400000] 철골가공조립 참조
라)철골세우기 배수공 BASIC [VB514A00000] 참조	부대공 BASIC [VB514A0000] 철골세우기 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 : 0 * 1.26 TON = 0.0 노무비 : 96,249 * 1.26 TON = 121,273.7 재료비 : 624 * 1.26 TON = 786.2 소 계 :	
다)조합페인트 구조물공 BASIC [RB31300000]참조 경 비 : 0 * 192.831 M2 = 0.0 노무비 : 5,964 * 192.831 M2 = 1,150,044.0 재료비 : 1,373 * 192.831 M2 = 264,756.9 소 계 :	구조물공 BASIC [RB31300000] 조합페인트 참조
라)H- 형강 및 기타 자재운반 구조물공 BASIC [RB322D2300]참조 경 비 : 6,221 * 5.911 TON = 36,772.3 노무비 : 13,063 * 5.911 TON = 77,215.3 재료비 : 9,358 * 5.911 TON = 55,315.1 소 계 :	구조물공 BASIC [RB322D2300] H- 형강 및 기타 자재운반 참조
2.천막 가)자재비 1)원단(KT4202) 0.54mmx 122cm : 359.475 M2 * 2,070 = 744,113.2 2)묶은띠 (2중겹) : 369.707 M * 492 = 181,895.8 3)묶은로프 : 1478.827 M * 338 = 499,843.5 4)설치비 비계공 : **0.02 인** * 359.475 * 107,592 = 773,532.6 소 계 :	08년 표준품셈(건축) 2-8 보호막 설치 **2-8 보호막 설치** (㎡당) [주] ① 본 품에는 가설 및 철거품이 포함되어 있다. ② 보호막의 손율은 60%이다. ③ 보호막 설치에 필요한 부속재료는 별도 계상한다. ④ 보호막이란 기존비계를 이용하여 시공안전 및 미관 등을 목적으로 시공건물 주위에 설치하는 재료이다.
3.콘크리트 가)자재비 1)레미콘3종 : 18.00 M3 * 1.02 * 46,150= 847,314.0 2)레미콘5종 : 24.60 M3 * 1.02 * 43,770= 1,098,276.8 3)콘크리트타설(무근 : VIB 제외) 배수공 BASIC [PB211C0000]참조 경 비 : 3,599 * 42.60 M3 = 153,317.4 노무비 : 7,703 * 42.60 M3 = 328,147.8 재료비 : 0 * 42.60 M3 = 0.0 소 계 :	
4.합판거푸집6회 배수공 BASIC [PB212B0300]참조 경 비 : 3,078 * 65.28 M2 = 200,931.8	

구 분	단 위	수 량
보 호 막	㎡	1.05
비 계 공	인	0.02

산 출 근 거	적 용 기 준
노무비 : 10,910 * 65.28 M2 = 712,204.8 재료비 : 0 * 65.28 M2 = 0.0 소 계 : 5.버팀목(목재) 1.0x0.2x0.3M : 0.06 M3 * 359,281 * 192 EA = 4,138,917.1 소 계 : 6.부지정지 1)정지 불도쟈 32 TON : [E0001071] D= 30 M , F= 0.77, E= 0.8 Q1 = 5.50 * 0.92 = 5.06 U1 = 70.0, U2= 78.0 CM = D/U1 + D/U2 + 0.25 = 1.06 Q = 60.0 * Q1 * F * E / CM = 176.43 M3/HR 경 비 : 33,257 / Q * 75.04 M3 = 14,145.0 노무비 : 21,567 / Q * 75.04 M3 = 9,172.9 재료비 : 58,148 / Q * 75.04 M3 = 24,731.7 소 계 : 7.콘크리트깨기 토공 BASIC [0101A00000]참조 경 비 : 7,913 * 42.6 M3 = 337,093.8 노무비 : 6,740 * 42.6 M3 = 287,124.0 재료비 : 0 * 42.6 M3 = 0.0 소 계 : 8.중기사용료 트럭크레인 [E0006041] 경 비 : 44,797 * 8.00 HR = 358,376.0 노무비 : 21,567 * 8.00 HR = 172,536.0 재료비 : 10,217 * 8.00 HR = 81,736.0 소 계 : 전체 합계	토공 BASIC [0101A00000] 무근콘크리 깨기 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

AB3401 감독 차량비 /MTH

승합차: 2 대

1. 승합차(3000CC) 2대
   1) 손료
      : 30,000,000 /84 개월 = 357,142.8
   2) 재료비
      a. 주연료 (경유)
         MAJ2 = **250L/월** * 1,205 = 301,250.0
      b. 잡유 (주연료비의 10%)
         : MAJ2 * 0.1 = 26,510.0
   3) 보험료(경비)
      보험료 : 83,205 * 1.0 *0 = 0.0
   4) 자동차세
      : 714142 / 12 개월 * 1.0 *0 = 0.0
   소 계 :[단위보정: 2 대]

전체 합계

방침 건이일 13105-266(99.5.29) 감독 및 업무차량 운영방안

3-19 감독 및 업무용차량 운영개선방안(확장이13015-30246, '01.5.14)

방침 건설제10105-28(03.3.24) 공구감독실 운영방안 검토

방침 건설계획처-3280(05.9.23) 감독 및 업무용 차량 개선방안

▶ 세부 개선방안

구 분		현 행	개선(안)	비 고
차량의 종류		짚차 2,500cc	승합차 3,000cc이하	
차량대수		2대	현행과 동일	
유류비		월 250ℓ	현행과 동일	
운전원		1명	삭제	
업무용 차량		·관리노선 특성과 직제등을 감안하여 공사관련부서 위주로 배치 ·부대시설공사는 공사규모 및 공구수를 감안하여 설계 반영	·관리노선 특성과 직제 등을 감안하여 공사관련부서별 1대 및 검측관련 업무차량을 설계에 반영하고, 공사 착공후 업무용 차량 운영시 사업소장 판단아래 운영 ·부대시설공사 감독차량은 감독원의 수, 현장상주여부, 공사관리감독의 효율성을 감안하여 사업소장 판단아래 운영기준을 별도로 수립하여 시행	
차량 운영 방안	운행 관련	·업무외 사용금지		
	과태료	·감독업무 수행중 도로교통법을 위반하여 과태료를 부과받은 경우에 운전자 부담이 원칙이므로 향후 발생되는 과태료 부과는 운전자가 납입		
	자동차 보험	·감독업무 수행중 운전과 감독업무의 병행으로 안전사고의 우려가 있으므로, 감독차량에 대한 자동보험가입 최소기준 수립		

98년 실무자료집(제3권)
8-2 원가계산 기준 개선방암검토(설계기16203-231, '92.12.30)

아) 보험료
(1) 책임보험료
- 보험업법에 의해 재무부가 인가한 보험료
(2) 종합보험료
- 보험업법에 의해 재무부가 인가한 보험료
- 종합보험 산정기준
  평균연령 : 38세
  보험가입 평균년수 : 4년

자) 자동차세
- 지방세법에 의한 자동차 세액

산 출 근 거	적 용 기 준

AB3402 업무관리차량비 발주자용/MTH

승합차: 2 대

1. 승합차(3000CC)
   1) 손료
      : 30,000,000 /84 = 357,142.8
   2) 재료비
      a. 주연료 (경유)
         MAJ2 = 250 L/월 * 1,205 = 301,250.0
      b. 잡유 (주연료비의 10%)
         : MAJ2 * 0.1 = 30,125.0
   3) 보험료(경비)
      보험료 : 83,205 * 1.0 *0= 0.0
   4) 자동차세
      : 65000/12 * 1.0*0 = 0.0
   소 계 :[단위보정: 2 대]

2.감독용PDA(공사부,관리부,용지부,품질관리부)
   1) 손료
      : 600,000 / 84개월 = 7142.85
   2) 사용료
      -월기본료
      A = 14,000 * 1 개월 = 14,000.00
      -도수료(40초당100원) 통화1회당 180초 소요,1일10회통화
      B = 180초/회*10회/일*25 일/월*(20/10)원*1개월 = 90,000.00
      -SMS 통신료(1회당 30원)1일 10회사용
      C = 10 회/일 *25 일/월 *(30/1) 원/회 *1 개월 =7,500.00
      -무선데이타 통신료(1.2원/패킷,월 2,000패킷 무료)
      1일 사진 4장 전송 : 800패킷(200패킷/1장, 100KB/100만화소 1장)
      공사일지 2400자 : 10 패킷
      전자결재 : 5 패킷
      D =((815 패킷/일*25일/월)-2000패킷)*1.2월/패킷*1개월*1대 =22,050
      -등록비
      E = 65,000= 65,000.00
      : A + B + C + D + E= 198,550.00
      ※ PDA 4대 = (7142.85 + 198,550) * 4 대 = 822771.4
   소 계 :

전체 합계

공통공사 [AA3401] 감독차량비 참조

방침 건설계획처-3280(05.9.23) 감독 및 업무용 차량 개선방안

4. 업무차량 운영 개선방안

- 사업소 업무차량은 실시설계시 관리노선 특성과 직제 등을 감안하여 부서별(공사관련부서) 1대 및 검측관련 업무차량을 설계에 반영하고, 공사 착공후 업무용 차량 운영시 사업소장 판단아래 적정하게 운영

- 기타 부대시설공사 감독차량은 감독원의 수, 현장 상주여부, 공사 관리감독의 효율성을 감안하여 사업소장 판단아래 운영기준을 별도로 수립하여 시행.

방침 건설관리처-963(07.4.5) 건설현장 PDA 확대 운영

□ PDA 기종

구분	휴대폰	PDA폰		Ultra PC
		일반용	산업용	
O S	-	windows mobile 5.0	windows CE 4.2	windows XP
해상도	240×320	240×320	240×320	800×480
화면크기	2.2"	2.5~3.0"	3.5"	4.5"
통 신	CDMA EVDO	CDMA EVDO	CDMA 1X	CDMA USB
장 점	· 휴대 용이	· 휴대 용이 · 자유로운 업무 지원 기능구현	· 내구성 확보 · LCD화면이 넓어 시인성 양호	· 사용자와 친숙한 PC환경
단 점	· 기능구현 제약	· 내구성 중간	· 휴대 불편 · 통신속도 낮음	· 휴대불편 · 가격비쌈
적 용		○		
기종선택	· PDA 선호도 : 일반용 41%, 산업용 15% · 사용성, 개발프로그램 적용성, 유지관리업무에 적용되는 기종과 호환성을 고려하여 선정			

□ 운영비용 검토

- 운영비용 : 133,000원/대/월
- PDA 구입 및 운영비용 설계반영

산 출 근 거	적 용 기 준

AB3403 터널 차량비 작업용 대차/MTH

%% 덤프트럭 6 TON : 중고 구입
%% 각 작업장에 1 대 투입하여
장약,부석정리,강지보공 설치,ROCK BOLT 및
SHOTCRETE 등의 공종에 사용
%% 사용대수 : 2 대
%% 작업시간 : 6 HR/일 (운행은 6 HR 으로 봄, 주야간 작업)
%% 작업일수 : T = 9 개월 (터널전체굴착기간)
%% 잔존율 : 10 % 로 봄

1) 경 비
: 19,000,000 W/대 * 0.9 * 2 대 / 9 개월 = 3,800,000.0
2) 노무비: 터널노무비에서 일괄계상
: 70,950 * 25 일/월 *(6 HR /8 HR) * 2 인 *0 = 0.0
3) 재료비
: 8.0 L/hr * 6 HR * 1,205 * 25 일/월 * 2 대 = 2,892,000.0
소 계 :

전체 합계

15-4 터널굴착 1발파당 작업인원('07년 보완)

<1발파당>

작업종별		발파굴착			기계굴착		
		A군	B군	C군	A군	B군	C군
작업반장	인	1	1	1	1	1	1
착암공	인	2~4	-	-	2~4	-	-
점보드릴 운전원	인	-	1	1	-	-	-
고소대차 운전원	인	-	1	1	-	1	1
로우더 운전원	인	1	1	1	1	1	1
굴삭기 운전원	인	-	1	1	-	1	1
숏크리트머신 운전원	인	1	1	1	1	1	1
기계운전원	인	1	-	-	1	-	-
보통인부	인	2~4	4~6	6~8	3~5	4~6	6~8
화약취급공	인	1	1	1	-	-	-
소계	인	9~13	11~13	13~15	9~13	9~11	11~13

08년 표준품셈 11-3 운전경비 산정

분류번호	기 계 명	규 격	주연료 (ℓ/hr)	잡재료 (주연료의%)	조종원 (인/일)	건설기계 조장 (인/일)
0602-0025	덤프트럭	2.5ton	2.9	38	1	-
0045		4.5	5.0	38	1	-
0060		6	8.0	38	1	-
0080		8	9.3	38	1	-
0105		10.5	14.1	38	1	-
0150		15	15.9	38	1	-
0200		20ton	20.0	38	1	-
0240		24	23.0	38	1	-
0320		32	29.1	38	1	-

산 출 근 거	적 용 기 준

AB3501 부지임대료 CON'C B/P 장/M2

```
+----------------------+
| 구조물 용 : 8500 M2  |
| 포장 용   : 8500 M2  |
|----------------------|
|     계    :17000 M2  |
+----------------------+
```

1. 구조물 용
%% 120 M3/HR 1 기 설치

MIXER 용량 : 2.0M3
M2당 가격 EQK1 = 20,000 = 20,000.00
설치기간 : 84 개월
임대료 : 토지가격의 년 10 %
: 8500 M2 *20,000 * 10 / 100 * 84 / 12 = 119,000,000.0
소 계 : 단위보정[1/17000]

2. 포 장 용(신설,확장구간 적용)
%% 120 M3/HR 1 기 설치
B/P 실가동기간 M = 2.3 개월
. MIXER 용량 : 1.5M3
1)신설구간
임대기간산정 MM1 = M+((M*5)/30)+3 = 6 개월

2)확장구간(설계도10201-41(04.3.22))
' 임대기간산정 ' MM2 = M/2+(0.45*60)+2 = 30 개월

: 20,000 원/M2 * 8500 M2 * 10 / 100 * MM1/ 12 = 8,500,000.0
소 계 : 단위보정[1/17000]

전체 합계

08년 표준품셈 12-3-2 콘크리트배치플랜트 가설

구분 \ 플랜트규격 / 부지소요면적	단위	60~90 m³/hr	120~150 m³/hr	180~210 m³/hr	비 고
		7,000㎡	8,500㎡	10,000㎡	
보통인부	인	120	160	200	
불도우저	hr	88	104	120	19톤급
로 울 러	hr	24	28	32	탠덤로울러 5~8톤
그레이더	hr	8	12	16	3.6m

05년 설계실무자료집
2-4 확장구간 포장용B/P 운영기간 검토(설계도 10201-41, '04.3.22)

가. 콘크리트 포장용 B/P 사용료는 현행대로 중기손료에 의거 생산량 기준으로 적용.

나. 콘크리트 포장용 B/P 부지임대기간은 실 부지임대기간을 반영.

◦ 당 초
- 부지임대기간 = 설치(2개월) + 생산기간 + 철거(1개월)

◦ 변 경
- 부지임대기간 = 설치(2개월) + 생산기간/2 + 0.45 * 공사기간

* 변경 부지임대기간은 3개노선 7개공구의 실 임대기간과 큰 차이가 없으며 부지 임대료는 약 14,800천원/공구(3개노선 6개공구 평균 부지임대료)정도 증가가 예상 됨. [붙임 부지임대기간 및 임대료 증감 현황 참조]

산 출 근 거	적 용 기 준

AB3503 부지임대료 C/R 장/M2

임 대 료 : 토지가격의 년 10%
설치기간 : 26 개월 (설치 철거 3개월포함)
경 비 : 1.0 M2 * 20,000 * **10 / 100 * 26 개월** / 12 = 4,333.3
소 계 :

전체 합계

골재생산량과 C/R장 생산능력을 기준으로 개월수 산정

2. 이동식 크러셔

규격 (ton)	출구간격(mm) / 입구간격(mm)	생산능력(ton/hr) 10	13	16	20	25	30	40	50	출력 (kW)
50	85× 90	20	25	30	38	45	50	(57)		93
100	125×140	(35)	45	55	70	80	90	105		155
150	170×190	(54)	72	90	110	135	155	185	200	260
200	180×200	(70)	(90)	110	130	160	180	215	230	326

[주] ① 이동식 크러셔는 죠 및 콘크러셔가 단일기계로 조합된 것이다.
② 본 품은 부순돌 상태에서 단위용적중량 1.6ton/㎥을 기준으로 한 능력이다.
③ 생산능력은 투입되는 암석의 크기, 단위용적중량, 공급량, 운전조건, 암질에 따른 스크린 통과율 등 작업조건에 따라 변동되므로 작업효율을 아래와 같이 적용한다.

양 호	보 통	불 량
0.45	0.40	0.36

④ 강자갈의 경우 작업효율을 양호로 적용한다.

05년 국도건설공사 설계실무요령
제3편 단가산출요령 부대공

토지임대료 (개월)

■ 가설사무소, 야적장, 제작장

공시지가의 10% × 공사시간(개월)

산 출 근 거	적 용 기 준

AB3513 부지임대료 수목가이식장/M2

< 가식장 단위면적 기준 (순수 포지면적: M2/주)>
: 방침 2007.3 조경팀- 자생수목 이식(품) 개정(안) 참조

근 경	소요면적	근 경	소요면적
R10 미만	2.0	R24 - 30	16.0
R10 - 12	2.5	R31 - 40	22.0
R14 - 18	6.0	R41 - 50	28.0
R20 - 22	10.0		

※ 순수포지면적으로서 작업로 및 배수로면적은 별도계상
- 포지면적의 20%

자생수목이식 적용수량(부대공 자생수목이식 참조)
R10 = 157 주 ,R20 = 229 주
A11 = 2.5 M2 * 157 주 = 392.50 ,A12 = 10 M2 * 229 주 = 2,290.00

가식장 포지면적 A1 = A11 + A12 = 2,682.50

작업로 및 배수로면적 A2 = 2,682.5 * 0.2 = 536.50

A = A1 + A2 = 3,219.00 M2

: 1.0 M2 * 10,000 * 0.10 * (84 / 12) = 7,000.0
소 계 :

전체 합계

방침 2007.3 조경팀- 자생수목 이식(품) 개정(안)

5. 가식장부지 선정기준

가. 가식장은 고속도로 공사구간내의 유휴부지 이용 가능시 이를 우선적으로 사용함을 원칙으로 하되, 공사구간내 유휴부지 확보가 곤란한 경우 인근 경작지 등을 임차하여 사용하며, 가급적 지목이 임야나 잡종지, 대지 등으로 되어 있는 토지를 임차하도록 한다. (농지 사용시 지자체와 분쟁 가능성)

나. 가식장을 임차하여 사용할 경우 임차비는 도급자 설계에 포함하며 이 경우 임차계약은 원도급자와 하도급자 및 토지소유주 상호간에 체결하도록 한다.

다. **가식장 임차시 해당 노선 준공시까지의 잔여기간을 감안하여 임차기간을 산정하도록 한다.** (신설)

라. 가식장은 아래여건을 고려하여 선정한다.

1) 수목생육에 적합한 토질이어야 한다.
2) 배수 및 관수가 용이한 지역이어야 하며 강풍 예상지역은 피한다.
3) 위치는 토목공구 인근, IC, SA 예정지 및 인근지사 주위 등으로 하여 관리 및 추후 활용이 용이하게 한다.
4) 가식장 운영기간은 관리중인 자생수목의 재활용시 까지로 한다.
5) 작업차량 등의 진입에 지장이 없고 접근성이 좋은 곳이어야 한다.

6. 가식장 조성방법

가. 관리수목의 반출이 용이하도록 지형에 따라 포지 형태를 결정한다.

나. 가식장에는 작업로와 배수로를 설치하여야 한다.

다. 작업로 및 배수로 정리가 완료된 후 포지로 사용할 부분은 20Cm이상의 깊이로 경운작업 및 정지를 시행한다.

라. 가식장 식재시에는 재활용시 작업이 용이하도록 규격별로 식재한다.

마. 가식장 단위면적 기준 (순수 포지면적 : ㎡/주)

근 경	기준근경	소요면적	비 고
R 10 미만 (신설)	R 8	2.0	순수포지면적으로서 작업로 및 배수로 면적은 별도 계상 (포지면적의 20%)
R 10 - 12	R 12	2.5	
R 14 - 18	R 16	6.0	
R 20 - 22	R 22	10.0	
R 24 - 30	R 28	16.0	
R 31 - 40	R 35	22.0	
R 41 - 50	R 45	28.0	

산 출 근 거	적 용 기 준

AB4210 급수설비 터널/SUM

A. 양수기

설치대수

F2 = 13

D. 설치기간 D = 8.0 개월 * 25 일/월 = 200.00 일

E. 공사비 산출(1일 1시간 양수가동)

1.양수기(150M/M):[E0043051]

경 비 : 527 * 13 대 = 6,851.0

재료비 : 2,236 * 13 대 = 29,068.0

소 계 :

2.운반및설치(목도운반)

L= 30, V= 2000, T= 25.0

CM=(30 / 2000) * 2 * 60 + 25.0 = 26.80 분

Q = F2 회 * 86,378 * CM / 450 = 66,875.7 W/회

(1일 1회 운반)

소 계 :

3.노무비

양수공 : 60,547 * D / 8 = 1,513,675.0

소 계 :

4.P.V.C호스

: 1,182 * 2,293 M = 2,710,326.0 (50M/M)

소 계 :

전체 합계

공통공사[AA1504] 물푸기 참조

9-1 인력운반 기본공식('08년 보완)

$$Q = N \times q$$

$$N = \frac{T_{\Gamma}}{\frac{60 \times L \times 2}{V_{\Gamma}} + t_{\Gamma}} = \frac{VT_{\Gamma}}{120L + Vt_{\Gamma}}$$

여기서 Q : 1일 운반량(㎥ 또는 kg)

N : 1일 운반횟수

q : 1회 운반량(㎥ 또는 kg)

T : 1일 실작업시간(480분-30분)

L : 운반거리(m)

t : 적재적하 시간(분)

V : 평균왕복속도(m/hr)

[주] 삽으로 적재할 수 없는 자재(시멘트·목재·철근·말뚝·전주·관·큰석재 등)의 인력적사는 기본공식을 적용하되 25kg을 1인의 비율로 계산하고 t 및 v는 자재 및 현장여건을 감안하여 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

AC1000 중기 운반비 /SUM

1.트레일러운반(20TON):[E0050011]
1) 운반비
T1+T3+T4= 40.42 MIN
T2 = 327.15 = 327.15 MIN
CM = T1 + T2 + T3 + T4
CM = 40.42 + T2 = 367.57 MIN
N = 60 * 0.9 / CM = 0.15 회/Hr
경 비: 12,357 / N * 2 * 30 대 = 4,942,800.0
노무비: 18,004 / N * 2 * 30 대 = 7,201,600.0
재료비: 27,636 * (T2 /CM)/N * 2 * 30 대 = 9,838,797.9
2) 장비 점검
기계공 : 74,069 * CM / 450 * 2 * 30 대 = 3,630,072.3
소 계 :

2.덤프운반(15TON):[E0011041]
1) 운반비
T1+T3+T4= 40.42 MIN
T2 = 327.15 = 327.15 MIN
CM = T1 + T2 + T3 + T4
CM = 40.42 + T2 = 367.57 MIN
N = 60 * 0.9 / CM = 0.15 회/Hr
경 비: 14,383 / N * 2 * 15 대 = 2,876,600.0
노무비: 18,004 / N * 2 * 15 대 = 3,600,800.0
재료비: 26,440 * (T2/CM)/N * 2 * 15 대 = 4,706,502.7
2) 적재 및 적하 (크레인 무한궤도 10 TON) :[E0005011]
경 비: 11,364 * 20 / 60 * 2 * 15 대 = 113,640.0
노무비: 21,567 * 20 / 60 * 2 * 15 대 = 215,670.0
재료비: 8,386 * 20 / 60 * 2 * 15 대 = 83,860.0
소 계 :

3.자주식중기
T2 = 327.15 = 327.15 MIN
N = 60 * 0.9 / T2 = 0.17 회/Hr
1) 그레이다 3.6 M [E0008011]
경 비 : 21,435 / N * 10 대 = 1,260,882.3
노무비 : 21,567 / N * 10 = 1,268,647.0
재료비 : 27,134 / N * 10 = 1,596,117.6
2) 물탱크 5000 L [E0047011]
경 비 : 7,823 / N * 5 대 = 230,088.2
노무비 : 14,722 / N * 5 = 433,000.0
재료비 : 14,568 / N * 5 = 428,470.5
3) 아스팔트디스트리뷰댜(3800L) [E0035021]
경 비 : 8,914 / N * 5 대 = 262,176.4
노무비 : 18,004 / N * 5 = 529,529.4
재료비 : 16,418 / N * 5 = 482,882.3
4) 콘크리트 펌프카 80M3 [E0058111]

08년 표준품셈 10-1-3 운반 및 수송

3. 운반 및 수송
가. 운반 차량의 구분
(1) 공사용 자재의 운반차량은 덤프트럭을 원칙으로 하되 덤핑으로 인하여 훼손 또는 파괴되거나 위험이 수반되는 기자재(드럼들이 아스팔트, 석유류, 시멘트, 관류 등)는 화물 자동차로 운반하는 것으로 한다.
(2) 화물자동차의 운반비는 자동차운수사업법에 의한 건설교통부 관계 규정에 따르고 싣기 및 부리기에 대한 경비는 별도 가산한다.
나. 수송비
(1) 건설용기계의 공사 현장까지의 왕복 수송비는 건설공사장에서 가장 가까운 도청소재지(서울특별시, 광역시 포함)로부터 공사현장까지의 수송에 필요한 경비(공인된 수속비, 인건비 등 포함)를 계상한다.
다만, 구득이 곤란하다고 인정되는 기종에 대하여는 그 기종이 소재한다고 인정되는 가장 가까운 도청 소재지로부터의 수송비를 계상할 수 있다.
(2) 자주식 건설기계로서 자주로 이동할 경우의 수송비는 다음의 이동속도를 기준으로 하여 수송비를 계상하며 이때의 경비는 건설기계 사용료와 운전 경비의 합계액으로 한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 : 53,802 / N * 8 대 = 2,531,858.8 노무비 : 18,004 / N * 8 = 847,247.0 재료비 : 28,142 / N * 8 = 1,324,329.4 5) 콘크리트 믹서트럭 6.0M3 [E0027111] 경 비 : 17,304 / N * 5 대 = 508,941.1 노무비 : 14,722 / N * 5 = 433,000.0 재료비 : 22,557 / N * 5 = 663,441.1 6) 페이로다 (타이어) 1.34 M3 [E0004051] 경 비 : 17,503 / N * 5 대 = 514,794.1 노무비 : 21,567 / N * 5 = 634,323.5 재료비 : 13,361 / N * 5 = 392,970.5 7) 페이로다 (타이어) 1.72 M3 [E0004071] 경 비 : 22,468 / N * 8 대 = 1,057,317.6 노무비 : 21,567 / N * 8 = 1,014,917.6 재료비 : 17,004 / N * 8 = 800,188.2 8) 페이로다 (타이어) 2.87 M3 [E0004091] 경 비 : 30,904 / N * 8 대 = 1,454,305.8 노무비 : 21,567 / N * 8 = 1,014,917.6 재료비 : 28,457 / N * 8 = 1,339,152.9 9) 트럭 크레인 10 TON [E0006011] 경 비 : 23,436 / N * 7 대 = 965,011.7 노무비 : 21,567 / N * 7 = 888,052.9 재료비 : 6,364 / N * 7 = 262,047.0 10) 트럭 크레인 15 TON [E0006021] 경 비 : 34,596 / N * 5 대 = 1,017,529.4 노무비 : 21,567 / N * 5 = 634,323.5 재료비 : 7,872 / N * 5 = 231,529.4 11) 트럭 크레인 20 TON [E0006031] 경 비 : 44,361 / N * 7 대 = 1,826,629.4 노무비 : 21,567 / N * 7 = 888,052.9 재료비 : 9,044 / N * 7 = 372,400.0 12) 트럭 크레인 25 TON [E0006041] 경 비 : 44,797 / N * 12 대 = 3,162,141.1 노무비 : 21,567 / N * 12 = 1,522,376.4 재료비 : 10,217 / N * 12 = 721,200.0 13) 트럭 크레인 30 TON [E0006051] 경 비 : 45,952 / N * 10 대 = 2,703,058.8 노무비 : 21,567 / N * 10 = 1,268,647.0 재료비 : 12,897 / N * 10 = 758,647.0 14) 트럭 크레인 40 TON [E0006071] 경 비 : 54,307 / N * 5 대 = 1,597,264.7 노무비 : 21,567 / N * 5 = 634,323.5 재료비 : 16,080 / N * 5 = 472,941.1 15) 트럭 크레인 50 TON [E0006091] 경 비 : 66,840 / N * 10 대 = 3,931,764.7 노무비 : 21,567 / N * 10 = 1,268,647.0 재료비 : 18,918 / N * 10 = 1,112,823.5 16) 크로라 크레인 70 TON [E0005081] 경 비 : 57,267 / N * 5 대 = 1,684,323.5	

산 출 근 거	적 용 기 준
노무비 : 21,567 / N * 5 = 634,323.5 재료비 : 24,871 / N * 5 = 731,500.0 17) 트럭 트레일러 20 TON [E0050011] 경 비 : 12,357 / N * 5 대 = 363,441.1 노무비 : 18,004 / N * 5 = 529,529.4 재료비 : 27,636 / N * 5 = 812,823.5 18) 트럭 트레일러 40 TON [E0050031] 경 비 : 21,968 / N * 5 대 = 646,117.6 노무비 : 18,004 / N * 5 = 529,529.4 재료비 : 34,336 / N * 5 = 1,009,882.3 19) 트럭 트레일러 60 TON [E0050041] 경 비 : 30,756 / N * 5 대 = 904,588.2 노무비 : 18,004 / N * 5 = 529,529.4 재료비 : 44,051 / N * 5 = 1,295,617.6 20) 크레인(트럭탑재형) 5.0TON [E0006131] 경 비 : 10,362 / N * 5 대 = 304,764.7 노무비 : 14,722 / N * 5 = 433,000.0 재료비 : 7,374 / N * 5 = 216,882.3 21) 카고트럭 11.50 TON [E0011051] 경 비 : 18,688 / N * 5 대 = 549,647.0 노무비 : 18,004 / N * 5 = 529,529.4 재료비 : 23,446 / N * 5 = 689,588.2 22) 지게차 5.0TON [E0044042] 경 비 : 6,262 / N * 5 대 = 184,176.4 노무비 : 18,004 / N * 5 = 529,529.4 재료비 : 9,409 / N * 5 = 276,735.2 소 계 : 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AC4100 콘크리트 배치 플랜트 /SUM	
1.구조물용 (설치및철거)	구조물공 BASIC [S329A00000] 콘크리트배치 플랜트설치 참조
구조물공 [S329A00000] 참조 경 비 : 11,117,716 = 11,117,716.0 노무비 : 68,630,425 = 68,630,425.0 재료비 : 16,560,510 = 16,560,510.0	
구조물공 [S329B00000] 참조 경 비 : 7,495,568 = 7,495,568.0 노무비 : 28,122,478 = 28,122,478.0 재료비 : 2,438,944 = 2,438,944.0	구조물공 BASIC [S329B00000] 콘크리트배치 플랜트철거 참조
소 계 :	
2.포장용 (설치및철거)	포장공 BASIC [U420A00000] 콘크리트배치 플랜트설치 참조
포장공 [U420A00000] 참조 경 비 : 8,041,068 = 8,041,068.0 노무비 : 45,080,827 = 45,080,827.0 재료비 : 7,517,464 = 7,517,464.0	
포장공 [U420B00000] 참조 경 비 : 7,495,568 = 7,495,568.0 노무비 : 28,122,478 = 28,122,478.0 재료비 : 2,438,944 = 2,438,944.0	포장공 BASIC [U420B00000] 콘크리트배치 플랜트철거 참조
소 계 :	
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AC4300 골재생산·선별장비 C/R/SUM	
1.설 치	포장공BASIC [U419A00000] 크랏샤 설치공 참조
포장공 [U419A00000] 참조	
경 비 : 11,444,950 = 11,444,950.0	
노무비 : 39,484,086 = 39,484,086.0	
재료비 : 12,982,999 = 12,982,999.0	
소 계 :	
2.철 거	포장공BASIC [U419B00000] 크랏샤 철거공 참조
포장공 [U419B00000] 참조	
경 비 : 2,514,895 = 2,514,895.0	
노무비 : 10,361,675 = 10,361,675.0	
재료비 : 1,027,477 = 1,027,477.0	
소 계 :	
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AD1000 환경보전비 /SUM	
1.세륜,세차시설	부대공 BASIC [W531A01000] 세륜세차시설(이동식) 참조
1) 이동식	
부대공 [W531A01000] 참조	
경 비 : 62,243,502 * 0 개 = 0.0	
노무비 : 3,120,622 * 0 개 = 0.0	
재료비 : 1,393,847 * 0 개 = 0.0	
2) 고정식	부대공 BASIC [W531A02000] 세륜세차시설(고정식) 참조
부대공 [W531A02000] 참조	
경 비 : 1,543,660 * 6 개 = 9,261,960.0	
노무비 : 5,119,062 * 6 개 = 30,714,372.0	
재료비 : 4,467,830 * 6 개 = 26,806,980.0	
소 계 :	
2.폐수처리시설	
**폐수처리 기간은 전체 공사기간(07방침: 건설환경실-2409)	방침 건설환경실-2409(07.11.28) 터널유출수 종합관리대책
현리2터널 : 1 개소 ,84 개월	
가설건물 : 1 개소 ,84 개월	부대공 [W531A03000] 참조
BP장 : 1 개소 ,84 개월	
현리1터널 : 2 개소 ,84 개월	
00터널 : 0 개소 ,84 개월	
가.시설처리능력(200TON/일)	부대공 BASIC [W531A03000] 폐수처리시설 참조
부대공 [W531A03000] 참조	
경 비 : 527,298 * 1 개소 * 84 개월 = 44,293,032.0	
노무비 : 2,101,517 * 1 개소 * 84 개월 = 176,527,428.0	
재료비 : 1,910,649 * 1 개소 * 84 개월 = 160,494,516.0	
나.시설처리능력(500TON/일)	부대공 BASIC [W531A03100] 폐수처리시설 참조
부대공 [W531A03100] 참조	
경 비 : 560,186 * 1 개소 * 84 개월 = 47,055,624.0	
노무비 : 2,025,020 * 1 개소 * 84 개월 = 170,101,680.0	
재료비 : 2,470,881 * 1 개소 * 84 개월 = 207,554,004.0	
다.시설처리능력(900M3/일)	부대공 BASIC [W531A03200] 폐수처리시설 참조
부대공 [W531A03200] 참조	
경 비 : 602,932 * 1 개소 * 84 개월 = 50,646,288.0	
노무비 : 2,545,247 * 1 개소 * 84 개월 = 213,800,748.0	
재료비 : 3,520,980 * 1 개소 * 84 개월 = 295,762,320.0	
라.시설처리능력(1300M3/일)	부대공 BASIC [W531A03310] 폐수처리시설 참조
부대공 [W531A03310] 참조	
경 비 : 802,427 * 2 개소 * 84 개월 = 134,807,736.0	
노무비 : 2,750,245 * 2 개소 * 84 개월 = 462,041,160.0	
재료비 : 4,455,448 * 2 개소 * 84 개월 = 748,515,264.0	
마.시설처리능력(2600M3/일)	부대공 BASIC [W531A03510] 폐수처리시설 참조
부대공 [W531A03510] 참조	

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 : 965,156 * 0 개소 * 84 개월 = 0.0	
노무비 : 2,889,970 * 0 개소 * 84 개월 = 0.0	
재료비 : 6,888,736 * 0 개소 * 84 개월 = 0.0	
소 계 :	
3.가설 방진망	부대공 BASIC [W531A04000] 가설방진망 참조
부대공 [W531A04000] 참조	
경 비 : 0 * 2,469 M = 0.0	
노무비 : 16,784 * 2,469 M = 41,439,696.0	
재료비 : 42,506 * 2,469 M = 104,947,314.0	
소 계 :	
4.가설 방음벽	
1) 이동식	
가설방음벽(H=2.0M)	부대공 BASIC [W531A05100] 가설방음벽 참조
부대공 [W531A05100] 참조	
경 비 : 5,810 * 0 M = 0.0	
노무비 : 29,316 * 0 M = 0.0	
재료비 : 38,485 * 0 M = 0.0	
가설방음벽(H=3.0M)	
부대공 [W531A05200] 참조	부대공 BASIC [W531A05200] 가설방음벽 참조
경 비 : 7,004 * 0 M = 0.0	
노무비 : 38,492 * 0 M = 0.0	
재료비 : 55,403 * 0 M = 0.0	
가설방음벽(H=4.0M)	부대공 BASIC [W531A05000] 가설방음벽 참조
부대공 [W531A05000] 참조	
경 비 : 9,391 * 574 M = 5,390,434.0	
노무비 : 56,844 * 574 M = 32,628,456.0	
재료비 : 76,416 * 574 M = 43,862,784.0	
가설방음벽(H=5.0M)	부대공 BASIC [W531A05300] 가설방음벽 참조
부대공 [W531A05300] 참조	
경 비 : 9,391 * 368 M = 3,455,888.0	
노무비 : 56,844 * 368 M = 20,918,592.0	
재료비 : 92,797 * 368 M = 34,149,296.0	
가설방음벽(H=6.0M)	부대공 BASIC [W531A05310] 가설방음벽 참조
부대공 [W531A05310] 참조	
경 비 : 9,392 * 735 M = 6,903,120.0	
노무비 : 56,844 * 735 M = 41,780,340.0	
재료비 : 108,878 * 735 M = 80,025,330.0	
2) 고정식	부대공 BASIC [W531A06000] 가설방음벽 참조
A=0 부대공 [W531A06000] 참조	
경 비 : 9,392 * 0 M = 0.0	
노무비 : 56,844 * 0 M = 0.0	
재료비 : 185,756 * 0 M = 0.0	
소 계 :	
5.오탁방지망	
1) TYPE -1,일반하천(H=1.0M)	부대공 BASIC [W531A07001] 오탁방지망 참조
부대공 [W531A07001] 참조	

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 : 2,840 * 0 M2 = 0.0	
노무비 : 9,589 * 0 M2 = 0.0	
재료비 : 36,307 * 0 M2 = 0.0	
2) TYPE -2,일반하천(H=4.0M)	부대공 BASIC [W531A07002] 오탁방지망 참조
부대공 [W531A07002] 참조	
경 비 : 2,840 * 280 M2 = 795,200.0	
노무비 : 9,589 * 280 M2 = 2,684,920.0	
재료비 : 60,307 * 280 M2 = 16,885,960.0	
3) TYPE -3,소하천(H=1.0M)	부대공 BASIC [W531A07003] 오탁방지망 참조
부대공 [W531A07003] 참조	
경 비 : 780 * 0 M2 = 0.0	
노무비 : 2,616 * 0 M2 = 0.0	
재료비 : 30,693 * 0 M2 = 0.0	
소 계 :	
6.골재 덮개시설	부대공 BASIC [W531A08000] 골재덮개시설 참조
부대공 [W531A08000] 참조	
경 비 : 0 * 1,000 M2 = 0.0	
노무비 : 0 * 1,000 M2 = 0.0	
재료비 : 634 * 1,000 M2 = 634,000.0	
소 계 :	
7. 침사지	
가)측구터파기 배수공 [Q201A00000]참조	배수공BASIC [Q201A00000] 측구터파기 참조
경 비 : 397 =397.0	
노무비: 1,489 =1,489.0	
재료비: 0 =0.0	
소 계 :단위보정[8,867.33<M3>]	
나) PP 마대 쌓기 및 철거	
* 1 M2 당 마대 매수	
* 45CM * 70CM	
N = 24.69 매/M2 = 24.69 매/M2	
가) PP마대 쌓기(건교부실적공사비)	08년 상반기 건설교통부 실적공사비
경 비 : 3570 * 1 = 3,570.0	
노 무 비 : 28883 * 1 = 28,883.0	
재 료 비 : 0 * 1 = 0.0	
소 계 :단위보정[1,701.1]	
8. EGI휀스	
가)부대공 [W531A05350]참조	
경 비 : 2,953 =2,953.0	
노무비: 19,565 =19,565.0	
재료비: 39,392 =39,392.0	
소 계 :단위보정[0<M>]	
전체 합계	

■ **AA21*(AA28**) P.P마대 쌓기 및 헐기**

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
AA210.90000	p,p마대 쌓기 및 헐기	45× 70cm	㎡	32,453	89%

【단가정의】

① 이 단가는 흙을 기준으로 한 것이며, P.P(Poly Propylene)마대의 제작 및 쌓기, 헐기에 소요되는 비용을 포함한다.

② 조수 및 유수의 영향이 있는 곳에서는 이 단가를 적용하지 아니한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

AD1500 폐기물처리 /SUM

1.상차비(폐콘크리트)
타이어 페이로다 2.87 M3 :[E0004091]
E= 0.35, K=0.7, F=1.0
Q1=2.87
T1=9, T2=14
CM= 1.8 * 8 + T1 + T2 = 37.40 SEC
Q = 3600 * Q1 * K * F * E / CM = 67.68 M3/HR
경 비 : 30,904 / Q / 2.3 TON/M3 = 198.5
노무비 : 21,567 / Q / 2.3 TON/M3 = 138.5
재료비 : 28,457 / Q / 2.3 TON/M3 = 182.8
소 계 : 단위보정[8910.316]

2.상차비(폐아스콘)
타이어 페이로다 2.87 M3 :[E0004091]
E= 0.35, K=0.7, F=1.0
Q1=2.87
T1=9, T2=14
CM= 1.8 * 8 + T1 + T2 = 37.40 SEC
Q = 3600 * Q1 * K * F * E / CM = 67.68 M3/HR
경 비 : 30,904 / Q / 2.2 TON/M3 = 207.5
노무비 : 21,567 / Q / 2.2 TON/M3 = 144.8
재료비 : 28,457 / Q / 2.2 TON/M3 = 191.1
소 계 : 단위보정[117.5]

3.상차비(혼합폐기물)
타이어 페이로다 2.87 M3 :[E0004091]
E= 0.35, K=0.7, F=1.0
Q1=2.87
T1=9, T2=14
CM= 1.8 * 8 + T1 + T2 = 37.40 SEC
Q = 3600 * Q1 * K * F * E / CM = 67.68 M3/HR
경 비 : 30,904 / Q / 2.3 TON/M3 = 198.5
노무비 : 21,567 / Q / 2.3 TON/M3 = 138.5
재료비 : 28,457 / Q / 2.3 TON/M3 = 182.8
소 계 : 단위보정[5844.927]

4.가옥 철거비
1) 철 거 장 비 : 백호 (0.7m³)
경 비 : 18,961 * 4 <Hr> = 75,844.0
노무비 : 21,567 * 4 <Hr> = 86,268.0
재료비 : 17,053 * 4 <Hr> = 68,212.0
2) 인 건 비
보통인부 : 60,547 * 2 인 =121,094.0
소 계 : 단위보정[115동] * 115 동

08년 표준품셈 10-7 로우더

10-7 로우더('07년 보완)

$$Q = \frac{3600 q K E f}{cm}$$

여기서 Q : 운전시간당 작업량(m³/hr)
q : 버킷용량(m³)
K : 버킷계수
E : 작업효율
f : 체적환산계수
cm : 1회 사이클 시간(초)
$cm = m \cdot \ell + t_1 + t_2$
m : 계수(초/m) ┌ 무한궤도식 : 2.0 / └ 타이어식 : 1.8
ℓ : 편도주행거리(표준을 8m로 한다)
t_1 : 버킷에 토량을 담는데 소요되는 시간(초)
t_2 : 기어변화 등 기본 시간과 다음 운반기계가 도착할 때 까지의 시간(14초)

1. t_1의 값

기종별	무 한 궤 도 식		타 이 어 식	
작업방법 / 현장조건	산적상태에서 담을 때	지면부터 굴착 집토하여 담을 때	산적상태에서 담을 때	지면부터 굴착 집토하여 담을 때
용이한 경우	5	20	6	22
보통인 경우	8	29	9	32
약간곤란한 경우	9	36	14	41
곤란한경우	11	-	18	-

05년 국도설계설계공사설계실무요령
제3편 단가산출요령 부대공 참조

1. 백오우 0.7M3

- 1동당 4hr

2. 인건비 : 2인

산 출 근 거	적 용 기 준

5.상차비(임목폐기물)

- 사용장비 :백호우+부착용집게(0.7m3)
  Q값산정 : 유압식백호준용
  Q1 [버킷용량] = 0.7 m3 , K [버킷계수] = 0.9
  f [토량환산계수] = 1
  E [작업효율] = 0.55 [현장내소운반고려]
  Cm [1회사이클시간] = 22 sec[180° ,0.7m3]
  - Q [작업량] = (3600 * Q1 * K * f * E) / 22 = 56.700 ton/hr
  재 료 비 : (1 / 56.7) hr * 13,978 = 246.5
  노 무 비 : (1 / 56.7) hr * 21,567 = 380.3
  경 비 : (1 / 56.7) hr * 23,602 = 416.2
  소 계 : 단위보정[611.25M3]

6.폐기물처리(위탁처리)
  폐기물처리비(운반비포함)

소 계 :

전체 합계

08년 표준품셈 10-5 굴삭기

10-5 굴삭기('04년, '07년 보완)

$$Q = \frac{3,600 \times q \times k \times f \times E}{cm}$$

여기서 Q : 시간당 작업량(㎥/hr)
q : 버킷용량(㎥)
f : 체적환산계수
E : 작업효율
K : 버킷계수
cm : 1회 사이클 시간(초)

1. 버킷계수(K)

현 장 조 건	K
용이하게 굴착할 수 있는 연한 토질로서 버킷에 산적으로 가득찰 때가 많은 조건이 좋은 모래, 보통토인 경우	1.10
위의 토질보다 약간 단단한 토질로서 버킷에 거의 가득 채울 수 있는 모래, 보통토 및 조건이 좋은 점토인 경우	0.90
버킷에 가득 채우기가 어렵거나 가벼운 발파를 필요로 하는 것으로서 단단한 점토질, 점토, 역토질인 경우	0.70
버킷에 넣기 어렵고 불규칙한 공극이 생기는 것으로서 발파 또는 리퍼작업 등에 의하여 얻어진 암과 파쇄암, 호박돌, 역 등인 경우	0.55

산 출 근 거	적 용 기 준

AD2100 시 험 비 품질시험비/SUM
 	
1.시험기구이동비및안전관리차량비
1) 임대료 (세레스 1 TON 카고 표준형)
IM = 11,810,000 /60 = 196,833.33
2) 운전사 DR = 70,950 W/DAY 월 22일 기준 = 70,950.00
3) 유류대 (경유)
공사연장 # LE = 4.29 KM
A = 1 L / 10 KM * LE KM * 5 * 2 = 4.29 L
OIL = A L/DAY * 1,205 W/L = 5,169.45
*** 공사기간 GI = 84 개월
*** 월사용료 경 비: IM 원/개월 * GI = 16,533,999.7
노무비: DR 원/DAY * 22 DAY * GI = 131,115,600.0
재료비: OIL 원/DAY * 22 DAY * GI = 9,553,143.6
소 계 :
 	
2.시험비및시험기구손료
(별첨참조) 경 비: 753,000,000 = 753,000,000.0
노무비: 0.00 = 0.0
재료비: 0.00 = 0.0
소 계 :
 	
전체 합계
	08년 표준품셈 1-19 품질관리비
	
	1-18 품질관리비('04년, '06년 보완)
	1. 건설공사의 품질관리에 필요한 비용은 건설기술관리법 제24조제6항의 규정에 따라 공사금액에 계상하여야 한다.
	2. 품질관리비는 동법시행규칙 제19조제1항에서 규정하고 있는바와 같이 품질관리계획 또는 품질시험계획에 의한 품질관리활동에 소요되는 비용을 말한다.
	
	[참고]
	건설공사의 품질관리 시험비 계상시 건설기술관리법 시행규칙에 명시되지 않은 것으로 고려할 사항은 시험시공비, 특수시험비(수압시험, X-Ray 시험 등) 특수공종의 측량 및 규격검측비 등이 있다.
	
	08년 건설현장 품질시험비 설계계상 기준 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
AD2200 시 험 비 특수시험비/SUM ※ 투 과 검 사 : 88 <회> (10 회 이상시 20 % 할인) 탐 상(강교) : 20 <M> (별첨 참조) 초 음 파 : 30 <본> (강관말뚝 본수) 탐 상(철근) : 0 <M> (띠철근 용접부) 1.투과검사(RT: 1회당 검사량 3과1/3*12") 경 비 : 32,400 원/회 * 88 회 * 0.8 = 2,280,960.0 소 계 : 2.탐상검사(MT) 경 비 : 20,700 원/M * 20 M = 414,000.0 소 계 : 3.초음파 탐상검사(UT: 강관파일 이음부 20본당 1본검사) %% 총말뚝이음 : S = 30 개 / 20 개 = 2 본 %% 탐상검사연장(M): SJ = 2 * 0.508 * 3.14 (π) = 3 M 경 비 : 25,900 원/M * 3 M = 77,700.0 소 계 : 4.탐상검사(띠철근 용접부) 경 비 : 20,700 원/M * 0 M = 0.0 소 계 : 5.물리탐사(탄성파탐사: 지하공동 탐사) 경 비 : 7,000,000 원/단면 * 0 단면 = 0.0 소 계 : 6.물리탐사(탄성파반사법탐사) 28,586,209 원/회 * 8 회 = 228,689,672.0 소 계 : 전체 합계	04년 고속도로공사 전문시방서 제6장 교량공사 6-7-1 강구조물공 3.8.11 용접부 검사 용접부의 검사는 비파괴 검사를 적용해야 하며 KS기준에 맞아야 한다. 비파괴 검사의 종류는 다음과 같다. ① 방사선 투과검사 (R.T: KS B 0845) : 홈용접부 ② 초음파 탐상검사 (U.T: KS B 0896) : 홈용접부 ③ 자분 탐상검사 (M.T: KS D 0213) : 홈 또는 필렛용접부 ④ 침투액 탐상검사 (P.T: KS B 0816) : 필렛용접부 ⑤ 육안 검사 : 용접부 외관조사 비파괴 검사의 시기는 일반강은 용접 완료후 24시간 경과, 고장력강은 48시간 경과 후로 한다. (2) 공장용접부 검사 방법 및 기준 ① 완전용입 홈용접부에 대해서는 방사선 투과검사 또는 초음파 탐상검사를 다음과 같이 실시한다. 가. 플랜지의 인장 또는 교번하중을 받는 용접부의 검사는 시,종점부에는 방사선투과 검사(2매)로 하고, 나머지 길이는 초음파탐상으로 전수 검사를 실시해야 한다. 나. 복부판의 수직맞대기 이음의 경우는 부분검사로 최대 인장점으로부터 복부판 높이의 1/2범위까지 초음파탐상 검사를 실시해야 한다. 다만, 교번부에 위치하는 이음부는 100% 초음파 탐상검사를 실시해야 한다. 복부판의 수평맞대기 이음의 경우는 부분검사로 용접부의 1/4 길이를 초음파탐상 검사로 실시한다. 다. 압축응력이나 전단응력을 받는 맞대기 이음부는 50%의 초음파탐상 검사를 실시해야 한다. 크로스빔의 상부플랜지와 주 거더의 상부플랜지 또는 스트링거의 상부플랜지와의 맞대기 이음부는 100%의 초음파탐상검사를 실시해야 한다. 방사선투과검사나 초음파탐상검사의 부분검사는 이음부 전체에 균등하게 분포해야 하며, 이때 결함이 발견될 경우에는 1로트의 나머지 용접부 전 길이에 대해 검사를 실시해야 한다. 라. T이음부나 모서리 이음의 완전용입부는 초음파 탐상검사를 실시한다. 마. 초음파탐상 검사에서 결함이 발견된 경우에는 보수부와 보수부 양쪽으로 각 50㎜씩 추가 검사를 실시해야 한다. ② 필렛용접부에 대해서는 다음과 같이 자분탐상검사를 실시하는 것을 기본으로 한다. 제6장 교량공사 6-2-2 기성말뚝 3.4.5 말뚝 이음 말뚝박기는 가능한 한 긴 말뚝을 사용하여 한꺼번에 소요깊이까지 박아야 하며, 부득이 한 경우에는 설계도서 및 다음 사항을 준수하여 말뚝이음을 해야 한다. (1) 강관말뚝은 콘크리트를 타설 전에 이음을 해야 한다. (2) PC·PHC 말뚝의 현장이음은 이음철구를 이용한 아크 용접 이음으로 해야 한다. (3) 강관말뚝 이음부의 허용오차는 KS F 4602에 따른다. (4) 이음은 반자동 용접이상의 방법으로 하고, 용접이 완료된후 감독자가 임의로 지정한 이음부에 대해 KS B 0896에 따라 초음파 탐상시험을 실시하여 품질시험 성과표를 감독자에게 제출해야 한다. (5) 용접이음부의 검사빈도는 6-7-1절의 해당규정을 따르는 것을 원칙으로 하되 이음부 검사 결과 불합격이 발생된 경우에는 다른 말뚝의 모든 용접이음부에 대해 계약상대자 부담으로 검사를 실시하여 결함유무를 확인해야 한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
AD2300 시 험 비 시험 시공비/SUM	
시험시공비	
1.종자분사파종공법(쌓기부,토사) 경 비 : 30 * 1 M2 = 30.0 노무비 : 350 * 1 M2 = 350.0 재료비 : 420 * 1 M2 = 420.0 소 계 : 단위보정[100]	토공[_DJ3011] 종자분사파종공법(쌓기부,토사) 참조
2.종자분사파종공법(깎기부,토사) 경 비 : 30 * 1 M2 = 30.0 노무비 : 350 * 1 M2 = 350.0 재료비 : 420 * 1 M2 = 420.0 소 계 : 단위보정[100]	토공[_DJ3021] 종자분사파종공법(깍기부,토사) 참조
3.얇은식생기반취부공법(T=3CM) 경 비 : 1,300 * 1 M2 = 1,300.0 노무비 : 5,400 * 1 M2 = 5,400.0 재료비 : 5,700 * 1 M2 = 5,700.0 소 계 : 단위보정[100]	토공[_DJ4012] 얇은식생기반취부공법 참조
4.두꺼운식생기반취부공법(T=5CM) 경 비 : 1,300 * 1 M2 = 1,300.0 노무비 : 5,400 * 1 M2 = 5,400.0 재료비 : 5,700 * 1 M2 = 5,700.0 소 계 : 단위보정[100]	토공[_DJ4021] 두꺼운식생기반취부공법 참조
5.두꺼운식생기반취부공법(T=7CM) 경 비 : 1,200 * 1 M2 = 1,200.0 노무비 : 6,000 * 1 M2 = 6,000.0 재료비 : 6,300 * 1 M2 = 6,300.0 소 계 : 단위보정[100]	토공[_DJ4022] 두꺼운식생기반취부공법 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AD2400 측량 및 검측비 /SUM	
◆◆ 가. 시공측량비 ◆◆	
1.토공규준틀	
1) 토공비탈규준틀 [W519A02000] 참조 경 비 : 2,022 * 28 NR 노무비 : 23,246 * 28 NR = 650,888.0 재료비 : 0 * 28 NR = 0.0 소 계 :	부대공BASIC [W519A02000] 토공비탈규준틀 참조
2) 토공수평규준틀 [W519A03000] 참조 경 비 : 2,821 * 33 NR 노무비 : 25,383 * 33 NR = 837,639.0 재료비 : 0 * 33 NR = 0.0 소 계 :	부대공BASIC [W519A03000] 토공수평규준틀 참조
2.시공측량말뚝 [W519A01000] 참조 경 비 : 118 * 8,312 NR 노무비 : 440 * 8,312 NR = 3,657,280.0 재료비 : 0 * 8,312 NR = 0.0 소 계 :	부대공BASIC [W519A01000] 시공측량말뚝 참조
3.유도선설치 공구연장 : 18,470 M = 18.47 KM, (IC NOSE-NOSE 포함) Q = 2000 M/일 유도선설치회수 산정 4차로기준 콘크리트 포장 : 2(행선별)*2(린+슬래브) = 4회 아스콘포장 : 2(행선별)*3(기+중+표층) = 6회 평 균 : 5회 1) 인건비 시공측량사: LAL1 = **1 인 /2,000** * 69,562 = 34.7 보통인부 : LAL2 = **2 인 /2,000** * 60,547 = 60.5 2) 잡재료비 (인건비의 5 %) 재료비 : (LAL1+LAL2) * 0.05 = 4.7 소 계 : 단위보정 [18,470*5회] +----------+ I 단위보정 : 3.번 * 18,470 (M)I +----------	08년 표준품셈 12-1-1 포장포설 준비작업 **12-1 공통사항** 12-1-1 포장포설 준비작업('08년 신설) (일당) 배치인원(인): 시공측량사 1, 보통인부 2 시공량 (m): 2,000 비고: [주] ① 본 품은 포장공의 포설 준비 작업이며, 시공 측량 및 유도선 설치에 대한 품이다. ② 유도선(String Line)설치에 따른 재료(스틱, 와이어선등)는 사용 횟수에 따라 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
◆◆ 나. 조사비 ◆◆ 1. 기계 기구 설치 : 67 개소 *159,316= 10,674,172.0 소 계 : 2.시추조사비(확인보링): 1) 확인보링(BX) 가) 점토 및 풍화암 : 0.00 M * 81,179 = 0.0 나) 모 래 : 0.00 M * 111,117 = 0.0 다) 자 갈 : 0.00 M * 246,850 = 0.0 라) 연 암 : 0.00 M * 113,460 = 0.0 마) 경 암 : 0.00 M * 159,362 = 0.0 2) 확인보링(NX) 가) 점토및 풍화암 : 207 M * 123,052 = 25,471,764.0 나) 모 래 : 219 M * 162,427 = 35,571,513.0 다) 자 갈 : 516 M * 371,641 = 191,766,756.0 라) 연 암 : 362 M * 182,202 = 65,957,124.0 마) 경 암 : 650 M * 254,736 = 165,578,400.0 소 계 : 3.표준 관입 시험 : 588 회 * 29,223 = 17,183,124.0 소 계 : 4.시추공 영상촬영 : 11 M * 42,425 = 466,675.0 소 계 :	

산 출 근 거	적 용 기 준

5.공내전단시험

LM = 6

1) 인건비

중급기술자 LAL1 = **2.0** **인** * 150,970 = 301,940.0
초급기술자 LAL2 = **1.5** **인** * 108,805 = 163,207.5

고급기능사 LAL3 = **1.0** **인** * 125,348 = 125,348.0
중급기능사 LAL4 = **1.0** **인** * 107,821 = 107,821.0

2) 재료비

스테인레스 로드: **1 본** * 23,000 = 23,000.0
유압호스: **0.1 EA** * 123,100 = 12,310.0
SHEAR PLATE: **0.33 EA** * 150,000 = 49,500.0
MT = M1+M2+M3 = 84,810.00
잡재료비(재료비의20%) :
84,810 * **0.20** = 16,962.0 W/M

3) 기계기구손료(보오링기)

경 비 : 8.0 HR * 1,607 = 12,856.0
노무비 : 8.0 HR * 0 = 0.0
재료비 : 8.0 HR * 0 = 0.0

소 계 : 단위보정 [6]

6.절리면 전단시험
: 23 회 * 600,000 = 13,800,000.0
소 계 :

7.비탈면 안정검토

LJ = 10 사면

1) 계획준비비
기 술 사 LAL1 = **1.0** **인** * 270,525 = 270,525.0
특급기술자 LAL2 = **1.0** **인** * 217,535 = 217,535.0
고급기술자 LAL3 = **1.0** **인** * 180,902 = 180,902.0

04년 지반조사표준품셈 5-1-1 공내전단시험품

공내전단시험품(심도 20m이내) 3단계/회당

종별	세 목	규 격	구분 / 단위	soil BST 가스압, 경량	rock BST 유압
인건비	중급기술자	지도분석	인	1.8	2.0
	초급기술자	측정기록	인	1.3	1.5
	고급기능사	설치조작	인	0.8	1.0
	중급기능사	시추설치	인	0.8	1.0
재료비	스테인리스 로드	▼ φ10×1000	본	1.0	
		▲ φ19×1000	본		1.0
	에어 호스	φ5×30m	개	0.1	
	유압 호스	φ13×20m, 4P	개		0.1
	shear plate	▼ large	개	0.2	
		▲ small	개		0.33
	잡 품	재료비의	%	20.0	20.0
기구 손료	soil BST		일	0.8	
	rock BST		일		1.0
	시추장비	200형 set	일	0.8	1.0

`

04년 지반조사표준품셈 3-5 Landsliding(활동지반또는 사면활동)조사 기술업무

3.5.1.2 계획 준비품

종별	세목	구분 / 규격	계획·준비(건당) 1㏊ 이하	1-5㏊	5㏊ 이상	측선설정 답사(㎞당)	현황조사(10㏊당) 답사	해석·집필
직접인건비	기 술 사	인	0.5	1.0	2.0	1.0	0.5	1.0
	특급기술자	인	0.5	1.0	2.0	1.0		
	고급기술자	인	0.5	1.0	2.0	1.0	2.0	2.0
	중급기술자	인					2.0	2.0
경비	조력공(보조)	인					2.0	
	제 도 공	인						1.0
	소 모 품	식					인건비의1%	
	조사용해석용 기계등 손료	일					2.0	2.0
비 고			용지교섭·화약수속·기타 섭외비 등 간접비 별도					

산 출 근 거	적 용 기 준

2) 지질해석비

기 술 사 LAL1 = **0.5** **인** * 270,525 = 135,262.5
특급기술자 LAL2 = 0.0 인 * 217,535 = 0.0
고급기술자 LAL3 = **1.0** **인** * 180,902 = 180,902.0
중급기술자 LAL4 = **1.0** **인** * 150,970 = 150,970.0
제 도 공 LAL5 = **0.5** **인** * 70,783 = 35,391.5
LALT = LAL1+LAL2+LAL3+LAL4+LAL5 = 502,526.00
소모품비(인건비의1%):
502,526 * **0.01** = 5,025.2

3) 답사비

기 술 사 LAL1 = **1.0** **인** * 270,525 = 270,525.0
특급기술자 LAL2 = **1.0** **인** * 217,535 = 217,535.0
고급기술자 LAL3 = **1.0** **인** * 180,902 = 180,902.0

4) 해석비

기 술 사 LAL1 = **1.5** **인** * 270,525 = 405,787.5
특급기술자 LAL2 = 0.0 인 * 217,535 = 0.0
고급기술자 LAL3 = **2.0** 인 * 180,902 = 361,804.0
중급기술자 LAL4 = **2.0** **인** * 150,970 = 301,940.0
LALM = LAL1+LAL2+LAL3+LAL4 = 1,069,531.50
소모품비(인건비의1%):
1,069,531.5 * **0.01** = 10,695.3
소 계 : 단위보정 [10]

3.5.2.2 지질해석품(시추 4-6공 기준) 단면당

종별	세목	사면장 / 단위	100m 이하	100~300m	300~1,000m	비 고
직접인건비	기 술 사	인	0.5	0.5	1.0	판정, 해석
	고급기술자	인	0.5	1.0	1.0	자료검토
	중급기술자	인	0.5	1.0	3.0	도면작성
경비	제 도 공	인	0.5	0.5	1.0	trace
	소 모 품	식	1.0	1.0	1.0	인건비의 1%

기구해석품 건당

업무내용	종별	세목	급별 / 단위	1	2	3	4	5	비 고
답사	직접인건비	기 술 사	인	3.0	2.5	1.0	0.5		종합판정 현지검토
		특급기술자	인	2.0	1.5	1.0	1.0	0.5	
		고급기술자	인			1.0	1.0	1.0	
해석	직접인건비	기 술 사	인	3.0	1.5	1.5	1.0	0.5	종합판정 보고서집필
		특급기술자	인	2.0	2.0				
		고급기술자	인	4.0	3.0	2.0	1.0	1.0	자료검토
		중급기술자	인	4.0	3.0	2.0	2.0	1.0	자료정리
	경비	소 모 품	식	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	인건비의 1%

산 출 근 거	적 용 기 준

AD2900 설계도서 인쇄,출력 및 준공도서 /SUM

A.공사내역서 반영분

1.보 고 서

1).종합보고서

마스터 : 500 매/부 * 2,000 원 =1,000,000.0
표 지 : 8 부 * 1,000 원 =8,000.0
제 본 : 8 부 * 1,000 원 =8,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ1 * 0.1 =101,600.0
소 계 :

2).일반보고서

마스터 : 1,500 매/부 * 2,000 원 =3,000,000.0
표 지 : **5 부** * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ2 * 0.1 =301,000.0
소 계 :

3).지반조사보고서

마스터 : 800 매/부 * 2,000 원 =1,600,000.0
표 지 : **5 부** * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ3 * 0.1 =161,000.0
소 계 :

4).터널해석보고서

마스터 : 500 매/부 * 2,000 원 =1,000,000.0
표 지 : **5 부** * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ4 * 0.1 =101,000.0
소 계 :

5).교통량재분석보고서

마스터 : 500 매/부 * 2,000 원 =1,000,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ5 * 0.1 =101,000.0
소 계 :

08년 설계실무자료집
1-1 실시설계 성과품 관련 개선방안검토(설계처-1979, '07.7.10)

5. 세부 시행방안

구 분	성과품	총 수량	용역준공후 납품부수	공사내역서 반영부수	비고
계		**289**	**107**	**89**	**289부 → 196부**
보고서	1)종합보고서	각5부+10부(요약보고서 별책포함):선임공구	각2부+4부(요약보고서 별책포함):선임공구	각3부+5부(요약보고서 별책포함):선임공구	해당 공구 필요시
	2)일반보고서	각15부	4	5	
	3)지반조사보고서	각15부	4	5	
	4)터널해석보고서	각15부	4	5	
	5)교통량재분석보고서	각15부	4	5	
설계 도면 (청사진)	1)설계도	각5부	-	-	원도는 별도 (45→20부)
	2)횡단면도	각5부	-	-	
	3)용지도	각45부	20	-	
	4)구조물도	각5부	-	-	
설계도 (축소판)	1)설계도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	대안발주시: (가제식→책자식)
	2)횡단면도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	3)구조물도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	4)종합 종평면도	각15부	4	5	
기타 설계 도서	1)설계서	각10부	4	5	구조계산서 ※대안발주시 :가제식 →책자식
	2)공사시방서	각10부	4	5	
	3)단가설명서	각10부	4	5	
	4)설계예산서	각10부	4	5	
	5)단가산출서	각10부	4	5	
	6)수량산출서	각10부	4	5	
	7)구조 및 수리계산서	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	8)용지 및 지장물조서	각10부	10	-	
	9)측량관계 야장	1식	좌동	-	
	10)측량관계 자료	1식	좌동	-	
	11)각종 사진첩	1식	좌동	-	
	12)노선관리용 용지도	각5부	5	-	
노선도	1) 1/50,000	8부	2	2	수량조정 (8→4부)
	2) 1/25,000	8부	2	2	
	3) 1/5,000	8부	2	2	
기 타	1)설계기준	30부	4	5	수량조정 (30→9부)
	2)수량산출기준	30부	4	5	
	3)표준도	30부	-	-	

○ 본사보관분(4부) : 설계처 3부, 공사주관부서 1부 보관 기준
○ 현장보관분(5부) : 사업단 2부, 감독실 1부, 시공사 2부 기준
☞ 상기사항의 내부기관별 보관부수는 여건에 따라 조정시행

※ 공사내역서 반영 : 성과품제작plotter 활용한 출력 및 준공성과품 제작비용

산 출 근 거	적 용 기 준

2.설계도면(청사진)
1).용 지 도
복 사 : 15 매/부 * 0 부 * 300 원 =0.0
표 지 : 0 부 * 3,000 원 =0.0
제 본 : 0 부 * 1,500 원 =0.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ6 * 0.1 =0.0
소 계 :

3.설계도면(축소판)
1).설 계 도
마스터 : 300 매/부 * 4,000 원 =1,200,000.0
표 지 : 5 부 * 2,000 원 =10,000.0
제 본 : 5 부 * 2,000 원 =10,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ7 * 0.1 =122,000.0
소 계 :

2).횡단면도
마스터 : 250 매/부 * 4,000 원 =1,000,000.0
표 지 : 5 부 * 2,000 원 =10,000.0
제 본 : 5 부 * 2,000 원 =10,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ8 * 0.1 =102,000.0
소 계 :

3).구조물도
마스터 : 800 매/부 * 4,000 원 =3,200,000.0
표 지 : 5 부 * 2,000 원 =10,000.0
제 본 : 5 부 * 2,000 원 =10,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ9 * 0.1 =322,000.0
소 계 :

4).종합종평면도
마스터 : 150 매/부 * 4,000 원 =600,000.0
표 지 : 5 부 * 2,000 원 =10,000.0
제 본 : 5 부 * 2,000 원 =10,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ10 * 0.1 =62,000.0
소 계 :

4.기타설계도서
1).설 계 서

08년 설계실무자료집
1-1 실시설계 성과품 관련 개선방안검토(설계처-1979, '07.7.10)

5. 세부 시행방안

구 분	성과품	총 수량	용역준공후 납품부수	공사내역서 반영부수	비고
계		289	107	89	289부 → 196부
보고서	1)종합보고서	각5부+10부(요약보고서 별책포함):선임공구	각2부+4부(요약보고서 별책포함):선임공구	각3부+5부(요약보고서 별책포함):선임공구	해당 공구 필요시
	2)일반보고서	각15부	4	5	
	3)지반조사보고서	각15부	4	5	
	4)터널해석보고서	각15부	4	5	
	5)교통량재분석보고서	각15부	4	5	
설계 도면 (청사진)	1)설계도	각5부	-	-	원도는 별도 (45→20부)
	2)횡단면도	각5부	-	-	
	3)용지도	각45부	20	-	
	4)구조물도	각5부	-	-	
설계도 (축소판)	1)설계도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	대안발주시: (가제식→책자식)
	2)횡단면도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	3)구조물도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	4)종합 종평면도	각15부	4	5	
기타 설계 도서	1)설계서	각10부	4	5	구조계산서 ※대안발주시 :가제식 →책자식
	2)공사시방서	각10부	4	5	
	3)단가설명서	각10부	4	5	
	4)설계예산서	각10부	4	5	
	5)단가산출서	각10부	4	5	
	6)수량산출서	각10부	4	5	
	7)구조 및 수리계산서	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	8)용지 및 지장물조서	각10부	10	-	
	9)측량관계 야장	1식	좌동	-	
	10)측량관계 자료	1식	좌동	-	
	11)각종 사진첩	1식	좌동	-	
	12)노선관리용 용지도	각5부	5	-	
노선도	1) 1/50,000	8부	2	2	수량조정 (8→4부)
	2) 1/25,000	8부	2	2	
	3) 1/5,000	8부	2	2	
기 타	1)설계기준	30부	4	5	수량조정 (30→9부)
	2)수량산출기준	30부	4	5	
	3)표준도	30부	-	-	

○ 본사보관분(4부) : 설계처 3부, 공사주관부서 1부 보관 기준
○ 현장보관분(5부) : 사업단 2부, 감독실 1부, 시공사 2부 기준
☞ 상기사항의 내부기관별 보관부수는 여건에 따라 조정시행

※ 공사내역서 반영 : 성과품제작plotter 활용한 출력 및 준공성과품 제작비용

산 출 근 거	적 용 기 준

복 사 : 100 매/부 * 5 부 * 30 원 =15,000.0

표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ11 * 0.1 =2,500.0
소 계 :

2).공사시방서
복 사 : 1,500 매/부 * 5 부 * 30 원 =225,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ12 * 0.1 =23,500.0
소 계 :

3).단가설명서
복 사 : 200 매/부 * 5 부 * 30 원 =30,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ13 * 0.1 =4,000.0
소 계 :

4).설계예산서
복 사 : 200 매/부 * 5 부 * 30 원 =30,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ14 * 0.1 =4,000.0
소 계 :

5).단가산출서
복 사 : 3,000 매/부 * 5 부 * 30 원 =450,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ15 * 0.1 =46,000.0
소 계 :

6).수량산출서
복 사 : 3,000 매/부 * 5 부 * 30 원 =450,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)

08년 설계실무자료집
1-1 실시설계 성과품 관련 개선방안검토(설계처-1979, '07.7.10)

5. 세부 시행방안

구 분	성과품	총 수량	용역준공후 납품부수	공사내역서 반영부수	비고
계		289	107	89	289부 → 196부
보고서	1)종합보고서	각5부+10부(요약보고서 별책포함):선임공구	각2부+4부(요약보고서 별책포함):선임공구	각3부+5부(요약보고서 별책포함):선임공구	해당 공구 필요시
	2)일반보고서	각15부	4	5	
	3)지반조사보고서	각15부	4	5	
	4)터널해석보고서	각15부	4	5	
	5)교통량재분석보고서	각15부	4	5	
설계 도면 (청사진)	1)설계도	각5부	-	-	원도는 별도 (45→20부)
	2)횡단면도	각5부	-	-	
	3)용지도	각45부	20	-	
	4)구조물도	각5부	-	-	
설계도 (축소판)	1)설계도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	대안발주시: (가제식→책자식)
	2)횡단면도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	3)구조물도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	4)종합 종평면도	각15부	4	5	
기타 설계 도서	1)설계서	각10부	4	5	구조계산서 ※대안발주시 :가제식 →책자식
	2)공사시방서	각10부	4	5	
	3)단가설명서	각10부	4	5	
	4)설계예산서	각10부	4	5	
	5)단가산출서	각10부	4	5	
	6)수량산출서	각10부	4	5	
	7)구조 및 수리계산서	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	8)용지 및 지장물조서	각10부	10	-	
	9)측량관계 야장	1식	좌동	-	
	10)측량관계 자료	1식	좌동	-	
	11)각종 사진첩	1식	좌동	-	
	12)노선관리용 용지도	각5부	5	-	
노선도	1) 1/50,000	8부	2	2	수량조정 (8→4부)
	2) 1/25,000	8부	2	2	
	3) 1/5,000	8부	2	2	
기 타	1)설계기준	30부	4	5	수량조정 (30→9부)
	2)수량산출기준	30부	4	5	
	3)표준도	30부	-	-	

○ 본사보관분(4부) : 설계처 3부, 공사주관부서 1부 보관 기준
○ 현장보관분(5부) : 사업단 2부, 감독실 1부, 시공사 2부 기준
☞ 상기사항의 내부기관별 보관부수는 여건에 따라 조정시행

※ 공사내역서 반영 : 성과품제작plotter 활용한 출력 및 준공성과품 제작비용

산 출 근 거	적 용 기 준

: EQ16 * 0.1 =46,000.0

소 계 :

7).구조 및 수리 계산서
복 사 : 6,000 매/부 * 5 부 * 30 원 =900,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ17 * 0.1 =91,000.0
소 계 :

8).용지 및 지장물 조서
복 사 : 200 매/부 * 0 부 * 30 원 =0.0
표 지 : 0 부 * 1,000 원 =0.0
제 본 : 0 부 * 1,000 원 =0.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ18 * 0.1 =0.0
소 계 :

5.기 타
1).설계기준
복 사 : 600 매/부 * 5 부 * 30 원 =90,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ19 * 0.1 =10,000.0
소 계 :

2).수량산출기준
복 사 : 500 매/부 * 5 부 * 30 원 =75,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ20 * 0.1 =8,500.0
소 계 :

B.용역준공후 납품분
1.보 고 서
1).종합보고서
복 사 : 500 매/부 * 6 부 * 30 원 =90,000.0
표 지 : 6 부 * 1,000 원 =6,000.0
제 본 : 6 부 * 1,000 원 =6,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ101 * 0.1 =10,200.0

08년 설계실무자료집
1-1 실시설계 성과품 관련 개선방안검토(설계처-1979, '07.7.10)

5. 세부 시행방안

구 분	성과품	총 수량	용역준공후 납품부수	공사내역서 반영부수	비고
계		289	107	89	289부 → 196부
보고서	1)종합보고서	각5부+10부(요약보고서 별책포함):선임공구	각2부+4부(요약보고서 별책포함):선임공구	각3부+5부(요약보고서 별책포함):선임공구	해당 공구 필요시
	2)일반보고서	각15부	4	5	
	3)지반조사보고서	각15부	4	5	
	4)터널해석보고서	각15부	4	5	
	5)교통량재분석보고서	각15부	4	5	
설계 도면 (청사진)	1)설계도	각5부	-	-	원도는 별도 (45→20부)
	2)횡단면도	각5부	-	-	
	3)용지도	각45부	20	-	
	4)구조물도	각5부	-	-	
설계도 (축소판)	1)설계도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	대안발주시: (가제식→책자식)
	2)횡단면도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	3)구조물도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	4)종합 종평면도	각15부	4	5	
기타 설계 도서	1)설계서	각10부	4	5	구조계산서 ※대안발주시 :가제식 →책자식
	2)공사시방서	각10부	4	5	
	3)단가설명서	각10부	4	5	
	4)설계예산서	각10부	4	5	
	5)단가산출서	각10부	4	5	
	6)수량산출서	각10부	4	5	
	7)구조 및 수리계산서	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	8)용지 및 지장물조서	각10부	10	-	
	9)측량관계 야장	1식	좌동	-	
	10)측량관계 자료	1식	좌동	-	
	11)각종 사진첩	1식	좌동	-	
	12)노선관리용 용지도	각5부	5	-	
노선도	1) 1/50,000	8부	2	2	수량조정 (8→4부)
	2) 1/25,000	8부	2	2	
	3) 1/5,000	8부	2	2	
기 타	1)설계기준	30부	4	5	수량조정 (30→9부)
	2)수량산출기준	30부	4	5	
	3)표준도	30부	-	-	

○ 본사보관분(4부) : 설계처 3부, 공사주관부서 1부 보관 기준
○ 현장보관분(5부) : 사업단 2부, 감독실 1부, 시공사 2부 기준
☞ 상기사항의 내부기관별 보관부수는 여건에 따라 조정시행

※ 공사내역서 반영 : 성과품제작plotter 활용한 출력 및 준공성과품 제작비용

산 출 근 거	적 용 기 준

소 계 :

2).일반보고서
복 사 : 1,500 매/부 * 4 부 * 30 원 =180,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ102 * 0.1 =18,800.0
소 계 :

3).지반조사보고서
복 사 : 800 매/부 * 4 부 * 30 원 =96,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ103 * 0.1 =10,400.0
소 계 :

4).터널해석보고서
복 사 : 500 매/부 * 4 부 * 30 원 =60,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ104 * 0.1 =6,800.0
소 계 :

5).교통량재분석보고서
복 사 : 500 매/부 * 4 부 * 30 원 =60,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ105 * 0.1 =6,800.0
소 계 :

2.설계도면(청사진)
1).용 지 도
복 사 : 15 매/부 * 20 부 * 300 원 =90,000.0
표 지 : 20 부 * 3,000 원 =60,000.0
제 본 : 20 부 * 1,500 원 =30,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ106 * 0.1 =18,000.0
소 계 :

08년 설계실무자료집
1-1 실시설계 성과품 관련 개선방안검토(설계처-1979, '07.7.10)

5. 세부 시행방안

구 분	성과품	총 수량	용역준공후 납품부수	공사내역서 반영부수	비고
계		289	107	89	289부 → 196부
보고서	1)종합보고서	각5부+10부(요약보고서 별책포함):선임공구	각2부+4부(요약보고서 별책포함):선임공구	각3부+5부(요약보고서 별책포함):선임공구	해당 공구 필요시
	2)일반보고서	각15부	4	5	
	3)지반조사보고서	각15부	4	5	
	4)터널해석보고서	각15부	4	5	
	5)교통량재분석보고서	각15부	4	5	
설계 도면 (청사진)	1)설계도	각5부	-	-	원도는 별도 (45→20부)
	2)횡단면도	각5부	-	-	
	3)용지도	각45부	20	-	
	4)구조물도	각5부	-	-	
설계도 (축소판)	1)설계도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	대안발주시: (가제식→책자식)
	2)횡단면도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	3)구조물도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	4)종합 종평면도	각15부	4	5	
기타 설계 도서	1)설계서	각10부	4	5	구조계산서 ※대안발주시 :가제식 →책자식
	2)공사시방서	각10부	4	5	
	3)단가설명서	각10부	4	5	
	4)설계예산서	각10부	4	5	
	5)단가산출서	각10부	4	5	
	6)수량산출서	각10부	4	5	
	7)구조 및 수리계산서	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	8)용지 및 지장물조서	각10부	10	-	
	9)측량관계 야장	1식	좌동	-	
	10)측량관계 자료	1식	좌동	-	
	11)각종 사진첩	1식	좌동	-	
	12)노선관리용 용지도	각5부	5	-	
노선도	1) 1/50,000	8부	2	2	수량조정 (8→4부)
	2) 1/25,000	8부	2	2	
	3) 1/5,000	8부	2	2	
기 타	1)설계기준	30부	4	5	수량조정 (30→9부)
	2)수량산출기준	30부	4	5	
	3)표준도	30부	-	-	

○ 본사보관분(4부) : 설계처 3부, 공사주관부서 1부 보관 기준
○ 현장보관분(5부) : 사업단 2부, 감독실 1부, 시공사 2부 기준
☞ 상기사항의 내부기관별 보관부수는 여건에 따라 조정시행

※ 공사내역서 반영 : 성과품제작plotter 활용한 출력 및 준공성과품 제작비용

산 출 근 거	적 용 기 준

3.설계도면(축소판)

1).설 계 도
복 사 : 300 매/부 * 4 부 * 60 원 =72,000.0
표 지 : 4 부 * 2,000 원 =8,000.0
제 본 : 4 부 * 2,000 원 =8,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ107 * 0.1 =8,800.0
소 계 :

2).횡단면도
복 사 : 250 매/부 * 4 부 * 60 원 =60,000.0
표 지 : 4 부 * 2,000 원 =8,000.0
제 본 : 4 부 * 2,000 원 =8,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ108 * 0.1 =7,600.0
소 계 :

3).구조물도
복 사 : 800 매/부 * 4 부 * 60 원 =192,000.0
표 지 : 4 부 * 2,000 원 =8,000.0
제 본 : 4 부 * 2,000 원 =8,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ109 * 0.1 =20,800.0
소 계 :

4).종합종평면도
복 사 : 150 매/부 * 4 부 * 60 원 =36,000.0
표 지 : 4 부 * 2,000 원 =8,000.0
제 본 : 4 부 * 2,000 원 =8,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ110 * 0.1 =5,200.0
소 계 :

4.기타설계도서
1).설 계 서
복 사 : 100 매/부 * 4 부 * 30 원 =12,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ111 * 0.1 =2,000.0
소 계 :

2).공사시방서
복 사 : 1,500 매/부 * 4 부 * 30 원 =180,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0

08년 설계실무자료집
1-1 실시설계 성과품 관련 개선방안검토(설계처-1979, '07.7.10)

5. 세부 시행방안

구 분	성과품	총 수량	용역준공후 납품부수	공사내역서 반영부수	비고
계		289	107	89	289부 → 196부
보고서	1)종합보고서	각5부+10부(요약보고서 별책포함):선임공구	각2부+4부(요약보고서 별책포함):선임공구	각3부+5부(요약보고서 별책포함):선임공구	해당 공구 필요시
	2)일반보고서	각15부	4	5	
	3)지반조사보고서	각15부	4	5	
	4)터널해석보고서	각15부	4	5	
	5)교통량재분석보고서	각15부	4	5	
설계도면(청사진)	1)설계도	각5부	-	-	원도는 별도 (45→20부)
	2)횡단면도	각5부	-	-	
	3)용지도	각45부	20	-	
	4)구조물도	각5부	-	-	
설계도(축소판)	1)설계도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	대안발주시:(가제식→책자식)
	2)횡단면도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	3)구조물도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	4)종합 종평면도	각15부	4	5	
기타 설계 도서	1)설계서	각10부	4	5	구조계산서 ※대안발주시 :가제식 →책자식
	2)공사시방서	각10부	4	5	
	3)단가설명서	각10부	4	5	
	4)설계예산서	각10부	4	5	
	5)단가산출서	각10부	4	5	
	6)수량산출서	각10부	4	5	
	7)구조 및 수리계산서	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	8)용지 및 지장물조서	각10부	10	-	
	9)측량관계 야장	1식	좌동	-	
	10)측량관계 자료	1식	좌동	-	
	11)각종 사친첩	1식	좌동	-	
	12)노선관리용 용지도	각5부	5	-	
노선도	1) 1/50,000	8부	2	2	수량조정 (8→4부)
	2) 1/25,000	8부	2	2	
	3) 1/5,000	8부	2	2	
기 타	1)설계기준	30부	4	5	수량조정 (30→9부)
	2)수량산출기준	30부	4	5	
	3)표준도	30부	-	-	

○ 본사보관분(4부) : 설계처 3부, 공사주관부서 1부 보관 기준
○ 현장보관분(5부) : 사업단 2부, 감독실 1부, 시공사 2부 기준
☞ 상기사항의 내부기관별 보관부수는 여건에 따라 조정시행

※ 공사내역서 반영 : 성과품제작plotter 활용한 출력 및 준공성과품 제작비용

산 출 근 거	적 용 기 준

제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0

기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ112 * 0.1 =18,800.0
소 계 :

3).단가설명서
복 사 : 200 매/부 * 4 부 * 30 원 =24,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ113 * 0.1 =3,200.0
소 계 :

4).설계예산서
복 사 : 200 매/부 * 4 부 * 30 원 =24,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ114 * 0.1 =3,200.0
소 계 :

5).단가산출서
복 사 : 3,000 매/부 * 4 부 * 30 원 =360,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ115 * 0.1 =36,800.0
소 계 :

6).수량산출서
복 사 : 3,000 매/부 * 4 부 * 30 원 =360,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ116 * 0.1 =36,800.0
소 계 :

7).구조 및 수리 계산서
복 사 : 6,000 매/부 * 4 부 * 30 원 =720,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ117 * 0.1 =72,800.0
소 계 :

08년 설계실무자료집
1-1 실시설계 성과품 관련 개선방안검토(설계처-1979, '07.7.10)

5. 세부 시행방안

구 분	성과품	총 수량	용역준공후 납품부수	공사내역서 반영부수	비고
계		289	107	89	289부 → 196부
보고서	1)종합보고서	각5부+10부(요약보고서 별책포함):선임공구	각2부+4부(요약보고서 별책포함):선임공구	각3부+5부(요약보고서 별책포함):선임공구	해당 공구 필요시
	2)일반보고서	각15부	4	5	
	3)지반조사보고서	각15부	4	5	
	4)터널해석보고서	각15부	4	5	
	5)교통량재분석보고서	각15부	4	5	
설계 도면 (청사진)	1)설계도	각5부	-	-	원도는 별도 (45→20부)
	2)횡단면도	각5부	-	-	
	3)용지도	각45부	20	-	
	4)구조물도	각5부	-	-	
설계도 (축소판)	1)설계도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	대안발주시: (가제식→책자식)
	2)횡단면도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	3)구조물도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	4)종합 종평면도	각15부	4	5	
기타 설계 도서	1)설계서	각10부	4	5	구조계산서 ※대안발주시 :가제식 →책자식
	2)공사시방서	각10부	4	5	
	3)단가설명서	각10부	4	5	
	4)설계예산서	각10부	4	5	
	5)단가산출서	각10부	4	5	
	6)수량산출서	각10부	4	5	
	7)구조 및 수리계산서	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	8)용지 및 지장물조서	각10부	10	-	
	9)측량관계 야장	1식	좌동	-	
	10)측량관계 자료	1식	좌동	-	
	11)각종 사진첩	1식	좌동	-	
	12)노선관리용 용지도	각5부	5	-	
노선도	1) 1/50,000	8부	2	2	수량조정 (8→4부)
	2) 1/25,000	8부	2	2	
	3) 1/5,000	8부	2	2	
기 타	1)설계기준	30부	4	5	수량조정 (30→9부)
	2)수량산출기준	30부	4	5	
	3)표준도	30부	-	-	

○ 본사보관분(4부) : 설계처 3부, 공사주관부서 1부 보관 기준
○ 현장보관분(5부) : 사업단 2부, 감독실 1부, 시공사 2부 기준
☞ 상기사항의 내부기관별 보관부수는 여건에 따라 조정시행

※ 공사내역서 반영 : 성과품제작plotter 활용한 출력 및 준공성과품 제작비용

산 출 근 거	적 용 기 준

8).용지 및 지장물 조서
복 사 : 200 매/부 * 10 부 * 30 원 =60,000.0
표 지 : 10 부 * 1,000 원 =10,000.0
제 본 : 10 부 * 1,000 원 =10,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ118 * 0.1 =8,000.0
소 계 :

5.기 타
1).설계기준
복 사 : 600 매/부 * 4 부 * 30 원 =72,000.0
표 지 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
제 본 : 4 부 * 1,000 원 =4,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ119 * 0.1 =8,000.0
소 계 :

2).수량산출기준
복 사 : 500 매/부 * 5 부 * 30 원 =75,000.0
표 지 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
제 본 : 5 부 * 1,000 원 =5,000.0
기타 접지 및 복사 등(10%)
: EQ120 * 0.1 =8,500.0
소 계 :

전체 합계

08년 설계실무자료집
1-1 실시설계 성과품 관련 개선방안검토(설계처-1979, '07.7.10)

5. 세부 시행방안

구 분	성과품	총 수량	용역준공후 납품부수	공사내역서 반영부수	비고
계		289	107	89	289부 → 196부
보고서	1)종합보고서	각5부+10부(요약보고서 별책포함):선임공구	각2부+4부(요약보고서 별책포함):선임공구	각3부+5부(요약보고서 별책포함):선임공구	해당 공구 필요시
	2)일반보고서	각15부	4	5	
	3)지반조사보고서	각15부	4	5	
	4)터널해석보고서	각15부	4	5	
	5)교통량재분석보고서	각15부	4	5	
설계 도면 (청사진)	1)설계도	각5부	-	-	원도는 별도 (45→20부)
	2)횡단면도	각5부	-	-	
	3)용지도	각45부	20	-	
	4)구조물도	각5부	-	-	
설계도 (축소판)	1)설계도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	대안발주시: (가제식→책자식)
	2)횡단면도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	3)구조물도	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	4)종합 종평면도	각15부	4	5	
기타 설계 도서	1)설계서	각10부	4	5	구조계산서 ※대안발주시 :가제식 →책자식
	2)공사시방서	각10부	4	5	
	3)단가설명서	각10부	4	5	
	4)설계예산서	각10부	4	5	
	5)단가산출서	각10부	4	5	
	6)수량산출서	각10부	4	5	
	7)구조 및 수리계산서	각10부	4	5(가제식 2부 포함)	
	8)용지 및 지장물조서	각10부	10	-	
	9)측량관계 야장	1식	좌동	-	
	10)측량관계 자료	1식	좌동	-	
	11)각종 사친첩	1식	좌동	-	
	12)노선관리용 용지도	각5부	5	-	
노선도	1) 1/50,000	8부	2	2	수량조정 (8→4부)
	2) 1/25,000	8부	2	2	
	3) 1/5,000	8부	2	2	
기 타	1)설계기준	30부	4	5	수량조정 (30→9부)
	2)수량산출기준	30부	4	5	
	3)표준도	30부	-	-	

○ 본사보관분(4부) : 설계처 3부, 공사주관부서 1부 보관 기준
○ 현장보관분(5부) : 사업단 2부, 감독실 1부, 시공사 2부 기준
☞ 상기사항의 내부기관별 보관부수는 여건에 따라 조정시행

※ 공사내역서 반영 : 성과품제작plotter 활용한 출력 및 준공성과품 제작비용

산 출 근 거	적 용 기 준

AD3100 기존도로유지보수 /M2

%% 기존도로 유지보수 면적 : 126,190 M2

가.택코팅

%% 살포량 : RSC-4 (50 L/A)

1.ASPHALT살포비

ASPHALT DISTRIBUTOR 3800 L :[E0035021]

%% 1일 시공량 Q1 = 8000 M2/DAY

1일 시공량 Q2 = **8000 M2/DAY** / 8 HR = 1,000.00 M2/HR

경 비 : 8,914 / Q2 = 8.9

노무비 : 18,004 / Q2 = 18.0

재료비 : 16,418 / Q2 = 16.4

소 계 :단위보정[1 M2]

2.인력

보통인부 LAL1 = **2.0 인** / Q1 * 60,547 = 15.1

소 계 :단위보정[1 M2]

3.아스팔트구입및운반

포장공 BASIC [TB421B0000] 참조

경 비 : 8 * 1.00 = 8.0

노무비 : 21 * 1.00 = 21.0

재료비 : 404 * 1.00 = 404.0

소 계 :단위보정[1*0.5 L *1 M2]

나.아스콘 표층(T=5 CM)

1.아스콘구입:현장도착도

포장공 BASIC [TB408D0000] 참조

경 비 : 0.1170 T/M2 * 0 * 1.02 = 0.0

노무비 : 0.1170 T/M2 * 0 * 1.02 = 0.0

재료비 : 0.1170 T/M2 * 46,852 * 1.02 = 5,591.3

소 계 :단위보정[1 M2]

2.포설및다짐비

포장공 BASIC [TB410A0000] 참조

경 비 : 183 * 1.00 = 183.0

노무비 : 324 * 1.00 = 324.0

재료비 : 0 * 1.00 = 0.0

소 계 :단위보정[1 M2]

전체 합계

08년 표준품셈 12-3-1 아스팔트 표층

12-3 신설포장

12-3-1 아스팔트 표층('08년 신설)

1. 텍코팅 및 프라임 코팅

(일당)

배치인원 (인)			사용기계 (1대)		시공량 (㎡)
			명칭	규격	
프라임 코팅 (MC-1:75ℓ/a)	포장공 보통인부	1 2	아스팔트 스프레어	수동식 400ℓ	8,000
프라임 코팅 (RSC-3:75ℓ/a)	보통인부	2	아스팔트 스프레어	수동식 400ℓ	8,000
텍 코팅 (RSC-4:30ℓ/a)	보통인부	2	아스팔트 스프레어	수동식 400ℓ	8,000

[주] ① 본 품은 텍코팅 및 프라임 코팅에 대한 품이며, 살포 종류와 재료에 따라

포장공 BASIC [TB408D0000] 아스콘표층 구입 참조

포장공 BASIC [TB410A0000] 아스콘표층 포설및다짐 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

AD3200 현장유지 관리비 /SUM

1.공사중배수관리시설

1) 측구터파기
토사 : 배수공 [Q201A00000] 참조
경 비 : **0.3** * 397 * 964.4 M3 = 114,860.0
노무비 : 0.3 * 1,489 * 964.4 M3 = 430,797.4
재료비 : 0.3 * 0 * 964.4 M3 = 0.0
소 계 :

2) 배수관
A)Φ450 M/M (20 % 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 3.14 * 0.2^2 * 0.2 * (470.0) = 142,968.4
B)Φ600 M/M (20 % 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 3.14 * 0.3^2 * 0.2 * (1417.9) = 970,443.7
C)Φ800 M/M (20 % 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 3.14 * 0.4^2 * 0.2 * (33.8) = 41,126.2
D)Φ1000 M/M (20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 3.14 * 0.5^2 * 0.2 * (929.7) = 1,767,523.1
E)Φ1200 M/M (20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 3.14 * 0.6^2 * 0.2 * (276.8) = 757,793.4
F)BOX 2.0x2.0(20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 2.0 * 2.0 * 0.2 * (131) = 1,269,065.1
G)BOX 3.0x3.0(20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 3.0 * 3.0 * 0.2 * (0) = 0.0
H)BOX 2련3.0x3.0(20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * (2 * 3.0 * 3.0)* 0.2 * (0) = 0.0
I)지중강판 2.0x2.0(20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 2.0 * 2.0 * 0.2 * (560.70) = 5,431,792.4
J)지중강판 3.4x2.5(20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * 2.5 * 2.0 * 0.2 * (28.400) = 343,906.9
K)지중강판 6.017x2.947(20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * (2*2.5*2.5)*0.2*(33.800) = 1,023,244.3
L)지중강판 7.100x3.144(20% 매몰가정)
노무비: 0.2 인 * 60,547 * (2*3.0*2.5)*0.2*(23.400) = 850,079.8
소 계 :

2.통로암거청소
- 코팅거푸집 면적과 동일
세척공 # 인 부 : **0.016 인** * 60,547 = 968.7
재료비 # 세척제 : **0.5 통** * 0.5 l/통 *1,548= 387.0
넝 마 : **0.01 KG** * 1,650 = 16.5
소 계 :단위보정[1,308.9M2]

3.기타현장유지관리비(본선,JCT RAMP,회차로등 해당도로 면적)
노무비 LAL1 = **0.01인/M2** * 60,547 * 280 M * 39.6 M = 6,713,451
노무비 LAL2 = 0.01인/M2 * 60,547 * 402 M * 14.0 M = 3,407,585

98년 설계실무자료집(제4권)
8-2 원가계산 기준 개선방안 검토(설계기 16203-231, '92.12.30)
3) 유지관리 비용품 검토 및 적용

구 분		단 가 구 성 내 용	비 고
토 사 측 구		• 토사측구 터파기의 30% 적용	
배수관	D 800	• 인력 터파기 (0.2 인/m³)	• 20% 매몰 가정
	D 1,000	• 인력 터파기 (0.2 인/m³)	
	D 1,200	• 인력 터파기 (0.2 인/m³)	
통로 암거 정리		• 세척제 : 0.5 통 • 세척공 : 0.016 인 • 넝 마 : 0.01kg (m²당)	• 구체 및 날개벽 노출면 적용
기타 현장유지 관리비		• 보통인부 : 0.01 인/m² • 기타 잡재료비 : 인건비의 5%	• 본선 및 I.C 도로폭 4차선 : 23.4 m²/m 6차선 : 30.6 m²/m 8차선 : 37.8 m²/m

※ 세부내용 별첨

- 적용방법 : 별도항목(1식) 계상

4) 개선방안

고속도로 건설공사가 장기 계속 공사임을 감안하여 준공까지 유지관리를 위하여 상기 유지관리 비용품을 설계에 반영코자 함.

산 출 근 거	적 용 기 준
노무비 LAL3 = 0.01인/M2 * 60,547 * 100 M * 19.3 M = 1,168,557 노무비 LAL4 = 0.01인/M2 * 60,547 * 441.2 M * 15.3 M = 4,087,140 노무비 LAL5 = 0.01인/M2 * 60,547 * 8,171.1 M * 11.7 M = 57,884,064 노무비 LAL6 = 0.01인/M2 * 60,547 * 970 M * 14.7 M = 8,633,396 노무비 LAL7 = 0.01인/M2 * 60,547 * 585 M * 8.0 M = 2,833,599.6 노무비 LAL8 = 0.01인/M2 * 60,547 * 4,405.3 M * 7.6 M = 20,271,305 노무비 LAL9 = 0.01인/M2 * 60,547 * 653.5 M * 6.0 M = 2,374,047 노무비 LAL10= 0.01인/M2 * 60,547 * 942 M * 5.0 M = 2,851,763 노무비 LAL11= 0.01인/M2 * 60,547 * 62,323.3 M2 * 1.0 M = 37,734,888 재료비 (노무비의 5%) :(LAL1+LAL2+LAL3+LAL4+LAL5+LAL6+LAL7+LAL8+LAL9+LAL10+LAL11)*0.05= 소 계 : 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

AD3300 준공관련 시설물 /SUM

◆◆ 준공 표지판 ◆◆

1.화강석(거창석,잔다듬30M/M기준)

가) 화강석

재료비 MAJ = 180,000 * 1.06 M3 + 30,000 *10.64 M2 = 510,000.0

설치비 : 재료비의 5 %

노무비 : MAJ * 0.05 = 25,500.0

나) 글자새김 :

석재 판당 글자 갯수 : 90자

글자 면적 : 6 * 6 = 36.00 CM2/EA

석 공 : 0.08 인/자 계상

노무비 : 97,834* 0.08 * 90 EA = 704,404.8

소 계 : 단위보정 [2 개소]

2.거푸집(합판6회)

배수공 BASIC [PB212B0300] 참조

경 비 : 1.92 M2/EA * 3,078 = 5,909.7

노무비 : 1.92 M2/EA * 10,910 = 20,947.2

재료비 : 1.92 M2/EA * 0 = 0.0

소 계: 단위보정 [2 개소]

3.콘크리트(3종25M/M-무근)

1) 콘크리트 생산 및 운반

부대공 BASIC [VB513D0100] 참조

경 비 : 0.72 M3/EA * 12,773 = 9,196.5

노무비 : 0.72 M3/EA * 9,288 = 6,687.3

재료비 : 0.72 M3/EA * 32,196 = 23,181.1

2) 콘크리트 타설 (무근)

배수공 BASIC [PB211B0100] 참조

경 비 : 0.72 M3/EA * 0 = 0.0

노무비 : 0.72 M3/EA * 20,916 = 15,059.5

재료비 : 0.72 M3/EA * 0 = 0.0

소 계 : 단위보정 [2 개소]

```
+----------------------------+
I 단위보정 : 준공표지판 2 개소I
+----------------------------+
```

전체 합계

08년 표준품셈(건축) 10-7 글자새김

10-7 글자새김

10-7-1 인력글자 새김

(글자당)

공종별 \ 구 분		석 공 (인)								
		6×6 (㎝)	9×9 (㎝)	12×12 (㎝)	15×15 (㎝)	18×18 (㎝)	21×21 (㎝)	24×24 (㎝)	27×27 (㎝)	30×30 (㎝)
한글자	둥글게 판다	0.12	0.24	0.45	0.64	1.10	1.40	1.60	1.80	2.00
	보통으로 판다	0.08	0.16	0.34	0.54	0.66	1.00	1.20	1.35	1.55
한문자	둥글게 판다	0.18	0.35	0.65	1.00	1.55	2.00	2.40	2.80	3.30
	보통으로 판다	0.13	0.25	0.50	0.80	1.10	1.40	1.70	2.00	2.30

[주] ① 돌품질은 경질때이므로 연석(軟石)일 때에는 품을 20% 감한다.
② 공구손료는 포함되어 있다.
③ 아라비아숫자 및 영문자의 경우에는 한글품에서 10% 감한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
AD3600 TOWER CRANE /SUM	
※4대설치하여 2대 전용→초기 4대설치해체하여 2대전용 설치해체	
1.TOWER CRANE 설치및 해체(4대설치) 교량공[RB331B0000]참조 경 비 : 8,632,687 =8,632,687.0 노무비: 50,123,090 =50,123,090.0 재료비: 129,062,456 =129,062,456.0 소 계 :단위보정[* 6대 / 4대] * 1.5 회	교량공[RB331B0000] TOWER CRANE 설치및 해체 참조
※ F.C.M 가설 1개소당 15 개월 적용함	
2.TOWER CRANE 사용료 (전기사용료포함 100KW) 교량공[S311K00000]참조 경 비 : 5,912,664 * 4 대 = 23,650,656.0 노무비: 3,804,384 * 4 대 = 15,217,536.0 재료비: 3,198,936 * 4 대 = 12,795,744.0 소 계 :단위보정[1*15<개월>*6대/4대]	교량공[S311K00000] TOWER CRANE 사용료 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
AD3800 폐도이관 처리비 /SUM	
1.깍기공	
1)(육상토사)토공[_DD1001]참조	토공[_DD1001] 깍기공(토사) 참조
경 비 2,129.38 M3 * 416 = 885,822.0 노무비 2,129.38 M3 * 173 = 368,382.7 재료비 2,129.38 M3 * 9 = 19,164.4	
2)(하상토사)토공[_DE1120]참조	배수공[_DE1120] 용수 토사 터파기(기계-100%) 참조
경 비 : 0 M3 *779 = 0.0 노무비 : 0 M3 *476 = 0.0 재료비 : 0 M3 *0 = 0.0 소 계 :	
2.흙운반(토취장깍기) 토 공 [0105D02000] 참조	토공BASIC[0105D02000] 흙운반(토취장깍기) 참조
경 비 EQK1 = 1 M3 * 323 = 323.0 노무비 LAL1 = 1 M3 * 408 = 408.0 재료비 MAJ1 = 1 M3 * 574 = 574.0 소 계 :단위보정[0<M3>]	
3. 하상토사용 (불도자 19 TON):[E0001051] 참조 F=0.77 , E=0.60 , Q1=3.20*0.96 = 3.07 D=20.0 M CM = 20.00/40 + 20.00/46 +0.25 = 1.18 MIN Q2 = 60*Q1*F*E/CM = 72.12 M3/HR 경 비 EQK2 = 1 M3 * 25,040 / Q2 = 347.1 노무비 LAL2 = 1 M3 * 21,567 / Q2 = 299.0 재료비 MAJ2 = 1 M3 * 34,945 / Q2 = 484.5 소 계 :단위보정[0<M3>]	08년 표준품셈 10-3 불도저 10 - 3 불도저 $Q = \frac{60 \cdot q \cdot f \cdot E}{cm}$ $q = q^{\circ} \times e$ 여기서 Q : 시간당 작업량(m³/hr) q : 삽날의 용량(m³) q°: 거리를 고려하지 않은 삽날의 용량(m³) e : 운반거리계수 f : 체적환산계수 E: 작업효율 cm : 1회 사이클 시간
4.흙쌓기 다짐	
가.흙쌓기다짐도90%이상 토공[_DG0020]참조 경 비 667 *11,135.37 <M3> *0= 0.0 노무비 616 *11,135.37 <M3> *0= 0.0 재료비 709 *11,135.37 <M3> *0= 0.0 *****실적공사비(건교부)***** **재료비: 330*11,135.37 = 3,674,672.1** **노무비: 401*11,135.37 = 4,465,283.3** **경 비: 280*11,135.37 =3,117,903.6**	**토공[_DG0020] 흙쌓기 다짐도 90%이상 참조**
나) 흙쌓기다짐도95%이상토공[_DG0010]참조 경 비 793 *3,208.82 <M3> *0= 0.0 노무비 573 *3,208.82 <M3> *0= 0.0 재료비 0 *3,208.82 <M3> *0= 0.0 *****실적공사비(건교부)***** **재료비: 438 * 3,208.82 = 1,405,463.1** **노무비: 522 * 3,208.82 = 1,675,004.0**	**토공[_DG0010] 흙쌓기 다짐도 95%이상 참조**

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비: 375 * 3,208.82 =1,203,307.5	
소 계 :	
5.종자분자파종공+NET	토공 BASIC[DJ3012] 종자분자파종공+NET 참조
쌓기부 토공 BASIC[DJ3012]참조	
경 비 : 0 * 5518.91 =0.0	
노무비: 1,000 * 5518.91 =5,518,910.0	
재료비: 1,400 * 5518.91 =7,726,474.0	
깍기부 토공 BASIC[DJ3022]참조	
경 비 : 0 * 425.83 =0.0	
노무비: 1,000 * 425.83 =425,830.0	
재료비: 1,400 * 425.83 =596,162.0	
소 계 :	
6.측구터파기(토사)	배수공 BASIC[Q201A00000] 측구터파기 토사 참조
배수공 BASIC[Q201A00000]참조	
경 비 : 397 * 976.86 =387,813.4	
노무비: 1,489 * 976.86 =1,454,544.5	
재료비: 0 * 976.86 =0.0	
소 계 :	
7.배수공	
1) 성토부다이크(형식-1)[_LJ8001] 참조	배수공 [_LJ8001] 성토부다이크 참조
경 비 : 6,505 * 965 =6,277,325.0	
노무비: 2,286 * 965 =2,205,990.0	
재료비: 0 * 965 =0.0	
2) V형측구(형식-1)[_LJ2110] 참조	배수공 [_LJ2110] V형측구(형식-1) 참조
경 비 : 26,631 * 955 =25,432,605.0	
노무비: 49,457 * 955 =47,231,435.0	
재료비: 0 * 955 =0.0	
3) U형측구(형식-5)[_LJ6106] 참조	배수공 [_LJ6106] U형측구 참조
경 비 : 5,011 * 45 =225,495.0	
노무비: 17,901 * 45 =805,545.0	
재료비: 4,472 * 45 =201,240.0	
4) 종배수관 (φ1000)[_LJ6106] 참조	배수공 [_LK5500] 종배수관 참조
경 비 : 5,011 * 35 =175,385.0	
노무비: 17,901 * 35 =626,535.0	
재료비: 4,472 * 35 =156,520.0	
소 계 :	
8. 포장공	
1-1) 동상방지층 포설및다짐(T=42Cm)	
1-1 생산	포장공 BASIC [U424B08000] 동상방지층 생산 참조
포장공 BASIC [U424B08000] 참조	
3,894 * 1.04 * 1800.16 = 7,290,215.8	
1-2.운반(C/R-현장)	포장공 BASIC [U406A0000] 동상방지층 운반(C/R-현장) 참조
포장공 BASIC [TB406A0000] 참조	
3,817 * 1800.16 = 6,871,210.5	
1-3.포설및다짐(T=42 CM)	포장공 BASIC [U407A0000] 동상방지층 포설및다짐 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
포장공 BASIC [TB407A0000] 참조	
3,238 * 1800.16 = 5,828,918.0	
1-2) 동상방지층 포설및다짐(T=29Cm)	
2-1 생산	포장공 BASIC [U424B08000] 동상방지층 생산 참조
포장공 BASIC [U424B08000] 참조	
3,894 * 1.04 * 885.03 = 3,584,159.0	
2-2.운반(C/R-현장)	포장공 BASIC [U406A0000] 동상방지층 운반(C/R-현장) 참조
포장공 BASIC [TB406A0000] 참조	
3,817 * 885.03 = 3,378,159.3	
2-3.포설및다짐(T=42 CM) (14.5CM 2회)	포장공 BASIC [U407002000] 동상방지층 포설및다짐 참조
포장공 BASIC [TB40700200] 참조	
3,238 * 885.03 = 2,865,727.1	
2-1) 보조기층 (T=22Cm)	
1-1 생산	포장공 BASIC [U424B09000] 보조기층 생산 참조
포장공 BASIC [U424B09000] 참조	
5,094 * 1.04 * 876.88 = 4,645,499.6	
1-2.운반(C/R-현장)	포장공 BASIC [U406A0000] 보조기층 운반(C/R-현장) 참조
포장공 BASIC [TB406A0000] 참조	
3,817 * 876.88 = 3,347,050.8	
1-3.포설및다짐(T=22 CM)	포장공 BASIC [U407002000] 보조기층 포설및다짐 참조
경 비 : 968 * 876.88 =848,819.8	
노무비: 1,522 * 876.88 =1,334,611.3	
재료비: 1,189 * 876.88 =1,042,610.3	
2-2) 보조기층 (T=20Cm)	
2-1 생산	포장공 BASIC [U424B09000] 보조기층 생산 참조
포장공 BASIC [U424B09000] 참조	
5,094 * 1.04 * 610.37 = 3,233,593.6	
2-2.운반(C/R-현장)	포장공 BASIC [U406A0000] 보조기층 운반(C/R-현장) 참조
포장공 BASIC [TB406A0000] 참조	
3,817 * 610.37 = 2,329,782.2	
2-3.포설및다짐(T=20 CM)	포장공BASIC[TB407D1000] 보조기층재포설및다짐(T=20CM) 참조
경 비 : 980 * 610.37 =598,162.6	
노무비: 1,599 * 610.37 =975,981.6	
재료비: 0 * 610.37 =0.0	
3) 프라임 코팅	포장공 [LC1000] 아스콘포장(프라임코팅) 참조
경 비 : 10 * 6926.34 =69,263.4	
노무비: 111 * 6926.34 =768,823.7	
재료비: 645 * 6926.34 =4,467,489.3	
4) 택코팅	포장공 [LC2100] 아스콘포장(택코팅) 참조
경 비 : 85 * 39918.83 =3,393,100.5	
노무비: 96 * 39918.83 =3,832,207.6	
재료비: 0 * 39918.83 =0.0	
5) 아스콘 기층(T=10Cm)	포장공 [LC3510] 아스팔트기층(T=10CM) 참조
경 비 : 201 * 3826.8 =769,186.8	
노무비: 340 * 3826.8 =1,301,112.0	
재료비: 9,889 * 3826.8 =37,843,225.2	
6) 아스콘중간층(T=7Cm)	
1-1.아스콘구입:현장도착도	
포장공 BASIC [TB408G0000] 참조	포장공 BASIC [TB408G0000] 아스콘기층 구입 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
경 비 : 0.1645 T/M2 * 0 * 1.02 * 3745.5 = 0.0	
노무비 : 0.1645 T/M2 * 0 * 1.02 * 3745.5 = 0.0	
재료비 : 0.1645 T/M2 * 44,460 * 1.02 * 3745.5 = 27,941,218.0	
2-1.포설및다짐비(T = 7 CM)	포장공 BASIC [TB410J0000] 아스팔트기층 포설및다짐(T=7CM) 참조
포장공 BASIC [TB410J0000] 참조	
경 비 : 113 * 1.00 * 3745.5 = 423,241.5	
노무비 : 245 * 1.00 * 3745.5 = 917,647.5	
재료비 : 110 * 1.00 * 3745.5 = 412,005.0	
7) 표층 포설및 운반	
1-1.아스콘구입:현장도착도	포장공 BASIC [TB408D0000] 아스콘표층 구입 참조
포장공 BASIC [TB408D0000] 참조	
경 비 : 0.1175 T/M2 * 0 * 1.02 * 35125.74 = 0.0	
노무비 : 0.1175 T/M2 * 0 * 1.02 * 35125.74 = 0.0	
재료비 : 0.1175 T/M2 * 46,852 * 1.02 * 35125.74 = 197,238,483.7	
2-1.포설및다짐비	포장공 BASIC [TB410A0000] 아스팔트표층 포설및다짐 참조
포장공 BASIC [TB410A0000] 참조	
경 비 : 183 * 1.00 * 35125.74 = 6,428,010.4	
노무비 : 324 * 1.00 * 35125.74 = 11,380,739.7	
재료비 : 0 * 1.00 * 35125.74 = 0.0	
8) 콘크리트포장(1차로,T= 26 CM)	포장공 BASIC [VB80000400] 콘크리트 포장 참조
포장공 BASIC [VB80000400] 참조	
경 비 : 13,901 * 739.48 = 10,279,511.4	
노무비 : 12,552 * 739.48 = 9,281,952.9	
재료비 : 37,248 * 739.48 = 27,544,151.0	
소 계 :	
9.교통관리비	
가) 원형표지판	
재료비 : 12 개 * 175,000 = 2,100,000.0	
나) 사각표지(90*90)	
재료비 : 2 개 * 105,000 = 210,000.0	
다) 표지판 설치(2인 1개 설치에 15분)	
노무비 : 2 인 *(14) 개 * 60,547 * 15 / 450 = 56,510.5	
라) 안내표지판	
1.터파기	부대공 BASIC [VB501A0000] 터파기(보통토사) 참조
부대공 BASIC [VB501A0000] 참조	
경 비 : 23.72 M3/EA * 405 W/M3 = 9,606.6	
노무비 : 23.72 M3/EA * 1,354 W/M3 = 32,116.8	
재료비 : 23.72 M3/EA * 0 W/M3 = 0.0	
2.되메우기	부대공 BASIC [VB502B0000] 되메우기및다짐 참조
부대공 BASIC [VB502B0000] 참조	
경 비 : 20.368 M3/EA * 533 W/M3 = 10,856.1	
노무비 : 20.368 M3/EA * 1,370 W/M3 = 27,904.1	
재료비 : 20.368 M3/EA * 0 W/M3 = 0.0	
3.잔토처리	
인 부 : 3.352 M3 * 0.2 인 * 60,547 = 40,590.7	
4.콘크리트(3종40M/M)	
1) 콘크리트 생산및 운반	부대공 BASIC [VB513G0100] 콘크리트 생산및 운반 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
부대공 BASIC [VB513G0100] 참조	
경 비 : 3.352 M3/EA * 12,033 = 40,334.6	
노무비 : 3.352 M3/EA * 8,714 = 29,209.3	
재료비 : 3.352 M3/EA * 32,058 = 107,458.4	
2) 콘크리트 타설 (소형 콘크리트 바이브레타 제외)	배수공 BASIC [PB211B0300] 콘크리트타설(소형) 참조
배수공 BASIC [PB211B0300] 참조	
노무비 : 3.352 M3/EA * 34,101 W/M3 = 114,306.5	
5.거푸집(거친마감)	배수공 BASIC [PB212B0300] 거푸집(거친마감) 참조
배수공 BASIC [PB212B0300] 참조	
경 비 : 11.68 M2/EA * 3,078 W/M2 = 35,951.0	
노무비 : 11.68 M2/EA * 10,910 W/M2 = 127,428.8	
재료비 : 11.68 M2/EA * 0 W/M2 = 0.0	
6.표지판(형식-11)	
1) 표지판(지주포함)	
2방향예고 표지 3.6*2.2 : N1 = 5 EA	
3방향예고 표지 4.45*2.2 : N2 = 1 EA	
J1 = N1 EA * 2,970,000 = 14,850,000.00	
J2 = N2 EA * 4,548,890 = 4,548,890.00	
NUM = N1+N2 = 6.00	
SUM = J1+J2 = 19,398,890.00	
AVER = SUM / NUM = 3,233,148.33	
재료비 : 5 EA * AVER = 16,165,741.6	
2) 표지판 설치	부대공 BASIC [VB515B0000] 안내표지판 설치(단주식) 참조
부대공 BASIC [VB515B0000] 참조	
경 비 : 1 EA * 10,362 W/EA = 10,362.0	
노무비 : 1 EA * 44,995 W/EA = 44,995.0	
재료비 : 1 EA * 7,374 W/EA = 7,374.0	
소 계 :	
10. 차선도색(백색,상온형)	부대공 [_LH2117] 차선도색(백색, 상온형) 참조
부대공 [_LH2117] 참조	
경 비 : 860 * 172 M2 = 147,920.0	
노무비 : 443 * 172 M2 = 76,196.0	
재료비 : 0 * 172 M2 = 0.0	
차선도색(백색,가열형)	부대공 [_LH2113] 차선도색(백색, 가열형) 참조
부대공 [_LH2113] 참조	
경 비 : 1,454 * 215 M2 = 312,610.0	
노무비 : 565 * 215 M2 = 121,475.0	
재료비 : 0 * 215 M2 = 0.0	
소 계 :	
11. 차선도색(황색,가열형)	부대공 [_LH2133] 차선도색(황색,가열형) 참조
부대공 [_LH2133] 참조	
경 비 : 1,598 * 148 M2 = 236,504.0	
노무비 : 327 * 148 M2 = 48,396.0	
재료비 : 0 * 148 M2 = 0.0	
소 계 :	

산 출 근 거	적 용 기 준

12. 차선제거
Q = 23 m2/일 / 8 = 2.88 m2/hr

1)노무비
작업반장: 1 인 / 23 * 80,830*56 M2 = 196,803.4
보통인부: 3 인 / 23 * 60,547*56 M2 = 442,256.3
2)차선제거기
경 비 : 2,853 / 2.88 * 56 M2 = 55,475.0
노무비 : 14,722 / 2.88 * 56 M2 = 286,261.1
재료비 : 5,666 / 2.88 * 56 M2 = 110,172.2
소 계 :

08년 표준품셈 12-4-2 일상유지보수

2. 차선도색제거

(일당)

배치인원(인)			사용기계 (1대)		시공량 (㎡)
			명칭	규격	
도색제거	작업반장 보통인부	1 3	차선제거기	4.1kW	23

[주] ① 본 품은 차선도색 제거기를 이용한 차선도색제거에 대한 품이다.
② 표지병 제거비용은 별도 계상한다.
③ 차선도색 제거로 인해 발생되는 페아스콘 처리는 별도 계상한다.
④ 버너 사용시 재료비는 별도 계상할 수 있다.

13. 가드레일포스트(국도용1단)
부대공 [_LH3161] 참조
경 비 : 3,451 * 343 경간 = 1,183,693.0
노무비 : 7,699 * 343 경간 = 2,640,757.0
재료비 : 1,945 * 343 경간 = 667,135.0
소 계 :

14. 가드레일표준구간(국도용1단)
부대공 [_LH3162] 참조
경 비 : 0 * 171 경간 = 0.0
노무비 : 7,102 * 171 경간 = 1,214,442.0
재료비 : 0 * 171 경간 = 0.0
소 계 :

부대공 [_LH3162] 가드레일표준구간(국도용1단) 참조

15. 가드레일단부레일(국도용1단)
부대공 [_LH3163] 참조
경 비 : 0 * 4 경간 = 0.0
노무비 : 1,661 * 4 경간 = 6,644.0
재료비 : 0 * 4 경간 = 0.0
소 계 :

부대공 [_LH3163] 가드레일단부구간(국도용1단) 참조

전체 합계

산 출 근 거	적 용 기 준
PB210F3100 가박스 PC암거(1@2.0X2.0)/M	
1.재료비 PC암거 자재비: 767,000 * 1 M = 767,000.0 소 계 :단위보정[100%] +----------+ I 단위보정: 100% (공사기간에 대한손율)I +----------+	
2.PC암거 운반비(공장-->현장) 배수공 BASIC [Q208A00000] 참조 경 비 : 1 M * 68,122 = 68,122.0 노무비 : 1 M * 4,699 = 4,699.0 재료비 : 1 M * 1,531 = 1,531.0 소 계 [단위보정 * 1 M]:	배수공 BASIC [Q208A00000] PC암거 운반비 참조
3.부설및 조립비 ☞철거비80%포함 1)노무비 특별인부 : 0.180 인 * 80,531*1.8 = 26,092.0 보통인부 : 0.600 인 * 60,547*1.8 = 65,390.7 2)장비사용료 트럭크레인(50TON):[E0006091] Q1 = 1.90 M/HR 경 비 : 66,840 * Q1 M/HR *1.8 = 228,592.8 노무비 : 21,567 * Q1 M/HR *1.8 = 73,759.1 재료비 : 18,918 * Q1 M/HR *1.8 = 64,699.5 소 계 [단위보정 * 1]:	신기술 품셈 참조
4.수팽창고무지수제 설치 부대공 BASIC [Y608000000] 참조 경 비 : 4.34 M * 0 = 0.0 노무비 : 4.34 M * 0 = 0.0 재료비 : 4.34 M * 510 = 2,213.4 소 계 [단위보정 * 1 M]:	부대공 BASIC [Y608000000] 수팽창고무지수제 설치 참조
5.수밀코킹 설치 부대공 BASIC [Y608030000] 참조 경 비 : 7.29 M * 0 = 0.0 노무비 : 7.29 M * 761 = 5,547.6 재료비 : 7.29 M * 1,513 = 11,029.7 소 계 [단위보정 * 1 M]:	부대공 BASIC [Y608030000] 수밀코킹 설치 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

6.강선인장및 철거
☞철거비80%포함
1)재료비
P C 콘 : 4 EA * 3,000 = 12,000.0

P C강연선(12.7M/M) : 4 M * 1,370 = 5,480.0
2).인장작업
기계설치공 LAL1 = **0.1** 인 * 81,846*1.8 = 14,732.2
기 계 공 LAL2 = **0.4** 인 * 74,069*1.8 = 53,329.6
특수 인부 LAL3 = **0.3** 인 * 80,531*1.8 = 43,486.7
기구손료(인건비의 5 %)
: (LAL1+LAL2+LAL3) * 0.05 = 5,577.4
소 계 [단위보정 * 1 M]:

7.기초잡석깔기:배수공BASIC[Q215F00000] 참조
경 비 : 0 M3 *6,345 = 0.0
노무비 : 0 M3 *6,720 = 0.0
재료비 : 0 M3 *3,657 = 0.0
소 계 [단위보정 * 1 M]:

☞터파기및 되메우기는설치및철거 전체필요량을 포함
8.육상토사터파기(0-2M):배수공BASIC[Q202A01A00] 참조
경 비 : 0 M3 *422 = 0.0
노무비 : 0 M3 *1,587 = 0.0
재료비 : 0 M3 *0 = 0.0
육상발파암터파기(0-2M):배수공BASIC[Q202C01A00] 참조
경 비 : 0 M3 *1,267 = 0.0
노무비 : 0 M3 *49,897 = 0.0
재료비 : 0 M3 *4,325 = 0.0
소 계 :

9.되메우기:배수공BASIC[Q203A00000] 참조
경 비 : 0 M3 *533 = 0.0
노무비 : 0 M3 *1,370 = 0.0
재료비 : 0 M3 *0 = 0.0

소 계 :

10.뒷채움 및 다짐(노상토):토공BASIC[0108C00000]
경 비 : 0 M3 *580 = 0.0
노무비 : 0 M3 *768 = 0.0
재료비 : 0 M3 *740 = 0.0
뒷채움및다짐(SB-1):본단가[_DI6400]현장암및 터널암 유용 운반
경 비 : 0 M3 *3,270 = 0.0
노무비 : 0 M3 *4,111 = 0.0
재료비 : 0 M3 *3,601 = 0.0

08년 표준품셈 6-4-1 PC빔 제작

6-4-1 PSC빔 제작(포스트 텐션)

1. 콘조립

(조당)

종 별	결 속 선(kg)	특 별 인 부(인)	보 통 인 부(인)
수 량	0.005	0.1	0.1

[주] "조당"이라 함은 암콘, 숫콘 한쌍을 말한다.

2. 스파이랄 조립

(m당)

종 별	결 속 선(kg)	철 근 공(인)	보 통 인 부(인)
수 량	0.014	0.04	0.025

3. 인장작업

(케이블당)

종 별	기계설치공(인)	기 계 공(인)	특 별 인 부(인)
12± 12.7㎜	0.1	0.4	0.3

[주] ① 인장기 손료는 별도 계상한다.
② 기계설치공은 인장작업시 응력측정 및 점검을 실시할 수 있는 기능보유자로서 중급기능사로 갈음할 수 있다.

배수공BASIC[Q203A00000] 되메우기 및 다짐 참조

토공BASIC[0108C00000] 뒷채움및 다짐 참조

토공 [_DI6400] 뒷채움및 다짐 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
뒷채움및다짐:본단가[_DI6500]양질의토사 경 비 : 0 M3 *367 = 0.0 노무비 : 0 M3 *5,195 = 0.0 재료비 : 0 M3 *584 = 0.0 소 계 :	토공 [_DI6500] 뒷채움및 다짐 참조
11.아스팔트 깨기:본공종BASIC[_DC2200] 참조 경 비 : 0 M3 *8,616 = 0.0 노무비 : 0 M3 *18,290 = 0.0 재료비 : 0 M3 *0 = 0.0 소 계 :	토공 [_DC2200] 아스팔트포장 깨기 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

PB210F4020 지중강판 2.0*2.0/M

1.강판및부속자재
T=3.2M/M : 94,650 * 83.879 M2 = 7,939,147.3
T=4.0M/M : 115,240 * 0 M2 = 0.0
T=4.5M/M : 128,220 * 0 M2 = 0.0
T=5.3M/M : 148,930 * 0 M2 = 0.0
T=6.0M/M : 171,460 * 0 M2 = 0.0
T=7.0M/M : 197,010 * 0 M2 = 0.0
Base Channal(CH-118*76*45,t=6mm): 19,900*29.48 M =586,652.0
앵커 볼트(M20,L=260mm): 4,370 * 120 EA = 524,400.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

2.강판조립비
T=**5.3MM이상**: 0 = 0.00 M2
1)노무비
철 판 공 : **0.125 인** * 95,595 = 11,949.3
보통인부 : **0.033 인** * 60,547 = 1,998.0
작업반장 : **0.033 인** * 80,830 = 2,667.3
기구손료(인건비의 3%) : 16,614.6*0.03 = 498.4
2)장비사용료(하차,소운반,가설포함)
트럭크레인(25TON):[E0006041]
Q1 = **0.239 M2/HR**
경 비 : 44,797 * Q1 M2/HR = 10,706.4
노무비 : 21,567 * Q1 M2/HR = 5,154.5
재료비 : 10,217 * Q1 M2/HR = 2,441.8
발전기(25KW):[E0039029]
Q2 = **0.222 M2/HR**
경 비 : 2,706 * Q2 M2/HR = 600.7
노무비 : 13,626 * Q2 M2/HR = 3,024.9
재료비 : 6,425 * Q2 M2/HR = 1,426.3
소 계 [단위보정 * 0 / 15.2]:

3.강판조립비
T=**5.3MM미만**: 83.879 = 83.88 M2
1)노무비
철 판 공 : **0.090 인** * 95,595 = 8,603.5
보통인부 : **0.021 인** * 60,547 = 1,271.4
작업반장 : **0.024 인** * 80,830 = 1,939.9
기구손료(인건비의 3%) : 11,814.8*0.03 = 354.4
2)장비사용료(하차,소운반,가설포함)
트럭크레인(25TON):[E0006041]
Q3 = **0.130 M2**/HR
경 비 : 44,797 * Q3 M2/HR = 5,823.6
노무비 : 21,567 * Q3 M2/HR = 2,803.7
재료비 : 10,217 * Q3 M2/HR = 1,328.2
발전기(25KW):[E0039029]

07년 표준품셈 [참고] 16 파형강판을 사용한 지중구조물시공방법

16. 파형강판을 사용한 지중구조물 시공공법('04년 신설)

(강판면적㎡당)

구분 \ 규격	규격	단위	표준형		대골형
			두께5.3mm미만	두께5.3mm이상	
작업반장		인	0.024	0.033	0.033
철판공		인	0.090	0.125	0.159
보통인부		인	0.021	0.033	0.133
크레인	25Ton	hr	0.130	0.239	0.244
발전기	25Kw	hr	0.121	0.222	0.228

[주] ① 본 품은 파형강판 구조물의 설치품이며, 제작에 소요되는 재료 및 품은 별도 계상한다.
② 기초콘크리트, 터파기, 되메우기, 잔토처리, 뒤채움등은 별도 계상한다.
③ 비계설치 및 방수는 필요시 별도 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 3%를 계상한다.
⑤ 잡재료비는 주재료비의 2%를 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

Q4 = **0.121** M2/HR

경 비 : 2,706 * Q4 M2/HR = 327.4
노무비 : 13,626 * Q4 M2/HR = 1,648.7
재료비 : 6,425 * Q4 M2/HR = 777.4
소 계 [단위보정 * 83.879 / 15.2]:

4.BASE CHANNEL 설치비
1)노무비
용 접 공 : **0.005 인** * 97,714 = 488.5
보통인부 : **0.021 인** * 60,547 = 1,271.4
작업반장 : **0.021 인** * 80,830 = 1,697.4
기구손료(인건비의 3%) : 3,457.3*0.03 = 103.7
2)장비사용료
발전기(25KW):[E0039029]
Q5 = **0.138 M2/HR**
경 비 : 2,706 * Q5 M/HR = 373.4
노무비 : 13,626 * Q5 M/HR = 1,880.3
재료비 : 6,425 * Q5 M/HR = 886.6
소 계 [단위보정 * 29.48 / 15.2]:

5.콘크리트생산,운반,타설(벽및기둥:강도240KG/CM2:2종32MM-철근펌프카)
배수공 BASIC [Q215B01000] 참조
경 비 : 28.741 M3/M * 16,617 = 477,589.1
노무비 : 28.741 M3/M * 17,052 = 490,091.5
재료비 : 28.741 M3/M * 33,543 = 964,059.3
소 계 [단위보정 / 15.2]:

6.콘크리트생산,운반,타설(접속저판:강도210KG/CM2,3종25MM-무근)
배수공 BASIC [Q215B03000] 참조
경 비 : 0 M3/M * 12,227 = 0.0
노무비 : 0 M3/M * 29,793 = 0.0
재료비 : 0 M3/M * 32,310 = 0.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

7.콘크리트구입,운반,타설(빈배합:강도150KG/CM2:5종40MM-무근)
배수공 BASIC [Q215B04000] 참조
경 비 : 5.852 M3/M * 11,849 = 69,340.3
노무비 : 5.852 M3/M * 29,904 = 174,998.2
재료비 : 5.852 M3/M * 27,348 = 160,040.4
소 계 [단위보정 / 15.2]:

8. 1)거푸집(매끈한마감:수직면(합판3회)
배수공 BASIC [PB212B0100] 참조
경 비 : 15.2 M2/M * 3,943 = 59,933.6
노무비 : 15.2 M2/M * 15,771 = 239,719.2
재료비 : 15.2 M2/M * 0 = 0.0
2)거푸집(매끈한마감:경사면(합판3회)
배수공 BASIC [PB212B0100] 참조
경 비 : 0 M2/M * 3,943 = 0.0

07년 표준품셈 [참고] 16 파형강판을 사용한 지중구조물시공방법

⑥ BASE CHANNEL이 필요한 경우 설치비용은 다음표에 따른다.

(m당)

구분 \ 규격	규격	단위	표준형	대골형
용접공		인	0.005	0.006
작업반장		인	0.021	0.025
보통인부		인	0.021	0.025
발전기	25Kw	hr	0.138	0.167
공구손료		식	인력품의 3%	인력품의 3%

* 단위물량(m당)은 기초구조물의 연장(편도)을 의미함

산 출 근 거	적 용 기 준
노무비 : 0 M2/M * 15,771 = 0.0	
재료비 : 0 M2/M * 0 = 0.0	
3)거푸집(매끈한마감:원형(합판3회)	배수공 BASIC [PB212B0400] 거푸집(매끈한마감,원형) 참조
배수공 BASIC [PB212B0400] 참조	
경 비 : 0 M2/M * 6,977 = 0.0	
노무비 : 0 M2/M * 36,630 = 0.0	
재료비 : 0 M2/M * 0 = 0.0	
소 계 [단위보정 / 15.2]:	
9.거푸집 보통마감	
1) (보통마감:수직면(합판4회)	배수공 BASIC [PB212B0200] 거푸집(보통마감) 참조
배수공 BASIC [PB212B0200] 참조	
경 비 : 44.411 M2/M * 3,639 = 161,611.6	
노무비 : 44.411 M2/M * 13,686 = 607,808.9	
재료비 : 44.411 M2/M * 0 = 0.0	
2) (보통마감:경사면(합판4회)	배수공 BASIC [PB212C0200] 거푸집(보통마감) 참조
배수공 BASIC [PB212C0200] 참조	
경 비 : 0 M2/M * 3,639 = 0.0	
노무비 : 0 M2/M * 13,686 = 0.0	
재료비 : 0 M2/M * 0 = 0.0	
소 계 [단위보정 / 15.2]:	
10.거푸집 거친마감	
1) (거친마감:수직면(합판6회)	배수공 BASIC [PB212B0300] 거푸집(거친마감) 참조
배수공 BASIC [PB212C0300] 참조	
경 비 : 6.92 M2/M * 3,078 = 21,299.7	
노무비 : 6.92 M2/M * 10,910 = 75,497.2	
재료비 : 6.92 M2/M * 0 = 0.0	
2) (거친마감:경사면(합판6회)	
배수공 BASIC [PB212C0300] 참조	
경 비 : 0 M2/M * 3,078 = 0.0	
노무비 : 0 M2/M * 10,910 = 0.0	
재료비 : 0 M2/M * 0 = 0.0	
소 계 [단위보정 / 15.2]:	
11.1)거푸집(설정된 특징있는마감:수직면(코팅3회)	배수공 BASIC [PB212C0200] 거설정된 특징있는마감 참조
배수공 BASIC [PB212C0200] 참조	
경 비 : 0 M2/M * 0 = 0.0	
노무비 : 0 M2/M * 18,414 = 0.0	
재료비 : 0 M2/M * 8,120 = 0.0	
2)거푸집(설정된 특징있는마감:경사면(코팅3회)	배수공 BASIC [PB212C0200] 거설정된 특징있는마감 참조
배수공 BASIC [PB212C0200] 참조	
경 비 : 3.128 M2/M * 0 = 0.0	
노무비 : 3.128 M2/M * 18,414 = 57,598.9	
재료비 : 3.128 M2/M * 8,120 = 25,399.3	
소 계 [단위보정 / 15.2]:	
12.비계공(강관: 별도계상)	
공통공사 [_AA3100] 참조	

산 출 근 거	적 용 기 준
13.스페이샤(벽체) 설치 배수공 BASIC [Q215S02000] 참조 경 비 : 59.611 M2/M * 250 = 14,902.7 노무비 : 59.611 M2/M * 13 = 774.9 재료비 : 59.611 M2/M * 0 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공 BASIC [Q215S02000] 스페이샤(벽체) 참조
14.스페이샤(슬래브및기초) 설치 배수공 BASIC [Q215S01000] 참조 경 비 : 51.68 M2/M * 89 = 4,599.5 노무비 : 51.68 M2/M * 4 = 206.7 재료비 : 51.68 M2/M * 0 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공 BASIC [Q215S01000] 스페이샤(슬래브및기초) 참조
15.다웰바 설치 1) 다웰바 설치(D=32 M/M) 배수공 BASIC [Q215T02000] 참조 경 비 : 0 NR/NR * 0 = 0.0 노무비 : 0 NR/NR * 8,193 = 0.0 재료비 : 0 NR/NR * 5,226 = 0.0	배수공 BASIC [Q215T02000] 다웰바 설치 참조
2) 타이바 설치(D=16 M/M) 배수공 BASIC [Q215T03000] 참조 경 비 : 0 NR/NR * 0 = 0.0 노무비 : 0 NR/NR * 8,121 = 0.0 재료비 : 0 NR/NR * 2,079 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공 BASIC [Q215T03000] 타이바 설치 참조
16.채움재(스치로폴T=20MM) [S313B00000] 참조 경 비 : 0 M2/M * 693 = 0.0 노무비 : 0 M2/M * 1,288 = 0.0 재료비 : 0 M2/M * 0 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	구조물공 BASIC[S313B00000] 스치로폴 참조
17.실런트 [_EF7000] 참조 경 비 : 0 M/M * 0 = 0.0 노무비 : 0 M/M * 0 = 0.0 재료비 : 0 M/M * 2,658 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공 [_EF7000] 실런트 참조
18.방수재(지수판) [_EF4300] 참조 경 비 : 0 M/M * 8,655 = 0.0 노무비 : 0 M/M * 13,538 = 0.0 재료비 : 0 M/M * 0 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공 [_EF4300] 지수판 설치 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

19.녹막이페인트(1회)

1) 광명단 : **0.080 L** * 5,500 = 440.0
2) 신 너 : **0.004 L** * 1,470 = 5.8
3) 연마지 : **0.050 매** * 150 = 7.5
4) 도장공 LAL = **0.019 인** * 91,764 = 1,743.5
5) 기구손료 (인건비의 2 %)
경 비 : LAL * 0.02 = 34.8
소 계 :[단위변환 * 0.015M2 / 15.2]

20.아스팔트방수(2회:수직면)

배수공 BASIC [Q215G00000] 참조
경 비 : 0 M2/M * 1,848 = 0.0
노무비 : 0 M2/M * 3,749 = 0.0
재료비 : 0 M2/M * 0 = 0.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

21.PVC PIPE

1) PVC PIPE 50mm
배수공 BASIC [RB315B0000] 참조
경 비 : 0 M/M * 1,301 = 0.0
노무비 : 0 M/M * 68 = 0.0
재료비 : 0 M/M * 0 = 0.0
2) PVC PIPE 100mm
배수공 BASIC [RB315C0000] 참조
경 비 : 0 M/M * 4,166 = 0.0
노무비 : 0 M/M * 219 = 0.0
재료비 : 0 M/M * 0 = 0.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

22.DRAIN BOARD
배수공 BASIC [Q215Q00000] 참조
경 비 : 0 M2/M * 0 = 0.0
노무비 : 0 M2/M * 786 = 0.0
재료비 : 0 M2/M * 5,549 = 0.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

23.부직포
배수공 BASIC [Q215P00000] 참조
경 비 : 0 M2/M * 0 = 0.0
노무비 : 0 M2/M * 181 = 0.0
재료비 : 0 M2/M * 707 = 0.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

24.찬넬 접합방수(지중강판 과 기초 연결부)
배수공 BASIC [Q215W00000] 참조
경 비 : 0 M/M * 4,389 = 0.0
노무비 : 0 M/M * 4,225 = 0.0
재료비 : 0 M/M * 574 = 0.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

08년 표준품셈(건축) 19-4 녹막이페인트칠

19-4 녹막이 페인트칠

(㎡당)

구 분	단 위	1 회	2 회	3 회
녹막이페인트	ℓ	0.080	0.161	0.182
시 너	ℓ	0.004	0.008	0.012
연 마 지	매	0.05	0.05	0.05
도 장 공	인	0.019	0.03	0.046

[주] ① 본 품은 재료의 할증 및 소운반품이 포함되어 있다.
② 바탕만들기를 위한 재료 및 품은 "19-2 바탕만들기"에 준하여 별도 계상한다.
③ 공구손료는 품의 2%를 가상한다.
④ 천장칠을 할 때는 재료 및 품을 20%로 계상한다.
⑤ 소모재료는 필요에 따라 "19-3 조합유성페인트칠"에 준하여 별도 계상한다.
⑥ 비계사용시 높이별 품 할증은 "19-3, [주] ⑤~⑥"에 준하여 계상할 수 있다.
⑦ 본 품의 2회 및 3회 재료량 및 품은 각 횟수의 재료량 및 품을 합산한 누계 수치이다.
⑧ 본 품은 붓으로 칠할 때를 기준한 것이다.

산 출 근 거	적 용 기 준
25.비닐깔기 포장및 부대공사 [LD4000] 참조 소 계 [단위보정 / 15.2]:	
26.기초잡석 깔기 1) 기초 잡석 깔기(T=200 M/M) [_RC3100] 참조 경 비 : 0 M3/NR *5,721 = 0.0 노무비 : 0 M3/NR *43,540 = 0.0 재료비 : 0 M3/NR *3,017 = 0.0	배수공 [_RC3100] 기초잡석깔기 참조
2) 기초 잡석 깔기(T=300 M/M) 배수공BASIC[Q215F00000] 참조 경 비 : 0 M3/NR *6,345 = 0.0 노무비 : 0 M3/NR *6,720 = 0.0 재료비 : 0 M3/NR *3,657 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공BASIC[Q215F00000] 기초잡석깔기 참조
27. 터파기 1) 육상 토사(0-2.0M) 배수공BASIC[Q202A01A00] 참조 경 비 : 422 * 15.576 M3/NR = 6,573.0 노무비 : 1,587 * 15.576 M3/NR = 24,719.1 재료비 : 0 * 15.576 M3/NR = 0.0	배수공BASIC[Q202A01A00] 육상토사 참조
2) 수중 토사(0-2.0M) 배수공BASIC[Q202A02A00] 참조 경 비 : 434 * 0 M3/NR = 0.0 노무비 : 2,628 * 0 M3/NR = 0.0 재료비 : 391 * 0 M3/NR = 0.0	배수공BASIC[Q202A02A00] 수중토사 참조
3) 육상 리핑암(0-2.0M) 배수공BASIC[Q202B01B00] 참조 경 비 : 860 * 0 M3/NR = 0.0 노무비 : 39,706 * 0 M3/NR = 0.0 재료비 : 3,958 * 0 M3/NR = 0.0	배수공BASIC[Q202B01B00] 육상리핑암 참조
4) 육상 발파암(0-2.0M) 배수공BASIC[Q202C01A00] 참조 경 비 : 1,267 * 0 M3/NR = 0.0 노무비 : 49,897 * 0 M3/NR = 0.0 재료비 : 4,325 * 0 M3/NR = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공BASIC[Q202C01A00] 육상발파암 참조
28.되메우기 배수공BASIC[Q203A00000] 참조 경 비 : 533 * 2.93 M3/NR = 1,561.6 노무비 : 1,370 * 2.93 M3/NR = 4,014.1 재료비 : 0 * 2.93 M3/NR = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공BASIC[Q203A00000] 되메우기 및 다짐 참조
29.뒷채움 및 다짐공 1) 동상재료층(SB-1)구입및 운반	토공 [DI6I00] 뒷채움 참조

산 출 근 거	적 용 기 준
토공BASIC[_DI6100] 참조 경 비 : 1,365 * 0 M3/M = 0.0 노무비 : 2,896 * 0 M3/M = 0.0 재료비 : 9,078 * 0 M3/M = 0.0	
2) 터널암 유용 토공BASIC[_DI6300] 참조 경 비 : 3,270 * 0 M3/NR = 0.0 노무비 : 4,111 * 0 M3/NR = 0.0 재료비 : 3,601 * 0 M3/NR = 0.0	토공 [DI6300] 뒷채움 참조
3) 양질의토사 토공BASIC[_DI6500] 참조 경 비 : 367 * 0 M3/NR = 0.0 노무비 : 5,195 * 0 M3/NR = 0.0 재료비 : 584 * 0 M3/NR = 0.0	토공 [DI6500] 뒷채움 참조
4) 노상토 토공BASIC[0108C00000] 참조 경 비 : 580 * 154.786 M3/M = 89,775.8 노무비 : 768 * 154.786 M3/M = 118,875.6 재료비 : 740 * 154.786 M3/M = 114,541.6 소 계 [단위보정 / 15.2]:	토공BASIC[0108C00000] 뒷채움 참조
30.모래채움 구조물공BASIC[S346D04000] 참조 경 비 : 0 M3/M *4,949 = 0.0 노무비 : 0 M3/M *31,527 = 0.0 재료비 : 0 M3/M *18,456 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	구조물공BASIC[S346D04000] 모래채움 참조
31.철근가공조립 1) 간단 배수공BASIC[PB209A0000] 참조 경 비 : 0 TON/M * 6,428 = 0.0 노무비 : 0 TON/M * 314,971 = 0.0 재료비 : 0 TON/M * -9,300 = 0.0	배수공BASIC[PB209A0000] 철근가공조립 참조
2) 보통 배수공BASIC[PB209B0000] 참조 경 비 : 1.593 TON/M * 7,287 = 11,608.1 노무비 : 1.593 TON/M * 357,019 = 568,731.2 재료비 : 1.593 TON/M * -9,300 = -14,814.9	배수공BASIC[PB209B0000] 철근가공조립 참조
3) 복잡 배수공BASIC[PB209C0000] 참조 경 비 : 0 TON/M * 8,242 = 0.0 노무비 : 0 TON/M * 403,827 = 0.0 재료비 : 0 TON/M * -9,300 = 0.0 소 계 [단위보정 / 15.2]:	배수공BASIC[PB209C0000] 철근가공조립 참조
32.철근운반비 배수공BASIC[PB20100000] 경 비 : 1.593 TON/M *3,108 * 1.03 = 5,099.5	배수공BASIC[PB20100000] 철근운반비 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

노무비 : 1.593 TON/M *7,444 * 1.03 = 12,214.0
재료비 : 1.593 TON/M *1,392 * 1.03 = 2,283.9
소 계 [단위보정 / 15.2]:

33.철근자재비:(현장도착도)

D=13 M/M: 0.613 TON/NR * 676,000 * **1.03** = 426,819.6

D=16 M/M: 0.98 TON/NR * 673,000 * 1.03 = 679,326.2

D=19 M/M: 0 TON/NR * 673,000 * 1.03 = 0.0

D=22 M/M: 0 TON/NR * 673,000 * 1.03 = 0.0

D=25 M/M: 0 TON/NR * 673,000 * 1.03 = 0.0

D=29 M/M: 0 TON/NR * 673,000 * 1.03 = 0.0

D=32 M/M: 0 TON/NR * 673,000 * 1.03 = 0.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

34.보강토옹벽(날개벽)
배수공[_LM47481] 참조
경 비 : 0 M * 209,980 = 0.0
노무비 : 0 M * 132,686 = 0.0
재료비 : 0 M * 42,401 = 0.0
소 계 [단위보정 / 15.2]:

35.PP 마대 쌓기
* 1 M2 당 마대 매수
* 45CM * 70CM
N = 24.69 매/M2 = 24.69 매/M2
가)만들기
보통인부: 1 인 / **61 매/일** * N 매 * 60,547 *0= 0.0
나)쌓기
보통인부: 1 인 /**139 매/일** * N 매 * 60,547 *0= 0.0
다)PP마대
: N 매 * 470 *0= 0.0
라)철거비
: N 매 / **139 매/일** * 60,547 *0= 0.0

*****실적공사비(건교부)*****
재료비: 2767 =2,767.0
노무비: 28968 =28,968.0
경 비: 0 =0.0

소 계 :단위보정[1 * 16.122M2 / 15.2]

전체 합계

99년 설계실무자료집
2-3 99년표준품셈개정관련 철근할증율 적용기준검토(설계기13201-449, '99.12)

6. 검토의견

- '99 개정 표준품셈의 내용인 '교량, 지하철등 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근 할증량 6~7%' 는 현장여건이 협소하고 철근가공의 공장화와 규격화 시행이 어려운 현장이라고 판단되며,
- 고속도로 공사의 경우 공장화·규격화를 통한 철근보관 및 가공과 고교각 철근의 나사이음, 대구경 철근의 용접이음등 재료의 손실량이 상대적으로 적고,
- 복잡한 구조물의 주철근 분류, 수량산출 및 도면작성의 어려움과,
- <대한건설협회>의 질의회신(별첨)에서 "현장여건에 따라 별도의 기준을 정하여 적용할수 있다"는 내용에 따라,
- 철근의 할증율을 종전대로 3%로 설계적용함이 타당하다고 판단됨.

08년 표준품셈 5-3-1 PP마대 쌓기 및 헐기

5-3 흙막기 및 물막기

5-3-1 P.P마대 쌓기 및 헐기

(보통인부 1인당 P. P 마대수)

규 격	만 들 기	쌓 기	헐 기	비 고
45×70㎝	61개	139개	139개	0.024㎥/개

[주] ① 본 품은 흙을 기준한 것이며 소운반이 포함되어 있다.
② 조수 및 유수의 영향이 있는 곳에서는 1㎥당 마대수를 가산할 수 있다.

08년 상반기 건설교통부 실적공사비

■ AA21*(AA28) P.P마대 쌓기 및 헐기**

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
AA210.90000	p,p마대 쌓기 및 헐기	45× 70cm	㎡	32,453	89%

【단가정의】
① 이 단가는 흙을 기준으로 한 것이며, P.P(Poly Propylene)마대의 제작 및 쌓기, 헐기에 소요되는 비용을 포함한다.
② 조수 및 유수의 영향이 있는 곳에서는 이 단가를 적용하지 아니한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

Q208A00000 PC조립식 암거 운반비 1@2.0X2.0/M

1.운반비
A.공장-현장 (구역화물,트럭 18.0 TON)
운반거리: L=100 KM
1 본당 조립식암거중량: A1=5.832=5.83 본/TON
1 M당 조립식암거중량: A=3.888=3.89 M/TON
경 비 : 312,490/1.1/18.0 TON/대 *3.89 = 61,393.2
소 계 :

3.적하비
현 장 : 적하 1 회
가. 적하비 (크레인트럭15 TON)
인 부 : 트럭하차 2 <인> 1회당 : 로프매기 1.0 <MIN>
선회 및 풀기 2.0 <MIN>

계 3.0 <MIN>
1) 트럭 크레인 15 TON : [E0006131]
경 비 : 34,596 * 3 / 60 = 1,729.8
노무비 : 21,567 * 3 / 60 = 1,078.3
재료비 : 7,872 * 3 / 60 = 393.6
2) 인 부
1일 작업회수 N = 480 MIN/일 / 3.0 MIN = 160.00 회/일
Q = 160 * 5.83 TON/회 * 1 회 = 932.80 TON/일
노무비 : 2 인 *60,547 / Q = 129.8
소 계 : 단위보정[1*3.89]

전체 합계

산 출 근 거	적 용 기 준

Q209A00000 가배수관 D=600 M/M/M

A 흄관 D=600 M/M L= 1 M

1.자재비:지급자재(별도계상)
2.운반비(하차비)
배수공 BASIC [PB218A0400] 참조
경 비 : 213 * 1 = 213.0
노무비 : 927 * 1 = 927.0
재료비 : 152 * 1 = 152.0
소 계 : 단위보정 [1*(1M/1M)]

3.관부설비
1) 크레인 트럭 10 TON : [E0006011]
경 비 EQK1 = 23,436 * **0.272** = 6,374.5
노무비 LAL1 = 21,567 * **0.272** = 5,866.2
재료비 MAJ1 = 6,364 * **0.272** = 1,731.0
2) 노무비
배관공 LAL2 = **0.13** **인** * 83,392 = 10,840.9
인 부 LAL3 = **0.52** **인** * 60,547 = 31,484.4
소 계 : 단위보정 [1*(1M/1M)]

4.가배수관철거
관 부설비의 **30 %**
경 비 : EQK1 * 1 = 6,374.5
노무비 : (LAL1+LAL2+LAL3) * 1 = 48,191.5
재료비 : MAJ1 * 1 = 1,731.0
소 계 : 단위보정 [1*(1M/1M)*1.3]

08년 표준품셈 19-4 원심력철근콘크리트관

19-4-2 기계부설 및 접합

1. 모르타르 접합 (본당)

구분 / 내경(㎜)	모르타르 (1:2) (㎥)	크레인 (hr)	A 배관공 (인)	A 보통인부 (인)	B 배관공 (인)	B 보통인부 (인)
400	0.0078	0.45	0.33	0.63	0.20	0.43
450	0.0090	0.50	0.38	0.85	0.23	0.55
500	0.0100	0.58	0.40	1.03	0.25	0.98
600	0.0120	0.68	0.48	1.40	0.33	1.30
700	0.0140	0.80	0.58	1.90	0.38	1.75
800	0.0160	0.90	0.68	2.26	0.45	2.21
900	0.0180	1.03	0.78	2.78	0.53	2.71
1,000	0.0298	1.15	0.90	3.47	0.60	3.20
1,100	0.0325	1.25	1.05	4.15	0.68	3.93

08년 설계실무자료집
1-5 구조물철거.해체관련 비율단가 조정방안검토(설계처-1674, '07.6.11)

※ 구조물 해체·철거 비율단가 **개선현황**

(단 위 : %)

공 종		품셈(현행) 해체	품셈(현행) 철거	개선안 해체	개선안 철거	증·감	비고 (천원)
공 통 공 사	가배수관	-	40	-	30	▽10	▽ 2/m
	H-Pile 및 Channel	70	-	46	-	▽24	▽ 12/m
	가 도	10	-	13	-	증 3	
	암파쇄방호시설	70	-	126	-	증56	증 4/m

산 출 근 거	적 용 기 준

B PL파형강관 D=600 M/M L= 0 M

1.배수관:PL 파형강관
1) 자재비
600M/M: 53,400 * 1.05 = 56,070.0
2) 커플링밴드
600M/M: 16,700 / 6 * 1.05 = 2,922.5
3) 잡자재비(자재대의 3%)
600M/M: 58,992.5*0.03 = 1,769.7
소 계 : 단위보정 [1*(0M/1M)]

2.관부설비
☞D600 M/M
1) 크레인 트럭 10 TON : [E000611]
경 비 : EQKK1 = 23,436 * **0.29** / 6 = 1,132.7
노무비 : LALL1 = 21,567 * **0.29** / 6 = 1,042.4
재료비 : MAJJ1 = 6,364 * **0.29** / 6 = 307.5

2) 노무비
배관공 : LALL2 = **0.178** **인** * 83,392 / 6 = 2,473.9
인 부 : LALL3 = **0.089** **인** * 60,547 / 6 = 898.1
소 계 : 단위보정 [1*(0M/1M)]

3.가배수관철거
관 부설비의 30 %
경 비 : EQKK1 * 1 = 1,132.7
노무비 : (LALL1+LALL2+LALL3) * 1 = 4,414.4
재료비 : MAJJ1 * 1 = 307.5
소 계 : 단위보정 [1*(0M/1M)*1.3]
재 료 비 : 0 * (1/3) * 1.3 = 0.0
소 계 : 단위보정 [1*(0M/1M)]

08년 표준품셈 19-19 나선형파형강관

19-19 나선형 파형강관 부설 및 접합

(접합개소당)

구 분 / 관경(mm)	배관공(인)	보통인부(인)	크레인(시간)	비 고
± 250	0.076	0.076	-	
± 300	0.096	0.096	-	
± 400	0.135	0.135	-	
± 450	0.157	0.157	-	
± 500	0.130	0.065	0.210	
± 600	0.178	0.089	0.290	
± 700	0.236	0.118	0.381	
± 800	0.320	0.155	0.471	
± 1,000	0.432	0.216	0.530	
± 1,200	0.550	0.275	0.613	
± 1,500	0.698	0.349	0.696	

[주] ① 본 품은 배수용 나선형 파형강관(6m직관)의 접합개소당 부설 및 접합을 기준으로 한 것이다.
② 관의 소운반품은 포함된 것이다.
③ 관로의 터파기, 되메우기, 잔토처리는 별도 계상한다.
④ 관의 절단품은 포함되었으며, 절단은 절단기사용을 기준한 것이다.
⑤ 본 품의 크레인 규격은 10톤을 기준한 것이다.
⑥ 관과 커플링 밴드의 규격 및 품질은 관련 KSD 3590 규격에 준한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

조달실적:관부설

가배수관철거비는 관 부설비의 30 %

A 흄관 D=600 M/M L= 0 M

1. ★ 실적공사비적용(건설교통부)
경 비 : 6,169 * (1/3) * 1.3 = 2,673.2
노 무 비 : 37,898 * (1/3) * 1.3 = 16,422.4
재 료 비 : 0 * (1/3) * 1.3 = 0.0
소 계 : 단위보정 [1*(0M/1M)]

B PL파형강관 D=600 M/M L= 1 M

1.배수관:PL 파형강관
08 실적공사비(건교부)
재료비: 0 * 1.3 =0.0
노무비: 3,838 * 1.3 =4,989.4
경 비: 38,801 * 1.3 =50,441.3
소 계 : 단위보정 [1*(1M/1M)]

전체 합계

08년 상반기 건설교통부 실적공사비

■ LK20*(LK4***) 흄관 기계부설 - 흄관재료비 제외

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
LK200.21030	배수관(흄관) 기계부설	Ø300mm	m	21,822	82%
LK200.21045	배수관(흄관) 기계부설	Ø450mm	m	29,136	82%
LK200.21060	배수관(흄관) 기계부설	Ø600mm	m	44,067	86%
LK200.21080	배수관(흄관) 기계부설	Ø800mm	m	62,761	87%
LK200.21100	배수관(흄관) 기계부설	Ø1000mm	m	105,549	91%
LK200.21120	배수관(흄관) 기계부설	Ø1200mm	m	143,112	91%

【단가정의】
① 이 단가에는 원심력콘크리트관(소켓식 접합)의 하차, 부설 및 접합모르타르 비용이 포함되며, 흄관 재료비와 레미콘 재료비는 제외한다.
② 관로의 터파기, 되메우기, 물푸기 및 잡재료와 시험 및 검사비용은 제외한다.
③ 기초 또는 보강콘크리트 타설이 필요한 경우는 이 단가를 적용하지 않는다.

08년 상반기 건설교통부 실적공사비

■ LK40* 파형강관 부설

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
LK400.40600	파형강관 부설	D=600mm	m	42,639	9%
LK400.40800	파형강관 부설	D=800mm	m	76,552	9%
LK400.41000	파형강관 부설	D=1000mm	m	97,657	9%

【단가정의】
① 이 단가는 나선형 파형강관의 접합 및 부설 비용을 포함한다.
② 파형강관의 구입 및 운반비와 커플링밴드에 의한 관의 접합 및 기계부설에 소요되는 비용을 포함한다.
③ 관과 커플링 밴드의 규격 및 품질은 KSD 3590 규격에 준한다.
④ 터파기, 되메우기, 잔토처리비용은 제외한다.
⑤ 기초 또는 보강콘크리트 타설이 필요한 경우는 이 단가를 적용하지 않는다.

산 출 근 거	적 용 기 준

RB324B0000 토류판 설치및 철거 /M2

1.재료비
가.강재토류판
%% 3개월 미만일 경우 1회 사용시 **손율 15%**
: 1.10 M2 * **0.15** * 59,000 = 9,735.0
소 계 :

2.설치비
형틀목공 LAL1 = **0.82 인** *96,690 / 10 = 7,928.5
보통인부 LAL2 = **1.54 인** *60,547 / 10 = 9,324.2
공구손료 (노무비의 **3%**)
: (LAL1 + LAL2) * 0.03 = 517.5
소 계 :

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및손율 [참고]

[참 고]
○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
목 재	30	45	60	75
긴 비 계 목	25	35	50	75
짧은비계목	12	17	25	50
못	100	100	100	100
철 물	30	45	60	75
골 함 석	20	35	55	75
철 선	100	100	100	100
루 핑	100	100	100	100
창 호	30	40	60	75
유 리	60	65	75	100
흄 관	80	100	100	100
강 재 류	15	30	50	70
돌 망 태	100	100	100	100

08년 표준품셈 5-3-3 흙막이판 설치

5-3-3 흙막이판 설치

(10㎡당)

종 별	규 격	단 위	수 량
판 재	육송 100×150×2,000	㎥	1.05
철 선	#8	kg	1.03
못		kg	0.5
형 틀 목 공		인	0.82
보 통 인 부		인	1.54

[주] ① 본 품에는 재료의 할증 및 소운반, 뒷채움등 잡품이 포함된 것이다.
② 본 품은 굴삭기 지원시의 품이며 굴삭기 기계경비는 별도 계상한다.
③ 공구손료는 인력품의 3%로 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

3.철거비

설치비의 70%

형틀목공 LAL1 = 0.82 인 *96,690 / 10 * **0.7** = 5,550.0

보통인부 LAL2 = 1.54 인 *60,547 / 10 * **0.7** = 6,526.9

공구손료 (노무비의 3%)

: (LAL1 + LAL2) * 0.03 = 362.3

소 계 :

전체 합계

08년 설계실무자료집

1-5구조물 철거.해체 관련 비율단가 조정방안검토(설계처-1674,'07.6.11)

목재토류판은 품셈에 80%로 명시되어 있으며 강재는 사업소의견의 평균값인 70% 적용하고 추후 실사결과에 따라 조정.

※ 구조물 해체·철거 비율단가 **실사대상 현황**

(단 위 : %)

공 종		품셈(현행)		비고
		해체	철거	(사업소의견)
공통공사	토류판	80	-	60~80
	가박스 PC 암거	80	60	-
	작업용 가시설, 가설벤트	70	-	70
	가설방음벽	50	-	50~60
	가드휀스	70	50	-
	가 교	70	-	70
	크 라 샤	10	-	15
토 공	기계기구	70	50	-
구조물공	기존 교량받침	70	50	-
	교각 작업대	70	-	70
	증기양생시설	-	50	50
	강교가설벤트	70	-	70
	타워크레인	80	-	70
부 대 공	표지판	70	50	-
	가드레일(케이블)	-	50	50
	돌망태	-	50	50
터널공	보강그라우팅플랜트	70	-	-

○ **정기적인(약 3-5년)** 건설현장 실사 및 건설사업단 의견 등을 통한 **실적 구조물 해체·철거 비율단가 보완**

산 출 근 거	적 용 기 준

RB331A0000 TOWER CRANE 시간당 사용료 /HR

%% TOWER CRANE (12TON 70M * 35.0M)
%% TOWER CRANE 사용기간 산정
YARD장 : 1 개월
FIRST SEG 제작 : 1 개월
SEG 제작기간 : 6 개월
LAST SEG 제작 : 1 개월

총계 : 9 개월

1.TOWERCRANE
1) 기계경비
: **352,000,000** * 1271 * 10 ** (- 7) = 44,739.2
2) 인건비
중기조정원 : 1.0 인 * 86,771 * 16/12 * 25/20 * 1/8 = 18,077.2
3)자 재 비 (와이어 길이 L=120m, 손료 0.3%) :
와이어 : 0.003 * 1,830 * 120 = 658.8
소 계 :

2.발전기시간당사용료100KW:[E0039041]
경 비 : 4,533 = 4,533.0
노무비 : 13,626 = 13,626.0
재료비 : 25,999 = 25,999.0
소 계 :

전체 합계

08년 표준품셈 11 기계경비산정

기 종	분류번호	가격 ₩	가격 $	기 종	분류번호	가격 ₩	가격 $
리 더(고 정 형)	2115-0024	20,436		아 스 팔 트	3302-0030		30,264
	0031	26,397		디스트리뷰터	0038		36,572
	0036	30,654			0047		45,140
리 더(회 전 형)	2116-0031	66,397			0057		52,628
	0036	70,654		아 스 팔 트	3430-0300		1,764
케이싱	2117-0022	972		스 프 레 이 어	0400		2,400
	0027	1,190		현장가열표층재생기	3450-0642		3,493,854
스킵버킷	2118-0010	8,000		안 정 기	3530-0015		63,295
크램쉘	2119-0004	50,000			0036		80,530
(연속벽굴착용)				콘크리트피니셔	3601-0102		111,000
				(포 장 용)	0202		207,200
타 워 크 레 인	2208-5008		220,000		0204		347,800
	5012		352,000		0402		532,859
	5016		400,000	콘크리트피니셔	3611-0142		196,479
	5020		525,000	(중앙분리대용)			

산 출 근 거	적 용 기 준

RB331B0000 타워크레인 설치및 해체 /개

☆ 타워크레인 4대 설치 후 2회 전용하여 사용하는 것으로본다
내린천교 적용 : 4대설치 N = 4 대

1.설치비
1) 표준 높이 설치 (크로라 크레인 40 TON)
H = 30.0 M 까지의 중량 37.5 TON
TOWER CRANE 중량

30.0 / 2.5 = ? 12 SET 설치
12 * 1.50 = ? 18.0 TON

. 작업 붐대 : 12.0 TON (60M / 8 = 7 개)
. 총중량 : 18.0 + 7.5 + 12.0 = 37.5 TON
(1) 크로라 크레인 : [E0005061]
1 일 처리 능력 : **15 TON**
37.5 TON/대 / **15.0 TON** * 8 HR = ? 20.0 HR/대
20.0 HR/대 * 60 MIN = ? 1200 MIN/대
경 비 : 41,471 * 1200 / 60 = 829,420.0
노무비 : 21,567 * 1200 / 60 = 431,340.0
재료비 : 16,629 * 1200 / 60 = 332,580.0
(2) 인건비
1일 6인 1조로 7일간 작업
노무비 # 특수비계공 LAL1 = **6 인** * 7 일 * 117,101 = 4,918,242.0
(3) 일반공구 손료 (인건비의 3 %)
경 비 : LAL1 * 0.03 = 147,547.2
소 계 : [단위보정 1 * 4대]

2.수직이동
1) H = 30.0 M 이상 사용
TOWER CRANE 자체사용 (10 TON)
1일 처리 능력 : **15 TON**
(35 - 30) / 2.5 = ? 2 SET 인상
2 SET * 1.5 TON/EA = 3 TON
3 TON/대 / **15.0 TON** * 8 * 60 MIN = 96 MIN/대
구조물공 BASIC [RB331A0000] 참조
경 비 : 49,272 * 96 / 60 = 78,835.2
노무비 : 31,703 * 96 / 60 = 50,724.8
재료비 : 26,658 * 96 / 60 = 42,652.8
2) 인건비
1일 6인 1조로 2회 작업
특수비계공: LAL1 = **6 인** * 2 회 * 117,101 = 1,405,212.0
3) 일반공구 손료 (인건비의 3 %)
경 비 : LAL1 * 0.03 = 42,156.3
소 계 : [단위보정 1 * 4대]

3.해체비

08년 표준품셈(건축) 7-7-1 철골세우기용 장비의 가설및 해체이동

7-7 철골세우기용 장비

7-7-1 철골세우기용 장비의 가설 및 해체이동('08년 보완)

(대당)

기 종	공 종 별	비 계 공(인)
타 워 크 레 인	가 설	42.0
	해 체 정 비	42.0
	수직이동(1회당)	6.0

[주] ① Tower Crane 규격은 8ton(권상능력)×50m(작업반경)이고 가설높이는 32.5m 일 때의 기준이다.
② Tower Crane의 가설이동 해체의 장비와 자재운반(부속자재포함)의 기계경비는 별도 계상한다.
③ Tower Crane의 기초설치 및 철거에 소요되는 재료 및 품은 별도 계상한다.
④ Tower Crane의 가설이동 해체에 소요되는 공구손료는 인력품에 3%로 계상한다.
⑤ 본 품의 Tower Crane은 건물 외부 고정식일 경우이며 브레이싱 설치 해체에 대한 재료 및 품은 별도 계상한다.
⑥ 본 품의 Tower Crane의 가설·해체정비, 수직 이동품은 특수 비계공이며 이외의 필요한 품(전공 등)은 별도 계상한다.
⑦ Tower Crane의 가설이동 해체 소요일수 표준은 다음과 같다.

구 분	소 요 일 수	비 고
가 설	5~8일	
정 비	100ton시마다 1일	
수 직 이 동	1일	
해 체	4~7일	

산 출 근 거	적 용 기 준

1) 표준 높이 설치 (크로라 크레인 40 TON)

H = 30.0 M 까지 사용
TOWER CRANE 중량

30.0 / 2.5 = 12 SET 설치
12 * 1.50 = 18.0 TON

. 총중량 : 18.0 + 7.5 + 12.0 = 37.5 TON
(1) 크로라 크레인 : [E0005061]
1 일 처리 능력 : **15 TON**
37.5 TON/대 / **15.0 TON** / 8 HR = 20.0 HR/대
20.0 HR/대 * 60 MIN = ? 1200 MIN/대
경 비 : 41,471 * 1200 / 60 = 829,420.0
노무비 : 21,567 * 1200 / 60 = 431,340.0
재료비 : 16,629 * 1200 / 60 = 332,580.0
(2) 인건비
1일 6인 1조로 6일간 작업
노무비 # 특수비계공 LAL1 = **6 인** * 6 일 * 117,101 = 4,215,636.0
(3) 일반공구 손료 (인건비의 3 %)
경 비 : LAL1 * 0.03 = 126,469.0
소 계 :[단위보정 * 4대]

2) 수직이동(설치비의 70%)
(1) H = 30.0 M 이상 사용
TOWER CRANE 자체사용 (10 TON)
1일 처리 능력 : **15 TON**
(35 - 30) / 2.5 = 2 SET 인상
2 SET * 1.5 TON/EA = 3 TON
3 TON/대 / **15.0 TON** * 8 * 60 MIN = 96 MIN/대
구조물공 BASIC [RB331A0000] 참조
경 비 : 49,272 * 96 / 60 = 78,835.2
노무비 : 31,703 * 96 / 60 = 50,724.8
재료비 : 26,658 * 96 / 60 = 42,652.8
(2) 인건비
1일 6인 1조로 2회 작업
노무비 # 특수비계공 LAL1 = **6 인** * 2 회 * 117,101 = 1,405,212.0
(3) 일반공구 손료 (인건비의 3 %)
경 비 : LAL1 * 0.03 = 42,156.3
소 계 : [단위보정 1 * 70% * 4대]

5.H형강 자재 및 운반비
A) 재료비
1) H-형강
(300*300*10*15): 37.75 <TON> * 1.07 * 800,000 = 32,314,000.0
2) 고 재
고재중량 : BB = BA *0.07 = 2.643 TON
재료비 : -2.643 TON * 310,000 = -819,330.0
소 계 : [단위보정 1 * 4대]

7-7-2 철골세우기의 작업능력('08년 보완)

철골세우기중기	철골건물의 종류	1일 처리능력(ton)	비 고
크레인 (무한궤도/타이어)	창고소규모건물	15	
	공장대규모건물		
	기 둥	25	
	크 레 인 가 다	25	
	트 러 스	15	
	가 다 류	15	
	기 타	8	
타 워 크 레 인	고 층 물	15	
트럭 탑재형 크 레 인	소 규 모 건 물	10	

[주] ① 부재의 단위중량에 대한 작업량 및 작업여건에 따라 처리능력을 별도로 결정할 수 있다.
② 세우기장비의 손료산정기준에 적용한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
B) 운반비 1) 적 재 : 상차도 2) 운 반 (20 TON 트레일러) : [E0050011] T1= 70, T3= 70, T4= 0.42 T2 = 344.93 = 344.93 CM= T1 + T2 + T3 + T4 CM= 70 + T2 + 70 + 0.42 = 485.35 MIN N = (60 * 0.9) / CM = 0.11 회/HR 경 비 : 12,357 / N = 112,336.3 노무비 : 18,004 / N = 163,672.7 재료비 : 27,636 * (T2 / CM) / N = 178,549.4 3) 적하비 결 승 A = 4 분 * 10 회 = 40.00 분 선 회 B = 1 분 * 10 회 = 10.00 분 적 재 C = 2 분 * 10 회 = 20.00 분 ---------- 계 S = A + B + C = 70.00 분 가) 크레인 5 TON : [E0006131] 경 비 : 10,362 * S / 60 = 12,089.0 노무비 : 14,722 * S / 60 = 17,175.6 재료비 : 7,374 * S / 60 = 8,603.0 나) 인건비 비계공 : 2 인 * 107,592 * (S / 480) = 31,381.0 인 부 : 2 인 * 60,547 * (S / 480) = 17,659.5 소 계 : 단위보정 [1/20*(37.75*1.07)*0.11대]	
6.기초설치(H-PILE항타비) H-PILE 총 N1=16 본 H-PILE 총 HP=400 M 2) H-PILE 항타 구조물공 BASIC [RB32600000] 참조 경 비 : 400 M * 2,877 = 1,150,800.0 노무비 : 400 M * 3,158 = 1,263,200.0 재료비 : 400 M * 1,515 = 606,000.0 3) H-PILE 철거 구조물공 BASIC [RB32700000] 참조 경 비 : 400 M * 962 = 384,800.0 노무비 : 400 M * 1,056 = 422,400.0 재료비 : 400 M * 565 = 226,000.0 소 계 : [단위보정 1 * 0.11대]	구조물공 BASIC [RB32600000] H-PILE 항타 참조 구조물공 BASIC [RB32700000] H-PILE 철거 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

RB335D0000 SLIP FORM D=4.0*6.0m/M2

%%% 교 각 용 (4.0M * 6.0M) %%%
☞견적서 참조(운반비 및 거푸집 제작비포함)
* 거푸집 높이 : 2.4<M>
* 거푸집 1m 당 면적: AR = 21.6 * 1.0 m = 21.60 M2
* 거푸집 사용 총높이: AH = 41.507 M * 13 EA = 539.59 M
* 거푸집 사용 총면적: AT = AR * AH = 11,655.14 M2
* 제작 조수 : 교각수와 공사기간을 고려하여 조수산정
적용 조수 = 3 조

1. SLIP FORM 거푸집
1) SLIP FORM (내,외부)-**잔존율 10%** Y1 = 1.00 EA
: S1 = Y1 EA * 8,000,000 *0.9 = 7,200,000.0
2) YOKE SET (L=4000) Y2 = 12.00 EA
: S2 = Y2 EA * 1,200,000 = 14,400,000.00
3) TRUSS (L=10000)
Y3 = 2.00 EA
: S3 = Y3 EA * 6,000,000 = 12,000,000.00
4) TRUSS (L=5000)
Y4 = 2.00 EA
: S4 = Y4 EA * 5,000,000 = 10,000,000.00
5) ROLLING BEAM(L=5500)
Y5 = 4.00 EA
: S5 = Y5 EA * 1,300,000 = 5,200,000.00
6) OIL JACK SET (4*2개소)
Y6 = 1.0 EA
: S6 = Y6 EA * 8,000,000 = 8,000,000.00
7) UPPER DECK Y7 = 1.00 EA
: S7 = Y7 EA * 14,000,000 = 14,000,000.00
8) LOWER DECK Y8 = 1.00 EA
: S8 = Y8 EA * 12,000,000 = 12,000,000.00
9) HANGING WALKWAY Y9 = 1.00 EA
: S9 = Y9 EA * 3,000,000 = 3,000,000.00
10) HOPPER & 분배기 Y10 = 1.00 EA
: S10 = Y10 EA * 3,500,000 = 3,500,000.00
11) Spare Part (fitting류) (손료의 5%)
: S11 = (S1+S2+S3+S4+S5+S6+S7+S8+S9+S10)*0.05 = 4,465,000.00
12) 기구손료 (2-11번 강재손료 1년이상 **70%** 적용)
(S2+S3+S4+S5+S6+S7+S8+S9+S10+S11) * **0.7** = 60,595,500.0
소 계 : 단위보정 [3/11,655.14M2]

08년 표준품셈 6-3-4 강재거푸집

6-3-4 강재 거푸집('04년, '07년, '08년 보완)

1. 인력거치 및 해체

(100㎡당)

명 칭	단 위	거 치	해 체	계
형 틀 목 공	인	4.5	1.7	6.2
비 계 공	인	4.5	4.5	9.0
보 통 인 부	인	7.5	4.5	12.0

[주] ① 강재거푸집제작은 별도 계상한다.
② 고임 및 쇄기용 목재손료는 별도 계상한다.
③ 수직고 7m이상인 경우에는 3m증가마다 품을 10%까지 별도 가산할 수 있다.
④ 강재 거푸집 사용회수는 다음과 같다.

구 조 물	전 용 회 수	비 고
간 단 한 구 조	50~60	측구, 기초, 수로
약 간 복 잡 한 구 조	40~50	옹벽, 교대, 호안
복 잡 한 구 조	30~40	형교, 곡면거푸집, 우물통
터 널	100	

* 손료를 계상할 경우에는 잔존율을 10%로 함.
⑤ 본품은 강재만으로 U클립, 핀, 볼트 및 너트 등으로 조립되는 거푸집을 표준으로 한 것이다.
⑥ 강재거푸집은 강철의 두께와 형태에 따라 전용회수를 조정하여 적용할 수 있다.
⑦ 본 품은 두께 3.2mm를 기준으로 한 것이며, 터널의 경우 6㎜ 기준이다.

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및손율 [참고]

[참 고]
○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
창 호	30	40	60	75
유 리	60	65	75	100
흄 관	80	100	100	100
강 재 류	15	30	50	70
돌 망 태	100	100	100	100

산 출 근 거	적 용 기 준

2.슬립폼 설치및해체

* 거푸집 1조 당 면적: ARR = 21.6 * 2.4 m = 51.84 M2

1) 인건비

비 계 공 : 107,592 * **0.199***51.84 = 1,109,936.2

특수비계공 : 117,101 * **0.154***51.84 = 934,859.4

보통인부 : 60,547 * (**0.091+0.064**)*51.84 = 486,507.2

소 계 : 단위보정 [13/11,655.14]

2)장비비

교각높이에 따라 장비규격 선정적용

타워크레인 설치시는 해체시 크레인비용 미반영

설치(무한궤도 크레인 (70 TON) : [E0005081]

경 비 : 57,267 * **0.132***51.84 = 391,871.2

노무비 : 21,567 * **0.132***51.84 = 147,580.3

재료비 : 24,871 * **0.132***51.84 = 170,189.2

해체(무한궤도 크레인 (150 TON) : [E0005093]

경 비 : 122,196 * **0.170***51.84 = 1,076,888.9

노무비 : 21,567 * **0.170***51.84 = 190,065.6

재료비 : 35,282 * **0.170***51.84 = 310,933.2

소 계 : 단위보정 [13/11,655.14]

3)거푸집인상비

* 야간작업할증(24시간연속작업)

RB = (8+8+8*1.5)/24 = 1.17

* 1회인상 1.2m기준

1) 기 계 공 : **0.034 인** *74,069*1.17 = 2,946.4

2) 보통인부 : **0.073 인** *60,547*1.17 = 5,171.3

소 계 :

전체 합계

08년 표준품셈 6-3-12 슬립폼공법

6-3-12 슬립폼 공법

1. 슬립폼 설치 및 해체

(㎡당)

설 치			해 체		
규격	단위	수량	규격	단위	수량
비계공	인	0.199	특수비계공	인	0.154
보통인부	인	0.091	보통인부	인	0.064
크레인	hr	0.132	크레인	hr	0.170

[주] ① 슬립폼 제작비용은 별도계상하되, 단면형상은 고정단면을 기준으로 한 것이다.
② 거푸집은 높이 1.2m, 교량(교각)을 기준으로 제작된 것이다.
③ 크레인은 설치(50~100ton), 해체(80~200ton) 기준이다.
④ 고재처리비용은 별도 계상한다.

2. 슬립폼 인상(SLIP-UP)

(㎡당)

구분	단위	수량
기계설치공	인	0.034
보통인부	인	0.073

[주] ① 거푸집 높이는 1.2m기준이나, 적용면적은 벽체 전체면적에 해당된다.
② 단면형상은 교량(교각)의 고정단면을 기준으로 한 것이다.
③ 슬립폼 거푸집은 당해 현장에서만 사용하며 전용회수는 별도로 정하지 않는다.
④ 슬립폼 인상은 24시간 연속작업으로 하며, 야간작업시 할증은 별도계상한다.
⑤ 본 품은 거푸집 인상에 따른 수직면 계측·정리, 호이스트 운행 및 마감면 정리 일체가 포함되어있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

RB335D3000 CLILMBING FORM(외측) 형식-3,F.C.M형/M2

* 거푸집 높이 : H1=2.5 <M>
* 거푸집 1m 당 면적: AR = 27.73 * 1.0 M = 27.73 M2
* 거푸집 사용 총높이: AH = 48.898 M * 4 EA = 195.59 M
* 거푸집 사용 총면적: AT = AR * AH = 5,423.71 M2
* 제작 조수 : 교각수와 공사기간을 고려하여 조수산정
  적용 조수 = 2 조
* 자재 사용후 **잔존율 10 %** 적용 (손율 90%)

1.제작비
가. 재료비
ⓐ (7.0M * 4.0M) / 1 SET
J1 = 77532 DM * 821.51 = 63,693,313.32
ⓑ (7.0M * 3.0M) / 1 SET
J2 = 69919 DM * 821.51 = 57,439,157.69
재료비 : (J1+J2) / 2 = 60,566,235.5
ⓒ LIFTING 소모자재
MAJ3 = 88 DM * 821.51 * 78 조 = 5,638,844.6
소 계 : 단위보정 [0.9*2조/5,423.71M2]

```
+-------------------------------------------------+
| %% 단위보정 : 1.번 * 0.9 (손율) *2조/5,423.71M2  |
+-------------------------------------------------+
```

2.거푸집조립및해체(크레인 인상비용이 포함됨)
***** 평균 높이: AAH = 48.898 M
***** 높이에 따른 품할증계상(7M이상 매3M마다 10%가산)
RA1 = (7*1.0+3*1.1+3*1.2+3*1.3+3*1.4+3*1.5+3*1.6) = 31.300
RA2 = (3*1.7+3*1.8+3*1.9+3*2.0+3*2.1+3*2.2+3*2.3+2.898*2.4) = 48.955
RA = (31.3+48.955)/AAH = 1.641
1)인건비
형틀목공 : LAL1 = 96,690 * **0.103 인** * 1.641 = 16,342.8
보통인부 : LAL2 = 60,547 * **0.054 인** * 1.641 = 5,365.3
2)기구손료(노무비의3%)
경 비 : (LAL1+LAL2) * 0.03 = 651.2
소 계 :

전체 합계

08년 표준품셈 6-3-4 강재거푸집

④ 강재 거푸집 사용회수는 다음과 같다.

구 조 물	전 용 회 수	비 고
간 단 한 구 조	50~60	측구, 기초, 수로
약 간 복 잡 한 구 조	40~50	옹벽, 교대, 호안
복 잡 한 구 조	30~40	형교, 곡면거푸집, 우물통
터 널	100	

* 손료를 계상할 경우에는 잔존율을 10%로 함.

⑤ 본품은 강재만으로 U클립, 핀, 볼트 및 너트 등으로 조립되는 거푸집을 표준으로 한 것이다.
⑥ 강재거푸집은 강철의 두께와 형태에 따라 전용회수를 조정하여 적용할 수 있다.
⑦ 본 품은 두께 3.2mm를 기준으로 한 것이며, 터널의 경우 6㎜ 기준이다.

08년 표준품셈 6-3-5 유로폼

6-3-5 유로폼(EURO FORM)('08년 보완)

(10㎡당)

구 분	규 격	단위	벽	바닥
패 널	600×1,800㎜	매	-	0.47
패 널	600×1,200 〃	매	0.71	-
슬 라 브 코 너 패 널	220×1,500 〃	매	-	0.13
내 부 〃	(200+200)×1,200㎜	매	0.02	-
보	100×1,650 〃	매	-	0.064
웨 이 지 핀(WEDGE PIN)		개	19.002	6.567
드 롭 헤 드(DROP HEAD)		개	-	0.074
볼 트(너 트 포 함)		조	-	0.377
플 랫 타 이(FLAT TIE)	L= 200㎜	개	20.026	-
강 관 파 이 프	D 48.6 〃	m	0.773	-
훅크·크램프(HOOK CLAMP)		개	2.827	-
목 재		㎥	-	0.007
박 리 제		ℓ	0.125	0.125
형 틀 목 공	조립·해체	인	1.03	
보 통 인 부		인	0.54	

산 출 근 거	적 용 기 준

RB340C0000 중공교각 내공막기용 거푸집 형식-3/M2

%% 중공교각 내공 규격별 평균단면적용
1개소당 평균면적: A1 = 13.185 M2/개소
1)재료비
(1) ㄷ CHANNEL(200*80*7.5*11): TY = 3.0 <M> * 1 <EA> * 24.60 <KG/M> = 73.80 KG
: 0.074 TON * 1.05 * 780,000 = 60,606.0
목재(250*250) :
: 0.0625 M3 * 208,982 * 3.269 M = 42,697.6
(2) 고재 # A = 0.074 TON * 0.05 = 0.00 TON
재료비 : A * -310,000 = 0.0
소 계 : 단위보정 [1/13.185]

2)철골가공조립
경 비 : 0,000 * 1.0 TON = 0,00.0
노무비 : 464,856 * 1.0 TON = 464,856.0
재료비 : 16,914 * 1.0 TON = 16,914.0
소 계 :단위보정[0.074/A1]

3)강재운반비(하치장-현장)
%% 트럭탑재크레인 5 TON
5 TON / 1 TON/회 = ? 5 회 *2 회 (적재,적하)
결 속 A = 0.5 분 * 10 회 = 5.00 분
선회및풀기 B = 1.0 분 * 10 회 = 10.00 분
이 동 T2 = 344.93 = 344.93 분

계 S = A + B + T2 = 359.93 분
A) 트럭탑재 크레인 5TON : [E0006131]
경 비 : 10,362 * S / 60 = 62,159.9
노무비 : 14,722 * S / 60 = 88,314.8
재료비 : 7,374 * S / 60 = 44,235.3
B) 인건비
트럭상 2인, 트럭하 2인
인 부 L4 = 4 인 * 60,547 = 242,188.00

계 AS = L4 = 242,188.00
노무비 : AS * (A+B)/ 480 = 7,568.3
소 계 : 단위보정 [1/5*0.074/13.185]

+----------+
| %% 단위보정 %% 3)번 1/5*0.074<TON>/13.185<M2/기> |
+----------+

4)합판거푸집설치
배수공 BASIC [PB212A0200] 참조
경 비 : 0 * 1 M2 = 0.0
노무비 : 39,096 * 1 M2 = 39,096.0
재료비 : 9,774 * 1 M2 = 9,774.0
소 계 :

전체 합계

98년 설계실무자료집(제3권)
7-37 중공교각 코핑부 처리방안검토(설계일16210-230, '97.6.30)

교량 구조물의 장대화 및 고교각화에 따라 중공 교각의 사용이 증가되고 있어 취약하기 쉬운 코핑부 동바리 작업을 구조적 안정성및 시공성을 감안하여 STEEL CHANNEL로 적용 하는 것이 바람직하다고 판단됨.

01년 설계단가적정성검토에 의거 잡철물제작설치-> 철골가공조립으로 변경

2) '01. 3 설계단가 적정성 검토 결과

공 종	적용 품		공사비 (원)			사 유
	기존	변경	기존	변경	증(Δ)감	
Coping 거푸집	잡철물 제작	철골 가공조립	618,337	374,817	Δ243,520	• 주자재가 중량자재 (ㄷ형강) 이므로 철골 가공조립 적용
육교용 직관	잡철물 제작·설치	잡철물 설치	64,105	42,634	Δ21,471	• 직관은 기성제품으로 설치비만 반영

산 출 근 거	적 용 기 준

S311H01000 비계다리(형식-1) 교각 작업계단/M

%% (0 - 30M)기준 독립계단
(손료 3개월미만)
1) 강관 (48.6 M/M * 2.4 M/M)
: **15.0 M/M2** * **0.06** * 2,250 = 2,025.0
2) 이음 철물 (48.6 M/M)
: **1.97 EA/M2** * **0.12** * 700 = 165.4
3) 조임 철물 (48 M/M)
: **7.23 EA/M2** * **0.12** * 1,030 = 893.6
4) 받침 철물 (48 M/M)
: **0.26 EA/M2** * **0.09** * 1,200 = 28.0
5) 철물 (앵커용)
: **0.04 EA/M2** * **1.0** * 740 = 29.6
6) 발판 (P.S.P 420*3.040*3)
: **0.94 매/M2** * **0.10** * 20,000 = 1,880.0
7) 각재 (육송)
: **0.0115 M3/M2** * 359,281 = 4,131.7
8) 철선 (#8-10)
: **0.265 KG/M2** * 221 = 58.5
9) 비계공
LAL = **0.273 인/M2** * 107,592 = 29,372.6
10) 기구손료 (노무비의 5%)
: LAL * 0.05 = 1,468.6
소 계 : 단위보정[1*0.9]

```
+-----------------------------------+
+ 단위보정 : 0.9      <비계다리폭>   +
+-----------------------------------+
```

08년 표준품셈(건축) 2-6-2 파이프 비계

4. 강관 비계다리

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
강 관	φ 48.6㎜×2.4㎜	m	15.0	
이 음 철 물		개	1.97	
조 임 철 물	직교, 자재	개	7.23	
받 침 철 물		개	0.26	
철 물	앙카용	개	0.04	
발 판	P.S.P 420×3,040×3	매	0.94	
각 재	육 송	㎥	0.0115	
철 선	#8~10	kg	0.265	
비 계 공	조립, 해체	인	0.273	

[주] ① 본 품은 강관비계다리를 독립적으로 설치할 때를 기준한 것이다.
② 비계다리 면적은 디딤판의 면적을 기준한 것이다.
③ 본 품의 강관비계다리 폭은 0.9m이며, 계단참은 길이 5.4m, 폭 1.8m를 기준한 것이다.
④ 공구 손료는 인력품의 5%이며 재료할증·소운반 및 잡재료는 포함되어 있다.
⑤ 본 품은 30m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다.
⑥ 손율은 2-6-2의 "5. 공기에 대한 손율"에 따른다.

08년 표준품셈(건축) 2-6-2 파이프비계

5. 공기에 대한 손율

공기 \ 재료	손율: 강관, 비계기본틀, 비계장선틀, 가새	받침철물, 조절받침철물	조임철물 이음철물	철 물 (앵커용)	비 고
3 개 월	6 %	9 %	12 %	100 %	
6 개 월	10 %	15 %	20 %	100 %	

08년 표준품셈 2-6-1 통나무비계 주)참고 손료적용

[주] ① 철선 및 새끼는 소모품으로 한다.
② 재료의 손율은 다음과 같다.

구 분 \ 사용월별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
긴 비 계 목	25	35	50	75~100
짧 은 비 계 목	10~12	15~17	20~25	30~50
발 판	25	35	50	75~100
P.S.P 철 판	10	15	20	30

산 출 근 거	적 용 기 준
건교부실적 노무비 = 21132 경 비 = 5618 전체 합계	08년 상반기 건설교통부 실적공사비

■ AA31*(AA31**) 강관비계

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
AA310.10000	강관비계	3개월이하	m^2	8,884	90%
AA310.20000	강관비계	3개월초과 ~ 6개월이하	m^2	9,336	85%
AA310.01100	강관비계다리	3개월이하	m	26,750	79%

【단가정의】

① 이 단가에는 강관비계 설치에 소요되는 재료비, 조립비 및 철거비 등이 포함된다.

② 강관비계의 직경은 48.6mm, 설치높이는 30m이내를 기준한 것이다.

산 출 근 거	적 용 기 준

S311H02000 비계다리(형식-2) 일반비계용 발판/M

%% (0 - 30M)기준 - 손료 3개월미만
1) 강관 (48.6 M/M * 2.4 M/M)
A = **0.3***7.2+**0.55***3.6 = 4.14 M
: 4.14 M/M2 * 0.06 * 2,250 = 558.9
2) 이음 철물 (48.6 M/M)
B = **1.37/15***4.14 = 0.38
: 0.38 EA/M2 * 0.12 * 700 = 31.9
3) 조임 철물 (48 M/M)
C = **7.23/15***4.14 = 2.00
: 2 EA/M2 * 0.12 * 1,030 = 247.2
4) 발판 (P.S.P 420*3.040*3)
: **0.90 매/M2** * 0.10 * 20,000 = 1,800.0
5) 각재 (육송)
D = **0.7***(0.045*0.090*3.6) = 0.0102
: 0.0102 M3/M2 * 359,281 = 3,664.6
6) 철선 (#8-10)
: **0.300 KG/M**2 * 221 = 66.3

소 계 : 단위보정[1***0.90**]

```
+-----------------------------------+
+ 단위보정 : 1*0.90<비계폭>          +
+-----------------------------------+
```

전체 합계

08년 표준품셈(건축) 2-6-1 통나무 비계

5. 비계다리

구분 \ 단위 \ 면적 및 개소당		비계다리면적 (㎡당)	1 개 소 당		
			2 층	3 층	4 층
긴 비 계 목	개	0.3	28	68	138
짧 은 비 계 목	개	0.55	28~38	65	103
발 판	매	0.9	12	18	24
각 재	개	0.7	9.35	14.0	18.7
철 선	kg	0.3	15~21	20~30	30~40
비 계 공	인	-	6	15	30

[주] ① 본 품은 쌍줄비계에 붙여서 비계다리를 가설할 경우를 기준으로 한 것이다.
② 각재는 4.5㎝×9.0㎝×3.6m를 기준으로 한 것이다.
③ 비계다리 가설 표준은 다음과 같다.
㉮ 폭은 90㎝이다.
㉯ 승강비탈은 30° 이하로 하고 15° 이상되는 것은 두께 1.5㎝이상, 길이 30㎝ 정도의 논슬립용 재료를 30㎝내외 간격으로 못 박아 고정시킨다.
추락의 위험이 있는 장소에는 75㎝ 내외의 손잡이(두겁대)를 가설한다.
④ 본 품의 층별 높이는 2층은 9m, 3층은 14m, 4층은 18m를 기준으로 한 것이다.
⑤ 가설 및 철거품은 포함되어 있다.
⑥ 각재의 손율은 2-6-1의 "1. 재료규격"의 [주] ②항의 '발판' 손율에 따른다.

2, 3)번 철물은 **08년 표준품셈(건축) 2-6-2 파이프비계** 의 강관비계다리 수량의 직선보간법으로 수량 산출

4. 강관 비계다리

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
강 관	φ 48.6㎜×2.4㎜	m	15.0	
이 음 철 물		개	1.97	
조 임 철 물	직교, 자재	개	7.23	
받 침 철 물		개	0.26	
철 물	앙카용	개	0.04	
발 판	P.S.P 420×3,040×3	매	0.94	
각 재	육 송	㎥	0.0115	
철 선	#8~10	kg	0.265	
비 계 공	조립, 해체	인	0.273	

[주] ① 본 품은 강관비계다리를 독립적으로 설치할 때를 기준한 것이다.
② 비계다리 면적은 디딤판의 면적을 기준한 것이다.
③ 본 품의 강관비계다리 폭은 0.9m이며, 계단참은 길이 5.4m, 폭 1.8m를 기준한 것이다.
④ 공구 손료는 인력품의 5%이며 재료할증·소운반 및 잡재료는 포함되어 있다.
⑤ 본 품은 30m까지 적용하며, 이를 초과하는 경우 매 3.5m 증가마다 인력품을 10%씩 가산한다.
⑥ 손율은 2-6-2의 "5. 공기에 대한 손율"에 따른다.

산 출 근 거	적 용 기 준

S312D00000 강재 동바리공 브라켓식/M

1.재료비
* 사용횟수 : **45회**
1) ㄷ-CHANNEL(75*40*5*7)
MAJ1 = 2.000 M * 6.92 KG * 780,000/1000 = 10,795.2
2) ㅁ-CHANNEL(50*50*1.5T)
MAJ2 = 4.2 M * 2.292 KG *770,000/1000 = 7,412.3
3) L- 형강(65*65*6T)
MAJ3 = 3.1 M * 5.910 KG *770,000/1000 = 14,107.1
4) 기타 재료비(주재료비의 20%)
: (MAJ1+MAJ2+MAJ3) * 0.20 = 6,462.9
5) 고재 처리 (10%)
: -41.787 KG * 0.10 *310,000/1000= -1,295.3
소 계 : 단위보정 [1/**45<회>**] * 1/45 <회>

2.제작비(철골가공및조립)
* 작업 난이도 할증 : -20%
* 철골수량 : 41.787 KG
* 사용횟수 : 45회
철골공 LAA1 = (**0.5+2.29**) 인 *100,401 = 280,118.7
잡재료비 및 기타 (인건비의 10 %)
A = LAA1 * 0.10 = 28,011.8
소 계 : 단위보정 [1*0.041787<TON>*0.8/45<회>] * 1*0.041787 <TON> *0.8/45 <회>

3.설치비
* 철골수량 : 41.787 KG
철골공 LAL1 = **4 인** * 100,401 = 401,604.0
소 계 : 단위보정 [1*0.041787<TON>] * 1*0.041787 <TON>

4.동바리해체
인 부 : 1.0 인 * 60,547 = 60,547.0
소 계 : 단위보정 [1*0.041787<TON>] * 1*0.041787 <TON>

08년 표준품셈 6-3-4 강재거푸집

④ 강재 거푸집 사용회수는 다음과 같다.

구 조 물	전 용 회 수	비 고
간 단 한 구 조	50~60	측구, 기초, 수로
약 간 복 잡 한 구 조	40~50	옹벽, 교대, 호안
복 잡 한 구 조	30~40	형교, 곡면거푸집, 우물통
터 널	100	

* 손료를 계상할 경우에는 잔존율을 10%로 함.

⑤ 본품은 강재만으로 U클립, 핀, 볼트 및 너트 등으로 조립되는 거푸집을 표준으로 한 것이다.

⑥ 강재거푸집은 강철의 두께와 형태에 따라 전용회수를 조정하여 적용할 수 있다.

⑦ 본 품은 두께 3.2mm를 기준으로 한 것이며, 터널의 경우 6㎜ 기준이다.

08년표준품셈(기계설비) 1-4-2 철골가공조립

⑫ 본 품에서 철골공의 내용은 다음과 같다.

(강재 ton당)

공 종 별	공장작업(인)	현장작업(인)	공 종 별	공장작업(인)	현장작업(인)
본뜨기	0.50	0.62	조립	3.20	4.00
변형잡기	0.95	1.19	리베팅	1.26	1.57
금긋기	0.53	0.66	세움바로잡기	0.18	0.18
절단	0.50	0.62	현장리벳박기	0.30	0.30
가공	2.29	2.86	화로만들기	0.46	0.57
			계	10.17	12.57

08년 표준품셈(건축) 7-4 부대철골가공설치

7-4 부대철골 가공설치('08년 보완)

(ton당)

구 분	단 위	수 량	비 고
철 골 공	인	3~5	

[주] ① 가공, 현장설치 및 보통볼트 조임은 포함되어 있다.
② 본 품은 중도리, 띠장, 캐노피 등 부대철골 가공설치품이다.

산 출 근 거	적 용 기 준

5.녹막이페인트(1회)
* 도장수량 : 1.152 M2

1) 광명단 : **0.080 L** * 5,500 = 440.0
2) 신 너 : **0.004 L** * 1,328 = 5.3
3) 연마지 : **0.050 매** * 150 = 7.5
4) 도장공 LALL = **0.019 인** * 91,764 = 1,743.5
5) 기구손료 (인건비의 2%)
경 비 : LALL * 0.02 = 34.8
소 계 : 단위보정 [1*1.152<M2>/45<회>] * 1*1.152 <M2> /45 <회>

6.조합페인트(2회)

1) 조합페인트 : **0.166 L** * 3,500 = 581.0
2) 신 너 : **0.008 L** * 1,328 = 10.6
3) 퍼 티 : **0.080 매** * 1,764 = 141.1
4) 연 마 지 : **0.100 매** * 150 = 15.0
5) 도장공 LALL = **0.046 인** * 91,764 = 4,221.1
6) 기구손료 (인건비의 2%)
경 비 : LALL * 0.02 = 84.4
소 계 : 단위보정 [1*1.152<M2>/45<회>] * 1*1.152 <M2> /45 <회>

전체 합계

08년 표준품셈(건축) 19-4 녹막이페인트칠
19-4 녹막이 페인트칠

(㎡당)

구 분	단 위	1 회	2 회	3 회
녹막이페인트	ℓ	0.080	0.161	0.182
시 너	ℓ	0.004	0.008	0.012
연 마 지	매	0.05	0.05	0.05
도 장 공	인	0.019	0.03	0.046

[주] ① 본 품은 재료의 할증 및 소운반품이 포함되어 있다.
② 바탕만들기를 위한 재료 및 품은 "19-2 바탕만들기"에 준하여 별도 계상한다.
③ 공구손료는 품의 2%를 가상한다.
④ 천장칠을 할 때는 재료 및 품을 20%로 계상한다.
⑤ 소모재료는 필요에 따라 "19-3 조합유성페인트칠"에 준하여 별도 계상한다.
⑥ 비계사용시 높이별 품 할증은 "19-3, [주] ⑤~⑥"에 준하여 계상할 수 있다.
⑦ 본 품의 2회 및 3회 재료량 및 품은 각 횟수의 재료량 및 품을 합산한 누계 수치이다.
⑧ 본 품은 붓으로 칠할 때를 기준한 것이다.

08년 표준품셈(건축) 19-3 조합유성페인트칠
19-3 조합 유성페인트칠('02년, '04년 보완)

1.붓 칠

(㎡당)

바탕별	구분 / 재료명	단위	칠 수 량 1회	칠 수 량 2회	칠 수 량 3회	도 장 공 (인) 1회	도 장 공 (인) 2회	도 장 공 (인) 3회
목재면	조합페인트	ℓ	0.094	0.176	0.248	0.02	0.041	0.061
	시 너	ℓ	0.004	0.008	0.011			
	퍼 티	kg	-	0.03	0.03			
	연 마 지	매	-	0.07	0.14			
철재면	조합페인트	ℓ	0.081	0.166	0.246	0.023	0.046	0.065
	시 너	ℓ	0.004	0.008	0.012			
	퍼 티	kg	0.08	0.08	0.08			
	연 마 지	매	0.05	0.10	0.15			
아 연 도금면	조합페인트	ℓ	0.088	0.179	-	0.013	0.03	
	시 너	ℓ	0.004	0.008	-			
회반죽·플라스터면·콘크리트·모르타르	조합페인트	ℓ	0.099	0.199	0.282	0.027	0.055	0.079
	시 너	ℓ	0.004	0.008	0.012			
	퍼 티	kg	0.06	0.06	0.06			
	연 마 지	매	0.25	0.50	0.50			

[주] ① 본 품은 재료의 할증 및 소운반품이 포함되어 있다.
② 바탕만들기를 위한 재료 및 품은 "19-2 바탕만들기"에 준하여 별도 계상한다.
③ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
④ 천장칠을 할 때는 재료 및 품을 20% 가산한다.
⑤ 비계사용시 높이에 따라 다음 할증률에 의한 품을 가산할 수 있으며 19층 이상은 매 3층 증가마다 4%씩 가산할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

S329A00000 콘크리트 배치 플랜트 설치공 /SUM

%% 120 M3/HR 1 기 설치

MIXER 용량 : 2.0 M3(슬럼프 5CM이상)
설치기간 : 84개월
1.부지정지비
MIXER 용량 : 2.0 M3
부지면적 : **8500 (M2)**
부지정지비 : **160인**
노무비 : **160 인** *60,547 = 9,687,520.0
불도우저 19 TON :[E0001051]
경 비 : **104 HR** * 25,040 = 2,604,160.0
노무비 : **104 HR** * 21,567 = 2,242,968.0
재료비 : **104 HR** * 34,945 = 3,634,280.0
로울러 (탬덤5-8TON) :[E0001051]
경 비 : **28 HR** * 5,791 = 162,148.0
노무비 : **28 HR** * 21,567 = 603,876.0
재료비 : **28 HR** * 7,109 = 199,052.0
그레이다 3.6M :[E0008011]
경 비 : **12 HR** * 21,435 = 257,220.0
노무비 : **12 HR** * 21,567 = 258,804.0
재료비 : **12 HR** * 27,134 = 325,608.0
소 계 :

2.콘크리트플랜트조립
가) 조립
1) 기계공 : **154 인** * 74,069 * **0.55** = 6,273,644.3
2) 비계공 : **216 인** * 107,592 * 0.55 = 12,781,929.6
3) 인 부 : **146 인** * 60,547 * 0.55 = 4,861,924.1
4) 플랜트전공 : **114 인** * 94,145 * 0.55 = 5,902,891.5
5) 트럭 크레인 50 TON :[E0006091]
경 비 : **200 HR** * 66,840 * 0.55 = 7,352,400.0
노무비 : **200 HR** * 21,567 * 0.55 = 2,372,370.0
재료비 : **200 HR** * 18,918 * 0.55 = 2,080,980.0
나) 기초공사
1) 레미콘 구입(3종 25M/M)
재료비 : 100 M3 * 46,080 * 1.02 = 4,700,160.0
소 계 :

2) 타 설
배수공BASIC [PB211B0100] 참조
경 비 : 100 M3 * 0 = 0.0
노무비 : 100 M3 * 20,916 = 2,091,600.0
재료비 : 100 M3 * 0 = 0.0
소 계 :

08년 표준품셈 12-3-2 콘크리트 배치플랜트 가설

5. 콘크리트 배치플랜트 가설

가. 콘크리트 배치플랜트 부지조성

구분 \ 플랜트규격 / 부지소요면적 / 단위		60~90 m³/hr	120~150 m³/hr	180~210 m³/hr	비 고
		7,000㎡	8,500㎡	10,000㎡	
보통인부	인	120	160	200	
불도우저	hr	88	104	120	19톤급
로 울 러	hr	24	28	32	텐덤로울러 5~8톤
그레이더	hr	8	12	16	3.6m

나. 콘크리트 배치플랜트 조립 및 철거

구 분	규 격	단위	배치플랜트 규격(m³/hr)					
			60	90	120	150	180	210
기 계 공		인	135	145	154	164	173	183
비 계 공		인	189	203	216	229	243	256
보 통 인 부		인	128	137	146	155	164	173
플랜트전공		인	100	107	114	121	128	135
크 레 인	50톤	시간	176	184	200	213	225	237

산 출 근 거	적 용 기 준

3.골재적치장설비

규격 240M3(4칸)*3일 = 720M3로 품은 900M3적용
가) 형틀목공 LAL1 = **16.8** 인 *96,690 = 1,624,392.0
나) 인부 LAL2 = **42.4** **인** *60,547 = 2,567,192.8
다) 원목 : **14.4** **M3** *134,730 * 0.3 = 582,033.6
라) 판재 : **10.7** **M3** *251,497 * 0.3 = 807,305.3
마) 잡재료비 (노무비의 2 %)
: (LAL1 + LAL2) * 0.02 = 83,831.6
소 계 :

4.플랜트운반
%% 도청 ~ PLANT PLACE
%% PLANT 1 기당 트레일러 20 TON 4 대
가) 적재(TRUCK CRANE 15 TON)
1) 인건비
TIME = 60 MIN/회 * 4 회 = 240.00 MIN/기
비계공 A1 = 2 인 * 107,592 = 215,184.00
인 부 A2 = 2 인 * 60,547 = 121,094.00

소계 AS = A1 + A2 = 336,278.00
노무비 : AS * TIME / 480 = 168,139.0
2) TRUCK CRANE 15 TON :[E0006021]
경 비 : 34,596 * TIME / 60 = 138,384.0
노무비 : 21,567 * TIME / 60 = 86,268.0
재료비 : 7,872 * TIME / 60 = 31,488.0
나) 운반비 (트레일러 20 TON 4 대) :[E0050011]
T1 = 60, T3=T1, T4=0.42
T2 = 327.15= 327.15
CM = 60 + T2 + 60 + 0.42 = 447.57 MIN
N = 60 * 0.9 / CM = 0.12 회/HR
경 비 : 12,357 / N * 4 = 411,900.0
노무비 : 18,004 / N * 4 = 600,133.3
재료비 : 27,636 * (T2/CM) / N * 4 = 673,348.4
다) 적하비 (적재비와 동일)
1) 인건비
비계공 A1 = 2 인 * 107,592 = 215,184.00
인 부 A2 = 2 인 * 60,547 = 121,094.00

소계 AS = A1 + A2 = 336,278.00
노무비 : AS * TIME / 480 = 168,139.0
2) TRUCK CRANE 15 TON :[E0006021]
경 비 : 34,596 * TIME / 60 = 138,384.0
노무비 : 21,567 * TIME / 60 = 86,268.0
재료비 : 7,872 * TIME / 60 = 31,488.0
소 계 :

00년 설계실무자료집
3-2 B/P 부속시설물 설치검토(도연품 18406-30685, '99.11.30)

콘크리트 구조물의 품질관리를 위해서는 콘크리트 생산의 기본이 되는 B/P시설의 적정성이 확보되어야 하며, 이를 위하여

- 골재를 일 240㎥(4칸), 3일분 타설량을 적치할 수 있는 시설
- 모든 B/P시설에 공통적으로 관정, 시멘트사이로 덮개 및 혼화제 탱크 창고
- 한중Con'c용 열풍기 및 보일러
- 서중Con'c용 스프링클러를 설치 · 운영하여

08년 표준품셈 12-3-2 콘크리트 배치플랜트 가설
다. 골재저치장 설비

(1식)

구 분	단위	콘 크 리 트 량		
		250㎥	500㎥	900㎥
목공(형틀)	인	8.4	14.8	16.8
보 통 인 부	인	16.8	29.6	42.4
원 목	㎥	5.4	10.2	14.4
판 재	㎥	4.8	7.5	10.7

산 출 근 거	적 용 기 준

5.물탱크제작

% 강재량 5.2 * 5.2 * 5(개) * 0.006 * 7.850 (TON)

= 6.367 (TON/EA)

가). 재료비

재료비: 6.367 * 1.1 * 580,000 = 4,062,146.0

소 계 :[단위보정 손율 70%적용]

나). 제작비 (잡철물제작)

배수공 [PB213A0000] 참조

경 비: 6.367 * 8,343 = 53,119.8

노무비: 6.367 * 2,552,594 = 16,252,365.9

재료비: 6.367 * 120,121 = 764,810.4

소 계 :

다). 고제대

고제대: -6.367 * 0.1 * 310,000= -197,377.0

소 계 :

전체 합계

98년 설계실무자료집(제4권)

8-5 콘크리트 생산단가 내역변경(안)(설이건16210-161, '94.10.14)

가. 제작규격 판단

공 종		콘 크 리 트 종 별					사용 계획	
		구조물 C'onc	빈배합 C'onc	스라브 C'onc	L 형 측구	중분대 C'onc	2기 사용시	1기 사용시
물탱크 규 격	길이	3.9	4.1	4.1	4.0	3.7	4.1	5.1
	중량	3.582	3.958	3.958	3.768	3.223	3.958	6.367

나. 제작단가 산출

1) 물탱크 1기 제작시

- 구조물용B/P에 대용량의 물탱크 1기 설치시

W/C : 156 <KG/M3>

%% 일일 물사용량

: 54 <M3/HR> × 2기 × 8 <HR> × 0.156 <T/M3> = 134.78 <TON/DAY>

%% 물탱크 중량

: 5.2 × 5.2 × 5 <EA> × 0.006 × 7.85 = 6.367 <TON/EA>

○ 재료비 : 6.367 × 1.1 × 298,986 = 2,094,008

○ 제작비 (잡철물 제작 참조)

배수공 BASIC [B213A0000] 참조

경 비 : 30,711.00 × 6.367 = 195,536

노무비 : 891,159.00 × 6.367 = 5,674,009

재료비 : 18,300.00 × 6.367 = 116,516

○ 고재대 : -6.367 × 1.1 × 0.9 × 74,545 = -469,881

%% 소 계 : 7,610,188

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및손율 [참고]

[참 고]

○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
창 호	30	40	60	75
유 리	60	65	75	100
흄 관	80	100	100	100
강 재 류	15	30	50	70
돌 망 태	100	100	100	100

산 출 근 거	적 용 기 준

S329B00000 콘크리트 배치 플랜트 철거공 /SUM

1.콘크리트플랜트철거
1) 기계공 : **154 인** * 74,069*0.45 = 5,132,981.7
2) 비계공 : **216 인** * 107,592*0.45 = 10,457,942.4
3) 인 부 : **146 인** * 60,547*0.45 = 3,977,937.9
4) 플랜트전공 : **114 인** * 94,145*0.45 = 4,829,638.5
5) 트럭 크레인 50 TON :[E0006091]
경 비 : **200 HR** * 66,840*0.45 = 6,015,600.0
노무비 : **200 HR** * 21,567*0.45 = 1,941,030.0
재료비 : **200 HR** * 18,918*0.45 = 1,702,620.0
소 계 :

2.운반
%% PLANT PLACE ~ 도청
%% PLANT 1 기당 트레일러 20 TON 4 대
가) 적재(TRUCK CRANE 15 TON)
1) 인건비
TIME = 60 MIN/회 * 4 회 = 240.00 MIN/기
비계공 A1 = 2 인 * 107,592 = 215,184.00
인 부 A2 = 2 인 * 60,547 = 121,094.00

소계 AS = A1 + A2 = 336,278.00

노무비 : AS * TIME / 480 = 168,139.0
2) TRUCK CRANE 15 TON :[E0006021]
경 비 : 34,596 * TIME / 60 = 138,384.0
노무비 : 21,567 * TIME / 60 = 86,268.0
재료비 : 7,872 * TIME / 60 = 31,488.0
나) 운반비 (트레일러 20 TON 4 대) :[E0050011]
T1= 60, T3=T1, T4=0.42
T2 = 327.15= 327.15
CM= 60 + T2 + 60 + 0.42 = 447.57 MIN
N = 60 * 0.9 / CM = 0.12 회/HR
경 비 : 12,357 / N * 4 = 411,900.0
노무비 : 18,004 / N * 4 = 600,133.3
재료비 : 27,636 * (T2/CM) / N * 4 = 673,348.4
다) 적하비 (적재비와 동일)
1) 인건비
비계공 A1 = 2 인 * 107,592 = 215,184.00
인 부 A2 = 2 인 * 60,547 = 121,094.00

소계 AS = A1 + A2 = 336,278.00

노무비 : AS * TIME / 480 = 168,139.0
2) TRUCK CRANE 15 TON :[E0006021]
경 비 : 34,596 * TIME / 60 = 138,384.0
노무비 : 21,567 * TIME / 60 = 86,268.0
재료비 : 7,872 * TIME / 60 = 31,488.0
소 계 :

08년 표준품셈 12-3-2 콘크리트 배치플랜트 가설

나. 콘크리트 배치플랜트 조립 및 철거

구 분	규 격	단위	배치플랜트 규격(㎥/hr)					
			60	90	120	150	180	210
기 계 공		인	135	145	154	164	173	183
비 계 공		인	189	203	216	229	243	256
보 통 인 부		인	128	137	146	155	164	173
플랜트전공		인	100	107	114	121	128	135
크 레 인	50톤	시간	176	184	200	213	225	237

[주] ① 배치플랜트장 인근의 환경보존 및 공해방지를 위한 제시설(습식집진시설, 폐수처리시설, 세륜시설 등), 임시전력설비, 물 공급설비, 배치플랜트 기초공사(콘크리트 타설 등) 및 진입로 개설비용은 별도로 계상한다.
② 배치플랜트 및 사일로의 운반비용은 별도로 계상한다.
③ 상기의 "1. 콘크리트 배치플랜트 부지조성"은 부지정리, 골재저치장, 운반도로(부지내), 도로보수 등을 포함하며, 평탄한 곳(경사 10° 이하)에 설치할 경우에는 불도우저를 계상하지 않는다.
④ 상기의 "2. 콘크리트 배치플랜트 조립 및 철거"는 조립 대 철거의 비율이 55 : 45이며, 사일로의 조립 및 철거비용도 포함된 것으로, 사일로의 규격 및 대수는 현장여건에 맞추어 별도로 정한다.
⑤ 상기의 "3. 골재저치장 설비"는 다음에 따른다.
㉮ 본 품은 7일분의 콘크리트를 생산할 수 있는 양을 저장할 수 있는 시설을 기준한 것이다.

산 출 근 거	적 용 기 준
3.무근콘크리트 깨기 토공[0101A00000] 참조 경 비 : 100.0 M3 * 7,913 = 791,300.0 노무비 : 100.0 M3 * 6,740 = 674,000.0 재료비 : 100.0 M3 * 0 = 0.0 소 계 : 전체 합계	토공[0101A00000] 무근콘크리트 깨기 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

VB507A0000 창 문 1.3 M x 1.2 M/EA

1.라왕
창문틀 : (1.3 + 1.2) * 2 * 0.09 * 0.09 * 300 * 1.05
= 12.75 재
창 문 : ((0.93 + 0.56) * 2 * 0.045 * 0.045 * 300 * 1.05)
* 2 EA = 3.80 재
라 왕 : (12.75 + 3.80) * 2,000 W/재 = 33,100.0

2.유리(T=2M/M)
GL = 0.93 * 0.56 * 2 EA * 1.01 = 1.05 M2
재료비 : GL * 2,690 W/M2 = 2,824.5
3.호차(BEARING30M/M)
재료비 : 4 조 * 250 W/조 = 1,000.0
4.레일(P.V.C)
재료비 : 2.60 M * 260 W/M = 676.0
5.꼿이쇠(황동100M/M)
재료비 : 2 EA * 3,200 W/EA = 6,400.0
6.오목손잡이
재료비 : 2 EA * 2,000 W/EA = 4,000.0
7.창문틀제작설치(미서기창틀)
건축목공 : **0.24 인** * (1.3 * 1.2) * 102,164= 38,250.2
보통인부 : **0.15 인** * (1.3 * 1.2) * 60,547= 14,167.9

8.유리끼우기(T=2M/M목재창호)
유리공 : **0.09 인** * 1.04 M2 * 84,379 = 7,897.8
9.조합페인트(목재면2회)
페인팅 면적 M =((0.93+0.56) * 2) * 2 EA * 0.045 * 4 = 1.07 M2
부대공 BASIC [VB50300000] 참조
경 비 : 0 * 1.07 M2 = 0.0
노무비 : 3,762 * 1.07 M2 = 4,025.3
재료비 : 797 * 1.07 M2 = 852.7
계

전체 합계

08년 표준품셈(건축) 12-5 창문틀

12-5 창문틀

구분 / 창문별	단위	건축목공(인)	보통인부(인)	비 고
출 입 문 틀	㎡	0.24~0.40	0.20	1.0m×2m(고창없음)
오르내리창틀	㎡	0.455	0.30	1.8m×0.9m
미 서 기 창 틀	㎡	0.24	0.15	1.5m×3.6m
창 문 틀 선	㎡	0.15	0.10	0.9m×1.8m 한쪽면만
밑 홈 대	m	0.05	0.01	

[주] ① 창문틀 재료는 설계수량으로 별도 계상한다.
② 특수한 창문틀 제작시에는 정도에 따라 품을 20%까지 가산할 수 있다.
③ 본 품은 가공 및 조립 설치품이 포함된 것이다.
④ 창문틀 설치에 필요한 버팀목은 "2-4-3 세로규준틀 [주] ②"에 따라 손료로 별도 계상한다.

08년 표준품셈(건축) 18-1 유리끼우기

18-1 유리끼우기('98년 보완)

1. 판유리

(㎡당)

구분 / 품	단위	목재창호	알루미늄 및 플라스틱		강 제 창 호		두꺼운 유리	
		3㎜ 이하	3㎜ 이하	5㎜ 이하	3㎜ 이하	5㎜ 이하	10㎜ 미만	10㎜ 이상
유리공	인	0.09	0.10	0.15	0.11	0.17	0.33	0.47

[주] ① 본 품은 삼각나무퍼티, 클립 및 누름대가 포함되어 있다.
② 유리는 "건축적산기준 제9장 유리공사"에 준하여 별도 계상한다.
③ 각 창호의 유리끼울 때 사용되는 부속자재(퍼티, 보일드유, 가스켓, 코킹재 등)는 별도 계상한다.
④ 특수창호 및 특수유리인 경우에는 별도 계상할 수 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

VB507B0000 출입문 2.0 M x 2.1 M/EA

1.라왕
문틀 : (2.0 + 2.1) * 2 * 0.09 * 0.09 * 300 * 1.05
= 20.92 재
문 : ((1.92 + 0.91) * 2 * 0.045 * 0.045 * 300 * 1.05)
* 2 EA = 7.22 재
라왕 : (20.92 + 7.22) * 2,000 W/재 = 56,280.0

2.합판(T=4M/M)
PAN = 1.92 * 0.91 * 2 EA * 2 * 1.03 = 7.20 M2
재료비 : PAN * 2,390 W/M2 = 17,208.0
3.손잡이(대형)
재료비 : 2 EA * 2,500 W/EA = 5,000.0
4.경첩(75M/M)
재료비 : 4 EA * 2,800 W/EA = 11,200.0
5.조합페인트(목재면2회)
페인팅 면적 AR = 1.92 * 0.91 * 2 * 2 EA = 6.99 M2
부대공 BASIC [VB50300000] 참조
경 비 : 0 * AR M2 = 0.0
노무비 : 3,762 * AR M2 = 26,296.3
재료비 : 797 * AR M2 = 5,571.0
6.문틀제작및설치
건축목공 : **0.32 인** * 4.2 M2 * 102,164 = 137,308.4
보통인부 : **0.20 인** * 4.2 M2 * 60,547 = 50,859.4
계

전체 합계

08년 표준품셈(건축) 12-5 창문틀

12-5 창문틀

구분 / 창문별	단위	건축목공(인)	보통인부(인)	비 고
출 입 문 틀	㎡	0.24~0.40	0.20	1.0m×2m(고창없음)
오르내리창틀	㎡	0.455	0.30	1.8m×0.9m
미 서 기 창 틀	㎡	0.24	0.15	1.5m×3.6m
창 문 틀 선	㎡	0.15	0.10	0.9m×1.8m 한쪽면만
밑 홈 대	m	0.05	0.01	

[주] ① 창문틀 재료는 설계수량으로 별도 계상한다.
② 특수한 창문틀 제작시에는 정도에 따라 품을 20%까지 가산할 수 있다.
③ 본 품은 가공 및 조립 설치품이 포함된 것이다.
④ 창문틀 설치에 필요한 버팀목은 "2-4-3 세로규준틀 [주] ②"에 따라 손료로 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

VB50800000 안전관리용 초소 /개소

1.자재비
A) 각 재 (6*6)
WD1 = 1.9 M * 4 개 = 7.60 M
WD2 = 1.3 M * 12 개 = 15.60 M
WD3 = 0.4 M * 6 개 = 2.40 M

계 WD = WD1+WD2+WD3 = 25.60 M
MAJ1 = 0.06 * 0.06 * WD * 1.10 * 359,281 = 36,422.4
B) 베니어 합판 (T= 12 M/M)
MAJ2 =(0.4*1.3*2+1.3*1.3+1.3*1.8+0.9*1.3*2)*1.03*5,525= 42,168.4
C) 못(N= 75)
NAIL = 0.04 * 6.37 = 0.25 KG
MAJ3 = NAIL * 589 = 147.2 W/KG
2.제작설치비
건축목공 : **0.09 인/M2** *7.41 M2 *102,164= 68,133.1
보통인부 : **0.01 인/M2** *7.41 M2 *60,547= 4,486.5

3.조합페인트(목재면2회)
부대공 BASIC [VB50300000] 참조
경 비 : 7.41 M2/EA * 0 = 0.0
노무비 : 7.41 M2/EA * 3,762 = 27,876.4
재료비 : 7.41 M2/EA * 797 = 5,905.7
계

전체 합계

08년 표준품셈(건축) 12-6 건축물 내부목공사

3. 벽체 합판붙임

(㎡당)

못(kg)	건 축 목 공 (인)	보 통 인 부 (인)
0.04	0.09	0.01

[주] ① 본 품은 콘크리트조 및 조적조 벽체에 합판붙임을 기준으로 한 것이다.
② 못을 제외한 목재 및 기타재료는 별도 계상하고 합판할증률 3%, 각재할증률 10%, 널재 할증률은 20%를 가산한다.

부대공 BASIC [VB50300000] 조합페인트 참조

산 출 근 거	적 용 기 준

W516A04000 암파쇄방호시설 H=4.0M/M

조달청실적:천공-재료비,노무비

* 근입깊이 H=1.5M

1.자재비

1) H-PILE :(250*250*9*14*4.500-0.0724T/M)

: **0.2896 TON** * 1.07 * 800,000*0.15 = 37,184.6

H-PILE :(250*250*9*14*4.500)-매몰

: **0.1086 TON** * 1.07 * 800,000 = 92,961.6

2) CHANNEL :(125*65*6*2.000)

: **0.0804 TON** * 1.05 * 780,000*0.15 = 9,877.1

3) CHANNEL :(125*75*7*3.000)

: **0.0321 TON** * 1.05 * 780,000*0.15 = 3,943.4

4) PSP발판 : (3 * 420 * 3.040)

: **1.316 EA** * 20,000*0.15 = 3,948.0

5) BOLT.NUT (20 * 60)

: **6 EA** * 1.05 * 307.6*0.15 = 290.6

6) P.V.C PIPE (D = 400 M/M)

: **1.5 M** * 24,310 = 36,465.0

7) 고재

: -((0.3982*0.07) TON +(0.0804+0.0321) TON *0.05) * 310,000 = -10,384.6

소 계 :단위보정 [0.15/2.0]

```
+----------------------------+
| 단위보정 15 % (3개월 손율)  |
+----------------------------+
```

2.운반비(하치장-현장)

적재시간 T1 = 20 MIN = 20.00

운 반 T2 = 221.42 MIN = 221.42

적하시간 T3 = 20 MIN = 20.00

대기시간 T4 = 0.42 MIN = 0.42

CM = T1 + T2 + T3 + T4 = 261.84 MIN

1)운반 (TRAILER 20TON) :[E0050011]

경 비 : 12,357 * (CM/60) * 0.536 TON/M = 28,904.3

노무비 : 18,004 * (CM/60) * 0.536 TON/M = 42,113.2

재료비 : 27,636 * (T2/CM)*(CM/60) * 0.536 TON/M = 54,664.5

2) 적하 (트럭 CRANE 10TON) :[E0006011]

경 비 : 23,436 * (20/60) * 0.536 TON/M = 4,187.2

노무비 : 21,567 * (20/60) * 0.536 TON/M = 3,853.3

재료비 : 6,364 * (20/60) * 0.536 TON/M = 1,137.0

3) 인건비 (적하)

특별인부 B1 = 2 인 * 80,531 = 161,062.00

보통인부 B2 = 2 인 * 60,547 = 121,094.00

노무비 : (B1+B2) * (20/480) * 0.536 TON/M = 6,301.4

06년 설계실무자료집

2-19 암파쇄 방호시설 설치지침 시행(설계처-413, '05.2.22)

재 료 표

(PER 2.0M)

No.	공 종	적 용	단 위	근입깊이별 수량					비 고
				1.5m	2.0m	2.5m	3.0m	3.5m	
①	H-PILE	250X250X9X14	KG	398.200	434.300	470.600	506.800	543.000	72.4 kgf/m
②	CHANNEL	125X65X6X2,000	KG	80.400	80.400	80.400	80.400	80.400	13.4 kgf/m
③	CHANNEL	125X75X7	KG	32.1	42.8	53.5	64.2	74.9	10.7 kgf/m
④	아 나 방	3X420X3,040	EA	1.316	1.316	1.316	1.316	1.316	
	BOLT NUT	φ20X60	EA	6	6	6	6	6	
⑤	토 류 판		M^2	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	
	P.V.C PIPE	φ400X6	M	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	
	구멍뚫기 Φ 23	T=14	EA	6	6	6	6	6	
		T=6		6	6	6	6	6	
	현 공 Φ 400	암	M	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	
	콘크리트 채움	25-180-8	M^3	0.188	0.251	0.314	0.377	0.440	

※ 강재토류판의 규격은 대표적으로 한 예를 나타낸 것으로, NOTE 4의 강도기준을 만족시키는 설계적용 제품의 규격으로 적용

※ NOTE

1. H-PILE설치시 수직도와 간격이 정확히 유지될 수 있도록 근입부를 Con'c채움을 실시한다.

2. 암파쇄 방호시설 철거시 근입부의 H-Beam은 절단하도록 한다.

3. H-Pile의 초기변위를 최소화하기 위하여 Con'c가 충분히 양생된 후 시공을 실시하도록 한다.

4. P.V.C Pipe는 필요시 설치하도록 하며 시공시 원지반과 공극이 발생되지 않도록 주의한여 시공한다.

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및손율 [참고]

[참 고]

○ 손 율

구분 \ 사용기간별	3개월미만 (%)	6개월미만 (%)	1개년미만 (%)	1개년이상 (%)
장 호	30	40	60	75
유 리	60	65	75	100
흄 관	80	100	100	100
강 재 류	15	30	50	70
돌 망 태	100	100	100	100

산 출 근 거	적 용 기 준

소 계 :단위보정 [1/20/2.0]

```
+-------------------------------------+
| 단위보정 2 번 / 20 TON (트레일러용량) |
+-------------------------------------+
```

3.설치비

가) H-PILE 및 CHANNEL 설치

1)트럭탑재형 CRANE 5TON :[E0006131]

일당가설능력 : 15 <TON/일>

가 설 중 량 : 0.5107 <TON>

가 설 시 간 QT = 0.5107 TON /15 * 8 = 0.27 HR

경 비 : 10,362 * QT = 2,797.7

노무비 : 14,722 * QT = 3,974.9

재료비 : 7,374 * QT = 1,990.9

2)인건비

철골공 : 4 인 * 100,401 * QT*60/480 = 13,554.1

3)구멍뚫기

철골공 : 0.02 인 * 100,401 * 12 = 24,096.2

절삭유 : 0.005 L * 1,916 * 12 = 114.9

잡소모품비(노무비의 5%)

: 24,096.2 * 0.05 = 1,204.8

08년 표준품셈(건축) 7-7-2 철골세우기 작업능력

7-7-2 철골세우기의 작업능력('08년 보완)

철골세우기중기	철골건물의 종류	1일 처리능력(ton)	비 고
크레인 (무한궤도/타이어)	창고소규모건물	15	
	공장대규모건물		
	기 둥	25	
	크 레 인 가 다	25	
	트 러 스	15	
	가 다 류	15	
	기 타	8	
타 워 크 레 인	고 층 물	15	
트럭 탑재형 크 레 인	소 규 모 건 물	10	

[주] ① 부재의 단위중량에 대한 작업량 및 작업여건에 따라 처리능력을 별도로 결정할 수 있다.

② 세우기장비의 손료산정기준에 적용한다.

08년 표준품셈(건축) 7-4 부대철골가공설치

7-4 부대철골 가공설치('08년 보완)

(ton당)

구 분	단 위	수 량	비 고
철 골 공	인	3~5	

[주] ① 가공, 현장설치 및 보통볼트 조임은 포함되어 있다.

② 본 품은 중도리, 띠장, 캐노피 등 부대철골 가공설치품이다.

08년 표준품셈(기계설비) 1-4-2 철골가공조립

3. 강판 구멍뚫기

(1일작업량)

방 법		강판두께 (㎜)	구멍지름 (㎜)	철골공 (인)	1일작업량(개소)	
방 법	종 류				공 장	현 장
펀치뚫기	인력	9	21	2	700~1,200	250
	기계	9	21	1	1,500~2,000	-
송곳뚫기	인력	9	21	1~2	300	100
	기계	9	21	1	3,000	-

[주] ① 송곳뚫기에서 인력인 경우 구멍지름이 21㎜이하일 때는 철골공 1인, 22㎜ 이상일 때는 2인(1조)을 기준으로 한다.

② 기름소모량은 인력인 때 100개소당 0.05ℓ이며, 기계인 때 100개소당 0.20ℓ이다.

③ 기계손료, 운전경비 및 소모재료는 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

4)볼트조이기
철 골 공 : 3 인 * 100,401 = 301,203.00
보통인부 : 1 인 * 60,547 = 60,547.00
공당조이기(1/250): (301,203+60,547) / 250 * 6= 8,682.0
소 계 :단위보정 [1/2.0]

4.천공비
토 사 S1 = 0.80 M
풍화암 S2 = 0.35 M
연 암 S3 = 0.35 M
소 계 SS = S1 + S2 + S3 = 1.50 M
가. 천공 (토사)
1)조달실적공사비
경 비 : 6139 * 1 = 6,139.0
노 무 비 : 17515 * 1 = 17,515.0
재 료 비 : 1646 * 1 = 1,646.0
3)천공 경비
- 시간 산출 -
1 일 : 0.08/2 = 0.04 인/M
1/0.040= ? 25.00 M/일
1 HR : 25.0 M/일/8HR = 3.13 M/HR
Q = 3.13 M/HR
(1) 보링기 (50 HP) : [E93002]
경 비 : 5,541 / 3.13 = 1,770.2
노무비 : 0 / 3.13 = 0.0
재료비 : 0 / 3.13 = 0.0
(2) 디젤 엔진 (15 HP) : [E0053101]
경 비 : 258 / 3.13 = 82.4
노무비 : 0 / 3.13 = 0.0

재료비 : 2,236 / 3.13 = 714.3
(3) 양수기 (150M/M) : [E0043051]
경 비 : 527 / 3.13 = 168.3
노무비 : 0 / 3.13 = 0.0
재료비 : 2,236 / 3.13 = 714.3
소계 : 단위보정 [1*S1/ 2.0]

나. 천공 (풍화암)
1)조달실적공사비
경 비 : 3315 * 1 = 3,315.0
노 무 비 : 76799 * 1 = 76,799.0
재 료 비 : 20916 * 1 = 20,916.0
3)천공 경비
- 시간 산출 -
1일 : 0.41 / 2 = 0.205 인/M
1/0.205 = ? 4.870M/일
1 HR : 4.870 M/일/8HR =0.60 M/HR
Q = 0.60 M/HR

02년 지하철적산기준(1) 볼트조이기
(4) 볼트조이기 (250공당)

공 종	규 격	수 량	단위	재료비		노무비		경 비		계
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	
철 골 공		3	인							
조 수	보통인부	1	인							

08년 표준품셈 5-8 말뚝박기용 천공

5-8 말뚝박기용 천공

(m당)

구분 \ 종별	토 사	풍 화 암	연 암
비 트 (개)	0.0067	0.0109	0.0492
보 링 공 (인)	0.08	0.41	0.43
특 별 인 부 (인)	0.08	0.41	0.43
보 통 인 부 (인)	0.16	0.82	0.86

[주] ① 천공은 말뚝건입용으로 ±40㎝(16″)를 기준하였다.
② 기계경비는 별도 계상하고 급수비 기타는 인력품의 15%로 한다.
③ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 비트 규격은 3-WING BIT를 기준하였다.

산 출 근 거	적 용 기 준

(1) 보링기 (50 HP) : [E0093010]
경 비 : 5,541 / Q = 9,235.0
노무비 : 0 / Q = 0.0
재료비 : 0 / Q = 0.0
(2) 디젤 엔진 (15 HP) : [E0053101]
경 비 : 258 / Q = 430.0
노무비 : 0 / Q = 0.0
재료비 : 2,236 / Q = 3,726.6
(3) 양수기 (150M/M) : [E0043051]
경 비 : 527 / Q = 878.3
노무비 : 0 / Q = 0.0
재료비 : 2,236 / Q = 3,726.6
소계 : 단위보정 [1*S2/ 2.0]

다. 천공 (연 암)
1)조달실적공사비
경 비 : 7501 * 1 = 7,501.0
노 무 비 : 83585 * 1 = 83,585.0
재 료 비 : 30644 * 1 = 30,644.0
3)천공 경비
- 시간 산출 -
1일 : 0.43 / 2 = 0.215 인/M
1/0.215 = ? 4.651 M/일
1 HR : 4.651 M/일/8HR = 0.58 M/HR
Q = 0.58 M/HR
(1) 보링기 (50 HP) : [E0093010]
경 비 : 5,541 / 0.58 = 9,553.4
노무비 : 0 / 0.58 = 0.0
재료비 : 0 / 0.58 = 0.0
(2) 디젤 엔진 (15 HP) : [E0053101]
경 비 : 258 / 0.58 = 444.8

노무비 : 0 / 0.58 = 0.0
재료비 : 2,236 / 0.58 = 3,855.1
(3) 양수기 (150M/M) : [E0043051]
경 비 : 527 / 0.58 = 908.6
노무비 : 0 / 0.58 = 0.0
재료비 : 2,236 / 0.58 = 3,855.1
소계 : 단위보정 [1*S3/2.0]

5.콘크리트(3종40M/M)
1) 콘크리트 생산 및 운반
부대공 BASIC [VB513G0100] 참조
경 비 : 0.188 M3/EA * 12,033 = 2,262.2
노무비 : 0.188 M3/EA * 8,714 = 1,638.2
재료비 : 0.188 M3/EA * 32,058 = 6,026.9
2) 콘크리트 타설 (소형,진동기제외)
배수공 BASIC[PB211B0300] 참조
노무비 : 34,101 * 0.188 M3 = 6,410.9
소 계 :단위보정 [1/2.0]

08년 표준품셈 5-8 말뚝박기용 천공

5-8 말뚝박기용 천공

(m당)

구분 \ 종별	토 사	풍 화 암	연 암
비 트 (개)	0.0067	0.0109	0.0492
보 링 공 (인)	0.08	0.41	0.43
특 별 인 부 (인)	0.08	0.41	0.43
보 통 인 부 (인)	0.16	0.82	0.86

[주] ① 천공은 말뚝건입용으로 ±40㎝(16″)를 기준하였다.
② 기계경비는 별도 계상하고 급수비 기타는 인력품의 15%로 한다.
③ 잡재료는 인력품의 5%로 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.
⑤ 비트 규격은 3-WING BIT를 기준하였다.

산 출 근 거	적 용 기 준

6.P.S.P발판설치및철거
1) 철선 (#8 4MM)
재료비 : 0.01 KG * 221 * 1.316 = 2.9 원
노무비 : **0.06 인** * 107,592 * 1.316 = 8,495.4 원
소 계 :단위보정 [1/2.0]

08년 표준품셈(건축) 2-6-5 철골조용 비계

6. 철골조용 비계(현장 리벳팅용)

(비계발판면적 ㎡당)

구 분	단 위	수 량
긴 비 계 목	개	0.25~0.3
발 판	매	0.1
철 선 (φ 16)	kg	0.8
철 선 (3.3㎜)	kg	0.1
비 계 공	인	0.06

[주] 가설 및 철거품이 포함되어 있다.

7.강재토류판 설치
1)재료비
파형 (400*100*10)
%% 3개월 미만 손율 15%
: 6.32 M2 * 0.15 * 117,240 / 10 = 11,114.3
소 계 :단위보정 [1/2.0]

2)설치비
형틀목공 LAL1 = **0.82** 인 *96,690 / 10 * 6.32 = 50,108.6
보통인부 LAL2 = **1.54** 인 *60,547 / 10 * 6.32 = 58,929.1
공구손료 (노무비의 **3%**)
: (LAL1 + LAL2) * 0.03 = 3,271.1
소 계 :단위보정 [1/2.0]

구조물공BASIC [RB324B0000] 토류판 설치및철거 참조

5-3-3 흙막이판 설치

(10㎡당)

종 별	규 격	단 위	수 량
판 재	육송 100×150×2,000	㎥	1.05
철 선	#8	kg	1.03
못		kg	0.5
형 틀 목 공		인	0.82
보 통 인 부		인	1.54

08년 표준품셈 2-2 가설물의 재료및손율 강재류 적용

8.암파쇄방호시설 해체

설치비(3+7번)의 **126 %**(H PILE절단포함)

경 비: (2,797.7+3,271.1) * 1.26 = 7,646.6
노무비: (50,307.2+109,037.7) * 1.26 = 200,774.5
재료비: (3,310.6+0) * 1.26 = 4,171.3
소 계 :단위보정 [1/2.0]

08년 설계실무자료집
1-5 구조물 철거.해체 관련 비율단가 조정방안검토(설계처-1674, '07.6.11)

(단 위 : %)

공 종		품셈(현행) 해체	품셈(현행) 철거	개선안 해체	개선안 철거	증·감	비고 (천원)
공 통 공 사	가배수관	-	40	-	30	▽10	▽ 2/m
	H-Pile 및 Channel	70	-	46	-	▽24	▽ 12/m
	가 도	10	-	13	-	증 3	
	암파쇄방호시설	70	-	126	-	증56	증 4/m

+----------+

| 단위보정 (1.- 8.)/2.0 <M/경간> |
+----------+

산 출 근 거	적 용 기 준

W519A01000 시공측량말뚝 /NR

1.시공측량말뚝
성토 작업 개시전 : 3 EA
노상 마무리 : 3 EA
보조기층 : 3 EA

계 : 9 EA
공구연장 : 6,710 M = 6.71 KM, (IC NOSE-NOSE 포함)
A = 6,710 M / 20 * 9 = 3,019.50 개
1) 목 재 : 0.00075 * A * 359,281 = 813,636.7
2) 인 부 : 0.01 * A * 60,547 = 1,828,216.6
소 계 :

건교부실적

노무비 = 440
경 비= 118

전체 합계

08년 상반기 건설교통부 실적공사비

■ AD42*(AD24**) 시공측량말뚝

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
AD424.10000	시공측량말뚝	5cm×5cm×30cm	nr(개소)	558	79%

【단가정의】
① 이 단가에는 시공측량말뚝의 자재비 및 설치비가 포함된다.

산 출 근 거	적 용 기 준

W519A02000 토공규준틀 비탈/NR

1.토공비탈규준틀
1) 목 재
판 재 : 0.012 * 0.12 * 4 = 0.00576 M3/EA
N1 = 0.00576 * 251,497 * 0.50 = 724.3
말 뚝 (**말구6 CM L=1.8 M 2 본**)
: 3.14 / 4 * **0.06 * 0.06 * 1.8 * 2** = 0.010 M3/EA
N2 = 0.010 * 134,730 *0.50 = 673.6
2) 못 A2 = **0.03 KG** * 589 = 17.6
3) 인건비
건축목공 B1 = **0.2 인** * 102,164 = 20,432.8
보통인부 B2 = **0.2 인** * 60,547 = 12,109.4
소 계 :

건교부실적

노무비= 23246
경 비= 2022

전체 합계

08년 표준품셈 2-3-1 토공비탈규준틀

2-3-1 토공의 비탈 규준틀

(개소당)

판 재	말 뚝	못	건축목공	보통인부
두께 1.2㎝ 폭 12㎝ 길이 4m	말구 6㎝ 길이 1.8m 2 본	0.03kg	0.2인	0.2인

[주] ① 본품은 제작, 가설, 철거를 포함한 것이다.
② 목재의 손율은 1개소 사용당 50%로 한다.

08년 상반기 건설교통부 실적공사비

■ **AD24*(AA28**) 토공규준틀**

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
AD240.31000	토공규준틀	비탈규준틀	nr(개소)	25,268	92%
AD240.32000	토공규준틀	수평규준틀	nr(개소)	28,204	90%

【단가정의】
① 이 단가는 토공규준틀 설치에 필요한 재료비 및 제작, 가설, 철거(해체)에 소요되는 비용을 포함한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

W519A03000 토공규준틀 수평/NR

1.토공수평규준틀
1) 목 재
N1 = **0.014** * 134,730 *0.80 = 1,508.9
2) 못 A2 = **0.03 KG** * 589 = 17.6
3) 인건비
건축목공 B1 = **0.15 인** * 102,164 = 15,324.6
보통인부 B2 = **0.3 인** * 60,547 = 18,164.1
소 계 :

건교부실적

노무비 = 25383
경 비= 2821

전체 합계

08년 표준품셈 2-3-2 수평규준틀

2-3-2 수평 규준틀

(개소당)

구분 \ 단위 \ 종별		평 규 준 틀	귀 규 준 틀
목 재	㎥	0.014	0.022
못	kg	0.03	0.06
건 축 목 공	인	0.15	0.30
보 통 인 부	인	0.30	0.45

[주] ① 본품은 제작, 가설, 철거를 포함한 것이다.
② 목재 손율은 80%로 한다.

08년 상반기 건설교통부 실적공사비

■ AD24*(AA28**) 토공규준틀

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
AD240.31000	토공규준틀	비탈규준틀	nr(개소)	25,268	92%
AD240.32000	토공규준틀	수평규준틀	nr(개소)	28,204	90%

【단가정의】
① 이 단가는 토공규준틀 설치에 필요한 재료비 및 제작, 가설, 철거(해체)에 소요되는 비용을 포함한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

W521A00000 건설사업소 가설건물설치/M2

*. 가설 건물 부지 면적(TYPE-B)

1) 소장실 및 접견실: A1 = 80 M2
2) 관리부 : A2 = 80 M2
3) 용지부 : A3 = 80 M2
4) 공사1부 : A4 = 80 M2
5) 공사2부 : A5 = 80 M2
6) 품질관리부 : A6 = 70 M2
7) 자문단 : A7 = 70 M2
8) 상황실 : A8 = 170 M2
9) 민원응대및 회의공간 : A9 = 120 M2
10)소모품창고 : A10= 30 M2
11)자재전시실 : A11= 30 M2
12)문서창고 : A12= 160 M2
13)기사대기실 : A13= 30 M2
14)민원안내실 : A14= 20 M2
15)여직원실 : A15= 30 M2
16)소회의실 : A16= 70 M2
17)복도 : A17= 250 M2(1..16,직접면적*0.2)
18)숙소 : A18= 360 M2
19)설계실 : A19= 250 M2
20)화장실 : A20= 50 M2

A = (A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10+A11+A12+A13+A14+A15+A16+A17+A18+A19+A20) = 2,110.00

가) 불연재판넬 가설건물

A) 자재비

1) 베이스 찬넬 (두께 2M/M 이상)
MAJ1 = **0.44 M** * 2,800 = 1,232.0
2) 톱 찬넬 (두께 2M/M 이상)
MAJ2 = **0.44 M** * 2,560 = 1,126.4
3) 외부 판넬 (벽, 1000 * 1000 M/M)
MAJ3 = **0.20 EA** * 24,000*2.88 M2 = 13,824.0
4) 외부 판넬 (창문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ4 = **0.12 EA** * 93,200 = 11,184.0
5) 외부 판넬 (철재문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ5 = **0.03 EA** * 122,000 = 3,660.0
6) 내부 판넬 (벽, 1000 * 1000 M/M)
MAJ6 = **0.15 EA** * 24,000*2.88 M2 = 10,368.0
7) 내부 판넬 (철재문, 1200 * 2400 M/M)
MAJ7 = **0.05 EA** * 120,000 = 6,000.0
8) 판낼조인트(Al.Bar L=2400)
MAJ8 = **0.31 조** * 6,000 = 1,860.0
9) 출입구채양(600 * 1200)
MAJ9 = **0.03 EA** * 15,200 = 456.0

9-35 건설사업소 시설규모의 적정성검토(건이일-15105-327, '98.6.12)

05년 설계실무자료집
3-3 가설건물 불연자재 적용 검토(건설원10105-25, '04.4.2)

방침 건설관리처-926('05.5.6) 건설사업소 환경개선 검토

□ 건설사업소 적정 사무실면적 검토

(단위 : ㎡)

구 분		인원	기존 사업소	A type (단일 공사부)	B type (복수 공사부)	비 고
소장실 및 접견실		1	87	70	80	
관 리 부		8	79	80	80	10㎡/인
용지부(시설부)		8	72	-	80	〃
공 사 1 부		8	72	80	80	〃
공 사 2 부		8	72	-	80	〃
품질관리부		4, 7	72	60	70	〃
자 문 단		7	65	70	70	〃
부대시설	상 황 실		186	130	170	
	민원응대및 회의공간		-	90	120	30㎡/부
	소모품창고		-	30	30	
	자재전시실		-	30	30	
	화 장 실		47	50	50	
	문서창고		107	120	160	40㎡/부
	기사대기실		25	30	30	
	숙 직 실		29	-	-	
	민원안내실		-	20	20	
	여직원실		12	30	30	
	소회의실		61	70	70	
직접면적계			986	960	1,250	
부대공간(복도)			194	190	250	직접면적X0.2
사무실 전체면적 계			**1,180**	**1,150**	**1,500**	

□ 건설사업소 적정 부지면적 검토

(단위 : ㎡)

구 분	A type (단일 공사부)	B type (복수 공사부)	비 고
사무실 면적	1,150	1,500	
숙 소 면 적	360	360	
설계실 면적	250	250	
건축면적 계	1,760	2,110	
부 대 면 적	4,140	4,890	

산 출 근 거	적 용 기 준

10) 박공(판넬)

MAJ10 = 0.02 EA * 2,800 = 56.0
11) ROOF SHEET (0.5M/M Color Sheet지붕판)
MAJ11 = 1.23 M2 * 8,400 = 10,332.0
12) 트러스 (L= ? 7200)
MAJ12 = 0.07 EA * 55,000 = 3,850.0
13) 중도리 (RUPIN, 두께 2 M/M 이상)
MAJ13 = 1.52 M * 2,100 = 3,192.0
14) 천정판 (TEX)
MAJ14 = 0.69 매 * 6,400 = 4,416.0
15) T-Bar
MAJ15 = 1.53 M * 1,800 = 2,754.0
16) 부자재 (주자재비의 11.2 %):
74,310.4*0.112= 8,322.7
소 계 :단위보정 [1.0]

단위보정:A)*조립식가설건물면적*공사기간에 대한 손율(84개월이상)

B) 설치비
건축목공 LAL1 =0.40 인 *1 M2 *102,164 = 40,865.6
보통인부 LAL2 =0.20 인 *1 M2 *60,547 = 12,109.4
기구손료 (인건비의 2%)
: (LAL1 + LAL2) * 0.02 = 1,059.5
소 계 :

2.바닥콘크리트(레미콘3종25MM)
* 레미콘량 CON = 2110 M2 * 0.1 = 211.00 M3
배수공BASIC [PB211E0000] 참조
경 비 : 211 M3 * 0 = 0.0
노무비 : 211 M3 * 20,916 = 4,413,276.0
재료비 : 211 M3 * 47,073 = 9,932,403.0
소 계 : 단위보정[1/2,110]

3.바닥 무근 콘크리트 깨기: 토공[0101A00000]참조

경 비 : 7,913 * 211 M3/EA =1,669,643.0
노무비 : 6,740 * 211 M3/EA =1,422,140.0
재료비 : 0 * 211 M3/EA =0.0
소 계 : 단위보정[1/2110]

4. 간이오수처리시설(60M3/일)
가. 가설건물
부대공 [W531A07004] 참조
경 비 : 8,200,000 * 1 개소 = 8,200,000.0
노무비 : 0 * 1 개소 = 0.0
재료비 : 0 * 1 개소 = 0.0
소 계 : 단위보정[1/2110]

전체 합계

08년 표준품셈 2-2-2 철제조립식 가설건축물

(바닥면적 ㎡당)

구분	규격	단위	수량	
			사무소	창고
Base Channel	두께 : 2.0㎜이상	m	0.44	0.44
Top Channel	두께 : 2.0㎜이상	〃	0.44	0.44
외부 Panel(벽)	1,200×2,400㎜	매	0.20	0.23
〃 (창문)	〃	〃	0.12	0.08
〃 (철재문)	〃	〃	0.03	0.04
내부 Panel(벽)	〃	〃	0.15	-
〃 (목재문)	〃	〃	0.05	-
Panel Joint (Al-Bar)	L=2,400㎜	조	0.31	0.31
Canopy(출입구채양)	600×1,200㎜	매	0.03	0.04
박공 Panel		〃	0.02	0.02
Roof Sheet	0.5㎜ color sheet	㎡	1.23	1.23
트러스	L=7.2m	개	0.07	0.07
중도리(Purin)	두께 : 2.0이상	〃	1.52	1.52
천정판	미장합판+50㎜ glass wool	매	0.69	-
T-bar		m	1.53	-

③ 본품은 지정 및 하부구조를 감안하지 아니한 가설 건축물을 기준한 것이며 본표에 계상되지 않은 재료 및 품(바닥의 마감재료와 유리등)은 별도 계상한다.
④ 부자재는 주자재의 손료에 대한 구성비율이다.
⑤ 공구손료는 인력품의 2%로 계상한다.

2-2-2 철제조립식 가설건축물('92년 신설)

1. 조립·해체 (바닥면적 ㎡당)

구분	사용기간	주자재	부자재(%)	건축목공 (인)	보통인부 (인)
사무실	3 개 월	1식	16.8	0.40	0.20
	6 개 월	〃	15.4		
	1 년	〃	12.6		
	1 년 이 상	〃	11.2		
창고	3 개 월	1식	19.5	0.30	0.15
	6 개 월	〃	16.9		
	1 년	〃	14.3		
	1 년 이 상	〃	13.0		

2. 손 율

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

[주] 운반·보관등에 대한 손율은 포함된 것이다.

산 출 근 거	적 용 기 준

W521B00000 건설사업소 부대시설/SUM

1.부지정지비

불도자 19 TON : 5 <DAY>
그레이다 3.6 M3 : 5 <DAY>
보통인부 : 30 <인>

1) 불도자 19 TON : [E0001051]
경 비 : 25,040 * 8 HR * 5 = 1,001,600.0
노무비 : 21,567 * 8 HR * 5 = 862,680.0
재료비 : 34,945 * 8 HR * 5 = 1,397,800.0

2) 그레이다 3.6 M3 : [E0008011]
경 비 : 21,435 * 8 HR * 5 = 857,400.0
노무비 : 21,567 * 8 HR * 5 = 862,680.0
재료비 : 27,134 * 8 HR * 5 = 1,085,360.0

3) 인건비
인부 : 30 인 * 60,547 = 1,816,410.0

소 계 :

2.건설사업소 가설울타리 (가드휀스)

울타리 길이
부지면적
SS = (2110/0.3)^0.5 * 4 = 335.46 M
자재비 : 지급자대(별도계상)
부대공 BASIC [W509A00000] 참조 =
경 비 : 335.46 M * 781 = 261,994.2
노무비 : 335.46 M * 22,928 = 7,691,426.8
재료비 : 335.46 M * 401 = 134,519.4
소 계 :

3.아스콘포장(기층 T=10 CM)

*포장 및 주차장 시설면적
AR = 2350 M2
광장 및 주차장 A1 = 2000 M2
진 입 도 로 A2 = 350 M2

가) 아스콘 : 포장공 [U416B00000]
: AR M2 * 0.232 T/M2 * 201 = 109,585.2
: AR M2 * 0.232 T/M2 * 340 = 185,368.0
: AR M2 * 0.232 T/M2 * 9,889 = 5,391,482.8

나) 프라임 코팅 포설
: 포장공 [U414000000]
경 비: AR M2 * 10 = 23,500.0
노무비: AR M2 * 111 = 260,850.0
재료비: AR M2 * 645 = 1,515,750.0
소 계 :

다) 보조기층 구입운반 및포설다짐(T =20cm)
* 보조기층량 VS =2350 M2 * 0.2 =470.00 M3

(1) 구입

98년 설계실무자료집
8-31 건설공사 현장 환경개선방안검토(설계기 16210-262, '95.10.31)

2-17 건설사업소 부대시설 개선방안(설계이 16210-1345, '97.2.6)

다. 사업소 및 공구사무실 포장공법 검토 (광장, 가설건물바닥, 진입도로)

구 분		현 설 계	개 선 (안)	비 고
광 장 (주차장포함)	면 적	사업소 : 2,000m² / 공 구 : 500m²	사업소 : 3,400m² / 공 구 : 500m²	•분진 발생이 없도록 아스팔트 포장 시행
	공 법	-	아스팔트	
	두 께	-	- 기 층 : 10cm - 보조기층 : 20cm 계 : 30cm	
기설건물 바 닥	면 적	1,322m²	2,300m²	
	공 법	콘크리트(3종2급)	콘크리트(3종2급)	
	두 께	- 콘크리트 : 20cm - 보조기층 : 20cm 계 : 40cm	- 콘크리트 : 20cm - 보조기층 : 20cm 계 : 40cm	
진입도로	연 장	•사업소 및 공구사무실 위치에 따라 포장연장 결정	현 설계 적용	•진입로 폭원 양방향 2차선 확보 •분진 발생이 없도록 아스팔트 포장 시행 •포장두께 광장 포장과 동일
	폭 원	7.0m	현 설계 적용	
	공 법	아스팔트	현 설계 적용	
	두 께	- 기 층 : 10cm - 보조기층 : 20cm 계 : 30cm	현 설계 적용	

산 출 근 거	적 용 기 준

: 포장공 BASIC [TB418A0000] 참조

경 비: VS M2 * 0 * 1.04 = 0.0
노무비: VS M2 * 0 * 1.04 = 0.0
재료비: VS M2 * 7,000 * 1.04 = 3,421,600.0

(2) 운 반 (골재원-현장사무실)
: 포장공 BASIC [TB406B0000] 참조
경 비: VS M2 * 833 = 391,510.0
노무비: VS M2 * 919 = 431,930.0
재료비: VS M2 * 1,438 = 675,860.0

(3) 포설 및 다짐
: 포장공 BASIC [TB407D1000] 참조
경 비: VS M2 * 981 = 461,070.0
노무비: VS M2 * 1,598 = 751,060.0
재료비: VS M2 * 0 = 0.0

소 계 :

4.테니스장:740M2

가) 지주및 설치비: 220,000*1 <조> = 220,000.0
나) NET 설치 : 42,000 * 1 = 42,000.0
다) 다 짐
진동로라 10 TON [E0014131]
경 비 : 18,448 * 8 HR * 2 = 295,168.0
노무비 : 21,567 * 8 HR * 2 = 345,072.0
재료비 : 22,557 * 8 HR * 2 = 360,912.0
라) 가설 울타리 (가드휀스)
울타리 길이
테니스장 (35 *21 1면)
SS = 112 M
부대공 BASIC [W509A00000] 참조 =
경 비 : 112 M * 781 = 87,472.0
노무비 : 112 M * 22,928 = 2,567,936.0
재료비 : 112 M * 401 = 44,912.0
마) 맹암거 간선
경 비 : 35 M * 158 = 5,530.0
노무비 : 35 M * 12,106 = 423,710.0
재료비 : 35 M * 6,297 = 220,395.0
바) 맹암거 지선
경 비 : 168 M * 100 = 16,800.0
노무비 : 168 M * 7,707 = 1,294,776.0
재료비 : 168 M * 4,007 = 673,176.0
사) 집수정
경 비 : 4 개소 * 4,007 = 16,028.0
아) 자갈포설(10cm)
경 비 : 735 M2 * 64 = 47,040.0
노무비 : 735 M2 * 3,314 = 2,435,790.0
재료비 : 735 M2 * 2,214 = 1,627,290.0
자) 마사토포설(10cm)
경 비 : 735 M2 * 64 = 47,040.0
노무비 : 735 M2 * 3,314 = 2,435,790.0

2-17 건설사업소 부대시설 개선방안(설계이 16210-1345, '97.2.6)

4. 건설현장 환경 개선방안

가. 건설사업소 규모 검토

구 분	현 설 계	현 장 적 용 (전사업소 평균)	개 선 (안)	비 고
전체부지면적	7,344m² (2,224평)	7,673m² (2,321평)	7,900m² (2,300평)	
건 물 면 적	1,322m² (430평) (건폐율 : 20%)	1,968m² (595평) (건폐율 : 26%)	2,300m² (695평) (건폐율 : 29%)	가설건물 재질 샌드위치조립식판넬
광장포장면적 (주차장 포함)	2,000m² (605평)	3,230m² (977평)	3,400m² (1028평)	아스팔트 포장
테 니 스 장	740m² (224평)	674m² (204평)	740m² (224평)	1 면
기 타	3,260m² (986평)	1,801m² (545평)	1,460m² (441평)	비탈면 및 녹지대 진입도로

산 출 근 거	적 용 기 준
재료비 : 735 M2 * 2,214 = 1,627,290.0 차) 하부층포설(5CM) 경 비 : 735 M2 * 64 = 47,040.0 노무비 : 735 M2 * 4,980 = 3,660,300.0 재료비 : 735 M2 * 1,114 = 818,790.0 카) 상부층포설(5CM) 경 비 : 735 M2 * 64 = 47,040.0 노무비 : 735 M2 * 4,980 = 3,660,300.0 재료비 : 735 M2 * 1,847 = 1,357,545.0 타) 표면처리공 경 비 : 735 M2 * 64 = 47,040.0 노무비 : 735 M2 * 3,314 = 2,435,790.0 재료비 : 735 M2 * 759 = 557,865.0 파) 출입문 재료비 : 1 개소 * 400,000 = 400,000.0 하) 심판대 재료비 : 1 개소 * 300,000 = 300,000.0 거) 로라 재료비 : 1 대 * 300,000 = 300,000.0 너) 브러쉬 재료비 : 2 EA * 30,000 = 60,000.0 더) 라인기 재료비 : 1 대 * 150,000 = 150,000.0 소 계 : 5.냉,난방시설 사용개월수 : 냉방기 21 개월 (3개월*7년) 난방기 35 개월 (5개월*7년) 공사개월수 : 84 개월 가) 냉방기 소 장 실 EQK1 = 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00 (2R/T) 공 사 1 부 EQK2 = 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00 (2R/T) 공 사 2 부 EQK3 = 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00 (2R/T) 관 리 부 EQK4 = 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00 (2R/T) 용 지 부 EQK5 = 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00 (2R/T) 품질 관리부 EQK6 = 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00 (2R/T) 상 황 실 EQK7 = 1 개소 * 1,790,909 =1,790,909.00 (11000 KCAL/H 4.5KW) 설 계 실 EQK8 = 1 개소 * 1,230,000 =1,230,000.00 (3R/T) 감리 본부실 EQK9 = 1 개소 * 1,230,000 =1,230,000.00	

산 출 근 거	적 용 기 준
(3R/T) 당 직 실 EQK12= 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00 (2R/T) 민원안내실,여직원식,대기실 EQK13= 3 개소 * 684,000 =2,052,000.00 (벽걸이) 체력단련실 EQK14= 2 개소 * 1,230,000 =2,460,000.00 (3R/T) 경 비 : (EQK1+EQK2+EQK3+EQK4+EQK5+EQK6+EQK7+EQK8+EQK9+EQK12+EQK13+EQK14)*21/84=4,028,227.2	
나) 난방기	2-17 건설사업소 부대시설 개선방안(설계이 16210-1345, '97.2.6) 에 의거 반영
1) **장비 설치 공사** a) 경유 보일러 EQK15 = 1 대 * 7,200,000 = 7,200,000.00 (1회로) 300,000(KCal/H) b) 경유 보일러 EQK16 = 1 대 * 13,953,000 = 13,953,000.00 (2회로) 150,000(KCal/H) c) 경유 탱크 EQK17 = 2 대 * 990,000 = 1,980,000.00 3000(L) d) 난방순환펌프 EQK18 = 2 대 * 267,000 = 534,000.00 2(Hp) e) FANCOIL UNIT EQK19 = 54 대 * 305,000 = 16,470,000.00 (F-4) f) 알루미늄 방열기 EQK20 = 54 매 * 3,300 = 178,200.00 경 비 : (EQK15+EQK16+EQK17+EQK18+EQK19+EQK20)* 35 / 84 = 16,798,000.0 g) 잡 자재비 : 1 식 * 190,000 = 190,000.0 h) 노무비 : 1 식 * **4,770,000** = 4,770,000.0 2) 난방 배관 공사 a) 노무비 : 1 식 * 18,300,000 = 18,300,000.0 b) 재료비 : 1 식 * 15,150,000 = 15,150,000.0 소 계	
6.타일붙임(사무실화장실,샤워실(목욕탕)바닥) 사무실화장실50, 설계실 화장실10, 샤워실 10 A = (50 + 10 + 10) = 70.00 M2 가) 타 일 (**59 * 59** * 5.5 m/m) MAJ1 = 1.0 M2 * 1.03 * 156 = 160.6 나) 붙임 몰탈 (1:3) 배수공 BASIC [PB210C0000] 참조 경 비 : 0.012 M3/m2 * 12,572 = 150.8 노무비 : 0.012 M3/m2 * 76,575 = 918.9 재료비 : 0.012 M3/m2 * 61,355 = 736.2 다) 줄눈 몰탈 (1:1) 배수공 BASIC [PB210A0000] 참조 경 비 : 0.005 M3/m2 * 19,846 = 99.2 노무비 : 0.005 M3/m2 * 96,313 = 481.5 재료비 : 0.005 M3/m2 * 105,026 = 525.1	08년 표준품셈(건축) 11-3 일반공법 2. 타일 붙임품('07년 보완) (㎡당) 종류 / 규격(㎜) / 구분: 정사각형 59, 75, 90, 108, 150 이상; 직사각형 장변 57~108 단변 40~90, 장변 110~227 단변 57~110, 장변 250~400 단변 200~250; 모자이크(유니트형) 타일공 0.30 0.27 0.25 0.24 0.22 0.27 0.25 0.18 0.24 줄눈공 0.03 0.03 0.02 0.02 0.02 0.03 0.02 0.02 0.02 보통인부 0.15 0.15 0.15 0.14 0.13 0.18 0.17 0.12 0.15 [주] ① 본 품은 벽붙임을 기준한 것이며, 바닥붙임일 때는 벽붙임의 80%로 한다. ② 소운반품은 ㎡당 보통인부 0.06인을 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

라) 타일 붙임 : (벽 붙임의 80 % 적용)

a) 타 일 공 LAL1= **0.3 인** * 98,698 * 0.8 = 23,687.5
b) 줄 눈 공 LAL2=**0.03 인** * 87,793 * 0.8 = 2,107.0
c) 보통인부 LAL4=**0.15 인** * 60,547 * 0.8 = 7,265.6
d) 소 운 반 LAL5=**0.06 인** * 60,547 = 3,632.8

마) 공구손료 (인건비의 3 %)
: (LAL1+LAL2+LAL4+LAL5) * 0.03 = 1,100.7
소 계 단위보정 : [A * 1.0]

6-1. 사무실 및 설계실 바닥재
가) 사무실외(데코타일)
A1=1500-50= 1,450.00
재료비 : 1,450 M2 * **1.05** * 22,000 = 33,495,000.0
내장공 : 1,450 M2 * **0.06 인** * 94,793 = 8,246,991.0
보통인부: 1,450 M2 * **0.02 인** * 60,547 = 1,755,863.0
나) 설계실(모노륨)
A2=250-20 = 230.00
재료비 : 230 M2 * **1.05** * 18,000 = 4,347,000.0
접착제: 230 M2 * **0.4 KG** * 1,500 = 138,000.0
내장공 : 230 M2 * **0.02 인** * 94,793 = 436,047.8
보통인부: 230 M2 * **0.01 인** * 60,547 = 139,258.1
소 계 :

7.복지후생시설(부품보유기간 6년, 공사기간 7년, 손료: 100%)
1) 텔레비젼
MAJ1 = 2 대 * 330,000 = 660,000.0
2) 비 디 오 (소장실,상황실,당직실)
MAJ2 = 3 대 * 169,000 = 507,000.0
3) 냉 장 고 (소장실)
MAJ4 = 7 대 * 690,000 = 4,830,000.0
4) 환 풍 기
MAJ6 = 15 대 * 20,000 = 300,000.0
5) 탁 구 대 (2면)
MAJ8 = 2 대 * 520,000 = 1,040,000.0
6) 당 구 대
MAJ9 = 1 대 * 1,500,000 = 1,500,000.0
7) 정수기
MAJ10 = 5 대 * 2,370,000 = 11,850,000.0
8) PDP(50인치,상황실)
MAj10= 1 대 * 2,291,666 = 2,291,666.0
9) 세탁기(10kg)
MAj11= 2 대 * 271,000 = 542,000.0
10) 진공청소기
MAj12= 2 대 * 230,000 = 460,000.0
11) 농구대
MAj13= 1 대 * 1,300,000 = 1,300,000.0
12) 관 정(지하수개발)
포장공 BASIC [TB42300000] 참조 =
경 비 : 1 식 * 5,008,664 = 5,008,664.0

08년 표준품셈(건축) 20-1 바닥깔기

3. 비닐랙스타일 및 비닐 타일

(㎡당)

구분 / 종류	타 일 (㎡)	접 착 제 (kg)	내 장 공 (인)	보통인부(인)
비닐랙스타일	1.05	0.39~0.45	0.06	0.02
비 닐 타 일	1.05	0.24~0.31	0.06	0.02

[주] ① 본 품은 재료의 할증(5%)이 포함되어 있다.
② 왁스 사용시 1㎡당 왁스 0.12ℓ, 품 0.03인/㎡를 별도 계상한다.

4. 리노륨

(㎡당)

리노륨 (㎡)	접 착 제 (kg)	내 장 공 (인)	보통인부(인)
1.05	0.4	0.02	0.01

[주] ① 본 품은 재료의 할증이 포함되어 있다.
② 왁스 사용시 1㎡당 왁스 0.12ℓ, 품 0.03인/㎡를 별도 계상한다.
③ 연결 부위만 접착하는 부분접착 방식으로 시공할 때에는 ㎡당 접착제는 0.12kg, 내장공 0.012인, 보통인부 0.01인으로 한다.

03년 설계실무자료집
2-61 건설사업소.공구사무실 운영비품 개선방안 검토
(설계설10201-30385,'02.11)

ㅇ기준내용년수는 6년으로 함
- 손료 = 공사기간/ 기준내용년수 = 공사기간/6년

현 행	변 경(안)
10 ~ 100% (일부비품 손료 미적용)	모든 비품 손료적용 (공사기간(년)/6년)

ㅇ단 공사준공후 재사용이 불가능하거나 소모품적 성격이 강한 비품은 100% 손율적용(상황판, 침구)

산 출 근 거	적 용 기 준

노무비 : 1 식 * 5,807,609 = 5,807,609.0

재료비 : 1 식 * 2,901,351 = 2,901,351.0
소 계 :

13) 응접 세트 (소장실 1 SET)
MAJ14 = 2 세트 * 1,450,000 = 2,900,000.0
14) 비디오 카메라 (관리부)
MAJ15 = 1 대 * 736,000 = 736,000.0
15) 대변기 및 소변기 (화장실)
대 변 기 MAJ1 = 14 개 * 50,000 = 700,000.0
소 변 기 MAJ2 = 9 개 * 89,000 = 801,000.0
세 면 기 MAJ3 = 5 개 * 75,000 = 375,000.0
거 울 MAJ4 = 8 개 * 14,200 = 113,600.0
비 데 MAJ5 = 14 개 * 726,000 = 10,164,000.0
16) 옷 장:탈의실
목재 옷장 MAJ1 = 36 개 * 117,683 = 4,236,588.0
17) 샤워기 (욕실)
샤 워 기 MAJ1 = 3 개 * 111,000 = 333,000.0
순간온수기 MAJ2 = 5 개 * 250,000 = 1,250,000.0
18) 욕 조 (목욕탕)
MAJ19 = 1 개 * 79,000 = 79,000.0
19) 상황실 비품
상 황 판 MAJ1 = 1 식 * 750,000 = 750,000.0
전동식스크린 (2.4 * 1.8)
MAJ2 = 1 세트 * 450,000 = 450,000.0
커 텐 MAJ3 = 9 M * 13,500 = 121,500.0
음 향 시 설 MAJ4 = 1 식 * 3,000,000 = 3,000,000.0
상황실 비품 MAJ5 = 1 식 * 1,500,000 = 1,500,000.0
20) 당직실 비품
* 이 불 MAJ1 = 2 개 * 31,818 = 63,636.0
* 베 개 MAJ2 = 2 개 * 4,545 = 9,090.0
* 매트 리스 MAJ3 = 2 개 * 17,000 = 34,000.0

21) 컴퓨터(1인1대. 현장에서 설계변경)
: 7 대 * 1,057,000 = 7,399,000.0
22) 흑백프린터
: 3 대 * 1,150,000 = 3,450,000.0
23) 칼라프린터
: 3 대 * 180,000 = 540,000.0
24) 복사기
: 2 대 * 2,850,000 = 5,700,000.0
25) 디지털카메라
: 3 대 * 345,000 = 1,035,000.0
26) 빔프로젝터
: 2 대 * 2,400,000 = 4,800,000.0
27) 소화기(수동식)
: 10 대 * 18,000 = 180,000.0
28) 책상
양수: 43 대 * 187,272 = 8,052,696.0

2-17 건설사업소 부대시설 개선방안(설계이 16210-1345, '97.2.6)

라. 건설사업소 복지후생시설 검토

품 명	단 위	현설계	현장적용 (전사업소평균)	개선 (안)	비 고
에 어 콘	대	9	8	27	
난 방 기	〃	8	6		·온수보일러 대체
텔레비전	〃		3	6	
비 디 오	〃		2	6	
오 디 오	〃			2	
냉 장 고	〃		2	3	
세 탁 기	〃		1	1	
환 풍 기	〃		10	20	
진공청소기	〃		1	1	
탁 구 대	〃		1	2	
당 구 대	〃		1	1	
응접셋트	세트			3	
냉·온수기	대		2	10	
옷 장	개			15	
온수보일러	대	1	1	2	·사업소, 숙소
관 정	정			1	
농 구 대	세트			1	
운동기구	식			1	·싸이클 ·벨트맛사지 ·트윈스 ·런닝머쉰 ·스탭머쉰 ·체 중 계 ·벤치프레스 및 바벨셋트 ·아령 및 덤벨셋트
핸 드 폰	대			4	
비디오 카메라	대			1	
세 면 기	개			4	
거 울	개			14	
대 변 기	개			11	
소 변 기	개			9	
샤워기 및 순간온수기	개			6	
욕 조	개			2	
책상 및 의자	세트			5	
테니스셋트 및 지주	조			1	
상황실비품	식			1	·상황판 ·스크린 ·커텐
당직실비품	식			1	·이 불 ·베개 ·메트리스
숙소비품	식			1	·침대 ·침대카바 ·옷장(비키니) ·이불 ·베개 ·거울 ·타올 ·도배(벽) ·커텐
주방비품	식			1	·씽크대 ·식탁 ·가스렌지
테니스장	면	1		1	

산 출 근 거	적 용 기 준

30) 의자

: 43 대 * 158,000 = 6,794,000.0
31) 케비넷
: 34 대 * 88,000 = 2,992,000.0
32) 책장(여닫이,올유리)
: 12 대 * 346,000 = 4,152,000.0
33) 팩 스
: 2 대 * 142,900 = 285,800.0
34) 조리실비품
: 1 식 * 5,000,000 * 2 = 10,000,000.0
36) 회의용테이블(단장실,사무실,소회의실)
: 7 개 * 500,000 = 3,500,000.0
37) 도어락(각사무실)
: 7 개 * 200,000 = 1,400,000.0
38) 파티션
: 1 식 * 5,000,000 = 5,000,000.0
소 계 :

9.전기및전화가설
1) 전기줄 및 전력비
: 400 M * 120 = 48,000.0
: 20 KW/hr *8 hr * 66 * 84 개월 * 30 일 = 26,611,200.0
2)전기가설공사
전기인입비 : 1 식 * 500,000 = 500,000.0
3) 전화 가설
: 1 식 *3,000,000 = 3,000,000.0
4) 전기공사
① 임시동력 100KW(변압기설치, 인입비) : 1 식 * 15,000,000 = 15,000,000.0
② 임시전기인허가비(보증보험, 한전납부비용) : 1 식 * 5,800,000 = 5,800,0
③ 내부공사(전등, S/W, 판넬일체) : 2110 M2 * 24,200 = 51,062,000.0
④ 외부외등공사(20개소) : 20 개소 * 100,000 = 2,000,000.0
5) 전화통신(국선7, 전용선2, FAX1)
- 키폰 6대, 전화기 34대 : 1 식 * 7,000,000 = 7,000,000.0
- 인터넷 네트워크(40 PORT): 1 식 * 4,000,000 = 4,000,000.0
소 계 :

10.정화조(FRP)
재료비 : 1 개소 * 1,550,000 = 1,550,000.0
소 계 :

11.화재탐지 및 경보시설
경 비 : 1 식 * 500,000 = 500,000.0
재료비 : 1 식 * 6,000,000 = 6,000,000.0
소 계 :

12.화재보험료(가설건물 및 부대시설비용의 0.2%)
경 비 : 1 식 * 510,000 * 7년 = 3,570,000.0
소 계 :

00년 설계실무자료집
2-42 건설사업소 화재방지 시설검토(건일일13105-164, '00.9.15)

나. 화재방지시설

ㅇ 화재방지 시설 종류

구분	경보설비	소화설비 1	소화설비 2
설치시설	ㅇ화재탐지 시설 ㅇ비상벨 설비	ㅇ이동식분말소화기 ㅇ옥내 소화전 ㅇ옥외 소화전	ㅇ이동식분말소화기 ㅇ캐비넷형 자동 소화기(패키지소화설비) ㅇ화재탐지 시설
설치비용	7,000 천원	20,000 천원	13,000 천원

ㅇ 건설사업소 가설건축물은
- 건축법에 의거 소화기 외 별도의 소화설비의 설치는 의무사항은 아니며
- 경보 및 소화설비 동시 설치시 비용 과다 소요

ㅇ 화재 발생시 신속한 대처를 위하여 최소한 **경보설비가 필요**

※ 최근 10년간 건설사업소 가설 건축물 화재사례 : 1건
('89년 제2건설 사업소 : 시위대 방화)

▶ **검토의견**

화재 발생시 신속한 대처 및 긴급 피난을 위하여는 **화재탐지 및 경보시설 설치**

(단 사업소 운영기간 및 현장 실정을 감안 사업소 도난 방지시설과 연계하여 화재탐지 및 경보시설 설치)

가. 화재 보험 가입

ㅇ 화재로 인하여 피해발생시 화재보험을 가입하였을 경우 신속한 복구 및 피해보상 가능

ㅇ 년간 보험료
- 1개 사업소 당 : 500 천원 정도
(년간 보험 요율 : 가설건물 및 부대 시설비의 0.2 %)

산 출 근 거	적 용 기 준

13.업무보조원(감리대가기준)

가) 노무비(7년 기준)
감리대가(건설교통부 고시 제2004-147호)
1,000억원 이상 보통인부 2인 이상 적용
적용 일수 : AL = 12 <개월> * 22 <일> = 264.00 <일>
적용인수1일2인 : AL1 = 264 <일> * 2 <인> = 528.00 <인>
현지보조인부의 노임 : 528 <인> * 60,547 * 7 <년> = 223,781,712.0

나) 상여금(400%)
22일/월 기준(2인): BL = 2 <인> * 22 <일> * 4 <회> * 60,547 =
상여금 : 10,656,272 * 7 <년> = 74,593,904.0

다) 퇴직 적립금(100% 적용)
1년 적용 노임 : CL = 2 <인> * 22 <일> * 1 <년> * 60,547 = 2,664,06
퇴직금 : 2,664,068 * 7 <년> = 18,648,476.0

소 계 :

14.아스콘포장 깨기(기층 T=10 CM)
*포장 및 주차장 시설면적
AR = 2350 M2
광장 및 주차장 A1 = 2000 M2
진 입 도 로 A2 = 350 M2
가) 아스콘깨기 : 토공 [0101D02000]참조
: 235 M3 * 8,599 = 2,020,765.0
: 235 M3 * 18,271 = 4,293,685.0
: 235 M3 * 0 = 0.0
소 계 :

15. 안내간판 및 입간판(현관1개소, 정문입간판 2개소, 안내간판 4개소)
현경기건설사업소 설치비기준
: 1 식 * 30,000,000 = 30,000,000.0
소 계 :

16. 배수시설공사(소켓풀륨관 500*320)
재료비: 257 M * 25,000 = 6,425,000.0
설치비(재료비의 5%): 6,425,000 * 0.05 = 321,250.0
소 계 :

17. 조경공사(건물전면하단구성, 광장부하단조성)
① 종자분사파종공법: [_DJ3021]참조
A111 = 105 M * 1.2 M + 10 M * 10 M = 226.00
: 226 M2 * 30 = 6,780.0
: 226 M2 * 350 = 79,100.0
: 226 M2 * 420 = 94,920.0
② 화단경계블럭(콘크리트)
: 105 M * 9,243 = 970,515.0
: 105 M * 4,800 = 504,000.0

03년 설계실무자료집
2-63 공구 감독실 사무원 운영방안(건설계 10105-30659, '02.11.29)

방침 건설계획처-4010(05.11.22) 공구감독실 사무원 운영방안 개선

□ 사무원 운영기준

공사비	보통인부	대가지급	비 고
1,000억원 미만	1인	· 22일/월 기준 · 상여금 400% · 퇴직적립금 100%적용	감리대가기준
1,000억원 이상	2인 이상		

□ 사무원 운영 개선방안

현 행			개 선(안)			비 고
인 원	명 칭	대가기준	인 원	명칭	대가기준	
1인	사무 보조원	우리공사인력노임 단가	2인	업무 보조원	감리대가기준	

○ 사무원 수
- 『건설공사 감리대가』 기준에 따라 공사비 1,000억 미만 현장에 대해서 사무원 1인이 기준이나 고속도로 건설공사의 경우,
· 공사비 1,000억 이상 현장과 업무내용 동일하고
· 1,000억 미만의 공사의 경우 대부분이 확장공사구간으로서,
· 고속도로 건설공사의 특성상 공구별로 2인을 적용하는 것이 타당함.

산 출 근 거	적 용 기 준
③ 소나무식재(광장부) : 20 주 * 500,000 = 10,000,000.0 ④ 관목류식재(화단) : 10 주 * 100,000 = 1,000,000.0 : 60 주 * 500,000 = 30,000,000.0 소 계 : 18. 주차장천막공사(6M*30M) 경 비: 1 식 * 1,020,000 = 1,020,000.0 노무비: 1 식 * 4,080,000 = 4,080,000.0 재료비: 1 식 * 3,263,500 = 3,263,500.0 소 계 : 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

W521C00000 직원숙소 가설건물설치/M2

*. 가설 건물 부지 면적

◈ 숙 소: A=360 M2

건설사업소 건설비용에 포함

전체 합계

방침 건설관리처-926('05.5.6) 건설사업소 환경개선 검토

□ 건설사업소 적정 부지면적 검토

(단위 : ㎡)

구 분	A type (단일 공사부)	B type (복수 공사부)	비 고
사무실 면적	1,150	1,500	
숙 소 면 적	360	360	
설계실 면적	250	250	
건축면적 계	1,760	2,110	
부 대 면 적	4,140	4,890	

산 출 근 거	적 용 기 준

W521D00000 직원숙소 부대시설/SUM

1.냉,난방시설(개별난방)
사용개월수 : 냉방기 21 개월 (3개월*7년)
난방기 35 개월 (5개월*7년)
공사개월수 : 84 개월
가) 냉방기
숙 소 EQK1= 10 개소 * 1,050,000 =10,500,000.00
(선풍기)
체력 단련실 EQK2= 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00
(2R/T)
탁구장,당구장 EQK3= 1 개소 * 1,050,000 =1,050,000.00
(2R/T)
경 비 : (EQK1+EQK2+EQK3)*21/84=3,150,000.0
나) 난방기
1) 장비 설치 공사
a) 경유 보일러 EQK15 = 1 대 * 7,200,000 = 7,200,000.00
(1회로) 300,000(KCal/H)
b) 경유 보일러 EQK16 = 1 대 * 13,953,000 = 13,953,000.00
(2회로) 150,000(KCal/H)
c) 경유 탱크 EQK17 = 1 대 * 990,000 = 990,000.00
3000(L)
d) 난방순환펌프 EQK18 = 1 대 * 267,000 = 267,000.00
2(Hp)
e) FANCOIL UNIT EQK19 =53 대 * 305,000 = 16,165,000.00
(F-4)
f) 알루미늄 방열기
EQK20 =53 매 * 3,300 = 174,900.00
경 비 : (EQK15+EQK16+EQK17+EQK18+EQK19+EQK20)*35/84=16,145,791
g) 잡 자재비
: 1 식 * 190,000 = 190,000.0
h) 노무비
: 1 식 * 4,770,000 = 4,770,000.0
2) 난방 배관 공사
a) 노무비 : 1 식 * 18,300,000 = 18,300,000.0
b) 재료비 : 1 식 * 15,150,000 = 15,150,000.0
소 계

2.타일붙임(숙소화장실,숙소샤워실(목욕탕)바닥)
A = (14 + 14) = 28.00 M2
가) 타 일 (59 * 59 * 5.5 m/m)
MAJ1 = 1.0 M2 * 1.03 * 156 = 160.6
나) 붙임 몰탈 (1:3)
배수공 BASIC [PB210C0000] 참조
경 비 : 0.012 M3/m2 * 12,572 = 150.8
노무비 : 0.012 M3/m2 * 76,575 = 918.9
재료비 : 0.012 M3/m2 * 61,355 = 736.2
다) 줄눈 몰탈 (1:1)

산 출 근 거	적 용 기 준

배수공 BASIC [PB210A0000] 참조

경 비 : 0.005 M3/m2 * 19,846 = 99.2
노무비 : 0.005 M3/m2 * 96,313 = 481.5
재료비 : 0.005 M3/m2 * 105,026 = 525.1

라) 타일 붙임 : (벽 붙임의 80 % 적용)
a) 타 일 공 LAL1= **0.3 인** * 98,698 * 0.8 = 23,687.5
b) 줄 눈 공 LAL2=**0.03 인** * 87,793 * 0.8 = 2,107.0
c) 보통인부 LAL4=**0.15 인** * 60,547 * 0.8 = 7,265.6
d) 소 운 반 LAL5=**0.06 인** * 60,547 = 3,632.8

마) 공구손료 (인건비의 3 %)
: (LAL1+LAL2+LAL4+LAL5) * 0.03 = 1,100.7

소 계 단위보정 : [A * 1.0]

2-1. 숙소 바닥재(모노륨)
A2=360 - 28 = 332.00
재료비 : 332 M2 * **1.05** * 18,000 = 6,274,800.0
접착제: 332 M2 * **0.4 KG** * 1,500 = 199,200.0
내장공 : 332 M2 * **0.02 인** * 94,793 = 629,425.5
보통인부: 332 M2 * **0.01 인** * 60,547 = 201,016.0
소 계

3.복지후생시설(**부품보유기간 8년, 공사기간 7년, 손료: 100%**)
1) 텔레비젼(29") (숙소)
MAJ1 = 10 대 * 330,000 = 3,300,000.0
2) 비 디 오 (숙소)
MAJ2 = 1 대 * 169,000 = 169,000.0
3) 세 탁 기 (목욕탕)
MAJ5 = 1 대 * 271,000 = 271,000.0
4) 환 풍 기
MAJ6 = 15 대 * 20,000 = 300,000.0
5) 진공청소기 (숙소)
MAJ7 = 1 대 * 230,000 = 230,000.0
6) 정수기(숙소)
MAJ8 = 1 대 * 2,370,000 = 2,370,000.0
7) 운동기구 (체력단련실)
싸 이 클 MAJ1 =1 대 * 800,000 = 800,000.0
벨트맛사지 MAJ2 =1 대 * 400,000 = 400,000.0
트 윈 스 MAJ3 =1 대 * 400,000 = 400,000.0
런 닝 머 쉰 MAJ5 =1 대 * 4,000,000 = 4,000,000.0
스 텝 머 쉰 MAJ4 =1 대 * 400,000 = 400,000.0
체중계(100KG) MAJ6 =1 대 * 30,000 = 30,000.0
벤치프렌스 및 바벨세트 MAJ7 =1 대 * 400,000 = 400,000.0
아령 및 덤벨세트 MAJ8 = 1 대 * 250,000 = 250,000.0
소 계 :

9) 대변기 및 소변기 (화장실)
대 변 기 MAJ1 = 16 개 * 50,000 = 800,000.0
소 변 기 MAJ2 = 5 개 * 89,000 = 445,000.0
세 면 기 MAJ3 = 12 개 * 75,000 = 900,000.0

08년 표준품셈(건축) 11-3 일반공법

2. 타일 붙임품('07년 보완)

(㎡당)

구분 \ 종류 / 규격(㎜)	정사각형 59	정사각형 75	정사각형 90	정사각형 108	정사각형 150 이상	직사각형 장변 57~108 단변 40~90	직사각형 장변 110~227 단변 57~110	직사각형 장변 250~400 단변 200~250	모자이크(유니트형)
타 일 공	0.30	0.27	0.25	0.24	0.22	0.27	0.25	0.18	0.24
줄 눈 공	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
보 통 인 부	0.15	0.15	0.15	0.14	0.13	0.18	0.17	0.12	0.15

[주] ① 본 품은 벽붙임을 기준한 것이며, 바닥붙임일 때는 벽붙임의 80%로 한다.
② 소운반품은 ㎡당 보통인부 0.06인을 별도 계상한다.

08년 표준품셈(건축) 20-1 바닥깔기

4. 리노륨

(㎡당)

리노륨 (㎡)	접 착 제 (kg)	내 장 공 (인)	보통인부(인)
1.05	0.4	0.02	0.01

[주] ① 본 품은 재료의 할증이 포함되어 있다.
② 왁스 사용시 1㎡당 왁스 0.12ℓ, 품 0.03인/㎡를 별도 계상한다.
③ 연결 부위만 접착하는 부분접착 방식으로 시공할 때에는 ㎡당 접착제는 0.12kg, 내장공 0.012인, 보통인부 0.01인으로 한다.

03년 설계실무자료집
2-61 건설사업소.공구사무실 운영비품 개선방안 검토
(설계설10201-30385,'02.11)

ㅇ기준내용년수는 6년으로 함
- 손료 = 공사기간/ 기준내용년수 = 공사기간/6년

현 행	변 경(안)
10 ~ 100% (일부비품 손료 미적용)	모든 비품 손료적용 (공사기간(년)/6년)

ㅇ단 공사준공후 재사용이 불가능하거나 소모품적 성격이 강한 비품은 100% 손율적용(상황판, 침구)

산 출 근 거	적 용 기 준
거 울 MAJ4 = 12 개 * 14,200 = 170,400.0 비 데 MAJ5 = 16 개 * 726,000 = 11,616,000.0 **10) 숙소:비키니옷장** 비키니옷장 MAJ2 = 10 개 * 200,000 = 2,000,000.0 11) 샤워기 (욕실) 샤 워 기 MAJ1 = 2 개 * 111,000 = 222,000.0 순간온수기 MAJ2 =12 개 * 250,000 * 7/8 = 2,625,000.0 12) 욕 조 (목욕탕) MAJ19 = 1 개 * 79,000 = 79,000.0 13) 숙소 비품 (숙소: 10 개소) *** 침 대 MAJ1 =1 인용 *10*509,400 = 5,094,000.0** * 침대 카바 MAJ2 =1 인용 *10*95,000 = 950,000.0 * 이 불 MAJ3 =1 개 *10*31,818 = 318,180.0 * 베 개 MAJ4 =1 개 *10*4,545 = 45,450.0 * 거 울 MAJ5 =1 개 *10*14,200 = 142,000.0 * 타 올 MAJ6 =2 장 *10*1,700 = 34,000.0 *** 책 상 MAJ7 =1 개 *10*150,000 = 1,500,000.0** *** 의 자 MAJ8 =1 개 *10*50,000 = 500,000.0** * 도 배 (벽) V = 360 M2 ((3+5)*2.5 M*2ea* 6 개소) : 240 M2 ((2+4.75)*2.5 M*2ea*3.5개소) : 118.125 M2 초 배 지: **1.2 M2** * V * 100 = 43,200.0 정 배 지: **1.2 M2** * V * 2,090 = 902,880.0 풀 : **0.3 KG** * V * 400 = 43,200.0 도 배 공: **0.02 인** * V * 77,185 = 555,732.0 보통인부: **0.02 인** * V * 60,547 = 435,938.4 14) 조리실비품 : 1 식 * 5,000,000 = 5,000,000.0 **15) 선 풍 기** : 10 개 * 35,000 = 350,000.0 **16) 냉 장 고** : 1 개 * 690,000 = 690,000.0 17) 신 발 장 : 2 개 * 150,000 = 300,000.0 **18) 응접 세트(5인용)(숙소 1 SET)** MAJ14 = 1 세트 * 1,450,000 = 1,450,000.0 소 계 : 3.LAN선 가설 **1) LAN선 가설** : 1 식 * 5,000,000 = 5,000,000.0 소 계 : 전체 합계	**방침 건설관리처-926('05.5.6) 건설사업소 환경개선 검토** **□ 숙소부문** ◦ 개인별 거주공간 - 편안한 분위기를 느낄 수 있도록 **도배시행** - 개별 **난방 조절밸브** 설치 및 **선풍기** 비치 - 인터넷 사용을 위한 **LAN선** 인입 - 생활의 편의를 위하여 **침대, 옷장, 책상, 의자** 비치 ◦ 공동 거주공간(휴게실) - 숙소 직원들의 공동 휴식을 위한 공간으로 **TV**(29인치), **VTR, 냉방기**(12평형), **응접셋트**(5인용) 비치 **08년 표준품셈(건축) 20-3 도배바름** **20-3 도배바름** 1. 벽지 및 반자지 (㎡당) 초배지(㎡) | 정배지(㎡) | 풀(kg) | 도배공(인) | 보통인부(인) 1.2(1회) | 1.2(1회) | 0.3 | 0.02 | 0.02 [주] ① 반자지(천장)는 품의 30%를 가산한다. ② 공구손료는 인력품의 5%로 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

W522A02000 P.P마대쌓기 및 헐기 /M2

* 1 M2 당 마대 매수
* 45CM * 75CM
N = 41 매/M3 * 0.315 = 12.92 매/M2

1.만들기
보통인부: 1 인 / 61 매/일 * N 매 * 60,547 = 12,824.0

2.쌓기
보통인부: 1 인 /139 매/일 * N 매 * 60,547 = 5,627.8

3.PP마대
: N 매 * 470 = 6,072.4

4.철거비
: N 매 / 139 매/일 * 60,547 = 5,627.8
소 계 :

건교부실적

노무비= 28883
경 비= 3570

전체 합계

08년 표준품셈 5-3-1 PP마대 쌓기 및 헐기

5-3 흙막기 및 물막기

5-3-1 P.P마대 쌓기 및 헐기

(보통인부 1인당 P. P 마대수)

규 격	만 들 기	쌓 기	헐 기	비 고
45×70㎝	61개	139개	139개	0.024㎥/개

[주] ① 본 품은 흙을 기준한 것이며 소운반이 포함되어 있다.
② 조수 및 유수의 영향이 있는 곳에서는 1㎥당 마대수를 가산할 수 있다.

08년 상반기 건설교통부 실적공사비

■ AA21*(AA28**) P.P마대 쌓기 및 헐기

공종코드	공종명칭	규격	단위	단가	노무비율
AA210.90000	p,p마대 쌓기 및 헐기	45× 70cm	㎡	32,453	89%

【단가정의】
① 이 단가는 흙을 기준으로 한 것이며, P.P(Poly Propylene)마대의 제작 및 쌓기, 헐기에 소요되는 비용을 포함한다.
② 조수 및 유수의 영향이 있는 곳에서는 이 단가를 적용하지 아니한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
W530A02000 P E 드럼 설치및철거 /개 1.운반비(현장창고-현장) 1). 적사, 적하 (4인 40분/대) A = 60,547 * 4 * 40 / 450 / 80 / 2 = 134.55 노무비 : A 원/개 * 1 EA = 134.5 2). 운 반 (현장창고 - 현장) 덤프 트럭 10.5 TON [E0011031] T1 + T3 = 40 + 40 = 80.00, T4= 0.42 T2 = 15.29= 15.29 CM = 40 + T2 + 40 + 0.42 = 95.71 분 Q = (60 * 80.00 * 0.9) / CM = 45.14 EA/HR 경 비 : 8,792 / Q M2 * 1.0 EA = 194.7 노무비 : 14,722 / Q M2 * 1.0 EA = 326.1 재료비 : 23,446 / Q M2 * T2/CM * 1.0 EA = 82.9 소 계 : 2.설치비및철거(공드럼채움) 3.1416 / 4 * (0.50 **2) * 0.7 = ? 0.137 M3/EA DM = 0.137 M3/EA * 1.0 EA = 0.14 M3 : **0.1 인** * DM M3 * 60,547 = 847.6 소 계 : 전체 합계	08년 표준품셈 3-1-3 터파기 주)8번의 되메우기 품준용 [주] ① 본품은 소운반이 수반되지 아니하는 구조물의 터파기 또는 이에 준하는 굴착에 한한다. ② 깊이는 원 지반선 이하를 말한다. ③ 본품은 자연상태를 기준한 것이며, 소운반을 포함하지 않았다. ④ 본품은 소운반에 대한 품을 제외한 것이므로 관로나 간단한 기초굴착 등에서 소운반을 수반하지 아니한 공종에 적용하고 소운반이 필요할 때에는 별도로 계상한다. ⑤ 본품에는 흙막기 및 물푸기 품이 포함되지 않았다. ⑥ 협소한 장소와 용수가 있는 곳은 본 품의 50%까지 가산할 수 있고 수중의 터파기는 2배로 한다. ⑦ 주위에 장애물(가시설물, 인접건물 및 기타시설물)이 있을때와 협소한 독립기초파기 때에는 품을 50%까지 가산할 수 있다. ⑧ 되메우기에 있어서는 m^3당 0.1인을 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

W531A01000 세륜세차시설 이동식/개소

1.기초잡석깔기
1)잡석 생산 및 운반
부대공BASIC[VB512C0000]참조
경 비 : 18.845 M3/EA * 3,730 * 1.04 = 73,103.5
노무비 : 18.845 M3/EA * 2,888 * 1.04 = 56,601.3
재료비 : 18.845 M3/EA * 2,926 * 1.04 = 57,346.0
2)부설비
노무비 : 18.845 M3/EA * **0.6 인** * 60,547 = 684,604.9
소 계 :

2.콘크리트(3종25M/M)
1) 구입
재료비 : 18.845 M3/EA * 46,080 *1.01 = 877,061.3
2) 타설
배수공 BASIC [PB211B0200] 참조
경 비 : 18.845 M3/EA * 0 = 0.0
노무비 : 18.845 M3/EA * 25,580 = 482,055.1
재료비 : 18.845 M3/EA * 0 = 0.0
소 계 :

3.거푸집(합판4회)
배수공 BASIC [PB212B0200] 참조
경 비 : 42.575 M3/EA * 3,639 = 154,930.4
노무비 : 42.575 M2/EA * 13,686 = 582,681.4
재료비 : 42.575 M2/EA * 0 = 0.0
소 계 :

4.터파기
부대공 BASIC [VB501A0000] 참조
경 비 : 66.15 M3/EA * 405 = 26,790.7
노무비 : 66.15 M3/EA * 1,354 = 89,567.1
재료비 : 66.15 M3/EA * 0 = 0.0
소 계 :

5.되메우기
부대공 BASIC [VB502A0000] 참조
경 비 : 22.05 M3/EA * 0 = 0.0
노무비 : 22.05 M3/EA * 9,183 = 202,485.1
재료비 : 22.05 M3/EA * 0 = 0.0
소 계 :

6.철 근
1)자재비:(하치장도)
D=13 M/M: 0.664 TON * 676,000 * 1.03 = 462,329.9
2)운반비:배수공BASIC[PB20100000]

08년 표준품셈 5-1 기초다짐 및 지정

5-1 기초다짐 및 지정

5-1-1 기초다짐 및 뒤채움

(㎥당)

종 별	보통인부(인)	비 고
모래 기초다짐		
두 께 3cm	0.5	10㎥당 0.15인
두 께 6cm	0.4	10㎥당 0.24인
자갈 기초다짐		
지름 1~3cm	0.5	
조약돌 기초다짐		
지름 9~15cm	0.5~0.7	
돌쌓기 뒤채움		
지름 9~15cm	0.5~0.8	

[주] ① 본 품에는 소운반 및 고르기가 포함되어 있다.

산 출 근 거	적 용 기 준

경 비 : 3,108 * 0.664 TON * 1.03 = 2,125.6

노무비 : 7,444 * 0.664 TON * 1.03 = 5,091.1
재료비 : 1,392 * 0.664 TON * 1.03 = 952.0
3) 가공조립(보통)
:배수공BASIC [PB209B0000] 참조
경 비 : 0.664 TON * 7,287 = 4,838.5
노무비 : 0.664 TON * 357,019 = 237,060.6
재료비 : 0.664 TON * -9,300 = -6,175.2
소 계 :

7.세륜세차기
* 1일 2시간 사용
경 비 : 23,000,000 * 6400 * 10^-7 * 2 HR/일 * 25 일/월
* 84 개월 = 61,824,000.0
소 계 :

8.설치및해체
비계공 : 6 인 * 107,592 = 645,552.0
소 계 :

9.적하(크레인10TON)[E0006011]
결 승 : 10 분
이 동 : 2 분
거 치 : 10 분
---
22 분

경 비 : 23,436 * 22/60 = 8,593.2
노무비 : 21,567 * 22/60 = 7,907.9
재료비 : 6,364 * 22/60 = 2,333.4
소 계 :

10.무근콘크리트 깨기
토공[0101A00000] 참조
경 비 : 18.845 M3 * 7,913 = 149,120.4
노무비 : 18.845 M3 * 6,740 = 127,015.3
재료비 : 18.845 M3 * 0 = 0.0
소 계 :

전체 합계

08년 표준품셈 11-2 기계경비산정

(7202) 자동세륜기

분 류 번 호	규 격 (W×L×H)	내용 시간	연간 표준 가동 시간	상각 비율	정비 비율	연간 관리 비율	시 간 당(10^{-7})			
							상각비 계 수	정비비 계 수	관리비 계 수	계
7202-1000	2,200×5,150 ×1,000	3,000	600	0.9	0.7	0.1	3,000	2,333	1,067	6,400

[주] 자동세륜기 설치 및 해체에 따른 콘크리트 타설등은 별도 계상한다.

08년 표준품셈(건축) 2-13 자동세륜기설치

2-13 자동세륜기 설치

(대당)

구 분	단 위	설 치	해 체	비 고
비 계 공	인	3	3	

[주] ① 본 품은 자동세륜기 설치 또는 해체시 적용한다.
② 본 품은 10ton 크레인을 이용하여 세륜기를 설치할 때의 품이며 기계경비는 별도 계상한다.
③ 세륜기의 기초설치 및 철거에 소요되는 재료 및 품은 사용장비의 사양에 따라 별도 계상한다.
④ 세륜기 가동을 위한 전기배선과 급수배관에 소요되는 재료 및 품은 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
W531A02000 세륜세차시설 고정식/개소	
1.터파기 부대공 BASIC [VB501A0000] 참조 경 비 : 405 * 47.96 M3/EA = 19,423.8 노무비 : 1,354 * 47.96 M3/EA = 64,937.8 재료비 : 0 * 47.96 M3/EA = 0.0 소 계 :	부대공 BASIC [VB501A0000] 터파기 참조
2.잡석깔기 1) 잡석 부대공 BASIC [VB512C0000] 참조 경 비 : 3,730 * 44.90 M3/EA *1.04 = 174,176.0 노무비 : 2,888 * 44.90 M3/EA *1.04 = 134,858.0 재료비 : 2,926 * 44.90 M3/EA *1.04 = 136,632.4 2) 부설비 : 44.90 M3/EA * 0.6 인 * 60,547 = 1,631,136.1	부대공 BASIC [VB512C0000] 잡석깔기 참조
3.콘크리트(3종25M/M) 1) 구입 생산및운반 배수공[PB221I0000]참조 경 비 : 12,967*45.71 M3/EA *1.02 =604,576.0 노무비: 9,451*45.71 M3/EA *1.02 =440,645.3 재료비: 32,448*45.71 M3/EA *1.02 =1,512,862.0	배수공BASIC [PB221I0000] 콘크리트 생산및운반 참조
2) 타 설 배수공 BASIC [PB211B0100] 참조 경 비 : 0 * 45.71 M3/EA = 0.0 노무비 : 20,916 * 45.71 M3/EA = 956,070.3 재료비 : 0 * 45.71 M3/EA = 0.0 소 계 :	배수공 BASIC [PB211B0100] 콘크리트 타설 참조
4.거푸집(합판6회) 배수공 BASIC [PB212B0300] 참조 경 비 : 3,078 * 20.80 M2/EA = 64,022.4 노무비 : 10,910 * 20.80 M2/EA = 226,928.0 재료비 : 0 * 20.80 M2/EA = 0.0 소 계 :	배수공 BASIC [PB212B0300] 거푸집(합판6회) 참조
5.거푸집(합판4회) 배수공 BASIC [PB212B0200] 참조 경 비 : 3,639 * 87.84 M2/EA = 319,649.7 노무비 : 13,686 * 87.84 M2/EA = 1,202,178.2 재료비 : 0 * 87.84 M2/EA = 0.0 소 계 :	배수공 BASIC [PB212B0200] 거푸집(합판4회) 참조
6.와이어매쉬구입및설치 1) 구입비(#8-150*150) MAJ1 = 136.0 M2 * 1,200 *1.03 = 168,096.0 2) 설치비(재료비의 5%) 결속선 : MAJ1 * 0.05 = 8,404.8 소 계 :	08년 표준품셈 1-2 재료의 할증 5. 강재류 <table><tr><th>종 류</th><th>할 증 률 (%)</th></tr><tr><td>이 형 철 근</td><td>3</td></tr><tr><td>이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)</td><td>6~7</td></tr></table>

산 출 근 거	적 용 기 준

7.SCREEN
1) 재료비
철망(D23*5) : 16 <M2> * 870 * 1.03 = 14,337.6
앵글(30*30*3): 8.81 <M> * 1.36 <KG> *770 *1.05 = 9,687.1
2) 잡철물제작설치 (간단)
배수공 BASIC [PB213A0000] 참조
경 비 : 8,343 * 0.013 M2/EA = 108.4
노무비 : 2,552,594 * 0.013 M2/EA = 33,183.7
재료비 : 120,121 * 0.013 M2/EA = 1,561.5
소 계 :

8.파형PE관부설및접합
1) 파형 PE관 재료비
D=250M/M : 5.75 본 * 4.0 M/본 * 25,360 = 583,280.0
D=200M/M : 0.75 본 * 4.0 M/본 * 18,270 = 54,810.0
D=100M/M : 0.30 본 * 4.0 M/본 * 5,490 = 6,588.0
2) 접합 및 부설 (D= 250M/M)
배 관 공 : 0.028 인 * 83,392 * 5.75 본 = 13,426.1
특별인부 : 0.028 인 * 80,531 * 5.75 본 = 12,965.4
3) 접합 및 부설 (D= 200M/M)
배 관 공 : 0.022 인 * 83,392 * 0.75 본 = 1,375.9
특별인부 : 0.022 인 * 80,531 * 0.75 본 = 1,328.7
4) 접합 및 부설 (D= 100M/M)
배 관 공 : 0.012 인 * 83,392 * 0.30 본 = 300.2
특별인부 : 0.012 인 * 80,531 * 0.30 본 = 289.9
소 계 :

08년 표준품셈 19-13 파형 폴리에틸렌관 부설 및 접합

19-13 파형 폴리에틸렌관 부설 및 접합

19-13-1 나선형 소켓접합

(개소당)

구경(mm) \ 명칭	배관공	특별인부
단위	(인)	(인)
100	0.012	0.012
125	0.013	0.013
150	0.017	0.017
200	0.022	0.022
250	0.028	0.028
300	0.040	0.040
350	0.050	0.050
400	0.067	0.067
500	0.083	0.083
600	0.100	0.100
700	0.119	0.119
800	0.140	0.140
1,000	0.188	0.188
1,200	0.240	0.240

[주] ① 소운반은 별도 계상한다.
② 관로의 터파기, 되메우기, 잔토처리 및 물푸기는 별도 계상한다.
③ 부설지반 기초처리는 별도 계상한다.
④ 약액접합의 경우 약액 및 접합품은 별도 계상한다.
⑤ 특수가공(분피개소등)을 요할때는 별도품을 계상할 수 있다.

9.강관나사접합및부설
1) 접합 및 부설 (D= 40M/M)
배 관 공 : 0.010 인 * 83,392 * 6 개소 = 5,003.5
특별인부 : 0.004 인 * 80,531 * 6 개소 = 1,932.7
2) 접합 및 부설 (D= 32M/M)
배 관 공 : 0.009 인 * 83,392 * 69 개소 = 51,786.4
특별인부 : 0.004 인 * 80,531 * 69 개소 = 22,226.5
2) 접합 및 부설 (D= 15M/M)
배 관 공 : 0.005 인 * 83,392 * 18 개소 = 7,505.2
특별인부 : 0.002 인 * 80,531 * 18 개소 = 2,899.1
소 계 :

08년 표준품셈 19-9 나사접합관 접합 및 부설

19-9 나사접합관(瓦斯管)접합 및 부설

(개소당)

구경(mm) \ 명 칭	불건성패킹제	배관공	특별인부
단위	g	(인)	(인)
15	0.66	0.05	0.02
20	1.09	0.06	0.02
25	1.98	0.08	0.03
32	2.82	0.09	0.04
40	5.20	0.10	0.04
50	8.62	0.12	0.05

[주] ① 본 품은 소운반을 포함한 것이다.
② 관로의 터파기, 되메우기, 잔토처리 및 물푸기는 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준
10.재료비 1) 강 관 D=40M/M : 22.2 M * 3,645 = 80,919.0 D=32M/M : 59.8 M * 3,090 = 184,782.0 2) 엘 보(가단주철) D=40M/M : 2 EA * 1,370 = 2,740.0 D=32M/M : 9 EA * 1,150 = 10,350.0 3) 니플 (가단주철) D=40M/M : 1 EA * 1,280 = 1,280.0 D=32M/M : 4 EA * 900 = 3,600.0 D=15M/M : 14 EA * 430 = 6,020.0 4) 소켓 (가단주철) D=40M/M : 3 EA * 1,040 = 3,120.0 D=32M/M : 2 EA * 880 = 1,760.0 5) 티(가단주철) D=40*32M/M : 1 EA * 1,920 = 1,920.0 D=40*15M/M : 14 EA * 1,430 = 20,020.0 6) 볼밸브 : 1 EA * 46,020 = 46,020.0 7) 레두사 : 1 EA * 1,040 = 1,040.0 8) 노즐 : 18 EA * 18,000 = 324,000.0 9) 전자감응기 : 4 EA * 75,000 = 300,000.0 10) PUMP(5HP) : 1 EA * 324,000 = 324,000.0 11) FRP TANK (3TON) : 2 EA * 330,000 = 660,000.0 소 계 :	
11.무근콘크리트깨기 토공[0101A00000] 참조 경 비 : 45.710 M3 * 7,913 = 361,703.2 노무비 : 45.710 M3 * 6,740 = 308,085.4 재료비 : 45.710 M3 * 0 = 0.0 소 계 :	토공BASIC[0101A00000] 무근콘크리트깨기 참조
전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

W531A03000 폐수처리시설 처리능력:200TON/일/MTH

%% 폐수처리설치현황 %%

- 07년 방침 (건설환경실 - 2409)
- 처리시설의 운영 기간은 전체 공사기간으로 한다
- 오폐수 처리 시설은 유지관리부서로 이관시 철거비 삭제
- 폐수처리에 사용되는 비용은 감독관 승인에 의하여 현장여건에 따라 실비로 정산하여야 한다.

공사기간 : BB=84 개월

1.폐수처리시설
가)시설 설치비
1)터파기(풍화암):[RB302B0100]
경 비 : 523 * 479 M3 = 250,517.0
노무비 : 486 * 479 M3 = 232,794.0
재료비 : 645 * 479 M3 = 308,955.0
2)되메우기및다짐공 :[VB502A0000]
경 비 : 0 * 311 M3 = 0.0
노무비 : 9,183 * 311 M3 = 2,855,913.0
재료비 : 0 * 311 M3 = 0.0
3)잡석채움 :[Y608C00000]
경 비 : 3,359 * 32 M3 = 107,488.0
노무비 : 42,404 * 32 M3 = 1,356,928.0
재료비 : 4,038 * 32 M3 = 129,216.0
4)콘크리트생산및운반(2종32M/M)
경 비 : 66 M3 * 1.01 * 12,889 = 859,180.7
노무비 : 66 M3 * 1.01 * 9,257 = 617,071.6
재료비 : 66 M3 * 1.01 * 33,211 = 2,213,845.2
5)콘크리트생산(구입)및운반(5종40M/M)
재료비 : 5 M3 * 1.01 * 43,770 = 221,038.5
6) 타 설
배수공BASIC [PB211B0200] 참조
경 비 : 66 M3 * 0 = 0.0
노무비 : 66 M3 * 25,580 = 1,688,280.0
재료비 : 66 M3 * 0 = 0.0
배수공BASIC [PB211B0100] 참조
경 비 : 5 M3 * 0 = 0.0
노무비 : 5 M3 * 20,916 = 104,580.0
재료비 : 5 M3 * 0 = 0.0
7).철 근
A)자재비:(현장도착도)
D=19 M/M: 5.168 TON * 673,000 * **1.03** = 3,582,405.9
D=16 M/M: 0 TON * 673,000 * 1.03 = 0.0
D=13 M/M: 5.44 TON * 676,000 * 1.03 = 3,787,763.2
B)운반비:배수공BASIC[PB20100000]
경 비 : 3,108 * 10.608 TON * 1.03 = 33,958.7

방침 건설환경실-2409(07.11.28) 터널유출수 종합관리대책

◎ 터널폐수처리시설 운영기간 변경

- 전체 운영기간에 대한 소요 비용 설계반영
- 운영기간 기준변경
  - ➡ 현 기 준 : 터널 굴착기간(착암 ~ 숏크리트 완료)
  - ➡ 변경기준 : 수질기준 만족시까지
  - ※ 설계주관부서는 기간변경에 따른 환경기술인 인건비, 약품비, 슬러지처리비, 운전동력사용비 등이 정산가능토록 단가구성

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이 형 철 근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7

산 출 근 거	적 용 기 준
노무비 : 7,444 * 10.608 TON * 1.03 = 81,334.9	
재료비 : 1,392 * 10.608 TON * 1.03 = 15,209.3	
C)가공조립(보통)	배수공BASIC [PB209B0000] 철근가공조립(보통) 참조
:배수공BASIC [PB209B0000] 참조	
경 비 : 10.608 TON * 7,287 = 77,300.4	
노무비 : 10.608 TON * 357,019 = 3,787,257.5	
재료비 : 10.608 TON * -9,300 = -98,654.4	
8) 거푸집(보통마감 합판 4회)	배수공 BASIC [PB212B0200] 거푸집(합판4회) 참조
배수공BASIC [PB212B0200] 참조	
경 비 : 244 M2 * 3,639 = 887,916.0	
노무비 : 244 M2 * 13,686 = 3,339,384.0	
재료비 : 133 M2 * 0 = 0.0	
9) 거푸집(거친마감 합판 6회)	배수공 BASIC [PB212B0300] 거푸집(합판6회) 참조
배수공BASIC [PB212B0300] 참조	
경 비 : 3 M2 * 3,078 = 9,234.0	
노무비 : 3 M2 * 10,910 = 32,730.0	
재료비 : 3 M2 * 0 = 0.0	
10) 스페이서(수평)	배수공BASIC [Y608Q01000] 스페이셔(수평) 참조
배수공BASIC [Y608Q01000] 참조	
경 비 : 48 M2 * 89 = 4,272.0	
노무비 : 48 M2 * 4 = 192.0	
재료비 : 48 M2 * 0 = 0.0	
11) 스페이서(수직)	배수공BASIC [Y608Q02000] 스페이셔(수직) 참조
배수공BASIC [Y608Q02000] 참조	
경 비 : 219 M2 * 250 = 54,750.0	
노무비 : 219 M2 * 13 = 2,847.0	
재료비 : 219 M2 * 0 = 0.0	
소 계[단위변환 /84개월]	
2.기계공사	
가)기계공사	
1).이송펌프(SAND PUMP) 100A*3.7KW	
재료비 : 2 SET * 3,000,000 = 6,000,000.0	
2).PICAF 침전장치(1910Φ*7000H)	
재료비 : 1 SET * 38,500,000 = 38,500,000.0	
3).탈리액 이송펌프(0.25M3/MIN*15MH*1.5KW)	
재료비 : 2 SET * 550,000 = 1,100,000.0	
4).교반기 (180RPM * 0.75KW)	
재료비 : 2 SET * 800,000 = 1,600,000.0	
5).브로워 (1.2M3/MIN*2.2KW)	
재료비 : 1 SET * 1,400,000 = 1,400,000.0	
6).약품펌프 (1000 CC/MIN*0.2KW)	
재료비 : 6 SET * 800,000 = 4,800,000.0	
7).약품펌프 (3000 CC/MIN*0.2KW)	
재료비 : 2 SET * 1,000,000 = 2,000,000.0	
8).처리수조 펌프 원수조(STEEL TANK)	
재료비 : 1 SET * 1,300,000 = 1,300,000.0	
9).약품탱크(1 M3)	
재료비 : 4 SET * 1,200,000 = 4,800,000.0	

산 출 근 거	적 용 기 준

10).GSF 여과기(15M3/HR)

재료비 : 1 SET * 14,800,000 = 14,800,000.0

11).농축조(1910*3000H)

재료비 : 1 SET * 4,400,000 = 4,400,000.0

12).FILTER PRESS(2000L/CYCLE, AUTO)

재료비 : 1 LOT * 39,600,000 = 39,600,000.0

13).탈수펌프(25A, AIR DIAPHRAGM)

재료비 : 1 SET * 2,700,000 = 2,700,000.0

14).설치용부자재

재료비 : 1 LT * 1,100,000 = 1,100,000.0

15).설치비(장비비포함)

경 비 : 1 LT * 5,500,000 = 5,500,000.0

소 계[단위변환 /84개월]

나)전기 및 배관공사

1).배관공사

경 비 : 1 LT * 7,100,000 = 7,100,000.0

2).전기계장

MCC (옥외형) : 1 면 * 6,000,000 = 6,000,000

PHIC : 2 ST * 600,000 = 1,200,000.0

피뢰침설비 및 조명등(설치포함): 1 LT * 1,500,000 = 1,500,000

LEVEL SWITCH(ELECTRODE TYPE) : 2 ST * 500,000 = 1,000,000.0

FLOW SWITCH : 1 ST * 1,500,000 = 1,500,000

현장설치 및 결선 : 1 LT * 2,000,000 = 2,000,000.0

소 계[단위변환 /84개월]

다)부대비용

1)운 반 비 : 1 LT * 1,100,000 = 1,100,000.0

2)시운전비 : 1 LT * 1,600,000 = 1,600,000.0

3)현장관리비 : 1 LT * 2,200,000 = 2,200,000.0

소 계[단위변환 /84개월]

3.약품처리및 슬러지처리

처리능력: AD=200 M3/DAY -------공구변수

가)황산(98%:0.0630kg/m3)

재료비 : 200 M3/DAY * 0.0630 KG/M3 * 30 일 * 150 * 84 개월 = 4,762,800.0

나)AL3(S04)3(황산알루미늄,17%:0.0367kg/m3)

재료비 : 200 M3/DAY * 0.0367 KG/M3 * 30 일 * 230 * 84 개월 = 4,254,264.0

다)POLYMER(고분자화학응집제:0.00227kg/m3)

재료비 : 200 M3/DAY * 0.00227 KG/M3 * 30 일 * 4,800 * 84 개월 = 5,491,584.0

라)가성소다(98%:0.0067kg/m3)

재료비 : 200 M3/DAY * 0.0067 KG/M3 * 30 일 * 600 * 84 개월 = 2,026,080.0

마)슬러지처리(0.177kg/m3)

경 비 : 200 M3/DAY * 0.177 KG/M3 * 30 일 * 8.4 원/M3 * 84 개월 = 749,347.2

소 계[단위변환 /84개월]

◎ 터널폐수처리시설 적정 운영비용 반영

◆ 단위 유출수량 당 원단위 설계적용 및 비용반영

구 분	약 품 투 입 량				슬러지 발생량	운전동력 사용량
	NaOH (가성소다98%)	H2SO4 (황산98%)	Al2(SO4)3 (황산알루미늄17%)	polymer (고분자화학응집제)		
원단위	0.0067 kg/㎥	0.0630 kg/㎥	0.0367 kg/㎥	0.00227 kg/㎥	0.177 kg/㎥	0.136 kW/㎥

산 출 근 거	적 용 기 준

4.장비운전 전력사용량
-임시로 운영하는 시설의 전력은 일반전력으로 공급됨
-기본 계략 전력량은 5KW로 계산(07설계방침 별첨)
-시간당 전력량 이용요금 (4계절평균)

기본요금: A = (5320 원/KW *5 KW)/30 =886.67 원/HR
사 용 료: B = 67.9 원/KWH * 5 KW *24 HR =8,148.00 원/HR
총사용료: (886.67+8,148) * 30 일 * 84 개월 = 22,767,368.4
소 계[단위변환 /84개월]

5.관리 인건비(사업장별 각1인)------공구변수
1종 사업장:2000M3/일 이상 (수질 환경 기사) : L1= 0 인
2종 사업장:700M3/일 이상 - 2000M3/일 미만(수질환경산업기사) : L2= 0 인
3종 사업장:200M3/일 이상 - 700M3/일 미만(수질환경산업기사) : L3= 1 인

수질환경기사(초급기술자) : 0 인 * 108,805 * 22 일 * 84 개월 = 0.0
수질환경산업기사(중급기능사): 0 인 * 107,821 * 22 일 * 84 개월 = 0.0
환경기능사(초급기능사) : 1 인 * 85,543 * 22 일 * 84 개월 = 158,083,464.0
소 계[단위변환 /84개월]

6.철근콘크리트깨기
토공[0101B01000] 참조
경 비 : 71 M3 * 13,968 = 991,728.0
노무비 : 71 M3 * 11,897 = 844,687.0
재료비 : 71 M3 * 0 = 0.0
소 계[단위변환 /84개월]

전체 합계

◦단위폐수발생량 당 운전전력사용량
· 운전전력사용량 = (일 운전전력사용총량) ÷(일 폐수발생총량)
= 9,726kW/일 ÷71,519㎥/일 = **0.136kW/㎥**
· 전력요금 산정(한국전력공사, 전기요금(종합) 일반저압용 기준, '07.4.1)
※ 임시로 운영하는 시설의 전력은 "일반용전력"으로 공급됨
※ 기본요금 = 5,320원/kw/월 ×5kw ÷30일 = 887원/일
- 시설규모 600㎥/일 경우 사용전력량은 약 2,400kw/월 이며,
- 사용전력량이 2,250kw/일 일때 기본계약전력량을 5kw 적용되므로,
- 기본요금 개략 산출을 위한 기본계약전력량을 5kw로 계산

1. 사업장 규모별 환경기술인 자격기준

사업장 종 류	폐수배출량 규모	환경기술인 자격기준
1 종 사업장	2,000㎥/일 이상	수질환경기사 1인 이상
2 종 사업장	700㎥/일 이상 2,000㎥/일 미만	수질환경산업기사 1인 이상
3 종 사업장	200㎥/일 이상 700㎥/일 미만	수질환경산업기사, 환경기능사 또는 3년 이상 수질분야 환경관련 업무에 직접 종사한 자 1인 이상
4 종 사업장	50㎥/일 이상 200㎥/일 미만	배출시설 설치허가를 받거나 배출시설 설치신고가 수리된 사업자 또는 배출시설 설치허가를 받거나 배출시설 설치신고가 수리된 사업자가 그 사업장의 배출시설 및 방지시설 업무에 종사하는 피고용인 중에서 임명하는 자 1인 이상
5 종 사업장	상기 제1종사업장 내지 제4종 사업장에 해당하지 아니하는 배출시설	

산 출 근 거	적 용 기 준

W531A04000 가설 방진망 /M

- 설계처-3353(2007.11) 적용
- 분진망,방진망->방진망 으로 용어통일
- 방진망 단가 5,300(M2당)원으로 통일

1.이동식방진망:(L=2.0M/경간,H=6.0M)
1) 재료비
- 단관 파이프 (48.6MM * 2.3MM)
: 26.7 M * 2,250 / 2 * 1.05 = 31,539.3
- 방진망
: 6 M2 * **5,300** * **1.06** = 33,708.0
-철선
: **0.115 KG** * 6* 221 * 1.03 = 157.0
- 연결 (클림프)
: 14 EA * 740 / 2 * 1.05 = 5,439.0
소 계 : 단위보정[1*0.6]

+----------+
|%%단위보정 %% 1.번 * **60%<공기 손율>** |
+----------+

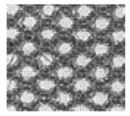
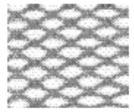
2) 설치비
-비계공 : **0.026** * 6 * 107,592= 16,784.3
소 계 :

전체 합계

08년 설계실무자료집
7-8 고속도로건설공사 방진망 설계기준(안) 검토(설계처-3353, 07.11.27)

□ 방진망 자재 단가

o 현 행 : PE분진망(벌집망), 비산먼지방진망 등 혼용 적용
o 개 선 : 비산먼지방진망 적용(물가정보 '07.11 기준)

구 분	비산먼지방진망	PE분진망(벌집망)
형 태		
단 가	5,300 원/㎡	95,400원/롤 (약 910원/㎡)
특 징	- 미세먼지 차단을 위한 방진망 전용으로 사용 - 관련기준 만족(개구율 27%) - 촘촘하여 방진효과 우수	- 휀스, 수직망 등 차폐용으로 사용 - 개구율 자료 없음(약 60~70%추정) - 개구율이 커서 방진효과 미흡
적 용	○	

※ 건설공사장 방진망 성능평가에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(1999년)
: 망의 짜임새가 촘촘할 경우 분진저감효율이 가장 높은 것으로 평가됨

08년 표준품셈(건축) 2-11 방진망설치

2-11 방진망 설치

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
방 진 망		㎡	1.06	
철 선		kg	0.115	
비 계 공		인	0.026	

[주] ① 본 품에는 재료의 할증·소운반·설치 및 철거품이 포함되어 있다.
② 방진망의 손율은 60%이다.
③ 방진망 설치를 위해 비계등의 가시설이 필요한 경우는 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

W531A05000 가설방음벽(H=4.0M) 12개월(형식-1, 이동식)/M

(08품셈)

- 설계처-3353(2007.11) 적용
- 분진망,방진망->방진망 으로 용어통일
- 방진망 단가 5,300(M2당)원으로 통일

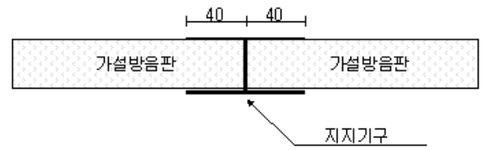
1경간 = 1.5 M

1.재 료 비
1) 수평지주
(1)강관 (D= 48.6M/M*2.4M/M)
L1 = 1.5 M * 4 EA =6.00
L2 = 0.4 M * 1 EA =0.40
L3 = 0.8 M * 1 EA =0.80
길이: L4 = L1+L2+L3 =7.20
재료비: L4 * 2,250 * 1.03 * 0.19 = 3,170.3
2) 수직지주
(1)강관 (D= 48.6M/M*2.4M/M)
L1 = 4.0 M * 1 EA =4.00
재료비: L1 * 2,250 * 1.03 * 0.19 = 1,761.3
(2)강관 (D= 48.6M/M*3.2M/M)
L1 = 2.3 M * 2 EA =4.60
재료비: L1 * 2,250 * 1.03 * 0.19 = 2,025.4
3) 보조지주
(1)강관 (D= 48.6M/M*2.4M/M)
L1 = 3.7 M * 1 EA =3.70
L2 = 1.9 M * 1 EA =1.90
길이: L3 = L1+L2 =5.60
재료비: L3* 2,250 * 1.03 * 0.19 = 2,465.8
4) 클램프
(1)고정식
재료비: 5 EA * 1,030 * 0.38 = 1,957.0
(2)회전식
재료비: 10 EA * 1,030 * 0.38 = 3,914.0
5)지지기구
(1)수평지지대-1(ㄷ-형강)
A1 = 1750 * 1.498 * 2 EA =5,243.00
(2)수평지지대-1(H형강)
A2 = 3500 * 1.498 * 3 EA =15,729.00
(3)수직지지대(H형강)
A3 = 3500 * 3.000 * 1 EA =10,500.00
계 A7 = A1 + A2 + A3 = 31,472.00
재료비: A7 * 0.19 = 5,979.6
6)가설방음판(흡음율70%이상)
재료비: 4.5 M2 * 45,000 (매) / 1.125 (M2/매) * 0.38 = 68,400.0

99년 설계실무자료집
2-45 가설방음벽 설치 적정성 검토(설계일 13201-981, '99.11.24)

05년 설계실무자료집
2-13 가설방음벽 지지기구 개선 검토(설계설 10201-153, 04.6.21)

2. 검토 내용

구 분		현 행 (용접에 의한 제작)	개 선(안) (H 및 ㄷ형강의 기성제품)	비고
상 세 도				
공사비 (경제성)	수직 지지기구	28,491원	10,500원	
	수평 지지기구	64,854원	20,972원	
특징		◦ 현장용접으로 공사비 고가 ◦ 시공성 불량 ◦ 현장용접으로 품질관리가 어려움	◦ 공사비 저렴 ◦ 시공성 양호 ◦ 공장용접으로 품질이 우수	

※ 공사비 비교 : 1경간(1.5m) 기준

3. 검토 결과

가설방음벽의 방음판 고정용 지지기구는 기성제품이 현행 용접제작에 비하여 시공성, 경제성 및 품질이 우수하므로 H 및 ㄷ형강의 기성제품으로 변경 적용

08년 표준품셈(건축) 2-6-2 파이프비계

5. 공기에 대한 손율

공기 \ 재료	손율: 강관, 비계기본틀, 비계장선틀, 가새	받침철물, 조절받침철물	조임철물 이음철물	철 물 (앵커용)	비 고
3 개 월	6 %	9 %	12 %	100 %	
6 개 월	10 %	15 %	20 %	100 %	
12 개 월	19 %	29 %	38 %	100 %	
18 개 월	28 %	42 %	56 %	100 %	

산 출 근 거	적 용 기 준

7)방진망

재료비: 1.5 M2 * 1.1 * **5,300 M2** * 0.6 = 5,247.0
소 계 : 단위보정[1/1.5]

```
+-----------------------------------------------+
|손율적용기준                                   |
|수평지주, 수직지주 손율은 강관비계의 손율적용  |
|강판은 강재손율적용                            |
|                                               |
|          수평수직지주   크램프    강판         |
| 6 개월        10%        20%      30%        |
| 12개월        19%        38%      70%        |
|방진망은 표준품셈2-11방진망설치 손율 60% 적용  |
|가설방음판은 표준품셈2-11 가설울타리 철판 손율적용|
| 6 개월 25%, 12개월 38%                        |
+-----------------------------------------------+
```

2.설 치 비
1) 강관설치(수평지주,수직지주)
(1) 철공
LAL = **0.11 인/M** * 103,303 * 1.0 M =11,363.3
(2) 굴삭기 0.2M3 :[E0003100]
경 비 : 10,597 * **0.18 HR** * 1.0 M =1,907.4
노무비 : 21,567 * **0.18 HR** * 1.0 M =3,882.0
재료비 : 7,290 * **0.18 HR** * 1.0 M =1,312.2
소 계 :

2) 채움콘크리트 :강도150KG/CM2:5종40MM-무근
배수공 BASIC [PB221F0000] 참조
경 비 : 0.039 M3/M2 * 11,849 = 462.1
노무비 : 0.039 M3/M2 * 8,988 = 350.5
재료비 : 0.039 M3/M2 * 27,348 = 1,066.5
배수공 BASIC [PB211B0100] 참조
경 비 : 0.039 M3/M2 * 0 = 0.0
노무비 : 0.039 M3/M2 * 20,916 = 815.7
재료비 : 0.039 M3/M2 * 0 = 0.0
소 계 : 단위보정[1/1.5]

3) 가설방음벽 설치(07년신설)
(1) 설치비
철 공 : **0.12 인** * 103,303 * 1.0 M = 12,396.3
(2) 트럭탑재형 크레인 5TON:[E0006131]
경 비 : 10,362 * **0.2 HR** * 1.0 M =2,072.4
노 무 비 : 14,722 * **0.2 HR** * 1.0 M =2,944.4
재 료 비 : 7,374 * **0.2 HR** * 1.0 M =1,474.8
소 계 :

08년 표준품셈 2-11 가설울타리

2. 공기에 대한 손율

재료 / 사용시간	손 율 (%)	
	칼라철판	기둥 및 띠장
3개월	16	6
6개월	25	10
12개월	38	19
24개월	53	37
36개월	70	55
48개월	100	73

08년 표준품셈 2-7-4 가설방음벽

2-7-4 가설방음벽

1. 지주 설치('07년 신설)

(방음벽길이 m당)

지주높이	구분	단위	수량
			지주간격(1.5~2m)
4~6m	철공	인	0.11
	굴삭기(0.2㎥)	hr	0.18

[주] ① 본 품은 가설방음벽의 매입강관 및 지주(수직, 수평, 보조)를 설치하기 위한 것으로 지반평탄작업 및 소운반을 포함한다.
② 강관의 규격은 Ø48×2.3T를 기준으로 조사되었다.
③ 재료량은 설계수량에 따르며, 손율은 별도 산정한다.

2. 방음판 설치('07년 신설)

(방음벽길이 m당)

지주높이	구분	단위	수량
			지주간격(1.5~2m)
4~6m	철공	인	0.12
	트럭탑재형크레인 (5ton)	hr	0.20

[주] ① 본 품은 가설방음벽의 방음판을 설치하기 위한 것으로 지지기구 설치 및 소운반을 포함한다.
② 방음판의 규격은 500㎜×30T×1,980㎜를 기준으로 조사되었다.
③ 재료량은 설계수량에 따르며, 손율은 별도 산정한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

4) 방진망 설치
비 계 공 : **0.026 인** * 107,592 * 1.0 M2 = 2,797.3
소 계 :

5) 지지기구설치(H=4M이하 지주간격)
: 가설방음벽 설치비에 포함되어 있슴

6) 매입강관 설치 천공
N1 (천공장) = 14 개소 /10 M * 1.8 M * 1.1 =2.77
(1) 기계사용료
가) 크로울러 드릴 (17 M3/MIN) : [E0071001]
HR = N1/0.22 M/MIN /1 대 /60 =0.21
경 비 : 10,113 * HR =2,123.7
노 무 비 : 17,189 * HR =3,609.6
재 료 비 : 0 * HR =0.0
나) 공기압축기 (17M3/MIN) : [E0022041]
경 비 : 4,656 * HR =977.7
노 무 비 : 18,004 * HR =3,780.8
재 료 비 : 32,848 * HR =6,898.0
다) 호 스 (2 INCH) : [E0057314]
경 비 : 61 * HR =12.8
라) 비 트 (R =76 M/M)
재 료 비 : 2.77 M / 200 M/EA * 108,000 * 0.9 =1,346.2
소 계 :

(2) 강관매입은 수직지주에 포함
3.철 거 비
1) 강관철거 (수평지주, 수직지주)
: 설치비에 50% 적용
(1) 철공
LAL = **0.11 인/M** * 103,303 * 1.0 M * 0.5 =5,681.6
(2) 굴삭기 0.2M3 :[E0003100]
경 비 : 10,597 * **0.18 HR** * 1.0 M * 0.5 =953.7
노무비 : 21,567 * **0.18 HR** * 1.0 M * 0.5 =1,941.0
재료비 : 7,290 * **0.18 HR** * 1.0 M * 0.5 =656.1
소 계 :

2) 가설방음벽 철거
: 설치비에 50% 적용
(1) 철거비
철 공 : **0.12 인** * 103,303 * 1.0 M * 0.5 = 6,198.1
(2) 트럭탑재형 크레인 5TON:[E0006131]
경 비 : 10,362 * **0.2 HR** * 1.0 M * 0.5 =1,036.2

08년 표준품셈(건축) 2-11 방진망 설치

2-11 방진망 설치

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
방 진 망		㎡	1.06	
철 선		kg	0.115	
비 계 공		인	0.026	

[주] ① 본 품에는 재료의 할증·소운반·설치 및 철거품이 포함되어 있다.
② 방진망의 손율은 60%이다.
③ 방진망 설치를 위해 비계등의 가시설이 필요한 경우는 별도 계상한다.

08년 설계실무자료집
1-5 구조물 철거.해체 관련 비율단가 조정방안 검토(설계처-1674 '07.6.11)

※ 구조물 해체·철거 비율단가 실사대상 현황

(단 위 : %)

공 종		품셈(현행) 해체	품셈(현행) 철거	비고 (사업소의견)
공통공사	토류판	80	-	60~80
	가박스 PC 암거	80	60	-
	작업용 가시설, 가설벤트	70	-	70
	가설방음벽	50	-	50~60
	가드휀스	70	50	-
	가 교	70	-	70
	크 라 샤	10	-	15

산 출 근 거	적 용 기 준

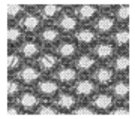
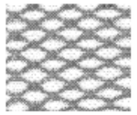
노 무 비 : 14,722 * 0.2 HR * 1.0 M * 0.5 =1,472.2
재 료 비 : 7,374 * 0.2 HR * 1.0 M * 0.5 =737.4
소 계 :
3) 방진망 철거
: 설치비에 포함되어 있슴
4) 지지기구철거(H=4M이하 지주간격)
: 가설방음벽 철거비에 포함되어 있음
5) 매입강관철거
: 강관철거비에 포함되어 있슴

전체 합계

08년 설계실무자료집
7-8 고속도로건설공사 방진망 설계기준(안) 검토(설계처-3353, 07.11.27)

□ 방진망 자재 단가

o 현 행 : PE분진망(벌집망), 비산먼지방진망 등 혼용 적용
o 개 선 : 비산먼지방진망 적용(물가정보 '07.11 기준)

구 분	비산먼지방진망	PE분진망(벌집망)
형 태		
단 가	5,300 원/㎡	95,400원/롤 (약 910원/㎡)
특 징	- 미세먼지 차단을 위한 방진망 전용으로 사용 - 관련기준 만족(개구율 27%) - 촘촘하여 방진효과 우수	- 휀스, 수직망 등 차폐용으로 사용 - 개구율 자료 없음(약 60~70%추정) - 개구율이 커서 방진효과 미흡
적 용	○	

※ 건설공사장 방진망 성능평가에 관한 연구, 대한건축학회 논문집(1999년)
: 망의 짜임새가 촘촘할 경우 분진저감효율이 가장 높은 것으로 평가됨

산 출 근 거	적 용 기 준

W531A05350 가설EGI휀스(H=2.0M) 48개월(형식-1, 이동식)/M

1경간 = 2.0 M

1.재 료 비
1) 수평지주
(1)강관 (D= 48.6M/M*2.4M/M)
L1 = 2.0 M * 3 EA =6.00
재료비: L1 * 2000 * 1.03 * **0.73** = 9,022.8
2) 수직지주
(1)강관 (D= 48.6M/M*2.4M/M)
L1 = 2.0 M * 1 EA =2.00
재료비: L1 * 2000 * 1.03 * **0.73** = 3,007.6
(2)강관 (D= 48.6M/M*3.2M/M)
L1 = 1.2 M * 2 EA =2.40
재료비: L1 * 2000 * 1.03 * **0.73** = 3,609.1
3) 보조지주
(1)강관 (D= 48.6M/M*2.4M/M)
L1 = 1.6 M * 1 EA =1.60
재료비: L1* 2000 * 1.03 * **0.73** = 2,406.0
4) 클램프
(1)회전식
재료비: 5 EA * 1,030 * 1.0 = 5,150.0
5) EGI
재료비: 3.6 M2 * 11,444 원 * 1.0 = 41,198.4
6) 방진망
재료비: 0.4 M2 * 1.1 * **5,300** (M2) * 1.0 = 2,332.0
소 계 : 단위보정[1/2.0]

```
+-----------------------------------------------+
|손율적용기준                                   |
|수평지주, 수직지주 손율은 강관비계의 손율적용  |
|강판은 강재손율적용                            |
|                                               |
|          수평수직지주   크램프    강판         |
| 48개월        73%        1%      70%         |
| 12개월        19%       38%      70%         |
|분진망은 표준품셈2-11 방진망설치 손율 60% 적용 |
|EGI철판은 표준품셈2-7-2가설울타리 철판 손율적용 |
| 6 개월 25%, 48개월 100%                       |
+-----------------------------------------------+
```

08년 표준품셈 1-2 재료의 할증

5. 강재류

종 류	할 증 률 (%)
이형철근	3
이형철근(교량·지하철 및 이와 유사한 복잡한 구조물의 주철근)	6~7
원형철근	5
일반볼트	5
고장력볼트 (H.T.B)	3
강판	10
강관(옥외수도용강관제외)	5
대형형강 (形鋼)	7
소형형강	5
봉강 (棒鋼)	5
평강대강	5
경량형강각 (角) 파이프	5
리벳 (제품)	5

[주] 이형철근의 경우, 해당 공사 또는 구조물의 시공실적에 따라 조정하여 적용할 수 있다.

08년 표준품셈 2-7-2 조립식 가설울타리 손율 적용

2. 공기에 대한 손율

재료 / 사용시간	손율 (%) 칼라철판	손율 (%) 기둥 및 띠장
3개월	16	6
6개월	25	10
12개월	38	19
24개월	53	37
36개월	70	55
48개월	100	73

산 출 근 거	적 용 기 준

2.설 치 비

1) 강관설치(수평지주,수직지주)
(1) 비계공
LAL = **0.08 인/M** * 107,592 =8,607.3
(2) 보통인부
LAL = **0.02 인/M** * 60,547 =1,210.9
(3) 기구손료(노무비의 5%)
: LAL * 0.05 = 60.5
소 계 :

2) 채움콘크리트 :강도150KG/CM2:5종40MM-무근
배수공 BASIC [PB221F0000] 참조
경 비 : 0.039 M3/M2 * 11,849 = 462.1
노무비 : 0.039 M3/M2 * 8,988 = 350.5
재료비 : 0.039 M3/M2 * 27,348 = 1,066.5
배수공 BASIC [PB211B0100] 참조
경 비 : 0.039 M3/M2 * 0 = 0.0
노무비 : 0.039 M3/M2 * 20,916 = 815.7
재료비 : 0.039 M3/M2 * 0 = 0.0
소 계 : 단위보정[1/2.0]

3) 방진망 설치
비 계 공 : **0.026 인** * 107,592 * 0.2 M2 = 559.4
소 계 :

4) 매입강관 설치 천공
N1 (천공장) = 14 개소 /10 M * 0.8 M * 1.1 =1.23
(1) 기계사용료
가) 크로울러 드릴 (17 M3/MIN) : [E0071001]
HR = N1/0.22 M/MIN /1 대 /60 =0.09
경 비 : 10,113 * HR =910.1
노 무 비 : 17,189 * HR =1,547.0
재 료 비 : 0 * HR =0.0
나) 공기압축기 (17M3/MIN) : [E0022041]
경 비 : 4,656 * HR =419.0
노 무 비 : 18,004 * HR =1,620.3
재 료 비 : 32,848 * HR =2,956.3
다) 호 스 (2 INCH) : [E0057314]
경 비 : 61 * HR =5.4
라) 비 트 (R =76 M/M)
재 료 비 : 2.77 M / 200 M/EA * 108,000 * 0.9 =1,346.2
소 계 :
(2) 강관매입은 수직지주에 포함

08년 표준품셈 2-7-3 전기아연도금강판(EGI휀스) 가설울타리

2-7-3 전기아연도금강판(EGI 휀스) 가설 울타리

(m당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
E G I 철 판	500×2400	매	2	
강관 파이프	±48.6	m	6.6	
클램프	자동	개	0.28	
	고정	개	2.26	
연결핀		개	0.56	
볼트/넛트		개	13.33	
비 계 공		인	0.08	
인 부		인	0.02	

[주] ① 출입구 문을 설치할 경우는 재료 및 품을 별도 계상한다.
② 가설울타리 상단에 설치하는 분진망은 별도 계상한다.
③ 철재면에 문양이나 도색등이 필요한 경우에 재료 및 품을 별도 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑤ 본 품은 설치 품으로 해체는 설치 품의 40%로 별도 계상한다.
⑥ 콘크리트 기초가 필요한 경우는 별도 계상한다.
⑦ 손율은 "2-3-2 조립식 가설울타리"의 손율을 적용한다.
⑧ 가설표준은 다음과 같다.

구분	가설표준
높 이	2.4m
기 둥	기둥간격은 1.8m, 지중 매립은 25cm로 한다.
버 팀 기 둥	버팀기둥 간격은 3.6m로 한다.
띠 장	띠장은 강관파이프를 사용하고 간격은 100cm로 한다.

08년 표준품셈(건축) 2-11 방진망 설치

2-11 방진망 설치

(㎡당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
방 진 망		㎡	1.06	
철 선		kg	0.115	
비 계 공		인	0.026	

[주] ① 본 품에는 재료의 할증·소운반·설치 및 철거품이 포함되어 있다.
② 방진망의 손율은 60%이다.
③ 방진망 설치를 위해 비계등의 가시설이 필요한 경우는 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

3.철 거 비

1) 강관철거 (수평지주, 수직지주)

: 설치비에 포함되어 있슴

2) EGI철거

: 설치비에 40% 적용

① 비계공

LAL = **0.08 인/M** * 107,592 * 0.4 =3,442.9

② 보통인부

LAL = **0.02 인/M** * 60,547 * 0.4 =484.3

3) 방진망 철거

: 설치비에 포함되어 있슴

4) 매입강관철거

N1 (철거갯수) =14 개소 /10 M =1.40

백호우(0.7M3):[E0003112]

HR = N1 * 3 MIN/EA /60 =0.07

경 비 : 18,961 * HR =1,327.2

노 무 비 : 21,567 * HR =1,509.6

재 료 비 : 17,053 * HR =1,193.7

소 계 :

전체 합계

08년 표준품셈 2-7-3 전기아연도금강판(EGI휀스) 가설울타리

2-7-3 전기아연도금강판(EGI 휀스) 가설 울타리

(m당)

구 분	규 격	단 위	수 량	비 고
E G I 철 판	500×2400	매	2	
강관 파이프	±48.6	m	6.6	
클램프	자동	개	0.28	
	고정	개	2.26	
연결핀		개	0.56	
볼트/넛트		개	13.33	
비 계 공		인	0.08	
인 부		인	0.02	

[주] ① 출입구 문을 설치할 경우는 재료 및 품을 별도 계상한다.
② 가설울타리 상단에 설치하는 분진망은 별도 계상한다.
③ 철재면에 문양이나 도색등이 필요한 경우에 재료 및 품을 별도 계상한다.
④ 공구손료는 인력품의 5%로 계상한다.
⑤ 본 품은 설치 품으로 해체는 설치 품의 40%로 별도 계상한다.

산 출 근 거	적 용 기 준

W531A07001 오탁 방지막 일반하천(H=1.0M)/M

1.재료비
1) 오탁방지막 (2*10M)
재 료 비 : 2 SET * 285,000 = 570,000.0
2) ANCHOR와 BLOCK연결용 WIRE ROPE
MAIN Φ18.0 M/M : 5.9 M/EA * 4 EA * 1,830 = 43,188.0
SUB Φ14.0 M/M : 2.2 M/EA * 4 EA * 1,160= 10,208.0
3) WIRE ROPE와 막체, WIRE ROPE와 블럭연결용 SHACKLE
MAIN Φ14.0 M/M : 2.0 EA * 4 EA * 1,100 = 8,800.0
SUB Φ14.0 M/M : 2.0 EA * 5 EA * 1,100 = 11,000.0
4) WIRE ROPE CLIP
MAIN Φ12.5M/M : 6.0 EA * 4 EA * 260 = 6,240.0
SUB Φ12.5M/M : 6.0 EA * 5 EA * 260 = 7,800.0
5) 블럭 들음고리용 WIRE ROPE
MAIN Φ18.0M/M : 1.65 M/EA * 4 EA * 1,830 = 12,078.0
SUB Φ18.0M/M : 1.76 M/EA * 5 EA * 1,830 = 16,104.0
소 계 : 단위보정 [1/20]

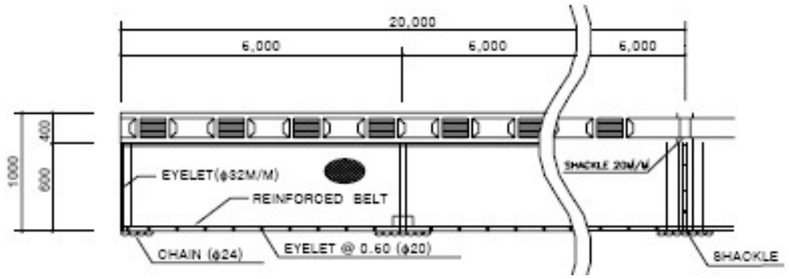
2.ANCHORBLOCK제작(MAIN)
1) 거푸집 (합판4회)
배수공 BASIC [PB212B0200] 참조
노무비 : 1.440 M2/EA * 4 EA * 13,686 = 78,831.3
재료비 : 1.440 M2/EA * 4 EA * 0 = 0.0
경 비 : 1.440 M2/EA * 4 EA * 3,639 = 20,960.6
2) 콘크리트 생산 및 운반 (5종 50M/M)
배수공 BASIC [PB221F0000] 참조
경 비 : 0.216 M3/EA * 4 EA * 11,849 = 10,237.5
노무비 : 0.216 M3/EA * 4 EA * 8,988 = 7,765.6
재료비 : 0.216 M3/EA * 4 EA * 27,348 = 23,628.6
3) 콘크리트 타설(무근)
배수공 BASIC [PB211B0100] 참조
노무비 : 0.216 M3/M * 4 EA * 20,916 = 18,071.4
소 계 : 단위보정 [1/20]

3.ANCHORBLOCK제작(SUB)
1) 거푸집 (합판4회)
배수공 BASIC [PB212B0200] 참조
노무비 : 1.00 M2/EA * 5 EA * 13,686 = 68,430.0
재료비 : 1.00 M2/EA * 5 EA * 0 = 0.0
경 비 : 1.00 M2/EA * 5 EA * 3,639 = 18,195.0
2) 콘크리트 구입 및 운반 (5종 50M/M)
배수공 BASIC [PB221F0000] 참조
경 비 : 0.125 M3 * 5 EA * 11,849 = 7,405.6
노무비 : 0.125 M3 * 5 EA * 8,988 = 5,617.5
재료비 : 0.125 M3 * 5 EA * 27,348 = 17,092.5

06년 설계실무자료집
2-23 오탁방지망 설치기준 검토(설계처-3837, '05.12.29)

1) 일반하천 적용 검토

◦ 오탁방지막 규격 검토

구 분	검 토 안(H=1.0m)
예시도면	
현 황	·생산의 최소 단위 적용하며 수심에 따라 추가 설치 가능 ·하천 기준 적용
적용방안	·사용중인 오탁방지막의 규격이 해안 기준으로 적용되어 대체적으로 과다 계상되어 있으며 대부분의 교량이 하천부를 통과하는 점을 고려할 때 검토안으로 설계 반영

산 출 근 거	적 용 기 준
3) 콘크리트 타설(무근) 배수공 BASIC [PB211B0100] 참조 노무비 : 0.125 M3/M * 5 EA * 20,916 = 13,072.5 소 계 : 단위보정 [1/20] 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

W531A07002 오탁 방지막 일반하천(H=4.0M)/M

1.재료비
1) 오탁방지막 (4*10M)
재 료 비 : 2 SET * 525,000 = 1,050,000.0
2) ANCHOR와 BLOCK연결용 WIRE ROPE
MAIN Φ18.0 M/M : 5.9 M/EA * 4 EA * 1,830 = 43,188.0
SUB Φ14.0 M/M : 2.2 M/EA * 4 EA * 1,160= 10,208.0
3) WIRE ROPE와 막체, WIRE ROPE와 블럭연결용 SHACKLE
MAIN Φ14.0 M/M : 2.0 EA * 4 EA * 1,100 = 8,800.0
SUB Φ14.0 M/M : 2.0 EA * 5 EA * 1,100 = 11,000.0
4) WIRE ROPE CLIP
MAIN Φ12.5M/M : 6.0 EA * 4 EA * 260 = 6,240.0
SUB Φ12.5M/M : 6.0 EA * 5 EA * 260 = 7,800.0
5) 블럭 들음고리용 WIRE ROPE
MAIN Φ18.0M/M : 1.65 M/EA * 4 EA * 1,830 = 12,078.0
SUB Φ18.0M/M : 1.76 M/EA * 5 EA * 1,830 = 16,104.0
소 계 : 단위보정 [1/20]

2.ANCHORBLOCK제작(MAIN)
1) 거푸집 (합판4회)
배수공 BASIC [PB212B0200] 참조
노무비 : 1.440 M2/EA * 4 EA * 13,686 = 78,831.3
재료비 : 1.440 M2/EA * 4 EA * 0 = 0.0
경 비 : 1.440 M2/EA * 4 EA * 3,639 = 20,960.6
2) 콘크리트 생산 및 운반 (5종 50M/M)
배수공 BASIC [PB221F0000] 참조
경 비 : 0.216 M3/EA * 4 EA * 11,849 = 10,237.5
노무비 : 0.216 M3/EA * 4 EA * 8,988 = 7,765.6
재료비 : 0.216 M3/EA * 4 EA * 27,348 = 23,628.6
3) 콘크리트 타설(무근)
배수공 BASIC [PB211B0100] 참조
노무비 : 0.216 M3/M * 4 EA * 20,916 = 18,071.4
소 계 : 단위보정 [1/20]

3.ANCHORBLOCK제작(SUB)
1) 거푸집 (합판4회)
배수공 BASIC [PB212B0200] 참조
노무비 : 1.00 M2/EA * 5 EA * 13,686 = 68,430.0
재료비 : 1.00 M2/EA * 5 EA * 0 = 0.0
경 비 : 1.00 M2/EA * 5 EA * 3,639 = 18,195.0
2) 콘크리트 생산 및 운반 (5종 50M/M)
배수공 BASIC [PB221F0000] 참조
경 비 : 0.125 M3 * 5 EA * 11,849 = 7,405.6
노무비 : 0.125 M3 * 5 EA * 8,988 = 5,617.5
재료비 : 0.125 M3 * 5 EA * 27,348 = 17,092.5

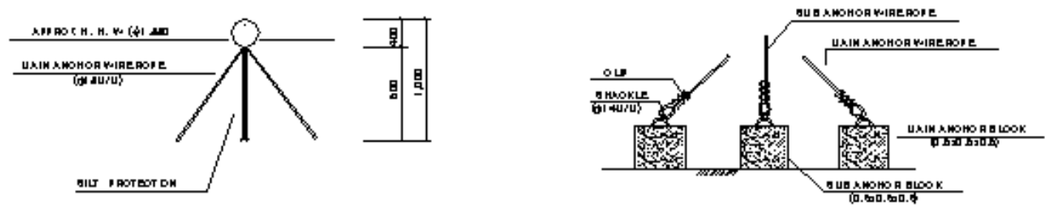
2-23 오탁방지망 설치기준 검토(설계처-3837, '05.12.29)

2-23 오탁방지망 설치기준 검토

방 침
설계처-3837
('05. 12. 29)

블럭 배치도

단 면 B - B



앵커 블럭 제원표

풍 속 (m/sec)	7.0
유 속 (m/sec)	0.5
수 심 (h)	2.0
MAIN ANCHOR BLOCK	0.6Wx0.6Lx0.6H
SUB ANCHOR BLOCK	0.5Wx0.5Lx0.5H

※ NOTE
본 도면에 제시된 공법은 설계에러산정을 위한 도면이므로 현장여건에 맞는 시공계획을 수립 감독원과 사전 협의 후시공.

산 출 근 거	적 용 기 준
3) 콘크리트 타설(무근) 배수공 BASIC [PB211B0100] 참조 노무비 : 0.125 M3/M * 5 EA * 20,916 = 13,072.5 소 계 : 단위보정 [1/20] 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준

W531A07003 오탁 방지막 소하천(H=1.0M)/M

1.재료비
1) 오탁방지막 (2*10M)
재 료 비 : 2 SET * 285,000 = 570,000.0
2) ANCHOR와 BLOCK연결용 WIRE ROPE
MAIN Φ18.0 M/M : 5.05 M/EA * 2 EA * 1,830 = 18,483.0
3) WIRE ROPE와 막체, WIRE ROPE와 블럭연결용 SHACKLE
MAIN Φ14.0 M/M : 2.0 EA * 2 EA * 1,100 = 4,400.0
4) WIRE ROPE CLIP
MAIN Φ12.5M/M : 6.0 EA * 2 EA * 260 = 3,120.0
5) 블럭 들음고리용 WIRE ROPE
MAIN Φ18.0M/M : 1.65 M/EA * 2 EA * 1,830 = 6,039.0
소 계 : 단위보정 [1/20]

2.ANCHORBLOCK제작(MAIN)
1) 거푸집 (합판4회)
배수공 BASIC [PB212B0200] 참조
노무비 : 1.440 M2/EA * 2 EA * 13,686 = 39,415.6
재료비 : 1.440 M2/EA * 2 EA * 0 = 0.0
경 비 : 1.440 M2/EA * 2 EA * 3,639 = 10,480.3
2) 콘크리트 생산 및 운반 (5종 50M/M)
배수공 BASIC [PB221F0000] 참조
경 비 : 0.216 M3/EA * 2 EA * 11,849 = 5,118.7
노무비 : 0.216 M3/EA * 2 EA * 8,988 = 3,882.8
재료비 : 0.216 M3/EA * 2 EA * 27,348 = 11,814.3
3) 콘크리트 타설(무근)
배수공 BASIC [PB211B0100] 참조
노무비 : 0.216 M3/M * 2 EA * 20,916 = 9,035.7
소 계 : 단위보정 [1/20]

전체 합계

2-23 오탁방지망 설치기준 검토(설계처-3837, '05.12.29)

2-23 오탁방지망 설치기준 검토

방 침
설계처-3837
('05. 12. 29)

2) 소규모하천 적용 검토(하폭 20m, 수심 2m 이내)

구 분	검 토 안
예시도면	
현 황	·하천이 작은 경우에는 앵커블록 설치가 불리하므로 상부에 와이어로프를 연결하여 고정하고 하부는 체인이 앵커역활
적용방안	·소규모하천의 경우 앵커블록의 설치가 불리하므로 좌·우측에 로프를 연결하여 고정하고 하부체인으로 앵커 역할이 가능한 검토안으로 설계적용

4. 검토 결론

- 현재의 기준은 해양을 기준으로 형성되어 있으므로 일반적인 하천을 고려 오탁방지막은 검토안으로 H=1.0m를 기준으로 하여 수심의 50%로 설계적용 후 현장여건을 고려 변경할 수 있도록 설계에 반영하고 가시설임을 감안 오탁방지막 도면을 표준도에서 삭제
- 앵커의 종류 및 규격은 검토안으로 설계에 적용하고, 시공시 현장여건 검토후 설치

산 출 근 거	적 용 기 준
W531A07004 간이오수처리설 60M3/일/개소 1. 간이오수처리시설 가. 60M3/일 : N1 = 1 개소 경 비 : 1 개소 * 8,200,000 = 8,200,000.0 노무비 : 1 개소 * 0 = 0.0 재료비 : 1 개소 * 0 = 0.0 소 계 : 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
W531A08000 골재덮개시설 /M2 1.골재덮개천막설치 가) 천막재료비 (야적시트 12 * 6 포리텍스) 재료비 MAJ1 = 1 M2 * 604 = 604.0 나) 설치비(재료비의5%) : MAJ1 * 0.05 % = 30.2 전체 합계	

산 출 근 거	적 용 기 준
W540000000 가설 휀스 (B1.8×H1.45m)/NR 1. 가설 휀스 (B1.82 x H1.40m) * 손 율 (공사 기간 1년이상) : 75% 33,100/1.8 * 0.75 = 13,791.6 2. 설치 및 철거 : 50개 2인 기준 보통인부 : 2 <인> * 60,547 / 50 <개> / 1.8 = 1,345.4 3. 현장 소운반 * 10.5ton 구역화물요율 적용 --- 20개 적재 기준 1) 적 재 * 적 재 : 인부 4 인 (지상 2인, 트럭 2인) 10분 보통인부 : 4 <인> * 60,547 * 10 <분> / 450 <분/일> / 20 <개> / 1.8 = 149.4 2) 운 반 (L = 10km 이내) 87,720 / 1.1 / 20 <개> / 1.8 = 2,215.1 계 전체 합계	