

일위대가 산출서

명칭	규격	수량	단위	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
I. 토목공사												
#13 사토처리[현장→시멘사토]토사	D.T 24t L=25.6km											
..사토처리[현장→시멘사토]토사		1	m3	4,542	4,542	2,571	2,571	3,762	3,762	10,875	10,875	
..단가낙찰율(69.65%)		69.65	%		3,164		1,791		2,620		7,575	
#69 사토처리[현장→시멘사토]유용토	D.T 24t L=25.6km											
..사토처리[현장→시멘사토]유용토		1	m3	4,919	4,919	2,712	2,712	3,882	3,882	11,513	11,513	
..실적단가(100.00%)		100.00	%		4,919		2,712		3,882		11,513	
#70 흙운반[토사 유용(=0.111 km)]	백준 + DT 15TON											
..흙운반[토사 유용(=0.111 km)]		1	m3	828	828	845	845	770	770	2,443	2,443	
..실적단가(100.00%)		100.00	%		828		845		770		2,443	
#71 토사정지	비대점											
..토사정지		1	m2	287	287	204	204	188	188	679	679	
..실적단가(100.00%)		100.00	%		287		204		188		679	
#72 순환골재 포설 및 다짐												
..순환골재 포설 및 다짐		1	m3	3,078	3,078	6,191	6,191	2,696	2,696	11,965	11,965	
..협의율(91.06%)		91.06	%		2,803		5,638		2,455		10,896	
#73 순환골재												
..순환골재	시내도착도	1	m3	3,500	3,500	0	0	0	0	3,500	3,500	
..협의율(91.06%)		91.06	%		3,187		0		0		3,187	
#74 무근콘크리트타설/필포차	양호(S8~12 100m3 이하)											
..무근콘크리트타설/필포차		1	m3	1,346	1,346	8,912	8,912	3,452	3,452	13,710	13,710	
..실적단가(100.00%)		100.00	%		1,346		8,912		3,452		13,710	
#75 콘크리트 양생												
..콘크리트 양생	무근구조물	1	m3	563	563	1,783	1,783	0	0	2,346	2,346	
..실적단가(100.00%)		100.00	%		563		1,783		0		2,346	

일위대기 산출서

명칭	구격	수량	단위	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
#76 콘크리트포장/블리막 설치												
.콘크리트포장/블리막 설치		1	m2	159	159	228	228	0	0	387	387	
.실적단가(100.00%)		100.00	%		159		228	0	0		387	
#77 거푸집/유로폼	간단, 0~7m											
.거푸집/유로폼		1	m2	4,633	4,633	17,428	17,428	0	0	22,061	22,061	
.실적단가(100.00%)		100.00	%		4,633		17,428	0	0		22,061	
#78 수축줄눈	간단, 0~7m											
.수축줄눈		1	m2	2,592	2,592	1,759	1,759	24	24	4,375	4,375	
.실적단가(100.00%)		100.00	%		2,592		1,759	24	24		4,375	
#79 신축줄눈	T=20mm											
.신축줄눈		1	m2	916	916	2,137	2,137	0	0	3,053	3,053	
.실적단가(100.00%)		100.00	%		916		2,137	0	0		3,053	
#80 와이어메쉬 설치												
.와이어메쉬 설치		1	m2	2,783	2,783	399	399	0	0	3,182	3,182	
.실적단가(100.00%)		100.00	%		2,783		399	0	0		3,182	
#81 무근콘크리트타설/밀포차	보통(S8~12, 30m3 이하)											
.무근콘크리트타설/밀포차		1	m3	2,886	2,886	14,316	14,316	7,481	7,481	24,683	24,683	
.실적단가(100.00%)		100.00	%		2,886		14,316	7,481	7,481		24,683	
#82 거푸집/유로폼	보통, 0~7m											
.거푸집/유로폼		1	m2	4,747	4,747	20,235	20,235	0	0	24,982	24,982	
.실적단가(100.00%)		100.00	%		4,747		20,235	0	0		24,982	
#83 배수파이프설치	pvc φ150mm											
.배수파이프설치		1	m	9,386	9,386	568	568	0	0	9,954	9,954	
.실적단가(100.00%)		100.00	%		9,386		568	0	0		9,954	

일위대가 산출서

명칭	규격	수량	단위	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
#84 철근 (자재)	D=19mm											
..철근 (자재)		1	ton	780,000	780,000		0		0	780,000	780,000	
..철의율(91.06%)		91.06	%				0		0		710,280	
#85 철근가공 및 조립	간단											
..철근가공 및 조립		1	ton	8,738	8,738	467,334	467,334	5,716	5,716	481,788	481,788	
..실적단가(100.00%)		100.00	%				467,334		467,334		481,788	
#86 무근콘크리트타설/떨포차	보통(58~12, 200m3 이하)											
..무근콘크리트타설/떨포차		1	m3	2,886	2,886	14,316	14,316	7,481	7,481	24,683	24,683	
..실적단가(100.00%)		100.00	%				14,316		14,316		24,683	
#87 수질환경측정기기(TMS)	약세스플로어, 측정소											
..수질환경측정기기(TMS)		1	식	0	0		0	14,300,000	14,300,000	14,300,000	14,300,000	
..철의율(91.06%)		91.06	%		0		0		13,021,798		13,021,798	
#88 무근콘크리트캐기	T=30cm 이상(기계 100%)											
..무근콘크리트캐기		1	m3	6,075	6,075	10,803	10,803	10,130	10,130	27,008	27,008	
..실적단가(100.00%)		100.00	%				10,803		10,130		27,008	
#89 무근콘크리트캐기	T=30cm 미만(기계 100%)											
..무근콘크리트캐기		1	m3	4,930	4,930	8,407	8,407	8,220	8,220	21,557	21,557	
..실적단가(100.00%)		100.00	%				8,407		8,220		21,557	
#90 구조물 철기 및 부수기	BH 1.0m ² + 입체기											
..구조물 철기 및 부수기		1	m3	10,297	10,297	21,958	21,958	13,040	13,040	45,295	45,295	
..낙철율(82.12%)		82.12	%						10,709		37,198	
#91 PHC파일 박기	기존파일 간섭(중력식 농축조) 구간											
..PHC파일 박기		1	m	19,785	19,785	27,485	27,485	68,643	68,643	115,913	115,913	
..단가낙철율(79.95%)		79.95	%						54,879		92,671	

B1 9280
B11 3429
D 42,182

일위대기 산출서

명칭	구격	수량	단위	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
#92 PHC파일 박기	그외 구간											
..PHC파일 박기		1	m	14,580	14,580	20,255	20,255	29,839	29,839	64,674	64,674	
..단기낙철물(79.95%)		79.95	%		11,656		16,194	<i>B' 6825</i> <i>B' 2522</i> <i>D 14299</i>	23,856		51,706	
#93 SHEET PILE 전공및항타(총인처리시설)	기준파일 간섭(중력식 농축조) 구간											
..SHEET PILE 전공 및 항타(총인처리시설)		1	m	111,323	111,323	92,610	92,610	421,095	421,095	625,028	625,028	
..단기낙철물(80.48%)		80.48	%		89,597		74,536	<i>B' 29,440</i> <i>B' 11,000</i> <i>D 30,664</i>	338,912		503,045	
#94 SHEET PILE 전공및항타(총인처리시설)	그외 구간											
..SHEET PILE 전공 및 항타(총인처리시설)		1	m	82,976	82,976	69,026	69,026	226,635	226,635	378,637	378,637	
..단기낙철물(80.48%)		80.48	%		66,782		55,555	<i>B' 21,159</i> <i>B' 5,205</i> <i>D 154644</i>	182,404		304,741	
#95 SHEET PILE 전공및항타(농축처리시설)	기준파일 간섭(중력식 농축조) 구간											
..SHEET PILE 전공 및 항타(농축처리시설)		1	m	158,409	158,409	131,782	131,782	688,741	688,741	978,932	978,932	
..단기낙철물(80.48%)		80.48	%		127,495		106,065	<i>B' 41,911</i> <i>B' 11,000</i> <i>D 501,333</i>	554,333		787,893	
#96 SHEET PILE 전공및항타(농축처리시설)	그외 구간											
..SHEET PILE 전공 및 항타(농축처리시설)		1	m	91,674	91,674	76,263	76,263	230,830	230,830	398,767	398,767	
..단기낙철물(80.48%)		80.48	%		73,784		61,380	<i>B' 24,251</i> <i>B' 6,749</i> <i>D 15,113</i>	185,783		320,947	
#97 PHC PILE 안전캡												
..PHC PILE 안전캡		1	EA		0		0	10,000	10,000	10,000	10,000	
..낙철물(82.12%)		82.12	%		0		0	<i>D</i>	8,212		8,212	
#98 밀목 하처비												
..밀목 하처비		1	Ton		0		0	517	517	517	517	
..단기낙철물(79.99%)		79.99	%		0		0	<i>D</i> <i>A</i> <i>B'</i>	414		414	

D
A
B'
65
284

일위대가 산출서

명칭	구격	수량	단위	재료비		노무비		경비		합계		비고
				단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
표. 건축공사												
#99 PHC파일 박기	기준파일 간섭(중력식 농축조) 구간											
..PHC파일 박기		1	m	19,785	19,785	27,485	27,485	68,643	68,643	115,913	115,913	
..단기낙원율(79.64%)		79.64	%		D 15,757		A 21,889	B19224 B13423	54,667		92,313	
#100 PHC파일 박기	그외 구간							D42020				
..PHC파일 박기		1	m	14,580	14,580	20,255	20,255	29,839	29,839	64,674	64,674	
..단기낙원율(79.64%)		79.64	%		D 11,612		A 16,131	B16779 B12523	23,764		51,507	

D14442

일위대기_산근 (변경)

산 출 근 거	재 료 비	노 무 비	경 비	합 계	비 고	
#69 사토처리[현장→시민사토]유용토 D.T 24t, L=25.6km M3 1. 질토후상차 : 표준시장단기 적용 가) 흙운반(적제·적하)토사(질토후상차)로덕+덤프 24톤 재료비 : 564 【표준시장단기】 * 1 M3 =564.0 노무비 : 412 【표준시장단기】 * 1 M3 =412.0 경 비 : 495 【표준시장단기】 * 1 M3 =495.0 소계 2. 운반 (덤프 24 ton, 현장→임시사토장): L=1.0 Km 가) 주행속도에 의한 표준단기 판정(흙운반/토사) 1) 현장내 : 덤프24톤, L1=1.0km, 적체7km/h, 공차8km/h) 2) 현장-시민사토 : 덤프24톤, L2=24.0km, 적체50km/h, 공차55km/h) 3) 시민사토부지내 : 덤프24톤, L3=1.0km, 적체7km/h, 공차8km/h) 나) 거리에 따른 단기보정 1) 거리(L1=1.0 km) 2) 거리(L2=23.6 km) 3) 거리(L3=1.0 km) 1) 현장내 L1=1.0km, 적체7km/h, 공차8km/h) 재료비 : 808 【표준시장단기】 * L1=808.0 노무비 : 430 【표준시장단기】 * L1 =430.0 경 비 : 631 【표준시장단기】 * L1 =631.0 소계 2) 현장-시민사토 L2=23.6km(당초 운반거리), 적체50km/h, 공차55km/h 재료비 : 116 【표준시장단기】 * L2=2,739.9 노무비 : 61 【표준시장단기】 * L2 =1,440.8 경 비 : 90 【표준시장단기】 * L2 =2,157.7 소계 3) 시민사토부지내 L3=1.0km, 적체7km/h, 공차8km/h) 재료비 : 808 【표준시장단기】 * L1=808.0 노무비 : 430 【표준시장단기】 * L1 =430.0 경 비 : 631 【표준시장단기】 * L1 =631.0 소계 계 전체 합계	CA 4,919	CA 2,712	CA 3,882	11,513		
	564.0	412.0	495.0	564.0	412.0	495.0
	564.0	412.0	495.0	1,471.0		
	808.0	430.0	631.0	808.0	430.0	631.0
	808.0	430.0	631.0	1,869.0		
	2,739.9	1,440.8	2,125.7	2,739.9	1,440.8	2,125.7
	2,739.9	1,440.8	2,125.7	6,306.4		
	808.0	430.0	631.0	808.0	430.0	631.0
	808.0	430.0	631.0	11,515.4		
	4,919.9	2,712.8	3,882.7	11,513		
4,919	2,712	3,882	11,513			

일위대가 산근 (변경)

산출근거		재료비	노무비	경비	합계	비고
#70 흙운반:토사_유용(L=0.11KM) 백호+DT15TON M3 1. 집토후상차 : 표준시장단가 적용 가) 흙운반(적재·적하)토사(집토후상차):백호+덤프 15톤 재료비 : 733 【표준시장단가】 * 1 M3 =733.0 노무비 : 771 【표준시장단가】 * 1 M3 =771.0 경 비 : 700 【표준시장단가】 * 1 M3 =700.0 소계 733.0		GA 828	GA 845	GA 770	2,443	
2. 운반 (덤프 15 ton, 현장->임시사토장): L=0.111 km 가) 주행속도에 의한 표준단가 판정 (흙운반/토사 : 덤프15톤, L=0.1km, 적재7km/h, 공차8km/h 나) 거리에 따른 단가보정(L=0.111km) 재료비 : 864 【표준시장단가】 * L =95.9 노무비 : 674 【표준시장단가】 * L =74.8 경 비 : 636 【표준시장단가】 * L =70.6 소계 95.9		95.9	74.8	70.5	241.2	
계 828.9		828.9	845.8	770.5	2,445.2	
전체 합계 828		828	845	770	2,443	

일위대기 산근 (변경)

산출근거		재료비	노무비	경비	합계	비고
#72 순환골재 포설 및 다짐 T=20 CM M3		D 3,078	A 6,191	2,696	11,965	
1. 포설 골삭기(1.0M3) Q = 225 M3/DAY / 8 HR = 28.13 M3/HR 재료비 : 31,973 / Q =1,136.6 노무비 : 33,754 / Q =1,199.9 경비 : 24,733 / Q =879.2 소계		1,136.6	1,199.9	879.2	3,215.7	
2. 살수비 물탱크 5500 L Q = 28.13 M3/HR 재료비 : 16,248 / Q =577.6 노무비 : 28,781 / Q =1,023.1 경비 : 16,215 / Q =576.4 소계		577.6	1,023.1	576.4	2,177.1	
3. 다짐 A) 진동롤러 (자주식 10 TON) :[E0014131] Q = 28.13 M3/HR 재료비 : 25,158 / Q =894.3 노무비 : 33,754 / Q =1,199.9 경비 : 20,688 / Q =735.4 B) 타이어롤러 (8-15TON) :[E0015021] Q = 28.13 M3/HR 재료비 : 13,224 / Q =470.1 노무비 : 33,754 / Q =1,199.9 경비 : 14,208 / Q =505.0 소계		894.3	1,199.9	B'' 735.4	894.3	
4. 포설인건비 특별 인부 : 1.0 인 * 133,417 / 225 = 592.9 보통 인부 : 2.0 인 * 109,819 / 225 = 488.0 소계		470.1	1,199.9	B'' 505.0	470.1	
계		3,078.6	6,191.7	2,696.0	11,966.3	
전체 합계		3,078	6,191	2,696	11,965	

일위대가 산근 (변경)

산출 근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
#78 수축준 1. 콘크리트 절단(표준시장단가 적용) 재료비 : 763 【표준시장단가】 * 1 M = 763.0 노무비 : 1,132 【표준시장단가】 * 1 M = 1,132.0 경비 : 24 【표준시장단가】 * 1 M = 24.0	2,592 D 1829 ㄱ 763	1,759 A 621 ㄱ 1132	ㄱ 24	4,375 763.0	
2. BACKUP ROD (D = 10 M/M) 재료비 : 1.0 M * 700 * 1.05 * 철의율(91.06%) = 669.3	669.3				
3. 프라이머(상운형) A = (0.01 * 2) * 1 M = 0.02 M2/M 재료비 : A * 0.25 L/M2 * 1.03 * 3,750 * 철의율(91.06%) = 17.5	17.5				
4. 충전제 (상운형) B = (0.01*0.01)*1 M *1400 KG/M3 = 0.14 KG/M 재료비 : B * 1.03 * 8,700 * 철의율(91.06%) = 1,142.4	1,142.4				
5. 실처비(Q=900M/DAY, 폼셀) 보통인부 : 2 인 * 109,819 / 900 M * 철의율(91.06%) = 222.2 특별인부 : 3 인 * 133,417 / 900 M * 철의율(91.06%) = 404.9		222.2 404.9			
소계	2,592.2	1,759.1	24.0	4,375.3	
계	2,592.2	1,759.1	24.0	4,375.3	
전체 합계	2,592	1,759	24	4,375	

일위대가 산근 (변경)

산출근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
#80 와이어메쉬 설치 M2	2,783	399		3,182	
1. 자제비(현장도착도)	D 2,729 G 54				
규격 : 4.8 <M/M> * 150 * 150					
재료비 : 2,910 * 1.03 * 협의율(91.06%) = 2,729.3	D 2,729.3			2,729.3	
소계	2,729.3			2,729.3	
2. 설치비 : 표준시장단가 적용					
재료비 : 54 【표준시장단가】 * 1 M2 = 54.0	G 54.0			54.0	
노무비 : 399 【표준시장단가】 * 1 M2 = 399.0		G 399.0		399.0	
경비 : 0 【표준시장단가】 * 1 M2 = 0.0					
소계	54.0	399.0		453.0	
계	2,783.3	399.0		3,182.3	
전체 합계	2,783	399		3,182	

일위대가 산근 (변경)

산출 근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
#83 배수파이프설치/pvc Ø150mm M	D 9,386.0	G 568.0		9,954.0	
1. 자제비 (규격 : 150(NG2))					
재료비 : 9,318 * 1.05 * 협의율(91.06%) = 9,386.9	9,386.9			9,386.9	
2. 설치비 : 표준시장단가 적용					
재료비 : 0 【표준시장단가】 * 1 M = 0.0					
노무비 : 568 【표준시장단가】 * 1 M = 568.0		4 568.0			
경비 : 0 【표준시장단가】 * 1 M = 0.0					
소계	9,386.9	568.0		9,954.9	
계	9,386.9	568.0		9,954.9	
전체 합계	9,386.0	568.0		9,954.0	

일위대기 산근 (변경)

산 출 근 거	제 료 비	노 무 비	경 비	합 계	비 고
#90 구조물 철기 및 부수기 B.H 1.0m M3 ○ 구조물 철기 및 부수기 : M3당 1. 기 계 1) 백호우(1.0 m³) + 압쇄기(펠버라이어) Q = 0.29 hr 재료비 : 32,225 * Q = 9,345.2 노무비 : 33,754 * Q = 9,788.6 경 비 : 40,424 * Q = 11,722.9 2. 철근절단 및 절단기손료 용 절 공 : 0.02 인 * 169,201 = 3,384.0 보 통 인 부 : 0.08 인 * 109,819 = 8,785.5 산 소 : 135 톤 / 6,000 별 * 13,000 = 292.5 아 세 킬 런 : 0.05 Kg * 13,200 = 660.0 3. 부속장비의 경비 - 직접노무비의 = 6% 21,958.10 * 6 % = 1,317.4 소계 계 전체 합계	D 10,297	A 21,958	13,040	45,295	
			B 11,123 D 1311		
	9,345.2	9,788.6	11,722.9	9,345.2 9,788.6 11,722.9	
	3,384.0	8,785.5		3,384.0 8,785.5 292.5	
	292.5			292.5	
	660.0			660.0	
			D 1,317.4	1,317.4	
	10,297.7	21,958.1	13,040.3	45,296.1	
	10,297.7	21,958.1	13,040.3	45,296.1	
	10,297	21,958	13,040	45,295	

일위대기 산근 (변경) - 기존파일 간섭(중력식 농축조) 구간

산 출 근 거		제 료 비	노 무 비	경 비	합 계	비 고
#91 PHC파일 박기 φ500mm, 개량형비트 m		D 19,785	A 27,485	68,643 B' 115,822 B'' 4299 D 52,162	115,913	
○ 파일평균길이산정						
점성토 평균 길이: L1 = 1.3						
사질토 평균 길이: L2 = 2.8						
혼합층 평균 길이: L3 = 13.9						
공화암 평균 길이: L4 = 2.9						
연 암 평균 길이: L5 = 0.0						
평균길이: L = 20.9 M						

=====

1. 작업능력 산정
-지중별 굴착 시간

** 개 량 형 비 트

말뚝직경 500-600:

- 토사(점질토): G1 = 0.91
- 토사(사질토): G2 = 1.18
- 공화암: G3 = 4.61
- 혼합층: G4 = 4.01

준비시간: T1 = 5.0 MIN

전공시간: T2 = 1.183 + 55.739 + 3.304 + 13.369 = 73.595 MIN

말뚝근입/항타: T3 = 8.0 MIN

그라우팅: T4 = 4.0 MIN

응집: T5 = 18.0 MIN

** 말뚝1분당 시공시간:

Tm = (5+73.595+8+4+18)/0.8 = 135.744 MIN/본

T = Tm / 60 = 2.2624 HR/본

2. 편성장비

파일전공장비 60 TON. (리더포함)

- 제 료 비 : 16,758 * 2.2624 / 20.90 = 1,814.0
- 노 무 비 : 30,961 * 2.2624 / 20.90 = 3,351.4
- 경 비 : 39,716 * 2.2624 / 20.90 = 4,299.2

1,814.0	3,351.4	B' 4,299.2	1,814.0	3,351.4	4,299.2	
---------	---------	------------	---------	---------	---------	--

일위태가 산근 (변경) - 기존파일 건설(중력식 농축조) 구간

산 출근거	제 료 비	노 무 비	경 비	합 계	비 고
<p>오거 111.9 KW:</p> <p>제 료 비 : 0 * 2.2624 / 20.90 = 0.0</p> <p>노 무 비 : 0 * 2.2624 / 20.90 = 0.0</p> <p>경 비 : 50,037 * 2.2624 / 20.90 = 5,416.4</p> <p>발전기 450 KW: (오거 구동용)</p> <p>제 료 비 : 89,707 * 2.2624 / 20.90 = 9,710.6</p> <p>노 무 비 : 22,166 * 2.2624 / 20.90 = 2,399.4</p> <p>경 비 : 17,588 * 2.2624 / 20.90 = 1,903.8</p> <p>발전기 100 KW: (믹서플랜트구동)</p> <p>제 료 비 : 22,654 * 2.2624 / 20.90 = 2,452.2</p> <p>노 무 비 : 22,166 * 2.2624 / 20.90 = 2,399.4</p> <p>경 비 : 4,533 * 2.2624 / 20.90 = 490.6</p> <p>발전기 50 KW: (용접용)</p> <p>제 료 비 : 11,327 * 2.2624 / 20.90 = 1,226.1</p> <p>노 무 비 : 22,166 * 2.2624 / 20.90 = 2,399.4</p> <p>경 비 : 3,752 * 2.2624 / 20.90 = 406.1</p> <p>공기 압축기 21 M3/MIN:</p> <p>제 료 비 : 33,616 * 2.2624 / 20.90 = 3,638.8</p> <p>노 무 비 : 22,166 * 2.2624 / 20.90 = 2,399.4</p> <p>경 비 : 6,733 * 2.2624 / 20.90 = 728.8</p> <p>지게차 5TON: (파일운반)HR</p> <p>TC = T*0.2</p> <p>제 료 비 : 8,199 * 0.4525 / 20.90 = 177.5</p> <p>노 무 비 : 30,961 * 0.4525 / 20.90 = 670.3</p> <p>경 비 : 5,896 * 0.4525 / 20.90 = 127.6</p> <p>백 호 0.2 M3: (배토 처리)</p> <p>TC = T*0.4</p> <p>제 료 비 : 6,352 * 0.9050 / 20.90 = 275.0</p> <p>노 무 비 : 30,961 * 0.9050 / 20.90 = 1,340.6</p> <p>경 비 : 11,707 * 0.9050 / 20.90 = 506.9</p> <p>서비스크레인 50TON: (파일건설용)</p> <p>TC = T*0.3</p> <p>제 료 비 : 15,120 * 0.6787 / 20.90 = 491.0</p> <p>노 무 비 : 30,961 * 0.6787 / 20.90 = 1,005.4</p> <p>경 비 : 61,658 * 0.6787 / 20.90 = 2,002.2</p> <p>소계:</p>	19,785.2	15,965.3	15,881.6	51,632.1	

일위대기 산근 (변경) - 기판파일 건설(중력식 농축조) 구간

산 출근 거		재 료 비	노 무 비	경 비	합 계	비 고
3. 투입인원						
- 보 립 공 :	1.0 인 * 2,2624 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 131,456 =		1,778.7		1,778.7	
- 기계설치공 :	1.0 인 * 2,2624 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 135,407 =		1,832.2		1,832.2	
- 특별 인부 :	2.0 인 * 2,2624 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 123,074 =		3,330.6		3,330.6	
- 보통 인부 :	1.0 인 * 2,2624 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 102,628 =		1,388.6		1,388.6	
- 용 접 공 :	1.5 인 * 2,2624 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 157,183 =		3,190.2		3,190.2	
소 계:			11,520.3		11,520.3	
4. 잡재료의 손료						
- 이음말뚝 :	직접노무비의 = 30%					
	27,485.6 * 30 % =			8,245.6	8,245.6	
소 계:				8,245.6	8,245.6	
5. 부속장비의 경비						
- 직접노무비의 =	13%					
	27,485.6 * 13 =			3,573.1	3,573.1	
소 계:				3,573.1	3,573.1	
6. 개랄행비트 손료						
BUTTON BIT 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.0074 개/m 적용						
	5,195 <\$> * 1,131.0 <원/\$> =					
	5,875,545.0 * 13.9 * 0.0074 / 20.9 =			D 28,916.6	28,916.6	
Air Hammer 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.001 개/m 적용						
	18,083,559.0 * 13.9 * 0.0010 / 20.9 =			D 12,026.8	12,026.8	
소 계:				40,943.4	40,943.4	
계						
			19,785.2	68,643.7	115,914.5	
			27,485.6			
전체 합계		19,785	27,485	68,643	115,913	

일위대기 산근 (변경) - 그외 구간

산 출 근 거	제 료 비	노 무 비	경 비	합 계	비 고
#92 PHC파일 박기 φ500mm, 개량형비트 m	D 14,580	A 20,255	29,839 <i>B' 8531 B' 3168 D 18,124</i>	64,674	
○ 파일평균길이산정					
점성토 평균 길이: L1 = 1.3					
사질토 평균 길이: L2 = 13.0					
혼합층 평균 길이: L3 = 3.2					
풍화암 평균 길이: L4 = 3.4					
연 암 평균 길이: L5 = 0.0					
평균길이: L = 20.9 M					

=====

1. 작업능력 산정

-지종별 굴착 시간

** 개 량 형 비 트

말뚝직경 500-600:

- 토사(점질토): G1 = 0.91
- 토사(사질토): G2 = 1.18
- 풍화암: G3 = 4.61
- 혼합층: G4 = 4.01

준비시간: T1 = 5.0 MIN

전공시간: T2 = 1.183 + 12.832 + 15.340 + 15.674 = 45.029 MIN

말뚝근입/형타: T3 = 8.0 MIN

그라우팅: T4 = 4.0 MIN

응집: T5 = 18.0 MIN

** 말뚝1본당 시공시간:

Tm = (5+45.029+8+4+18)/0.8 = 100.036 MIN/본

T = Tm / 60 = 1.6673 HR/본

2. 편성장비

파일전공장비 60 TON: (리더포함)

제 료 비 : 16,758 * 1.6673 / 20.90 = 1,336.8

노 무 비 : 30,961 * 1.6673 / 20.90 = 2,469.9

경 비 : 39,716 * 1.6673 / 20.90 = 3,168.3

1,336.8	2,469.9	<i>B'</i> 3,168.3	1,336.8	2,469.9	3,168.3
---------	---------	----------------------	---------	---------	---------

일위대가 산근 (변경) - 그외 구간

산출근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
<p>요금 111.9 KW:</p> <p>재료비 : 0 * 1.6673 / 20.90 = 0.0</p> <p>노무비 : 0 * 1.6673 / 20.90 = 0.0</p> <p>경비 : 50,037 * 1.6673 / 20.90 = 3,991.7</p> <p>발전기 450 KW: (요금 구동용)</p> <p>재료비 : 89,707 * 1.6673 / 20.90 = 7,156.3</p> <p>노무비 : 22,166 * 1.6673 / 20.90 = 1,768.2</p> <p>경비 : 17,588 * 1.6673 / 20.90 = 1,403.0</p> <p>발전기 100 KW: (믹서플랜트구동)</p> <p>재료비 : 22,654 * 1.6673 / 20.90 = 1,807.2</p> <p>노무비 : 22,166 * 1.6673 / 20.90 = 1,768.2</p> <p>경비 : 4,533 * 1.6673 / 20.90 = 361.6</p> <p>발전기 50 KW: (용접용)</p> <p>재료비 : 11,327 * 1.6673 / 20.90 = 903.6</p> <p>노무비 : 22,166 * 1.6673 / 20.90 = 1,768.2</p> <p>경비 : 3,752 * 1.6673 / 20.90 = 299.3</p> <p>공기 압축기 21 M3/MIN:</p> <p>재료비 : 33,616 * 1.6673 / 20.90 = 2,681.7</p> <p>노무비 : 22,166 * 1.6673 / 20.90 = 1,768.2</p> <p>경비 : 6,733 * 1.6673 / 20.90 = 537.1</p> <p>지게차 5TON: (파일운반)HR</p> <p>TC = T*0.2</p> <p>재료비 : 8,199 * 0.3335 / 20.90 = 130.8</p> <p>노무비 : 30,961 * 0.3335 / 20.90 = 494.0</p> <p>경비 : 5,896 * 0.3335 / 20.90 = 94.0</p> <p>백호 0.2 M3: (베토처리)</p> <p>TC = T*0.4</p> <p>재료비 : 6,352 * 0.6669 / 20.90 = 202.6</p> <p>노무비 : 30,961 * 0.6669 / 20.90 = 987.9</p> <p>경비 : 11,707 * 0.6669 / 20.90 = 373.5</p> <p>서비스크레인 50TON: (파일건입용)</p> <p>TC = T*0.3</p> <p>재료비 : 15,120 * 0.5002 / 20.90 = 361.8</p> <p>노무비 : 30,961 * 0.5002 / 20.90 = 740.9</p> <p>경비 : 61,658 * 0.5002 / 20.90 = 1,475.6</p> <p>소계:</p>	14,580.8	11,765.5	11,704.1	38,050.4	

일위대가 산근 (변경) - 그외 구간

산출근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
3. 투입인원 - 보 릴 공 : 1.0 인 * 1.6673 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 131,456 = 1,310.8 - 기계설치공 : 1.0 인 * 1.6673 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 135,407 = 1,350.2 - 특별 인부 : 2.0 인 * 1.6673 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 123,074 = 2,454.5 - 보통 인부 : 1.0 인 * 1.6673 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 102,628 = 1,023.3 - 용 점 공 : 1.5 인 * 1.6673 / 8 * 1.0 / 20.90 M * 157,183 = 2,351.1 소 계:		1,310.8 1,350.2 2,454.5 1,023.3 2,351.1 A 8,489.9		1,310.8 1,350.2 2,454.5 1,023.3 2,351.1 8,489.9	
4. 잡재료의 손료 - 이음말뚝 : 직접노무비의 = 30% 20,255.4 * 30% / 100 = 6,076.6 소 계:			D 6,076.6 6,076.6	6,076.6 6,076.6	
5. 부속장비의 경비 - 직접노무비의 = 13% 20,255.4 * 13% / 100 = 2,633.2 소 계:			D 2,633.2 2,633.2	2,633.2 2,633.2	
6. 개량형비트 손료 BUTTON BIT 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.0074 개/m 적용 5,195 <\$> * 1,131.0 <원/\$> = 5,875,545.0 5,875,545.0 * 3.2 * 0.0074 / 20.9 = 6,657.0 Air Hammer 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.001 개/m 적용 18,083,559.0 * 3.2 * 0.0010 / 20.9 = 2,768.7 소 계:			D 6,657.0 D 2,768.7 9,425.7	6,657.0 2,768.7 9,425.7	
계	14,580.8	20,255.4	29,839.6	64,675.8	
전체 합계	14,580	20,255	29,839	64,674	

일위대가 산근 (변경) - 기존파일 간섭(중력식 농축조) 구간

산출근거		재료비	노무비	경비	합계	비고
#93 SHEET PILE 천공(총인처리시설) H=9.5m,Ⅲ-400×150×131본		D 111,323	A 92,610	421,095	625,028	
○ 파일평균길이산정						
사질토 평균 길이: L1 = 2.7						
혼합층 평균 길이: L2 = 6.3						
풍화암 평균 길이: L3 = 0.0						
연 암 평균 길이: L4 = 0.0						
평균길이: L = 9.0 M						

=====

1. 작업능력 산정
-지중별 굴착 시간
** 개 량 형 비 트
말뚝직경 500미만:
토사(점질토): G1 = 0.74
토사(사질토): G2 = 0.96
풍화암: G3 = 3.80
혼합층: G4 = 3.28

준비시간: T1 = 3.0 MIN
천공시간: T2 = 2.592 + 20.664 = 23.256 MIN
말뚝근입/형타: T3 = 2.0 MIN

** 말뚝1본당 시공시간:
Tm = (3+23.256+2)/0.8 = 35.320 MIN/본
T = Tm / 60 = 0.5887 HR/본

2. 편성장비

파일천공장비 40 TON: (리더포함)		재료비	노무비	경비	합계	비고
제 료 비 : 14,661 * 0.5887 = 8,630.9		8,630.9			8,630.9	
노 무 비 : 33,754 * 0.5887 = 19,870.9			19,870.9		19,870.9	
경 비 : 16,439 * 0.5887 = 9,677.6				D ¹¹ 9,677.6	9,677.6	
오 거 74.6 KW:						
제 료 비 : 0 * 0.5887 = 0.0						
노 무 비 : 0 * 0.5887 = 0.0						
경 비 : 20,930 * 0.5887 = 12,321.4				12,321.4	12,321.4	

일위대가 산근 (변경) - 기존파일 건설(중력식 농축조) 구간

산출근거		재료비	노무비	경비	합계	비고
발전기 450 KW: (오거 구동용)						
제 료 비 :	115,729 * 0.5887 = 68,129.6	68,129.6			68,129.6	
노 무 비 :	24,742 * 0.5887 = 14,565.6		14,565.6		14,565.6	
경 비 :	18,694 * 0.5887 = 11,005.1			11,005.1	11,005.1	
공기 압축기 25.5 M3/MIN:						
제 료 비 :	50,752 * 0.5887 = 29,877.7	29,877.7			29,877.7	
노 무 비 :	24,742 * 0.5887 = 14,565.6		14,565.6		14,565.6	
경 비 :	10,010 * 0.5887 = 5,892.8			5,892.8	5,892.8	
배 호 0.2 M3: (베트 처리)						
TC = T*0.4						
제 료 비 :	8,194 * 0.2355 = 1,929.6	1,929.6			1,929.6	
노 무 비 :	33,754 * 0.2355 = 7,949.0		7,949.0		7,949.0	
경 비 :	11,948 * 0.2355 = 2,813.7			2,813.7	2,813.7	
서비스크레인 25TON: (파일견인용)						
TC = T*0.3						
제 료 비 :	15,603 * 0.1766 = 2,755.4	2,755.4			2,755.4	
노 무 비 :	33,754 * 0.1766 = 5,960.9		5,960.9		5,960.9	
경 비 :	25,875 * 0.1766 = 4,569.5			4,569.5	4,569.5	
소 계:		111,323.2	62,912.0	46,280.1	220,515.3	
3. 투입인원						
- 보 링 공 :	1.0 인 * 0.5887 / 8 * 1.0 * 142,459 = 10,483.2		10,483.2		10,483.2	
- 특별 인부 :	0.5 인 * 0.5887 / 8 * 1.0 * 133,417 = 4,908.9		4,908.9		4,908.9	
- 보통 인부 :	1.0 인 * 0.5887 / 8 * 1.0 * 109,819 = 8,081.3		8,081.3		8,081.3	
- 용 접 공 :	0.5 인 * 0.5887 / 8 * 1.0 * 169,201 = 6,225.5		6,225.5		6,225.5	
소 계:			29,698.9		29,698.9	
4. 부속장비의 경비 및 소모자재 손료						
- 케이싱미사용 : 직접노무비의 = 8%						
92,610.9 * 8 % = 7,408.8						
소 계:				7,408.8	7,408.8	
5. 개량형비트 손료						
BUTTON BIT 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.0074 개/m 적용						
5,195 <\$> * 1,071.4 <원/\$> = 5,565,923.0						
5,565,923.0 * 6.3 * 0.0074 = 259,483.3						
Air Hammer 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.001 개/m 적용						
15,989 <\$> * 1,071.4 <원/\$> = 17,130,614.6						
17,130,614.6 * 6.3 * 0.0010 = 107,922.8						
소 계:				107,922.8	107,922.8	
계		111,323.2	92,610.9	421,095.0	625,029.1	
전체 합계		111,323	92,610	421,095	625,028	

일위대가 산근 (변경) - 그외 구간

산출 근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
#94 SHEET PILE 천공(총인처리시설) H=9.5m,Ⅱ-400×150×13 본	D 82,976	A 69,026	226,635	378,637	
○ 파일평균길이산정					
점성토 평균 길이: L1 = 0.0					
사질토 평균 길이: L2 = 5.8					
혼합층 평균 길이: L3 = 3.2					
공회암 평균 길이: L4 = 0.0					
연 암 평균 길이: L5 = 0.0					
평균길이: L = 9.0 M					

=====

<p>1. 작업능력 산정</p> <p>-지중별 굴착 시간</p> <p>** 개 량 형 비 트</p> <p>말뚝직경 500미만:</p> <p>토사(점질토): G1 = 0.74</p> <p>토사(사질토): G2 = 0.96</p> <p>풍회암: G3 = 3.80</p> <p>혼합층: G4 = 3.28</p> <p>준비시간: T1 = 3.0 MIN</p> <p>천공시간: T2 = 10.496 + 5.568 = 16.064 MIN</p> <p>말뚝근입/향타: T3 = 2.0 MIN</p> <p>** 말뚝1분당 시공시간:</p> <p>$Tm = (3+16.064+2)/0.8 = 26.330$ MIN/본</p> <p>$T = Tm / 60 = 0.4388$ HR/본</p> <p>2. 편성장비</p> <p>파일천공장비 40 TON: (리더포함)</p> <p>재료비: 14,661 * 0.4388 = 6,433.2</p> <p>노무비: 33,754 * 0.4388 = 14,811.2</p> <p>경비: 16,439 * 0.4388 = 7,213.4</p> <p>오거 74.6 KW:</p> <p>재료비: 0 * 0.4388 = 0.0</p> <p>노무비: 0 * 0.4388 = 0.0</p> <p>경비: 20,930 * 0.4388 = 9,184.0</p>	6,433.2	14,811.2	B ¹¹ 7,213.4	6,433.2	14,811.2	7,213.4	9,184.0	9,184.0	
--	---------	----------	-------------------------	---------	----------	---------	---------	---------	--

일위대가 산근 (변경) - 그외 구간

산출 근거		재료비	노무비	경비	합계	비고
발전기 450 KW: (오거 구동용)						
재료비 :	115,729 * 0.4388 = 50,781.8	50,781.8			50,781.8	
노무비 :	24,742 * 0.4388 = 10,856.7		10,856.7		10,856.7	
경비 :	18,694 * 0.4388 = 8,202.9			8,202.9	8,202.9	
공기 압축기 25.5 M3/MIN:						
재료비 :	50,752 * 0.4388 = 22,269.9	22,269.9			22,269.9	
노무비 :	24,742 * 0.4388 = 10,856.7		10,856.7		10,856.7	
경비 :	10,010 * 0.4388 = 4,392.3			4,392.3	4,392.3	
백호 0.2 M3: (베트처리)						
TC = T*0.4						
재료비 :	8,194 * 0.1755 = 1,438.0	1,438.0			1,438.0	
노무비 :	33,754 * 0.1755 = 5,923.8		5,923.8		5,923.8	
경비 :	11,948 * 0.1755 = 2,096.8			2,096.8	2,096.8	
서비스크레인 25TON: (파일건임용)						
TC = T*0.3						
재료비 :	15,603 * 0.1316 = 2,053.3	2,053.3			2,053.3	
노무비 :	33,754 * 0.1316 = 4,442.0		4,442.0		4,442.0	
경비 :	25,875 * 0.1316 = 3,405.1			3,405.1	3,405.1	
소계: 829762 46890.4 3494.5 164361.1						
3. 투입인원						
-보링 공 :	1.0 인 * 0.4388 / 8 * 1.0 * 142,459 = 7,813.8		7,813.8		7,813.8	
-특별 인부 :	0.5 인 * 0.4388 / 8 * 1.0 * 133,417 = 3,658.9		3,658.9		3,658.9	
-보통 인부 :	1.0 인 * 0.4388 / 8 * 1.0 * 109,819 = 6,023.5		6,023.5		6,023.5	
-용접 공 :	0.5 인 * 0.4388 / 8 * 1.0 * 169,201 = 4,640.3		4,640.3		4,640.3	
소계: A 22,136.5 22,136.5						
4. 부속장비의 경비 및 소모자재 손료						
- 케이싱미사용 : 직접노무비의 = 8%						
69,026.9 * 8% / 100 = 5,522.1						
소계: D 5,522.1 5,522.1						
5. 개량형비트 손료						
BUTTON BIT 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.0074 개/m 적용						
5,195 <\$> * 1,071.4 <원/\$> = 5,565,923.0						
5,565,923.0 * 3.2 * 0.0074 = 131,801.0						
Air Hammer 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.001 개/m 적용						
15,989 <\$> * 1,071.4 <원/\$> = 17,130,614.6						
17,130,614.6 * 3.2 * 0.0010 = 54,817.9						
소계: D 54,817.9 54,817.9						
186,618.9 186,618.9						
계 829762 69026.9 226635.5 378638.6						
전체 합계 82976 69026 226635 378637						

일위대가 산근 (변경) - 기존파일 간섭(중력식 농축조) 구간

산출근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
#95 SHEET PILE 천공(농축처리시설) H=11.8m,Ⅲ-400×150×131본 ○ 파일평균길이산정 사질토 평균 길이: L1 = 0.8 혼합층 평균 길이: L1 = 10.5 풍화암 평균 길이: L3 = 0.0 연 암 평균 길이: L4 = 0.0 평균길이: L = 11.3 M	D 158,409	A 131,782	688,741 B 520,884 B' 13,111 D 622,886	978,932	

1. 작업능력 산정
-지중별 골착 시간

** 개 량 형 비 트

말뚝직경 500미만:

토사(점질토): G1 = 0.74
토사(사질토): G2 = 0.96
풍화암: G3 = 3.80
혼합층: G4 = 3.28

준비시간: T1 = 3.0 MIN

천공시간: T2 = 34.440 + 0.768 = 35.208 MIN

말뚝근입: T3 = 2.0 MIN

** 말뚝1본당 시공시간:

$T_m = (3+35.208+2)/0.8 = 50.260$ MIN/본

$T = T_m / 60 = 0.8377$ HR/본

2. 편성장비

파일천공장비 40 TON: (리더포함)

재료비: 14,661 * 0.8377 = 12,281.5

노무비: 33,754 * 0.8377 = 28,275.7

경비: 16,439 * 0.8377 = 13,770.9

오거 74.6 KW:

재료비: 0 * 0.8377 = 0.0

노무비: 0 * 0.8377 = 0.0

경비: 20,930 * 0.8377 = 17,533.0

12,281.5	28,275.7	17,533.0	17,533.0	
12,281.5	28,275.7	13,770.9	13,770.9	
17,533.0	17,533.0			

일위대가 산근 (변경) - 기존파일 간섭(중력식 농축조) 구간

산출근거		재료비	노무비	경비	합계	비고
발전기 450 KW: (오기 구동용)						
재료비 :	115,729 * 0.8377 = 96,946.1	96,946.1			96,946.1	
노무비 :	24,742 * 0.8377 = 20,726.3		20,726.3		20,726.3	
경비 :	18,694 * 0.8377 = 15,659.9			15,659.9	15,659.9	
공기 압축기 25.5 M3/MIN:						
재료비 :	50,752 * 0.8377 = 42,514.9	42,514.9			42,514.9	
노무비 :	24,742 * 0.8377 = 20,726.3		20,726.3		20,726.3	
경비 :	10,010 * 0.8377 = 8,385.3			8,385.3	8,385.3	
배호 0.2 M3: (베트처리)						
TC = T*0.4						
재료비 :	8,194 * 0.3351 = 2,745.8	2,745.8			2,745.8	
노무비 :	33,754 * 0.3351 = 11,310.9		11,310.9		11,310.9	
경비 :	11,948 * 0.3351 = 4,003.7			4,003.7	4,003.7	
서비스크레인 25TON: (파일건입용)						
TC = T*0.3						
재료비 :	15,603 * 0.2513 = 3,921.0	3,921.0			3,921.0	
노무비 :	33,754 * 0.2513 = 8,482.3		8,482.3		8,482.3	
경비 :	25,875 * 0.2513 = 6,502.3			6,502.3	6,502.3	
소계:		158,409.3	89,521.5	65,855.1	313,785.9	
3. 투입인원						
- 보링 공 :	1.0 인 * 0.8377 / 8 * 1.0 * 142,459 = 14,917.2		14,917.2		14,917.2	
- 특별 인부 :	0.5 인 * 0.8377 / 8 * 1.0 * 133,417 = 6,985.2		6,985.2		6,985.2	
- 보통 인부 :	1.0 인 * 0.8377 / 8 * 1.0 * 109,819 = 11,499.4		11,499.4		11,499.4	
- 용접 공 :	0.5 인 * 0.8377 / 8 * 1.0 * 169,201 = 8,858.7		8,858.7		8,858.7	
소계:			42,260.5		42,260.5	
4. 부속장비의 경비 및 소모자재 손료						
- 케이싱미사용 : 직접노무비의 = 8%						
	131,782.0 * 8% / 100 = 10,542.5					
소계:				10,542.5	10,542.5	
5. 개량형비트 손료						
BUTTON BIT 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.0074 개/m 적용						
	5,195 <\$> * 1,071.4 <원/\$> = 5,565,923.0					
	5,565,923.0 * 10.5 * 0.0074 = 432,472.2			432,472.2	432,472.2	
Air Hammer 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.001 개/m 적용						
	15,989 <\$> * 1,071.4 <원/\$> = 17,130,614.6					
	17,130,614.6 * 10.5 * 0.0010 = 179,871.4			179,871.4	179,871.4	
소계:				612,343.6	612,343.6	
계		158,409.3	131,782.0	688,741.2	978,932.5	
전체 합계		158,409	131,782	688,741	978,932	

일위대가 산근 (변경) - 그외 구간

산출근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
#96 SHEET PILE 천공(농축처리시설) H=11.8m, Ⅲ-400×150×131본	D 91,674	A 76,263	230,830	398,767	
○ 파일평균길이산정					
점성토 평균 길이: L1 = 0.0					
사질토 평균 길이: L2 = 8.1					
혼합층 평균 길이: L3 = 3.2					
풍화암 평균 길이: L4 = 0.0					
연암 평균 길이: L5 = 0.0					
평균길이: L = 11.3 M					

=====

1. 작업능력 산정
-지층별 굴착 시간

** 개량형 비트
말뚝직경 500미만:

토사(점질토): G1 = 0.74
 토사(사질토): G2 = 0.96
 풍화암: G3 = 3.80
 혼합층: G4 = 3.28

준비시간: T1 = 30 MIN

천공시간: T2 = 10.496 + 7.776 = 18.272 MIN

말뚝근입/형타: T3 = 2.0 MIN

** 말뚝1본당 시공시간:

$Tm = (3 + 18.272 \times 2) / 0.8 = 29.090$ MIN/본

$T = Tm / 60 = 0.4848$ HR/본

2. 편성정비

파일천공장비 40 TON: (리더포함)

재료비: 14,661 * 0.4848 = 7,107.6

노무비: 33,754 * 0.4848 = 16,363.9

경비: 16,439 * 0.4848 = 7,969.6

오거 74.6 KW:

재료비: 0 * 0.4848 = 0.0

노무비: 0 * 0.4848 = 0.0

경비: 20,930 * 0.4848 = 10,146.8

	7,107.6	16,363.9	B 7,969.6	7,107.6	16,363.9	7,969.6	
			B'' 10,146.8				10,146.8

일위대기 산근 (변경) - 그외 구간

산출근거		재료비	노무비	경비	합계	비고
발전기 450 KW: (오거 구동용)						
재료비 :	115,729 * 0.4848 = 56,105.4	56,105.4			56,105.4	
노무비 :	24,742 * 0.4848 = 11,994.9	11,994.9	11,994.9		11,994.9	
경비 :	18,694 * 0.4848 = 9,062.8			9,062.8	9,062.8	
공기 압축기 25.5 M3/MIN:						
재료비 :	50,752 * 0.4848 = 24,604.5	24,604.5			24,604.5	
노무비 :	24,742 * 0.4848 = 11,994.9	11,994.9	11,994.9		11,994.9	
경비 :	10,010 * 0.4848 = 4,852.8			4,852.8	4,852.8	
배호 0.2 M3: (배트 처리)						
TC = T*0.4						
재료비 :	8,194 * 0.1939 = 1,588.8	1,588.8			1,588.8	
노무비 :	33,754 * 0.1939 = 6,544.9	6,544.9	6,544.9		6,544.9	
경비 :	11,948 * 0.1939 = 2,316.7			2,316.7	2,316.7	
서비스크레인 25TON: (파일컨입용)						
TC = T*0.3						
재료비 :	15,603 * 0.1454 = 2,268.6	2,268.6			2,268.6	
노무비 :	33,754 * 0.1454 = 4,907.8	4,907.8	4,907.8		4,907.8	
경비 :	25,875 * 0.1454 = 3,762.2			3,762.2	3,762.2	
소계:						
		91,674.9	51,806.4	38,110.9	181,592.2	
3. 투입인원						
- 보링 공 :	1.0 인 * 0.4848 / 8 * 1.0 * 142,459 = 8,633.0		8,633.0		8,633.0	
- 특별 인부 :	0.5 인 * 0.4848 / 8 * 1.0 * 133,417 = 4,042.5		4,042.5		4,042.5	
- 보통 인부 :	1.0 인 * 0.4848 / 8 * 1.0 * 109,819 = 6,655.0		6,655.0		6,655.0	
- 용접 공 :	0.5 인 * 0.4848 / 8 * 1.0 * 169,201 = 5,126.7		5,126.7		5,126.7	
소계:						
			24,457.2		24,457.2	
4. 부속장비의 경비 및 소모자재 손료						
- 케이싱미사용 : 직접노무비의 = 8%						
	76,263.6 * 8% / 100 = 6,101.0			6,101.0	6,101.0	
소계:						
				6,101.0	6,101.0	
5. 개량형비트 손료						
BUTTON BIT 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.0074 개/m 적용						
	5,195 <\$> * 1,071.4 <원/\$> = 5,565,923.0					
	5,565,923.0 * 3.2 * 0.0074 = 131,801.0			131,801.0	131,801.0	
Air Hammer 내용시간 - 자갈층, 호박돌층 = 0.001 개/m 적용						
	15,989 <\$> * 1,071.4 <원/\$> = 17,130,614.6					
	17,130,614.6 * 3.2 * 0.0010 = 54,817.9			54,817.9	54,817.9	
소계:						
				186,618.9	186,618.9	
계						
		91,674.9	76,263.6	230,830.8	398,769.3	
전체 합계						
		91,674	76,263	230,830	398,767	

일위대가 산근 (당초)

산출근거	재료비	노무비	경비	합계	비고
<p>#5 말뚝운반 및 하차비 140km TON</p> <p>■PHC말뚝 (생산공장상차도-현장하차) / Ton</p> <p>※ 적 적 하 : 10 ton 크레인 ※ 운 반 : 20 ton 트레일러</p> <p>1. 크레인(10ton) : 적하 1회에 8ton 적재 q = 8 ton : 1회 하차량 C_{mn} = 300 + 30 + 30 + 20 = 380.00 초 (준비 300초, 회전 180° 이동 30초+30초, 하차 20초) E = 0.9 Q₁ = 3600 * 8 * 0.9 / 380 = 68.21 ton/hr</p> <p>노무비 : 5,546 / 68.21 =81.3 재료비 : 5,546 / 68.21 =81.3 경 비 : 24,224 / 68.21 =355.1</p> <p>소계</p> <p>2. 운반 (트레일러 20ton)</p> <p>T₁ = 0 분 T₃ = 0 분 L₁=140.0 km</p> <p>공정 -----> 가공공정</p> <p>V₁=50 km/hr V₂=50 km/hr T₂ = (140/50+140/50)*60 =336.00 분 T₄=0.42 C_m = 0 + 336 + 0 + 0.42 = 336.42 분 Q = 60 * 0.9 / 336.42 = 0.16 회/hr</p> <p>노무비 : 30,961 / 0.16 / 20 ton =9,675.3 재료비 : 24,081 / 0.16 / 20 ton =7,525.3 경 비 : 14,197 / 0.16 / 20 ton =4,436.5</p> <p>소계</p> <p>전체 합계</p>			22,154 A 9,675.3 D 7,525.3 B' 4,436.5	22,154 9,675.3 7,525.3 4,436.5	
		517.7 A 81.3 D 81.3 B' 355.1	517.7 81.3 81.3 355.1		
		21,637.1 A 9,675.3 D 7,525.3 B' 4,436.5	21,637.1 9,675.3 7,525.3 4,436.5		
		22,154	22,154		