

공사명 : 화양4호용수지거 보수 등 6개소 공사



한국농어촌공사 서천지사

화양4호용수지거 보수 등 6개소 공사
일 금 20,859,000

공 사 비 총 괄 표

내역		공종	화양4호용수지거 송상	화양양 1 용수간선누수보수	동부2호용수간선 누수보수	안치1호용수간선 누수보수	계
노무비	직접노무비		2,767,000	723,000	1,259,000	1,086,000	5,835,000
	간접노무비(16.5%)		456,000	119,000	207,000	179,000	961,000
고용보험료(1.01%)			32,000	8,000	14,000	12,000	66,000
환경보전비(0.80%)			41,000	17,000	26,000	23,000	107,000
산재보험료(3.56%)			114,000	29,000	52,000	45,000	240,000
재 료 비			2,000,000	1,162,000	1,258,000	1,416,000	5,836,000
경 비			420,000	334,000	744,000	410,000	1,908,000
순 공 사 비			5,830,000	2,392,000	3,560,000	3,171,000	14,953,000
산업안전보건관리비(2.15%)			151,000	60,000	80,000	79,000	370,000
기 타 경 비(5.2%)			271,000	104,000	141,000	139,000	655,000
소 계			6,252,000	2,556,000	3,781,000	3,389,000	15,978,000
일반관리비 (8.00%)			500,000	204,000	302,000	271,000	1,277,000
공 사 비 계			6,752,000	2,760,000	4,083,000	3,660,000	17,255,000
이 윤(15.00%)			712,000	239,000	423,000	336,000	1,710,000
총 원 가			7,464,000	2,999,000	4,506,000	3,996,000	18,965,000
총 계			7,464,000	2,999,000	4,506,000	3,996,000	18,965,000
부 가 가 치 세(10%)			746,000	299,000	450,000	399,000	1,894,000
총 합 계			8,210,000	3,298,000	4,956,000	4,395,000	20,859,000
총 공 사 비			8,210,000	3,298,000	4,956,000	4,395,000	20,859,000

공 사 비 명 세 서

공사명 : 화양4호용수지거 송상

일 금 : 5,187,000

원정

종 류	재료또는치수	원수	단위	총 액		재 료 비		노 무 비		경 비		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
인 력 터 파 기	중기, 0.2m³	4.80	m³	34,414	165,185	0	0	34,414	165,185		0	
되 메 우 기	중기, 0.2m³	20.00	m³	26,103	512,275	7,828	156,560	17,760	355,200	515	515	
천 공	천공기	239.00	개소	1,827	436,653	207	49,473	1,540	368,060	80	19,120	
철 근 가 공 조 립	SD400 D13	167.00	kg	1,949	325,483	876	146,292	970	161,990	103	17,201	
거 푸 집 설 치	유로폼	49.00	m³	36,995	1,812,748	5,096	249,723	31,880	1,562,120	18	905	
con,c 타 설	25-18-08	4.00	m³	161,703	646,811	104,124	416,495	26,418	105,672	31,161	124,644	
중 기 운 반	중기운반(15ton) 1대당	1.00	회	257,775	257,775		0		0	257,775	257,775	
조 절 문 설 치	D0.60m 일체식 수문	1.00	개소	997,500	997,500	950,000	950,000	47,500	47,500		0	
급 수 관 설 치	PVC D0.15m	1.00	개소	33,302	33,302	31,717	31,717	1,585	1,585		0	
계					5,187,732		2,000,260		2,767,312		420,160	
능					5,187,000		2,000,000		2,767,000		420,000	

공 사 비 명 세 서

공사명 : 화양양 1 용수간선누수보수

일 금 : 2,219,000

원정

종 류	재료또는치수	원수	단위	총 액		재 료 비		노 무 비		경 비		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
터 파 기	중기, 0.2m³	21.00	m³	1,641	34,461	305	6,405	944	19,824	392	8,232	
되 메 우 기	중기, 0.2m³	21.00	m³	19,186	402,906	848	17,808	17,804	373,884	534	11,214	
용 수 관 보 수	HI-3P, D0.1m	1.00	개소	224,812	224,812	34,582	34,582	190,230	190,230	-	-	
용 수 관 설 치	배수용관 PVC D0.15	6.00	본	168,382	1,010,292	164,240	985,440		-	4,142	24,852	
중 기 운 반	중기운반(15ton) 1대당	1.00	회	257,775	257,775		-		-	257,775	257,775	
콘 크 리 트 천 공	D0.20m	1.00	개소	43,556	43,553	2,838	2,837	40,126	40,125	592	591	
콘 크 리 트 천 공	앙카볼트설치	6.00	개소	1,827	10,962	207	1,242	1,540	9,240	80	480	
거 푸 집 설 치	유로폼	2.00	m²	36,995	73,988	5,096	10,192	31,880	63,760	18	36	
con,c 타 설	25-18-08	1.00	m³	161,703	161,702	104,124	104,123	26,418	26,418	31,161	31,161	
									-		-	
계					2,220,451		1,162,629		723,481		334,341	
능					2,219,000		1,162,000		723,000		334,000	

공사비명세서

공사명 : 동부2호용수간선 누수보수

일 금 : 3,261,000

원정

종 류	재료또는치수	원수	단위	총 액		재 료 비		노 무 비		경 비		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
터 파 기	중기, 0.2m³	23.00	m³	1,641	37,743	305	7,015	944	21,712	392	9,016	
터 파 기	인력	2.00	m³	34,414	68,827		-	34,414	68,827		-	
되 메 우 기	중기, 0.2m³	9.00	m³	19,186	172,674	848	7,632	17,804	160,236	534	4,806	
Con'c 절 단	포장절단	6.00	m	2,942	17,652	1,214	7,284	1,619	9,714	109	654	
Con'c 헐 기	중기, 0.2m³	3.60	m³	33,892	122,010	4,589	16,520	22,458	80,848	6,845	24,642	
Con'c 상 차	중기, 0.2m³	3.60	m³	1,641	5,907	305	1,098	944	3,398	392	1,411	
폐 기 물 처 리	무근콘크리트	9.00	ton	43,818	394,362	5,168	46,512	7,911	71,199	30,739	276,651	
배 수 관 설 치	유공관D0.20	2.00	본	187,202	374,404	184,800	369,600		-	2,402	4,804	
골 재 포 설	D0.40m	16.00	m³	36,388	582,207	25,218	403,482	8,172	130,756	2,998	47,969	
Con'c 타 설	25-21-120, 장비타설	3.60	m³	161,703	582,128	104,124	374,845	26,418	95,104	31,161	112,179	
중 기 운 반	중기운반(15ton) 1대당	1.00	회	257,775	257,775		-		-	257,775	257,775	
콘 크 리 트 천 공	D0.20m	1.00	개소	43,556	43,553	2,838	2,837	40,126	40,125	592	591	
물 푸 기	5hp, 1개소	1.00	개소	77,704	77,703	21,330	21,329	52,199	52,198	4,176	4,176	
펌 프 설 치 , 해 체	5hp, 1개소	1.00	개소	524,971	524,971		-	524,971	524,971		-	
계					3,261,916		1,258,154		1,259,088		744,674	
능					3,261,000		1,258,000		1,259,000		744,000	

공사비명세서

공사명 : 안치1호용수간선 누수보수

일 금 : 2,912,000

원정

종 류	재료또는치수	원수	단위	총 액		재 료 비		노 무 비		경 비		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
터 파 기	인력	2.00	m²	34,414	68,827	-	-	34,414	68,827	-	-	
터 파 기	중기, 0.2m³	2.00	m³	1,641	3,282	305	610	944	1,888	392	784	
되 메 우 기	중기, 0.2m³	17.00	m³	26,103	443,751	7,828	133,076	17,760	301,920	515	8,755	
배 수 관 설 치	PE이중벽관 D0.2m	4.00	본	188,942	755,768	184,800	739,200		-	4,142	16,568	
중 기 운 반	중기운반(15ton) 1대당	1.00	회	257,775	257,775		-		-	257,775	257,775	
톤 마 대 쌓 기	1m³, 중기사용	12.00	개	56,039	672,470	15,958	191,494	34,743	416,911	5,339	64,065	
파 형 강 관	D0.60m, 소켓식	1.00	본	129,534	129,534	108,618	108,618	20,916	20,916		-	
거 푸 집 설 치	유로폼	7.00	m²	36,995	258,963	5,096	35,674	31,880	223,160	18	129	
철근 Con,c 타설	25-21-120, 장비타설	2.00	m³	161,703	323,405	104,124	208,247	26,418	52,836	31,161	62,322	
계					2,913,775		1,416,919		1,086,458		410,398	
능					2,912,000		1,416,000		1,086,000		410,000	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

화양4호 용수지거 보수

송상(H=0.20m, L=120.0m)



동부용수간선 누수보수

누수보수



화양양 1 용수간선누수보수

유말공 재설치



동부2호용수간선 누수보수

기산면

가공리

용수관 보수
유공관(D0.20m, L=12.0m)



안치1호용수간선 누수보수

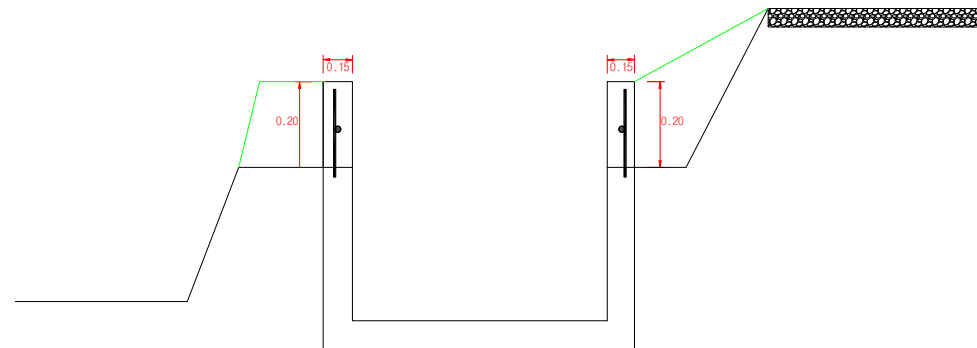
배수관 보수
이중벽관 D0.20m, L=14.0m



화양4호 용수지거 송상

위치 : 서천군 기산면 내동리 245

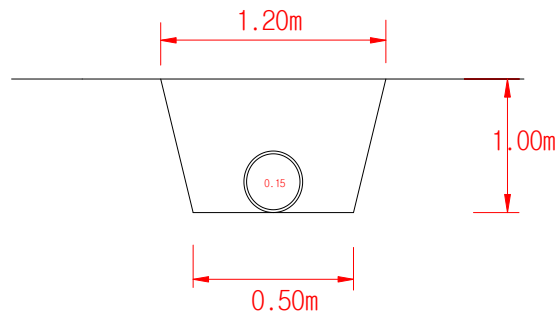
단면도



화양양 1용수간선 용수관 보수

위치 : 서천군 화양면 금당리 296-1

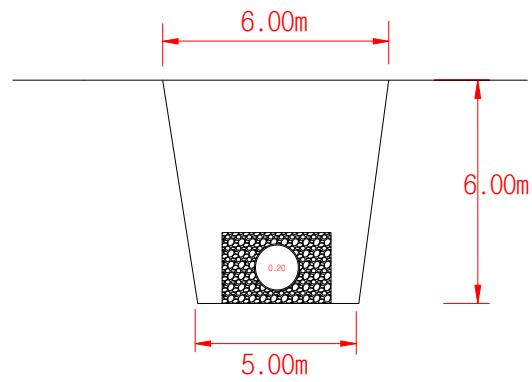
단면도



동부2호 용수간선 용수관 보수

위치 : 서천군 기산면 가공리 256-11

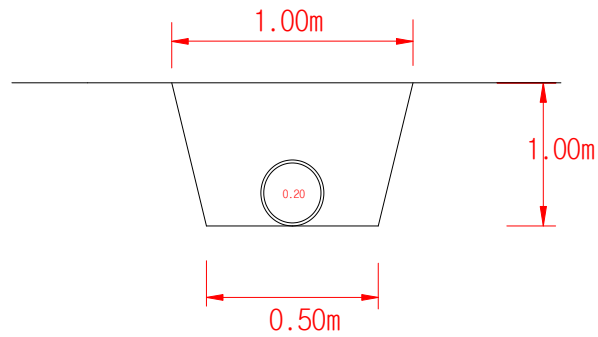
단면도



안치1호 용수간선 누수 보수

위치 : 서천군 비인면 성북리 179

단면도



단 가 표

[illegible]

	제9호표 무근 콘크리트 타설(장비사용, 25-24-120, 1㎡당)											
레미콘	25-18-08	1.02	㎡		101,174	99,190	101,174		-		-	
장비 타설	소형구조물(12㎡이하)	1	㎡		32,848	2,950.00	2,950	26,418.00	26,418	3,480.00	3,480	
콘크리트운반	구역화물	1.00	회		27,681		-		-	27,681.00	27,681	
계					161,703		104,124		26,418		31,161	

	제10호표 일체식문비											
일체식 문비	0.6m*0.5m 1개소	1	식		845,126	718,326	718,326	126800	126,800	-	-	견적
계					845,126		718,326		126,800		-	
	제11호표 유로폼(간단)											
유로폼조립해체	간단,h=7~10m	1	m ²		31,880		-	31,880	31,880		-	
공구손료 및 경	인력품의 3%	3	%		956	31,880	956		-		-	
유로폼재료비	간단,벽	1	m ²		4,140	4,140	4,140		-		-	
ton당 운반		0.00272	ton		18		-		-	6,792	18	
계					36,995		5,096		31,880		18	
	제12호표 중기운반(15ton) 1대당											
중기운반	15ton	1	대	257,775	257,775	0	0	0	0	257,775	257,775	
계					257,775		0		0		257,775	
	제13호표 기계되메우기(굴착기(무한궤도)0.7m ³ +콤팩터) 1m ³ 당											
되메우기(토사)	굴착기(무한궤도) 0.7	1	m ³	1,376.00	1,376.0	260.00	260.0	788.00	788.00	328.00	328.0	
흙다지기(콤팩터다짐)	토사,30cm	1	m ³	17,810.00	17,810.0	588.00	588.0	17,016.00	17,016.00	206.00	206.0	
계					19,186		848		17,804		534	
	제14호표 골재포설 1m ³ 당											
골재	쇄석골재	1	m ³	22,000	22,000	22,000	22,000		0		0	
굴삭기	쇄석골재	0.048	HR	89,826	4,312	18,180	873	50,686	2,433	20960	1,006	
보통인부	보통인부2인/250m ³	0.008	인	165,545	1,324		0	165,545	1,324		0	
운반	15TON덤프	1.7	m ³	8,752	8,752	2,345	2,345	4,415	4,415	1992	1,992	
계					36,388		25,218		8,172		2,998	

	제15호표 되메우기(굴삭기(무한궤도)0.7㎡, 외부성토 포함) 1㎡당										
되메우기	보통 토사	1	㎡	1,293	1,293	240	240	744	744	309	309
외부성토	순성토,운반비포함	1	㎡			5,500	5,500				
계				6,793		5,740		744		309	
	제16호표 천공 및 철근 설치(D13) 1개당										
착암공		0.007	인	220,081	1,540		0	220,081	1,540	0	0
철근	0.2m	0.2	kg	1,035	207	1,035	207	0		0	0
공구손료	인건비의4%	0.04		2,004	80	0	0		0	2,004	80
계				1,827		207		1,540		80	
	제17호표 철근 가공조립비(D13, 소형) 1kg당										
철근가공조립비	1/1.03	0.971	ton	1,043,797	1,013,526	44,092	42,813	999,705	970,713		0
철근운반		1.000	ton	103,517	103,517		0		0	103,517	103,517
고철공제	잡고철	-21	kg	580	-12,180	580	-12,180		0		0
철근원가	D13mm	1.00	ton	846,000	846,000	846,000	846,000		0		0
ton당 계				1,950,863		876,633		970,713		103,517	
kg당				1,949		876		970		103	
	제18호표 구조물철기(브레이카0.4㎡) 1m당										
구조물철기	철근T=30cm미만	1	㎡	33,892	33,892	4,589	4,589	22,458	22,458	6845	6,845
계				33,892		4,589		22,458		6,845	
	제19호표 용수관 설치 D0.1m, 1본당										
용수관	HI-3P, D0.1m, 직관	0.2	본	153,890	30,778	153,890	30,778				
이음관	수도	2	개	83,960	167,920			83,960	#####		
설치비	배관공	0.09	인	247,897	22,311			247,897	22,311		
	보통인부	0.045	%	172,068	3,805		3,805	172,068	-		-
계				224,812		34,582		190,230		0	
	제20호표 포장절단(콘크리트) 1m										
포장절단	콘크리트	1.00	m	2,942	2,942	1,214	1,214	1,619	1,619	109	109
계				2,942		1,214		1,619		109	
	제21호표 폐기물 처리 1TON(콘크리트 운반,처리) 당										
폐기물처리		1	TON	43,818	43,818	5,168	5,168	7,911	7,911	30,739	30,739

부가 별도

[illegible]

[illegible]

일 반 시 방 서

본 공사는 다음의 시방서에 의거 공사를 시공하여야 하며, 시방서에 내용이 없는 사항은 감독관의 지시에 따라 시행하여야 한다.

1. 본 공사는 설계도서, 건설공사 품질시험 규정, 동 시행규칙 및 산업안전 보건법 및 시행령과 다음 시방서의 해당조건에 의거 시공하여야 한다

- 1) 토목공사 일반표준 시방서
- 2) 토목공사 표준시방서 및 도로포장설계 시공지침
- 3) 콘크리트 표준시방서 (철근, 무근)

2. 일반사항

- 1) 현장확인

현장대리인은 공사 착공과 동시에 시공측량등을 실시하여야 하며, 본 설계도서 내용과 현장을 확인하여야 한다.

- 2) 시공세부계획서 제출

현장대리인은 착공과 동시에 공사시행 예정공정표를 작성 제출하여 현장 감독관의 승인을 받아야 한다.

3) 가설물 및 안내판 설치

현장대리인은 착공과 동시에 감독관지시에 따라 가설물과 공사 안내판, 교통표지판 및 기타 사항을 기재한 안내판등을 설치 하여야 한다.

4) 공사사진 제출

본 공사기간중 아래와 같이 사진을 촬영하여 사진대장 및 앨범에 첨부(원판포함)하여 제출하여야 하며, 수량 및 규격은 감독관의 지시에 따른다

(1) 착공전 사진 : 착공과 동시

(2) 공사기록사진 (공사진행사항을 촬영)

(3) 공정사진 (매월말)

(4) 기타 감독이 지시하는 칼라사진 및 슬라이드 사진

(5) 완공사진 : 단위공종 완료시

5) 관급자재 대체사용

도급자는 본 공사용 관급자재에 대하여는 임의로 대체 사용할 수 없다.

단, 공사의 시급성을 감안하여 관의 승인을 얻는 경우는 예외로 한다.

6) 측량기구 비치

도급자는 착공과 동시에 공사 측량에 필요한 기구일체를 현장에 비치하여야 한다.

3.현장종사원

현장대리인은 감독관의 사전 승인없이 현장을 이탈할수 없으며, 현장에는 현장대리인외에 소요의 유자격기술자를 충분히 배치하여 공사수행에 차질이 없도록 하여야 한다.

4.공사관리

1) 공정관리

현장대리인은 감독관의 지시에 따라 주간계획서를 제출하여 감독관의 승인을 받아 작업을 시행하여야 하며, 매일 작업일보, 공사진도를 감독관에게 제출하여야 한다.

2) 품질관리

도급자는 공사착공과 동시에 공사품질관리에 필요한 제반시험기구를 비치하고 자격있는 시험사를 선정,현장에 주재시켜 품질관리에 만전을 기하여야 하며, 그 성과를 감독관에 게 제출하여야 하고, 품질관리에 따른 시험방법 및 빈도는 건설공사 품질시험규정 및 품질에 대하여는 감독관의 확인을 얻은 후 시공하여야 하고, 그 확인을 위한 자료 제출을 요구할 시는 감독관의 지시에 따라야 한다.

3) 현장관리

집중호우등 천재지변에 대하여는 평소부터 기상예보에 충분한 주의를 기울여 항상 대처 할 수 있도록 비상체계를 갖추어야 하며 평소에 관리를 철저히 하여 차량통행에 지장을 초래하지 않도록 하여야 한다.

4) 자재관리

- (1) 본 공사용 주요자재는 K.S규격품 또는 설계도서에 제시된 규격품의 사용을 원칙으로 하고 감독관의 검사를 받은 후 현장에 반입하여야 하며 규격에 미달된 자재는 감독관의 지시에 따라 즉시 반출하여야 한다.
- (2) 본 공사의 자재는 도급자 책임하에 관리 보관을 하여야 하며, 감독관의 반출지시에 따라 출고하여야 한다.

5) 안전관리

- (1) 도급자는 안전관리 책임자를 선임하여 고정 배치하여야 한다.
- (2) 화약, 휘발유, 전기 등 위험물을 사용하는 경우에는 보관 및 취급에 있어 관계법령이 정하여진 바에 따라야 한다.
- (3) 도급자는 안전사고등이 발생하지 않도록 제반수칙을 준수하여야 하며, 모든 안전사고의 책임은 도급자가 져야 한다.
- (4) 가설공사, 콘크리트공사 및 건설기계사용은 각 해당 표준 안전작업 노동부 고시84 - 37호 , 85 - 13호에 따라야 한다.
- (5) 작업 전 안전교육 및 TBM을 실시하고 안전장구 착용여부를 점검하여 안전사고 예방을 위한 활동을 실시한다.
- (6) 작업착수 전, 일용근로자 신규채용, 작업변경 등 발생 시 관련법에 따라 교육을 실시한다.
- (7) 건설공사 시행 시 중대산업재해 예방을 위한 점검 및 안전수칙 교육을 실시한다.

6) 기타

- (1) 기존 구조물 철거 등 공사로 인하여 발생하는 모든 발생품은 감독관의 지시에 따라 조치하여야 한다.
- (2) 표면에 노출되지 않은 지하 매설물은 손상되지 않도록 주의하여야 하며 부주의로 인한 손해배상 요구등에 대하여는 도급자가 책임져야 한다.
- (3) 도급자는 정규 작업시간 이외에도 현장 및 현장내 건물을 경비하기 위하여 적정의 경비원을 고용하여야 한다.
- (4) 도급자는 준공 상황을 실측하여 정확한 준공도면3부를 작성하여 준공계를 첨부하여 공사 감독관에게 제출하여야 한다.

이때 준공검사에 필요한 모든 경비는 도급자 부담으로 한다.
- (5) 공사가 완공되었을 때는 감독관의 지시에 따라 가시설물을 제거하고 주변을 원상복 구한 후 공사 감독관의 검사를 받아야 한다.
- (6) 현장 시공관리 요원 및 종사원의 행위가 공사에 지장을 주거나 부적당하다고 판단 될때 감독관은 도급자에게 교체를 요구할 수 있으며 도급자는

감독관으로부터 교체요구가 있을 때에는 즉시 이행하여야 한다.
- (7) 공사가 설계도서 및 시방에 맞지 않거나 부적당하다고 지적받았을때는 도급자 부담으로 이를 즉시 수정 보완하여야 한다.
- (8) 재료의 검수, 기성 및 준공검사시에는 현장대리인이 반드시 입회하여야 하며 검사에 필요한 제반 기계 기구 및 인원을 동원 적극 협조하여야 한다.
- (9) 도급자는 작업원을 고용함에 있어 노동법 및 근로기준법에 명시된 해당 조건을 준수하여야 한다.

인정되는 기간동안 공사의 일부 또는 전부의 시행중지 명을 할 수 있다.

- (11) 도급자는 본 공사 시행과정에서 토석채취 및 기초 터파기등을 실시후 원상 복구토록 하여야 하며, 이로인해 발생하는 제반문제는 도급자 부담으로 조치하여야 한다.

본 설계도서의 보안관리에 철저를 기하여야 하며 공사착공후 다음과 같이 보안대책을 이행하여야 한다.

① 설계도서는 보관함을 감독 지시에 따라 제작하여 보관하여야 한다.

적 정 공 사 기 간 산 정

□ 산정기준

○ 「공공 건설공사의 공사기간 산정기준(국토교통부 훈령)」

○ 공사기간 산출

$$\boxed{\text{공사기간}} = \boxed{\text{준비기간}} + \boxed{\text{비작업일수}} + \boxed{\text{작업일수}} + \boxed{\text{정리기간}}$$

- 준비기간 : 도면검토, 측량 등 공사 착수준비에 필요한 기간
- 비작업일수 : 건설현장의 공사 진행이 불가능한 날짜
 - 법정공휴일수 + 기상조건으로 인한 비작업일수 - 중복일수
- 작업일수 : 당해 공사의 공종별 수량을 시공하는 데 필요한 총 작업일수
- 정리기간 : 준공검사를 위한 행정절차 및 현장 정리에 소요되는 기간

□ 공사기간 산정방법

○ 준비기간 : 3일 적용

○ 비작업일수 : 4일 적용

- 법정 공휴일수 : 4일(2주 × 2일) = 4일 적용
- 기후여건으로 작업이 불가능한 일수 : 0일 적용
- 중복일수 : 0일 적용

○ 작업일수 : 8일

- 소규모 유지관리공사로 약 5일 ~ 10일 소요(주40시간 근무제)

○ 정리기간 : 2일 적용

□ 산정결과

○ 공사기간 = 3일 + 4일 + 8일 + 2일 = 17일 적용