

◆ 자연과 인간의 공간창조 기업 도화 ◆

DOHWA

(주) 도화엔지니어링
Dohwa Engineering Co.,LTD.

수 신 : 도시기반 시설본부장

경 유 : 도시기반시설본부 방재시설부장

제 목 : 반포천유역분리터널 건설공사 감독권한대행등 건설사업관리용역 제1회 설계변경 요청

1. 귀 시의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 귀시와 2017년12월05일 계약체결하여 건설사업관리 용역 수행중인 “반포천유역 분리터널 건설공사”중 불임과 같은 사유로 설계 변경을 요청하오니 건설사업관리업무가 원활히 진행되도록 조치하여 주시기 바랍니다.

붙 임 : 1. 설계변경 사유서 1부.

2. 제1회 건설사업관리 용역 설계변경 설계서(전체분,1차분) 1부. 끝.

(주)도화엔지니어링 대표이사 노 진 명



담당/전무 권중석(02-6323-4832)

감리1부/부서장 전향배

사장

시 행 : 도화(감리) 2018 - 9256(2018.07 .23)

접수 : (2018. . .)

우 06178 서울특별시 강남구 삼성로 438

/ 홈페이지 www.dohwa.co.kr

전화 (02)6323-4829 /전송 (02)515-0801

/ 이메일 kwonjs@dohwa.co.kr / 공개

1. 설 계 변 경 사 유 서

□ **용역명: 반포천유역 분리터널 건설공사 감독권한대행등 건설사업관리용역**

○ **계 약 금 액**

구 분	당 초	변 경 요 청	증·감 액	비 고
전 체 분	2,578,900,000	2,578,900,000	없 음	
1 차 분	100,000,000	440,682,000	340,682,000	

- 계약일: 2017년12월05일

- 1차건설사업관리용역 금액소진일자 : 2018.07.31.

○ **시공사 공사기간**

구 분	당 초	변 경	비 고
전 체 분	2018.02.01 ~ 2021.01.30.	2018.02.01. ~ 2021.01.30.	변경없음
1 차 분	2018.02.01.~ 2018.07.30.	2018.02.01.~ 2019.01.30.	6개월 연장

- 계약일: 2018년01월30일

○ **건설사업관리 용역기간**

구 분	당 초	변 경 요 청	비 고
전 체 분	2018.01.25 ~ 2021.03.24	2018.01.25 ~ 2021.03.24	변경없음
1 차 분	2018.01.25.~ 2018.10.30	2018.01.25.~ 2019.01.30	3개월 연장

○ 건설사업관리자 투입현황

구 분		당 초	변경요청	비 고
		투입현황	투입예정	
책임건설사업 관리 기술자		3.0개월	9.0개월	
분 야 별 건설사업 관리기술자	토목	1.88개월	9.0개월	
	토목 (야간)	-	4.0개월	
	안전	1.0개월	4.0개월	

○ 변 경 사 유

- 반포천 유역 분리터널 건설공사 감독권한 대행등 건설사업관리용역은 2017년 12월05일 계약, 당초 2018년01월25일 투입 예정이나 지장물이설로 인하여 2018년 05월02일부터 투입 되어 건설사업관리 용역을 수행하고 있으며,
- 현재 계약중인 건설사업관리 1차분 용역비 100,000,000원은 2018년07월 31일부로 소진되고,
- 지장물 이설 지연으로 인하여 시공사 1차분 공사준공 기간이 2018년07월30일 에서 2019년 01월30일로 공사기간이 6개월 연장됨에 따라 시공사 공사 기간과 맞춰 1차분의 용역준공기간을 당초 2018년01월25일~2018년10월30일 에서 변경 2018년01월25일~2019년01월30일로(3개월)연장하고자 하며,
- 야간공사로인한 분야별 기술자(야간)1인을 2018년10월01일 부터 추가 투입하여 건설사업관리 용역 업무에 철저를 기하고자 함.

제 1 회 변경 계약 내역서(전체분)

반포천 유역 분리터널 건설공사 감독 권한대행 등 건설사업관리용역

당초: 적색
변경: 흑색

구	분	금	액	증·감	비 고
총	공 사 비	금 이십오억칠천팔백구십만원	₩ 2,578,900,000	-	
		금 이십오억칠천팔백구십만원	₩ 2,578,900,000		
도 급 공 사	공 급 가 액	금 이십삼억사천사백사십오만오천원	₩ 2,344,455,000	-	
		금 이십삼억사천사백사십오만오천원	₩ 2,344,455,000		
	부 가 가 치 세	금 이억삼천사백사십사만오천원	₩ 234,445,000	-	
		금 이억삼천사백사십사만오천원	₩ 234,445,000		
	계	금 이십오억칠천팔백구십만원	₩ 2,578,900,000	-	
		금 이십오억칠천팔백구십만원	₩ 2,578,900,000		

용역개요 착수일로부터 38개월

용역개요 착수일로부터 38개월

서울특별시장 귀하

서울특별시 강남구 삼성로 438(대치동)

주 도 화 엔 지 니 어 링

대 표 이 사 노 진



공 종	규 격	단 위	수 량	단 가	금 액	비 고
반포천 유역 분리터널 건설공사 감독 권한대행 등 건설사업관리용역(장기계속)						
1. 직접인건비			186.60		1,167,094,000	
			186.60		1,167,094,000	
가. 상주감리원		인·월	151.20	5,762,372	871,270,000	
		인·월	151.20	5,762,372	871,270,000	
나. 상주감리원		인·월	8.50	10,804,447	91,837,000	
		인·월	8.50	10,804,447	91,837,000	
나. 기술지원감리원		인·월	35.40	5,762,372	203,987,000	
		인·월	35.40	5,762,372	203,987,000	
2. 제경비	(직접인건비의 110~120%)	식	72.287%		843,657,000	
	(직접인건비의 110~120%)	식	72.287%		843,657,000	
3. 기술비	(직접인건비+제경비)의 20~40%	식	10.00%		201,075,000	
	(직접인건비+제경비)의 20~40%	식	10.00%		201,075,000	
4. 직접경비					109,129,000	
					109,129,000	
가. 주재비	상주직접인건비의 10%	식	1		43,563,000	
	상주직접인건비의 10%	식	1		43,563,000	
나. 출장비	기술지원직접인건비의 10%	식	-		-	
	기술지원직접인건비의 10%	식	-		-	
다. 차량운행비	대	식	-	-	-	
	대	식	-	-	-	
라. 현장사무원	1인	식	1	-	64,600,000	
	1인	식	1	-	64,600,000	
마. 도서인쇄비		식	1		966,001	
		식	1		966,001	
5. 소 계					2,320,955,000	
					2,320,955,000	
6. 손해배상 보험료					23,500,000	
					23,500,000	
용역비					2,344,455,000	
					2,344,455,000	
부가가치세					234,445,000	
					234,445,000	
총용역비					2,578,900,000	
					2,578,900,000	

감독권한대행 건설사업관리 용역비 산출근거

당초: 적색
변경: 흑색

반포천 유역 분리터널 건설공사 감독 권한대행 등 건설사업관리용역(장기계속)

○ 건설사업관리기간 38 개월

○ 건설사업관리기간 38 개월

1. 직 접 인 건 비 : (고급기술자 기준)

가. 상 주 인건비 :	151.20	인 · 월	×	5,762,372	원 / 월	=	871,270,000 원
가. 상 주 인건비 :	151.20	인 · 월	×	5,762,372	원 / 월	=	871,270,000 원
나. 상 주 인건비(야간)	8.50	인 · 월	×	10,804,447	원 / 월	=	91,837,000 원
나. 상 주 인건비(야간)	8.50	인 · 월	×	10,804,447	원 / 월	=	91,837,000 원
다. 기술지원인건비 :	35.40	인 · 월	×	5,762,372	원 / 월	=	203,987,000 원
다. 기술지원인건비 :	35.40	인 · 월	×	5,762,372	원 / 월	=	203,987,000 원
소 계 :							1,167,094,000 원
소 계 :							1,167,094,000 원

2. 제 경 비 : (직접인건비의 110%~120%, 72.287%적용)

	1,167,094,000 원	×	72.287%	=	843,657,000 원
	1,167,094,000 원	×	72.287%	=	843,657,000 원
단수정리	843,657,000 원	-			843,657,000 원
단수정리	843,657,000 원	-		=	843,657,000 원

3. 기 술 료 : {(직접인건비+제경비)의 20~40%, 10%적용}

	2,010,751,000 원	×	10.00%	=	201,075,000 원
	2,010,751,000 원	×	10.00%	=	201,075,000 원

4. 직접경비 : (가+나+다+라+마)

109,129,000 원
109,129,000 원

가. 주 재 비(상주 직접인건비의 5%)

가. 주 재 비(상주 직접인건비의 5%)

	871,270,000 원	×	5.00%	=	43,563,000 원
	871,270,000 원	×	5.00%	=	43,563,000 원

나. 출 장 비(기술지원 직접인건비의 0%)

나. 출 장 비(기술지원 직접인건비의 0%)

203,987,000 원	×	0.00%	=	- 원
203,987,000 원	×	0.00%	=	- 원

다. 현지차량운행비 : - 원

다. 현지차량운행비 : - 원

라. 현지 사무원 급료(보통인부 적용)

라. 현지 사무원 급료(보통인부 적용)

(53,500 원 × 16/12 × 22일) + (53,500 원 × 16/12 × 22일 * 1/12) =	1,700,000 원
(53,500 원 × 16/12 × 22일) + (53,500 원 × 16/12 × 22일 * 1/12) =	1,700,000 원
1,700,000 원 × 38.00 개월 × 1 인 =	64,600,000 원
1,700,000 원 × 38.00 개월 × 1 인 =	64,600,000 원

마. 도서인쇄비 :

마. 도서인쇄비 : 966,001 원

월간보고서 :	37 회	×	23,561 원	=	871,757 원
월간보고서 :	37 회	×	23,561 원	=	871,757 원
최종보고서 :	1 회	×	47,122 원	=	47,122 원
최종보고서 :	1 회	×	47,122 원	=	47,122 원
유지관리지침서 :	1 회	×	47,122 원	=	47,122 원
유지관리지침서 :	1 회	×	47,122 원	=	47,122 원

5. 손해배상보험료

= 23,500,000 원

= 23,500,000 원

용역비

= 2,344,455,000 원

= 2,344,455,000 원

부가가치세

= 234,445,000 원

= 234,445,000 원

총용역비

= 2,578,900,000 원

= 2,578,900,000 원

3. 건설사업관리기술자수 산정(플랜트 I, 상하수도분야)

업무분류체계		단위	기 준 인원수 (인·일)	보정계수			난이도	수량	산 정 인원수 (인·일)	비고	
단계	기본업무			고급	A	B					C
공통 업무	과업착수준비		식	24.2	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	24.2	
	건설사업관리 업무수행계획서 작성		식	31.5	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	31.5	
	건설사업관리 절차서 작성·운영		식	140.9	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	140.9	
	작업분류체계 및 사업번호체계 관리/사업정보축적·관리		식	30.6	1.00	1.00	1.00	0.5060	1	15.5	
	사업정보관리시스템의운영		운영 일수	0.3	0.90	1.00	1.00	0.5060	1	0.1	
	클레임 사전분석		식	62.5	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	62.5	
	최종 건설사업관리 보고	1)시공전 단계	식	27.3	1.00	1.00	1.00	1.0000	0	0.0	
		2)시공이후 단계		54.6	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	54.6	
소 계										329.3	

업무분류체계		단위	기 준 인원수 (인·일)	보정계수			난이도	수량	산 정 인원수 (인·일)	비고
단계	기본업무			고급	A	B				
시공 단계	공사착수	식	122.5	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	122.5	
	시공성과확인 및 적정성 검토	공사 일수	2.1	0.90	1.00	1.00	0.5521	836	872.4	
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	6.2	1.00	1.00	1.00	0.5521	38	130.1	
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	12.0	1.00	1.00	1.00	0.5521	38	251.8	
	시공계획검토	공사 개월	6.9	0.90	1.00	1.30	0.5521	38	169.4	
	기술검토 및 교육	공사 개월	11.7	1.00	1.00	1.00	0.5521	38	245.5	
	공정관리	공사 개월	12.8	1.00	1.00	1.30	0.5521	38	349.1	
	안전관리	공사 개월	19.7	1.00	1.00	1.30	0.5521	38	537.3	
	환경관리	공사 개월	3.3	1.00	1.00	1.30	0.5521	38	90.0	
	설계변경 관리	공사 개월	14.0	1.00	1.00	1.00	0.5521	38	293.7	
	기성검사	회	5.4	1.00	1.00	1.00	1.0000	3	15.1	
	준공검사	식	6.1	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	6.1	
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	1.5	1.00	1.00	1.00	1.0000	38	57.0	
	하도급타당성검토	공사 년수	6.9	1.00	1.00	1.00	0.5521	2	8.3	
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	5.1	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	5.1	
	일반행정업무	공사 일수	1.2	1.00	1.00	1.00	0.5521	836	553.9	
시공성과확인 및 적정성 검토(야간)	공사 일수	2.1	0.90	1.00	1.00	0.5521	180	187.8		
소 계									3,895.1	
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	개월	52.0	1.00	1.00	1.00	0.5521	0	0.0	
	시설물 유지관리지침서 검토	식	40.6	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	40.6	
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8	1.00	1.00	1.00	1.0000	0	0.0	
	시설물 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원	식	28.0	1.00	1.00	1.00	1.0000	1	28.0	
	소 계									68.6
총 계									4,293.0 (인·일)	
									195.1 (인·월)	
상주 건설사업관리기술자									159.7 (인·월)	
기술지원 건설사업관리기술자(시공단계 인원수×20%)									35.4 (인·월)	

■ 건설사업관리대가 기준(국토교통부 고시 제2015-472 : 2015.06.30)에 의한 기술자수 산정결과

당초:적색
변경:흑색

가. 상주 건설사업관리기술자 (80%) = 159.700 인·월 (적용)

가. 상주 건설사업관리기술자 (80%) = 159.700 인·월 (적용)

- 책임기술자	(특급)	토목	1	인	×	1.180	×	38.00	개월	=	44.840	인·월
- 책임기술자	(특급)	토목	1	인	×	1.180	×	38.00	개월	=	44.840	인·월
- 분야별기술자	(고급)	토목	1	인	×	1.000	×	37.00	개월	=	37.000	인·월
- 분야별기술자	(고급)	토목	1	인	×	1.000	×	37.00	개월	=	37.000	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	19.00	개월	=	15.460	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	19.00	개월	=	15.460	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	18.00	개월	=	14.650	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	24.00	개월	=	19.540	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	10.54	개월	=	8.570	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	10.54	개월	=	8.570	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목(야간)	1	인	×	0.814	×	10.45	개월	=	8.500	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목(야간)	1	인	×	0.814	×	10.45	개월	=	8.500	인·월
- 분야별기술자	(중급)	안전	1	인	×	0.814	×	35.00	개월	=	28.490	인·월
- 분야별기술자	(중급)	안전	1	인	×	0.814	×	29.00	개월	=	23.600	인·월
- 분야별기술자	(중급)	조경	1	인	×	0.814	×	2.70	개월	=	2.190	인·월
- 분야별기술자	(중급)	조경	1	인	×	0.814	×	2.70	개월	=	2.190	인·월

159.700 인·월

159.700 인·월

나. 기술지원 건설사업관리기술자 (20%)

- 기술지원감리원 (특급) : 35.4 (시공단계 인.월)

- 기술지원감리원 (특급) : 35.4 (시공단계 인.월)

다. 건설사업관리기술자(가 + 나) : 159.700 + 35.400 = 195.100 인·월 (적용)

다. 건설사업관리기술자(가 + 나) : 159.700 + 35.400 = 195.100 인·월 (적용)

건설사업관리자 투입 예정공정표

◇ 운영명 : 반포천 유역 테리터널 건설공사 감독 권한대행 등 건설사업관리용역

단위:직책
변경:흑색

구	분	분야	2018년												2019년												2020년												2021년						개월	기간 (월)	환산비	환산	비고
			5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	1월	2월	3월	4월	5월	6월															
상주 건설 사업 관리 기술자	책임	특급기술자	업무총괄	[Red line]																																				38	38	1.180	44.840						
				38	38	1.180	44.840																																										
	분야	고급기술자	투 목	[Red line]																																				37	37	1.000	37.000						
				37	37	1.000	37.000																																										
		중급기술자	투 목	[Red line]																																				19	19	0.814	15.460						
				19	19	0.814	15.460																																										
		중급기술자	투 목	[Red line]																																				18	18	0.814	14.650						
				24	24	0.814	19.540																																										
중급기술자	투 목	[Red line]																																				10.54	10.54	0.814	8.570								
		10.54	10.54	0.814	8.570																																												
중급기술자	투목(야간)	[Red line]																																				10.45	10.45	0.814	8.500								
		10.45	10.45	0.814	8.500																																												
중급기술자	투 목 안 전	[Red line]																																				35	35	0.814	28.490								
		29	29	0.814	23.600																																												
중급기술자	조 령	[Red line]																																				2.7	2.7	0.814	2.190								
		2.7	2.7	0.814	2.190																																												
소 계																																										159.70		159.70					
기술지원 건설사업 관리 기술자	특급기술자	토목구조	[Red line]																																				38	38		35.400	35.400						
			38	38																																													
	특급기술자	토질및기초	[Red line]																																				38	38									
			38	38																																													
	특급기술자	상하수도	[Red line]																																				38	38									
			38	38																																													
	특급기술자	시 염	[Red line]																																				38	38									
38			38																																														
특급기술자	건설안전	[Red line]																																				38	38										
		38	38																																														
특급기술자	조 령	[Red line]																																				2.7	2.7										
		2.7	2.7																																														
합 계																																										195.10		195.10					

○ 도서인쇄비 산출근거(변경없음)

- 컴퓨터(모니터 및 CD-Writer 포함)

구입비 : (710,000+245,000) / 1.1 = 868,181 원 (내용연수 5년)

내용연수 개월수 : 60 개월

비용(구입비/제출회수) = : 14,470 (원/회)

- 스캐너(A3)

구입비 : 720,000 / 1.1 = 654,545 원 (내용연수 6년)

내용연수 개월수 : 72 개월

비용(구입비/제출회수) = : 9,091 (원/회)

- 월간보고서 1회비용산출

계 : a) + b) : 14,470 + 9,091 = 23,561 (원/회)

- 최종보고서 1회비용산출

분기보고서 × 2 47,122 (원/회)

- 유지관리지침서 1회비용산출

분기보고서 × 2 47,122 (원/회)

→ **도서 제작비(전산파일 CD-ROM 제작비)**

a) 월간보고서 = 23,561 × 1 = 23,561 (원/회 (적용))

b) 최종보고서 = 47,122 × 1 = 47,122 (원/회 (적용))

c) 유지관리지침서 = 47,122 × 1 = 47,122 (원/회 (적용))

※ 월간 물가자료(2016년 10월) 조사단가 및 장비손료(조달청 내용연수 적용 : 조달청고시 제2014-12호, 2014.05.23)

품명	가격(A)	내구연한(B)
컴퓨터 : 삼성전자(DM300S3B-D28L) 코어 i5 쿼드코어	710,000	60개월
모니터 : 삼성전자(S27E500C), 68.5cm(27형)	245,000	60개월
스캐너 : HP(스캔젯 프로 2500 f1) 자동급지, 양면	720,000	72개월

제 1 회 변경 계약 내역서(1차분)

반포천 유역 분리터널 건설공사 감독 권한대행 등 건설사업관리용역

당초: 적색
변경: 흑색

구	분	금	액	증·감	비 고
총 공사비		금 일억원	₩ 100,000,000	₩ 340,682,000	
		금 사역사천육십팔만이천원	₩ 440,682,000		
도 화 엔 지 니 어 사	공 급 가 액	금 구천구십일만원	₩ 90,910,000	₩ 309,710,000	
		금 사역육십이만원	₩ 400,620,000		
	부 가 가 치 세	금 구백구만원	₩ 9,090,000	₩ 30,972,000	
		금 사천육만이천원	₩ 40,062,000		
	계	금 일억원	₩ 100,000,000	₩ 340,682,000	
		금 사역사천육십팔만이천원	₩ 440,682,000		

용역개요 착수일로부터 3개월
 착수일로부터 9개월

서울특별시시장 귀하

서울특별시 강남구 삼성로 438(대치동)

(주) 도 화 엔 지 니 어 링
대 표 이 사 노 진



공 종	규 격	단 위	수 량	단 가	금 액	비 고
반포천 유역 분리터널 건설공사 감독 권한대행 등 건설사업관리용역(장기계속)						
1. 직접인건비			7.61 31.90		43,851,000 200,205,000	
가. 상주감리원		인·월 인·월	6.23 22.87	5,762,372 5,762,372	35,899,000 131,785,000	
나. 상주감리원		인·월 인·월	- 3.25	10,804,447 10,804,447	- 35,114,000	
다. 기술지원감리원		인·월 인·월	1.38 5.78	5,762,372 5,762,372	7,952,000 33,306,000	
2. 제경비	(직접인건비의110~120%) (직접인건비의110~120%)	식 식	72.287% 72.287%		31,641,000 144,722,000	
3. 기술비	(직접인건비+제경비)의20~40% (직접인건비+제경비)의20~40%	식 식	10.00% 10.00%		7,554,000 34,492,000	
4. 직접경비					6,964,000 17,001,000	
가. 주재비	상주직접인건비의 10% 상주직접인건비의 10%	식 식	1 1		6,589,000	
나. 출장비	기술지원직접인건비의 10% 기술지원직접인건비의 10%	식 식	- -		- -	
다. 차량운행비	대 대	식 식	- -	- -	- -	
라. 현장사무원	1인 1인	식 식	1 1	- -	5,100,000 10,200,000	
마. 도서인쇄비		식 식	1 1		70,683 212,049	
5. 소 계					90,010,000 396,420,000	
6. 손해배상 보험료					900,000 4,200,000	
용역비					90,910,000 400,620,000	
부가가치세					9,090,000 40,062,000	
총용역비					100,000,000 440,682,000	

감독권한대행 건설사업관리 용역비 산출근거

당초: 적색
변경: 흑색

반포천 유역 분리터널 건설공사 감독 권한대행 등 건설사업관리용역(장기계속)

- 건설사업관리기간 3.00 개월
- 건설사업관리기간 9.00 개월

1. 직 접 인 건 비 : (고급기술자 기준)

가. 상 주 인건비 :	6.23	인·월	×	5,762,372	원/월	=	35,899,000	원
가. 상 주 인건비 :	22.87	인·월	×	5,762,372	원/월	=	131,785,000	원
나. 상 주 인건비(야간)	0.00	인·월	×	10,804,447	원/월	=	-	원
나. 상 주 인건비(야간)	3.25	인·월	×	10,804,447	원/월	=	35,114,000	원
다. 기술지원인건비 :	1.38	인·월	×	5,762,372	원/월	=	7,952,000	원
다. 기술지원인건비 :	5.78	인·월	×	5,762,372	원/월	=	33,306,000	원
소 계 :							43,851,000	원
소 계 :							200,205,000	원

2. 제 경 비 : (직접인건비의 110%~120%, 72.287%적용)

	43,851,000	원	×	72.287%	=	31,698,000	원
	200,205,000	원	×	72.287%	=	144,722,000	원
단수정리	31,698,000	원	-	62,500	=	31,641,000	원
단수정리	144,722,000	원	-	0	=	144,722,000	원

3. 기 술 료 : {(직접인건비+제경비)의 20~40%, 10%적용}

	75,549,000	원	×	10.00%	=	7,554,000	원
	344,927,000	원	×	10.00%	=	34,492,000	원

4. 직점경비 : (가+나+다+라+마)

6,964,000 원
17,001,000 원

가. 주 재 비(상주 직접인건비의 5%)

	35,899,000	원	×	5.00%	=	1,794,000	원
	131,785,000	원	×	5.00%	=	6,589,000	원

나. 출 장 비(기술지원 직접인건비의 0%)

$$\begin{aligned} & 7,952,000 \text{ 원} \times 0.00\% = - \text{ 원} \\ & 33,306,000 \text{ 원} \times 0.00\% = - \text{ 원} \end{aligned}$$

다. 현지차량운행비 : - 원

라. 현지 사무원 급료(보통인부 적용)

$$\begin{aligned} & (53,500 \text{ 원} \times 16/12 \times 22\text{일}) + (53,500 \times 16/12 \times 22\text{일} \times 1/12) = 1,700,000 \text{ 원} \\ & (53,500 \text{ 원} \times 16/12 \times 22\text{일}) + (53,500 \times 16/12 \times 22\text{일} \times 1/12) = 1,700,000 \text{ 원} \\ & 1,700,000 \text{ 원} \times 3.00 \text{ 개월} \times 1 \text{ 인} = 5,100,000 \text{ 원} \\ & 1,700,000 \text{ 원} \times 6.00 \text{ 개월} \times 1 \text{ 인} = 10,200,000 \text{ 원} \end{aligned}$$

마. 도서인쇄비 : 70,683 원

$$\begin{aligned} & \text{월간보고서 : } 3 \text{ 회} \times 23,561 \text{ 원} = 70,683 \text{ 원} \\ & \text{월간보고서 : } 9 \text{ 회} \times 23,561 \text{ 원} = 212,049 \text{ 원} \\ & \text{최종보고서 : } 0 \text{ 회} \times 47,122 \text{ 원} = - \text{ 원} \\ & \text{최종보고서 : } 0 \text{ 회} \times 47,122 \text{ 원} = - \text{ 원} \\ & \text{유지관리지침서 : } 0 \text{ 회} \times 47,122 \text{ 원} = - \text{ 원} \\ & \text{유지관리지침서 : } 0 \text{ 회} \times 47,122 \text{ 원} = - \text{ 원} \end{aligned}$$

5. 손해배상보험료 = 900,000 원
= 4,200,000 원

용역비 = 90,910,000 원
= 400,620,000 원

부가가치세 = 9,090,000 원
= 40,062,000 원

총용역비 = 100,000,000 원
= 440,682,000 원

▣ 건설사업관리대가 기준(국토교통부 고시 제2015-472 : 2015.06.30)에 의한 기술자수 산정결과

가. 상주 건설사업관리기술자 (80%) = 6.230 인·월 (적용)

가. 상주 건설사업관리기술자 (80%) = 26.120 인·월 (적용)

- 책임기술자	(특급)	토목	1	인	×	1.180	×	3.00	개월	=	3.540	인·월
- 책임기술자	(특급)	토목	1	인	×	1.180	×	9.00	개월	=	10.620	인·월
- 분야별기술자	(고급)	토목	1	인	×	1.000	×	1.88	개월	=	1.880	인·월
- 분야별기술자	(고급)	토목	1	인	×	1.000	×	9.00	개월	=	9.000	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	0.00	개월	=	-	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	0.00	개월	=	-	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	0.00	개월	=	-	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목	1	인	×	0.814	×	0.00	개월	=	-	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목(야간)	1	인	×	0.814	×	0.00	개월	=	-	인·월
- 분야별기술자	(중급)	토목(야간)	1	인	×	0.814	×	4.00	개월	=	3.250	인·월
- 분야별기술자	(중급)	안전	1	인	×	0.814	×	1.00	개월	=	0.810	인·월
- 분야별기술자	(중급)	안전	1	인	×	0.814	×	4.00	개월	=	3.250	인·월
- 분야별기술자	(중급)	조경	1	인	×	0.814	×	0.00	개월	=	-	인·월
- 분야별기술자	(중급)	조경	1	인	×	0.814	×	0.00	개월	=	-	인·월

6.230 인·월

26.120 인·월

나. 기술지원 건설사업관리기술자 (20%)

- 기술지원감리원 (특급)	:	1.4 (시공단계 인.월)	
- 기술지원감리원 (특급)	:	5.78 (시공단계 인.월)	
			<hr/>

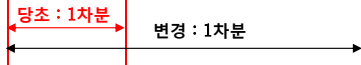
다. 건설사업관리기술자(가 + 나)

	:	6.230	+	1.380	=	7.61 인·월 (적용)
	:	26.120	+	5.780	=	31.90 인·월 (적용)
						<hr/>

건설사업관리자 투입 예정공정표

당초: 적색
변경: 흑색

구	분	분야	2018년												2019년												2020년												2021년						개월	기간 (월)	환산비	환산	비고
			5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월									
상주 건설 사업 관리 기술자	책임	특급기술자	업무총괄																																					3	3	1.180	3.540						
																																								9	9	1.180	10.620						
	분야	고급기술자	토목																																					1.88	1.88	1.000	1.880						
																																								9	9	1.000	9.000						
	분야	중급기술자	토목																																					0	0	0.814	0.000						
																																								0	0	0.814	0.000						
	분야	중급기술자	토목																																					0	0	0.814	0.000						
																																								0	0	0.814	0.000						
분야	중급기술자	토목(야간)																																					0	0	0.814	0.000							
																																							4	4	0.814	3.250							
분야	중급기술자	인건																																					1	1	0.814	0.810							
																																							4	4	0.814	3.250							
분야	중급기술자	조경																																					0	0	0.814	0.000							
																																							0	0	0.814	0.000							
소 계																																										6.23							
기술지원 건설사업 관리 기술자	특급기술자	토목구조																																					3										
																																							9										
	특급기술자	토질및기초																																					3										
																																							9										
	특급기술자	상하수도																																					3										
																																							9										
특급기술자	시공																																					3											
																																						9											
특급기술자	건설안전																																					3											
																																						9											
특급기술자	조경																																					3											
																																						1											
합 계																																										7.61							
																																										31.90							



○ 도서인쇄비 산출근거

- 컴퓨터(모니터 및 CD-Writer 포함)

구입비 : (710,000+245,000) / 1.1 = 868,181 원 (내용연수 5년)

내용연수 개월수 : 60 개월

비용(구입비/제출회수) = : 14,470 (원/회)

- 스캐너(A3)

구입비 : 720,000 / 1.1 = 654,545 원 (내용연수 6년)

내용연수 개월수 : 72 개월

비용(구입비/제출회수) = : 9,091 (원/회)

- 월간보고서 1회비용산출

계 : a) + b) : 14,470 + 9,091 = 23,561 (원/회)

- 최종보고서 1회비용산출

분기보고서 × 2 47,122 (원/회)

- 유지관리지침서 1회비용산출

분기보고서 × 2 47,122 (원/회)

→ 도서 제작비(전산파일 CD-ROM 제작비)

a) 월간보고서 = 23,561 × 1 = 23,561 (원/회 (적용))

b) 최종보고서 = 47,122 × 1 = 47,122 (원/회 (적용))

c) 유지관리지침서 = 47,122 × 1 = 47,122 (원/회 (적용))

※ 월간 물가자료(2016년 10월) 조사단가 및 장비손료(조달청 내용연수 적용 : 조달청고시 제2014-12호, 2014.05.23)

품명	가격(A)	내구연한(B)
컴퓨터 : 삼성전자(DM300S3B-D28L) 코어 i5 쿼드코어	710,000	60개월
모니터 : 삼성전자(S27E500C), 68.5cm(27형)	245,000	60개월
스캐너 : HP(스캔젯 프로 2500 f1) 자동급지, 양면	720,000	72개월

