

준공부분조서(1차)

◎ 용역명 : 올림픽대교남단IC 연결램프 구조개선공사 감독권한대행등 건설사업관리용역

◎ 용역기간 : 2016.04.22~2017.10.19

항 목	규 격	단 위	계약금액			전 회 기 성		금 회 기 성		누 계		
			수 량	단 가	금 액	수 량	금 액	수 량	금 액	수 량	금 액	보 활(%)
1.직접인건비					209,440,176		186,903,721		22,536,455		209,440,176	
가. 상주감리원		인.월	32.972	5,565,560	183,507,644	29.202	162,524,976	3.770	20,982,668	32.972	183,507,644	100.00%
나. 기술지원감리원		인.월	4.659	5,565,560	25,932,532	4.381	24,378,745	0.278	1,553,787	4.659	25,932,532	100.00%
2. 제경비	(직접인건비의 69.4%)	식	69.40%		145,598,424	1	129,711,181	1	15,887,243	1	145,598,424	100.00%
3. 기술료	({직접인건비 + 제경비}의 10.0%)	식	10.00%		35,503,859	1	31,094,024	1	4,409,835	1	35,503,859	100.00%
4. 직접경비					33,384,872		33,159,507		225,365		33,384,872	100.00%
가. 주재비	직접인건비(상주+기술지원)의 1.0%	식	1.0%		2,094,401	1	1,869,036	1	225,365	1	2,094,401	100.00%
나. 차량운행비	1대	식	8.591	916,462	7,873,325	8.591	7,873,325			8.591	7,873,325	100.00%
다. 현장사무원	1인	식	7.364	2,997,852	22,076,182	7.364	22,076,182			7.364	22,076,182	100.00%
라. 도서인쇄비		식	1		1,340,964	1	1,340,964			1	1,340,964	100.00%
5. 소계					423,927,331		380,868,433		43,058,898		423,927,331	100.00%
6. 손해배상 보험료					5,800,000		5,100,000		700,000		5,800,000	100.00%
7. 물가상승비					3,181,818				3,181,818		3,181,818	100.00%
물가상승비(K1)	K1(3.81%)	식	1		3,181,818				3,181,818		3,181,818	100.00%
용역비					432,909,149		385,968,433		46,940,716		432,909,149	100.00%
용역비(적용)					432,909,091		385,909,091		47,000,000		432,909,091	100.00%
부가가치세					43,290,909		38,590,909		4,700,000		43,290,909	100.00%
총용역비					476,200,000		424,500,000		51,700,000		476,200,000	100.00%

준 공 내 역 서 (1 차)

용역명 : 올림픽대교 남단 IC 연결램프 구조개선공사 감독권한대행등 건설사업관리용역

구	분	금	액	비	고
용역비(1차)		일금사억칠천육백이십만원정		₩476,200,000	
용 역 비	공 급 가 액	일금사억삼천이백구십만구천구십일원정		₩432,909,091	
	부가가치세	일금사천삼백이십구만구백구원정		₩43,290,909	
	계	일금사억칠천육백이십만원정		₩476,200,000	

○ 건설사업관리용역기간 : 2016. 04. 22 ~ 2017. 10. 19

준 공 내 역 서(1차)

◎ 용역명 : 올림픽대교남단IC 연결램프 구조개선공사 감독권한대행등 건설사업관리용역

◎ 기성기간 : 2016.04.22~2017.10.19

공 종	규 격	단 위	수 량	단 가	금 액	비 고
□ 올림픽대교 남단IC 연결램프 구조개선공사 감독권한대행등 건설사업관리용역						
1. 직접인건비			37.631		209,440,176	
가.상주감리원		인·월	32.972	5,565,560	183,507,644	
나.기술지원감리원		인·월	4.659	5,565,560	25,932,532	
2. 제경비	(직접인건비의 69.40%)	식	69.40%		145,598,424	
3. 기술비	(직접인건비+제경비)의 10%	식	10.00%		35,503,859	
4. 직접경비					33,384,872	
가.주재비	직접인건비(상주+기술지원)의 1.0%	식	1.00%		2,094,401	
나.차량운행비	1대	식	8.591	916,462	7,873,325	
다.현장사무원	1인	식	7.364	2,997,852	22,076,182	
라.도서인쇄비		식	1		1,340,964	
5. 소계					423,927,331	
6. 손해배상 보험료					5,800,000	
7. 물가상승비					3,181,818	
물가상승비(K1)	K1(3.81%)				3,181,818	
용역비					432,909,149	
용역비(적용)					432,909,091	
부가가치세					43,290,909	
총용역비					476,200,000	

건설 사업 관리 기술자 배치 표(1차)

구	분	분야	2016년									2017년									개월	기간 (월)	환산비	감리사 환산	비고
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
상주 건설 사업 관리 기술자	책임	특급기술자	4/22										1/20								8.591	8.591	1.180	10.137	
		고급기술자	4/22		7/28				10/10				1/20								6.500	6.500	1.000	6.500	
	분야 별	중급기술자							10/10				1/20								3.409	3.409	0.814	2.775	
		중급기술자											1/10		1/20						0.409	0.409	0.814	0.333	
		고급기술자	4/22		6/20						11/3								10/19		13.227	13.227	1.000	13.227	석촌
소 계																								32.972	
기술지원 건설사업 관리 기술자	특급기술자	토목구조	4/22																8/31		15.500				
	특급기술자	토질및기초	4/22																8/31		15.500				
	특급기술자	토목시공	4/22																8/31		15.500				
	특급기술자	도로및공항	4/22																8/31		15.500				
	특급기술자	건설안전	4/22																8/31		15.500				
	특급기술자	조 경	4/22																8/31		15.500				
	특급기술자	전 기	4/22																8/31		15.500				
합 계																									

※ 분야별 상주건설사업관리기술자는 현장 상황에 따라 조정

※ 특급기술자(수석감리사), 고급기술자(감리사), 중급기술자(감리사보)의 단가를 기준으로 적용하여 작성함.

감독권한대행 건설사업관리 용역비 산출조서(1차)

□ 올림픽대교 남단IC 연결램프 구조개선공사 감독권한대행등 건설사업관리용역

○ 감리기간 8.591 개월

1. 직 접 인 건 비 : (감리사 기준)

가. 상 주 인건비 :	32.972	인 · 월	×	5,565,560	원/월	=	183,507,644 원
나. 기술지원인건비 :	4.659	인 · 월	×	5,565,560	원/월	=	25,932,532 원
소 계 :							209,440,176 원

2. 제 경 비 : (직접인건비의 110%~120%, 69.4%적용)

209,440,176 원	×	69.40%	=	145,598,424 원
---------------	---	--------	---	---------------

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

355,038,600 원	×	10.00%	=	35,503,859 원
---------------	---	--------	---	--------------

4. 직접경비 : (가+나+다+라+마)

33,384,872 원

가. 주 재 비(상주+기술지원 직접인건비의 1%)

209,440,176 원	×	1.00%	=	2,094,401 원
---------------	---	-------	---	-------------

나. 현지차량운행비 : 산타페(e-VGT R2.0 2WD기본형)

1) 손 료 :	28,170,000 원	×	1,319	×	10 ⁻⁷	=	3,715.0 원/hr
----------	--------------	---	-------	---	------------------	---	--------------

3,715.0 원/hr	×	8 hr	×	22 일	=	653,840 원
--------------	---	------	---	------	---	-----------

2) 재 료 비 : 경유

1,085.22 원/ℓ	×	10 ℓ/일	×	22 일	=	238,748 원
--------------	---	--------	---	------	---	-----------

3) 잡 품(주연료의 10%)

238,748 원	×	10%	=	23,874 원
-----------	---	-----	---	----------

· 차량운행비 계 : { 1) + 2) + 3) } × 개월

916,462 원	×	8.591 개월	×	1 대	=	7,873,325 원
-----------	---	----------	---	-----	---	-------------

다. 현지 사무원 급료(보통인부 적용)

$$\begin{aligned} & (94,338 \text{ 원} \times 16/12 \times 22\text{일}) + (94,338 \times 16/12 \times 22\text{일} * 1/12) = 2,997,852 \text{ 원} \\ & 2,997,852 \text{ 원} \times 7.364 \text{ 개월} \times 1 \text{ 인} = 22,076,182 \text{ 원} \end{aligned}$$

라. 도서인쇄비 :

$$\begin{aligned} & \text{월간보고서 : } 9 \text{ 회} \times 111,747 \text{ 원} = 1,005,723 \text{ 원} \\ & \text{분기보고서 : } 3 \text{ 회} \times 111,747 \text{ 원} = 335,241 \text{ 원} \\ & \text{최종보고서 : } 1 \text{ 회} \times 1,064,400 \text{ 원} = - \text{ 원} \\ & \text{유지관리지침서 : } 1 \text{ 회} \times 997,600 \text{ 원} = - \text{ 원} \end{aligned}$$

5. 손해배상보험료

5,800,000 원

6. 합계

$$423,927,331 + 5,800,000 =$$

429,727,331 원

7. 물가상승비

3,181,818 원

전체 계약금액중 비대상금액(공급가액 기준) :

346,205,137 원

E/S(조정을:3.81%) 대상금액 산출

$$429,727,331 - 346,205,137 = 83,522,194 \text{ 원}$$

전체 감리용역비 적용 물가상승비 산출

$$83,522,194 \times 3.81\% = 3,181,818 \text{ 원}$$

8. 용역비

432,909,149 원

9. 용역비(적용)

432,909,091 원

10. 부가가치세

43,290,909 원

11. 총용역비

476,200,000 원

■ 건설사업관리 기술자 배치 및 적용 산출근거

□ 관련법규

○ 건설사업관리 대가기준 : 국토교통부 고시 제2015-472호(2015.6.30)

□ 건설사업관리 기술자 산정

- 기준 : 토목 선형(도로)
- 단계 : 시공단계 건설사업관리

□ 건설공사 개요

- 공사비 : 44,591,316,363 원 (VAT 별도)
- 공사기간 : 46 개월 ≍ 3.8 년
- 1개월 단위 일수 : 1 개월 = 22 일
- 총 적용일수 : 46 개월 = 1,012 일

○ 보정계수 적용 :

- 도로등급
- 공사성격
- 지역특성

일반국도	1.0	고속국도	1.1	지방도이하	0.8
신설	1.0	확장	1.1		
일반부	1.0	도시부	1.1		

○ 건설사업관리기간 보정계수

400억 이상 평균 건설사업관리 기간 38.0 개월

보정계수 = $\{(38 - 46) \div 38\} \times 0.1 = -0.02$

○ 구조물 비중 (구조물 공사비 ÷ 총공사비) : 0.00

○ 공사난이도 :

공사난이도 = $0.015 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0011 \times \text{총공사비})$

= $0.015 \times 49 \times (1 - 0.0011 \times 49) = 0.69$ (시공전단계)

공사난이도 = $0.011 \times \text{총공사비} \times (1 - 0.0025 \times \text{총공사비}) + \text{건설사업관리기간보정계수} + (0.1 \times \text{구조물비중}) + 0.2$

= $0.011 \times 49 \times (1 - 0.0025 \times 49) + -0.02 + (0.1 \times 0) + 0.2 = 0.65$ (시공단계)

임금

구분	일임금	환산비
수석감리사	298,592	1.180
감리사	252,980	1.000
감리사보	205,862	0.814

2016년건설사업관리기술자 임금공표(한국건설기술관리협회)

□ 건설사업관리 기술자 산출

업무분류체계		기준인원수 (인·일) 고급기준	단위	적용수량	산출인원수 (인·일) 고급기준	보정계수			난이도	투입인원수 (인·일) 감리사기준	비 고
단계	기본업무					도로등급	공사성격	지역특성			
공통 업무	과업착수준비	7.0	식	1.0	7					7.0	
	건설사업관리 업무수행계획서 작성	20.5	식	1.0	20.5					20.5	
	건설사업관리 절차서 작성 . 운영	27.3	식	1.0	27.3					27.3	
	작업분류체계 및 사업번호체계 환리/사업정보축적 .관리	22.3	식	1.0	22.3					22.3	
	사업정보관리시스템의 운영	0.3	운영일수	1012.0	303.6	1.0			0.69	209.4	
	클레인 사전분석	31.0	식	1.0	31					31.0	
	최종건설사업관리 보고 1)시공전 단계	27.3	식	1.0	0					0.0	
	최종건설사업관리 보고 2)시공이후 단계	54.6	식	1.0	54.6					54.6	
	소 계									372.1	
시공 단계	공사착수	107.70	식	1.0	107.7					107.7	
	시공성과확인 및 적정성 검토	2.20	일수	1,012.0	2,226.4	1.0	1.0		0.65	1,447.1	
	사용자재의 적정성 검토	1.80	개월	46.0	82.8				0.65	53.8	
	품질시험 및 성과검토	11.00	개월	46.0	506.0		1.0		0.65	328.9	
	시공계획검토	6.40	개월	46.0	294.4	1.0	1.0		0.65	191.3	
	기술검토 및 교육	5.00	개월	46.0	230.0		1.0		0.65	149.5	
	공정관리	8.20	개월	46.0	377.2				0.65	245.1	
	안전관리	10.50	개월	46.0	483.0		1.0	1.1	0.65	345.3	
	환경관리	2.60	개월	46.0	119.6				0.65	77.7	
	설계변경 관리	13.40	개월	46.0	616.4				0.65	400.6	
기성검사	5.20	회	15.0	78.0					78.0	3개월 단위	
시공 단계	준공검사	6.00	식	1.0	6.0					6.0	
	계약자간 시공인터페이스 조정	1.50	개월	46.0	69.0					69.0	
	하도급타당성검토	6.90	년수	3.8	26.2				0.65	17.0	
	시공단계의 예산검증 및 지원	4.60	회	7.6	34.9					34.9	년 2회 기준

업무분류체계		기준인원수 (인·일) 고급기준	단위	적용수량	산출인원수 (인·일) 고급기준	보정계수			난이도	투입인원수 (인·일) 감리사기준	비 고
단계	기본업무					도로등급	공사성격	지역특성			
시공 단계	일반행정업무	0.80	일수	1,012.0	809.6				0.65	526.2	
소 계										4,078.1	
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인 (도로)	23.30	식	1.0	23.3					23.3	
	시설물 유지관리지침서 검토	25.90	식	1.0	25.9					25.9	
	시설물 유지관리 업체 선정	20.80	식	0.0	0.0					0.0	
	시설물 인수 . 인계 검토 및 관련업무지원	27.40	식	1.0	27.4					27.4	
	소 계										76.6
감독권한대행 계(인·일)										4,526.8	
상주건설사업관리기술자										205.8	
기술지원 건설사업관리기술자(시공단계 인원수 X 15%)										178.00	
										27.8	

■ 현장여건을 감안하여 1차분 건설사업관리자를 아래와 같이 배치

- 가. 상주 건설사업관리기술자 = **32.972** 인·월
- 책임건설사업관리기술자 (특급) 토목 1 인 × 1.180 × 8.591 개월 = 10.137 인·월
 - 분야별 건설사업관리기술자 (고급) 토목 1 인 × 1.000 × 6.500 개월 = 6.500 인·월
 - 분야별 건설사업관리기술자 (중급) 토목 1 인 × 0.814 × 3.409 개월 = 2.775 인·월
 - 분야별 건설사업관리기술자 (중급) 토목 1 인 × 0.814 × 0.409 개월 = 0.333 인·월
 - 분야별 건설사업관리기술자 (고급) 토목 1 인 × 1.000 × 13.277 개월 = 13.227 인·월
 - 현지사무원 보통인부 1인 × 1.000 × 7.364 개월 = 7.364 인·월
- 나. 기술지원 건설사업관리기술자 = **4.659** 인·월
- 기술지원 건설사업관리기술자 (특급) = 4.659 인·월
- 다. 건설사업관리기술자수 (가 + 나) = **37.631** 인·월

※ 손해배상 보험료

□ 올림픽대교 남단IC 연결램프 구조개선공사 감독권한대행등 건설사업관리용역

순용역비 : 423,927,331 원

표준공사기간 : 3년

건설사업관리용역기간 : 8.591개월

추가건설사업관리용역기간 : -개월

$$500,000,000 \times (0.883\% + 0.141\% \times 12 / 12) = 5,120,000 \text{ 원}$$

$$500,000,000 \times (0.857\% + 0.137\% \times 12 / 12) = 4,970,000 \text{ 원}$$

$$1,000,000,000 \times (0.830\% + 0.132\% \times 12 / 12) = 9,620,000 \text{ 원}$$

$$1,000,000,000 \times (0.803\% + 0.128\% \times 12 / 12) = 9,310,000 \text{ 원}$$

$$- 2,576,072,669 \times (0.776\% + 0.124\% \times 12 / 12) = - 23,184,655 \text{ 원}$$

소 계 5,835,345 원

소 계 적용 5,800,000 원

물가변동 조정 내역서

품명	규격	단위	계약금액(A+B)			물가변동 제외 계약금액(A) (2016.04.22~2016.12.31)			물가변동 조정 계약금액(B) (2017.01.01 이후)			비고
			수량	단가	금액	수량	단가	금액	수량	단가	금액	
1. 직접인건비					210,994,174			165,419,574			45,574,600	
가. 상주감리원		월	32.972		185,064,230	25.063	5,565,560	139,489,630	7.909	5,762,372	45,574,600	
나. 기술지원감리원		월	4.659		25,929,944	4.659	5,565,560	25,929,944		5,762,372		
2. 제 경비		식	-		146,429,956			114,801,184			31,628,772	
3. 기 술 료		식	-		36,284,550			27,239,713			9,044,837	
4. 직접경비			-		33,400,412			32,944,666			455,746	
가. 주 재 비		식	-		2,109,941			1,654,195			455,746	
나. 현지차량운행비		월	8.591		7,873,325	8.591	916,462	7,873,325		935,293		
다. 현지사무원		월	7.364		22,076,182	7.364	2,997,852	22,076,182		3,261,289		
라. 도서인쇄비		식	1		1,340,964	1		1,340,964			-	
5. 손해배상보험료		식	1		5,800,000	1		5,800,000			-	
공 급 가 액					432,909,092			346,205,137			86,703,955	
부가가치세					43,290,908			34,620,513			8,670,395	
도 급 액					476,200,000			380,825,650			95,374,350	