

산출내역서

산출금액	일금 사역일천육백만원정	- VAT 포함
1 용역명 :	OO시 스마트도시계획 수립 용역	
2 용역기간 :	계약후 8개월	(공제비와 연관됨)
3 용역범위 :	OO시 시가화지역	
4 과업내용 :	1) 현황조사 및 여건분석 2) 계획의 목표 및 추진전략 3) 부문별 계획 4) 도시서비스 계획 5) 계획추진방안 6) 성과품 작성 7) 기술협의	
5 적용근거 :	1) 국토계획 표준품셈(2019. 03.), 제3장 도시계획(3-5 스마트도시계획), 산업통상자원부 ※ 스마트도시 시민 리빙랩, 스마트도시 특수단지계획은 스마트도시계획에 포함하여 산정할 수 없고, 별도 예산을 수립하여야 함 2) 2018년도 엔지니어링업체 임금실태조사 보고서(2018. 12. 07)의 정보통신 엔지니어링 기술 부분별 기술자 노인단가 적용 및 실비정액 가산방식에 의한 산출	
6 용역비 견적금액		
가. 계획수립 용역비	:	374,828,021 원
나. 엔지니어링 손해배상보험 공제비	:	4,000,000 원
다. 소 계	:	378,828,021 원
라. 부 가 세	:	37,882,802 원
마. 합 계	:	416,710,823 원
바. 산 출 금 액	:	416,000,000 원

1. 스마트도시 계획 수립비 산정

(단위 : 원)

구분		금액	비고
①직접 원가	직접 인건비	127,962,083	2. 직접인건비 산정 참조
	직접 경비	17,174,000	3. 직접 경비 산정 참조
	소계	145,136,083	
②간접원가	제경비	147,156,395	인건비의 115% 적용 (직접인건비 x 110~120)
	기술료	82,535,543	인건비와 제경비 30% 적용 ((직접인건비+제경비) x 20~40%)
	소계	229,691,938	
용역원가		374,828,021	①직접원가 + ②간접원가
손해배상공제료		4,000,000	6. 손해배상보험(공제)료 산출근거 참조
소계		378,828,021	
부가가치세(VAT)		37,882,802	(용역원가+손해배상공제료) x 10%
합계(원)		416,710,823	

2. 직접인건비 산정

구분	등급	투입기간	인건비 단가	투입 인건비	투입인건비 합계	보정계수		계획수립 비용
						면적	난이도	
1) 현황조사 및 여건분석	기술사	3.9	355,354	1,385,881	34,255,779	0.632	1	21,649,652
	특급	6.5	252,039	1,638,254				
	고급	18.1	230,181	4,166,276				
	중급	29.4	208,194	6,120,904				
	초급	48	175,747	8,435,856				
	보조원	68.1	183,680	12,508,608				
2) 계획의 목표 및 추진전략	기술사	3.3	355,354	1,172,668	14,486,000	0.632	1	9,155,152
	특급	5.1	252,039	1,285,399				
	고급	12.1	230,181	2,785,190				
	중급	19.6	208,194	4,080,602				
	초급	13.8	175,747	2,425,309				
	보조원	14.9	183,680	2,736,832				
3) 부문별 계획	기술사	9.9	355,354	3,518,005	62,499,091	0.632	1	39,499,426
	특급	15.7	252,039	3,957,012				
	고급	47.2	230,181	10,864,543				
	중급	71	208,194	14,781,774				
	초급	77.8	175,747	13,673,117				
	보조원	85.5	183,680	15,704,640				
4) 도시서비스 계획	기술사	9.8	355,354	3,482,469	62,323,008	0.632	1	39,388,141
	특급	15.6	252,039	3,931,808				
	고급	46.8	230,181	10,772,471				
	중급	70.8	208,194	14,740,135				
	초급	77.8	175,747	13,673,117				
	보조원	85.6	183,680	15,723,008				
5) 계획추진방안	기술사	1.9	355,354	675,173	10,699,157	0.632	1	6,761,867
	특급	2.9	252,039	730,913				
	고급	7.8	230,181	1,795,412				
	중급	12	208,194	2,498,328				
	초급	15.8	175,747	2,776,803				
	보조원	12.1	183,680	2,222,528				
6) 성과품 작성	기술사	1.5	355,354	533,031	12,290,167	0.632	1	7,767,386
	특급	2.4	252,039	604,894				
	고급	5.9	230,181	1,358,068				
	중급	11.1	208,194	2,310,953				
	초급	19.9	175,747	3,497,365				
	보조원	21.7	183,680	3,985,856				
7) 기술협의	기술사	3	355,354	1,066,062	5,918,448	0.632	1	3,740,459
	특급	3	252,039	756,117				
	고급	3	230,181	690,543				
	중급	6	208,194	1,249,164				
	초급	6	175,747	1,054,482				
	보조원	6	183,680	1,102,080				
직접 인건비 합계								127,962,083

3. 직접 경비

구분		단가	인원	횟수	산출 경비	비고
시외출장 여비	일비	23,000	2	24	1,104,000	4주x6월=24주
	교통비(왕복)	90,000	2	24	4,320,000	4주x6월=24주
	숙박비	50,000	2	15	1,500,000	
	소 계				6,924,000	
자문회의	자문회의	250,000	5	3	3,750,000	장소제공조건
	공청회/주민설명회	1,000,000	1	2	2,000,000	장소제공조건
	소 계				5,750,000	
인쇄비	보고서 인쇄비	1식			3,000,000	
	도면구입 및 기타 보고자료	1식			1,500,000	
	소 계				4,500,000	
합 계					17,174,000	

4. 제경비

구분	직접 인건비	제경비율	산출 제경비
제경비	127,962,083	115%	147,156,395

주) 1. 제경비 = 직접인건비 × 적용 제경비율(110 ~ 120%)

2. 제경비라 함은 직접비(직접인건비 및 직접경비)에 포함되지 아니하는 비용으로써 간접비를 말하며, 임원, 서무, 경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동비용 등을 포함한 것으로서, 직접인건비의 110% ~ 120%로 계산한다.

단, 건설기술관리법 제21조 제4항의 규정에 의한 비용 중 계약상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해 배상보험료 또는 손해배상공제료는 별도로 계산한다.

5. 기술료

구분	직접 인건비 + 재경비	제경비율	산출 제경비
제경비	275,118,478	30%	82,535,543

주) 1. 기술료 = (직접인건비+재경비) × 적용 기술료율(20 ~ 40%)

2. 기술료라 함은 엔지니어링 활동주체가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로써, 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로서 직접 인건비에 제경비(단, 제 16조 단서규정에 의한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 제외함)를 합한 금액의 20%~40%로 한다.

6. 손해배상보험(공제)료 산출근거

□ 관련근거

- 엔지니어링대가산정기준(실비정액가산방식)
- 지식경제부 고시 설계·감리 등 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령

□ 손해배상공제(보험)료 산식

○ 손해배상공제(보험)료 = 1단계 공제료 + 2단계 공제료

- 순계약금액 = 엔지니어링사업의 계약금액 - (부가가치세 + 손해배상공제료)
= **374,828,021 원**
- 1단계 : 공사(계약)기간 = **8** 개월
- 표준사업기간(2년) 초과일수 = 0 일수
- 2단계 : 1단계 이후 1년간

□ 손해배상공제(보험)료 계산

- 1단계 공제료 = 순계약금액 x [기본요율 + (가산요율 x (표준사업기간초과일수/365))]

(단위 : 원)

용역금액		기본요율(%)	가산요율(%)	표준사업기간 초과일수/365	1단계 공제료
구간	순계약금액				
5억원 이하	374,828,021	0.909	0.145	0	3,407,187
5억원 초과 10억원 이하	0	0.882	0.140	0	0
10억원 초과 20억원 이하	0	0.855	0.137	0	0
20억원 초과 30억원 이하	0	0.827	0.133	0	0
30억원 초과 50억원 이하	0	0.800	0.128	0	0
합계	374,828,021				3,407,187

- 2단계 공제료 = 순계약금액 x 0.16%

용역금액	요율(%)	2단계 공제료	비고
374,828,021	0.16	599,725	

- 손해배상공제료 = 1단계 공제료 + 2단계 공제료

1단계 공제료	2단계 공제료	공제료 합	비고
3,407,187	599,725	4,000,000	

※ 요율은 엔지니어링 공제조합 요율 적용(정보통신부문 실시설계 공제요율)

순용역금액 50억 초과시 구득 요율로 함

7. 산출 근거

7.1 투입인력 산출

구분	업무 내용	표준 단위	기술인원수(인·일/표준단위)						비고
			기술사	특급	고급	중급	초급	보조원	
1. 현황조사 및 여건분석	① 스마트도시 관련 정책 및 계획	1식	0.2	0.3	0.6	0.9	1.5	1.8	주1
	② 관련계획 및 인구, 기반시설		0.2	0.3	0.6	0.9	1.5	1.8	
	③ 스마트도시건설 및 정보화 관련 법령		0.2	0.2	0.5	0.9	1.3	1.3	
	④ 스마트도시건설 및 정보통신 관련 기술		0.2	0.2	0.5	0.9	1.3	1.3	
	⑤ 스마트도시 정보시스템 현황		0.8	1.5	4.5	7.5	12.0	18.5	
	⑥ 스마트도시 공공시설, 정보통신망 등 구축 현황		0.8	1.5	4.5	7.5	12.0	18.5	
	⑦ 스마트도시 서비스 구축 및 운영 현황		0.8	1.5	4.5	7.5	12.0	18.5	
	⑧ 스마트도시 관련 조직 및 업무 현황		0.2	0.2	0.5	0.9	1.3	1.3	
	⑨ 도시개발사업 추진 현황 및 향후 계획		0.1	0.2	0.4	0.6	1.0	1.3	
	⑩ 시민설문조사		0.4	0.6	1.5	1.8	4.1	3.8	
	소 계			3.9	6.5	18.1	29.4	48.0	
2. 계획의 목표 및 추진전략	① 기본방향설정	1식	0.7	1.1	3.3	5.0	2.6	2.7	
	② 계획의 목표 설정		1.3	2.0	4.4	7.3	5.6	6.1	
	③ 계획지표설정		1.3	2.0	4.4	7.3	5.6	6.1	
	소 계			3.3	5.1	12.1	19.6	13.8	
3. 부문별 계획	① 스마트도시 공공시설 구축계획	1식	1.7	2.7	8.6	11.2	12.4	13.0	
	② 정보통신망 구축계획		1.1	1.7	5.3	7.5	8.1	11.7	
	③ 스마트도시 운영센터 구축계획		0.7	1.1	3.0	6.0	6.4	6.3	
	④ 스마트도시 기반시설 계획		1.7	2.7	8.6	11.2	12.4	13.0	
	⑤ 정보시스템의 공동 활용 및 연계 계획		0.7	1.1	3.0	6.0	6.4	6.3	
	⑥ 지역산업의 육성 및 진흥 계획		0.7	1.2	3.5	5.0	5.4	7.8	
	⑦ 유관기관 및 관련계획의 연계성 확보계획		0.2	0.3	0.6	0.9	1.5	1.8	
	⑧ 개인정보 보호 및 기반시설 보호에 관한 계획		1.7	2.7	8.6	11.2	12.4	13.0	
	⑨ 도시정보의 생산·수집·가공·활용·유통계획		0.7	1.1	3.0	6.0	6.4	6.3	
	⑩ 기반시설 관리·운영계획		0.7	1.1	3.0	6.0	6.4	6.3	
	소 계			9.9	15.7	47.2	71.0	77.8	
4. 도시서비스 계획	① 기본 서비스 계획	1식	4.9	7.8	23.4	35.4	38.9	42.8	
	② 특화 서비스 계획		4.9	7.8	23.4	35.4	38.9	42.8	
	소 계			9.8	15.6	46.8	70.8	77.8	
5. 계획추진 방안	① 단계별추진계획	1식	0.3	0.5	1.7	2.3	3.3	2.4	
	② 스마트도시건설사업 추진체계 설정		0.3	0.5	1.7	2.3	3.3	2.4	
	③ 관련 행정기관 간 역할분담 및 협력 계획		0.4	0.6	0.9	1.4	2.2	1.6	
	④ 기반시설의 조성 및 관리·운영계획		0.4	0.5	1.7	2.5	3.3	2.4	
	⑤ 재원조달 및 운영계획		0.5	0.8	1.8	3.5	3.7	3.3	
	소 계			1.9	2.9	7.8	12.0	15.8	
6. 성과품 작성	① 보고서 작성 및 편집	1식	1.0	1.6	3.9	7.4	8.0	8.7	
	② 관련도서작성		0.5	0.8	2.0	3.7	11.9	13.0	
	소 계			1.5	2.4	5.9	11.1	19.9	
계			30.3	48.2	137.9	213.9	253.1	287.9	
7. 기술협의	① 공청회/주민설명회	1식	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	주3
	② 위원회심의 지원		1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	
	③ 관계기관 협의		1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	
	소 계			3.0	3.0	3.0	6.0	6.0	

주 : 1) 기초자료는 "5-2 자료제공의 전제"에 의거 발주자가 제공하여야 하며, 제공하지 못하는 자료에 대하여는 제8절의 도시계획 기초조사의 품을 참조하여 별도 산정한다.
 2) 스마트도시 건설사업 실시계획은 별도의 품셈을 적용한다.
 3) 기술협의를 2회 이내 기준이며, 횟수가 늘어날 경우 증가배수에 해당하는 작업품과 비용을 가산한다.(필요항목 선택적 적용)
 4) 스마트도시 시민 리빙랩은 별도의 품셈을 적용한다.
 5) 계획면적은 당해 도시의 용도지역상 도시지역 면적을 원칙으로 한다.

7.2 보정계수 산정

가. 과업면적의 대소에 대한 작업량 보정계수 산정

사업지구면적 : 20 km²

구분	수식	적용 보정계수
면적 보정계수	보정계수(α) = { 사업지면적(계획면적) ÷ 50(기준면적) } ^{0.5}	0.632

주 : 1) 계획면적이 10km² 미만인 경우에는 계획면적 10km²를 기준으로 하며, 100km²이상인 경우에는 100km²를 기준으로 산정한다.

나. 대상지 특성에 따른 난이도 보정계수 산정

구분	난이도 보정계수(β)	적용 보정계수
정보자원이 빈약, 제한적 대시민 서비스 운영 중	0.8	1
정보자원이 보통이면서 보편적 대시민 서비스 운영 중	1	
정보자원이 풍부하면서 다양한 대시민 서비스 운영 중	1.2	

8. 엔지니어링 대가 기준

한국엔지니어링협회 정책연구실-278호(2018.12.07)

평균근무일수 : 22일

(단위 : 원, 1인 1일 기준)

구분	기계/설비	전기	정보통신	건설	환경	원자력	기타
기술사	371,152	373,307	355,354	367,654	358,937	461,795	338,818
특급기술자	309,774	278,739	252,039	281,833	263,009	431,017	276,817
고급기술자	259,231	240,205	230,181	224,061	240,222	313,732	224,376
중급기술자	212,496	207,386	208,194	207,080	197,330	266,054	186,030
초급기술자	190,486	192,733	175,747	160,096	163,087	238,142	154,454
고급숙련기술자	223,530	221,639	183,680	198,902	177,406	270,473	201,120

- 상기 금액은 조사된 월 임금을 평균근무일수(22일)로 나눈 1일 단가임

* 엔지니어링기술부문은 엔지니어링산업진흥법 시행령 엔지니어링기술(제3조 관련) 별표1에 따름

** 기타 : 선박, 항공우주, 금속, 화학, 광업, 농림, 해양수산, 산업(보고서 참조)