

발간등록번호

52-6260000-000231-10



2013

계약심사 사례집

목 차

I 계약심사 업무현황

- ① 개념 및 필요성..... 3
- ② 직 제..... 4

II 계약심사 운영

- ① 운영근거..... 7
- ② 대상기관 및 사업..... 7
- ③ 업무처리 흐름 및 심사절차..... 8
- ④ 심사기준..... 10

III 분야별 주요 심사항목

- ① 공사분야..... 13
- ② 용역분야..... 14
- ③ 물품구매·제조분야..... 15

IV 계약심사 추진실적

- ① 2013년 현황..... 21
- ② 2012년 현황..... 22

V 계약심사 사례

- ① 토목분야..... 25
- ② 건축분야..... 45
- ③ 녹지분야..... 63
- ④ 전기·정보통신분야..... 75
- ⑤ 기계분야..... 89
- ⑥ 용역분야..... 97
- ⑦ 구매분야..... 119

VI 부 록

- ① 부산광역시 계약심사업무처리규칙..... 137
- ② 지방자치단체 예정가격 작성요령..... 151
- ③ 엔지니어링사업대가의 기준..... 188
- ④ 건설공사 감리대가기준..... 209
- ⑤ 설계감리 대가기준..... 219
- ⑥ 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준..... 225
- ⑦ 건설사업관리 대가기준..... 253
- ⑧ 안전점검 및 정밀안전진단대가(비용산정)기준..... 259
- ⑨ 측량대가의 기준..... 278



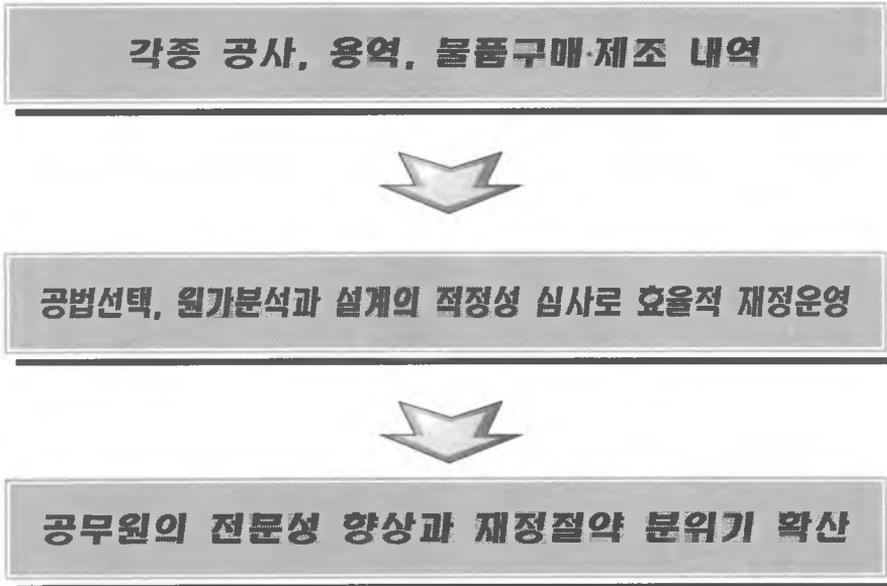
I 계약심사 업무현황

① 개념 및 필요성.....	3
② 감사관실 직제.....	4

I 계약심사 업무현황

1 개념 및 필요성

◇ 개념도

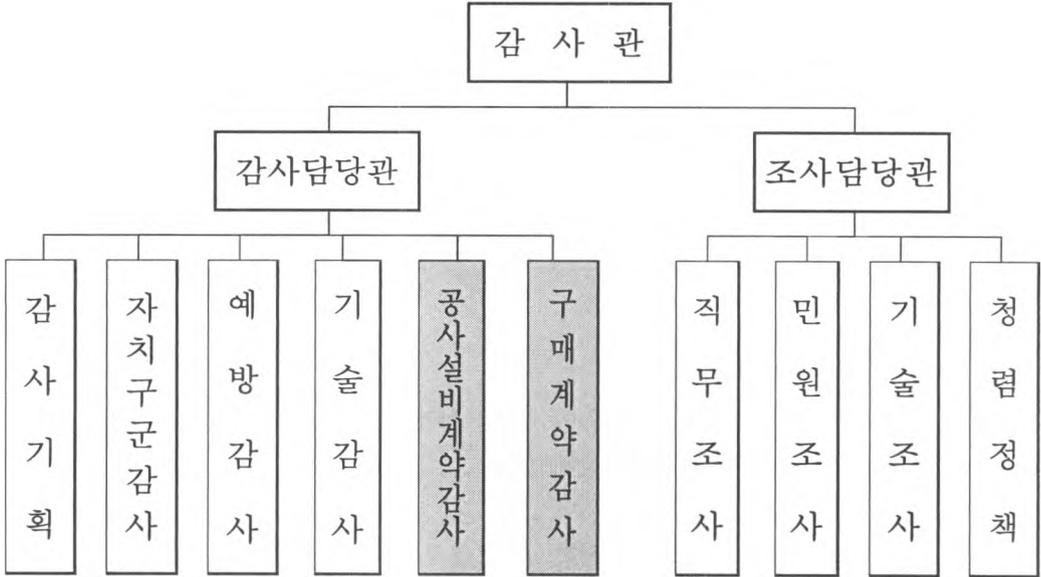


◇ 필요성

- 공사·용역·물품구매 등에 있어 정밀한 원가분석 및 창의적 공법 도입 등 계약심사 기능 전문화로 예산절감을 향상하고,
- 공사 전 과정(계획, 시공 및 유지관리)에 대해 최소의 비용으로, 설계내용에 대한 기능별, 대안별 경제성 검토로 과학적이며 체계적인 원가 분석을 실시하여 불필요한 예산을 절감하여 재정의 건전성 확보
- 지방자치단체의 효율적이고 투명하게 운영하고, 공무원의 전문성 향상과 재정절약 분위기 확산

2] 감사관실 직제

◇ 직 제 : 1실 2담당관 10담당



※ 2013년 7월, 1담당 축소(공사계약감사+ 설비계약감사⇒공사설비계약감사담당)

□ 계약심사 직제

◇ 직 제 : 2담당(공사설비계약감사담당, 구매계약감사담당)

◇ 정·현원 : 정원 14명/ 현원 14명

구 분	계	공사설비계약감사담당	구매계약감사담당
현 원	14	8	6
		공업5급 2 토목6급 3 건축6급 1 녹지7급 1 전기7급 1	행정5급 1 행정6급 1 기계6급 1 전산7급 1 행정7급 2



Ⅱ 계약심사 운영

① 운영근거	7
② 대상기관 및 사업	7
③ 업무처리 흐름 및 심사절차	8
④ 심사기준	10

II 계약심사 운영

1 운영근거

- ◇ 『지방재정법』 제3조 및 같은법 시행령 제144조
- ◇ 『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』 시행령 제10조
- ◇ 행정안전부 『지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제3장 계약심사 운영요령』
- ◇ 『부산광역시 계약심사업무 처리규칙』(규칙 제3783호 2013. 10. 9)
지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 예정가격을 결정할 때에는 행정안전부장관이 정하는 바에 따라 그 적정성과 적법성을 심사하여야 한다.

2 대상기관 및 사업

◇ 기관

- 본청의 과·담당관 및 팀, 시의회사무처
- 직속기관 및 사업소, 부산광역시 의료원
- 자치구·군(시비 또는 국비보조사업 및 재배정사업)
- 『지방공기업법』에 따라 시가 설립한 공사·공단 및 시 출연기관

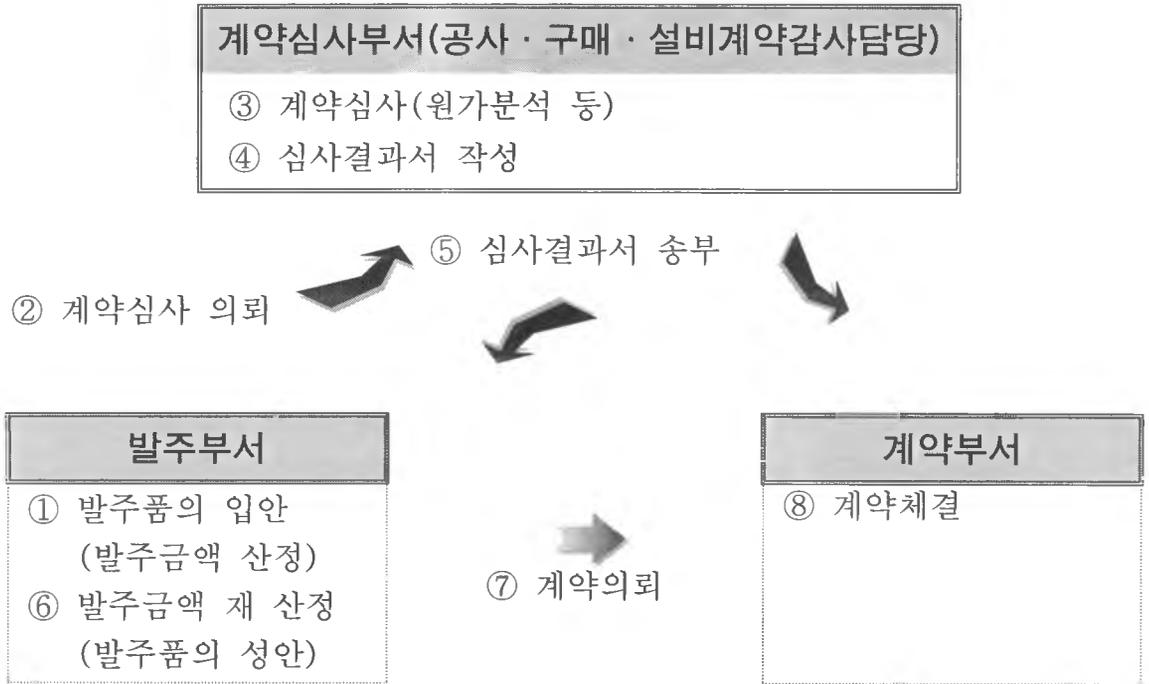
◇ 사업

공 사	용 역	설계변경	물 품
추정금액 5억원 이상 (조경·전기·통신· 설비는 3억원)	추정금액 1억원 이상	계약금액 20억 이상공사 중 (계약금액 10%이상 증가)	추정금액 2천만원 이상

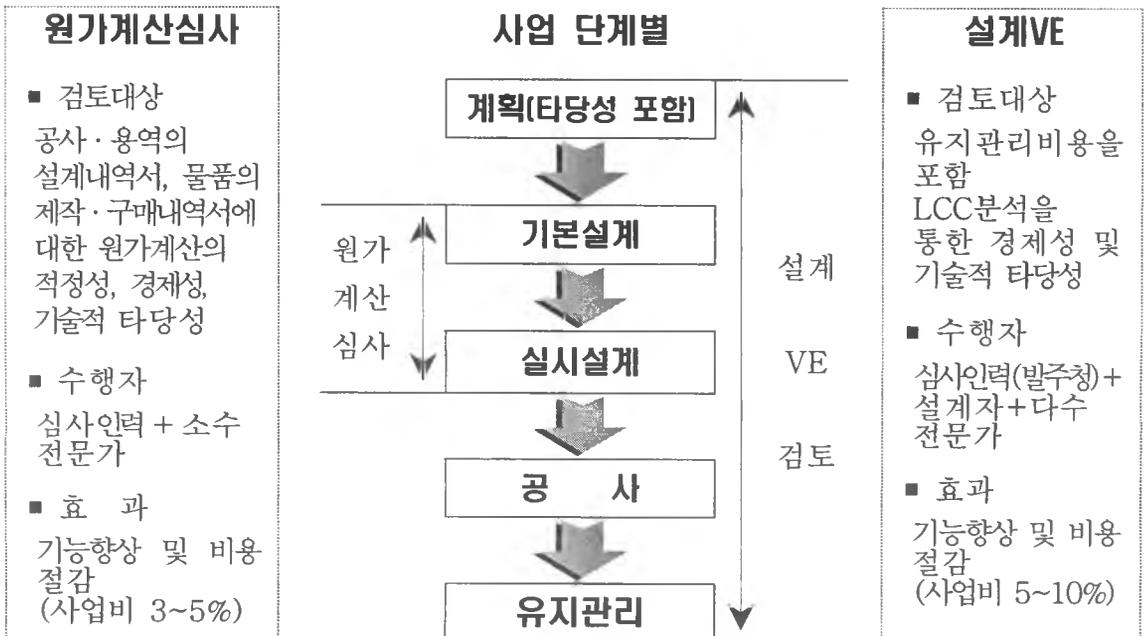
※ 공사, 공단, 부산광역시 의료원 및 시 출연기관의 경우 물품의 제조·구매는 1억원 이상

3] 업무처리 흐름 및 심사절차

◇ 흐름도



※ 계약심사 업무처리절차(VE포함)



◇ 심사절차

◆ 심사요청서 접수(부산광역시 계약심사업무 처리규칙 별지 제1호~제7호 서식)

- ▷ 발주부서(구.군 등 포함) ⇒ 심사부서
- ※ 발주금액 확정(설계용역 준공 등) 후 심사요청



◆ 심사서류 검토(공사, 용역, 물품구매 심사담당별)

- ▷ 심사대상여부 ▷ 제출서류 누락여부 ▷ 기타 사항



◆ 계약심사

- ▷ 예산확보 여부
- ▷ 설계서 검토
- ▷ 관련규정 대비 검토
- ▷ 기타세부사항 심사

◆ 서류미비 보완지시

- ▷ 심사부서 ⇒ 발주부서

◆ 서류보완 후 계약심사



◆ 심사결과 협의

- ▷ 요청부서 업무별 담당자(설계자) → 계약심사담당자
- ▷ 발주부서와의 협의(2차) → 이견이 있을 시 해당사항 재검토



◆ 심사결과 보고

- ▷ 담당자 → 담당(담당사무관) → 감사담당관



◆ 심사결과 통보

- ▷ 발주부서 및 계약부서



◆ 심사완료

- ▷ 심사결과를 계약심사 정보시스템 입력(요청기관, 심사금액 등)

4 심사기준

대 상 사 업	심 사 기 준
<p>건설공사용역 (설계 및 감리)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 설계설명서 작성여부 ◆ 일반 및 특별과업지시서 작성 적정여부 ◆ 부산광역시 건설공사 설계지침 이행여부 ◆ 공사비 산출 적정여부 ◆ 설계 및 감리대가기준 적용 적정여부 ◆ 노임단가 적용의 적정여부 ◆ 측량용역대가기준 적용 적정여부 ◆ 국토개발품셈 및 영향평가법 적용 적정여부 ◆ 기초지질조사 등의 적용 적정여부
<p>건설공사 (토목, 건축, 조경, 전기, 기계 등)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 설계설명서 및 공사 시방서 작성 적정여부 ◆ 공사기간 산정 적정여부 ◆ 예비율 적용 적정여부 ◆ 원가계산 적정여부 ◆ 내역서 작성 및 산출근거(일위대가표) 적정여부 ◆ 노임단가 및 각종 자재단가 적용 적정여부 ◆ 설계도 작성 적정여부 ◆ 실적공사비 적용대상공사 적용 적정여부
<p>건설공사 설계변경</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 공법 또는 설계변경 사유 타당성 적정여부 ◆ 물량변경 내용의 적정여부 ◆ 변경단가 적용의 적정여부 ◆ 변경 원가계산 적정여부 ◆ 부산광역시 건설공사 설계지침 적용 적정여부
<p>일반용역(학술용역)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 원가계산 적정여부 ◆ 용역기간 산정 적정여부 ◆ 일반 및 특별 과업지시서 작성 적정여부 ◆ 인건비 적용 적정여부
<p>물품구매 · 제조</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 산출기초 조사서(원가계산서) 작성 적정여부 ◆ 과업지시서 또는 규격 · 사양서 적정여부 ◆ 거래실례가격 적용 적정여부



Ⅲ 분야별 주요 심사항목

- ① 공사분야 13
- ② 용역분야 14
- ③ 물품구매·제조분야 15

▣ 분야별 주요 심사항목

1] 공사분야

◇ 공사 분류의 근거

- 계약심사 대상공사는 건설산업기본법 제2조의 규정을 근거로 분류
- 공사의 분류는 건설공사, 전기공사, 정보통신공사, 소방시설공사, 문화재 수리공사 등 개별법령에 따라 분류

◇ 개별공사의 개념

- 건설공사라 함은 토목공사, 건축공사, 산업설비공사, 조경 및 환경시설 공사 등 시설물의 설치·유지·보수하는 공사(시설물을 설치하기 위한 부지 조성공사를 포함)
- 전기공사라 함은 전기공사업법 제2조의 규정에 의한 전기설비, 전력사용 장소에서 전력을 이용하기 위한 전기계장설비, 전기에 의한 신호표식의 설비 등을 설치·유지·보수하는 공사 및 이에 따른 부대공사
- 정보통신공사라 함은 정보통신공사업법 제2조의 규정에 의한 정보통신설비의 설치 및 유지·보수에 관한 공사와 이에 따르는 부대공사를 말하고, 유선·무선 광선 기타 전자적 방식에 의하여 부호·문자·음향 또는 영상 등의 정보를 저장·제어·처리하거나 송·수신하기 위한 기계·기구·선로 기타 필요한 설비를 말함.
- 소방시설공사라 함은 소방시설공사업법 제2조의 규정에 의한 설계 도서에 따라 소방시설을 신설·증설·개설·이전 및 정비에 관한 공사와 이에 따르는 부대공사를 말함

◇ 계약심사 요청 구비서류

- 계약심사 요청서
- 설계도서(내역서, 원가계산서, 단가산출서, 수량산출서, 자재단가 비교표, 시방서, 일위대가 포함, 비목별계산서, 기계경비산출서, 지반조사보고서 등)
- 기타참고자료(과업지시서, 방침 또는 계획서, 구조계산서, 견적서 등)
- 설계도서(관련 도면)

◇ 심사내용 및 적용규정

- 지방계약법·시행령·시행규칙(지방계약법 이외의 내용은 지방자치단체 계약 심사 운영요령 및 기타 규정 등)
- 표준품셈(건설, 건축, 기계설비, 전기, 정보통신)
- 부산광역시 건설공사 설계지침
- 실적공사비 등 기타 원가산출근거
- 원가심사 시 기준 적용단가(기 심사내용 포함) 조사
 - ▷ 재료비 : 거래실례가격, 통계법에 의한 지정기관이 조사하여 공표한 가격 견적 등 낮은 가격
 - ▷ 노무비 : 통계법에 의한 지정기관이 조사하여 공표한 가격
 - ▷ 경비 : 원가계산을 위한 제경비 항목 중 계약목적물의 구분에 따라 필요한 경비 계상
- 서류상 오류사항 등

2 용역분야

◇ 용어의 정의

- 일반적으로 『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』에서 용역이라 함은 공사 및 물품의 제조·구매·임차·수리 등을 제외한 주로 노무를 제공하는 것을 말하며,
- 부산광역시 계약심사 업무처리규칙상 용역은 기술용역, 학술연구용역, 그 외 일반용역으로 분류 함

◇ 용역의 종류

- 기술용역
 - ▷ 건설공사에 관한 조사·설계·감리·사업관리·유지관리 등 건설공사와 관련된 용역 및 엔지니어링 활동과 이에 준하는 용역
 - ▷ 기술용역은 『엔지니어링 사업대가 기준』, 『감리대가 기준』, 『측량용역 대가 기준』, 『국토개발계획 표준품셈』, 『공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가 기준』 등을 근거로 하여 원가계산서 작성
- 학술연구용역
 - ▷ 학문분야의 기초과학과 응용과학에 관한 연구용역 및 이에 준하는 용역
 - ▷ 학술연구용역은 지방자치단체 예정가격 작성요령 제4관에 근거하여 원가계산서 작성

○ 일반용역

- ▷ 기술용역과 학술연구용역을 제외한 모든 용역
- ▷ 일반용역은 『지방자치단체 계약심사 운영요령』 제5관에 근거하여 원가계산서 작성

◇ 계약심사 요청 구비서류

- 계약심사 요청서(부산광역시 계약심사업무 처리규칙 별지 서식)
- 원가계산서, 과업지시서
- 설계내역서(내역서, 단가산출서, 수량산출서 포함)
- 인쇄물산출 기초조사서(인쇄물이 있는 경우에 한함)
- 비목별 기초계산서(학술연구용역에 한함)
- 기타 참고자료(방침 또는 계획서, 견적서 등 심사보조자료)

◇ 심사내용 및 적용규정

- 관련규정 검토
 - ▷ 지방계약법, 시행령, 시행규칙(지방계약법 이외의 내용은 국가계약법 준용)
 - ▷ 원가계산요령 등 기타규정
 - ▷ 부산광역시 건설공사 설계지침
 - ▷ 엔지니어링 사업대가기준, 건설공사 감리대가기준, 측량용역대가 기준 등
 - ▷ 표준품셈(건설공사, 건축, 전기, 기계·설비, 국토개발), 기타 원가산출근거 등
- 원가심사 기준적용단가 조사(조달청, 시중물가지, 견적 등)
- 서류상 오류사항 검토
- 조사된 기준적용단가와 설계 내역서 비교 검토

③ 물품구매 · 제조분야

◇ 물품의 정의 및 분류

- 물품은 물품관리법상 지방자치단체가 소유하는 동산 및 지방자치단체가 사용하기 위하여 보관하는 동산
- 물품의 분류는 소관 물품의 사용과 처분에 있어서의 적정성을 도모하기 위하여 물품을 그 사용과 처분의 목적에 따라 기능별, 성질별, 기관별, 품목별로 분류하여야 함

◇ 제조·구매의 개념 및 계약관련사항

- 현행 법규상 물품의 제조와 구매를 명확히 구분할 명문의 규정은 없으며, 통상적으로 제조는 별도의 주문에 의하여 제작절차를 거치는 것으로, 구매는 이미 제조되어진 완성품을 그대로 구입하는 것으로 구분하고 있음
- 물품 제조·구매의 경우 당해 제조업자만 입찰참가 자격이 있으며, 구매의 경우 제조업자는 물론 도·소매업자도 그 자격이 있음

◇ 계약심사 요청서류

- 물품계약심사 요청시 모든 물품 제조·구매 건은 공통적으로 규정된 서식인 계약심사요청서로 작성하고, 산출기초조사서를 첨부하여야 하며, 개별 유형건별 아래 서류를 구비하여 심사요청
- 물품구매(완제품)
 - ▷ 계약심사 요청서, 산출기초조사서
 - ▷ 구체적 규격 및 사양서
- 제조 가공품
 - ▷ 계약심사 요청서, 산출기초조사서
 - ▷ 구체적 규격 및 사양서, 제조원가 계산서
- 수입물품
 - ▷ 계약심사 요청서, 산출기초조사서
 - ▷ 수입원, 수입물품 원가계산서
 - ▷ 기타 시장재고, 유통여부 등 참고자료
- 운송보관
 - ▷ 계약심사 요청서, 산출기초조사서
 - ▷ 운송구간 및 거리제원, 운송수단(차종) 및 보관수단, 장소
 - ▷ 운송조작비 적용구분(용적 또는 중량치, 시간제 및 거리제)
- 수리
 - ▷ 계약심사 요청서, 산출기초조사서
 - ▷ 수리명세, 수리단위별 내역서
- 임차
 - ▷ 계약심사 요청서, 산출기초조사서
 - ▷ 임차대상기간 및 장소임차조건 등

◇ 제조·구매 계약심사 가격결정 기준

○ 거래실례가격

- ▷ 시중에 적정한 거래가 형성되어 있는 경우에는 우선 다음과 같은 방법으로 그 거래실례가격을 조사 결정하고, 이를 기준으로 심사 가격을 결정하는데 통상 완제품의 구매시 적용

○ 거래실례가격 조사 결정방법

- ▷ 조달청장이 조사하여 공표한 가격(책자 또는 인터넷)
- ▷ 전문가격 조사기관이 조사하여 공표한 가격(시중물가지)
- ▷ 담당자가 사업자를 대상으로 직접 조사 확인한 가격(견적서 등)

○ 원가계산가격

- ▷ 신규개발품, 특수규격품 등 계약의 특수성으로 인하여 적정한 거래실례 가격이 없는 경우에는 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤으로 구성하는 원가를 계산하여 적용
- ▷ 원가계산을 위한 『원가계산에 의한 예정가격 작성 준칙』이 기획재정부 회계예규로 제정되어 있음
- ▷ 인쇄물의 원가계산은 조달청으로부터 제공되는 인쇄기준요금에 의하여 각 기관이 원가계산방법의 통일성을 기하고 있음

○ 감정가격

- ▷ 위와 같은 방법으로 예정가격을 정할 수 없는 경우에는 감정평가법인 또는 감정평가사가 평가한 가격을 기준으로 하며 토지, 건물, 불용품 매각 등에 이용함

○ 유사한 거래실례가격

- ▷ 감정평가조차 할 수 없을 경우 기능과 용도가 유사한 물품의 거래실례 가격을 적용



IV 계약심사 추진실적

1	2013년 현황	21
2	2012년 현황	22

IV 계약심사 추진실적

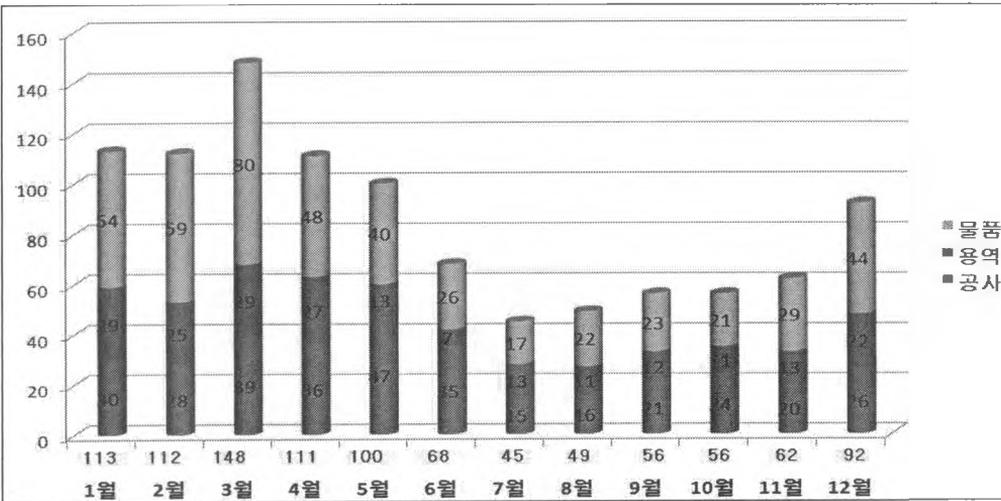
1 2013년 현황

□ 분야별 현황

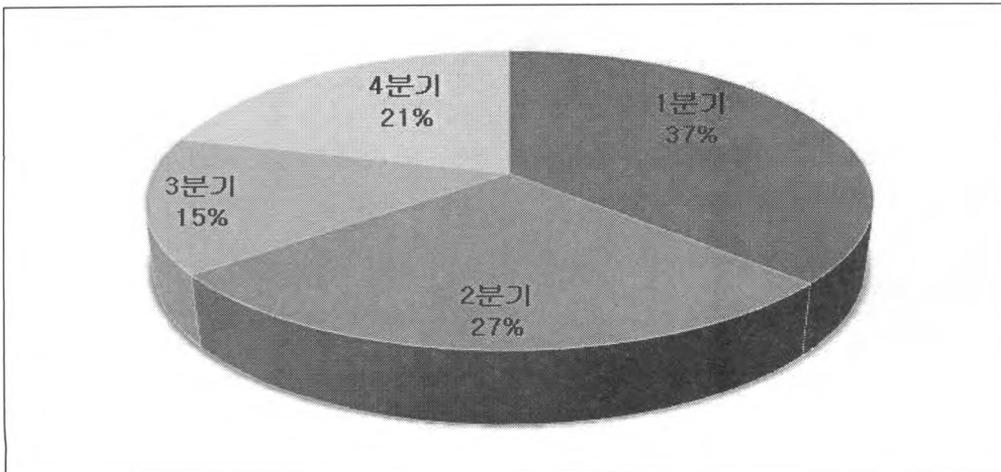
(단위 : 백만원, %)

분류	건수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율(%)
전체	1,012	953,115	923,749	29,367	3.08
공사	337	621,759	600,224	21,535	3.46
용역	212	194,558	191,802	2,757	1.42
물품	463	136,798	131,723	5,075	3.71

□ 월별 현황



□ 분기별 현황



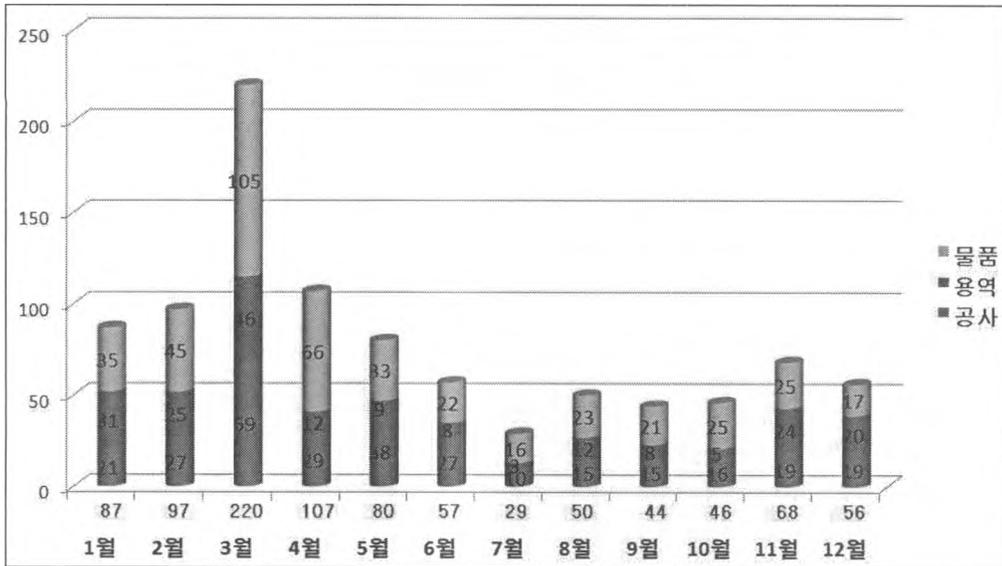
2 2012년 현황

□ 분야별 현황

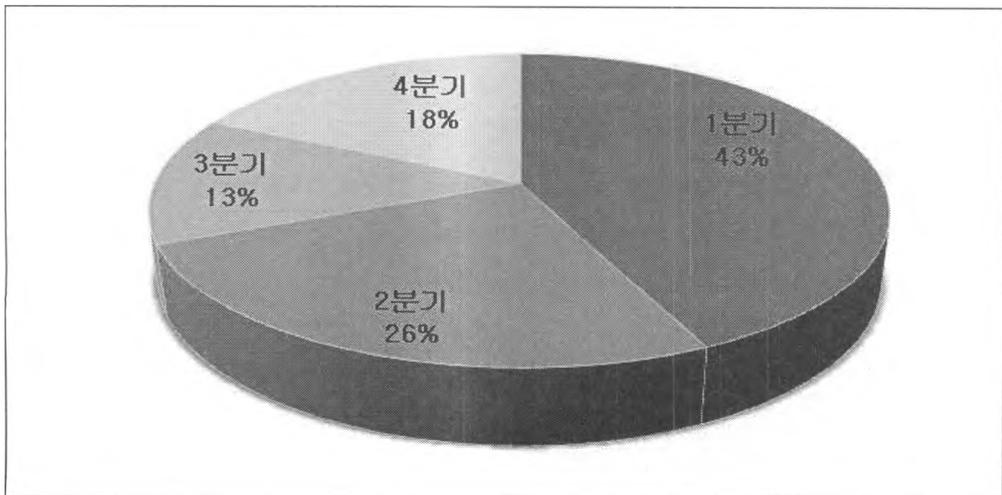
(단위 : 백만원, %)

분류	건수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율(%)
전체	941	831,686	796,634	35,052	4.2
공사	305	586,066	559,498	26,568	4.5
용역	203	139,963	136,605	3,358	2.4
물품	433	105,657	100,531	5,126	4.8

□ 월별 현황



□ 분기별 현황





V

계약심사 사례

1	토목분야.....	25
2	건축분야.....	45
3	녹지분야.....	63
4	전기·정보통신분야.....	75
5	기계분야.....	89
6	용역분야.....	97
7	구매분야.....	119

1. 토목분야 사례

《 ○○시내버스 공영차고지 조성사업	27
《 ○○천 환경조성사업	28
《 ○○지구 외 2개소 노후관거 정비공사	29
《 ○○생태공원 오토캠핑장 조성공사	30
《 ○○지구 수상레포츠 기반시설 확충공사	31
《 ○○터널 배수관로 이설공사	32
《 ○○지구 노후관 정비공사	33
《 ○○우수저류시설 설치공사	34
《 ○○포구 명소화 사업 준설공사	35
《 ○○유수지 비점오염저감사업	36
《 ○○천 차도교 재가설 공사	37
《 ○○주변 상습침수지 정비공사	38
《 ○○강서국제산업물류도시 용수인입시설공사	39
《 ○○개금1배수지 계통 상수도관 연결공사	40
《 ○○기장 봉대산배수지 설치공사	41
《 ○○명례·기장대우산업단지 용수인입시설공사(4공구)	42
《 ○○아미동2가 2-1번지 일원 서민밀집위험지 정비사업	43

○○ 시내버스 공영차고지 조성사업

□ 사업개요

- 사업규모 : 차고지 조성 A=8,424cm²(230면)
 - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 24개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
4,174,900	4,104,800	△ 70,100	△ 1.68

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 제경비 산정 조정
 - ▶ 제경비는 “2013년 토목공사 원가계산 제비율 적용기준”에 따라 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 무근콘크리트 깨기 작업효율은 상한치 적용(Q=5.9/2→ 5.9)
 - ▶ 사토처리 운반속도는 시내평균 주행속도(가는방향 42.5km/hr, 오는방향 42km/hr)로 조정
 - ▶ 터파기, 되메우기, 잡석부설 및 다짐 인력10+ 기계90%에서 기계100%로 조정
 - ▶ 우수공, 오수공, PE삼중벽관 접합 및 부설품 조정
 - ▶ 저류지 바닥보강공 방수층 보호재깔기 중복 계상 조정
 - ▶ 석축쌓기 인력품 건설공사 표준품셈에 따라 조정
(석공 0.2→ 0.07인, 보통인부 0.2→ 0.04인)
 - ▶ 폐기물처리 원가계산 적용률 조정(보험료율 9.79→ 8.79%)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

○○천 환경개선사업

□ 사업개요

- 사업규모 : 보행데크설치 L=364m, 호안벽면 그래픽 A=868m²
 - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
944,600	904,000	△ 40,600	△ 4.30

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 적용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 제경비 산정 조정
 - ▶ 제경비는 “2013년 토목공사 원가계산 제비율 적용기준”에 따라 조정
(간접노무비, 환경보전비, 기타경비는 조정요율로 조정)
- 적용품 조정
 - ▶ 상수관 루비 설치품은 목재가공설치를 마루널갈기품으로 조정
 - ▶ 앞음벽면 데크설치품은 잡철물제작설치에서 경량형강 철골조립품으로 조정
 - ▶ 합성목재(10→ 5%), 이형모자이크 타일(50→ 35%) 설치 재료할증 조정
 - ▶ 강관비계 적용구간(973→480cm²) 조정 적용
 - ▶ 가설창고는 현장도착도로 구역화물 삭제

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

○○지구외 2개소 노후관거 정비공사 정비공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 노후관정비(D250mm ~ 300mm) L=4.23km
 - ▶ 맨홀정비 97개소, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,000,000	1,933,185	△ 66,815	△ 3.34

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 현장내 터파기 사용장비 규격 조정(0.2→0.4m')
 - ▶ 사급자재 품목중 내충격PVC관, 소형고압블록 등은 관급자재로 전환
 - ▶ 미끄럼장비포장 단가는 견적단가로 조정
 - ▶ 신기술사용(비굴착공법)에 대한 부분은 관련사항 심의검토가 요구

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 제비율 적용기준
- 지반조사 표준품셈(한국엔지니어링진흥협회)

○○생태공원 오토캠핑장 조성공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 오토캠핑장 조성 A=18,450cm²
 - ▶ 오토캠핑사이트 31면, 기타 부대시설 등
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,882,000	1,821,770	△ 60,230	△ 3.20

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용품 조정
 - ▶ 흙깎기, 성토 및 다짐품(기계90+ 인력10%→ 기계100%) 조정
 - ▶ 성토운반은 현장과 가장 가까운 사업장으로 처리하고 운반속도 조정
 - ▶ 잔대블럭(대형, 소형) 포장품(기계80+ 인력20%→기계90+ 인력10%) 조정
 - ▶ 철근, 시멘트 등 주요 사급자재는 관급으로 전환
 - ▶ 가설건축물(화장실, 취사실, 관리실)은 견적단가로 과다 조정
 - ▶ 건설폐기물 운반은 시내평균 주행속도(가는방향 42.5km/hr, 오는방향 42km/hr)로 조정
 - ▶ 제수변 설치품에 플랜지 접합품이 포함되므로 이중계상 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

○○지구 수상레포츠 기반시설 확충공사 에코브리지 설치공사

□ 사업개요

- 사업규모 : U형 배수로(0.5×0.5) L=804m 잔디블럭 포장 A=10,704㎡
합성목재데크(L=5m B=4m) 56경간
 - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 8개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,920,000	2,751,000	△ 169,000	△ 5.78

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용품 산정 조정
 - ▶ 사토처리시 운반속도는 시내평균 주행속도(가는방향 42.5km/hr, 오는방향 42km/hr)로 조정하고 정지비는 삭제
 - ▶ 앵커볼트 설치품(철골공 0.007→ 0.02인)은 조정 적용
 - ▶ 이동식건축물(화장실 등)은 견적단가로 과다 조정
 - ▶ 가설콘테이너 사무실, 창고의 손료 조정
 - ▶ 조정공사 잔디(10→ 5%), 비료량(4→ 2.0kg) 할증 조정
 - ▶ 수고에 의한 식재는 근원직경에 의한 식재로 관목류 군식은 초화류 식재로 조정
 - ▶ 경계석 체적을 계산하여 일당 시공량으로 산출 적용

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준, ○ 2013년 조정공사 설계지침서

○○터널 배수관로 이설공사 변경공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 배수Box이설 3개소(L=467m), 오수관로 이설 2개소(L=259m)
 - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 36개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
4,102,760	3,960,070	△ 142,690	△ 3.48

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 잔토처리 상차비는 터파기에 포함되므로 삭제 조정
 - ▶ 토류벽보강(Soil Cement)은 현장여건상 과다로 일부구간 조정
 - ▶ 차집관로부 단수천공은 견적단가로 평균단가에서 최저단가로 조정
 - ▶ 잡석깔기 램머다짐은 현장여건상 부적합으로 삭제
 - ▶ 강관구멍 뚫기는 21mm이하 일때는 철골공 1인, 22mm이상 일때는 2인으로 조정
 - ▶ 실시설계비, 책임감리용역비는 별도 용역계약심사 계상

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

○○지구 노후관 정비공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 노후관정비(D300mm) L=1.463km, 맨홀정비 1식
 - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
683,544	663,917	△ 19,627	△ 2.87

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용품 조정
 - ▶ 비굴착관로 보수공의 관입구 마무리공, 연결관 절단공, 연결관 천공공 품과다로 조정
 - ▶ 하수관 CCTV조사 일작업량(180→ 280m 기존관, 신설관 420m)조정
 - ▶ 흡입식 하수관준설 품은 품셈개정으로 준비, 흡입, 적하, 운반시간 조정
 - ▶ 하수관 수밀시험 품과다(특별인부 0.25→ 0.632인, 보통인부 1.0→ 0.353인, 시험기구 1.03→ 1.41hr)로 조정
 - ▶ 교통신호수는 현장여건상 2인1조에서 1인1조로 조정
 - ▶ 컨테이너는 현장설치도로 인건비는 삭제, 장비사용시간 2→1hr로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

○○우수저류시설 설치공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 우수저류시설 V=3,000m³
 - ▶ 지하 저류조 : V=3,000m³
 - ▶ 유입관로 설치 : D=1,000mm, L=30.0m
 - ▶ 유출관로 설치 : D=500mm, L=8.0m
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,227,500	2,147,000	△ 80,500	△ 3.61

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 저류조 설치 거푸집 변경적용(합판거푸집→유로폼)
 - ▶ 콘크리트 펌프차 타설량 조정적용(50m³ 미만/일 → 50 ~ 100m³ 미만/일)
 - ▶ 포장절단 작업량 조정 적용(Q = 350m/8hr → 600m/8hr)
 - ▶ 크롤러 드릴 천공시 현장조건 반영 크레인(25TON)삭제 조정
 - ▶ 토공(터파기) 인력품 공종별 구분적용
 - 지하 저류조 : 장비90% + 인력10% → 장비100%
 - 관로 및 구조물 : 장비90% + 인력10%

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

○○포구 명소화 사업 준설공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 포구준설 64,179㎡
 - ▶ 준설토 운반 : 51,343㎡
 - ▶ 가물막이 : 1,950㎡
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,388,900	1,204,470	△ 184,430	△ 13.28

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 적용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 준설토 처리방식 변경 :
 - ▶ [해양배출(동해‘정’해역) → 육상유효활용(부산신항웅동준설토투기장)]
 - ▶ 육상유효활용에 적합한 공법 변경[수상준설(바지선+장비) → 육상준설]
- 적용 품 조정
 - ▶ 준설장비 분담률 적용조정
 - (백호+습식도저)[100%] → 백호(10%)+습식도저(90%)
 - ▶ 지형현황측량 대가조정(준설물량 산출을 위한 측량으로 수준측량품만 적용)
 - ▶ 모래운반 D/T 변경적용(15T → 24T)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서

○○유수지 비점오염저감사업 정비공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 지하저류조 V=3,500m³
 - ▶ 생태습지 A=6,000m²
 - ▶ 실 개 천 L=237m
- 사업기간 : 착공일로부터 18개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
8,090,900	7,475,700	△ 615,200	△ 7.60

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 강관비계·동바리 손울 적용 : 6개월(10%)
 - ▶ 토공(터파기, 되메우기 등) 인력 품 조정(기계90% + 인력10% → 기계100%)
 - ▶ 현장내 토사운반 기계경비 조정(적재함 덮개설치 및 해체(T5) 제외)
 - ▶ 기계 기자재의 단가를 유사규격 조달청가격과, 시중 물가 정보지 가격을 참고하여 조정
 - ▶ 인공습지 잔디식재 면적산출 착오 조정(내역서) 등

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서

○○천 차도교 재가설 공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 차도교 1개소 (L=12.8m, B=4.8m)
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
598,610	549,540	△ 49,070	△ 8.20

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 세그먼트 조립용 강재틀 대가조정(잡철물 제작설치 → 철골가공·조립)
 - ▶ 말뚝 시공길이(약6.5m 연암층지지) 감안 말뚝 이음용접시간(21분)제외
 - ▶ 운반(사토, 폐기물)속도 조정(V1 : 30→42km/hr, V2 : 35→42.5km/hr)
 - ▶ 무근콘크리트 깨기 작업량 조정(Q : 4.6m³/hr → 5.9m³/hr)
 - ▶ 세그먼트 운반설치 크레인 규격변경[100Ton(2대) → 70Ton(2대)]
 - ▶ 콘크리트 펌프차 붐타설(철근) 기준조정(산근 29호)
 - 슬럼프 : 8~12cm → 15cm
 - 타설량 : 50m³/일 → 50~100m³/일

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서

○○주변 상습침수지 정비공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 우수펌프장 설치 N=1개소, 우수저류지(2.0x1.5) 설치 N=1개소
 - ▶ 압송관(D500) 설치 L=90m, 준설(흡입식) V=1,525m³
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
933,000	872,990	△ 60,010	△ 6.43

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 공사비산정 조정
 - ▶ 하수시설 단면보강단가
 - 건설안전시험사업소 2013년 신기술 특허공법 적용단가 적용
 - ▶ 레미콘타설(지하,협소) 할증 수정 (25% → 10%)
 - ▶ 잔토처리 운반속도 수정 적용 (V1,V2=24km/hr → V1=42, V2=42.5km/hr)
 - ▶ CON'C깨기 장비조합 변경 적용
 - 페이브먼트브레이카 + 공기압축기 → BH 0.7m³ + BR
 - ▶ ASP포장 절단 및 표층포장 Q값 수정
 - 포장절단 : Q=350m³/일 → 400m³/일, 표층포장 : Q=2,000m³/일 → 5,000m³/일
 - ▶ H-PILE 항발·항타 보조크레인(10TON) 적용제외
 - ▶ 지반보강공(LW공법) 산출수량 조정(저류조, 펌프장 차수 병행시공)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서

○○강서국제산업물류도시 용수인입시설공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 배수관부설 : D=200mm, L=510m
 - ▶ 세미실드추진(암반) : D400mm(2열), L=69.5m
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
785,391	765,552	△ 19,839	△ 2.53

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 세미실드 추진공법에 대한 국내 표준품셈이 없으므로 일본 아이언물 협회 발행 표준 품에 의거 제잡비는 6%로 조정
 - ▶ 세미실드 추진공 연장이 짧으므로 선도관 철거공 분할회수는 일체회수로 조정
 - ▶ 일 방향의 교통정리만 하면 되므로 교통통제 및 안전처리 보통인부 조정
 - ▶ 강관 송곳 구멍 뚫기는 마그네틱 전기드릴 구멍 뚫기로 변경
 - ▶ 되메우기 토사는 흐트러진 상태이므로 버킷계수 K=1.1로 조정
 - ▶ 컨테이너는 현장도착도 이므로 운반비 삭제조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

○○개금1배수지 계통 상수도관 연결공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 상수도관 D500mm L=50m
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
350,000	327,770	△ 22,230	△ 6.35

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 적용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 작업구와 도달구 가시설의 코너부 H-Pile 2개를 45°방향에 1개만 설치하는 것으로 변경
 - ▶ 토류판 사용기간이 3개월 미만이고, 사용횟수가 1회이므로 손을 50%로 조정
 - ▶ 표준관입시험은 사질토와 점성토에 대한 상대밀도 및 전단강도 등 여러 가지 지반특성을 파악하는 시험이므로 풍화암에 대한 표준관입시험은 제외
 - ▶ 강관압입 추진연장이 25m이므로 작업능력을 보통토사 기준의 3.3m/일로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

○○기장 봉대산배수지 설치공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 배수지 : $V = 10,000\text{m}^3$
 - ▶ 진입도로 : $B = 8.0\text{m}$, $L = 236.0\text{m}$
- 사업기간 : 착공일로부터 16개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
12,270,300	11,873,837	△ 396,463	△ 3.23

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 되메우기 및 다짐량이 $10,000\text{m}^3$ 를 초과하므로 백호 $0.7\text{m}^3 \rightarrow 1.0\text{m}^3$ 로 기종변경
 - ▶ 잔토처리는 본 사업장과 가까운 해운대수목원 조성사업지로 변경
 - ▶ 조립식간이흙막이공법의 평균 굴착심도 $H = 2.3\text{m}$ 이므로 박기소요시간과 자재 손료 조정
 - ▶ U형 플룸관의 총중량이 135kg 이므로 특별인부 0.01인, 보통인부 0.027인, 크레인 운전시간 0.1시간으로 조정
 - ▶ 미진동 굴착공법 기계적 파쇄와 한국물가협회 2013년 적산자료에 의거 유압 할암봉과 대형 브레이커 치즐 수량 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

○○명례·기장대우산업단지 용수인입시설공사(4공구)

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 송수관로 부설 D600mm L=1,400m
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,154,831	1,077,842	△ 76,989	△ 6.67

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 강관부설은 표준품셈 강관압입 추진공에 의거 공정상 불필요하므로 삭제
 - ▶ 내관이 600mm 이므로 경제성을 감안 추진관경을 1,000mm로 축소하고, 추진연장이 97m 이므로 표준품셈에 의거 작업능력과 유압잭 조정
 - ▶ 추진선도관 제작, 추진외관 폐쇄 때 잡철물 제작설치는 잡철물 제작으로 조정
 - ▶ 콘크리트표층의 공중 중 중복 계상된 PE필름은 삭제
 - ▶ 작업구 외측의 H-Pile은 토사층에 압입된 길이만큼만 인발하면 되므로 인발 길이 조정
 - ▶ 조립식간이흙막이공법인 TS패널은 2013년도에 품이 개정되었으므로 유사 공법인 SK패널과 비교 검토 후 경제적인 것을 사용하되, Sk패널의 경우 흙막이 박기 및 뽑기 소요시간 t1=0.5분, t2=2분, t3=3분으로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

○○아미동2가 2-1번지 일원 서민밀집위험지 정비사업

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 하수박스(1.0m×1.2m) 신설 L=226m, 하수박스(1.2m×1.5m) 신설 L=36m
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
980,000	852,503	△ 127,497	△ 13.01

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정
- 적용 품 조정
 - ▶ 지반 조사한 내용이 없어 지하수위를 정확히 알 수 없지만, 굴착심도가 3m 정도이므로 토류 가시설 설치 때 차수공은 삭제하고, 물푸기로 대체
 - ▶ 시공 중 지하수 용출의 우려가 있을 경우, 시공 보링(4공) 비용을 반영하여 굴착 전 차수공법 적용 여부를 확인 할 것
 - ▶ PC박스 설치 때 기존 BOX와 접하여 설치되고, 일시공연장이 10m 정도이므로 SK패널 설치 기자재 수량 50%만 적용
 - ▶ 굴착심도가 3m 정도인 경우 토류판 두께 t=8cm는 과다하므로 t=6cm로 조정
 - ▶ 강관동바리는 표준품셈에 의거 형틀목공 0.04인, 보통인부 0.02인으로 조정
 - ▶ 강관비계는 표준품셈에 의거 비계공 0.08인으로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

2. 건축분야 사례

《 ○○공영주차장 건립공사	47
《 ○○화물차고지 건축공사	48
《 ○○ 시내버스 공영차고지 건축공사	49
《 ○○농업인 복지회관 건립공사	50
《 ○○정수장 여과지 오염원 차단시설공사	51
《 ○○상가 시설현대화사업	52
《 ○○청소년 문화의 집 건립공사	53
《 ○○공립어린이집 건립공사	54
《 ○○육아종합지원센터 건립공사	55
《 ○○미래영재보육정보센터 건립공사	56
《 ○○보훈복지회관 건립공사	57
《 ○○박물관 수장고 건립공사	58
《 ○○복합문화예술회관 건립공사	59
《 ○○국민체력증진 기반시설공사	60
《 ○○실내체육관 마루판 교체공사	61

○○공영주차장 건립공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 철골조립식(연면적 1,424㎡), 철골조
 - ▶ 3층 4단, 78면
- 사업기간 : 착공일로부터 180일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,719,000	1,644,000	△ 75,000	△ 4.36

□ 심사내용

- 적용 품 및 공사자재 조정
 - ▶ 도막형 바닥재 등 공사자재는 부산지역 생산업체의 낮은 단가로 조정
 - ▶ 데크플레이트는 관급자재로 변경
 - ▶ 철근가공조립은 공장가공조립으로 조정
 - ▶ 철골가공조립은 『건설공사 표준품셈』 7-1호표 기준에 따라 철골공수 조정
 - ▶ 특허제품은 설계완료 전에 특허권자와 공사발주부서간 ‘기술사용 협약서’작성 필요
- 단가 및 제경비 조정
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정
 - ▶ 고용보험료는 건축공사에 해당되는 제비율로 조정(0.79 → 0.87%)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

○○화물차고지 건축공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상2층, 연면적 2,230㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 사무실, 회의실, 숙직실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,681,872	2,618,855	△ 63,017	△ 2.35

□ 심사내용

- 적용 품 및 수량산출 조정
 - ▶ 잔토처리장 및 운반속도 조정
 - 운반거리 20km → 18km, 운반속도 V1 = 65.6km/h, V2= 63.8km/h
 - ▶ 지내력시험은 부산광역시 건설안전시험사업소에 의뢰
 - ▶ 알루미늄 쉬트판넬은 중소기업 우선구매 대상이므로 직접구매로 변경
 - ▶ 배수관설치는 지하수위가 기초저판 이하이므로 삭제
 - ▶ 경량칸막이 DRY WALL은 SGP 자재로 변경
- 제경비 및 기타사항
 - ▶ 간접노무비, 기타경비는 건축분야 조달청 예비율로 조정
 - 간접노무비 10.6 → 8.9%, 기타경비 6.2 → 5.4%
 - ▶ 건설기계대여대금 지급보증서발급수수료 적용
 - (재+ 직노+ 산출경비)× 0.07%

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

○○ 시내버스 공영차고지 건축공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상3층, 연면적 3,904㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 사무실, 회의실, 체력단련실, 대기실, 숙직실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 14개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,469,875	3,193,814	△ 276,061	△ 7.95

□ 심사내용

- 물량 및 재료 조정
 - ▶ 세륜시설은 토목공사와 중복되므로 제외
 - ▶ 면적당 기준틀은 개소당 기준틀로 조정
 - ▶ 준공청소는 건축물현장정리 품에 포함되어 있으므로 제외
 - ▶ 잔토처리는 부산외곽 순환고속도로 건설공사장으로 조정(20km → 5km)
 - ▶ 콘크리트파일(PHC)은 부지정지 공사 후 계획고(FH)를 기준으로 파일길이 재산정
 - ▶ 창호는 도면과 일치되게 수량산출
 - ▶ 모르타르바름의 내벽 18mm(3회)→ 12mm(2회)로 조정
 - ▶ 관급자재 시멘트 수량산출 오류 조정(338 → 2,052포)
- 단가 조정
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

○○농업인 복지회관 건립공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지상2층, 연면적 780㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 다목적실, 공연장, 연습실, 사무실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,871,189	1,779,588	△ 91,601	△ 4.89

□ 심사내용

- 적용 품 및 수량산출 조정
 - ▶ 합성목 데크설치는 「건설공사 표준품셈」 제7-9호 기준에 따라 경량형강철골조 조립 품으로 조정
 - ▶ 옥상의 방근시트는 화단(교목)설치 구간에만 적용
 - ▶ 옥상의 내부 벽체는 드라이비트 마감은 수성페인트(로울러칠)로 조정
 - ▶ 알루미늄창호는 중소기업 우선구매 대상으로 조달청 3자단가 규격(Kg)으로 환산하여 수량산출
 - ▶ 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 과다 설계된 시스템 냉난방기 물량(사양) 조정 및 단가 재산정
 - ▶ 상시 근무하는 실은 공기질 향상 및 에너지 절약을 위해 공기순환장치 적용

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

○○정수장 여과지 오염원 차단시설공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 오염원 차단시설(A=2,005m²)
 - ▶ 정수장 지붕설치, 벽체설치 등
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
871,189	742,093	△ 129,096	△ 14.82

□ 심사내용

- 적용 품 및 수량산출 조정
 - ▶ 거푸집, 철골 및 샌드위치판넬 수량산출은 도면과 일치되게 산출
 - ▶ 크레인 사용시간은 작업량 대비하여 과다하므로 조정
 - ▶ 철골공사의 작업부산물(강설,고철) 누락부분 산정
 - ▶ 샌드위치판넬의 규격은 사용목적(오염원 차단용)에 맞게 규격 조정
 - 벽체 : 125T → 100T, 지붕 : 150T → 100T
 - ▶ 안전관리비는 부가가치세를 제외하고 산정
 - (재+ 직노+ 관급자재)× 1.81% + 3,294천원
- 단가 조정
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

○○상가 시설현대화사업

□ 사업개요

- 사업규모 : 아케이드설치(80m, 559.20㎡)
 - ▶ 아케이드 설치, 바닥포장, 광고판 설치 등
- 사업기간 : 착공일로부터 120일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
645,240	575,986	△ 69,254	△ 10.73

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 강관비계매기의 수량산출 중복부분 제외
 - ▶ 각과이프설치 품은 「2013년 표준품셈」 제7-9호표 기준에 따라 경량형강철골 조립설치 품으로 조정
 - ▶ 철골공사의 밴딩가공비 누락부분 반영
 - ▶ 철골설치 품은 「2013년 표준품셈」 제7-1호표 기준에 따라 철골가공조립 품으로 조정
 - ▶ 지붕자동개폐장치 및 PC갤러리창은 특허가 포함되어 있으므로 특허권자와 공사 발주부서간「기술사용 협약서」 작성 필요
- 단가 조정
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

○○청소년 문화의 집 건립공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상3층, 연면적 1,260㎡
 - ▶ 사무실, 회의실, 취미교실, 다목적 실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,055,823	984,140	△ 71,683	△ 6.79

□ 심사내용

- 적용 품 및 단가조정
 - ▶ 강관비계매기는 공기에 맞게 3개월로 조정
 - ▶ 압출성형시멘트 및 인공암벽 설치는 비교 견적가의 낮은 금액으로 조정
 - ▶ 유리끼우기맞닿기는 조달청 시장시공가격으로 조정
 - ▶ 구조보강공사의 철골보강은 특허가 포함되어 있으므로 특허권자와 공사 발주부서간 '기술사용 협약서'를 작성하고, 비교 견적가의 낮은 금액으로 조정
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

○○공립어린이집 건립공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지상1층, 연면적 310.18㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 유희실, 사무실, 다목적실, 식당, 휴게실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
521,474	514,203	△ 7,271	△ 1.39

□ 심사내용

- 적용 품 및 단가조정
 - ▶ 수평내부비계는 조립말비계로 조정
 - ▶ 잔토처리는 가장 가까운 생곡지구사업장으로 조정(20km → 13.3km)
 - ▶ 세탁실 및 창고의 천정은 흡음뿔철을 열경화성수지천정재로 변경
 - ▶ 내벽 모르타르바름 18mm → 12mm, 외벽 모르타르바름 18mm → 15mm로 조정
 - ▶ 착오 적용한 조경공 노무비 조정 및 2013년 하반기 노무비 적용
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

○○육아종합지원센터 건립공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지상6층, 연면적 1,697.06㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 사무실, 교육실, 다목적실, 유희실, 식당 등
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,079,250	2,048,080	△ 31,170	△ 1.50

□ 심사내용

- 물량 및 재료 조정
 - ▶ 강관비계매기는 공기에 맞게 6개월 → 3개월로 조정
 - ▶ 콘크리트(PHC)파일 지정공사로 상부지반에 대한 지내력시험은 불필요하며, PHC파일의 동재하시험을 3회→ 2회 실시(파일본수의 1%기준)
 - ▶ 콘크리트파일(PHC)은 중소기업자간 경쟁제품으로 도급에서 관급으로 전환
 - ▶ 기계실, 펌프실 등은 우레탄라이닝→ 에폭시코팅으로 변경
 - ▶ 엘리베이터는 중소기업자간 경쟁제품으로 도급에서 관급으로 전환
 - ▶ 육아 관련실의 공기질향상 및 에너지절약을 위하여 공기순환장치 설계반영 권장
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

○○미래영재보육정보센터 건립공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상3층, 연면적 1,567.17㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 사무실, 회의실, 교육실, 다목적실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,002,521	1,886,348	△ 116,173	△ 5.80

□ 심사내용

- 적용 품 및 기타 조정
 - ▶ 벽돌 소운반은 기계(하이드로) 운반으로 조정
 - ▶ 엘리베이터는 중소기업자간 경쟁제품으로 도급에서 관급으로 전환
 - ▶ 되메우고 다지기는 기계80%+ 인력20%를 기계90%+ 인력10%로 조정
 - ▶ 시설규모에 적절한 급수탱크 용량선정
 - ▶ 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 과다설계된 시스템 냉난방기 물량(사양) 조정 및 단가 재산정
 - ▶ 잔토처리 운반속도 조정(산근3호)
 - 시내도로 차량통행(전체 평일평균)속도 적용(설계지침)
 - V1 = 35km/h → 40km/h, V2=35km/h → 42.5km/h
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

○○ 보훈복지회관 신축공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상3층, 연면적 1,483.07㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 사무실, 회의실, 다목적실, 취미교실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,353,419	2,288,745	△ 64,674	△ 2.74

□ 심사내용

- 적용 품 및 재료 변경
 - ▶ 시스템동바리는 거레실레가격 및 비교견적가의 낮은 금액으로 조정 (시스템동바리 : 80,000원/10공㎡)
 - ▶ 와이어메시갈기(#8-150*150)는 콘크리트 보강섬유로 변경
 - ▶ 가시설 구조계산서에 의하면 응력대비 허용응력이 과다하므로 적절한 안전율로 조정
 - ▶ 콘크리트 파일(PHC)은 추정치이므로 시공 후 정산조치
 - ▶ 폐기물상차(폐콘크리트) 효율조정(산근 2호)
 - 기계효율(E) = 0.45/2 → 0.45
 - ▶ 도로경계석 규격조정(산근 14호)
 - 규격조정 : 150× 150× 1000 → 100× 100× 1000

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

○○ 박물관 수장고 건립공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상2층, 연면적 3,127.57㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 수장고, 사무실, 회의실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
8,421,286	7,835,488	△ 585,798	△ 6.95

□ 심사내용

- 적용 품 및 단가조정
 - ▶ 시스템동바리는 비교견적가의 낮은 금액으로 조정
 - ▶ 플로팅보드는 중소기업제품 직접구매 대상품목이므로 관급자재로 변경
 - ▶ 보통암의 토류판 설치 및 철거 제외
 - ▶ 지하수위계 설치 개소 조정 및 실제 계측이 필요한 기간으로 조정
 - ▶ 아스팔트 기층재(#467) 재생아스콘 사용전환
 - 건안생산 재생아스콘(50%) 사용, - 기층(#467) : 272TON× 0.5 = 136TON
 - ▶ 수목제거 품은 조경공사 설계지침서 20-4 적용
 - ▶ 과다설계된 시스템 냉난방기 물량(사양) 조정 및 단가 재산정
 - ▶ 케이블 동시포설구간 공임 저감율(기본품의 80%적용) 누락분 반영
 - ▶ 기계부분 냉난방공사(전기방식→가스방식) 변경에 따른 전기공사비 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

○○ 복합문화예술회관 건립공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상5층, 연면적 4,043.16㎡, 철근콘크리트조
 - ▶ 다목적실, 전시실, 취미교실, 식당, 예비실, 사무실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 15개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,873,134	3,791,292	△ 81,842	△ 2.11

□ 심사내용

- 적용 품 및 재료조정
 - ▶ 면적당 기준들은 개소당 기준들로 조정
 - ▶ 현장정리 및 먹매김 품의 수량은 연면적으로 조정
 - ▶ 지하층 벽체의 액체방수는 방습패널로 보호되므로 보호모르타르(18mm) 삭제
 - ▶ 지하 배수판을 압축스치로폴갈기로 변경
 - ▶ 철거에 따른 고재 환수
 - ▶ 4층 문예강좌실 바닥감재를 테라조타일에서 비닐타일(카펫무늬)로 변경
 - ▶ 원가계산 제비율은 조달청 제비율 적용
 - 산업안전보건관리비 : 1.88% → (1.81%+ 3,294천원)
 - 하도급지급보증수수료 : 0.069% → 0.07%
 - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

○○ 국민체력증진 기반시설공사

□ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상3층, 연면적 2,978.76㎡지상3층, 철근콘크리트조
 - ▶ 수영장, 헬스장, 다목적체육관, 취미교실, 사무실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 8개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
4,083,035	3,740,149	△ 342,885	△ 8.40

□ 심사내용

- 물량 및 재료조정
 - ▶ 지동세륜기 설치 및 해체비용은 이중계상되어 삭제
 - ▶ 가설방음벽 품은 「2013년 표준품셈」 2-3-1호 기준에 따라 공기에 대한 손율 적용
 - ▶ 와이어메시갈기(#8-150*150)는 콘크리트 보강섬유로 변경
 - ▶ 접합산화스텐 및 칼라알루미늄시트는 중소기업간 직접구매 대상으로 변경
 - ▶ 스톤코트는 도면과 동일한 재료의 단가로 조정
 - ▶ 기계장비(물탱크, 제트마이저)는 도급분에서 관급으로 전환하여 제경비 삭감
 - ▶ PE이중벽관(250mm) 접합 및 부설품 조정(산근6호표)
 - 배 관 공 : 0.18인 → 0.15인, - 보통인부 : 0.28인 → 0.15인
 - ▶ 관목(H0.3~0.7m) 식재 품 조정
 - 조경공 0.013인 → 0.01인/주, - 보통인부 0.007인 → 0.004인/주

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 체비율 적용기준

○○ 실내체육관 마루판 교체공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 마루판 교체공사 1식(A=2,143m²)
 - ▶ 수납식 의자 이동 및 재설치(1,104석)
- 사업기간 : 착공일로부터 60일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
472,136	356,181	△ 115,955	△ 24.56

□ 심사내용

- 적용 품 및 규격조정
 - ▶ 관급자재인 경질단풍나무 플로어링보드(북미산)의 T=24mm는 1개업체에 서만 생산하고 있어 조달청의 2단계경쟁이 불가하므로 실내체육관의 일반 적인 규격인 T=22mm로 변경
 - ▶ 경질단풍나무 깔기 품은 「2013년 표준품셈」 제12-3호 기준에 따라 건축 목공 0.27 → 0.09인, 보통인부 0.06 → 0.02인으로 조정
 - ▶ 마루널칠거 품은 「2013년 표준품셈」 제21-1-2호 기준에 따라 건축목공 0.072 → 0.06인로 조정
 - ▶ 경질단풍나무 플로어링보드는 공장에서 단위규격별로 제작되어 납품되므로 할증율을 5%→ 3%로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2013년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

3. 녹지분야 사례

《 행복한 도시어촌 ○○○ 만들기 사업	65
《 ○○생태숲 조성사업(2차)	66
《 ○○○고분군 봉분복원 및 산책로 조성사업	67
《 ○○팩토리존 조성사업(2차)	68
《 ○○교차로 역사의 숲 조성사업	69
《 ○○○광장 조경공사	70
《 ○○지구 개발사업 조경공사	71
《 ○○혁신도시 개발사업 조경공사	72
《 2013년 ○○○ 위험구간 등산로 정비사업	73
《 ○○대로 중앙분리화단 조성공사	74

행복한 도시어촌○○○ 만들기사업

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 망부송 및 손공장군비석 정비공사 : 담장정비, 화강석판석 포장 등
 - ▶ 해안도로 정비 : 목재데크 설치(457㎡)
- 사업기간 : 착공일로부터 60일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
329,996	214,175	△ 115,821	△ 35.09

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용
 - ▶ 단가의 착오 적용(아연도 각관 68,320원 → 7,110원/m)에 따른 예산 절감
- 적용 품 조정
 - ▶ 과다 적용한 석재판 붙임 품 조정
 - 석공 0.49인 → 0.40인/㎡, 보통인부 0.25인 → 0.20인/㎡
 - ▶ 자재 할증율 조정
 - 데크 설치 위치, 형태 등에 따라 데크재 할증율 조정 10% → 5%
- 제경비 조정
 - ▶ 산업안전보건관리비는 “2013년 토목공사원가계산 제비율 적용기준”에 의거 50억 미만, 공사기간 6개월 이하 적용(간접노무비, 산재보험료 율 조정)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

○○ 생태숲 조성사업(2차)

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 셋길원상복원, 탐방로 사면복구, 공간조성 및 안내입간판 설치 등
- 사업기간 : 착공일로부터 180일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
943,300	903,700	△ 39,600	△ 4.2

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용 품 조정
 - ▶ 중복 반영(관급자재에 포함)한 경화토포장 재료비 제외
 - ▶ 단위 착오에 따른 물량 조정(경화토 포장 135㎡ → 859.3㎡)
 - ▶ 데크 설치품 조정
 - 잡철물 제작설치 → 경량형강철골조 조립
 - 아연도 각관 설치에 따른 용융아연 도금 제외
 - 목재상판 설치 품 조정(마루틀 + 마루널 → 마루널)
 - ▶ 착오 적용한 수목 식재 품 조정(2013년 조경공사 설계지침 7-2-2 적용)
 - ▶ 경계엣지 설치품 조정(엘브엣지 금액에 Stake 포함되어 있으므로 제외)
- 제경비 조정
 - ▶ 산업안전보건관리비는 (재+ 직노+ 관급자재)×0.91%+1,647천원과 (재+ 직노)×0.91%+1,647천원×1.2중 적은 금액 적용함에 있어 관급자재에 대한 부가세, 조달수수료를 제외한 금액으로 산출

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

○○○ 고분군 봉분복원 및 산책로 조성사업

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 봉분 18기 복원 및 산책로 조성, 진입로 및 탐방로 터 고르기
 - ▶ 고분별 고유 표석 설치, 개별 및 종합안내판 설치 등
- 사업기간 : 착공일로부터 180일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,258,000	1,021,735	△ 236,265	△ 18.78%

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용품 조정
 - ▶ 성토면 고르기 단위수량 조정(6.66m³ → 1.0m³)
 - ▶ 착오 적용한 잔디 식재 단위 조정(m²당 350원 → m²당 8,850원)
 - ▶ 경운기 운반품 조정(화물차운전사 → 일반기계운전사, 손료 계수 조정 등)
 - ▶ 과다 적용한 토사류 물량 조정(m³당 0.6m³ → m³당 0.53m³)
 - ▶ 문화재종합안내판 관급 설치(사급 → 관급)
- 제경비 조정
 - ▶ 2013년 공사원가계산 제비율 적용 기준에 의거 조정(건축 → 조정)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

○○팩토리존 조성사업(2차)

□ 사업개요

- 사업규모 : 에코팩토리 존 조성 1식 L=1,810m
 - ▶ 단지환경 개선(보행공간, 색채환경, 조명시설 등)
 - ▶ 녹지공간 확보(공지녹화, 담벽녹화 등)
 - ▶ 소통공간, 편의시설(근로자 쉼터, 주차공간 등) 조성 등
- 사업기간 : 착공일로부터 180일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,369,000	1,090,660	△ 278,340	△ 20.33%

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용 품 조정
 - ▶ 착오 적용한 관목식재 품 조정(보통인부 0.04인 → 보통인부 0.004인/주)
 - ▶ 마사토 부설 품 조정(보통인부 0.4인 → 0.11인/m²)
 - ▶ 양카 설치 품 조정(철골공 0.08인 → 0.04인/EA)
 - ▶ 잔토처리 운반 장비 규격 조정(8톤 → 15톤)
 - ▶ 견적가격 적용 변경
 - 일괄 경비로 적용한 견적가격을 재료비, 노무비, 경비로 구분하여 적용
 - ▶ 관목 식재 수량 조정(24주/m² → 21주/m²)
- 착오 적용한 산업안전보건관리비 조정
 - ▶ [(재+ 직노)× 2.48%] × 1.2 → [(재+ 직노)× 1.81%+ 3,294천원] × 1.2

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

○○교차로 역사의 숲 조성공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 배 수 공 : 측구 설치 752m, 경계석 설치 1,532m
 - ▶ 차도포장공 : 아스콘 포장 817㎡, 절삭 후 아스콘덧씌위기 10,668㎡
 - ▶ 보도포장공 : 경계석 972m, 투수블럭포장 4665.8㎡ 외3종
 - ▶ 식 재 공 : 이식 4주, 교목 76주, 관목 14,650주, 지피 82,660본 등
- 사업기간 : 착공일로부터 160일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,586,000	1,546,950	△ 39,050	△ 2.46%

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용 품 조정
 - ▶ 볼라드 설치비 제외(관급자재금액에 포함)
 - ▶ 도로 노면 인상에 따른 각종 맨홀(가스, 통신, 상수도) 인상은 시설물 관리 기관에서 인상토록 조치하고 설계금액에서 제외
 - ▶ 조경석 놓기 작업에서 중복 적용한 굴삭기 품 조정
 - 굴삭기(0.7㎡) 1.314시간 → 0.657시간
 - ▶ 잔토처리 운반비 단가 산출 조정(현장여건에 맞게 운반장비 규격 상향, 착오 적용한 덤프트럭 적재중량 조정, 운반속도 조정 등)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

○○○광장 조경공사

□ 사업개요

○ 사업규모

- ▶ 식재공 : 소나무(장송) 외 23종 103,631주(교목 431, 관목 103,200), 지피류 117,870본
- ▶ 시설공 : 화강석통석벤치 외 17종
- ▶ 포장공 : 데크포장A 외 7종(데크광장 3개소, 데크로드 2개소 등)
- ▶ 부대공 : 흙부설 외 6종(마운딩 및 흙부설 7,696.3㎡, 토양치환 33개소 등)

○ 사업기간 : 착공일로부터 360일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
7,415,205	7,084,763	△ 330,442	△ 4.46%

□ 심사내용

○ 자재단가 조정

- ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용

○ 적용 품 조정

- ▶ 자갈 포설 방법 변경(인력 → 굴삭기)
- ▶ 앵커볼트 설치 품 조정(앵커볼트 규격별 산출 적용)
- ▶ 터파기 및 되메우기 품 조정(장비 90%+ 인력10% → 장비 100%)
- ▶ 데크 상판 할증율 조정(10% → 5%)

○ 사급자재를 관급자재로 변경

- ▶ 중소기업제품 판매촉진 및 판로지원에 관한 법률 규정에 따라 종합공사 예정 가격이 20억원 이상인 공사에서 직접구매 대상품목의 추정가격이 3천만원 이상인 품목 직접구매(수중펌프, 철근)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

○○지구 개발사업 조경공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 공원 조성 9,868㎡, 녹지조성 69,313㎡
 - ▶ 가로수 식재, 식생유지관리 등
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
6,010,160	5,851,232	△ 158,928	△ 2.64%

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용 품 조정
 - ▶ 수벽 조성용 관목 규격 조정(H1.0 → H0.8)
 - ▶ 과다 적용한 잔디 식재(평매) 품 조정
 - 보통인부 0.05인/㎡ → 조정인부 0.0099인, 보통인부 0.0231인/㎡
 - ▶ 가설사무소 설치 품 조정(손울 조정, 설치비에서 인부임 제외)
 - ▶ 경관녹지와 완충녹지의 연결지 교목을 재배치하여 교목수량 조정
 - ▶ 생울타리 전정 물량 및 전정 품 조정
 - 가로수 식재구간에 대하여 관목 물량 공제, 생울타리 폭(0.5m)이 좁아 전정품 조정
 - ▶ 수목 시비 품 조정(표토 시비법 시행으로 품의 50% 감 처리)
 - ▶ 소형경계석 설치 품 조정(인력시공 가능한 규격에 대하여 크레인 품 제외)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

○○혁신도시 개발사업 조경공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 공원조성 A=5,801m²
 - ▶ 유지관리 : 관수, 제초, 약제살포 등
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,183,240	1,073,010	△ 110,230	△ 9.31%

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용 품 조정
 - ▶ 상수도 인입 개소 수 조정(1개소 → 2개소)
 - ▶ 과다 적용한 소켓설치 품 조정
 - 배관공 0.05인 → 0.022인/EA, 특별인부 0.02인 → 보통인부 0.012인/EA
 - ▶ 잡석부설 및 다짐 품 조정 [진동로라 다짐속도 조정(V=4 → V=1)]
 - ▶ 밀식 계획한 수목의 식재간격 조정
 - 느티나무(R30)의 식재 간격을 조정하여 식재 수량 조정(3~5m간격 → 6.5m 이상)
 - ▶ 착오 산출한 유지관리 면적 조정
 - 제초 면적 및 관수면적 조정 118a → 20a, 수목 시비 면적 조정 103a → 5a
 - ▶ 착오 산출한 비료량 조정
 - 복합비료 592kg → 55kg, 부숙톱밥퇴비 56,279kg → 2,639kg

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

2013 ○○○ 위험구간 등산로 정비

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 데크계단 1개소, 쉬터 5개소, 목재계단 250단 등
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
481,960	410,562	△ 71,398	△ 14.81%

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용 품 조정
 - ▶ 데크 설치에 경량형강철골조 조립 품으로 산출되어 있으므로 철물설치품 제외
 - ▶ 아연도 각관에 대한 조합페인트칠 제외
 - ▶ 앵커볼트 규격에 따라 품 조정하여 반영
 - ▶ 과다 적용한 데크상판 설치품 조정
 - 마루틀 + 마루널 깔기 → 마루널 깔기
 - ▶ 데크 기둥 높이에 따라 기둥 연결재 보강 설치

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

○○대로 중앙분리화단 조성공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 식 재 공 : 가시나무 등 3종 7,911주, 왜란 77,360본, 털머위 2,930본
 - ▶ 기반조성 : 토양치환 800.2m, 경계석 1,602m, 차도구간 관매설, 관수설치
 - ▶ 시설물공 : 표지석 1개소, 속대 조형등 5개, 갈대등 40세트 등
- 사업기간 : 착공일로부터 50일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
690,200	627,014	△ 63,186	△ 9.15

□ 심사내용

- 자재단가 조정
 - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용 품 조정
 - ▶ 자연지반에 대하여는 인공토 혼합부설 제외하고 인공지반에 반영
 - ▶ 관수시설 간격 조정(Q.C밸브 설치간격 40m → 50m)
 - ▶ 잔토처리 품 조정(적하시간 조정, 평균 주행속도 조정)
 - ▶ 아스팔트 포장 절단 품 조정(1일 시공량 350m → 600m)
 - ▶ 착오 적용한 체적환산 계수 조정(1.5 → 1/1.5)
 - ▶ 건설기계(커터, 차선제거기, 플레이트콤팩트) 적용 운전자 조정
- 건설기계운전자 → 일반기계운전자
 - ▶ 폐기물 운반시 착오 적용한 체적변화율 조정(L = 5 → 1.5)
- 제경비 조정
 - ▶ 산업안전보건관리비 산출은 5억~50억 미만의 공사에서 (재+ 직노+ 관급자재)× 0.91%+ 1,647천원과 [(재+ 직노)×0.91%+ 1,647천원] × 1.2중 적은 금액 적용

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 조경공사 설계지침

4. 전기·정보통신분야 사례

《 ○○공원 가로등 설치공사	77
《 ○○공영주차장 전기공사	78
《 노후교통정보전광판 교체 및 철거공사	79
《 ○○중계펌프장 설치공사	80
《 ○○구청 노후가로등 시설정비공사	82
《 ○○지구 진입도로개설 지하차도 전기공사	83
《 도시철도 ○호선 ○개역 PSD설치 전기공사	84
《 ○○수목원 조성사업 전기공사	85
《 ○○배수지 전기공사	86
《 ○○배수지 CCTV 시설개선공사 ○구역	87

○○공원 가로등 설치공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 가로등주 설치 101본
 - ▶ 제어반 신설 4면
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
665,820	568,030	△ 97,790	△14.68 %

□ 심사내용

- 시공개선사항
 - ▶ 토공(터파기, 되메우기 및 다지기) 단가 산출 계산오류에 따른 수정
 - 인력시공 보통인부품 100% 반영
 - ▶ 가로수 식재 부분 포설 구간 가로등 케이블 보호용 전선관은 상부 하중이 없으므로 경제적인 ELP관으로 변경시공에 따른 조정
 - ▶ 전기공사 단독발주 공사이므로 전기공사 원가계산요율 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 전기공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○공영주차장 전기공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 주차장 전기설비 설치공사 1식
 - ▶ 주차장 조명설비 설치공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
370,581	256,776	△113,805	(감)30.71%

□ 심사내용

[도급]

- 주차장 주 통로용 LED 등기구 규격을 45W에서 20W로 개선(시청 및 타 주차장과 조도 등 비교)에 따른 조정
- 주차장 전열용 배선은 조명용 레이스웨이 구간은 레이스웨이를 활용하고, 잔여구간만 금속관 배관으로 개선 조정
- 주차장 주 통로 조명용 레이스웨이품을 실 시공 물량을 감안하여 유사 품셈으로 적용함에 따른 조정
- 원가계산시 조정된 공사금액이 3억원 이하로 퇴직공제부금 제외로 인한 조정

[관급]

- 주차장 주 통로 조도조정으로 인한 조명기구 변경

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 전기공사 표준품셈
- 전기설비기술기준 및 판단기준
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

노후교통정보전광판 교체 및 철거공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 노후교통정보전광판 교체 4개소
 - ▶ 노후교통정보전광판 철거 12개소
- 사업기간 : 착공일로부터 60일간

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
319,970	270,815	△ 49,155	△15.36 %

□ 심사내용

[도급]

- 공사비 3억원 이상으로 『중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률』 제12조에 의거 공사용자재 직접구매 대상이므로 해당품목인 전광판은 관급 구매조치 필요
- 자재단가를 조달청 공표가격, 견적조사가격 상호비교 후 낮은단가로 조정
- 정상동작감시용 네트워크 CCTV는 줌형이 불필요하므로 일반형으로 변경함에 따른 조정
- 교체대상 전광판 기초는 보완후 재활용 조치
- 폐기물처리비는 2013 건설공사설계지침서에 의거 적용 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 정보통신공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○중계펌프장 설치공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 오수중계펌프장 조성 전기·계장설비1식(Q=21,000톤/일)
- 사업기간 : 착공일로부터 1년

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
820,849	699,107	△121,742	△14.83%

□ 심사내용

[도급]

- 인입공사 맨홀 관로구 방수는 맨홀 벽면 인입배관수와 동일하게 산출
- 64개소 → 10개소로 조정
- 전선관 및 트레이 지지대 설치용 세트앵커 중 신설 건물임을 감안 인서트로 시공 가능한 구간은 인서트로 변경 시공에 따른 조정
- 인입케이블 등 동일 관로내에 시공되는 단심케이블은 회선수에 따라 동시포설 저감율을 적용함에 따른 조정
- 맨홀 및 보안등 기초 등 기성품 시공시 운반비, 앵커볼트를 삭제하고 특고압 케이블공은 저압케이블공으로 변경 조정

[관급]

- 유지관리공구는 수배전반 운용에 필수적인 공구만 반영하고 하자기간을 고려 예비품 삭제에 따른 조정
- 운반설치비중 기 포함된 소운반비는 삭제하고 설치비는 실 중량 반영에 따른 공수 재조정

[계측제어]

- 조립 및 제작비와 엔지니어링비는 일괄 견적처리하지 말고 실 소요공사 산출 후 적용 조정
- 본 설비는 자동제어 단순설비이므로 별도의 교육대신 합동근무 실시로 교육비를 절감하고 시운전 중 장래 A/S분인 10M/D는 하자보수사항 이므로 삭제 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 전기설비기술기준 및 판단기준
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○구청 노후가로등 시설정비공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 가로등주 설치 114본
 - ▶ 가로등제어반 10면 신설
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
480,000	431,868	△48,132	△10.03%

□ 심사내용

- 노후가로등주 교체시 재활용 예정인 가로등 기초에 접지시설이 기 시설되어 있으므로 일위대가표에 일괄 반영된 접지시설 중 교체대상에 대한 접지시설 삭감에 따른 조정
- 자재가격을 시중물가지, 조달청 가격정보, 견적조사 가격 상호대비 낮은 단가 적용 및 지역업체 생산제품 반영에 따른 조정
 - 가로등주, 가로등기구, 보안등제어기 등 가격 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 전기공사 표준품셈
- 전기설비기술기준 및 판단기준
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○지구 진입도로 개설 지하차도 전기공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 지하터널등 340등 신설
 - ▶ 전력 및 동력간선 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 24개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
813,305	737,449	△75,856	△9.32%

□ 심사내용

- 원가계산 제경비 수정에 따른 조정
 - 50억미만, 36개월 공사적용 : 간접노무비 10%→9.7%로 조정
- 전력케이블 품셈적용 오류에 따른 조정
 - F-CV 케이블은 전품 5-11에서 전품 4-34로 적용
- 지하차도 터널등 취부 세트앵커설치는 터널등 설치품에 당초 포함되어 중복 계상이므로 노무비 삭제에 따른 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 전기공사 표준품셈
- 전기설비기술기준 및 판단기준
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

도시철도 ○호선 ○개역 PSD설치 전기공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 전선관설치 및 레이스웨이설치 1식
 - ▶ 케이블포설 및 등기구 신설 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 7개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
424,997	391,166	△33,831	△7.96%

□ 심사내용

- ○○역내 레이스웨이 설치품은 공사물량을 감안 유사품셈인 전품 5-7 금속 덕프롬으로 적용하고, 설치장소가 협소한곳임을 감안하여 설치품은 120% 할증 적용 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 전기공사 표준품셈
- 전기설비기술기준 및 판단기준
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○수목원 조성사업 전기공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 수배전반 설치 1식
 - ▶ 자동제어반 설치 1식
 - ▶ 배관 및 배선공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,600,882	1,471,144	△129,738	△8.10%

□ 심사내용

- 전선관 설치품 적용 오류에 따른 수정
 - PE전선관 30mm : 배전전공 0.007 → 0.006인, 보통인부 0.018→0.014인
- 케이블설치는 옥내가 옥외이므로 내선설비공사품에서 배전설비공사품으로, 접지전선은 옥내배선품에서 접지 공사품으로 적용함에 따른 조정
 - F-CV 케이블 전품 5-13에서 전품 4-34로 적용

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 전기공사 표준품셈
- 전기설비기술기준 및 판단기준
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○ 배수지 전기공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 배수지 전기공사 1식 1식
 - ▶ 동력 및 자동제어반 설치 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
697,679	640,335	△57,344	△8.21%

□ 심사내용

- 원가계산서 제경비 수정 : 12개월 공사적용
 - 간접노무비 및 안전관리비 조정
- 케이블트레이 지지대품은 케이블트레이 설치품에 포함되어 중복계상이므로 노무비 삭제에 따른 조정
- 전선관 및 레이스 지지행거 설치품 적용 오류 조정
- 전등설치공사 레이스웨이설치품을 실 시공물량을 감안 유사품셈인 5-7(금속 덕트품)으로 적용함에 따른 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 전기공사 표준품셈
- 전기설비기술기준 및 판단기준
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○배수지 CCTV 시설개선공사 ○구역

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ CCTV설치 34대
 - ▶ CCTV 시스템(지능형) 3개소 설치 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 60일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
473,726	412,212	△61,514	△12.98%

□ 심사내용

- 원가계산서 제경비 수정 : 정보통신공사 단독발주 적용
 - 간접노무비 및 기타경비 조정
- 원가계산 퇴직공제부금비 누락에 따른 증액 조정
- 카메라폴 6M용 설치 통신품셈 3-2-12 적용에 따른 조정
 - 터파기 및 되메우기 삭제
- 자재가격을 시중물가지, 조달청 가격정보, 견적재조사 가격 상호대비 낮은 단가 적용에 따른 조정
- 관급자재인 운영자모니터, 모니터, 운영자단말은 단순설치이므로 설치용이성을 감안 노무비 삭제에 따른 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 정보통신공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

5. 기계분야 사례

- 《 ○○침수지 정비사업 기자재 설치공사 91
- 《 ○○주민센터 증·개축공사 92
- 《 ○○박물관 수장고 건립공사 93
- 《 ○○시장 시설현대화 사업 94
- 《 ○○복합문화예술회관 95

○○침수지 정비사업 기자재 설치공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 제진기 9대, 콘베어 3대
 - ▶ 기계설비공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,535,000	1,478,080	감56,920	감3.71%

□ 심사내용

- 모터, 감속기 외 7종 기성품(11톤)은 제작물량(중량)에서 제외
(기성품은 설치비만 계상)
 - ▶ 모터, 감속기 중량을 포함하여 잡철물제작·설치비에 계상한 것을 감액
 - ▶ 조정으로 17,320천원 상당감액
- 단가조정
 - ▶ 메인체인(RF-12200F) 650,000원→600,000원
 - ▶ “ (RF-6205F) 500,000원→450,000원
 - ▶ 제어판넬 7,000,000원→5,000,000원
 - ▶ 조정으로 39,600천원 상당감액
- 기타사항
 - ▶ 발주시 제조와 공사부분을 구분하여 원가계산 제비율 적용

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서

○○ 주민센터 증·개축 공사

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 지상4층, 철근콘크리트조, 연면적 582,73㎡(증개축)
 - ▶ 기계설비공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 9개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
190,000	140,117	감49,883	△26%

□ 심사내용

- 급수방식 변경
 - ▶ 유지관리가 용이하고 에너지절약에 유리한 급수 (위생설비 등)가압식방식에서 직수공급방식으로 변경
 - 급수가압펌프, 물탱크삭제
 - 기타, 양변기 및 배관 규격 변경
 - ▶ 조정으로 48,721천원 상당 감액
- 오·배수펌프 단가조정
 - ▶ 배수펌프1.5KW(2대)1,242,000원 →자동펌프(얕은수중펌프) 1PV-323F 420,000원
 - ▶ 조정으로 1,162천원 상당 감액
- 기타 사항
 - ▶ 상시근무하는 민원실 및 사무실(1층)은 공기질 향상 및 에너지 절약을 위해 공기순환장치 설치방안 검토

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서

○○ 박물관 수장고 건립 공사

□ 사업개요

- 사업개요
 - ▶ 지하1층/지상2층, 철근콘크리트조, 연면적 3,127.57㎡
 - ▶ 항온항습설비 및 냉·난방설비공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 365일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
953,146	908,122	감45,024	△4.72%

□ 심사내용

- 관급자재 규격 및 수량조정
 - ▶ 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 과다설계된 시스템냉·난방기 물량 (사양) 조정 및 단가 재산정
 - GHP실외기 적정용량 재산정
냉방기준116KW(2대) ⇒ 71KW(1대)
 - 실내기 9대 ⇒ 실내기 7대
 - EHP시스템을 GHP로 변경
 - 40.6KW(1대) 삭제
 - 실내기 4대 삭제
 - ▶ 기타부대시설 1식 물량 및 단가조정
 - ▶ 조정으로 45,024천원 상당 감액

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○시장 시설현대화 사업

□ 사업개요

- 사업개요
 - ▶ 해수정수 및 취수시설 정비공사
- 사업기간 : 착공일로부터 60일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
341,040	330,000	감11,040	3.24%

□ 심사내용

- 펌프재질을 해수에 강한 재질로 변경
 - ▶ 해수취수펌프(75HP)SSC13 20,129,000원
→ SSC16 24,117,000원
 - ▶ 조정으로 7,976천원 상당 증액
- 설계에 누락된 공종 추가반영
 - ▶ 작업용 선박임차, 잠수부, 해수스트레나, 콘크리트슬리퍼
 - ▶ 조정으로 19,000천원 상당 증액
- 펌프 및 FRP 탱크 도급에서 관급으로 변경하여 제경비 삭감
 - ▶ 조정으로 7,000천원 상당 감액
- 단가조정
 - ▶ 수도용PE관 및 PE합후렌지 조달청단가로 조정
 - ▶ 조정으로 23,500천원 상당 감액
- 고제처리의 재질 및 물량 제산정
 - ▶ 고철 146KG → 고철 7,341KG, 스테인레스 1,808KG
 - ▶ 조정으로 7,500천원 상당 감액

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

○○복합문화예술회관

□ 사업개요

- 사업개요
 - ▶ 기계설비공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
828,697	789,285	감39,412	△4.75%

□ 심사내용

- TAB공시는 냉·난방시설이 시스템에어콘 방식으로 구성되어 있으므로 불필요한 공종임
 - ▶ 조정으로 16,036천원 상당 감액
- 오·배수펌프 과다설계 단가조정
 - ▶ P1배수펌프(2대) 4,070,000원 → 700,000원
 - ▶ P2 " 3,900,000원 → 700,000원
 - ▶ P3 " 6,400,000원 → 1,600,000원
 - ▶ P4 " 3,900,000원 → 3,500,000원
 - ▶ P5오수패키지펌프(2대) 7,400,000원 → 3,800,000원
 - ▶ 조정으로 23,300 천원 상당 감액

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침

6. 용역분야 사례

《 OO하수관거정비 BTL사업 전면책임감리용역.....	99
《 OO간선급행버스체계(BRT) 설치공사 기본 및 실시설계용역.....	100
《 OO생태하천 복원사업 실시설계용역.....	101
《 OO의· 과학산단 진입도로 기본 및 실시설계용역.....	102
《 OO지구 우수저류시설설치사업 시공감리용역.....	103
《 OO도로확장공사 실시설계용역.....	104
《 OO내진성능평가 및 보강공사 실시설계용역.....	105
《 OO부산도시철도 사상~하단선 2공구 기본 및 실시설계용역.....	106
《 OO부산대교 외 3개소 정밀점검용역.....	107
《 OO부산도시철도 건축물 석면조사 용역.....	108
《 OO부산자원순환시설 건립공사 기본 및 실시설계용역.....	109
《 OO대동골문화센터 건립공사 기본 및 실시설계용역.....	110
《 OO국민체육센터 건립공사 기본 및 실시설계용역.....	111
《 OO박물관 수장고 건립공사 시공감리용역.....	112
《 자연친화형 놀이동산 조성계획 결정(변경) 용역.....	113
《 OO소각재 위탁운반 톤당 단가 용역.....	114
《 OO터치패스시스템 구축 용역.....	115
《 OO통신공사사업시스템 유지관리 용역.....	116
《 OO정수장 정수시설물 청소용역.....	117
《 OO양식어장 정화사업용역.....	118

○○하수관거정비 BTL사업 전면책임감리용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 전면책임감리용역 1식
 - ▶ 분류 오수관거 신설·정비 L=112.475km
 - ▶ 배수설비 10,140개소, 유지관리시스템 1식
 - ▶ 기타 부대공사 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 32개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,700,000	2,673,000	△ 27,000	△1.00%

□ 심사내용

- 적용품 산정 조정
 - ▶ 현지차량 운행비는 실지 필요기간(32→ 30개월) 산정 조정
 - ▶ 현지사무원의 급료는 “부산시 예산편성지침”에 의한 사무보조원의 노임으로 산정하고, 배치기간은 실지 공사기간만 적용
 - ▶ 직접경비 감소에 따른 손해배상보험료 재산정

□ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈(국토 및 도시계획, 조경 및 관광레저계획)
- 2013년 건설공사 표준품셈
- 건설공사 감리대가기준(국토해양부 고시 제2010-1098호)

○○간선급행버스체계(BRT) 설치공사 기본 및 실시설계용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 기본 및 실시설계용역 1식
 - ▶ 간선급행버스체계 설치 L=7.4km
- 사업기간 : 착수일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
800,000	767,200	△ 32,800	△ 4.10%

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 본 과업중 기본계획과 중복되는 부분, 유사용역과 연계되는 부분을 고려하여 적용률 조정
 - ▶ 지형, 종단, 횡단 등 조사측량비는 우리시 항공측량 성과물인 수치지도를 활용하고 기본 및 실시설계를 위한 세부측량 및 성과 등의 정리품만 적용

□ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈(국토 및 도시계획, 조경 및 관광레저계획)
- 2013년 건설공사 표준품셈
- 건설공사 감리대가기준(국토해양부 고시 제2010-1098호)

○○ 생태하천 복원사업 실시설계용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계 용역 1식
 - ▶ 생태하천 복원사업 L=700m B=8 ~ 16m
- 사업기간 : 착수일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
490,800	452,200	△ 38,600	△ 7.86%

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 표준관입시험의 자갈 및 암반층 반영은 시험의미가 없으므로 제외하고, 1회 /1.5m로 반영하여 보링공수는 하폭을 고려하여 6공 반영
 - ▶ 실시설계 효율의 1.4배를 적용하여 대가 산출하였으나, 기본설계를 하지 않아도 되는 경우는 대가기준에 따라 실시설계 효율의 1.3배 적용
 - ▶ 천공비 산정시 관련자재 소모량은 반올림하지 말고 실지 소요수량으로 계상

□ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈(국토 및 도시계획, 조경 및 관광레저계획)
- 2013년 건설공사 표준품셈
- 엔지니어링사업대가기준(제2011-77호)
- 사전환경성검토 표준품셈, 교통영향평가 대행비용 산정기준

○○의 과학산단 진입도로 기본 및 실시설계용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 기본 및 실시설계용역 1식
 - ▶ 장안IC L=3.5km B=7.8 ~ 39.5m
 - ▶ 교량 L=50m
- 사업기간 : 착수일로부터 10개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
900,000	896,700	△ 3,300	△ 0.37

□ 심사내용

- 적용품 조정
 - ▶ 지반조사를 위한 보오링기계 사용시간 효율은 기준에 따라 조정
 - 점토층 1.60→ 1.33hr/m, 모래층 2.08→ 1.66hr/m, 자갈층 4.64→ 3.28hr/m
 - 연암층 2.00→ 1.66hr/m
 - ▶ 표준관입시험은 자갈층은 제외하고 인건비는 「2013년 건설공사 표준품셈」 기준에 의거 조정 적용
 - 중급기술자 0.03→ 0.02인, 보링공 0.1→ 0.07인, 특별인부 0.1→ 0.06인
 - 보통인부 0.1→ 0.07인

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 2013년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 엔지니어링사업대가기준(제2011-77호)

○○지구 우수저류시설설치사업 시공감리용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 시공감리용역 1식
 - ▶ 우수저류시설 설치 2개소(V=5,000m³)
 - ▶ 배수펌프장 설치 1개소
 - ▶ 기타 부대공사 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 19개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
248,980	187,550	△ 61,430	△24.67%

□ 심사내용

- 감리용역 대상공사 조정
 - ▶ 2015년 시행계획으로 공사계획이 미확정된 우수저류시설공사(1개소)는 금회 감리용역 대상에서 제외(감리기간 및 감리원 배치 조정)
- 직접경비 조정
 - ▶ 현지 차량운행비(승용차, 배기량 2000CC이하)반영
- 손해배상보험료 조정
 - ▶ 감리기간조정에 따른 보험가입기간 조정, 부가가치세 반영

□ 심사근거 및 기준

- 건설기술관리법 제27조의 2
- 건설공사 감리대가기준(국토해양부 고시 제2012-922호)
- 감리 등 공사관리방식 검토기준(국토해양부 고시 제2012-899호)

○○도로확장공사 실시설계용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계 용역
 - ▶ 조사측량 1식(현황 및 중·횡단측량)
 - ▶ 지반조사 1식(시추조사 2공)
 - ▶ 도시관리계획(도로)결정(변경)
 - ▶ 기본 및 실시설계 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 8개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
200,000	194,193	△ 5,807	△ 2.90%

□ 심사내용

- 조사측량 조정
 - ▶ 수치지형도 등 기존자료 활용 수량조정(현황측량 : 8,060㎡ → 6,760㎡)
- 지반조사 대가조정
 - ▶ 조사지층의 대표단면 풍화암층(2m) 반영
 - ▶ 시추조사 기계 사용시간(경비), 표준관입시험 대가조정
 - ▶ 실내토질시험을 위한 자연시료채취 대가 반영(2회)
- 도시관리계획결정 대가적용 조정
 - ▶ 요율조정 : 체경비(120% → 110%), 기술료(25% → 20%)
 - ▶ 도시계획 결정품 조정(공고의견 및 조치결과, 지형도면고시)

□ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈(국토 및 도시계획)
- 2013년 건설공사 표준품셈 및 지반조사 품셈

○○내진성능평가 및 보강공사 실시설계용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계용역 1식
 - ▶ 구포대교 L=1,597m
 - ▶ 동서고가로 L=10,556m
- 사업기간 : 착수일로부터 10개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
500,000	489,000	△ 11,000	△2.20%

□ 심사내용

- 적용 품 산정 조정
 - ▶ 순 용역비 5억원 이하이므로 용역손해 배상보험요율표의 실시설계 공제요율 교량공사부문 기본요율 0.962%만 적용
 - ▶ 부산대학교는 국가기관이므로 부가가치세법에 따라 부가가치세가 면세되므로 견적 받은 용역비는 부가가치세가 포함되지 않도록 원가계산서의 부가세 밑의 난에 기재하여 계상

□ 심사근거 및 기준

- 용역손해배상보험요율(엔지니어링 공제조합)
- 엔지니어링사업대가기준(제2012-190호)
- 부가가치세법

○○부산도시철도 사상~하단선 2공구 기본 및 실시설계용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 기본 및 실시설계 1식
 - ▶ 감전동 새벽로~학장동 학장천 L=1,302m,
 - ▶ 개착정거장 1개소
- 사업기간 : 착수일로부터 16개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,249,300	3,215,800	△ 33,500	△ 1.03%

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 각종 보고서와 내역서, 검토서 등의 복사비, 인쇄비는 실시설계 업무범위에 해당되므로 삭제
 - ▶ 표준관입시험은 사질토와 점성토에 대한 상대밀도 및 전단강도 등 여러 가지 지반특성을 파악하는 시험이므로 자갈층, 풍화암, 연암에 대한 표준관입시험은 제외
 - ▶ 사전재해영향평가의 제경비와 기술료 효율은 하한치인 110%와 20%를 적용

□ 심사근거 및 기준

- 엔지니어링사업대가기준(제2012-190호)
- 2004 지반조사 표준품셈(한국엔지니어링진흥협회)
- 방재분야 표준품셈(소방방재청 고시 제2013-22호)

○○부산대교 외 3개소 정밀점검용역

□ 사업개요

- 사업규모 : 정밀점검용역 1식
 - ▶ 부산대교 L=694.3m,
 - ▶ 보수천 등 복개구조물 L=8,455m
- 사업기간 : 착수일로부터 7개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
128,243	121,250	△ 6,993	△ 5.45%

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 부산대교에 대한 시설물별 조정비 중 용도별 조정비는 도로교인 1.0을 적용
 - ▶ 남천 복개구조물 높이가 2.5m 이하이므로 조정비 1.0을 적용
 - ▶ 보수천 복개구조물은 부산대교와 인접하여 있어 도보로 이동 가능하므로 “안전점검 및 정밀안전진단대가기준” 제10조에 의한 인접시설물이 있는 경우를 적용

□ 심사근거 및 기준

- 안전점검 및 정밀안전진단대가(비용 산정)기준(국토해양부고시 제2009-787호)

○○도시철도 건축물 석면조사 용역

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 부산도시철도 건축물 203동, 본선 104구간 석면조사
- 사업기간 : 착수일로부터 10개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
419,148	330,774	△ 88,374	△ 21.08

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 고품시료 채취 및 분석수는 『석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시(고용노동부 고시 제2012-9호)』 제5조 규정에 따라 건축자재, 설비자재, 기타 자재별 균질부분으로 구분하여 예상채취수를 조정
 - ▶ 석면조사 시 균질부분의 시료 일부를 분석한 결과 석면함유로 판정될 경우 나머지 균질부분의 분석은 제외하여 정산 조치

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 『석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시(고용노동부 고시 제2012-9호)』

○○자원순환시설 건립공사 기본 및 실시설계

□ 사업개요

- 사업내용
 - ▶ 건축물 규모 : 지하1/지상3층, 3동, 연면적 5,931㎡
 - ▶ 용역내용 : 건축, 토목, 기계, 전기, 통신, 조경 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
448,536	407,720	△ 40,876	△ 9.11

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 설계비 산출은 공사비에 포함되지 않는 장비구입비 및 부가가치세를 제외하고 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에 따라 산출(공사용 자재대는 포함)
 - ▶ 지질조사 굴착 개소와 기계기구설치 개소는 동일하게 적용 펌프효율 개선 및 운영에 대한 용역범위 및 난이도 등을 감안하여 기술자 참여일수 조정
 - ▶ 용역기간은 「기본설계 등에 관한 세부시행기준」 제5조(설계기간) 규정에 따라 충분한 기간을 부여하여 최적의 설계품질이 확보될 수 있도록 재검토
 - ▶ 「생곡산업단지 조성공사」시 실시한 지질조사보고서를 활용하여 조사위치 및 심도 등 검토하여 시행

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토해양부 고시 제2011-750호)

○○대동골문화센터 건립공사 기본 및 실시설계 용역

□ 사업개요

- 사업내용
 - ▶ 건축물 규모 : 지상2층, 연면적 990㎡
 - ▶ 용역내용 : 건축, 부대토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방 등 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 4개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
141,984	134,684	△ 7,300	△ 5.14

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 자갈층 및 암반층의 표준관입시험은 의미가 없으므로 제외하고 점토 및 모래층 1.5m당 1회 실시(전체 10회)
 - ▶ 현황측량비는 공사비 효율로 계상된 도서작성(대지종·횡 단면도, 구조물 계획도 등 부대토목 도서) 범위내이므로 추가 비용 삭감
 - ▶ 지질조사를 건축설계와 분리하여 발주할 경우 과업지시서도 건축설계와 분리하여 별도 작성

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토해양부 고시 제2011-750호)

○○국민체육센터 건립공사 기본 및 실시설계 용역

□ 사업개요

- 사업내용
 - ▶ 건축물 규모 : 지하2층/지상2층, 연면적 3,600㎡
 - ▶ 용역내용 : 건축, 부대토목, 조정, 기계, 전기, 통신, 소방 등 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 6개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
348,600	337,530	△ 11,070	△ 3.17

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 엔지니어링기술자 노임단가는 2012년 단가→ 2013년 노임단가로 조정
 - ▶ 지반조사는 1개소당 연암층 2m 이내 천공하는 것으로 조정
 - ▶ 손해배상보증보험료는 운동시설일 경우 “순계약금액(부가세제외) × 0.692%”로 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토해양부 고시 제2011-750호)

○○박물관 수장고 건립공사 시공감리용역

□ 사업개요

- 사업내용
 - ▶ 건축물 규모 : 지하1층/지상2층, 연면적 3,127㎡
 - ▶ 용역내용 : 건축, 부대토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방 등 감라용역 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 14개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
383,180	370,020	△ 13,160	△ 3.43

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 상주감리원의 주재비는 『건설공사 감리대가기준』 제9조(직접경비) 및 『전력기술 관리법 운영요령』 제27조(직접경비)에 따라 부산지역업체의 참여비율 등을 감안 조정(부산업체 30%이상 3점 가점)
 - ▶ 『건설공사 감리대가기준』 제3조(용어의 정의) 및 제5조(대가의 조정)에 따라 확정된 공사비를 기준으로 부가가치세를 제외하고 감리원 인·월수 산정
 - ▶ 전기분야 상주감리원은 『전력기술관리법 운영요령』 [별표2] 제7호 규정에 의거 태양광발전설비 자재부분에 대한 감리원수 조정(50%)

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 표준품셈
- 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토해양부 고시 제2011-750호)

자연친화형 놀이동산 조성계획 결정(변경) 용역

□ 용역개요

- 용역규모
 - ▶ 도시관리계획(공원조성계획) 결정(변경), 환경성 검토
 - ▶ 교통성 검토, 사전재해영향성검토 등
- 용역기간 : 착공일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
250,000	241,835	△ 8,615	△ 3.27

□ 심사내용

- 적용 품 조정
 - ▶ 누락된 용역손해배상공제료 반영(0.336%)
 - ▶ 부가가치세 조정
 - 총원가×10% → (총원가+ 용역손해배상공제)×10% 적용
 - ▶ 교통영향분석·개선대책수립 대행비용 산정기준에 따른 인력 품 조정
 - 작업공정 “대중교통 및 보행” 품 조정(기술사 1.3인 → 0.5인, 특급 1.3인 → 0.7인, 고급 1.6인 → 1.2인, 중급 1.7인 → 1.4인, 초급 1.8인 → 1.5인, 보조 1.7인 → 0.9인)
 - ▶ 보조원 노임단가 조정
 - 중급숙련기술자(141,106원) → 초급숙련기술자(107,668원)
- 기타사항
 - ▶ 각종 영향평가 및 영향성 검토(환경, 교통, 재해 등)에 대하여는 분리발주 검토

□ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈
- 사전환경성 검토 표준품셈
- 방재분야 표준품셈
- 교통영향분석·개선대책수립 대행비용 산정기준

○○소각재 위탁운반 톤당 단가 용역

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 쓰레기 소각과정에서 발생한 바닥재 생곡매립장에 운반 및 매립
 - ▶ 예상발생량 : 16,380톤/년 (52톤/일×315일)
- 사업기간 : 계약일로부터 1년간

□ 심사결과

(단위 : 천 원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
102,178	93,398	△8,780	△8.59

□ 심사내용

- 운반차량 기준용량 변경
 - ▶ 「우리시 2013년도 건설공사설계지침서」에 의거 운반차량을 15톤 덤프트럭
→ 24톤 덤프트럭으로 변경
 - ▶ 시간당 작업량 조정 : 1회 사이클 시간, 적재시간
- 운반비 산정
 - ▶ 주연료 : 심사일 현재 한국석유공사 기준가격 적용
 - ▶ 노무비 : 화물자동차운전사 → 건설기계조종사
 - ▶ 경 비 : 차량손료 조정
- 기타 사항 수정
 - ▶ 산재보험료 : 3.0% → 3.1%
 - ▶ 고용보험료 : 0.85% → 0.8%

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 건설품셈
- 2013년 건설공사설계지침
- 2013년 지방자치단체 계약심사 업무처리 지침

○○터치패스시스템 구축 용역

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 광안대로 TCS(터치패스) SW 개발
 - ▶ 광안대로 TCS(터치패스) FW 개발, 단말기 제작·설치
- 사업기간 : 계약일로부터 180일간

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
795,000	754,000	△41,000	△5.16

□ 심사내용

- SW 개발비 조정
 - ▶ 소프트웨어 개발비는 ‘SW사업대가산정 가이드’에 따라 소프트웨어 개발 규모와 기능점수당 단가를 곱하여 산정
 - 개발언어 보정계수 조정(1→0.96)
 - 어플리케이션 유형보정계수 조정(1.7→1.63)
 - ▶ 전산처리비 절감, 교통비 및 DBMS 현장기술지원 조정(6회→3회)
- 단말기 제작 설치비 조정
 - ▶ 불필요한 경비(운반비, 수도광열비 등) 절감
 - ▶ 공구손료는 직접노무비(노임할증률제외)의 3%로 계상
 - ▶ 시운전 작업일수 조정(12일→9일)

□ 심사근거 및 기준

- SW사업대가산정 가이드
- 2013년 전기·정보통신 표준품셈

○○통신공사사업시스템 유지관리 용역

□ 사업개요

- 사업내용
 - ▶ H/W 42식, S/W 24식, 응용프로그램 1식, DB암호화 유지관리 용역
 - ▶ 월 1회이상 정기점검 및 장애발생시 긴급보수, 전문기술자 2인 상주
- 사업기간 : 착수일로부터 12개월

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
106,188	103,220	△2,968	△2.80

□ 심사내용

- 유지관리용역 대상장비의 도입금액이 도입연도별 총괄금액으로 설계되어 연도별, 장비별 세부 도입금액을 재확인하여 대상장비 금액 조정
- 용역 대상장비 내역 중 소모품성 물품에 해당하는 2종을 대상장비 내역에서 제외
- SSL 소프트웨어는 라이선스 갱신 품목이므로 유지보수대상에서 제외
- 거래실례가격 등 시장조사를 통하여 유지보수요율 조정

□ 심사근거 및 기준

- 2013년도 예산편성지침
- 거래실례가격 및 견적가격 검토

○○정수장 정수시설물 청소용역

□ 사업개요

- 사업내용 : 정수사업소 내 여과지, 침전지트라프, 정수지, 오존접촉조 청소
 - ▶ 여과지, 침전지 트라프 청소 : 157,864.6 m²
 - ▶ 정수지, 오존접촉조 청소 : 62,311.4 m²
- 사업기간 : 착공일부터 2013.12.31.까지

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
214,133	208,807	△5,326	△2.49%

□ 심사내용

- 설계금액 재 산정 (법정요율적용)
 - ▶ 산재보험료 : 2.0% → 1.8%
 - ▶ 연금보험료 : 2.49% → 4.5%
 - ▶ 건강보험료 : 2013년 요율 2.945%로 재 산정
 - ▶ 간접노무비 조정 : 9.6% → 5%
 - ▶ 일반관리비 : 5%로 재 산정

□ 심사근거 및 기준

- 안전행정부 예규 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령
- 안전행정부 지방자치단체 계약심사 업무처리지침

○○양식어장 정화사업용역

사업개요

- 사업규모 : 양식어장 일원(784ha)
 - ▶ 양식어장내 침적폐기물 인양·운반·위탁처리 등
 - ▶ 인양물량 : 150톤(폐기물 132톤, 재활용(돛) 18톤)
- 사업기간 : 착수일로부터 60일

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
238,560	228,770	△ 9,790	△ 4.1

심사내용

- 폐기물(폐합성수지) 톤당 처리단가 조정
 - ▶ 건설공사설계지침서 상의 소각대상 혼합폐기물의 톤당 처리단가를 적용하고 운반비를 세진가격으로 합산하여 폐기물처리비용을 조정

심사근거 및 기준

- 2013년 건설공사 설계지침서
- 2013년 건설공사 표준품셈

7. 구매분야 사례

- 《 도시철도○호선 기계설비 자동제어 제작설치121
- 《 도시철도 스크린도어 장애물 검지장치 설치122
- 《 ○○오름길 모노레일 제작설치123
- 《 ○○전통시장 표준매대 제작124
- 《 ○○공원조성사업 조경공사 관급자재 구입125
- 《 ○○청사 출입통제장치 구입 및 설치126
- 《 ○○CCTV 제작구칩 설치127
- 《 ○○영상시스템 제작 설치128
- 《 ○○보건소 영양플러스사업 보충식품 구입129
- 《 ○○공사 구조용스테인리스 사각관 구입130
- 《 ○○연구소 검사시약 외 50종 구입131
- 《 ○○도서관 도서구입132
- 《 ○○교통신호등 전용 백열전구 구매133
- 《 ○○화학방화복 C급 등 구입134

도시철도 ○호선 기계설비 자동제어 제작설치

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 공조기·송풍기·소화설비·승강설비 등의 동작상태를 상시 제어 및 감시
 - ▶ 본선구간·정거장·고객안내실·설비사령실·기타지역과 연계시스템 설치
- 사업기간 : 계약일로부터 180일간

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
296,760	264,410	△32,350	△10.90

□ 심사내용

- 재료비 조정
 - ▶ 각종 물가자료지, 관련업체 견적가, 타 부서 기 적용된 단가중 최저가 적용
- 노무직종 조정
 - ▶ 역사 설비 자동제어시스템에 투입 노무직종중 직종이 변경되어도 제작 및 시공에 차질없는 유사직종으로 공종별 대체(계장공→약전기계조립공·경기계조립공·통신기계조립공, 통신설비공→통신기계조립공, 변전전공→배선공, 통신내선공→배선공, 통신케이블공→제어용저압케이블공)
 - ▶ 야간할증 : 작업능률저하 삭감 (노무량의 164% → 148%)
 - ▶ 전선관 부속품율(콘크리트 매입배관) : 전선관비의 15% → 10%
 - ▶ 전기재료 할증율 : 1m×10% → 1m×5%
- 일반관리비 및 이윤 상향 조정
 - ▶ 일반관리비 : 3% → 5%
 - ▶ 이 윤 : 5% → 10%

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 기계설비 표준품셈
- 2013년 전기표준품셈
- 2013년 지방자치단체 계약심사 업무처리 지침

도시철도 스크린도어 장애물 검지장치 설치

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 도시철도 이용승객이 전동차 스크린도어(PSD) 사이에 끼임 방지
 - ▶ 도시철도 ○호선 10개역 PSD 제작 및 설치
- 사업기간 : 계약일로부터 70일간

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
392,900	348,700	△44,200	△11.24

□ 심사내용

- 재료비 조정
 - ▶ 실적공사비 적용(F-CVV-S2C,1.5mm²) : 1,580원/m → 1,030원/m
- 노무비 조정
 - ▶ 공장제작 및 현장설치의 작업여 감안하여 공종별로 조정
 - ▶ 일부 노무직종 : 공사 → 제조
 - ▶ 일부 노무수량 수정
- 산업안전보건관리 삭감
 - ▶ 고용노동부 고시에 의거 건설업분류에서 제외
- 일반관리 및 이윤 상향 조정
 - ▶ 일반관리비 : 6% → 7%
 - ▶ 이윤 : 10% → 25%

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 기계설비품셈
- 2013년 건설공사설계지침
- 2013년 지방자치단체 계약심사 업무처리 지침

○○오름길 모노레일 제작 설치

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 관내 고지대 골목길에 설치하여 노인들의 보행 도모
 - ▶ 모노레일 차량 제작 및 설치(1량, 8인승, 좌좌형, 레일길이 70m)
- 사업기간 : 계약일로부터 180일간

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
725,208	626,088	△99,120	△13.66

□ 심사내용

- 재료비 단가 조정
 - ▶ 제어반, 스크린도어, 시운전 비용은 타 부서 기 심사 단가 적용
 - ▶ 기타 재료비는 각종 물가자료지, 업체 견적가, 실적공사비, 인터넷거래가 중에서 최저단가 적용
- 노무공수 및 노무직종 조정
 - ▶ 레일지주 제작(특수철물) 할증 : 500% → 350%
 - ▶ 레일지주 제작(특수철물) 할증 : 복잡 → 보통
 - ▶ 레일지주 설치(특수철물) 할증 : 1,000% → 900%
 - ▶ 레일지주 설치(특수철물) 할증 : 복잡 → 보통
 - ▶ 노무직종 수정 : 기계기술공, 드릴공, 사지공
 - ▶ 간접노무비 : 직노의 39.37% → 34.93%
 - ▶ 연구개발비 : (직노+직재)×11.46% → 삭감

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 기계설비품셈
- 2013년 건설품셈
- 2013년 지방자치단체 계약심사 업무처리 지침

○○전통시장 표준매대 제작

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 표준매대 45세트
 - 1세트 구성 : A-Type 2개, B-Type 1개 조합(ㄷ 자형)
- 사업기간 : 착수일로부터 60일 이내

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
180,000	130,995	△49,005	△27.23%

□ 심사내용

- 노무비 재산정
 - ▶ 목공, 도장공, 보통인부, 용접공, 철판공에 적용된 공사노임 단가를 제조노임 단가로 적용
 - ▶ 철공, 특별인부 노임을 전액삭감

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 중소기업 직종별 임금조사 보고서
- 2013년 하반기 적용건설업 임금실태 조사 보고서
- 행정안전부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

○○공원조성사업 조경공사 관급자재 구입

사업개요

- 사업규모
 - ▶ 스테인레스강관(500A×5T) 외 14종
- 사업기간 : 계약일로부터 30일

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
80,011	67,680	△12,331	△15.41%

심사내용

- 스테인레스 단가 검토
 - ▶ 부산지역 스테인레스 업체의 가격조사 결과 금액 조정

심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 전적가격 검토
- 행정안전부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

○○청사 출입통제장치 구입 및 설치

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 청사출입통제용 화물게이트 6대 구입 설치
 - ▶ 화물게이트 6대와 기존에 구입한 스피트게이트 26대 설치작업 등
- 사업기간 : 2013.9.2일 전 설치 완료

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
79,657	73,057	△6,600	△8.29%

□ 심사내용

- 오토스윙게이트 6대 단가 조정
- 간접재료비, 간접노무비 전액 삭감
- 산재보험료 조정 : 노무비의 3.6% → 1.8%
- 고용보험료 조정 : 노무비의 1.24% → 0.9%

□ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 견적가격 검토
- 2013년도 사업종류별 산재보험료율 고시 고용노동부고시 제2012-139호
- 고용보험 및 산업재해 보상보험의 보험료징수 등에 관한법률시행령 제12조
- 행정안전부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

○○ CCTV 제작구입 설치

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 통합모니터링감시제어시스템 등 중앙관제시스템 구축
 - ▶ 카메라 폴대 설치 5본 및 기타 부대설비 1식
- 사업기간 : 계약일로부터 60일간

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
366,300	336,949	△29,351	△8.01

□ 심사내용

- 재료비 조정
 - ▶ CCTV 설치에 적용되는 물품에 대하여 조달청 공표가격, 업체 견적서, 물가정보지 등 가격 비교하여 낮은 단가로 조정
- 노무비 조정
 - ▶ 고도기준, 자연환경 등을 검토하여 지세별 할증률 조정
 - 매우불량 50% 할증 → 불량 25% 할증
 - ▶ 물품구매시 포함되었거나 단순 설치에 따른 노무비 절감
 - OS(운영체제) 및 관련 소프트웨어 설치
 - 19인치 모니터 설치 등

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 전기·정보통신 표준품셈
- 거래실례가격 및 견적가격 검토

○○ 영상시스템 제작 설치

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 카메라 등 음향시스템 제작 설치 1식
 - ▶ 배관배선 설비 1식
- 사업기간 : 계약일로부터 80일

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
399,787	365,807	△33,980	△8.50

□ 심사내용

- 재료비 조정
 - ▶ 영상시스템 제작 설치에 적용되는 물품에 대하여 조달청 공표가격, 업체 견적서, 물가정보지 등 가격 비교하여 낮은 단가로 조정
- 노무비 조정
 - ▶ 배관배선설비의 잡재료비는 직접재료비에 포함되어 있으므로 절감
 - ▶ 과다 계상된 항목 조정
 - Output card 설치, 모니터 설치 등 10종에 대한 노무비는 물품구매시 포함되었거나 단순 설치로 절감

□ 심사근거 및 기준

- 2013년 전기·정보통신 표준품셈
- 거래실례가격 및 견적가격 검토

○○보건소 영양플러스사업 보충식품 구입

사업개요

- 사업규모
 - ▶ 분유 등 19종 구입
- 사업기간 : 계약일로부터 1년

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
140,535	132,673	△7,862	△5.6%

심사내용

- 물품단가 조정
 - ▶ 온라인 거래가격 및 시중 전적가 재검토로 단가 조정

심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 전적가격 검토
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

○○공사 구조용스테인리스사각관 구입

□ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 구조용스테인리스사각관 100*100*3.0T(9.267kg/m) 1,564m 구입
 - ▶ 구조용스테인리스사각관 50*100*2.0T(4.658kg/m) 99m 구입
- 사업기간 : 계약일로부터 2013년 12월 31일까지

□ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
89,588	79,596	△9,992	△11.2%

□ 심사내용

- 물품 단가 조정
 - ▶ 유통물가 정보지의 단가금액으로 심사요청이 왔으나, 전체 구매수량을 감안하여 취급업체 시장견적가로 단가 조정

□ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 견적가격 검토
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

○○연구소 검사시약 외 50종 구입

사업개요

- 사업규모
 - ▶ 노로바이러스 검사시약 외 50종 구매
- 사업기간 : 계약일로부터 90일

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
23,527	22,824	△703	△2.99%

심사내용

- 물품단가 조정
 - ▶ 전문 유통업체 2개소에 대하여 추가 견적 및 온라인 거래가격 조사한 후 발주부서에서 조사된 견적가격 대비 가격의 적정성을 감안, 평균단가로 조정 반영

심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 견적가격 검토
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

○○도서관 도서구입

사업개요

- 사업규모
 - ▶ 도서 2,860권(도서관 이용자 열람용)
- 사업기간 : 계약일로부터 14일

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
36,000	32,400	△ 3,600	△ 10

심사내용

- 일반도서 일괄 할인으로 단가 조정
 - ▶ 산출된 도서 정가에서 대형서점(할인율 15%)을 제외한 부산지역 도서업체의 적정할인율 10%를 적용하여 감 조정

심사근거 및 기준

- 거래실례가격 검토
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

○○교통신호등 전용 백열전구 구매

사업개요

- 사업규모
 - ▶ LED 미 교체분의 일반등(백열전구) 구입
- 사업기간 : 계약일로부터 30일간

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
77,000	72,000	△ 5,000	△ 6.05

심사내용

- 물품단가 조정
 - ▶ 에너지 고효율을 위해 LED로 점차 교체되는 추세로 현재 국내생산이 중단된 상태이며, 국내 단일 업체에 주문 제작을 의뢰할 예정으로 수의계약 체결임을 감안, 단가협상을 통해 감 조정

심사근거 및 기준

- 거래실례가격 재검토
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

○○화학방화복 C급 등 구입

사업개요

- 사업규모
 - ▶ 화학 보호복 세트(장갑, 장화포함) / 호흡보호구(필터포함)
- 사업기간 : 계약일로부터 20일

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
41,462	33,622	△ 7,540	△ 18.3

심사내용

- 물품단가 조정
 - ▶ 화학방화복 등은 수입품으로서 수입사 및 판매사의 가격 재 견적가로 정하여 단가 조정

심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 견적가격 검토
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준



VI 부 록

- ① 부산광역시 계약심사업무처리규칙 137
- ② 지방자치단체 예정가격 작성요령 151
- ③ 엔지니어링사업대가의 기준 188
- ④ 건설공사 감리대가기준 209
- ⑤ 설계감리 대가기준 219
- ⑥ 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 225
- ⑦ 건설사업관리 대가기준 253
- ⑧ 안전점검 및 정밀안전진단 대기(비용산정)기준 259
- ⑨ 측량대가의 기준 278

① 부산광역시 계약심사업무 처리 규칙

소관 감사담당관, 기술관리과

제정 2008. 12. 3 규칙 제3617호

개정 2013. 3. 13 규칙 제3771호

2013. 10. 9 규칙 제3783호

제1조(목적) 이 규칙은 계약업무의 적정성 도모와 재정의 합리적이고 효율적인 운영을 위하여 계약심사업무의 처리에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.<개정 2013. 10. 9>

1. "계약심사(이하 "심사"라 한다)"란 제3조제1항 각 호에서 정하는 사업에 대한 원가·설계·공법 등의 적정성을 검토·분석·조정하는 것을 말한다.<개정 2013. 10. 9>
2. "심사부서"란 부산광역시(이하 "시"라 한다)의 심사에 관한 업무를 주관하는 부서를 말한다.
3. "발주부서"란 제3조제1항 각 호에서 정하는 사업을 추진하는 다음 각 목의 부서 또는 기관을 말한다.
 - 가. 본청의 과·담당관 및 팀
 - 나. 직속기관 및 사업소
 - 다. 부산광역시의회사무처
 - 라. 구·군
 - 마. 「지방공기업법」에 따라 시가 설립한 공사·공단
 - 바. 「지방의료원의 설립 및 운영에 관한 법률」에 따라 시가 설립한 부산광역시 의료원
 - 사. 시 출연기관(자본금의 100분의 50 미만을 출연한 기관은 제외한다)
4. "계약부서"란 계약체결에 관한 업무를 주관하는 부서를 말한다.

제3조(심사의 대상) ① 심사의 대상은 다음과 같다. 이 경우 구·군에 대하여는 시비 또는 국비 보조사업 및 재배정사업으로 한정하고, 구·군으로부터 요청을 받은 구·군의 자체사업을 그 심사대상으로 할 수 있다.<개정 2013. 3. 13>

1. 공사: 추정금액 5억원(「건설산업기본법」에 따른 종합공사가 아닌 공사는 3억원) 이상
2. 용역: 추정금액 1억원 이상
3. 물품 제조·구매: 추정금액 2천만원(제2조제3호마목부터 사목까지에 해당하는 발주부서는 1억원) 이상
4. 설계변경: 계약금액 20억원 이상 공사로서 설계변경 금액(2회 이후 설계변경의 경우 누적금액)이 그 계약금액의 100분의 10 이상 증가하는 경우<개정 2013. 3. 13>

5. 신기술 등을 공사설계에 포함하여 수의계약 체결 또는 지명경쟁 입찰을 실시하고자 하는 경우<신설 2013. 3. 13>

② 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 심사를 실시하지 아니할 수 있다.<개정 2013. 3. 13>

1. 「조달사업에 관한 법률」 등에 따라 조달청장에게 계약체결을 요청하는 사업
2. 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조 및 제44조에 따른 협상에 의한 계약체결의 대상이 되는 사업
3. 천재지변, 재해복구사업 등 긴급한 사정으로 계약심사가 불가능한 경우
<신설 2013. 3. 13>

제4조(심사의 요청) ① 발주부서의 장은 제3조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 계약부서의 장에게 계약체결을 요구하기 전 미리 심사부서의 장에게 심사를 요청하여야 한다.

② 발주부서의 장은 제1항에 따라 심사를 요청하는 때에는 별지 제1호부터 별지 제7호까지의 서식 중 해당하는 심사요청서와 관계서류를 제출하여야 한다.

③ 심사부서의 장은 제2항에 따라 제출된 서류의 보완이 필요하면 그 보완사항과 보완기간을 명시하여 발주부서의 장에게 통지하여야 한다. 이 경우 발주부서의 장은 특별한 사정이 없으면 그 기간 내에 보완자료를 심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

제5조(심사의 실시) 심사부서의 장은 심사요청된 사업비가 신뢰할 수 있는 자료와 기준에 따라 합리적으로 산정되었는지의 여부 등을 심사하여야 한다. 이 경우 시장조사를 하거나 전문인력을 보유한 부서와 협의 또는 전문기관에 원가분석을 의뢰하는 등 필요한 조치를 할 수 있다.

제6조(심사결과와 통보 등) ① 심사부서의 장은 심사 요청을 받은 날부터 10일(제4조제3항에 따른 보완기간은 제외한다) 이내에 발주부서와 계약부서의 장에게 심사결과를 통보하여야 한다. 다만, 심사기간의 연장이 필요하면 발주부서의 장과 협의를 거쳐 그 기간을 조정할 수 있다.

② 제1항에 따라 심사결과를 통보받은 발주부서의 장은 특별한 사유가 없으면 심사결과에 따라 원가계산 및 평가기준 등을 재산정하거나 조정하여 계약체결을 요구하여야 한다.

③ 발주부서의 장은 심사부서의 심사결과에 이의가 있거나 수용하기 곤란한 특별한 사유가 있으면 재심사유서를 첨부하여 심사부서에 재심사를 요청할 수 있다. 이 경우 심사부서의 장은 재심사 요청을 받은 날부터 5일 이내에 그 결과를 통보하여야 한다.

제7조(원가분석자문단) ① 시장은 원가산정 또는 설계와 관련한 다음 각 호의 사항에 대한 자문에 응하기 위하여 심사부서에 부산광역시원가분석자문단(이하 "자문단"이라 한다)을 둘 수 있다.

1. 신기술 또는 특수공법 적용의 타당성 및 원가검토
2. 공법변경, 품목 및 규격변경 등에 대한 타당성 및 원가검토
3. 그 밖에 시장이 자문을 요청하는 사항

② 시장은 제1항에 따라 자문이 필요하면 사안별로 관계 전문가를 임명 또는 위촉할 수 있다.

③ 제1항에 따른 자문을 위한 안전심의 및 회의에 출석하는 전문가에게는 예산의 범위에서 수당을 지급할 수 있다.

④ 자문단의 구성·운영 등에 필요한 사항은 시장이 따로 정한다.

제8조(심사결과와 관리) ① 심사부서의 장은 심사결과 절감예산액의 효율적인 운용을 위하여 그 내역을 달마다 제2조제3호 각 목에 해당하는 발주부서의 예산 업무를 총괄하는 부서의 장에게 통보하여야 한다.

② 심사부서의 장은 심사결과에 대한 사례를 취합·분석하여 우수한 사례는 시 인터넷 홈페이지에 게재하는 등 필요한 조치를 할 수 있다.

부 칙

이 규칙은 2009년 1월 1일부터 시행한다.

부 칙<2013. 3. 13>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부 칙<2013. 10. 9>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

[별지/별표]

- 별지 제1호서식공사계약 심사요청서
- 별지 제2호서식설계변경 심사요청서
- 별지 제3호서식용역계약 심사요청서
- 별지 제4호서식물품구매계약 심사요청서
- 별지 제5호서식물품제조(수리)계약 심사요청서
- 별지 제6호서식인쇄물계약 심사요청서
- 별지 제7호서식인쇄물기획·편집계약 심사요청서

공사계약 심사요청서

공 사 명		요청기관	
공사위치			
공사기간		계약방법	
공사금액	· 총 공 사 비: 천원 - 도 급 비: - 관 급 비: - 폐기물처리비: - 이 설 비:	· 금회공사비: 천원 - 도 급 비: - 관 급 비: - 폐기물처리비: - 이 설 비:	
재원구성	· 국비: 천원(%) · 시비: 천원(%) · 기타:구·군비 등 천원(%)		
설 계 자	· 상 호 : · 책임기술자 :	· 대 표 자 : (전화번호 :)	
발 주 처	· 담 당 자 :	(전화번호 :)	
◦ 공사개요 :			
◦ 첨부 서류 1. 설계도서 각1부(내역서, 원가계산서, 시방서, 도면, 단가산출서, 단가대비표, 계산서, 수량산출서, 노무비산출근거, 과업지시서, 기계경비산출서, 지반조사보고서 등) ※ 품셈과 실적공사비를 동시에 적용하는 경우 품셈에 대한 내역서, 실적공사비에 대한 내역서를 동시 제출하여야 하며, 복합공사인 경우 분야별 분리하여 설계서 제출 ※ 단가대비표는 “가격정보, 물가정보, 물가자료, 거래가격, 유통물가, 적용단가” 의 순으로 작성 2. “1”의 설계도서 전산파일(내역서 등은 자동연산 조치된 엑셀 변환파일) 3. 기타 심사에 필요한 서류			

설계변경 심사요청서

건 명					
계약금액	천원	설계변경 요청금액	천원		
요청기관		담당자		전화번호	
사업 개요					
<p>○ 설계변경 사유(구체적으로 서술)</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>—</p>					
<p>○ 첨부 서류</p> <p>1. 설계변경이유 조서</p> <p>2. 설계도서 각1부(내역서, 원가계산서, 시방서, 도면, 단가산출서, 단가대비표, 구조계산서, 수량산출서, 노무비산출근거, 과업지시서, 기계경비산출서, 지반조사보고서 등)</p> <p>※ 품셈과 실적공사비를 동시에 적용하는 경우 품셈에 대한 내역서, 실적공사비에 대한 내역서를 동시 제출하여야 하며, 복합공사인 경우 분야별 분리하여 설계서 제출</p> <p>※ 단가대비표는 “가격정보, 물가정보, 물가자료, 거래가격, 유통물가, 적용단가”의 순으로 작성</p> <p>3. “2”의 설계도서 전산파일(내역서 등은 자동연산 조치된 엑셀 변환파일)</p> <p>4. 기타 심사에 필요한 서류</p>					

물품제조(수리)계약 심사요청서

건 명		요청기관	
산출금액	원		
재원구성	• 국비: 천원(%) • 시비: 천원(%) • 기타:구·군비 등 천원(%)		
제조(수리) 예정일자			
계약방법			
기 타			
○ 수리목적 :			
○ 첨부 서류 <ol style="list-style-type: none"> 1. 원가계산서 1부. 2. 산출기초조사서(견적서 포함) 및 일위대가표 1부. 3. 제조(수리) 규격 및 시방서 1부. 4. “1”, “2”, “3”의 전산파일 5. 기타 심사에 필요한 서류 			

제조원가계산서

○ 품 명 :
○ 규 격 :

○ 수 량 :
○ 제조기간 :

비 목		구 분	단위	산 출 금 액			구 성 비	비 고	
				수 량	단 가	금 액			
제 조 원 가 비	재 료 비	직 접 재 료 비							
		간 접 재 료 비							
		작업설·부산물등(△)							
		소 계							
	노 무 비	직 접 노 무 비							
		간 접 노 무 비							
		소 계							
	경 비	전 력 비							
		수도 광 열 비							
		운반 각 비							
		감가 상 각 비							
		수리 수 선 비							
		특허 권 사 용 료							
		기술 료							
		연구 개 발 비							
		시험 경 사 료							
		지급 임 차 료							
		보험 형 생 비							
		보관 공 비							
		외주 가 공 비							
안전 관 리 비									
소모 품 비									
여비·교통비·통신비									
세금 과 공 과									
폐기 물 처 리 비									
도서 인 쇄 비									
지급 수 수 료									
기타 법 정 경 비									
	소 계								
일반관리비 ()%									
이 윤 ()%									
총 원 가									
부 가 가 치 세									
총 계									

인쇄물계약 심사요청서

건 명					
산출금액			계약방법		
요청기관			담당자	전화번호	
<p>○ 인쇄물내역</p> <p>1. 규 격 : 절(mm × mm)</p> <p>2. 수 량 :</p> <p>3. 면 수 : 표지 면, 내지 면</p> <p>4. 용지종류 : 표지 (g), 내지 (g)</p> <p>5. 인쇄색도 : 표지 도(단·양면), 내지 도(단·양면)</p> <p>6. 제본종류 :</p> <p>7. 특수사양 :</p> <p>8. 기 타 :</p>					
<p>○ 첨부 서류</p> <p>1. 인쇄물 산출기초조사서 1부.</p> <p>2. 사양서 또는 과업지시서 1부.</p> <p>3. 기획편집료 지출 또는 지출예정시에는 내역서</p> <p>4. “1”, “2”의 전산파일</p> <p>5. 기타 심사에 필요한 서류</p>					

인쇄물 산출기초조사서

- 품 명 :
- 산출근거

(단위 : 원)

구 분	산출금액	산 출 근 거	비 고
용 지 대			
전자조판 및 편집료			
필름출력비			
인쇄판비			
인 쇄 비			
제 본 비			
기 타			
계			
일반관리비			
소 계			
이 윤			
합 계			
공급가액			
부가가치세			
총 계			

※ 경인쇄의 경우 “인쇄비란” 에 산출근거와 산출금액을 표기하고, 산출금액에 부가세만 가산적용.

산출자 (인)

확인자 (인)

인쇄물기획 · 편집계약 심사요청서

건 명					
산출금액	원	계약방법			
요청기관		담당자		전화번호	
<p>○ 기획편집내역</p> <p>1. 규 격 :</p> <p>2. 용 지 :</p> <p>3. 면 수 : 표지 면, 내지 면</p> <p>4. 기타(특수작업비용 : 도표, 일러스트 등)</p>					
<p>○ 첨부 서류</p> <p>1. 산출기초조사서 1부.</p> <p>2. 사양서 또는 과업지시서 1부.</p> <p>3. “1”, “2”의 전산파일</p> <p>4. 기타 심사에 필요한 서류</p>					

인쇄물기획·편집 산출기초조사서

- 품 명 :
- 산출근거

(단위 : 원)

구 분	산출금액	산 출 근 거	비 고
기획료 또는 디자인비			
전자조판 및 편집료			기획편집 심사에 '전자조판 및 편집료'를 산정한 경우, 인쇄물 심사요청서에는 반드시 제외
필름출력비			기획편집 심사에 '필름출력비'를 산정한 경우, 인쇄물 심사 요청서에는 반드시 제외
기타 비용			
계			
일반관리(5%이내)			
소 계			
이 윤(10%이내)			
합 계			
공급가액			
부가가치세(10%)			
총 계			

산출자 (인)

확인자 (인)

② 지방자치단체 예정가격 작성요령

[안전행정부예규 제34호]
(2013. 11. 20.)

지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준

제2장 예정가격 작성요령

제1절 통 칙	152
제2절 추정가격과 예정가격	152
제3절 적격심사에 따른 입찰의 예정가격 결정	156
제4절 감정가격 등에 따른 예정가격 결정	157
제5절 원가계산에 따른 예정가격 결정	158
제1관 통 칙	
제2관 제조 원가계산	
제3관 공사 원가계산	
제4관 학술용역 원가계산	
제5관 그밖의 용역의 원가계산	
제6절 실적공사비에 따른 예정가격 결정	173
제1관 통 칙	
제2관 실적공사비 원가계산	
제7절 원가계산 관련기관	176
제1관 원가계산용역기관	
제2관 원가검토기관	
제8절 보 칙	180

제1절 통칙

1. 목적

이 요령은 법 제11조, 시행령 제7조부터 제10조까지, 시행규칙 제4조부터 제13조까지의 추정가격·예정가격의 작성, 원가계산·원가검토기관의 등록 등에 적용할 기준을 정함을 목적으로 한다.

2. 용어의 정의

- 가. 추정가격 : 물품·공사·용역 등의 조달계약을 체결함에 있어서 법 제5조에 따른 국제입찰 대상 여부를 판단하는 기준 등으로 삼기 위하여 예정가격이 결정되기 전에 시행령 제7조에 따라 산정된 가격을 말한다.
- 나. 예정가격 : 계약담당자가 계약을 체결함에 있어 낙찰자, 계약상대자 또는 계약 금액을 결정하는 기준 등으로 삼기 위하여 입찰이나 계약 체결 전에 미리 작성 비치해 두는 가격을 말하며 개산계약을 체결하기 위하여 표준설계도 등을 기초로 하여 결정하는 개산예정가격을 포함한다.
- 다. 거래실례가격 : 시중에 적정한 거래가 형성된 경우에는 그 거래실례가격을 조사하여 예정가격을 결정하고, 계약담당자는 제4절 “3-가”의 각 호에 따른 가격 중에서 우선순위 없이 계약목적물의 내용, 특성, 현장상황 등을 종합적으로 고려하여 선택할 수 있다.
- 라. 감정가격 : 「부동산 가격공시 및 감정평가에 관한 법률」에 따른 감정평가법인이나 감정평가사(「부가가치세법」 제5조에 따라 평가업무에 관한 사업자등록증을 교부받은 자에 한한다)가 감정 평가한 가격을 말한다.
- 마. 견적가격 : 해당 기술력과 축적된 자료 등을 바탕으로 사업 수행을 위하여 계약 상대자나 제3자로부터 직접 제출받은 가격을 말한다.

제2절 추정가격과 예정가격

1. 추정가격의 산정

지방자치단체의 장이나 계약담당자는 예산에 반영된 금액이나 해당 규격서·설계서 등에 따라 산출된 금액 등을 기준으로 하여 관급자재로 공급될 부분의 가격을 제외하고 추정가격을 산정한다. 다만, 다음 “가”부터 “라”까지의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 기준에 따른 금액으로 한다.

- 가. 단가계약의 경우는 제조·구매·수리·보수·복구·가공·매매·공급·사용 등(이하“제조·구매·복구 등”이라 한다)의 추정단가에 예정물량을 곱한 금액
- 나. 개별적인 조달요구가 복수로 이루어지거나 분할되어 이루어지는 계약의 경우에

는 다음 "1)"과 "2)" 중 어느 하나의 금액

1) 해당 계약의 직전 회계연도나 직전 12월동안 체결된 유사한 계약의 총액을 대상으로 직후 12월 동안의 수량과 금액의 예상변동분을 고려하여 조정한 금액

2) 동일 회계연도나 직후 12월 동안에 계약할 금액의 총액

다. 물품·용역의 리스·임차·할부구매 계약과 총 계약금액이 확정되지 아니한 계약의 경우에는 다음 "1)"과 "2)" 중 어느 하나의 금액

1) 계약기간이 정해진 계약의 경우에는 총 계약기간에 대하여 추정한 금액

2) 계약기간이 정해지지 아니하거나 불분명한 계약의 경우에는 1개월분의 추정지 금액에 48을 곱한 금액

라. 조달하려는 대상에 선택사항이 있는 경우에는 이를 포함하여 최대한 조달 가능한 금액

2. 예정가격의 결정방법

가. 예정가격은 계약수량, 이행전망, 이행 기간, 수급상황, 계약이행의 난이도, 계약조건, 그 밖의 계약이행에 따르는 제반여건을 고려하여 결정해야 한다.

나. 예정가격은 원칙적으로 입찰에 부칠 사항이나 수의계약의 목적이 되는 사항의 가격 총액에 대하여 결정해야 한다.

다. 희망수량입찰의 경우 예정가격은 해당 물품의 단가로 정해야 한다. 이 경우 물품의 제조·구매에 관한 입찰인 때에는 입찰에 부치고자하는 물품의 총수량을 기준으로 한 예정가격조서에 따라 해당 물품의 단가를 정해야 한다.

라. 공사계약에서 그 이행에 수년이 걸리고 설계서 등에 따라 전체의 사업내용이 확정된 공사(이하 "장기계속공사"라 한다)의 경우와 물품의 제조·구매·복구, 용역 등의 계약에서 그 이행에 수년이 걸리고 설계서나 규격서 등에 따라 해당 계약목적물의 내용이 확정된 물품의 제조·구매·복구, 용역 등(이하 "장기물품 제조 등"이라 한다)의 경우에는 총 공사금액이나 총제조금액 등의 범위에서 예정가격을 결정해야 한다.

마. 예정가격은 계약목적물 가격의 총액에 대하여 이를 결정해야 한다. 다만, 일정기간 계속하여 제조·구매·복구 등을 하는 계약의 경우에는 단가에 대하여 그 예정가격을 결정할 수 있다.

바. 예정가격의 결정기준은 시행령 제10조에 의하되, 공사에서 시행령 제10조 제1항 제3호에 따른 실적공사비는 특별시장·광역시장·도지사(법 제3조에 따른 교육기관은 교육감)가 실적공사비 적용대상 공사기준을 정하는 경우 그 기준에 따라 적용한다.

1) 시·도와 시·군·구는 시·도지사가 정한 기준에 따라 실적공사비를 적용해야 한다.

2) 지방공기업법에 따른 지방공기업, 지방자치단체 산하기관 등 그 밖의 기관도 이를

준용한다.

사. 지방자치단체의 장이나 계약담당자는 예정가격을 결정할 때에는 시행령 제10조 제3항에 따라 “제3장 계약심사 운영요령”의 원가심사를 통하여 그 적절성과 적법성을 심사해야 한다.

3. 예정가격의 결정기준

계약담당자는 다음 “가”부터 “라”까지의 가격을 기준으로 하여 예정가격을 결정해야 한다.

가. 적정한 거래가 형성된 경우에는 그 거래실례가격

나. 신규개발품, 특수규격품 등을 사용한 특수한 물품·공사·용역 등 계약의 특수성으로 인하여 적정한 거래실례가격이 없는 경우에는 원가계산에 따른 가격

다. 공사의 경우 이미 수행한 사업을 토대로 축적한 실적공사비로서 관계 중앙행정기관의 장이 인정한 가격(이하 “실적공사비에 따른 가격”이라 한다)

라. “가”부터 “다”까지의 가격을 기준으로 할 수 없는 경우에는 감정평가, 유사한 거래실례가격이나 견적가격

4. 예정가격의 작성절차

가. 계약담당자는 예정가격을 작성함에 있어 아래 절차를 준용하여 작성한다.

① 추정가격 작성 → ② 설계가격 또는 조사가격 작성 → ③ 기초금액 작성 → ④ (복수예비가격 작성) → ⑤ 예정가격조서 작성 → ⑥ 예정가격 결정

나. 설계가격 또는 조사가격

기술 또는 설계 담당공무원(원가계산 용역기관 포함)등이 설계서에 따라 거래실례가격, 원가계산에 따른 가격 등으로 작성하거나 직접 조사하여 작성할 수 있다.

5. 예정가격 결정 시 세액합산 등

가. 예정가격에는 부가가치세, 개별소비세, 교육세, 관세 및 농어촌특별세 등을 포함해야 한다.

나. 원가계산의 비목별 원재료의 단위당 가격은 위 세액을 뺀 공급가액으로 하고, 부가가치세는 계약목적물의 공급가액에 부가가치세율을 곱하여 산출하며, 부가가치세가 면제되는 재화·용역을 공급하는 자와 계약을 체결할 때에는 계약대상자가 부담할 비목별 원재료의 부가가치세 매입세액해당액을 합산해야 한다.

6. 예정가격조서의 작성

가. 지방자치단체의 장이나 계약담당자는 시행령 제10조에 따라 예정가격을 결정하려는 경우에는 미리 예정가격조서를 작성해야 한다.

나. 계약담당자는 이 장에 따라 예정가격을 작성할 때 예산 사정 등을 이유로 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 예정가격 작성 당시의 관련법령 및 원가계산 자료를 적용하여 작성해야 한다. 다만, 불가피하게 원가계산 등에 따라 산

정된 금액과 다르게 예정가격을 결정하는 경우에는 그 조정사유를 예정가격 조서에 명시해야 한다.

7. 예정가격의 비치

가. 지방자치단체의 장이나 계약담당자는 입찰이나 수의계약 등에 부칠 사항에 대하여 해당 규격서와 설계서 등에 따라 예정가격을 작성하고 다음 “1)”과 “2)” 중 어느 하나의 방법에 따라 이를 갖추어 두거나 입력해야 하며 예정가격이 누설되지 아니하도록 해야 한다. 다만, 공유재산의 매각 등 관련법령에서 따로 정하는 경우는 그러하지 아니하다.

- 1) 서면에 의한 입찰이나 수의계약의 경우 : 작성된 예정가격을 밀봉하여 미리 개찰장소나 가격협상장소 등에 갖추어 둘 것
- 2) 지정정보처리장치를 통한 입찰이나 수의계약의 경우 : 작성된 예정가격을 지정정보처리장치에 입력할 것

나. 지방자치단체의 장이나 계약담당자는 시행령 제82조에 따른 개산계약을 입찰할 때 표준설계도 등을 기초로 하여 개산예정가격을 작성하고 “가”의 어느 하나의 방법에 따라 이를 갖추어 두거나 입력해야 하며 개산예정가격이 누설되지 아니하도록 해야 한다.

8. 예정가격 작성의 예외

가. 다음의 경우는 예정가격을 작성하지 아니할 수 있다.

- 1) 시행령 제25조 제1항 제3호에 따른 국가기관이나 다른 지방자치단체와 수의계약을 체결하려는 경우
- 2) 시행령 제25조 제1항 제5호에 따른 추정가격이 2억 원(전문 1억 원, 전기·정보통신·소방시설·그 밖의 공사 8천만 원) 이하인 공사, 추정가격이 5천만 원(임차·임대는 연액 또는 총액 기준) 이하인 물품제조·구매·용역·그 밖의 계약의 경우로서 수의계약을 체결하려는 경우. 다만, 시행령 제30조 제2항에 따라 지정정보처리장치를 이용하여 견적서를 제출하게 하는 경우에는 예정가격을 작성해야 한다.
- 3) 시행령 제43조·제44조에 따른 협상에 의한 계약을 체결하려는 경우
- 4) 시행령 제81조·제82조에 따른 개산계약을 체결하려는 경우
- 5) 시행령 제95조 제1항 제5호에 따른 일괄입찰의 경우(이 경우에는 예정가격을 작성하지 아니한다)

나. 거래실례가격이 없어 예정가격을 작성하기 곤란한 경우로 국제입찰 적용대상인 물품과 용역 계약에서 다음과 같은 사유에 해당되면 예정가격을 작성하지 아니할 수 있다.

- 1) 지역별·시기별로 가격차가 심한 경우
- 2) 특정제작자만이 제작할 수 있는 경우
- 3) 국제시세에 나타나지 아니하는 경우

- 4) 제작자의 설계에 따라서 가격차가 심한 경우
- 5) 공급자가 제시한 규격에 따라 물품을 구매하는 경우
- 6) 긴급히 구매할 필요가 있어 예정가격을 작성할 시간적 여유가 없는 경우

9. 예정가격의 변경

시행령 제26조(재공고입찰과 수의계약)와 제27조(계약을 해제·해지하는 경우의 수의 계약)에 따라 수의계약을 체결할 때 당초의 예정가격으로는 수의계약을 체결할 수 없을 경우에는 그 예정가격을 변경하여 새로운 입찰에 부칠 수 있다.

제3절 적격심사에 따른 입찰의 예정가격 결정

1. 기초금액의 작성

지방자치단체의 장이나 그 위임을 받은 계약담당자는 기술 또는 설계 담당자(원가 계산용역기관·업체 등 포함) 등이 거래실례가격·원가계산가격 및 견적가격 등에 따라 조사한 가격이나 설계가격에 대하여 적정여부를 검토한 기초금액을 작성해야 한다.

2. 기초금액의 확정

가. 재료비·노무비·경비 등의 물량 또는 가격이 해당 비목의 반영기준에 비하여 과다·과소 반영되어 있는 경우 이를 가감조정 한 후 부가가치세액 등을 합산한다.

- 1) 계약심사부서의 계약심사담당자는 “제3장 계약심사 운영요령”의 원가심사를 통하여 가격의 과다·과소를 검토해야 한다.
- 2) 계약담당자는 “1)”의 검토결과를 고려하여 기초금액을 확정한다.

나. 기초금액이 가감 조정된 경우에는 예정가격조서에 그 조정내용과 사유를 명시해야 한다.

3. 기초금액의 공개

작성된 기초금액을 입찰서 제출 마감일부터 5일전까지 지정정보처리장치나 그 지방자치단체가 설치·운영하는 인터넷홈페이지에 공개해야 한다.

4. 복수예비가격의 작성

계약담당자는 기초금액에 $\pm 3\%$ 상당금액의 범위 안에서 서로 다른 15개의 가격(이하 “복수예비가격”이라 한다)을 작성하되, 이 경우 특별한 사유가 없는 한 0%~+3% 범위 안에서 7개, 0%~3% 범위 안에서 8개의 복수예비가격을 작성해야 한다. 이때 복수예비가격간의 폭은 최대한 확대한다.

5. 복수예비가격에 따른 예정가격의 결정과 공개

가. 계약담당자는 입찰을 실시한 후 참가자 중에서 4인(우편입찰 등으로 인하여 개찰 장소에 출석한 입찰자가 없는 때에는 입찰사무에 관계없는 자 2인)을 선정하여

복수예비가격 중에서 4개를 추천토록 한 후 이들의 산술평균가격을 예정가격으로 확정한다.

나. 추천은 공정성과 투명성이 확보될 수 있는 방법으로 실시해야 하며, 예정가격 작성을 위하여 추천된 4개의 예비가격과 이외의 예비가격은 개찰장소에서 입찰 참가자들이 확인할 수 있어야 하며, 계약담당자는 입찰종료후 복수예비가격 15개, 추천된 복수예비가격 4개와 예정가격을 입찰참가자에게 공개해야 한다.

다. 시행령 제30조에 따른 2인 이상 전자전적에 따른 수의계약이거나, 시행령 제42조 제2항에 따라 적격심사로 낙찰자를 결정하는 경우에는 지정정보처리장치를 관리하는 자가 정한 기준·절차에 따라 복수예비가격을 추천하여 예정가격을 정한다.

6. 예정가격의 원단위 절상

계약담당자는 복수예비가격 4개를 평균한 금액을 산출한 결과 1원미만이 있을 때에는 단가입찰의 경우를 제외하고는 이를 절상해야 한다.

제4절 감정가격 등에 따른 예정가격 결정

1. 감정가격에 따른 예정가격의 결정

둘 이상의 감정평가기관에서 평가한 가격을 산술평균하여 산정한다. 다만 예상 감정가격이 5백만 원 이하거나 하나의 감정평가기관에 평가를 의뢰해도 예정가격 결정이 가능하다고 계약담당자가 판단한 경우에는 1개 감정평가기관의 감정평가액을 예정가격으로 결정할 수 있다.

2. 전적가격에 따른 예정가격의 결정

적정한 거래실레가격이 없고, 원가계산이나 실적공사비로 예정가격을 결정할 수 없는 경우에는 시행규칙 제10조에 따라 전적가격을 예정가격으로 결정할 수 있다.

3. 거래실레가격에 따른 예정가격의 결정

가. 거래실레가격으로 예정가격을 결정할 때에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 가격으로 한다.

- 1) 조달청장이 조사하여 통보한 가격(가격정보)
- 2) 기획재정부에 등록한 전문가격조사기관이 조사하여 공표한 가격
- 거래가격, 물가자료, 유통물가, 물가정보 등
- 3) 지방자치단체의 장이나 계약담당자가 2이상의 사업자에 대하여 직접 조사하여 확인한 가격

4) 법령에 따라 가격이 결정된 경우에는 그 결정가격의 범위에서의 거래실레가격

나. 일반관리비와 이윤의 산출방법

거래실레가격으로 예정가격을 작성하는 때는 거래실레가격에는 이미 일반관리

비와 이윤이 반영되어 있으므로 일반관리비와 이윤을 따로 가산하지 않는다. 다만, 공사원가계산방식으로 예정가격을 작성하는 경우 거래실례가격으로 작성된 사급자재(계약상대자가 직접 구입하여 해당공사 시공에 투입하는 자재)는 위 내용에도 불구하고 별지 제2호 서식의 직접재료비에 반영하여 일반관리비·이윤 등의 요율이 반영되어야 한다.

제5절 원가계산에 따른 예정가격 결정

제1관 통 칙

1. 원가계산의 분류

원가계산은 제조 원가계산, 공사 원가계산 및 용역 원가계산으로 구분하되, 용역원가계산에 관하여는 제4관과 제5관에 따른다.

2. 원가계산의 비목

원가계산은 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤으로 구분 작성한다.

3. 비목별 가격결정의 원칙

가. 재료비, 노무비, 경비는 아래 산식에 따라 산정해야 한다.

- 1) 재료비=재료량 × 단위당가격
- 2) 노무비=노무량 × 단위당가격
- 3) 경 비=소요(소비)량 × 단위당가격

나. 재료비, 노무비, 경비의 각 세비목별 단위당 가격은 시행규칙 제7조에 따라 계산한다.

다. 재료비, 노무비, 경비의 각 세비목과 그 물량(재료량, 노무량, 소요량) 산출은 계약목적물에 대한 규격서, 설계서 등에 의하거나 제8절 “2-가”에 따른 원가계산 자료를 근거로 하여 산정해야 한다.

라. “다”의 각 세비목과 그 물량산출을 할 때에는 계약목적물의 내용과 특성 등을 고려하여 그 완성에 적합하다고 인정되는 합리적인 방법으로 해야 한다.

4. 계약담당자의 주의사항

가. 계약담당자는 원가계산방법으로 예정가격을 작성할 때에는 계약수량, 이행전망, 이행기간, 수급상황, 계약조건, 그 밖의 계약이행에 따르는 제반여건을 고려해야 한다.

나. 계약담당자가 이 절에 따라 원가계산 방법으로 예정가격을 작성할 때에는 제2절 “6”에 정한 바에 따라 작성해야 한다.

다. 계약담당자는 표준품셈을 이용하여 원가계산을 하는 경우 가장 최근의 표준품셈을 이용하여야 한다.

라. 계약담당자는 부가가치세가 면제되는 업체(이하 “면세업체”라 한다)와 과세되는

업체가 동시에 입찰에 참여할 것으로 예상되는 경우에는 부가가치세를 포함하여 예정가격을 작성하되, 면세업체에 대해서는 부가가치세를 제외하고 계약을 체결하여야 하며, 이러한 사실을 사전에 입찰공고문 및 계약내용에 포함하여야 한다.

제2관 제조 원가계산

1. 제조원가

제조원가는 제조과정에서 발생한 재료비, 노무비, 경비의 합계액을 말한다.

2. 작성방법

제조 원가계산을 하는 때에는 별지 제1호 서식의 제조 원가계산서를 작성하고 비목별 산출근거를 명시한 기초계산서를 첨부해야 한다. 이 경우 재료비, 노무비, 경비 중 일부를 제조원가계산서의 일반관리비나 이윤의 다음 비목으로 반영해서는 아니 된다.

3. 재료비

가. 직접재료비는 계약목적물의 실체를 형성하는 물품의 가치로서 다음 항목을 말한다.

- 1) 주요재료비 : 계약목적물의 기본적 구성형태를 이루는 물품의 가치
- 2) 부분품비 : 계약목적물에 원형대로 부착되어 그 조성부분이 되는 매입부품, 수입부품, 외장재료와 “5-다-13) 외주가공비에 반영되는 것을 제외한 외주품의 가치

나. 간접재료비는 계약목적물의 실체를 형성하지는 않으나 제조에 보조적으로 소비되는 물품의 가치로서 다음 항목을 말한다.

- 1) 소모재료비 : 기계오일, 접착제, 용접가스, 장갑, 연마재 등 소모성 물품의 가치
- 2) 소모공구·기구·비품비 : 내용년수 1년 미만으로서 구입단가가 법인세법·소득세법에 따른 상당금액 이하인 감가상각 대상에서 제외되는 소모성 공구·기구·비품의 가치
- 3) 포장재료비 : 제품포장에 소요되는 재료의 가치

다. 재료의 구입과정에서 해당 재료와 직접 관련되어 발생하는 운임, 보험료, 보관비 등의 부대비용은 재료비로 계산한다. 다만, 재료구입 후 발생하는 부대비용은 경비의 각 비목으로 계산한다.

라. 계약목적물의 제조 중에 발생하는 작업설, 부산품, 연산품 등은 그 매각액이나 이용가치를 추산하여 재료비에서 공제한다.

4. 노무비

가. 직접노무비는 제조현장에서 계약목적물을 완성하기 위하여 직접 작업에 종사하는 종업원과 노무자가 제공하는 노동력의 대가로서 다음 항목의 합계액으로 한다. 다만, 상여금은 기본급의 년 400%, 제수당과 퇴직급여충당금은 「근로기준법」이 인정하는 범위를 초과하여 반영할 수 없다.

- 1) 기본급 : 「통계법」 제4조에 따른 지정기관이 조사·공표한 단위당 가격이나 기획재정부장관이 결정·고시하는 단위당 가격으로서 그 단가에는 기본급의 성격을 갖는 정근수당·가족수당·위험수당 등이 포함된다.
- 2) 제수당 : 기본급의 성격을 가지지 않는 시간외 수당·야간수당·휴일수당 등 작업에서 통상적으로 지급되는 금액을 말한다.
- 3) 상여금
- 4) 퇴직급여충당금

나. 간접노무비는 제조현장에서 직접 제조 작업에 종사하지는 않으나, 보조 작업에 종사하는 노무자, 종업원과 현장감독자 등이 제공하는 노동력의 대가로서 “가”의 내용을 준용하여 기본급과 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금의 합계액으로 한다.

다. 직접노무비는 제조공정별로 작업인원, 작업시간, 제조수량을 기준으로 계약목적물의 제조에 소요되는 노무량을 산정하고 노무비 단가를 곱하여 계산한다.

$$* \text{직접노무비} = \text{노무량} \times \text{노무비 단가}$$

라. 간접노무비는 제8절 “2-가”에 따른 원가계산 자료를 활용하여 직접노무비에 대하여 간접노무비율(간접노무비/직접노무비)을 곱하여 계산한다.

$$* \text{간접노무비} = \text{직접노무비} \times \text{간접노무비율}$$

마. “라”의 간접노무비는 “다”의 직접노무비를 초과하여 반영할 수 없다. 다만, 제조 작업을 위해 필요한 경우(작업 현장의 기계화, 자동화 등)에는 객관적인 자료를 활용하여 간접노무비를 직접노무비보다 초과하여 반영할 수 있다.

5. 경비

가. 경비는 제품의 제조를 위하여 소비된 제조원가 중 재료비, 노무비를 제외한 원가를 말하며, 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 일반관리비와 구분된다.

나. 경비의 산출

경비는 해당 계약목적물 제조기간의 소요(소비)량을 측정하거나 제8절 “2-가”에 따른 원가계산 자료나 계약서, 영수증 등을 활용하여 산정해야 한다.

다. 경비의 세비목

- 1) 전력비, 수도광열비 : 계약목적물을 제조하는데 직접 소요되는 해당 비용을 말

한다.

- 2) 운반비 : 재료비에 포함되지 않는 운반비로서 원재료나 완제품의 운송비, 하역비, 상하차비, 조작비 등을 말한다.
- 3) 감가상각비 : 제품생산에 직접 사용되는 건물, 기계장치 등 유형고정자산에 대하여 법인세법령에서 정한 감가상각방식에 따라 기준내용연수(基準耐用年數)를 준용하여 계산한다. 다만, 법인세법에서 정한 내용연수의 적용이 불합리하다고 인정되는 때에는 해당 계약목적물에 직접 사용되는 전용기기에 한하여 그 내용연수를 별도로 정하거나 특별상각할 수 있다.
- 4) 수리수선비 : 계약목적물을 제조하는데 직접 사용되거나 제공되고 있는 건물, 기계장치, 구축물, 선박차량 등 운반하는데 쓰는 기구, 내구성 공구, 기구제품의 수리수선비로서 해당 목적물 제조과정에서 그 원인이 발생될 것으로 예견되는 것에 한한다. 다만, 자본적 지출에 해당하는 대수리 수선비는 제외한다.
- 5) 특허권사용료 : 계약목적물이 특허품이거나 그 제조과정의 일부가 특허의 대상이 되는 때에는 특허권 사용계약에 따라 제조과정에서 발생한 사용료를 그 사용비례에 따라 계산한다.
- 6) 기술료 : 해당 계약목적물을 제조하는데 직접 필요한 노-하우(Know-how)비용과 부대비용으로서 외부에 지급되는 비용을 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 반영하여 사업년도로부터 이연상각(移延償却)하되 그 적용비례를 기준하여 배분 계산한다.
- 7) 연구개발비 : 해당 계약목적물을 제조하는데 직접 필요한 기술개발과 연구비로서 시험·시범 제작에 소요된 비용이나 연구기관에 의뢰한 기술개발용역비와 법령에 따른 기술개발촉진비 및 직업훈련비를 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 이연상각하되 그 생산수량에 비례하여 배분 계산한다. 다만, 연구개발비 중 장래 계속생산으로의 연결이 불확실하여 미래수익의 증가와 관련이 없는 비용은 특별상각할 수 있다.
- 8) 시험검사비 : 해당 계약의 이행을 위한 직접적인 시험검사비로서 외부에 이를 의뢰하는 경우에 소요된 비용을 말한다. 다만, 법령이나 계약조건에 따라 내부검사가 요구되는 경우에는 자체 시험검사비로 반영할 수 있다.
- 9) 지급임차료 : 계약목적물을 제조하는데 직접 사용되거나 제공되는 토지, 건물, 기술, 기구 등의 사용료로서 해당 계약 물품의 생산기간에 따라 계산한다.
- 10) 보험료 : 산업재해보험, 고용보험, 국민건강보험 및 국민연금보험 등 법령이나 계약조건에 따라 의무적으로 가입이 요구되는 보험의 보험료를 말하며 재료비에 반영되는 것은 제외한다.
- 11) 복리후생비 : 계약목적물의 제조 작업에 종사하고 있는 노무자, 종업원 등에게

지급되는 의료위생 약품대, 공상치료비, 지급피복비, 건강진단비, 급식비(중식과 간식제공을 위한 비용을 말한다. 이하 같다) 등 작업조건유지에 직접 관련되어 소요된 비용을 말한다.

- 12) 보관비 : 계약목적물의 제조에 소요되는 재료, 기자재 등을 보관하기 위한 창고 사용료로서 외부에 지급되는 비용만을 반영해야 하며, 재료비에 반영되는 것은 제외한다.
- 13) 외주가공비 : 재료를 외부에 가공시키는 실가공비용을 말하며 부분품의 가치로서 재료비에 반영되는 것은 제외한다.
- 14) 산업안전보건관리비 : 작업현장에서 산업재해와 건강장해 예방을 위하여 법령에 의거 요구되는 비용을 말한다.
- 15) 소모품비 : 작업현장에서 발생하는 문방구, 장부대 등 소모품을 말하며 보조재료로서 재료비에 반영되는 것은 제외한다.
- 16) 여비·교통비·통신비 : 작업현장에서 직접 소요되는 여비와 차량유지비, 전신전화사용료, 우편료를 말한다.
- 17) 세금과 공과금 : 공장이 해당 계약목적물의 제조와 직접 관련하여 부담할 재산세, 차량세 등의 세금과 공공단체에 납부하는 공과금을 말한다.
- 18) 폐기물처리비 : 계약목적물의 제조와 관련하여 발생하는 오물, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지 등 공해유발물질을 법령에 의거 처리하기 위하여 소요되는 비용을 말한다.
- 19) 도서인쇄비 : 계약목적물의 제조를 위한 참고서적구입비, 각종 인쇄비, 사진제작비(VTR제작비를 포함한다) 등을 말한다.
- 20) 지급수수료 : 법률로서 규정되어 있거나 의무 지워진 수수료에 한하며, 다른 비목에 반영되지 않는 수수료를 말한다.
- 21) 그 밖의 법정경비 : 위에서 열거한 항목 외에 법령에 따라 의무적으로 지급해야 하는 경비를 말한다.

6. 일반관리비

가. 의의

일반관리비는 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 제비용으로서 제조원가에 속하지 아니하는 영업비용 중 판매비 등을 제외한 소요비용(임원과 사무실직원의 급여, 제수당, 퇴직급여충당금, 복리후생비, 여비, 교통·통신비, 수도광열비, 세금과 공과금, 지급임차료, 감가상각비, 운반비, 차량비, 경상시험연구개발비, 보험료 등)을 말하며 기업손익계산서를 기준하여 산정한다.

나. 일반관리비 반영방법

일반관리비는 제조원가(재료비·노무비 및 경비의 합계액)에 <별표1>에서 정한

일반관리비율(일반관리비가 매출원가에서 차지하는 비율)을 초과하여 반영할 수 없다.

7. 이윤

- 가. 이윤은 영업이익을 말하며 제조원가 중 노무비, 경비와 일반관리비의 합계액 (이 경우 기술료와 외주가공비는 제외한다)에 이윤율 25%를 초과하여 반영할 수 없다.
- 나. 비영리법인의 이윤은 법령이나 정관에서 정한 목적사업 이외의 수익사업에서 발생하는 이익을 말한다.

제3관 공사 원가계산

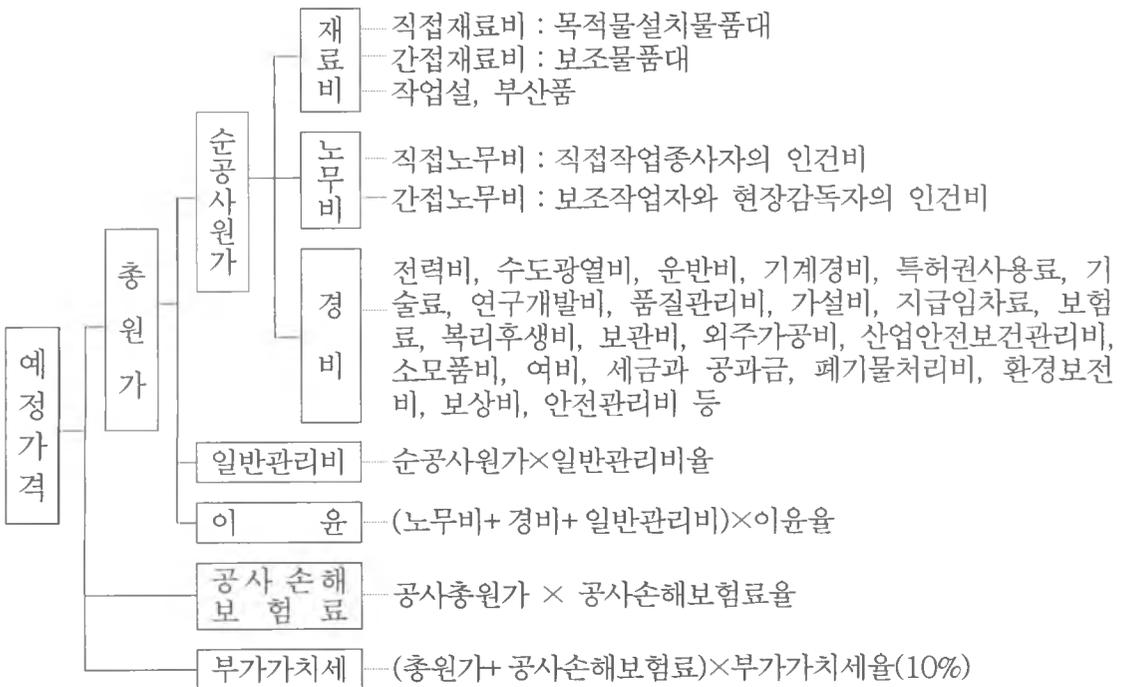
1. 공사원가

공사원가는 공사 시공과정에서 발생한 재료비, 노무비, 경비의 합계액을 말한다.

2. 작성방법

공사원가계산을 하는 때에는 <별지 제2호 서식>의 공사원가계산서를 작성하고 비목별 산출근거를 명시한 기초계산서를 첨부해야 한다. 이 경우 재료비, 노무비, 경비 중 일부를 공사원가계산서의 일반관리비나 이윤의 다음 비목으로 반영해서는 아니 된다.

3. 공사원가의 체계



4. 재료비

가. 직접재료비는 공사목적물의 실체를 형성하는 물품의 가치로서 다음 항목을 말한다.

- 1) 주요재료비 : 공사목적물의 기본적 구성형태를 이루는 물품의 가치
- 2) 부분품비 : 공사목적물에 원형대로 부착되어 그 조성부분이 되는 매입부품, 수입부품, 외장재료와 “6-다-13) 외주가공비에 반영되는 것을 제외한 외주품의 가치

나. 간접재료비는 공사목적물의 실체를 형성하지는 않으나 공사에 보조적으로 소비되는 물품의 가치로서 다음 항목을 말한다.

- 1) 소모재료비 : 기계오일·접착제·용접가스·장갑 등 소모성물품의 가치
- 2) 소모공구·기구·비품비 : 내용년수 1년 미만으로서 구입단가가 법인세법·소득세법에 따른 상당금액 이하인 감가상각 대상에서 제외되는 소모성 공구·기구·비품의 가치
- 3) 가설재료비 : 비계, 거푸집, 동바리등 공사목적물의 실체를 형성하는 것은 아니나 그 시공을 위하여 필요한 가설재의 가치

다. 부대비용의 처리

재료의 구입과정에서 해당 재료와 직접 관련되어 발생하는 운임, 보험료, 보관비 등의 부대비용은 재료비로 계산한다. 다만 재료구입 후 발생하는 부대비용은 경비의 각 비목으로 계산한다.

라. 재료비의 공제

계약목적물의 시공 중에 발생하는 작업설, 부산품, 연산품 등은 그 매각액이나 이용가치를 추산하여 재료비에서 공제한다.

5. 노무비

가. 노무비의 내용은 제5절의 제1관 “3”과 제2관 “4”를 준용한다.

나. 공사의 경우 간접노무비의 계산방법

1) 직접반영방법

가) 반영기준

발주목적물의 노무량을 산정하고 노무비 단가를 곱하여 계산한다.

* 간접노무비 = 노무량 × 노무비단가

나) 반영방법

- (1) 노무비단가는 「통계법」 제4조에 따른 지정기관이 조사·공표한 단위당가격(시중노임단가 등)을 기준으로 한다. 다만, 일정기간 이상 근로하는 상시근로자는 「근로기준법」에 따라 제수당과 퇴직급여충당금, 상여금(기본급의 년 400%)을 반영한다.

- (2) 노무량은 품셈에 따라 반영되는 노무량을 제외하고, 현장관리사무소에서

현장시공과 관련된 업무에 종사하는 자의 노무량을 반영한다.

- (3) 간접노무비(현장관리인건비)의 대상이 되는 배치인원은 현장소장, 현장사무원(총무, 경리, 급사 등), 기획·설계부문 종사자, 노무 관리원, 자재·구매 관리원, 공구 담당원, 시험 관리원, 교육·산재 담당원, 복지후생부문 종사자, 경비원, 청소원 등이다.
- (4) 노무량은 공사의 규모·내용·공종·기간 등을 고려하여 적정인원을 산정하고, 설계서(설계도면, 설계설명서, 현장설명서 등)의 특성을 고려하여 설계에 반영한다.

2) 비율분석방법

가) 반영기준

발주목적물에 대한 직접노무비를 품셈에 따라 반영하고, 간접노무비율을 곱하여 계산한다.

$$* \text{간접노무비} = \text{직접노무비} \times \text{간접노무비율}$$

나) 반영방법

- (1) 발주목적물의 특성(규모·내용·공종·기간 등) 등을 고려하여 이와 유사한 실적이 있는 업체의 원가계산 자료인 개별(현장별) 공사원가명세서, 노무비명세서(임금대장) 또는 직접·간접 노무비 명세서를 확보한다.
- (2) 노무비 명세서(임금대장)를 이용한 간접노무비율 계산방법은 다음과 같다.
 - (가) 개별(현장별) 공사원가명세서에 대한 노무비명세서(임금대장)를 확보한다.
 - (나) 확보된 노무비명세서(임금대장)의 직·간접노무비를 구분하되, 구분할 자료가 많은 경우에는 간접노무비율을 객관적으로 산정할 수 있는 기간에 해당하는 자료만 분석한다.
 - (다) 노무비명세서(임금대장)에서 품셈에 따라 반영되는 노무량을 제외하고, 현장관리사무소에서 현장시공과 관련된 업무에 종사하는 자의 노무비(간접노무비)를 계산한다.
 - (라) 계산된 간접노무비를 직접노무비로 나누어 간접노무비율을 산출한다.
- (3) 직접·간접 노무비가 구분된 「직접·간접 노무비 명세서」를 확보한 경우에는 “(2)”의 임금대장을 이용한 간접노무비율 계산방법에 따라 자료와 내용을 검토하여 간접노무비율을 계산한다.

3) 그 밖의 보완적 반영방법

직접반영방법이나 비율분석방법에 따라 간접노무비를 계산하는 것을 원칙으로 하되, 계약목적물의 내용·특성 등으로 인하여 원가계산 자료를 확보하기가 곤란하거나, 확보된 자료가 신빙성이 없어 원가계산 자료로서 활용하기 곤란한

경우에는 아래의 원가계산 자료(공사종류 등에 따른 간접노무비율)를 참고로 활용하여 해당 계약목적물의 규모·내용·공종·기간 등의 특성을 고려한 간접노무비율을 산출하고, 간접노무비는 품셈에 따른 직접노무비에 산출한 간접노무비율을 곱하여 계산할 수 있다.

구 분	공사종류별	간접노무비율	비고
공사종류별	건축공사	14.5	
	토목공사	15.0	
	특수공사(포장, 준설 등)	15.5	
	그 밖의 공사(전문·전기·통신 등)	15.0	
공사규모별	50억 원 미만	14.0	
	50억 원 이상 ~ 300억 원 미만	15.0	
	300억 원 이상	16.0	
공사기간별	6개월 미만	13.0	
	6개월 이상 ~ 12개월 미만	15.0	
	12개월 이상	17.0	

※ 공사규모가 100억 원이고 공사기간이 15개월인 건축공사의 경우
 [예시] 간접노무비율 = (15% + 17% + 14.5%) / 3 = 15.5%

6. 경비

가. 경비의 개념

경비는 공사의 시공을 위하여 소요되는 공사원가 중 재료비, 노무비를 제외한 원가를 말하며, 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 일반관리비와 구분된다.

나. 경비의 산출

경비는 해당 계약목적물 시공기간의 소요(소비)량을 측정하거나 제8절 “2-가”에 따른 원가계산 자료나 계약서, 영수증 등을 활용하여 산정해야 한다.

다. 경비의 세비목

- 1) 전력비, 수도광열비 : 계약목적물을 시공하는데 소요되는 해당 비용을 말한다.
- 2) 운반비 : 재료비에 포함되지 않은 운반비로서 원재료·반재료·기계기구의 운송비, 하역비, 상하차비, 조작비등을 말한다.
- 3) 기계경비 : 관계 중앙행정기관의 장이나 그가 지정하는 단체에서 제정한 품셈의 건설기계의 경비 산정기준에 따른 비용을 말한다.
- 4) 특허권사용료 : 타인 소유의 특허권을 사용한 경우에 지급되는 사용료로서 그 사용비례에 따라 계산한다.
- 5) 기술료 : 해당 계약목적물을 시공하는데 직접 필요한 노-하우(Know-how)비용과

부대비용으로서 외부에 지급되는 비용을 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 반영하여 사업년도로부터 이연상각(移延償却)하되 그 사용비례를 기준하여 배분 계산한다.

- 6) 연구개발비 : 해당 계약목적물을 시공하는데 직접 필요한 기술개발과 연구비로서 시험·시험제작에 소요된 비용이나 연구기관에 의뢰한 기술개발 용역비와 법령에 따른 기술개발촉진비와 직업훈련비를 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 이연상각하되 그 사용비례를 기준하여 배분 계산한다. 다만, 연구개발비 중 장래 계속시공으로서의 연결이 불확실하여 미래수익의 증가와 관련이 없는 비용은 특별상각할 수 있다.
- 7) 품질관리비 : 해당 계약목적물의 품질관리를 위하여 관련법령과 계약조건에 따라 요구되는 비용을 말하며, 품질시험과 검사에 소요되는 비용으로서 다른 비목에 반영되는 것을 제외한다.
- 8) 가설비 : 공사목적물의 실체를 형성하는 것은 아니나 현장사무소, 창고, 식당, 숙소, 화장실 등 그 시공을 위하여 필요한 가설물의 설치에 소요되는 비용(가설물 설치에 소요되는 노무비, 재료비 포함)을 말한다.
- 9) 지급임차료 : 계약목적물을 시공하는데 직접 사용되거나 제공되는 토지, 건물, 기계기구(건설기계를 제외한다)의 사용료를 말한다.
- 10) 보험료 : 산업재해보험, 고용보험, 국민건강보험 및 국민연금보험 등 법령이나 계약조건에 따라 의무적으로 가입이 요구되는 보험의 보험료를 말하고, 그 보험료는 「건설산업기본법」 제22조 제5항 등 관련법령에 정한 바에 따라 반영하며, 재료비에 반영되는 보험료는 제외한다. 다만 공사손해보험료는 제5절 제3관 "9"에 정한 바에 따라 별도로 반영된다.
- 11) 복리후생비 : 계약목적물을 시공하는데 종사하는 노무자·종업원·현장사무소직원 등에게 지급되는 의료위생 약품대, 공상치료비, 지급피복비, 건강진단비, 급식비 등 작업조건 유지에 직접 관련되어 소요된 비용을 말한다.
- 12) 보관비 : 계약목적물의 시공에 소요되는 재료, 기자재 등을 보관하기 위한 창고사용료로서 외부에 지급되는 비용만을 반영해야 하며, 재료비에 반영되는 것을 제외한다.
- 13) 외주가공비 : 재료를 외부에 가공시키는 실가공비용을 말하며 외주가공품의 가치로서 재료비에 반영되는 것은 제외한다.
- 14) 산업안전보건관리비 : 작업현장에서 산업재해와 건강장해 예방을 위하여 법령에 의거 요구되는 비용을 말한다.
- 15) 소모품비 : 작업현장에서 발생하는 문방구, 장부대 등 소모용품을 말하며, 보조재료로서 재료비에 반영되는 것을 제외한다.

- 16) 여비·교통비·통신비 : 시공현장에서 직접 소요되는 여비와 차량유지비, 전신전화사용료, 우편료를 말한다.
- 17) 세금과 공과금 : 시공현장에서 해당 공사와 직접 관련하여 부담할 재산세, 차량세, 사업소세 등의 세금과 공공단체에 납부하는 공과금을 말한다.
- 18) 폐기물처리비 : 계약목적물의 시공과 관련하여 발생하는 오물, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지 등 공해유발물질을 법령에 의거 처리하기 위하여 소요되는 비용을 말한다.
- 19) 도서인쇄비 : 계약목적물의 시공을 위한 참고서적구입비, 각종 인쇄비, 사진제작비(VTR제작비를 포함한다) 및 공사시공기록책자 제작비등을 말한다.
- 20) 지급수수료 : 시행령 제51조 제1항 단서에 따른 공사이행보증서 발급수수료, 「건설산업기본법」 제34조 제3항과 「하도급거래 공정화에 관한 법률」 제13조의 2에 따른 건설하도급대금 지급보증서 발급수수료 등 법령으로서 지급이 의무화된 수수료를 말한다. 이 경우 보증서 발급수수료는 보증서 발급기관이 최고 등급업체에 대해 적용하는 보증요율 중 최저요율을 적용하여 반영한다.
- 21) 환경보전비 : 계약목적물의 시공을 위한 제반환경오염 방지시설을 위한 것으로서, 관련법령에 따라 규정되어 있거나 의무 지워진 비용을 말한다.
- 22) 보상비 : 해당 공사로 인해 공사현장에 인접한 도로·하천·그밖의 재산이 훼손되거나 지장물을 철거하게 됨에 따라 발생하는 보상·보수비를 말한다. 다만, 해당 공사를 위한 용지보상비는 제외한다.
- 23) 안전관리비 : 건설공사의 안전관리를 위하여 관계법령에 따라 요구되는 비용을 말한다.
- 24) 건설근로자 퇴직공제 부금비 : 관계법령에 따라 건설근로자퇴직공제에 가입하는데 소요되는 비용을 말한다. 다만, 제5절의 제2관 “4-가-4)”와 제3관 “5-가”에 따라 퇴직급여충당금을 산정하여 반영한 경우에는 그 금액을 제외한다.
- 25) 그밖의 법정경비 : 위에서 열거한 항목 외에 법령에 따라 의무적으로 지급해야 하는 경비를 말한다.

7. 일반관리비

일반관리비의 내용은 제5절 제2관 “6”과 같고 <별표 1>에서 정한 일반관리비율을 초과하여 반영할 수 없으며, 아래와 같이 공사규모별로 체감 적용한다.

종합공사		전문, 전기, 정보통신, 소방공사 및 그밖의 공사	
공사원가	일반관리비율(%)	공사원가	일반관리비율(%)
50억 원 미만	6.0	5억 원 미만	6.0
50억 원 이상~300억 원 미만	5.5	5억 원 이상~30억 원 미만	5.5
300억 원 이상	5.0	30억 원 이상	5.0

8. 이윤

- 가. 이윤은 영업이익을 말하며 공사원가 중 노무비, 경비와 일반관리비의 합계액 (이 경우 기술료와 외주가공비는 제외한다)에 이윤율 15%를 초과하여 반영할 수 없다.
- 나. 비영리법인의 이윤은 법령이나 정관에서 정한 목적사업 이외의 수익사업에서 발생하는 이익을 말한다.

9. 공사손해보험료

가. 공사손해보험료의 개념

시행령 제55조 제1항에 따라 공사손해보험에 가입할 때 지급하는 보험료를 말하며, 보험가입대상 공사부분의 총 공사원가(재료비, 노무비, 경비, 일반관리비 및 이윤의 합계액을 말한다. 이하 같다)에 공사손해 보험료율을 곱하여 반영한다.

* 공사손해보험료 = 총공사원가 × 손해보험료율

나. 공사손해보험료의 산출

발주기관이 지급하는 관급자재가 있을 경우에는 보험가입 대상 공사부분의 총 공사원가와 관급자재를 합한 금액에 공사손해보험료율을 곱하여 반영하며 보험료율은 계약담당자가 보험개발원, 손해보험회사 등으로부터 제공받은 자료를 기초로 하여 정한다.

제4관 학술용역 원가계산

1. 용어의 정의

가. 학술연구용역

학문분야의 기초과학과 응용과학에 관한 연구용역과 이에 준하는 용역을 말한다.

- 1) 위탁형 용역 : 용역계약을 체결한 계약상대자가 자기 책임 아래 연구를 수행하여 연구결과물을 용역결과보고서 형태로 제출하는 방식
- 2) 공동연구형 용역 : 용역계약을 체결한 계약상대자와 발주기관이 공동으로 연구를 수행하는 방식
- 3) 자문형 용역 : 용역계약을 체결한 계약상대자가 발주기관의 특정 현안에 대한 의견을 서면으로 제시하는 방식

나. 책임연구원

해당 용역수행을 지휘·감독하며 결론을 도출하는 역할을 수행하는 자를 말하며, 대학 부교수 수준의 기능을 보유하고 있어야 한다. 이 경우 책임연구원은 1인을 원칙으로 하되, 해당 용역의 성격상 다수의 책임자가 필요한 경우에는 그러하지 아니하다.

다. 연구원

책임연구원을 보조하는 자로서 대학 조교수 수준의 기능을 보유하고 있어야 한다.

라. 연구보조원

통계처리·번역 등의 역할을 수행하는 자로서 해당 연구분야에 대해 조교 정도의 전문지식을 가진 자를 말한다.

마. 보조원

타자, 계산, 원고정리 등 단순한 업무처리를 수행하는 자를 말한다.

2. 원가계산 비목

원가계산은 노무비(이하 “인건비”라 한다), 경비, 일반관리비등으로 구분 작성한다. 다만, 공동연구형 용역과 자문형 용역의 경우에는 경비항목 중 최소한의 필요항목만 반영하고 일반관리비는 반영하지 아니한다.

3. 원가계산 작성방법

학술연구용역에 대한 원가계산을 하는 때에는 <별지 제3호 서식>에서 정한 학술연구용역 원가계산서를 작성하고 비목별 산출근거를 명시한 기초계산서를 첨부해야 한다.

4. 인건비

가. 개념

해당 계약목적에 직접 종사하는 연구요원의 급료를 말하며, 이 예규 시행일이 속하는 년도를 기준하여 <별표 2>에서 정한 기준단가와 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금의 합계액으로 한다. 다만, 상여금은 기준단가의 년 400%, 제수당과 퇴직급여충당금은 「근로기준법」에서 인정되는 범위를 초과하여 반영할 수 없다.

나. 인건비 산정기준

이 예규 시행일이 속하는 년도의 다음년도부터는 매년 전년도 소비자물가 상승률만큼 인상한 단가를 기준단가로 한다.

5. 경비

계약목적의 달성을 위하여 필요한 다음 내용의 여비, 유인물비, 전산처리비, 시약·연구용 재료비, 회의비, 임차료, 교통통신비 및 감가상각비를 말한다.

가. 여비

1) 여비의 반영

여비는 「공무원여비규정」에 따른 국내여비와 국외여비로 구분하여 반영하되 이를 인정하지 아니하고는 계약목적의 달성을 위한 경우 한하며 관계공무원의 여비는 반영할 수 없다.

2) 국내여비의 반영

시외여비만을 반영하되 연구에 필요불가피한 경우 외에는 월 15일을 초과할 수 없으며, 책임연구원은 「공무원 여비규정」 제3조 관련 별표1(여비 지급 구분표) 제1호 등급, 연구원과 연구보조원은 같은 표 제2호 등급을 기준으로 한다.

- 나. 유인물비 : 계약목적에 위하여 직접 소요되는 프린트, 인쇄, 문헌 복사비(지대 포함)를 말한다.
- 다. 전산처리비 : 해당 연구내용과 관련된 자료처리를 위한 컴퓨터 사용료와 그 부대비용을 말한다.
- 라. 시약 · 연구용 재료비 : 실험실습에 필요한 해당 비용을 말한다.
- 마. 회의비 : 해당 연구내용과 관련하여 자문회의, 토론회, 공청회 등을 위해 소요되는 경비를 말하며, 참석자의 수당은 해당 자치단체에서 조례, 규칙 등으로 정한 위원회 위원수당 기준을 준용한다.
- 바. 임차료 : 연구내용에 따라 특수실험 실습기구를 외부로부터 임차하거나 혹은 공청회 등을 위한 회의장사용을 하지 아니하고는 계약목적에 달성할 수 없는 경우에 한하여 반영할 수 있다.
- 사. 교통통신비 : 해당 연구내용과 직접 관련된 시내교통비, 전신전화사용료, 우편료를 말한다.
- 아. 감가상각비 : 해당 연구내용과 직접 관련된 특수실험 실습기구·기계장치에 대하여 제5절 제2관 “5-다-3)”을 준용하여 계산한다. 단, 임차료에 반영되는 것은 제외한다.

6. 일반관리비 등

가. 일반관리비의 반영

시행규칙 제8조에 따른 일반관리비율 5%를 초과하여 반영할 수 없다.

나. 이윤

- 1) 영업이익을 말하며, 인건비 · 경비 · 일반관리비의 합계액에 대하여 시행규칙 제8조에 따른 이윤율 10%를 초과하여 반영할 수 없다.
- 2) 비영리법인의 이윤은 법령이나 정관에서 정한 목적사업 이외의 수익사업에서 발생하는 이익을 말한다.

7. 계약담당자의 주의의무

- 가. 학술연구용역을 의뢰할 때에는 해당 연구에 대한 전문기관이나 전문가를 엄선하여 연구목적에 달성할 수 있도록 그 주의 의무를 다해야 한다.
- 나. 계약담당자는 학술연구용역을 수의계약으로 체결하려는 경우에는 해당 계약상대자의 최근년도 원가계산 자료(급여명세서, 손익계산서 등)를 활용하여 “4”의 상여금, 퇴직급여 총당금과 “6가”의 일반관리비가 과다 반영되지 않도록 주의해야 한다.

제5관 그 밖의 용역의 원가계산

1. 그 밖의 용역의 원가계산

가. 엔지니어링사업, 측량용역, 소프트웨어 개발용역 등 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산 기준)을 규정하고 있는 경우에는 해당 법령이 정하는 기준에 따라 원가계산을 할 수 있다.

나. 원가계산 기준이 정해지지 않은 그 밖의 용역은 “가”와 제5절 제4관의 학술용역 원가계산 기준에 준하여 원가계산을 할 수 있다.

이 경우 단순용역(원가계산 기준이 없는 경우에 한함)에 대한 인건비의 기준단가는 「통계법」 제17조에 따라 중소기업중앙회가 발표하는 제조부문 직종별 평균조사노임 중 보통인부 노임으로 하고, 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금의 합계액으로 한다. 다만, 상여금은 기준단가의 년 400%, 제수당과 퇴직급여충당금은 「근로기준법」에서 인정되는 범위를 초과하여 반영할 수 없다.

원가계산에 따른 예정가격 작성 시 주요기준

- 엔지니어링사업 대가의 기준 (산업통상자원부 고시)
- 소프트웨어사업 대가의 기준 (한국SW산업협회)
- 측량용역 대가의 기준 (국토교통부 고시)
- 건설공사 감리 대가기준 (국토교통부 고시)
- 설계·감리 대가기준 (국토교통부 고시)
- 건축사 용역의 범위와 대가기준 (국토교통부 고시)
- 건설사업관리 대가기준 (국토교통부 고시)
- 건설공사 안전점검 대가 산정기준 (국토교통부 고시)
- 안전점검 및 정밀안전진단 대가기준 (국토교통부 고시)
- 공공 발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 (국토교통부 고시)
- 사회보험의 보험료 적용기준 (국토교통부 고시)
- 측량대가의 기준 (국토지리정보원 고시)
- 공무원 예비규정 (대통령령-안전행정부 소관)
- 노임단가 기준
 - 시중노임단가 (대한건설협회 건설업 임금실태 조사보고서)
 - 제조업 노임단가 (중소기업중앙회 중소기업 직종별 임금조사보고서)
 - 엔지니어링기술자 노임단가 (한국엔지니어링협회 엔지니어링업체 임금실태조사보고서)
 - 측량기술자 임금 공표 (국토교통부, 대한측량협회)
 - 감리원 임금 공표 (국토교통부, 한국건설감리협회)
 - S/W 기술자 노임단가 (한국SW산업협회)

원가계산에 따른 예정가격 작성 시 경비의 세비목별 요율 산출 참고자료

- 산업재해보험료
 - 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제3항, 동법 시행령 제13조
 - 사업종류별 산업재해보상 보험료율 (고용노동부 고시)
- 고용보험료 (고용보험 및 산업재해보상 보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제1항과 동법 시행령 제12조)
- 폐기물처리비
 - 폐기물관리법 제3조의2(폐기물관리의 기본원칙), 동법 시행령 제2조(사업장의 범위), 동법 시행규칙 제18조(사업장폐기물배출자의 신고)
 - 폐기물관리법 제6조(폐기물처리시설 반입수수료)와 동법 시행규칙 제6조(폐기물처리시설 반입수수료 등)
- 공사이행보증 수수료 (지방계약법 시행령 제51조 계약의 이행보증)
- 하도급대금 지급보증 수수료 (하도급거래 공정화에 관한 법률 제13조의2 건설하도급 계약이행과 대금지급 보증)
- 환경보전비 (건설기술관리법 시행규칙 제53조, 별표 16 환경관리비 산출기준)
- 품질관리비 (건설기술관리법 시행규칙 제41조, 별표 14 품질관리비 산출 및 사용기준)
- 감가상각비 (법인세법 시행규칙 제15조 제3항, 별표5, 별표6호의 기준내용연수 적용)
- 산업안전보건관리비
 - 산업안전보건법 제30조, 동시행령 제26조의6, 동시행규칙 제32조
 - 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부 고시)
- 안전관리비 (건설기술관리법 제26조의2 제8항, 동시행규칙 제51조 안전관리비)
- 건설근로자퇴직공제부금비
 - 건설산업기본법 제87조와 동법 시행령 제83조
 - 건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률(고용노동부 소관)

제6절 실적공사비에 따른 예정가격 결정

제1관 통칙

1. 의의

이미 수행한 사업을 토대로 축적한 공사비에서 관계 중앙행정기관의 장이 인정한 기준에 따라 산출된 가격을 말한다.

2. 적용범위

실적공사비는 지방자치단체에서 시행하는 건설공사의 예정가격 작성을 위한 기초자료로 활용한다. 다만, 소규모공사, 전문공사, 보수·유지관리공사, 건물의 증·개축공사, 복합건축시설물 등은 지방자치단체의 장의 책임 하에 적용여부를 결정할 수 있다.

3. 실적공사비 자료관리

- 가. 지방자치단체의 장은 실적공사비 자료의 축적을 위하여 실시설계용역의 성과품 중 설계예산서, 단가산출서, 일위대가표 및 수량산출서 등이 관계 중앙행정기관의 장이 정한 기준에 따라 작성될 수 있도록 해야 한다.
- 나. 국토교통부 「건설공사 실적공사비 적용공종 및 단가」와 품셈 등의 기준으로 예정가격을 산정할 경우에는 실적공사비 단가와 품셈 등에 의해 산출된 단가가 상호 모순되지 않도록 예정가격을 결정해야 한다.

4. 실적공사비 예정가격

실적공사비의 예정가격은 직접공사비, 간접공사비, 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료 및 부가가치세의 합계액으로 한다.

5. 실적공사비 예정가격의 작성

- 가. 계약담당자는 실적공사비에 따라 예정가격을 작성하는 경우, 예정가격을 직접공사비, 간접공사비, 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료 및 부가가치세로 구분하여 <별지 제5호 서식>의 총괄 집계표를 작성해야 한다.
- 나. 실적공사비에 따른 예정가격을 산정하려는 경우에는 관계 중앙행정기관이 정한 기준 등에 따른 산출근거를 첨부해야 한다.

6. 계약담당자 주의사항

계약담당자가 실적공사비를 적용하여 예정가격을 작성할 때에는 제2절 “6”에 정한 바에 따라 작성해야 한다.

제2관 실적공사비 원가계산

1. 직접공사비

가. 직접공사비란 계약목적물의 시공에 직접적으로 소요되는 비용을 말하며, 계약목적물을 세부 공종(관계 중앙행정기관의 장이 제정한 수량산출기준에 따라 공사를 작업 단계별로 구분한 것을 말한다)별로 구분하여 공종별 단가에 수량(계약목적물의 설계서 등에 의해 그 완성에 적합하다고 인정되는 합리적인 단위와 방법으로 산출된 공사량을 말한다)을 곱하여 산정한다.

$$* \text{직접공사비} = \text{수량} \times \text{공종별 단가}$$

나. 직접공사비는 다음 각 호의 비용을 포함한다.

1) 재료비

재료비는 계약목적물의 실체를 형성하거나 보조적으로 소비되는 물품의 가치를 말한다.

2) 직접노무비

공사현장에서 계약목적물을 완성하기 위하여 직접작업에 종사하는 종업원과 노무자의 기본급과 제수당, 상여금 및 퇴직급여충당금의 합계액으로 한다.

3) 직접공사경비

공사의 시공을 위하여 소요되는 기계경비, 운반비, 전력비, 가설비, 지급임차료, 보관비, 외주가공비, 특허권 사용료, 기술료, 보상비, 연구개발비, 품질관리비, 폐기물처리비 및 안전점검비를 말하며, 비용에 대한 구체적인 정의는 제5절 제3관 “6”을 준용한다.

다. “가”의 공종별 단가를 산정할 때 재료비나 직접공사경비 중의 일부를 제외할 수 있다. 이 경우 제외 할 수 있는 금액은 별도로 해당 계약목적물 시공기간의 소요(소비)량을 측정하거나 계약서, 영수증 등을 근거로 산정해야 한다.

라. 직접공사비는 관계 중앙행정기관의 장이나 그가 지정하는 기관이 공종별로 직접 공사비 범위 안에서 조사·집계하여 비치한 금액을 활용하여 산정할 수 있다.

2. 간접공사비

가. 간접공사비

공사의 시공을 위하여 공통적으로 소요되는 법정경비와 그 밖의 부수적인 비용을 말하며, 직접공사비 총액에 비용별로 일정요율을 곱하여 산정한다.

나. 간접공사비는 다음 항목의 비용을 포함하며, 비용에 대한 구체적인 정의는 제5절의 제2관 “4나”와 제3관 “6”을 준용한다.

1) 간접노무비

2) 산재보험료

3) 고용보험료

4) 건설근로자 퇴직공제부금비

5) 안전관리비

6) 환경보전비

7) 국민건강보험료

8) 국민연금보험료

9) 그 밖의 관련법령에 규정되어 있거나 의무 지워진 경비로서 공사 원가계산에 반영토록 명시된 법정경비

10) 그 밖의 간접공사경비(수도광열비, 복리후생비, 소모품비, 여비·교통비·통신비, 세금과 공과금, 도서인쇄비 및 지급수수료를 말한다.)

다. “가”의 일정요율이란 관련법에 의해 관계 중앙행정기관의 장이 정하는 법정요율을 말한다. 다만 법정요율이 없는 경우에는 공신력이 있는 기관의 통계자료 중 다수 기업의 평균치 등을 토대로 각 지방자치단체의 장이나 계약담당자가 정한다.

라. “1”에 따라 산정되지 아니한 공종에 대하여도 간접공사비 산정은 “가”부터 “다”까지를 적용한다.

3. 일반관리비

- 가. 일반관리비는 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 제비용으로서, 비용에 대한 구체적인 정의와 종류에 대하여는 제5절 제2관 “6-가”를 준용한다.
- 나. 일반관리비는 직접공사비와 간접공사비의 합계액에 일반관리비율을 곱하여 계산한다. 다만, 일반관리비율은 공사규모별로 아래에서 정한 비율을 초과할 수 없다.

종합공사		전문, 전기, 정보통신, 소방공사 및 그밖의 공사	
(직접공사비+간접공사비)	일반관리비율(%)	(직접공사비+간접공사비)	일반관리비율(%)
50억 원 미만	6.0	5억 원 미만	6.0
50억 원 이상~300억 원 미만	5.5	5억 원 이상~30억 원 미만	5.5
300억 원 이상	5.0	30억 원 이상	5.0

4. 이윤

- 가. 이윤은 영업이익을 말하며 직접공사비, 간접공사비 및 일반관리비의 합계액에 이윤율을 곱하여 계산한다. 다만, 이윤율은 10%를 초과할 수 없다.
- 나. 비영리법인의 이윤은 법령이나 정관에서 정한 목적사업 이외의 수익사업에서 발생하는 이익을 말한다.

5. 공사손해보험료

제5절 제3관 “9” 공사손해보험료와 제1장 제5절 공사 손해보험 운용에 따른 공사손해보험가입 비용을 말한다.

제7절 원가계산 관련기관

제1관 원가계산용역기관

1. 원가계산용역기관 요건

- 가. 시행규칙 제9조 제2항에 따른 원가계산용역기관(이하 “용역기관”이라 한다)이 될 수 있는 기관은 “나”에 해당되는 기관으로서 “다”의 요건을 갖추어야 한다.
- 나. 용역대상기관
 - 1) 국가·지방자치단체 및 그 투자기관이 기본재산의 100분의 50이상을 출자·출연한 연구기관
 - 2) 「고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교의 연구소
 - 3) 「민법」, 그 밖의 다른 법령에 따라 주무관청의 허가를 받아 설립된 법인

4) 「공인회계사법」 제23조에 따라 설립된 회계법인

다. 용역기관 요건

- 1) 정관(학칙, 연구소 규정 등) 중 목적 등에 원가계산업무가 등재되어 있어야 한다.
- 2) 구성인력은 다음 항목의 자격요건을 모두 갖추어야 하며, 10인 이상을 상시 고용하고 있어야 한다.
 - 가) 원가계산과 원가검토 업무에 종사(연구기간 포함)한 경력(이하 “경력”이라 함)이 5년 이상인 자 2인 이상, 3년 이상인 자 4인 이상(국가기관과 지방자치단체에서 계약제도와 계약업무에 근무한 경력 포함)
 - 나) 이공계 대학 학위소지자나 이공계로서 <별표 3>의 이공계 기술자격 기준에 따른 초급기술자 이상의 자격요건을 갖춘 자 2인 이상
 - 다) 상경대학 학위소지자나 상경계로서 <별표 3>의 상경계열 자격기준에 따른 초급기술자 이상의 자격요건을 갖춘 자 2인 이상
 - 라) 학교 연구소의 경우 상시고용 인원은 대학(교) 직원이나 그 부설연구소 직원이어야 하며, 각 분야별 인원 중 교수(부교수, 조교수, 전임강사 포함)는 1인으로 한다.
- 3) 기본재산(최근연도 정기 결산서에 따른 실질자본금 또는 기금)이 1억 원(학교 연구소에 해당되는 기관에 있어서는 5천만 원)이상이어야 한다. 이 경우 실질자본금은 자산총액에서 부채총액을 뺀 금액을 말한다.

2. 원가계산용역 의뢰 시 주의사항

- 가. 계약담당자는 원가계산용역을 의뢰할 때 “1”에 정한 요건의 충족 여부를 확인하기 위하여 관련 서류의 제출을 요구해야 한다. 다만, “1”의 요건을 갖춘 원가계산용역기관들의 단체로서 「민법」 제32조에 따라 설립된 법인에서 그 요건 충족 여부를 확인하여 서류를 제출한 경우에는 별도의 요건심사를 면제할 수 있다.
 - 나. 계약담당자는 “가”의 경우 해당 용역기관의 장과 다음 항목의 사항을 명백히 한 계약서를 작성해야 한다. 다만, 시행령 제50조에 따라 계약서 작성을 생략할 수 있는 경우에는 다음 항목의 사항을 준용하여 각서 등을 징구해야 한다.
 - 1) 부실 원가계산 시 그 책임에 관한 사항
 - 2) 계약의 해제·해지에 관한 사항
 - 3) 원가계산 내용의 보안유지에 관한 사항
 - 4) 그밖에 발주기관의 장이 필요하다고 인정되는 사항
- 다. 계약담당자는 최종원가계산서에 해당 용역기관의 장 [대학(교)연구소의 경우에는 연구소장] 과 책임연구원이 직접 확인·서명한 사실을 확인해야 한다.

- 라. 계약담당자는 용역기관에서 제출한 최종 원가계산서의 내용이 지방계약법령과 이 예규 제2장 및 계약서 등의 용역조건에 부합되는지 여부를 검토하여 해당 원가계산의 적정을 기해야 한다.
- 마. 계약담당자는 본사 이외에 지사, 지부, 출장소 또는 연락사무소 등과는 계약을 체결할 수 없다.
- 바. 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 원가계산용역기관이 자격요건 심사 관련 서류를 위조·변조하여 제출한 경우 또는 원가계산용역을 부실하게 한 경우에는 지방자치단체의 원가계산용역업무를 수행할 수 없도록 해당 용역기관의 주무관청 등 감독기관에 요청할 수 있다.

제2관 원가검토기관

1. 원가검토기관 요건

가. 시행령 제6조 제3항에 따른 원가검토기관(이하 “원가검토기관”이라 한다)이 될 수 있는 기관은 “나”에 해당되는 기관으로서 “다”의 요건을 갖추어야 한다.

나. 원가검토대상기관

- 1) 국가·지방자치단체 및 그 투자기관이 자산의 100분의 50 이상을 출자·출연한 연구기관
- 2) 「고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교의 연구소
- 3) 「민법」, 그 밖의 다른 법령에 따라 주무관청의 허가 등을 받아 설립된 법인이거나 지방자치단체의 조례에 따라 설립된 비영리법인
- 4) 「공인회계사법」 제23조에 따라 설립된 회계법인

다. 원가검토기관의 요건

- 1) 정관(학칙, 연구소 규정 등) 중 목적 등에 원가검토업무가 등재되어 있어야 한다.
- 2) 구성인력은 다음 항목의 자격요건을 모두 갖추어야 하며, 10인 이상을 상시 고용하고 있어야 한다.

가) 원가계산과 원가검토 업무에 종사(연구기간 포함)한 경력이 6년 이상인 자 1인 이상, 5년 이상인 자 2인 이상, 3년 이상인 자 3인 이상(국가기관과 지방자치단체에서 계약제도와 계약업무에 근무한 경력 포함)

나) 이공계 대학 학위소지자나 이공계로서 <별표 3>의 이공계 기술자격 기준에 따른 중급기술자 이상의 자격요건을 갖춘 자 2인 이상

다) 상경대학 학위소지자나 상경계로서 <별표 3>의 상경계열 자격기준에 따른 초급기술자 이상의 자격요건을 갖춘 자 2인 이상

라) 학교 연구소의 경우 상시고용인원은 대학(교) 직원이나 대학(교) 부설연구소 직원이어야 하며, 각 분야별 인원 중 교수(부교수, 조교수, 전임강사 포함)는 1인으로 한다.

3) 기본재산(최근연도 정기 결산서에 따른 실질자본금 또는 기금)이 1억 원(학교 연구소에 해당되는 기관에 있어서는 5천만 원)이상이어야 한다. 이 경우 실질자본금은 자산총액에서 부채총액을 뺀 금액을 말한다.

라. 원가검토기관의 사무위탁 범위

- 1) 지방자치단체가 수행하는 사업의 원가산정내용의 적정성 여부 검토
- 2) 지방자치단체가 체결하는 계약에 있어서 설계서, 과업이행요청서, 법 제22조에 따른 계약금액 조정 등과 관련된 원가산정내용의 적정성 검토
- 3) 그밖에 지방자치단체의 장이 원가계산과 예정가격 작성과 관련하여 전문적인 검토가 필요하다고 인정하는 경우

2. 원가검토 위탁 시 주의사항

가. 계약담당자는 법 제7조 제1항에 따라 그 소관에 속하는 계약 사무를 전문기관에 위탁하여 처리하려는 경우에는 “1”의 요건을 갖춘 전문기관 중에서 해당 사무의 수행에 가장 적합하다고 판단되는 전문기관을 지정하여 그 전문기관과 위탁수수료와 그 밖에 위탁에 필요한 사항을 정한 협약을 체결해야 한다. 다만, 원가계산 용역을 수행한 기관에 대하여는 해당 용역에 대한 원가검토를 위탁할 수 없다.

나. 계약담당자는 “가”에 따라 위탁받은 원가검토사무를 수행할 전문기관과 협약을 체결할 때 다음 항목의 사항을 명백히 한 계약서를 작성해야 하며, 특히 지방계약법령이나 그 밖의 다른 법령을 위반하거나 위탁받은 계약사무를 부당하게 처리하는 경우 협약을 해제·해지할 수 있고 손해배상 등 법적 책임이 전문기관에게 있다는 것을 협약의 내용에 포함시켜야 한다. 다만, 시행령 제50조에 따라 계약서 작성을 생략할 수 있는 경우에는 다음 항목의 사항을 준용하여 각서 등을 징구해야 한다.

- 1) 부실 원가검토 시 그 책임에 관한 사항
- 2) 계약의 해제·해지에 관한 사항
- 3) 원가검토 내용의 보안유지에 관한 사항
- 4) 그밖에 발주기관의 장이 필요하다고 인정되는 사항

다. 계약담당자는 최종 원가 검토서에 해당 원가검토기관의 장 [대학(교) 연구소의 경우에는 연구소장] 과 책임연구원이 직접 확인·서명한 사실을 확인해야 한다.

라. “가”의 위탁수수료는 위탁사무의 수행에 필요한 직접경비, 그 사무 관리에 필요한 경비와 일반관리비 등의 범위 안에서 지방자치단체와 전문기관이 협의하여 결정하며, 사무의 위탁에 따른 이행보중에 관하여는 시행령 제51조를 준용할 수 있다.

- 마. 계약담당자는 원가검토포기관에서 제출한 최종원가검토포서의 내용이 지방계약법령, 이 예규 제2장 및 계약서 등의 조건에 부합되는지 여부를 검토하여 해당 원가검토포의 적정을 기해야 한다.
- 바. 계약담당자는 원가검토포용역을 의뢰할 때 “1”에 정한 요건 충족 여부를 확인하기 위하여 관련 서류의 제출을 요구해야 한다. 다만, “1”의 요건을 갖춘 원가검토포기관들의 단체로서 「민법」 제32조에 따라 설립된 법인에서 그 요건 충족여부를 확인하여 서류를 제출한 경우에는 별도의 요건심사를 면제할 수 있다.
- 사. 계약담당자는 본사 이외에 지사, 지부, 출장소 또는 연락사무소 등과는 계약을 체결할 수 없다.
- 아. 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 원가검토포기관이 자격요건 심사 관련 서류를 위조·변조하여 제출한 경우 또는 원가검토포용역을 부실하게 한 경우에는 지방자치단체의 원가검토포업무를 수행할 수 없도록 해당 용역기관의 주무관청 등 감독기관에 요청할 수 있다.

제8절 보 칙

1. 특례사항

계약담당자는 특수한 사유로 인하여 이 장에 의하기 곤란하다고 인정될 때에는 특례를 설정할 수 있다.

2. 자료 비치 등

가. 원가계산 자료의 비치와 활용

- 1) 계약담당자는 원가계산에 따른 예정가격을 작성할 때 계약상대자로 적당하다고 판단되는 2개 업체 이상의 최근년도 원가계산 자료(수의계약 대상업체의 경우에는 해당 업체의 최근년도 원가계산 자료)의 계약목적물에 관계되는 수치 또는 그 업체의 제조(공정)확인 결과를 활용하여 제조(공사)원가의 비목별 가격 결정과 일반관리비 반영을 위한 기초자료로 적용할 수 있다.
- 2) 계약담당자는 공사원가계산을 위하여 관계 중앙행정기관의 장이나 그가 지정하는 단체에서 제정한 품셈을 공사원가의 비목별 가격결정의 기초자료로 적용할 수 있으며, 그 품셈을 적용할 수 없는 경우에는 “1)”을 준용한다.

나. 외국통화로 표시된 재료비의 환율적용

- 1) 원가계산에 따른 예정가격을 산출할 때 외국통화로 표시된 재료비는 외국환거래법에 따른 기준환율 또는 재정환율을 적용하여 환산한다.

3. 세부 시행기준

가. 이 장을 운용함에 있어 필요한 세부사항에 관하여는 안전행정부장관이 그 기준을 정할 수 있다.

<별표 1>

일반관리비율

업 종	일반관리비율(%)
○ 제조업	
음·식료품의 제조·구매	14
섬유·의복·가죽제품의 제조·구매	8
나무·나무제품의 제조·구매	9
종이·종이제품·인쇄출판물의 제조·구매	14
화학·석유·석탄·고무·플라스틱제품의 제조·구매	8
비금속광물제품 제조·구매	12
제1차 금속제품의 제조·구매	6
조립금속제품·기계·장비의 제조·구매	7
그 밖의 물품 제조·구매	11
○ 시설공사업	6

주1) 업종 분류 : 한국표준산업분류에 따름.

<별표 2>

학술연구용역 인건비 기준단가

(2013년 기준)

등 급	월 임 금
책임연구원	월 2,980,044원
연구 원	월 2,285,056원
연구보조원	월 1,527,485원
보 조 원	월 1,145,653원

주1) 본 인건비 기준단가는 1개월을 22일로 하여 용역 참여율 50%로 산정한 것이며, 용역 참여율을 달리하는 경우에는 기준단가를 증감시킬 수 있다.

주2) 위 단가는 2013년도 기준단가이며, 2014년 이후의 단가산출은 위 단가를 기준으로 “연도별 소비자물가 등락률”(통계청 발표)을 반영하여 산정한다.

〈별표 3〉

원가계산용역과 원가검토기관 관련 기술자 등급과 자격기준

구분 \ 기준	이공계 기술자격 기준	상경계열 자격기준	비고
기술사	기술사	-	
특급기술자	기사 10년 이상 산업기사 13년 이상	박사 3년 이상, 석사 9년 이상, 학사 12년 이상, 전문대졸 15년 이상	
고급기술자	기사 7년 이상 산업기사 10년 이상	박사, 석사 6년 이상, 학사 9년 이상, 전문 대졸 12년 이상, 고졸 15년 이상	
중급기술자	기사 4년 이상 산업기사 7년 이상	석사 3년 이상, 학사 6년 이상, 전문대졸 9년 이상, 고졸 12년 이상	
초급기술자	기사, 산업기사	석사, 학사, 전문대졸, 고졸 3년 이상	
고급기능사	기능장 산업기사 4년 이상 기능사 7년 이상 기능사보 10년 이상	기능대졸 4년 이상, 전문대졸 4년 이상, 고 졸 7년 이상, 직업훈련기관의 교육이수 후 7년 이상, 기능실기시험 합격 후 10년 이상	
중급기능사	산업기사 기능사 3년 이상 기능사보 5년 이상	기능대졸, 전문대졸, 고졸 3년 이상, 직업훈 련기관의 교육이수 후 5년 이상, 기능실기 시험 합격 후 5년 이상, 그밖에 10년 이상	
초급기능사	기능사, 기능사보	고졸, 직업훈련기관의 교육이수자, 기능실 기시험 합격자, 그밖에 5년 이상	

- 주1) 기술자란 「엔지니어링산업진흥법」 제2조 제1호와 동법 시행령 제2조에 정한 엔지니어링 활동을 직접 수행하는 자로 한다.
- 2) 한국과학기술원 기술용역기술사과정 이수자는 중급기술자로 한다.
- 3) 교육부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력경험의 기준에 따른다.
- 4) 학력경험의 기준은 관련분야에 종사하여 실무경험이 있는 자를 말한다.

공사원가계산서

공사명 :

공사기간 :

비 목		구 분	금액	구성비	비고
	재료비	직접 재료비			
		간접 재료비			
	작업설·부산물 등 (△) 소 계				
	노무비	직접 노무비			
		간접 노무비 소 계			
순 공 사 원 가	경 비	전력비			
		수도광열비			
		운반비			
		기계경비			
		특허권사용료			
		기술료			
		연구개발비			
		품질관리비			
		가설비			
		지급임차료			
		보험료			
		복리후생비			
		보관비			
		외주가공비			
		산업안전보건관리비			
		소모품비			
		여비·교통비·통신비			
		세금과 공과금			
		폐기물 처리비			
		도서인쇄비			
		지급수수료			
		환경보전비			
		보상비			
		안전관리비			
		건설근로자퇴직공제부금비			
		그 밖의 법정경비			
		소 계			
일 반 관 리 비		[(재료비+노무비+경비)×()%]			
이 윤		[(노무비+경비+일반관리비)×()%]			
총 원 가					
공사손해보험료		보험가입대상공사부분의총원가×()%			

학술연구용역 원가계산서

구 분	금 액	구 성 비	비 고
비 목			
인건비 책임연구원 연구원 연구보조원 보조원			
경비 여비 유인물비 전산처리비 시약 · 연구용 재료비 회의비 임차료 교통통신비 감가상각비			
일반관리비()%			
이 윤()%			
총 원 가			

원가계산과 원가검토용역 수행에 따른 보안각서

본인은 20 년 월 일 ~ 월 일까지 「○○사업」의 원가계산(검토) 용역을 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본인은 「○○사업명」의 원가계산(검토)용역을 수행함에 있어 용역 수행의 내용과 결과 등 제반 보안사항을 철저히 이행할 것임
2. 본인은 보안사항을 외부에 누설시켜 중대한 문제점을 야기 시켰을 경우에는 보안 관계 제 법규에 의거 처벌받음은 물론 민·형사상 어떠한 제재조치를 당하여도 이의를 제기하지 않을 것임

20 년 월 일

소 속 :

직 위 :

참 여 자 :

성 명 : (인)

성 명 : (인)

○○시·도 경리관 귀하

<별지 제5호 서식>

실적공사비 총괄 집계표

공사명 :

공사기간 :

구 분	금 액	구성비	비 고
직 접 공 사 비			
간 접 공 사 비	간접노무비		
	산재보험료		
	고용보험료		
	국민연금보험료		
	건강보험료		
	안전관리비		
	환경보전비		
	퇴직공제부금비		
	수도광열비		
	복리후생비		
	소모품비		
	여비·교통비·통신비		
	세금과 공과금		
	도서인쇄비		
	지급수수료		
그 밖의 법정경비			
일 반 관 리 비			
이 운			
공사손해보험료			
부 가 가 치 세			
합 계			

③ 엔지니어링사업대가의 기준

지식경제부 고시 제2012-178호

엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부고시 제2011-77호) 일부를 다음과 같이 개정·고시합니다.

2012년 7월 30일

지식경제부장관

엔지니어링사업대가의 기준

제1장 총칙

제1조(목적) 이 기준은 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조제2항에 따라 엔지니어링사업의 대가의 기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용) ① 「엔지니어링산업 진흥법」(이하 “법”이라 한다) 제2조제4호에 따른 엔지니어링사업자(이하 “엔지니어링사업자”라 한다)가 같은 법 제2 조제7호 각 목 및 시행령 제5조의 각 호의 자(이하 “발주청”이라 한다)로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에는 이 기준에 따라 엔지니어링사업 대가(이하 “대가”라 한다)를 산출한다.
② 제1항에도 불구하고 엔지니어링사업자가 건설업자 또는 주택건설등록 업자로부터 위탁받아 작성하는 시공상세도의 경우에는 제21조 이하의 규정에 따라 대가를 산출한다.

제3조(정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가 가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
2. “공사비요율에 의한 방식”이란 공사비에 일정요율을 곱하여 산출한 금액에 제17조에 따른 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. “공사비”란 발주청의 공사비 총 예정금액(자재대 포함) 중 용지비, 보상비, 법률 수수료 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.
4. “시공상세도작성비”란 관련법령에 따라 당해 목적물의 시공을 위하여 도면, 시방

서 및 작업계획 등에 따른 시공상세도를 작성하는데 소요 되는 비용을 말한다.

- 제4조(대가산출의 기본원칙)** ① 대가의 산출은 실비정액가산방식을 적용함을 원칙으로 한다. 다만, 발주청이 엔지니어링사업의 특성을 고려하여 실비 정액가산방식을 적용함이 적절하지 아니하다고 판단하는 경우 공사비요율에 의한 방식을 적용할 수 있다.
- ② 실비정액가산방식 또는 공사비요율에 의한 방식으로 대가의 산출이 불가 능한 구매, 조달, 노-하우의 전수 등의 엔지니어링사업에 대한 대가는 계약당사자가 합의하여 정한다.
- ③ 부가가치세는 「부가가치세법」에서 정하는 바에 따라 계상한다.

- 제5조(대가의 조정)** ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대가를 조정한다.
1. 계약을 체결한 날부터 90일 이상 경과하고 물가의 변동으로 입찰일을 기준으로 한 당초의 대가에 비하여 100분의 3이상 증감되었다고 인정 될 경우. 다만, 천재·지변 또는 원자재 가격 급등으로 당해 기간 내에 계약 금액을 조정하지 아니하고는 계약 이행이 곤란한 시 계약을 체결한 날 또는 직전 조정기준일로부터 90일 이내에도 계약 금액을 조정할 수 있다.
 2. 발주청의 요구에 따른 업무 변경이 있는 경우
 3. 엔지니어링사업 계약에 있어 사업기간, 사업규모 변경 등 계약의 내용이 변경된 경우
 4. 계약당사자 간에 합의하여 특별히 정한 경우
- ② 제1항에서 규정된 사항에 대해서는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」의 금액 조정에 관한 규정을 준용한다.

제6조(대가의 준용) 전력시설물의 설계 및 감리, 농어촌정비사업의 측량· 설계 및 공사 감리의 위탁, 소프트웨어 개발용역, 측량용역 등 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산 기준)을 규정하고 있는 경우에는 그 법령이 정하는 기준에 따른다.

제2장 실비정액가산방식

- 제7조(직접인건비)** 직접인건비란 해당 엔지니어링사업의 업무에 직접 종사하는 엔지니어링기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 엔지니어링기술자의 기술등급별 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 엔지니어링기술자의 투입인원수 및 기술등급별 노임단가의 산출은 다음 각 호를 적용한다.
1. 투입인원수를 산출하는 경우에는 지식경제부장관이 인가한 표준품셈을 우선 적용한다. 다만 인가된 표준품셈이 존재하지 않거나 업무의 특성상 필요한 경우에는 건

적 등 적절한 산출방식을 적용할 수 있다.

2. 노임단가를 산출하는 경우에는 기본급·퇴직급여충당금·회사가 부담하는 산업재해보상보험료, 국민연금, 건강보험료, 고용보험료, 퇴직연금급여 등이 포함된 한국엔지니어링협회가 「통계법」에 따라 조사·공표한 임금 실태조사보고서에 따른다. 다만, 건설상주감리의 경우에는 계약당사자가 협의하여 한국건설감리협회가 「통계법」에 따라 조사·공표한 노임단가를 적용할 수 있다.

제8조(직접경비) 직접경비란 당해 업무 수행과 관련이 있는 경비로서 여비(발주청 관계자 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 제출 문서의 인쇄 및 청사진비, 측량비, 토질 및 재료비 등의 시험비 또는 조사비, 모형제작비, 다른 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장운영 경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등을 포함하며, 그 실제 소요비용을 말한다. 다만, 공사감리 또는 현장에 상주해야 하는 엔지니어링사업의 경우 주재비는 상주 직접인건비의 30%로 하고 국내 출장여비는 비상주 직접인건비의 10%로 한다.

제9조(제경비) ① 제경비란 직접비(직접인건비와 직접경비)에 포함되지 아니 하고 엔지니어링사업자의 행정운동을 위한 기획, 경영, 총무 분야 등에서 발생하는 간접 경비로서 임원·서무·경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과 금, 운영활동 비용 등을 포함하며 직접인건비의 110~120%로 계산한다. 다만, 관련 법령에 따라 계약 상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상 보험료 또는 손해배상공제료는 별도로 계산한다.

② 제1항의 경비 중에서도 해당 엔지니어링사업의 수행을 위하여 직접적인 필요에 따라 발생한 비목에 관하여는 직접경비로 계산한다.

제10조(기술료) 기술료란 엔지니어링사업자가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함하며 직접인건비에 제경비(단 제9조제1항 단서에 따른 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 제외함)를 합한 금액의 20~40%로 계산한다.

제11조(엔지니어링기술자의 기술등급 및 자격기준) 엔지니어링기술자의 기술등급 및 자격기준은 법 제2조제6호 및 시행령 제4조에 따른 별표 2와 같다.

제12조(엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준) ① 엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준은 1일 8시간으로 하며, 1개월의 일수는 「근로기준법」 및 「통계법」에 따라 한국엔지니어링협회가 조사·공표하는 임금실태 조사 보고서에 따른다. 다만, 토요일 휴무제를 시행하는 경우와 1일 8시간을 초과하는 경우에는 「근로기준법」을 적용한다.

② 출장일수는 근무일수에 가산하며, 이 경우 수탁자의 사업소를 출발한 날로부터 귀사한 날까지를 계산한다.

③ 엔지니어링사업 수행기간 중 「민방위기본법」 또는 「향토예비군설치법」에 따른 훈련기간과 「국가기술자격법」 등에 따른 교육기간은 해당 엔지니어링 사업을 수행한 일수에 산입한다.

제3장 공사비요율에 의한 방식

제13조(요율) ① 공사비요율에 의한 방식을 적용할 경우 건설부문의 요율은 별표 1과 같고, 통신부문의 요율은 별표 2와 같으며, 산업플랜트부문의 요율은 별표 3과 같고, 기본설계·실시설계 및 공사감리 업무단위별로 구분하여 적용한다.

② 제1항에도 불구하고 업무단계별로 구분하여 발주하지 않는 기본설계와 실시설계 요율은 다음 각 호와 같다.

1. 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우에는 다음 각목에 따라 적용한다.

가. 건설부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.4배

나. 통신부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.27배

다. 산업플랜트부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.31배

2. 타당성조사와 기본설계를 동시에 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.

가. 건설부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.3배

나. 통신부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.18배

다. 산업플랜트부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.22배

3. 기본설계를 시행하지 않은 실시설계를 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.

가. 건설부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.3배

나. 통신부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.18배

다. 산업플랜트부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.22배

4. 타당성 조사를 시행하지 않은 기본설계를 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.

가. 건설부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.2배

나. 통신부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.09배

다. 산업플랜트부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.12배

제14조(업무범위) 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 기본설계·실시설계 및 공사감리의 업무범위는 다음 각 호와 같다.

1. 기본설계

- 가. 설계개요 및 법령 등 각종 기준 검토
- 나. 예비타당성조사, 타당성 조사 및 기본계획 결과의 검토
- 다. 설계요강의 결정 및 설계지침의 작성
- 라. 기본적인 구조물 형식의 비교·검토
- 마. 구조물 형식별 적용공법의 비교·검토
- 바. 기술적 대안 비교·검토
- 사. 대안별 시설물의 규모, 경제성 및 현장 적용 타당성 검토
- 아. 시설물의 기능별 배치 검토
- 자. 개략공사비 및 기본공정표 작성
- 차. 주요 자재·장비 사용성 검토
- 카. 설계도서 및 개략 공사시방서 작성
- 타. 설계설명서 및 계약계산서 작성
- 파. 기본설계와 관련된 보고서, 복사비 및 인쇄비

2. 실시설계

- 가. 설계 개요 및 법령 등 각종 기준 검토
- 나. 기본설계 결과의 검토
- 다. 설계요강의 결정 및 설계지침의 작성
- 라. 구조물 형식 결정 및 설계
- 마. 구조물별 적용 공법 결정 및 설계
- 바. 시설물의 기능별 배치 결정
- 사. 공사비 및 공사기간 산정
- 아. 상세공정표의 작성
- 자. 시방서, 물량내역서, 단가규정 및 구조 및 수리계산서의 작성
- 차. 실시설계와 관련된 보고서, 복사비 및 인쇄비

3. 공사감리

- 가. 시공계획 및 공정표 검토
- 나. 시공도 검토
- 다. 시공자가 제시하는 시험성과표 검토
 - 라. 공정 및 기성고 사정
- 마. 시공자가 제시하는 내역서, 구조 및 수리계산서 검토
- 바. 기성도 및 준공도 검토

제15조(요율조정) 요율은 다음 각 호의 사항을 참고하여 10%의 범위에 대한 증액 또는

감액을 할 수 있으나, 발주청은 사업대가의 삭감으로 인하여 부실한 설계 및 감리 등이 발생하지 않도록 적절한 대가를 지급하기 위하여 노력하여야 한다.

1. 기획 및 설계의 난이도
2. 비교설계의 유무
3. 도면 기타 자료 작성의 복잡성
4. 제출 자료의 수량 등

제16조(대가조정의 제한) 발주청은 엔지니어링사업자가 엔지니어링사업을 수행함에 있어 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화 개량으로 공사비를 절감한 경우에는 이를 이유로 대가를 감액조정할 수 없다.

제17조(추가업무비용) ① 제14조의 업무범위에 포함되지 않는 업무로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우를 추가업무로 본다. 이 경우 해당 추가업무에 대하여는 별도로 그 대가를 지급하여야 한다.

1. 발주청의 요구에 의한 추가업무
2. 엔지니어링사업자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 추가업무
3. 그 밖에 발주청의 승인을 얻어 수행한 추가업무

② 제1항에 따른 추가업무의 종류는 다음 각 호와 같다.

1. 각종 측량
2. 각종 조사, 시험 및 검사
3. 공사감리를 위하여 현장에 근무하는 기술자의 제비용
4. 주민의견 수렴 및 각종 인·허가에 필요한 서류 작성
5. 입목축적조사서 등 각종 조사서 작성
6. 사전재해영향검토, 자연경관영향검토, 생태환경조사 등 사전환경성 검토
7. 문화재 지표조사
8. 전파환경 분석 및 보고서 작성
9. 운영계획 등 각종 계획서 작성
10. 통신장비의 운용 및 인터페이스 등 통신소프트웨어 분석
11. 수리모형실험 및 수치모델 실험 및 시뮬레이션
12. LEED, IBS, TAB 및 EMP 등 각종 공인인증을 위한 업무
13. BIM설계업무(추가 성과품을 제공하는 경우에 한한다.)
14. 모형제작, 투시도 또는 조감도 작성
15. 제14조 업무범위에 해당하지 않는 보고서 작성, 복사비 및 인쇄비
16. 용지도 작성비 및 보상물 작성비(용지비 및 보상물 감정업무 제외)
17. 항공사진 촬영(원격조정무인헬기 포함)

- 18. 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료)
- 19. 홍보영상 제작
- 20. 관련 법령에 따라 계약상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료
- 21. 그 밖에 위 각 호에 준하는 추가업무
- ③ 제2항제2호부터 13호까지의 비용은 실비정액가산방식에 따라 비용을 산출하며, 같은 항 제14호부터 제20호까지의 비용은 실제 소요된 비용만을 지급한다. 제21호의 비용은 업무의 성격에 따라 각 호의 비용산출에 준하여 정한다.

제18조(요율적용의 특례) 여러 부문의 기술이 복합된 엔지니어링사업은 실비정액가산방식에 따라 산출한다.

제19조(공사비가 중간에 있을 때의 요율) 공사비가 요율표의 각 단위 중간에 있을 때의 요율은 직선보간법에 따라 다음과 같이 산정한다.

<직선보간법 산정식>

$y = y_1 + \frac{(x - x_2)(y_1 - y_2)}{x_1 - x_2}$ <p>※ x : 당해금액, x1 : 큰금액, x2 : 작은금액 y : 당해공사비요율, y1 : 작은금액요율 y2 : 큰금액요율</p>

제20조(공사비가 5,000억원 초과 시 적용요율) 공사비가 5,000억원을 초과할 경우의 적용요율은 별표 1, 별표 2, 별표 3과 같다.

제4장 시공상세도작성비

제21조(요율) 시공상세도작성비는 별표4의 요율을 적용하여 산출한다.

제22조(업무범위) 시공상세도는 공사시방서에서 건설공사의 진행단계별로 작성하도록 명시된 시공상세도면의 작성 목록에 따라 작성한다.

제23조(예정수량 산출) 시공상세도면의 작성 예정수량은 별표4의 요율에 따라 구한 시공상세도작성비를 별표5에 따라 산출한 시공상세도 1장당 단가로 나누어 구한다.

제24조(사후정산) 시공상세도면의 수량은 현장여건에 따라 확정되므로 사전에 작성될 도면의 예정수량을 정하고, 현장시공시 시공상세도면의 작성 목록에 따라 작성한 후

당초 예정수량보다 실제 작성된 수량에 증감이 있는 경우 발주청의 승인을 받은 수량에 따라 사후에 정산하여야 한다.

제25조(시공상세도면의 난이도) 시공상세도면의 작성에 요구되는 난이도는 별표6에 따라 구분한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 기준은 고시하는 날로부터 시행한다.

제2조(경과규정) 이 고시 시행 이전에 계약을 체결한 엔지니어링사업의 대하여는 종전의 기준(지식경제부공고 제2008-109호)을 적용한다.

[별표 1] 건설부문의 효율

공사비 \ 효율	업 무 별 효 율(%)			
	기본설계	실시설계	공사감리	계
5천만원 이하	3.24	6.49	3.02	12.75
1억원 이하	3.04	6.07	2.85	11.96
2억원 이하	2.42	4.85	2.26	9.53
3억원 이하	2.22	4.43	2.06	8.71
5억원 이하	2.01	4.03	1.89	7.93
10억원 이하	1.77	3.55	1.66	6.98
20억원 이하	1.63	3.27	1.53	6.43
30억원 이하	1.57	3.15	1.48	6.20
50억원 이하	1.54	3.09	1.45	6.08
100억원 이하	1.51	3.01	1.41	5.93
200억원 이하	1.46	2.91	1.37	5.74
300억원 이하	1.45	2.90	1.35	5.70
500억원 이하	1.41	2.84	1.33	5.58
1,000억원 이하	1.40	2.79	1.30	5.49
2,000억원 이하	1.38	2.76	1.28	5.42
3,000억원 이하	1.37	2.72	1.25	5.34
5,000억원 이하	1.34	2.70	1.23	5.27
5,000억원 초과	기본설계효율 $= 2.75 \times (\text{공사비})^{-0.0265} - 0.006822$ 실시설계효율 $= 5.0 \times (\text{공사비})^{-0.0229}$ 공사감리효율 $= 3.4816 \times (\text{공사비})^{-0.0386} - 0.00084$			

- 비고 1. “건설부문”이란 「엔지니어링산업 진흥법시행령」 별표 1에 따른 엔지니어링기술 중에서 건설부문(농어업토목분야 및 상하수도 중 정수 및 하수, 폐수 처리 시설 등 환경플랜트를 제외한다.)과 설비 부문을 말한다.
2. “공사감리”란 비상주 감리를 말한다.
 3. 5,000억원 초과인 경우 공식에 의해 산출된 효율은 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
 4. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.

[별표 2] 통신부문의 요율

공사비 요율	업 무 별 요 율(%)			
	기 본 설 계	실 시 설 계	공 사 감 리	계
5천만원 이하	4.09	12.28	2.70	19.07
1억원 이하	3.84	11.55	2.53	17.92
2억원 이하	3.06	9.18	2.02	14.26
3억원 이하	2.79	8.38	1.84	13.01
5억원 이하	2.54	7.59	1.68	11.81
10억원 이하	2.24	6.71	1.48	10.43
20억원 이하	2.07	6.16	1.36	9.59
30억원 이하	1.99	5.95	1.31	9.25
50억원 이하	1.95	5.85	1.29	9.09
100억원 이하	1.89	5.70	1.25	8.84
200억원 이하	1.84	5.53	1.22	8.59
300억원 이하	1.82	5.49	1.21	8.52
500억원 이하	1.80	5.37	1.18	8.35
1,000억원 이하	1.76	5.30	1.16	8.22
2,000억원 이하	1.74	5.20	1.14	8.08
3,000억원 이하	1.72	5.11	1.13	7.96
5,000억원 이하	1.70	5.05	1.11	7.86
5,000억원 초과	기본설계요율 $= 3.16 \times (\text{공사비}) - 0.023 - 0.000634$ 실시설계요율 $= 12.02 \times (\text{공사비}) - 0.0323$ 공사감리요율 $= 2.3088 \times (\text{공사비}) - 0.0271 - 0.00262$			

비고

1. “통신부문”이란 엔지니어링산업 진흥법시행령 별표 1의 기술부문 및 전문분야 구분표의 정보통신부문과 산업부문의 소방·방재 분야를 말한다.
2. “공사감리”란 비상주 감리를 말한다.
3. 5,000억원 초과와 경우 공식에 의해 산출된 요율은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
4. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.

[별표3] 산업플랜트부문의 요율

공사비 \ 요율	업 무 별 요 율(%)		
	기본설계	실시설계	계
5천만원 이하	3.12	8.01	14.54
1억원 이하	2.91	7.46	13.59
2억원 이하	2.76	7.06	12.60
3억원 이하	2.60	6.66	11.59
5억원 이하	2.47	6.32	10.93
10억원 이하	2.30	5.89	10.07
20억원 이하	2.18	5.58	9.54
30억원 이하	2.05	5.26	8.98
50억원 이하	1.95	4.99	8.58
100억원 이하	1.81	4.65	8.05
200억원 이하	1.72	4.41	7.69
300억원 이하	1.62	4.16	7.31
500억원 이하	1.54	3.94	6.99
1,000억원 이하	1.43	3.67	6.58
2,000억원 이하	1.36	3.48	6.30
3,000억원 이하	1.28	3.28	5.99
5,000억원 이하	1.21	3.11	5.73
5,000억원 초과	기본설계요율 $= 19.2151 \times (\text{공사비})^{-0.1025}$ 실시설계요율 $= 49.2703 \times (\text{공사비})^{-0.1025}$		

비고

1. “산업플랜트”란 전기전자공장, 식품공장 등 일반산업플랜트와 유기 화학공장, 고분자제품공장 등 화학플랜트, LNG, LPG 등 가스플랜트, 수력, 화력 등 발전플랜트, 정수 및 하수, 폐수 처리시설, 폐기물 소각 장 등 환경플랜트 등을 말한다.
2. 화학플랜트와 가스플랜트는 동 요율의 1.250을 곱하여 산출할 수 있고, 이 경우 각각 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
3. 부대시설요율은 동요율의 0.813을 곱하여 산출할 수 있고, 이 경우 각각 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
4. 5,000억원 초과인 경우 공식에 의해 산출된 요율은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
5. 기본설계, 실시설계의 업무범위는 제14조와 같다.

[별표 4] 시공상세도작성비의 요율

공사비	요율	시설물 난이도별 요율(%)		
		단순	보통	복잡
1억원 이하		1.31	1.46	1.61
2억원 이하		1.15	1.28	1.41
3억원 이하		1.06	1.18	1.30
5억원 이하		0.96	1.07	1.18
10억원 이하		0.85	0.94	1.03
20억원 이하		0.74	0.82	0.90
30억원 이하		0.68	0.76	0.84
50억원 이하		0.62	0.69	0.76
100억원 이하		0.54	0.60	0.66
200억원 이하		0.48	0.53	0.58
300억원 이하		0.44	0.49	0.54
500억원 이하		0.40	0.44	0.48
1,000억원 이하		0.35	0.39	0.43
2,000억원 이하		0.31	0.34	0.37
3,000억원 이하		0.28	0.31	0.34
5,000억원 이하		0.25	0.28	0.31
5,000억원 초과		단순공종요율 $= 45.5535 \times (\text{공사비})^{-0.1924}$ 보통공종요율 $= 50.6135 \times (\text{공사비})^{-0.1924}$ 복잡공종요율 $= 55.6734 \times (\text{공사비})^{-0.1924}$		

비고. 5,000억원 초과인 경우 공식에 의해 산출된 요율은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.

[별표5] 시공상세도 1장당 단가 산출근거

작성 난이도	1장당 단가 산출근거
단 순	$\{(0.24 \times \text{초급기술자 노임단가}) + (0.49 \times \text{중급기능사 노임단가})\}$
보 통	$\{(0.34 \times \text{중급기술자 노임단가}) + (0.70 \times \text{중급기능사 노임단가})\}$
복 잡	$\{(0.20 \times \text{고급기술자 노임단가}) + (0.44 \times \text{중급기술자 노임단가}) + (0.91 \times \text{중급기능사 노임단가})\}$

	<ul style="list-style-type: none"> ⑤ 콘크리트 타설이음 (시공이음) ⑥ 콘크리트 타설계획서 ⑦ 각종 콘크리트 배합설계서 ⑧ 강연선 인장장비 배치, 순서, 방법 ⑨ 콘크리트투입구 위치, 개소수, 규격 ⑩ 지수판 상세도 	
	<p>나. 거푸집</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 모따기 위치 ② 문양거푸집 등의 사용시 설치계획도 및 철근 피복두께 표시도 ③ 시공 이음부 처리도 ④ 동바리 설치도 	보 통
배수공	<p>가. 공통 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 타 시설물과의 연결부 및 연장 끝부분 처리도 <p>나. L형 측구</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 형식변경부 접속처리와 문양거푸집 사용시 설치계획도 <p>다. U형 측구(용수로포함)</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 배수종단도 <p>라. V형 측구</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 배수종단도 ② 선형 ③ L형측구 또는 U형측구와 접속연결부 처리 <p>마. 산마루 측구</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 선형 ② L형측구 또는 U형측구와 접속연결부 처리 	단 순
	<p>바. 암거 및 배수관(문)</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 확장공사시 가시설 설치도 ② 지형여건을 고려한 연장, 규격, 스큐 (Skew), 피토고, 구배 ③ 설계 E.L이 암거 중심 기준이므로 암거길이 방향으로 최대 피토고위치에서 단면검토와 시공시 암거상면이 포장층 내에 위치할 경우 보강 슬래브 또는 접속슬래브 설치도 ④ 통로암거 특수거푸집 설치계획도(피복두께 확보방안 포함) ⑤ 인접한 암거, 배수관, 측구용 배수로간 날개벽 연결부 처리도 ⑥ 분할 시공시 시공이음부 처리도 ⑦ 날개벽과 도수로 연결상세도 	복 잡
	<p>사. 옹벽</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 배수구멍 위치도 및 잡석채움 시공도 ② 문양거푸집 설치도 ③ 조립 철근 설치상세도 ④ 시공이음 위치 및 상세도(Water Stop etc..) <p>아. 밸브 박스</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 배관구 설치상세도 ② 출입구 뚜껑 및 그라이팅(Grating) 설치상세도 	복 잡
	<p>자. 기 타</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 맹암거 설치계획도 ② 절·성토 경사면 녹화계획도 ③ IC 및 정선 구간 내 녹지대 배수계획도 ④ 절·성토 경사면보호를 위한 소단 및 사면배수(도수)계획도 	단 순
포장공	<p>가. 시멘트 콘크리트 및 아스팔트 콘크리트포장</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 센서라인 설치계획도(위치, 간격) ② 교량 접속슬래브의 종단구배, 편구배를 고려한 세부계획도 	보 통

교량공	<p>가. 기초</p> <p>① 가시설이 필요한 터파기 예서의 가시설도</p>	복 잡
	<p>나. 교대, 교각</p> <p>① 시공이음부 처리도</p> <p>② 교좌면 : 받침(shoe)별 교좌면 시공계획도(E.L표기)</p> <p>③ 대기온도, 건조수축 크리이프 등을 고려한 받침(Shoe)의 유간 설치 계산서</p> <p>④ 확장공사 시 가시설 설치도</p> <p>⑤ 교량받침 교체위한 잭(Jack)설치도</p> <p>⑥ 슬래브 배수처리 위한 교대주변 배수 처리도</p> <p>⑦ 교대배면 뒷채움 처리도</p>	보 통
	<p>다. 교량받침</p> <p>① 교량받침 설치계획도</p> <p>② 최소 연단거리 고려 앵커 설치도(코핑 철근에 고정 또는 후시공 시 블럭아웃 규격, 재료, 깊이 등을 명기)</p> <p>③ 슬플레이트와 워트 받침 연결도(용접, 볼트이음, 쇄기형 처리 등)</p>	단 순
	<p>라. 신축이음장치</p> <p>① 신축이음장치 설치도 (슬래브 철근 조립전 제출)</p> <p>- 선정제품의 폭 , 두께와 상부형식에 따른 신축이음장치 설치부의 교량슬래브 단부조정 등을 명기</p> <p>- 신축이음장치 설치규격에 상응한 블럭아웃(Block out)폭, 두께</p> <p>- 앵커철근 용접 시 대기온도에 따른 신축이음장치 설치폭 계산서</p> <p>② 슬래브 양측난간 누수방지를 위한 물막이 처리도</p>	보 통
	<p>마. 강 교</p> <p>① 강교 제작계획서(각 부재의 절단 가공, 용접 검사 현도)</p> <p>② 가설계획도 (가벤트 설치도, 부재 체결순서도, 투입장비 배치도, 볼트체결 순서도)</p> <p>③ 데크 플레이트 설치도(재질, 규격, 형상, 부착방법)</p> <p>④ 강교부재 운반계획서(중량, 폭, 길이, 높이검토)</p> <p>⑤ 공장 및 현장 도장 계획서</p>	복 잡
	<p>바. P.S.C BEAM교</p> <p>① P.S.C BEAM 구조도 (표준도 사용)</p> <p>② 강제 거푸집 상세도 (표준도 사용)</p> <p>③ 스큐(Skew) 종단, 편구배구간 설치계획도</p> <p>④ 전도방지 시설도</p> <p>⑤ 제작장 평면계획(Beam 배치) 및 바닥 조성(다짐, 배수)계획</p>	보 통
	<p>사. 바닥판</p> <p>① 배수구 설치계획도</p> <p>(특히 거더교의 경우 보 및 가로보 위치에 배수구명 설치가 곤란하므로 적정한 간격 및 위치조정이 필요하며 교량하부 조건에 따른 배수관 길이 및 접속구 설치위치)</p> <p>② 배수구명 주변 철근보강</p> <p>③ 물 끊기 위치 및 재료, 규격</p> <p>④ 슬래브 콘크리트 타설 데크피니셔 설치도</p> <p>⑤ 가로등 설치구간 및 광통신 라인 설치구간 세부계획도</p> <p>⑥ 난간 방호벽 광통신 파이프 배치 및 철근 배근도</p>	보 통

터널공	<p>가. 굴 착</p> <p>① 굴착순서 및 단면도</p> <p>② 발파계획도(천공깊이, 방향 및 위치)</p> <p>③ 터널 입·출구부 절취 계획도</p> <p>④ 시·종점부의 중심좌표 및 E.L 확인</p> <p>⑤ 천공패턴</p> <p>⑥ 천공배열도 및 기폭배열도</p> <p>⑦ 발파용 매트나 덮개 표준도</p>	보 통
	<p>나. 계 측</p> <p>① 계측 기기 설치위치도</p> <p>② 계측 기기 보호시설도</p>	단 순
	<p>다. 배수구 및 공동구</p> <p>① 시공 중 배수처리 계획도</p> <p>② 공동구와 집수정과의 배수관 연결</p> <p>③ 포장 E.L과 비교 공동구 상단 E.L</p>	보 통
	<p>라. 라이닝</p> <p>① 거푸집 도면(콘크리트 투입구 및 검사구, 단부마감)</p> <p>② 수축 및 팽창줄눈 설치도</p> <p>③ 라이닝과 개구부 철근연결 및 시공이음부 처리도</p> <p>④ 철제 동바리</p>	복 잡
	<p>마. 타 일</p> <p>① 배치도, 수축 및 팽창줄눈 설치도</p>	보 통
부대공	<p>가. 방 음 벽</p> <p>① 신축이음장치 설치부 처리도(지주간격, 방음판, 길이)</p> <p>② 방음벽용 옹벽과 교량부 방호난간, 가드레일 또는 L형 측구, V형 측구 등과의 접속부 처리도</p> <p>③ 종단구배가 급한 곳의 방음벽 옹벽 처리도</p> <p>④ 방음벽 출입시설 설치 위치도 및 상세도</p>	보 통
	<p>나. 중앙분리대</p> <p>① 토공부와 교량부의 접속부 처리도 (교량 신축이음부)</p> <p>② 기초 및 구체 기계 시공시 센서라인 설치계획도</p>	보 통
	<p>다. 울타리</p> <p>① 기둥과의 접속부 처리도</p> <p>② Y형 앵글 설치계획도</p> <p>③ 울타리 설치계획도</p>	단 순
	<p>라. 기 타</p> <p>① 영업소 시설 상세도</p> <p>② 노면 표지 상세도</p> <p>③ 안전시설 상세도</p>	보 통
가시설공	<p>가. 흙막이 가시설공</p> <p>① H-파일, Sheet-파일 : 위치별 규격 및 근입길이, 간격, 이음부 연결 상세(필요시), 횡토압 지지방법 (H-파일 또는 어스앵커 사용 등)</p> <p>② 흙막이 공법 표기</p> <p>③ 토류판 : 재질, 폭, 두께, 길이</p> <p>④ 지장물로 인한 가시설 변경시</p> <p>⑤ 어스앵커 : 근입길이, 종, 횡방향 간격, 정착 헤드 크기 및 방법,</p>	복 잡

	<p style="text-align: center;">그라우팅 제원 및 상세</p> <p>⑥ 형태별 단면도 ⑦ 가시설 상세도, 시공순서도, 수직 피스 제작, 코너 피스 제작</p> <p>- 주형보 받침 및 연결 - 보강재(Stiffener) 설치 - 띠장 우각부 연결 - 띠장 연결 - 파일 연결 - 버팀보 보강용 브레이싱 - 중간파일 보강용 브레이싱 및 C형강 설치 - 주형보 브레이싱 - 피스 브라켓 제작 - 토류용 앵글설치 - 버팀보 제작 - 띠장 설치 - 잭(Jack) 설치 - 수직 피스제작</p> <p>- 제작 복공 설치도 - 장비통로 및 작업구 버팀보 보강 - 작업구 안전 울타리 - 주형보 X-브레이싱 - 보조파일 - 사보강재 - 화타채기 - 중간말뚝 방수처리 - H-파일 개구부 마감 - 보결이 - 진입부 상세 - U볼트 - 작업계단 및 점검통로 - 버팀보 연결</p>	
	<p>나. 가 교</p> <p>① 연장, 폭원, 통과높이, H-파일의 근입 깊이, 강재 규격, 난간설치방법, 포장단면, 연결가도 테이퍼 및 연장, 기타사항 ② 이음부 용접 및 볼트 체결도</p>	보 통
	<p>다. 가 시 설</p> <p>① 안전 시설, 안전 도색 ② 가설건물 배치현황</p>	단 순
	<p>라. 가도 및 가물막이</p> <p>① 연장, 폭원 ② 접속처리도(본선, 가교 접속부, 테이퍼 등) ③ 배수시설도</p>	보 통
	<p>마. 기 타</p> <p>① 구조물(암거, 교량, 배수관) 시공 전 가배수 시설 ② 가도, 가교 및 가시설 설치에 따른 길어깨 안전 시설 ③ 상판가설장비(MSS, FSM, FCM) 설치계획도, 가설장비 재료, 규격, 형상, 가설장비 운영(작동)</p>	보 통
상하수 도공	<p>가. 공통사항</p> <p>① 타시설물과의 연결부 접속처리도, 계획평면도</p>	단 순
	<p>나. 관접합부설</p> <p>① 밸브실 및 유량계실 설치위치도 및 배관상세도 ② 수평, 수직곡관 위치도 ③ 지형여건을 고려한 관로 연장, 규격, 토피, 경사</p>	보 통
	<p>다. 기타</p> <p>① 곡관보호공 상세도</p>	단 순

옹벽 및 기타	가. 옹 벽 ① 구간별 전개도(시공이음, 개구부 위치) ② 날개벽과의 연결부 처리도(교량 및 암거, 배수관) ③ 배수구멍 위치도 ④ 옹벽 위 표지판 등 설치구간 단면 보강도 ⑤ 집수정과의 연결도 ⑥ 다이크와 연결부 처리도 ⑦ 조립 철근 상세도	복 잡
	나. 기 타 ① 양생, 보온 세부사항 ② I.L.M, P.S.M, F.C.M, 사장교 등 특수교량의 경우 시방 및 특수성에 기인한 부위별 시공상세도 ③ 각 교량별 유지관리 점검시설의 필요한 부분 상세도	보 통
교통안전 시설	가. 표지판 ① 표지판 설치계획도 (중·횡단상 위치, 매설 깊이) ② 지주 또는 트러스와 결속부 처리도 ③ 앵카볼트 시공계획	단 순
	나. 교통처리계획 ① 단계별 교통처리계획 ② 차선변경에 따른 단계별 복구계획	보 통
기타	① 기타 규격, 치수, 연장 등이 불명확하여 시공에 어려움이 예상되는 부위의 각종 상세도면 ② 공사용진입로 및 유지관리도로 위치, 연장, 폭원	보 통

- 비고 1. 다만, 공장에서 제작하고 별도의 전문감리를 시행중인 강교 시공상세도는 작성 대상에서 제외한다.
2. 상기에 표시되지 않은 특수공종 및 기타 시공상세도면에 대한 작성 난이도는 발주청과 상의하여 정한다.

[별표 7]

국토교통부 고시 제2013-408호

「엔지니어링산업 진흥법」 제3 조제2항 및 「엔지니어링사업대가의 기준」 제7조에 따라 건설공사의 설계용역 대가를 실비정액가산방식으로 산출하는 경우 직접인건비를 산정하기 위해 필요한 투입인원수의 산정기준을 다음과 같이 개정하여 고시합니다.

2013. 7. 8.
국토교통부장관

건설공사 설계용역 투입인원수 산정기준

1. 목 적

정부 등 공공기관에서 위탁·시행하는 건설공사의 설계용역에 대한 엔지니어링사업의 대가 기준 제공

2. 적용범위

「건설기술관리법」 제21조제1항에 의해 발주청이 시행하는 건설기술용역 중 예정용역사업비가 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제4조제1항에 따른 고시금액 이상으로 다음 각목에 해당하는 설계용역을 위탁하는 경우에 적용하는 것을 원칙으로 한다.

- 가. 도로(고속국도, 일반국도, 국가지원지방도)
- 나. 고속·일반철도(노반, 궤도)
- 다. 항만(접안시설, 외곽시설, 준설 및 매립·배후부지)
- 라. 하천(하천개수, 생태하천)
- 마. 댐(필댐, CFRD, 콘크리트댐, 복합댐)
- 바. 상수도(광역, 지방)

3. 구성내용

제1장 총칙

제2장 도로분야 설계용역의 투입인원수 산정기준

제3장 철도(노반)분야 설계용역의 투입인원수 산정기준

- 제4장 철도(궤도)분야 설계용역의 투입인원수 산정기준
- 제5장 항만분야 설계용역의 투입인원수 산정기준
- 제6장 하천분야 설계용역의 투입인원수 산정기준
- 제7장 댐분야 설계용역의 투입인원수 산정기준
- 제8장 상수도분야 설계용역의 투입인원수 산정기준
- 제9장 업무정의

4. 건설공사 설계용역 투입인원수 산정기준 관리기관 :
국토교통부 기술기준과(☎044-201-3570, 3571)

5. 기 타

건설공사 설계용역 투입인원수 산정기준은 우리부 홈페이지([www. molit.go.kr](http://www.molit.go.kr),
정보마당/법령정보)에 게재되어 있습니다.

④ 건설공사 감리대가기준

국토교통부 고시 제2013-71호

「건설공사 감리대가기준」(국토해양부고시 제2013-20호, 2013.1.10.) 중 일부를 다음과 같이 개정 고시합니다.

2013년 4월 15일

국토교통부장관

건설공사 감리대가기준

제1조(목적) 이 기준은 「건설기술관리법」 제27조 및 법 제27조의2에 따라 감리 전문회사가 국내에서 수주하는 건설공사의 책임감리·시공감리 및 검측감리에 대한 대가기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용) 이 기준은 「건설기술관리법」(이하 “법”이라 한다) 제28조에 따라 등록된 감리전문회사에게 책임감리 등의 용역(「전력기술관리법」, 「소방시설공사업법」, 「정보통신공사업법」 및 「문화재수리 등에 관한 법률」에 따른 감리용역은 제외한다)을 위탁할 경우에 적용한다. 다만, 책임감리 등의 용역을 외국감리전문회사에 위탁하고자 할 경우에는 국제기준에 따라 산출할 수 있다.

제3조(용어의 정의) 이 기준에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “발주청”이라 함은 법 제2조제5호의 규정에 의한 기관의 장을 말한다.
2. “정액적산방식”이라 함은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료, 추가업무 비용, 부가가치세 및 보험(공제)료를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. “일급방식”이라 함은 추가업무에 대하여 직접인건비에 직접경비를 포함하여 일당으로 지급하는 것을 말한다.
4. “공사비”라 함은 발주청의 총예정금액(자재대를 포함한다) 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 공사비를 말한다.
5. “총예정금액”이라 함은 예정가격을 작성하는 공사의 경우에는 예정가격 결정의 근거가 되는 금액을 말하며, 예정가격을 작성하지 않는 공사의 경우에는 추정금액(타당성 조사 등에서 제시된 금액)을 말한다.

6. “통합감리”라 함은 유사한 공종의 건설공사로서 2이상의 공사현장이 인접해 있을 경우 그 인접한 공사를 통합하여 감리하는 것을 말한다.

제4조(대가산출의 원칙) 책임감리등의 용역 대가(이하 “대가”라 한다)의 산출은 정액적산방식에 따르는 것을 원칙으로 하되, 구체적인 산출방법은 다음 각 호와 같다.

1. 직접인건비는 제7조의 규정에 의한 총감리원수(감리사를 기준)에 제8조의 규정에 의한 감리원의 노임단가를 곱하여 산출한다.
2. 직접경비는 제9조의 규정에 의하여 산출한다.
3. 제경비는 제10조의 규정에 의하여 산출한다.
4. 기술료는 제11조의 규정에 의하여 산출한다.
5. 추가업무비용은 제12조의 규정에 의하여 산출한다.
6. 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 산출한다.
7. 보험료 또는 공제료는 「건설기술관리법 시행령」 제117조제3항에 따라 국토교통부장관이 고시한 「설계·감리등 용역손해배상보험 또는 공제업무요령」에 따라 산출한다.

제5조(대가의 조정등) ① 발주청은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대가를 조정할 수 있다.

1. 계약체결 후 90일이상 경과하고 노임 및 물가변동으로 인하여 계약금액의 합계액이 100분의 3이상 증감된 경우
2. 해당 공사의 설계변경으로 공사계약금액(자재대를 포함한다)이 당초 금액보다 10%이상 증감된 경우. 다만, 공사계약금액 변동분 중에서 물가변동으로 인한 부분은 제외한다.
3. 제7조제2항의 규정에 의한 감리원수 조정으로 총감리원수가 증감된 경우
4. 제8조제3항 단서의 규정에 의하여 월별 감리일수가 추가된 경우
5. 발주청의 필요에 의하여 업무변경이 있는 경우
6. 계약에 의하여 특별히 정한 경우

② 발주청은 감리계약시 총예정금액이 확정되지 않아 실시설계서 등에 명시된 공사금액을 적용하여 감리비를 산출한 경우에는 추후 예정가격 결정의 근거가 되는 금액을 기준으로 감리계약내용을 변경하여야 함을 계약서류 등에 명기하여야 한다.

제6조(대가조정의 제한) ① 해당 공사내용의 변동없이 신기술 도입으로 공사비가

절감된 경우에는 대가중 직접인건비, 제경비, 기술료를 감액 조정할 수 없다.

② 발주청은 감리원이 감리업무 수행기간 중 법에 의한 교육, 「민방위기본법」 또는 「향토예비군설치법」에 의한 교육을 받는 경우와 「관공서의 공휴일에 관한 규정」에 의한 공휴일은 그 기간에 대한 대가를 감액 조정할 수 없다.

제7조(감리원 배치기준) ① 책임감리·시공감리 및 검측감리의 총감리원수는 별표 1에 의하여 산정한다.

② 발주청은 해당 공사가 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 경우에는 「건설기술관리법 시행규칙」 제61조에 따른 감리원 배치계획의 감리원수를 조정·배치할 수 있다.

1. 해당 공사내용 및 공사진척상황, 연도별 공사비 집행규모 등 현장실정을 감안하여 필요하다고 인정되는 경우와 동절기, 공사휴지기간 등 공사가 정상적으로 진행되지 못한다고 인정되는 경우. 이 경우 상주감리원은 1명 이상을 배치하여야 한다.

2. 해당 공사기간의 변경으로 감리원수를 조정할 필요가 있는 경우. 이 경우 조정 감리원수는 최소배치기준과 공사기간 변경전 배치한 평균 감리원수 사이에서 변경 공사기간에 따라 산정한다.

3. 공사에정가격의 100분의 70미만으로 낙찰된 공사의 경우. 이 경우, 부실공사방지를 위해 낙찰율에 따라 감리원 배치계획상의 감리원수를 기준으로 다음 각목에 따라 추가 배치되는 감리원 중 1인은 발주청이 정하는 특정분야 및 자격 및 경력을 갖춘 자로 배치하는 것을 원칙으로 한다.

가. 낙찰율이 65%이상 70%미만 : 20%이내 추가

나. 낙찰율이 60%초과 65%미만 : 30%이내 추가

다. 낙찰율이 55%초과 60%미만 : 40%이내 추가

라. 낙찰율이 55%이하 : 50%이내 추가

제8조(감리원의 노임단가) ① 감리원의 노임단가는 해당 감리업무에 종사하는 상주감리원, 기술지원감리원의 급료에 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등을 포함하여 산출한다.

② 감리원의 노임단가는 1개월 감리일수에 한국건설감리협회가 통계법에 의하여 조사·공표한 감리사의 노임가격(일임금액)을 곱하여 산정한다.

③ 제2항의 규정에 의한 1개월 감리일수는 22일을 기준으로 한다. 다만, 1개월 감리일수가 22일을 초과하는 경우에는 근로기준법에 따른다.

제9조(직접경비) 직접경비는 감리원의 숙박비, 인쇄비, 현지사무원 급료 등 감리업

무에 필요한 다음 각 호의 비용을 포함하며, 산출방법은 별표 2에 따르되 발주청이 공사의 특수성에 따라 조정할 수 있다.

1. 상주감리원의 주재비
2. 기술지원감리원의 출장여비(책임감리 및 시공감리에 한한다)
3. 현지 차량운행비
4. 현지 사무원 급료(책임감리 및 시공감리에 한한다)
5. 보고서 등 인쇄비

제10조(제경비) 제경비는 직접비(직접인건비 및 직접경비를 말한다)에 포함되지 아니하는 비용으로 임원, 서무, 경리직원의 급여, 사무실비(현장사무실을 제외한 다), 광열수도비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 영업활동비용 등을 포함한 것으로서, 직접인건비의 110~120%로 한다.

제11조(기술료) 기술료는 감리전문회사가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축척을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로서, 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%로 한다.

제12조(추가업무비용) 추가업무비용은 발주청이 특별히 요구하는 경우에 소요되는 비용으로서, 다음 각호의 과업에 대하여 실비로 별도 계상하여야 한다. 다만, 제4호의 비용은 일급방식으로 지급할 수 있다.

1. 특허, 노하우 등의 사용료
2. 모형제작비, 현장계측비
3. 해외 및 원격지 출장여비 및 경비
4. 설계자, 전문기술자에 의한 자문비 또는 위탁비용
5. 계약특수조건, 과업지시서에 정하고 있는 추가업무비용

제13조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2015년 8월 21일까지로 한다.

부 칙(2013. 1. 10)

제1조(시행일) 이 기준은 고시한 날부터 시행한다.

제2조(적용례) 이 기준은 시행일 이후 최초로 입찰 공고하는 감리용역부터 적용한다. 다만, 제6조제2항의 규정은 제외한다.

제3조(대가조정의 제한에 관한 경과조치) 이 기준 시행 전에 공휴일로 인한 근무일수가 부족하여 대가를 감액 조정한 경우에는 종전의 규정에 따른다.

부 칙(2013. 4. 15)

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

[별표 1]

건설공사 감리원 배치기준 (제7조제1항 관련)

1. 건설공사 감리원수

가. 책임감리

공사비 (억원)	평균감리기간 (개월)	총감리원수(인·월)		
		단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
50	17	32	35	39
70	24	41	45	50
100	28	51	57	63
150	30	68	76	84
200	37	83	92	101
300	38	110	122	134
400	38	134	149	164
500	39	156	173	190
700	45	197	219	241
1,000	54	252	280	308
1,500	54	333	370	407
2,000	54	406	451	496

나. 시공감리

공사비 (억원)	평균감리기간 (개월)	총감리원수(인·월)		
		단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
50	17	23	25	28
70	24	28	31	34
100	28	36	40	44
150	30	48	53	58
200	37	58	64	70
300	38	77	85	94
400	38	94	104	114
500	39	109	121	133
700	45	138	153	168
1,000	54	177	197	217
1,500	54	233	259	285
2,000	54	285	317	349

다. 검측감리

공사비 (억원)	평균감리기간 (개월)	총감리원수(인·월)		
		단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
50	17	13	14	15
70	24	16	18	20
100	28	21	23	25
150	30	27	30	33
200	37	33	37	41
300	38	44	49	54
400	38	53	59	65
500	39	62	69	76
700	45	78	87	96
1,000	54	101	112	123
1,500	54	133	148	163
2,000	54	162	180	198

2. 감리원수 산정방법

가. 제1호의 규정에 의한 총감리원수는 감리사 기준이며, 각 등급별 감리원수는 해당 공사의 규모, 중요도, 복잡도를 감안하여 다음 기준에 따라 발주청이 정한다.

$$* \text{총감리원수} = \sum_{i=1}^3 (N_i \times S_i)$$

N_i : 각급 감리원수(인·월)

S_i : 각급 감리원의 환산비(감리사 임금단가에 대한 각급 감리원 임금단가의 비율을 말하며, 소수점 넷째자리에서 반올림)

나. 공사비가 중간에 있을 때는 직선보간법에 의한 총감리원수를 적용한다.

다. 공사비가 2000억원 이상인 경우에는 다음의 계산식에 의하여 보통의 공종에 해당하는 총감리원수를 산정하고, 보통의 공종의 총감리원수에 단순한 공종은 -10%를, 복잡한 공종은 +10%를 적용한다.

* 공사비 2,000억원 이상인 경우의 보통의 공종 감리원수(Y)

책임감리	시공감리	검측감리	비고
$Y = 2.3811 X^{0.6899}$	$Y = 1.6668 X^{0.6899}$	$Y = 0.9524 X^{0.6899}$	X : 공사비

라. 발주청은 2이상의 공종이 복합된 공사로서 공종별로 감리원을 구분하여 배치할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 감리원수를 공종별로 구분·산정할 수 있다.

마. 발주청은 다음에 해당하는 공사로서 필요하다고 인정하는 경우에는 감리원을 추가 배치할 수 있다.

- 1) 신기술·특수공법에 의한 공사
- 2) 전기·통신·계장 등 특수분야에 대한 감리가 필요하다고 인정하는 공사
- 3) 터널·강교 등 주요시설물에 대하여 특수한 기술을 가진 자를 감리업무에 참여하게 할 필요가 있는 공사

바. 감리기간에 따른 보정

1) 발주청은 건설공사의 공사기간에 건설공사 착공전 설계도서의 검토 등 사전준비에 필요한 기간과 건설공사 준공후 공사준공처리 등 사후관리에 필요한 기간을 각각 1개월 범위내에서 감리업무 수행기간에 포함할 수 있다.

2) 발주청은 해당 공사의 감리기간이 제1호의 평균감리기간보다 초과하거나 미달하는 경우에는 다음 기준에 따라 총감리원수를 가감할 수 있다. 이 경우 가감하는 감리원수는 특별한 사유가 없는 한 제1호의 규정에 따라 산정한 총감리원수의 10%를 초과하지 않도록 한다.

$$\text{총감리원수} = A + [(T - t) \times (A \div t)]$$

A : 제1호의 규정에 따라 산정한 감리원 인원수

T : 해당 감리기간(월)

t : 평균 감리기간(월)

사. 발주청은 통합감리를 시행하고자 하는 경우에는 제1호의 규정에 의하여 각 공사별 공사비를 기준으로 산정한 감리원수를 합한 총감리원수와 각 공사별 공사비를 합한 공사비를 기준으로 산정한 총감리원수 사이에서 해당 건설공사의 특성, 공사간의 거리 등을 감안하여 산정한다.

아. 기술지원감리원(책임감리 또는 시공감리에 한한다)의 비율은 총감리원수에 단순한 공종 10%, 보통의 공종 15%, 복잡한 공종 20%를 원칙으로 하되, 해당 공사의 특수성에 따라 발주청이 조정·적용할 수 있다.

자. 단순한 공종, 보통의 공종 및 복잡한 공종은 다음과 같이 구분한다.

1) 토목공사

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해당공종	<ul style="list-style-type: none"> - 구조물이 없는 일반 부지 조성 - 하천제방, 호안, 하도 - 도로(국도, 지방도, 고속도로를 제외) - 상·하수관거 - 우수구거 - 포장보수 - 준설 및 매립 - 보통 조경 	<ul style="list-style-type: none"> - 장대교량(200m이상)이나 터널이 없는 도로(도시가 도로, 국도, 지방도 또는 고속도로), 철도, 지하철 - 600mm이상 하수관거 - 400mm이상 상수관거 - 단순구조의 방파제, 접안시설 - 하수도 및 수로터널 - 공동구, 교량 등 구조물이 있는 부지조성 - 공항활주로 - 하천수문 및 통문 - 대형 조경구조물 - 기타 단순한 공종, 복잡한 공종에 해당하지 아니한 시설 	<ul style="list-style-type: none"> - 비대칭으로 구조가 복잡한 교량 - 장대교량이나 터널이 있는 도로, 철도, 지하철 - 대구경 터널공사, 입체 교차로 - 하구언, 갑문, 댐 - 정수장, 하수 및 오·폐수처리장 - 배수 및 양수펌프장 - 복잡한 구조의 방파제, 접안시설 - 대형구조물 기초공사 - 대형구조물 개축 - 수중 구조물

2) 건축공사 (건축법시행령 별표1의 용도분류에 의함)

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해당공종·용도	<ul style="list-style-type: none"> - 공장 - 창고시설 - 자동차관련시설 - 동물 및 식물관련 시설 	<ul style="list-style-type: none"> - 공동주택 - 제1종 근린생활시설 - 제2종 근린생활시설 - 교육연구 및 복지시설 - 묘지관련시설 - 업무시설 - 숙박시설 - 공공용시설(교도소, 감화원 군사시설에 한한다) - 판매 및 영업시설(도매·소매시장, 상점) - 관광휴게시설 - 위락시설 - 위험물저장 및 처리시설 - 기타 단순한 공종, 복잡한 공종에 해당하지 아니한 시설 	<ul style="list-style-type: none"> - 운동시설 - 문화 및 집회시설 - 의료시설 - 공공용시설(보통의 공종의 시설 제외) - 판매 및 영업시설(보통의 공종의 시설 제외) - 분노 및 쓰레기처리시설 - 관광휴게시설(관망탑에 한함)

[별표 2]

직접경비 산출방법(제9조 관련)

1. 상주감리원의 주재비

현장 상주감리원 직접인건비의 30%를 적용한다. 다만, 발주청이 도서지역·산간벽지 등 지역적 특성을 고려하여 증감할 수 있다.

2. 기술지원감리원의 출장여비

기술지원감리원 직접인건비의 10%를 적용하되, 출장결과에 따라 정산할 수 있다.

3. 현지 차량운행비

가. 발주청이 지역적 특성을 감안하여 적용여부를 정하되, 적용하는 경우 차량의 종류 및 대수는 다음표를 참고하여 산정한다.

공사비	차량대수	차량의 종류
1,000억원 미만	1	·승용차 : 배기량 2,000cc이하 ·승합차 : 배기량 3,000cc이하
1,000억원 이상	2이상	

나. 적용시 차량운행비용은 다음표에 의하여 산정한다.

구분	산정일수	시간당 손료계수 (상각비·정비비·관리비)	재료비	
			주연료	잡품
승용차	22일/월	$1,547 \times 10^{-7}$	휘발유 10ℓ/일	주연료비의 10%
승합차	22일/월	$1,319 \times 10^{-7}$	경유 10ℓ/일	주연료비의 10%

4. 현지 사무원 급료

발주청이 해당 공사의 특성을 고려하여 적용여부를 정하되, 적용하는 경우에는 다음 표에 의하여 산정한다.

공사비	보통인부	비고
1,000억원 미만	1인	· 22일/월 기준 · 상여금 400% · 퇴직적립금 100% 적용
1,000억원 이상	2인 이상	

5. 보고서 등 인쇄비

각종보고서, 유지관리지침서 및 설계변경도서 등의 인쇄비로서 발주청이 인쇄 횟수, 면수, 부수 등을 감안하여 정한다.

5 설계감리 대가기준

국토해양부 고시 제2012-444호

「건설기술관리법」 제22조 규정에 따라 고시한 “설계감리 대가기준(국토해양부 고시 제2009-711호, 2009. 8. 21)”을 다음과 같이 개정·고시합니다.

2012년 7월 23일
국토해양부장관

설계감리 대가기준

제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 기준은 건설기술관리법(이하 “법”이라 한다) 제22조 규정에 의하여 발주청이 설계감리원에게 설계감리업무를 위탁하여 시행하는 경우 이에 대한 용역대가의 기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) ① 이 기준은 건설기술관리법 시행령(이하 “령”이라 한다) 제72조의 규정에 의하여 발주청이 시행하는 설계감리업무를 설계감리업체에 위탁하여 시행하는 경우에 적용한다.

② 이 기준은 영 제64조의 규정에 의하여 발주청이 설계의 경제성 등 검토 업무를 설계 등 용역업자에게 위탁하여 시행하는 경우 적용할 수 있다.

제3조(용어의 정의) 이 기준에서 사용되는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

1. “공사비요율에 의한 방식”이라 함은 공사비에 일정 요율을 곱하여 산출한 금액에 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
2. “실비정액가산방식”이라 함은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. “공사비”라 함은 발주청의 총 예정금액(자재대 포함) 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.

제4조(대가산출의 원칙) 대가는 다음 각호에 의하여 산출하는 것을 원칙으로 한다.

1. 대가의 산출은 발주청이 사업의 특성을 고려하여 공사비요율에 의한 방식 또는 실비정액가산방식을 적용하도록 한다.
2. 공사비요율에 의한 방식을 적용할 경우 추가업무비용은 별도의 실비로 계상하도록 한다.
3. 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

제5조(대가의 조정) 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 대가를 조정한다.

1. 계약체결 후 90일 이상 경과하고 물가의 변동으로 당초의 대가에 비하여 100분의 3 이상이 증감되었다고 인정될 경우
2. 발주청의 요구에 의한 업무내용의 변경 또는 추가업무가 있는 경우
3. 계약에 의해 특별히 정한 경우

제6조(대가조정의 제한) 설계감리자가 설계감리업무를 수행함에 있어 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 대가를 감액 조정할 수 없다.

1. 설계감리자가 새로운 기술개발, 도입된 기술의 소화개량 또는 자체 노하우의 적용으로 공사비를 절감 한 경우
2. 설계의 경제성 등 검토 결과의 제안을 채택하여 공사비가 절감된 경우

제7조(설계감리원 배치) 발주청은 설계용역의 특성에 맞도록 참여 설계감리원의 수, 자격, 경력 등을 정하여 입찰공고시 제시하여야 한다.

제8조(세부시행기준) 이 기준을 운영함에 있어 설계감리자의 선정 등 필요한 세부사항에 관하여는 발주청이 그 기준을 정할 수 있다.

제 2 장 공사비요율에 의한 방식

제9조(요율) ① 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 요율은 별표 1과 같고, 기본설계 감리, 실시설계감리 업무단계별로 구분하여 적용한다.

- ② 기본설계 및 실시설계감리를 동시에 실시하는 경우, 해당 실시설계감리요율의 1.4배를 적용할 수 있다.
- ③ 설계의 경제성 등 검토만 실시하는 경우, 별표 2와 같고, 기본설계 경제성 등 검토, 실시설계 경제성 등 검토 업무단계별 구분하여 적용한다.
- ④ 기본설계 및 실시설계 경제성 등 검토를 동시에 실시하는 경우, 해당 실시설계 경제성 등 요율의 1.4배를 적용할 수 있다.

제10조(요율의 조정) 요율은 설계 용역의 특성에 따라 총 설계감리 용역 대가의 $\pm 10\%$ 범위 내에서 조정할 수 있다.

제11조(추가업무비용) 추가업무비용은 발주청이 특별히 요구하는 경우에 소요되는 비용으로서, 다음 각 호의 과업에 대하여 실비로 별도 계상할 수 있다.

1. 설계감리 업무수행지침서에 규정된 업무이외에 발주자의 요구에 의해서 추가로 발생하는 업무
2. 과업지시서에 명기된 설계감리자의 과업범위 이외에 발주자의 요구에 의해서 추가로 발생하는 업무

제12조(업무범위) 설계감리 업무범위는 영 제72조에 규정된 업무를 말한다.

제13조(공사비 중간에 있을 때의 효율) 공사비가 효율표의 각 단위 중간에 있을 때의 효율은 직선보간법에 의하여 다음과 같이 산정한다

$$y = y_1 - \frac{(x - x_2)(y_1 - y_2)}{x_1 - x_2}$$

※ x : 당해금액, x₁ : 큰금액, x₂ : 작은금액
 y : 당해공사비효율, y₁ : 작은금액효율, y₂ : 큰금액효율

제14조(공사비 2,000억원 초과와 효율) ①공사비 2,000억원 초과와 설계 감리효율은 다음의 공식에 의하여 산출한다. 단, 공사비가 2,000억원 초과 3,000억원 이하인 경우는 공사비 3,000억원을 기준으로 다음의 공식에 의해 산출한 효율을 이용하여 제13조의 규정에 따라 산정한다.

- 기본설계단계의 효율

$$y = 0.5479 \times x^{-0.1707}$$

※ y : 기본설계단계의 효율, x : 공사금액(단위:억원)

- 실시설계단계의 효율

$$y = 1.1124 \times x^{-0.1707}$$

※ y : 실시설계단계의 효율, x : 공사금액(단위:억원)

② 설계의 경제성 등 검토만 실시할 때 공사비 2,000억원 초과시 효율은 다음의 공식에 의하여 산출한다. 단, 공사비가 2,000억원 초과 3,000억원 이하인 경우는 공사비 3,000억원을 기준으로 다음의 공식에 의해 산출한 효율을 이용하여 제13조의 규정에 따라 산정한다.

- 기본설계단계의 효율

$$y = 0.9057 \times x^{-0.3365}$$

※ y : 기본설계단계의 효율, x : 공사금액(단위:억원)

- 실시설계단계의 효율

$$y = 0.9337 \times x^{-0.3174}$$

※ y : 실시설계단계의 효율, x : 공사금액(단위:억원)

제3장 실비정액가산방식

제15조(직접인건비) 직접인건비라 함은 당해업무에 직접 종사하는 기술자의 급료, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등을 포함한 것으로서 기술자의 등급별 노임단가는 한국엔지니어링협회가 통계법에 의하여 조사 공표한 가격으로 한다. 노임단가는 휴게시간을 제하고 1주일 40시간, 1개월 22일로 계상한다. 다만, 이를 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다.

제16조(제경비) 제경비라 함은 직접비(직접인건비 및 직접경비를 말한다)에 포함되지 아니하는 비용으로, 임원, 서무, 경리직원 등의 급여, 사무실비(현장사무실은 제외한다), 광열수도비, 사무용소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 영업활동비용 등을 포함한 것으로서 직접인건비의 110~120%로 계산한다.

제17조(기술료) 기술료라 함은 설계감리업체가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로서, 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%로 한다.

제18조(직접경비) 직접경비라 함은 당해업무 수행에 필요한 현장주재비, 숙박비, 출장여비, 특수자료비, 제출도서의 인쇄 및 복사비, 시험비 또는 조사비, 현지 차량운행비, 현장 운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다)등으로써 그 실제 소요비용을 말한다.

상기 항목에 포함되지 않은 직접경비 항목이라 할지라도 당해업무 수행에 필요하다고 인정되는 직접경비는 발주청이 실비로 별도 계상하여야 한다.

제19조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2015년 8월20일까지로 한다.

부 칙

①(시행일) 이 기준은 2006년 1월 1일부터 시행한다.

②(설계감리 등의 대가기준에 관한 적용례) 이 기준은 이 기준 시행 후 최초로 입찰 공

고하는 설계감리 등의 용역부터 적용한다.

부 칙

이 기준은 고시한 날부터 시행한다

부 칙 <개정 '12. 7. 23>

①(시행일) 이 고시는 2012년 8월 1일부터 시행한다.

[별표 1] 설계감리 대가 요율표

공사비(억원)	기본설계(%)	실시설계(%)
100	0.267	0.542
200	0.220	0.447
300	0.202	0.411
400	0.190	0.386
500	0.181	0.368
700	0.174	0.354
1,000	0.167	0.339
1,500	0.162	0.329
2,000	0.157	0.319

[별표 2] 설계의 경제성(VE) 등 대가 요율표

공사비(억원)	기본설계(%)	실시설계(%)
100	0.184	0.211
200	0.149	0.171
300	0.133	0.153
400	0.122	0.141
500	0.114	0.132
700	0.104	0.121
1,000	0.101	0.108
1,500	0.077	0.093
2,000	0.062	0.078

6 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준

국토해양부 고시 제2012-553호

공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준의 일부를 다음과 같이 개정한다.

2012년 8월 22일

국토해양부장관

공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 기준은 건축사법(이하 "법"이라 한다) 제19조의3 규정에 따라 건축사의 건전한 육성과 건축설계 및 공사감리의 품질을 보장하기 위한 건축사의 업무범위와 대가기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 기준은 법 제19조의3 제1항 각 호의 자(이하 "발주자"라 한다)가 제5조에 따른 건축사의 업무를 발주하는 경우에 적용한다.

제3조(자료의 요청) ①건축사는 발주자로부터 위탁받은 업무를 수행함에 있어서 필요시 다음 각 호의 자료를 발주자에게 요청할 수 있다.

1. 대지 및 건축물의 소유권, 소유권 이외의 권리에 관한 자료, 건축대지 증명 또는 환지증명, 대지측량도와 지질또는지내력검사서
2. 대지에 관한 급배수, 전기, 가스 등 시설의 현황을 표시하는 자료
3. <삭 제>

②발주자는 제1항에 따른 건축사의 요청에 성실히 응하여야 하며, 요청에 응하지 않아 건축사가 요청자료를 직접 입수제작하는 경우, 이에 대한 대가를 별도로 산정하여 지급하여야 한다.

제4조(저작권) 건축사가 작성한 설계도서의 저작권은 저작권법이 정하는 바에 따른다.

제2장 건축사의 업무범위

제5조(업무의 범위) 제1조에 따른 건축사의 업무범위는 다음 각 호와 같다.

1. 설계업무

가. 기획업무

나. 건축설계업무

- 1) 계획설계
- 2) 중간설계
- 3) 실시설계

다. 사후설계관리업무

라. 발주자의 요청이 있을 경우 다음의 각업무

- 1) 리모델링 설계업무
- 2) 인테리어 설계업무
- 3) 음향, 차음·방음, 방진설계업무
- 4) 3D 모델링업무
- 5) 모형제작업무
- 6) VE(Value Engineering)설계에 따른업무
- 7) Fast track 설계방식 업무
- 8) 흙막이 상세도 작성업무(굴토깊이 10m이상)
- 9) 상세시공도서 작성
- 10) 각종 심의 대응 업무
- 11) BIM(Building Information Modeling) 설계업무
- 12) 건축법 제65조에 따른 친환경건축물의 인증 관련 설계업무
- 13) 건축법 제65조의2에 따른 지능형건축물(IBS)의 인증 관련 설계 업무
- 14) 건축법 제66조의2에 따른 건축물의 에너지효율등급 인증 설계 업무

2. 공사감리업무

가. 건축법 시행령 제19조제5항의 규정에 따라서 수시 또는 필요한 때 공사현장에서 수행하는 감리업무

나. 건축법 시행령 제19조제5항 각 호의 규정에 따라서 건축사보로 하여금 공사기간동안 공사현장에서 수행하는 감리업무

다. 다중이용건축물, 아파트 및 기타 건축물로서 건축주의 요청으로 수행하는 책임감리 업무

라. 건축주의 요청이 있을 경우 다음의 각 업무

- 1) 건축물의 사후관리 매뉴얼 작성 업무

- 2) 건축물의 사후평가 업무
- 3) 건설기술관리법제2조제6호의 규정에 따른 설계감리업무
- 3. 건설산업기본법 제26조에서 정하는 건축분야와 관련된 건설사업관리(CM)업무
- 4. 지구단위계획, 주택재건축 또는 도시환경정비사업을 위한 계획, 공원계획 등의 업무 중 건축물과 건축물·도로·녹지 등 주변환경과의 관계를 입체 적으로 계획을 하고 건축물과 주변시설들의 용도·규모·형태·색채 등의 설계기준을 작성하는 업무
- 5. 제1호 내지 제4호의 규정에 따른 업무외에 발주자로부터 요청을 받아 수행하는 다음 각 목의 업무
 - 가. 건축물의 조사 또는 감정에 관한 업무
 - 나. 건축물의 현장 조사 및 검사 등에 관한 업무
 - 다. 건축공사 준공도서를 작성하는 업무
 - 라. 종합계획도(Master Plan) 작성업무
 - 마. 건축공사 사업타당성 분석업무
 - 바.건축물의 수명비용 분석 업무(Life Cycle Cost Analysis)
 - 사. 건축물의 분양관련 지원업무
 - 아. 기타 건축사가 참여하는 업무

제6조(설계업무) ① 건축사는 건축법, 설계도서의작성기준등 관계법령에서 정하는 바에 따라 설계업무를 수행하여야 한다.

② 제5조제1호가목의 "기획업무"란 건축물의 규모검토, 현장조사, 설계지침 등 건축설계 발주에 필요하여 발주자가 사전에 요구하는 설계업무로서 그 내용은 별표1과 같다.

③ 제5조제1호나목의 설계업무는 다음과 같다.

- 1. "건축설계"는 다음과 같이 계획설계·중간설계 및 실시설계의 단계로 구분하며, 각 단계별 설계도서의 작성 내용은 별표2에 따른다.
 - 가. "계획설계"라 함은 건축사가 제3조의 규정에 따라서 발주자로부터 제공된 자료와 제2항의 기획업무 내용을 참작하여 건축물의 규모, 예산, 기능, 질, 미관 적 측면에서 설계목표를 정하고 가능한 해법을 제시하는 단계로서, 디자인 개념의 설정 및 연관분야(구조, 기계, 전기, 토목, 조경 등을 말한다. 이하 같다)의 기본 시스템이 검토된 계획안을 발주자에게 제안하여 승인을 받는 단계를 말한다.
 - 나. "중간설계(건축법 제11조제3항에 따른 기본설계도서를 포함한다. 이하 같다)"라 함은 계획설계 내용을 구체화하여 발전된 안을 정하고, 실시 설계 단계에서의 변경 가능성을 최소화하기 위해 다각적인 검토가 이루어지는 단계로서, 연관분야의 시스템 확정에 따른 각종 자재, 장비의 규모, 용량이 구체화된 설계도서를 작성하여

발주자로부터 승인을 받는 단계를 말한다.

다. "실시설계"라 함은 중간설계를 바탕으로 하여 입찰, 계약 및 공사에 필요한 설계 도서를 작성하는 단계로서, 공사의 범위, 양, 질, 치수, 위치, 재질, 질감, 색상 등을 결정하여 설계도서를 작성하며, 시공 중 조정에 대해서는 사후설계관리업무 단계에서 수행방법 등을 명시한다.

④ 제5조제1호다목의 "사후설계관리업무"란 제3항제1호에 따른 건축설계가 완료된 후 공사시공 과정에서 건축사의 설계의도가 충분히 반영되도록 설계도서의 해석, 자문, 현장여건 변화 및 업체선정에 따른 자재와 장비의 치수·위치·재질·질감·색상 등의 선정 및 변경에 대한 검토·보완 등을 위하여 수행하는 설계업무를 말하며, 건축법 제72조제8항 및 동법 시행령 제108조제3항에 따른 설계자의 업무를 포함한다.

⑤ 건축사가 발주자로부터 제5조제1호나목의 건축설계업무를 일괄하여 위탁을 받거나 분리하여 위탁을 받은 경우의 각 단계별 업무비율은 건축설계의 특성을 고려하여 다음 각 호와 같이 구분한다.

1. 건축법 제11조에 따른 건축허가 또는 동법 제14조에 따른 건축신고만으로 건축이 가능한 건축물의 각 단계별 업무비율

구 분	일괄수행시 업무비율(%)	발주자의 요구에 따른 분리수행 시 업무비율(%)
계획설계	20	25
중간설계	30	35
실시설계	50	60
계	100	120

2. 타법령에 따른 별도의 사업시행인가 등을 필요로 하는 관광숙박시설, 병원 건축물, 재개발·재건축사업 등의 각 단계별 업무비율

구 분	일괄수행시 업무비율(%)	발주자의 요구에 따른 분리수행시 업무비율(%)
계획설계	25	30
중간설계	30	35
실시설계	45	55
계	100	120

제7조(공사감리업무) ① 건축사는 제5조제2호에서 정하는 공사감리업무를 수행함에 있어 공사감리완료보고서를 작성하여 발주자에게 제출하고 사용승인신청서에 서명 날인 함으로서 건축공사감리를 완료한다.

② 제5조제2호나목에 따른 건축공사감리업무는 건축법 시행령 제19조제5항에 따른 건축분야의 건축사보 1인을 전체공사기간동안, 토목·전기 또는 기계분야의 건축사보 1인 이

상이 각 분야별 해당 공사기간동안 각각 공사현장에서 수행하는 감리업무를 말한다.

제3장 건축사업무 대가의 산정

제8조(대가산출의 원칙) ① 대가는 다음 각 호에 따라서 산출하는 것을 원칙으로 한다.

1. 대가의 산출은 발주자가 사업의 특성 및 업무범위를 고려하여 공사비 요율 또는 실비정액가산식을 적용하도록 한다.
2. 공사비요율을 적용할 경우 추가업무비용은 별도의 실비로 계상하도록 한다.
3. 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

② 발주자는 예술성과 상징성이 강한 건축물의 경우 그 업무의 특성상 제1항을 적용하기 어렵다고 판단하는 때에는 상호 협의에 따라서 별도의 대가를 추가로 정할 수 있다.

제9조(대가의 조정) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 경우에는 대가를 조정할 수 있다.

1. 국가를당사자로하는계약에관한법률 제19조의 규정에 따라 물가의 변동, 설계변경 기타 계약내용의 변경으로 인하여 계약금액을 조정할 필요가 있는 경우
2. 계약에 따라서 특별히 정한 경우

제10조(종별 구분과 도서작성 구분) ① 건축설계 및 건축공사감리 대가요율을 산정하는데 필요한 건축물의 종별은 별표3과 같이 건축물의 난이도에 따라 구분한다.

② 건축설계 대가요율 별표4를 적용함에 있어 필요한 도서작성 구분은 소규모 건축물 등과 같이 인·허가와 관련된 최소한의 설계도서만을 요구하는 경우에는 기본으로 하며, 공종별 공사비 산정을 위한 설계도서를 작성하는 경우에는 중급으로 하며, 중급에 비하여 세부적인 공사비 산정을 위한 구체적인 설계도서 작성을 요구하는 경우에는 상급으로 분류하고 도서작성구분에 따른 세부적인 설계도서의 내용은 별표2와 같다.

제11조(설계업무 대가의 산정) ① 제5조제1호가목의 규정에 따른 기획업무의 대가는 별표1의 기획업무내용에 따라 제2항에 따라서 산출된 설계대가의 3% 이상 8% 이하의 범위내에서 별도로 산정한다.

② 제5조제1호나목의 규정에 따른 건축설계업무의 대가는 별표4를 적용하여 산정한다. 다만, 다음 각 호에 해당하는 경우에는 각 호의 규정에 따라서 산정한다.

1. 하나의 대지(건축법 제2조제1항제1호의 규정에 따른 대지를 말한다. 이하 같다)안에 각기 규모 및 구조가 다른 2동 이상의 건축물을 신축하는 경우의 설계업무대가는 각 동마다 제2항 본문의 규정에 따라서 산출한 대가를 합산한 것으로 한다.

2. 하나의 대지 안에 동일한 설계에 따라서 2동 이상의 건축물을 신축하는 설계업무의 대가는 다음 식에 따라서 산정한다.

$$\text{대 가} = A(1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/n)$$

A : 1동의 건축설계 대가

n : 동일한 설계에 따른 동수

3. 1동의 건축물에 2이상의 용도가 혼용되어 별표3에서 정한 건축물의 종별이 2이상인 경우에는 각 종별에 해당하는 면적 중 가장 넓은 바닥 면적을 가진 건축물의 종별을 적용하며, 각 종별에 해당하는 바닥면적이 동일한 경우에는 그 중 높은 건축물의 종별을 적용한다.
4. 전통양식설계업무는 제2항 본문의 규정에 따라서 산출된 대가의 1.5배를 적용하여 산정하되 별표3에 따른 건축물의 종별구분은 제3종 중급을 적용한다.
- ③ 제5조제1호다목의 규정에 따른 사후설계관리업무의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비정액가산식에 따라서 산정한다.
- ④ 제5조제1호라목의 규정에 따른 설계업무대가의 산정은 다음 각 호와 같다.
1. 제5조제1호라목 1) 및 2)의 설계업무의 대가는 제2항에 따라서 산정된 대가의 1.5배를 적용한다.
 2. 제5조제1호라목 3) 내지 11)의 설계업무의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비정액가산식에 따라서 산정한다.
 3. 제5조제1호라목 12)의 설계업무의 대가는 제2항에 따라 산출된 대가에 친환경건축물 인증등급에 따라 다음 각목의 비율을 추가로 산정한 값을 더하여 산출한다.
 - 가. 최우수등급 : 대가의 9.5%
 - 나. 우수등급 : 대가의 9%
 - 다. 우량등급 : 대가의 8.5%
 - 라. 일반등급 : 대가의 8%
 4. 제5조제1호라목 13)의 설계업무의 대가는 제2항에 따라 산출된 대가에 지능형건축물 인증등급에 따라 다음 각목의 비율을 추가로 산정한 값을 더하여 산출한다.
 - 가. 1등급 : 대가의 7%
 - 나. 2등급 : 대가의 6.5%
 - 다. 3등급 : 대가의 6%
 - 라. 4등급 : 대가의 5.5%
 - 마. 5등급 : 대가의 5%
 5. 제5조제1호라목 14)의 설계업무의 대가는 제2항에 따라 산출된 대가에 에너지효율 등급에 따라 다음 각 목의 비율을 추가로 산정한 값을 더하여 산출한다.
 - 가. 1등급 : 대가의 7.5%

나. 2등급 : 대가의 7%

다. 3등급 : 대가의 6.5%

라. 4등급 : 대가의 6%

마. 5등급 : 대가의 5.5%

6. 하나의 건물에 동일한 설계에 따라 제5조제1호라목 12)부터 14)까지의 인증 관련 설계업무 중 2개 이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우 추가 대가요율은 다음 식에 따라 산정한다.

$$\text{추가설계대가 요율} = A + 1/2 B + 1/3 C$$

A : 친환경건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 인증관련 설계 추가요율 중 최상위값

B : 친환경건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 인증관련 설계 추가요율 중 차상위값

C : 친환경건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 인증관련 설계 추가요율 중 최하위값

⑤ 건축허가를 득한 건축물의 설계를 변경(면적, 구조, 용도, 면적, 설비, 내·외장재등을 변경하는 것을 말한다)하는 경우의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비정액가산방식에 따라서 산정한다.

제12조(건축설계업무 대가의 지불방법) 발주자는 건축사에게 제6조제5항에 따른 건축설계의 단계별 업무비율에 해당하는 대가를 구분하여 지급한다.

제13조(건축설계업무대가의 증액) 건축설계업무대가와 관련하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제11조의 규정에 따라서 산정된 대가에 건축설계업무의 특성을 고려하여 금액을 증액할 수 있다.

1. 발주자가 건축사에게 건축설계를 위탁하되 구조, 토목, 기계, 전기, 조정 등을 분리수행 하도록 위탁하고 건축사에게 건축설계업무와 관련하여 전체를 종합 조정하게 하는 경우에는 분리수행 하도록 위탁한 설계 대가의 20%를 증액한다.
2. 건축설계도서의 작성에 있어 외국어를 사용하거나 병용하는 경우에는 업무 범위에 따라 발주자와 협의하여 정하는 금액을 증액한다.
3. 외국에서 건축하는 건축설계업무의 경우에는 각 국가의 현지여건에 따라 발주자와 협의하여 정하는 금액을 증액한다.
4. 발주자의 요청으로 외국 건축기준에 따라 설계를 함으로써 업무가 추가 되거나 난이도가 높아지는 경우에는 발주자와 협의하여 정한 금액을 증액한다.

제14조(공사감리업무의 대가산정) ① 제5조제2호가목의 규정에 따른 건축 공사감리업무 대가는 별표5를 적용하여 산정한다.

② 제5조제2호나목부터 라목까지의 공사감리업무의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비정액가산식에 따라서 산정한다.

제15조(건설사업관리업무 등의 대가산정) 제5조제3호 부터 제5호까지의 규정에 따른

건설사업관리업무 등의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비 정액가산식에 따라서 산정한다.

제16조(공사비 중간에 있을 때의 효율) 별표4 및 별표5의 기준에 따라서 대가를 산정함에 있어 공사비가 중간부분에 있는 경우의 효율은 직선보간법에 따라서 다음과 같이 산정한다.

$$Y = y1 - \frac{(X-x2)(y1-y2)}{x1-x2}$$

X : 당해 금액 x1 : 큰 금액 x2 : 작은 금액

Y : 당해 공사비효율 y1 : 작은 금액 효율 y2 : 큰 금액 효율

제17조(공사비 5,000억원 이상의 효율) 공사비 5,000억원 이상의 효율은 다음의 공식에 따라서 산출한다.

$$\text{효 율} = \frac{\text{평균급여액} \times \text{소요인원}(1+\text{제비율})}{\text{공사비}}$$

·평균급여액 : 설계·감리업무 등에 참여하는 건축사, 건축사보, 보조원, 사무원 등의 평균 급여액

·제비율 : 제18조에서 정하는 제경비와 창작 및 기술료를 합산한 비율

제18조(실비정액가산식에 따른 대가산정) 실비정액가산식에 따른 대가는 다음 산정방법에 따라서 산출한다.

대 가 = 직접비(직접인건비+직접경비)+제경비+창작및기술료

1. 직접비(직접인건비+직접경비)

가. "직접인건비"라 함은 당해업무에 직접 종사하는 건축사등의 인건비로서 투입된 인원수에 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 등급별 노임단가에는 기본급, 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금, 회사가 부담하는 산업재해보상보험료 등을 포함하며, 노임단가는 엔지니어링기술진흥법 제12조의 규정에 따라서 설립한 한국엔지니어링진흥협회가 통계법에 따라서 조사·공표한 가격으로 하되, 건축사 및 건축사보의 노임단가는 기술사 및 기술자의 노임단가에 준한다.

나. "직접경비"라 함은 당해업무 수행에 필요한 경비(건축주의 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 제출도서의 인쇄 및 청사진비, 관계 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장 운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다)등으로서 그 실제 소요비용을 말한다.

2. "제경비"라 함은 직접비에 포함되지 아니하는 비용으로서 간접비를 말하며, 임원, 사무, 경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동비용 등을 포함한 것으로써 직접인건비의

110%부터 120%까지로 계산한다.

3. "창작 및 기술료"라 함은 건축물과 공간환경의 질적 향상을 위한 종합기획 및 창작, 건축사가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술 개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로써, 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20%부터 40%까지로 한다.

제19조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」 (대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2015년 8월 21일까지로 한다.

부 칙 <제2012-553호, 2012.8.22>

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

[별표 1] 기획업무

업무의 내용			대가의 구분		
			I	II	III
규모 검토서 (공간 계획)	법규검토	대지 및 건축물의 규모, 용도 등을 개략적으로 검토하기 위한 법규검토	○	○	○
	개략배치도	건축물의 개략배치	○	○	○
	대지종횡단면도	대지의 경사 및 건축물과 관계표시	○	○	○
	개략 평면도	1층 및 기준층 평면도	○	○	○
		각층 평면도		○	○
개략 단면도	층수 층고표시의 개략 단면	○	○	○	
현장 조사	대지 및 주변현황 확인	대지상태, 주변건축물	○	○	○
	대지 및 주변현황 분석	교통, 수목, 시각분석, 기후분석		○	○
	사용자 조사	면담, 행태조사, 회의		○	○
	기존 시설물 분석	설계도서, 설비용량		○	○
설계지침서		용역대상 및 범위, 계약조건		○	○
		설계목표, 제한, 성능, 요구, 개념		○	○
		공간프로그램, 운영프로그램			○
		공사관련 예산서 작성			○
프로젝트공정표		심의허가 등 설계공정 및 기타 공정			○
기존유사건물조사비교		규모, 층수, 용도비교			○
		마감재, 시설비교			○
		공사비 비교			○

※대가의 구분 : I - 3%, II - 5%, III - 8%

[별표 2] 건축설계에서의 도서작성

① 계획설계의 도서내용

종 류	내 용	도서작성의 구분			
		기본	중급	상급	
건축	공사비 개산서	재료·장비선정에 따른 개략 공사비			○
	법규검토	제한법규검토, 인허가절차 파악	○	○	○
		설계구상안	○	○	○
	건축계획서	설계개요	○	○	○
		배치계획		○	○
		평면계획		○	○
		입면계획		○	○
		단면계획		○	○
		외장재료 비교 분석			○
	모형	Sketch 또는 Study Model		○	○
	건축 도면	배치도	○	○	○
		대지 종·횡단면도	○	○	○
		각층 평면도	○	○	○
		입면도(2면 이상)	○	○	○
단면도(종·횡단면도)		○	○	○	
심의 도서	심의대상인 경우			○	
구조	구조계획서	구조계획개요		○	○
		기본 구조적용 시스템 및 대안, 경제적 타당성 검토			○
심의 도서	구조심의 대상인 경우			○	
기계	기계설비 계획서	건축주 요구사항의 수용여부와 설계방침의 확정		○	○
		기계설비 계획개요		○	○
		각종 개통도 및 zoning 계획			○
		적용 시스템 비교 검토			○
		개략 공사비 추정			○
심의 도서	심의 대상인 경우			○	
전기	전기설비 계획서	해당 법규 검토		○	○
		설계방향 설정, 전기설비계획개요		○	○
		추정 부하 산정			○
		개략 예산 검토			○
심의 도서	심의 대상인 경우			○	
토목	토목계획서	개략 흙막이 계획서			○
		흙막이 계획도			○
		우·오수처리계획서와 상수계획서			○
		예산공사비 계산서			○
조경	조경계획서	녹지 및 공개공지 계획도			○
		식재 계획도		○	○
		시설물 계획 및 포장계획도			○
심의 도서	심의 대상인 경우		○	○	
방재	심의 도서	법규체크리스트 및 소방개략계획서			○

② 중간설계의 도서내용

가. 건축

종 류		내 용	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
일반사항	개략 시방서	공사용 시방서(초안)			○
	공사비 개산서	기본설계 적용기준에 따라 개략공사비를 산정, 작성			○
	건축 계획서	공사개요(위치, 대지면적등)	○	○	○
		건축물규모(건축면적,연면적,높이,층수등)	○	○	○
		건축물 용도별 면적, 주차장규모	○	○	○
		배치계획			○
		주차 및 동선계획			○
	평·입·단면 계획			○	
법규 검토서	관련사항에 따른 법규검토	○	○	○	
도면	도면 목록표	공종 구분해서 분류 작성		○	○
	안내도	방위, 도로, 대지주변 지물의 정보 수록		○	○
	구적도	대지면적에 대한 기술		○	○
	실내재료마감표	바닥, 벽, 천정 등 실내마감		○	○
	배치도	축척 및 방위, 건축선, 대지경계선 및 대지가 정하는 도로의 위치와 폭, 건축선 및 대지경계선으로부터 건축물까지의 거리, 신청건물과 기존건물과의 관계, 대지의 고저차, 부대시설물과의 관계	○	○	○
	주차 계획도	법정 주차대수와 주차 확보대수의 대비표, 주차배치도 및 차량 동선도 차량진출입 관련 위치 및 구조	○	○	○
		옥외 및 지하 주차장 도면	○	○	○
	각층 및 지붕 평면도	기둥·벽·창문 등의 위치 및 복도, 계단, 승강기 위치	○	○	○
		방화 구획 및 방화벽의 위치	○	○	○
	입면도(2면 이상)	주요내외벽, 중심선 또는 마감선 칫수, 외부 마감재료	○	○	○
	단면도(중·횡단면도)	건축물 최고높이, 각층의 높이, 반자높이	○	○	○
		천정내 배관 공간, 계단등의 관계를 표현	○	○	○
투시도	투시도 또는 조감도		○	○	

종 류			내 용	도서작성의 구분		
				기본	중급	상급
상세도	수직 동선 상 세도	코아 상세도	코아 내의 각종 설비관련 시설물의 위치			○
		계단평면·단면 상세도			○	○
		주차경사로 평·단면상세도				○
		주차리프트 평·단면상세도				○
	부분 상세도	지상층 외벽 평 ·입·단면도			○	○
		지하층 부분 단면 상세도			○	○
	천정도	천정 평면도				○
	창호도	창호 평면도				○
		창호 잡철물	각 창호에 적용되는 철물			○
	기타	정화조	정화조 평면 ·단면도		○	○
용량 계산서				○	○	○
특수 분야 계획 검토		차음·방음, 방진				○
		무대·조명				○
		전시·미술장식품				○
		분수				○
		주방				○
		음향				○

나. 구조

종 류		내 용	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	구조 일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성			○
	구조 계산서			○	○
	설계 설명서			○	○
도면	기초 일람표		○	○	○
	구조 평면도	기초에서 옥탑까지 작성	○	○	○
	가구도	골조의 단면상태를 표현하는 도면으로 골조의 상호 연관관계를 표현			○
	앵커배치도 및 BASE PLATE 설치도				○
	기둥 일람표		○	○	○
	보 일람표		○	○	○
	슬래브 일람표		○	○	○
	옹벽 일람표			○	○
	계단배근 일람표			○	○
	잡배근 일람표				○
	주심도			○	○

다. 기계

종 류		내 용	도서작성의 구분			
			기본	중급	상급	
일반사항	개략 시방서	기계일반시방 및 특기시방서(초안) 작성			○	
	개략 공사비 계산서	각 공종별 단위면적당 공사비개념으로 개략 산정			○	
	설계 설명서	계획설계서의 내용을 발전 확정		○	○	
	개략부하 계산서	설계기준에 따라 단위면적당 부하를 기준			○	
	각종 장비 선정서	부하 분석에 따른 적정 장비 선정			○	
	에너지 심의서류	에너지 절약계획서 및 기타 서류			○	
	소방시설 계획서	건물종별, 규모별, 층별 소방시설 계획에 관한 종합적 서류	○	○	○	
도면	도면 목록표			○	○	
	소방 설비도	해당 소방관련 설비	○	○	○	
	장비 일람표	규격, 수량을 상세히 기록			○	
	장비 배치도	기계실, 공조실등의 장비배치방안 계획		○	○	
	계통도	공조배관설비 계통도			○	○
		DUCT설비 계통도			○	○
		위생설비 계통도			○	○
		소화 설비 계통도		○	○	○
	기준층 및 주요층 기구 평면도	공조배관설비 평면도				○
		DUCT설비 평면도				○
		위생, 설비 평면도				○
		소화 설비 평면도		○	○	○
	저수조 및 고가수조	저수조 및 고가수조의 설치기준을 표시		○	○	
	설비용 핏트 평면 상세도	설비용 핏트 상세 및 배치계획도면			○	
도시가스 인입 확인	도시가스 인입지역에 한해서 조사, 확인	○	○	○		
기구 상세도	기구의 선정		○	○		

라. 전 기

종 류		내 용	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	전기 일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성			○
	공사비 계산서	공종별 단위 면적당 개략 공사비			○
	설계 설명서	계획설계서의 내용을 발전 확장		○	○
	각종 부하계산서	용도별 조도, 부하계산서 작성			○
	소방시설 계획표	각종 설치시설에 대한 계획표	○	○	○
도면	도면 목록표			○	○
	배치도	옥외조명 설비 평면도			○
	계통도	전력 계통도		○	○
		조명 계통도			○
		통신 계통도			○
		소방 계통도	○	○	○
	평면도	조명 평면도			○
		소방 평면도	○	○	○
	상세도	조명기구의 선정		○	○

마. 토 목

종 류		내 용	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	토목 일반시방 및 특기시방서(초안) 작성			○
	개략 공사비 계산서	기본설계 도서에 따라 개략공사비 산정			○
	설계 설명서			○	○
도면	도면 목록표			○	○
	각종 평면도	주요시설물 계획		○	○
	대지 종횡 단면도		○	○	○
	토공사 계획도				○
	포장계획 평단면도			○	○
	보도블럭 평면도				○
	담장 계획도				○
	우·오수배수처리 평·종 단면도			○	○
	상하수 계통도	우·오수배수처리 구조물 위치 및 상세도 공공하수도와의 연결방법, 상수도 인입 계획, 정화조의 위치	○	○	○

바. 조경공사

종 류		내 용	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성			○
	개략 공사비 계산서	기본설계 도서에 따라 개략공사비 산정			○
	설계 설명서			○	○
도면	도면 목록표			○	○
	조경 배치도	법정 면적과 계획면적의 대비, 조경계획 및 식재 상세도	○	○	○
	식재 평면도			○	○
	단면도			○	○

③ 실시설계의 도서내용

가. 건축

종 류		축 적	도서작성의 구분			
			기본	중급	상급	
일반 사항	공사 시방서		○	○	○	
	설계 개요		○	○	○	
	각 공종별 공사비 내역서			○	○	
	각종 계산서		○	○	○	
	심의에서 각종 인허가 관련자료		○	○	○	
일반 도면	표지		○	○	○	
	도면 목록표		○	○	○	
	안내도		○	○	○	
	구적도		○	○	○	
	지적도		○	○	○	
	면적 산출표		○	○	○	
	대지 중·횡단면도		○	○	○	
	배치도	1/100이상	○	○	○	
	주차 계획도	1/100이상		○	○	
	평면도	1/100이상	○	○	○	
	입면도(2면 이상)	1/100이상	○	○	○	
	단면도(중·횡단면도 등)	1/100이상	○	○	○	
	실내벽 및 반자의 마감도	1/100이상	○	○	○	
상세 도면	수직 동선 관련 상세도	코아 평면상세도	1/5 ~ 1/50		○	○
		계단 평·단면상세도	1/5 ~ 1/50	○	○	○
		승강기·샤프트 평·단면상세도	1/5 ~ 1/50		○	○
		주차 경사로 평·단면상세도	1/5 ~ 1/50		○	○
		주차 리프트 평·단면상세도	1/5 ~ 1/50		○	○

종 류		축 적	도서작성의 구분				
			기본	중급	상급		
상세 도면	부분 상세도	주요부분 상세도	1/5 ~ 1/50	○	○	○	
		주출입구부분 평,입,단면상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		부출입구부분 평,입,단면상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		샷다 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		핏트 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		발코니 상세도	1/5 ~ 1/50		○	○	
		출입구 상세도	1/5 ~ 1/50		○	○	
		지상층 외벽 입면·단면 상세도	1/5 ~ 1/100		○	○	
		지하층 단면 상세도	1/5 ~ 1/100			○	
		주요부분 내벽 상세도	1/5 ~ 1/100			○	
	창호도	창호 일람표	1/5 ~ 1/50		○	○	
		창호 평면도	1/5 ~ 1/50		○	○	
		창호 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		창호 입면도	1/5 ~ 1/50			○	
		창호 잡철물 목록	1/5 ~ 1/50			○	
	천정도	각층 천정 평면도	1/5 ~ 1/50			○	
		천정 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		부분 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		천장 관련 설치 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
	내부 상세도	로비바닥 패턴도	1/5 ~ 1/50			○	
		로비 전개도	1/5 ~ 1/50			○	
		주요실 전개도	1/5 ~ 1/50			○	
		승강기 HALL 전개 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		화장실 전개 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
		칸막이 전개도 및 상세도	1/5 ~ 1/100			○	
	실내부위	실내마감 상세도	1/5 ~ 1/50			○	
	부품도	각 부품도	1/2 ~ 1/50			○	
	기타	정화조	건축용 평·단면도	1/5 ~ 1/100		○	○
			각종 설비도				○
			계산서				○
특수분야 도면		소음방진, 무대조명, 주방, 음향, 전시, 미술장식품 등				별도대가업무	

나. 구조

종 류		축 적	도서작성의 구분			
			기본	중급	상급	
일반 사항	구조계산서 (법령에 의거 작성을 요하는 건축물)		○	○	○	
	시방서		○	○	○	
	설계 설명서			○	○	
도면	도면 목록표		○	○	○	
	구조 평면도	1/30 ~ 1/200	○	○	○	
	구조 단면도	1/30 ~ 1/200	○	○	○	
	기초일람표	1/30 ~ 1/100	○	○	○	
	앵커배치도 및 BASE PLATE 설치도	1/30 ~ 1/100		○	○	
	기둥 일람표	1/30 ~ 1/100	○	○	○	
	보 일람표	1/30 ~ 1/100	○	○	○	
	슬래브 일람표	1/30 ~ 1/100	○	○	○	
	옹벽 일람표	1/30 ~ 1/100	○	○	○	
	계단배근 일람표	1/30 ~ 1/100	○	○	○	
	잡배근 일람표	1/30 ~ 1/100	○	○	○	
주심도	1/30 ~ 1/200	○	○	○		
상세도	계단 및 코아 상세도	계단 상세도	1/30 ~ 1/50	○	○	○
		경사로 상세도	1/30 ~ 1/50	○	○	○
		코아 상세도	1/30 ~ 1/50	○	○	○
	접합 상세도	기둥접합 상세도	1/5 ~ 1/50	○	○	○
		보접합 상세도	1/5 ~ 1/50	○	○	○
		BRACE접합 상세도	1/5 ~ 1/50	○	○	○
		DECK PLATE 설치도	1/5 ~ 1/50	○	○	○
		STUD BOLT 설치도	1/5 ~ 1/50	○	○	○
		ANCHOR BOLT 상세도	1/5 ~ 1/50	○	○	○
	잡 상세도		1/5 ~ 1/50			○
	가구도		1/5 ~ 1/50			○
	각부구조 상세도		1/5 ~ 1/50			○
	기타 상세도	보 OPENING 위치도	1/5 ~ 1/50			○
캐노피		1/5 ~ 1/50			○	
파라펫		1/5 ~ 1/50			○	
TRUSS		1/5 ~ 1/50			○	

다. 기 계

종 류		내 용	축 적	도서작성의 구분		
				기본	중급	상급
일반 사항	시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술		○	○	○
	공사비 내역서	시방 및 도면에 따라 세부공사비를 산정하여 작성			○	○
	부하 계산서	설계기준에 따라 세부 부하 계산		○	○	○
	설계 설명서	설계과정에서 확정된 내용 정리			○	○
도면	도면 목록표	도면목차, 번호등을 알아보기 쉽도록 표기		○	○	○
	장비 일람표	주요장비의 사항을 알아보기 쉽도록 표기			○	○
	옥외배관 평면도	옥외에서의 급배수, 도시가스, 유틸리등의 인입, 인출과 관경 및 위치등을 표시	1/100이상	○	○	○
	각 설비 계통도	각 설비별 계통 표시		○	○	○
	각 설비 평면도	공조, 환기, 위생, 소화설비등에 대한 내용등을 표시	1/100이상	○	○	○
	기계실 및 공조실 확대평면도	각 설비별 기계실 배관에 대한 확대평면도	1/5~1/50			○
	화장실확대평면 상세도	화장실 배관등에 대한 확대평면	1/5~1/50			○
	저수조, 고가수조 배치 및 상세도	설치기준을 표시, 평·단면도	1/5~1/50			○
	설비용핏트 상세도	설치 및 유지보수등을 위한 적절한 공간 검토 확인	1/5~1/50			○
	연도 상세도	보일러 및 발전기등의 연도상세	1/5~1/50			○
	각종 장비 상세도		1/5~1/50			○
	자동제어도면 (별도)	구성도				○
		장비, 밸브, 관제점, 패널 일람표				○
계통도 및 평면도					○	

라. 전 기

종 류		내 용	축 적	도서작성의 구분		
				기본	중급	상급
일반 사항	시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기 사항을 상세히 기술		○	○	○
	공사비 내역서	물량산출 및 내역서			○	○
	각종 부하 계산서	변압기용량, 부하, 조도, 발전기 용량		○	○	○
	설계 설명서				○	○
	도면 목록표	도면 목차, 번호등을 알아보기 쉽도록 표기		○	○	○
	장비 일람표	주요장비의 사양을 표기			○	○
도면	도면 목록표	도면목차, 번호 등을 알아보기 쉽도록 표기		○	○	○
	인입 배치도	전력 배치도	1/100이상	○	○	○
		통신 배치도	1/100이상	○	○	○
		소방 배치도	1/100이상	○	○	○
	계통도	전력간선 계통도			○	○
		통신 계통도				○
		소방계통도			○	○
	평면도	전기실 장비설치 평면도	1/100이상		○	○
		기계실 장비설치 평면도	1/100이상		○	○
		전력 설비 평면도	1/100이상	○	○	○
		조명 설비 평면도	1/100이상		○	○
		통신 설비 평면도	1/100이상	○	○	○
		방범 설비 평면도	1/100이상		○	○
		소방 설비 평면도	1/100이상	○	○	○
		방송 설비 평면도	1/100이상		○	○
	상세도	조명기구 상세도	1/5이상			○
		설비용 핏트 상세도	1/5이상			○
		피뢰침 상세도	1/5이상			○
		접지 설비 상세도	1/5이상			○
		TV안테나 설치 상세도	1/5이상			○

마. 토 목

종 류		내 용	축 적	도서작성의 구분		
				기본	중급	상급
일반 사항	공사 지방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술		○	○	○
	공사비 내역서	지방 및 도면에 따라 세부 공사비를 산정하여 작성			○	○
	설계 설명서					○
도면	주요 평면도		필요축적	○	○	○
	대지종·횡 단면도		필요축적	○	○	○
	토공사 평·단면도		1/5 ~ 1/100		○	○
	흙막이 상세도	굴토깊이 10M 미만	1/5 ~ 1/50	○	○	○
	포장 상세도		1/5 ~ 1/50			○
	보도블럭 및 측구 상세도		1/5 ~ 1/100			○
	옹벽 평·단면 전개도		1/5 ~ 1/100	○	○	○
	옹벽 상세도		1/5 ~ 1/100	○	○	○
	담장 입·단면도		1/5 ~ 1/100			○
	담장 상세도		1/5 ~ 1/100			○
	방음벽 상세도		1/5 ~ 1/100			○
	지하매설 구조물 현황			○	○	○
	우·오수 배수 상세도	우·오수배수 처리 노선 상세도 (평면도, 종·횡단면도) 및 구조물 상세도	1/5 ~ 1/100			○

바. 조 경

종 류		내 용	축 적	도서작성의 구분		
				기본	중급	상급
일반 사항	공사 시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술		○	○	○
	공사비 내역서	물량산출 및 내역서			○	○
	설계 설명서				○	○
도면	도면 목록표	도면 목차, 번호등을 알아보기 쉽도록 표기		○	○	○
	배치도	공사계획 및 시설물배치도	1/100이상	○	○	○
	평면도	배식 평면도 및 수량 집계	1/100이상		○	○
		포장계획 평면도	1/100이상		○	○
		시설물 평면도	1/100이상		○	○
	입면도	식재 입면도 및 플랜터 전개도	1/100이상		○	○
	상세도	포장 평·입·단면 상세도	1/10이상			○
		지주목 상세도	1/10이상			○
		식재 및 수목보호용 덮개상세도	1/10이상			○
		조명등 상세도	1/10이상			○
		플랜터 상세도	1/10이상			○
		시설물 상세도	1/10이상			○

[별표 3] 건축물의 종별 구분

종 별	건축물의 종류
1 종 (단순)	<ul style="list-style-type: none"> • 가설건축물 • 창고시설(하역장) • 자동차관련시설(정비공장, 운전학원·정비학원 제외) • 동물 및 식물관련시설(가축용 창고, 관리사, 가축시장, 버섯재배사) • 기타 제1종 용도와 유사한 것 <p>※ 제1종 시설로서 공기조화 설비 등 특수설비를 요하는 시설은 제2종을 적용</p>
2 종 (보통)	<ul style="list-style-type: none"> • 공작물(굴뚝·옹벽·고가수조 등) • 단독주택 • 공동주택 • 제1종 근린생활시설 • 제2종 근린생활시설 • 판매시설 • 장례식장 • 교육연구시설(도서관 제외) • 노유자시설 • 수련시설 • 업무시설 • 숙박시설(관광숙박시설 제외) • 위락시설 • 공장 • 창고시설(냉장·냉동창고 포함) • 위험물저장 및 처리시설 • 자동차 관련시설(정비공장, 운전학원,정비학원) • 동물 및 식물관련시설 • 분노 및 쓰레기처리시설 • 교정 및 군사시설 • 묘지관련시설(화장장 제외) • 관광휴게시설(관망탑 제외) • 기타 제2종 용도와 유사한 것 <p>※ 제2종 시설로서 특수구조 또는 공기조화 설비 등 특수설비를 요하는 시설은 제3종을 적용</p>
3 종 (복잡)	<ul style="list-style-type: none"> • 문화 및 집회시설 • 운수시설(철도시설, 공항시설, 항만시설, 종합여객 시설 등) • 의료시설 • 교육연구시설 중 도서관 • 운동시설 • 숙박시설 중 관광숙박시설 • 발전시설(발전소, 집단에너지 공급시설 포함) • 방송통신시설(방송·통신시설, 촬영시설) • 묘지관련시설 중 화장장 • 관광휴게시설 중 관망탑 • 기타 제3종 용도와 유사한 것

[별표 4] 건축설계 대가요율

(단위: %)

공사비	종 별	제 3 종(복잡)			제 2 종(보통)			제 1 종(단순)		
	도서의양	상급	중급	기본	상급	중급	기본	상급	중급	기본
5000만원		11.83	9.86	7.88	10.75	8.96	7.17	9.68	8.06	6.45
1억원		11.11	9.26	7.41	10.10	8.42	6.74	9.09	7.58	6.06
2억원		8.87	7.39	5.91	8.06	6.72	5.38	7.26	6.05	4.84
3억원		8.09	6.74	5.39	7.36	6.13	4.90	6.62	5.52	4.41
5억원		7.58	6.31	5.05	6.89	5.74	4.59	6.20	5.17	4.13
10억원		6.48	5.40	4.32	5.89	4.91	3.93	5.30	4.42	3.54
20억원		5.97	4.97	3.98	5.42	4.52	3.62	4.88	4.07	3.25
30억원		5.76	4.80	3.84	5.23	4.36	3.49	4.71	3.92	3.14
50억원		5.65	4.71	3.77	5.14	4.28	3.42	4.62	3.85	3.08
100억원		5.50	4.59	3.67	5.00	4.17	3.34	4.50	3.75	3.00
200억원		5.33	4.44	3.56	4.85	4.04	3.23	4.36	3.64	2.91
300억원		5.29	4.41	3.53	4.81	4.01	3.21	4.33	3.61	2.89
500억원		5.19	4.32	3.46	4.72	3.93	3.14	4.24	3.54	2.83
1000억원		5.10	4.25	3.40	4.63	3.86	3.09	4.17	3.47	2.78
2000억원		5.03	4.19	3.35	4.57	3.81	3.05	4.11	3.43	2.74
3000억원		4.95	4.13	3.30	4.50	3.75	3.00	4.05	3.38	2.70
5000억원		4.88	4.07	3.26	4.44	3.70	2.96	4.00	3.33	2.66

주) “공사비”라 함은 건축주의 공사비 총예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.

[별표 5] 건축공사감리 대가요율

(단위 : %)

공 사 비	제 3 종(복잡)	제 2 종(보통)	제 1 종(단순)
5천만원	2.46	2.24	2.02
1억원	2.32	2.11	1.90
2억원	1.85	1.68	1.51
3억원	1.70	1.54	1.39
5억원	1.57	1.43	1.29
10억원	1.35	1.23	1.11
20억원	1.24	1.13	1.02
30억원	1.20	1.09	0.98
50억원	1.18	1.07	0.96
100억원	1.14	1.04	0.94
200억원	1.11	1.01	0.91
300억원	1.10	1.00	0.90
500억원	1.08	0.98	0.88
1000억원	1.07	0.97	0.87
2000억원	1.05	0.95	0.86
3000억원	1.03	0.94	0.85
5000억원	1.02	0.93	0.84

주) “공사비”라 함은 건축주의 공사비 총예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률
수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.

7 건설사업관리 대가기준

국토교통부고시 제2013 - 114호

「건설사업관리 대가기준」(국토해양부고시 제2012-567호, 2012.8.27.) 중 일부를 다음과 같이 개정 고시합니다.

2013년 4월 16일

국토교통부장관

건설사업관리 대가기준

제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 지침은 건설기술관리법(이하 “법”이라 한다) 제22조의4제2항에 의하여, 발주청이 건설사업관리자에게 건설사업관리를 위탁하여 시행하는 경우 필요한 건설사업관리대가(이하“대가”라고 한다)의 산정방법을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 지침은 발주청이 법 제22조의2 규정에 의하여 건설사업관리를 위탁하는 경우에 적용한다.

제3조(용어의 정의) 이 지침에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “공사비요율에 의한 방식”이라 함은 공사비에 일정 요율을 곱하여 산출한 금액에 추가업무비용과 부가가치세 및 손해배상보험(공제)료를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
2. “실비정액가산방식”이라 함은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료의 합계 금액에 부가가치세 및 손해배상보험(공제)료를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. “추가업무비용”이라 함은 당해 사업의 특성상 발주청이 건설사업관리자에게 특별히 요구하는 경우에 소요되는 비용으로 제11조의 각 호와 같다.
4. “공사비”라 함은 발주청의 총 예정금액(자재대포함) 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 공사비를 말한다.

제4조(대가산출의 원칙) 대가는 다음 각 호에 의하여 산출하는 것을 원칙으로 한다.

1. 대가의 산출은 발주청이 사업의 특성 및 업무범위를 고려하여 공사비요율에 의한

방식 또는 실비정액가산방식을 적용하도록 한다.

2. 공사비요율에 의한 방식을 적용할 경우 추가업무비용은 별도의 실비로 계상하도록 한다.
3. 법 제22조의5 규정에 의거 건설사업관리 업무범위에 법 제22조 규정에 의한 설계감리 또는 법 제27조 규정에 의한 책임감리가 포함되는 경우에는 각각의 관련 규정에 의한 대가산출 기준에 의해 당해업무의 대가를 산출할 수 있으며, 이때 기본·실시설계단계 또는 시공단계에서 설계감리나 책임감리업무 외의 업무에 대한 대가는 실비정액가산방식으로 추가 계상할 수 있다.
4. 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.
5. 보험료 또는 공제료는 건설기술관리법시행령(이하“령”이라한다) 제39조의5 제3항의 규정에 의거 국토교통부장관이 정하여 고시한 설계·감리 등 용역손해배상보험 또는 공제업무요령에 따라 계상한다.

제5조(대가의 조정) ① 다음 각 호의 1에 해당되는 경우에는 대가를 조정한다.

1. 계약체결후 90일이상 경과하고 노임 및 물가변동으로 인하여 계약금액의 합계액이 100분의 3이상이 증감되었을 경우
2. 당해 공사의 세부설계 확정 또는 설계변경으로 추정공사금액 또는 공사계약금액(자재대를 포함한다)이 당초 금액보다 10%이상 증감된 경우. 다만, 물가변동으로 인하여 공사계약금액이 조정된 경우는 제외한다.
3. 당해 공사기간의 변경으로 투입기술자의 수를 조정할 필요가 있는 경우
4. 발주청 요구에 의한 업무내용의 변경 및 추가업무가 있는 경우
5. 계약에 의하여 특별히 정한 경우

② 제1항제1호의 규정을 적용함에 있어서 천재·지변 또는 원자재의 가격급등으로 인하여 당해 조정제한기간 내에 계약금액을 조정하지 아니하고는 계약이행이 곤란하다고 인정되는 경우에는 동 규정에도 불구하고 계약을 체결한 날 또는 직전 조정 기준일부터 90일 이내에 계약금액을 조정할 수 있다.

제6조(대가조정의 제한) 건설사업관리자가 건설사업관리업무를 수행함에 있어 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 대가를 감액 조정할 수 없다.

1. 건설사업관리자가 새로운 기술개발, 도입된 기술의 소화개량 또는 자체 노하우의 적용으로 공사비를 절감 한 경우
2. 공사내용의 변동 없이 신기술의 도입으로 공사비가 절감된 경우
3. 공사기간 단축에 의하여 공사비가 절감된 경우
4. 참여기술자가 건설사업관리업무 수행기간 중 건설기술관리법에 따른 교육, 민방위기본법 또는 향토예비군설치법에 따른 교육 및 훈련을 받는 경우

제7조(기술자의 등급 및 자격기준) 건설사업관리 참여기술자의 등급 및 자격기준은 건설기술관리법시행령 [별표 1] 및 [별표 3]의 기준에 의한다.

제8조(세부시행기준) 이 지침을 운영함에 있어 필요한 세부사항에 관하여는 발주청이 그 기준을 정할 수 있다.

제2장 공사비요율에 의한 방식

제9조(요율) 공사비요율에 의한 방식에 적용하는 요율은 <별표 1>과 같고, 각 단계별로 각각 구분하여 적용한다.

제9조의2(업무범위) 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 공통업무, 설계 전 단계, 기본·실시설계 단계, 시공 단계 및 시공 후 단계의 업무범위는 영 제75조 규정에 의한 건설사업관리 업무지침에 따른다.

제10조(요율의 조정) 요율은 공사의 특성에 따라 ±10%이내에서 가감 할 수 있다.

제11조(추가업무비용) 추가업무비용은 다음 각 호와 같으며 실비로 별도 계상해야 한다.

1. 사업정보관리시스템 개발
2. 특허, 노-하우 등의 사용료
3. 모형제작비, 현장계측비 등
4. 해외 및 원격지 출장여비 및 경비
5. 국내외 외부 전문기술자에 의한 자문비 또는 위탁비용
6. 당해사업의 특성상 발주청이 요구하는 기타 업무

제12조(공사비 중간에 있을 때의 요율) 공사비가 요율표의 각 단위 중간에 있을 때의 요율은 직선보간법에 의하여 다음과 같이 산정한다.

$$y = y_1 - \frac{(x - x_2)(y_1 - y_2)}{x_1 - x_2}$$

- ※ x : 당해금액, x₁ : 큰금액, x₂ : 작은금액
y : 당해공사비요율, y₁ : 작은금액요율 y₂ : 큰금액요율

제13조(공사비 2,000억원 초과 의 요율) 공사비 2,000억원 초과 의 요율은 다음의 공식에 의하여 산출한다. 단, 공사비가 2,000억원 초과 3,000억원 이하인 경우는 공사비 3,000억원을 기준으로 다음의 공식에 의해 산출한 요율을 이용하여 제12조의 규정에 따라 산정한다.

1. 설계 전 단계의 요율

$$y = 0.0042 \times x^{-0.1687}$$

※ y : 설계 전단계의 요율, x : 공사금액(단위:억원)

2. 기본설계 단계의 요율

$$y = 0.0047 \times x^{-0.1392}$$

※ y : 기본설계 단계의 요율, x : 공사금액(단위:억원)

3. 실시설계 단계의 요율

$$y = 0.0094 \times x^{-0.1399}$$

※ y : 실시설계 단계의 요율, x : 공사금액(단위:억원)

4. 시공 단계의 요율

$$y = 0.3894 \times x^{-0.3066}$$

※ y : 시공 단계의 요율, x : 공사금액(단위:억원)

5. 시공 후 단계의 요율

$$y = 0.0059 \times x^{-0.3066}$$

※ y : 시공 후 단계의 요율, x : 공사금액(단위:억원)

제3장 실비정액가산방식

제14조(직접인건비) 직접인건비라 함은 당해업무에 직접 종사하는 기술자의 급료, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등을 포함한 것으로서 기술자의 등급별 노임단가는 한국엔지니어링진흥협회가 통계법에 의하여 조사·공표한 가격으로 한다(다만, 건설사업관리에 책임감리가 포함된 경우 책임감리업무는 한국건설감리협회가 통계법에 의하여 조사·공표한 감리원 노임단가 적용). 노임단가는 1주일 40시간, 1개월 22일로 계상한다. 다만, 이를 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다.

제15조(제경비) 제경비라 함은 직접비(직접인건비 및 직접경비)에 포함되지 아니하는 비용으로서 간접비를 말하며, 임원, 서무, 경리직원 등의 급여, 사무실비(현장사무실 제외), 광열수도비, 사무용소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 영업활동비용 등을 포함한 것으로서 직접인건비의 110~120%로 계산한다.

제16조(기술료) 기술료라 함은 건설사업관리자가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로서, 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%로 한다.

제17조(직접경비) 직접경비라 함은 당해업무 수행에 필요한 현장주재비, 숙박비, 출장여비, 특수자료비, 제출도서의 인쇄 및 복사비, 시험비 또는 조사비, 현지 차량운행비, 현장 운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다)등으로써 그 실제 소요비용을 말한다.

상기 항목에 포함되지 않은 직접경비 항목이라 할지라도 당해업무 수행에 필요하다고 인정되는 직접경비는 발주청이 실비로 계상해야 한다.

제18조(실비정액가산방식의 특례) 실비정액가산방식으로 대가산출이 불가능한 구매, 조달, 노-하우 전수 등의 건설사업관리에 대한 대가는 외국의 예를 참고로 하여 당사자가 협의하여 정할 수 있다.

제19조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2015년 8월 26일까지로 한다.

부 칙

① (시행일) 이 기준은 고시일로부터 시행한다.

② (적용례) 이 기준은 이 기준 시행후 최초로 입찰 공고하는 건설사업관리 등의 용역부터 적용한다. 다만, 이 기준 시행일 전에 입찰 공고한 용역은 종전의 규정에 의한다.

부 칙 <2009. 8. >

이 기준은 고시한 날부터 시행한다.

부 칙<2012. 8. 27.>

제1조(시행일) 이 기준은 2012년 8월 27일부터 시행한다.

제2조(적용례) 이 기준은 시행일 이후에 최초로 입찰공고한 건설사업관리 용역부터 적용한다.

[별표 1]

건설사업관리 대가 요율

공사비 (억원)	설계전 단계(%)	설계 및 시공단계			시공후 단계(%)
		기본설계 단계(%)	실시설계 단계(%)	시공단계(%)	
100	0.206	0.275	0.549	10.383	0.156
200	0.170	0.227	0.453	8.193	0.123
300	0.156	0.208	0.416	7.083	0.106
400	0.147	0.196	0.391	6.396	0.096
500	0.140	0.186	0.373	5.893	0.088
700	0.134	0.179	0.358	5.299	0.079
1000	0.130	0.173	0.345	4.724	0.071
1500	0.125	0.167	0.333	4.214	0.063
2000	0.122	0.162	0.323	3.787	0.057

※ 보통공종 기준으로 산출한 것임

8 안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정) 기준

국토해양부 고시 제2012-535호

안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정) 기준의 일부를 다음과 같이 개정한다

2012년 8월 20일

국토교통부장관

안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정)기준

제1조(목적) 이 기준은 시설물의안전관리에관한특별법(이하 "특별법"이라 한다) 제6조에 따른 안전점검(이하 "점검"이라 한다) 및 같은 법 제7조에 따른 정밀안전진단(이하 "진단"이라 한다)을 실시함에 있어 이에 대한 대가를 산출하는 기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용) 이 기준은 특별법 제2조의 규정에 의한 시설물에 대하여 관리주체가 특별법 제4조의 규정에 의한 시설물의 안전 및 유지관리계획을 수립하여 점검 및 진단에 필요한 비용을 확보하거나 같은 법 제9조, 제18조 및 제25조에 따라 안전진단전문기관 및 유지관리업체에게 점검 및 진단을 위탁할 경우에 적용한다. 다만, 다른 법령 등에 점검 및 진단에 대한 비용산정기준이 따로 있는 경우와 고도의 기술력이 필요하거나 점검·진단의 과업내용이 시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 지침(이하 "지침"이라 한다)의 기본과업 내용에 현저히 미치지 못하는 등 이 기준의 적용이 적합하지 아니하는 경우에는 그러하지 아니하다.

제3조(용어의 정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "대가"라 함은 지침에서 규정된 업무를 수행하는데 필요한 직접인건비, 제경비, 기술료, 직접경비 및 선택과업비용의 합계액을 말한다.
2. "정액적산방식"이라 함은 점검 및 진단의 실시에 소요되는 기준 인원수를 기초로 하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. "일급방식"이라 함은 선택과업비용에 계상되는 전문가 지문 및 추가업무 등 특별업무에 대하여 직접인건비에 직접경비, 제경비, 기술료를 가산하여 일당으로 지급하는 것을 말한다.

4. "기술자"라 함은 건설기술관리법 제2조제8호에 의한 건설기술자를 말한다.
5. 시설물 형태에 따른 인원수 산정을 위한 시설물 형태별 정의는 다음과 같다.
 - 가. "기본시설물"이라 함은 주요 점검 및 진단 대상시설물을 말한다.
 - 나. "인접시설물"이라 함은 기본시설물과 동일명의 시설물이나, 동일한 노선축으로 인접되어 있어 도보로 이동 가능한 시설물을 말하며, 주로 교량 및 터널의 경우에 한한다.
 - 다. "근접시설물"이라 함은 아파트단지 또는 수리시설물(정수장, 공공하수처리시설 등) 내의 건축물 등과 같이 해당구역 내에 위치하고, 도보로 이동 가능한 2개동 이상의 건축물을 말한다.

제4조(대가산출의 원칙) ① 대가는 정액적산방식에 따라 산출함을 원칙으로 한다. 선택 과업비용은 대상 시설물에 대하여 사전조사후 관리주체와 협의하여 제9조의 선택과업 항목을 결정하고 실비로 계상한다.

② 초기점검의 경우에는 지침 항3.2.2에 따라 시설물의 구조적 특성에 따른 초기치를 측정할 수 있는 선택과업비용을 계상하여야 한다.

제5조(직접인건비) ① 직접인건비라 함은 점검 및 진단업무에 직접 종사하는 인원 등의 급료, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등을 포함한 것으로서 별표 1의 기준시설물에 대한 별표 2의 기준인원수(고급기술자 수준으로 환산)에 대하여 별표 4의 조정비를 적용하여 산출한다.

② 고급기술자에 대한 노임단가는 한국엔지니어링진흥협회가 통계법에 따라 조사·공표한 건설 및 기타부분의 노임단가기준을 따른다.

③ 관리주체의 사정으로 인하여 야간 및 휴일 등의 작업이 불가피한 경우에는 근로기준법에 따라 통상임금의 일정비율을 가산한다.

④ 별표 1에 명시되지 않은 시설물에 대한 인원수는 기준시설물에 대한 인원수를 보간법(내삽 및 외삽법 포함)에 의하여 산출한다.

인원수 보간시 가장 인접한 두 기준구조물의 인원수(원점 제외)를 이용하며, 소수 둘째자리에서 반올림하여 소수 첫째 자리를 포함한 인원수를 산정하여 대가를 계상한다. (별표 5 참조)

⑤ 별표 4에 명시되지 않은 시설물에 대한 조정비는 기준시설물에 대한 조정비를 보간법(내삽 및 외삽법 포함)에 의하여 산출한다. 조정비 보간시 가장 인접한 두 기준시설물의 조정비(원점 제외)를 이용하며, 소수 넷째 자리에서 반올림하여 소수 셋째 자리를 포함한 조정비를 산정하여 인원수를 조정한다. (별표 5 참조)

⑥ 1개 시설물(교량, 터널, 건축물, 관로 등)이 다양한 구조형식, 용도, 환경 등으로 구성되어 있는 경우에는 다음과 같이 평균조정비를 계산하여 전체 연장(또는 면적)

에 적용한다.

$$\text{평균조정비} = \frac{\Sigma(\text{해당 조정비} \times \text{해당연장(또는 면적)})}{\text{총연장(또는 총면적)}}$$

제6조(제경비) 제경비라 함은 직접비(직접인건비 및 직접경비)에 포함되지 아니하는 간접비를 말하며 임원, 서무, 경리직원 등의 급여, 사무실비, 광열수도비, 사무용소모품비, 비품비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 영업 활동비 등을 포함한 것으로서 직접인건비의 110~120%로 계상한다.

제7조(기술료) 기술료라 함은 안전진단전문기관 등이 개발, 보유한 기술의 사용 및 기술 축적을 위한 비용으로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함하며, 직접인건비와 제경비를 합한 금액의 20~40%로 계상한다.

제8조(직접경비) 직접경비라 함은 당해 점검 및 진단업무의 수행에 필요한 점검 및 진단요원 등의 현지여비 및 체재비, 현지운영 등에 필요한 다음 비용을 포함하며 계상기준은 별표 3에 따라 실비로 계상한다.

1. 여비 및 현장체재비
2. 차량운행비
3. 현지보조인부의 노임
4. 위험수당
5. 기계·기구의 손료
6. 보고서 등 인쇄비

제9조(선택과업비용) 다음 각 호의 업무는 별표 7을 참조하여 정할 수 있으며 이에 소요되는 직접인건비, 제경비 및 기술료 등은 제5조 내지 제8조의 규정을 준용한다.

1. 설계도서 및 준공도서가 없는 경우 실측도면 작성비용
2. 지질조사 : 시추, 시굴, 코아채취, 공내시험, 암반강도시험 등
3. 지반조사 및 탐사 : 시추 또는 오거보링, 공내시험, 시료채취, 토질시험, G.P.R 탐사, 지하공동, 지층분석 등
4. 콘크리트 체제 시추조사 : 시추, 공내시험, 시편채취, 강도시험, 물성시험 등
5. 수중조사 : 조사선에 의한 교대·교각기초, 댐·항만 등의 수중조사 등
6. 콘크리트 재료시험 : 코아채취, 강도, 성분, 공기량, 염분함량시험 등
7. 시설물의 조사에 필요한 가설재의 설치 및 해체 등
8. 교량 및 터널점검차 : 교량의 들보 하부조사 및 터널 내부조사 등을 위한 차량 및 조종원(운전수, 조수)
9. 비파괴재하시험 : 정적 또는 동적 재하시험

10. 구조·지반·수리해석
11. 구조안전성 평가 등 전문기술을 요하는 경우의 전문가 자문
12. 표면 청소 : 육안점검을 위한 구조물 면의 심한 녹이나 그을음 등의 제거 청소
13. 마감재의 해체 및 복구 : 시설물의 육안점검과 접근통로를 위한 기둥, 벽의 마감재, 천정의 부분해체 및 복구
14. 기계·전기설비 및 계측시설의 성능검사 또는 시험계측(건축물 제외), 다만, 원유 부이식계류시설과 갑문에 대한 기계·전기설비 조사·시험의 기준인원수는 기본대가에 포함되어 있음
15. 내진성 평가 및 내진보강 방안제시를 위한 필요비용
16. 기타 지침 항3.8의 안전점검 및 정밀안전진단 과업내용 중 선택과업의 수행에 필요한 비용

제10조(시설물 형태에 따른 대가기준의 적용) 제3조제5호에 정의된 시설물들이 동일용역의 과업대상시설물에 포함되는 경우에는 다음 각 호와 같이 전체 기준인원수를 산정하여 대가를 결정한다.

1. 기본시설물만 있는 경우

$$\text{전체인원수} = \text{기본시설물의 기준인원수}$$
2. 인접시설물이 있는 경우

$$\text{전체인원수} = \text{기본시설물의 기준인원수} + \sum(\text{인접시설물 기준인원수} \times 0.7)$$
3. 군집시설물이 있는 경우
 - 가. 군집시설물에 해당하는 건축물중에서 그 연면적이 1,000㎡ 미만인 시설물들의 면적을 합산하여 합산된 연면적을 갖는 1개 건축물(이하 "환산건축물")로 간주한다. 합산된 면적이 1,000㎡보다 작은 경우에도 1개 환산건축물로 간주한다.
 - 나. 군집시설물에 포함된 건축물(환산건축물 포함)들의 동당 연면적별 기준인원수를 산정한다.
 - 다. 군집시설물의 건축물(환산건축물 포함)이 2개 이상인 경우에는 최대 기준인원수를 갖는 건축물을 기본시설물로 하고, 나머지 건축물은 인접시설물로 간주하여, 인접시설물이 있는 경우의 인원수 산정방법에 의거해 전체 기준인원수를 산정한다.(별표 6 참조)

제11조(대가의 조정) 제5조 내지 제9조에서 산출한 대가는 시설물의 구조적인 복잡도 및 시설물의 경과년수와 전차보고서 제공여부에 따라 다음 각 호와 같이 조정할 수 있다.

1. 시설물의 구조적인 구성이 매우 복잡(예 : 강교중 연속교 및 강상판형교, 프리스트레스트 콘크리트 상형교, 게르버교, 환기덕트가 있는 터널 등) 한 경우에는 (+)15% 범위 내에서, 단순(예 : 콘크리트슬래브교, 콘크리트 T-빔교 등)한 경우에는 (-)15%

범위 내에서 조정

2. 시설물의 경과년수에 따라 보정

<u>경과년수</u>	<u>보정비</u>
15년 이내	1.00
15년 초과 25년 이내	1.05
25년 초과 35년 이내	1.10
35년 초과 55년 이내	1.15
55년 초과	1.20

3. 전차보고서 제공 여부에 따라 조정

<u>구</u>	<u>분</u>	<u>보정비</u>
	전차용역보고서 미제공시	1.00
	전차용역보고서 또는 야장 CAD파일 1개만 제공시	0.97
	전차용역보고서 및 야장CAD파일 동시 제공시	0.95

제12조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2015년 8월 19일까지로 한다.

부 칙 <제2012-535호, 2012.8.20>

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

[별표 1] 기준시설물(제5조제1항 관련)

시설물	기준규격	계산구분	조정구분
교 량	도로교, 콘크리트구조, 4차로	50, 100, 300, 500, 1,000, 2,000, 4,000, 8,000, 16,000m 연장별 계산	- 도로교, 시가도로교, 일반철도교, 도시(고속)철도교, 복개구조물 - 콘크리트교, 강교, 특수교 - 2차로(단선), 4차로(복선), 8차로
터 널	도로터널, 2차로	300, 500, 1,000, 2,000, 4,000, 8,000, 16,000, 32,000, 40,000m 연장별 계산	- 도로, 도시(고속)철도, 일반철도, 지하차도 - 2차선(단선), 3차선(복선), 4차선 도로
건축물	콘크리트구조, 상업용	5,000, 10,000, 30,000, 50,000, 100,000m ² 동당 연면적별 계산	- 콘크리트, 철골, 철골콘크리트, PC, 특수구조, 목구조, 조적조 - 업무용, 상업용, 주거용, 지하도상가, 특수용, 경기장, 체육관
항 만 - 계류시설	남해안, 50,000톤급 선좌, 잔교식	개 소	- 남해안, 서해안, 동해안 - 잔교식, 직립벽 - 30,000 톤급 미만 30,000 - 50,000 톤급 50,000 톤급 초과 - 부두폭(배면매립부 길이)
- 갑 문	50,000톤급	개 소	- 30,000 톤급 미만 30,000 - 50,000 톤급 50,000 톤급 초과
- 원유부이식 계류시설 (해저송유관시설)	30만톤급 선좌, 1,000m	개 소	- 1,000m 미만 1,000m - 3,000m 3,000m 초과
댐 - 콘크리트댐	댐체 60m×400m	개 소	- 콘크리트댐, 필댐, 복합댐, 조정지 - 댐체 규격(댐체 높이 및 길이)
하구둑	2,000m	개 소	- 1,000m 미만 1,000 - 3,000m 3,000m 초과

시설물	기준규격	계산구분	조정구분
하 천 - 제방 - 수문 - 빗물펌프장	 2.0×2.0×2연, 20m 2,000HP	1,000, 2,000, 4,000m 연장별 계산 개 소 처리용량별 계산	 - 암거 련수 - 암거 규격(높이, 폭) - 암거 길이 100, 500, 1,000, 2,000, 5,000HP
수도 - 도 송수관로 - 취수시설 - 정수장 - 취수가압 • 펌프장 - 배수지	관로, 1,500mm 취수탑 200,000m ³ /일 200,000m ³ /일 배수지, 5,000m ³	1,000, 2,000, 4,000m, 10, 30, 50, 100km 연장별 계산 1, 2, 3, 4개소 개소별 계산 처리용량별 계산 처리용량별 계산 체적별 계산	- 관로, 수로터널 및 터널배수지 - 1,000mm 미만 1,000 - 2,000mm 2,000mm 초과 - 취수탑, 취수문, 취수관 1만, 5만, 10만, 20만, 40만m ³ /일 1만, 5만, 10만, 20만, 50만m ³ /일 - 배수지, 조절지 - 2천, 5천, 1만, 3만, 5만m ³
공공하수처리시설	200,000m ³ /일	처리용량별 계산	1만, 5만, 10만, 20만, 40만m ³ /일
폐기물 매립시설	400,000m ³ , 육상시설	매립면적별 계산	- 육상시설, 해안시설 - 20만, 40만, 100만, 200만, 300만m ²

시설물	기준규격	계산구분	조정구분
옹벽	콘크리트옹벽, 높이 10m, 길이 200m, 부지옹벽	개 소	- 콘크리트 보강토, 석축 및 계비온 - 높이 5-25m - 길이 50-1,000m - 부지옹벽 도로, 철도 및 기타 옹벽 해안 및 수리시설 옹벽
절토사면	암사면, 높이 50m, 길이 200m, 국도부속절토사면 (편도 2차로 이상)	개 소	- 토사사면, 암사면 - 높이 25-125m - 길이 100-800m - 고속국도 국도, 지방도, 국지도 (편도 2차로 이상) 국도, 지방도, 국지도 (편도 1차로과 갓길) 국도, 지방도, 국지도 (편도 1차로) 철도사면 기타사면
암 거	공동구, 20×20×2 련×1,000m	100, 300, 500, 1,000, 2,000, 4,000m 연장별 계산	- 공동구, 하수암거 - 암거 련수 1-4련 - 암거 규격

※ 1. 건축물 및 지하도상가의 연면적 산정은 건축법시행령 제119조의 규정에 의한다.
2. 복개구조물은 교량으로, 지하차도는 터널로, 지하도상가는 건축물로 간주한다.

[별표 2] 시설물별 직접인건비 기준인원수 (제5조제1항 관련)

단위 : 인·일(고급기술자)

구분	규격		정밀안전진단		정밀점검		정기점검		
			전체	외업	전체	외업	전체	외업	
교량	도로교, 콘크리트, 4차로	50 m	82	15	26	10	5	3	
		100 m	90	19	28	11	6	4	
		300 m	124	37	36	16	8	5	
		500 m	157	55	45	21	11	7	
		1,000 m	241	99	67	34	17	10	
		2,000 m	409	188	110	60	29	17	
		4,000 m	630	365	168	112	46	31	
		8,000 m	1,067	720	289	216	80	59	
	16,000 m	1,828	1,431	506	424	140	115		
터널	도로, 2차로	300 m	99	25	16	9	6	4	
		500 m	116	34	19	11	6	4	
		1,000 m	156	56	25	16	7	5	
		2,000 m	237	101	39	27	10	7	
		4,000 m	399	191	66	48	17	12	
		8,000 m	723	370	120	90	29	20	
		16,000 m	1,372	729	229	175	54	38	
		32,000 m	2,669	1,446	446	344	102	72	
	40,000 m	3,317	1,804	555	429	127	90		
건축물	콘크리트조, 상업용	5,000 m ²	85	26	17	11	6	4	
		10,000 m ²	93	31	18	12	6	4	
		30,000 m ²	148	66	29	21	10	7	
		50,000 m ²	205	102	39	29	14	9	
		100,000 m ²	347	193	65	50	24	15	
항만	계류시설, 잔교식 갑문 원유부이식 계류시설 (해저송유관시설), 수상부 수중부	5만 톤급	206	103	53	34	21	16	
		5만 톤급	389	183	76	44	22	14	
		30만 톤급							
		수상부	84	21	25	15	14	9	
		수중부	64	41	22	16	-	-	

구분	규격		정밀안전진단		정밀점검		정기점검	
			전체	외업	전체	외업	전체	외업
댐	콘크리트	높이60m, 길이400m	566	227	107	53	29	16
하구둑	2,000 m		425	244	70	37	17	10
하천	제방	1,000 m	60	17	11	8	6	4
		2,000 m	74	25	14	10	7	5
		4,000 m	102	40	20	15	9	6
	수문 2.0×2.0×2런, 20m		51	17	14	10	6	4
	빗물펌프장	100 HP	49	14	14	9	5	3
		500 HP	56	18	16	10	6	4
		1,000 HP	65	24	17	11	6	4
		2,000 HP	82	34	20	13	7	4
		5,000 HP	135	66	31	21	9	6
	수도	도·송수관로 1,500 mm	1,000 m	78	16	10	6	5
2,000 m			92	24	13	8	5	3
4,000 m			115	38	17	11	6	4
10,000 m			188	80	29	22	7	5
30,000 m			434	223	71	57	10	7
50,000 m			681	366	113	91	15	10
100,000 m			1,293	722	216	178	26	18
취수시설, 취수탑		1 개소	52	17	13	8	6	4
		2 개소	65	25	15	10	9	6
		3 개소	77	33	18	12	10	7
		4 개소	90	41	20	14	12	8
정수장		1만 m ³ /일	66	18	14	8	6	4
		5만 m ³ /일	79	26	16	10	6	4
		10만m ³ /일	93	35	18	11	7	5
		20만m ³ /일	122	54	23	15	9	6
		40만m ³ /일	181	92	33	23	13	8

구분	규격		정밀안전진단		정밀점검		정기점검	
			전체	외업	전체	외업	전체	외업
수도	취수·가압펌프장	1만 m ³ /일	46	12	13	8	5	3
		5만 m ³ /일	51	15	13	8	5	3
		10만m ³ /일	56	18	15	9	6	4
		20만m ³ /일	66	24	17	11	6	4
		50만m ³ /일	97	43	23	15	9	5
	배수지	2,000m ³	46	12	12	8	5	3
		5,000m ³	51	15	12	8	5	3
		10,000m ³	58	19	14	10	6	4
		30,000m ³	85	35	18	13	8	5
		50,000m ³	113	51	24	18	10	6
공공하수처리시설	1만 m ³ /일	79	26	16	10	6	4	
	5만 m ³ /일	88	32	19	12	7	4	
	10만m ³ /일	99	39	20	13	8	5	
	20만m ³ /일	121	53	24	16	9	6	
	40만m ³ /일	166	82	32	23	11	7	
폐기물매립시설	20만m ²	69	20	15	10	6	4	
	40만m ²	82	27	18	12	6	4	
	100만m ²	119	48	25	17	8	6	
	200만m ²	182	84	35	25	11	8	
	300만m ²	245	120	46	33	14	10	
옹벽	콘크리트옹벽, 높이 10m, 길이 200m, 부자옹벽	64	18	15	11	6	4	
절토사면	편도2차로 이상의 국도, 지방도, 국지도 부속 암사면, 높이 50m, 길이 200m	92	31	23	13	8	5	
암거	2.0×2.0×2런	100 m	71	13	11	6	5	3
		300 m	83	18	13	7	5	3
		500 m	94	23	14	8	6	4
		1,000 m	124	37	19	11	7	4
		2,000 m	183	64	29	18	9	5
		4,000 m	301	118	47	30	13	7

※ 기준시설물의 규모보다 작거나 큰 경우에는 보간법(내삽 및 외삽)을 이용하여 산출한다.

※ 항만의 원유부이식계류시설 및 갑문의 직접인건비 기준인원수에는 기계·전기설비의 성능검사품이 포함되어 있음

[별표 3] 직접경비 대가기준(제8조 관련)

가. 여비 및 현장체재비

- (1) 체재비 : 공무원 여비규정 제2호표 준용
- (2) 여 비
 - 이동수단 : 새마을호 보통실 기준 (대전-부산간 이동 가정)
 - 인원수
 - 정밀점검 : 용역당 8인 1회 왕복
 - 정밀안전진단 : 용역당 10인 1회 왕복

나. 현지 차량운행비

- (1) 차량의 종류 : 승용차(배기량 2,000cc 이하)
- (2) 차량대수 : 외업인원수(고급기술자 기준) 4인 이내 1대
(4인 초과시 4인당 1대 추가)
- (3) 대가방법
 - 차량비는 손료와 재료비로 계상한다.
 - 시간당 손료(상각비, 정비비, 관리비) 계수 : $1,547 \times 10^{-7}$
 - 주연료(휘발유) : 10ℓ / 일
 - 잡품 : 주연료비의 10%

다. 현지보조인부의 노임

- (1) 적용인수 : 외업인원수의 40% 적용(정밀안전진단 및 정밀점검 동일)
- (2) 적용 임금 : 특별인부의 시중 노임단가 적용

라. 위험수당

- (1) 시설물별 작업 위험도에 따라 적용
- (2) 현지 직접인건비의 10~20%

마. 기계·기구손료

- (1) 정밀점검 : 직접인건비(별표 2의 전체기준)의 5%
- (2) 정밀안전진단 : 직접인건비(별표 2의 전체기준)의 10%

바. 보고서 등 인쇄비

- (1) 정밀점검 보고서 : 300쪽, 10부(부록포함) 및 CD보고서 5부 기준
- (2) 정밀안전진단 보고서 : 400쪽, 20부(부록포함) 및 CD보고서 5부 기준
- (3) 기술심의 보고서 : 400쪽, 20부(부록포함)

단, 보고서 쪽수 및 부수가 기준과 크게 상이할 경우 대가를 협의 조정할 수 있다.

[별표 4] 시설물별 조정비(제5조제1항 관련)

가. 교량

(1) 차로별 조정		(2) 용도별 조정		(3) 구조형식별 조정	
차로수	조정비	용도	조정비	구조형식	조정비
2차로(단선)	0.75	도로교	1.00	콘크리트교 강교 특수교	1.00 1.10 1.10 1.30
4차로(복선)	1.00	시가도로교	1.10		
6차로	1.15	일반철도	1.30		
8차로	1.30	도시(고속)철도	1.50		
		복개구조물	1.10		

나. 터널

(1) 차로별 조정		(2) 용도별 조정	
차로수	조정비	용도	조정비
2차로 도로	1.00	도로터널, 지하차도 도시(고속)철도 일반철도	1.00 1.30 1.30 1.50
3차로 도로	1.30		
4차로 도로	1.60		
단선 철도	1.00		
복선 철도	1.30		

※ 5차로 이상 도로터널과 복선 초과하는 철도터널은 면적비를 고려하여 조정비 산정

※ 야간작업 시 표준품셈에 의한 할증 가산

다. 건축물

(1) 구조형식별 조정		(2) 용도별 조정	
구조형식	조정비	용도	조정비
철근콘크리트	1.00	업무용	1.00
철골철근콘크리트	1.00	상업용, 지하도상가	1.00
철골조	0.80	주거용	1.10
PC조	1.00	특수용	1.20
특수구조	1.30	경기장, 체육관	1.20
목구조	1.20		
조적조	0.90		

라. 항만시설물

(1) 해역별 조정-계류시설 (원유부이식 제외)		(2) 구조형식별 조정-계류시설 (원유부이식 제외)		(3) 규모별 조정		
해역	조정비	구조형식	조정비	규모	조정비	
					계류시설	갑문
남해안	1.00	잔교식	1.00	3만톤 미만	0.90	0.80
동해안	0.80	직립벽	0.60	3 - 5만톤	1.00	1.00
서해안	1.40			5만톤 초과	1.10	1.20

(4) 부두폭 조정 - 잔교식 (상하면 폭 동시 증가시)		(5) 배면매립부 길이 조정 - 직립벽 (상면 폭만 증가시)		(6) 해저송유관 길이별 조정 - 원유부이식 계류시설 (수중부 조사시 적용)	
부두의 폭 (m)	조정비	배면매립부 길이(m)	조정비	규모	조정비
40 미만	1.00	40 미만	1.00	1,000m 미만	1.00
40 이상~60미만	1.20	40 이상~80 미만	1.15	1,000 - 3,000m	1.50
60 이상~80미만	1.40	80 이상~120 미만	1.30	3,000m 초과	2.00
80 이상	1.60	120 이상	1.45		

마. 댐

(1) 구조형식별 조정		(2) 규격별 조정			
구조형식	조정비	댐체 높이	조정비	댐체 길이	조정비
콘크리트댐	1.00	20 m	0.50	200 m	0.50
		40 m	0.75	300 m	0.75
필댐	1.20	60 m	1.00	400 m	1.00
복합댐	1.30	80 m	1.15	500 m	1.15
조정지	0.70	100 m	1.30	600 m	1.30

바. 하구둑

연 장 별 조 정	
연 장	조 정 비
1,000m 미만	0.70
1,000 - 3,000m	1.00
3,000m 초과	1.30

사. 하천시설물

수 문							
(1) 암거 련수별 조정		(2) 암거 높이별 조정		(3) 암거 폭별 조정		(4) 암거 길이별 조정	
련 수	조정비	높이(m)	조정비	폭(m)	조정비	길이(m)	조정비
1 련	0.85	1.5 미만 1.5~2.5 2.5 초과	1.20 1.00 1.10	3.0 이하 3.0 초과	1.00 1.10	0(암거없는 경우)	0.75
2 련	1.00					0초과~50 미만	1.00
3 련	1.15					50이상~100미만	1.10
1 련	1.30					100이상~200미만	1.20
1 련	1.45					200이상~500미만	1.50
1 련	1.60					500 이상	2.00

아. 수도

(1) 도 · 송수관로				(2) 취수시설	
시설종류별 조정	조정비	관경별 조정	조정비	시설종류	조정비
관 로	1.00	1,000mm 미만	0.70	취수탑	1.00
수로터널 및 터널배수지	1.50	1,000~ 2,000mm	1.00	취수문	1.00
		2,000mm 초과	1.30	취수관	0.70

(5) 배수지	
시설종류	조정비
배수지	1.00
조절지	1.00

자. 하수처리장 : 삭제

차. 폐기물처리시설

(1) 지역별 조정	
지역	조정비
육상시설	1.00
해안시설	1.10

카. 옹벽

(1) 구조형식별 조정		(2) 규모별 조정				(3) 용도별 조정	
구조형식	조정비	높이	조정비	길이	조정비	용도	조정비
보강토, 석축 및 계비온 콘크리트	0.8	5 m	0.90	50 m	0.70	부지옹벽	1.0
		10 m	1.00	100 m	0.80	도로, 철도 및 기	1.1
	1.0	15 m	1.15	200 m	1.00	타 옹벽	1.2
		20 m	1.30	300 m	1.20	해안 및 수리시	
		25 m	1.55	500 m	1.60	설 옹벽	
				1,000 m	2.50		

타. 절토사면

(1) 구성재료별 조정		(2) 규모별 조정				(3) 용도별 조정	
구성재료	조정비	높이	조정비	길이	조정비	용도	조정비
토사사면	0.8	25 m	0.75	100 m	0.80	고속국도	0.8
암사면	1.0	50 m	1.00	200 m	1.00	국도, 지방도, 국지도	1.0
		75 m	1.25	400 m	1.40	(편도 2차로이상)	1.2
		100 m	1.50	600 m	1.80	국도, 지방도, 국지도(편도	
		125 m	1.75	800 m	2.20	1차로와 갓길, 기타 사면	
						국도, 지방도, 국지도 (편도 1차로), 철도사면	1.3

파. 압거

(1) 시설종류		(2) 연수별 조정		(3) 높이별 조정		(4) 폭별 조정	
시설종류	조정비	연 수	조정비	높이 (m)	조정비	폭 (m)	조정비
공동구	1.00	1 련	0.80	1.5 미만	1.20	3.0 미만	1.00
하수암거	1.30	2 련	1.00	1.5~2.5	1.00	3.0~5.0	1.10
		3 련	1.20	2.5 초과	1.10	5.0 초과	1.20
		4 련	1.40				

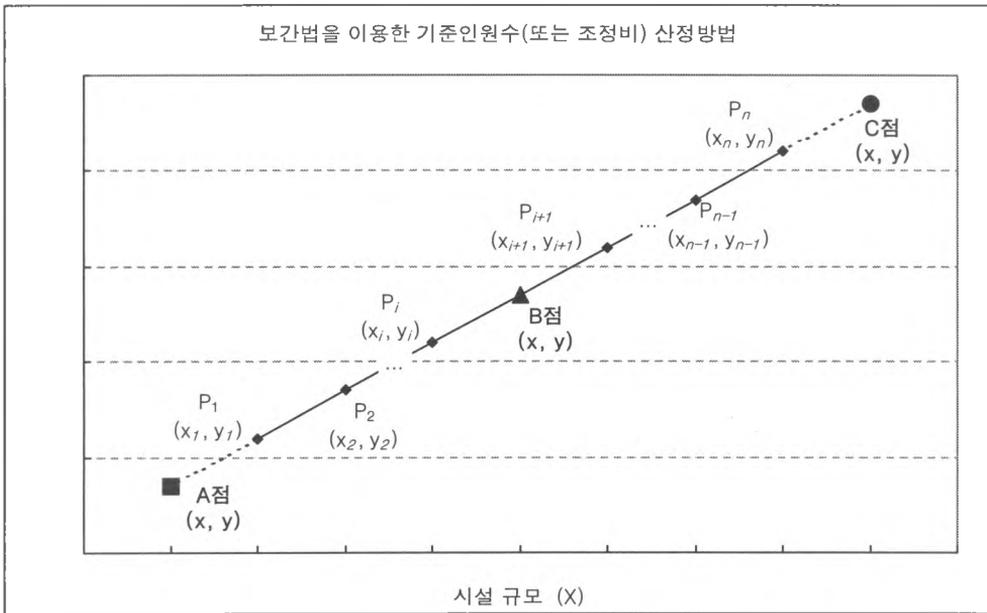
[별표 5] 기준인원수(또는 조정비) 보간 (제5조제4,5항 관련)

기준인원수(또는 조정비) 보간시 시설물 규모가 최소규격보다 작은 경우(그림의 A점), 두 기준규격의 중간인 경우(그림의 B점)이거나 최대규격보다 큰 경우(그림이 C점)인 경우에는 다음 식을 이용하여 해당 기준인원수를 산정한다. 이때 사용되는 두 기준점은 가장 인접한 두 점을 사용하여야 하며, 원점 등을 사용하여서는 안된다.

$$y = y_1 + \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} (x - x_1)$$

여기서, x : 시설물 규모

y : 기준인원수 (또는 조정비)



[별표 6] 군집시설물의 기준인원수 산정방법(제10조제3호 관련)

구 분	산출방법	산출방법 예
① 각 동 건축물 연면적이 모두 1,000㎡ 미만인 소규모 건축물이 다수 있는 경우	건축물 합계 연면적에 해당하는 인원수 × 1.0	A동 : 700㎡, B동 : 500㎡×3개동 ⇒ 가상의 E동 : 2,200㎡(=700㎡+500㎡×3동) ⇒ (연면적 2,200㎡ 해당 인원수×1.0)
② 각 동 건축물 연면적이 모두 1,000㎡ 이상인 건축물이 다수 있는 경우	최대 연면적 건축물에 해당하는 인원수 × 1.0 + ∑(부속시설물 동별 해당 인원수 × 0.7)	C동 : 3,000㎡, D동 : 1,500㎡×4개동 ⇒ (최대연면적 3,000㎡ 해당 인원수×1.0) + 4개동×(연면적 1,500㎡ 해당 인원수×0.7)
③ 각 동 건축물 연면적이 1,000㎡ 미만 및 1,000㎡ 이상인 건축물이 다수 있는 경우	최대 연면적 건축물에 해당하는 인원수 × 1.0 + ∑(부속시설물 동별 해당 인원수 × 0.7)	A동 : 700㎡, B동 : 500㎡×3개동 C동 : 3,000㎡, D동 : 1,500㎡×4개동 ⇒ 가상의 E동 : 2,200㎡(=700㎡+500㎡×3동) ⇒ (최대연면적 3,000㎡ 해당 인원수×1.0) + (면적 2,200㎡ 해당 인원수×0.7) + 4개동×(연면적 1,500㎡ 해당 인원수×0.7)

[별표 7] 선택과업비용 기준 (제9조 관련)

1. 설계도서 및 준공도서가 없는 경우 실측도면 작성비용

- 해당시설물의 정밀안전진단 대가의 10 ~ 20%의 범위에서 산정

실측도면 작성범위	적용비율(%)
기본도면(평면도, 종·횡단면도, 입면도 등) 작성시	10
기본도면 + 부재별 상세구조도 등 정밀한 도면 작성시	20

2. 지질조사 : 시추, 시굴, 코어채취, 공내시험, 암반강도시험 등

- 한국엔지니어링진흥협회의 '지반조사표준품셈'에 따름

3. 지반조사 및 탐사 : 시추 또는 오거보링, 공내시험, 시료채취, 토질시험, GPR 탐사, 지하공동, 지층분석 등

- 한국엔지니어링진흥협회의 '지반조사표준품셈'에 따름

3.1 GPR 탐사

▣ 일반사항

- ① 지반조사 표준품셈의 GPR탐사 기준인원수 산정방법을 안전진단 업무에 맞도록 수정
- ② 일반시설물 1km에 대한 GPR탐사 기준인원수에 시설물별 현장조사 인원수 조정비 및 축선장 보정계수 적용
- ③ 야간작업시 표준품셈에 의한 할증 가산

9 측량대가의 기준

국토지리정보원 고시 제2012-1668호

측량대가의 기준을 다음과 같이 개정합니다.

2012. 12. 31.
국토지리정보원장

측량대가의 기준

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 기준은 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제55조 및 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 시행령」(이하 “령”이라 한다) 제48조의 규정에 의하여 측량에 대한 대가(이하 “대가”라 한다)의 적정한 산정기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 기준은 국내에서 발주하는 기본측량 및 공공측량의 대가를 산정하는 경우에 적용한다.

제3조(용어의 정의) 이 기준에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “측량”이라 함은 법 제2조제1호의 규정에 의한 측량을 말한다.
2. “기본측량 및 공공측량”이라 함은 법 제2조제2호, 제3호의 규정에 의한 측량을 말한다.
3. “직접비”라 함은 당해 측량작업에 직접 소요되는 측량원가로서 직접인건비에 직접경비를 합산한 것을 말한다.
4. “간접비”라 함은 직접비에 포함되지 않는 비용으로서 제경비에 기술료를 합산한 것을 말한다.

제4조(대가의 산정방법) 대가는 직접비와 간접비를 합하여 산정한다.

제5조(대가의 조정) 다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 대가를 조정한다.

1. 계약 체결 후 90일이상이 경과하고, 물가의 변동으로 인하여 당초의 대가에

비해서 100분의 3이상이 증감되었다고 인정될 경우

2. 발주자의 요구에 의한 과업변경이 있는 경우
3. 계약내용의 변경으로 인하여 대가를 조정할 필요가 있는 경우

제6조(대가조정의 제한) 발주자는 측량업자가 측량업무를 수행함에 있어 새로운 측량기술 또는 도입된 기술에 의하여 그 비용을 절감한 경우에는 이로 인한 대가를 감액·조정할 수 없다.

제7조(측량기술자 노임단가의 적용기준) 측량기술자 노임단가는 1일 8시간 주40시간)으로 계상하고, 1개월의 일수는 통계법에 의하여 통계 작성기관으로 지정받은 기관 또는 단체에서 조사·공표하는 임금실태조사 보고서에 의한다. 다만, 1일 8시간(주40시간)을 초과하는 경우에는 근로기준법의 관계규정을 준용한다.

제2장 직접비

제8조(직접인건비) 직접인건비라 함은 당해 측량 업무에 직접 종사하는 측량기술자, 영 제36조제1항의 규정에 의한 정보처리기사, 정보처리기능사, 항공사진촬영사와 항공법 제25조의 규정에 의한 사업용조종사, 항법사, 항공정비사 및 측부 등(이하 "측량업무종사자"로 한다)에게 지급되는 급료·제수당·상여금 및 퇴직적립금 등을 포함하며, 기술자의 등급별 측량노임단가는 통계법에 의거 통계작성기관으로 지정 받은 기관 또는 단체에서 조사·공표한 노임 단가를 기준으로 산정한다.

제9조(직접경비) ① 직접 경비라함은 직접비 중 직접인건비를 제외한 당해업무에 직접 필요한 인부 노임·여비·재료비·임차료·운반비·보험료·기기상각비 및 정비비, 그 밖에 실제 소요되는 직접비용으로 한다.

② 제1항의 직접경비 중 여비는 측량작업현장에서 측량외업에 측량업무 종사자(인부를 제외한다)에게 지급하는 식비 및 숙박비로서 그 기준은 별표 1과 같다.

③ 제1항의 직접경비 중 재료비는 측량작업에 사용하는 항공사진 필름·지도제작 필름·표석·합판 등의 물건의 비용으로서 거래 실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.

④ 제1항의 직접경비 중 임차료는 측량작업에 사용되는 차량 또는 선박 등의 사용료로서 거래실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.

⑤ 제1항의 직접경비 중 운반비는 당해 측량작업에 사용되는 기자재의 왕복운반비로 거래실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.

⑥ 제1항의 직접경비 중 보험료는 법령 또는 계약조건에 의하여 가입이 요구되는

보험의 보험료로 한다.

⑦ 제1항의 직접경비 중 기기상각비 및 정비비는 해당 측량작업에 직접 사용되는 기기의 손료에 소용되는 비용으로서 건설표준품셈에 의한 산정기준 및 사용일수 등에 의하여 실비를 계상한다.

제3장 간접비

제10조(제경비) ① 제경비라 함은 측량업의 유지·관리를 위한 임원·사무·경리 직원등의 급여, 사무실비, 광열수도비, 소모품비, 비품비, 통신비, 제세공과금 등으로 한다.

② 제1항의 제경비는 직접인건비의 110~120%로 계상한다.

제11조(기술료) 기술료라함은 측량업자가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축척을 위한 대가와 조사연구비·기술개발비·기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로서 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%로 계상한다.

제12조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2015년 12월 30일까지로 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 고시는 2013년 1월 1일부터 시행한다.

제2조(중전 규정의 폐지) 중전 측량용역대가의 기준(국토지리정보원 고시 제2009-938호 2009.12.14)은 폐지한다.

[별표 1] 여비지급기준(제9조제2항 관련)

구 분	숙 박 료	식 비
특급기술자 고급기술자 사업용조종사 항법사 항공정비사 중급기술자 초급기술자 고급기능사 중급기능사 초급기능사 정보처리기사1급 정보처리기능사1급 항공사진촬영사 측부	공무원 여비규정 【별표2】 국내여비지급표 제 2호 기준	공무원 여비규정 【별표2】 국내여비지급표 제 2호 기준

