

발간등록번호

52-6260000-000231-10



# 2014

# 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 2014년 현황 ..... 21
- ② 2013년 현황 ..... 22

## V 계약심사 사례

- ① 토목분야 ..... 25
- ② 건축분야 ..... 49
- ③ 녹지분야 ..... 67
- ④ 전기·정보통신분야 ..... 79
- ⑤ 기계분야 ..... 91
- ⑥ 용역분야 ..... 99
- ⑦ 구매분야 ..... 119

## VI 부 록

- ① 부산광역시 계약심사업무처리규칙 ..... 135
- ② 지방자치단체 예정가격 작성요령 ..... 149
- ③ 엔지니어링사업대가의 기준 ..... 186
- ④ 건설사업관리 대가기준 ..... 206
- ⑤ 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 ..... 230
- ⑥ 안전점검 및 정밀안전진단대가(비용산정)기준 ..... 258
- ⑦ 측량대가의 기준 ..... 277





# I 계약심사 업무현황

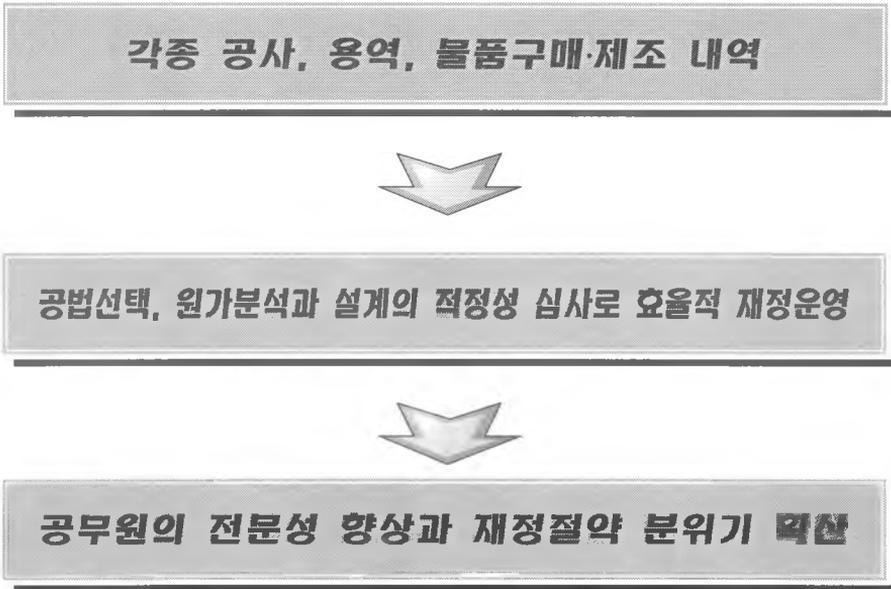
① 개념 및 필요성 .....	3
② 감사관실 직제 .....	4



# 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

□ 조 직 : 6팀



※ 2015년 조직개편 : 2담당관 10담당 ⇒ 6팀

### ○ 주요업무

담당별	주요업무
감사기획팀	· 본청·직속기관·사업소 종합감사, 감사원 감사 수감
행정감사팀	· 구군·공기업·출자출연기관 종합감사, 정부합동감사 수감
계약감사팀	· 계약심사, 계약분야 일상감사
기술감사팀	· 대형공사 시공감사, 기술조사, 시정저해분야 예방감찰
청렴문화팀	· 청렴도 향상 및 부패방지 시책 추진
직무조사팀	· 공직기강 확립, 공무원 직무조사, 민원조사

### □ 계약심사 직제

◇ 직 제 : 1팀(계약감사팀)

※ 2015년 조직개편 : 2담당→1팀(공사설비계약감사담당+  
구매계약감사담당→계약감사팀)

◇ 정·현원 : 정원 11명/ 현원 11명

- ▷ 공업(기계)5급 1, 시설(토목)6급 3, 시설(건축)7급 1, 공업(기계)6급 1  
공업(전기)6급 1, 녹지7급 1, 전산6급 1, 행정6급1, 행정7급 1



## 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

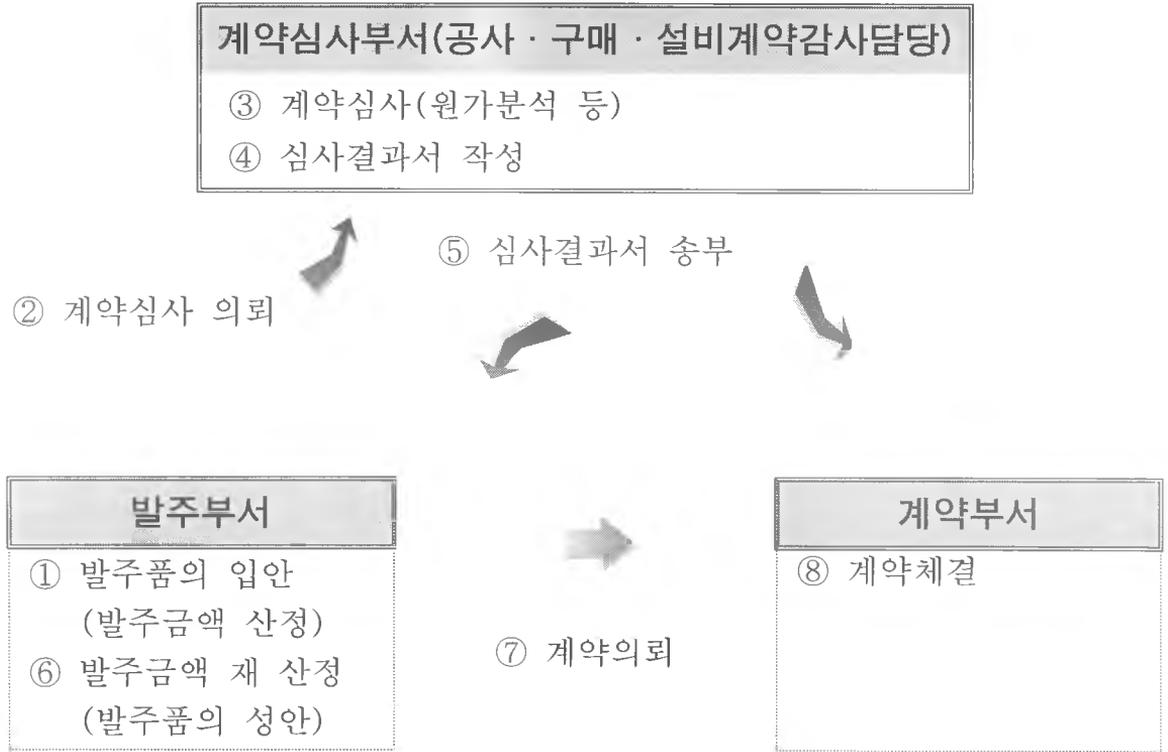
#### ◇ 사업

공 사	용 역	설계변경	물 품
추정금액 5억원 이상 (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

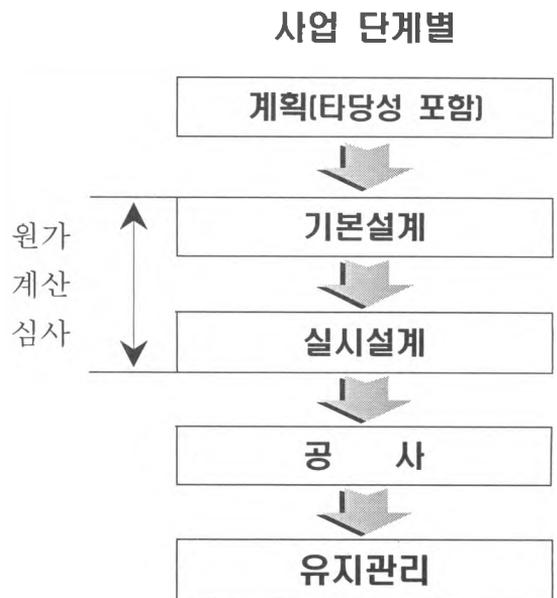
#### ◇ 흐름도



#### ※ 계약심사 업무처리절차

##### 원가계산심사

- 검토대상  
공사·용역의 설계내역서, 물품의 제작·구매내역서에 대한 원가계산의 적정성, 경제성, 기술적 타당성
- 수행자  
심사인력 + 소수전문가
- 효과  
기능향상 및 비용절감 (사업비 3~5%)



## ◇ 심사절차

- ◆ 심사요청서 접수(부산광역시 계약심사업무 처리규칙 별지 제1호~제7호 서식)
  - ▷ 발주부서(구·군 등 포함) ⇒ 심사부서
  - ※ 발주금액 확정(실계용역 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(실계자) → 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"> <li>◆ 설계설명서 작성여부</li> <li>◆ 일반 및 특별과업지시서 작성 적정여부</li> <li>◆ 부산광역시 건설공사 설계지침 이행여부</li> <li>◆ 공사비 산출 적정여부</li> <li>◆ 설계 및 감리대가기준 적용 적정여부</li> <li>◆ 노임단가 적용의 적정여부</li> <li>◆ 측량용역대가기준 적용 적정여부</li> <li>◆ 국토개발품셈 및 영향평가법 적용 적정여부</li> <li>◆ 기초지질조사 등의 적용 적정여부</li> </ul>
<p>건설공사 (토목, 건축, 조경, 전기, 기계 등)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 설계설명서 및 공사 시방서 작성 적정여부</li> <li>◆ 공사기간 산정 적정여부</li> <li>◆ 예비율 적용 적정여부</li> <li>◆ 원가계산 적정여부</li> <li>◆ 내역서 작성 및 산출근거(일위대가표) 적정여부</li> <li>◆ 노임단가 및 각종 자재단가 적용 적정여부</li> <li>◆ 설계도 작성 적정여부</li> <li>◆ 실적공사비 적용대상공사 적용 적정여부</li> </ul>
<p>건설공사 설계변경</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 공법 또는 설계변경 사유 타당성 적정여부</li> <li>◆ 물량변경 내용의 적정여부</li> <li>◆ 변경단가 적용의 적정여부</li> <li>◆ 변경 원가계산 적정여부</li> <li>◆ 부산광역시 건설공사 설계지침 적용 적정여부</li> </ul>
<p>일반용역(학술용역)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 원가계산 적정여부</li> <li>◆ 용역기간 산정 적정여부</li> <li>◆ 일반 및 특별 과업지시서 작성 적정여부</li> <li>◆ 인건비 적용 적정여부</li> </ul>
<p>물품구매 · 제조</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 산출기초 조사서(원가계산서) 작성 적정여부</li> <li>◆ 과업지시서 또는 규격 · 사양서 적정여부</li> <li>◆ 거래실례가격 적용 적정여부</li> </ul>



### Ⅲ 분야별 주요 심사항목

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



# Ⅲ 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 전기공사법 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 정보통신공사법 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 소방시설공사법 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』, 『감리대가기준』, 『측량용역 대가기준』, 『국토개발계획 표준품셈』, 『공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준』 등을 근거로 하여 원가계산서 작성
- 학술연구용역
  - ▷ 학문분야의 기초과학과 응용과학에 관한 연구용역 및 이에 준하는 용역
  - ▷ 학술연구용역은 지방자치단체 예정가격 작성요령 제4권에 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(지방계약법이외의 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 완제품을 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
  - ▶ 임차대상·기간 및 장소·임차조건 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 거래실례가격이 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 거래실례가격을 적용





## IV 계약심사 추진실적

1	2014년 현황	21
2	2013년 현황	22



# IV 계약심사 추진실적

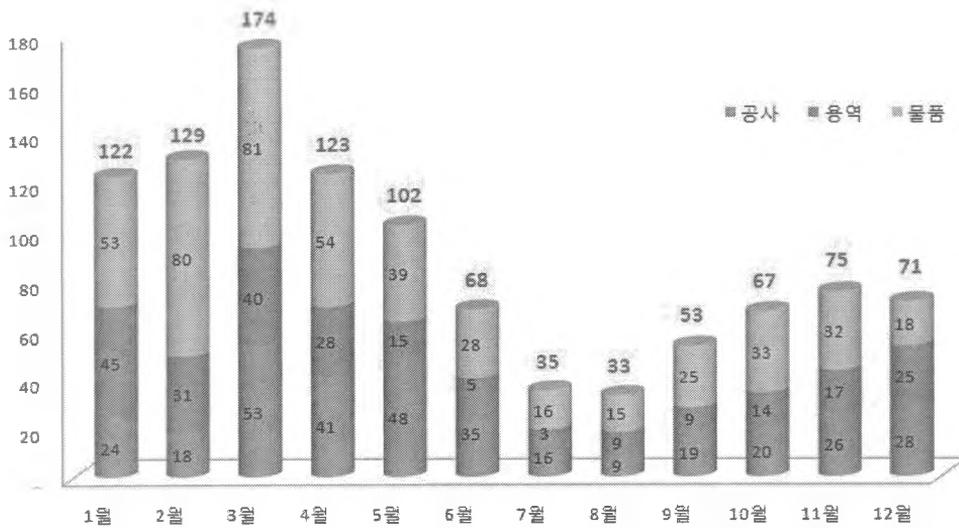
## 1 2014년 현황

### □ 분야별 현황

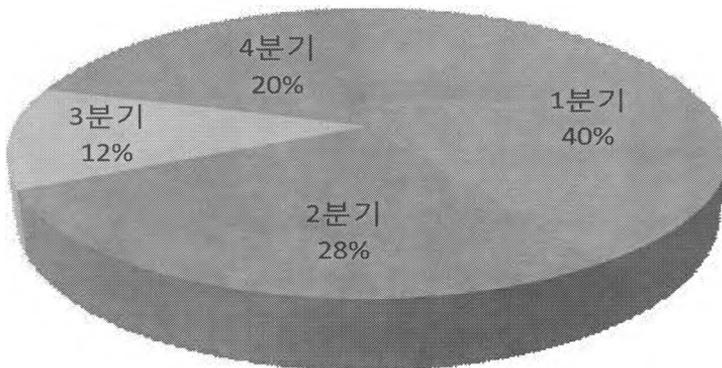
(단위 : 백만원, %)

분류	건수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율(%)
전체	1,052	955,136	922,421	32,715	3.43
공사	337	649,373	627,334	22,039	3.39
용역	241	178,031	172,711	5,320	2.99
물품	474	127,731	122,376	5,355	4.19

### □ 월별 현황



### □ 분기별 현황



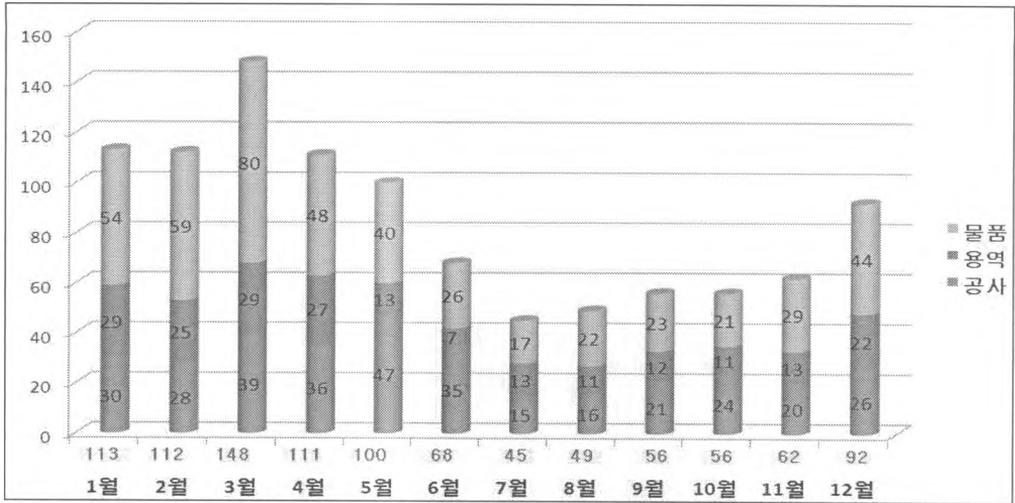
# 1 2013년 현황

## □ 분야별 현황

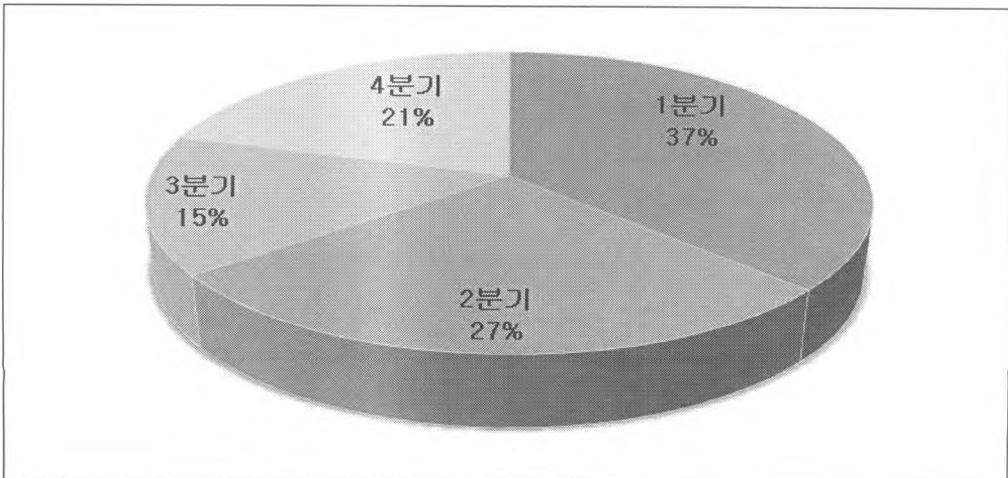
(단위 : 백만원, %)

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





## V 계약심사 사례

① 토목분야.....	25
② 건축분야.....	49
③ 녹지분야.....	67
④ 전기·정보통신분야.....	79
⑤ 기계분야.....	91
⑥ 용역분야.....	99
⑦ 구매분야.....	119



## 1. 토목분야 사례

《 ○○ 선착장 조성공사	27
《 ○○ 교차로 환승센터 설치공사	28
《 ○○ 생태하천 복원사업	29
《 ○○ 계류장 진입도로 건설공사	30
《 ○○ 화물차 공영차고지 조성사업	32
《 ○○ 생태공원내 저수호안 보강공사	33
《 ○○ 오수중계펌프장 이설공사	34
《 ○○ 산업단지 용수인입 시설공사(4공구)	35
《 ○○ 민간투자사업구간 상수도관 이설공사(2공구)	36
《 ○○ 수원지 부유물 차단망 설치공사	37
《 ○○ 에코델타시티 1단계 4공구 조성공사	38
《 ○○ 자갈치시장 해수인입 노후시설 개선공사	39
《 ○○ 취수관 개량공사(2공구)	40
《 ○○ 일원 배수펌프장 설치공사	41
《 ○○ 생활환경 정비사업	42
《 ○○ 파크 부지조성공사	43
《 ○○ 대로 사면정비공사	44
《 ○○ 유수지 비점오염 저감사업	45
《 ○○ 공원 우회도로 개설공사	46
《 ○○ 개항가도 조성사업	47



## ○○ 선착장 조성공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 선착장 조성 L=150m, B=13m    진입도로 L=250m, B=6m
  - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,900,000	2,533,840	△366,160	△12.63%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 앵커볼트 설치품 조정 : 철근공 0.08 → 0.06인
  - ▶ 이동식 화장실, 관리동 단가조정 : 화장실 67,200천원, 관리동 19,630천원
  - ▶ 보도블록 헐기품 조정 : 기계90+ 인력10% → 기계100%
  - ▶ 터파기품 조정 : 기계90+ 인력10% → 기계100%
  - ▶ 유지준설 장비품 조정 : K(작업계수) 0.55 → 0.7, E(작업효율) 0.2 → 0.25
  - ▶ 잔토운반품 조정 : 운반장비 15 → 24Ton, 주행속도는 시내평균 주행속도
  - ▶ 준설토 운반품 조정 : 상차품 → 이중계상으로 삭제
  - ▶ 폐기물처리 운반은 시내평균 주행속도로 조정
  - ▶ 보행안전 도우미품 조정 → 교통신호수와 중복으로 삭제
  - ▶ 파일야적, 파일소운반, 파일대선적재 품 조정
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

# ○○ 교차로 환승센터 설치공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 환승센터 설치 1개소(승강장 정차면 6면 추월차로 설치)
  - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 24개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,428,454	1,332,535	△95,919	△6.71%

## □ 심사내용

- 적용품 조정
  - ▶ 보도블럭헐기 및 적재품 조정
    - 헐기(인력 10%)+ 적재→ 적재(인력 10%)
    - 콘크리트 및 아스팔트포장깨기→ 깨기+ 절취
  - ▶ 보도블럭포장/소형고압블록포장 품 조정
    - 모래구입 및 운반품 삭제→ 시내도착도
  - ▶ 순성토운반 산출품 조정 : 순성토 적재비는 현장상차도로 삭제
  - ▶ 우수받이, 우수맨홀 설치품 조정 : 구조물 설치품 미반영
  - ▶ 콘크리트 매포장 설치품 조정
    - 레미콘 타설→ 무근, 소형→ 무근, 거푸집 제외 계상
  - ▶ 보행자 방호울타리 계상 조정 : 관급물량과 이중계상
  - ▶ 현장사무소, 창고 설치품 조정
    - 현장설치도로 인건비 삭제, 손율기간 오류조정 25%(12개월)→ 38%(24개월)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 적용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 생태하천 복원사업

### □ 사업개요

- 사업규모 : 생태하천 복원 L=400m B= 25m
  - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 36개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
11,068,100	10,649,000	△419,100	△3.78%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 앵커형 자연석쌓기 품과다 조정
    - 특별인부 0.5→ 0.25인, 보통인부 0.5→ 0.25인
  - ▶ 주요사급자재 관급으로 전환 : 수중모터펌프, 탄성고무받침 등
  - ▶ 톤마대 헐기품 조정 : 인력→ 백호우 헐기
  - ▶ 컨테이너 사무실 설치품 조정
    - 현장도착도로 인건비(비계공, 특별인부) 삭제, 크레인 2→ 1시간
  - ▶ 폐기물 운반장비, 주행속도 조정
    - 운반장비 15→ 24Ton D/T
    - 시내평균 주행속도 적용 : 42.9km/hr, 42.2km/hr
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

# ○○ 계류장 진입도로 건설공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 도로개설 L=350m B=12m(교량설치 L=76m 진입도로 L=274m)  
도로개설 L=65m B=6m
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,392,200	3,277,800	△114,400	△3.37%

## □ 심사내용

- 적용품 조정
  - ▶ 터파기(육상토사 0~2m) 기계90+ 인력10%는 백호우 100% 조정
    - 실적공사비 2,619→ 1,015원/m<sup>3</sup>
  - ▶ 되메우기 및 다짐 기계90+ 인력10%는 백호우 100%로 조정
    - 4,750→ 3,633원/m<sup>3</sup>
  - ▶ 순성토운반(토사) 장비 및 운반속도 조정
    - 운반장비 15→24Ton D/T
    - 운반속도 V1=25, V2=20km/hr→ V1=42.9, V2=42.2km/hr
  - ▶ 폐기물적재 기계90+ 인력10%는 백호우 100%로 조정
    - 실적공사비 2,619→ 1,015원/m<sup>3</sup>
  - ▶ 슬래브양생 실적공사비 적용
    - 1,258원/m<sup>2</sup>→ 실적공사비 415원/m<sup>2</sup>
  - ▶ 강관파일(Ø508.8×12m)은 사급에서 관급자재로 전환

- ▶ 강관내 충전 무수축몰탈 단가조정
  - 인력비빔 몰탈→ 공장제품
- ▶ 교량하부 교대, 교각부의 강관파일 기초배치는 적재하중에 비해 과다로 부마찰력 등 부작용 우려가 있으므로 조정
- ▶ 강교운반 속도는 시내평균 주행속도로 조정
  - 35km/hr→ 가는방향 42km/hr, 오는방향 42.5km/hr
- ▶ 품질관리 시험비는 「2014년 건설공사 품질시험 수수료」 기준에 따라 조정
  - 함수비, 현장밀도시험 156,700→ 69,400원/회 등
- ▶ 거더공 맞대기 용접(V형, X형)의 할증 조정
  - 고소할증 30→ 20%
- ▶ ST GIRDER 조립용 부지조성은 임대에서 현장부지 사용으로 조정
- ▶ 강교제작(ST GIRDER) 노무비 할증 삭제
  - 강부재 형상에 따른 할증(1.2)→ 0
- ▶ 우수관부설 및 접합(Ø300mm 이중벽관)품 조정
  - 배관공 0.027→ 0.02인, 보통인부 0.027→ 0.02인
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 화물차 공영차고지 조성사업

### □ 사업개요

- 사업규모 : 차고지 조성 A=43,093m<sup>2</sup>
  - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 24개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
9,637,327	9,094,090	△543,237	△5.64%

### □ 심사내용

- 적용품 산정 조정
  - ▶ 발파암깎기(미진동굴착) 품조정 : 크로올러드릴+ 대형브레이크
  - ▶ 순성토(외부반입) 적재품은 삭제 : 반입지에서 적재품 반영
  - ▶ 발파암(사토) 운반장비 규격조정 : D/T 15→ 24Ton
  - ▶ 구조물 터파기(토사 0~2m) 품조정 : 기계90+ 인력10%→ 기계100%
  - ▶ 자연생태복원 녹화공 품 조정 : 섬유망설치, 취부공→ 작업반장 삭제
  - ▶ 석축혈기(찰쌓기) 품조정 : 대형브레이크+ 들어내기→ 들어내기
  - ▶ 충전벽관 접합 및 부설품 조정 : 표준품셈 유사품 적용
  - ▶ 하수관내 CCTV조사 일작업량 조정 : 신설관 270→ 420m/일
  - ▶ 주요 사급자재는 관급으로 전환 : 닥타일주철관, 수중오수펌프 등
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

# ○○ 생태공원내 저수호안 보강공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 저수호안 정비 L=943m, 관리용 도로정비 L=248m
  - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 2개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
807,790	757,650	△50,140	△6.21%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 토사운반 임시야적장 설치는 현장적치로 조정
  - ▶ 부직포 부설품 조정 : 수중부설→ 육상부설
  - ▶ 사석부설, 잡석부설 및 고르기, 자연석붙임, 사각계비온 설치품 조정
    - 지세할증 20%(물이 있는 논)→ 삭제
  - ▶ 오탁방지막 설치구간 조정 : 17Span→ 12Span
  - ▶ 세륜시설은 환경보전비 반영으로 조정→ 삭제
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

# ○○ 오수중계펌프장 이설공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 오수중계펌프장(Q=160,000m<sup>3</sup>/일) 1개소  
차집관거(D1,200~1,500mm) L=136m
  - ▶ 토공, 구조물공, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 18개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
6,160,000	6,000,000	△160,000	△2.59%

## □ 심사내용

- 적용품 조정
  - ▶ 잡석다짐 및 뒷채움품 개정으로 조정
    - 보통인부 0.022→ 0.018인, 굴삭기 0.087→ 0.070hr
    - 진동롤러(핸드가이드식) 0.132→ 0.096hr
  - ▶ 중계펌프장, 상수도 주요사급 자재는 관급으로 전환
    - 추진관, 시멘트 등
  - ▶ 하수관거 CCTV조사 일작업량, 할증 조정
    - 신설관 270→ 420m/일, 관경 및 맨홀높이 할증 50%→ 삭제
  - ▶ 하수관 수밀시험 품과다(특별인부 0.25→ 0.632인, 보통인부 1.0→ 0.353인, 시험기구 1.03→ 1.41hr)로 조정
  - ▶ H-PILE근입 인력편성 조정 : 비계공 2→ 1인
  - ▶ 개량벽체형성(AIG)은 작업능률을 감안 인력편성 조정
    - 작업반장 1→ 0.5인 기계공 2→ 1인, 특별인부 2→ 1인 보통인부 1→ 0.5인
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 체비율 적용기준

## ○○산업단지 용수인입 시설공사[4공구]

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 관로공사
    - 배수관 부설 : D=600mm, L=2,125m
    - 강 관 압 입 : D1000mm, L=58m
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,627,212	1,598,271	△28,941	△1.78%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 포장절단 2차로의 시간조정(2.9시간→1.15시간)
  - ▶ 물푸기의 운반 및 설치 인원수 조정(보통인부 : 4인→2인)
  - ▶ 아스팔트포장깨기 작업량 조정(5.9m<sup>3</sup>/hr→16m<sup>3</sup>/hr)
  - ▶ 잔토처리(토사) 장비변경(백호우 : 0.7m<sup>3</sup>→0.6m<sup>3</sup>, 덤프트럭 : 15톤→24톤)
  - ▶ 가시설(흙막이)은 포장뚜개 등을 감안 굴착고 높이 2.5m이하는 제외
  - ▶ 조립식 간이흙막이 판넬 장비조합 조정[트럭크레인(10ton) → 0.6B/H]
  - ▶ 가시설 추진구 및 도달구 근입장 깊이 조정(H=2.0m→1.5m)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 민간투자사업구간 상수도관 이설공사(2공구)

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 상수도관 이설 D=150~800mm L=1,246m
  - ▶ 기존배수관로 절단 및 보강 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
558,504	538,484	△20,020	△3.58%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 원가계산 제비율 요율 조정(간접노무비:10.5%→10.9%, 하도급대금 지급 보증서 발급 수수료율:0.07%→0.081%)
  - ▶ 기존 하수박스거더 받침은 가시설 구간내 임시시설로서 무리한 하중이 없으므로 받침 및 지지빔 제외
  - ▶ 가시설 구간내 임시시설 및 통수단면적 확보를 위해 복공판, 주형보, 주형보 받침, 지지빔 1개소 제외
  - ▶ 운반속도는 2014년 부산광역시 설계지침서 시가지 평일평균속도 적용
  - ▶ 아스팔트깨기 작업량 조정[포장깨기:12.5m<sup>3</sup>→16m<sup>3</sup>(30cm미만 적용)]
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 적용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

# ○○수원지 부유물 차단망 설치공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ SUS 와이어 부유물 차단막 설치: 653m
  - ▶ PE부유물 차단막(부잔교) 설치 : 40m
  - ▶ 선박장착용 포집망 및 수거용 그물 제작 1식배 수 지 :  $V = 10,000\text{m}^3$
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
896,000	870,000	△26,000	△2.90%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 콘크리트 블록제작 레미콘타설은 무근구조물에 맞게 인수 및 진동기 제외
  - ▶ 양묘선제작은 단가가 저렴한 견적가격 다가를 적용
  - ▶ 수중콘크리트 앵커설치 조정
    - 크레인 : 50톤 →15톤
    - 양묘선(앵커바지) 기계가격 : 기성품 바지선→실제사용 바지선으로 변경
  - ▶ STS스크린 설치 등에 소요되는 크레인 조정(크레인 : 50톤 →15톤)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

# ○○ 에코델타시티 1단계 4공구 조성공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 면적 : 692,899m<sup>2</sup>
  - ▶ 토공 : 외부 반입토 2,569,224m<sup>3</sup> 등
  - ▶ 연약지반개량공 : 지반개량 687,870m<sup>3</sup> 등
  - ▶ 부대공 : 가설 사무실 1식 등송수관로 부설 D600mm L=1,400m
- 사업기간 : 착공일로부터 60개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
103,058,000	101,124,800	△1,933,200	△1.88%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 부대공 중 현장사무실(감독, 감리자) 등은 표준품셈에 맞는 규모로 설치
    - 현장사무실(감독, 감리자):A=350m<sup>2</sup>→250m<sup>2</sup>
  - ▶ 외부반입토운반(해사) 단가는 견적가 중 적은금액 적용
  - ▶ P,P마대쌓기 및 헐기는 톤백으로 변경 검토
  - ▶ 폐기물상차(폐아스콘,콘크리트) 장비효율 조정
  - ▶ 슈트파일박기 n치 및 장비조합조정(n치:50→10)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

# ○○자갈치시장 해수인입 노후시설 개선공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 기존 노후해수인입시설 철거 및 해수인입시설 신규설치
  - ▶ 기존 저수조탱크 350톤, 정수설비(12,000톤/일), 인입배관(800A)50M 철거
  - ▶ 해수인입시설(20,000톤/일) 및 공급펌프 설치 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,789,000	2,707,300	△81,700	△2.93%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 터파기 작업효율 조정(크레인+크랩설 :  $K=0.9 \rightarrow 1.1$ ,  $E=0.45 \rightarrow 0.6$ )
  - ▶ 수중고르기는 가시설부 모래채움으로 고르기 작업 불필요
  - ▶ 잔교절단 작업량(Q)은 지하철공사 지침을 적용
  - ▶ 수평착정관 설치 작업량 조정(6.5m/일 $\rightarrow$ 8.0m/일)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○취수관 개량공사 (2공구)

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 갱생 D1,100mm, L=154m
  - ▶ 교체 D800mm , L=149m
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
487,750	469,820	△17,930	△3.68%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 각종 터파기, 되메우기, 깨기, 싣기 등 장비 조정
    - 굴삭기 0.7m<sup>3</sup>→0.6m<sup>3</sup>로 기종변경
    - 관주위 되메우기 램머→콤팩트
  - ▶ 조립식 간이흡막이 설치 장비 및 효율조정
    - 터파기 동일장비사용 굴삭기 0.7m<sup>3</sup>→0.6m<sup>3</sup>
    - 간선도로 작업으로 E 0.55→0.65
    - 내용년수 조정 4→5년
  - ▶ 아스팔트 포장깨기 작업량 조정(작업량(백호우) 5.9m<sup>3</sup>/hr→16.0m<sup>3</sup>/hr)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

## ○○일원 배수펌프장 설치공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 배수펌프장 : 9m<sup>3</sup>/분 × 2대, V = 1,000m<sup>3</sup>
  - ▶ P.C암거(1.5× 1.0) : L=47m
  - ▶ 압송관로(D500) : L=103m
  - ▶ 역류방지 시설 : 2개소
  - ▶ 주차장 설치 : 17면
- 사업기간 : 착공일로부터 8개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,657,920	1,557,520	△100,400	△6.06%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 구조물 설치 지역에 따라 지세별 할증 적용공종 조정
    - 주택가 이면도로 : 지세별 할증 적용
    - 배수펌프장 부지내 : 지세별 할증 제외
  - ▶ 수로암거 및 맨홀 거푸집 적용조정(합판 3회 → 합판 4회)
  - ▶ 구조물 헐기 작업능력 조정(평균치→상한치)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 적용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

# ○○ 생활환경 정비사업

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 측구설치 L=258m
  - ▶ 석축설치 L=679m
  - ▶ 자연석 쌓기 L=1,343m
  - ▶ 기타 부대공 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,258,000	1,125,000	△133,000	△10.57%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 자연석 쌓기 공정에서 절토면 고르기 제외
  - ▶ 보, BOX 거푸집 변경적용(합판 3회→ 유로폼)
  - ▶ 레미콘 타설품 조정(소형구조물 → 무근구조물)
  - ▶ 석축쌓기에 포함된 채움콘크리트 타설품 제외
  - ▶ 집적공정 제외(암파쇄, 아스콘 포장깨기)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 적용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

# ○○파크 부지조성공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 부지조성 A=14,925㎡, 진입도로 L=220m B=8.0m
  - ▶ 흙 각 가 : 토사 6,518㎡, 풍화암 10,234㎡, 연암 9,117㎡
  - ▶ 터 파 기 : 토사 1,995㎡, 풍화암 2,372㎡, 연암 1,273㎡
  - ▶ 보강토 옹벽 A=1,612㎡, L형옹벽 L=123.1m, 우·오수관 L=606m
  - ▶ ASP포장 A=14.36a, 흙콘크리트 포장 275㎡
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
5,281,160	4,161,290	△1,119,870	△21.20%

## □ 심사내용

- 연암파쇄 견적단가 조정(168,784원/㎡ → 90,950원/㎡)
  - ▶ 무진동 암파쇄 비교견적 추가(2개) 검토시행
  - ▶ 유사공법 비교검토 결과 소음기준(70dB이하)에 만족
- 적용 품 조정
  - ▶ 테크설치(잡철물 제작설치 → 경량형강 철골조 조립설치)
  - ▶ 풍화암 절취(기계90% + 인력10% → 기계100%)
  - ▶ 석축쌓기 뒤채움콘크리트 타설품 제외(쌓기 품에 포함) 등
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

# ○○대로 사면정비공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 자전거도로 설치 : B=3.4m, L=773m
  - ▶ 산책로 설치 : B=2.1m, L=773m
  - ▶ 전망데크 설치 : N=2개소
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,450,306	1,312,774	△137,532	△9.48%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 전망데크 설치품 조정
    - 목재가공설치품 → 널 깔기 품 적용
    - 프랩임 설치 : 잡철물 제작 및 설치→경량형강철골조 조립설치
  - ▶ 철골세우기 작업능력 조정(소규모 건물 → 기둥)
  - ▶ 셋트앵커 설치 인력품 조정(경미한 것)
  - ▶ 난간설치(수평형 난간) 인력품 조정
  - ▶ PE이중벽관 접합 및 부설품 조정
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

# ○○유수지 비점오염 저감사업

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지하저류조(4,500m<sup>3</sup>) 및 하수구조물
  - ▶ 인공습지 5,800m<sup>2</sup>
  - ▶ 전기실, 수문 및 펌프등 기타
- 사업기간 : 착공일로부터 18개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
9,280,700	8,591,700	△689,000	△7.42%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 잔토처리 운반거리 조정(19.6 → 18.0km)
  - ▶ 콘크리트깨기 작업량 조정(평균값→상한값)
  - ▶ 인공습지부 흙쌓기 다짐두께 조정(D=0.3(노체) → 0.5)
  - ▶ 토량고화개량 견적단가 조정(부가세 제외단가 적용)
  - ▶ RC BOX CON'T타설품 조정
    - 콘크리트 : 레미콘타설 → 펌프카타설
    - 거푸집 : 합판 3회 → 유로폼
  - ▶ 심층혼합공법(공삭공) 품 조정 등
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

# ○○공원 우회도로 개설공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 도로개설 L=565m, B=20~40m
  - ▶ 토 공 : 흙깎기(95,844m<sup>3</sup>), 흙쌓기(17,149m<sup>3</sup>), 사토(76,245m<sup>3</sup>)
  - ▶ 구조물공 : 자연석쌓기(841m<sup>3</sup>), 파형강판 터널설치 1식
  - ▶ 배 수 공 : 측구설치 L=957m, 중배수관 L=680m
  - ▶ 포 장 공 : 아스팔트포장 96a
  - ▶ 조 경 공 : 교목(489주), 관목(58,377주)
- 사업기간 : 착공일로부터 24개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
8,081,000	7,688,000	△393,000	△4.86%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 토사 절취 품 조정(기계90% + 인력10% → 기계100%)
  - ▶ 뒷채움 잡석부설 및 다짐 품 조정(포설인건비 제외)
  - ▶ 생태터널 구조물공 거푸집 변경(합판3, 4회 → 유로폼)
  - ▶ 재생아스콘(기층용 #467) 반영(관급자재)
    - 신재100% → 신재50% + 재생아스콘50%
  - ▶ 기초모래 자재조정(강모래→부순모래) 등
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

## ○○ 개항가도 조성사업

### □ 사업개요

- 사업규모 역사문화가도 조성
  - ▶ 토 공 : 터파기(603m<sup>3</sup>), 되메우기(289m<sup>3</sup>), 잔토(381m<sup>3</sup>)
  - ▶ 구조물공 : 경사형 E/V 2구간
  - ▶ 배 수 공 : L형측구(224m)
  - ▶ 포 장 공 : 아스콘포장 외 9종
  - ▶ 옹벽정비공 : 진입부 옹벽치장 외 3개소
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,584,000	2,345,300	△238,700	△9.23%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 도로경계석 규격조정(150x150x1,000 → 100x100x1,000)
  - ▶ 잔토처리장 및 운반속도 조정
    - 부산신항배후국제산업물류도시(21km)→ 부산현대미술관건립사업(13km)
    - V1=42.9 km/hr, V2=42.2 km/hr적용
  - ▶ 내역 중복공종 및 견적단가 조정 등
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서



## 2. 건축분야 사례

《 ○○미술관내 전시관 건립공사 .....	51
《 ○○예술관 증·개축 건축공사 .....	52
《 ○○산업센터 건립공사 .....	53
《 ○○농업지원센터 건립공사 .....	54
《 ○○공원 장래식장 환경개선공사 .....	55
《 ○○지속가능도시 하우스 프로젝트공사 .....	56
《 ○○구청 별관동 재건축공사 .....	57
《 ○○이전·복원공사 .....	58
《 ○○스카이웨이 주차장 건립공사 .....	59
《 ○○농수산물 새벽시장 시설현대화사업 .....	60
《 ○○국민체육센터 건립공사 .....	61
《 ○○도서관 건립공사 .....	62
《 ○○육종·융합 연구센터 건립공사 .....	63
《 ○○주거환경개선사업 공동주택 신축공사 .....	64
《 ○○도예촌(연극촌) 건립공사 .....	65



# ○○미술관내 전시관 건립공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 지하1/지상2층, 연면적 1,400.83㎡
  - ▶ 전시실, 사무실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,141,322	2,929,245	△212,077	△6.75%

## □ 심사내용

- 적용 품 및 공사자재 조정
  - ▶ 시스템동바리는 비교견적가의 낮은 금액으로 조정 및 동바리 설치체적의 90% 적용
  - ▶ PHC파일 길이는 기초저판을 기준으로 조정
  - ▶ 정재하시험은 동재하시험으로 대체
  - ▶ 지하층 블록 공간쌓기 바탕면 모르타르 삭제
  - ▶ 엘리베이터는 중소기업 우선구매 대상으로 지역업체 계약단가로 조정
- 단가 및 제경비 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○예술관 증·개축 건축공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 지상3층, 연면적 1,725.75㎡, 철근콘크리트조
  - ▶ 극장, 연습실(대,소), 부대시설(출연자 대기실 등), 사무실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 16개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,827,640	2,763,605	△64,035	△2.26%

### □ 심사내용

- 적용 품 및 수량산출 조정
  - ▶ 시스템동바리 수량 재산정
    - H4.2m~5.2m는 강관동바리로 재산정
  - ▶ 잔토처리(보통암) 산출근거 조정
    - V1,V2 : 30,35km/hr → 42.55km/hr
  - ▶ 원형거푸집 설치 해체 형태법 변경
    - 원형거푸집 → 곡면거푸집
  - ▶ 각과이프설치(□-40\*40\*2.1t, □-100\*50\*2.1t) 대가 조정
    - 잡철물제작설치(보통) → 경량형강철골조 설치(비내력식)
- 제경비 및 기타사항
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

# ○○산업센터 건립공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상6층, 연면적 16,226.86㎡, 철근콘크리트조
  - ▶ 자동차·선박부품, 의류, R&D, 전기·기계, 신발제조 식품 등
- 사업기간 : 착공일로부터 20개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
13,018,616	12,838,924	△179,692	△1.38%

## □ 심사내용

- 물량 및 재료 조정
  - ▶ 시스템동바리는 비교견적가의 낮은 금액으로 조정 및 동바리 설치체적의 90% 적용
  - ▶ 원형거푸집 설치 해체 형태법 변경 : 원형거푸집 → 곡면거푸집
  - ▶ 면적당 기준틀은 개소당 기준틀로 조정
  - ▶ 철골가공조립(적은구조) 대가 조정
    - built up → rolled shape 조정
  - ▶ 잔토처리 운반속도 조정
    - V1,V2 : 30,35km/hr → 42.55km/hr
  - ▶ 아스콘(#467, 기층용) 자재수급 방법 조정
    - 재생아스콘 사용 50%이상으로 변경
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○농업지원센터 건립공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 지상4층, 연면적 643.17㎡, 철근콘크리트조
  - ▶ 사무실, 홍보/전시관, 종합교육장, 회의실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 7개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,065,600	990,870	△74,730	△7.01%

### □ 심사내용

- 적용 품 및 수량산출 조정
  - ▶ 산업안전보건관리비 계상기준 변경
    - (재+ 직노+ 관급)\*2.93% → [(재+ 직노)\*1.86+ 5,349천원]\*1.2
  - ▶ 국기계양대 규격 변경
    - 지상1층 설치(10m), 옥외용 → 지상3층 설치(3.5m), 옥내용
  - ▶ 외벽단열재규격변경
    - 비드법2중1호 90m/m → 압출법1호 90m/m 변경
  - ▶ 외벽마감재 중복산정
    - 스텐레스 스틸패널 삭제
  - ▶ 현장내 잔토처리 소운반 항목 삭제 조치
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 토목공사원가계산 예비율 적용기준

## ○○공원 장례식장 환경개선공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 내부시설 환경개선공사(지상1~지상2층)
  - ▶ 내부 인테리어 및 실 재배치
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,830,071	1,812,952	△17,119	△0.94%

### □ 심사내용

- 적용 품 및 수량산출 조정
  - ▶ 철근가공 및 조립 및 H형강설치 일위대가 조정
  - ▶ 패브릭보도 붙이기 단가는 과다하므로 조정
  - ▶ 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 과다 설계된 시스템 냉난방기 물량(규격) 조정 및 단가 재산정
    - 냉방용량(실외기) : 당초 406.6KW(7대) → 394 KW(6대)
    - 실내기(카세트) 용량 조정
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 체비율 적용기준

# ○○ 지속가능도시 하우스 프로젝트공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 지상1~2층/4개동 연면적 530㎡
  - ▶ 임대형 주거2동, 커뮤니티시설 1동, 체험관 1동
- 사업기간 : 착공일로부터 7개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,247,484	1,129,889	△117,595	△9.43%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 무근콘크리내 와이어매쉬(#150-150\*150)는 콘크리트 보강섬유로 변경
  - ▶ 폐기물처리의 소운반(지계)항목 삭제조치
  - ▶ Rail 항발(H=4.0m) 장비조합 조정
    - 현장여건상 적용장비 현장진입 불가하므로 크레인(40톤)+ 진동파일햄머(60kW)를 굴삭기(0.7㎡)로 변경조치
  - ▶ 계측관리비 내역서 수정
    - 내역서상의 1식 단가는 공종별, 규격, 수량내역으로 수정 작성하고, 준공시 정산조치
  - ▶ 우수처리시설 설치공사는 시설(건축)규모가 적어 시설가동에 필요한 우수량확보(우수시설 처리용량:5톤/hr)가 어려워 활용도가 낮을 것으로 예상 되므로 삭제조치
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 도달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 체비율 적용기준

# ○○구청 별관동 재건축공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 지상4층, 연면적 2,657.41㎡, 철근콘크리트조
  - ▶ 구내식당, 사무실, 다목적 홀 등
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,572,527	3,303,360	△269,167	△7.53%

## □ 심사내용

- 적용 품 및 단가조정
  - ▶ 면적당 기준틀은 개소당 기준틀로 변경
  - ▶ 창호공사는 중기간 경쟁제품으로 금속제창부분(AW01~CUW07, 롤방충망) 관급자재로 변경
  - ▶ JSP지반보강용 시멘트 규격변경 : 포 → 벌크
  - ▶ 목재사이딩(카폴)설치 대가 조정
    - 잡철물제작설치단가: 잡철물(간단)→경량형강철골조
  - ▶ 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 과다설계된 시스템 냉난방기 물량(규격) 조정
    - 실외기 적정용량 재산정 : 냉방기준 404KW ⇒ 299KW
    - 4방향 실내기 43대 ⇒ 40대, 2방향 실내기 ⇒ 3대추가
  - ▶ 영조물의 쾌적한 실내 공기질 확보와 에너지 절약을 위해 폐열회수(공기순환장치) 환기 시스템 설계반영 검토.
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 이전 · 복원공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 건축물 1동 이전·복원
  - ▶ 건축면적 42.97㎡, 2층 누각, 겹처마, 팔작지붕, 익공식
  - ▶ 담장(높이 1.35~1.7m, 길이 5.6m), 석축(높이 1.4m, 길이 27.1m) 설치
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
393,000	386,542	△6,458	△1,64%

### □ 심사내용

- 적용 품 및 단가조정
  - ▶ 수리보고서비 항목내 편집비 중복계상
  - ▶ 한식석공조공 항목 조정
    - 한식석공조공의 경우 조사기관이 조사·공표하지 않은 직종으로 특별인부로 대체 : 한식석공조공 → 특별인부
  - ▶ 단가조사표 기재 오류로 인한 자재단가 조정
    - 화강석(원석) : 21,600 → 216,000원/㎡
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 문화재수리 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

# ○○ 스카이웨이 주차장 건립공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 건축물식 주차장(4층5단) 건립(93면), 부지면적 A=1,362㎡
  - ▶ 건축면적 A=1,053㎡(연면적 A=3,721㎡)
- 사업기간 : 착공일로부터 9개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,068,799	2,978,038	△90,761	△2.96%

## □ 심사내용

- 물량 및 재료 조정
  - ▶ 면적당 기준틀을 개소당 기준틀로 조정
  - ▶ 유로폼 거푸집 수량 재산정
    - 수량산출서와 내역서간 수량 차이 : 수량산출서-4,944㎡, 내역서-5,444㎡
  - ▶ 미장 및 방수공사 중 바탕정리(바닥, 벽)수량 삭제 조치
    - 바탕정리(바닥, 벽) 수량의 경우 도막방수에 포함 되어 있음
  - ▶ 절취(연암) 산출근거 조정
    - Q값 = 3.8㎡/hr → 5.5㎡/hr
  - ▶ 토공(절취, 터파기)물량은 시공시 지반조사 및 실제 터파기 결과에 따라 지층별 토공 (토사, 풍화암, 연암) 물량 정산 조치
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 예비율 적용기준

# ○○농수산물 새벽시장 시설현대화사업

## □ 사업개요

- 사업규모 : 농수산물 새벽시장 시설현대화 사업(아케이트 설치)
  - ▶ 길이 : 135.9m, 너비 : 6m~8m, 면적 : 828.5㎡, 일반철골조
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
918,380	838,565	△79,816	△8.69%

## □ 심사내용

- 적용 품 및 기타 조정
  - ▶ 강관비계매기의 수량산출 재 산정
    - 내역서 : 1,908.87㎡, 수량산출서 : 1,725㎡
  - ▶ 잡철물제작설치(철재) 규격 변경
    - 잡철물제작설치(간단)→경량형강철골조 조립설치(비내력식)
  - ▶ 지붕자동개폐장치 및 PC갠러리창은 특허가 포함되어 있으므로 특허권자와 공사 발주부서간‘기술사용 협약서’ 작성 필요
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 체비율 적용기준

# ○○ 국민체육센터 건립공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 지하2층/지상2층, 연면적 3,745.4㎡, 철근콘크리트조
  - ▶ 수영장, 다목적체육관, 체력단련장, 다목적홀 등
- 사업기간 : 착공일로부터 20개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
7,687,378	7,459,558	△227,820	△2,96%

## □ 심사내용

- 적용 품 및 재료 변경
  - ▶ NT DECK 관급자재로 변경 : DECK의 경우 공사용자재 직접구매 대상품목임
  - ▶ 수영장 타일공사 설치비 조정 : 일반타일 붙이기(타일압착)품 적용
  - ▶ 배수관 설치항목 삭제
    - 지반조사결과 지하수위가 시추심도(5m~36.5m)이하임
  - ▶ 원형거푸집 형태 변경(외부마감이 포함되어져 있음)
    - 합판거푸집 → THP관
  - ▶ 본사업의 설비시스템의 구성이 복잡하지 않고 많이 사용하는 운영체계임을 감안하여 자동제어 시스템의 중앙감시장치의 견적가는 과다 계산되어져 있어 조정필요
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

# ○○ 도서관 건립공사

## □ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층/지상2층, 연면적 956.38㎡, 철근콘크리트조
  - ▶ 북카페, 종합자료실, 자유열람실, 문화강좌실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 9개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,926,049	1,862,829	△63,220	△3.28%

## □ 심사내용

- 적용 품 및 단가조정
  - ▶ 화강석 관급자재로 변경
    - 화강석의 경우 공사용자재 직접구매 대상품목임
  - ▶ 시스템동바리는 비교견적가의 낮은 금액으로 조정
  - ▶ 가설방음재(자재) 대가 조정 : 존치기간 조정 : 9개월 → 6개월
  - ▶ 선연제조립 대가 조정 : 주심포양식 → 다포양식
  - ▶ 토류판 설치(t=100mm) 산근조정 : 판재 : 손율100% → 75%
  - ▶ JACK설치 및 철거 산근 조정
    - 재료비 : 손율 50% → 15%(3개월)조정
    - 철거비 항목내 재료비 삭제조치
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 체비율 적용기준

## ○○ 육종 · 융합 연구센터 건립공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 지하1/지상4층, 연면적 3,940.5㎡, 철근콘크리트조
  - ▶ 종묘연구/배양시설, 융합연구시설, 사무실 등
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
7,496,843	7,030,754	△466,089	△6.20%

### □ 심사내용

- 적용 품 및 재료조정
  - ▶ 폴리카보네이트 공사 견적서 중 기타경비, 부가가치세 제외하여 산정
  - ▶ 스틸핸드레일(계단실, 외부난간) 난간수량 조정 : 평강(t12), 환봉(Φ15)
  - ▶ 아스팔트 기층용자재(#467) 50%이상 재생아스콘 사용
    - 건설안전시험사업소 협의후 반입시기 조정 등
  - ▶ 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 과다설계된 시스템 냉난방기 물량(규격) 조정 및 단가 재산정 (냉방기준 120kcal/h ~ 130kcal/h)
  - ▶ 에너지 절약 및 실내 공기질 향상을 위하여 공기순환장치 적용(상주 사무실등)
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 주거환경개선사업 공동주택 신축공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 지상2층, 연면적 804.12㎡
  - ▶ 총 18세대 - 46.83㎡(14.16평) : 9세대, 40.57㎡(12.27평) : 9세대
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,116,521	1,854,648	△261,873	△12.37%

### □ 심사내용

- 물량 및 재료조정
  - ▶ 기준틀을 규격 변경
    - 기준틀(평,귀) : 개소 → 면적
  - ▶ 창호(CAW1~4)의 경우 중기간경쟁제품으로 관급자재로 변경 조치
  - ▶ 석고판 못붙임(바탕용,천정) 대가 조정
  - ▶ 부대공내 가설사무소(사무소,창고) 항목 삭제
    - 가설사무소(사무소,창고)의 경우 건축공사에 포함
  - ▶ HI-3P관 및 HI-3R이형관접합접합 및 부설 대가 조정
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 도예촌(연극촌) 건립공사

### □ 사업개요

- 사업규모 : 지상2층, 2개동, 연면적 1,255.54㎡
  - ▶ 공연장동 : 공연장(241석), 사무실, 부대시설 등
  - ▶ 사무동 : 사무실, 스벅 및 기념품점, 북카페, 출판사 등
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,833,756	1,773,281	△60,475	△3.21%

### □ 심사내용

- 적용 품 및 규격조정
  - ▶ 규준틀 규격 변경 : 면적당 → 개소당
  - ▶ 보차도경계석(화강석) 산출근거 조정 : 지세할증율(시공량 20%감) 제외
  - ▶ 무대장비 반입구 높이와 화물용리프트 및 무대높이 차이로 인한 장비,물품반입 애로가 있어 검토
    - 무대장비 반입구(도로부)높이 : +300, 무대높이 +1,300
  - ▶ 공연장 출입구가 방풍실이 없어 공연중 관객 출입시 빛 유입으로 공연자 시각방해 우려 및 출입문재질(SD02)이 철재여단이문으로 되어있어 소음발생 우려
    - 방풍실 설치 및 출입문 재질변경 검토
  - ▶ 무대조명용 Dimmer실 누락
    - 무대조명용 Dimmer의 경우 운영시 적정온도 및 습도를 유지해야하는 필수시설임
- 단가 조정
  - ▶ 각종 자재단가를 시중 물가지, 비교가격, 조달청 가격정보의 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2014년 건축공사원가계산 예비율 적용기준



### 3. 녹지분야 사례

《 ○○수목원 조성사업(1단계 3차) .....	69
《 ○○편백림 외 2개소 계류보전사업 .....	70
《 ○○(5공구) 개발사업 조경공사 .....	71
《 ○○대교 연결도로 조경공사 .....	72
《 ○○안전체험관 건립 조경공사 .....	73
《 ○○관광단지 조경공사(ZONE 1구간) .....	74
《 ○○전망데크 설치공사 .....	75
《 ○○(3공구) 개발사업 조경공사 .....	76
《 ○○근린공원 조성공사 .....	77
《 ○○어린이공원 생태놀이터 조성공사 .....	78



## ○○수목원 조성사업(1단계 3차)

### □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 가시나무 등 77,951주 수목식재, 전망데크 등 시설물 설치, 수경시설, 흙포장, 화강석포장, 바크포장, 우수관 설치, 돌수로, 오수관 설치 등
- 사업기간 : 착공일로부터 24개월간

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
10,964,903	10,571,562	△393,341	△3.58%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 과다 적용한 잔디(평떼)식재 품 조정
    - 보통 0.05인 → 조정 0.0099인, 보통 0.0231인/m<sup>2</sup>
  - ▶ 과다 적용한 바크포장 품 조정
    - 보통인부 0.14인 → 조정공 0.003인, 보통 0.002인/m<sup>2</sup>
  - ▶ 과다 적용한 인력품 조정
    - 건축목공 0.185인 → 0.09인/m<sup>2</sup>, 보통인부 0.032인 → 0.02인/m<sup>2</sup>
  - ▶ 과다 적용한 관목류 식재(군식) 품 조정
    - 관목(H1.2~H1.5) 식재 → 관목(H0.8~H1.1) 식재
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 전적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용
  - ▶ 과다 적용한 초화류 단가 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

## ○○ 편백림 외 2개소 계류보전사업

### □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 전석 찰쌓기 등 돌쌓기 937m<sup>2</sup>, 전석 바닥막이 6개소, 골막이 1개소, 떼심기 1,430m<sup>2</sup>, 돌망태개비온 17개 등
- 사업기간 : 착공일로부터 60일간

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
350,000	325,310	△24,690	△7.05%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 야면석 소운반(인력) 품 조정
    - 인력 품과 굴삭기 품이 이중으로 계상되어 인력 품 제외
    - 굴삭기(0.2m<sup>3</sup>) 1회 사이클 시간 및 작업효율 조정
  - ▶ 모르터 비비기 품 조정
    - 모래 채가름을 하지 않으므로 인력품의 35% 감 조정
  - ▶ 과다 적용한 큰돌찰붙임 품 조정
    - 큰돌쌓기 굴삭기(0.8m<sup>3</sup>) 0.35hr → 0.304hr/m<sup>2</sup>
  - ▶ 과다 적용한 돌망태형 옹벽 설치 품 조정
    - 건설공사표준품셈 13장 하천 13-2-3 품 적용
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

# ○○(5공구) 개발사업 조경공사

## □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 공원 조성 A=12,147㎡, 녹지조성 A=69,313㎡, 가로수 식재 1식, 식생유지관리 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,730,000	2,550,000	△180,000	△6.59%

## □ 심사내용

- 적용품 조정
  - ▶ 착오 산출한 레미콘 물량 조정 2,217㎡ → 382㎡
  - ▶ 집수정 터파기 상단부 면적 조정 4.49㎡ → 2㎡/개
  - ▶ 목재데크 상판설치 품 조정
    - 건축목공 0.185인 → 0.09인/㎡, 보통인부 0.032인 → 0.02인/㎡
  - ▶ 녹지면적 재산출에 따른 관리(제초, 관수 등) 비용 조정 : 녹지면적 : 314a → 295a
- 안전관리비 제비율 조정
  - ▶ 착오 적용한 안전관리비 조정
    - 관급자재 중 현장설치도 관급자재를 제외한 도급자관급금액으로 산출하여 안전관리비 조정
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
  - ▶ 원형수로관 등 사급자재를 관급자재로 변경

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

# ○○대교 연결도로 조경공사

## □ 사업개요

### ○ 사업내용

- ▶ 교목 가시나무 외 21종 1,221주, 관목 남천 외 59,895주 식재, 종합안내판, 파고라, 의자, 놀이시설, 운동시설, 화강석판석포장, 친환경흙블록포장, 고무칩포장, 집수정 등 우배수공, 가설창고 등

○ 사업기간 : 착공일로부터 8개월간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
7,147,000	6,795,070	△351,930	△4.92%

## □ 심사내용

### ○ 적용 품 조정

- ▶ 대나무 식재 품 조정 : 나무 높이 식재 → 근원직경에 의한 식재, 토양개량제 20kg → 5kg
- ▶ 관목 토양개량제 시비량 조정 : 관목 균식의 경우 퇴비량 20% 감 조정
- ▶ 수목식재시 지주목 미설치에 따른 인력품 10% 감 조정
- ▶ 착오 적용한 화강석두겹석 금액의 단위 조정 : m<sup>2</sup>당 금액을 m당 금액으로 환산
- ▶ 아웃크라핑 경관옹벽 쌓기 품 조정 : 자연석쌓기 → 보강토옹벽(블록식) 쌓기
- ▶ 교각벽면녹화 설치 조정 : 재료비 → 재료비, 노무비, 경비로 구분하여 재산출
- ▶ 석재판 붙임(습식) 품 조정 : 석공 0.49인 → 0.4인/m<sup>2</sup>, 보통인부 0.25인 → 0.2인/m<sup>2</sup>
- ▶ 설계도면의 식재지와 중복된 부분 제외하고 산출 : 11,333.4m<sup>2</sup> → 11,222.0m<sup>2</sup>

### ○ 자재단가 조정

- ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
- ▶ 과다 적용한 조형벤치 등 견적단가 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

## ○○안전체험관 건립 조경공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 가시나무 등 13종 80주, 광나무 등 16종 8,067주, 앓음벽 등 8종, 수경설비 공사 1식, 인조화강석 포장 등
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월간

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
457,781	438,719	△19,062	△4.16%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 조경석 놓기 품 조정 : 조경석 놓기 → 조경유용석 쌓기 및 놓기 품 적용
  - ▶ 모르터(1:3) 배합 품 조정 : 보통인부 0.8인 → 0.66인/m<sup>3</sup>
  - ▶ 스테인리스강관 배관 품 조정 : 옥외 배관은 품의 10% 감 조정
  - ▶ 관슬리브 설치 품 조정 : 배관공 0.475인 → 0.066인, 보통인부 0.237인 → 0.035인/개
  - ▶ 밸브콕크류 설치 품 조정 : 플랜트배관공 0.24인 → 배관공 0.214인/개, 특별인부 0.12인 → 보통인부 0.105인/개
  - ▶ 펌프 설치 품 조정 : 기계설비공 1.9인 → 1.122인/대, 보통인부 0.5인 → 0.372인/대
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
  - ▶ 사급자재를 관급자재로 변경(컨트리매너블록)

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

## ○○관광단지 조경공사(ZONE 1구간)

### □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 가로수 : 느티나무 외 5종 2,157주, 관목 및 초화류 191,000주 식재
  - ▶ 경관녹지 : 팽나무 외 7종 115주, 관목 및 초화류 45,000주 식재
  - ▶ 점적관수 시설 및 배수시설 등
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월간

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,477,500	3,313,378	△164,122	△4.72%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 수목식재시 지주목 미설치에 따른 인력품의 10% 감 적용
  - ▶ 강관배관의 옥외배관은 품의 10% 감 적용
  - ▶ 점적라인 부설 단가 조정 : 1,200원 → 261원/m
    - 배관공 0.14인/롤(120m), 보통인부 0.16인/롤(120m)
  - ▶ 토양개량제 100% → 토양개량제 50% + 마사토 50%
  - ▶ 관목 균식일 경우 퇴비량 20% 감 적용
  - ▶ 관목 수량 조정 : 경계석 및 교목 식재 면적을 제외한 면적으로 산출
  - ▶ 수간보호를 위하여 중복 반영한 녹화테이프는 제외
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

# ○○전망데크 설치공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 전망데크 설치 A=680m<sup>2</sup>(3개소), 데크로드 210m
- 사업기간 : 착공일로부터 8개월간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,166,000	1,060,000	△106,000	△9.09%

## □ 심사내용

- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용
- 적용 품 조정
  - ▶ 경량형강철골조 조립설치 품 조정 : 내력식 15.93인 → 비내력식 12.54인/톤
  - ▶ 과다 적용한 잔디 식재(평매) 품 조정
    - 보통인부 0.05인/m<sup>2</sup> → 조정인부 0.0099인, 보통인부 0.0231인/m<sup>2</sup>
  - ▶ 위험 할증률 조정 : 전구간 할증 30% → 고소작업 지상 5m미만은 할증 제외하고 지상 5~10m 구간에 대하여 할증 20% 적용
  - ▶ 트럭탑재형크레인(5톤) : 건설기계운전사 → 화물차운전사
  - ▶ 데크로드 판재 이격간격(틈)을 몰량 제외하여 산출
  - ▶ 착오 산출한 잡석다짐 몰량 조정 : T100 → T200
  - ▶ 데크 기초 규격 조정 : 500×500×400 → 400×400×300로 조정하고 터파기, 되메우기, 거푸집 등 몰량 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조정공사 설계지침

## ○○(3공구) 개발사업 조경공사

### □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 공원조성 A=1,836m<sup>2</sup>, 녹지조성 : A=42,401m<sup>2</sup>, 가로수 식재, 식생유지관리 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월간

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
4,145,000	4,005,000	△140,000	△3.38%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 착오 산출한 계단석 수량 조정 : 22개 → 10개/개소
  - ▶ 줄떼 물량은 평떼의 1/3 적용 : 잔디(줄떼) 11.66매 → 3.89매/m<sup>2</sup>
  - ▶ 동백나무 식재시 지주목 미설치에 따라 인력품 10% 감 조정
  - ▶ 수목의 규격에 따른 지주목 규격 변경 및 수량 조정
    - 중형 지주목 469주 → 1,345주, 대형 지주목 1,838주 → 962주
  - ▶ 착오 적용한 쌓기 품 조정
    - 조적공 0.0018인 → 0.0016인/매
    - 보통인부 0.001인 → 0.00056인/매
  - ▶ 모르터 비빔품 조정 : 보통인부 1.0인 → 0.66인/m<sup>3</sup>
  - ▶ 화강석판붙임 품 조정 : 석공 0.4인 → 0.343인/m<sup>2</sup>, 보통인부 0.2인 → 0.175인/m<sup>2</sup>
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

# ○○근린공원 조성공사

## □ 사업요

- 사업내용
  - ▶ 수목식재 : 교목(금목서 외 18종) 356주, 관목(영산홍 외 4종) 10,630주
  - ▶ 시설물공 : 육각정자, 파고라, 아외스탠드, 휴게데크, 조합놀이대 등
  - ▶ 기 타 : 특수흡블록, 고무칩포장, 집수정, 트랜치측구 등
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
870,000	808,765	△61,235	△7.03%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 교목 식재시 지주목 미설치에 따른 인력 10% 감
  - ▶ 관목 식재 품 조정 : 조경공 0.026인→0.01인/주, 보통인부 0.009인→0.004인/주
  - ▶ 단위 착오 적용한 디딤돌 놓기 품 조정 : m<sup>2</sup>당 비용 → 개소당 비용으로 조정
  - ▶ 착오 산출한 사용기계(크롤러드릴, 공기압축기 등) 품 조정
    - m당 비용 산출에서 8시간을 나누워 과다하게 산출한 품을 조정
  - ▶ PE관 절단 품 조정 : 보통인부 0.24인 → 0.006인/EA
- 원가계산 제비율 조정
  - ▶ 착오 적용한 산업안전보건관리비 조정
    - 일반건설(갑) 1.86 + 5,349천원 → 특수 및 기타 1.20 + 3,250천원
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

# ○○어린이공원 생태놀이터 조성공사

## □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 등나무 등 9종 굴취, 철쭉 외 6종 식재, 장식벽 외 시설물 36종
  - ▶ 마사토 포장 149m<sup>2</sup>, 우배수공사 1식, 파고라 등 편의시설 설치 등
- 사업기간 : 착공일로부터 60일간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
459,949	341,914	△118,035	△25.66%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 착오 적용한 시멘트 벽돌쌓기 수량 조정 : 벽돌 3.86천매 → 0.386천매
  - ▶ 판석포장의 누락된 잔디 재료비 반영
  - ▶ 착오 적용한 방수인력 품 조정 : 방수공 0.08인 → 0.07인/m<sup>2</sup>, 보통인부 0.06인 → 0.04인/m<sup>2</sup>
  - ▶ 웬스 철거에 따른 철재에 대하여 고재 처리
  - ▶ 장식벽 설치 품 조정 : 잡철물 제작 설치 → 경량형강철골조조립(바내력식)
  - ▶ 건설기계(커터, 차선제거기, 플레이트콤팩트) 적용 운전사 조정
    - 건설기계운전사 → 일반기계운전사
  - ▶ 폐기물 운반시 착오 적용한 체적변화율 조정(L = 5 → 1.5)
- 원가계산 예비율 조정
  - ▶ 관급금액 중 도급자관급자재 없으므로 안전관리비 예비율 조정
    - (재료비+직접노무비)×1.85%×1.2 → (재료비+직접노무비)×1.85%
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 조경공사 설계지침

## 4. 전기·정보통신분야 사례

《 ○○변전소 변전설비 교체공사 .....	81
《 ○○동 화물자동차 공영차고지 조성 전기공사 .....	82
《 ○○지하차도 재난방재설비 설치공사 .....	83
《 ○○체험관건립 전기공사 .....	84
《 ○○유수지 비점오염 저감(전기 및 계측제어) .....	85
《 ○○교육센터건립 전기공사 .....	86
《 ○○교육센터건립 정보통신공사 .....	87
《 ○○시내버스 공영차고지 조성 정보통신공사 .....	88
《 ○○구 국민체육센터건립 정보통신공사 .....	89
《 ○○공구 역무자동설비 설치공사 .....	90



## ○○ 변전소 변전설비 교체공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 정류기, 직류고속도 차단기 및 단로기 교체 1식
  - ▶ 변압기 및 충전기반 교체 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 1년

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,873,295	1,801,289	△72,006	△3.84%

### □ 심사내용

- 시공개선사항
  - ▶ 원가계산 제경비 요율 수정(공사기간, 공사금액 기준 적용)
  - ▶ RACEWAY 설치품을 공사물량 및 공사의 용이성을 감안 유사품셈인 전기품셈 5-7 금속덕트품으로 적용
  - ▶ 케이블포설의 할증은 재료비할증이므로 노무비공량 계산시 삭제
  - ▶ 케이블트레이 철거품의 120% 할증은 설치품에 대한 할증이므로 철거품에서 삭제 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침

# ○○동 화물자동차 공영차고지 조성 전기공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 전력간선 및 동력설비 1식
  - ▶ 전등 및 전열설비 1식
  - ▶ 가로등 및 공원등 설치 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
729,603	702,028	△27,575	△3.77%

## □ 심사내용

- 전력간선설비공사 F-CV케이블 185SQ 포선품 적용오류 조정
- 전선과지행거 설치품 적용오류 조정(앵커볼트 0.12인 → 0.08인)
- 케이블트레이지지대품은 설치품에 포함되어 중복계상이므로 노무비 삭제
- HFIX 2.5SQ 설치는 공사물량 및 공사의 용이성을 감안 2열 동시배열 적용
- 가로등기구 지역업체 적용에 따른 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 전기설비기술기준 및 판단기준
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침

# ○○지하차도 재난방재설비 설치공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 자동화재탐지설비 구축 1식
  - ▶ 모니터링 시스템 및 비상콘센트 추가설치 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 29일간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
591,052	559,317	△ 31,735	△5.36 %

## □ 심사내용

- 원가계산 제경비 퇴직공제부금비 누락에 따른 금액 증액
- 고정크립 설치품 중복계상에 따른 조정(클램프설치품 삭제)
- 자재가격 견적재조사 상호대비 낮은 단가 적용(9종)

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 정보통신공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침

# ○○체험관건립 전기공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 전력인입 및 옥외외등설치공사 1식
  - ▶ 전력간선 및 동력설비 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 19개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,962,478	1,889,958	△72,520	△3.69%

## □ 심사내용

- 외등 및 정원등 기초앵커설치비 품셈적용 오류 수정(전품5-29 → 5-29-2)
- 레이스웨이설치품 공사물량고려 유사품셈인 금속덕트 설치품으로 조정
- 전등설비의 박스용 구멍따기 제외에 따른 조정
- UPS 용량변경으로 인한 인입케이블 규격 상향 조정
- 변압기 가격 재조사 상호대비 낮은 단가 적용
- 수배전반 교체에어로졸 자동소화장치 도면 상이부분 삭제 조정
- UPS 규격 및 용량변경 조정(증설 30KVA)

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침

## ○○유수지 비점오염 저감(전기 및 계측제어)

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 옥외 전력인입설비 1식
  - ▶ 동력간선 및 전등, 전열설비 1식
  - ▶ 원격제어 및 수질계측설비 제작설치 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 15개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
309,800	295,945	△13,855	△4.47%

### □ 심사내용

- 박스 및 함 설치의 세트앵커폼은 기존 설치품에 포함되어 중복적용이므로 노무비 삭제
- 레이스웨이 설치품은 공사물량 등을 고려 유사품셈인 금속덕트폼으로 적용
- 원가계산서 제경비 효율 퇴직공제부금비 삭제에 따른 조정(3억이하 공사적용)
- 원격제어 및 수질계측제어 제작원가계산서 제경비 효율은 공사의 용이성을 고려하여 범위내에서 조정(간접노무비 조정)

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014년 정보통신공사 표준품셈

## ○○교육센터건립 전기공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 전등 및 전열공사 1식
  - ▶ 냉난방 설비공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
452,636	421,901	△ 30,735	△6.79 %

### □ 심사내용

- 원가계산서 제경비 요율 조정
  - ▶ 기타경비 5.4% → 5.1%(주공종 건축, 공사기간 6개월이하 적용)
- 트레이지지, 전선관지지 세트앵커폼 적용오류에 따른 조정
  - ▶ 0.12인 → 0.08인

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침

# ○○교육센터건립 정보통신공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 통합배선설비 1식
  - ▶ TV 및 방송설비 1식
  - ▶ CCTV설비 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 15개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
347,777	334,083	△13,694	△3.93%

## □ 심사내용

- 원가계산서 제경비 요율 조정
  - ▶ 기타경비 5.4% → 5.1%(주공종 건축, 공사기간 6개월이하 적용)
- 방송설비공사 스피커설치 및 재사용설치 품셈적용 오류에 따른 조정
  - ▶ 천정스피커 3W : 통신품셈 5-3-3 0.33인 → 0.21인
  - ▶ 스피커 재사용 : 통신품셈 5-3-3 0.4125인 → 0.2625인
- 자재가격 견적재조사 상호대비 낮은 단가 적용
  - ▶ 돛카메라외 4종 단가 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014년 정보통신공사 표준품셈

# ○○ 시내버스 공영차고지 조성 정보통신공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 통합배선 및 CCTV설비 각 1식
  - ▶ TV 및 방송설비 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 240일간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
313,410	299,759	△13,651	△4.35%

## □ 심사내용

- 공사원가계산서 제경비 효율 간접노무비 및 기타경비 조정
  - ▶ 주공종 건축공사 및 공사시간 7~12개월 적용
- 품셈적용 오류 적용
  - ▶ 스피커 3W 설치 : 통신품셈 5-3-3 0.33인 → 0.21인
  - ▶ 전선관지지행거 설치 : 통신품셈 3-3-12 0.12인 → 0.08인
- 2F 회의실 방송장치는 회의실의 규모 및 회의 빈도에 따라 적정 출력으로 조정함에 따른 수정
  - ▶ 앰프출력 : 1.2KW → 0.6KW

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014년 정보통신공사 표준품셈

# ○○국민체육센터건립 정보통신공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 통합배선 및 CCTV설비 각 1식
  - ▶ TV 및 방송설비, 구매통신설비 각 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 20개월간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
423,122	406,570	△16,552	△3.91%

## □ 심사내용

- 설계내역에 반영되어 있는 노무비가 60% 수준으로 공사의 품질 향상을 위하여 노무비를 적정수준 이상 반영 후 발주
- 예산의 적정성과 효율적인 시설유지관리를 감안, CCTV 시스템설비 조정
  - ▶ CCTV 중앙감시시스템 2대 → 1대
  - ▶ CCTV 모니터링 PC 2대 → 1대

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014년 정보통신공사 표준품셈

## ○○공구 역무자동설비 설치공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 역무자동설비 설치공사 1식
  - ▶ 출입통제설비 설치공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 24개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
610,333	585,007	△ 25,326	△4.14 %

### □ 심사내용

- 도시철도 신설구간은 지하층의 구분이 없으므로 일위대가표 노무비 1% 추가 할증에 대해 미적용
- 대합실층 역무설비실(총3개소)내 벽체매입 예비배관은 불필요하므로 물량 삭제에 따른 조정
- 폴박스 설치 노무지 이외에 양카볼트 설치품을 별도 반영한 것은 부적정하므로 해당 노무비 삭제에 따른 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침

## 5. 기계분야 사례

《 ○○오존화공기배관 설치공사 .....	93
《 ○○산업센터 건립 기계설비 공사 .....	94
《 ○○하수처리장 여과설비 설치공사 .....	95
《 ○○연구센터 건립공사 .....	96
《 ○○오수처리시설 설치공사 .....	97



## ○○오존화 공기배관 설치공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 오존화 공기배관설치공사 1식
  - ▶ 기계설비공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
540,000	445,798	△94,202	△17.4 %

### □ 심사내용

- 자동제어공사의 견적단가를 재조사하여 낮은단가로 조정
- 잠철물제작설치를 보통→간단으로 조정
- 단가조정
  - 스테인레스강관(S10) : 259,800원/M→129,716원/M
  - 스테인레스강관 엘보(S10) : 196,650원/개 →124,000원/개
  - 스테인레스강관 티이((S10) : 226,550원/개→143,100원/개
  - 스테인레스강관 레듀샤(S10) : 96,600원/개→ 47,600원/개

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

# ○○산업센터 건립 기계설비공사

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지하1층/지상6층 연면적 16,226.86㎡
  - ▶ 기계설비공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 9개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
2,621,729	2,421,988	△199,741	△7.6 %

## □ 심사내용

- 관급자재 물량(규격) 및 단가 재산정
  - 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 GHP, EHP 냉난방기 용량 및 물량 (복도, 홀 등 삭제) 조정
- 공장동은 비산먼지 등으로 전열교환기 설계반영은 맞지 않으므로 삭제
- 공장동 작업장 환기를 위하여 급·배기장치 반영
- 우수조의 적정 용량 재산정 반영 :108톤→54톤
- 주방기구 규격변경 및 물량 조정
  - 냉온식수기(정수기), 등 7종 물량 조정
  - 오븐기 규격(24단→12단)조정

## □ 심사근거 및 기준

- 에너지절약 및 유지관리 등을 고려한 심사
- 전열교환기설치는 용도에 부적합 적용
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

## ○○하수처리장 여과설비 공사

### □ 사업개요

- 사업개요
  - ▶ 여과설비 교체 1식
  - ▶ 기자재 설치 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 일

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
5,300,237	5,073,859	△226,378	△4.27%

### □ 심사내용

- 스테인레스강관 및 피팅류 도급→ 관급으로 변경
- PE이중벽관 조달단가 적용
- 폐기물 처리비 별도 발주
- 스테인레스 및 폴리에틸에틸렌 피복강관 도급→관급변경
- 폴리에틸렌 피복강관 및 90°엘보 3자단가 적용
- 가스용 PE관 조달단가 적용
- 관급자재 가격 재조사에 의한 단가 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

## ○○○○연구센터 건립공사

### □ 사업개요

- 사업개요
  - ▶ 지하1층/지상4층, 연면적3,940.5㎡
  - ▶ 기계설비공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과(기계분야)

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,045,833	862,023	△183,810	△17.5%

### □ 심사내용

- 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 과다설계된 시스템 냉난방기 물량(규격) 조정 및 단가 재산정(냉방기준 120kcal/h ~ 130kcal/h)
  - 실외기 용량 1,233KW → 820KW
  - 실내기(카세트) 사양 및 대수조정
  - 기타부대시설 1식 물량 및 단가조정
- 에너지절약 및 유지관리 등을 감안하여 과다설계된 시스템 냉난방기 물량 및 규격 조정(냉난방용량 33% 축소) 적용(상주 사무실등)
- 기타사항 : 에너지 절약 및 실내 공기질 향상을위하여 공기순환장치 설치검토

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서

# ○○오수처리장시설 설치공사

## □ 사업개요

- 사업개요
  - ▶ 공법기자재 설비1식
  - ▶ 기자재 설비 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

## □ 심사결과(기계분야)

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,150,000	1,007,910	△142,090	△12.0%

## □ 심사내용

- 에싸공법 관급기자재 공급단가 조정
  - M-301 인방출조장치 195,000천원 → 175,000천원
  - M-404 반응조하부분배장치 193,000천원 → 173,000천원
  - M-407 처리수 배출장치 230,000천원 → 210,000천원
  - M-408 계측제어설비 70,000천원 → 50,000천원
  - M-701 탈취설비 137,500천원 → 110,000천원
- 도급자재 관급자재로 변경 및 견적단가조정
  - 여과기 36,600천원 → 31,000천원
  - UV소독기 19,000천원 → 16,000천원
- 시운전비 견적단가 조정
- 관리동 오수처리시스템의 운전상태 감시기능 필요

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서



## 6. 용역분야 사례

《 ○○ 도로건설공사 기본설계용역 .....	101
《 ○○ 하천정비사업 실시설계용역 .....	102
《 ○○ 하수관거 신설공사 건설폐기물 처리용역 .....	103
《 ○○ 오수중계펌프장 이설공사 전면책임감리용역 .....	104
《 ○○ 00년 양식어장 정화사업 .....	105
《 ○○ 교통안전시범도시사업 실시설계용역 .....	106
《 ○○ 산단 폐수처리시설 실시설계용역 .....	107
《 ○○ 1호선 연장 궤도공사 감독 권한대행 등 용역 .....	108
《 ○○ 수원지 수질개선사업 조사용역 .....	109
《 ○○ 산업단지 조성사업 지적확정측량 용역 .....	110
《 ○○ 재생전략계획 수립용역 .....	111
《 ○○ 안전체험관 전면책임감리용역 .....	112
《 ○○ 구간 건축기계설비공사 전면책임감리용역 .....	113
《 ○○ 시스템 공개대상지 종전자산감정평가용역 .....	114
《 ○○ 국민체육센터 건립공사 건설사업관리용역 .....	115
《 ○○ 교통공사 역사 무인경비용 .....	116
《 ○○ 철도 4호선 전동차 청소용역 .....	117
《 ○○ 유역 하구 해양쓰레기 정화작업 .....	118



## ○○ 도로건설공사 기본설계용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 기본설계용역 1식
  - ▶ 도로건설 L=7.83km, B=20m(4차로)
  - ▶ 교량건설 L=2.68km, B=20m(4차로)
  - ▶ 기타 부대공사 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 16개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
4,118,100	4,005,900	△112,300	△2.73%

### □ 심사내용

- 적용품 산정 조정
  - ▶ 수준, 중심선, 종·횡단 측량비 등은 우리시 항공측량 성과물인 수치지도를 일부활용하고 기본설계를 위한 측량 및 성과 등의 정리품만 적용
  - ▶ 도시계획시설 결정은 기 시행된 용역과 과업내용이 일부 중복되는 부분을 고려하여 적용율 조정
  - ▶ 사전재해영향성 검토는 일부 중복되는 부분을 고려하여 적용율 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈(국토 및 도시계획, 조경 및 관광레저계획)
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 엔지니어링사업대가기준(제2011-77호)
- 사전환경성검토 표준품셈, 교통영향평가 대행비용 산정기준

## ○○ 하천정비사업 실시설계용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계용역 1식
  - ▶ 하천정비 L=2.5km
- 사업기간 : 착수일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
139,850	139,430	△420	△0.30%

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 표준관입시험의 풍화암층 반영은 시험의미가 없으므로 제외하고 1회/1.5m로 조정
  - ▶ 시험수수료는 「2014년 건설공사 품질시험수수료」 기준에 따라 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈(국토 및 도시계획, 조정 및 관광레저계획)
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 엔지니어링사업대가기준(제2011-77호)
- 사전환경성검토 표준품셈, 교통영향평가 대행비용 산정기준

# ○○ 하수관거 신설공사 건설폐기물 처리용역

## □ 사업개요

- 사업규모 : 건설폐기물처리 용역 1식
  - ▶ 페콘크리트 10,224Ton, 페아스콘 19,220Ton
  - ▶ 혼합폐기물 52Ton
- 사업기간 : 착수일로부터 36개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
746,680	596,310	△150,370	△20.14%

## □ 심사내용

- 적용 품 산정조정
  - ▶ 폐기물운반 처리업체 조정
    - 업체 평균운반거리→ 현장에 가장 가까운 업체
  - ▶ 폐기물처리 운반속도는 시내 주행속도로 조정
    - 가야로→ 가는방향 35.5km/hr, 오는방향 37.9km/hr
    - 낙동로→ 가는방향 40.3km/hr, 오는방향 40.4km/hr

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 설계지침서
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 엔지니어링사업대가기준(제2011-77호)

# ○○ 오수중계펌프장 이설공사 전면책임감리용역

## □ 사업개요

- 사업규모 : 전면책임감리용역 1식
  - ▶ 중계펌프장 1개소(B16.9m×L40.5m×H15.4m) : Q=160,000m<sup>3</sup>/일
  - ▶ 차집관로 설치(D=1,200~1,500mm) L=136m
- 사업기간 : 착수일로부터 32개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
906,500	878,100	△28,400	△3.13%

## □ 심사내용

- 적용품 조정
  - ▶ 상주감리원의 주재비 조정
    - 직접인건비 30→20%
  - ▶ 현지차량 운행비는 실지 필요기간 산정 조정
    - 투입기간 24→22개월
  - ▶ 사무실비품(컴퓨터, 스캐너 등) 구입은 제경비에 포함되므로 삭제

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 건설공사 감리대가기준(국토해양부 고시 제2010-1098호)
- 엔지니어링사업대가기준(제2011-77호)

## ○○년 양식어장 정화사업

### □ 사업개요

- 사업규모 : 양식어장 내 폐기물 인양처리
  - ▶ 사업면적 : 150ha
  - ▶ 인양물량 : 64톤
- 사업기간 : 착수일로부터 4개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
147,033	135,121	△11,912	△8.10%

### □ 심사내용

- 수중 폐기물 탐색 및 결색
  - ▶ 잠수사 단가수정 : 27,702원/hr → 20,777원/hr
- 수중 폐기물 인양 장비조합 변경(이적에 반영)
  - ▶ 작업선 + 크레인 + 대선 → 작업선+크레인
- 인양 폐기물 위탁처리비 부가가치세 제외
- 폐기물 인양물량은 표본조사에 의한 추정치 이므로 준공시 계근 및 검측량으로 실 인양물량 정산

### □ 심사근거 및 기준

- 엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부 고시 제2012-178호)
- 2014년 건설공사 표준품셈 및 지반조사 품셈

## ○○교통안전시범도시사업 실시설계용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계 용역
  - ▶ 휠체어전용도로 L=1,200m B=2m
  - ▶ 육교엘리베이터설치 N=2개
  - ▶ 고원식횡단보도 및 교차로설치 N=15개소
- 사업기간 : 착수일로부터 10개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
195,000	169,200	△25,800	△13.23%

### □ 심사내용

- 설계원칙 및 기준설정 품 조정
  - ▶ 기본설계가 완료된 실시설계로 제외조정
- 직접경비 조정
  - ▶ 교통조사는 기본설계시 수행한 사항으로 금회과업에서 제외
- 지반조사 대가조정
  - ▶ 표준관입시험 횟수 조정(2m당 1회)
  - ▶ 보어링 기계사용 시간 조정
- 손해배상공제보험료 반영

### □ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈(국토 및 도시계획)
- 2014년 건설공사 표준품셈 및 지반조사 품셈

## ○○산단 폐수처리시설 실시설계용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 기본 및 실시설계용역
  - ▶ 폐수종말처리시설 Q=3,000m<sup>3</sup>/일(1단계:1,500m<sup>3</sup>/일, 2단계:1,500m<sup>3</sup>/일)
  - ▶ 현장조사(지반조사) 1식
  - ▶ 기본계획 검토 1식
  - ▶ 기타 부대시설 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 7개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
695,815	692,022	△3,793	△0.54%

### □ 심사내용

- 지반조사 대가 조정
  - ▶ 표준관입시험 횟수 조정(1.5m 1회, 암반층 제외)
  - ▶ 보오링기계 사용시간 효율(손료) 조정
- 제경비 산정조정
  - ▶ 직접인건비×115% → 직접인건비×110%
- 기술료 산정조정
  - ▶ (직접인건비+제경비)×30% → (직접인건비+제경비)×20%
- 손해배상공제료, 부가가치세 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부 고시 제2012-178호)
- 2014년 건설공사 표준품셈 및 지반조사 품셈

# ○○1호선 연장 궤도공사 감독 권한대행 등 용역

## □ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계용역 1식
  - ▶ 궤도 부설 : 15.8km,
  - ▶ 분기기 부설 : 10틀, 신평차량기지 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 20개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,789,640	1,694,990	△94,650	△5.29%

## □ 심사내용

- 적용 품 산정 조정
  - ▶ 국토교통부 건설사업관리 대가기준에 따라 산출된 직접인건비 항목의 공통부분 소요인력은 토목공사가 완료되었고, 궤도공사의 기본 및 실시설계시 지방서 규정 등을 인용할수 있으므로 100%반영된 사항을 20%만 반영토록 조정
  - ▶ 차량운행비의 차량은 정밀안전진단 등에 기 사용 실적이 있는 차량을 적용 조정

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 건설기술 진흥법 시행령 제55조

## ○○수원지 수질개선사업 조사용역

### 사업개요

#### ○ 사업규모

- ▶ 회동수원지 수질, 저니질 성상에 따른 준설방안 및 처리계획
- ▶ 사업추진 타당성 평가
- ▶ 단계별 사업시행 방안 및 성과품 납품

○ 사업기간 : 착수일로부터 7개월

### 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
198,900	161,740	△37,160	△18.68%

### 심사내용

#### ○ 적용 품 조정

- ▶ 일반현황 및 하천의 환경현황은 수도의 정비에 관한 종합적인 기본계획과 상·하류의 수영강 하천기본계획의 자료 활용이 가능하므로 제외 조정
- ▶ 지질조사는 표준품셈에 따라 산출하여 반영
- ▶ 타사업장인 해수담수화 인가 등 서류작성 비용은 제외

### 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 건설기술 진흥법 시행령 제55조

# ○○산업단지 조성사업 지적확정측량 용역

## □ 사업개요

### ○ 사업규모

- ▶ 지적삼각측량(지적삼각보조점) 12점
- ▶ 지적도근측량(도근점) 224점
- ▶ 지적확정측량(구획정리) 2,286,977m<sup>2</sup>
- ▶ 지적측량기준점매설 236점

○ 사업기간 : 착수일로부터 18개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,757,141	1,753,629	△3,512	△0.2%

## □ 심사내용

### ○ 적용 품 조정

- ▶ 「지적측량시행규칙」 제2조의 규정에 의거 지적삼각점 및 지적도근점 표지의 점간거리에 따라 필요구간만 설치토록 조정
  - 삼각보조점수 : 12점→ 10점으로 조정
  - 지적도근점수 : 224점→ 209점으로 조정
- ▶ 기준점매설 236점에 대하여 현장여건에 맞게 조정
  - 철폐 : 236점 → 철폐 207점, 목제 12점

## □ 심사근거 및 기준

○ 「지적측량시행규칙」 제2조

## ○○재생전략계획 수립용역

### □ 사업개요

#### ○ 사업규모

- ▶ 도시재생과 관련한 각종 계획, 사업, 프로그램, 유무형의 지역자산을 조사·발굴하고, 도시재생활성화지역 지정 및 연계·집중하는 등 도시재생 추진전략 및 활성화지역에 대한 기본계획 수립

○ 사업기간 : 착수일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
500,000	477,180	△22,820	△4.56%

### □ 심사내용

#### ○ 적용 품 조정

- ▶ 직접인건비상의 보조원의 경우 초급숙련기술자도 가능한 작업내용임으로 보조원 노임단가 조정
  - 적용단가 : 중급숙련기술자 → 초급숙련기술자
- ▶ 제12호표 자문비의 경우 제경비에 포함되어 있는 항목으로 삭제 조치
- ▶ 원활한 용역추진을 위하여 적정 제경비 반영 검토

### □ 심사근거 및 기준

- 국토개발 표준품셈
- 2014년 건설공사 표준품셈

# ○○안전체험관 전면책임감리용역

## □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 건축물 규모 : 지하1층지상3층, 연면적 7,888.12㎡
  - ▶ 용역내용 : 소방안전체험관 건립공사 전면책임감리 용역  
(건축, 토목, 기계, 전기, 통신, 소방, 조경, 폐기물 등)
- 사업기간 : 착수일로부터 20개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
1,200,793	1,182,841	△17,952	△1.5%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 직접인건비 적용공사비 조정
    - 직접인건비 산출시 적용공사비의 경우 부가가치세 제외한 금액(관급자재포함)으로 산출
  - ▶ 현지차량운행비 단가 조정
    - 차량가격(SM3 PE1.6):15,000천원→13,981천원/대
    - 휘발유(무연)단가 : 1,727원 → 1,706원/ℓ
  - ▶ 손해배상보증수수료 재 산출조치
    - 요율: 0.554% → 0.554%~0.589%, 용도 : 전시시설공사(문화 및 집회시설)  
→ 5억원까지:0.598%, 10억원까지:0.572%, 20억원까지:0.554%

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 건설공사 감리대가기준(국토교통부고시 제2013-71호)

# ○○구간 건축·기계설비공사 전면책임감리용역

## □ 사업개요

### ○ 사업내용

- ▶ 6개 공구 정거장(내, 외부), 신평차량기지 변전소, 모타카고, 유류고, 건축공사 책임감리
- ▶ 6개 공구 기계설비(승강설비, 공조, 환기, 위생, 환기, 급수, 냉·난방) 및 소방공사 책임감리

○ 사업기간 : 착수일로부터 31개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
3,714,680	3,595,660	△119,020	△3.20%

## □ 심사내용

### ○ 적용 품 조정

- ▶ 상주감리원의 주재비의 경우 부산지역업체의 참여비율 등을 감안 조정
  - 상주건설사업관리기술자 주재비율 : 30% → 20%
- ▶ 소방용역 대가산출 중 직접인건비 투입일수 조정
  - 상주감리원 : 529일 → 528일(22일\*24개월),
  - 기술지원감리원 : 131일 → 124일(4주\*31개월)

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 건설공사 감리대가기준(국토교통부고시 제2013-71호)

# ○○시스템 공개대상지 종전자산감정평가 용역

## □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 개략적인 사업비 및 종전자산평가 용역
  - ▶ 종전자산감정 미 평가 사업장 정보 제공(53개소 사업장)
- 사업기간 : 착수일로부터 3개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
460,000	418,057	△41,943	△9.12%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 감정평가 용역수행 인원수 조정
    - ➡ 전체 53개 사업장을 9개권역으로 수행
    - 책임평가사(특급) : 9인 → 9인, 보조평가사(중급) : 9인 → 18인
    - 보조원(초급숙련기술자) : 16인 → 23인(부동산가계정보구축인원 5인 포함)
  - ▶ 평가사 단가 조정
    - 책임평가사(특급) : 381,953원→247,598원, 보조평가사(중급) : 252,957원→187,789원
    - 보조원(초급숙련기술자) : 194,959→118,217원
  - ▶ 보고서 인쇄비용 부가가치세 제외

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈

# ○○국민체육센터 건립공사 건설사업관리용역

## □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 건축물 규모 : 지하2층, 지상2층 / 연면적 3,745.40㎡
  - ▶ 용역내용 : 건축, 토목, 조경, 기계, 전기, 통신, 소방 등 건설사업관리용역 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 21개월

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
717,000	638,700	△78,300	△10.92%

## □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 시공단계 감독 권한대행 적용 건설사업관리 용역으로 공통업무 및 시공후 단계의 직접인건비 50% 반영토록 조정
    - 건설사업관리용역 소요인력 : 70.010인/월→65.450인/월
  - ▶ 상주감리원의 주재비의 경우 부산지역업체의 참여비율 등을 감안 조정
    - 상주건설사업관리기술자 주재비율 : 30% → 20%
  - ▶ 건설사업관리기간 조정 : 22개월 → 21개월
    - 공사기간이 20개월임으로 공사기간대비 1개월 추가확보 조치

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 건설공사 표준품셈
- 건설사업관리 대가기준(국토교통부고시 제2014-298호)

## ○○교통공사 역사 무인경비 용역

### □ 사업개요

- 사업규모
  - 부산도시철도 90개 역사(1,2,3호선)
- 사업기간 : 2014.8.1.~2016.7.31(2년간)

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
385,609	299,167	△86,443	△22,42%

### □ 심사내용

- 시설 설치노임 등 조정
  - ▶ 설치장비의 내용연수(5년)을 조달청 내용연수자료 활용 5~10년으로 재적용
  - ▶ 락개폐기의 설치노무비 단가 인하
    - 적용된 표준품셈(7-1-9) 적용계수(통신케이블공 0.42, 통신설비공 0.42)를  
→ 표준품셈(7-1-3)의 적용계수(통신설비공 0.10, 통신내선공 0.24)로 적용
  - ▶ 락개폐기 소요수량 180개를 272개로 변경(증92개)
  - ▶ 보조전원장치 설치노무비 단가인하
    - 표준품셈(7-1-3) 적용계수 : 0.590 →0.280
- 노무비 조정
  - ▶ 순찰경비요원의 주간 8시간근무를 야간 4시간 근무로 적용 및 제수당 재산정

### □ 심사근거 및 기준

- 과업지시서
- 전기 정보통신 표준품셈

## ○○철도 4호선 전동차 청소용역

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 4호선 전동차 및 차량기지(전동차 17개편성(102량), 차량기지 (5,053㎡))
- 사업기간 : 2014.5.1 ~ 2015.2.28.

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
620,006	573,949	△46,057	△7.43%

### □ 심사내용

- ▶ 1년미만(10개월) 용역의 기준에 맞게 재산정
- 전동차 인건비 조정
  - ▶ 전동차청소, 살균소독 인건비
    - 연차수당 15일→10일로 조정
    - 퇴직급여충당금 전액삭감
- 차량기지 인건비조정
  - ▶ 기본급, 연차수당 재산정 삭감
  - ▶ 퇴직급여 충당금 전액 삭감

### □ 심사근거 및 기준

- 과업지시서
- 근로자퇴직급여보장법, 근로기준법

## ○○ 유역 하구 해양쓰레기 정화작업

### □ 사업개요

#### ○ 사업규모

▶ 폐기물 추정량 : 1,000톤(폐합성수지류 850톤, 폐목재 150톤)

※ 폐합성고분자화합물 : 폐합성수지류, 폐합성 고무류, 기타

○ 사업기간 : 계약일로부터 1년간

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
190,000	181,500	△8,500	△4.5%

### □ 심사내용

○ 폐기물 종류별 톤당 처리단가를 폐기물처리업체 견적가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

○ 시중물가자료, 거래실례가격, 조달청가격, 기심사내역 검토

○ 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

## 7. 구매분야 사례

《 ○○동 서민밀집위험지역 제진기 교체 .....	121
《 도시철도 ○,○호선 PSD 제작설치 .....	122
《 ○○ 가압장 원격감시 지동제어반 제작 설치 .....	123
《 ○○ 야시장 경관조명 구매 설치 .....	124
《 ○○ 산업단지 용수인입시설 정보통신공사 관급자재 구입 .....	125
《 ○○ 촬영장치 및 CCTV설치 물품 구입 .....	126
《 ○○철도 TRS 휴대무전기 구매 .....	127
《 ○○수원지 염소투입설비 구입 교체 .....	128
《 ○○담수화 급수전환용 전기공사 관급자재 구매 .....	129
《 ○○동 강동시장 아케이드 간판설치 .....	130
《 ○○ 일반 도서자료 구입 .....	131



## ○○동 서민밀집위험지역 제진기 교체

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 배수펌프장에 설치된 노후 제진기 교체로 침수예방 및 안전도모
  - ▶ 규격 : W3.3m×H6.5m×4대, 수평콘베어 1대, 기존 제진기 철거
- 사업기간 : 계약일로부터 90일간

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
964,100	846,300	△117,800	△12.21%

### □ 심사내용

- 재료비 단가 조정
  - ▶ 타 부서 기 심사단가, 조달청 자재단가, 관련업체 제조사단가, 거래실례단가 중에서 최저단가를 적용
  - ▶ Main sprocket 등 21개 품목 조정
- 노무직종 및 노무량 조정
  - ▶ 공사노임을 일부 직종에 한하여 제조노임을 적용
    - 보통인부, 용접공, 특별인부, 연마공, 도장공
  - ▶ 철물제작 및 설치 할증 조정 (보통 → 간단)
- 기타 사항
  - ▶ 산업안전보건관리비 : 삭감

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 기계설비 품셈
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 지방자치단체 계약심사 업무처리 지침

# 도시철도 ○,○호선 PSD 제작설치

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 10개역(○호선 5개역, ○호선 5개역)
  - ▶ 전체대상 : 77개역(설치완료 45개역, 금회설치 10개역)
- 사업기간 : 착수일로 부터 210일간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
12,468,290	11,789,440	△678,850	△5.44%

## □ 심사내용

- 재료비 단가 조정
  - ▶ 각종 물가자료지, 관련업체 견적단가, 기 심사단가, 타 부서 적용된 단가 비교
- 노무직종 조정
  - ▶ 노무직종중 직종이 변경되어도 제작 및 시공에 차질 없는 유사직종으로 대체(보통인부, 특별인부 → 단순노무종사원, 공사분야 전기기사 → 제조분야 전기기사)
  - ▶ 일부 노무단가 수정
  - ▶ 야간할증 조정 : 근로기준법 제56조 적용

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 기계설비 품셈
- 2014년 전기·정보통신 표준품셈
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 지방자치단체 계약심사 업무처리 지침

# ○○ 가압장 원격감시 자동제어반 제작 설치

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 중앙관제실 및 종합상황실 관제설비 보완·수정
  - ▶ 저압배전반(W88×H2300×D1800×4면) 설치
- 사업기간 : 계약일로부터 90일간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
239,441	216,545	△22,896	△9.56%

## □ 심사내용

- 재료비 조정
  - ▶ 타 부서 기 심사단가와 비교하여 재 조정 (표준화면 등 36개 품목)
- 간접노무비 및 경비 조정
  - ▶ 종합시운전 교육일수 및 기술자 등급 조정
  - ▶ 부스터 및 가압펌프 이면배선 공임 조정
  - ▶ 잡재료비, 기타경비 조정
- 노무직종 및 노무단가 수정
  - ▶ 중기계조립원(강전기계조립공), 배선공(전선원), 보통인부(단순노무종사원)
- 운반 및 설치비 조정
  - ▶ 일반관리비 : 4.5% → 5%
  - ▶ 이        윤 : 15% → 10%

## □ 심사근거 및 기준

- 2014년 기계설비 품셈
- 2014년 전기·정보통신 표준품셈
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 지방자치단체 계약심사 업무처리 지침

## ○○ 야시장 경관조명 구매 설치

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 천정LED DOT조명 306개, 중앙조형물 1set, 변면 구조형물 210개, 벽면 깡통조형물 210개, 진입부 상징조형물 2개, 사람조형물 106개, 천장원형조형물 5개, 제어반 3면
- 사업기간 : 착공일로부터 60일간

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
241,870	226,610	△15,260	△6.30%

### □ 심사내용

- 재료비 단가 조정
  - ▶ 관련업체, 타 부서 기 심사 단가, 창작물 및 야간작업 여건 감안 적용
  - ▶ 기타 재료비는 각종 물가자료지, 업체 견적가, 실적공사비, 조달청단가 중에서 최저단가 적용
- 노무공수 및 노무직종 조정
  - ▶ 노무공량 수정(내선전공, 보통인부)
  - ▶ 노무직종 조정(배전전공, 내선전공, 저압케이בל공)
  - ▶ 야간할증 조정(전기품셈에서 규정한 할증 적용)
- 기타사항
  - ▶ 건설기계 운전사 휴지계수 삭감
  - ▶ 램머 조종사 변경(일반기계운전사 → 보통인부)

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 기계설비 품셈
- 2014년 전기·정보통신 표준품셈
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 2014년 지방자치단체 계약심사 업무처리 지침

## ○○산업단지 용수인입시설 정보통신공사 관급자재 구입

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 가압장 및 배수지 정보통신 관급자재 구입 설치
- 사업기간 : 계약일로부터 90일

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
78,975	69,725	△9,250	△11.71%

### □ 심사내용

- 스피드돔 카메라, 22인치 모니터 단가 조정
- 연금보험료 조정 : 직접노무비의 2.49 → 2.49%
- 산재보험료율 조정 : 노무비의 0% → 3.8%
- 고용보험료 조정 : 노무비의 0% → 0.87%

### □ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 견적가격 검토
- 2014년도 사업종류별 산재보험료율 고시(고용노동부고시 제2013-56호)
- 고용보험 및 산업재해 보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

## ○○ 촬영장치 및 CCTV설치 물품 구입

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 차량 외관 촬영장치 및 CCTV설치 물품 구입
- 사업기간 : 계약일로부터 25일

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
32,300	27,586	△4,714	△14.59%

### □ 심사내용

- DVR, 차량외관촬영저장장치 단가 조정
- 2014년 상반기 노임단가로 조정
- 콘솔렉 설치, 카메라폴 설치, 전선관 설치 등 품셈 재적용
- 단순 설치(모니터 설치) 품 삭감
- 산재보험료율 조정 : 노무비의 3.7% → 3.8%
- 고용보험료 조정 : 노무비의 0.69% → 0.87%

### □ 심사근거 및 기준

- 시중물가자료, 거래실례가격, 조달청가격, 기심사내역 검토
- 2014년 상반기 적용 건설업 임금실태조사 보고서
- 2014년 표준품셈표(전기/정보통신)
- 2014년도 사업종류별 산재보험료율 고시(고용노동부고시 제2013-56호)
- 고용보험 및 산업재해 보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

## ○○철도 TRS 휴대무전기 구매

### 사업개요

- 사업규모
  - ▶ TRS 휴대무전기 140세트 등 2종 구매
- 사업기간 : 계약일로부터 30일

### 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
196,200	168,480	△27,720	△14.13%

### 심사내용

- TRS 휴대무전기 단가 조정
  - ▶ 거래실례가격, 견적가격 등을 기준으로 조사

### 심사근거 및 기준

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

## ○○수원지 염소투입설비 구입 교체

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 자동염소투입기 20kg/hr 2대 70kg/hr 1대
  - ▶ 염소기화기 100kg/hr 2대
  - ▶ 진공조절기 20kg/hr 2대, 70kg/hr 1대
  - ▶ 전동감압변 25A 2대 외 37종
- 사업기간 : 2014년 12월

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
598,540	586,090	△12,450	△2.08%

### □ 심사내용

- 재료비 조정
  - ▶ 물가자료정보 및 관련업체의 시장조사가격 중에서 저가단가를 적용
- 노무비 조정
  - ▶ 제19호표 계기반 철거비 전액삭감
    - 설치대비 적용율 40%(재사용)→0%(재사용안함)

### □ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 견적가격 검토
- 2014년도 기계설비 표준품셈

# ○○담수화 급수전환용 전기공사 관급자재 구매

## □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 중앙감시실(종합상황실/지소)추가설비 1식
  - ▶ 원격자동제어반(RSP)제작 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 40일간

## □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
29,320	25,830	△3,490	△11,90%

## □ 심사내용

- 재료비 조정
  - ▶ 11개품목 추가견적 비교 적용
- 노무비 조정
  - ▶ 이중계산된 노무비 산정 기초인 산출노무비 전액 삭감
  - ▶ 간접노무비 산정시 적용된 직접노무비 대비 적용율 34.93% → 10.4%
  - ▶ Relay(DC24V, 2a2b) 설치 표준품셈 재적용하여 공수 0.018 → 2.88

## □ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격 및 견적가격 검토
- 전기 정보통신 표준품셈

## ○○동 광통시장 아케이드 간판설치

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 부평광통시장 1차 아케이드 주·부출입구 간판 제작설치
- 사업기간 : 계약일로부터30일

### □ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
49,951	44,275	△5,676	△11.36%

### □ 심사내용

- 노무비 조정
  - ▶ LED 입구간판 제작설치에 따른 인건비 산정이 노임단가 산출근거가 없어 2014년 직종별 정부노임 단가를 적용 심사
- 경비 조정
  - ▶ 운반 및 설치에 따른 차량 대여비가 중복적용되어 차량대수 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2014년 직종별 제조노임단가 (중소기업중앙회)
- 2014년 하반기 노임단가 (대한건설협회)
- 물가자료정보 및 관련업체의 시장조사가격 적정 단가 적용
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

## ○○ 일반 도서자료 구입

### 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 일반도서 : 3,628권, 아동도서 928권 구입
- 사업기간 : 계약일로부터 30일

### 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
80,000	80,000	0	0

### 심사내용

- 기존심사에서 일반도서는 정가에서 평균 5~10% 감조정하여 음
- 「도서정가제」의 전면시행으로 도서의 심사는 정가대로 심사결정
  - ↳ 입찰을 감안한 낙찰하한율 등을 감안

### 심사근거 및 기준

- 출판문화산업 진흥법
- 안전행정부 예규 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준





## VI 부 록

- ① 부산광역시 계약심사업무처리규칙 ..... 135
- ② 지방자치단체 예정가격 작성요령 ..... 149
- ③ 엔지니어링사업대가의 기준 ..... 186
- ④ 건설사업관리 대가기준 ..... 206
- ⑤ 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 ..... 230
- ⑥ 안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정)기준 ... 258
- ⑦ 측량대가의 기준 ..... 277



# ① 부산광역시 계약심사업무 처리 규칙

소관 감사관실, 기술심사과

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>					



## 물품구매계약 심사요청서

건 명		요청기관	
산출금액	원		
재원구성	• 국비:                   천원(   %)   • 시비:                   천원(   %) • 기타:구·군비 등                   천원(   %)		
구 매 예정일자			
계약방법			
기 타			
○ 물품 사양 :			
○ 첨부 서류 1. 산출기초조사서(견적서 포함) 1부. 2. 규격·사양서, 시방서 1부. 3. “1”, “2”의 전산파일 4. 기타 심사에 필요한 서류			



## 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"> <li>1. 원가계산서 1부.</li> <li>2. 산출기초조사서(견적서 포함) 및 일위대가표 1부.</li> <li>3. 제조(수리) 규격 및 시방서 1부.</li> <li>4. “1”, “2”, “3”의 전산파일</li> <li>5. 기타 심사에 필요한 서류</li> </ol>			

# 제조원가계산서

○ 품 명 :

○ 수 량 :

○ 규 격 :

○ 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	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 비							
		감가 상 각 비							
		수리 수 선 비							
		특허 권 사 용 료							
		기술 료							
		연구 개 발 비							
		시험 검 사 료							
		지급 임 차 료							
		보험 료							
		복리 후 생 비							
		보관 공 비							
외주 가 리 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 ( )%									
이윤 ( )%									
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

[ 행정자치부예규 제3호  
(2015. 1. 5.) ]

# 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준

## 제2장 예정가격 작성요령

제1절 통 칙 .....	150
제2절 추정가격과 예정가격 .....	150
제3절 적격심사에 따른 입찰의 예정가격 결정 .....	154
제4절 감정가격 등에 따른 예정가격 결정 .....	155
제5절 원가계산에 따른 예정가격 결정 .....	156
제1관 통 칙	
제2관 제조 원가계산	
제3관 공사 원가계산	
제4관 학술용역 원가계산	
제5관 그밖의 용역의 원가계산	
제6절 실적공사비에 따른 예정가격 결정 .....	171
제1관 통 칙	
제2관 실적공사비 원가계산	
제7절 원가계산 관련기관 .....	174
제1관 원가계산용역기관	
제2관 원가검토기관	
제8절 보 칙 .....	178

## 제1절 통 칙

### 1. 목적

이 요령은 법 제11조, 시행령 제7조부터 제10조까지, 시행규칙 제4조부터 제13조까지의 추정가격·예정가격의 작성, 원가계산·원가검토 기관의 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 관급자제로 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, 일정 기간 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 그밖의 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 부담하게 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 수의계약)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(원가계산용역기관·업체 등 포함) 등이 거래실례가격·원가계산가격 및 견적가격 등에 따라 조사한 가격이나 설계가격에 대하여 적정여부를 검토한 기초금액을 작성해야 한다. 다만, 「출판문화산업 진흥법」 제22조에 해당하는 간행물을 구매하는 경우에는 간행물의 정가를 기초금액으로 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. (다만, 「출판문화산업 진흥법」 제22조에 해당하는 간행물을 구매하는 경우에는 0%~+1% 범위안에서 15개의 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 추첨토록 한 후 이들의 산술평균가격을 예정가격으로 확정한다.
- 나. 추첨은 공정성과 투명성이 확보될 수 있는 방법으로 실시해야 하며, 예정가격 작성을 위하여 추첨된 4개의 예비가격과 이외의 예비가격은 개찰장소에서 입찰 참가자들이 확인할 수 있어야 하며, 계약담당자는 입찰종료후 복수예비가격 15개, 추첨된 복수예비가격 4개와 예정가격을 입찰참가자에게 공개해야 한다.
- 다. 시행령 제30조에 따른 2인 이상 전자견적에 따른 수의계약이거나, 시행령 제42조 제2항에 따라 적격심사로 낙찰자를 결정하는 경우에는 지정정보처리장치를 관리하는 자가 정한 기준·절차에 따라 복수예비가격을 추첨하여 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. 견적가격에 따른 예정가격의 결정

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

### 3. 거래실례가격에 따른 예정가격의 결정

- 가. 거래실례가격으로 예정가격을 결정할 때에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 가격으로 한다.
  - 1) 조달청장이 조사하여 통보한 가격(가격정보)
  - 2) 기획재정부에 등록한 전문가가격조사기관이 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 거래실례가격  
나. 일반관리비와 이윤의 산출방법

거래실례가격으로 예정가격을 작성하는 때는 거래실례가격에는 이미 일반관리비와 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, 그밖의 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 말한다.

- 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 급료, 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

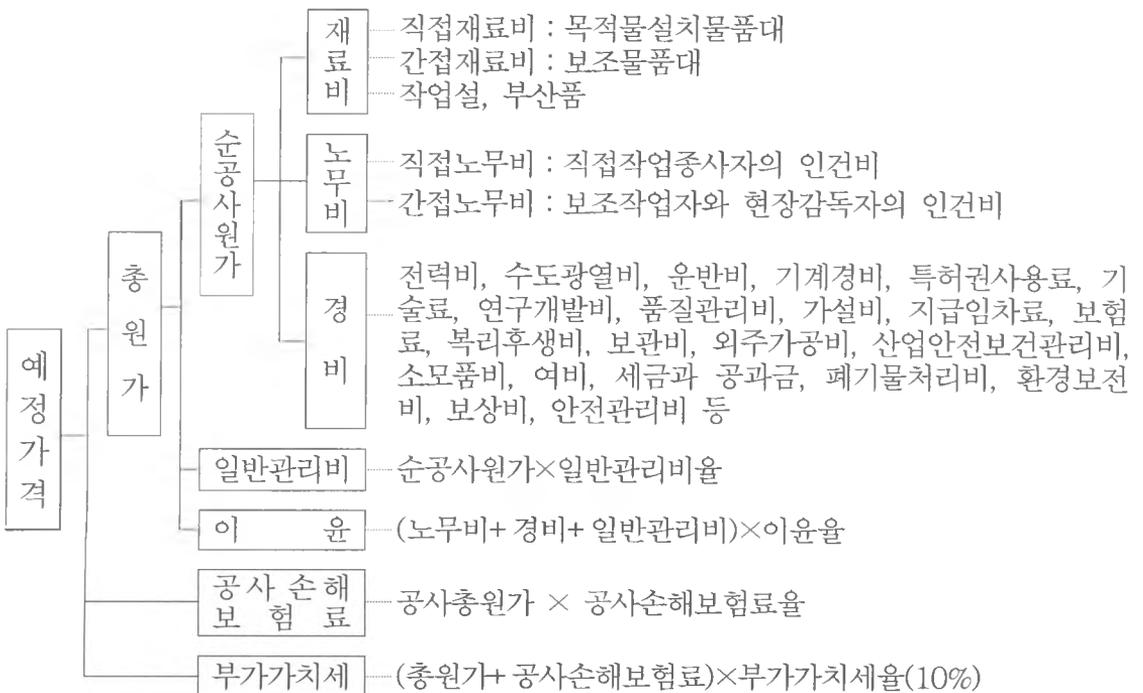
### 1. 공사원가

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 상시 근로자는 「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.

\* 간접노무비 = 직접노무비 × 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.
  - (ㄷ) 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.

구분	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·시범제작에 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 최고등급업체에 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·그 밖의 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) 그 밖의 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 이윤을 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 합계액)을 말한다. 이하 같다)에 공사손해 보험료율을 곱하여 반영한다.  
\* 공사 손해보험료 = 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

계약 목적을 달성하기 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 계약 목적을 달성하기 곤란한 경우에 한하며 관계공무원의 여비는 반영할 수 없다.

## 2) 국내여비의 반영

시의여비만을 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, 퇴직급여충당금과 “6-가”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 평균 조사노임 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 여비규정 (대통령령-인사혁신처 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 반입 수수료 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.

\* 직접공사비 = 수량 × 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 보칙

### 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 행정자치부장관이 그 기준을 정할 수 있다.

〈별표 1〉

## 일 반 관 리 비 율

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
순 공 사 원 가	재료비	직접 재료비 간접 재료비 작업설·부산물 등 (△)			
		소 계			
	노무비	직접 노무비 간접 노무비			
		소 계			
	경비	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			
	일반관리비 [(재료비+노무비+경비)×( )%]				
	이윤 [(노무비+경비+일반관리비)×( )%]				
	총 원 가				
	공사손해보험료[보험가입대상공사부분의총원가×( )%]				

## 학술연구용역 원가계산서

구 분	금 액	구 성 비	비 고
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

## 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 윤			
공사손해보험료			
부 가 가 치 세			
합 계			

### 3 엔지니어링사업대가의 기준

산업통상자원부 고시 제2014-166호

「엔지니어링산업 진흥법」 제31조제2항의 규정에 따라 엔지니어링사업대가의 기준에 관한 사항을 아래와 같이 고시합니다.

2014년 10월 13일

산업통상자원부장관

## 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 제2조제7호 각 목 및 시행령 제5조의 각 호의 자(이하 "발주청"이라 한다)로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에는 이 기준에 따라 엔지니어링사업대가(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 부가가치세를 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, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.
4. "시공상세도작성비"란 관련법령에 따라 당해 목적물의 시공을 위하여 도면, 시방서 및 작업계획 등에 따른 시공상세도를 작성하는데 소요되는 비용을 말한다.

제4조(대가산출의 기본원칙) ① 대가의 산출은 실비정액가산방식을 적용함을 원칙으로 한다. 다만, 발주청이 엔지니어링사업의 특성을 고려하여 실비정액가산방식을 적용함이 적절하지 아니하다고 판단하는 경우 공사비요율에 의한 방식을 적용할 수 있다.

- ② 제1항 단서에도 불구하고 다음 각호의 사유에 해당하는 경우 실비정액가산방식을 적용하여야 한다.
  1. 최근 3년간 발주청의 관할구역 및 인접 시·군·구에 당해 사업과 유사한 사업에 대하여 실비정액가산방식을 적용한 사업이 있는 경우
  2. 엔지니어링사업자가 실비정액가산방식 적용에 필요한 견적서 등을 발주청에 제공하여 거래 실례가격을 추산할 수 있는 경우
- ③ 실비정액가산방식 또는 공사비요율에 의한 방식으로 대가의 산출이 불가능한 구매, 조달, 노-하우의 전수 등의 엔지니어링사업에 대한 대가는 계약당사자가 합의하여 정한다.
- ④ 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 인정될 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 계약금액을 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 공사감리의 위탁, 소프트웨어 개발용역, 측량용역 등 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산기준)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 산업통상자원부장관이 인가한 표준품셈을 우선 적용한다. 다만 인가된 표준품셈이 존재하지 않거나 업무의 특성상 필요한 경우에는 견적 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 도서의 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 아니하고 엔지니어링사업자의 행정운영을 위한 기획, 경영, 총무 분야 등에서 발생하는 간접경비로서 임원·서무·경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동 비용 등을 포함하며 직접인건비의 110~120%로 계산한다. 다만, 관련법령에 따라 계약 상대방의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 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 엔지니어링사업을 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 효율의 1.3배
  - 나. 통신부문의 경우 해당 기본설계 효율의 1.18배
  - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 기본설계 효율의 1.22배
3. 기본설계를 시행하지 않은 실시설계를 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.
- 가. 건설부문의 경우 해당 실시설계 효율의 1.3배
  - 나. 통신부문의 경우 해당 실시설계 효율의 1.18배
  - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 실시설계 효율의 1.22배
4. 타당성 조사를 시행하지 않은 기본설계를 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.
- 가. 건설부문의 경우 해당 기본설계 효율의 1.2배
  - 나. 통신부문의 경우 해당 기본설계 효율의 1.09배
  - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 기본설계 효율의 1.12배

제14조(업무범위) 공사비효율에 의한 방식을 적용하는 기본설계·실시설계 및 공사 감리의 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 계략계산서 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

- 다. 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 적정한 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 추가 업무
  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 부분의 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>

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

※ x : 당해금액, x1 : 큰금액, x2 : 작은금액

y : 당해공사비요율, y1 : 작은금액요율 y2 : 큰금액요율

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.

[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 처리시설 등 환경플랜트를 제외한다.)과 설비부문을 말한다.
2. “공사감리”란 비상주 감리를 말한다.
3. 5,000억원 초과인 경우 공식에 의해 산출된 효율은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
4. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.

[별표 2] 통신부문의 효율

요율 공사비	업무별 효율(%)			
	기본설계	실시설계	공사감리	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 초과인 경우 공식에 의해 산출된 효율은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
4. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.

[별표 3] 산업플랜트부문의 효율

요율 공사비	업 무 별 요 율(%)		
	기본설계	실시설계	계
5천만원 이하	3.12	8.01	11.13
1억원 이하	2.91	7.46	10.37
2억원 이하	2.76	7.06	9.82
3억원 이하	2.60	6.66	9.26
5억원 이하	2.47	6.32	8.79
10억원 이하	2.30	5.89	8.19
20억원 이하	2.18	5.58	7.76
30억원 이하	2.05	5.26	7.31
50억원 이하	1.95	4.99	6.94
100억원 이하	1.81	4.65	6.46
200억원 이하	1.72	4.41	6.13
300억원 이하	1.62	4.16	5.78
500억원 이하	1.54	3.94	5.48
1,000억원 이하	1.43	3.67	5.10
2,000억원 이하	1.36	3.48	4.84
3,000억원 이하	1.28	3.28	4.56
5,000억원 이하	1.21	3.11	4.32
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 유기화학공장, 고분자제품공장 등 화학플랜트, LNG, LPG 등 가스플랜트, 수력, 화력 등 발전 플랜트, 정수 및 하수, 폐수 처리시설, 폐기물 소각장 등 환경플랜트 등을 말한다.
2. 화학플랜트와 가스플랜트는 동 효율의 1.250을 곱하여 산출할 수 있고, 이 경우 각각 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
3. 부대시설요율은 동효율의 0.813을 곱하여 산출할 수 있고, 이 경우 각각 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
4. 5,000억원 초과인 경우 공식에 의해 산출된 효율은 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	단순공중요율 = $45.5535 \times (\text{공사비})^{-0.1924}$ 보통공중요율 = $50.6135 \times (\text{공사비})^{-0.1924}$ 복잡공중요율 = $55.6734 \times (\text{공사비})^{-0.1924}$		

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

[별표 5] 시공상세도 1장당 단가 산출근거

작성 난이도	1장당 단가 산출근거
단순	$\{(0.24 \times \text{초급기술자 노임단가}) + (0.49 \times \text{중급숙련기술자 노임단가})\}$
보통	$\{(0.34 \times \text{중급기술자 노임단가}) + (0.70 \times \text{중급숙련기술자 노임단가})\}$
복잡	$\{(0.20 \times \text{고급기술자 노임단가}) + (0.44 \times \text{중급기술자 노임단가}) + (0.91 \times \text{중급숙련기술자 노임단가})\}$



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

<p>① 가시설이 필요한 터파기 에서의 가시설도</p> <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 계 산서</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 윗 받침 연결도(용접, 볼트이음, 썸기형 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 (가벤투 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 적절한 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·중점부의 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. 라 이 닝</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 연결상세(필요시), 횡토압 지지방법 (H-파일 또는 어스앵커 사용 등)</p> <p>② 흙막이 공법 표기</p> <p>③ 토류판 : 재질, 폭, 두께, 길이</p>	복 잡

	<p>④ 지장물로 인한 가시설 변경시</p> <p>⑤ 어스앵커 : 근입길이, 종, 횡방향 간격, 정착 헤드 크기 및 방법, 그라우팅 제원 및 상세</p> <p>⑥ 형태별 단면도</p> <p>⑦ 가시설 상세도, 시공순서도, 수직 피스 제작, 코너 피스 제작</p>			
	<table border="1"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주형보 받침 및 연결</li> <li>- 보강재(Stiffener) 설치</li> <li>- 띠장 우각부 연결</li> <li>- 띠장 연결</li> <li>- 파일 연결</li> <li>- 버팀보 보강용 브레이싱</li> <li>- 중간파일 보강용 브레이싱 및 ㄷ형강 설치</li> <li>- 주형보 브레이싱</li> <li>- 피스 브라켓 제작</li> <li>- 토류용 앵글설치</li> <li>- 버팀보 제작</li> <li>- 띠장 설치</li> <li>- 잭(Jack) 설치</li> <li>- 수직 피스제작</li> </ul> </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제작 복공 설치도</li> <li>- 장비통로 및 작업구 버팀보 보강</li> <li>- 작업구 안전 울타리</li> <li>- 주형보 X-브레이싱</li> <li>- 보조파일</li> <li>- 사보강재</li> <li>- 화타빼기</li> <li>- 중간말뚝 방수처리</li> <li>- H-파일 개구부 마감</li> <li>- 보결이</li> <li>- 진입부 상세</li> <li>- U볼트</li> <li>- 작업계단 및 점검통로</li> <li>- 버팀보 연결</li> </ul> </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주형보 받침 및 연결</li> <li>- 보강재(Stiffener) 설치</li> <li>- 띠장 우각부 연결</li> <li>- 띠장 연결</li> <li>- 파일 연결</li> <li>- 버팀보 보강용 브레이싱</li> <li>- 중간파일 보강용 브레이싱 및 ㄷ형강 설치</li> <li>- 주형보 브레이싱</li> <li>- 피스 브라켓 제작</li> <li>- 토류용 앵글설치</li> <li>- 버팀보 제작</li> <li>- 띠장 설치</li> <li>- 잭(Jack) 설치</li> <li>- 수직 피스제작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제작 복공 설치도</li> <li>- 장비통로 및 작업구 버팀보 보강</li> <li>- 작업구 안전 울타리</li> <li>- 주형보 X-브레이싱</li> <li>- 보조파일</li> <li>- 사보강재</li> <li>- 화타빼기</li> <li>- 중간말뚝 방수처리</li> <li>- H-파일 개구부 마감</li> <li>- 보결이</li> <li>- 진입부 상세</li> <li>- U볼트</li> <li>- 작업계단 및 점검통로</li> <li>- 버팀보 연결</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주형보 받침 및 연결</li> <li>- 보강재(Stiffener) 설치</li> <li>- 띠장 우각부 연결</li> <li>- 띠장 연결</li> <li>- 파일 연결</li> <li>- 버팀보 보강용 브레이싱</li> <li>- 중간파일 보강용 브레이싱 및 ㄷ형강 설치</li> <li>- 주형보 브레이싱</li> <li>- 피스 브라켓 제작</li> <li>- 토류용 앵글설치</li> <li>- 버팀보 제작</li> <li>- 띠장 설치</li> <li>- 잭(Jack) 설치</li> <li>- 수직 피스제작</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제작 복공 설치도</li> <li>- 장비통로 및 작업구 버팀보 보강</li> <li>- 작업구 안전 울타리</li> <li>- 주형보 X-브레이싱</li> <li>- 보조파일</li> <li>- 사보강재</li> <li>- 화타빼기</li> <li>- 중간말뚝 방수처리</li> <li>- H-파일 개구부 마감</li> <li>- 보결이</li> <li>- 진입부 상세</li> <li>- U볼트</li> <li>- 작업계단 및 점검통로</li> <li>- 버팀보 연결</li> </ul>			
	<p>나. 가 교</p> <p>① 연장, 폭원, 통과높이, H-파일의 근입 깊이, 강재 규격, 난간설치방법, 포장단면, 연결가도 테이퍼 및 연장, 기타사항</p> <p>② 이음부 용접 및 볼트 체결도</p>	보 통		
	<p>다. 가 시 설</p> <p>① 안전 시설, 안전 도색</p> <p>② 가설건물 배치현황</p>	단 순		
	<p>라. 가도 및 가물막이</p> <p>① 연장, 폭원</p> <p>② 접속처리도(본선, 가교 접속부, 테이퍼 등)</p> <p>③ 배수시설도</p>	보 통		
	<p>마. 기 타</p> <p>① 구조물(암거, 교량, 배수관) 시공 전 가배수 시설</p> <p>② 가도, 가교 및 가시설 설치에 따른 길어깨 안전 시설</p> <p>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</p> <p>② 수평, 수직곡관 위치도</p> <p>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 압거, 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 앙카볼트 시공계획	단 순
	나. 교통처리계획 ① 단계별 교통처리계획 ② 차선변경에 따른 단계별 복공계획	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 건설사업관리 대가기준

국토교통부 고시 제2014-298호

「건설기술 진흥법」 제37조제1항에 따라 “건설사업관리 대가기준(국토교통부고시 제2013-114호)” 전부를 다음과 같이 개정·고시합니다.

2014년 5월 23일

국토교통부장관

### 건설사업관리 대가기준

제1조(목적) 이 기준은 「건설기술 진흥법」 제37조에 따라 발주청이 건설기술용역업자에게 위탁하여 시행하는 건설사업관리용역에 대한 적정한 대가기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) ① 이 기준은 「건설기술 진흥법」(이하 “법”이라 한다) 제26조에 따라 등록된 건설기술용역업자에게 건설사업관리용역(「전력기술관리법」, 「소방시설공사사업법」, 「정보통신공사사업법」 및 「문화재수리 등에 관한 법률」에 따른 감리용역은 제외한다)을 위탁하는 경우에 적용한다.

② 이 기준은 「건설기술 진흥법 시행령」(이하 “령”이라 한다) 제75조에 따라 발주청이 설계의 경제성등 검토 업무를 건설기술용역업자에게 위탁하여 시행하는 경우에도 적용할 수 있다.

③ 건설사업관리용역을 외국회사에 위탁하고자 하는 경우에는 국제기준을 따르거나 외국의 예를 참조하여 산출할 수 있다.

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

1. “발주청”이란 법 제2조제6호에 따른 기관의 장을 말한다.
2. “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료, 추가업무비

용, 부가가치세 및 손해배상보험(공제)료 등을 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.

3. “일급방식”이란 추가업무에 대하여 직접인건비에 직접경비를 포함하여 일당으로 지급하는 것을 말한다.
4. “공사비”란 발주청의 총예정금액(자재대를 포함한다) 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 공사비를 말한다.
5. “총예정금액”이란 예정가격을 작성하는 공사의 경우에는 예정가격 결정의 근거가 되는 금액을 말하며, 예정가격을 작성하지 않은 경우에는 추정공사금액(타당성 조사 등에서 제시된 금액)을 말한다.
6. “기본업무”란 발주청과의 계약에 따라 건설사업관리용역의 목적 달성을 위해 계약상대자가 수행하여야 할 업무를 말한다.
7. “기준인원수”란 기본업무별 1단위(용역일수, 개월수 등)에 적용되는 투입인원수로 전체에 투입되는 인원수를 산정하는 기준을 말하며, 기준인원수 1인·일은 1인이 8시간동안 투입되어 수행한 하루 노동량을 기준으로 한다.
8. “보정계수”란 투입인원수를 산정하는데 있어서 다양한 건설공사의 유형과 특성에 따른 업무량의 변화를 반영하는 계수를 말한다.
9. “공사난이도”란 총공사비의 변화, 평균건설사업관리기간 대비 증감에 따른 업무량의 변화, 시설물별로 건설사업관리 업무량의 증감에 밀접한 영향을 미치는 요인(구조물 비중 등) 등을 반영하여 적정한 업무량을 산정하기 위한 계수를 말한다.
10. “건설사업관리용역”이란 법 제2조제4호에 따른 업무의 전부 또는 일부를 수행하는 것을 말한다.
11. “감독 권한대행 등 건설사업관리”란 법 제39조제2항에 따라 시공단계에서 품질 및 안전관리 실태의 확인, 설계변경에 관한 사항의 확인, 준공검사 등 발주청의 감독 권한대행 업무를 포함하는 건설사업관리 업무를 수행하는 것을 말한다.
12. “통합 건설사업관리”란 유사한 공종의 건설공사로서 2이상의 공사현장이 인접해 있을 경우(직선거리로 20km이내) 그 인접한 공사를 통합하여 감독 권한대행 등 건설사업관리 용역을 시행하는 것을 말한다.

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

1. 대가의 산출은 발주청이 사업의 특성과 수행하는 업무범위를 고려하여 실비 정액가산방식으로 산출하는 것을 원칙으로 한다.
2. 보험료 또는 공제료는 영 제50조제4항의 규정에 따라 국토교통부장관이 정하여 고시한 「설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령」에 따라 계상한다.
3. 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

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

1. 계약체결 후 90일 이상 경과하고 노임 및 물가변동으로 인하여 계약금액의 합계액이 3% 이상 증감된 경우. 단, 천재·지변 또는 원자재의 가격급등으로 인하여 당해 조정제한기간 내에 계약금액을 조정하지 아니하고는 계약이행이 곤란하다고 인정되는 경우에는 계약을 체결한 날 또는 직전 조정기준일부터 90일 이내에 계약금액을 조정할 수 있다.
2. 해당 공사의 세부설계 확정 또는 설계변경으로 추정공사금액 또는 공사계약금액(자재대를 포함한다)이 당초 금액보다 10% 이상 증감된 경우. 다만, 공사계약금액 변동분 중에서 물가변동으로 인한 부분은 제외하며, 공사계약금액이 증감된 경우 공사비는 당초 총예정금액을 기준으로 환산한 금액을 적용하여 조정한다.
3. 해당 용역기간의 변경으로 제7조제1항에 따라 산정한 총 건설사업관리기술자수가 증감된 경우
4. 제7조제2항에 따른 기술자수 조정으로 총 건설사업관리기술자수가 증감된 경우
5. 제8조제1항 단서에 따라 월별 건설사업관리일수가 추가된 경우
6. 발주청의 필요에 의하여 업무범위 및 내용의 변경, 추가업무가 있는 경우
7. 계약에 의하여 특별히 정한 경우

② 발주청은 건설사업관리용역 계약시 총예정금액이 확정되지 않아 추정공사금액을 적용하여 대가를 산출한 경우에는 시공이후단계의 대가에 대하여 추후 예정가격 결정의 근거가 되는 금액을 기준으로 계약내용을 변경하여야 함을 계약서류 등에 명기하여야 한다.

제6조(대가조정의 제한) ① 발주청은 건설기술용역업자가 건설사업관리업무를 수행하면서 다음 각 호에 해당하는 경우에는 대가 중 직접인건비, 제경비, 기술료를 감액 조정할 수 없다.

1. 새로운 기술개발, 도입된 기술의 소화개량 또는 자체 노하우의 적용으로 공사비를 절감한 경우
2. 공사내용의 변동없이 신기술을 도입하여 공사비를 절감한 경우
3. 공사기간을 단축하여 공사비를 절감한 경우
4. 설계의 경제성 등 검토 결과의 제안을 채택하여 공사비를 절감한 경우

② 발주청은 건설사업관리기술자가 건설사업관리업무 수행기간 중 법에 따른 교육, 「민방위기본법」 또는 「향토예비군 설치법」에 따른 교육을 받는 기간과 「관공서의 공휴일에 관한 규정」에 따른 공휴일(일요일은 제외한다)에 대한 대가를 감액 조정할 수 없다.

제7조(건설사업관리기술자의 배치기준) ① 건설사업관리 업무에 배치하여야 하는 총 건설사업관리기술자수는 별표 1에 의하여 산정하며 시공단계의 기술자수는 기술지원기술자수를 포함한다.

② 발주청은 해당 공사가 다음 각 호의 어느 하나에 해당되는 경우에는 「건설기술 진흥법 시행규칙」 제35조에 따른 건설사업관리기술자 배치계획의 기술자수를 조정·배치하여야 한다.

1. 해당 공사내용 및 공사진척상황, 연도별 공사비 집행규모 등 현장실정에 따라 기술자 배치계획의 조정이 필요하다고 인정되는 경우와 동절기, 공사휴지기간 등 공사가 정상적으로 진행되지 못한다고 인정되는 경우. 이 경우 상주 기술자는 최소 1명 이상을 배치하여야 한다.
2. 발주청은 공사예정가격의 70% 미만으로 낙찰된 공사의 경우, 부실공사 방지를 위해 다음 각 목에 따라 시공단계의 건설사업관리기술자수를 추가 배치하여야 하며, 추가 배치되는 기술자 중 1인은 발주청이 정하는 특정분야의 자격 및 경력을 갖춘 자로 배치하여야 한다.
  - 가. 낙찰률이 65%이상 70%미만 : 20% 추가
  - 나. 낙찰률이 60%초과 65%미만 : 30% 추가
  - 다. 낙찰률이 55%초과 60%미만 : 40% 추가
  - 라. 낙찰률이 55%이하 : 50% 추가

③ 발주청은 통합 건설사업관리를 시행하는 건설공사 중 1개 공사의 총공사비가 300억원 이상인 경우에는 해당 건설사업관리에 대하여 책임건설사업관리기술자 외의 기술자 중 1명을 특급기술자로 배치하여야 한다.

④ 발주청은 다음 각 호에 해당하는 공사로서 필요하다고 인정되는 경우에는 총 건설사업관리기술자수 내에서 특수한 자격 또는 기술을 가진 사람(건설기술자가 아닌 사람으로서 발주청이 사전에 승인한 사람을 포함한다)을 배치할 수 있다.

1. 신기술·특수공법이 포함된 공사
2. 터널·강교 등 주요시설물 및 특수분야에 대하여 특수한 자격 또는 기술을 가진 사람을 건설사업관리 업무에 참여하게 할 필요가 있는 공사

제8조(직접인건비) ① 직접인건비는 해당 건설사업관리 업무에 종사하는 기술자의 급료에 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등을 포함한 것으로 제7조에 따른 총 건설사업관리기술자수에 건설사업관리기술자의 노임가격(일임금액)을 곱하여 산출한다. 다만, 1개월 건설사업관리일수가 22일을 초과하는 경우에는 「근로기준법」에 따른다.

② 건설사업관리기술자의 노임가격은 법 제69조에 따른 건설기술용역업자단체가 통계법에 의하여 조사·공표한 노임가격을 적용한다. 다만, 제7조제4항에 따라 특수한 자격 또는 기술을 가진 사람을 배치하는 경우에는 해당 자격자 또는 기술자에 대하여 다른 법령 등에서 정한 노임가격을 적용할 수 있다.

제9조(직접경비) ① 직접경비는 건설사업관리 업무에 필요한 현장주재비, 숙박비, 출장여비, 특수자료비, 제출도서의 인쇄 및 복사비, 시험비 또는 조사비, 현지차량운행비, 현장 운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등으로서 그 실제 소요비용으로 한다.

② 제1항에 따른 항목에 포함되지 않은 직접경비 항목이라 할지라도 당해 업무수행에 필요하다고 인정되는 직접경비는 발주청이 실비로 계상하여야 한다.

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

제11조(기술료) 기술료는 법인인 건설기술용역업자가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로 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 각 호의 비용에 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. 사업정보관리시스템 개발비
6. 그 밖에 계약특수조건, 과업지시서 등에서 정한 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 2017년 5월 22일까지로 한다.

부 칙< 2014. 5. 23. >

제1조(시행일) 이 기준은 고시한 날부터 시행한다.

제2조(적용례) 이 기준은 시행일 이후에 최초로 입찰공고하는 건설사업관리용역부터 적용한다.

제3조(경과조치) 이 기준 시행일 이전에 종전의 「건설기술관리법」에 따른 한국건설감리협회가 공표한 감리원의 노임가격은 개정규정에 따른 건설사업관리기술자의 노임가격으로 본다.

제4조(기존 고시의 폐지) 이 기준 시행 이전의 “건설공사 감리대가기준(국토교통부고시 제2013-71호)” 및 “설계감리 대가기준(국토해양부고시 제2012-444호)”은 폐지한다.

[별표 1]

건설사업관리기술자 배치기준

1. 건설사업관리기술자수 산정방법

가. 전체 건설사업관리기술자수의 산정은 다음에 의하여 산출하는 것을 원칙으로 한다.

- 1) 전체 투입인원수는 공통, 설계전 단계, 기본설계단계, 실시설계단계, 구매조달단계, 시공단계, 시공후 단계 중 해당 건설사업관리용역의 업무범위에 해당하는 단계의 업무별 투입인원수를 산정하여 합산한다.
- 2) 각 업무별 투입인원수는 제2호에 제시된 분야별 투입인원수 산정기준을 활용하여 산정하며, 투입인원수는 고급기술자를 기준으로 한다.
- 3) 산정방법은 각 업무별로 기준인원수에 적용수량과 보정계수, 공사난이도를 곱하여 산정하며, 각 업무별 투입인원수는 소수점 둘째자리에서 반올림한다.
- 4) 적용수량 단위 중 1개월의 기간은 22일을 기준으로 한다.
- 5) 보정계수 및 공사난이도는 제2호에 제시된 기준에 따라 각 업무별로 해당되는 항목을 적용하며, 공사의 특성에 따라 필요한 경우 적용 여부를 조정하되, 보정계수는 최대 3개까지 적용할 수 있다.
- 6) 단계별 업무는 제2호에 제시된 업무를 기본으로 하되, 공사의 특성 및 발주청 여건에 따라 업무를 추가하거나 제외하고 산정할 수 있다.

나. 발주청은 2이상의 공종이 복합된 공사로서 공종별로 건설사업관리기술자를 구분하여 배치할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 기술자수를 공종별로 구분·산정할 수 있다.

다. 제2호의 기준에 따라 산정된 시공단계의 투입인원수는 감독 권한대행 등 건설사업관리를 시행하는 경우를 기준으로 한 것이며, 감독 권한대행 등 건설사업관리가 아닌 경우에는 시공단계의 투입인원수에서 20%를 감하여 산정한다.

라. 공사난이도 산정시 건설사업관리기간 보정을 위한 시공단계의 평균건설사업관리기간은 공사비에 따라 다음과 같이 적용한다.

공사비(억원)	50 이하	70	100	150	200	300	400	500	700	1,000 이상
평균건설사업관리기간(개월)	17	24	28	30	37	38	38	39	45	54

- 마. 발주청은 통합 건설사업관리를 시행하고자 하는 경우에는 제1호의 규정에 의하여 각 공사별로 산정한 기술자수를 합한 총 건설사업관리기술자수와 단일 공사로 보고 산정한 총 건설사업관리기술자수 사이에서 해당 건설공사의 특성, 공사현장 간의 거리 등을 감안하여 산정한다.
- 바. 기술지원기술자(시공단계에 한정한다)수는 산출된 시공단계 건설사업관리기술자수에 일정 비율(단순한 공종 10%, 보통의 공종 15%, 복잡한 공종 20%)을 곱하여 산정하는 것을 원칙으로 한다.

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

1) 토목공사

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

2) 건축공사 (건축법 시행령 별표 1의 용도분류에 의함)

구분	단순한 공종	보통의 공종	복잡한 공종
해당 공종 · 용도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공장</li> <li>- 창고시설</li> <li>- 자동차 관련시설</li> <li>- 동물 및 식물 관련시설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공동주택</li> <li>- 제1,2종 근린생활시설</li> <li>- 교육연구시설</li> <li>- 노유자시설</li> <li>- 수련시설</li> <li>- 업무시설</li> <li>- 숙박시설</li> <li>- 교정 및 군사시설</li> <li>- 판매시설</li> <li>- 관광휴게시설</li> <li>- 방송통신시설</li> <li>- 발전시설</li> <li>- 묘지관련시설</li> <li>- 기타 단순한 공종, 복잡한 공종에 해당하지 아니한 시설</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 운동시설</li> <li>- 문화 및 집회시설</li> <li>- 의료시설</li> <li>- 자원순환 관련시설</li> <li>- 관광휴게시설(관망탑에 한함)</li> <li>- 운수시설</li> </ul>

## 2. 건설사업관리기술자수 산정기준

### 가. 토목선형(도로, 철도, 하천)분야

#### 1) 투입인원수 산정기준

단계	업무분류체계		적용량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
	기본업무				a	b	c	
공통 업무	과업착수준비		식	7.0				
	건설사업관리 업무수행계획서 작성		식	20.5				
	건설사업관리 절차서 작성·운영		식	27.3				
	직업분류체계 및 사업번호체계 관리/사업정보축적·관리		식	22.3				
	사업정보관리시스템의 운영		운영 일수	0.3	○			○
	클레임 사전분석		식	31.0				
	최종 건설사업관리 보고		1)시공전 단계	식	27.3			
2)시공이후 단계				54.6				
설계전 단계	건설기술용역업체 선정		식	43.7				
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토		식	21.6			○	○
	기본계획보고서의 적정성 검토		식	21.3			○	○
	발주방식(사업수행방식) 결정 지원		식	31.0				
	관리기준공정계획수립		식	18.0				○
	총사업비 집행계획수립지원		식	11.4				
기본 설계 단계	기본설계 설계자 선정업무 지원		식	17.1				
	기본설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	3.2	○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	22.5	○	○	○	○
	기본설계의 경제성(VE) 검토		식	90.6				○
	기본설계용역성과검토		용역 개월	5.7	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사관리		회	3.7				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원		식	6.8		○	○	
	설계자문회의 운영 및 관리		회	2.5				
실시 설계 단계	실시설계 설계자 선정업무 지원		식	13.9				
	실시설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	5.9	○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	23.3	○	○	○	○
	실시설계의 경제성(VE) 검토		식	123.3				○
	실시설계용역성과검토		용역 개월	10.5	○	○	○	○
	실시설계 용역 기성 및 준공검사관리		회	8.1				
	지급자재 조달 및 관리계획 수립		식	10.2				

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			단 위
단계	기본업무			고급	a	b	
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	8.3		○	○	
	설계자문회의 운영 및 관리	회	6.4				
	시공자 선정계획수립	식	16.9				
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	37.7				
	계약업무지원	식	27.5				
	지급자재조달지원	공사 개월	0.6				
시공 단계	공사착수	식	107.7				
	시공성과확인 및 적정성 검토	공사 일수	2.2	○	○		○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	1.8				○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	11.0		○		○
	시공계획검토	공사 개월	6.4	○	○		○
	기술검토 및 교육	공사 개월	5.0		○		○
	공정관리	공사 개월	8.2				○
	안전관리	공사 개월	10.5		○	○	○
	환경관리	공사 개월	2.6				○
	설계변경 관리	공사 개월	13.4				○
	기성검사	회	5.2				
	준공검사	식	6.0				
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	1.5				
	하도급타당성검토	공사 년수	6.9				○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	4.6				
	일반행정업무	용역 일수	0.8				○
시공후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	1)도로, 하천	식	23.3			
		2)철도	식	46.6	○	○	
	시설물 유지관리지침서 검토	식	25.9				
	시설물 유지관리 업체 선정	식	20.8				
시설물 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원	식	27.4					

## 2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
도로	a.도로등급	①일반국도 : 1.0 ②고속국도 : 1.1 ③지방도이하 : 0.8 (설계속도에 따라 타등급의 계수 준용가능)
	b.공사성격	①신설 : 1.0 ②확장 : 1.1
	c. 지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.1
철도 노반	a.철도유형	①고속철도, 도시철도(지하), 경전철(지하) : 1.3 ②일반철도(복선), 도시철도(지상), 경전철(지상) : 1.0 ③일반철도(단선) : 0.8
	b.공사성격	①신설 : 1.0 ②개량 : 1.2
	c. 지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.3
철도 궤도	a.철도유형	①고속철도, 도시철도(지하), 경전철(지하) : 1.3 ②일반철도(복선), 도시철도(지상), 경전철(지상) : 1.0 ③일반철도(단선) : 0.8
	b.공사성격	①신설 : 1.0 ②개량 : 1.2 ③개량(운행선차단) : 1.3
	c. 지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.3
하천	a.하천등급	①국가하천 : 1.0 ②지방하천(소하천포함) : 1.1
	b.사업유형	①하천개수사업 : 1.0 ②생태하천사업 : 1.1
	c. 지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.2

※ 여러 유형, 성격, 특성 등이 혼재된 경우 해당구간의 연장을 기준으로 가중평균한 값 적용

## 3) 공사난이도

구분	산식	
시공 단계 (총 공사비 2,000억 원이하)	도로	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수 +(0.1*구조물비중)+0.2 (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비)
	철도 (노반)	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수 +(0.2*구조물비중)+0.2 (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비)
	철도 (궤도)	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수 +(0.4*콘크리트궤도비중)+0.2 (※ 콘크리트궤도비중 = 콘크리트궤도연장/총궤도연장)
	하천	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정 계수 +(0.1*구조물비중)+0.2 (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비)
시공전 단계 (총공사비 2,000억원이하)	· 공사난이도 = 0.015*총공사비*(1-0.0011*총공사비)	
총공사비 2,000억원 초과	· 공사난이도 = 총공사비 2,000억원 시 공사난이도+((총공사비-200)/250)	
비고	· 공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외 · 건설사업관리기간보정계수 = {(평균건설사업관리기간-해당공사 건설사업관 리기간)/평균건설사업관리기간}×0.1 ※ 건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 1 제1 호라목에서 직선보간법으로 도출	

나. 토목비선형(항만, 댐, 공항, 단지 등 기타)분야

1) 투입인원수 산정기준

단 계	업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수											단 도
	기본업무				항만			공항			댐			단지		
					a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
비 예 전 단 계	과업착수준비		식	7.0												
	건설사업관리 업무수행계획서 작성		식	20.5												
	건설사업관리 절차서 작성·운영		식	27.3												
	작업분류체계 및 사업번호체계 관리, 사업정보축적·관리		식	22.3												
	사업정보관리시스템의 운영		운영 일수	0.3	○		○					○				○
	클레임 사전분석		식	31.0												
	최종 건설사업 관리 보고		1)시공전 단계	식	27.3											
2)시공이후 단계				54.6												
설 계 전 단 계	건설기술용역업체 선정		식	43.7												
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토		식	21.6	○			○		○	○		○	○		○
	기본계획보고서의 적정성 검토		식	21.3	○			○		○	○		○	○		○
	발주방식(사업수행방식) 결정 지원		식	31.0												
	관리기준공정계획수립		식	18.0												○
	총사업비 집행계획수립지원(종합 예산계획서)		식	11.4												
기 본 설 계 단 계	기본설계 설계자 선정업무 지원		식	17.1												
	기본설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	3.2	○			○		○	○		○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	22.5	○			○		○	○		○	○	○	○
	기본설계의 경제성(VE) 검토		식	90.6												○
	기본설계용역성과검토		용역 개월	5.7	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공감사 관리		회	3.7	○			○		○	○		○			
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원		식	6.8						○			○	○	○	
	설계자문회의 운영 및 관리		회	2.5												
실 시 설 계 단 계	실시설계 설계자 선정업무 지원		식	13.9												
	실시설계 조정 및 연계성 검토		용역 개월	5.9	○			○		○	○		○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조정업무		식	23.3	○			○		○	○		○	○	○	○
	실시설계의 경제성(VE) 검토		식	123.3												○
	실시설계용역성과검토		용역 개월	10.5	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○
	실시설계 용역 기성 및 준공감사 관리		회	8.1	○			○		○	○		○			
	지급자재 조달 및 관리계획 수립		식	10.2												
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원		식	8.3						○			○	○	○	
	설계자문회의 운영 및 관리		회	6.4												

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·월)	보정계수											난 이 도	
단계	기본업무			항만			공항			댐			단지			
				고급	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j		k
	시공자 선정계획수립	식	16.9													
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	37.7													
	계약업무지원	식	27.5													
	지급자재조달지원	공사 개월	0.6													
시공 단계	공사착수	식	110.1		○			○	○		○					
	시공성과확인 및 적정성 검토	공사 일수	2.2	○	○		○	○	○	○	○		○		○	○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	1.8													○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	11.0	○	○	○	○	○		○	○			○	○	○
	시공계획검토	공사 개월	6.0	○					○	○		○		○	○	○
	기술검토 및 교육	공사 개월	5.0	○					○	○		○		○	○	○
	공정관리	공사 개월	5.5							○	○	○				○
	안전관리	공사 개월	10.9	○	○			○	○	○	○			○	○	○
	환경관리	공사 개월	3.5													○
	설계변경 관리	공사 개월	13.4													○
	기성검사	회	5.2													
	준공검사	식	6.1													
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	1.5													
	하도급타당성검토	공사 년수	6.3													○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	4.6													
	일반행정업무	용역 일수	0.9													○
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	항만, 공항, 단지 등 기타 댐	식	22.1	○		○									
				36.1								○	○			
	시설물 유지관리지침서 검토	식	29.0													
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8													
시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원	식	25.3														

## 2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
항만	a. 항만 유형 및 선박규모	①준설및매립 : 0.7 ②배후부지 : 0.9 ③(계류시설) 일반 및 기타부두, 물양장, (외곽시설) 호안, 방파제, 가호안, 기타외곽시설 : 1.0 ④(계류시설, 전문부두) 컨테이너, 자동차, 여객 : 1.0 ⑤(계류시설) 말뚝식, 원유부이 : 1.2 ⑥(계류시설) 부잔교, 마리나, (외곽시설) 갑문, 수문 : 1.2
	b.지역	①동해 : 1.2 ②서해 : 1.2 ③남해 : 1.0 ④기타 도서지역(제주도 제외) : 1.4
	c.수심	①5m이하 : 0.8 ②5m초과~20m이하 : 1.0 ③20m초과 : 1.2
공항	d.공항규모	①국내선 : 1.0 ②국제선(airside) : 1.1
	e.지역특성	①육상공항 : 1.0 ②해상공항 : 1.2
	f.공사성격	①신설 : 1.0 ②확장(개량포함) : 1.1
댐	g.댐형식	①필댐 : 0.9 ②CFRD : 1.0 ③콘크리트댐(복합댐) : 1.2 ④아치댐 : 1.4
	h.여수로형식	①무문식 : 0.9 ② 문비식 : 1.0
	i.발전시설용량	①없음 : 0.8 ②3,000kW이하 : 0.9 ③3,000kW~10,000kW이하 : 1.0 ④10,000kW초과 : 1.2
단지등 기타	j.지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.1
	k.공사성격	①신설 : 1.0 ②확장 : 1.1

※ 여러 유형, 성격, 특성 등이 혼재된 경우 해당 공사비를 기준으로 가중평균한 값 적용

## 3) 공사난이도

구분	산식	
시공 단계 (총공사 비 2,000억 원이하)	항만 단지등 기타	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수 +(0.1*구조물비중)+0.2 (※ 구조물비중 = 구조물공사비/총공사비)
	댐	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수 +(0.2*부속구조물공사비중)+0.2 (※ 부속구조물공사비중 = 부속구조물공사비/총공사비)
	공항	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수 +(0.2*콘크리트포장공사비비중)+0.2 (※ 콘크리트포장공사비비중 = 콘크리트포장공사비/총포장공사비)
시공전 단계 (총공사비 2,000억원 이하)	· 공사난이도 = 0.015*총공사비*(1-0.0011*총공사비)	
총공사비 2,000억원 초과	· 공사난이도 = 총공사비 2,000억원 시 공사난이도+{(총공사비-200)/250}	
비고	· 공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외 · 건설사업관리기간보정계수 = {(평균건설사업관리기간-해당공사 건설사업 관리기간)/평균건설사업관리기간}×0.1 ※ 건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 1 제 1호라목에서 직선보간법으로 도출	

다. 건축분야

1) 투입인원수 산정기준

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일) 고급	보정계수			난이도
단계	기본업무			a	b	c	
공통 업무	과업착수준비	식	7.0				
	건설사업관리 업무수행계획서 작성	식	20.5				
	건설사업관리 절차서 작성·운영	식	27.3				
	작업분류체계 및 사업번호체계 관 리, 사업정보축적·관리	식	22.3				○
	사업정보관리시스템의 운영	운영 일수	0.3				○
	클레임 사전분석	식	31.0		○		
	최종 건설사업 관리 보고	1)시공전 단계	식	27.3			
2)시공 이후 단계		54.6					
설계 전 단계	건설기술용역업체 선정	식	43.7				
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토	식	21.6				○
	기본계획보고서의 적정성 검토	식	21.3				○
	발주방식(사업수행방식) 결정 지원	식	31.0				
	관리기준공정계획수립	식	18.0	○	○		○
	총사업비 집행계획수립지원(종합예 산계획서)	식	11.4				
기본 설계 단계	기본설계 설계자 선정업무 지원	식	17.1				
	기본설계 조정 및 연계성 검토	용역 개월	8.4	○	○	○	○
	기본설계 단계의 예산검증 및 조정 업무	식	22.5				○
	기본설계의 경제성(VE) 검토	식	90.6				○
	기본설계용역성과검토	용역 개월	8.8	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사관 리	회	3.7				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	6.8				
	설계자문회의 운영 및 관리	회	2.5				
실시 설계 단계	실시설계 설계자 선정업무 지원	식	13.9				
	실시설계 조정 및 연계성 검토	용역 개월	18.4	○	○	○	○
	실시설계 단계의 예산검증 및 조정 업무	식	23.3				○
	실시설계의 경제성(VE) 검토	식	123.3				○
	실시설계용역성과검토	용역 개월	18.9	○	○	○	○
	실시설계 용역 기성 및 준공검사관 리	회	8.1				

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일) 고급	보정계수			난이도
단계	기본업무			a	b	c	
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	식	10.2				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	8.3				
	설계자문회의 운영 및 관리	회	6.4				
	시공사 선정계획수립	식	16.9				
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	37.7				
	계약업무지원	식	27.5				
	지급자재조달지원	공사 개월	0.6	○		○	
시공 단계	공사착수	식	72.7				
	시공성과확인 및 적정성 검토	공사 일수	2.9	○	○	○	○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	10.0	○	○		○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	12.6	○			○
	시공계획검토	공사 개월	8.8	○	○	○	○
	기술검토 및 교육	공사 개월	10.1	○			○
	공정관리	공사 개월	9.0	○	○		○
	안전관리	공사 개월	7.9		○		○
	환경관리	공사 개월	5.3		○		○
	설계변경 관리	공사 개월	7.5			○	○
	기성검사	회	6.6				
	준공검사	식	3.8				
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	2.8	○			
	하도급타당성검토	공사 년수	23.0				○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	36.4				○
	일반행정업무	용역 일수	1.6				○
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	식	13.6	○			
	시설물 유지관리지침서 검토	식	32.6				
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8				
	시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원	식	27.2				

## 2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
건축	a.건축용도	①단순공종 : 0.9 ②보통공종 : 1.0 ③복잡공종 : 1.1 (별표 1 제1호사목2)에 따라 공종 구분)
	b.공사성격	①신축 : 1.0 ②전면 리모델링(증축포함) : 1.1 ③순환 리모델링 : 1.2
	c.BIM적용여부	①미적용 : 1.0 ②적용 : 1.1

※ 여러 용도, 성격 등이 혼재된 경우 해당 공사비를 기준으로 가중평균한 값 적용

## 3) 공사난이도

구분	난이도 산식
시공 단계 (총공사비 2,000억원 이하)	· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수 +(0.5*골조공사비 비중)+0.2 (※ 골조공사비중 = 골조공사비/총공사비)
시공전 단계 (총공사비 2,000억원 이하)	· 공사난이도 = 0.015*총공사비*(1-0.001*총공사비)
총공사비 2,000억원 초과	· 공사난이도 = 총공사비 2,000억원 시 공사난이도+{(총공사비-200)/250}
비고	· 공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외 · 건설사업관리기간보정계수 = {(평균건설사업관리기간-해당공사 건설사업관리기간)/평균건설사업관리기간}×0.1 ※건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 1 제1호라목에서 직선보간법으로 도출

라. 플랜트 I (상하수도, 폐기물)분야

1) 투입인원수 산정기준

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
단계	기본업무			고급	a	b	
전통업무	과업착수준비	식	24.2				
	건설사업관리 업무수행계획서 작성	식	31.5				
	건설사업관리 절차서 작성·운영	식	140.9				
	작업분류체계 및 사업번호체계 관리, 사업정보축적·관리	식	30.6				○
	사업정보관리시스템의 운영	운영일수	0.3	○			○
	클레임 사전분석	식	62.5				
	최종 건설사업관리 보고	1)시공전 단계	식	27.3			
2)시공 이후 단계		54.6					
설계전단계	건설기술용역업체 선정	식	43.8				
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토	식	21.7			○	○
	기본계획보고서의 적정성 검토	식	21.4			○	○
	발주방식(사업수행방식) 결정 지원	식	31.1				
	관리기준공정계획수립	식	18.1				○
	총사업비 집행계획수립지원(종합예산계획서)	식	11.7				
기본설계단계	기본설계 설계자 선정업무 지원	식	17.1				
	기본설계 조정 및 연계성 검토	용역개월	3.2	○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조정업무	식	22.5	○	○	○	○
	기본설계의 경제성(VE) 검토	식	90.6				○
	기본설계용역성과검토	용역개월	5.7	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사관리	회	3.7				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	6.8		○	○	
	설계자문회의 운영 및 관리	회	2.5				
실시설계단계	실시설계 설계자 선정업무 지원	식	13.9				
	실시설계 조정 및 연계성 검토	용역개월	5.9	○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조정업무	식	23.3	○	○	○	○
	실시설계의 경제성(VE) 검토	식	123.3				○
	실시설계용역성과검토	용역개월	10.5	○	○	○	○
	실시설계 용역 기성 및 준공검사관리	회	8.1				

업무분류체계		적용 수할 단위	기준인원수 (인·일) 고급	보정계수			난이도
단계	기본업무			a	b	c	
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	식	10.2				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	8.3		○	○	
	설계자문회의 운영 및 관리	회	6.4				
	시공사 선정계획수립	식	16.9				
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	63.3				
	계약업무지원	식	48.5				
	지급자재조달지원	공사 개월	1.5				
시공 단계	공사착수	식	122.5				
	시공성과확인 및 적정성 검토	공사 일수	2.1	○	○		○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	6.2				○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	12.0		○		○
	시공계획검토	공사 개월	6.9	○	○	○	○
	기술검토 및 교육	공사 개월	11.7		○		○
	공정관리	공사 개월	12.8			○	○
	안전관리	공사 개월	19.7			○	○
	환경관리	공사 개월	3.3			○	○
	설계변경 관리	공사 개월	14.0				○
	기성검사	회	5.4				
	준공검사	식	6.1				
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	1.5				
	하도급타당성검토	공사 년수	6.9				○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	5.1				
	일반행정업무	용역 일수	1.2				○
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	개월	52.0				○
	시설물 유지관리지침서 검토	식	40.6				
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8				
	시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관 련업무 지원	식	28.0				

## 2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
플랜트 I	a.공사유형	①관로공사, 매립장공사 : 0.8 ②구조물공사(배수지, 저류조, 터널 등) : 0.9 ③플랜트공사(정수, 하수, 폐수처리, 분뇨처리, 폐기물처리, 쓰레기 수송관로 등 ④에 해당하지 아니하는 시설) : 1.0 ④플랜트공사(폐기물처리(소각, 폐기물연료화, 음식물, 재활용, 슬러지처리) 시설로 처리량이 50톤/일을 초과하는 시설) : 1.2
	b.공사성격	①신설 : 1.0 ②확장 : 1.1 ③개량 : 1.2
	c.지역특성	①일반부 : 1.0 ②도시부 : 1.3

※ 여러 유형, 성격, 특성 등이 혼재된 경우 해당 공사비를 기준으로 가중평균한 값 적용

## 3) 공사난이도

구분	난이도 산식
시공이후 단계 (총공사비 2,000억원 이하)	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사난이도 = <math>0.011 * \text{총공사비} * (1 - 0.0025 * \text{총공사비}) + \text{건설사업관리기간 보정계수} + (0.1 * \text{기계설비공사비중}) + 0.2</math></li> <li>(※ 기계설비공사비중 = 기계설비공사비 / 총공사비)</li> </ul>
시공전 단계 (총공사비 2,000억원 이하)	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사난이도 = <math>0.015 * \text{총공사비} * (1 - 0.0011 * \text{총공사비})</math></li> </ul>
총공사비 2,000억원 초과	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사난이도 = 총공사비 2,000억원 시 공사난이도 + <math>(\text{총공사비} - 200) / 250</math></li> </ul>
비고	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외</li> <li>건설사업관리기간보정계수 = <math>\{(\text{평균건설사업관리기간} - \text{해당공사 건설사업관리기간}) / \text{평균건설사업관리기간}\} * 0.1</math></li> <li>※ 건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 1 제1호 라목에서 직선보간법으로 도출</li> </ul>

마. 플랜트Ⅱ(발전시설, 에너지저장시설, 송전시설)분야

1) 투입인원수 산정기준

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)  고급	보정계수			난이도
단계	기본업무			a	b	c	
면역통 부	과업착수준비	식	24.2				
	건설사업관리 업무수행계획서 작성	식	141.0				
	건설사업관리 절차서 작성·운영	식	210.2				
	작업분류체계 및 사업번호체계 관리, 사업정보축적·관리	식	83.0				○
	사업정보관리시스템의 운영	운영 일수	0.3	○			○
	클레임 사전분석	식	62.5				
	최종 건설사업관 리 보고	1)시공전 단계	식	27.3			
2)시공 이후 단계		54.6					
설계 전 단계	건설기술용역업체 선정	식	43.8				
	사업타당성조사보고서의 적정성 검토	식	21.7			○	○
	기본계획보고서의 적정성 검토	식	21.4			○	○
	발주방식(사업수행방식) 결정 지원	식	31.1				
	관리기준공정계획수립	식	18.1				○
	총사업비 집행계획수립지원(종합예산계획서)	식	11.7				
기본 설계 단계	기본설계 설계자 선정업무 지원	식	17.1				
	기본설계 조정 및 연계성 검토	용역 개월	3.2	○	○	○	○
	기본설계단계의 예산검증 및 조정업무	식	22.5	○	○	○	○
	기본설계의 경제성(VE) 검토	식	90.6				○
	기본설계용역성과검토	용역 개월	5.7	○	○	○	○
	기본설계 용역 기성 및 준공검사관리	회	3.7				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	6.8		○	○	
설계자문회의 운영 및 관리	회	2.5					
실시 설계 단계	실시설계 설계자 선정업무 지원	식	13.9				
	실시설계 조정 및 연계성 검토	용역 개월	5.9	○	○	○	○
	실시설계단계의 예산검증 및 조정업무	식	23.3	○	○	○	○
	실시설계의 경제성(VE) 검토	식	123.3				○
	실시설계용역성과검토	용역 개월	10.5	○	○	○	○
	실시설계 용역 기성 및 준공검사관리	회	8.1				

업무분류체계		적용 수량 단위	기준인원수 (인·일)	보정계수			난이도
단계	기본업무			고급	a	b	
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	식	10.2				
	각종 인허가 및 관계기관협의 지원	식	8.3		○	○	
	설계자문회의 운영 및 관리	회	6.4				
	시공자 선정계획수립	식	16.9				
구매 조달 단계	입찰업무지원	식	63.3				
	계약업무지원	식	48.5				
	지급자재 조달지원	공사 개월	1.5				
시공 단계	공사착수	식	327.2				
	시공성과확인 및 적정성 검토	공사 일수	2.3	○	○		○
	사용자재의 적정성 검토	공사 개월	21.2				○
	품질시험 및 성과검토	공사 개월	9.0		○		○
	시공계획검토	공사 개월	15.9	○	○	○	○
	기술검토 및 교육	공사 개월	18.6		○		○
	공정관리	공사 개월	9.1			○	○
	안전관리	공사 개월	10.6			○	○
	환경관리	공사 개월	9.4			○	○
	설계변경 관리	공사 개월	8.0				○
	기성검사	회	9.8				
	준공검사	식	30.2				
	계약자간 시공인터페이스 조정	공사 개월	30.9				
	하도급타당성검토	공사 년수	6.9				○
	시공단계의 예산검증 및 지원	회	24.1				
	일반행정업무	용역 일수	1.3				○
시공 후 단계	종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인	개월	113.7				○
	시설물 유지관리지침서 검토	식	40.6				
	시설물유지관리 업체 선정	식	20.8				
	시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관 련업무 지원	식	46.1				○

## 2) 보정계수

분야	항목	보정계수 값
플랜트 II	a.공사유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 발전시설</li> <li>① LNG복합 : 0.7</li> <li>② 석탄(발전500메가와트미만, 바이오메스) : 0.8</li> <li>③ 석탄(발전 500메가와트) : 1.0</li> <li>④ 석탄(발전 500메가와트 초과), 열병합발전 : 1.3</li> <li>■ 에너지저장시설</li> <li>⑤ 지상 LNG저장시설 : 0.7    ⑥ 지상 LNG제외 저장시설 : 0.5</li> <li>⑦ 지하(암반)저장시설 : 0.9</li> <li>■ 송·변전시설</li> <li>⑧ 관로 : 0.4    ⑨ 전력구 : 0.5</li> </ul>
	b.공사성격	① 신설 : 1.0    ② 확장 및 개선 : 1.3
	c.지역특성	① 일반부 : 1.0    ② 도시부 : 1.2

※ 여러 유형, 성격, 특성 등이 혼재된 경우 해당 공사비를 기준으로 가중평균한 값 적용

## 3) 공사난이도

구분	난이도 산식
시공이후단계 (총공사비 2,000억원 이하)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사난이도=0.011*총공사비*(1-0.0025*총공사비)+건설사업관리기간보정계수 +(0.2*기계설비공사비중)+0.2</li> <li>(※ 기계설비공사비중 = 기계설비공사비/총공사비)</li> </ul>
시공전 단계 (총공사비 2,000억원 이하)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사난이도 = 0.015*총공사비*(1-0.0011*총공사비)</li> </ul>
총공사비 2,000억원 초과	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사난이도 = 총공사비 2,000억원 시 공사난이도+{(총공사비-200)/250}</li> </ul>
비고	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 공사비는 10억원 단위로 하며, 전기·통신·소방 공사비는 제외</li> <li>· 건설사업관리기간보정계수 = {(평균건설사업관리기간-해당공사 건설사업관리 기간)/평균건설사업관리기간}×0.1</li> <li>※ 건설사업관리기간 보정계수의 평균건설사업관리기간은 별표 1 제1호 라목에서 직선보간법으로 도출</li> </ul>

## 5 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 규정에따른 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 개념 의 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) ①건축사는 제5조제2호에서 정하는 공사감리업무를 수행함에 있어 공사감리완료보고서를 작성하여 발주자에게 제출하고 사용승인신청서에 서명 날인 함으로서 건축공사감리를 완료한다.

②제5조제2호나목에 따른 건축공사감리업무는 건축법 시행령 제19조제5항에 따른 건축분야의 건축사보 1인을 전체공사기간동안, 토목·전기 또는 기계분야의 건축사보 1인 이상이 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.

$$\text{대가} = A(1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/n)$$

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 건축 설계의 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 여비(건축주의 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 제출도서의 인쇄 및 청사진비, 관계 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장 운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다)등으로서 그 실제 소요비용을 말한다.

2. "제경비"라 함은 직접비에 포함되지 아니하는 비용으로서 간접비를 말하며, 임원, 서무, 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
규 모 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	제반법규검토, 인허가절차 파악	○	○	○
		설계구상안	○	○	○
	건축계획서	설계개요	○	○	○
		배치계획		○	○
		평면계획		○	○
		입면계획		○	○
		단면계획		○	○
		외장재료 비교 분석			○
	모형	Sketch 또는 Study Model		○	○
	건축도면	배치도	○	○	○
		대지 중·횡단면도	○	○	○
		각층 평면도	○	○	○
		입면도(2면 이상)	○	○	○
단면도(중·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			○
		예상공사비 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	공중 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 치수, 외부 마감재료	○	○	○
	단면도(중·형단면도)	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	계약 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. 전기

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				○
	우오수배수처리 평중 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		○	○	○	
	설개 개요		○	○	○	
	각 공종별 공사비 내역서			○	○	
	각종 계산서		○	○	○	
	심의에서 각종 인허가 관련자료		○	○	○	
일반 도면	표지		○	○	○	
	도면 목록표		○	○	○	
	안내도		○	○	○	
	구적도		○	○	○	
	지적도		○	○	○	
	면적 산출표		○	○	○	
	대지 종·횡단면도		○	○	○	
	배치도	1/100이상	○	○	○	
	주차 계획도	1/100이상		○	○	
	평면도	1/100이상	○	○	○	
	입면도(2면 이상)	1/100이상	○	○	○	
	단면도(종·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, 무대·조명, 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	○	○	○	
상세 도	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. 기계

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 확대 평면도	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. 전기

종 류		내 용	측 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	○	○	○
		방충 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 시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술		○	○	○
	공사비 내역서	시방 및 도면에 따라 세부 공사비를 산정하여 작성			○	○
	설계 설명서					○
도면	주요 평면도		필요축적	○	○	○
	대지중·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"> <li>• 가설건축물</li> <li>• 창고시설(하역장)</li> <li>• 자동차관련시설(정비공장, 운전학원·정비학원 제외)</li> <li>• 동물 및 식물관련시설(가축용 창고, 관리자, 가축시장, 버섯재배사)</li> <li>• 기타 제1종 용도와 유사한 것</li> </ul> <p>※ 제1종 시설로서 공기조화 설비 등 특수설비를 요하는 시설은 제2종을 적용</p>
2 종 (보통)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공장물(굴뚝·옹벽·고가수조 등)</li> <li>• 단독주택</li> <li>• 공동주택</li> <li>• 제1종 근린생활시설</li> <li>• 제2종 근린생활시설</li> <li>• 판매시설</li> <li>• 장례식장</li> <li>• 교육연구시설(도서관 제외)</li> <li>• 노유자시설</li> <li>• 수련시설</li> <li>• 업무시설</li> <li>• 숙박시설(관광숙박시설 제외)</li> <li>• 위탁시설</li> <li>• 공장</li> <li>• 창고시설(냉장·냉동창고 포함)</li> <li>• 위험물저장 및 처리시설</li> <li>• 자동차 관련시설(정비공장, 운전학원,정비학원)</li> <li>• 동물 및 식물관련시설</li> <li>• 분뇨 및 쓰레기처리시설</li> <li>• 교정 및 군사시설</li> <li>• 묘지관련시설(화장장 제외)</li> <li>• 관광휴게시설(관망탑 제외)</li> <li>• 기타 제2종 용도와 유사한 것</li> </ul> <p>※ 제2종 시설로서 특수구조 또는 공기조화 설비 등 특수설비를 요하는 시설은 제3종을 적용</p>
3 종 (복잡)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문화 및 집회시설</li> <li>• 운수시설(철도시설, 공항시설, 항만시설, 종합여객 시설 등)</li> <li>• 의료시설</li> <li>• 교육연구시설 중 도서관</li> <li>• 운동시설</li> <li>• 숙박시설 중 관광숙박시설</li> <li>• 발전시설(발전소, 집단에너지 공급시설 포함)</li> <li>• 방송통신시설(방송·통신시설, 촬영시설)</li> <li>• 묘지관련시설 중 화장장</li> <li>• 관광휴게시설 중 관망탑</li> <li>• 기타 제3종 용도와 유사한 것</li> </ul>

[별표 4] 건축설계 대가요율

(단위: %)

공사비	종 별	제 3 종(복잡)			제 2 종(보통)			제 1 종(단순)		
	도시의양	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, 법률  
수속비 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.

## 6 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 자문 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. "군집시설물"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. 선택과업비용은 대상 시설물에 대하여 사전조사후 관리주체와 협의하여 제9조의 선택과업항목을 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.

$$\text{평균조정비} = \frac{\sum(\text{해당 조정비} \times \text{해당연장(또는 면적)})}{\text{총연장(또는 총면적)}}$$

**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 제체 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 미장재, 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, 지하철도 - 2차선(단선), 3차선(복선), 4차선 도로
건축물	콘크리트구조, 상업용	5,000, 10,000, 30,000, 50,000, 100,000m <sup>2</sup> 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	  2.0×2.0×2런, 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 <sup>3</sup> /일  200,000m <sup>3</sup> /일  배수지, 5,000m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup> /일  1만, 5만, 10만, 20만, 50만m <sup>3</sup> /일  - 배수지, 조절지 - 2천, 5천, 1만, 3만, 5만m <sup>3</sup>
공공하수처리시설	200,000m <sup>3</sup> /일	처리용량별 계산	1만, 5만, 10만, 20만, 40만m <sup>3</sup> /일
폐기물 매립시설	400,000m <sup>3</sup> , 육상시설	매립면적별 계산	- 육상시설, 해안시설 - 20만, 40만, 100만, 200만, 300만m <sup>2</sup>

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, 국도 부속 절토사면 (편도 2차로 이상)	개 소	- 토사사면, 암사면 - 높이 25-125m - 길이 100-800m - 고속국도 국도, 지방도, 국지도 (편도 2차로이상) 국도, 지방도, 국지도 (편도 1차로과 갓길) 국도, 지방도, 국지도 (편도 1차로) 철도사면 기타사면
암 거	공동구, 20×20×2 런×1,000m	100, 300, 500, 1,000, 2,000, 4,000m 연장별 계산	- 공동구, 하수암거 - 암거 런수 1-4런 - 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 <sup>2</sup>	85	26	17	11	6	4	
		10,000 m <sup>2</sup>	93	31	18	12	6	4	
		30,000 m <sup>2</sup>	148	66	29	21	10	7	
		50,000 m <sup>2</sup>	205	102	39	29	14	9	
		100,000 m <sup>2</sup>	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 <sup>3</sup> /일	66	18	14	8	6	4
		5만 m <sup>3</sup> /일	79	26	16	10	6	4
		10만m <sup>3</sup> /일	93	35	18	11	7	5
		20만m <sup>3</sup> /일	122	54	23	15	9	6
		40만m <sup>3</sup> /일	181	92	33	23	13	8

구분	규격		정밀안전진단		정밀점검		정기점검	
			전체	외업	전체	외업	전체	외업
수도	취수·가압펌프장	1만 m <sup>3</sup> /일	46	12	13	8	5	3
		5만 m <sup>3</sup> /일	51	15	13	8	5	3
		10만m <sup>3</sup> /일	56	18	15	9	6	4
		20만m <sup>3</sup> /일	66	24	17	11	6	4
		50만m <sup>3</sup> /일	97	43	23	15	9	5
	배수지	2,000m <sup>3</sup>	46	12	12	8	5	3
		5,000m <sup>3</sup>	51	15	12	8	5	3
		10,000m <sup>3</sup>	58	19	14	10	6	4
		30,000m <sup>3</sup>	85	35	18	13	8	5
		50,000m <sup>3</sup>	113	51	24	18	10	6
공공하수처리시설	1만 m <sup>3</sup> /일	79	26	16	10	6	4	
	5만 m <sup>3</sup> /일	88	32	19	12	7	4	
	10만m <sup>3</sup> /일	99	39	20	13	8	5	
	20만m <sup>3</sup> /일	121	53	24	16	9	6	
	40만m <sup>3</sup> /일	166	82	32	23	11	7	
폐기물매립시설	20만m <sup>2</sup>	69	20	15	10	6	4	
	40만m <sup>2</sup>	82	27	18	12	6	4	
	100만m <sup>2</sup>	119	48	25	17	8	6	
	200만m <sup>2</sup>	182	84	35	25	11	8	
	300만m <sup>2</sup>	245	120	46	33	14	10	
옹벽	콘크리트옹벽, 높이 10m, 길이 200m, 부지옹벽	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	2.0×2.0×2연	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) 여비
  - 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
		80 m	1.15	500 m	1.15
복합댐	1.30	100 m	1.30	600 m	1.30
조정지	0.70				

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. 암거

(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 연	0.80	1.5 미만	1.20	3.0 미만	1.00
하수암거	1.30	2 연	1.00	1.5~2.5	1.00	3.0~5.0	1.10
		3 연	1.20	2.5 초과	1.10	5.0 초과	1.20
		4 연	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(그림의 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

## 7 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 실효가격에 의하여 그 실비를 계상한다.

④ 제1항의 직접경비 중 임차료는 측량작업에 사용되는 차량 또는 선박 등의 사용료로서 거래실효가격에 의하여 그 실비를 계상한다.

⑤ 제1항의 직접경비 중 운반비는 당해 측량작업에 사용되는 기자재의 왕복운반비로 거래실효가격에 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(종전 규정의 폐지) 종전 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