

발 간 등 록  
52-6260000-000231-10

사람과 기술,  
문화로 융성하는  
**부산**

# 2017 계약심사 사례집

 **부산광역시**  
BUSAN METROPOLITAN CITY

발 간 등 록 번 호
52-6260000-000231-10



# 2017 계약심사 사례집





# 목 차

## I 계약심사제도 개요

1. 개념 및 필요성 .....	3
2. 기본현황 .....	4

## II 계약심사 운영

1. 운영근거 .....	7
2. 대상기관 및 사업 .....	7
3. 계약심사 업무처리 절차 .....	8
4. 주요계약 심사기준 .....	9

## III 계약심사 추진실적

1. 2017년 계약심사 실적 .....	13
2. 2016년 계약심사 실적 .....	14
3. 연도별 계약심사 실적 .....	15

## IV 분야별 주요 심사항목

1. 공사분야 .....	19
2. 용역분야 .....	24
3. 물품구매 · 제조분야 .....	25

## V 계약심사 사례

1. 토목분야 .....	29
2. 건축분야 .....	43
3. 녹지분야 사례 .....	51
4. 기계분야 사례 .....	59
5. 전기 · 정보통신분야 사례 .....	65
6. 용역분야 사례 .....	73
7. 구매분야 사례 .....	91

## VI 부 록

1. 부산광역시 계약심사업무 처리규칙 .....	103
2. 지방자치단체 예정가격 작성요령 .....	117
3. 엔지니어링사업대가의 기준 .....	155
4. 건설사업관리 대가기준 .....	178
5. 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 .....	190
6. 안전점검 및 정밀안전진단대가(비용산정)기준 .....	218
7. 측량대가의 기준 .....	237



I

## 계약심사 제도 개요

1. 개념 및 필요성 / 3

2. 기본현황 / 4



## 1. 개념 및 필요성

- 계약심사 제도는 각종 공사, 용역, 구매·제조 등의 계약체결 요구 전에 산출물량 및 단가에 대한 원가산정의 적정성을 심사하여 세출예산의 과다지출을 방지하고 발주부서의 설계역량 향상을 유도하여 사업 추진 시 공무원의 경영마인드 제고 및 행정투명성 확보를 목적으로 운영하고 있으며,
- 원가절감을 통한 세출예산을 효율적으로 활용하여 공사, 용역, 구매·제조 등에서 합리적인 시장가격에 접근한 최적의 예정가격이 작성되도록 심사·지원하는 제도로서 실거래가격, 적정원가산출, 창의적 공법적용, 적정한 설계변경 등을 심사하여 예산절감과 시공품질 향상을 도모하는데 있음.
- 공사, 제조업계는 실물경제 사정을 감안하지 않은 발주원가 삭감은 공사품질 저하, 부실시공을 초래할 수 있다는 부정적 인식으로 실적 위주 계약심사라는 주장과 불만이 상존하고 있어,
- 개방적인 계약심사 제도 운영을 위해 계약심사 결과에 대한 충분한 의견제시 기회보장, 합리적 설명으로 발주부서와 상호간 소통과 공감을 통하여 일방적 심사통보가 아닌 계약심사의 신뢰성 제고와 공정한 심사를 확립하고자 노력하고 있음.

## 2. 계약심사 기본현황

- 인력현황 : 1팀(계약감사팀) 11명

계	직급별			직렬별						
	5급	6급	7급	공업 (기계)	시설 (토목)	전산	시설 (건축)	공업 (전기)	행정	녹지
11명	1명	9명	1명	2명	3명	1명	1명	1명	2명	1명

- 주요업무

- 토목, 건축, 기계, 전기, 조경, 정보통신, 소방분야 등의 공사설계  
금액의 적정성 심사
- 기술용역, 학술용역, 일반용역 설계 및 원가산정의 적정성 심사
- 국·공유재산 등 매각·매입 계약 및 채무부담·수입계약, 연간 단가  
계약 등에 대한 심사
- 물품제조·구매 분야의 원가계산 등 심사
- 일상감사(계약분야) 업무

II

## 계약심사 운영

1. 운영근거 / 7
2. 계약심사 대상 / 7
3. 계약심사 업무처리 절차 / 8
4. 2017 계약심사 성과 / 9



## II

# 계약심사 운영

## 1. 운영근거

- 지방재정법 제3조(지방재정 운용의 기본원칙)
- 지방계약법 시행령 제10조(예정가격의 결정기준)
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행안부 예규 제21호, '18. 1. 22.)
- 부산광역시 계약심사 업무처리 규칙(제3783호, '13. 10. 9.)

## 2. 계약심사 대상

- 계약심사 대상 기관

시본청	의회	자치구·군	지방공기업	지방의료원	시 출연기관
- 각 실·과 - 직속기관 - 사업소	시의회 사무처	- 국·시비 보조사업 - 재배정사업 - 구·군 요청사업	공사·공단	부산광역시 의료원	자본금의 50/100 미만 출연기관은 제외

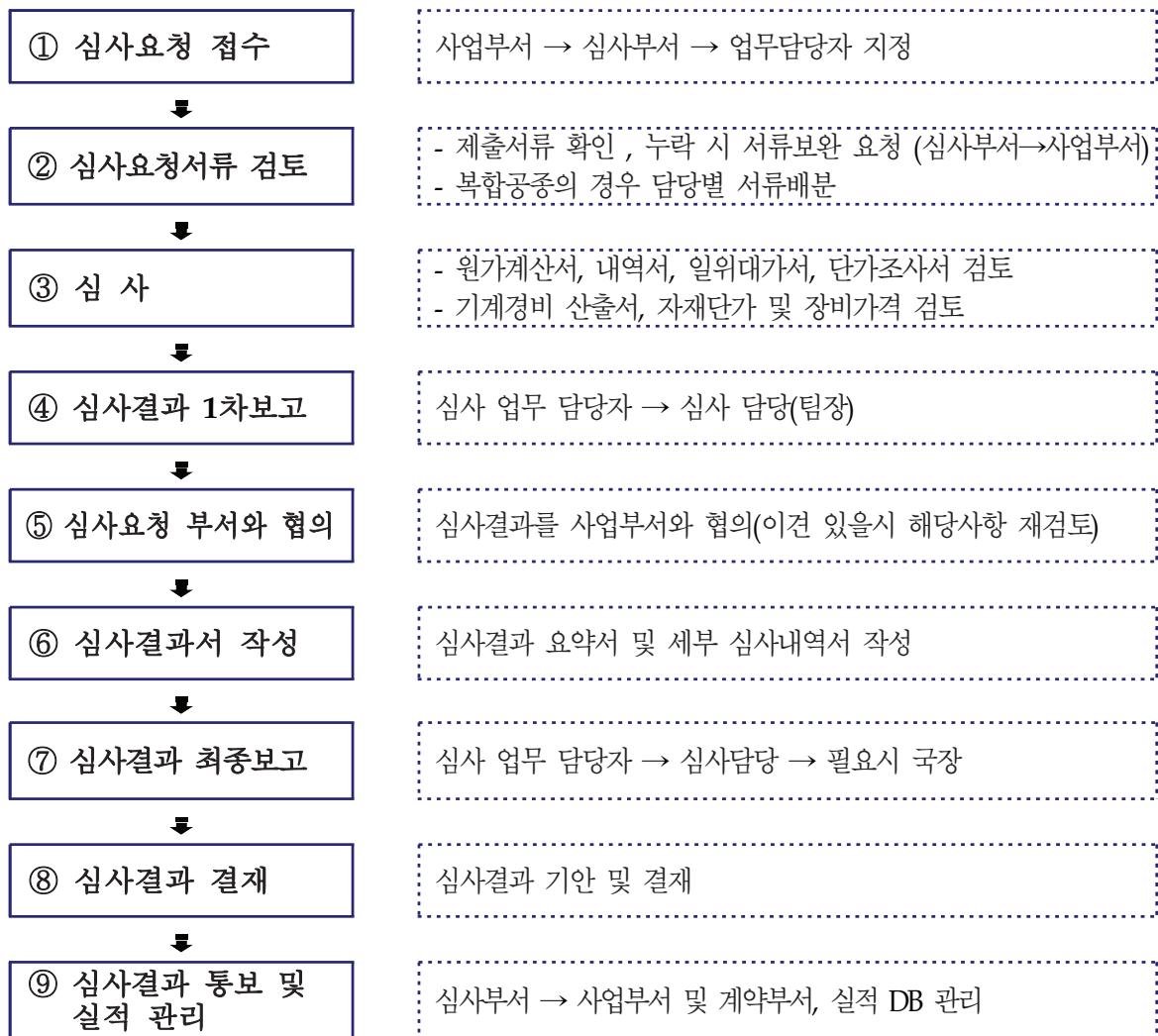
- 계약심사 대상사업

구분	공 사		용 역	물품제조·구매	
	일반공사	전문공사		추정금액 5억원 이상	3억원 이상
대상 금액	추정금액 5억원 이상	추정금액 3억원 이상	추정금액 1억원 이상	추정금액 2천만원 이상	추정금액 1억원 이상
설계 변경	계약금액 20억원 이상 계약금액의 10% 이상 변경	조경, 전기, 통신, 설비 문화재, 소방공사 등 전문공종 공사	기술용역 학술연구용역 일반용역		
대상 사업	종합공사 (건설산업기본법)				
대상 기관	시본청(직속기관, 사업소 포함), 시의회 자치구·군, 공사·공단, 의료원 등 출연기관			시본청 사업소 시의회 자치구·군	공사·공단 의료원 등 출연기관

- 계약심사 제외대상 사업

- 「조달사업에 관한 법률」에 따른 조달발주사업 및 일괄입찰이나 대안입찰 발주사업
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조, 제44조에 따른 협상에 의한 계약체결의 대상이 되는 사업
- 천재지변, 재해복구사업 등 긴급한 사정으로 계약심사가 불가능한 경우
- 계약심사의 실익이 없다고 판단되는 물품(완제품) 구매는 제외 가능  
예시) 상품권, 유류, 종량제봉투, 예술품 등
- 조달청장에게 공사원가 사전검토를 요청하는 경우

### 3. 계약심사 업무처리 절차



#### 심사요청 시 구비서류

- 계약심사 요청서, 설계내역서(단가산출서, 수량산출서, 노무비 산출근거 포함)
- 시방서, 설계도면, 과업내용서, 비목별 기초계산서, 기계경비 산출서
- 설계프로그램에 의한 설계도서(엑셀 내역파일, Auto Cad 도면)
- XML 저장 파일(「조달청 공사원가호환규정 및 코드」에 따라 작성되고 「호환규정 검증시스템」에서 오류가 없음이 확인된 XML 파일)
- 기타 참고자료(방침서, 또는 계획서, 견적서, 기술심사 조건 등 보조자료)
- 수입물품, 특정제품, 특허공법, 신기술공법 선정·채택시 선정심의 위원회 심의결과 또는 선정 관련 방침승인 내용

## 4. 2017년 계약심사 성과

- 2017년 계약심사 결과 총 1,269건 8,947억원을 심사하여
  - 총 심사건수 중 956건(75.3%) 감액조정, 313건(24.7%) 원안승인
  - 총 심사금액 중 7,410억원(82.8%) 감액조정, 1,537억원(17.2%) 원안승인
  - 절감액 323억원(절감률 3.61%)
- 감액조정이 발생한 사유는 발주부서의 원가계산 검토 소홀, 현장여건에 적합한 설계능력 부족으로 추정됨
- 발주부서의 자체 검토노력과 역량강화가 필요하며 특히 절감조정 분포율이 90%이상 되는 사업소(33%), 구·군(30%), 공기업(27%)의 적정 원가 산정 및 검토 능력이 필요함
- 현장여건에 적합한 공법제시 등 대안제시로 사업의 적정성 강화
  - 공법반영 등 내역만으로 심사가 불가능한 공사 → 현장 확인 후 심사
  - 공사수행 주체인 발주부서 감독관, 설계자와 충분한 협의진행
- 재정운영 건전성 확보 및 일자리 창출 등 지역경제 활성화
  - 계약심사를 통한 예산낭비 요인제거로 323억원 예산절감
  - 계약심사 시 공사(물품) 소요자재를 부산지역 생산자재 사용권장
- 계약심사 전문성 강화
  - 심사기법, 원가산정 노하우, 우수사례 공유 등 심사담당 직원 간 업무연찬
  - 계약심사 자료방 개설·운영 : '16. 7. 1~ 운영, 법규·서식 등 자료공유
  - 계약심사 사례집 발간·배포(280부) : 공사·용역·물품제조 등 심사착안사항
  - 계약심사 만족도 설문조사 : 1,185명(계약심사 347명, 그 외 838명)  
※ 계약심사운영 만족도 84.9%(공정성 90.2%, 사전협의 86.2%, 신속성 94.2% 등)



III

## 계약심사 추진실적

1. 2017년 계약심사 실적 / 13
2. 2016년 계약심사 실적 / 14
3. 연도별 계약심사 실적 / 15



## III

## 계약심사 추진실적

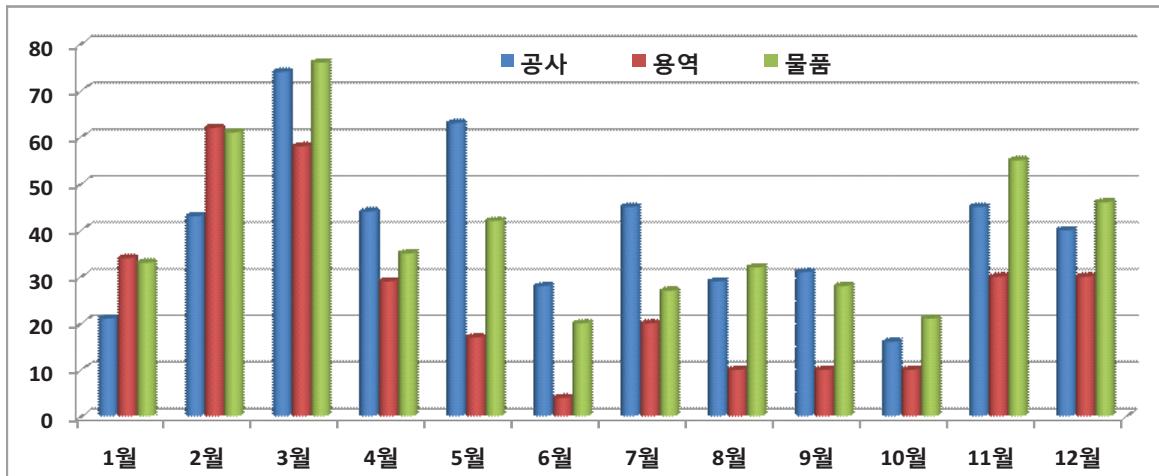
### 1. 2017년 계약심사 추진실적

#### □ 분야별 현황

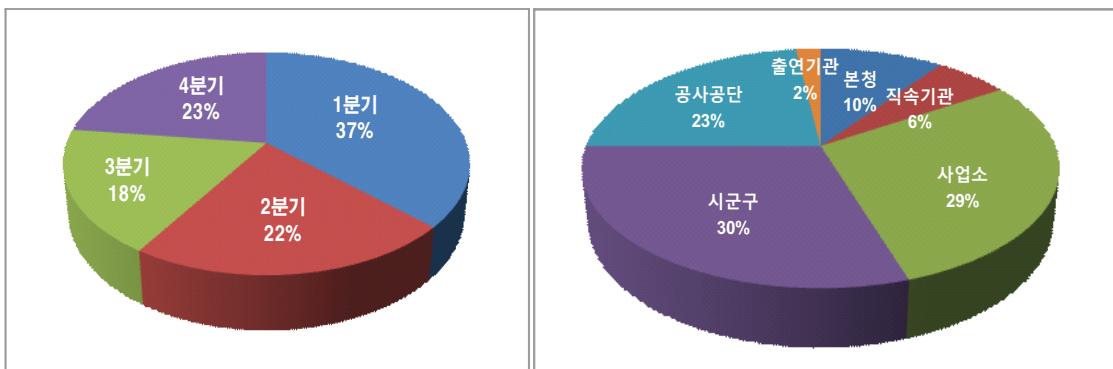
(단위 : 억원, %)

분 류	건 수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율
전 체	1,269	8,947	8,624	323	3.61
공 사	474	5,059	4,861	199	3.93
용 역	314	2,785	2,710	74	2.67
물 품	481	1,103	1,053	50	4.49

#### □ 월별 현황



#### □ 분기별 및 요청기관별 현황



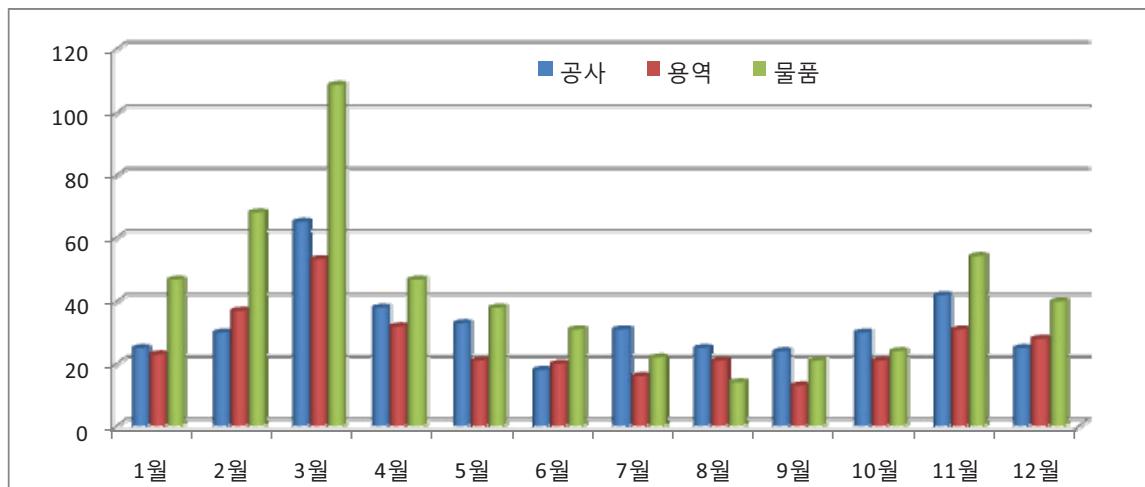
## 2. 2016년 계약심사 추진실적

### □ 분야별 현황

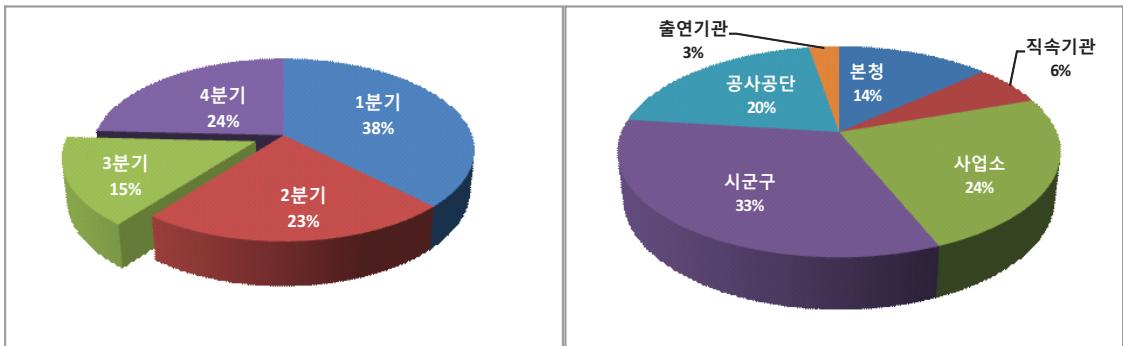
(단위 : 억원, %)

분 류	건 수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율
전 체	1,217	10,323	9,967	356	3.45
공 사	386	6,406	6,188	218	3.41
용 역	316	2,834	2,748	86	3.03
물 품	515	1,083	1,031	52	4.79

### □ 월별 현황



### □ 분기별 및 요청기관별 현황



### 3. 연도별 계약심사 실적

#### □ 2017년도

(단위 : 억원, %)

분 류	건 수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율
전 체	1,269	8,947	8,624	323	3.61
공 사	474	5,059	4,861	199	3.93
용 역	314	2,785	2,710	74	2.67
물 품	481	1,103	1,053	50	4.49

#### □ 2016년도

(단위 : 억원, %)

분 류	건 수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율
전 체	1,217	10,323	9,967	356	3.45
공 사	386	6,406	6,188	218	3.41
용 역	316	2,834	2,748	86	3.03
물 품	515	1,083	1,031	52	4.79

#### □ 2015년도

(단위 : 억원, %)

분 류	건 수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율
전 체	1,164	8,344	8,038	306	3.67
공 사	361	4,783	4,595	188	3.93
용 역	262	2,074	2,021	53	2.58
물 품	541	1,487	1,422	65	4.35

#### □ 2014년도

(단위 : 억원, %)

분 류	건 수	심사요청액	심사완료액	절감액	절감율
전 체	1,052	9,551	9,224	327	3.43
공 사	337	6,494	6,273	221	3.39
용 역	241	1,780	1,727	53	2.99
물 품	474	1,277	1,224	53	4.19



IV

## 분야별 주요 심사항목

1. 공사분야 / 19
2. 용역분야 / 24
3. 물품구매 · 제조분야 / 25



# 1. 공사분야

토목분야 검토내용	
구 분	주요검토사항
공사계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전체 사업계획이 확정된 후 공사의 분할여부</li> <li>○ 관련법에 따른 별도 발주사업의 포함여부(전기, 정보통신, 소방공사 등)</li> <li>○ 사업관련 행정절차 이행여부 확인           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 총공사비 100억원 이상 공사의 지방건설기술심의회 심의여부</li> <li>- 도로등 연결허가, 비관리청 사업시행허가 등 공사 관련 행정절차이행</li> </ul> </li> </ul>
일위대가 및 단가	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 심사요청 시점의 관련기준 및 고시, 발표자료 등 적용</li> <li>○ 법정경비(간접노무비, 일반관리비, 이윤, 보험, 안전관리비 등) 적정요율반영</li> <li>○ 건설시중노임단가(대한건설협회 발표자료) 적용</li> <li>○ 건설공사 표준품셈 개정사항 반영여부</li> <li>○ 유류단가는 지역별 한국석유공사 단가적용(부가가치세 제외)</li> <li>○ 실적공사비(국토교통부) 적용</li> </ul>
자재단가	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전문가격조사기관(물가자료, 가격정보 등) 3개 이상 비교 후 최저가 적용</li> <li>○ 공사용자재 직접구매 대상품목 적용여부(중소기업청 고시)           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 타 지역제품 반영 시 동일품질일 경우 지역 내 생산제품 사용권장</li> </ul> </li> <li>○ 견적에 의한 공종은 현장설치도, 부가가치세, 이윤 등 중복적용 검토</li> </ul>
불합리한 설계개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사토, 순성토 및 자재운반거리는 실 운반거리 적용으로 과다계상 방지</li> <li>○ 현장에서 실제 적용되는 내역 및 자재적용 : 합판거푸집 → 유로폼</li> <li>○ 현장사무실 규모 적용 시 총공사비 기준 설계를 「품셈(토목)2-1 가설 물의 한도」에 따라 직접노무비 기준으로 규모조정</li> <li>○ 공구(기구)손료는 재료비 항목으로 적용</li> <li>○ 원재료 운반(골재 등) 노무비+재료비+경비 → 경비 항목으로 적용</li> </ul>
자원 재활용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도로, 하수도 공사 등 일정규모 이상 순환골재 사용여부 검토           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 순환골재 등 사용용도 및 의무사용량에 관한 고시 확인</li> </ul> </li> </ul>
표준품셈	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 견적 처리된 품을 표준품셈 적용 및 유사품셈 준용</li> <li>○ 노임, 품의 할증은 작업여건, 공종 등 검토하여 적용</li> </ul>
특허, 신기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특허, 신기술에 대한 공법채택 시 원가분석을 포함한 심의위원회 심의절차 이행여부 검토</li> </ul>

## 건축분야 검토내용

구 분	주요검토사항
일반사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 심사요청 시점의 원가계산, 제경비 비율 및 노임단가 적용</li> <li>○ 일정규모 이상의 사급자재 → 관급자재 전환(엘리베이터, 물탱크 등)</li> <li>○ 견적내용 분석을 통해 일반관리비, 이윤, 부가가치세 등 중복계상방지</li> <li>○ 건설공사 표준품셈 개정사항 반영여부</li> <li>○ 공사용자재 직접구매 대상품목 적용여부(예정가격 20억원 이상 공사)</li> </ul>
가설공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공사예정공정표 확인을 통한 외부비계 등 가설자재 사용기간 조정</li> <li>○ 가설사무실 및 창고설치 재료비와 노무비 → 경비로 적용</li> <li>○ 안전망(매쉬망), 낙하물방지망 등 제외 → 안전관리비와 중복적용 불가</li> <li>○ 내부수평비계삭제 → 이동식 강관말비계 적용(100m<sup>2</sup>당 1대정도)</li> <li>○ 단층건물 신축공사 시 비계다리 삭제 → 현장실적용 기준</li> <li>○ 규준틀 설치 조정 : 면적당 → 개소당</li> </ul>
철근콘크리트공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 콘크리트 진동기 노무비 삭제(콘크리트타설 비용에 진동기품포함)</li> <li>○ 건축물의 부피, 입지조건 등을 고려하여 펌프카 규격 결정</li> <li>○ 철근현장가공조립품은 도심지등 입지여건에 따라 공장가공현장조립 품셈 적용</li> </ul>
철골공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 철골공사 수량산출시 설계도서와 일치여부 확인 후 정미수량 반영</li> </ul>
조적공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 벽돌소운반 1층은 인력, 2층 이상은 기계사용(리프트 등)</li> </ul>
미장공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 콘크리트 타설과 동시에 하드너 시공 시 기계피니셔 마감제외</li> </ul>
칠공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 석고보드면 바탕 만들기 방식조정 : 올퍼티 → 줄퍼티</li> <li>○ 철재면 폐인트칠방식 조정 : 붓칠/롤러칠 → 뿔칠</li> </ul>
특허, 신기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특허, 신기술에 대한 공법채택 시 원가분석을 포함한 심의위원회 심의 절차 이행여부 검토</li> </ul>

## 기계분야 검토내용

구 분	주요검토사항
일반사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국토교통부 기계설비 표준품셈(개정사항 포함)반영 여부</li> <li>○ 내역서와 수량산출서의 자재수량 등 일치여부 확인</li> <li>○ 공구손료 재료비 항목으로 분류여부 확인</li> <li>○ 견적내용 분석을 통해 일반관리비, 이윤, 부가가치세 등 중복계상방지</li> <li>○ 수입자재는 수입원장 확인 등</li> </ul>
장비설치 공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 조달구매 등록제품 관급자재로 구매           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물탱크, 부스터펌프, 공조기(냉난방기기, 공기순환장치), 온수보일러 등</li> </ul> </li> <li>○ 지하저수조(STS, FRP) 실제 예측용량 확인으로 과다 설계 조정</li> <li>○ 냉난방기기(GHP, EHP)구역별 예상부하량 계산 후, 설비용량 반영           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 냉매배관 도면에 의한 수량산출 적용, 재료할증5% 이내로 조정</li> </ul> </li> <li>○ 일반기기 설치 세부 수량산출서 근거에 의거 설계중량 확인 조정</li> </ul>
배관 설치공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토목공사 배관라인과 동일한 터파기, 되메우기 수량 이중계상 확인</li> <li>○ 스테인리스 강관배관 옥외배관 설치품 10% 감(기계1-1-2-3)확인 및 재료 할증 5%로 조정</li> </ul>
관보온 공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 은박지 부착 발포폴리에틸렌 보온재로 마감재 시공 시 품의 25%감 (기계1-3-1)확인</li> <li>○ 은박지 부착 유리면 보온재로 마감재 시공 시 품의 15%감(기계1-3-1)</li> </ul>
가스설비 공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 공급관 기밀시험시 지하매설 공급관 단위는 구간당 100M, 집단아파트 상승관 단위는 구간당 20m로 단위수량 확인(기계4-3-4)</li> </ul>
지열설비 공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 시험천공, 재사용 가능하도록 설계반영조치</li> <li>○ 조달구매등록 관급자재로 구매조정</li> </ul>
특허, 신기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특허, 신기술에 대한 공법채택 시 원가분석을 포함한 심의위원회 심의 절차 이행여부 검토</li> </ul>

## 전기분야 검토내용

구 분	주요검토사항
배관재료 및 전선	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 규격별 매입 및 매설부분, 노출공사 노무비           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 직접매설부분: 해당품의 70%적용/HI전선관 및 ELP전선관적용품확인</li> </ul> </li> <li>○ 옥내 및 옥외 규격별 표준품셈 적용확인           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 옥내배관 : 표준품셈5-1적용/옥외 지중매설배관 : 표준품셈4-31적용</li> </ul> </li> <li>○ 건물내 매입배관, 강제전선관 → 경질비닐 전선관으로 변경조정</li> <li>○ 공동주택 등 동일반복 공정 해당품의 90%적용</li> <li>○ 전력간선케이블 1열배선품 → 4열 배선품 조정</li> <li>○ 전열공사 배선품, 각종 케이블 직접매설시 해당품의 80%적용</li> </ul>
분전반 및 수배전반	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현장조립 지양, 기성품 사용 설치품만 적용 확인</li> <li>○ 규격별 기초설치대 및 분전반 설치품 확인</li> <li>○ 분전반 제작 시 건설단가 → 제조단가 조정</li> <li>○ 타지역 업체 견적첨부 설계 시 지역 내 업체 견적첨부 및 사용유도</li> <li>○ 수배전반 견적 시 부가세, 납품조건(현장 또는 별도설치)등 중복계상확인</li> <li>○ 변압기 용량 부하계산서 확인 후 조정검토</li> <li>○ 비상발전기 상시 및 비상부분 분리용량 산정</li> </ul>
케이블 트레이	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전선수량에 따른 트레이 규격 적정여부 확인</li> <li>○ 트레이 면적에 따른 표준품셈 적용여부(전품5-9)</li> <li>○ 지지금구류 취부품, 접지선연결 트레이 설치품에 포함</li> <li>○ OA바닥공사 시 해당품의 80% 적용확인</li> <li>○ AL덕트설치 → 금속덕트 설치품의 70%적용</li> <li>○ 터널공사 등 대량사용 시 관급자재 조정확인</li> </ul>
가로등주	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인력시공 → 기계화시공으로 조정</li> <li>○ 가로등 높이에 따른 표준품셈 적용(전품5-27)</li> <li>○ 가로등기구 글로브형 별도 노무비 적용제외</li> <li>○ 주철제 조립가로등 설치 해당품의 45%적용</li> <li>○ 지역 내 업체 제품 설계반영 여부 등 확인</li> <li>○ 등주기초대 제작시 셋트앵커 제외(가로등 포함)</li> </ul>
조명기구	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ LED조명기구 표준품셈 신설품 적용(5-25-1)</li> <li>○ 건축 전정마감재에 따른 등기구 보강대 확인</li> <li>○ 가요전선관 1.2M정도 등기구 설치가능확인</li> </ul>
접지설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 접지봉매설 3본 연결 시 노무비 0.24적용</li> <li>○ 전 공정 접지선 매설 표준품셈 적용(전품3-38)</li> <li>○ 접지저감제 외국산 사용 지양 국내산으로 조정</li> <li>○ 맨홀, 가로등주 기초에 맞는 접지봉 사용</li> <li>○ 접지선 연결 및 테스트 품 삭제(접지봉 설치 포함)</li> </ul>
특허, 신기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특허, 신기술에 대한 공법채택 시 원가분석을 포함한 심의위원회 심의 절차 이행여부 검토</li> </ul>

조경분야 검토내용	
구 분	주요검토사항
일반사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국토교통부 건설공사 표준품셈(개정사항 포함)반영 여부</li> <li>○ 내역서와 수량산출서의 자재수량 등 일치여부 확인</li> <li>○ 공구손료 재료비항목으로 분류여부 확인</li> <li>○ 견적내용 분석을 통해 일반관리비, 이윤, 부가가치세 등 중복계상방지</li> <li>○ 수입자재는 수입원장 확인 등</li> </ul>
식재공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수목구입단가 조달청 계약단가 적용여부</li> <li>○ 수목 가식품은 일반 식재품의 50% 적용</li> <li>○ 지주목 설치기준 확인</li> <li>○ 잔디식재면적 확인(교목 식재면적 감 여부 등) 및 현장여건 검토 후 식재방법 조정</li> </ul>
시설물 설치공사	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 데크 설치 업체별 비교견적 지양하고 일위대가 작성반영           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데크 설치 노무비, 목재데크 설치품 반영확인</li> <li>- 하지틀 설치 각형강관 잡철물 설치 반영여부</li> </ul> </li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토사운반 산출근거 확인조정           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사토장 거리 및 운반덤프 선정 적정여부</li> <li>- 도로교통량 조사자료(토목11-9)에 의거 평균주행속도 적용여부</li> </ul> </li> </ul>

## 2. 용역분야

용역분야 검토내용	
구 분	주요검토사항
기술 및 일반 용역	<p>분리발주 대상여부</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1천만원 이상인 지질조사 및 탐사업 설계용역 (단, 도로·철도분야 노선사업은 실시설계에 한해 지정)</li> <li>○ 3천만원 이상인 측량용역</li> <li>○ 개별법에 의한 환경영향평가, 교통영향평가, 문화재발굴조사 용역 등</li> </ul>
	<p>단가적용 오류</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 견적가 적용 시 일반관리비, 이윤, 부가가치세 중복적용 여부</li> <li>○ 노무비의 월단가(M/M) 산정 시 적용 기준일수 적정 여부</li> </ul>
	<p>공종별 주요물량 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수량산출서와 내역서 물량상이 여부</li> <li>○ 수량단위 오류로 인한 과다계상 여부</li> <li>○ 폐기물 수량 산정 시 성상별 단위중량 적용 여부</li> </ul>
	<p>표준품셈 적용오류</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 재료 및 노무량 검토시 품셈개정에 따른 변동사항 미반영 등</li> <li>○ 「건설공사 표준품셈」에 따른 지반조사(천공) 적용시 기술료 중복적용 여부</li> <li>○ 품셈의 단서조항 미숙지로 인한 이중계상 항목 포함 또는 손율 적용 등 오류여부</li> <li>○ 관련법에 의한 각종품셈 적용여부 확인</li> </ul>
	<p>대가기준 적용여부</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「엔지니어링사업 대가기준」에 따른 제경비 및 기술료 적용요율</li> <li>○ 「공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준」에 따른 발주방식 단계별 업무비율 및 리모델링 등의 추가대가 요율 적용 적정여부</li> <li>○ 견적가 적용시 3개 이상의 업체견적 적용여부</li> </ul>
학술 용역	<p>적정단가 적용여부</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노임단가, 기계경비(환율)등 심사당시 발표단가 적용여부</li> <li>○ 시중물가조사지 단가 적용 시 3개 이상 단가조사 비교여부</li> </ul>
	<p>연구용역</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최근 인건비 산정기준 반영 → 매년 1월초 행자부 홈페이지 발표</li> <li>○ 숙박을 요하는 여비산출시 교통비 중복반영</li> <li>○ 경인쇄 기준 유인물비 산출시 이미 인쇄비에 포함된 용지대 별도 산출</li> </ul>
	<p>문화재 조사</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 매장문화재 조사용역 대가기준 반영여부</li> </ul>
단순노무 일반용역	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비정규직 권리보호 관련 세출예산집행 시 지방자치단체 유의사항에 따라 임금단가산정기준을 “보통인부(제조부문)” 적용</li> </ul>

### 3. 물품구매 · 제조분야

물품 제조 · 구매 분야 검토내용	
구 분	주요검토사항
제조·구매	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 투입직종별 시중노임 적용 시 공사부문과 제조부문 구분</li> <li>○ 공사분야 적용 환경보전비 반영</li> <li>○ 적정 일반관리비율 반영(공사요율 → 제조업종별 요율)</li> <li>○ 제조경비에 계상된 외주가공비·기술료 등에 대해 이윤 제외 → 물품제조·구매와 공사 간 구분 명확화</li> </ul>
완제품 구매	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 특허 또는 특정제품, 수입용품 등 구매는 계약심사에 한계</li> <li>○ 시중 거래실례가격, 물가정보지, 조달청 공표자료 등을 통한 최적가격 반영 → 실수요기관 여건 및 지역 내 생산제품 우선 반영여부</li> </ul>
인쇄물 기획편집	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인쇄물 규격(절수) 산정 적정성</li> <li>○ 용지의 종류에 따른 가격 적정성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물가정보지 해당월 단가적용</li> <li>- 물가정보지외 특수지는 지류업체 견적가 적용</li> <li>- 국판(국전지)은 4*6전지 단가의 69.4% 적용</li> </ul> </li> <li>○ 전자조판 및 편집료의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조판할증 또는 감액요인 해당여부 확인</li> <li>- 추가인쇄의 경우 전자조판 및 편집료 제외</li> </ul> </li> <li>○ 필름출력비와 인쇄판대 산정 적정성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일반적으로 표지4절, 내지2절로 산정(국판은 국4절, 국2절) ※ 국2절, 국4절은 2절, 4절 인쇄판 단가의 69.4% 적용</li> </ul> </li> <li>○ 후가공비 산정 적정성-하드카바 합지가공비, 중철제본료, 접지비, 채단비</li> <li>○ 기획편집 디자인료 산정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기획디자인비는 전자편집 디자인공노임×인원×작업일수 또는 면당 거래단가×면수 적용</li> </ul> </li> <li>○ 기타 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미색모조 80~100g, 양면1도 인쇄는 경인쇄 산출</li> <li>- 옵셋4도 인쇄의 경우, 사진파일이 적을 경우 옵셋2도 인쇄가 합리적</li> </ul> </li> </ul>

# 인쇄물 산출기초조사서

- 품 명 : ○절(○○mm × ○○mm) ○면 수 : 표지 면, 내지 면  
 ○ 산출근거: 표지 단(양)면 도, 내지 양면 ○수 량 : (단위 : 원)

구 분	산출금액	산 출 근 거	비 고
① 용지 대		① 표지 : “(수량 × 인쇄매수(인쇄면수/2) ÷ (500 × 절수)” × 용지1면당 단가 × 손지율(× 국전지의 경우 0.694) ② 내지 : 표지와 동일 ③ 순 원지대 : (표지 + 내지) - 작업설	
② 전자조판 및 편집료		④ 표지 : 전자조판 및 편집료 면당 단가 × ⑤ 면수(× ⑥ 할증료) ※원고내용을 File으로 제공할 경우 면수 일정비율 감산 가능	
③ 필름출력비		⑦ 표지 : 인쇄기(판) 크기 기준 대당 색도별 해당 절수 단가 × 대(판) ⑧ 내지 : 인쇄물 크기 기준 면당 색도별 해당 절수 단가 × 면수 또는 인쇄기(판) 크기 기준 대당 색도별 해당 절수 단가 × 대(판)수	
④ 인쇄판비		⑨ 표지 : 인쇄판대 기준단가(일반적으로 4절) × 도수(국판의 경우 × 0.694) ⑩ 내지 : 인쇄판대 기준단가(2절, 전지) × 도수 × 대(판)수 (국판의 경우 × 0.694)	
⑤ 인쇄비		⑪ 표지 : 용지 소요량(연단위) × 연당통수 × 인쇄료(× 할증율)(× 국배판 0.8 또는 국판 0.67) × (양면일 경우 2) ⑫ 내지 : 용지 소요량(연단위) × 연당통수 × 인쇄료(× 할증율)(× 국배판 0.8 또는 국판 0.67) × (양면일 경우 2)	
⑥ 제본비		⑬ 부수 × ⑭ 면수 × ⑮ 해당 조달단가(× 할증요율)	
⑦ 기타		박비(금박, 은박), 동판, 목형, 천공, 코팅비, 형압, 접지 등	
⑧ 소계 (순원가)		(순원가) ① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦	
⑨ 일반관리비		⑯ 순원가 × 일반관리비 요율(14% 이내)	
⑩ 계		⑯ 순원가 + ⑨ 일반관리비	
⑪ 이윤		(⑯ 순원가 + ⑨ 일반관리비 - ① 재료비(용지대등)) × 이윤 요율(25% 이내)	
⑫ 합계		⑯ 순원가 + ⑨ 일반관리비 + ⑪ 이윤	
⑬ 공급가액		⑯ 합계액	
⑭ 부가가치세		⑯ 공급가액 × 부가세율(10%)	
⑮ 총계		⑯ 공급가액 + ⑭ 부가세	

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

한국 해설부스

V

## 계약심사 사례

1. 토목분야 / 29
2. 건축분야 / 43
3. 녹지분야 / 51
4. 기계분야 / 59
5. 전기 · 정보통신분야 / 65
6. 용역분야 / 73
7. 구매분야 / 91



## 1. 토목분야 사례

- ◆ ○○ 철거 및 평면도로 정비공사 ..... 31
- ◆ ○○ 유람선 선착장 구축사업 ..... 32
- ◆ ○○ 단지 연결도로 확장공사(2차) ..... 33
- ◆ ○○ 로 도로 개설공사 ..... 34
- ◆ ○○ 자전거 도로 설치공사 ..... 35
- ◆ ○○ 하수도 정비 중점관리지역 정비사업 ..... 36
- ◆ ○○ 보행환경 개선사업 ..... 37
- ◆ ○○ 일원 재해 복구공사 ..... 38
- ◆ ○○ 연안 정비사업 ..... 39
- ◆ ○○ 산업단지 용수인입 시설공사 ..... 40
- ◆ ○○ 천 정비사업(2차) ..... 41
- ◆ ○○ 교 내진보강공사 ..... 42



## ○○ 철거 및 평면도로 정비공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 과선교 철거 L=580m, B=15m, 평면도로 정비 등
- 사업기간 : 착공일로부터 8개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
6,483,199	6,242,728	△240,471	△3.71

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 무근, 철근con, c깨기 작업능력 중간값 → 상한치로 적용
  - ▶ 안전시설물 설치 및 해체 수평재(합판) : 유용1회 → 손율 3개월
  - ▶ 사토운반(토사)운반 : 덤프 15Ton → 24Ton 적용
  - ▶ 공사안내표지판, 점멸화살표지판 사용자재 : 유용횟수 1회 → 3회
  - ▶ 철거에서 발생되는 고재 재료비에서 공제 제외 적용
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준
- 2017년 건설공사 표준품셈 및 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 유람선 선착장 구축사업

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 콘크리트 푼톤(25m × 15m) : 2함 등
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,454,220	1,387,400	△66,820	△4.60

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 확인보링 수량 조정 : 2공 → 1공
  - ▶ 장비동원운반비(PRD) 해상 거리조정 : 왕복 → 회항
  - ▶ 도교거치에 따른 조합기중기선, 예선, 대선 사용시간 조정 : 12hr → 8hr
  - ▶ 공사이행보증수수료 적용 제외
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준
- 2017년 건설공사 표준품셈 및 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 단지 연결도로 확장공사(2차)

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 도로신설 : L=467m, B=25m 등
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,871,804	1,657,275	△214,529	△11.46

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 교량 철근 가공조립 : 현장가공조립 → 공장가공, 현장조립
  - ▶ 집수정 설치 품
    - 레미콘타설(무근) : 인력 → 장비타설
    - 유로폼 설치 : 보통 → 간단
  - ▶ 소규모 시설 다짐장비 : 램머 → 콤팩트
  - ▶ 응벽 및 교량 터파기 되메우기 : 기계 90%, 인력 10% → 기계 100%
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준
- 2017년 건설공사 표준품셈 및 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○로 도로 개설공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 도로정비 및 확장 : L=80m, B=12m, 부대공 1식 등
- 사업기간 : 착공일로부터 9개월간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,056,950	1,005,740	△51,210	△4.84

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 공기압축기 운전사 : 건설기계 운전사 → 일반기계 운전사
  - ▶ 옹벽 직고높이 : 2.0m미만 강관비계 삭제
  - ▶ 흙깎기 건설기계 조정 : 불도저(19톤) → 굴삭기( $0.7\text{m}^3$ ), 불도저 집토품 삭제
  - ▶ 차선도색 일 시공량 조정 : 공용구간  $500\text{m}^2$  → 미공용 구간  $700\text{m}^2$
  - ▶ 산마루 측구 합판거푸집 조정 : 합판 4회 → 6회
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 자전거 도로 설치공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 자전거 도로 신설 : L=2km, B=1.5m, 기존보도 정비1식
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
761,560	733,160	△28,400	△3.72

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 지세할증 조정 : 도심지 할증 20% → 주택가 할증 15%
  - ▶ 사고석 설치 일 시공량 조정 : 270m<sup>2</sup>/일 → 370m<sup>2</sup>/일
  - ▶ 현장 내 보도블럭 운반비 삭제
  - ▶ 경계석 거푸집 수량 조정 : 0.4m<sup>2</sup>/m → 0.3m<sup>2</sup>/m (도면과 일치)
  - ▶ 보행안전원 조정 : 교통통제 인원에 중복 포함된 인원 제외
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 하수도 정비 중점관리지역 정비사업

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 하수관로 정비 : L=4.5km, 빗물 펌프장 설치 2개소
- 사업기간 : 착공일로부터 21개월간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
10,701,040	10,282,000	△419,040	△3.91

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 지세 할증 조정 : 잔토처리 지세 할증 제외, 기타 번화가 할증 25% → 주택가 할증 15%
  - ▶ 도면과 내역서 불일치 조정 : PC박스  $3.0 \times 1.5m$  →  $2.5 \times 2.0m$
  - ▶ 철근가공조립 조정 : 현장 가공 조립 → 공장 가공 조립+운반비 적용
  - ▶ 배력 철근 8.0m이상 조립품만 적용하고 가공비 제외
  - ▶ 조립식 간이흙막이 조정 : 슬라이드 형 → 박스형
  - ▶ 굴착 깊이 2.0m이하 구간 조립식 가설 흙막이 제외
  - ▶ 구조물 합판거푸집 3회 → 유로폼
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 보행환경 개선사업

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 화강판석 포장 : A=45.5@, U형 측구개선 및 교체 L=587m
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,048,834	916,964	△131,870	△12.57

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 각종 구조물 레미콘 타설품 조정 : 인력타설 → 장비타설
  - ▶ U형 측구 복개시 적용된 목재 동바리 삭제
  - ▶ 아스팔트 포장절단 작업량 조정 : 400m/일 → 500m/일
  - ▶ BTL관로사업과 중복된 구간 물량조정 : 아스팔트 포장깨기, 절취, 잔토처리 등
  - ▶ 조형물 및 청동 안내판 별도 발주로 조정 : 공사와 독립성, 가분성 등을 감안 별도 발주
  - ▶ 잔토처리 운반차량 조정 : 트럭 4.5톤 → 8톤
  - ▶ 기타 화강판석 설치 시방서 보완
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 일원 재해 복구공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 자연석 붙임  $A=1,334\text{m}^2$ , 돌쌓기  $A=35\text{m}^2$ , 풀롭관 설치 596개
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
830,370	753,050	△77,320	△9.31

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 세굴방지 블록 설치 장비 조정 : 크레인 20톤 → B/H  $0.7\text{m}^3$
  - ▶ 매트깔기 인력품 수정 : 보통인부 0.003인 → 0.00005인, 특별인부 0.00009인 추가
  - ▶ 가성토 및 다짐 : 인력다짐 삭제
  - ▶ 철근 구조물 깨기 시간당 작업량 조정 : 4.6 →  $5.9\text{m}^3/\text{hr}$
  - ▶ 되메우기 및 다짐 : 기계 90%+인력10% → 기계 100%
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사 사용자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 연안 정비사업

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 호안정비 : L=424m, B=8m
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
917,290	825,350	△91,940	△10.02

### □ 심사내용

- 적용품 조정
  - ▶ 블록제작 거푸집 변경 : 합판거푸집 2회 → 유로폼
  - ▶ 블럭 육상운반 및 거치 : 이적 및 적재 2회 → 이적 1회,  
조력 특별인부 → 보통인부, 일 작업량 7.5개 → 8개, 보통인부 7.5인 → 6인
  - ▶ 가설사무실, 창고 : 재료비+노무비 → 경비
  - ▶ 교통통제 및 안전처리 인원 조정 : 3인 → 2인
  - ▶ 호안블럭 일반도 수정 : 측면도 호 반지름 및 길이 표기
  - ▶ 잡석부설 : 혼합골재 → 순환골재
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 산업단지 용수인입 시설공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 배수지 V=6,000m<sup>3</sup>, 배수관 D200~500mm L=1,066m
- 사업기간 : 착공일로부터 16개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
3,731,970	3,370,218	△361,752	△9.69

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 철근가공조립 품 조정 : 현장가공 → 공장가공(공장에서 현장운반비 추가)
  - ▶ 터파기(연암) 방법 조정 : 정밀진동제어발파 → 대형브레이커
  - ▶ 되메움토(토취장토) 단가산정 조정 : 토취장에서 굴착 및 운반 → 준설토 운반
  - ▶ 고무아스팔트도막방수 품 조정 : 방수공 0.12인 → 0.1인, 보통인부 0.06인 → 0.05인
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 천 정비사업(2차)

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 하천정비 L=460m
- 사업기간 : 착공일로부터 7개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,110,020	1,058,840	△51,180	△4.61

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 잔토처리 산출 품 조정
    - 백호 작업효율 조정 0.65(보통) → 0.8(양호)
  - ▶ 교량(교대) 합판거푸집 산출 품 조정
    - 교대 합판거푸집(복잡) → 유로폼(복잡)
  - ▶ 교량(교대) 철근가공조립 산출 품 조정
    - 철근가공조립(복잡) → 철근가공조립(보통)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 교 내진보강공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 탄성받침 교체 N=36개소
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
425,810	407,473	△18,337	△4.31

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 할증율 조정(교량받침 설치 및 철거, 철근콘크리트 깨기, 무수축몰탈, 강판구멍 뚫기)
    - 협소구간 작업 할증율 50% → 20%
  - ▶ 합판거푸집 사용횟수 조정
    - 합판거푸집 3회 → 합판거푸집 4회
  - ▶ 콘크리트 절단 삭제 : 불필요한 공정 삭제
  - ▶ 현장여건에 맞추어 노임단가 적용
    - 잡철물 제작, 볼트조이기, 철골세우기, 강판구멍 뚫기 등 : 철골공 → 철판공
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 토목공사원가계산 제비율 적용기준

## 2. 건축분야 사례

- ◆ ○○ 공영주차장 건립공사 ..... 45
- ◆ ○○ 민속전수교육관 건립공사 ..... 46
- ◆ ○○ 읍성지 일원 복구(추가)공사 ..... 47
- ◆ ○○ 산업 진흥센터 건립공사 ..... 48
- ◆ ○○ 희망드림종합센터 건립공사 ..... 49
- ◆ ○○ 장애인복지관 건립공사 ..... 50



## ○○ 공영주차장 건립공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 공영주차장( $A=2,322m^2$ , 주차대수 211대)
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
3,806,141	3,533,168	△272,973	△7.17

### □ 심사내용

- 단가 및 수량산출 조정
  - ▶ 조립식 가설울타리 현장여건에 맞게 수량가설 조정 :  $193m \rightarrow 95m$
  - ▶ 공사장 여유 공지 협소에 따른 가설공사 조정  
(강관비계 및 비계다리 제외, 조립식 말비계 8대 추가)
  - ▶ 기존 건물 철거 후 되메우기 물량과 기초터파기 물량 중복 산정 부분 제외
  - ▶ 철골공사 바탕처리 수량 조정 :  $6,134m^2 \rightarrow 3,067m^2$
  - ▶ 철골운반비(가공장 → 현장) 운반거리 조정 :  $300km \rightarrow 30km$
- 공사난이도, 현장작업 여건에 따라 적정품 조정
  - ▶ 철골가공조립(Rolled shape) : 노무비 품셈 2017년 표준품셈 반영  
(철골공 1.562인 → 철골공 1.249인)
  - ▶ 철골가공조립 물량 중 일부(58ton) 품셈적용 변경  
(Built-up → Rolled shape)

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 건축공사 원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 민속전수교육관 건립공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지상3층, 연면적  $1,797.45\text{m}^2$ , 교육연구시설 등
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
2,818,482	2,717,669	△100,813	△3.58

### □ 심사내용

- 단가 및 수량산출 조정
  - ▶ 폴리싱벽타일(화장실) : 시중물가 조사가격으로 조정  $55,000\text{원}/\text{m}^2 \rightarrow 22,000\text{원}/\text{m}^2$
  - ▶ 경량철골천장틀 :  $22,989\text{원}/\text{m}^2 \rightarrow 15,792\text{원}/\text{m}^2$
- 공사난이도, 현장작업 여건에 따라 적정품 조정
  - ▶ 유로폼 : 형틀목공(0.14인  $\rightarrow$  0.1인)
  - ▶ 폴리싱바닥타일 규격( $600 \times 600$ ) 노무비 품 조정
- 타일공(0.122인  $\rightarrow$  0.094인), 보통인부(0.044인  $\rightarrow$  0.036인), 줄눈공(0.016인  $\rightarrow$  0.01인)
  - ▶ 산마루측구 거푸집 사용량 조정( $\text{m}^2$ 당) :  $1.58\text{m}^2 \rightarrow 0.9\text{m}^2$
  - ▶ 아스콘 포장 작업 방법 변경 : 인력식  $\rightarrow$  기계식
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 건축공사원가계산 제비율 적용기준



## 읍성지 일원 복구[추가]공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 성과복구(22m), 옹성보수(19.66m)
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,298,730	1,135,389	△163,341	△12.58

### □ 심사내용

- 단가 및 수량산출 조정
  - ▶ 마이크로파일 시공길이 조정 : 15m → 12m
  - ▶ 여장공사 전벽돌 시중 조사가격 반영 : 5,500원/매 → 2,050원/매
  - ▶ 마름돌 쌓기(기계장비) : 0.3m<sup>3</sup> 이상 물량 수정
    - 0.035초과~0.3m<sup>3</sup> 미만(273m<sup>3</sup> → 135.72m<sup>3</sup>), 0.3m<sup>3</sup> 이상(0 → 137.5m<sup>3</sup>)
- 공사난이도, 현장작업 여건에 따라 적정품 조정
  - ▶ 캐미컬 앙카 설치 : 철골공(0.12인 → 0.06인)
  - ▶ 활석 물량 세분에 다른 활석인부 인원수 조정 : 232.28인 → 82.06인
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 산업 진흥센터 건립공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지상3층, 연면적 2,664m<sup>2</sup>, 교육연구시설
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
4,438,119	4,247,169	△190,950	△4.30

### □ 심사내용

- 단가 및 수량산출 조정
  - ▶ 내부비계 조정 : 수평내부비계 → 조립말비계
  - ▶ 시공방법 개선(합판거푸집 → 데크플레이트) 시공에 따른 수량 조정
    - 시스템동바리 설치 및 해체( $12,801\text{m}^3 \rightarrow 9,706\text{m}^3$ )
  - ▶ 로이복층유리 : 시중물가 조사가격으로 조정 97,200원/m<sup>2</sup> → 68,000원/m<sup>2</sup>
- 공사난이도, 현장작업 여건에 따라 적정품 조정
  - ▶ 건축물현장정리 : 보통인부( $0.12\text{인}/\text{m}^2 \rightarrow 0.09\text{인}/\text{m}^2$ )
  - ▶ 철근가공조립 : 현장조립 · 현장가공 → 공장가공 · 현장조립
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 건축공사 원가계산 제비율 적용기준



## 희망드림종합센터 건립공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지상1층, 연면적 186.81m<sup>2</sup>, 노유자시설
- 사업기간 : 착공일로부터 5개월간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,138,620	1,009,161	△129,459	△11.37

### □ 심사내용

- 단가 및 수량산출 조정
  - ▶ 천공(토사)의 토사천공방식 조정 : 공압식 → 유압식
  - ▶ 시중물가 조사한 견적 금액은 재료비에 반영
  - ▶ 유로폼 설치 및 해체 규격 조정 : 복잡 → 보통
- 현장작업여건, 제작조건에 따라 표준품셈기준으로 노무비 품 조정
  - ▶ 철근가공조립 : 현장조립 · 현장가공 → 공장가공 · 현장조립
  - ▶ 방수공사 공법 변경 : 복합도막 → 우레탄도막(바닥, 벽 동일 적용)
  - ▶ 모르타르 바름(내벽, 18mm) 작업순서 조정 : 재벌바르기 삭제
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 장애인복지관 건립공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지하1/지상4층, 연면적 1,933.03㎡, 노유자시설
- 사업기간 : 착공일로부터 8개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
3,315,071	3,176,615	△138,456	△4.18

### □ 심사내용

- 단가 및 수량산출 조정
  - ▶ 주차장바닥 하부 단열재(압출발포폴리스티렌) 제외 : 단열규정 적용
  - ▶ 합판거푸집 설치 및 해체 규격 조정 : 복잡3회 → 보통4회
  - ▶ 유로폼 설치 및 해체 규격 조정 : 복잡 → 보통
- 현장작업여건, 제작조건에 따라 표준품셈기준으로 노무비 품 조정
  - ▶ 시스템동바리 설치 및 해체 : 형틀목공(0.58→0.464인), 보통인부(0.18→0.144인)
  - ▶ 무근구조물 깨기, 철근구조물 깨기 공사장비 변경
    - 소형브레이커 공압식 → 대형장비(굴삭기) 사용
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재는 조달청 공표가격, 시중물가지, 견적 등 낮은 단가로 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서
- 2017년 건축공사원가계산 제비율 적용기준

### 3. 녹지분야 사례

- ◆ ○○ 테마파크 수목이식공사 ..... 53
- ◆ ○○ 둘레길 조성공사 ..... 54
- ◆ ○○ 관광단지 조경공사 ..... 55
- ◆ ○○ 숲길 조성사업 ..... 56
- ◆ ○○ 산업단지 조경공사 ..... 57
- ◆ ○○ 관광자원화 조성사업 ..... 58



## ○○ 테마파크 수목이식공사

### □ 사업개요

#### ○ 사업내용

- ▶ 토공사 : 비옥토( $A=13,472\text{m}^2$ ) 절취 및 운반, 별개제근 및 별목( $A=66,039\text{m}^2$ )
- ▶ 이식공사 : 가식 및 정식 1,727주, 식생유지관리 1식
- ▶ 부대공사 : 가설방음벽 및 방진망 설치  $L= 2,340\text{m}$

#### ○ 사업기간 : 착공일로부터 14개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
4,024,410	3,709,756	△314,654	△7.81

### □ 심사내용

#### ○ 적용 품 조정

- ▶ 가식장 수목굴취 품 조정 → 가식수목으로 뿌리분작업 불요, 굴취품 20% 감 적용
- ▶ 잡초제거 품 조정(인력 → 기계사용 풀깎기)
  - 100 $\text{m}^2$ 당 특별인부 0.11인, 보통인부 0.04인
  - 기계경비는 기계사용 풀깎기 품의 10% 계상
- ▶ 관목 식재품 조정
  - 조경공 0.1인 → 0.01인/주, 보통인부 0.04인 → 0.004인/주
- ▶ 기공식 행사내역 조정
  - 입찰참가자격과 예산 성격상 조경공사에 포함하여 발주 불가하므로 분리발주

#### ○ 자재단가 조정

- ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 조경공사 설계지침

## ○○ 둘레길 조성공사

### □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 등산로 개설 757m, 둘레길 확장 정비 5,255m 등
  - ▶ 전망대 1개소, 야자매트 446m, 맨발 숲길 600m 등
- 사업기간 : 착공일로부터 90일간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
897,400	765,100	△132,300	△14.74

### □ 심사내용

- 산업안전보건관리비 제비율 조정
  - ▶ 간접노무비 : 11.6 → 10.9%
  - ▶ 건설기계대여대금지급보증서: 0.13% → 0.11%
  - ▶ 기타경비 : 6.1% → 5.5%
- 적용 품 조정
  - ▶ 침목계단 설치 품 조정 → 목재가공 및 설치 품의 40% 적용
  - ▶ 전망대 데크 설치 품 조정
    - 잡철물 제작설치 → 경량형강철골조 조립설치 품 적용
  - ▶ 해미석 뉘어박기 포장 설치 품 조정
    - 미장공 0.15인/ $m^2$  삭제, 특별인부 0.141인/ $m^2$ , 보통인부 0.256인/ $m^2$  반영
    - 부산시 조경공사 설계지침서 6-6. 적용
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 조경공사 설계지침

## ○○ 관광단지 조경공사

### □ 사업개요

- 사업내용(수변공원 A=17,057.7m<sup>2</sup>, 경관녹지 A=90,056.0m<sup>2</sup>)
  - ▶ 토 공 사 : 되메우기, 잔토처리, 성토
  - ▶ 식재공사 : 식재기반조성, 교목, 관목, 지피 및 기타
  - ▶ 포장공사 : 잔디블럭포장, 부정형관석포장, 인조화강석 블록포장 등
  - ▶ 배수공사 : 집수정, 연결관, U형측구 등
- 사업기간 : 착공일로부터 18개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
6,822,258	6,681,530	△140,728	△2.06

### □ 심사내용

- 적용품 조정
  - ▶ 전망데크 설치 품 조정
    - 앙카볼트 설치 품 철골공 0.08인 → 0.048인/개
    - 잡철물제작설치 → 경량형강조립설치(비내력식) 품 적용
  - ▶ 레미콘 타설 설치 품 조정
    - 인력운반 타설 → 장비사용 타설(콘크리트공 0.06인, 보통인부 0.02인, 굴삭기 0.09hr)
  - ▶ 이식수목 굴취 품 조정
    - 가식수목으로 뿌리분 작업 불요, 굴취품의 20% 감 적용
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 조경공사 설계지침

## ○○ 숲길 조성사업

### □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 산책로 및 휴식공간 조성 1식(L=4,800m)
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
8,842,841	8,077,691	△765,150	△8.65

### □ 심사내용

- 산업안전관리비 조정
  - ▶ 1.97%(일반건설) → 1.20+3,250천원(특수 및 기타)
- 적용 품 및 수량산출 조정
  - ▶ 녹지경계석 설치 품 조정
    - 콘크리트 타설 품 변경 : 인력 → 장비사용 타설, 경계블록 설치 품 적용
    - 경계석 지급자재로 변경 적용(사급자재 삭제)
  - ▶ 데크 설치 품 조정
    - 콘크리트타설 품 변경 : 인력 → 장비사용 타설, 잡철물제작설치 수량 조정
  - ▶ 세굴방지매트 설치 품 : 비탈면보호공 적용(특별 0.008인/m<sup>2</sup>, 보통 0.012인/m<sup>2</sup>)
  - ▶ 장승(6개) 이설 품 조정 : 이설운반 중량 착오적용 수정(440톤/개→ 440kg)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중 물가지, 견적가격 등 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 조경공사 설계지침

## ○○ 산업단지 조경공사

### □ 사업개요

- 사업내용
  - ▶ 공원 및 녹지조성, 유수지조성, 가로수 식재 등
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
33,521,530	33,293,120	△228,410	△0.68

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 수목단가 착오적용 수정
    - 때죽나무(R10) 78,000원/주 → 225,000원, 청단풍(R15) 1,230원/주 → 548,000원
  - ▶ 수목보호용 지지대 직접구매
    - 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제12조에 따라 지정한
- 공사용자재 직접구매
  - ▶ 규사포장 포설 품 조정
    - 철근콘크리트 타설 → 무근콘크리트 타설
  - ▶ 급수관 설치품 조정
    - 터파기 물량 산출과다(600mm) → 감 조정(400mm)
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 조경공사 설계지침

## ○○ 관광자원화 조성사업

### □ 사업개요

- 사업내용(유원지 조성 A= 72,712m<sup>2</sup>)
  - ▶ 에덴원, 낙조관람대, 솔바람 문화센터, 다목적 소통광장
  - ▶ 강선대 마당, 에코어드벤처 등
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
5,230,885	4,824,592	△406,293	△7.76

### □ 심사내용

- 산업안전보건관리비 등 제비율 조정
  - ▶ 간접노무비 9.7% → 10.6%, 기타경비 5.9% → 5.7%
  - ▶ 산업안전보건관리비 1.27% → 1.20%+3,250천원, 일반관리비 5.5% → 6.0%
- 적용 품 조정
  - ▶ 은 · 금목서 식재 품 조정 : 관목류 식재 → 나무높이에 의한 식재
  - ▶ 앵커볼트 설치 품 조정 : 철골공 0.08인 → 0.048인/개
  - ▶ 치장쌓기(0.5B) 품 조정 : 조적공 2.5인→1.6인, 보통인부 1.01인→0.56인/1,000매
  - ▶ 주차장 및 주요시설 잔토처리(토사) 운반장비 조정 : 덤프 15Ton → 24Ton
  - ▶ 잔디블록포장(500×500×72) 사급자재 조정 : 사급자재를 관급자재로 조정
- 자재단가 조정
  - ▶ 공사에 사용되는 자재의 경우 조달청 공표가격 및 시중물가지 등 가격을 비교하여 낮은 가격 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 2017년 부산광역시 조경공사 설계지침

## 4. 기계분야 사례

- ◆ ○○ 자원화시설 대수선 기계공사 ..... 61
- ◆ ○○ 시장 노후 소방(기계)시설 보수공사 ..... 62
- ◆ ○○ 시장 해수 취수 및 정수 기계공사 ..... 63



## ○○ 자원화시설 대수선 기계공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 장비철거 및 이설공사 1식
  - ▶ 배관 철거 및 설치공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
2,409,780	2,123,300	△286,480	△11.89

### □ 심사내용

- STS 배관공사(20A, 50A)를 톤 단위에서 m 단위로 재 산출하고, 노무직종을 플랜트 직종에서 일반 직종으로 변경
- PE관(100A) 설치를 현장 작업여건 및 품셈에 맞게 수정
  - ▶ 플랜트배관공 0.485인 → 배관공 0.117인
  - ▶ 보통인부 0.32인 → 0.074인
  - ▶ 특별인부 0.167인 → 삭제
- FRP관 철거 노무비를 100% → 40% 적용
- FRP관 접합 부속류 철거 노무비 삭제

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 기계설비 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서 등

## ○○ 시장 노후 소방[기계]시설 보수공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 소화 장비 설치 공사 1식
  - ▶ 소화배관 설치 및 철거 공사 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
483,000	408,613	△74,387	△15.40

### □ 심사내용

- 소화배관 철거 노무비를 100% → 40% 적용
- 소화배관 공사 노무품을 배관재 할증 수량으로 산출하여 정미수량으로 재 산출
  - ▶ 배관공 717인 → 693인, 보통인부 343인 → 330인
- 공사용 자재를 조달청 가격정보 단가와 비교 후 낮은 단가 적용
  - ▶ 배관용 탄소강관 등 8종 단가 조정
- 분말소화기 및 소화기 받침대를 도급내역에서 관급 자재로 변경
  - ▶ 소화기 및 받침대 1,460개(42,960천원)

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 기계설비 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서 등

## ○○ 시장 해수 취수 및 정수 기계공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 해수 취수 펌프 설치 1식
  - ▶ 해수 배관 설치 1식
  - ▶ 해수 살균 및 여과탱크 보수 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 4개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
428,029	390,122	△37,907	△8.86

### □ 심사내용

- 해수 취수펌프 등 4종 도급 자재에서 관급자재로 변경
  - ▶ 취수 펌프 등 4종 94,000천원
- 벨브(200A) 설치 노무 품을 품셈에 맞게 조정
  - ▶ 배관공 0.976인 → 0.471인, 보통인부 0.316인 → 0.188인
- PE관(250A) 부설 및 접합 장비 소요 시간 품셈에 맞게 조정
  - ▶ 용착기 및 발전기 0.9h → 0.38h
- 잡재료비 요율을 품셈에 맞게 조정
  - ▶ 잡재료비 5% → 3%

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 기계설비 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서



## 5. 전기 · 정보통신분야 사례

- ◆ ○○ 시설 대수선사업 전기공사 ..... 67
- ◆ ○○ 건립 정보통신공사 ..... 68
- ◆ ○○ 보안시설(CCTV) 제작 설치 ..... 69
- ◆ ○○ CCTV증설 및 백업시스템 구입 설치 ..... 70
- ◆ ○○ 대형 영상모니터시스템 구입 설치 ..... 71
- ◆ ○○ 무인출입통제시스템 제작 설치 ..... 72



## ○○ 시설 대수선사업 전기공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 전력간선설비공사 1식
  - ▶ 동력설비공사 1식
  - ▶ 계측제어설비 1식
- 사업기간 : 착공일로부터 6개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
905,376	859,786	△ 45,590	△ 5.04

### □ 심사내용

- 계산서 및 내역 조정
  - ▶ 강제전선관 노출 할증(20%) 삭제 : 앵커볼트 별도 계상 시 매입품 적용
  - ▶ 공사용 자재 중 이중으로 계상된 일반관리비, 이운 등 삭제
  - ▶ 건설하도급대금지급보증서 발급수수료 삭제

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 전기공사 표준품셈
- 2017년 전기설비기술기준의 판단기준
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침

## ○○ 건립 정보통신공사

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 정보통신간선설비공사 1식
  - ▶ CCTV설비공사 1식
  - ▶ 정보통신설비(전화, 방송)공사 1식
- 사업기간: 착공일로부터 16개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
634,450	537,919	△ 96,531	△ 15.21

### □ 심사내용

- 품셈적용 오류 수정
  - ▶ 폴리에틸렌전선관 설치품 : 합성수지전선관의 80% 적용
  - ▶ 케이블류(UTP, 동축케이블 등) 동시시공품 적용
- 법정경비 요율 조정
  - ▶ 산재보험료: 3.8% ⇒ 3.9%
  - ▶ 안전관리비: 1.86%+5,349천원의 1.2배 ⇒ 2.93% (대상액 5억원 이하)

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 정보통신공사 표준품셈
- 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침

## ○○ 보안시설(CCTV) 제작 설치

### □ 사업개요

- 사업규모 : CCTV 8대 및 부대장비 교체 설치
  - ▶ 국가중요보안시설(다급)의 노후 저화질 CCTV의 고화질 CCTV 교체
- 사업기간 : 계약일로부터 28일간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
115,760	100,730	△15,030	△12.98

### □ 심사내용

- 재료비 단가 산정
  - ▶ 기 심사내역, 견적가격 등을 고려 8개 품목 단가조정
- 노무비 조정
  - ▶ 광스위치(RX)는 광전환 변환장치 품 적용
  - ▶ 광분배함은 광섬유케이블분배함 및 저장함 설치(분배함) 품 적용
  - ▶ CCTV POLE은 인력건주 공사(콘크리트주품 50% 적용)
  - ▶ 모니터링서버, 저장분배서버는 서버(SERVER)설치 품 적용
  - ▶ LED 모니터 설치 및 철거 품 삭제
  - ▶ 접지선 포설은 접지봉 포설에 포함되어 품 삭제

### □ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격, 견적가격, 조달청가격, 기 심사내역 검토
- 2017년 표준품셈(전기/정보통신)
- 2017년 원가계산 세비율 적용기준
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준

## ○○ CCTV증설 및 백업시스템 구입 설치

### □ 사업개요

- 사업규모 : 카메라증설 5대, 디스크 증설 17개, Raid 컨트롤러 10개
- 사업기간 : 계약일로부터 30일간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
29,573	26,673	△2,900	△9.81

### □ 심사내용

- 노무비 조정
  - ▶ NVR O/S 설치, NVR S/W 설치는 동일 장소에 동일 작업으로 품의 60% 적용
  - ▶ PC용 RAID S/W 설치는 NVR에 S/W 설치 품에 포함
  - ▶ 종합시험은 O/S, S/W 설치 시 확인 가능하여 품 삭제

### □ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격, 견적가격, 조달청가격, 기 심사내역 검토
- 2017년 표준품셈(전기/정보통신)
- 2017년 원가계산 제비율 적용기준
- 시청사 방범설비 평면도

## ○○ 대형 영상모니터시스템 구입 설치

### □ 사업개요

- 사업규모 : 대형 영상모니터 시스템 구입·설치 1식
  - ▶ 대형 영상모니터(167" / 139" ), 비디오 프로세스 등 9종
  - ▶ LAN케이블 296m 등
- 사업기간 : 착수계 제출일로부터 30일

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
259,084	241,889	△17,195	△6.64

### □ 심사내용

- 재료비 단가 산정
  - ▶ 기 심사내역, 견적가격, 거래실례가격 등 고려하여 단가조정
- 노무비 조정
  - ▶ Multi controller unit, Touch screen set 등 4종 설치 품만 적용(조정 품 삭감)
  - ▶ 운영용 PC는 완제품(설치도)으로 설치 품 삭제
  - ▶ 전기케이블(4SQ\*3C)는 4-4-1 제어용케이블 품 적용
- 경비 조정
  - ▶ 보험료 및 안전관리비 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격, 견적가격, 조달청가격, 기 심사내역 검토
- 2017년 표준품셈(전기/정보통신)
- 2017년 원가계산 제비율 적용기준

## ○○ 무인출입통제시스템 제작 설치

### □ 사업개요

- 사업규모 : 요트경기장 무인출입통제시스템 제작 설치 1식
  - ▶ 출입통제 게이트, 출입통제 컨트롤러, 출입통제 시스템, 운영PC 등
- 사업기간 : 착공일로부터 29일간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
99,923	91,865	△2,058	△2.19

### □ 심사내용

- 재료비 단가 산정
  - ▶ 견적가격, 거래실례가격 등 고려하여 단가조정
- 노무비 조정
  - ▶ 제어케이블, 전원케이블, 강제전선관 3종 설치 품 증 조정(80%→100%)
- 경비 조정
  - ▶ 기타경비 전액 삭감 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 거래실례가격, 견적가격, 조달청가격, 기 심사내역 검토
- 2017년 표준품셈(전기/정보통신)
- 2017년 원가계산 제비율 적용기준
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준

## 6. 용역분야 사례

- ◆ ○○ 천 생태하천복원사업 건설사업관리 용역 ..... 75
- ◆ ○○ 장 확충사업(2차) 기본 및 실시설계 용역 ..... 76
- ◆ ○○ 하수관로 시공 및 준공(CCTV 및 수밀시험) 용역 ..... 77
- ◆ ○○ 사업 폐기물처리 용역 ..... 78
- ◆ ○○ 복합청사 건립공사 설계용역 ..... 79
- ◆ ○○ 오페라하우스 교통영향평가 용역 ..... 80
- ◆ ○○ 센터 건립 건설사업관리용역 ..... 81
- ◆ ○○ 복지타운 건립공사 건설사업관리용역 ..... 82
- ◆ ○○ 아파트 재건축 정밀안전진단용역 ..... 83
- ◆ ○○ 공공시설물 내진성능평가 용역 ..... 84
- ◆ ○○ 전기설비 정밀안전진단 용역 ..... 85
- ◆ ○○ 공원 시설물 유지관리용역 ..... 86
- ◆ ○○ 지역 활성화사업 성과관리 연구용역 ..... 87
- ◆ ○○ 공단 청소, 경비, 순찰 용역 ..... 88
- ◆ ○○ 본부 △△검침업무 민간위탁 용역 ..... 89
- ◆ ○○ 안전문 유지관리 용역 ..... 90



## ○○천 생태하천복원사업 건설사업관리 용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 하천복개복원 L=400m, B=25m 교량 3개소
  - ▶ 감독권한대행 등 건설사업관리 용역 : 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 18개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
794,000	769,000	△25,000	△3.15

### □ 심사내용

- 적용 품 조정
  - ▶ 주재비 조정: 상주 기술자 직접인건비의 30% → 20%  
※ 지역업체 공동도급 비율 등을 고려하였으나 추후 실제 소요비용으로 정산필요
  - ▶ 지역 여건을 감안 현지차량 조정
    - K3 1.6 가솔린 디럭스 A/T → 프라이드 1.4 가솔린 스마트

### □ 심사근거 및 기준

- 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(제2017-414호)
- 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행 지침
- 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

## ○○장 확충사업(2차) 기본 및 실시설계 용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 물량장 L=198m, B=11~35.5m
  - ▶ 기본 및 실시설계 : 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
568,800	561,100	△7,700	△1.35

### □ 심사내용

- 적용 품 등 조정
  - ▶ 공사비 요율방식에 따른 기본 및 실시설계의 업무범위에 해당하는 복사비 및 인쇄비 제외
  - ▶ 외관조사(견적) 제경비 등의 적용요율 하한치 조정
    - 제경비 115% → 110%
    - 기술료 30% → 20%

### □ 심사근거 및 기준

- 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(제2017-414호)
- 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준

## ○○ 하수관로 시공 및 준공[CCTV 및 수밀시험] 용역

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ CCTV조사 : L=32.7km
  - ▶ 수밀시험 : N=906개소 등
- 사업기간 : 착수일로부터 36개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
376,800	362,700	△14,100	△3.74

### □ 심사내용

- 적용 품 등 조정
  - ▶ 공기압축기 기계 운전사
    - 건설기계운전사 → 일반기계운전사
  - ▶ 하수관 수밀시험(400mm) 투입인력
    - 보통인부 1.45인 → 0.363인

### □ 심사근거 및 기준

- 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준
- 2017년 건설공사 표준품셈 및 부산광역시 건설공사 설계지침서

## ○○ 사업 폐기물처리 용역

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 폐콘크리트 처리 : 2,245톤
  - ▶ 준설토 처리 : 6,668톤
  - ▶ 폐토사 처리 : 20,174톤 등
- 사업기간 : 착수일로부터 24개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,472,000	1,444,110	△27,890	△1.89

### □ 심사내용

- 적용 품 산정 조정
  - ▶ 건설폐기물 운반 장비 : 덤프 15ton → 덤프 24ton으로 조정
  - ▶ 준설토, 폐토석 단위 중량 조정
    - 준설토 : 2.0t/m<sup>3</sup> → 1.70t/m<sup>3</sup>
    - 건설폐토사 : 1.85t/m<sup>3</sup> → 1.70t/m<sup>3</sup>

### □ 심사근거 및 기준

- 폐기물관리법, 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준
- 2017년 건설공사 표준품셈 및 부산광역시 건설공사 설계지침서

## ○○ 복합청사 건립공사 설계용역

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지하1층/지상4층, 연면적 4,168㎡, 업무시설
- 과업내용 : 기본 및 실시설계용역 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 180일

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
538,178	474,620	△63,558	△11.8

### □ 심사내용

- 적용 품 산정 조정
  - ▶ 설계공모 완료시 계획 설계는 완료되어 계획 설계 비율은 5% 적용
    - 중간설계 : 설계도서량(중급), 업무비율 30%
    - 실시설계 : 설계도서량(공사내역서 작성 → 상급), 업무비율 50%
  - ▶ 지반조사비 노무비 : 2017년 하반기 단가 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 공공발주 사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토부2015-911호)
- 2017년 건설공사 표준품셈
- 엔지니어링사업 대가기준(제2014-166호)



## 오페라하우스 교통영향평가용역

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지하2층/지상5층, 연면적 51,617m<sup>2</sup>, 문화 및 집회시설
  - ▶ 교통영향평가 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 120일

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
107,844	91,500	△16,344	△15.15

### □ 심사내용

- 적용 품 산정조정
  - ▶ 소요인원 산출 시 중복과업 삭제 : 인접지역 토지이용 및 개발계획 현황
  - ▶ 직접경비 산출 : 토지이용실태 조사 과업 삭제
  - ▶ 인쇄비 산출 : 2017년 경인쇄요금 적용(50부 기준)

### □ 심사근거 및 기준

- 공공발주 사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토부2015-911호)
- 2017년 건설공사 표준품셈
- 엔지니어링사업 대가기준(제2014-166호)
- 사전환경성검토 표준품셈, 교통영향평가 대행비용 산정기준

## ○○ 센터 건립 건설사업관리용역

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 지하2/지상4층, 연면적 19,862m<sup>2</sup>, 문화 및 집회시설(공연장 2,000석)
  - ▶ 감독권한대행 건설사업관리용역(건축, 토목, 기계, 전기, 통신, 소방, 조경)
- 사업기간 : 착수일로부터 51개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
4,109,248	3,691,864	△417,384	△10.16

### □ 심사내용

- 적용 품 산정 조정
  - ▶ 기본계획(안) 확정으로 설계단계의 과업수행 반영분은 실효성이 없어 삭감
  - ▶ 전기 · 통신 · 소방 설계감리 과업수행 반영분 삭감
    - 「건설기술진흥법 시행령」 제57조(건설사업관리대상 설계용역) 규정에 따라 설계용역 건설사업관리대상 아님

### □ 심사근거 및 기준

- 국토개발계획 표준품셈(국토 및 도시계획, 조경 및 관광레저계획)
- 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토교통부고시 제2015-472호)
- 엔지니어링사업 대가기준(제2014-166호)

## ○○ 복지타운 건립공사 건설사업관리용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 지하2층/지상6층, 연면적 10,710.33m<sup>2</sup>, 공공업무시설
  - ▶ 시공단계 감독권한대행 등 건설사업관리용역 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 16개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,370,600	1,143,800	△226,800	△16.54

### □ 심사내용

- 적용 품 산정조정
  - ▶ 건설사업관리 투입인원수(인 · 일) 조정
    - 공통업무 및 시공 후 단계 업무에 난이도(0.522) 적용
  - ▶ 제 경비 및 기술료는 타 사업 적용 수준으로 조정
  - ▶ 직접경비(현장주재비, 출장여비, 제출도서비) 조정
    - 현장주재비는 소요비용으로 산정(부산지역 제외)
    - 출장여비 미 반영분 추가, 제출도서 조정(3부/회 → 5부/회)

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토교통부고시 제2015-472호)
- 엔지니어링사업 대가기준(제2014-166호)

## ○○ 아파트 재건축 정밀안전진단용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 지하1/지상15층, 11개동, 연면적 116,206㎡, 1,180세대, 공동주택
  - ▶ 재건축 정밀안전진단 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 90일

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
248,600	185,350	△63,250	△25.44

### □ 심사내용

- 적용 품 산정 조정
  - ▶ 주거환경중심 평가, 재건축 판정을 위한 안전진단에 따른 조정비 반영
    - 주거환경중심 평가 안전진단으로 주거환경평가, 건축마감 및 노후도 평가 구조안전성 평가와 리모델링과 재건축 비용분석 등 안전진단
    - 재건축안전진단 보정 0.8, 구조복잡도(단순) 0.85, 조정비율 0.825
  - ▶ 여비, 체재비, 차량운행비 등 삽감 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토교통부고시 제2015-472호)
- 엔지니어링사업 대가기준(제2014-166호)

## ○○ 공공시설물 내진성능평가 용역

### □ 사업개요

- 사업규모 : 도서관 등 18개소, 총 연면적 15,272m<sup>2</sup>
  - ▶ 내진성능평가용역 1식
- 사업기간 : 착수일로부터 3개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
159,790	135,280	△24,510	△15.34

### □ 심사내용

- 적용 품 산정 조정
  - ▶ 제 경비, 기술료 대가기준 최소비율로 조정
    - 제 경비(120% → 110%), 기술료(40% → 20%)
  - ▶ 부산지역 업체 대상 용역이므로 여비, 차량운행비 등 삭제

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 건설공사 표준품셈
- 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토교통부고시 제2015-472호)
- 엔지니어링사업 대가기준(제2014-166호)

## ○○ 전기설비 정밀안전진단 용역

### □ 사업개요

- 용역범위
  - ▶ 절연저항 및 절연내력, 접지저항 측정 1식
  - ▶ 계전기 세팅 값 점검 및 차단기 연동동작시험 1식
  - ▶ 예비발전설비 점검(절연, 접지, 충전장치, 운전시험) 1식
  - ▶ 적외선열화상 측정 1식
  - ▶ 특고압기기 자외선 코로나 점검 1식
- 용역기간 : 착공일로부터 8개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
115,317	86,449	△28,868	△25.03

### □ 심사내용

- 안전진단 적용 업종(형태) 변경 : 빌딩, 관공서 ⇒ 농사용, 펌프장
- 자가용 안전진단 수수료 금액 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 한국전기안전공사 2017년 자가용 안전진단 수수료

## ○○ 공원 시설물 유지관리용역

### □ 사업개요

#### ○ 사업규모

- ▶ 부지면적 : 494,341m<sup>2</sup>, 건물연면적 : 23,358m<sup>2</sup>
- ▶ 시설분야 : 14명, 안내 : 7명, 주차 : 9명, 방호 : 17명, 미화 : 20명

#### ○ 사업기간 : 착수일로부터 3년간

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
8,048,709	7,750,530	△298,179	△3.70

### □ 심사내용

#### ○ 일반관리비 및 이윤 조정

- ▶ 일반관리비 : 5% → 3%
- ▶ 이 윤 : 9% → 7%

※ 감액된 금액은 인건비에 산입하여 용역근로자 근로조건 보호지침에 따른 단순노무 종사원 시중 노임 단가가 최대한 반영될 수 있도록 재설계하여 발주

### □ 심사근거 및 기준

- 과업지시서
- 2017년도 제조부분 시중 노임
- 근로자퇴직급여보장법, 근로기준법, 용역근로자 근로조건 보호지침 등

## ○○ 지역 활성화사업 성과관리 연구용역

### □ 사업개요

- 용역목적 : 부산 도시재생 ○○지역 도시경제기반형 활성화사업의 지속가능 및 성공적 추진
- 용역내용
  - ▶ 부산 도시재생 ○○지역 도시경제기반형 활성화사업의 성과관리 수행
  - ▶ 부산 창조지식플랫폼의 지속적 운영관리방안 제시
  - ▶ 부산시 주도의 '도시재생법에 따른 활성화지역 사업 추진 및 평가'에 대한 제도 개선방안 제시
- 용역기간 : 착수일로부터 18개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증·감액	증·감율(%)
200,000	191,000	△9,000	△4.50

### □ 심사내용

- 일반관리비 및 회의비, 여비 조정
  - ▶ 일반관리비 : 4.78% → 3%, 여비 조정 : 국외여비 일정 10일 → 5박7일
  - ▶ 회의비 단가 : 20천원 → 10천원, 자문회의 수당 : 200천원 → 150천원

### □ 심사근거 및 기준

- 과업지시서
- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 의한 법률 및 시행규칙
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행정안전부 예규 제3호)
- 지방재정법 및 근로기준법, 근로기준법 시행령 등

## ○○ 공단 청소, 경비, 순찰 용역

### □ 사업개요

- 목적 : ○○공단이 관리하는 지역을 청결하고 쾌적하며 안전하게 유지관리 함으로써 이용객에게 위생적이고 편안한 환경을 제공하기 위함
- 대상 : ○○공단이 관리하는 도로, 상가, 공원 등 27개소
- 사업기간 : 계약일로부터 2018. 12. 31.까지

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
10,691,848	10,113,411	△578,437	△5.41

### □ 심사내용

- 일반관리비 및 이윤 조정

- ▶ 일반관리비 : 6% → 3%
- ▶ 이 윤 : 10% → 7%

※ 감액된 금액은 인건비에 산입하여 용역근로자 근로조건 보호지침에 따른 단순노무 종사원 시중 노임 단가가 최대한 반영될 수 있도록 재설계하여 발주

### □ 심사근거 및 기준

- 과업지시서
- 2017년도 제조부분 시중 노임
- 근로자퇴직급여보장법, 근로기준법, 용역근로자 근로조건 보호지침 등

## ○○ 본부 △△검침업무 민간위탁 용역

### □ 사업개요

- 민간위탁 내용
  - ▶ 상하수도 계량기 점검업무
  - ▶ 고지서 및 독촉장 송달업무
  - ▶ 민원처리 업무
  - ▶ 상수도 시책관련 홍보업무
- 사업기간 : 2018. 4. 1. ~ 2019. 3. 31.

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
5,713,108	5,461,134	△251,974	△4.41

### □ 심사내용

- 2017년 노임단가를 2018년 단가 적용 발주, 현장관리비 제외
- 일반관리비 및 이윤 조정
  - ▶ 일반관리비 : 5% → 4%
  - ▶ 이 윤 : 10% → 9%

### □ 심사근거 및 기준

- 과업지시서
- 2017년도 제조부분 시중 노임
- 근로자퇴직급여보장법, 근로기준법, 용역근로자 근로조건 보호지침 등

## ○○ 안전문 유지관리 용역

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 1호선 : 32역
  - ▶ 2호선 : 17역
- 사업기간 : 계약일로부터 12개월

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
1,627,993	1,510,512	△117,481	△7.22

### □ 심사내용

- 용역 내용 및 기 심사자료 등을 참고하여 노무직종 변경
  - ▶ 도어 걸레받이 점검 : 전기정비원 → 단순노무종사원
  - ▶ 보강대 점검 : 단순노무종사원 → 삭제
  - ▶ 내부 불순물 및 장애물 점검 : 기계정비원 → 단순노무종사원
- 용역 표준화 및 장기계약을 감안하여 일반관리비 및 이윤 조정
  - ▶ 일반관리비 4%, 이윤 8% 적용

### □ 심사근거 및 기준

- 2017년 기계설비 표준품셈
- 2017년 부산광역시 건설공사 설계지침서

## 7. 구매분야 사례

- ◆ ○○ 본부 PET병 구매 ..... 93
- ◆ ○○ 분기 부식재료 구매 ..... 94
- ◆ ○○ 공사 △호선 전동차용 타이어 구매 ..... 95
- ◆ ○○ 신문 발간 ..... 96
- ◆ ○○ 공원 △△상담실 판매용 물품 구매 ..... 97
- ◆ ○○ 열교환기 제작교체 ..... 98
- ◆ ○○ 임대사업용 무인항공방제기 구매 ..... 99



## ○○ 본부 PET병 구매

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 350ml PET병 2,500,000개
- 사업기간 : 계약일로부터 2017.12.31.까지

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
292,500	275,000	△17,500	△5.98

### □ 심사내용

- 가격재조사 및 과년도 낙찰금액 등을 감안하여 단가 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 시중물가자료, 거래실례가격, 기 심사 내역 검토
- 지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준(행정안전부 예규)
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조 및 동법 시행령 제5조 등

## ○○ 분기 부식재료 구매

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 부식재료 가지 375kg 외 308종
- 사업기간 : 2017. 4. 1. ~ 2017. 6. 30.

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
245,444	215,359	△30,085	△12.26

### □ 심사내용

- 심사요청 단가와 자체조사 단가를 비교하여 저렴한 단가 반영

### □ 심사근거 및 기준

- 시중물가자료, 거래실례가격, 기 심사 내역 검토
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조 및 동법 시행령 제5조

## ○○ 공사 △호선 전동차용 타이어 구매

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 전동차용 타이어 165개
- 사업기간 : 계약일로부터 45일

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
236,940	225,225	△11,715	△4.94

### □ 심사내용

- 가격재조사 및 과년도 낙찰금액 등을 감안하여 단가 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 시중물가자료, 거래실례가격, 기 심사 내역 검토
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조 및 동법 시행령 제5조 등

## ○○ 신문 발간

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 발간주기 : 매월 1회, 회당 6,000부
  - ▶ 타블로이드판, 4면, 월간 발행
- 사업기간 : 계약일로부터 ~ 2018. 12. 31.

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
61,920	60,508	△1,412	△2.28

### □ 심사내용

- 컬러 프린터 및 인쇄 교정비 조정
- 축쇄판 목차 편집비 제외 등

### □ 심사근거 및 기준

- 시중물가자료, 거래실례가격, 기 심사 내역 검토
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조 및 동법 시행령 제5조 등

## ○○ 공원 △△상담실 판매용 물품 구매

### □ 사업개요

- 사업규모 : 장의용품 66종
  - ▶ 장의용품 : 영락수의 등 47종
  - ▶ 봉안함 등 : 진공송학 자개함 등 19종
- 사업기간 : 계약일로부터 2017. 12. 31.

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
287,590	228,857	△58,733	△20.42

### □ 심사내용

- 거래실례가격, 타부서 심사가격, 전년도 낙찰금액 등을 고려하여 구입단가 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 시중물가자료, 거래실례가격, 기 심사 내역 검토
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조 및 동법 시행령 제5조

## ○○ 열교환기 제작 교체

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 고압 열교환기 : 1조
  - ▶ 저압 열교환기 : 2조
- 사업기간 : 계약일로부터 100일

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
429,539	408,166	△21,373	△4.98

### □ 심사내용

- 동종제품 기 심사자료, 타 기관 입찰자료 및 거래가격 등을 참고하여 제작 자재 단가 조정
  - ▶ 장비비 4,160천원 → 2,300천원
- 복수기 설치 일위대가 수정 및 시험율 조정
  - ▶ 플랜트제관공 0.78인 → 삭제
  - ▶ LEAK TEST 15% → 10%
- 열교환기 제작 일위대가 수정
  - ▶ 기계설계사 4인 → 삭제
  - ▶ 기계기술사 20인 → 17인

### □ 심사근거 및 기준

- 시중물가자료, 거래실례가격, 기 심사 내역 검토
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조 및 동법 시행령 제5조

## ○○ 임대사업용 무인항공방제기 구매

### □ 사업개요

- 사업규모
  - ▶ 임대사업용 무인항공방제기(농업용 드론) 1식
- 사업기간 : 계약일로부터 30일 이내

### □ 심사결과

(단위: 천원)

심사요청금액	심사금액	증 · 감액	증 · 감율(%)
29,810	29,000	△810	△2.71

### □ 심사내용

- 타 기관 입찰자료 및 견적가격, 시장거래 가격 등을 참고하여 농업용 드론 1식의 단가 감 조정

### □ 심사근거 및 기준

- 시중물가자료, 거래실례가격, 기 심사 내역 검토
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조 및 동법 시행령 제5조



부산광역시  
지방자치단체  
예정가격  
작성요령

VI

## 부 록

1. 부산광역시 계약심사업무 / 103
2. 지방자치단체 예정가격 작성요령 / 117
3. 엔지니어링사업대가의 기준 / 155
4. 건설사업관리 대가기준 / 178
5. 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 / 190
6. 안전점검 및 정밀안전진단대가(비용산정)기준 / 218
7. 측량대가의 기준 / 237



# 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(심사결과의 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 안건심의 및 회의에 출석하는 전문가에게는 예산의 범위에서 수당을 지급할 수 있다.
- ④ 자문단의 구성·운영 등에 필요한 사항은 시장이 따로 정한다.

**제8조(심사결과의 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

【별지 제1호서식】

## 공사계약 심사요청서

공사명	요청기관	
공사위치		
공사기간	계약방법	
공사금액	<ul style="list-style-type: none"><li>· 총 공 사 비: 천원</li><li>- 도 급 비:</li><li>- 관 급 비:</li><li>- 폐기물처리비:</li><li>- 이 설 비:</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 금회공사비: 천원</li><li>- 도 급 비:</li><li>- 관 급 비:</li><li>- 폐기물처리비:</li><li>- 이 설 비:</li></ul>
재원구성	<ul style="list-style-type: none"><li>· 국비: 천원( %)</li><li>· 기타: 구·군비 등 천원( %)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 시비: 천원( %)</li></ul>
설계자	<ul style="list-style-type: none"><li>· 상 호 :</li><li>· 책임기술자 :</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· 대 표 자 :</li><li>(전화번호 : )</li></ul>
발주처	<ul style="list-style-type: none"><li>· 담 당 자 :</li><li>(전화번호 : )</li></ul>	
◦ 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		

【별지 제2호서식】

## 설계변경 심사요청서

건명				
계약금액	천원		설계변경 요청금액	천원
요청기관		담당자		전화번호
사업 개요				
<ul style="list-style-type: none"><li>○ 설계변경 사유(구체적으로 서술)<ul style="list-style-type: none"><li>-</li><li>-</li><li>-</li></ul></li><li>○ 첨부 서류<ol style="list-style-type: none"><li>1. 설계변경이유 조서</li><li>2. 설계도서 각1부(내역서, 원가계산서, 시방서, 도면, 단가산출서, 단가대비표, 구조계산서, 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</li><li>3. “2”의 설계도서 전산파일(내역서 등은 자동연산 조치된 엑셀 변환파일)</li><li>4. 기타 심사에 필요한 서류</li></ol></li></ul>				

[별지 제3호서식]

## 용역계약 심사요청서

용역명		요청기관	
용역위치(규모)			
용역기간		계약방법	
용역금액	• 총용역비 : 천원	• 금화용역비 : 천원	
재원구성	• 국비: 천원( %) • 기타: 구·군비 등 천원( %)	• 시비: 천원( %)	
예정원가 작성자	• 담당부서 : • 작성자 : (전화번호)		
기술용역 근거법령			
사업수행능력 평가 대상여부	• 대상 :	• 비대상 :	
○ 용역개요 :			
○ 첨부 서류			
1. 원가계산서(기술용역, 학술용역, 일반용역) 1부			
2. 설계내역서 1부(과업지시서 포함).			
3. 수량산출서 1부.			
4. “1”, “2”, “3”의 전산파일(내역서 등은 자동연산 조치된 엑셀 변환파일)			
5. 사업수행능력 세부평가기준 1부.(해당 용역에 한함).			
6. 기타 심사에 필요한 서류			

[별지 제4호서식]

## 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			

# 물품구매 산출기초조사서

○ 건명 :

품명	규격	단위	수량	산출조사근거				산출가격(원)	
								단가	금액
공급가액									
부가세									
합계									

작성자 성명 (인)

확인자 성명 (인)

[별지 제5호서식]

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

# 제조원가계산서

○ 품 명 :  
○ 규 격 :

○ 수 량 :  
○ 제조기간 :

비 목	구 分	단위	산 출 금 액			구 성 비	비 고
			수 량	단 가	금 액		
제 조 원 가	재료비	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 도 력 비 수 운 반 비 운 감 가 상 각 비 수 리 수 선 비 특 허 권 사 용 료 기 연 구 술 개 빌 비 연 시 험 검 사 료 지 급 임 차 료 보 복 리 후 생 비 보 보 관 비 외 안 주 전 관 리 비 안 소 모 품 비 여 비·교 통 비·통 신 비 세 금 과 공 과 폐 기 물 처 리 비 도 서 인 쇄 비 지 급 수 수 료 기 타 법 정 경 비					
	소 계						
	일반관리비 ( )%						
	이 윤 ( )%						
	총 원 가						
	부 가 가 치 세						
	총 계						

[별지 제6호서식]

## 인쇄물계약 심사요청서

건명				
산출금액			계약방법	
요청기관		담당자		전화번호

○ 인쇄물내역

1. 규격 : 절( mm × mm )
2. 수량 :
3. 면수 : 표지 면, 내지 면
4. 용지종류 : 표지 ( g ), 내지 ( g )
5. 인쇄색도 : 표지 도(단·양면), 내지 도(단·양면)
6. 제본종류 :
7. 특수사항 :
8. 기타 :

○ 첨부 서류

1. 인쇄물 산출기초조사서 1부.
2. 사양서 또는 과업지시서 1부.
3. 기획편집료 지출 또는 지출예정시에는 내역서
4. “1”, “2”의 전산파일
5. 기타 심사에 필요한 서류

# 인쇄물 산출기초조사서

- 품명 :
- 산출근거

(단위 : 원)

구분	산출금액	산출근거	비고
용지대			
전자조판 및 편집료			
필름출력비			
인쇄판비			
인쇄비			
제본비			
기타			
계			
일반관리비			
소계			
이윤			
합계			
공급가액			
부가가치세			
총계			

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

산출자 (인)

확인자 (인)

[별지 제7호서식]

## 인쇄물기획 · 편집계약 심사요청서

건명			
산출금액	원	계약방법	
요청기관	담당자		전화번호

◦ 기획편집내역

1. 규격 :
2. 용지 :
3. 면수 : 표지      면,    내지      면
4. 기타(특수작업비용 : 도표, 일러스트 등)

◦ 첨부 서류

1. 산출기초조사서 1부.
2. 사양서 또는 과업지시서 1부.
3. “1”, “2”의 전산파일
4. 기타 심사에 필요한 서류

# 인쇄물기획·편집 산출기초조사서

- 품명 :
- 산출근거

(단위 : 원)

구분	산출금액	산출근거	비고
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 심사요청서에는 반드시 제외
기타 비용			
계			
일반관리(5%이내)			
소계			
이윤(10%이내)			
합계			
공급가액			
부가가치세(10%)			
총계			

산출자 (인)

확인자 (인)

## 2. 지방자치단체 예정가격 작성요령

[ 행정안전부 예규 제21호 ]  
(2018. 1. 10.)

### 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준

#### 제2장 예정가격 작성요령

제1절 통 칙	118
제2절 추정가격과 예정가격	118
제3절 적격심사에 따른 입찰의 예정가격 결정	122
제4절 감정가격 등에 따른 예정가격 결정	123
제5절 원가계산에 따른 예정가격 결정	124
제1관 통 칙	
제2관 제조 원가계산	
제3관 공사 원가계산	
제4관 학술용역 원가계산	
제5관 그밖의 용역의 원가계산	
제6절 표준시장단가에 따른 예정가격 결정	140
제1관 통 칙	
제2관 표준시장단가 원가계산	
제7절 원가계산 관련기관	142
제1관 원가계산용역기관	
제2관 원가검토기관	
제8절 보 칙	146

## 제1절 통 칙

### 1. 목적

이 요령은 법 제11조, 시행령 제7조부터 제10조까지, 시행규칙 제4조부터 제13조 까지의 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 교부 받은 자에 한한다)가 감정 평가한 가격을 말한다.
- 마. **견적가격** : 해당 기술력과 축적된 자료 등을 바탕으로 사업 수행을 위하여 계약 상대자나 제3자로부터 직접 제출받은 가격을 말한다.

## 제2절 추정가격과 예정가격

### 1. 추정가격의 산정

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

- 가. 단가계약의 경우는 제조·구매·수리·보수·복구·가공·매매·공급·사용 등(이하 “제조·구매·복구 등”이라 한다)의 추정단가에 예정물량을 곱한 금액
- 나. 개별적인 조달요구가 복수로 이루어지거나 분할되어 이루어지는 계약의 경우에는 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 추정지급액에 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, 계약 조건, 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 계약 목적물의 내용이 확정된 물품의 제조·구매·복구, 용역 등(이하 "장기물품제조 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, 추정가격 100억원 미만인 공사에는 표준시장단가를 적용하지 아니한다.
- 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, 특수구격품 등을 사용한 특수한 물품·공사·용역 등 계약의 특수성으로 인하여 적정한 거래실례가격이 없는 경우에는 원가계산에 따른 가격
- 다. 공사의 경우 종류별 계약단가, 입찰단가와 시공단가 등을 토대로 시장상황과 시공상황을 고려하여 축적한 표준시장단가로서 관계 중앙행정기관의 장이 인정한 가격(이하 “표준시장단가에 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 거래 실례가격, 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, 부가 가치세가 면제되는 재화·용역을 공급하는 자와 계약을 체결할 때에는 계약대상자가 부담할 비목별 원재료의 부가가치세 매입세액해당액을 합산해야 한다.

#### 6. 예정가격조서의 작성

- 가. 지방자치단체의 장이나 계약담당자는 시행령 제10조에 따라 예정가격을 결정하려는 경우에는 미리 예정가격조서를 작성해야 한다.
- 나. 계약담당자는 이 장에 따라 예정가격을 작성할 때 예산 사정 등을 이유로 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 예정가격 작성 당시의 관련법령 및 원가 계산 자료를 적용하여 작성해야 한다. 다만, 불가피하게 원가계산 등에 따라 산정된 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 지정 정보처리장치에 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(원가 계산용역기관·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 명시 해야 한다.

### **3. 기초금액의 공개**

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

### **4. 복수예비가격의 작성**

계약담당자는 기초금액에 ±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 복수 예비가격간의 폭은 최대한 확대한다.

### **5. 복수예비가격에 따른 예정가격의 결정과 공개**

가. 계약담당자는 입찰을 실시한 후 참가자 중에서 4인(우편입찰 등으로 인하여 개찰장소에 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 전자결제에 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 표준시장단가로 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 전문가격조사기관이 조사하여 공표한 가격  
- 거래가격, 물가자료, 유통물가, 물가정보 등
- 3) 지방자치단체의 장이나 계약담당자가 2이상의 사업자에 대하여 직접 조사하여 확인한 가격
- 4) 법령에 따라 가격이 결정된 경우에는 그 결정가격의 범위에서의 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) 경비=소요(소비)량 × 단위당가격

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

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

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

#### 4. 계약담당자의 주의사항

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

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

다. 계약담당자는 표준품셈을 이용하여 원가계산을 하는 경우 가장 최근의 표준 품셈을 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 비 목별 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 말 한다.

- 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 외주 품의 가치

나. 간접재료비는 계약목적물의 실체를 형성하지는 않으나 제조에 보조적으로 소비 되는 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 발생되는 부대비용은 경비의 각 비목으로 계산한다.

라. 계약목적물의 제조 중에 발생되는 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.

\* 직접노무비 = 노무량 × 노무비 단가

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

\* 간접노무비 = 직접노무비 × 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 내용년수의 적용이 불합리하다고 인정되는 때에는 해당 계약목적물에 직접 사용되는 전용기기에 한하여 그 내용년수를 별도로 정하거나 특별상각할 수 있다.

- 4) **수리수선비** : 계약목적물을 제조하는데 직접 사용되거나 제공되고 있는 건물, 기계장치, 구축물, 선박차량 등 운반하는데 쓰는 기구, 내구성 공구, 기구 제품의 수리수선비로서 해당 목적물 제조과정에서 그 원인이 발생될 것으로 예전되는 것에 한한다. 다만, 자본적 지출에 해당하는 대수리 수선비는 제외 한다.
- 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 건강장애 예방을 위하여 법령에 의거 요구되는 비용을 말한다.
- 15) **소모품비** : 작업현장에서 발생되는 문방구, 장부대 등 소모품을 말하며 보조 재료로서 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 발생되는 오물, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지 등 공해유발물질을 법령에 의거 처리하기 위하여 소요되는 비용을 말한다.
- 19) **도서인쇄비** : 계약목적물의 제조를 위한 참고서적구입비, 각종 인쇄비, 사진 제작비(VTR제작비를 포함한다) 등을 말한다.
- 20) **지급수수료** : 법률로서 규정되어 있거나 의무 지워진 수수료에 한하여, 다른 비목에 반영되지 않는 수수료를 말한다.
- 21) **그 밖의 법정경비** : 위에서 열거한 항목 외에 법령에 따라 의무적으로 지급 해야 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

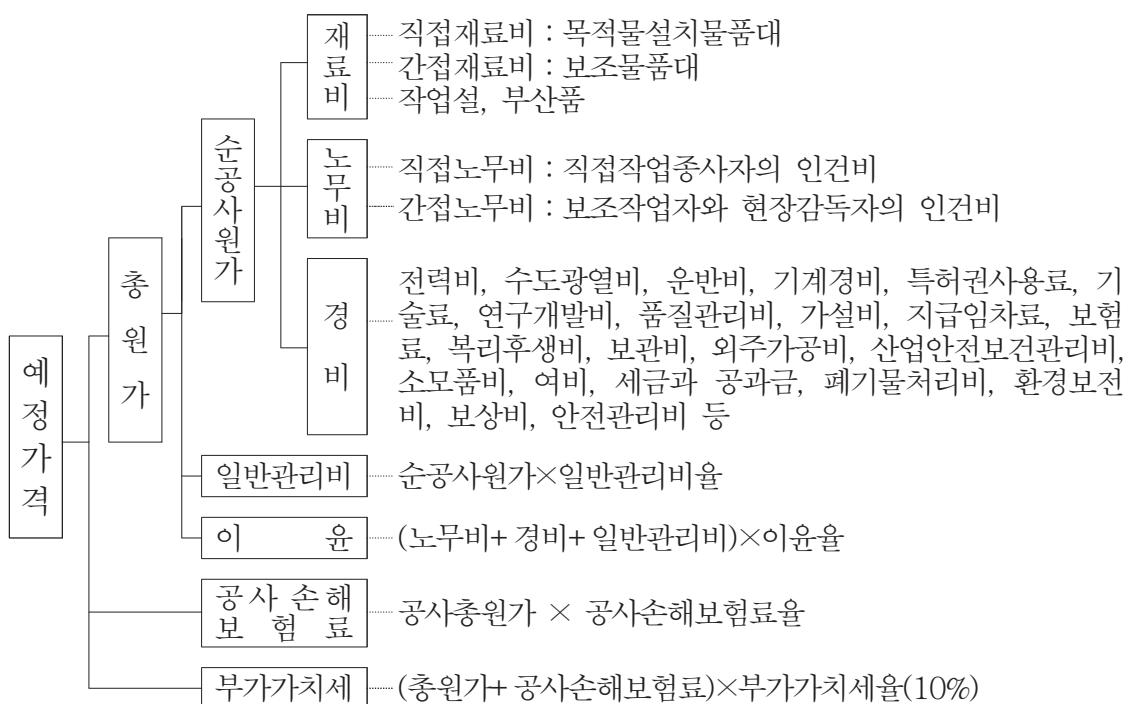
#### 1. 공사원가

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

#### 2. 작성방법

공사원가계산을 하는 때에는 <별지 제2호 서식>의 공사원가계산서를 작성하고 비 목별 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 발생되는 부대비용은 경비의 각 비목으로 계산한다.

라. 재료비의 공제

계약목적물의 시공 중에 발생되는 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.

$$* \text{간접노무비} = \text{노무량} \times \text{노무비단가}$$

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, 현장 사무원(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 종사하는자의 노무비(간접노무비)를 계산한다.

(라) 계산된 간접노무비를 직접노무비로 나누어 간접노무비율을 산출한다.

(3) 직접·간접 노무비가 구분된 「직접·간접 노무비 명세서」를 확보한 경우에는 “(2)”의 임금대장을 이용한 간접노무비율 계산방법에 따라 자료와 내용을 검토하여 간접노무비율을 계산한다.

## 3) 그밖의 보완적 반영방법

직접반영방법이나 비율분석방법에 따라 간접노무비를 계산하는 것을 원칙으로 하되, 계약목적물의 내용·특성 등으로 인하여 원가계산 자료를 확보하기가 곤란하거나, 확보된 자료가 신빙성이 없어 원가계산 자료로서 활용하기 곤란한 경우에는 아래의 원가계산 자료(공사종류 등에 따른 간접노무비율)를 참고로 활용하여 해당 계약목적물의 규모·내용·공종·기간 등의 특성을 고려한 간접노무비율을 산출하고, 간접노무비는 품셈에 따른 직접노무비에 산출한 간접노무비율을 곱하여 계산할 수 있다.

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

※ 공사규모가 100억 원이고 공사기간이 15개월인 건축공사의 경우

$$[예시] \text{간접노무비율} = (15\% + 17\% + 14.5\%) / 3 = 15.5\%$$

## 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, 조작비 등을 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, 숙사, 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 반영 하며, 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 건강장애 예방을 위하여 법령에 의거 요구되는 비용을 말한다.
- 15) **소모품비** : 작업현장에서 발생되는 문방구, 장부대 등 소모용품을 말하며, 보조재료로서 재료비에 반영되는 것을 제외한다.
- 16) **여비·교통비·통신비** : 시공현장에서 직접 소요되는 여비와 차량유지비, 전신 전화사용료, 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 발생되는 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」 제13조의2에 따른 건설하도급대금 지급보증서 발급수수료 등 법령으로서 지급이 의무화된 수수료를 말한다. 이 경우 보증서 발급수수료는 보증서 발급기관이 최고 등급업체에 대해 적용하는 보증요율 중 최저요율을 적용하여 반영한다.
- 21) **환경보전비** : 계약목적물의 시공을 위한 제반환경오염 방지시설을 위한 것으로서, 관련법령에 따라 규정되어 있거나 의무 지위진 비용을 말한다.
- 22) **보상비** : 해당 공사로 인해 공사현장에 인접한 도로·하천·그밖의 재산이 훼손되거나 지장물을 철거하게 됨에 따라 발생하는 보상·보수비를 말한다. 다만, 해당 공사를 위한 용지보상비는 제외한다.
- 23) **안전관리비** : 건설공사의 안전관리를 위하여 관계법령에 따라 요구되는 비용을 말한다.
- 24) **건설근로자 퇴직공제 부금비** : 관계법령에 따라 건설근로자퇴직공제에 가입하는데 소요되는 비용을 말한다. 다만, 제5절의 제2관 “4-가-4)”와 제3관 “5-가”에 따라 퇴직급여충당금을 산정하여 반영한 경우에는 그 금액을 제외한다.
- 25) **관급자재 관리비** : 공사현장에서 사용될 관급자재에 대한 보관 및 관리 등에 소요되는 비용을 말한다.
- 26) **그밖의 법정경비** : 위에서 열거한 항목 외에 법령에 따라 의무적으로 지급 해야 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 그 밖의 공사	
공사원가	일반관리 비율(%)	공사원가	일반관리 비율(%)
50억 원 미만	6.0	5억 원 미만	6.0
50억 원 이상~300억 원 미만	5.5	5억 원 이상~30억 원 미만	5.5
300억 원 이상	5.0	30억 원 이상	5.0

## 8. 이윤

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

## 9. 공사손해보험료

- 가. 공사손해보험료의 개념

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

$$* \text{공사 손해보험료} = \text{총공사원가} \times \text{손해보험료율}$$

- 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 상승률 만큼 인상한 단가를 기준단가로 한다.

## 5. 경비

계약목적을 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 계약목적을 달성하기 곤란한 경우에 한하며 관계공무원의 여비는 반영할 수 없다.

#### 2) 국내여비의 반영

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

나. **유인물비** : 계약목적을 위하여 직접 소요되는 프린트, 인쇄, 문현 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 계약목적을 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 6%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 연구목적을 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.

- 하도급대금 지급보증 수수료 (하도급거래 공정화에 관한 법률 제13조의2 건설하도급 계약이행과 대금지급 보증)
- 환경보전비 (건설기술 진흥법 시행규칙 제61조, 별표 8 환경관리비 산출기준)
- 품질관리비 (건설기술 진흥법 시행규칙 제53조, 별표 6 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 (건설기술 진흥법 제63조, 동시행규칙 제60조 안전관리비)
- 건설근로자퇴직공제부금비
  - 건설산업기본법 제87조와 동법 시행령 제83조
  - 건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률(고용노동부 소관)

#### ◆ 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 중소제조업 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(폐기물처리 시설 반입수수료 등)
- 공사이행보증 수수료 (지방계약법 시행령 제51조 계약의 이행보증)

## 제6절 표준시장단가에 따른 예정가격 결정

### 제1관 통 칙

#### 1. 의의

표준시장단가는 공사의 종류별 계약단가, 입찰단가와 시공단가 등을 토대로 시장상황과 시공상황을 고려하여 관계 중앙행정기관의 장이 인정한 기준에 따라 산출된 가격을 말한다.

#### 2. 표준시장단가 자료관리

- 가. 지방자치단체의 장은 표준시장단가 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 표준시장단가 적용공종 및 단가」와 품셈 등의 기준으로 예정가격을 산정할 경우에는 표준시장단가 단가와 품셈 등에 의해 산출된 단가가 상호 모순되지 않도록 예정가격을 결정해야 한다.

#### 3. 표준시장단가 예정가격

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

#### 4. 표준시장단가 예정가격의 작성

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

#### 5. 계약담당자 주의사항

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

### 제2관 표준시장단가 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 조사집계하여 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 “4-나”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 다수기업의 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 계산 한다. 다만, 일반관리비율은 공사규모별로 아래에서 정한 비율을 초과할 수 없다.

종합공사		전문, 전기, 정보통신, 소방공사 및 그 밖의 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 발생 하는 이익을 말한다.

### 5. 공사손해보험료

제5절 제3관 “9” 공사손해보험료와 제1장 제5절 공사 손해보험 운용에 따른 공사 손해보험가입 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
- 5) 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」 제25조에 따른 산학협력단

#### 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) 국가공인 원가분석사 자격증 소지자 6인 또는 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 계약 업무에 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 1인이하로 한다.
- 3) 기본재산(최근연도 정기 결산서에 따른 실질자본금 또는 기금)이 1억 원(학교 연구소에 해당되는 기관에 있어서는 5천만 원)이상이어야 한다. 이 경우 실질 자본금은 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 원가 계산용역기관들의 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 제2항에 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
  - 5) 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」 제25조에 따른 산학협력단
- 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) 국가공인 원가분석사 자격증 소지자 6인 또는 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 1인이하로 한다.
- 3) 기본재산(최근연도 정기 결산서에 따른 실질자본금 또는 기금)이 1억 원(학교 연구소에 해당되는 기관에 있어서는 5천만 원)이상이여야 한다. 이 경우 실질 자본금은 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, 원가계산용역을 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 결정 하며, 사무의 위탁에 따른 이행보증에 관하여는 시행령 제51조를 준용할 수 있다.
- 마. 계약담당자는 원가검토기관에서 제출한 최종원가검토서의 내용이 지방계약법령, 이 예규 제2장 및 계약서 등의 조건에 부합되는지 여부를 검토하여 해당 원가 검토의 적정을 기해야 한다.
- 바. 계약담당자는 원가검토용역을 의뢰할 때 “1”에 정한 요건 충족 여부를 확인하기 위하여 관련 서류의 제출을 요구해야 한다. 다만, “1”의 요건을 갖춘 원가검토기관들의 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 원가검토기관이 자격요건 심사 관련 서류를 위조·변조하여 제출한 경우 또는 원가검토용역을 부실하게 한 경우에는 지방자치단체의 원가검토업무를 수행할 수 없도록 해당 용역기관의 주무관청 등 감독기관에 요청할 수 있다.

## 제8절 보 칙

### 1. 특례사항

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

### 2. 자료 비치 등

#### 가. 원가계산 자료의 비치와 활용

- 1) 계약담당자는 원가계산에 따른 예정가격을 작성할 때 계약상대자로 적당하고 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 외국환 거래법에 따른 기준환율 또는 재정환율을 적용하여 환산한다.

### 3. 세부 시행기준

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

<별표 1>

## 일반관리비율

업종	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>

## 학술연구용역인건비 기준단가

(2018년 기준)

등급	월 임금
책임연구원	월 3,169,323원
연구원	월 2,430,194원
연구보조원	월 1,624,503원
보조원	월 1,218,419원

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

주 2) 상기단가는 2018년도 기준단가이며, 2019년 이후의 단가산출은 상기단가를 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 교육이수후 7년 이상, 기능실기시험 합격 후 10년 이상	
중급기능사	산업기사 기능사 3년 이상 기능사보 5년 이상	기능대졸, 전문대졸, 고졸 3년 이상, 직업훈 련기관의 교육이수후 5년 이상, 기능실기시 험 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.

<별지 제1호 서식>

## 제조원가계산서

품명 :

생산량 :

규격 :

단위 :

제조기간 :

비 목		구 분	금액	구성비	비고
제 조 원 가 경 비	재 료 비	직접 재료비 간접 재료비 작업설·부산물 등(△)  소 계			
	노 무 비	직접 노무비 간접 노무비  소 계			
	제 조 원 가 경 비	전력비 수도광열비 운반비 감가상각비 수리수선비 특허권 사용료 기술료 연구개발비 시험검사비 지급임차료 보험료 복리후생비 보관비 외주가공비 산업안전보건관리비 소모품비 여비·교통비·통신비 세금과 공과금 폐기물 처리비 도서인쇄비 지급수수료 그밖의 법정경비  소 계			
일반 관리비	( )%				
이 윤	( )%				
총 원 가					

<별지 제2호 서식>

## 공사원가계산서

공사명 :

공사기간 :

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

<별지 제3호 서식>

## 학술연구용역 원가계산서

비목	구 분	금 액	구성비	비 고
인건비				
책임연구원				
연구원				
연구보조원				
보조원				
경비				
여비				
유인물비				
전산처리비				
시약·연구용 재료비				
회의비				
임차료				
교통통신비				
감가상각비				
일반관리비( )%				
o] 운( )%				
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 보안관계 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 재무관 귀하

<별지 제5호 서식>

## 표준시장단가 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 제2017-67호

「엔지니어링산업 진흥법」 제31조제2항에 따라 「엔지니어링사업대가의 기준」을 아래와 같이 고시합니다.

2017년 5월 15일

산업통상자원부장관

#### 엔지니어링사업대가의 기준

##### 제1장 총칙

**제1조(목적)** 이 기준은 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조제2항에 따라 엔지니어링 사업의 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, 범률 수속비 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 간접 경비로서 임원·사무·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 상대자의 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, 토요 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 산입하다.

### 제3장 공사비요율에 의한 방식

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

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

1. 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우에는 다음 각목에 따라 적용한다.
  - 가. 건설부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.4배
  - 나. 통신부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.27배
  - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.31배
2. 타당성조사와 기본설계를 동시에 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.

- 가. 건설부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.3배
  - 나. 통신부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.18배
  - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.22배
3. 기본설계를 시행하지 않은 실시설계를 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.
- 가. 건설부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.3배
  - 나. 통신부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.18배
  - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.22배
4. 타당성 조사를 시행하지 않은 기본설계를 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.
- 가. 건설부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.2배
  - 나. 통신부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.09배
  - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.12배

**제14조(업무범위)** 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 기본설계·실시설계 및 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
- 마. 구조물별 적용 공법 결정 및 설계
- 바. 시설물의 기능별 배치 결정
- 사. 공사비 및 공사기간 산정
- 아. 상세공정표의 작성
- 자. 시방서, 물량내역서, 단가규정 및 구조 및 수리계산서의 작성
- 차. 실시설계와 관련된 보고서, 복사비 및 인쇄비

### 3. 공사감리

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

**제15조(요율조정)** 요율은 다음 각 호의 사항을 참고하여 10%의 범위에 대한 증액 또는 감액을 할 수 있으나, 발주청은 사업대가의 삭감으로 인하여 부실한 설계 및 감리 등이 발생하지 않도록 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 부문의 기술이 복합된 엔지니어링사업은 실비정액 가산방식에 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.

### 제5장 표준품셈의 관리

**제26조(관리기관 지정 등)** ① 산업통상자원부장관은 제7조에 따른 표준품셈의 인가, 관리 등을 위해 법 제33조에 따라 설립된 협회 등 엔지니어링관련 기관 및 단체 중 다음 각 호의 요건을 갖춘 자를 엔지니어링 표준품셈 관리기관(이하 '관리 기관'이라 한다)으로 지정할 수 있다.

1. 다음 어느 하나에 해당하는 전담인력 3명 이상을 보유할 것
    - 가. 과학기술 분야의 박사학위를 소지한 사람
    - 나. 과학기술 분야의 석사학위 소지자로서 연구기관 또는 「고등교육법」 제2조에 따른 대학에서 연구원 또는 전임강사 이상의 직(職)에 6년 이상 종사한 경력이 있는 사람
    - 다. 과학기술 분야의 학사학위 소지자로서 엔지니어링산업진흥법 시행령 제4조에 따른 고급기술자 이상인 사람
    - 라. 학사학위 소지자로서 엔지니어링산업 관련 법인이나 단체에서 엔지니어링 기술에 관한 업무에 9년 이상 종사한 경력이 있는 자
  2. 엔지니어링품셈 관련 전담 조직을 갖추고 있을 것
    - 가. 엔지니어링산업과 관련된 업무를 주된 업무로 하며, 영리 목적이 아닌 사업을 목적으로 할 것
    - 나. 표준품셈 관리 외의 업무를 함으로써 품셈관리 업무가 불공정하게 수행될 우려가 없을 것
    - 다. 통계법 제15조에 따라 통계작성지정기관으로 지정된 기관일 것
- ② 관리기관의 장은 표준품셈의 제정 및 개정, 연구, 조사, 해석 및 보급 등 표준 품셈에 대한 전반적인 업무를 효율적으로 운영하기 위한 운영지침을 마련하여 산업통상자원부장관의 승인을 받아야 한다.
- ③ 산업통상자원부장관은 관리기관이 고의로 인한 업무태만 또는 공신력에 있어 물의를 야기하는 등 지속적인 업무수행이 부적절하다고 인정될 때에는 관리기관의 지정을 철회하거나 취소할 수 있다.

**제27조(표준품셈의 제·개정 계획보고 등)** ① 관리기관의 장은 관계기관의 의견을 수렴하여 다음 각호의 사항이 포함된 품셈의 제·개정 등에 대한 추진계획을 수립하여 매년 3월말까지 산업통상자원부장관에게 제출하여야 한다.

1. 표준품셈의 제·개정 등을 위한 추진일정
  2. 표준품셈 제·개정 항목 설정 및 조사방법
  3. 표준품셈 심의위원회 구성 및 운영방법
  4. 기타 표준품셈의 제·개정 등에 필요한 사항
- ② 관리기관의 장은 제1항의 규정에 따라 제출한 추진계획이 변경 된 경우 변경된 내용을 지체없이 산업통상자원부장관에게 보고하여야 한다.
- ③ 산업통상자원부장관은 제1항의 규정에 의거 제출된 사항을 검토하여 변경이 필요한 경우에는 관리기관의 장에게 이를 요구할 수 있다. 이 경우 관리기관의 장은 특별한 사유가 없는 한 이를 반영하여야 한다.

**제28조(심의위원회 구성 및 운영 등)** ① 관리기관은 표준품셈의 심의를 위하여 표준품셈심의위원회(이하 “위원회”라 한다)를 둔다.

② 위원회의 위원장은 품셈관리기관의 장이 지정하는 자로 한다.

③ 위원회는 산업통상자원부 및 관련부처 담당 공무원을 포함하여 구성한다.

다만, 해당 품셈의 전문분야에 따라 위원을 달리 구성할 수 있다.

1. 「엔지니어링산업진흥법」 제2조에 따른 발주청 및 엔지니어링기술 관련 기관에 소속되어 있는 자로서 해당 분야에 전문 지식이 있는 자

2. 엔지니어링분야의 관련 업체, 학계 및 단체에서 재직중인 전문가

3. 위원장이 해당 전문분야의 전문가로 인정하여 지정하는 자

**제29조(위원회 심의 등)** ① 위원회는 다음 각 호를 심의한다.

1. 표준품셈 제·개정 대상 항목의 선정

2. 표준품셈 제·개정 결과에 대한 심의

3. 그 밖에 표준품셈 업무에 관한 사항

② 위원회는 위원장이 소집하며, 출석위원 3분의2이상의 찬성으로 의결한다.

**제30조(품셈의 확정)** ① 제29조에 따라 위원회가 심의·의결한 품셈은 관리기관의 장이 산업통상자원부 장관에게 보고 후 공표함으로써 산업통상자원부장관이 인가한 것으로 본다.

② 제1항에 따라 인가된 표준품셈은 다음연도 1월 1일부터 시행함을 원칙으로 한다. 다만, 적용의 시급성 등 필요에 따라 그 시행일을 달리할 수 있다.

**제31조(사업비의 지원)** 산업통상자원부장관은 관리기관의 품셈의 제정, 개정, 연구, 조사, 해석, 보급 및 위원회 운영 등 품셈 업무의 원활한 운영관리를 위하여 사업비를 지원할 수 있다.

## 부칙

**제1조(시행일)** 이 기준은 고시하는 날로부터 시행한다.

**제2조(기 공표된 표준품셈의 관리)** 표준품셈 관리기관은 관련 기관에서 기공표한 표준 품셈을 조사하여, 표준품셈심의위원회를 통해서 이를 확정 공표한다. 다만, 개정이 필요한 품셈의 경우 개정여부를 정하여 산업통상자원부장관에게 보고하고 차년도 수립계획에 반영하여야 한다.

[별표 1] 건설부문의 요율

공사비 요율	업무별 요율(%)			
	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	기본설계요율 $= 2.75 \times (\text{공사비})^{-0.0265} - 0.006822$ 실시설계요율 $= 5.0 \times (\text{공사비})^{-0.0229}$ 공사감리요율 $= 3.4816 \times (\text{공사비})^{-0.0386} - 0.00084$			

- 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 초과의 경우 공식에 의해 산출된 요율은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
4. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.

[별표 2] 통신부문의 요율

공사비 요율	업무별 요율(%)			
	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

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

[별표 3] 산업플랜트부문의 요율

공사비 \\ 요율	업무별 요율(%)			
	기본설계	실시설계	공사감리	계
5천만원 이하	3.12	8.01	4.20	15.33
1억원 이하	2.91	7.46	3.96	14.33
2억원 이하	2.76	7.06	3.55	13.37
3억원 이하	2.60	6.66	3.14	12.40
5억원 이하	2.47	6.32	2.94	11.73
10억원 이하	2.30	5.89	2.66	10.85
20억원 이하	2.18	5.58	2.52	10.28
30억원 이하	2.05	5.26	2.38	9.69
50억원 이하	1.95	4.99	2.29	9.23
100억원 이하	1.81	4.65	2.18	8.64
200억원 이하	1.72	4.41	2.10	8.23
300억원 이하	1.62	4.16	2.02	7.80
500억원 이하	1.54	3.94	1.95	7.43
1,000억원 이하	1.43	3.67	1.86	6.96
2,000억원 이하	1.36	3.48	1.79	6.63
3,000억원 이하	1.28	3.28	1.72	6.28
5,000억원 이하	1.21	3.11	1.66	5.98
5,000억원 초과	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 기본설계요율  <math>= 19.2151 \times (\text{공사비})^{-0.1025}</math></li> <li>◦ 실시설계요율  <math>= 49.2703 \times (\text{공사비})^{-0.1025}</math></li> <li>◦ 공사감리요율  <math>= 3.3306 \times (\text{공사비})^{-0.0984}</math></li> </ul>			

#### 비고

- “산업플랜트”란 전기전자공장, 식품공장 등 일반산업플랜트와 유기화학공장, 고분자제품공장 등 화학플랜트, LNG, LPG 등 가스플랜트, 수력, 화력 등 발전플랜트, 정수 및 하수, 폐수 처리시설, 폐기물 소각장 등 환경플랜트 등을 말한다.
- 화학플랜트와 가스플랜트는 동 요율의 1.250을 곱하여 산출할 수 있고, 이 경우 각각 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
- 부대시설요율은 동요율의 0.813을 곱하여 산출할 수 있고, 이 경우 각각 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
- 5,000억원 초과의 경우 공식에 의해 산출된 요율은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.
- 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.

[별표 4] 시공상세도작성비의 요율

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

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

[별표 5] 시공상세도 1장당 단가 산출근거

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

[별표 6] 공종별 시공상세도면의 작성 난이도

공 종	세 부 사 항	난이도
철 근 공	<p>가. 부재별 철근 배근 전개도</p> <p>나. 겹이음 위치 및 길이, 기계적 연결 또는 용접이음의 위치</p> <p>① 배근상세도 검토 후 길이별 반입철근 계획수립 (8, 10, 12m)</p> <p>② 구조상 안전위치 선정, 겹이음 위치와 길이 등을 고려 자투리 철근 최소화 (구조물, 암거표준도, 옹벽표준도의 이음부 확인 후 결정)</p> <p>③ 정·부철근의 유효간격 및 철근피복두께 유지용 스페이셔 및 고임대의 위치, 설치방법 및 가공을 위한 상세도면</p> <p>④ 특수 구조물의 수직철근 조립방법 및 작업 중 전도방지 계획도</p> <p>⑤ 철근 구부리기 상세, 철근재료표 (철근개수, 형상과 규격, 길이, 중량포함), 철근의 위치</p>	복잡
토 공	<p>가. 흙깍기 (절토)</p> <p>① 소단폭원, 절취고 및 구배 (절토부 개소당 대표단면)</p> <p>② 소단, 산마루, 측구, 도수로 위치</p> <p>나. 흙쌓기 (성토)</p> <p>① 흙쌓기 최종 마무리면별 길어깨</p> <p>② 본선 및 중분대 표준횡단계획도(성토부 개소당 대표단면)</p> <p>③ 토사 측구 설치 계획도</p> <p>다. 다 짐</p> <p>① 노체 노상의 토사 다짐 흙쌓기 두께 및 종류</p> <p>② 토사 다짐순서도</p>	단순
불 량 토 치 환 공	<p>가. 지층조사</p> <p>① 확인심도, 확인계획도(종단, 횡단방향) - 심도별, 이정별 연결도</p>	복잡
지 개 반	<p>가. 지층조사</p> <p>① 확인심도 확인계획도(종단, 횡단방향): 심도별, 이정별 연결도</p> <p>나. PE, PET 매트</p> <p>① 성토 폭원을 고려한 위치별 매트의 공장제작 계획도</p> <p>② 현장 및 공장 봉합방법</p> <p>다. 연약지반상 배수구조물 기초 치환</p> <p>① 치환폭, 깊이</p>	복잡
량 공	<p>라. 모래말뚝 및 Pack drain</p> <p>① 배수계획도</p> <p>마. 계측 기기</p> <p>① 설치위치 평면도                          ② 설치방법</p> <p>③ 설치위치 변경 및 깊이(길이) ④ 계측 기기 보호시설</p> <p>바. 지반보강 계획도</p> <p>① 사용재료, 주입범위, 깊이</p>	복잡
구조물공 (공통사항)	<p>가. 일반 구조물</p> <p>① 단면변화부</p> <p>② 시공순서도(콘크리트 타설순서도 포함)</p> <p>③ H-파일 매몰부 보강</p> <p>④ 구조물 개구부 보강(후속공정을 고려한 개구부 위치)</p> <p>⑤ 콘크리트 타설이음 (시공이음)                          ⑥ 콘크리트 타설계획서</p>	복잡

	<p>⑦ 각종 콘크리트 배합설계서      ⑧ 강연선 인장장비 배치, 순서, 방법      ⑨ 콘크리트투입구 위치, 개소수, 규격    ⑩ 지수판 상세도</p> <p>나. 거푸집      ① 모따기 위치      ② 문양거푸집 등의 사용시 설치계획도 및 철근 피복두께 표시도      ③ 시공 이음부 처리도    ④ 동바리 설치도</p>	
	<p>가. 공통 사항      ① 타 시설물과의 연결부 및 연장 끝부분 처리도</p> <p>나. L형 측구      ① 형식변경부 접속처리와 문양거푸집 사용시 설치계획도</p> <p>다. U형 측구(용수로포함)      ① 배수종단도</p> <p>라. V형 측구      ① 배수종단도    ② 선형 ③ L형측구 또는 U형측구와 접속연결부 처리</p> <p>마. 산마루 측구      ① 선형      ② L형측구 또는 U형측구와 접속연결부 처리</p>	보 통
배수공	<p>바. 암거 및 배수관(문)      ① 확장공사시 가시설 설치도      ② 지형여건을 고려한 연장, 규격, 스큐 (Skew), 피토고, 구배      ③ 설계 E.L이 암거 중심 기준이므로 암거길이 방향으로 최대 피토고위치에서의 단면검토와 시공시 암거상면이 포장층 내에 위치할 경우 보강슬래브 또는 접속슬래브 설치도      ④ 통로암거 특수거푸집 설치계획도(피복두께 확보방안 포함)      ⑤ 인접한 암거, 배수관, 측구용 배수로간 날개벽 연결부 처리도      ⑥ 분할 시공시 시공이음부 처리도      ⑦ 날개벽과 도수로 연결상세도</p> <p>사. 옹벽      ① 배수구멍 위치도 및 잡석채움 시공도      ② 문양거푸집 설치도      ③ 조립 철근 설치상세도      ④ 시공이음 위치 및 상세도(Water Stop etc..)</p> <p>아. 밸브 박스      ① 배관구 설치상세도      ② 출입구 뚜껑 및 그레이팅(Grating) 설치상세도</p>	복 잡
	<p>자. 기타      ① 맹암거 설치계획도      ② 절·성토 경사면 녹화계획도      ③ IC 및 정션 구간 내 녹지대 배수계획도      ④ 절·성토 경사면보호를 위한 소단 및 사면배수(도수)계획도</p>	단 순
포장공	<p>가. 시멘트 콘크리트 및 아스팔트 콘크리트포장      ① 센서라인 설치계획도(위치, 간격)      ② 교량 접속슬래브의 종단구배, 편구배를 고려한 세부계획도</p>	보 통

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

터널공	가. 굴착 ① 굴착순서 및 단면도 ② 발파계획도(천공깊이, 방향 및 위치) ③ 터널 입·출구부 절취 계획도 ④ 시·종점부의 중심좌표 및 E.L 확인 ⑤ 천공패턴 ⑥ 천공배열도 및 기폭배열도 ⑦ 발파용 매트나 덮개 표준도	보통
	나. 계측 ① 계측 기기 설치위치도 ② 계측 기기 보호시설도	단순
	다. 배수구 및 공동구 ① 시공 중 배수처리 계획도 ② 공동구와 집수정과의 배수관 연결 ③ 포장 E.L과 비교 공동구 상단 E.L	보통
	라. 라이닝 ① 거푸집 도면(콘크리트 투입구 및 검사구, 단부마감) ② 수축 및 팽창줄눈 설치도 ③ 라이닝과 개구부 철근연결 및 시공이음부 처리도 ④ 철제 동바리	복잡
	마. 타일 ① 배치도, 수축 및 팽창줄눈 설치도	보통
부대공	가. 방음벽 ① 신축이음장치 설치부 처리도(지주간격, 방음판, 길이) ② 방음벽용 옹벽과 교량부 방호난간, 가드레일 또는 L형 측구, V형 측구 등 과의 접속부 처리도 ③ 종단구배가 급한 곳의 방음벽 옹벽 처리도 ④ 방음벽 출입시설 설치 위치도 및 상세도	보통
	나. 중앙분리대 ① 토풍부와 교량부의 접속부 처리도 (교량 신축이음부) ② 기초 및 구체 기계 시공시 센서라인 설치계획도	보통
	다. 울타리 ① 기둥과의 접속부 처리도 ② Y형 앵글 설치계획도 ③ 울타리 설치계획도	단순
	라. 기타 ① 영업소 시설 상세도 ② 노면 표지 상세도 ③ 안전시설 상세도	보통
가시설공	가. 흙막이 가시설공 ① H-파일, Sheet-파일 : 위치별 규격 및 근입길이, 간격, 이음부 연결상세 (필요시), 횡토압 지지방법 (H-파일 또는 어스앵커 사용 등) ② 흙막이 공법 표기 ③ 토류판 : 재질, 폭, 두께, 길이	복잡

	<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>	
	<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>- 화타쐐기</li> <li>- 중간말뚝 방수처리</li> <li>- H-파일 개구부 마감</li> <li>- 보걸이</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, 가설 장비 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 유량계설 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	<p>가. 옹벽</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 구간별 전개도(시공이음, 개구부 위치)</li> <li>② 날개벽과의 연결부 처리도(교량 및 암거, 배수관)</li> <li>③ 배수구멍 위치도</li> <li>④ 옹벽 위 표지판 등 설치구간 단면 보강도</li> <li>⑤ 집수정과의 연결도</li> <li>⑥ 다이크와 연결부 처리도</li> <li>⑦ 조립 철근 상세도</li> </ul>	복 잡
	<p>나. 기타</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 양생, 보온 세부사항</li> <li>② I.L.M, P.S.M, F.C.M, 사장교 등 특수교량의 경우 시방 및 특수성에 기인한 부위별 시공상세도</li> <li>③ 각 교량별 유지관리 점검시설의 필요한 부분 상세도</li> </ul>	
교통안전 시설	<p>가. 표지판</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 표지판 설치계획도 (종횡단상 위치, 매설 깊이)</li> <li>② 지주 또는 트러스와 결속부 처리도</li> <li>③ 앙카볼트 시공계획</li> </ul>	단 순
	<p>나. 교통처리계획</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 단계별 교통처리계획</li> <li>② 차선변경에 따른 단계별 복공계획</li> </ul>	
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 기타 규격, 치수, 연장 등이 불명확하여 시공에 어려움이 예상되는 부위의 각 종 상세도면</li> <li>② 공사용진입로 및 유지관리도로 위치, 연장, 폭원</li> </ul>	보 통

비고 1. 다만, 공장에서 제작하고 별도의 전문감리를 시행중인 강교 시공상세도는 작성 대상에서 제외 한다.

2. 상기에 표시되지 않은 특수공종 및 기타 시공상세도면에 대한 작성 난이도는 발주청과 상의하여 정한다.

## [별표 7] 국토교통부 고시 제2013-408호

『엔지니어링산업 진흥법』 제3조제2항 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. 목적

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. 기타

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 제2017-414호

「건설기술진흥법」 제37조제1항에 따른 「건설기술용역 대가 등에 관한 기준」을 일부 개정하여 아래와 같이 고시합니다.

2017년 6월 20일

국토교통부장관

### 『건설기술용역 대가 등에 관한 기준』

#### 제1장 총칙

제1조(목적) 이 기준은 「건설기술진흥법」(이하 “법”이라 한다) 제37조제1항에 따라 발주청이 건설기술용역업자에게 실비정액가산방식으로 지급하는 건설기술용역 대가의 산정기준 및 「건설기술진흥법 시행령」(이하 “영”이라 한다) 제52조제8항에 따라 낙찰자로 결정되지 아니한 용역업자에 대해서 사업수행능력평가에 소요된 비용의 일부를 보상하기 위한 기준을 정하는 것을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) 이 기준에서 사용되는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

1. “설계용역”이란 법 제47조에 따른 건설공사의 타당성조사, 영 제69조에 따른 건설공사기본계획, 영 제71조에 따른 기본설계 및 영 제73조에 따른 실시설계를 말한다
2. “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료, 추가업무비용, 부가가치세 및 손해배상보험(공제)료 등을 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.

3. “직접인건비”란 당해 용역 업무에 직접 종사하는 기술자의 인건비를 말한다.
4. “투입인원수”란 직접인건비를 산정하기 위해 당해 설계용역 업무에 직접 종사하는 건설기술자의 투입된 인원수를 말한다.
5. “공사비”란 발주청의 총예정금액(자재대를 포함한다) 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 공사비를 말한다.
6. “총예정금액”이란 예정가격을 작성하는 공사의 경우에는 예정가격 결정의 근거가 되는 금액을 말하며, 예정가격을 작성하지 않은 경우에는 추정공사금액(타당성 조사 등에서 제시된 금액)을 말한다.
7. “기본업무”란 계약목적의 달성을 위해 계약상대자가 수행하여야 하는 업무로서 과업지시서에 기재된 업무를 말하며, 본 기준의 투입인원수 산정에 기초가 되는 업무이다.
8. “추가업무”란 기본업무 외에 계약목적의 달성을 위해 필요하여 과업지시서에 추가하여 지시 또는 승인한 업무를 말한다.
9. “기준인원수”란 기본업무별 1단위(용역일수, 개월수, 연장, 개소, 면적 등)에 적용되는 투입인원수로 전체 투입된 인원수를 산정하는 기준물량을 말하며, 기준인원수 1(인·일)은 1인이 8시간동안 투입되어 수행한 하루 노동량을 기준한 것이다.
10. “적용수량 환산계수”란 투입인원수 산정에 필요한 기본업무별 1단위가 반복됨에 따라 나타나는 설계의 유사성, 반복성을 적용수량에 반영하여 적정한 설계업무량을 산출하기 위한 계수이다.
11. “보정계수”란 적용수량과 함께 투입인원수를 산정하는데 있어서 건설공사의 특성에 따른 업무량의 변화를 반영하는 계수이다.
12. “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.
13. “감독 권한대행 등 건설사업관리”란 법 제39조제2항에 따른 감독 권한 대행 업무를 포함하는 건설사업관리를 말한다.

제3조(적용범위) 이 기준은 법 제2조제3호에 따른 건설기술용역(예정용역사업비가 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제4조제1항에 따른 고시

금액 이상인 용역을 말한다)에 대하여 적용하며 구체적인 적용범위는 각 장별로 다음 각 호와 같다.

1. 제2장 : 발주청이 법 제35조제2항에 따라 건설기술용역업자에게 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 설계용역을 위탁하는 경우에 적용한다.
  - 가. 도로(고속국도, 일반국도, 국가지원지방도로)
  - 나. 철도(노반, 궤도)(고속철도, 일반철도)
  - 다. 항만(접안시설, 외곽시설, 준설 및 매립 · 배후부지)
  - 라. 하천(하천개수, 생태하천)
  - 마. 댐(필댐, CFRD, 콘크리트댐, 복합댐)
  - 바. 상수도(광역상수도, 지방상수도)
2. 제3장 : 발주청이 법 제39조제1항에 따라 건설기술용역업자에게 건설사업관리 용역을 위탁하는 경우에 적용하며, 영 제75조에 따라 발주청이 설계의 경제성 등 검토 실시에 따른 대가의 지급기준으로 적용할 수 있다.
3. 제4장 : 발주청이 영 제52조제8항에 따라 건설기술용역입찰에 참가한 자로 선정된 자 중 낙찰자로 결정되지 아니한 건설기술용역업자에 대하여 예산이 정한 범위내에서 사업수행능력 평가에 든 비용의 일부를 보상하는 경우에 적용한다.

## 제2장 설계용역 대가기준

제4조(설계용역의 대가) 설계용역의 대가는 이 기준에서 정하는 투입인원수에 엔지니어링기술자의 기술등급별 노임단가(한국엔지니어링협회가 통계법에 따라 조사 · 공표한 임금 실태조사보고서에 따른다)를 곱하여 계산한다.

제5조(투입인원수의 산정) ① 전체 투입인원수의 산정은 다음 각 호에 의하여 산출하는 것을 원칙으로 한다.

1. 전체 투입인원수는 각 업무별, 등급별 투입인원수를 산정하여 합산한다.
2. 각 업무별, 등급별 투입인원수는 별표 1에 정하는 분야별 투입인원수 산정기준을 활용하여 산정한다.

3. 산정방법은 각 업무별 적용수량(단위)에 환산계수를 곱하여 환산 적용수량을 산정한 후에 각 업무별 기준인원수와 보정계수를 곱하여 산정한다. 각 업무별, 등급별 투입인원수는 소수점 둘째자리에서 반올림한다.
  4. 각 업무별 투입인원수 산정시에 보정계수의 적용은 최대 3개 이내에서 곱하여 적용한다.
  5. 제시된 업무 이외에 공사의 특성에 따라 필요한 경우에는 추가업무에 소요되는 인력을 계상하여 합산할 수 있다.
- ② 제1항에도 불구하고 공사의 특성에 따라 제시된 기본업무는 생략, 변경할 수 있으며, 기본업무별 업무정의의 변경이 있는 경우에는 투입인원수를 조정할 수 있다.

### 제3장 건설사업관리 대가기준

제6조(대가산출의 원칙) ① 대가는 다음 각 호에 의하여 산출하는 것을 원칙으로 한다.

1. 대가의 산출은 발주청이 사업의 특성과 수행하는 업무범위를 고려하여 실비정액가산방식으로 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.
- ② 건설사업관리용역을 외국회사에 위탁한 경우에는 국제기준을 따르거나 외국의 예를 참조하여 산출할 수 있다.

제7조(대가의 조정) ① 발주청은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 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 제9조제1항에 따라 산정한 총 건설사업관리기술자수가 증감된 경우
4. 제9조제2항에 따른 기술자수 조정으로 총 건설사업관리기술자수가 증감된 경우
5. 제9조제1항 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.

제8조(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.

제9조(건설사업관리기술자의 배치기준) ① 건설사업관리 업무에 배치하여야 하는 총 건설사업관리기술자수는 별표 2에 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 상주기술자는 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 영 제55조제3항에 따라 통합 건설사업관리(발주청이 발주하는 2이상의 건설공사가 공종(工種)이 유사하고 공사현장이 인접(직선거리로 20km이내)하여 있는 경우에는 인접한 건설공사를 통합하여 감독 권한 대행 등 건설사업관리 용역을 시행하는 것을 말한다. 이하 같다)를 시행하는 건설공사 중 1개 공사의 총공사비가 300억원 이상인 경우에는 해당 건설사업관리에 대하여 책임건설사업관리기술자 외의 기술자 중 1명을 특급 기술자로 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  
제10조(직접인건비 산출) ① 직접인건비는 해당 건설사업관리 업무에 종사하

는 기술자의 급료에 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등을 포함한 것으로 제9조에 따른 총 건설사업관리기술자수에 건설사업관리기술자의 노임가격(일임금액)을 곱하여 산출한다. 다만, 1개월 건설사업관리일수가 22일을 초과하는 경우에는 「근로기준법」에 따른다.

② 건설사업관리기술자의 노임가격은 법 제69조에 따른 건설기술용역업자 단체가 통계법에 의하여 조사·공표한 노임가격을 적용한다. 다만, 제9조 제4항에 따라 특수한 자격 또는 기술을 가진 사람을 배치하는 경우에는 해당 자격자 또는 기술자에 대하여 다른 법령 등에서 정한 노임가격을 적용할 수 있다.

제11조(직접경비) ① 직접경비는 건설사업관리 업무에 필요한 현장주재비, 숙박비, 출장여비, 특수자료비, 제출도서의 인쇄 및 복사비, 시험비 또는 조사비, 현지 차량운행비, 현장 운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등으로서 그 실제 소요비용으로 한다.

제12조(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.

제13조(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.

제14조(추가업무비용) 추가업무비용은 발주청이 특별히 요구하는 경우에 소요되는 비용으로서, 다음 각 호의 비용에 대하여 실비로 별도 계상하여야 한다. 다만, 제4호의 비용은 일급방식(추가업무에 대하여 직접인건비에 직접경비를 포함하여 일당으로 지급하는 것을 말한다)으로 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

#### 제4장 사업수행능력평가 참가용역자 중 탈락자에 대한 보상기준

제15조(보상대상) 이 장은 영 제52조제8항에 의하여 비용의 일부를 보상받을 수 있는 자는 기술자평가 및 기술제안서평가 입찰에 참가한 자 중 낙찰자로 결정되지 아니한 자(이하 “탈락자”라 한다)로 한다.

제16조(탈락자 보상예산) 계약담당공무원은 영 제52조제8항에 규정한 탈락자에게 사업수행능력평가에 소요된 비용을 보상하기 위하여 탈락자 보상 예산을 확보하여야 한다.

제17조(보상기준) 계약담당공무원은 탈락자 중 기술점수가 높은 순으로 최대 3인(탈락자가 3인 미만인 경우에는 모든 탈락자)을 선정하여 다음의 산식에 따라 기술제안서 평가에 대한 사업수행능력평가 보상비를 지급한다. 단, 기술자평가서 평가에 대한 사업수행능력평가 보상비는 다음 산식의 50%를 지급한다.

$$\text{예정가격} \times (0.3\% + \frac{\text{기술점수} - 85}{15} \times 0.3\%)$$

제18조(공동입찰시의 탈락자 보상) 계약담당공무원은 2인 이상이 공동으로 입찰하여 탈락자가 된 경우에는 제4조에 의해 산출된 금액을 공동입찰의 대표자에게 지급하여야 한다.

제19조(보상통지) ①계약담당공무원은 탈락자가 확정되면 즉시 탈락자에게 사업수행능력평가 보상과 관련된 내용을 통지하여야 한다.

②제1항의 통지에는 특별한 사유가 없는 한 통지일로부터 30일 이내에 탈락자의 사업수행능력평가 보상요청이 없으면 사업수행능력평가 보상금에 대한 권리를 포기한 것으로 간주한다는 내용이 포함되어야 한다.

제20조(입찰공고시 공고사항) 계약담당공무원은 영 제52조에 규정한 기술자평가 또는 기술제안서평가 용역의 입찰공고를 하는 경우에는 입찰공고에 제17조부터 제19조의 내용을 포함시켜야 한다.

## 제5장 보칙

제21조(세부시행기준 등) 이 기준을 운영함에 있어 필요한 세부사항에 대하여는 발주청이 따로 정할 수 있다.

제22조(재검토 기한) 국토교통부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령 훈령 334호)에 따라 이 고시에 대하여 2017년 7월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

### 부칙(제정 2015. 6. 30)

제1조(시행일) 이 기준은 고시한 날부터 시행한다.

제2조(고시의 폐지) 다음 각호의 고시를 폐지한다.

1. 건설공사 설계용역 투입인원수 산정기준(국토교통부 고시 제2013-408호, 2013.7.8)
2. 건설사업 대가기준(국토교통부 고시 제2014-298호, 2014.5.23)
3. 사업수행능력평가 참가용역업자 중 탈락자에 대한 보상기준(국토교통부 고시 제2014-269호, 2014.5.21)

제3조(적용례) 이 기준은 시행일 이후에 최초로 입찰공고하는 건설기술용역 및 건설사업관리용역부터 적용한다.

## [별표 2]

### 건설사업관리기술자 배치기준

#### 1. 건설사업관리기술자수 산정 방법

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
평균건설사업 관리기간 (개월)	17	24	28	30	37	38	38	39	45	54

마. 빌주청은 통합 건설사업관리를 시행하고자 하는 경우에는 제1호의 규정에 의하여 각 공사별로 산정한 기술자수를 합한 총 건설사업관리 기술자수와 단일 공사로 보고 산정한 총 건설사업관리기술자수 사이에서 해당 건설공사의 특성, 공사현장 간의 거리 등을 감안하여 산정 한다.

바. 기술지원기술자(시공단계에 한정한다)수는 산출된 시공단계 건설사업 관리기술자수에 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
해당공종	<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 조경</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 조경구조물</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, 임체교차로</li> <li>- 하구연, 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
해당공종 · 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 균린생활시설</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>

# 5. 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준

국토교통부 고시 제2015-911호

공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준의 일부를 다음과 같이 개정한다.

2015년 12월 08일

국토교통부장관

## 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 필요 시 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, 미관적 측면에서 설계목표를 정하고 가능한 해법을 제시하는 단계로서, 디자인 개념의 설정 및 연관분야(구조, 기계, 전기, 토목, 조경 등을 말한다. 이하 같다)의 기본시스템이 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 발주자로

부터 승인을 받는 단계를 말한다.

다. "실시설계"라 함은 중간설계를 바탕으로 하여 입찰, 계약 및 공사에 필요한 설계도서를 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 날인함으로서 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.

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

A : 1동의 건축설계 대가

n : 동일한 설계에 따른 동수

3. 1동의 건축물에 2이상의 용도가 혼용되어 별표3에서 정한 건축물의 종별이 2이상인 경우에는 각 종별에 해당하는 면적 중 가장 넓은 바닥 면적을 가진 건축물의 종별을 적용하며, 각 종별에 해당하는 바닥면적이 동일한 경우에는 그 중 높은 건축물의 종별을 적용한다.
4. 전통양식설계업무는 제2항 본문의 규정에 따라서 산출된 대가의 1.5배를 적용하여 산정하되 별표3에 따른 건축물의 종별구분은 제3종 중급을 적용한다.
  - ③ 제5조제1호라목의 규정에 따른 사후설계관리업무의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비정책가산식에 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 실비정책가산식에 따라서 산정한다.
    3. 제5조제1호라목 12)의 설계업무의 대가는 제2항에 따라 산출된 대가에 친환경건축물 인증등급에 따라 다음 각목의 비율을 추가로 산정한 값을 더하여 산출한다.
      - 가. 최우수등급 : 대가의 9.5%
      - 나. 우수등급 : 대가의 9%
      - 다. 우량등급 : 대가의 8.5%
      - 라. 일반등급 : 대가의 8%
    4. 제5조제1호라목 13)의 설계업무의 대가는 제2항에 따라 산출된 대가에 지능형건축물 인증등급에 따라 다음 각목의 비율을 추가로 산정한 값을 더하여 산출한다.
      - 가. 1등급 : 대가의 7%
      - 나. 2등급 : 대가의 6.5%
      - 다. 3등급 : 대가의 6%
      - 라. 4등급 : 대가의 5.5%
      - 마. 5등급 : 대가의 5%
    5. 제5조제1호라목 14)의 설계업무의 대가는 제2항에 따라 산출된 대가에 에너지효율 등급에 따라 다음 각 목의 비율을 추가로 산정한 값을 더하여 산출한다.
      - 가. 1등급 : 대가의 7.5%
      - 나. 2등급 : 대가의 7%
      - 다. 3등급 : 대가의 6.5%
      - 라. 4등급 : 대가의 6%

마. 5등급 : 대가의 5.5%

6. 하나의 건물에 동일한 설계에 따라 제5조제1호라목 12)부터 14)까지의 인증 관련 설계업무 중 2개 이상의 인증사항을 설계에 반영하는 경우 추가 대가요율은 다음 식에 따라 산정한다.

$$\text{추가설계대가 요율} = A + 1/2 B + 1/3 C$$

A : 친환경건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 인증관련 설계 추가요율 중 최상위값

B : 친환경건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 인증관련 설계 추가요율 중 차상위값

C : 친환경건축물, 지능형건축물, 에너지효율등급 인증관련 설계 추가요율 중 최하위값

- ⑤ 건축허가를 득한 건축물의 설계를 변경(면적, 구조, 용도, 면적, 설비, 내·외장재등을 변경하는 것을 말한다)하는 경우의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비정액가산방식에 따라서 산정한다.

**제12조(건축설계업무 대가의 지불방법)** 발주자는 건축사에게 제6조제5항에 따른 건축설계의 단계별 업무비율에 해당하는 대가를 구분하여 지급한다.

**제13조(건축설계업무대가의 증액)** 건축설계업무대가와 관련하여 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제11조의 규정에 따라서 산정된 대가에 건축설계업무의 특성을 고려하여 금액을 증액할 수 있다.

1. 발주자가 건축사에게 건축설계를 위탁하되 구조, 토목, 기계, 전기, 조경 등을 분리 수행 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 실비 정액가산식에 따라서 산정한다.

**제15조(건설사업관리업무 등의 대가산정)** 제5조제3호 부터 제5호까지의 규정에 따른 건설사업관리업무 등의 대가는 제18조의 규정에 따른 실비 정액가산식에 따라서 산정 한다.

**제16조(공사비 중간에 있을 때의 요율)** 별표4 및 별표5의 기준에 따라서 대가를 산정함에 있어 공사비가 중간부분에 있는 경우의 요율은 직선보간법에 따라서 다음과 같이 산정한다.

$$Y = y_1 - \frac{(X-x_2)(y_1-y_2)}{x_1-x_2}$$

X : 당해 금액              x1 : 큰 금액              x2 : 작은 금액

Y : 당해 공사비요율      y1 : 작은 금액 요율      y2 : 큰 금액 요율

**제17조(공사비 5,000억원 이상의 요율)** 공사비 5,000억원 이상의 요율은 다음의 공식에 따라서 산출한다.

$$\text{요율} = \frac{\text{평균급여액} \times \text{소요인원}(1+\text{제비율})}{\text{공사비}}$$

· 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, 기술개발비, 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 제248 호)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 <제2015-911호, 2015.12.08>

**제1조(시행일)** 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

[별표 1] 기획업무

업무의 내용			대가의 구분		
			I	II	III
규모 검토서 (공간 계획)	법규검토	대지 및 건축물의 규모, 용도 등을 개략적으로 검토하기 위한 법규검토	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	개략배치도	건축물의 개략배치	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	대지종횡단면도	대지의 경사 및 건축물과 관계표시	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	개략 평면도	1층 및 기준층 평면도	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		각층 평면도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	개략 단면도	층수 충고표시의 개략 단면	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
현장 조사	대지 및 주변환경 확인	대지상태, 주변건축물	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	대지 및 주변환경 분석	교통, 수목, 시각분석, 기후분석		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	사용자 조사	면담, 행태조사, 회의		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	기존 시설물 분석	설계도서, 설비용량		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
설계지침서	용역대상 및 범위, 계약조건			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	설계목표, 제한, 성능, 요구, 개념			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	공간프로그램, 운영프로그램				<input type="radio"/>
	공사관련 예산서 작성				<input type="radio"/>
프로젝트공정표	심의·허가 등 설계공정 및 기타 공정				<input type="radio"/>
기존유사건물조사비교	규모, 층수, 용도비교				<input type="radio"/>
	마감재, 시설비교				<input type="radio"/>
	공사비 비교				<input type="radio"/>

※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		<input type="radio"/>
	법규검토	제반법규검토, 인허가절차 파악	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		설계구상안	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	건축계획서	설계개요	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		배치계획		<input type="radio"/>
		평면계획	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		입면계획	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		단면계획	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		외장재료 비교 분석		<input type="radio"/>
	모형	Sketch 또는 Study Model	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
구조	건축 도면	배치도	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		대지 종·횡단면도	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		각층 평면도	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		입면도(2면 이상)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		단면도(종·횡단면도)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
구조	심의 도서	심의대상인 경우		<input type="radio"/>
	구조계획서	구조계획개요	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		기본 구조적용 시스템 및 대안, 경제적 타당성 검토		<input type="radio"/>
기계	기계설비 계획서	구조심의 대상인 경우		<input type="radio"/>
		건축주 요구사항의 수용여부와 설계방침의 확정	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		기계설비 계획개요	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		각종 개통도 및 zoning 계획		<input type="radio"/>
		적용 시스템 비교 검토		<input type="radio"/>
	심의 도서	개략 공사비 추정		<input type="radio"/>
전기	전기설비 계획서	심의 대상인 경우		<input type="radio"/>
		해당 법규 검토	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		설계방향 설정, 전기설비계획개요	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		추정 부하 산정		<input type="radio"/>
	심의 도서	개략 예산 검토		<input type="radio"/>
토목	토목계획서	심의 대상인 경우		<input type="radio"/>
		개략 흙막이 계획서		<input type="radio"/>
		흙막이 계획도		<input type="radio"/>
		우·오수처리계획서와 상수계획서		<input type="radio"/>
	예상공사비 계산서			<input type="radio"/>
조경	조경계획서	독지 및 공개공지 계획도		<input type="radio"/>
		식재 계획도	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		시설물 계획 및 포장계획도		<input type="radio"/>
	심의 도서	심의 대상인 경우	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
방재	심의 도서	법규체크리스트 및 소방개략계획서		<input type="radio"/>

## ② 중간설계의 도서내용

### 가. 건축

종 류	내 용	도서작성의 구분			
		기본	중급	상급	
일반 사항	개략 시방서	공사용 시방서(초안)			<input checked="" type="radio"/>
	공사비 개산서	기본설계 적용기준에 따라 개략공사비를 산정, 작성			<input checked="" type="radio"/>
	건축 계획서	공사개요(위치, 대지면적등)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		건축물규모(건축면적,연면적,높이,총수등)	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		건축물 용도별 면적, 주차장규모	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		배치계획			<input checked="" type="radio"/>
		주차 및 동선계획			<input checked="" type="radio"/>
		평·입·단면 계획			<input checked="" type="radio"/>
	법규 검토서	관련사항에 따른 법규검토	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
도면	도면 목록표	공종 구분해서 분류 작성			<input checked="" type="radio"/>
	안내도	방위, 도로, 대지주변 지물의 정보 수록		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	구적도	대지면적에 대한 기술		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	실내재료마감표	바닥, 벽, 천정 등 실내마감		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	배치도	축척 및 방위, 건축선, 대지경계선 및 대지가 정하는 도로의 위치와 폭, 건축선 및 대지경계선으로부터 건축물까지의 거리, 신청건물과 기존건물과의 관계, 대지의 고저차, 부대시설물과의 관계	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	주차 계획도	법정 주차대수와 주차 확보대수의 대비표, 주차배치도 및 차량 동선도 차량진출입 관련 위치 및 구조	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		옥외 및 지하 주차장 도면	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	각층 및 지붕 평면도	기둥·벽·창문 등의 위치 및 복도, 계단, 승강기 위치	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		방화 구획 및 방화벽의 위치	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	입면도(2면 이상)	주요내외벽, 중심선 또는 마감선 칫수, 외부 마감재료	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	단면도(종·횡단면도)	건축물 최고높이, 각층의 높이, 반자높이	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		천정내 배관 공간, 계단등의 관계를 표현	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
	투시도	투시도 또는 조감도		<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

종 류			내 용	도서작성의 구분		
				기본	중급	상급
상세도	수직 동선 상세도	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 잡침물	각 창호에 적용되는 철물			○
기타	정화조	정화조 평면 ·단면도		○	○	○
		용량 계산서		○	○	○
	특수 분야 계획 검토	차음·방음, 방진				○
		무대·조명				○
		전시·미술장식품				○
		분수				○
		주방				○
		음향				○

## 나. 구조

종 류	내 용	도서작성의 구분		
		기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	구조 일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성		<input type="radio"/>
	구조 계산서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	설계 설명서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
도면	기초 일람표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	구조 평면도	기초에서 옥탑까지 작성	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	가구도	골조의 단면상태를 표현하는 도면으로 골조의 상호 연관관계를 표현		<input type="radio"/>
	앵커배치도 및 BASE PLATE 설치도			<input type="radio"/>
	기둥 일람표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	보 일람표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	슬래브 일람표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	옹벽 일람표			<input type="radio"/>
	계단배근 일람표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	잡배근 일람표			<input type="radio"/>
	주심도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

다. 기계

종 류	내 용	도서작성의 구분		
		기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	기계일반시방 및 특기시방서(초안) 작성		○
	개략 공사비 계산서	각 공종별 단위면적당 공사비개념으로 개략 산정		○
	설계 설명서	계획설계시의 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, 충별 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		○
		위생설비 평면도		○
		소화 설비 평면도	○	○
	저수조 및 고가수조	저수조 및 고가수조의 설치기준을 표시	○	○
	설비용 팟트 평면 상세도	설비용 팟트 상세 및 배치계획도면		○
	도시가스 인입 확인	도시가스 인입지역에 한해서 조사, 확인	○	○
	기구 상세도	기구의 선정	○	○

라. 전 기

종 류	내 용	도서작성의 구분		
		기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	전기 일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성		<input type="radio"/>
	공사비 계산서	공종별 단위 면적당 개략 공사비		<input type="radio"/>
	설계 설명서	계획설계시의 내용을 발전 확장	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	각종 부하계산서	용도별 조도, 부하계산서 작성		<input type="radio"/>
	소방시설 계획표	각종 설치시설에 대한 계획표	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
도면	도면 목록표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	배치도	옥외조명 설비 평면도		<input type="radio"/>
	계통도	전력 계통도	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		조명 계통도		<input type="radio"/>
		통신 계통도		<input type="radio"/>
	소방 계통도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	평면도	조명 평면도		<input type="radio"/>
		소방 평면도	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		조명기구의 선정	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
상세도				

마. 토 목

종 류	내 용	도서작성의 구분		
		기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	토목 일반시방 및 특기시방서(초안) 작성		<input type="radio"/>
	개략 공사비 계산서	기본설계 도서에 따라 개략공사비 산정		<input type="radio"/>
	설계 설명서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
도면	도면 목록표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	각종 평면도	주요시설물 계획	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	대지 종횡 단면도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	토공사 계획도			<input type="radio"/>
	포장계획 평단면도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	보도블럭 평면도			<input type="radio"/>
	담장 계획도			<input type="radio"/>
	우오수배수처리 평·종 단면도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	상하수 계통도	우·오수배수처리 구조물 위치 및 상세도 공공하수도와의 연결방법, 상수도 인입 계획, 정화조의 위치	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

바. 조경공사

종 류	내 용	도서작성의 구분		
		기본	중급	상급
일반 사항	개략 시방서	일반 시방 및 특기시방서(초안) 작성		<input type="radio"/>
	개략 공사비 계산서	기본설계 도서에 따라 개략공사비 산정		<input type="radio"/>
	설계 설명서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
도면	도면 목록표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	조경 배치도	법정 면적과 계획면적의 대비, 조경계획 및 식재 상세도	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	식재 평면도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	단면도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### ③ 실시설계의 도서내용

#### 가. 건축

종 류		축 적	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
일반 사항	공사 시방서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	설계 개요		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	각 공종별 공사비 내역서			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	각종 계산서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	심의에서 각종 인허가 관련자료		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
일반 도면	표지		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	도면 목록표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	안내도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	구적도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	지적도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	면적 산출표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	대지 종·횡단면도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	배치도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	주차 계획도	1/100이상		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	입면도(2면 이상)	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	단면도(종·횡단면도 등)	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
상세 도면	수직 동선 관련 상세도	코아 평면상세도	1/5~1/50		<input type="radio"/>
		계단 평·단면상세도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		승강기. 샤프트 평·단면상세도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		주차 경사로 평·단면상세도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		주차 리프트 평·단면상세도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

종 류		축 적	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
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			○
상세 도면	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	소음·방진, 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)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	시방서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	설계 설명서			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
도면	도면 목록표		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	구조 평면도	1/30~1/200	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	구조 단면도	1/30~1/200	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	기초일람표	1/30~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	앵커배치도 및 BASE PLATE 설치도	1/30~1/100		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	기둥 일람표	1/30~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	보 일람표	1/30~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	슬래브 일람표	1/30~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	옹벽 일람표	1/30~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	계단배근 일람표	1/30~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	잡배근 일람표	1/30~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	주심도	1/30~1/200	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
상세 도	계단 및 코아 상세도	계단 상세도	1/30~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		경사로 상세도	1/30~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		코아 상세도	1/30~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	접합 상세도	기둥접합 상세도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		보접합 상세도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		BRACE접합 상세도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		DECK PLATE 설치도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		STUD BOLT 설치도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		ANCHOR BOLT 상세도	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	잡 상세도	1/5~1/50			<input type="radio"/>
	가구도	1/5~1/50			<input type="radio"/>
	각부구조 상세도	1/5~1/50			<input type="radio"/>
	기타 상세도	보 OPENING 위치도	1/5~1/50		<input type="radio"/>
		캐노피	1/5~1/50		<input type="radio"/>
		파라펫	1/5~1/50		<input type="radio"/>
		TRUSS	1/5~1/50		<input type="radio"/>

다. 기 계

종 류	내 용	축 적	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
일반 사항	시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기사항을 상세히 기술		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	공사비 내역서	시방 및 도면에 따라 세부공사비를 산정하여 작성			<input type="radio"/>
	부하 계산서	설계기준에 따라 세부 부하 계산		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	설계 설명서	설계과정에서 확정된 내용 정리			<input type="radio"/>
도면	도면 목록표	도면목차, 번호등을 알아보기 쉽도록 표기		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	장비 일람표	주요장비의 사항을 알아보기 쉽도록 표기			<input type="radio"/>
	옥외배관 평면도	옥외에서의 금배수, 도시가스, 유틸리등의 인입, 인출과 관경 및 위치등을 표시	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	각 설비 계통도	각 설비별 계통 표시		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	각 설비 평면도	공조, 환기, 위생, 소화설비등에 대한 내용등을 표시	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	기계실 및 공조 실 확대평면도	각 설비별 기계실 배관에 대한 확대 평면도	1/5~1/50		<input type="radio"/>
	화장실 확대평면 상세도	화장실 배관등에 대한 확대평면	1/5~1/50		<input type="radio"/>
	저수조, 고가수조 배치 및 상세도	설치기준을 표시, 평·단면도	1/5~1/50		<input type="radio"/>
	설비용핏트 상세도	설치 및 유지보수등을 위한 적절한 공간 검토 확인	1/5~1/50		<input type="radio"/>
	연도 상세도	보일러 및 발전기등의 연도상세	1/5~1/50		<input type="radio"/>
	각종 장비 상세도		1/5~1/50		<input type="radio"/>
	자동제어도면 (별도)	구성도			<input type="radio"/>
		장비,밸브,관제점,패널 일람표			<input type="radio"/>
		계통도 및 평면도			<input type="radio"/>

라. 전기

종 류	내 용	축 적	도서작성의 구분		
			기본	중급	상급
일반 사항	시방서	당해 공사에 요구되는 일반 및 특기 사항을 상세히 기술		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	공사비 내역서	물량산출 및 내역서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	각종 부하 계산서	변압기용량, 부하, 조도, 발전기 용량		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	설계 설명서			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	도면 목록표	도면 목차, 번호등을 알아보기 쉽도록 표기		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	장비 일람표	주요장비의 사양을 표기		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
도면	도면 목록표	도면목차, 번호 등을 알아보기 쉽도록 표기		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	인입 배치도	전력 배치도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		통신 배치도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		소방 배치도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	계통도	전력간선 계통도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		통신 계통도			<input type="radio"/>
		소방계통도		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	평면도	전기실 장비설치 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		기계실 장비설치 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		전력 설비 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		조명 설비 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		통신 설비 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		방범 설비 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		소방 설비 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		방송 설비 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
상세도	상세도	조명기구 상세도	1/5이상		<input type="radio"/>
		설비용 팟트 상세도	1/5이상		<input type="radio"/>
		피뢰침 상세도	1/5이상		<input type="radio"/>
		접지 설비 상세도	1/5이상		<input type="radio"/>
		TV안테나 설치 상세도	1/5이상		<input type="radio"/>

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		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	공사비 내역서	시방 및 도면에 따라 세부 공사비를 산정하여 작성		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	설계 설명서				<input type="radio"/>
도면	주요 평면도		필요축적	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	대지종·횡 단면도		필요축적	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	토공사 평·단면도		1/5~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	흙막이 상세도	굴토깊이 10M 미만	1/5~1/50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	포장 상세도		1/5~1/50		<input type="radio"/>
	보도블럭 및 측구 상세도		1/5~1/100		<input type="radio"/>
	옹벽 평·단면 전개도		1/5~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	옹벽 상세도		1/5~1/100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	담장 입·단면도		1/5~1/100		<input type="radio"/>
	담장 상세도		1/5~1/100		<input type="radio"/>
	방음벽 상세도		1/5~1/100		<input type="radio"/>
	지하매설 구조물 현황			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	우·오수 배수 상세도	우·오수배수 처리 노선 상세도 (평면도, 종·횡단면도) 및 구조물 상세도	1/5~1/100		<input type="radio"/>

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		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	공사비 내역서	물량산출 및 내역서		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	설계 설명서			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
도면	도면 목록표	도면 목차, 번호등을 알아보기 쉽도록 표기		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	배치도	공사계획 및 시설물배치도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	평면도	배식 평면도 및 수량 집계	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		포장계획 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		시설물 평면도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	입면도	식재 입면도 및 플랜터 전개도	1/100이상	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	상세도	포장 평·입·단면 상세도	1/10이상		<input type="radio"/>
		지주목 상세도	1/10이상		<input type="radio"/>
		식재 및 수목보호용 덮개상세도	1/10이상		<input type="radio"/>
		조명등 상세도	1/10이상		<input type="radio"/>
		플랜터 상세도	1/10이상		<input type="radio"/>
		시설물 상세도	1/10이상		<input type="radio"/>

[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, 관리사, 가축시장, 벼섯재배사)</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>• 공작물(굴뚝·옹벽·고가수조 등)</li> <li>• 단독주택</li> <li>• 공동주택</li> <li>• 제1종 균린생활시설</li> <li>• 제2종 균린생활시설</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>• 위락시설</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 도서의양	종 별	제 3 종(복잡)			제 2 종(보통)			제 1 종(단순)		
		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	
2억 원	8.87	7.39	5.91	8.06	6.72	5.38	7.26	6.05	4.84	
3억 원	8.09	6.74	5.39	7.36	6.13	4.90	6.62	5.52	4.41	
5억 원	7.58	6.31	5.05	6.89	5.74	4.59	6.20	5.17	4.13	
10억 원	6.48	5.40	4.32	5.89	4.91	3.93	5.30	4.42	3.54	
20억 원	5.97	4.97	3.98	5.42	4.52	3.62	4.88	4.07	3.25	
30억 원	5.76	4.80	3.84	5.23	4.36	3.49	4.71	3.92	3.14	
50억 원	5.65	4.71	3.77	5.14	4.28	3.42	4.62	3.85	3.08	
100억 원	5.50	4.59	3.67	5.00	4.17	3.34	4.50	3.75	3.00	
200억 원	5.33	4.44	3.56	4.85	4.04	3.23	4.36	3.64	2.91	
300억 원	5.29	4.41	3.53	4.81	4.01	3.21	4.33	3.61	2.89	
500억 원	5.19	4.32	3.46	4.72	3.93	3.14	4.24	3.54	2.83	
1000억 원	5.10	4.25	3.40	4.63	3.86	3.09	4.17	3.47	2.78	
2000억 원	5.03	4.19	3.35	4.57	3.81	3.05	4.11	3.43	2.74	
3000억 원	4.95	4.13	3.30	4.50	3.75	3.00	4.05	3.38	2.70	
5000억 원	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, 범률 수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.

[별표 5] 건축공사감리 대가요율

(단위 : %)

공사비	제 3 종(복잡)	제 2 종(보통)	제 1 종(단순)
5천만원	2.46	2.24	2.02
1억 원	2.32	2.11	1.90
2억 원	1.85	1.68	1.51
3억 원	1.70	1.54	1.39
5억 원	1.57	1.43	1.29
10억 원	1.35	1.23	1.11
20억 원	1.24	1.13	1.02
30억 원	1.20	1.09	0.98
50억 원	1.18	1.07	0.96
100억 원	1.14	1.04	0.94
200억 원	1.11	1.01	0.91
300억 원	1.10	1.00	0.90
500억 원	1.08	0.98	0.88
1000억 원	1.07	0.97	0.87
2000억 원	1.05	0.95	0.86
3000억 원	1.03	0.94	0.85
5000억 원	1.02	0.93	0.84

주) “공사비”라 함은 건축주의 공사비 총예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 범률 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

국토해양부장관

## 안전점검 및 정밀안전진단 대가(비용산정)기준

**제1조(목적)** 이 기준은 시설물의 안전관리에 관한 특별법(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. "정책적산방식"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 한 한다.
  - 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 선택과업 항목을 결정하고 실비로 계상한다.

- ② 초기점검의 경우에는 지침 항3.2.2에 따라 시설물의 구조적 특성에 따른 초기치를 측정할 수 있는 선택과업비용을 계상하여야 한다.

**제5조(직접인건비)** ① 직접인건비라 함은 점검 및 진단업무에 직접 종사하는 인원 등의 급료, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등을 포함한 것으로서 별표 1의 기준시설물에 대한 별표 2의 기준인원수(고급기술자 수준으로 환산)에 대하여 별표 4의 조정비를 적용하여 산출한다.

- ② 고급기술자에 대한 노임단가는 한국엔지니어링진흥협회가 통계법에 따라 조사·공표한 건설 및 기타부분의 노임단가기준을 따른다.
- ③ 관리주체의 사정으로 인하여 야간 및 휴일 등의 작업이 불가피한 경우에는 근로기준법에 따라 통상임금의 일정비율을 가산한다.
- ④ 별표 1에 명시되지 않은 시설물에 대한 인원수는 기준시설물에 대한 인원수를 보간법(내삽 및 외삽법 포함)에 의하여 산출한다.

인원수 보간시 가장 인접한 두 기준구조물의 인원수(원점 제외)를 이용하여, 소수 둘째자리에서 반올림하여 소수 첫째 자리를 포함한 인원수를 산정하여 대기를 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 이용하여, 소수 넷째 자리에서 반올림하여 소수 세째 자리를 포함한 조정비를 산정하여 인원수를 조정한다. (별표 5 참조)

- ⑥ 1개 시설물(교량, 터널, 건축물, 관로 등)이 다양한 구조형식, 용도, 관경 등으로 구성되어 있는 경우에는 다음과 같이 평균조정비를 계산하여 전체 연장(또는 면적)에 적용한다.

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

**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 기본대 가에 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  $1,000\text{m}^2$  미만인 시설물들의 면적을 합산하여 합산된 면적을 갖는 1개 건축물(이하 "환산건축물")로 간주한다. 합산된 면적이  $1,000\text{m}^2$ 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 미내	1.00
15년 초과 25년 미내	1.05
25년 초과 35년 미내	1.10
35년 초과 55년 미내	1.15
55년 초과	1.20

3. 전차보고서 제공 여부에 따라 조정

<u>구</u>	<u>분</u>	<u>보정비</u>
전차용역보고서 미제공시		1.00
전차용역보고서 또는 야장 CAD파일 1개만 제공시		0.97
전차용역보고서 및 야장CAD파일 동시 제공시		0.95

제12조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2015년 8월 19일까지로 한다.

부 칙 <제2012-535호, 2012.8.20>

제1조(시행일) 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

[별표 1] 기준시설물(제5조제1항 관련)

시설물	기준규격	계산구분	조정구분
교 량	도로교, 콘크리트구조, 4차로	50, 100, 300, 500, 1,000, 2,000, 4,000, 8,000, 16,000m 연장별 계산	- 도로교, 시가도로교, 일반철도교, 도시(고속)철도교, 복개구조물 - 콘크리트교, 강교, 특수교 - 2차로(단선), 4차로(복선), 8차로
터 널	도로터널, 2차로	300, 500, 1,000, 2,000, 4,000, 8,000, 16,000, 32,000, 40,000m 연장별 계산	- 도로, 도시(고속)철도, 일반철도, 지하차도 - 2차선(단선), 3차선(복선), 4차선 도로
건축물	콘크리트구조, 상업용	5,000, 10,000, 30,000, 50,000, 100,000m <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 1,000m	선좌, 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		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 육상시설	400,000m <sup>3</sup> ,	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 콘크리트 보강토, 석축 및 계비온</li> <li>- 높이 5-25m</li> <li>- 길이 50-1,000m</li> <li>- 부지옹벽 도로, 철도 및 기타 옹벽 해안 및 수리시설 옹벽</li> </ul>
절토사면	암사면, 높이 50m, 길이 200m, 국도 부속 절토사면 (편도 2차로 이상)	개 소	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 토사사면, 암사면</li> <li>- 높이 25-125m</li> <li>- 길이 100-800m</li> <li>- 고속국도 국도, 지방도, 국지도 (편도 2차로이상)</li> <li>국도, 지방도, 국지도 (편도 1차로과 갓길)</li> <li>국도, 지방도, 국지도 (편도 1차로)</li> <li>철도사면</li> <li>기타사면</li> </ul>
암 거	공동구, 2.0×2.0×2 련×1,000m	100, 300, 500, 1,000, 2,000, 4,000m 연장별 계산	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공동구, 하수암거</li> <li>- 암거 련수 1-4련</li> <li>- 암거 규격</li> </ul>

- ※ 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	규 격	정밀안전진단		정밀점검		정기점검	
		전체	외업	전체	외업	전체	외업
교량	도로교, 콘크리트, 4차로	50 m	82	15	26	10	5
		100 m	90	19	28	11	6
		300 m	124	37	36	16	8
		500 m	157	55	45	21	11
		1,000 m	241	99	67	34	17
		2,000 m	409	188	110	60	29
		4,000 m	630	365	168	112	46
		8,000 m	1,067	720	289	216	80
		16,000 m	1,828	1,431	506	424	140
터널	도로, 2차로	300 m	99	25	16	9	6
		500 m	116	34	19	11	6
		1,000 m	156	56	25	16	7
		2,000 m	237	101	39	27	10
		4,000 m	399	191	66	48	17
		8,000 m	723	370	120	90	29
		16,000 m	1,372	729	229	175	54
		32,000 m	2,669	1,446	446	344	102
		40,000 m	3,317	1,804	555	429	127
건축물	콘크리트조, 상업용	5,000 m <sup>2</sup>	85	26	17	11	6
		10,000 m <sup>2</sup>	93	31	18	12	6
		30,000 m <sup>2</sup>	148	66	29	21	10
		50,000 m <sup>2</sup>	205	102	39	29	14
		100,000 m <sup>2</sup>	347	193	65	50	24
항만	계류시설, 잔교식 갑문 원유부이식 계류시설 (해저송유관시설),	5만 톤급	206	103	53	34	21
		5만 톤급	389	183	76	44	22
		30만 톤급					
		수상부	84	21	25	15	14
		수중부	64	41	22	16	-

구분	규격		정밀안전진단		정밀점검		정기점검	
			전체	외업	전체	외업	전체	외업
댐	콘크리트	높이 60m, 길이 400m	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 2.0×2.0×2면, 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	3
		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
		10만 m <sup>3</sup> /일	93	35	18	11	7	5
		20만 m <sup>3</sup> /일	122	54	23	15	9	6
		40만 m <sup>3</sup> /일	181	92	33	23	13	8

구분	규 격	정밀안전진단		정밀점검		정기점검	
		전체	외업	전체	외업	전체	외업
수도	취수 · 가압펌프장	1만 m <sup>3</sup> /일	46	12	13	8	5
		5만 m <sup>3</sup> /일	51	15	13	8	5
		10만m <sup>3</sup> /일	56	18	15	9	6
		20만m <sup>3</sup> /일	66	24	17	11	6
		50만m <sup>3</sup> /일	97	43	23	15	9
	배수지	2,000m <sup>3</sup>	46	12	12	8	5
		5,000m <sup>3</sup>	51	15	12	8	5
		10,000m <sup>3</sup>	58	19	14	10	6
		30,000m <sup>3</sup>	85	35	18	13	8
		50,000m <sup>3</sup>	113	51	24	18	10
공 공 하 수 처 리 시설		1만 m <sup>3</sup> /일	79	26	16	10	6
		5만 m <sup>3</sup> /일	88	32	19	12	7
		10만m <sup>3</sup> /일	99	39	20	13	8
		20만m <sup>3</sup> /일	121	53	24	16	9
		40만m <sup>3</sup> /일	166	82	32	23	11
폐 기 물 매 립 시 설		20만m <sup>2</sup>	69	20	15	10	6
		40만m <sup>2</sup>	82	27	18	12	6
		100만m <sup>2</sup>	119	48	25	17	8
		200만m <sup>2</sup>	182	84	35	25	11
		300만m <sup>2</sup>	245	120	46	33	14
옹벽	콘크리트옹벽, 높이 10m, 길이 200m, 부지옹벽		64	18	15	11	6
절토 사면	편도2차로 이상의 국도, 지방도, 국지도 부속 암사 면, 높이 50m, 길이 200m		92	31	23	13	8
암 거	2.0×2.0×2련	100 m	71	13	11	6	5
		300 m	83	18	13	7	5
		500 m	94	23	14	8	6
		1,000 m	124	37	19	11	7
		2,000 m	183	64	29	18	9
		4,000 m	301	118	47	30	13

※ 기준시설물의 규모보다 작거나 큰 경우에는 보간법(내삽 및 외삽)을 이용하여 산출한다.

※ 항만의 원유부이식계류시설 및 갑문의 직접인건비 기준인원수에는 기계 · 전기설비의 성능검사품이 포함되어 있음

### [별표 3] 직접경비 대가기준(제8조 관련)

#### 가. 여비 및 현장체재비

(1) 체재비 : 공무원 여비규정 제2호표 준용

(2) 여 비

- 이동수단 : 새마을호 보통실 기준 (대전-부산간 이동 가정)

- 인원수

○ 정밀점검 : 용역당 8인 1회 왕복

○ 정밀안전진단 : 용역당 10인 1회 왕복

#### 나. 현지 차량운행비

(1) 차량의 종류 : 승용차(배기량 2,000cc 이하)

(2) 차량대수 : 외업인원수(고급기술자 기준) 4인 이내 1대

(4인 초과시 4인당 1대 추가)

(3) 대가방법

- 차량비는 손료와 재료비로 계상한다.

- 시간당 손료(상각비, 정비비, 관리비) 계수 :  $1,547 \times 10^7$

- 주연료(휘발유) : 10 ℥ / 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	용 도	조정비	구조형식	조정비
2차로(단선)	0.75	도로교	1.00		
4차로(복선)	1.00	시가도로교	1.10	콘크리트교	1.00
6차로	1.15	일반철도	1.30	강교	1.10
8차로	1.30	도시(고속)철도	1.50	특수교	1.30
		복개구조물	1.10		

나. 터널

(1) 차로별 조정		(2) 용도별 조정	
차로 수	조정비	용 도	조정비
2차로 도로	1.00	도로터널, 지하차도	1.00
3차로 도로	1.30	도시(고속)철도	1.30
4차로 도로	1.60	일반철도	1.50
단 선 철도	1.00		
복 선 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	용 도	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		
해 역	조정비	구조형식	조정비	규 모	조정비	
					계류시설	갑 문
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			
구 조 형 식	조정비	댐체 높이	조정비	댐체 길이	조정비
콘크리트댐	1.00	20 m	0.50	200 m	0.50
필댐	1.20	40 m	0.75	300 m	0.75
복합댐	1.30	60 m	1.00	400 m	1.00
조정지	0.70	80 m	1.15	500 m	1.15
		100 m	1.30	600 m	1.30

바. 하구둑

연장별조정	
연장	조정비
1,000m 미만	0.70
1,000 ~ 3,000m	1.00
3,000m 초과	1.30

사. 하천시설물

수문							
(1) 암거 련수별 조정		(2) 암거 높이별 조정		(3) 암거 폭별 조정		(4) 암거 길이별 조정	
련수	조정비	높이(m)	조정비	폭(m)	조정비	길이(m)	조정비
1련	0.85	1.5 미만	1.20	3.0 이하	1.00	0(암거없는 경우)	0.75
2련	1.00	1.5~2.5	1.00	3.0 초과	1.10	0초과~50 미만	1.00
3련	1.15	2.5 초과	1.10			50이상~100미만	1.10
1련	1.30					100이상~200미만	1.20
1련	1.45					200이상~500미만	1.50
1련	1.60					500 이상	2.00

아. 수도

(1) 도·송수관로				(2) 취수시설	
시설종류별 조정	조정비	관경별 조정	조정비	시설종류	조정비
관로	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

지 역	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 1.0	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
		15 m	1.15	200 m	1.00	타 옹벽	
		20 m	1.30	300 m	1.20	해안 및 수리시	
		25 m	1.55	500 m	1.60	설 옹벽	1.2
				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 암사면	0.8 1.0	25 m	0.75	100 m	0.80	고속국도	0.8
		50 m	1.00	200 m	1.00	국도, 지방도, 국지도	1.0
		75 m	1.25	400 m	1.40	(편도 2차로이상)	
		100 m	1.50	600 m	1.80	국도, 지방도, 국지도(편도	1.2
		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) 련수별 조정		(3) 높이별 조정		(4) 폭별 조정	
시설종류	조정비	련 수	조정비	높이 (m)	조정비	폭 (m)	조정비
공동구 하수암거	1.00 1.30	1 련	0.80	1.5 미만	1.20	3.0 미만	1.00
		2 련	1.00	1.5~2.5	1.00	3.0~5.0	1.10
		3 련	1.20	2.5 초과	1.10	5.0 초과	1.20
		4 련	1.40				

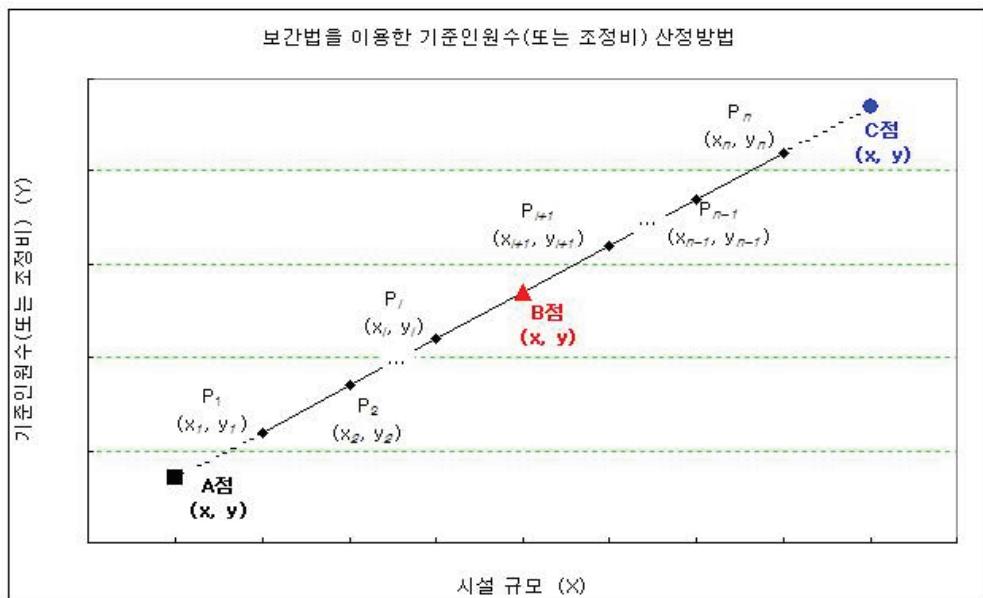
[별표 5] 기준인원수(또는 조정비) 보간 (제5조제4,5항 관련)

기준인원수(또는 조정비) 보간시 시설물 규모가 최소규격보다 작은 경우(그림의 A점), 두 기준규격의 중간인 경우(그림의 B점)이거나 최대규격보다 큰 경우(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 1,000m <sup>2</sup> 미만인 소규모 건축물이 다수 있는 경우	건축물 합계 연면적에 해당하는 인원수 × 1.0	A동 : 700m <sup>2</sup> , B동 : 500m <sup>2</sup> ×3개동 ⇒ 가상의 E동 : 2,200m <sup>2</sup> (=700m <sup>2</sup> +500m <sup>2</sup> ×3동) ⇒ (연면적 2,200m <sup>2</sup> 해당 인원수×1.0)
② 각 동 건축물 연면적이 모두 1,000m <sup>2</sup> 이상인 건축물이 다수 있는 경우	최대 연면적 건축물에 해당하는 인원수 × 1.0 + $\sum$ (부속시설물 동별 해당 인원수 × 0.7)	C동 : 3,000m <sup>2</sup> , D동 : 1,500m <sup>2</sup> ×4개동 ⇒ (최대연면적 3,000m <sup>2</sup> 해당 인원수×1.0) + 4개동×(연면적 1,500m <sup>2</sup> 해당 인원수×0.7)
③ 각 동 건축물 연면적이 1,000m <sup>2</sup> 미만 및 1,000m <sup>2</sup> 이상인 건축물이 다수 있는 경우	최대 연면적 건축물에 해당하는 인원수 × 1.0 + $\sum$ (부속시설물 동별 해당 인원수 × 0.7)	A동 : 700m <sup>2</sup> , B동 : 500m <sup>2</sup> ×3개동 C동 : 3,000m <sup>2</sup> , D동 : 1,500m <sup>2</sup> ×4개동 ⇒ 가상의 E동 : 2,200m <sup>2</sup> (=700m <sup>2</sup> +500m <sup>2</sup> ×3동) ⇒ (최대연면적 3,000m <sup>2</sup> 해당 인원수×1.0) + (면적 2,200m <sup>2</sup> 해당 인원수×0.7) + 4개동×(연면적 1,500m <sup>2</sup> 해당 인원수×0.7)

## [별표 7] 선택과업비용 기준 (제9조 관련)

### 1. 설계도서 및 준공도서가 없는 경우 실측도면 작성비용

- 해당 시설물의 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 측선장 보정계수 적용
- ③ 야간작업시 표준품셈에 의한 할증 가산

# 7. 측량대가의 기준

국토지리정보원 고시 제2016-429호

측량대가의 기준을 다음과 같이 개정합니다.

2016. 2. 12.  
국토지리정보원장

## 측량대가의 기준

### 제1장 총 칙

**제1조(목적)** 이 기준은 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제55조 및 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행령」(이하 "영"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 통계작성 기관으로 지정 받은 기관 또는 단체에서 조사·공표한 노임 단가를 기준으로 산정한다.

- 제9조(직접경비)**
- ① 직접 경비라함은 직접비 중 직접인건비를 제외한 당해업무에 직접 필요한 인부 노임·여비·재료비·임차료·운반비·보험료·기기상각비 및 정비비, 그 밖에 실제 소요되는 직접비용으로 한다.
  - ② 제1항의 직접경비 중 여비는 측량작업현장에서 측량외업에 측량업무 종사자(인부를 제외한다)에게 지급하는 식비 및 숙박비로서 그 기준은 별표 1과 같다.
  - ③ 제1항의 직접경비 중 재료비는 측량작업에 사용하는 항공사진 필름·지도제작 필름·표석·합판 등의 물건의 비용으로서 거래 실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.
  - ④ 제1항의 직접경비 중 임차료는 측량작업에 사용되는 차량 또는 선박 등의 사용료로서 거래실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.
  - ⑤ 제1항의 직접경비 중 운반비는 당해 측량작업에 사용되는 기자재의 왕복운반비로 거래실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.
  - ⑥ 제1항의 직접경비 중 보험료는 법령 또는 계약조건에 의하여 가입이 요구되는 보험의 보험료로 한다.

⑦ 제1항의 직접경비 중 기기상각비 및 정비비는 해당 측량작업에 직접 사용되는 기기의 손료에 소용되는 비용으로서 건설표준품셈에 의한 산정기준 및 사용일 수 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 제334호)에 따라 이 고시에 대하여 2016년 7월 1일을 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

### 부 칙

**제1조(시행일)** 이 고시는 2016년 2월 12일부터 시행한다.

[별표 1] 여비지급기준(제9조제2항 관련)

구 분	숙 박 료	식 비
특급기술자		
고급기술자		
사업용조종사		
항법사		
항공정비사		
중급기술자	공무원 여비규정 【별표2】 국내여비지급표 제 2호 기준	공무원 여비규정 【별표2】 국내여비지급표 제 2호 기준
초급기술자		
고급기능사		
중급기능사		
초급기능사		
정보처리기사1급		
정보처리기능사1급		
항공사진촬영사		
측부		

# 계약심사사례집

---

---

발행인 : 부산광역시장 서병수

편집총괄 : 감사관 이병석

발행일 : 2018. 4.

발행부서 : 부산광역시 감사관실

편집위원 : 계약감사팀장 강창구

편집실무 : 토목분야 : 토목6급 박순걸, 토목6급 이병희, 토목6급 박병준

건축분야 : 건축6급 천무봉, 녹지분야 : 녹지7급 심재신

전기분야 : 전기6급 김상현, 기계분야 : 기계6급 강명성

구매분야 : 전산6급 박경현, 행정6급 이정희, 행정6급 박원경

---

---

※ 본 사례집 내용에서 궁금한 사항이 있을 시 감사관실로 연락 주시면  
성실히 답변 드리겠습니다. (☎ 051-888-1691~1699)



