

발간등록번호
57-6310000-000386-10



2014년 계약심사 사례집

CONTENTS

I. 계약심사제도 운영 개요	5
1. 계약심사제도 개요	7
2. 계약심사 운영성과	9
II. 분야별 계약심사 사례	11
1. 토목공사 분야	13
2. 건축공사 분야	53
3. 전기·기계·통신공사 분야	63
4. 용역 분야	75
5. 물품 분야	95
III. 부 록	103
1. 울산광역시 계약심사 업무처리 규칙	105
2. 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준	117
▶ 예정가격 작성요령, 계약심사 운영요령	
3. 엔지니어링사업대가의 기준	199

I. 계약심사제도 운영 개요

1. 계약심사제도 개요
2. 계약심사 운영성과



1

계약심사제도 개요



□ 계약심사제도 개념

- 계약심사제도는 효율적인 재정운영을 위하여 지방자치단체가 발주하는 사업(공사·용역·물품 등)의 입찰·계약을 하기 위한 기초금액 및 예정가격, 최저가 낙찰제 대상공사의 입찰금액, 설계변경 증감금액의 적정성을 심사 및 검토하는 제도임

□ 계약심사제도 운영근거

- 지방재정법 제3조(지방재정운용의 기본원칙)
- 지방재정법 시행령 제144조(재무회계에 관한 사항)
- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제10조(예정가격의 결정기준)
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(계약심사 운영요령)
- 울산광역시 계약심사 업무처리 규칙

□ 계약심사 대상기관 및 사업

대상기관	심사내용	의무적 심사대상 사업
<시> 본청 직속기관·사업소 의회사무처 지방공기업 출연기관	원가심사	<ul style="list-style-type: none"> • 공사 <ul style="list-style-type: none"> - 건설공사 : 추정금액 5억원(전문 3억원) 이상 - 전기·기계·소방·정보통신·문화재공사 : 추정금액 1억원 이상 • 용역 : 추정금액 1억원 이상 • 물품 : 추정금액 2천만원 이상
<구·군> -국·시비 보조사업 -국·시비 재배정사업	설계변경 심사	<ul style="list-style-type: none"> • 계약금액 20억원 이상 공사의 1회 설계변경 금액이 해당 계약금액의 10% 이상 증가시

☐ 심사제외 대상사업

- 「조달사업에 관한 법률」에 따른 조달발주 또는 조달청 원가 사전 검토사업
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조 및 제44조에 따라 협상에 의한 계약체결의 대상이 되는 사업
- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제73조 및 제75조에 따라 계약금액을 조정하는 사업
- 예정가격을 미리 작성하지 않는 사업이거나 천재지변 등 긴급한 사정 등으로 원가심사나 설계변경 심사를 할 여유가 없는 사업
- 사업의 성격이나 취지에 비추어 심사가 불필요하다고 울산광역시장이 인정하는 사업

☐ 업무처리 주요절차

- 심사요청서 접수 (발주부서 → 계약심사부서)
- 심사서류 검토 (공사, 용역, 물품, 설계변경)
 - ◁ 심사대상사업 여부, 제출서류 누락여부, 예산확보 여부 등
- 계약심사
 - ◁ 원가계산서 및 내역서 검토
 - ◁ 관련규정 대비 검토
 - ◁ 기타 세부사항 심사
 - ◁ 현장 확인(필요시)
- 서류미비시 보완 및 사전협의
 - ◁ 계약심사부서 → 발주부서
 - ◁ 발주부서와 사전협의
- 심사결과통보서 작성 및 심사결과 보고
 - ◁ 담당자 → 담당사무관 → 부서장
- 심사결과 통보 (발주부서 및 계약부서)
- 심사결과를 토대로 발주금액 재산정후 결과보고 및 계약의뢰
 - ◁ 발주부서 → 계약심사부서, 계약부서
- 심사완료(심사실적 관리)



2

계약심사 운영성과

추진경과

- 2006. 1. 12. : 울산광역시 감사관실 『계약심사담당』 설치
- 2007. 3. 6. : 울산광역시 계약심사 원가분석자문단 구성
- 2008. 7. 1. : 행정지원국 소속 『계약심사과』 신설
- 2008. 10. 2. : 「울산광역시 계약심사 업무처리 규칙」 제정
- 2012. 6. 30. : 감사관실 『계약심사담당』 설치

계약심사 추진실적

연도별 심사실적

(단위 : 백만원)

연도별	심사건수	심사금액	평가금액	절감액	절감율(%)
계	4,654	2,546,188	2,385,913	160,275	6.3
2014년	419	322,486	308,980	13,506	4.2
2013년	384	389,613	372,234	17,379	4.5
2012년	718	779,397	733,747	45,650	5.9
2011년	885	272,418	249,528	22,890	8.4
2010년	906	282,388	261,446	20,942	7.4
2009년	1,022	344,573	316,814	27,759	8.1
2008년	320	155,313	143,164	12,149	7.8

분야별 심사실적(2008~2014년)

(단위 : 백만원)

구 분	심사건수	심사금액	평가금액	절감액	절감율(%)
계	4,654	2,546,188	2,385,913	160,275	6.3
공 사	1,452	2,124,686	1,988,435	136,251	6.4
용 역	1,431	302,269	283,681	18,588	6.1
물 품	1,686	59,014	56,022	2,992	5.1
설계변경	85	60,219	57,775	2,444	4.1

○ 2014년 심사실적

< 총괄 >

구 분	심사건수	심사금액	평가금액	절감액	절감율(%)
계	419	322,486	308,980	13,506	4.2
공 사	153	237,321	226,073	11,248	4.7
용 역	99	46,784	45,612	1,172	2.5
물 품	146	12,228	12,038	190	1.6
설계변경	21	26,153	25,257	896	3.4

< 기관별 >

구 분	심사건수	심사금액	평가금액	예산절감액	절감율(%)
합 계	419	322,486	308,980	13,506	4.2
시(본청, 사업소 등)	236	236,835	227,248	9,587	4.0
구·군	104	71,922	68,155	3,767	5.2
공기업·출연기관	79	13,729	13,577	152	1.1

Ⅱ. 분야별 계약심사 사례

1. 토목공사 분야
2. 건축공사 분야
3. 전기·기계·통신공사 분야
4. 용역 분야
5. 물품 분야

1

토목공사 분야

- ▶ ○○ ~ ○○간 도로개설공사(교량) 15
- ▶ 배수지 확충(신설)사업 18
- ▶ ○○일반정수장 정수지[CT체류조]설치사업 20
- ▶ ○○○ ~ ○○ IC간[중○~○○]도로확장공사 22
- ▶ ○○○○○ 국가산업단지 주변 완충녹지 조성공사 24
- ▶ ○○○○ ○○○ 자전거길 개설공사(○차) 25
- ▶ ○○ ○○마을 지선관거 부설공사 27
- ▶ ○○ ○○·○○ 공공하수도 설치사업 29
- ▶ ○○ ○○경관 산책로 조성공사(○구간) 31
- ▶ ○○○○ 수변공원 조성계획 33
- ▶ ○○○○ 저수지 경관사업 35
- ▶ ○○○산단 ~ ○○○간 도로개설공사 37
- ▶ ○○○ 수계간 송수연계관로사업 39
- ▶ ○○ ○○○ 경관공사 42
- ▶ ○○○ ○○○ 일원 배수관 부설공사 44
- ▶ ○○ ○○ ~ ○○간 자전거길 조성공사 46
- ▶ ○○하수처리장 처리수 재이용 사업 48
- ▶ ○○ 자연재해위험 개선지구 정비사업 50



○○~○○간 도로개설공사(교량)



▣ 사업개요

- 사업규모 : 교량개설 L=200m, B=20m
- 사업비 : 7,830,000천원
- 사업기간 : 24개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
7,830,000	7,650,000	180,000	2.3%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

▣ 주요심사내역

- 가설건물 부지 임대료 제외 검토
 - ▶ 기 개설 완료되어 미개통구간에 가설건물 설치로 부지 임대료 제외
- 교량부 철근 수량 조정 검토
 - ▶ 커플러 사용구간 겹침이음 물량 중복 제외
- 토공 중복구간 물량 제외 검토
 - ▶ 교대 뒤채움 구간 토공물량 중복계산 제외
- 관보호 쇄석 부설 물량 제외
 - ▶ 하천구간 관보호 쇄석 현장토 치환
- 사급자재 관급자재로 전환
 - ▶ PC강연선 관급자재 구매

- 모르터 단가조정(일위대가 9호표)
 - ▶ 보통인부 1인 → 0.66인
- 파형강관 접합 및 부설(일위대가 19호표)
 - ▶ 보통인부 0.23인 → 0.19인, 트럭탑재형크레인 0.43hr → 0.37hr
- 합성수지 무늬거푸집(일위대가 39호표)
 - ▶ 보조자재: 주자재의 20% → 주자재손료의 20%
- 오탉방지망 설치(일위대가 52호표)
 - ▶ 철거비 설치비의 100% → 설치비의 50%
- 은행나무 식재(일위대가 57호표)
 - ▶ 조경공 0.55인 → 0.33인, 보통인부 0.27인 → 0.16인
 - ▶ 굴삭기 0.56hr → 0.40hr
- 쉬이즈관 조립(일위대가 104,105호표)
 - ▶ 철근공 0.0725인 → 0.067인, 보통인부 0.057인 → 0.053인
- 아스팔트 포장깨기(산출근거 3호표)
 - ▶ Q값 5.9m³/hr → 16m³/hr
- 터파기(산출근거 11호표)
 - ▶ E값 0.6 → 0.75인, 사이클타임시간 20sec → 18sec
- 모래부설(산출근거 13호표)
 - ▶ 기계 90%, 인력 10% → 기계 100%
- 강제거푸집(산출근거 68호표)
 - ▶ 제작비 할증 중복 계산 삭제 검토
- IPC 제작장 부지조성비(산출근거 78호표)
 - ▶ 부지임대료를 실제 작업기간을 고려하여 조정 계산
- 우수받이 연결관 터파기 수량 오류
 - ▶ 터파기량 1.5m³ → 1.0m³(되메우기등 연계수량 조정)
- L형측구 유로폼 수량 조정
 - ▶ 유로폼 수량 → 합판6회로 조정
- 자재단가 조정
 - ▶ 각재(외송) m³당 : 434,132원 → 358,020원(조달청 가격정보)
 - ▶ 각재(외송) 재당 : 1,350원 → 1,193원(조달청 가격정보)
 - ▶ 강판 T=4mm kg당 : 1,052원 → 850원(조달청 가격정보)



- ▶ 강관 48.6mm당 : 3,316원 → 3,050원(조달청 가격정보)
- ▶ 강연선 Ø15.2 톤당 : 1,770,000원 → 1,300,000원(조달청 가격정보)
- ▶ 강연선(비부착) Ø15.2 톤당 : 2,130,000원 → 1,550,000원(조달청 가격정보)
- ▶ 경 유 ℓ당 : 1,550원 → 1,526원
- ▶ 휘발유 ℓ당 : 1,715원 → 1,688원
- ▶ 못 N75 kg당 : 1,150원 → 850원(조달청 가격정보)
- ▶ 박리제 ℓ당 : 1,000원 → 870원(조달청 가격정보)
- ▶ 보통시멘트 포당 : 5,200원 → 3,720원(조달청 가격정보)
- ▶ 비닐 m²당 : 182원 → 145원(조달청 가격정보)
- ▶ 육각볼트 M16×150 개당 : 576원 → 436원(조달청 가격정보)
- ▶ 와이어메쉬 #8 150×150 m²당 : 1,900원 → 1,830원(조달청 가격정보)

계약심사 착안사항

- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 공종간 중복내용 포함여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 적정 자재선정 여부

배수지 확충(신설) 사업



☐ 사업개요

- 사업규모
 - ○○배수지신설 : 용량(V) = 21,000m³/일,
 - ○○배수지신설 : 용량(V) = 10,000m³/일
- 사업비 : 29,258,086천원
- 사업기간 : 12개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	정기액	절감율
29,258,086	27,884,986	1,373,100	4.7%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☐ 주요심사내용

- L형옹벽 철근가공 중 비가공 물량에 대하여 가공품 제외
 - ▶ 비가공되는 장철근 : 가공품 물량에서 제외
- 토사(풍화암, 연암 포함) 운반 덤프트럭 규격 변경
 - ▶ 15ton → 24ton 조정 검토
- 암소할(연암) 품 삭제 검토
 - ▶ 흙막이공(발파암/미진동 암파쇄굴착) 단가에 소할비용품이 포함되어 있으므로 암소할 품 삭제 검토
- 연암, 풍화암의 사토물량에 대하여 현장유용



- ▶ ○○배수지 및 ○○배수지의 순성토 물량에 대하여 동지역의 사토(풍화암 및 연암) 물량을 유용
- ○○배수지 관추진공 수량 조정
 - ▶ “강관추진작업편성장비” 수량과 “강관추진작업인원편성” 수량에서 강관추진 작업인원편성 수량이 추가되어 있어 삭제 검토
- 고무아스팔트 도막방수(수직면)(일위대가 제72호표)
 - ▶ 프라이머 바름, 방수층 보호재 깔기품에는 공구손료 품이 포함되어 있으므로 조정 검토
- 일반자재 조정
 - ▶ H-PILE(각종) TON당 : 840,000원 → 780,000원
 - ▶ 경유(저유황 : 0.4W%) ℓ 당 : 1,402원 → 1,288.14원
 - ▶ 물량이 많은 시멘트에 대하여 관급구매로 검토

■ 계약심사 착안사항

- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 공종간 중복내용 포함여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부

○○일반정수장 정수지 (CT체류조) 설치사업

☐ 사업개요

- 사업규모 : 정수지(CT체류조) 설치 25×55×4.5m
- 사업비 : 8,897,690천원
- 사업기간 : 24개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
8,897,690	8,712,490	185,200	2.1%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☐ 주요심사내용

- 원가계산서상 환경보전비 조정(삭제) 검토
 - ▶ 내역에 분진망 및 가설방음벽 설치비용이 반영되어있어 원가계산 효율에 의한 환경보전비는 조정(삭제)
- 철근가공 및 조립 단가조정
 - ▶ 비가공되는 장철근 : 가공품 물량에서 제외
- 강판구멍뚫기 공법
 - ▶ 강판구멍 뚫기(송곳인력) 공정을 기계뚫기(마그네틱 전기드릴) 공법으로 변경 검토
- 볼트조이기 및 풀기
 - ▶ 볼트조이기 및 풀기 품은 표준품셈 건축부문 7-2-2의 철골공품 적용 검토



- 폴리우레아방수도장(일위대가 제111호표)
 - ▶ 도장공품은 건설공사 표준품셈 건축부문 제17장 칠공사 17-6-3 뿔칠 도장공품으로 조정 검토
 - ▶ 0.05인 → 0.006인
- 일반자재 조정
 - ▶ H-PILE(300×300×10×15) kg당 : 840원 → 780원
 - ▶ H-PILE(각종) TON당 : 840,000원 → 780,000원
 - ▶ 경유(저유황 : 0.4W%) ℓ 당 : 1,402원 → 1,288.14원
 - ▶ 물량이 많은 시멘트에 대하여 관급구매 검토
- 유류대(경유, 휘발유)
 - ▶ 발주시점 울산지역 단가로 적용
(한국석유공사 사이트 오피넷 참조)

☑ 계약심사 착안사항

- 원가계산요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부

○○○~○○IC간(중○-○○) 도로확장공사



☑ 사업개요

- 사업규모 : 도로확장 L=0.3km, B=10.0 ~ 20.0m
- 사업비 : 935,000천원
- 사업기간 : 8개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감률
935,000	885,000	50,000	5.3%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요심사내용

- 보차도경계석설치 1일시공량 조정
 - ▶ 80m → 140m
- 도로경계석설치(콘크리트) 레미콘타설 수량 조정
 - ▶ 0.0525m³ → 0.03m³
- 파형강관부설 및 접합 배관공 수량 및 크레인 규격 조정
 - ▶ 배관공 : 0.02175 → 0.02125
 - ▶ 크레인 : 10ton트럭 → 5ton트럭
- 안전유도블럭 횡단보도폭에 맞게 수량 조정



- 식재공 해송 조경공, 보통인부, 유압식백호우 수량 및 규격 조정
 - ▶ 조경공 : 0.56 → 0.33 ▶ 보통인부 : 0.27 → 0.16
 - ▶ 유압식백호우 : 규격 0.7m³ → 0.4m³, 수량 0.41 → 0.56
- 굴취(R=20cm이하) 조경공, 보통인부 수량 조정
 - ▶ 조경공 : 1.33 → 0.51 ▶ 보통인부 : 0.18 → 0.11
 - ▶ 굴삭기(0.4m³) : 0.81(추가)
- 식재(R=20cm이하) 조경공, 보통인부 수량 조정
 - ▶ 조경공 : 1.25 → 0.42 ▶ 보통인부 : 0.76 → 0.18
 - ▶ 굴삭기(0.4m³) : 0.68(추가)
- 아스팔트포장깨기(일반구간) 대가 조정
 - ▶ 대형브레이크+굴삭기(0.7m³) 작업능력 조정 : Q 4.6m³/hr → 16.0 m³/hr
- 잔디식재(줄떼) 조경공, 보통인부 수량조정
 - ▶ 조경공 : 0.0024 → 0.0084 ▶ 보통인부 : 0.045 → 0.0196
- 자재 단가 조정
 - ▶ 파형강관(D600*1.6t) M당 : 74,000원 → 53,130원
 - ▶ 파형강관(D250*1.6t) M당 : 36,200원 → 19,130원
 - ▶ 못(N75) kg당 : 1,150원 → 850원
 - ▶ 잔디(0.3×0.3×0.03) 매당 : 350원 → 300원

☑ 계약심사 착안사항

- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 공종간 중복내용 포함여부

○○○○○ 국가산업단지 주변 완충녹지 조성공사

☑ 사업개요

- 사업규모 : 토공, 배수공, 시설물공, 식재, 이식 등 1식
- 사업비 : 676,170천원
- 사업기간 : 3개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
676,170	645,600	30,570	4.5%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요심사내용

- 바닥돌 붙임(연못설치) 일위대가 수량 수정
 - ▶ 모르터 수정 : 0.06m³ → 0.009m³
- 자연석 구매방법 변경 및 단가 조정
 - ▶ 구매방법 : 사급 → 관급
 - ▶ 단가변경 : 45,000원 → 28,180원(400×500×600), 55,000원 → 28,480원(500×600×750)
- 불도저 규격 변경
 - ▶ 19Ton적용을 32Ton적용 변경

☑ 계약심사 착안사항

- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부



○○○○ ○○○ 자전거길 개설공사 (○차)

▣ 사업개요

- 사업규모 : 자전거 도로 개설 L=6.6km, B=1.5~3.0m
- 사업비 : 1,494,930천원
- 사업기간 : 270일

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	참감액	절감율
1,494,930	1,325,000	169,930	11.4%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

▣ 주요심사내용

- 환경보전비 삭제 검토
 - ▶ 내역서에 직접공사비로 환경보전비 항목(오탁방지망)이 반영되어 있어 요율에 의한 환경보전비 삭제
- 물푸기 수량(시간) 조정 물푸기 시간산정 오류
 - ▶ 3,456hr → 111hr
- 물푸기 수량(시간) 조정 단가산정 오류(펌프운전공 삭제)
 - ▶ 19,615원/hr → 9,094원/hr
- 교량, 옹벽 비가공되는 장철근 : 가공품 제외 및 현장가공을 공장가공으로 조정
- 오탁막용 앵커(60kg, 30kg)철거품 조정 검토
 - ▶ 앵커설치(재노경)비의 20% → 설치비(재료비의 5%)의 20%로 조정 검토

- 아스콘포장깨기 대형브레이커+백호우 0.4m³ 작업능력 조정
 - ▶ 3.3m³/hr → 9.1m³/hr
- 철근운반비 산정 조정
 - ▶ 111,240/1.1/10.5×1.6 → 111,240/1.1/10.5
- 자재 단가 조정
 - ▶ 와이어메쉬(#8×100×100) m²당 : 2,760원 → 2,660원(부가세포함)
 - ▶ 와이어메쉬(#6×150×150) m²당 : 2,990원 → 2,770원(부가세포함)
 - ▶ 각재(미송) m³당 : 538,922.15원 → 505,520원
 - ▶ 판재(미송) m³당 : 628,742.51원 → 545,738원
 - ▶ 아스팔트(RSC-4) D/M당 : 130,000원 → 122,000원

☑ 계약심사 착안사항

- 원가계산요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 공종간 중복내용 포함여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부



○○ ○○마을 지선관거 부설공사

▣ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 범서중리일원(D100mm) : 558m, 배수설비 47개소
 - ▶ 범서중리일원(D200~D250mm) : 3,800m
- 사업비 : 1,517,600천원
- 사업기간 : 18개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
1,517,600	1,370,800	146,800	9.7%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

▣ 주요심사내용

- 아스콘포장깨기(굴삭기 0.7m³, 기계100%) : m³당 시간당 작업량 조정
 - ▶ 시간당 작업량 조정 : Q = 5.9m³/hr → 16.0m³/hr
- 터파기(암, 육상) : m³당 품 조정
 - ▶ 터파기(대형브레이카+굴삭기 0.7m³) 품 → 암파쇄 품으로 조정
- 굴삭기 작업효율 조정
 - ▶ 작업효율(E) : 0.75 → 0.90
- 운반비 조정
 - ▶ 아스팔트, 콘테이너하우스 현장도착도로 운반비 삭제

- 폐기물처리 용역비 조정
 - ▶ 폐기물처리(A.S.P, Con'c)는 우리시 건설잔토처리장으로 반입가능하므로 처리비 삭제
- 자재단가 조정
 - ▶ 아스팔트 RSC - 3,4 : 160,000원 → 127,000원
 - ▶ 각재(외송, m³) : 404,191원 → 358,020원
 - ▶ 합판(내수합판12mm, 1.22×2.44) : 9,097원 → 7,622원
 - ▶ 철못 N75(kg) : 1,150원 → 850원
 - ▶ 용접봉(스텐용) : 8,299원 → 1,930원
 - ▶ 와이어매쉬(#8, 150×150) : 2,880원 → 1,830원
 - ▶ 콘테이너하우스(6×3×2.6, 사무실용), 동 : 2,900,000원 → 1,980,000원
 - ▶ 콘테이너하우스(6×2.4×2.6, 창고용), 동 : 2,300,000원 → 1,840,000원

☑ 계약심사 착안사항

- 원가계산요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 공종간 중복내용 포함여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부



○○ ○○ · ○○ 공공하수도 설치사업

☑ 사업개요

- 사업규모 : 하수관거 신설
 - ▶ 자연유하 : D=200m/m L=5,311m, D=300m/m L=1,280m
 - ▶ 압송관로 : D=80~150m/m, L=4,149m
- 사업비 : 4,106,000천원
- 사업기간 : 24개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액

4,106,000

평가금액

3,973,000

절감액

133,000

절감율

3.2%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요심사내용

- 풍화암 터파기(대형브레이카+굴삭기 0.2m³) 품 조정
 - ▶ 연암하한치 품(3.2m³/hr) → 암파쇄하한치 품으로 조정(4.5m³/hr)
- 연암 터파기(대형브레이카+굴삭기 0.7m³) 품 조정
 - ▶ 연암평균치 품(3.5m³/hr) → 암파쇄평균치 품으로 조정(5.0m³/hr)
- 되메우기 유용을 위한 야적으로 유용토 운반거리 조정
 - ▶ L=4.0km → L=2.0km
- 사토운반거리를 토사뱅크 활용 및 주변 조사 등으로 사토장 거리를 축소
 - ▶ 15km → 10km

- 사토(토사, 풍화암, 연암) 처리
 - ▶ 평균운반속도(km/hr) 조정 검토 : 현장밖(Va2) : 30km/hr → 35km/hr
 - ▶ 관주위 모래부설을 석분으로 변경
- 폐기물처리(A.S.P, Con'c)는 우리시 건설잔토처리장으로 반입 처리비 삭제 및 운반비 조정 검토
 - ▶ 처리비 : 삭제, 운반비 : 11,840원(Ton당) → 8,000원(Ton당)
- 가시설공 강재손율(H-형강) 조정 검토 : 6개월(30%) → 3개월(15%)
- 자재단가 조정
 - ▶ 수도용 PE관(D50mm) M당 : 4,080원 → 2,570원
 - ▶ 아스팔트유제(RSC - 3, 4) : 130,000원 → 127,000원
 - ▶ STS 강판(T=5mm, SUS304) kg당 : 3,421원 → 3,081원
 - ▶ 소형 고압 블록(I형, T=6cm 회색) m²당 : 7,000원 → 6,400원
 - ▶ 소형 고압 블록(I형, T=6cm 적색) m²당 : 7,500원 → 7,000원

☐ 계약심사 착안사항

- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부



○○ 해안경관 산책로 조성공사(○구간)

☑ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 산책로 정비 및 쉼터(3개소) 조성, 데크로드(B=2.0m) L=230m
- 사업비 : 1,000,000천원
- 사업기간 : 10개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
1,000,000	931,210	68,790	6.9%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요심사내용

- 원가계산서 제비율 적용(산업안전보건관리비) 조정
 - ▶ 일반건설 → 조경(특수 및 기타) 제비율로 조정
- 경계석설치(100×100×1000) 시공량 조정
 - ▶ 일당 시공량 조정 : 110m → 150m
- 모르터(1:2) m³당 설치 품 조정
 - ▶ 보통인부 1.0인 → 0.66인으로 적용
- 정원석 놓기(20ton 미만) 품적용 조정
 - ▶ 정원석 놓기 품을 전석쌓기 품으로 적용
- 콘테이너(9.0×3.0×2.6, 10개월) 손울 조정 m³당

- 12개월 손율적용을 10개월 손율적용으로 조정
 - ▶ 25(%) → 22(%)
- 차선도색(음착식) 밀그림작업 일 시공량 조정
 - ▶ 밀그림작업으로 차선도색 시공량과는 다름
 - 일당 600m² → 1,600m²
- 건설기계 유류대 조정
 - ▶ 휘발유 : 1714.81원 → 1687.27원
 - ▶ 경 유 : 1549.96원 → 1523.36원
- 자재단가 조정
 - ▶ PE 필름 : 171.12원 → 145원
 - ▶ 각재(외송, m³) : 479,041원 → 358,020원
 - ▶ 판재(외송, m³) : 434,131.73원 → 396,900원
 - ▶ 철못 N75(kg) : 1,150원 → 850원
 - ▶ 강관비계(48.6×2.3mm) : 3,265원 → 3,050원
 - ▶ 대형브레이카치줄(0.7m³) : 252,000원 → 223,000원
 - ▶ 박리제(중유) : 1,250원 → 870원
 - ▶ 보통철선(#8, 4.0mm) : 1,270원 → 1,250원
 - ▶ 잔디(0.3×0.3×0.03) : 345원 → 300원
 - ▶ 조경석(30×40×50, 2목) : 28,000원 → 26,950원
 - ▶ 조경석(40×50×60, 4목) : 31,000원 → 28,000원

☐ 계약심사 착안사항

- 원가계산요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부



○○○○ 수변공원 조성계획



■ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 조경석쌓기 449ton, 식재공 메타세퀘이어 70주, 다목적구장 건설
- 사업비 : 950,000천원
- 사업기간 : 180일

■ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
950,000	712,000	238,000	25.1%

■ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

■ 주요심사내용

- 산책로, 다목적구장 포장의 보조기층포설 및 다짐
 - ▶ 시공량 조정 검토(기계시공 : 길어깨 포장 → 본선포장) : 225m³/일 → 550m³/일
- U형 측구(300mm×300mm) 설치방법 변경 검토
 - ▶ 현장여건상 일정단면 및 직선구간으로 일정한 강도확보, 시공성 및 경제성 등에 유리한 기성제품으로 설치방법 검토
- 오탉방지막 구입은 환경보전비 사용 검토
 - ▶ 오탉방지막은 환경보전비로 구입 가능하므로 사용 검토
- 파형강관 부설 및 접합(D400mm, D500mm) M당
 - ▶ 크레인(타이어)규격 조정 검토 : 10ton → 5ton

- 플류관 설치 M당
 - ▶ 본당 품을 M당 적용으로 적용 오류 : 적용수량 1/2로 감
- 조정석 쌓기(20ton 이상) Ton당
 - ▶ 정원석 쌓기 품 → 전석쌓기 품으로 조정 검토
- 자재단가 조정 - 조달청 가격정보
 - ▶ 각재(외송, m²당) : 404,191.61원 → 358,020원
 - ▶ 강관비계(Φ48.6×2.3) : 3,265원 → 3,050원
 - ▶ 합성목재(데크재, 솔리드:3000×150×25mm) : 104,000원/m² → 97,300원/m²
 - ▶ 못(N75) : 1,150원/kg → 850원/kg
 - ▶ 합판(내수1급, 12mm×1220×2440) : 9869.36원/m² → 7,622원/m²
 - ▶ 콘테이너하우스(창고용, 3.0×3.0×2.6) 동당 : 1,700,000원 → 1,530,000원
 - ▶ 인조잔디(W4000×T35mm) m² : 54,900원 → 46,500원
 - ▶ 보차도경계석(화강석, 200×250×1,000mm, 직선) EA당 : 21,990원 → 20,030원
 - ▶ 황토포장(흙콘크리트, t100) : 40,300원 → 25,000원
 - ▶ 잔디블럭(1000×1000×150) m²당 : 24,600원 → 18,430원
 - ▶ 보온재(25mm) M당 : 1,471원 → 1,200원

☑ 계약심사 착안사항

- 원가계산요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부



○○○○ 저수지 경관사업



▣ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 구조물공 : 석축쌓기(214m³), 목교(B=3.5m, L18.7m) 등
 - ▶ 포장공 : 황토포장(1,395m²), 조경용 블록포장(713m²) 등
 - ▶ 조경공 : 팔각정 및 파고라(5EA), 휠스설치 64경간 등
- 사업비 : 894,000천원
- 사업기간 : 6개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
894,000	816,000	78,000	8.7%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

▣ 주요심사내용

- 산업안전관리비 적용요율 조정 검토
 - ▶ $388,422,260 \times 0.0186 + 5,349,000$ 원 : $388,422,260 \times \text{율}(1.85) \times 1.2$
- 석축찰쌓기의 채움재(콘크리트)품은 일위대가 품에 포함되어 있음
 - ▶ 모르타르품 삭제
- 현장여건상 조경석쌓기 품을 전석쌓기 품으로 변경
- 모르타(1:3) m³ 당(일위대가 제35호표)
 - ▶ 보통인부 1.0인 → 0.66인

- 데크 잡철물제작 및 설치품 경량형강철골조 조립설치품(내력식)으로 조정
 - ▶ 철공 27.65인 → 철공 15.93인
- 흉고직경식재(15~17) 주 당(일위대가 제45호표)
 - ▶ 지주목을 세우지 않고 기계시공시 인력품의 20%감 조정
- 법면 보호공(줄떼) m²당 단가산출 조정 검토
 - ▶ 보통인부 : $86,686 \times 4.5 / 100 \rightarrow 86,686 \times 1.96 / 100$
 - ▶ 작업반장 : $109,664 \times 0.0024 \rightarrow$ 조경공 : $113,331 \times 0.0084$
- 자재 수량할증 조정 검토
 - ▶ 고장력볼트 수량 할증 조정 검토 : 5% → 3%
- 자재단가 조정
 - ▶ 왕벚나무(H4.5×B18) 862,000원/주 → 왕벚나무(H4.5×B15) 622,000원/주
 - ▶ 조경석(500×600×700) Ton당 : 33,690원 → 27,990원

☐ 계약심사 착안사항

- 원가계산요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부



○○○산단 ~ ○○○간 도로개설공사

☑ 사업개요

- 사업규모
 - ▶ 도로개설 : 진입도로 L=1.32km, B=20m, 군도18호선 확장 L=1.04km, B=20m
개곡교차로 진입로 L=0.32km, B=20m
- 사업비 : 22,246,000천원
- 사업기간 : 28개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	감액	감율
22,246,000	20,941,000	1,305,000	5.9%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요심사내용

- 토공의 “1.08타공구반출토(발파암 등)” 운반 물량을 자연상태의 토량을 기준으로 산정
- 구조물공 중 생태통로1 “면정리 및 청소”(육상)물량 조정
 - ▶ 5,600m² → 600m²
- 구조물공 중 생태통로2 “면정리 및 청소”(육상)물량 조정
 - ▶ 355m³ → 344m³
- 아스팔트 RSC-3, 4 이중계산
 - ▶ 아스팔트 RSC-3, 4 재료비가 내역 및 관급자재비 이중 계상

- 품질관리 활동비 개월 조정
 - ▶ 실제 품질관리 개월수 감안 : 24개월 → 22개월
- 기존 아스팔트 포장깨기(기계) 단가 조정(NO.23) 검토
 - ▶ 실적단가 → 2014년도 표준품셈 일위대가 적용
- 일반자재 조정
 - ▶ 아스팔트(RSC-3,4) 드럼당 : 275,000원 → 122,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 2방향예고표지(403-5, 400×250cm) 개당 : 3,630,000원 → 2,400,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 3방향예고표지(403-1, 500×250cm) 개당 : 4,620,000원 → 2,800,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 3방향표지(403-2, 500×250cm) 개당 : 4,620,000원 → 2,800,000원(조달청 가격정보)

☑ 계약심사 착안사항

- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 공종간 중복내용 포함여부



○○○ 수계간 송수연계관로사업

☑ 사업개요

- 사업규모 : 송수관로 신설 D1,100mm, L=9.05km
- 사업비 : 23,231,500천원
- 사업기간 : 36개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
23,231,500	22,415,000	816,500	3.5%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요심사내용

- 추진공(가시설공 : STRUT) 수량조정
 - ▶ 사보강재 제작(H-300) : 162개소 → 150개소
 - ▶ STRUT 제작(1열) : 60개소 → 30개소
 - ▶ STRUT 제작(2열) : 32개소 → 14개소
 - ▶ JACK설치 및 철거 : 204개소 → 202개소
- 문수고~갈티마을구간 선단조정TPS추진공 적용 토질 조정
 - ▶ D1500mm : 연암 246.9m → 연암 195.9m, 풍화암 51m
- H-Pile+토류벽, H-Pile+열연강판 H파일항타(천공후항타)
 - ▶ 말뚝천공후 파일항타되어 있어 천공구간 항타 및 근입장 조정검토
 - ▶ Pile 항타 삭제 및 Pile 근입장 조정

- 호안복구공중 어류서식처
 - ▶ 갈수기시의 유지수 공급 및 홍수시 유지관리 여건 등으로 설치 재검토
- 호안복구공중 목재데크난간 설치
 - ▶ 데크와 하상과의 높이차이가 크지 않는 하천구간으로 난간 설치 삭제
- 주요자재 관급구매 검토
 - ▶ 강관(추진관), 이탈방지 압륜, 아스팔트 유제, 칼라아스콘, 점토보도블럭 등 관급구매 검토(구입단가 조달청 가격정보 우선반영)
- 모르터 m³ 당(일위대가 105호표)
 - ▶ 보통인부 1.0인 → 0.66인
- 교목이식(R=12) 주 당 (일위대가 117호표)
 - ▶ 조경공 0.33 → 0.21, 보통인부 0.16 → 0.11, 굴삭기(무한궤도, 0.4m³) 0.56 → 0.46
- 교목이식(R=20) 주 당 (일위대가 118호표)
 - ▶ 조경공 0.60 → 0.34, 보통인부 0.24 → 0.14
 - ▶ 굴삭기(무한궤도) 0.91 → 0.68 - 트럭탑재형크레인 0.28시간 → 삭제
- 관목이식(H=0.5) 주 당 (일위대가 119호표)
 - ▶ 굴취 : 조경공 0.14 → 0.014 - 보통인부 0.03 → 0.003
 - ▶ 식재 : 조경공 0.1 → 0.01 - 보통인부 0.04 → 0.004
- 관목이식(H=1.5) 주 당 (일위대가 120호표)
 - ▶ 굴취 : 조경공 0.34 → 0.034 - 보통인부 0.06 → 0.006
 - ▶ 식재(군식) : 조경공 0.26 → 0.026 - 보통인부 0.08 → 0.008
- 사철나무 식재(H=1.5) 주 당 (일위대가 121호표)
 - ▶ 조경공 0.26 → 0.08 - 보통인부 0.08 → 0.06
- 메타세쿼이아 식재(H=5.0 R=12) 주 당 (일위대가 122호표)
 - ▶ 조경공 0.60 → 0.26 - 보통인부 0.24 → 0.14
 - ▶ 굴삭기(무한궤도, 0.4m³) 0.91 → 0.46
 - ▶ 트럭탑재형크레인 0.28시간 → 삭제
- 조명시설 M당(일위대가 49호표)
 - ▶ 자재단가 재조사 및 복수가격 비교
- 토사유실방지막
 - ▶ 원가계산서 환경보전비 사용으로 토사유실방지막 비용 삭제



○ 일반자재 조정 - 조달청 가격정보 적용

- ▶ 아스팔트(RSC-3,4) 드럼당 : 160,000원 → 122,000원
- ▶ 칼라아스콘(적색) Ton당 : 255,000원 → 223,560원(※ 암적색 116,920Ton/원)
- ▶ 파형강판(600mm×2.0t) M당 : 77,500원 → 64,000원
- ▶ 커플링밴드(600mm) EA당 : 19,200원 → 15,090원
- ▶ 보차도경계석 200×250(100)×1000mm(직선) 개당 : 23,700원 → 11,300원
- ▶ 600V2중비닐절연전선(연선 120SQ) M당 16,969원 → 14,398원
- ▶ 갯버들(H=0.5) 주당 : 2,400원 → 2,200원
- ▶ 드라이브파이프(B×BW×3.0) EA당 : 150,000원 → 120,000원
- ▶ E.G.I-강판(H=2400×550×0.8T) 매당 25,560원 → 15,120원

▣ 계약심사 착안사항

- 원가계산 요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 공종간 중복내용 포함여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부

○○ ○○○ 경관공사

▣ 사업개요

- 사업규모 : 데크설치 및 아스콘 덧씌우기 1식
- 사업비 : 585,000천원
- 사업기간 : 3개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
585,000	508,600	76,400	13.1%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

▣ 주요심사내용

- 전기공사업법에 따른 전기공사는 분리발주
 - ▶ 전기공사업법 제11조의 규정에 따라 삭제(관급자재 포함) 검토
- 폐기물 처리비 단가조정
 - ▶ 폐콘크리트 처리비 ton당 18,244원→16,000원
- 잡철물설치 단가조정
 - ▶ 잡철물제작설치(간단) → 경량형강 철골조 조립설치(비내력식)
- 안전진단 수수료, 한전불입금 전기공사 발주분 포함
 - ▶ 공원등에 대한 안전진단 수수료, 한전불입금 토목공사 삭제
- 조명등 기초설치 단가조정(일위대가 8호표)
 - ▶ 되메우기 물량 조정 - 기존구조물 물량 고려



- 소운반(인력)(산근 16호표)
 - ▶ 운반속도 조정 2,000m/hr → 2,500m/hr
- 일반자재 조정 - 조달청 가격정보 적용
 - ▶ 시멘트 40kg kg당 : 95원 → 93원(조달청 가격정보)
 - ▶ 연마지 #180m 매당 : 220원 → 200원(조달청 가격정보)
 - ▶ 시너 ℓ 당 : 2,388원 → 1,780원(조달청 가격정보)
 - ▶ 사각각관 50×30×2.3T m당 : 3,480원 → 2,370원(조달청 가격정보)
 - ▶ 사각각관 50×50×2.3T m당 : 4,440원 → 3,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 사각각관 100×50×2.3T m당 : 6,830원 → 4,610원(조달청 가격정보)
 - ▶ 사각각관 100×100×2.3T m당 : 10,000원 → 6,770원(조달청 가격정보)
 - ▶ 경 유 ℓ 당 : 설계수정시 유가로 조정요망
 - ▶ 휘발유 ℓ 당 : 설계수정시 유가로 조정요망
 - ▶ 각재(외송) m³ : 538,922원 → 468,600원(조달청 가격정보)
 - ▶ 못 N75 kg당 : 1,150원 → 850원(조달청 가격정보)
 - ▶ 퍼티 kg당 : 6,417원 → 3,090원(조달청 가격정보)
 - ▶ 박리제 ℓ 당 : 1,247원 → 870원(조달청 가격정보)
 - ▶ 잔디 200×200 매당 : 420원 → 200원(조달청 가격정보)

☑ 계약심사 착안사항

- 원가계산 요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부

○○○ ○○○ 일원 배수관 부설공사

☑ 사업개요

- 사업규모 : 배수관 부설 L=6,207m, D=50~150mm
- 사업비 : 896,000천원
- 사업기간 : 150일

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
896,000	846,000	50,000	5.6%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요심사내용

- 건설폐기물의 재활용촉진법에 관한 법률15조 및 동법 시행령 11조에 의거 폐기물처리 분리발주
 - ▶ 폐기물 처리물량 100톤 이상
- 관로표시판 설치(70×120mm)
 - ▶ 콘크리트포장 관로표시판 설치에 대하여는 드릴천공설치보다는 콘크리트 경화 이전 인력으로 설치
- 주철관절단(100mm) 개소 당(일위대가 6호표)
 - ▶ 일반기계운전사 0.09인 → 0.06인
 - ▶ 보통인부 0.21인 → 0.24인



- 주철관절단(150mm) 개소 당(일위대가 7호표)
 - ▶ 일반기계운전사 0.09인 → 0.07인
 - ▶ 보통인부 0.23인 → 0.25인
- 일반자재 조정 - 조달청 가격정보 적용
 - ▶ 아스팔트(RSC-3) 드럼당 : 160,000원 → 127,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 아스팔트(RSC-4) 드럼당 : 160,000원 → 127,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 보온재 Ø50840mm : 4,910원 → 조달청 가격정보 및 물가정보지 단가가 없으므로 실거래 견적단가로 조정
 - ▶ 라바콘 개당 : 12,000원 → 5,000원(시중단가 적용)

☐ 계약심사 착안사항

- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부

○○ ○○~○○간 자전거길 조성공사

☐ 사업개요

- 사업규모 : 자전거 도로설치 L=8.76km
- 사업비 : 600,000천원
- 사업기간 : 6개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
600,000	528,750	71,250	11.9%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☐ 주요심사내용

- 산재보험료 요율 조정
 - ▶ 적용요율 3.7% → 3.8%
- 산업안전보건관리비 요율 조정
 - ▶ 1.86% × 5,349,000원 → 2.93%
- LED 표지병 설치 조정 검토
 - ▶ LED 표지병 설치간격 조정(지방도로 13m) 및 LED 표지병 설치 구간 미관 고려 조정 검토
- 표층포설 및 다짐 시공방법 조정 검토
 - ▶ 현장 시공성을 고려 기계시공이 가능한 구간은 기계시공으로 조정



- 자전거 도로 노면 표시 시공방법 조정 검토
 - ▶ 관급자재대에 포함되어 있는 자전거 도로 노면표시를 차석도색(음착식)품으로 조정 검토
- 과속방지턱 규격 조정 검토
 - ▶ 과속방지턱 설치 및 관리지침에 의거 규격에 맞게 설치 조정 검토
- 표지병 설치(일위대가 8호표)
 - ▶ 표준품셈 12-6-1 분리대병 설치공 대가로 조정
- 모르터(일위대가 10호표)
 - ▶ 보통인부 1.0인 → 0.66인
- 중기운반(산근 16호표)
 - ▶ t4값 0.7min → 0.42min
- 중기운반(산근 17호표)
 - ▶ t1, t3 값 20min → 10min
- 일반자재 조정 - 조달청 가격정보 적용
 - ▶ 아스팔트 드럼당 : 160,000원 → 127,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 강관파이프 Ø48.6 m당 : 3,735원 → 3,050원(조달청 가격정보)
 - ▶ 시너 ℓ 당 : 2,388원 → 1,780원(조달청 가격정보)

▣ 계약심사 착안사항

- 원가계산 요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부

○○ 하수처리장 처리수 재이용 사업



☐ 사업개요

- 사업규모 : 압송관로 부설 D=700mm, L=1.8km
생태습지 조성 A=5,000m² 등
- 사업비 : 2,526,000천원
- 사업기간 : 12개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
2,526,000	2,422,000	104,000	4.1%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

☐ 주요심사내용

- 주철관수압시험 횟수 조정검토
 - ▶ 기존 9회를 실제 시험횟수로 조정검토
- KP이형관 설치(D300mm) 개소당(일위대가 6호표)
 - ▶ 기계경비 조정 크레인 15ton → 10ton
- 플랜지 접합(D700mm) 개소당(일위대가 15호표)
 - ▶ 배관공 0.29인 → 0.28인, 보통인부 0.15인→0.14인
- 전기용접(Fillet 횡향) t=6mm(산근 17호표)
 - ▶ 용접공 0.086인 → 0.026인, 특별인부 0.026인 → 0.008인



- 전기용접(Fillet 하향) t=6mm(산근 17호표)
 - ▶ 용접공 0.046인 → 0.014인, 특별인부0.013인 → 0.004인
- 일반자재 조정 - 조달청 가격정보 적용
 - ▶ 아스팔트(RSC-4) 드럼당 : 160,000원 → 122,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 컨테이너(사무실용) 동당 : 2,900,000원 → 1,980,000원(조달청 가격정보)
 - ▶ 컨테이너(창고용) 동당 : 2,300,000원 → 1,932,000원(조달청 가격정보)

계약심사 착안사항

- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부

○○ 자연재해위험 개선지구 정비사업



▣ 사업개요

- 사업규모 : 배수장 증설 1식, 연결관로(BOX) L=229m
- 사업비 : 2,738,811천원
- 사업기간 : 12개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
2,738,811	2,533,038	205,773	7.5%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 2014년 울산광역시 건설공사 설계지침
- 2014년 공사원가계산 제비율 적용기준

▣ 주요심사내용

- 주요자재 관급구매 조정 검토
 - ▶ PC 박스, 강관 등 주요자재에 대하여 사급구매를 관급구매로 조정 검토
- 거푸집 자재 변경 검토
 - ▶ 유로폼으로 설치가능한 구조물에 대하여 합판거푸집을 유로폼으로 변경 검토
- 철근가공조립품 조정 검토
 - ▶ 가공되지 않은 원형(장철근)을 재산정하고 가공품을 제외한 조립품만 산정하고, 가공철근에 대해서도 공장가공
 - ▶ 우수지 철근가공조립 품조정 검토(매우복잡 → 복잡)
- 가시설 및 파일공사 천공 후 항타공 시공품 조정 검토
 - ▶ 말뚝천공후 파일항타되어 있어 천공구간 항타조정검토(Pile 항타 삭제)



- 모래구입 사용자재에 대해서 현장토 사용 검토
 - ▶ 현장 지질 조사시 현장이 하천구간으로 현장모래 사용
- 아스팔트 기층재 자재 변경 검토
 - ▶ 아스팔트 기층재에 대해서는 일반(재생)아스콘 사용
- 콘크리트면마무리 m² 당(No. 66호표)
 - ▶ 2014년도 품셈 적용
- 콘크리트 타설(25-18-08) m³당(No. 68, 69호표)
 - ▶ 품셈적용 기준 검토 및 인력품 조정
- 강관 동바리 m³당(No. 71호표)
 - ▶ 형틀목공 0.07인 → 0.06인
 - ▶ 형틀목공 0.05인 → 0.03인
- 버팀보 철거 본당(No. 87호표)
 - ▶ 인력품 및 기계경비 조정
- JCM 주입 m³당(No. 108호표)
 - ▶ 일위대가 근거 첨부 및 반영검토
- 차석도색 m²당(산근 #. 47호표)
 - ▶ 차선도색 일 시공량 조정 검토
- 일반자재 조정 - 조달청 가격정보 적용
 - ▶ 아스팔트(RSC-3) 드럼당 : 160,000원 → 122,000원
 - ▶ 아스팔트(RSC-4) 드럼당 : 155,000원 → 122,000원
 - ▶ 관로경고용 테이프 m당 : 800원 → 150원(상수도조사가격)
 - ▶ 합판(내수) m²당 : 9,675원 → 7,622원
 - ▶ 못 kg당 : 1,100원 → 850원
 - ▶ 박리제(중유) ℓ 당 : 900원 → 870원
 - ▶ 비계파이프 본당 : 11,500원 → 10,800원
 - ▶ 직교크래프(단관비계) EA당 : 1,500원 → 1,270원
 - ▶ 받침판(단관비계) EA당 : 3,410원 → 2,470원
 - ▶ 연결핀(단관비계) EA당 : 1,000원 → 830원
 - ▶ 강관 T=9 kg당 : 1,360.0원 → 1,050.7원
 - ▶ 강관 T=10 kg당 : 1,300.0원 → 1,009.4원
 - ▶ 강관 T=14 kg당 : 1,300.0원 → 999.0원

- ▶ 강관비계 M당 : 3,000원 → 2,700원
- ▶ 볼트,너트 M22×70mm EA당 : 1,362원 → 1,163원
- ▶ 볼트,너트 M22×75mm EA당 : 1,808원 → 1,215원
- ▶ 볼트,너트 M22×65mm EA당 : 1,324원 → 1,133원
- ▶ 와이어메쉬 m²당 : 1,728원 → 1,664원

☐ 계약심사 착안사항

- 원가계산 요율 적용의 적정여부
- 표준품셈 및 자재단가 적용의 적정여부
- 경제적 자재단가 적용여부
- 공종간 중복내용 포함여부
- 현장여건을 고려한 경제적인 공법 및 자재선정 여부

2

건축공사 분야

- ▶ ○○○○○(○○○~○○○) 정비공사 55
- ▶ ○○ ○○○○○○○○ 및 ○○○○○○○○ 건립공사 56
- ▶ ○○○ ○○○ 건립공사[가설 건축물] 57
- ▶ ○○○ ○○○ 건립공사[건축공사] 58
- ▶ ○○ ○○시장 아케이트 설치사업 59
- ▶ ○○ ○○○○○○ 건립공사 60
- ▶ ○○○○○○○○ 임시사무실 및 창고 신축공사 61
- ▶ ○○ 수 운영시스템 센터 건립공사 62



○○ ○○○ (○○○~○○○)정비공사

▣ 사업개요

- 사업규모 : 성벽보수·주변정비(L=133m) 및 서북치성 보수(L=133m)
- 사업비 : 997,855천원
- 사업기간 : 6개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액

997,855

평가금액

864,798

절감액

133,057

절감율

13.3%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈 및 거래실례가격
- 2012년 문화재수리 표준품셈

▣ 주요 심사내용

- 잔디식재 : $1,879.1\text{m}^2 \times 9,268\text{원} = 17,416\text{천원}$ → $1,879.1\text{m}^2 \times 5,755\text{원} = 10,814\text{천원}$
- 성벽쌓기 : 414,739천원(인력) → 362,342천원(기계,인력)
- 운반거리·속도 : 59,812천원(소 운반거리 L=20M) → 52,937천원(소 운반비 삭제)

▣ 계약심사 착안사항

- 현장실정에 맞게 공법 적용하여 과다계상되는 경우가 없도록 조치
- 표준품셈의 내용을 숙지하여 과다계상 예방

○○ ○○○○○○○○ 및 ○○○○○○○○ 건립공사

☐ 사업개요

- 사업규모 : 지하 1층, 지상 3층/2동, 연면적 : 4,795.62m²
- 사업비 : 7,074,259천원
- 사업기간 : 10개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
7,074,259	6,497,879	576,380	8.1%

☐ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령
- 2014년 건설표준품셈 및 거래실례가격

☐ 주요 심사내용

- 조달청 시장시공 가격 적용
 - 10mm미만, 유리끼우기 및 닦기 : 43,059원/m² → 10,260원/m²
 - 10mm이상, 유리끼우기 및 닦기 : 59,341원/m² → 11,250원/m²
 - 알루미늄 시트패널 : 145,200원/m² → 117,700원/m²
- 관급자재 전환
 - 플로어링보드(나무마루바닥) 87,000원/m² → 70,300원/m²
 - 가설사무소 : 7동 → 4동
 - 가설창고 : 9동 → 4동

☐ 계약심사 착안사항

- 물가조사기관 공표 단가에 대하여 거래실례가격 재조사
- 표준품셈 기준을 통해 반영된 공정에 대하여 조달청 시장시공가격 적용



○○○ ○○○ 건립공사(가설 건축물)

■ 사업개요

- 사업규모 : 지상 1층/23동, 연면적 : 1,805.99m²
- 사 업 비 : 1,546,575천원
- 사업기간 : 8개월

■ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평 가 금 액	절 감 액	절 감 율
1,546,575	1,512,036	34,539	2.2%

■ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령
- 2014년 건설표준품셈 및 거래실례가격

■ 주요 심사내용

- 조달청 시장시공가격 적용
 - AL,PL 5mm이하, 유리끼우기 및 닦기 : 52,313원/m² → 8,280원/m²
 - 우레탄 방수(바닥 3mm) : 39,727원/m² → 28,500원/m²
 - 외벽 단열공법[TOTAL SYSTEM] : 56,830원/m² → 36,100원/m²
- 기 타
 - 토공사 터파기 인력 → 기계로 조정
 - 현장여건을 감안하여 덤프트럭 24TON으로 조정

■ 계약심사 착안사항

- 표준품셈 기준을 통해 반영된 공정에 대하여 조달청 시장시공가격 적용
- 현장여건에 적합하고 경제적인 장비 적용

○○○ ○○○ 건립공사(건축공사)

☐ 사업개요

- 사업규모 : 지상 1층/7동, 연면적 : 696.16㎡
- 사업비 : 1,164,982천원
- 사업기간 : 8개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감률
1,164,982	1,112,591	52,391	4.5%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈 및 거래실례가격
- 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령

☐ 주요 심사내용

- 산업안전보건관리비 적용 오류 조정
 - 관급자재를 포함하여 산정하되 관급자재를 제외하고 산정한 금액의 1.2배를 초과할 수 없음
- 조달청 시장시공가격 적용
 - 스텐창호(헤어라인) : 175,000원/㎡ → 60,200원/㎡
 - 악세스후로아 : 110,000원/㎡ → 80,000원/㎡
 - AL 미서기창 : 36,252원/㎡ → 15,860원/㎡

☐ 계약심사 착안사항

- 공사원가계산제비율 적용기준에 따른 제경비 적정 반영여부
- 표준품셈 기준을 통해 반영된 공정에 대하여 조달청 시장시공가격 적용
- 물가조사기관 공표 단가에 대하여 거래실례가격 재조사



○○ ○○시장 아케이드 설치사업

▣ 사업개요

- 사업규모 : 아케이드 설치 1식(L=230m, B=6~8m)
- 사업비 : 1,515,172천원
- 사업기간 : 7개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
1,515,172	1,362,313	152,859	10.1%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈 및 거래실례가격
- 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령

▣ 주요 심사내용

- 원가계산제비율적용기준 조정
 - 간접노무비 : 직접노무비×9.1% → 직접노무비×8.4%
- 철골가공조립 인력품 조정
 - 철골공 : 4.9274인 → 1.64인
- 앵커볼트 설치 인력품 조정
 - 철골공 : 0.24인 → 0.12인
- 부대철골 가공조립 인력품 조정
 - 철골공 : 4인 → 3인

▣ 계약심사 착안사항

- 공사원가계산제비율 적용기준에 따른 제경비 적정 반영여부
- 건설공사 표준품셈에서 정하는 공종별 소요품을 적정 적용

○○ ○○○○○ 건립공사

▣ 사업개요

- 사업규모 : 지하1층, 지상 5층/1동, 연면적 : 2,216.46㎡
- 사업비 : 3,876,427천원
- 사업기간 : 12개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
3,876,427	3,745,651	130,776	3.4%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈 및 거래실례가격
- 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령

▣ 주요 심사내용

- 주차장 및 바닥 마감재 교체
 - 세라믹마블바닥재 → 에폭시 코팅
- 계단실 내부 바닥 마감재 교체
 - 화강석 버너구이 → 화강석 물갈기
- 태양광기계실 바닥 마감재 교체
 - 화강석 물갈기 → 에폭시 코팅
- 조달청 시장시공가격 적용
 - 열경화성 천정재(SMC) : 50,000원/㎡ → 37,400원/㎡

▣ 계약심사 착안사항

- 용도에 맞는 마감재 선정
- 표준품셈 기준을 통해 반영된 공정에 대하여 조달청 시장시공가격 적용



○○○○○○○○ 임시사무실 및 창고 신축공사

▣ 사업개요

- 사업규모 : 지상 1층/1동, 연면적 : 646m²
- 사업비 : 706,761천원
- 사업기간 : 6개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
706,761	679,371	27,390	3.9%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈 및 거래실례가격
- 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령

▣ 주요 심사내용

- 먹매김품 삭제
 - 샌드위치(단열)패널 설치에 먹매김품 포함되어 있어 삭제
- AL몰딩설치 노무비 삭제
 - 경량철골천정틀 설치비에 마감 설치품이 포함되어 있어 AL 몰딩설치 노무비 삭제
- 조달청 시장시공가격 적용
 - 바탕만들기, 석고보드면 줄퍼티 : 9,161원/m² → 4,260원/m²
 - 플라스틱 창호, 화이트 : 482,540원/m² → 185,420원/m²

▣ 계약심사 착안사항

- 건설공사 표준품셈에서 정하는 공종별 소요품을 적정 적용
- 표준품셈 기준을 통해 반영된 공정에 대하여 조달청 시장시공가격 적용

○○ 수 운영시스템 센터 건립공사

☐ 사업개요

- 사업규모 : 지하 1층, 지상 5층, 연면적 : 6,706㎡
- 사업비 : 17,318,320천원
- 사업기간 : 36개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
17,318,320	15,954,232	1,364,088	7.9%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 실적공사비 및 거래실례가격
- 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령

☐ 주요 심사내용

- 국토교통부 실적공사비 적용
 - 조립식 강관동바리 설치 및 해체 : 173,638원/㎡ → 130,220원/㎡
 - 내화피복재 : 49,500원/㎡ → 12,400원/㎡
 - 방수모르타르 바름(바닥) : 26,056원/㎡ → 18,572원/㎡
 - 고장력볼트 본조임 : 84,044원/㎡ → 66,551원/㎡
 - 건식벽체 일위대가 조정 : 잡철물제작설치 → 경량형강철골조 설치
- 사급자재를 관급자재로 변경
 - 엘리베이터, 화장실 칸막이 등

☐ 계약심사 착안사항

- 중소기업 진흥을 위한 직접구매 제품에 해당되는 경우 관급전환
- 국토교통부 실적공사비 적용

3

전기·기계·통신 분야

- ▶ ○○○○ 복지관 건립 태양광 발전설치 65
- ▶ ○○○○○○○○ LED조명등 교체공사 66
- ▶ ○○○○○ 도로개설 전기공사 67
- ▶ ○○○○○○공공하수도 설치 전기공사 68
- ▶ ○○○○ 복지관 건립 통신공사 69
- ▶ ○○○○○○ 인프라 CCTV 설치공사 70
- ▶ ○○○○ 복지관 통신공사 71
- ▶ ○○○○○○ 주차타워 건립 소방공사 72
- ▶ ○○○○ 개선지구 정비사업 기계공사 73
- ▶ ○○○○○○ 양무시스템 설치공사 74



○○○○ 복지관 건립 태양광 발전설치

☐ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○ 복지관 건립 태양광발전설치(40KW)
- 사업비 : 199,577천원
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액

199,577

평가금액

172,017

절감액

27,560

절감율

13.8%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 전기공사 및 통신공사 표준품셈
- 조달사업에 관한 법률 제5조 동법 시행령 제7조

☐ 주요 심사내용

- 일위대가 적용오류 수정
 - 접지용전선(F-GV 4mm², 35mm², 50mm²) : 전기 3-38 적용
 - 내선전공 0.012인 → 내선전공 0.008인
 - 아우트렛박스(중형4각 54mm) : 전기품셈 5-3 적용
 - 쉬운 공사는 본 품의 90%적용
- 관급자재 단가 조정 및 계약방법 변경
 - 설계단가조정 : 187,917천원 → 161,100천원
 - 조달청 3자 단가 계약 → 다수공급자 계약

☐ 계약심사 착안사항

- 전기공사 표준품셈 적용 및 관급자재 단가 적정성 여부

○○○○○○○○○ LED조명등 교체공사

☑ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○○○○○ LED조명등 교체공사(1,014교체)
- 사업비 : 216,977천원
- 사업기간 : 착공일로부터 60일

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
216,977	199,157	17,820	8.2%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 전기공사 표준품셈 및 산업설비 원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요 심사내용

- 공사원가계산서 수정
 - 기타경비 : 6.1% → 5.9%
 - 산업안전보건관리비 : (재료비+직노)×2.93%×1.2 → (재료비+직노)×1.85%×1.2
- 일위대가 오류 및 과다 조정 : 전기 5-25-2 적용
 - 형광등철거(직부 40W×1) : 내선전공 0.290인 → 내선전공 0.327인
 - 형광등철거(매입 40W×1) : 내선전공 0.395인 → 내선전공 0.3621인
 - 다운라이트 철거 설치(매입60W) : 내선전공 0.319인 → 내선전공 0.213인
 - 백열등기구 철거 설치(직부60W) : 내선전공 0.234인 → 내선전공 0.1935인

☑ 계약심사 착안사항

- 전기공사 표준품셈 적용 적정성 여부



○○○○○ 도로개설 전기공사



▣ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○○ 도로개설 전기공사 1식
- 사업비 : 2,333,239천원
- 사업기간 : 착공일로부터 20개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
2,333,239	1,978,128	355,111	15.2%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 전기공사 표준품셈
- 도로기전시설 설치 및 유지관리 지침(조명시설 편)

▣ 주요심사 내용

- 현장여건에 맞고 효율성이 있는 자재 선정
 - 무전극형광램프(445등) → 세라믹메탈등(CDM)
 - 점검등 LED 14W(208등) → FEL 원형방수등 20W
 - 케이블 굵기 변경 : FCV 6mm² → FCV 4mm²

▣ 계약심사 착안사항

- 2014전기공사 표준품셈 적용 적정성 여부
- 울산광역시 가로등 설치규정에 부합하는지 여부 검토
- 도로기전시설 설치 및 유지관리 기준 적용 검토

○○○○○○ 공공하수도설치 전기공사

☐ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○○○ 공공하수도설치 전기공사 1식
- 사업비 : 120,000천원
- 사업기간 : 착공일로부터 24개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액

120,000

평가금액

102,100

절감액

17,900

절감율

14.9%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 전기공사 표준품셈
- 2014 중소기업 직종별 임금조사 보고서

☐ 주요 심사내용

- 맨홀펌프장 현장제어반(1면) 노임 단가조정
 - 강제기계조립공 70,556원 → 전기기계조립공 75,014원
 - 배선공 71,900원 → 전선원 59,402원
 - 보통인부 60,236원 → 단순노무종사원 63,326원
- 사급자재 단가 조정(조달청 가격정보)
 - 케이블 F-CV 4C/16mm² : 7,394원 → 6,980원
 - 제어케이블 F-CVV 5C/1.5mm² : 1,885원 → 1,604원
 - 접지용전선 F-GV 50mm² : 5,229원 → 4,566원

☐ 계약심사 착안사항

- 전기공사 표준품셈 적용 여부 및 제조업 노임단가 검토
- 자재단가를 조달청 가격정보 단가로 우선적용



OOOO 복지관 건립 통신공사



사업개요

- 사업규모 : OOOO 복지관 건립 통신공사 1식
- 사업비 : 228,399천원
- 사업기간 : 착공일로부터 10개월

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
228,399	213,626	14,773	6.5%

적용기준 및 법규

- 2014년 전기·통신공사 품셈 및 정보통신공사업법
- 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제6조

주요 심사내용

- 일위대가 적용오류 수정
 - 가요전선관(CD관) : 전기품셈 5-1 적용
 - 전선관 본 품의 80%×90% 적용
 - 접지용전선(F-GV 16mm², 25mm²) : 통신품셈 3-4-2 적용
 - 통신외선공 0.018인 → 통신외선공 0.012인
 - 아우트렛박스(매입 54mm) : 통신품셈 3-3-4 적용
 - 통신내선전공 0.2인 → 통신내선전공 0.18인
- 자재 구입방법 변경
 - 사급자재 → 관급자재(중소기업자간 경쟁제품)

계약심사 착안사항

- 통신공사 표준품셈 적용 적정여부 및 통신자재의 구매 적정성 검토

○○○○○○○ 인프라 CCTV설치공사



☑ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○○○ 인프라 CCTV설치공사(16개소 19대 설치)
- 사업비 : 308,000천원
- 사업기간 : 착공일로부터 40일

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
308,000	294,886	13,114	4.3%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 전기·통신공사 표준품셈
- 2014년 산업설비 원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요 심사내용

- 사급자재 단가 적용
 - UTP케이블(CAT.6E 4P) : 670원 → 430원 조달청 가격정보
 - 전력케이블(FCV4.0mm², 2C) : 1,673원 → 1,287원 조달청 가격정보
 - 안내판(카메라 옆) : 100천원 → 80천원 시중거래가격
- 물품(장비)자재 구입방법 변경
 - 줌 일체형 카메라, 카메라 하우징, 비상벨, 고해상도 카메라 등 사급자재를 관급자재로 계상

☑ 계약심사 착안사항

- 원가계산 제비율 적용 및 표준품셈 적용 적정성 검토
- 조달청 가격정보, 시중거래가격 등과 비교로 단가 적정성 검토



○○○○ 복지관 통신공사

☑ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○ 복지관 통신공사 1식
- 사업비 : 244,208천원
- 사업기간 : 착공일로부터 12개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
244,208	213,415	30,793	12.6%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 전기·정보통신공사 품셈
- 2014년 산업설비 원가계산 제비율 적용기준

☑ 주요 심사내용

- 관급자재 구입 방법 변경
 - 전관방송설비 및 AV설비 구성품에 대해서 조달청 나라장터 종합쇼핑몰에서 개별적으로 구매 반영
- 공사원가계산서 수정
 - 산업안전보건관리비 : $(\text{재료비} + \text{직노} + \text{관급자재비}/1.1) \times 2.93\% \rightarrow (\text{재료비} + \text{직노}) \times 1.85\%$

☑ 계약심사 착안사항

- 전기·정보통신공사 표준품셈 적용 적정성 검토
- 해당 관급자재에 대한 조달청 나라장터 쇼핑몰 등재 여부

○○○○○○주차타워 건립 소방공사

▣ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○○○주차타워 건립 소방공사 1식
- 사업비 : 150,020천원
- 사업기간 : 착공일로부터 3개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
150,020	124,630	25,390	16.9%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 전기·통신공사 품셈
- 2014년 기계설비 품셈

▣ 주요 심사내용

- 전선관 자재 변경
 - 전선관 매입 시공에 알맞은 전선관으로 변경
 - 경질비닐PVC전선관 → 합성수지가요전선관(CD관)
- 사급자재 단가 변경
 - 소방 주펌프(25HP) : 8,125천원→7,800천원 시중거래가격
 - 포소화전함(6대) : 41,160천원→30,960천원 시중거래가격
 - 소방 기계자재 : 2014년도 상반기 조달청 가격정보 단가 적용

▣ 계약심사 착안사항

- 전기, 기계 소방공사 표준품셈 적용 적정성 여부
- 시공 적정성 여부 및 조달청 공포단가 및 시중 거래가격 비교 검토



○○○○ 개선지구 정비사업 기계공사



☑ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○ 개선지구 정비사업 기계공사 1식
- 사업비 : 1,948,992천원
- 사업기간 : 착공일로부터 365일

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
1,948,992	1,870,323	78,669	4.0%

☑ 적용기준 및 법규

- 2013년 건설공사 표준품셈 적용

☑ 주요 심사내용

- 유입스크린(목간격 30mm) 단가 조정
 - 180,000천원 → 175,000천원(시중거래가격)
- 협잡물 컨베이어(수평형 L900mm×L11,000mm) 단가 조정
 - 23,000천원 → 22,000천원
- 유입 스크린 및 협잡물 컨베이어 설치비 이중 반영
 - 일위대가에 반영된 설치비 삭제

☑ 계약심사 착안사항

- 전문업체의 거래실례 가격조사로 단가 적정성 검토
- 관급자재 설치비 이중 계상 적용 여부

○○○○○○ 양무시스템 설치공사

☑ 사업개요

- 사업규모 : ○○○○○○ 양무시스템 설치공사 1식
- 사업비 : 186,373천원
- 사업기간 : 착공일로부터 30일

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	합감액	합감률
186,373	159,540	26,833	14.4%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설공사 표준품셈 적용
- 안전행정부예규 제74호(2014.2.7) 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준

☑ 주요 심사내용

- 사업의 성질 변경
 - 시스템 공사 → 물품의 제조·구매로 변경
 - ※ 제비율 조정 등 원가계산서 변경

☑ 계약심사 착안사항

- 견적자재는 전문업체의 거래실례 가격조사로 적정단가 검토
- 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준의 부합 여부

4

용역 분야

- ▶ ○○○○○○ 공공 하수도 설치공사 폐기물 처리 용역 77
- ▶ ○○처리구역(삼동,상북)지선관로 실시설계 용역 78
- ▶ ○○하수처리장 ○ 차처리시설 기본 및 실시설계 용역 79
- ▶ ○○ ○○○ 도시계획 도로개설공사 실시설계 용역 80
- ▶ ○○○○○○ ○ 정비사업 실시설계 용역 81
- ▶ ○○○ 로프웨이 환경영향평가 용역 82
- ▶ ○○○○○년 ○○ 도시기본계획 수립용역 84
- ▶ 노후 오수관로 실태조사 용역 86
- ▶ 가변형 임시 물막이 설치 기본 및 실시설계 용역 87
- ▶ ○○○○시 도시경관 기록화 학술 연구용역 88
- ▶ ○○국가산업단지 진입도로개설공사 부지내 매장문화재(화석)발굴 조사 용역 89
- ▶ ○○~○○○ 도로개설공사 ○○ 유물산포지 문화재 발굴조사 용역 90
- ▶ ○○○○○○○○ 건립부지내 문화재 발굴조사 용역 91
- ▶ ○○○○○○ 관람 안내도우미 위탁용역 92
- ▶ 배수지 확충(신설)사업 폐기물 처리 용역 93
- ▶ ○○수 운영센터 시스템 구축 폐기물 처리 용역 94



000000 공공 하수도 설치공사 폐기물 처리용역

☑ 사업개요

- 사업규모 : 폐기물 처리 1식
- 사업비 : 399,000천원
- 사업기간 : 24개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	감액	절감률
399,000	103,300	295,700	74.1%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 폐기물 관리법
- 지정폐기물 공공처리시설 반입수수료(환경부 고시) 등

☑ 주요심사내용

- 폐기물 처리비 246,040천원 → 삭제
- 운반비 152,960천원 → 103,300천원

☑ 계약심사 착안사항

- 시 건설잔토처리장 폐기물 자체처리 가능 여부 및 운반거리별 운반 단가 재산정

〇〇처리구역(〇〇,〇〇) 지선관로 실시설계 용역

▣ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계 1식
- 사업비 : 500,000천원
- 사업기간 : 12개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
500,000	447,000	53,000	10.6%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 엔지니어링 사업대가 기준

▣ 주요심사내용

- 중심선 및 횡단 측량비 조정 검토
 - ▶ 용역대상이 지선관로로서 선형시설이며 기존 도로를 따라 관로를 설치하는 과업으로 우리 시가 관리하고 있는 GIS를 최대한 활용하여 중심선 및 횡단 측량의 대가 조정
- 설계비 적용요율 변경 검토
 - ▶ 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(요율의 조정)에 따라 기획 및 설계의 난이도가 어렵지 않고 비교설계가 없으므로 5%정도 감액

▣ 계약심사 착안사항

- 엔지니어링 사업대가 기준 및 측량대가의 기준(국토지리정보원 고시)



○○하수처리장 ○차 처리시설 기본 및 실시설계 용역

☑ 사업개요

- 사업규모 : 기본 및 실시설계 1식
- 사업비 : 585,000천원
- 사업기간 : 12개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액

585,000

평가금액

544,000

절감액

41,000

절감율

7.0%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 엔지니어링 사업대가 기준

☑ 주요심사내용

- 설계비 적용 요율 조정
 - ▶ 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(업무의 범위)에 따라 설계시 기존 언양 하수처리장의 자료 일부가 기본설계와 중복되므로 요율 조정
 - 실시설계 요율의 1.4배 → 실시설계요율의 1.2배

☑ 계약심사 착안사항

- 엔지니어링 사업대가 기준

00 000 도시계획 도로개설공사 실시설계 용역

☑ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계 1식
- 사업비 : 100,000천원
- 사업기간 : 12개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
100,000	93,740	6,260	6.3%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 엔지니어링 사업대가 기준

☑ 주요심사내용

- 중심선 측량비 삭제 검토
 - ▶ 측량비 산정에 있어 현재 우리 시가 관리하고 있는 GIS를 최대한 활용하고, 종단측량 및 횡단측량으로 실시설계용역 가능
- 인쇄비 조정 검토
 - ▶ 엔지니어링사업대가의 기준 제17조에 따라 제14조 업무범위에 해당하지 않는 보고서 작성, 복사비 및 인쇄비만 반영
- 토질조사시 기계 및 기구에 들어가는 유류대에 대하여 발주시점에서의 유류 가격으로 조정 검토

☑ 계약심사 착안사항

- 엔지니어링 사업대가 기준 및 측량대가 기준



○○○○○○○ 정비사업 실시설계 용역



▣ 사업개요

- 사업규모 : 실시설계 1식
- 사업비 : 247,000천원
- 사업기간 : 6개월

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
247,000	235,000	12,000	4.9%

▣ 적용기준 및 법규

- 2014년 엔지니어링 사업대가 기준

▣ 주요심사내용

- 지형현황 측량 중 4급기준점 측량
 - ▶ 점간 거리별 증감계수 조정 0.81→0.77
- 수준측량 인원산출 조정
 - ▶ 1급 수준측량으로 인수계산 → 2급 수준측량으로 인수 재계산
- 현황측량 및 하천중형단 측량 적용요율 조정(우리시 GIS시스템 활용 및 기본 설계 활용)
 - ▶ 적용요율 조정 30% → 25%

▣ 계약심사 착안사항

- 엔지니어링 사업대가 기준 및 측량대가 기준

○○○ 로프웨이 환경영향평가 용역



☑ 사업개요

- 사업규모 : 환경영향평가용역 1식
- 사업비 : 480,000천원
- 사업기간 : 12개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감률
480,000	372,600	107,400	22.4%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 엔지니어링 사업대가 기준 및 환경영향평가 대행비용 산정기준

☑ 주요심사내용

- 소요인력 산정(환경영향평가) 조정 검토
 - ▶ 산정기준 조정
 - 『환경영향평가 대행비용 산정기준』 (환경부고시제2009-268) [별표1] 소요인력 산정 기준 → [별표2] 항목별 세부 산정기준 적용
 - ▶ 적용률 하향 조정
 - 평가항목에 대하여 사업의 특성을 감안 적용률 하향 검토
 - ▶ 불필요한 항목 삭제
 - 온실가스, 수리·수문, 동·식물상(육수), 산업 등 (항목별 세부산정기준 적용)
- 조사지점 및 항목조정 검토
 - ▶ 대기질 등 조사항목 및 횡수 축소



- 로프웨이사업 특성상 공사시 필요한 PM-10, NO₂ 로 축소, 조사일수 3일
→ 1일로 축소
- 신불산 군립공원구역내 사업으로 환경질측정은 2개 지점으로 축소
- 지표수질 : 중금속 항목 제외(하천수질 환경기준 중 7개항목)
- 직접경비 항목조정
 - ▶ 자연생태환경 조사는 직접인건비로 수정
 - 직접경비→직접인건비
 - ▶ 경관시뮬레이션 삭제
 - 생활환경분야 직접인건비에 경관부분 포함
- 출장비
 - ▶ 출장비는 용역수행업체의 소재지에 따라 변경(정산)

계약심사 착안사항

- 엔지니어링 사업대가 기준 및 측량대가 기준

○○○○년 ○○ 도시기본계획 수립용역



■ 사업개요

- 사업규모 : 기본계획수립 1식
- 사업비 : 420,000천원
- 사업기간 : 20개월

■ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
420,000	406,800	13,200	3.1%

■ 적용기준 및 법규

- 2014년 엔지니어링 사업대가 기준 및 국토개발표준품셈

■ 주요심사내용

- 사전재해영향성 검토
 - ▶ 적용비율 하향 조정
 - 기초현황조사는 도시기초조사, 2030년 도시기본계획수립 제11호표(방재 및 안전)등과 연관 및 중복됨으로 적용비율 하향 조정
 - 기초현황조사 효율 하향조정 : 100% → 80%
- 교통계획
 - ▶ 적용비율 하향 검토
 - 교통계획항목의 적용비율(0~20%)과 관련 도시기초조사(교통시설)는, “2030년 도시기본계획 수립” 제6호표(기반시설)와 관련되는 내용이며 또한, 교통관련 유사한 법정계획인 우리시 도로정비기본계획, 도시교통정비계획, 대중교통



정비계획, 물류기본계획 등의 자료활용이 가능하므로 적용비율 하향 적용 검토

- 교통시설 현황분석 요율 하향조정 : 15% → 13%
- 교통시설계획 요율 하향조정 : 15% → 13%

☐ 계약심사 착안사항

- 엔지니어링 사업대가 기준 및 국토개발표준품셈

노후 오수관로 실태조사 용역



☑ 사업개요

- 사업규모 : 오수관로 실태조사 1식
- 사업비 : 400,000천원
- 사업기간 : 10개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

신시우청금액	평가금액	절감액	절감율
400,000	388,600	11,400	2.9%

☑ 적용기준 및 법규

- 2014년 엔지니어링 사업대가 기준

☑ 주요심사내용

- 기초자료에 대한 기존 자료 활용을 통한 제경비, 기술료 하향 조정
- 관거정비에 대하여 하수도정비 기본계획등의 기존 자료 활용을 통한 제경비, 기술료 하향 조정
- 자재단가 조정
 - ▶ 경유 ℓ 당 : 1,470.97원 → 1,387.76원
 - ▶ 휘발유 ℓ 당 : 1,649.27원 → 1,562.38원
 - ▶ CD-R 개당 : 550원 → 300원

☑ 계약심사 착안사항

- 엔지니어링 사업대가 기준



가변형 임시 물막이 설치 기본 및 실시설계 용역

☐ 사업개요

- 사업규모 : L=55m, W=16~18m, H=15m
- 사업비 : 837,655천원
- 사업기간 : 9개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
837,655	756,219	81,436	9.7%

☐ 적용기준 및 법규

- 엔지니어링사업 대가의 기준
- 2014년 건설공사 표준품셈
- 지방자치단체 원가계산 및 예정가격 작성요령

☐ 주요 심사내용

- 지반조사비에 기술료 포함되어 있으므로 삭감
- 인쇄비 삭감
 - 엔지니어링사업대가의 기준 공사비요율에 의한 방식 제14조(업무범위)에 인쇄비가 포함되어 있으므로 삭감
- 단가조정
 - 메탈크라운비트, 메탈리밍셀, 다이아몬드리밍셀, 각재, 못 등

☐ 계약심사 착안사항

- 엔지니어링사업 대가의 기준 및 표준품셈 기준 적용

○○○○시 도시경관 기록화 학술 연구용역

☐ 사업개요

- 사업내용 : 도시경관스토리텔링 활용 등
- 사업비 : 250,000천원
- 사업기간 : 착수일로부터 15개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
250,000	240,640	9,360	3.7%

☐ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 의한 법률
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(안전행정부 예규 제74호)
- 지방자치단체 세출예산 집행기준(안전행정부 예규 제65호)

☐ 주요심사 내용

- 인건비 조정
 - 연구원, 연구보조원 용역참여율 60% → 50% 조정
- 직접경비 조정
 - 예비조정
 - 숙박비 조정(연구원·연구보조원 30,000원 → 40,000원)

☐ 계약심사 착안사항

- 용역내용에 대한 연구원 참여율 등 적정성 여부
- 인건비 및 직접경비 항목별 관련규정 적정 적용여부



00국가산업단지 진입도로 개설공사 부지내 매장문화재(화석) 발굴조사 용역

■ 사업개요

- 사업규모 : 정밀발굴조사 900m²
- 사업비 : 404,800천원
- 사업기간 : 42일간

■ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
404,800	368,500	36,300	9.0%

■ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 의한 법률
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(안전행정부 예규 제103호)
- 근로기준법 및 근로기준법 시행령

■ 주요 심사내용

- 직접인건비 조정
 - 현장조사 주휴수당 조정
 - 주휴수당은 1주동안 규정된 근무일수(5일) 근무한 근로자에게 지급
- 직접경비 조정
 - 인부임 단가 조정 : 84,166원 → 86,686원
 - ※ 대한건설협회 공표 2014년 하반기 시중노임단가 적용
 - 정비용품비 (3.8개월→3개월)
 - ※ 작업일수에 맞게 조정

■ 계약심사 착안사항

- 인건비 및 경비 각 항목별 관련 규정 적정 적용여부

00~000도로개설공사 00 유물산포리 문화재 발굴조사 용역

☐ 사업개요

- 사업규모 : 발굴조사(1,931m²)
- 사업비 : 128,920천원
- 사업기간 : 23일간

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
128,920	121,000	7,920	6.1%

☐ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 의한 법률
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(안전행정부 예규 제103호)
- 근로기준법 및 근로기준법 시행령

☐ 주요심사 내용

- 직접인건비 조정
 - 유물정리 및 보고서 간행 인건비 조정
 - 조사원·조사보조원 25일 → 23일 조정
- 직접경비 조정
 - 예비일수 조정(보조원 23일 → 20일)
 - 현장운영비 기자재(컨테이너 운반비) 수송료 이중반영으로 삭제
 - 발간비 보고서 발송비 이중반영으로 삭제

☐ 계약심사 착안사항

- 용역내용에 대한 연구원 참여일수 등 적정성 여부
- 직접인건비 및 직접경비 항목별 관련규정 적정 적용여부



OOOOOOOO 건립부지내 문화재 발굴조사 용역

☑ 사업개요

- 사업규모 : 정밀발굴조사(9,500㎡)
- 사업비 : 629,926천원
- 사업기간 : 120일간

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
629,926	609,092	20,834	3.3%

☑ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 의한 법률
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(안전행정부 예규 제74호)
- 근로기준법 및 근로기준법 시행령

☑ 주요심사 내용

- 직접인건비 조정
 - 현장조사 총액으로 되어 있는 주휴수당을 일수별로 산출내역 조정
 - 정리 및 보고서 작성작업 총액으로 되어 있는 주휴수당을 일수별로 산출내역 조정
- 직접경비 조정
 - 인부임 단가 조정 : 67,809원 → 86,686원
 - ※ 대한건설협회 공표 2014년 하반기 시중노임단가 적용
 - 보고서 간행비의 인부임 이중반영으로 삭제

☑ 계약심사 착안사항

- 직접인건비 및 직접경비 항목별 관련규정 적정 적용여부

○○○○○ 관람 안내도우미 용역

☑ 사업개요

- 사업내용 : 관람예약, 내방객 안내 등
- 사업비 : 111,667천원
- 사업기간 : 11개월

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사유천금액	평가금액	절감액	절감율
111,667	107,782	3,885	3.5%

☑ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 의한 법률
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(안전행정부 예규 제74호)
- 근로기준법, 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험징수에 관한 법률

☑ 주요심사 내용

- 인건비 조정
 - 연차수당 조정 15일 → 11일 조정 ※ 용역기간이 1년미만
- 경비 조정
 - 복리후생비
 - 급식비 7,000원 → 5,000원 조정
 - 교통비 7,000원 → 5,000원 조정
 - 보험료 요율
 - 산재보험료 0.9% → 0.7% 조정

☑ 계약심사 착안사항

- 인건비 및 경비 항목별 관련규정 적정 적용여부



배수지 확충(신설)사업 폐기물처리 용역

사업개요

- 사업규모 : 폐아스콘 4,627톤, 폐콘크리트 351톤, 건축폐기물 71톤, 혼합폐기물 7톤, 임목폐기물 102톤
- 사업비 : 145,265천원
- 사업기간 : 30개월

심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
145,265	24,776	120,489	82.9%

적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 폐기물 관리법
- 지정폐기물 공공처리시설 반입수수료(환경부 고시) 등

주요심사내용

- 폐아스콘 및 폐콘크리트는 건설잔토처리장 반입 검토
- 반입 불가 물량에 대하여는 설계단가와 복수 견적을 비교(첨부)하여 낮은 단가 사용

계약심사 착안사항

- 시 건설잔토처리장 폐기물 자체처리 가능 여부 및 설계단가와 견적서 비교로 단가 재산정

○○ 수 운영센터 시스템 구축 폐기물처리 용역

☐ 사업개요

- 사업규모 : 폐기물 운반 및 처리 2,873톤(건축), 9,869톤(토목)
- 사업비 : 592,500천원
- 사업기간 : 36개월

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감률
592,500	391,000	201,500	34.0%

☐ 적용기준 및 법규

- 2014년 건설표준품셈, 폐기물 관리법
- 지정폐기물 공공처리시설 반입수수료(환경부 고시) 등

☐ 주요심사내용

- 건설폐기물 처리비(중간)/기타 건설폐기물
 - ▶ 82,830원 → 40,000원
- 건설폐기물 운반비(중간처리)/15톤(60km)
 - ▶ 21,062원 → 11,000원(30km 이내)

☐ 계약심사 착안사항

- 운반거리별 운반 단가 재산정

5

물품 분야

- ▶ ○○○ 카메라 구입 97
- ▶ 덩굴○○ 및 나무○○ 구매 98
- ▶ ○○정보 ○○○시스템 구축 99
- ▶ ○○○ ○○○○○ 물류시스템 서버 구매 100
- ▶ ○○○○○○○○○○○ 전산소모품 구매 101
- ▶ ○○○○○ 프린터 소모품 구매 102



○○○카메라 구입



☑ 사업개요

- 사업규모
 - ○○○카메라 : 2대(제조사 및 모델 : Bullad, T4 Max)
- 사업비 : 66,000천원

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
66,000	30,000	36,000	54.5%

☑ 적용기준 및 법규

- 2개 업체이상 견적에 의한 시장조사(거래실례 가격조사)

☑ 주요 심사 내용

- 외산 유통업체 가격비교로 단가 조정
 - ○○카메라(2대) : 66,000천원 → 30,000천원
 - ※ ○○○카메라 핵심 부분인 디텍트(감지센스)개발회사가 제조하는 회사 파악

☑ 계약심사 착안사항

- 동일규격 제품에 대한 거래실례가격을 비교한 적정 단가 산정여부

덩굴○○ 및 나무○○ 구매



☑ 사업개요

- 사업규모
 - 덩굴○○(H1.0×3지) : 34,962본
 - 나무○○(2지) : 34,442본
- 사업비 : 267,439천원

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액

267,439

평가금액

217,250

절감액

50,189

절감율

18.8%

☑ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행정안전부 예규 제437호)

☑ 주요 심사내용

- 전문 유통업체 가격비교로 단가 조정
 - 덩굴○○(H1.0×3지) : 4,300원 → 3,160원
 - 나무○○(2지) : 3,400원 → 3,100원

☑ 계약심사 착안사항

- 동일규격 제품에 대한 거래실례가격을 비교한 적정 단가 산정여부



○○정보 ○○○시스템 구축



▣ 사업개요

- 사업규모 : ○○정보 ○○○시스템 구축
 - ○○정보를 하나의 시스템에 구축하여 실시간 모든 ○○자료를 조회
- 사업비 : 33,000천원

▣ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액

33,000

평가금액

30,580

절감액

2,420

절감율

7.3%

▣ 적용기준 및 법규

- 2013년 한국소프트웨어산업 대가산정 가이드

▣ 주요 심사내용

- 초급기술자 작업일수 조정
 - 31.5일 → 31일
- 기술자인력 변경(초급) : 소프트웨어사업 대가 산정
 - 초급기술자 → 고급기능사

▣ 계약심사 착안사항

- 프로그램작성 기술자와 프로그램수정 기술자 작업 적정성 여부
- 분석, 프로그램 수정, 설치에 대한 숙련도 기술자 적용 여부

○○○ ○○○○○ 물류시스템 서버 구매



☑ 사업개요

- 사업규모 : ○○○ ○○○○○ 물류전산화 시스템 서버교체
 - 서버, OS, 백신, DB 및 프로그램 14개소 교체
- 사업비 : 46,400천원

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
46,400	42,900	3,500	7.5%

☑ 적용기준 및 법규

- 지식경제부공고 제 2008 - 109호 엔지니어링사업대가기준 (2008. 6. 3)
- 소프트웨어산업진흥법 제22조(사업대가기준) 및 동법시행령 제16조(S/W 기술자 등급별 노임단가)

☑ 주요 심사내용

- 원가계산서 조정
 - 일반관리비 조정 : 5% → 3%
- 직접인건비 투입일수 조정
 - 25일 → 20일

☑ 계약심사 착안사항

- ○○관리 프로그램 S/W, H/W서버 구축 작업일수 적정성 여부
- 소프트웨어산업 관련 대가기준적용 적정성 여부



○○○○○○○○○○○○○○ 전산소모품 구매

☐ 사업개요

- 사업규모 : 전산소모품 84종
- 사업비 : 45,360천원

☐ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평가금액	절감액	절감율
45,360	42,660	2,700	6.0%

☐ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행정안전부 예규 제437호)

☐ 주요심사 내용

- 전문 유통업체 가격비교로 단가 조정
 - LBP9103Cdn(검정) 194,040원 → 85,000원
 - LBP9103Cdn(컬러) 302,940원 → 284,000원
 - LBP9103(검정) 286,110원 → 268,000원
 - LBP9103(컬러) 513,810원 → 470,000원
 - ALC1100(컬러) 190,080원 → 175,000원
 - ALC1100(검정) 139,590원 → 135,000원

☐ 계약심사 착안사항

- 구매물품 단가, 부가가치세 계상 등 적정 산정여부
- 동일규격 제품에 대한 거래실례가격을 비교한 적정 단가 산정여부

○ ○ ○ ○ ○ 프린터소모품 구매

☑ 사업개요

- 사업규모 : 토너 13종, 드럼 7종, 일체형 카드리지 12종
- 사업비 : 148,456천원

☑ 심사결과

(단위 : 천원)

심사요청금액	평기금액	절감액	감율
148,456	145,156	3,300	2.2%

☑ 적용기준 및 법규

- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행정안전부 예규 제437호)

☑ 주요 심사내용

- 전문 유통업체 가격비교로 단가 조정
 - 토너 DPC 4350(C,M,Y) : 297천원 → 253천원
- 프린터 소모품 구입 수량 조정
 - 토너 DPC 2535(C,M,Y) : 12개 → 6개

☑ 계약심사 착안사항

- 단종 프린트의 토너 구입수량 조절 및 토너 예상 사용량 파악
- 동일규격 제품에 대한 거래실례가격을 비교한 적정 단가 산정여부

Ⅲ. 부 록

1. 울산광역시 계약심사 업무처리 규칙
2. 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준
- 예정가격 작성요령, 계약심사 운영요령
3. 엔지니어링사업대가의 기준



울산광역시 계약심사 업무처리 규칙

울산광역시 규칙 제633호 (일부개정 2012. 9. 13.)

제1조 (목적) 이 규칙은 울산광역시에서 수행하는 계약심사 업무에 대한 기본적인 사항을 규정함으로써 계약업무처리의 적정성을 도모하고, 예산집행의 효율성 제고를 그 목적으로 한다.(개정 2012.9.13.)

제2조 (정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.(개정 2012.9.13.)

1. "계약심사"란 제4조 각 호의 사업에 대한 원가계산, 설계변경의 타당성 및 물품 구매·제조의 원가산정 적정성 등 사업비를 분석하여 조정하는 것을 말한다.
2. "심사부서"란 울산광역시(이하 "시"라 한다)의 계약심사 업무를 분장하고 있는 부서를 말한다.
3. "발주부서"란 제4조 각 호의 사업을 추진하는 다음 부서 또는 기관을 말한다.
 - 가. 시 본청, 직속기관·사업소 및 의회사무처
 - 나. 시의 지방공기업
 - 다. 시의 출연기관(단, 50퍼센트 미만 출연기관은 제외)
 - 라. 시의 자치구·군(이하 "구·군"이라 한다)
 - 마. 구·군의 지방공기업
 - 바. 구·군의 출연기관(단, 50퍼센트 미만 출연기관은 제외)
4. "계약부서"란 계약을 체결하는 부서를 말한다.

제3조 (심사범위) 계약심사의 범위는 별표와 같다. 이 경우 제2조제3호 라목부터 바목까지 기관의 심사대상 사업은 국비·시비 보조사업 및 재배정사업과 계약 심사를 요청하는 구비·군비 사업으로 한정한다.(개정 2012.9.13.)

제4조 (대상사업) 계약심사 대상사업은 다음과 같다.

1. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 공사
 - 가. 「건설산업기본법」에 따른 건설공사

- 나. 「전기공사업법」에 따른 전기공사
 - 다. 「정보통신공사업법」에 따른 정보통신공사
 - 라. 「소방시설공사업법」에 따른 소방시설공사
 - 마. 「문화재보호법」에 따른 문화재수리공사
2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 용역
- 가. 학술연구용역 : 학문분야의 기초과학과 응용과학에 관한 연구용역 및 이에 준하는 용역
 - 나. 건설기술용역 : 「건설기술관리법」 제2조제3호 등 이에 준하는 건설기술용역
 - 다. 일반용역 : 가목 및 나목 외의 용역
3. 물품의 구매·제조(제2조제3호 라목부터 바목까지의 발주부서는 이를 제외한다)

제5조 (계약심사 제외사업) 심사부서의 장은 제3조 및 제4조에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업은 계약심사를 실시하지 아니할 수 있다.

(개정 2012.9.13)

- 1. 「조달사업에 관한 법률」에 따른 조달발주 또는 조달청 원가사전 검토사업
- 2. 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조 및 제44조에 따라 협상에 의한 계약체결의 대상이 되는 사업
- 3. 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제73조 및 제75조에 따라 계약금액을 조정하는 사업
- 4. 예정가격을 미리 작성하지 않는 사업이거나 천재지변 등 긴급한 사정 등으로 원가심사나 설계변경 심사를 할 여유가 없는 사업
- 5. 사업의 성격이나 취지에 비추어 심사가 불필요하다고 울산광역시장(이하 "시장"이라 한다)이 인정하는 사업

제6조 (심사요청) ① 발주부서의 장은 제4조의 각 호에 대하여 사업 시행 전에 심사부서의 장에게 계약심사를 요청하여야 한다.

② 발주부서의 장은 제1항에 따라 계약심사를 요청하는 때에는 별지 제1호서식부터 별지 제5호서식까지의 심사요청서와 관계서류를 제출하여야 한다.

제7조 (심사실시) ① 계약심사는 합법 및 합목적성 위주의 서면심사를 원칙으로 하되 필요하다고 인정할 때에는 실지심사를 병행할 수 있다.(개정 2012.9.13.)



- ②심사부서의 장은 계약심사를 요청한 사업비가 신뢰할 수 있는 자료와 기준에 따라 합리적으로 산정되었는지를 심사하여야 한다. 이 경우 시장조사를 하거나 전문기관에 원가분석을 의뢰하는 등 필요한 조치를 취할 수 있다.(개정 2012.9.13.)
- ③심사부서의 장은 제6조제2항에 따라 제출된 서류의 보완이 필요한 경우에는 그 보완사항과 보완기간을 명시하여 발주부서의 장에게 통지하여야 한다. 이 경우 발주부서의 장은 그 기간 내에 보완자료를 심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

제8조 (심사결과 조치) ①심사부서의 장은 계약심사 요청을 받은 날부터 10일(제7조 제3항에 따른 보완기간을 제외한다)이내에 계약심사 결과를 별지 제6호서식에 따라 발주부서 및 계약부서에 서면으로 통지하여야 한다. 다만, 심사기간의 연장이 필요한 경우에는 발주부서의 장과 협의하여 심사기간을 조정할 수 있다.

②발주부서의 장은 계약심사 결과에 이의가 있거나 수용하기 곤란한 특별한 사유가 있으면 소명서를 첨부하여 심사부서에 재심사를 요청할 수 있다. 이 경우 심사부서에서는 재심사의 요청을 받은 날부터 5일 이내에 그 결과를 통보하여야 한다.(개정 2012.9.13.)

③제1항에 따라 심사결과를 통지받은 발주부서의 장은 특별한 사유가 없으면 계약심사 결과에 따라 사업비를 재산정한 후 조치결과를 별지 제7호서식에 따라 심사부서의 장에게 제출함과 동시에 계약부서에 계약을 의뢰하여야 한다. (개정 2012.9.13.)

제9조 (원가분석 자문회의) ①심사부서의 장은 사업비 산정과 관련된 다음 각 호의 사항에 대한 자문을 위하여 시에 울산광역시 원가분석 자문회의(이하 "자문회의"라 한다)를 설치·운영할 수 있다.

1. 신기술 또는 특수공법 적용의 타당성 검토
2. 공법변경, 품목 및 규격변경 등에 대한 타당성 검토
3. 그 밖에 시장이 필요하여 회의에 부치는 사항

②자문회의는 위원장을 포함한 16명 이내의 위원으로 구성하되, 위원장은 감사관이 되고, 위원은 시장이 위촉 또는 임명한다.(개정 2012.9.13.)

③그 밖에 자문회의의 구성·운영에 필요한 세부사항은 위원장이 정한다.

제10조 (심사관리) 심사부서의 장은 계약심사결과를 기록·분석하여 이를 공표하는 등 사업비의 적정한 산정에 필요한 조치를 할 수 있다.

부 칙

제1조 (시행일) 이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

제2조 (경과조치) 이 규칙 시행 전 구성·운영한 계약심사 원가분석자문단은 이 규칙에 따른 자문회의로 본다.

부 칙(개정 2012-09-13 규칙 제633호)

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.



[별표]

계약심사 대상사업 및 범위(제3조 관련)

대 상 사 업	범 위
1. 건설공사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 추정금액 5억원 이상 (전문공사 3억원 이상)
2. 전기, 기계, 소방, 정보통신, 문화재공사	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 추정금액 1억원 이상
3. 건설기술용역, 학술연구용역, 일반용역	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 추정금액 1억원 이상
4. 물품구매·제조	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 추정금액 2천만원 이상
5. 건설공사(전기, 기계, 소방, 정보통신공사) 설계변경	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 계약금액 20억원 이상(2억원 이상) 공사의 1회 설계변경 금액이 해당 계약금액의 10% 이상 증가 시

[별지 제1호서식]

공사계약 심사요청서

공 사 명		요청기관	
공사위치			
공사기간		계약방법	
공사금액	<ul style="list-style-type: none"> · 총공사비 : 천원 - 도 급 비 : - 관 급 비 : - 이 설 비 : 	<ul style="list-style-type: none"> · 금회공사비 : 천원 - 도 급 비 : - 관 급 비 : - 이 설 비 : 	
설 계 자	<ul style="list-style-type: none"> · 상 호 : · 책임기술자 : 	<ul style="list-style-type: none"> · 대표자 : (전화번호 :) 	
발주부서	<ul style="list-style-type: none"> · 담 당 자 : 	<ul style="list-style-type: none"> (전화번호 :) 	
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공사개요 : 			
<p>※ 첨부서류</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 설계도서 각1부(도면, 지방서, 내역서, 단가산출서, 수량산출서) 2. 그 밖의 심사에 필요한 서류 			



[별지 제4호서식]

인쇄물계약 심사요청서

요청기관		담당자		전화번호	
건 명					
산출금액	원	계약방법			
기타사항					
<p>◦ 인쇄물내역 :</p> <p>1. 규 격 : 절(mm× mm)</p> <p>2. 수 량 :</p> <p>3. 면 수 : 표지 면, 내지 면</p> <p>4. 용지종류 : 표지 (g), 내지 (g)</p> <p>5. 인쇄색도 : 표지 단면 도, 내지 단면 도 양면 도, 내지 양면 도</p> <p>6. 제본종류 :</p> <p>7. 특수사양 :</p> <p>8. 기 타 :</p>					
<p>※ 첨부서류</p> <p>1. 인쇄물산출기초조사서 1부</p> <p>2. 사양서 또는 과업지시서 1부</p> <p>3. 수의계약의 경우 수의계약사유서 첨부(단체수의계약의 경우에는 생략)</p> <p>4. 기획편집료 지출 또는 지출예정시에는 내역서</p> <p>5. 그 밖의 심사에 필요한 서류</p>					

[별지 제5호서식]

설계변경(계약) 심사요청서

구 분	내 용		비 고
공 사 명			
공사개요	당초		
	변경		
공 사 위 치			
공 사 비	당초	도급액 : 관급액 :	
	변경	도급액 : 관급액 :	
착 공 일			
준 공 예 정 일			
도급자(원설계자)	()		
업무담당(감독)자	직 : 성명 : 연락처 :		
감 리 자	· 업체명 : · 책임감리자 : · 연락처 :		
변 경 사 유	· · ·		
기시공 변경공종	· · ·		
※ 첨부서류 1. 변경 설계도서 1부(도면, 지방서, 내역서, 단가산출서, 수량산출서) 2. 그 밖의 심사에 필요한 서류			



[별지 제6호서식]

계약(설계변경)심사결과 통보서

□ 건명 :

순번	항목	심사결과 및 의견	비고

[별지 제7-1호서식]

계약(용역,물품구매·제조,인쇄물)심사 결과 지적사항 조치결과 통보서

□ 건명 :

순번	심사결과(지적사항)	조치내용	소요예산 (천원)			비고
			당초	조정	증감	

지적사항 조치결과 통보는 수정 설계서 원가계산 후 통보

※ 첨부

- 설계서 갑지 사본 1부
- 설계원가계산 총괄표 사본 1부

[별지 제7-2호서식]

공사 계약(설계변경)심사 결과 지적사항 조치결과 통보서

□ 건 명 :

○ 조치결과

순번	심사결과(지적사항)	조치내용	비 고

○ 조정금액

구분	적 용 요 율		발 주 금 액			비고
	당초	변경	당초	조정	증감	
순 공 사 원 가	재 료 비	직 접 재 료 비				
		간 접 재 료 비				
		작 업 부 산 물				
		소 계				
	노 무 비	직 접 노 무 비				
		간 접 노 무 비				
		소 계				
	제 경 비	운 반 비				
		기 계 경 비				
		산 재 보 험 료				
		고 용 보 험 료				
		건 강 보 험 료				
		연 금 보 험 료				
		퇴 직 공 제 부 금 비				
		안 전 관 리 비				
기 타 경 비						
환 경 보 전 비						
공 사 이 행 보 증 수 수 료						
하 도 급 발 급 수 수 료						
소 계						
계						
일 반 관 리 비						
이 윤						
[공 급 가 액]						
부 가 가 치 세						
[도 급 액]						
관 급 차 재 비						
이 설 비						
중 공 사 비						

지적사항 조치결과 통보는 반드시 수정설계서 원가계산 후 통보

※ 첨부서류 : 설계서 갑지 사본 1부.

[행정자치부 예규 제3호]
(2014. 12. 19.)

지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준

- 예정가격 작성요령, 계약심사 운영요령 -

예정가격 작성요령

제1절 통 칙

제2절 추정가격과 예정가격

제3절 적격심사에 따른 입찰의 예정가격 결정

제4절 감정가격 등에 따른 예정가격 결정

제5절 원가계산에 따른 예정가격 결정

제1관 통 칙

제2관 제조 원가계산

제3관 공사 원가계산

제4관 학술용역 원가계산

제5관 그밖의 용역의 원가계산

제6절 실적공사비에 따른 예정가격 결정

제1관 통 칙

제2관 실적공사비 원가계산

제7절 원가계산 관련기관

제1관 원가계산용역기관

제2관 원가검토기관

제8절 보칙



예정가격 작성요령



제1절 통 칙

1. 목적

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

2. 용어의 정의

- 가. 추정가격 : 물품·공사·용역 등의 조달계약을 체결함에 있어서 법 제5조에 따른 국제입찰 대상 여부를 판단하는 기준 등으로 삼기 위하여 예정가격이 결정되기 전에 시행령 제7조에 따라 산정된 가격을 말한다.
- 나. 예정가격 : 계약담당자가 계약을 체결함에 있어 낙찰자, 계약상대자 또는 계약금액을 결정하는 기준 등으로 삼기 위하여 입찰이나 계약 체결 전에 미리 작성 비치해 두는 가격을 말하며 개산계약을 체결하기 위하여 표준설계도 등을 기초로 하여 결정하는 개산예정가격을 포함한다.
- 다. 거래실례가격 : 시중에 적정한 거래가 형성된 경우에는 그 거래실례가격을 조사하여 예정가격을 결정하고, 계약담당자는 제4절 “3-가”의 각 호에 따른 가격 중에서 우선순위 없이 계약목적물의 내용, 특성, 현장상황 등을 종합적으로 고려하여 선택할 수 있다.
- 라. 감정가격 : 「부동산 가격공시 및 감정평가에 관한 법률」에 따른 감정평가법인이나 감정평가사(「부가가치세법」 제5조에 따라 평가업무에 관한 사업자등록증을 교부받은 자에 한한다)가 감정 평가한 가격을 말한다.
- 마. 견적가격 : 해당 기술력과 축적된 자료 등을 바탕으로 사업 수행을 위하여 계약상대자나 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 추정 지급액에 48을 곱한 금액

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

2. 예정가격의 결정방법

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

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

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



- 라. 공사계약에서 그 이행에 수년이 걸리고 설계서 등에 따라 전체의 사업내용이 확정된 공사(이하 "장기계속공사"라 한다)의 경우와 물품의 제조·구매·복구, 용역 등의 계약에서 그 이행에 수년이 걸리고 설계서나 규격서 등에 따라 해당 계약목적물의 내용이 확정된 물품의 제조·구매·복구, 용역 등(이하 "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, 공사에서 시행령 제10조 제1항 제3호에 따른 실적공사비는 특별시장·광역시장·도지사(법 제3조에 따른 교육기관은 교육감)가 실적공사비 적용대상 공사기준을 정하는 경우 그 기준에 따라 적용한다.
 - 1) 시·도와 시·군·구는 시·도지사가 정한 기준에 따라 실적공사비를 적용해야 한다.
 - 2) 지방공기업법에 따른 지방공기업, 지방자치단체 산하기관 등 그 밖의 기관도 이를 준용한다.
- 사. 지방자치단체의 장이나 계약담당자는 예정가격을 결정할 때에는 시행령 제10조 제3항에 따라 "제3장 계약심사 운영요령"의 원가심사를 통하여 그 적절성과 적법성을 심사해야 한다.

3. 예정가격의 결정기준

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

- 가. 적정한 거래가 형성된 경우에는 그 거래실례가격
- 나. 신규개발품, 특수규격품 등을 사용한 특수한 물품·공사·용역 등 계약의 특수성으로 인하여 적정한 거래실례가격이 없는 경우에는 원가계산에 따른 가격
- 다. 공사의 경우 이미 수행한 사업을 토대로 축적한 실적공사비로서 관계 중앙행정기관의 장이 인정한 가격(이하 "실적공사비에 따른 가격"이라 한다)
- 라. "가"부터 "다"까지의 가격을 기준으로 할 수 없는 경우에는 감정평가, 유사한 거래실례가격이나 견적가격

4. 예정가격의 작성절차

가. 계약담당자는 예정가격을 작성함에 있어 아래 절차를 준용하여 작성한다.

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

나. 설계가격 또는 조사가격

기술 또는 설계 담당공무원(원가계산 용역기관 포함)등이 설계서에 따라 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, 부가가치세가 면제되는 재화·용역을 공급하는 자와 계약을 체결할 때에는 계약대상자가 부담할 비목별 원재료의 부가가치세 매입세액해당액을 합산해야 한다.

6. 예정가격조서의 작성

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

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



가격이 누설되지 아니하도록 해야 한다. 다만, 공유재산의 매각 등 관련법령에서 따로 정하는 경우는 그러하지 아니하다.

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

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

8. 예정가격 작성의 예외

가. 다음의 경우는 예정가격을 작성하지 아니할 수 있다.

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

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

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

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

9. 예정가격의 변경

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

제3절 적격심사에 따른 입찰의 예정가격 결정

1. 기초금액의 작성

지방자치단체의 장이나 그 위임을 받은 계약담당자는 기술 또는 설계 담당자(원가계산용역기관·업체 등 포함) 등이 거래실례가격·원가계산가격 및 견적가격 등에 따라 조사한 가격이나 설계가격에 대하여 적정여부를 검토한 기초금액을 작성해야 한다. 다만, 「출판문화산업 진흥법」 제22조에 해당하는 간행물을 구매하는 경우에는 간행물의 정가를 기초금액으로 한다.

2. 기초금액의 확정

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

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

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

3. 기초금액의 공개

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



4. 복수예비가격의 작성

계약담당자는 기초금액에 $\pm 3\%$ 상당금액의 범위 안에서 서로 다른 15개의 가격 (이하 “복수예비가격”이라 한다)을 작성하되, 이 경우 특별한 사유가 없는 한 0%~+3% 범위 안에서 7개, 0%~-3% 범위 안에서 8개의 복수예비가격을 작성해야 한다. (다만, 「출판문화산업 진흥법」 제22조에 해당하는 간행물을 구매하는 경우에는 0%~+1% 범위안에서 15개의 복수예비가격을 작성해야 한다.) 이때 복수예비가격간의 폭은 최대한 확대한다.

5. 복수예비가격에 따른 예정가격의 결정과 공개

- 가. 계약담당자는 입찰을 실시한 후 참가자 중에서 4인(우편입찰 등으로 인하여 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 입찰참가자들이 확인할 수 있어야 하며, 계약담당자는 입찰종료후 복수예비가격 15개, 추첨된 복수예비가격 4개와 예정가격을 입찰참가자에게 공개해야 한다.
- 다. 시행령 제30조에 따른 2인 이상 전자전적에 따른 수의계약이거나, 시행령 제42조 제2항에 따라 적격심사로 낙찰자를 결정하는 경우에는 지정정보처리 장치를 관리하는 자가 정한 기준·절차에 따라 복수예비가격을 추첨하여 예정가격을 정한다.

6. 예정가격의 원단위 절상

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

제4절 감정가격 등에 따른 예정가격 결정

1. 감정가격에 따른 예정가격의 결정

둘 이상의 감정평가기관에서 평가한 가격을 산술평균하여 산정한다. 다만 예상

감정가격이 5백만 원 이하거나 하나의 감정평가기관에 평가를 의뢰해도 예정가격 결정이 가능하다고 계약담당자가 판단한 경우에는 1개 감정평가기관의 감정평가액을 예정가격으로 결정할 수 있다.

2. 견적가격에 따른 예정가격의 결정

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

3. 거래실례가격에 따른 예정가격의 결정

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

- 1) 조달청장이 조사하여 통보한 가격(가격정보)
- 2) 기획재정부에 등록된 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) 경 비 = 소요(소비)량 × 단위당가격

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

다. 재료비, 노무비, 경비의 각 세비목과 그 물량(재료량, 노무량, 소요량) 산출은 계약목적물에 대한 규격서, 설계서 등에 의하거나 제8절 “2-가”에 따른 원가 계산 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, 이행 전망, 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 과세 되는 업체가 동시에 입찰에 참여할 것으로 예상되는 경우에는 부가가치세를 포함하여 예정가격을 작성하되, 면세업체에 대해서는 부가가치세를 제외하고 계약을 체결하여야 하며, 이러한 사실을 사전에 입찰공고문 및 계약내용에 포함하여야 한다.

제2관 제조 원가계산

1. 제조원가

제조원가는 제조과정에서 발생한 재료비, 노무비, 경비의 합계액을 말한다.

2. 작성방법

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

3. 재료비

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

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

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

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

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

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



4. 노무비

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

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

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

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

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

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

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

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

5. 경비

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

나. 경비의 산출

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

다. 경비의 세비목

- 1) 전력비, 수도광열비 : 계약목적물을 제조하는데 직접 소요되는 해당 비용을 말한다.
- 2) 운반비 : 재료비에 포함되지 않는 운반비로서 원재료나 완제품의 운송비, 하역비, 상하차비, 조작비 등을 말한다.
- 3) 감가상각비 : 제품생산에 직접 사용되는 건물, 기계장치 등 유형고정자산에 대하여 법인세법령에서 정한 감가상각방식에 따라 기준내용연수(基準耐用年數)를 준용하여 계산한다. 다만, 법인세법에서 정한 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 발생할 것으로 예견되는 것에 한한다. 다만, 자본적 지출에 해당하는 대수리 수선비는 제외한다.
- 5) 특허권사용료 : 계약목적물이 특허품이거나 그 제조과정의 일부가 특허의 대상이 되는 때에는 특허권 사용계약에 따라 제조과정에서 발생한 사용료를 그 사용비례에 따라 계산한다.
- 6) 기술료 : 해당 계약목적물을 제조하는데 직접 필요한 노-하우(Know -how) 비용과 부대비용으로서 외부에 지급되는 비용을 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 반영하여 사업년도로부터 이연상각(移延償却)하되 그 적용비례를 기준하여 배분 계산한다.
- 7) 연구개발비 : 해당 계약목적물을 제조하는데 직접 필요한 기술개발과 연구비로서 시험·시범 제작에 소요된 비용이나 연구기관에 의뢰한 기술개발용역비와 법령에 따른 기술개발촉진비 및 직업훈련비를 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 이연상각하되 그 생산수량에 비례하여 배분 계산한다. 다만, 연구개발비 중 장래 계속생산으로의 연결이 불확실하여 미래 수익의 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 내부 검사가 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 제조작업에 종사하고 있는 노무자, 종업원 등에게 지급되는 의료위생 약품대, 공상치료비, 지급피복비, 건강진단비, 급식비 (중식과 간식제공을 위한 비용을 말한다. 이하 같다) 등 작업조건유지에 직접 관련되어 소요된 비용을 말한다.
- 12) 보관비 : 계약목적물의 제조에 소요되는 재료, 기자재 등을 보관하기 위한 창고 사용료로서 외부에 지급되는 비용만을 반영해야 하며, 재료비에 반영되는 것은 제외한다.
- 13) 외주가공비 : 재료를 외부에 가공시키는 실가공비용을 말하며 부분품의 가치로서 재료비에 반영되는 것은 제외한다.
- 14) 산업안전보건관리비 : 작업현장에서 산업재해와 건강장해 예방을 위하여 법령에 의거 요구되는 비용을 말한다.
- 15) 소모품비 : 작업현장에서 발생하는 문방구, 장부대 등 소모품을 말하며 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 발생하는 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 한하며, 다른 비목에 반영되지 않는 수수료를 말한다.
- 21) 그 밖의 법정경비 : 위에서 열거한 항목 외에 법령에 따라 의무적으로 지급해야 하는 경비를 말한다.

6. 일반관리비

가. 의의

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

나. 일반관리비 반영방법

일반관리비는 제조원가(재료비·노무비 및 경비의 합계액)에 <별표1>에서 정한 일반관리비율(일반관리비가 매출원가에서 차지하는 비율)을 초과하여 반영할 수 없다.

7. 이윤

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

제3관 공사 원가계산

1. 공사원가

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

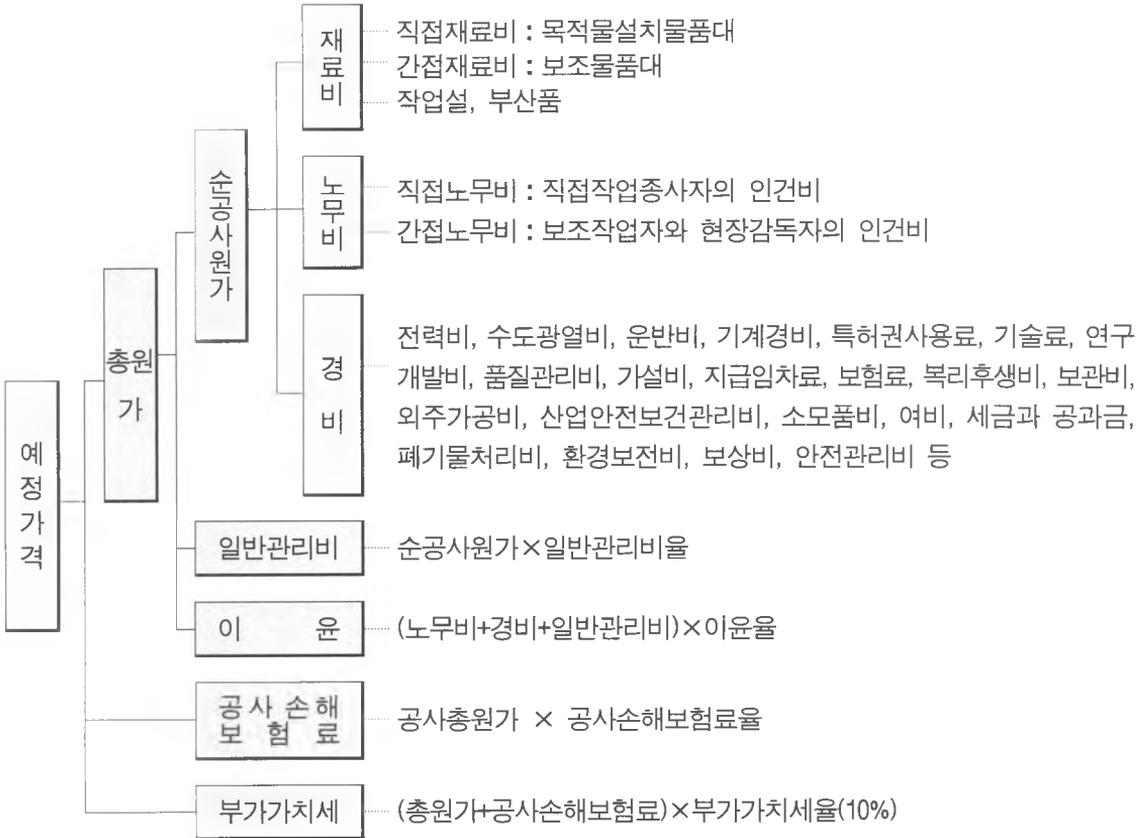
2. 작성방법

공사원가계산을 하는 때에는 <별지 제2호 서식>의 공사원가계산서를 작성하고



비목별 산출근거를 명시한 기초계산서를 첨부해야 한다. 이 경우 재료비, 노무비, 경비 중 일부를 공사원가계산서의 일반관리비나 이윤의 다음 비목으로 반영해서는 아니 된다.

3. 공사원가의 체계



4. 재료비

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

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

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

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

다. 부대비용의 처리

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

라. 재료비의 공제

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

5. 노무비

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

나. 공사의 경우 간접노무비의 계산방법

1) 직접반영방법

가) 반영기준

발주목적물의 노무량을 산정하고 노무비 단가를 곱하여 계산한다.

※ 간접노무비 = 노무량 × 노무비단가

나) 반영방법

- (1) 노무비단가는 「통계법」 제4조에 따른 지정기관이 조사 · 공표한 단위당가격(시중노임단가 등)을 기준으로 한다. 다만, 일정기간 이상 근로하는 상시 근로자는 「근로기준법」에 따라 제수당과 퇴직급여충당금, 상여금(기본급의 년 400%)을 반영한다.
- (2) 노무량은 품셈에 따라 반영되는 노무량을 제외하고, 현장관리사무소에서 현장시공과 관련된 업무에 종사하는 자의 노무량을 반영한다.
- (3) 간접노무비(현장관리인건비)의 대상이 되는 배치인원은 현장소장, 현장



사무원(총무, 경리, 급사 등), 기획·설계부문 종사자, 노무 관리원, 자재·구매 관리원, 공구 담당원, 시험 관리원, 교육·산재 담당원, 복지 후생부문 종사자, 경비원, 청소원 등이다.

- (4) 노무량은 공사의 규모·내용·공종·기간 등을 고려하여 적정인원을 산정하고, 설계서(설계도면, 설계설명서, 현장설명서 등)의 특성을 고려하여 설계에 반영한다.

2) 비율분석방법

가) 반영기준

발주목적물에 대한 직접노무비를 품셈에 따라 반영하고, 간접노무비율을 곱하여 계산한다.

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

나) 반영방법

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

3) 그 밖의 보완적 반영방법

직접반영방법이나 비율분석방법에 따라 간접노무비를 계산하는 것을 원칙으로 하되, 계약목적물의 내용·특성 등으로 인하여 원가계산 자료를 확보하기가

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

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

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

6. 경비

가. 경비의 개념

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

나. 경비의 산출

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

다. 경비의 세비목

1) 전력비, 수도광열비 : 계약목적물을 시공하는데 소요되는 해당 비용을 말한다.



- 2) 운반비 : 재료비에 포함되지 않은 운반비로서 원재료·반재료·기계기구의 운송비, 하역비, 상하차비, 조작비등을 말한다.
- 3) 기계경비 : 관계 중앙행정기관의 장이나 그가 지정하는 단체에서 제정한 품셈의 건설기계의 경비 산정기준에 따른 비용을 말한다.
- 4) 특허권사용료 : 타인 소유의 특허권을 사용한 경우에 지급되는 사용료로서 그 사용비례에 따라 계산한다.
- 5) 기술료 : 해당 계약목적물을 시공하는데 직접 필요한 노-하우(Know -how) 비용과 부대비용으로서 외부에 지급되는 비용을 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 반영하여 사업년도로부터 이연상각(移延償却)하되 그 사용비례를 기준하여 배분 계산한다.
- 6) 연구개발비 : 해당 계약목적물을 시공하는데 직접 필요한 기술개발과 연구비로서 시험·시범제작에 소요된 비용이나 연구기관에 의뢰한 기술개발 용역비와 법령에 따른 기술개발촉진비와 직업훈련비를 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 이연상각하되 그 사용비례를 기준하여 배분 계산한다. 다만, 연구개발비 중 장래 계속시공으로서의 연결이 불확실하여 미래수익의 증가와 관련이 없는 비용은 특별상각할 수 있다.
- 7) 품질관리비 : 해당 계약목적물의 품질관리를 위하여 관련법령과 계약조건에 따라 요구되는 비용을 말하며, 품질시험과 검사에 소요되는 비용으로서 다른 비목에 반영되는 것을 제외한다.
- 8) 가설비 : 공사목적물의 실체를 형성하는 것은 아니나 현장사무소, 창고, 식당, 숙소, 화장실 등 그 시공을 위하여 필요한 가설물의 설치에 소요되는 비용(가설물 설치에 소요되는 노무비, 재료비 포함)을 말한다.
- 9) 지급임차료 : 계약목적물을 시공하는데 직접 사용되거나 제공되는 토지, 건물, 기계기구(건설기계를 제외한다)의 사용료를 말한다.
- 10) 보험료 : 산업재해보험, 고용보험, 국민건강보험 및 국민연금보험 등 법령이나 계약조건에 따라 의무적으로 가입이 요구되는 보험의 보험료를 말하고, 그 보험료는 「건설산업기본법」 제22조 제5항 등 관련법령에 정한 바에 따라 반영하며, 재료비에 반영되는 보험료는 제외한다. 다만 공사손해보험료는 제5절 제3관 "9"에 정한 바에 따라 별도로 반영된다.
- 11) 복리후생비 : 계약목적물을 시공하는데 종사하는 노무자·종업원·현장사무소 직원 등에게 지급되는 의료위생 약품대, 공상치료비, 지급피복비, 건강진단비,

- 급식비 등 작업조건 유지에 직접 관련되어 소요된 비용을 말한다.
- 12) 보관비 : 계약목적물의 시공에 소요되는 재료, 기자재 등을 보관하기 위한 창고사용료로서 외부에 지급되는 비용만을 반영해야 하며, 재료비에 반영되는 것을 제외한다.
 - 13) 외주가공비 : 재료를 외부에 가공시키는 실가공비용을 말하며 외주가공품의 가치로서 재료비에 반영되는 것은 제외한다.
 - 14) 산업안전보건관리비 : 작업현장에서 산업재해와 건강장해 예방을 위하여 법령에 의거 요구되는 비용을 말한다.
 - 15) 소모품비 : 작업현장에서 발생하는 문방구, 장부대 등 소모용품을 말하며, 보조재료로서 재료비에 반영되는 것을 제외한다.
 - 16) 여비·교통비·통신비 : 시공현장에서 직접 소요되는 여비와 차량유지비, 전신전화사용료, 우편료를 말한다.
 - 17) 세금과 공과금 : 시공현장에서 해당 공사와 직접 관련하여 부담할 재산세, 차량세, 사업소세 등의 세금과 공공단체에 납부하는 공과금을 말한다.
 - 18) 폐기물처리비 : 계약목적물의 시공과 관련하여 발생하는 오물, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지 등 공해유발물질은 법령에 의거 처리하기 위하여 소요되는 비용을 말한다.
 - 19) 도서인쇄비 : 계약목적물의 시공을 위한 참고서적구입비, 각종 인쇄비, 사진 제작비(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 지워진 비용을 말한다.
 - 22) 보상비 : 해당 공사로 인해 공사현장에 인접한 도로·하천·그밖의 재산이 훼손되거나 지장물을 철거하게 됨에 따라 발생하는 보상·보수비를 말한다. 다만, 해당 공사를 위한 용지보상비는 제외한다.
 - 23) 안전관리비 : 건설공사의 안전관리를 위하여 관계법령에 따라 요구되는 비용을 말한다.



- 24) 건설근로자 퇴직공제 부금비 : 관계법령에 따라 건설근로자퇴직공제에 가입하는데 소요되는 비용을 말한다. 다만, 제5절의 제2관 “4가4)”와 제3관 “5-가”에 따라 퇴직급여충당금을 산정하여 반영한 경우에는 그 금액을 제외한다.
- 25) 그밖의 법정경비 : 위에서 열거한 항목 외에 법령에 따라 의무적으로 지급해야 하는 경비를 말한다.

7. 일반관리비

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

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

8. 이윤

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

9. 공사손해보험료

가. 공사손해보험료의 개념

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

※ 공사 손해보험료 = 총공사원가 × 손해보험료율

나. 공사손해보험료의 산출

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

제4관 학술용역 원가계산

1. 용어의 정의

가. 학술연구용역

학문분야의 기초과학과 응용과학에 관한 연구용역과 이에 준하는 용역을 말한다.

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

나. 책임연구원

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

다. 연구원

책임연구원을 보조하는 자로서 대학 조교수 수준의 기능을 보유하고 있어야 한다.

라. 연구보조원

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

마. 보조원

타자, 계산, 원고정리 등 단순한 업무처리를 수행하는 자를 말한다.



2. 원가계산 비목

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

3. 원가계산 작성방법

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

4. 인건비

가. 개념

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

나. 인건비 산정기준

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

5. 경비

계약목적에 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 계약목적에 달성하기 곤란한 경우에 한하며 관계 공무원의 여비는 반영할 수 없다.

2) 국내여비의 반영

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

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

6. 일반관리비 등

가. 일반관리비의 반영

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

나. 이윤

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

7. 계약담당자의 주의의무

- 가. 학술연구용역을 의뢰할 때에는 해당 연구에 대한 전문기관이나 전문가를 엄선하여 연구목적에 달성할 수 있도록 그 주의 의무를 다해야 한다.
- 나. 계약담당자는 학술연구용역을 수의계약으로 체결하려는 경우에는 해당 계약 상대자의 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 기준 단가는 「통계법」 제17조에 따라 중소기업중앙회가 발표하는 제조부문 직종별 평균 조사노임 중 보통인부 노임으로 하고, 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금의 합계액으로 한다. 다만, 상여금은 기준단가의 년 400%, 제수당과 퇴직급여충당금은 「근로기준법」에서 인정되는 범위를 초과하여 반영할 수 없다.

◆ 원가계산에 따른 예정가격 작성 시 주요기준

- 엔지니어링사업 대가의 기준 (지식경제부 고시)
- 소프트웨어사업 대가의 기준 (지식경제부 고시)
- 측량용역 대가의 기준 (국토해양부 고시)
- 건설공사 감리 대가기준 (국토해양부 고시)
- 설계·감리 대가기준 (국토해양부 고시)
- 건축사 용역의 범위와 대가기준 (국토해양부 고시)
- 건설사업관리 대가기준 (국토해양부 고시)
- 건설공사 안전점검 대가 산정기준 (국토해양부 고시)
- 안전점검 및 정밀안전진단 대가기준 (국토해양부 고시)
- 공공 발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 (국토해양부 고시)
- 사회보험의 보험료 적용기준 (국토해양부 고시)
- 측량대가의 기준 (국토지리정보원 고시)
- 공무원 여비규정 (대통령령-행정안전부 소관)

● 노임단가 기준

- 시중노임단가 (대한건설협회 건설업 임금실태 조사보고서)
- 제조업 노임단가 (중소기업 중앙회 중소기업 직종별 임금조사보고서)
- 엔지니어링기술자 노임단가 (한국엔지니어링협회 엔지니어링업체 임금실태조사보고서)
- 측량기술자 임금 공표 (국토해양부, 대한측량협회)
- 감리원 임금 공표 (국토해양부, 한국건설감리협회)
- S/W 기술자 노임단가 (지식경제부, 한국소프트웨어산업협회)

■ 원가계산에 따른 예정가격 작성 시 경비의 세비목별 요율 산출 참고자료

● 산업재해보험료

- 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제3항, 동법 시행령 제13조
- 사업종류별 산업재해보상 보험료율 (고용노동부 고시)

● 고용보험료 (고용보험 및 산업재해보상 보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제1항과 동법 시행령 제12조)

● 폐기물처리비

- 폐기물관리법 제3조의2(폐기물관리의 기본원칙), 동법 시행령 제2조(사업장의 범위), 동법 시행규칙 제18조(사업장폐기물배출자의 신고)
- 폐기물관리법 제6조(폐기물처리시설 반입수수료)와 동법 시행규칙 제6조 (폐기물처리시설 반입수수료 등)

● 공사이행보증 수수료 (지방계약법 시행령 제51조 계약의 이행보증)

● 하도급대금 지급보증 수수료 (하도급거래 공정화에 관한 법률 제13조의2 건설하도급 계약이행과 대금지급 보증)

● 환경보전비 (건설기술관리법 시행규칙 제53조, 별표 16 환경관리비 산출기준)

● 품질관리비 (건설기술관리법 시행규칙 제41조, 별표 14 품질관리비 산출 및 사용기준)

● 감가상각비 (법인세법 시행규칙 제15조 제3항, 별표5, 별표6호의 기준내용연수 적용)

● 산업안전보건관리비

- 산업안전보건법 제30조, 동시행령 제26조의6, 동시행규칙 제32조
- 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부 고시)

● 안전관리비 (건설기술관리법 제26조의2 제8항, 동시행규칙 제51조 안전관리비)

● 건설근로자퇴직공제부금비

- 건설산업기본법 제87조와 동법 시행령 제83조
- 건설근로자의 고용개선 등에 관한 법률(고용노동부 소관)



제6절 실적공사비에 따른 예정가격 결정

제1관 통 칙

1. 의 의

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

2. 적용범위

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

3. 실적공사비 자료관리

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

4. 실적공사비 예정가격

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

5. 실적공사비 예정가격의 작성

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

6. 계약담당자 주의사항

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

제2관 실적공사비 원가계산

1. 직접공사비

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

※ 직접공사비 = 수량 × 공종별 단가

나. 직접공사비는 다음 각 호의 비용을 포함한다.

1) 재료비

재료비는 계약목적물의 실체를 형성하거나 보조적으로 소비되는 물품의 가치를 말한다.

2) 직접노무비

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

3) 직접공사경비

공사의 시공을 위하여 소요되는 기계경비, 운반비, 전력비, 가설비, 지급 임차료, 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 직접공사비 범위 안에서 조사·집계하여 비치한 금액을 활용하여 산정할 수 있다.



2. 간접공사비

가. 간접공사비

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

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

- 1) 간접노무비
- 2) 산재보험료
- 3) 고용보험료
- 4) 건설근로자 퇴직공제부금비
- 5) 안전관리비
- 6) 환경보전비
- 7) 국민건강보험료
- 8) 국민연금보험료
- 9) 그 밖의 관련법령에 규정되어 있거나 의무 지워진 경비로서 공사 원가계산에 반영토록 명시된 법정경비
- 10) 그 밖의 간접공사경비(수도광열비, 복리후생비, 소모품비, 여비·교통비·통신비, 세금과 공과금, 도서인쇄비 및 지급수수료를 말한다.)

다. “가”의 일정요율이란 관련법에 의해 관계 중앙행정기관의 장이 정하는 법정요율을 말한다. 다만 법정요율이 없는 경우에는 공신력이 있는 기관의 통계자료 중 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 “6가”를 준용한다.

나. 일반관리비는 직접공사비와 간접공사비의 합계액에 일반관리비율을 곱하여 계산한다. 다만, 일반관리비율은 공사규모별로 아래에서 정한 비율을 초과할 수 없다.

종합공사		전문, 전기, 정보통신, 소방공사 및 그밖의 공사	
(직접공사비+간접공사비)	일반관리 비율(%)	(직접공사비+간접공사비)	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

4. 이윤

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

5. 공사손해보험료

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

제7절 원가계산 관련기관

제1관 원가계산용역기관

1. 원가계산용역기관 요건

- 가. 시행규칙 제9조 제2항에 따른 원가계산용역기관(이하 “용역기관”이라 한다)이 될 수 있는 기관은 “나”에 해당되는 기관으로서 “다”의 요건을 갖추어야 한다.
- 나. 용역대상기관
- 1) 국가·지방자치단체 및 그 투자기관이 기본재산의 100분의 50이상을 출자·출연한 연구기관
 - 2) 「고등교육법」 제2조 각 호에 따른 학교의 연구소
 - 3) 「민법」, 그 밖의 다른 법령에 따라 주무관청의 허가를 받아 설립된 법인
 - 4) 「공인회계사법」 제23조에 따라 설립된 회계법인



다. 용역기관 요건

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

2. 원가계산용역 의뢰 시 주의사항

- 가. 계약담당자는 원가계산용역을 의뢰할 때 “1”에 정한 요건의 충족 여부를 확인하기 위하여 관련 서류의 제출을 요구해야 한다. 다만, “1”의 요건을 갖춘 원가계산용역기관들의 단체로서 「민법」 제32조에 따라 설립된 법인에서 그 요건 충족 여부를 확인하여 서류를 제출한 경우에는 별도의 요건심사를 면제할 수 있다.
- 나. 계약담당자는 “가”의 경우 해당 용역기관의 장과 다음 항목의 사항을 명백히 한 계약서를 작성해야 한다. 다만, 시행령 제50조에 따라 계약서 작성을 생략할 수 있는 경우에는 다음 항목의 사항을 준용하여 각서 등을 징구해야 한다.
 - 1) 부실 원가계산 시 그 책임에 관한 사항
 - 2) 계약의 해제·해지에 관한 사항

3) 원가계산 내용의 보안유지에 관한 사항

4) 그밖에 발주기관의 장이 필요하다고 인정되는 사항

다. 계약담당자는 최종원가계산서에 해당 용역기관의 장 [대학(교)연구소의 경우에는 연구소장] 과 책임연구원이 직접 확인·서명한 사실을 확인해야 한다.

라. 계약담당자는 용역기관에서 제출한 최종 원가계산서의 내용이 지방계약법령과 이 예규 제2장 및 계약서 등의 용역조건에 부합되는지 여부를 검토하여 해당 원가계산의 적정을 기해야 한다.

마. 계약담당자는 본사 이외에 지사, 지부, 출장소 또는 연락사무소 등과는 계약을 체결할 수 없다.

바. 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 원가계산용역기관이 자격요건 심사 관련 서류를 위조·변조하여 제출한 경우 또는 원가계산용역을 부실하게 한 경우에는 지방자치단체의 원가계산용역업무를 수행할 수 없도록 해당 용역기관의 주무관청 등 감독기관에 요청할 수 있다.

제2관 원가검토기관

1. 원가검토기관 요건

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

나. 원가검토대상기관

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

다. 원가검토기관의 요건

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



- 가) 원가계산과 원가검토 업무에 종사(연구기간 포함)한 경력이 6년 이상인 자 1인 이상, 5년 이상인 자 2인 이상, 3년 이상인 자 3인 이상(국가기관과 지방자치단체에서 계약제도와 계약업무에 근무한 경력 포함)
- 나) 이공계 대학 학위소지자나 이공계로서 <별표 3>의 이공계 기술자격 기준에 따른 중급기술자 이상의 자격요건을 갖춘 자 2인 이상
- 다) 상경대학 학위소지자나 상경계로서 <별표 3>의 상경계열 자격기준에 따른 초급기술자 이상의 자격요건을 갖춘 자 2인 이상
- 라) 학교 연구소의 경우 상시고용인원은 대학(교) 직원이나 대학(교) 부설 연구소 직원이어야 하며, 각 분야별 인원 중 교수(부교수, 조교수, 전임 강사 포함)는 1인으로 한다.

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

라. 원가검토기관의 사무위탁 범위

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

2. 원가검토 위탁 시 주의사항

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

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

시행령 제50조에 따라 계약서 작성을 생략할 수 있는 경우에는 다음 항목의 사항을 준용하여 각서 등을 징구해야 한다.

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

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

라. “가”의 위탁수수료는 위탁사무의 수행에 필요한 직접경비, 그 사무 관리에 필요한 경비와 일반관리비 등의 범위 안에서 지방자치단체와 전문기관이 협의하여 결정하며, 사무의 위탁에 따른 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 원가검토의 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 적당하다고 판단되는 2개 업체 이상의 최근년도 원가계산 자료(수의계약 대상업체의 경우에는 해당 업체의 최근년도 원가계산 자료)의 계약목적물에 관계되는 수치 또는 그 업체의 제조(공정)확인 결과를 활용하여 제조(공사)원가의 비목별 가격 결정과 일반관리비 반영을 위한 기초자료로 적용할 수 있다.
- 2) 계약담당자는 공사원가계산을 위하여 관계 중앙행정기관의 장이나 그가 지정하는 단체에서 제정한 품셈을 공사원가의 비목별 가격결정의 기초자료로 적용할 수 있으며, 그 품셈을 적용할 수 없는 경우에는 “1)”을 준용한다.

나. 외국통화로 표시된 재료비의 환율적용

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

3. 세부 시행기준

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

<별표 1>

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
그밖의 물품 제조·구매	11
○ 시설공사업	6

주1) 업종 분류 : 한국표준산업분류에 따름.

<별표 2>

학술연구용역인건비 기준단가

(2014년 기준)

등급	월임금
책임연구원	월 3,018,785원
연구원	월 2,314,762원
연구보조원	월 1,547,342원
보조원	월 1,160,546원

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

주2) 상기단가는 2014년도 기준단가이며, 2015년 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, 전문대졸 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, 고졸 7 년 이상, 직업훈련기관의 교육이수 후 7년 이상, 기능실기시험 합격 후 10년 이상	
중급기능사	산업기사 기능사 3년 이상 기능사보 5년 이상	기능대졸, 전문대졸, 고졸 3년 이상, 직업훈련 기관의 교육이수 후 5년 이상, 기능실기시험 합격 후 5년 이상, 그밖에 10년 이상	
초급기능사	기능사, 기능사보	고졸, 직업훈련기관의 교육이수자, 기능실기 시험 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 제2호 서식>

공사원가계산서

공사명 :

공사기간 :

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

<별지 제3호 서식>

학술연구용역 원가계산서

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



<별지 제4호 서식>

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 경리관 귀하

<별지 제5호 서식>

실적공사비 총괄 집계표

공사명 :

공사기간 :

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

계약심사 운영요령

- 제1절 계약심사제도의 의의
- 제2절 계약심사대상 사업
- 제3절 계약심사업무 처리절차
- 제4절 원가심사
- 제5절 설계변경 심사
- 제6절 보칙



계약심사 운영요령



제1절 계약심사제도의 의의

1. 계약심사제도의 개념

가. 계약심사제도는 지방재정법 제3조에 따라 지방자치단체 재정을 건전하고 효율적으로 운영하기 위하여 지방자치단체가 발주하는 사업(공사·용역·물품 등)의 입찰·계약을 하기 위한 기초금액·예정가격, 설계변경 증감금액의 적정성을 심사·검토하는 제도이다.



나. 지방자치단체의 장이나 계약담당자는 시행령 제10조 제3항과 제74조 제8항에 따라 예정가격(기초금액 포함)과 설계변경 증감금액의 적절성과 적법성을 심사해야 한다.

2. 계약심사제도의 운영

- 가. 시·도는 “1-나”의 심사업무를 위하여 계약심사 전담조직을 설치해야 하며, 시·군·구는 계약심사 전담인력을 배치해야 한다.
- 나. 계약심사담당자는 시행규칙 제2조 제1호에 따라 지방자치단체의 장으로부터 “1-나”의 사무를 위임받은 공무원을 말한다.
- 다. 계약심사담당자는 “1-나”의 심사업무를 할 때 금액의 과다·과소 산정 여부를 검토해야 하며, 계약의 목적·성질·규모 및 지역특수성 등을 고려하여 계약 목적물의 품질 향상을 도모해야 한다.

3. 계약심사의 구분

가. 지방자치단체는 기초금액을 작성할 때 제2장 예정가격 작성요령에 따라 원가산정의 적정성 심사(이하 “원가심사”라 한다)를 해야 한다. 원가심사의 주요 심사내용은 다음과 같다.

- 1) 설계서간 불일치 사항 여부
 - 2) 원가계산 작성방식 및 실적공사비 적용의 적정성
 - 3) 표준품셈 등 대가 산정기준 적용의 적정성
 - 4) 각종 법정경비요율의 적정성
 - 5) 가격정보, 전문가가격조사기관이 조사하여 공표한 가격, 견적가격 등 가격결정의 적정성
 - 6) 산출된 물량의 적정 산출 여부
 - 7) 그밖에 심사를 위해 필요한 사항 검토 등
- 나. 지방자치단체는 공사계약 체결 후 설계변경을 하고자 하는 경우 설계변경을 하기 전에 증감금액의 적정성 심사(이하 “설계변경심사”라 한다)를 해야 한다.

4. 유사·중복 업무의 연계 추진

- 가. 지방자치단체의 장은 계약심사 기능과 통합 또는 연계하여 예산절감 효과를 극대화할 수 있다고 판단되는 아래와 같은 기능을 통합 또는 연계할 수 있다.
- 1) 설계 경제성 검토(VE) 기능
 - 2) 설계 및 공법의 적정성 검토
 - 3) 신기술·신공법의 적용 가능성 검토
 - 4) 그밖에 계약심사로 갈음할 수 있는 업무
- 나. 지방자치단체의 장은 계약심사업무가 다른 법령에 따른 업무와 유사한 경우에는 법령 범위 안에서 연계하여 효율적으로 추진되도록 할 수 있다.

제2절 계약심사대상 사업

1. 의무적 심사대상 사업

- 가. 시·도는 다음 대상기관의 사업에 대하여 의무적으로 계약심사를 해야 한다.
- 1) 시·도 계약심사 대상기관
 - 가) 시·도 본청 및 사업소 사업
 - 나) 시·도 설립 지방공기업 사업
 - 다) 시·도 출연기관(단, 50%미만 출연기관은 제외) 사업
 - 라) 시·군·구 사업 중 시·도비 또는 국비보조사업



2) 시·도 계약심사 대상사업

심사내용	의무적 심사대상 사업
원가심사	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 공사 : 추정금액 5억 원(종합공사가 아닌 공사는 3억 원) 이상 ▫ 용역 : 추정금액 2억 원 이상 ▫ 물품 : 추정금액 2천만 원 이상
설계변경 심 사	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 계약금액 20억 원 이상 공사의 1회 설계변경이 당해 계약금액의 10% 이상 증가하는 경우(2회 이후 설계변경의 경우 누적금액)

나. 시·군·구는 다음 대상기관의 사업에 대하여 의무적으로 계약심사를 해야 한다.

1) 시·군·구 계약심사 대상기관

- 가) 시·군·구 본청 및 사업소, 읍·면·동 사업
- 나) 시·군·구 설립 지방공기업 사업
- 다) 시·군·구 출연기관(단, 50%미만 출연기관은 제외) 사업

2) 시·군·구 계약심사 대상사업

심사내용	의무적 심사대상 사업
원가심사	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 공사 : 추정금액 3억 원(종합공사가 아닌 공사는 2억 원) 이상 ▫ 용역 : 추정금액 7천만 원 이상 ▫ 물품 : 추정금액 2천만 원 이상
설계변경 심 사	<ul style="list-style-type: none"> ▫ 계약금액 5억 원 이상 공사의 1회 설계변경이 당해 계약금액의 10% 이상 증가하는 경우(2회 이후 설계변경의 경우 누적금액)

다. 제4장 「제한입찰 운영요령」 제3절 “2-다-2)-나)”에 따라 신기술 등을 공사설계에 포함하여 수의계약 체결 내지 지명경쟁 입찰을 실시하고자 하는 경우에는 사전에 계약심사를 통해 신기술 등의 반영 필요성과 효율성을 검토하여야 한다.

2. 임의적 심사대상 사업

가. 지방자치단체의 장은 의무적 심사대상 사업 외에 심사대상 금액이나 심사 범위를 확대하여 운영할 수 있다. 이 경우 지방자치단체의 규칙 등으로 그 내용을 정해야 한다.

나. 설계변경 심사 중 설계변경 여부에 대한 타당성 심사는 사업부서가 요청하는 경우 계약심사부서에서 그 요청 건에 대한 심사 가능 여부를 고려하여 심사할 수 있다.

3. 심사제외 대상 사업

가. 지방자치단체 예산으로 편성되어 추진되는 사업이 아니거나, 행정절차가 자치단체가 아닌 국가에서 추진하거나 시급한 국가사업은 심사대상에서 제외한다.

나. 지방자치단체에서 다음과 같은 사유로 계약심사를 제외할 필요가 있다고 판단하는 경우 심사대상에서 제외할 수 있다.

- 1) 예정가격을 미리 작성하지 않는 사업으로서 지방자치단체가 계약심사의 실익이 없다고 판단한 경우
- 2) 천재지변, 재해복구사업 등 긴급한 사정으로 계약심사가 불가능한 경우
- 3) 계약심사의 실익이 없다고 판단되는 물품(완제품) 구매는 제외 가능
예시) 상품권, 유류, 종량제 봉투, 예술품 등
- 4) 그 밖에 지방자치단체의 장이 필요하다고 인정하는 경우

다. 지방자치단체의 장은 “나”의 “1)·4)”에 해당하는 경우를 판단할 때 계약심사부서(시군구의 경우 시도의 계약심사부서)의 의견을 고려해야 한다.

라. 지방자치단체의 장이 계약심사업무를 법 제7조에 따라 회계관계공무원, 중앙행정기관의 장, 다른 지방자치단체의 장 또는 대통령령으로 정하는 전문기관에 위임하거나 위탁한 경우는 “나”의 “4)”에 해당하는 경우로 본다. 그 예는 다음과 같다.

- 1) 지방자치단체의 장이 조달사업에 관한 법률 시행령 제15조의2(지방자치단체 공무원가 사전검토) 규정에 따라 조달청장에게 공무원가 사전검토를 요청한 경우
- 2) 조달사업에 관한 법률에 따른 조달청 제3자단가 계약품목물품이나 조달청을 통한 관급자재 구매 등 조달청에서 자체 원가심사에 준하는 업무를 했다고 볼 수 있는 경우

제3절 계약심사업무 처리 절차

1. 지방자치단체의 사업부서, 계약심사부서(시군구의 계약심사 업무담당자 포함), 계약부서는 효율적인 재정운동을 위하여 상호 협력해야 한다.

가. 사업부서는 계약심사 요청 전에 제출서류를 확인하면서 설계서간 불일치 사항 또는 산출된 물량의 적정 여부 등을 미리 검토해야 한다.

나. 계약부서는 계약심사부서의 심사결과와 달리 사업부서에서 계약을 의뢰한 경우 예정가격조서 상에 조정내용 및 사유를 명시해야 한다.



2. 사업부서에서 심사 요청한 서류에 누락 또는 오류가 있어 계약심사부서에서 보완 요청을 한 경우 그 소요기간은 심사기간에서 제외한다.
3. 심사결과에 대하여 사업부서가 이견이 있는 경우에는 그 이견내용을 계약부서에 통보할 수 있다. 계약부서는 그 이견내용을 검토하여 기초금액을 결정할 수 있으며 필요한 경우 관계 전문가의 의견을 고려할 수 있다.
4. 지방자치단체의 장은 시설공사 계약의 심사결과(조정사유서)를 입찰 공고 시 게재하여야 한다.

- | | |
|------------------|------------------------------------|
| ① 심사요청 접수 | ▫ 사업부서 → 심사부서 |
| ② 심사요청서류 검토 | ▫ 제출서류 확인, 누락시 서류보완 요청 (심사부서→사업부서) |
| ③ 심 사 | ▫ 원가심사, 설계변경심사, 저가심사 실시 |
| ④ 심사결과 1차보고 | ▫ 심사 업무 담당자 → 심사 담당(팀장 혹은 계장) |
| ⑤ 심사요청 부서와 협의 | ▫ 심사결과를 사업부서와 협의(이견 있을시 해당사항 재검토) |
| ⑥ 심사결과서 작성 | ▫ 심사결과 요약서 및 세부 심사내역서 작성 |
| ⑦ 심사결과 최종보고 | ▫ 심사업무 담당자 → 심사담당 → 과장(필요시 국장) |
| ⑧ 심사결과 게재 | ▫ 심사결과 기안 및 게재 |
| ⑨ 심사결과 통보 및 실적관리 | ▫ 심사부서 → 사업부서 및 계약부서, 실적 DB 관리 |
| ⑩ 공 개 | ▫ 입찰공고 시 조정사유서 공개 |

제4절 원가심사

제1관 공사분야 원가심사

1. 심사대상 공사의 분류

- 가. 공사분야 계약심사담당자는 사업부서에서 제출한 서류를 검토하여 설계서간 불일치 사항, 품셈 등 대가 산정기준과 단가 적용의 적정성, 불필요한 공종 포함 여부 등을 조사·분석하여 사업비가 적정하게 산정되었는지 확인하고, 과다·과소 산정되었거나 적절하지 않은 내용에 대해서는 그 근거자료를 첨부하여 조정해야 한다.
- 나. 심사대상 공사는 「건설산업기본법」 제2조 제4호에 따라 건설공사, 전기공사, 정보통신공사, 소방시설공사, 문화재 수리, 그 밖의 공사로 분류한다.
- 1) 건설공사는 토목공사, 건축공사, 산업설비공사, 조경 및 환경시설 공사 등 시설물을 설치·유지·보수하는 공사 (시설물을 설치하기 위한 부지조성공사를 포함), 기계설비 그 밖의 구조물의 설치 및 해체공사 등을 말한다.
 - 2) 전기공사는 「전기공사업법」 제2조에 따라 전기설비 (전기사업법 제2조 제16호), 전력 사용 장소에서 전력을 이용하기 위한 전기계장설비, 전기에 의한 신호 표지에 해당하는 설비 등을 설치·유지·보수하는 공사 및 이에 따른 부대공사를 말한다.
 - 3) 정보통신공사는 「정보통신공사업법」 제2조에 따라 정보통신설비의 설치 및 유지·보수에 관한 공사와 이에 따르는 부대공사를 말하고, 정보통신설비는 유선, 무선, 광선, 그 밖의 전자적 방식으로 부호·문자·음향 또는 영상 등의 정보를 저장·제어·처리하거나 송수신하기 위한 기계·기구·선로 및 그 밖에 필요한 설비를 말한다.
 - 4) 소방시설공사는 「소방시설공사업법」 제2조에 따라 소방시설을 신설, 증설, 개설, 이전 및 정비하는 공사와 이에 따르는 부대공사를 말한다.
 - 5) 문화재수리는 「문화재수리 등에 관한 법률」 제2조에 따라 지정문화재(무형 문화재는 제외), 가지정문화재, 주위의 시설물 또는 조경의 보수·복원·정비 및 손상 방지를 위한 조치를 말한다.
 - 6) 그 밖의 공사는 위 “1)”부터 “5)”까지 정한 공사에 해당하지 않는 공사로 지하수 개발, 소음·진동 방지시설 설치공사, 오수처리 시설 설치 공사 등을 말한다.



다. 「건설산업기본법」 외 다른 법령에 따른 공사는 “나-6)”의 그 밖의 공사에 해당하는 것으로 본다.

2. 심사 절차

가. 사업부서는 심사요청을 할 때 다음 서류를 제출해야 한다. 계약심사담당자는 제출된 서류를 검토하여 누락된 서류의 보완을 요청해야 하며, 사업부서는 그 보완요구에 응해야 한다.

- 1) 계약심사 요청서
- 2) 설계도면, 공사설계설명서(공사시방서), 현장설명서, 과업내용서
- 3) 설계내역서(비목별 기초계산서, 수량산출서, 노무비산출근거, 기계경비 산출서, 일위대가표 및 단가산출서, 견적서 등)
- 4) 그밖에 필요한 서류
 - 소프트웨어 참고자료(엑셀 내역화일, Auto Cad 도면)
 - 품셈과 실적공사비를 동시에 적용하는 경우 품셈을 적용한 내역서와 실적공사비를 적용한 내역서
 - 신기술·신공법을 적용한 경우 관련자료
 - 방침서, 계획서, 기술심사조건 등 그밖의 보조자료

나. 계약심사담당자는 관련 법령 및 대가기준, 그밖의 심사 참고자료에 따라 산정내용의 적정성, 가격의 과다·과소 등을 검토하여 기초금액을 확정한다. 이때 계약수량, 이행전망, 이행기간, 수급상황, 계약조건, 그밖의 계약이행에 따르는 제반여건을 고려해야 한다.

- 1) 제2장 예정가격 작성요령
- 2) 관련 법령에서 정한 대가기준(원가계산기준 등)
- 3) 표준품셈, 실적공사비
- 4) 그밖의 법정요율
- 5) 거래실례가격(가격정보 등)
- 6) 그밖의 심사 참고자료

다. 계약심사담당자는 “나”에 따라 기초금액을 확정할 때 불가피하게 원가계산 방법으로 산정된 금액과 다르게 작성할 때에는 그 조정사유를 명시해야 한다.

라. 계약심사담당자는 심사결과를 확정하기 전에 심사내용에 대하여 사업부서의 의견을 수렴해야 하며, 이견이 있는 경우에는 최선의 공사시공을 위하여 우선 되어야 할 내용으로 계약목적물의 기능 및 안전을 확보할 수 있도록 협의하여

확정해야 한다.

- 마. 계약심사담당자는 “라”에 따라 확정된 심사결과에 대하여 심사 결과서를 작성하여 사업부서와 계약부서에 동시에 통보해야 한다.
- 바. 사업부서는 “마”의 심사결과에 대하여 1회에 한하여 재심사를 요청할 수 있다. 다만, 동일 사업 건에 대하여 일부 내용을 변경하여 재심사를 요청하는 경우 효율성을 위하여 그 변경된 내용만을 발췌하고 그에 대한 추가자료를 첨부해야 한다.
- 사. “바”에도 불구하고 재심사결과에 이견이 있는 경우에는 사업부서는 계약부서에 그 이견내용을 통보할 수 있다. 계약부서는 그 이견내용을 검토하여 기초금액을 결정할 수 있으며 필요한 경우 관계 전문가의 의견을 고려할 수 있다.

3. 실적 관리

- 가. 계약심사담당자는 심사 개시부터 종료까지 해당 심사 건에 대한 관련 서류를 보관해야 하며, 사업부서에 심사결과 통보시 그 서류 일체를 반환해야 한다. 다만, 사업부서의 결정에 따라 불필요한 서류를 반환하지 않고 처리할 수 있다.
- 나. 사업부서는 해당 사업 건에 대한 계약심사 전·후의 서류를 사업 종료 후 감사 등 사후처리 예상 종료시점까지 보관해야 한다. 사후처리 예상 종료 시점은 관련 규정이 있는 경우 그 규정에 따라야 하며, 별도의 규정이 없는 경우 3년으로 한다.
- 다. 계약심사담당자는 매년 1월 1일부터 12월 31일까지 심사 통보일을 기준으로 중앙행정기관의 통계 기준에 따라 심사한 실적을 취합하고 관리해야 한다. 동일 사업에 대하여 재심사를 요청한 경우 실적은 최종 심사통보일 및 내용을 기준으로 하여 단일 건으로 취합한다.
- 라. 중앙행정기관에서 “다”의 실적 제출을 요구한 때에는 그 취합자료를 지체 없이 제공해야 하며, 보완사항에 대한 추가조치가 있을 때에는 정한 기한 안에 성실히 이행해야 한다.

제2관 용역분야 원가심사

1. 심사대상 용역의 분류

- 가. 용역분야 계약심사담당자는 사업부서에서 제출한 서류를 검토하여 과업내용



서와 설계내역서 등을 근거로 대가 산정기준과 단가 적용의 적정성, 불필요한 비목 포함 여부 등을 조사·분석하여 사업비가 적정하게 산정되었는지 확인하고, 과다·과소 산정되었거나 적절하지 않은 내용에 대해서는 그 근거자료를 첨부하여 조정해야 한다.

나. 심사대상 용역은 제14장 용역계약 일반조건 제1절 “3”에 따라 기술용역, 학술용역, 일반용역으로 분류한다.

- 1) 기술용역이라 함은 「건설기술진흥법」 제2조 제3호, 「엔지니어링산업진흥법」 제2조 제1호, 「건축사법」 제2조 제3호 및 제4호, 「전력기술관리법」 제2조 제3호 및 제4호, 「정보통신공사업법」 제2조 제5호, 「소방시설공사업법」 제2조 제1호가목 및 다목, 「주택법」 제24조 제1항, 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」 제2조 제1호와 이에 준하는 용역을 말한다.
- 2) 학술연구용역이라 함은 학문분야의 기초과학과 응용과학에 관한 연구용역 및 이에 준하는 용역을 말한다.
- 3) 일반용역이라 함은 기술용역과 학술연구용역을 제외한 모든 용역을 말한다.

2. 심사 절차

가. 사업부서는 심사요청을 할 때 다음 서류를 제출해야 한다. 계약심사담당자는 제출된 서류를 검토하여 누락된 서류의 보완을 요청해야 하며, 사업부서는 그 보완요구에 응해야 한다.

- 1) 계약심사 요청서
- 2) 과업내용서
- 3) 설계내역서(비목별 기초계산서, 수량산출서, 노무비산출근거, 일위대가표 및 단가산출서, 견적서 등)
- 4) 그밖에 필요한 서류
 - 소프트웨어 참고자료(엑셀 내역파일 등)
 - 방침서, 계획서 등 그밖의 보조자료

나. 계약심사담당자는 관련 법령 및 대가기준, 그밖의 심사 참고자료에 따라 산정 내용의 적정성, 가격의 과다·과소 등을 검토하여 기초금액을 확정한다. 이때 계약수량, 이행전망, 이행기간, 수급상황, 계약조건, 그밖의 계약이행에 따르는 제반여건을 고려해야 한다.

- 1) 제2장 예정가격 작성요령

- 2) 관련 법령에서 정한 대가기준(원가계산기준 등)
- 3) 표준품셈
- 4) 그 밖의 법정요율
- 5) 거래실례가격(가격정보 등)
- 6) 그 밖의 심사 참고자료

- 다. 계약심사담당자는 “나”에 따라 기초금액을 확정할 때 불가피하게 원가계산방법으로 산정된 금액과 다르게 작성할 때에는 그 조정사유를 명시해야 한다.
- 라. 계약심사담당자는 심사결과를 확정하기 전에 심사내용에 대하여 사업부서의 의견을 수렴해야 하며, 이견이 있는 경우에는 용역수행을 위하여 우선되어야 할 내용으로 협의하여 확정해야 한다.
- 마. 계약심사담당자는 “라”에 따라 확정된 심사결과에 대하여 심사 결과서를 작성하여 사업부서와 계약부서에 동시에 통보해야 한다.
- 바. 사업부서는 “마”의 심사결과에 대하여 1회에 한하여 재심사를 요청할 수 있다. 다만, 동일 사업 건에 대하여 일부 내용을 변경하여 재심사를 요청하는 경우 효율성을 위하여 그 변경된 내용만을 발췌하고 그에 대한 추가 자료를 첨부해야 한다.
- 사. “바”에도 불구하고 재심사결과에 이견이 있는 경우에는 사업부서는 계약부서에 그 이견내용을 통보할 수 있다. 계약부서는 그 이견내용을 검토하여 기초금액을 결정할 수 있으며 필요한 경우 관계 전문가의 의견을 고려할 수 있다.

3. 실적 관리

- 가. 용역분야 원가심사의 실적관리는 제1관 “3”을 준용한다.

제3관 물품분야 원가심사

1. 심사대상 물품의 분류

- 가. 물품분야 계약심사담당자는 사업부서에서 제출한 서류를 검토하여 규격서와 설계내역서 등을 근거로 대가 산정기준과 단가 적용의 적정성, 불필요한 비목 포함 여부 등을 조사·분석하여 사업비가 적정하게 산정되었는지 확인하고, 과다·과소 산정되었거나 적절하지 않은 내용에 대해서는 그 근거자료를 첨부하여 조정해야 한다.



나. 심사대상 물품은 물품의 제조·구매와 완제품의 구매로 분류한다.

- 1) 물품의 제조·구매는 별도의 주문에 따라 제작절차를 거치는 것으로 원칙적으로 해당 제조업자만 입찰참가자격이 있는 경우를 말한다.
- 2) 완제품의 구매는 이미 제조되어진 완성품을 그대로 구입하는 것으로 제조업자는 물론 도·소매업자도 입찰참가자격이 있는 경우를 말한다.

2. 심사 절차

가. 사업부서는 심사요청을 할 때 다음 서류를 제출해야 한다. 계약심사담당자는 제출된 서류를 검토하여 누락된 서류의 보완을 요청해야 하며, 사업부서는 그 보완요구에 응해야 한다.

- 1) 계약심사 요청서
- 2) 산출기초조사서
- 3) 규격서, 설명서(사양서) 등
- 4) 설계내역서(제조원가계산서, 일위대가표 등)
- 5) 그밖에 필요한 서류
 - 과업내용서, 설계설명서(시방서) 등
 - 수입물품의 경우 수입원, 수입물품원가계산서 등
 - 수리의 경우 수리명세서, 수리단위별 내역서 등
 - 임차의 경우 임차대상·기간·장소 및 임차조건 등
 - 시장재고, 유통여부 등 그 밖의 참고자료

나. 계약심사담당자는 관련 법령 및 대가기준, 그 밖의 심사 참고자료에 따라 산정내용의 적정성, 가격의 과다·과소 등을 검토하여 기초금액을 확정한다. 이때 계약수량, 이행전망, 이행기간, 수급상황, 계약조건, 그 밖의 계약이행에 따르는 제반여건을 고려해야 한다.

- 1) 제2장 예정가격 작성요령
- 2) 관련 법령에서 정한 대가기준(원가계산기준 등)
- 3) 표준품셈
- 4) 그 밖의 법정요율
- 5) 거래실례가격(가격정보 등)
- 6) 그 밖의 심사 참고자료

다. 계약심사담당자는 “나”에 따라 기초금액을 확정할 때 불가피하게 원가계산 방법으로 산정된 금액과 다르게 작성할 때에는 그 조정사유를 명시해야 한다.

- 라. 계약심사담당자는 심사결과를 확정하기 전에 심사내용에 대하여 사업부서의 의견을 수렴해야 하며, 이견이 있는 경우에는 물품의 구매(제조를 포함)를 위하여 우선되어야 할 내용으로 협의하여 확정해야 한다.
- 마. 계약심사담당자는 “라”에 따라 확정된 심사결과에 대하여 심사 결과서를 작성하여 사업부서와 계약부서에 동시에 통보해야 한다.
- 바. 사업부서는 “마”의 심사결과에 대하여 1회에 한하여 재심사를 요청할 수 있다. 다만, 동일 사업 건에 대하여 일부 내용을 변경하여 재심사를 요청하는 경우 효율성을 위하여 그 변경된 내용만을 발체하고 그에 대한 추가자료를 첨부해야 한다.
- 사. “바”에도 불구하고 재심사결과에 이견이 있는 경우에는 사업부서는 계약부서에 그 이견내용을 통보할 수 있다. 계약부서는 그 이견내용을 검토하여 기초금액을 결정할 수 있으며 필요한 경우 관계 전문가의 의견을 고려할 수 있다.

3. 실적 관리

- 가. 물품분야 원가심사의 실적관리는 제1관 “3”의 규정을 준용한다.

제5절 설계변경 심사

1. 설계변경 심사의 대상

- 가. 설계변경심사는 사업부서에서 공사의 시공 중에 예측하지 못했던 사태의 발생이나 계획의 변경 등으로 설계변경을 하고자 하는 경우 설계변경을 하기 전에 계약심사부서에서 설계변경의 적정성을 검토하는 것을 말한다.
- 나. “가”의 적정성 검토에는 시행령 제74조에 따른 설계변경으로 인한 계약금액 조정과 시행령 제75조에 따른 운반거리 변경 등 설계변경 심사가 가능하다고 인정되는 경우를 포함한다.
- 다. 설계변경 심사 대상은 계약금액(설계변경 전의 계약금액)이 시·도는 20억 원(시·군·구는 5억 원) 이상인 공사 중에서 설계변경 금액(2회 이후 설계변경의 경우 누적금액)이 계약금액의 10% 이상 증가하는 경우로 한다.
- 라. 지방자치단체의 장은 “다”의 의무적 심사대상 사업 외에 심사대상 금액이나 심사범위를 확대하여 운영할 수 있다.
- 마. 사업부서에서 설계변경심사를 요청하는 1회 설계변경의 기준은 제13장 공사 계약 일반조건 제7절 “1-가-2”의 ‘설계변경 당시’ 정의에 따라 판단한다.



바. 설계변경심사 제외 대상사업은 다음과 같다.

- 1) 재해 및 재난복구사업으로서 사업을 시급하게 추진해야 하는 사업의 경우 (항구복구사업으로서 심사기간이 10일 이내인 경우는 특별한 사유가 없는 한 심사 실시)
- 2) 계약부서(또는 사업부서)에서 이미 계약상대자와 협의하여 우선 시공을 한 설계변경으로 설계변경심사의 실효성이 없는 경우
- 3) 그밖에 사업부서에서 계약 특성상 설계변경 심사를 하는 것이 적정하지 않다고 판단되는 경우로서 자치단체 계약심사부서와 사전 협의하는 경우

2. 설계변경심사의 절차

- | | |
|------------------|--|
| ① 심사요청 접수 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 사업부서 → 심사부서(총괄담당) ※ 설계변경이 이루어지기 전에 신청 |
| ↓ | |
| ② 심사요청서류 검토 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 심사대상 여부 확인, 제출서류 누락여부 확인, 내역화일 확인 ▫ 제출서류 누락시 사업부서에 보완지시, 담당별 서류배분 |
| ↓ | |
| ③ 심 사 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 설계변경 조서, 원가계산서, 내역서, 일위대가서, 단가조사서, 기계경비 산출서, 설제도면 등 검토 |
| ↓ | |
| ④ 심사결과 1차보고 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 협조분야 심사내역 수합(토목, 기계, 조정 등) ▫ 심사 업무 담당자 → 심사 담당(팀장 혹은 계장), |
| ↓ | |
| ⑤ 심사요청 부서와 협의 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 심사결과를 사업부서와 협의(이견 있을시 해당사항 재검토) |
| ↓ | |
| ⑥ 심사결과서 작성 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 심사결과 요약서 및 세부 심사 내역서 작성 |
| ↓ | |
| ⑦ 심사결과 최종보고 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 심사업무 담당자 → 계약심사담당 → 과장(필요시 국장) |
| ↓ | |
| ⑧ 심사결과 결재 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 심사결과 기안 및 결재 |
| ↓ | |
| ⑨ 심사결과 통보 및 실적관리 | <ul style="list-style-type: none"> ▫ 심사부서 → 사업부서 및 계약부서 ▫ 심사결과 및 실적 DB 관리 |

3. 심사의 요청

가. 사업부서는 심사요청을 할 때 다음 서류를 제출해야 한다. 계약심사담당자는 제출된 서류를 검토하여 누락된 서류의 보완을 요청해야 하며, 사업부서는 그 보완요구에 응해야 한다.

- 1) 계약심사 요청서
- 2) 설계도면, 공사설계설명서(공사시방서), 현장설명서, 과업내용서
- 3) 설계내역서(비목별 기초계산서, 수량산출서, 노무비산출근거, 기계경비 산출서, 일위대가표 및 단가산출서, 견적서 등)
- 4) 그밖에 필요한 서류
 - 소프트웨어 참고자료(엑셀 내역화일, Auto Cad 도면)
 - 품셈과 실적공사비를 동시에 적용하는 경우 품셈을 적용한 내역서와 실적공사비를 적용한 내역서
 - 신기술·신공법을 적용한 경우 관련자료
 - 설계변경 이유조서 등 그 밖의 보조자료

4. 주요 검토사항

구분	검토 사항
가. 설계변경의 타당성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 별도로 발주해야 할 사항이 아닌지 여부 ○ 설계변경이 불가피한지 여부 ○ 향후 동일 내용으로 설계변경이 발생할 가능성이 없는지 여부 등
나. 설계변경 물량(수량) 산출의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 거리, 기간, 위치 등을 고려하여 가장 합리적인 방법으로 물량(수량) 산출이 이루어졌는지 여부
다. 설계변경 공법의 적정성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계변경에 따른 신기술, 신공법 등을 적용하는 경우 신기술, 신공법의 적정성 여부
라. 설계변경 단가산출의 적정성 및 설계서간 모순이 없는지 여부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계변경 물량에 대한 일위대가서, 단가산출의 적정성 ○ 설계변경물량의 설계도면, 물량내역서, 설계설명서(시방서) 등과의 일치여부
마. 설계변경에 따른 자재 등의 적합 여부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계변경되어 증가되는 부분, 주요자재의 규격·품질·수량의 적정성 여부
바. 설계변경을 위한 관련 법령 검토 여부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설계변경에 따른 환경 관련 법령 등 관련 법령에 저촉되는지 여부 검토



5. 심사결과 통보

- 가. 계약심사담당자는 확정된 심사결과에 대하여 심사결과서를 작성하여 사업부서와 계약부서에 동시에 통보해야 한다.
- 나. “가”의 심사결과서는 심사결과요약서, 분야별 심사내역서, 그 밖의 심사조건을 말한다.
- 다. 심사결과는 아래와 같은 유형으로 통보해야 한다.

원안 통과	수 정	재검토
○ 심사요청 내용대로 설계 변경(원안 통과)	○ 심사요청 내용을 수정하여 설계변경	○ 설계변경에 대해 재검토지시 ※ 재검토 사유명기

- 라. 심사결과가 재검토에 해당하는 경우 사업부서에서는 자료를 정리하여 횡수에 제한 없이 다시 심사요청을 할 수 있다.
- 마. 심사결과가 수정에 해당하는 경우로서 사업부서에서 수용할 수 없다고 판단 되면 그 사유를 첨부하여 1회에 한하여 재심사를 요청할 수 있다.

6. 실적 관리

- 가. 계약심사담당자는 심사 개시부터 종료까지 해당 심사 건에 대한 관련 서류를 보관해야 하며, 사업부서에 심사결과 통보 시 그 서류 일체를 반환해야 한다. 다만, 사업부서의 결정에 따라 불필요한 서류를 반환하지 않고 처리할 수 있다.
- 나. 사업부서는 해당 사업 건에 대한 계약심사 전·후의 서류를 사업 종료 후 감사 등 사후처리 예상 종료시점까지 보관해야 한다. 사후처리 예상 종료시점은 관련 규정이 있는 경우 그 규정에 따라야 하며, 별도의 규정이 없는 경우 3년으로 한다.
- 다. 계약심사담당자는 매년 1월1일부터 12월 31일까지 심사통보일을 기준으로 중앙부처의 통계 기준에 따라 심사한 실적을 취합하고 관리해야 한다. 동일 사업에 대하여 재심사를 요청한 경우 실적은 최종 심사통보일 및 내용을 기준으로 하여 단일 건으로 취합한다.
- 라. 중앙부처에서 “다”의 실적 제출을 요구한 때에는 그 취합자료를 지체 없이 제공해야 하며, 보완사항에 대한 추가조치가 있을 때에는 정한 기한 안에 성실히 이행해야 한다.

제6절 보 칙

제1관 계약심사 시 주의할 사항

1. 계약심사 심사금액 산정

- 가. 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산 기준)을 규정하고 있는 경우에는 해당 법령이 정하는 기준에 따라 원가계산을 할 수 있다. 그 대가기준의 적용기준 일 판단일은 계약심사 요청서류 접수일부터 시행토록 한 경우로 한다.
- 나. 사업부서에서 위 대가기준에 따른 적정한 가격을 확보하지 않고 심사를 요청한 경우 계약심사부서에서 부족하게 산정된 부분을 증액할 수 있다.
- 다. 원가계산방법으로 심사할 때에는 사업부서에서 제시한 계약수량·이행의 전망·이행기간·수급상황·계약조건·그 밖의 제반여건을 참작하여 부당감액하거나 과잉 계산되지 않도록 하고, 불가피하게 원가계산에 따라 산정된 금액과 다르게 심사금액을 정하고자 할 때에는 그 조정사유(원가산정기준의 차이 등)를 심사 결과서에 명시해야 한다. 단, 관련 법령이나 원가산정개념에 위배되는 임의적인 해석은 불가하다.

2. 계약심사 절감금액의 사용

- 가. 계약심사 절감금액(사업부서의 요청금액에서 심사부서의 심사금액을 뺀 차액을 말한다)은 「지방자치단체 세출예산 집행기준」에 따라 처리해야 한다.

3. 세부기준 마련

- 가. 행정자치부 장관이 정한 계약심사 운영요령의 내용 외에 지방자치단체가 계약심사 운용에 필요한 세부사항에 관하여는 지방자치단체의 장이 업무처리 규칙으로 결정할 수 있다.
- 나. 계약심사 처리기간은 심사부서 및 업무담당자의 여건에 따라 업무처리규칙으로 결정한다. 결정한 내용이 없는 경우 처리기간의 산정은 민원사무처리규정을 준용한다.
- 다. 이 요령의 서식은 참고자료로 시·도의 계약심사부서에서 별도의 서식을 정할 수 있다.



제2관 계약심사의 활성화

1. 전문성 확보 노력

- 가. 계약심사부서에서는 심사 우수사례 및 부진사례를 발굴 및 선정하여 사례집을 발간하거나 사업부서 및 계약부서, 계약심사 업무담당자를 대상으로 교육을 할 수 있다.
- 나. 계약심사부서에서는 신기술 또는 특수공법 적용의 적정성, 공법 및 규격 변경 등에 대한 적정성 검토를 위하여 관련 분야의 전문가를 대상으로 「계약심사 원가분석 자문단」을 구성 및 운영할 수 있다.

제3관 계약심사제도 시행의 예외

1. 교육행정기관의 시행여부 결정

- 가. 법 제3조에 따라 지방계약법을 적용하는 교육행정기관(교육청, 공립학교 등)의 경우에는 계약심사제도의 시행여부와 적용대상을 시·도 교육감이 정할 수 있다.
- 나. “가”에 따라 자체적으로 정한 내용은 관련 법령이나 계약심사 운영요령, 예정가격 작성요령 등을 벗어나서는 아니 된다.



<서식 공사 원가심사-2>

심사결과 요약서

공 사 명 :

(단위 : 원)

구 분		요청내용	심사내용	증 감	비 고
순 공 사 원 가	재 료 비	직 접 재 료 비			
		간 접 재 료 비			
		작 업 부 산 물			
		소 계			
	노 무 비	직 접 노 무 비			
		간 접 노 무 비			
		소 계			
	제 경 비	운 반 비			
		기 계 경 비			
		산 재 보 험 료			
		고 용 보 험 료			
		건 강 보 험 료			
		연 금 보 험 료			
		노인장기요양보험료			
		퇴직공제부금비			
		안 전 관 리 비			
		기 타 경 비			
		환 경 보 전 비			
		공사이행보증수수료			
하도급발급수수료					
소 계					
계					
일 반 관 리 비					
이 운					
[공 급 가 액]					
부 가 가 치 세					
[도 급 액]					
관 급 자 재 비					
이 설 비					
[총 공 사 비]					

※ 참고자료인 「조달청 원가계산 제비율 적용기준」의 기타경비 항목 : 수도광열비, 복리후생비, 소모품비 및 사무용품비, 여비·교통통신비, 세금과공과, 도서인쇄비

<서식 공사 원가심사-3>

주요 심사내용

- 공사명 :
- 사업개요

위 치	
공사개요	
공사기간	

- 심사평가 결과
 - 설계금액 : 천원
 - 심사금액 : 천원
 - 절 감 액 : 천원
 - 절 감 륜 : - %

- 주요 심사내용
 - 자재단가 조정 : 외 종
 - 일위대가 조정 (외 개공종)

- 그 밖의 사항
 - (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)



○○○○ 건설공사 (필요시)

위치도

투시도

<서식 용역 원가심사-1>

용역계약 심사요청서

시행	0000과-	담당자				결재
시행일자						
수신자		협조				
접수						
접수일자						

용역명		요청기관	
용역위치			
용역기간		계약방법	
용역금액	· 총용역비 : 천원	· 금회용역비 : 천원	
예정원가 작성자	· 담당부서 : · 작성자 :	(전화번호)	
○ 용역개요 :			
○ 첨부 서류 1. 과업내용서 1부 2. 설계내역서 1부 3. 그밖에 심사에 필요한 서류(학술연구용역의 경우 과업참여자의 이력서 등)			

발신명의



< 서식 용역 원가심사-2 >

심사결과 요약서

용역명 :

(단위 : 원)

구 분		요청내용	심사내용	증 감	비 고	
					요청(심사)	
순 공 사 원 가	재 료 비	직 접 재 료 비				
		간 접 재 료 비				
		소 계				
	노 무 비	직 접 노 무 비				
		간 접 노 무 비				
		소 계				
	제 경 비	경 비				
		여 비				
		유 인 물 비				
		전 산 처 리 비				
		시약·연구용재료비				
		회 의 비				
		임 차 료				
		교 통 통 신 비				
		감 가 상 각 비				
		연금 및 보험료				
		기 타 경 비				
	소 계					
	계					
	일반관리비					
이 운						
[총 원 가]						
부가가치세						
[총 용 역 비]						

※ 학술연구용역의 사례이며, 일반용역의 경우는 경비 항목이 달라질 수 있음.

<서식 용역 원가심사-3>

주요 심사내용

- 용역명 :
- 사업개요

위 치	
용역개요	<ul style="list-style-type: none"> ○ 요청기관 : ○ 용역비 : ○ 용역내용 : ○ 계약방법
용역기간	

- 심사평가 결과
 - 설계금액 : 천원
 - 심사금액 : 천원
 - 절감액 : 천원
 - 절감률 : - %

- 주요 심사내용
 - 단가 조정 : 외 종
 -
 -
 - 일위대가 조정 (외 개공종)
 -
 -

- 그 밖의 사항
 - (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)



<서식 물품 원가심사-1>

물품구매계약 심사요청서

시행	0000과-	담당자	팀장	과장		결재
시행일자						
수신자		협조				
접수						
접수일자						

건명	요청기관	
산출금액		
구매 예정일자		
계약방법		
수의계약시 계약대상 업체	· 상 호 : · 주 소 : · 전화번호 :	대표자 :
기 타		
○ 첨부 서류 1. 산출기초조사서 1부 2. 규격서 및 설명서(사양서) 1부 3. 설계내역서 1부 4. 그밖에 심사에 필요한 서류		

발신명의



<서식 물품 원가심사-2>

물품제조(수리)계약 심사요청서

시행	0000과-	담당자				결재
시행일자						
수신자		협조				
접수						
접수일자						

건명		요청기관	
산출금액	원		
제조(수리) 예정일자			
계약방법			
수의계약시 계약대상 업체	· 상 호 :	대표자 :	
	· 주 소 :		
	· 전화번호 :		
기타			
<p>○ 첨부 서류</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 산출기초조사서 1부 2. 제조(수리) 규격서 및 설명서(사양서) 1부 3. 설계내역서 1부 4. 그밖에 심사에 필요한 서류 			

발신명의

제조원가계산서

- 품 명 : ○ 수 량 :
- 규 격 : ○ 제조기간 :

비 목		구 분	금 액	구 성 비	비 고
제 조 원 가	재 료 비	직접재료비 간접재료비 작업설·부산물등(△) 소 계			
	노 무 비	직접노무비 간접노무비 소 계			
	경 비	전 력 비 수도광열비 운 반 비 감가상각비 수리수선비 특허권사용료 기 술 료 연구개발비 시험검사료 지급임차료 보 험 료 복리후생비 보 관 비 외주가공비 안전관리비 소모품비 여비·교통비·통신비 세금과공과금 폐기물처리비 도서인쇄비 지급수수료 그 밖의 법정경비 소 계			
		일반관리비 ()%			
		이 윤 ()%			
		총 원 가			
		부 가 가 치 세			
		총 계			



<서식 물품 원가심사-3>

인쇄물계약 심사요청서

시행	0000과	담당자				결재
시행일자						
수신자		협조				
접수						
접수일자						

요청기관		담당자		전화번호	
건명					
산출금액	원	계약방법			
수의계약시 계약대상 업체	·상 호 : (대표자 :) ·주 소 : ·전화번호 :				
○ 인쇄물내역 1. 규 격 : 절(mm × mm) 2. 수 량 : 3. 면 수 : 표지 면, 내지 면 4. 용지종류 : 표지 (g), 내지 (g) 5. 인쇄색도 : 표지 도(단·양면), 내지 도(단·양면) 6. 제본종류 : 7. 특수사양 : 8. 기 타 :					
○ 첨부 서류 1. 인쇄물산출기초조사서 1부 2. 설명서(사양서) 또는 과업내용서 1부 3. 수의계약사유서(수의계약의 경우) 4. 기획편집료 지출 또는 지출예정시에는 내역서 5. 그밖에 심사에 필요한 서류					

발신명의

인쇄물 산출기초조사서

- 품 명 :
- 산출근거

(단위 : 원)

구 분	산출금액	산 출 근 거	비고
용 지 대			
전 자 조 판 및 편 집 료			
필름출력비			
인 쇄 판 비			
인 쇄 비			
제 본 비			
기 타			
계			
일반관리비			
소 계			
이 운			
합 계			
공 급 가 액			
부가가치세			
총 계			

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

산출자 (인)
확인자 과장 (인)



<서식 물품 원가심사-4>

인쇄물기획 · 편집 계약 심사요청서

시 행	0000과	담당자				결재
시행일자						
수 신 자		협 조				
접 수						
접수일자						

요청기관		담당자		전화번호	
건 명					
산출금액	원	계약방법			
수의계약시 계약대상 업 체	· 상 호 : (대표자 :) · 주 소 : · 전화번호 :				
○ 기획편집내역 1. 규 격 : 2. 색 도 : 3. 면 수 : 표지 면, 내지 면 4. 기타 (특수작업비용 : 도표, 일러스트 등)					
○ 첨부 서류 1. 산출기초조사서 1부. 2. 설명서(사양서) 또는 과업내용서 1부. 3. 수의계약사유서(수의계약의 경우) 4. 그밖에 심사에 필요한 서류					

발신명의



<서식 물품 원가심사-5>

주요 심사내용

건 명 :

개 요

품 명	
구 매 내 역 및 금 액	
계 약 방 법	

심사평가 결과

- 구매금액 : 천원
- 심사금액 : 천원
- 절 감 액 : 천원
- 절 감 률 : - %

주요 심사내용

- 단가 조정 : 외 종
-
-

그 밖의 사항

- (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

<서식 설계변경 심사-1>

설계변경 심사요청서

시행	0000과-	담당자	팀장	과장		결재
시행일자						
수신자		협조				
접수						
접수일자						

공사명		요청기관	
공사위치			
공사기간			
계약금액 (최초)			
공사개요			
설계자	상호 : 책임기술자 :	대표자 : (전화 :)	
발주자	담당자 :	(전화 :)	
○ 설계변경 사유(구체적으로 서술) -			
○ 첨부 서류			

발신명의



엔지니어링사업대가의 기준

[지식경제부 고시 제2014-166호, 2014.10.13. 개정]

제 1 장 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 제 17조에 따른 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. "공사비"란 발주청의 공사비 총 예정금액(자재대 포함) 중 용지비, 보상비, 법률 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 실태조사 보고서에 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 행정운동을 위한 기획, 경영, 총무 분야 등에서 발생하는 간접 경비로서 임원·서무·경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비,

비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동 비용 등을 포함하며 직접인건비의 110~120%로 계산한다. 다만, 관련법령에 따라 계약 상대방의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 별도로 계산한다.

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

제10조(기술료) 기술료란 엔지니어링사업자가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술 축적을 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, 토요일무제를 시행하는 경우와 1일 8시간을 초과하는 경우에는 「근로기준법」을 적용한다.

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

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

제3장 공사비요율에 의한 방식

제13조(요율) ① 공사비요율에 의한 방식을 적용할 경우 건설부문의 요율은 별표 1과 같고, 통신부문의 요율은 별표 2와 같으며, 산업플랜트부문의 요율은 별표 3과



같고, 기본설계·실시설계 및 공사감리 업무단위별로 구분하여 적용한다.

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

1. 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우에는 다음 각목에 따라 적용한다.
 - 가. 건설부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.4배
 - 나. 통신부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.27배
 - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 실시설계요율의 1.31배
2. 타당성조사와 기본설계를 동시에 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.
 - 가. 건설부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.3배
 - 나. 통신부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.18배
 - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.22배
3. 기본설계를 시행하지 않은 실시설계를 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.
 - 가. 건설부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.3배
 - 나. 통신부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.18배
 - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 실시설계 요율의 1.22배
4. 타당성 조사를 시행하지 않은 기본설계를 발주하는 경우에는 다음 각 목에 따라 적용한다.
 - 가. 건설부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.2배
 - 나. 통신부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.09배
 - 다. 산업플랜트부문의 경우 해당 기본설계 요율의 1.12배

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

1. 기본설계
 - 가. 설계개요 및 법령 등 각종 기준 검토
 - 나. 예비타당성조사, 타당성 조사 및 기본계획 결과의 검토
 - 다. 설계요강의 결정 및 설계지침의 작성
 - 라. 기본적인 구조물 형식의 비교·검토
 - 마. 구조물 형식별 적용공법의 비교·검토

- 바. 기술적 대안 비교·검토
 - 사. 대안별 시설물의 규모, 경제성 및 현장 적용 타당성 검토
 - 아. 시설물의 기능별 배치 검토
 - 자. 개략공사비 및 기본공정표 작성
 - 차. 주요 자재·장비 사용성 검토
 - 카. 설계도서 및 개략 공사시방서 작성
 - 타. 설계설명서 및 계약계산서 작성
 - 파. 기본설계와 관련된 보고서, 복사비 및 인쇄비
2. 실시설계
- 가. 설계 개요 및 법령 등 각종 기준 검토
 - 나. 기본설계 결과의 검토
 - 다. 설계요강의 결정 및 설계지침의 작성
 - 라. 구조물 형식 결정 및 설계
 - 마. 구조물별 적용 공법 결정 및 설계
 - 바. 시설물의 기능별 배치 결정
 - 사. 공사비 및 공사기간 산정
 - 아. 상세공정표의 작성
 - 자. 시방서, 물량내역서, 단가규정 및 구조 및 수리계산서의 작성
 - 차. 실시설계와 관련된 보고서, 복사비 및 인쇄비
3. 공사감리
- 가. 시공계획 및 공정표 검토
 - 나. 시공도 검토
 - 다. 시공자가 제시하는 시험성과표 검토
 - 라. 공정 및 기성고 사정
 - 마. 시공자가 제시하는 내역서, 구조 및 수리계산서 검토
 - 바. 기성도 및 준공도 검토

제15조(요율조정) 요율은 다음 각 호의 사항을 참고하여 10%의 범위에 대한 증액 또는 감액을 할 수 있으나, 발주청은 사업대가의 삭감으로 인하여 부실한 설계 및 감리 등이 발생하지 않도록 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 손해배상 보험료 또는 손해배상공제료
 21. 그 밖에 위 각 호에 준하는 추가업무
- ③ 제2항제2호부터 13호까지의 비용은 실비정액가산방식에 따라 비용을 산출하며, 같은 항 제14호부터 제20호까지의 비용은 실제 소요된 비용만을 지급한다. 제21호의 비용은 업무의 성격에 따라 각 호의 비용산출에 준하여 정한다.

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

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

직선보간법 산정식

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

※ x : 당해금액, x_1 : 큰금액, x_2 : 작은금액
 y : 당해공사비요율, y_1 : 작은금액요율, y_2 : 큰금액요율

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

제4장 시공상세도작성비

제21조(요율) 시공상세도작성비는 별표4의 요율을 적용하여 산출한다.



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

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

제24조(사후정산) 시공상세도면의 수량은 현장여건에 따라 확정되므로 사전에 작성될 도면의 예정수량을 정하고, 현장시공시 시공상세도면의 작성 목록에 따라 작성한 후 당초 예정수량보다 실제 작성된 수량에 증감이 있는 경우 발주청의 승인을 받은 수량에 따라 사후에 정산하여야 한다.

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

부 칙

제1조(시행일) 이 기준은 고시하는 날로부터 시행한다.

[별표 1] 건설부문의 효율

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

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



[별표 2] 통신부문의 효율

공사비 \ 효율	업 무 별 효 율(%)			
	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	기본설계효율 $= 3.16 \times (\text{공사비}) - 0.023 - 0.000634$ 실시설계효율 $= 12.02 \times (\text{공사비}) - 0.0323$ 공사감리효율 $= 2.3088 \times (\text{공사비}) - 0.0271 - 0.00262$			

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

[별표 3] 산업플랜트부문의 요율

공사비	요율	업 무 별 요 율(%)		
		기본설계	실시설계	계
5천만원 이하		3.12	8.01	11.13
1억원 이하		2.91	7.46	10.37
2억원 이하		2.76	7.06	9.82
3억원 이하		2.60	6.66	9.26
5억원 이하		2.47	6.32	8.79
10억원 이하		2.30	5.89	8.19
20억원 이하		2.18	5.58	7.76
30억원 이하		2.05	5.26	7.31
50억원 이하		1.95	4.99	6.94
100억원 이하		1.81	4.65	6.46
200억원 이하		1.72	4.41	6.13
300억원 이하		1.62	4.16	5.78
500억원 이하		1.54	3.94	5.48
1,000억원 이하		1.43	3.67	5.10
2,000억원 이하		1.36	3.48	4.84
3,000억원 이하		1.28	3.28	4.56
5,000억원 이하		1.21	3.11	4.32
5,000억원 초과		기본설계요율 $= 19.2151 \times (\text{공사비})^{-0.1025}$ 실시설계요율 $= 49.2703 \times (\text{공사비})^{-0.1025}$		

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



[별표 4]시공상세도작성비의 효율

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

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

【별표 5】 시공상세도 1장당 단가 산출근거

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



【별표 6】 공종별 시공상세도면의 작성 난이도

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

공 종	세 부 사 항	난이도
구조물공 (공통사항)	가. 일반 구조물 ① 단면변화부 ② 시공순서도(콘크리트 타설순서도 포함) ③ H-파일 매몰부 보강 ④ 구조물 개구부 보강(후속공정을 고려한 개구부 위치) ⑤ 콘크리트 타설이음 (시공이음) ⑥ 콘크리트 타설계획서 ⑦ 각종 콘크리트 배합설계서 ⑧ 강연선 인장장비 배치, 순서, 방법 ⑨ 콘크리트투입구 위치, 개소수, 규격 ⑩ 지수판 상세도	복 잡
	나. 거푸집 ① 모따기 위치 ② 문양거푸집 등의 사용시 설치계획도 및 철근 피복두께 표시도 ③ 시공 이음부 처리도 ④ 동바리 설치도	보 통
배 수 공	가. 공통 사항 ① 타 시설물과의 연결부 및 연장 끝부분 처리도 나. L형 측구 ① 형식변경부 접속처리와 문양거푸집 사용시 설치계획도 다. U형 측구(용수로포함) ① 배수종단도 라. V형 측구 ① 배수종단도 ② 선형 ③ L형측구 또는 U형측구와 접속연결부 처리 마. 산마루 측구 ① 선형 ② L형측구 또는 U형측구와 접속연결부 처리	단 순
	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	복 잡



공 종	세 부 사 항	난이도
	사. 옹벽 ① 배수구멍 위치도 및 잡석채움 시공도 ② 문양거푸집 설치도 ③ 조립 철근 설치상세도 ④ 시공이음 위치 및 상세도(Water Stop etc..) 아. 밸브 박스 ① 배관구 설치상세도 ② 출입구 뚜껑 및 그라이팅(Grating) 설치상세도	복 잡
	자. 기 타 ① 맹암거 설치계획도 ② 절·성토 경사면 녹화계획도 ③ IC 및 정선 구간 내 녹지대 배수계획도 ④ 절·성토 경사면보호를 위한 소단 및 사면배수(도수)계획도	단 순
포 장 공	가. 시멘트 콘크리트 및 아스팔트 콘크리트포장 ① 센서라인 설치계획도(위치, 간격) ② 교량 접속슬래브의 종단구배, 편구배를 고려한 세부계획도	보 통
	가. 기 초 ① 가시설이 필요한 터파기 에서의 가시설도 나. 교대, 교각 ① 시공이음부 처리도 ② 교좌면 : 받침(shoe)별 교좌면 시공계획도(E.L표기) ③ 대기온도, 건조수축 크리이프 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	복 잡 보 통
교 량 공	다. 교량받침 ① 교량받침 설치계획도 ② 최소 연단거리 고려 앵커 설치도(코핑 철근에 고정 또는 후시공 시 블럭아웃 규격, 재료, 깊이 등을 명기) ③ 슬플레이트와 워트 받침 연결도(용접, 볼트이음, 썸기형 처리 등)	단 순
	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	보 통

공 종	세 부 사 항	난이도
교 량 공	마. 강 교 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	보 통
	사. 바닥판 ① 배수구 설치계획도 (특히 거더교의 경우 보 및 가로보 위치에 배수구명 설치가 곤란하므로 적절한 간격 및 위치조정이 필요하며 교량하부 조건에 따른 배수관 길이 및 접속구 설치위치) ② 배수구명 주변 철근보강 ③ 물 끊기 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	보 통
터 널 공	가. 굴 착 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	보 통
	나. 계 측 ① 계측 기기 설치위치도 ② 계측 기기 보호시설도	단 순



공 종	세 부 사 항	난이도
터 널 공	다. 배수구 및 공동구 ① 시공 중 배수처리 계획도 ② 공동구와 집수정과의 배수관 연결 ③ 포장 E.L과 비교 공동구 상단 E.L	보 통
	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	복 잡
	마. 타 일 ① 배치도, 수축 및 팽창줄눈 설치도	보 통
부 대 공	가. 방 음 벽 ① 신축이음장치 설치부 처리도(지주간격, 방음판, 길이) ② 방음벽용 옹벽과 교량부 방호난간, 가드레일 또는 L형 측구, V형 측구 등과의 접속부 처리도 ③ 종단구배가 급한 곳의 방음벽 옹벽 처리도 ④ 방음벽 출입시설 설치 위치도 및 상세도	보 통
	나. 중앙분리대 ① 토공부와 교량부의 접속부 처리도 (교량 신축이음부) ② 기초 및 구체 기계 시공시 센서라인 설치계획도	보 통
	다. 울타리 ① 기둥과의 접속부 처리도 ② Y형 앵글 설치계획도 ③ 울타리 설치계획도	단 순
	라. 기 타 ① 영업소 시설 상세도 ② 노면 표지 상세도 ③ 안전시설 상세도	보 통
가시설공	가. 흠막이 가시설공 ① H-파일, Sheet-파일 : 위치별 규격 및 근입길이, 간격, 이음부 연결상세(필요시), 횡토압 지지방법 (H-파일 또는 어스앵커 사용 등) ② 흠막이 공법 표기 ③ 토류판 : 재질, 폭, 두께, 길이 ④ 지장물로 인한 가시설 변경시 ⑤ 어스앵커 : 근입길이, 종, 횡방향 간격, 정착 헤드 크기 및 방법, 그라우팅 제원 및 상세 ⑥ 형태별 단면도 ⑦ 가시설 상세도, 시공순서도, 수직 피스 제작, 코너 피스 제작	복 잡

공 종	세 부 사 항	난이도
	<ul style="list-style-type: none"> - 주형보 받침 및 연결 - 보강재(Stiffener) 설치 - 띠장 우각부 연결 - 띠장 연결 - 파일 연결 - 버팀보 보강용 브레이싱 - 중간파일 보강용 브레이싱 및 C형강 설치 - 주형보 브레이싱 - 피스 브라켓 제작 - 토류용 앵글설치 - 버팀보 제작 - 띠장 설치 - 잭(Jack) 설치 - 수직 피스제작 - 제작 복공 설치도 - 장비통로 및 작업구 버팀보 보강 - 작업구 안전 울타리 - 주형보 X-브레이싱 - 보조파일 - 사보강재 - 화타쌓기 - 중간말뚝 방수처리 - H-파일 개구부 마감 - 보걸이 - 진입부 상세 - U볼트 - 작업계단 및 점검통로 - 버팀보 연결 	복 잡
가시설공	<p>나. 가 교</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 연장, 폭원, 통과높이, H-파일의 근입 깊이, 강재 규격, 난간설치방법, 포장단면, 연결가도 테이퍼 및 연장, 기타사항 ② 이음부 용접 및 볼트 체결도 	보 통
	<p>다. 가 시 설</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 안전 시설, 안전 도색 ② 가설건물 배치현황 	단 순
	<p>라. 가도 및 가물막이</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 연장, 폭원 ② 접속처리도(본선, 가교 접속부, 테이퍼 등) ③ 배수시설도 	보 통
	<p>마. 기 타</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 구조물(암거, 교량, 배수관) 시공 전 가배수 시설 ② 가도, 가교 및 가시설 설치에 따른 길어깨 안전 시설 ③ 상판가설장비(MSS, FSM, FCM) 설치계획도, 가설장비 재료, 규격, 형상, 가설장비 운영(작동) 	보 통
상 하 수 공	<p>가. 공통사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 타시설물과의 연결부 접속처리도, 계획평면도 	단 순



공 종	세 부 사 항	난이도
상 하 수 공	나. 관접합부설 ① 밸브실 및 유량계실 설치위치도 및 배관상세도 ② 수평, 수직곡관 위치도 ③ 지형여건을 고려한 관로 연장, 규격, 토피, 경사	보 통
	다. 기타 ① 곡관보호공 상세도	단 순
옹 벽 및 기	가. 옹 벽 ① 구간별 전개도(시공이음, 개구부 위치) ② 날개벽과의 연결부 처리도(교량 및 암거, 배수관) ③ 배수구멍 위치도 ④ 옹벽 위 표지판 등 설치구간 단면 보강도 ⑤ 집수정과의 연결도 ⑥ 다이크와 연결부 처리도 ⑦ 조립 철근 상세도	복 잡
	나. 기 타 ① 양생, 보온 세부사항 ② I.L.M, P.S.M, F.C.M, 사장교 등 특수교량의 경우 시방 및 특수성에 기인한 부위별 시공상세도 ③ 각 교량별 유지관리 점검시설의 필요한 부분 상세도	보 통
교 통 안 전 시 설	가. 표지판 ① 표지판 설치계획도 (종·횡단상 위치, 매설 깊이) ② 지주 또는 트러스와 결속부 처리도 ③ 앙카볼트 시공계획	단 순
	나. 교통처리계획 ① 단계별 교통처리계획 ② 차선변경에 따른 단계별 복공계획	보 통
기 타	① 기타 규격, 치수, 연장 등이 불명확하여 시공에 어려움이 예상되는 부위의 각종 상세도면 ② 공사용진입로 및 유지관리도로 위치, 연장, 폭원	보 통

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

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

