학교중심, 현장중심 교육

Ver. 2.0

계약심사업무 운영 매뉴얼



경기도교육청
GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

발 간 사

GYEONGGIDO OFFICE OF EDUCATION

계약심사는 경기도교육청 및 산하 교육행정기관과 공립학교, 유치원 등에서 발주하는 각종 공사·용역·물품 계약을 체결하기에 앞서 원가산정 금액의 적정성을 검토·분석하여 최적의 예정가격이 결정되도록 하는 제도입니다.

그동안 우리 교육청은 2012년 교육기관 중 처음으로 계약심사 담당을 신설하고 업무를 시작하여 7,290건, 588억(2.2%) 원을 절감하는 괄목상대한 성과를 이루었고, 예산집행의 효율성 제고를 위하여 우수사례를 전파하는 등 계약심사 업무의 전문성을 바탕으로 선도적 역할을 다하고자 노력하였습니다.

이번 개정 매뉴얼은 변화하는 환경에 맞추어 기존의 매뉴얼을 현행화하고, 다양한 계약심사 사례 수록을 통하여 학교와 교육지원청에 근무하는 신규 및 저 경력 공무원들에게 계약심사 업무를 보다 쉽게 이해하고 실질적 도움이 되고자 『계약심사업무 운영 매뉴얼』개정판을 발간하게 되었습니다.

본 개정 매뉴얼은 계약심사제도 운영과 공사·용역·물품의 각 분야별 주요 심사사항, 계약심사 사례, 원가계산 산출 기준, 용어 정리 등 현장 중심의 내용을 수록하여 누구라도 쉽게 본 매뉴얼을 활용할 수 있도록 정리하였습니다.

아무쪼록 본 책자가 심사 및 발주부서 담당 공무원들의 업무에 많은 도움이 되기를 기대합니다.

2018. 12.

목 차

제1장 계약심사제도 개요 ····· 1

제1절. 운영근거 ····· 3
제2절. 계약심사제도 개념 ····· 3
제3절. 계약심사제도 목적 ····· 3
제4절. 계약심사부서 기능 및 역할 ····· 4
제5절. 주요 심사내용 ····· 4
제6절. 업무처리 흐름도 ····· 4
제7절. 계약심사 업무 추진성과 ····· 5

제2장 대상기관 및 대상사업 ····· 7

제1절. 대상기관 ····· 9
제2절. 대상사업 ····· 9
제3절. 심사제외 대상사업 ····· 9

제3장 계약심사 업무처리 ····· 13

제1절. 일반사항 ····· 15
제2절. 업무처리절차 ····· 15
제3절. 심사결과 통보 ····· 16
제4절. 사후관리 ····· 17
제5절. 계약심사 원가분석자문단 구성 및 운영 ····· 17

목 차

제4장 분야별 세부 심사 매뉴얼 ····· 19

제1절. 공사분야 원가심사 ····· 21
제2절. 용역분야 원가심사 ····· 36
제3절. 물품분야 원가심사 ····· 80
제4절. 설계변경 심사 ····· 106

제5장 계약심사 사례 및 참고 자료 ····· 113

제1절. 분야별 계약심사 사례 ····· 115
가. 공사분야(건축, 토목, 기계, 전기) ····· 115
나. 용역분야 ····· 141
다. 물품분야 ····· 157
제2절. 분야별 원가계산서 적용 기준 ····· 165
제3절. 분야별 원가작성 적용 법령 정리 ····· 175
제4절. 분야별 용어정리 ····· 182
제5절. 질의·답변 사례 ····· 215

제6장 부록 ····· 223

붙임1. 경기도교육청 계약심사 업무처리 규칙 ····· 225
붙임2. 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 ····· 238
가. 제2장 예정가격 작성요령 ····· 238
나. 제3장 계약심사 운영요령 ····· 281
붙임3. 계약심사 원가자문단 구성 및 운영계획 ····· 315

제1장 계약심사제도 개요

제1절 운영근거 ····· 3
제2절 계약심사제도 개념 ····· 3
제3절 계약심사제도 목적 ····· 3
제4절 계약심사부서 기능 및 역할 ····· 4
제5절 주요 심사내용 ····· 4
제6절 업무처리 흐름도 ····· 4
제7절 계약심사 업무 추진성과 ····· 5

제1절 운영근거

1. 지방재정법 제3조 (지방재정 운용의 기본원칙)
2. 지방계약법 시행령 제10조 (예정가격의 결정기준)
3. 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」제3장 계약심사 운영요령('18.11.8.)
   ※ 「지방계약법 준용기관의 계약심사 시행 안내」(행정안전부, '11.12.13.)
   ※ 「계약심사 지침 예규로 상향 반영」(행정안전부 제404호, '12.3.22.)
4. 「계약심사담당 설치·운영(안)」(재무과, '11.09.23.)
5. 「경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙」(제773호, '16.06.30.일부개정)
   ※ 「경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙」(제675호, '12.05.01.)

제2절 계약심사제도의 개념

1. 지방재정법 제3조에 따라 지방자치단체 재정을 건전하고 효율적으로 운영하기 위하여 지방자치단체가 발주하는 사업(공사·용역·물품 등)의 입찰·계약을 하기 위한 기초금액 및 예정가격, 설계변경 증감 금액의 적정성을 심사 및 검토 하는 제도

2. 개념도



제3절 계약심사제도의 목적(규칙 제1조)

1. 공사·용역·물품 등의 입찰·계약을 하기 위한 예정가격을 결정 하여야 하는 경우 원가계산의 전문성을 바탕으로 과다·과소 산정 여부 등 낭비요소를 사전 제거하여 효율적인 사업집행을 통한 예산절감
2. 계약의 목적·성질·규모 및 지역특수성 등을 고려한 목적물의 품질향상 도모

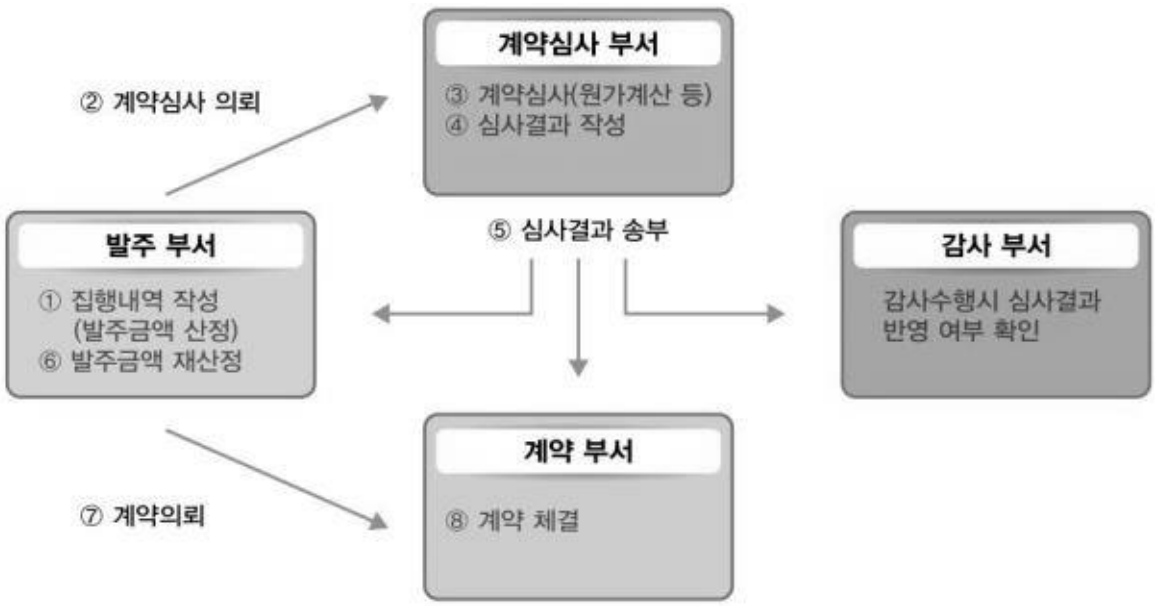
제4절 계약심사부서의 기능 및 역할

1. 예정가격 결정 전 단계에서 원가산정내용의 적정성 심사
2. 설계 및 공법의 적정성 검토
3. 계약체결 후 설계변경시 증·감금액의 적정성 심사

제5절 주요 심사내용

원가계산의 적 정 성	▹ 설계도서간 불일치 사항 여부 ▹ 원가계산 작성방식 및 표준시장단가 적용의 적정성 ▹ 표준품셈 등 대가산정기준 적용의 적정성 ▹ 각종 법정경비요율의 적정성 ▹ 가격정보, 전문조사기관이 조사공표한 가격, 견적가격 등 가격결정의 적정성 ▹ 산출된 물량의 적정 산출 여부 ▹ 그밖에 심사를 위해 필요한 사항 검토 등
설계변경의 적 정 성	▹ 20억원 이상 공사의 설계변경 적정성

제6절 업무처리 흐름도



제7절 계약심사업무 추진 성과

1. 2012~2017년 계약심사업무 추진 실적

(단위 : 건, 억원)

연도	구분	건 수	요청액	심사액	절감액	절감률	평균 처리일
2012년	공사	388	2,486	2,390	96	3.9%	7.0일
	용역	120	323	316	7	2.0%	4.2일
	물품	266	415	400	15	3.5%	5.1일
	합계	**774**	**3,224**	**3,106**	**118**	**3.6%**	**5.9일**
2013년	공사	495	2,912	2,834	78	2.7%	6.4일
	용역	160	422	417	5	1.3%	4.8일
	물품	334	544	531	13	2.4%	5.2일
	합계	**989**	**3,878**	**3,782**	**96**	**2.5%**	**5.8일**
2014년	공사	346	2,835	2,778	57	2.0%	5.9일
	용역	290	486	480	6	1.3%	3.8일
	물품	337	476	464	12	2.5%	4.7일
	합계	**973**	**3,797**	**3,722**	**75**	**2.0%**	**4.8일**
2015년	공사	382	2,649	2,605	44	1.7%	5.5일
	용역	241	386	380	6	1.4%	4.6일
	물품	356	585	567	18	3.1%	4.3일
	합계	**979**	**3,620**	**3,552**	**68**	**1.9%**	**4.8일**
2016년	공사	515	2,983	2,928	55	1.8%	5.0일
	용역	394	562	553	9	1.6%	3.9일
	물품	436	485	470	15	3.1%	4.9일
	합계	**1,345**	**4,030**	**3,951**	**79**	**2.0%**	**4.6일**
2017년	공사	647	3,208	3,128	80	2.5%	5.1일
	용역	299	653	646	7	1.0%	3.2일
	물품	387	532	526	6	1.2%	3.9일
	합계	**1,333**	**4,393**	**4,300**	**93**	**2.1%**	**4.1일**
총 계		**6,393**	**22,942**	**22,413**	**529**	**2.3%**	**5.0일**

※ (작성 기준일) 연도 말 기준

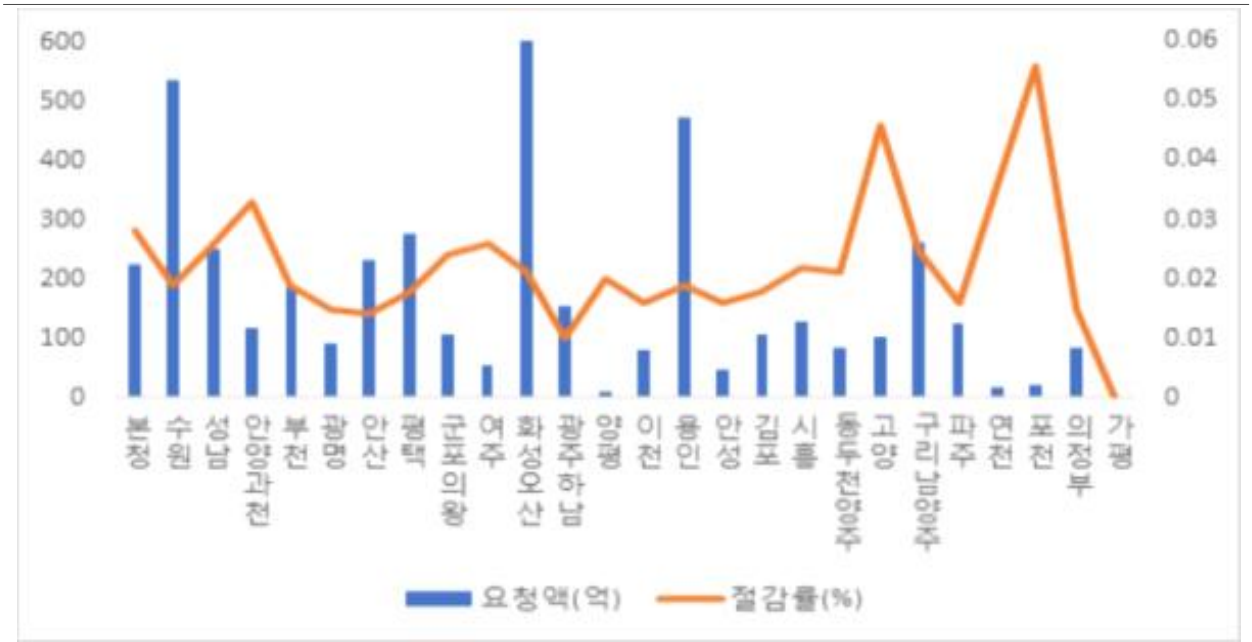
2. 연도별 처리 현황

< 사업 연도별 계약심사 예산절감 변화 추이 >



※ 2012년이후 계약심사업무 처리현황 및 결과
6,393건 심사요청액 2조2,942억원 심사액 2조2,2413억원 **(529억 절감, 2.3%)**

3. 지역별 처리 현황



※ 심사요청 건수 및 사업 금액이 많은 수원, 용인, 화성오산의 경우 평균절감률(2.1%)과 유사
※ 심사요청 건수 및 사업금액이 작은 포천, 연천, 가평의 경우 신규 및 저경력자 배치로 기술력 부재, 평균 절감률과 큰 차이를 보임(포천: 5.6%, 가평: 0.0%)

제2장 대상기관 및 대상사업

제1절 대상기관 ····· 9
제2절 대상사업 ····· 9
제3절 심사제외 대상사업 ····· 9

제1절 대상기관(규칙 제2조)

1. 본청의 과·담당관
2. 직속기관
3. 교육지원청
4. 「초·중등교육법」 제2조에 따른 학교(사립학교 제외)
5. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원(사립유치원 제외)

제2절 대상사업(규칙 제3조)

심사 내용	심사대상 사업
원가심사	□ 공사 : 추정금액 3억원(건설산업기본법 제2조제5호에 따른 종합공사는 5억원) 이상 □ 용역 : 추정금액 7천만원 이상 □ 물품 : 추정금액 2천만원 이상
설계변경 심 사	□ 계약금액이 20억원 이상인 공사중 1회 설계변경이 해당 계약금액의 10%이상 증가하는 경우(2회 이후 설계변경의 경우 누적금액)

※ 추정금액 : 추정가격 + 부가가치세 + 관급자재(관급자 관급금액은 제외)

제3절 심사제외 대상사업(규칙 제4조)

1. 「조달사업에 관한 법률 시행령」제7조의2 제5항에 따른 다수공급자계약 2단계 경쟁 업무처리기준에 따라 제안심사를 요청한 경우
2. 「조달사업에 관한 법률 시행령」제15조의2에 따라 조달청장에게 공사원가 사전검토를 요청한 경우
3. 조달청 제3자단가 계약 물품
4. 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제43조(협상에 의한 계약체결) 및 제73조(물가변동으로 인한 계약금액 조정)에 해당하는 경우
5. 상품권, 유류, 종량제 규격봉투, 예술품 등과 같이 계약심사의 실익이 없다고 판단되는 물품(완제품) 제조·구매 사업

6. 사업특성상 심사가 곤란한 학교급식 식재료
7. 사회기반시설에 대한 민간투자사업
8. 예정가격을 미리 작성하지 않는 사업이거나 천재지변, 긴급재해 복구 등 긴급성으로 원가심사를 할 여유가 없는 사업
9. 그 밖에 사업의 성격이나 취지에 비추어 심사가 불필요하다고 경기도교육감(이하“교육감”이라 한다)이 인정하는 사업

표 1

계약심사 제외 대상사업

연번	분야	대상사업명	제 외 사 유	비고
1	공사	물가변동에 의한 설계변경	물가변동에 따른 설계변경 금액 산정시 행정기관, 한국은행 등이 조사 발표한 지수를 활용 산출하여 심사 실익 없음	
2	공사	조달청 공사원가 사전검토 대상 공사	조달사업에 관한 법률에 의거 조달청에서 사전 원가계산 하는 사업으로 심사 실익 없음	
3	공사	사회기반시설에 대한 민간투자사업	사회기반시설에 대한 민간투자법에 따라 주무관청의 고시사업에 대하여 제안서 평가 및 협상에 의한 사업추진 방식으로 심사 실익 없음	
4	용역 물품	협상에 의한 계약체결 대상 사업(원가계산을 하지 않는 사업)	지방계약법 시행령 제43조「협상에 의한 계약체결」에 의거한 대상 사업으로 예정가격을 작성하지 아니하여 원가심사 곤란	
5	용역	행사 용역	공연·만찬·홍보 등 행사 용역은 출연자(초청가수 등)에 따라 가격이 상이하고, 홍보방법(TV, 신문, 라디오, 인터넷 등) 및 횟수 등에 따라 가격이 결정되어 심사 곤란	
6	용역	여행, 방과후학교 용역 [수학여행, 수련활동 등 현장체험학습]	수학여행, 등 현장 체험학습과 방과후학교 시행시 자체 심의위원회에서 규격을 심의하게 되어 있어 심사 실익 없음 [관련: 학생학부모지원과-2502(2011.2.18.),-2771(2011.2.22)호] [관련: 문예교육과-12522(2016.12.22.)호]	
7	용역	디자인 개발	창작 및 예술성을 기초로 하고 있어 계량화할 수 있는 관련 규정이 미비하여 적정가격 심사 곤란	
8	물품	공연, 예술품 및 전시모형 등 제작구매	연출자의 구상이 반영되어야 하는 예술창작품 성격을 갖고 있어 적정가격 심사 곤란	
9	물품	조달청 제3자단가 계약 물품 또는 다수공급자2단계경쟁계약 물품구매	조달청에서 제3자단가 계약 체결한 물품으로 심사 불가	
10	물품	공공기관 방송장비 구축운영 지침에 의거 심의 대상인 물품구매	과학기술정보통신부 제2017-7호('17.8.24) 지침에 의거 발주기관 「규격서 심의위원회」에서 추정금액을 결정하는 사항으로 심사 실익 없음(3억원 이상 방송장비 구축시)	

계약심사 제외 대상사업

연번	분야	대상사업명	제 외 사 유	비고
11	물품	유류(가스) 구매	유류(가스)는 한국석유공사가 매주 변동 가격을 고시하여 심사 곤란	
12	물품	상품권, 종량제 봉투 등 규격 제품 구매	지정 규격제품(완제품)에 대한 구입으로 심사 실익 없음	
13	물품	급식 식재료 구매	급식 식재료의 경우 물품 특성상 구매시기, 생산지, 신선도, 질적 차이 등에 따라 가격이 결정되어 심사 곤란 (학교급식 식재료, 학교급식위탁 포함)	
14	물품	동식물(화환 등 포함) 구매	동식물의 경우 건강이나 상태, 희소성 등에 따라 가격이 달라지므로 기준가격 설정 곤란	
15	물품	도서 구매	출판문화산업진흥법 및 문화관광부(구) 지침에서 도서입찰시 기초금액의 정가 입찰을 권고하고 있어 적정금액 심사 곤란 [관련: 평생교육과(2청)-5478(2011.7.22)호]	
16	기타	계약심사업무 처리 규칙(제4조 9호)	경기도교육감이 인정하는 사업	

제3장 계약심사 업무처리

제1절 일반사항 ····· 15
제2절 업무처리절차 ····· 15
제3절 심사결과 통보 ····· 16
제4절 사후관리 ····· 17
제5절 계약심사 원가분석자문단 구성 및 운영 ····· 17

제1절 일반사항(규칙 제5~7조)

1. 발주부서 및 심사부서는 효율적인 재정운영을 위하여 상호 협력하여야 한다.
   가. 발주부서는 계약심사 요청 전에 제출서류를 확인하면서 설계서간 불일치 사항 또는 산출된 물량의 적정 여부 등을 미리 검토하여야 한다.
   나. 발주부서는 심사부서의 심사결과와 달리 계약을 의뢰 할 경우에는 적법성과 합리성, 경제성 등을 포함한 조정내용과 사유를 작성하여야 하며, 계약부서는 예정가격조서 상에 조정내용과 사유를 명시하여야 한다.
2. 계약심사 요청서류에 누락 또는 오류가 있어 심사부서에서 보완 요청한 경우 그 소요기간은 심사기간에서 제외 한다.
3. 심사결과에 대하여 1회에 한하여 재심사를 요청할 수 있다. 다만, 동일 사업건에 대하여 일부 내용을 변경하여 재심사를 요청하는 경우 효율성을 위하여 그 변경된 내용만을 발췌하고 그에 대한 추가 자료를 첨부하여야 한다.

제2절 업무처리절차(규칙 제5~7조)

① 심사요청 접수	□ 발주부서 요청 → 심사부서(도교육청)
② 심사요청서류 검토	□ 제출서류 확인, 누락시 서류보완 요청 (심사부서→발주부서)
③ 심 사	□ 원가 심사, 설계변경의 적정성 등 심사 실시
④ 심사결과 1차보고	□ 심사 업무담당자 → 심사 담당

⑤ 심사요청 부서와 협의	▫ 심사결과를 발주부서와 협의(이견 있을시 해당사항 재검토) 방문 또는 e-mail(경기교육통합메신저)협의
⑥ 심사결과서 작성	▫ 심사결과 요약서 및 세부 심사내역서 작성
⑦ 심사결과 최종보고	▫ 심사 업무담당자 → 심사담당 → 과장·기획조정실장
⑧ 심사결과 결재	▫ 심사결과 기안 및 결재
⑨ 심사결과 통보 및 실적 관리	▫ 심사부서 → 발주(계약)부서 및 감사부서, 실적 DB 관리

제3절 심사결과 통보(규칙 제7조)

1. 심사부서의 장은 계약심사요청을 받은 날부터 **10일(접수 당일 산입, 토요일 및 공휴일 제외) 이내**에 발주부서의 장에게 심사 결과를 통보해야 한다. 다만, 제6조2항의 규정에 따른 보완기간을 제외하며, 계약심사기간 연장이 필요한 경우에는 발주부서의 장과 협의하여 계약심사기간을 조정할 수 있다.

   ※ 접수일이란 : 행정효율과 협업 촉진에 관한 규정[대통령령 제28521호, 2017.12.29.]

   제6조(문서의 성립 및 효력 발생) ② 문서는 수신자에게 도달(전자문서의 경우 수신자가 관리하거나 지정한 전자적 시스템에 입력되는 것을 말한다)됨으로써 효력을 발생한다.

2. 심사결과를 통보받은 발주부서의 장은 특별한 사유가 없는 한 계약심사 결과에 따라 사업비를 재산정하여 사업을 추진해야 한다.
3. 발주부서의 장은 심사부서의 계약심사결과에 이의가 있거나 수용하기 곤란한 특별한 사유가 있는 경우에는 소명서를 첨부하여 심사부서에 재심사를 요청할 수 있다. 이 경우 심사부서는 재심사의 요청을 받은 날부터 5일 이내에 그 결과를 통보해야 한다.

제4절 사후관리(규칙 제12조)

1. 계약심사담당자는 심사 개시부터 종료까지 해당 심사 건에 대한 관련 서류를 보관해야 하며, 발주부서에 심사결과 통보시 그 서류 일체를 반환해야 한다. 다만, 발주부서의 결정에 따라 불필요한 서류를 반환하지 않고 처리할 수 있다.
2. **발주부서는 해당 사업건에 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.
3. 계약심사담당자는 매년 1월 1일부터 12월 31일까지 심사 통보일을 기준으로 중앙행정기관의 통계 기준에 따라 심사한 실적을 취합하고 관리하여야 한다. 동일 사업에 대하여 재심사를 요청한 경우 실적은 최종 심사통보일 및 내용을 기준으로 하여 단일건으로 취합한다.

제5절 계약심사 원가분석자문단 구성 및 운영(규칙 제9조)

1. 사업비 산정과 관련된 다음 각 호의 사항에 대하여 교육감의 자문에 조언하기 위해 교육감 소속으로 「**경기도교육청 계약심사 원가분석자문단(이하 "자문단")**」을 구성 및 운영 할 수 있다.

   가. 품목 및 규격변경 등에 대한 타당성 검토

   나. 그밖에 교육감이 필요하여 회의에 부치는 사항

2. 자문단은 위원장1명을 포함한 7명 이내의 위원으로 구성한다.
3. 자문단의 위원장은 심사부서의 장이 되고, 위원은 교육감이 소속 5급 이상 공무원 또는 관련 분야 자격(건축사·기술사 등)을 소지한 공무원 중에서 임명하고, 해당 분야의 전문가 등 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 위촉한다.
4. 자문회의에 출석한 외부 전문가에 대하여는 예산의 범위에서 수당 및 여비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원이 그 소관업무와 직접적으로 관련되어 자문단에 출석하는 경우에는 그러하지 아니하다.
5. 심사부서의 장은 규칙 제6조 1항에 따라 원가분석 등을 위하여 전문기관에 의뢰하는 경우, 예산의 범위에서 실비를 보상할 수 있다.

학교중심, 현장중심 교육

제4장 분야별 세부 심사 매뉴얼

제1절 공사분야 원가심사 ····· 21
제2절 용역분야 원가심사 ····· 36
제3절 물품분야 원가심사 ····· 80
제4절 설계변경 심사 ····· 106

제1절 공사분야 원가심사

1. 공사계약심사의 의의

발주부서에서 작성한 공사 가격에 대하여 설계도서간 불일치 사항 여부, 품셈 적용의 적정성 확인, 소요자재에 대한 단가 재조사, 불필요한 공종포함 여부 등을 조사·분석하여 적정한 원가로 사업비를 조정

2. 심사대상 공사의 분류

가. 공사는 「건설산업기본법」 제2조 제4호에 따라 건설공사, 전기공사, 정보통신공사, 소방시설공사, 문화재 수리, 그 밖의 공사로 분류한다.

1) **건설공사**는 토목공사, 건축공사, 산업설비공사, 조경 및 환경시설 공사 등 시설물을 설치·유지·보수하는 공사 (시설물을 설치하기 위한 부지조성 공사를 포함), 기계설비, 그 밖의 구조물의 설치 및 해체공사 등을 말한다.

2) **전기공사**는 「전기공사업법」 제2조에 따라 전기설비 (전기사업법 제2조16호), 전력 사용 장소에서 전력을 이용하기 위한 전기계장설비, 전기에 의한 신호표지, 신·재생에너지 설비 중 전기를 생산하는 설비 등을 설치·유지·보수하는 공사 및 이에 따른 부대공사를 말한다.

3) **정보통신공사**는 「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·제어처리하거나 송수신하기 위한 기계·제어·선로 및 그 밖에 필요한 설비를 말한다.

4) **소방시설공사**는 「소방시설공사업법」 제2조에 따라 소방시설을 신설, 증설, 개설, 이전 및 정비하는 공사와 이에 따르는 부대공사를 말한다.

5) **문화재수리**는 「문화재수리 등에 관한 법률」 제2조에 따라 지정문화재(무형문화재는 제외), 가지정문화재, 주위의 시설물 또는 조경의 보수·복원·정비 및 손상 방지를 위한 조치를 말한다.

6) 그 밖의 공사는 위 1)에서 5)까지 정한 공사에 해당하지 않는 공사로 지하수 개발, 소음·진동 방지시설 설치공사, 오수처리 시설 설치 공사 등을 말한다.

나. 「건설산업기본법」외 다른 법령에 의한 공사는 "가) 6)"의 그 밖의 공사에 해당하는 것으로 본다.

3. 공사심사 절차

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

1) 계약심사 요청서(별지 제1호서식)

2) 설계도면, 공사설계설명서(공사시방서), 현장설명서, 관급자재 현황

3) 설계내역서(비목별 기초계산서, 수량산출서, 노무비산출근거, 기계경비 산출서, 일위대가표 및 단가산출서, 견적서 등)

4) 그 밖에 필요한 서류

- □ 소프트웨어 참고자료(엑셀 내역파일, Auto Cad 도면)
  ※ 엑셀파일은 연계공종 간 링크(연동체계)된 내역서 제출
- □ 품셈과 표준시장단가를 동시에 적용하는 경우 품셈을 적용한 내역서와 표준시장단가를 적용한 내역서
- □ 신기술, 신공법을 적용한 경우 관련자료
- □ 방침서(내부규정문서), 계획서, 기술심사조건, 내진구조성능확인서 등 그 밖의 보조자료(구조계산서, 지반조사보고서, 정밀점검보고서, 내진성능평가보고서 등)

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) 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (제2장 예정가격 작성요령)

2) 관련 법령에서 정한 대가기준(원가계산기준 등)

3) 표준품셈, 표준시장단가

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 발주부서의 의견을 수렴해야 하며, 이견이 있는 경우에는 최선의 공사시공을 위하여 우선되어야 할 내용으로 계약목적물의 기능 및 안전을 확보할 수 있도록 협의하여 확정해야 한다.

마. 계약심사담당자는 "라"에 따라 확정한 심사결과에 대하여 심사결과서를 작성하여 발주부서와 계약부서에 통보해야 한다.

바. 발주부서는 "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 발주부서는 계약부서에 그 이견내용을 통보할 수 있다. 계약부서는 그 이견내용을 검토하여 기초금액을 결정할 수 있으며 필요한 경우 관계 전문가의 의견을 고려할 수 있다.

4. 단계별 주요 검토사항

가. 심사요청서류 검토

항 목	검 토 내 용	비고
심사대상사업 여부 확인	○ 심사대상사업 여부 확인 - 추정금액 기준으로 의무적 심사대상에 해당하는지 여부 ○ 심사요청서(별지 제1호서식) ※ 참고기준 • 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙	
제출서류 확인	○ 설계도서(CD 또는 전자문서파일 포함) 등 심사에 필요한 서류 누락여부 - 시방서, 설계도면, 내역서, 일위대가서, 단가조사서, 수량산출서, 구조계산서, 중기단가산출서, 그 밖의 관련자료 등 ○ 복합공사(토목, 건축, 조경, 기계 등)인 경우 분야별 담당자 배부 수량 확인	
내역파일 확인	○ 내역서, 단가조사서, 일위대가서, 원가계산서의 연계 공종간 링크(연동체계) 여부 - 특히 일위대가내에 포함되어 있는 일위대가의 경우 링크 안된 경우 많음	
기 타	○ 당해공사에 특별히 필요한 서류 등	
서류 배분	○ 복합공정인 경우 분야별 담당자에게 심사요청 서류 배분및 접수문서 공람 - 복합공정이 포함된 공사의 토목, 건축, 조경, 기계 분야에 대하여 담당자에게 배분 - 부대공사 금액이 소액인 경우 분야별 담당자의 검토만 받아 총괄담당이 처리	

나. 심 사

1) 원가계산서 검토

항 목	검 토 내 용	비고
원가계산서 검토	○ 원가계산작성 방식 ○ 각종 제경비 요율 ○ 부가가치세 ○ 당해공사와 관련 특별히 검토할 사항 등	

<제비율 적용기준 : 원가계산에 의한 예정가격 작성시>

구 분	적용 방법	비목별 공사규모 및 적용대상	적용 기준
간접노무비	(직노) × 율	<재료비+직노+산출경비>의 합계액	경기도교육청 요율
산재보험료	(노) × 율	면허가 필요한 모든 건설공사에 적용	노동부 고시 요율
고용보험료	(노) × 율		국토부 고시 요율
건강·연금 보험료	(직노) × 율	공사기간 1개월 이상 모든 공사에 반영	국토부 고시 요율
노인장기요양 보험료	(건강보험료) × 율		국토부 고시 요율
퇴직공제부금비	(직노) × 율	추정금액 3억원이상 건설공사 - 전기, 통신, 소방 등 3억원 이상 기타공사	국토부 고시 요율
공사이행보증 수수료	경기도교육청 제비율 적용기준 참조		경기도교육청 요율
건설하도급대금 지급보증서수수료	경기도교육청 제비율 적용기준 참조		국토부 고시 요율
산업안전보건 관리비	(재+직노+관급) × 율	공사금액(도급금액+관급금액) 4천만원 이상 건설공사 <재료비(관급포함)+직노>의 합계액 ※ 관급비 제외 × 1.2배 금액과 비교하여 적은금액 적용	노동부 고시 요율
기타 경비	(재+노) × 율	<재료비+직노+산출경비>의 합계액	경기도교육청 요율
환경보전비	(재+직노+산경) × 율	공사종류에 따라 적용	건설기술진흥법시행 규칙 별표 8
일반관리비	(재+노+경) × 율	추정가격 기준	경기도교육청 요율
이 윤	(노+경+일) × 율	추정가격 기준	경기도교육청 요율
공사손해보험료			지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (2장5절3관9)

2) 내역서 검토

항 목	검 토 내 용	비 고
내역서 검토	○ 내역서의 수량 확인 ○ 노임할증 과다 여부 ○ 공통가설공사 등 ○ 중복공종 포함 여부 ○ 공사 진행상 작업분류의 적합성 ○ 필수적이지 않은 공종 포함 여부 ○ 단가적용오류 확인 ○ 작업부산물	

3) 일위대가서 검토

항 목	검 토 내 용	비 고
일위대가서 검토	○ 표준시장단가 적용 ○ 표준품셈 적용 ○ 표준품셈에 없는 공종(질의회신 등의 내용 반영) ○ 실시공 과정 미반영(실제 작업 상황 고려 반영) ○ 일위대가 적용에 일관성 유지 ○ 설계도서간 불일치	

4) 단가조사서 검토

항 목	검 토 내 용	비 고
단가조사서 검토	○ 적정단가 적용 여부 ○ 견적서 내용 확인 ○ 단가조사의 정확성 ○ 조립생산 자재	

5) 기계경비 산출서 검토

항 목	검 토 내 용	비 고
소요장비 적정성	○ 소요장비 적정성 ○ 단가 적용 여부	

6) 자재단가 및 장비가격 검토

항 목	검 토 내 용	비 고
조달구매 단가	○ 조달구매 단가 ○ 시중자재 단가 : 3개이상 자료 비교 견적 ○ 견적단가 : 2개이상 업체 견적서 징구 가격(동일조건 기준) ○ 장비 가격	

다. 심사결과 1차보고

1) 협조분야 심사내역 취합

2) 심사결과 1차보고

라. 심사요청부서와 협의

○ 자재단가 및 일위대가 조정내용 등 심사내용에 대하여 심사요청부서의 의견이 있는지 사전 협의

- e-mail(경기교육통합메신저) 등을 이용하여 요청부서에 심사내역 송부

마. 심사결과서 작성

바. 심사결과 최종 보고

사. 심사결과 결재

아. 심사결과 통보 및 실적 관리

5. 참고자료

가. 관련 법령

○ 지방자치단체를당사자로하는계약에관한법률·시행령·시행규칙

○ 건설기술진흥법·시행령·시행규칙

○ 건설산업기본법·시행령·시행규칙

○ 엔지니어링산업진흥법·시행령·시행규칙

○ 전기공사업법·시행령·시행규칙

○ 전력기술관리법·시행령·시행규칙

○ 정보통신공사업법·시행령·시행규칙

○ 소방시설공사업법·시행령·시행규칙

○ 소방시설설치유지 및 안전관리에 관한 법률

○ 조달사업에관한법률·시행령·시행규칙 등

○ 소음·진동 관리법

○ 지하수법

나. 예규, 고시, 지침 등
- ㅇ 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토교통부)
- ㅇ 건설사업관리 대가기준(국토교통부)
- ㅇ 측량 대가의 기준(국토지리정보원)
- ㅇ 엔지니어링사업 대가의 기준 및 소프트웨어사업 대가의 기준(산업통상자원부)
- ㅇ 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침(국토교통부)
- ㅇ 안전점검 및 정밀안전진단대가기준(국토교통부)
- ㅇ 전력기술관리법운용요령(산업통상자원부)
- ㅇ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준(행정안전부)
- ㅇ 설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령(국토교통부)
- ㅇ 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토교통부)
- ㅇ 사회보험의 보험료 적용기준(국토교통부, 산업통상자원부)
- ㅇ 학교시설 내진설계 기준(교육부)
- ㅇ 경기도교육청 계약심사 업무처리 지침
- ㅇ 건축구조 기준(국토교통부)
- ㅇ 건설공사 시공상세도 작성 지침(국토교통부)
- ㅇ 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙(국토교통부)

다. 실거래가격적용 관련자료
- ㅇ 한국건설기술연구원장이 공표한 표준시장단가
- ㅇ 조달청장이 공표한 가격정보
- ㅇ 전문가격조사기관이 조사・공표한 가격: 물가정보, 물가자료, 유통물가, 거래가격 등

라. 설계관련 공통대가
- ㅇ 자체 토목공사 원가계산 작성요령이 있는 경우 관련자료
- ㅇ 도로 및 시설물 유지보수공사 설계지침 (건설행정부서)
- ㅇ 상수도공사 일위대가(상수도관련 부서)
- ㅇ 국토교통부도로공사발간 설계지침
- ㅇ 자치단체 자체 건설공사 설계기준
- ㅇ 견적에 의한 실거래가격

마. 노임단가적용 기준
- ㅇ 건설업 직종별 시중노임단가(대한건설협회)
- ㅇ 측량기술자 노임단가(공간정보산업협회)
- ㅇ 엔지니어링 기술부문별 기술자 노임단가(한국엔지니어링협회, 산업통상자원부)
- ㅇ 건설사업관리 기술자 노임단가(한국건설기술관리협회)
- ㅇ 제조업 노임단가(중소기업중앙회)

사. 원가계산 제경비율 적용근거

- ㅇ 조달청장이 공표한 제비율
- ㅇ 관련 법령에 의한 제비율
  - 산재보험료율 등 고시
  - 사회보험(고용보험, 산업재해보상보험, 국민연금보험, 국민건강보험 및 노인장기요양보험)요율 적용기준 등

아. 품셈 등 적산 기준

- ㅇ 표준품셈(건축, 기계, 전기, 정보통신 등)
- ㅇ 건설신기술품셈(한국건설교통신기술협회)
- ㅇ 조경공사 적산기준(조경사회, 대한건설협회 등). 공공기관 적산, 견적기준

자. 관련부서 및 인터넷 사이트 등

- ㅇ 중앙정부(행정안전부, 기획재정부, 국토교통부, 노동부, 환경부 등)
- ㅇ 조달청 나라장터(http://www.g2b.go.kr)
- ㅇ 한국건설기술연구원(http://www.kict.re.kr)
- ㅇ 대한전기협회(http://www.kea.kr)
- ㅇ 한국정보통신산업연구원(http://www.kici.re.kr)
- ㅇ 관련 기관
  - 대한건설협회(http://www.cak.or.kr)
  - 한국건설기술관리협회 (http://www.ekacem.or.kr)
  - 한국엔지니어링협회 (http://www.kenca.or.kr)
  - 한국전기공사협회(http://www.keca.or.kr)
  - 한국건설교통신기술협회 (http://www.kcnet.or.kr)
  - 한국건설자원협회(http://www.koras.org)
  - 한국소프트웨어산업협회 (http://www.sw.or.kr)
  - 한국조경수협회(http://www.klta.or.kr)
  - 중소기업중앙회 (http://www.kbiz.or.kr)
  - 한국지반공학회 (http://www.kgshome.org)
  - 국토지리정보원(http://www.ngi.go.kr)
  - 금융결제원(http://www.kftc.or.kr)
  - 서울외국환중개(주) (http://www.smbs.biz)

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제1호서식] (4-1)

공사계약 심사요청서(제5조제2항 관련)

공 사 명		**요청기관**	
공사위치			
공사기간		**계약방법**	
예 산 액	천원		
공사금액	· 총공사비 : 천원 - 도 급 비 : - 관 급 비 : - 기 타 :	· 금회공사비 : 천원 - 도 급 비 : - 관 급 비 : - 기 타 :	
설 계 자	· 상 호 : · 대 표 자 : · 책임기술자 : (전화번호 :)		
설계기간	~	설계완료일	
발 주 처	· 담 당 자 : (전화번호 :)		

◦ **공사개요 :**

◦ **첨부 서류**
1. 공사계약 심사 요약서 1부
2. 관급자재 현황 1부
3. 공사 현황 사진 1부
4. 설계도서 각 1부(원가계산서, 설계도면, 공사설계설명서(공사시방서) 등)
5. 그 밖에 심사에 필요한 서류

(4-2)

공사계약 심사 요약서

공사명 :

(단위 : 원)

구 분			심사요청액	비 고
순공사원가	재료비	직접재료비		
		간접재료비		
		작업부산물		
		소 계		
	노무비	직접노무비		
		간접노무비		
		소 계		
	제경비	운 반 비		
		기계경비		
		산재보험료		
		고용보험료		
		건강보험료		
		연금보험료		
		노인장기요양보험료		
		퇴직공제부금비		
		안전관리비		
		환경보전비		
		기타경비		
		하도급대금발급수수료		
		소 계		
계				
일반관리비				
이 윤				
폐기물처리비(건설, 지정)				
[공급가액]				
부가가치세				
[도 급 액]				
관급자재비(도급자)				
관급자재비(관급자)				
[총공사비]				

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

(4-3)

관 급 자 재 현 황

공사명 :

(단위 : 천원)

공종	품명	규격	단위	수량	추정금액	시공조건	구입방법	담당자	비고
건축	콘크리트 말 뚝	각종	m3			도급자설치	총액입찰	000	
	철근	각종	ton			도급자설치	3자단가	000	
	후로링	15㎜	m2			도급자설치	다수공급자 2단계	000	
	금속제창	각종	kg			관급자설치	다수공급자 2단계	000	
	목제창호	각종	EA			관급자설치	3자단가	000	
	소 계								
토목	레미콘								
	철근								
	아스콘								
	소 계								
설비	냉난방기		식			관급자설치	3자단가	000	
	물탱크		식			관급자설치	다수공급자 2단계	000	
	승강기		식			관급자설치			
	소 계								
전기	수배전반		식			관급자설치	3자단가	000	
	태양광		식			관급자설치	3자단가	000	
	조명기구		식			도급자설치	다수공급자 2단계	000	
	소 계								

※ 내용은 예시임

(4-4)

공 사 현 황 사 진

▣ 전경사진

▣ 배 치 도

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제9호 서식]

공 사 계 약 주 요 심 사 내 용

▣ 공 사 명 :

▢ 사업개요

위 치	
공사개요	
공사기간	~ (일간)

▢ 심사평가 결과

◦ 설계금액 : 천원
◦ 심사금액 : 천원
◦ 절 감 액 : 천원
◦ 절 감 률 : %

▢ 심사근거

▢ 주요 심사내용

◦ 자재단가 조정 : 외 종
-
-
◦ 일위대가 조정 (외 개 공종)
-
-

▢ 그 밖의 사항

◦ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제9-1호 서식]

공사계약 심사결과 요약서

공사명:

(단위:원)

구 분			심사요청액	심 사 액	증 감 액	비 고
순공사원가	재료비	직접재료비				
		간접재료비				
		작업부산물				
		소 계				
	노무비	직접노무비				
		간접노무비				
		소 계				
	제경비	운 반 비				
		기계경비				
		산재보험료				
		고용보험료				
		건강보험료				
		연금보험료				
		노인장기요양보험료				
		퇴직공제부금비				
		산업안전보건관리비				
		환경보전비				
		기타경비				
		하도급대금발급수수료				
		건설기계대여금발급수수료				
		소 계				
계						
일반관리비						
이 윤						
폐기물처리비(건설)						
[공급가액]						
부가가치세						
[도 급 액]						
관급자재비(도급자)						
관급자재비(관급자)						
[총공사비]						

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

제2절 용역분야 원가심사

1. 용역계약심사의 의의

발주부서에서 작성한 용역원가에 대하여 과업지침서와 설계내역서 등을 근거로 노무비, 경비, 각종 설계인증업무 적용기준, 불필요한 비목 포함여부 등을 조사·분석하여 적정한 원가로 사업비를 조정

2. 용역의 개념 및 분류

가. **(개념)** 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에서 용역이라 함은 공사, 물품의 제조·구매·임차·수리 등을 제외한 주로 노무를 제공하는 것

나. **(분류)** 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준」 제14장 용역계약 일반조건 제1절 3에 따라 다음과 같이 분류한다.

1) **기술용역**

- 「건설기술진흥법」 제2조 제3호, 「엔지니어링산업진흥법」 제2조 제1호, 「건축사법」 제2조 제3호·4호, 「전력기술관리법」 제2조 제3호·제4호, 「정보통신공사업법」 제2조 제5호, 「소방시설공사업법」 제2조 제1호 가·다목, 「주택법」 제24조 제1항, 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제2조 제1호와 이에 준하는 용역

2) **학술연구용역**

- 학문분야의 기초과학과 응용과학에 관한 연구용역 및 이에 준하는 용역

3) **일반용역**

- 기술용역과 학술연구용역을 제외한 모든 용역

3. 용역심사 절차

수행주체	제출서류 및 검토사항	주요 검토내용
사업부서 [심사요청]	**① 계약심사 요청서** **② 과업내용서(제안요청서)** **③ 설계내역서** **④ 그밖에 필요한 서류**	• 별지 제2호 또는 제3호 서식 • 비목별 기초계산서, 수량산출서, 노무비산출근거, 일위대가표 및 단가산출서, 견적서 등 • 소프트웨어 참고자료(엑셀 내역화일 등), 방침서, 계획서 등 그밖의 보조자료
↓		
계약심사 담당자 [심사]	관련법령 및 대가기준, 그밖의 심사 참고자료에 따라 산정내용의 적정성, 가격의 과다·과소 등을 검토하여 **기초금액을 확정**	• 계약수량, 이행전망, 이행기간, 수급상황, 계약조건, 그 밖의 계약 이행에 따르는 제반여건을 고려하여 검토 ▸ 지방자치단체입찰 및 계약집행기준(제2장 예정가격 작성요령), 원가계산기준, 표준품셈, 그밖의 법정요율, 거래실례가격(가격정보 등), 그밖의 심사 참고자료 • 기초금액이 변경되는 경우는 조정사유를 명시
↓		
계약심사 담당자 [발주부서와 협의]	심사결과 확정 전, 심사내용에 대해 **발주부서의 의견(e-mail 또는 메신저)을 수렴**	• 이견이 있는 경우 효율적인 용역수행을 위해 우선되어야 할 내용으로 발주부서와 협의하여 기초금액을 결정
↓		
계약심사 담당자 [결과통보]	**심사결과 요약서 및 세부 심사내역 작성 및 통보**	• 발주 및 계약부서에 심사결과 통보
↓		
사업부서 [재심사요청]	심사결과에 대해 **1회에 한하여 재심사 요청** 가능	• 동일 사업건에 대하여 일부 내용을 변경하여 재심사를 요청하는 경우 변경된 내용만을 발췌하고, 변경된 추가 자료를 첨부하여 요청
↓		
계약담당자 [발주부서와 협의]	재심사 결과 확정 전, 심사내용에 대해 **발주부서의 의견(e-mail 또는 메신저)을 수렴**	• 이견이 있는 경우 해당사항을 재검토하고 발주부서와 협의하여 기초금액 최종 확정

4. 심사내역 주요 검토사항

가. 과업지침서 및 설계내역 검토

1) 학술연구용역

항 목	검 토 내 용
과업지침서 및 설계내역서	○ 과업지침서, 내역서 등을 통한 용역의 특성 파악 및 설계도서 상호 간 내용 일치 여부 ○ 학술연구용역 대가기준 및 인건비 기준단가 적용의 적정성 ○ 연구원의 업무 및 인.월수 산정의 적정성 ○ 경비 산정의 적정성(여비, 유인물비, 회의비, 교통통신비 등) ○ 교육청 산하 개발연구원과 수의계약 시, 일반관리비 및 정규직인 경우 인건비 중복 반영 여부 검토 ○ 일반관리비, 이윤 등 원가계산 제비율 적용의 적정성 검토

2) 건설기술용역 및 일반용역

항 목	검 토 내 용
과업지침서 (제안요청서) 및 설계내역서	○ 과업지침서(제안요청서)와 내역서 등을 통한 용역의 특성 파악 및 설계도서 상호 간 내용 일치 여부 ○ 수량, 필요경비 등 포함 여부 ○ 적용 대가기준 및 적용 노무비의 타당성 여부 ○ 노무비 중 상여금, 제수당, 퇴직충당금 등의 적정 산정 여부 ○ 연금 및 보험료율의 적정 산정 여부 ○ 일반관리비, 이윤 등 원가계산 제비율 적용의 적정성 검토 - 정보통신용역사업의 경우 제경비, 기술료 등 제비율의 적정 여부

나. 산출내역 검토

항 목	검 토 내 용
수량 및 단가산출서 검토	○ 현장조건에 부합하는 표준품셈 및 거래실례가격 적용 ○ 견적가격 적용의 적정성 검토 - 제경비, 기술료, 이윤, 부가가치세의 적정 및 중복 적용여부 ○ 설계도서 간 상호 불일치 및 규격적용의 적정성 ○ 현장여건을 고려한 건설기계장비 및 작업량 산정의 적정성 검토

5. 원가계산서 작성요령

가. 학술연구 용역

원 가 계 산 서

(단위 : 원)

구 분		내 용	산 출 기 준	관 련 근 거
① 인건비	책 임 연 구 원	지휘, 감독, 결론도출자(대학교수 수준)	- 인원x기준단가 (제수당, 상여금, 퇴직급여 충당금 반영 가능) - 기준단가 : 별첨 참조	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
	연 구 원	책임연구보조자 (대학조교수준)		
	연 구 보 조 원	통계처리, 번역수행자(조교수준)		
	보 조 원	타자, 계산, 원고정리 수행자		
	소 계			
② 경비	여 비	국내외 여비(공무원여비규정, 관계 공무원 여비 제외)	인원x단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
	유 인 물 비	**각종 보고서 작성비(지대포함)**	**수량x단가**	
	전 산 처 리 비	자료처리를 위한 컴퓨터 등 사용료 및 부대비용	〃	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
	시약 및 연구용 재료비	실험실습에 필요한 비용	〃	〃
	회 의 비	자문회, 토론회, 공청회 등 소요 경비(수당 등)	인원x단가	수당은 예산편성기준 참조
	임 차 료	특수실험실습기구, 회의장임차료 등	수량x단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
	교 통 통 신 비	시내교통비, 전산전화료, 우편료	인원x단가	〃
	감 가 상 각 비	실험실습기구, 기계장치의 감가상각비		법인세법에 의한 계산
	조 사 비 용	현황조사 비용(인건비,경비 등)		필요한 경우에만 계산
	소 계			
③ 순 원 가			①+②	
④ 일 반 관 리 비		**기업의 유지관리활동비로서 순원가에 속하지 않은 영업비용 (6% 이내로 결정)**	**③의 6% 이내**	**지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관**
⑤ 일반관리비 합산원가			(③+④)	
⑥ 이 윤		영업이익	⑤의 10% 이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
⑦ 이 윤 합 산 원 가			(⑤+⑥)	
⑧ 부 가 가 치 세			⑦의 10%	
총 용 역 비			(⑦+⑧)	

※ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준(제2장 예정가격작성요령)

학술연구 원가계산 요령

▢ 학술연구용역비의 구성요소

가. 순용역원가 = 인건비+경비

(1) 인건비 : ①책임연구원 ②연 구 원 ③연구보조원 ④보 조 원

(2) 경 비 : ①여 비 ②유인물비 ③전산처리비 ④시약 및 연구용재료비
⑤회 의 비 ⑥임 차 료 ⑦교통통신비 ⑧감가상각비

나. 일반관리비 = 순용역원가 × 일반관리비율(5%이내)

다. 이 윤 = (순용역원가+일반관리비) × 이윤율(10%이내)

라. 부가가치세 = (순용역원가+일반관리비+이윤) × 부가가치세율(10%)

마. 용역비 구성도

<table>
<tr><td>인 건 비
① 책임연구원 ② 연구원
③ 연구보조원 ④ 보조원</td><td>경 비
①여 비 ②유 인 물 비 ③전산처리비
④시약재료비 ⑤회 의 비 ⑥임 차 료
⑦교통통신비 ⑧감가상각비</td><td rowspan="2">일 반
관리비</td><td rowspan="3">이 윤</td><td rowspan="4">부 가
가치세</td></tr>
<tr><td colspan="2">순 원 가</td></tr>
<tr><td colspan="3">일 반 관 리 비 합 산 원 가</td></tr>
<tr><td colspan="4">이 윤 합 산 원 가</td></tr>
<tr><td colspan="5">용 역 비 총 액</td></tr>
</table>

▢ 계약발주가격 산정 기본원칙

가. 거래실례가격을 우선 적용

(1) 조달청장이 조사하여 통보한 가격(www.pps.go.kr → 가격정보)

(2) 기획재정부장관에게 등록한 전문가격조사기관이 조사하여 공표한 가격
(물가정보, 물가자료, 유통물가, 거래가격 등)

(3) 계약담당공무원이 2이상의 사업자로부터 직접 조사하여 확인한 가격

나. 거래실례가격을 적용할 수 없을 경우 각 비목 또는 품목별로 원가계산

▢ 학술연구용역비 요소별 소요금액 산출기준

가. 인 건 비 : 계약목적에 직접 종사하는 연구요원의 급료

⑴ 연구요원의 구분

① 책임연구원 : 대학 부교수 수준의 기능 보유자(1인 원칙)

② 연 구 원 : 대학 조교수 수준의 기능 보유자(책임연구원의 연구활동 보조)

③ 연구보조원 : 대학 조교 수준의 기능 보유자(통계처리 번역 등의 역할 수행)

④ 보 조 원 : 타자, 계산, 원고정리 등 단순노무 수행

⑵ 인건비 총액 : 기준단가에 의한 금액 + 근로기준법에서 정한 합산금액

① 기준단가 : "지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준"에서 정한 월단위 임금에 연도별 소비자물가 상승률을 반영한 금액

② 근로기준법에서 정한 합산금액

- 제 수 당 : 계약목적 달성을 위해 불가피한 연장·야간·휴일근무에 대해서는 통상임금의 50/100이상을 가산금으로 지급(근로기준법제56조)

※ 직무수당, 가족수당, 자녀학비보조, 식비 등은 기준단가에 포함되어 있으므로 중복 반영 불가

- 상 여 금 : 연간 지급액이 기준단가 월급여액의 400%를 초과할 수 없음
- 퇴직급여충당금 : 근로년수가 1년 이상일 경우 1년당 30일분 이상의 평균임금 (근로자퇴직급여보장법 제8조)

나. 여 비 : 계약목적을 달성하기 위한 국내 및 국외 출장비용

⑴ 국내여비 : 일비+숙박비+식비+운임

① 시외출장에 필요한 여비만 계상하고 시내 여비는 교통통신비에 계상

② 특별한 사유가 없는 한 월 15일분을 초과할 수 없음

③ 산정기준은 "공무원여비규정"에서 정하고 있는 1일 단가표를 적용

⑵ 국외여비 : 항공운임+일비+숙박비+식비+준비금

※ 산정기준은 공무원여비규정에서 정하고 있는 항공운임 정액표와 일비 등의 금액표를 참고하되 실비용을 조사하여 적용

⑶ 관계공무원의 여비는 용역비에 계상 할 수 없음

⑷ 출장을 하지 아니하면 계약목적의 달성이 불가능 할 때만 여비 계상

다. 유 인 물 비 : 프린트, 인쇄, 문헌복사비(지대포함) 등

라. 전산처리비 : 자료처리를 위한 컴퓨터사용료 및 그 부대비용

마. 시약 및 연구용 재료비 : 실험실습에 필요한 비용(예-조사비)
바. 회 의 비 : 자문회, 토론회, 공청회 등 개최에 필요한 비용
사. 임 차 료 : 특수실험실습기구 및 회의장소 임차비용
아. 교통·통신비 : 시내교통비, 전신전화사용료, 우편료 등
자. 감가상각비 : 특수실험실습기구와 기계장치 등의 감가상각비
※ 법인세법에서 정한 감가상각 방식에 따라 계산하되 임차료에 계상되는 것은 제외
차. 일반관리비 : 인건비와 경비를 합한 순원가에 일반관리비율(5%이내)을 곱한 금액
카. 이윤 : 순원가에 일반관리비를 합한 총원가에 이윤율(10%이내)을 곱한 금액
타. 부가가치세 : 총원가에 이윤을 합한 공급가액에 부가가치세율 10%를 적용

□ 자치단체 출연 개발연구원에 발주하는 학술연구용역비 산정(참고하여 자체방침 결정)

가. 개발연구원 소속의 정규직으로 인건비를 지급하고 있는 인력이 학술연구용역 연구요원으로 편성되어 있을 경우 용역비에는 그 인건비를 계상 하지 않음
나. 일반관리비를 산정하기 위한 인건비 기준금액에는 용역비 산정에서 제외되는 정규직 인건비 상당액을 포함하도록 함
다. 시정개발연구원의 일반관리비율은 2%이내로 하고, 특별한 사유가 없는 한 외부 위촉연구원의 인건비는 총 용역비의 25%이내로 함

□ 학술연구용역 계약심사 요청시 제출서류

가. 용역계약 심사요청서
나. 부속서류
⑴ 학술연구용역 원가계산서
⑵ 학술연구용역 비목별 기초계산서
⑶ 수의계약 등 사유서(수의계약의 경우)
⑷ 기타증빙자료(견적서, 시행방침서 및 과업내용서 등)

□ 학술연구용역 인건비 기준단가

- 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준〔행안부 예규 참조〕

[참고자료]

등 급	월 임금(2018년 기준)
책임연구원	월 3,169,323원
연 구 원	월 2,430,194원
연구보조원	월 1,624,503원
보 조 원	월 1,218,419원

※ 본 인건비 기준단가는 1개월 22일로 하여 용역참여율 50%로 산정 용역참여율 증감에 따른 기준단가 증감

※ 지방자치단체 임찰 및 계약 집행기준 학술연구용역 인건비 기준단가

나. 폐기물수집 · 운반, 처리 용역

원 가 계 산 서

(단위 : 원)

구 분		내 용	산출기준	관련 근거
① 재료비	유 류 대	경유, 휘발유 등 연료유	수량x단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 제2장5절1관3
	잡 품 등	주연료비의 정해진 요율	주연료의 %	〃
	소 계			
② 노무비	운 전 기 사	운반차량 운전사	인원x단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 제2장5절4관4
	보 통 인 부	상차등 필요시 인부	인원x단가	〃
	중 기 운 전 사	백호등 중기 운전사	인원x단가	〃
	소 계			
③ 경비	기 계 경 비	기계손료, 감가상각비 등	산출가	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장5절4관5
	폐기물 처리비	종류별, 성상별 구분 적용	수량x단가	〃
	기타 소요경비	기계경비에 포함되지 않은 경비	산출가	〃
	소 계			
④ 순 원 가			(①+②+③)	
⑤ 일 반 관 리 비		기업의 유지관리 활동비로서 순원가에 속하지 않은 영업비용 (판매비, 광고비, 이자 등 제외)	④의 5% 이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 제2장5절4관6
⑥ 일반관리비 합산원가			(④+⑤)	
⑦ 이 윤		영업이익	(⑥-①)의 10%이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장5절4관6
⑧ 이 윤 합 산 원 가			(⑥+⑦)	
⑨ 부 가 가 치 세		부가가치세법 제12조1항	⑧의 10%	
총 용 역 비			(⑧+⑨)	

※ **(작성기준)** 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」 제2장 예정가격 작성요령

폐기물처리 원가계산 요령

▢ 폐기물 관련법령

- ○ 「폐기물관리법, 동법 시행령 및 시행규칙」
- ○ 「건설폐기물의 재활용 촉진에 관한 법률, 동법 시행령 및 시행규칙」
- ○ 「건설폐기물의 처리 등에 관한 업무처리지침」(환경부예규 제629호, 2018.1.16.)

▢ 폐기물의 종류

- ○ 사업장폐기물은 지정폐기물, 사업장일반폐기물, 건설폐기물로 분류되며, 사업장 일반폐기물은 사업장생활계폐기물과 사업장배출시 설계폐기물로 구분

▢ 건설현장 발생 폐기물

- ○ **건설폐기물**

1) 건설폐기물의 정의

- 「건설산업기본법」 제2조제4호에 해당하는 건설공사로 인하여 착공에서 완료까지 건설현장에서 발생하는 5톤 이상의 폐기물

2) 건설폐기물의 종류

분류	종 류		세 부 내 용
가연성	폐목재		• 거푸집, 가설재, 나무창틀, 나무바닥재(방부제, 기름 오염된 것 제외) • 임목폐기물이 5톤 이상인 경우 제외
	폐합성수지		• 장판, 스티로폼, 비닐
	폐섬유		• 유리섬유, 암면, 보온덮개 등(단, 석면함유물질 제외)
	폐벽지		• 폐종이류, 벽지류 등
불연성	건설폐재류	폐콘크리트	• 폐벽돌, 폐블록, 폐기와 등이 혼합된 것 제외
		폐아스팔트콘크리트	• 우레탄 등 탄성포장 및 페인트포장재 제외
		폐벽돌	• 내화벽돌은 제외
		폐블록	• 인도에 설치된 보도블록 또는 도로에 설치된 경계블록 등
		폐기와	• 가옥 지붕에 설치된 기와 등
		건설폐토석	• 「토양환경보전법」의 적용을 받는 오염토양은 제외 • 건설폐기물과 혼합되어 발생되는 것 중 분리·선별된 흙·모래·자갈 • 건설공사에 포함된 철도부지 내 철로부설 자갈·흙·모래

분류	종 류	세 부 내 용
불연성	건설오니	• 연약지반 안정화 공사 과정에서 발생하는 토나이트혼합물, 슬라임 • 오염물질 제거 목적의 건설공사로 발생하는 준설토(하수, 해저준설토) • 토사와 오니가 섞여 토사상태로 배출되는 것은 건설폐토석으로 분류 • 건설오니가 지하수와 함께 폐수처리장에 유입되어 침전, 탈수처리되어 오니상태로 배출되는 경우(약품이 포함된 것은 제외)에도 건설오니로 분류 가능 • 건설현장의 세륜시설에서 침전된 폐기물 중 함수율이 높아 슬러지 상태인 경우에는 건설오니에 해당되며, 토사상태인 것은 건설폐토석으로 분류
	폐금속류	• 철근, 금속자재 등 금속 성분의 폐기물
	폐유리	• 건설현장에서 발생한 창유리 등
	폐타일 및 폐도자기	• 구조물 해체 시 발생하는 타일마감재 또는 도기류 등
가연성·불연성 혼합	폐보드류	• 석고를 주원료로 한 석고보드, 인테리어 내외수장재, 마감재(보드형태) • 석면이 함유된 슬레이트, 텍스 등은 제외
	폐판넬	• 콘크리트 판넬, 그라스울, 우레탄, 메탈, 목재 또는 금속재로 압착된 샌드위치 판넬 포함
	혼합 건설폐기물	① 불연성에 가연성이나 기타가 혼합된 상태로 불연성을 제외한 건설폐기물의 함유량이 중량기준으로 5퍼센트 이하일 것 ② 불연성을 제외한 가연성과 기타 혼합된 상태로 가연성의 함유량이 중량기준으로 5퍼센트 이하일 것 **<①의 경우>** 건설폐재류(95%) + 가연성폐기물+기타(5%) **<②의 경우>** 기타폐기물(95%) + 가연성폐기물(5%)
기타	그 밖의 폐기물	• 건설공사로 인하여 발생되는 폐기물 중 생활폐기물과 지정폐기물을 제외한 폐기물로서 폐타이어, 폐고무 등

※ (관련규정) 「건설폐기물의 처리 등에 관한 업무처리지침(환경부예규 제629호, 2018.1.16.)」

○ 지정폐기물

1) **지정폐기물의 정의**

- 사업장폐기물 중 폐유 · 폐산 등 주변 환경을 오염시킬 수 있거나 감염성폐기물 등 인체에 위해를 줄 수 있는 유해한 물질로서 대통령령이 정하는 폐기물

2) **지정폐기물의 종류**

종 류	세 부 내 용
폐유	• 공사차량 폐유, 건설장비 폐유 등 기름성분을 5퍼센트 이상 함유한 것을 포함하며, 폴리클로리네이티드비페닐(PCBs) 함유 폐기물, 폐식용유와 그 잔재물, 폐흡착제 및 폐흡수제는 제외
폐석면	• 건조고형물의 함량을 기준으로 석면이 1퍼센트 이상 함유된 제품· 설비(뿜칠재 포함) 등의 해체 제거 시 발생되는 것
폐페인트, 폐래커	• 페인트 및 래커와 유기용제가 혼합된 것으로, 페인트 및 래커 제조업, 용적 5㎥이상 또는 동력 3마력 이상의 도장시설, 폐기물을 재활용하는 시설에서 발생되는 것
기타	• 그 밖에 주변 환경을 오염시킬 수 있는 유해한 물질

※ (관련규정) 「폐기물관리법 시행령」 제3조 [별표1]

○ 사업장일반폐기물

1) **사업장폐기물의 정의**

- 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」 또는 「소음 · 진동관리법」에 따라 배출시설을 설치 · 운영하는 사업장이나 그 밖에 대통령령으로 정하는 사업장에서 발생하는 폐기물

2) **사업장일반폐기물의 종류**

종 류	세 부 내 용
폐전기전자제품류	• 가정용(산업용)폐전기전자제품, 프린트토너 및 카트리지폐부속품, 그 밖의 폐전기전자제품류 등
음식물류폐기물	• 음식물류폐기물, 음식물류폐기물처리잔재물 등
기타	• 폐합성수지, 폐합성고무, 폐지류, 폐목재류, 고철, 폐타이어, 폐금속류, 폐토사류, 폐콘크리트류, 폐아스팔트콘크리트, 폐벽돌, 폐블록, 폐유리류 등 • 기타 건설공사에서 직접 배출되는 폐기물이 아닌 폐기물로서 지정폐기물은 제외

※ (관련규정) 「폐기물관리법 시행규칙」 제4조의2제1항 [별표4]

▢ 수집 · 운반 · 보관 · 처리기준 및 방법

○ 폐기물의 처리에 관한 구체적 기준 및 방법(폐기물관리법 시행규칙 제14조 [별표 5] 참조)

○ 건설폐기물 처리기준 및 방법 등에 관한 업무처리지침(환경부예규 제629호, 2018.1.16.) 참고

※ 혼합된 경우에는 위 종류별로 최대한 분류하여 해당폐기물을 적용하고, 더 이상 분류가 불가한 경우에만 혼합폐기물로 분류 적용

○ 건설현장 발생 폐기물의 분류(예시)

명 칭	폐기물의 종류	비 고
폐목재	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
폐합성수지	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
폐섬유	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
폐벽지	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
폐콘크리트	건설폐기물	해체공사, 건축 · 토목공사시 발생
폐아스팔트콘크리트	건설폐기물	해체공사, 건축 · 토목공사시 발생
폐벽돌	건설폐기물	해체공사, 건축 · 토목공사시 발생
폐블록	건설폐기물	해체공사, 건축 · 토목공사시 발생
폐기와	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
건설폐토석	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
건설오니	건설폐기물	굴착공사, 지하구조물 공사시 발생
폐금속류	건설폐기물	해체공사, 건축 · 토목공사시 발생
폐유리	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
폐타일 및 폐도자기	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
폐보드류	건설폐기물	건축공사시 발생
폐판넬	건설폐기물	건축공사시 발생
혼합건설폐기물	건설폐기물	건축 · 토목공사시 발생
폐합성 고분자화합물	지정폐기물	고체상태 제외
오니류	지정폐기물	수분함량 95%미만, 고형물함량 5%이상
폐농약	지정폐기물	농약제조, 판매소에서 발생한 것
폐산	지정폐기물	
폐알칼리	지정폐기물	
유해물질함유 폐기물	지정폐기물	분진, 폐주물사, 폐촉매, 폐흡착제 등
폐유기용제	지정폐기물	할로겐족
폐페인트 및 폐래커	지정폐기물	
폐유	지정폐기물	폐식용유, 폐흡착제, 폐흡수제 제외
폐석면	지정폐기물	건축 · 토목공사시 발생
폴리클로리네이티드비페닐 함유 폐기물	지정폐기물	
폐유독물	지정폐기물	화학물질관리법에 의한 유독물질 폐기물
의료폐기물	지정폐기물	의료기관, 시험, 검사 기관 등에서 발생한 것
TV,냉장고, 전축 등	사업장 일반폐기물 (폐가전제품)	해체공사시 발생
잔반, 조리폐기물 등	사업장 일반폐기물 (음식물폐기물)	건설공사장 발생
기타 건설공사에서 직접 배출되는 폐기물이 아닌 폐기물로서 지정 폐기물이 아닌 것	사업장 일반폐기물(기타)	건설공사장 발생

▢ 폐기물처리 용역비 산출근거

○ **용역비 구성: 수집・운반비 + 상차비 + 처리비**
(소각・중화・파쇄・고형화 재활용등에 의한 중간처리와 매립, 해양처리 등 최종처리)

○ **세부 산출기준**

가. 운반비(상차비는 필요시 별도 반영)

(1) 산출근거

① 건설표준품셈과 원가계산요령에 의해 산출된 금액

② 전문가격조사기관이 조사・공표한 건설폐기물 중간처리 수집・운반비 단가 적용

☞「(사)한국건설폐기물수집운반협회(http://www.cwa.or.kr)」제공: 부피(1㎥) 또는 중량(1ton) 기준 단가, 운반거리에 따른 보간법 적용 및 폐기물비중 반영

③ 운반・처리업체의 최저 견적가격

(2) 운반거리 산정: 처리장 결정 후 노선별 운반속도에 따른 운반거리 산정 및 확정

나. 처리비

(1) 산출근거

① 전문가격조사기관이 조사・공표한 건설폐기물 성상별 톤당 처리단가 적용

☞「(사)한국건설폐기물수집운반협회(http://www.cwa.or.kr)」제공

② 중간・최종처리업체의 최저 견적가격

③ 환경부 고시 등을 비교 최저 단가 적용

(2) 수수료 산정: 최종처리가 수도권 매립지관리공사를 통한 매립시 동 기관 반입 수수료 적용

▢ 건설폐기물 처리용역 설계시 유의사항

○ 사업장폐기물배출자의 신고대상: 건설공사 폐기물을 5톤 이상 배출하는 사업장

※ **(건설폐기물 발생량이 100톤 이상인 경우)** 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률 시행령」 제11조 규정에 의거, 건설공사와 건설폐기물 처리용역을 분리하여 발주

○ 폐기물 발생량이 최소화 되도록 설계단계부터 고려

○ 처리방법을 시방서 등에 명시하고, 수급자의 시공계획서(처리방법 포함) 징구

○ 폐기물 성상별 처리비용 구분 산출(폐콘크리트, 건설폐재류, 혼합건설폐기물 등)

○ 폐기물처분부담금 납무대상 여부 검토

가. **(적용대상)** 가연성폐기물(폐기물폐목재, 폐합성수지, 폐종이류 등) 및 매립대상 폐기물(석면)

※「폐기물관리법 제13조의2 제2항」및「동법시행령 제14조의3 제2항」에 따른 폐석면 등 재활용 금지대상 폐기물은 폐기물처분부담금 부과대상에 해당되지 않음

나. **(관련법령)** 「건설폐기물의 처리 등에 관한 업무처리지침」(환경부예규 제629호, 2018.1.16.)

다. 영상(CF)제작 용역

원 가 계 산 서

(단위 : 원)

구 분		내 용	산 출 기 준	관 련 근 거
① 재료비	Tape, CD, DVD 등 각종 필름류 등	제품실체를 형성하는 원재료·매입부품·수입부품 (운임, 보험료, 보관비 등 포함) 등	직접재료비 : 소요량×단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 2장5절1관3
	소 계			
② 인건비	기획구성료 연출료, 조연출료 출연료, 성우료 기술인건비 코디, 스타일리스트 등	직접종사자의 노동력 대가(제수당, 상여금, 퇴직급여충당금 적용 가능)	직접계산 : 노무량×노임단가 (한국광고영상제작사 협회 제작기준 단가표 준용)	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 2장5절4관4
	소 계			
③ 경비	촬영기자재 부문	촬영에 필요한 카메라, 렌즈, 휠터 등 임차료	직접계산 및 제작기준단가표 적용 : 계약목적물 달성을 위해 필요한 항목에 한해 적용함.	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 2장5절4관5
	조명기자재 부문	촬영에 필요한 라이트류 임차료		
	특수기자재 부문	촬영에 필요한 크레인, 지미짚, 발전차 등 임차료		
	촬영준비 부문	촬영 준비를 위한 스탭들의 교통, 운반, 식비 등		
	본촬영 부문	촬영시 필요한 교통, 운반, 숙박, 식비 등 진행비		
	스튜디오 부문	스튜디오 필요시 대관료, 세트제작료 등		
	미술비 부문	대소도구료, 의상비, 모형비, 분장료, 코디료 등		
	동화작화 부문	애니메이션 및 특수영상효과를 위한 작화비용		
	동화촬영 부문	애니메이션 및 특수영상효과를 위한 촬영비용		
	스틸촬영 부문	특수효과를 위한 사진작가 촬영의뢰비 등		
	녹음 부문	편집된 작품에 음향·효과, 대상 등 녹음료		
	저작권사용 부문	작품에 사용하는 사진, 화면, 초상권 등 사용료		
	편집및특수작업 부문	편집시설 사용료 및 작품 편집오나성비		
	NTC 부문	네가필름을 디지베타로 옮기는 작업료		
	CG작업 부문	컴퓨터그래픽 및 HARRY 작업료		
	키네레코 부문	극장상영용 테이프로 만드는 작업료		
	완성진행 부문	극장용 작업시 소요되는 경비(수수료등)		
	극장용프린터 부문	완성된 작품을 극장용 필름으로 제작납품료		
	제작수수료 등	프로덕션이 대외지불하는 제작수수료		
	소 계			
④ 순 원 가			(①+②+③)	
⑤ 일 반 관 리 비		기업의 유지관리 활동비로서 순원가에 속하지 않은 영업비용(판매비, 광고비, 이자 등 제외)	④의 5%이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절4관6
⑥ 일반관리비 합산원가			(④+⑤)	
⑦ 이 윤		영업이익	(⑥-①)의 10%이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절4관6
⑧ 이 윤 합 산 원 가			(⑥+⑦)	
⑨ 부 가 가 치 세		부가가치세법 제12조1항	(⑧의10%)	
총 용 역 비			(⑧+⑨)	

※ 적용기준 : 학술연구용역원가계산 기준 준용

영상(CF)제작 원가계산 요령

▢ 제작비 산출시 준비자료

○ 제작개요(예시 : 해당항목만 기재)

(제작일수 : 00일)

제 작 형 태	매 체 및 용 도	규격 및 수량	촬 영 개 요
베타캠 또는 디지베타	CATV, TV방송(홍보용)	30 "(국,영) * 각 2편	○ 기획·구성안에 따라 결정 * 촬영장소 : 스튜디오(1일), 야외로케(장소, 15일), 해외로케(장소,13일) 등 총 촬영일수 : 29일 * 촬영시기 : 3월 ~ 5월 * 촬영방법 : 풍경, 특수(물속,항공 등) * 출연자 : 메인 1명(유인촌) 엑스트라 3명 * 성우 : 8등급 1명(유강진) ※ 성우등급은 (사)한국성우협회 등록 기준에 의함.
VHS(다규멘터리)	비디오(홍보용)	30 "(국,영)*각 120개	
35mm(다규멘터리)	극장용(홍보용)	15 "(국,영) 각 70벌	
CD(다규멘터리)	Homepage(홍보용)	15 "(국,영) 각 1편	
DVD(다규멘터리)	전광판(홍보용)	15 "(국,영) 각 2편	

※ 제작수량 산출은 배부계획에 따라 정해져야 할 것임.
첨부 : 비디오 등 배포목록(배포처가 정해진 경우) 1부.

○ 수량산출서(예시 : 해당항목만 기재)

구분	항 목	규 격	단위	수량	산 출 근 거
재료비	Digi-Beta테잎	30'(국어)	개	2	편집용 1개, 납품용 1개
	CD	30'(국어)	개	1,000	각실과 500개, 교육청 500개(배포목록에 의거 산출)
	DVD	30'(국어) 30'(영어)	개	95 95	국어판 : 각실과 70개, 교육청 25개 영어판 : 각실과 75개, 교육청 25개
노무비	연출료	A,B,C급	명	1	1명x1편
	조연출료	〃	명	3	1명x1편(감독보조 및 의상, 미술, 연기자)
	촬영감독	〃	명	1	1명x30일
	조명감독	〃	명	1	1명x30일
	성우료	8등급,외국	명	2	유강진x1일(스튜디오), 토니 김x1일(스튜디오)
경비	조명기자재	텅스텐 1.2kw	개	2	한강 야외촬영용
	촬영기자재	디지베타	대	1	디지베타 1대x1일, 휠터 1셋, 어안렌즈mmx1개
	특수기자재	지미짚	대	1	지미짚 1대x1일(야외촬영시), 소형용달차임대 1대x1일, 항공촬영 4시간x2회 등
	편집 부문		식	1	편집실 사용료 1일, 자막사용료, 극장용편집 등
	녹음 부문		식	1	녹음실 사용료 1일, 선곡·효과사용료, 동시녹음료 등
	미술비 부문		식	1	의상료(메인모델) 1벌, 소품 3종 등
	완성진행 부문		식	1	극장용심의료 27,000원/편당
	극장용프린터부분		식	1	35mm 30 'x70벌(배포목록에 의거 산출)

※ 공통사항 : 재료비, 인건비, 경비 산정시 명칭, 규격, 사용일수, 적용사유 등을 기획·구성안에 의거 실제 소요되는 수량을 명확히 기재

라. 시설물 유지관리(시설물유지, 청소, 경비 등) 용역

원 가 계 산 서

(단위 : 원)

구 분			내 용	산 출 기 준	관 련 근 거
① 재료비	각 종 재 료		용역수행에 필요한 재료에 한함	- 수량×단가	
	소 계				
② 인건비	기 본 급		직접종사자의 노동력 대가	- 노임단가×월 평균근무일수	근로기준법제43조 근로기준법시행령제6조
	제수당	연장근로수당	연장근로와 야간근무(하오 10시~상오6시) 또는 휴일근로자 : 통상임금의 100분의 50이상을 가산하여 지급	- 통상임금÷월통상임금산정기준시간수×연장근로시간×1.5	근로기준법제56조 근로기준법시행령제6조
		휴일근로수당		- 통상임금÷월통상임금산정기준시간수×휴일근로시간×1.5	〃
		야간근로수당		- 통상임금÷월통상임금산정기준시간수×야간근로시간×0.5	〃
		연 차 수 당	1년간 8할 이상 개근한자 : **26**일/년	- 통상임금÷월통상임금산정기준시간수×8시간×**26**일÷12월	근로기준법제60조 근로기준법시행령제6조
	상 여 금			- 기본급X400% 이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절5관1
	퇴 직 충 당 금		계속근로연수 1년 : 30일분이상의 평균임금/년	- (기본급+제수당+상여금)년30일분	근로기준법제34조 근로자퇴직급여보장법제8조
	소 계				
③ 경비	국 민 연 금			- (기본급+제수당+상여금)× 공시요율	국민연금법 제88조
	건 강 보 험 료			〃	국민건강보험법제62조
	산 재 보 험 료			- (기본급+제수당+상여금) × 공시요율	산업재해보상보험법제4조
	고 용 보 험 료			〃	고용보험법제6조
	임금채권보장보험			〃	임금채권보장법 제9조
	석면피해구제분담금				석면피해구제법 제31조
	복리후생비	피 복 비	제복, 작업복 등 구입비	- 계약목적물 달성을 위해 필요한 항목에 한함	
		안 전 화	안전화 구입비		
		식 비 지 원 금	중식비 지원		
		교 통 비	교통비		
	사 업 소 세		종업원급여총액의0.5/100	- 인건비 × 0.5%	지방세법 제248조
	장애인고용부담금		상시 50명 이상의 근로자를 고용하는 사업주	- (상시근로자-적용제외근로자)의 2%	장애인고용촉진및직업재활법 제28조
	감 가 상 각 비		기계장비의 감가상각비	- (장비금액-잔존액)×내용연수 상각율	법인세법시행령 제26조
	소 계				
④ 순 원 가				(①+②+③)	
⑤ 일 반 관 리 비			기업의 유지관리 활동비	④의 5%이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절4관6
⑥ 일반관리비 합산원가				(④+⑤)	
⑦ 이 윤			영업이익	(⑥-①)의 10%이내	〃
⑧ 이 윤 합 산 원 가				(⑥+⑦)	
⑨ 부 가 가 치 세			부가가치세법 제12조1항	(⑧의 10%)	부가가치세법제14조
총 용 역 비				(⑧+⑨)	

[참고자료] 건축물 유지관리비 표준도급비 산출기준표

(월/인당)

구 분			관리소장	분야별책임자	기 능 사	기능사보
인건비	기본급		2,162,000원	1,891,000원	1,677,000원	1,581,000원
	제수당	연장(야간)근로수당	통상임금 ÷ 실근로시간(월) × 연장(야간)근로시간 × 1.5(근로기준법)			
		휴일근로수당	통상임금 ÷ 실근로시간(월) × 휴일근로시간 × 1.5(근로기준법)			
		연차수당	사용자의 사정에 의하여 근로자가 휴가를 사용하지 못하였을때는 연차수당 지급(근로기준법)			
		법정선임수당	관련법률에 의하여 선임된 안전관리자			
		기술수당	기술업무 종사자중 해당분야 국가기술자격증 소지자			
		안전수당(위험수당)	30,000원	30,000원	30,000원	30,000원
	상여금		기본급의 400%(원가계산에 의한 예정가격 작성준칙)			
	퇴직충당금		인건비총액의 1/12 또는 3개월 평균임금으로 계상(근로기준법)			
	계					
경비	보험및연금	건강보험(장기요양보험)	인건비 총액에 대한 공시 요율(국민건강보험법/노인장기요양보험법)			
		국민연금	인건비 총액에 대한 공시 요율(국민연금법)			
		산재보험	인건비 총액에 대한 공시 요율(산업재해보상보험법)			
		고용보험	인건비 총액에 대한 공시 요율(고용보험법)			
		임금채권보험	인건비 총액에 대한 공시 요율(임금채권보장보험법)			
		소 계				
	복리후생비	피복비	8,400원	8,400원	8,400원	8,400원
		안전화	4,200원	4,200원	4,200원	4,200원
		급식비				
		교통비				
		체력단련비	8,300원	8,300원	8,300원	8,300원
		소 계				
	공구손료		기본급의 2%			
	소모품비		기본급의 0.8%			
	통신비		기본급의 0.5%			
	사업소세		인건비의 5/1000(지방세법)			
	장애인고용부담금		50인 이상인 사업체는 근로자 총수의 2/100, 미채용시 고용부담금 적용 (장애인고용촉진 및 직업재활법)			
	보증보험수수료		년간 계약금액(10%)에 대한 계약이행 증권수수료 : 년2% 적용 (원가계산에 의한 예정가격 작성준칙)			
	교육비		법정교육비를 실비로 계상			
	계					
일반관리비			인건비, 경비를 합산한 금액의 5% (국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률)			
이윤			인건비, 경비 및 일반관리비를 합산한 금액의 10% (국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률)			
총계						
부가가치세			별 도 (부가가치세법)			

※ 본 자료는 2012년 (사)한국건축물유지관리협회에서 규정한 기준임.
원가계산서 작성시 참고자료로 활용되는 것으로 실제 적용시 차이가 있을 수 있으니 주의를 요함.
연도별단가, 근거법령, 공시요율 등은 변동되는 참고자료임.

[참고자료] 2018년 하반기 건물위생관리용역(청소) 표준도급비 산출기준표

(월/인당)

구분 \ 직급			공중위생 관리책임자	남 성 위생관리원	여 성 위생관리원	비 고
인건비	기본급		2,788,422	1,867,762	1,867,762	근로기준법 제43조
	제수당	연장근로수당	241,306	161,633	161,633	근로기준법 제56조
		휴일근로수당	160,871	107,756	107,756	근로기준법 제56조
		연 차 수 당	134,059	89,796	89,796	근로기준법 제60조
		특별작업수당		280,164		외곽청소 및 장비운전
	상여금(연400%)		929,474	622,587	622,587	원가계산에 의한 예정가격 작성준칙
	퇴 직 충 당 금		354,511	260,808	237,461	근로기준법 제34조 및 근로자퇴직급여보장법
소 계			**4,608,643**	**3,390,506**	**3,086,995**	
재료비	품 명		(소모되는 수량 × 금액) 또는 총도급비의 20% 정도			
복리후생비	산재보험 17.5/1,000		74,447	54,770	49,867	산업재해보상보험법 제4조
	국민연금 45/1,000		191,436	140,836	128,230	국민연금법 제88조
	건강보험 312/100		132,729	97,647	88,905	국민건강보험법 제62,65조 및 시행령 제36조
	노인장기요양보험 건강보험료의 738/100		9,795	7,206	6,561	노인장기요양보험법 제9조
	고용보험 15/1,000		63,812	46,945	42,743	고용보험법 제6조
	임금채권보장보험 0.6/1,000		2,552	1,878	1,710	임금채권보장보험법 제9조
	석면피해구제분담금 0.03/1,000		128	94	85	석면피해구제법 제31조
	피 복 비		9,500	9,500	9,500	1년 2착(동,하복) 및 외곽 작업요원의 방한복 1착
	작 업 화		4,200	4,200	4,200	1년 2회 지급
	식 비 지 원 금		100,000	100,000	100,000	1식 5,000원씩 지원
	교 통 비		60,000	60,000	60,000	1일 3,000원씩 20일분
	체 력 단 련 비		6,800	6,800	6,800	1년 2회 지급
소 계			**655,399**	**529,876**	**498,601**	
경비	지방소득세(종업원분)		인건비의 5/1,000			지방세법 제100조
	장애인고용분담금		50인이상 사업체는 납부의무 단, 300인미만 사업체는 07년 최초 납부 (단 최초 5년간 1/2 감면)			장애인고용촉진 및 직업재활법 제28조제3항
	교 육 비		2,500(년1인당 30,000÷12)			공중위생관리법 제17조
	기계장비감가상각비		기계장비금액/사용년수			법인세법 시행령 제26조
	보증보험 수수료		년간 계약금액(10%)에 대한 이행증권수수료 년2% 적용			원가계산에 의한 예정가격 작성준칙
소 계						
일반관리비			인건비+재료비+복리후생비+경비 (제6조제1항 제4호에 의거) × 5%			국가를당사자로하는계약에관한 법률시행규칙 제8조제1항제12조
공과잡비 및 기업이윤			산출금액의 10%			국가를당사자로하는계약에관한 법률시행규칙 제8조제2항제04조
합 계						
부 가 가 치 세			별도			부가가치세법 제14조

※ 본 자료는 (사)한국건물위생관리협회에서 규정한 기준임.
원가계산서 작성시 참고자료로 활용되는 것으로 실제 적용시 차이가 있을 수 있으니 주의를 요함.
연도별단가, 근거법령, 공시요율이 변할 수 있으므로 참고자료임.

마. 경비(무인기계) 용역

원 가 계 산 서

(단위 : 원)

구 분				내 용	산 출 기 준	관 련 근 거
순용역원가	①재료비	기기설치비			수량x단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절1관3
		소 계				
	②노무비	관 제 인 원		관제장비 점검관리	인원x단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관4
		기 술 인 원		장비관리	"	〃
		대 처 인 원		유사시 출동대처	"	〃
		순 찰 인 원		평상시 순찰	"	〃
		관 리 인 원			"	〃
		소 계				
	③경비	기기사용료	관 제 장 비	관제장비 감가상각비		지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관5
			대 처 장 비	대처장비 감가상각비		〃
			가입자기기	가입자기기(임대) 감가상각비		〃
			운 반 비			〃
			소 계			〃
		차량 유지비		출동 및 순찰차량 유지관리비		〃
		기기 수리비		설치장비 수리비		〃
		통 신 비		전화료, 전용회선료 등		〃
		기술 유지비				〃
		시설 임대료		영업을 위한 사무실, 기지국 등 임대료		〃
		손해 보험료		영업배상보험		〃
		소 계				
④순 원 가					(①+②+③)	
⑤일 반 관 리 비				기업의 유지관리 활동비로서 순원가에 속하지 않은 영업비용(판매비,광고비, 이자등 제외)	④의 5% 이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절4관6
⑥일반관리비합산원가					(④+⑤)	
⑦이 윤				영업이익	(⑥-①)의 10%이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절4관6
⑧이 윤 합 산 원 가					(⑥+⑦)	
⑨부 가 가 치 세				부가가치세법 제12조1항	⑧의 10%	
총 용 역 비					(⑧+⑨)	

※ 경비회사별 원가구성이 다르므로 관련업계의 원가를 파악하여 필요한 항목만 적용.

바. 조사(여론조사 등) 용역

원 가 계 산 서

(단위 : 원)

구 분			내 용	산 출 기 준	관 련 근 거
순용역원가	① 재료비				지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절1관3
		소 계			
	② 노무비	책 임 연 구 원	지휘, 감독, 결론 도출자 (대학부교수 수준)	인원x단가 (제수당, 상여금, 퇴직급여충당금 포함)	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절4관
		연 구 원	책임연구보조자 (대학조교수 수준)	〃	〃
		연 구 보 조 원	통계처리, 번역수행자 (조교수준)	〃	〃
		보 조 원	타자, 계산, 원고정리 수행자	〃	〃
		소 계			
	③ 경비	유 인 물 비	설문지 및 보고서 작성비	부수x단가	조달청 인쇄기준 요금
		조 사 원 수 당	설문조사원 수당	인원x단가	〃
		검 증 원 수 당	조사완료분 검증원 수당	〃	〃
		오리엔테이션비	조사원 및 검증원 교육비	〃	〃
		식 대	조사원 및 검증원 식대	〃	〃
		교 통 통 신 비	시내교통비, 전화료 등	회수x단가	〃
		코 딩 비	설문조사 전산처리	부수x단가	〃
		에 디 팅 비	설문조사 전산처리	부수x단가	〃
		펀 칭 비	설문조사 전산처리	부수x단가	〃
		답 례 품	설문조사 응답자배부 답례품	수량x단가	필요한 경우에만 계산
		소 계			
④ 순 원 가				(①+②+③)	
⑤ 일 반 관 리 비			기업의 유지관리 활동비로서 순원가에 속하지 않은 영업비용 (판매비, 광고비, 이자 등 제외)	④의 5% 이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절4관6
⑥일반관리비 합산원가				(④+⑤)	
⑦ 이 윤			영업이익	(⑥-①)의 10%이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준2장5절4관6
⑧이 윤 합 산 원 가				(⑥+⑦)	
⑨ 부 가 가 치 세			부가가치세법 제12조1항	⑧의 10%	
총 용 역 비				(⑧+⑨)	

※ 산출기준은 학술연구용역 준용

사. 정보통신 용역

엔지니어링사업대가 원가계산서

비 목	내 용	산 출 기 준
직접인건비	○ "당해관련 기술자 임금단가x소요인원"으로 계상 ○ 한국엔지니어링협회가 조사 공표한 사업별·등급별 임금단가 적용(별표4) ○ 공표임금단가에는 급료·제수당·상여금·퇴직적립금·산재보험금 등 포함됨	○ 엔지니어링사업대가의 기준 제12조에 의한 임금범위 ○ 기술자등급기준 : 별지 참조
직 접 경 비	○ 다음의 실비를 조사, 계상 - 여비 - 특수자료비(특허, 노하우 사용료) - 도서인쇄비 및 청사진비 - 측량비 - 시험조사비(토질·재료 등) - 모형제작비 - 자문비 - 위탁비 - 현장운영비(현장보조원급료 및 운영비)	○ 실비조사 계상
제 경 비	○ 직접인건비 및 직접경비 이외의 간접비 ○ "(직접인건비)x110~120%계상	○ 사업의 난이도에 따라 계상
기 술 료	○ 개발·보유기술사용 및 기술축적대가 ○ 조사연구비·기술개발비·기술훈련비 및 이윤 등을 포함 ○ "(직접인건비+제경비)x20~40%계상	○ 사업의 난이도에 따라 계상
제 세 액	○ 관세·특별소비세·교육세·농어촌특별세 등 해당세액이 발생된 경우	○ 해당세율 적용
총 원 가	위 합계(직접인건비+직접경비+제경비+기술료+제세액)	
부가가치세	(총원가)x부가가치세율(10%)	
합 계	(총원가)+(부가가치세)	

※ 산업통상자원부공고에 의한 실비정액가산방식 원가계산임

소프트웨어사업대가 원가계산서

▢ 개발규모에 의한 산정방법

비 목	내 용	산 출 기 준
개발원가	○ 기능점수 산정방식 - 기능점수x기능점수단가x보정계수 - 기능점수 : 데이터기능점수 + 트랜잭션 기능점수 - 데이터기능점수 = Σ(내부논리파일별 가중치)+ Σ(외부연계파일별 가중치) - 트랜잭션기능점수 = Σ(외부입력별 가중치)+ Σ(외부출력별 가중치)+ Σ(외부조회별 가중치) - 보정계수 : 규모, 언어, 애플리케이션 유형, 품질 및 특정보정	○ 일반사항은 S/W사업 대가 산정 가이드 기준을 적용함 ○ S/W사업분류의 다음사업 중 "S/W개발비"를 기준하고 있으며, 기타사업은 특성에 따라 예외적인 기준을 제시하고 있음. - S/W 개발비 - 시스템운영환경 구축비 - 데이터베이스 구축비 - 자료입력비 - 정보전략계획 수립비 - 시스템운영 위탁비
직접경비	○ 다음의 필요경비를 직접산출 - 컴퓨터시스템사용료 - S/W 사업 도구 사용료 - 선투자 후정산 사업의 지급이자 - (당해 사업에 직접 필요한)여비 - 요구된 기술도입시 전문가비용 - 자료조사비 - 특수자료비(특허·노하우사용료) - 기자재시험비 - 인쇄청사진비 - 모형제박비 - 위탁비와 현장운영비 - 기타 직접 필요한 비용	○ 자료입력비 산출기준 - "인건비+제경비+이윤" - 인건비 공정별소요공수x자료임력원 단가(제조) - 제경비 : (인건비)x76%이내
이 윤	○ (개발원가) x 25%이내	
계	위 합계	
부가가치세	해당시 10%	
합 계		

▢ 투입공수에 의한 산정방법

비 목	내 용	산 출 기 준
직접인건비	○ 직접인건비 - 투입인력 소요공수 x 평균임금 ※ 인건비단가 : 소프트웨어사업대가에서 고시한 S/W 기술자 등급별 단가 ○ 공표임금단가에는 급료, 제수당, 상여금, 적립금, 산재보험금 등을 포함함	○ 일반사항은 S/W사업 대가 산정 가이드 기준을 적용함
직접경비	○ 다음의 필요경비를 직접산출 - 컴퓨터시스템사용료 - S/W 사업 도구 사용료 - 선투자 후정산 사업의 지급이자 - (당해 사업에 직접 필요한)여비 - 요구된 기술도입시 전문가비용 - 자료조사비 - 특수자료비(특허·노하우사용료) - 기자재시험비 - 인쇄청사진비 - 모형제박비 - 위탁비와 현장운영비 - 기타 직접 필요한 비용	○ 실비조사 계상
제 경 비	○ 직접인건비 x 제경비율 ○ 제경비율 : 110% 또는 120%	○ 사업의 난이도에 따라 계상
기 술 료	○ 개발, 보유기술사용 및 기술축적대가, 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함 ○ (직접인건비+제경비)x기술요율 ○ 기술요율 : 20% ~ 40%	○ 사업의 난이도에 따라 계상
계	위 합계	
부가가치세	(총원가)x부가가치세율(10%)	
합 계	(총원가)+(부가가치세)	

소프트웨어사업대가 원가계산 요령

▢ 소프트웨어 사업비 범위

가) 소프트웨어 개발비
나) 소프트웨어 유지보수비
다) 소프트웨어 개발규모 증감 조정 및 개발비 사후 정산
라) 시스템 운용환경 구축비=(시스템운용환경 설계비 + 조성비)
마) 데이터베이스 구축비=(데이터제작비 + 직접경비)
바) 자료 입력비
사) 정보전략계획 수립비

▢ 일반적 심사원칙

가) 산정방법에 따른 구분

- ○ 소프트웨어개발비(FP) = 개발원가 + 직접경비 + 이윤
  소프트웨어재개발 = [개발원가 × 재개발율(%)] + 직접경비 + 이윤
- ○ S/W개발비(M/M) = 개발원가 + 직접경비 + 제경비 + 기술료
- ○ 데이터베이스구축비 = 인건비 + 직접경비 + 제경비 + 이윤
- ○ 총 비용을 일괄산정 = 시스템운용환경 구축비, 정보전략 수립비
- ○ 제경비 및 기술료의 범위 : 엔지니어링사업대가의 기준 적용
- ○ 직접인건비의 기준금액 : 소프트웨어 기술자 등급별 노임 단가
- ○ 일반적 산정방법
  - 소프트웨어 개발비, 데이터베이스 설계비
    ⇒ 직접인건비, 제경비, 기술료 및 직접경비의 합계액
  - 시스템운용 환경 구축비, 데이터베이스 제작비, 정보전략 수립비
    ⇒ 총 비용을 일괄산정
  - 자료입력비 ⇒ 직접인건비, 제경비 및 이윤의 합계액

나) 직접경비의 범위가 직접인건비 및 제경비의 범위와 중복될 경우
⇒ 직접경비로 산정

▢ 소프트웨어 개발비의 산정

가) 적용구분

○ 개발 규모에 의한 산정방식

○ 투입인력의 수와 기간에 의한 산정 방법

※ 소프트웨어 사업의 단계별 발주와 시스템운영 위탁의 경우 적용

나) 소프트웨어 개발규모 산정 : 기능점수방식으로 산정

<table>
<tr><td>① 데이터 기능 유형</td><td>- 내부논리파일(ILF), 외부연계파일(EIF)로 식별 후
- 데이터 기능점수 = Σ(내부논리파일별 가중치)+Σ(외부연계파일별 가중치)</td></tr>
<tr><td>② 트랜잭션 기능 유형</td><td>- 외부입력(EI), 외부출력(EO), 외부조회(EQ)로 식별 후
- 트랜잭션 기능점수 = Σ(외부입력별 가중치)+Σ(외부출력별 가중치)+
Σ(외부조회별 가중치)
※ 트랜잭션 : 어플리케이션이 사용자에게 제공하는 기능을 나타냄</td></tr>
<tr><td>③ 기능점수(FP)산정
(①+②)</td><td>- 기능점수 = 기능데이터 점수 +트랜잭션 기능점수</td></tr>
<tr><td>④ 복잡도를 결정하기 어려운 경우</td><td>- 평균가중치를 적용
<table>
<tr><td>유 형</td><td>내부논리파일</td><td>외부연계파일</td><td>외부입력</td><td>외부출력</td><td>외부조회</td></tr>
<tr><td>가중치</td><td>7.5</td><td>5.4</td><td>4.0</td><td>5.2</td><td>3.9</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

다) 개발규모에 의한 소프트웨어 개발비 산정 = 개발원가 + 직접경비 + 이윤

<table>
<tr><td rowspan="3">① 개발원가</td><td>- 개발원가 = 보정전 개발원가 × 보정계수</td></tr>
<tr><td>- 보정전 개발원가 = 기능점수×단계별 기능점수당 단가</td></tr>
<tr><td>- 보정계수 : 규모보정계수, 어플리케이션유형 보정계수, 언어보정계수,¦
품질 및 특성 보정계수 적용
· 규모 보정계수 = 0.108×loge(기능점수) + 0.2229(300기능점수 미만인 경우 : 0.65 적용
· 언어 보정계수 : 개발과 직접적으로 관련이 있는 구현, 시험단계에만 적용
· 품질 및 특성 보정계수 = 0.025×(총 영향도) + 1</td></tr>
<tr><td>② 직접경비</td><td>- 엔지니어링사업 대가의 기준 제3조에 정한 바에 따라 산정</td></tr>
<tr><td>③ 이 윤</td><td>- 개발원가의 25/100을 초과하지 못함</td></tr>
</table>

라) 투입인력의 수와 기간(M/M)에 의한 소프트웨어 개발비 산정

○ 엔지니어링사업대가의 기준을 준용 - 엔지니어링산업진흥법 제10조
다만, 투입인력의 직접인건비는 소프트웨어산업진흥법 시행령 제16조의 등급별 노임단가 적용하여 산정

■ 소프트웨어 유지 관리 및 재개발시의 대가산정

(1) 용역유지보수 대가

가) 개 념

○ 유지 보수 : 개발된 소프트웨어의 일부 기능 변경이나 사용 방법의 개선
○ 용역 유지 보수 : 하자보수기간 경과 후에 발견된 소프트웨어의 결함에 대한 보수
○ 하자 보수 : 하자보수기간 중에 발견된 소프트웨어 결함을 수정하는 것으로 통상 1년임
○ 재개발 : 개발된 소프트웨어의 일부를 다시 개발하는 것으로서 업무량 또는 산정된 비용이 유지보수의 범위를 초과하는 경우를 말함

나) 산출 방법

○ 용역유지보수 대가 = 유지보수난이도(%) × S/W 개발비 산정가
※ S/W 개발비 산정가의 10~15% 범위 이내

- 유지보수 난이도 산정
유지보수 난이도(%) = 10+5×TMP(총점수)/100

(2) 재개발 소프트웨어의 개발비

가) 산출방법

○ S/W재개발비=[개발원가(보정전개발원가×보정계수)×재개발율(%)+직접경비+이윤

■ 시스템 운용환경 구축비 산정

(1) 시스템운용환경 설계비

가) 개 요 : S/W 개발단계 중 시험단계의 "시스템 시험환경 및 운용환경 구축"을 위한 기본설계 및 실시설계 비용

나) 산출 방법

○ 시스템운용환경 설계비 = 엔지니어링사업대가 기준의 공사비 비율에 의한 방식을 적용하여 산출
⇒ 적용요율 = 통신부분 요율표 적용
⇒ 공 사 비 = 시스템운용환경조성비로 대체
※ 단, 특정기술이 요구되는 경우에는 투입인력의 수와 기간에 의한 방식으로 시스템 운용 환경설계를 추진

(2) 시스템운용환경조성비

가) 산출방법

시스템운용환경조성비 : 엔지니어링사업대가 기준 제3조3항에 의한 공사비에 추가

(3) 소프트웨어 사업과 관련된 컴퓨터하드웨어 구입비

(4) 네트워크 구축에 따른 설비구축 비용

(5) 운용체계, DBMS, 유틸리티 등 기본 소프트웨어 비용

□ 데이터베이스 구축비 산정

(1) 데이터베이스 구축비

○ DB 구축비 = 직접인건비+제경비+직접경비+이윤

○ 제 경 비 : SW사업 대가산정 가이드 데이터베이스 구축비의 제경비 항목

- 직접인건비의 76%이내

○ 직접경비 : SW사업 대가산정 가이드의 기준

○ 이 윤 : (직접인건비+제경비)×10%이내

(2) D/B 구축 작업요소 수행비용의 산정

○구 성 : (일반 작업요소+특수작업요소+추가 작업요소) 수행비용

○일반 작업요소의 수행비용

(가) 일반 작업요소별 기초공수 : 원시자료 유형별/일반작업 요소별 단위 기초공수를 참조해 산정(별표 15)

(나) 일반 작업요소별 소요공수 : 일반 작업요소별 기초공수 × 원시자료 유형별 / 일반작업요소별 보정계수

(다) 일반 작업요소별 수행비용 : 소요공수 × 자료 입력원 노임단가

(3) 인건비 = ①+②+③

① 기본급 = 요소일수 × 자료입력원 노임단가(단 1일 8시간, 월 평균근무일수 20.8일 기준)

- DB구축비 대가 기준 가이드에서 활용되는 자료입력원 평균임금의 기본급 88,096원

② 상여금 = 년 400% 이내

③ 퇴직급여충당금 = 년 30일분 이내

기본임금에 대한 가산 최고치 : 44.44%=1+0.3333+(1.3333/12)=1.4444

□ 정보전략계획 수립비 산정

(1) 정보전략계획 수립

본격적인 시스템통합사업의 추진에 앞서 필요성 및 타당성분석을 통해 정보화 추진을 위한 계획을 수립하는 업무

(2) 산출방법

가) 정보전략계획 수립비=4,159,403+(컨설팅지수)0.95+10,000,000원

※ 컨설팅지수 = 총 정보전략계획수립업무 가중치 × 정보전략계획수립난이도

○ 총 정보전략계획수립업무별 가중치 = 각 업무별 가중치의 합

○ 정보전략계획수립 난이도 계산 = 요소별 난이도들의 곱

나) 기타경비 : 제3조의 직접경비의 범위 준용

6. 참고 자료

가. 관계 법령

- ㅇ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 시행령, 시행규칙
- ㅇ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준(행정안전부)

나. 기타 자료

- ㅇ 조달청(www.pps.go.kr) 시설분야용역 대가산정기준(공통표준모델)
- ㅇ 건설공사 표준품셈(국토교통부)
- ㅇ 각종 원가산정 자료
  - 건설폐기물 수집운반비(한국건설폐기물 수집운반협회)
  - 엔지니어링사업 대가의 기준(산업통상자원부 공고)
  - 소프트웨어사업 대가의 기준(산업통상자원부 고시)
  - 행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축 운영 지침(행정안전부 고시)
  - 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토교통부)
  - 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침(국토교통부)
  - 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준(국토교통부)
  - 측량대가의 기준(국토정보지리원)
  - 전력기술관리법 운영요령(산업통상자원부 고시)
  - 설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령(국토교통부)
  - 사회보험의 보험료 적용기준(국토교통부, 산업통상자원부)
  - 기타 (사)한국건축물유지관리협회, (사)한국건물위생관리협회 등
- ㅇ 시중노임단가
  - 공사부분(대한건설협회 공표자료)
  - 제조부분(중소기업중앙회 공표자료)
  - 측량기술자 노임단가(공간정보산업협회)
  - 엔지니어링기술부문별기술자 노임단가(한국엔지어링협회)
  - 소프트웨어기술자 노임단가(한국소프트웨어산업협회)
  - 건설사업관리기술자 노임단가(한국건설기술관리협회)
- ㅇ 고용형태별 근로실태조사 보고서(고용노동부)
- ㅇ 기타 원가분석에 필요한 자료 등

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제2호서식] (2-1)

기술용역계약 심사요청서(제5조제3항 관련)

용 역 명		**요청기관**	
용역위치			
용역기간		**계약방법**	
예 산 액	천원		
용역금액	·총용역비 : 천원	·금회용역비 :	천원
예정원가 **작 성 자**	·담당부서 : ·작 성 자 : (전화번호)		

◦ **용역개요 :**

◦ **첨부 서류**
1. 기술용역계약 심사 요약서 1부
2. 설계내역서 각 1부(원가계산서, 과업내용서 등)
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

(2-2)

기술용역계약 심사요약서(1)

□ 용 역 명 :

(단위 : 원)

구 분			심 사 요 청 액	비 고
순용역원가	계획설계비 (1)	계획설계용역비		
		소 계		
	중간설계비 (2)	중간설계용역비		
		소 계		
	실시설계비 (3)	실시설계용역비		
		소 계		
	기타경비 (4)	지질조사비		필요시 견적서 첨부
		지열냉난방시험천공비		
		현황측량비		
		친환경설계비		
		장애물없는 생활환경(BF)인증		교통비 제외
		소 계		
합 계		계(1 + 2 + 3 + 4)		
		손해배상보험공제료		
		소 계		
부가가치세(10%)				
[총 용역비]				

※ (작성대상) 설계용역

(2-3)

기술용역계약 심사요약서(2)

□ 용 역 명 :

(단위 : 원)

구 분				심 사 요 청 액	비 고
순 용 역 원 가	직접인건비 (1)		산출인원수*조정비*노임		
			소 계		
	제경비 (2)		(직접인건비)*율		
			소 계		
	기술료 (3)		(직접인건비+제경비)*율		
			소 계		
	직접경비 (4)		여비 및 현장체제비		
			현지 차량운행비		
			현지보조인부의 노임		
			위험수당		
			기계, 기구 손료		
			도서인쇄비		
			소 계		
	선택 과업 (5)	직접인건비	(노임*인원수)		
		제경비	(직접인건비)*율		
		기술료	(직접인건비+제경비)*율		
			소 계		
합 계		계(1 + 2 + 3 + 4 + 5)			
		합계(계*대가의 조정)			
		손해배상보험공제료			
		소 계			
부가가치세(10%)					
[총 용역비]					

※ (작성대상) 내진성능평가용역

(2-4)

건설사업관리용역계약 심사요약서

□ 용 역 명 :

(단위 : 원)

구 분			심 사 요 청 액	비 고
순 용 역 원 가	직접인건비 (1)	상주인건비		
		기술지원인건비		
		소 계		
	제경비 (2)	(직접인건비)*율		
		소 계		
	기술료 (3)	(직접인건비+제경비)*율		
		소 계		
	직접경비 (4)	주재비		
		출장비		
		도서인쇄비		
		소 계		
합 계		계(1 + 2 + 3 + 4)		
		손해배상보험공제료		
		소 계		
부가가치세(10%)				
[총 용역비]				

※ (작성대상) 건설사업관리용역

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제10호 서식]

기술용역계약 주요심사내용

▣ 용 역 명 :

☐ 사업개요

위 치	
용역개요	◦ 요청기관 : ◦ 용 역 비 : ◦ 사업내용 : ◦ 계약방법 :
용역기간	~ (일간)

☐ 심사평가 결과

◦ 요청금액 : 천원
◦ 심사금액 : 천원
◦ 절 감 액 : 천원
◦ 절 감 률 : %

☐ 심사근거

☐ 주요 심사내용

◦ 단가 조정 : 외 종
-
-

☐ 그 밖의 사항

◦ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제10-1호 서식]

기술용역계약 심사결과 요약서(1)

☐ 용역명:

(단위 : 원)

구 분			심사요청액	심 사 액	증 감 액	비 고
순용역원가	계획설계비 (1)	계획설계용역비				
		소 계				
	중간설계비 (2)	중간설계용역비				
		소 계				
	실시설계비 (3)	실시설계용역비				
		소 계				
	기타경비 (4)	지질조사비				
		지열냉난방시험천공비				
		현황측량비				
		친환경설계비				
		장애물없는 생활환경(BF)인증				
		소 계				
합계		계(1 + 2 + 3 + 4)				
		손해배상보험공제료				
		소 계				
부가가치세(10%)						
[총 용역비]						

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제10-2호 서식]

기술용역계약 심사결과 요약서(2)

□ 용역명:

(단위 : 원)

구 분				심사요청액	심 사 액	증 감 액	비 고
순용역원가	직접인건비 (1)		산출인원수*조정비*노임				
			소 계				
	제경비 (2)		(직접인건비)*율				
			소 계				
	기술료 (3)		(직접인건비+제경비)*율				
			소 계				
	직접경비 (4)		여비 및 현장체제비				
			현지 차량운행비				
			현지보조인부의 노임				
			위험수당				
			기계, 기구 손료				
			도서인쇄비				
			소 계				
	선택과업 (5)	직접인건비	(노임*인원수)				
		제경비	(직접인건비)*율				
		기술료	(직접인건비+제경비)*율				
			소 계				
합 계			계(1 + 2 + 3 + 4 + 5)				
			합계(계*대가의 조정)				
			손해배상보험공제료				
			소 계				
부가가치세(10%)							
[총 용역비]							

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제10-3호 서식]

건설사업관리용역계약 심사결과 요약서

□ 용역명:

(단위 : 원)

구 분			심사요청액	심 사 액	증 감 액	비 고
순용역원가	직접인건비 (1)	상주인건비				
		기술지원인건비				
		소 계				
	제경비 (2)	(직접인건비)*율				
		소 계				
	기술료 (3)	(직접인건비+제경비)*율				
		소 계				
	직접경비 (4)	주재비				
		출장비				
		도서인쇄비				
		소 계				
합계		계(1 + 2 + 3 + 4)				
		손해배상보험공제료				
		소 계				
부가가치세(10%)						
[총 용역비]						

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제3호서식] (2-1)

일반(학술)용역계약 심사요청서(제5조제4항 관련)

용 역 명		요청기관	
용역위치			
용역기간		계약방법	
예 산 액	천원		
용역금액	·총용역비 : 천원	·금회용역비 :	천원
예정원가 작 성 자	·담당부서 : ·작 성 자 : (전화번호)		

◦ **용역개요 :**

◦ **첨부 서류**
1. 일반(학술)용역계약 심사 요약서 1부
2. 설계내역서 각 1부(원가계산서, 과업내용서 등)
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

(2-2)

학술연구용역계약 심사요약서

용 역 명 :

(단위 : 원)

구 분		심 사 요 청 액	비 고
인건비	책임연구원		
	연 구 원		
	연구보조원		
	보 조 원		
	소 계		
경비	여 비		
	유인물비		
	전산처리비		
	시약•연구용 재료비		
	회 의 비		
	임 차 료		
	교통통신비		
	감가상각비		
	소 계		
순용역원가			
일반관리비( )%			
이 윤( )%			
공급가액			
부가가치세			
총용역비			

(2-3)

일반용역계약 심사요약서

용역명:

(단위 : 원)

구 분			심 사 요 청 액	비 고
재료비	각종재료			
	소 계			
인건비	기본급			
	제수당	연장근로수당		
		휴일근로수당		
		야간근로수당		
		연차수당		
	상여금			
	퇴직충당금			
	소 계			
경비	국민연금			
	건강보험료			
	산재보험료			
	고용보험료			
	임금채권보장보험			
	석면피해구제분담금			
	복리후생비	피복비		
		안전화		
		식비지원금		
		교통비		
	사업소세			
	장애인고용부담금			
	감가상각비			
	소 계			
순용역원가				
일반관리비				
이윤				
공급가액				
부가가치세				
총용역비				

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제11호 서식]

일반(학술)용역계약 주요심사내용

▣ 용 역 명 :

☐ 사업개요

위 치	
용역개요	◦ 요청기관 : ◦ 용 역 비 : ◦ 용역내용 : ◦ 계약방법 :
용역기간	~ (일간)

☐ 심사평가 결과

◦ 설계금액 : 천원
◦ 심사금액 : 천원
◦ 절 감 액 : 천원
◦ 절 감 률 : %

☐ 심사근거

☐ 주요 심사내용

◦ 단가 조정 : 외 종
-
-

☐ 그 밖의 사항

◦ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제11-1호 서식]

학술연구용역계약 심사요약서

용 역 명 :

(단위 : 원)

구 분		심 사 요 청 액	심 사 액	증 감 액	비 고
인건비	책임연구원				
	연 구 원				
	연구보조원				
	보 조 원				
	소 계				
경비	여 비				
	유인물비				
	전산처리비				
	시약•연구용 재료비				
	회 의 비				
	임 차 료				
	교통통신비				
	감가상각비				
	소 계				
순용역원가					
일반관리비					
이 윤					
공급가액					
부가가치세					
총용역비					

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제11-2호 서식]

일반용역계약 심사요약서

용역명:

(단위 : 원)

구 분			심사요청액	심사액	증감액	비 고
재료비	각종재료					
	소계					
인건비	기본급					
	제수당	연장근로수당				
		휴일근로수당				
		야간근로수당				
		년차수당				
	상여금					
	퇴직충당금					
경비	국민연금					
	건강보험료					
	산재보험료					
	고용보험료					
	임금채권보장보험					
	석면피해구제분담금					
	복리후생비	피복비				
		안전화				
		식비지원금				
		교통비				
	사업소세					
	장애인고용부담금					
	감가상각비					
	소계					
순용역원가						
일반관리비						
이윤						
공급가액						
부가가치세						
총용역비						

제3절 물품분야 원가심사

1. 물품구매 등 계약심사의 의의

물품분야 계약심사담당자는 발주부서에서 제출한 서류를 검토하여 규격서와 설계내역서 등을 근거로 대가산정기준과 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.

2. 심사대상 물품의 분류

가. 심사대상 물품은 물품의 제조·구매와 완제품의 구매로 분류한다.

1) 물품의 제조·구매는 별도의 주문에 따라 제작절차를 거치는 것으로 원칙적으로 해당 제조업자만 입찰 참가 자격이 있는 경우를 말한다.

2) 완제품의 구매는 이미 제조되어진 완성품을 그대로 구입하는 것으로 제조업자는 물론 도·소매업자도 입찰 참가 자격이 있는 경우를 말한다.

3. 물품구매 등 심사절차

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

1) 계약심사 요청서(별지 제4호, 제5호, 제6호, 제7호 서식)

2) 산출기초조사서

3) 규격서, 설명서(사양서) 등

4) 설계내역서(제조원가계산서, 일위대가표 등)

5) 그 밖에 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, 견적서 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) 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (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 발주부서의 의견을 수렴해야 하며, 이견이 있는 경우에는 물품의 구매(제조를 포함)를 위하여 우선되어야 할 내용으로 협의하여 확정해야 한다.

마. 계약심사담당자는 "라"에 따라 확정한 심사결과에 대하여 심사결과서를 작성하여 발주부서와 계약부서에 동시에 통보해야 한다.

바. 발주부서는 "마"의 심사결과에 대하여 1회에 한하여 재심사를 요청할 수 있다. 다만, 동일 사업건에 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 발주부서는 계약부서에 그 이견내용을 통보할 수 있다. 계약부서는 그 이견내용을 검토하여 기초금액을 결정할 수 있으며 필요한 경우 관계 전문가의 의견을 고려할 수 있다.

4. 단계별 주요 검토사항

가. 제조 계약심사

처리 절차	주요 검토내용	참고 사항
문서접수	○ **심사대상사업 여부 확인** - 1건 구매 추정금액 : 2천만원 이상	경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙
서류검토	○ 산출기초조사서, 제조원가계산서(일위대가표 포함), 시방서, 사양서 등 기타 심사에 필요한 구비서류 확인 ○ 서류 미비시 발주부서에 보완 요청(유선 혹은 문서) ○ 심사전 정확한 가격조사를 위해 사양상의 의문사항을 발주부서 담당자에게 질의·파악	
산출기초조사서 작성	○ 거래실례가격 또는 통계법 제24조의 규정에 의한 지정 기관이 조사하여 공표한 가격, 감정가격, 유사한 거래실례가격, 견적가격 등을 기준하여 계약목적물의 규격별 단위당 가격을 조사, 적정가격으로 적용 - 조달청 가격정보, 전문가격조사기관이 조사하여 공표한 가격(물가자료, 물가정보, 거래가격, 유통물가 등), 견적가격, 직접 조사한 시중거래가격 등	- www.g2b.go.kr (조달청 가격정보)
원가계산서 검토	○ **재 료 비** - 직접재료비: 산출기초조사서에 의한 단위당 최저가격을 적용, 소요량을 곱하여 구함 - 간접재료비: 잡재료 등은 표준품셈에 명시되어 있는 것에 대해서는 이를 계상함 - 작업설·부산물등 : 발생재 처리시 조사가격 중 최고가격을 적용하여 감 적용함 ○ **노 무 비** - 직접노무비: 표준품셈에 의한 공종별 노무량에 시중노임단가를 적용 산출, 특수한 공정은 유사 공정 등을 적용 ※ 공사, 제조부분을 분리 각각의 노임 적용 - 간접노무비: 원가계산자료를 활용하여 직접노무비에 간접노무비율을 곱하여 계산	- 건설공사 표준품셈 - 제조, 공사노임단가 제조: 중소기업중앙회 공사: 대한건설협회 - 조달청 공사원가계산 제비용 적용기준 - 지방계약법시행규칙 제8조

처리 절차	주요 검토내용	참고 사항
원가계산서 검 토	○ **경 비** - 계약목적물의 제조·시공 또는 용역 등에 소요되는 비목별 경비의 합계액 - 기타경비 : ◦ **일반관리비** - 원가계산에 의한 예정가격 결정시의 일반관리비율 및 이윤율에 따라 당해 비율 이하 적용 → [(재료비+노무비+경비)X비율] : 품목에 따라 6~14% 이내 ○ **이 윤** - 원가계산에 의한 예정가격 결정시의 일반관리비율 및 이윤율에 따라 당해 비율 이하 적용 → [(노무비+경비+일반관리비)X비율] : 25%이내	
⬇		
심사결과 1차보고	○ 심사내용이 적정한 지에 대한 검토를 받기 위하여 심사사항 중 주요내용을 요약한 보고서	
⬇		
심사요청부서 협 의	○ 심사내용에 대하여 심사요청부서의 의견이 있는지 결재시행 전에 사전 협의 - e-mail 등을 이용하여 요청부서에 심사내역 송부 ○ 심사조건 등 당해공사와 관련 특별히 협의할 사항	
⬇		
심사결과서 작 성	○ 심사내역서를 총괄하여 총괄 원가계산서 및 심사결과요약서 작성 - 요청금액과 심사결정금액의 차액을 계산 절감률 산정	

※ 제조물품을 설치할 경우 제조원가계산서에 일반관리비, 이윤 등이 포함되었는지 여부를 확인, 중복 계상되지 않도록 유의

≪원가계산에 의한 예정가격 결정시 일반관리비율 및 이윤율≫

○ 지방계약법시행규칙 제8조

〔 일반관리비율 〕 — 아래 각 호의 어느 하나의 율을 초과하지 못함.

1. 공 사	: 100분의 6
2. 음·식료품의 제조·구매	: 100분의 14
3. 섬유·의복·가죽제품의 제조·구매	: 100분의 8
4. 나무·나무제품의 제조·구매	: 100분의 9
5. 종이·종이제품·인쇄출판물의 제조·구매	: 100분의 14
6. 화학·석유·석탄·고무·플라스틱 제품의 제조·구매	: 100분의 8
7. 비금속광물제품의 제조·구매	: 100분의 12
8. 제1차 금속제품의 제조·구매	: 100분의 6
9. 조립금속제품·기계·장비의 제조·구매	: 100분의 7
10. 수입물품의 구매	: 100분의 8
11. 그 밖에 물품의 제조·구매	: 100분의 11
12. 폐기물 처리·재활용 용역	: 100분의 10
13. 시설물 관리·경비 및 청소 용역	: 100분의 9
14. 행사관리 및 그 밖의 사업지원 용역	: 100분의 8
15. 여행, 숙박, 운송 및 보험 용역	: 100분의 5
16. 장비 유지·보수 용역	: 100분의 10
17. 기타 용역	: 100분의 6

〔 이 윤 율 〕 — 아래 각 호의 어느 하나의 율을 초과하지 못함.

1. 공 사	: 100분의 15
2. 제조·구매	: 100분의 25
3. 수입물품의 구매	: 100분의 10
4. 용 역	: 100분의 10

나. 물품(완제품) 계약심사

처리 절차	주요 검토내용	참고 사항
문서접수	○ **심사대상사업 여부 확인** - 1건 구매 추정금액 : 2천만원 이상	
서류검토	○ 산출기초조사서, 물품사양서, 시방서, 규격서 등 기타 심사에 필요한 구비서류 확인 ○ 서류 미비시 발주부서에 보완 요청(유선 혹은 문서) ○ 심사전 정확한 가격조사를 위해 사양상의 의문사항을 발주부서 담당자에게 질의하여 파악함	
가격 조사	○ 거래실례가격 또는 통계법 제24조의 규정에 의한 지정기관이 조사하여 공표한 가격, 감정가격, 유사한 거래실례가격, 견적가격 등을 기준하여 계약목적물의 규격별 단위당 가격을 조사 - 조달청장이 조사하여 통보한 가격(가격정보) - 기획재정부에 등록한 전문가격 조사기관이 조사하여 공표한 가격(물가정보지, 물가자료, 거래가격, 유통물가 등) - 직접 조사한 시중거래가격	
산출기초 조사서 작성	○ 조사한 가격 중 적정가격으로 산출기초조사서 작성 ○ 추정가격에 부가가치세 포함 여부 확인	
심사결과 1차보고	○ 심사내용이 적정한 지에 대한 검토를 받기 위하여 심사사항 중 주요내용을 요약한 보고서	
심사요청부서 협 의	○ 심사내용에 대하여 심사요청부서의 의견이 있는지 결재시행 전에 사전 협의 - e-mail 등을 이용하여 요청부서에 심사내역 송부 ○ 심사조건 등 당해공사와 관련 특별히 협의할 사항	
심사결과서 작 성	○ 심사내역을 종합하여 세부심사내역서 작성	

≪기타 사항≫

○ 소량 다품종 물품의 경우 업태를 고려 분리발주

물품 가격조사시 다품종 물품의 경우 물품 용도별 유사성, 판매처의 물품 취급 전문성 및 자격 등을 간과하고, 통합하여 요청하는 사례가 있으므로 발주부서와 업종별로 분리 발주되도록 협의

(예, 전기재료·프린터잉크·문구류 혼합 구매, 각종 시약·과학 기기류 혼합 구매 등)

다. 인쇄물·기획편집 계약심사

처리 절차	주요 검토내용	참고 사항
문서접수	○ 계약 심사대상 사업 여부 및 서류 검토 후 접수 또는 반려	
서류검토	○ 인쇄물 산출기초조사서, 사양서 등 기타 심사에 필요한 구비서류 확인 ○ 수의계약일 경우 수의계약 사유 해당여부 확인 ○ 서류 미비시 발주부서에 보완 요청(유선 혹은 문서) ○ 정확한 심사를 위해 불명확한 사양에 대해 발주부서 담당자에게 질의·파악	
인쇄물 규격 산정	○ 인쇄물 규격(절수) 산정 적정 여부	
용지단가 산정	○ 용지의 종류에 따른 가격 적정 여부	- 물가정보지, 특수지류업체 견적가, 시장조사 가격
전자조판 및 편집료의 산정	○ 전자조판 및 편집료의 적정 여부	경기도교육비 특별회계 예산편성지침 V-5-1. 인쇄비기준요금
필름출력비 및 인쇄판대 산정	○ 필름출력비와 인쇄판대 산정 적정 여부	조달청 인쇄기준요금
인쇄료 산정	○ 할증, 감산요인 해당여부를 검토하여 적용 ○ 인쇄통수에 따른 인쇄료 단가의 적정여부 검토, 적용	조달청 인쇄기준요금
조달기준 외 가공비와 기획편집료 산정	○ 조달기준 이외의 가공비 적정여부 산정 ○ 기획편집디자인료 산정 ○ 배송비 등 산정	인쇄후가공업체 거래가 기획편집디자인 전문업체 거래가

기타 산정 오류 검토	○ 미색모조 80~100g, 양면1도 인쇄는 경인쇄로 산출하는 것이 타당하므로 옵셋인쇄로 산출한 경우에는 경인쇄로 인쇄방법 조정	
일반관리비와 이윤 요율 조정	○ 일반관리비와 이윤의 요율 적정 적용 여부	지방계약법 시행규칙 제8조
심사결과 1차 보고	○ 심사내용이 적정한 지에 대한 검토를 받기 위하여 심사사항 중 주요내용을 요약한 보고서	
심사요청부 협의	○ 심사내용에 대하여 심사요청부서의 의견이 있는지 결재시행 전에 사전 협의 - e-mail 등을 이용하여 요청부서에 심사내역 송부 ○ 심사조건 등 당해공사와 관련 특별히 협의할 사항	
심사결과서 작성	○ 심사내역을 종합하여 인쇄물 산출내역서 작성	

인쇄물 산출기초조사서(표준안)

○ 품 명 :

○ 규 격 : ○절(○○㎜X○○㎜) ○ 면 수 : 표지 면, 내지 면

○ 색 도 : 표지 단(양)면 도, 내지 양면 ○도

○ 수 량 : (단위 : 원)

구 분	산출금액	산 출 내 역	비 고
① 용지대 등		ⓐ표지 : "(수량×인쇄매수(인쇄면수/2)÷(500×절수)"×용지1연당단가 ×손지율(×국전지의 경우 0.694) ⓑ내지 : 표지와 동일 ⓒ순원지대 : (표지+내지) - 작업설	
② 전자조판료 및 편 집 료		ⓐ전자조판 및 편집료 면당단가×ⓑ면수(×ⓒ할증료) ※ 원고내용을 File으로 제공할 경우 면수 일정비율 감산가능	
③ 필름출력비		ⓐ표지 : 인쇄기(판)크기기준 대당 색도별 해당절수단가×대(판) ⓑ내지 : 인쇄물크기기준 면당 색도별 해당절수단가×면수 또는 인쇄기(판)크기기준 대당 색도별 해당절수단가×대(판)수	
④ 인 쇄 판 대		ⓑ표지 : 인쇄판대기준단가(일반적으로 4절)×색도수(국판의 경우×0.694) ⓑ내지 : 인쇄판대기준단가(2절,전지)×색도수×대(판)수(국판의 경우×0.694)	
⑤ 인 쇄 비		ⓐ표지 : 용지소요량(연단위)×연당통수×인쇄료(×할증율)(×국배판0.8 또는 국판 0.67)×(양면일 경우 2) ⓑ내지 : 용지소요량(연단위)×연당통수×인쇄료(×할증율)(×국배판0.8 또는 국판 0.67)×(양면일 경우 2)	
⑥ 제 본 비		ⓐ부수×ⓑ면수×ⓒ해당조달단가(×할증요율)	
⑦ 기 타		접지, 코팅비, 배송비, 박비(금박, 은박)동판, 목형, 천공, 형압 등	
⑧ 소 계		①+②+③+④+⑤+⑥+⑦	
⑨ 일반관리비		⑧×일반관리비 요율(14%이내)	
⑩ 이 윤		(⑧-①재료비(용지대등))×이윤 요율(25%이내)	
⑪ 공 급 가 액		⑧+⑨+⑩	
⑫ 부가가치세		⑪ 공급가액×부가세율(10%)	
⑬ 총 계		⑪ 공급가액+⑫ 부가세	

산출자 :

확인자 :

라. 결재처리 절차

처리 절차	주요 검토내용	참고 사항
심사결과 최종보고	○ 결재전 심사결과 최종보고	
심사결과 결재	○ 보고 후 기안 및 결재상신 - 첨부물 • 제조구매 : 세부심사 내역서, 제조원가계산서, 일위대가표, 견적서 • 물품(완제품)구매 : 세부심사 내역서, 견적서 • 인쇄물·기획편집 : 인쇄물 세부심사내역서, 기획편집료, 심사내역서 - 수신자 : 심사요청부서, 심사요청기관의 계약부서	
심사결과 통보 및 실적관리	○ 결재완료 후 문서 통보 - 문서발송 후 문서편철 : 결재완료문서와 수기로 받은 견적서를 편철, 보관 - 가격조사 한 업체정보 D/B 관리 : 주요 취급품목, 연락처, 팩스번호, 이메일, 견적 협조 등급 등을 입력	

5. 참고자료

가. 관련규정

- ㅇ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 시행령, 시행규칙
- ㅇ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (제2장 예정가격 작성요령)
- ㅇ 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 (제5장 수의계약 운영요령)
- ㅇ 중소기업진흥 및 제품구매촉진에 관한 법률 및 시행령, 시행규칙
- ㅇ 기타 관계법령(부가가치세법 등)

나. 기타 자료

- ㅇ 조달청 가격정보
- ㅇ 기획재정부에 등록한 전문가격조사기관이 조사하여 공표한 가격(물가자료, 물가정보, 유통물가, 거래가격 등)
- ㅇ 감정평가, 유사한 거래실례가격, 견적가격
- ㅇ 중소기업중앙회 제조노임

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제4호서식] (2-1)

물품구매계약 심사요청서(제5조제5항 관련)

건 명		요청기관	
예 산 액	천원		
산출금액	천원		
구 매 예정일자			
계약방법			
예정원가 작 성 자	· 성 명 : (전화번호 :)		
수의계약시 계약대상 업 체	· 상 호 : 대표자 : · 주 소 : · 전화번호 :		
기 타			

◦ 구매내역 :

◦ 첨부 서류
1. 물품구매계약 산출기초 조사서 1부
2. 규격서 및 설명서(사양서) 각 1부
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

(2-2)

물품구매계약 산출기초 조사서

◦ 건 명 :

(단위 : 원)

품 명	규격	단위	수량	산 출 조 사 근 거			산출가격	
				A사	B사	•••	단가	금액
공급가액								
부 가 세								
합 계								

산출자 :
확인자 :

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제12호 서식]

물품구매계약 주요심사내용

▣ 건 명 :

☐ 사업개요

품 명	
개 요	요청기관 : 구매내역 : 구매금액 :
계약방법	

☐ 심사평가 결과

◦ 설계금액 : 천원
◦ 심사금액 : 천원
◦ 절 감 액 : 천원
◦ 절 감 률 : %

☐ 심사근거

☐ 주요 심사내용

◦ 단가 조정 : 외 종
-
-

☐ 그 밖의 사항

◦ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제12-1호 서식]

물품구매계약 심사결과 요약서

건　　명:

(단위 : 원)

품 명	단위	수량	심사요청액		심사액		증감액	비고
			단가	금액	단가	금액		
공급가액								
부 가 세								
합　　계								

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제5호서식] (2-1)

물품제조(수리)계약 심사요청서(제5조제6항 관련)

건 명		요청기관	
예 산 액	천원		
산출금액	천원		
제 조 (수 리) 예정일자			
계약방법			
예정원가 작 성 자	· 성 명 : (전화번호 :)		
수의계약시 계약대상 업 체	· 상 호 : 대표자 : · 주 소 : · 전화번호 :		
기 타			

◦ 제조(수리)내역 :

◦ 첨부 서류
1. 물품제조(수리)계약 제조원가 계산서 1부
2. 제조(수리) 규격서 및 설명서(사양서) 각 1부
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

(2-2)

물품제조(수리)계약 제조원가 계산서

◦ 품 명 :　　◦ 수 량 :

◦ 규 격 :　　◦ 제조기간 :

비 목 \ 구 분			심 사 요 청 액	비 고
제조원가	재료비	직접재료비 간접재료비 작업설·부산물등(△)		
		소 계		
	노무비	직접노무비 간접노무비		
		소 계		
	경비	전 력 비 수도광열비 운 반 비 감가상각비 수리수선비 특허권사용료 기 술 료 연구개발비 시험검사료 지급임차료 보 험 료 복리후생비 보 관 비 외주가공비 산업안전보건관리비 소모품비 여비·교통비·통신비 세금과공과 폐기물처리비 도서인쇄비 지급수수료 기타법정경비		
		소 계		
일반관리비 ( )%				
이 윤 ( )%				
공 급 가 액				
부 가 가 치 세				
총 계				

산출자 :
확인자 :

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제13호 서식]

물품제조(수리)계약 주요심사내용

▣ 건 명 :

☐ 사업개요

품 명	
개 요	요청기관 : 구매내역 : 구매금액 :
계약방법	

☐ 심사평가 결과

◦ 요청금액 : 천원
◦ 심사금액 : 천원
◦ 절 감 액 : 천원
◦ 절 감 률 : %

☐ 심사근거

☐ 주요 심사내용

◦ 단가 조정 : 외 종
-
-

☐ 그 밖의 사항

◦ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제13-1호 서식]

물품제조(수리)계약 심사결과 요약서

건 명 : 수 량 :
규 격 : 제조기간 :

비목 \ 구분			심사요청액	심사액	증감액	비 고
제조원가	재료비	직접재료비 간접재료비 작업설·부산물등(△)				
		소 계				
	노무비	직접노무비 간접노무비				
		소 계				
	경비	전 력 비 수도광열비 운 반 비 감가상각비 수리수선비 특허권사용료 기 술 료 연구개발비 시험검사료 지급임차료 보 험 료 복리후생비 보 관 비 외주가공비 산업안전보건관리비 소모품비 여비·교통비·통신비 세금과공과 폐기물처리비 도서인쇄비 지급수수료 기타법정경비				
		소 계				
일반관리비 ( )%						
이 윤 ( )%						
공 급 가 액						
부 가 가 치 세						
총 계						

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제6호서식] (2-1)

인쇄물계약 심사요청서(제5조제7항 관련)

건 명		요청기관	
예 산 액	천원		
산출금액	천원	계약방법	
수의계약시 계약대상 업 체	·상 호 : (대 표 자 :) ·주 소 : ·전화번호 :		
예정원가 작 성 자	·담당부서 : ·작 성 자 : (전화번호)		

◦인쇄물내역

1. 규 격 : 절(㎜ × ㎜)
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. 인쇄물계약 산출기초 조사서 1부
2. 설명서(사양서) 및 과업내용서 각 1부
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

(2-2)

인쇄물계약 산출기초 조사서

◦ 품 명 :

◦ 산출근거 (단위 : 원)

구 분	산출금액	산 출 근 거	비 고
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			
이 윤			
공 급 가 액			
부가가치세			
총 계			

산출자 :
확인자 :

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

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제14호 서식]

인쇄물계약 주요심사내용

▣ 건 명 :

☐ 사업개요

품 명	
개 요	요청기관 : 구매내역 : 구매금액 :
계약방법	

☐ 심사평가 결과

◦ 요청금액 : 천원
◦ 심사금액 : 천원
◦ 절 감 액 : 천원
◦ 절 감 률 : %

☐ 심사근거

☐ 주요 심사내용

◦ 단가 조정 : 외 종
-
-

☐ 그 밖의 사항

◦ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제14-1호 서식]

인쇄물계약 심사결과 요약서

품　　명 :
산출근거 :

(단위 : 원)

구　　분	심사요청액	심 사 액	증 감 액	비 고
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				
이　　윤				
공 급 가 액				
부가가치세				
총　　계				

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제7호서식] (2-1)

인쇄물 기획·편집 계약 심사요청서(제5조제8항 관련)

건 명		요청기관	
예 산 액	천원		
산출금액	천원	계약방법	
수의계약시 계약대상 업 체	· 상 호 : (대 표 자 :) · 주 소 : · 전화번호 :		
예정원가 작 성 자	· 담당부서 : · 작 성 자 : (전화번호)		

◦ **기획편집내역**

1. 규 격 :
2. 색 도 :
3. 면 수 : 표지 면, 내지 면
4. 기 타(특수작업비용 : 도표, 일러스트 등)

◦ **첨부서류**

1. 인쇄물 기획·편집 계약 산출기초 조사서 1부
2. 설명서(사양서) 및 과업내용서 각 1부
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

(2-2)

인쇄물 기획·편집계약 산출기초 조사서

◦ **품　명 :**

◦ **산출근거** (단위 : 원)

구　분	산출금액	산출근거	비 고
기획료 또는 디자인비			
전자조판 및 편집료			기획편집 심사에 '전자조판 및 편집료'를 산정한 경우, 인쇄물 심사요청서에는 반드시 제외
필름출력비			기획편집 심사에 '필름출력비'를 산정한 경우, 인쇄물 심사요청서에는 반드시 제외
기타 비용			
계			
일반관리			
이　윤			
공급가액			
부가가치세			
총　계			

산출자 :
확인자 :

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제15호 서식]

인쇄물 기획·편집계약 주요심사내용

▣ 건 명 :

☐ 사업개요

품 명	
개 요	요청기관 : 구매내역 : 구매금액 :
계약방법	

☐ 심사평가 결과

◦ 요청금액 : 천원
◦ 심사금액 : 천원
◦ 절 감 액 : 천원
◦ 절 감 률 : %

☐ 심사근거

☐ 주요 심사내용

◦ 단가 조정 : 외 종
-
-

☐ 그 밖의 사항

◦ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제15-1호 서식]

인쇄물 기획·편집계약 심사결과 요약서

품　　명 :
산출근거 :

(단위 : 원)

구　　분	심사요청액	심 사 액	증 감 액	비 고
기획료 또는 디자인비				
전자조판 및 편집료				
필름출력비				
기타 비용				
소　계				
일반관리				
이　윤				
공급가액				
부가가치세				
총　　계				

제4절 설계변경 심사

1. 설계변경 심사의 의의

설계변경심사는 예측하지 못했던 사태의 발생이나 계획의 변경 등으로 발주부서에서 공사의 시공 중에 설계변경을 하고자 하는 경우 설계변경을 하기 전에 계약심사부서에서 설계변경의 적정성을 검토하는 것을 말함

2. 설계변경 심사대상

가. 설계변경심사는 발주부서에서 공사의 시공 중에 예측하지 못했던 사태의 발생이나 계획의 변경 등으로 설계변경을 하고자 하는 경우 설계변경을 하기 전에 계약심사부서에서 설계변경의 적정성을 검토하는 것을 말한다.

나. 적정성 검토에는 지방계약법 시행령 제74조에 따른 설계변경으로 인한 계약금액 조정과 동법 시행령 제75조에 따른 운반거리 변경 등 설계변경 심사가 가능하다고 인정되는 경우를 포함한다.

다. 설계변경심사 대상은 공사의 **계약금액(설계변경 전의 계약금액)이 20억원이상으로 1회 설계변경 금액이 계약금액의 10% 이상 증가하는 경우(2회 이후 설계변경의 경우 누적 금액)**로 한다.

라. 발주부서에서 설계변경심사를 요청하는 1회 설계변경의 기준은 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제13장 공사계약일반조건 제7절 1-가-2)의 '설계변경 당시' 정의에 따라 판단한다.

마. 설계변경심사 제외 대상사업은 다음과 같다.

1) 재해 및 재난복구사업으로서 사업을 시급하게 추진해야 하는 사업의 경우
2) 계약부서(또는 발주부서)에서 이미 계약상대자와 협의하여 우선 시공을 한 설계변경으로 설계변경심사의 실효성이 없는 경우
3) 그 밖에 사업부서에서 계약의 특성상 설계변경 심사를 하는 것이 적정하지 않다고 판단되는 경우로서 자치단체 계약심사부서와 사전 협의하는 경우

3. 설계변경심사 요청

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

1) 계약심사 요청서(별지 제8호 서식)
2) 설계도면, 공사설계설명서(공사시방서), 현장설명서, 과업내용서
3) 설계내역서(비목별 기초계산서, 수량산출서, 노무비산출근거, 기계경비 산출서, 일위대가표 및 단가산출서, 견적서 등)
4) 그 밖에 필요한 서류
   - 소프트웨어 참고자료(엑셀 내역파일, Auto Cad 도면)
   - 품셈과 표준시장단가를 동시에 적용하는 경우 품셈을 적용한 내역서와 표준시장단가를 적용한 내역서
   - 신기술·신공법을 적용한 경우 관련자료
   - 설계변경 이유조서 등 그 밖의 보조자료

4. 주요 검토사항

구 분	검 토 사 항
가. 설계변경의 타당성	○ 별도로 발주해야 할 사항이 아닌지 여부 ○ 설계변경이 불가피한지 여부 ○ 향후 동일 내용으로 설계변경이 발생할 가능성이 없는지여부 등
나. 설계변경 물량(수량) 산출의 적성성	○ 거리, 기간, 위치 등을 고려하여 가장 합리적인 방법으로 물량(수량) 산출이 이루어졌는지 여부
다. 설계변경 공법의 적정성	○ 설계변경에 따른 신기술, 신공법 등을 적용하는 경우 신기술, 신공법의 적정성 여부
라. 설계변경 단가산출의 적정성 및 설계서간 모순이 없는지 여부	○ 설계변경 물량에 대한 일위대가서, 단가산출의 적정성 ○ 설계변경 물량의 설계도면, 물량내역서, 설계설명서(시방서) 일치여부
마. 설계변경에 따른 자재 등의 적합 여부	○ 설계변경되어 증가되는 부분, 주요자재의 규격·품질·수량의 적정성 여부
바. 설계변경을 위한 관련 법령 검토 여부	○ 설계변경에 따른 환경 관련 법령 등 관련 법령에 저촉되는지 여부 검토

5. 심사결과 통보

가. 계약심사담당자는 확정한 심사결과에 대하여 심사결과서를 작성하여 발주부서와 계약부서에 동시에 통보하여야 한다.

나. "가"의 심사결과서는 심사결과요약서, 분야별 심사내역서, 기타 심사조건을 말한다.

다. 심사결과는 아래와 같은 유형으로 통보하여야 한다.

원안 심사	수 정	재검토
○ 심사요청 내용대로 설계변경	○ 심사요청 내용을 수정하여 설계변경	○ 설계변경에 대해 재검토 지시 ※ 재검토 사유 명기

라. 심사결과가 재검토에 해당하는 경우 발주부서에서는 자료를 정리하여 횟수에 제한 없이 다시 심사요청을 할 수 있다.

마. 심사결과가 수정에 해당하는 경우로서 사업부서에서 수용할 수 없다고 판단되면 그 사유를 첨부하여 1회에 한하여 재심사를 요청할 수 있다.

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제8호서식] (2-1)

설계변경 심사요청서(제5조제9항 관련)

공 사 명			요청기관	
공사위치				
공사기간			계약방법	
계약금액	당 초	천원		
	변 경	천원		
	증 감	천원		
설 계 자	·상 호 : ·대 표 자 : ·책임기술자 : (전화번호 :)			
감 리 자	·상 호 : ·대 표 자 : ·책임감리원 : (전화번호 :)			
발 주 처	·담 당 자 : (전화번호 :)			
공사개요				

◦ **설계변경 사유** :

◦ **첨부 서류**
1. 설계변경 심사 요약서 1부
2. 설계도서 각 1부(원가계산서 등)
3. 설계변경 사유(설계변경에 따른 물량변경, 금액변경 내역서 등)
4. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

(2-2)

설계변경 심사 요약서

공 사 명 :

(단위 : 원)

구 분			계약금액(당초)	계약금액(변경)	증 감	비 고
순공사원가	재료비	직접재료비				
		간접재료비				
		작업부산물				
		소 계				
	노무비	직접노무비				
		간접노무비				
		소 계				
	제경비	운 반 비				
		기계경비				
		산재보험료				
		고용보험료				
		건강보험료				
		연금보험료				
		노인장기요양보험료				
		퇴직공제부금비				
		산업안전보건관리비				
		환경보전비				
		기타경비				
		하도급대금발급수수료				
		소 계				
계						
일반관리비						
이 윤						
폐기물처리비(건설, 지정)						
[공급가액]						
부가가치세						
[도 급 액]						
관급자재비(도급자)						
관급자재비(관급자)						
[총공사비]						

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

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제16호 서식]

설계변경 주요심사내용

▣ 공 사 명 :

☐ 사업개요

위 치	
공사개요	
공사기간	

☐ 심사평가 결과

◦ 계 약 금 액 : 천원
◦ 설계변경금액 : 천원
◦ 설계변경심사금액 : 천원
◦ 절 감 액 : 천원
◦ 절 감 률 : %

☐ 심사근거

☐ 주요 심사내용

◦ 설계변경에 따른 물량변경 : 외 종
-
◦ 설계변경에 따른 금액변경 (외 개 공종)
-

☐ 그 밖의 사항

◦ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

■ 경기도교육청 계약심사업무 운영 매뉴얼 [별지 제16-1호 서식]

설계변경계약 심사결과 요약서

공사명:

(단위:원)

구 분			요청내용	심사내용	증 감	비 고
순공사원가	재료비	직접재료비				
		간접재료비				
		작업부산물				
		소 계				
	노무비	직접노무비				
		간접노무비				
		소 계				
	제경비	운 반 비				
		기계경비				
		산재보험료				
		고용보험료				
		건강보험료				
		연금보험료				
		노인장기요양보험료				
		퇴직공제부금비				
		산업안전보건관리비				
		환경보전비				
		기타경비				
		하도급대금발급수수료				
		건설기계대여금발급수수료				
		소 계				
계						
일반관리비						
이 윤						
폐기물처리비(건설)						
[공급가액]						
부가가치세						
[도 급 액]						
관급자재비(도급자)						
관급자재비(관급자)						
[총공사비]						

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

제5장 계약심사 사례 및 참고 자료

제1절. 분야별 계약심사 사례 ····· 115
가. 공사분야(건축, 토목, 기계, 전기) ····· 115
나. 용역분야 ····· 141
다. 물품분야 ····· 157
제2절. 분야별 원가계산서 적용 기준 ····· 165
제3절. 분야별 원가작성 적용 법령 정리 ····· 175
제4절. 분야별 용어정리 ····· 182
제5절. 질의·답변 사례 ····· 215

제1절 분야별 계약심사 사례

가. 공사분야

건축 • 토목 • 기계 • 전기



건축분야 주요 검토사항

구 분	주요 검토사항
설계도서	○ 관련법령 준수사항 이행여부 확인 - 건축물의 마감재료, 건축물에너지설계기준에 의한 단열계획, 어린이 활동공간에 대한 환경안전관리기준, 장애물 없는 생활환경(BF)인증 시설계획, 건축물의 범죄예방 설계계획, 방화구획 설치기준, 건축구조기준에 의한 내진설계 계획 등 ○ 사업관련 행정절차 이행여부 확인 - 특허 · 신기술 · 신공법에 대한 사용협약 체결여부 등 ○ 공사시방서 검토 - 특수공법 적용 시 시공상세도서의 구조안전 확인여부 검토 - 특정자재 · 공법 설계 반영 시 공사시방서 작성여부 검토 ○ 구조계산서 및 지반조사보고서 검토 - 설계하중 등 각종 계수 적용의 적정성 - 지반의 허용지지력 산정에 의한 기초형식 선정의 경제성, 안전성 등 적정성 검토 - 구조설계도서 간 상호 일치성 여부
원가계산서 제비율	○ 원가계산 비목별 법정경비 요율 적용의 적정성 - 공사기간, 사업규모 및 종류, 대상액 등에 따른 법정경비 검토
거래실례가격	○ 조달청 시장시공 가격의 적정성 ○ 전문조사기관이 공표한 각종 물가정보지 단가 검토 후 최저단가 적용
일위대가	○ 건설 시중 노임단가(대한건설협회 공표) 적용 ○ 설계 및 현장여건을 고려한 표준품셈 조정 ○ 예산절감 및 품질 향상을 위한 규격 조정 ○ 견적가격의 적정성 검토 - 자재할증의 과다산출여부, 작업여건 및 공종 등을 검토하여 유사품셈 적용 ○ 공사용자재 직접구매 대상품목 적용의 적정성
설계서 오류	○ 설계서 간 불일치 사항에 대한 규격 및 물량산출 조정 ○ 안전 및 품질, 성능 제고를 위한 설계 누락 품목 추가 반영
품질 및 성능제고	- '가설구조물의 구조설계도서 작성비' 적용여부 - (관련근거) 건설기술진흥법 제62조 제7항 및 동법 시행령 101조의 2 제1항

○○중학교 다목적체육관 증축공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(종합)
○ 사업규모 : 체육관 증축(지상 1 ~ 2층, 건축연면적 : 812.41㎡)
○ 사업기간 : 210일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	1,744,682	1,725,402	16,654	35,934	**- 19,280**	**- 1.11%**

▢ 주요 심사내용

○ **「산업안전보건관리비」 원가계산 제비율 조정** (※ 대상액: 재료비(도급자관급 포함)+직노)

구 분	요 청	심 사
적용요율	• 대상액: 공사규모 5억 미만 **(재+직노)*2.93%**	• 대상액: 공사규모 5억~50억 미만 **(재+직노+관급)*1.86%+5,349천원**
조정사유	• 도급자관급자재 포함 유무에 따라「대상액」기준 변경	
적용기준	• 「건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부고시 제2017-8호)」	

○ 2018년 개정 표준품셈 해석 및 적용 오류
- **(데라조판)** 할증률 조정: 10% ⇒ 6%
- **(합판거푸집)** 자재수량 조정: 합판, 각재 등 주자재비의 사용고재 비율(23%) 미공제
  ☞ 구조물 유형별(난간, 창호턱, 보, 기둥, 슬래브 등) 합판 거푸집 사용횟수 조정

○ **경제성 및 품질제고를 위한 품목 조정**
- 구조계산서 검토 결과 부재별 철골 강도에 따른 적정 H형강 및 강판 규격 변경
  ▸ column 및 girder: SHN490 ⇒ 내진용강재 적용
  ▸ beam 및 brace: SS400 ⇒ 일반용강재 적용
  ▸ 일반구조용압연강판 6종: SHN490 ⇒ SM490 적용

○○초등학교 다목적체육관 증축공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(종합)
○ 사업규모 : 체육관 증축(지상 1 ~ 2층, 건축연면적 : 856.32㎡)
○ 사업기간 : 210일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	1,900,243	1,844,720	9,474	64,997	- 55,523	- 2.92%

▢ 주요 심사내용

○ **2018년 개정 표준품셈 해석 및 적용 오류**
- **(수밀코킹)** m당 코킹설치 노임품 조정(△5㎜, △10㎜): 0.03인 ⇒ 0.025인
- **(시멘트 액체방수)** ㎡당 바닥 및 벽 노임품 조정
  ▸ 바닥: 방수공 0.09인+보통인부 0.05인 ⇒ 방수공 0.075인+보통인부 0.04인
  ▸ 수직: 방수공 0.07인+보통인부 0.04인 ⇒ 방수공 0.06인 +보통인부 0.03인
- **(철골세우기)** 1ton당 6층미만 기준 노임품 조정
  ▸ 철골공 0.058인+비계공 0.46인 ⇒ 철골공 0.33인+비계공 0.14인+특별인부 0.07인

○ **설계서 오류 조정**
- **(건축물 현장정리)** 건축구조방식별 건축물 현장정리 규격 적용
  ▸ 철근CONC ⇒ 철근CON'C, 철근CON'C+철골조
- **(강관쌍줄비계)** 산출높이 조정: H=파라펫상단+0.1m ⇒ H=파라펫상단
- **(복층유리)** 물량 오류: 창호면적 ⇒ 유리 정미면적(창틀·창짝Bar 공제+홈깊이 7.5㎜ 산입)
- **(재하시험)** 흙의 지지력이나 지반내력 확인을 위한 말뚝재하시험 품목 누락 반영

○ **현장여건 및 시공성을 고려한 일위대가 조정**
- **(콘크리트면 마무리)** 표준품셈 준용 현장조건을 고려 적용부위 변경 조정
  ▸ 콘크리트면 정리: 견출, 마무리 작업부위 ⇒ 계단천장, 외벽 눈썹, 외부 난간벽체 등
  ▸ 마감미장: 콘크리트 퇴종 마감 미장작업 부위 ⇒ EPS, PD, 공조실 천장 등

○○초등학교 다목적체육관 개선공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(전문)
○ 사업규모 : 체육관 리모델링 (지상 1층, 보수면적: 1,494.39㎡)
○ 사업기간 : 60일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	566,141	562,170	11,868	15,839	- 3,971	- 0.70%

▢ 주요 심사내용

○ 현장여건 및 시공성을 고려한 일위대가 조정
- **(다기능성 본타일)** 노임품 조정
  ▸ 재료비(거래실례가격)+노무비(0.095인) ⇒ 재료비+노무비(조달청 시장시공가격 적용)
- **(실내 인공암벽 설치)** 견적가격 조정
  ▸ 내부 벽체 수장공사에 사용되는 가설시설물 활용을 고려, 장비대 및 크레인 사용료 적용 제외

○ **설계서 오류 조정**
- **(고소장비)** 발주부서 담당자 협의에 의한 현장여건 및 시공성·안전성을 종합적으로 고려한「가설시설물 계획 변경」

구 분	요 청	심 사
주요내용	• 강관조립 이동식말비계 규격별 산정 H=10m: 1대, 8m: 2대, 6m: 2대	① 1.8m이상 ~ 2.8m이하: (철거+마감) = 150M2당 1대 ▸ 강관조립말비계 적용 ② 2.8m초과: (철거+마감) = 100M2당 1대 ▸ 스카이 장비 적용

○○중학교 식당 및 체육관 증축공사

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 공사(종합)
- ○ 사업규모 : 식당 및 체육관 증축(지상 1 ~ 3층, 건축연면적 : 1,690.95㎡)
- ○ 사업기간 : 240일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	2,464,033	2,486,814	76,297	53,516	- 22,781	- 0.92%

▢ 주요 심사내용

○ 「환경보전비」 원가계산 제비율 조정

구 분	요 청	심 사
적용요율	• 대상: 조경, **기타(전문, 개보수공사)** **(재+직노+산출경비)*0.3%**	• 대상: **주택 외 건축공사** **(재+직노+산출경비)*0.5%**
조정사유	• 공사분류별(건축공사, 전문공사) 적용요율 조정	
적용기준	• 「건설기술진흥법시행규칙」제61조 제3항[별표8]	

○ **2018년 개정 표준품셈 해석 및 적용 오류**

- **(고장력볼트 본조임)** 1ton당 30본 미만 볼트수 기준 노임품 조정
  - ▸ 철골공 0.65인 ⇒ 철골공 0.43인+특별인부 0.12인
- **(앵커볼트 설치)** 개당 Φ16이하 기준 노임품 조정
  - ▸ 철골공 0.08인 ⇒ 철골공 0.05인+특별인부 0.02인
    - ☞ 철골세우기를 위한 앵커볼트 설치 기준으로 설치위치 확인, 앵커볼트 및 틀 설치 품 포함

○ 현장여건 및 시공성을 고려한 일위대가 조정

- **(발포폴리스티렌 타설부착)** 벽+바닥: 비드법단열재 2종2종 ⇒ 2종 1호
  - ☞ 「에너지절약설계기준」 및 「에너지성능지표(EPI 74점이상)」 기준에 충족하는 단열재 성능으로 변경

○○초등학교 식당 증축 및 급식실 리모델링공사

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 공사(종합)
- ○ 사업규모 : 1층(급식실 리모델링 및 확충: 147.38㎡), 2층(식당 증축: 308.70㎡)
- ○ 사업기간 : 150일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	710,006	693,589	3,091	19,508	- 16,417	- 2.31%

▢ 주요 심사내용

○ **설계서 오류 조정**

- **(케미컬 앵커)** HY-150 단종으로 인해 제품 성능을 충족하는 앵커 삽입깊이 및 규격으로 변경
  - ▸ HY-150(HD10 + HD13 * L200, HD22 * L300) ⇒ HY-200(HD10 + HD13 * L150, HD22 * L250)
- **(와이어메쉬)** 물량 오류: 트렌치 하부면적 산입 ⇒ 트렌치 하부면적 공제
- **(금속천장재)** 물량 오류: 후드면적 미공제 ⇒ 후드면적 공제(국솥, 밥솥, 세척기, 튀김기 등)
- **(도막형 바닥재)** 물량 오류: 트렌치면적 미공제 ⇒ 트렌치 면적 공제

○ **현장여건 및 시공성을 고려한 일위대가 조정**

- **(기존 보 철판보강)** 콘크리트 구조물(Beam, Girder) 내진보강을 위한 「철판보강 에폭시그라우팅 시공」견적가격을 거래실례가격 및 표준품셈으로 변경 조정
  - ▸ 재료비+노무비(1개 업체의 견적가격) ⇒ 재료비(거래실례가격)+노무비(건설표준품셈 6-1-6.4(폭 6mm) 준용)

※ (주요 검토사항) 구조용강판 및 앵커볼트, 에폭시 주입제와 실링재 사용에 대한 구조적 적합성 검토

1. **구조용강판(SS-41)**: 일반구조용강판(SS400)+인장강도 400이상 연신율 20~30% 내외의 일반 철강재의 강판 적용
2. **앵커볼트**: 구조계산 결과에 따라 요구되는 규격(STS, M16) 적용
3. **주입제와 실링재**: 구조용강판과 콘크리트 구조체의 압착시 사용되는 에폭시수지 물성을 검토, 중점도 이상 철판 보강용 주입제 및 철판주위 에폭시퍼티 적용

○○고등학교 급식실 현대화 및 식당 리모델링공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(전문)
○ 사업규모 : 급식실 현대화 및 식당 보수(지상 2~5층, 보수면적: 1,470㎡)
○ 사업기간 : 120일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	669,094	609,336	23,359	83,117	- 59,758	- 8.93%

▢ 주요 심사내용

○ **「일반관리비」 원가계산 제비율 조정**

구 분	요 청	심 사
적용요율	• 대상액: 전문공사 5억 미만 **(재+노+경)*6%**	• 대상액: 전문공사 5억~50억 미만 **(재+노+경)*5.5%**
조정사유	• 공사분류별(건축공사, 전문공사), 공사규모에 따라 적용요율 조정	
적용기준	• 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」제2장 제5절 제3관 7	

○ **경제성 및 품질제고를 위한 품목 조정**
- 「외부 식자재 반입구」에 대한 구조 설계도서 보완 및 누락 품목 추가
  ▸ 기존 및 신설 접합부에 대한 '캐미칼앙카 설치' 품목 추가

○ **설계서 오류 조정**
- **(스텐레스보호판)** 설계도서 간 상호 불일치에 의한 규격 변경
  ▸ 몰탈9t+합판15t+잡철물제작설치 ⇒ 몰탈11t+접착제 시공+타일접착붙임 품 준용 적용
- **(철거폐기물 소운반)** 현장조건을 고려 '적정 소요 인력 및 장비계획'으로 변경
  ▸ 인력, L=60m ⇒ 층별 소운반 인력 및 옥외 작업을 위한 장비 추가(보통인부 12인+장비 7일)
  ☞ 철거되는 덤웨이터 구조물 박스를 하역구로 이용하여 폐기물 반출계획을 고려

○○고등학교 교실 및 특별교실 증축공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(종합)
○ 사업규모 : 지상 1~3층 특별실 증축(1층: 필로티 27.36㎡, 2층: 특별실 479.46㎡, 3층: 검도관 492.94㎡)
○ 사업기간 : 210일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			증액률
			증액	감액	계	
도급금액	1,384,054	1,319,964	5,668	69,758	- 64,090	- 4.63%

▢ 주요 심사내용

○ **설계서 오류 조정**

- **(합판거푸집)** 현장 시공방법을 고려 SLAB거푸집 규격 변경
  ▸ (합판거푸집 4회) 품*20% 할증 ⇒ (알판거푸집 4회) 경사슬래브 미 설치로 품 할증 미적용
- **(파일항타)** 지반조사보고서 시추조사 결과 지층의 토질 구성 상태를 검토, 파일항타 규격 변경
  ▸ 케이싱+T4비트 ⇒ 케이싱+오거비트
  ☞ 지층 구성이 매립토 ~ 풍화암 선단까지 실트질 모래층으로 분포되어 있어, 작업의 효율성 및 경제성을 고려하여 오거비트로 변경 조정
- **(내화피복재)** 철골 부재별 내화성능 인정기준에 적합한 「내화피복재」 규격 변경
  ▸ 철골보+철골기둥=2시간, 25mm ⇒ ①철골보=2시간, 18mm ②철골기둥=2시간, 19mm
  ☞ 「건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙」제3조 제8호 규정에 의거, 한국건설기술연구원장의 품질시험 결과 내화성능 인정제품 확인 및 반영
- **(발포폴리스티렌 단열재)** 에너지절약 설계기준에 의한 경제적인 단열재 규격으로 변경
  ▸ 압출법보온판단열재 1호 ⇒ 발포폴리스티렌단열재 2종 1호

※ (관련규정)
- 「에너지절약설계기준」제4조4호에 의거, 비주거 소형(500㎡~3,000㎡미만) 건축물로서 의무사항만 준수
  ☞ 열관류율 기준 or 단열재 기준 준수

○○중학교 특별실 증축공사

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 공사(종합)
- ○ 사업규모 : 지상 5층 특별실 증축(796.50㎡)
- ○ 사업기간 : 120일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			증액률
			증액	감액	계	
도급금액	584,507	567,572	5,984	22,919	- 16,935	- 2.90%

▢ 주요 심사내용

○ **설계서 오류 조정**

- **(트럭크레인)** 철골건물의 종류(트러스, 거더류, 기둥 등)에 따른 철골세우기 1일 작업량(15ton 기준)을 고려한 중기 소요일수 반영
- **(장애인점자블록)** 관련규정에 의한 적정 수량 조정
  - ▸(홀, 복도, 계단실) 각 부위별 2개소 설치 ⇒ 시작 ~ 끝지점 간 폭만큼 설치

※ (관련규정)

- 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 시행규칙(약칭: 장애인 등 편의법 시행규칙)」제2조 제1항[별표1]
  - ☞ (주요내용) 계단의 시작과 끝나는 지점의 0.3m 전면에는 계단의 폭만큼 점형블록 설치

○ **경제성 및 품질제고를 위한 품목 조정**

- **(앵커설치)** 구조설계도서 상호간 불일치에 의한 규격 변경
  - ▸(힐티앵커) HY-200+HLT-V, M16*(L80~150)⇒ HY200-R+HIT-C, M16*(L80~150)
    - ☞「학교시설내진설계기준」8.5.3.1 규정에 의거, 기존 콘크리트에 정착되는 후설치 앵커를 이용한 철근 정착의 구조설계기준 상세를 고려하여 검토
- **(종이거푸집)** 시공성 및 경제성을 고려한 거푸집 규격 변경
  - ▸(원형거푸집) 합판거푸집 ⇒ 종이거푸집

○○초등학교 이중창교체 및 화장실 개선공사

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 공사(전문)
- ○ 사업규모 : 지상 1~4층 이중창 교체(56실) 및 화장실 보수154㎡)
- ○ 사업기간 : 120일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			증액률
			증액	감액	계	
도급금액	465,405	475,551	18,880	8,734	**+10,146**	**+2.18%**

▢ 주요 심사내용

○ **현장여건 및 시공성을 고려한 일위대가 조정**

- **(디지털그래픽강화유리)** 설치 품 조정
  - ▸ 재료비+노무비(근거 부존재) ⇒ 재료비+노무비(거래실례가격 시공도 단가 적용)
- **(슬라이딩 자동문)** 설치 규격에 부합하는 자동문 시공도 단가 적용
  - ▸ 오퍼레이터 작동기기 설치+2door슬라이딩 ⇒ 오퍼레이터 작동기기 설치+1door슬라이딩

○ **설계서 오류 조정**

- **(침투식 액체방수)** 모체에 강력한 침투작용 효과로 방수성능 및 접착력 향상을 위해, 발주부서 담당자와의 협의에 의한 규격 변경
  - ▸ 재료비+노무비(품셈 12-2-4 규산질계 도포방수) ⇒ 재료비+노무비(물가자료 부록 단가 적용)
- **(타일압착붙임)** 설계도서 상호간 불일치에 의한 규격 변경
  - ▸ (바닥) 바탕87㎜ + 압5㎜ ⇒ 바탕67㎜ + 압5㎜
    - ☞ 기존 복도와 화장실 바닥 간 무단차 계획에 따라, 철거 바닥마감 레벨(T=80)과 동일하게 변경
- **(타일붙임, 코너비드)** 현장 실 시공범위를 고려한 물량산출 높이 조정
  - ▸ (벽) H = 천장고 + 0.2m ⇒ H = 천장고 + 0.1m

○○초등학교 외벽 개선공사

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 공사(전문)
- ○ 사업규모 : 노후 외벽개선(지상 1~5층, 보수면적: 5,413㎡)
- ○ 사업기간 : 120일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	1,018,534	999,008	1,140	20,666	- 19,526	- 1.92%

▢ 주요 심사내용

- ○ 2018년 개정 표준품셈 해석 및 적용 오류
  - **(발수제)** ㎡당 발수제 2회 기준 외벽 높이에 따른 노임품 조정
    - ▸ 발수제 도포(방수공 0.03인) ⇒ 발수제 뿜칠(방수공 0.017인+보통인부 0.004인)
  - **(선홈통)** m당 Φ150㎜이하 기준 노임품 조정
    - ▸ 배관공 0.22인 ⇒ 배관공 0.09인+보통인부 0.02인
- ○ **경제성 및 품질제고를 위한 품목 조정**
  - (외부 식자재 반입구) 기존 및 신설 접합부에 대한 '케미컬앵커 설치'누락품목 추가
  - **(압출발포폴리스티렌 벽 공간넣기)** 압출법 1호 ⇒ 압출법 3호
    - ☞「에너지절약설계기준」에 의한 단열성능계산값 결과에 의한 경제적인 단열재 규격으로 변경
- ○ **설계서 오류 조정**
  - **(옥외 간판)**「옥외 학교명 사인몰」관련지침에 의한 품목 삭제

※ (관련지침)

- 「옥외광고물 등의 관리와 옥외광고산업 진흥에 관한 법률 시행령」 제4조(허가대상 광고물 및 게시시설)와 관련 행정절차 이행대상 및 설치계획의 적법성 여부에 대한 사전검토 이행
- 적법성 확보 후 학교건축물 외벽 사인물 설치 기본계획 확정 및 설계금액을 산정하여 전문업체가 설치할 수 있도록 별도 발주 필요

○○중학교 교사동 외벽교체공사

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 공사(전문)
- ○ 사업규모 : 노후 외벽개선(지상 1~4층, 보수면적: 2,767㎡)
- ○ 사업기간 : 120일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	527,824	482,812	0	45,012	**- 45,012**	**- 8.53%**

▢ 주요 심사내용

- ○ **현장여건 및 시공성을 고려한 일위대가 조정**
  - **(화강석 석재판 붙임)** 현장조건을 고려한 외벽 건식 석재판붙임 시공비 적용
    - ▸ 조달청 시장시공가격 ⇒ 건설표준품셈 9-1-2.2 '강재트러스공법 설치 품'적용
  - **(외벽메시마감)** 일위대가 적용 오류
    - ▸ 단열재 부착+건설표준품셈 11-4-3 '외벽단열 설치 품' ⇒ 기존단열재위 메시+마감재 (거래실례가격에 의한 시공도 단가 적용)
  - **(베이스플레이트설치)** H형강부재(Rolled shape) 60톤미만 기준 '철골가공조립 작업난이도' 조정
    - ▸ 기본철골공수*0.71*1.0(작업난이도) ⇒ 기본철골공수*0.71*0.8(작업난이도)
      - ☞ 현장여건을 고려'가공부재가 적은구조'에 대한 작업난이도를 적용

- ○ **설계서 오류 조정**
  - **(복합판넬 하지틀)** 설계도서 상호간 불일치에 의한 품목 추가
    - ▸ 외벽 금속재패널 돌출(H=800) 설계에 의한 복합판넬하지틀(이중)설치 품목 추가
  - **(외단열점토타일패널)** 수량 조정
    - ▸ 정미수량*할증(10%) ⇒ 정미수량(현장설치도 구매단가 적용으로 할증 적용 제외)

○○초등학교 교실바닥 교체공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(전문)
○ 사업규모 : 지상 1~4층 교실 및 계단실 바닥교체(2,630㎡)
○ 사업기간 : 30일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			증액률
			증액	감액	계	
도급금액	302,017	297,700	1,553	5,870	**- 4,317**	**- 1.43%**

▢ 주요 심사내용

○ 「건설기계대여금지급보증서발급수수료」 원가계산 제비율 조정

구 분	요 청	심 사
적용요율	• 대상: 전문건설업(시설물유지관리업) **(재+직노+산출경비)*0.49%**	• 대상: 전문건설업(그외 사업) **(재+직노+산출경비)*0.11%**
조정사유	• 건설업종별 건설기계대여금지급보증서발급수수료 적용요율 조정	
적용기준	• 「건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 적용기준(국토부고시 제2016-363호)」	

○ **현장여건 및 시공성을 고려한 일위대가 조정**
- **(교실집기 임시이전 및 재설치)** 현장여건 및 집기이전 작업의 난이도를 고려 「건축물 현장정리」 품을 준용 노임품 조정
  ▸(RC조 기준) 보통인부 0.15인*10% ⇒ 보통인부 0.15인*8%

○ **경제성 및 품질제고를 위한 품목 조정**
- 「건설폐기물」 성상별 규격 변경

구 분	요 청	심 사
주요내용	① 폐목재: 장선+후로링 → 재활용(소각) ② 혼합폐기물: PE폼, 비닐시트 등 → 불연성건설폐기물+가연성 5%이하	① 폐목재: 장선 → 재활용(소각) ② 혼합폐기물: 후로링, PE폼, 비닐시트 등 → 그밖의건설폐기물+가연성 5%이하
조정사유	• 후로링 하부틀(장선) 표면은 비 도장으로, 연료로 사용이 가능하여 관련법령 개정에 따른 폐기물처분부담금 납부대상으로 폐목재로 구분 적용	
적용기준	• 「자원순환기본법」에 따른 폐기물처분부담금제도 개정(소각대상 ▷납부대상)	

토목분야 주요 검토사항

구 분	주요 검토사항
설계도서	○ 관련법령 준수사항 이행여부 확인 - 지구단위계획, 교육·교통·환경영향평가, 도로설계기준, 토목공사 설계 및 적산지침, 구조물기초설계기준, 콘크리트구조 설계기준, 도로의 구조시설·기준에 관한 규칙, 토질조사 보고서, 국도건설공사 설계실무 요령, 상수도시설기준, 하수도시설기준, 어린이놀이시설의 시설기준 및 기술기준, 장애물 없는 생활환경(BF)인증 시설계획, 조경설계기준 등 ○ 사업관련 행정절차 이행여부 확인 - 특허·신기술 · 신공법에 대한 사용협약 체결여부 등 - 도시계획 및 건설관련 조례, 시행협의 이행조건 등 적용여부 ○ 공사시방서 검토 - 특수공법 적용 시 시공상세도서의 구조안전 확인여부 검토 - 특정자재·공법 설계 반영 시 공사시방서 작성여부 검토 ○ 구조계산서 등 수량산출서 검토 - 수리계산서의 적정성 ○ 지반의 허용지지력 산정에 의한 포장두께 및 동결심도 - 우·오수량 산정을 위한 강우강도 및 환경부 오수량 산정고시
원가계산서 제비율	○ 원가계산 비목별 법정경비 요율 적용의 적정성 - 공사기간, 사업규모 및 종류, 대상액 등에 따른 법정경비 검토 - 손해배상보험료의 적정 여부 검토
거래실례가격	○ 조달청 가격정보 및 시장시공 가격의 적정성 ○ 전문조사기관이 공표한 각종 물가정보지 단가 검토 후 최저단가 적용 ○ 임목폐기물처리단가 기준단가 적용
일위대가	○ 건설 시중 노임단가(대한건설협회 공표) 적용 ○ 설계 및 현장여건을 고려한 표준품셈 조정 ○ 예산절감 및 품질 향상을 위한 규격 조정 ○ 견적가격의 적정성 검토 - 자재할증의 과다산출여부, 작업여건 및 공종 등을 검토하여 유사품셈 적용 ○ 공사용자재 직접구매 대상품목 적용의 적정성
설계서 오류	○ 설계서 간 불일치 사항에 대한 규격 및 물량산출 조정 ○ 안전 및 품질, 성능 제고를 위한 설계 누락 품목 추가 반영

○○초등학교 인조잔디 조성공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(전문)
○ 사업규모 : 인조잔디조성 4,060㎡, 탄성포장 442㎡
○ 사업기간 : 60일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	317,554	308,979	0	8,575	- 8,575	- 2.7%

▢ 주요 심사내용

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
- PE분진망(벌집망) 규격변경(70m→50m)에 의한 단가 조정
- 아스팔트(유제) 및 아연도사각관 가격정보 단가 적용
- 경계석(250*300), 소형고압블럭(60㎜, I형) 단가 조정

○ **표준품셈 해석 및 적용 오류 정정**
- (입도조정기층포설 및 다짐) 25㎜ 골재는 기계시공, 일 시공량 조정(500→550㎥)
- (보조기층 포설 및 다짐) 인력식 소규모 시공은 기계본선 시공으로 적용

○ **발주부서 협의에 의한 설계 품목 조정**
- 폐기물처리의 상차비는 별도 폐기물처리 용역에 포함하여 설계 조정

○○초등학교 토양오염 정화사업

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 공사(전문)
- ○ 사업규모 : 오염토양 정화 4,062TON
- ○ 사업기간 : 210일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	802,939	786,799	0	16,140	- 16,140	- 2.01%

▢ 주요 심사내용

○ 설계서 오류에 의한 조정

- 비오염토 굴토량 중복적용(오염토량 굴토, 상차)으로 인한 물량조정(6,132 → 3,943㎥)
- 엔지니어링 산업진흥법 제42조(엔지니어링 사업자의 손해배상보험・공제)
  - ▸ 1단계 : 공제료(가산료) 제외 (보증3년)

○ 원가계산서 오류에 의한 조정

- 공사기간을 고려한 간접노무비 및 기타경비 요율 조정
  - ▸ (간접노무비) 11.1 → 11.4% / (기타경비) 6.3 → 6.1%
- 토양환경보전법에 따른 건설기계대여지급보증서 요율 적용(0.56 → 0.11%)

▢ 그 밖의 사항

※ 검토사항

- 본 사업은 토양환경보전법 제23조의7(토양정화업의 등록 등)의 규정에 따른 토양정화사업으로 건설산업기본법 시행령(건설업의 업종 및 업무내용) 및 엔지니어링산업 진흥법(엔지니어링사업대가의 기준)등과 구별되므로, 원가계산서 및 실시설계비는 계약관련법령 검토 및 계약부서와 협의(판단) 필요

○○중학교 통학로 확장공사

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 공사(종합)
- ○ 사업규모 : 옹벽(2~4.5m) 철거 및 신설(134m)
- ○ 사업기간 : 120일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	608,641	572,957	562	36,478	- 35,684	- 5.86%

▢ 주요 심사내용

- ○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
  - 기초자료(경유, 휘발유) 단가 변동에 따른 기계경비 적용
  - 도로경계석, 투수블럭 단가 조정
  - 임목폐기물 견적단가 조정

- ○ **설계서 오류에 의한 조정**
  - 콘크리트 펌프차타설 품 조정(소형구조물 → 철근구조물)
  - 조경 설계기준에 따른 임목폐기물 산출방법 변경 조정
  - 임목폐기물 처리비 원가 제비율 요율 미 적용

○○고등학교 인조필드하키 전용구장 조성공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사
○ 사업규모 : 전용구장 하부조성 5,008㎡
○ 사업기간 : 90일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	377,091	375,289	0	1,802	- 1,802	- 0.48%

▢ 주요 심사내용

○ **설계 및 현장여건을 고려한 표준품셈 조정**
- (흙깍기) 토량환산계수 f값 보통토 평균값 적용
- (레미콘 타설) 현장여건을 고려한 타설 유형 조정(인력 타설→장비사용 타설)
- (하키골대) 시장 및 현장여건을 고려한 비교 견적단가 적용

○ **설계서 오류에 의한 조정**
- 수량산출서 사토 물량 오기 정정

○ **원가계산서 오류에 의한 조정**
- 건설근로자 사회보장 강화를 위한 보험료 적용 기준 개정에 따른 요율 조정 (보험가입 요건 20일→8일)
  ▸ (건강보험료) 1.7 → 3.124%
  ▸ (연금보험료) 2.49 → 4.50%

기계(소방)분야 주요 검토사항

구 분	주요 검토사항
설계도서	○ 관련 법령 준수사항 이행여부 확인 - 「건축법」,「화재안전, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」,「학교보건법」, 「수도법」, 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」,「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」,「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」,「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 등 ○ 관련 공종 설계도서와의 중복·누락 여부 검토 - 건설공사 : 건축, 토목, 조경, 기계설비 - 소방공사 : 기계소방, 전기소방
원가계산서 제비율	○ 원가계산 비목별 법정경비 요율 적용의 적정성 - 공사기간, 사업규모 및 종류, 대상액 등에 따른 법정경비 검토
거래실례가격	○ 조달청 시장시공 가격의 적정성 ○ 전문조사기관이 공표한 각종 물가정보지 단가 검토 후 최저단가 적용
일위대가	○ 건설 시중 노임단가(대한건설협회 공표) 적용 ○ 설계 및 현장여건을 고려한 표준품셈 조정 ○ 예산절감 및 품질 향상을 위한 규격 조정 ○ 견적가격의 적정성 검토 - 자재할증의 과다산출여부, 작업여건 및 공종 등을 검토하여 유사 품셈 적용 ○ 공사용자재 직접구매 대상품목 적용의 적정성
설계서 오류	○ 설계서 간 불일치 사항에 대한 규격 및 물량산출 조정 ○ 안전 및 품질, 성능 제고를 위한 설계 누락 품목 추가 반영

(가칭)○○초등학교 교사신축 기계설비공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(전문)
○ 사업규모 : 교사 신축(건축연면적 : 8,015.33㎡)
○ 사업기간 : 390일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	611,743	604,844	3,526	10,425	- 6,899	- 1.13%

▢ 주요 심사내용

○ **원가계산서 제비율 조정**

구 분	요 청	심 사
건설하도급 대금지급 보증서 발급수수료	미적용	(적용) 0.081% ‣ 공사규모 50억미만 [(재+직노+산경)*율]
일반관리비	(적용) 6.0% ‣ 공사규모 50억미만 [(재료비+노무비+경비)*율]	(적용) 5.5% ‣ 공사규모 50억이상 30억미만 [(재료비+노무비+경비)*율]

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**

‣ 가교발포보온재(난연AL) 5T*D15 외 3종
‣ 가스미터기(ROTARY) G-40 (65M3/HR), 가스용주강볼밸브 D50 외 2종
‣ 배기휀(시로코)SS#3 1/2 외 1종

○ **표준품셈 해석 및 적용 오류 정정**

- 가교발포보온재(벽체매립) 10T*D15 외 2종 공량 조정

(가칭)○○고등학교 기숙사증축 기계설비공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(전문)
○ 사업규모 : 기숙사 증축(별동증축 5개층, 건축연면적 : 1,851.32㎡)
○ 사업기간 : 210일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	458,520	450,406	2,277	10,391	- 8,114	- 1.77%

▢ 주요 심사내용

○ **원가계산서 제비율 조정**

구 분	요 청	심 사
기타경비	(적용) 5.5% ‣ 공사규모 50억미만 6개월 이하 [(재료비+노무비)*율]	(적용) 5.6% ‣ 공사규모 50억미만 7~12개월이하 [(재료비+노무비)*율]

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
- 배관용탄소강관[SPP(백관)] Φ32mm 외 9종
- 가스보일러(콘덴싱, 하향식) 41,300kcal/hr, 급탕순환펌프 60LPM*10M*0.5W

○ **표준품셈 해석 및 적용 오류 정정**
- 스텐레스닥트(기계·노임할증) 0.6T 시장시공가격

○ **설계서 오류에 의한 조정**
- 건축 및 기계설비공사간 중복 품목 적용 제외

구 분	요 청	심 사
위생기구설치	파우더 상판(300*1500mm) 3대	건축공사와 중복품목 적용으로 제외

전기(통신)분야 주요 검토사항

구 분	주요 검토사항
설계도서	○ 관련법령 준수사항 이행여부 확인 - 전력기술관리법, 전기공사업법, 정보통신공사업법, 에너지이용합리화법, 녹색건축물 조성 지원법, 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법 등 ○ 에너지절약계획 검토 - 건축물의 에너지절약설계기준에 의한 시스템 선정의 경제성, 실효성 검토 - 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정에 의한 에너지원별 효율성 검토 ○ 공사시방서 검토 - 태양광발전설비의 내진설계 및 도시경관 등을 고려한 구조물로 계획 검토 - 특정자재 · 공법 설계 반영 시 공사시방서 작성여부 검토 ○ 각종 계산서 검토 - 조도기준 및 부하용량 계산서 적용의 적정성
원가계산서 제비율	○ 원가계산 비목별 법정경비 요율 적용의 적정성 - 공사기간, 사업규모 및 종류, 대상액 등에 따른 법정경비 검토
거래실례가격	○ 조달청 시장시공 가격의 적정성 ○ 전문조사기관이 공표한 각종 물가정보지 단가 검토 후 최저단가 적용
일위대가	○ 건설 시중 노임단가(대한건설협회 공표) 적용 ○ 설계 및 현장여건을 고려한 표준품셈 조정 ○ 예산절감 및 품질 향상을 위한 규격 조정 ○ 견적가격의 적정성 검토 - 자재할증의 과다산출여부, 작업여건 및 공종 등을 검토하여 유사품셈 적용 ○ 공사용자재 직접구매 대상품목 적용의 적정성
설계서 오류	○ 설계서 간 불일치 사항에 대한 규격 및 물량산출 조정 ○ 안전 및 품질, 성능 제고를 위한 설계 누락 품목 추가 반영
품질 및 성능제고	○ '기술개발제품 및 우수조달제품' 적용여부 - 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 제13조 제2항 및 제14조 제3항 - 조달사업법 제9조의2 제1항 및 동법 시행령 제18조 제1항

(가칭)○○초등학교 교사신축 전기공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(전문)
○ 사업규모 : 교사신축(34학급, 지상4층, 건축연면적 : 10,991.17㎡)
○ 사업기간 : 330일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	1,552,241	1,551,009	584	1,816	- 1,232	- 0.08%

▢ 주요 심사내용

○ **원가계산서 제비율 조정**

구 분	요 청	심 사
산업안전보건 관리비	(적용)산업안전관리비 (재+직노)*1.86%*1.2+5,394천원	(적용)산업안전관리비 ((재+직노)*1.86%+5,394천원)*1.2 ▸제비율 계산식 적용 오류

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
- 조달청 가격정보 단가 적용 5종
(조달청 가격정보 단가 반영/물가지중 가격정보 단가가 대부분 낮음)

○ **표준품셈 해석 및 적용 오류 정정**
- 지중선용가선철물(지중선로표시기) 설치 직종 변경 (특고압케이블공→전기공사 산업기사)
- 파상형 경질폴리에틸렌 전선관 30㎜외 6종 공량(가로등,구내설치시 50%가산)

○ **설계서 오류에 의한 조정**
- 체육관 자동승강기 설치 보강 자재 산출 오류 수정(장력스프링형(M바) → 와이어 타입)
- 소규모 부하 사용 분전반 전기공급 방식으로 변경 (교사실 7실, 3상4선식 → 단상)

(가칭)○○초등학교 교사신축 통신공사

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 공사(전문)
○ 사업규모 : 교사신축(39학급, 지상4층, 건축연면적 : 11,148㎡)
○ 사업기간 : 330일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	634,525	588,269	2,628	48,884	**- 46,256**	**- 7.29%**

▢ 주요 심사내용

○ 원가계산서 제비율 조정

구 분	요 청	심 사
일반관리비	(적용)일반관리비 6.0% ‣ 공사기간 : **5억미만 적용**	(적용)일반관리비 5.5% ‣ 공사기간 : **5억이상 적용**

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
- 0.6/1kV 내열전선(F-FR-3, 2C 1.5㎟(1.38㎜)) 외 5종 규격변경으로 인한 단가조정 (연선→단선)

○ **표준품셈 해석 및 적용 오류 정정**
- HI TEC TRAY (W150) 외 2종 지지금구류 공량 조정 (지지금구류(앵커볼트등) 설치 품셈 포함) - PA용 스피커(스피커(S.T), 천정용(3W))외 3종 공량 조정 (노출60%, 100W초과 500W미만 125%, 각공정 공히 동등품셈 2대이상 설치시 1대마다 80%)

○ **설계서 오류에 의한 조정**

- T.V분배기함 증폭기 수량 조정(구내통신사용전검사기준: MATV와 CATV 설비 각각 구분 설치)
- 건설노임 시중 단가 조정(2017년 상반기 →2017년 하반기)

▢ 그 밖의 사항

◈ 건설부문 시중 노임단가

▸ 시중임금 적용 근거
지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제7조에 따라 거래실계가격 또는 통계법 제15조 규정에 의한 지정기관이 조사하는 공표한 가격 적용

▸ 공표기관
- 건설부분 : 대한건설협회
- 제조부분 : 중소기업중앙회

▸ 임금적용시점
- 건설부분 연2회 (2018.01.01, 09.01)
- 제조부분 연2회 (2018.01.01, 06.15)

나. 용역분야

기술 • 일반 • 학술용역



(가칭)○○유치원 신축공사 설계용역

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 용역(기술)
- ○ 사업규모 : 유치원 신축(9학급, 건축연면적 : 2,673㎡)
- ○ 사업기간 : 180일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			증액률
			증액	감액	계	
도급금액	245,763	245,548	4,290	0	**+4,290**	**+2.26%**

▢ 주요 심사내용

○ 지질조사비 견적가 및 규격 조정

구 분	요 청	심 사
주요내용	• 적용단가 부재	• 시추심도 및 지층에 대한 동일조건 기준 견적서를 검토, 경제적인 단가 적용 • 「구조물기초 설계기준(국토부고시 제2014-281호) 제3장 지반조사 3.7. '시추 및 조사범위' 기준에 의한 규격 반영 ⇒ (적용) NX : 1공 30m, BX : 1공

○○중학교 내진성능평가 및 내진보강(구조) 설계용역

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
- ○ 공사유형 : 용역(기술)
- ○ 사업규모 : 교사1, 2동 내진성능평가 및 구조보강(교사1동: 5,991㎡, 교사2동: 2,499㎡)
- ○ 사업기간 : 120일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
도급금액	51,546	46,354	0	5,192	**- 5,192**	**- 10.07%**

▢ 주요 심사내용

- ○ **관련규정에 의한 기본과업(직접경비) 구성 항목 단가 조정**
  - **(현지보조인부)** 노임단가 조정
    - ▸ 2018년 상반기 특별인부 노임단가 ⇒ 2018년 하반기 특별인부 노임단가 적용
  - **(여비 및 현장체재비)** 「공무원 여비규정」[별표1] 제2호표 적용
    - ▸ 일비+식비 ⇒ 일비+식비+철도운임(부산~대전 간 새마을호 일반실 기준 실비계상)
  - **(현지 차량운행비)** 배기량 1,600cc 승용차 기준 손료와 재료비(주연료+잡품) 적용
    - ▸ 차량가, 휘발유가 적용기준 부재 ⇒ ①차량가(2018년 기준 보험개발원 공표 차량 기준가액 적용)+②휘발유가(2018.9.30.기준 한국석유공사의 유가정보사이트 오피넷 발표 전국 평균 가격 적용)
- ○ **관련규정에 의한 선택과업 구성 항목 단가 조정**
  - **(코아채취 및 압축강도시험) 단가 조정**
    - ▸ 단가 근거 부재 ⇒ 견적단가 적용(출장비 및 성적서 발급 포함)

※ (관련지침)
- 「학교시설 내진성능평가 및 보강설계 대가 산정 가이드」(2018.2.8.)
- 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침(국토교통부 고시」제59조 [별표25]

(가칭)○○ 리모델링 전기 · 통신 · 소방공사 전면책임감리용역

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 용역(기술)
○ 사업규모 : 리모델링(지상4층, 건축연면적 : 10,311㎡)
○ 사업기간 : 210일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	177,422	175,829	0	1,593	- 1,593	- 0.9%

▢ 주요 심사내용

○ **전기감리 -『전력기술관리법』**
- 전력기술관리법 운영 요령 ⇒ 10,000㎡~20,000㎡ 일 경우 산출된 감리대가에서 15% 감액 조정
- 한국건설기술관리협회 공표 ⇒ 2018년도 감리원 임금 적용(증가율 환산)
- 감리용역 손해배상공제 요율 ⇒ 리모델링 : 관람집회시설공사 공종 적용

○ **통신감리 -『정보통신공사업법』**
- 엔지니어링사업대가 기준 ⇒ 감리원배치기준 중 비상주감리원 산정(총감리원수의 15% 적용)
- 한국엔지니어링협회 공표 ⇒ 2018년도 엔지니어링기술부문별 기술자 노임 적용(정보통신)
- 감리용역 손해배상공제 요율 ⇒ 정보통신부문 시공감리 80% 적용

○ **소방감리 -『소방시설공사업법』**
- 소방시설공사업법 시행령 ⇒ 소방공사감리원의 배치기준 산정(일반공사감리 주 1회)
- 한국엔지니어링협회 공표 ⇒ 2018년도 엔지니어링기술부문별 기술자 노임 적용(기타부문)
- 감리용역 손해배상공제 요율 ⇒ 산업부문 소방·방재 시공감리 80% 적용

○○특수학교 GB관리계획 및 도시관리계획 결정 용역

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육청
○ 공사유형 : 용역(기술)
○ 사업규모 : GB관리계획 및 도시관리계획 결정(면적 : 14,000㎡)
○ 사업기간 : 300일간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	98,684	97,924	389	1,149	- 760	- 0.77%

▢ 주요 심사내용

○ **토지적성평가 기술자 소요인력 조정**
- 면적보정계수(α)
  ▸「국토개발계획 표준품셈」에 의거, 기준면적 조정(5만㎡ → 50만㎡)
  ▸ 보정계수 조정(0.466 → 0.117)
- 발주부서 협의에 의한 소요인력 요율 조정(20% → 80%)

○ **경관성 검토 기술자 소요인력 조정**
- 국토개발계획표준 품셈 제경비 기준 조정(120% → 110%)

○ **농지전용허가 기술자 소요인력 조정**
- 면적보정계수(α)
  ▸「국토개발계획 표준품셈」에 의거, 기준면적 조정(5만㎡ → 50만㎡)
  ▸ 보정계수 조정(0.529 → 0.167)
- 발주부서 협의에 의한 소요인력 요율 조정(20% → 40%)

○○고등학교 기숙사 위탁 관리 용역

▢ 사업개요

○ 발주기관 : ○○고등학교
○ 공사유형 : 용역(일반)
○ 사업규모 : 기숙사 수용인원(약 112명)
○ 사업기간 : 12개월간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	182,600	172,195	0	10,405	**- 10,405**	**- 5.69%**

▢ 주요 심사내용

○ **과업지시서 확인 및 발주부서 협의를 통한 세부근로시간 및 휴게시간 산정 및 조정**
※ 근무시간 산정 : 기숙사 위탁 용역은 일반적으로 조별 교대 근무에 따른 조별 근무시간 (초과·야간근무 등)의 차이가 발생하므로 정확한 근무시간 산정이 중요

○ 제조부문 시중 노임단가 적용(중소기업중앙회 상·하반기 2회 공표)
- 운영팀장 : 작업반장 일급 107,247원
- 지도교사 : 단순노무종사원 일급 71,837원
- 행정요원 : 단순노무종사원 일급 71,837원
※ 2018년 중소제조업 직종별 임금조사 결과는 2018년 6월 15일 하반기 발표

○ **연장·야간 및 휴일 근로 수당 적용**
- 「근로기준법 제56조」: 시급의 50% 이상 가산
-

○ **연차 수당 15일 적용(2017년 기준, 2018년 근로기준법 개정)**
- 「근로기준법 제60조」: 1년간 80퍼센트 이상 출근한 근로자는 15일(2017심사기준)의 유급휴가

○ **상여금 적용**

- 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장 예정가격 작성요령」
  - ▸ 기본급의 연 400% 초과반영 금지

○ **퇴직충당금 적용**

- 「근로기준법 제34조, 근로자퇴직급여 보장법 제15조」
  - ▸ 계속근로기간 1년에 대한 30일분의 평균임금 이상

○ **각종 보험료 적용 요율**

구 분	산출기준	관련근거
산재보험료	보수월액 * 11.5/1,000	▸ 산업재해보상보험법 제4조 및 6조, 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제14조 제3항(고용노동부고시 제2017-75호) ▸ 2018년도 사업종류별 산재보험료율 고시 ('기타의 각종사업'적용)
국민연금료	보수월액 * 45/1,000	▸ 국민연금법 제88조 제3항
건강보험료	보수월액 * 312/10,000	▸ 국민건강보험법 제73조 제1항 및 76조 제1항, 동법 시행령 제44조 제1항
노인장기요양보험료	보수월액 * 738/10,000	▸ 노인장기요양보험법 제9조 제2항, 동법 시행령 제4조
고용보험료	보수월액 * 90/10,000	▸ 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제14조 제1항, 동법 시행령 제12조 제1항 제1호
임금채권보장기금	보수월액 * 0.6/1,000	▸ 임금채권보장법 제9조 제2항 (고용노동부고시 제2015-95호)
석면피해구제분담금	보수월액 * 3/100,000	▸ 석면피해구제법 제31조 제1항 및 제32조, 환경부고시 제2017-248호

○ **특수건강진단비 적용**

- 「산업안전보건법 제43조 제1항 및, 동법 시행규칙 제98조 별표12의2, 제99조」

  ⇒ a 또는 b 경우 연 1회 이상 건강진단 실시

  - ▸ a) 6개월간 밤 12시부터 오전 5시까지의 시간을 포함하여 계속되는 8시간 작업을 월 평균 4회 이상 수행
  - ▸ b) 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월 평균 60시간 이상 수행

○ **경비(복리후생비) 적용**

- 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장 예정가격 작성요령」
  - 계약목적을 달성하기 위하여 필요한 비용으로 예산의 범위 내에서 산정

○ **지방소득세 적용**

- 「지방세법 제75조 제3항 및 제84조의3」
  - (산출기준) 보수월액 * 5/1,000

○ **일반관리비 적용**

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제1항」
  - 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 제비용
  - (기타용역) 용역원가 * 6/100를 초과 금지

○ **이윤 적용**

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제2항」
  - 기업의 영업이익
  - (산출기준) 용역원가 * 10/100를 초과 금지

○○고등학교 청소 용역

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : ○○고등학교
- ○ 공사유형 : 용역(일반)
- ○ 사업규모 : 청소 용역(교사동 외 2개동, 14,812.82㎡)
- ○ 사업기간 : 12개월간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	153,400	153,400	0	0	**0**	**0%**

▢ 주요 심사내용

- ○ **과업지시서 확인 및 발주부서 협의를 통한 세부근로시간 및 휴게시간 산정 및 조정**
  - 월 근로시간 계산방법
    - ▸ **주 5일 일 8시간 근무기준** : (40시간+8시간)*(365일/7일)/12월 = 약 209시간
      - ※「근로기준법」
        - ▸ (제50조) 1주간의 근로시간은 휴게시간을 제외하고 40시간을 초과할 수 없고, 1일의 근로시간은 휴게시간을 제외하고 8시간을 초과할 수 없음
        - ▸ (제55조) 근로자에게 1주일에 평균 1회 이상의 유급휴일을 주어야 함

- ○ **재료비 적용**
  - 청소에 필요한 용품은 발주부서에서 제공하므로 적용 제외
    (단, 청소용품을 용역회사에서 부담할 경우 재료비를 산정하여야 함)

- ○ **제조부문 시중 노임단가 적용(중소기업중앙회 상·하반기 2회 공표)**
  - 작업반장 : 작업반장 일급 107,247원
  - 청소원 : 단순노무종사원 일급 71,837원
    - ※ 2018년 하반기 중소제조업 직종별 임금조사 결과는 2018년 6월 15일 발표

○ **연차 수당 15일 적용(2017년 기준, 2018년 근로기준법 개정)**

- 「근로기준법 제60조」: 1년간 80퍼센트 이상 출근한 근로자는 15일(2017심사기준)의 유급휴가

○ **상여금 적용**

- 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장 예정가격 작성요령」
  - ▸기본급의 연 400% 초과반영 금지

○ **퇴직충당금 적용**

- 「근로기준법 제34조, 근로자퇴직급여 보장법 제15조」
  - ▸계속근로기간 1년에 대한 30일분의 평균임금 이상

○ **각종 보험료 적용 요율**

구 분	산출기준	관련근거
산재보험료	보수월액 * **17.5**/1,000	▸산업재해보상보험법 제4조 및 6조, 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제14조 제3항(고용노동부고시 제2017-75호) ▸2018년도 사업종류별 산재보험료율 고시 **('건물 등의 종합관리사업' 적용)**
국민연금료	보수월액 * 45/1,000	▸국민연금법 제88조 제3항
건강보험료	보수월액 * 312/10,000	▸국민건강보험법 제73조 제1항 및 76조 제1항, 동법 시행령 제44조 제1항
노인장기요양보험료	보수월액 * 738/10,000	▸노인장기요양보험법 제9조 제2항, 동법 시행령 제4조
고용보험료	보수월액 * 90/10,000	▸고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제14조 제1항, 동법 시행령 제12조 제1항 제1호
임금채권보장기금	보수월액 * 0.6/1,000	▸임금채권보장법 제9조 제2항 (고용노동부고시 제2015-95호)
석면피해구제분담금	보수월액 * 3/100,000	▸석면피해구제법 제31조 제1항 및 제32조, 환경부고시 제2017-248호

○ **특수건강진단비 적용**

- 「산업안전보건법 제43조 제1항 및, 동법 시행규칙 제98조 별표12의2, 제99조」
  ⇒ a 또는 b 경우 연 1회 이상 건강진단 실시
  - a) 6개월간 밤 12시부터 오전 5시까지의 시간을 포함하여 계속되는 8시간 작업을 월 평균 4회 이상 수행
  - b) 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월 평균 60시간 이상 수행

○ **경비(복리후생비) 적용**

- 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장 예정가격 작성요령」
  - 계약목적을 달성하기 위하여 필요한 비용으로 예산의 범위 내에서 산정

○ **지방소득세 적용**

- 「지방세법 제75조 제3항 및 제84조의3」
  - (산출기준) 보수월액 * 5/1,000

○ **일반관리비 적용**

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제1항」
  - 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 제비용
- (시설물 관리·경비 및 청소 용역) 용역원가 * 9/100를 초과 금지

○ **이윤 적용**

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제2항」
  - 기업의 영업이익
  - (산출기준) 용역원가 * 10/100를 초과 금지

○○고등학교 경비 및 당직 용역

▢ 사업개요

- ○ 발주기관 : ○○고등학교
- ○ 공사유형 : 용역(일반)
- ○ 사업규모 : 경비원 3명, 당직원 2명
- ○ 사업기간 : 12개월간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	122,355	122,355	0	0	0	0.00%

▢ 주요 심사내용

- ○ **과업지시서 확인 및 발주부서 협의를 통한 세부근로시간 및 휴게시간 산정 및 조정**

  ※ 감시 또는 단속적 근로자에 대한 임금 산정

  ▸「근로기준법 제63조」: '감시 또는 단속적 근로'에 대한 근로시간과 휴게 및 휴일에 대한 규정의 적용을 배제하므로 정확한 근로시간 및 수당 산정 필요

- ○ **제조부문 시중 노임단가 적용(중소기업중앙회 상·하반기 2회 공표)**

  ▸경비원, 당직원 : 단순노무종사원 일급 71,837원

  ※ 2018년 하반기 중소제조업 직종별 임금조사 결과는 2018년 6월 15일 발표

- ○ **야간근로 수당 적용**

  - 「근로기준법 제56조」: 시급의 50% 이상 가산

    ※「근로기준법 제63조」: '감시 또는 단속적 근로'에 해당되는 경우, 근로기준법 제56조에 규정한 수당의 지급 제외 대상이지만 야간근로에 대한 규정이 없으므로 야간근로 수당은 산정하여야 함

- ○ **연차 수당 15일 적용(2017년 기준, 2018년 근로기준법 개정)**

  - 「근로기준법 제60조」: 1년간 80퍼센트 이상 출근한 근로자는 15일(2017심사기준)의 유급휴가

- ○ **상여금 적용**

  - 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장 예정가격 작성요령」

    ▸기본급의 연 400% 초과반영 금지

○ **퇴직충당금 적용**

- 「근로기준법 제34조, 근로자퇴직급여 보장법 제15조」
  - ▸ 계속근로기간 1년에 대한 30일분의 평균임금 이상

○ **각종 보험료율 적용**

구 분	산출기준	관련근거
산재보험료	보수월액 * 11.5/1,000	▸ 산업재해보상보험법 제4조 및 6조, 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제14조 제3항(고용노동부고시 제2017-75호) ▸ 2018년도 사업종류별 산재보험료율 고시 **('기타의 각종사업' 적용)**
국민연금료	보수월액 * 45/1,000	▸ 국민연금법 제88조 제3항
건강보험료	보수월액 * 312/10,000	▸ 국민건강보험법 제73조 제1항 및 76조 제1항, 동법 시행령 제44조 제1항
노인장기요양보험료	보수월액 * 738/10,000	▸ 노인장기요양보험법 제9조 제2항, 동법 시행령 제4조
고용보험료	보수월액 * 90/10,000	▸ 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제14조 제1항, 동법 시행령 제12조 제1항 제1호
임금채권보장기금	보수월액 * 0.6/1,000	▸ 임금채권보장법 제9조 제2항 (고용노동부고시 제2015-95호)
석면피해구제분담금	보수월액 * 3/100,000	▸ 석면피해구제법 제31조 제1항 및 제32조, 환경부고시 제2017-248호

○ **경비(복리후생비)**

- 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장 예정가격 작성요령」
  - ▸ 계약목적을 달성하기 위하여 필요한 비용으로 예산의 범위 내에서 산정

○ **지방소득세 적용**

- 「지방세법 제75조 제3항 및 제84조의3」
  - ▸ (산출기준) 보수월액 * 5/1,000

○ **일반관리비 적용**

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제1항」
  - ▸ 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 제비용
  - ▸ (시설물 관리·경비 및 청소 용역) 용역원가 * 9/100를 초과 금지

○ **이윤 적용**

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제2항」
  - ▸ 기업의 영업이익
  - ▸ (산출기준) 용역원가 * 10/100를 초과 금지

○○유치원 통학차량 임차 용역

▢ 사업개요

○ 발주기관 : ○○유치원
○ 공사유형 : 용역(일반)
○ 사업규모 : 통학차량 2대
○ 사업기간 : 12개월간

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	89,687	89,687	0	0	0	0.0%

▢ 주요 심사내용

○ **과업지시서 확인 및 발주부서 협의를 통한 세부근로시간 및 운행거리 산정**
- 운행거리 : 총 32,568km, 236일 운행

○ **재료비(유류비) 적용**
- 연비 : 35인승 차량 3.5km 적용
- 단가 : 한국석유공사 2017년 1월 1주 경기지역 고시 가격 적용(1,177원/부가세 제외)
  ※ 주유소에서 주유하는 경유가격에는 부가가치세가 반영되어 있으므로 이윤 산정 시 재료비를 제외하고 산정하여야 함

○ **제조부문 시중 노임단가 적용(중소기업중앙회 상·하반기 2회 공표)**
- 운전원 : 단순노무종사원 일급 71,837원
  ※ 2018년 하반기 중소제조업 직종별 임금조사 결과는 2018년 6월 15일 발표

○ **연차 수당 15일 적용(2017년 기준, 2018년 근로기준법 개정)**
- 「근로기준법 제60조」: 1년간 80퍼센트 이상 출근한 근로자는 15일(2017심사기준)의 유급휴가

○ **상여금 적용**

- 「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장 예정가격 작성요령」
  - ▸ 기본급의 연 400% 초과반영 금지

○ **퇴직충당금 적용**

- 「근로기준법 제34조, 근로자퇴직급여 보장법 제15조」
  - ▸ 계속근로기간 1년에 대한 30일분의 평균임금 이상

○ **각종 보험료 적용 요율**

구 분	산출기준	관련근거
산재보험료	보수월액 * 21.5/1,000	▸ 산업재해보상보험법 제4조 및 6조, 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제14조 제3항(고용노동부고시 제2017-75호) ▸ 2018년도 사업종류별 산재보험료율 고시 ('자동차 운수업' 적용)
국민연금료	보수월액 * 45/1,000	▸ 국민연금법 제88조 제3항
건강보험료	보수월액 * 312/10,000	▸ 국민건강보험법 제73조 제1항 및 76조 제1항, 동법 시행령 제44조 제1항
노인장기요양보험료	보수월액 * 738/10,000	▸ 노인장기요양보험법 제9조 제2항, 동법 시행령 제4조
고용보험료	보수월액 * 90/10,000	▸ 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제14조 제1항, 동법 시행령 제12조 제1항 제1호
임금채권보장기금	보수월액 * 0.6/1,000	▸ 임금채권보장법 제9조 제2항 (고용노동부고시 제2015-95호)
석면피해구제분담금	보수월액 * 3/100,000	▸ 석면피해구제법 제31조 제1항 및 제32조, 환경부고시 제2017-248호

○ **지방소득세**

- 「지방세법 제75조 제3항 및 제84조의3」
  - ▸ (산출기준) 보수월액 * 5/1,000

○ **경비 적용**

- (복리후생비)「지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 제2장 예정가격 작성요령」
  - ▸ 계약목적을 달성하기 위하여 필요한 비용으로 예산의 범위 내에서 산정
- (감가상각비)「조달청고시 제2016-40호」에 의한 내용연수 9년, 잔존가치 10% 적용
  ※ 차량 거래실례가격 : (차량 거래실례가격*잔존가치10%) * 연간 감가상각비
- (차량 보험료) ○○화재 산출 적용
- (차량유지비) 차량소모품 교환비 등으로 유사 건축품셈 준용(주연료비의 38% 적용)
- (교육비) 공공기관에서 무료로 교육하므로 적용 제외

○ **일반관리비 적용**

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제1항」
  - ▸ 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 제비용
  - ▸ (여행 숙박 운송 및 보험 용역) 용역원가 * 5/100를 초과 금지

○ **이윤 적용**

- 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제2항」
  - ▸ 기업의 영업이익
  - ▸ (산출기준) 용역원가 * 10/100를 초과 금지

다. 물품분야

제조 및 구매부문



(가칭)○○초등학교 교사신축 관급자재(수배전반) 구매

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 물품(구매)
○ 사업규모 : 수배전반 1식

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			증감률
			증액	감액	계	
사업비	274,170	268,838	0	5,332	- 5,332	- 1.94%

▢ 주요 심사내용

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
- M.C.C.B (460V 2P 50AF S/TYPE) 외 9종 거래실례가격(가격정보 등) 적용

○ **표준품셈 해석 및 적용 오류 정정**

구 분	요 청	심 사
A.I.S.S(고장구간자동개폐기) P.F.H(파워퓨즈홀더) L.A(피뢰기)	‣ A.I.S.S 1EA ‣ P.F.H 1EA ‣ L.A 1EA	‣ A.I.S.S 1EA (조합형) ‣ P.F.H 1EA 삭제 ‣ L.A 1EA 삭제 ⇒ A.I.S.S 조합형에는 P.F.H, L.A 가 포함되어 있어 물량 감

○○초등학교 다목적체육관 증축 관급자재(무대장치) 구매

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 물품(구매)
○ 사업규모 : 무대장치 1식

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			증감률
			증액	감액	계	
사업비	66,787	65,411	0	1,376	- 1,376	- 2.06%

▢ 주요 심사내용

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
- STEEL PIPE(Ø42.7) 외 11종 거래실례가격(가격정보 등) 적용

○ **표준품셈 해석 및 적용 오류 정정**

구 분	요 청	심 사
KIV 전선	▸ (품명) KIV CABLE ▸ (노임직종) 저압케이블전공	▸ (품명) KIV 전선 ▸ (노임직종) 내선전공 ⇒품명 및 노임직종 오류
일반기기설치	▸ (노임단가) 엔지니어링 건설분야	▸ (노임단가) 엔지니어링 기계/설비분야

▢ 그 밖의 사항

◈ **심사 의견(무대장치 공통)**
- 물품단가 견적서에 대한 사전 충분한 검토 미흡(노임단가 오류사항 발생)
- 본 구매 물품과 관계없는 품목의 단가조사표 작성
- 녹막이, 조합 페인트 일위대가 현행화

○○특수학교 교사신축 관급자재(통합배선반) 구매

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 물품(구매)
○ 사업규모 : 통합배선반 1식

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			증감률
			증액	감액	계	
사업비	154,573	144,305	0	10,268	- 10,268	- 6.64%

▢ 주요 심사내용

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
- UPS (3KVA(30분))외 18종 거래실례가격(가격정보 등) 적용

○ **표준품셈 해석 및 적용 오류 정정**

구 분	요 청	심 사
사설교환기 신설	(적용) 통신 품[품셈5-2-1] ‣ 할증 260%(전체 적용)	(적용) 통신 품[품셈5-2-1] ‣ 할증 오류(부분 적용) ⇒ 프로그램설치 및 가입자 도통시험품 회선당 할증 품 세부적용 ‣ 일부 품 삭제(과금등산장치 등) ⇒ 학교 교환기에 필요 없는 기능 설치품 삭제

▢ 그 밖의 사항

◈ **심사 의견(통합배선반 공통)**
- 견적서 외 기타 가격정보 및 거래실례가격 조사 미비
- 공량산출서 양식 계산식 오류 및 산출서와 내역서간 연동 불가

(가칭)○○초등학교 신축공사 관급자재(PHC파일) 구매

▢ 사업개요

○ 발주기관 : 경기도○○교육지원청
○ 공사유형 : 물품(구매)
○ 사업규모 : 고강도콘크리트말뚝(PHC A종, Φ500㎜*5m~15m) 654본

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	291,769	311,324	43,011	23,456	**19,555**	**0%**

▢ 주요 심사내용

○ **설계서 오류에 의한 조정**
- 규격 및 수량 조정(PHC A종, Φ500㎜ 6종)
  ▸교사 배치 및 기초판 설계에 따른 '기초판 저면 FH' 산정 오류에 의한 수량 조정

구 분	요 청	심 사
PHC파일	▸(규격) L=6m, 9m, 11m	▸(규격) L=6m, 9m, 11m ⇒ 수량 '감'조정
	▸(규격) L=7m, 8m, 11m	▸(규격) L=7m, 8m, 11m ⇒ 수량 '증'조정

- '파일용접밴드' 품목 누락 추가 적용

펜싱 피스트 및 장비 구매

▢ 사업개요

○ 발주기관 : ○○고등학교
○ 공사유형 : 물품(구매)
○ 사업규모 : 팬싱 피스트 및 장비 4대

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	57,952	53,808	0	4,144	**- 4,144**	**- 7.15%**

▢ 주요 심사내용

○ **견적가격에 의한 단가 조정**
- 피스트 : 견적가 단가 적용
- 장비 : 견적가 단가 조정

▢ 그 밖의 사항

◈ 예정가격 결정기준
"지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행정안전부 예규 제39호)에 따른 예정가격의 결정"
① 적정한 거래가 형성된 경우에는 그 거래실례가격
② 신규개발품, 특수규격품 등을 사용한 특수한 물품·공사·용역 등 계약의 특수성으로 인하여 적정한 거래실례가격이 없는 경우에는 원가계산에 따른 가격
③ 공사의 경우 종류별 계약단가, 입찰단가와 시공단가 등을 토대로 시장상황과 시공상황을 고려하여 축적한 표준시장단가로서 관계 중앙행정기관의 장이 인정한 가격(이하 "표준시장단가에 따른 가격"이라 한다)
④ "①"부터 "③"까지의 가격을 기준으로 할 수 없는 경우에는 감정평가, 유사한 거래실례가격이나 견적가격

○○고 3차원 모델링 소프트웨어 구매

▢ 사업개요

○ 발주기관 : ○○고등학교
○ 공사유형 : 물품(구매)
○ 사업규모 : 프로그램 26copy

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	26,000	25,740	0	260	-260	1.0%

▢ 주요 심사내용

○ **거래실례가격에 의한 단가 조정**
- 소프트웨어 : 직접 조사하여 확인한 가격 적용

※ **(가격결정 기준)** : 외국기업의 소프트웨어 중, 국내 총판 1개 업체의 판매 제품을 심사

☞ 거래실례가격은 전무하고 업체의 견적가격에 의해서만 심사해야 하는 어려움이 있어, 동일제품을 납품한 실적 업체에 요구하여 증빙자료(세금계산서)를 확인하여 가격결정 하였음.

◈ **예정가격 결정기준**

"지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준(행정안전부 예규 제39호)에 따른 예정가격의 결정"

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

① 조달청장이 조사하여 통보한 가격(가격정보)
② 기획재정부에 등록한 전문가격조사기관이 조사하여 공표한 가격
‣ 거래가격, 물가자료, 유통물가, 물가정보 등
③ 지방자치단체의 장이나 계약담당자가 2 이상의 사업자에 대하여 직접 조사하여 확인한 가격
④ 법령에 따라 가격이 결정된 경우에는 그 결정가격의 범위에서의 거래실례가격

○○고 졸업앨범 구매

▢ 사업개요

○ 발주기관 : ○○고등학교
○ 공사유형 : 물품(구매)
○ 사업규모 : 졸업앨범 466부

▢ 심사결과

(단위 : 천원)

구 분	심사요청	심사결과	증감액			절감률
			증액	감액	계	
사업비	29,027	29,027	0	0	**0**	**0.0%**

▢ 주요 심사내용

○ **조달청 다수공급자계약 물품에 대한 소액수의 견적입찰 구매**
- 학교운영위원회 심의를 통해, 발주부서에서 직접 입찰을 통해 구매

◈ **다수공급자계약(MAS) 물품 구매기준**
- 「조달사업에 관한 법률 제5조의2 및 동법 시행령 제9조의3」에 따라 조달청장에게 계약체결을 요청하여야 함.
- 단, 졸업앨범의 경우 수익자부담경비로 구매되는 물품의 특성이 있으므로 학교운영위원회 심의를 통해 동법 시행규칙 제7조 제1항 3호에 해당되는 것으로 판단되는 경우 발주부서에서 직접 구매(입찰, 소액수의견적입찰 등) 가능

※ **「조달사업에 관한 법률 시행규칙 제7조 제1항 3호」** : 수요물자의 특성, 수요시기, 국내외 시장여건 또는 국제적 관계 등을 고려할 때 수요기관이 직접 구매하는 것이 유리하다고 판단되는 경우 (조달청 쇼핑몰단가계약과-4132(2016.6.8.)

※ **「경기도교육청 계약심사업무 처리지침」** : 물품의 경우 추정금액 2천만원 이상을 계약심사 대상사업으로 규정(제3조)하고 있으나, 다수공급자 계약물품, 제3자단가 계약물품 등에 대해서는 계약심사 제외사업으로 규정(제4조)하고 있음
(경기도교육청 재무담당관-16311(2016.6.16.))

제2절 분야별 원가계산서 적용 기준

시설공사 원가계산서

구 분	적용 방법	공사규모 및 적용대상	적용 기준
간접노무비	(직노) * 율	▸ (재료비+직노+산출경비)의 합계액	경기도교육청 요율
산재보험료	(노) * 율	▸ 면허가 필요한 모든 건설공사에 적용 - [(총공사금액(도급액+관급액)에서 부가세 제외) 2천만원 미만의 건설공사를 건설업자가 아닌 자가 시공시 적용 제외	고용노동부 고시 요율
고용보험료	(노) * 율		국토교통부 고시 요율
건강, 연금 보험료	(직노) * 율	▸ 공사기간 1개월 이상 모든 공사에 반영	국토교통부 고시 요율
노인장기요양 보험료	(건강보험료) * 율	▸ 공사기간 1개월 이상 모든 공사에 반영	국토교통부 고시 요율
퇴직공제부금비	(직노) * 율	▸ 추정금액 3억원 이상 건설공사	국토교통부 고시 요율
산업안전보건관리비	(재+직노+도급자관급) * 율	▸ 총공사금액(도급액+관급액) 4천만원 이상 건설공사 ▸ 공사규모 산정기준 - (재료비(도급자관급포함)+직노)의 합계액 ※ a.(재+직노+도급자관급)*율 b.(재+직노)*율*1.2 ⇒ a, b 중 적은금액 적용	고용노동부 고시 요율
환경보전비	(재+직노+산경) * 율	▸ 조달청 제비율 적용기준 참조 ▸ 건설공사현장에 설치하는 환경오염방지시설의 설치 및 운영에 소요되는 비용 계상	건설기술진흥법시행규칙 (별표8, 제1호 가목)
기타 경비	(재+노) * 율	▸ (재료비+직노+산출경비)의 합계액 ▸ 수도광열비, 복리후생비, 소모품비, 사무용품비, 여비, 교통·통신비 인쇄비 등 비용 계상	경기도교육청 요율
건설하도급대금 지급보증서발급수수료	(재+직노+산경) * 율	▸ 경기도교육청 제비율 적용기준 참조	국토교통부고시 요율
건설기계대여대금지급보증서발급수수료	(재+직노+산경) * 율	▸ 경기도교육청 제비율 적용기준 참조	국토교통부고시 요율
일반관리비	(재+노+경) * 율	▸ 추정가격 기준	경기도교육청 요율
이 윤	(노+경+일) * 율	▸ 추정가격 기준	경기도교육청 요율

설계용역 원가계산서

<table>
<tr><th>비 목</th><th>내 용</th><th>산 출 기 준</th></tr>
<tr><td>설계비
(계획,중간,실시)</td><td>‣ 설계대상 : 건축법에 따른 건축허가·신고 대상 건축물
‣ 업무비율
<table><tr><td>단계별</td><td>계획설계</td><td>중간설계</td><td>실시설계</td></tr><tr><td>비 율</td><td>20%</td><td>30%</td><td>50%</td></tr></table>‣ 대가 산출기준 : 공사비 * 설계대가 요율
- 공사비 중간의 요율 적용 > 직선보간법 산정
※ 공사비 : 총예정금액(자재대 포함) 중 용지비, 보상비, 법률 수속비 및 부가가치세를 제외한 금액</td><td>·건축사법 제19조의3
‣ 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제6조 (국토부고시 제2015-911호)

※ 대가요율 : [별표4] 제2종 (보통, 중급)</td></tr>
<tr><td>추가 설계비</td><td>‣ a. 친환경건축물 인증 설계
<table><tr><td>인증등급</td><td>최우수</td><td>우수</td><td>우량</td><td>일반</td></tr><tr><td>비 율</td><td>9.5%</td><td>9%</td><td>8.5%</td><td>8%</td></tr></table>b. 건축물에너지효율등급 인증 설계 ☞ (학교) 1등급 의무
<table><tr><td>인증등급</td><td>1등급</td><td>2등급</td><td>3등급</td><td>4등급</td><td>5등급</td></tr><tr><td>비 율</td><td>7.5%</td><td>7%</td><td>6.5%</td><td>6%</td><td>5.5%</td></tr></table>1) 적용대상 : 연면적 합계 3,000㎡이상 신축 또는 별동 증축
2) 산정기준 (a+b = 2개 이상 반영하는 경우)
⇒ 인증 설계업무 = 산출대가*(최상위 요율값 + 1/2 차상위 요율값)
(산출 예시 : 8% + 7.5/2 = 11.5%)
‣ 장애물 없는 생활환경(BF:Barrier Free) 인증 설계 수수료
<table><tr><td rowspan="2">예비인증
구 분</td><td>1구간</td><td>2구간</td><td>3구간</td><td>4구간</td><td>5구간</td></tr><tr><td>300㎡미만</td><td>200~
1,000미만</td><td>1,000~3,000미만</td><td>3,000~10,000미만</td><td>10,000㎡이상</td></tr><tr><td>기준수수료</td><td colspan="5">2,060,000 원</td></tr><tr><td>적용요율</td><td>0.5</td><td>0.8</td><td>1.0</td><td>1.2</td><td>1.5</td></tr><tr><td>수수료</td><td>1,030천원</td><td>1,648천원</td><td>2,060천원</td><td>2,472천원</td><td>3,090천원</td></tr></table>1) 적용대상 : 공공건물
2) 유의사항 : 5구간은 고시 시행일이후 1년까지 1.25요율적용
‣ 건물에너지관리시스템(BEMS) 구축 설계 수수료(17.1.1.~의무)
- 10,000㎡이상 ~ 100,000㎡미만 : 약 50만원</td><td>·공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 제11조 (국토부고시 제2015-911호)

·장애물 없는 생활환경(BF) 인증심사기준 및 수수료기준 등 제4조 (별표8) (국토부고시 제2018-500호)
·장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률 제7조 (2016.08.12.)

·공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정 제6조 제4항 (산자부고시 제2017-203호)</td></tr>
<tr><td></td><td>‣ 지반조사비
- 현장여건 및 지역적 특수성을 고려한 지질조사비 계상
⇒ NX(1공, 심도 30m시추) + BX(추가)
‣ 지열냉난방 시험천공비
‣ 설계조사 현황측량비</td><td>·실비 계상
·지반조사 : 구조물 기초설계기준 제3장(국토부고시 제2014-281호)</td></tr>
<tr><td>손해배상보험료</td><td>‣ 산출기준 : (용역비용*보험요율) - 자기부담금(1%)
- 건설공제조합 등 제공 자료 적용 [별지2]
‣ 공제요율
- (5억원이하) 0.52%, (5억원초과 10억이하) 0.503%</td><td>·설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령 제6조의2, 제9조 (국토부고시 제2017-216호)
※ 공제요율 : 별지2 참조</td></tr>
<tr><td>총 원 가</td><td>합계(설계비+추가 설계비+손해배상보험료)</td><td></td></tr>
<tr><td>부가가치세</td><td>총원가 * 부가가치세(10%)</td><td></td></tr>
<tr><td>합 계</td><td>(총원가 + 부가가치세)</td><td></td></tr>
</table>

[별지 1]

건축설계 대가요율

(단위 : %)

공사비 \ 종별	제 3 종(복잡)			제 2 종(보통)			제 1 종(단순)		
도서의양	상급	중급	기본	상급	**중급**	기본	상급	중급	기본
5000만원	11.83	9.86	7.88	10.75	**8.96**	7.17	9.68	8.06	6.45
1억원	11.11	9.26	7.41	10.10	**8.42**	6.74	9.09	7.58	6.06
2억원	8.87	7.39	5.91	8.06	**6.72**	5.38	7.26	6.05	4.84
3억원	8.09	6.74	5.39	7.36	**6.13**	4.90	6.62	5.52	4.41
5억원	7.58	6.31	5.05	6.89	**5.74**	4.59	6.20	5.17	4.13
10억원	6.48	5.40	4.32	5.89	**4.91**	3.93	5.30	4.42	3.54
20억원	5.97	4.97	3.98	5.42	**4.52**	3.62	4.88	4.07	3.25
30억원	5.76	4.80	3.84	5.23	**4.36**	3.49	4.71	3.92	3.14
50억원	5.65	4.71	3.77	5.14	**4.28**	3.42	4.62	3.85	3.08
100억원	5.50	4.59	3.67	5.00	**4.17**	3.34	4.50	3.75	3.00
200억원	5.33	4.44	3.56	4.85	**4.04**	3.23	4.36	3.64	2.91
300억원	5.29	4.41	3.53	4.81	**4.01**	3.21	4.33	3.61	2.89
500억원	5.19	4.32	3.46	4.72	**3.93**	3.14	4.24	3.54	2.83
1000억원	5.10	4.25	3.40	4.63	**3.86**	3.09	4.17	3.47	2.78
2000억원	5.03	4.19	3.35	4.57	**3.81**	3.05	4.11	3.43	2.74
3000억원	4.95	4.13	3.30	4.50	**3.75**	3.00	4.05	3.38	2.70
5000억원	4.88	4.07	3.26	4.44	**3.70**	2.96	4.00	3.33	2.66

[별지 2]

실시설계 공제 요율

(단위 : %)

공사종류	공제가입금액										기본요율 적용기간(년)
	5억원이하		5억원초과 10억이하		10억원초과 20억원이하		20억원초과 30억원이하		30억원초과		
	기본요율	가산요율	기본요율	가산요율	기본요율	가산요율	기본요율	가산요율	기본요율	가산요율	
가설건축물	0.432	0.069	0.42	0.068	0.406	0.065	0.394	0.063	0.382	0.062	2
공작물(굴뚝, 옹벽, 고가수조 등)	0.432	0.069	0.42	0.068	0.406	0.065	0.394	0.063	0.382	0.062	1
문화 및 집회시설	0.432	0.069	0.42	0.068	0.406	0.065	0.394	0.063	0.382	0.062	3
종교시설	0.432	0.069	0.42	0.068	0.406	0.065	0.394	0.063	0.382	0.062	3
장례시설	0.432	0.069	0.42	0.068	0.406	0.065	0.394	0.063	0.382	0.062	2
묘지 관련 시설	0.432	0.069	0.42	0.068	0.406	0.065	0.394	0.063	0.382	0.062	3
단독주택	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	1
제1종 근린생활시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
제2종 근린생활시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
판매시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
운수시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
의료시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
교육연구시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
노유자시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
수련시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
야영장시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
운동시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
업무시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
숙박시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
위락시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
창고시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
자동차 관련 시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
동물 및 식물 관련 시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
교정 및 군사 시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
방송통신시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
관광 휴게시설	0.52	0.083	0.503	0.082	0.488	0.078	0.472	0.077	0.457	0.072	3
공동주택	0.558	0.089	0.542	0.086	0.525	0.085	0.508	0.082	0.492	0.078	3
공장	0.558	0.089	0.542	0.086	0.525	0.085	0.508	0.082	0.492	0.078	3
발전시설	0.769	0.123	0.746	0.118	0.723	0.115	0.7	0.112	0.677	0.109	3
위험물 저장 및 처리 시설	0.788	0.126	0.763	0.112	0.74	0.118	0.717	0.114	0.692	0.111	3
자연우한 관련 시설	0.788	0.126	0.763	0.112	0.74	0.118	0.717	0.114	0.692	0.111	3

※ 기본요율 적용기간이 경과 할 경우 가산요율이 적용됩니다.

건설사업관리용역 원가계산서

비 목	내 용	산 출 기 준
직접인건비 (상주, 기술지원)	‣ "당해관련 기술자 임금단가 * 소요인원"으로 계상 ‣ 한국건설기술관리협회가 조사 공표한 기술자등급별 임금단가 적용 [별지3] ‣ 한국엔지니어링협회가 조사 공표한 기술부문별, 기술자등급별 임금단가 적용 [별지4] ⇒ 7개 기술부문으로 분류 ‣ 임금단가 구성항목 : 기본급, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등 포함	·건설기술용역 대가 등에 관한 기준 제10조 2항 (국토부고시 제2017-414호) ·엔지니어링사업대가의 기준 제7조 (산자부고시 제2017-67호) ※ 기술자 등급기준 : 별지3,4 참조
제 경 비	‣ 구성항목 : 직접인건비 및 직접경비 이외의 간접비 - 수도광열비, 비품비, 회의비, 공과금 등 ‣ 산출기준 : (직접인건비) * 110 ~ 120% 계상	·사업의 난이도에 따라 계상
기 술 료	‣ 구성항목 : 개발·보유기술 사용 및 기술축적 대가 - 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등 ‣ 산출기준 : (직접인건비+제경비) * 20 ~ 40% 계상	·사업의 난이도에 따라 계상
직 접 경 비	‣ 실비 조사 및 계상 ‣ 직접경비 구성항목 : 현장주재비, 숙박비, 출장여비, 특수자료비, 도서인쇄 및 복사비, 시험비 또는 조사비, 현지 차량운행비, 현장 운영경비(현장 보조원의 급여 및 운영비)	·실비 계상
손해배상보험료	‣ 산출기준 : (용역비용*보험요율) - 자기부담금(1%) - 건설공제조합 등 제공 자료 적용 [별지5] ‣ 공제요율 - (5억원이하) 0.692%, (5억원초과 10억이하) 0.672%	·설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령 제6조의2, 제9조 (국토부고시 제2017-216호) ※ 공제요율 : 별지5 참조
총 원 가	합계(직접인건비+제경비+기술료+직접경비+손해배상보험료)	
부가가치세	총원가 * 부가가치세(10%)	
합 계	(총원가 + 부가가치세)	

[별지 3]

한국건설기술관리협회 공표(기술481-5245호)

2017년도 건설사업관리기술자 임금실태조사 결과 공표

건설기술진흥법 제37조 및 건설기술용역 대가 등에 관한 기준(국토교통부 고시 제2015-472호)에 의한 건설사업관리용역 등의 용역대가 산출에 적용토록 하고자, 통계법 제27조의 규정에 의하여 2018년도에 적용할 건설사업관리기술자의 노임가격을 다음과 같이 공표한다.

====== 2018년도 건설사업관리기술자 노임가격 ======

구 분	일임금액(원)	환산비(Si)
특 급	322,738	1.188
고 급	271,764	1.000
중 급	225,619	0.830
초 급	178,021	0.655

<참고사항>

1. 환산비(Si)는 '고급 건설사업관리기술자'의 노임가격 기준(1.000)에 따른 등급별(특급, 중급, 초급) 노임가격 비율(소수점 넷째 자리 반올림)임.
2. 이 노임가격은 2018년 1월 1일부터 적용함.

2017년 12월 26일

한국건설기술관리협회장

[임금통계작성기관(통계청승인 제37800135)]

[별지 4]

한국엔지니어링협회 정책연구실-313호(2017.12.08)

2017 엔지니어링업체 임금실태조사결과 공표

본 협회에서 실시한 2017년도 엔지니어링업체 임금실태조사(국가승인통계 제372001호) 결과를 통계법 제27조에 따라 아래와 같이 공표합니다.

가. **엔지니어링기술부문*별** 기술자 노임단가

(단위 : 원, 1인 1일 기준)

구분	기계/설비	전기	정보통신	건설	환경	원자력	기타**
기술사	370,786	370,418	350,148	363,289	352,065	461,737	325,036
특급기술자	317,111	283,140	250,848	276,720	266,641	448,259	281,964
고급기술자	261,966	245,485	235,406	224,307	234,230	309,433	226,731
중급기술자	210,081	205,546	191,798	198,567	196,148	260,755	191,066
초급기술자	179,361	177,311	163,804	156,448	161,365	227,870	146,656
고급숙련기술자	214,514	218,722	179,154	196,898	166,433	265,599	183,359
중급숙련기술자	176,256	163,851	158,289	162,349	158,090	253,960	149,534
초급숙련기술자	155,909	150,383	141,039	147,296	140,341	147,578	141,854

* 엔지니어링기술부문은 엔지니어링산업진흥법 시행령 엔지니어링기술(제3조 관련) 별표1에 따름
** 기타 : 선박, 항공우주, 금속, 화학, 광업, 농림, 해양수산, 산업(세부분야 보고서 참조)

나. 평균근무일수 : 22일　　다. 적용일 : 2018년 1월 1일 부터

<참고> 엔지니어링활동분류별 기술자 노임단가

(단위 : 원, 1인 1일 기준)

구분	원자력발전	산업공장	건설 및 기타
기술사	472,680	419,181	359,350
특급기술자	440,305	359,469	267,216
고급기술자	313,662	269,900	224,002
중급기술자	270,826	225,615	195,040
초급기술자	231,396	193,024	158,231
고급숙련기술자	280,554	224,100	175,188
중급숙련기술자	252,911	172,278	166,062
초급숙련기술자	148,789	161,317	142,817

※ 현행 기술자노임단가 분류체계 변경(2016.1.1) 전 계약된 사업의 경우, 참고의 '엔지니어링활동 분류별 기술자 노임단가'를 적용

한국엔지니어링협회장

[임금통계작성기관 (국가승인통계 제372001호)]

[별지 5]

건설사업관리 공제 요율

(단위 : %)

공사종류	공제가입금액										기본요율 적용기간(년)
	5억원이하		5억원초과 10억이하		10억원초과 20억원이하		20억원초과 30억원이하		30억원초과		
	기본요율	가산요율	기본요율	가산요율	기본요율	가산요율	기본요율	가산요율	기본요율	가산요율	
가설건축물	0.578	0.092	0.560	0.089	0.543	0.086	0.526	0.084	0.509	0.081	2
공작물(옹벽,울타리,교각수조 등)	0.578	0.092	0.560	0.089	0.543	0.086	0.526	0.084	0.509	0.081	1
문화 및 집회시설	0.578	0.092	0.560	0.089	0.543	0.086	0.526	0.084	0.509	0.081	3
종교시설	0.578	0.092	0.560	0.089	0.543	0.086	0.526	0.084	0.509	0.081	3
장례시설	0.578	0.092	0.560	0.089	0.543	0.086	0.526	0.084	0.509	0.081	2
교지 관련 시설	0.578	0.092	0.560	0.089	0.543	0.086	0.526	0.084	0.509	0.081	3
단독주택	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	1
제1종 근린생활시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
제2종 근린생활시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
판매시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
운수시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
의료시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
교육연구시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
노유자시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
수련시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
야영장시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
운동시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
업무시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
숙박시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
위락시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
창고시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
자동차 관련 시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
동물 및 식물 관련 시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
교정 및 군사 시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
방송통신시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
관광 휴게시설	0.692	0.110	0.672	0.107	0.651	0.104	0.630	0.101	0.610	0.098	3
공동주택	0.744	0.119	0.722	0.115	0.700	0.112	0.677	0.108	0.655	0.104	3
공장	0.744	0.119	0.722	0.115	0.700	0.112	0.677	0.108	0.655	0.104	3
발전시설	1.026	0.164	0.995	0.158	0.965	0.154	0.934	0.149	0.903	0.144	3
위험물 저장 및 처리 시설	1.050	0.167	1.019	0.162	0.988	0.158	0.956	0.152	0.924	0.147	3
자연습관 관련 시설	1.050	0.167	1.019	0.162	0.988	0.158	0.956	0.152	0.924	0.147	3

※ 기본요율 적용기간이 경과 할 경우 가산요율이 적용됩니다.

시설물유지관리(청소, 경비 등) 용역 원가계산서

(단위:원)

구 분			내 용	산 출 기 준	관 련 근 거
① 재료비	각 종 재 료		용역수행에 필요한 재료에 한함	‣ 수량*단가	
	소 계				
② 인건비	기 본 급		직접종사자의 노동력 대가	‣ 노임단가*월 평균근무일수	2016년 중소제조업 직종별 임금조사 결과(중소기업중앙회)
	제수당	연장근로수당	연장근로와 야간근무(22시~06시) 또는 휴일근로자 : 통상임금의 100분의 50이상(8시간 이내 휴일근로)을 가산하여 지급	‣ 시간당노임단가*연장근로시간*0.5	근로기준법 제56조 1항
		휴일근로수당		‣ 시간당노임단가*휴일근로시간*1.0 (8시간 초과 휴일 근로)	근로기준법 제56조
		야간근로수당		‣ 시간당노임단가*야간근로시간*0.5	근로기준법 제56조
		연 차 수 당			근로기준법 제60조 근로기준법시행령 제6조
	상 여 금			‣ 기본급*400% 이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준
	퇴 직 충 당 금		계속근로연수 1년 : 30일분 이상의 평균임금/년	‣ (기본급+제수당+상여금)÷12월	근로기준법 제34조 근로자퇴직급여보장법 제15조
	소 계				
③ 경비	국 민 연 금			‣ (기본급+제수당+상여금)*공시요율	국민연금법 제88조 제3항
	건 강 보 험 료			〃	국민건강보험법 제73조 제1항
	노인장기요양보험료			〃	노인장기요양보험법 제9조 제2항
	산 재 보 험 료			‣ (기본급+제수당+상여금)*공시요율	산업재해보상보험법 제4조
	고 용 보 험 료			〃	고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제1항
	임금채권보장보험			〃	임금채권보장법 제9조
	석면피해구제분담금				석면피해구제법 제31조
	복리후생비	피 복 비	제복, 작업복 등 구입비	‣ 계약목적물 달성을 위해 필요한 항목에 한함	
		안 전 화	안전화 구입비		
		식 비 지 원 금	중식비 지원		
		교 통 비	교통비		
	지 방 소 득 세		종업원급여총액의 0.5/100	‣ 인건비 * 0.5%	지방세법 제84조의3
	감 가 상 각 비		기계장비의 감가상각비	‣ (취득가액- 잔존액)/내용연수÷12월	
	소 계				
④ 순 원 가				(①+②+③)	
⑤ 일 반 관 리 비			기업의 유지관리 활동비	④의 9%이내(시설관리경비청소)	지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제1항
⑥ 일반관리비 합산원가				(④+⑤)	
⑦이 윤			영업이익	(⑥- ①)의 10%이내	지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제2항
⑧ 이 윤 합 산 원 가				(⑥+⑦)	
⑨ 부 가 가 치 세			부가가치세법 제12조1항	(⑧의 10%)	부가가치세법 제30조
총 용 역 비				(⑧+⑨)	

학술연구용역 원가계산

(단위 : 원)

구 분		내 용	산 출 기 준	관 련 근 거
① 인건비	책 임 연 구 원	지휘,감독,결론도출자(대학부교수 수준)	‣ 인원*기준단가 (제수당, 상여금, 퇴직급여 충당금 반영 가능)	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
	연 구 원	책임연구원을 보조하는 자(대학조교수 수준)		
	연 구 보 조 원	통계처리,번역수행자(조교 수준)		
	보 조 원	타자, 계산, 원고정리(단순업무처리)		
	소 계			
② 경비	여 비	국내외 여비(공무원여비규정, 관계 공무원 여비 제외)	‣ 인원 * 단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
	유 인 물 비	각종 보고서 작성비(지대포함)	‣ 수량 * 단가	
	전 산 처 리 비	자료처리를 위한 컴퓨터 등 사용료 및 부대비용	‣ 수량 * 단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
	시약 및 연구용 재료비	실험실습에 필요한 해당 비용	‣ 수량 * 단가	〃
	회 의 비	자문회, 토론회, 공청회 등 소요 경비(수당 등)	‣ 인원 * 단가	수당은 예산편성기준 참조
	임 차 료	특수실험실습기구, 회의장임차료 등	‣ 수량 * 단가	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
	교 통 통 신 비	시내교통비, 전산전화료, 우편료	‣ 인원 * 단가	〃
	감 가 상 각 비	실험실습기구, 기계장치의 감가상각비		법인세법에 의한 계산
	조 사 비 용	현황조사 비용(인건비, 경비 등)		필요한 경우에만 계산
	소 계			
③ 순 원 가			①+②	
④ 일 반 관 리 비		기업의 유지관리활동비로서, 순원가에 속하지 않은 영업비용 (6% 이내로 결정)	③의 6% 이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
⑤ 일반관리비 합산원가			(③+④)	
⑥ 이 윤		영업이익(비영리법인 이윤 법령이나 정관에서 정한 목적사업 이외의 수익사업에서 발생하는 이익)	⑤의 10% 이내	지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 2장5절4관
⑦ 이 윤 합 산 원 가			(⑤+⑥)	
⑧ 부 가 가 치 세			⑦의 10%	
총 용 역 비			(⑦+⑧)	

제3절 분야별 원가작성 적용 법령 정리

공사분야

구 분		대 상	관 련 근 거
예정가격 작성		입찰이나 수의계약 대상 공사 ‣ 추정가격 2천만원 이하의 공사 ‣ 협상에 의한 계약, 개산계약, 일괄입찰 제외	• 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 제11조 • 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제10조 • 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제5조 및 제6조
원가계산서 작성		입찰이나 수의계약 대상 공사 중 원가계산에 의한 예정가격작성 대상 사업	• 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제10조 • 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제6조 • 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제2장제5절 제3관
원가 계산 제비율	재료비, 노무비, 경비	원가계산 작성 대상공사	• 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제6조 • 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제2장 제5절 제3관 4,5,6
	일반관리비		• 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제1항 • 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제2장 제5절 제3관 7
	이윤		• 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제8조 제2항 • 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제2장 제5절 제3관 8
	간접노무비		• 지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제2장 제5절 제3관 5.나
	산재보험료	건설업자가 이행하는 공사	• 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제3항 및 제4항 • 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 시행규칙 제12조 • 사업종류별 산재보험료율 [고용노동부 고시 제2017-75호 2017.12.29.]

구 분		대 상	관 련 근 거
원가 계산 제비율	사회보험 (고용보험, 국민연금, 건강보험, 노인장기 요양보험)	‣ 고용보험료 : 건설업자가 이행하는 공사 ‣ 국민연금·건강보험료·노인장기요양보험료 : 공사기간 1개월 이상 공사	‣ 건설산업기본법 제22조제7항 ‣ 건설산업기본법 시행령 제26조의2제1항 ‣ 사회보험의 보험료 적용기준 [국토교통부고시 제2018-462호, 2018.7.26.]
	환경보전비	입찰이나 수의계약 대상 공사 중 원가계산에 의한 예정가격작성 대상사업	‣ 건설기술진흥법 제66조 제3항 ‣ 건설기술진흥법 시행규칙 제61조 제3항[별표8] ※ 단, 조경·전문공사의 경우 조달청에서 별도 기준 적용
	퇴직공제 부금비	추정금액 3억원 이상 공사	‣ 건설산업기본법 제87조 제1항 및 제2항 ‣ 건설산업기본법 시행령 제83조 제1항 및 제2항 ‣ 건설근로자 퇴직공제 가입 소요금액 산정기준 [국토교통부 고시 제2015-610호, 2015.8.20.]
	산업안전 보건관리비	공사금액 4천만원 이상 (도금금액 + 관급금액)	‣ 산업안전보건법 제30조 제1항 ‣ 산업안전보건법 시행규칙 제32조 및 제32조의3 ‣ 건설업 산업안전관리비 계상 및 사용기준 [고용노동부고시 제2017-8호, 2017.2.7.]
	건설하도급 대금지급 보증서 발급수수료	하도급대금 지급보증서 발급대상공사	‣ 건설산업기본법 제34조 제3항 ‣ 건설산업기본법 시행령 제34조의3 ‣ 하도급대금지급보증서 발급금액 적용기준 [국토교통부고시 제2016-921호, 2016.12.19.]
	건설기계 대여대금 지급보증서 발급수수료	건설기계대여가 필요한 공사	‣ 건설산업기본법 제68조의3 제3항 ‣ 건설산업기본법 시행령 제64조의3 제1항 ‣ 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 적용기준 [국토교통부 고시 제2016-363호, 2016.6.22.]

기술용역

구 분	대 상	관 련 근 거
건축사 업무대가 산출	건축사의 설계가 필요한 사업 건축사 설계업무	• 건축사법 제19조의3 제2항 • 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가 기준 제5조 및 제11조[별표4] [국토교통부고시 제2015-911호, 2015.12.8.]
	녹색건축물 인증, 에너지효율등급 인증 수수료	• 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가 기준 제5조 및 제11조제4항 [국토교통부고시 제2015-911호, 2015.12.8.]
	건물에너지관리시스템(BEMS)구축 설계 수수료	• 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정 제6조 제4항 [산업통상자원부고시 제2017-203호, 2017.12.28.] ‣ (수수료) 10,000㎡이상~100,000㎡미만 : 약50만원
	건축사 감리업무	• 건축사법 제19조의3 제2항 • 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가 기준 제5조 및 제14조[별표5] [국토교통부고시 제2015-911호, 2015.12.8.]
	용역손해배상공제보험 (건축사법)	• 건축사법 제20조제3항 • 건축사법 시행령 제21조제3항 • 세부사항 현재 국토교통부장관 고시예정 - 건축사공제조합 공제요율공지
건설사업관리 대가기준 산출	감독 권한대행 등 건설사업관리 결정	• 건설기술진흥법 제37조 제2항 • 건설기술진흥법 시행규칙 제55조 • 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침 [국토교통부고시 제2015-473호, 2015.6.30.] • 건설기술용역 대가 등에 관한 기준 [국토교통부고시 제2017-414호, 2017.6.20.]
	검측, 시공 등 건설기술진흥법에 의한 감리	• 건설기술진흥법 제37조제1항 • 건설기술용역 대가 등에 관한 기준 [국토교통부고시 제2017-414호, 2017.6.20.]
	용역손해배상보험 (건설기술진흥법)	• 건설기술진흥법 제34조제1항 및 2항 • 건설기술진흥법 시행령 제50조제2~4항 • 설계·감리사업관리 용역손해배상보험 또는 공제 업무요령 [국토교통부고시 제2017-219호, 2017.4.11] - 엔지니어링공제조합 공제요율 공지

일반용역

구 분	관 련 법 령	주 요 내 용
학술용역 인건비 원가계산	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 제2장 제5절 제4관 학술용역 원가계산	<2018년 인건비 단가> 책임연구원 : 월 3,169,323원 연 구 원 : 월 2,430,194원 연구보조원 : 월 1,624,503원 보 조 원 : 월 1,218,419원 ※ 1개월을 22일로 하여 용역 참여율 50%로 산정한 것임
그 밖의 용역의 인건비 원가계산	지방자치단체 입찰 및 계약집행 기준 제2장 제5절 제5관 그 밖의 용역의 원가계산	• 엔지니어링사업, 측량용역, 소프트웨어 개발용역 등 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산 기준)을 규정하고 있는 경우에는 해당 법령이 정하는 기준에 따라 원가계산을 할 수 있음 • 원가계산 기준이 정해지지 않은 그 밖의 용역은 학술용역 원가계산 기준에 준하여 원가계산을 할 수 있음 • 단순용역(원가계산 기준이 없는 경우에 한함)에 대한 인건비의 기준단가는 『통계법』 제17조에 따라 중소기업중앙회가 발표하는 제조부문 직종별 평균 조사노임 중 보통인부 노임으로 하고, 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금의 합계액으로 한다.(보통인부 = 단순노무종사원) ※ 2018년 하반기 단순노무종사원 일급 : 71,837원
근로조건의 명시	근로기준법 제17조	• 임금, 소정근로시간, 휴일, 연차유급휴가, 취업의 장소, 종사하여야 할 업무에 관한 사항 등
단시간 근로자	근로기준법 제18조	• 4주 동안(4주 미만으로 근로하는 경우에는 그 기간)을 평균하여 1주 동안의 소정근로시간이 15시간 미만인 근로자 • 단시간 근로자는 근로기준법 제55조(휴일) 및 제60조(연차유급휴가)를 적용하지 아니한다.
퇴직급여제도	근로자퇴직급여보장법 제8조	• 계속근로기간 1년에 대하여 30일분 이상의 평균 임금을 퇴직금으로 산정 • 계속근로기간이 1년 미만인 근로자, 단시간 근로자는 적용 제외
근로시간	근로기준법 제50조	• 1주간의 근로시간은 휴게시간을 제외하고 40시간을 초과할 수 없다. • 1일의 근로시간은 휴게시간을 제외하고 8시간을 초과할 수 없다.

<table>
<tr><th>구 분</th><th>관 련 법 령</th><th>주 요 내 용</th></tr>
<tr><td>연장근로</td><td>근로기준법 제53조, 56조</td><td>• 당사자 간에 합의하면 1주간에 12시간을 한도로 근로시간을 연장 할 수 있음
• 연장근로에 대하여는 통상임금의 100분의 50 이상을 가산하여 지급하여야 한다.</td></tr>
<tr><td>야간근로</td><td>근로기준법 제56조</td><td>• 오후 10시부터 오전 6시까지의 근로
• 야간근로에 대하여는 통상임금의 100분의 50 이상을 가산하여 지급하여야 한다.</td></tr>
<tr><td>휴일</td><td>근로기준법 제55조, 56조</td><td>• 1주일에 평균 1회 이상의 유급휴일을 주어야 한다.
• 휴일근로에 대하여는 통상임금의 100분의 50 이상을 가산하여 지급하여야 한다.</td></tr>
<tr><td>휴게</td><td>근로기준법 제54조</td><td>• 근로시간이 4시간인 경우에는 30분 이상, 8시간인 경우에는 1시간 이상의 휴게시간을 근로시간 도중에 주어야 한다.</td></tr>
<tr><td>보상휴가제</td><td>근로기준법 제57조</td><td>• 연장근로·야간근로 및 휴일근로에 대하여 임금을 지급하는 것을 갈음하여 휴가를 줄 수 있다.</td></tr>
<tr><td>연차유급휴가</td><td>근로기준법 제60조</td><td>• 1년간 80% 이상 출근한 근로자에게 15일의 유급휴가를 주어야 한다.(2017 기준)
• 계속하여 근로한 기간이 1년 미만인 근로자 또는 1년간 80% 미만 출근한 근로자에게 1개월 개근시 1일의 유급휴가를 주어야 한다.</td></tr>
<tr><td>감시 또는
단속적 근로자</td><td>근로기준법 제63조</td><td>• 감시적 근로자는 아파트나 건물의 경비원·물품감시원 등과 같이 감시적인 업무 및 비교적 심신의 피로가 적은 업무 종사자를 지칭하며, 단속적 근로자는 보일러 및 전기 기사 등과 같이 간헐적으로 노동이 이루어져 휴게시간이나 대기시간이 많은 업무 종사자를 지칭한다.
• 감시 또는 단속적 근로자는 근로기준법상 근로시간, 휴게와 휴일에 관한 규정이 적용되지 않는다.
• 단, 야간근로의 경우 통상임금의 100분의 50 이상을 가산하여 지급하여야 한다.</td></tr>
<tr><td>감시 또는
단속적 근로자
인건비</td><td>최저임금법 시행령 제3조</td><td>• 감시·단속적 근로자에 대하여 고용노동부 장관의 승인을 받은 경우 최저임금의 100%를 적용
※ 2018년 최저임금 : 시급 7,530원</td></tr>
<tr><td>국민연금</td><td>국민연금법 제88조</td><td>
<table>
<tr><th>기준</th><th>근로자</th><th>사업주</th></tr>
<tr><td>기준소득월액</td><td>4.5%</td><td>4.5%</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>구 분</th><th>관 련 법 령</th><th>주 요 내 용</th></tr>
<tr><td>건강보험료</td><td>국민건강보험법 시행령 제44조</td><td>
<table>
<tr><th>구분</th><th>보험료율</th><th>근로자</th><th>사업주</th></tr>
<tr><td>건강보험료</td><td>6.24%</td><td>3.12%</td><td>3.12%</td></tr>
</table>
※ 보수월액 기준으로 책정
</td></tr>
<tr><td>장기요양 보험료</td><td>노인장기요양보험법 시행령 제4조</td><td>
<table>
<tr><th>구분</th><th>보험료율</th><th>근로자</th><th>사업주</th></tr>
<tr><td>장기요양보험료</td><td>7.38%</td><td>7.38%</td><td>7.38%%</td></tr>
</table>
※ 건강보험료 기준으로 책정
</td></tr>
<tr><td>고용보험료</td><td>고용보험법 제6조, 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 시행령 제12조</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">구분</th><th>근로자</th><th>사업주</th></tr>
<tr><td rowspan="5">고용안정, 직업능력 개발 사업</td><td>실업급여</td><td>0.65%</td><td>0.65%</td></tr>
<tr><td>150인 미만 기업</td><td>-</td><td>0.25%</td></tr>
<tr><td>150인 이상 우선지원대상 기업</td><td>-</td><td>0.45%</td></tr>
<tr><td>150인~1000인 미만 기업</td><td>-</td><td>0.65%</td></tr>
<tr><td>1000인 이상 기업/ 국가지방자치단체</td><td>-</td><td>0.85%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>산재보험료</td><td>산업재해보상보호법 제4조, 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조, 고용노동부고시 제2017-75호(2017.12.29.)</td><td>
<table>
<tr><th>업종분류</th><th>보험료율</th><th>업종분류</th><th>보험료율</th></tr>
<tr><td>광업</td><td>7.25 ~ 28.25%</td><td>임업</td><td>9.15%</td></tr>
<tr><td>제조업</td><td>0.85~ 4.35%</td><td>어업</td><td>3.65%</td></tr>
<tr><td>전기가스·상수도업</td><td>1.05%</td><td>농업</td><td>2.65%</td></tr>
<tr><td>건설업</td><td>4.05%</td><td>기타의 사업</td><td>0.85 ~ 31.5%</td></tr>
<tr><td>운수·창고·통신업</td><td>1.05 ~ 2.95%</td><td>금융 및 보험업</td><td>8.5%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>임금채권 보장보험료</td><td>임금채권보장법 제9조, 고용노동부고시 제2015-95호(2015.12.28.)</td><td>2018년도 임금채권보장기금 부담금율 : 1000분의 0.6</td></tr>
<tr><td>석면피해 구제분담금</td><td>석면피해구제법 제32조, 환경부고시 제2017-248호(2017.12.27.)</td><td>2018년도 석면피해구제분담금률 : 10만분의 3</td></tr>
<tr><td>지방세</td><td>지방세법 100조</td><td>인건비의 1000분의 5</td></tr>
</table>

공공기관 에너지이용 합리화 추진사항

구 분	대 상	관 련 근 거	시행시기
에너지절약계획서 제출 - 에너지성능지표 평정 합계 : 74점 이상	‣ **연면적 합계 500㎡이상 신축 또는 별동으로 증축**	• 녹색건축물 조성 지원법 • 건축물의 에너지절약설계기준 [국토교통부고시 제2017-881호, 2017.12.28.]	2013.9.1.
건물 에너지효율등급 인증 - (목적) 에너지성능이 높은 건축물을 확대하고, 건축물의 효과적인 에너지 관리)	‣ 에너지절약계획서 제출대상 중 **연면적 3,000㎡이상 신축 또는 별동 증축** (에너지효율 1등급 이상 취득) ※ 학교건축물 : 2014.9.1.부터 시행 ‣ 건축물냉방 또는 난방면적 500㎡이상 학교건축물 (에너지효율(1^{+++}~7)등급 취득	• 녹색건축물 조성 지원법 • 건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증기준 [산업통상자원부고시 제2017-12호, 2017.1.20.] • 공공기관에너지이용 합리화추진에 관한규정 [산업통상자원부고시 제2017-203호, 2017.12.28.]	2014.9.1.
녹색건축인증 - (목적) 지속가능한 개발의 실현과 자원 절약형, 자연친화적인 건축물의 건축 유도)	‣ **연면적 합계 3,000㎡이상 신축 또는 별동 증축** ‣ 공공업무시설(청사) : 우수(그린2등급)이상 취득 ‣ 학교건축물 : 일반(그린4등급)이상 취득 (녹색건축인증기준 제7조제1항)	• 녹색건축물 조성 지원법 • 녹색건축 인증기준 [국토교통부고시 제2016-341호, 2016.6.17.]	2013.6.28.
건물에너지관리시스템 구축(BEMS)	‣ 에너지절약계획서 제출대상 중 **연면적 10,000㎡이상 신축 또는 별동증축** ※ 2017.1.1.부터 의무 시행	• 공공기관에너지이용 합리화추진에 관한규정 [산업통상자원부고시 제2017-203호, 2017.12.28.]	
고효율에너지기자재사용 - 에너지소비효율 1등급 제품 우선구매	‣ 신규 또는 수요발생 시		
에너지진단의무(5년마다) - 절감효과 5%이상이고 투자회수기간 10년 이하 (창호, 단열 등을 포함하는 시설개선은 15년)인 경우 2년내 ESCO사업 추진	‣ 업무시설로 연면적 3,000㎡ 이상 소유한 공공기관 **(학교는 제외)**		

제4절 분야별 용어정리

지방계약법 용어(요약)

- **추정가격** 물품·공사·용역 등의 조달계약을 체결함에 있어서 지방계약법 제5조에 따른 국제입찰 대상 여부를 판단하는 기준 등으로 삼기 위해 예정가격이 결정되기 전에 지방계약법 시행령 제7조에 따라 산정된 가격(부가가치세, 관급자재비 제외)
- **추정금액** 추정가격에 부가가치세와 관급자재비를 합한 금액
- **기초금액** 원가계산, 거래실례가격, 견적가격 등에 따라 조사한 가격이나 설계가격의 적정성 등을 검토하여 가감조정한 후 확정한 금액
  ☞ **계약심사부서의 원가심사를 통해 가격의 과다·과소를 검토**(부가세 포함)
- **예정가격** 계약담당자가 계약을 체결함에 있어 낙찰자, 계약상대자 또는 계약금액을 결정하는 기준 등으로 삼기 위해 입찰이나 계약 체결 전에 미리 작성·비치해 두는 가격

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

- **대형공사** 총공사비 추정가격이 300억 원 이상인 신규복합공종공사
- **특정공사** 총공사비 추정가격이 300억 원 미만인 신규복합공종공사 중 지자체장이 대안입찰 또는 일괄입찰로 집행하는 것이 유리하다고 인정하는 공사
- **내역입찰** 추정가격 100억 원 이상인 공사(산출내역서 제출)
- **일괄입찰** 지자체가 제시하는 공사일괄입찰기본계획 및 지침에 따라 입찰 시 공사의 설계서와 그 밖에 시공에 필요한 도면 및 서류를 작성하여 입찰서와 함께 제출하는 설계·시공일괄입찰
- **대안입찰** 원안 입찰과 함께 따로 입찰자의 의사에 따라 대안이 허용된 공사의 입찰

※「대안」이란, 지방자치단체가 작성한 실시설계서상의 공종 중에서 대체가 가능한 공종에 대하여 기본방침의 변동 없이 지방자치단체가 작성한 설계에 대체될 수 있는 같은 수준 이상의 기능 및 효과를 가진 신공법·신기술·공기단축 등이 반영된 설계로서 해당 실시설계서상의 가격이 지방자치단체가 작성한 실시설계서상의 가격보다 낮고 공사기간이 단축된 설계

- **일반경쟁입찰** 일정한 자격을 가진 불특정다수가 참여하는 입찰
- **제한경쟁입찰** 계약의 목적, 성질, 규모 등에 따라 시공능력공시액, 실적, 기술보유 상황, 재무상태 등으로 입찰참가자격 제한의 입찰
- **지명입찰** 계약의 성질 또는 목적에 비추어 특수한 설비, 기술, 자재·물품 또는 실적이 있는 특정 다수인의 경쟁참가자를 지명 입찰
- **수의계약** 자본과 신용 및 기술, 경험 등이 풍부한 특정인을 선정하여 계약 체결

※ 소액수의계약 종류
① **(1인 견적)** 추정가격 1천만원 미만의 비 전자 1인견적 수의계약
② **(2인 견적)** 추정가격 1천만원 초과 5천만원 이하의 지정정보처리장치(나라장터시스템)을 통한 2인 견적 수의계약

- **2단계 경쟁입찰** 1단계 경쟁입찰(시공실적, 신기술보유 등 입찰참가자격)을 통과한 몇 몇의 업체를 대상으로 2단계 경쟁입찰을 부치는 것을
- **총액입찰** 입찰가격을 써낼 때 세부내역을 첨부하지 않고 1식으로 제출하는 것
- **설계서** 공사설계설명서(시방서), 설계도면, 현장설명서, 물량내역서
- **공사설계설명서(시방서)** 공사에 쓰이는 재료, 설비, 시공체계, 시공기준 및 시공기술에 대한 기술설명서와 이에 적용되는 행정명세서로서 설계도면에 대한 설명이나 설계도면에 기재하기 어려운 기술적인 사항을 표시해 놓은 도서
- **물량내역서** 공종별 목적물을 구성하는 품목·비목과 그 품목·비목의 규격·수량·단위 등이 표시되고, 입찰공고·수의계약 안내공고 또는 낙찰자 결정 후에 입찰참가자(낙찰자, 견적제출자)에게 교부된 내역서
- **산출내역서** 발주기관이 교부한 물량내역서에 입찰자가 계약상대자가 단가를 적어서 제출한 내역서
- **설계변경** 공사의 시공 중 예측하지 못했던 사태의 발생이나 계획의 변경 등으로 계약내용을 변경하는 것

※ 설계변경 사유
① 설계서의 내용이 불분명하거나 누락 · 오류 또는 상호 모순되는 점이 있을 경우
② 지질, 용수 등 공사현장의 상태가 설계서와 다를 경우
③ 새로운 기술 · 공법 사용으로 공사비의 절감과 시공기간의 단축 등의 효과가 현저할 경우
④ 그 밖에 발주기관이 설계서를 변경할 필요가 있다고 인정할 경우 등

건축분야

건축법 용어

- **신축** 건물이 없는 대지에 새로이 건축물을 축조하는 것
- **증축** 기존 건축물이 있는 대지 안에서 건축면적, 연면적, 층수 또는 높이를 늘리는 것
- **개축** 기존 건축물의 전부 또는 일부를 철거하고 종전 규모와 같거나 작게 건축하는 행위
- **재축** 천재지변이나 그 밖 재해로 건축물의 멸실된 경우에 그 대지에 종전 규모의 범위에서 다시 축조하는 것
- **이전** 기존 건축물의 주요 구조부를 해체하지 아니하고 같은 대지 내에서 다른 위치로 옮기는 것
- **건축물** 토지에 정착하여 지붕과 기둥(또는 벽)으로 구성된 시설물
- **건축 연면적** 하나의 건축물 각 층의 바닥면적의 합계(지하층 면적 포함)

※ 연면적 산정 시 제외되는 면적
- ▸필로티 구조로 그 부분이 공중의 통행이나 차량의 통행 또는 주차에 전용되는 경우
- ▸건축물 옥상에 설치되는 계단실 또는 엘리베이터 기계실 등

- **용적률** 대지면적에 대한 건축연면적의 비율(지상층 연면적/대지면적 * 100%)

※ (용적을 산정시 제외되는 면적)
- ▸지하층 면적, 지상층의 주차용으로 쓰는 면적

- **건축면적** 건축물의 외벽의 중심선으로 둘러싸인 부분의 수평투영면적

* 수평투영면적: 건물 위에서 내려다 봤을 때 건물이 차지하는 면적

- **건폐율** 건축밀도를 나타내는 대표적인 지표의 하나로서 대지면적에 대한 건축면적의 비율(건축면적/대지면적 * 100%)
- **층수** 옥탑 등 건축물의 옥상부분으로서 그 수평투영면적의 합계가 건축면적의 8분의 1 이하인 것과 지하층은 층수에 산입하지 않음
- **층고** 방의 바닥구조체 윗면으로부터 위층 바닥구조체의 윗면까지의 높이, 고저차가 있는 경사지에 건축된 경우는 각 부분 높이에 따른 가중평균한 높이
- **대지** 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에 따라 각 필지로 구획된 토지
- **지하층** 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로서, 바닥에서 지표면까지 평균높이가 해당 층 높이의 2분의 1이상인 것

- **주요 구조부** 내력벽, 기둥, 바닥, 보, 지붕틀, 주계단을 말한다. 다만, 사이 기둥, 최하층 바닥, 작은보, 차양, 옥외계단 기타 이와 유사한 것으로 건축물의 구조상 중요하지 아니한 부분은 제외
- **대수선** 건축물의 기둥, 보, 내력벽, 주계단 등의 구조나 외부 형태를 수선·변경 또는 증설하는 것
- **리모델링** 건축물의 노후화를 억제하거나 기능 향상 등을 위하여 대수선하거나 일부 증축하는 행위

건축공사 용어

- **소운반** 공사장 내에서의 화물을 적재·운반할 수 있는 지점까지 인력 또는 소규모 건설기계장비를 사용하여 운반하는 것
- **수평비계** 내부 작업용으로 사용하는 수평으로 설치된 비계
- **말비계** 층높이 3.6m 미만의 천장과 벽면의 실내 내장 마무리공사를 할 때 사용
- **쌍줄비계** 수직재, 수평재가 두줄형태인 비계로 고층 건물의 구조 또는 외벽마감작업에 사용
- **외줄비계** 수직재, 수평재가 일렬형태인 비계로 중·저층의 조적, 단순 외벽공사에 사용
- **달비계** 건물의 고정된 돌출보 등에 밧줄이나 와이어 등으로 매어다는 비계로 고층 건물의 외부 마감공사, 외벽청소, 유리창 청소 등에 사용
- **강관틀비계** 가설재 형태를 좌우상하로 층층히 조립하여 사용
- **강관 조립말비계** 이동작업을 필요로 할 때 사용하며 내·외부 작업용으로 사용
- **가시설물** 영구 구조물의 축조를 위해 임시로 설치하는 시설 또는 구조물
- CIP: cast-in-place 오거로 구멍을 굴착한 후 자갈을 채워 넣고 미리 배치한 주입관을 통해 모르타르를 주입하는 공법
- PIP: packed-in-place 오거로 소정의 깊이까지 굴착한 다음 흙과 오거를 동시에 끌어올리면서 오거 선단을 통해 모르타르, 잔자갈 콘크리트를 주입하는 공법
- SIP: soil cement injected precast pile 오거로 시멘트 페이스트를 주입하면서 굴진하고 소정의 깊이에 도달하면 시멘트 페이스트를 주입 교반한 후 서서히 오거를 인발하여 파일을 삽입 경타에 의해 말뚝을 정착시키는 공법

- **MIP: mixed-in-place** 파이프 회전용의 선단에 커터(cutter)로 흙을 뒤섞으며 지중으로 파고 들어간 다음 파이프 선단에 모르타르를 분출시켜 흙과 모르타르를 혼입하여 소일 콘크리트(soil concrete)말뚝을 형성하는 공법
- **지하 연속벽식 공법: slurry wall method)** 벤토나이트 이수(泥水)를 사용해서 지반을 굴착하여 여기에 철근망을 삽입하고 콘크리트를 타설하여 지중에 철근콘크리트 연속벽체를 형성하는 공법
- **슬라임** 보링, 현장타설말뚝, 지하연속벽 등에서 지반 굴착 시 천공 바닥에 생기는 미세한 굴착 찌꺼기로써 강도와 침하에 매우 불리한 영향을 주는 물질
- **동결깊이** 동절기에 지반의 온도가 영하로 유지되어 지반이 동결하는 깊이
- **동재해시험** 말뚝머리 부분에 가속도계와 변형률계를 부착하고 타격력을 가하여 말뚝 지반의 상호작용을 파악하고 말뚝의 지지력 및 건전도를 측정하는 시험
- **정재하시험** 정적하중에 대한 말뚝의 지지능력을 하중-침하량의 관계로부터 구하는 시험을 말하며, 적재하중이나 마찰말뚝 또는 지반앵커의 반력 등을 통해 재하하중을 얻는다.
- **신축이음** 콘크리트 구조물에 온도변화에 따른 신축과 건조수축, 부등침하, 진동 등으로 생기는 균열을 방지하기 위하여 콘크리트 타설 전에 줄눈판(premoulded filler)을 넣어 설치하는 이음(고무재, 플라스틱재, 목재 등)
- **보링** 지층의 토사에 철관을 꽂아 시료를 채취하여 지층의 상황을 판단하기 위한 토질조사 법
- **표준 관입시험** 불교란 시료 채취가 불가능한 사질지반에서 지반의 밀실도를 측정할 때 사용되는 방법으로 무게 63.5kg의 추를 높이 75㎝에서 낙하시켜 표준관입용 샘플러를 30㎝ 때려 박는데 소요되는 타격회수 N값을 측정하여 사질지반의 밀실도 측정하는 시험
- **다이얼 게이지** 지내력시험에서 종방향의 비세한 변형량을 시계형으로 확대시켜 정확한 침하량을 측정하는 기구
- **액상화** 사질토에서 지진, 진동 등에 의해 간극수압의 상승으로 유효응력이 감소되고 전단저항을 상실하여 액체와 같이 되는 현상
- **기초** 건물의 상부 하중을 지반에 안전하게 전달시키는 구조부분
- **지정** 기초를 보강하거나 지반의 지지력을 증가시키기 위한 구조부분
- **복합기초** 2개 이상의 기둥을 하나의 기초에 연결하여 지지하는 방식
- **잡석지정** 지름 10 ~ 25㎝ 정도의 호박돌을 전단력에 유리하도록 옆세워 깔고 사이사이에 사춤 자갈을 넣어 다지는 지정

- **자갈지정** 잡석대신 자갈을 두께 5 ~ 10㎝ 정도 깔고 다짐
- **모래지정** 지반이 연약하고 2m 이내 굳은 층이 있을 때 그 연약층을 파내고 모래를 넣어 물다짐 하는 지정
- **밑창 콘크리트지정** 먹매김을 위해 잡석, 자갈 지정위에 배합비 1: 3: 6의 콘크리트를 두께 5㎝ 정도로 깔아 놓은 지정
- **제물지정** 경질지반에서 아무런 지정을 하지 않고 직접 기초를 구축하는 방법
- **부마찰력** 연약지반을 관통한 지지말뚝에서 연약지반이 침하하면서 하향으로 말뚝을 끌어 내리려는 주변 마찰력
- **철근 공작도** 철근구조도에 의거하여 현장에서 실제 철근절단, 구부리기 등의 공작을 하기 위해 철근모양, 각부치수, 구부림 위치, 지름, 길이, 개수 등을 정확히 기입한 도면
- **피복두께** 콘크리트 표면에서 제일 외측에 가까운 철근의 표면까지의 치수
- **폼타이** 거푸집의 간격을 유지하며 벌어지는 것을 방지하는 긴장재
- **세퍼레이트** 거푸집 상호간의 간격을 유지하게 하는 것
- **스페이서** 철근이 거푸집에 밀착되는 것을 방지하여 피복간격을 확보하기 위한 간격재
- **인서트** 콘크리트에 달대와 같은 설치물을 고정하기 위하여 매입하는 철물
- **무량판(無梁板)구조** RC 구조방식에서 보를 사용하지 않고 바닥슬래브를 직접 기둥에 지지시키는 구조방식
- **데크플레이트** 철골조의 보에 지주 없이 사용되는 슬래브용 철판 거푸집
- **무지주 공법** 천장이 높을 때 받침기둥(support)없이 보에 수평지지보를 걸어서 거푸집을 지지하는 공법
- **물·시멘트비: w/c** 부어넣기 직후의 모르타르 또는 콘크리트에 포함된 시멘트풀 속의 시멘트에 대한 물의 중량 백분률
- **콜드 조인트: cold joint** 시공과정 중 휴식시간 등으로 응결하기 시작한 콘크리트에 새로운 콘크리트를 이어칠 때 일체화가 저하되어 생기게 되는 줄눈
- **시공줄눈: construction joint** 시공상 콘크리트를 한번에 계속하여 부어나가지 못할 곳에 생기는 줄눈
- **신축줄눈: expansion joint** 기초의 부동침하와 온도·습도 변화에 따른 신축팽창을 흡수시킬 목적으로 설치하는 줄눈
- **조절줄눈: control joint** 바닥판의 수축에 의한 표면균열방지를 목적으로 설치하는 줄눈

- **워커빌리티** 콘크리트 작업의 용이한 정도 및 재료 분리에 저항하는 정도 등 콘크리트의 시공성
- **블리딩** 아직 굳지 않은 시멘트 풀, 모르타르 및 콘크리트에 있어서 물이 윗면에 스며 오르는 현상
- **레이턴스** 콘크리트를 부어넣은 후 블리딩 수(水)의 증발에 따라 그 표면에 발생하는 백색의 미세한 물질
- **중성화** 대기중의 탄산가스의 작용을 받아 콘크리트 중의 수산화칼슘이 탄산칼슘으로 변화하면서 알카리성을 상실하는 현상
- **크리프** 콘크리트에 일정한 하중이 계속 작용하면 하중의 증가 없이도 시간과 더불어 변형이 증가하는 현상
- **한중 콘크리트** 부어 넣기 후 하루 평균기온이 4℃ 이하의 동결우려가 있는 기간에 시공하는 콘크리트
- **제치장 콘크리트** 콘트리트면을 노출시켜 마무리한 콘크리트
- **헌치** 바닥과 옹벽의 직각인 부분에 철근을 덧대고 빗각으로 콘크리트를 타설하여 힘을 받을 수 있는 구조로 만든 것
- **나선철근: spiral hoop** 기둥에서 좌굴이나 전단력을 받아주는 hoop대신 철근을 이음 없이 나선상으로 감아 시공하는 철근을 말하며 전단보강, 좌굴방지, 내진에 유리
- **표준양생** 20±3℃의 수중 또는 포화습기 중에서 행하는 콘크리트 공시체의 양생
- **박리재** 콘크리트 표면에서 거푸집널을 떼내기 쉽게하기 위해 미리 거푸집널에 바르는 물질
- **가용접** 조립의 목적으로만 사용되는 단속용접
- **게이지 라인** 한 열의 리벳중심을 통하는 것
- **쉬어 커넥션** 철골보와 콘크리트 바닥판을 일체화시키기 위해 설치하는 전단력을 부담하는 연결재
- **턴버클** 인장재를 팽팽히 당겨 조이는데 사용하는 조임 기구
- **스티프너** 철골보의 web부분의 전단보강과 좌굴방지를 위해 사용하는 보 가재로서 수직, 수평 스티프너가 있음
- **스터드용접** 강봉을 모재에 심는 일종의 아크 용접법
- **맞댄용접** 전기 저항 용접의 일종으로, 막대 모양인 재료의 끝과 끝을 직선 또는 임의의 각도로 맞대어 압력을 가해 접촉시킨 양편을 용접하는 방법

- **모살용접** 겹친이음이나 T이음에서와 같이 모재의 면과 비드 두께방향이 45° 가 되는 용접
- **영식쌓기** 한 켜는 마구리쌓기, 다음 켜는 길이쌓기로 하고, 마구리 쌓기층의 벽 끝에는 이오토막을 사용한다. 벽돌쌓기 중 가장 튼튼한 쌓기 법
- **공간쌓기** 벽돌벽, 블록벽 등 이중으로 하고 중간을 떼어 쌓는 법
- **ALC 경량기포콘크리트** 천연규석을 주원료로 생석회, 석고, 시멘트, 물 등을 혼합, 발포시켜 오토클레이브의 고온고압 상태에서 증기 양생한 경량기포 콘크리트
- **백화** 벽표면에서 침투하는 빗물에 의해 모르타르 중의 석회분이 유출되어 공기중의 탄산가스와 결합하여 벽돌벽의 표면에 백색의 미세한 물질이 생기는 현상
- **테두리보** 구조 부재를 이루는 보의 일종으로, 벽의 일부가 되는 것
- **제재치수** 제재소에서 톱켜기한 치수로 구조재·수장재로 쓰임
- **마무리 치수** 대패질 마무리한 치수로 창호재·가구재로 쓰임
- **집성재** 판재 및 소각재 등을 섬유방향으로 서로 평행하게 접착시켜 만든 접착가공 목재
- **연귀맞춤** 모서리 구석 등에 나무 마구리가 보이지 않게 45° 각도로 빗잘라 대는 맞춤
- 가**새** 횡력에 저항하기 위해 대각선 방향으로 설치하는 경사부재
- **걸레받이** 벽면의 아래 부분에서 바닥과 벽의 마무리를 위한 부착한 수평 부재
- **징두리 판벽** 바닥에서 실내부의 벽하부에 1m ~ 1.5m 정도의 높이까지 판재를 붙여 마무리한 벽
- **코펜하겐리브** 장식적이고 흡음효과가 있는 벽면을 구성하기 위한 단면이 S자변형을 한 리브로서, 강당 등의 음향조절, 장식적인 벽면에 사용
- **합판** 얇게 켠 나무 널빤지를 나뭇결이 서로 엇갈리게 여러 겹 붙여 만든 널빤지로, 거푸집판, 수장, 가구, 치장재 등으로 사용
- **판재: 널빤지** 제재목의 두께가 8㎝미만이고, 폭너비가 두께의 3배 이상인 판상목재로 일반적으로 한쪽면이 다른쪽면 보다 길게 되어 있는 것
- **각재** 폭너비가 두께의 3배 미만인 제재목으로, 일반건축용재, 가구재, 내장 및 외장재로 사용
- **아스팔트 컴파운드** 블로운 아스팔트에 동식물성 기름과 광물성 분말을 혼입하여 성질을 개량한 최우량품의 아스팔트
- **아스팔트 프라이머** 아스팔트를 휘발성 용제로 녹인 것으로 방수 시공시 밑바탕에 도포하여 모재와 방수층의 부착을 좋게 함

- **시멘트 액체방수** 방수제를 물, 모래 등과 함께 섞어 반죽한 뒤 콘크리트 구조체의 바탕 표면에 발라 방수층을 만드는 공법
- **시트방수** 합성고무 또는 합성수지를 주성분으로 하는 시트 1겹을 접착제로 바탕에 붙여서 방수층을 형성하는 공법
- **도막방수** 도료상의 방수제를 여러 번 칠하여 상당한 두께의 방수막을 형성하는 공법
- **에폭시계 도막방수** 에폭시수지를 발라 도막을 형성하는 것으로 내약품성, 내마모성이 우수하기 때문에 화학공장의 방수층을 겸한 바닥 마무리재로서 적합
- **침투성 방수** 슬라브 노출 부위나 실내외 콘크리트, 조적조, 석재, 미장표면에 방수제를 침투시켜 방수효과를 기대하는 공법으로 시공성이 좋고, 공기가 빠름
- **지수판** 수밀을 필요로 하는 콘크리트의 이음 부분에 쓰이는 판
- **주름문** 문을 닫았을 때 창살처럼 되는 문으로 방범용으로 쓰임
- **플러쉬문** 올거미를 짜고 중간 살간격 25㎝ 정도 배치하여 양면에 합판을 교착한 문
- **미서기문** 문 한짝을 옆에 있는 문짝 곁에 밀어붙여 여닫게 한 문 또는 창
- **레버토리 힌지** 화장실, 경량칸막이문 등에 사용하며 저절로 닫혀지나 15㎝ 정도 열려지는 문에 사용
- **도어클로저, 도어체크** 문 윗틀과 문짝에 설치하여 자동으로 문을 닫히는 하는 장치
- **피봇 힌지** 용수철을 쓰지 않고 문장부식으로 된 창호철물로 중량문(일반방화문 등)에 사용
- **플로어힌지** 정첩으로 지탱할 수 없는 중량이 큰 자재 여닫이문(현관 강화유리문 등)에 사용
- **망입유리** 방도용 또는 화재 기타 파손시에 산란을 방지하기 위해 철망을 삽입한 유리
- **접합유리** 2장 이상의 판유리를 투명한 합성수지로 겹붙여 댄 것
- **가스켓** 샤시의 홈에 끼워 유리를 고정시키는 고무 또는 합성수지 제품
- **크레센트** 미서기창이 또는 오르내리창의 잠금철물
- **open time 붙임시간** 붙임 몰탈을 바탕면에 바른 후 타일붙임을 시작하면 시간경과에 따라 붙임 몰탈이 응결하기까지 타일의 접착강도를 얻을 수 있는 최대 한계시간
- **스터코** 다량의 가용성 규산과 알루미나를 함유하는 소성물을 만들고 여기에 석회 기타 광물질을 적당히 배합하여 만든 시멘트계 플라스터
- **테라코타** 난간벽, 띠돌림, 창대 등의 장식용으로 쓰이는 속이 빈 대형의 점토 소성제품
- **메탈라스** 천장, 벽 등의 미장 바탕에 부착력을 높이기 위해 사용하는 얇은 강판

- **와이어메시** 콘크리트, 시멘트의 크랙 · 균열방지를 위해 사용하는 철선을 격자 모양으로 짜서 전기용접으로 접속점을 붙임 것
- **폴리싱타일** 자기질 무유타일을 연마하여 대리석 질감과 흡사하게 만든 타일
- **포세린타일** 고압 프레스로 생산 후 고온으로 소성하여 물흡수가 거의 않되는 고밀도 자기질타일
- **인조대리석** 굵은 콩알만큼씩 잘게 부순 대리석 조각에 시멘트, 물을 섞어 반죽하여 굳혀 만든 돌
- **버너마감** 석재의 표면을 가공하여 표면을 거칠게 마감처리하는 것
- **물갈기마감** 석재의 표면을 매끄럽게 하기 위해 잔다듬 후에 물을 이용하여 가는 것
- **혼드마감** 석재를 공장에서 제단 후 별도의 연마 마감을 하지 않은 무광 마감
- **열교현상** 단열성능이 부족한 국부적인 부위에서 내외부 온도차가 발생될 때 높은 온도가 낮은곳으로 빠져나가는 현상
- **구조설계도서** 건축구조물의 구조체공사를 위해서 필요한 도서로서 구조설계도와 구조설계서, 구조체공사시방서 등을 통틀어서 이르는 것
- **내진설계** 지진에 대하여 안전한 성능을 갖도록 구조를 설계하는 것
  * **(내진보강)** 내진설계가 되지 않은 건물 등을 지진에 안전하도록 보 기둥 벽 등을 보강하는 것
  * **(내진성능평가)** 지진이 왔을때 건물이 어느 정도 견디는지 컴퓨터 구조해석 등을 통해 평가
- **내진성능목표** 지진발생 시 건축물에 요구되는 성능으로서 기능수행, 즉시거주, 인명안전 및 붕괴방지 수준으로 구분한다. 건축물의 내진설계 시에는 하나 이상의 성능목표를 달성하도록 설계
- **내력벽** 수직하중과 자중을 지지하는 벽, 상부 구조부의 하중을 지지하는 벽체
  * **(비내력벽)** 자중 이외의 다른 하중을 받지 않는 벽체
- **내진구조** 지진하중에 대한 안전성, 사용성, 내구성 확보를 목적으로 설계, 시공된 구조물 또는 그 구조형식
- **내풍구조** 강풍에 견디도록 설계된 구조
- **내화구조** 화재에 견딜 수 있는 성능을 가진 구조로서 국토교통부령이 정하는 기준에 적합한 구조
- **제진구조** 제진구조 중 특히 지진에 대한 흔들림을 억제하는 메커니즘을 설치한 구조

◈ **면진구조** 건축물의 기초부분 등에 적층고무 또는 미끄럼받이 등을 넣어서 지진에 의한 건축물의 흔들림을 막는 구조

◈ **비구조요소** 하중에 저항하도록 설계되는 구조요소 이외의 건축, 전기, 기계시스템과 그들의 구성요소

* **(건축비구조요소)** 건축구조물을 구성하는 부재중에서 구조내력을 부담하지 않는 구성요소

▸차양 · 장식탑 · 비내력벽, 기타 이와 유사한 것으로서 구조해석에서 제외되는 건축물의 구성부재

* **(기계 · 전기비구조요소)** 건축구조물에 부착된 기계 및 전기 시스템 비구조요소와 이를 지지하는 부착물 및 장비

◈ **선형구조해석** 재료의 응력과 변형률, 구조물 또는 부재의 하중과 변형의 관계가 선형(비례)한다는 가정을 사용하는 해석

◈ **비선형구조해석** 실제 구조물에 큰 변형이 예상되거나 변형률의 변화가 큰 경우 또는 사용재료의 응력-변형률 관계가 비선형인 경우에 이를 고려하여 실제 거동에 가장 가깝게 부재력과 변위가 산출되도록 하는 해석방법

◈ **설계하중** 구조설계시 적용하는 하중. 강도설계법 또는 한계상태설계법에서는 계수하중을 적용하고, 기타 설계법에서는 사용하중을 적용

◈ **고정하중** 구조물의 수명기간 중 상시 작용하는 하중으로서 자중은 물론 벽, 바닥, 지붕, 천장, 계단 및 고정된 사용 장비 등을 포함한 하중

◈ **지진하중** 지각변동으로 인해 발생하는 지진에 의해 구조물에 작용하는 힘

◈ **적설하중** 쌓인 눈의 중량에 의하여 구조물에 작용하는 하중

◈ **활하중** 건축물 및 공작물을 점유·사용함으로써 발생하는 하중

◈ **풍하중** 바람에 의하여 구조물에 작용하는 하중

◈ **응력** 하중 및 외력에 의하여 구조부재에 생기는 단위면적당 힘의 세기

◈ **탄성해석** 구조물이 탄성체라는 가정아래 응력과 변형률의 관계를 1차 함수관계로 보고 구조부재의 부재력과 변위를 산출하는 해석

◈ **한계상태설계법** 한계상태설계법 하중조합 하에서 부재의 설계강도가 소요강도 이상이 되도록 구조요소를 설계하는 방법

◈ **허용응력설계법** 탄성이론에 의한 구조해석으로 산정한 부재단면의 응력이 허용응력(안전율을 감안한 한계응력)을 초과하지 아니하도록 구조부재를 설계하는 방법

◈ **내압계수** 건축물 외벽의 틈새나 개구부를 통하여 공기가 건축물 내부로 유입되어 발생하는 내부압력의 정도를 나타내는 계수

- **보통모멘트골조** 연성거동을 확보하기 위한 특별한 상세를 사용하지 않은 모멘트골조
- **중간모멘트골조** 연성을 확보할 수 있는 여러 시스템이 적당히 확보된 모멘트골조시스템으로 어느 정도의 비탄성 거동이 허용됨
- **특수모멘트골조** 연성을 확보할수 있는 시스템이 매우 많이 적용된 모멘트골조시스템으로 중간모멘트보다 배근상세 시 강한 연성을 확보하기 위한 배근상세가 적용됨
- **전단벽** 벽면에 평행방향으로 재하되는 횡력을 지지하도록 설계된 벽
- **전단보강근** 전단력에 저항하도록 배치한 철근
- **정착길이** 위험단면에서 철근의 설계기준항복강도를 발휘하는데 필요한 최소묻힘길이
- **극한강도** 부재가 붕괴 또는 파괴에 달할 때의 최대하중 또는 최대응력
- **압축강도** 단순압축력을 받았을 때 최대응력도를 압축강도 또는 압축파괴강도라 함
- **인장강도** 재료가 견딜 수 있는 최대인장응력도
- **동적(응답)해석** 시간에 따른 구조물(또는 지반)의 응답을 구하는 구조해석방법
- **등가정적해석법** 동적해석을 대신하여 등가의 정적해석을 통하여 편리하게 해석과 내진설계를 수행하는 방법
- **반응수정계수(R)** 건축구조물의 연성능력과 초과강도를 고려하여 탄성거동을 가정하여 계산된 지진하중을 저감하기 위한 계수
- **중요도계수** 내진등급에 따라 각각의 구조물에 부여된 지진하중 증폭계수로서, 내진특등급의 경우 1.5, 내진 1등급 1.2, 내진 2등급 1.0의 계수를 사용
- **비파괴시험** 구조물의 안전진단 시에 구조물을 일부 손상시키지 않고 관측, 탐사, 타격 등의 비파괴방법으로 검사하는 방법
- **연성능력** 구조물이 강도저하 없이 소성변형을 발휘할 수 있는 능력
- **응답스펙트럼해석법** 등가정적해석으로 정확한 구조해석과 내진설계가 어려운 경우 구조물의 동적거동을 파악할 수 있는 모드해석법을 사용, 내진설계를 수행하는 방법
- **정밀안전진단** 시설물에 대하여 물리적·기능적 결함을 발견하고 그에 대한 신속하고 적절한 조치를 하기 위하여 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 보수·보강 등의 방법
- **제3자 검토자** 건축구조기준에서 정하는 바에 따라 또는 발주처가 요구하는 경우, 설계에 대하여 제3자 검토가 요구되는 경우 설계결과를 검토하는 자
- **층간변위** 인접층 사이의 상대수평변위

◈ **허리벽** 기둥에 붙여서 시공하는 낮은 벽체로 기둥의 유효길이를 짧게 하여 기둥의 연성능력을 크게 저하시킬 수 있음

◈ **ER: Engineering Required, 내진설계기준 적용** 내진설계에 경험이 있는 기술자에 의해 구조기준을 적용하여 수행되는 비구조요소의 내진설계절차 또는 항목

◈ **PR: Prescriptive, 표준내진상세 적용** 표준구속상세를 사용하여 수행되는 비구조요소의 내진설계절차 또는 항목

◑ Key Point! 공사관련 법령

○ 건설산업기본법 ☞「건설회사를 관리」

- 건설공사의 조사·설계·시공·감리·유리관리·기술관리 등에 관한 기본적인 사항과 **건설업의 등록, 건설공사의 도급 등**에 관하여 필요한 사항을 규정
- **건설공사의 적정한 시공과 건설산업의 건전한 발전**을 도모
  ▸건설업의 등록, 도급계약 및 하도급계약, 건설공사의 시공 및 기술관리 등

※ **(건설산업)** 건설업 + 건설용역업
※ **(건설공사)** 토목, 건축, 산업설비, 조경, 환경시설, 시설물 유지보수, 기계설비, 구조물의 설치 해체공사(전기, 정보통신, 소방시설, 문화재 수리공사는 제외)

○ 건설기술진흥법 ☞「건설기술자를 관리」

- 건설기술의 **연구·개발을 촉진**하고 이를 효율적으로 이용·관리하게 함으로써 **건설기술수준의 향상과 건설공사 시행의 적정**을 기하고 **건설공사의 품질과 안전을 확보**하여 공공복리의 증진과 국민경제의 발전에 이바지
  ▸건설기술자의 육성, 건설기술용역, 건설사업관리, 건설공사 관리(설계 및 시공기준), 건설공사의 품질 및 안전관리 등

※ **(건설기술)** 건설공사에 관한 계획·조사·설계·시공·감리·품질관리·안전점검 및 안전성 검토
※ **(건설기술용역)** 다른 사람의 위탁을 받아 건설기술에 관한 업무를 수행하는 것
※ **(건설사업관리)** 건설공사에 관한 기획, 타당성 조사, 분석, 설계, 조달, 계약, 시공관리, 감리, 평가 또는 사후관리 등에 관한 관리를 수행하는 것

토목분야

- **흙막이** 지반 굴착 시 인접지반의 변위 및 붕괴 등을 방지하기 위한 행위
- **흙막이판** 굴착 배면의 토압과 수압을 직접 지지해주는 휨 부재
- **강널말뚝(steel sheet pile)** 흙막이 공사에서 토압에 저항하고, 동시에 차수 목적으로 서로 맞물림 효과가 있는 수직 타입의 강재 널말뚝
- **띠장(wale)** 흙막이 벽에 작용하는 토압에 의한 휨모멘트와 전단력에 저항하도록 설치하는 휨부재로써, 강재 널말뚝에 가해지는 토압을 버팀보에 전달하기 위해 벽면에 직접 수평으로 부착하는 부재
- **버팀보(strut or raker)** 흙막이 벽에 작용하는 수평력을 굴착현장 내부에서 지지하기 위해 수평 또는 경사로 설치하는 압축 부재
- **까치발** 버팀보에 작용하는 하중을 띠장에 분산시킬 목적으로 버팀보 단부에 빗대어 사용하는 짧은 경사 버팀보
- **지반앵커(ground anchor)** 선단부를 양질지반에 정착시키고, 이를 반력으로 하여 흙막이 벽 등의 구조물을 지지하기 위한 구조체로써 그라우팅으로 조성되는 앵커체, 인장부, 앵커머리로 구성된다. 어스앵커(earth anchor)라고도 하며, 영구앵커와 가설(임시)앵커로 구분
- **엄지말뚝(soldier pile)** 굴착 경계면을 따라 수직으로 설치되는 강제 말뚝으로써 흙막이 판과 더불어 흙막이 벽을 이루며 배면의 토압 및 수압을 직접 지지하는 수직 휨부재
- **안정액(slurry)** 액성한계 이상의 수분을 함유한 흙을 대상으로 공벽을 굴착할 경우 공벽의 붕괴 방지를 목적으로 사용하는 현탁액으로 벤토나이트(bentonite)를 사용
- **쏘일네일(soil nail)** 중력식 옹벽 개념의 흙막이 벽체 형성을 위해 지반에 삽입하고 그라우팅하여 지반을 지지하는 철근
- **쏘일시멘트벽체(soil cement wall)** 오거 형태의 굴착과 함께 원지반에 시멘트계 결합체를 혼합, 교반시키고 필요시에 H형강 등의 응력분담재를 삽입하여 조성하는 주열식 현장 벽체
- **록볼트(rock bolt)** 굴착 암반의 안정화를 위해 암반 중에 정착하여 일체화 또는 보강 목적의 볼트 모양의 부재
- **소단** 비탈면의 점검 및 유지관리를 위해 비탈면 가운데 일정한 높이, 간격으로 설치하는 수평 단

- **계측** 구조물이나 지반에 나타나는 현상을 측정하는 작업으로써, 온도, 응력, 변형, 압력, 침하, 이동, 기울기, 진동, 지하수위, 간극수압 등의 측정을 포함
- **자연석** 일반적으로 2목도(1목도=50kg) 이상 크기의 돌
- **호박돌** 하천에 있는 둥근 형태의 돌로써 지름 20㎝ 내외의 크기를 가지는 자연석
- **자연석놓기** 일정한 지반, 포장, 잔디 또는 구축물 위에 자연석을 단독으로 또는 집단으로 배석하는 것을 말하며, 크게 조경석놓기와 디딤돌놓기로 구분
- **조경석놓기** 시선이 집중되는 곳이나 시각적으로 중요한 지점에 감상을 위한 목적으로 단독 또는 집단으로 배석하는 것
- **자연석쌓기** 못의 호안, 축대 또는 벽천 등의 수직적 구조물이 필요한 곳에 자연석을 수직 또는 수직방향의 사면이 형성되도록 설치하는 것
- **재(才,목재)** 1㎥=300재, 1재=1치(30.3㎜)×1치(30.3㎜)×12자(303㎜×12)=0.00334㎥
- **가는 모래("細砂", fine sand)** 가는 입자(75 ~ 425 ㎛)를 많이 포함한 모래. 입자크기 규정은 국가 및 기관별로 다소 차이가 있음. 잔모래 또는 세사라고도 함
- **가로(街路, street)** 도시지역에 위치한 도로를 말하며, 좁은 의미로는 도시계획법에 의해 도시계획으로 결정 고시된 도로를 말함
- **가로 수축 줄눈(- 收縮 - , transverse contraction joint)** 가로 방향으로 둔 수축줄눈
- **가소제(可塑劑, plasticizer)** 시멘트풀, 모르터, 콘크리트 등의 점성을 증대시키기 위하여 사용하는 혼화제
- **가열아스팔트 혼합재(加熱 - 混合材, hot mixed asphalt)** 굵은 골재, 잔골재, 진충재(塡充材)에 스트레이트 아스팔트를 적당량을 혼합하여 가열, 혼합한 아스팔트 혼합물
- **가열침투식공법(加熱浸透式工法, penetration macadam in hot)** 침투식 공법 중 가열한 역청재료를 사용한 공법
- **가열혼합공법(加熱混合工法, hot mixing method)** 아스팔트 플랜트에서 스트레이트 아스팔트와 골재를 가열 혼합한 아스팔트 혼합물을 고온 상태 그대로 부설하는 공법
- **강(鋼, steel)** 학술적으로 탄소량 1.7 % 이하의 Fe-C계의 합금을 말하나, 실제로, 보통강의 탄소 함유량은 1.3 %임. 선철로부터 평로, 전로, 전기로에 의해 만들어짐. 고온에서 단조되며, 상온에서 구부릴 수 있음. 단순한 Fe-C 계의 합금을 탄소강이라 하며, 탄소이외의 여러가지 원소를 첨가한 강을 특수강이라 함.
- **강관(鋼管, steel tube)** 원통형으로 성형 가공된 강재. 이음이 없는 것과, 용접 또는 단접으로 된 것도 있음.

- **강널말뚝(鋼 - , steel sheet pile)** 토사의 붕괴와 지하수 흐름을 막기 위하여 굴착면에 설치한 강재 널말뚝.
- **강말뚝(鋼 - , steel pile)** 강관, I형강 및 H형강 등과 같이 강으로 만들어진 말뚝.
- **강성포장(剛性鋪裝, rigid pavement)** 가요성포장(flexible pavement)과 상대되는 말로서 콘크리트 포장과 같이 표면에 가해지는 하중의 대부분을 포장재료의 휨 저항에 의해 지지하는 포장.
- **강우강도(降雨强度, rainfall intensity, intensity of / rate of rainfall)** 일정한 기간동안 내린 강우량을 단위시간당 강우량의 깊이로 표시한 것. 보통 mm/hour 또는 inch/hour의 단위를 사용함. 강수강도라고도 함.
- **개거(開渠, open ditch)** 자유수면을 가지고 흐르는 수로단면으로 뚜껑이 없는 수로.
- **개립도 아스팔트 콘크리트(開粒度 -, open-graded asphalt concrete)** 가열 아스팔트 혼합물의 일종으로 세골재 비율이 15 ~ 30 %이며 미끄럼저항용 혼합물로 사용됨.
- **건조수축균열(乾燥收縮龜裂, shrinkage crack)** 건조수축을 할 때 구속조건에 따라 균열이 발생하는 것.
- **결절점(結節點, node)** 선(링크)과 선(링크)이 교차하여 형성된 점 혹은 선(링크)의 끝점. 교통망에 있어서는 도로의 교차로, 통행 유출입 지점, 대중교통의 정거장, 갈아타기 지점 등임.
- **계곡선(計曲線, index contour line)** 지형도에서 표고의 읽음을 쉽게 하고 지모의 상태를 명시하기 위해서 등고선 중 주곡선을 5개마다 굵은 실선(2호실선)으로 표시하며, 이것을 계곡선이라고 함.
- **계단식굴착(階段式掘鑿, bench cut)** 사면에 시공한 계단 모양의 절토, 혹은 이와 같은 절토를 행한 것. 성토나 산지개발을 목적으로 함.
- **공간측량(空間測量, space / extra-terrain surveying)** 공간상에 있는 항성, 기기, 관측점 등에 의한 측량으로 천문측량, 인공위성측량(GPS, SPOT 등), 초장기선간섭계(VLBI)측량, 레이저측량, 사진측량 등을 말함
- **공내탄성파 시험(孔內彈性波試驗, cross hole test)** 한개의 시추공을 기진공(起振孔), 다른 한개 또는 복수의 시추공을 수진공(受振孔)으로 사용해서 시추공 사이의 지반을 전파하는 파동을 관측하는 방법.
- **굵은 골재(- 骨材, coarse aggregate)** 골재 가운데 비교적 입경이 큰 것으로서 콘크리트 또는 시멘트 콘크리트포장에서는 5 mm(No.4)체에 중량비로 85 %이상 남는 골재를 말하며 아스팔트포장에서는 2.5 mm(No.8)체에 거의 다 남는 골재를 말함

- **굵은골재의 최대치수(- 骨材 最大値數, maximum size of coarse aggregate)** 중량으로 90 %이상을 통과시키는 체들 중에서 최소치수의 체의 눈의 공칭치수로 나타낸 굵은 골재의 치수
- **굵은모래("粗砂", coarse sand)** 굵은 입자(0.425~2.0 mm)를 많이 포함하고 있는 모래
- **노상(路床, subgrade)** 포장층을 지지하고 있는 지반으로서 포장층 바로 아래에 접하는 두께 1m 정도의 범위를 말함
- **다우웰 철근(- 鐵筋, dowel bar / reinforcement)** 콘크리트 포장판의 줄눈을 가로질러 매입되는 직경 22~25 mm, 길이 50~70 mm의 강봉이며 일단을 고정하고 타단은 자유로이 미끄럼 구조로 하여 한쪽 판의 응력을 다른 판에 전달하는 작용을 함
- **다운홀시험(- 試驗, down hole test)** 속도검층의 일종. 진원은 지표 또는 굴절공 근방에 천공한 시추공내에 설치되고, 진동을 관측하는 수진기는 굴절공 시추공 저면에 설치됨. 동일진원부터 P파와 S파를 동시에 발생시키는 것은 드물고, P파용 진원에 의해 P파, S파용 진원에 의해 S파를 별도로 발생시키는 것이 일반적 임
- **도근점(圖根點, topographic control point)** 측량지역 전체에 걸쳐 지형측량에 필요한 충분한 기준점을 설치하여 측량의 뼈대를 만들어야 하는데, 기설 삼각점 이외에 당해 측량지역의 기준으로 하기 위해 새로이 선정한 보조기준점을 도근점이라고 함. 후속되는 세부측량은 이 기준점을 기준으로 실시됨.
- **도근점측량(圖根點測量, supplementary control surveying)** 도근점의 위치를 결정하기 위한 측량
- **동결방지층(凍結防止層, anti frost layer)** 도로포장의 설계두께가 그 지방의 동결깊이보다 엷어 포장체가 동결에 의해 회손될 우려가 있을 때 노상 위에 적당한 입도의 재료를 설치하므로써 전체 포장두께가 동결깊이보다 두껍게 하여 동결을 방지하는 층. 동상방지층이라고도 함.
- **동결방지 혼화제(凍結防止 混和劑, frost-resisting admixture)** 물의 결빙점을 낮추어 굳어지기 전의 콘크리트가 동결하는 것을 방지하기 위하여 사용하는 혼화제.
- **리칭("溶脫", leaching)** 흙의 구성광물이나 간극수중의 염류가 침투수나 지하수의 작용으로 용해되어 유출되는 것. 용탈(溶脫)이라고도 함. 퀵-클레이(quick-clay)는 용탈작용을 받은 전형적인 점성토임.
- **메쌓기(- , dry masonry)** 돌쌓기나 벽돌쌓기 등에서 모르터를 쓰지 않고 쌓는 방법. 찰쌓기에 반대되는 말.
- **박리(剝離, spalling)** 콘크리트 표면이 철근부식 등에 의하여 균열 발생된 후 파손되는 것.

◈ **박리현상(剝離現象, separation)** 유체의 흐름을 구속하는 수로 단면형이 변함으로 인해 벽에서 흐름방향으로 압력이 증가하여(역압력경사, adverse pressure gradient) 흐름이 벽면을 따라가지 않고 벽에서 분리되는 현상.

◈ **보강토공법(補强土工法, earth reinforcement)** 성토제방이나 벽체의 배면 또는 성토사면에 금속이나 합성섬유, 천 등의 보강재를 부설 또는 삽입하므로써 흙과 보강재가 일체가 되어 전단에 저항하도록 조성하는 공법임. 토압의 저감, 사면안정, 지지력 증대, 변형이나 침하억제에 사용됨.

◈ **상각비(償却費, depreciation cost)** 기계 등의 사용에 따른 가치손실분을 비용으로 계산한 것으로 초기 구입된 고정자산의 시간에 따른 감가분을 의미하며, 계산방법으로 정액법, 정율법 등이 있음.

◈ **색골도(色度, color)** 물의 색을 측정하는 방법으로 색도표준액을 희석하여 시료와 비교함. 색도표준액은 염화백금산칼륨 2.49 g, 결정염화코발트 2.00 g 및 염산 200 mL에 물을 가하여 녹여서 1L로 만든 것을 1000도라고 하며, 예로 이 색도표준액 1 mL를 물을 이용 1 L로 희석할 경우 나타나는 색을 1도라 함.

◈ **석유아스팔트유제(石油 - , emulsified asphalt)** 가열용융된 스트레이트아스팔트와 계면활성제를 함유한 알카리성 또는 산성의 수용액을 유화기에 넣어 수용액중에 아스팔트를 미립자로 분산시킨 유액으로 주로 도로포장용재료로 사용됨. 유동성이 있고 상온으로 시공할 수 있으며, 비탈면의 보호용으로 사용되기도 함.

70. **아스팔텐(- , asphaltenes)** 아스팔트의 주성분이며 구성분석에 의하면 아스팔트를 노르말펜탄에 용해하였을 때의 불용분중 벤젠에 용해되는 성분으로서 암흑색에서 담흑색의 잘 부스러지는 분말이고 가열하면 분해하여 탄소상으로 됨. 분자량 1,000~5,000, C/H 0.8~1.0. 스트레이트 아스팔트에는 약 20 % 이하, 부로운 아스팔트에는 20~50 %가 함유되어 있음. 노화한 스트레이트 아스팔트의 실측 예에서는 19 %의 아스팔텐이 28~32 %로 증가되어 있음.

◈ **아스팔트(- , asphalt)** 천연 또는 석유의 증류에 의해 얻어지는 역청을 주성분으로 한 반고체 또는 고체의 저착성물질 석유아스팔트중 통상 포장에 사용되는 것은 침입도가 40～300정도의 스트레이트 아스팔트(straight asphalt)로서 포장용 석유아스팔트라고 함.

◈ **아스팔트 콘크리트(- , asphalt concrete)** 좋은 입도의 조골재, 세골재 및 휠러에 아스팔트를 첨가한 가열 혼합물을 충분히 다진 것. 보통 2.5 mm체 통과량이 50% 이하의 혼합물을 말할 때가 많음. 여기에는 개입도, 조입도 및 밀입도 아스팔트 콘크리트가 있음. 경우에 따라서는 최대입경이 작은 것이나, 2.5 mm체 통과량이

많은 것을 세입도 아스팔트 콘크리트라 할 때도 있음. 흔히 아스콘이라 부르고 있는데, 이것은 아스팔트 콘크리트를 줄여서 부르는 것으로서 일본에서 만들어진 용어로 알려져 있음

- **에이이콘크리트(- , AE concrete, air entrained concrete)** ① AE공기를 함유하고 있는 콘크리트. 적당한 공기량을 갖고 있는 AE콘크리트는 AE제를 쓰지 않은 콘크리트에 비하여 워커빌리티 또는 기상작용에 대한 내구성이 대단히 우수함.
  ② AE공기를 함유하고 있는 콘크리트. 또는 AE제를 사용해서 비빈 콘크리트.
  ③ AE제, 감수제 등에 의해서 내부에 미세한 기포를 갖고 있는 콘크리트. 공기연행에 의해서워커빌리티가 좋아지고, 재료분리나 블리딩 또는 뜬물이 감소함과 동시에 경과후의 기상작용에 대한 내구성이 향상됨.
- **온도균열(溫度龜裂, temperature crack)** 아스팔트 포장 균열의 하나. 온도저하에 따른 수축응력의 증대와 온도변화에 의한 신축의 되풀이로 인한 피로때문에 도로횡단 방향으로 규칙적으로 생기는 균열(동결지수가 큰 곳, 아스팔트가 단단하고 아스팔트량이 적은 곳 등에서 발생).
- **유기질 실트(有機質 - , organic silt)** 실트질을 함유한 세립의 부식토.
- **이암(泥岩, mudstone)** 점토나 실트가 압밀고결된 퇴적암을 말하며, 실트가 주체인 것은 실트암이라고도 함.
- **잔골재("細骨材", fine aggregate)** KSA5101(표준체)에 규정되어 있는 10 mm체를 전부 통과하고 No.4체를 거의 다 통과하며 No.200체에 거의 다 남는 골재 또는 No.4체를 다 통과하고 No.200체에 다 남는 골재를 말함.
- **잡석(雜石, rubble stone)** 채석장에서 채취된 모양이 고르지 못한 돌.
- **절리(節理, joint)** 암반중에 발달되어 있는 비교적 일정한 방향을 갖는 갈라진 틈이며 그 양측 암석의 상대이동량이 없든가 거의 없는 것. 절리면의 상태에 따라 암체의 활동, 낙반, 붕락원인이 되기 쉬우므로 방향성, 협재물, 면의 조도가 함께 파악되어야 함.
- **제어 발파(制御發破, smooth blasting)** 굴착선에 평행하게 접근하여 배치한 무장약(無裝藥) 또는 경장약(輕裝藥)의 주변공을 최후의 단계에 기폭시켜 평활한 굴착면을 얻도록 하는 발파공법.
- **종단선형(縱斷線形, vertical alignment)** 도로의 중심선이 종단적으로 그리는 연속된 형상.
- **지진파(地震波, earthquake wave)** 탄성체인 암석은 종파와 횡파를 모두 통과시키는데 지진으로 인한 이 두 탄성파를 말함. 종파는 빠른속도로 전해져서 가장 먼저 도착하는것을 P파, 다음으로 도착하는 횡파를 S파, 최후에 도달하는 진동이

크고 파장이 긴 파동은 진앙에 달한 지진파가 지표를 따라 사방으로 전해진 것. L파라고도 함.

- **차집관거(遮集管渠, intercepting sewer)** 합류식 하수도에서 청천시에는 하수의 전부를, 강우시에는 하수의 일부를 처리장으로 유도하기 위해 설치하는 관거.
- **채움골재(- 骨材, choke aggregate)** 머캐덤 공법에서 주골재의 간극을 채우기 위한 골재. 공종에 따라 다르지만 입경 13~20 mm이하의 부순 돌이나 하천모래 등을 사용함.
- **채움재(- 材, filler, mineral filler)** 주로 가열 역청혼합물에 이용되는 미립골재로서 No.200체를 통과하는 광물질 분말. 보통 석회암의 분말이 사용되며 시멘트, 플라이애쉬, 소석회 등도 사용됨.
- **측량성과(測量成果, surveying abstracts / data)** 측량에서 얻은 최종결과. 성과표, 망도, 지도, 항공사진 등은 측량성과이며 관측수부, 계산부 등은 측량기록에 해당함.
- **측지측량(測地測量, geodetic surveying)** 국가기준점인 삼각점, 수준점, 중력점 등에 관한 측량으로서 지구곡률을 고려하는 측량임. 우리나라에서는 국립지리원장이 실시하는 기본측량의 일부임. → 대지측량.
- **침하(沈下, settlement)** 하중에 의한 지반의 변형을 침하라 하며 일반적으로 침하의 원인은 토립자형태의 변화와 체적의 변화임. 침하는 즉시침하, 1차압밀침하와 2차압밀침하로 나눔.
- **캔틸레버 옹벽(- 擁壁, cantilever wall)** 뒤에 정착을 하지 않고 널 말뚝이나 부벽이 없는 철근콘크리트 슬래브형 옹벽.
- **커트백 아스팔트(- , cut-back asphalt)** 침입도 60~120의 비교적 연한 스트레이트 아스팔트에 적당히 휘발성 용제를 타서 묽게 하여 점도를 낮게 하고 유동성을 좋게 한 아스팔트. 일반적으로 가솔린을 혼합한 것을 RC, 케로신을 혼합한 것을 MC, 중유를 혼합한 것을 SC라 함. 상온 혼합식 공법, 침투식 공법, 프라임 코우트, 택코우트 등에 사용함.
- **컨시스턴시(- , consistency)** ① 점성토의 변형에 대한 난이의 정도. ② 주로 수량의 다소에 따라 반죽이 되고 진 정도를 나타내는 굳지 않은 콘크리트의 성질.
- **토압(土壓, earth / soil pressure)** 지반의 내부 혹은 지반과 구조물과의 경계면에 작용하는 응력을 말하며 전자는 지중토압, 후자는 벽면토압이라 부름. 벽체의 변위에 따라 정지토압, 주동토압 및 수동토압으로 구분됨.

- **평판재하시험(平板載荷試險, plate bearing test)** 지반의 원위치에 있어서 평활한 재하판을 통하여 하중을 가하고 이 하중의 크기와 재하면의 변위와의 관계에서 지반계수나 지반강도를 구하는 시험. 구조물의 기초, 도로의 노상 등의 지내력을 구하는 시험.
- **표고(標高, elevation)** 평균해수면으로부터 측점까지 중력방향을 따라 관측한 거리. 일반적으로 기준면으로는 평균해면이 이용되나 지오이드와 일치하지 않음.
- **플라이애쉬(- , fly ash)** 분탄 등을 보일러 내에서 연소시켰을 때, 그 회분이 용융상태로 폐가스 내에 유리하여 비교적 저온의 굴뚝내로 유도되어 고화된 구상의 분말로 됨. 이 분말 중 전기집진기에 의하여 포집되는 미분의 부분. 플라이애쉬의 분자는 부드러운 구상인 까닭에 콘크리트에 혼입하면 워어커빌리티가 개선되는 이점도 있고 양호한 규산질 혼화재료(포졸란)로서 이용됨.
- **플라이애쉬 시멘트(- , fly ash cement)** 크링커와 플라이애쉬에 적당량의 석고를 넣고 혼합분쇄하여 제조하거나 또는 시멘트에 플라시애쉬를 혼합하여 제조한 시멘트.
- **합리식(合理式, rational formula)** 우천시 지표유출수의 첨두유량을 산출하는 공식. 유출계수, 확률강우강도, 배수면적에 의해 유량을 산출함.
- **혼화재(混和材, additive)** 콘크리트 배합시 첨가되는 혼화재료중 그 사용량이 비교적 많아서 그 자체의 부피가 콘크리트 배합 계산시에 영향을 미치는 재료.포졸란, 플라이애쉬 등을 말함.
- **혼화제(混和劑, admixture)** 혼화재료중 사용량이 비교적 적어 그 자체의 용적이 콘크리트의 배합계산에서 무시되는 것으로 AE제, 감수제, 지연제, 경화촉진제, 방수제 등이 있음.

조경분야

- **가식** 식재준비를 위해 정식하기 전에 임시로 땅을 파고 뿌리 부분을 흙으로 덮어주는 것으로 응달에서 하며 줄기 부분은 햇볕을 막기 위해 천으로 덮어 주고 물을 뿌려 습도를 유지하는것
- **군식** 군집식재 여러 그루의 교목이나 관목을 한 군데 모아서식재하는 것
- **경재화단** 정원에서건물의 벽, 담장, 휀스, 울타리 등의 구조물 앞쪽에 원로를 따라서 만들어진 화단으로, 원로 쪽은 키가 작은 식물을 심고 구조물의 수직 벽 쪽으로 차차 큰 키의 화초를 심는것
- **근원직경(Diameterof Root Collar, Caliper, R)** 지표면에서의 줄기의 직경 교목에서 화목류, 침엽수 등의 밑가지가 있는 나무는 가슴높이 지름을 측정하기가 어려운 경우에 흔히 근원직경을 측정하며, 기호는 R이고 단위는 cm임.
- **녹음수, 녹음식재** 그늘을 제공하는 나무. 그늘을 만들기 위해수관이 넓은 교목을 식재하는 것.
- **단식, 단일식재** 한 그루의 교목만을 식재하는 것
- **모여식재** 식물을 3이상 5그루, 7그루 등으로 같은 종을 한 식재구덩이에 식재하는 것
- **밀식, 밀집식재** 식물이 정상적으로 생장하는 수관의 나비보다 좁게 식재하는 것
- **배경식재** 건물뒤편에 숲을 만들어 배경을 이루도록 식재하는 것
- **벽면녹화** 건축물이나 구조물의 벽면을 수목 또는 초화류로 피복한 것
- **부엽토** 낙엽이 쌓여 썩어서 흙과 혼합된 것으로 유기질이 풍부함.
- **분뜨기** 이식하기위하여 뿌리 부분을 공 또는 화분모양으로 만들어서 나무의 뿌리와 함께 주변의 흙을 보호하기 위하여 삼베나 새끼줄 또는 마대 천으로 감싸는 것
- **뿌리덮개(tree grate)** 금속격자판으로서 교목 뿌리 목 둘레에 있는 포장도로에 설치하여 물, 공기, 영양분등이 들어 갈 수 있도록 토양이 단단해지는 것을 예방하는 시설물
- **뿌리돌림** 이식을 돕기 위하여 뿌리목에서 일정한 거리를 두고 둥글 게 도랑을 파내려 가면서 뿌리를 자르면 여기서 잔뿌리가 많이 나오게 됨. 첫해와 둘째해로 나누어서 하고 3년차에 이식을 하게 되면 실뿌리가 많이 나와 새로운 이식지에서 활착이 잘됨.

- **뿌리목** 나무에서줄기와 뿌리가 나누어지는 부분으로서, 흔히 지면과 줄기가 맞닿은 부분이 됨. 식재구덩이에 나무를 앉힐 때 뿌리목과 지면의 높이가 같아야 하며, 뿌리목을 지면보다 낮게 심어서는 안 되며, 나무를 굴 취할 때는 근원직경에서 2~3배 길이로 떨어진 곳에서 도랑을 파야 함..
- **산울타리, 생울타리**(hedge) 교목이나 관목을 서로 가까이 줄지어 식재한 것으로 정형과 부정형이 있음. 죽은 나뭇가지로 만든 것을섶울타리리고 하고 막대기나 대나무로 만든 것을 바자울이라 함.
- **상록교목** 소나무・잣나무・측백나무 등 항상 푸른 잎을 가지는 수목으로서 성목(成木)시 수고 3미터 이상높이로 키가 크게 자라는 수목
- **상식, 높여심기** 뿌리목이 기존의 지면보다도 높게 식재하는 것
- **수경(水景)** 분수・연못・수로 등 물을 주재료로 하는 경관시설
- **수고(Height,H)** 지표면으로부터 수목 상단부까지의 수직높이. 조높이의 기호는 H이고 단위는 m임.
- **수관(treecrown)** 교목에서 줄기의 윗부분에 퍼져 있는 가지와 잎을 통틀어서 일컫는 것.
- **소관목** 조팝나무・수국・모란・누운 향나무 등 성목(成木)시 수고 1미터정도로 열쇠가 낮게 자라며 여러 개의 줄기로 자라는 수목
- **수관폭(Spread,Width, W)** 수목의 너비. 녹음수, 관목 등에서는 수관폭이 요구 되며, 영국에서는 width로 표현하고 미국에서는 spread라 함. 기호는 W이고 단위는 m임.
- **식재분리대** 인도와 연석 사이에 길 게 나무를 식재하는 구역
- **식재상(plantingbed)** 조경식물을 식재하기 위하여 정원에 설계한 구역으로 지면의 원로(garden path)보다 높아서 배수가 좋고 작업하기 편함.
- **옥상조경** 인공지반조경 중 지표면에서 높이가 2미터 이상인 곳에 설치한 조경. 다만, 발코니에 설치하는 화훼시설은 제외함.
- **이스펠리어**(espalier) 나무를 담벽에 납작하게 붙여서 일정한 형태로 유인하여 가꾸는 것으로 흔히 배나무, 피라칸사 등이 이용됨.
- **자수화단**(parterre) 정형적으로 양탄자 무늬 모양의 화단과 원로를 배치하여 장식한 화단으로 흔히 회양목이 이용됨.
- **조경** 생태적, 기능적, 미적으로 조경시설을배치하고 수목을 식재하는 것

- **조경시설** 조경과 관련된 파고라・벤치・조각물・정원석・분수대・휴게・여가・수경・관리및 기타 이와 유사한 것으로 설치되는 시설, 생태연못 및 하천, 동물이동통로 및 먹이공급시설 등 생물의 서식처 조성과 관련된 생태적 시설
- **줄기수**(Cane,C) 관목의 측정단위는 높이, 수관폭 또는 줄기의 수 등이며, 줄기의 개수가 요구되는 경우에만 적용. 기호는 C이고 단위는 숫자임.
- **지표식물** 특수한기상변화, 인간의 이용, 기타 요인 등으로 인하여 환경의 변화가 나타나는 것을 알려주는 식물. 예를 들면 자주 달개비의 자줏빛 꽃은 방사능에 오염되면 분홍빛으로 금방 변함.
- **지피식물** 잔디・맥문동 등 주로 지표면을 피복하기 위해 사용되는 식물
- **지하고** 수목의 줄기에 있는 가장 아래 가지에서 지표면까지의 수직거리
- **집단식재** 군식과 같은 용어이지만 더 큰 규모임.
- **초화류** 옥잠화・수선화・백합 등 주로 꽃이 좋은 草本(초본)성 식물
- **침상정원** 주위보다 낮은 고도에서 설계한 정원
- **콘테이너 식재** 지반과 분리된 식수대나 용기 등에 급・배수시설 및 토양 등 수목의 적정한 생육환경을 조성하여 식재하는 것. 다만, 콘테이너 식재는 옥상조경에 적용되며 초화류의 식재는 포함하지 않음.
- **토피어리(topiary)** 조경에서상록 교목이나 관목을 전정하여 짐승, 캐릭터모양 등 어떠한 기하학적인형태로 유인하고 전정하여 만드는 것.
- **트렐리스(trellis)** 정원구조물로서 덩굴식물을 지탱하고 머리 위나 수직적으로 햇빛을 가리기위해 이용되는 목재 및 금속 등으로 격자모양으로 만든 구조물
- **표본식물** 조경식재에서 특별하게 아름다운 개성을 지닌 조경식물. 예를 들면 강조, 형태, 색채, 크기, 질감 등의 목적을 위해서 흔히 식재하며, 표본식물은 바라보는 지점에서 멋진 광경을 이룸.
- **플리칭(pleaching)** 산나무 대문. 교목이나 산울타리로 인도나 차도 위에 아치 형태로 가지를 유인하여 대문 모양으로 만든 것.
- **하층목** 크고 우세한 교목이나 관목 밑에서 살아가는 작은 크기의 관목으로 음지 식물을 가리키며 층을 이룸.
- **흉고직경(Diameterof Brest Height, DBH)** 지표면으로부터 높이 120센티미터 지점에서의 줄기의 직경

조경 현장용어

- **갓씻다(나무의 머리 부분 통칭)** 수관부를 지칭하는 말이다. 예)갓을 잘 씻다. (수관부가 삼각형 수형으로 되어있고 사방으로 가지가 뻗어있는 상태)
- **목대(나무의 줄기 지칭)** 나무의 줄기의 분의 윗부분이 만나는 부분, 줄기의 맨 아래쪽. 예)깔깔이로 목대부터 묶어라! 목대 조심해라! 목대를 파이자로 재보아라!
- **우죽 매어라(나무의 수관둘레 총칭)** 나무의 줄기 수관둘레총칭 들을 이르는 말이다. 예)우죽을 잘 묶어라!(상차작업 후에 가지들을 끈이나 로프 등으로 싸리 빗자루 모양으로 묶으라는 말)
- **목대(가격, 값)** 나무가 산이나 농장에 서있는 그대로의 가격을 말한다. 예)굴취 않고 산지/농장에 그대로 서있는 상태 가격이다.
- **작상(가격, 값)** 조경수를 굴취 작업 후에 상차까지의 가격을 말함.
(작상가 = 나무가격(목대) + 굴취작업비용 + 상차비용)
- **도착도(가격,값)** 조경수를 굴취 작업 후에 상차 작업비와 운반까지의 비용
(도착도 = 나무가격(목대) + 굴취비용 + 상차비용 + 운반비)
- **아라끼(아다끼)** 산에서 자연상태 그대로 나무총칭, 소나무 거래와 작업에서 많이 사용. 산에 서있는 소나무 또는 그 소나무를 굴취한 상태까지 이르는 일어.
즉, 자연 상태에서 한 번도 이식을 아니한 상태의 자연나무를 말함.
(우리말로 풀어 쓴다면 산채송, 산채목이 적당할 듯)
- **모찌(모찌꼬미)** 옮겨 심어 이식이 용이한 나무 총칭. (우리말로 풀어 쓴다면 가식송, 가식목이 적당할 듯)
- **밥이 많다(잎의 밀식상태)** 전지한 가지에 나있는 잎/숲/숫 들을 뜻함.
줄기에 감는 슬링바의 별칭 윗바, 웃바, 목바, 목대바 등으로 부름.(상차, 운반, 식재시)
- **분에 감는 슬링바의 별칭(상차, 운반, 식재시)** 밑바, 분바, 아랫바 등으로 부름.
- **촛대/상순/꼭두(소나무 줄기의 일부분)** 소나무 또는 나무 줄기의 맨 윗부분을 뜻함. 예)촛대가 부러졌다. (줄기의 끝이 부러졌다.) / 촛대가 살아있다. (줄기의 끝이 반듯한 모양을 이름)
- **뒷태(수관부의 모양)** 수관의 모양이 절반 또는 한 방향에 가지가 없는 모양.
(가지가 한쪽방향만 있고 다른 한방향은 비어있는 상태)
- **~점, ~전** 거래나무의 줄기 직경을 말하며 센티미터를 말한다. 예)흉고 15점 -흉고직경 15센티 근경 10전 -근원직경 10센티 크기를 말함.
- **실1년, 삽1년, 접1년** 실생1년 종자를 파종하여 1년 기른 묘목

- **삽목 1년** 꺽꽂이, 식물체의 일분인 가지나 잎을 어미나무에서 잘라내어 완전한 개체로 생육시키는 일-삽목하여 1년 키운 묘목
- **접목 1년** 번식시키려는 식물체의 눈이나 가지를 잘라내어 뿌리가 있는 다른 나무에 붙여 키우는 일, 이때 접순이라 하고 접순의 바탕이 되는 나무를 대목이라 하나다.
  -접목을 하여 1년 키운 묘목
- **1-1년생, 1-2년생** 씨앗파종사/삽목상에서 1년 경과 후 본밭에 옮겨 심은지 1년 된 묘목을 1-1년생이라 하며 1-2년생은 파종 상에서 1년 자란 후 본밭에서 자란 나무를 1-2년생이라 한다.

기계/소방분야

기계분야

- EHP(Electric Heat Pump) 전기를 사용하는 개별 냉·난방기
- GHP(Gas Engine Heat Pump) 도시가스를 사용하는 개별 냉·난방기
- **지역난방** 지역난방 온수열을 이용한 온수난방으로 중앙난방 방식
- **중앙난방** 보일러를 이용하여 각실 전체를 동시에 난방하는 것으로 온수난방과 스팀난방 등이 있다.
- **심야축열난방** 심야전기를 이용한 것으로 심야에 전기로 난방기기를 축열한 후 일과시간에 축열 된 열로 난방하는 방식
- **중앙 냉·난방기** 냉·온수 유니트(기계실에 설치)를 이용하거나 기계실에 보일러+냉동기를 이용하는 방식으로 반드시 냉각탑이 존재하므로 냉각탑의 존재 유무로 개별 냉·난방과 구별할 수 있다.
  [참고] EHP, GHP, 에어컨 등의 실외기는 냉각탑이 아님.
- **피크제어기** 전기사용량을 인위적으로 조절하여 전기요금을 줄여주는 장치로서, 전기 냉·난방시 설정값 이상이 되면 자동적으로 실외기를 순차적으로 컨트롤하여 전기의 피크값(피크치)를 제어하는 장치.
  [참고] 행정실(또는 관리실)에 제어프로그램이 내장된 모니터가 별도로 있음.
- **고가수조방식 급수장치** 지하저수조(물탱크)에 상수도 물을 저장한 후 일반펌프(볼류트펌프)를 이용하여 고가수조(물탱크)에 물을 이동 시킨 후 전기 동력을 사용하지 않고 자연낙차를 이용하여 물을 사용하는 방식.

- **부스타 가압펌프방식** 지하저수조(물탱크)에 상수도 물을 저장한 후 부스타 가압펌프를 이용하여 물을 공급하는 방식으로 급수 배관내에 일정압력을 유지하다가 물 사용량이 증가하면 부스타 가압펌프가 기동하여 배관내 압력을 보충하는 방식.
- **수도직결방식** 지하저수조를 이용하지 않고 상수도 본관의 물을 직접 사용하는 것으로, 단수시에는 물을 사용할 수 없으므로 별도의 대책이 요구됨.
- **SMC(sheet Moiding Compound)물탱크** 금형에 의해 유압 프레스로 고압 성형된 판넬로 탱크 본체를 구성하고 복원력이 우수한 썰링 테이프 및 내·외부 보강재를 사용하여 볼트로 조립된 물탱크
- **FRP(FRP)물탱크** 유리섬유(Fiber Glass)를 주보강재로 하여 불포화 폴리 에스테르 수지(Unsaturated Polyester Resin)를 함침 가공한 복합 구조재로서 만든 물탱크
- **덕트** 따뜻한 공기를 순환하기 위한 둥근 형태나 사각의 금속파이프로 강제순환 온기나 공기 조습시스템에 사용.
- **연도** 연기가 굴뚝에 이르러 나가는 통로
- **원적외선튜브히터** 파장이 긴 적외선을 말하는 것으로 파장이 길게 물체 깊숙이 침투해 물질의 분자를 쉽게 진동시켜 스스로 열을 내게 만든 것으로 다목적실 난방으로 사용.
- **방열기 (radiator)** 주위에 얇은 금속판으로 된 핀(fin)을 많이 붙인 도관(導管) 속에 온수를 통하게 하여, 대기 속으로 열을 방출시키는 장치.
- **취출구(디퓨져, DIFFUSER)** 공조가 된 공기를 실내 또는 설계자가 원하는 곳에 공급되는 것에 마지막 단계에 있는 부속류(원형디퓨져, 사각디퓨져, 라인디퓨져가 있다)

▢ 소방분야

- **옥내소화전설비** 화재 초기에 소방대상물의 거주자가 소화전에 비치되어 있는 호스 및 노즐을 이용하여 소화 작업을 하는 설비.
- **스프링클러설비** 건물 내의 상부, 즉 천장이나 벽에 부착되어 있는 스프링클러 헤드의 금속이 화재 발생시의 열에 의해서 녹아 살수구의 뚜껑이 떨어져 나가면서 가압되어 있던 물이 헤드로부터 발화전 전체에 뿌려진다. 동시에 화재경보가 울려 화재통보와 소화가 발화 초기에 자동적으로 행하여지는 설비.
- **완강기** 완강기는 주로 2층 이상에 사용하는 것으로 피난자의 중량에 의하여 로프 강하속도를 조속기로 자동조절 하여 강하하는 피난기구

- **제연설비** 건축물의 화재시 건물내 수용되어 있는 사람들을 안전한 장소로 신속하게 피난 또는 대피할 수 있도록 함과 동시에 발생한 연기가 피난과 화재진압활동에 지장을 주지 않도록 신속하게 제어하는 설비.
- **연결송수관 설비** 고층 건물 아케이트 등에 설치하여 소방차가 현장에 도착 후 소방관에 의해 조작되어 화재발생층 등에 주수할 수 있도록 하는 설비
- **연결살수설비** 지하가, 지하층 등에서 연기가 충만 되어 소화활동이 곤란하게 되는 장소에 설치 화재시 송수고 및 설치된 헤드를 통하여 소방펌프차로 송수시켜 소화하는 방식. 스프링클러와는 달리 자동소화 시스템이 아니며 자체 수원이 없어도 무방.
- **건식스프링클러 설비** 송수펌프에서 건식밸브 1차측까지 배관 내에 항상 물이 가압되어 있고, 2차측 부터 폐쇄형헤드까지는 압축공기 또는 질소가스로 압축되어 있다가 화재발생 시 폐쇄형헤드의 개방으로 소화되는 형태.
- **준비작동식 스프링클러설비** 송수펌프에서 준비작동밸브 1차측 배관내에 항상 물이 가압되어 있고 준비작동밸브 2차측부터 폐쇄형헤드까지는 대기압상태로 있다가 화재발생시 감지기에 의하여 준비작동밸브를 개방하여 헤드까지 물을 송수시켜 놓고 열에 의하여 헤드가 개방되면 소화하는 형태.
- **습식스프링클러설비** 송수펌프에서 폐쇄형헤드까지 배관 내에 항상 물이 가압되어 있다가 화재발생 시 폐쇄형헤드가 열에 의하여 개방되어 소화되는 형태.
- **드라이펜던트 헤드** 롱니플 사용한 헤드로서 동결을 방지하기 위해 헤드튜브에 부동액을 충진 한 것으로 건식, 준비작동식의 하향식 배관에 설치.

전기분야

옥외인입설비공사

- **가공인입선(架空引入線)** 가공전선로의 지지물에서 다른 지지물을 거치지 아니하고 수용장소의 인입선접속점에 이르는 가공전선
- **지중인입선(地中引入線)** 지중전선로의 배전탑 또는 가공전선로의 지지물에서 직접 수용장소에 이르는지중전선로(지상의 입상부분을 포함)
- **인입구(引入口)** 옥외 또는 옥내 측에서의 전로가 주택의 외벽을 관통하는 부분 관로 맨홀 핸드홀 등 전선인입공 상호간에 지중전선을 넣기 위하여 가스관, 흄관, 도관 합성수지관 등의 관을 지중에 시설한 것

- **구내(構內)** 벽, 울타리, 도랑 등으로 구분된 지역 또는 시설자 및 그 관계자 이외의 사람이 자유로이 출입할 수없는 지역 또는 지형상 및 사회통념상 이에 따르는 장소
- **맨홀** 케이블의 인입, 교체, 접속 등의 공사와 점검 기타 보수작업을 쉽게 하기 위하여 시설하는 개공부를 가지는 시설물

▢ 수변전설비 공사

- **수전반(受電盤)** 특별고압 또는 고압수용가의 수전용 배전반
- **배전반(配電盤)** 강판 등에 개폐기, 과전류차단기, 계기 등을 장비한 집합체
- **큐비클** 배전반·보안개폐장치 등을 집합체로 조합하여 금속제의 함내에 넣은 단위 폐쇄형의 수전장치
- **제어반** 전동기, 가열장치, 조명 등의 제어를 목적으로 개폐기, 과전류차단기, 전자개폐기, 제어용 기구 등을 집합하여 설치한 것
- **수전실(전기실)** 옥내에 있어서 고압 또는 특고압 수전장치를 시설하는 장소 예비전원시설 정전시의 비상용 전원으로 설비하는 전압 및 고압 발전기 또는 축전지 등을 말하며 비상용 발전기류를 포함
- **부하율(Load Factor)** 수용가 또는 변전소 등에서 어느 기간 중에 평균수용전력과 최대수용전력의 비를 백분율로 표시한 것.
- **수용률(Demand Factor)** 수용가의 최대수용전력과 전기설비의 정격용량합계의 비를 백분율로 표시한것을 말한다.
- **부등률(Diversity Factor)** 어떤 계통 또는 일부에서 각개의 최대수용전력합계와 합성한 때의 최대수용전력의 비를 말한다.
- **뱅크(Bank)** 전로에 접속된 변압기 또는 콘덴서의 결선상 단위

▢ 전력간선설비공사

- **전 로(電路)** 보통의 사용 상태에서 전기를 통하는 회로의 전부 또는 일부
- **배 선(配線)** 전기사용 장소에 고정하여 시설하는 전로
- **옥내배선(屋內配線)** 옥내 전기사용 장소에 시설하는 배선
- **옥외배선(屋外配線)** 옥외 전기사용 장소에 시설하는 배선

- **간선(幹線)** 인입구에서 분기과전류차단기에 이르는 배선으로 분기회로의 분기점에서 전원측까지의 부분
- **분기회로(分岐回路)** 간선에서 분기하여 분기과전류차단기를 거쳐서 부하에 이르는 사이의 배선
- **분전반(分電盤)** 분기과전류차단기 및 분기개폐기를 집합하여 설치한 것.
- **과전류차단기(過電流遮斷器)** 배선용차단기, 퓨즈, 기중차단기와 같이 과부하전류 및 단락전류를 자동 차단하는 기능을 가지는 기구
- **누전차단기(漏電遮斷器)** 누전차단장치를 일체로 하여 용기 속에 넣어서 제작한 것으로서 용기 밖에서수동으로 전로의 개폐 및 자동차단 후에 복귀가 가능한 것
- **배선용차단기(配線用遮斷器)** 전자작용 또는 바이메탈의 작용에 의하여 과전류를 검출하고 자동으로 차단하는 과전류차단기로서 외부에서 수동, 전자적 또는 전동적으로 조작할 수 있는 것
- 정**격차단용량(定格遮斷容量)** 과전류차단기가 어떤 정해진 조건에서 차단할 수 있는 차단용량의 한계

▢ 전등, 전열, 동력 설비공사

- **전기기계기구(電氣機械器具)** 배선기구, 가정용 전기기계기구, 업무용 전기기계기구, 백열등 및 방전등 등
- **수구(受口)** 소켓, 리셉터클, 콘센트 등의 총칭
- **배선기구** 개폐기, 과전류차단기, 접속기 기타 이와 유사한 기구
- **사용전압** 보통의 사용상태에서 그 외로에 가하여지는 선간전압
- **애자** 놉애자, 인류애자, 핀애자와 같이 전선을 부착하여 이것을 다른 것과 절연
- **액새스플로어(Movable Floor 또는 OA Floor)** 주로 컴퓨터실, 통신기계실, 사무실 등에서 배선, 기타의 용도를 위한 2중 구조의 바닥
- **옥내등** 옥내에 시설하는 백열전등, 방전등의 조명시설
- **옥외등** 옥측 또는 옥외에 시설하는 처마밑등, 정원등, 간판등 의 조명시설
- **옥측** 조명물의 옥외측면
- **절연전선** 450/750V이하 염화 비닐절연전선, 450/750V이하 고무 절연전선, 고압 절연전선 및 특고압 절연전선

- **접지선** 접지극에 접속하는 금속선
- **케이블** 통신용케이블 이외의 케이블 및 캡타이어케이블
- **박스(BOX)** 강제 및 합성수지제의 각형 또는 환형의 함으로 아웃트렛박스, 스위치박스, 콘크리트박스 등 그 내부로부터 전선을 인출하여 배선기구, 조명기구 등과 접속하거나 전선 상호를 접속할 목적으로 사용 하는 것
- **풀박스** 전선의 통과를 쉽게하기 위하여 배관의 도중에 설치하는 박스를 말하며, 대형인 것은 특별히 제작되나 소형인 것은 보통의 아웃렛박스를 대용하기도 함
- **합성수지관** 전기용품안전관리법 또는 한국표준화법의 적용을 받는 합성수지제 전선관 및 합성수지에 가요전선관[PF(Plastic Flexible)관 및 CD(Combine Duct)관]
- **금속관** 전기용품안전관리법의 적용을 받는 금속제의 것(금속제가요전선관은 제외) 및 황동 혹은 동으로 견고하게 제조된 파이프
- **금속몰드** 전기용품안전관리법의 적용을 받는 금속제의 것(폭4㎝ 미만의 것을 1종 금속제몰드, 4㎝ 이상5㎝이하의 것을 2종 금속제몰드라 함)또는 황동 혹은 동으로 견고하게 제작한 폭 5㎝이하의 것
- **1종 금속제가요전선관** 대철판을 나선모양으로 감아 제작한 가요성이 있는 전선관
- **2종 금속제가요전선관** 테이프모양의 금속편과 파이버(Fiber)를 조합하여 내수성 및 가요성을 가지도록 제작한 전선관

▢ 태양광발전설비공사

- **태양광모듈** 태양전지를 종 및 횡으로 연결하여 결합한 형태로 개별 태양전지에서 생산된 전기가 모듈에 동시에 모이게 됨. 태양전지를 많이 붙일수록 발전 용량은 커지게 되며 점차 대형화 추세. 과거 모듈 1개당 100W 내외에서 최근 200W 내외로 규격이 확대
- **태양광 인버터** 태양광 집전판에서 직류형태로 저장된 발전 전력을 교류로 변환시켜 실생활에서 사용할 수 있는 전기형태로 바꿔주는 설비. 태양광 발전 시스템을 송, 배전 전력망에 연결하기 위한 필수 제품
- **지상 고정형** 지표면에 태양광설비를 고정하는 형태
- **건물 설치형** 평슬라브 등 건축물 옥상 또는 건축물 지붕에 태양광설비를 고정하는 형태

◈ **건물 일체형(이하 BIPV형 ; Building Integrated PhotoVoltaic)** 태양광모듈을 건축물에 설치하여 건축 부자재의 역할 및 기능과 전력생산을 동시에 할 수 있는 태양광설비로 창호, 스팬드럴, 커튼월, 이중파사드, 외벽, 지붕재 등 건축물을 완전히 둘러싸는 벽, 창, 지붕 형태

▢ 피뢰 및 접지설비공사

◈ **피뢰시스템(LPS, lightning protection system)** 구조물 뇌격으로 인한 물리적 손상을 줄이기 위해 사용되는 전체시스템을 말하며, 외부피뢰시스템과 내부피뢰시스템으로 구성

◈ **외부피뢰시스템(External Lightning Protection System)** 수뢰부시스템, 인하도선시스템, 접지극시스템으로 구성된 피뢰시스템의 일종

◈ **수뢰부 시스템(Air-termination System)** 낙뢰를 포착할 목적으로 피뢰침, 망상도체, 피뢰선 등과 같은 금속 물체를 이용한 외부 피뢰시스템의 일부

◈ **인하도선시스템(Down-conductor System)** 뇌전류를 수뢰시스템에서 접지극으로 흘리기 위한 외부 피뢰시스템의 일부

◈ **접지시스템(Earthing System)** 기기나 계통을 개별적 또는 공통으로 접지하기 위하여 필요한 접속 및 장치로 구성된 설비

◈ **서지보호장치(SPD, Surge Protective Device)** 과도 과전압을 제한하고 서지전류를 분류시키기 위한 장치

◈ **피뢰레벨(LPL, Lightning Protection Level)** 자연적으로 발생하는 뇌방전을 초과하지 않는 최대 그리고 최소 설계 값에 대한 확률과 관련된 일련의 뇌격전류 매개변수(파라미터)로 정해지는 레벨

◈ **등전위본딩(Equipotential Bonding)** 등전위를 형성하기 위해 도전부 상호간을 전기적으로 연결하는 것.

▢ CABLE TRAY설비공사

◈ **케이블트레이** 케이블을 지지하기 위하여 사용하는 금속제 또는 불연선 재료로 제작된 유니트 또는 유니트의 집합테 및 그에 부속하는 부속재 등으로 구성된 견고한 구조물

◈ **금속덕트** 절연전선 케이블등을 넣은 폭 5㎝를 초과하는 금속제 홈통으로서 주로 다수의 배선을 넣는 것

▢ 에너지설비

◈ **건물에너지관리시스템(BEMS: Building Energy Management System)** 쾌적한 실내 환경을 유지하고 에너지를 효율적으로 사용하도록 지원하는 제어·관리·운영 통합 시스템

◈ **에너지저장장치(ESS : Energy Storage System)** 생산된 전력을 저장하였다가 전력이 필요할 때 공급하는 전력시스템을 말하며 전력저장장치, 전력변환장치 및 제반 운영시스템으로 구성. 대기전력 외부의 전원과 연결만 되어 있고, 주기능을 수행하지 아니하거나 외부로부터 켜짐 신호를 기다리는 상태에서 소비되는 전력

◈ **대기전력저감대상제품** 대기전력의 저감이 필요하다고 인정되어 이 규정에서 지정하는 에너지사용기자재

제5절 질의 · 답변 사례(Q&A)

계 약 심 사 업 무 분 야

Q 표준품셈에 없는 항목의 적용여부는?

A 【표준품셈 1-3.적용방법의 4항】 표준품셈에 명시되지 않은 사항은 각종 사업을 시행하는 국가기관, 지방자치단체, 공공기관 등의 장의 책임 하에 적정한 예정가격 작성기준을 적의 결정하여 적용한다. 또한, 표준품셈을 적용하지 않는 경우, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제10조(예정가격의 결정기준)에 따라, 거래실례가격, 견적가격 등을 적용할 수 있다.

Q 표준품셈을 변경해서 적용 가능한지?

A 【표준품셈 1-3.적용방법의 3항】 품셈은 건설공사 중 대표적이고 보편적이며, 일반화된 공종, 공법을 기준한 것이며, 현장여건, 기후의 특성 및 기타 조건에 따라 조정하여 적용하되, 예정가격 작성기준 제2조에 따라 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 한다.

Q 물품 · 공사가 혼재된 계약의 예정가격 작성 요령?

A 【지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준 제1장 제1절 10. 물품·용역·공사가 혼재된 계약의 집행】

가. 계약담당자는 사업의 계획단계에 다음의 다섯 가지 사항을 고려하여 분할발주 여부를 검토해야한다.

1. 「건설산업기본법,전기공사업법, 정보통신공사업법」 등 공사관련 법령의 준수 여부
2. 각 목적물 유형별 독립성 · 가분성

3. 하자 등 책임구분의 용이성
4. 계약이행관리의 효율성
5. 각 발주방식에 따른 해당시장의 경쟁 제한효과

나. 분할발주 하지 않는 경우 예정가격을 작성함에 있어 다음 사항을 유의하여야 한다.

1. 설치비용 등 부수적인 목적물에 대한 비용 누락 여부
2. 공사부분에 대한 의무적 가입이 요구되는 보험의 보험료 및 환경보전비, 폐기물처리비, 안전관리비 등을 「건설산업기본법」제22조 제7항* 등 관련 법령에서 정한 바에 따라 계상하였는지 여부

   * 산재보험료, 고용보험료, 연금보험료, 건강보험료, 노인장기요양보험료 등.

Q **공사원가계산시 공구손료는 어느항목에 계상하는 것이 타당한지 여부?**

A 【대한건설협회 질의회신(발췌)】표준품셈상의 공구손료는 일반공구 및 시험용 계측기구류 등의 손료로서 공사중 상시 일반적으로 사용하는 것을 말하며, 직접인력품의 3%까지 계상할 수 있으며, 재료비로 분류된다.

Q **야간작업 시 품 및 노임 할증 산정 방법?**

A ▹ **품의 할증** :【표준품셈 1-16.품의할증의 4항】 부득이 야간작업을 하여야 할 경우에는 품을 25%까지 가산한다.

▹ **노임 할증** :【근로기준법 제56조(연장 · 야간 및 휴일 근로)】통상임금의 100분의 50이상을 가산하여 근로자에게 지급하여야 한다.

▹ 이를 근거로 야간작업 시 품의할증과 노임할증을 모두 적용한 노무비를 계산한 예는 다음과 같다.

◈ **노무비 = {품×(1+품의할증)}×{노임단가×(1+노임할증)}**

※ 품의할증=25%, 노임할증=50%인 경우, 야간작업시의 노무비는 주간작업시 노무비의 1.875배가 됨.

Q 설계서에 특정 규격·모델·상표 등을 지정하는 경우?

A 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」 제1장 제1절 제7항 나목(입찰 및 계약 시 금지해야 할 사항) 입찰공고나 설계서(도면,시방서, 물량내역서, 현장설명서), 규격서, 사양서 등에 부당하게 특정 규격 · 모델 · 상표 등을 지정하여 입찰에 부치거나 계약을 하고 품질 · 성능면에서 동등 이상의 물품을 납품하더라도 이를 인정하지 아니하는 사례. 다만, 국민의 생명보호, 건강, 안전, 보건위생 등 특별한 사유가 있을 경우는 예외로 한다.

Q 소운반의 운반거리 적용범위는?

A ▹ 표준품셈의 기본품에는 소운반 포함이라는 명시가 없어도 일반적으로 소운반(20m 이내)을 포함하고 있으며, 소운반이 제외되어 있는 경우는 기본품에 명시를 하고 있다.

▹ 소운반 거리가 20m를 초과할 경우 초과분에 대하여 【표준품셈 1-22 소운반 및 인력운반】을 활용하여 별도 계상이 가능하다

Q 건축물 현장정리의 범위?

A 【표준품셈 2-10】 건축물 현장정리는 일반적인 건축구조물의 공사 중 또는 준공시 옥내·외의 청소와 뒷정리 작업이며, “입주를 위한 준공청소 등”은 해당되지 않는다.

Q 기계표준품셈과 표준시방서의 기계덕트 제작설치의 재료적용이 상이한 경우?

A 표준품셈은 건설공사의 목적물을 완성하기 위하여 소요되는 단위당 재료량 및 노무량을 표시한 것이며, 표준시방서는 정부에서 일반적이며, 공통적으로 활용할 수 있도록 한 것임. 또한 시방서는 발주기관에서 설계시 해당 공사의 특성 및 현장조건에 따라 별도의 시방서를 작성하고 있으므로 해당 공사의 시방서를 우선 적용해야 한다.

Q 조달청 공사원가 사전검토 대상사업 설계변경(10% 이상) 계약심사 여부?

A 계약심사제도는 지자체 재정을 효율적으로 운영하기 위해 지자체에서 발주하는 사업의 예정가격, 설계변경 증감금액의 적정성 등을 심사·검토하는 제도로써, 지자체에서 공사계약 체결 후 설계변경을 하고자 하는 경우 설계변경을 하기 전 증감금액의 적정성 심사를 하도록 규정하고 있으므로, 설계변경사항이 시·도 계약심사 대상이면 경기도 계약심사를 받아야 함.

※ 참고:『지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준』제3장 계약심사 운영요령. 출처, 경기도

Q 계약심사 시 운반비 산정은?

A 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제15조에 따라 해당 공사의 설계서를 작성할 때 운반비 산정의 기준이 되는 사항을 구체적으로 명기하여 불가피한 경우를 제외하고는 계약체결 후 운반거리 변경이 발생하지 아니하도록 규정하고 있다. 공사 발주 시 사토장을 미지정한 경우 일부 업체에서 운반거리 변경의 실비 산정 산식을 악용하는 사례가 발생함에 따라 계약심사 시 사토장 지정이 어려운 경우 사후원가검토조건부 계약으로 진행할 수 있도록 계약부서에 권고하여, 이로 인해 불필요한 예산 낭비 및 민원 발생 소지가 생기지 않도록 주의하도록 한다.

※ 참고:『지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준』제3장 계약심사 운영요령. 출처, 경기도

석면 해체·제거 사업 분야

Q 석면 해체·제거사업의 감리인 지정기준?

A ▹【석면해체작업 감리인 기준(환경부고시 제2017-267호) 제5조1항】 석면해체·제거 면적이 800㎡이상인 사업장.

▹【학교시설 석면 해체·제거 가이드라인(교육부 2018.5.)】 석면 해체·제거 면적 50㎡이상 800㎡미만도 감리인을 지정하도록 권장한다.

Q 석면 비산정도 측정 위치 및 측정일수 ?

A 【석면 해체 · 제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 (환경부고시 제2012-79호)】 부지경계선, 위생설비 입구, 해체·제거 사업장 주변 실내·외, 음압기 공기배출구, 폐기물 반출구 지점은 작업 중 매일 측정 대상이며, 해체·제거 사업장이 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어있는 경우는 적업이 없는 날에도 측정한다.

Q 석면 해체 · 제거 시 경량철골(M-bar) 철거 및 폐기물 처리방법 ?

A 【학교시설 석면 해체 · 제거 가이드라인(교육부 2018.5.)】 작업 범위에 석면자재 뿐 아니라 경량철골(M-bar) 등도 같이 포함하여 해체 · 제거한다. 폐기물처리에 있어 석면자재는 지정폐기물로, 경량철골 등은 비닐 보양된 작업장 내에서 석면을 완전히 닦아내어 일반폐기물로 처리한다.

Q 석면 해체 · 제거사업 집행단계 분리발주 범위 ?

A 【학교시설 석면 해체·제거 가이드라인(교육부 2018.5.)】 석면해체 · 제거 작업, 감리, 석면(비산)농도 측정, 폐기물처리 등 각 작업을 분리발주 할 수 있다.

Q 작업장 비닐보양 기준 ?

A 【학교시설 석면 해체·제거 가이드라인(교육부 2018.5.)】 벽은 0.08㎜이상, 바닥은 0.15㎜이상 두께의 투명비닐시트를 두 겹으로 접착력이 뛰어난 덕트테이프 등을 사용해 밀폐한다. 다만 현장 여건상 투명비닐시트 사용이 어려운 경우 가로 600㎜, 세로 400㎜이상 투명한 아크릴판으로 감시창을 작업장을 들여다볼 수 있는 높이에 설치하여야 한다.

Q 음압기 가동 일수 ?

A 【학교시설 석면 해체·제거 가이드라인(교육부 2018.5.)】 음압기는 작업량과 상관없이 상시 가동하고 석면해체·제거작업이 끝나고 석면농도 측정결과가 기준인 0.01개/㎤ 이하를 충족할 때까지 계속 가동하도록 하며, 음압기록장치의 음압기록은 당일 작업일보에 첨부하여 감리인에게 보고한다.

Q 천정과 연계된 공종(냉난방기, 조명 등)의 철거시기와 방법 ?

A 【학교시설 석면 해체·제거 가이드라인(교육부 2018.5.)】 보양 및 밀폐가 된 상태에서 조명기구, 냉난방기 등의 기구를 해체하고 헤파필터 진공청소- 습식청소를 단계적으로 실시 후 밖으로 이동시킨다. 조명기구의 경우 전기공사면허를 소지한 업체에서 철거하며, 석면 해체·제거 근로자와 동등한 개인보호구 착용과 절차를 준수하여 작업을 실시한다.

Q 석면 해체·제거 작업과 동시에 수행 가능한 공사 ?

A 【학교시설 석면 해체·제거 가이드라인(교육부 2018.5.)】 석면 해체·제거 시 천정과 연계된 공종(냉난방기, 조명 등)만 공사를 시행하고. 그 외 창호, 화장실 등 환경개선공사는 추후 별도 공사로 진행하여 석면 해체·제거에 적정 작업기간을 확보한다.

일반 물품·일반 용역 분야

Q 본청·교육지원청·직속기관을 제외한 경기도교육청 유치원, 초·중·고 기타학교 포함(사립제외) 은 계약심사 제외 대상?

A 【경기도교육청 계약심사업무처리규칙 제1조】 계약심사 대상 기관에 속함

Q 협상에 의한 물품·용역 계약은 계약심사 제외 대상?

A 【지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제43조】, 【경기도교육청 계약심사업무처리규칙 제4조제4항】 예정가격은 작성하지 아니하는 물품·용역은 계약심사 제외 대상 사업이나, 【경기도교육청 계약 심사 업무 처리 규칙 제4조제9항】 원가계산을 통해 예정가격을 작성하는 물품·용역은 계약심사 대상 사업

Q 방과후학교 위탁 용역은 계약심사 대상 ?

A 【경기도교육청 계약 심사 업무 처리 규칙 제4조제9항, 교육부 방과후학교 지원과-4389(2016.12.14.)호, 경기도교육청 문예교육과-12522(2016.12.22.)호】 자체심의 위원회에서 규격 및 가격을 심의 계약심사 제외 대상 사업

Q 공연, 예술품 및 전시모형등 제작 구매는 계약심사 대상 ?

A 【경기도교육청 계약 심사 업무 처리 규칙 제4조제9항】 연출자의 구상이 반영되어야 하는 예술창작품 성격을 갖고 있어 적정가격 심사가 곤란한 부문에 해당되기에 계약심사 제외 대상 사업

학교중심, 현장중심 교육

제6장 부록

붙임1: 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙 …… 225

붙임2: 지방자치단체 입찰 및 계약집행기준 …… 238

가. 제2장 예정가격 작성요령 …… 238

나. 제3장 계약심사 운영요령 …… 281

붙임3: 계약심사 원가분석자문단 구성 및 운영 계획 315

붙임 1

경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙

(제정) 2012-05-01 규칙 제 675호
(일부개정) 2016-06-30 규칙 제 773호

제1조(목적) 이 규칙은 경기도교육청에서 수행하는 계약심사업무에 대한 기본적인 사항을 규정함으로써 계약업무처리의 적정성을 도모하고, 예산집행의 효율성을 제고함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 규칙에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "계약심사"란 제3조 각 호의 사업에 대한 사업비를 분석하고, 원가산정의 적정성 등을 심사 · 조정하는 것을 말한다.
2. "심사부서"란 경기도교육청의 계약심사에 관한 사무를 분장하고 있는 부서를 말한다.
3. "발주부서"란 제3조 각 호의 사업을 추진하는 경기도교육청 소속 다음 각 목의 부서 또는 기관을 말한다.

   가. 본청의 과 · 담당관
   나. 직속기관
   다. 교육지원청
   라. 「초 · 중등교육법」 제2조에 따른 학교(사립학교 제외)
   마. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 유치원(사립유치원 제외)
4. "추정금액"이란 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」(이하"시행령"이라 한다) 제2조제1호에 따른 추정가격에 부가가치세와 관급재료로 공급될 부분의 가격을 합한 금액을 말한다.
5. "추정가격"이란 물품 · 공사 · 용역 등의 조달계약을 체결함에 있어서 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제5조에 따른 국제입찰 대상여부를 판단하는 기준 등으로 삼기 위하여 예정가격이 결정되기 전에 시행령 제7조에 따라 산정된 가격(부가가치세 및 관급금액을 제외한다)을 말한다.

제3조(계약심사 대상사업) 이 규칙에 따른 계약심사 대상사업은 다음 각 호와 같다.

1. 공사의 경우: 추정금액 3억원(「건설산업기본법」 제2조제5호에 따른 종합공사는 5억원)이상

2. 용역의 경우: 추정금액 7천만원 이상
3. 물품 제조·구매의 경우: 추정금액 2천만원 이상
4. 설계변경의 경우: 계약금액이 20억원 이상인 공사 중 1회 설계변경이 해당 계약금액의 10퍼센트 이상 증액되는 공사(2회 이후 설계변경의 경우 누적금액) <개정 2016.6.30.>

제4조(계약심사 제외사업) 심사부서의 장은 제3조에도 불구하고, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업에 대해서는 계약심사를 실시하지 아니할 수 있다.

1. 「조달사업에 관한 법률 시행령」제7조의2제5항에 따른 다수공급자계약 2단계경쟁 업무처리기준에 따라 제안심사를 요청한 경우
2. 「조달사업에 관한 법률 시행령」제15조의2에 따라 조달청장에게 공사원가 사전검토를 요청한 경우
3. 조달청 제3자단가 계약물품
4. 시행령 제43조 및 제73조에 해당하는 경우
5. 상품권, 유류, 종량제 규격봉투, 예술품 등과 같이 계약심사의 실익이 없다고 판단되는 물품(완제품) 제조·구매 사업
6. 사업특성상 심사가 곤란한 학교급식 식재료
7. 사회기반시설에 대한 민간투자사업
8. 예정가격을 미리 작성하지 않는 사업이거나 천재지변, 긴급재해 복구 등 긴급성으로 원가심사를 할 여유가 없는 사업
9. 그 밖에 사업의 성격이나 취지에 비추어 심사가 불필요하다고 경기도교육감(이하 "교육감"이라 한다)이 인정하는 사업

제5조(심사요청) ① 발주부서의 장은 제3조 각 호의 어느 하나에 해당되는 사업에 대한 예정가격을 작성하기 이전에 심사부서의 장에게 사업비에 대한 계약심사를 요청하여야 한다.

② 발주부서의 장은 공사계약 심사를 요청하는 때에는 별지 제1호서식의 공사계약 심사요청서에 다음 각 호의 서류 각 1부를 첨부하여 계약심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 공사계약 심사요약서
2. 관급자재 현황
3. 공사 현황 사진
4. 설계도서(원가계산서, 설계도면, 공사시방서 등)
5. 그 밖에 심사에 필요한 서류

③ 발주부서의 장은 기술용역계약 심사를 요청하는 때에는 별지 제2호서식의 기술용역계약 심사요청서에 다음 각 호의 서류 각 1부를 첨부하여 계약심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 기술용역계약 심사 요약서
2. 설계내역서(원가계산서, 과업내용서 등)
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

④ 발주부서의 장은 일반(학술)용역계약 심사를 요청하는 때에는 별지 제3호서식의 일반(학술)용역계약 심사요청서에 다음 각 호의 서류 각 1부를 첨부하여 계약심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 일반(학술)용역계약 심사 요약서
2. 설계내역서(원가계산서, 과업내용서 등)
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

⑤ 발주부서의 장은 물품구매계약 심사를 요청하는 때에는 별지 제4호서식의 물품구매계약 심사요청서에 다음 각 호의 서류 각 1부를 첨부하여 계약심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 물품구매계약 산출기초 조사서
2. 규격서 및 사양서
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

⑥ 발주부서의 장은 물품제조(수리)계약 심사를 요청하는 때에는 별지 제5호서식의 물품제조(수리)계약 심사요청서에 다음 각 호의 서류 각 1부를 첨부하여 계약심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 물품제조(수리)계약 제조원가 계산서
2. 제조(수리) 규격서 및 사양서
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

⑦ 발주부서의 장은 인쇄물계약 심사를 요청하는 때에는 별지 제6호서식의 인쇄물계약 심사요청서에 다음 각 호의 서류 각 1부를 첨부하여 계약심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 인쇄물계약 산출기초 조사서
2. 사양서 및 과업내용서
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

⑧ 발주부서의 장은 인쇄물 기획·편집 계약 심사를 요청하는 때에는 별지 제7호서식의 인쇄물 기획·편집계약 심사요청서에 다음 각 호의 서류 각 1부를 첨부하여 계약심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 인쇄물 기획 · 편집계약 산출기초 조사서
2. 사양서 및 과업내용서
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

⑨ 발주부서의 장은 설계변경계약 심사를 요청하는 때에는 별지 제8호서식의 설계변경 심사요청서에 다음 각 호의 서류 각 1부를 첨부하여 계약심사부서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 설계변경 심사 요약서
2. 설계도서(원가계산서 등)
3. 설계변경 사유(설계변경에 따른 물량변경, 금액변경 내역서 등)
4. 그 밖에 심사에 필요한 서류

제6조(심사실시) ① 심사부서의 장은 심사 요청된 사업비가 신뢰할 수 있는 자료와 기준에 따라 합리적으로 산정되었는지 여부를 심사하여야 한다. 이 경우 원가분석에 관하여 전문기관에 의뢰 하거나 자문단 운영 등 필요한 조치를 취할 수 있다.

② 심사부서의 장은 제5조에 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.

제7조(심사결과) ① 심사부서의 장은 계약심사요청을 받은 날부터 10일 이내에 발주부서의 장에게 심사결과를 통보하여야 한다. 다만, 제6조제2항에 따른 보완기간을 제외하며, 계약심사기간 연장이 필요한 경우에는 발주부서의 장과 협의하여 계약심사기간을 조정할 수 있다.

② 제1항에 따라 심사결과를 통보받은 발주부서의 장은 특별한 사유가 없는 한 계약심사 결과에 따라 사업비를 재산정하여 사업을 추진하여야 한다.

제8조(재심사) 발주부서의 장은 심사부서의 심사결과에 이의가 있거나 수용하기 곤란한 특별한 사유가 있는 경우에는 소명서를 붙여 심사부서에 재심사를 요청할 수 있다. 이 경우 심사부서는 재심사 요청을 받은 날부터 5일 이내에 그 결과를 통지하여야 한다.

제9조(원가분석자문단) ① 사업비 산정과 관련된 다음 각 호의 사항에 대하여 교육감의 자문에 조언하기 위하여 교육감 소속으로 경기도교육청 계약심사 원가분석자문단(이하 “자문단” 이라 한다)을 둘 수 있다.

1. 품목 및 규격변경 등에 대한 타당성 검토

2. 그 밖에 교육감이 필요하여 회의에 부치는 사항

② 자문단은 위원장 1명을 포함한 7명 이내의 위원으로 구성한다.

③ 자문단의 위원장은 심사부서의 장이 되고, 위원은 교육감 소속 5급 이상 공무원, 건축사 · 기술사 등 관련 분야 자격을 소지한 공무원과 해당 분야의 전문가 등 학식과 경험이 풍부한 사람 중에서 교육감이 임명하거나 위촉한다.

④ 그 밖에 자문단의 운영에 필요한 세부사항은 위원장이 정한다.

제10조(수당 등) 자문단의 위원 등에 대해서는 예산의 범위에서 수당과 여비를 지급할 수 있다. 다만, 공무원이 그 소관 업무와 직접적으로 관련되어 자문단에 출석하는 경우에는 그러하지 아니하다.

제11조(실비보상) 심사부서의 장은 제6조제1항에 따라 원가분석 등을 위하여 전문기관에 의뢰하는 경우 예산의 범위에서 실비를 보상할 수 있다.

제12조(사후관리 등) 심사부서의 장은 계약심사 실적을 취합하고 관리하여야 한다.

부칙 제<675호, 2012.5.1>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

부칙 < 제741호, 2015.2.27>

제1조(시행일) 이 규칙은 2015년 3월 1일부터 시행한다.

제2조(다른 규칙의 개정) ① ~ ⑬ 생략

⑭ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙 일부를 다음과 같이 개정한다.

제2조제3호다목 중 "지역교육청"을 "교육지원청"으로 한다.

⑮ ~ <20> 생략

부칙 < 제773호, 2016.6.30>

이 규칙은 공포한 날부터 시행한다.

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제1호서식]

공사계약 심사요청서(제5조제2항 관련)

공 사 명		**요청기관**	
공사위치			
공사기간		**계약방법**	
예 산 액	천원		
공사금액	·총공사비 : 천원 - 도 급 비 : - 관 급 비 : - 기 타 :	·금회공사비 : 천원 - 도 급 비 : - 관 급 비 : - 기 타 :	
설 계 자	·상 호 : ·대 표 자 : ·책임기술자 : (전화번호 :)		
설계기간	~	설계완료일	
발 주 처	·담 당 자 : (전화번호 :)		

◦ **공사개요 :**

◦ **첨부 서류**
1. 공사계약 심사 요약서 1부
2. 관급자재 현황 1부
3. 공사 현황 사진 1부
4. 설계도서 각 1부(원가계산서, 설계도면, 공사설계설명서(공사시방서) 등)
5. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제2호서식]

기술용역계약 심사요청서(제5조제3항 관련)

용 역 명		**요청기관**	
용역위치			
용역기간		**계약방법**	
예 산 액	천원		
용역금액	·총용역비 : 천원	·금회용역비 :	천원
예정원가 **작 성 자**	·담당부서 : ·작 성 자 :	(전화번호	)

◦ **용역개요 :**

◦ **첨부 서류**
1. 기술용역계약 심사 요약서 1부
2. 설계내역서 각 1부(원가계산서, 과업내용서 등)
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제3호서식]

일반(학술)용역계약 심사요청서(제5조제4항 관련)

용 역 명		**요청기관**	
용역위치			
용역기간		**계약방법**	
예 산 액	천원		
용역금액	·총용역비 : 천원	·금회용역비 :	천원
예정원가 **작 성 자**	·담당부서 : ·작 성 자 : (전화번호)		

◦ **용역개요 :**

◦ **첨부 서류**
1. 일반(학술)용역계약 심사 요약서 1부
2. 설계내역서 각 1부(원가계산서, 과업내용서 등)
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제4호서식]

물품구매계약 심사요청서(제5조제5항 관련)

건 명		요청기관	
예 산 액	천원		
산출금액	천원		
구 매 예정일자			
계약방법			
예정원가 작 성 자	· 성 명 : (전화번호 :)		
수의계약시 계약대상 업 체	· 상 호 : 대표자 : · 주 소 : · 전화번호 :		
기 타			

◦ 구매내역 :

◦ 첨부 서류
1. 물품구매계약 산출기초 조사서 1부
2. 규격서 및 설명서(사양서) 각 1부
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제5호서식]

물품제조(수리)계약 심사요청서(제5조제6항 관련)

건 명		요청기관	
예 산 액	천원		
산출금액	천원		
제 조 (수 리) 예정일자			
계약방법			
예정원가 작 성 자	· 성 명 : (전화번호 :)		
수의계약시 계약대상 업 체	· 상 호 : 대표자 : · 주 소 : · 전화번호 :		
기 타			

◦ 제조(수리)내역 :

◦ 첨부 서류
1. 물품제조(수리)계약 제조원가 계산서 1부
2. 제조(수리) 규격서 및 설명서(사양서) 각 1부
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제6호서식]

인쇄물계약 심사요청서(제5조제7항 관련)

건 명		**요청기관**	
예 산 액	천원		
산출금액	천원	**계약방법**	
수의계약시 계약대상 업 체	·상 호 : (대 표 자 :) ·주 소 : ·전화번호 :		
예정원가 작 성 자	·담당부서 : ·작 성 자 : (전화번호)		

◦인쇄물내역

1. 규 격 : 절(㎜ × ㎜)
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. 인쇄물계약 산출기초 조사서 1부
2. 설명서(사양서) 및 과업내용서 각 1부
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제7호서식]

인쇄물 기획·편집 계약 심사요청서(제5조제8항 관련)

건 명		요청기관	
예 산 액	천원		
산출금액	천원	계약방법	
수의계약시 계약대상 업 체	·상 호 : (대 표 자 :) ·주 소 : ·전화번호 :		
예정원가 작 성 자	·담당부서 : ·작 성 자 : (전화번호)		

◦ **기획편집내역**

1. 규 격 :
2. 색 도 :
3. 면 수 : 표지 면, 내지 면
4. 기 타(특수작업비용 : 도표, 일러스트 등)

◦ **첨부서류**

1. 인쇄물 기획·편집 계약 산출기초 조사서 1부
2. 설명서(사양서) 및 과업내용서 각 1부
3. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

■ 경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙[별지 제8호서식]

설계변경 심사요청서(제5조제9항 관련)

공 사 명			요청기관	
공사위치				
공사기간			계약방법	
계약금액	당 초	천원		
	변 경	천원		
	증 감	천원		
설 계 자		·상 호 : ·대 표 자 : ·책임기술자 : (전화번호 :)		
감 리 자		·상 호 : ·대 표 자 : ·책임감리원 : (전화번호 :)		
발 주 처		·담 당 자 : (전화번호 :)		
공사개요				

◦ **설계변경 사유** :

◦ **첨부 서류**
1. 설계변경 심사 요약서 1부
2. 설계도서 각 1부(원가계산서 등)
3. 설계변경 사유(설계변경에 따른 물량변경, 금액변경 내역서 등)
4. 그 밖에 심사에 필요한 서류

210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

붙임 2

지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준

행정안전부예규 제47호
(2018.11.8.)

제2장 예정가격 작성요령

제1절 통 칙

1. 목적

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

2. 용어의 정의

가. **추정가격** : 물품·공사·용역 등의 조달계약을 체결함에 있어서 법 제5조에 따른 국제입찰 대상 여부를 판단하는 기준 등으로 삼기 위하여 예정가격이 결정되기 전에 시행령 제7조에 따라 산정된 가격을 말한다.

나. **예정가격** : 계약담당자가 계약을 체결함에 있어 낙찰자, 계약상대자 또는 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 "장기물품 제조 등"이라 한다)의 경우에는 총 공사금액이나 총제조금액 등의 범위에서 예정가격을 결정해야 한다.

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

바. 예정가격의 결정기준은 시행령 제10조에 의하되, 추정가격 100억원 미만인 공사에는 표준시장단가를 적용하지 아니한다.

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

3. 예정가격의 결정기준

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

가. 적정한 거래가 형성된 경우에는 그 거래실례가격

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

다. 공사의 경우 종류별 계약단가, 입찰단가와 시공단가 등을 토대로 시장상황과 시공상황을 고려하여 축적한 표준시장단가로서 관계 중앙행정기관의 장이 인정한 가격(이하 "표준시장단가에 따른 가격"이라 한다)

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

4. 예정가격의 작성절차

가. 계약담당자는 예정가격을 작성함에 있어 아래 절차를 준용하여 작성한다.

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

나. 설계가격 또는 조사가격

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

5. 예정가격 결정 시 세액합산 등

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

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

6. 예정가격조서의 작성

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

나. 계약담당자는 이 장에 따라 예정가격을 작성할 때 예산 사정 등을 이유로 부당하게 감액하거나 과잉 계산되지 않도록 예정가격 작성 당시의 관련법령 및 원가계산 자료를 적용하여 작성해야 한다. 다만, 불가피하게 원가계산 등에 따라 산정된 금액과 다르게 예정가격을 결정하는 경우에는 그 조정사유를 예정가격 조서에 명시해야 한다.

7. 예정가격의 비치

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

1) 서면에 의한 입찰이나 수의계약의 경우 : 작성된 예정가격을 밀봉하여 미리 개찰장소나 가격협상장소 등에 갖추어 둘 것

2) 지정정보처리장치를 통한 입찰이나 수의계약의 경우 : 작성된 예정가격을 지정정보처리장치에 입력할 것

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

8. 예정가격 작성의 예외

가. 다음의 경우는 예정가격을 작성하지 아니할 수 있다.

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

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

1) 지역별·시기별로 가격차가 심한 경우
2) 특정제작자만이 제작할 수 있는 경우
3) 국제시세에 나타나지 아니하는 경우
4) 제작자의 설계에 따라서 가격차가 심한 경우
5) 공급자가 제시한 규격에 따라 물품을 구매하는 경우
6) 긴급히 구매할 필요가 있어 예정가격을 작성할 시간적 여유가 없는 경우

9. 예정가격의 변경

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

제3절 적격심사에 따른 입찰의 예정가격 결정

1. 기초금액의 작성

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

2. 기초금액의 확정

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

1) 계약심사부서의 계약심사담당자는 "제3장 계약심사 운영요령"의 원가심사를 통하여 가격의 과다·과소를 검토해야 한다.

2) 계약담당자는 "1)"의 검토결과를 고려하여 기초금액을 확정한다.

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

3. 기초금액의 공개

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

4. 복수예비가격의 작성

계약담당자는 기초금액에 ±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 전자견적에 따른 수의계약이거나, 시행령 제42조 제2항에 따라 적격심사로 낙찰자를 결정하는 경우에는 지정정보처리장치를 관리하는 자가 정한 기준·절차에 따라 복수예비가격을 추첨하여 예정가격을 정한다.

6. 예정가격의 원단위 절상

계약담당자는 복수예비가격 4개를 평균한 금액을 산출한 결과 1원미만이 있을 때에는 이를 절상해야 한다. 다만, 단가계약의 경우에는 소수점 셋째짜리에서 절상한다.

제4절 감정가격 등에 따른 예정가격 결정

1. 감정가격에 따른 예정가격의 결정

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

2. 견적가격에 따른 예정가격의 결정

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

3. 거래실례가격에 따른 예정가격의 결정

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

1) 조달청장이 조사하여 통보한 가격(가격정보)

2) 기획재정부에 등록한 전문가격조사기관이 조사하여 공표한 가격

- 거래가격, 물가자료, 유통물가, 물가정보 등

3) 지방자치단체의 장이나 계약담당자가 2이상의 사업자에 대하여 직접 조사하여 확인한 가격

4) 법령에 따라 가격이 결정된 경우에는 그 결정가격의 범위에서의 거래실례가격

나. 일반관리비와 이윤의 산출방법

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

제5절 원가계산에 따른 예정가격 결정

제1관 통 칙

1. 원가계산의 분류

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

2. 원가계산의 비목

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

3. 비목별 가격결정의 원칙

가. 재료비, 노무비, 경비는 아래 산식에 따라 산정해야 한다.

1) 재료비=재료량 × 단위당가격

2) 노무비=노무량 × 단위당가격
3) 경 비=소요(소비)량 × 단위당가격

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

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

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

4. 계약담당자의 주의사항

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

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

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

라. 계약담당자는 부가가치세가 면제되는 업체(이하 "면세업체"라 한다)와 과세되는 업체가 동시에 입찰에 참여할 것으로 예상되는 경우에는 부가가치세를 포함하여 예정가격을 작성하되, 면세업체에 대해서는 부가가치세를 제외하고 계약을 체결하여야 하며, 이러한 사실을 사전에 입찰공고문 및 계약내용에 포함하여야 한다.

제2관 제조 원가계산

1. 제조원가

제조원가는 제조과정에서 발생한 재료비, 노무비, 경비의 합계액을 말한다.

2. 작성방법

제조 원가계산을 하는 때에는 별지 제1호 서식의 제조 원가계산서를 작성하고 비목별 산출근거를 명시한 기초계산서를 첨부해야 한다. 이 경우 재료비, 노무비, 경비 중 일부를 제조원가계산서 의 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 발생되는 부대비용은 경비의 각 비목으로 계산한다.

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

4. 노무비

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

1) 기본급 : 「통계법」제4조에 따른 지정기관이 조사·공표한 단위당 가격이나 기획재정부장관이 결정·고시하는 단위당 가격으로서 그 단가에는 기본급의 성격을 갖는 정근수당·가족수당·위험수당 등이 포함된다.

2) 제수당 : 기본급의 성격을 가지지 않는 시간외 수당 · 야간수당 · 휴일수당 등 작업에서 통상적으로 지급되는 금액을 말한다.

3) 상여금

4) 퇴직급여충당금

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

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

* 직접노무비 = 노무량 × 노무비 단가

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

* 간접노무비 = 직접노무비 × 간접노무비율

마. "라"의 간접노무비는 "다"의 직접노무비를 초과하여 반영할 수 없다. 다만, 제조작업을 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, 기구제품의 수리수선비로서 해당 목적물 제조과정에서 그 원인이 발생될 것으로 예견되는 것에 한한다. 다만, 자본적 지출에 해당하는 대수리 수선비는 제외한다.

5) **특허권사용료** : 계약목적물이 특허품이거나 그 제조과정의 일부가 특허의 대상이 되는 때에는 특허권 사용계약에 따라 제조과정에서 발생한 사용료를 그 사용비례에 따라 계산한다.

6) **기술료** : 해당 계약목적물을 제조하는데 직접 필요한 노-하우(Know -how) 비용과 부대비용으로서 외부에 지급되는 비용을 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 반영하여 사업년도로부터 이연상각(移延償却)하되 그 적용비례를 기준하여 배분 계산한다.

7) **연구개발비** : 해당 계약목적물을 제조하는데 직접 필요한 기술개발과 연구비로서 시험·시범 제작에 소요된 비용이나 연구기관에 의뢰한 기술개발용역비와 법령에 따른 기술개발촉진비 및 직업훈련비를 말하며 세법(법인세법의 시험연구비)에서 정한 바에 따라 이연상각하되 그 생산수량에 비례하여 배분 계산한다. 다만, 연구개발비 중 장래 계속생산으로의 연결이 불확실하여 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 내부검사가 요구되는 경우에는 자체 시험검사비로 반영할 수 있다.

9) **지급임차료** : 계약목적물을 제조하는데 직접 사용되거나 제공되는 토지, 건물, 기술, 기구 등의 사용료로서 해당 계약 물품의 생산기간에 따라 계산한다.

10) **보험료** : 산업재해보험, 고용보험, 국민건강보험 및 국민연금보험 등 법령이나 계약조건에 따라 의무적으로 가입이 요구되는 보험의 보험료를 말하며 재료비에 반영되는 것은 제외한다.

11) **복리후생비** : 계약목적물의 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 발생되는 문방구, 장부대 등 소모품을 말하며 보조재료로서 재료비에 반영되는 것은 제외한다.

16) **여비·교통비·통신비** : 작업현장에서 직접 소요되는 여비와 차량유지비, 전신전화사용료, 우편료를 말한다.

17) **세금과 공과금** : 공장이 해당 계약목적물의 제조와 직접 관련하여 부담할 재산세, 차량세 등의 세금과 공공단체에 납부하는 공과금을 말한다.

18) **폐기물처리비** : 계약목적물의 제조와 관련하여 발생되는 오물, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지 등 공해유발물질을 법령에 의거 처리하기 위하여 소요되는 비용을 말한다.

19) **도서인쇄비** : 계약목적물의 제조를 위한 참고서적구입비, 각종 인쇄비, 사진제작비(VTR제작비를 포함한다) 등을 말한다.

20) **지급수수료** : 법률로서 규정되어 있거나 의무 지워진 수수료에 한하며, 다른 비목에 반영되지 않는 수수료를 말한다.

21) **그 밖의 법정경비** : 위에서 열거한 항목 외에 법령에 따라 의무적으로 지급해야 하는 경비를 말한다.

6. 일반관리비

가. 의의

일반관리비는 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 제비용으로서 제조원가에 속하지 아니하는 영업비용 중 판매비 등을 제외한 소요비용(임원과

사무실직원의 급료, 제수당, 퇴직급여충당금, 복리후생비, 여비, 교통·통신비, 수도광열비, 세금과 공과금, 지급임차료, 감가상각비, 운반비, 차량비, 경상시험연구개발비, 보험료 등)을 말하며 기업손익계산서를 기준하여 산정한다.

나. 일반관리비 반영방법

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

7. 이윤

가. 이윤은 영업이익을 말하며 제조원가 중 노무비, 경비와 일반관리비의 합계액(이 경우 기술료와 외주가공비는 제외한다)에 이윤율 25%를 초과하여 반영할 수 없다.

나. 비영리법인의 이윤은 법령이나 정관에서 정한 목적사업 이외의 수익사업에서 발생하는 이익을 말한다.

제3관 공사 원가계산

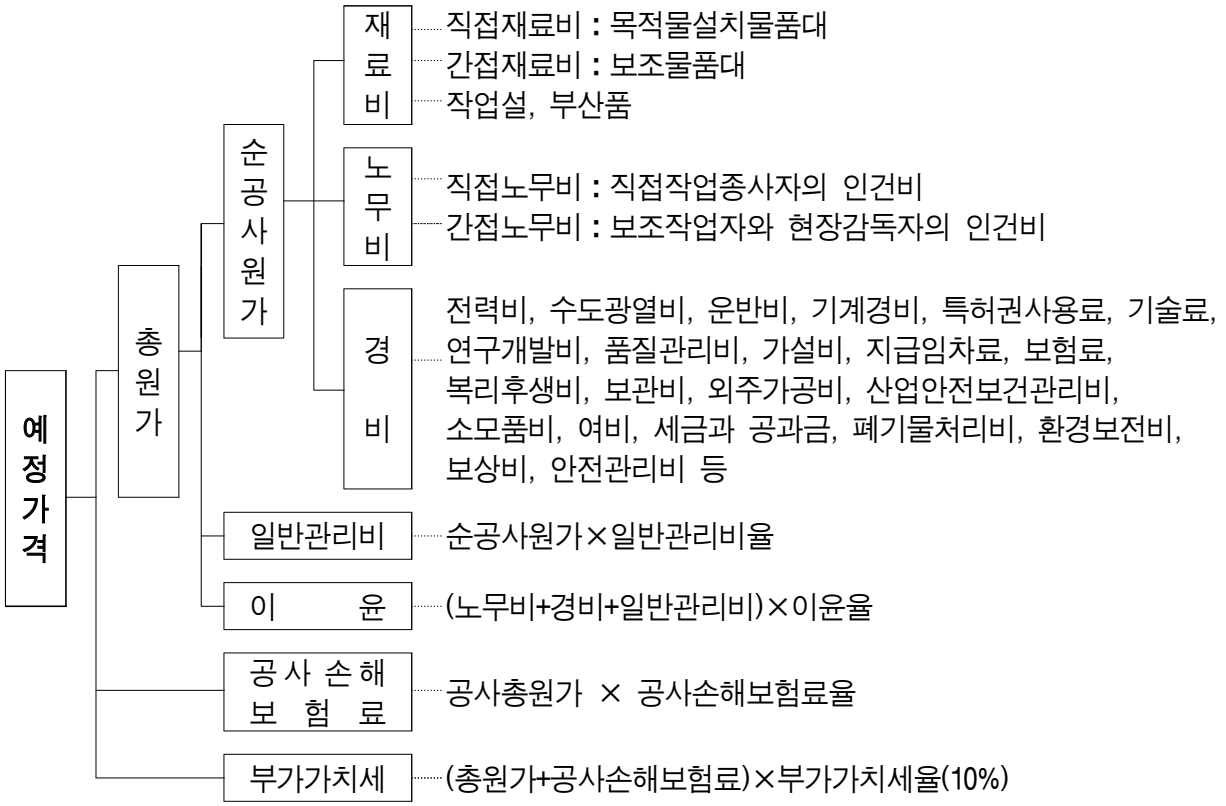
1. 공사원가

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

2. 작성방법

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

3. 공사원가의 체계



4. 재료비

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

1) 주요재료비 : 공사목적물의 기본적 구성형태를 이루는 물품의 가치

2) 부분품비 : 공사목적물에 원형대로 부착되어 그 조성부분이 되는 매입부품, 수입부품, 외장재료와 "6-다-13)" 외주가공비에 반영되는 것을 제외한 외주품의 가치

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

1) 소모재료비 : 기계오일・접착제・용접가스・장갑 등 소모성물품의 가치

2) 소모공구・기구・비품비 : 내용년수 1년 미만으로서 구입단가가 법인세법・소득세법에 따른 상당금액 이하인 감가상각 대상에서 제외되는 소모성 공구・기구・비품의 가치

3) 가설재료비 : 비계, 거푸집, 동바리등 공사목적물의 실체를 형성하는 것은 아니나 그 시공을 위하여 필요한 가설재의 가치

다. 부대비용의 처리

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

라. 재료비의 공제

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

5. 노무비

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

나. 공사의 경우 간접노무비의 계산방법

1) 직접반영방법

가) 반영기준

발주목적물의 노무량을 산정하고 노무비 단가를 곱하여 계산한다.

* 간접노무비 = 노무량 × 노무비단가

나) 반영방법

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

(2) 노무량은 품셈에 따라 반영되는 노무량을 제외하고, 현장관리사무소에서 현장시공과 관련된 업무에 종사하는 자의 노무량을 반영한다.

(3) 간접노무비(현장관리인건비)의 대상이 되는 배치인원은 현장소장, 현장사무원(총무, 경리, 급사 등), 기획 · 설계부문 종사자, 노무 관리원, 자재 · 구매 관리원, 공구 담당원, 시험 관리원, 교육 · 산재 담당원, 복지후생부문 종사자, 경비원, 청소원 등이다.

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

2) 비율분석방법

가) 반영기준

발주목적물에 대한 직접노무비를 품셈에 따라 반영하고, 간접노무비율을 곱하여 계산한다.

* 간접노무비 = 직접노무비 × 간접노무비율

나) 반영방법

(1) 발주목적물의 특성(규모・내용・공종・기간 등) 등을 고려하여 이와 유사한 실적이 있는 업체의 원가계산 자료인 개별(현장별) 공사원가명세서, 노무비 명세서(임금대장) 또는 직접・간접 노무비 명세서를 확보한다.

(2) 노무비 명세서(임금대장)를 이용한 간접노무비율 계산방법은 다음과 같다.

㈎ 개별(현장별) 공사원가명세서에 대한 노무비명세서(임금대장)를 확보한다.

㈏ 확보된 노무비명세서(임금대장)의 직・간접노무비를 구분하되, 구분할 자료가 많은 경우에는 간접노무비율을 객관적으로 산정할 수 있는 기간에 해당하는 자료만 분석한다.

㈐ 노무비명세서(임금대장)에서 품셈에 따라 반영되는 노무량을 제외하고, 현장관리사무소에서 현장시공과 관련된 업무에 종사하는 자의 노무비(간접노무비)를 계산한다.

㈑ 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 토목공사 특수공사(포장, 준설 등) 그 밖의 공사(전문·전기·통신 등)	14.5 15.0 15.5 15.0	
공사규모별	50억 원 미만 50억 원 이상 ~ 300억 원 미만 300억 원 이상	14.0 15.0 16.0	
공사기간별	6개월 미만 6개월 이상 ~ 12개월 미만 12개월 이상	13.0 15.0 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, 숙사, 화장실 등 그 시공을 위하여 필요한 가설물의 설치에 소요되는 비용(가설물 설치에 소요되는 노무비, 재료비 포함)을 말한다.

9) **지급임차료** : 계약목적물을 시공하는데 직접 사용되거나 제공되는 토지, 건물, 기계기구(건설기계를 제외한다)의 사용료를 말한다.

10) **보험료** : 산업재해보험, 고용보험, 국민건강보험 및 국민연금보험 등 법령이나 계약조건에 따라 의무적으로 가입이 요구되는 보험의 보험료를 말하고, 그 보험료는 「건설산업기본법」제22조 제5항 등 관련법령에 정한 바에 따라 반영하며, 재료비에 반영되는 보험료는 제외한다. 다만 공사손해보험료는 제5절 제3관 "9"에 정한 바에 따라 별도로 반영된다.

11) **복리후생비** : 계약목적물을 시공하는데 종사하는 노무자・종업원・현장사무소직원 등에게 지급되는 의료위생 약품대, 공상치료비, 지급피복비, 건강진단비, 급식비 등 작업조건 유지에 직접 관련되어 소요된 비용을 말한다.

12) **보관비** : 계약목적물의 시공에 소요되는 재료, 기자재 등을 보관하기 위한 창고사용료로서 외부에 지급되는 비용만을 반영해야 하며, 재료비에 반영되는 것을 제외한다.

13) **외주가공비** : 재료를 외부에 가공시키는 실가공비용을 말하며 외주가공품의 가치로서 재료비에 반영되는 것은 제외한다.

14) **산업안전보건관리비** : 작업현장에서 산업재해와 건강장해 예방을 위하여 법령에 의거 요구되는 비용을 말한다.

15) **소모품비** : 작업현장에서 발생되는 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 발생되는 오물, 잔재물, 폐유, 폐알칼리, 폐고무, 폐합성수지 등 공해유발물질을 법령에 의거 처리하기 위하여 소요되는 비용을 말한다.

19) **도서인쇄비** : 계약목적물의 시공을 위한 참고서적구입비, 각종 인쇄비, 사진제작비(VTR제작비를 포함한다) 및 공사시공기록책자 제작비등을 말한다.

20) **지급수수료** : 시행령 제51조 제1항 단서에 따른 공사이행보증서 발급수수료, 「건설산업기본법」제34조 제3항과 「하도급거래 공정화에 관한 법률」제13조의2에 따른 건설하도급대금 지급보증서 발급수수료 등 법령으로서 지급이 의무화된 수수료를 말한다. 이 경우 보증서 발급수수료는 보증서 발급기관이 최고 등급업체에 대해 적용하는 보증요율 중 최저요율을 적용하여 반영한다.

21) **환경보전비** : 계약목적물의 시공을 위한 제반환경오염 방지시설을 위한 것으로서, 관련법령에 따라 규정되어 있거나 의무 지워진 비용을 말한다.

22) **보상비** : 해당 공사로 인해 공사현장에 인접한 도로 · 하천 · 그 밖의 재산이 훼손되거나 지장물을 철거하게 됨에 따라 발생하는 보상 · 보수비를 말한다. 다만, 해당 공사를 위한 용지보상비는 제외한다.

23) **안전관리비** : 건설공사의 안전관리를 위하여 관계법령에 따라 요구되는 비용을 말한다.

24) **건설근로자 퇴직공제 부금비** : 관계법령에 따라 건설근로자퇴직공제에 가입하는데 소요되는 비용을 말한다. 다만, 제5절의 제2관 "4-가-4)"와 제3관 "5-가"에 따라 퇴직급여충당금을 산정하여 반영한 경우에는 그 금액을 제외한다.

25) **관급자재 관리비** : 공사현장에서 사용될 관급자재에 대한 보관 및 관리 등에 소요되는 비용을 말한다.

26) **그 밖의 법정경비** : 위에서 열거한 항목 외에 법령에 따라 의무적으로 지급해야 하는 경비를 말한다.

7. 일반관리비

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

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

8. 이윤

가. 이윤은 영업이익을 말하며 공사원가 중 노무비, 경비와 일반관리비의 합계액(이 경우 기술료와 외주가공비는 제외한다)에 이윤율 15%를 초과하여 반영할 수 없다.

나. 비영리법인의 이윤은 법령이나 정관에서 정한 목적사업 이외의 수익사업에서 발생하는 이익을 말한다.

9. 공사손해보험료

가. 공사손해보험료의 개념

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

* 공사 손해보험료 = 총공사원가 × 손해보험료율

나. 공사손해보험료의 산출

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

제4관 학술용역 원가계산

1. 용어의 정의

가. 학술연구용역

학문분야의 기초과학과 응용과학에 관한 연구용역과 이에 준하는 용역을 말한다.

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

나. 책임연구원

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

다. 연구원

책임연구원을 보조하는 자로서 대학 조교수 수준의 기능을 보유하고 있어야 한다.

라. 연구보조원

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

마. 보조원

타자, 계산, 원고정리 등 단순한 업무처리를 수행하는 자를 말한다.

2. 원가계산 비목

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

3. 원가계산 작성방법

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

4. 인건비

가. 개념

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

나. 인건비 산정기준

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

5. 경비

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

가. 여비

1) 여비의 반영

여비는 「공무원여비규정」에 따른 국내여비와 국외여비로 구분하여 반영하되 이를 인정하지 아니하고는 계약목적을 달성하기 곤란한 경우에 한하며 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** : 계약목적을 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 계약목적을 달성할 수 없는 경우에 한하여 반영할 수 있다.

사. **교통통신비** : 해당 연구내용과 직접 관련된 시내교통비, 전신전화사용료, 우편료를 말한다.

아. **감가상각비** : 해당 연구내용과 직접 관련된 특수실험 실습기구·기계장치에 대하여 제5절 제2관 "5-다-3)"을 준용하여 계산한다. 단, 임차료에 반영되는 것은 제외한다.

6. 일반관리비 등

가. 일반관리비의 반영

시행규칙 제8조에 따른 일반관리비율 6%를 초과하여 반영할 수 없다.

나. 이윤

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

7. 계약담당자의 주의의무

가. 학술연구용역을 의뢰할 때에는 해당 연구에 대한 전문기관이나 전문가를 엄선하여 연구목적을 달성할 수 있도록 그 주의 의무를 다해야 한다.

나. 계약담당자는 학술연구용역을 수의계약으로 체결하려는 경우에는 해당 계약상대자의 최근년도 원가계산 자료(급여명세서, 손익계산서 등)를 활용하여 "4"의 상여금, 퇴직급여충당금과 "6-가"의 일반관리비가 과다 반영되지 않도록 주의해야 한다.

제5관 그 밖의 용역의 원가계산

1. 그 밖의 용역의 원가계산

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

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

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

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

○ 환경보전비 (건설기술 진흥법 시행규칙 제61조, 별표 8 환경보전비 산출기준)

○ 품질관리비 (건설기술 진흥법 시행규칙 제53조, 별표 6 품질관리비 산출 및 사용기준)

○ 감가상각비 (법인세법 시행규칙 제15조 제3항, 별표5, 별표6호의 기준내용연수 적용

○ 산업안전보건관리비

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

○ 안전관리비 (건설기술 진흥법 제63조, 동시행규칙 제60조 안전관리비)

○ 건설근로자퇴직공제부금비

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

◈ 원가계산에 따른 예정가격 작성 시 주요기준

- ○ 엔지니어링사업 대가의 기준 (산업통상자원부 고시)
- ○ 소프트웨어사업 대가의 기준 (한국SW산업협회)
- ○ 측량용역 대가의 기준 (국토교통부 고시)
- ○ 건설공사 감리 대가기준 (국토교통부 고시)
- ○ 설계·감리 대가기준 (국토교통부 고시)
- ○ 건축사 용역의 범위와 대가기준 (국토교통부 고시)
- ○ 건설사업관리 대가기준 (국토교통부 고시)
- ○ 건설공사 안전점검 대가 산정기준 (국토교통부 고시)
- ○ 안전점검 및 정밀안전진단 대가기준 (국토교통부 고시)
- ○ 공공 발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 (국토교통부 고시)
- ○ 사회보험의 보험료 적용기준 (국토교통부 고시)
- ○ 측량대가의 기준 (국토지리정보원 고시)
- ○ 공무원 여비규정 (대통령령-인사혁신처 소관)
- ○ 생활폐기물 수집·운반 대행계약을 위한 원가계산 산정방법에 관한 규정 (환경부 고시)
- ○ 노임단가 기준
  - • 시중노임단가 (대한건설협회 건설업 임금실태 조사보고서)
  - • 제조업 노임단가 (중소기업중앙회 중소제조업 직종별 임금조사보고서)
  - • 엔지니어링기술자 노임단가 (한국엔지니어링협회 엔지니어링업체 임금실태조사보고서)
  - • 측량기술자 임금 공표 (국토교통부, 대한측량협회)
  - • 감리원 임금 공표 (국토교통부, 한국건설감리협회)
  - • S/W 기술자 노임단가 (한국SW산업협회)

◈ 원가계산에 따른 예정가격 작성 시 경비의 세비목별 요율 산출 참고자료

- ○ 산업재해보험료
  - • 고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제3항, 동법 시행령 제13조
  - • 사업종류별 산업재해보상 보험료율 (고용노동부 고시)
- ○ 고용보험료 (고용보험 및 산업재해보상 보험의 보험료 징수 등에 관한 법률 제14조 제1항과 동법 시행령 제12조)
- ○ 폐기물처리비
  - • 폐기물관리법 제3조의2(폐기물관리의 기본원칙), 동법 시행령 제2조(사업장의 범위), 동법 시행규칙 제18조(사업장폐기물배출자의 신고)
  - • 폐기물관리법 제6조(폐기물처리시설 반입수수료)와 동법 시행규칙 제6조(폐기물처리시설 반입수수료 등)
- ○ 공사이행보증 수수료 (지방계약법 시행령 제51조 계약의 이행보증)

제6절 표준시장단가에 따른 예정가격 결정

제1관 통 칙

1. 의 의

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

2. 표준시장단가 자료관리

가. 지방자치단체의 장은 표준시장단가 자료의 축적을 위하여 실시설계용역의 성과품 중 설계예산서, 단가산출서, 일위대가표 및 수량산출서 등이 관계 중앙행정기관의 장이 정한 기준에 따라 작성될 수 있도록 해야 한다.

나. 국토교통부 「건설공사 표준시장단가 적용공종 및 단가」와 품셈 등의 기준으로 예정가격을 산정할 경우에는 표준시장단가 단가와 품셈 등에 의해 산출된 단가가 상호 모순되지 않도록 예정가격을 결정해야 한다.

3. 표준시장단가 예정가격

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

4. 표준시장단가 예정가격의 작성

가. 계약담당자는 표준시장단가에 따라 예정가격을 작성하는 경우, 예정가격을 직접공사비, 간접공사비, 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료 및 부가가치세로 구분하여 <별지 제5호 서식>의 총괄 집계표를 작성해야 한다.

나. 표준시장단가에 따른 예정가격을 산정하려는 경우에는 관계 중앙행정기관이 정한 기준 등에 따른 산출근거를 첨부해야 한다.

5. 계약담당자 주의사항

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

제2관 표준시장단가 원가계산

1. 직접공사비

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

* 직접공사비 = 수량 × 공종별 단가

나. 직접공사비는 다음 각 호의 비용을 포함한다.

1) 재료비

재료비는 계약목적물의 실체를 형성하거나 보조적으로 소비되는 물품의 가치를 말한다.

2) 직접노무비

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

3) 직접공사경비

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

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

라. 직접공사비는 관계 중앙행정기관의 장이나 그가 지정하는 기관이 공종별로 직접공사비 범위 안에서 조사집계하여 비치한 금액을 활용하여 산정할 수 있다.

2. 간접공사비

가. 간접공사비

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

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

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

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

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

3. 일반관리비

가. 일반관리비는 기업의 유지를 위해 관리활동부문에서 발생하는 제비용으로서, 비용에 대한 구체적인 정의와 종류에 대하여는 제5절 제2관 "6-가"를 준용한다.

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

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

4. 이윤

가. 이윤은 영업이익을 말하며 직접공사비, 간접공사비 및 일반관리비의 합계액에 이윤율을 곱하여 계산한다. 다만, 이윤율은 10%를 초과할 수 없다.

나. 비영리법인의 이윤은 법령이나 정관에서 정한 목적사업 이외의 수익사업에서 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
5) 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」제25조에 따른 산학협력단

다. 용역기관 요건

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

가) 국가공인 원가분석사 자격증 소지자 6인 또는 원가계산과 원가검토 업무에 종사(연구기간 포함)한 경력(이하 "경력"이라 함)이 5년 이상인 자 2인 이상, 3년 이상인 자 4인 이상(국가기관과 지방자치단체에서 계약제도와 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 1인이하로 한다.

3) 기본재산(최근연도 정기 결산서에 따른 실질자본금 또는 기금)이 1억 원(학교연구소에 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 제2항에 따른 원가검토기관(이하 "원가검토기관"이라 한다)이 될 수 있는 기관은 "나"에 해당되는 기관으로서 "다"의 요건을 갖추어야 한다.

나. 원가검토대상기관

1) 국가·지방자치단체 및 그 투자기관이 자산의 100분의 50 이상을 출자·출연한 연구기관
2) 「고등교육법」제2조 각 호에 따른 학교의 연구소
3) 「민법」, 그 밖의 다른 법령에 따라 주무관청의 허가 등을 받아 설립된 법인이거나 지방자치단체의 조례에 따라 설립된 비영리법인
4) 「공인회계사법」제23조에 따라 설립된 회계법인
5) 「산업교육진흥 및 산학협력촉진에 관한 법률」제25조에 따른 산학협력단

다. 원가검토기관의 요건

1) 정관(학칙, 연구소 규정 등) 중 목적 등에 원가검토업무가 등재되어 있어야 한다.
2) 구성인력은 다음 항목의 자격요건을 모두 갖추어야 하며, 10인 이상을 상시 고용하고 있어야 한다.
   가) 국가공인 원가분석사 자격증 소지자 6인 또는 원가계산과 원가검토 업무에 종사(연구기간 포함)한 경력이 6년 이상인 자 1인 이상, 5년 이상인 자 2인 이상, 3년 이상인 자 3인 이상(국가기관과 지방자치단체에서 계약제도와 계약업무에 근무한 경력 포함)
   나) 이공계 대학 학위소지자나 이공계로서 <별표 3>의 이공계 기술자격 기준에 따른 중급기술자 이상의 자격요건을 갖춘 자 2인 이상

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

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

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

라. 원가검토기관의 사무위탁 범위

1) 지방자치단체가 수행하는 사업의 원가산정내용의 적정성 여부 검토

2) 지방자치단체가 체결하는 계약에 있어서 설계서, 과업이행요청서, 법 제22조에 따른 계약금액 조정 등과 관련된 원가산정내용의 적정성 검토

3) 그밖에 지방자치단체의 장이 원가계산과 예정가격 작성과 관련하여 전문적인 검토가 필요하다고 인정하는 경우

2. 원가검토 위탁 시 주의사항

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

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

1) 부실 원가검토 시 그 책임에 관한 사항

2) 계약의 해제·해지에 관한 사항

3) 원가검토 내용의 보안유지에 관한 사항

4) 그밖에 발주기관의 장이 필요하다고 인정되는 사항

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

라. "가"의 위탁수수료는 위탁사무의 수행에 필요한 직접경비, 그 사무 관리에 필요한 경비와 일반관리비 등의 범위 안에서 지방자치단체와 전문기관이 협의하여 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 외국환거래법에 따른 기준환율 또는 재정환율을 적용하여 환산한다.

3. 세부 시행기준

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

<별표 1>

일 반 관 리 비 율

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

주1) 업종 분류 : 한국표준산업분류에 따름.

<별표 2>

학술연구용역인건비 기준단가

(2018년 기준)

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

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

주 2) 상기단가는 2018년도 기준단가이며, 2019년 이후의 단가산출은 상기단가를 기준으로 "연도별 소비자물가 등락률"(통계청 발표)을 반영하여 산정한다.

<별표 3>

원가계산용역과 원가검토기관 관련 기술자 등급과 자격기준

구분 \ 기준	이공계 기술자격 기준	상경계열 자격기준	비고
기 술 사	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 7년 이상, 직업훈련기관의 교육이수 후 7년 이상, 기능실기시험 합격 후 10년 이상	
중급기능사	산업기사 기능사 3년 이상 기능사보 5년 이상	기능대졸, 전문대졸, 고졸 3년 이상, 직업훈련기관의 교육이수 후 5년 이상, 기능실기시험 합격 후 5년 이상, 그밖에 10년 이상	
초급기능사	기능사, 기능사보	고졸, 직업훈련기관의 교육이수자, 기능실기시험 합격자, 그밖에 5년 이상	

주1) 기술자란 「엔지니어링산업진흥법」 제2조 제1호와 동법 시행령 제2조에 정한 엔지니어링 활동을 직접 수행하는 자로 한다.

2) 한국과학기술원 기술용역기술사과정 이수자는 중급기술자로 한다.

3) 교육부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력경험의 기준에 따른다.

4) 학력경험의 기준은 관련분야에 종사하여 실무경험이 있는 자를 말한다.

<별지 제1호 서식>

제 조 원 가 계 산 서

○ 품명 :　　○ 생산량 :

○ 규격 :　　○ 단　위 :　　○ 제조기간 :

비 목 \ 구 분			금액	구성비	비고
제조원가	재료비	직접 재료비 간접 재료비 작업설·부산물 등(△)			
		소 계			
	노무비	직접 노무비 간접 노무비			
		소 계			
	경비	전력비 수도광열비 운반비 감가상각비 수리수선비 특허권 사용료 기술료 연구개발비 시험검사비 지급임차료 보험료 복리후생비 보관비 외주가공비 산업안전보건관리비 소모품비 여비·교통비·통신비 세금과 공과금 폐기물 처리비 도서인쇄비 지급수수료 그밖의 법정경비			
		소 계			
일 반 관 리 비 (　　)%					
이　　윤 (　　)%					
총　원　가					

<별지 제2호 서식>

공 사 원 가 계 산 서

○ 공사명 :　　○ 공사기간 :

비 목 \ 구 분			금액	구성비	비고
순공사원가	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					
공사손해보험료[보험가입대상공사부분의총원가×(　　)%]					

<별지 제3호 서식>

학술연구용역 원가계산서

구분 / 비목	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 재무관 귀하

<별지 제5호 서식>

표준시장단가 총괄 집계표

○ 공사명 :　　○ 공사기간 :

구 분		금 액	구성비	비 고
직접공사비				
간접공사비	간접노무비			
	산재보험료			
	고용보험료			
	국민연금보험료			
	건강보험료			
	안전관리비			
	환경보전비			
	퇴직공제부금비			
	수도광열비			
	복리후생비			
	소모품비			
	여비·교통비·통신비			
	세금과 공과금			
	도서인쇄비			
	지급수수료			
	그밖의 법정경비			
일반관리비				
이윤				
공사손해보험료				
부가가치세				
합계				

제3장 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 계약목적물의 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 표준시장단가 적용의 적정성
3) 표준품셈 등 대가 산정기준 적용의 적정성
4) 각종 법정경비요율의 적정성
5) 가격정보, 전문가격조사기관이 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 경제성검토(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	□ 공사 : 추정금액 5억 원(종합공사가 아닌 공사는 3억 원) 이상 □ 용역 : 추정금액 2억 원 이상 □ 물품 : 추정금액 2천만 원 이상
설계변경 심 사	□ 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	□ 공사 : 추정금액 3억 원(종합공사가 아닌 공사는 2억 원) 이상 □ 용역 : 추정금액 7천만 원 이상 □ 물품 : 추정금액 2천만 원 이상
설계변경 심 사	□ 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 심사범위를 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 공사원가 사전검토) 규정에 따라 조달청장에게 공사원가 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 재정운영을 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 결재	▫ 심사결과 기안 및 결재
⬇	
⑨ 심사결과 통보·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(무형문화재는 제외), 가지정문화재, 주위의 시설물 또는 조경의 보수·복원·정비 및 손상방지를 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 표준시장단가를 동시에 적용하는 경우 품셈을 적용한 내역서와 표준시장단가를 적용한 내역서
   - □ 신기술·신공법을 적용한 경우 관련자료
   - □ 방침서, 계획서, 기술심사조건 등 그 밖의 보조자료

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, 표준시장단가
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 최선의 공사시공을 위하여 우선되어야 할 내용으로 계약목적물의 기능 및 안전을 확보할 수 있도록 협의하여 확정해야 한다.

마. 계약심사담당자는 "라"에 따라 확정한 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 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 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 과업내용서와 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 제1호 가목 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 내역화일 등)

□ 방침서, 계획서 등 그 밖의 보조자료

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 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 확정한 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(단, 수입업체의 영업상 비밀로 인해 확인이 곤란할 경우 거래실례가격, 감정가격, 유사한 거래실례가격, 견적가격 등에 따른 검토 서류 일체)
   - □ 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 원가계산방법으로 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 확정한 심사결과에 대하여 심사 결과서를 작성하여 사업부서와 계약부서에 동시에 통보해야 한다. 다만 수입물품 등 일부 비목의 원가 확인이 곤란한 경우 시행령 제89조의 사후원가 검토조건부 계약에 따른 정산을 권고할 수 있다.

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. 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 공사계약 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	□ 사업부서 → 심사부서(총괄담당) ※ 설계변경이 이루어지기 전에 신청
⬇	
② 심사요청서류 검토	□ 심사대상 여부 확인, 제출서류 누락여부 확인, 내역화일 확인 □ 제출서류 누락시 사업부서에 보완지시, 담당별 서류배분
⬇	
③ 심 사	□ 설계변경 조서, 원가계산서, 내역서, 일위대가서, 단가조사서, 기계경비 산출서, 설계도면 등 검토
⬇	
④ 심사결과 1차보고	□ 협조분야 심사내역 수합(토목, 기계, 조경 등) □ 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 심사 내역서 작성
⬇	
⑦ 심사결과 최종보고	□ 심사업무 담당자 → 계약심사담당 → 과장(필요시 국장)
⬇	
⑧ 심사결과 결재	□ 심사결과 기안 및 결재
⬇	
⑨ 심사결과 통보 및 실적관리	□ 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 표준시장단가를 동시에 적용하는 경우 품셈을 적용한 내역서와 표준시장단가를 적용한 내역서
   - □ 신기술·신공법을 적용한 경우 관련자료
   - □ 설계변경 이유조서 등 그 밖의 보조자료

4. 주요 검토사항

구 분	검토 사항
가. 설계변경의 타당성	○ 별도로 발주해야 할 사항이 아닌지 여부 ○ 설계변경이 불가피한지 여부 ○ 향후 동일 내용으로 설계변경이 발생할 가능성이 없는지 여부 등
나. 설계변경 물량(수량) 산출의 적정성	○ 거리, 기간, 위치 등을 고려하여 가장 합리적인 방법으로 물량(수량) 산출이 이루어졌는지 여부
다. 설계변경 공법의 적정성	○ 설계변경에 따른 신기술, 신공법 등을 적용하는 경우 신기술, 신공법의 적정성 여부
라. 설계변경 단가산출의 적정성 및 설계서간 모순이 없는지 여부	○ 설계변경 물량에 대한 일위대가서, 단가산출의 적정성 ○ 설계변경물량의 설계도면, 물량내역서, 설계설명서(시방서) 등과의 일치여부
마. 설계변경에 따른 자재 등의 적합 여부	○ 설계변경되어 증가되는 부분, 주요자재의 규격·품질·수량의 적정성 여부
바. 설계변경을 위한 관련 법령 검토 여부	○ 설계변경에 따른 환경 관련 법령 등 관련 법령에 저촉되는지 여부 검토

5. 심사결과 통보

가. 계약심사담당자는 확정한 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 설계변경 (원안 통과)	○ 심사요청 내용을 수정하여 설계변경	○ 설계변경에 대해 재검토 지시 ※ 재검토 사유명기

라. 심사결과가 재검토에 해당하는 경우 사업부서에서는 자료를 정리하여 횟수에 제한 없이 다시 심사요청을 할 수 있다.

마. 심사결과가 수정에 해당하는 경우로서 사업부서에서 수용할 수 없다고 판단되면 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 적용기준일 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 심사결과서에 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. 행정안전부 장관이 정한 계약심사 운영요령의 내용 외에 지방자치단체가 계약심사 운용에 필요한 세부사항에 관하여는 지방자치단체의 장이 업무처리규칙으로 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-1>

공사계약 심사요청서

시 행	0000과-
시행일자	. . .
수 신 자	
접 수	
접수일자	. . .

담당자				결재
협 조				

공 사 명		**요청기관**	
공사위치			
공사기간		**계약방법**	
공사금액	• 총공사비 : 천원 - 도급비 : - 관급비 : - 이설비 :	• 금회공사비 : 천원 - 도급비 : - 관급비 : - 이설비 :	
설 계 자	• 상 호 : • 대 표 자 : • 책임기술자 : (전화번호 :)		
발 주 처	• 담 당 자 : (전화번호 :)		

○ **공사개요 :**

○ 첨부 서류
1. 설계도서 각1부(설계도면, 공사설계설명서, 현장설명서, 과업내용서, 설계내역서 등)
2. 그밖에 심사에 필요한 서류

발신명의	

<서식 공사 원가심사-2>

심사결과 요약서

○ 공 사 명 :　　(단위 : 원)

구 분			요청내용	심사내용	증 감	비 고
순공사원가	재료비	직 접 재 료 비				
		간 접 재 료 비				
		작 업 부 산 물				
		소 계				
	노무비	직 접 노 무 비				
		간 접 노 무 비				
		소 계				
	제경비	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				
		퇴 직 공 제 부 금 비				
		안 전 관 리 비				
		기 타 경 비				
		환 경 보 전 비				
		공사이행보증수수료				
		하도급대금발급수수료				
		소 계				
계						
일 반 관 리 비						
이 윤						
[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

▣ 공 사 명 :

▢ 사업개요

위 치	
공사개요	
공사기간	

▢ 심사평가 결과

○ 설계금액 : 천원
○ 심사금액 : 천원
○ 절 감 액 : 천원
○ 절 감 률 : - %

▢ 주요 심사내용

○ 자재단가 조정 : 외 종
-
-
○ 일위대가 조정 (외 개공종)
-
-

▢ 그 밖의 사항

○ (계약심사조건 등 심사와 관련 특별히 보고할 사항)

○○○○ 건설공사 (필요시)

▣ 위 치 도

▣ 투 시 도

<서식 용역 원가심사-1>

용역계약 심사요청서

시 행	0000과-
시행일자	. . .
수 신 자	
접 수	
접수일자	. . .

담당자				결재
협 조				

용 역 명		**요청기관**	
용역위치			
용역기간		**계약방법**	
용역금액	• 총용역비 : 천원	• 금회용역비 :	천원
예정원가 작 성 자	• 담당부서 : • 작 성 자 : (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

○ 용 역 명 : (단위 : 원)

구 분			요청내용	심사내용	증 감	비 고 요청(심사)
순공사원가	재료비	직접재료비				
		간접재료비				
		소 계				
	노무비	직접노무비				
		간접노무비				
		소 계				
	제경비	경 비				
		여 비				
		유인물비				
		전산처리비				
		시약·연구용 재료비				
		회 의 비				
		임 차 료				
		교통통신비				
		감가상각비				
		연금 및 보험료				
		기타 경비				
		소 계				
계						
일반관리비						
이 윤						
[총 원 가]						
부가가치세						
[총용역비]						

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

<서식 용역 원가심사-3>

주요 심사내용

▣ 용 역 명 :

▢ 사업개요

위 치	
용역개요	○ 요청기관 : ○ 용 역 비 : ○ 용역내용 : ○ 계약방법
용역기간	

▢ 심사평가 결과

○ 설계금액 : 천원
○ 심사금액 : 천원
○ 절 감 액 : 천원
○ 절 감 률 : - %

▢ 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

시 행	0000과-
시행일자	. . .
수 신 자	
접 수	
접수일자	. . .

담당자	팀 장	과 장		결재
협 조				

건 명		요청기관	
산출금액			
구 매 예정일자			
계약방법			
수의계약시 계약대상 업 체	• 상 호 : 대표자 : • 주 소 : • 전화번호 :		
기 타			

○ 첨부 서류
1. 산출기초조사서 1부
2. 규격서 및 설명서(사양서) 1부
3. 설계내역서 1부
4. 그밖에 심사에 필요한 서류

발신명의	

물품구매 산출기초조사서

○ 건 명 :

품 명	규 격	단위	수 량	산 출 조 사 근 거				산출가격(원)	
								단 가	금액
공급가액									
부 가 세									
합 계									

작성자 성명 (인)

확인자 성명 (인)

<서식 물품 원가심사-2>

물품제조(수리)계약 심사요청서

시 행	0000과-
시행일자	. . .
수 신 자	
접 수	
접수일자	. . .

담당자				결재
협 조				

건 명		요청기관	
산출금액	원		
제 조 (수 리) 예정일자			
계약방법			
수의계약시 계약대상 업 체	• 상 호 : • 주 소 : • 전화번호 :	• 대표자 :	
기 타			

○ 첨부 서류
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
제조원가	재료비	직접재료비 간접재료비 작업설·부산물등(△)			
		소　계			
	노무비	직접노무비 간접노무비			
		소　계			
	경비	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

시 행	0000과-
시행일자	. . .
수 신 자	
접 수	
접수일자	. . .

담당자				결재
협 조				

요청기관		담당자		전화번호	
건 명					
산출금액	원		계약방법		
수의계약시 계약대상 업 체	• 상 호 : (대 표 자 :) • 주 소 : • 전화번호 :				

○ **인쇄물내역**

1. 규 격 : 절(㎜ × ㎜)
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			
전자조판 및편집료			
필름출력비			
인쇄판비			
인 쇄 비			
제 본 비			
기　타			
계			
일반관리비			
소　계			
이　윤			
합　계			
공급가액			
부가가치세			
총　계			

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

산출자 (인)

확인자 과장 (인)

<서식 물품 원가심사-4>

인쇄물기획·편집 계약 심사요청서

시 행	0000과-
시행일자	
수 신 자	
접 수	
접수일자	

담당자				결재
협 조				

요청기관		담당자		전화번호	
건 명					
산출금액	원		계약방법		
수의계약시 계약대상 업 체	• 상 호 : (대 표 자 :) • 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	

인쇄물기획·편집 산출기초조사서

○ 품　　명 :

○ 산출근거　　(단위 : 원)

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

산출자　　(인)

확인자　　과장　　(인)

<서식 물품 원가심사-5>

주요 심사내용

▣ 건 명 :

▢ 개 요

품 명	
구매내역 및 금 액	
계약방법	

▢ 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

시 행	0000과-
시행일자	. . .
수 신 자	
접 수	
접수일자	. . .

담당자	팀 장	과 장		결재
협 조				

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

발신명의	

붙임 3

경기도교육청 계약심사 원가자문단 구성 및 운영계획

1 목 적

○ 원가계산의 품목 및 규격변경과 원가계산 타당성 검토 및 계약심사의 효율성과 전문성 제고를 위한 원가분석 자문단을 구성하여 운영 하고자 함

2 근 거

○ 『경기도교육청 계약심사업무 처리 규칙』 제8조(원가분석자문단)

3 원가분석자문단 구성

○ 재무과장(위원장, 당연직) 등 7명 이내
○ 원가분석자문단(5개분야, 총 27명)에서 분야별 적임자를 선정하여 자문회의 참여 위원(6명) 구성
○ 경기도교육청 계약심사 원가분석자문단 구성 현황

구 분	계	5급 이상 공무원					자격증 소지 공무원		비 고
		행정	건축	토목	전기	기계	건축사	건축시공기술사	
인원(명)	27	5	8	3	5	4	1	1	

○ 경기도교육청 계약심사 원가분석자문단 인력풀 구성 현황

▸ 1그룹(용역, 물품 구매분야)

기 관 명	부 서 명	직 급	성 명	직 류	비 고

▸ 2그룹 (건축분야)

기 관 명	부 서 명	직 급	성 명	직 류	비 고

▸ 3그룹 (토목분야)

기 관 명	부 서 명	직 급	성 명	직 류	비 고

▸ 4그룹 (전기분야)

기 관 명	부 서 명	직 급	성 명	직 류	비 고

▸ 5그룹 (기계분야)

기 관 명	부 서 명	직 급	성 명	직 류	비 고

4 원가분석자문단 기능

○ 원가계산의 품목 및 규격변동 등에 대한 타당성 검토
○ 그 밖에 교육감이 필요하여 회의에 부치는 사항

5 운영방법

○ 계약심사 등 사안 발생 시 마다 수시로 구성·운영하되, 공문으로 위원 위·해촉 (위촉장 미수여, 자문회의 종료 시 자동 해촉)
※ 해당 사안과 직접적 이해관계가 있는 자는 배제
○ 회의소집이 곤란한 경우, 자문회의를 구성하지 않고 해당분야 적임자를 선정하여 서면으로 자문 실시
○ 특이 수요 발생 등 필요시 외부 전문가를 별도 위촉하여 운영

6 활동범위

○ 활동기간: 2년 (연임 가능) ☞매 2년 단위로 전문가 Pool 일괄 재정비
○ 계약심사와 관련한 각종 공사·용역·구매(제조)의 설계 및 원가분석에 대한 자문 실시
※ 발주부서에서 계약심사 요청 전 자문이 필요한 경우 직접 자문 가능
○ 발주부서 및 계약심사부서 담당공무원의 전문성 제고를 위한 각종 교육 및 지원 활동 참여



만든 사람들

감수

- 기획조정실장　강병구

지도 및 기획

- 지도 재무담당관 장영수
- 기획 계약심사담당 사무관 김이두

발간 · 편집

- 이상로 (지방공업주사)
- 송수상 (지방시설주사)
- 신준관 (지방시설주사)
- 민해영 (지방시설주사)
- 송대용 (지방공업주사)
- 김완희 (지방시설주사보)
- 이현제 (지방교육행정서기)

계약심사 업무 운영 매뉴얼

- 인쇄 및 발행 : 2018년 12월
- 편집 및 발행처 : 경기도교육청 재무담당관
- 연　　락　　처 : TEL 031-249-0904
  FAX 031-244-9841

※ 이 계약심사업무매뉴얼은 참고자료이며 정확한 관련 법규와 지침을 찾아 확인하기 바랍니다.