



이 저작물은 공공누리 출처표시-상업적이용금지-변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.





이렇게 만들었습니다.

본 안내서는 조달청의 공사원가계산 노하우를 담아 시설공사 산출내역서 작성 방법을 보다 쉽게 이해하고 실무에 즉시 활용할 수 있도록 제작하였습니다. 이를 위해 법령과 규정에 대한 단순한 언급 보다는, 실제 업무에서 겪을 수 있는 다양한 실무사례와 유권해석 중심으로 설명하였습니다.

본 안내서는 여러분들이 시설공사 산출내역서를 직접 작성하거나, 검토하는데 도움을 주고자 작성된 참고서이므로 법적 효력을 가지는 것이 아닙니다. 따라서 본문 내용에 '~하여야 한다.' 등 의무적인 표현이 있더라도 여러분께서 반드시 준수하여야 하는 사항은 아닙니다.

또한, 본 안내서는 2024년 4월 현재의 관련 법규 및 유권해석 사항을 토대로 작성되었으므로 이후 최신 개정 법규 내용 및 구체적인 사실관계 등에 따라 달리 적용될 수 있음을 알려드립니다.

※ 본 안내서에 대한 의견이나 문의사항이 있을 경우 조달청 건축설비과에 문의하시기 바랍니다.

☎ 조달청 건축설비과 : 070-4056-7363

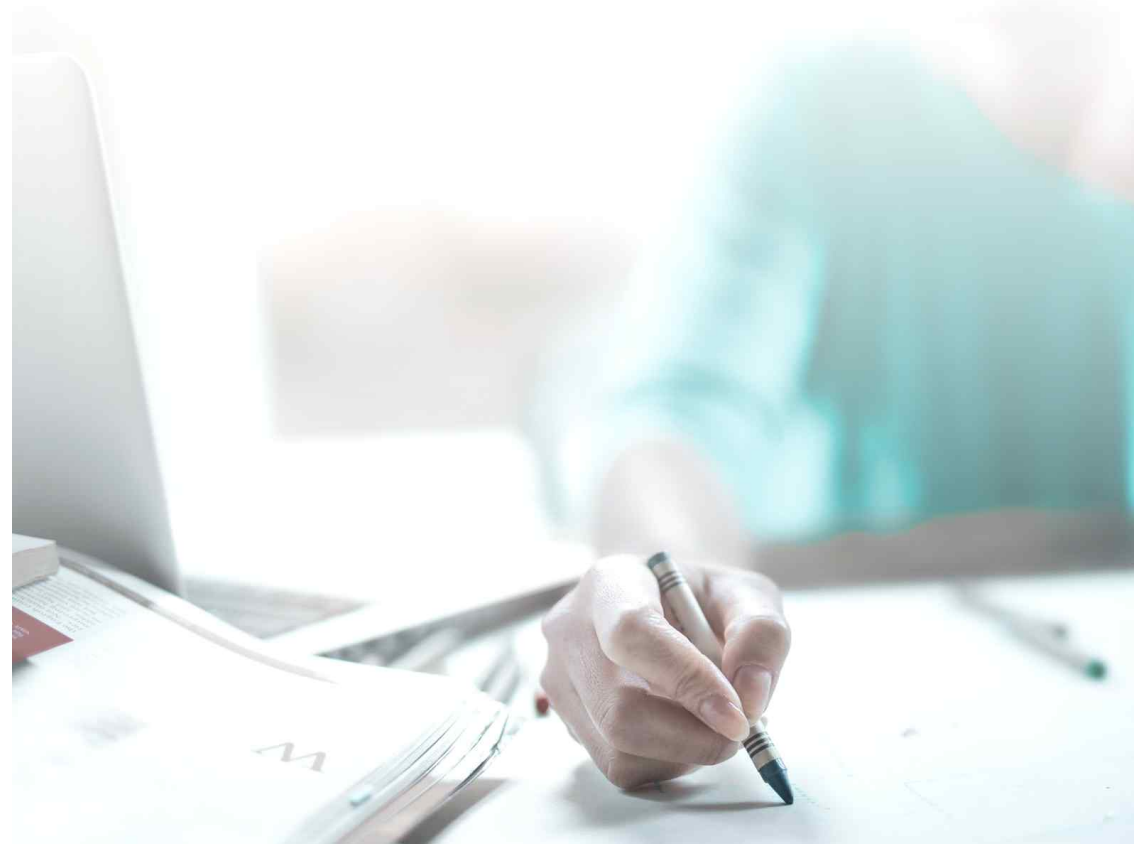
목차 Contents

11. 미장공사	69
12. 창호·유리공사	70
13. 철공사	71
14. 기타공사	72

1. 조달청 시설 업무	92
2. 조달청 계약 요청시 유의사항	125
3. 공사비정보광장	128
4. 조달청 표준공사코드	134

01

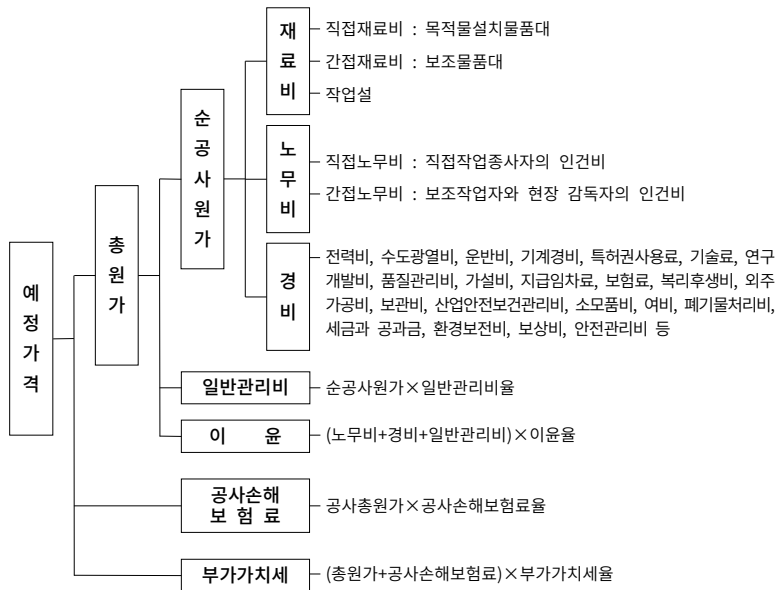
공무원가계산이란?



01 공사원가계산이란?

공사원가계산은 공사비를 산정하는 방법 중의 하나입니다. 시공과정에서 발생한 재료비, 노무비, 경비의 합계인 순공사원가에 일반관리비, 이윤, 공사손해보험료, 부가가치세 등을 더하는 방법으로 공사비를 산정하는 것이 공사원가계산입니다.

공사 목적물을 구성하는 재료와 이를 완성하기 위해 직접적으로 투입되는 노무, 장비뿐만 아니라 보조되거나 부수적인 부분, 간접적인 부분까지 빠짐없이 공사비에 포함되어야 합니다. 이러한 다양한 비용들을 빠짐없이 공사원가계산에 포함시켜야 하기 때문에 제대로 공사비를 산정하는 것은 어려울 수 있습니다.



원가계산의 기능 및 의미

규정상으로 공사원가계산은 공사입찰 계약단계에서 낙찰자 및 계약금액의 결정기준으로 삼기 위해 예정가격을 결정하는 업무 중 하나입니다.

공사원가계산은 공사를 하는데 소요되는 비용을 예측하는 기능을 가지고 있습니다. 한정된 예산범위 내에서 사업을 진행하기 위해서는 반드시 필요한 기능인 것입니다.

어떠한 자재를 사용하는지, 어떠한 방법으로 시공되는지를 설계서를 통해 해당 공사특성과 현장여건 등을 고려하여 적절한 공사비를 산정하여야 하며, 산정된 공사비가 계획된 예산에 부합되는지 확인하여야 합니다.

더해도, 덜해도 안되는 공사비 산정

정부에서 발주하는 공사는 국민의 소중한 세금으로 집행됩니다. 그렇기 때문에 공사비가 부풀려져 예산을 낭비하지 않도록 하는 것은 정부의 당연한 의무입니다. 하지만 이러한 점 때문에 예산절감만을 목적으로 공사비를 바라볼 것만은 아닙니다. 건설현장의 안전·품질은 공사비와 밀접한 관계가 있으며, 항상 문제가 발생될 때마다 공사비 삭감에 대한 지적이 끊이지 않기 때문입니다.

즉 현실성 없는 적은 예산으로 공사비가 산정되었을 시 공사원가계산을 통하여 적정 공사비를 확보하도록 하여 건설공사의 품질과 안전, 건설업체의 적정 또는 최소한의 이익을 담보하기 위함입니다.

적정공사비는 적정공기와 더불어 안전·품질을 위한 전제조건

아직도 많은 발주기관에서는 기획·설계·원가검토 단계에서 예산·원가 절감에 노력하고 있습니다. 이렇다 보니 그보다 더 큰 가치인 안전과 품질에 대해

소홀하게 되어 대형사고로 이어지곤 합니다. 적정공사비와 적정공기가 보장되어야 안전과 품질을 확보할 수 있습니다. 예산·원가절감 보다 안전·품질이 더 우선되는 가치입니다.

■ 불필요한 부분은 빼고, 빠진 부분은 채워 넣어야

공사원가계산은 설계도서에 근거하여 공사비를 산정하는 것입니다. 하지만 설계도서는 완벽할 수는 없습니다. 설계자의 아이디어를 도면과 시방서라는 한정된 것으로 완벽하게 옮길 순 없기 때문입니다. 이렇게 완벽하지 않은 설계도서를 통해 공사에 소요되는 다양한 자재 등을 제대로 공사비에 반영한다는 것은 현실적으로 어려울 수 있습니다. 중복되거나 불필요한 부분이 잘못 계상될 수도 있고, 반드시 반영되어야 하나 착오로 빠질 수도 있습니다.

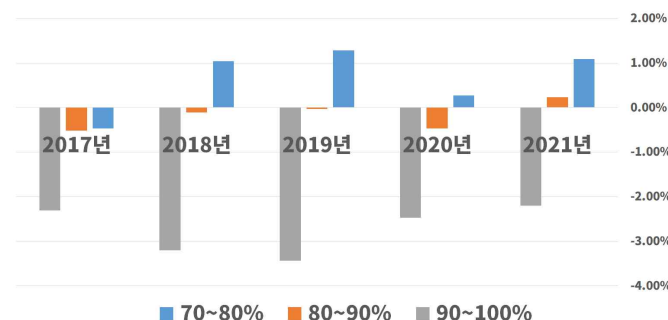
적정공사비 산정은 이러한 잘못을 바로잡는 것부터 시작됩니다. 빼는 것도 중요하지만 부족한 부분을 채워 넣는 것 역시 중요합니다.

■ 산출내역서 작성, 공사원가 검토! 이제는 달라져야 합니다.

과거에는 부족한 예산에 공사비를 맞추거나 혹은 예산 절감을 위해 공사비를 깎는 것이 일반적이었습니다. 과거에는 이렇게 공사를 발주하더라도 건설업체가 손해는 보지 않는다는 인식 때문인 것으로 보입니다.

하지만, 시대가 바뀌었습니다. 공사비가 투명해 지고, 안전과 품질에 대한 요구 수준이 높아 졌으며, 자재비 및 인건비도 지속적으로 상승하고 있습니다. 이 때문에 과거와 달리 공공공사에서 이익을 남기기 어려운 실정입니다.

대한건설협회 발표 공공공사 비중에 따른 평균영업이익률



건설산업은 국가 기간산업의 하나이며 특히 다른 산업에 비해 경제적 파급 효과가 큰 산업입니다. 이러한 건설산업의 발전이 있기 위해서는 적정이윤이 뒷받침되어야 합니다.

그렇다고 건설산업을 위해 공사비를 높게 산정하자는 말은 아닙니다. 최소한 공사비를 부당하게 삭감하는 과거의 잘못된 관행에서 벗어나 보다 공정하고 합리적인 공사비를 산정하자는 것입니다.

이 가이드에는 산출내역서 작성 시 알아야 할 기본적인 내용뿐만 아니라 업무에 즉시 활용할 수 있는 실무 중심의 내용을 담았습니다. 이 가이드를 통해 적정공사비 산정에 도움이 되길 바랍니다.

02

공사비 산정 어떻게 해야 할까요?



02 공사비산정, 어떻게 해야 할까요?

국가 또는 지방자치단체 등에서의 공사비 산정은 예산 범위 내에서 사업을 추진하기 위한 확인 차원일 수도 있지만, 정확히 따지면 입찰시 예정가격 작성과 관련이 있습니다. 그러므로 공사비산정을 어떻게 해야 하는가의 문제는 예정가격을 어떻게 작성하는가와 동일하다 할 수 있습니다.

■ 안전·품질 등이 확보되도록 적절한 금액을 반영

적정공사비 반영은 의무입니다. 국가계약법(지방계약법)에서는 “예정가격을 작성할 때 계약수량, 이행기간, 수급상황, 계약조건 등을 고려하여 품질·안전 등이 확보되도록 적절한 금액을 반영하여야 한다”라고 규정하고 있습니다. 그러므로 공사비를 산정할 때는 공사의 특성 및 여건 등을 고려하여 적절한 공사비를 산정하여야 합니다.

국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
제8조의2(예정가격의 작성) ② 각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 제1항의 본문에 따른
예정가격을 작성하는 경우에는 계약수량, 이행기간, 수급상황, 계약조건 등을 고려하여
계약목적물의 품질·안전 등이 확보되도록 적절한 금액을 반영하여야 한다.

■ 적정공사비에 대한 정답은 없습니다.

적정공사비에 대한 정답은 없습니다. 같은 공사비라도 업체에 따라 적정여부에 대한 판단이 다르기 때문입니다. 경험이 많고 노하우가 쌓인 업체의 경우 실제 소요되는 공사비를 줄일 수 있을 것이고, 경험이 적은 업체의 경우 실제 시공과정에서 시행착오를 겪을 가능성이 높기 때문에 공사비가 많이 투입될 수도 있습니다. 같은 공사라도 현장 위치, 시행 시기 등에 따라서 공사비가 달라집니다.

■ 하지만 적정공사비를 산정하는 방법은 있습니다!

공사를 수행하는 업체, 현장위치, 현장여건 등 다양한 조건에 따라 공사비는 달라질 수밖에 없는데 어떻게 공사비를 산정해야 하는지 어려울 수 있습니다. 하지만, 앞으로 설명하는 적정공사비 산정을 위해 따라야 할 사항을 업무에 적용한다면 분명 적정공사비를 산정할 수 있을 것입니다.

■ 표준품셈 준수

적정공사비를 산정하기 위한 공사비 산정기준이 있습니다. 표준품셈과 표준시장단가는 국토교통부장관이 정한 적정공사비 산정 기준입니다. 따라서 적정공사비 산정을 위해서는 표준품셈과 표준시장단가를 준수하여야 합니다.

건설기술 진흥법

제45조(건설공사 공사비 산정기준) ① 국토교통부장관은 건설공사의 적절한 공사비 산정을 위하여 건설공사의 실적을 토대로 산정한 공사비 및 표준품셈 등 공사비 산정기준을 정할 수 있다.



건설공사 표준품셈은 한국건설기술연구원(공사비 원가 관리센터) 홈페이지(<https://cost.kict.re.kr/>)에서 받을 수 있습니다.

예정가격작성기준에서도 표준품셈에 정해진 물량을 임의로 조정하지 않도록 규정하고 있으며, 불가피한 사유로 조정할 경우에도 입찰에 참가하는 업체들이 알 수 있도록 입찰 시 명시하여야 합니다.

(계약예규)예정가격작성기준

제2조(계약담당공무원의 주의사항) ② 계약담당공무원은 이 예규에 따라 예정가격 작성시에 표준품셈에 정해진 물량, 관련 법령에 따른 기준가격 및 비용 등을 부당하게 감액하거나 과잉 계상되지 않도록 하여야 하며, 불가피한 사유로 가격을 조정할 경우에는 조정사유를 예정가격조서에 명시하여야 한다.

하지만, 공사비가 예산을 초과하는 경우 표준품셈에서 규정한 수량을 조정하거나, 견적가격이 더 낮다는 이유로 표준품셈 등을 사용하지 않는 경우가 있습니다. 이러한 경우 조달청에서는 적정공사비 산정을 위해 표준품셈 또는 표준시장단가 기준에 따라 공사비를 재산정하고 있습니다.

주의해야 할 것을 예산 사정으로 불가피하게 표준품셈을 임의로 조정했다면 반드시 입찰공고 등을 통하여 미리 고지하여야 합니다. 과거 대법원 판례를 보면 사전고지의무를 이행하지 않았다는 사유로 손해배상 책임을 지는 경우가 있었습니다.

대법원 2016.11.10. 선고 2013다23617

예정가격을 정하는 과정에서 계약예규의 규정을 준수하지 않은 사유만으로 국가가 계약상대자에게 손해배상책임을 지는 것은 아니나 신의성실의 원칙상 입찰공고 등을 통하여 미리 고지할 의무가 있음
고지의무를 위반한 채로 계약조건을 제시하여 이를 통상의 경우와 다르지 않을 것으로 오인한 나머지 조건대로 공사계약을 체결한 낙찰자가 불가피하게 계약금액을 초과하는 공사비를 지출하는 등 손해를 입었다면 손해를 배상할 책임이 있다

조달청 원가계산 간접공사비(제비율) 적용기준 준수

조달청 제비율 기준은 조달청 발주공사에 적용하는 기준으로 타기관 발주공사에 의무적으로 적용해야 하는 것은 아닙니다.

조달청 제비율은 개별법에 따라 공사비에 의무적으로 반영하도록 하여 중앙관서 장이 고시한 요율인 법정요율과, 완성된 공사원가를 분석하여 조달청에서 요율을 정한 조달청 분석요율이 있습니다.

아래 법정요율은 의무이기 때문에 조달청 발주공사 여부와 상관없이 반드시 공사원가계산시 규정된 요율을 그대로 반영하여야 합니다.

구분	관련 법령	관련 고시	비고
건설기계대여대금 지급보증액 발급금액	건설산업기본법	건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계투입비율 산정기준	국토교통부
건설하도급대금 지급보증서 발급 수수료		하도급대금 지급보증서 발급금액 기준	국토교통부
산재보험료		사회보험의 보험료 적용기준	국토교통부
고용보험료		사회보험의 보험료 적용기준	국토교통부
건강보험료		사회보험의 보험료 적용기준	국토교통부
노인장기요양보험료		사회보험의 보험료 적용기준	국토교통부
연금보험료		사회보험의 보험료 적용기준	국토교통부
퇴직공제부금비		사회보험의 보험료 적용기준	국토교통부
환경보전비	건설기술진흥법	환경관리비의 산출기준 및 관리에 관한 지침	국토교통부
산업안전보건관리비	산업안전보건법	건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준	고용노동부

법정요율을 제외한 조달청 분석요율은 법령상에 규정된 요율은 아니지만, 조달청 발주공사에 적용되므로 조달청에 계약요청하는 공사는 조달청 분석요율을 준수하여야 합니다.

조달청은 대한건설협회에서 발표하는 ‘완성공사원가통계’를 분석하여 간접노무비 및 기타경비로 적용할 요율을 정하여 매년 4월에 발표하고 있습니다. (조달청 홈페이지(pps.go.kr) → 조달업무 → 업무별자료 → 시설공사 → ‘간접공사비’로 검색)

2024년 건축·산업환경설비공사 원가계산 간접공사비(제비율) 적용기준

※ 적용시기 : 2024. 3. 15. 입찰공고분부터

공사규모 (직접공사비)	공사기간	[간접노무비]		[기타경비]		공사규모 (추정가액)	[일반관리비]		[이율]	[건설기계대여대금 지급보증액 발급금액]				[산업안전보건관리비]												
		(직노) x 율		(재+노) x 율			(재+노+경) x 율			(노+경+임) x 율		(직접공사비) x 율		□ 도급자관리 미포함 공사 □ 도급자관리 포함 공사		(재+직노) x 율 + 기초액										
		건축	산업설비 (건축)	건축	산업설비 (건축)		건축, 산업설비	전문·전기·통신·소방·기타		구분	요율	구분	요율	안전관리비 대상액 ^{*)}		구분	요율	기초액(천원)								
50억 미만	6개월 이하 (183일)	12.6	12.6	5.2	5.2	5억 미만	6.0	15.0	9.0	구분	요율	구분	요율	안전관리비 대상액 ^{*)}	구분	요율	기초액(천원)									
	7~12개월 (365일)	12.6	12.6	5.2	5.2													건축공사	0.07	비계구조물해체공사	0.68	50억 미만	구분	요율		
	13~36개월 (1095일)	12.8	12.8	5.6	5.6																				산업설비공사	0.16
	36개월 초과 (1096일)	12.9	12.9	5.8	5.8													50억 ~ 500억 미만	구분	요율						
6개월 이하 (183일)	12.3	12.3	5.5	5.5	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	12.4	12.4	5.5	5.5				도장공사, 철강재설치공사	0.16	기계설비공사 및 그 외	0.10	50억 ~ 500억 미만	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	12.5	12.5	5.8	5.8											* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분				요율					
36개월 초과 (1096일)	12.7	12.7	6.0	6.0				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.6	11.6	5.5	5.5	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.7	11.7	5.5	5.5							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.8	11.8	5.9	5.9											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.9	11.9	6.0	6.0				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (365일)	11.4	11.4	5.8	5.8							* 적용제외: 문화재수리공사, 전기, 정보통신, 소방시설	* 건설기계대여대금 지급보증서 발급금액 및 업종별 건설기계 투입비를 산정기준(국토부 고시 제2019-286호, 2019.6.19.)	구분	요율												
13~36개월 (1095일)	11.5	11.5	6.2	6.2											50억 ~ 500억 미만	구분	요율									
36개월 초과 (1096일)	11.7	11.7	6.4	6.4				50억 ~ 500억 미만	구분	요율																
6개월 이하 (183일)	11.3	11.3	5.8	5.8	300억 ~ 1000억 미만	구분	요율																			
7~12개월 (

위 적용기준은 조달청 발주공사에 적용하는 기준으로 참고자료로 활용하시기 바랍니다.

■ 비목별(재료비, 노무비, 경비) 구분(적정 노무비 산정)

공사원가는 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비, 이윤으로 구분됩니다. 여기서 동일한 가격이라도 재료비에 계상하느냐, 노무비에 계상하느냐, 경비에 계상하느냐에 따라 공사비는 달라집니다.

재료비에 계상되는 가격은 공사원가계산을 통해 산업안전보건관리비 등 일부 간접경비와 일반관리비가 추가로 계상되며, 노무비는 모든 간접경비와 일반관리비, 이윤까지 추가로 계상됩니다. 경비는 일부 간접경비와 일반관리비, 이윤이 추가로 계상됩니다. 그렇기 때문에 같은 가격일지라도 재료비와 노무비, 경비의 비율에 따라 다른 공사비가 산출됩니다.

일부 설계자는 공사비를 예산에 맞추기 위해 견적가격을 재료비로 일괄 계상하는 경우가 많습니다. 하지만 이것은 공사원가계산 방식에 맞지 않습니다. 비목별로 구분하여 공사비를 산정해야 합니다.

물론 시공비가 포함되어 있는 물가지 가격, 또는 노무비를 구분할 수 없는 견적가격은 불가피하게 재료비로 계상할 수밖에 없으나, 원칙은 비목별 구분 계상입니다.

만일 노무비가 구분됨에도 재료비로 일괄 계상하여 공사비를 산정한다면, 결정된 노무비에 일정 비율로 계상되는 사회보험료가 과소하게 산정되어 건설근로자의 사회적 권익을 보장하는 제도의 취지가 훼손되며, 노무비 구분관리에서 노임 청구의 상한 기준이 되는 직접노무비가 과소하게 책정되므로 노무자의 임금 체불의 주요 요인으로 작용될 수 있습니다.

조달청에서는 ‘적정 노무비 산정 가이드라인’을 2018년에 마련하여 공개하였으니, 원가계산시 이를 참고하시기 바랍니다.

(조달청 홈페이지(pps.go.kr) → 조달업무 → 업무별자료 → 시설공사 → ‘적정 노무비’로 검색)

조달청 시설공사 적정 노무비 산정 가이드라인

1. 가이드라인 제정 배경

- 수요기관의 부적절한 설계 관리로 원가계산 시 노무비를 과소 계상 또는 왜곡하여 **부적정하게** 산출하는 설계 사례 발생
- 공사 발주 시 부적절한 노무비 책정은 노무자의 임금체불 및 사회보장 혜택 축소 등 **근로** 여건 악화의 요인으로 작용
- 따라서, 수요기관에 **적정한 노무비 산정에 대한 적절한 가이드라인을** 제공함으로써 사회적 약자인 근로자의 권익을 보장하고 적정공사비 반영을 통한 공사품질 확보

2. 가이드라인 활용

- 이 가이드라인은 **노무비 산정에 대한 적절한 기준을 제시**하고 노무비 축소, 부당삭감, 편법 계상 사례를 사전에 방지하기 위하여 우리 청에서 수요기관 및 설계자에게 **공지**하는 사항입니다.
- 수요기관 및 설계자는 **조달청에 계약 요청하는 공사는** 이 가이드라인에서 제시한 내용을 **반드시 준수**하여 자료를 **작성후** 제출하여 주시기 바랍니다.
- 아울러, 조달청에 계약요청을 하지 않고 나라장터(G2B)를 이용하여 공사를 자체적으로 발주하는 **각 기관에서도** 우리 청에서 제시한 가이드라인을 준수하여 적정한 노무비 산정 및 반영을 통하여 **공정한 건설문화 정착에** 동참하여 주시기 바랍니다.

3. 적정 노무비 산정 가이드라인

< 가이드라인 >

- 공사계약 발주시기에 공표되어 시행중인 시중노임단가 적용
 - ※ 대한건설협회는 매년 2회(1월, 9월)에 걸쳐 시중노임 단가 공표
 - 표준품셈을 적용할 경우 노무수량을 변경없이 작성
 - ※ 한국건설기술연구원 등 표준품셈관리기관에서 제·개정된 품셈 발표
 - 표준시장단가 및 조달청 시장시공가격은 발표된 비목(재료비, 노무비, 경비)으로 구분 적용
 - ※ 국토교통부에서 매년 반기별로 표준시장단가 공고
 - ※ 조달청에서 매년 반기별로 시장시공가격 공표
 - 시공비를 포함한 견적가격을 적용할 경우 비목(재료비, 노무비, 경비)으로 구분 적용
 - ※ 기획재정부에 등록된 전문가가격조사기관에서 발행한 물가지에 현장설치조건 가격이나 노무비를 별도로 구분 명시하지 않은 품목에 대하여 구분하여 명시할 수 있도록 협의 추진 예정
 - 노무비 적용 대상 품목을 재료비 또는 경비항목으로 적용 금지
 - ※ 노무비가 축소 또는 누락, 비목이 바르게 적용되지 않을 경우 직접 노무비의 승화로 계상되는 간접노무비, 각종 사회보장 보험료의 과소 계상으로 건설근로자에 대한 산업재해 비용, 고용 보험 등 사회적 권익이 침해될 수 있습니다.
- * 《예정가격 작성기준 제2조 제2항》 예정가격 작성시에 표준품셈에 정해진 물량, 관련 법령에 따른 기준가격 및 비용 등을 부담하게 감액하거나 과잉 계상되지 않도록 하여야 함
- * 《예정가격 작성기준 제37조 제2항》 국가계약법 시행령 제42조제1항에 따라 낙찰자를 결정하는 경우로서 추정가격이 100억원 미만인 공사에는 표준시장단가를 적용하지 아니함
- ※ 매년 조달청에서 발표하는 시설공사 원가계산 제비용 적용기준은 조달청 발주공사에 적용하는 기준으로, 조달청에 계약을 요청하는 경우에는 간접 노무비 등 제비용을 준수하여야 함

가장 낮은 가격이 아닌 규정에 맞는 가격 적용

공사비를 산정할 때 대부분 가장 낮은 가격을 적용하는 것이 옳다고 생각합니다. 물론 세출예산을 집행하는 업무다 보니, 재정집행에서의 경제성, 효율성을 무시할 수 없기 때문입니다.

예를 들어 시중물가지 가격이 있으면 따로 견적가격을 조사하지 않아도 되지만, 공사비를 줄이고자 하는 의도로 낮은 견적가격을 조사하여 적용하기도 합니다. 또한 물품의 계약단가(나라장터 종합쇼핑몰 가격)에 있는 가격이 시중물가지가격 보다 낮다는 이유로 공사원가계산에 반영하기도 합니다.

하지만 공사원가계산에서는 가장 낮은 가격을 적용하기 전에 해당 가격을 적용하는 것이 규정에 맞는 것인지를 먼저 확인해야 합니다.

공사원가계산 시 단위당 가격의 기준은 국가계약법 시행규칙 제7조로 규정되어 있습니다. 공사원가 계산을 할 때 적용하는 가격의 종류와 그 우선 순위가 정해져 있습니다.

국가계약법 시행규칙

제7조(원가계산 시 단위당 가격의 기준) ① 제6조제1항에 따른 원가계산을 할 때 단위당 가격은 다음 각 호의 어느 하나의 가격을 말하며, 그 적용 순서는 다음 각 호의 순서에 의한다

1. 거래실례가격 또는 「통계법」 제15조에 따른 통계작성기관이 조사하여 공표한 가격. 다만, 기획재정부장관이 단위당 가격을 별도로 정한 경우 또는 각 중앙관서의 장이 별도로 기획재정부장관과 협의하여 단위당 가격을 조사·공표한 경우에는 해당 가격
2. 제10조제1호 내지 제3호의 1의 규정에 의한 가격

가장 우선 적용되는 가격은 거래실례가격과 통계법에 의한 가격입니다. 거래실례가격은 시행규칙 제5조에 규정되어 있는 가격으로 시중물가지 가격이에 해당됩니다. 그리고 통계법에 의한 대표적인 가격은 노임단가입니다.

견적가격은 아무리 낮은 가격이라 할지라도 거래실례가격에 해당되는 시중물가지 가격이 있다면 이를 우선 적용하는 것이 맞습니다.

■ 최신 단가 및 기준 적용

공사비 산정은 과거의 단가 및 기준을 적용하는 것이 아니라 내역서 작성 또는 검토 시점의 단가 및 기준을 적용하는 것입니다. 따라서 최신 자재단가, 노임, 표준품셈 등을 적용하여 공사비를 산정하여야 합니다.

하지만 현실적으로 설계자의 내역서 작성 시기와 계약단계에서의 원가계산 시기의 차이가 있기 때문에 설계자가 산정한 공사비와 조달청에서 산정한 공사비가 차이가 있을 수밖에 없습니다. 이러한 차이를 최소화하기 위해서는 설계단계에서도 최신 단가 및 기준을 적용하여야 합니다.

따라서 공사비 산정에 주로 적용되는 가격 및 기준이 언제 변경되는지 평소에 알고 있어야 하며, 공사비 산정에 이를 적용하여야 합니다.

가격 및 기준 변경 시기

- 1) 노임 : 매년 1월 1일, 9월 1일
- 2) 표준품셈 : 매년 1월 1일
- 3) 표준시장단가 : 매년 1월 1일, 5월 1일
- 4) 조달청 제비율 : 매년 4월(간접노무비, 기타경비), 상시(법정 경비)
- 5) 시중물가지 가격 : 매월
- 6) 조달청가격 : 매년 4월, 10월에 정기적으로 변경되며, 필요시 상시 변경 가능

사실 안전관리비가 산업안전보건관리비와 같이 요율방식으로 계상되는 것이 아니다 보니, 실무적으로 어떻게 반영해야 하는지 어려울 수 있습니다. 이를 위해 조달청에서는 적정 안전관리비를 반영할 수 있도록 ‘안전관리비 체크리스트’를 마련하여 계약요청 시 작성하도록 하고 있으니, 이것을 설계단계에서도 활용하시기 바랍니다.

안전관리비 계상 대상(건설기술진흥법 제63조)

- 1) 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」에 따른 1종 시설물 및 2종 시설물의 건설공사
- 2) 지하 10미터 이상 굴착하는 건설공사
- 3) 폭발물을 사용하는 건설공사로 20미터안 시설물이 있거나 100미터안 사육하는 가축이 있어 영향을 받을 것으로 예상되는 경우
- 4) 10층 이상 16층 미만 건축물의 건설공사
- 5) 10층 이상 건축물의 리모델링 또는 해체공사, 「주택법」 제2조제25호다목에 따른 수직증축형 리모델링
- 6) 천공기(높이 10미터이상), 향타 및 향발기, 타워크레인을 사용하는 건설공사
- 7) 다음의 가설구조물을 사용하는 건설공사
 - 높이가 31미터 이상인 비계
 - 작업발판 일체형 거푸집 또는 높이 5미터 이상인 거푸집 및 동바리
 - 터널의 지보공 또는 높이가 2미터 이상인 흙막이 지보공
 - 동력을 이용하여 움직이는 가설구조물
 - 그 외 발주자 또는 인·허가기관의 장이 필요하다고 인정하는 가설구조물
- 8) 그 밖에 발주자 또는 지자체 조례로 정하는 건설공사 중 인·허가 기관의 장이 안전관리가 특히 필요하다고 인정하는 건설공사

■ 건설기술진흥법에 의한 안전관리비

예정가격작성기준에 따라 안전관리비는 건설공사의 안전관리를 위하여 관계법령에 의하여 요구되는 비용이며 경비 비목으로 계상됩니다. 이중 건설기술진흥법 상의 안전관리비는 공사원가계산서에 안전관리비 항목으로 계상하여야 하며 입찰참가자가 입찰금액 산정 시 조정 없이 반영해야 합니다.

이는 법적 의무 사항으로 만일 안전관리비 계상이 필요한 공사임에도 해당금액을 공사금액에 계상하지 않는 경우에는 발주기관에 2천만원 이하의 과태료가 부과됩니다.

□ 안전관리비 점검항목

◆ 작성방법

- 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」 제51조 제3항 제1호에 따르면 건설공사의 안전관리비는 원가계산서 상 안전관리비로 반영하도록 규정
- 조달청 원가검토시 안전관리비 항목(11~51)을 원가계산서 상 안전관리비로 반영할 수 있도록, 아래 예시를 참고하여 당초 설계 상 안전관리비의 반영위치·내역을 기재*
 - * 파란색 글자부분을 아래의 예시와 같이 입력(반영위치, 반영내역)

안전관리비 항목(11~51)

11 안전관리계획의 작성 및 검토비용

가. 안전관리계획 작성 비용

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
안전관리계획 작성비	-	식	

나. 안전관리계획 검토 비용

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
안전관리계획 검토비	-	식	

21 안전점검 비용

가. 정기안전점검 비용

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
안전점검비	초기+정기	식	

나. 초기점검 비용

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
초기점검비	초기+정기	식	

3 발파 굴착 등 건설공사로 인한 주변 건축물 피해방지대책 비용

가. 지하매설물 보호조치 비용

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
지하매설물 탐지기	Φ1.100mm이상	m	

나. 발파·진동소음 대책 비용

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
발파·진동방지시설	높이 40m 근원거리: 20m	식	

다. 지하수 차단 등 대책 비용

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
지하수 차단 시설	-	식	

라. 기타 필요한 비용

해당없음

4 공사장 주변 통행안전·교통소통을 위한 안전시설 설치·유지관리 비용

가. 통행 및 교통을 위한 안전시설

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
PE드럼	설치및철거	개소	
교통신호수	2인 1조	일	

나. 기계·장비의 전담유도원 배치

- (반영위치)
- (반영내역)

종명	규격	단위	금액
교통통제 및 안전처리	2인	일	

다. 기타 필요한 비용			
<ul style="list-style-type: none"> (반영위치) (반영내역) 			
증명	규격	단위	금액
모니터링장치 설치 및 운영비	-	식	
[5] 공사시행 중 구조적 안전성 확보비용			
가. 계측장비의 설치 및 운영 비용			
<ul style="list-style-type: none"> (반영위치) (반영내역) 			
증명	규격	단위	금액
계측관리비	-	식	
나. CCTV 설치 및 운영 비용			
<ul style="list-style-type: none"> (반영위치) (반영내역) 			
증명	규격	단위	금액
CCTV 설치 및 운영비	-	식	
다. 가설구조물 전문가 확인 비용			
<ul style="list-style-type: none"> (반영위치) (반영내역) 			
증명	규격	단위	금액
가설구조물 안정성 확인	-	회	
라. 무선통신 구축비용 비용			
<ul style="list-style-type: none"> (반영위치) (반영내역) 			
증명	규격	단위	금액
무선통신시설	-	식	

[관련 규정]

○ 「건설기술진흥법 시행규칙」

제80조(안전관리비) ① 법 제63조제1항에 따른 건설공사의 안전관리에 필요한 비용(이하 "안전관리비"라 한다)에는 다음 각 호의 비용이 포함되어야 한다.

1. 안전관리계획의 작성 및 검토 비용 또는 소규모안전관리계획의 작성 비용
2. 열 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용
3. 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용
4. 공사장 주변의 동행안전관리대책 비용
5. 계측장비, 폐쇄회로 텔레비전 등 안전 모니터링 장치의 설치·운영 비용
6. 법 제82조제11항에 따른 가설구조물의 구조적 안전성 확인에 필요한 비용
7. 「전파법」 제2조제1항제5호 및 제5호의2에 따른 무선설비 및 무선통신을 이용한 건설 공사 현장의 안전관리체계 구축·운영 비용

○ 「건설공사 안전관리 업무수행 지침」

제51조(적용절차) ① 건설공사의 발주자는 건설공사 계약을 체결할 때에 「예정가격작성기준」(계약에 규에 따라 건설공사의 안전관리에 필요한 안전관리비를 공사원가계산서에 안전관리비 항목으로 계상하여야 하며, 비용을 확정하기 어려운 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용 및 동행안전관리대책 비용 등은 발주자 또는 건설사업관리기술인이 확인한 안전관리 활동 실적에 따라 정산할 수 있도록 계상한다. 다만 공사 중 설계 변경 등에 의해 안전관리비를 변경·추가할 필요가 있는 경우에는 건설사업자 또는 주택건설등록업자가 안전관리비 내역을 작성하여 건설사업관리기술인의 검토·확인 후 발주자의 승인 후 비용 계상을 하여야 한다.

② 발주자와 계약을 체결하기 위해 입찰에 참가하는 건설사업자 또는 주택건설등록업자는 입찰금액 산정 시 발주자가 제1항에 따라 공사원가계산서에 계상한 안전관리비를 조정 없이 반영하여야 한다.

③ 발주자는 제1항에 따라 계상한 안전관리비와 관련하여 다음 각 호의 사항을 입찰공고 등에 명시하여 입찰에 참가하고자 하는 자가 미리 열람할 수 있도록 하여야 한다.

1. 공사원가계산서에 계상된 안전관리비
2. 입찰참가자가 입찰금액 산정시 안전관리비는 제1호에 따른 금액을 조정 없이 반영하여야 한다는 사항
3. 안전관리비는 규칙 제80조에 따라 사후정산을 하게 된다는 사항

「건설공사 안전관리 업무수행 지침」

[별표 7] 안전관리비 계상 및 사용기준

항 목	내역
1. 안전관리계획의 작성 및 검토 비용	<p>가. 안전관리계획 작성 비용</p> <p>1) 안전관리계획서 작성 비용(공법 변경에 의한 재작성 비용 포함)</p> <p>2) 안전점검 공정표 작성 비용</p> <p>3) 안전관리에 필요한 시공 상세도면 작성 비용</p> <p>4) 안전성계산서 작성 비용</p> <p>(거푸집 및 동바리 등)</p> <p>※ 기 작성된 시공 상세도면 및 안전성계산서 작성 비용은 제외한다.</p> <p>나. 안전관리계획 검토 비용</p> <p>1) 안전관리계획서 검토 비용</p> <p>2) 대상시설물별 <u>세부안전관리계획서</u> 검토 비용</p> <p>- <u>시공상세도면</u> 검토 비용</p> <p>- 안전성계산서 검토 비용</p> <p>※ 기 작성된 시공 상세도면 및 안전성계산서 작성 비용은 제외한다.</p>
2. 영 제100조제1항제1호 및 제3호에 따른 안전점검 비용	<p>가. 정기안전점검 비용</p> <p>영 제100조제1항제1호에 따라 본 지침 별표1의 건설공사별 정기안전점검 실시시기에 발주자의 승인을 얻어 건설안전점검 기관에 의뢰하여 실시하는 안전점검에 소요되는 비용</p> <p>나. 초기점검 비용</p> <p>영 제98조제1항제1호에 해당하는 건설공사에 대하여 해당 건설공사를 준공(임시사용을 포함)하기 직전에 실시하는 영 제100조제1항제3호에 따른 안전점검에 소요되는 비용</p> <p>※ 초기점검의 추가조사 비용은 본 지침 [별표8] 안전점검 비용요율에 따라 계상되는 비용과 별도로 비용계상을 하여야 한다.</p>
3. 발파·굴착 등의 건설공사로 인한 주변 건축물 등의 피해방지대책 비용	<p>가. 지하매설물 보호조치 비용</p> <p>1) 관매달기 공사 비용</p> <p>2) 지하매설물 보호 및 복구 공사 비용</p> <p>3) 지하매설물 이설 및 임시이전 공사 비용</p> <p>4) 지하매설물 보호조치 방안 수립을 위한 조사 비용</p> <p>※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다.</p> <p>나. 발파·진동 소음으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용</p> <p>1) 대책 수립을 위해 필요한 계측기 설치, 분석 및 유지관리 비용</p> <p>2) 주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및</p>

	<p>비용 산정을 위한 조사비용</p> <p>3) <u>암파쇄방호시설</u>(계획결토고가 10m 이상인 구간) 설치, 유지관리 및 철거 비용</p> <p>4) <u>임시방호시설</u>(계획결토고가 10m 미만인 구간) 설치, 유지관리 및 철거 비용</p> <p>※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다.</p> <p>다. 지하수 차단 등으로 인한 주변지역 피해방지 대책 비용</p> <p>1) 대책 수립을 위해 필요한 계측기의 설치, 분석 및 유지관리 비용</p> <p>2) 주변 건축물 및 지반 등의 사전보강, 보수, 임시이전 비용 및 비용 산정을 위한 조사비용</p> <p>3) 급격한 배수 방지 비용</p> <p>※ 공사비에 기 반영되어 있는 경우에는 계상을 하지 않는다.</p> <p>라. 기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용</p>
4. 공사장 주변의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용, 신호수 배치 비용	<p>가. 공사시행 중의 통행안전 및 교통소통을 위한 안전시설의 설치 및 유지관리 비용, 신호수 배치 비용</p> <p>1) <u>PE드럼</u>, <u>PE펜스</u>, <u>PE방호벽</u>, 방호울타리 등</p> <p>2) <u>경관등</u>, <u>차선규제봉</u>, <u>시선유도봉</u>, <u>표지병</u>, 점멸등, 차량 유도등 등</p> <p>3) 추의 표지판, 규제 표지판, 지시 표지판, 휴대용 표지판 등</p> <p>4) <u>라바콘</u>, 차선분리대 등</p> <p>5) 현장에서 사토장까지의 교통안전, 주변시설 안전대책시설의 설치 및 유지관리 비용</p> <p>6) 기타 발주자가 필요하다고 인정하는 안전시설</p> <p>7) 통행안전 및 교통소통을 위한 신호수 등 배치 비용</p> <p>※ 공사기간 중 공사장 외부에 임시적으로 설치하는 안전시설만 인정된다.</p> <p>나. 안전관리계획에 따라 공사장 내부의 주요 지점별 건설기계·장비의 <u>전담유도원</u> 배치 비용</p> <p>다. 기타 발주자가 안전관리에 필요하다고 판단되는 비용</p>
5. 공사시행 중 구조적 안전성 확보 비용	<p>가. 제척장비의 설치 및 <u>운영</u> 비용</p> <p>나. 폐쇄회로 텔레비전의 설치 및 <u>운영</u> 비용</p> <p>다. 가설구조물 안전성 확보를 위해 관계전문가에게 확인받는데 필요한 비용</p> <p>라. 「전파법」 제2조제1항제5호 및 제5호의2에 따른 건설공사 현장의 안전관리체계 구축·운영에 사용되는 무선설비의 구입·대여·유지에 필요한 비용과 무선통신의 구축·사용 등에 필요한 비용</p>

■ 건설기술진흥법에 의한 품질관리비

건설공사의 품질관리비란 현장에서 품질관리계획 또는 품질시험계획에 의한 품질관리 활동에 소요되는 비용입니다. 여기서 품질관리 활동이란 품질과 관련된 법령, 설계도서 등의 요구사항을 충족시키기 위한 활동으로 시공 및 사용자재에 대한 품질시험 검사활동뿐만 아니라 설계도서와 불일치된 부적합 공사를 사전예방하기 위한 활동까지 포함됩니다.

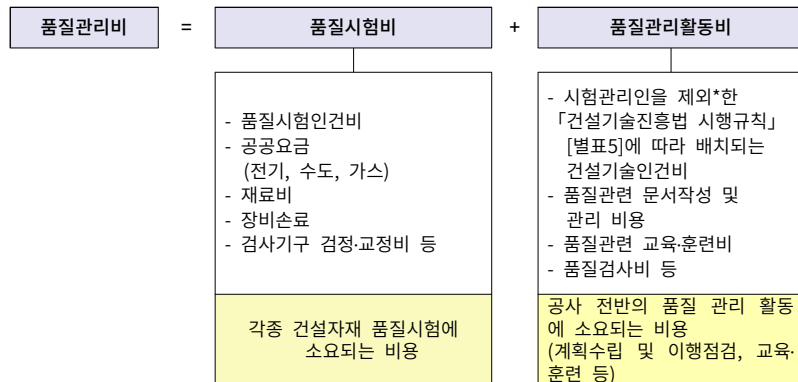
품질관리비는 건설기술진흥법에 따라 공사원가계산 시 경비로 계상하여야 하며, 안전관리비와 동일하게 입찰참가자가 입찰금액 산정 시 조정 없이 반영해야 합니다.

이는 법적 의무 사항으로 만일 품질관리비 계상이 필요한 공사임에도 해당금액을 공사금액에 계상하지 않는 경우에는 발주기관에 2천만원 이하의 과태료가 부과됩니다.

품질관리비 계상 대상(건설기술진흥법 제89조)

- 1) 총공사비가 5억원 이상인 토목공사
- 2) 연면적이 660제곱미터 이상인 건축물의 건축공사
- 3) 총공사비가 2억원 이상인 전문공사

품질관리비는 품질시험비와 품질관리활동비로 구분됩니다. 품질시험비는 대부분의 공사에 잘 반영되고 있으나 품질관리활동비는 누락되거나 과소하게 산정되는 경우가 많습니다.



조달청에서는 적정 품질관리비를 반영할 수 있도록 ‘품질관리비 체크리스트’를 마련하여 계약요청시 작성하도록 하고 있으니, 이것을 설계단계에서도 활용하시기 바랍니다.

□ 품질관리비 점검항목(작성예시)			
【작성요령】 ○ 필요금액 : 관련 규정(건설기술진흥법 시행규칙 제53조 및 별표 6)에 따라 반영되어야 할 금액			
항 목	필요금액(예시)	비고	
가. 품질시험비	순성토용 흙, 되메우기(흙), 보조기중재, 콘크리트 (레이콘포함), 간설재 성능 시험 비용 포함	품질시험비 : 10,000,000원	
나. 품질관리 활동비	1) 품질관리업무를 수행하는 건설기술인 인건비 - 한국엔지니어링 협회 공표 품질관리원 노임단가	품질관리원 노임단가(초급*1인) 158,227원*1인*25일*20개월 = 79,113,500원 → 간접노무비에 포함(0원)	
	2) 품질관련 문서작성 및 관리 관련 비용 - 품질관리 건설기술인 인건비의 1%	중급품질관리원 노임단가 1% = 79,113,500원*0.01=791,135원	
	3) 품질관련 교육·훈련비 - 품질관리 건설기술인 인건비의 1%	중급품질관리원 노임단가의 1% = 79,113,500원*0.01=791,135원	
	4) 품질검사비 - 품질시험비의 1% - 품질시험결과 검사 비용 - 내부 품질검사비 - 구매문서 적합성 검토 및 구매품 검사비	품질시험비의 1% - 10,000,000원*0.01 = 100,000원	
	5) 그 밖의 비용 - 품질관리활동비 총액(1)+2)+3)+4))의 1% 이내	1), 2), 3), 4) 각각 1%의 합계 = (791,135 + 791,135 + 100,000)*0.01 = 16,823원	
소 계		116,823원	
합 계		10,116,823원	

[관련 규정]

■ 건설기술 진흥법 시행규칙 [별표 이] <개정 2022. 12. 30.>

품질관리비의 산출 및 사용기준(제53조제1항 관련)

1. 일반사항

- 가. 발주자는 제2호에 따라 품질관리비를 산출하고, 품질관리비와 그 산출근거가 되는 구체적인 명세를 설계도서에 명시해야 한다.
- 나. 발주자는 건설공사 계약을 위한 입찰공고를 하는 경우 품질관리비에 관한 다음의 사항을 입찰공고 등에 명시하여 입찰에 참가하려는 자가 미리 열람할 수 있도록 해야 한다. 이 경우 해당 입찰에 참가하는 건설사업자 또는 주택건설등록업자는 1)에 따른 품질관리비를 조정 없이 입찰금액에 반영하여 입찰에 참가해야 한다.
 - 1) 제2호에 따라 산출하여 설계도서에 명시된 품질관리비
 - 2) 입찰참가자는 입찰금액을 산정하는 경우 1)에 따른 품질관리비를 조정 없이 반영해야 한다는 내용
 - 3) 품질관리비의 정산은 제3호다목의 방법에 따른다는 내용
- 다. 건설사업자 및 주택건설등록업자는 설계도서에 누락된 품질시험 및 검사의 항목·방법 및 횟수에 관해서는 건설사업관리용역사업자 및 발주자와 협의하여 설계도서에 반영해야 한다.
- 라. 건설사업자 및 주택건설등록업자는 시방서 등 설계도서를 검토하여 법 제55조제1항에 따른 건설공사의 품질관리계획(이하 "품질관리계획"이라 한다) 또는 품질시험계획(이하 "품질시험계획"이라 한다)을 작성하고 이를 토대로 품질관리를 해야 한다.
- 마. 건설사업자 및 주택건설등록업자는 현장 품질시험의 원활한 실시를 위하여 발주자와 협의하여 현장여건을 고려한 적정 시험인력을 배치해야 한다.

2. 품질관리비

가. 품질시험비

- 1) 품질시험에 필요한 비용으로서 인건비, 공공요금, 재료비, 장비 손료(損料), 시설 비용, 시험·검사기구의 검정·교정비, 차량 관련 비용 등을 포함한다.
- 2) 품질시험 인건비는 국토교통부장관이 고시하는 인건비 산출단위량기준을 토대로 「통계법」 제27조제1항에 따라 대한건설협회 및 한국엔지니어링진흥협회가 조사·공표하는 임금단가를 적용하되, 시험관리인의 인건비는 포함하지 않는다.
- 3) 공공요금은 정부가 고시하는 공공요금을 적용하되, 해당 시험에 필요한 공공요금의 산출단위량 기준은 국토교통부장관이 정하여 관보에 고시한다.
- 4) 재료비는 인건비 및 공공요금의 100분의 1로 한다. 다만, 특별한 사유가 있는 경우에는 조달청장이 구매하는 물품의 가격을 기준으로 실비를 산출하여 적용할 수 있다.
- 5) 장비손료는 다음의 계산식에 따라 산출한 금액 또는 품질시험 인건비의 100분의 1을 계상한 금액으로 한다.

(상각률+수리율)×기계가격

연간표준장비가동시간×내용연수 ×장비가동시간

- ※ 기계가격은 구입 가격을 말한다.
- ※ 연간표준장비가동시간은 2천시간으로 한다.
- ※ 장비가동시간은 해당 시험을 위하여 실제 가동되는 시간을 말한다.
- ※ 내용연수는 기계류 및 계량기는 10년, 유리류 및 금속류 등의 기구는 3년으로 한다.
- ※ 상각률 및 수리율은 다음의 값으로 한다.

장비 구분	상각률	수리율
모터 및 기계	0.8	0.6
게이지 기계	0.8	0.6
유리류	1.0	-
금속류	0.9	0.3
게이지	1.0	0.6

- 6) 품질시험에 필요한 시설비용, 시험 및 검사기구의 검정·교정비는 품질시험비의 100분의 3을 계상한다.
- 7) 품질시험에 필요한 차량의 감가상각비·유류비·보험료 등 각종 경비는 실비계상한다.
- 8) 외부의뢰 시험은 품질시험비의 한도 내에서 실시하며, 건설사업관리용역사업자와 협의하여 결정해야 한다.

나. 품질관리활동비

품질시험비 외에 품질관리활동에 필요한 비용으로 계상할 수 있는 항목은 다음과 같다.

항목	내역	비고
1) 품질관리 업무를 수행하는 건설기술인 인건비	시험관리인을 제외한 건설기술인의 인건비	가) 별표 5에 따른 배치기준에 따라 건설현장에 배치되는 건설기술인의 인건비로, 「통계법」 제27조제1항에 따라 대한건설협회 및 한국엔지니어링진흥협회가 조사·공표하는 임금단가를 적용한다. 나) 시험관리인은 현장에 배치되는 품질관리 업무를 수행하는 건설기술인 중에서 최하위 등급자로 정하고, 시험관리인의 인건비는 간접노무비에 포함된 것으로 한다.
2) 품질관련 문서 작성 및 관리에 관련된 비용	가) 품질관리계획서 또는 품질시험계획서 작성비 나) 품질관리 절차서 작성비 다) 부적격보고서와 그 밖의 품질관련 문서 작성비 라) 품질관리계획서 또는 품질시험계획서 개정 작성비 마) 품질 관련 문서관리 비용	품질관리 업무를 수행하는 건설기술인 인건비(시험관리인만 건설현장에 배치된 경우에는 별표 6 제2호나목1) 비고란 가)에 따라 산정되는 해당 시험관리인이 속한 건설기술인 등급의 인건비를 말한다)의 100분의 1을 계상한다.
3) 품질관련	가) 현장 근로자의 품질 관련 교	품질 관련 교육·훈련은 품질관리계획서

교육·훈련 비	육에 드는 교재...비용, 초빙강 사로 등 각종 비용 나) 교육자료 준비비 다) 품질 관련 행사비 라) 건설기술인 및 시험인력의 의 부교육 참가비	또는 품질시험계획서에 실시방법 등 구체 적인 사항을 적고 실시하는 것만을 말하 며, 이를 위한 비용으로 품질관리 업무를 수행하는 건설기술인 인건비(시험관리인만 건설현장에 배치된 경우에는 별표 6 제2 호나목1) 비고란 가)에 따라 산정되는 해 당 시험관리인이 속한 건설기술인 등급의 인건비를 말한다)의 100분의 1을 계산한 다.
4) 품질검사 비	가) 품질시험 결과의 검사에 드는 비용 나) 내부 품질검산비 다) 구매문서의 적합성 검토 및 구매품의 검사	품질시험비의 100분의 1을 계상한다.
5) 그 밖의 비용	그 밖에 해당 공사의 특수성을 고려하여 발주자가 인정한 예비 비용	그 밖의 비용을 제외한 품질관리활동비 총액[(1)+(2)+(3)+(4)]의 100분의 1을 초과할 수 없다.

3. 품질관리비 사용기준

- 가. 건설사업자 및 주택건설등록업자는 품질관리비를 품질관리비 산출기준에 따른 용
도 외에는 사용할 수 없다. 다만, 발주자 또는 인·허가기관의 장이 품질관리업무
수행과 관련하여 필요하다고 인정하는 경우에는 그렇지 않다.
- 나. 건설사업자 및 주택건설등록업자는 품질관리비의 사용명세서 및 증명서류를 갖추
어 두고, 발주자 또는 건설사업관리용역사업자 등이 요청하는 경우에는 이를 제시
해야 한다.
- 다. 품질관리비는 발주자 또는 건설사업관리용역사업자가 확인한 시험성적서 등에 의
한 품질관리 활동실적에 따라 정산한다.

[별표 5]

건설공사 품질관리를 위한 시설 및 건설기술인 배치기준(제50조제4항 관련)

대상공사 구분	공사규모	시험·검사장비	시험실 규모	건설기술인
특 급 품질관리 대상공사	영 제89조제1항제1호 및 제2호에 따라 품질관리계획을 수립해야 하는 건설공사 로서 총공사비가 1,000억원 이상인 건설공사 또는 연 면적 5만㎡ 이상인 다중 이용 건축물의 건설공사	영 제91조제1항에 따른 품질검사를 실시하는 데에 필요한 시험·검사 장비	50㎡ 이상	가. 특급기술인 1명 이상 나. 중급기술인 2명 이상
고 급 품질관리 대상공사	영 제89조제1항제1호 및 제2호에 따라 품질관리계획을 수립해야 하는 건설공사 로서 특급품질관리 대상 공사가 아닌 건설공사	영 제91조제1항 에 따른 품질검 사를 실시하는 데에 필요한 시 험·검사장비	50㎡ 이상	가. 고급기술인 1명 이상 나. 중급기술인 2명 이상
중 급 품질관리 대 상 공 사	총공사비가 100억원 이상인 건설공사 또는 연면적 5,000㎡ 이상인 다중이용 건축물의 건설공사로서 특급 및 고급품질관리 대 상 공사가 아닌 건설공사	영 제91조제1항에 따른 품질검사를 실시하는 데에 필요한 시험·검 사장비	20㎡ 이상	가. 중급기술인 1명 이상 나. 초급기술인 1명 이상
초 급 품질관리 대상공사	영 제89조제2항에 따라 품질시험계획을 수립해야 하는 건설공사로서 중급 품질관리 대상 공사가 아 닌 건설공사	영 제91조제1항 에 따른 품질검 사를 실시하는 데에 필요한 시 험·검사장비	20㎡ 이상	초급기술인 1명 이상

비고

1. 건설기술인은 법 제21제1항에 따른 신고를 마치고 품질관리 업무를 수행하는
사람을 말하며, 건설기술인란의 각각의 등급은 영 별표 1에 따라 산정된 등급을
말한다.
2. 발주청 또는 인·허가기관의 장이 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 공사의
종류·규모 및 현지 실정과 법 제60조제1항에 따른 국립·공립 시험기관 또는
건설기술용역업자의 시험·검사대행의 정도 등을 고려하여 시험실 규모 또는
품질관리 인력을 조정할 수 있다.

■ 제요율적용제외 공종 및 PS공종

공사원가계산 시 원칙적으로 이윤하단에 일부 비용을 계상하는 것은 금지되고 있으나, 예외적인 경우도 있습니다. 주로 기계공사에서는 TAB비용을 제요율적용제외 공종으로 계상하고, 건축공사에서는 각종 본인증 비용을 PS공종으로 계상합니다.

제요율적용제외 공종이란 일반관리비 및 이윤이 이중 계상되지 않도록 반영하는 것으로, 공사원가계산에 의한 방식과 엔지니어링대가 산정기준 등 다른 방식으로 계산한 것을 합하여 공사비를 산정할 때 주로 적용됩니다.

이는 엔지니어링대가 산정기준 등에 따라 산정된 금액은 일반관리비와 이윤이 포함되어 있기 때문에 이중계상을 방지하기 위함입니다. 입찰참가자는 산출내역서 작성 시 공사원가계산서 상의 제요율적용제외 공종의 금액을 본인이 수행 가능한 금액으로 수정하여 작성하여야 합니다.

PS공종은 사후원가검토조건부 계약의 성격을 가지는 것으로 예정가격을 구성하는 일부 비목별 금액을 결정할 수 없는 경우에 반영하는 것입니다. 주로 본인증 비용과 같이 발주기관이 납부해야 할 비용으로 추후 변경이 예상되는 경우나, 설계단계에서 공종 일부의 규격이 확정되지 않아 시공단계에 결정되는 경우에 확정되지 않은 금액을 우선 반영하여 계약을 체결하는 것입니다. 입찰참가자는 산출내역서 작성시 공사원가계산서 상의 PS공종의 금액을 수정할 수 없으며, 추후 설계가 확정되었을 시 원가계산을 통해 금액을 정산하게 됩니다.

공사계약은 확정계약이 원칙이므로 금액을 결정할 수 있는 품목은 직접공사비에 반영하는 것이 맞습니다. 특히 적격심사 대상 공사는 낙찰되는 공사 금액이 예정가격에 낙찰하한율을 반영한 가격에 대부분 형성되므로 PS공종금액이 클수록 실제 직접공사비는 줄어들게 됩니다.

참고로 PS공종이 반영된 공사를 조달청에 계약요청하는 경우에는 반드시 공사개요서에 PS공종으로 반영된 부분과 사후정산 조건을 표기하여야 합니다.

■ 올바른 견적가격 적용

내역서 작성 시 거래실례가격이 없어 견적가격을 적용하는 경우가 많이 있습니다. 견적가격에 대한 부정적인 인식 때문에 가급적 견적가격 적용을 꺼려하는 경향이 있으나 단위당 가격으로 견적가격은 당연히 사용할 수 있습니다. 하지만 견적가격은 견적조건에 따라 가격이 달라지기 때문에 올바른 견적가격을 적용해야 합니다.

견적가격을 검증하기는 어렵습니다. 그렇기 때문에 복수의 업체를 통해 받은 견적서를 비교하여 가격의 적정여부를 확인해야 합니다. 요즘에는 다양한 정보가 공개되어 있고 해당 정보에 대한 접근이 쉽기 때문에 과거와 달리 허위 견적가격이 거의 사라졌다고 합니다. 그렇기 때문에 단순히 견적가격을 검증하기 어렵다는 사유로 일정 비율을 삭감한 가격으로 공사비에 반영하는 것은 규정에도 없으며, 과거의 잘못된 관행을 답습하는 행위입니다.

견적을 요구할 때는 견적조건을 명확히 해야 합니다. 해당 공사를 견적업체와 직접 계약을 하지 않음에도 마치 발주기관과 직접 계약하는 조건으로 견적가격을 요구하게 되면 실제 공사비에 못 미치는 경우가 많습니다.

또한 납품조건, 시공범위 등을 잘 확인하여 운반비 등과 같이 누락되는 공종이 없도록 유의해야 합니다. 예를 들어 방수공사는 방수공사업체별로 특정 규격이 정해져 있기 때문에 견적 처리하는 경우가 많이 있습니다. 대부분의 방수견적은 바탕처리 별도 조건임에도 내역서 상에는 바탕처리가 누락되는 경우가 많습니다.

해당 공사를 위한 견적서가 아니라 타 공사의 견적서를 적용하는 경우가 있습니다. 물론 타공사의 견적서 금액을 참고하여 현재 공사의 견적금액이 적정한지 여부를 판단할 수 있으나, 견적가격 적용을 위해서는 현재 공사의 견적을 새로 받아 적용해야함이 맞습니다.

03

공종별 내역서 작성 방법



03 공종별 내역서 작성 방법

1. 적용기준

■ 수량의 계산

- 가. 수량의 단위 및 소수 자리는 표준품셈 단위표준을 따릅니다.
- 나. 수량의 계산은 지정 소수 자리 이하 첫째자리까지 구하고, 끝수는 반올림합니다.
- 다. 설계서 수량은 정수로 하되, 철근 가공 및 조립 등은 소수점 셋째 자리까지로 합니다.
- 라. 설계서 수량이 정수 이하의 산출이 불가피할 경우에는 소수자리 정도를 조정할 수 있습니다.

■ 금액의 단위 표준

종 목	단 위	지위	비고
설계서의 총액	원	1,000	이하 버림
설계서의 소계	〃	1	미만 버림
설계서의 금액란	〃	1	미만 버림
일위대가표의 계금	〃	1	미만 버림
일위대가표의 금액란	〃	0.1	미만 버림

■ 관급자재

추정가격(부가세제외 도급금액) 40억원 이상인 종합공사 또는 3억원 이상인 전문·전기·통신·소방 공사는 중소벤처기업부장관이 고시한 공사용 자재

직접구매 대상 품목 중 품목단위로 추정가격 4천만원 이상이 되는 자재는 관급자재로 구분하여 내역서를 작성하여야 합니다.

여기서, 유의해야 할 점은 품목단위로 4천만원 이상이라는 점입니다. 예를 들어 자연석 판석, 도기질 타일, 자기질 타일은 ‘타일 및 판석’이라는 한 품목이며, 이들의 합계금액이 4천만원 이상이면 해당 자재를 모두 관급자재로 발주해야 합니다. 다만, 세부품목 합계액이 5백만원 미만이면 해당 세부품목은 도급금액에 반영 가능합니다.

관급자재 대상 예시(타일 및 판석 총액 44백만원)

제품명	세부품명	추정가격	분리발주 여부
타일 및 판석	자연석 판석	30백만원	분리
	도기질 타일	10백만원	분리
	자기질 타일	4백만원	분리 또는 포함

‘중소기업제품 공공구매 종합정보망 (smpp.go.kr)’을 통해 공사용자재 직접구매 제도에 대해 자세히 알 수 있으며, 대상 품목 조회도 가능합니다. 직접구매 제도를 위반할 경우 관할 중기청에서 시정요구하고, 기관별 구매실적을 국무회의에 보고하여 위반기관에 강력한 행정지도를 요청한다고 하니 위반되지 않도록 주의가 필요합니다.

■ 폐기물처리비

공사 중 발생하는 건설폐기물의 총량이 100톤 미만인 경우에는 도급금액에 포함하여 발주할 수 있습니다. 이때 적용되는 폐기물처리비는 “건설폐기물의 처리 등에 관한 업무지침(환경부 예규)”에 따라 “한국건설자원협회”에서 공표한 단가를 기준으로 폐기물처리비를 산정할 수 있습니다.

폐기물처리비는 원가계산 비목 중 경비에 해당합니다. 하지만, 협회에서 발표하는 단가에는 일반관리비 및 이윤이 포함되어 있기 때문에 공사

원가계산에서 경비로 계상을 하게 되면 일반관리비와 이윤이 이중 계상된다고 오해할 수 있습니다.

이러한 부분 때문에 일반관리비와 이윤이 중복 계상되지 않도록 공사원가계산 시 이윤하단에 해당 비용을 계상하는 경우가 많습니다. 하지만 건설폐기물 처리비에 포함된 일반관리비 및 이윤은 건설폐기물 처리업자에게 해당되는 비용입니다. 공사원가계산에서의 일반관리비 및 이윤은 건설업체에 해당되는 비용이므로 중복계상되는 것은 아닙니다. 따라서 경비로 계상하는 것이 타당합니다.

예를 들어 석고보드 자재 가격에는 석고보드 제조사의 일반관리비 및 이윤이 포함되어 있습니다. 그렇다고 해서 공사원가계산시 이윤하단에 계상하지 않고 재료비로 계상하는 것을 생각해보면 같은 이치입니다.

■ 작업부산물(고철 등)

공사 중 발생하는 고철 등 작업부산물은 재료비에서 공제해야 합니다. 다만, 철거작업에서 발생하는 작업부산물은 재료비에서 공제하면 안 됩니다. 철거 작업부산물을 재료비에서 공제할 경우 재료비와 연동되는 경비, 일반관리비 등이 과다 삭감되는 문제가 발생되기 때문입니다.

그렇다면 철거 작업부산물을 공사원가 비목 중 어디에 반영해야 하는지가 문제입니다.

먼저 국가계약법을 따르는 기관은 재료비에서 공제되어 경비, 일반관리비 등이 과다 삭감되지 않도록 공사와 분리하거나, 이윤하단에 계상합니다.

지방계약법을 따른 경우에는 철거 작업 시 발생하는 고철이 공사계약과 관련이 없는 별개의 계약 대상으로 보고 있기 때문에 공사와 분리하여 작업부산물을 처리해야 하는 것이 원칙입니다.

공사원가계산 시 철거작업 부산물을 이윤하단에 계상할 때에는 순공사원가 98% 미만 투찰에 해당되어 입찰 집행이 불가능한지 여부를 반드시 확인하여야 합니다. 해당 작업부산물의 금액이 큰 경우 유효한 입찰이 형성되지 않을 수 있기 때문입니다.

■ 신기술 또는 특허공법

공사에 신기술 또는 특허공법을 설계에 포함하고자 하는 경우에는 설계반영 단계에서 기술보유자와 기술사용협약을 체결하여야 합니다. 또한 입찰공고에 해당 사항을 명시하여야 하며, 낙찰자 결정 후에 낙찰자에게 그 사본을 제공하여 낙찰자가 기술보유자로부터 기술사용협약에 따라 해당 기술을 원활히 제공 받을 수 있도록 하여야 합니다.

따라서 신기술 등이 반영되어 있음에도 기술사용협약이 체결되어 있지 않으면 입찰공고에 해당 내용이 포함되어야 하므로 입찰공고를 취소하고 새로운 공고로 다시 진행되어야 합니다.

기술사용협약 내용에 따라 기술을 제공하거나 시공에 참여하는 경우 기술사용료를 내역서에 반영해야 하며, 이때 해당 금액은 경비 비목으로 계상됩니다.

참고로 기술사용료는 국토교통부 장관이 정한 기술사용요율표(건설기술진흥업무 운영규정)에 따라 산정됩니다.

신기술공사비	기술사용요율(%)
1억원 이하	8.5
2억원	8.3
5억원	8.0
10억원	7.5
20억원	6.8
50억원	6.0
100억원	5.0
100억원 초과	3.5

■ 적정 할증 적용

제주도를 포함한 도서지역 공사는 국가계약법 시행규칙 제7조에 따라 노임단가에 15% 이하를 가산할 수 있음에도 의무가 아니라는 이유로 많은 공사에서 해당 할증을 반영하고 있지 않습니다.

하지만, 적정 공사비를 반영해야하는 의무가 있기 때문에 노임 할증을 반영하는 것이 타당합니다.

그 밖에도 표준품셈에서 규정하고 있는 다양한 할증 기준이 있습니다. 공사 여건을 고려하여 해당 할증이 반영될 수 있도록 노력하여야 합니다.

■ 주요 자재비와 시공비 분리 작성

일반적으로 일위대가 형태로 내역서를 작성하는 경우 해당 일위대가에 주요자재와 시공비를 포함하여 작성하고 있습니다. 이러한 경우 해당 일위대가 내용에 오류가 있더라도 공사 중 설계변경을 할 수 없습니다.

예) ‘석고판 2겹 붙임’ 일위대가에 석고판 자재비가 1겹만 반영되어 있어도 설계변경이 안됨

하지만, 주요자재와 시공비를 분리하여 내역서를 작성하면 내역서 작성 시 발견하지 못했던 잘못을 공사 중에도 바로 잡을 수 있습니다.

▶ 주요 자재비와 시공비를 구분하지 않은 내역서

Code	품명	규격	단위	...
	석고판 나사 붙임	천장, 일반석고보드 9.5mm 2겹	m ²	
	천장텍스 시공	불연천장재 12×300×600mm	m ²	
	비닐타일 깔기	데코타일, 3×450×450mm	m ²	
	페놀폼단열재 타설부착	심재준불연, 50mm	m	

▶ 주요 자재비와 시공비를 구분한 내역서

Code	품명	규격	단위	...
	석고보드	일반석고보드, 9.5mm	m ²	
	석고판(나사고정) 설치 - 바탕용	경량천장철골틀, 2겹 붙임	m ²	
	흡음텍스	12×300×600mm	m ²	
	아코스틱텍스 설치		m ²	
	비닐타일	데코타일, 3×450×450mm	m ²	
	PVC계 바닥재 설치 - 타일		m ²	
	페놀폼단열재	심재준불연, 50mm	m ²	
	단열재 콘크리트타설 부착	50mm 이하	m ²	

2. 가설공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	조립식가설사무소	24개월	m ²						
	조립식가설창고	24개월	m ²						
	가설시험실	24개월	m ²						
	조립식가설울타리	24개월	m						
	가설울타리게이트	6,000×6,000	개소						
	가설울타리디자인	실사출력	m ²						
	타워크레인기초	4×4×1.2m	개소						
	타워크레인	설치·해체	대						
	타워크레인임대료	10ton, R:40	월						
	타워크레인 월브레이싱		개소						
	수평 기준틀	평	개소						
	수평 기준틀	귀	개소						
	강관동바리	3.5m이하, 3개월이하	m ²						
	시스템동바리	5m이하, 3개월	m ²						
	시스템비계	10m이하, 3개월(별본2월)	m ²						
	건축물보양	하드롤지	m ²						
	먹매김	(구조부+거푸집)	m ²						
	현장정리	준공청소포함	m ²						
	콘크리트양생	살수	m ²						
	임시소방시설	소화기 3.3kg	개						
	임시소방시설	비상경보장치	개소						
	임시소방시설	피난유도선, 100m	개						
	가설전력인입비		식						
	가설수도인입비		식						
	가설전기설비								
	가설전기비	500kw, 기본료포함	월						
	인화물용리프트	2ton*45m	월						
	인 화 물 용 리 프 트 설치, 해체	엘리베이터형	개소						
	크레인(타이어)	25ton	월						

■ 건축물 현장정리

'23년 개정 표준품셈의 '건축물 현장정리'는 일반적인 건축구조물의 공사 중 옥·내외를 청소하는 기준이며, 준공 청소 및 입주를 위한 청소는 포함되어 있지 않습니다. 따라서 개정 전 표준품셈과 동일하게 반영하기 위해서는 '준공청소'를 추가로 반영하여야 합니다. 참고로, 표준시장단가에서의 '건축물 현장정리'는 준공 청소가 포함되어 있습니다.

인테리어공사가 포함되어 있는 공사로 인테리어공사 내역을 별도로 작성하는 경우 가설공사에 현장정리비가 계상되었음에도 인테리어공사 내역서에 현장정리비를 추가로 계상되는 경우가 있습니다. 이러한 경우 전체 연면적에 이미 현장정리비가 반영되어 있으므로 인테리어 공사 현장정리비가 추가로 계상하는 것은 중복계상에 해당됩니다. 다만, 작업여건상 별도 반영이 필요하다고 판단되는 경우에는 반영할 수 있을 것입니다.

철골·철근콘크리트 구조가 아닌 철근콘크리트조 및 철골조로 구성된 건축물의 경우 철근콘크리트조 부분의 연면적과 철골조의 연면적을 각각 구분하여 현장정리비를 반영합니다.

부적절한 사례	적절한 사례
전체연면적 × (철근조 현장정리비 × 0.5 + 철골조 현장정리비 × 0.5)	철근조 연면적 × 철근조 현장정리비 철골조 연면적 × 철골조 현장정리비

표준품셈에서는 신축공사와 개보수공사의 현장정리 비용을 따로 규정하고 있지 않습니다. 만약 표준품셈상의 현장정리비가 실제 개보수공사에서 이루어지는 것과 다르다고 판단되는 경우에는 서울시에서 발표한 「서울형 표준품셈」의 '리모델링공사 건축물 현장정리'를 참고하여 적용할 수 있습니다.

표준품셈

2-11-2 건축물 현장정리

(연면적 m²)

구분	단위	철근콘크리트조· 철골·철근콘크리트조	목조·철골조·조적조
보통인부	인	0.13	0.05

[주] ① 본 품은 공사 중 옥·내외를 청소하는 기준이다.

② 재료량(청소용 소모품 등)은 별도 계상한다.

2-11-3 준공청소

(연면적 m²)

구분	단위	수량
보통인부	인	0.02

[주] ① 본 품은 준공 시 시공으로 인한 오염물질을 제거하고 청소하는 기준이다.

② 본 품은 보양지 제거, 옥내·외 청소(마감재, 창호, 유리 등) 및 뒷정리 작업을 포함한다.

③ 재료량(청소용 소모품 등)은 별도 계상한다.

2-11-4 입주청소

(연면적 m²)

구분	단위	수량
보통인부	인	0.03

※ 리모델링공사 건축물 현장정리(서울형 표준품셈)

구분	단위	수량
보통인부	인	0.06

임시소방시설

소방시설 설치 및 관리에 관한 법률에 따라 화재위험작업이 있는 공사는 임시소방시설을 설치하고 관리하여야 합니다.

‘12. 8. 13. 국립현대미술관 단열재 시공 중 화재발생으로 4명 사망, 20여명이 부상하는 대참사 발생 → 공사현장에 소방시설이 없어 초기 화재진압 실패가 원인임. 이를 방지코자 ’14.1.7. 임시소방시설 설치 의무화 규정 신설, ’15.1.8. 시행

‘15년부터 의무화가 시행되었음에도 이를 잘 알지 못해 공사내역서 작성 시 미반영되는 경우가 많이 있어 시공 중 설계변경이 자주 일어나는 항목 중의 하나입니다. 만일 관할 소방서 점검시 임시소방시설 미설치 사실이 적발되면 300만원 이하의 과태료가 부과되니 유의할 필요가 있습니다.

임시소방시설 대상 및 설치 기준

구분	대상	설치기준	비고
소화기	특정소방대상물(공공공사는 거의 대부분 해당)의 화재위험작업 현장	각층 계단실 출입구 부근에 능력단위 3단위 이상인 소화기 2개 이상 설치	
		작업지점 5미터 이내 3단위 이상 소화기 2개 이상과 대형소화기 1개 이상 설치	
		소화기 표지(축광식) 부착	
간이 소화장치	연면적 3천m ² 이상 지하층·무창층·4층 이상의 층(해당 층 600m ² 이상)	작업지점 25미터 이내 배치	
비상경보 장치	연면적 400m ² 이상 지하층·무창층(해당 층 150m ² 이상)	피난층 또는 지상으로 통하는 각 층 직통계단 출입구마다 설치	
가스누설 경보기	바닥면적이 150m ² 이상인 지하층 또는 무창층의 화재위험작업현장	가연성가스를 발생시키는 작업을 하는 지하층 또는 무창층 내부	
간이피난 유도선	바닥면적이 150m ² 이상인 지하층 또는 무창층의 화재위험작업현장	지하층이나 무창층 직통계단마다 10미터 이상의 길이로 설치	
비상 조명등	바닥면적이 150m ² 이상인 지하층 또는 무창층의 화재위험작업현장	지하층이나 무창층 직통계단의 계단실 내부 각 층마다 설치	
방화포	용접·용단 작업이 진행되는 화재 위험작업현장	용접·용단 작업시 11미터 이내에 가연물이 있는 경우 해당 가연물에 방화포 설치(단, 용접불티 비산방지덮개 등 비산방지조치 한 경우 제외)	

가설전력, 가설용수비

가설전력 및 가설용수 인입과 작업에 필요한 시설은 현장조건 따라 필요한 시설과 작업내용을 세부 일위대가로 작성하여 경비비목으로 계상하여야 합니다.

- 가설전력 : 변압기, 선로, 배전반, 분전반, 가설전등 등
- 가설용수 : 인입 및 현장 연결 배관, 계량기, 증별 가설수도 시설 등

공사용 전력비를 간접공사비 항목 중 기타경비 내 수도광열비에 포함되어 있는 것으로 보고 계상하지 않는 경우가 많이 있습니다. 하지만 수도광열비는 가설사무실 등 직접적인 공사에 해당하지 않은 가설사무소 등에서 사용되는 전력비만을 포함하는 것으로 공사에 직접적으로 사용되는 전력비는 별도로 반영하여야 합니다.

임시전력비(가설전기요금) 산정은 공사에 사용되는 장비 등을 고려하여 계약전력량을 산출한 후 아래 서울형 표준품셈을 참고하여 산출할 수 있습니다.

서울형 표준품셈

임시전력비(전기요금) 산정

(Kwh당)

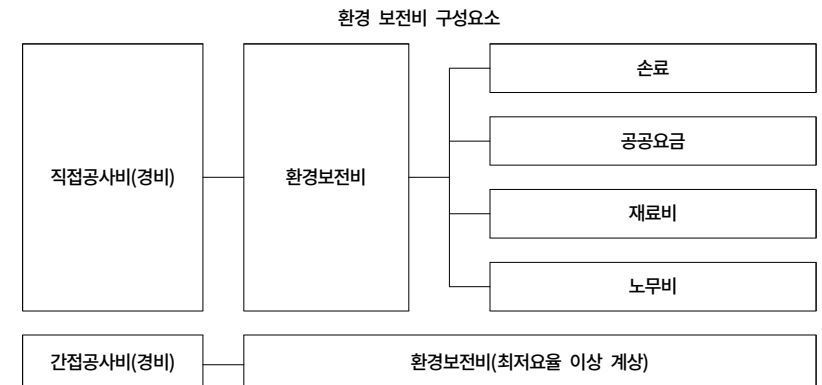
구분	전기요금 기준
계약전력 3kW	주택용전력 요금
계약전력 4kW ~ 300kW 미만	일반용전력(갑) I, II요금
계약전력 300kW 이상	일반용전력(을) 요금

[주석] ① 본 기준은 한국전력공사 전기공급약관 제64조(임시전력) 및 별표 1(전기요금표) 기준에 따라 임시전력비를 산정하는 기준이다.

- ② 전기요금에 전력산업기반금(전력요금의 3.7%)을 별도 계상한다.
- ③ 임시전력의 가설·철거 품은 별도 계상한다.
- ④ 발전기 가동비가 2,000만원 이상인 경우는 임시전력 사용을 검토할 필요가 있다.

세륜기, 이동식화장실 등 환경관련 시설

과거 환경보전비 산출기준에서는 직접공사비와 간접공사비 중 하나를 택하여 반영하도록 규정하였으나 현재는 직접공사비와 간접공사비를 병행하여 계상하도록 되어 있습니다. (국토교통부고시 환경관리비의 산출기준 및 관리에 관한 지침)



과거의 규정을 생각하고 가설공사에서 세륜기, 이동식화장실 등 환경보존비 항목에 해당되는 직접공사비 품목을 반영하지 않는 것은 잘못된 것입니다.

직접공사비에 계상되는 항목은 세륜기, 침사지, 건설폐기물 분리수거장 설치 등 항목은 환경오염 방지시설 설치, 운영, 철거 등에 필요한 비용이며, 간접공사비 계상 항목은 세륜시설내 침전토사 제거, 공사차량 토사제거, 가배수로 토사제거 등 환경오염방지 활동에 필요한 소규모 비용 등이 해당됩니다.

관급자재관리비

계약예규 「예정가격 작성기준」 제19조(경비) 제3항 제25호에 관급자재 관리비를 공사원가계산에 반영하도록 규정되어 있습니다.('15.1.1. 신설)

시공사가 부당하게 부담해온 관급자재에 대한 간접비를 공사비에 반영해 줌으로써 불합리한 관행을 해소(전국경제인연합회 및 민관합동규제개선추진단 건의사항 반영)

하지만 관급자재관리비에 대한 실무자의 이해부족과 비용계상을 위한 구체적인 기준이 없어 산출내역서에 해당 비용이 제대로 반영되지 않고 있는 실정입니다.

조달청에서는 적정공사비 반영을 위해 관급자재 관리비 적용 방안을 내부적으로 마련하여 시행 중에 있으므로 자체 기준이 없는 경우 조달청 방식을 준용할 수 있습니다. (조달청 홈페이지(pps.go.kr) → 조달업무 → 업무별자료 → 시설공사 → '관급자재 관리비'로 검색)

관급자재관리비 산정 예시

- 1일 관리비용 : 보통인부 1인이 하루에 현장에서 도급자재 관리, 중기, 기타 공종에 종사하면서 관급자재에 대한 도난방지 등에 소요되는 관리비용을 설계자가 산정
- ※ 설문조사 결과에 따라 자재(사급+도급자설치 관급)와 기타(장비, 공구, 집기, 귀중품 및 서류)의 상대적인 비중은 60:40으로 간주
- (예시) 1일 관리비용 : $0.2(\text{보통인부 1인의 관급자재 관리비율})/1\text{일} \times \text{보통인부 1일 단가}(161,858\text{원}) = 32,373\text{원}$ (※설계 시 설계자가 적정 관리비율 산정)
- (예시) 철근 톤당 관리비용 : '철근 총량 900톤, 1회 수급량 50톤, 관리일수 9일/회, 관리비용 3만원/일'로 가정할 경우, 관급자재 관리비용은 5,400원/톤 → 철근 900톤에 대한 관급자재 관리비용 486만원(※설계 시 수급량, 관리일수, 관리비용은 설계자가 산정)
- (예시) CCTV 관급자재관리용 카메라 자재 및 설치비 구입가 250,000원 가정, 기간 24개월
 - CCTV용 카메라 가격(손료는 공사현장 외부설치 감안 사용기간 4년 적용)

$$250,000\text{원} \times 1/(4\text{년}) \times (1\text{년})/(12\text{월}) = 5,208\text{원/월}$$
 - $5,208\text{원/월} \times 24\text{월} \approx 124,992\text{원}$ (사용 일수는 설계자가 산정)
 - 전선관 등 설치비(부자재비 포함) 80,000원으로 가정
 - 총비용 : 204,992원(124,992원 + 80,000원)

조달청 「관급자재 관리비」의 계상 기준

1. 「관급자재 관리비」의 계상 원칙

가. 건설공사현장에 반입되는 관급자재 관리비는 계약예규 「예정가격 작성기준」 제19조(경비) 제3항제25호에 규정된 관급자재 관리비를 계상함을 원칙으로 한다.

1) 「관급자재 관리비」는 공사현장에서 보관 및 관리에 소요되는 비용이 발생한 경우, 이를 설계 내역에 반영한다.

2) 「관급자재 관리비」는 도급자설치 관급자재 중 현장 내 보관 후 설치하는 자재에 대하여 설계 시 필요한 경우 계상한다.

나. 「관급자재 관리비」의 계상방법은 설계 시 소요비용을 직접 계상함을 원칙으로 한다.

2. 「관급자재 관리비」의 자재별 특성 등을 고려한 계상 산출기준

가. 「관급자재 관리비」는 관급자재 중 '현장 내 보관 후 설치자재'를 대상으로 하며 현장 내 보관 후 설치자재는 철근콘크리트용 봉강, 시멘트, H형강, 데크플레이트, 포천석(원재), 고층석(원재), 콘크리트파일, 미장벽돌, 콘크리트벽돌, 자기질타일, 도기질타일, 플로어링보드 등을 예로 들 수 있다.

나. 「관급자재 관리비」는 보관 및 관리에 소요되는 비용을 경비로 일괄 계상한다.

1) 「관급자재 관리비」는 보관비용과 관리비용으로 계상한다.

2) 보관비용은 관급자재의 현장반입 시부터 보관에 소요되는 비용으로 창고 사용료, 보관부지 임대료, 받침목, 덮개 천막 등의 재료비* 및 설치비 등을 말한다.

* 반복 사용 시는 손료 개념 적용

3) 관리비용은 관급자재의 도난, 파손, 훼손 방지 등에 소요되는 관리비용으로 인건비, CCTV사용료 등을 말한다.

※관급자재의 현장 내 소운반 비용은 「관급자재 관리비」가 아닌 직접 공사비로 해당 공종에 별도 계상 처리함

기타비용

공사에 사용되는 철근 및 레미콘은 관급자재로 반영하면서 조립식 가설건축물이나 타워크레인 기초 등 가설부분에 사용되는 철근 및 레미콘은 관급자재로 포함시키지 않는 경우가 있습니다. 이러한 경우 도급공사비에 해당 비용을 반드시 포함하여 가격을 산정하여야 합니다.

현장여건상 가설사무소를 주변에 임대하여 운영해야 하는 경우 임대료 소요되는 비용은 산출내역서 작성 시점에 조사한 실제 거래가능한 가격을 적용해야 합니다.

공사 시 설치되는 공사 안내도, 안내표지판 등도 산출내역서에 반영해야 합니다. 대부분 누락되는 경우가 많으므로 반드시 반영하도록 합니다.

일반적으로 내부 고소작업을 위한 이동식 틀비계를 산출내역에 반영하고 있으나, 강당이나 로비와 같이 층고가 높거나 경사가 있는 공간은 안전하게 작업할 수 있도록 내부 시스템 비계 등 가설비용이 누락되지 않도록 반영하여야 합니다.

외부비계, 공사용 가설웬스 등은 준치기간에 따라 가격이 달라집니다. 내역서 작성 시 규격란에 준치기간을 표기해야 합니다.

3. 토 및 지정공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	기계터파기	보통토사, 양호	m ³						
	되메우기 및 다짐	대형장비	m ³						
	잔토처리	10km	m ³						
	잡석지정	(장비+인력)	m ³						
	방습필름 설치	0.03mm×2겹	개소						
	PHC말뚝/관급	Ø500mm×8m	본						
	파일박기(SIP)	토사(케이싱, T4) 8m	본						
	장비조립해체	조립3일,해체1.5일	회						
	장비운반비/왕복	30km	회						
	두부정리	Ø500mm	본						
	파일하차비	Ø500mm	본						
	시멘트/관급	그라이팅용	톤						
	파일배출토처리	굴삭기 0.7m ³	m ³						

PHC파일공사

건축물의 기초공사 중 하나인 PHC파일 공사는 표준품셈(기성말뚝 기초)에 단가산출 기준이 정해져 있음에도 견적가격이 더 낮다는 사유로 견적가격을 적용하는 경우가 있습니다. 현장 여건이 특수한 상황이 아니면 공사비를 깎기 위해 견적단가를 사용하는 것은 지양하여야 합니다.

조달청에서는 예정가격 작성을 위한 원가계산시 표준품셈 적용을 우선으로 하며 공사비 절감을 위한 견적가격 적용은 인정하고 있지 않습니다.

파일 시공단위는 표준품셈에 따라 본당으로 하여야 하며, 필요한 경우 ‘m’단위로 환산하여 적용할 수 있습니다. ‘m’단위로 시공단위를 적용하는 경우에는 이음파일과 단본파일을 구분하여 내역에 반영하여야 합니다.

단가산출시 굴착시간은 지반조사서를 근거로 표준품셈에서 규정한 지층별

굴착시간을 반영하여야 하며, 구조계산에 따라 말뚝 두부 보강이 필요한 경우에는 보강 비용을 별도로 반영합니다.

지반여건에 따라 해머비트(개량형 비트 포함)를 반영하는 경우 표준품셈에 따라 해당 손료는 별도로 반영해야 합니다.

그라우팅용 시멘트는 파일 시공비에 포함하거나 별도로 분리하여 반영할 수 있으며, 파일 천공 규격에 포함여부를 표기합니다. 간혹 시멘트 자재비가 누락되는 경우가 있으니 유의해야 합니다.

파일공사 관련 시험비(정재하, 동재하, 용접부위 비파괴 검사 등)는 품질시험비에 해당되므로 품질관리비 항목으로 계상하여 입찰참가자가 산출내역서 작성 시 해당 금액을 그대로 반영하게 해야 합니다.

4. 철근콘크리트공사

설계시 작성된 내역서 상의 철근콘크리트 공사비는 실제 소요되는 공사비에 미치지 못한다는 불만이 있는 공종입니다. 그렇기 때문에 철근콘크리트공사의 산출내역서 작성 시 공사비를 깎거나 필요한 비용이 누락되지 않도록 각별한 유의가 필요합니다.

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	레미콘/관급	25-27-150	m ³						
	레미콘/관급	25-30-150	m ³						
	이형철근/관급	(SD500),HD-13	톤						
	이형철근/관급	(SD500),HD-16	톤						
	무근콘크리트타설	보통,8-12,200m초과	m ³						
	철근콘크리트타설	보통,150이상,200m초과	m ³						
	철근공장가공,조립	Type-1	톤						
	철근시공상세도		톤						
	종이거푸집	D900	m ²						
	유로폼	복집(기둥,보,벽)	m ²						
	합판거푸집	4회, 보통	m ²						
	섬유보강재		m ³						
	지수판설치	PVC, H200×5t	m						
	스페이서	수직	개						
	스페이서	수평	개						

노출콘크리트

노출콘크리트는 노출콘크리트를 위한 거푸집 공법을 적용하는 것과, 유로폼 등 일반거푸집을 시공한 후 미장작업을 통해 노출콘크리트 느낌의 표면을 구현하는 것을 구분하여야 합니다.

일반적으로 노출콘크리트 공법은 용어 그대로 콘크리트를 있는 그대로 노출하는 것이 아닌 거푸집 탈형 후에 보수작업(발수재 도포 포함)을 별도로 필요로 하므로 해당 사항을 미장공사에 반영하여야 합니다.

또한 콘크리트를 있는 그대로 노출하는 경우에도 건축물의 미관상 보수작업이 필요한 부분은 보수에 소요되는 비용을 반영함이 필요합니다.

원형 기둥의 경우 현장에서는 합판거푸집(곡면)보다는 종이거푸집 사용이 일반화 되어 있으며, 비용적으로도 경제적이기 때문에 내역서 작성 시 기성 종이거푸집을 적용하는 것이 타당합니다.

철근 가공 조립

전체 공사에 대한 시공상세도 작성비가 반영되어 있지 않다면 최소한 철근 가공조립에 대한 시공상세도 작성비는 반영되어야 합니다. 철근 가공조립에 대한 시공상세도는 조달청 시장시공가격을 참고하시기 바랍니다.

철근가공을 공장가공으로 적용할 경우 철근운반비 계상 시 하치장 → 공장, 공장 → 현장으로 반영하여야 하니 유의하시기 바랍니다.

철근 가공 및 조립의 type을 잘못 적용하는 경우가 많습니다. 표준품셈에 따라 건축시설물에서 직경 13mm이하 철근이 전 철근중량의 50% 미만인 경우는 type-I, 50%이상인 경우는 type-II를 적용합니다.

고임재, 간격재, 결속선은 설계도서에 따르거나 철근공사 표준시방서(KCS 14 20 11)를 참고하여 별도로 반영하여야 합니다.

- 고임재(Chair) : 수평으로 배치된 철근 혹은 프리스트레스용 강재, 쉬스 등을 정확한 위치에 고정하기 위하여 쓰이는 콘크리트, 모르타르제, 금속제, 플라스틱제 등의 제품
- 간격재(Spacer) : 거푸집 간격 유지와 철근, 프리스트레스용 강재, 쉬스 등에 소정의 철근 피복을 가지게 하거나 그 간격을 정확하게 유지시키기 위하여 쓰이는 콘크리트제, 모르타르제, 금속제, 플라스틱제 등의 부품

철근 고임재 및 간격재의 수량 및 배치 표준(KCS 14 20 11)

부 위	종 류	수량 또는 배치간격
기초	강재, 콘크리트	8개/4㎡ 20개/16㎡
지중보	강재, 콘크리트	간격은 1.5m 단부는 1.5m 이내
벽, 지하외벽	강재, 콘크리트	상단 보 밑에서 0.5m 중단은 상단에서 1.5m 이내 횡간격은 1.5m 단부는 1.5m 이내
기둥	강재, 콘크리트	상단은 보 밑 0.5m 이내 중단은 주각과 상단의 중간 기둥 폭방향은 1m 미만 2개 1m 이상 3개
보	강재, 콘크리트	간격은 1.5m 단부는 1.5m 이내
슬라브	강재, 콘크리트	간격은 상·하부 철근 각각 가로 세로 1m
주) 수량 및 배치간격은 5~6층 이내의 철근콘크리트 구조물을 대상으로 한 것으로서, 구조물의 종류, 크기, 형태 등에 따라 달라질 수 있음.		

레미콘 타설 및 거푸집

레미콘, 철근 등 관급자재 품목은 내역서 작성 시 품명에 '관급'을 표기하면 관급자재임을 쉽게 알 수 있습니다.

레미콘 타설비는 표준 품셈에 따라 1회 타설량을 고려하여 회수별 단위로 내역에 반영함을 원칙으로 합니다. 다만 필요에 따라 m³단위로 환산하여 계상할 수 있습니다.

흔히 슬라브용 거푸집에 사용되는 합성수지거푸집은 자재의 사용횟수(전용률)만 높을 뿐 실제 작업품은 합판거푸집과 유사합니다. 그럼에도 표준품셈에서 규정한 합판거푸집 품을 감하여 적용하는 사례가 많습니다. 슬라브용 합성수지 거푸집을 적용하는 경우 시공비는 합판거푸집 시공품을 적용하고 재료비에서 해당 자재의 전용율을 고려하여 반영하는 것이 타당합니다.

5. 철골공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	ㄱ형강	50×50×4mm	톤						
	일반구조용각형강관	□-150×75×3.2mm	톤						
	H형강(SHN355)	500×200×10×16mm 현장도착도	톤						
	고장력볼트	F10T, M20*70mm	m³						
	철골세우기	50kg/m²이하, 1,000톤이상	톤						
	철골가공조립	Rolled shape, 1,000톤이상	톤						
	부대철골 설치		톤						
	고장력 볼트 본조임	30본/㎡이하, 1,000톤이상	조						
	무수축 모르타르 충전	500×500	개소						
	앵커볼트 설치	M12×300	개						
	데크플레이트/관급		m²						
	데크플레이트 설치	10층 이하	m²						
	스터드볼트 설치	M19×100	개소						

H형강은 ‘현장도착’ 조건인지 ‘점포상차’ 조건인지에 따라 가격이 다르고 운반비 적용 여부가 결정되므로 규격란에 납품조건을 표기해야 합니다.

철골 시공에 필요한 비용은 철골가공조립+철골세우기와 부대철골 설치를 구분하여 적용해야 합니다. 내역서 작성시 부대철골 설치를 철골가공조립+철골세우기로 일괄 계상하게 되면 공사비가 과소하게 책정됩니다.

- 철골가공조립+철골세우기 : H형강 가공조립, 현장 시공 및 이를 위한 부수작업
- 부대철골설치 : 철골공사와 병행하여 시공되는 중도리, 띠장, 캐노피 등

데크플레이트는 표준품셈에 시공품이 규정되어 있습니다. 해당 품이 높다는 사유로 견적단가를 적용하여 표준품셈 기준보다 낮게 적용하지 않도록 유의해야 합니다. 또한 탈형데크 적용 시 탈형 여부에 따라 탈형비용을 추가로 반영하여야 합니다.

6. 벽돌, 블럭공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	콘크리트벽돌/관급	190×90×57mm	매						
	0.5B 벽돌쌓기	3.6m 이하	m²						
	0.5B 벽돌쌓기	3.6m 초과	m²						
	1.0B 벽돌쌓기	3.6m 이하	m²						
	1.0B 벽돌쌓기	3.6m 초과	m²						
	시멘트벽돌 운반	1층	천매						
	시멘트벽돌 운반	리프트 운반	천매						
	속빈콘크리트블록	390×190×150mm	매						
	블록 보강쌓기 (390*190*150)	3.6m 이하, 양면마감, 사춤 간격 800mm	m²						
	블록 보강쌓기 (390*190*150)	3.6m 초과, 양면마감, 사춤 간격 800mm	m²						
	블록 보강쌓기 (390*190*150)	3.6m 이하, 양면마감, 사춤 간격 800mm	m²						
	블록 보강쌓기 (390*190*150)	3.6m 초과, 양면마감, 사춤 간격 800mm	m²						
	블록메시(6"용)	#8	M						
	SET ANCHOR	D10*1.75mm	개						
	블럭조인트	스치로폴10mm+코킹	M						
	스테인리스점검구/방습벽	390×190×1.5T	개						
	알루미늄환기용그릴/방습벽	390×190×2.0T	개						
	블럭배수구	50mm,PVC	M						
	디자인블럭 설치	390×120×120,(U형그레이)	m²						
	철근콘크리트인방	150×200	M						
	철근콘크리트인방	200×200	M						
	치장벽돌/관급	190×90×57mm	매						
	치장쌓기 및 줄눈설치(0.5B)	3.6m 이하	m²						
	보강철물	앵들 170×100×9	M						
	보강철물	C형 900×250	개						

벽돌수량은 단위가 천매일 경우 소수셋째자리까지 표기하며, 관급자재인 경우에는 품명에 관급을 표기합니다.

시공비에 포함된 소운반은 표준품셈 기준으로 20m이므로 이를 초과하는 경우 소운반 비용을 반영해야 합니다. (인력, 리프트, 기타 장비)

인화물용 리프트가 공사에 반영되어 있지 않는데 리프트 운반으로 내역서를 작성하는 경우가 많습니다. 이러한 경우에는 인력운반 또는 양중장비를 이용한 운반으로 내역서를 작성해야 합니다.(양중장비를 이용한 운반비는 조달청 시장시공가격 참고)

건축물 비구조적인 요소에 대한 내진성능이 중요해 집에 따라 외부 마감으로 사용되는 대부분의 치장벽돌쌓기에 내진보강철물이 설계에 반영되고 있습니다. 이러한 소요되는 보강철물에 대한 재료비와 노무비는 별도로 반영해야 합니다.(전문업체 견적가격 적용)

벽돌쌓기 표준품셈 및 표준시장단가에는 모르타르 비빔품은 포함되지만 배합품이 제외된 것으로 모래+시멘트 사용 시 모르타르 배합품을 포함하여 산출해야 합니다.

7. 타일, 돌공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	자기질타일/관급	자기질타일, 무유, 300×300×9mm	m ²						
	도기질타일/관급	일반색, 300×600×10mm	m ²						
	포세린타일	300×300mm	m ²						
	타일 떠붙이기 (바탕 20mm)	벽, 장변 300×600 (백색줄눈)	m ²						
	타일 떠붙이기 (바탕 9mm)	벽, 장변 300×300 (백색줄눈)	m ²						
	타일 압착 붙이기 (바탕 20mm+압 5mm)	바닥, 300×300 (타일C, 백색줄눈)	m ²						
	타일 압착 붙이기 (바탕 50mm+압 5mm)	바닥, 300×300 (타일C, 백색줄눈)	m ²						
	타일 압착 붙이기 (바탕 51mm+압 5mm)	바닥, 300×300 (타일C, 백색줄눈)	m ²						
	화강석/관급	포천석,잔다듬,30mm	m ²						
	화강석/관급	마천석,버너,30mm	m ²						
	화강석붙임 (포천석)	바닥, 몰탈 30mm	m ²						
	화강석붙임 (포천석)	계단, 몰탈 30mm	m ²						
	화강석붙임 (마천석)	두껍, 몰탈 30mm	m						
	화강석붙임 (마천석)	창대, 몰탈 30mm	m						
	화강석붙임 (마천석)	걸레받이, 몰탈 15mm	m						
	화강석붙임 (포천석)	벽,앵커지지,0.3m이하	m ²						
	화강석붙임 (포천석)	벽,트러스,0.3m이하	m ²						

■ 타일 공사

자연석판석 금액과 타일 금액을 확인하여 공사용자재 직접구매 대상 품목 (중소벤처기업부 고시)으로 관급자재 분리발주 대상인지 여부를 확인해야 합니다.

타일 붙이기 내역은 재료비(수량 5%할증 포함)와 시공비를 구분하여 계상하도록 하며, 모래+시멘트 사용시 모르타르 배합품을 포함하여야 합니다.

타일 압착붙임의 경우 고름몰탈 및 압착몰탈 두께를 규격에 표기하여 표준품셈에서 규정한 고름몰탈 두께는 24mm이하로 이를 초과하는 경우 별도의 가격을 적용하는 것이 타당합니다.(조달청 시장시공가격 참조)

타일 재료비는 재질(자기질, 도기질, 포세린, 폴리싱 등) 및 크기(가로 *세로)를 표기해야 합니다.

수영장공사에 적용되는 수조타일의 시공비는 전문업체 견적가격이 표준품셈에서 산정한 가격에 비해 높습니다. 이는 타일을 어떻게 시공하는지의 차이로 적정공사비 반영을 위해서는 전문업체 견적가격을 적용하는 것이 맞습니다.

■ 돌 공사

자연석판석을 관급자재로 분리할 경우 미끄럼방지 줄눈 흙파기, 물끓기 흙, 마구리면 마감 등에 소요되는 가공비는 관급자재 발주 시 선택항목으로 추가되는 것으로 자연석판석과 동일하게 관급자재로 반영합니다.

자연석판석은 종류 및 표면마감 형태를 규격에 표기하고, 시공비에는 시공을 위해 필요한 모르타르 두께를 표기합니다. 물론 모르타르 배합품도 추가로 반영해야 합니다.

화강석 바닥시공에 대한 조달청 시장시공가격은 '23년부터 삭제되어 사용되지 않으니 표준품셈을 적용하여 내역서를 작성해야 합니다. 참고로 추정가격 100억원 이상인 공사는 표준시장단가의 화강석 바닥깔기(화강석 재료비 포함)를 적용할 수 있습니다.(단, 바탕몰탈 및 화강석 규격이 일치하는 경우에만 가능)

자연석판석을 국산이 아닌 수입석을 적용하는 경우 내역서 작성 시 수입석임을 알 수 있도록 표기해야 합니다.

8. 목공사 및 수장공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	석고보드	12.5*900*1800	m ²						
	석고보드	방수, 9.5*900*1800	m ²						
	불연천장재	석고시멘트계, 9.5*300*600	m ²						
	불연천장재	암면흡음텍스, 12*300*600	m ²						
	열경화성수지천장재	SMC, 틀포함, 1.2*300*300mm	m ²						
	비닐타일 깔기	3.0mm	m ²						
	비닐타일 깔기	3.0mm, 전도성	m ²						
	DRY WALL 설치 / DF1		m ²						
	DRY WALL 설치 / DF2		m ²						
	건식벽보강틀설치	□-50*50*2.3t@1350	m ²						
	건식벽보강틀설치	□-65*50*2.3t@1350	m ²						
	단열재설치(접착제붙이기, 벽)	PF보드 준불연Core, 110T	m ²						
	단열재설치(타설부착, 벽 및 바닥)	PF보드 준불연, 200T	m ²						
	단열재설치 (타정부착, 천장)	PF보드 준불연, 140T	m ²						
	글라스울흡음판	벽, 48K, 80T	m ²						

■ 목 공사

목재창호는 공종구분 상 창호공사에서 작성하도록 합니다. 가급적 주재료인 목재(후로링 등)와 시공비는 구분하여 내역에 계상하며, 플로어링 마루 설치(수장공사)와 마루널 설치(목공사)를 구분하여 적용해야 합니다.

- 플로어링류 마루 : 합판마루, 강화마루, 온돌마루 등
- 마루널 : 주로 체육관 강당 무대 바닥에 시공되는 플로어링으로 마루틀과 마루바탕 위에 시공되는 자재(두께 22mm, 폭 60mm 기준)

■ 수장 공사

준불연 등급의 단열재는 일반형과 심재준불연으로 나뉩니다. 적용되는 준불연단열재가 어떤 규격인지 명확히 표기하고 해당 규격에 맞는 가격을 조사하여 적용해야 합니다. 참고로 3층 이상 또는 높이 9m 이상 건축물의 외부에 시공되는 단열재는 심재준불연을 적용해야 합니다.

비닐타일 시공에 대한 조달청 시장시공가격은 '23년부터 삭제되어 사용되지 않으니 표준품셈을 적용하여 내역서를 작성해야 합니다. 추정가격 100억원 이상인 공사는 표준시장단가(디렉스타일 자재비 포함)를 적용할 수도 있습니다.

9. 방수공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	침투성방수	바닥	m ²						
	침투성방수	수직	m ²						
	우레탄도막방수	바닥, 비노출	m ²						
	우레탄도막방수	수직, 비노출	m ²						
	우레탄도막방수	바닥, 노출	m ²						
	우레탄도막방수	수직, 노출	m ²						
	복합방수	바닥, 비노출	m ²						
	복합방수	수직, 비노출	m ²						
	폴리우레아방수	바닥	m ²						
	폴리우레아방수	수직	m ²						
	아스팔트 프라이머 도포	수직, 2회, 외방수	m ²						
	드레인주위 도막방수		EA						
	코너보강방수	W=300	m ²						
	줄눈 절단		M						
	방수보호재 설치	바닥, T5 발포PE시트	m ²						
	방수보호재 설치	수직, T5 발포PE시트	m ²						

설계서에 특정 방수공법을 적용하는 경우가 있습니다. 이러한 경우 해당 방수공법이 신기술 또는 특허인지 반드시 확인하고 기술사용협약을 사전에 체결하여야 합니다. 또한 견적가격을 적용하는 경우 바탕처리가 별도로 견적금액이 산정되는 것이 일반적이므로 견적 조건을 잘 확인하여 바탕처리에 소요되는 비용이 누락되지 않도록 하여야 합니다.

방수 보호모르타르를 시공하는데 소요되는 품은 표준품셈에 규정하고 있지 않습니다. 가급적 설계시 보호모르타르 보다는 보호재 붙임을 적용하는 것이 합리적이며, 불가피하게 보호모르타르를 반영하는 경우 유사한 타일 바탕고르기 품을 적용하면 됩니다.

10. 지붕 및 환통공사, 금속공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	선호통 설치	100mm, 스테인리스관	m						
	선호통설치	150mm, 스테인리스관	m						
	루프드레인 설치	수직형, D75mm	개소						
	루프드레인 설치	수직형, D80mm	개소						
	루프드레인 설치	수직형, D100mm	개소						
	루프드레인 설치	수직형, D125mm	개소						
	루프드레인 설치	L형, D100mm	개소						
	루프드레인 설치	L형, D150mm	개소						
	금속(흡음)천장재	600X600Xt0.4, 내풍압(불연향균강판)	m ²						
	금속(흡음)천장재	300X600Xt0.4, 유공(불연향균강판)	m ²						
	미장용 코너비드 설치	아연도	m						
	타일벽코너비드	SST 라운드10,코킹5*5	m						
	스테인리스사다리/[A10-309-1]	400*2700, D25.4	개						
	강화유리,스텐핸드레일(C-TYPE)	강화유리12mm, D38.1*1.1t(1줄)+H:1200	m						
	무소음트랜치	W:300, 연결형주물커버, L-38*38.3	m						
	내진천장틀(마감판부착노임 포함)	H:1m이상, 내진 TM-BAR(C타입)	m ²						
	내진몰딩 설치	30*25*T1.0	m						
	경량 천장 철골틀 /수평보강대	달대높이 1.8m이상, 시공도	m ²						
	천장점검구 설치	AL 백색, 600*600mm	개소						

내진천장틀은 대부분 시공비가 포함되어 있는 물가지 가격 또는 견적가격이 적용되고 있으며, 재료비·노무비·경비로 구분되어 있지 않아 재료비로 일괄 계상되고 있습니다. 이로 인해 적정 노무비가 반영되지 않고 있으니, 가급적 비목별로 구분된 견적서를 요구하여 내역서를 작성해야 합니다.

11. 미장공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	모르타르 바름	내벽, 11mm, 3.6m 이하	m ²						
	모르타르 바름	내벽, 11mm, 3.6m 초과	m ²						
	모르타르 바름	외벽, 18mm, 3.6m 이하	m ²						
	모르타르 바름	바닥, 20mm	m ²						
	모르타르 바름	바닥, 40mm	m ²						
	모르타르 바름	바닥, 47mm	m ²						
	콘크리트면정리 및 마감	벽, 3.6m 이하 (면 정리+부분마감)	m ²						
	콘크리트면정리 및 마감	벽, 3.6m 초과 (면 정리+부분마감)	m ²						
	콘크리트면정리 및 마감	천장, 3.6m 이하 (면 정리+부분마감)	m ²						
	콘크리트면정리 및 마감	천장, 3.6m 초과 (면 정리+부분마감)	m ²						
	콘크리트 조면처리	주차장 램프	m ²						

모래+시멘트 사용 시 모르타르 배합품을 포함하여 산출해야 합니다.

바닥에 모르타르를 시공하는 경우 실제 작업여건을 고려하여 바탕고르기 또는 모르타르 타설+표면마무리로 반영하되 실제 작업여건 파악이 곤란할 경우 바탕고르기로 적용합니다.

수지미장을 적용하는 경우 견출작업에 소요되는 노무량을 적용하여 가격을 과소하게 적용하는 경우가 많습니다. 수지미장에 대한 시공비는 조달청 시장시공가격을 참고하시기 바랍니다.

- 수지미장 : 대리석 분말 또는 세라믹 분말제에 특수혼화제(아크릴폴리머)를 첨가한 레디믹스트 모르타르를 현장에서 물과 혼합하여 전체 표면을 1~3mm 정도의 두께로 얇게 미장하는 공법으로 견출공법의 균열·부착성 불량 등의 단점을 보완한 공법

경제성을 위해 미장공사를 반영하지 않고 콘크리트 면을 마무리한 후 도장공사를 시행하는 경우도 있습니다. 이러한 경우 도장공사를 위해 콘크리트면 정리와 부분·전면마감을 반영하여야 합니다. 단, 표준시장단가를 적용하는 경우에는 부분·전면마감만 반영합니다.(해당 가격에 면정리 작업이 포함됨)

12. 창호 및 유리공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	AW01/관급		ea						
	AW02/관급		ea						
	FSD01	1.100x2.100 = 2.310	ea						
	FSD02	2.200x2.100 = 4.620	ea						
	SD01	1.100x2.100 = 2.310	ea						
	SD02	2.200x2.100 = 4.620	ea						
	WD01	1.100x2.100 = 2.310	ea						
	WD02	2.200x2.100 = 4.620	ea						
	강화유리문	1.100x2.100 = 2.310	ea						
	자동문	3.400x2.400 = 8.160	ea						
	FST01	3.350x2.700 = 9.045	ea						
	DOOR CLOSER	K-630F	ea						
	강화유리/GL-6	강화유리, 투명, 10mm	m ²						
	로이복층유리/GL-1	복층유리, 로이, 투명 일면반강화, 24mm	m ²						
	로이복층유리/GL-2	복층유리, 로이, 투명 양면반강화, 24mm	m ²						
	유리주위 코킹	5*5, 실리콘	M						
	구조용 코킹	5*16, 실리콘	M						
	노튼테이프		M						
	웨더코킹		M						
	창호유리설치 / 판유리	유리두께 12mm 이하	m ²						
	창호유리설치 / 복층유리	유리두께 24mm 이하	m ²						

창호 하드웨어 적용시 시공비가 누락되지 않도록 반영해야 합니다.(견적 가격 적용 시에도 동일)

알루미늄 창호를 관급자재로 발주하는 경우 해당 자재의 규격이 확정되지 않았다는 사유로 유리 규격이 확정되지 않은 경우 설계단계에서 적용된 규격의 유리를 반영하고 시공단계에서 해당 유리의 규격이 변경될 시 설계변경하는 것이 원칙입니다.

13. 칠공사

▶ 세부공종예시

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	녹막이페인트 붓칠	철재면, 1회	M2						
	유성페인트 붓칠	철재면, 2회	M2						
	걸레받이용 페인트칠	붓칠, 2회, 콘크리트·모르타르면, 바탕만들기포함	M2						
	걸레받이용 페인트칠	붓칠, 2회, 석고보드면 솔퍼티	M2						
	수성페인트 롤러칠	내부, 2회, con'c·mortar면, 바탕만들기포함	M2						
	수성페인트 롤러칠	내부천장, 2회, con'c·mortar면, 바탕만들기포함	M2						
	에폭시 코팅	0.3T	M2						
	에폭시 라이닝	3T	M2						
	분진방지페인트	바닥, 1회	M2						
	라인마킹	W=150	M						

칠공사는 표준시방서에 따라 바탕만들기가 반드시 포함되어야 합니다. 바탕만들기에는 퍼티 등 작업에 소요되는 재료비가 누락되지 않도록 해야 합니다.

에폭시라이닝에 대한 일위대가를 작성할 때 에폭시 코팅에 해당되는 재료비가 적용되지 않도록 유의해야 합니다.

14. 기타공사

작업부산물

시공 중에 발생하는 고철 등 작업부산물과 철거 작업 시 발생하는 철거부산물이 구분되도록 규격에 표기하고, 철거부산물은 공종을 구분하여 내역을 작성합니다. 발생재이므로 수량은 반드시 음수로 적용해야 합니다.

작업부산물

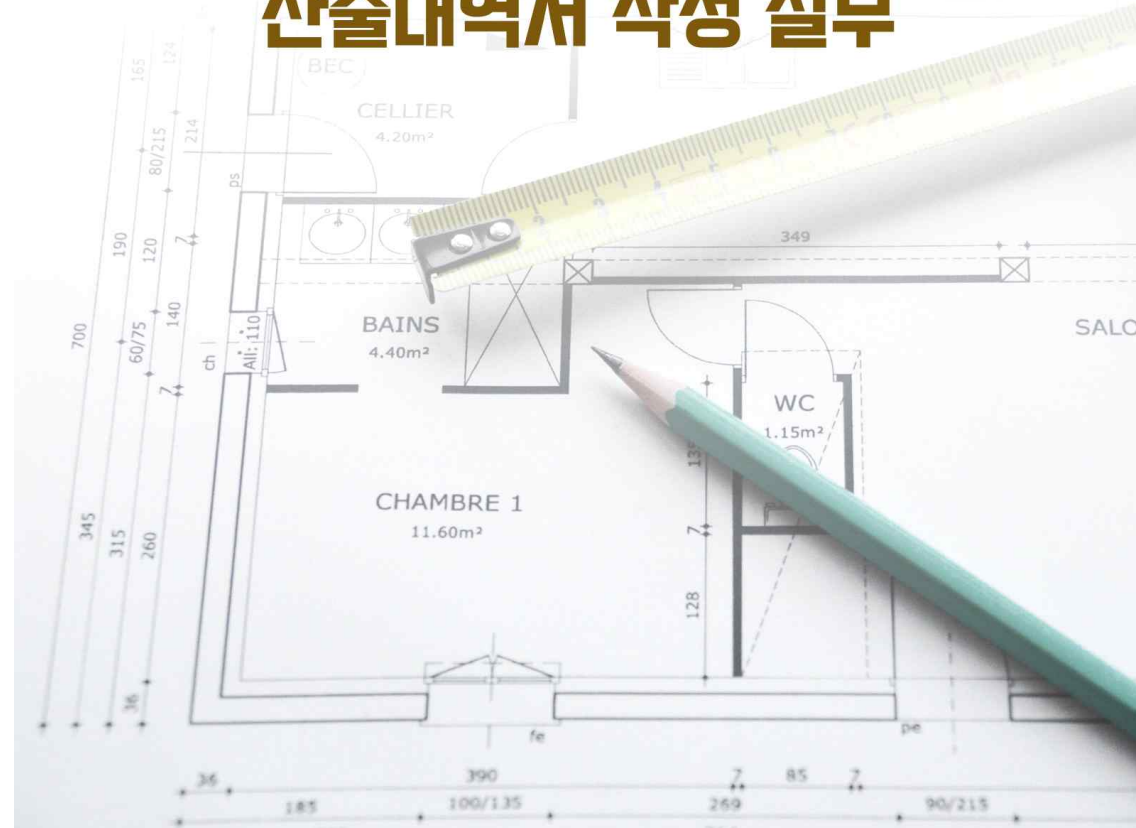
Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	강설(철근)	작업부산물	ton						
	강설(철골)	작업부산물	ton						
	강설(알루미늄)	작업부산물	ton						
	강설(스테인레스)	작업부산물	ton						

철거부산물

Code	품명	규격	단위	수량	재료비	노무비	경비	합계	비고
	강설(철근)	철거부산물	ton						
	강설(철골)	철거부산물	ton						
	강설(알루미늄)	철거부산물	ton						
	강설(스테인레스)	철거부산물	ton						

04

Q&A로 알아보는 산출내역서 작성 실무



04 Q&A로 알아보는 산출내역서 작성 실무

1) 표준시장단가를 공사원가계산에 이용할 수 있는지?

원가계산에서 비목별 가격결정 원칙은 소요량에 단위당 가격을 곱하는 것입니다. 이때 단위당 가격으로 표준시장단가를 사용할 수 있느냐에 대한 문제가 있습니다. 결론은 사용할 수 있다는 것입니다. 사실 표준시장단가는 계약법 시행규칙에서 규정한 단위당 가격의 기준으로 사용될 수 있는 거래실례가격이나 중앙관서의 장이 기재부와 협의하여 단위당 가격을 조사·공표한 가격에 해당되지 않습니다.

표준시장단가는 표준시장단가에 의한 공사비 산정을 위해 사용되는 가격이나, 현재 모든 공종의 표준시장단가가 발표되고 있지 않기에 표준시장단가만으로는 공사비 산정을 할 수 없습니다. 이러한 현실을 반영하여 기재부에서는 원가계산에 의한 가격과 표준시장단가를 혼합하여 공사비를 산정할 수 있도록 유권해석하였습니다.

유권해석

Q. (현)표준시장단가가 단위당 가격인지 여부 등

- A. 국가계약법 시행규칙 제7조 제1항 제1호의 중앙관서의 장이 별도로 기획재정부장관과 협의하여 조사, 공표한 "단위당 가격"은 이미 수행한 사업의 계약단가를 활용하여 중앙관서의 장이 정한 (현)표준시장단가를 의미하는 것이 아니라고 할 것임.
국가계약법 시행규칙 제6조 내지 제8조에 따라 원가계산에 의한 예정가격을 결정함에 있어 일부 항목을 기 발표된 (현)표준시장단가로 적용한 경우에 해당 예정가격은 원가계산에 의한 가격으로 볼 수는 있을 것임.(계약제도과-1552, '12. 12. 4.)
- A. 국가기관이 발주하는 공사의 예정가격을 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제9조제1항제3호에 따라 표준품셈을 기초로 한 원가계산에 의한 방법이 아닌 실적공사비에 의한 방법으로 산정하는 경우로서 특정 공종을 구성하는 세부항목 중 일부 항목에 대해서만 실적공사비 단가가 발표되어 있는 때에는, 현재 모든 공종에 대해 실적공사비 단가가 발표되고 있지 않는 점을 감안, 각각의 세부항목별 실적공사비 단가와 원가계산에 의해 산정된 단가를 혼합하여 산정하여야 할 것으로 봄(회계제도과-2053, '06.9.11.)

2) 물가지 가격(업체공표가격)을 거래실례가격으로 인정?

전문가격조사기관에서 발간하는 시중 물가지에는 시장거래가격과 생산자 공표가격이 있습니다. 이 중 시장거래가격은 해당 기관에서 직접 조사하여 공표하기 때문에 당연히 거래실례가격으로 볼 수 있으나, 문제는 생산자 공표가격을 어떻게 볼 것인가입니다.

조사기관에서 따르는 (계약예규)예정가격작성기준 상의 표준가격조사요령에 따르면 생산자공표가격 역시 조사기관이 조사하는 가격에 포함되어 있습니다. 상품의 성능·시방 등이 표준화되어있지 않거나 독과점으로 인하여 시장거래가격의 조사가 곤란한 경우에 생산자가 대외적으로 공표한 판매희망가격을 조사하는 것입니다. 따라서 이러한 가격역시 조사기관이 조사하는 가격이므로 거래실례가격이 됩니다.

하지만 여기서 또 생각해 볼 수 있는 문제는 동일한 품목에 생산자 별로 가격이 다를 때 어떤 가격을 적용하는 것입니다. 동일한 규격의 페인트의 경우 제조사별로 가격이 상이 합니다. 이러한 경우에는 어떤 가격을 적용해야 하는 규정은 없으며, 당해 계약목적이 갖추어야 할 성능수준, 계약수량, 이행기간, 수급상황, 계약조건 등 기타 제반여건을 참작하여 판단·결정하여야 합니다.

유권해석

Q. 거래실례가격 중 전문조사기관이 조사하여 공표한 가격 적용 관련

- A. 국가기관이 체결하는 계약 등에 있어서 거래실례가격으로 예정가격을 결정함에 있어서는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제9조제1항제1호 및 동법시행규칙 제5조제1항제2호의 규정에 의하여 재정경제부장관에게 등록한 전문조사기관이 조사하여 공표한 가격에 의할 수 있는 바, 귀 질의의 경우와 관련하여, 동 조사기관이 회계예규 “전문가격조사기관 등록에 관한 준칙” [별표] 표준가격조사요령 제2조제1항제2호의 규정에 의한 생산자공표가격 (상품의 성능·시방등이 표준화되어 있지 않거나 독과점으로 인하여 시장거래가격의 조사가 곤란하여 생산자가 대외적으로 공표한 판매희망가격)을 조사가격으로 하여 공표함으로써 인하여 동종물품에 대하여 생산자별로 공표가격이 상이한 경우, 어떠한 가격을 거래실례가격으로 할 것인지의 여부는 당해 계약목적이 구비하여야 할 성능수준, 계약수량, 이행기간, 수급상황, 계약조건 등 기타 제반여건을 참작하여 계약담당공무원이 판단·결정할 사항이라고 봄 (회계제도과-2033, 04.11.9)

3) 기계경비는 경비로 계상하는지 비목별(재료비·노무비·경비)로 계상하는지?

예정가격작성기준에서 기계경비는 경비항목에 해당됩니다. 표준품셈에서는 기계경비 산정기준으로 사용기계의 운전자재비, 운전노무비 및 소모품비의 합계액이라고 규정하고 있습니다. 이러한 사항을 살펴볼 때 기계경비는 비목별로 구분하여 계상하지 않고 경비로만 계상하는 것으로 볼 수도 있습니다.

하지만, 표준품셈상의 건설기계의 경비 산정기준에 의한 기계경비 중 운전경비는 재료비, 노무비, 경비로 구분하여 계상하는 것이 타당합니다. 즉, 운전경비 중 운전재료비는 재료비로 운전노무비는 직접노무비로 계상합니다.

유권해석

- Q. 기계경비 구성항목을 재료비, 노무비, 경비로 구분하여 계상하여야 하는지 여부
기계경비(기계손료+운전경비+운송비)중 운전경비는 사용기계의 운전자재비, 운전노무비 및 소모품비의 합계액이라고 품셈상 기계경비산정기준에 규정하고 있는 바, 이 경우 운전자재비나 운전노무비를 경비에 계상치 않고 자재비나 노무비로 계상할 수 있는지 여부
- A. 국가기관이 체결하는 공사계약에 있어서 원가계산은 회계예규 “원가계산에 의한 예정가격 작성준칙” 제3조의 규정에 의하여 재료비, 노무비, 경비 등으로 구분 작성하여야 하는 바, 동준칙 제18조제3항제3호의 규정에 의하여 각 중앙관서의 장 또는 그가 지정하는 단체에서 제정한 표준품셈상의 건설기계의 경비 산정기준에 의한 기계경비(기계손료+운전경비+운송비)중 운전경비는 재료비, 노무비, 경비로 구분하여 계상함이 타당하다고 봄, 운전경비중 운전재료비는 간접재료비로, 운전노무비는 직접노무비로 계상함 (회계1210-1167, 81.6.8)

4) 견적서에 있는 일반관리비, 이윤은 제외해야 하는지?

공사원가계산은 재료비, 노무비, 경비의 합계액에 일반관리비 및 이윤을 합하는 방식으로 공사비를 산정하게 됩니다. 이때 단위당 가격으로 적용되는 견적가격에 일반관리비와 이윤이 포함되어 있다면 이러한 비용이 중복계상되지 않도록 원가계산시 제외하는 것이 당연해 보입니다.

하지만, 견적금액에 있는 일반관리비와 이윤은 견적업체에 속한 금액입니다. 원가계산에 반영하는 해당 비용은 계약상대자에게 공사를 수행하는데 필요한 비용이므로 중복계상된다고 볼 수 없습니다. 쉽게 생각하면 단위당 가격으로 적용되는 시멘트 가격을 예를 들면 해당 시멘트 가격에는 시멘트의 제조원가와 제조와 관련된 일반관리비 및 이윤이 포함되어 있습니다. 시멘트 가격에 일반관리비와 이윤이 있다고 해당 비용을 제외한 가격을 단위당 가격으로 적용하지 않는 것과 동일하고 생각하면 됩니다.

유권해석

- Q. 견적가격에 대한 제잡비(일반관리비, 이윤등) 계상여부
- A1. 국가기관이 실시하는 계약에서 거래실례가격 및 견적가격으로 예정가격을 작성하는 때에는 일반관리비와 이윤을 따로 가산하여서는 아니됩니다. 다만, 원가계산에 의하여 예정가격을 결정할 경우 재료비를 거래실례가격 및 견적가격에 의하는 때에는 일반관리비와 이윤을 가산하는 것이 타당하다고 봄 (회제41301-335, 01.2.22)
- A2. 국가기관이 시행하는 공사계약의 예정가격작성시 계약상대자 또는 제3자로부터 직접 제출 받은 견적가격을 원가계산에 의한 예정가격작성시의 재료비항목의 가격등(단위당가격)으로 적용하는 경우에는 국가를당사자로하는계약에관한법률시행규칙 제6조의 규정에 따라 일반관리비 및 이윤을 가산하여야 하는 것임(회계제도과-176, 03.11.14)

5) 거래실례가격을 적용할 때는 일반관리비 및 이윤을 제외해야 하는지?

거래실례가격에 의하여 예정가격을 결정할 때에는 일반관리비 및 이윤을 가산하여서는 아니된다는 규정이 있습니다. 이는 거래실례가격 속에 당해 제품에 대한 일반관리비 및 이윤이 이미 계상되었기 때문에 이를 또 인정할 수 없다는 의미입니다.

하지만 이러한 규정은 거래실례가격에 의하여 예정가격을 결정하는 경우에 해당되는 것입니다. 원가계산에 의하여 예정가격을 결정하는 경우에는 그렇지 않습니다. 이는 바로 이전에 언급했던 견적가격에 포함되어 있는 일반관리비 및 이윤을 제외해야하는 것과 동일합니다.

유권해석

Q. 일반관리비 및 이윤의 계상여부

- A. 계약사무처리규칙제5조의 내용중 “거래실례가격에 의하여 예정가격을 결정할 때에는 일반관리비 및 이윤을 가산하여서는 아니된다” 라는 의미는 거래실례가격 속에 당해 제품에 대한 일반관리비 및 이윤이 이미 계상되었기 때문에 이를 또 인정할 수 없다는 내용이며, 귀질의의 경우와 같이 원가계산 내용중의 단위당 가격을 거래실례가격에 의한 경우에는 일반관리비 및 이윤을 가산할 수 있으나, 관급자재의 경우에는 계상대상에서 제외됨 (회계 45107-308, 95.3.11)

6) 단순 구입 자재는 이윤하단에 반영해도 되는지?

계약목적물을 완성하는데 소요되는 자재는 원가계산 상 재료비로 반영하는 것입니다. 해당 자재가 단순 구입 자재라고 할지라도 예외가 될 수 없습니다. 만약 해당 자재가 계약목적물과 직접적인 관련이 없는 자재라면 발주기관에서 별도로 구매하는 것이 옳습니다.

단순 구입자재라 할지라도 해당 자재 구입을 위한 업무를 계약상대자가 직접 수행하기 때문에 단순 자재금액뿐만 아니라 자재 구입과 관련된 부대비용은 당연히 반영하는 것이 맞습니다.

아울러 (계약예규)예정가격작성기준에서는 공사원가계산서 작성시 재료비, 노무비, 경비 중 일부를 일반관리비 또는 이윤 다음 비목으로 계상하지 않도록 규정하고 있습니다.

유권해석

- Q. 원가계산시 사급자재대가 순공사비에 포함되지 않아 일반관리비, 이윤등 제경비가 미반영된 것이 타당한지 및 당초 계약물량외에 신규 및 추가발생물량에 대한 제경비 반영 가능여부

- A. 공사의 원가계산시 재료비는 원가계산에의한예정가격작성준칙제16조의 규정에 따라 일반관리비등이 계산될 수 있는 항목으로 구분 계상하여야 하나, 당초 계약체결시 재료비를 일반관리비등이 계산되지 않는 별도항목으로 구분한 경우라 하더라도 유효하게 체결된 계약내용을 변경할 수는 없는 것이며, 동 계약에서 설계변경으로 인하여 발생하는 신규비목 및 증가된 물량의 재료비는 동준칙에 따라 계상하여 일반관리비 및 이윤을 계산하는 것이 타당 (회제41301-595, 02.5.3)

7) 공사수행에 반드시 필요한 계약보증서 및 하자보증서 발급 수수료는 왜 반영하지 않는지?

공사원가계산에서의 지급수수료는 (계약예규)예정가격작성기준 제19조 (경비) 제3항 제20호에 따라 공사이행보증서 발급수수료, 건설하도급대금 지급보증서 발급수수료, 건설기계 대여대금 지급보증 수수료 등 법령으로 지급이 의무화된 수수료로 규정하고 있습니다.

계약보증 및 하자이행보증은 보증서 또는 현금으로 납부할 수 있으며 이를 계약상대자가 선택할 수 있습니다. 또한 이러한 보증서 발급에 소요되는 비용을 지급하도록 법령으로 규정하고 있지 않기 때문에 해당 비용은 공사원가에 반영되지 않습니다.

유권해석

Q. 국가계약법상 공사수행에 반드시 필요한 계약보증서 및 하자보증서의 발급수수를 원가계산에의한예정가격작성준칙제18조제3항제20호에 명시한 지급수수료로 볼 수 있는지

A. 공사계약의 원가계산시 계상하는 지급수수료는 원가계산에의한예정가격작성준칙제18조제3항제20호에서 법률로서 규정되어 있거나 의무지워진 수수료에 한하도록 규정하고 있는 바, 계약당사자의 선택에 따라 보증서 또는 현금으로 납부할 수 있는 계약보증서 및 하자보증서 발급수수를 동 규정에 의한 지급수수료 계상대상으로 볼 수는 없는 것임 (회제 41301-63, 03.1.22)

8) 여러 공종을 하나의 공사로 통합발주하는 경우 간접비 요율 적용방법은?

간접공사비 산정에 적용되는 각종 요율은 공종마다 다른 것이 있어, 여러 공종을 하나의 공사로 통합발주하는 경우 해당 요율을 어떻게 적용하는 것이 맞는지 고민될 수 있습니다.

예를들어 건축, 토목, 기계 공사를 한 건으로 발주하는 경우에 각각의 공사를 해당 간접비 요율을 적용하여 원가계산을 한 후 합할 수도 있고 하나의 공사로 주된 공사의 요율을 적용하여 원가계산을 할 수도 있습니다.

이러한 경우에는 주공종을 기준으로 원가계산을 하는 것이 타당합니다.

유권해석

Q. 복합공사의 경우 일반관리비율 등 계상방법

지하철 승강편의시설 설치공사는 특성상 토목을 주 공정으로 하여 건축, 기계, 전기, 통신을 모두 통합하여 1건의 공사로 발주하는 바, 이 경우 공사원가계산시 일반관리비 등 제비를 적용기준은?

A. 공사계약의 예정가격을 원가계산으로 작성함에 있어 일반관리비율은 원가계산에의한예정가격작성준칙제19조의 규정에 의하여 동조 별표3에서 정한 율을 초과하여 계상할 수 없으며, 공사규모별로 체감 적용하는 것인 바, 다수의 공종이 복합되어 발주되는 복합공사의 경우에 동 별표에 정한 율을 적용함에 있어서는 복합공사의 주공종을 기준으로 적용하는 것이 타당하다고 봄 (회제41301-508, 03.4.23)

9) 다른 기관 계약단가를 거래실례가격으로 인정?

먼저 (계약예규)예정가격 결정기준에 따라 ‘기 체결한 물품제조·구매계약 단가는 거래실례가격으로 보지 않는다’고 규정되어 있습니다.(2020.6.19.신설)

또한 예정가격은 결정시점의 현재가격이므로 과거에 조사되었던 거래실례가격이나 견적가격 등을 현재 공사원가계산에 적용하는 것은 곤란합니다.

유권해석

Q. 거래실례가격의 적용방법

A. 국가계약법 시행령 제9조 제1항 제1호의 거래실례가격으로 예정가격을 결정할 수 있으며, 국가계약법 시행규칙 제5조 제1항 각호의 어느 하나에 해당하는 가격이 거래실례가격이 되는 것인 바, "2 이상의 사업자가 타 기관과 체결한 계약단가"는 소수의 특정계약에서 형성된 단가로서 동종 거래에서 일반화된 거래가격으로 보기 어려워 국가계약법 시행규칙 제5조 제1항 제3호의 "각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원이 2 이상의 사업자에 대하여 당해 물품의 거래실례를 직접 조사하여 확인한 가격"에 해당하지 아니한다고 보아야 할 것이고, "타 기관과 체결한 계약에서 유사한 물품의 단위당 계약단가"도 국가계약법 시행규칙 제10조 제2호의 "유사한 거래실례가격"에 해당한다고 보기는 곤란할 것임.

또한 예정가격은, 역사적 가격이 아닌 결정시점의 현재가격으로 보는 것이 타당하며, 국가계약법 시행령 제9조, 국가계약법 시행규칙 제5조 및 제10조에서 거래실례가격과 견적가격 등을 엄격히 구분하고 있으므로 타 기관이 과거 예정가격 결정 시 적용한 동일 또는 유사한 품목의 조사가격 및 견적가격을 거래실례가격으로 보기는 곤란하다고 할 것임.(계약제도과-105, '11. 1. 31.)

유권해석

Q. 해당 물품의 거래실례를 직접 조사하여 확인한 가격의 의미

A. 국가계약법 시행규칙 제5조 제1항 제3호에서 '계약담당공무원이 2개 이상의 사업자에 대하여 해당 물품의 거래실례를 직접 조사하여 확인한 가격'이라 함은 타 기관에서 계약한 단가를 의미하는 것이 아니라, 물품을 직접 제조, 생산하는 사업자를 대상으로 조사한 가격을 의미함.(회계제도과-272, '10. 2. 18.)

10) 거래실례가격이 여러 개인 경우 어떤 기준으로 가격을 결정?

가격을 조사하다 보면 거래실례가격이 여러 개인 경우가 있습니다. 특히 복수의 물가지 가격을 조사하는 경우 동일한 품목임에도 가격이 다른 경우가 많습니다. 이 경우 관례상 가장 낮은 가격을 적용하는 경우가 많이 있으나 구체적인 가격 결정기준이 있는 것은 아닙니다.

중요한 것은 조사한 가격이 적절한 거래실례가격에 해당되는지 여부입니다. 거래조건 등을 고려하여 적정성이 확보된 가격인지입니다. 간혹 물가지 가격도 잘못 되어 있는 경우도 있습니다. 유난히 다른 가격에 비해 낮게 조사되었다면 과연 그 가격이 맞는지 꼭 확인해야 합니다.

유권해석

Q. 거래실례가격이 다수 존재하는 경우 어느 가격을 예정가격으로 결정하여야 하는지

A. 국가계약법 시행령 제9조 제1항의 '적정한 거래가 형성된 경우의 거래실례가격'이라 함은 덤핑가격이 아닌 시장에서 정상적 거래에 따라 형성된 가격을 의미하는 것으로, 상이한 구매수량 및 결제조건 등에 따라 다양하게 형성되는 거래가격 중 하나인 최저 거래실례가격은 상기 적절한 거래실례가격에 해당된다고 볼 수 있을 것임.

계약담당공무원이 예정가격을 결정함에 있어서 거래실례가격이 다수 존재하는 경우 어느 가격을 예정가격으로 결정할 것인지에 대하여는 국가계약법령에 규정된 바는 없으나, 동 거래실례가격의 적정성이 확보된 경우라면 거래실례가격 중에서 최저가격으로 예정가격을 결정하는 것은 가능할 것임.

계약관이 예정가격을 결정함에 있어서 계약담당공무원의 예정가격 건의가격에 대한 조정은 가격조사의 신뢰성, 조달여건 등에 따라 판단, 결정될 사항으로, 이는 계약관의 재량사항에 포함된다고 할 것임. (계약제도과-761, '12. 6. 12.)

11) 전기요금은 기타경비 내 수도광열비에 포함되는지?

공사를 수행하는데 전기도 사용됩니다. 전력비는 원가계산 시 경비에 해당되며, 별도로 반영하여야 합니다. 하지만, 기타경비(수도광열비)에 포함되어 있는 것으로 간주하고 누락하는 경우가 많습니다. 공사에 필요한 전력비는 공통가설공사에 경비로 계상하면 됩니다.

유권해석

Q. 건설공사에서 공사에 필요한 임전력을 사용하기 위한 가설전기에 관련한 비용을 공사 내역에 별도로 반영시켜야 하는지(2019.10.02.)

A. 발주기관은 원칙적으로 공사의 수행에 필요로 하는 전력비 등을 부담하여야 하는 것인 바, 귀질의 공사목적물의 완성을 위하여 외부에서 전기를 인입하기 위한 가설전기 인입공사 및 전력비를 사용해야 하는 경우임에도 이러한 비용이 설계서에 반영되어 있지 아니하거나 설계서(시방서)에는 명시하였으나 물량내역서에 누락되어 있는 경우라면 동 비용을 설계서에 반영하고 계약금액을 조정할 수 있을 것. 다만, 가설사무실에 소요되는 광열용 전력비용은 기타경비에 포함되는 것으로 보아야 할 것

유권해석

Q. 본 현장 건축물의 기계실에 설치된 빙축열시스템의 준공전 시운전에 대한 전기료를 각 공종별 시공사에 요청함에 있어 시운전등 공사를 시행하는데 소요되는 기본료를 제외한 사용료만 각 공종별 시공사가 부담하는 것이 타당한지?(’08.01.18)

A. 공사계약에 있어 원가계산에 의하여 예정가격을 작성할 경우 회계예규 예정가격작성기준 제 19조에 따라 발주처는 당해 계약목적물을 시공하는데 소요되는 전력비는 경비에 계상하는 것이며, 계약상대자도 설계서 및 시방서 등을 검토하여 해당 공사의 전력비를 자기책임 하에 산정한 후 산출내역서에 계상하여 제출하는 것임.

12) 예정가격에 없는 비용을 계약상대자가 부담하는 것?

공사에 필요한 비용을 내역서에 반영하지 않고 공사업체에게 부담시키는 것은 부당합니다. 공사이행과 관련된 비용을 계상하지 않은 경우 발주기관에서 비용을 부담하거나, 설계변경을 통해 계약금액을 조정하여야 합니다.

유권해석

Q. 예정가격에 계상하지 아니한 비용을 계약상대자가 부담토록 하는 특수조건의 효력

A. 국가계약법 시행령 제14조는 국가계약법령 및 관계법령에 규정된 계약상대자의 이익을 부당하게 제한하는 특약 또는 조건을 정할 수 없도록 하고 있음. 국가계약에서 발주기관은 계약이행에 소요되는 비용을 예정가격으로 계상하여야 함에도 불구하고, 예정가격에 계상하지 아니한 비용을 계약상대자가 부담토록 하는 특수조건을 정하는 것은 인정되지 않는다고 할 것임.(계약제도과-620, '10. 12. 30.)

A. 발주기관은 해당 계약을 이행하는데 필요한 경비는 예정가격 작성시 이를 계상하여야 함. 따라서 발주기관이 관련법령에 따라 공사이행과 관련한 비용을 예정가격 작성 시 계상하여야 함에도 불구하고 예정가격에 계상하지 아니한 비용은 발주기관이 부담하여야 하며, 이를 계약상대자가 부담토록 하는 것은 국가계약법 제5조 및 동법 시행령 제4조를 고려할 때 타당하지 아니하다고 할 것임. (계약제도과-147, '10. 10. 6.)

13) 수입물품이 포함되어 있는 경우 일반관리비 이윤 처리?

수입물품의 가격을 원가계산으로 결정하는 경우에는 해당 수입물품 가격에 일반관리비와 이윤이 포함됩니다. 이러한 수입물품을 공사에 포함시키는 경우 일반관리와 이윤이 추가로 계상되지 않도록 이윤하단에 계상하는 것으로 착각할 수 있습니다.

하지만 공사원가계산에서 일반관리비와 이윤을 계상하는 것은 공사업체가 공사를 완성하기 위해 소요되는 별도의 비용이므로 이중계상되는 것이 아닙니다.

유권해석

Q. 공사에 포함되는 수입물품의 원가계산시 일반관리비 및 이윤적용 가능여부

A. 국가기관을 당사자로 하여 체결하는 계약에서 예정가격을 작성함에 있어 수입물품의 예정가격을 원가계산에 의한 가격으로 결정하는 경우 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제6조제2항에 따라 그 예정가격에 일반관리비, 이윤 등을 포함시켜야 합니다. 다만, 귀 질의와 같이 동시행규칙 제6조제1항에 따라 공사의 예정가격작성을 위한 원가계산을 하면서 자재비 중 수입물품을 원가계산하여 포함시키는 경우 공사 예정가격에 일반관리비, 이윤을 계상하는 것은 계약상대자가 공사를 완성시키기 위해 당해 수입물품을 사용할 때 별도로 소요되는 일반관리비나 추가되는 이윤을 계상하는 것이므로 수입물품의 일반관리비, 이윤이 이중계상되는 것이 아님을 알려드립니다. (회계제도과-111 2008.03.28)

14) 특정회사 제품을 설계에 반영 가능?

특허 또는 신기술 이외의 특정제품을 설계서에 반영하는 것은 원칙적으로 허용되지 않습니다. 하지만 계약목적 달성을 위해 불가피한 경우에는 예외적으로 가능합니다.

유권해석

Q. 특정회사의 특정제품의 제품명 및 도면을 설계에 반영할 수 있는지?(’05.03.17)

A. 국가기관이 시행하는 입찰 및 계약에 있어 계약담당공무원은 「정부 입찰-계약 집행기준」에 의거 계약목적 달성을 위하여 불가피한 경우를 제외하고는 입찰목적물을 특정상표 또는 특정규격(모델)으로 제한하여서는 아니 되나, 계약목적 달성을 위하여 불가피하다고 판단되는 경우에는 특정상표 또는 특정규격(모델)으로 제한하는 것도 가능(예외적인 경우이므로 그 적용여부는 신중하게 판단)

15) 지방계약법 관련 철거 시 발생하는 고재 처리 방법?

철거 작업시 발생하는 고재는 공사계약과 관련이 없는 별개의 계약 대상으로 보고 있습니다. 따라서 공사금액에서 공제하는 것은 부적정하며, 발주기관에서 별도로 처리하여야 함이 원칙입니다.

유권해석

Q. 지방계약법 관련 철거 시 발생하는 고재 처리('22.04.04.)

A. 공사목적물을 구성하는 재료비·노무비·경비와 일반관리비 및 이윤에서 발생한 것이 아닌 철거 등으로 인해 발생한 고재는 지출이 원인이 되는 공사계약과는 직접적인 관련이 없는 수입이 원인이 되는 별개의 계약 대상으로 보는 것이 타당할 것이며, 고재의 처분과 관련한 발주기관의 업무를 시공업체에 전가해서는 아니되며 고재를 공사원가에 별도로 계상하는 방법 등으로 공사금액에서 공제하는 것은 부적정한 것으로 사료됩니다. 아울러, 우리 부는 지방계약법령 및 관련예규에 대해 해석·안내하는 기관으로 고재처리방법, 현장의 안전 및 시설물 관리 등에 관한 사항은 현장상황, 관련법령 등을 종합적으로 고려하여 사실판단할 사항으로 사료됩니다.

16) 일위대가, 단가산출서 오류로 설계변경 가능?

일위대가, 단가산출서 등은 설계서에 해당되지 않으므로 설계변경을 할 수 없습니다. 그렇기 때문에 내역서 작성시 일위대가 등이 제대로 작성되었는지 반드시 확인해야 합니다.

유권해석

Q. 단가산출서 오류로 인한 경우 감액 가능한지? ('05.10.21)

A. 설계서가 아닌 일위대가표, 단가산출근거의 착오 또는 예정가격 작성을 위한 단가산출의 과다, 과소 사유 또는 예정가격작성의 참고자료인 품셈적용의 오류 또는 입찰자의 책임하에 작성하는 산출내역서 단가의 과다, 과소 산출 사유로는 설계변경 및 계약금액 조정을 할 수는 없음

유권해석

Q. 예정가격 작성시 견적가격을 기준한 비목 중 당해 비목의 견적가격을 실제 견적가격의 90%로 적용한 경우 계약금액조정 가능한지? ('05.11.15)

A. 설계서의 변경이 해당되는 경우에는 설계변경이 가능한 것이며, 설계서의 변경에 따른 공사량의 증감이 수반됨이 없이 단지 예정가격작성의 참고자료인 내역서 단가산정에 오류·누락이 있거나 단가를 과다·과소 계상하였다는 사유만으로는 설계변경 및 계약금액조정을 할 수 없음

유권해석

Q. 총액입찰로 집행하여 계약 체결된 이후 공사 원가계산서상의 한전인입비가 과다계상시 계약금액조정(감액) 가능여부 ('05.09.08)

A. 공사계약에 있어 설계서에 설계변경의 사유가 발생한 경우에는 설계변경을 하고, 그 귀책사유에 따라 계약금액을 조정하는 것인 바, 설계서가 아닌 일위대가표, 단가산출근거의 착오, 예정가격 작성을 위한 단가산출의 과다, 과소 사유, 예정가격작성의 참고자료인 품셈적용의 오류의 사유로는 설계변경 및 계약금액 조정을 할 수는 없음

부록

1. 조달청 시설 업무
2. 조달청 계약 요청시 유의사항
3. 공사비정보광장
4. 조달청 표준공사코드



부록 1. 조달청 시설 업무

1. 계약업무

(1) 조달청 의무 계약요청 대상공사

공공계약은 수요기관(국가기관, 지방자치단체, 기타 조달청장이 고시한 공공기관)이 자체적으로 처리하는 것이 원칙이나 일정금액 이상의 시설공사계약은 의무적으로 중앙조달 기관이 조달청에 요청하도록 되어 있음

구분	국가기관	지방자치단체	공기업·준정부기관
근거 법령	·조달사업법 제11조, 같은 법 시행령 제11조		·공공기관운영법 제44조
의무적 조달 요청 대상	·추정가격 30억원(전문·전기·정보통신·소방공사는 3억원)이상인 종합건설공사	·자율계약 (조달청 요청 가능)	·자율계약(조달청 요청 가능)
	·수요기관의 요청에 따라 조달청장이 체결한 장기계속계약의 제2차 이후의 계약 ·그 밖에 다른 법령에서 조달청장에서 공사의 계약 체결을 위탁하고 있는 것		

※ 기타 의무 대상 : 민간보조사업자가 추진하는 추정가격 30억원 이상(전문·전기·정보통신·소방공사는 3억원 이상) 공사(기재부 「국고보조금 통합관리지침」 제22조)

다만, 다음의 경우에는 수요기관의 장이 직접 수요물자를 구매하거나 공사계약을 체결할 수 있음

- 천재지변, 긴급한 행사, 그 밖에 이에 준하는 사유가 있는 경우
- 국방과 관련이 있거나 국가기관의 행위를 비밀리에 하여야 하는 경우
- 재해 또는 사고로 인한 긴급 복구공사를 하는 경우
- 시공 감독, 하자보수 등에 필요한 기술의 특수성을 고려할 때 수요기관의 장이 직접 공사계약을 체결할 필요가 있다고 인정되는 특수공사로서 조달청장과 미리 협의한 경우
- 기획재정부령으로 정하는 바에 따라 조달청장이 수요기관에 공사의 계약체결을 위임하는 경우

(2) 일반공사 계약방법과 절차

가. 공사계약 요청

수요기관은 조달청에 공사계약을 요청하는 경우 ‘국가종합전자조달시스템(나라장터)’을 통해 계약요청 하여야 하며, 별도의 공문처리는 불필요함

전자조달시스템에서 사용하는 전자문서는 「전자문서 및 전자거래기본법」 제4조의 규정에 따라 서류형태의 문서와 동일한 효력을 가짐

공사계약 요청 시에는 다음과 같이 입찰공고 시 반영할 사항이나 예정가격 작성에 필요한 자료를 제출하여야 하여야하며, 나라장터를 통해 첨부 가능한 파일 용량은 총 60MB로 제한되어 있다. 따라서 첨부하고자 하는 파일이 해당 용량을 초과하는 경우 설계도서(도면, 시방서, 수량산출서, 계산서, 견적서 사본, 분야별 설계자 연락처 등)는 계약 요청 이후 별도 안내에 따라 제출

- 신규 계약요청이면 ‘공사개요서’ 및 ‘공사원가계산서·내역서’
- 건설산업기본법 적용 대상인 경우 ‘입찰참가자격(시공자격) 검토사항’
- 내역서 파일은 엑셀파일과 XML파일(조달청 공사원가호환 규정에 따라 작성된 파일)을 함께 제출
- 공사기간 산정근거
- 기획재정부 총사업비 관리대상 사업의 경우 기재부 협의완료 문서
- 조달수수료 납부계획서
- 유형별 공사비 분석대상인 경우 공사정보(조감도 및 공사개요)
- 현장설명서(현장설명참가자격 및 골재운반지점의 명시 등)
- 필요한 경우 계약특수조건
- 중심제 대상공사로 물량내역수정허용에 해당되는 경우 물량내역수정허용 세부공종에 대한 물량산출기준
- 설계·시공일괄입찰, 대안입찰, 기본설계·실시설계 기술제안입찰의 경우 입찰안내서, 설계심의위원회 심사결과서
- 설계도서(도면, 시방서, 수량산출서, 계산서, 견적서 사본, 분야별 설계자 연락처 등)

나. 공사계약 요청서 접수

조달청 본청(시설총괄과)은 PQ·종합심사낙찰제(추정가격 300억원 이상)·종합평가낙찰제·일괄·대안·기술제한입찰·제한경쟁(실적제한)·일반수의(소액수의 제외) 대상 공사를 접수하여 처리하며, 본청에서 수행하지 않는 공사는 현장 소재지를 기준으로 관할 지방청에서 처리함.

다. 계약방법 결정을 위한 기술검토

공사의 공법·기술·용도·규모·현장여건, 시공에 필요한 등록요건, 수요기관 요구사항, 관계규정 등을 검토하여 적정 계약방법을 결정하게 된다. 공사비·면허·분리발주·신기술(특허)공법 등에 대해 주로 검토하고 이러한 검토결과에 따라 입찰공고가 이루어짐

라. 입찰공고

입찰에 부치는 사항과 계약에 관한 제반 조건을 불특정 다수인에게 알려 공사계약을 경쟁입찰에 부친다는 의사표시를 하는 것으로 기술검토 결과에 따라 작성된 입찰공고서 작성한 후 나라장터에 게시

구 분	입찰 공고일		현장설명일
	현장설명 有	현장설명 無	
10억원 미만	현장설명일 전일부터 7일전	입찰서 제출 마감일 전일부터 7일전	(좌 동)
10억원 이상 50억 원 미만		입찰서 제출 마감일 전일부터 15일전	(좌 동)
50억원 이상		입찰서 제출 마감일 전일부터 40일전 ※ 지방계약법 고시금액 미만 30일, 고시 금액 이상 40일)	입찰서 제출 마감일 전일부터 33일전
PQ심사 대상	현장설명일 전일부터 30일전		※ 위 기준 적용
국제입찰 대상	입찰서 제출 마감일 전일로부터 40일전		

※ 긴급, 재공고의 경우에는 입찰서 제출마감일 전일부터 5일전까지 공고 가능

마. 공사원가계산 및 기초금액 발표

예정가격 작성을 위한 업무로 수요기관의 설계서를 토대로 원가계산에 의한 방법으로 공사비를 산정한다. 조달청 공사원가계산은 예정가격 작성기준에 따라 이루어지며 당해 공사를 집행하는데 필요한 보편적·평균적 가격을 산정하는 표준원가계산의 성격을 가지고 있음

공사원가계산 결과 당초 수요기관에서 요청한 공사비를 초과하는 경우 예산확보 여부를 확인하기 위해 ‘예산증액’ 협의를 진행하며, 초과 공사비에 대한 예산 확보가 되지 않으면 입찰 진행 불가(단, 공사량을 조정하여 당초 공사비로 맞추는 것은 가능)

바. 입찰집행

입찰에 참가하고자 하는 업체는 입찰공고서에 따라 입찰서 제출 마감일까지 입찰서를 제출하여야 하며, 이후 개찰을 진행한다. 이후 계약담당공무원은 제출된 입찰서의 무효여부를 판단한 후 낙찰자 결정기준에 따라 심사 등을 거쳐 최종 낙찰자를 결정

적격심사 대상공사의 입찰집행

① 입찰서 제출 → ② 입찰서 접수마감 → ③ 개찰 → ④ 입찰서 유·무효 여부결정 → ⑤ 입찰성립 여부결정 → ⑥ 적격심사(필요한 경우 서류 제출 요구) → ⑦ 낙찰자 결정

(3) 행정소요일수 및 수수료

가. 시설공사계약 표준행정소요일수

조달청 시설공사계약의 표준행정소요일수는 수요기관으로부터 조달 요청서가 도달한 날로부터 공사계약체결(계약서에 계약상대자 쌍방이 전자서명이나 날인)을 완료한 날까지로 하며 아래와 같음

표준행정소요일수에는 업무진행 과정에서 보완이 있는 경우 해당 보완에 소요되는 기간은 행정소요일수에서 제외됨

※ 시설공사계약 표준행정소요일수(조달청 시설공사 계약업무 처리규정 별표1)

계약방법				표준행정소요일수	비고 (재공고입찰)
경쟁 계약	국제입찰 대상공사	PQ 대상공사		94	75
		PQ 적용이외 공사		73	55
	국내입찰 대상공사	PQ 대상공사		94	75
		PQ 적용 이외공사	10억원미만	45	25
			10억원이상 50억원미만	50	35
			50억원이상	70	55
	수의계약 대상공사	소액수의 이외 공사		39	10
소액수의 대상공사		24	9		
장기계속 2차 이후 대상공사				8	-
종합심사낙찰제		일반공사(중평제 포함)		100	85
		고난도공사		120	95

1. 복합공종 분리발주 시 부공종은 주공종의 계약추진 일정을 감안 조정
2. 시공실적에 의한 제한입찰의 경우 실적자료 제출에 필요한 10일 가산
3. 적격심사 관련
 - (50억~100억 공사): 서류제출 2일 가산 및 심사서류 제출 10일 가산
 - (서류 보완 시) 3일 가산
 - (심사결과에 대한 이의신청[재심사] 시) 이의신청 3일, 재심사 3일 가산
4. 수의계약 공사예정금액에 따라 견적기간(공고기간) 가산
 - 소액수의: (1억원 이상) 5일, 일반수의: (30억원 이상) 5일
5. 300억원 미만 공사로 현장설명을 실시하는 경우 현장설명에 따른 소요일수 가산
6. <삭제>
7. 재공고 입찰의 경우 비교에 정한 기간 가산
8. 총행정소요일수가 10일 미만인 경우 공휴일은 제외하고 산정

나. 조달수수료

시설공사 계약수수료는 계약금액에 조달수수료 요율을 적용하여 계산되며, 조달계약의 조기집행기간 동안에는 수수료 요율 할인(10~5%)이 반영될 수 있음

구분		요율(%)				비고
		A Type	B Type	C Type	D Type	
국 가 기 관	10억원까지	0.4	0.35	0.3	0.2	1. 초과분체감적용 2. A Type: 종심제, 중 평 제, 기술형 입찰의 수의계약 (검토가격 작성) 3. B Type: 대안입찰, 실시설계기술제안입찰 4. C Type: 비PQ 5. D Type: 일괄입찰, 기본설계기술제안입찰, 기술형입찰의 수의계약 (검토가격 미작성)
	10억원초과 ~ 50억원까지	0.3	0.25	0.2	0.1	
	50억원초과 ~ 100억원까지	0.15	0.12	0.1	0.05	
	100억원초과 ~ 500억원까지	0.07	0.06	0.05	0.02	
	500억원초과	0.06	0.05	0.045	0.015	
지 방 자 치	10억원까지	0.3	0.25	0.2	0.1	
	10억원초과 ~ 50억원까지	0.15	0.12	0.1	0.05	
	50억원초과 ~ 100억원까지	0.07	0.06	0.05	0.02	
	100억원초과 ~ 500억원까지	0.04	0.03	0.02	0.01	
	500억원초과	0.035	0.025	0.015	0.01	

수수료 계산 시 적용되는 초과분 체감적용을 통해 산정되는 방법은 국가기관 계약금액 70억원을 예시로 할 시 아래 계산에 따라 13,000,000원의 수수료가 부과됨

$$\begin{aligned}
 &(7,000,000,000 - 5,000,000,000) \times 0.001 = 2,000,000 \\
 &4,000,000,000 \times 0.002 = 8,000,000 \\
 &1,000,000,000 \times 0.003 = 3,000,000 \\
 &\text{계: } 13,000,000\text{원}
 \end{aligned}$$

(4) 단계별 처리절차



2. 공사용가사전검토 업무

(1) 개요

효율적인 재정집행을 지원하는 제도로 수요기관에서 자체 집행하는 공사계약 중 예정가격 결정을 위한 공사용가계산 업무를 조달청에서 수행

(2) 대상

지방자치단체(지방공기업 제외)에서 집행하는 추정가격 100억원 이상인 공사는 의무이며, 그 외 기관은 자율

조달사업법 시행령 제15조의2('15년 1월 시행)

① 지방자치단체의 장은 추정가격이 100억원 이상인 공사에 대하여는 공사용가 사전검토를 조달청장에게 요청하여야 한다. 다만, 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 요청하지 아니할 수 있다.

1. 천재·지변, 긴급한 행사 그 밖에 이에 준하는 경우
2. 재해 또는 사고로 인한 복구공사를 하는 경우
3. 그 밖에 공사의 특성 또는 긴급성 등으로 인하여 필요한 경우

(3) 검토 요청 시기

공사발주 또는 예정가격 작성 전에 조달청의 공사용가 검토를 사전에 받도록 하는 제도로 설계도서가 완성되기 전(납품 전) 공사는 대상이 아님

(4) 업무처리 절차

- 나라장터(G2B)시스템에 의한 전자문서로 검토요청 및 결과통보
- 검토기간 : 접수일로부터 10일 이내(보완기간 포함 평균 3주 소요)

(5) 검토내용

- 간접공사비(제비율) 및 자재비, 노무비, 장비비 등 공사원가 전체
- 관급자재금액은 공사계약범위에 해당되지 않으므로 검토하지 않음
- 설계서간 불일치 사항 여부, 설계오류·누락, 산출된 물량산출의 적정 산출 여부, 설계적정성, 설계 및 공법의 적정성 등은 검토대상에서 제외

(6) 사전검토 수수료

- 의무대상 공사(지방자치단체 추정가격 100억원 이상)는 요청공사 금액의 0.02%
- 그 외 공사 0.04%

(7) 검토요청 시 제출 서류

- 공사개요서, 공사원가계산서 및 내역서
- 내역서 파일은 엑셀파일과 XML파일
- 설계도서(도면, 시방서, 수량산출서, 계산서, 견적서 사본, 분야별 설계자 연락처 등)

(8) 기타사항

- 턴키 또는 기본설계기술제안 등 예정가격을 작성하지 않는 계약은 검토대상에 해당되지 않음
- 검토대상은 공사계약 대상으로 하며, 하나의 사업을 요청하려는 경우 건설·전기·통신·소방공사로 구분하여 각각 검토 요청해야 함

3. 시설공사 맞춤형서비스

(1) 개요

시설분야 전문 인력이 없거나 시설공사 수행 경험이 없어 사업추진에 어려움이 있는 기관을 대상으로 수요기관 요청에 따라 건설사업 추진 과정(기획, 설계관리, 심의대행, 공사관리, 사후관리 등) 전체 또는 일부를 대행하는 조달청의 전문 건설사업관리 서비스

(2) 맞춤형서비스 유형

- 일괄대행 서비스 (기획에서 사후관리까지의 모든 단계 대행)
- 기획 · 설계관리 서비스 (기획 및 설계 전반에 대한 관리)
- 심의대행 서비스 (기술형입찰, 설계공모)
- 시공관리 서비스 (건설사업관리현장의 시공관리 및 사후관리)

(3) 맞춤형서비스 장점

▪ 전문성 측면

30여년간 축적된 건설사업관리 노하우를 바탕으로 전문성을 갖춘 조달공무원이 철저하게 관리함으로써 품질향상, 예산절감 등 수요기관 요구를 충족하고, 적법·공정하게 계약 집행

▪ 효율성 측면

조달청의 계약 및 사업관리 전문가의 도움을 받아 수요기관의 요구사항을 실현하고 사업수행을 위한 별도 자체조직을 구성하지 않고도 직접 사업을 수행하는 효과

▪ 투명성 측면

체계화된 업무 프로세스를 통해 투명하고 공정하게 업무를 수행함으로써 업무추진과정의 불신 및 감사의 부담 감소

조달청 설계자문위원회를 활용한 심의위원 선정과 심의업무 진행으로 대형공사 업체선정의 민원, 오해소지 해소

(4) 맞춤형서비스 사업관리 특징

▪ 현장전문가 그룹 활용

(설계분야) 현장기술자 전문가 그룹(133명)의 종합적·전문적 검토를 통해 설계오류를 최소화하고 설계품질 향상 유도

(시공분야) 기술자문위원 그룹을 활용하여 설계변경 타당성 검토, 시공·감리용역 평가, 경제성 검토(VE) 등을 통해 공사품질 향상 및 공사비 절감 유도

▪ 투명 · 공정한 관급자재 선정

중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」에 따라 분리발주를 적극 적용하고 있으며, 관급자재 선정 운영기준 마련을 통해 업체로비 등 관급자재 선정을 둘러싼 불공정 논란 해소 및 우수 중소기업체의 판로 확대에 기여

▪ BIM (Building Information Modeling)

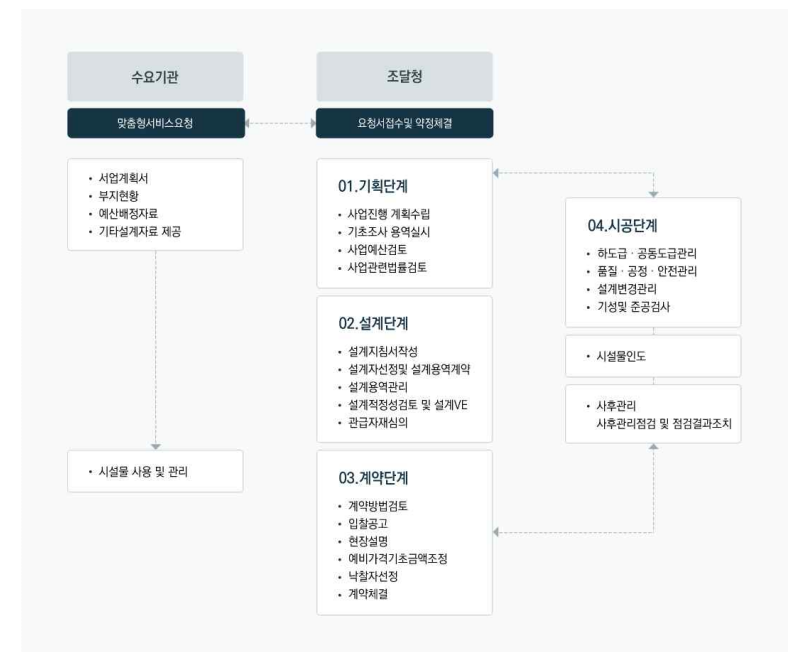
기존 2D설계를 3D로 한 차원 격상시키고 건설 전 생애과정의 각종 정보를 포함하여 설계하고 시공·유지관리 단계까지 활용하는 선진적 관리기법을 도입

▪ 친환경 녹색건설 활성화

공공기관의 애로 해소를 위해 맞춤형 서비스를 통해 녹색리모델링 서비스 제공 및 에너지 효율 기준 강화 적용

공공건축물의 녹색건설자재의 분리발주 촉진으로 국내 녹색건설시장을 육성하고, 업체의 기술경쟁력 강화 유도

(5) 맞춤형서비스 업무처리 절차도



(8) 맞춤형서비스 주요 실적

국립현대미술관



- 위치 : 경기도 과천시
- 규모 : 지하1/지상3층, 39,831㎡
- 준공년도 : 1986년
- 한국건축가협회상 수상(1987년)

목동 실내빙상경기장



- 위치 : 서울 양천구 목동
- 규모 : 지하1/지상2층, 14,509㎡
- 준공년도 : 1989년

국립중앙과학관



- 위치 : 대전시 유성구
- 규모 : 전시관, 타무관, 천체관 등 228,678㎡
- 준공년도 : 1989년

통일연수원



- 위치 : 서울 도봉구 수유동
- 규모 : 본관, 생활관, 교육관 등 178,687㎡
- 한국건축가협회상 수상(1992년)

통일전망대



- 위치 : 경기도 파주군 탄현면
- 규모 : 지하1/지상5층, 14,509㎡
- 준공년도 : 1989년

헌법재판소



- 위치 : 서울 종로구 제동
- 규모 : 지하1/지상5층, 19,221㎡
- 준공년도 : 1993년
- 한국건축문화대상 입상(1993년)

중권감독관



- 위치 : 서울 영등포구 여의종로
- 규모 : 지하4/지상20층 48,218㎡
- 준공년도 : 1994년
- 한국건축문화대상 입상(1994년)

부산대학교병원 응급의료센터



- 위치 : 부산시 서구 아미동
- 규모 : 전사관, 타무관, 천제관 등 228,678㎡
- 준공년도 : 1989년

주 후쿠오카 총영사관



- 위치 : 일본 후쿠오카시
- 규모 : 지하1/지상3층, 2,208㎡
- 준공년도 : 1990년
- 후쿠오카시 외국건축물 우수상 수상 (1990년)

주 러시아 대사관



- 위치 : 러시아 모스크바시
- 규모 : 지하1/지상5층, 8,682㎡
- 준공년도 : 2003년

4. 총사업비관리 업무

(1) 총사업비 관리제도 개요

■ 총사업비의 정의

총사업비란 건설사업에 소요되는 모든 경비로서 공사비, 보상비, 시설부대 경비로 구성되며, 국가 부담분, 지방자치단체 부담분, 민간 부담분을 포함한 것임.

■ 총사업비 관리대상 사업 범위

국가가 직접 시행하는 사업, 국가위탁사업, 국가의 예산 또는 기금의 보조·지원을 받는 지자체 및 공공기관, 민간기관의 사업 중 사업기간이 2년 이상으로서 500억원 이상인 토목사업, 200억원 이상 건축사업

■ 관련 규정

가. 국가재정법 제50조(총사업비관리)

나. 국가재정법 시행령 제21조(총사업비관리)

다음의 경우에는 총사업비 또는 변경금액의 적정성에 대하여 조달청장의 사전검토를 거쳐 기획재정부장관과 협의하여야 함

- ① 당해사업의 실시설계 용역이 완료된 경우
- ② 물가변동으로 인하여 계약금액을 조정할 필요가 있는 경우
- ③ 신규공종이 추가되는 경우

다. 총사업비관리지침 제22조(설계가격 검토), 제27조(설계변경 단가 검토), 제64조(시공단계의 총사업비 조정)

■ 총사업비 관리업무 절차

가. 사업구상(타당성 조사) 단계

- 중앙관서의 장은 총사업비 관리대상 규모에 해당되는 사업의 경우 사업규모, 총사업비 및 사업기간 등을 기획재정부장관에게 통보
- 중앙관서의 장은 추정 총사업비가 500억원이상(지방자치단체가 시행주체인 사업은 국고지원이 300억원이상)인 사업에 대해서는 기획재정부장관에게 예비타당성조사의 시행을 요청

나. 기본설계 단계

- 중앙관서의 장은 기본설계완료 전에 관계전문가에 의한 설계내용 검토(설계VE)를 1회 이상 시행
- 중앙관서의 장은 기본설계용역이 완료된 경우 기획재정부장관과 사업규모, 총사업비 및 사업기간을 협의

다. 실시설계 단계

- 중앙관서의 장은 실시설계가 완료되면 조달청장에게 동 설계결과에 대한 단가의 적정성 검토(이하 "실시설계 검토라 한다)를 의뢰하고 동 검토를 거쳐 기획재정부장관과 사업규모, 총사업비 및 사업기간을 협의

※ 단, 조달청장에 계약체결을 요청하는 사업(국가기관 직접시행사업 등)은 조달청장의 검토를 거치지 않아도 됨

라. 공사발주 및 계약 단계

- 기획재정부장관은 중앙관서의 장과 협의한 예산상 총사업비를 중앙관서의 장과 조달청장에게 통보
- 중앙관서의 장은 예산상 총사업비 내역서를 첨부하여 조달청장에게 계약을 의뢰

마. 착공이후 시공 단계

- 중앙관서의 장은 물가변동으로 인한 총사업비 변경이 필요한 경우 조달청장의 사전검토(이하 "물가변동 검토"라 한다)를 거쳐 기획재정부장관과 협의하여 변경

바. 설계변경 단가 검토

- 중앙관서의 장은 구조물 신설 또는 변경으로 50억원 이상 설계 변경이 필요한 사업에 대하여는 기획재정부장관에 대한 총사업비 협의 이전에 조달청장에게 그 단가의 적정성에 대한 검토를 의뢰



(2) 조달청 검토 사항 및 업무 흐름도

■ 조달청 검토 사항

가. 총사업비 관리대상 사업의 실시설계에 대한 단가 적정성 검토 (총사업비관리지침 제22조)

나. 물가변동으로 인한 계약금액조정 적정성 검토 (총사업비관리지침 제64조)

■ 업무흐름도

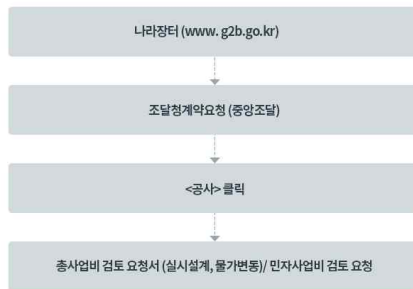


(3) 수요기관 검토요청 프로세스

■ 검토요청 접근경로

가. 총사업비 관리대상 사업의 실시설계에 대한 단가 적정성 검토
(총사업비관리지침 제22조)

나. 물가변동으로 인한 계약금액조정 적정성 검토
(총사업비관리지침 제64조)



■ 검토 수수료

사업	적용기준	금액구분	요율		비고
총사업비검토	실시설계 단가적정성 (검토요청금액)		국가,기타기관	지방자치단체	우리 청에 공사계약을 요청하는 경우, 해당 건의 총사업비 수수료 면제
		100억원까지	0.04	0.04	
		100억원초과	0.04	0.02	
	물가변동 (검토요청금액)		0.1	0.1	
	민자사업 (검토요청금액)		0.05	0.05	

※ 실시설계 단가 적정성/민자사업의 검토요청금액은 설계금액(공사비)를 말하며, 물가변동 검토요청금액은 물가변동 조정신청금액을 말함

(4) 실시설계 단가 적정성 검토

■ 실시설계 단가 적정성 검토 의의

실시설계 단가 적정성 검토란 국가의 예산 또는 기금으로 시행하는 대규모 사업의 총사업비를 단계별로 합리적으로 조정·관리함으로써 재정지출의 효율성을 제고하는 총사업비 관리제도의 중요한 부분으로, 완료된 실시설계결과에 대한 단가의 적정성을 검토하는 것임.

■ 관련규정

가. 국가재정법 제50조 (총사업비의 관리)

나. 국가재정법시행령 제21조 (총사업비의 관리)

다. 총사업비관리지침 제22조(설계가격 검토)

- 중앙관서의 장은 실시설계에 대하여 총사업비 변경협의 이전에 조달청장에게 설계결과에 대한 단가의 적정성 검토를 의뢰하여야 한다.

■ 검토내용

가. 실시설계에 대한 단가 적정성 검토

나. 설계도면, 내역서, 시방서, 수량산출서 등 설계도서간 수량의 일치 여부 등

다. 표준품셈·실적공사비·제경비 요율 등 적용의 적정성

※ 조달청에 계약 요청하는 경우에는 총사업비 검토 면제

계약추진과정에서 우리청 담당부서(토목환경과, 건축설비과)에서 원가검토 실시

※ 민간투자법에 의한 민자사업, 항만법 및 공유수면매립법에 의한 비관리청 공사는 수요기관에서 요청시에 조달청에서 총사업비 적정성 검토

(5) 민자사업 실시설계 적정성 검토

■ 민자사업 실시설계 적정성 검토 의의

민자사업 추진단계에서 사업자 지정 및 총사업비 변경시 총사업비 감증을 위해 원가계산 전문기관인 조달청이 당해 공사의 적정 공사원가를 검토하는 제도

■ 관련규정

- 가. 사회기반시설에 대한 민간투자법 제7조 및 민간투자사업기본계획 제88조
- 나. 항만법 시행령 제13조
- 다. 공유수면매립법 시행령 제48조

■ 검토내용

- 가. 자재, 장비, 노임 가격의 적정성
- 나. 정부 표준품셈 및 표준시장단가 적용의 적정성
- 다. 예정가격 작성기준에 의한 제경비 적정반영 여부
- 라. 수량 산출서와 내역서의 일치 여부 등

■ 민자사업 단가 적정성 검토 요청 시기

- 가. 우선협상 대상자 지정 후 협약체결 전까지
- ※ 협약체결 후 가격검증 필요시 검토가능
- 나. 실시계획 변경에 따른 총사업비 변경 시

■ 조달청단가 적정성 검토의 필요성

- 가. 조달청의 오랜 기간 축적된 공사원가계산 노하우(Know-how) 및 검증된 가격시스템을 활용한 공사비의 적정성 검토를 통하여,

나. 민간사업자가 제안한 공사비의 객관성 및 투명성 확보

다. 국고 도는 기금 재정 지출의 건전성 및 사업운영 효율성 제고

※ 참고로, 조달청은 2003년부터 민자사업을 검토하여 현재까지 약 1조 9천억(8.7%) 예산절감

(6) 물가변동으로 인한 계약금액 조정 검토

■ 물가변동으로 인한 계약금액 조정의 의의

물가변동으로 인한 계약금액 조정이란 입찰 후 계약금액을 구성하는 각종 품목 또는 비목의 가격이 상승 또는 하락된 경우 그에 따라 계약금액을 조정함으로써 계약당사자의 원활한 계약이행을 도모하고자 하는 것임.

■ 계약금액 조정 방법

공사금액 총액의 변동분을 반영하는 총액조정제도와 특정자재 가격의 변동분을 반영하는 단품조정제도로 구분

구분	기간요건	등락요건
총액조정	계약체결일 이후 90일 경과	- 품목조정률 3%이상 - 지수조정률 3%이상 * 조정률은 입찰일을 기준으로 계산
단품조정	계약체결일 이후 90일경과	- 특정자재의 가격증감률이 15%이상 * 순공사원가의 1%이상인 자재

■ 관련 규정

- 가. 국가재정법 제50조 (총사업비의 관리)
- 나. 국가재정법시행령 제21조 (총사업비의 관리)
- 다. 총사업비관리지침 제64조(물가변동으로 인한 계약금액 조정 적정성 검토)

■ 검토내용 및 절차

1단계 물가변동 기본요건 검토	<ul style="list-style-type: none"> 기본요건 (90일, ±3%이상) 동시종족 여부 물가변동 조정방법 적용 (품목, 지수) 조정기준일 (직전일) ±3% 적정 여부 2회 이상 동시요청시 순차적용 검토
2단계 물가변동 적용대상 산출	<ul style="list-style-type: none"> 예정/실행 공정률 적정 여부 가성대가 및 PS 항목 제외 여부 신규비목 포함여부
3단계 비목군 분류 및 계수 산출	<ul style="list-style-type: none"> 산출내역서상 14개 비목별 분류 비목군별 금액 및 계수 확인
4단계 비목별 물가변동 지수(품목) 산출	<ul style="list-style-type: none"> 비목별 적용지수 확인 (기준/비교시점) -노임, 원물, 생산자지수, 제경비율 -계약일, 조정기준일
5단계 물가변동 조정률 산출	<ul style="list-style-type: none"> 지수 (품목) 변동률, 조정계수 확인 지수 (품목) 조정률 산출 (±3% 이상 유무 검토)
6단계 조정금액 산출 및 통보	<ul style="list-style-type: none"> 선금 제외 여부 결제 및 수요기관 통보

■ 물가변동으로 인한 계약금액 조정 검토시 구비서류 목록

- ① 계약서
- ② 내역서
- ③ 공사예정공정표
- ④ 공정보고
- ⑤ 기성, 준공도서 및 기성, 준공내역서
- ⑥ 선금 청구서 및 지급 확인서 혹은 통장사본
- ⑦ 물가변동 접수 공문
- ⑧ 기타 참고사항(양식은 정보제공 > 업무별자료 > 시설공사 > "물가변동으로 인한 총사업비 조정 검토업무 안내")
- ⑨ 종합의견서 포함 양식 1식
- ⑩ 물가변동 산출 프로그램 CD 등

(7) 설계변경 단가 검토

■ 설계변경 단가 검토 의의

공사 착공 이후 불가피한 사유로 사업규모, 총사업비 등을 변경하고자 하는 경우에는 설계변경 부분에 대하여 조달청장에게 단가의 적정성 검토를 받은 후, 기획재정부장관과 협의하여 총사업비를 변경해야 함

■ 관련규정

가. 국가재정법 제50조 (총사업비의 관리)

나. 국가재정법시행령 제21조 (총사업비의 관리)

다. 총사업비관리지침 제27조(공사계약 변경 이전 총사업비 협의)

중앙관서의 장은 구조물 신설 또는 변경으로 50억원 이상 설계 변경이 필요한 사업에 대하여는 기획재정부장관에 대한 총사업비 협의 이전에 조달청장에게 그 단가의 적정성에 대한 검토를 의뢰하여야 한다.

■ 검토내용

가. 설계변경 부분에 대한 단가 적정성 검토

나. 설계변경 사유, 시점 등에 따른 단가 산정기준

다. 설계도면, 내역서, 지방서, 수량산출서 등 설계도서간 수량의 일치 여부 등

라. 표준품셈·실적공사비·제경비 요율 등 적용의 적정성

■ 총사업비 관리대상 사업의 설계변경 단가검토 요청시 구비서류 목록

- ① 총사업비 조정요구서
- ② 설계변경 사유서, ③ 설계변경 전·후도면
- ④ 설계변경 내역서, ⑤ 당초 계약내역서, ⑥ 설계변경 수량산출서

- ⑦ 설계변경 단가산출서(일위대가 및 단가조사서, 견적서 등)
- ⑧ 내역전산파일(공사원가 호환규정파일(XML파일))
- ⑨ 설계변경 공사시방서, 종합공정표
- ⑩ 설계변경시점을 확인할 수 있는 서류
- ⑪ 설계변경 CD : 위 ① ~ ⑩의 내용이 기록된 자료

5. 설계적정성 검토 업무

(1) 개요

총사업비 관리대상 사업, 보조사업 등 대상공사에 대하여 각 단계별 설계내용을 보완·개선하고 현장 적용의 타당성과 더불어 예산 및 시설규모의 적정성을 확인하여 공공시설물 설계품질 확보를 위한 합리적 결정을 유도

(2) 검토 대상 사업

- (총사업비 관리대상 사업) 기획재정부 「총사업비 관리지침」 제57조에 따른 사업기간 2년 이상인 200억원 이상의 건축공사
- (국방사업) 기획재정부 「국방사업 총사업비 관리지침」 제9조에 따른 사업기간 2년 이상인 200억원 이상의 건축공사 및 병영생활관·군관사 신축사업
- (보조사업 시설공사) 기획재정부 「국고보조금 통합관리지침」 제22조에 따라 보조사업자가 수행하는 추정가격 30억원 이상의 공사

(3) 검토 요청 시기

- (총사업비 관리대상 사업 및 국방사업) 계획설계, 중간설계 완료 후 및 실시설계 완료 전, 총 3회
- (보조사업 시설공사) 실시설계 완료 전, 총 1회

(4) 구비 서류

- 검토 요청서 및 기초자료(정책결정 관계 서류, 설계용역 발주 관련 서류 등)
- 설계도서(설계도면, 내역서, 계산서, 시방서 등)

(5) 조달청 검토사항

- 총사업비 변경 요청사유서 검토
- 과다 · 과소설계 및 품질개선 사항의 검토 · 제안
- 설계안의 현장 적용 타당성 및 예산 · 규모의 적정성
- 설계오류 및 상호모순 사항의 수정
- 설계의 경제성 등 검토(VE)
- 최소의 생애주기비용으로 시설물의 필요 기능을 확보하기 위하여 설계안의 경제성 및 현장적용 타당성 등을 기능별, 대안별로 검토

(6) 업무 흐름도



6. 설계변경 타당성 검토

(1) 개요

착공 이후 설계변경으로 인한 총사업비 조정에 앞서 변경사유, 현장여건 등을 고려하여 설계변경의 타당성을 종합적으로 검토

(2) 검토 대상 사업

- (총사업비 관리대상 사업 및 국방사업) 총사업비 사업(사업기간 2년 이상, 총사업비 200억원 이상)의 착공 이후 설계변경으로 15억원 이상 증액(면적증가에 따른 보상비 증가액 포함)되는 공사
- (보조사업 시설공사) 보조사업(추정가격 30억원 이상인 공사)의 공사비가 계약금액의 10% 이상 증가하는 공사

(3) 구비 서류

- 검토 요청서 기초자료(사업설명자료, 변경 사유서, 근거법령 등)
- 설계변경 도서 및 관련 자료

(4) 조달청 검토 사항

- 변경 사유의 타당성 검토
- 변경 설계도서의 적정성 검토
- 원가검토의 적정성
- 공사 현장 확인(필요시)

(5) 업무흐름도(소요기간: 15일)



부록 2. 조달청 계약 요청시 유의사항

(1) 공사개요서의 작성

- 나라장터 중앙조달요청 신규등록 화면에서 다운받은 양식으로 작성해 주십시오. (특히 입찰참가자격 등 해당 발주 건에 특별히 요구하는 사항을 상세히 작성)
- 설계도면 PDF파일(특히 건축개요 부분)을 첨부하시면 조달청의 해당 사업에 대한 빠른 이해를 도울 수 있습니다.
- 개요서 작성 시 분야별 설계자(건축, 토목, 조경, 기계 등) 연락처와 기관담당자의 연락처를 작성하여 주십시오.
- PS항목(사후원가검토조건으로 이윤 하단에 반영되는 항목)이 있는 경우 개요서에 해당 내용(항목 및 금액, 정산 방법)을 반드시 기입하여야 하며, 기입하지 않을 경우 확정내역(직접공사비)으로 반영될 수 있습니다.

(2) 내역서 제출

- 소액수의 대상공사를 제외한 모든 공사는 반드시 내역서 파일을 엑셀파일과 XML파일을 함께 제출 하여야 합니다. (소액수의계약대상 공사는 엑셀파일만 제출)
- 내역서 제출 전 엑셀 내역서, 원가계산서, XML 내역서의 금액이 일치하는지 반드시 확인하여야 합니다. 금액이 일치하지 않을 경우가 잦으며 이로 인해 계약업무가 지연되고 있습니다.
- 해당 발주 건에 대한 모든 내역을 제출하여야합니다. (예: ‘○○건축 공사(건축,토목,조경,기계)’ 공사의 경우, 건축공사 및 토목공사, 조경 공사, 기계공사의 모든 내역서를 제출)
- 내역서는 도급내역서와 관급내역서 모두를 제출하여야 합니다.

(3) 물품 및 용역 분리발주

- 공사와 관련 없는 물품(예: 스타일러, 에어컨, 컴퓨터, TV 등)은 공사에 포함할 수 없습니다.
- 공사와 관련 없는 용역(예: 전시물번역용역 등)은 공사에 포함할 수 없습니다.

(4) 신기술·특허공법 적용

- 신기술·특허공법 적용 시 제출 서류
: 계약심의회 심의자료(공법 비교자료 포함), 공법선정위원회 평가결과 및 평가결과 공개 사항, 신기술(특허)사용협약서, 신기술등록증(또는 특허증), 특허등록원부, 사용인감계, 위임장(기술보유자가 다수인 경우)
- 사실상 신기술(특허공법)보유자와 하도급계약을 체결하도록 유도(기술 사용료 요율 0% 협약 등)하는 것은 지양해주시시오.
- 신기술(특허) 공사내용이 공법기자재로서 관급자설치 관급자재로만 반영된 경우에는 공고서에 그 내용을 기재하지 않습니다.
- 특허범위가 자재 또는 장치에 국한된 경우, 공법선정 위원회를 거쳤다 하더라도 특허공법으로써 도급내용에 적용하는 것이 인정되지 않을 수 있습니다.

(5) 분리발주 대상 확인

- 건축공사는 내역에 전기공사(LED등 설치, 태양광설비 등)로 발주해야 하는 항목이 있을 경우 반드시 분리하여야 합니다.
- 40쪽에 안내되어 있는 내용을 참고하여 공사용자재 직접구매 대상품목에 해당되는 경우 공사와 분리하여야 합니다.

- 건설폐기물 발생 총량이 100톤 이상인 경우에도 공사와 분리하여야 합니다.
- 석면 등 지정폐기물은 발생량과 상관 없이 공사와 분리하여야 합니다.

(6) 공사원가계산에 필요한 자료 제출

- 설계설명서, 도면(PDF파일), 시방서, 수량산출서, 견적서 사본, 분야별 설계자 연락처 등 공사원가계산에 필요한 자료를 제출하여야 합니다.
- 공사계약요청서 작성 시 나라장터를 통해 첨부 가능한 파일 용량은 총 60MB로 도면 등 일부 고용량 파일로 인해 첨부하지 못하는 경우에는 계약 요청 이후 별도의 안내에 따라 제출할 수 있도록 미리 준비하여야 합니다.

(7) 가격 적용 관련

- 노임, 장비가격, 자재가격, 표준시장단가 등 내역서에 적용되는 가격은 요청 시 최신 가격을 적용하고 조달청 간접공사비(제비율) 적용기준을 준수하여 주시기 바랍니다.
- 과거 가격 적용한 내역서로 계약 요청하는 경우 공사원가계산 결과 요청금액을 초과하게 되어 입찰 진행이 불가하거나, 예산 증액 협의로 인해 업무가 지연되게 됩니다.
- 도서지역(제주도 포함), 군작전 지구, 열차운행선 인접 등 현장여건에 따라 반영되어야 하는 할증이 누락되지 않도록 유의하여 주시기 바랍니다.

부록 3. 공사비 정보광장

(1) 개요

‘공사비정보광장’은 건설사업 초기단계에서 공사비를 예측하여 적정 공사비 예산을 산정하고 건설사업 단계의 효율적인 공사원가관리를 지원하기 위해 만들어진 공사비 분석 및 예측 포털 사이트입니다.(pcae.g2b.go.kr)



(2) 기능

- 예산 수립 단계에서 예상되는 소요공사비 산정 지원(공사비 예측)
- 계획하고 있는 건설사업과 유사한 공사 정보 제공('23년 기준 1,008건 제공)
- 공사비와 관련한 다양한 통계 제공

(3) 예산 수립을 위한 공사비 정보 활용 방법

참고사항

조달청 공사비정보광장은 건축물 신축공사(별동 증축공사 포함)에 대한 정보를 제공하고 있기 때문에 개보수공사 등에 대한 공사비 정보는 제공하지 있지 않음

- ① 사이트 접속 : 인터넷 주소창에 'pcae.g2b.go.kr'를 입력하여 접속하거나, 포털사이트(구글, 네이버, 다음 등)에서 '공사비정보광장'을 검색하여 접속

- ② 예상공사비 메뉴를 선택

공사비정보광장 홈페이지의 메인 화면은 파란색을 주조로 하고 있습니다. 상단에는 '공사비정보광장' 로고와 '시작하기', '공사비현황', '통계', 'GUIDE-시행서', '알림마당', '토목공사' 등의 메뉴가 있습니다. 중앙에는 '우리가 이용하는 공공건축물의 공사비는 얼마일까요?'라는 질문에 대한 답변으로, '이전년도 누계 공사 945건 217,351억원', '금년도 공사 63건 16,065억원', '총공사 1,008건 233,416억원'이 표시되어 있습니다. 하단에는 '공사현황'과 '2023년 3분기 공사 추가 등록 알림'이 있습니다. '예상공사비' 메뉴가 빨간색 테두리로 강조되어 있습니다. '공사검색'과 '관련 주요 통계' 메뉴도 보입니다. 하단에는 '주요 유형별 집계 현황'이 표시되어 있으며, '청사 237', '초·중·고등학교 227', '연구소 111', '전시시설 49', '체육시설 41', '유치원, 경로당 50' 등이 나열되어 있습니다. 최하단에는 '조달청' 로고와 저작권 정보가 있습니다.

③ 공사비영향요인에서 계획하고자 하는 공사에 해당되는 사항을 선택한 후
조회버튼(④)을 누른다.

공사비정보광장

시작하기
 공사비현황
 통계
 GUIDE·시행사
 알림마당
 토목공사

현재페이지

자료로직출력(107)

▶ 공사비현황
▶ 예상공사비

예상공사비

* 검색기간 2017-01-01 ~ 2023-11-25

* 연면적(m²) ~

* 공사비(백만원) ~

3
▶ 공사비영향요인

시설물 유형 (0) ▼

일거공사 포함여부 (0) ▼

지역구분 (0) ▼

자본공사 (0) ▼

구조형식 (0) ▼

층수 (0) ▼

내진등급 (0) ▼

건축용도 (0) ▼

연료연열 (0) ▼

외부 하중사태 등급 (0) ▼

냉난방 방식 (0) ▼

4
Q 조회

※ 예상공사비 영향요인
 시설물유형(중대선박 등) 등의 조건 입력 → 공사 조회
 공사조건별 예상평우시점을 선택하고 공사에 예상 금액 → 예상공사비 조회
 (※ 조회된 공사 중 선국공사 단위면적당 평균공사비 산출 등 비교 가능)

한문북·단위공사비

건설공사비지수

* 시가결 분석방법으로 미중공사 현황만을 사용하며, 건설공사비 지수를 향후 3개월정도 예측한 그래프임.

최소값: 1,589,176 원/m²
단위면적당 공사비 평균: 2,625,007 원/m²
최대값: 4,916,086 원/m²

▶ 공사 · 100 건이 조회되었습니다.
 ※ 최대 100건까지만 조회됩니다.

▶ 섹터

선택 공사 명과 단위면적당 공사비 현황

선택 공사비 비교

번호	구분	연도	면적	공사비	단위면적당 공사비	비교
83	일반정차 국영연계 세종시 신축 건축공사	세종 2018.11	1	5,507.55	1,866.154	10,277.935,008 Q
84	일반정차 국영연계광복읍 새마을지구 간접 건축공사	연안 2018.11	0	3,308.43	2,459.511	5,677.608,639 Q
85	일반정차 장부중정차방죽정차 신축 건축공사	무안 2018.11	1	8,134.29	2,218.842	18,048.703,740 Q
86	일반정차 연천정차정차 사물동 건축공사	연안 2018.11	1	2,622.23	2,223.883	5,881.532,540 Q
87	일반정차 청단정차정차연안지구 간접 건축공사	경북 2018.11	1	9,848.58	2,086.029	20,543.383,087 Q
88	일반정차 부산정차정차 광역도시 정차 신축공사	부산 2018.11	1	4,892.34	2,166.394	10,598.753,862 Q
89	일반정차 한국군정차정차 광주정차 사적신축공사	광주 2018.11	1	2,399.99	2,661.902	6,388.538,770 Q
90	일반정차 북부산정차 정차 제정차정차 신축공사	부산 2018.11	0	3,978.65	1,589.176	15,857.828,662 Q
91	일반정차 남양정차정차 정차 신축공사	전북 2018.11	1	4,766.60	2,545.075	7,046.295,982 Q
92	일반정차 특공대 훈련시설 신축공사	부산 2018.11	1	3,469.54	2,410.690	20,417.431,794 Q
93	일반정차 경주정차정차 정차신축공사	충남 2018.08	1	3,969.12	2,489.986	7,442.967,266 Q
94	일반정차 곡죽정차정차 통합체육센터 신축공사	전남 2018.08	1	3,126.55	3,595.165	14,835.628,663 Q
95	일반정차 관세청본부정차 정차 신축공사	세종 2018.08	1	4,890.35	2,231.671	10,845.091,659 Q
96	일반정차 서울동부정차 상설강원정차 정차 신축공사	서울 2018.06	1	4,296.18	1,943.012	5,763.324,704 Q
97	일반정차 군포시 보문동 간접공사	경기 2018.06	1	3,126.55	2,204.364	10,766.112,193 Q
98	일반정차 서울남부정차정차 정차 신축공사	서울 2018.04	1	5,051.41	2,017.012	16,239.792,412 Q
99	일반정차 국민안전보안청 원주정차정차 사적 신축공사	경기 2018.04	1	4,977.90	2,232.098	8,679.061,021 Q
100	일반정차 한양정차정차 신축공사	경기 2018.03	1	4,165.20	1,930.903	3,190.237,392 Q

⑤ 공사 예상 시기에 맞도록 날짜를 선택한 후 공사비예상 버튼⑥을 누른다

[illegible]

⑦ 개별 공사를 클릭한 후 해당 공사 정보를 확인 하고 계획하고 있는 공사와 유사한 공사를 선별한다.

7	86	□	일반공사	인천광역시 서구 동구동	인천	2018.11	1	4	2,622.23	2,223.883	5,831,532,540	Q	2,923,413	7,665,861,972	Q
---	----	---	------	--------------	----	---------	---	---	----------	-----------	---------------	---	-----------	---------------	---



공사개요

공사명	인천영무지청 사무동 증축공사					
공사규모	철근콘크리트조 지하 1층~지상 4층					
면적	연면적	2,622.23㎡	대지면적	4,318㎡	건축면적	579.31㎡
	조정면적	833.54㎡	건폐율	19.42%	용적률	52.15%
높이	기준층상고	4m	최고높이	18.85m		
주차대수	69대					
현장위치	인천광역시 미추홀구					
발주년월	2018.11					
공사기간	착공일로부터 330 일					
건축법상용도	공공업무시설					
설계특이사항	별관동축공사, 본관과 연결통로설치					

단위면적당 공사비

예산공사비

연면적	*총공사비	㎡당 공사비
2,622.23 ㎡	5,831,532,540 원	2,223.883 원/㎡

* 총공사비는 조달청 조사금액 기준으로에 완공잔액비를 포함합니다.

⑧ 선별된 공사의 예상공사비(단위면적당 공사비) 평균금액을 참고하여 예산을 수립한다.

No	선택	유형	공사명	지역	발주년월	층수		연면적 (㎡)	공사비		예산 공사비		공사비 영향요인	
						지하	지상		단위면적당 공사비 (원/㎡)	공사비	단위면적당 공사비 (원/㎡)	공사비		
1	<input type="checkbox"/>	일반공사	원곡면 행정복지센터 건립사업	충남	2023.08	0	4	2,974.19	4,916,086	14,621,373,851	Q	4,877,077	14,505,354,221	Q
2	<input type="checkbox"/>	일반공사	조운동 도시재생뉴딜사업 상상아울렛센터 조성공사	강원	2023.07	2	3	7,110.00	3,140,349	22,327,878,449	Q	3,115,224	22,149,243,610	Q
4	<input type="checkbox"/>	일반공사	여성비전센터 신축공사	경기	2023.04	2	4	9,260.79	3,194,620	29,584,704,188	Q	3,166,967	29,328,618,800	Q
5	<input type="checkbox"/>	일반공사	울산지방법원 중사 별관 증축 건축공사	울산	2023.01	0	3	1,706.51	3,132,546	5,345,720,692	Q	3,115,724	5,317,014,554	Q
6	<input type="checkbox"/>	일반공사	아포읍 행정복지센터 건립 건축공사	경북	2022.11	1	3	2,076.25	3,661,855	7,602,926,447	Q	3,691,132	7,663,713,080	Q
7	<input type="checkbox"/>	일반공사	정부서울청사 장영동별관 신축 건설공사	서울	2022.11	1	4	7,736.94	3,638,188	28,148,443,269	Q	3,667,276	28,373,496,665	Q
8	<input type="checkbox"/>	일반공사	한국가스안전공사 수소 안전 아카데미 건립공사	서울	2022.11	1	2	2,023.00	3,099,829	6,270,953,825	Q	3,124,612	6,321,091,120	Q
9	<input type="checkbox"/>	일반공사	강릉국유림관리소 청사 신축공사	강원	2022.10	0	2	1,269.17	4,070,016	5,165,542,137	Q	4,107,523	5,213,146,016	Q

주의) 예상공사비로 하지 않고 공사비에 있는 단위면적당 공사비의 평균금액을 사용하면 과거 공사비 기준으로 예산을 책정하게 되어 적정 예산을 확보할 수 없음

부록 4. 조달청 표준공사코드

조달청으로 계약요청 또는 사전검토 요청 대상공사의 내역서는 공사원가 호환규정 인증을 받은 소프트웨어를 통해 작성하여야 하며, 표준공사코드를 준수해야 합니다.

표준공사코드는 나라장터 내 공사원가통합시스템을 통해 공개하고 있으며, 해당 코드를 준수하지 않을 경우 공사원가검토 기간이 늘어날 수 있습니다.

대부분의 공사원가계산 소프트웨어에서는 조달청 표준공사코드를 기본 데이터로 제공하고 있으므로 해당 코드를 활용하여 내역을 작성하여 주시기 바랍니다.

공사원가통합관리시스템
로그인

공사원가계산
표준공사코드
C3R검증
지원서비스
시설공사 견적공유

PUBLIC CONSTRUCTION COST ESTIMATION SYSTEM
공종분류, 품목분류, 세부공종, 순수자원, 표준시장단가, 시장시공가격의 전체 데이터

공지사항
+
자료실
+

2023-08-17
Open API 기반 조달청 표준공사코드 활용 안내

2023-11-20
[공지] 시공공사 중가조단가(환율 및 우환) 안내 (2023.11.21)

2023-11-06
[공지] 시공공사 중가조단가(환율 및 우환) 안내 (2023.11.07)

2023-10-30
[공지] 시공공사 중가조단가(환율 및 우환) 안내 (2023.10.31)

2023-10-16
[공지] 시공공사 중가조단가(환율 및 우환) 안내 (2023.10.17)

2023-08-17
Open API 기반 조달청 표준공사코드 활용 안내

2023-11-17
조달청 표준시장단가 역방향 및 공개(건축, 기계, 전기 등)

2023-11-09
조달청 표준시장단가코드 공개(기계설비공종)

2023-11-01
표준공사코드 2023년 11월 01일자

2023-10-04
표준공사코드 2023년 10월 04일자

C3R 호환성 검증

공사원가호환규정에 따라 적절하게 작성되었는지 검증하는 서비스

조달청
나라장터
목록정보
개인정보처리방침

(35308) 대전광역시 서구 청사로 189 정부대전청사 3동 대표전화 : 1588-0800
Copyright 2022 Public Procurement Service. All Rights Reserved.

내역서 작성 실무가이드

발 행 처 : 조달청 건축설비과

전 화 : 070-4056-7363

홈페이지 : <http://www.pps.go.kr>

