

엔지니어링사업대가의 기준
질의 · 회신 사례집

2010. 2

한국엔지니어링진흥협회

발 간 사

엔지니어링산업은 총사업비의 5~10%, 유지관리를 포함한 총 생애주기비용은 1~2%에 불과함에도 불구하고, 최종 사업 또는 시설물의 품질과 성능, 생산성에 큰 영향을 미치는 주요한 산업입니다.

이에 따른 엔지니어링사업대가의 기준은 무형의 엔지니어링기술을 상품으로 판매하는 수주산업의 전형으로서 대가의 기준은 성과품의 질을 보장한다는 의미에서 의의가 크다고 볼 수 있습니다.

한편 본회는 2002년 대가기준 질의회신사례집을 발간한 이후, 대가기준의 운영과 활용과정에서 다양한 논의와 검토의견을 수렴하여 금번 새롭게 대가기준사례집을 발간하게 되었습니다.

새로운 대가기준사례집은 실비정액가산방식 적용확대, 추가업무범위의 상세화, 공사비요율방식의 요율현실화, 산업플랜트요율의 신설, 시공상세도작성대가산정기준 등의 정비된 기준에 맞게 체계를 정비하였다는데 의의가 있습니다.

아무쪼록 엔지니어링산업과 관련된 발주청, 사업자, 기술자 등에게 엔지니어링사업대가기준의 지침서로서 활용되기를 진심으로 바라며, 엔지니어링산업의 발전과 도약에 조금이나마 일조할 수 있기를 기대합니다.

한국엔지니어링진흥협회 회장 문헌일

목 차

제1장 총칙

제1조 목적	1
제2조 적용	3
I. 대가기준 적용에 관한 해석	5
제3조 용어의 정의	9
I. 공사비 중 총 예정금액의 범위	11
II. 계약시점의 적용기준	13
III. 실비정액가산방식의 적용범위	16
제4조 대가산출의 기본원칙	18
I. 기본계획 등의 대가산출 기준	20
II. 기타 사업의 대가산출 기준	21
제5조 대가의 조정	25
I. 물가변동에 따른 대가의 조정	26
II. 업무변경에 따른 대가의 조정	28
III. 당사자 합의에 따른 대가의 조정	31
IV. 기타 계약금액 등 조정 판례 등 관련사례	32
제6조 대가의 준용	33

제2장 실비정액가산방식

제7조 직접인건비	35
I. 직접인건비 비목 대상 범위	36
II. 제수당의 인정범위	38
III. 엔지니어링노임단가의 적용	39
제8조 직접경비	41
I. 직접경비의 인정범위	42

II. 직접경비의 실비에 관한 해석	52
제9조 제경비	54
I. 제경비의 적용범위	55
II. 제경비와 직접경비의 구분	56
제10조 기술료	59
I. 기술료의 개념과 적용	59
제11조 기술자의 등급 및 자격기준	60
I. 기술자의 등급적용	61
II. 기술 및 학력경험기준상 인정범위	69
제12조 엔지니어링사업 노임단가의 적용기준	75
I. 근무시간의 인정범위	77
II. 출장일수에 관한 해석	81
III. 기타 엔지니어링사업일수 인정범위	82

제3장 공사비요율에 의한 방식

제13조 요율	85
I. 요율의 적용방법	88
II. 단계별 비 구분 발주 시 요율적용 방법	90
제14조 업무범위	92
I. 단계별 업무범위의 한계	95
제15조 요율의 조정	96
I. 기술 난이도에 따른 구분	97
제16조 대가조정의 제한	98
I. 감액의 제한범위	99
제17조 추가업무비용	101
I. 용어의 해석	103
II. 추가업무비용의 계상 방법	109
제18조 요율적용의 특례	117

I. 복합공정의 판단기준	117
II. 복합공정의 대가산출 방법	118
제19조 공사비 중간에 있을 때의 요율	120
I. 직선보간법의 정의	120
제20조 공사비가 5,000억원 초과시 적용요율	121

제4장 시공상세도작성비

제21조 요율	122
제22조 업무범위	122
제23조 예정수량 산출	123
제24조 사후정산	123
제25조 시공상세도면의 난이도	124

제5장 기타

I. 임금실태 조사보고서 관련 질의건	125
II. 현장대리인 적용여부와 자격 요건	130
III. 엔지니어링계약에 있어 낙찰률 적용여부	131
IV. 정보통신감리 표준품셈 질의건	132
V. 기타 원가산정에 관한 질의건	133

[부 록]

○ 계약단계별 주요 검토·확인사항	136
○ 엔지니어링사업대가의 기준	139

제1장 총 칙

제1조 목적

제1조(목적)

이 기준은 엔지니어링기술진흥법(이하 “법”이라 한다) 제10조 제2항의 규정에 의한 엔지니어링사업의 대가(이하 “대가”라 한다)의 기준을 정함을 목적으로 한다.

참고 엔지니어링기술진흥법제10조제2항 : 엔지니어링사업에 대한 적정한 대가의 기준은 엔지니어링협회가 지식경제부장관의 인가를 받아 정한다.

[해설] 엔지니어링사업이라 함은 엔지니어링기술진흥법 제2조제4호에 의거 엔지니어링활동주체에게 엔지니어링활동 즉, 과학기술 등을 응용하여 시설물 등의 계획, 연구, 설계, 조사 시험, 평가, 사업관리 등의 업무를 발주하는 것을 말한다.

- 엔지니어링(기술용역)관련 법령 현황
 - 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호
 - 건설기술관리법 제2조제3호 건설기술용역, 설계 등 용역
 - 건축사법 제2조 제3호· 제4호에 의한 설계· 공사감리 및 동법 시행규칙 제15조 제4항에 의한 특수건축물 및 특수구조물의 설계 및 공사감리
 - 정보통신공사법 제2조제8호· 제9호에 의한 설계· 감리
 - 전력기술관리법 제2조 제3호· 제4호에 의한 설계· 공사감리
 - 소방시설공사법 제2조 제1항 제1호 가목, 나목에 의한 소방시설 설계· 공사감리업
 - 측량·수로조사 및 지적에 관한 법 제2조제1호에 의한 측량
 - 지하수법 시행령 제38조제1항 지하수 영향조사

2 · 엔지니어링사업대가의 기준 질의·회신 사례집

- 농어촌정비법 제91조 제1항 제2호 측량·설계·공사감리
- 건설산업기본법 제2조제6호 및 동법 시행규칙 제25조의4 제1항 건설관리
- 시설물안전관리에 관한 특별법 제2조 제7호, 제8호 안전 점검, 정밀안전진단
- 기타 환경관련 설계업
일반폐기물처리시설 설계, 분뇨처리시설 설계, 오수정화 시설 설계, 분뇨처리시설 설계, 축산폐수정화시설 설계, 수질·오염방지시설 설계, 대기오염방지 시설설계 등

[해설] 엔지니어링활동주체 미신고업체와 수의계약 부적정 사례

- 건설기술관리법 제20조의2와 엔지니어링기술진흥법 제4조제1항의 규정에 의거, 엔지니어링기술진흥법 제2조제1항의 엔지니어링활동(기술용역)을 행하는 자는 기술부분 및 전문분야, 과학기술부령(현 지식경제부령)이 정하는 기술인력 등의 사항을 과학기술부 장관(현 지식경제부장관)에게 신고하여야 하고 신고된 업체로 하여금 엔지니어링활동(기술용역)을 수행할 수 있도록 규정되어 있음에도
- △△도 △△군에서는
 - 2003. 4. 18~11. 17까지 『○○군 기본계획, 토지적성평가, 경관계획수립용역』을 추진하면서 지방자치단체출연연구원의 설립운영에 관한법률에 의하여 설립된 비영리 법인인 “○○발전연구원”은 과학기술부 장관(현 지식경제부장관)에게 신고된 엔지니어링활동주체가 아님에도
 - “○○발전연구원”이 특별법에 의하여 설립된 법인에 해당된다하여 국가계약법 시행령제26조제1항제8호의 다목을 적용, 도시과에서 부적정하게 작성한 설계를 근거로 설계금액 836백만원 대비 823백만원을 예정가격으로 작성

한 후 부당하게 위 연구원과 741백만원에 용역계약을 체결했음.(행정안전부 조사팀 2004년 감사지적 사항)

제2조 적용

제2조(적용)

- ① 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호에 따른 엔지니어링활동주체(이하 “엔지니어링활동주체”라 한다)가 같은 법 제5조제1항의 각 호의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에는 이 기준에 따라 대가를 산출한다.
- ② 제1항에 불구하고 엔지니어링활동주체가 건설업자 또는 주택건설등록업자로부터 위탁받아 작성하는 시공상세도의 경우에는 제21조 이하의 규정에 따라 대가를 산출한다.

[해설] 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호 : 엔지니어링활동주체라 함은 엔지니어링활동을 영업의 수단으로 하고자 하는 자로서 제4조의 규정에 의하여 지식경제부장관에게 신고한 자를 말한다.

- 동법제5조제1항 각 호의 자라 함은 정부, 지방자치단체, 정부투자기관관리기본법 제2조의 규정에 의한 정부투자기관, 기타 대통령이 정하는 기관 또는 단체를 말함.
- 원가계산에 의한 예정가격작성준칙 제30조제1항에 의거 엔지니어링사업, 측량용역, 소프트웨어 개발용역 등에 관한 대가기준(원가계산기준)을 규정하고 있는 경우에는 당해법령이 정하는 기준에 따라 원가계산을 할 수 있음. 2010. 1. 4 개정시행 회계예규 중 2. 예정가격 작성기준 참조)
- 특히, 본 대가기준은 예정가격 작성 시 참고하는 자료로서 기획재정부의 국가예산편성지침 또는 행정안전부 『2010년 지방자치단체 예산편성운영기준 및 기금운용계획수립기준』 IV. 예산편성참고자료 4. 예산편성관련 주요법령 경비

시설부대경비 가. 건설부문요율, 나. 통신 및 전기 기술 부문 요율과 본회에서 발간한 바 있는 19종 표준품셈(해당 기술부문 및 전문분야에 한함)을 연계하여 검토하여야 함.

사례1 복합된 건축물설계의 사업대가기준 적용 여부

[질의] 현행 지식경제부 공고 2008-109호 ‘엔지니어링사업대가의 기준’에 관하여 건축물(실내체육관)의 실시설계용역을 할 경우 그 설계비 산정을 엔지니어링사업대가의 기준으로 하는 건지 아니면 국토해양부의 건축사용역의 범위와 대가기준을 참고해야 하는지 여부?

[회신] 건축물(실내체육관)의 실시설계용역과 관련하여 건축 및 엔지니어링업무가 복합된 경우라면 건축물설계는 건축사용역의 범위와 대가기준으로, 엔지니어링활동에 대하여는 엔지니어링사업대가기준에 따라 산출함이 타당하다고 사료됨.

사례2 건축사의 엔지니어링사업대가 적용 여부

[질의] 엔지니어링사업대가기준은 엔지니어링기술진흥법에 의거 엔지니어링활동주체에게 엔지니어링사업을 발주할 때만 적용하는 지, 건축사법의 건축사의 경우에도 적용할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준(공고 제2004-123호) 제2조(적용)에 의거 엔지니어링사업대가기준 적용대상을 엔지니어링기술진흥법 제2조 제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 동법 제5조제1항 각호(정부, 지방자치단체, 정부투자기관, 기타 대통령령이 정하는 기관 또는 단체)의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에 적용토록 규정.
참고적으로 건축사의 설계 및 감리에 대하여는 건축사법 제

19조의3에 의거 건축사용역의 범위와 대가기준(건설교통부 공고 2002-152호, 2002. 6. 5)을 적용.

1. 대가기준 적용에 관한 해석

1. 온천수 시추조사에 대한 대가적용 여부

[질의] 온천수 시추조사와 관련하여 이를 지하수개발업무로 보아 건설공사의 원가를 적용해야 할지 아니면 엔지니어링기술 진흥법에 의한 지질조사업무로 인정해야 할 지에 대한 적법성 여부?

[회신] 온천수 개발을 목적으로 시행하는 시추조사업무는 동 업무의 수행과정이 지하수 개발업무와 차이가 없더라도 동 업무가 온천수 개발 계획수립 등을 위한 조사업무인 경우 엔지니어링활동으로 보아엔지니어링사업대가기준을 적용함이 타당함. (진흥 제95-1489 호, '95. 10. 17)

2. 하수처리장시 운전을 대가에 적용할 수 있는지 여부

[질의] 폐사는 ○○군과 하수처리장 건설공사를 93년 12월 28일 계약체결(시운전비 도급 분 제외)하여 현재 6차 공사('97. 4. 1 ~ '98. 3)를 수행 중 7차분 설계변경으로 시운전비를 포함 공사계약체결을 함에 있어 시운전비에 대한 공사비 산출과 관련하여 당초 설계 시 직접인건비 및 직접경비만 산출되었을 뿐 제경비 및 기술료가 산정되어있지 않으나, 본 하수처리장의 시운전이 엔지니어링기술진흥법 제10조제2항의 규정에 의거 적용이 가능한 지 여부?

[회신] 하수처리장의 시운전이 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호의 엔지니어링활동의범위에 포함되므로 당해 용역의 대가산출은

엔지니어링사업대가기준 제3조제2호의 규정에 의거, 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료의 합계액으로 대가를 산출하는 실비정액가산방식에 의하여야 함. (사업 제98-609호, '98. 4. 3)

3. 원자력 발전소 내 소방시설에 대한 대가적용에 대하여

[질의] 원자력 발전소 내에 소방시설에 대하여 행하는 점검은 일반건축물의 점검과는 달리 과학기술부에서 요구하는 “주기절차서”에 따라 엄격하게 수행해야 하는 관계로 소방설비기술자들이 연중 원전 현장에 상주하여 해당시설의 점검관리 유지 및 정비업무를 수행하고 있습니다. 소방법제65조 2 제3항 및 소방법시행규칙 제29조제2항에는 엔지니어링기술진흥법 제10조의 규정에 의한 엔지니어링사업대가의 기준 중 실비정액가산방식에 의하여 산정하도록 규정하고 있어 이 경우 당해 용역비는 어떻게 산출해야 하는지 여부?

[회신] 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 동 법 제5조제1항의 각 호의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁 받은 업무에 대해서는 엔지니어링사업대가의 기준에 따라 대가를 지급하여야 합니다. 또한 엔지니어링사업대가의 기준 제4조제2항에 의한 공사비요율에 의한 대가지급방식을 적용하는 분야일지라도 동 기준 제8조에서 규정하는 업무범위(기본설계, 실시설계, 공사감리)에 속하지 않는 업무에 대하여는 실비정액가산방식을 적용함이 타당함. (사업 제2000-511호, 2000. 3. 6)

4. 쓰레기 소각시설 유지보수 등의 업무에 대한 대가기준적용 여부

[질의] 생활쓰레기 소각시설 운전·유지·보수는 엔지니어링기술진흥법 제2조 및 엔지니어링기술진흥법시행령 제2조에 의한 엔지니어링활동에 해당(대통령령이 정하는 시설물의 유지

및 보수)되는 것으로 원가계산 시 엔지니어링사업대가의 기준에 의거 원가 계산하는 것이 타당한지 여부 및 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(직접인건비)의 엔지니어링사업 노임단가기준 중 적용분야는?

[회신] 생활쓰레기 소각시설 운영을 위한 위탁운영비(운전·유지·보수)는 엔지니어링기술진흥법시행령 제2조의 규정에 의한 시설물의 검사·유지 및 보수에 관한 경우에 엔지니어링사업대가의 기준을 적용할 수 있습니다. 이 경우, 쓰레기소각시설은 환경기초시설물 이므로 건설 및 기타부문의 기술자 노임단가를 적용함이 타당함. (사업제2000-977호, 2000. 5. 4)

5. 인터넷데이터센터 구축에 대한 대가적용에 관하여

[질의] 본사는 '99년 12월부터 ○○정부투자기관과 인터넷데이터센터구축업무 위탁협정을 체결하여, KT-IDC구축업무하드웨어, 네트워크장비 등의 설계, 감리 등 엔지니어링 성격의 업무와 구매/조달/설치공사 및 시스템 통합과 같은 정보통신 공사 성격의 업무가 혼재된 복합적인 사업을 수행하고 있는바, 이 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제3장 제18조(설비정액가산방식의 특례)에의거 상기의 구매, 조달에 대한 대행수수료 명목의 취급수수료 지급이 가능한지 여부와 위탁협정서 상의 하드웨어, 네트워크 장비 등의 구입/설치에 대한 취급수수료 5%의 요율은 적정한지 여부, 만약 취급수수료의 지급이 불가능하다면 상기의 삽입된 취급수수료 및 요율을 엔지니어링사업대가의 기준의 어떤 조항을 적용할 수 있는지?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준은 엔지니어링기술진흥법 제2조 제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 정부 등의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁받을 경우에 적용되며, 대가

산출방식 중 실비정액가산방식은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식으로 별도의 일반관리비나 이윤 등은 규정되어 있지 않습니다. 또한, 상기의 취급수수료 관련 규정이나 요율도 엔지니어링사업대가의 기준에 명시되어 있지 아니하므로 하드웨어, 네트워크장비 등의 구입/설치에 대한 취급수수료 계상 여부는 계약당사자가 해당 용역의 성격 등을 고려하여 조달사업에관한법률 및 원가계산에의한예정가격작성준칙 등을 고려하여 별도로 합의하여 정할 사항이라 사료됨. (사업 제2000-168호, 2000. 10. 19)

6. 공사원가계산 시 엔지니어링사업대가 적용 여부

[질의] 공사원가계산상의 각종경비, 기술료 등과 엔지니어링사업대가기준상의 직접경비, 기술료, 제경비를 동일한 의미로 해석할 수 있는 지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준은 원칙적으로 동 대가기준 제2조에 의거 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 동법 제5조제1하의 각호(정보, 지방자치단체, 정부투자기관, 기타 대통령령이 정하는 기관 또는 단체)의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에 적용하는 것으로 공사원가계산상 각종 경비, 이윤등과 엔지니어링사업대가 기준상 직접경비, 제경비, 기술료 개념은 동일한 개념이라 할 수 없음.

제3조 정의

제3조(정의)

이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
2. “공사비요율에 의한 방식”이란 공사비에 일정 요율을 곱하여 산출한 금액에 제17조에 따른 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. “공사비”란 발주자의 공사비 총예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률 수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.
4. “시공상세도작성비”란 관련법령에 따라 당해 목적물의 시공을 위하여 도면, 시 방서 및 작업계획 등에 따른 시공상세도를 작성하는데 소요되는 비용을 말한다.

[해설] 엔지니어링사업대가기준은 크게 공사비요율방식과 실비정액가산방식으로 구분하는바,

- 공사비요율방식은 엔지니어링사업대가기준 제17조에 의한 추가업무가 발생하지 않는 한 당초 계약 체결한 금액을 기준으로 한다. 따라서 발주청의 자기과실에 의한 결과발생의 경우를 제외하고는 공사비 증감에 따라 정산할 수 없음이 원칙임.
- 이에 반해 실비정액가산방식은 사후 정산제의 특징을 가지고 있다. 이 방식은 크게 직접비와 간접비로 구분할 수 있으며 이중 직접비는 직접인건비와 직접경비로 간접비는 제경비와 기술료로 구별된다. 그러나 이 방식을 따르는 경우에 있어서도 직접비 항목에 관해서는 실제 소요된 비용만큼 사후정산하는데 반해 간접비는 실제 소요여부를 묻지 않고 제9조(제경비) 및 제10조(기술료)의 항목에 규정되어 있는 일정비율만큼 수주자에게

보전한다는 차원으로 이해하여야 할 것이다. 엔지니어링사업이 제조나 공사보다 간접비의 비율이 높은 것은 인적용역이라는 특성에 기인하기 때문이다.

참고 엔지니어링사업에 대한 부가가치세는 99년 12월 과세사업으로 전환됨에 따라 2000년 1월부터 국가를당사자로하는계약에관한법률 시행규칙 제11조제1호에 의거 예정가격작성 시 세액합산 등을 하여야 한다.

사례1 공사비 효율방식에 의한 대가 산출시 관급자재대까지 포함하는지 여부

[질의] 엔지니어링 사업대가기준을 적용하여 공사비비율에 의한 방식으로 기본 및 실시설계비 산출시 총공사비에 관급자재비(관급자설치 관급자재 : 승강기)가 포함되는지 여부?

[회신] 당해 사업을 공사비효율방식으로 적용할 경우 엔지니어링 사업대가기준 제3조제3호에 의거 공사비에는 자재대를 포함한 총예정금액 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말합니다.

사례2 직접경비, 기술료, 제경비의 의미 비교

[질의] 공사원가계산상의 각종경비, 기술료 등과 엔지니어링사업대가기준상의 직접경비, 기술료, 제경비를 동일한 의미로 해석할 수 있는 지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준(공고 제2004-123호)은 원칙적으로 동 대가기준 제2조에 의거 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 동법 제5조제1항의 각호(정부, 지방자치단체, 정부투자기관, 기타 대통령령이 정하는 기관 또는 단체)의 자로부터 엔지니어링사업을

수탁할 경우에 적용하는 것으로 공사원가계산상 각종 경비, 이윤 등과 엔지니어링사업대가 기준상 직접경비, 제경비, 기술료 개념은 동일한 개념이라 할 수 없음.

1. 공사비 중 총 예정금액의 범위

1. 자재대에 대한 인정범위에 대하여

[질의] 당초 계약 시 자재비를 조달청 현재가로 적용하여 개략공사비를 산출, 계약 체결한 이후(계약당시 현재가를 적용하는 것은 계약의 관례임) 설계업무 수행 중, 발주처가 개략공사비의 절대치를 차지하는 자재를 입찰에 의한 구매방식으로 국제입찰에 붙인 바, 그 결과 조달청 단가의 50% 정도에 덤핑 낙찰되었고, 이를 이유로 발주처는 설계 용역비도 이에 상응하는 50% 정도가 감액되어야 한다고 주장하는데 이에 대한 타당성 여부?

[회신] 대가의 기준 제3조제3호에 의하면 공사비는 발주자의 총 예정금액(관·사급자재대포함) 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 공사비를 말하는 것으로 귀사 질의건의 경우 설계용역대가는 계약당시의 조달청 단가를 기준으로 자재대를 포함한 공사비를 적용하여 산출함. (진흥 제510-565호, '89. 11. 16)

2. 공사비 해석에 관하여

[질의] 공사비에 시설공사 시 투입되는 사급 자재비 및 시공비(노무비, 자재비, 제경비)가 모두 포함되는지 여부?

[회신] 공사비에는 그 공사에 투입되는 관, 사급자재를 포함한 총 공사예정금액 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 공사비를 말함.(진흥 제510-497호, '92. 5. 28)

3. 터널보수공사의 실시설계시 공사비 정의

[질의] 부산직할시 도시고속도로 관리소와 수영터널 보수공사 실시설계 용역계약을 체결하고 이를 수행한바, 동 직할시 설계심사위원회에서 채택한 공법으로 실시설계를 한 결과 추정공사비보다 7배 많은 금액이 투입되었습니다. 이에 대한 공사비의 범위와 대가조정의 타당성 여부?

[회신] 용역비의 변경청구에 대하여는 공사비 효율에 의한 방식으로 대가를 산출할 경우, “공사비”라 함은 당초 발주자의 용역 시행 부서에서 작성한 공사비 총 예정금액(자재대포함)을 의미합니다(현 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호). 다만, 실시설계 완료 후 공사비가 대폭 증가된 경우는 발주자의 요구에 의한 설계업무량의 증가여부, 당초 공사비 산정의 적정성 등을 계약당사자가 합리적으로 판단하여 용역 대가를 조정할 수 있을 것으로 사료됨.(진흥 제 510-63 호, '93. 2. 22)

4. 해상 교통관제시스템 사업수행시 공사비에 대하여

[질의] 해상 교통관제(Vessel traffic service) 시스템 설치와 관련하여 실시설계 용역을 효율방식으로 발주한 바, 동 업무의 용역비 정산방법과 적용기준과 이 경우 사업목적이 동일한 2개의 용역을 수행할 경우 공통부분의 엔지니어링사업대가를 정산해야 하는지 여부?

[회신] 공사비라 함은 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호에 의해 발주관서에서 작성한 총 예정금액(자재대 포함)을 의미하므로 정산하지 않는 것이 일반적이나 당초 공사비산정의 적정성 등을 계약당사자가 합리적으로 판단하여 엔지니어링사업대가를 조정할 수 있습니다. 한 업체가 사업목적이 동일한 2개 이상 업무를 별도의 효율 방식으로 수주하

여 수행하면서 상호 공통부분이 있더라도 각각 업무가 수행되어야 하므로 엔지니어링사업대가는 감액하지 않는 것이 타당함. (진흥 제510-1267호, '94. 10. 12)

5. 통신장비 망 관리 사업의 주·부수 장비 등에 대한 공사비 인정 여부

[질의] 당해 사업이 다양한 통신장비를 통합하여 망을 관리하기 위한 설계용역일 경우에 주·부수장비, S/W 및 개발비가 공사비에 포함 가능한지 여부?

[회신] 당해 사업을 엔지니어링사업대가기준 제3조 에 의거 공사비 효율방식으로 산출한 경우 공사비에는 일체의 관·사급 자재대를 포함한 총 예정금액 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 의미함. (사업 제99-596호, '99. 3. 23)

II. 계약시점의 적용기준

1. 공사비효율의 적용기준에 대하여

[질의] 공사비효율에 의한 방식으로 산정할 때 공사비의 산정시점을 계약시점과 납품시점 중 어느것을 기준으로 하는지?

[회신] '공사비'라 함은 당초 발주자의 공사시행 부서에서 작성한 공사비 총 예정금액(자재대포함)을 의미하므로 계약시점을 기준으로 공사비를 적용함. (진흥 제510-490호, '93. 7. 8)

2. 공사비 총 예정금액의 인정 기준시점

[질의] “공사비 총 예정금액” 이라 함은 계약시점의 계약서에 표시된 공사비를 의미하는지, 설계 완료 후에 산출된 공사비를 의미하는지의 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가를 공사비요율에 의하여 산출할 경우 대상이 되는 공사비는 계약시점에서 작성한 공사비 총 예정금액을 기준으로 하는 것이 타당하다고 판단됨. (진흥 제 510-636호, '94. 6. 7)

3. 대가산출 기준 시점

[질의] 대가산출 시점을 계약시점에 의하는지 또는 최종설계 완료시에 의하는지 여부 및 공사비 중 총 예정금액에 대한 용어의 정의는?

[회신] 공사비 요율방식에 의한 대가산정의 경우 공사비는 계약당시 발주관서에서 작성한 총 공사비 예정금액 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 공사비를 의미하는 것이므로 당사자간 계약에 의하여 별도로 합의된 사항이 없는 한 공사입찰 이후 낙찰공사비에 의한 설계용역 대가산정은 타당치 않습니다. 또한 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호에 규정된 공사비 총 예정금액이란 설계완료 시 산출된 공사비가 아니라 계약당시 발주관서에서 미리작성한 자재대를 포함한 당해공사에 소요되는 일체의 공사비를 의미함. (진흥 제510-1412호, '94. 11. 2)

4. 낙찰률 포함여부에 대하여

[질의] 발주자가 실시설계 완료 후 실제 공사비를 토대로 실시설계비를 다시 산출한 후 낙찰률을 적용하여 설계비를 감액코자 하는데 이에 대한 적정성 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호에 규정한 공사비란 당초 엔지니어링사업 발주당시 발주관서에서 작성한 총 예정금액을 의미하므로 차후 정산하지 않는 것이 원칙이며, 엔지니어링사업에서는 낙찰률을 적용하지 아니함. (진흥 제 510-2호, '95. 1. 5)

5. 토지정리구획사업의 추정공사비 증가에 대하여

[질의] 당사에서 수행 중에 있는 ○○지구토지구획정리사업 실시 설계용역은 엔지니어링사업대가기준 제4조제2항제1호에 의거 공사비요율에 의한 방식을 적용한 바, 당해 과업내용에 대한 변경이 없었음에도 당사에서 실시설계용역을 완료한 결과 당초 추정공사비(5,768백만원)보다 많은 7,849백만원으로 증액되었습니다. 이 경우 계약내용의 추정공사비를 실시 설계 결과에 의한 확정공사 공사비(7,849백만원)로 변경하여 이에 해당하는 요율을 변경 적용하여 계약금액을 조정할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가를 공사비요율에 의하여 산출할 경우 대상이 되는 공사비는 과업내용의 변경이 없었다면 계약시점에서 작성한 공사비 총 예정금액을 기준으로 하는 것이 타당함. (사업 제97-1,827호, '97. 10. 27)

6. 경기장내 전기분야 설계의 적용에 대하여

[질의] 당사는 ○○시 종합건설본부와 아시안게임 강서 경기장 건립 전기분야 기본 및 실시설계용역 계약을 체결하여 과업수행 중 발주처의 투자계획 조정으로 기본설계과업을 완료한 후 과업범위를 축소하여 2개 경기장 중 1개의 경기장만 실시설계를 수행하게 되었습니다. 이 경우 기본설계비는 계약 내역서 대로 정산하고 실시설계비에 대하여는 실시설계 결과에 의한 공사비 예산의 당초 추정사업비에 대한 비율대로 실시설계 용역비를 정산하는 방안이 타당한지 여부?

[회신] 당해 사업이 엔지니어링사업대가기준 제3조에 의거 공사비요율방식에 의해 업무를 수행하던 중 발주자의 요구에 의하거나 수주자의 책임 없는 사유로 인하여 업무범위가 조정된 경우가 아니라면 당초 계약체결 시 금액을 기준으로 대가를 계상하는 것이 원칙임. (사업 제99-2호, '99. 1. 4)

7. 공사비요율방식에 의한 대가 산출시 관급자재비까지 포함하는지 여부

[질의] 엔지니어링 사업대가기준을 적용하여 공사비비율에 의한 방식으로 기본 및 실시 설계비 산출시 총공사비에 관급자재비(관급자재설치 관급자재 : 승강기)가 포함되는지 여부?

[회신] 공사비요율방식을 준용할 경우 엔지니어링사업대가기준 제3조제3호에 의거 공사비는 자재대를 포함한 총예정금액 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 이야기함.

III. 실비정액가산방식의 적용범위

1. 선로집중운용보전시스템의 대가 산출방식에 대하여

[질의] 당사에서 가입전화 고장신고 접수업무를 전산화, 집중화하여 가입자 선로 집중운용보전시스템(SLMOS/LCR)을 전국적으로 확대설치 운용 중에 있으며 시스템의 안정운용을 위하여 공급업체에 H/W(컴퓨터장치, 주변장치 등) 유지보수를 위탁 중에 있습니다. H/W 위탁 유지보수료 산출기준 작성 시 엔지니어링사업의 대가기준 적용이 가능한 여부?

[회신] 컴퓨터장치, 주변장치 등 H/W 유지보수 위탁비용은 엔지니어링사업대가기준 제3장 실비정액가산방식에 따라 비용을 산출할 수 있음. (진흥 제510-820호, '94. 7. 12)

2. 일반·개보수에 관한 기준 적용여부에 대하여

[질의] 실비정액가산방식 제14조에 의한 직접인건비의 일반 개·보수공사 적용 시 산재보험료를 공제하고 일반산재보험료를 적용하여야 하는지 여부 및 엔지니어링 기술사업이 아닌 일반 개·보수공사 시에도 동 기준 적용이 가능한지 여부?

[회신] 귀사가 질의하신 당해 업무가 엔지니어링기술진흥법 시행령 제2조에 의한 유지 및 보수용역에 해당될 수 있다면 엔지니어링사업대가기준에 따른 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료)을 적용하여 대가를 산출할 수 있으며, 동 대가기준 제14조 직접인건비에는 산재보험료 등이 포함되어 있습니다. 참고로 엔지니어링기술진흥법 시행령 제2조에 따르면 법 제2조제1호에서 기타 대통령령이 정하는 활동이라 함은 시설물의 검사, 유지 및 보수(건설산업기본법 제2조제4호의 규정에 의한 건설공사를 제외한다)를 의미하는 것으로 명시되어 있음을 첨언함. (진흥 제 96-598호, '96. 4. 10)

3. 원자로부품의 교체작업에 대한 적용 대가기준에 대하여

[질의] ○○원자력발전소 2호기의 원자로 부품(제어봉 안내관 지지핀)의 교체작업 수행을 원자로 제작사인 미국의 웨스팅하우스와 우리 회사가 계약을 체결한 후, 해외 엔지니어링 기술 도입으로 긴급 하게 수행 완료하고, ○○과 본사간의 계약 체결 과정에서 엔지니어링사업대가의 기준을 적용함에 있어, 공사설계금액에 본사의 일반관리비용과 이윤 등이 전혀 반영되지 않은바, 엔지니어링사업대가의 기준에 의해 제경비 및 기술료를 반영할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제3조제2호의 실비정액가산방식에 따라 제경비 및 기술료를 반영할 수 있음(사업 제99-1,130호, '99. 6. 4)

4. 댐 발전 및 광역상수도 시설물의 검정용역의 적용기준에 대하여

[질의] 본사는 전국에 걸쳐 산재되어 있는 ○○공사의 댐 발전 및 광역상수도 시설물에 대한 점검정비 용역 업무를 엔지니어링사업대가의 기준의 실비정액가산방식으로 계약을 체결하

였는바, 당해 시설물에 대한 점검정비 업무를 수행하는 일부 기술인력 중 계약직원으로 투입하여 업무를 수행하게 하였을 경우, 계약직원에게 대해서도 실비정액가산방식에 의한 직접인건비, 제경비, 기술료 및 현장운영경비를 적용받을 수 있는지 여부?

[회신] 정규직 여부를 묻지 않고, 관련 기술자가 당해사업에 직접 기술인력으로 투입되었다면 실비정액가산방식에 의해 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료 등을 적용할 수 있음. (사업 제 99-1,238호, '99. 6. 19)

제4조 대가산출의 기본원칙

제4조(대가산출의 기본원칙)

- ① 대가의 산출은 실비정액가산방식을 적용함을 원칙으로 한다. 다만, 발주자가 사업특성을 고려하여 실비정액가산방식을 적용함이 적절하지 아니하다고 판단 하는 경우 공사비요율에 의한 방식을 적용할 수 있다.
- ② 실비정액가산방식 또는 공사비요율에 의한 방식으로 대가산출이 불가능한 구매, 조달, 노-하우의 전수 등의 엔지니어링 사업에 대한 대가는 계약당사자가 합의하여 정한다.
- ③ 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

[해설] 엔지니어링사업대가의 산출 기본방식은 실비정액가산방식에 의하여 산출하는 것이 원칙이며, 엔지니어링기술진흥법 시행령 제2조의2 관련 별표1에 의하여 분류된 기술부문 및 전문분야 중 건설부문, 전기통신분야, 정보통신분야, 소방설비분야의 기본설계, 실시설계, 공사감리(비상주감리)의 경우에는 공사비요율방식을 적용함.

사례1 설계용역비 산출과 관련하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 실비정액가산방식의 원칙을 바탕으

로 산정하여 제시하였으나, 발주처에서는 설계수량을 근거로 공사비요율방식을 적용하여 설계용역비를 책정하겠다고 의견을 제시하고 있음. 이런 경우 엔지니어링사업대가의 적용 기준은?

[회신] 엔지니어링사업의 대가 산정과 관련하여 “엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부 공고 2008-109호)” 제4조제1항에 따라 실비정액가산방식을 적용함을 원칙으로 하며, 다만 발주자가 사업특성을 고려하여 실비정액가산방식으로 적용함이 적절하지 아니하다고 판단하는 경우 공사비요율에 의한 방식을 적용할 수 있다고 규정. 이에 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 경우 동대가의 기준 [별표1]건설부문의 요율 및 [별표2]통신부문의 요율 등의 기본설계, 실시설계, 공사감리 단계에서, [별표3]산업플랜트부문의 요율은 기본설계, 실시설계 단계에서만 공사비요율방식을 적용할 수 있음.

사례2 전시, 영상 등의 사업의 대가산출방식

[질의] “○○○○승전대첩 관련 영상관건립계획”을 추진하고 있는 바 이와 관련한 전시, 영상 등의 실시설계 시 설계요율은 어떤 규정에 의하여 어떻게 산출할 수 있는지?

[회신] 전시, 영상 등의 실시설계에 대한 대가산출은 엔지니어링사업대가기준 제4조제1항에 의하여 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료, 부가가치세를 합산)에 의해 산출하여야 함.

1. 기본계획 등의 대가산출기준

1. 교통영향평가에 대하여

[질의] 교통영향평가 비용산출방식?

[회신] 교통영향평가 업무의 비용산출 적용기준은 엔지니어링사업대가의 기준 제3장 실비정액가산방식에 따라 비용을 산출함이 타당함. (진흥 제510-60호, '93. 2. 19)

2. 기본계획의 적용대가방식에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가기준 제2장제7조 및 제8조(현행 제3장 제13조 및 14조)에 의하면 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 건설부문의 업무범위는 기본설계, 실시설계, 공사감리로만 구분되어 있기에 기본설계의 전단계인 기본계획의 설계요율 적용은 실비정액가산방식을 적용해야 할 것으로 판단되는바, 위 방식으로 적용할 경우 직접인건비산출시 투입 기술자의 인원 및 기간계산에 대한 적절한 산출방식은?

[회신] 기본계획업무의 대가산출은 엔지니어링사업대가기준 제4조 제1항에 의거 실비정액가산방식을 적용함이 원칙이며, 이때 직접인건비 산출기준이 되는 투입기술자 소요공수 및 기간 등은 해당 표준품셈을 참고하여 적용할 수 있으며, 표준품셈이 없는 엔지니어링사업 분야는 사업의 규모 및 성격을 고려하여 계약당사자가 협의하여 별도로 정하시어야 할 것입니다. 참고로 본 협회에서 기히 토질 및 기초, 지질조사, 철도차량검정, 국토개발계획도시계획, 조경, 비파괴검사, 수도정비기본계획, 정보통신설비공사감리대가, 공기조화설비의 시험·조정·평가(T.A.B), 수자원 개발 표준품셈을 발간한바 있음. (사업 제96-1,259호, '96. 7. 31)

3. 대가산출의 적용방식에 대하여

[질의] 당 현장(건설부문 상하수도)의 기본설계 및 실시설계 사업
경우 실비정액가산방식을 적용하는데 발주처와 협의가 어
렵고 산출 또한 모호한 경우 건설부문 엔지니어링사업으로
서 공사비 효율에 의한 방식을 적용해도 무방한지 여부와
동기준 제15조의 각호에 의거 설계의 특성상 효율의 조정
으로 10%를 감액할 수 있는지 여부?

[회신] 상하수도관련 기본 및 실시설계사업과 관련하여 「엔지니어
링사업대가의 기준(지식경제부공고 제2008-109호」 제4조제1
항에 따라 실비정액가산방식을 적용하는 것을 원칙으로 하
며, 동조 제1항 단서에 따라 발주자가 사업특성을 고려하여
공사비효율에 의한 방식으로 산출할 수 있으며 이 경우 건
설부문의 효율을 적용하여 산출함이 타당. 또한, 동대가의
기준 제15조(효율의 조정)와 관련하여서는 각호에 따라 효
율조정은 할 수 있으나, 그 조정범위는 10%의 범위 안에서
증액 또는 감액할 수 있도록 하고 있으며, 구체적인 각 호
의 효율조정의 세부기준은 정해져 있지 않음. (기획 제
2008-2370호, '08. 11. 24)

II. 기타사업의대가산출기준

1. 건축전기설비용역의 적용대가기준에 대하여

[질의] 일반건축물과 건축전기설비용역을 분리 또는 일괄발주 시
건축전기설비용역의 대가산정 방식은 ?

[회신] 건축전기설비분야의 설계 및 공사감리대가는 건축과 분리
발주하는 경우는 물론건축물과 일괄발주 시에도 엔지니어
링사업대가기준의 공사비효율에 의한 방식을 적용함. (진흥
제510-724호, '90. 7. 11)

2. 어업지도선 관련 용역의 대가산정에 대하여

[질의] 45톤급 어업지도선 건조공사 수행 시, 동 업무는 엔지니어링 기술진흥법 시행령 제2조의2 별표 기술부문 및 전문 분야표 중 선박부문의 전문기술 엔지니어링업무로서 대가기준은 선박 부문의 요율을 적용하여야 할 것으로 사료되오나 동 부문에 대한 요율이 제정되어 있지 않아 엔지니어링사업대가의 기준 중 실비정액가산방식에 의하여 산출이 가능한지 여부?

[회신] 어업지도선 건조공사 감리용역의 대가는 엔지니어링사업대가기준 중 실비정액가산방식에 의하여 산출함이 타당함. (진흥 제 510-552호, '92. 7. 3)

3. H/W 위탁 보수료의 산정방법에 대하여

[질의] H/W(컴퓨터장치, 주변장치) 위탁 유지보수료 산출기준 작성 시 엔지니어링사업대가의 기준 적용여부와 동 사업수행 시 공사비요율 방식에 적용되는지 여부?

[회신] 컴퓨터장치, 주변장치 등 하드웨어 유지보수 위탁비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제3장 실비정액가산방식에 따라 비용을 산출할 수 있음. (진흥 제510-820호, '94. 7. 12)

4. LPG 공장에 대한 대가산정에 대하여

[질의] 암모니아 공장의 LPG 전환에 따른 기기교체 관련 전기/제장 공사 중 엔지니어링사업 부분의 대가를 산정함에 있어 실비정액가산방식과 공사비요율에 의한 방식 중 어느 방식을 적용해야 하는지 여부?

[회신] 산업공장분야의 엔지니어링사업대가는 엔지니어링사업대가의 기준 제4조제2항에 근거하여 실비정액가산방식으로 산출함이 타당함. (진흥 제510-1호, '95. 1. 5)

5. 실습·조사선 설계용역에 대한 대가산정에 대하여

[질의] ○○대학에서 추진 중인 1,000톤급 실습·조사선 건조에 따른 설계용역비 산출을 엔지니어링사업대가의 기준에 의하여 산출코자하며, 대가산출의 적용방식은 공사비요율에 의한 방식과 실비정액가산방식 중 어느 방식이 타당한지의 여부와 규정된 적용방식 외에 선박부문은 따로 대가의 산출 적용방식이 있는지의 여부?

[회신] 엔지니어링사업의 대가산출방식은 엔지니어링사업대가기준 제4조에 건설부문 및 통신부문과 관련한 엔지니어링사업에 대하여는 공사비요율에 의한 방식에 의하며, 그 외의 기타 엔지니어링 사업에 대하여는 실비정액가산방식에 의하여 대가를 산출토록 규정되어 있습니다. 따라서 선박부문에 대하여는 실비정액가산방식에 의하여 대가를 산출하는 것이 타당하다고 사료됨. (사업 제98-998 호, '98. 5. 28)

6. 원자력설비의 운전시험 등에 대한 대가산정에 대하여

[질의] ○○원자력순수생산설비의 각종 기기 설치완료 후 개별기기 운전시험, 계기 가동시험, 각종 계측기 정상화, 현장기기와의 운전시험 등을 포함해 최종계약서에서 요구하는 성능보증시험 등 각종 시운전과 성능시험 등의 업무에 관한 적절한 산출방식은?

[회신] 원자력 순수생산 설비의 시운전 및 성능시험비는 엔지니어링사업대가기준 제4조제1항의 규정에 의거 실비정액가산방식으로 산출함이 타당하다고 사료되오며, 또한 실비정액가산방식은 동 기준제14조(직접인건비), 제15조(직접경비), 제16조(제경비), 제17조(기술료) 및 부가가치세를 모두 합산하여 대가를 산출하는 방식임. (사업 제97-1,985호, '97. 11. 21)

7. 원자력 내 소방시설의 점검 관리유지 및 정비업무에 관한 산출에 대하여

[질의] 원자력 발전소 내에 소방시설에 대하여 행하는 점검은 일반 건축물의 점검과는 달리 과학기술부에서 요구하는 “주 기절차서”에 따라 엄격하게 수행해야 하는 관계로 소방설 비기술자들이 연중 원전 현장에 상주하여 해당 시설의 점 검관리 유지 및 정비 업무를 수행하고 있습니다. 소방법 제 65조제3항 및 소방법 시행규칙 제29조제2항에는 엔지니어 링기술진흥법 제10조의 규정에 의한 엔지니어링사업대가의 기준 중 실비정액가산방식에 의하여 산정토록 규정하고 있 어 이 경우 당해 용역비는 어떻게 산출해야 하는지 여부?

[회신] 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어 링활동주체가 동 법제5조제1항의 각호의 자로부터 엔지니 어링사업을 위탁받은 업무에 대해서는 엔지니어링사업대가 의 기준에 따라 대가를 지급하여야 합니다. 또한 엔지니어 링사업대가의 기준 제4조제2항에 의한 공사비요율에 의한 대가지급방식을 적용하는 분야일지라도 동 기준 제8조에서 규정하는 업무범위(기본설계, 실시설계, 공사감리)에 속하지 않는 업무에 대하여는 실비정액가산방식을 적용함이 타당함. (사업 제2000-511호, 2000. 3. 6)

8. 복합공종의 경우 대가산정에 대하여

[질의] 공사비요율에 의한 방식으로 엔지니어링사업대가를 정함에 있어 토목건축 설계에는 건설부문의 요율을 적용하고 기계 전기설계에는 통신부문의 요율을 적용하고 있는바, 공사비 총액으로 요율을 정해야 하는지 또는 토목건축 공사비와 기계전기 공사비를 구분하여 정해야 하는지 여부?

[회신] 건설부문 및 통신부문 엔지니어링사업에 대한 대가산출은

엔지니어링사업대가의 기준 제7조 규정에 의해 해당 부문 별 요율을, 기계, 전기엔지니어링사업은 실비정액가산방식, 건축 관련부문은 건축사범위와 대가기준을 적용하여 산출합니다. 또한 여러 기술이 복합된 엔지니어링사업은 동 기준 제11조에 의해 실비정액가산방식으로 대가를 계상할 수 있음. (진흥 제96-437호, '96. 3. 20)

제5조 대가의 조정

제5조(대가의 조정)

다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대가를 조정한다.

1. 계약을 체결한 날부터 90일 이상 경과하고 물가의 변동으로 입찰일을 기준으로 한 당초의 대가에 비하여 100분의3 이상 이 증감되었다고 인정될 경우. 다만 천재·지변 또는 원자재 가격급등으로 당해 기간 내에 계약금액을 조정하지 아니하고는 계약이행이 곤란할 시 계약을 체결한 날 또는 직전 조정기준일로부터 90일 이내에도 계약금액을 조정할 수 있다.
2. 발주자의 요구에 의한 업무변경이 있는 경우
3. 계약당사자간에 합의하여 특히 정한 경우

[해설] 대가기준상 대가의 조정을 하고자 하는 경우 발주청이 중앙정부 등에 해당된다면,

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제64조(물가변동에 의한 계약금액 조정) 및 동법 제65조(설계변경으로 인한 계약금액조정) 동법 제66조(기타 계약내용의 변경으로 인한 계약금액조정)과 용역계약일반조건(회계예규 2200. 04-161-4, 2007. 10. 12) 제15조(물가변동으로 인한 계약금액조정), 제16조(과업내용의 변경) 및 제17조(기타 계약내용의 변경으로 인한 계약금액조정)와 상호 연계하여 검토하여야 함.

- 아울러 발주청이 지방자치단체 등 지방정부인 경우, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제73조, 제74조, 제75조 및 지방자치단체용역계약 일반조건(행정안전부 예규 제254호, 2009. 8. 6) “VI. 과업내용 변경 및 계약금액 조정”의 규정을 고려하여 판단하여야 함.

1. 물가변동에 따른 대가의 조정

1. 물가변동기준일에 대하여

[질의] 대가기준 제5조의 물가변동과 기술용역일반조건 제8조의 물가변동의 기준일이 대가기준의 개정 공고일로 볼 수 있는지 여부?

[회신] 대가기준상 「엔지니어링노임단가기준」의 변경일(과학기술부 공고일)은 동기준제5조 또는 기술용역계약일반조건 제8조에 의한 물가 변동일로 보는 것이 타당함. (진흥 제 510-245호, '91. 4. 1)

2. 물가변동방법에 대하여

[질의] ○○기술공사와 △△개발공사 간에 계약에 의하여 사업을 수행하던 중, 수질오염 문제로 인해 해당 지방관청과의 협의가 이루어지지 않아 용역을 중단한후, 3년6개월이 경과한 뒤 용역을 재개한 경우 물가변동과 노임상승을 이유로 대가를 조정할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제5조제1항에 의거, 계약체결 후 60일이 경과하고 물가의 변동으로 당초의 대가에 비하여 100분의 5이상 증감되었다고 인정될 경우 대가를 조정할 수 있음. (진흥 제510-646호, '94. 6. 9)

3. 계약기간 연장으로 인한 물가조정에 대하여

[질의] 발주자에 의한 계약기간 연장 시 물가변동으로 인한 엔지니어링사업대가를 조정할 수 있는지 여부?

[회신] 통상 공사비요율방식에 의한 경우 별도의 특약을 정하지 않는 한 계약당시의 개략공사비에 요율을 적용한 확정금액은 조정하지 않는 것이 원칙이며, 다만 발주자의 요구에 의해 업무량이 증가되었다면 조정할 수 있음. (진흥 제95-345호, '95. 3. 8)

4. 제1차 계약체결 시 부기한 계약금액 해석에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가기준 제5조(대가의 조정)제1항에서 계약체결 후 60일 이상 경과하고 물가의 변동으로 당초의 대가에 비하여 100분의5 이상이 증감되었다고 인정할 경우에는 대가를 조정한다고 명시되어 있는데, 이 중에서 당초의 대가의 정의는 제1차 계약체결 시 부기한 계약금액(용역비 산출내역서의 금액)을 의미하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제5조(대가의 조정)에 명기된 “당초의 대가”란 계약금 조정이 한차례도 없었던 경우에는 최초 계약체결 당시의 계약서에 명기된 비목의 금액을 말하며, 계약금 조정이 1차 또는 수 차례 이루어진 경우에는 계약금 조정을 하고자 하는 시점을 기준으로 직전계약금 조정 시 명기된 비목의 금액을 의미함. (사업 제99-100호, '99. 1. 19)

II. 업무변경에 따른 대가의 조정

1. 입출하 시설 비축용량의 설계에 대한 업무증가에 대하여

[질의] 동굴 및 육·해상, 입·출하시설 PROPANE 160,000 T/M 비축용량에 대한 기본·실시설계 및 건설공사가 착수한 후 정부방침 변경에 의해 규모가 총 200,000 T/M으로 늘어남에 따라 기 수행 납품 된 전 공정을 재 조율하지는 못하더라도 증가분에 대하여는 새로운 변경용량에 따라 요율 조정을 할 수 있는지 여부?

[회신] 발주처의 과업내용 변경에 따른 업무량의 증가가 있을 시 엔지니어링사업대가기준 제5조제2호에 의거 대가를 조정할 수 있으며, 이 경우 계약금액의 조정은 전체공정의 수행 정도, 업무량의 증가폭 등을 고려하여 당사자가 합의하여 정하여야 할 것임. (진흥 제510-190호, '92. 2. 12)

2. 물가변동에 의한 대가조정에 대하여

[질의] 당초 감리대상 공사금액에 의한 요율용역계약(공사비요율방식)을 하였으나, 장기 계속공사로 시행 중 물량증가 및 물가변동으로 감리대상 공사금액이 증감되었을 때 요율 용역비 지급방안은?

[회신] 물량증가에 따른 공사비가 증가되었을 때 전체공사의 수행 정도, 업무량의 증가폭을 고려하여 대가를 조정하여야 하며, 물가변동으로 인한 공사비가 증가되었을 경우는 엔지니어링용역 업무량의 증가가 없다면 대가를 조정하지 않음. (진흥 제510-229호, '92. 3. 16)

3. 누락된 직접경비항목을 추후 조정할 수 있는지에 대하여

[질의] 대가 산정시에는 엔지니어링사업대가의 기준 제3장 실비정

액가산방식을 적용하면서 직접경비인 선박임대료(수심측량 실시목적)와 토질 시험비(표준단면산정 및 안정도 검토목적)를 제외시켜 설계하여 총액 입찰방식으로 용역을 발주하고 계약 체결하여 시행 중에 있는바, 계약금액을 조정할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조의 직접경비는 실비를 계상하도록 되어 있으며, 계약체결 시 직접경비항목의 업무가 당초 과업량보다 실제 업무수행 시 과업량이 증가하여 비용의 증가를 초래하였다면 계약대가를 조정하는 것이 타당함. (진흥 제510-343호, '93. 4. 13)

4. 설계변경에 의한 대가조정에 대하여

[질의] 건설공사의 설계변경으로 신규공종 추가 및 수량변경에 의해 공사비가 증가되었을 경우 변경된 총 공사비에 해당요율을 적용하여 엔지니어링사업대가를 변경할 수 있는지 여부?

[회신] 건설공사의 설계변경으로 신규 공종추가 및 수량변경에 의해 공사비가 증가되었을 경우 별도로 엔지니어링사업대가를 조정하여야할 것임. (진흥 제510-210호, '93. 5. 18)

5. 설계심사위원회에서 채택된 공법에 따라 수행한 결과 공사비증가에 대하여

[질의] ○○시 도시고속철도관리소와 “○○터널보수공사 실시설계 용역” 계약을 체결하고 동 과업을 수행한 바 ○○시 설계심사위원회에서 채택된 공법으로 실시설계를 한 결과 당초 발주처에서 추정했던 공사비보다 7배나 많은 금액이 투입되어 이에 대한 대가를 조정할 수 있는지 여부?

[회신] 공사비비율에 의한 방식에 있어 “공사비”가 당초 발주자

의 용역시행부서에서 작성한 공사비(총 예정금액)보다 실시 설계완료 후 공사비가 대폭 증가된 경우 설계업무량의 증가(공사량의 증가 및 계획의 변경) 및 당초 공사비 산정의 적정성을 판단하여 대가를 조정할 수 있으며, 또한 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속하지 아니하는 사유로 인해 계획의 변동에 따른 추가업무는 엔지니어링사업대가의 기준 제10조제1항제4호에 의거 별도의 비용을 지급하여야 함. (진흥 제510-516호, '93. 7. 12)

6. 과업변경에 의한 대가조정의 여부에 대하여

[질의] 발주자의 요구에 의해 과업범위 변경으로 인하여 추정공사비가 증가한 경우, 설계비 증액이 가능한지 여부?

[회신] 발주자의 요구에 의해 추가업무가 발생한 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제5조제2호의 규정에 의하여 대가를 조정할 수 있음. (진흥 제95-759호, '95. 5. 22)

7. 업무량 증가에 따른 대가조정(실비정액가산방식) 방법에 대하여

[질의] 폐사는 설비설계 용역회사로서 건축주와 설계용역을 체결하면서 엔지니어링사업대가의 기준에 의거 실비정액가산방식을 근거로 하여 계약을 체결하여 용역수행 중 대부분의 용역을 완료한 후 변경사항이 발생하여 설계도서(설계도면, 계산서, 내역서 등)를 재작성 혹은 수정함에 따라 설계용역비의 증액이 발생하였습니다. 용역계약 당시에 소정비용의 기술료가 포함되어 있는데 용역비 증액을 적용함에 있어서 직접인건비와 제경비만 증액하는 것인지 아니면 여기에 기술료를 포함하여 증액하는 것이 타당한지 여부?

[회신] 당해 사업을 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세의 합계액)으로 대가를 산출하는

방식으로 계약을 체결한 후 대가의 조정사유가 발생하였다면 엔지니어링사업대가의 기준 제5조의 규정에 의거 직접 인건비 및 제경비, 기술료의 비목을 조정하여 대가를 산출하는 것이 타당함. (사업 제 98-1,577호, '98. 9. 2)

8. 과업축소에 따른 대가조정(공사비요율방식)에 대하여

[질의] 건설부문의 설계용역 요율을 적용함에 있어 당초 계약상 과업범위가 도로연장 7km로서 공사비가 100억원이 적용된 설계용역이 발주자의 사정에 의하여 도로연장 3km로 과업범위 축소로 인하여 공사비는 30억원으로 감소된 상태라면 당초 계약상의 요율을 그대로 적용하여야 할 것인지 축소조정된 공사비요율을 적용해야 하는지 여부?

[회신] 통상, 사후에 정산하는 실비정액가산방식과 달리공사비요율에 의한 방식에 따라엔지니어링사업대가를 산출하는 경우 동 대가는 계약 체결시에 추정공사비에 요율을 적용하여 계상되며, 당초 예상치 못한 사업계획의 변동 등과 관련하여 발생하는 엔지니어링대가의 조정은 발주자와 수주자간의 합의에 의해 정한 계약의 내용에 따라야 할 것임. (사업 제 2001-556호, 2001. 4. 16)

III. 당사자합의에 따른 대가의 조정

1. 공사비산정의 의미와 계약금조정에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호에서 규정한 공사비산정은 용역설계 시 추정공사비를 의미하는 것인지 또는 용역설계 후 확정공사비를 의미하는지 여부와 사업수행 후 계약금조정의 기준은?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호에 규정한 공사비산

정은 계약시점에서 작성한 총 예정금액을 기준으로 하되 발주자측의 요구에 의한 업무변경이 있는경우와 당사자간에 합의하여 특히 정한 경우에는 계약금액을 조정할 수 있음.
(진흥 제510-1174호, '94. 9. 22)

2. 공사비변동에 따른 계약금변동에 대하여

[질의] 당사는 서울특별시 ○○구로부터 2건의 도로설계용역을 수주하여 현재 진행중에 있습니다. 상기 2건의 용역에 대한 대가는 공사비요율에 의한 대가산출방식이 적용되는바, 2건 중 1건은 추정공사비보다 실제 산출된 공사비가 줄어들어 용역비를 감액하겠다고 하고 또 다른 1건은 실제 산출된 공사비가 현저히 증가하였음에도 불구하고 대가를 증액시켜줄 수 없다고 하는데 이에 대한 적정성 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제5조(대가의 조정)제2호에는 “발주자의 요구에 의한 업무변경이 있는 경우에는 대가를 조정한다” 라고 규정되어 있습니다. 통상, 공사비요율방식에 따라 엔지니어링대가를 산출한 경우 별도의 특약으로 정하지 않는 한 계약 당시의 추정공사비에 요율을 적용한 확정금액은 조정하지 않는 것이 원칙입니다. 다만, 발주자의 요구에 의해 당초의 추정공사비가 변경되어 업무량이 변경된 경우에는 대가를 조정하여야함.(사업 제 2000-1,169호, 2000. 6. 17)

IV. 기타 계약금액 등 조정 판례 등 관련사례

1. 계약당사자 일방의 계약금액조정청구가 있어야 하는지 여부 (대판 2006. 9. 14 2004다28825)

판례

계약금액조정은 계약체결일로부터 일정한 기간이 경과함과 동시에 품목조정율이 일정한 비율이상 증감함으로써 조정사유가 발생하였다 하더라도 그 자체로 자동적으로 이루어

지는 것이 아니라, 계약당사자의 상대방에 대한 적법한 계약금액조정신청에 의하여 비로소 이루어진다 할 것임.

2. 물가변동으로 인한 계약금액조정 시 기간요건 산정관련 회계통칙
(회계 41301-2543, '98. 8. 26)

- [회신] 1. 계약체결을 한 날로부터 60일(현행 : 90일) 이상 경과한 날의 의미
계약체결일을 불 산입하고 그 익일부터 기산하여 61일(현행 : 91일)이 되는 날부터를 의미함.
2. 직전조정기준일로부터 60일(현행 90일) 이상 경과한 날의 의미
직전조정 기준일을 불 산입하고 그 익일부터 기산하여 61일(현행 : 91일)이 되는 날부터를 의미함.

제6조 대가의 준용

제6조(대가의 준용)

전력시설물의 설계 및 감리, 농어촌정비사업의 측량·설계 및 공사감리의 위탁, 소프트웨어개발용역, 측량용역 등 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산기준)을 규정하고 있는 경우에는 당해 법령이 정하는 기준에 의한다.

- [해설] ○ 전력시설물의 설계 및 감리에 관해서는 전력기술관리법 운영요령(지식경제부 고시 제2009-3호, 2009. 1. 16)를 적용함
- 현행 엔지니어링사업대가의 기준에 의하면 공사비요율 방식으로 건설 부문요율을 적용함에 있어 농어업토목분야를 제외하고 있는 바, 이는 「농어촌정비법 시행규칙」 제60조제1항 [별표5]의 측량·설계 및 공사감리 위탁요율기준에 따라 적용해야 하는 바, 기본조사, 세부설계 및 공사감리의 요율 대상액은 순공사비와 자재재의 합계금액(부가가치세를 제외한다.)으로 하며, 사업관리의

요율 대상액은 순공사비·자재대·용수매수보상비의 합계액(부가가치세 및 평가비용은 제외한다.)으로 함. 특히 이 경우 공사감리와 사업관리 요율 대상액은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 시행령」 제2조에 따른 예정가격을 적용하며, 다만 공사량의 증감 등에 따른 시행계획의 변경승인을 받은 경우에는 그 예정가격은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제65조에 따라 조정된 계약금액에 낙찰률(계약금액÷예정가격)을 적용(조정 계약금액÷낙찰율)하여 산정함. 한편 대상액이 2천억원을 초과하는 경우 또는 농어촌 관광휴양자원 개발, 한계 농지 등의 정비사업 및 농어촌 용수 수질개선사업은 실제 필요한 금액을 산정하여 적용함.

- 참고로 소프트웨어개발과 관련하여서는 「소프트웨어산업진흥법」 제22조에 의한 소프트웨어사업 대가의 기준(지식경제부 고시 제2009-102호, 2009. 5. 20), 측량에 관해서는 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」 제55조 및 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 시행령」 제48조 및 103조 제1항 제57호의 규정에 따라 측량대가의 기준(국토지리정보원 고시 제2009-938호, 2009. 12. 14)을 적용함.

사례1 도로설계 시 측량비와 지질조사비의 산정방법

[질의] 도로분야의 실시설계 시 측량비와 지질조사비에 대하여 제경비와 기술료를 산정함이 타당한지 여부?

[회신] 측량비에 관하여는 엔지니어링대가기준 제6조에 따라 측량법에 의한 측량대가기준을 적용하여 별도로 계상하며, 지질조사비에 대하여는 동 대가기준 제10조 제2항에 의거 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료, 부가가치세를 합산)으로 추가로 산출함이 타당함.

제2장 실비정액가산방식

제7조 직접인건비

제7조(직접인건비)

직접인건비란 당해 업무에 직접 종사하는 엔지니어링기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 엔지니어링기술자의 등급별 노임 단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 노임 단가는 기본급·각종수당·상여금·퇴직급여충당금·회사가 부담하는 산업재해 보상보험료, 국민연금, 건강보험료, 고용보험료, 퇴직연금급여 등을 포함하며 한국 엔지니어링진흥협회가 통계법에 따라 조사·공표한 임금실태조사보고서에 따른다. 다만, 건설상주감리의 경우에는 계약당사자가 협의하여 한국건설감리협회가 통계법에 따라 조사·공표한 가격을 적용할 수 있다.

- [해설]** ○ 직접인건비는 당해 엔지니어링사업을 직접 수행하기 위하여 투입되는 모든 기술인력에 대한 인건비를 말하며, 엔지니어링사업의 특성에 따라 사업관리 등에 투입된 회계, 법률, 재무, 금융전문가 등의 인건비도 직접인건비에 포함될 수 있음.
- 직접인건비의 산출기초가 되는 각 업무별 투입기술자의 소요인원과 작업량 및 소요공수는 한국엔지니어링진흥협회에서 제정, 시행중인 표준품셈을 활용하여 적산할 수 있으며, 현재 표준품셈이 제정되지 않은 분야의 사업에 있어서는 해당업체로부터 견적, 사업수행 실적 및 외국의 사례를 참고하여 정하여야 할 것임.
- 참고로 현재 엔지니어링사업표준품셈이 제정 및 개정된 분야는 다음과 같음.
- 지질조사표준품셈(제정 1983. 12), 토질및기초조사 표준품셈(개정 2004. 4, 지질조사 표준품셈과 통합), 철도차량검정 표준품셈(개정 2001. 4), 국토개발계획표준품셈(개정 2007. 11.), 비파괴검사 표준품셈(개정 2003. 4), 수

도정비기본계획 표준품셈(개정 2006. 11), 공기조화시설
의시험조정평가(T.A.B) 표준품셈(제정 1998. 6), 정보통신
설비공사감리대가기준 표준품셈(개정 2009. 5), 수자원개발
분야 표준품셈(개정 2008. 12), 산업설비엔지니어링 표준
품셈(제정 2004. 7), 건축기계설비엔지니어링 표준품셈
(제정 2004. 7), 전기설비엔지니어링 표준품셈(개정 2009. 5),
하수도정비기본계획 표준품셈(제정 2005. 7), 사전환경성
검토 표준품셈(2008. 12), 소음진동엔지니어링 표준품셈
(2009. 5)등이 있음.

사례1 각종보험료에 대하여 별도로 계상하는지 또는 노임단가에
포함되어 있는지 여부

[질의] 대가기준 중 제14조(직접인건비) 중 회사가 부담하는 각종
보험료 등을 포함한다고 되어 있는데 이 보험료 산출하는
방법과 보험료를 적용하는 방법과 기술자의 노임단가에 각
종보험료를 합하여 노임단가를 산출하여 계상을 하는지 또
는 기술자 노임단가 계상후 따로 각종 보험료를 계상하는
지 또 계상 보험요율 산출은 어떻게 되는지 문의

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제14조에 의거 본 협회가 통계법
에 의하여 조사·공표하는 엔지니어링노임단가에는 회사가
부담하는 산업재해보상보험료(국민보험, 건강보험, 산재보
험, 고용보험) 등을 포함하여 공표하고 있사오니 참조 바람.

Ⅰ. 직접인건비 비목대상범위

1. 본사직원의 현장근무 투입시 인건비 계상에 대하여

[질의] 엔지니어링용역에 직접 투입되는 기술자를 현장근무와 본사
근무로 구분할 목적으로 현장근무자와 함께 본사직원 근무
자의 기술자를 직접인건비 항목에 특정기술자로 지칭하지

않고 공사 진척사항에 따라 부득이 본사의 지원을 받고자 본사지원 인건비로 설계에 계상한 경우 타당한지 여부?

[회신] 해당업무에 종사하는 기술자의 인건비는 해당업무를 본사에서 수행하든지 현장에서 수행하든지 관계없이 직접인건비로 계상함. (진흥 제510-205호, '89. 5. 8)

2. 임원의 경우 해당사업의 기술자로 인정할 수 있는지에 대하여

[질의] 임원이 방사선관리분야의 용역업무수행 시 임원이라는 이유로 기술자의 등급 및 자격기준에서 제외되는지 여부?

[회신] 기술자라 함은 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호 및 동법 시행령 제2조에서 규정한 엔지니어링활동을 직접 수행하는 자를 말하며, 제경비에 포함되는 임원이라 할지라도 당해사업에 직접 투입되어 엔지니어링활동을 수행하는 경우 직접인건비로 계상함. (진흥 제510-453호, '94. 5. 3)

3. 임원의 해당 사업투입 시 직접투입의 인정범위에 대하여

[질의] 임원이 기술자인 경우 당해 사업수행 시 기술자로서 인정받을 수 있는지 여부와 이 경우 당해사업수행 시 직접투입의 인정범위?

[회신] 임원이라 할지라도 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조) 별표4의 기술자로서 당해 사업에 직접투입 될 때에는 직접인건비로 계상할 수 있습니다. 이 경우 기술자가 반드시 현장에 상주해야 하는 것은 아니며, 주재장소와 관계없이 해당기술자가 당해업무에 직접 참여(자문, 업무수행계획수립, 업무지도 등)하는 기간에 따라 대가를 산출할 수 있음. (진흥 제510-1047호, '94. 8. 29)

4. 책임기술자의 인건비 계상방법에 대하여

[질의] 책임기술자에 대한 인건비를 직접인건비 또는 직접경비로의 계상여부?

[회신] 책임기술자의 인건비는 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(현행 제7조)의 직접인건비로 계상함이 타당함. (진흥 제95-636호, '95. 4. 26)

5. 직접인건비로 인정할 수 있는 기술자의 근무요건에 대하여

[질의] 현장이외의 장소에서 당해사업을 지원 및 관리하거나 주 1~2회, 월1~2회 또는 분기1~2회 정도 사업현장에 직접 출근하여 자문·검사·업무지도 등을 직접투입으로 보아 직접인건비로 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 기술자가 반드시 현장에 상주해야하는 것은 아니며, 주재장소와 상관없이 해당기술자가 당해업무에 직접 참여(자문, 검사, 업무지도 등)하는 기간에 따라 직접인건비로 계상할 수 있음. (진흥 제96-127호, '96. 1. 24)

II. 제수당의 인정범위

1. 제수당의 정의에 대하여

[질의] 제수당에 포함되는 수당명칭과 초과근무수당 인정여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(현행 제7조) 직접인건비속의 제수당은 용역업자의 당해업무에 직접 종사하는 기술자에게 지불하는 직책수당, 기술수당 등 통상적인 제수당을 의미하는 것이며, 당해 용역사업수행에 있어 발주자의 요청에 의하여 시간외 근무를 할 때에는 별도로 동 대가기준 제20조제1항에 의거 시간외 근무수당을 지불하여야 할 것으로 사료됨. (진흥 제510-1127호, '90. 11. 2)

2. 제수당에 특수작업수당 포함여부에 대하여

[질의] 근로기준법 제48조에 근거하여 연·월차 유급휴가를 실시한 경우 연·월차 유급휴가자에 대한 임금삭감에 대한 타당성여부와 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(현행 제7조) 직접인건비 구성요소 중 제수당에 특수작업 수당이 포함되어 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링용역 수행 시 용역수행 기술자의 근로조건은 근로기준법령 또는 용역수행의 성격, 발주자 및 용역수행자의 통상 근무조건 등을 고려하여 계약당사자의 합의에 의하여 정할사항이며, 엔지니어링사업대가의 기준 제14조 (현행 제7조)의 직접인건비 속의 제수당은 엔지니어링활동주체의 당해업무에 직접 종사하는 기술자에 게 지불하는 통상적인 수당을 의미하는 것이며, 방사선관리구역 등 특수 작업환경에서 근무하는 기술자에게 지급하는 특수작업 수당을 동대가기준 제14조 직접인건비의 제수당과는 별도로 지급할 수 있음. (진흥 제510-410호, '92. 4. 13)

3. 제수당 범위에 연월차 수당의 포함여부에 대하여

[질의] 직접인건비 중 제수당에 범위를 연월차 수당이 포함되어 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제14조 규정에 의한 직접인건비에는 기술자의 연월차 수당도 포함되어 있음. (진흥 제95-1170호'95. 8. 10)

III 엔지니어링노임단가의 적용

1. 기술자노임단가에 제 수당이 포함되는지 여부에 관하여

[질의] 귀 협회에서 공표하는 임금실태조사 보고서 상 기술자노임

단가에는 제 수당이 포함되어 있는지 여부 및 1일8시간(주 44시간) 1개월 25일을 초과하는 경우, 연·월차 수당을 근로기준법에 의해 지급되어야 하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준은 엔지니어링기술진흥법 제2조 제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 동법 제5조제1항의 각 호의 자로부터 엔지니어링사업을 위탁받았을 시 적용되는 기준입니다. 또한 동 기준 제14조(현행 제7조)의 근거로 조사하는 엔지니어링노임단가는 엔지니어링기술진흥법 제4조에 의해 신고된 엔지니어링활동주체를 대상으로 조사한 노임으로서 동 노임에는 연차수당 등 각종 제 수당들을 포함하여 공표하고 있습니다. 또한 동 기준 제20조(현행 제12조)에 의거 1일8시간(주44시간) 1개월25일을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다는 규정은 발주자의 요구에 의해 발생한 시간외 근무 등은 직접인건비와 별도로 계상한다는 의미임. (기획 2002-466호, 2002. 3. 19)

2. 단가가 공표되지 않은 기술자 등급에 대한 노임단가 적용방법에 대하여

[질의] 원자력발전분야의 초급기능사 단가가 공표되지 않아 대가 조정산출이 어려운바, 이에 대가조정을 하고자 할 경우 적용할 수 있는 노임단가는?

[회신] 본회가 '94년 12월 5일 공표한 엔지니어링업체 임금실태조사보고서의 엔지니어링사업별, 기술자등급별 실지급 현황에 원자력발전분야 초급기능사의 임금을 적시하지 않은 사유는 '94년 7월 실임금조사 시 조사대상업체가 초급기능사를 보유하지 않았기 때문입니다. 다만, 원자력발전분야의 초급기능사의 임금을 적용코자할 경우 동 보고서에 적시된 타사업분야의 임금상승율을 고려하여 당사자가 협의하여 정하시기 바람. (진흥 제95-246호, '95. 2. 18)

3. 노임단가에 계상되는 항목의 범위에 대하여

[질의] 시설물 유지보수 용역 인건비를 엔지니어링사업대가의 기준으로 계산기로 합의한 경우 근로기준법에 의해 별도로 계산하여야 하는지 여부 및 이 경우 엔지니어링사업 노임단가에 적시된 임금이 기술자의 기본급만 포함되어 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링노임단가는 엔지니어링사업대가기준 제14조(현행 제7조)에 의거, 당해 업무에 직접 종사하는 기술자의 급료, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등이 포함되어 있습니다. 다만, 초과근무시간(일수)이 발생한 경우 동 기준 제20조(현행 제12조)제1항에 의거 직접인건비와는 별도로 초과근무수당을 계상할 수 있음. (진흥 제95-810호, '95. 6. 1)

제8조 직접경비

제8조(직접경비)

직접경비란 당해 업무 수행과 관련이 있는 경비로서 여비(발주자 관계자 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 제출도서의 인쇄 및 청사진비, 측량비, 토질 및 재료 등의 시험비 또는 조사비, 모형제작비, 타 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등을 포함하며, 그 실제 소요비용을 말한다. 단, 공사감리 및 현장에 상주해야 하는 용역의 경우 주재비는 상주 직접 인건비의 30%로 하고 국내출장여비는 비상주 직접인건비의 10%로 한다.

[해설] 직접경비는 해당업무를 수행하기 위하여 직접 발생하는 모든 비용을 계상하며, 본조에 열거되지 않은 비용의 발생도 포함할 수 있으며, 발주처별로 해당비목별 적용기준이 있으므로 사전에 발주자와 협의하여 적용기준을 명확히 해야 하고 사후 정산에 필요한 내역을 정확하게 작성해야 함.

사례1

직접경비의 보조요원 급여 및 도서인쇄비가 계약된 금액보다 낮게 책정된 경우 정산 여부

[질의] 엔지니어링사업대가기준 제15조(현행 제8조)의 규정에 의한 직접경비라 함은 “그 실제비용을 말한다”라고 규정하고 있는 바, 직접경비인 보조요원 급여 및 도서인쇄비가 당초 계약된 금액보다 낮게 지급되어 발주청에서 실제 지출된 비율을 정산하고자 함. 실비정액가산방식에 의거 계약된 경우 직접경비를 실제 지출된 금액으로 설계를 변경하여 정산하는 것이 타당한지, 아니면 이미 쌍방 간에 계약이 이루어진 사항이므로 직접경비가 계약된 금액보다 낮게 지출되었다 하더라도 정산이 불가능한지 문의.

[회신] 당해 설계를 실비정액가산방식으로 체결한 경우 엔지니어링사업대가기준 제15조(2009년 현행 제8조) 직접경비의 비목 중 보조요원의 급여 및 도서인쇄비는 실비로 계산하도록 하고 있어 실제소요된 비용만큼 정산하는 것이 원칙.

1. 직접경비의 인정범위

1. 모형제작 기술자의 인건비 계상에 대하여

[질의] 모형제작에 소요되는 전문기술자의 인건비 및 그에 따른 제경비 및 기술료를 지급할 수 있는지 여부?

[회신] “엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)” (직접경비)에 포함된 모형제작비는 모형제작에 필요한 노무비(일용잡부)와 재료비를 말하는 것이며, 하천의 종합적인 개발계획에 있어 수리적, 이론적으로 규명할 수 없는 제반 수리특성을 파악하기위한 수리모형실험에 필요한 모형제작을 위해서는 고도의 과학기술을 응용하여 계획, 설계, 지도, 검사 등을 하여야 하는바, 여기에 투입되는 전문기술자(기술자

및 기능사)는 직접인건비로 계상되어야 하며, 실비정액가산방식에 의거 그에 따른 제경비 및 기술료가 지급되어야 함. (진흥 제510-64호, '87. 2. 23)

2. 현장에서 발생하는 사무실임차료, 통신비 등에 대한 계상비목에 대하여

[질의] 발전소 건설 및 운전과 관련하여 현장에 직원을 주재시킨 바, 현장에서 발생하는 경비 중 사무실 임차료 및 수선유지비, 수도광열비, 통신비, 차량운영비, 냉난방경비 및 사무용 소모품비 등은 제15조(현행 제8조) 직접경비의 현장운영 경비에 포함되는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조) (직접경비) 중 현장운영 경비는 직접인건비에 포함되지 아니한 현장보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말하는 것으로 현장사무실의 임차료, 수선 유지비, 수도광열비, 차량운영비, 냉난방 경비 및 사무용 소모품비 등은 현장운영경비에 포함됩니다. (진흥 제510-590호, '89. 11. 24)

3. 현장에 투입된 본사인력 주재비와 소모품비등의 계상방법에 대하여

[질의] 설계기술관리 및 감리등을 수행키 위하여 계약을 체결하고 용역을 수행 중 본사에서 인력을 파견했을 경우에 사업에 사용되는 제반 소모성 비품 및 사무용품도 직접경비로 지급되어야 하는지 여부?

[회신] 공사감리를 위하여 현장에서 주재하는 기술자의 현장주재비 및 출장비는 직접경비로 계상하고 현장에서 발생하는 소모품비와 사무용품은 발주자가 부담하여야 하며, 발주자가 부담하지 않을 시에는 직접경비로서 계상하여야 함. (진흥 제510-37호, '90. 1. 25)

4. 외주금액을 직접경비로 인정할 수 있는지에 대하여

[질의] 전산업무를 일괄 외주처리할 경우의 외주금액 전액을 직접 경비로 인정할 수 있는지 여부?

[회신] 당해 업무 수행을 위해 필요한 업무를 일괄 외주처리할 경우 외주금액 전액을 직접경비로 인정함. (진흥 제510-526호, '90. 6. 2)

5. 전산프로그램 구입비를 특수자료비로 인정할 수 있는지에 대하여

[질의] 엔지니어링용역을 수행함에 있어 발주처가 이용의 필요성을 인정하는 전산프로그램을 외부로부터 임차 또는 구입할 경우 동 비용을 엔지니어링사업대가의 기준(직접경비)에서 규정한 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료)에 포함시킬 수 있는지 여부와 과거에 엔지니어링 수행목적으로 구입했던 전산프로그램을 신규엔지니어링용역에 사용하기 위하여 수정할 경우 동 비용도 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료)에 포함되는지 여부?

[회신] 엔지니어링용역을 수행하기 위하여 필요한 전산프로그램의 임차 또는 구입비용은 직접경비로 계상하여야 하며, 신규 엔지니어링용역에 사용하기 위하여 과거 구입하여 사용한 전산프로그램의 수정비용도 동일하게 직접경비로 계상함. (진흥 제510-983호, '90. 9. 18)

6. 하도급에 의한 외국업체의 설계용역비 계상방법에 대하여

[질의] 하도급계약에 의한 외국 엔지니어링업체의 설계용역비를 직접경비로 계상하여야 하는지 여부와 직접경비로 계상할 경우 외국 업체의 대가산출에 있어 직접인건비, 제경비, 기술료를 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 하도급계약에 의한 외국 엔지니어링업체의 용역비는 직접 경비로 계상하되 이 경우 용역비에는 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료를 감안하여 산출함. (진흥 제510-1067, '90. 10. 6)

7. 한시적으로 주재하는 기술인력에게 주재비를 지급할 수 있는지에 대하여

[질의] 현장에서 공사가 끝날때까지 한시적으로 만든 건설공사를 위한 건설사업소에 근무중인 전 인원(건설사업소는 주재요원 및 현장주재요원)에게도 주재비를 지급하는지 여부?

[회신] 공사감리를 위하여 발주자의 건설사업소 또는 공사현장에 주재하는 기술자의 현장주재비는 직접경비로 지급함이 타당함. (진흥 제510-744호, '92. 12. 21)

8. 시제품제작의 구입비용에 대한 계상방법에 대하여

[질의] 엔지니어링용역 수행 시 시제품 제작(모형제작)에 필수적인 재료 및 기자재구입 비용을 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 당해 엔지니어링사업을 수행하기 위하여 시제품 제작(모형제작)에 직접 소요되는 재료비 및 기자재 구입비용은 직접 경비로 계상할 수 있으나, 수행자의 고정자산이 되는 기자재는 당해 사업수행 기간동안의 감가상각비 및 손료만을 직접경비로 계상함. (진흥 제510-372호, '93. 6. 22)

9. 열공급건설 설계업무수행 시 발생된 복사비 등에 대한 계상방법에 대하여

[질의] 당사는 ○○공사에서 발주한 지역난방 열공급 건설공사의

기본설계업무를 수행하고 있는바, 동 업무의 수행과정에서 발생하는 설계도서의 복사비 및 업무용 복사비에 대해서 직접경비로 간주, 대가지불을 청구코자 하는바, 동 비용이 엔지니어링대가의 기준에서 제경비 또는 간접비용항목에 속하여 별도의 직접경비로 계상할 수 없는지 여부?

[회신] 당해 업무수행에 직접 필요한 설계도서의 인쇄비 및 업무용 복사비는 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)의 직접경비로 계상함. (진흥 제510-1465호, '93. 12. 29)

10. 통신선로장치와 관련된 임차료 감가상각비의 계상방법에 대하여

[질의] 현재 ○○정부투자기관으로부터 통신선로시설 전산화 D/B 구축과 관련하여, 현행 엔지니어링사업대가의 기준에서 말하는 제경비 속의 통상적인 기계기구의 수선 및 상각비보다 월등히 많은 첨단장비의 임차료, 유지비, 감가상각비가 부담되고 있으나 이에 상응하는 용역비용이 지급되지 않고 있는 상황입니다. 장비임차료 및 장비사용료는 직접경비에 해당되는지 여부?

[회신] 해당 엔지니어링사업을 수행하기 위하여 직접 투입되는 장비의 임차료 또는 사용료는 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)의 직접경비로 계상함이 타당하며, 동 대가 기준 제16조(현행 제9조)의 기계기구의 수선 및 상각비는 해당 엔지니어링사업에 투입되지 않는 엔지니어링회사가 보유한 모든 기계기구의 수선 및 상각비를 의미함. (진흥 제510-342호, '94. 4. 13)

11. 소모성 공구 등에 대한 비용 계상방법에 대하여

[질의] 실비정액가산방식 적용 시 사업수행에 소요되는 목장갑, 소모성 공구 및 필립, 사진현상 등 구입비용은 어느 항목에 계상해야 하는가?

[회신] 엔지니어링활동(수자원시설 점검정비)을 수행하기 위하여 부수적으로 소요되는 목장갑, 소모성공구 및 필름, 사진현상 등 구입비용은 실비정액가산방식의 항목 중 직접경비항목에 해당됨. (진흥 제510-938호, '94. 8. 9)

12. 발주처 요청에 의한 현장사무실 이전경비 계상에 대하여

[질의] 사업주의 요청에 따라 현장사무실을 이전할 경우에 발생하는 이전경비는 “엔지니어링사업대가의 기준” 제15조(현행 제8조)에 의거 사업주로부터 실비로 정산받을 수 있는지의 여부?

[회신] 발주자의 요구에 의한 현장사무실 이전경비는 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조) 직접경비에 의해 실비로 계상할 수 있음. (진흥 제510-1118호, '94. 9. 9)

13. 기술자 출장비 계상방법에 대하여

[질의] 기술자의 출장비는 어느 비목에 포함되는지 여부?

[회신] 사업수행에 필요한 여비, 제출도서의 인쇄비 등은 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조) 직접경비에 해당됨. (진흥 제 95-1170 호, '95. 8. 10)

14. 현장운영경비의 계상방법에 대하여

[질의] 현장 간접인원인 행정직 및 타자, 경리업무를 담당하는 보조요원을 본사에서 정식발령하고 퇴직금을 지급하는 경우 직접경비항목인 현장운영경비에 적용하여 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 현장운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실 운영비를 말함) 등은 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)에 의해 계상함이 타당합니다. 다만, 수행업무 및 현장의 성격 등 개별사안에 대하여는 발

주자와 수주자간에 협의하여 판단하시어야 할 것임. (진흥 제95-1364호, '95. 9. 25)

15. 현장사무실 설치에 따른 비용계상에 대하여

[질의] 원활한 엔지니어링업무수행을 위하여 사업기간동안 발주처 관내에 엔지니어링업체 현장사무실을 설치·운영코자 할 경우 발주처 관내 용역업체가 아닌 타 지역 용역업체로 선정되었을 경우(예, 발주처 : 인천시장, 용역수행업체소재지 : 서울 등) 발주처 관내에 설치될 현장사무실의 임대료 지급 여부?

[회신] 직접경비는 본사 운영을 위하여 소요되는 간접경비인 제경비와는 별도로 당해 프로젝트에 소요되는 직접경비로써 현장사무실 운영비는 실비로 계상하도록 되어 있음. (사업 제97-591호, '97. 4. 10)

16. 역무보조자에 대한 관련비용 계상에 대하여

[질의] 운전기사(사업장별 현장기술인력 40명 출·퇴근 및 긴급정비 지원, 현장투입 긴급자재조달 등 역무수행) 및 파견비용(해당사업장 상주인력이 타 사업장 역무수행 지원을 위해 파견 시 타사업장 체재(30~60일)시 필요한 숙박비, 식비, 교통비 등을 실비정액가산방식 중 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)의 규정에 의거 직접경비라 함은 당해 업무수행에 직접 필요한 여비, 특수자료비, 제출 문서의 인쇄 및 청사진비 등을 말하는 것이므로, 직접인건비에 포함되지 아니하는 역무수행을 보조하는 인건비 및 타 사업장 역무수행 지원을 위한 기술인력 파견에 따른 숙박비, 식비, 교통비 등은 직접경비로 계상함이 타당하다고 사료됨. (사업 제98-424호, '98. 3. 11)

17. 외부기술자의 Consulting 비용계상에 대하여

[질의] 초고속 ATM 부대장비 상호연동 및 인터워킹에 대한 대가를 산출함에 있어 엔지니어링사업대가의 기준을 적용하였는바, 이 경우 산출방식과 외부 기술자문 Consulting 비용을 직접경비로 포함시킬 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제4조제1항에 의거 당해사업은 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비와기술료의 합계액으로 대가를 산출하는방식)에 따라 대가를 산출하며, 당해사업과 관련된 기술자문은 동 대가기준 제15조(현행 제8조)에 의거 직접경비에 포함하여 실비로 계산함이 타당함. (사업 제98-1,509호, '98. 8. 21)

18. ASP설치에 따른 부대비용의 계상에 대하여

[질의] ○○공단은 전국의 다목적댐 및 광역상수도시설에 대한 유지보수업무를 엔지니어링사업대가의 기준 실비정액가산방식에 의거, 수행하고 있는 바, 위 업무수행 중 점검정비현장이 원거리에 산재하여 있고, 시내교통이 혼잡하여 이동시간이 많이 소요되므로 ASP(Application Service Provider) 차량위치추적 관제시스템을 도입하여 점검정비원의 현장출근제를 실시함으로써 이동시간의 단축, 점검정비 차량과 관제센터(사업소, 본사)사이의 자료교환 등을 통한 업무의 효율성을 제고하고자 합니다. 이 때 소요되는 ASP사용료(매월 지급), 중개 및 수신장치의 구입, 임대료 등을 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조) 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 전국의 다목적댐 및 광역상수도 시설에 대한 유지보수업무를 수행함에 있어 점검정비원의 현장출근제를 실시함으로써 이동시간의 단축, 점검정비차량과 관제센터 사이의 자료

교환을 통한 투명한 점검업무수행과 업무의 효율적인 수행을 위해 귀 공단이 도입하고자 하는 ASP(Application Service Provider) 차량위치추적 관제시스템에 대하여 발주기관이 당해 용역수행관련 이용의 필요성을 인정하는 경우에는 동 시스템의 사용료 및 임차료 등은(다만, 귀공단의 고정자산을 구성하게 되는 자산의 취득비용은 제외) 직접경비로 계상할 수 있음. (사업 제2000-1,566호, 2000. 10. 4)

19. 친환경적인 송전선로 설치에 따른 기술자 여비의 계상에 대하여

[질의] ○○중앙회 엔지니어링사업본부에서는 ○○공사에서 발주 예정인 “실 지위지수 측정용역” 경북 울진 - 강원 태백 765kv 송전선로 임목의 종류, 수령, 수고를 조사하여 실 지위지수를 산출한 다음 앞으로의 수고 성장 높이를 예상하여 송전선로 종단설계에 반영, 안전성과 경제성을 확보하며 자연환경을 보호하고 환경친화적인 송전선로를 건설하기 위한 사업으로 엔지니어링사업대가의 기준 실비정액가산방식 적용 시 현장에 투입되는 당해 업무 수행에 필요한 기술자의 여비를 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)의 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 중 실비정액가산방식에 의하여 대가를 산출하는 경우, 당해 업무수행에 필요한 여비는 동 기준 제15조(현행 제8조)(직접경비)의 규정에 의거, 그 실제 소요비용을 직접경비에 반영함이 타당함. (사업 제2001-276호, 2001. 3. 5)

20. 조사보고서 작성에 따른 인건비의 계상에 대하여

[질의] 하수관거 내부의 조사 보고서 작성 상 인건비를 직접인건비로 적용하여야 하는지 기술료로 계상하여야 하는지 여부?

[회신] 질의하신 바와 같이 당해 사업을 위해 직접 투입되는 엔지니어링기술자의 인건비는 엔지니어링사업대가기준 제14조 직접 인건비로 계상함이 타당합니다. 기술료의 경우 엔지니어링인건비에는 포함되지 않으나 평소 엔지니어링활동주체에서 기술능력의 고도화에 필요한 일종의 간접비를 의미합니다.

21. 발주처 요구에 의한 조감도 작성 시 비용 지급에 관하여

[질의] 00소도읍 육성사업 실시설계 용역 수행 중 원설계내역서에서 직접경비로서 조감도 작성비용이 반영되지 않은 사항을 발주처의 요구에 의해 사업별 조감도를 작성하였을 시는 정산 시 발주처에서 이에 대한 비용을 지급하는 것이 정당한지 여부?

[회신] 「엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부공고 제 2008-109호)」 제3조제1호의 “실비정액가산방식”에서의 직접경비는 동대가의 기준 제8조에서 정한바와 같이 당해업무 수행과 관련이 있는 경비로서 실제소요비용을 말합니다. 따라서, 질의하신 조감도제작이 발주청의 요구에 의하여 당해업무수행에 따른 실제로 소요된 비용이라면, 조감도제작에 따른 인건비, 재료비, 일반관리비(경비) 등을 포함하여 직접경비로 계상함이 타당. (기획 제2008-2385호, '08. 11. 26)

22. 주재비에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(2009년 현행 제8조)(직접경비)의 단서조항에 있는 주재비에 대하여 아래와 같은 이견으로 개념을 질의

1. 갑설 : 주재비는 공사감리를 위하여 감리원이 현장에 상주함에 따라 발생하는 현장사무실 운영비이므로 별도의 현장사무실 운영비를 계상하지 않을 경우에는 실제소요비용 개념으로 지급하여야 하는 경비라는 설 (예: 컴퓨터,

전화, 사무용품, 사무집기사용 등 현장사무실 운영경비)

2. 을설 : 주재비는 감리업체의 소재지 또는 상주감리원의 거주지가 아닌 타지역에 공사현장이 있어 출퇴근을 하며 상주감리 업무를 수행하기 불가능할 경우 숙소확보를 위한 숙박비 지원 개념이므로 공사현장과 감리업체의 소재지 등이 동일지역에 있지 않을 경우에 한하여 지급하여야 한다는 설 (공사현장과 감리업체 소재지 등이 동일지역일 경우에는 준공시 정산)

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제15조 직접경비 단서의 주재비란 소재지 또는 거주지의 공사현장과 관계없이 감리와 같이 현장에 인력을 상주함으로써 발생하는 경비를 세부적으로 계상하기 곤란한 점을 감안하여 일괄적으로 직접경비의 30%를 계상. 참고적으로 건설기술관리법 제 27조의 규정에 의해 책임감리를 하고자 하는 경우에는 건설공사감리원배치기준 (건설교통부 고시 제2001-363호('01.12.31))을 적용함이 타당. (기획재2003-3114호, '03. 12. 30)

II. 직접경비의 실비에 관한 해석

1. 보조원 등의 급여의 실비인정에 대하여

[질의] 직접경비 항목의 보조요원 급여 및 특수직종의 인건비에 관해Man/day 방식으로 계약한 경우 계약체결 당시보다 상승된 실 지급 임금조사·공표가격을 적용하여야 하는지 여부 및 계약목적물 완성을 위해 직접 투입되는 현장사무실 유지비, 교육훈련비, 소모성공구 구입비 등을 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 직접경비 항목의 보조원 급여 및 특수직종의 인건비가 Man/day 방식으로 계약이 체결된 후 노임이 상승하였다면

통계청이 지정한 관련기관에서 발표한 시중노임을 적용하여 대가기준 제15조(현행 제8조)에 의해 실비로 지급하여야 합니다. 또한 직접경비 항목의 보조원 급여 및 특수직종의 인건비가 Man/day 방식으로 계약이 체결된 당해 업무에 직접 투입되는 현장사무실 유지비, 교육훈련비, 소모성공구 등은 엔지니어링사업대가기준 제15조(현행 제8조)에 의거 직접경비로 계상할 수 있음. (진흥 제96-127호, '96. 1. 24)

2. 해외기술도입 비용에 관한 계상에 대하여

[질의] 엔지니어링활동주체로서 원자력발전소 정비를 위한 엔지니어링사업을 수행하면서 국내 부족 기술을 해외기술도입으로 대체하고 이에 대한 비용을 정산함에 있어, 해외기술도입비용은 엔지니어링기술진흥법 제10조와 엔지니어링사업대가의 기준의 실비정액가산 방식의 직접경비 중 자문비 또는 위탁비에 해당하는지 또는 직접경비의 “그 실비를 계산한다” 함은 해외에서 도입한 재화나 용역의 대가를 정산 시 송금당시의 환율을 적용하여 정산함을 의미하는지 여부?

[회신] 원자력발전소 정비 수행 시 당해 사업수행을 위하여 소요되는 해외기술도입비용은 엔지니어링사업대가의 기준의 실비정액가산방식 중 직접경비제15조(현행 제8조)에 의해 실비로 계상함이 타당한 것으로 사료됨. (사업 제98-2,167호, '98. 12. 12)

3. 기타 분야의 기술자에 대한 직접경비 계상에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)의 직접경비의 항목 중 당해 사업수행을 위해 소요된 인쇄비 및 모형도 제작비, 조감도 제작비에 대한 실비계상 방법이 외주업체의 순수 인건비만을 의미하는지 또는 외주업체의 인건비에 일반관리비등을 포함한 실비를 의미하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조) 직접경비 하단의 “실비”의 의미는 당해 목적물을 완성하기 위해 소요된 실질적인 비용을 말하며, 직접경비의 비목인 인쇄비, 모형제작비, 조감도제작비는 외주업체에게 하도급을 줌으로써 발생한 일체의 비용 즉 인건비, 재료비 및 일반관리비(경비) 등을 포함하여 계상함. (사업 제 99-1,351호, '99. 7. 9)

제9조 제경비

제9조 (제경비)

- ① 제경비란 직접비(직접인건비와 직접경비)에 포함되지 아니하고 엔지니어링활동주체의 행정운동을 위한 기획, 경영, 총무분야 등에서 발생하는 간접 경비로서 임원·서무·경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동비용 등을 포함하며 직접인건비의 110~120%로 계산한다. 단 관련법령에 따라 계약 상대방의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 별도로 계산한다.
- ② 제1항의 경비 가운데 당해 엔지니어링사업의 수행을 위하여 직접적인 필요에 따라 발생한 비목에 관하여는 직접경비로 계산한다.

[해설] 당해 엔지니어링사업수행에는 직접 관련되지 않으나, 당해 엔지니어링사업 수행을 위한 보조부문의 비용, 본사유지를 위한 비용 및 일반관리비 등을 포함한 것임.

사례1 손해배상공제료에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가기준 제16조의 “계약대상자의 과실로 손해배상공제료는 별도로 계산한다”라고 되어 있는 데 이는 안전사고로 인한 보상료로 해석할 수 있는지 그게 아니면 안전사고 시 보상주체는 누가 되는 지 여부?

[회신] 동 대가기준 제16조의 제경비의 손해배상보험료 등은 건설기술관리법 제21조에 규정에 의해 건설공사의 기본설계, 실시설계에 대한 손해배상보험료 또는 공제료를 말함.

1. 제경비의 적용범위

1. 제경비에 대하여

[질의] 제경비의 개념은 ?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제16조(현행 제9조)의 제경비에 언급된 항목은 해당 프로젝트에 투입된 기술인력을 고용하고 있는 회사의 본사 경비를 말하는 것으로서 직접인건비나 직접경비에 포함되지 않는 것을 말함. (진흥 제510-125호, '88. 3. 31)

2. 제경비 비율의 조정 여부에 관하여

[질의] 발주자측은 엔지니어링사업대가의 기준 제16조(현행 제9조)의 제경비를 당해 프로젝트에 투입된 인원에 대한 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비 등으로 해석하여 동 비용을 발주자가 부담하고 있으므로 제경비를 직접인건비의 110~120%로 할 것이 아니라 55%정도로 감해야 된다고 주장하고 있는 바, 이에 대한 적정성 여부 ?

[회신] 제경비는 해당 프로젝트에 소요되는 직접인건비와는 별도로 본사 운영을 위하여 소요되는 간접경비로써 엔지니어링사업대가의 기준 제16조(현행 제9조)에 따라 직접인건비의 110~120%의 일정액을 계상토록 되어 있음. (사업 제97-261호, '97. 2. 28)

3. 자체 조사된 제경비 비율로 정할 수 있는지에 대하여

[질의] ○○ 시에서는 건설교통부 주관의 국책사업으로 '97년 10월 국내 최초로 ITS(지능형교통시스템)를 구축한 바 있으며, '98년 7월 건설교통부로부터 시설물에 대한 소유권을 이전 받아 2002. 3월 현재까지 운영 및 유지보수를 시행하고 있습니다. '98년도 건국대학교에 원가계산을 의뢰한 결과 제경비 요율50%(당시 유지보수할 업체의 제경비 분석결과에 의한 요율) 적용하였으며 '98 이후 '99~2002년까지 우리 시 자체원가계산에서 '98년 원가계산보고서상의 제경비 요율인 50%를 적용치 않고 엔지니어링사업대가의 기준에 의거 제경비 110%를 적용하였습니다. 이에 대한 적정성 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제16조(현행 제9조)의 제경비는 사후 정산의 대상이 되지 않는 간접비 항목으로서 당해 비용은 직접인건비의 110~120%로 계산토록 되어 있습니다. (기획 제2002-559호, '02. 4. 1)

II. 제경비와 직접경비의 구분

1. 사무실 경비에 대한 계상에 대하여

[질의] 당해 사업에 대한 비용을 실비정액가산방식에 의하여 산출 하였을 경우, 현장주재를 필요로 하는 감리용역은 제15조 (현행 제8조)(직접경비)에 당해 업무수행에 직접 필요한 실비를 계산함에 따라 발주자가 사무실을 제공하여야 한다고 사료되는 바, 이에 대한 적정성 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제16조(현행 제9조)의 제경비는 직접비에 포함 되지 않는 비용으로서 간접비를 말하며, 동 조의 “사무실비” 라 함은 본사의 상설 사무실 비용을 의

미하므로 현장에 주재하여 업무를 수행하는데 필요한 사무실은 직접경비로서 실비로 별도 계상함. (진흥 제510-142호, '87. 4. 3)

2. 보조요원 및 임원, 사무직원의 급여에 관한 해석에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)(직접경비)의 “보조요원” 및 “현장운영비”의 의미와 엔지니어링사업대가의 기준 제16조(현행 제9조)제경비에 명시된 비용 중 “임원 서무, 경리직원의 급여”와의 차이점?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조)(직접경비) 중 보조요원의 의미는 본사인력과 관계없이 현장에 투입된 보조요원 (현장지원 사무요원, 여직원 포함)을 의미하며, 통상 현장사무실운영비는 당해 사업을 위해 직접적으로 소요되는 임차료, 소모품비, 차량비, 교육훈련비 등의 비목을 포함합니다. 아울러 동 대가기준 제제16조(현행 제9조)(제경비) 중 임원, 서무, 경리직원 등의 급여의 의미는 당해 사업에 투입되지 아니한 인력에 대한급여를 말하며, 당해 사업과 관계없이 본사운영을 위하여 발생하는 비목들을 간접비로서 제경비 항목에 포함됨. (사업 제99-535호, '99. 3. 16)

3. 하수종말처리 시운전시 발생한 전력비의 계상에 대하여

[질의] 당사는 ○○군(발주청)과 하수종말처리장의 시운전에 대하여 엔지니어링사업대가의 기준을 적용하여 계약을 체결한 바, 종합시운전중 시운전에서 발생하는 “전력비”는 대가산출시 직접경비에 포함되는지, 제경비에 포함되는지에 여부?

[회신] 직접경비(엔지니어링사업대가의 기준 제15조(현행 제8조))라 함은 당해 업무수행에 필요한 여비, 특수자료비(특허 노

-하우 등의 사용료), 제출도서의 인쇄 및 청사진비, 측량비, 토질 및 재료 등의 시험비 또는 조사비, 모형제작비, 타 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장운영경비(직접 인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등으로써 그 실제 소요비용을 말합니다. 이에 비해 제경비(엔지니어링사업대가의 기준 제16조(현행 제9조))라 함은 직접비(직접인건비 및 직접경비)에 포함되지 아니하는 비용으로서 간접비를 말하며, 임원, 서무, 경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동비용 등을 포함한 것으로써 직접인건비의 110~120%로 계산합니다. 따라서, 본 회의 견해로는 하수종말처리장의 종합시운전시 발생하는 전력비(전기사용료)는 제경비가 아닌 직접경비로 계상하여야 함. (사업 제2000-1,039호, 2000. 5. 17)

4. 당해 사업의 조사 및 보고서 작성에 필요한 경비의 계상에 대하여
[질의] 당해 사업의 육안조사 및 보고서 작성에 필요한 이동차량 손료, 유류대, 필름값, 인화료 등을 직접경비로 계상하여야 하는지 제경비로 계상하여야 하는지 여부?

[회신] 당해 엔지니어링사업을 위해 직접적으로 발생된 차량의 손료, 유류대, 필름값, 인화대 등은 엔지니어링사업대가기준 제15조(현행 제8조) 직접경비로 계상하여야 합니다. 참고적으로 제경비는 본사운영을 위해서 소요되는 간접비를 의미하므로 당해 사업을 위해 직접적으로 소요되는 직접경비와는 구분되는 비목입니다.

제10조 기술료

제10조 (기술료)

기술료란 엔지니어링활동주체가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함하며 직접인건비에 제경비(단 제9조제1항 단서에 따른 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 제외함)를 합한 금액의 20~40%로 계산한다.

I. 기술료의 개념과 적용

1. 하수도정비업무에 대해 타 표준품셈의 기술료 준용 여부에 대하여

[질의] 하수도정비 기본계획용역사업을 계약체결하여 수행하던 중 당초 기술료를 29.6%로 적용하였으나, 국토개발표준품셈에는 동 업무에 기술료를 25%로 정하고 있어, 이때 하수도정비 기본계획 업무를 도시계획 책정업무에 반드시 준하여 적용하여야 하는지 여부?

[회신] 「국토개발표준품셈」의 적용 대상업무는 지역 및 도시계획분야 및 조경분야로 한정되어 있으며, 건설부문 중 상·하수도 분야의 업무인 하수도정비 기본계획의 기술료는 엔지니어링사업 대가기준 제17조(현행 제10조)의 규정에 의거 직접인건비와 제경비의 20~40%를 계약 당사자의 협의에 의해 적용하여야 할 것임. (진흥 제510-701호, '92. 10. 14)

※ 수도정비기본계획 및 수도시설에 대한 기술진단업무에 관해서는 수도정비기본계획표준품셈(제정1995. 8)을 적용할 수 있음.

2. 복합공종의 기술료 산정방법에 대하여

[질의] 폐사는 “○○시 생활폐기물 소각시설 건설공사”를 설계·시공 일괄입찰방식에 의해 현재 공사 중에 있으나, 근간

사회적 문제까지 대두되고 있는 다이옥신에 대하여 저감설비시설을 발주처로부터 설계변경 지시를 받았습니다. 생활 폐기물 소각시설이 국내에 도입된 기간이 길지 않아 다이옥신 저감설비와 같은 설계변경은 조사연구 및 기술검토가 상당히 요구되는 바, 이 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제17조(현행 제10조의 기술료가 토목/건축공사와 기계/전기공사 공히 적용(직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%)될 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제17조(현행 제10조의 기술료라 함은 실비정액가산방식에 의해 대가를 산출할 때 엔지니어링활동주체가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술 축적을 위한 대가를 말하며, 다만 건설부문 및 통신부문 엔지니어링사업에 대한 대가산출은 엔지니어링사업대가기준 제7조(현행 제13조) 규정에 의해 해당 부문별 요율을, 기계·전기부문 엔지니어링사업은 실비정액가산방식, 건축관련 부문은 건축사업무 및 보수규정을 적용하여 산출함. (사업 제98-235호, '98. 2. 16)

제11조 엔지니어링기술자의 등급 및 자격기준

제11조 (엔지니어링기술자의 등급 및 자격기준)
엔지니어링기술자의 등급 및 자격기준은 별표 4와 같다.

[해설] 기술자의 등급은 기술자격기준 또는 학력경험기준에 의하여 결정되며, 기술자격기준에 의할 경우는 국가기술자격법에 의한 해당분야 자격을 취득한 연수를 기준으로 하며 학력경험에 의할 경우는 해당 학력 보유 후 관련분야의 실무경력기간을 기준으로 등급을 결정함.

사례1 학력 및 경험기준에 따른 기술자 등급과 전공에 대하여

[질의] 기술자 자격등급과 관련하여 “학력 및 경험기준”에 의해 전

문대졸 졸업자는 전공과 경력과 관계없이 초급기술자로 인정되는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제19조(현행 제11조) 별표4의 기술자의 등급 및 자격기준 중 학력 및 경험기준에 의한 전문대학 졸업자의 경우 원칙적으로 수행하고자 하는 분야와 동일 또는 유사한 분야를 전공하여야 하는 것이 일반적이나 구체적인 적합성 여부에 관하여 당해 기술인력을 활용하는 발주청에서 직접 판단.

사례2 기술자격 및 경험기준에 따른 기술자 등급과 전공의 관계에 대하여

[질의] 학력 및 경험기준의 기술자 등급은 관련학과를 졸업하고 관련 업무를 수행한 경우 등급이 결정됨. 기술자격 및 경험기준은 전공에 관계없이 자격증만 있으면 되는건지? 즉, 인문계고등학교를 졸업하고 산업기사자격증을 가진 경우 초급기술자나 중급기능사 되는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 별표4의 기술자의 등급 및 자격기준 중 기술자격 및 경험기준에 의한 기술등급분류는 원칙적으로 전공과 관련없이 해당 자격을 취득한 경우 당해 기술등급으로 분류. 질의하신 바와 같이 인문계 고등학교를 졸업하고 현재 산업기사 자격을 취득하였다면 중급 기능사 또는 초급 기술자에 해당.

I. 기술자의 등급적용

1. 기술자 등급 해석에 관하여

[질의] 장기 계속공사에 있어서 계약당시 초·중·고급기술자 (또는 기능사)로 분류되어 해당등급에 따라 업무를 수행하던 중

일정기간(1년 혹은 2~3년)이 경과되었을 경우 등급의 변경사유가 되는지 여부와 변경사유가 된다면 당해 현장 계속 근무시 발주처와의 등급변경으로 인한 재계약 사유가 되는지?

[회신] 투입기술자의 등급은 계약체결 시 수행업무를 감안하여 엔지니어링사업대가의 기준 (별표4) 기술자의 등급 및 자격기준에 따라 구분됨. (진흥 제510-10호, '91. 1. 10)

2. 기술경험자격기준에 의한 자격취득일에 관하여

[질의] 건축기사 취득일은 '85년도로 8년 이상인 중급에 해당하며 (산업기사 경력 7년 이상), 건축기사 취득일은 '90년도로 초급(1급 5년 이하)일 경우에 1급 취득 이전의 경력을 ('85년도부터 '90년도 이전의) 경력사항에 포함시켜 1급 8년의 경력을 인정받을 수 있는지 여부?

[회신] 기술자격기준에 따라 기술자등급을 결정할 때에 해당 기술자격을 취득한 날부터 소요 연수를 계상함. (진흥 제510-1049호, '93. 9. 3)

3. 학사를 고급기능사 투입 시 경험연한 산정에 관하여

[질의] 학사를 고급기능사로 투입 시 학력경험기준으로 적용할 때 경험 연한은 몇 년 이상인지?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 별표 4의 기술자등급 및 자격기준 중 학사학력 경험자를 기술자로만 규정한 것은 수행업무의 기술적 능력을 고려한 것으로 일반적으로 기능사의 수행업무와는 구별되어야 할 것으로 판단되며, 학사를 고급기능사로 투입할 때는 고급기능사의 업무 특성 및 수행능력을 고려하여 계약 당사자가 협의하여 정할 수 있을 것임. (진흥 제510-342호, '94. 4. 6)

4. 기술자 자격등급산정에 대하여

[질의] 기사자격 취득 후 5년이 경과하고 1년의 실무경력을 갖고 있는 동시에 농공학과 석사학위를 소지하고 있는 경우 토목 분야의 기술자로 인정하여 중급기술자에 해당되는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조) 별표 4의 기술자등급 및 자격기준 중 기술자격기준에 의할 경우 국가기술자격법에 의한 해당분야 기사 자격취득 후 소요 연수를 계상하여 기술자 등급을 정할 수 있으며, 학력경험 기준에 의할 경우는 과학기술분야 석사학위 소지자로서 관련 분야 실무경력이 4년 미만의 경우에는 중급기술자에 해당된다고 사료됨. (진흥 제510-645호, '94. 6. 9)

5. 계약수행 중 기술자변경에 대하여

[질의] 계약시점에서 고급기술자로 투입된 기술자가 사업수행 중 특급기술자의 실무경력에 해당된 경우 특급기술자로 인정될 수 있는지 여부?

[회신] 통상적으로 엔지니어링사업을 수행하는 기술자의 등급은 계약체결 시 수행업무별로 투입되는 기술자 등급별 소요인원 및 작업량을 기초로 기술자격 및 학력 경험기준에 의하여 결정되므로 사업수행 시 특정기술자의 자격 또는 경력이 변경되더라도 계약조건 및 당사자의 합의가 없는 한 등급을 조정하지 않는 것으로 사료됨. (진흥 제510-727호, '94. 6. 23)

6. 기능공이 엔지니어링기술자범위에 해당되는지 여부에 대하여

[질의] 현장에서 종사하는 기능공(보링공, 특수·보통인부 등)은 엔지니어링 사업대가의 기술자 범위에 포함되는지 여부?

[회신] 기술자라 함은 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호 및 동 법

시행령 제2조에서 규정한 엔지니어링활동을 직접 수행하는 자를 말하며, 현장 보조요원(보링공, 특수·보통인부 등)은 기술자 범위에 포함되지 않음.(진흥 제510-874호, '94. 7. 20)

7. 관련 법령의 개정으로 인한 경우 기술자등급산정에 대하여

[질의] 과학기술부공고(현행 지식경제부 공고) 엔지니어링사업대가의 기준의 기술자 등급 분류에 의해 '92. 12. 시공감리 계약을 체결하여 과업을 수행중인 바 '94. 1. 1 개정 시행된 건설기술관리법상의 감리원 등급기준으로 변경 조정하여야 하는지? (예 : 고졸 14년 경력의 학력, 경력자의 경우 엔지니어링사업대가의 기준에는 고급기술자로 분류되나 건설기술관리법상에는 중급감리원으로 분류)

[회신] 시공감리용역을 장기계속계약에 의거 계약을 체결한 경우 계약체결 당시 기술자의 경력산정에 있어 엔지니어링사업대가의 기준을 준용하였다면 과업수행 중 별도의 계약변경을 하지 않는 한 동 기준을 적용하여 고급기술자로 인정함이 타당함. (진흥 제 510-1596호, '94. 12. 1)

8. 고졸 기술인력에 관한 경력산정에 대하여

[질의] 정보통신분야에서 6개월의 경력을 갖고 있는 고졸자(인문, 상업, 농업 등)의 경우 초급기능사로 분류가 가능한지 여부?

[회신] 정보통신분야에서 6개월의 근무경력을 갖고 있는 고졸자를 엔지니어링사업대가의 기준 별표 4 기술자의 등급 및 자격 기준 중 학력경험기준에 의한 초급기능사 인정여부는 해당 기술자가 엔지니어링활동을 직접 수행한 경험을 보유하고 있는 경우에 한해 가능하다고 사료됨. (진흥 제95-689호, '95. 5. 9)

9. 관련 전공분야 따른 기술자등급 산정에 대하여

[질의] 중급기술자 자격기준은 “기사 1급 5년 이상 10년 미만, 기사 2급 7년 이상 15년 미만”, “석사 4년 미만, 학사 5년 이상 10년 미만, 전문대졸 7년 이상 12년 미만, 고졸 9년 이상 14년 미만”으로 되어있으나, 학력 경험기준이라는 것은 실제 용역업무를 수행키 위해서는 전자, 전기 계통을 전공한 해당학과 졸업자로서 전자계통의 소요 경력을 가진 자만이 계약된 용역을 수행할 수 있다고 판단되나, 법정계열, 혹은 타 공업계열 졸업자가 전자 계통 회사에 몇 년 동안 종사한 경험만 갖고도 위 자격기준에 해당되는지 여부와 이 경우 중급 기능사, 초급기능사 학력경험기준을 설정함에 있어, 전자·전기과를 졸업치 아니하고, 상고, 농업, 인문계 등을 졸업한 후 전자계통 회사 소요경력만으로 위 자격기준에 부합되는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 별표 4의 규정에 의한 기술자의 등급 및 자격기준은 수평적인 형평성을 감안하여 해석하여야 합니다. 이러한 전제 아래 학력경험기준에 의한 기술자 및 기능사 구분은 원칙적으로 당해 사업과 직접관련이 있는 전공학과와 관련분야에서의 실무경험을 동시에 고려하는 것이 타당할 것입니다. 그러나, 예외적으로 학문적인 기초 없이 경험만으로 수평적인 형평성을 확보할 수 있는 기능사의 경우는 관련분야의 실무경험 만으로 그 등급을 결정해도 될 것입니다. 그리고, 당해 사업과 직접 관련이 있는 전공학과를 적용함에 있어서도 엔지니어링기술진흥법시행규칙 제조제항제호의 규정에 의한 정보처리분야와 같은 특수성이 인정되는 분야에 한해서는 예외 인정을 허용하는 것이 바람직할 것임. (진흥 제95-1,200호, '95. 8. 21)

10. 경험부족을 이유로 당해 노임 삭감여부에 대하여

[질의] 기술자의 등급 및 자격기준에 따르면 초급기술자 및 중급기능사는 학사 5년 미만, 전문대졸 5년 미만으로 규정하고 있어, 현장에 신규투입 시 경험부족을 이유로 대가를 삭감할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조) 별표4의 기술자등급 및 자격기준의 해당기간에 속하는 기술자라면 당해 기술자의 노임을 삭감 없이 적용해야 할 것임. (진흥 제96-127호, '96. 1. 24)

11. 초급기술자와 중급기능사에 동시에 해당되는 경우 산정기준에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준의 기술자의 등급 및 자격기준에 대하여 관련분야에 종사하여 실무경험이 3년 이상인 고졸자의 등급이 초급기술자 및 중급기능사 모두에 해당되는데 어느 등급을 적용하여 계약을 체결해야 하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조) 별표4 기술자의등급 및 자격기준 중 등급이 상이한 동일 학력자의 구분은 당해 수행자의 역할을 기준으로 판단하여야 할 것입니다. 본 대가기준에서 규정한 기술자라 함은 설계 등 고도의 기술적 업무를 담당하면서 기능사를 관리·지도하는 자를 말하며, 기능사라 함은 기술자의 기술적 지시사항을 수명 받아 도면작업 등 기능적 업무를 수행하는 자를 말하는 것임. (사업 제97-2,185호, '97. 12. 22)

12. 법령개정에 의한 신규 기술등급 신설시 노임단가 적용에 대하여

[질의] '97년 이전에 계약·체결되어 현재 용역수행 중에 있는 우리 공단의 사업계약에 대해서도 '97. 7. 31 공고한 기술자의

등급 및 자격기준을 적용해야 하는지 여부 및 신설된 기술사 부분에 대한 계약금조정(Escalation)시 특급 기술사 노임단가를 적용하는지 아니면 금번 공표된 기술사 노임단가를 적용해야 하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 별표4의 기술자의 등급 및 자격기준은 '97엔지니어링업체 임금실태조사결과'의 공표('97. 12. 29) 이후에 입찰 공고하여 체결된 계약에 대하여 적용되므로 기술사의 등급도 상기 공표일 이후 입찰 공고하여 체결된 계약부터 적용하는 것이 타당함. (사업 제98-156호, '98. 2. 2)

13. 발전소 정비용역에 있어서 기능인력 운용에 관하여

[질의] 발전소계측제어 정비용역을 엔지니어링사업대가의 기준 별표4에 의해 장기 계속계약을 체결하고 수행 중 역무 특성상 기술인력 투입 시 전문분야(전기, 전자, 통신)등의 기초학식과 기능업무를 갖춘 기능인력(총 투입인력의 50% 고급 및 중급기능사) 위주로 투입하여 수행하는 사업으로 엔지니어링사업대가의 기준(과학기술처공고 제1997-28호. 1997. 7. 31 개정)(현행 지식경제부 공고) 별표4(기술자의 등급 및 자격기준)와 관련하여 전문대졸의 경우 기능사 자격기준이 삭제 개정되어 사업수행 시 기능인력 투입이 불가하여 계약에 차질이 발생함. 사업수행을 위한 역무 특성상 전문분야 기초학식 및 기능업무를 갖춘 전문인력 투입필요시 해당분야 전문대학 졸업자를 개정 전 별표4 기술자의 등급 및 자격기준을 참조하여 기능사(중급기능사, 고급기능사)로 투입 운영할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 중 기술자등급 및 자격기준 별표4가 지난 '97. 7. 31 과학기술처공고(현행 지식경제부 공고)

제97-28호로 개정됨으로서 기능사 자격난(欄)에 전문대 졸업자에 대한 경력기준이 삭제된 바, 해당기술자를 상위기술 등급으로 인정하여 투입하는 것은 곤란하나 당해 사업의 목적 및 특수성을 감안하여 하위등급자로 투입하는 것은 가능한 것으로 판단되어 신규 또는 종전계약을 참조하여 전문대졸업자를 고급기능사 또는 중급기능사의 기술인력으로 인정하여 투입이 가능함. (사업 제98-437호, '98. 3. 13)

14. 상수도분야 누수분야의 실무기술자 인정범위에 대하여

[질의] 상수도 분야 업무 중 땅속에 매설된 상수도관의 파열 등으로 누수가 발생시 도로상의 교통지장을 최소로 하면서 이를 긴급보수, 복구하는 업무로서 본 업무는 상수도 분야에 오랜 기간 현장실무 경험(관개량 및 누수분야)을 요하는 성격상 고급기능사에 속한다고도 할 수 있겠으며 1997년 발주처 담당자와 함께 귀 협회를 방문하여 문의하던 중 누수 상태에 따라 적의 대처하는 업무특성상 기능이 중요시 되는 실무경험에 중점을 두고 발주처의 판단 아래 초급기술자로 인정할 수 있을 것이라는 의견에 접근한 바 있어, 발주처에서도 이를 감안 1995년부터 현재까지 고등학교 졸업자로서 상수도 분야 중 관개량 및 누수분야에 실무경험이 3년 이상 있는 자로서 초급에 한해 고급기능사가 아닌 초급기술자로 인정하고는 있으나 이에 대한 적정성 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 별표 4에 의한 기술자의 등급 및 자격기준은 수평적인 형평성을 감안하여 해석하여야 합니다. 이러한 전제아래 학력경험기준에 의한 기술자 및 기능사 구분은 원칙적으로 당해 사업과 관련이 있는 전공학과와 관련분야에서의 실무경력을 동시에 고려하는 것이 타당할 것으로 사료됩니다. 그러나, 학문적 기초 없이도 실무경험만으로 수평적인 형평성을 확보할 수 있는 기

능사의 경우는 관련분야의 실무경험만으로 그 등급을 결정해도 될 것입니다. 다만, 인문계고등학교를 졸업한 후 오랜 현장실무경험을 요하는 성격상 고급기능사에 속하는 업무를 수행하는 기술인력에 대한 초급기술자 인정여부는 수행하는 업무특성을 고려하여 계약당사자가 별도로 판단하여야 할 사항이라 사료됨. (사업 제2000-1,420호, 2000. 8. 22)

II. 기술 및 학력경험기준상 인정범위

1. 자료관리직, 타자 및W/P 요원 등에 관해 기술인력 인정 여부에 대하여

[질의] 엔지니어링용역 수행을 위하여 필요한 업무보조요원(예 : 전산직, 자료관리직, 타자 및W/P 요원, 영문 교정직 및 그래픽 디자이너 등 기술용역 부대업무)도 등록된 엔지니어링업체로부터 계약에 의거 지원받아 엔지니어링용역을 수행하고 있는 바, 이 경우 과학기술부공고 “엔지니어링사업대가의 기준”을 준용할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(현행 제7조)에 의한 엔지니어링 실지급 노임단가는 별표 4의 자격기준에 의한 기술자에게 적용하는 것입니다. 따라서 자료관리직, 타자 및 W/P 요원, 영문 교정직 및 그래픽 디자이너 등의 업무보조요원에 대해서는 일반적으로 엔지니어링사업대가의 기준에 의한 기술자에 해당되지 않음. (진흥 제 510-41호, '89. 2. 2)

2. 구매 등에 투입되는 변호사와 같은 전문인력을 기술자인정 여부에 관하여

[질의] 사업의 구매, 조달 및 사업관리에 투입되는 전문인력(변호사, 세무사, 회계사 및 인문계열 졸업자)을 기술자로 보아 대가기준 별표 4를 준용할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 중 기술자는 기술인력을 의미하나 해당 용역업무의 특성상 전문적 지식과 경력을 갖춘 인문계열학과 졸업자를 직접투입 인력으로 인정하고자 할 경우에는 학력경험기준을 준용할 수 있음.(진흥 제510-1110호, '91. 11. 30)

3. 군복무기간을 해당 기술경험 연한으로 인정할 수 있는지에 관하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조)는 실비정액가산방식을 적용하기 위한 등급 및 자격기준(기술자격 및 학력경험기준)을 정하고 있으며, 학력 경험기준 중 경험은 “관련분야에 종사한 실무경험으로 한정하고 있는 바, 군복무 기간(사병 또는 장교)의 경우 제19조(현행 제11조)의 실무경험기간에 포함되는 지의 여부?

[회신] 기술자의 경력기준 산정 시 일반적으로 군복무 기간은 실무경력기간으로 인정되지 않으나, 다만 전문직 근무경력을 증명할 수 있는 경우(보직, 실무경력이 구체적으로 기재된 병무청장 또는 각 군 참모총장이 발행한 증명서)는 실무경력에 포함될 수 있을 것임. (진흥 제510-497호, '92. 5. 28)

4. 기술자의 등급 및 자격기준 해석에 관하여

[질의] 일반인력지원 업체의 경력을 엔지니어링사업대가기준 중 “별표4. 기술자의 등급 및 자격기준”에 있어서 관련분야 경력으로 인정여부 및 인정할 경우 엔지니어링사업대가기준 제20조(현행 제12조) 별표 3의 기준을 적용할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 별표 4의 학력경험기준에 있어 기술자의 실무경력은 엔지니어링활동주체의 신고여부에 관계없이 관련분야의 경력기간을 기준으로 판단하여야 할 것이며, 사업관리지원업무를 수행하는 인력에 대하여는 수행

업무의 성격을 고려하여 엔지니어링사업 노임단가를 준용할 수 있음. (진흥 제 510-1187 호, '93. 10. 5)

5. 전산개발업무에 투입된 공인회계사의 기술등급기준에 대하여

[질의] 전산 프로그램의 개발 및 운용 사업수행 공인회계사에 적용하는 기술자 등급기준 및 관련분야에 종사하는 실무경험이 있는 자에 대한 적절한 해석 및 타 분야 학위 취득자가 전산분야에 종사하는 경우 학력 인정 여부?

[회신] 전산프로그램의 개발 및 운용사업에 있어 기술자라 함은 전산 프로그램을 개발하거나 설계하는 등 엔지니어링활동을 직접 수행하는 기술인력을 의미하는 것으로, 해당사업의 수행을 위하여 관련 전문가(공인회계사)를 활용할 경우 관련 전문가에 대한 비용은 관련 법규 및 기준을 감안하여 직접 경비로 계상함이 타당하다고 판단됩니다. 해당 사업분야와 관련된 업무에 실무경력을 보유하고 있는 자를 의미하는 것입니다. 끝으로 정보 처리 분야의 사업에 있어 학력 경험기준에 따라 기술자등급을 정하는 경우 전공학과와의 제한은 없음. (진흥 제510-848호, '94. 7. 18)

6. 초급대학 조교의 기술자 등급 환산여부에 관하여

[질의] 초급대학 조교 13년 경력이 있는 기술자의 경우 해당경력에 대해 학력경험기준을 준용할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조)(별표 4)의 학력경험기준에 의한 등급분류에 있어서 당해 기술자는 관련분야에 종사하며, 실무경력이 있는 자를 말하는 것으로 조교 경력의 실무경력 인정여부는 해당 기술자가 실제 투입될 엔지니어링 업무와 조교의 실제 수행능력의 상관관계에 따라 발주자와 수주자간에 협의 결정하여야 할 것임. (진흥 제510-1192호, '94. 9. 24)

7. 전산분야 기술자의 경력인정에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조) 별표 4의 기술자의 등급 및 자격기준(학력경험기준)을 적용함에 있어 전산분야 기술자의 경우 전산분야 전공자와 비전공자의 차등 적용 여부 및 경력산정 시 군복무 기간도 포함되는지 여부와 그 외 실무경력이 없는 자의 경력인정이 가능한지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조) 별표 4의 학력경험기준에 의한 정보처리분야 기술자의 관련학과 전공여부에 따른 차등적용은 엔지니어링기술진흥법 제3조제1항제2호의 규정을 감안하여 전공학과의 구분 없이 해당 경력에 따라 인정함이 타당합니다. 한편 보직, 실무경력이 구체적으로 기재된 병무청장 또는 각 군 참모총장이 증명서로 증명할 수 있는 경력일 경우에는 당해 실무경력으로 인정할 수 있습니다. 학력경험기준에 의한 기술자의 경력인정여부는 해당기술자가 해당분야 엔지니어링활동을 직접 수행한 경험을 보유하고 있는 경우에 한해 가능한 것으로 사료됨. (진흥 제 95-824 호, '95. 6. 7)

8. 비 건설분야의 경험기술인력에 관한 경력인정 여부에 관하여

[질의] 당사는 ○○광역시 ○○동 소재 수도권 쓰레기 매립지 내에서 침출수 펌프장시설, 매립가스 간이 소각장치 및 악취 제거용 방향제 살포장치 등의 부대시설물을 운전, 예방정비 및 보수 등의 유지관리업무를 수행하고 있는 전문건설업체입니다. 당사가 발주처의 환경관리공단(환경부산하)측과 용역계약을 체결하여 필요 직종인 기계직, 전기직, 설비직, 토목직 등의 분야에서 운전보수 및 유지관리의 경험이 있는 단순기능인력을 필요로 하고 있는바, 발주처의 일방적 경력산정 방법에 따른 판정에 의하면 엔지니어링사업대가의 기준에 기술자의 경력산정 기준은 언급되어 있으나, 비 건설

업(관련 제조업, 자영업, 공병 및 시설병과 장기하사관등)에 종사한 경력은 전혀 인정하지 않아 유능한 기능인력들이 자격미달로 판정되어 회사 또는 국가적으로도 커다란 불이익을 받고 있고 기능인력 수급에도 어려움을 겪고 있는 실정이므로 이에 대한 적절한 방안은 ?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준은 엔지니어링기술진흥법시행령 제2조에 따라 건설산업기본법 제2조제4호의 규정에 의한 시설물의 검사, 유지·보수업무를 제외한 사업 및 시설물에 관한 기획, 타당성조사, 설계, 분석, 조달 등의 엔지니어링활동을 정부 등으로부터 위탁받은 경우 적용토록 되어 있으며, 또한 동 기준 제19조(현행 제11조) 별표 4 의기술자의 등급 및 자격기준은 관련분야에 종사한 실무경력을 의미하는 것임. (사업 제97-2,187호, '97. 12. 22)

9. 상위기술자격 취득 시 하위기술자 때의 경력인정 여부에 대하여

[질의] 기술자격기술자가 상위자격을 취득한 경우에 하위자격경력을 기술자등급 산정시 어떻게 반영하여야 하는지. 예를 들면 산업기사 기술자가 4년간 실무경력을 보유하고 기사를 취득한 후 2년간의 실무경력이 있다면 이 기술자는 초급기술자인지 중급기술자인지 여부 및 학력자격기술자가 상위학력을 이수한 경우에 하위학력의 실무경력을 기술자 등급 산정 시 어떻게 하여야 하는지 여부. 예를 들면 고졸학력으로 4년간 실무를 하고 학사학위를 취득한 후 3년간의 실무경력이 있다면 이 기술자의 등급은 초급기술자인지 중급기술자인지 여부 ?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(현행 제11조) 별표 4의 기술자의 등급 및 자격기준은 기술자격 및 학력경험기준을 불문하고 최종자격 또는 최종학위 취득 후의 실무경력을

말하는 것으로 하위자격 또는 하위학위취득 후의 실무경력 까지 소급하는 것은 아니다. 따라서 최종자격 및 최종학위와 하위자격 및 하위학위 취득 후의 경력기간을 고려하여 유리하다고 판단되는 조건에 선택적으로 적용할 수 있음. (사업 제98-673호, '98. 4. 13)

10. 기술자격기준과 학력경험기준을 동시에 충족해야하는지 여부에 대하여

[질의] ○○ 공사의영광원자력 5 & 6 호기 원자로설비 설치 및 시운전을 위해 활용하고 있는 계약자 파견 현장 기술지원 기술자에 대한 등급기준은 엔지니어링사업대가의 기준에 명시된 “기술자등급을 기준” 하도록 되어 있습니다. 이 경우 등급결정에 있어 기술자격기준과 학력경험기준 요건 모두 만족해야 하는지 여부와 학력경험기준에 있어 경력 판정시 “관련분야”의 구체적 의미. 예를 들면 원자력의 경우 중수로, 경수로 경력일 경우 합산해도 되는지 개별경력으로 계산해야 되는지 여부?

[회신] 기술자의 등급 결정은 기술자격기준 또는 학력경험기준 중 하나의 요건만 충족하면 됩니다. 이 경우 경력판정 시 “관련분야” 경력이란 엔지니어링기술진흥법상의 “기술부문과 전문분야 구분표”에 따른 해당 전문분야 경력을 의미함. (사업 제2000-371호, 2000. 2. 19)

제12조 엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준

제12조 (엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준)

- ① 엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준은 1일 8시간으로 하며, 1개월의 일수는 근로기준법 및 통계법에 따라 한국엔지니어링진흥협회가 조사·공표하는 임금실태조사보고서에 따른다. 다만, 토요일무제를 시행하는 경우와 1일 8시간을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다.
- ② 출장일수는 근무일수에 가산하며, 이 경우 수탁자의 사업소를 출발한 날로부터 귀사한 날까지를 계산한다.
- ③ 엔지니어링사업 수행기간 중 민방위기본법 또는 향토예비군 설치법에 따른 훈련기간과 국가기술자격법 등에 따른 교육기간은 당해 엔지니어링사업을 수행한 일수에 산입한다.

[해설] ○ 엔지니어링사업 노임단가는 월정계약 시 월 급여 산정의 기준이 되 는바,

통계청 제3조의 규정에 따라 통계작성승인(통계청승인 제37201호)의거 본 협회가 조사·공표한 엔지니어링 시중노임은 관계규정에 의하여 1995. 1. 1부터 국가계약 등 엔지니어링사업의 직접인건비 산정의 기준금액으로 적용되고 있으며 그 노임단가는 객관성 보편성 있는 원가 기초 자료로 활용되고 있음.

- 엔지니어링업체 임금실태 조사보고서에 따르면 전체 엔지니어링활동주체 대상으로 전수조사를 실시하여 25일, 23.5일, 22일로 구분하여 업체별 근무 현황을 조사한 결과 산출되는 평균근무일수를 월 근무일수 기준으로 삼고 있음.

○ 한편 주간근무일수는 2003. 9. 15 법률 제69745호로 개정된 「근로기준법」 제50조 제1항에 따라 2004. 7. 1부터 법정근로시간이 종전 44시간에서 40시간으로 단계적으로 단축하게 된 바, 상시 20인 미만의 근로자를 사용하는 사업 또는 사업장, 국가 및 지방자치단체의 기관의 경우

에는 오는 2011년을 초과하지 아니하는 기간이내에서 대통령령이 정하는 날까지 주간근로를 단축하도록 규정되어 있음.

- 1일 근로시간은 동법 제50조제2항에 의거 휴게시간을 제외하고 8시간을 초과할 수 없음.

사례1 근로기준법에 따른 주5일제 도입에 의한 제반 사항에 대하여

[질의] 발주자 사업장이 주5일제 대상이고 계약자는 발주자의 근무조건에 따른다고 할 경우

- (1) 계약자의 근무조건을 주 5일제로 변경하여 운영함이 타당한 지?
- (2) 이 경우 엔지니어링대가적용법이 주44시간에서 4시간 단축이 수반이 필요한지?
- (3) 용역조건 변경에 따른 계약변경이 필요한지 ?
- (4) 월 25일로 계산되었다고 할 경우 실근무가 22일 경우에도 25일로 계상해야 하는지 3일분을 제외하고 지급해야 하는지?

[회신] 질의 (1),(2),(3) 관련

근로기준법에 의해 주5일제를 도입함으로써 발생하는 제반 사항에 대하여는 계약당사자가 당해 계약의 특성 및 목적 등을 종합적으로 검토하여 구체적인 내용을 협의하여 정함.

(질의2) 관련

근로기준법상 주5일제 도입과 관련하여 협회차원에서 업계 및 전문가회의를 통해 의견을 수렴하여 협회공문(기획 2004-1071호, 2004.6.16)으로 과학기술부에 엔지니어링사업대가기준 개정(안)을 건의해 놓음.

참고적으로 협회가 건의한 개정의견 내용 중, 동 내용과 관련하여 종전 1일8시간(주 44시간) 1개월25일을 1일 8시간(주

40시간)으로 개정하되 1개월은 실제근무일수를 조사하여 반영하도록 할 계획이며 아울러 동 개정내용은 2005.1.1 신규로 체결되는 엔지니어링사업에 대하여 적용할 예정.

사례2

격지간 사업수행지로 인한 출장일수를 근무일수로 산입 가능여부

[질의] 폐사는 ○○원자력본부 “○○3,4호기 전산설비 연간 정비용역”업무를 수행하고 있으며, 1년간 용역업무 수행내용 중 정기점검을 매월1회씩 수행하며 폐사에서 ○○원자력발전소까지 이동시간은 교통수단 이용 시 7시간 이상 소요 됨. 따라서 장거리 이동시간을 포함하여 정기점검수행 기간을 총5일 용역대가 산정 및 지급 계산을 하는데 이런 경우 “엔지니어링 사업대가의 기준 20조2항”적용이 가능한지 여부?

[회신] 당해 사업수행지가 격지간에 떨어진 지역에 소재함으로써 발생된 출장일수는 엔지니어링사업대가기준 제20조 제2항에 근거, 근무일수에 가산할 수 있는 것으로 사료됨.

I. 근무시간 인정범위

1. 설 연휴로 인한 부족한 근무일수 계상에 대하여

[질의] 설날 연휴로 인하여 실 근무일수가 22일 밖에 되는데 22일을 기준으로 정산을 하여야 하는지 아니면 월 개념으로 25일 기준 1개월분을 정산하여야 하는지 ?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조(현행 제12조)제1항의 “1개월을 25일로 계산한다”는 규정은 일요일, 공휴일 수에 의한 월간근무일수에 관계없이 1개월을 25일로 보고 “노임단가×25일”로 월정액을 정한다는 것임.(진흥 제510-131호, '92. 2. 20)

2. 야간작업 등의 연장근무 산정에 대하여

[질의] 야간작업 및 공휴일 작업 시 기술자의 연장근무에 따른 대가는 어떤 식으로 산정해야 하는지 ?

[회신] 발주자의 요구 및 현장의 특별한 사정에 의하여 기술자의 시간외 근무를 수행하여야 할 때는 엔지니어링사업대가기준 제20조(현행 제12조)제1항 단서에 의거 시간외 근무수당을 직접인건비와는 별도로 계상함. (진흥 제510-7호, '93. 1. 7)

3. 토요일 근무 산정에 대하여

[질의] 토요일 통상 근무시간이 4시간일때 1일 8시간 기준에 미달하므로 1개월25일 이하로 산정해야 하는지 ?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조(현행 제12조)제1항의 규정은 1일 8시간, 1개월을 25일로 계상하여 통상 월 급여를 근거로 산출하는 것이며, 다만 일반적으로 주간근무 시간은 근로기준법 제42조제1항에 의해 1주일 44시간을 초과하지 않는 범위 내에서 수행용역의 성격을 고려하여 당사자가 협의하여 정하여야 할 것임.(진흥 제 510-1553호, '94. 11. 25)

4. 초과근무일수 산정에 관하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조(현행 제12조)제1항에 의하면 엔지니어링사업노임단가는 1일 8시간(주44시간), 1개월 25일로 계산한다. 다만 1일 8시간(주44시간) 월 25일을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다고 규정하고 있는바 토요일은 오전 4시간만 근무하여도 일분의 노임을 지급하여야 하는지 여부 ?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준제20조(현행 제12조)제1항의 규정 “1일 8시간(주44시간), 1개월 25일로 계산한다” 함은 일

요일, 공휴일수에 의한 월간근무일수에 관계없이 1개월을 25일로 보아 월정액으로 노임단가를 계상하므로 토요일 오전 4시간을 포함하여 주 44시간을 초과하지 아니하는 범위 내에서 1일분의 노임을 지급하여야하며, 아울러 발주자의 요구에 의한 시간외근무는 근로기준법을 적용하여 직접인건비와는 별도의 초과근무수당을 지급하여야할 것으로 사료됨. (사업 제 98-900호, '98. 5. 14)

5. 엔지니어링노임단가를 통상임금으로 인정할 수 있는지에 대하여

[질의] 인천국제공항 정보통신분야의 운영 및 유지보수 아웃소싱 용역 예정가격산정에 있어 기술인력의 인건비부분은 엔지니어링사업노임단가를 적용하여 예정가격을 산정한 바, 이와 관련하여 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(현행 제7조)의 엔지니어링사업노임단가에서 급여, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등의 각 구성요소별 비율과 연장근로, 야간 및 휴일수당을 산정 시 동 기준의 엔지니어링사업노임단가가 적용이 적절한지 여부 및 동노임단가를 통상임금으로 볼 수 있는지 여부?

[회신] 본 회가 매년조사·공표하는 엔지니어링 기술자의 노임단가는 엔지니어링 기술진흥법에 의거 신고된 업체 소속 엔지니어링기술자의 7월 급여를 기준 기본급, 제수당, 월간상여금, 월간퇴직급여충당금, 월간사회보험료(근로자 부담을 제외한 회사가 부담하는 국민연금, 의료보험료, 산재보험료, 고용보험료)를 조사하여 사업별 기술자등급별 대상인력에 대하여 평균하여 산출한 1인 1일 노임단가(1일 8시간 월 25일기준)입니다. 따라서, 귀 공사에서 요청한 기술자노임단가의 구성요소별 비율은 본 협회가 파악하고 있지 않고, 통계법에 의거 통계작성을 위해 수집된 기초자료는 통계작성 목적이외에는 사용할 수 없음을 양지하여 주시기 바랍니다.

또한 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(현행 제7조)의 직접인건비는 당해 용역수행에 직접 투입된 기술인력에 대한 비용으로서 투입된 기술인력 인원수에 사업별 기술자등급별 노임단가를 곱하여 산출합니다. 동 기준 제20조(현행 제12조)제1항의 규정에의거 엔지니어링사업노임단가는 1일 8시간(주 44시간), 월 25일 기준으로 계산하고, 1일 8시간(주 44시간), 월 25일을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용하도록 규정되어 있습니다. 따라서, 연장근로, 야간 및 휴일수당은 동 기준 제20조(현행 제12조)제1항의 규정에 의거 근로기준법을 적용하여 계산함이 타당하며, 아울러 사업대가를 산출하는 경우의 엔지니어링사업노임단가(사업별 기술자등급별 대상인력에 따라 평균한 노임단가)와 통상 회사 내에서 고용계약에 의거 지급되는 임금(직원 개인별로 기본급, 제수당, 상여금 등의 구성비율이 파악가능)과는 구분되어야 할 것임. (사업 제2000-1,795호, 2000. 12. 11)

6. 투입기술인력에 대한 산정에 대하여

[질의] 당사는 전국의 댐, 발전 및 광역상수도 시설물에 대한 점검정비 용역 업무를 엔지니어링 사업대가기준의 실비정액가 산방식에 의거 대가를 산출한 후 도급계약을 체결하여 동 업무를 수행하고 있습니다. 또한, 당해 업무는 특성상 상시 긴급복구 체계를 구축하여 주간에는 일상점검정비 및 긴급복구업무를 수행하고 있으며, 돌발사고시 동일인을 동일 업무에 주·야간 또는 휴일에도 투입하여 복구하였을 경우, 이때 투입된 직접 인원의 초과근무에 대한 대가를 엔지니어링사업대가의 기준 제14조(현행 제7조) 및 제20조(현행 제12조)에 의거 직접인건비로 계상할 수 있는지 여부?

[회신] 댐, 발전소 및 광역상수도 시설물에 대한 점검정비 용역 업무수행 중 돌발사고 시 동일인을 동일업무에 주간뿐만 아

니라 야간 또는 휴일에도 투입하여 복구하는 경우, 투입된 기술인력의 초과근무에 대한 대가는 엔지니어링사업대가의 기준 제20조(현행 제12조)제1항의 규정에 의거 근로기준법을 적용하여 직접인건비와는 별도로 계상하는 것이 타당하리라 사료됨. (사업 제2001-707호, 2001. 5. 7)

II. 출장일수에 관한 해석

1. 출장기간중의 국경일에 대한 계상방법에 대하여

[질의] 출장기간 중에 국경일 및 공휴일은 실제로 근무하지 않더라도 근무일수에 가산되는지 여부, 해외출장시의 적용방법은?

[회신] 출장일수는 근무일수에 가산하며, 이 경우 수탁자의 사무소를 출발한 날로부터 귀사한 날까지를 계상토록 한 바(엔지니어링사업대가의 기준 제20조제2항), 출장기간중의 공휴일 및 국경일, 또한 출발일 및 도착일도 출장일수에 포함하며, 또한 해외출장시의 경우도 국내 출장 때와 동일하게 출장일수를 계상함. (진흥 제 510-326호, '90. 4. 20)

2. 용역수행 장소이동 소요시간에 대한 인정여부에 대하여

[질의] 당일 용역 수행 시 당사에서 출발하여 용역수행 장소에 도착 업무수행 중 귀사 했을 시 엔지니어링사업대가 산출시간을 순수 업무 수행시간을 기준으로 하는지?

[회신] 당일 엔지니어링사업 수행을 위하여 용역수행 장소까지 출장하여 용역을 수행할 때 현장까지의 이동 및 귀사시간을 용역수행시간으로 포함 여부는 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제2항을 참조하여 계약 당사자가 정할 사항으로 판단됨. (진흥 제510-28호, '93. 1. 25)

3. 출장일수에 이동시간이 포함되는지 여부

[질의] 발주처의 감독(출장)명령에 의한 추가업무 시 출발한 장소를 수탁자의 사업소로 해석하여 추가업무에 대한 대가 산출시 과업수행시간을 출발한 장소(수탁자사업소)에서 과업수행현장까지의 이동시간과 근무처로의 복귀시간을 총 과업시간에 반영할 수 있는지 여부와 제8조(직접경비)에서 여비는 계약서에 특별한 명시가 없는 경우 공무원 여비교통비를 준용하여 식비, 일비, 숙박비를 산정하여 기성청구하는 것이 가능한지 여부?

[회신] 본 질의사항은 엔지니어링사업 수행을 위하여 과업수행 장소까지 출장하여 엔지니어링활동을 수행할 때 현장까지의 이동 및 귀사 시간을 용역수행시간에 포함 할 수 있는지에 관한 사항으로 계약의 당사자가 계약서 등에 특별히 정한 경우에는 그 정함에 따라야 하며, 특별히 정한 경우가 없다면 「엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부공고제2008-109호)」 제12조제2항에서 정한 사항에 따라 계상함이 타당. 또한, 공무원여비규정의 준용과 관련하여서는 당사자가 계약서 등을 고려하여 협의하여 정하여야 하는 사항. (기획재2008-2468호, '08. 12. 9)

Ⅲ. 기타 엔지니어링사업일수 인정범위

1. 국경일 등으로 인한 실근무가 25일미만일 경우 업무일수 산정에 관하여

[질의] 국경일, 공휴일로 인하여 실근무일수가 25일 미만일 경우, 엔지니어링사업 수행일수 산정방법과 장기간(40일 이상) 현장근무 중인 자가 부득이한 사유발생(부모상, 본인결혼 등)으로 업무공백 시 이를 근무일수에 산입할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조(현행 제12조)제1항의 「1개월을 25일로 계상한다」는 규정은 일요일, 공휴일 수에 의한 월간 실근무가 25일이 미달하더라도 1개월을 25일로 보고 월정액을 정하는 것이다. 또한 엔지니어링사업대가 산정 기준상 월간 근무일수에 민방위기본법 또는 향토예비군 설치법에 의한 훈련기간은 근무일수에 산입됩니다. 다만, 부득이한 사유발생을 근무일수에 산입할지 인정여부는 조리와 관례에 따라 계약 당사자가 쌍방의 협의에 의해 정할 사항으로 사료됨. (진흥 제510-1395호, '94. 10. 31)

2. 초과근로일수에 관한 계상 방법에 관하여

[질의] 엔지니어링사업대가기준 제20조(현행 제12조)제1항의 “1일 8시간을 초과하는 경우와 월 25일 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다”는 내용 중 근로기준법에 의해 초과 근무시간에 대한 수당만 계상하는 것인지 혹은 초과근무수당에 기술료, 제경비를 포함하여 계상하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조(현행 제12조)제1항에서 규정한 초과근무시간에 대한 엔지니어링사업대가는 통상적으로 근로기준법 제46조에 의해 할증노임만을 적용하여 산출하나 업무내용의 성격상 야간 또는 휴일에 이루어져야만 하는 경우에는 할증된 노임에 따라 제경비, 기술료 등을 포함하여 산출할 수 있을 것임. (진흥 제 95-570호, '95. 4. 13)

3. 월차 유급휴가 인정여부에 관하여

[질의] 엔지니어링사업을 수행하는 도급근로자에게 월차유급 휴가를 부여할 수 있는지 여부?

[회신] 월차유급휴가 부여문제는 근로자와 사용자간에 문제이므로 귀사에서 관계법령에 의거 정하여야 할 것으로 사료됨

니다. 다만 엔지니어링사업의 발주자와 수주자간에 적용되는 엔지니어링사업대가기준에 의거 저희 협회가 조사·공표하는 실 지급 임금에는 엔지니어링활동주체들이 통상적으로 지급하는 연·월차 수당이 포함되어 있으며, 동 대가 기준 제20조(현행 제12조)제1항에서 월 25일을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용하도록 되어 있으니 참고하시기 바랍니다. (진흥 제 95-1,201호, '95. 8. 21)

4. 토요일근무의 경우 근무일수 산정에 관하여

[질의] 우리 회사는 건설부문 엔지니어링활동주체로서 서울시와 엔지니어링용역업무(상수도 공사 현장감독 대행업무)를 계약체결하여(계약기간 '98. 3. 7~12. 31) 업무수행하고 있습니다. 엔지니어링사업대가의 기준 제20조(현행 제12조)제1항에 의하면 엔지니어링사업노임단가는 1일 8시간(주 44시간), 1개월 25일로 계산한다. 다만 1일 8시간(주 44시간), 월 25일을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다고 규정하고 있는 바, 토요일은 오전 4시간만 근무하여도 1일분의 노임을 지급하여야 하는지의 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제20조(현행 제12조)제1항의 규정 “1일 8시간(주 44시간), 1개월 25일로 계산한다.” 함은 일요일, 공휴일수에 의한 월간근무일수에 관계없이 1개월을 25일로 보아 월정액으로 노임단가를 계상하므로 토요일 오전 4시간을 포함하여 주 44시간을 초과하지 아니하는 범위 내에서 1일분의 노임을 지급하여야 하며, 아울러 발주자의 요구에 의해 휴일근무와 같은 시간외근무는 근로기준법을 적용하여 직접인건비와는 별도의 초과근무수당을 지급하여야 할 것으로 사료됨. (사업 제98-900호, '98. 5. 14)

제3장 공사비요율에 의한 방식

제13조 요율

제13조(요율)

공사비요율에 의한 방식을 적용할 경우 건설부문의 요율은 별표 1과 같고, 통신부문의 요율은 별표 2와 같으며, 산업플랜트부문의 요율은 별표 3과 같고, 기본설계·실시설계·공사감리 업무단위별로 구분하여 적용한다. 다만, 업무단계별로 구분하여 발주하지 않는 기본설계와 실시설계 요율은 다음 각 호에 따른다.

1. 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 실시설계 요율의 1.4배를 적용한다.
2. 타당성조사와 기본설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 기본설계 요율의 1.3배를 적용한다.
3. 기본설계를 시행하지 않은 실시설계는 해당 실시설계 요율의 1.3배를 적용한다.
4. 타당성조사를 시행하지 않은 기본설계는 해당 기본설계 요율의 1.2배를 적용한다.

[해설] 용어의 설명

○ 제1호의 의미

- 본 규정은 발주청의 입장에서 보면, 기본설계와 실시설계에 대한 일괄발주를 통해 예산절감을 유도하고, 업체 입장에서는 기본설계와 실시설계를 동시적으로 수행함으로써 종합기술성의 제고를 위하여 마련한 것임. 통상적으로 기본설계와 실시설계를 일괄발주 하는 경우 분리발주 대비 약 93.4% 수준으로 저렴함. 이는 일괄발주에 따른 제경비 부분에서의 비용절감이 가능한 점을 고려한 것임.
- 이 경우 계산방법은 실시설계에 해당되는 요율에 1.4배를 곱하여 산출된 요율에 공사비를 계산하되, 그 업무범위는 해당 기본설계와 실시설계 전체로 하는 것임.

○ 제2호의 의미

- 대가기준 체계상 타당성 조사는 실비정액가산방식을 적용하여야 하나, 타당성조사와 기본설계의 통합발주를 활성화하기 위하여 효율적 개념을 가미한 것임. 건설부분의 경우 「건설기술관리법시행령」 제38조의6제1항에 의거 원칙적으로 발주청이 시행하고자 하는 건설공사에 대하여 타당성 조사를 실시하여야 하나, 총공사비가 500억원 미만인 경우에는 타당성조사를 실시하지 아니할 수 있음.

○ 제3호 및 제4호의 의미

- 과거 많은 발주청에서 예산부족을 이유로 기본설계를 생략한 채 실시설계를 발주하는 경우가 많았고, 그나마 실시설계를 발주하면서 암암리에 기본설계까지 요구하는 불공정한 사례가 빈번하게 발생해왔던 바, 이러한 관행을 근절하고자 하는 차원에서 마련된 것임.

사례1

기본설계가 된 사업의 기본 및 실시설계 용역의 발주에 대하여

[질의] 현 지방하천을 수해상습지개선사업으로 시행하고자 하는데 기본 및 실시설계용역 발주 시 지식경제부공고 제 2008-109호 엔지니어링사업대가의 기준 제 13조의 규정에 의할 때 하천기본계획이 수립된 경우 기본 및 실시설계에 적용되는 1.4배를 어떻게 작용하는 지 여부?

[회신] 엔지니어링사업은 기본계획, 타당성조사, 기본설계, 실시설계 등 각 단계가 순차적으로 수행되어야 함이 원칙임에도 불구하고, 그렇지 못한 경우가 발생함으로 엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부공고 제 2008-109호, 2008.6.3) 제 13조와 같은 할증제도가 도입. 동 기준 제13조제1호의 경우 발주자로

하여금 예산절감을 위한 기본설계 및 실시설계를 동시에 발주하는 사업형태를 촉진함과 동시에 사업수행자에게 총괄업무수행을 통한 기술전문화를 도모코자하는 것. 이에 '지방하천수해상습지개선사업'과 관련하여 '기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우'에 해당된다면 해당실시설계 요율의 1.4배를 적용하며, 그 업무범위는 기본설계와 실시설계의 업무범위로 봄이 타당하다고 사료됨.

사례2 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우의 대가산정에 대하여

[질의] 대가기준 제7조(현행 제13조) 제1호의 “기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 실시설계요율의 1.4배를 적용한다”는 내용은 기본설계 대가를 별도로 산정하고 실시설계요율에 1.4배를 적용하여 합산하는 것인지, 실시설계요율에 1.4배만 적용하여 산정하는 것인지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제7조(현행 제13조) 제1호의 요율계산은 실시설계요율에 1.4배를 하되 수행해야할 업무는 (기본설계 + 실시설계)로 한다는 의미임.

사례3 타당성 조사와 기본 설계 및 실시설계 수행 시 요율적용에 관하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제7조(현행 제13조)에 따르면 ① 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우 ②타당성조사와 기본설계를 동시에 발주하는 경우 ③기본설계를 하지 않은 실시설계 ④타당성조사를 시행하지 않은 기본설계 의 4가지로 구분하여 설계요율이 적용되도록 명시하고 있습니다. 그럼, 타당성조사 및 기본설계 수행 후, 기술심의를 거쳐 그 결과에 따라 실시설계를 수행하여야 하는 경우는 제7조(현행 제13조)에 의한 용역비율의 기준을 어떻게 적용?

[회신] 당해 업무가 타당성조사 및 기본설계를 수행한 후 기술심의
를 거쳐 그 결과에 따라 실시설계를 수행하는 용역에 있어서
전자의 경우에는 엔지니어링사업대가기준 제7조(2009년 현행
제13조)제2호에 의거 기본설계의 1.3배를 적용토록 하며, 일
정한 시차를 두고 실시되는 후자의 실시설계에 대해서는 별
도용역으로 보아 동 기준 별표1 건설부문의 요율에 당해 공
사비에 해당하는 실시설계의 요율을 별도로 적용함이 타당.

I. 요율의 적용방법

1. 상수도 확장사업 시 요율조정에 대하여

[질의] ○○시의 상수도 확장사업을 수행함에 있어 기존 시설과
동일한 조건, 동일부지 내 위치 등을 감안하여 엔지니어링
사업대가를 공사비요율에 50%를 적용하여 기본설계 용역
업무를 수행한 바, 이후 동 사업의 실시설계 공사비요율도
이 경우 50%만을 적용해야 하는지 여부?

[회신] 귀사와 ○○시 간의 상수도 확장사업에 관한 엔지니어링사
업계약에 있어 귀사가 이미 수행한 기본설계와 금차 수행
코자하는 실시설계가 별개의 계약이라면 금차 실시설계대
가는 기본설계 시 적용한 요율과는 관계없이 엔지니어링사
업대가의 기준 별표1의 실시설계요율에 의한 대가가 전액
적용되어야함. (진흥 제510-528호, '89. 10. 30)

2. 공사수량계산 등의 세부적인 요율산정에 대하여

[질의] 건설부문의 실시설계요율 중 실시설계에 필요한 자료의 수
집 및 정비, 도면작성, 공사수량계산 부분의 세부적인 요율
및 산정기준 가능 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제7조(현행 제13조) 별표1의 건설부분의 요율은 자료수집 및 정비, 도면작성, 공사수량계산부분 등을 업무별로 세분하여 산정하기 곤란함. (사업 제98-236호, '98. 2. 16)

3. 과업수행사무실 설치비용에 대하여

[질의] 과업수행사무실 설치에 따른 운영경비의 산출여부와 관련하여 공사비요율에 의한 방식인 경우는 요율에, 실비정액가산방식인 경우에는 제경비에 운영비가 포함 되는지 여부?

[회신] 공사비요율에 의한 방식으로 대가를 산출하는 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제7조(현행 제13조) 별표1의 건설부분 요율은 동 기준 제8조(현행 제14조)의 업무범위에 대하여 적용되므로 발주자의 요구에 의해 본사와는 별도의 과업수행사무실 설치에 따른 운영경비는 발주자가 추가로 대가를 지급하는 것이 타당하다고 사료됩니다. 또한 실비정액가산방식에 의해 대가를 산출하는 경우에도 동 기준 제15조(현행 제8조)의 규정에 의거 용역수행과 관련하여 직접 발생하는 과업수행사무실의 운영경비는 직접경비로 계산하는 것이 타당함. (사업 제98-335호, '98. 2. 27)

4. 발주처 내 현장사무실 설치비용에 대하여

[질의] 용역기간 동안 발주처관내에 용역업체 현장사무실을 설치·운영코자 할 때 현장사무실 임대료 지급 여부?

[회신] 공사비요율에 의한 방식으로 대가를 산출하는 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제7조(현행 제13조) 별표1, 2의 각 부문 요율은 동 기준 제8조(현행 제14조)의 업무범위에 대하여 적용되므로, 발주자의 판단에 의거 본사와는 별도의 현장사무실 설치에 따른 임대료는 발주자가 추가로 대가를 지급하는 것이 타당하다고 사료됨. (사업 제98-424호, '98. 3. 11)

II. 단계별 비구분 발주시 요율적용방법

1. 기본설계를 하지 않는 실시설계에 대한 대가산정에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제7조(현행 제13조)제3호에 따라 기본설계를 하지 않는 실시설계일 경우 해당 실시설계요율의 1.3배를 적용하도록 하고 있는바, 이에 대한 적절한 해석과 기존고속도로의 IC신설공사, IC개량공사, 선형 개량공사 등의 경우 본 조문을 적용할 수 있는지 여부 및 동 기준 제7조제1호 및 제3호의 계수1.4 및 1.3의 요율을 최대 1.4배 및 1.3 배 이내로 적용하는 것으로 해석해도 무방한지 여부?

[회신] 엔지니어링사업은 타당성조사, 기본설계, 실시설계의 각 단계가 순차적으로 수행되어야 하나 그러하지 못한 사례가 발생하고 있어 1999. 12. 31자로 엔지니어링사업대가의 기준개정 시 할증제도를 도입하게 되었습니다. 질의하신 “기본설계를 시행하지 않은 실시설계”의 업무수행에 대한 해석은 별도의 기본설계보고서를 작성하여 제출하지는 않지만 업무내용상 실시설계를 수행하기 위해서 기본설계가 필요하여 기본설계업무를 수행하는 경우로 보아야할 것입니다. 따라서 전 단계업무를 시행하지 않은 “고속도로 교량전면 개량공사 용역설계”나 기존 고속도로의 IC신설공사, IC개량공사, 선형개량공사 등은 해당 실시설계요율의 1.3배를 적용하여야 할 것입니다. 또한 엔지니어링사업대가의 기준 제7조(현행 제13조)의 제1호와 제3호에서 계수 1.4배 및 1.3배 요율 적용은 최대 1.4배 및 1.3배 이내로 적용하는 것이 아니고 해당 실시설계요율의 1.4배 및 1.3배를 적용하는 것임을 양지하시기 바랍니다. (사업 제2001-1,423호, 2000. 8. 22)

2. 당초 계약을 변경하여 타당성조사만을 수행할 시 대가산정에 대하여

[질의] 당사에서는 2000년 6월 2일 ○○지역 용수공급 타당성조사 및

기본설계 용역을 계약하였으나, 발주처의 사정으로 기본설계를 제외한 타당성조사만 용역을 수행하게 되어 설계변경을 하여야 하나 요율적용에 문제가 있어 이에 대한 적정성 여부?

[회신] 동시에 시행하는 타당성조사와 기본설계에 대한 대가를 엔지니어링사업대가의 기준 제7조(현행 제13조)제2호의 규정에 의거 기본설계요율의 1.3배를 적용하여 계약을 체결하였으나, 발주처의 사정으로 기본설계를 제외하는 경우, 타당성조사에 대한 대가 산출방법은 기본적으로 당초계약체결시 정하는 계약변경요건(또는 설계변경요건)에 따라 정하여야 할 것으로 사료됩니다. 참고로 타당성조사만을 발주하는 경우 대가산출은 동 기준 제4조(대가산출의 기본원칙)의 규정에 의거 실비정액가산방식에 따라 산출하도록 규정되어 있음. (사업 제2001-10호, 2001. 1. 4)

3. “기본설계를 시행하지 않은 실시설계”의 의미에 대하여

[질의] 지식경제부공고 제2008-109호 엔지니어링사업대가의 기준에 의하면 제13조(요율) 3. “기본설계를 시행하지 않은 실시설계는 해당 실시설계 요율의 1.3배를 적용한다”라고 되어 있는데 이때 실시설계 용역준공 시 납품을 받을 때 기본설계에 대한 사항도 따로 받아야하는지 문의.

[회신] 「엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부공고 제2008-109호, 2008.6.3)」 제13조제3호에 따라 “기본설계를 시행하지 않은 실시설계는 해당 실시설계 요율의 1.3배를 적용한다”라고 하고 이 경우 “기본설계를 시행하지 않은 실시설계”의 업무수행에 대한 해석은 별도의 기본설계 보고서를 작성하여 제출하지는 않지만 업무내용상 실시설계를 수행하기 위해서 기본설계의 업무가 필요하며 기본설계의 업무를 수행하는 경우로 보아야 함. 따라서, 실시설계 용역기준 시 기본

설계사항에 대하여 별도의 보고서를 작성 및 제출하는 것은 아님. (기획 제2008-2310호, '08. 11. 18)

제14조 업무범위

제 14조(업무범위)

공사비용율에 의한 방식을 적용하는 기본설계·실시설계 및 공사감리의 업무범위 는 다음 각 호와 같다.

1. 기본설계

- 가. 설계 개요 및 법령 등 각종 기준 검토
- 나. 예비타당성조사, 타당성조사 및 기본계획 결과의 검토
- 다. 설계요강의 결정 및 설계지침의 작성
- 라. 기본적인 구조물 형식의 비교·검토
- 마. 구조물 형식별 적용 공법의 비교·검토
- 바. 기술적 대안 비교·검토
- 사. 대안별 시설물의 규모, 경제성 및 현장적용타당성 검토
- 아. 시설물의 기능별 배치 검토
- 자. 개략공사비 및 공기 산정
- 차. 주요 자재·장비 사용성 검토
- 카. 설계도서 및 개략 공사시방서 작성
- 타. 설계설명서 및 계산서 작성

2. 실시설계

- 가. 설계 개요 및 법령 등 각종 기준 검토
- 나. 기본설계 결과의 검토
- 다. 설계요강의 결정 및 설계지침의 작성
- 라. 구조물 형식 결정 및 설계
- 마. 구조물별 적용 공법 결정 및 설계
- 바. 시설물의 기능별 배치 결정
- 사. 공사비 및 공사기간 산정
- 아. 기본공정표 및 상세공정표의 작성
- 자. 시방서, 물량내역서, 단가규정 및 구조 및 수리계산서 작성

3. 공사감리

- 가. 시공계획 및 공정표 검토
- 나. 시공자가 작성한 시공도 검토
- 다. 시공자가 제시하는 시험성과표 검토
- 라. 공정 및 기성고 사정
- 마. 준공도 검토

[해석] 용어의 개념 정의

○ 기본설계(Basic Design)의 일반적 정의

통상 기본설계란 예비타당성조사, 기본계획 및 타당성조사를 감안하여 시설물 또는 건축물의 규모, 배치, 형태, 개략공사방법 및 기간, 개략공사비 등에 관한 조사, 분석, 비교, 검토 등을 거쳐 최적 안을 선정하고 이를 설계도서로 표현하여 제시하는 설계를 말함. 또한 동 업무에는 각종 인·허가를 위한 설계를 포함하며, 설계기준 및 조건 등 실시설계 용역에 필요한 기술 자료를 작성하는 것을 말함.

○ 실시설계(Detailed Design)의 일반적 정의

기본설계의 결과를 토대로 시설물 또는 건축물의 규모, 배치, 형태, 공사방법과 기간, 공사비, 유지관리 등에 관한 세부조사 및 분석, 비교, 검토를 통해 최적 안을 선정하여 시공 및 유지관리에 필요한 설계도서, 도면, 시방서, 내역서, 구조 및 수리계산서 등을 작성하는 것을 말함.

○ 공사감리(Construction Supervision)의 일반적 정의

시공과정에서 공사의 품질을 확보하고 공사가 정해진 일정에 따라 원활하게 수행될 수 있도록 설계도서 등 기타 관련 서류의 내용대로 시공되는 지 여부를 검사·확인하는 업무를 공사감리라 함. 엔지니어링대가기준상 공사감리는 원칙적으로 비상주 감리를 의미함.

사례1

도로건설공사 중 토공에서 교량계획으로 설계변경 시 기본설계 해당부분에 대하여

[질의] 현재 공사중인 ○○도로 건설공사와 관련하여 도로구역결정 후 공사 착공하여 공사중입니다. 하지만, 일부구간에 대하여 현장여건변화로 인하여 지역주민 및 지자체로부터 토공에서

교량계획으로 설계변경해 줄 것을 요청받아 변경설계 착수하고자 함. 그런데 현재 교량설계에 대한 구조물형식 비교뿐만 아니라 기술적 대안 검토 후 개략공사비 검토 등의 기본적인 교량형식에 대하여는 결정된 상황이고 도로결정변경사항은 없음. 이때 이 부분이 엔지니어링사업대가의 기준 제14조1항에 의한 기본설계에 해당되는지 여부와 이에 따른 동 기준 제13조 요율에 실시설계부분의 요율을 적용해도 되는지 여부?

[회신] 질의하신 도로건설공사중 토공에서 교량계획으로 변경설계와 관련하여 ‘엔지니어링사업대가의 기준에서는 명확한 기준은 없음. 이에 구조물형식 비교 및 기술적인 대안 검토가 된 대가기준 제14조제1호의 기본설계 업무의 일부로서 포함은 되지만 당해 교량설계에 대한 구조물형식 비교 및 기술적인 대안 검토가 이에 해당하는지는 본 질의사항만으로는 판단하기 어려움.

참고적으로, 동대가의 기준에서 제4조에 따라 실비정액가산방식의 적용을 원칙으로 하고, 발주청이 판단하여 공사비요율방식을 적용할 수 있다고 규정하고 있는바, 당해 발주청이 현장여건의 변경에 따른 토공에서 교량계획으로 설계변경에 대한 업무단계를 정하고, 기존자료의 활용정도와 과업범위를 참작하여 실비정액가산방식을 적용하거나 공사비요율방식을 적용함이 타당함.

사례2 철골구조물 축조 시 구조계산서의 대가산출방법

[질의] 철골구조물 축조 시 구조계산서에 관한 업무를 공사비요율에 의해 계산하고자 하는바, 어떻게 계산하여야 하는지 여부?

[회신] 당해 사업을 엔지니어링사업대가의 기준 제3조에 의거 공사비요율방식으로 적용하고자 하는 경우 동 기준 제8조(현

행 제14조) 업무범위 이외의 발생하는 각종 조사, 시험 및 검사 업무에 대하여는 제10조(현행 제17조)에 의거 추가업무비용으로 별도 실비정액가산방식(직접인건비 + 직접경비 + 제경비 + 기술료 + 부가가치세)으로 산정할 수 있음.

I 단계별 업무범위의 한계

1. 조경계획 수립업무를 기본설계업무로 볼 수 있는지에 대하여

[질의] 발전소를 국립공원 내에 건설하게 되어 건설사업으로 인하여 훼손되는 자연경관은 공원계획에 적합하도록 조경계획을 수립이행 시 상기 조경계획 수립업무를 대가기준 제8조(현행 제14조)제1호의 「기본설계」 업무범위로 보아야 하는지, 혹은 추가업무로 보아 이의 비용을 별도로 산출할 수 있는지 여부?

[회신] 국립공원개발 조경사업의 업무수행 절차는 1단계(종합조경계획수립) → 2단계(기본설계) → 3단계(실시설계)로 구분되며, 단계별 엔지니어링사업대가의 산출은 종합조경계획 수립 시는 현황조사 및 자료분석, 기본구상, 기본계획, 사업계획, 보고서작성 등 종합적이고 기본적인 계획을 수립하는 업무로 기본, 실시설계와는 다른 별도의 업무로서 실비정액가산방식으로 대가를 산출해야 하며, 기본, 실시설계의 업무는 엔지니어링사업대가의 기준 제8조(현행 제14조)에 의해 공사비요율에 의한 방식으로 대가를 산출해야할 것임. (진흥제 510-345호, '89. 7. 19)

2. 기본설계 업무범위에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제8조(현행 제14조)(업무범위) 제1항의 기본설계는 실시설계작성 이전의 계획 예비설계

및 개략공사비를 산정하는 것으로 되어있는 바, 기본설계 대가에 기본계획의 대가가 포함되는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제8조(현행 제14조)제1호의 기본설계의 업무범위에 기본계획의 업무가 포함되지 않으며, 엔지니어링사업대가 산출에 있어서도 별도로 산정하여야함. (진흥 제510-693호, '90. 7. 6)

3. 계획설계에 대한 별도 발주가능 여부에 대하여

[질의] 대가기준 제8조(현행 제14조)의 설계업무가 기본설계, 실시설계의 2단계를 정하고 있는 바, 기본설계 이전 단계에서 기본계획 등을 구상하는 계획설계 단계의 업무를 별도 용역발주가 가능한지 여부?

[회신] 기본설계 이전에 사업에 대한 현황조사 및 자료분석, 기본구상 등의 업무를 수행하기 위한 기본계획(계획설계) 업무를 대가기준 제8조(현행 제14조)의 기본설계 업무와는 별도로 발주할 수 있으며, 이 경우 대가산출은 실비정액가산방식을 적용함. (진흥 제510-165호, '93. 4. 26)

제15조 요율의 조정

제 15조(요율의 조정)

요율은 다음 각 호의 사항을 참고하여 10%의 범위 안에서 증액 또는 감액할 수 있으나, 발주자는 사업대가의 삭감으로 인하여 부실한 설계 및 감리 등이 발생하지 않도록 적절한 대가를 지급하기 위하여 노력하여야 한다.

1. 기획 및 설계의 난이도
2. 비교설계의 유무
3. 도면 기타 자료 작성의 복잡성
4. 제출 자료의 수량 등

[해설] 통신장비, 발전설비 등 설치공사에 있어 장비시스템구성, 시방서 등 설비에 대한 자료가 발주자로부터 제공되는 경우 본조를 참조하여 요율 조정이 가능함. 한편, 요율 조정의 범위와 관련하여 외국에서는 난이도의 복잡성에 따라 적용할 수 있는 범위를 정해 운용하고 있고 참고로 미국과 독일의 경우 업무난이도 및 복잡성에 따라 평균 $\pm 10\% \sim 30\%$ 의 조정범위를 두고 있음.

사례1

정보통신공사와 관련한 실시설계에 있어서 비교설계의 적용 필요에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제9조(현행 제15조)에 규정된 “비교설계”가 무엇인지, 비교설계에 용역대가기준 적용방식은 무엇인지, 정보통신공사와 관련한 실시설계에 있어서 비교설계를 적용할 필요가 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제9조(현행 제15조)의 비교설계는 원칙적으로 당해 설계에 대해 발주자가 자료를 제공함으로써 수주자가 설계업무를 할 때 참고할 수 있는 제반도면을 말하는 것으로 동 대가기준 제9조(현행 제15조)는 요율의 조정과 관련한 조문이므로 공사비요율방식이 전제되는 것이며 따라서 비교설계는 공사비요율방식에 의해 산출하는 것이 타당함. 다만 정보통신 분야에 있어서 비교설계의 내용이 필요한지 여부는 당해 계약의 특성 및 내용 등 제반여건을 고려하여 계약당사자가 협의하여 정하여야 할 사항으로 사료됨.

I. 기술 난이도에 따른 구분

1. 설계난이도 및 복잡도에 따른 요율의 차등지급여부에 대하여

[질의] 공사비 요율방식에 의한 실시설계요율을 적용할 때 설계의

난이도 및 복잡성 등의 한계와 적용할 요율범위가 명시되어 있지 않느냐, 별도의 적용범위가 있는지 여부?

[회신] 현행 엔지니어링사업대가기준상에는 설계의 난이도 및 자료작성의 복잡성에 따라 요율을 조정할 수 있도록 되어 있으나, 그 조정범위는 정해져 있지 않음.(진흥 제510-188호, '90. 3. 13)

제16조 대가조정의 제한

제16조(대가조정의 제한)

발주자는 엔지니어링활동주체가 엔지니어링사업을 수행함에 있어 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량으로 공사비를 절감한 경우에는 이로 인한 대가는 감액조정 할 수 없다.

[해설] 실시설계 완료 후 확정공사비가 대폭 증액된 경우 설계업무량의 증가여부는 당초 공사비산정의 적정성 등을 계약당사자가 합리적으로 판단하여 엔지니어링사업대가를 조정할 수 있으나, 엔지니어링활동주체가 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량으로 공사비를 절감한 경우에는 감액 조정할 수 없음.

○ 기술개발 및 도입기술의 소화개량

- "기술개발"이라 함은 기술개발촉진법 제2조제1호에 의거 산업기술의 연구 및 그 성과를 이용하여 재료·제품·장치 시스템 및 공정 등에 적용할 수 있는 새로운 방법을 찾아내는 활동을 말하며, 시범제작 및 공업화 중간시험의 과정까지를 포함함.
- "도입기술의 소화개량"이라 함은 동법 제2조제2호에 따라 외국으로부터 도입된 기술을 분석하여 이를 보완하고 발전하게 하여 새로운 기술을 창조하는 활동을 말함.

I. 감액의 제한범위

1. 설계 후 당초보다 공사비가 낮을 경우 설계비감액 여부에 대하여

[질의] 당사와 광역시간에 1993년 11월 18일자로 계약 체결하여 1994년 5월 16일자로 준공된 ○○하수처리장 증설사업 실시용역의 건으로서 공사비비율방식에 의한 대가산출 시 실시설계가 끝난 후 공사비가 ○○광역시의 추정공사비보다 낮은 것을 이유로 설계대가의 감액요구에 타당성 여부?

[회신] 공사비비율방식에 의하여 엔지니어링사업대가를 산출할 경우 공사비는 당초 발주자의 공사 시행부서에서 작성한 공사비 총 예정금액을 말합니다(엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호). 다만, 엔지니어링활동주체의 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량으로 공사비를 절감한 경우에는 감액 조정할 수 없음. (진흥 제 510-627호, '94. 6. 3)

2. 계획 및 공법의 개량으로 사업비절감 시 감액할 수 있는지에 대하여

[질의] 1992년 10월 23일자로 ○○도청과 당사간에 계약 체결하여 1994년 3월 15일자로 준공 완료한 “○○과학산업연구단지 조성 실시설계 용역”의 대가에 대하여 공사비가 절감되었을 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제9조의2(현행 제16조)(대가의 조정 제한)중 “도입된 기술의 소화개량으로 공사비를 절감한 경우에는 이로 인하여 엔지니어링사업대가는 감액 조정할 수 없다”에 해당되는지 여부?

[회신] 엔지니어링기술이란 “자원을 경제적이고 효율적으로 활용하기 위하여 경험기술을 응용한 지식과 판단”인바, 질의한 사업의 실시설계가 수주자의 판단과 건의에 의한 것이고, 발주자가 이 계획과공법을 수락한 것이라면 엔지니어링사업대가의 감액조정은 할 수 없는 것임. (진흥 제510-1,048호, '94. 8. 29)

3. 기술의 소화개량에 의한 설계비 감액여부에 대하여

[질의] 당사에서 수행중인 ○○비축기지 조사설계 용역과 관련하여, 기본 및 실시설계 수행결과 산출된 공사비가 입찰을 거쳐 계약시 적용한 발주자의 추정공사비(100%)보다 약8.3% 감소되었으나, 이는 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량 등으로 100%이상 공사비가 절감되었습니다. 상기와 같은 조건일때 공사비 효율에 의한 계약방식에서 용역발주 당시 예상 적용한 공사비와 실제 설계를 수행하여 산출된 공사비의 차이로 인하여 설계비를 감액할 수 있는지 여부?

[회신] 귀 질의에서와 같이 “새로운 기술 개발 또는 도입된 기술의 소화개량” 으로 공사비가 절감되었다면, 엔지니어링사업대가의 기준 제9조의2(현행 제16조) 규정에 의거 이를 사유로 대가를 감액 조정할 수 없음. (사업 제99-2,429호, '99. 12. 6)

4. 신기술도입에 사업비 절감 분에 대한 감액여부에 대하여

[질의] 2000년 3월 ○○군에서 예산절감 및 신기술도입 차원에서 특허기술 업체에게 아치교량을 설계의뢰 하였고, 의뢰당시 450백만원에 대하여 사업비를 추정 적용하였으나, 납품 시 397백만원으로 사업비가 계상되었기에 53백만원에 실시설계 용역단가가 과다하게 책정되어 정산을 실시하려 합니다. 이 경우 엔지니어링사 업대가의 기준 제9조의2(대가조정의 제한)에 대상이 되어 53백만원에 대한 정산을 할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제9조의2(현행 제16조) “발주자는 엔지니어링활동주체가 엔지니어링사업을 수행함에 있어 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량으로 공사비를 절감한 경우에는 이로 인한 대가는 감액조정할 수 없다.” 라는 규정은 새로운 기술개발을 장려하고, 이로 인한 불이익을 주지 않기 위한 취지에서 나온 제도입니다. 따라서 귀 군

질의에서와 같이 예산절감 및 신기술 도입차원에서 의뢰한 특허기술로 인하여 사업비가 줄었다면, 엔지 니어링사업대 가의 기준 제9조의2(현행 제16조) 규정에 의거 감액 조정할 수 없으므로 정산대상이 아님.(사업 제2000-1,089호, 2000. 5. 30)

제17조 추가업무비용

제17조(추가업무비용) ①제14조의 업무범위에 포함되지 아니하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로서 제2항에 따른 추가업무는 별도로 그 대가를 지급하여야 한다.

1. 발주자의 요구에 의한 추가업무
2. 엔지니어링활동주체의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 추가업무

3. 그 밖에 발주자의 승인을 얻어 수행한 추가업무

②제1항에 따른 추가업무의 종류는 다음 각 호와 같다.

1. 각종 측량
2. 각종 조사, 시험 및 검사
3. 공사감리를 위하여 현장에 근무하는 기술자의 제비용
4. 주민의견 수렴 및 각종 인·허가에 필요한 서류작성
5. 입목축적조사서 등 각종 조사서 작성
6. 사전재해영향검토, 자연경관영향검토, 생태환경조사 등 사전환경성 검토
7. 문화재 지표조사
8. 전파환경분석 및 보고서 작성
9. 운영계획 등 각종 계획서 작성
10. 통신장비의 운용 및 인터페이스 등 통신소프트웨어 분석
11. 수리모형실험 및 수치모델실험
12. 모형제작, 투시도 또는 조감도 작성
13. 보고서 작성, 복사비 및 인쇄비
14. 용지도 작성비 및 보상물 작성비(용지비 및 보상물 감정업무 제외)
15. 항공사진 촬영(원격조정무인헬기 포함)
16. 특수자료비(특히, 노하우 등의 사용료)
17. 홍보영상 제작
18. 관련법령에 따라 계약상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상 보험료 또는 손해배상공제료

③제2항제2호부터 제11호까지의 비용은 실비정액가산방식에 따라 산출된 비용을 지급하며, 제12호부터 제18호까지의 비용은 실제 소요된 비용만을 지급한다.

[해설] 추가업무란 계약목적을 달성하기 위하여 엔지니어링대가기준 제14조의 업무범위 이외에 과업내용에 추가항목으로 기재되거나, 발주청의 요구에 따라 추가적으로 지시·승인된 업무를 말함.

엔지니어링 대가기준 제17조의 추가업무 중 측량은 측량대가기준에 의거 산출한 비용을, 제 2호 내지 제11호는 실비정액가산방식(직접인건비+직접경비+제경비+기술료)으로 제12호 내지 제18호는 실비로 계상함. 특히, 제18호의 손해배상보험료 또는 손해배상 공제료는 건설부분 엔지니어링의 경우에는 「건설기술관리법 시행령」 제37조의3설계·감리 등 용역손해배상보험 또는 공제업무요령(국토해양부 고시 제2009-385호, 2009.6.18)에 의거 산출한 금액을 계상하며, 전기부분 엔지니어링의 경우 「전력기술관리법 시행령」 제27조의5 및 전력기술관리법 운영요령(지식경제부 고시 제2009-3호, 2009. 1.16) 제51조 내지 제62조의 규정을 적용하여 계상함.

사례1 측량비와 지질조사비의 대가산정에 대하여

[질의] 도로분야의 실시설계 시 측량비와 지질조사비에 대하여 제경비와 기술료를 산정함이 타당한 지 여부?

[회신] 측량비에 관하여는 엔지니어링대가기준 제6조에 따라 측량법에 의한 측량대가기준을 적용하여 별도로 계상하며, 지질조사비에 대하여는 동 대가기준 제10조(현행 제17조)제2항에 의거 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료, 부가가치세를 합산)으로 추가로 산출함이 타당.

사례2 사고로 인한 보수공사의 설계비 산정에 대하여

[질의] 통신공사의 설계비와 관련하여 차량사고로 인하여 기 설비된 시설에 대한 보수공사의 보수비용내역 산출에도 설계비가 들어가는 지 여부?

[회신] 원칙적으로 당해 계약목적물의 범위와 대상 등에 관하여는 계약당사자가 정하여야 함. 다만 질의하신 보수공사를 원활히 수행하기 위해서는 설계 등의 업무가 필요하다고 인정된다면 별도의 설계비를 산정할 수 있음.

I. 용어의 해석

1. 기술자의 제경비에 대하여

[질의] 공사비요율에 의한 방식으로 공사감리대가를 산정할 때 현장에 주재하는 감리기술자의 비용이 요율에 포함되는지 또는 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제3호의 추가업무에 해당되는지 여부와 동호의 기술자의 제비용은 무엇을 의미하는지?

[회신] 공사감리를 위하여 현장에 주재하는 기술자의 제비용은 추가업무비에 해당되어 요율과는 별도로 계상하여야 하며 제10조(현행 제17조)제1항제3호의 제비용은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료를 합한 비용을 의미함. (진흥 제 510-113호, '87. 3. 17)

2. 추가업무비용 중 측량업무 계상에 대하여

[질의] 공사의 용역비 산출에 있어, 추가업무비용 중 측량비라 함은 직접노무비만을 뜻하는지 아니면 직접노무비에 제잡비(일반관리비, 이윤)를 산출한 비용을 뜻하는지?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조) 추가업무 중 제1항제1호의 측량업무의비용은 발생하는 비용 총액을 계상하여야함. (진흥 제 510-432호, '91. 5. 24)

3. 특수구조물 설계에 대한 추가업무발생 시 대가조정에 대하여

[질의] 택지개발 실시설계를 위해 당초 면적으로 계약 체결하여 과업수행 중 발주처에서 고속도로를 횡단하는 진입도로 신설을 위한 특수구조물 설계를 요구할 때 대가를 조정할 수 있는지 여부?

[회신] 발주자의 요구에 의하여 당초 과업내용과는 별도로 업무가 추가되었을 때에는 대가기준 제5조제2호 및 제10조(현행 제17조)제1항제4호 「위탁자의 요구에 의하거나 수탁자의 책임에 귀속하지 아니하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을 때…」에 의하여 대가를 조정할 수 있음. (진흥 제510-650호, '91. 7. 31)

4. 보고서와 설계도의 용역수행결과물에 차이점에 대하여

[질의] 용역수행과 관련된 자료의 수집을 위하여 시내(외)를 출장한 경우 제10조(현행 제17조)제2항의 각종 조사활동으로 간주할 수 있는지 여부와 제10조(현행 제17조)제6항의 보고서와 제8항의 설계도의 용역수행결과물 측면에서의 차이점은?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제2호의 각종조사는 타당성조사, 지질조사 등 본 용역수행에 필요한 추가업무를 의미하는 것이며, 용역수행에 따른 자료수집을 위한 시내·외출장비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제2호의 각종 조사의 업무로 볼 수 없으며, 또한 용역의 성과품으로 제출하는 설계도서는 설계도와 각종검토, 보고서 등 설계부속서류로 구성되어 있어 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제6호의 “보고서”와 “제8호” 설계도는 서로 다름. (진흥 제510-497호, '92. 5. 28)

5. 요율에 인허가 업무 비용이 포함되어 있는지에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준에 있어서 공사비요율에 의한 방식으로 대가가 결정되어 용역을 수행한 경우, 당해 업무의 인·허가 협의에 따른 제비용은 포함되어 있는지 여부?

[회신] 공사비요율에 의한 방식을 적용하여 엔지니어링사업대가를 산출할 경우, 각종 인·허가 등 행정절차 이행에 소요되는 비용은 별도로 지급하는 것이 타당함.(진흥 제510-235호, '94. 3. 8)

6. 업무표준지침 등이 추가업무에 포함되는지에 대하여

[질의] ○○의 공공DB구축 감리용역을 수행하고 있는바, 현장업체 감리업무 수행에 소요되는 조사비 및 업무표준지침 등의 복사비, 감리결과보고서 작성비, 자문비 등이 추가업무비용에 해당되는지 여부?

[회신] 현장순회 감리업무수행에 필요한 경비 및 전문가 자문비, 보고서작성 및 인쇄비 등은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조) 추가업무로 포함하는 것이 타당함. (진흥 제510-801호, '94. 7. 7)

7. 지질조사 및 시험의 소요비용 산출방법에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제8조(현행 제14조)에 의한 기본 및 실시설계 시 제4조제2항에 의거 건설부문 엔지니어링사업으로 공사비요율에 의한 방식을 적용하고 이에 따른 지질조사 및 시험은 제10조(현행 제17조)의 규정에 의한 추가업무비용으로 실비 정액가산방식에 의거 비용을 산출하고자 하는바, 직접경비에 따른 인건비도 제14조(현행 제7조)에 규정된 직접인건비로 볼 수 있는지 여부 및 기술자의 범위가 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호 및 동법 시행령 제2조에서 규정한 엔지니어링활동을 직접 수행하는자(초급

기능사 이상)외 현장에서 고용하여 종사하는 기능공(보링공, 특수, 보통인부 등)도 엔지니어링기술진흥법에 의한 기술자로 인정할 수 있는지 여부?

[회신] 공사비요율에 의해 대가를 산출할 경우 지질조사 및 시험은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제2호의 추가업무비용에 포함되며, 동 업무수행에 소요되는 비용은 실비정액가산방식에 의하여 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료로 계상하여 산출함이 타당합니다. 또한 기술자라 함은 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호 및 동 법 시행령 제2조에서 규정한 엔지니어링활동을 직접 수행하는 자를 말하며, 현장 보조요원(보링공, 특수·보통인부 등)은 기술자범위에 포함되지 않음. (진흥 제510-874호, '94. 7. 20)

8. 발주청 요구에 의한 추가업무의 계상방법에 대하여

[질의] 설계용역 중 발주자의 요구에 의한 추가업무 발생 시 엔지니어링사업대가에 낙찰률을 적용할 수 있는지 여부 및 계약상 준용하기로 합의한 바 없는 발주처의 계약규칙공사계약만 적용에 설계용역을 유추 적용할 수 있는지 여부?

[회신] 발주처의 요구에 의한 추가업무비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제4호에 의해 별도 계상하며, 그 비용은 실비정액가산방식으로 산출하여야 합니다. 또한 발주처가 추가업무에 관해 낙찰률을 적용 근거로 하는 내부 계약규칙은 공사계약에 관한 것이므로, 설계용역에는 적용할 수 없는 것으로 사료됨. (진흥 제 510-1297호, '94. 10. 17)

9. 계약서에 명시되지 않은 업무를 추가업무로 인정할 수 있는지에 대하여

[질의] 폐사는 귀 협회의 회원사인 전기통신분야 엔지니어링업체

입니다. 용역명 ○○항 해상교통관제시스템 설치사업 설계
 용역(용역기간 : '94. 12. 19~95. 12. 31, 용역비 : 120,539천
 원)이 ○○해운항만청 시설을 (주)○○의 민자사업으로 구
 매 관련 엔지니어링, 실시설계용역을 수행하던 중 무선망안
 테나 설계를 하게 되어 건물 옥상에 철탑설계를 하면서 기
 존건물 안전진단업무가 발생되었습니다. 발주처에서는 과업
 지시서에 명기되지 않은 기존건물 안전진단 업무를 기타
 관련 필수사항 기타 과업에 필요로 하는 부수자료 등의 업
 무범위에 포함되는 것으로 해석하고 있습니다. 이 경우 이
 를 추가업무로 볼 수 있는지 여부?

[회신] 공사비요율방식에 의한 경우 추가업무란 엔지니어링사업대
 가의 기준 제8조(현행 제14조)의 업무범위에 포함되지 않는
 업무를 말하는 것으로 동 대가기준 제10조(현행 제17조)에
 의해 실비정액가산방식으로 계상함이 타당하며, 과업지시서
 의 업무범위와 관련한 추가업무 인정여부는 계약조건에 관
 한 사항이므로 계약내용의 해석 및 취지 등을 고려하여 당
 사자가 협의하시어야 할 문제이나, 구체적인 업무내용이 명
 시되지 않은 사항은 업무범위로 볼 수 없는 것이 상례임.
 (진흥 제 95-1,914호, '95. 12. 30)

10. 추가업무를 현장업무에만 적용할 수 있는지에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제8조(현행 제14조)에 공사비비
 율에 의한 방식을 적용할 시, 각종측량, 시험 및 검사등의
 추가업무가 발생한다면 이때 직접인건비를 포함지급할 수
 있는지 여부와 추가업무의 범위는 순수한 동 조제1호, 제2
 호, 제3호의 업무를 수행하는 이른바 내업에 국한되는 것인
 지, 아니면 현장답사 등을 통해 필요한 자료를 적극적으로
 수집하는 이른바 외업까지 포함하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제4조의 공사비요율방식에 의해 업무수행 시 추가업무(제10조(현행 제17조))가 발생하였을 경우에는 별도의 추가업무비용을 지급하여야 하며 이 경우 추가업무비용은 동 대가기준 제10조(현행 제17조)제2항에 의거 실비정액가산방식 직접인건비, 직접경비, 제경비와 기술료의 합계액으로 대가를 산출하는 방식으로 계상함이 타당합니다. 또한 엔지니어링사업대가의 기준 제8조(현행 제14조)의 업무범위 이외에 추가적으로 발생된 업무는 내·외업을 불문하고 동 대가기준 제10조(현행 제17조)에 의거 추가업무비용으로 계상하여야 함. (사업 제99-174호, '99. 2. 2)

11. 정보통신감리 적용에 관하여

[질의] 정보통신설비의 공사감리를 위해 관계법령에 의해 감리대상 공사범위(법 제8조, 영 제7조), 감리원 배치기준(영 제9조) 및 감리업무범위(영 제10조)를 규정하고 있는바, 공사감리발주자가 공사감리 대가산출을 공사비 비율로만 산출하고 현장에 상주하는 기술자의 제비용을 합산하지 않은 대가로 공사감리를 발주한 경우 계약을 한 이후에 공사현장에서 상주할 시 이를 추가비용으로 요청할 수 있는지 여부와 대가기준 제8조(현행 제14조)제3호의 공사감리업무범위는 상주감리업무를 의미하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준상의 공사감리는 비상주감리를 원칙으로 하고 있으며, 공사감리를 위해 현장에 기술자를 상주시키고자 할 때는 동 대가기준 제10조(현행 제17조)제1항제2호에 의거 추가업무비용을 별도 계상함이 타당합니다. 참고로 본 협회에서는 정보통신설비 공사감리분야에 대한 대가산출의 기초자료로 활용토록 지난 '98. 12. 9자로 통신설비 공사감리대가 표준품셈을 제정, 공표한바 있으니 참조하시기 바랍니다. (사업 제99-488호, '99. 3. 11)

12. 보고서 및 인쇄비의 추가업무 인정여부에 대하여

[질의] 공사비요율방식에 의해 계약을 체결하고 업무를 수행 시 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)의 추가업무비용의 보고서작성 및 인쇄비는 동 대가기준 제8조(현행 제14조)의 업무범위에 포함되는지 여부?

[회신] 공사비 요율방식에 의해 계약을 체결하여 업무를 수행할 시 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)의 업무범위에 포함되지 않은 보고서 작성 및 인쇄비는 동 대가기준 제10조(현행 제17조)의 추가업무비용으로 산정함. (사업 제99-985호, '99. 5. 13)

13. 재 설계에 대한 추가업무 인정여부에 대하여

[질의] 발주기관의 설계방침에 따라 시설규모 및 기종선정 등 제시한 내용에 따라 기본설계 및 실시설계를 완료하고 대가를 청구 중에 예산규모의 과다 등을 이유로 시설규모 및 설치장소 축소 등의 재설계를 요청한 바, 이에 대한 재설계의 비용을 별도로 요청할 수 있는지 여부?

[회신] 공사비요율방식에 의해 계약을 체결하여 업무를 수행하던 중 발주자의 요구에 의하거나 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을 경우, 발생한 추가업무비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)에 따라 실비정액가산방식으로 별도 계상함이 타당함. (사업 제99-1,038호, '99. 5. 21)

II. 추가업무비용의 계상 방법

1. 해외출장의 비용계상에 대하여

[질의] 당사에서는 ○○로부터 수주한 일본 오사카 지역 내 조성

될 엑스포 '90 전시지역 설계감리 용역을 수행함에 있어 해외현지조사를 위해 해외출장을 수행했을 경우 급료 및 제수당 등 직접인건비와 해외여비 등 직접경비를 추가업무비용으로 적용할 수 있는지의 여부와 추가업무비용에 포함될 경우 직접인건비에 대한 제경비 및 기술료를 용역비로 계상이 가능한지의 여부?

[회신] 공사비요율에 의한 감리용역 대가산출 시 본 건의 해외 현장조사를 위한 비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)(추가업무비용)제1항제2호에 의거 추가업무비용으로 별도로 지급하여야 하며, 이 경우 추가업무비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제2항에 의거 실비정액가산방식에 의하여 비용을 산출하여야 함. 따라서, 본 건의 해외현장 조사비용은 기술자의 급여 및 제수당은 직접 인건비로 해외출장 여비는 직접경비로 계상하고 제경비 및 기술료를 합산하여 산출함. (진흥 제510-615호, '89. 12. 2)

2. 기술자문비 계상방법에 대하여

[질의] 공사비요율방식의 용역수행에 있어서, 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제4호의 규정에 의하여 국외 기술자문을 받아 수행할 경우, 기술자문비는 추가업무비용으로 간주하여 실비정액가산방식으로 산출이 가능한지 여부?

[회신] 국외기술자문은 추가업무로서 동 기준 제10조(현행 제17조)에 따라 추가업무 비용으로 별도 지급함. (진흥 제510-188호, '90. 3. 1)

3. 지질조사 등의 추가업무비용 계상방법에 대하여

[질의] 지질조사 및 시험에 따른 인건비 계상방식은?

[회신] 공사비비율방식에 의해 대가를 산출할 경우 지질조사 및 시험은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제2호의 추가업무비용에 포함되며, 동 업무 수행에 소요되는 비용은 실비정액가산방식에 의하여 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료로 계상하여 산출함이 타당함. (진흥 제510-874호, '94. 7. 20)

4. 정보통신 감리수행 중 계약기간 연장에 의한 대가조정에 대하여

[질의] 정보통신 감리용역 수행 중 발주자 측 사정으로 계약기간이 연장되어 소요비용이 증가된 경우에 대가조정방법?

[회신] 발주자의 요구에 의해 당초 계약기간이 연장되어, 소요비용이 증가한 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제4호에 의거 실비정액가산방식으로 보전받을 수 있음. (진흥 제95-992 호 '95. 7. 6)

5. 추가업무로 발생한 계측업무에 대한 계상방법에 대하여

[질의] 당사가 시공 중에 있는 ○○항 컨테이너 터미널 축조공사 중에는 연약지반개량 공종이 포함되어 있으며 이를 수행 중 연약지반개량 공사 중 계측분석에 대한 적정한 잡비 계상방법은?

[회신] 연약지반계측분석 업무는 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제2호에 의한 추가업무에 해당되므로 대가기준 제14조(현행 제7조)에 의한 실비정액가산방식으로 계상함이 타당함. (진흥 제95-1,063호, '95. 7. 20)

6. 교통분석 추가업무에 대한 계상방법에 대하여

[질의] 지하교차로 설치공사 설계용역을 토질조사 및 실시설계 용역비를 공사비비율에 의한 방식으로 산정 계약한 바, 발주

처 요구에 의해 과업범위변경으로 교통분석, 기본설계, 실시설계 등의 추가업무가 발생할 경우 설계비를 어떠한 방법으로 정산 받는지 여부?

[회신] 발주처의 요청에 의한 과업내용 변경으로 기본설계 등의 추가업무가 발생한 경우에는 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제4호에 의한 추가업무비용으로 인정함이 타당하다고 사료됨. (진흥 제95-1765호, '95. 12. 6)

7. 현장상주감리의 기간연장에 의한 추가업무 계상에 대하여

[질의] 현장상주감리의 기간연장으로 인한 추가업무비용을 실비정액가산방식으로 산출할 수 있는지 여부?

[회신] 발주처의 귀책사유로 인하여 감리용역이 연장된 경우 추가업무비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제3호에 의해 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료 등을 모두 포함한 실비정액가산방식으로 산출할 수 있음. (진흥 제96-272호, '96. 2. 26)

8. 발주자 요구에 의한 추가업무 발생시 계상에 대하여

[질의] 발주처의 요구에 의한 설계변경 시 추가용역비는 공사비비율에 의한 방식을 적용할 때와 실비정액가산방식을 적용할 때 타당한 산출방식은?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제2항의 규정에 의거 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을때는 실비정액가산방식에 의하여 비용을 산출하며, 동 방식은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료의 합계액으로 대가를 산출함. (사업 제 98-233호, '98. 2. 16)

9. 기존 계약사항과 별도로 추가업무발생 시 계상방법에 대하여

[질의] ○○공사 전남지사장과 계약체결(98. 7. 7)한 154Kw 매월 s/s 인출 전력공사설시설계용역에 대한 설계용역비 정산과정에서 발주자의 과업요구사항에 의거 기존 계약사항과 별도의 추가업무비용(수량 및 단가의 증가)이 발생되었을 경우 실시설계용역비 정산방법 ?

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제4호에 의거 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은 추가업무가부가 되었을 경우 당해 비용은 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비 및 기술료의 합계액으로 대가를 산출하는 방식)에 의하여 추가로 설계용역 비용을 산정함이 타당하다고 사료됨. (사업 제98-2,043호, '98. 11. 26)

10. 추가업무 비용의 계상방법에 대하여

[질의] 당사는 본 건의 쓰레기소각장 건설공사 건축부문 설계용역 회사로서 이미 실시설계용역을 완료하여 2000년 7월 현재, 현장에서는 공사가 진행 중에 있습니다. 이 경우 당초 쓰레기소각장 건축부문 설계용역비가 “공사비요율에 의한 방식”으로 산정되었다면 상기의 설계변경 추가업무 용역비도 당초의 “공사비비율에 의한 방식”으로 산출하여야 하는 것인지 아니면, “실비정액가산방식”에 의해 설계변경 추가업무 용역비를 산출하여야 하는 것인지 여부 ?

[회신] 쓰레기소각장 건설공사 건축부문의 설계용역대가를 엔지니어링사업대가의 기준을 준용하여 산출하는 경우라면 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제1항제4호의 규정에 의거 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니 하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은

추가업무가 부가되었을 경우 당해비용은 실비정액가산방식 (직접인건비, 직접경비, 제경비 및 기술료의 합계액으로 대가를 산출하는 방식)에 의하여 추가로 설계용역비용을 산정함이 타당하다고 사료됨. (사업 제2000-1,343호, 2000. 8. 2)

11. 추가업무의 계상에 있어 해당 요율을 재 산정하여야 하는지에 대하여

[질의] 본 용역사에서 2001년 10월 29일 안양시와 계약 체결하여 2001년 12월 29일 준공시킨 “안양시 석수동 등 8개소 하수 관개량 공사실시설계” 용역에 대해 과업도 중 추가물량이 발생하여 추가물량분에 대한 용역변경을 실시하였습니다. 이에 발주청은 추가 물량분을 당초 공사비에 합산하여 해당요율을 재 산정토록하고 있는 바, 이에 대한 적정성 여부?

[회신] 당초 요율방식에 의해 계약을 수행는 중 당해업무가 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 계획의 변동과 같은 추가업무가 부과되었다면 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(현행 제17조)제2항에 따라 실비정액가산방식에 의해 비용을 산출하여야 합니다. 다만 계약당사자는 당해 용역물의 특성 및 여건을 고려하여 합리적인 기준을 벗어나지 않는 범위내에서 비용 산정방식을 협의 조정할 수 있는 것으로 사료됨. (기획 2002-276호, '02. 2. 20)

12. 설계용역 추가 과업에 대한 비용산정방식에 대하여

[질의] “엔지니어링사업대가의 기준”에서 공사비요율에 적용하여 설계대가를 산정하는 경우 일반적으로 개발사업지구내에서 기 발주된 설계용역을 수행하는 과정에 구조물설계나 인접한 기반시설의 설계 등 추가 과업이 발생한 경우에 공사비 적용요율 기준에 대하여 아래와 같이 의견 문의.

- 갑설 : 당초 추정공사비에 추가 발생한 공사비합계액을 기준으로 한다.
- 을설 : 추가발생된 설계대상의 공사비만을 기준으로 한다.

[회신] 질의하신 “개발사업지구내에서 기 발주된 설계용역수행 과정에서 구조물설계나 인접한 기반시설의 설계 등 추가과업이 발생한 경우”와 같이 「엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부공고 제2008-109호)」상의 공사비요율방식을 통해 계약을 수행하는 중 해당 엔지니어링활동이 발주자의 요구에 의하거나 엔지니어링활동주체의 책임에 귀속되지 아니하는 경우 등의 사유로 추가업무가 부과되었다면 동대가의 기준 제17조에 따라 실비정액가산방식으로 대가를 산출. 다만 계약의 당사자는 당해 엔지니어링사업의 특성 및 여건 등을 고려하여 합리적인 기준을 벗어나지 않는 범위 내에서 비용 산정방식을 협의 조정 가능. (기획 제2008-2311호, '08. 11. 18)

13. 추가업무 대가산정방식 및 낙찰률 적용에 대하여

[질의] 최초계약시 : 대상공사비에 따른 공사비비율에 의한 방식으로 산정한 요율에 따라 실시설계에 대한 대가 + 추가업무비용 (보고서작성, 측량비용 등)을 산정하여 계약하여 진행하던 중 과업의 변경 : 과업의 변경으로 인하여 대가를 조정하여야 하는데 대상공사비에 따른 공사비비율에 의한 요율 산출시 변경된 대상공사비 * 당초 산출된 요율에 낙찰율을 적용하여야 하는지 아니면, 변경된 대상공사비에 대하여 새로이 요율을 산출하여 변경된 대상공사비 * 새로산출한 요율 * 낙찰율로 해야하는지 어떻게 하는게 타당할까요? 추가업무 비용은 변경되는 수량 * 당초 산출된 단가 * 낙찰율로 하는지 문의.

[회신] 「엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부공고 제2008-109호, 2008.6.3)」상의 공사비요율방식을 통해 계약을 수행하는 중

해당 엔지니어링활동이 발주자의 요구에 의하거나 엔지니어링활동주체의 책임에 귀속되지 아니하는 경우 등의 사유로 추가업무가 부과되었다면 동대가의 기준 제17조에 따라 실비정액가산방식으로 대가를 산출. 다만 계약의 당사자는 당해 엔지니어링사업의 특성 및 여건 등을 고려하여 합리적인 기준을 벗어나지 않은 범위 내에서 비용산정방식을 협의 조정 가능. 참고적으로 엔지니어링사업의 경우에는 낙찰률을 적용을 할 수 없음. (기획 제2008-2127호, '08. 10. 23)

14. 시간외 근무 수당 지급 항목에 대하여

[질의] 시간외근무의 대가지급 시 인건비 항목으로 지급하여야 하는지 직접경비 등 다른 항목으로 지급하여야 하는지 문의 및 용역 계약서에는 용역 수행시 필요한 예산을 산정하여 용역비내역을 작성하였으나, 시간외근무 수당이 누락됨에 따라 용역비내역서 개정을 위한 계약변경 시 이전에 수행된 시간외근무에 대해 소급적용이 가능 여부?

[회신] 시간외근무의 대가지급과 관련하여 「엔지니어링사업대가의 기준(지식경제부공고 제2008-109호)」 제12조제1항 단서에 의거 토요일일근무 또는 초과근로시 근로기준법을 적용한다는 규정은 발주청의 요구에 의해 발생한 시간외근무 등은 직접인건비와 별도로 계상한다는 의미. 용역비내역서작성 과정에서 시간외근무 수당의 누락과 관련하여서는 계약변경 이전에 수행된 시간외 근무에 대하여 소급적용은 불가하다고 사료됨. 다만 계약당사자가 계약서 및 내역서 등을 종합적으로 검토하여 별도로 협의. (기획 제2008-2312호, '08. 11. 18)

15. 철골구조물 축조 시 구조계산서에 관한 대가 산정 방식에 대하여

[질의] 철골구조물 축조시 “구조계산(검사)서”를 요역(공사비요율에

의한방식)에 포함하여 받으려 할 때 제8조(2009년 현행 제14조)2호 실시설계에 포함할지, 제10조(현행 17조) 추가업무에 포함할지 여부?

[회신] 당해 사업을 엔지니어링사업대가기준 제3조에 의거 공사비요율방식으로 적용하고자 하는 경우 동 기준 제8조(2009년 현행 제14조) 업무범위 이외의 발생하는 각종 조사, 시험 및 검사 업무에 대하여는 제10조(현행 17조)에 의거 추가업무비용으로 별도 실비정액가산방식(직접인건비+직접경비+제경비+기술료+부가가치세)으로 산정.

제18조 요율적용의 특례

제18조(요율적용의 특례)

여러 부문의 기술이 복합된 엔지니어링사업은 실비정액가산방식에 따라 산출한다.

[해설] 복합된 엔지니어링사업의 의미

고도정보화 사회의 진행에 따라 기술의 융·복합화(Convergence) 현상 등 사회개발형 시스템의 실현이 중요한 과제로 대두되고 있음. 과거에는 기술부분 및 전문분야별로 기술이 명확하게 구분되었던 것들이 점차적으로 기술간 경계영역이 모호해 지는 이른바, 통합화, 종합화되는 경향을 보이고 있음. 이러한 추세를 반영하자는 의도로 규정되었으나 실제 대가 기준 적용상 선언적 규정에 머물고 있어 향후 본 조항에 대한 문언적 정의가 보완되어야 할 것임.

I. 복합공정의 판단기준

1. 복합공종에 대하여

[질의] 복합공사의 기준에 대한 해석 ?

[회신] 복합공사라 함은 1개의 사업 및 시설물에 관하여 여러부분의 기술이 복합된 공사로서 엔지니어링기술진흥법 시행규칙 별지 제1호 서식 비고 6에 의한 기술부문 중 2개 이상의 기술부문이 복합되어 있는 공사를 의미하나 엔지니어링사업대가기준 제11조(현행 제18조)의 특례규정의 적용여부는 대가산정 상의 편의 및 과업수행 방법 등의 사정을 감안하여 발주처에서 적의 판단하여 처리함이 타당함. (진흥 제 510-1397호, '94. 10. 31)

II. 복합공정의 대가산출 방법

1. 발전설비 등의 복합공종에 대한 대가산정에 대하여

[질의] ○○회에서 시행중인 야간경마의 조명설비를 단독 발전 설비로 공급하는 내용의 설계용역을 수행하는 바, 동 사업내용 중 발전기 사양검토에 따른 발전기 효율환산(예 : 1,500KW×2대), 선로공사 및 조명기구의 연결공사의 설계용역에 대한 대가적용 방식은 ?

[회신] 발전기 설치에 따른 엔지니어링사업비의 산정은 공사비 효율방식을 적용하지 않고 실비정액가산방식에 의하여야 할 것이며, 선로공사나 조명기구와의 연결공사의 설계부분에 대하여는 건축설비부문으로 보아, 여러 부분의 기술이 복합된 엔지니어링업무이므로 엔지니어링사업대가의 기준 제11조(현행 제18조)에 의거 실비정액가산방식에 의함. (진흥 제 510-51호, '92. 2. 1)

2. 건축 및 엔지니어링업무가 복합된 공종의 대가산출에 대하여

[질의] 건축설계와 엔지니어링업무가 복합된 시설물의 대가산정 방식은 ?

[회신] 건축물 설계와 기술용역업무가 복합된 시설물의 설계대가를 산출하는 경우에 있어서는 건축물설계는 건축사업무 및 보수기준, 엔지니어링용역(토목부분)에 대하여는 엔지니어링사업대가기준에 따라 용역비를 산출함. (진흥 제510-630호, '92. 8. 27)

3. 건축, 기계, 계장, 통신 등의 복합공정 대가계상에 대하여

[질의] 송유관로 선정 및 지표지질조사, 부지입지조사, 시추조사, 측량등의 기본조사와 토목, 조경공사, 기계 및 저장탱크공사, 건축, 전기, 계장통신공사의 기본 및 실시설계의 대가산출 방식은 ?

[회신] 여러 부문의 기술이 복합된 엔지니어링 용역에 있어서 설계업무의 대가는 실비정액가산방식에 따라 대가를 산출함. (진흥 제 510-748호, '92. 11. 18)

4. 건축설비, 냉동기계 등의 복합공정에 대한 대가계상에 대하여

[질의] 노후기계설비의 교체공사를 설계함에 있어, 기존건물의 제반설비도면 및 자료 등을 용역시행자에게 제공하는 바 자료제공으로 설계용역비를 가감할 수 있는지 여부 ?

[회신] 건축설비, 냉난방 및 냉동기계등이 복합된 기계설비의 설계업무를 수행함에 따른 대가산출은 엔지니어링사업대가의 기준 제11조(현행 제18조)에 의거 실비정액가산방식으로 산출하며, 실비정액가산방식에 의하여 대가산출시에는 해당업무에 대한 범위를 고려하시어 투입 기술인력을 당사자가 협의하여 정할 수 있음. (진흥 제 510-1329, '93. 11. 17)

제19조 공사비가 중간에 있을 때의 요율

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

$$y = y1 - \frac{(x - x2)(y1 - y2)}{x1 - x2}$$

※ x : 당해금액, x1 : 큰금액, x2 : 작은금액
y : 당해공사비요율, y1 : 작은금액요율, y2 : 큰금액요율

[해설] 직선보간법의 산출 방법
예) 공사비 15억원에 대한 기본설계 요율을 구하려면

$$Y = 1.10 - \frac{(15\text{억} - 10\text{억}) \times (1.10 - 1.01)}{(20\text{억} - 10\text{억})}$$
$$= 1.10 - 0.045$$
$$\approx 1.06$$

* 해당요율	
공사비	요율
10억	1.10
20억	1.01

I . 직선보간법의정의

1. 직접보간법 상 “당해금액”의 의미에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제12조(현행 제19조)에 의하여
요율을 산정할 시 직선보간법에 명시된 “당해금액”이란 어
떠한 금액을 지칭하는지의 여부와, 동 기준 제3조에 명시된
“공사비”란의 총 “예정금액”이란, 설계서 상 금액인지
아니면 국가계약법상 원가계산에 의하여 재 산정된 금액을
의미하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제12조(현행 제19조) 직선보간법의
“당해금액”이란 당초 용역발주를 위해 책정된 공사비를
말하며, 또한 동 대가기준 제3조제3호의 “예정금액”은 국

가를당사자로하는계약에관한법률 시행령 제2조제2호의 예정가격(용역은 낙찰률 적용 배제)에 자재대를 포함한 금액을 말하는 것임. (사업 제99-1,111호, '99. 5. 31)

제20조 공사비가 5,000억원 초과 시 적용요율

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

[해설] 엔지니어링사업 요율 산출공식은 실비정액가산방식을 공식화한 것으로 기술자의 평균급여액은 투입기술자의 등급별 노임단가에 인원구성을 가중치한 평균금액을 요율화한 것임.

제4장 시공상세도작성비

제21조 요율

제21조(요율)

시공상세도작성비는 별표 5의 요율을 적용하여 산출한다.

제22조 업무범위

제22조(업무범위)

시공상세도는 공사시방서에서 건설공사의 진행단계별로 작성하도록 명시된 시공상세도면의 작성 목록에 따라 작성한다.

[해설] 시공 상세도(Shop Drawing)란 건설공사 현장에 종사하는 시공자가 목적물의 품질 및 경제성·안전성을 확보하기 위하여 공사 진행단계별로 현장여건에 적합한 시공방법, 순서 등을 구체적으로 작성하는 도면을 말함. 발주청은 시공상세도의 목록을 공사시방서에 명시하여 공사 시 적용하여야 하나, 전문지식의 부족으로 적용이 미흡한 실정임. 이를 개선하고자 건설기술·설계분야 경쟁력 강화방안으로 해당내용을 본 대가에 반영하게 됨.

시공상세도의 기대효과로는 공중, 공정간 장애요인을 조기에 발견하여 해결할 수 있고, 아울러 설계변경요인 발생최소화, 기술표준화 구축, 설계자의 기술개발 등을 유도할 수 있음.

- 시공상세도 작성 관련법령 현황
 - 건설기술관리법 제23조의2
 - 전력기술관리법 시행규칙 제16조
 - 책임감리현장참여자업무지침서 제34조

《시공상세도 작성의 일반원칙》

- 시공상세도는 이해가 쉽도록 작성 함.
- 시공상세도는 알아보기 쉽도록 간결하게 표기하고 중복을 피함.
- 시공상세도에서는 시공상세도 작성자, 검토자, 승인자의 서명 또는 날인이 있어야 함.
- 시공상세도에 작성되는 단위는 밀리미터(mm)의 사용을 원칙으로 함
- 시공상세도에는 주석란(Note)란을 만들어 시공 시에 유의할 사항 등 해당도면 공사 내용에 대한 특기 사항 등을 수록함.
- 보이는 부분은 실선으로 표기하고 숨겨진 부분은 파선으로 표기함을 원칙으로 함.

제23조 예정수량 산출

제23조(예정수량 산출)

시공상세도면의 작성 예정수량은 별표 5의 요율에 따라 구한 시공상세도작성비를 별표 6에 따라 산출한 시공상세도 1장당 단가로 나누어 구한다.

제24조 사후정산

제24조(사후정산)

시공상세도면의 수량은 현장여건에 따라 확정되므로 사전에 작성될 도면의 예정수량을 정하고, 현장시공시 시공상세도면의 작성 목록에 따라 작성한 후 당 초 예정수량보다 실제 작성된 수량에 증감이 있는 경우 발주자의 승인을 받은 수량에 따라 사후에 정산하여야 한다.

[해설] 원칙적으로 정부계약은 계약체결에 앞서 발주청이 예정가격을 미리 작성하여 계약을 체결하는 확정계약이 원칙임. 이에 반해 상기 시공상세도 작성에 대한 업무는 계약이행이 완료된 후 계약체결 시점을 기준으로 산정된 가격으로 정산하는 이른바 계약법상 개산계약에 해당된다 할 수 있음.

제25조 시공상세도면의 난이도

제25조(시공상세도면의 난이도)

시공상세도면의 작성에 요구되는 난이도는 별표 7에 따라 구분한다.

[해설] 엔지니어링사업대가기준 제25조 [별표7] 공종별 시공상세도면의 작성 난이도의 구분은 현장에서 시공상세도 작성에 따른 세부사항과 대가 산정을 위하여 정한 기준인바, 기술 검토 또는 구조기술사의 검토를 요하는 사항 등은 단순공종이라 하더라도 발주청과의 협의, 조정을 통하여 난이도를 조정할 필요가 있으며, 반드시 본 규정 [별표7]의 공종별 작성 난이도를 따를 필요는 없음.

또한 본 규정 [별표7]의 공종별 작성 난이도에 제시되지 않은 도면 중 현장여건에 따라 필요한 경우, 감리원과 협의하여 시공작성도를 작성해야 함.

제5장 기 타

I. 임금실태 조사보고서 관련 질의건

1. 산업관리부문(가스)의 산업공장분야의 노임단가 적용여부에 관하여

[질의] 통계청 승인번호 제37201호에 의한 엔지니어링임금실태조사결과에 의한 엔지니어링사업별, 기술자 등급별 실 지급 현황의 (참고) 4. 엔지니어링활동 구분 중 산업공장 엔지니어링활동에 산업관리부문(가스)이 포함되는지 여부와 건설공사(주 배관 및 공급기지)의 내역 중 주 배관의 건설이 토공사 및 설비공사업 소유자에 의해 시공됨을 감안, 1건의 용역계약 수행 내역 중 공급기지에 관한 것은 산업부문으로 주 배관에 관한 것은 건설부문의 대가기준으로 계약 체결 및 계약사후관리가 가능한지 여부?

[회신] 엔지니어링임금실태 보고서에 적시된 산업공장분야의 엔지니어링사업 중 “연료 및 윤활유 공장”은 통상적으로 고체연료, 액체연료, 기체연료 및 윤활유의 제조, 장치, 공정설계, 화학공정제어 및 그 설비를 말하는 것으로 이와 관련한 주 배관 및 공급기지 공사에 관한 업무는 별도의 구분 없이 산업공장의 노임단가에 의해 실비정액가산방식으로 산출할 수 있음. (진흥 제95-877 호 '95. 6. 19)

2. 임금실태조사결과와 공표일 및 적용일에 관한 해석에 대하여

[질의] '95엔지니어링업체 임금실태조사보고서 송부'와 관련하여 수행중인 엔지니어링사업의 기성검사 등에 있어 동 임금실태조사결과와 공표일 및 적용일은?

[회신] 본 회가 '95. 12. 23자로 통계청 승인번호 제37201호에 의해

조사·공표한 바 있는 '95년도 엔지니어링업체 임금실태조사보고서의 실제 적용 기산일은 공표한 날로부터 시행함이 타당한 것으로 사료됨. (진흥 제96-463호, '96. 3. 22)

3. 임금실태조사보고서에 의한 노임단가 적용에 대하여

[질의] 우리 회사와 ○○사 간에 방사선관리기술용역을 1995년 6월 1일부터 1998년 5월 31일까지 계약을 체결하여 수행 중 통계법에 의한 지정된 기관인 귀 협회에서 1995년 12월 23일자로 조사·공표한 변경된 엔지니어링사업노임단가를 적용받도록 되어 있는바, 1995년 4월25일('94년 정부노임단가로 체결) 본 용역에 있어서 엔지니어링사업대가 산출의 근간을 이루는 직접인건비, 제경비 및 기술료 등은 엔지니어링사업노임단가가 주된 구성요소가 되므로 발주청인 ○○공사와 우리 회사와의 계약문서에서 규정하고 있는 설계변경 해당 사항인 엔지니어링사업대가의 기준변경으로 해석할 수 있는지 여부?

[회신] 국가를당사자로하는계약에관한법률시행규칙제7조의 단위당 가격기준과 엔지니어링노임단가는 통계법 제8조에 의해 통계기관으로 지정받은 한국엔지니어링진흥협회가 조사·공표한 가격을 적용토록 하고 있습니다. 동 제도의 목적은 매년 정부에서 인가·공고하는 노임단가의 불합리한 가격 제도를 폐지하고 시중임금인 노임단가를 적용하여 부실공사를 예방하기 위한 것입니다. 따라서 통계법에 의거 통계작성승인을 받아 본 회가 매년 엔지니어링업체의 임금실태를 조사·공표한 가격을 자동적으로 엔지니어링사업노임단가로 적용하는 것은 해당 사업에 적용되는 엔지니어링사업노임단가의 변동이므로 귀사와 ○○공사와의 계약문서에서 규정하고 있는 설계변경 해당 사항인 엔지니어링사업대가의 기준의 변경에 해당되는 것으로 사료됨. (사업 제96-1,445호, '96. 9. 10)

4. 비파괴검사 등의 분야의 경우 해당 노임단가분야에 대하여

[질의] NFPA69(미국화재방지위원회)규정 국내법에 의거 제철플랜트 및 고로 미분탄 제조플랜트분야에 비파괴 검사, 소방설비, 가스등의 업무를 제공하고 있는바, 이 경우 엔지니어링사업부문에 해당되는지 해당된다면 엔지니어링업체 임금실태 조사서의 집계결과에서의 구분인(요약) 1. 전체, 2. 원자력발전, 3. 산업공장, 4. 건설 및 기타 중 각각 어느 분야의 엔지니어링사업으로 구분하여 임금 산출기준을 정하여야 할지 여부?

[회신] 비파괴검사, 소방설비, 가스분야의 엔지니어링노임단가는 본 협회에서 조사·발간하는 엔지니어링업체 임금실태조사서의 건설 및 기타부문 엔지니어링사업에 해당함. (사업 제 97-550호, '97. 4. 7)

5. 대폭적인 노임상승에 따른 노임단가 하향조정 적용여부에 관하여

[질의] 귀 협회에서 공표한 원자력부문 기술자 노임단가가 해마다 약18~20%씩 계속 상승됨으로써('98년도 경우 전년대비 16.9%) 정부 노임단가 대비 대단히 많은 차이를 보이고 있습니다. 우리공사의 경우 원자력법시행령에 따라 운전 중인 발전소의 건설 및 운영을 위해 각종 설계, 정비, 검사업무 등을 위 엔지니어링노임에 의해 추진하여야 하는 실정인바 이 같은 대폭적인 노임단가 상승으로 사업추진이 대단히 어려운 실정인 바, '97년도 물가 인상률 대비 동 노임단가의 인상률이 높은 이유와 국가적인 노임단가 하향조정 적용 가능여부?

[회신] 지난 '97. 12. 29일자로 공표된 엔지니어링 노임단가의 원자력발전부문은 관련 업체 25개사 2,452명을 대상으로 조사된 것으로 이중 한국전력기술(주)의 기술인력이 1,233명으로 전

체 50.2%를 차지하고 있는 바, 97. 7월 실 지급 임금 조사 시 동사는 원자력연구소 사업단을 설계사업단으로 흡수함에 따라 급여의 일원화 및 이직률 방지, 생산성 향상에 따른 보상차원 등의 사유로 전년도에 비해 평균 20.97%를 인상하여 원자력발전부문의 엔지니어링노임이 전년 대비 16.0%가 인상되게 되었습니다. '94. 12. 5이전에는 과학기술부가 재정경제원 장관 및 건설교통부 장관과 협의하여 엔지니어링 노임단가를 공표하였으나 실제 엔지니어링 기술자에게 지급되는 노임과 과학기술처 공표 노임과의 현저한 차이로 인하여 문제가 심각해짐에 따라 과학기술부 공고 제94-70호('94. 12. 20)에 의해 본 협회가 통계법 제3조에 의거 엔지니어링활동주체의 실제 임금수준을 조사하여 공표토록 하였습니다. 현재 정부는 모든 정부노임단가제도를 폐지하고 엔지니어링 노임단가는 본 협회에서, 건설기능공 노임은 대한건설협회에서, 제조업은 한국중소기업중앙회 등 민간기관에서 해당분야의 노임을 조사하여 관련자료로 활용하도록 개선하여 시행하고 있음. (사업 제98-273호, '98. 2. 19)

6. 노임단가 적용구분에 관하여

[질의] 귀 협회에서 발행한 '97년도 엔지니어링업체 임금실태조사 보고서의 임금 동향분석편의 [일러두기]에서 엔지니어링사업을 원자력발전부문, 산업공장부문, 건설 및 기타부문으로 구분하고 있는데, 엔지니어링사업구분의 산업공장엔지니어링사업에수력·화력 등 발전소가 있는데 발전소에 원자력발전소가 포함되는지 여부와 포함되지 않는 경우 원자력발전소의 엔지니어링활동은 어느 부문에 해당되는지 여부?

[회신] 본 협회가 지난 '97. 12. 29일자로 공표한 바 있는 '97엔지니어링업체 임금실태 조사보고서 중 엔지니어링사업의 원자력발전, 산업공장, 건설 및 기타부문 등은 전문분야별로

구분하여 산출한 것이며, 이중 원자력발전엔지니어링 사업 분야라 함은 원자력발전, 핵 원료 제조, 가공 및 처리등 원자력산업분야의 엔지니어링사업을 말함. (사업 제98-673호, '98. 4. 13)

7. 원자력발전소 내 점검 등의 업무를 동 분야 노임단가 적용여부에 관하여

[질의] 가동중인 원자력발전소의 발전설비 중 중요시설물(구축물)을 대상으로 하는 “점검, 진단, 검사, 유지등의 사업에 대한 대가산출 시원자력발전분야의 노임단가를 적용할 수 있는지 여부?

[회신] 당해 원자력발전소의 발전설비 등 중요시설물(구축물)을 대상으로 하는 점검, 검사, 진단, 유지와 관련된 업무는 원자력발전분야의 노임을 적용함. (사업 제99-644호, '99. 3. 29)

8. 시설물 유지관리에 관한 용역발주 노임단가적용에 대하여

[질의] 우리공사에서는 인천국제공항 건설공사의 준공시점에 있으며, 시설물의 유지 관리에 관한 용역발주를 준비중에 있는 바, 이 경우 한국엔지니어링진흥협회에서 공표된 기술자의 일일노임단가에 상여금, 제 수당, 퇴직적립금, 산재보험금 등의 포함여부 및 상기 기술자의 노임단가를 유지관리용역에 적용가능한지 여부?

[회신] 본 회가 1999. 12. 31자로 조사·공표한 엔지니어링기술자의 노임단가는 엔지니어링기술진흥법에 의거 신고된 업체 소속 엔지니어링기술자의 7월 급여를 기준으로 기본급, 제 수당, 월간상여금, 월가퇴직금, 월간사회보험료(국민연금, 의료보험료, 산재보험료, 고용보험료)를 조사하여 사업별·기술자등급별 대상인원을 평균하여 산출한 노임단가입니다.

또한 엔지니어링기술진흥법시행령 제2조의 규정에 의거 동건이 시설물의 검사, 유지 및 보수(건설산업기본법제2조제4호의 규정에 의한 건설공사를 제외)에 해당된다면, 상기의 노임단가를 적용하여 직접인건비를 계산할 수 있음. (사업제2000-856호, 2000. 4. 11)

9. 원자력발전소 스위치야드 설비에 대한 설계의 적용 노임단가에 대하여

[질의] 원자력발전소 스위치야드는 발전소 2차계통 설비로서 과학기술부 고시 제2000-14호에 의거 “원자로의 안전에 관계되는 시설”로 분류되어 설계기준 및 규제기준은 원자력관련 법령 및 품질보증요건에 의거 엄격한 코드 및 기준등을 만족하여야 하는 바, 원자력발전 설비에 대한 설계엔지니어링 용역에 적용할 노임단가는 원자력발전“분야의 단가를 적용하여야 한다고 사료되는 바, 이에 대한 문의.

[회신] 원자력 발전소내 스위치 야드가 발전소 2차계통 설비로서 원자로 안전에 관계되는 시설로 분류되어 원자력발전분야로 인정함이 타당한 것으로 판단된다면, 엔지니어링사업대가기준 제 14조에 의거, 본 협회가 매년 조사·공표하고 있는 실지급 임금조사보고서 중 원자력발전분야의 노임을 적용함이 타당한 것으로 사료됨. (기획 제2003-160호, '03. 2. 4)

II. 현장대리인의 적용여부와 자격 요건

1. 엔지니어링사업에 있어서 현장대리인 적용여부에 대하여

[질의] 공사계약일반조건 제14조에 자격요건을 갖춘 현장대리인을 지명하여 현장에 상주하도록 법적으로 명시되어 있는 바, 용역의 경우에도 공사계약의 경우와 같이 현장대리인제도

를 운용하여야 하는지 여부와 현장대리인 제도를 운영하면서 계약서상에 현장대리인의 자격요건에 대한 특별한 명시가 없는 경우 현장대리인 1인을 지명하여 운용할 수 있는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가 기준상 현장대리인에 대한 별도의 규정은 명기되어 있지 않으나 당해 사업을 위해 현장대리인이 필요하다면 계약의 성격 및 특성 등을 고려하여 당사자가 협의하여 정할 수 있음. (사업 제99-872호, '99. 4. 26)

III. 엔지니어링계약에 있어 낙찰률 적용여부

1. 엔지니어링사업에 대한 낙찰률 적용 여부에 관하여

[질의] 지하철 토목설시설계용역을 A, B사와 수행 중(낙찰률 A사 68%, B사 90%) 전력 및 통신구 설계, 도로확장설계가 추가되었을 경우 사업대가의 조정 및 낙찰률 적용 여부?

[회신] 본 건의 경우 본래 업무의 내용이 변경되지 않고, 전력 및 통신구 설계, 도로확장설계가 위탁자의 요구에 의하여 추가된 경우이므로 엔지니어링사업대가기준 제10조제1항제4호에 해당되어 추가업무비용을 별도로 지급하여야 하며, 이 경우 대가의 산정은 동조 제2항에 의거 실비정액가산방식을 적용함이 타당함. 또한 낙찰률적용은 하자책임구분 곤란 등의 사유로 직전의 시공자와 수의계약을 체결하는 계속공사의 계약금액을 결정하는 경우에만 적용되므로 엔지니어링용역의 경우에는 인정되지 않음. (재무부 유권해석 : '88. 2. 8) (진흥 제510-331호, '92. 3. 26)

IV. 정보통신감리 표준품셈 질의건

1. 정보통신감리의 비상주 개념에 대하여

[질의] 엔지니어링진흥협회 발행 정보통신설비공사 감리대가표준품셈 제2장 제2절 업무별 적용공량기준(해설)부분에서 「1억 미만의 공사는 공사진척상황에 맞추어 수시로 현장을 방문하는 비상주 감리를 할 수 있다」에서 비상주의 개념을 감리원 1인이 한 현장에 상주하여 감리하지 않고 1인이 다수의 현장을 중복하여 감리할 수 있다는 것으로 해석할 수 있는지 여부?

[회신] 1억 미만 공사의 비상주 개념은 1인의 비상주 감리원이 다수의 감리현장에서 중복하여 감리를 할 수 있는 것으로 해석하여야 할 것입니다. 다만 이 경우 당해 사업의 건설한 성과품 도출을 위해서는 1인의 비상주감리원이 중복하여 점입할 수 있는 상한범위를 최고 4개 이하의 감리현장으로 제한하는 것이 일반적임. (기획 2002-592호, 2002. 4. 4)

2. 정보통신감리의 공사비 정의 및 고가장비를 제외한 감리의 범위에 대하여

[질의] 정보통신설비 감리비 적산기준 중 실비정액가산방식에 의거 감리대가를 산출함에 있어서 직접인건비는 표준공수(고급감리원)X노임단가(고급감리원)에 의해 산출합니다. 여기서 표준공수 산출은 산출대상공사비에 의거 산출되는 바 대상공사비의 용어정의에 대한 설명과 공사 감리대가가 높다는 이유로 대상공사비(I-TV, Paging, 교환설비 SYSTEM) 중 고가의 장비(PDP, LCD, 카메라 등)를 제외한 공사비로 산출한 감리원 공수로 감리업무를 수행할 경우의 적법여부 및 위법 시 벌칙 규정과 적법 시 공사감리범위에 대하여 문의.

[회신] 정보통신설비 감리대가 표준품셈(본 회 '03.3.7발행)의 제3절 3.2, 3.2.1 직접인건비의 내용 중 「산출대상공사비」란 감리대가 중 직접인건비를 산출하기 위한 공사비를 의미. 이때 「공사비」엔지니어링사업대가기준 제3조제3항에 의거 「공사비라 함은 발주자의 공사비 총 예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액」을 말함. 대상 공사비 중 고가의 장비를 제외한 공사비로 감리대가를 산출하여 발주하는 경우에 감리대가산출 대상공사비에서 제외된 장비에 대해서는 감리업무에 포함되어 있지 않은 것으로 판단. 따라서 전면책임감리용역이 아닌 부분책임감리용역으로 구분되어야 할 사안이며 계약서상에 명기된 내용을 근거하여 감리용역 범위를 발주처와 협의. (기획 제2003-2407호, '03. 10. 7)

V. 기타 원가산정에 관한 질의건

1. 취소된 조정설계에 관한 용역비 환수에 관하여

[질의] 본사는 조정설계를 의뢰 받아 설계 등을 납품하였으나, 발주자가 공사의 취소를 이유로 이미 지급된 용역비를 환수토록 하는 바, 이에 대한 적정성여부?

[회신] 설계는 공사와 구분하여 수주하는 것이 일반적이므로 발주자가 이의 없이 설계용역을 인도받았다면 공사의 진행의 유무와 관계없이 당해 설계용역에 상당하는 대가를 지급해야 할 것임. (진흥 제95-1074호, '95. 7. 22)

2. 부가가치세 매입세액에 실비계상에 대하여

[질의] 현장보조원, 특수직종인건비, 지입재료비, 여비교통비, 현장파견자의 숙식비 등에 대한 낙찰률 적용 여부 및 직접경비

항목에 당해 계약상대자가 부담할 재료비의 부가가치세 때
입세액을 합산한가격을 실비로 작성할 수 있는지 여부?

[회신] 예정가격 작성 시 실비정액가산방식에 의해 대가를 산정하
는 경우에는 현장보조원의 급여 등 현장운영비는 실비로
계상할 수 있으며, 현장운영비가 예정작성비목에 포함되어
있지 않은 경우에는 추가업무로서 낙찰률을 적용하지 않고
실비로 정산하여야 합니다. 또한 장기 계속사업의 경우 현
재의 시공자와 수의계약을 할 경우 금차공사의 예가에 1차
의 낙찰률을 적용한 금액이하로 하여야 한다는 국가를당사
자로하는계약에관한법률 제31조의 규정은 용역에 관해서는
적용되지 않음을 참고하시기 바랍니다. 또한 용역에 대한
예정가격을 결정하는 경우에 용역을 공급하는 자가 부담할
원재료의 부가가치세액은 국가계약법시행규칙 제11조제3항
의 규정에 따라 예정가격에 포함함이 타당한 것으로 사료
됨. (진흥 제96-127호, '96. 1. 24)

3. 타절준공된 하수종말처리장의 환경피해 산정이 가능한지 여부에
대하여

[질의] ○○시에서는 하수종말처리장건설공사(1일 처리능력 30,000
톤)를 '93. 5. 26에 착공하여 96년 준공예정으로 추진 중에
있었으나, 부득이한 사정으로 96년 7월에 계약을 해지하고
타절준공처리한 바 있습니다.(타절준공 시 공정률 : 43.8%)
타절준공으로 인하여 하수종말처리장 건설공사의 준공이
당초 예정보다 약 8개월 지연됨에 따라 이로 인한 환경피
해에 대하여 피해액을 산정하고자 하는 것입니다. 이 경우
하수종말처리장의 준공예정일 당초계획보다 8개월이 지연
됨에 따라 지체에 대한 환경피해가 있을 것으로 예상되므
로 환경피해에 대한 피해액 산정이 가능한지 여부?

[회신] 하수종말처리장의 준공지연에 따른 환경상의 피해는 공공수역의 오염도 가중에 따른 영향 등으로 볼 수 있으나 일반적인 공공수역의 환경피해라는 공간적 개념으로서는 피해액산출이 불가능하며 단지, 그 피해를 공공수역을 이용하는 피해예상을 중심으로 즉, 농업용수의 활용 또는 하류 취수장 등의 오염도 가중에 따른 영향 및 이에 따른 추가 비용의 소요 등 구체적인 피해대상이 분명한 경우에는 대상물에 대한 피해액은 정성적(定性的) 또는 정량적(定量的)인 방법으로 산출이 가능할 것으로 사료됨. (진흥 제 96-398호, '96. 3. 15)

부록

- 계약단계별 주요 검토·확인사항
- 엔지니어링사업대가의 기준

계약관리 단계별 요약



Ⅰ 계약의뢰 전(사업부서)

○ 사업기본계획서 작성

- 계약방법, 계약시기, 계약기간, 사업내용, 소요예산, 예산과목 등 검토

○ 과업내용서 작성

- 사업목적, 사업기간, 과업 세부사항 등 업체가 해야 할 사항 기재

○ 원가계산서

- 학술연구용역 원가계산(재경부 회계예규) 참조

○ 제안요청서(△)----해당시

- 업체 제안서 제출에 필요한 상세정보 제공이 목적

(1) 제안안내

- ※ 사업개요, 입찰참가자격, 입찰 및 낙찰방식, 입찰서류 및 제안서 제출안내, 유의사항, 기타

(2) 제안서 작성요령 및 서식

- ※ 제안서 작성요령, 입찰 및 제안서 관련서식 참조

○ 계약특수조건(△)-----해당시

- 국가계약법(지방계약법) 및 각종 회계예규(행정안전부 예규), 선량한 풍속 기타 신의칙에 반하지 않는 범위 내 양 당사자간 합의하여 결정할 사항 (손해배상, 지적소유권, 이행책임의 구체적 범위, 재판관할권 등)

Ⅱ 계약의뢰 시(사업부서)

○ 예산배정 여부 확인 및 조치

○ 시행문 작성 공문시

- 계약목적, 계약기간, 계약방법, 소요예산, 예산과목 등 기재
- 계약의뢰 전 작성한 서류(사업계획서 등) 첨부
- 수의계약(업체선정 등)시 사유 간단히 기재(시행문 또는 기본계획서)

③ 계약체결 시(계약부서)

○ 예산배정 여부 확인(Nafis시스템)

○ 사업비산출근거 및 내용확인

- 세출예산집행지침 및 소프트웨어사업대가기준
- 공사품셈 및 일위대가표, 물가정보지, 정부노임단가 및 국내여비 규정
- 학술연구용역 원가계산 등

○ 기본계획 검토

- 사업계획에 따른 내용이 과업지시서, 계약특수조건 등에 정확히 반영되었는지 여부를 검토 확인

○ 일상감사 내용반영 여부확인

- 일상감사지침 규정에 의거 일상감사 의뢰하고 그 결과 반영
- 3천만원이상 용역, 5천만원이상 물품·공사

○ 국가계약법 등 계약관련 규정 확인

- 계약방법, 계약절차, 첨부해야 할 서류 등 계약관련 각종 규정 검토 적용
 - ※ 국가계약법·령·규칙(3종)
 - ※ 예산회계 및 계약관계법령집(17종)
 - ※ 입찰, 계약관계(회계예규)(44종)
 - ※ 예산회계에 관한 주요 고시·공고·통첩(59종)

○ 예정가격 작성

- 추정가격 1억이하 공사, 3천만원이하 물품구매 또는 용역은 생략가능

○ 계약체결 및 조달청 계약의뢰

○ 결과통지

- 자체계약 결과통지 및 조달청 체결공문 송부

④ 계약체결 후(계약부서 + 사업부서)

○ 업체 착수신고서 접수 및 내용검토 조정

- 공정예정표, 인력 및 장비투입계획서, 기타 계약담당공무원이 지정한 사항

○ 감독조서 및 준공검사조서 작성

- 공사이행 감독 및 감독조서 작성 자체비치
- 계약이행 완료보고(업체)시부터 14일 이내 준공검사 완료통보

○ 선금지급 의뢰(△) - 계약부서에 시행문 발송

- ※ 재경부회계예규. 선금지급조건 참조
- 계약체결 시 선금지급 조건이 사전 명시되어 있어야 함
- 업체 선금지급 의뢰공문 접수하여 첨부
- 계약이행보증보험증권 첨부

○ 용역(공사)이행 완료 공문 시행(계약부서로)

- 준공검사 조서(용역완료검사 조사) 첨부
- 학술연구용역의 경우 경비정산조서 첨부
- 청구서(세금계산서) 첨부

○ 지출담당(운영지원팀) 대가지급

- 계약이행여부, 청구금액 등 확인
- 국세완납증명서·지방세완납증명서(계약금액 3천만원 이상 시), 통장번호 확인
- ※ 국세 및 지방세완납증명은 실무상 계약 시 제출토록 하고 있음

지식경제부공고 제 2008 - 109호

엔지니어링기술진흥법 주무부처의 변경에 따라 동법 시행령 제14조의 규정에 따른 「엔지니어링사업대가의 기준」을 다음과 같이 다시 공고합니다.

2008. 6. 3.

엔지니어링사업대가의 기준

제 1 장 총칙

제1조(목적) 이 기준은 엔지니어링기술진흥법(이하 “법”이라 한다) 제10조제2항에 따른 엔지니어링사업의 대가(이하 “대가”라 한다)의 기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용) ① 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호에 따른 엔지니어링활동주체(이하 “엔지니어링활동주체”라 한다)가 같은 법 제5조 제1항의 각 호의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에는 이 기준에 따라 대가를 산출한다.

② 제1항에 불구하고 엔지니어링활동주체가 건설업자 또는 주택건설등록업자로부터 위탁받아 작성하는 시공상세도의 경우에는 제21조 이하의 규정에 따라 대가를 산출한다.

제3조(정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
2. “공사비요율에 의한 방식”이란 공사비에 일정 요율을 곱하여 산출한 금액에 제17조에 따른 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.

3. “공사비”란 발주자의 공사비 총예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.
4. “시공상세도작성비”란 관련법령에 따라 당해 목적물의 시공을 위하여 도면, 시방서 및 작업계획 등에 따른 시공상세도를 작성하는데 소요되는 비용을 말한다.

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

②실비정액가산방식 또는 공사비요율에 의한 방식으로 대가산출이 불가능한 구매, 조달, 노-하우의 전수 등의 엔지니어링사업에 대한 대가는 계약당사자가 합의하여 정한다.

③부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

제5조(대가의 조정) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대가를 조정한다.

1. 계약을 체결한 날부터 90일 이상 경과하고 물가의 변동으로 입찰일을 기준으로 한 당초의 대가에 비하여 100분의3 이상이 증감되었다고 인정될 경우. 다만 천재·지변 또는 원자재 가격 급등으로 당해 기간 내에 계약금액을 조정하지 아니하고는 계약이행이 곤란할 시 계약을 체결한 날 또는 직전 조정기준일로부터 90일 이내에도 계약금액을 조정할 수 있다.
2. 발주자의 요구에 의한 업무변경이 있는 경우
3. 계약당사자간에 합의하여 특히 정한 경우

제6조(대가의 준용) 전력시설물의 설계 및 감리, 농어촌정비사업의 측량·설계 및 공사감리의 위탁, 소프트웨어개발용역, 측량용역 등 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산기준)을 규정하고 있는 경우에는 그 법령이 정하는 기준에 따른다.

제 2 장 실비정액가산방식

제7조(직접인건비) 직접인건비란 당해 업무에 직접 종사하는 엔지니어링기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 엔지니어링기술자의 등급별 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 노임단가는 기본급·각종수당·상여금·퇴직급여충당금·회사가 부담하는 산업재해보상보험료, 국민연금, 건강보험료, 고용보험료, 퇴직연금급여 등을 포함하며 한국엔지니어링진흥협회가 통계법에 따라 조사·공표한 임금실태조사보고서에 따른다. 다만, 건설상주감리의 경우에는 계약당사자가 협의하여 한국건설감리협회가 통계법에 따라 조사·공표한 가격을 적용할 수 있다.

제8조(직접경비) 직접경비란 당해 업무 수행과 관련이 있는 경비로서 여비(발주자 관계자 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 제출도서의 인쇄 및 청사진비, 측량비, 토질 및 재료 등의 시험비 또는 조사비, 모형제작비, 타 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등을 포함하며, 그 실제 소요비용을 말한다. 단, 공사감리 및 현장에 상주해야 하는 용역의 경우 주재비는 상주 직접인건비의 30%로 하고 국내출장여비는 비상주 직접인건비의 10%로 한다.

제9조(제경비) ① 제경비란 직접비(직접인건비와 직접경비)에 포함되지 아니하고 엔지니어링활동주체의 행정운동을 위한 기획, 경영, 총무 분야 등에서 발생하는 간접 경비로서 임원·서무·경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동비용 등을 포함하며 직접인건비의 110 ~ 120%로 계산한다. 단 관련법령에 따라 계약상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 별도로 계산한다.

② 제1항의 경비 가운데 당해 엔지니어링사업의 수행을 위하여 직접적인 필요에 따라 발생한 비목에 관하여는 직접경비로 계산

한다.

제10조(기술료) 기술료란 엔지니어링활동주체가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함하며 직접인건비에 제경비(단 제9조제1항 단서에 따른 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 제외함)를 합한 금액의 20~40%로 계산한다.

제11조(엔지니어링기술자의 등급 및 자격기준) 엔지니어링기술자의 등급 및 자격기준은 별표 4와 같다.

제12조(엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준) ①엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준은 1일 8시간으로 하며, 1개월의 일수는 근로기준법 및 통계법에 따라 한국엔지니어링진흥협회가 조사·공표하는 임금실태조사보고서에 따른다. 다만, 토요일무제를 시행하는 경우와 1일 8시간을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다.

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

③엔지니어링사업 수행기간 중 민방위기본법 또는 향토예비군설치법에 따른 훈련기간과 국가기술자격법 등에 따른 교육기간은 당해 엔지니어링사업을 수행한 일수에 산입한다.

제 3 장 공사비요율에 의한 방식

제13조(요율) 공사비요율에 의한 방식을 적용할 경우 건설부문의 요율은 별표 1과 같고, 통신부문의 요율은 별표 2와 같으며, 산업플랜트부문의 요율은 별표 3과 같고, 기본설계·실시설계·공사감리 업무단위별로 구분하여 적용한다. 다만, 업무단계별로 구분하여 발주하지 않는 기본설계와 실시설계 요율은 다음 각 호에 따른다.

1. 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 실시설계 요율의 1.4배를 적용한다.

2. 타당성조사와 기본설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 기본설계 요율의 1.3배를 적용한다.
3. 기본설계를 시행하지 않은 실시설계는 해당 실시설계 요율의 1.3배를 적용한다.
4. 타당성조사를 시행하지 않은 기본설계는 해당 기본설계 요율의 1.2배를 적용한다.

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

1. 기본설계
 - 가. 설계 개요 및 법령 등 각종 기준 검토
 - 나. 예비타당성조사, 타당성조사 및 기본계획 결과의 검토
 - 다. 설계요강의 결정 및 설계지침의 작성
 - 라. 기본적인 구조물 형식의 비교 · 검토
 - 마. 구조물 형식별 적용 공법의 비교 · 검토
 - 바. 기술적 대안 비교 · 검토
 - 사. 대안별 시설물의 규모, 경제성 및 현장적용타당성 검토
 - 아. 시설물의 기능별 배치 검토
 - 자. 개략공사비 및 공기 산정
 - 차. 주요 자재 · 장비 사용성 검토
 - 카. 설계도서 및 개략 공사시방서 작성
 - 타. 설계설명서 및 계산서 작성
2. 실시설계
 - 가. 설계 개요 및 법령 등 각종 기준 검토
 - 나. 기본설계 결과의 검토
 - 다. 설계요강의 결정 및 설계지침의 작성
 - 라. 구조물 형식 결정 및 설계
 - 마. 구조물별 적용 공법 결정 및 설계
 - 바. 시설물의 기능별 배치 결정
 - 사. 공사비 및 공사기간 산정
 - 아. 기본공정표 및 상세공정표의 작성

자. 시방서, 물량내역서, 단가규정 및 구조 및 수리계산서 작성

3. 공사감리

가. 시공계획 및 공정표 검토

나. 시공자가 작성한 시공도 검토

다. 시공자가 제시하는 시험성과표 검토

라. 공정 및 기성고 사정

마. 준공도 검토

제15조(요율의 조정) 요율은 다음 각 호의 사항을 참고하여 10%의 범위 안에서 증액 또는 감액할 수 있으나, 발주자는 사업대가의 삭감으로 인하여 부실한 설계 및 감리 등이 발생하지 않도록 적정한 대가를 지급하기 위하여 노력하여야 한다.

1. 기획 및 설계의 난이도

2. 비교설계의 유무

3. 도면 기타 자료 작성의 복잡성

4. 제출 자료의 수량 등

제16조(대가조정의 제한) 발주자는 엔지니어링활동주체가 엔지니어링사업을 수행함에 있어 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량으로 공사비를 절감한 경우에는 이로 인한 대가는 감액조정 할 수 없다.

제17조(추가업무비용) ①제14조의 업무범위에 포함되지 아니하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로서 제2항에 따른 추가업무는 별도로 그 대가를 지급하여야 한다.

1. 발주자의 요구에 의한 추가업무

2. 엔지니어링활동주체의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 추가업무

3. 그 밖에 발주자의 승인을 얻어 수행한 추가업무

②제1항에 따른 추가업무의 종류는 다음 각 호와 같다.

1. 각종 측량

2. 각종 조사, 시험 및 검사

3. 공사감리를 위하여 현장에 근무하는 기술자의 제비용

4. 주민의견 수렴 및 각종 인·허가에 필요한 서류작성
 5. 입목축적조사서 등 각종 조사서 작성
 6. 사전재해영향검토, 자연경관영향검토, 생태환경조사 등
사전환경성 검토
 7. 문화재 지표조사
 8. 전파환경분석 및 보고서 작성
 9. 운영계획 등 각종 계획서 작성
 10. 통신장비의 운용 및 인터페이스 등 통신소프트웨어 분석
 11. 수리모형실험 및 수치모델실험
 12. 모형제작, 투시도 또는 조감도 작성
 13. 보고서 작성, 복사비 및 인쇄비
 14. 용지도 작성비 및 보상물 작성비(용지비 및 보상물 감정업무
제외)
 15. 항공사진 촬영(원격조정무인헬기 포함)
 16. 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료)
 17. 홍보영상 제작
 18. 관련법령에 따라 계약상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에
대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료
- ③ 제2항제2호부터 제11호까지의 비용은 실비정액가산방식에 따
라 산출된 비용을 지급하며, 제12호부터 제18호까지의 비용은 실
제 소요된 비용만을 지급한다.

제18조(요율적용의 특례) 여러 부문의 기술이 복합된 엔지니어링
사업은 실비정액가산방식에 따라 산출한다.

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

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

※ x : 당해금액, x1 : 큰금액, x2 : 작은금액

y : 당해공사비요율, y1 : 작은금액요율 y2 : 큰금액요율

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

제 4 장 시공상세도작성비

제21조(요율) 시공상세도작성비는 별표 5의 요율을 적용하여 산출한다.

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

제23조(예정수량 산출) 시공상세도면의 작성 예정수량은 별표 5의 요율에 따라 구한 시공상세도작성비를 별표 6에 따라 산출한 시공상세도 1장당 단가로 나누어 구한다.

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

제25조(시공상세도면의 난이도) 시공상세도면의 작성에 요구되는 난이도는 별표 7에 따라 구분한다.

부 칙

①(시행일) 이 기준은 공고한 날부터 시행한다.

②(경과규정) 공고 이전에 계약을 체결한 사업에 대하여는 종전기준을 적용한다.

【별표 1】 건설부문의 요율

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

- 비고 1. “건설부문”이란 엔지니어링기술진흥법시행령 별표1 기술부문 및 전문분야 구분표의 건설부문(농어업토목분야를 제외한다)과 산업관리부문 중 소방설비분야를 말한다.
2. “공사감리”란 비상주 감리를 말한다.
3. 5,000억원 초과인 경우 공식에 의해 산출된 요율은 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
4. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.

【별표 2】통신부문의 요율

요율 공사비	업 무 별 요 율(%)			
	기 본 설 계	실 시 설 계	공 사 감 리	계
5천만원 이하	4.09	12.28	2.70	19.07
1억원 이하	3.84	11.55	2.53	17.92
2억원 이하	3.06	9.18	2.02	14.26
3억원 이하	2.79	8.38	1.84	13.01
5억원 이하	2.54	7.59	1.68	11.81
10억원 이하	2.24	6.71	1.48	10.43
20억원 이하	2.07	6.16	1.36	9.59
30억원 이하	1.99	5.95	1.31	9.25
50억원 이하	1.95	5.85	1.29	9.09
100억원 이하	1.89	5.70	1.25	8.84
200억원 이하	1.84	5.53	1.22	8.59
300억원 이하	1.82	5.49	1.21	8.52
500억원 이하	1.80	5.37	1.18	8.35
1,000억원 이하	1.76	5.30	1.16	8.22
2,000억원 이하	1.74	5.20	1.14	8.08
3,000억원 이하	1.72	5.11	1.13	7.96
5,000억원 이하	1.70	5.05	1.11	7.86
5,000억원 초과	기본설계요율 $= 3.16 \times (\text{공사비})^{-0.023} - 0.000634$ 실시설계요율 $= 12.02 \times (\text{공사비})^{-0.0323}$ 공사감리요율 $= 2.3088 \times (\text{공사비})^{-0.0271} - 0.00262$			

- 비고 1. “통신부문”이란 엔지니어링기술진흥법시행령 별표1의 기술부문 및 전문분야 구분표의 통신·정보처리부문(정보통신분야에 한한다)
2. “공사감리”란 비상주 감리를 말한다.
3. 5,000억원 초과인 경우 공식에 의해 산출된 요율은 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
4. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제14조와 같다.

【별표 3】 산업플랜트부문의 효율

공사비 \ 효율	업 무 별 효 율(%)		
	기본설계	실시설계	계
5천만원이하	3.12	8.01	11.13
1억원 이하	2.91	7.46	10.37
3억원 이하	2.60	6.66	9.26
5억원 이하	2.47	6.32	8.79
10억원 이하	2.30	5.89	8.19
30억원 이하	2.05	5.26	7.31
50억원 이하	1.95	4.99	6.94
70억원 이하	1.88	4.82	6.70
100억원 이하	1.81	4.65	6.46
300억원 이하	1.62	4.16	5.78
500억원 이하	1.54	3.94	5.48
700억원 이하	1.49	3.81	5.30
1,000억원 이하	1.43	3.67	5.10
3,000억원 이하	1.28	3.28	4.56
5,000억원 이하	1.21	3.11	4.32
5,000억원 초과	기본설계효율 $= 19.2151 \times (\text{공사비})^{-0.1025}$ 실시설계효율 $= 49.2703 \times (\text{공사비})^{-0.1025}$		

- 비고 1. “산업플랜트”란 전기전자공장, 식품공장 등 일반산업플랜트와 유기화학공장, 고분자제품공장 등 화학플랜트, LNG, LPG 등 가스 플랜트, 수력, 화력 등 발전플랜트, 환경플랜트 등을 말한다. 다만, 화학플랜트와 가스플랜트는 동 효율의 1.250을 곱하여 산출하고 부대시설효율은 0.813을 곱하여 산출하되 각각 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
2. 5,000억원 초과의 경우 공식에 의해 산출된 효율은 소수점 셋째 자리에서 반올림한다.
3. 기본설계, 실시설계의 업무범위는 제14조와 같다.

【별표 4】 엔지니어링기술자의 등급 및 자격기준

구분 \ 기준	기술자격 및 경험기준	학력 및 경험기준
기 술 사	· 기술사	-
특급기술자	· 기사자격을 가진 자로서 10년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 산업기사자격을 가진 자로서 13년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자	· 박사학위를 가진 자로서 3년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 석사학위를 가진 자로서 9년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자, 학사학위를 가진 자로서 12년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 전문대학을 졸업한 자로서 15년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자
고급기술자	· 기사자격을 가진 자로서 7년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 산업기사자격을 가진 자로서 10년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자	· 박사학위를 가진 자 · 석사학위를 가진 자로서 6년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자, 학사학위를 가진 자로서 9년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 전문대학을 졸업한 자로서 12년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 15년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자
중급기술자	· 기사자격을 가진 자로서 4년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 산업기사자격을 가진 자로서 7년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자	· 석사학위를 가진 자로서 3년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자, 학사학위를 가진 자로서 6년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 전문대학을 졸업한 자로서 9년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 12년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자
초급기술자	· 기사자격을 가진 자 · 산업기사자격을 가진 자	· 석사학위를 가진 자 · 학사학위를 가진 자 · 전문대학을 졸업한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 3년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자

구분 \ 기준	기술자격 및 경험기준	학력 및 경험기준
고급기능사	· 기능장의 자격을 가진 자 · 산업기사자격을 가진 자로서 4년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 기능사자격을 가진 자로서 7년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 기능사보자격을 가진 자로서 10년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자	· 기능대학 또는 전문대학을 졸업한 자로서 4년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 7년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 직업훈련기관의 교육을 이수한 자로서 7년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 기능실기시험을 합격한 자로서 10년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자
중급기능사	· 산업기사자격을 가진 자 · 기능사자격을 가진 자로서 3년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 기능사보자격을 가진 자로서 5년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자	· 기능대학 또는 전문대학을 졸업한 자 · 고등학교를 졸업한 자로서 3년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 직업훈련기관의 교육을 이수한 자로서 5년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 기능실기시험을 합격한 자로서 5년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자 · 기타 10년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자
초급기능사	· 기능사자격을 가진 자 · 기능사보자격을 가진 자	· 고등학교를 졸업한 자 · 직업훈련기관의 교육을 이수한 자 · 기능실기시험을 합격한 자 · 기타 5년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자

- 비고
1. 기술자란 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호 및 같은 법 시행령 제2조에서 규정한 엔지니어링활동을 직접 수행하는 자로서, 제경비에 포함되어 있는 임원, 서무, 경리직원 등을 제외한 자를 말한다.
 2. 한국과학기술원 기술용역기술사과정 이수자는 중급기술자로 한다.
 3. 교육인적자원부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력경험의 기준에 따른다.
 4. 해당기술(기능)분야의 업무를 수행한 자라 함은 엔지니어링기술진흥법 시행령 별표1의 기술부문 및 전문분야 구분표에 따른 해당 관련분야에 종사하여 실무경험이 있는 자를 말한다.

【별표 5】시공상세도작성비의 요율

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

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

【별표 6】 시공상세도 1장당 단가 산출근거

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

【별표 7】 공종별 시공상세도면의 작성 난이도

공 종	세 부 사 항	난이도
철근공	가. 부재별 철근 배근 전개도 나. 겹이음 위치 및 길이, 기계적 연결 또는 용접이음의 위치 ① 배근상세도 검토 후 길이별 반입철근 계획수립 (8, 10, 12m) ② 구조상 안전위치 선정, 겹이음 위치와 길이 등을 고려 자투리 철근 최소화 (구조물, 암거표준도, 웅벽표준도의 이음부 확인 후 결정) ③ 정·부철근의 유효간격 및 철근피복두께 유지용 스페이서 및 고임대의 위치, 설치방법 및 가공을 위한 상세도면 ④ 특수 구조물의 수직철근 조립방법 및 작업 중 전도방지 계획도 ⑤ 철근 구부리기 상세, 철근재료표 (철근개수, 형상과 규격, 길이, 중량포함), 철근의 위치	복 잡
토공	가. 흙깎기 (절토) ① 소단폭원, 절취고 및 구배 (절토부 개소당 대표단면) ② 소단, 산마루, 측구, 도수로 위치	단 순
	나. 흙쌓기 (성토) ① 흙쌓기 최종 마무리면별 길어깨 ② 본선 및 중분대 표준횡단계획도(성토부 개소당 대표단면) ③ 토사 측구 설치 계획도	단 순
	다. 다 짐 ① 노체 노상의 토사 다짐 흙쌓기 두께 및 종류 ② 토사 다짐순서도	단 순
불량토 치환공	가. 지층조사 ① 확인심도, 확인계획도(중단, 횡단방향) - 심도별, 이점별 연결도	복 잡
지반 개량공	가. 지층조사 ① 확인심도 확인계획도(중단, 횡단방향): 심도별, 이점별 연결도	복 잡

공 종	세 부 사 항	난이도
지반 개량공	나. PE, PET 매트 ① 성토 폭원을 고려한 위치별 매트의 공장제작 계획도 ② 현장 및 공장 봉합방법	복 잡
	다. 연약지반상 배수구조물 기초 치환 ① 치환폭, 깊이	복 잡
	라. 모래말뚝 및 Pack drain ① 배수계획도	복 잡
	마. 계측 기기 ① 설치위치 평면도 ② 설치방법 ③ 설치위치 변경 및 깊이(길이) ④ 계측 기기 보호시설	복 잡
	바. 지반보강 계획도 ① 사용재료, 주입범위, 깊이	복 잡
구조 물공 (공통 사항)	가. 일반 구조물 ① 단면변화부 ② 시공순서도(콘크리트 타설순서도 포함) ③ H-파일 매몰부 보강 ④ 구조물 개구부 보강(후속공정을 고려한 개구부 위치) ⑤ 콘크리트 타설이음 (시공이음) ⑥ 콘크리트 타설계획서 ⑦ 각종 콘크리트 배합설계서 ⑧ 강연선 인장장비 배치, 순서, 방법 ⑨ 콘크리트투입구 위치, 개소수, 규격 ⑩ 지수판 상세도	복 잡
	나. 거푸집 ① 모따기 위치 ② 문양거푸집 등의 사용시 설치계획도 및 철근 피복두께 표시도 ③ 시공 이음부 처리도 ④ 동바리 설치도	보 통
배수공	가. 공통 사항 ① 타 시설물과의 연결부 및 연장 끝부분 처리도 나. L형 측구 ① 형식변경부 접속처리와 문양거푸집 사용시 설치계획도 다. U형 측구(용수로포함) ① 배수종단도	단 순

공 종	세 부 사 항	난이도
배수공	라. V형 측구 ① 배수종단도 ② 선형 ③ L형측구 또는 U형측구와 접속연결부 처리 마. 산마루 측구 ① 선형 ② L형측구 또는 U형측구와 접속연결부 처리	단 순
	바. 암거 및 배수관(문) ① 확장공사시 가시설 설치도 ② 지형여건을 고려한 연장, 규격, 스큐 (Skew), 피토고, 구배 ③ 설계 E.L이 암거 중심 기준이므로 암거길이 방향으로 최대 피토고위치에서의 단면검토와 시공시 암거상면이 포장층 내에 위치할 경우 보강슬래브 또는 접속 슬래브 설치도 ④ 통로암거 특수거푸집 설치계획도(피복두께 확보방안 포함) ⑤ 인접한 암거, 배수관, 측구용 배수로간 날개벽 연결부 처리도 ⑥ 분할 시공시 시공이음부 처리도 ⑦ 날개벽과 도수로 연결상세도	복 잡
	사. 웅벽 ① 배수구멍 위치도 및 잡석채움 시공도 ② 문양거푸집 설치도 ③ 조립 철근 설치상세도 ④ 시공이음 위치 및 상세도(Water Stop etc..) 아. 밸브 박스 ① 배관구 설치상세도 ② 출입구 뚜껑 및 그라이팅(Grating) 설치상세도	복 잡
	자. 기 타 ① 맹암거 설치계획도 ② 절·성토 경사면 녹화계획도 ③ IC 및 정선 구간 내 녹지대 배수계획도 ④ 절·성토 경사면보호를 위한 소단 및 사면배수(도수) 계획도	단 순

공 종	세 부 사 항	난이도
포장공	가. 시멘트 콘크리트 및 아스팔트 콘크리트포장 ① 센서라인 설치계획도(위치, 간격) ② 교량 접속슬래브의 종단구배, 편구배를 고려한 세부 계획도	보 통
교량공	가. 기 초 ① 가시설이 필요한 터파기 에서의 가시설도	복 잡
	나. 교대, 교각 ① 시공이음부 처리도 ② 교좌면 : 받침(shoe)별 교좌면 시공계획도(E.L표기) ③ 대기온도, 건조수축 크리이프 등을 고려한 받침 (Shoe)의 유간 설치 계 산서 ④ 확장공사 시 가시설 설치도 ⑤ 교량받침 교체위한 잭(Jack)설치도 ⑥ 슬래브 배수처리 위한 교대주변 배수 처리도 ⑦ 교대배면 뒤편채움 처리도	보 통
	다. 교량받침 ① 교량받침 설치계획도 ② 최소 연단거리 고려 앵커 설치도(코핑 철근에 고정 또는 후시공 시 블럭아웃 규격, 재료, 깊이 등을 명기) ③ 슬플레이트와 뒀 받침 연결도(용접, 볼트이음, 쌓기 형 처리 등)	단 순
	라. 신축이음장치 ① 신축이음장치 설치도 (슬래브 철근 조립전 제출) - 선정제품의 폭 , 두께와 상부형식에 따른 신축이음장 치 설치부의 교량슬래브 단부조정 등을 명기 - 신축이음장치 설치규격에 상응한 블럭아웃(Block out) 폭, 두께 - 앵커철근 용접 시 대기온도에 따른 신축이음장치 설 치폭 계산서 ② 슬래브 양측난간 누수방지를 위한 물막이 처리도	보 통
	마. 강 교 ① 강교 제작계획서(각 부재의 절단 가공, 용접 검사 현도) ② 가설계획도 (가벤트 설치도, 부재 체결순서도, 투입	복 잡

공 종	세 부 사 항	난이도
교량공	장비 배치도, 볼트체결 순서도) ③ 데크 플레이트 설치도(재질, 규격, 형상, 부착방법) ④ 강교부재 운반계획서(중량, 폭, 길이, 높이검토) ⑤ 공장 및 현장 도장 계획서	복 잡
	바. P.S.C BEAM교 ① P.S.C BEAM 구조도 (표준도 사용) ② 강제 거푸집 상세도 (표준도 사용) ③ 스큐(Skew) 종단, 편구배구간 설치계획도 ④ 전도방지 시설도 ⑤ 제작장 평면계획(Beam 배치) 및 바닥 조성(다짐, 배수)계획	보 통
	사. 바닥판 ① 배수구 설치계획도 (특히 거더교의 경우 보 및 가로보 위치에 배수구멍 설치 가 곤란하므로 적정한 간격 및 위치조정이 필요하며 교량하부 조건에 따른 배수관 길이 및 접속구 설치위치) ② 배수구멍 주변 철근보강 ③ 물 끓기 위치 및 재료, 규격 ④ 슬래브 콘크리트 타설 데크피니쉬 설치도 ⑤ 가로등 설치구간 및 광통신 라인 설치구간 세부계획도 ⑥ 난간 방호벽 광통신 파이프 배치 및 철근 배근도	보 통
터널공	가. 굴 착 ① 굴착순서 및 단면도 ② 발파계획도(천공깊이, 방향 및 위치) ③ 터널 입·출구부 절취 계획도 ④ 시·중점부의 중심좌표 및 E.L 확인 ⑤ 천공패턴 ⑥ 천공배열도 및 기폭배열도 ⑦ 발파용 매트나 덮개 표준도	보 통
	나. 계 측 ① 계측 기기 설치위치도 ② 계측 기기 보호시설도	단 순

공 종	세 부 사 항	난이도
터널공	다. 배수구 및 공동구 ① 시공 중 배수처리 계획도 ② 공동구와 집수정과의 배수관 연결 ③ 포장 E.L과 비교 공동구 상단 E.L	보 통
	라. 라이닝 ① 거푸집 도면(콘크리트 투입구 및 검사구, 단부마감) ② 수축 및 팽창줄눈 설치도 ③ 라이닝과 개구부 철근연결 및 시공이음부 처리도 ④ 철제 동바리	복 잡
	마. 타 일 ① 배치도, 수축 및 팽창줄눈 설치도	보 통
부대공	가. 방 음 벽 ① 신축이음장치 설치부 처리도(지주간격, 방음판, 길이) ② 방음벽용 옹벽과 교량부 방호난간, 가드레일 또는 L형 측구, V형 측구 등과의 접속부 처리도 ③ 종단구배가 급한 곳의 방음벽 옹벽 처리도 ④ 방음벽 출입시설 설치 위치도 및 상세도	보 통
	나. 중앙분리대 ① 토공부와 교량부의 접속부 처리도 (교량 신축이음부) ② 기초 및 구체 기계 시공시 센서라인 설치계획도	보 통
	다. 울타리 ① 기둥과의 접속부 처리도 ② Y형 앵글 설치계획도 ③ 울타리 설치계획도	단 순
	라. 기 타 ① 영업소 시설 상세도 ② 노면 표지 상세도 ③ 안전시설 상세도	보 통
가시 설공	가. 흙막이 가시설공 ① H-파일, Sheet-파일 : 위치별 규격 및 근입길이, 간격, 이음부 연결상세(필요시), 횡도압 지지방법 (H-파일 또는 어스앵커 사용 등)	복 잡

공 종	세 부 사 항	난이도
가시 설공	② 흠막이 공법 표기 ③ 토류판 : 재질, 폭, 두께, 길이 ④ 지장물로 인한 가시설 변경시 ⑤ 어스앵커 : 근입길이, 종, 횡방향 간격, 정착 헤드 크 기 및 방법, 그라우팅 제원 및 상세 ⑥ 형태별 단면도 ⑦ 가시설 상세도, 시공순서도, 수직 피스 제작, 코너 피 스 제작	복 잡
	- 주형보 받침 및 연결 - 제작 복공 설치도 - 보강재(Stiffener) 설치 - 장비통로 및 작업구 버팀보 보강 - 띠장 우각부 연결 - 작업구 안전 울타리 - 띠장 연결 - 주형보 X-브레이싱 - 파일 연결 - 보조파일 - 버팀보 보강용 브레 - 사보강재 이싱 - 화타빼기 - 중간파일 보강용 브 - 중간말뚝 방수처리 레이싱 및 ㄷ형강 - H-파일 개구부 마감 설치 - 보결이 - 주형보 브레이싱 - 진입부 상세 - 피스 브라켓 제작 - U볼트 - 토류용 앵글설치 - 작업계단 및 점검통로 - 버팀보 제작 - 버팀보 연결 - 띠장 설치 - 잭(Jack) 설치 - 수직 피스제작	
	나. 가 교 ① 연장, 폭원, 통과높이, H-파일의 근입 깊이, 강재 규 격, 난간설치방법, 포장단면, 연결가도 테이퍼 및 연 장, 기타사항 ② 이음부 용접 및 볼트 체결도	보 통
	다. 가 시 설 ① 안전 시설, 안전 도색 ② 가설건물 배치현황	단 순

공 종	세 부 사 항	난이도
가시 설공	라. 가도 및 가물막이 ① 연장, 폭원 ② 접속처리도(본선, 가교 접속부, 테이퍼 등) ③ 배수시설도	보 통
	마. 기 타 ① 구조물(암거, 교량, 배수관) 시공 전 가배수 시설 ② 가도, 가교 및 가시설 설치에 따른 길어깨 안전 시설 ③ 상판가설장비(MSS, FSM, FCM) 설치계획도, 가설장비 재료, 규격, 형상, 가설장비 운영(작동)	보 통
상하수 도공	가. 공통사항 ① 타시설물과의 연결부 접속처리도, 계획평면도	단 순
	나. 관접합부설 ① 밸브실 및 유량계실 설치위치도 및 배관상세도 ② 수평, 수직곡관 위치도 ③ 지형여건을 고려한 관로 연장, 규격, 토피, 경사	보 통
	다. 기타 ① 곡관보호공 상세도	단 순
옹벽 및 기타	가. 옹 벽 ① 구간별 전개도(시공이음, 개구부 위치) ② 날개벽과의 연결부 처리도(교량 및 암거, 배수관) ③ 배수구멍 위치도 ④ 옹벽 위 표지판 등 설치구간 단면 보강도 ⑤ 집수정과의 연결도 ⑥ 다이크와 연결부 처리도 ⑦ 조립 철근 상세도	복 잡
	나. 기 타 ① 양생, 보온 세부사항 ② I.L.M, P.S.M, F.C.M, 사장교 등 특수교량의 경우 시 방 및 특수성에 기인한 부위별 시공상세도 ③ 각 교량별 유지관리 점검시설의 필요한 부분 상세도	보 통

공 종	세 부 사 항	난이도
교통 안전 시설	가. 표지판 ① 표지판 설치계획도 (종횡단상 위치, 매설 깊이) ② 지주 또는 트러스와 결속부 처리도 ③ 양카볼트 시공계획	단 순
	나. 교통처리계획 ① 단계별 교통처리계획 ② 차선변경에 따른 단계별 복공계획	보 통
기타	① 기타 규격, 치수, 연장 등이 불명확하여 시공에 어려움이 예상되는 부위의 각종 상세도면 ② 공사용진입로 및 유지관리도로 위치, 연장, 폭원	보 통

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

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

본 자료의 내용에 대한 건의사항은
『한국엔지니어링진흥협회』 기획협력실
법제팀 (☎ 02-3019-3353)으로 문의
하여 주시기 바랍니다.

엔지니어링사업대가의 기준 질의·회신 사례집

초 판 발 행 : 2002년 10월

개정판발행 : 2010년 2월

발 행 인 : 문헌일

발 행 처 : 한국엔지니어링진흥협회

서울시 동작구 사당동 1049-1번지

TEL : (02) 3019-3200

FAX : (02) 3019-3305
