

# 엔지니어링사업대가의 기준 질의·회신 사례집

2002. 10



한국엔지니어링진흥협회

# 목 차

## 제 1 장 총칙

제1조 목적 .....	7
제2조 적용 .....	7
I . 대가기준 적용에 관한 해석 .....	8
제3조 용어의 정의 .....	11
I . 공사비 중 총 예정금액의 범위 .....	12
II . 계약시점의 적용기준 .....	14
III . 실비정액가산방식의 적용범위 .....	17
제4조 대가산출의 기본원칙 .....	19
I . 기본계획 등의 대가산출기준 .....	19
II . 기타 사업의 대가산출 기준 .....	20
제5조 대가의 조정 .....	24
I . 물가변동에 따른 대가의 조정 .....	24
II . 업무변경에 따른 대가의 조정 .....	25
III . 당사자 합의에 따른 대가의 조정 .....	29
제6조 대가의 준용 .....	30

## 제 2 장 공사비요율에 의한 방식

제7조 요율 .....	31
I . 요율의 적용방법 .....	31
II . 단계별 비 구분 발주 시 요율적용 방법 .....	33
제8조 업무범위 .....	34
I . 단계별 업무범위의 한계 .....	35
제9조 요율의 조정 .....	37
I . 기술 난이도에 따른 구분 .....	37

제9조의 2 대가조정의 제한	38
I . 감액의 제한범위	38
제10조 추가업무비용	40
I . 용어의 해석	41
II . 추가업무비용의 계상 방법	47
제11조 요율적용의 특례	52
I . 복합공정의 판단기준	52
II . 복합공정의 대가산출 방법	52
제12조 공사비 중간에 있을 때의 요율	54
I . 직선보간법의 정의	55
제13조 공사비가 5,000억원 초과시 적용요율	55

### 제 3 장 실비정책가산방식

제14조 직접인건비	57
I . 직접인건비 비목 대상 범위	57
II . 제수당의 인정범위	59
III . 엔지니어링노임단가의 적용	61
제15조 직접경비	62
I . 직접경비의 인정범위	62
II . 직접경비의 실비에 관한 해석	71
제16조 제경비	72
I . 제경비의 적용범위	73
II . 제경비와 직접경비의 구분	74
제17조 기술료	76
I . 기술료의 개념과 적용	76
제18조 실비정책가산방식의 특례	77
제19조 기술자의 등급 및 자격기준	78
I . 기술자의 등급적용	78
II . 기술 및 학력경험기준상 인정범위	85

제20조 엔지니어링사업노임단가의 적용기준	90
I . 근무시간의 인정범위	91
II . 출장일수에 관한 해석	94
III. 기타 엔지니어링사업일수 인정범위	95

#### 제 4 장 기타

I . 임금실태 조사보고서 관련 질의건	98
II . 현장대리인 적용여부와 자격 요건	102
III. 엔지니어링계약에 있어 낙찰률 적용여부	103
IV. 정보통신감리 표준품셈 질의건	104
V . 기타 원가산정에 관한 질의건	104

#### [부 록]

- 엔지니어링사업대가의 기준 / 108
- 소프트웨어사업대가의 기준 / 120
- 측량용역대가의 기준 / 152
- 엔지니어링활동주체 통계 / 156
- 2001년 임금실태조사결과 보고서 / 161

찾아보기 / 170

## 제 1 장 총 칙

### 제1조 목적

#### 제 1 조 (목적)

이 기준은 엔지니어링기술진흥법(이하 “법”이라 한다) 제10조제2항의 규정에 의한 엔지니어링사업의 대가(이하 “대가”라 한다)의 기준을 정함을 목적으로 한다.

[참 고] 엔지니어링기술진흥법 제10조제2항 : 엔지니어링사업에 대한 적정한 대가의 기준은 협회가 과학기술부장관의 인가를 받아 정한다.

### 제2조 적용

#### 제 2 조 (적용)

엔지니어링기술진흥법 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체(이하 “엔지니어링활동주체”라 한다)가 동법 제5조제1항의 각 호의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에는 이 대가의 기준을 적용한다. 다만, 세계은행(IBRD), 아세아개발은행(ADB) 등의 차관에 의한 용역사업(직접 발주하는 경우를 포함한다)을 국내 엔지니어링활동주체가 수주할 경우에는 국제기준에 따라 대가를 산출 할 수 있다.

[참 고] 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호 : 엔지니어링활동주체라 함은 엔지니어링활동을 행하는 자를 말한다.

◦동 법 제5조제1항 각 호의 자라 함은 정부, 지방자치단체, 정부투자기관관리법 제2조의 규정에 의한 정부투자기관(정부의 납입자본금이 과반수 이상을 차지하는 기업), 기타 대통령이 정하는 기

관 또는 단체를 말함.

- 원가계산에 의한 예정가격작성준칙 제28조제1항에 의거 엔지니어링사업, 측량용역, 소프트웨어 개발용역 등에 관한 대가기준(원가계산기준)을 규정하고 있는 경우에는 당해 법령이 정하는 기준에 따라 원가계산을 할 수 있음.

## I . 대가기준 적용에 관한 해석

### 1. 온천수시추조사에 대한 대가적용 여부

[질 의] 온천수 시추조사와 관련하여 이를 지하수개발업무로 보아 건설공사의 원가를 적용해야 할지 아니면 엔지니어링기술진흥법에 의한 지질조사업무로 인정해야 할지에 대한 적법성 여부?

[회 신] 온천수 개발을 목적으로 시행하는 시추조사업무는 동 업무의 수행과정이 지하수개발업무와 차이가 없더라도 동 업무가 온천수 개발 계획수립 등을 위한 조사업무인 경우 엔지니어링활동으로 보아 엔지니어링사업대가기준을 적용함이 타당함. (진흥 제95-1489호, '95. 10. 17)

### 2. 하수처리장 시운전을 대가에 적용할 수 있는지 여부

[질 의] 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 않는바, 본 하수처리장의 시운전이 엔지니어링기술진흥법 제10조제2항의 규정에 의거 적용이 가능한지 여부?

[회 신] 하수처리장의 시운전이 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호의 엔지니어링활동의 범위에 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. 원자력발전소 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 점검 관리 유지 및 정비 업무를 수행하고 있습니다. 소방법 제65조2 제3항 및 소방법시행규칙 제29조제2항에는 엔지니어링기술진흥법 제10조의 규정에 의한 엔지니어링 사업대가의 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 대가 지급 방식을 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(직

접인건비)의 엔지니어링사업 노임단가기준 중 적용분야는?

[회 신] 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 환경기초시설물이므로 건설 및 기타부문의 기술자 노임단가를 적용함이 타당함. (사업 제2000-977호, 2000. 5. 4)

## 5. 인터넷데이터센터 구축에 대한 대가적용에 관하여

[질의] 본사는 '99년 12월부터 ○○정부투자기관과 인터넷데이터센터구축업무 위탁협정을 체결하여, KT-IDC구축업무 하드웨어, 네트워크장비 등의 설계, 감리 등 엔지니어링 성격의 업무와 구매/조달/설치공사 및 시스템 통합과 같은 정보통신 공사 성격의 업무가 혼재된 복합적인 사업을 수행하고 있는 바, 이 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제3장 제18조(실비정책가산방식의 특례)에 의거 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 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 정부 등의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁받을 경우에 적용되며, 대가산출방식 중 실비정책가산방식은 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)

### 제3조 용어의 정의

#### 제 3 조 (용어의 정의)

이 기준에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. 「공사비요율에 의한 방식」이라 함은 공사비에 일정 요율을 곱하여 산출한 금액에 제10조의 규정에 의한 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
2. 「실비정액가산방식」이라 함은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. 「공사비」라 함은 발주자의 공사비 총 예정금액(자재대 포함) 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.

[해 설] 엔지니어링사업대가기준은 크게 공사비요율방식과 실비정액가산방식으로 구분하는 바,

- 공사비요율방식은 엔지니어링사업대가기준 제10조에 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 제16조(제경비) 및 제17조(기술료)의 항목에 규정되어 있는 일정비율만큼 수주자에게 보전한다

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

[참 고] 엔지니어링사업에 대한 부가가치세는 99년 12월 과세사업으로 전환됨에 따라 2000년 1월부터 국가를당사자로하는계약에관한 법률 시행규칙 제11조제1호에 의거 예정가격작성 시 세액합산 등을 하여야 한다.

## I . 공사비 중 총 예정금액의 범위

### 1. 자재대에 대한 인정범위에 대하여

[질 의] 당초 계약 시 자재비를 조달청 현재가로 적용하여 개략공사비를 산출, 계약 체결한 연후(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 덤팡 낙찰되었고, 이를 이유로 발주처는 설계 용역비도 이에 상응하는 50% 정도가 감액되어야 한다고 주장하는데 이에 대한 타당성 여부?

[회 신] 대가의 기준 제3조제3호에 의하면 공사비는 발주자의 총 예정금액(관사급 자재대 포함) 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

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

[회 신] 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

[질 의] 부산직할시 도시고속도로 관리소와 수영터널 보수공사 실시 설계 용역계약을 체결하고 이를 수행한 바, 동 직할시 설계심사 위원회에서 채택한 공법으로 실시설계를 한 결과 추정공사비보다 7 배 많은 금액이 투입되었습니다. 이에 대한 공사비의 범위와 대가 조정의 타당성 여부?

[회 신] 용역비의 변경청구에 대하여는 공사비 요율에 의한 방식으로 대가를 산출할 경우, “공사비” 라 함은 당초 발주자의 용역 시행 부서에서 작성한 공사비 총 예정금액(자재대 포함)을 의미합니다(현 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호). 다만, 실시설계 완료 후 공사비가 대폭 증가된 경우는 발주자의 요구에 의한 설계업무량의 증가 여부, 당초 공사비 산정의 적정성 등을 계약당사자가 합리적으로 판단하여 용역대가를 조정할 수 있을 것으로 사료됨. (진흥 제510-63 호, '93. 2. 22)

### 4. 해상 교통관제시스템 사업수행시 공사비에 대하여

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

[회 신] 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 요율 방식으로 수주하여 수행하면서 상호 공통부분이 있더라도 각각 업무가 수행되어야 하므로 엔지니어링사업대가는 감액하지 않는 것이 타당함. (진홍 제510-1267호, '94. 10. 12)

5. 통신장비 망 관리 사업의 주·부수 장비 등에 대한 공사비 인정여부  
[질 의] 당해 사업이 다양한 통신장비를 통합하여 망을 관리하기 위한 설계용역일 경우에 주·부수 장비, S/W 및 개발비가 공사비에 포함 가능한지 여부?

[회 신] 당해 사업을 엔지니어링사업대가기준 제3조에 의거 공사비 요율방식으로 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. 공사비요율의 적용기준에 대하여

[질 의] 공사비요율에 의한 방식으로 산정할 때 공사비의 산정시점을 계약시점과 납품시점 중 어느 것을 기준으로 하는지?

[회 신] ‘공사비’ 라 함은 당초 발주자의 공사시행 부서에서 작성한 공사비 총 예정금액(자재대 포함)을 의미하므로 계약시점을 기준으로 공사비를 적용함. (진홍 제510-490호, '93. 7. 8)

2. 공사비 총 예정금액의 인정 기준시점

[질 의] “공사비 총 예정금액”이라 함은 계약시점의 계약서에 표시된 공사비를 의미하는지, 설계 완료 후에 산출된 공사비를 의미

하는지의 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가를 공사비요율에 의하여 산출할 경우 대상이 되는 공사비는 계약시점에서 작성한 공사비 총 예정금액을 기준으로 하는 것이 타당하다고 판단됨. (진흥 제510-636호, '94. 6. 7)

### 3. 대가산출 기준 시점

[질 의] 대가산출 시점을 계약시점에 의하는지 또는 최종설계 완료 시에 의하는지 여부 및 공사비 중 총 예정금액에 대한 용어의 정의는?

[회 신] 공사비요율방식에 의한 대가산정의 경우 공사비는 계약당시 발주관서에서 작성한 총 공사비 예정금액 중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 공사비를 의미하는 것으로 당사자간 계약에 의하여 별도로 합의된 사항이 없는 한 공사입찰이 후 낙찰공사비에 의한 설계용역 대가 산정은 타당치 않습니다. 또한 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호에 규정된 공사비 총 예정금액이란 설계완료 시 산출된 공사비가 아니라 계약당시 발주관서에서 미리 작성한 자재대를 포함한 당해 공사에 소요되는 일체의 공사비를 의미함. (진흥 제510-1412호, '94. 11. 2)

### 4. 낙찰률 포함여부에 대하여

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

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호에 규정한 공사비란 당초 엔지니어링사업 발주당시 발주관서에서 작성한 총 예정금액을 의미하므로 차후 정산하지 않는 것이 원칙이며, 엔지니어링사업에

서는 낙찰률을 적용하지 아니함. (진홍 제510-2호, '95. 1. 5)

## 5. 토지정리구획사업의 추정공사비 증가에 대하여

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

[회 신] 엔지니어링사업대가를 공사비요율에 의하여 산출할 경우 대상이 되는 공사는 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

[질 의] 당사는 ○○시 종합건설본부와 아시안게임 강서 경기장 건립 전기분야 기본 및 실시설계용역 계약을 체결하여 과업수행 중 발주처의 투자계획 조정으로 기본설계 과업을 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?

[회 신] 당해 사업이 엔지니어링사업대가기준 제3조에 의거 공사비 요율방식에 의해 업무를 수행하던 중 발주자의 요구에 의하거나 수주자의 책임없는 사유로 인하여 업무범위가 조정된 경우가 아니라

## 제1장 총 칙

면 당초 계약체결 시 금액을 기준으로 대가를 계상하는 것이 원칙  
임. (사업 제99-2호, ' 99. 1. 4)

### III. 실비정액가산방식의 적용범위

#### 1. 선로집중운용보전시스템의 대가 산출방식에 대하여

[질 의] 당사에서 가입전화 고장신고 접수업무를 전산화, 집중화하여 가입자 선로 집중운용보전시스템(SLMOS/LCR)을 전국적으로 확대 설치 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?

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

#### 2. 일반·개보수에 관한 기준 적용여부에 대하여

[질 의] 실비정액가산방식 제14조에 의한 직접인건비의 일반 개·보수공사 적용 시 산재보험료를 공제하고 일반 산재보험료를 적용하여야 하는지 여부 및 엔지니어링기술사업이 아닌 일반 개·보수 공사 시에도 동 기준 적용이 가능한지 여부?

[회 신] 귀사가 질의하신 당해 업무가 엔지니어링기술진흥법시행령 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 엔지니어링기술진흥법시행령 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. (진홍 제96-598호, '96.

4. 10)

3. 원자로부품의 교체작업에 대한 적용 대가기준에 대하여

[질 의] ○○원자력발전소 2호기의 원자로 부품(제어봉 안내관 지지핀)의 교체작업 수행을 원자로 제작사인 미국의 웨스팅하우스와 우리 회사가 계약을 체결한 후, 해외엔지니어링 기술도입으로 긴급하게 수행 완료하고, ○○과 본사간의 계약체결 과정에서 엔지니어링사업대가의 기준을 적용함에 있어, 공사설계금액에 본사의 일반 관리비용과 이윤 등이 전혀 반영되지 않은 바, 엔지니어링사업대가의 기준에 의해 제경비 및 기술료를 반영할 수 있는지 여부?

[회 신] 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

[질 의] 본사는 전국에 걸쳐 산재되어 있는 ○○공사의 댐 발전 및 광역상수도 시설물에 대한 점검정비 용역 업무를 엔지니어링사업대가의 기준의 실비정액가산방식으로 계약을 체결하였는바, 당해 시설물에 대한 점검정비 업무를 수행하는 일부 기술인력 중 계약직원으로 투입하여 업무를 수행하게 하였을 경우, 계약직원에 대해서도 실비정액가산 방식에 의한 직접인건비, 제경비, 기술료 및 현장 운영경비를 적용 받을 수 있는지 여부?

[회 신] 정규직 여부를 묻지 않고, 관련 기술자가 당해 사업에 직접 기술인력으로 투입되었다면 실비정액가산방식에 의해 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료 등을 적용할 수 있음. (사업 제99-1,238호, '99. 6. 19)

## 제4조 대가산출의 기본원칙

### 제 4 조 (대가산출의 기본원칙)

- ① 대가의 산출은 본조제2항 및 제6조의 경우를 제외하고는 실비정액가산방식을 적용함을 원칙으로 한다.
- ② 다음 각 호의 경우에는 공사비요율에 의한 방식을 적용한다.
  1. 건설부문 엔지니어링사업
  2. 통신 · 정보처리부문 중 정보통신분야의 엔지니어링사업
  3. 산업관리부문 중 소방설비분야의 엔지니어링사업
- ③ 제2항에 규정된 엔지니어링사업의 경우에도 「공사감리」는 실비정액가산방식에 따라 대가를 산출할 수 있다.
- ④ 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

### [해 설]

◦ 엔지니어링사업대가의 산출 기본방식은 실비정액가산방식에 의하여 산출하는 것이 원칙이며, 엔지니어링기술진흥법시행규칙 별지 제1호 서식 비고란 6에 의하여 분류된 기술부문 및 전문분야 중 건설부문, 전기통신분야, 정보통신분야, 소방설비분야의 기본설계, 실시설계, 공사감리(비상주 감리)의 경우에는 공사비요율방식을 적용함.

## I . 기본계획 등의 대가산출기준

### 1. 교통영향평가에 대하여

[질 의] 교통영향평가 비용산출방식 ?

[회 신] 교통영향평가 업무의 비용산출 적용기준은 엔지니어링사업 대가의 기준 제3장 실비정액가산방식에 따라 비용을 산출함이 타당 함. (진흥 제510-60호, ' 93. 2. 19)

## 2. 기본계획의 적용대가방식에 대하여

[질 의] 엔지니어링사업대가기준 제2장 제7조 및 제8조에 의하면 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 건설부문의 업무범위는 기본설계, 실시설계, 공사감리로만 구분되어 있기에 기본설계의 전 단계인 기본계획의 설계요율 적용은 실비정책가산방식을 적용해야 할 것으로 판단되는바, 위 방식으로 적용할 경우 직접인건비 산출 시 투입 기술자의 인원 및 기간 계산에 대한 적절한 산출방식은?

[회 신] 기본계획업무의 대가산출은 엔지니어링사업대가기준 제4조 제1항에 의거 실비정책가산방식을 적용함이 원칙이며, 이때 직접인건비 산출기준이 되는 투입기술자 소요공수 및 기간 등을 해당 표준품셈을 참고하여 적용할 수 있으며, 표준품셈이 없는 엔지니어링 사업 분야는 사업의 규모 및 성격을 고려하여 계약당사자가 협의하여 별도로 정하시어야 할 것입니다. 참고로 본 협회에서 기히 토질 및 기초, 지질조사, 철도차량검정, 국토개발 계획(도시계획, 조경), 비파괴검사, 수도정비기본계획, 정보통신설비공사 감리대가, 공기조화설비의 시험·조정·평가(T.A.B), 수자원 개발 표준품셈을 발간한 바 있음. (사업 제96-1,259호, '96. 7. 31)

## II. 기타 사업의 대가산출기준

### 1. 건축전기설비용역의 적용대가기준에 대하여

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

[회 신] 건축전기설비용역의 설계 및 공사감리 대가는 건축과 분리 발주하는 경우는 물론 건축물과 일괄발주 시에도 엔지니어링사업대가기준의 공사비요율에 의한 방식을 적용함. (진흥 제510-724호, '90. 7. 11)

## 2. 어업지도선 관련 용역의 대가산정에 대하여

[질 의] 45톤급 어업지도선 건조공사 수행 시, 동 업무는 엔지니어링기술진흥법시행령 제2조의2 별표 기술부문 및 전문 분야표 중 선박부문의 전문기술 엔지니어링업무로서 대가기준은 선박부문의 요율을 적용하여야 할 것으로 사료되거나 동 부문에 대한 요율이 제정되어 있지 않아 엔지니어링사업대가의 기준 중 실비정액가산방식에 의하여 산출이 가능한지 여부?

[회 신] 어업지도선 건조공사 감리용역의 대가는 엔지니어링사업대가기준 중 실비정액가산방식에 의하여 산출함이 타당함. (진흥 제510-552호, '92. 7. 3)

## 3. H/W 위탁 보수료의 산정방법에 대하여

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

[회 신] 컴퓨터 장치, 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

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

[회 신] 산업공장분야의 엔지니어링사업대가는 엔지니어링사업대가의 기준 제4조제1항에 근거하여 실비정액가산방식으로 산출함이 타당함. (진흥 제510-1호, '95. 1. 5)

## 5. 실습·조사선 설계용역에 대한 대가산정에 대하여

[질 의] ○○대학에서 추진 중인 1,000톤급 실습·조사선 건조에

따른 설계용역비 산출을 엔지니어링사업대가의 기준에 의하여 산출 코자 하며, 대가산출의 적용방식은 공사비요율에 의한 방식과 실비 정액가산방식 중 어느 방식이 타당한지의 여부와 규정된 적용방식 외에 선박부문은 따로 대가의 산출 적용방식이 있는지의 여부?

[회 신] 엔지니어링사업의 대가산출 방식은 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 실비정액 가산방식에 의하여 대가를 산출하는 것이 타당하다고 사료됨. (사업 제98-998호, '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 최종 계약서에서 요구하는 성능보증시험 등 각종 시운전과 성능시험 등의 업무에 관한 적절한 산출방식은?

[회 신] 원자력 순수생산 설비의 시운전 및 성능 시험비는 엔지니어링사업대가기준 제4조제1항의 규정에 의거 실비정액가산방식으로 산출함이 타당하다고 사료되오며, 또한 실비정액가산방식은 동 기준 제14조(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 일반건축물의 점검과는 달리 과학기술부에서 요구하는 “주기절차

서”에 따라 엄격하게 수행해야 하는 관계로 소방설비기술자들이 연중 원전 현장에 상주하여 해당시설의 점검 관리 유지 및 정비 업무를 수행하고 있습니다. 소방법 제65조2 제3항 및 소방법시행규칙 제29조제2항에는 엔지니어링기술진흥법 제10조의 규정에 의한 엔지니어링 사업대가의 기준 중 실비정책가산방식에 의하여 산정토록 규정하고 있어 이 경우 당해 용역비는 어떻게 산출해야 하는지 여부?

[회 신] 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 동 법 제5조제1항의 각 호의 자로부터 엔지니어링사업을 위탁받은 업무에 대해서는 엔지니어링사업대가의 기준에 따라 대가를 지급하여야 합니다. 또한 엔지니어링사업대가의 기준 제4조 제2항에 의한 공사비요율에 의한 대가지급 방식을 적용하는 분야일지라도 동 기준 제8조에서 규정하는 업무범위(기본설계, 실시설계, 공사감리)에 속하지 않는 업무에 대하여는 실비정책가산방식을 적용함이 타당함. (사업 제2000-511호, 2000. 3. 6)

#### 8. 복합공종의 경우 대가산정에 대하여

[질 의] 공사비요율에 의한 방식으로 엔지니어링사업대가를 정함에 있어 토목건축 설계에는 건설부문의 요율을 적용하고 기계전기설계에는 통신부문의 요율을 적용하고 있는 바, 공사비 총액으로 요율을 정해야 하는지 또는 토목건축 공사비와 기계전기 공사비를 구분하여 정해야 하는지 여부?

[회 신] 건설부문 및 통신부문 엔지니어링사업에 대한 대가산출은 엔지니어링사업대가의 기준 제7조 규정에 의해 해당 부문별 요율을, 기계, 전기엔지니어링사업은 실비정책가산방식, 건축 관련부문은 건축사범위와 대가기준을 적용하여 산출합니다. 또한 여러 기술이 복합된 엔지니어링사업은 동 기준 제11조에 의해 실비정책가산 방식으로 대가를 계상할 수 있음. (진흥 제96-437호, '96. 3. 20)

## 제5조 대가의 조정

### 제 5 조 (대가의 조정)

다음 각 호의 1에 해당하는 경우에는 대가를 조정한다.

1. 계약체결 후 60일 이상 경과하고 물가의 변동으로 당초의 대가에 비하여 100분의 5이상이 증감되었다고 인정될 경우
2. 발주자의 요구에 의한 업무변경이 있는 경우
3. 계약 당사자간에 합의하여 특히 정한 경우

### I . 물가변동에 따른 대가의 조정

#### 1. 물가변동기준일에 대하여

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

[회 신] 대가기준상 「엔지니어링 노임단가기준」의 변경일(과학기술부 공고일)은 동 기준 제5조 또는 기술용역계약일반조건 제8조에 의한 물가 변동일로 보는 것이 타당함. (진홍 제510-245호, '91. 4. 1)

#### 2. 물가변동방법에 대하여

[질 의] ○○기술공사와 △△개발공사 간에 계약에 의하여 사업을 수행하던 중, 수질오염 문제로 인해 해당 지방관청과의 협의가 이루어지지 않아 용역을 중단한 후, 3년 6개월이 경과한 뒤 용역을 재개한 경우 물가변동과 노임상승을 이유로 대가를 조정할 수 있는지 여부?

[회 신] 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

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

[회 신] 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 계약체결시 부기한 계약금액 해석에 대하여

[질 의] 엔지니어링사업대가기준 제5조(대가의 조정)제1항에서 계약체결 후 60일 이상 경과하고 물가의 변동으로 당초의 대가에 비하여 100분의 5이상이 증감되었다고 인정할 경우에는 대가를 조정한다고 명시되어 있는데, 이 중에서 당초의 대가의 정의는 제1차 계약체결 시 부기한 계약금액(용역비 산출내역서의 금액)을 의미하는지 여부?

[회 신] 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

[질 의] 동굴 및 육·해상, 입·출하시설 PROPANE 160,000 T/M 비축 용량에 대한 기본·실시설계 및 건설공사가 착수한 후 정부방침 변경에 의해 규모가 총 200,000 T/M으로 늘어남에 따라 기수행 납품된 전 공정을 재 조율하지는 못하더라도 증가분에 대하여는 새로운 변경용량에 따라 요율 조정을 할 수 있는지 여부?

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

## 2. 물가변동에 의한 대가조정에 대하여

[질 의] 당초 감리대상 공사금액에 의한 요율용역계약(공사비요율 방식)을 하였으나, 장기계속공사로 시행 중 물량증가 및 물가변동으로 감리대상 공사금액이 증감되었을 때 요율 용역비 지급방안은?

[회 신] 물량증가에 따른 공사비가 증가되었을 때 전체공사의 수행 정도, 업무량의 증가폭을 고려하여 대가를 조정하여야 하며, 물가 변동으로 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

[질 의] 대가 산정시에는 엔지니어링사업대가의 기준 제3장 실비정 액가산방식을 적용하면서 직접경비인 선박임대료(수심측량 실시목적)와 토질시험비(표준단면산정 및 안정도 검토목적)를 제외시켜 설계하여 총액 입찰방식으로 용역을 발주하고 계약 체결하여 시행 중에 있는바, 계약금액을 조정할 수 있는지 여부?

[회 신] 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

[질 의] 건설공사의 설계변경으로 신규공종 추가 및 수량변경에 의해 공사비가 증가되었을 경우 변경된 총 공사비에 해당 요율을 적용하여 엔지니어링사업대가를 변경할 수 있는지 여부?

[회 신] 건설공사의 설계변경으로 신규공종 추가 및 수량변경에 의해 공사비가 증가되었을 경우 별도로 엔지니어링사업대가를 조정하여야 할 것임. (진흥 제510-210호, '93. 5. 18)

#### 5. 설계심사위원회에서 채택된 공법에 따라 수행한 결과 공사비증가에 대하여

[질 의] ○○시 도시고속철도관리소와 “○○터널보수공사 실시설계용역” 계약을 체결하고 동 과업을 수행한바 ○○시 설계심사위원회에서 채택된 공법으로 실시설계를 한 결과 당초 발주처에서 추정했던 공사비보다 7배나 많은 금액이 투입되어 이에 대한 대가를 조정할 수 있는지 여부?

[회 신] 공사비비율에 의한 방식에 있어 “공사비” 가 당초 발주자의 용역 시행부서에서 작성한 공사비(총 예정금액)보다 실시설계 완료 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

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

[회 신] 발주자의 요구에 의해 추가업무가 발생한 경우 엔지니어링 사업대가의 기준 제5조제2호의 규정에 의하여 대가를 조정 할 수 있음. (진흥 제95-759호, '95. 5. 22)

#### 7. 업무량 증가에 따른 대가조정(실비정액가산방식) 방법에 대하여

[질 의] 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 재 작성 혹은 수정함에 따라 설계용역비의 증액이 발생하였습니다. 용역계약 당시에 소정비율의 기술료가 포함되어 있는데 용역비 증액을 적용함에 있어서 직접인건비와 제경비만 증액하는 것인지 아니면 여기에 기술료를 포함하여 증액하는 것이 타당한지 여부?

[회 신] 당해 사업을 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세의 합계액으로 대가를 산출하는 방식)으로 계약을 체결한 후 대가의 조정 사유가 발생하였다면 엔지니어링 사업대가의 기준 제5조의 규정에 의거 직접인건비 및 제경비, 기술료의 비목을 조정하여 대가를 산출하는 것이 타당함. (사업 제98-1,577호, '98. 9. 2)

#### 8. 과업축소에 따른 대가조정(공사비요율방식)에 대하여

[질 의] 건설부문의 설계용역 요율을 적용함에 있어 당초 계약상

과업범위가 도로 연장 7km로서 공사비가 100억원이 적용된 설계용역이 발주자의 사정에 의하여 도로 연장 3km로 과업범위 축소로 인하여 공사비는 30억원으로 감소된 상태라면 당초 계약상의 요율을 그대로 적용하여야 할 것인지 축소 조정된 공사비 요율을 적용해야 하는지 여부?

[회 신] 통상, 사후에 정산하는 실비정책가산방식과 달리 공사비요율에 의한 방식에 따라 엔지니어링사업대가를 산출하는 경우 동대가는 계약 체결 시에 추정공사비에 요율을 적용하여 계상되며, 당초 예상치 못한 사업계획의 변동 등과 관련하여 발생되는 엔지니어링대가의 조정은 발주자와 수주자간의 합의에 의해 정한 계약의 내용에 따라야 할 것임. (사업 제2001-556호, 2001. 4. 16)

### III. 당사자 합의에 따른 대가의 조정

#### 1. 공사비산정의 의미와 계약금조정에 대하여

[질 의] 엔지니어링대가의 대가의 기준 제3조제3호 중에서 규정한 공사비산정은 용역설계 시 추정공사비를 의미하는 것인지 또는 용역설계 후 확정공사비를 의미하는지 여부와 사업수행 후 계약금 조정의 기준은?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호에 규정한 공사비산정은 계약시점에서 작성한 총 예정금액을 기준으로 하되 발주자 측의 요구에 의한 업무변경이 있는 경우와 당사자간에 합의하여 특히 정한 경우에는 계약금액을 조정할 수 있음. (진흥 제510-1174호, '94. 9. 22)

#### 2. 공사비변동에 따른 계약금변동에 대하여

[질 의] 당사는 서울특별시 ○○구로부터 2건의 도로설계용역을 수주하여 현재 진행 중에 있습니다. 상기 2건의 용역에 대한 대가는 공사비요율에 의한 대가산출방식이 적용되는 바, 2건 중 1건은 추정공사비보다 실제 산출된 공사비가 줄어들어 용역비를 감액하겠다

고 하고 또 다른 1건은 실제 산출된 공사비가 현저히 증가하였음에도 불구하고 대가를 증액시켜 줄 수 없다고 하는데 이에 대한 적정성 여부?

[회 신] 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 추정 공사비가 변경되어 업무량이 변경된 경우에는 대가를 조정하여야 함. (사업 제 2000-1, 169호, 2000. 6. 17)

## 제6조 대가의 준용

### 제 6 조 (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.

### [해 설]

- 전력시설물의 설계 및 감리에 관해서는 전력기술용역대가 및 공사감리배치기준(산업자원부 고시 제2000-29호)를 적용함
- 현행 엔지니어링사업대가기준에 의하면 공사비요율방식으로 건설부문요율을 적용함에 있어 농어업 토목분야를 제외하고 있는 바, 이는 농촌근대화촉진법에 따라 농어업 토목분야의 요율표를 별도로 규정하고 있음. 동 요율표에서는 저수지 등 관개사업과 방조제 및 경지정리의 3개 사업별로 측량설계와 감리로 나누어 요율을 제시하고 있으며, 환경영향평가, 수리모형시험 및 특수연구사업과 1천억원 이상의 방조제의 경우에는 실비정액가산방식을 적

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

용하도록 규정하고 있음. 여기서 공사비라 함은 예정가격으로 산정된 순 공사비(자재대 포함)를 의미하는 바, 이는 엔지니어링사업대가의 기준의 공사비 개념과 일치함.

- 참고로 소프트웨어 개발과 관련하여서는 소프트웨어개발촉진법에 의한 소프트웨어개발비산정기준(정보통신부 고시2000-13호), 측량에 관해서는 측량대가기준(건설교통부 공고 1998-228호)을 적용함

## 제 2 장 공사비요율에 의한 방식

### 제7조 요율

#### 제 7 조 (요율)

공사비요율에 의한 방식을 적용하는 건설부문의 요율은 별표 1과 같고, 통신부문의 요율은 별표 2와 같으며, 기본설계, 실시설계, 공사감리 업무 단위별로 구분하여 적용한다. 다만, 업무단계별로 구분하여 발주하지 않는 건설부문의 기본설계와 실시설계 요율은 다음 각 호에 의한다.

1. 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 실시설계요율의 1.4배를 적용한다.
2. 건설기술관리법시행령 제38조의 6의 규정에 의한 타당성조사(이하 “타당성조사”라 한다)와 기본설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 기본설계요율의 1.3배를 적용한다.
3. 기본설계를 시행하지 않은 실시설계는 해당 실시설계요율의 1.3배를 적용한다.
4. 타당성조사를 시행하지 않은 기본설계는 해당 기본설계요율의 1.2배를 적용한다.

### I . 요율의 적용방법

#### 1. 상수도 확장사업 시 요율조정에 대하여

[질의] ○○시의 상수도 확장사업을 수행함에 있어 기존시설과 동일한 조건, 동일부지 내 위치 등을 감안하여 엔지니어링사업대가를 공사비 요율에 50%를 적용하여 기본설계 용역업무를 수행한 바, 이후 동 사업의 실시설계 공사비 요율도 이 경우 50%만을 적용해야 하는지 여부?

[회 신] 귀사와 ○○시간의 상수도 확장사업에 관한 엔지니어링사업계약에 있어 귀사가 이미 수행한 기본설계와 금차 수행코자 하는 실시설계가 별개의 계약이라면 금차 실시설계 대가는 기본설계시 적용한 요율과는 관계없이 엔지니어링사업대가기준 별표1의 실시설계요율에 의한 대가가 전액 적용되어야 함. (진흥 제510-528호, '89. 10. 30)

## 2. 공사수량계산 등의 세부적인 요율산정에 대하여

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

[회신] 엔지니어링사업대가의 기준 제7조 별표1의 건설부문의 요율은 자료수집 및 정비, 도면작성, 공사수량계산 부분 등을 업무 별로 세분하여 산정하기 곤란함. (사업 제98-236호, '98. 2. 16)

## 3. 과업수행사무실 설치 비용에 대하여

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

[회신] 공사비요율에 의한 방식으로 대가를 산출하는 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제7조 별표 1의 건설부문 요율은 동 기준 제8조의 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 제15조의 규정에 의거 용역수행과 관련하여 직접 발생하는 과업수행 사무실의 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 별표 1, 2의 각 부문 요율은 동 기준 제8조의 업무범위에 대하여 적용되므로, 발주자의 판단에 의거 본 사와는 별도의 현장사무실 설치에 따른 임대료는 발주자가 추가로 대가를 지급하는 것이 타당하다고 사료됨. (사업 제98-424호, '98. 3. 11)

## II. 단계별 비 구분 발주 시 요율적용 방법

#### 1. 기본설계를 하지 않는 실시설계에 대한 대가산정에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제7조제3호에 따라 기본설계를 하지 않는 실시설계일 경우 해당 실시설계 요율의 1.3배를 적용하도록 하고 있는 바, 이에 대한 적정한 해석과 기준 고속도로의 IC 신설공사, IC개량공사, 선형개량공사 등 의 경우 본 조문을 적용할 수 있는지 여부 및 동 기준 제7조제1호 및 제3호의 계수 1.4 및 1.3의 요율을 최대 1.4배 및 1.3배 이내로 적용하는 것으로 해석해 도 무방한지 여부?

[회신] 엔지니어링사업은 타당성조사, 기본설계, 실시설계의 각 단계가 순차적으로 수행되어야 하나 그러하지 못한 사례가 발생하고 있어 1999. 12. 31자로 엔지니어링사업대가의 기준 개정 시 할증제도를 도입하게 되었습니다. 질의하신 “기본설계를 시행하지 않은 실시설계”의 업무수행에 대한 해석은 별도의 기본설계 보고서를 작성하여 제출하지는 않지만 업무내용상 실시설계를 수행하기 위해서 기본설계가 필요하여 기본설계업무를 수행하는 경우로 보아야 할 것입니다.

따라서 전 단계 업무를 시행하지 않은 “고속도로 교량 전면개량공 사용역 설계” 나 기존 고속도로의 IC신설공사, IC개량공사, 선형개량공사 등은 해당 실시설계요율의 1.3배를 적용하여야 할 것입니다. 또한 엔지니어링사업대가의 기준 제7조의 제1호와 제3호에서 계수 1.4배 및 1.3배 요율 적용은 최대 1.4배 및 1.3배 이내로 적용하는 것이 아니고 해당 실시설계 요율의 1.4배 및 1.3배를 적용하는 것임을 양지하시기 바람. (사업 제2001-1,423호, 2000. 8. 22)

## 2. 당초 계약을 변경하여 타당성 조사만을 수행할 시 대가산정에 대하여

[질 의] 당사에서는 2000년 6월 2일 ○○지역 용수공급 타당성조사 및 기본설계 용역을 계약하였으나, 발주처의 사정으로 기본설계를 제외한 타당성조사만 용역을 수행하게 되어 설계변경을 하여야 하나 요율 적용에 문제가 있어 이에 대한 적정성 여부?

[회 신] 동시에 시행하는 타당성조사와 기본설계에 대한 대가를 엔지니어링사업대가의 기준 제7조제2호의 규정에 의거 기본설계 요율의 1.3배를 적용하여 계약을 체결하였으나, 발주처의 사정으로 기본설계를 제외하는 경우, 타당성조사에 대한 대가 산출방법은 기본적으로 당초 계약 체결 시 정하는 계약변경요건(또는 설계변경요건)에 따라 정하여야 할 것으로 사료됩니다. 참고로 타당성조사만을 발주하는 경우 대가산출은 동 기준 제4조(대가 산출의 기본원칙)의 규정에 의거 실비정액가산방식에 따라 산출하도록 규정되어 있음. (사업 제2001-10호, 2001. 1. 4)

## 제8조 업무범위

### 제 8 조 (업무범위)

공사비요율에 의한 방식을 적용하는 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 다음 각 호와 같다.

1. 기본설계 :
가. 주요 설계수행 지침
나. 예비설계 및 기본공사비 산정
다. <u>설계요강의 결정</u>
라. 설계지침의 작성
마. “기본설계등에관한세부시행기준”에서 정하는 사항
2. 실시설계 :
가. 기본설계 또는 계획의 검토
나. 실시설계에 필요한 자료의 수집 및 정비
다. <u>설계요강의 결정</u>
라. 설계지침의 작성
마. 도면 및 계산서 작성
바. 시방서 및 예정공정표 작성
사. 공사수량산출 및 공사비 내역서 작성
아. “기본설계등에관한세부시행기준”에서 정하는 사항
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

## 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 수립이 행 시 상기 조경계획 수립업무를 대가기준 제8조제1호의 「기본설계」 업무범위로 보아야 하는지, 혹은 추가업무로 보아 이의 비용을

### 별도로 산출할 수 있는지 여부?

[회 신] 국립공원개발 조경사업의 업무수행절차는 1단계(종합조경 계획수립) → 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 엔지니어링사업대가기준 제8조에 의해 공사비 요율에 의한 방식으로 대가를 산출해야 할 것임. (진흥 제510-345호, '89. 7. 19)

### 2. 기본설계 업무범위에 대하여

[질 의] 엔지니어링사업대가의 기준 제8조(업무범위) 제1항의 기본 설계는 실시설계 작성이전의 계획 예비설계 및 개략공사비를 산정하는 것으로 되어있는 바, 기본설계 대가에 기본계획의 대가가 포함되는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제8조제1호의 기본설계의 업무 범위에 기본계획의 업무가 포함되지 않으며, 엔지니어링사업대가 산출에 있어서도 별도로 산정하여야 함. (진흥 제510-693호, '90. 7. 6)

### 3. 계획설계에 대한 별도 발주가능 여부에 대하여

[질 의] 대가기준 제8조의 설계업무가 기본설계, 실시설계의 2단계를 정하고 있는 바, 기본설계 이전단계에서 기본계획 등을 구상하는 계획설계 단계의 업무를 별도 용역발주가 가능한지 여부?

[회 신] 기본설계 이전에 사업에 대한 현황조사 및 자료분석, 기본 구상 등의 업무를 수행하기 위한 기본계획(계획설계) 업무를 대가

기준 제8조의 기본설계 업무와는 별도로 발주할 수 있으며, 이 경우 대가산출은 실비정액가산방식을 적용함. (진홍 제510-165호, '93. 4. 26)

## 제9조 요율의 조정

### 제 9 조 (요율의 조정)

요율은 다음 각 호의 사항을 참작하여 조정할 수 있다.

1. 기획 및 설계의 난이도
2. 비교설계의 유무
3. 도면 기타 자료작성의 복잡성
4. 제출자료의 수량 등

[해 설] 통신장비, 발전설비 등 설치공사에 있어 장비시스템 구성, 시방서 등 설비에 대한 자료가 발주자로부터 제공되는 경우 본 조를 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 ±0%~30%의 조정범위를 두고 있음.

### I . 기술 난이도에 따른 구분

#### 1. 설계난이도 및 복잡도에 따른 요율의 차등지급여부에 대하여

[질 의] 공사비 요율방식에 의한 실시설계 요율을 적용할 때 설계의 난이도 및 복잡성 등의 한계와 적용할 요율 범위가 명시되어 있지 않는바, 별도의 적용범위가 있는지 여부?

[회 신] 현행 엔지니어링사업대가기준상에는 설계의 난이도 및 자료작성의 복잡성에 따라 요율을 조정할 수 있도록 되어있으나, 그 조정범위는 정해져 있지 않음. (진홍 제510-188호, '90. 3. 13)

## 제9조의 2 대가조정의 제한

### 제 9 조의 2 (대가조정의 제한)

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

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

### I . 감액의 제한범위

1. 설계 후 당초보다 공사비가 낮을 경우 설계비 감액 여부에 대하여  
[질 의] 당사와 광역시간에 1993년 11월 18일자로 계약 체결하여 '94년 5월 16일자로 준공된 ○○하수처리장 증설사업 실시용역의 건으로서 공사비비율방식에 의한 대가 산출 시 실시설계가 끝난 후 공사비가 ○○광역시의 추정공사비보다 낮은 것을 이유로 설계대가의 감액요구에 타당성 여부?

[회 신] 공사비비율방식에 의하여 엔지니어링사업대가를 산출할 경우 공사는 당초 발주자의 공사시행 부서에서 작성한 공사비 총 예정금액을 말합니다(엔지니어링사업대가기준 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 사업비 절감 시 감액할 수 있는지에 대하여

[질의] 1992년 10월 23일자로 ○○도청과 당사간에 계약 체결하여 1994년 3월 15일 자로 준공 완료한 “○○과학산업연구단지 조성 실시설계 용역”의 대가에 대하여 공사비가 절감되었을 경우 엔지니어링사업 대가기준 제9조의2(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”인 바, 질의한 사업의 실시설계가 수주자의 판단과 건의에 의한 것이고, 발주자가 이 계획과 공법을 수락한 것이라면 엔지니어링 사업대가의 감액조정은 할 수 없는 것임. (진흥 510-1,048호, '94. 8. 29)

3. 기술의 소화개량에 의한 설계비 감액여부에 대하여

[질의] 당사에서 수행중인 ○○비축기지 조사설계 용역과 관련하여, 기본 및 실시설계 수행 결과 산출된 공사비가 입찰을 거쳐 계약 시 적용한 발주자의 추정공사비(100%)보다 약 8.3% 감소되었으나, 이는 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량 등으로 100%이상 공사비가 절감되었습니다. 상기와 같은 조건일 때 공사비 요율에 의한 계약방식에서 용역 발주당시 예상 적용한 공사비와 실제 설계를 수행하여 산출된 공사비의 차이로 인하여 설계비를 감액할 수 있는지 여부?

[회신] 귀 질의에서와 같이 “새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량”으로 공사비가 절감되었다면, 엔지니어링사업대가의 기준 제9조2의 규정에 의거 이를 사유로 대가를 감액 조정할 수 없음. (사업 제99-2,429호, '99. 12. 6)

#### 4. 신기술도입에 사업비 절감 분에 대한 감액여부에 대하여

[질 의] 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 엔지니어링사업대가의 기준 제9조의2(대가조정의 제한)에 대상이 되어 53백만원에 대한 정산을 할 수 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제9조의2 “발주자는 엔지니어링활동주체가 엔지니어링사업을 수행함에 있어 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화 개량으로 공사비를 절감한 경우에는 이로 인한 대가는 감액 조정할 수 없다.”라는 규정은 새로운 기술개발을 장려하고, 이로 인한 불이익을 주지 않기 위한 취지에서 나온 제도입니다. 따라서, 귀 군 질의에서와 같이 예산절감 및 신기술도입 차원에서 의뢰한 특허기술로 인하여 사업비가 줄었다면, 엔지니어링사업대가의 기준 제9조의2의 규정에 의거 감액 조정할 수 없으므로 정산대상이 아님. (사업 제2000-1,089호, 2000. 5. 30)

### 제10조 추가업무비용

#### 제 10 조 (추가입무비용)

- ① 제8조의 업무범위에 포함되지 아니한 다음에 제기한 추가업무에 수반되는 비용은 별도로 지급하여야 한다.
1. 각종 측량
  2. 각종 조사, 시험 및 검사
  3. 공사감리를 위하여 현장에 근무하는 기술자의 제비용
  4. 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속 되지 아니하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을 때의 비용

5. 주민의견 수렴 및 각종 인·허가에 필요한 서류작성
  6. 모형제작, 투시도 또는 조감도 작성
  7. 보고서 작성 및 인쇄비
  8. 용지도 작성비 및 보상물 작성비(용지비 및 보상물 감정업무 제외)
  9. 계약체결 시 과업지시서상의 수량을 초과하여 발주청이 별도로 요구하는 설계도서의 인쇄비 및 복사비
  10. 건설기술관리법 제21조제4항의 규정에 의한 비용 중 계약상 대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료
- ② 제1항제2호 내지 제5호의 비용은 실비정액가산방식에 의하여 산출된 비용을 지급하여야 한다.

## I . 용어의 해석

### 1. 기술자의 제경비에 대하여

[질의] 공사비요율에 의한 방식으로 공사감리대가를 산정할 때 현장에 주재하는 감리기술자의 비용이 요율에 포함되는지 또는 엔지니어링사업대가기준 제10조제1항제3호의 추가업무에 해당되는지 여부와 동호의 기술자의 제비용은 무엇을 의미하는지?

[회신] 공사감리를 위하여 현장에 주재하는 기술자의 제비용은 추가업무비에 해당되어 요율과는 별도로 계상하여야 하며, 제10조제1항제3호의 제비용은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료를 합한 비용을 의미함. (진흥 제510-113호, '87. 3. 17)

### 2. 추가업무비용 중 측량업무 계상에 대하여

[질의] 공사의 용역비 산출에 있어, 추가업무비용 중 측량비라 함은 직접노무비만을 뜻하는지 아니면 직접노무비에 제잡비(일반관리

비, 이윤)을 산출한 비용을 뜻하는지?

[회 신] 엔지니어링사업대가기준 제10조 추가업무 중 제1항제1호의 측량업무의 비용은 발생되는 비용 총액을 계상하여야 함. (진흥 제510-432호, '91. 5. 24)

3. 특수구조물 설계에 대한 추가업무발생 시 대가조정에 대하여

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

[회 신] 발주자의 요구에 의하여 당초과업 내용과는 별도로 업무가 추가되었을 때에는 대가기준 제5조제2호 및 제10조제1항제4호 「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

[질 의] 용역수행과 관련된 자료의 수집을 위하여 시내(외)를 출장한 경우 제10조제2항의 각종 조사활동으로 간주할 수 있는지 여부와 제10조제6항의 보고서와 제8항의 설계도의 용역수행결과물 측면에서의 차이점은?

[회 신] 엔지니어링사업대가기준 제10조제1항제2호의 각종조사는 타당성조사, 지질조사 등 본 용역수행에 필요한 추가업무를 의미하는 것이며, 용역수행에 따른 자료수집을 위한 시내·외 출장비용은 엔지니어링사업대가기준 제10조제1항제2호의 각종조사의 업무로 볼 수 없으며, 또한 용역의 성과품으로 제출하는 설계도서는 설계도와 각종 검토, 보고서 등 설계부속 서류로 구성되어 있어 엔지니어링 사업대가기준 제10조제1항제6호의 “보고서”와 “제8호” 설계도

는 서로 다름. (진흥 제510-497호, '92. 5. 28)

5. 요율에 인허가 업무 비용이 포함되어 있는지에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가기준에 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 공공 DB구축 감리용역을 수행하고 있는 바, 현장업체 감리업무 수행에 소요되는 조사비 및 업무표준지침 등의 복사비, 감리결과보고서 작성비, 자문비 등이 추가업무비용에 해당되는지 여부?

[회신] 현장순회 감리업무 수행에 필요한 경비 및 전문가 자문비, 보고서 작성 및 인쇄비 등은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조 추가업무로 포함하는 것이 타당함. (진흥 제510-801호, '94. 7. 7)

7. 지질조사 및 시험의 소요비용 산출방법에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가기준 제8조에 의한 기본 및 실시설계 시 제4조제 2항에 의거 건설부문 엔지니어링사업으로 공사비요율에 의한 방식을 적용하고 이에 따른 지질조사 및 시험은 제10조의 규정에 의한 추가업무비용으로 실비 정액가산방식에 의거 비용을 산출하고자 하는바, 직접경비에 따른 인건비도 제14조에 규정된 직접인건비로 볼 수 있는지 여부 및 기술자의 범위가 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호 및 동 법 시행령 제2조에서 규정한 엔지니어링활동을 직접 수행하는 자(초급 기능사 이상)외 현장에서 고용하여 종

사하는 기능공(보령공, 특수, 보통인부 등)도 엔지니어링기술진흥법에 의한 기술자로 인정할 수 있는지 여부?

[회 신] 공사비요율에 의해 대가를 산출할 경우 지질조사 및 시험은 엔지니어링사업 대가의 기준 제10조제1항제2호의 추가업무비용에 포함되며, 동 업무수행에 소요되는 비용은 실비정책가산방식에 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(보령공, 특수·보통인부 등)은 기술자 범위에 포함되지 않음. (진흥 제510-874호, '94. 7. 20)

#### 8. 발주청 요구에 의한 추가업무의 계상방법에 대하여

[질 의] 설계용역 중 발주자의 요구에 의한 추가업무 발생 시 엔지니어링사업대가에 낙찰률을 적용할 수 있는지 여부 및 계약상 준용하기로 합의한 바 없는 발주처의 계약규칙(공사계약만 적용)에 설계용역을 유추 적용할 수 있는지 여부?

[회 신] 발주처의 요구에 의한 추가업무비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조제1항제4호에 의해 별도 계상하며, 그 비용은 실비정책가산방식으로 산출하여야 합니다. 또한 발주처가 추가업무에 관해 낙찰률을 적용근거로 하는 내부계약규칙은 공사계약에 관한 것이므로, 설계용역에는 적용할 수 없는 것으로 사료됨. (진흥 제510-1297호, '94. 10. 17)

#### 9. 계약서에 명시되지 않은 업무를 추가업무로 인정할 수 있는지에 대하여

[질 의] 폐사는 귀 협회의 회원사인 전기통신분야 엔지니어링업체입니다. 용역명 ○○항 해상교통관제시스템 설치사업 설계용역(용역기간 : '94. 12. 19 ~ 95. 12. 31, 용역비 : 120,539천원)이 ○○해

운항만청 시설을 (주)○○의 민자사업으로 구매관련 엔지니어링, 실시설계용역을 수행하던 중 무선망안테나 설계를 하게 되어 건물 옥상에 철탑설계를 하면서 기존건물 안전진단 업무가 발생되었습니다. 발주처에서는 과업지시서에 명기되지 않은 기존건물 안전진단 업무를 기타 관련 필수사항 기타 과업에 필요로 하는 부수자료 등의 업무범위에 포함되는 것으로 해석하고 있습니다. 이 경우 이를 추가업무로 볼 수 있는지 여부?

[회 신] 공사비요율방식에 의한 경우 추가업무란 엔지니어링사업대가기준 제8조의 업무범위에 포함되지 않는 업무를 말하는 것으로 동 대가기준 제10조에 의해 실비정액가산방식으로 계상함이 타당하며, 과업지시서의 업무범위와 관련한 추가업무 인정여부는 계약조건에 관한 사항이므로 계약내용의 해석 및 취지 등을 고려하여 당사자가 협의하시어야 할 문제이나, 구체적인 업무내용이 명시되지 않은 사항은 업무범위로 볼 수 없는 것이 상례임. (진흥 제95-1, 914호, '95. 12. 30)

#### 10. 추가업무를 현장업무에만 적용할 수 있는지에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가기준 제8조에 공사비비율에 의한 방식을 적용할 시, 각종 측량, 시험 및 검사 등의 추가 업무가 발생한다면 이때 직접인건비를 포함 지급할 수 있는지 여부와 추가 업무의 범위는 순수한 동조제1호, 제2호, 제3호의 업무를 수행하는 이른바 내업에 국한되는 것인지, 아니면 현장답사 등을 통해 필요한 자료를 적극적으로 수집하는 이른바 외업까지 포함하는지 여부?

[회신] 엔지니어링사업대가기준 제4조의 공사비요율방식에 의해 업무수행 시 추가업무(제10조)가 발생하였을 경우에는 별도의 추가업무비용을 지급하여야 하며 이 경우 추가업무비용은 동 대가기준 제10조제2항의 의거 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비와 기술료의 합계액으로 대가를 산출하는 방식)으로 계상함이 타

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

당합니다. 또한 엔지니어링사업대가기준 제8조의 업무범위 이외에 추가적으로 발생된 업무는 내·외업을 불문하고 동 대가기준 제10조에 의거 추가업무비용으로 계상하여야 함. (사업 제99-174호, '99. 2. 2)

### 11. 정보통신감리 적용에 관하여

[질 의] 정보통신설비의 공사감리를 위해 관계법령에 의해 감리대상공사범위(법 제8조, 영 제7조), 감리원배치기준(영 제9조) 및 감리업무범위(영 제10조)를 규정하고 있는바, 공사감리 발주자가 공사감리 대가산출을 공사비 비율로만 산출하고 현장에 상주하는 기술자의 제비용을 합산하지 않은 대가로 공사감리를 발주한 경우 계약을 한 이후에 공사 현장에서 상주할 시 이를 추가비용으로 요청할 수 있는지 여부와 대가기준 제8조제3호의 공사감리 업무범위는 상주감리 업무를 의미하는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가기준상의 공사감리는 비 상주감리를 원칙으로 하고 있으며, 공사감리를 위해 현장에 기술자를 상주시키고자 할 때는 동 대가기준 제10조제1항제2호에 의거 추가업무비용을 별도 계상함이 타당합니다. 참고로 본 협회에서는 정보통신설비 공사감리분야에 대한 대가산출의 기초 자료로 활용토록 지난 '98. 12. 9자로 통신설비공사감리대가 표준품셈을 제정, 공표한 바 있으니 참조하시기 바람. (사업 제99-488호, '99. 3. 11)

### 12. 보고서 및 인쇄비의 추가업무인정 여부에 대하여

[질 의] 공사비요율방식에 의해 계약을 체결하고 업무를 수행 시 엔지니어링사업대가기준 제8조의 추가업무비용의 보고서 작성 및 인쇄비는 동 대가기준 제10조의 업무범위에 포함되는지 여부?

[회 신] 공사비요율방식에 의해 계약을 체결하여 업무를 수행할 시 엔지니어링사업대가기준 제8조의 업무범위에 포함되지 않은 보고서

작성 및 인쇄비는 동 대가기준 제10조의 추가업무비용으로 산정함.  
(사업 제99-985호, '99. 5. 13)

### 13. 재 설계에 대한 추가업무인정 여부에 대하여

[질 의] 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 재 설계를 요청한 바, 이에 대한 재 설계의 비용을 별도로 요청 할 수 있는지 여부?

[회 신] 공사비요율방식에 의해 계약을 체결하여 업무를 수행하던 중 발주자의 요구에 의하거나 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을 경우, 발생된 추가업무비용은 엔지니어링사업대가기준 제10조에 따라 실비정액가 산방식으로 별도 계상함이 타당함. (사업 제99-1,038호, '99. 5. 21)

## II. 추가업무비용의 계상 방법

### 1. 해외출장의 비용 계상에 대하여

[질 의] 당사에서는 ○○로부터 수주한 일본 오사카 지역 내 조성 될 엑스포 '90 전시지역 설계감리 용역을 수행함에 있어 해외 현지조사를 위해 해외출장을 수행했을 경우 급료 및 제 수당 등 직접 인건비와 해외여비 등 직접경비를 추가업무비용으로 적용할 수 있는지의 여부와 추가업무비용에 포함될 경우 직접인건비에 대한 제경비 및 기술료를 용역비로 계상이 가능한지의 여부?

[회 신] 공사비요율에 의한 감리용역 대가산출 시 본건의 해외 현지조사를 위한 비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조(추가업무비용) 제1항제2호에 의거 추가업무비용으로 별도로 지급하여야 하

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

며, 이 경우 추가업무 비용은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조제2항에 의거 실비정액가산방식에 의하여 비용을 산출하여야 함. 따라서, 본 건의 해외현장 조사비용은 기술자의 급여 및 제 수당은 직접인건비로 해외출장 여비는 직접경비로 계상하고 제경비 및 기술료를 합산하여 산출함. (진홍 제510-615호, '89. 12. 2)

### 2. 기술자문비 계상방법에 대하여

[질 의] 공사비요율방식의 용역수행에 있어서, 엔지니어링사업대가 기준 제10조제1항제4호의 규정에 의하여 국외 기술자문을 받아 수행할 경우, 기술자문비는 추가업무비용으로 간주하여 실비정액가산 방식으로 산출이 가능한지 여부?

[회 신] 국외기술 자문은 추가업무로서 동 기준 제10조에 따라 추가업무비용으로 별도 지급함. (진홍 제510-188호, '90. 3. 1)

### 3. 지질조사 등의 추가업무비용 계상방법에 대하여

[질 의] 지질조사 및 시험에 따른 인건비 계상방식은?

[회 신] 공사비요율방식에 의해 대가를 산출할 경우 지질조사 및 시험은 엔지니어링사업대가의 기준 제10조제1항제2호의 추가업무비용에 포함되며, 동 업무수행에 소요되는 비용은 실비정액가산방식에 의하여 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료로 계상하여 산출함이 타당함. (진홍 제510-874호, '94. 7. 20)

### 4. 정보통신 감리수행중 계약기간 연장에 의한 대가조정에 대하여

[질 의] 정보통신 감리용역 수행 중 발주자 측 사정으로 계약기간이 연장되어 소요비용이 증가된 경우에 대가조정 방법?

[회 신] 발주자의 요구에 의해 당초 계약기간이 연장되어, 소요비용이 증가한 경우 엔지니어링사업대가의 기준 제10조제1항제4호에

의거 실비정액가산방식으로 보전받을 수 있음. (진흥 제95-992호  
'95. 7. 6)

5. 추가업무로 발생된 계측업무에 대한 계상방법에 대하여

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

[회 신] 연약지반계측분석 업무는 엔지니어링사업대기준 제10조제1항제2호에 의한 추가업무에 해당되므로 대가기준 제14조에 의한 실비정액가산방식으로 계상함이 타당함. (진흥 제95-1,063호, '95. 7. 20)

6. 교통분석 추가업무에 대한 계상방법에 대하여

[질 의] 지하교차로 설치공사 설계용역을 토질조사 및 실시설계 용역비를 공사비비율에 의한 방식으로 산정 계약한 바, 발주처 요구에 의해 과업범위 변경으로 교통분석, 기본설계, 실시설계 등의 추가업무가 발생할 경우 설계비를 어떠한 방법으로 정산받는지 여부?

[회 신] 발주처의 요청에 의한 과업내용 변경으로 기본설계 등의 추가업무가 발생한 경우에는 엔지니어링사업대가기준 제10조제1항 제4호에 의한 추가업무비용으로 인정함이 타당하다고 사료됨. (진흥 제95-1765호, '95. 12. 6)

7. 현장상주감리의 기간연장에 의한 추가업무 계상에 대하여

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

[회 신] 발주처의 귀책사유로 인하여 감리용역이 연장된 경우 추가업무비용은 엔지니어링사업대가기준 제10조제1항제3호에 의해 직접

인건비, 직접경비, 제경비, 기술료 등을 모두 포함한 실비정액가산방식으로 산출할 수 있음. (진흥 제96-272호, '96. 2. 26)

8. 발주자 요구에 의한 추가업무 발생시 계상에 대하여

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

[회 신] 엔지니어링사업대가기준 제10조제2항의 규정에 의거 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을 때는 실비정액가산방식에 의하여 비용을 산출하며, 동 방식은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료의 합계액으로 대가를 산출함. (사업 제98-233호, '98. 2. 16)

9. 기존 계약사항과 별도로 추가업무 발생시 계상 방법에 대하여

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

[회 신] 엔지니어링사업대가기준 제10조제1항제4호에 의거 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을 경우 당해 비용은 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비 및 기술료의 합계액으로 대가를 산출하는 방식)에 의하여 추가로 설계용역비용을 산정함이 타당하다고 사료됨. (사업 제98-2,043호, '98. 11. 26)

#### 10. 추가업무 비용의 계상방법에 대하여

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

[회 신] 쓰레기소각장 건설공사 건축부문의 설계용역대가를 엔지니어링사업대가의 기준을 준용하여 산출하는 경우라면 엔지니어링사업대가의 기준 제10조제1항제 4호의 규정에 의거 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을 경우 당해 비용은 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

[질 의] 본 용역사에서 2001년 10월 29일 안양시와 계약체결하여 2001년 12월 29일 준공시킨 “안양시 석수2동 등 8개소 하수관개량 공사 실시설계” 용역에 대해 과업도중 추가물량이 발생하여 추가 물량 분에 대한 용역변경을 실시하였습니다. 이에 발주청은 추가물량분을 당초 공사비에 합산하여 해당요율을 재 산정토록 하고 있는 바, 이에 대한 적정성 여부?

[회 신] 당초 요율방식에 의해 계약을 수행하는 중 당해 업무가 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는

사유로 계획의 변동과 같은 추가업무가 부과되었다면 엔지니어링사업대가의 기준 제10조제2항에 따라 실비정액가산방식에 의해 비용을 산출하여야 합니다. 다만 계약당사자는 당해 용역물의 특성 및 여건을 고려하여 합리적인 기준을 벗어나지 않는 범위 내에서 비용 산정 방식을 협의 조정할 수 있는 것으로 사료됨. (기획 2002-276호, '02. 2. 20)

## 제11조 요율적용의 특례

### 제 11 조 (요율적용의 특례)

여러 부문의 기술이 복합된 엔지니어링사업은 실비정액가산방식에 의하여 산출한다.

## I . 복합공정의 판단기준

### 1. 복합공종에 대하여

[질 의] 복합공사의 기준에 대한 해석 ?

[회 신] 복합공사라 함은 1개의 사업 및 시설물에 관하여 여러 부문의 기술이 복합된 공사로서 엔지니어링기술진흥법 시행규칙 별지 제1호 서식 비고 6에 의한 기술부문중 2개 이상의 기술부문이 복합되어 있는 공사를 의미하나 엔지니어링사업대가기준 제11조의 특례 규정의 적용여부는 대가산정 상의 편의 및 과업수행방법 등의 사정을 감안하여 발주처에서 적의 판단하여 처리함이 타당함. (진흥 제510-1397호, '94. 10. 31)

## II . 복합공정의 대가산출 방법

### 1. 발전설비 등의 복합공종에 대한 대가산정에 대하여

[질 의] ○○회에서 시행중인 야간경마의 조명설비를 단독 발전설비로 공급하는 내용의 설계용역을 수행하는바, 동 사업내용 중 발전기 사양검토에 따른 발전기 요율 환산(예 : 1,500KW×대), 선로공사 및 조명기구의 연결공사의 설계용역에 대한 대가적용 방식은?

[회 신] 발전기 설치에 따른 엔지니어링사업비의 산정은 공사비 요율방식을 적용하지 않고 실비정액가산방식에 의하여야 할 것이며, 선로 공사나 조명기구와의 연결공사의 설계부문에 대하여는 건축설비부문으로 보아, 여러 부문의 기술이 복합된 엔지니어링 업무이므로 엔지니어링사업대가기준 제11조에 의거 실비정액가산방식에 의함. (진흥 제510-51호, '92. 2. 1)

## 2. 건축 및 엔지니어링업무가 복합된 공종의 대가산출에 대하여

[질 의] 건축설계와 엔지니어링업무가 복합된 시설물의 대가산정 방식은?

[회 신] 건축물 설계와 기술용역업무가 복합된 시설물의 설계대가를 산출하는 경우에 있어서는 건축물설계는 건축사업부 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

[질 의] 송유관로 선정 및 지표지질조사, 부지입지조사, 시추조사, 측량 등의 기본조사와 토목, 조경공사, 기계 및 저장탱크 공사, 건축, 전기, 계장 통신공사의 기본 및 실시설계의 대가산출 방식은?

[회 신] 여러 부문의 기술이 복합된 엔지니어링용역에 있어서 설계업무의 대가는 실비정액가산방식에 따라 대가를 산출함. (진흥 제510-748호, '92. 11. 18)

4. 건축설비, 냉동기계 등의 복합공정에 대한 대가계상에 대하여  
[질 의] 노후기계설비의 교체공사를 설계함에 있어, 기존건물의 제반설비도면 및 자료 등을 용역시행자에게 제공하는 바 자료제공으로 설계용역비를 가감할 수 있는지 여부?

[회 신] 건축설비, 냉난방 및 냉동기계 등이 복합된 기계설비의 설계업무를 수행함에 따른 대가산출은 엔지니어링사업대가기준 제11조에 의거 실비정액가산방식으로 산출하며, 실비정액가산방식에 의하여 대가산출시에는 해당업무에 대한 범위를 고려하시어 투입 기술인력을 당사자가 협의하여 정할 수 있음. (진흥 제510-1329, '93. 11. 17)

## 제12조 공사비 중간에 있을 때의 요율

### 제 12 조 (공사비가 중간에 있을 때의 요율)

공사비가 요율표의 각 단위 중간에 있을 때의 요율은 직선보간법에 의하여 다음과 같이 산정한다.

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

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

### [해 설] 직선보간법의 산출 방법

예) 공사비 15억원에 대한 기본설계 요율을 구하려면

$$y = 1.10 - \left( \frac{(15\text{억} - 10\text{억}) \times (1.10 - 1.01)}{(20\text{억} - 10\text{억})} \right) \quad \begin{matrix} *\text{해당요율표} \\ \underline{\text{공사비}} \quad \underline{\text{요율}} \end{matrix}$$

$$\begin{array}{rcc}
 & = 1.10 - 0.045 & 10억 1.10 \\
 & \doteq 1.06 & 20억 1.01
 \end{array}$$

## I . 직선보간법의 정의

### 1. 직접보간법상 “당해금액”의 의미에 대하여

[질의] 엔지니어링사업대가의 기준 제12조에 의하여 요율을 산정할 시 직선보간법에 명시된 “당해금액”이란 어떠한 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 직선보간법의 “당해금액”이란 당초 용역발주를 위해 책정된 공사비를 말하며, 또한 동 대가기준 제3조제3호의 “예정금액”은 국가를당사자로하는계약에 관한법률 시행령 제2조제2호의 예정가격(용역은 낙찰률 적용 배제)에 자재대를 포함한 금액을 말하는 것임. (사업 제99-1, 111호, ’99. 5. 31)

### 제13조 공사비가 5,000억원 초과시 적용요율

#### 제 13 조 (공사비가 5,000억원 초과시 적용 요율)

공사비 5,000억원을 초과할 경우의 적용요율은 다음의 공식에 의하여 산출한다.

$$\text{엔지니어링사업} \quad \text{요율} = \frac{\text{기술자의 평균급여액} \times \text{기술자의 소요인원}(1+\text{제비율})}{\text{공} \quad \text{사} \quad \text{비}} \times 100$$

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

(1+제비율)의 항목계산은 다음과 같이 산출한다.

- 직접인건비 : 1
- 제경비 : 1.1 ~ 1.2
- 기술료 : 0.42 ~ 0.88
- 직접경비 :  $\alpha$  (직접경비의 직접인건비에 대한 비율)  
제비율은  $(2.52 - 3.08) + \alpha$

## 제 3 장 실비정액가산방식

### 제14조 직접인건비

#### 제 14 조 (직접인건비)

직접인건비라 함은 당해 업무에 직접 종사하는 기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 등급별 엔지니어링사업 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 등급별 엔지니어링사업 기술자 노임단가는 기본급, 제수당, 상여금, 퇴직급여충당금, 회사가 부담하는 산업재해보상보험료 등을 포함하며, 한국엔지니어링진흥협회가 통계법에 의하여 조사·공표한 가격으로 한다. 다만, 건설상주감리의 경우에는 계약당사자가 협의하여 한국건설감리협회가 통계법에 의하여 조사·공표한 가격을 적용할 수 있다.

#### [해 설]

- 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 투입 기술자의 소요인원과 작업량 및 소요공수는 한국엔지니어링진흥협회에서 제정, 시행중인 표준품셈을 활용하여 적산할 수 있으며, 현재 표준품셈이 제정되지 않은 분야의 사업에 있어서는 해당업체로부터 견적, 사업수행실적 및 외국의 사례를 참고하여 정하여야 할 것임.
- 참고로 현재 엔지니어링사업표준품셈이 제정 및 개정된 분야는 다음과 같음.

지질조사표준품셈(제정 1983. 12), 토질및기초조사표준품셈(개정 1996. 2. 5), 철도차량검정표준품셈(개정 2001. 4), 국토개발계획표준품셈(개정 2000. 12.), 비파괴검사표준품셈(제정 1994. 8),

수도정비기본계획표준품셈(제정 1995. 8), 공기조화시설의 시험·조정·평가(T.A.B)표준품셈(제정 1998. 6), 정보통신설비공사 감리 대가기준 표준품셈(제정 1998. 12), 수자원개발분야 표준품셈(제정 2000. 11) 등이 있음.

## I . 직접인건비 비목 대상 범위

### 1. 본사직원의 현장근무 투입시 인건비 계상에 대하여

[질 의] 엔지니어링용역에 직접 투입되는 기술자를 현장근무와 본사 근무로 구분할 목적으로 현장근무자와 함께 본사직원 근무자의 기술자를 직접인건비 항목에 특정 기술자로 지칭하지 않고 공사 진척사항에 따라 부득이 본사의 지원을 받고자 본사지원 인건비로 설계에 계상한 경우 타당한지 여부?

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

### 2. 임원의 경우 해당 사업의 기술자로 인정할 수 있는지에 대하여

[질 의] 임원이 방사선관리분야의 용역업무 수행 시 임원이라는 이유로 기술자의 등급 및 자격기준에서 제외되는지 여부?

[회 신] 기술자라 함은 엔지니어링기술진흥법 제2조제1호 및 동 법 시행령 제2조에서 규정한 엔지니어링활동을 직접 수행하는 자를 말하며, 제경비에 포함되는 임원이라 할지라도 당해 사업에 직접 투입되어 엔지니어링활동을 수행하는 경우 직접인건비로 계상함. (진홍 제510-453호, '94. 5. 3)

### 3. 임원의 해당 사업투입 시 직접투입의 인정범위에 대하여

[질 의] 임원이 기술자인 경우 당해 사업수행 시 기술자로서 인정받을 수 있는지 여부와 이 경우 당해 사업수행 시 “직접투입”의 인정범

위?

[회 신] 임원이라 할지라도 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 별표 4의 기술자로서 당해 사업에 직접투입 될 때에는 직접인건비로 계상할 수 있습니다. 이 경우 기술자가 반드시 현장에 상주해야 하는 것은 아니며, 주재장소와 관계없이 해당 기술자가 당해 업무에 직접 참여(자문, 업무수행계획수립, 업무지도 등)하는 기간에 따라 대가를 산출할 수 있음. (진홍 제510-1047호, '94. 8. 29)

#### 4. 책임기술자의 인건비 계상방법에 대하여

[질 의] 책임기술자에 대한 인건비를 직접인건비 또는 직접경비로의 계상여부?

[회 신] 책임기술자의 인건비는 엔지니어링사업대가기준 제14조의 직접인건비로 계상함이 타당함. (진홍 제95-636호, '95. 4. 26)

#### 5. 직접인건비로 인정할 수 있는 기술자의 근무 요건에 대하여

[질 의] 현장이외의 장소에서 당해 사업을 지원 및 관리하거나 주 1~2회, 월 1~2회 또는 분기 1~2회 정도 사업현장에 직접 출근하여 자문·검사·업무지도 등을 직접투입으로 보아 직접인건비로 계상 할 수 있는지 여부?

[회 신] 기술자가 반드시 현장에 상주해야 하는 것은 아니며, 주재장소와 상관없이 해당기술자가 당해 업무에 직접참여(자문, 검사, 업무지도 등)하는 기간에 따라 직접인건비로 계상할 수 있음. (진홍 제96-127호, '96. 1. 24)

## II. 제수당의 인정범위

#### 1. 제수당의 정의에 대하여

[질 의] 제수당에 포함되는 수당명칭과 초과근무수당 인정 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제14조 직접인건비 속의 제수당은 용역업자의 당해 업무에 직접 종사하는 기술자에게 지불하는 직책수당, 기술수당 등 통상적인 제수당을 의미하는 것이며, 당해 용역사업 수행에 있어 발주자의 요청에 의하여 시간외 근무를 할 때에는 별도로 동 대가기준 제20조제1항에 의거 시간외 근무수당을 지불하여야 할 것으로 사료됨. (진홍 제510-1127호, '90. 11. 2)

## 2. 제수당에 특수작업수당 포함여부에 대하여

[질 의] 근로기준법 제48조에 근거하여 연·월차 유급휴가를 실시한 경우 연·월차 유급휴가자에 대한 임금삭감에 대한 타당성 여부와 엔지니어링사업대가의 기준 제14조 직접인건비 구성요소 중 제수당에 특수작업 수당이 포함되어 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링용역 수행 시 용역수행 기술자의 근로조건은 근로기준법령 또는 용역수행의 성격, 발주자 및 용역수행자의 통상 근무조건 등을 고려하여 계약 당사자의 합의에 의하여 정할 사항이며, 엔지니어링사업대가의 기준 제14조의 직접 인건비 속의 제수당은 엔지니어링활동 주체의 당해 업무에 직접 종사하는 기술자에게 지불하는 통상적인 수당을 의미하는 것이며, 방사선 관리구역 등 특수 작업환경에서 근무하는 기술자에게 지급하는 특수작업 수당을 동 대가기준 제14조 직접인건비의 제수당과는 별도로 지급할 수 있음. (진홍 제510-410호, '92. 4. 13)

## 3. 제 수당 범위에 연월차 수당의 포함여부에 대하여

[질 의] 직접인건비 중 제 수당에 범위를 연·월차 수당이 포함되어 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가기준 제14조 규정에 의한 직접인건비에는 기술자의 연·월차 수당도 포함되어 있음. (진홍 제95-1170호

'95. 8. 10)

### III. 엔지니어링노임단가의 적용

#### 1. 기술자노임단가에 제 수당이 포함되는지 여부에 관하여

[질 의] 귀 협회에서 공표하는 임금실태조사 보고서 상 기술자노임 단가에는 제 수당이 포함되어 있는지 여부 및 1일 8시간(주 44시간) 1개월 25일을 초과하는 경우, 연·월차 수당을 근로기준법에 의해 지급되어야 하는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가기준은 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체가 동 법 제5조제1항의 각 호의 자로부터 엔지니어링사업을 위탁받았을 시 적용되는 기준입니다. 또한 동 기준 제14조의 근거로 조사하는 엔지니어링노임단가는 엔지니어링기술진흥법 제4조에 의해 신고된 엔지니어링활동주체를 대상으로 조사한 노임으로서 동 노임에는 연차수당 등 각종 제수당들을 포함하여 공표하고 있습니다. 또한 동 기준 제20조에 의거 1일 8시간(주 44시간) 1개월 25일을 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 적용 방법에 대하여

[질 의] 원자력발전분야의 초급기능사 단가가 공표되지 않아 대가 조정산출이 어려운 바, 이에 대가조정을 하고자 할 경우 적용할 수 있는 노임 단가는?

[회 신] 본회가 '94년 12월 5일 공표한 엔지니어링업체 임금실태조사보고서의 엔지니어링사업별, 기술자등급별 실지급 현황에 원자력

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

발전분야 초급기능사의 임금을 적시하지 않은 사유는 '94년 7월 실임금조사 시 조사대상업체가 초급기능사를 보유하지 않았기 때문입니다. 다만, 원자력발전분야의 초급기능사의 임금을 적용코자 할 경우 동 보고서에 적시된 타 사업 분야의 임금상승율을 고려하여 당사자가 협의하여 정하시기 바람. (진흥 제95-246호, '95. 2. 18)

### 3. 노임단가에 계상되는 항목의 범위에 대하여

[질 의] 시설물 유지보수 용역 인건비를 엔지니어링 사업대가기준으로 계산키로 합의한 경우 근로기준법에 의해 별도로 계산하여야 하는지 여부 및 이 경우 엔지니어링사업 노임단가에 적시된 임금이 기술자의 기본급만 포함되어 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링노임단가는 엔지니어링사업대가기준 제14조에 의거, 당해 업무에 직접 종사하는 기술자의 급료, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등이 포함되어 있습니다. 다만, 초과근무 시간(일수)이 발생한 경우 동 기준 제20조제1항에 의거 직접 인건비와는 별도로 초과근무수당을 계상할 수 있음. (진흥 제95-810호, '95. 6. 1)

### 제15조 직접경비

제 15 조 (직접경비)

직접경비라 함은 당해 업무 수행에 필요한 여비(발주청 관계자 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노-하우 등의 사용료), 제출도서의 인쇄 및 청사진비, 측량비, 토질 및 재료 등의 시험비 또는 조사비, 모형제작비, 타 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비 와 현장운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등으로서 그 실제 소요비용을 말한다. 단, 공사감리의 경우 주재비는 상주 직접인건비의 30%로 하고, 국내출장 여비는 비상주 직접인건비의 10%로 한다.

[해 설] 직접경비는 해당업무를 수행하기 위하여 직접 발생되는 모든 비용을 계상하며, 본 조에 열거되지 않은 비용의 발생도 포함할 수 있으며, 발주처별로 해당 비목별 적용기준이 있으므로 사전에 발주자와 협의하여 적용기준을 명확히 해야 하고 사후 정산에 필요한 내역을 정확하게 작성해야 함.

## I . 직접경비의 인정범위

### 1. 모형제작 기술자의 인건비 계상에 대하여

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

[회 신] “엔지니어링사업대가의 기준 제15조” (직접경비)에 포함된 모형제작비는 모형제작에 필요한 노무비(일용잡부)와 재료비를 말하는 것이며, 하천의 종합적인 개발계획에 있어 수리적, 이론적으로 규명할 수 없는 제반수리특성을 파악하기 위한 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. (진홍 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 발생되는 경비 중 사무실 임차료 및 수선유지비, 수도광열비, 통신비, 차량운영비, 냉난방 경비 및 사무용 소모품비 등은 제15조(직접경비)의 현장운영 경비에 포함되는지 여부?

[회신] 엔지니어링 사업대가의 기준 제15조(직접경비) 중 현장운영 경비는 직접인건비에 포함되지 아니한 현장보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말하는 것으로 현장사무실의 임차료, 수선유지비, 수도광열비, 차량운영비, 냉난방경비 및 사무용 소모품비 등은 현장운영 경비에 포함됩니다. (진홍 제510-590호, '89. 11. 24)

3. 현장에 투입된 본사인력 주재비와 소모품비 등의 계상 방법에 대하여

[질의] 설계기술관리 및 감리 등을 수행하기 위하여 계약을 체결하고 용역을 수행 중 본사에서 인력을 파견했을 경우에 사업에 사용되는 제반소모성 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. (진홍 제510-37호, '90. 1. 25)

4. 외주금액을 직접경비로 인정할 수 있는지에 대하여

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

[회 신] 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

[질 의] 엔지니어링용역을 수행함에 있어 발주처가 이용의 필요성을 인정하는 전산프로그램을 외부로부터 임차 또는 구입할 경우 동 비용을 엔지니어링사업대가기준(직접경비)에서 규정한 특수자료비(특허, 노-하우 등의 사용료)에 포함시킬 수 있는지 여부와 과거에 엔지니어링 수행목적으로 구입했던 전산프로그램을 신규 엔지니어링용역에 사용하기 위하여 수정할 경우 동 비용도 특수자료비(특허, 노-하우 등의 사용료)에 포함되는지 여부?

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

6. 하도급에 의한 외국업체의 설계용역비 계상방법에 대하여

[질 의] 하도급계약에 의한 외국엔지니어링업체의 설계용역비를 직접경비로 계상하여야 하는지 여부와 직접경비로 계상할 경우 외국업체의 대가산출에 있어 직접인건비, 제경비, 기술료를 계상할 수 있는지 여부?

[회 신] 하도급 계약에 의한 외국엔지니어링업체의 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

[질 의] 현장에서 공사가 끝날 때까지 한시적으로 만든 건설공사를 위한 건설사업소에 근무 중인 전 인원(건설사업소는 주재요원 및 현장주재요원)에게도 주재비를 지급하는지 여부?

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

8. 시제품제작의 구입비용에 대한 계상방법에 대하여

[질 의] 엔지니어링용역 수행 시 시제품 제작(모형제작)에 필수적인 재료 및 기자재 구입비용을 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

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

9. 열공급건설 설계업무 수행시 발생된 복사비등에 대한 계상방법에 대하여

[질 의] 당사는 ○○공사에서 발주한 지역난방 열공급 건설공사의 기본설계 업무를 수행하고 있는바, 동 업무의 수행과정에서 발생되는 설계도서의 복사비 및 업무용 복사비에 대해서 직접경비로 간주, 대가지불을 청구코자 하는바, 동 비용이 엔지니어링 대가기준

에서 제경비 또는 간접비용 항목에 속하여 별도의 직접경비로 계상 할 수 없는지 여부?

[회 신] 당해 업무수행에 직접 필요한 설계도서의 인쇄비 및 업무 용 복사비는 엔지니어링사업대가의 기준 제15조의 직접경비로 계상 함. (진흥 제510-1465호, '93. 12. 29)

10. 통신선로장치와 관련된 임차료 감가상각비의 계상방법에 대하여

[질 의] 현재 ○○정부투자기관으로부터 통신선로시설 전산화 D/B 구축과 관련하여, 현행 엔지니어링사업대가기준에서 말하는 제 경비 속의 통상적인 기계기구의 수선 및 상각비보다 월등히 많은 첨 단장비의 임차료, 유지비. 감가상각비가 부담되고 있으나 이에 상응하는 용역비용이 지급되지 않고 있는 상황입니다. 장비임차료 및 장비사용료는 직접경비에 해당되는지 여부?

[회 신] 해당 엔지니어링사업을 수행하기 위하여 직접 투입되는 장비의 임차료 또는 사용료는 엔지니어링사업대가기준 제15조의 직접 경비로 계상함이 타당하며, 동 대가기준 제16조의 기계기구의 수선 및 상각비는 해당 엔지니어링사업에 투입되지 않는 엔지니어링회사 가 보유한 모든 기계기구의 수선 및 상각비를 의미함. (진흥 제510-342호, '94. 4. 13)

11. 소모성공구 등에 대한 비용 계상방법에 대하여

[질 의] 실비정액가산방식 적용 시 사업수행에 소요되는 목장갑, 소모성공구 및 필름, 사진현상 등 구입비용은 어느 항목에 계상해야 하는가?

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

12. 발주처 요청에 의한 현장사무실 이전경비 계상에 대하여

[질 의] 사업주의 요청에 따라 현장사무실을 이전할 경우에 발생되는 이전경비는 “엔지니어링사업대가의 기준” 제15조에 의거 사업주로부터 실비로 정산받을 수 있는지 여부?

[회 신] 발주자의 요구에 의한 현장사무실 이전경비는 엔지니어링사업대가의 기준 제15조 직접경비에 의해 실비로 계상할 수 있음.  
(진홍 제510-1118호, '94. 9. 9)

13. 기술자 출장비 계상방법에 대하여

[질 의] 기술자의 출장비는 어느 비목에 포함되는지 여부?

[회 신] 사업수행에 필요한 여비, 제출도서의 인쇄비 등은 엔지니어링사업대가의 기준 제15조 직접경비에 해당됨. (진홍 제95-1170호, '95. 8. 10)

14. 현장운영경비의 계상방법에 대하여

[질 의] 현장 간접인원인 행정직 및 타자, 경리업무를 담당하는 보조요원을 본사에서 정식 발령하고 퇴직금을 지급하는 경우 직접경비 항목인 현장 운영경비에 적용하여 계상할 수 있는지 여부?

[회 신] 현장운영경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실 운영비를 말함) 등은 엔지니어링사업대가의 기준 제15조에 의해 계상함이 타당합니다. 다만, 수행업무 및 현장의 성격 등 개별사안에 대하여는 발주자와 수주자간에 협의하여 판단하시어야 할 것임. (진홍 제95-1364호, '95. 9. 25)

15. 현장사무실 설치에 따른 비용 계상에 대하여

[질 의] 원활한 엔지니어링업무수행을 위하여 사업기간동안 발주

처 관내에 엔지니어링업체 현장 사무실을 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?

[회 신] 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

[질 의] 운전기사(사업장별 현장기술인력 40명 출·퇴근 및 긴급정비 지원, 현장 투입 긴급자재조달 등 역무수행) 및 파견비용(해당사업장 상주인력이 타 사업장 역무수행 지원을 위해 파견 시 타사업장 체재(30 ~ 60일)시 필요한 숙박비, 식비, 교통비등을 실비정액가산 방식 중 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조의 규정에 의거 직접경비라 함은 당해 업무 수행에 직접 필요한 여비, 특수자료비, 제출도서의 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 비용 계상에 대하여

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

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제4조제1항에 의거 당해 사업은 실비정액가산방식(직접인건비, 직접경비, 제경비와 기술료의 합계액으로 대가를 산출하는 방식)에 따라 대가를 산출하며, 당해 사업과 관련된 기술자문은 동 대가기준 제15조에 의거 직접경비에 포함하여 실비로 계산함이 타당함. (사업 제98-1,509호, '98. 8. 21)

#### 18. ASP설치에 따른 부대비용의 계상에 대하여

[질 의] ○○공단은 전국의 다목적 댐 및 광역상수도시설에 대한 유지보수업무를 엔지니어링사업대가의 기준(실비정액가산방식)에 의거, 수행하고 있는 바, 위 업무 수행 중 점검정비 현장이 원거리에 산재하여 있고, 시내교통이 혼잡하여 이동시간이 많이 소요되므로 ASP(Application Service Provider) 차량위치추적 관제시스템을 도입하여 점검정비원의 현장 출근제를 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 엔지니어링 사업대가의 기준 제15조 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

[회 신] 전국의 다목적 댐 및 광역상수도시설에 대한 유지보수업무를 수행함에 있어 점검 정비원의 현장 출근제를 실시함으로써 이동시간의 단축, 점검정비차량과 관제센터 사이의 자료교환을 통한 투명한 점검업무 수행과 업무의 효율적인 수행을 위해 귀 공단이 도입하고자 하는 ASP(Application Service Provider)차량 위치추적 관제시스템에 대하여 발주기관이 당해 용역수행 관련 이용의 필요성을 인정하는 경우에는 동 시스템의 사용료 및 임차료 등은(다만, 귀 공단의 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

[질 의] ○○중앙회 엔지니어링사업본부에서는 ○○공사에서 발주예정인 “실 지위지수 측정용역” 경북 울진-강원 태백 765kv송전선로 임목의 종류, 수령, 수고를 조사하여 실 지위지수를 산출한 다음 앞으로의 수고 성장 높이를 예상하여 송전선로 종단 설계에 반영, 안전성과 경제성을 확보하며 자연 환경을 보호하고 환경친화적인 송전선로를 건설하기 위한 사업으로 엔지니어링사업대가의 기준 실비정액 가산방식 적용 시 현장에 투입되는 당해 업무 수행에 필요한 기술자의 여비를 엔지니어링사업대가의 기준 제15조의 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

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

## II. 직접경비의 실비에 관한 해석

### 1. 보조원 등의 급여의 실비인정에 대하여

[질 의] 직접경비 항목의 보조요원 급여 및 특수직종의 인건비에 관해 Man/day 방식으로 계약한 경우 계약체결 당시보다 상승된 실지급 임금조사·공표 가격을 적용하여야 하는지 여부 및 계약목적 물 완성을 위해 직접 투입되는 현장사무실 유지비, 교육훈련비, 소모성 공구 구입비 등을 직접경비로 계상할 수 있는지 여부?

[회 신] 직접경비 항목의 보조원 급여 및 특수직종의 인건비가 Man/day 방식으로 계약이 체결된 후 노임이 상승하였다면 통계청이 지정한 관련기관에서 발표한 시중노임을 적용하여 대가기준 제15조에 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

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

엔지니어링사업대가기준 제15조에 의거 직접경비로 계상할 수 있음.  
(진흥 제96-127호, '96. 1. 24)

### 2. 해외기술도입 비용에 관한 계상에 대하여

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

[회 신] 원자력발전소 정비 수행 시 당해 사업수행을 위하여 소요되는 해외기술도입비용은 엔지니어링사업대가의 기준의 실비정액가산방식 중 직접경비(제15조)에 의해 실비로 계상함이 타당한 것으로 사료됨. (사업 제98-2,167호, '98. 12. 12)

### 3. 기타 분야의 기술자에 대한 직접경비 계상에 대하여

[질 의] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조의 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?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조 직접경비 하단의 “실비”의 의미는 당해 목적물을 완성하기 위해 소요된 실질적인 비용을 말하며, 직접경비의 비목인 인쇄비, 모형제작비, 조감도제작비는 외주업체에게 하도급을 줌으로써 발생된 일체의 비용 즉 인건비, 재료비 및 일반관리비(경비) 등을 포함하여 계상함. (사업 제

99-1,351호, ' 99. 7. 9)

## 제16조 제경비

### 제 16 조 (제경비)

제경비라 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 것으로서 직접인건비의 110~120%로 계산한다. 단 건설기술관리법 제21조제4항의 규정에 의한 비용 중 계약상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 별도로 계산한다.

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

### I . 제경비의 적용범위

#### 1. 제경비에 대하여

[질 의] 제경비의 개념은?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제16조의 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

[질 의] 발주자측은 엔지니어링사업대가의 기준 제16조의 제경비를

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

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?

[회 신] 제경비는 해당 프로젝트에 소요되는 직접인건비와는 별도로 본사 운영을 위하여 소요되는 간접경비로써 엔지니어링사업대가의 기준 제16조에 따라 직접인건비의 110~120%의 일정액을 계상도록 되어 있음. (사업 제97-261호, '97. 2. 28)

### 3. 자체 조사된 제경비 비율로 정할 수 있는지에 대하여

[질 의] ○○시에서는 건설교통부 주관의 국책사업으로 '97년 10월 국내 최초로 ITS(지능형교통시스템)를 구축한 바 있으며, '98년 7월 건설교통부로부터 시설물에 대한 소유권을 이전받아 2002. 3월 현재까지 운영 및 유지보수를 시행하고 있습니다. '98년도 건국대학교에 원가계산을 의뢰한 결과 제경비 요율 50%(당시 유지보수할업체의 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?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제16조의 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

[질 의] 당해 사업에 대한 비용을 실비정액가산방식에 의하여 산출

하였을 경우, 현장주재를 필요로 하는 감리용역은 제15조(직접경비)에 당해 업무수행에 직접 필요한 실비를 계산함에 따라 발주자가 사무실을 제공하여야 한다고 사료되는 바, 이에 대한 적정성 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가기준 제16조의 제경비는 직접비에 포함되지 않는 비용으로서 간접비를 말하며, 동 조의 “사무실비” 라 함은 본사의 상설 사무실 비용을 의미하므로 현장에 주재하여 업무를 수행하는데 필요한 사무실은 직접경비로서 실비로 별도 계상함. (진흥 제510-142호, ’ 87. 4. 3)

## 2. 보조요원 및 임원, 서무직원의 급여에 관한 해석에 대하여

[질 의] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(직접경비)의 “보조요원” 및 “현장운영비”의 의미와 엔지니어링사업대가의 기준 제16조(제경비)에 명시된 비용 중 “임원 서무, 경리직원의 급여” 와의 차이점?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제15조(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 제16조(제경비) 중 임원, 서무, 경리직원 등의 급여의 의미는 당해 사업에 투입되지 아니한 인력에 대한 급여를 말하며, 당해 사업과 관계없이 본사운영을 위하여 발생되는 비목들을 간접비로서 제경비 항목에 포함됨. (사업 제99- 535호, ’ 99. 3. 16)

## 3. 하수종말처리 시운전시 발생한 전력비의 계상에 대하여

[질 의] 당사는 ○○군(발주청)과 하수종말처리장의 시운전에 대하여 엔지니어링사업대가의 기준을 적용하여 계약을 체결한 바, 종합

시운전중 시운전에서 발생되는 “전력비”는 대가산출 시 직접경비에 포함되는지, 제경비에 포함되는지에 여부?

[회 신] 직접경비(엔지니어링사업대가의 기준 제15조)라 함은 당해 업무수행에 필요한 여비, 특수자료비(특히 노-하우 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 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등으로써 그 실제 소요비용을 말합니다. 이에 비해 제경비(엔지니어링사업대가의 기준 제16조)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 종합시운전 시 발생되는 전력비(전기사용료)는 제경비가 아닌 직접경비로 계상하여야 함. (사업 제2000-1,039호, 2000. 5. 17)

## 제17조 기술료

### 제 17 조 (기술료)

기술료라 함은 엔지니어링활동주체가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로서, 직접인건비에 제경비(단 제16조 단서규정에 의한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 제외함)를 합한 금액의 20~40%로 한다.

## I . 기술료의 개념과 적용

### 1. 하수도정비업무에 대해 타 표준품셈의 기술료 준용 여부에 대하여

[질 의] 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?

[회 신] 「국토개발표준품셈」의 적용 대상업무는 지역 및 도시계획 분야 및 조경분야로 한정되어 있으며, 건설부문 중 상·하수도 분야의 업무인 하수도정비 기본계획의 기술료는 엔지니어링사업 대가 기준 제17조의 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(제정 1995. 8)을 적용할 수 있음.

## 2. 복합공종의 기술료 산정방법에 대하여

[질 의] 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. 생활폐기물 소각시설이 국내에 도입된 기간이 길지 않아 다이옥신 저감설비와 같은 설계변경은 조사연구 및 기술검토가 상당히 요구되는 바, 이 경우 엔지니어링 사업대가의 기준 제17조의 기술료가 토목/건축공사와 기계/전기공사 공히 적용(직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%)될 수 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제17조의 기술료라 함은 실비 정액가산방식에 의해 대가를 산출할 때 엔지니어링활동주체가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술 축적을 위한 대가를 말하며, 다만 건설부문 및 통신부문 엔지니어링사업에 대한 대가산출은 엔지니어링사업대가기준 제7조 규정에 의해 해당 부문별 요율을, 기계·전

기 부문 엔지니어링사업은 실비정액가산방식, 건축관련 부문은 건축사업무 및 보수규정을 적용하여 산출함. (사업 제98-235호, '98. 2. 16)

## 제18조 실비정액가산방식의 특례

### 제 18 조 (실비정액가산방식의 특례)

실비정액가산방식으로 대가산출이 불가능한 구매, 조달, 노-하우의 전수 등의 엔지니어링사업에 대한 대가는 외국의 예를 참고로 하여 당사자가 합의하여 정한다.

[해 설] 구매조달이란 플랜트를 위한 기기, 설비자재 등 구매계획과 견적 및 적산시방으로 구매서비스 단계와 구매단계 이후 견적조치, 견적시의 비교, 검토, 주문서 발행, 제작상황의 조사, 공정 촉진, 검사, 수송업무 수단으로 조달업무를 지원하는 것을 말함.

## 제19조 기술자의 등급 및 자격기준

### 제 19 조 (기술자의 등급 및 자격기준)

기술자의 등급 및 자격기준은 별표 4와 같다.

[해 설] 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.

### 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 근무 시 발주처와의 등급변경으로 인한 재계약 사유가 되는지?

[회신] 투입기술자의 등급은 계약체결 시 수행업무를 감안하여 엔지니어링사업대가의 기준(별표 4) 기술자의 등급 및 자격기준에 따라 구분됨. (진홍 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. (진홍 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

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

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 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 석사 학위 소지자로서 관련분야 실무경력이 4년 미만의 경우에는 중급기술자에 해당된다고 사료됨. (진흥 제510-645호, ' 94. 6. 9)

#### 5. 계약수행 중 기술자변경에 대하여

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

[회 신] 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

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

[회 신] 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

[질 의] 과학기술부공고 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)

[회 신] 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 제510-1596호, '94. 12. 1)

#### 8. 고졸 기술인력에 관한 경력산정에 대하여

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

[회 신] 정보통신분야에서 6개월의 근무경력을 갖고 있는 고졸자를 엔지니어링사업대가의 기준 별표 4 기술자의 등급 및 자격기준 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

[질 의] 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 용역 업무를 수행하기 위해서는 전자, 전기 계통을 전공한 해당학과 졸업자로서 전자계통의 소요 경력을 가진 자 만이 계약된 용역을 수행할 수 있다고 판단되나, 법정계열, 혹은 타 공업계열 졸업자가 전자 계통 회사에 몇 년 동안 종사한 경험만 갖고도 위 자격 기준에 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?

[회 신] 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 실무경험만으로 그 등급을 결정해도 될 것입니다. 그리고, 당해 사업과 직접 관련이 있는 전공학과를 적용함에 있어서도 엔지니어링기술진흥법시행규칙 제3조제1항제2호의 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 삽감여부에 대하여

[질 의] 기술자의 등급 및 자격기준에 따르면 초급기술자 및 중급 기능사는 학사 5년 미만, 전문대졸 5년 미만으로 규정하고 있어,

현장에 신규투입 시 경험부족을 이유로 대가를 삭감할 수 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 별표 4의 기술자등급 및 자격기준의 해당기간에 속하는 기술자라면 당해 기술자의 노임을 삭감 없이 적용해야 할 것임. (진홍 제96-127호, '96. 1. 24)

11. 초급기술자와 중급기능사에 동시에 해당되는 경우 산정기준에 대하여

[질 의] 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?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 별표 4 기술자의 등급 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

[질 의] '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 기술자 노임단가를 적용하는지 아니면 금번 공표된 기술사 노임단가를 적용해야 하는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 별표 4의 기술자의 등급 및 자격

기준은 '97엔지니어링업체 임금실태조사결과의 공표('97. 12. 29) 이후에 입찰공고하여 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

[질 의] 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) 별표 4(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 별표 4 기술자의 등급 및 자격기준을 참조하여 기능사(중급기능사, 고급기능사)로 투입 운영할 수 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 중 기술자등급 및 자격기준 별표 4가 지난 '97. 7. 31 과학기술처공고 제97-28호로 개정됨으로서 기능사 자격난(欄)에 전문대 졸업자에 대한 경력기준이 삭제된 바, 해당기술자를 상위기술등급으로 인정하여 투입하는 것은 곤란 하나 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

[질 의] 상수도 분야 업무 중 땅속에 매설된 상수도관의 파열 등으로 누수가 발생시 도로상의 교통지장을 최소로 하면서 이를 긴급보

수, 복구하는 업무로서 본 업무는 상수도분야에 오랜 기간 현장실무 경험(관개량 및 누수분야)을 요하는 성격상 고급기능사에 속한다고도 할 수 있겠으며 1997년 발주처 담당자와 함께 귀 협회를 방문하여 문의하던 중 누수상태에 따라 적의 대처하는 업무특성상 기능이 중요시되는 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?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 별표 4에 의한 기술자의 등급 및 자격기준은 수평적인 형평성을 감안하여 해석하여야 합니다. 이러한 전제 아래 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 기능사의 경우는 관련 분야의 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 및 W/P 요원 등에 관해 기술인력 인정 여부에 대하여

[질의] 엔지니어링용역 수행을 위하여 필요한 업무 보조요원(예: 전산직, 자료관리직, 타자 및 W/P 요원, 영문 교정직 및 그래픽 디

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

자이너 등 기술용역 부대업무)도 등록된 엔지니어링업체로부터 계약에 의거 지원받아 엔지니어링용역을 수행하고 있는 바, 이 경우 과학기술부 공고 “엔지니어링사업대가의 기준”을 준용할 수 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제14조에 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 제510-41호, ’89. 2. 2)

2. 구매 등에 투입되는 변호사와 같은 전문인력을 기술자인정 여부에 관하여

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

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 중 기술자는 기술인력을 의미 하나 해당 용역업무의 특성상 전문적 지식과 경력을 갖춘 인문계열 학과 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

[질 의] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조는 실비정액가산방식을 적용하기 위한 의 등급 및 자격기준(기술자격 및 학력경험기준)을 정하고 있으며, 학력 경험기준 중 경험은 “관련분야에 종사한 실무경험”으로 한정하고 있는바, 군복무 기간(사병 또는 장교)의 경우 제19조의 실무경험기간에 포함되는지의 여부?

[회 신] 기술자의 경력기준 산정 시 일반적으로 군복무 기간은 실

무경력기간으로 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. (진홍 제510-497호, '92. 5. 28)

#### 4. 기술자의 등급 및 자격기준 해석에 관하여

[질 의] 일반인력지원 업체의 경력을 엔지니어링사업대가기준 중 “별표 4. 기술자의 등급 및 자격기준”에 있어서 관련분야 경력으로 인정여부 및 인정할 경우 엔지니어링사업대가기준 제20조 별표 3의 기준을 적용할 수 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 별표 4의 학력경험기준에 있어 기술자의 실무경력은 엔지니어링활동주체의 신고여부에 관계없이 관련분야의 경력기간을 기준으로 판단하여야 할 것이며, 사업관리 지원 업무를 수행하는 인력에 대하여는 수행업무의 성격을 고려하여 엔지니어링사업 노임단가를 준용할 수 있음. (진홍 제510-1187호, '93. 10. 5)

#### 5. 전산개발업무에 투입된 공인회계사의 기술등급기준에 대하여

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

[회 신] 전산프로그램의 개발 및 운용사업에 있어 기술자라 함은 전산 프로그램을 개발하거나 설계하는 등 엔지니어링활동을 직접 수행하는 기술인력을 의미하는 것으로, 해당 사업의 수행을 위하여 관련 전문가(공인회계사)를 활용할 경우 관련 전문가에 대한 비용은 관련 법규 및 기준을 감안하여 직접경비로 계상함이 타당하다고 판단됩니다. 해당 사업분야와 관련된 업무에 실무경력을 보유하고

있는 자를 의미하는 것입니다. 끝으로 정보 처리 분야의 사업에 있어 학력경험기준에 따라 기술자등급을 정하는 경우 전공학과의 제한은 없음. (진흥 제510-848호, '94. 7. 18)

## 6. 초급대학 조교의 기술자 등급 환산여부에 관하여

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

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조(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 수행 능력의 상관관계에 따라 발주자와 수주자간에 협의 결정하여야 할 것이다. (진흥 제510-1192호, '94. 9. 24)

## 7. 전산분야 기술자의 경력인정에 대하여

[질 의] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 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 없는자의 경력인정이 가능한지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 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 경력 인정여부는 해당기술자가 해당분야 엔지니어링활동을 직접 수행한 경험을

보유하고 있는 경우에 한해 가능한 것으로 사료됨. (진흥 제95-824호, '95. 6. 7)

8. 비 건설분야의 경험기술인력에 관한 경력인정 여부에 관하여

[질 의] 당사는 ○○광역시 ○○동 소재 수도권 쓰레기 매립지 내에서 침출수 펌프장시설, 매립가스 간이 소각장치 및 악취제거용 방향제 살포장치 등의 부대시설물을 운전, 예방정비 및 보수 등의 유지관리 업무를 수행하고 있는 전문건설업체입니다. 당사가 발주처의 환경관리공단(환경부 산하)측과 용역계약을 체결하여 필요직종인 기계직, 전기직, 설비직, 토목직 등의 분야에서 운전보수 및 유지관리의 경험이 있는 단순기능인력을 필요로 하고 있는바, 발주처의 일방적 경력산정 방법에 따른 판정에 의하면 엔지니어링 사업대가의 기준에 기술자의 경력산정 기준은 언급되어 있으나, 비 건설업(관련 제조업, 자영업, 공병 및 시설병과 장기하사관등)에 종사한 경력은 전혀 인정하지 않아 유능한 기능인력들이 자격 미달로 판정되어 회사 또는 국가적으로도 커다란 불이익을 받고 있고 기능인력 수급에도 어려움을 겪고 있는 실정이므로 이에 대한 적절한 방안은?

[회 신] 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 별표 4의 기술자의 등급 및 자격기준은 관련분야에 종사한 실무경력을 의미하는 것임. (사업 제97- 2,187호, '97. 12. 22)

9. 상위기술자격 취득 시 하위기술자 때의 경력인정 여부에 대하여

[질 의] 기술자격기술자가 상위자격을 취득한 경우에 하위자격경력을 기술자등급 산정시 어떻게 반영하여야 하는지. 예를 들면 산업기사 기술자가 4년간 실무경력을 보유하고 기사를 취득한 후 2년간의 실무

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

경력이 있다면 이 기술자는 초급기술자인지 중급기술자인지 여부 및 학력자격기술자가 상위학력을 이수한 경우에 하위학력의 실무경력을 기술자 등급산정 시 어떻게 하여야 하는지 여부. 예를 들면 고졸학력으로 4년간 실무를 하고 학사학위를 취득한 후 3년간의 실무경력이 있다면 이 기술자의 등급은 초급기술자인지, 중급기술자인지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제19조 별표 4의 기술자의 등급 및 자격기준은 기술자격 및 학력경험기준을 불문하고 최종자격 또는 최종학위 취득 후의 실무경력을 말하는 것으로 하위자격 또는 하위학위 취득 후의 실무경력까지 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

[질 의] ○○공사의 영광원자력 5 & 6호기 원자로설비 설치 및 시운전을 위해 활용하고 있는 계약자 파견 현장 기술지원 기술자에 대한 등급기준은 엔지니어링사업대가의 기준에 명시 된 “기술자등급을 기준”하도록 되어 있습니다. 이 경우 등급 결정에 있어 기술자격기준과 학력경험기준 요건 모두 만족해야 하는지 여부와 학력경험기준에 있어 경력 판정 시 “관련분야”의 구체적 의미. 예를 들면 원자력의 경우 중수로, 경수로 경력일 경우 합산해도 되는지 개별 경력으로 계산해야 되는지 여부?

[회 신] 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)

## 제20조 엔지니어링사업노임단가의 적용기준

### 제 20 조 (엔지니어링사업 노임단가의 적용기준)

- ① 엔지니어링사업노임단가는 1일 8시간(주 44시간), 1개월 25일로 계산한다. 다만, 1일 8시간(주 44시간), 월 25일을 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 의한 훈련기간과 국가기술자격법 등에 의한 교육기간은 당해 엔지니어링사업을 수행한 일수에 산입한다.

### [해 설]

- 엔지니어링사업 노임단가는 월정계약 시 월 급여 산정의 기준이 되며, 월 급여는 노임단가 25를 기준으로 산정하며, 1일 8시간, 주 44시간을 기준으로 적용함.
- 월력에 의한 통상적 근무일수를 초과한 휴일근무 및 월 25일을 초과한 일수와 발주자의 요구에 의한 연장시간근무, 야간근무에 대하여는 근로기준법 제46조에 따른 가산임금을 지급해야 함.
- 엔지니어링사업 수행 기술자들에 대한 근로조건에 대하여는 계약체결 시 계약당사자가 협의하여 정확하게 정하여야 할 것임.

### I . 근무시간 인정범위

#### 1. 설 연휴로 인한 부족한 근무일수 계상에 대하여

[질 의] 설날 연휴로 인하여 실 근무일수가 22일 밖에 되지 않는데 22일을 기준으로 정산을 하여야 하는지 아니면 월 개념으로 25일 기준 1개월 분을 정산하여야 하는지 ?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제1항의 “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

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

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

## 3. 토요근무 산정에 대하여

[질 의] 토요일 통상 근무시간이 4시간일 때 1일 8시간 기준에 미달하므로 1개월 25일 이하로 산정해야 하는지?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제1항의 규정은 1일 8시간, 1개월을 25일로 계산하여 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 제510-1553호, ’94. 11. 25)

## 4. 초과근무일수 산정에 관하여

[질 의] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제1항에 의하면 엔지니어링사업노임단가는 1일 8시간(주 44시간), 1개월 25일로 계산한다. 다만 1일 8시간(주 44시간) 월 25일을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다고 규정하고 있는바 토요일은 오전 4시간만 근무하

여도 1일분의 노임을 지급하여야 하는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제1항의 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 의한 시간외 근무는 근로기준법을 적용하여 직접인건비 와는 별도의 초과근무수당을 지급하여야 할 것으로 사료됨. (사업 제 98-900호, ' 98. 5. 14)

##### 5. 엔지니어링노임단가를 통상임금으로 인정할 수 있는지에 대하여

[질 의] 인천국제공항 정보통신분야의 운영 및 유지보수 아웃소싱용역 예정가격산정에 있어 기술인력의 인건비부분은 엔지니어링사업 노임단가를 적용하여 예정가격을 산정한 바, 이와 관련하여 엔지니어링사업대가의 기준 제14조의 엔지니어링사업 노임단가에서 급여, 제수당, 상여금, 퇴직적립금, 산재보험금 등의 각 구성요소별 비율과 연장근로, 야간 및 휴일수당을 산정 시 동 기준의 엔지니어링사업 노임단가가 적용이 적절한지 여부 및 동 노임단가를 통상임금으로 볼 수 있는지 여부?

[회 신] 본 회가 매년 조사·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 기술자 등급별 대상인력에 대하여 평균하여 산출한 1인 1일 노임단가(1일 8시간 월 25일 기준)입니다. 따라서, 귀 공사에서 요청한 기술자노임단가의 구성요소별 비율은 본 협회가 파악하고 있지 않고, 통계법에 의거 통계작성을 위해 수집된 기초자료는 통계작성 목적이외에는 사

용할 수 없음을 양지하여 주시기 바랍니다. 또한 엔지니어링사업대가의 기준 제14조의 직접인건비는 당해 용역수행에 직접 투입된 기술인력에 대한 비용으로서 투입된 기술인력 인원수에 사업별 기술자등급별 노임단가를 곱하여 산출합니다. 동 기준 제20조제1항의 규정에 의거 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 제20조제1항의 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

[질 의] 당사는 전국의 댐, 발전 및 광역상수도 시설물에 대한 점검 정비 용역 업무를 엔지니어링 사업대가기준의 실비정책가산방식에 의거 대가를 산출한 후 도급계약을 체결하여 동 업무를 수행하고 있습니다. 또한, 당해 업무는 특성상 상시 긴급복구 체계를 구축하여 주간에는 일상점검정비 및 긴급복구 업무를 수행하고 있으며, 돌발사고 시 동일인을 동일 업무에 주·야간 또는 휴일에도 투입하여 복구하였을 경우, 이 때 투입된 직접 인원의 초과근무에 대한 대가를 엔지니어링사업대가의 기준 제14조 및 제20조에 의거 직접인건비로 계상할 수 있는지 여부?

[회 신] 댐, 발전소 및 광역상수도 시설물에 대한 점검정비 용역 업무수행 중 돌발사고 시 동일인을 동일업무에 주간뿐만 아니라 야간 또는 휴일에도 투입하여 복구하는 경우, 투입된 기술인력의 초과근무에 대한 대가는 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제1항의 규정에 의거 근로기준법을 적용하여 직접인건비와는 별도로 계상하

는 것이 타당하리라 사료됨. (사업 제2001-707호, 2001. 5. 7)

## II. 출장일수에 관한 해석

### 1. 출장기간중의 국경일에 대한 계상방법에 대하여

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

[회 신] 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 제510-326호, '90. 4. 20)

### 2. 용역수행 장소이동 소요시간에 대한 인정여부에 대하여

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

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

## III. 기타 엔지니어링사업일수 인정범위

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

### 관하여

[질 의] 국경일, 공휴일로 인하여 실 근무일수가 25일 미만일 경우, 엔지니어링사업 수행일수 산정방법과 장기간(40일 이상) 현장 근무 중인 자가 부득이한 사유발생(부모상, 본인결혼 등)으로 업무 공백 시 이를 근무일수에 산입할 수 있는지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제1항의 「1개월을 25일로 계상한다」는 규정은 일요일, 공휴일수에 의한 월간 실근무가 25일이 미달하더라도 1개월을 25일로 보고 월정액을 정하는 것이다. 또한 엔지니어링사업대가 산정 기준상 월간 근무일수에 민방위 기본법 또는 향토예비군설치법에 의한 훈련기간은 근무일수에 산입 됩니다. 다만, 부득이한 사유발생을 근무일수에 산입할지 인정여부는 조리와 관례에 따라 계약 당사자가 쌍방의 협의에 의해 정할 사항으로 사료됨. (진홍 제510-1395호, ' 94. 10. 31)

### 2. 초과근로일수에 관한 계상 방법에 관하여

[질 의] 엔지니어링사업대가기준 제20조제1항의 “1일 8시간을 초과 하는 경우와 월 25일 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다”는 내용 중 근로기준법에 의해 초과 근무시간에 대한 수당만 계상하는 것인지 혹은 초과근무수당에 기술료, 제경비를 포함하여 계상하는 지 여부?

[회 신] 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제1항에서 규정한 초과 근무시간에 대한 엔지니어링사업대가는 통상적으로 근로기준법 제 46조에 의해 할증노임 만을 적용하여 산출하나 업무내용의 성격상 야간 또는 휴일에 이루어져야만 하는 경우에는 할증된 노임에 따라 제경비, 기술료 등을 포함하여 산출할 수 있을 것임. (진홍 제 95-570호, ' 95. 4. 13)

### 3. 월차 유급휴가 인정여부에 관하여

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

[회 신] 월차유급휴가 부여문제는 근로자와 사용자간에 문제이므로 귀사에서 관계법령에 의거 정하여야 할 것으로 사료됩니다. 다만, 엔지니어링사업의 발주자와 수주자간에 적용되는 엔지니어링사업대가 기준에 의거 저희 협회가 조사·공표하는 실 지급 임금에는 엔지니어링활동주체들이 통상적으로 지급하는 연·월차 수당이 포함되어 있으며, 동 대가기준 제20조제1항에서 월 25일을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용하도록 되어 있으니 참고하시기 바람. (진흥 제 95-1, 201호, '95. 8. 21)

#### 4. 토요근무의 경우 근무일수 산정에 관하여

[질 의] 우리 회사는 건설부문 엔지니어링활동주체로서 서울시와 엔지니어링용역업무(상수도 공사 현장감독 대행업무)를 계약체결하여 (계약기간 '98. 3. 7 ~ 12. 31) 업무수행하고 있습니다. 엔지니어링사업대가의 기준 제20조제1항에 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?

[회 신] 엔지니어링사업대가기준 제20조제1항의 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)

엔지니어링사업대 가의 기준 질의 · 회신 사례집

## 제 4 장 기 타

### I . 임금실태 조사보고서 관련 질의건

#### 1. 산업관리부문(가스)의 산업공장분야의 노임단가 적용여부에 관하여

[질 의] 통계청 승인번호 제37201호에 의한 엔지니어링임금실태조사 결과에 의한 엔지니어링사업별, 기술자 등급별 실 지급 현황의 (참고) 엔지니어링사업 구분 중 2. 산업공장 분야엔지니어링사업에 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 계약체결 및 계약사후관리가 가능한지 여부?

[회 신] 엔지니어링임금실태 보고서에 적시된 산업공장분야의 엔지니어링사업 중 “연료 및 윤활유 공장”은 통상적으로 고체연료, 액체연료, 기체 연료 및 윤활유의 제조, 장치, 공정설계, 화학공정 제어 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 제95-877호 ’ 95. 6. 19)

#### 2. 임금실태조사결과의 공표일 및 적용일에 관한 해석에 대하여

[질 의] ‘95엔지니어링업체 임금실태조사보고서 송부’와 관련하여 수행중인 엔지니어링사업의 기성검사 등에 있어 동 임금실태조사결과의 공표일 및 적용일은?

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

[회 신] 본회가 '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 4월 25일('94년 정부노임단가로 체결) 본 용역에 있어서 엔지니어링 사업대가 산출의 근간을 이루는 직접인건비, 제경비 및 기술료 등은 엔지니어링사업노임단가가 주된 구성요소가 되므로 발주청인 ○○공사와 우리 회사와의 계약문서에서 규정하고 있는 설계변경 해당사항인 엔지니어링사업대가의 기준 변경으로 해석할 수 있는지 여부?

[회신] 국가를당사자로하는계약에관한법률시행규칙 제7조의 단위 당가격기준과 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 노임 단가를 적용하여 부실공사를 예방하기 위한 것입니다. 따라서 통계 법에 의거 통계작성승인을 받아 본 회가 매년 엔지니어링업체의 임금실태를 조사 · 공표한 가격을 자동적으로 엔지니어링사업노임단 가로 적용하는 것은 해당 사업에 적용되는 엔지니어링사업노임단가의 변동이므로 귀 사와 ○○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

[질 의] 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?

[회 신] 비파괴검사, 소방설비, 가스분야의 엔지니어링노임단가는 본 협회에서 조사발간하는 엔지니어링업체 임금실태조사서의 건설 및 기타부문 엔지니어링사업에 해당함. (사업 제97-550호, '97. 4. 7)

##### 5. 대폭적인 노임상승에 따른 노임단가 하향조정 적용여부에 관하여

[질 의] 귀 협회에서 공표한 원자력부문 기술자 노임단가가 해마다 약 18~20%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 엔지니어링 노임에 의해 추진하여야 하는 실정인바 이 같은 대폭적인 노임단가 상승으로 사업추진이 대단히 어려운 실정인 바, '97년도 물가 인상을 대비 동 노임단가의 인상률이 높은 이유와 국가적인 노임단가 하향조정 적용 가능여부?

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

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 공표도록 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 산업공장엔지니어링사업에 “수력·화력 등 발전소”가 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 사업분야라 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

[질 의] 가동중인 원자력발전소의 발전설비 중 중요시설물(구축물)을 대상으로 하는 “점검, 진단, 검사, 유지” 등의 사업에 대한 대가산출 시 “원자력발전” 분야의 노임단가를 적용할 수 있는지 여부?

[회 신] 당해 원자력발전소의 발전설비 등 중요시설물(구축물)을 대상으로 하는 “점검, 검사, 진단, 유지” 와 관련된 업무는 원자력 발전분야의 노임을 적용함. (사업 제99-644호, ’99. 3. 29)

#### 8. 시설물 유지관리에 관한 용역발주 노임단가적용에 대하여

[질 의] 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 적용가능한 지 여부?

[회 신] 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 동 건이 시설물의 검사, 유지 및 보수(건설산업 기본법 제2조제4호의 규정에 의한 건설공사를 제외)에 해당된다면, 상기의 노임단가를 적용하여 직접인건비를 계산할 수 있음. (사업 제2000-856호, 2000. 4. 11)

## II. 현장대리인의 적용여부와 자격 요건

#### 1. 엔지니어링사업에 있어서 현장대리인 적용여부에 대하여

[질 의] 공사계약일반조건 제14조에 “자격요건을 갖춘 현장대리인을 지명하여 현장에 상주하도록 법적으로 명시되어 있는바, 용역의 경우에도 공사계약의 경우와 같이 “현장대리인” 제도를 운용하여야 하는지 여부와 “현장대리인” 제도를 운영하면서 계약서 상에 현장대리인의 자격요건에 대한 특별한 명시가 없는 경우 현장대리인 1인을 지명하여 운용할 수 있는지 여부?

[회 신] 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

[질 의] 지하철 토목설계용역을 A, B사와 수행 중 (낙찰률 A사 68%, B사 90%) 전력 및 통신구 설계, 도로확정설계가 추가되었을 경우 사업대가의 조정 및 낙찰률 적용 여부?

[회 신] 본 건의 경우 본래 업무의 내용이 변경되지 않고, 전력 및 통신구 설계, 도로확장설계가 위탁자의 요구에 의하여 추가된 경우 이므로 엔지니어링사업대가기준 제10조제1항제4호에 해당되어 추가 업무비용을 별도로 지급하여야 하며, 이 경우 대가의 산정은 동조 제2항에 의거 실비정액가산방식을 적용함이 타당함. 또한 낙찰률 적용은 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

[질 의] 엔지니어링진흥협회 발행 정보통신설비공사 감리대가표준 품셈 제2장 제2절 업무별 적용공량기준(해설)부분에서 「1억미만의 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?

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

#### V. 기타 원가산정에 관한 질의건

##### 1. 취소된 조정설계에 관한 용역비 환수에 관하여

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

[회 신] 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

[질 의] 현장보조원, 특수직종인건비, 지입재료비, 여비교통비, 현장파견자의 숙식비 등에 대한 낙찰률 적용 여부 및 직접경비 항목에 대해 계약상대자가 부담할 재료비의 부가가치세 매입세액을 합산한 가격을 실비로 작성할 수 있는지 여부?

[회 신] 예정가격 작성 시 실비정액가산방식에 의해 대가를 산정하는 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 현재의 시공자와 수의계약을 할 경우 금차공사의 예가에 1차의 낙찰률을 적용한 금액이하로 하여야 한다는 국가를당사자로하는계약에관한법률 제31조의 규정은 용역에 관해서는 적용되지 않음을 참고하시기 바랍니다. 또한 용역에 대한 예정가격을 결정하는 경우에 용역을 공급하는 자가 부담할 원재료의 부가가치세액은 국가계약법시행규칙 제11조제3항의 규정에 따라 예정가격에 포함함이 타당한 것으로 사료됨. (진흥 제96-127호, '96. 1. 24)

## 3. 타절준공된 하수종말처리장의 환경피해 산정이 가능한지 여부에 대하여

[질 의] ○○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 환경피해에 대하여 피해액을 산정하고자 하는 것입니다. 이 경우 하수종말처리장의 준공예정이 당초계획보다 8개월이 지연됨에 따라 자체에 대한 환경피해가 있을 것으로 예상되므

로 환경피해에 대한 피해액 산정이 가능한지 여부?

[회 신] 하수종말처리장의 준공지연에 따른 환경상의 피해는 공공 수역의 오염도 가중에 따른 영향 등으로 볼 수 있으나 일반적인 공공수역의 환경피해라는 공간적 개념으로서는 피해액산출이 불가능 하며 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 분명 한 경우에는 대상물에 대한 피해액은 정성적(定性的) 또는 정량적(定量的)인 방법으로 산출이 가능할 것으로 사료됨. (진홍 제 96-398호, ' 96. 3. 15)

부 록

- 엔지니어링사업대가의 기준
- 소프트웨어사업대가의 기준
- 측량용역대가의 기준
- 엔지니어링활동주체 통계
- 2001년 임금실태조사결과 보고서

## □엔지니어링사업대가의 기준□

과학기술부공고 제	31호(1975. 4.30) 공 고
제	12호(1976. 2.14) 개정공고
제	16호(1977. 3.13) 개정공고
제	31호(1978. 3.28) 개정공고
제	94호(1979.11. 7) 개정공고
제	8호(1980. 2. 8) 개정공고
제	2호(1981. 1.27) 개정공고
제82-	20호(1982. 4.30) 개정공고
제83-	7호(1983. 1.15) 개정공고
제84-	11호(1984. 2.23) 개정공고
제85-	47호(1985. 4.17) 개정공고
제86-	65호(1986. 2.28) 개정공고
제87-109호	(1987. 8. 1) 개정공고
제88-156호	(1988. 8. 6) 개정공고
제89-164호	(1989.11.17) 개정공고
제90-	76호(1990.12.31) 개정공고
제91-215호	(1991.12.31) 개정공고
제92-146호	(1992.12.31) 개정공고
제93-	31호(1993. 6. 1) 개정공고
제94-	8호(1994. 1.31) 개정공고
제94-	33호(1994. 4.23) 개정공고
제94-	70호(1994.12.20) 개정공고
제97-	28호(1997. 7.31) 개정공고
제99-	19호(1999. 3. 5) 개정공고
제99-	79호(1999.12.31) 개정공고
제2001-116호	(2001.12.31) 개정공고

## 제 1 장 총 칙

제1조 (목적) 이 기준은 엔지니어링기술진흥법(이하 “법”이라 한다) 제10조제2항의 규정에 의한 엔지니어링사업의 대가(이하 “대가”라 한다)의 기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (적용) 엔지니어링기술진흥법 제2조제2호의 규정에 의한 엔지니어링활동주체(이하 “엔지니어링활동주체”라 한다)가 동법 제5조제1항의 각호의 자로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에는 이 대가의 기준을 적용한다. 다만, 세계은행(IBRD), 아세아개발은행(ADB) 등의 차관에 의한 용역사업(직접발주하는 경우를 포함한다)을 국내 엔지니어링활동주체가 수주할 경우에는 국제기준에 따라 대가를 산출할 수 있다.

제3조 (용어의 정의) 이 기준에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “공사비요율에 의한 방식”이라 함은 공사비에 일정 요율을 곱하여 산출한 금액에 제10조의 규정에 의한 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
2. “실비정액가산방식”이라 함은 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. “공사비”라 함은 발주자의 공사비 총예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.

제4조 (대가산출의 기본원칙) ① 대가의 산출은 본조제2항 및 제6조의 경우를 제외하고는 실비정액가산방식을 적용함을 원칙으로 한다.

② 다음 각호의 경우에는 공사비요율에 의한 방식을 적용한다.

1. 건설부문 엔지니어링사업
2. 통신·정보처리부문중 정보통신분야의 엔지니어링사업

### 3. 산업관리부문중 소방설비분야의 엔지니어링사업

- ③ 제2항에 규정된 엔지니어링사업의 경우에도 “공사감리”는 실비정액가산방식에 따라 대가를 산출할 수 있다.
- ④ 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

제5조 (대가의 조정) 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 대가를 조정한다.

1. 계약체결후 60일 이상 경과하고 물가의 변동으로 당초의 대가에 비하여 100분의 5 이상이 증감되었다고 인정될 경우
2. 발주자의 요구에 의한 업무변경이 있는 경우
3. 계약당사자간에 합의하여 특히 정한 경우

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

## 제 2 장 공사비요율에 의한 방식

제7조 (요율) 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 건설부문의 요율은 별표 1과 같고 통신부문의 요율은 별표 2와 같으며, 기본설계·실시설계·공사감리 업무 단위별로 구분하여 적용한다. 다만, 업무단계별로 구분하여 발주하지 않는 건설부문의 기본설계와 실시설계요율은 다음 각호에 의한다.

1. 기본설계와 실시설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 실시설계요율의 1.4배를 적용한다.
2. 건설기술관리법시행령 제38조의 6의 규정에 의한 타당성조사(이하 “타당성조사”라 한다)와 기본설계를 동시에 발주하는 경우에는 해당 기본설계요율의 1.3배를 적용한다.
3. 기본설계를 시행하지 않은 실시설계는 해당 실시설계 요율의 1.3배를 적용한다.

## 부 록

4. 타당성조사를 시행하지 않은 기본설계는 해당 기본설계 요율의 1.2배를 적용한다.

제8조 (업무범위) 공사비요율에 의한 방식을 적용하는 기본설계·실시설계 및 공사감리의 업무범위는 다음 각호와 같다.

### 1. 기본설계

- 가. 주요 설계수행 지침
- 나. 예비설계 및 기본공사비 산정
- 다. 설계요강의 결정
- 라. 설계지침의 작성
- 마. “기본설계등에관한세부시행기준”에서 정하는 사항

### 2. 실시설계

- 가. 기본설계 또는 계획의 검토
- 나. 실시설계에 필요한 자료의 수집 및 정비
- 다. 설계요강의 결정
- 라. 설계지침의 작성
- 마. 도면 및 계산서 작성
- 바. 시방서 및 예정공정표 작성
- 사. 공사수량산출 및 공사비 내역서 작성
- 아. “기본설계등에관한세부시행기준”에서 정하는 사항

### 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

제9조 (요율의 조정) 요율은 다음 각호의 사항을 참작하여 조정할 수 있다.

1. 기획 및 설계의 난이도
2. 비교설계의 유무
3. 도면 기타 자료작성의 복잡성

#### 4. 제출자료의 수량 등

제9조의2 (대가조정의 제한) 발주자는 엔지니어링활동주체가 엔지니어링사업을 수행함에 있어 새로운 기술개발 또는 도입된 기술의 소화개량으로 공사비를 절감한 경우에는 이로 인한 대가는 감액조정할 수 없다.

제10조 (추가입무비용) ① 제8조의 업무범위에 포함되지 아니한 다음에 제기한 추가업무에 수반되는 비용은 별도로 지급하여야 한다.

1. 각종 측량
  2. 각종 조사, 시험 및 검사
  3. 공사감리를 위하여 현장에 근무하는 기술자의 제비용
  4. 위탁자의 요구에 의하거나 기타 수탁자의 책임에 귀속되지 아니하는 사유로 인한 계획의 변동과 같은 추가업무가 부가되었을 때의 비용
  5. 주민의견 수렴 및 각종 인·허가에 필요한 서류작성
  6. 모형제작, 투시도 또는 조감도 작성
  7. 보고서 작성 및 인쇄비
  8. 용지도 작성비 및 보상물 작성비(용지비 및 보상물 감정업무 제외)
  9. 계약체결시 과업지시서상의 수량을 초과하여 발주청이 별도로 요구하는 설계도서의 인쇄비 및 복사비
  10. 건설기술관리법 제21조제4항의 규정에 의한 비용 중 계약상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료
- ② 제1항제2호 내지 제5호의 비용은 실비정액가산방식에 의하여 산출된 비용을 지급하여야 한다.

제11조 (요율적용의 특례) 여러 부문의 기술이 복합된 엔지니어링사업은 실비정액가산방식에 의하여 산출한다.

제12조 (공사비가 중간에 있을 때의 요율) 공사비가 요율표의 각단위 중간에 있을 때의 요율은 직선보간법에 의하여 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

제13조 (공사비가 5,000억원 초과시 적용 요율) 공사비가 5,000억원을 초과할 경우의 적용 요율은 다음의 공식에 의하여 산출한다.

$$\text{엔지니어링 사업 요율} = \frac{\text{기술자의 평균급여액} \times \text{기술자의 소요인원}(1+\text{제비율})}{\text{공} \quad \text{사} \quad \text{비}} \times 100$$

### 제 3 장 실비정액가산방식

제14조 (직접인건비) 직접인건비라 함은 당해 업무에 직접 종사하는 기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 등급별 엔지니어링사업 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 등급별 엔지니어링사업 기술자노임단가는 기본급·제수당·상여금·퇴직급여충당금·회사가 부담하는 산업재해보상보험료 등을 포함하며 한국엔지니어링 진흥협회가 통계법에 의하여 조사·공표한 가격으로 한다. 다만, 건설상주감리의 경우에는 계약당사자가 협의하여 한국건설감리협회가 통계법에 의하여 조사·공표한 가격을 적용할 수 있다.

제15조 (직접경비) 직접경비라 함은 당해 업무 수행에 필요한 여비(발주청 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 보조요원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등으로서 그 실제 소요비용을 말한다. 단, 공사감리의 경우 주재비는 상주 직접인건비의 30%로 하고 국내출장여비는 비상주 직접인건비의 10%로 한다.

제16조 (제경비) 제경비라 함은 직접비(직접인건비와 직접경비)에 포함되지 아니하는 비용으로서 간접비를 말하며 임원·서무·경리 직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동 비용 등을 포함한 것으로써 직접인건비의 110~120%로 계산한다. 단 건설기술관리법 제21조제4항의 규정에 의한 비용 중 계약상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 별도로 계산한다.

제17조 (기술료) 기술료라 함은 엔지니어링활동주체가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤등을 포함한 것으로써 직접인건비에 제경비(단 제16조 단서규정에 의한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 제외함)를 합한 금액의 20~40%로 한다.

제18조 (실비정책가산방식의 특례) 실비정책가산방식으로 대가산출이 불가능한 구매, 조달, 노·하우의 전수 등의 엔지니어링사업에 대한 대가는 외국의 예를 참고로 하여 당사자가 합의하여 정한다.

제19조 (기술자의 등급 및 자격기준) 기술자의 등급 및 자격기준은 별표 4와 같다.

제20조 (엔지니어링사업노임단가의 적용기준) ① 엔지니어링사업노임 단가는 1일 8시간(주 44시간), 1개월 25일로 계산한다. 다만, 1일 8시간(주 44시간), 월 25일을 초과하는 경우에는 근로기준법을 적용한다.

② 출장일수는 근무일수에 가산하며, 이 경우 수탁자의 사업

## 부 록

소를 출발한 날로부터 귀사한 날까지를 계산한다.

- ③ 엔지니어링사업 수행기간중 민방위기본법 또는 향토예비군 설치법에 의한 훈련기간과 국가기술자격법 등에 의한 교육 기간은 당해 엔지니어링사업을 수행한 일수에 산입한다.

## 부 칙

- ① (시행일) 이 기준은 공고한 날부터 시행한다.  
② (경과규정) 종전기준 제8조에 의하여 시행한 기본설계의 후속실시설계는 이 기준 제7조의 기준에 불구하고 종전기준의 해당 실시설계 요율을 적용한다.

[ 별표 1 ]

## 건설부문의 요율

공사비 ＼ 요 율	업무별 요율(%)			
	기본설계	실시설계	공사감리	계
1천만원까지	3.87	7.75	4.30	15.92
2천만원까지	3.29	6.57	3.65	13.51
3천만원까지	3.03	6.06	3.36	12.45
5천만원까지	2.73	5.46	3.02	11.21
1억원까지	2.56	5.11	2.85	10.52
2억원까지	2.04	4.08	2.26	8.38
3억원까지	1.87	3.73	2.06	7.66
5억원까지	1.69	3.39	1.89	6.97
10억원까지	1.49	2.99	1.66	6.14
20억원까지	1.37	2.75	1.53	5.65
30억원까지	1.32	2.65	1.48	5.45
50억원까지	1.30	2.60	1.45	5.35
100억원까지	1.27	2.53	1.41	5.21
200억원까지	1.23	2.45	1.37	5.05
300억원까지	1.22	2.44	1.35	5.01
500억원까지	1.19	2.39	1.33	4.91
1,000억원까지	1.18	2.35	1.30	4.83
2,000억원까지	1.16	2.32	1.28	4.76
3,000억원까지	1.15	2.29	1.25	4.69
5,000억원까지	1.13	2.27	1.23	4.63

- 비고 1. “건설부문”이라 함은 엔지니어링기술진흥법 시행규칙 별지 제1호서식 비고 6의 건설부문(농어업토목분야를 제외한다)과 산업관리부문 중 소방설비분야를 말한다.
2. “공사감리”란 비상주 감리를 말한다.
3. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제8조와 같다.

부 록

[ 별표 2 ]

통신부문의 요율

공사비 요율	업무별 요율(%)			
	기본설계	실시설계	공사감리	계
1천만원까지	5.06	15.17	6.39	26.62
2천만원까지	3.79	11.38	4.80	19.97
3천만원까지	3.07	9.19	3.87	16.13
5천만원까지	2.14	6.42	2.70	11.26
1억원까지	2.01	6.01	2.53	10.55
2억원까지	1.60	4.80	2.02	8.42
3억원까지	1.46	4.38	1.84	7.68
5억원까지	1.33	3.97	1.68	6.98
10억원까지	1.17	3.51	1.48	6.16
20억원까지	1.08	3.22	1.36	5.66
30억원까지	1.04	3.11	1.31	5.46
50억원까지	1.02	3.06	1.29	5.37
100억원까지	0.99	2.98	1.25	5.22
200억원까지	0.96	2.89	1.22	5.07
300억원까지	0.95	2.87	1.21	5.03
500억원까지	0.94	2.81	1.18	4.93
1,000억원까지	0.92	2.77	1.16	4.85
2,000억원까지	0.91	2.72	1.14	4.77
3,000억원까지	0.90	2.67	1.13	4.70
5,000억원까지	0.89	2.64	1.11	4.64

비고 1. “통신부문” 이라 함은 엔지니어링기술진흥법 시행규칙 별지 제1호

서식 비고 6의 통신·정보처리부문(정보통신분야에 한한다)

2. “공사감리”란 비상주 감리를 말한다.

3. 기본설계, 실시설계 및 공사감리의 업무범위는 제8조와 같다.

## [ 별표 3 ] 삭 제

## [ 별표 4 ] 기술자의 등급 및 자격기준

기준 구분		기술자격 및 경험기준	학력 및 경험기준
기술사		기술사	-
특급 기술자		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기사자격을 가진 자로서 10년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 산업기사자격을 가진 자로서 13년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 박사학위를 가진 자로서 3년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 석사학위를 가진 자로서 9년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 학사학위를 가진 자로서 12년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 전문대학을 졸업한 자로서 15년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>
고급 기술자		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기사자격을 가진 자로서 7년이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 산업기사자격을 가진 자로서 10년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 박사학위를 가진 자</li> <li>· 석사학위를 가진 자로서 6년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 학사학위를 가진 자로서 9년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 전문대학을 졸업한 자로서 12년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 고등학교를 졸업한 자로서 15년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>
중급 기술자		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기사자격을 가진 자로서 4년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 산업기사자격을 가진 자로서 7년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 석사학위를 가진 자로서 3년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 학사학위를 가진 자로서 6년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 전문대학을 졸업한 자로서 9년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> <li>· 고등학교를 졸업한 자로서 12년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>
초급 기술자		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 기사자격을 가진 자</li> <li>· 산업기사자격을 가진 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 석사학위를 가진 자</li> <li>· 학사학위를 가진 자</li> <li>· 전문대학을 졸업한 자</li> <li>· 고등학교를 졸업한 자로서 3년 이상 해당기술분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>

부 록

기준 구분	기술자격 및 경험기준	학력 및 경험기준
고급 기능사	<ul style="list-style-type: none"> <li>기능장의 자격을 가진 자</li> <li>산업기사자격을 가진 자로서 4년 이상 해당 기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>기능사자격을 가진 자로서 7년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>기능사보자격을 가진 자로서 10년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기능대학 또는 전문대학을 졸업한 자로서 4년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>고등학교를 졸업한 자로서 7년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>직업훈련기관의 교육을 이수한 자로서 7년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>기능실기시험을 합격한 자로서 10년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>
중급 기능사	<ul style="list-style-type: none"> <li>산업기사자격을 가진 자</li> <li>기능사자격을 가진 자로서 3년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>기능사보자격을 가진 자로서 5년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기능대학 또는 전문대학을 졸업한 자</li> <li>고등학교를 졸업한 자로서 3년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>직업훈련기관의 교육을 이수한 자로서 5년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>기능실기시험을 합격한 자로서 5년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> <li>기타 10년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>
초급 기능사	<ul style="list-style-type: none"> <li>기능사자격을 가진 자</li> <li>기능사보자격을 가진 자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고등학교를 졸업한 자</li> <li>직업훈련기관의 교육을 이수한 자</li> <li>기능실기시험을 합격한 자</li> <li>기타 5년 이상 해당기능분야의 업무를 수행한 자</li> </ul>

- 주) 1. 기술자라 함은 엔지니어링기술진흥법 제2조(정의) 제1호 및 동법 시행령 제2조(정의)에서 규정한 엔지니어링활동을 직접 수행하는 자로서, 제경비에 포함되어 있는 임원, 서무, 경리직원등을 제외한 자를 말한다.
2. 한국과학기술원 기술용역기술사과정 이수자는 중급기술자로 한다.
3. 교육인적자원부장관이 동등한 학력이 있다고 인정하는 자는 학력경험의 기준에 따른다.

## □소프트웨어사업대가의 기준□

정통부고시 2000-13호 (2000. 2. 8)

### 제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 기준은 소프트웨어개발촉진법 제10조의 규정에 의하여 발주자가 소프트웨어사업 발주시의 예정가격 산정과 소프트웨어사업자가 국내에서 수주하는 소프트웨어사업에 대하여 적정한 대가를 산정할 수 있는 기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) ① 국가, 지방자치단체, 정부투자기관 및 기타 공공기관이 소프트웨어사업을 소프트웨어사업자에게 위탁하기 위해 소프트웨어사업비를 원가계산의 방법으로 산정하고자 할 경우, 이 기준을 적용함을 원칙으로 한다.  
② 정부 및 공공기관 이외의 자가 소프트웨어사업비를 산정하고자 할 경우에도 이 기준을 적용할 수 있다.  
③ 소프트웨어사업비란 소프트웨어개발비, 시스템운용환경구축비, 데이터베이스 구축비, 자료입력비, 정보전략계획수립비를 말한다.  
④ 시스템운영위탁비용의 경우에도 소프트웨어사업대가의 기준을 준용할 수 있다.

제3조(기준의 일반적인 원칙) ① 소프트웨어사업용역의 수행 형태는 계약된 업무범위 내에서 수주자가 개발 및 운영·관리에 대한 일체의 책임을 지고 개발을 수행하는 일괄계약 방식과 개발에 소요되는 전문기술자를 수주자가 발주자에게 일정기간 파견하고 발주자가 개발업무 수행을 주도하는 인적지원방식으로 구분한다.  
② 이 기준의 일반적인 사항과 제경비 및 기술료의 범위와

요율은 엔지니어링 기술진흥법 제10조의 규정에 의한 엔지니어링사업대가의 기준을 적용하며, 직접인건비의 기준금액은 소프트웨어개발촉진법 시행령 제16조의 규정에 의하여 통계청장이 승인한 소프트웨어기술자 등급별 노임단가를 적용한다.

③ 소프트웨어사업대가의 기준에 대한 일반적인 산정방법은 다음과 같다.

1. 소프트웨어개발비, 데이터베이스 설계비는 직접인건비, 제경비, 기술료 및 직접경비의 합계액으로 산정한다.
2. 시스템 운영환경구축비, 데이터베이스제작비, 정보전략계획수립비 등은 총 비용을 일괄 산정한다.
3. 자료입력비는 직접인건비, 제경비 및 이윤의 합계액으로 산정한다.
4. 소프트웨어사업에 있어 공정별로 나누어 발주할 경우는 공정별로 소프트웨어사업대가의 기준에 따라 산정한다.

제4조(직접경비의 범위) ① 소프트웨어사업에 소요되는 직접경비는 다음 각호를 포함한다.

1. 당해 프로젝트에 특별히 필요로 하는 컴퓨터시스템 사용료
2. 당해 프로젝트에 특별히 필요로 하는 소프트웨어 Tool 사용료
3. 선투자 후정산 사업으로 추진되는 사업의 경우 지급 이자
4. 발주자의 요구에 의한 특정기술 도입과 관련된 전문가 비용
5. 당해 업무수행에 직접 필요한 여비
6. 특수자료비(특허, 노-하우 등의 사용료)
7. 제출문서의 인쇄, 청사진비

8. 자료조사비
  9. 기자재시험비
  10. 위탁비와 현장운영비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조요원의 급여와 현장사무실 운영비를 말한다)
  11. 모형제작비
  12. 기타 일반용역업무와는 달리 소프트웨어사업 개발 및 운영·관리업무에 특별히 소요되는 직접비용
- ② 제1항에서 정하고 있는 직접경비의 범위가 직접인건비 및 제경비의 범위와 중복될 경우 직접경비로 산정한다.

## 제 2 장 소프트웨어개발비의 산정

- 제5조(용어의 정의) ① 본이라 함은 입력, 조회, 수정, 출력 등 유형별 기능을 독립적으로 실행 할 수 있는 프로그램의 최소단위로서 본들간의 결합도는 낮고 본 내부 스텝들 간의 응집도는 높게 설계된 스텝들의 집합단위를 말한다.
- ② 스텝(Step)이라 함은 본을 구성하는 최소명령단위로서 프로그램 수행을 위한 실행문, 환경선언, 데이터선언 등을 말한다. 단, 스텝수를 계산함에 있어 프로그램환경선언, 데이터선언 및 주식 등의 라이브러리를 복사하여 사용할 경우에는 라이브러리 실행스텝만을 인정한다.
- ③ 뱃치(Batch)처리라 함은 축적되어 있는 자료를 즉각적으로 처리하는 것이 아니라 처리에 필요한 자료를 모아 그것을 일괄로 처리하는 방식을 말한다.
- ④ 온라인(On-Line)처리라 함은 자료가 발생하는 장소로부터 단말장치를 이용하여 계산기에 자료를 입력하고, 출력자료도 단말장치로 직접 전송되는 처리방식을 말한다.
- ⑤ 실시간(Real-Time)처리란 통신, 제어통제, 장비내재형

정보처리 등과 같이 성능과 신뢰성이 매우 중요시되면서 시스템이 요구하는 시간내에 처리되어야 하는 정보 처리형태를 말한다.

- ⑥ 기능점수(Function Point)란 소프트웨어의 크기를 결정하는 소프트웨어 기능유형별 수량과 성능 및 품질요인들의 영향도를 고려하여 계산되는 수치를 말한다.
- ⑦ 하자보수란 하자보수기간 중에 발견된 소프트웨어 결함을 수정하는 것을 말하며, 하자보수 기간은 1년으로 한다. 단, 상세설계에 반영되지 않은 요구사항의 추가는 용역유지보수 또는 재개발로 본다.
- ⑧ 용역유지보수란 소프트웨어의 간단한 기능변경, 사용방법의 개선을 말한다. 다만, 하자보수기간 경과후에 발견된 소프트웨어의 결함에 대한 보수도 포함한다.
- ⑨ 재개발이란 개발된 소프트웨어의 일부를 다시 개발하는 것으로서 업무량 또는 산정된 비용이 유지보수의 범위를 초과하는 경우를 말하며 확대개발과 보완개발을 포함한다.

제6조(소프트웨어개발공정) 이 기준의 적용을 받는 소프트웨어개발공정은 기초요구분석, 상세요구분석, 설계, 프로그램작성, 통합시험 및 설치, 하자보수로 구분함을 원칙으로 하며, 각 단계별 발주자와 수주자의 업무범위는 별표 1과 같다.

제7조(개발비규모의 산출) ① 개발규모는 스텝수로 표시하며 스텝수 산정은 본수에 의한 산정방식이나, 직접산정방식 및 기능점수에 의한 방식을 사용할 수 있다.  
② 본수에 의한 스텝수 산정방식은 개발할 소프트웨어 본수를 산정후 별표 2의 정보처리형태별 평균스텝수를 곱하여 계산한다.  
③ 통신, 제어통제, 장비내재형 시스템 등과 같이 본수를 산출하지 않고 스텝수를 계산하는 것이 적정한 경우에

는 직접 스텝수 산정방식을 권장한다.

- ④ 기능점수에 의한 스텝수 산정은 일반 사무용이고 소규모 시스템 개발시에 권장하며, 다음 각호의 절차에 따라 계산한다.

1. 별표 3-1에 의거 기능증대요인의 수 및 요인별 난이도 가중치를 정하고 다음 식에 의거 기본 기능점수를 계산한다.

$$\text{기본기능점수(BFP)} = \sum (\text{난이도별 기능증대요인의 수} \times \text{기능증대요인별 난이도가중치})$$

2. 별표 3-2의 요령에 따라 각 성능특성요소 및 품질특성요소별 영향도를 합산하고 기술적 복잡도를 계산한다.

3. 다음식에 의하여 총 기능점수를 계산한다.

$$\text{총기능점수(TFP)} = \text{기본기능점수(BFP)} \times \text{기술적복잡도(TCF)}$$

4. 총 기능점수에 80을 곱하여 스텝수로 환산한다.

제8조(일괄계약방식의 직접인건비 산정) ① 제7조의 규정에 의하여 스텝수가 산출된 경우 별표 4의 공정별 스텝당 인건비 단가를 곱하여 기초인건비를 산출한다.

- ② 제1항에 의거 기초인건비가 산출되면 별표 5의 규모별 보정계수, 별표 6의 프로젝트 형태별 보정계수, 별표 7의 개발언어별 보정계수, 별표 8의 적용대상기종별 보정계수를 곱하여 직접인건비를 산출하되, 별표 7의 개발언어별 보정계수는 소프트웨어 개발공정중 프로그램작성 공정 이후의 공정에만 적용한다.

- ③ 제2항의 직접인건비 산출시 동일 프로젝트에 정보처리 형태, 프로젝트형태, 개발언어, 적용대상 기종이 혼합되어 있는 경우에는 각각 구분계산하여 합산한다.

제9조(인적지원방식의 직접인건비 산정) ① 인적지원방식에 의한 개발비 산정의 경우, 직접인건비는 계약에 의해 지원되는 전문인력의 등급별로 지원기간에 따라 소프트웨어

## 부 록

기술자 등급별 노임단가를 적용하여 산정함을 원칙으로 한다. 단, 지원기간이 1월 미만일 경우에는 일할 계산한다.

② 소프트웨어 개발 외주에 필요한 기초요구분석은 발주자가 수행하는 것이 원칙이나, 발주자가 전문인력 및 기술 부족 등으로 기초요구분석 업무를 외주로 수행하고자 할 경우에는 별표 1의 기초요구분석단계의 소요 공수를 기준으로 인적지원방식으로 추진할 수 있다.

제10조(제경비 및 기술료의 산정) ① 제경비는 직접인건비에 별표 9의 기준에 따라 제경비율을 곱하여 산정한다. 이 경우 단축기간을 계산을 위한 적정개발기간은 별표 11을 참조할 수 있다.

② 기술료는 직접인건비와 제경비의 합계액에 별표 10의 기준에 따라 기술료율을 곱하여 산정한다.

## 제 3 장 소프트웨어 유지보수 및 재개발시의 대가 산정

제11조(유지보수 수행형태 구분) ① 소프트웨어의 유지보수 수행형태는 자체유지보수와 용역유지보수로 구분한다.  
② 자체유지보수란 개발이 완료된 소프트웨어를 발주자가 자체적으로 유지보수하는 것을 말한다.  
③ 용역유지보수란 소프트웨어 사업자에게 용역을 주어 소프트웨어를 관리하는 것을 말한다.

제12조(용역유지보수 대가산정) ① 연간 소프트웨어 용역유지 보수의 대가는 유지보수 계약시점에서의 소프트웨어 개발비 산정가의 10~15% 범위 내에서 별표 12의 용역유지 보수대가산정기준에 따라 산정한다.  
② 동일한 소프트웨어를 다수의 기관에서 사용하는 경우에는 수·발주자가 상호협의하여 용역유지보수의 대가를 조정할 수 있다.

제13조(재개발 소프트웨어의 개발비 산정) 재개발 소프트웨어 개발비 산정시에는 제8조의 직접인건비에 재개발 정도에 따라 수·발주자가 상호협의하여 재개발률을 곱하고 제경비, 기술료 및 직접경비를 합하여 산정할 수 있다.

#### 제 4 장 소프트웨어 개발규모 증감조정 및 개발비 사후정산

제14조(개발규모 증감조정 및 정산) ① 발주기관이 계약내용의 변경 또는 추가업무의 수행을 요구한 경우에는 계약금액을 조정하여야 한다.

- ② 발주자와 수주자는 상호협의하여 별표 1의 소프트웨어개발공정별 단계가 종료될 때마다 정산하는 방법으로 계약금액을 조정할 수 있다.
- ③ 제1항 및 제2항의 규정에 의한 계약금액의 조정은 본수에 의한 경우에는 본수의 증감, 기능점수에 의한 경우는 기능점수의 증감, 직접스텝수에 의한 경우에는 스텝의 증감량을 기준으로 계산한다.

#### 제 5 장 시스템 운용환경 구축비 산정

제15조(시스템운용환경설계비 산출) ① 시스템운용환경설계비는 별표 1의 소프트웨어개발 공정단계별 수주자 업무범위의 최종단계인 통합시험 및 설치단계의 시스템 시험환경 및 운용환경 구축을 위한 기본설계 및 실시설계 비용을 말한다.

- ② 시스템운용환경설계비는 엔지니어링사업대가의 기준 제4조(대가산출의 기본원칙)제2항에 의한 공사비 비율에 의한 방식을 적용하여 산출한다. 요율은 엔지니어링사업대가의 기준 건설·통신부문의 요율표중 통신

부문 요율을 적용하되, 동표의 공사비는 정보시스템의 특성을 감안하여 시스템운용환경 조성비로 대체한다.

단, 특정기술이 요구되는 경우 등에는 인적지원방식으로 시스템 운용환경 설계를 추진할 수 있다.

- ③ 기본설계의 범위는 엔지니어링사업대가의 기준 제8조 제1호를 기본으로 하되 정보시스템 환경 구축의 특성상 다음 각호의 업무를 추가하는 것으로 한다.

1. 시스템 요구사항의 분석 : 시스템 구축에 따른 목표 설정, 현상분석과 장래 예측, 기능요건의 조사, 효과의 예측과 평가 등
2. 시스템 구축요건의 설정 : 시스템의 기능요건, 성능요건, 신뢰성요건, 안정성요건, 운용성요건, 확장성요건, 경제성요건, 분산처리요건, 네트워크간 접속요건의 설정 등
3. 시스템 구축 기본계획서의 작성 : 추진체계, 시스템계획 투자효과, 기본스케줄과 작업계획 및 조달 계획 등

- ④ 실시설계의 업무범위는 엔지니어링사업대가의 기준 제8조제2호를 기본으로 하되 정보시스템 환경 구축의 특성상 다음 각호의 업무를 포함한다.

1. 설계조건의 검토 : 시스템화 대상업무, 네트워크화 범위, 분산화 정도, 사용 미디어, 트래픽(Traffic) 치, 시스템 성능 및 신뢰성 조건 등
2. 분산처리시스템 설계 : 설계요건, 데이터 송수신 설계, 신뢰성·안정성 설계, 프로그램 개발과 보수 및 운용방식 등
3. 시스템 구축 설계 : 통신형태, 네트워크형태, 멀티 미디어 검토, 네트워크 기기의 선정, 신뢰성·안정성 설계, 확장성·이행성의 검토, 운용성의 검토, 성능

예측과 평가, 기타(외부단말과의 접속, 타 네트워크와의 접속방법 및 프로토콜의 적합성, 네트워크 시스템 도입시 설치공간 및 설비의 검토) 등

4. 네트워크 소프트웨어의 기능 검토 : 자동화를 위한 시스템과 프로그램 요건, 자원의 공유화, 과금(課金), 안전대책, 장해대책 등
5. 네트워크 도입 계획 : 통신서비스의 이용계획, 회선의 신청에서 개통까지의 필요시간 등

제16조(시스템운용환경조성비산출) 시스템운용환경조성비는 엔지니어링사업대가의 기준 제3조제3호 공사비의 범위에 다음 각호의 비용을 추가한 금액으로 한다.

1. 소프트웨어사업과 관련된 컴퓨터하드웨어 구입비
2. 네트워크 구축에 따른 설비구축비용
3. 운영체계(OS), DBMS, 유틸리티 프로그램 등 기본소프트웨어의 비용

## 제 6 장 데이터베이스구축비의 산정

제17조(용어의 정의) ① 데이터베이스 개발이란 데이터베이스 구축작업과 이에 필요한 소프트웨어 개발작업을 통하여 하나의 유용한 데이터베이스를 개발하는 작업과정을 말한다.

② 데이터베이스 구축이란 사회적으로 산재하고 있는 방대한 원시자료를 수집·분석·분류하여 이용자에게 유용한 의미 있는 정보로 설계하여 수집한 자료를 가공·제작·제공하는 일련의 작업과정을 말한다.

③ 데이터베이스 설계란 자연적으로 존재하는 원시자료를 분석·분류하여 이용자에게 유용한 정보형태로 질서화하고, 이의 효과적 전달체계를 계획하는 작업과정을 말한다.

- ④ 원시자료 수집이란 다양한 형태, 방대한 양으로 존재하는 정보원천 중 이용자에게 유용한 정보로 전환될 수 있는 재료를 선별하여 수집하는 작업과정이다.
- ⑤ 데이터 제작이란 수집된 원시자료를 일련의 체계화된 작업절차에 따라 이용자에게 유용한 의미 있는 정보 형태로 전환하여 표현하는 작업과정을 말한다.

제18조(프로젝트 형태와 직접인건비 산정) ① 이 기준은 인적 지원 방식과 일괄계 약방식의 일반적 용역수행 형태중 일괄계약방식에 대해서 소요공수를 산정한다.

- ② 데이터베이스 구축에 쓰이는 데이터는 문자, 이미지, 그래픽, 애니메이션, 동영상, 음성·음악·음향으로 구분 한다.
- ③ 데이터베이스 설계공정 수행시는 직접인건비, 제경비, 기술료 및 직접경비의 합에 의하여 용역비를 산정한다. 단, 제경비 및 기술료 산정은 제10조와 같은 방식에 의한다.
- ④ 데이터 제작공정은 직접인건비, 제경비 및 기술료를 포함한 총경비를 일괄로 산정한다.

제19조(데이터베이스 설계공정의 업무범위) 이 기준의 적용을 받는 데이터베이스 설계공정은 기획공정, 설계공정, 편집 공정으로 구분하며, 공정별 업무범위는 별표13과 같다.

- 제20조(데이터베이스설계의 직접인건비 산정) ① 데이터베이스 설계 직접인건비는 데이터베이스 설계의 공정별·기술등급별 소요공수와 규모별 투입인력을 계산하여 산정된 별표 14의 미디어별 기초인건비를 기준으로 별표 15의 규모별 보정계수, 별표 16의 작업난이도별 보정계수를 곱하여 산정한다.
- ② 작업난이도별 보정계수는 데이터베이스 설계난이도에 직접적으로 영향을 미치는 요소들을 계수화하며, 요인별 각 구간사이의 값에 대한 보정계수는 보간법을

적용한다.

- 제21조(데이터제작비 산출) ① 별표 17의 난이도 평가기준과 별표 18의 등급판정 기준에 따라 품질을 단순, 보통, 복잡으로 구분한다.
- ② 데이터제작비는 난이도 등급에 따라 별표 19의 미디어별, 규모별로 산정함을 원칙으로 한다.
- ③ 그래픽, 애니메이션 또는 음성·음악·음향 분야의 데이터 제작비는 데이터의 작품성, 독창성, 전문성 등을 고려하여 별도의 추가비용을 지불할 수 있다.
- ④ 원시자료수집비는 수집자료에 대한 저작권, 품질 등에 대한 기준이 모호하여 일률적인 단가를 정하여 대가를 산정하는 것이 불가능하므로, 각 사례별로 데이터 수집의 시장관행이나 경험에 따라 데이터베이스의 주요 메뉴별 구축 데이터 총량을 기준으로 계약한다.
- ⑤ 메뉴화면제작비는 기초화면 제작비와 안내정보 제작비로 별도 산정한다.
- ⑥ 기타 직접경비는 제4조에서 정한 바에 따라 산정한다.

## 제 7 장 자료입력비의 산정

- 제22조(용어의 정의) ① “스트로크”라 함은 자료입력원이 자료입력 목적수행을 위하여 전자계산기 자판의 각종 키들 중 어느 하나를 한 번 누르는 것을 말한다.
- ② “입력자료의 유형”이라 함은 입력자료의 대상이 숫자, 영문, 한글 또는 한자 중 하나로 구분된 것을 말한다.

- 제23조(자료입력비 산정기준의 일반적인 원칙) ① 자료입력비 산정기준은 문자 및 숫자에 관하여 전자계산기 자판으로 자료를 입력하는 경우에 적용하며, 인건비, 제경비 및 이윤의 합계액으로 산정함을 원칙으로 한다.

## 부 록

제24조(자료입력 소요공수의 산출) ① 자료입력 소요공수는 별표 20의 공정별 소요공수표에 의하여 산출한다.

② 별표 20중 자료입력 작업의 난이도 유형은 별표 21의 작업난이도 측정표에 의하여 구분한다.

제25조(인건비의 산정기준) 인건비는 입력현장에서 계약목적물을 완성하기 위하여 직접 작업에 종사하는 종업원 및 노무자에 의하여 제공되는 노동력의 대가로서 다음 각호의 합계액으로 한다. 다만, 퇴직급여충당금은 근로기준법에서 인정하는 범위를 초과하여 계상할 수 없다.

1. 기본급은 제24조의 규정에 의하여 산출된 소요공수에 통계법시행령 제2조에 의해 지정된 통계작성승인기관이 조사·공표하는 노임단가를 적용하여 산정한다. 다만, 기본급은 1일 8시간, 월 25일을 기준으로 한다.
2. 상여금은 연간 기본급의 400%를 초과하지 못한다.
3. 퇴직급여충당금

제26조(제경비) 제경비는 인건비 합계액의 70%를 초과하여 계상할 수 없다.

제27조(이윤) 이윤은 인건비 및 제경비 합계액의 10%를 초과하여 계상할 수 없다.

## 제 8 장 정보전략계획수립비의 산정

제28조(용어의 정의) ① 시스템통합사업이라 함은 발주자의 요구에 의하여 컨설팅, 요구분석, 시스템 설계, 시스템 요소의 개발 및 조달, 시스템 통합 및 설치, 일정기간의 시스템 운용 및 유지보수의 업무전체를 일괄책임하에 수행하는 것을 말한다.

② 정보전략계획수립이라 함은 본격적인 시스템통합사업의 추진에 앞서 필요성 및 타당성 분석을 통해 정보화 추진을 위한 계획을 수립하는 업무를 말한다.

제29조(업무범위 설정) 정보전략계획수립의 업무범위 설정을 위해 별표 22를 이용하여 위탁할 업무를 설정한 후 이를 가중치를 합하여 총 업무 가중치를 계산한다. 단, 수행된 모든 업무의 결과는 관련 문서로 산출됨을 전제로 한다.

제30조(정보전략계획수립 난이도 계산) 정보전략계획수립업무의 난이도를 계산하기 위해 별표 23을 활용하여 요소별 난이도를 선택한 후, 이들 난이도들을 곱하여 정보전략계획수립의 난이도를 결정한다.

제31조(정보전략계획수립비용) 정보전략계획수립비용은 직접 인건비, 제경비, 기술료를 포함한 총 경비를 일괄 산정하며 다음 각 항의 절차를 따라 계산한다.

- ① 다음 식에 의거하여 컨설팅 지수를 계산한다.

$$\text{컨설팅 지수} = \frac{\text{총 정보전략계획수립업무 가중치}}{\times \text{정보전략계획수립 난이도}}$$

- ② 다음식에 의거하여 정보전략계획수립비를 산정한다.

$$\text{정보전략계획수립비} = 2,631,664\text{원} \times (\text{컨설팅지수}) 0.95 + 10,000,000\text{원}$$

- ③ 기타 직접경비는 제4조에서 정한 바에 따라 산정한다.

## 부 칙

- ① (시행일) 이 기준은 고시한 날부터 시행한다.  
② (다른 고시의 개정) 이 기준의 시행일로부터 정보통신부고시 제1995-109호 “자료입력비산정기준” 및 정보통신부고시 제1997-8호 “소프트웨어개발비산정기준”은 폐지한다.

부 록

[별표 1]

발주자 및 수주자의 개발공정별 소요공수 및 업무범위

(10만 STEP 기준)

공정 단계	기초요구 분석	상세요구 분석	설계	프로그램 작성	통합시험 및 설치	하자보수	계	유지보수
전체소요인력 (M/M)계	10.16	30.39	36.82	64.66	48.68		190.71	
수주자	업무 범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템화 필요성 분석</li> <li>· 시스템화 목표·범위 기능·기능 개요의 설정</li> <li>· 기초시스템 정의를 위한 문서작성</li> <li>· 개략 프로그램본 수 또는 가능수 산출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템화 요구분석</li> <li>· 시스템화 기능·성능·품질 결정</li> <li>· 정보처리 형태별 예상 프로그램 본수 또는 가능수 산출</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템 환경 설계</li> <li>· 코딩, 컵파일 구조 설계</li> <li>· 시스템 세부 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 프로그램 시양작성</li> <li>· 코딩, 컵파일 개별시험</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시스템 환경조성</li> <li>· 시스템 통합시험</li> <li>· 시스템 설치 초기작업</li> <li>· 시스템 시험운용</li> <li>· 사용자 지침서 작성</li> <li>· 교육·시스템 검수 및 인계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 하자보수 기간중에 발견된 소프트웨어 결함 수정</li> </ul>	년간 유지보수 필요인력은 개발 인력의 10~15% 적용
기초인건비	8.64(M/M)	※ 별표 4 공정별 스템당 인건비 단가표						
발주자	업무 범위	1. 진척관리 · 필요공수의 견적 · 스케줄의 결정 및 관리 · 진척데이타의 수집 · 계획대 실적관리 (계획조정)						
	인력 (M/M)	1.52	4.56	5.52	9.70	7.30		28.60

- ※ 1. 수주자의 업무범위중 기초요구분석 단계의 업무는 인적지원 방식으로 수행하는 것을 원칙으로 함.  
 따라서 기초요구분석단계의 직접인건비는 투입(소요)인력 기준으로 산정하는 것을 권장함.

## [별표 2]

## 정보처리형태별 본당 평균스텝수

정보처리형태	본당 평균스텝수
벳지처리형	470
온라인처리형	410
실시간처리형	460

## [별표 3]

## 기능점수 산출표

[별표 3-1] 기능 증대요인별 난이도 가중치

기능증대요인	기능증대 요인별 난이도 가중치		
	단순	보통	복잡
화면	입력	3	6
	출력	3	5
	입출력	6	11
	메뉴	2	2
출력보고서		3	6
사용자명령어		3	4
외부루틴과의인터페이스		5	7
파일	입력	3	5
	출력	3	5
	입출력	3	6

## 기능 증대 요인별 난이도 판정기준

분류	단순	보통	복잡
화면	입력 외부입력자료유형의 종류가 매우 적음 (1-2개).	외부입력자료유형의 종류가 3-5개	외부입력자료유형의 종류가 많음(6개이상)
	출력 출력이 1-3행, 화면 출력양식이 단순함.	행이 4개 이상, 출력 양식이 복잡하지 않음.	출력행이 여러개, 화면출력 양식이 복잡함.
	입출력 입출력 자료유형의 수가 적음(1-2개).	입출력 자료유형의 수가 3-5개	입출력 자료유형의 수가 여러개임.
	메뉴 메뉴가 1-3개, 하위 레벨의 메뉴 없음.	메뉴가 4개 이상, 하위레벨의 메뉴 없음.	메뉴가 10개 이상, 하위 레벨의 메뉴 있음.
출력보고서	출력보고서 양식이 단순함.	출력보고서 양식이 보통임(출력파일 상호간의 관계가 복잡하지 않음).	출력보고서 양식이 복잡함 (출력파일 상호간의 관계가 복잡함).
사용자 명령어	단순한 명령어	단순한 명령어와 적은 수의 사용자 입력변수	복잡한 명령어와 많은 수의 사용자 입력변수
외부루틴과의 인터페이스	외부 루틴과의 인터페이스가 매우 적음.	외부 루틴과의 인터페이스가 어느정도 있음.	외부 루틴과의 인터페이스가 매우 빈번함.
파일	데이터와 데이터 혹은 데이터 · 파일간의 논리적인 구조가 단순함.	파일간의 논리적인 구조가 단순하지도 복잡하지도 않음.	파일간의 논리적인 구조가 복잡함.

## [별표 3-2] 기술적 복잡도 계산표

성 능 특 성	영향도	품질특성	영향도
데이터 통신		시험 용이성	
분산처리 여부		이식성	
처리속도		재 사용성	
이용률		설치 용이성	
단위 시간당 처리량		작동 편의성	
온라인 데이터 입력		다중 설치성	
온라인 데이터 갱신		효율성	
처리의 복잡성		신뢰성	
반응(Reaction) 시간		융통성	
회수(Turnaround) 시간		무결성	
응답(Response) 시간		상호 운용성	
		유지보수 용이성	
		총 영향도(TDI)	
기술적 복잡도( $TCF = 0.65 + (\text{총영향도} \times 0.006)$ )			

## 영향도(DI) 판정기준

영 향 도	판 정 기 준
0	존재하지 않거나 영향이 없음.
1	사소한 영향을 미치는 경우
2	알맞은 영향을 미치는 경우
3	평균 영향을 미치는 경우
4	중요한 영향을 미치는 경우
5	강력한 영향을 미치는 경우

부 록

[별표 4] 공정별 스텝당 인건비 단가표

(단위 : 원)

개발공정	상세요구 분석	설계	프로그램 작성	통합시험 및 설치	계
스텝당 인건비 단가	655.4	822.4	1,111.5	885.3	3,474.6

[별표 5] 규모별 보정계수

총 스텝 수	보정계수
10,000	0.65
30,000	0.85
70,000	0.97
150,000	1.05
300,000	1.11
500,000	1.17
700,000	1.21
1,000,000	1.24

※ 보정계수는 보간법에 의하여 계산하고, 10,000스텝 미만의 경우는 0.65를 적용하며 1,000,000 스텝 이상의 경우는 10,000 스텝당 0.0005씩 추가한다.

[별표 6] 프로젝트 형태별 보정계수

프로젝트 형태	보정계수
○사무처리용 소프트웨어	1.0
○과학기술용 소프트웨어	1.5
○멀티미디어용 소프트웨어	2.0
○지능정보용 소프트웨어	2.0
○시스템용 소프트웨어	2.4
○기종이 다른 시스템간의 접속을 위한 통신용 소프트웨어	3.0
○공정제어용 및 교환기용 소프트웨어	3.2
○지휘 및 통제 소프트웨어	4.0

## 프로젝트 형태분류 기준(예시)

프로젝트 형태	범위
사무처리용	인사, 회계, 급여, 영업, 의사결정지원 등 경영관리용 및 특정분야의 업무용 소프트웨어 등
과학기술용	과학계산, 시뮬레이션, 스프레드시트, 통계, OR, CAE 등
멀티미디어용	그래픽, 영상처리, 음성처리, 멀티미디어 응용분야, 교육·오락 용 등
지능정보용	자연어처리, 인공지능, 지식정보, 전문가시스템
시스템용	운영체계, 언어처리 프로그램, DBMS, 인간·기계 인터페이스, 윈도시스템, CASE, 유ти리티 등
통신용	통신프로토콜, 애플레이션, 교환기소프트웨어 등
공정제어용	생산지원, CAM, CIM, 기기제어, 로봇분야 등
지휘 및 통제용	군, 경찰 등 군장비·인력의 지휘통제를 요하는 소프트웨어

[별표 7] 개발언어별 보정계수

개발언어	보정계수
○ 4세대 언어(4GL, Javascript 등)	0.65
○ RPG	0.7
○ C언어, C++, Java, Perl언어	1.3
○ 기타 고급언어 (COBOL, FORTRAN, PL/I, PASCAL, BASIC 등)	1.0
○ ASSEMBLY언어	2.0

\* 사용자 인터페이스 기능만을 제공하는 4세대 언어 사용시에는 사용자 인터페이스 이외의 부분은 기타 고급언어의 보정계수를 적용함.

## 부 록

[별표 8] 적용대상 기종별 보정계수

기 종	보 정 계 수
○ PC	0.8
○ 워크스테이션 (클라이언트-서버, UNIX시스템 포함)	1.1
○ 중 대형	1.0

※ 클라이언트-서버환경에서의 PC는 워크스테이션의 보정계수를 적용함

[별표 9] 제경비 적용기준

- 기본제경비는 일괄계약방식의 경우는 직접인건비에 기본제경비율 110%를 곱하여 산정하고, 인적지원방식인 경우는 직접인건비에 기본제경비율 100%를 곱하여 산정한다.
- 소프트웨어 개발기간을 적정개발기간보다 단축할 경우에는 기본 제경비율 외에 다음의 추가제경비율을 곱하여 산정한다.

단 축 기 간 율	추가 제경비율
10%	3%
30%	10%

※ 단축의 정도에 관한 판단은 수·발주자간 협의에 의하며, 별표 11의 소프트웨어 규모별 적정개발기간을 참조하여 산정할 수 있다.

※ 단축기간율이 10% 이상일 경우에 적용하되 보간법으로 계산한다.

## [별표 10] 기술료 적용기준

- 기본기술료는 직접인건비와 제경비의 합계액에 기본기술료율 20%를 곱하여 산정한다.
- 소프트웨어 개발 및 운영·관리시 다음의 적용항목을 도입할 필요가 있을 경우에는 기본기술료율외에 다음 기준에 의한 추가기술료율을 곱하여 산정하되, 적용항목에 관한 사항은 수·발주자간 협의 또는 전문가 평가 등을 활용한다.

적용 항 목	추가 기술료율
· 품질보증기준 적용	10%
· 개발방법론 적용	10%

## [별표 11] 소프트웨어 크기와 적정개발 기간의 관계

소프트웨어 규모(천스텝)	적정개발기간(월)	비고
10까지	6	
30까지	7	
70까지	10	
100까지	12	
150까지	14	
300까지	18	
500까지	23	
700까지	26	
1,000까지	30	
1,000이상	30이상	발주자와 수주자가 협의·조정

※1. 적정 개발기간은 별표 1의 상세요구분석공정에서 통합시험 및 설치공정까지 수행시의 기준이며, 특정공정만 수행시는 공정비율을 적용하여 적정개발기간을 산출한다.

2. 10,000스텝 미만의 경우 적정개발 기간은 6개월을 적용한다.

## 부 록

### [별표 12] 용역 유지보수 대가 산정기준

유지보수 대상	단 순		보 통		복 잡	
시스템의 특성	기준(년간)	점 수	기준(년간)	점 수	기준(년간)	점 수
유지보수 횟수	4회 이하	0	12회 이하	20	12회 초과	35
자료처리 건수	10만 미만	0	10-50만	10	50만 초과	25
타시스템 연계	없음	0	1-2시스템	5	3개 이상	10
실무지식 필요	별도지식 불필요	0	기초지식 이해 필요	5	전문실무 능력 필요	10
분산처리 여부	실시 않음	0	통합하의 분산처리	10	순수분산 처리	20

- \*1. 유지보수 대상시스템의 특성별로 단순, 보통, 복잡성을 판정하여 총 점수(TMP)계산
- 2. 유지보수 난이도 [%] =  $10 + 5 \times \text{TMP} / 100$
- 3. 유지보수 대가=유지보수 난이도 [%] × 소프트웨어개발비산정가

### [별표 13] 데이터베이스 설계 공정별 업무범위

구 분	세부공정단계	업 무 범 위
기획	요구분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보개발내역분석</li> <li>서비스화 범위 및 기능개요 설정</li> </ul>
	기초서비스 정의	<ul style="list-style-type: none"> <li>서비스 내용 설정</li> <li>서비스 시나리오 개요 작성</li> </ul>
설계	데이터베이스 기초설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터 입출력 지침작성</li> <li>미디어(매체) 구현지침작성</li> <li>화면구성지침작성</li> <li>정보검색지침작성</li> </ul>
	데이터베이스 상세설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터링크설계</li> <li>상세메뉴별 스토리보드 작성</li> <li>서비스 전략지침 작성</li> </ul>
편집	세부작업 설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>화면제작 지침 작성 및 작업지시</li> <li>미디어별 제작지침 작성 및 작업지시</li> </ul>
	데이터관리설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>원시자료 편집내역관리 설계</li> <li>데이터 입출력 양식 및 코드설계</li> <li>데이터 입력관리(HTML 문서작성)설계</li> </ul>

## [별표 14] 미디어별 기초 인건비

(단위 : 원)

구 분	기 준	기 획	설 계	편 집	계
문자	25,000kbyte	5,126,756	12,739,623	10,016,328	27,882,707
이미지	25,000장	4,616,286	11,512,462	8,990,390	25,119,137
그래픽	5,000장	4,343,127	10,828,368	8,514,433	23,685,928
애니메이션	400초	3,583,819	8,953,230	7,002,341	19,539,390
동영상	2,000초	3,856,978	9,558,066	7,502,350	20,917,394
음성 · 음향 · 음악	70,000초	4,130,137	10,211,276	7,978,307	22,319,719

## [별표 15] 규모별 보정계수

미 디 어	1차 보정계수
문자(kbyte)	보정계수= $\log(\text{데이터량}/2500)$ 보정계수 $\geq 0.5$
이미지(장)	보정계수= $\log(\text{데이터량}/2500)$ 보정계수 $\geq 0.5$
그래픽(장)	보정계수= $\log(\text{데이터량}/500)$ 보정계수 $\geq 0.5$
애니메이션(초)	보정계수= $\log(\text{데이터량}/40)$ 보정계수 $\geq 0.5$
동영상(초)	보정계수= $\log(\text{데이터량}/200)$ 보정계수 $\geq 0.5$
음성 · 음향 · 음악(초)	보정계수= $\log(\text{데이터량}/7000)$ 보정계수 $\geq 0.5$

부 록

[별표 16] 작업 나이도별 보정계수

평균미디어수		평균필드수		폐턴화면수		평균검색방법수	
미디어수	보정계수	필드수	보정계수	화면수	보정계수	방식수	보정계수
2이하	0.90	5이하	0.90	15이하	0.90	2이하	0.90
3	0.95	6	095	25	0.95	3	0.95
4	1.00	7	1.00	35	1.00	4	1.00
5	1.05	8	1.05	45	1.05	5	1.05
6이상	1.10	9이상	1.10	55이상	1.10	6이상	1.10

[별표 17] 나이도 평가기준

공정	평가기준	평가항목
투입공정	요구 나이도	기능적 요구 사항
		내용적 요구 사항
	원시 자료 가공도	자료 제공 형태
		자료 가공 상태
제작공정	공정 복잡도	단위 작업수
		작업의 수공 요구도
	숙련 요구도	작업 나이도
		요구 작업 경력
산출물	요구 구현도	기능 · 내용 구현도
	산출물 완성도	서비스 적합성

품질의 3등급인 단순, 보통, 복잡의 구분은 별표 18의 근거에 의하여 결정 한다.

## [별표 18] 등급 판정 기준

## [별표 18-1] 기준별 가중치

데이터 형태	문자	이미지	그래픽 (2D)	그래픽 (3D)	애니메이션	동영상	음성
요구 난이도	10%	5%	15%	15%	15%	10%	10%
자료 가공도	30%	15%	25%	20%	25%	10%	20%
공정 복잡도	20%	15%	10%	20%	15%	20%	25%
숙련 요구도	20%	15%	20%	15%	15%	10%	15%
요구 구현도	10%	20%	15%	15%	10%	20%	15%
산출물 완성도	10%	30%	15%	15%	20%	30%	15%
합계	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

\*미디어별 데이터 특성 및 제작공정 특성에 따라 차별적 가중치 적용

\*평가척도 : 5점척도 사용 [매우 좋음(5) - 좋음(4) - 보통(3) - 나쁨(2) - 매우나쁨(1)]

## [별표 18-2] 품질등급판정

품질등급	평점
상(복잡)	80점 이상 100점 이하
중(보통)	60점 이상 80점 미만
하(단순)	40점 이상 60점 미만
불량	40점 미만

\*평점=20× $\sum$ (평가기준별 점수×가중치)

부 록

[별표 19] 미디어별, 규모별 기초 경비 산출표

[별표 19-1] 총괄

(단위 : 원)

구 분	단 위	단 순	보 통	복 잡
문 자	1MByte	2,552,118	4,305,622	5,737,261
이 미 지	100장	627,567	859,238	1,101,449
그 래 퍽	100장	1,474,249	2,371,349	3,101,215
애니메이션	10초	2,347,173	2,984,967	4,244,257
동 영 상	10초	571,283	818,850	1,101,071
음성 · 음향 · 음악	1,000초	592,052	896,655	1,211,214

[별표 19-2] 문자(MByte)

(단위 : 원)

구 분	문 자(단순)	문 자(보통)	문 자(복잡)
자료 입력	615,008	1,038,459	1,385,315
자료 편집	598,870	1,008,168	1,348,812
인덱싱 작업	372,792	630,567	839,845
오류확인 및 수정	305,937	515,153	683,435
표준자료 변환	210,504	355,476	473,580
파일 관리	196,960	333,387	442,359
결과보고서 작성	252,047	424,412	563,915
계	2,552,118	4,305,622	5,737,261

[별표 19-3] 이미지(100장)

(단위 : 원)

구 분	이미지(단순)	이미지(보통)	이미지(복잡)
스캐닝	96,600	128,427	146,166
트리밍	185,263	258,473	310,196
화면 편집	155,083	230,341	338,896
화면오류 확인 및 수정	73,450	95,801	131,541
표준화면 변환	45,020	56,959	78,990
데이터 등록, 관리	40,793	50,913	54,954
결과보고서 작성	31,358	38,324	40,706
계	627,567	859,238	1,101,449

[별표 19-4] 그래픽(100장)

(단위 : 원)

구분	그래픽(단순)	그래픽(보통)	그래픽(복잡)
화면설계 및 도안	452,608	651,768	933,448
컴퓨터 그래픽 작업	352,859	933,007	1,173,879
화면편집	208,516	252,048	450,505
화면오류확인 및 수정	144,820	213,466	217,284
표준화면 변환	78,309	118,709	120,785
데이터 등록, 관리	75,402	103,123	104,542
결과보고서 작성	161,735	99,228	100,772
계	1,474,249	2,371,349	3,101,215

부 록

[별표 19-5] 애니메이션(10초)

(단위 : 원)

구 분	애니메이션(단순)	애니메이션(보통)	애니메이션(복잡)
정보분석 및 편집	165,657	213,836	376,498
원화 및 동화 작업	760,169	1,357,827	1,823,511
편집	545,215	633,201	856,973
오류 확인 및 수정	273,748	295,109	370,387
표준화면 변환	218,753	202,948	343,730
데이터 등록, 관리	177,231	124,671	226,591
결과보고서 작성	206,400	157,375	246,567
계	2,347,173	2,984,967	4,244,257

[별표 19-6] 동영상(10초)

(단위 : 원)

구 분	동영상(단순)	동영상(보통)	동영상(복잡)
동영상 편집기획	37,709	79,545	102,205
동영상 편집	145,733	341,240	472,780
오류 확인 및 수정	193,924	181,689	239,258
표준화면 변환	90,906	89,238	117,334
데이터 등록, 관리	53,186	67,670	90,054
결과보고서 작성	49,825	59,468	79,440
계	571,283	818,850	1,101,071

## [별표 19-7] 음성·음향·음악(1,000초)

(단위 : 원)

구 분	음성 · 음향 · 음악 (단순)	음성 · 음향 · 음악 (보통)	음성 · 음향 · 음악 (복잡)
편집 기획	91,939	139,161	137,328
녹음 및 편집	244,282	368,659	655,264
오류 확인 및 수정	112,060	168,542	182,430
표준포맷 변환	70,818	77,103	55,844
데이터 등록, 관리	33,666	56,343	62,948
결과보고서 작성	39,287	86,847	117,400
계	592,052	896,655	1,211,214

## [별표 20] 공정별 소요공수

(단위 : 1,000,000 스트로크당 소요공수임)

공정	구분	직종명	소요공수(인/일)				
1. 입력 자료 분석	- 자료 변환을 위한 요구조사 및 계획단계 - 입력 자료 검사 및 분류 - 입·출력 형식의 기준 지정	컴퓨터 S/W 기사	0.59				
2. 자료 입력	- 자료 입력 - 2차입력 (검공)	자료 입력원	난이도 유형	숫자	영문	한글	한자
			단순	15.49	18.60	19.89	58.83
			보통	17.90	21.48	22.97	
			복잡	24.39	29.27	31.31	
3. 자료 검증	- 수정보고서 출력 - 입력자료 오류 점검 - 원표와 출력물의 대사	자료 입력원	0.27				
4. 형식 변환	- 요구 형식 변환점검	컴퓨터 S/W 기사	0.03				

\*한자의 소요공수는 이미 입력된 한글을 한자로 변환하는 데 소요되는 공수임.

## 부 록

[별표 21] 작업 난이도 측정표

작업난이도 영향요인	작업 난이도 영향요인별 가중치		
1. 원시 자료의 구성상태			
1.1 정형화 상태	완벽한(3)	부분적(5)	안됨(7)
1.2 한 레코드의 분포	1라인(10)	1쪽(15)	2쪽이상(20)
1.3 입력자료 유형의 흔재 정보	단일 유형(7)	2가지 유형(10)	3가지 유형(13)
2. 입력자료의 식별도			
2.1 원본여부	원본임(8)	사본임(11)	
2.2 수기 비율	30%미만(8)	70%미만(12)	70%이상(15)
3. 작업 조건			
3.1 발주주기	1일 1회(14)	1주 2회(20)	1주 1회(25)
3.2 인수 회차별 납기	3일 이상(20)	3일 이내(30)	1일 이내(40)
가중치 합계	( )		

\*원시 자료의 정형화 상태는 원시자료의 자료입력 대상중 필드로 구획되어 있는 경우가 100%인 경우『완벽함』, 80%이상이면『부분적』, 그외에는『안됨』으로 분류함.

## 작업 난이도 구분

가중치 합계	작업 난이도
85미만	단순
85이상 117미만	보통
117이상	복잡

[별표 22] 정보전략계획수립 업무별 가중치

업무	세부내용	업무별 가중치	유/무
정보 전략 마스터 플랜	소요제기	초기 요구사항 정의, 작업 설명서, 정보시스템의 목적, 범위, 산출물정의	6.3
	타당성 분석	경제적, 법적, 제도적, 기술적 타당성분석	7.2
	경영전략 수립	기업 환경분석, 정보체계요소 추출, 정보기술과 업무간 영향 분석	7.2
	정보구조 정의	시스템 구조, 정보구조, 기술구조의 정의	6.4
	기술현황 분석	현행, 신규 시스템 분석	6.6
	정보관리조직 분석	현행, 신규 정보관리 조직 분석	6.4
	시스템구축전략 및 계획 수립	일정, 업무 분해도, 프로젝트관리 계획 등 계획 수립 이후 단계를 위한 마스터플랜 작성	6.2
제안 요청서 작성	업체 선정을 위한 RFP작성	6.3	
	총 정보전략계획수립 업무 가중치(각업무별가중치의 합)		

부 록

[별표 23] 정보전략 계획수립 난이도 계산표

요 소	판 단 척 도						해당 프로 젝트 난이도	
	단 순		보 통		복 잡			
	내 용	난이도	내 용	난이도	내 용	난이도		
조직규모	50개 단위 부서 미만	0.6	51-100개 단위 부서	1.0	101개 단위 부서	1.4		
업무처리 유형	독립적	0.4	순차적	1.0	교호적	1.6		
사용자 참여도	적극적	0.6	보통	1.0	소극적	1.4		
기존 시스템	기존시스 템이 없 음	0.7	기존시스 템 50% 활용요구	1.0	기존 시스템 100% 활용 요구	1.3		
현장 방문 요구	1개 현장	0.8	2-10개 현장	1.0	11개 현장 이상	1.2		
업무의 특수성	단순, 구축사례 가 혼한 업무	0.5	복잡하나 구축 사례가 많은 업무	1.0	복잡한 기술을 요구하며 구축사례가 드문 업무	1.5		
수행 시간	1년이상	0.8	6-12개월	1.0	6개월 미만	1.2		
사용 양식의 수	100가지 미만	0.9	101-200 가지	1.0	200가지 이상	1.1		
					정보전략계획수립 난이도 (각 요소별 난이도의 합)			

## □측량용역대가의 기준□

'93. 2. 2. 제정 ·고시

'98. 7. 16. 개정 ·고시

### 제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 기준은 측량법 제53조 및 동법시행령 제27조의 규정에 의하여 측량용역대가(이하 “대가”라 한다)의 적정한 산정 기준을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 기준은 국내에서 발주하는 기본측량 및 공공측량용역의 대가를 산정하는 경우에 적용한다.

제3조(용어의 정의) 이 기준에서 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “측량”이라 함은 측량법 제2조제1호의 규정에 의한 측량을 말한다.
2. “기본측량 및 공공측량”이라 함은 측량법 제2조제2호 내지 제3호의 규정에 의한 측량을 말한다.
3. “측량업”이라 함은 측량법 제2조제9호의 규정에 의한 측량업을 말한다.
4. “측량기술자”라 함은 측량법시행령 제2조의2 제1항의 규정에 의한 자격기준을 갖춘 자를 말한다.
5. “직접측량비”라 함은 당해 측량작업에 직접 소요되는 측량원가로서 직접인건비에 직접경비를 합산한 것을 말한다.
6. “간접측량비”라 함은 직접측량비에 포함되지 않는 비용으로서 제경비에 기술료를 합산한 것을 말한다.

제4조(대가의 산정방법) 대가는 직접측량비와 간접측량비를 합하여 산정한다.

제5조(대가의 조정) 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 대가를 조

정한다.

1. 용역계약체결후 120일이상이 경과하고, 물가의 변동으로 인하여 당초의 대가에 비해서 100분의 5이상이 증감되었다고 인정될 경우

2. 발주자의 요구에 의한 과업변경이 있는 경우

3. 계약내용의 변경으로 인하여 대가를 조정할 필요가 있는 경우

제5조의2(대가조정의 제한) 발주자는 측량업자가 측량용역업무를 수행함에 있어 새로운 측량기술 또는 도입된 기술에 의하여 그 비용을 절감한 경우에는 이로 인한 대가를 감액·조정할 수 없다.

제6조(측량기술자노임단가의 적용기준) 측량기술자노임단가는 1일 8시간, 1개월을 25일로 계상한다. 다만, 1일 8시간을 초과하는 경우와 월 25일을 초과하는 경우에는 근로기준법의 관계규정을 준용한다.

## 제 2 장 직접측량비

제7조(직접인건비) 직접인건비라 함은 당해 측량업무에 직접 종사하는 측량기술자, 측량법시행령 제18조의 규정에 의한 정보처리기사, 정보처리기능사, 항공사진촬영사와 항공법 제25조의 규정에 의한 사업용조종사, 항법사, 항공정비사 및 측부, 인부 등(이하 “측량업무종사자”로 한다)에게 지급되는 급료·제수당·상여금 및 퇴직적립금 등을 포함한 것이며, 기술자의 등급별 측량 용역노임단가는 통계법에 의거 통계작성기관으로 지정받은 기관 또는 단체에서 조사공표하고 국립지리원장이 결정·고시한 노임 단가를 기준으로 산정한다.

제8조(직접경비) ① 직접경비라 함은 직접측량비중 직접인건비를 제외한 당해 업무에 직접 필요한 여비·재료비·임차료·운반비 및 보험료로 한다.

② 제1항의 직접경비중 여비는 측량작업현장에서 측량외업의 측량업무종사자(인부를 제외한다)에게 지급하는 식비 및 숙

박비로서 그 기준은 별표 1과 같다.

- ③ 제1항의 직접경비중 재료비는 측량작업에 사용하는 항공사 진필름·지도제작필름·표석·합판 등의 물건의 비용으로서 거래 실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.
- ④ 제1항의 직접경비중 임차료는 측량작업에 사용되는 차량 또는 선박 등의 사용료로서 거래실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.
- ⑤ 제1항의 직접경비중 운반비는 당해 측량작업에 사용되는 기자재의 왕복운반비로 거래실례가격에 의하여 그 실비를 계상한다.
- ⑥ 제1항의 직접경비중 보험료는 법령 또는 계약조건에 의하여 가입이 요구되는 보험의 보험료로 한다.

### 제 3 장 간접측량비

제9조(제경비) ① 제경비라 함은 측량업의 유지·관리를 위한 임원·사무·경리직원 등의 급여, 사무실비, 광열수도비, 소모품비, 비품비, 통신비, 제세공과금, 기기상각비 및 정비비 등으로 한다.

② 제1항의 제경비중 기기상각비 및 정비비를 제외한 부분은 직접인건비의 110~120%로 계상한다.

③ 제1항의 기기상각비 및 정비비는 해당 측량작업에 직접 사용되는 기기의 손료에 소요되는 비용으로서 건설표준품셈에 의한 산정기준 및 사용일수 등에 의하여 그 실비를 계상한다.

제10조(기술료) 기술료라 함은 측량업자가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축척을 위한 대가와 조사연구비·기술개발비·기술훈련비 및 이윤 등을 포함한 것으로서 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%로 계상한다.

### 부 칙

## 부 록

이 고시는 고시일로부터 시행한다.

## [별표 1]

여비지급기준(제8조제2항 관련)

구 분	속 박 료	식 비
특급기술자 고급기술자 사업용조종사 항 법 사 항공정비사	○ 공무원국내여비규정 여비정액표 제3호기준	○ 공무원국내여비규정 여비정액표 제3호기준
중급기술자 초급기술자 고급기능사 중급기능사 초급기능사 정보처리기사1급 정보처리기능사2급 항공사진촬영사 측 부	○ 공무원국내여비규정 여비정액표 제4호기준	○ 공무원국내여비규정 여비정액표 제4호기준

부 록

□엔지니어링활동주체 통계□

주된 기술부문별 엔지니어링활동주체 통계

2002. 7. 31

주된기술부문	전업회사	겸업회사	전담부서	합 계	구성비(%)
기 계	57	36	19	112	5.89
선 박	8	5	2	15	0.79
항 공 우 주	-	-	-	-	-
금 속	1	1	0	2	0.11
전 기 전 자	28	61	7	96	5.04
통신정보처리	63	183	28	274	14.4
화 학	7	9	6	22	1.16
섬 유	-	-	-	-	-
광 업 자 원	-	-	-	-	-
건 설	766	299	64	1,129	59.33
환 경	8	40	5	53	2.79
농 립	-	-	-	-	-
해 양 수 산	3	3	1	7	0.37
산 업 관 리	2	3	2	7	0.37
응 용 이 학	80	105	1	186	9.77
합 계	1,023	745	135	1,903	100

## 엔지니어링활동주체 통계현황

## 신고유형별 소재지별 엔지니어링활동주체 통계

2002. 7. 31

소재지	전업회사	겸업회사	전담부서	합계	구성비(%)
서울	398	344	79	821	43.0
부산	42	34	5	81	4.0
인천	17	15	4	36	2.0
대구	16	12	1	29	2.0
광주	7	11	1	19	1.0
대전	12	22	1	35	2.0
울산	136	117	21	274	14.0
경기	45	16	1	62	3.0
강원	23	14	0	37	2.0
충북	48	41	4	93	5.0
충남	46	19	1	66	3.0
전북	83	45	8	136	7.0
전남	73	24	4	101	5.0
경북	54	14	4	72	4.0
경남	9	6	0	15	1.0
제주	14	11	1	26	1.0
합계	1,023	745	135	1,903	100

부 록

전문분야별 엔지니어링활동주체 통계

2002. 7. 31

전문분야	전업회사	겸업회사	전담부서	합 계
기 계 제 작	4	3	14	21
유 체 기 계	34	23	21	78
산 업 기 계	48	34	34	116
공 조 냉 동 기 계	35	23	18	75
건 설 기 계	12	7	14	33
차 량	2	2	2	6
기 계 공 정 설 계	5	5	12	22
용 접	11	3	7	21
금 형	2	2	3	7
정 밀 측 정	3	2	4	9
철 도 차 량	2	1	1	4
선 박 설 계	10	6	5	21
선 박 건 조	8	4	2	14
선 박 기 계	8	2	2	12
항 공 기 체	1	1	2	4
항 공 기 관	0	1	1	2
철 야 금	1	2	1	4
비 철 야 금	0	1	2	3
금 속 재료	2	1	2	5
표 면 처 리	0	1	1	2
금 속 가 공	2	2	2	6
발 송 배 전	75	73	33	181
전 기 응 용	18	28	23	69
철 도 신 호	6	8	11	25
공 업 계 측 제 어	22	25	21	68
전 자 응 용	8	11	7	26

전문분야	전업회사	겸업회사	전담부서	합 계
전자계산기	5	4	6	15
전기철도	3	3	3	9
정보통신	93	205	45	343
정보관리	55	60	23	138
전자계산조직응용	21	12	14	47
공업화학	3	0	4	7
고분자제품	2	1	4	7
화학장치설비	6	5	15	26
화학공장설계	9	10	19	38
세라믹	1	1	2	4
지하자원개발	0	0	2	2
탐사	0	0	1	1
지하자원처리	0	0	1	1
토질및기초	466	130	38	634
토목구조	443	127	43	613
항만및해안	80	20	16	116
도로및공항	499	147	35	681
철도	50	11	16	77
수자원개발	268	59	20	347
교통	155	26	7	188
상하수도	289	94	31	414
농어업토목	224	61	17	302
건축구조	63	74	41	178
도시계획	295	75	15	385
조경	157	64	26	247
건축기계설비	84	59	31	174
건축전기설비	65	64	34	163
토목품질시험	30	14	11	55
건축품질시험	13	5	12	30

부 록

전문분야	전업회사	겸업회사	전담부서	합 계
건 설 안 전	34	13	14	61
화 약 류 관 리	6	2	4	12
측량및지형공간정보	22	9	0	31
대 기 관 리	41	20	24	85
수 질 관 리	165	70	35	270
소 음 진 동	30	19	18	67
폐 기 물 처 리	50	33	25	108
농 화 학	1	0	1	2
산 림	1	0	1	2
해 양	5	6	1	12
수 산 양 식	2	1	0	3
공 장 관 리	3	1	10	14
품 질 관 리	4	4	8	16
포 장	0	1	0	1
산 업 위 생 관 리	1	1	0	2
기 계 안 전	5	1	12	18
전 기 안 전	4	1	6	11
화 공 안 전	3	1	4	8
소 방 설 비	23	10	15	48
가 스	3	2	6	11
지 구 물 리	29	34	2	65
응 용 지 질	78	89	6	173
원 자 력 발 전	4	14	7	25
핵 원 료	1	1	2	4
방 사 선 관 리	12	7	5	24
비 파 괴 검 사	36	14	4	54
합 계	4,261	1,956	987	7,203

## □2001년 임금실태조사결과 보고서□

### I . 조 사 개 요

#### 1. 조사목적

엔지니어링활동주체에 근무하는 기술자의 실지급 임금수준을 조사하여 그 결과치를 엔지니어링사업 대가의 기준 제14조에 의한 엔지니어링사업 수행 기술자의 노임단가로 적용할 수 있도록 해당업체 및 유관기관에 제공하며, 동 업체 임금동향을 파악하기 위한 기초자료로 활용함.

#### 2. 조사근거 : 통계청 승인 제37201호

#### 3. 조사기준

기준임금 : 2001. 7. 31. 현재. 7월중에 실지급한 임금

조사기간 : 2001. 9. 1. ~ 10. 31.

조사범위 :

- 2001. 6. 30. 현재. 엔지니어링기술진흥법 제4조의 규정에 의거 신고된 엔지니어링활동주체
- 대상업체수 : 1,593개사
- 대상 지역 : 전 국

#### 4. 조사방법 : 자계식우편(모사전송)조사

#### 5. 집계방법 :

조사된 값중 평균을 중심으로 편차 = 3범위내에서 극단치, 이상치를 제거한 후,

업체별, 기술자등급별 기술인력을 기준으로 가중 평균함.

## 부 록

6. 공표 및 적용일 : 2001. 12. 31.

### II. 조사표 회수 및 집계 현황

2001. 6. 30. 현재 엔지니어링기술진흥법에 의하여 신고된 엔지니어링 활동주체 1,593개사를 대상으로 우편(모사전송)조사를 실시한 결과,

신고자격 상실 및 소재불명 업체를 제외한 1,489개사의 85.5%인 1,273개사의 조사표가 회수되었으며, 이중 사업구분의 오류, 임금기재사항 오류 및 누락 등 부실자료 4개사(0.3%)를 제외한 1,269개 사를 집계치로 함.

### III. 임금실태조사 결과 및 동향 분석

#### 1. 전반적인 동향

조사집계된 업체는 1,269개 사로 전년대비(2000년도 1,055개 사) 20.3%가 증가하였고, 조사대상인력도 작년의 44,249명에서 48,489명으로 증가하였음.

작년에 이어 올해에도 전체 기술자임금은 증가세를 보인 가운데 특히 기능사인력이 상대적인 약진을 보였음. 전체 기술인력 중 기능인력이 차지하는 비율이 전년 5.6%(총인원 44,249명 중 기능인력 2,498명)에서 2001년 6.9%(총인원 48,489명 중 기능인력 3,338명)로 상승하였음.

## 기술자등급별 조사결과

(단위 : 명, 원)

구 분	2001년도 조사 대상인원	2000년도 7월조사	2001년도 7월조사	2000년도 대비 2001년도 증감	
		임금/일 (a)	임금/일 (b)	증감액 (b-a)	증감률 (b/a)
기술사	3,871	181,614	184,237	2,623	1.4%
특급기술자	9,044	144,692	148,477	3,785	2.6%
고급 "	6,921	121,624	124,062	2,438	2.0%
중급 "	9,302	97,903	102,047	4,144	4.2%
초급 "	16,013	70,956	72,955	1,999	2.8%
고급기능사	1,077	82,517	92,608	10,091	12.2%
중급 "	1,326	64,962	72,995	8,033	12.4%
초급 "	935	52,481	58,009	5,528	10.5%
계	48,489	105,767	108,950	3,183	3.0%

※증감률은 기술자등급별 인원기준 가중 평균치임.

## 2. 사업부문별 결과 및 동향

## 원자력발전 부문

- 2000년도 임금인상률이 3.0%로 어려운 여건에서 호전되어 8.5%의 상승을 보였음.
- 초급기술자의 -0.8%를 제외한 나머지 전체기술자 등급은 전반적으로 고른 인상률을 기록했음.
- 기술사와 특급기술자, 고급기능사 등 경험이 풍부한 고급기술 인력에 대한 인상폭이 커었던 반면 초급기술자에 대한 인상률은 -0.8%로 저조했음. 이는 청년실업 특히 대졸 기술인력들이

## 부 록

예년에 비해 적은 임금으로 동 부문에 유입된 것으로 보여짐.  
 -기술사 10.5%, 고급기능사 10.2%의 인상률을 보였는데 이는 전년 대비 조사 대상인력 측면에서 각각 0.7% 인상(2000년 140명, 2001년 141명)과 2.2% 인하(2000년 93명, 2001년 91명)를 보여 동 등급에 대한 인력공급이 저조한 것에 따른 반대급부로 높은 인상률을 보인 것으로 보여짐.

### 원자력발전부문 조사결과

(단위 : 명, 원)

기 술 등 급	2001년도 조사 대상인원	2000년도 7월조사	2001년도 7월조사	2000년도 대비 2001년도 증감	
		임금/일 (a)	임금/일 (b)	증감액 (b-a)	증감률 (b/a)
기 술 사	141	199,465	220,477	21,012	10.5%
특급기술자	548	201,915	217,657	15,742	7.8%
고급 "	329	162,339	167,504	5,165	3.2%
중급 "	202	131,034	138,986	7,952	6.1%
초급 "	248	103,624	102,825	-799	-0.8%
고급기능사	91	114,168	125,794	11,626	10.2%
중급 "	124	83,866	86,825	2,959	3.5%
초급 "	46	64,562	68,055	3,493	5.4%
계	1,729	151,533	164,484	12,951	8.5%

### 산업공장 부문

-부문 전체적으로 살펴볼 때 전년도 5.6% 상승률에서 금년도 10.7% 상승률을 보였음. 각 등급별로 살펴보면, 고급기술자의 경우 작년(8.9%)에 이어 올해 8.3% 인상으로 임금인상률이 견조하게 상승세를 지속하고 있는 것으로 나타남. 이에 초급기술자의 경우 작년에 4.5% 인하되었으나 올해의 경우 5.9%로 증

- 가하였으며 중급기술자와 초급기능사의 경우 작년의 1.9% 및 -2.0%에서 금년에는 각각 8.9%, 20.2%으로 크게 증가하였음.
- 동 분야에 있어서 작년도 임금 상승률에서 제외되었던 등급 별 기술자를 중심으로 상대적인 상승세가 두드러졌음. 작년에 14.8%로 인상되었던 중급기능사의 경우 작년 평균 5.6%를 훨씬 상회하였는데 금년에는 3.7%로 평균 인상률 10.7%를 하회했음. 특급기술자와 고급기술자는 작년에 이어 견조한 증가세를 지속한 것으로 나타났음. 특히 초급기능사의 경우 작년도 -2.0%에서 올해에는 20.2%로 기능사 등급군에서 유일하게 평균인상률 10.7%를 상회한 것으로 나타남.
  - 금년에 중급기술자는 8.9%, 초급기능사는 20.2%로 높은 인상률을 기록했는데 이는 작년에 각각 1.9%, -2.0%의 인상률로 동부문 평균인상률 5.6%에 훨씬 미치지 못한 것에 대한 보상적 차원에서 금년도 큰 폭의 임금인상이 시현된 것으로 보여짐.

### 산업공장부문 조사결과

(단위 : 명, 원)

기술 등급	2001년도 조사 대상인원	2000년도 7월조사	2001년도 7월조사	2000년도 대비 2001년도 증감	
		임금/일 (a)	임금/일 (b)	증감액 (b-a)	증감률 (b/a)
기술사	206	176,713	179,554	2,841	1.6%
특급기술자	928	159,658	169,460	9,802	6.1%
고급 "	732	124,903	135,244	10,341	8.3%
중급 "	580	101,968	111,068	9,100	8.9%
초급 "	563	78,894	83,526	4,632	5.9%
고급기능사	67	77,109	80,925	3,816	4.9%
중급 "	72	66,126	68,548	2,422	3.7%
초급 "	19	48,713	58,531	9,818	20.2%
계	3,167	118,725	131,405	12,680	10.7%

## 부 록

### 건설 및 기타 부문

- 건설 및 기타부문의 전년도 7.8%의 증가율에서 금년도는 2.5%로 타부문과 비교하여 최저의 임금 상승률을 보였음. 이는 최근의 건설부문의 성장세가 토목보다는 건축분야 등 민간부문에서 이루어지고 있음을 반증하고 있음. 건설 및 기타부문의 경우 체감경기는 엄격한 상황에 처한 것으로 보임.
- 고급기능사, 중급기능사, 초급기능사가 각각 14.0%, 14.8%, 9.8%로 높은 증가세를 보였음. 기능사에 대한 조사대상 인력을 살펴보면 작년의 경우 전체 38,902명 중 2,002명(고급기능사 : 604명, 중급기능사 : 819명, 초급기능사 : 579명)을 차지하여 5.1%의 구성률을 보인데 비해 올해의 경우 전체 43,544명 중 2,913명(고급기능사 : 916명, 중급기능사 : 1,129명, 초급기능사 : 868명)으로 구성률이 6.7%로 증가하였음.

### 건설 및 기타부문 조사결과

(단위 : 명, 원)

기 술 등 급	2001년도 조사 대상인원	2000년도 7월조사	2001년도 7월조사	2000년도 대비 2001년도 증감	
		임금/일 (a)	임금/일 (b)	증감액 (b-a)	증감률 (b/a)
기 술 사	3,521	181,248	183,237	1,989	1.1%
특급기술자	7,559	138,714	140,793	2,079	1.5%
고급 "	5,857	118,674	120,231	1,557	1.3%
중급 "	8,514	96,387	100,560	4,173	4.3%
초급 "	15,180	69,746	71,973	2,227	3.2%
고급기능사	916	79,018	90,072	11,054	14.0%
중급 "	1,129	62,505	71,771	9,266	14.8%
초급 "	868	52,348	57,485	5,137	9.8%
계	43,544	102,545	105,084	2,539	2.5%

## 【 일 러 두 기 】

1. 실지급임금은 1일 8시간, 1월 25일을 기준한 금액임.
2. 인상률은 “비교노임 / 기준노임-1”로 산정함.
3. 실 지급임금 구성항목중 기술자 등급은 엔지니어링사업대가의 기준 제19조에 의한 별표 4를 기준으로 함.
4. 임금구성 내역  
엔지니어링사업대가의 기준 제14조(직접인건비)와 같음.
5. 엔지니어링사업 구분 :  
「원자력발전 엔지니어링사업」이라 함은 원자력발전, 핵연료제조·가공 및 처리등 원자력산업분야의 엔지니어링사업을 말함.  
「산업공장 엔지니어링사업」이라 함은 화학비료공장, 무기약품공장, 유기화학제품공장, 연료 및 유통유공장, 펄프·제지공장, 고분자제품공장, 전기화학공장, 요업공장, 기계공장, 금속공장, 전기·전자공장, 섬유공장, 수력·화력 등 발전소 및 송배전설비에 관한 엔지니어링사업을 말함.  
「건설 엔지니어링사업」이라 함은 토질 및 기초, 농어업토목, 토목구조, 토목품질시험, 항만 및 해안, 도로 및 공항, 철도, 교통, 수자원개발, 상하수도, 건축구조, 건축품질시험, 도시계획, 조경, 건설안전, 화약류관리, 건축기계설비, 건축전기설비분야의 엔지니어링사업을 말함.  
「기타 엔지니어링사업」이라 함은 상기 3개 분야의 엔지니어링사업에 해당되지 않는 기계, 선박, 항공우주, 금속, 전기·전자, 통신·정보처리, 화학, 섬유, 광업자원, 환경, 농림, 해양·수산, 산업관리, 응용이학부문의 엔지니어링사업을 말함(엔지니어링기술진흥법 시행규칙 별지 제1호서식 비고 6. “기술부문 및 전문분야” 구분 참조)

부 록

최근 5년간의 엔지니어링업체 임금실태조사 결과

구 분	원 자 력 발 전				
	96년	97년	98년	99년	2000년
기술사	-	202,296	201,064	193,859	199,465
특급기술자	168,004	194,878	192,226,	194,468	201,915
고급기술자	131,791	157,865	151,279	157,804	162,339
중급기술자	104,455	127,142	123,924	133,984	131,034
초급기술자	80,272	89,740	88,610	97,370	103,624
고급기능사	98,410	104,680	100,640	113,484	114,168
중급기능사	66,167	78,048	71,106	80,769	83,866
초급기능사	53,833	59,265	60,149	67,309	64,562

구 분	산 업 공 장				
	96년	97년	98년	99년	2000년
기술사	-	187,287	165,538	164,856	176,713
특급기술자	143,537	144,101	139,809	142,328	159,658
고급기술자	113,748	118,302	116,744	114,729	124,903
중급기술자	98,973	99,626	97,632	100,062	101,968
초급기술자	76,615	78,513	72,384	82,636	78,894
고급기능사	60,684	70,814	63,362	71,206	77,109
중급기능사	55,461	63.,329	55,627	57,613	66,126
초급기능사	43,698	55,568	48,228	49,714	48,713

2001년 임금실태조사결과 보고서

구 분	전 설 및 기 타				
	96년	97년	98년	99년	2000년
기 술 사	-	186,816	173,852	169,300	181,248
특급기술자	153,805	142,203	132,166	127,689	138,714
고급기술자	111,484	117,410	109,695	108,537	118,674
중급기술자	90,147	97,488	91,968	88,632	96,387
초급기술자	63,872	69,405	65,947	65,216	69,746
고급기능사	65,323	68,094	67,006	74,234	79,018
중급기능사	55,263	60,249	55,830	56,261	62,505
초급기능사	45,598	48,652	46,933	51,959	52,348

[비 고]

- 1996년 적용 노임단가 공표 : 1997. 1. 10
- 1997년 적용 노임단가 공표 : 1997. 12. 29
- 1998년 적용 노임단가 공표 : 1998. 12. 31
- 1999년 적용 노임단가 공표 : 1999. 12. 31
- 2000년 적용 노임단가 공표 : 2000. 12. 30

## 찾아보기

### 찾아보기

<ㄱ>

- 건축, 기계, 계장, 통신 등의 복합공정 대가계상에 대하여 53
- 건축 및 엔지니어링업무가 복합된 공종의 대가산출에 대하여 53
- 건축설비, 냉동기계 등의 복합공정에 대한 대가계상에 대하여 53
- 건축전기설비용역의 적용대가기준에 대하여 20
- 경기장내 전기분야 설계의 적용에 대하여 16
- 경험부족을 이유로 당해 노임 삽감여부에 대하여 82
- 계약기간 연장으로 인한 물가조정에 대하여 25
- 계약서에 명시되지 않은 업무를 추가업무로 인정할 수 있는지에 대하여 44
- 계약수행 중 기술자변경에 대하여 79
- 계획 및 공법의 개량으로 사업비 절감 시 감액할 수 있는지에 대하여 39
- 계획설계에 대한 별도 발주가능 여부에 대하여 36
- 고졸 기술인력에 관한 경력산정에 대하여 81
- 공사비변동에 따른 계약금변동에 대하여 29
- 공사비산정의 의미와 계약금조정에 대하여 29
- 공사비요율의 적용기준에 대하여 14
- 공사비 총 예정금액의 인정 기준시점 14
- 공사비 해석에 관하여 12
- 공사수량계산 등의 세부적인 요율산정에 대하여 32
- 과업변경에 의한 대가조정의 여부에 대하여 27
- 과업수행사무실 설치 비용에 대하여 32
- 과업축소에 따른 대가조정(공사비요율방식)에 대하여 28
- 관련 법령의 개정으로 인한 경우 기술자등급산정에 대하여 80
- 관련 전공분야 따른 기술자등급 산정에 대하여 81
- 교통분석 추가업무에 대한 계상방법에 대하여 49
- 교통영향평가에 대하여 19
- 구매 등에 투입되는 변호사와 같은 전문인력을 기술자인정 여부에 관하여 85
- 국경일 등으로 인한 실근무가 25일미만일 경우 업무일수 산정에 관하여 95
- 군복무기간을 해당 기술경험 연한으로 인정할 수 있는지에 관하여 86
- 기능공이 엔지니어링기술자범위에 해당되는지 여부에 대하여 80
- 기본계획의 적용대가방식에 대하여 20
- 기본설계를 하지 않는 실시설계에 대한 대가산정에 대하여 33
- 기본설계 업무범위에 대하여 36
- 기술경험자격기준에 의한 자격취득일에 관하여 78
- 기술의 소화개량에 의한 설계비 감액여부에 대하여 39
- 기술자격기준과 학력경험기준을 동시에 충족해야하는지 여부에 대하여 89
- 기술자노임단가에 제 수당이 포함되는지 여부에 관하여 61
- 기술자 등급 해석에 관하여 78
- 기술자문비 계상방법에 대하여 48

기술자의 등급 및 자격기준 해석에 관하여 86  
기술자의 제경비에 대하여 41  
기술자 자격등급산정에 대하여 79  
기술자 출장비 계상방법에 대하여 67  
기존 계약사항과 별도로 추가업무 발생시 계상 방법에 대하여 50  
기타 분야의 기술자에 대한 직접경비 계상에 대하여 72

<ㄴ>

낙찰률 포함여부에 대하여 15  
노임단가에 계상되는 항목의 범위에 대하여 62  
노임단가 적용구분에 관하여 101  
누락된 직접경비항목을 추후 조정할 수 있는지에 대하여 26

<ㄷ>

단가가 공표되지 않은 기술자 등급에 대한 노임단가 적용 방법에 대하여 61  
당초 계약을 변경하여 타당성 조사만을 수행할 시 대가산정에 대하여 34  
대가산출 기준 시점 15  
대폭적인 노임상승에 따른 노임단가 하향조정 적용여부에 관하여 100  
댐 발전 및 광역상수도 시설물의 검정용역의 적용기준에 대하여 18

<ㅁ>

모형제작 기술자의 인건비 계상에 대하여 63  
물가변동기준일에 대하여 24  
물가변동방법에 대하여 24  
물가변동에 의한 대가조정에 대하여 26

<ㅂ>

발전설비 등의 복합공종에 대한 대가산정에 대하여 52  
발전소 정비용역에 있어서 기능인력 운용에 관하여 83  
발주자 요구에 의한 추가업무 발생시 계상에 대하여 50  
발주처 내 현장사무실 설치비용에 대하여 33  
발주처 요청에 의한 현장사무실 이전경비 계상에 대하여 67  
발주청 요구에 의한 추가업무의 계상방법에 대하여 44  
법령개정에 의한 신규 기술등급 신설시 노임단가 적용에 대하여 83  
보고서 및 인쇄비의 추가업무인정 여부에 대하여 46  
보고서와 설계도의 용역수행결과물에 차이점에 대하여 42  
보조요원 및 임원, 서무직원의 급여에 관한 해석에 대하여 74  
보조원 등의 급여의 실비인정에 대하여 71  
복합공종에 대하여 52  
복합공종의 경우 대가산정에 대하여 23  
복합공종의 기술료 산정방법에 대하여 76

## 찾아보기

본사직원의 현장근무 투입시 인건비 계상에 대하여 58  
부가가치세 매입세액에 실비계상에 대하여 105  
비 건설분야의 경험기술인력에 관한 경력인정 여부에 관하여 88  
비파괴검사 등의 분야의 경우 해당 노임단가분야에 대하여 99

### <ㅅ>

사무실 경비에 대한 계상에 대하여 74  
산업관리부문(가스)의 산업공장분야의 노임단가 적용여부에 관하여 98  
상수도분야 누수분야의 실무기술자 인정범위에 대하여 84  
상수도 확장사업 시 요율조정에 대하여 31  
상위기술자격 취득 시 하위기술자 때의 경력인정 여부에 대하여 89  
선로집중운용보전시스템의 대가 산출방식에 대하여 17  
설계난이도 및 복잡도에 따른 요율의 차등지급여부에 대하여 37  
설계변경에 의한 대가조정에 대하여 27  
설계심사위원회에서 채택된 공법에 따라 수행한 결과 공사비증가에 대하여 27  
설계 후 당초보다 공사비가 낮을 경우 설계비 감액 여부에 대하여 38  
설 연휴로 인한 부족한 근무일수 계상에 대하여 91  
소모성공구 등에 대한 비용 계상방법에 대하여 67  
시설물 유지관리에 관한 용역발주 노임단가적용에 대하여 102  
시제품제작의 구입비용에 대한 계상방법에 대하여 66  
신기술도입에 사업비 절감 분에 대한 감액여부에 대하여 40  
실습·조사선 설계용역에 대한 대가산정에 대하여 21  
쓰레기 소각시설 유지보수 등의 업무에 대한 대가기준적용 여부 9

### <ㅇ>

야간작업 등의 연장근무 산정에 대하여 91  
어업지도선 관련 용역의 대가산정에 대하여 21  
업무량 증가에 따른 대가조정(실비정액가산방식) 방법에 대하여 28  
업무표준지침 등이 추가업무에 포함되는지에 대하여 43  
ASP설치에 따른 부대비용의 계상에 대하여 69  
H/W 위탁 보수료의 산정방법에 대하여 21  
엔지니어링노임단가를 통상임금으로 인정할 수 있는지에 대하여 92  
엔지니어링사업에 대한 낙찰률 적용 여부에 관하여 103  
엔지니어링사업에 있어서 현장대리인 적용여부에 대하여 102  
LPG 공장에 대한 대가산정에 대하여 21  
역무보조자에 대한 관련비용 계상에 대하여 68  
열공급건설 설계업무 수행시 발생된 복사비등에 대한 계상방법에 대하여 66  
온천수시추조사에 대한 대가적용 여부 8  
외부기술자의 Consulting 비용 계상에 대하여 69  
외주금액을 직접경비로 인정할 수 있는지에 대하여 64  
요율에 인허가 업무 비용이 포함되어 있는지에 대하여 43

## 찾아보기

- 용역수행 장소이동 소요시간에 대한 인정여부에 대하여 94  
원자력 내 소방시설의 점검 관리유지 및 정비업무에 관한 산출에 대하여 22  
원자력발전소 내 소방시설에 대한 대가적용에 대하여 9  
원자력발전소 내 점검 등의 업무를 동 분야 노임단가 적용여부에 관하여 101  
원자력설비의 운전시험 등에 대한 대가산정에 대하여 22  
원자로부품의 교체작업에 대한 적용 대가기준에 대하여 18  
월차 유급휴가 인정여부에 관하여 96  
인터넷데이터센터 구축에 대한 대가적용에 관하여 10  
일반·개보수에 관한 기준 적용여부에 대하여 17  
임금실태조사결과의 공표일 및 적용일에 관한 해석에 대하여 98  
임금실태조사보고서에 의한 노임단가 적용에 대하여 99  
임원의 경우 해당 사업의 기술자로 인정할 수 있는지에 대하여 58  
임원의 해당 사업투입 시 직접투입의 인정범위에 대하여 58  
입출하 시설 비축용량의 설계에 대한 업무증가에 대하여 25

### <ㅈ>

- 자료관리직, 타자 및 W/P 요원 등에 관해 기술인력 인정 여부에 대하여 85  
자재대에 대한 인정범위에 대하여 12  
자체 조사된 제경비 비율로 정할 수 있는지에 대하여 73  
재 설계에 대한 추가업무인정 여부에 대하여 47  
전산개발업무에 투입된 공인회계사의 기술등급기준에 대하여 87  
전산분야 기술자의 경력인정에 대하여 87  
전산프로그램 구입비를 특수자료비로 인정할 수 있는지에 대하여 64  
정보통신 감리수행중 계약기간 연장에 의한 대가조정에 대하여 48  
정보통신감리의 비상주 개념에 대하여 104  
정보통신감리 적용에 관하여 46  
제경비 비율의 조정 여부에 관하여 73  
제경비에 대하여 73  
제수당 범위에 연월차 수당의 포함여부에 대하여 60  
제수당에 특수작업수당 포함여부에 대하여 60  
제수당의 정의에 대하여 59  
제1차 계약체결시 부기한 계약금액 해석에 대하여 25  
조경계획 수립업무를 기본설계업무로 볼 수 있는지에 대하여 35  
지질조사 등의 추가업무비용 계상방법에 대하여 48  
지질조사 및 시험의 소요비용 산출방법에 대하여 43  
직접보간법상 “당해금액”의 의미에 대하여 55  
직접인건비로 인정할 수 있는 기술자의 근무 요건에 대하여 59

### <ㅊ>

- 책임기술자의 인건비 계상방법에 대하여 59  
초과근무일수 산정에 관하여 92

## 엔지니어링사업대가의 기준 질의 · 회신 사례집

- 초과근로일수에 관한 계상 방법에 관하여 95  
초급기술자와 중급기능사에 동시에 해당되는 경우 산정기준에 대하여 82  
초급대학 조교의 기술자 등급 환산여부에 관하여 87  
추가입무로 발생된 계측업무에 대한 계상방법에 대하여 49  
추가입무를 현장업무에만 적용할 수 있는지에 대하여 45  
추가입무비용의 계상방법에 대하여 50  
추가입무비용 중 측량업무 계상에 대하여 41  
추가입무의 계상에 있어 해당 요율을 재 산정하여야 하는지에 대하여 51  
출장기간중의 국경일에 대한 계상방법에 대하여 94  
취소된 조정설계에 관한 용역비 환수에 관하여 104  
친환경적인 송전선로 설치에 따른 기술자 여비의 계상에 대하여 70

### <ㅌ>

- 타절준공된 하수종말처리장의 환경피해 산정이 가능한지 여부에 대하여 105  
터널보수공사의 실시설계시 공사비 정의 13  
토요근무 산정에 대하여 91  
토요근무의 경우 근무일수 산정에 관하여 96  
토지정리구획사업의 추정공사비 증가에 대하여 15  
통신선로장치와 관련된 임차료 감가상각비의 계상방법에 대하여 66  
통신장비 망 관리 사업의 주·부수 장비 등에 대한 공사비 인정여부 14  
투입기술인력에 대한 산정에 대하여 93  
특수구조물 설계에 대한 추가업무발생 시 대가조정에 대하여 42

### <ㅎ>

- 하도급에 의한 외국업체의 설계용역비 계상방법에 대하여 65  
하수도정비업무에 대해 타 표준품셈의 기술료 준용 여부에 대하여 76  
하수종말처리 시운전시 발생한 전력비의 계상에 대하여 75  
하수처리장 시운전을 대가에 적용할 수 있는지 여부 8  
학사를 고급기능사 투입 시 경험연한 산정에 관하여 79  
한시적으로 주재하는 기술인력에게 주재비를 지급할 수 있는지에 대하여 65  
해상 교통관제시스템 사업수행시 공사비에 대하여 13  
해외기술도입 비용에 관한 계상에 대하여 71  
해외출장의 비용 계상에 대하여 47  
현장사무실 설치에 따른 비용 계상에 대하여 68  
현장상주감리의 기간연장에 의한 추가업무 계상에 대하여 49  
현장에 투입된 본사인력 주재비와 소모품비 등의 계상 방법에 대하여 64  
현장에서 발생하는 사무실임차료, 통신비 등에 대한 계상비목에 대하여 63  
현장운영경비의 계상방법에 대하여 68

본 자료의 내용에 대한 질의사항  
은 한국엔지니어링진흥협회 기  
획사업팀(☎ 02 3019 3338)으로  
문의하여 주시기 바랍니다.

---

## 엔지니어링사업대가의 기준질의 · 회신사례집

---

발행일자 : 2002년 10월  
발 행 인 : 이 우 정  
발 행 처 : 한국엔지니어링진흥협회  
서울시 동작구 사당동 1049-1번지  
TEL : (02) 3019 3200  
FAX : (02) 3019 3302

---