

# 2023년 인천공항시설관리 근골격계 유해요인조사 위탁용역 과 업 내 용 서

2023. 8. 4.

# 목 차

<b>I . 과업 개요</b>	<b>1</b>
1. 사업명	1
2. 사업 목적	1
3. 관련 근거	1
4. 사업 기간	1
5. 과업 범위	1
<b>II . 세부 과업 내용</b>	<b>2</b>
1. 조사 대상	2
2. 조사 기준	3
3. 세부 진행 순서	3
<b>III . 일반 사항</b>	<b>5</b>
1. 과업참가기준	5
2. 과업수행에 따른 준수 사항	5
3. 과업의 사전승인 사항	6
4. 과업의 착수	6
5. 결과보고서 작성 및 제출	7
6. 계약 변경	8
7. 계약 해지	9
8. 청렴 이행	9
9. 보안 및 비밀 유지	9

---

# I 과업 개요

---

## 1. 사업명 : 2023년 인천공항시설관리 근골격계 유해요인조사 위탁용역

## 2. 사업 목적

- 가. 정기 근골격계 부담작업 유해요인 조사(3년 1회 실시)
- 나. 근골격계 부담작업과 그에 대한 유해인자를 파악하고 적절한 개선대책을 마련하여 인천공항시설관리 근로자의 건강장해 예방, 쾌적한 작업환경을 조성하고 근로자의 안전·보건수준의 향상을 도모하기 위함

## 3. 관련 근거

- 가. 산업안전보건법 제5조(사업주 등의 의무)
- 나. 산업안전보건법 제39조(보건조치)
- 다. 산업안전보건기준에 관한 규칙 제657조(유해요인조사)
- 라. 근골격계부담작업의 범위 및 유해요인조사 방법에 관한 고시(고용노동부고시 제2020-12호)

## 4. 사업 기간 : 계약일 ~ 2023. 11. 30.

## 5. 과업 범위

- 가. 근골격계질환 예방 교육
- 나. 인간공학적 유해요인조사 및 위험도 평가
- 다. 의학적 평가, 근골격계질환 증상 조사 실시
- 라. 작업개선 우선순위의 결정 및 개선방안 도출

## Ⅱ 세부 과업 내용

### 1. 조사 대상

가. 근골격계 부담작업으로 의심되는 작업

\* 고용노동부고시 제2020-12호 “근골격계부담작업의 범위 및 유해요인조사 방법에 관한 고시” 기준

나. 작업공정 및 작업환경이 변경되거나 새로이 발생된 작업

다. 인천공항시설관리 사업소 현황(34개소)

연번	구분	사업소명	인원
1	시설그룹	토목시설 유지관리	66
2		조경시설 유지관리	83
3		비행장시설 유지관리	165
4		T1건축시설 유지관리	57
5		T2건축시설 유지관리	37
6		부대건물건축시설 유지관리	48
7	운송그룹	T1수하물처리시설 유지관리	444
8		T2수하물처리시설 유지관리	298
9		셔틀트레인 유지보수	60
10		자기부상철도 운영 및 유지보수	48
11		승강설비 유지관리	114
12		탑승교 유지관리	65
13	기계그룹	T1 기계시설 유지관리	116
14		T2 기계시설 유지관리	95
15		T1열원공급시스템 운영 및 유지관리	194
16		T2열원공급시스템 운영 및 유지관리	
17		공항플랜트시스템 운영 및 유지관리	73
18		자원회수시설 유지관리	35
19	전기그룹	중수도시설 유지관리	21
20		전력계통시설 유지관리	161
21		T1 전력운영시설 유지관리	115
22		T2 전력운영시설 유지관리	81
23		항공등화시설 유지관리	113
24		환경감시시설 운영 및 유지관리	15
25	통신그룹	소방시설사업소	169
26		공항통신시스템 운영 및 유지관리	146
27		운항통신시스템 운영 및 유지관리	127
28		보안시설 유지관리	138
29		교통주차시스템 운영 및 유지관리	68
30		아우리운영 및 유지관리	35
31		경영지원시스템 운영 및 유지관리	27
32		통합정보시스템 운영 및 유지관리	61
33		공용여객서비스 운영 및 유지관리	88
34	본부 등	본부, 사업관리팀, 그룹별 행정·안전팀 등	118
총 인원			3,481

※ 사업소별 입퇴사로 인한 인원변동이 있을 수 있음

## 2. 조사 기준

가. 고용노동부고시 제2020-12호

【근골격계부담작업의 범위 및 유해요인조사방법에 관한 고시】

## 3. 세부 진행 순서

가. 교육실시

- 1) 교육대상 : 사업소별 안전담당자 및 관리 감독자
- 2) 교육방법 : 집체교육(미참석자 등은 교육자료, 동영상 제공)
- 3) 교육내용
  - 유해요인조사의 의미 및 법적기준 등 일반사항
  - 유해성 주지 등 유해요인조사 결과에 관한 교육 등
  - 근골격계 질환 예방 프로그램의 의의 및 필요성
- 4) 교육시간 및 교육 횟수
  - 교육대상의 교육 참여에 필요한 사항 및 교육에 필요한 장소는 상호 협의하여 선정
  - 교육자료, 강사, 교육계획 수립 등은 과업 범위에 속함

나. 예비조사

- 1) 대상사업소 사전조사
  - 평가 안내(일정, 준비사항 등을 메일 및 전화로 안내)
  - 현장 평가전 대상 사업장에 대한 과업내용 및 공정에 대한 필요한 사항 등 사전조사 실시
  - ※ 일정 변경되는 경우 평가대상 사업장에 사전공지하여 근골격계 유해요인조사 진행에 차질이 없도록 하여야 함
- 2) 전 사업장의 사업소별 작업특성, 작업공정, 업무량 등 파악
  - 현장 조사 계획수립, 작업조건 조사, 현장방문 면담조사 등

다. 설문조사

- 1) 설문대상 : 인천공항시설관리 전직원
- 2) 설문내용
  - 고용노동부 고시 內 별지 서식에서 제시한 증상조사표의 내용을 기초로 작성된 설문지 사용, 근무형태 등 근무 관련사항, 작

업유해요인, 근골격계 부담작업, 건강상태, 근골격계 증상에 대한 조사 등 포함

- 증상조사표 제공 방식은 별도 협의하여 실시

라. 본 조사

1) 조사대상 : 예비조사 통해 확인한 법적 부담작업 대상 직무군

2) 조사방법

- 작업장 상황조사, 작업조건 조사, 유해도 평가를 실시
- 비디오, 사진촬영, 현장실측 및 면담 등을 통하여 조사

3) 분석방법

- 작업공정별로 적절한 유해요인 평가 기법, 인간공학적 평가도구(RULA, NLE, OWAS 등)를 활용하여 평가 분석
- 근골격계부담작업이 아닌 작업에 대해서도 위험요인이 있는 경우에는 해당 작업의 유해도를 평가하고 결과 제출

마. 개선대책 제시

1) 작업환경 개선방안

- 근골격계부담작업에 대한 인간공학적, 관리적인 대책, 공정개선 방안 등 실행 가능하고 구체적인 대책을 제시
- 작업자와 관련 부서 등의 의견수렴 및 협의 과정을 거쳐 긴급성, 효율성 등을 감안하여 우선순위 결정

2) 예방관리 프로그램(필요시)

- 산업안전보건기준에 관한 규칙 제662조(근골격계질환 예방관리 프로그램 시행)에 의거 프로그램 수립 대상 사업장에 해당할 경우, 프로그램 작성에 관한 지도·조언
- 사업장 특성 감안한 종합적 예방관리 프로그램 작성 및 제출

3) 설명회 및 교육 실시

- 근골격계 유해요인조사 결과에 대한 설명회
- 유해성 주지 교육
- 설명회 및 교육과 관련한 일정 등 세부사항 상호 협의 결정

---

## Ⅲ 일반 사항

---

### 1. 과업참가기준

가. 다음 자격 중 한 개 이상의 자격을 갖춘 업체여야 한다.

- 1) 「산업안전보건법」 제21조에 의한 안전관리전문기관(G2B 업종코드 : 1495) 또는 보건관리 전문기관(G2B 업종코드 : 5614)
- 2) 「산업안전보건법」 제48조에 의한 일반안전진단기관(G2B 업종코드 : 5634) 또는 보건진단기관(G2B업종코드 : 5636)
- 3) 「산업안전보건법」 제126조에 의한 작업환경측정기관(G2B 업종코드 : 5611)

나. 직접 투입되는 인력은 최소 4인 이상이어야 하고, 과업수행자는 업체에 상주하는 자로 다음의 자격을 갖춘 자여야 한다.

- 1) 1인 이상의 본 용역 관련 분야 기술사/지도사 또는 박사
- 2) 2인 이상(특급기술자 1인, 고급기술자 1인으로 각 기술자 등급 이상)의 국가자격증을 소지한 자
  - \* 특급기술자 : 안전·보건 분야 기사 자격 이상을 가진 사람으로서 해당 전문 분야의 관련 업무를 10년 이상, 투입등급이 특급 이상인 사람
  - \* 고급기술자 : 안전·보건 분야 기사 자격 이상을 가진 사람으로서 해당 전문 분야의 관련 업무를 7년 이상, 투입등급이 중급 이상인 사람

### 2. 과업수행에 따른 준수 사항

가. 용어의 정의

- 1) 본 용역을 발주하는 인천공항시설관리를 “발주자”라 하고, 본 용역의 계약을 체결한 개인 또는 법인을 “계약상대자”라 한다.
- 2) “대표자”라 함은 본 계약의 “계약상대자”를 대표하는 자를 의미한다.
- 3) “용역”이라 함은 “2023년 인천공항시설관리 근골격계유해요인조사 위탁용역”을 말한다.

#### 나. 전문 인력관리

- 1) 직접 투입되는 인력은 관련 사업을 수행한 유경험자로서 해당 분야에 대한 전문지식을 갖추고 있어야 하며, 수행 과정에서 문제가 있다고 판단될 시 즉시 다른 인원으로 교체한다.
- 2) 계약상대자는 평가 관련 점검자 및 참여자의 안전을 위한 조치를 강구하여야 하며, 그 외에 사업 수행과정에서 발생하는 제반 안전사고의 책임 및 행정적, 기술적 제반 비용과 문제의 처리는 계약상대자가 부담한다.
- 3) 계약상대자는 과업내용에 명기되지 않은 사항이라 할지라도 사업의 중요성을 감안하여 필요하다고 인정되는 사항은 발주자와 협의 후 수행한다.

### 3. 과업의 사전승인 사항

가. 계약내용(과업수행계획서 등) 변경하는 경우

나. 관계기관 및 인·허가기관, 이해당사자의 의견, 협의사항과 대외 자문내용을 반영하고자 하는 경우

다. 과업내용서에 따로 정한 사항과 “발주자”의 지시나 “계약상대자”의 판단에 따라 사전에 승인을 받아야 할 사항

### 4. 과업의 착수

가. 착수계 제출

○ “계약상대자”는 용역 착수일로부터 7일 이내 다음 제반 서류를 구비하여 제출하여야 한다.

- 착수계 (당사 지정양식)
- 예정공정표 (당사 지정양식)
- 보안각서 (당사 지정양식)
- 기타 용역수행에 필요한 사항

나. 과업수행계획서 제출

- 1) “계약상대자”는 용역 착수 후 7일 이내에 과업수행계획서를 제



출하여야 한다.

2) 과업수행계획서는 관련 법규 및 기준에 적합하여야 하며, 다음 사항이 포함되어야 한다.

- 과업수행 조직도
- 인력투입계획(참여자의 인적사항, 업무내용, 참여기간 등)
- 사업 책임기술자 및 보조기술자 선임신고서
- 참여자의 세부 업무분장 내용
- 과업의 월별 성과물 및 최종 결과보고서 제출계획
- 기타 “발주자”가 요구하는 내용

다. 사업 관련 전체교육

- 본 과업 수행 관련하여 안내 교육을 진행하여야 한다.

## 5. 결과보고서 작성 및 제출

가. 보고서 작성

1) 다음 사항을 포함하여 근골격계유해요인조사 결과보고서 작성

- 사업소 內 공정별 부담작업 선정 내용
- 결과보고서는 대상별로 작성, 증거 사진 수록 필수
- 예비조사 내용, 평가대상 공정의 명칭 또는 작업내용, 유해·위험요인, 위험성 추정 및 결정, 감소대책 및 실행계획 등 포함
- 감소대책은 실행가능하며, 구체적인 대안이어야 함
- 대상별로 점검 결과를 분야별 및 시정조치 우선순위를 부여하여 총괄표를 작성
- 근골격계유해요인조사를 위해 사전조사 실시한 안전보건정보

2) 보고서 저작권

- 본 용역의 성과품에 대한 저작권 및 저작물 일체는 발주자가 소유한다.

나. 보고서 제출

1) 계약기간 내에 과업 내용을 담은 보고서를 제출해야 한다.

## 2) 보고서 제출 방법

연번	내 용	규 격	수량	단위	비고
1	정기근골격계 유해요인조사 종합보고서	A4, 제본, 컬러	3	부	최종 종료 후 총괄 결 과물을 반영한 종합보 고서 제출
2	각 사업소별 보고서 (각 2부씩 34개소)	A4, 제본, 컬러	68	부	사업소별 결과를 바탕 으로 종합분석보고서 형태로 작성
3	보고서 내용 및 증상설문조사 사본	EXCEL, HWP, PDF 등	1	개	메일 or USB 제출
4	증상설문조사 원본	원본자료	1	부	

\* 보고서의 종류와 규격, 수량 등에 대하여는 발주자의 요청에 따라 조정될 수 있으며 계약상대자와 협의하여 계약기간 중 중간보고서의 제출을 요구할 수 있음

## 3) 제출장소 : 인천공항시설관리 안전보건그룹

- 인천광역시 중구 제2터미널대로 444, 208호 안전보건그룹

## 4) 준공계 제출 : 계약종료기한 내 준공계 제출

- 준공일 이전에 제출하며, 준공검사원 및 준공내역서 등 포함

## 6. 계약 변경

가. “계약상대자”는 용역 계약조건 및 다음과 같은 사유가 발생할 경우 상호 계약변경을 요구할 수 있으며, 계약이행 전에 서면으로 “발주자”에게 통지하고 협의하여야 한다. 계약변경으로 계약금액의 증감이 발생할 경우에는 관계 법규 및 “발주자”, “계약상대자”간에 협의하여 결정한다.

- 관계법규의 변경 또는 특례조항 설정으로 계약내용에 영향을 받을 시
- “발주자”의 방침결정에 따라 사업범위 또는 규모 조정·변경 시
- 과업기간 변경에 따른 계약변경 사유 발생 시
- 기타 “발주자”와 “계약상대자”가 필요하다고 상호 인정하는 사항

나. “발주자”는 용역의 일부 또는 전부의 시행을 중지하거나 용역내용을 변경할 필요가 있다고 인정할 때에는 “계약상대자”에게 서면으로 이를 요구할 수 있으며, “계약상대자”는 이에 따라야 한다.

다. “계약상대자”는 필요 시 계약내용 변경으로 인한 용역수행 투입

인력 및 기술지원, 추진일정계획 및 용역수행 공정상의 영향 등 용역 업무수행을 위한 제안사항을 “발주자”에게 제출하여야 한다. 라. “계약상대자”는 계약변경으로 인해 분쟁이 발생할 경우 분쟁이 된 부분 외의 전체 용역수행에 영향을 주어서는 아니 된다.

## 7. 계약 해지

가. “발주자”는 “계약상대자”가 다음 각 호에 해당되는 경우에는 계약기간 중에라도 서면 통보함으로써 본 계약을 해지할 수 있으며, “계약상대자”는 이에 대하여 이의를 제기하거나 손해배상을 청구할 수 없다.

- 1) “계약상대자”가 계약내용을 이행하지 않거나 계약상 중대한 위반을 한 경우
- 2) “계약상대자”가 본 계약을 수행함에 있어 소정의 성과를 기대하기 곤란하거나 또는 과업을 수행할 능력이 없다고 인정될 때
- 3) “계약상대자”가 계약이행이 불가능한 부득이한 사항이 발생되었음에도 “발주자”에게 통지하지 않고 대처 방안 없이 방치한 경우
- 4) “발주자”에 대한 업무 기밀을 누설한 경우

나. 계약업체의 과실이나 책임에 의하여 계약이 해지되는 경우에는 모든 민·형사상의 책임을 “계약상대자”가 진다.

## 8. 청렴 이행

가. 계약상대자는 본 과업을 수행함에 있어, 이유 여하를 막론하고 발주자 관계 직원에게 직·간접으로 금품(돈, 상품권, 예술품, 선물 등), 향응 편의 등 부당한 이익을 제공해서는 아니 된다.

## 9. 보안 및 비밀 유지

가. “계약상대자”는 본 용역수행으로 인지하게 된 보안사항에 대하여 과업도중은 물론 과업이 종료된 후에라도 보안준수에 대한 책임을 진다.

나. “계약상대자”의 대표자는 착수계 제출 시 보안각서를 제출하고

용역 전반에 대한 보안책임을 지며, 용역참여자 또는 교체자에 대한 보안각서는 반드시 자필로 서명하여 제출하여야 한다.

- 업체 대표자 보안각서
- 용역참여자 전원에 대한 보안각서(자필서명)

※ 관련서식은 인천공항시설관리(주) 홈페이지 ([www.airportfc.co.kr](http://www.airportfc.co.kr)) > 고객지원 > 입찰정보 > 공지 “인천공항시설관리(주) 과업수행관련 제출서류” 에 게시