< 한국철도기술연구원 관리(공고)번호 제2026-314호 >

폴리머 복합재 구조물 인젝션 성형틀 설계·제작

입 찰 공 고 문

한국철도기술연구원

본 건 입찰에 참가하는 자는 다음의 입찰 설명서를 구성하는 공고서 및 각종 규정, 규격서(제안요청서 포함) 등을 반드시 열람하고 숙지하여야 하며, 숙지하지 못함에 따라 발생하는 모든 책임은 입찰자에게 있습니다.

규격 착오 또는 규정의 미숙지 등으로 입찰자가 계약을 체결하지 않거나, 계약을 체결하고 불이행하거나, 입찰공고와 계약서에 명시된 계약의 주요 조건을 위반한 경우, 관계 법령에 따라 계약해지, 계약보증금 국고 귀속 등 불이익을 받으실 수 있습니다.

- 다 음 -

1. 국가종합전자조달시스템 전자입찰특별유의서(조달청 고시)
2. 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정(조달청 고시)
3. (계약예규) 물품구매(제조)입찰유의서(재정경제부 계약예규)
4. (계약예규) 공동계약운용요령(재정경제부 계약예규)
5. (계약예규) 정부입찰·계약 집행기준(재정경제부 계약예규)
6. (계약예규) 물품구매(제조)계약일반조건(재정경제부 계약예규)
7. 물품구매(제조)계약 특수조건(조달청지침)
8. 기타 입찰·계약관련 법령 및 규정
9. (계약예규) 협상에 의한 계약체결기준(재정경제부 계약예규)

<자료검색>
《계약예규》 국가법령정보센터 홈페이지(http://www.law.go.kr)에서 행정규칙으로 검색
《조달청 고시 등》 조달청 홈페이지(hppt://pps.go.kr) 정보제공 ⇨ 업무별자료 ⇨ 내자구매/나라장터 운영규정/품질관리에서 각각 검색
※ 정확한 자료 검색이 되지 않을 경우 입찰공고 담당자에게 확인

[유의사항]

▶ 본 입찰집행과 관련하여 입찰공고서와 규격서(제안요청서 등 입찰 첨부서류 일체)의 내용이 서로 다를 경우 입찰공고서가 우선 적용됩니다.

▶ **입찰공고일(재공고 시에는 최초 공고일) 기준 현행규정을 적용**하며, 현행규정은 국가법령정보센터 홈페이지(www.law.go.kr)에서 참고하시기 바랍니다.

물품구매(제조) 입찰공고

본 계약은「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」제5조의2에 따른 **청렴계약제**가 적용됩니다. 입찰참가자는 입찰서 제출 시 청렴서약서(계약서)에 관한 내용을 숙지·승낙하여야 하며, 본 공고의 낙찰자는 **계약체결 시 청렴유지계약서를 제출**하여야 합니다. 동 내용을 위반한 경우 발주기관의 조치에 대하여 어떠한 이의도 제기할 수 없습니다.

1. **입 찰 명** : 폴리머 복합재 구조물 인젝션 성형틀 설계・제작

2. **입찰에 부치는 사항**

가. 입찰방식 : 기술·가격분리동시입찰, 전자입찰(조달청 나라장터)

나. 추정금액 : 160,000,000원(부가가치세 포함)

다. 계약기간 : 계약시작일로부터 2026년 12월 18일 이내

라. 입찰서제출기간 : 2026년 09월 30일 11:00부터 2026년 10월 06일 11:00까지(나라장터)

마. 개찰일시 및 장소 : 2026년 10월 06일 12:00 이후(나라장터)

* 무응찰, 단독응찰, 평가일정 등에 따라 개찰일시는 변경될 수 있습니다.

바. 공동계약 : 불가

3. **입찰참가 자격** : 다음 각 호의 요건을 모두 구비한 자에게 한합니다.

가. 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정에 따라 나라장터에 전자입찰서 제출마감일 전일까지 입찰참가자격을 등록한 자

나. 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령 제12조 및 동법시행규칙 제14조에 의한 유자격자

다. 국가를 당사자로 하는 계약에 관한법률시행규칙 제76조의 규정에 준하여 부정당업자로 입찰참가자격 제한 기간 중에 있지 아니한 자(업체)

라. 입찰서 제출일 현재 부도, 파산(파산신청포함), 화의대상 또는 워크아웃 대상이 아닌 자

마.『중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령』제2조3에 따라 입찰에 참가한 중소기업자가 2인 미만이거나 2인 이상인 경우에도 적격자가 없는 등의 사유로 유찰되어 우선조달계약 외의 방법으로 재공고 시행합니다.

4. **가격입찰서 제출**

가. 제출방법 : 나라장터 시스템 전자제출

- **가격입찰서, 제안서 중 어느 하나라도 미제출 시 입찰 무효 처리됩니다.**
- **제안서 제출 이후 가격입찰서 제출이 가능합니다.**

※ 나라장터 가입 등 시스템 이용에 관한 사항은 나라장터 고객센터로 문의 바랍니다.

나. 제출기간 : 2. 입찰에 부치는 사항의 입찰서 제출기간 참조

다. 입찰자가 면세사업자인 경우 입찰금액은 반드시 부가가치세를 포함한 가격으로 투찰하여야 하며, 최종계약시 부가가치세를 제외한 금액으로 계약을 체결합니다.

5. 제안서 및 입찰참가서류 제출

가. 제출방법 : 나라장터 시스템 전자제출

- **제출서류 목록 중 1개라도 첨부되지 않을 경우 임시저장, 최종 제출 불가합니다.**

※ 나라장터 > 입찰 > 입찰진행/참가 화면의 투찰버튼 클릭 > 입찰서 제출현황 화면 > 제안서 제출 바로가기 통해 파일 첨부 후 제출

나. 제출기간 : 2. 입찰에 부치는 사항의 입찰서 제출일시 참조

다. 제출서류는 **다음과 같이 파일명을 지정**하여 제출하시기 바랍니다.

파일명	제출 서류 목록	유의사항
① 정성제안서	1. 정성 제안서(증빙서류 포함)	제안요청서 평가 기준을 참고하여 작성 ※실적증명서는 발급기관 날인본으로 제출
② 입찰참가서류	1. 경쟁입찰참가자격등록증 1부.	나라장터 출력분 (공고 게시일 이후)
	2. 중소기업・소기업・소상공인 확인서 1부.	재공고시 제외
	3. 법인등기부등본 1부. (개인사업자는 사업자등록증)	입찰서제출마감일 기준 최근 3개월 이내 발급분
	4. 사용인감계 1부.	별지 서식 제1호 (나라장터 미등록된 인감인 경우)
	5. 확약서 1부.	별지 서식 제2호 (나라장터에 등록된 인감 날인)
	6. 퇴직자영입현황확인서 1부.	별지 서식 제3호 (나라장터에 등록된 인감 날인)

※ “조달업체 매뉴얼”을 참고하여 제안서를 온라인으로 제출하여 주시기 바라며, 자세한 사항은 정부조달콜센터(1588-0800)으로 문의하시기 바랍니다.

※ 입찰보증금 납부 대상 건입니다. (6. 입찰보증금 납부 참조)

라. 제안서 제출 유의사항

- 상기 서류를 온라인으로 제출 후 최종적으로 정상 제출여부를 반드시 확인하시기 바라며, 미확인으로 발생하는 입찰 불이익에 대한 책임은 전적으로 입찰자에게

있습니다.

- 제출서류는 전자입찰서제출마감일시 이전까지 PDF 파일 형식으로 제출해야 하며, 총 300MB를 초과할 수 없습니다. 입찰참여자의 착오, 실수로 인한 책임은 모두 입찰참여자에게 있으므로 이 점 유념하시기 바랍니다.
- 제안서(파일)가 마감일시까지 나라장터 서버에 수신되지 않거나 첨부파일에 하자가 있는 경우 미제출로 간주되며, 제안서 미제출시 입찰 무효 처리됩니다.
- 제출서류가 사본인 경우 반드시 '사실과 상위없음' 기입 및 인감날인하여 주시기 바랍니다.
-「전자조달의 이용 및 촉진에 관한 법률 시행령」제5조(전자적 형태의 입찰서 제출) 제6항을 준용하여 처리합니다.
- 제안서 평가일시 및 장소는 제안서 접수 후 추후 별도 안내합니다.

6. 입찰보증금 납부

- 입찰금액의 5/100에 해당하는 현금, 유가증권 또는 보증보험증권으로 입찰등록 시 납부하여야 합니다. **(보증기간:입찰제출마감일로부터 90일 이상)**
- 낙찰업체가 소정의 기일 내에 계약을 체결하지 않을시 보증금은 연구원에 귀속됩니다.

* 이행(입찰)보증보험증권 발행 후 **반드시 나라장터 전자보증서로 발송**하여야 합니다. - 입찰서 첨부파일로 등록하는 경우 개찰 전 확인이 불가한 관계로 미수납 판정함 - 마감시각 전까지 전자보증서 확인이 불가한 경우 미수납 판정함 * 위 전자보증서 발송 처리가 불가한 경우, 아래 메일로 보증서 사본(PDF파일등)을 입찰마감일시까지 송부하시기 바랍니다 (yjlee@krri.re.kr) - 마감일시 이후 도착분은 미수납 판정함

7. **낙찰자 선정** : 기술평가결과 적격자 중 예정가격이하 최저가 응찰자

※ 중대재해처벌법 시행에 따라 안전보건수준 평가(별지4호)를 시행합니다. 안전보건수준 평가는 **낙찰예정자를 대상으로 시행**하고 최종낙찰자는 안전보건수준 평가 결과, **적합으로 판정된 업체를 계약상대자로 선정**합니다.

8. 계약의 착수일 및 완료일

- 낙찰일로부터 10일 이내 착수 및 계약시작일로부터 2026년 12월 18일 이내

9. 입찰의 무효에 관한 사항

-「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령」제39조, 동시행규칙 제44조, 국가종합전자조달시스템 전자입찰특별유의서에서 정한 바에 따릅니다.

10. 문의사항

- 과업관련 : 철도구조연구실 ☎ 031-460-5716
- 입찰계약 : 구매자산실 ☎ 031-460-5174, yjlee@krri.re.kr
- 안전평가 : 안전보건실 ☎ 031-460-5166, dglee@krri.re.kr

11. 기타 사항

- 입찰참가자는 입찰서제출마감일 이전에 반드시 입찰공고 등을 공람하여 입찰절차의 숙지 및 등록 구비서류준비에 유의하시기 바랍니다.
- 입찰에 참여한 자는 모두「국가계약법」제5조의2에 따라 "청렴계약이행서약서"를 제출한 것으로 간주합니다.
- (기술가격분리동시입찰) 본 입찰의 예정가격 작성방식은 단일예가 방식입니다.
- 국세징수법 등 법령에 따라 대금지급 전 4대 사회보험료 및 국세/지방세 납부 완납 증명서를 제출하여야 합니다. 4대 사회보험료, 국세 및 지방세가 체납된 경우 체납 기관으로 대금이 지급됨을 유의하여 입찰에 참여해 주시기를 바랍니다.
- 입찰 및 계약과 관련하여 연구원 직원이 금품, 향응 등 부당한 요구를 할 경우 연구원 홈페이지(www.krri.re.kr → 고객참여 → KRRI 신문고)를 통하여 신고할 수 있습니다.
- 본 입찰과 관련하여 부패행위 등에 대하여는 우리 연구원 감사부에 신고하여 주시기 바랍니다. (☎ 031-460-5184, 5750)

상기와 같이 공고합니다.

한국철도기술연구원장

(별지 제1호 서식)

사 용 인 감 계

사 용 인 감	증 명 인 감

위의 사용인감을 귀 연구원과의 입찰 또는 계약 및 이에 수반되는 모든 행위에 사용하기 위하여 인감증명(증명인감)서를 첨부하여 제출하오며 본 인감을 고의 또는 과실로 부당하게 사용함으로써 발생하는 민·형사상의 모든 책임은 본인에게 있음을 서약하며 인감계를 제출합니다.

20 년 월 일

영업소재지 :

상 호 :

대 표 자 : (인) *증명인감날인 요망*

붙 임 : 인감증명서 1부

한국철도기술연구원장 귀하

(별지 제2호 서식)

확 약 서

□ 입찰건명 :

□ 위 입찰에 참여한 당 업체는 위 입찰의 사업자 선정방식, 제안요청서 내용, 기술제안서 및 가격입찰서의 평가결과 등 입찰과 관련된 우리연구원의 방침 및 결정에 이의를 제기하지 않고 응낙할 것을 확약합니다.

20 년 월 일

기관명 : (직인)

대표자 : (인)

한국철도기술연구원장(귀하)

(별지 제3호 서식)

퇴직자 영입현황 확인서

1. 공고번호 :

2. 입찰건명 :

3. 상기 입찰건과 관련하여 당사는 한국철도기술연구원 퇴직자(퇴직 후 3년이내) 영입(근무)현황을 아래와 같이 제출합니다.

성 명	퇴직당시 직급	입사일 (20XX.XX.XX)	근무기간 (단위:개월)	비 고

4. 상기와 같은 한국철도기술연구원 퇴직자의 근무현황이 있을 경우에는 귀사 입찰참가자격 제한 방침 및 적격심사 평가기준을 따르겠습니다.

5. 상기 입찰 및 계약을 수행함에 있어 위에 언급한 내용대로 이행할 것이며, 만일 이의 사실과 다를 경우(축소, 누락포함) 평가대상자에서 제외, 계약해지 또는 해제 및 부정당업자로 입찰참가자격제한조치 등 불이익 처분을 받더라도 일체의 이의를 제기하지 아니할 것을 확약하고 이에 확인서를 제출합니다.

20 . . .

서 약 자(회사대표) : (인)

※ 본 “퇴직자 영입현황 확인서”를 미제출시 평가대상에서 제외(탈락)합니다.

(별지 제4호 서식)

- 수급업체 안전능력평가 -

안전관리계획서

(○○○연구실 ○○장비 유지보수 용역) *(계약 건명 기재)*

20 . 00. 00 *(제출일자 기재)*

㈜○○○ *(계약상대자)*

Ⅰ. 안전조치이행 확약서

1. 안전관련 법령 준수 확약 *(확인 후 ☑ 체크)*

☐ 산업안전보건법

☐ 중대재해처벌법

2. 현장 안전관리자 지정 확약 *(확인 후 ☑ 체크)*

☐ 과업 현장 안전관리자 지정

3. 작업현장 안전조치 확약 *(확인 후 ☑ 체크)*

☐ 안전교육 실시 ☐ 안전보호구 착용 ☐ 현장 안전관리자 상주

본 계약사는 한국철도기술연구원 사업장 내에서 과업수행 시 관련법령에서 규정한 안전조치 등 상기 확약 사항을 **반드시 준수 할 것**이며, 관련법령 및 상기 확약 사항 **미 준수로 인한 안전사고 발생 시 본 계약사가 책임을 질 것을 확약**합니다.

20 년 월 일

회사명 :

주 소 :

대표자 : (인)

Ⅱ. 과업개요

1. 과업명 : ○○○연구실 ○○장비 유지보수 용역

2. 수급업체 기본정보

○ 사업장 명: ㈜○○○

○ 사 업 주: 대표이사 ○○○

○ 소 재 지: *(계약상대자 사업장 주소 기재)*

○ 상시 근로자 수 : ○○명 *(사업주 포함 인원수)*

○ 산재관리번호 및 업종: 000-00000000 (기계기구 제조업)

3. 과업내용

○ 과업내용 : ○○○연구실 ○○장비 유지보수*(과업지시서에 명시된 과업내용 기재)*

- 증발기(열교환기) 분해 및 가스켓 교체
- 냉각장치(칠러) 냉매 누설부 수리
- 냉각장치(칠러) 냉매 충전 및 시운전

○ 과업위치 : 한국철도기술연구원 의왕본원 ○동 ○○○연구실 *(상세히 기재)*

○ 과업대상 : ○○장비 및 냉각장치

○ 투입인력 : ○○명

○ 과업금액 : ○○,○○○,○○○ 원

○ 과업기간 : 계약일로부터 ○○일 이내

4. 과업수행 특기사항 *(과업지시서에 명시된 과업 특기사항 기재)*

○ 사전 현장조사 실시 후 과업착수

○ 계약상대자는 과업수행에 필요한 안전보호구 및 작업공구를 갖추어야 함

○ 하자보수 등

※ 상기 항목은 샘플이며 과업내용에 따라 추가, 삭제 가능

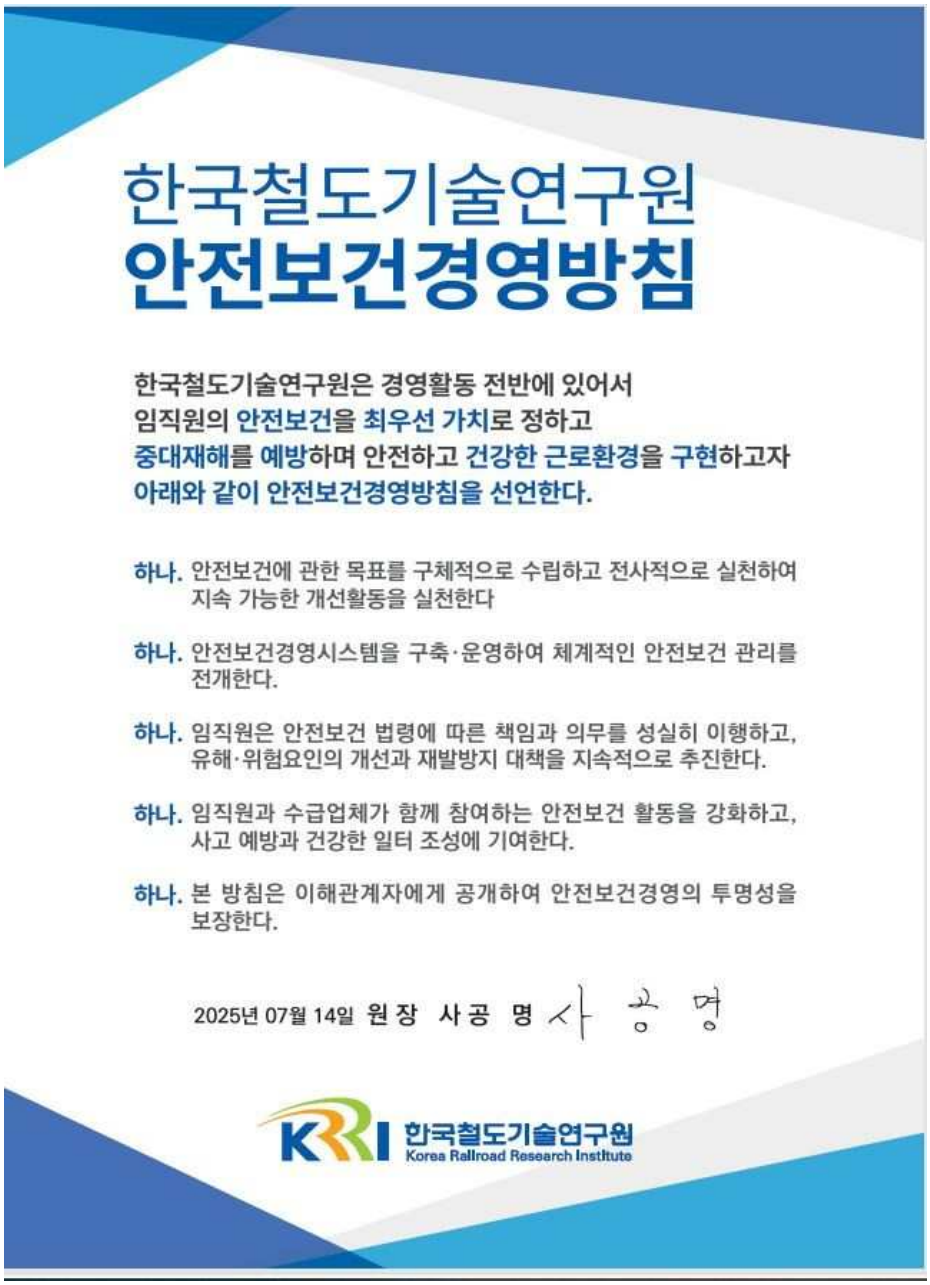
Ⅲ. 안전관리계획

A. 안전보건관리체계

A-1) 안전보건경영방침

1. 안전보건경영방침 *(수급업체 사업주 서명[날인]이 명시된 안전보건경영방침)*

(예시. 연구원 안전보건경영방침)



한국철도기술연구원
안전보건경영방침

한국철도기술연구원은 경영활동 전반에 있어서
임직원의 안전보건을 최우선 가치로 정하고
중대재해를 예방하며 안전하고 건강한 근로환경을 구현하고자
아래와 같이 안전보건경영방침을 선언한다.

하나. 안전보건에 관한 목표를 구체적으로 수립하고 전사적으로 실천하여 지속 가능한 개선활동을 실천한다

하나. 안전보건경영시스템을 구축·운영하여 체계적인 안전보건 관리를 전개한다.

하나. 임직원은 안전보건 법령에 따른 책임과 의무를 성실히 이행하고, 유해·위험요인의 개선과 재발방지 대책을 지속적으로 추진한다.

하나. 임직원과 수급업체가 함께 참여하는 안전보건 활동을 강화하고, 사고 예방과 건강한 일터 조성에 기여한다.

하나. 본 방침은 이해관계자에게 공개하여 안전보건경영의 투명성을 보장한다.

2025년 07월 14일 원장 사공 명 (서명)

한국철도기술연구원
Korea Railroad Research Institute

2. 사업장의 안전 관련 규정 별첨 *(수급업체에서 보유한 안전, 보건 관련 규정/지침/매뉴얼/절차서 등을 별도의 파일로 첨부)*

A-2) 산업재해예방 계획 *(본 도급작업에 대하여 작성)*

1. 도급 작업에서 산업재해에 가장 취약한 유해·위험 부분과 그에 대한 효과적인 산재예방 대책

가. 도급작업에서 사용하는 위험기계·기구 및 설비 등

기계·기구·설비 등[1] \ 산재예방대책[2]	선택	방호장치 설치	보호구 지급·착용	안전보건 교육	안전보건 표지부착/ 안전수칙 게시	기타 대책 (예방 활동)
금속가공용 프레스, 전단기(샤링기)						
크레인(호이스트 포함)	√		√	√	√	
연삭기(그라인더)	√	√	√	√	√	
드릴기, 롤러기						
지게차, 차량계 하역운반기계	√		√	√	√	
교류아크용접기 / 가스절단기·용접기						
금속절단기 (띠톱, 원형 등)						
공작기계 (선반,밀링,머시닝센터 등)						
작업장 통행로, 바닥 등						
기타 기계·기구·설비 등 (*(예시) 벤딩기*)	√	√	√	√	√	장비주변 정리정돈
기타 기계·기구·설비 등 ( )						

** 작성방법*

1) 가장 위험하다고 생각되는 기계·기구 및 설비 등을 예시에서 선택(복수 선택 가능)하여 해당 예시 옆 '선택' 란에 체크표시(√). 만약 예시에 없는 경우에는 "기타 기계·기구 및 설비 등" 란의 ( ) 내에 해당 기계·기구 및 설비의 명칭 기재

2) 체크 표시한 기계·기구 및 설비 등에 대해 가장 효과적이라고 생각하는 산재예방대책을 선택하여 체크표시(√). 만약 예시된 대책 외의 내용을 쓰고자 하는 경우는 "기타 대책" 란의 ( ) 내에 그 내용 기재

나. 도급작업 중 사용하거나 작업 과정에서 발생하는 유해·위험물질 등

유해·위험물질 등[1] \ 산재예방대책[2)] / 선택		국소배기 장치 설치	보호구 지급·착용	안전보건 교육	안전보건 표지부착/ 안전수칙 게시	기타 대책 (설비교체)
페인트, 신나						
LPG, LNG						
아세틸렌						
유기용제 및 증기	✓	✓	✓	✓	✓	
분진 (금속,광물,목재,섬유 등)	✓		✓	✓		
용접 흄						
납 흄						
과도한 소음	✓		✓	✓		설비교체
기타 유해·위험물질 등 (*(예시)경유*)	✓		✓	✓		
기타 유해·위험물질 등 ( )						

** 작성방법*

1) 가장 유해·위험하다고 생각되는 물질 등을 예시에서 선택(복수 선택 가능)하여 해당 예시 옆 '선택' 란에 체크표시(✓). 만약 예시에 없는 경우에는 "기타 유해·위험 물질 등" 란의 ( ) 내에 해당 물질 등의 명칭 기재

2) 체크 표시한 유해·위험 물질 등에 대해 가장 효과적이라고 생각하는 산재예방대책을 선택하여 체크표시(✓). 만약 예시된 대책 외의 내용을 쓰고자 하는 경우는 "기타 대책" 란의 ( ) 내에 그 내용 기재.

2. 도급작업의 산재예방대책에 대한 구체적인 실행 계획

취약한 부분[1]	산재예방대책[2]	구체적인 실행 계획[3]	비고
연삭기 (그라인더)	방호장치 설치, 보호구 지급·착용	탁상연삭기의 측면 덮개 설치(가공반 2대), 귀마개와 보안경을 착용한 후 작업 실시(즉시)	
지게차, 차량계 하역운반기계	안전보건표지부착 /안전수칙 게시	사업장 정문에 과속금지 안내 표지판 게시 (「10Km/시속 운행준수」)	
공작기계 (선반,밀링,머시닝센터 등)	안전보건교육, 안전보건표지부착 /안전수칙 게시	선반, 밀링 등 공작기계 사용 관련 안전교육 실시, 해당 기계마다 작업안전수칙을 작성하여 게시	
작업장 통행로, 바닥 등	기타 대책 (예방활동)	작업자가 안전하게 통행할 수 있도록 통행 가능한 작업장 내에 정리정돈 실시	
유기용제 및 증기	보호구 지급·착용, 안전보건표지부착 /안전수칙 게시	생산한 기계부품을 경유로 세척할 때 방독마스크 착용하고, 방진마스크 착용표지를 작업장내 벽면에 게시	
용접 흄	국소배기 장치 설치	기계부품 용접시 발생하는 흄을 제어하기 위해 이동식 국소배기장치 설치(1대)	
과도한 소음	기타 대책 (설비 교체)	노후화로 인해 과도한 소음이 발생하는 펌프를 소음이 적은 신품으로 교체(1대)	

** 작성방법*

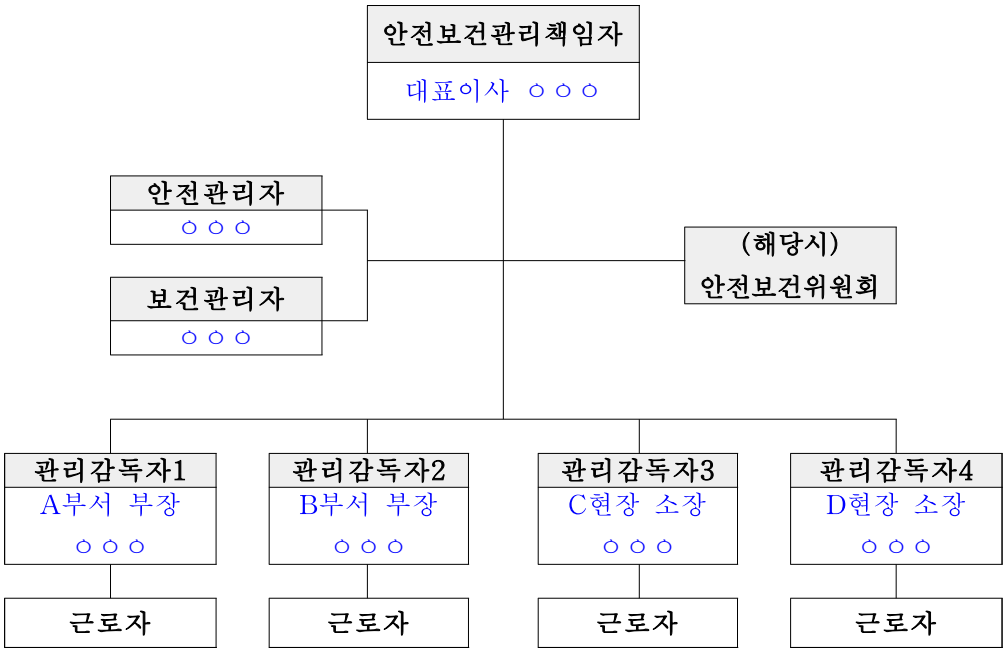
*1) "**취약한 부분**" 란에는 1번의 "가"와 "나"에서 체크 표시한 기계·기구·설비와 유해·위험물질의 예시를 기재. 예시에 적당한 항목이 없어서 기타 항목에 자신이 명칭을 써 넣은 경우에는 그 명칭을 기재.*

*2) "**산재예방대책**" 란에는 1번의 "가"와 "나"에서 기계·기구·설비와 유해·위험물질별로 체크 표시한 산재예방대책의 예시를 기재. 예시에 적당한 항목이 없어서 기타 항목에 자신이 대책의 내용을 써 넣은 경우에는 그 내용을 기재.*

*3) "**구체적인 실행 계획**" 란에는 왼쪽 란에 쓰여진 "산재예방대책"을 누가, 언제, 무엇을, 어떻게 실행할 것인지 구체적인 계획을 기재.*

A-3) 역할 및 책임

1. 안전보건관리 조직도 *(수급업체 사업장의 안전보건관리조직도 작성)*



2. 도급작업 투입인력의 역할과 책임 *(본 도급작업의 투입인력에 대하여 작성)*

※ 현장 안전관리자 필수 기재

구분	소속	직위/성명	역할과 책임
본사	A부서	부장 ㅇㅇㅇ (연락처 010-0000-0000)	[관리감독자] - 작업 및 안전관리 총괄 - 작업자 안전교육 계획 수립 - 위험성평가 총괄 관리 - ...
현장	C현장	현장 안전관리자 ㅇㅇㅇ (연락처 010-0000-0000)	[관리감독자/현장 안전관리자] - 작업 및 안전관리 현장 책임자 - 작업자 안전교육 실시 - 작업장 내 순회점검 - ....
		현장 근로자 ㅇㅇㅇ (연락처 010-0000-0000)	- 냉각장치 누설부 수리 - ...
		현장 근로자 ㅇㅇㅇ (연락처 010-0000-0000)	- 장비 시운전 - ...

3. (해당 시) 도급작업 투입인력의 자격증 사본, 선임 필증 등

※ 예시: 지게차 운전 면허증, 전기안전관리자 선임 필증 등을 본문에 삽입

B. 실행수준

B-1) 위험성평가 *(본 도급작업에 대한 위험성 평가 실시)*

☞도급작업(공정)내 잠재하고 있는 유해위험요인을 인적, 기계적, 물질 환경적, 관리적 등 4가지 분야로 리스크를 파악하여 위험 제거 대책을 제시하는 방법

1. 위험정보 파악

공정명	중량물(철판) 운반 및 프레스 성형
투입재료	철판, 인화성 액체(유기용제 ○○○)

공정순서		사용 기계기구 및 설비		사용 화학물질			비고
		명칭	수량	명칭	수량	취급 시간	
1	재료 입고	지게차	2대	-	-	-	
2	세척	-	-	인화성액체 (유기용제 ○○○)	50L	3시간	
3	전단	전단기	1대	-	-	-	
4	프레스 성형	프레스	1대	-	-	-	
5	금형가공	연삭기	3대	-	-	-	
6	...						
7	...						

2. 위험성평가 실시 *(본 도급작업에 대한 위험성 평가 실시)*

공정명	중량물(철판) 운반 및 프레스 성형		
작업시간	ㅇ시간/1회 , 총 ㅇㅇ시간	작업 발생주기	매일/주ㅇ회/월ㅇ회
평가일	2022. 00. 00	평가자	이안전, 김반장, 홍길동

위 험 성 평 가 표				
평가구분	인적요인 1)	기계적요인 1)	물질환경적 요인1)	관리적 요인1)
유해위험요인	- 지게차 무자격자 운전 - 지게차 포크 상부에서 고소작업 실시	- 전조등 및 후미등 상태 미흡 - 지게차 경보등 고장	- 작업장 전용통로 미확보	- 지게차 작업표준 및 안전수칙 미게시
피해대상	지게차 운전자	이안전, 김반장	홍길동	작업자 전원
재해형태	추락	충돌	충돌	협착
기존 위험성 관리활동	없음	후미등만 설치함	없음	없음
현재 위험성 추정2)	빈도(3)*강도(3) =위험성(9)	빈도(5)*강도(4) =위험성(20)	빈도(4)*강도(2) =위험성(8)	빈도(4)*강도(2) =위험성(8)
위험성 감소대책	- 지게차 유자격자만 운전 - 안전난간이 부착된 전용 운반구 제작사용	- 지게차 전조등 설치 - 제가차 경보등 교체	- 작업장을 정리정돈하여 통로 확보	- 지게차 작업표준 게시 - 안전수칙 게시
관리 후 위험성 추정2)	빈도(1)*강도(3) =위험성(3)	빈도(1)*강도(4) =위험성(4)	빈도(2)*강도(2) =위험성(4)	빈도(2)*강도(2) =위험성(4)

※ 작성가이드: 1)위험 요인 별 예시

인적요인	*- 근로자 특성의 불안전 행동 (고령자, 여성, 외국인, 비정규직 등)* *- 작업자세, 동작의 결함* *- 작업정보의 부적절 등*	*물질환경적 요인*	*- 작업공간의 불량* *- 가스, 증기, 분진, 흄 발생* *- 산소결핍, 유해광선, 소음, 진동* *- MSDS(물질안전보건자료) 미비 등*
기계적요인	*- 기계설비 설계상의 결함* *- 방호장치 불량* *- 사용 유틸리티(전기, 압축공기)의 결함* *- 설비를 이용한 운반수단의 결함 등*	*관리적 요인*	*- 관리감독, 안전지도의 결여* *- 규정, 지침, 매뉴얼 등 미작성* *- 안전수칙 미게시* *- 안전 표지판 미게시 등*

※ 작성가이드: 2)위험성 추정(계산) 방법

○ 가능성(빈도)과 중대성(강도)를 곱하여 추정

가능성(빈도) : 최상(5) ~ 최하(1)

구분	가능성		내용(예시)
최상	매우 높음	5	ㅇ 피해가 발생할 가능성이 매우 높음 해당 안전대책이 되어 있지 않고, 표시·표지가 없으며, 안전수칙·작업표준 등도 없음
상	높음	4	ㅇ 피해가 발생할 가능성이 높음 가드·방호덮개, 기타 안전장치를 설치하였으나, 해체되어 있으며, 안전수칙·작업표준 등은 있지만 지키기 어렵고 많은 주의를 해야 함
중	보통	3	ㅇ 부주의하면 피해가 발생할 가능성이 있음 가드·방호덮개 또는 안전장치 등은 설치되어 있지만, 작업불편 등으로 쉽게 해제하여 위험영역 접근, 위험원과 접촉이 있을 수 있으며, 안전수칙·작업표준 등은 있지만 일부 준수하기 어려운 점이 있음
하	낮음	2	ㅇ 피해가 발생할 가능성이 낮음 가드·방호덮개 등으로 보호되어 있고, 안전장치가 설치되어 있으며, 위험영역 출입이 곤란한 상태이고 안전수칙·작업표준(서) 등이 정비되어 있고 준수하기 쉬우나 피해의 가능성이 남아 있음
최하	매우 낮음	1	ㅇ 피해가 발생할 가능성이 매우 낮음 가드·방호덮개 등으로 둘러싸여 있고 안전장치가 설치되어 있으며, 위험영역 출입이 곤란한 상태 등 전반적으로 안전조치가 잘 되어 있음

중대성(강도) : 최대(4) ~ 소(1)

구분	중대성		내용
최대	사망 (장애 발생)	4	사망 또는 영구적 근로불능으로 연결되는 부상·질병(업무에 복귀 불가능), 장애가 남는 부상·질병
대	휴업 필요 부상/질병	3	휴업을 수반하는 중대한 부상 또는 질병(일정 시점에서는 업무에 복귀 가능(완치 가능))
중	휴업 불필요 부상/질병	2	응급조치 이상의 치료가 필요하지만 휴업이 수반되는지 않는 부상 또는 질병
소	비치료	1	처치(치료) 후 바로 원래의 작업을 수행할 수 있는 경미한 부상 또는 질병(업무에 전혀 지장이 없음)

○ 위험성 = 가능성 * 중대성

(예) 가능성이 '4', 중대성이 '3'인 경우, 위험성은 두 숫자의 곱인 '12' 임

가능성 \ 중대성	단계	최대	대	중	소
	단계	4	3	2	1
최상	5	20	15	10	5
상	4	16	12	8	4
중	3	12	9	6	3
하	2	8	6	4	2
최하	1	4	3	2	1

○ 위험성 크기에 따른 허용가능 여부

(예) 위험성이 12인 경우는 '약간 높음'에 속하며, '허용 불가능'하고 '가급적 빨리 개선'해야 함

위험성 크기		허용 가능 여부	개선방법
16~20	매우 높음	허용 불가능	즉시 개선
15	높음		신속하게 개선
9~12	약간 높음		가급적 빨리 개선
8	보통		계획적으로 개선
4~6	낮음	허용 가능	필요에 따라 개선
1~3	매우 낮음		

3. 후속조치 계획서

(본 도급작업에 대한 위험성 평가 실시 결과[p.7]에 대한 후속조치 계획 수립)

공정명	중량물(철판) 운반 및 프레스 성형		
작성일	2022. 00. 00		
조치부서 (담당자)	A부서 (김반장)	확인부서 (담당자)	B부서 (ㅇㅇㅇ부장)

위 험 성 평 가 후 속 조 치 계 획 서			
후속조치 계획	후속조치 실행		확인일
	조치일 *조치중인 경우 조치 예정일	조치결과	
지게차 운전자는 유해위험작업의 취업제한규칙에 관한 규칙 제 34조에 의거 일정자격을 가진 작업자만 운전토록 조치	조치완료 2022. 00. 00	작업전 안전교육 실시	2022. 00. 00
전조등이 파손된 채 방치되어있는 지게차의 전조등을 교체	조치완료 2022. 00. 00	전조등 교체	2022. 00. 00
지게차 운행 시 전조 및 후미등을 점등한 상태에서 운행실시	조치 중 (~ 2022. 00. 00)	조치예정	조치 후 확인예정
지게차를 이용한 고소작업 시 전용 고소작업차 사용	조치 중 (~ 2022. 00. 00)	조치예정	조치 후 확인예정

B-2) 안전점검 및 이행확인

※ A.2) 산업재해 예방계획 및 B.1) 위험성평가 등에서 명시된 내용을 포함하여 본 도급 작업 전, 작업 중, 작업 후 안전 점검표 양식 마련

※ 계약 후 과업에 착수하면 본 안전점검표를 매일 작성하여 연구원 과업담당자[C-1의 비상연락체계도 상의 과업담당자]에게 제출

공정명	중량물(철판) 운반 및 프레스 성형	점검일	2022. 00. 00.
점검장소	○○○연구실	점검자	(서명)
		확인자	*(현장 안전관리자 성명)* (서명)

점검항목	점검결과	조치사항	비 고
1. (작업 전)			
작업 전 안전교육 실시(현장안전관리자)			
안전보호구 착용			
작업현장의 출입절차 준수			
작업자 명단 및 인원확인			
작업공구 준비상태 점검 및 결선도 확인			
2. (작업 중)			
안전보호구 착용상태 지속확인			
작업수칙 준수			
작업시 주변 시설물 유의			
작업 중 환기상태 지속확인			
3. (작업 후)			
작업장 정리상태 확인			
작업자 명단 및 인원확인			

※ 점검결과 표기방법 : 양호 "○", 개선필요 "△", 불량 "×"로 표시

※ 위 예시는 도급작업의 성격에 맞도록 변경해서 사용

B-3) 교육 및 기록

※ 과업 투입인력에 대하여 작성

※ 상시근로자 수 5인 이상 수급업체인 경우는 필수 제출

1. 근로자 분기 별 정기 안전보건교육 이수 증빙 *(직전 분기의 이수 증빙 제출)*

이수증/교육 서명부 등 증빙사진	이수증/교육 서명부 등 증빙사진	이수증/교육 서명부 등 증빙사진
성명 ○○○	성명 ○○○	성명 ○○○

2. 관리감독자 교육 이수증빙 *(전년도 이수 증빙 제출)*

이수증/교육 서명부 등 증빙사진	이수증/교육 서명부 등 증빙사진	이수증/교육 서명부 등 증빙사진
성명 ○○○	성명 ○○○	성명 ○○○

3. (해당 시) 특별안전보건교육 이수증빙

※ 본 도급작업이 산업안전보건법 시행규칙 별표5 1-라 '특별교육 대상 작업' 중 어느 하나에 해당하는 경우

B-4) 안전작업허가

(본 도급작업이 아래 '안전작업허가 대상작업' 중 어느 하나에 해당하는 경우에 작성)

1. 안전작업허가 대상포함 여부 *(해당 항목에 ☑ 체크표시)*

: ☐ 포함 [(2) 밀폐공간 출입작업] *(대상작업명 기재)* ☐ 해당없음

* 안전작업허가 대상작업

(1) 가연물이 있는 장소에서 하는 화기작업

(2) 밀폐공간 출입작업

(3) 전압50v이상 또는 250VA이상의 전기작업 정전 및 활선작업

(4) 굴착면의 높이가 2m이상이 되는 지반의 굴착작업

(5) 높이 2m이상의 고소작업

(6) 중량물 취급작업

(7) 그 외 재해가 발생할 우려가 있는 작업

2. 안전작업허가 대상 해당 시 작업내용 *(상세 작업내용 기재)*

-

-

-

※ (참고) 연구원 안전작업허가 절차

*- 연구원 과업담당자는 원규 안전보건관리규정*에 의거, '안전작업허가서'의 허가를 득한 후 작업을 하여야 함 (계약 체결 후에 연구원 과업담당자가 안전관리 담당부서로 안전작업허가서 양식을 작성하여 제출)*

- 연구원 과업담당자는 안전작업허가서 작성 시 수급업체와 협의하여 작성

** 원규 안전보건관리규정 제22조의2(안전작업허가서 발급 및 이행)*

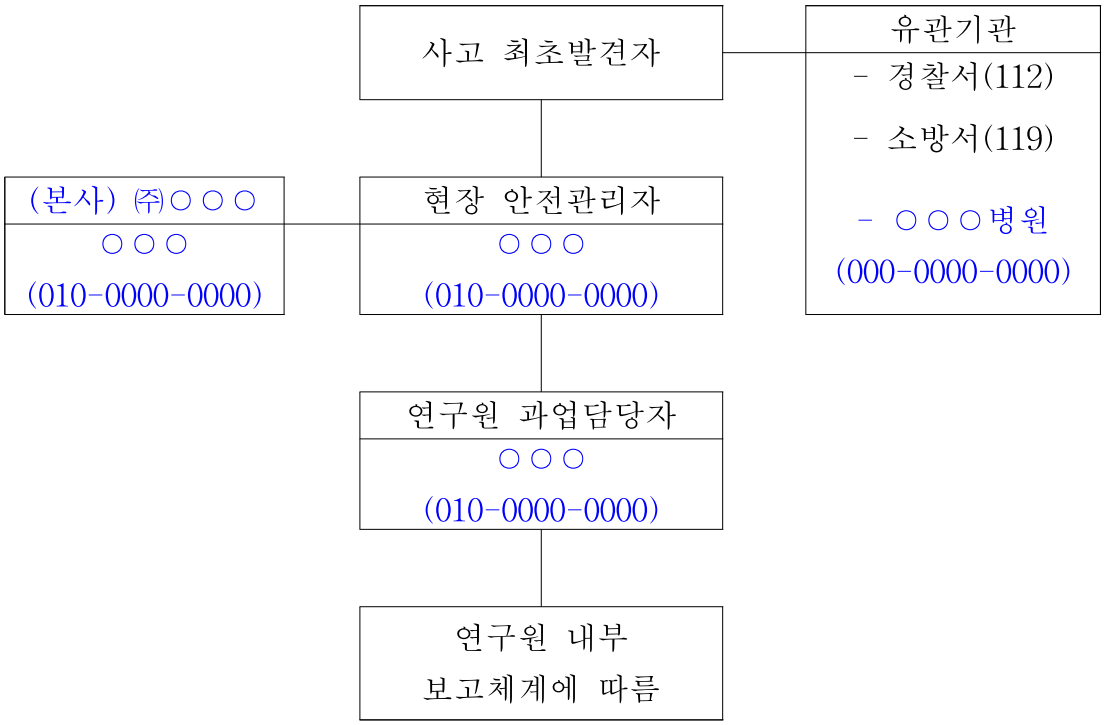
①직원은 업무관련 시설공사, 정비·보수 업무 중 추락·화재·폭발·질식·감전 등의 우려가 있는 작업을 하고자 할 경우에는 작업 전, 안전작업허가서(별지 제6호)를 작성하여야 한다.

②이 경우 작업책임자는 해당 근로자를 대상으로 안전교육 실시 및 관리감독자에게 안전작업허가 검토를 거쳐 안전관리담당부서로부터 안전작업허가서를 발급받은 후 작업을 시행하여야 한다.

C. 운영관리

C-1) 신호 및 연락체계 *(본 과업수행을 위한 연구원, 본사, 현장의 연락체계)*

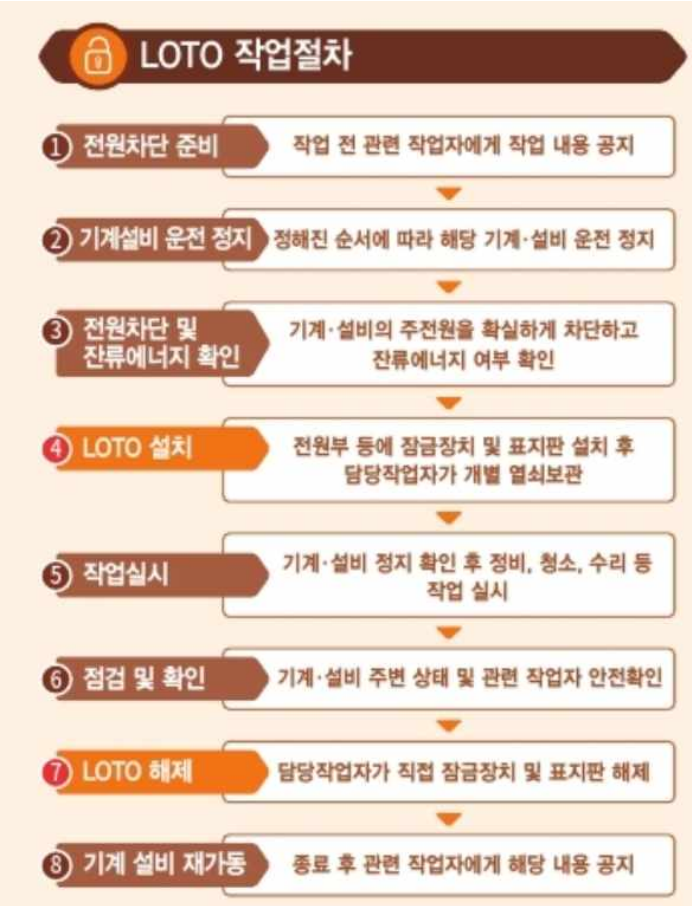
1. 비상연락체계도



- *현장 안전관리자: 수급업체 소속 직원으로서 현장 안전관리에 대한 권한과 책임이 있는 자*
- *연구원 과업담당자: 과업현장을 감독할 수 있는 '발주부서 담당자' 기재*
  (연구원 구매부서 및 안전부서 담당자가 아님)

2. 작업 신호 절차 *(본 도급작업이 B-4 '안전작업허가 대상작업' 인 경우에 작성)*

(예시) 전기설비 정전작업의 Lock-Out, Tag-Out 절차



C-2) 위험물질 및 설비 *(도급작업에서 사용되는 위험물질 및 장비내역)*

구분	물질명/설비명	수량	위험성	점검/정비 등 관리방법	방호조치 내역
유해위험물질					
설 비					

C-3) 비상대책

※ 본 과업수행 중 발생 할 수 있는 사고에 대한 비상대응계획 수립

※ 사고 유형 별로 작성, 아래는 화재/폭발/누출/천재지변/안전사고에 대한 예시임

<사고 발생 유형 별 비상대응 계획>

(1) 화재, 폭발, 누출, 천재지변

구 분	비상대응 계획
비상사태 발생 및 상황전파	▶ 비상사태가 발생한 것을 발견한 사람은 발생장소, 현상 등의 상황을 전파한다. - 육성, 호각, 타종, 무전기, 발신기- 전화, 방송설비, SNS ▶ 안전관계자는 현장에 출동하여 사고 정도를 파악한다.
인명구조	▶ 최초 발견자는 비상사태로 인해 상해를 입은 자, 고립자가 발견된 경우 우선적으로 인명을 구출한다. ▶ 지원자가 도착하면 추가로 구조반을 편성, 수색작업을 실시하여 미 대피자나 상해자를 구조한다. ▶ 구조된 사람 중 응급처치가 필요한 사람은 응급처치 절차서에 의거 응급처치를 실시한다.
응급조치	▶ 상황을 전파받은 설비 운전원은 당해 설비의 전원을 차단하고 기계를 정지시키는 등의 필요한 응급조치를 실시한다. ▶ 최초 발견자는 인명을 구조한 후 주위의 도구를 이용하여 초기진압작업을 실시한다. - 화재발생의 경우 : 소화기, 소화전 사용
비상대피	▶ 비상사태 시 대피가 필요할 경우 신속하게 안전한 곳으로 대피한다. - 연기 속을 대피할 때에는 수건 등에 물을 적셔 코와 입 대고 낮은 자세로 대피한다. - 승강기나 건물 내부 계단은 절대 사용하지 않는다. - 일단 대피 후 귀중품을 가지러 들어가지 않는다. - 대피장소는 옥상 또는 외부로 한다. - 막혀있는 장소는 유독가스와 연기로 인한 질식위험 있으므로 대피하지 말아야 한다.
외부지원 요청	▶ 비상사태를 자체적으로 조치하기 곤란하다고 판단될 경우에는 관련기관에 지원을 요청한다.
방재/진압 작업	▶ 안전관계자는 현장에 출동하여 비상사태의 피해를 최소화하고 효과적으로 조치하기 위하여 방재및 진압 작업에 대한 지휘를 실시하며 비상사태 시 조직별 업무분장에 따라 실시한다. ▶ 외부기관의 지원을 받을 경우에 외부기관의 지휘에적극 협조한다.
복구작업, 사후정리	▶ 관련자는 신속히 복구에 임한다. ▶ 설비 복구를 위한 복구인원 및 장비 투입은 설비의 피해 정도를 감안하여 결정한다. ▶ 설비 복구에 필요한 복구 자재는 신속히 파악하여 즉시 투입할 수 있도록 조치한다. ▶ 비상사태 종료 후 잔재물은 말끔히 정리하고 적법하게 처리한다.

(2) 안전사고 및 기타사항 발생 시

구 분	비상대응 계획	비 고
안전사고 발생	▶ 최초 발견자는 무전기, 유선, 휴대폰을 이용해서 환자상태를 소속 관리감독자, 과업현장 책임자 등에게 신속히 연락한다(비상연락망 공유 및 숙지 후 신속 연락)	최초발견자
응급조치	▶ 현장에 비치된 구급함에서 지혈대 및 압박붕대를 이용해 지혈하고 부상부위를 심장보다 높게 유지하고 환자의 상태에 따라서 적절하게 조치를 취한다.	작업 선임자 (작업자)
사고현장 처리	▶ 사고현장은 최대한 조사가 이루어지기 까지 그대로 보존한다. ▶ 2차 재해 등의 우려가 있을 경우 사진촬영, 상황기록 등의 증거자료 확보 후 위험원을 보호 조치한다. ▶ 관계자외에는 출입을 통제조치 한다.	현장 안전관리자
이송	▶ 지정병원에 환자의 상태 및 병원 도착예정 시간을 통보하고 사고자를 이송한다. ▶ 구급차가 필요한 경우 119등에 요청을 하고 환자를 이송한다.	현장 안전관리자
사후관리	▶ 사고원인 및 보완사항 안전교육 ▶ 개인별 임무숙지, 응급처치의 적절성 보완 등 ▶ 사고대책반, 재해원인 조사 및 재발방지 대책 수립	현장 안전관리자

D. 재해발생 수준

○ 산업재해율 확인서 첨부 *(본문에 삽입)*

※ 안전보건공단(산업재해율 발급시스템)에서 인터넷 발급 가능

(입찰제안서 첨부양식 - 필요시 활용)

일반현황 및 연혁

회 사 명		대 표 자	
사 업 분 야			
주 소			
전 화 번 호			
회사설립년도			
해당부문 종사기간			
주 요 연 혁 ※			

(입찰제안서 첨부양식 - 필요시 활용)

핵심인력 이력사항

<table>
<tr><td>성 명</td><td></td><td>소 속</td><td></td><td>직 책</td><td></td><td>연 령</td><td>세</td></tr>
<tr><td rowspan="3">학 력</td><td colspan="3">대학 전공</td><td colspan="2">해당분야근무경력</td><td colspan="2">년 월</td></tr>
<tr><td colspan="3">대학원 전공</td><td colspan="2" rowspan="2">자 격 증</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">대학원 전공</td></tr>
<tr><td>본 사업
참여역할</td><td colspan="2"></td><td>사업참여
기 간</td><td></td><td>참여율</td><td colspan="2">%</td></tr>
<tr><td colspan="8">경 력</td></tr>
<tr><td colspan="2">사 업 명</td><td colspan="2">참여기간
(년월-년월)</td><td colspan="2">담당업무</td><td colspan="2">발주처</td><td>비고</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">0000. 0. 0 ~ 0000. 0. 0</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
</table>

주1 : 본 사업 참여역할과 연관된 수행업무 중심으로 기재

주2 : 최근 참여 사업 순으로 기재

주3 : 재직증명서 제출

(입찰제안서 첨부양식 - 필요시 활용)

용역이행 실적증명서

<table>
<tr><td rowspan="5">신
청
인</td><td>업체명(상호)</td><td colspan="2"></td><td>대 표 자</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>영업소재지</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>사업자번호</td><td colspan="2"></td><td>전화번호</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>증명서용도</td><td colspan="2"></td><td>제 출 처</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>용역범위 및 기준
(면적, 금액 등)</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">용역
이행
실적
내용</td><td>용 역 명</td><td colspan="2"></td><td>구 분</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>용역개요</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">계약번호</td><td rowspan="2">계약일자</td><td rowspan="2">계약기간
(이행기간)</td><td rowspan="2">계약금액</td><td colspan="2">이행실적</td><td rowspan="2">비고</td></tr>
<tr><td>비율</td><td>실적</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">증명서
발급
기관</td><td colspan="6">위 사실을 증명함

년 월 일</td></tr>
<tr><td colspan="6">기 관 명: (인) (전화:)</td></tr>
<tr><td colspan="6">주 소: (FAX :)</td></tr>
<tr><td colspan="3">발급부서:</td><td colspan="3">담당자:</td></tr>
<tr><td colspan="6">부실수행여부 : □있음 □없음</td></tr>
</table>

註)

① 민간거래실적은 세금계산서 사본(원본제시) 및 계약서사본을 첨부하여야 함.

② 용역이행실적은 입찰공고시에 제시한 용역범위 및 기준(면적, 금액등) 등이 조건에 부합되는 실적에 한하며, 공동계약으로 이행하였을 경우 비율과 이행실적을 기재하여야 합니다.

③ 이행실적란은 기재후 투명 접착테이프를 붙여 증명을 받아야 합니다.