

제안요청서

『고위험 밀폐공간 재난예방형
맨홀 무인조사 시스템 사업화』
AI활용 맨홀 결함탐지 시스템 구축 건



(주)한국지중정보

I. 제안요청 내용

1. 개요

- 본 용역은 「『고위험 밀폐공간 재난예방형 맨홀 무인조사 시스템사업화』 중 AI 활용 맨홀 결함탐지 시스템 구축 」으로 맨홀 무인조사에서 취득된 자료를 AI 활용하여 맨홀 결함 부위를 탐지하는 시스템을 구축하기 위한 것임
- 용역명 : 『고위험 밀폐공간 재난예방형 맨홀 무인조사 사업화』 중 AI 활용 맨홀 결함 탐지 시스템 구축
- 용역기간 : 착수일로부터 90일간
- 용역장소 : 서울특별시 성북구 성북로5길 9-3
- 사업예산 : 일금 일억팔천백오십만원 (181,500,000원, 부가세 포함)

2. 용역 내용

□ 과업의 목적

- 본 과업은 하수맨홀 내부 라이다 데이터(점군 및 영상) 분석에 AI기술을 도입하여, 맨홀 내 구조적·기능적 이상항목을 신속하고, 정확하게 판독 분류하는 기술을 “고위험 밀폐공간 재난 예방형 맨홀 무인조사 시스템”에 적용하고자 함

□ 과업범위

- 맨홀 관리에 중요 영향을 미치는 결함 유형 선정
- 라이다 데이터(점군 및 영상)를 통한 학습 데이터 구축
- 맨홀 결함 검출 알고리즘, 모델 구축

□ 입찰 참가자격

가. 입찰에 참가하고자 하는 업체는 아래 요건을 모두 갖추어야 합니다.

- 1) 법인등기부 상 본점 소재지가 「서울특별시」, 「경기도」에 소재하고 있는 업체이어야 합니다.
- 2) 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업자 또는 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 중소기업 확인서를 소지한 업체이어야 합니다.
- 3) 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록 규정에 의거 소프트웨어사업자(패키지소프트웨어개발, 공급사업)(1426)을 등록한 업체로서 과업이행요청서에 명시된 항목의 제작이 가능한 업체이어야 합니다.
- 4) 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2 제1항에 의거하여 과학기술정보통신부(한국산업기술진흥협회)로부터 인정받은 ‘기업부설 연구소’ 또는 ‘연구개발전담부서’를 보유한 업체이어야 합니다.

나. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제31조의 5 및 같은 법 시행령 제 93조에 따라 ‘조세포탈 등을 한 자’로서 유죄판결이 확정된 날부터 2년이 지나 지 아니한 자는 입찰에 참여할 수 없습니다.

다. 공동계약(공동이행방식, 분담이행방식)은 불가합니다.

※ 상세 내용은 과업이행요청서를 참고하도록 함

Ⅱ. 제안서 작성 지침

1. 제안서 규격 및 작성지침

□ 페이지 수

- 업태현황조서 : 제한없음
- 사업계획서 : 50 페이지 이내 (목차, 표지 제외)

□ 내용이 수록되지 않은 간지를 사용하여서는 안됨

□ 페이지는 하단중앙에 “ - 1 - ” 등으로 표시함

□ 제출된 제안서의 기재내용은 제안요청기관의 요청이 없는 한 수정, 삭제 및 대체할 수 없음

□ 사업계획서 작성시 업체명, 로고 등 제안업체의 식별을 가능하게 하는 표시를 일체 사용할 수 없음

2. 제안서 작성에 관한 사항

가. 과업수행 내용 및 방법 작성

- 과업이행요청서의 내용을 참고하여 작성하고, 특히 다음 사항은 상세히 제안 요망
- 과업이행요청서에 제시된 과업주요내용 수행방법 제안
- 특히 본 과업의 시스템에 적합한 기능 및 방식 제안
- 시스템의 원활한 활용을 위한 방안 제안

나. 일반사항

- 제안서 목차 및 작성방법에 의하여 정확하고 명료하게 작성하되 필요시 추가하거나 변경 할 수 있음
- 제안서는 대표자의 인감을 날인하여 문서로 온라인 제출
- 제안서의 모든 내용은 가급적 논리적 객관적으로 작성하여야 하며, 제안내용의 근거자료 및 참고자료 등을 첨부함
- 발주기관이 필요시 입찰참가자에 대하여 추가제안이나 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 체결된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐
- 제출된 제안서는 일체 반환되지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 제안자 부담으로 함

다. 제안서 효력에 관한 사항

- 제안서는 계약서와 동일한 효력을 가지며, 제안서와 계약서가 상이한 내용인 경우 계약서가 우선함
- 계약 후에 제안서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족시키지 못할 경우 제안자는 일체의 손해배상 등의 책임을 져야 함
- 제안서에 대한 해석상의 문제가 발생 시에는 발주기관의 해석에 따름

Ⅲ. 낙찰자(사업자) 선정

1. 사업체 선정기본방침 및 규정

□ 기본방침

◦ 객관적이고 공정한 기준과 절차를 적용하여 사업체 선정

◦ 협상 및 낙찰자(사업자) 선정 방식

－ 협상적격자 및 협상순위의 선정

1. 제안서 평가결과 기술능력 및 가격평가 점수의 합산점수가 85점 이상인 자를 협상적격자로 선정한다. 다만, 발주처에서 계약의 특성상 필요하다고 판단되는 경우 협상적격자 대상 점수를 조정할 수 있다.
2. 합산점수가 85점 이상인 자가 없는 경우에는 재공고입찰에 부칠 수 있다.
3. 협상순서는 합산점수의 고득점순에 의하여 결정하되 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술능력 평가점수가 높은 제안자를 선순위자로 하고, 기술능력 평가점수도 동일한 경우에는 추첨에 의한다.

－ 협상절차 및 진행

1. 평가결과에 따라 결정된 협상순위에 따라 협상대상자와 협상을 하며, 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와 협상을 실시하지 아니한다.
2. 우선협상대상자와의 협상이 성립되지 않으면 동일한 기준과 절차에 따라 순차적으로 차순위 협상적격자와 협상을 실시한다.
3. 모든 협상적격자와의 협상이 결렬될 경우에는 재공고 입찰 또는 새로운 입찰에 부칠 수 있다.
협상대상자는 발주처가 제안한 사업내용, 이행방법 및 일정 등 제안서 내용을 대상으로 협상을 실시한다.
4. 협상대상자와 발주담당과 협상을 통해 제안서 내용 일부를 조정할 수 있다.
5. 협상대상자와의 가격협상 시 기준가격은 예정금액 이하로서 협상대상자가 제안한 가격으로 한다.
6. 협상대상자가 제안한 내용을 가감하는 경우에는 그 가감되는 내용에 상당하는 금액을 조정하여 계약금액을 결정할 수 있다.

7. 협상대상자는 제안금액에 대하여 발주담당의 계약심사에 필요한 제반 서류를 갖추어 발주자에 제출하여야 하며, 계약심사 결과를 수용하여 계약한다.

□ 적용규정

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 동 시행령 및 시행규칙
- 「자체평가 기준」

2. 용역수행능력 및 가격 평가 기준식

가. 평가대상 선정

- 사업제안서 및 관련서류를 제출한 업체 중 결격사유나 미비서류가 없는 업체를 평가대상으로 선정

나. 평가기준 및 배점한도

- 기술평가 90점, 가격평가 10점을 합산하여 평가

- 평가배점 및 입찰가격 평점산식: 붙임 [별표 1] 참조
- 용역수행능력 평가기준: 붙임 [별표 2] 참조

□ 동점시 처리방침

- 종합평가점수가 동점인 경우 용역수행능력평가 점수가 높은 사업자 선정
- 용역수행평가 점수도 동일한 경우, 배점이 높은 평가항목에서 점수가 높은 사업자를 선정

다. 평가방법

- 평가는 제안서 혹은 제안발표를 평가대상으로 함
- 평가의 전문성, 공정성 및 객관성 확보를 위해 전문위원으로 구성된 평가위원회를 구성하여 평가
- 업체별 제안서 평가점수는 평가위원이 부여한 점수 중 최고점수와 최저점수를 제외한 나머지 점수를 산술평균으로 함
- 용역수행능력평가와 입찰가격 평가점수를 합산하여 85점 이상자 중에서 용역대상자로 선정

[별표 1]

제안서의 용역수행능력 및 입찰가격 평가 배점한도

구 분	평가항목	배점 한도	비 고
계		100	
용역수행 능력 평가	[별표 2] 용역수행능력평가기준 적용	90	※ 평점 = $90/100 \times$ 평가점수 (소수점 3째 자리에서 반올림)
입찰가격 평 가		10	※ 평점산식 : 아래

주) 입찰가격 평점산식

가) 입찰가격이 예정가격(예정가격을 작성하지 않은 경우에는 추정
가격에 부가가치세를 포함한 금액으로 한다.)의 100분의 80
이상인 경우

▶ 평점 = 입찰가격평가 배점한도 $\times$ (최저입찰가격/해당입찰가격)

나) 최저입찰가격은 유효한 입찰자중 최저입찰가격으로 하되, 입찰
가격이 예정가격의 100분의 80미만인 경우 100분의 80으로
계산한다.

다) 해당입찰가격이 예정가격의 100분의 80미만일 경우에는 배점한
도의 30%에 해당하는 평점을 부여한다.

[별표 2]

용역수행능력평가기준

평가항목	세부사항	배점범위	평가방법
1. 사업자특성	- 해당사업수행에 적합한 사업자여부 - 대외적 신뢰도	10	○ 비계량
2. 사업실적	- 최근 5년간 당해분야 사업실적	10	○ 계량
			- 3건 이상 : 10점 - 2건 : 9점 - 1건 : 8점 - 미제출 : 0점
3. 대상사업 이해도	-과업지시서와의 부합성	10	○ 상대평가
4. 시스템 개발		45	○ 상대평가
	- 맨홀 관리에 중요 영향을 미치는 결함 유형 선정	(10)	
	- 라이다 데이터(점군 및 영상)를 통한 학습 데이터 구축	(15)	
	- 맨홀 결함 검출 모델 구축	(20)	
5. 시스템 개발 통합	-맨홀 결함 탐지 시스템 완성도	15	○ 상대평가

주) 상대평가지 점수분포는 수(100%), 우(90%), 미(80%), 양(70%), 가(60%)로 함

IV. 서 식

1. 입찰참가신청서 〈서식 1〉
2. 사업계획서〈서식 2〉
3. 업체 현황 조서 〈서식 3〉
4. 가격 제안서 〈서식 4〉
5. 보안 각서 〈서식 5〉

〈서식 1〉 입찰참가신청서

입찰참가신청서				처리기간	
				즉 시	
아래사항중 해당하는 경우에만 기재하시기 바랍니다.					
신청인	상호또는법인명칭		법인등록번호		
	주 소		전 화 번 호		
	대 표 자		주민등록번호		
입찰개요	입찰공고번호		입찰일시		
	입찰건명				
입찰보증금	납부	· 보증금률 : 5% · 보증액 : · 보증금 납부방법 : 지급확약			
	납부면제 및 지급확약	· 사유 : 국가계약법 시행령 제37조 3항 6호 준용 · 본인은 입찰 후 계약 미체결시 귀사에 낙찰금액에 해당하는 소정의 입찰보증금을 현금으로 납부할 것을 확약합니다.			
대리인	본 입찰에 관한 일체의 권한을	사	본 입찰에 사용할 인감을 다음과 같이		
	다음의 자에게 위임합니다.	용	신고 합니다.		
	성명 :	인	사용인감 (인)		
	주민등록번호 :	감			
본인은 위의 번호로 공고(지명통지)한 귀사의 일반(제한,지명) 경쟁입찰에 참가하고자 귀사의 입찰공고 사항을 모두 승낙하고 별첨서류를 첨부하여 입찰참가신청을 합니다.					
첨부서류 : 1. 입찰참가자격을 증명하는 서류 사본 1통 2. 인감증명서 1통 3. 기타 공고로서 정한 서류					
20 . . .					
회 사 명 :					
신청인(대표자) : (인)					
(주)한국지중정보 대표이사 귀하					

〈서식 2〉 사업계획서

--	--

『고위험 밀폐공간 재난예방형 맨홀 무인조사 시스템 사업화』
중 AI 활용 맨홀 결함탐지 시스템 구축 건

사 업 계 획 서 (PROPOSAL)

〈서식 3〉

--	--

업 태 현 황 조 서

1. 기관 소개
2. 관련 사업실적

1. 기관 소개

가. 회 사 명 :

나. 설립년도 :

다. 자 본 금 :

라. 기술자 보유현황

성 명	연령	전문분야	기술등급	최종학력	입사년월일	비 고

- 주: 1. 회사별 업태조서(현황)로 설명이 가능할 경우 이를 대체 제출하여도 무방함.
2. 전문분야는 엔지니어링기술진흥법에 의해 구분함.
3. 기술등급은 엔지니어링기술진흥법에 의한 특급기술자, 고급기술자, 중급기술자, 초급기술자 등으로 구분함.

2. 관련 사업실적

사 업 명	사업개요	사업기간	계약금액	발주처	참여기술진	비 고

주: 1. 본 용역과 관련이 있거나 유사한 최근 5년간의 사업실적을 기재함.

2. 참여기술진은 책임자 누구 외 ○명으로 기재함. (이하 동일)

〈서식 4〉

가 격 제 안 서

용역명	『고위험 밀폐공간 재난예방형 맨홀 무인조사 시스템 사업화』 중 AI 활용 맨홀 결함탐지 시스템 구축 건
발주기관	(주)한국지중정보
용역기간	착수일로부터 90일
제안금액	일금 원
	(₩)

본인(사)은 (주)한국지중정보의 『고위험 밀폐공간 재난예방형 맨홀 무인조사 시스템 사업화』 용역 입찰에 응찰하여 이 가격제안이 귀 사에 의하여 수락되면, 용역계약서에 따라 위의 제안금액으로 용역수행기한 내에 완수할 것을 약속하며 가격제안서를 제출합니다.

붙임 : 가격산출근거표

20 년 월 일

상 호 :

대표자 : (인)

(주)한국지중정보 대표이사 귀하

가격산출근거표

(단위 : 원)

분야/비목	내역	금 액	비 고

보 안 각 서

제 안 자	상호 또는 법인 명칭		법인등록번호	
	주 소		전 화 번 호	
	대 표 자		주민등록번호	

본인은 귀사에서 시행하는 “고위험 밀폐공간 재난예방형 맨홀 무인조사 시스템 사업화 시제품 제작”의 제안 입찰에 제안서를 제출함에 있어 본 제안과 관련된 제반사항을 반드시 준수하고 보안 유지에 최선을 다할 것이며, 만일 이를 소홀히 하여 발생하는 모든 사항에 대하여 귀 연구원의 어떤 조치에도 이의를 제기하지 않을 것임을 서약합니다.

20 . . .

서 약 자



(주)한국지중정보 대표이사 귀하