

# ZBO 액체수소 저장 탱크 극저온 냉각시스템 제안요청서

2024. 9.

## 1. 제안요청사항

- 가. 품 명 : ZBO 액체수소 저장 탱크 극저온 냉각시스템
- 나. 규격 및 수량 : 제작사양서 참조
- 다. 납품기한 : 계약일로부터 120일 이내
- 라. 계약방법 : 규격가격동시입찰
- 마. 하자담보기간 : 납품 완료일로부터 1년

## 2. 평가선정 및 공개방법

- 가. 평가목적 : ‘ZBO 액체수소 저장 탱크 극저온 냉각시스템’ 제작사양서에 따라 입찰 참여업체가 제출한 제안서(규격입찰서)를 공정하고 객관적으로 평가하여 물품 공급을 가장 효율적이고 성공적으로 수행할 수 있는 업체를 선정하고자 함.
- 나. 평가방법 : 평가서에 의거 총점 평가(최고, 최저 점수 제외)
- 다. 선정방법 : 평가기준 및 배점에 따라 제안서(규격입찰서) 평가 결과 규격적합업체 중 최저가격으로 투찰한 업체를 최종 선정

## 3. 제안서 제출

- 가. 제출기간 : 공고서 참조
- 나. 제출장소 : 공고서 참조
- 다. 제출서류 : 제안서 제출(평가기준표에 적힌 항목을 확인할 수 있는 서류 제출)
- 라. 제출방법 : 나라장터(e-발주시스템)을 통한 온라인 제출(PDF)

## 4. 제안서(규격입찰서) 평가절차 및 기준

- 가. 계약방법 : 규격가격동시입찰
  - 규격 평가 후 적격 업체 가격 평가
  - 규격 평가 항목에 대응하는 내용을 포함하는 제안서(규격입찰서) 제출
- 나. 평가절차 및 기준
  - 제안사가 제출한 규격제안서를 평가하기 위하여 평가위원을 구성하여 평가
  - 평가지표별 점수의 총합으로 산출하고, 평가위원이 평가한 총점을 기준으로 각 제안업체에 부여한 점수 중 최고 점수 1개와 최저점수 1개를 제외하고, 나머지

평가위원들의 점수를 평균하여 획득한 점수를 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 셋째자리에서 반올림

- 제안서(규격입찰서) 평가점수가 100점 만점에 **85점 이상**인 업체를 계약대상 적합 업체로 한정

#### 다. 평가위원

- 한국기계연구원 내·외부의 전문가 6인 이상

#### 라. 제출부수

- 1부 : 온라인 제출(PDF)

## 5. 평가규정

### 1. 일반 사항

#### 1) 세부 평가방법

##### 가. 평가원칙

- 제안서의 공정한 평가를 위해 한국기계연구원의 내·외부 전문가로 구성된 기술 평가위원회를 구성하도록 함.
- 평가 위원회는 업체에서 제출한 제안서만을 기준으로 평가함.
- 제안서 평가 종료 후 평가결과를 전자조달 시스템(나라장터) 또는 우리연구원 홈페이지(<http://www.kimm.re.kr>) 등을 통해 공개, 평가위원명은 비공개함.
- 단, 제안서 평가결과에 개인정보, 영업비밀 및 다른 법령에 따라 공개가 제한되는 정보가 포함되어 있을 경우 평가결과의 일부 또는 전부를 공개하지 아니하며, 이 경우 우리연구원 홈페이지(<http://www.kimm.re.kr>)에 제안서 평가결과를 공개하지 않는다는 취지와 그 사유를 게재한다.

##### 나. 제안서(기술능력)평가

- 평가위원회 위원은 위원장을 포함한 6인 이상으로 구성하며, 평가위원회에서 평가함.
- 평가위원이 평가한 총점을 기준으로 각 제안업체에 부여한 점수 중 **최고 점수 1개와 최저점수 1개를 제외**하고, 나머지 평가위원들의 점

수를 평균하여 획득한 점수를 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 이하 셋째자리에서 반올림 한다.

### 2) 유의사항

- 제안업체는 입찰과 관련된 모든 사항을 충분히 인지한 후 제안하여야 한다.
- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰참가자의 부담으로 한다.
- 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가 자료요청 또는 현장실사를 할 수 있으며, 입찰참가자는 이에 응하여야 한다.
- 계약상의 사업을 수행함에 있어 부실, 조잡 또는 부당하게 하거나, 부정행위를 한 사업자는 향후 신규 사업의 참여에 제한을 받을 수 있음.
- 제안내용의 전부 또는 일부에 대하여 담합한 사실이 발견되거나 담합하였다고 판단되는 경우와 제안내용이 사실과 다르거나 허위로 기재되었다고 판단되는 경우에는 제안을 무효로 함.
- 제안참여 업체는 입찰과정 및 제안참가 과정에서 취득한 정보와 계약의 이행과정에서 취득한 각종 정보를 한국기계연구원의 사전 승인 없이 제3자에게 누설하여서는 안 된다.
- 본 제안요청서 및 제안서의 전체 또는 일부가 제안서 제출 외의 다른 목적으로 사용되어서는 안 된다.
- 입찰 과정 중에 취득한 각종 정보와 계약 이행과정 중에 취득한 정보를 누설할 수 없음
- 위 사항을 위반하여 문제가 발생한 경우 해당 업체는 이에 따르는 전적인 책임을 지도록 함

## 2. 평가기준

‘ZBO 액체수소 저장 탱크 극저온 냉각시스템’ 관련 업체 제안서(규격입찰서)에 대한 기술적인 평가를 위해서 평가대상 중요 항목으로 크게 기술 역량과 공급자 역량 두 가지 평가분야를 선정하였으며, 제작사양서 부합성, 보유기술 수준, 기술 이해도 및 관련사업 수행실적, 기술지원 능력 등을 종합적으로 평가한다.

### 2-1. 제안서(규격입찰서) 평가표

| 대항목    | 중항목       | 평가 요소  | 배점  |
|--------|-----------|--|-----|
| 기술 역량  | 제작사양서 부합성 | - 공시된 제작사양서에 제시된 규격에 대한 부합성  | 30  |
|        | 보유기술 수준   | - 극저온 헬륨 순환시스템 및 극저온 냉각시스템 설계/제작에 관한 기술 보유 수준<br>- 극저온 헬륨 순환시스템 제작 가능 여부 | 30  |
|        | 기술 이해도    | - 액체수소 저장 탱크 단열시스템에 대한 이해도<br>- 수소 재액화 및 고밀도화를 위한 극저온 냉각시스템에 대한 이해도      | 20  |
| 공급자 역량 | 관련사업 수행실적 | - 국내 극저온 헬륨 순환시스템 및 극저온 냉각시스템 설계/제작과 관련된 납품실적                            | 10  |
|        | 기술지원      | - 시운전 등 기술지원 및 품질보증계획  | 10  |
| 합 계    |           |  | 100 |

## 3. 세부 평가기준

### 3.1.1 기술 역량

#### 1) 공시된 제작사양서와의 부합성

| 등급 | 배점    | 평가 기준                            | 비고 |
|----|-------|----------------------------------|----|
| A  | 26~30 | 제시된 제안서가 공시된 제작사양서에 부합하는 정도가 우수함 |    |
| B  | 16~25 | 제시된 제안서가 공시된 제작사양서에 부합하는 정도가 양호함 |    |
| C  | 6~15  | 제시된 제안서가 공시된 제작사양서에 부합하는 정도가 미흡함 |    |
| D  | 0~5   | 제시된 제안서가 공시된 제작사양서에 부합하지 않음      |    |

#### 2) 극저온 헬륨 순환시스템 및 극저온 냉각시스템 설계/제작에 관한 기술 보유 수준

| 등급 | 배점    | 평가 기준   | 비고 |
|----|-------|---|----|
| A  | 26~30 | 극저온 헬륨 순환시스템 및 극저온 냉각시스템 설계/제작 보유기술 수준이 우수하고, 극저온 헬륨 순환시스템 제작 가능    |    |
| B  | 16~25 | 극저온 헬륨 순환시스템 및 극저온 냉각시스템 설계/제작 보유기술 수준이 양호하며, 극저온 헬륨 순환시스템 제작 가능    |    |
| C  | 6~15  | 극저온 헬륨 순환시스템 및 극저온 냉각시스템 설계/제작 보유기술 수준이 미흡하며, 극저온 헬륨 순환시스템 제작 불가능   |    |
| D  | 0~5   | 극저온 헬륨 순환시스템 및 극저온 냉각시스템 설계/제작 보유기술 수준이 부적합하며, 극저온 헬륨 순환시스템 제작이 불가능 |    |

3) 액체수소 저장 탱크 단열시스템 및 극저온 냉각시스템에 대한 이해도

| 등급 | 배점    | 평가 기준                                      | 비고 |
|----|-------|--|----|
| A  | 16~20 | 액체수소 저장 탱크 단열시스템 및 극저온 냉각시스템에 대한 이해도가 우수함  |    |
| B  | 11~15 | 액체수소 저장 탱크 단열시스템 및 극저온 냉각시스템에 대한 이해도가 양호함  |    |
| C  | 6~10  | 액체수소 저장 탱크 단열시스템 및 극저온 냉각시스템에 대한 이해도가 미흡함  |    |
| D  | 0~5   | 액체수소 저장 탱크 단열시스템 및 극저온 냉각시스템에 대한 이해도가 부적합함 |    |

3.1.2 공급자 역량

1) 극저온 유체 저장 탱크 및 극저온 설비 설계/제작과 관련된 수행 실적 (최근 3년간)

(〈서식1〉 납품실적 증빙자료 제출)

| 구분  | 배점 | 평가 기준  | 비고  |
|---|----|--|-----|
| A   | 10 | 해당 사업규모 대비 최근 3년간 수행실적(금액)을 합산한 실적이 100% 이상          | 정량적 |
| B   | 9  | 해당 사업규모 대비 최근 3년간 수행실적(금액)을 합산한 실적이 70% 이상 ~ 100% 미만 |     |
| C   | 8  | 해당 사업규모 대비 최근 3년간 수행실적(금액)을 합산한 실적이 40% 이상 ~ 70% 미만  |     |
| D   | 7  | 해당 사업규모 대비 최근 3년간 수행실적(금액)을 합산한 실적이 40% 미만           |     |
| * 해당 사업규모 대비 입찰공고일 기준 최근 3년간 사업수행실적(금액 기준)을 합산 적용. 단, 입찰공고일을 기준으로 최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업에 대해서는 최근 7년간 사업수행실적을 합산 적용 |    |  |     |

2) 시운전 등 기술지원 및 품질보증계획

| 구분 | 배점 | 평가 기준              | 비고 |
|----|----|--------------------|----|
| A  | 10 | 기술지원 및 품질보증계획이 우수  |    |
| B  | 8  | 기술지원 및 품질보증계획이 양호  |    |
| C  | 5  | 기술지원 및 품질보증계획이 미흡  |    |
| D  | 0  | 기술지원 및 품질보증계획이 부적합 |    |

## 6. 제안서(규격입찰서) 작성지침 및 구성

가. 제안서(규격입찰서) 작성지침

- 제안서는 제안요청서에 기술된 요구사항을 충분히 만족할 수 있도록 기술되어야 하며, 한글(필요시 영문혼용)로 구체적이고 명확하게 기술하여야 한다.
- 제안서 구성은 본 **구매에 관련되는 내용만 명확히 작성**하는 것을 원칙으로 하고 기술적 설명 자료가 많은 경우에는 붙임자료로 작성한다.
- 제안서 용지의 크기는 A4크기로 하며, 한글 2010 이상으로 작성한다.
- 본 제안요구서에 포함되는 요구조건, 요구 값(수치) 등은 참고 수치 및 자료이고, 제안 기관에서 수정 및 조정하여 제안할 수 있다. 또한 기존의 축적된 기술을 기반으로 다양한 접근방법을 제안할 수 있다. 단 수정 및 변경 제안 시에는 접근방법이 기술적으로 타당하고 적절해야만 긍정적인 평가를 받을 수 있다.
- 허위 또는 예상으로 작성하지 않아야 하며, 자격(업체, 인력 모두) 등 모든 기재 사항은 객관적으로 입증할 수 있는 증명서를 첨부한다. 허위로 작성한 사실이 발견될 시에는 평가대상에서 제외한다.
- 본 제안을 위해 소요되는 일체의 비용은 제안업체의 부담으로 하며, 제출된 제안서 및 관련 자료는 일체 반환하지 않는다.
- 제안서 내용은 (내용 증명서 등은 제외) 제한이 없으며, 요약서를 포함하여 본문을 100쪽 이내로 권장하며, 제안서 및 요약서는 **나라장터(e-발주시스템)**을 통해 온라인 제출(PDF)을 원칙으로 한다.

## 기타사항

### 유의사항

- 제출된 제안서는 반환하지 않으며, 본 제안을 위한 소요 경비는 제안자 부담으로 한다.
- 마감일(시간)내 접수되지 않은 제안서는 평가에서 제외된다.

### 계약 특수조건

- 본 문서는 물품공급 계약업체를 선정하기 위하여 제시하는 기본 요구조건이며, 계약 후 납품 기간 동안에 일부 요구조건 및 일정은 상호 협의 하에 변경할 수 있다.

### 보안사항

- 한국기계연구원에서 제공한 자료는 제안서 작성을 위한 목적 외의 용도로 사용할 수 없다.
- 제안업체는 사업수행 중 취득한 보안사항을 재직 중은 물론 퇴직 후 에도 일체 누설할 수 없으며, 불이행 시 관련 법규에 의거하여 처벌될 수 있음을 유의한다.
- 사업 완료 후에는 성과물과 제공된 각종 자료를 반환하여야 한다.

### 연락 및 문의처

- 담당자 : 임수지
- 연락처 : 042-868-7982
- E-mail : [waterland@kimm.re.kr](mailto:waterland@kimm.re.kr)

### 규격 문의

- 담당자 : 박지호
- 연락처 : 042-868-7204
- E-mail : [jh8809@kimm.re.kr](mailto:jh8809@kimm.re.kr)

서 약 서

공고명 : ZBO 액체수소 저장 탱크 극저온 냉각시스템

본 입찰자는 ‘ZBO 액체수소 저장 탱크 극저온 냉각시스템’에 대한 사업자 평가 및 선정방식, 그 밖의 관련 사항을 확인하였으며, 본 입찰에 관련된 귀 기관의 방침과 평가결과에 대해 어떠한 이의도 없음을 확약합니다.

2024년      월      일

주 소 :  
상호 또는 명칭 :  
대 표 자 : (인)  
사업자등록번호 :

한국기계연구원장 귀중

수행실적증명서

|               |             |                 |                    |                  |             |            |  |       |
|---------------|-------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------|------------|--|-------|
| 신 청 인         | 업체명         |                 |                    |                  | 대 표 자       |            |  |       |
|               | 영업소재지       |                 |                    |                  | 전화번호        |            |  |       |
|               | 사업자번호       |                 |                    |                  | 법인등록번호      |            |  |       |
|               | 증명서 용도      | 입찰 및 제안서 심사 제출용 |                    |                  | 제 출 처       |            | 한국기계연구원                                    |       |
| 수행실적<br>내용    | 사 업 명       |                 |                    |                  | 구 분         |            | 유지관리·운영위탁(    )<br>컨설팅 (    )<br>기타 (    ) |       |
|               | 사업개요        |                 |                    |                  |             |            |  |       |
|               | 계약번호        | 계약일자            | 계약기간               | 계약금액<br>(VAT 포함) | 수행 또는 납품실적  |            |  | 실적(원) |
|               |             |                 |                    |                  | 완료일자        | 지분율<br>(%) |  |       |
|               |             |                 |                    |                  |             |            |  |       |
| 증 명 서<br>발급기관 | 위 사실을 증명함.  |                 |                    |                  |             |            |  |       |
|               | 년    월    일 |                 |                    |                  |             |            |  |       |
|               | 기관명:        |                 | (인)    (전화번호:    ) |                  |             |            |  |       |
|               | 주 소:        |                 |                    |                  |             |            |  |       |
|               | 발급부서:       |                 | 담당자 :              |                  | (전화번호:    ) |            |  |       |

[주]

1. 본 수행실적증명서의 실적은 수행이 완료(기성 포함)된 실적이어야 하며, 수행중인 실적은 제외

2. 공동계약으로 이행한 경우 해당 지분율과 해당 이행완료실적을 기재 단, 분담이행에 의한 경우 특별한 사유가 없는 한 예산액을 기준으로 지분율 기재

3. 민간실적의 경우 수행실적증명서 외에도 계약서 및 세금계산서, 필요시 거래명세표 등을 첨부