

‘0.5 톤/일 수소액화 플랜트 제작 및 설치’

입찰 평가기준서

2021. 05. 17

1.0 입찰 방법 및 절차: ‘2단계 경쟁 등의 입찰’

1.1 입찰 방법(계약 체결 방법)

당원에서는 ‘0.5 톤/일 수소액화 플랜트 제작 및 설치’에 대하여 제작을 위해 ‘2단계 경쟁 등의 입찰’ 방식에 의해 계약업체를 선정한다. ‘2단계 경쟁 등의 입찰’은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제18조의 규정에 의거한다. 1단계 ‘기술 입찰’은 본 과업 수행에 합당한 자격을 구비하였는지를 평가하기 위한 것이며, 입찰 참여업체로부터 ‘정성 제안서’를 제출받아 본 평가기준서 및 당원의 내부 규정에 의하여 평가하고, 평점 80점 이상인 업체에 한하여 본 과업의 수행에 합당한 업체로 선정한다. 2단계 입찰은 기술 입찰에서 합당한 업체로 선정된 업체에 한하여 자격이 주어지는 ‘가격 입찰’을 말한다. 정성제안서의 평가기준(평가항목 및 배점)은 2장에 정리되었다.

1.2. 기술 입찰시 제출 서류 목록

입찰 시에는 다음과 같은 서류를 제출해야 하며, 기술 평가는 입찰시 제출된 서류만을 근거로 하여 시행한다.

- 1) 정성제안서 (회사 현황, 제품 사양서 및 세부소개서, 설치 계획서, 하자보수 유지관리 계획서 포함)

기술 입찰 평가기준 및 세부 평가 기준에 부합되는 서류

- 2) 기타 평가기준에서 요구하는 자료
- 3) 서약서 (첨부)

1.3 기술 평가 방법 및 기준

1.3.1 기술 평가는 기술성 평가위원회에서 수행한다.

1.3.2 평가위원 위촉 및 평가위원회의 운영은 당원의 제반 규정에 따른다.

- 1) 평가위원의 구성 원칙
 - 당원 내(필요 시 외부인원 참석)의 전문가 6인 이상으로 구성
- 2) 평가위원 명단(안)
 - 입찰공고 이전에 적절한 절차를 거쳐 확정(미공개)

1.3.3 정성제안서의 기술 평가기준은 다음과 같은 사항을 고려하여 평가하도록 선정되었다.

- 1) ‘0.5 톤/일 수소액화 플랜트 제작 및 설치’ 관련 업체 제안서(규격입찰서)에 대한 기술적인 평가를 위해서 평가대상 중요 항목으로 기술지식능력, 수행실적, 사업수행 계획, 경영상태, 기타 등의 다섯 가지 평가 분야를 선정하였으며, 평가분야별 평가항목 및 평가요소를 설정한 뒤 전체적으로 개발을 가장 성공적으로 수행할 수 있는 업체가 선정되고 업체별 장단점도 정량적으로 나타나도록 평가한다.
- 2) 설비 지원 및 전문인력 보유 : 설계/시공 전문가 보유 및 경력 확인 필요(인원의 경력 합산)하며 경력을 증빙 할 수 있는 경력증명서 등 서류를 별도로 제출하며 제출된 서류로 경력을 평가한다.

1.3.4 평가 장소 : 한국기계연구원

1.3.5 평가 방법

- 1) 기술성 평가위원회에서 2장에 제시된 평가기준에 따라 각 입찰참여 업체에서 제출한 기술입찰서의 평가를 수행한다.
- 2) 입찰참여업체로부터 제출된 정성제안서를 6인의 평가위원들이 기술입찰 평가기준에 근거하여 평가위원별 평점을 산출한다.
- 3) 기술평가 점수는 평가위원이 평가한 총점을 기준으로 각 제안업체에 부여한 점수 중 최고 점수 1개와 최저점수 1개를 제외하고, 나머지 평가위원들의 점수를 평균하여 획득한 점수를 소수점 이하 3자리에서 반올림하여 소수점이하 2자리까지 산출한다.

1.3.6 기술평가 부적격 기준

- 1) 평균 기술평가 점수가 100점 만점의 80점 미만인 업체는 부적격 업체로 판정한다.
- 2) 제출된 서류가 허위인 업체는 부적격 업체로 판정한다.

2.0 기술 입찰 평가기준

[제안서 평가항목 및 배점(기술 평가표)]

구 분	평 가 항 목	배 점	비 고
기술능력평가	<ul style="list-style-type: none"> - 계획 수립의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> 1. 기술적 이해도 및 사업계획의 적절성 2. 추진방안의 적정성 3. 종합사업 관리능력 - 기술보유 수준 및 수행능력의 타월성 <ul style="list-style-type: none"> 1. 수행 실적 2. 설계, 제작 능력 3. 품질보증 4. 시설 보유 현황 	12 18 12 16 26 6 10	- 각 평가항목의 배점한도는 30점을 초과하지 못함.
계		100	

3.0 배점방법

3.1 평가 등급에 따른 평가 항목별 배점표

평가영역		평 가 기 준	배 점	평가방식
계획수립의 적정성	1. 기술적 이해도 및 사업계획의 적절성	1) 제작시방서의 기술적 이해도 2) 세부 사업계획의 구체성	6 6	정성적 정성적
	2. 추진방안의 적정성	1) 제안서의 완성도 2) 협력업체 활용방안의 적정성 3) 과제수행을 위한 절차 및 방법의 적정성 및 구체성	6 6 6	정성적 정성적 정성적
	3. 종합사업 관리능력	1) 공정 계획 2) 종합 관리 계획	6 6	정성적 정성적
기술보유 수준 및 수행능력의 탁월성	1. 수행실적 (보수 실적 제외)	1) 극저온 설비 및 극저온 냉동기 설비 등 의 설계 및 시공 실적 보유 업체	16	정량적
	2. 설계, 제작 능력	1) 참여 기술자 능력(투입 인력 및 수준) 2) 제작 설계 계획 3) 극저온 측정 장비 취급 능력 및 이해도 4) 기자재 공급 계획	8 6 6 6	정량적 정성적 정성적 정성적
	3. 품질보증	1) 품질보증 계획의 적합성	6	정성적
	4. 시설 보유 현황	1) 용접 및 제관 설비 2) 시험 및 검사 설비	5 5	정성적 정성적
합 계			100	

3.2 ‘계획수립의 적정성’ 세부 평가 평가 기준

3.2.1 기술적 이해도 및 사업계획의 적절성

1) 제작시방서에 대한 기술적 이해도 [6 점]

- 사업의 추진에 필요한 기술적 이해도에 대한 평가로서, 제작시방서를 포함한 설비 이해의 정도 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6 점	기술적 이해도가 우수함.	
2) 보통	3 점	기술적 이해도가 보통임.	
3) 미흡	1 점	기술적 이해도가 미흡함.	
4) 부적합	0 점	기술적 이해도가 부적합함.	

2) 세부 사업계획의 구체성 [6 점]

- 사업에 추진에 필요한 사업계획에 대한 평가로서, 세부 사업계획의 구체성 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6 점	세부 사업계획의 구체성이 우수함.	
2) 보통	3 점	세부 사업계획의 구체성이 보통임.	
3) 미흡	1 점	세부 사업계획의 구체성이 미흡함.	
4) 부적합	0 점	세부 사업계획의 구체성이 부적합함.	

3.2.2 추진 방안의 적정성

1) 제안서의 완성도 [6 점]

- 사업의 추진을 위해 제출한 제안서에 대한 평가로서, 기본설계를 포함한 제안서의 완성도 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6 점	제안서의 완성도가 우수함.	
2) 보통	3 점	제안서의 완성도가 보통임.	
3) 미흡	1 점	제안서의 완성도가 미흡함.	
4) 부적합	0 점	제안서의 완성도가 부적합함.	

2) 협력업체 활용방안의 적정성 [6 점]

- 사업의 추진에 필요한 협력업체 활용방안에 대한 평가로서, 협력업체 활용방안

의 적정성 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6 점	협력업체 활용방안의 적정성이 우수함.	
2) 보통	3 점	협력업체 활용방안의 적정성이 보통임.	
3) 미흡	1 점	협력업체 활용방안의 적정성이 미흡함.	
4) 부적합	0 점	협력업체 활용방안의 적정성이 부적합함.	

3) 과제수행을 위한 절차 및 방법의 적정성 및 구체성 [6 점]

- 사업의 추진에 필요한 절차 및 방법에 대한 평가로서, 과제수행을 위한 절차 및 방법의 적정성 및 구체성 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6 점	과업수행을 위한 절차 및 방법의 적정성 및 구체성 우수함.	
2) 보통	3 점	과업수행을 위한 절차 및 방법의 적정성 및 구체성이 보통임.	
3) 미흡	1 점	과업수행을 위한 절차 및 방법의 적정성 및 구체성이 미흡함.	
4) 부적합	0 점	과업수행을 위한 절차 및 방법의 적정성 및 구체성이 부적합함.	

3.2.3 종합 사업관리 능력

1) 공정 계획 [6 점]

- 사업의 전체 공정 즉, 설계, 제작, 검사, 설치, 시운전 등에 대한 공정계획의 적절성 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6 점	사업 공정 계획이 우수함.	
2) 보통	3 점	사업 공정 계획이 보통임.	
3) 미흡	1 점	사업 공정 계획이 미흡함.	
4) 부적합	0 점	사업 공정 계획이 부적합함.	

2) 종합 관리 계획 [6 점]

- 사업의 추진에 필요한 종합적인 관리 능력 및 계획에 대한 평가로서, 각 공정별 사업관리계획(공정별 인력투입 계획 포함)에 대한 적절성 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6 점	사업공정별 관리 계획이 우수함.	
2) 보통	3 점	사업공정별 관리 계획이 보통임.	
3) 미흡	1 점	사업공정별 관리 계획이 미흡함.	
4) 부적합	0 점	사업공정별 관리 계획이 부적합함.	

3.3 ‘기술 보유 수준 및 수행 능력의 탁월성’ 세부 평가 평가 기준

3.3.1 수행 실적

1) 극저온 설비 및 극저온 냉동기 설비 등 설비 공급 실적 [16 점]

- 납품실적은 극저온 설비 및 극저온 냉동기 설비 등을 포함한 시험 시설 및 설비 EPC* 실적에 국한한다. 전체 설비 설계, 제작, 공급 실적으로 국한하며, 공급 실적은 납품 금액 6억 이상의 극저온 설비 및 극저온 냉동기 설비 등의 공급 실적을 의미한다.

* EPC(Engineering, Procurement & Construction)

: 공사계약 후 설계, 조달, 시공, 시운전에 대한 모든 역무에 책임을 짐.

- 실적은 입찰 공고일을 기준으로 최근 5년간 준공된 실적으로서, 실험장치 공급의 경우에는 제작, 설치 및 시운전 실적이 포함되어야 한다. 수행 실적은 공공기관에 납품한 실적증명서를 제출하여야 하며, 공공기관 이외의 납품 실적에 대해서는 계약서 사본과 실적증명서를 제출하여야 한다. 실적증명서에는 설계 Spec., 제작, 설치 및 시운전 완료가 명시되어야 한다. 단, 장치의 유지, 보수 관련 실적은 제외한다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	16 점	납품 실적 4회 초과	
2) 보통	10 점	납품 실적 2회 이상 4회 이하	
3) 미흡	5 점	납품 실적 2회 미만	
4) 부적합	0 점	납품 실적 없음	

3.3.2 제작 설계 능력

1) 참여 기술자 능력 [8 점]

- 참여 기술자(단위 : 6 명)

분야	가스	전기/계장	사업관리	QA	평가인원합계	비고
기술자	2	2	1	1	6	

- 점수 기준

• 기술자 등급 평가[4 점]

구 분	특급기술자	고급기술자	중급기술자	초급기술자	비고
계 수	1	0.8	0.5	0.3	

• 기술자 설계 경력 평가[4 점]

경 력	15년 이상	9년 이상	6년 이상	3년 이상	3년 미만	비고
계 수	1	0.8	0.6	0.4	0.2	

• 각 항목에 대하여 다음과 같이 평가한다.

기술자 등급 평가 : [인원X행당 계수]의 합계 X 4/6 = 점수[셋째자리 반올림]

기술자 설계 경력 : [인원X행당 계수]의 합계 X 4/6 = 점수[셋째자리 반올림]

• 상기 참여기술자에 표시된 인원을 초과하는 각 분야별 인력은 평가 대상에서 제외.

- 제출 서류

- 자격증 사본(대표자 원본 대조필 날인)을 제출하여야 한다.
- 해당 분야 경력 기술자는 반드시 관련 기관의 등급 확인서를 제출하여야 하며 관련 기관의 등급이 없는 기술자는 평가에 포함 하지 않는다. 사업관리 및 QA 인원은 관련 서류를 제출하고 위원회에서 관련 자격 등급 사항을 판단한다.
- 관련 기관은 건설기술인협회, 한국전기공사협회, 엔지니어링협회에 한한다.
- 재직증명서 (또는 국민연금보험 납입증명서)

2) 제작 설계 계획 [6 점]

- 상세 설계를 포함한 제작 설계 계획 자료의 적절성 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6점	제작 설계 계획이 우수함.	
2) 보통	3점	제작 설계 계획이 보통함.	
3) 미흡	1점	제작 설계 계획이 미흡함.	
4) 부적합	0점	제작 설계 계획이 부적합함.	

3) 극저온 측정 장비 취급 능력 및 이해도 [6 점]

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6점	취급 능력 및 이해도가 우수함.	
2) 보통	3점	취급 능력 및 이해도가 보통함.	
3) 미흡	1점	취급 능력 및 이해도가 미흡함.	
4) 부적합	0점	취급 능력 및 이해도가 부적합함.	

4) 기자재 공급 계획 [6 점]

- 소요 기자재의 확보 및 공급 계획의 적절성 등을 평가하며, 배점은 다음과 같다.

구분	배점	평가 기준	비고
1) 우수	6점	소요기자재 확보 및 공급 계획이 우수함.	
2) 보통	3점	소요기자재 확보 및 공급 계획이 보통함.	
3) 미흡	1점	소요기자재 확보 및 공급 계획이 미흡함.	
4) 부적합	0점	소요기자재 확보 및 공급 계획이 부적합함.	

3.3.3 품질보증

1) 품질보증 계획의 적합성 [6 점]

- ISO 9001 인증서를 보유하고 품질보증 계획 및 방법 등의 적절성을 평가하며, 배점은 다음과 같다. ISO 9001 인증서를 미보유 시 부적합으로 평가한다.

구 분	배 점	평가 기준	비 고
1) 우수	6 점	품질 보증 계획과 방법이 우수함.	
2) 보통	4 점	품질 보증 계획과 방법이 보통임.	
3) 미흡	2 점	품질 보증 계획과 방법이 미흡함.	
4) 부적합	0 점	품질 보증 계획과 방법이 부적합함.	

3.3.4 시설 보유 현황

1) 용접 및 제관 설비 보유 [5 점]

구 분	배 점	평가 기준	비 고
1) 우수	5 점	보유중인 용접 및 제관 설비가 우수함.	
2) 보통	3 점	보유중인 용접 및 제관 설비가 보통임.	
3) 미흡	1 점	보유중인 용접 및 제관 설비가 미흡함.	
4) 부적합	0 점	보유중인 용접 및 제관 설비가 부적합함.	

2) 시험 및 검사 설비 [5 점]

구 분	배 점	평가 기준	비 고
1) 우수	5 점	보유중인 시험 및 검사 설비가 우수함.	
2) 보통	3 점	보유중인 시험 및 검사 설비가 보통임.	
3) 미흡	1 점	보유중인 시험 및 검사 설비가 미흡함.	
4) 부적합	0 점	보유중인 시험 및 검사 설비가 부적합함.	

4.0 제안서(규격입찰서) 작성지침 및 구성

- 1) 제안서는 제안요청서에 기술된 요구사항을 충분히 만족할 수 있도록 기술되어야 하며, 한글(필요시 영문혼용)로 구체적이고 명확하게 기술하여야 한다.
- 2) 제안서 구성은 본 제작구매에 관련되는 내용만 명확히 작성하는 것을 원칙으로 하고 기술적 설명 자료가 많은 경우에는 붙임자료로 작성한다.
- 3) 제안서 용지의 크기는 A4크기로 하며, 한글 2010 이상으로 작성한다.
- 4) 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.
- 5) 본 사업의 성공적인 개발을 위해 제안요청서에 누락되었더라도 제안업체의 판단으로 부수적으로 필요한 사항은 추가 제안하고, 무상으로 제공해야 한다. 단, 의견이나 해석상의 차이가 발생 시에는 발주처의 해석이 우선한다.
- 6) 허위 또는 예상으로 작성하지 않아야 하며, 실적, 자격(업체, 인력 모두) 등 모든 기재 사항은 객관적으로 입증할 수 있는 증명서를 첨부한다. 허위로 작성한 사실이 발견될 시에는 평가대상에서 제외한다.
- 7) 본 제안을 위해 소요되는 일체의 비용은 제안업체의 부담으로 하며, 제출된 제안서 및 관련 자료는 일체 반환하지 않는다.

- 8) 제안서에는 제안업체의 대표자가 필히 날인하여야 한다. (날인이 없는 경우는 제안서로 인정하지 아니한다.)
- 9) 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.

5.0 기타사항

1) 유의사항

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

2) 계약 특수조건

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

3) 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.

4) 연락 및 문의처

- 담당자 : 도규형
- 연락처 : 042-868-7929
- E-mail : kyudo@kimm.re.kr

첨부: 서 약 서

서 약 서

사업명:

업체명:

주 소:

한국기계연구원이 시행하는 사업의 계약자 선정을 위한 제안서 평가와 관련, 아래의 제반사항을 준수할 것을 서약합니다.

- 아 래 -

가. 제출된 제안서는 사실에 근거하며, 만일 제안서 자료 및 발표 내용이 허위로 판명될 경우에는 선정업체 추천자격에서 제외하여도 아무런 이의를 제기하지 않겠습니다.

나. 관련 규정에 따라 구성된 평가팀의 평가위원, 평가방법 및 평가 기준에 대하여 이의를 제기하지 않겠습니다.

2021. . .

서약자:

서명

한국기계연구원장 귀하