

**‘산업용 3축 공작기계용 제어기 신뢰성평가
메커니즘’**

**(Controller reliability assessment mechanism for
industrial 3- axis machine tools)**

규격 평가기준서

2020. 03. 16

1. 입찰 방법 및 절차: ‘ 2단계 경쟁 등의 입찰’

1.1 입찰 방법(계약 체결 방법)

당원에서는 ‘ **산업용 3축 공작기계용 제어기 신뢰성평가 메커니즘** ’ 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 ‘ 기술 입찰 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. 기술 입찰 제안서의 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) 기술 입찰 제안서 (회사 현황 / 제품 사양서 및 카달로그 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 내외의 전문가 6인 이상으로 구성

2) 평가위원 명단(안)

- 입찰공고 이전에 적절한 절차를 거쳐 확정(미공개)

1.3.3 기술 입찰 제안서의 기술 평가기준은 다음과 같은 사항을 고려하여 평가하도록 선정되었다.

- 1) 입찰 품목의 요구성능에 대한 기술적 적합성 : 입찰 품목에 대한 기술적 이해도 및 규격서에 제시된 규격에 대한 부합도
- 2) 공급자 유형/기술지원 능력/사후관리 기간

1.3.4 평가 장소 : 한국기계연구원

1.3.5 평가 방법

- 1) 기술성 평가위원회에서 2장에 제시된 평가기준에 따라 각 입찰참여업체에서 제출한 기술입찰서의 평가를 수행한다.
- 2) 입찰참여업체로부터 제출된 기술입찰 제안서를 6의 평가위원들이 기술입찰 평가기준에 근거하여 평가위원별 평점을 산출한다.
- 3) 기술평가 점수는 평가위원의 점수 중 최상위 및 최하위 점수를 제외한 평가점수의 평균으로 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. 기술 입찰 평가기준

[제안서 평가항목 및 배점(기술 평가표)]

대항목	중항목	평가 요소	배점
기술적 적합성	공작기계 기술지식 능력	<ul style="list-style-type: none"> - 공시된 규격서에 제시된 규격에 대한 부합성 - 공시된 규격서에 제시된 성능요구에 대한 충족도 - 공작기계의 서보모터 및 인터페이스와 국산 제어기의 호환성 여부 	20
	제어기 설계 및 기술 능력	<ul style="list-style-type: none"> - 공시된 규격서에 제시된 규격에 대한 부합성 - 공시된 규격서에 제시된 성능요구에 대한 충족도 - (CNC)제어기 기술에 대한 특허 및 증명서 보유 여부 	30
	전체 시스템 기술 능력	<ul style="list-style-type: none"> - 공작기계와 제어기의 국산화 제품 장착 및 구성 여부 - 시스템(공작기계와 (국산)제어기) 납품 실적 여부 	20
공급자의 역량	공급자 유형	<ul style="list-style-type: none"> - 원활한 사후관리 및 기술지원을 평가하기 위한 공급자의 유형 	10
	기술지원 능력	<ul style="list-style-type: none"> - 기술지원 부서의 전문인력 보유 여부 - 교육훈련 (무상)지원 여부 	10
	사후관리(A/S) 기간	<ul style="list-style-type: none"> - 유지보수 및 사후관리의 무상기간/정확성 	10
합 계			100

2.1 세부 평가 기준

2.1.1 기술적 적합성

1) 공작기계 기술지식 능력

- 규격서에 제시된 규격에 대한 부합성을 평가
- 규격서에 제시된 성능 요구에 대한 충족도를 평가
- 공작기계의 서보모터 및 인터페이스와 국산 제어기의 호환성 여부를 평가

등급	배점	평가 기준	비고
A	20	공시된 규격서에 모두 부합하는 제안서(상세사양이 기입된 규격사양서)를 제시하는 등 기술적 이해도가 우수하고, 국산 제어기(CNC)와 호환성이 있음.	
B	10	공시된 규격서에 부합하는 제안서를 제시하는 등 기술적 이해도가 양호하고, 국산 제어기(CNC)와 호환성이 있음.	
C	5	공시된 규격서에 부합하는 제안서를 제시하는 등 기술적 이해도가 양호함.	
D	0	공시된 규격서에 부합하는 일부 사양이 기입된 개념도를 제시하는 등 기술적 이해도가 미흡함.	

2) 제어기 설계 및 기술 능력

- 규격서에 제시된 규격에 대한 부합성을 평가
- 규격서에 제시된 성능 요구에 대한 충족도를 평가
- 제어기(CNC) 기술에 대한 특허 및 증명서 보유 여부를 평가

등급	배점	평가 기준	비고
A	30	공시된 규격서에 모두 부합하는 제안서(상세사양이 기입된 규격사양서)를 제시하는 등 기술적 이해도가 우수하고 제어기 관련 특허 및 증명서 보유함.	
B	15	공시된 규격서에 부합하는 제안서를 제시하는 등 기술적 이해도가 우수하고 제어기 관련 증명서 보유함.	
C	5	공시된 규격서에 부합하는 제안서를 제시하는 등 기술적 이해도가 양호함.	
D	0	공시된 규격서에 부합하는 일부 사양이 기입된 개념도를 제시하는 등 기술적 이해도가 미흡함.	

3) 전체 시스템 기술 능력

- 공작기계와 제어기의 국산화 제품 장착 및 구성 여부를 평가
- 시스템 (공작기계와 (국산)제어기) 납품 실적 여부를 평가

구분	배점	평가 기준	비고
A	20	공작기계와 제어기의 국산화 제품 구성 및 시스템 납품 실적이 10건 이상.	
B	10	공작기계와 제어기의 국산화 제품 구성 및 시스템 납품 실적이 5건 이상.	
C	5	공작기계와 제어기의 국산화 제품 구성 및 시스템 납품 실적이 1건 이상.	
D	0	공작기계와 제어기의 국산화 제품 구성 및 시스템 납품 실적이 없음.	

2.1.2 공급자의 역량

1) 공급자 유형

- 사후관리 및 기술지원의 신속성 및 수준을 업체의 유형으로 평가

구분	배점	평가 기준	비고
A	10	납품 품목을 직접 제조하는 제조사 (증빙자료 제출)	
B	5	A 항목 해당업체의 협력사 (증빙자료 제출)	
C	0	그 외	

2) 기술지원 능력

- 기술지원 부서 및 전문인력 보유 여부를 평가
- 교육훈련 (무상)지원 여부를 평가

구분	배점	평가 기준	비고
A	10	독립 기술지원 및 교육훈련 부서 및 2명 이상의 전문인력 보유	
B	5	기술 지원 및 전문인력 1명 보유	
C	0	기술 지원 및 교육 전문인력 없음	

3) 사후관리(A/S) 기간

- 유지보수 및 사후관리 무상 기간을 평가

구분	배점	평가 기준	비고
A	10	하드웨어와 소프트웨어의 정상작동을 위한 무상 A/S 기간 : 1년 이상	
B	5	하드웨어와 소프트웨어의 정상작동을 위한 무상 A/S 기간 : 1년 미만	
C	0	하드웨어와 소프트웨어의 정상작동을 위한 무상 A/S 기간 : 없음	

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.

2020. . .

서약자:

서명

한국기계연구원장 귀하