

제안요청서

사 업 명	ASME QME-1(KEPIC MF) 밸브 조립체 성능 검증 규격에 따른 시험 설비 운용 및 보완 용역
-------	---------------------------------------------------------------

2024. 7.



한국기계연구원
KOREA INSTITUTE OF MACHINERY & MATERIALS

1. 제안 개요

가. 사업명: ASME QME-1(KEPIC MF) 밸브 조립체 성능검증 규격에 따른 시험 설비 운용 및 보완 용역

나. 목적

“고온/고차압 제어밸브 국산화 대표밸브 검증”을 위해 ‘ASME QME-1(KEPIC MF) 밸브 조립체 성능검증 규격에 따른 시험 설비 운용 및 보완 용역’을 목적으로 한다.

다. 기대효과

ASME QME-1(KEPIC MF) 규격에 따라

- 밸브 조립체 성능검증(가열 사이클, 단부 하중, 내진, 유동 차단 등)을 위한 시험 설치 분해/시험 설비 운용 및 보완
- 밸브 조립체 성능검증을 위한 제어계측 설비 보완
- 밸브 조립체 성능검증을 위한 설비 안전 점검 및 증기발생장치, 압축공기 발생장치, 수압 발생장치 등에 대한 운용 및 성능 보완

2. . 제안요청 내용

1. 제안요청 개요

- 1-1. 사 업 명 : ASME QME-1(KEPIC MF) 밸브 조립체 성능검증 규격에 따른 시험 설비
운용 및 보완 용역
- 1-2. 발 주 처 : 한국기계연구원(대전광역시 유성구 가정북로 156)
- 1-3. 사업기간 : 계약일로부터 120일
- 1-4. 입찰방법 : 규격가격동시입찰
- 1-5. 사업예산 : 405,302,718원(VAT 포함)

2. 제안 내용

가. 적용 규격

밸브 조립체 성능검증은 아래의 Code에 따른 시험을 원활히 할 수 있도록 제작 설치되어야 한다.

ASME QME-1 2002 Edition (KEPIC MFC 2005 Ed.)

ASME B16.34 2004 Edition (KEPIC MGG 2006 Add.)

IEEE 382 1996 Edition (KEPIC END 3700 05 Ed.)

나. 참조 규격(설비 보완시)

1) 배관의 재료는 탄소강관 및 스테인레스 강관으로 하며 두께는 시험 밸브의 압력 조건에 충분히 견딜 수 있는 두께를 사용하여야 하며 아래의 Code에 준하여 설계, 선정 후 감독원의 지시에 따른다.

ASME B1.1 Unified Screw Threads

ASME B1.20.1 Pipe Threads

ASME A13.1 Scheme of the Identification of Piping System

ASME A16.5 Steel Pipe Flanges, Flanged Valves, and Fitting

ASME A16.9 Factory-Made Wrought Steel Butt-welding Flange

ASME A16.11 Forged Steel Fittings, Socket-Welding and Threads

ASME A16.21 Nonmetallic Flat Gaskets for Pipe Flanges

ASME B31.1 Power Piping Code

ASME B36.10 Welded and Seamless Wrought Steel Pipe

ASTM A53 Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc Coated, and Seamless

ASTM A105 Forgings, Carbon Steel for Piping Components

ASTM A106 Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped

2) 배관 내부는 깨끗하게 폴리싱을 하여야 하며 녹이 발생 시 녹을 제거할 수 있는 구조로 제작·설치한다.

다. 성능검증 대상 밸브

- 8" 900LB Globe 2Way Steam (Pneumatic Control Valve)
- 6" 150LB Globe 3Way Water (Pneumatic Control Valve)
- 2" 1500LB Angle 2Way Air, Steam (Pneumatic Control Valve)

라. 밸브 조립체 성능검증(가열 사이클, 단부 하중, 내진, 유동 차단 등)을 위한 시편 설치 분해/시험 설비 운용 및 보완

1) 2인치 밸브조립체의 성능검증

밸브 조립체에 대하여 ASME QME-1 시험 항목을 수행하기 위하여 시험설비에 밸브조립체를 설치하여 시험설비를 운용하고 시험 후 분해하고 다음 시험 항목에 따라 수행될 수 있도록 해야 한다.

가) 가열사이클 시험

가열시스템에 의거 주기 시험(Cycle Test)을 수행할 수 있도록 가열장치를 설치하고 제어 계측 시스템을 구성하여야 한다. 제어 계측 시스템에 의해 시험 데이터가 저장될 수 있도록 신호선을 DAQ에 연결하여야 한다.

나) 단부하중 시험, 내진 시험, 유동차단 시험은 기 구성된 시험설비에 대상 밸브를 설치하여 시험설비를 운용할 수 있도록 해야 한다. 시험 후 밸브 조립체를 분해해야 한다.

2) 6인치 밸브조립체의 성능검증

밸브 조립체에 대하여 ASME QME-1 시험 항목을 수행하기 위하여 시험설비에 밸브조립체를 설치하여 시험설비를 운용하고 시험 후 분해하고 시험 항목이 수행될 수 있도록 해야 한다.

가) 지그(단부하중시험, 누설, 내진 시험용) 제작

단부 하중 시험 및 내진 시험을 위하여 단부 하중 및 내진 시험장치 지그 및 부대기기를 설계, 제작하여 설치하고 시험설비를 운용하여야 한다.

나) 진동시험 지그를 제작하고 시험설비를 운용해야 한다.

다) 우회 배관

유동 시험을 위해 한국기계연구원 본원 실험 8동에 설치된 기존 펌프 유로에서 우회 배관을 제작하여 밸브 조립체 시험 배관에 연결하고 시험설비를 운용하여야 한다.

3) 8인치 밸브조립체의 성능검증

밸브 조립체에 대하여 ASME QME-1 시험 항목을 수행하기 위하여 기 구성된 시험설비에 밸브 조립체를 설치하여 시험설비를 운용하고 시험 후 분해하고 다음 시험 항목이 수행될 수 있도록 보완해야 한다.

가) 내진 시험 바닥지지대

기 구성된 단부하중 시험장치에 내진 시험을 수행할 수 있도록 내진 시험 장치와 연결하여 시험이 가능하도록 바닥 지지대를 설치하여 고정해야 한다.

나) 내진 시험 밀림 방지대

내진 시험 시 내진 힘에 의해 밸브의 밀림방지를 위한 방지대를 내진시험기 바닥에 밀림 방지대를 설치하여 고정해야 한다.

다) 유동 차단 시험

유동차단 시험을 위하여 기 구성된 배관 라인에 밸브조립체를 설치하고 및 유동 차단 시험을 위한 스팀이 원활하게 공급될 수 있도록 하고 시험설비를 운용하여야 한다.

마. 밸브 조립체 성능검증을 위한 제어 계측 설비 보완

유량, 온도, 압력, 밸브 개도 등을 계측할 수 있도록 구성하여 시험원의 시험조건 즉 압력설정, 유량설정, 밸브개도 설정을 자동 또는 수동으로 조절하여 ASME QME-1의 밸브 트림 유동 시험 조건을 구현하여 최적의 시험 조건을 만들 수 있도록 제어장치 및 계측기와 HMI를 구성하여야 한다.

바. 밸브 조립체 성능검증을 위한 설비 안전 점검 및 증기발생장치, 압축공기 발생장치, 수압 발생장치 등에 대한 운용 및 성능 보완

가) 밸브 조립체 성능검증을 위한 한국기계연구원 본원 실험 8동의 설비 안전 점검 설비에 대하여 시험 수행 전 체크리스트를 활용하여 사전 안전 점검을 실시해야 한다.

(1) 보일러 안전 점검: 체크리스트에 의한 점검 및 조치

(2) 압력용기 안전 점검: 체크리스트에 의한 점검 및 조치

(3) 고온 고압 배관 안전 점검: 체크리스트에 의한 점검 및 조치

나) 증기 발생 장치

(1) 시험 매체인 증기를 발생시키기 위한 보일러를 점검하고 원활한 증기가 공급될 수 있도록 시험 운전하여야 한다.

- 대상 보일러 : 5.5 ton/hr 200bar

a. 보일러 및 부대기기 안전 점검

b. 연소장치 연비조정

(2) 시험 운전을 통해 원활한 증기가 공급될 수 있도록 하고 필요시 성능을 보완해야 한다.

다) 압축공기 발생 장치

(1) 고압(200bar) 의 압축공기 발생장치의 제어판넬 점검, 배관 라인 점검, 오일을 점검하여 고압 공기가 원활하게 공급될 수 있도록 점검하여 상황을 보고해야 한다.

라) 수압 발생 장치

(1) 누설시험을 위한 수압 발생장치가 원활하게 작동하여 고압의 수압이 공급될 수 있는지 점검하고 필요시 성능을 보완해야 한다.

사. 과제 완료시까지 설비 운용 및 안전을 위하여 인적 자원을 지원하여야 한다.

아. 과제 기간 연장 시 한국기계연구원과 협의하여 비용의 증감 없이 용역 기간을 연장할 수 있다.

자. 유체관로동 사진



차. 시험밸브 사양서

1) Globe 밸브

Ident.	Quality Class	Q		
	Quality Group	C		
	Safety Related	Yes		
	Seismic Category	I		
Service	Fluid	Steam		
	Flow [lb/hr]	Max	Normal	Minimum
		848,000	848,000	44,000
	Inlet Pressure [psig]	981	981	1155
	Outlet Pressure [psig]	250	250	10
	Max Shutoff [psig] / [F]	1255 / 975		
	Flu Velocity at Valve Inlet [fps]	13.5		
	DP when Valve full open [psig]	499		
Body	Body type	Globe		
	Valve Design Rating	900#		
	Body Size	8" × 8"		
	Body Material	SA-105 or SA-216 Gr B		
	Type End Connection	RF Flange		
	Connection Pipe Size / Rating	10"/ 80, 18"/ 80		
Trim	Characteristic	Linear	Cv	498
	Seat Leakage	Ansi IV		
	Air Fails Valve	Close		
ETC	Maximum Stroke Time (O / C)	1 sec / 1 sec		
	Actuator type	Pneumatic, Cylinder		
	Positioner	yes		

※ 본 기술요건은 기술개발 결과에 따라 변경될 수 있음.

2) Angle 밸브

Ident.	Quality Class	Q		
	Quality Group	C		
	Safety Related	Yes		
	Seismic Category	I		
Service	Fluid	Steam and water mixture		
	Flow [lb/hr]	Max	Normal	Minimum
		66,800	12,720	12,720
	Inlet Pressure [psig]	1077	1182	1182
	Outlet Pressure [psig]	200	200	200
	Max Shutoff [psig] / [F]	1255 / 575		
	Flu Velocity at Valve Inlet [fps]	20		
	DP when Valve full open [psig]	237		
Body	Body type	Angle		
	Valve Design Rating	1500#		
	Body Size	2" × 2"		
	Body Material	SA-182 Gr F22 or SA-217 Gr WC9		
	Type End Connection	RF Flange		
	Connection Pipe Size	4" / 160		
Trim	Characteristic	Linear	Cv	13.8
	Seat Leakage	Ansi IV		
	Air Fails Valve	Close		
ETC	Maximum Stroke Time (O / C)	3 sec / 3 sec		
	Actuator type	Pneumatic, Cylinder		
	Positioner	yes		

※ 본 기술요건은 기술개발 결과에 따라 변경될 수 있음.

3) 3-Way 밸브

Ident.	Quality Class	Q		
	Quality Group	C		
	Safety Related	Yes		
	Seismic Category	I		
Service	Fluid	water		
	Flow [lb/hr]	Max	Normal	Minimum
		410 / 0	-	0 / 410
	Inlet Pressure [psig]	106 / 114	-	114 / 112
	Outlet Pressure [psig]	102		108
	Max Shutoff [psig] / [F]	90 / 100		
	Flu Velocity at Valve Inlet [fps]	4.6		
	DP when Valve full open [psig]	1.944		
Body	Body type	3-Way		
	Valve Design Rating	150#		
	Body Size	6"		
	Body Material	SA-105 or SA216 Gr LCB		
	Type End Connection	RF Flange		
	Connection Pipe Size	6" / 40		
Trim	Characteristic	Linear	Cv	240
	Seat Leakage	Ansi IV		
	Air Fails Valve	Open		
ETC	Maximum Stroke Time (O / C)	10 sec / 10 sec		
	Actuator type	Pneumatic, Cylinder		
	Positioner	yes		

※ 본 기술요건은 기술개발 결과에 따라 변경될 수 있음.

3. 결과물 제출

가. 착수보고

- 1) 시 기 : 과업 착수 후 7일 이내
- 2) 내 용 : 용역 계획서, 초안 작성 및 협의

나. 중간보고

- 1) 시 기 : 과업 착수 후 60일 이내
- 2) 내 용 : 용역 진행 사항 보고 및 협의

다. 최 종

- 1) 시 기 : 과업 종료 이전
- 2) 내 용 : 제품 및 용역 결과 보고서 및 최종 협의

라. 결과물 제출 : 용역 결과보고서

4. 책임 및 의무

가. 본 용역과 관련한 저작권은 “갑”이 소유한다.

나. “갑”은 “을”이 자료를 요청하거나 회의를 요청할 때에는 적극 협조 하여야 한다.

다. “갑”이 “을”에게 제공하는 관련된 자료 및 회의 내용 등에 대하여 “을”은 본 과업목적 외에 다른 용도로 사용하지 못한다.

라. 본 사업을 추진함에 있어 “을”은 과업 위반이나 과실로 인하여 발생하는 모든 사항에 대하여 민.형사상 책임을 진다.

마. 본 사업을 추진함에 있어 발생한 자료 및 용역 결과물은 “갑”의 소유이다.

바. 본 사업을 추진함에 있어 “을”은 자료나 결과물 그리고 “갑”에게서 제공된 자료 등을 제 3자에게 양도하거나 유출 할 수 없다.

사. 본 사업을 종료와 동시에 “을”은 추진 중에 발생한 자료나 결과물을 “갑”에게 제출하고 폐기하여야 한다.

5. 대가의 지급

가. 지급비율(선금40%, 잔금60%), 60일 이상, 3천만원 이상

나. 잔금은 용역 완성품 납품이 완료되고 “을”의 청구일로부터 14일 이내로 한다.

3. . 제안서 평가 및 선정 안내

1. 평가·선정 및 공개방법

- 1-1. 평가목적 : ‘ASME QME-1(KEPIC MF) 밸브 조립체 성능검증 규격에 따른 시험 설비 운용 및 보완 용역’ 제안요청서에 따라 입찰 참여업체가 제출한 제안서를 공정하고 객관적으로 평가하여 과업을 가장 효율적이고 성공적으로 수행할 수 있는 업체를 선정하고자 함.
- 1-2. 평가방법 : 평가기준에 의거 총점 평가(최고, 최저 점수 제외)
- 1-3. 선정방법 : 평가기준 및 배점에 따라 제안서 평가 결과 규격적합업체 중 최저가격으로 투찰한 업체를 최종 선정

2. 제안서 제출

- 2-1. 제출기간 : 공고서 참조
- 2-2. 제출장소 : 공고서 참조
- 2-3. 제출서류 : 제안서 제출
 - 1) 제안서 제출(붙임 1 사업제안서 참조)
 - 2) 첨부 서약서 1부
- 2-4. 제출방법 : 나라장터(e-발주시스템)을 통한 온라인 제출(PDF)

3. 제안서(규격입찰서) 평가절차 및 기준

- 3-1. 계약방법 : 규격가격동시입찰
 - 1) 규격 평가 후 적격 업체 가격 평가
 - 2) 규격 평가 항목에 대응하는 내용을 포함하는 제안서(규격입찰서) 제출
- 3-2. 평가절차 및 기준
 - 1) 제안사가 제출한 규격제안서를 평가하기 위하여 평가위원을 구성하여 평가
 - 2) 평가지표별 점수의 총합으로 산출하고, 최고 점수 1개와 최저점수 1개를 제외하고평가위원 전원의 평가점수를 산술평균함.
 - 3) 제안서(규격입찰서) 평가점수가 100점 만점에 80점 이상인 업체를 계약대상 적합 업체로 한정.

3-3. 평가위원: 한국기계연구원 내외의 전문가 6인 이상

3-4. 제출부수: 1부(온라인 제출, PDF)

4. 평가규정

4-1. 일반 사항

1) 세부 평가방법

가. 평가원칙

- 제안서의 공정한 평가를 위해 한국기계연구원의 내.외부 전문가로 구성된 기술 평가 위원회를 구성하도록 함.
- 제안내용 **평가위원회와 관련된 제반 사항(명단 등)은 비공개**를 원칙으로 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 개별업체에 통보(평가위원별·항목별 평가 점수) 및 공개하며, 평가위원명은 비공개한다.
- 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. 기술능력평가

- 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 점수를 평균하여 획득한 점수를 소수점 이하 3자리에서 반올림하여 소수점이하 2자리까지 산출한다.

2) 유의사항

- 제안업체는 입찰과 관련된 모든 사항을 충분히 인지한 후 제안하여야 한다.
- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰 참가자의 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, 부정한 행위를 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.
- 제안서와 관련하여 제출된 모든 문서에 대하여는 제안업체의 이익을 보호하기 위하여 유지보수업체 선정 이외의 목적으로 외부에 공개하지 않는다.
- 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

4-2. 평가 기준

‘ASME QME-1(KEPIC MF) 밸브 조립체 성능검증 규격에 따른 시험 설비 운용 및 보완 용역’ 관련 업체 제안서에 대한 기술적인 평가를 위해서 평가대상 중요 항목으로 크게 정성적 항목과 정량적 항목 두 가지 평가분야를 선정하였다. 또한, 세부 역량으로 과업의 기술적 이해도, 추진 전략의 우수성 및 적절성, 관련사업 수행실적을 통해 공급자의 역량을 중점적으로 평가하여 업체별 장단점을 정량적으로 나타나도록 평가한다.

5. 붙임

5-1. 평가 기준

5-2. 사업 제안서. 끝.

◎ 붙임 1 : 평가 기준

[제안서 평가 항목 및 배점(기술 평가표)]

대항목	중항목	평가 요소	비고
제작의 기술적 적합도 (70점)	기술적 이해도 (10점)	- 공시된 과업지시서의 이해도	제안서 평가
	기술적 적합성 (60점)	<ul style="list-style-type: none"> - 밸브 조립체 성능검증(가열 사이클, 단부 하중, 내진, 유동 차단 등)을 위한 시편 설치 분해/시험 설비 운용 및 보완의 적합성(45점): <ul style="list-style-type: none"> ○ 2인치 밸브조립체의 성능검증 ○ 6인치 밸브조립체의 성능검증 ○ 8인치 밸브조립체의 성능검증 - 밸브 조립체 성능검증을 위한 제어 계측 설비 보완의 적합성(10점): <ul style="list-style-type: none"> ○ ASME QME-1의 밸브 트립 유동 시험 조건을 구현할 수 있는 최적의 시험 조건에 적합성 ○ 밸브 조립체 성능검증에 따른 제어장치 및 HMI 구성의 적합성 - 밸브 조립체 성능검증을 위한 설비 안전 점검 및 증기발생장치, 압축공기 발생장치, 수압 발생장치 등에 대한 운용 및 성능 보완의 적합성 (5점): <ul style="list-style-type: none"> ○ 밸브 조립체 성능검증을 위한 실험 8동의 설비 안전 점검의 적합성 ○ 증기 발생 장치 점검의 적합성 ○ 고압공기 발생 장치 점검의 적합성 ○ 수압 발생 장치 점검의 적합성 	제안서 평가
공급자의 능력 (30점)	공급 경험 (25점)	- 유체관로 설치, 시운전 및 유지 보수 경험 (최대 25점)	제안서 평가
	품질 보증 (5점)	- 품질 보증 계획의 적합성 (5점)	제안서 평가
합 계			

세부 평가 기준

1) 기술적 이해도

구분	배점	평가 기준	비고
1)A	10	기술적 이해도가 매우 우수함.	정성적
2)B	8	기술적 이해도가 우수함.	
3)C	6	기술적 이해도가 양호함.	
4)D	4	기술적 이해도가 평균임.	
5)E	2	기술적 이해도가 미흡함.	
6)F	0	기술적 이해도가 없음.	

2-1) 기술적 적합성(밸브 조립체 성능검증(가열 사이클, 단부 하중, 내진, 유동 차단 등)을 위한 시편 설치 분해/시험 설비 운용 및 보완의 적합성)

구분	배점	평가 기준	비고
1)A	45	기술적 적합성이 매우 우수함.	정성적
2)B	36	기술적 적합성이 우수함.	
3)C	27	기술적 적합성이 양호함.	
4)D	18	기술적 적합성이 평균임.	
5)E	9	기술적 적합성이 미흡함.	
6)F	0	기술적 적합성이 없음.	

2-2) 기술적 적합성(밸브 조립체 성능검증을 위한 제어 계측 설비 보완의 적합성)

구분	배점	평가 기준	비고
1)A	10	기술적 적합성이 매우 우수함.	정성적
2)B	8	기술적 적합성이 우수함.	
3)C	6	기술적 적합성이 양호함.	
4)D	4	기술적 적합성이 평균임.	
5)E	2	기술적 적합성이 미흡함.	
6)F	0	기술적 적합성이 없음.	

2-3) 기술적 적합성(밸브 조립체 성능검증을 위한 설비 안전 점검 및 증기발생장치, 압축공기 발생장치, 수압 발생장치 등에 대한 운용 및 성능 보완의 적합성)

구분	배점	평가 기준	비고
1)A	5	기술적 적합성이 매우 우수함.	정성적
2)B	4	기술적 적합성이 우수함.	
3)C	3	기술적 적합성이 양호함.	
4)D	2	기술적 적합성이 평균임.	
5)E	1	기술적 적합성이 미흡함.	
6)F	0	기술적 적합성이 없음.	

3) 공급 경험

구분	배점	평가 기준	비고
1)A	25	유체관료 시간당 200톤급 유량 이상에 대한 시운전 및 유지보수 경험	정량적 최대 25점
2)B	22	유체관료 시간당 150톤급 유량 이상에 대한 시운전 및 유지보수 경험	
3)C	19	유체관료 시간당 50톤급 유량 이상에 대한 시운전 및 유지보수 경험	
4)D	16	실적 없음	

4) 품질 보증

구분	배점	평가 기준	비고
1)A	5	계획의 적합성이 우수함.	정성적
2)B	3	계획의 적합성이 양호함.	
3)C	1	계획의 적합성이 미흡함.	

© 붙임 2: 사업 제안서

제안서

ASME QME-1(KEPIC MF) 밸브 조립체 성능검증
규격에 따른 시험 설비 운용 및 보완 용역

2024. . .

제출기관:

- 제안사 현황자료 -

2024. 01. 01 기준

업체명			Tel	-	-	Fax	-	-
주 소				E-mail				
대표자명								
연 혁								
재무현황		2021년		2022년		2023년		
	매 출 액							
	부채비율							
전문분야 인력현황	구분	총인원	기계 분야	전기전자 분야	토목 분야	기타 분야		
	연구인력							
	일반직원							
관련 사업실적 (건 수)	구분	2021	2022	2023	누계			
	관련 사업 수행 실적(건수)							
	국가과제 수주 현황(건수/금액)							
<p>증명서류 별도 ZIP파일로 제출</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가.사업자등록증 - 나.관련사업수행실적 <p>위 기재사항에 거짓이 없으며, 선정된 후 거짓이 밝혀질 경우 계약이 해지되더라도 이의를 제기하지 않을 것을 약속합니다.</p> <p>2024년 월 일</p> <p>기관명: (인)</p>								

작성방법 (제안서 작성 후 삭제할 것)

I. 기본사항

1. 허위기재시는 자격을 상실합니다.
2. 해당항목 누락시는 “없음” 처리됩니다.
3. 증명을 요하는 자료를 첨부하지 않을 경우에는 해당 항목은 “없음” 처리됩니다.
4. 제안서는 표지 및 증빙서류를 제외하고 총 **25면 이내로 작성**합니다. 25면 초과자료는 “없음” 처리됩니다.

II. 항목별 기재방법

1. 대표자명: 공동대표일 경우에는 공동대표명을 모두 기재
2. 연혁: 사무소 설립시부터 현재까지의 합병, 분리, 업체명 변경, 대표자 변동 상황 등을 모두 기재
3. 재무현황: 최근 3년간 매출액 및 부채비율 기재
4. 전문분야 인력현황: 분야별 연구인력과 일반인력을 구분하여 기재
5. 관련 사업 실적: 증빙 가능한 것에 한해 인정
 - 관련 사업 수행 실적

III. 증빙서류

1. 관련사업 수행실적

I. 제안사 개요

1. 일반 현황

가. 연혁

연 도	내 용	대표자

나. 조직도

Ⅱ. 사업수행능력

1. 기관의 업무수행능력

☞ 최근 3년간 관련사업 수행실적 포함

2. 수행인력의 업무수행능력

Ⅲ. 사업추진계획

1. 과제에 대한 이해도

☞ 발전소 주기기 및 보조기기에 대한 이해

☞ 밸브 성능시험 및 시험장치 운용에 대한 이해

2. 과제 추진 전략

☞ 밸브 성능시험 장치 설계 방안

3. 사업 성과

☞ 본 사업을 통해 개발되는 장치의 기능 및 활용방안

4. 사업진행 계획

☞ 과업지시서에서 요구되는 각 항목에 대한 추진 일정 제시

IV. 참여인원

1. 과제 책임자

성명 / 직위	/ 기관 내 직위		연락처 (HP)	02-0000-0000
학 력 및 경 력	졸업년도	학 교	전 공	학 위
				학사
			* 구체적으로 기재	석사
			* 구체적으로 기재	박사
	20 . 00 월(취득 후 기간)			
주요업적	관 련 내 용			수행년도

2. 과제 참여자

V. 기타 제안사항

외주 용역사업 비밀유지계약서

당사는 _____ 사업(업무)를 수행함에 있어 다음사항을 준수할 것을 약속합니다.

- ① 사업자는 한국기계연구원의 보안정책을 위반하였을 경우 [붙임1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [붙임2]의 보안 위약금을 한국기계연구원에 납부한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [붙임4]의 ‘누출금지 대상정보’에 대한 보안관리계획을 수립하고 수행하여야 하며, 해당 정보 누출시 한국기계연구원은 국가계약법 시행령 제76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안되며, 사업종료시 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.
- ④ 사업자는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 한다.

2024. .

업 체 명 :

대표자명 : (인)

보안 서약서

본인은 ____년 ____월 ____일부로 “_____” 관련 용역사업 (업무)을 수행함에 있어 다음사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 _____ 관련 업무중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀 사항임을 인정한다.
2. 본인은 이 기밀을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 지득한 제반 기밀사항을 일체 누설하거나 공개하지 아니한다.
3. 본인이 이 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.
4. 본인은 하도급업체를 통한 사업 수행시 하도급업체로 인해 발생하는 위반사항에 대하여 모든 책임을 부담한다.

____년 ____월 ____일

서약자	업체명 :	
	직위 :	
	성명 :	(서명)
	생년월일 :	

서약집행자	소속 :	
(담당공무원)	직위 :	
	성명 :	(서명)
	생년월일 :	

사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 정보시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	○ 사업참여 제한 ○ 위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ○ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
중 대	1. 비공개 정보 관리 소홀 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등) 4. 참여인원 임의교체	○ 위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ○ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비닛·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미 실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	○ 위규자 및 직속 감독자 등 경징계 ○ 위규자 및 직속 감독자 사유서 / 경위서 징구 ○ 위규자 대상 특별보안교육 실시
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	○ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ○ 위규자 사유서 / 경위서 징구

※ 사업자 보안위규 처리 절차

경위 확인 ▶ 보안위규 처리기준에 따라 조치 ▶ 재발방지 대책 ▶ 보안조치 이행여부 점검

보안 위약금 부과 기준

1. 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비중	부정당업자 등록 및 계약금액의 10% 이하	계약금액의 10% 이하	계약금액의 8% 이하	계약금액의 5% 이하

* 위규 수준은 [붙임1] 참고

2. 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과

* 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도 부과

3. 사업 종료시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

누출금지 대상정보

1. 기관 소유 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
2. 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도
3. 사용자계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물
5. 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드
6. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입 현황
7. 침입차단시스템·방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보
8. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제9조제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부분서
9. 「개인정보보호법」 제2조제1호의 개인정보
10. 「보안업무규정」 제25조의 비밀 및 대외비
11. 그 밖에 공개가 불가하다고 판단한 자료

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 제외 하여도 아무런 이의를 제기하지 않겠습니다.

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

2024. . .

서약자:

서명

한국기계연구원장 귀하