

제 안 요 청 서

사 업 명	차량용 객체인식 시스템 시범 구축 사업
주관기관	한국가스공사

2021. 8.



담당	소 속	직 위	성 명	전화번호
	디지털개발부	대리	김미현	053-670-0716

목 차

I. 사업 개요

1. 사업개요	1
2. 추진목적	1
3. 사업범위	1
4. 기대효과	1

II. 현황 및 문제점

1. 공사현황	2
2. 문 제 점	2
3. 개선방향	2

III. 사업 추진방안

1. 추진목표	3
2. 추진전략	3
3. 추진체계	3
4. 추진일정	4

IV. 제안요청 내용

1. 제안요청 개요	5
2. 목표시스템 개념도	6
3. 상세 요구사항	7
4. 산출물 요구사항	10

V. 제안 작성요령

1. 제안서의 효력	11
2. 제안서 작성지침 및 유의사항	11
3. 제안서 목차	13
4. 세부 작성지침	14

목 차

Ⅵ. 제안 안내사항

1. 입찰방식	16
2. 제안서 평가방법	17
3. 제안서 평가기준	19
4. 제출서류	24

Ⅶ. 기타사항

1. 하자담보 책임기간	27
2. 작업장소 상호협의	27
3. 계약목적물의 지식재산권 공동소유	27
4. 산출물의 활용	28
5. 하도급 관리	28
6. 기타 제안관련 정보	30
○ 별첨서식	31

1. 사업 개요

- 사업명 : 차량용 객체인식 시스템 시범 구축 용역
- 사업기간 : 계약체결일로부터 18개월
- 사업비용 : 535,062천원 (부가세 제외)
- 계약방법 : 제한경쟁입찰 / 협상에 의한 계약

2. 추진 목적

- 전국 주배관 주변의 무허가 굴착공사로 인한 안전사고 예방을 위해 차량 왕복 순찰을 실시하고 있으나, 인력 의존적 점검 방식으로 한계 존재
- 4차산업 기술인 '객체인식'을 활용한 주배관 안전관리 고도화 추진 필요

3. 사업범위

- 차량용 객체인식 S/W 개발
 - 실시간 객체(중장비) 자동 인식 AI 모델 개발
 - 위험요소 인지를 위한 이벤트 알람 생성
- 차량용 객체인식 H/W 개발
 - 에지컴퓨팅 기반 객체인식 장비 제작 및 설치(6EA)
- 데이터 모니터링 시스템 구축
 - 실시간 차량 영상데이터 수집 · 전송 · 관리
 - 사용자 및 시스템 관리자용 모니터링 UI 개발
 - 수집 데이터 분석을 통한 이벤트 발생 현황(리포트) 관리
- 차량용 객체인식 시스템 최적화
 - 지속적 데이터 수집 · 분석 · 학습을 통한 모델 고도화
 - 시범운영을 통한 개선사항 발굴 및 조치
 - S/W, H/W, 데이터 모니터링 시스템 간 최적화

4. 기대효과

- 차량용 객체인식 시스템 도입을 통해 기존의 인력중심 순찰점검 방식을 개선하여 휴먼에러 축소 및 배관 안전성 제고
- 빅데이터 · 인공지능 등 디지털 기술 기반 신규 일자리 창출

1. 공사 현황

- 전국 배관망 4,931km(71개 구간)를 1일 2회, 2인 1조로 차량 순찰점검 실시
- 동일구간 장시간(왕복5~6시간) 반복 순찰로 인한 근무자의 피로도 증가 및 차량 내부에서 시행하는 육안점검의 한계 발생
- 2019년~2020년 산학연 협력과제로 ‘영상 데이터 분석을 통한 객체(중장비)인식 모델’ 개발 후, 최종 테스트를 통해 95%(실험실기준)의 인식을 확보
- 개발 모델의 검증을 위해 약 1년간 현장(9개 구간) 시범운영 실시

2. 문제점

- 현장 시범운영 결과, 차량 운행 환경 영향으로 인식을 저하
 - 다양한 날씨 및 유사건물과 같은 미학습 데이터로 오류 발생
 - 카메라 기능(초점, 빛강도 자동조절 불가) 관련 데이터 취득 한계
- 객체인식 장비 설치로 인한 순찰차 내부 공간 협소
- 통신기능 부재로 인한 학습 데이터 취합 시 많은 시간 소요

3. 개선방향

- 현장 시범운영 시 발견한 문제점 개선을 위한 신규 시스템 구축
 - 주배관 주변 무단 공사장비 검출 시스템 개발
 - 엡지컴퓨터용 경량화된 객체인식 신규 모델 개발
 - 다양한 상황, 유형별 공사 장비 수집 및 학습을 통한 객체인식 오류 최소화
 - 객체인식 현황, 알람 등의 확인을 위한 순찰근무자용 화면 개발
 - 차량용 객체인식 장비(카메라+엡지컴퓨터) 개발
 - 객체인식 기능 탑재가 탑재되어 실시간으로 객체(중장비) 인식
 - 이벤트 발생 시 알람 제공을 통해 순찰 근무 지원
 - 실시간 데이터 처리 및 모니터링 시스템 구축
 - 무선망을 이용한 실시간 데이터 전송, 수집현황 확인 등 영상정보 모니터링
 - 데이터 학습 및 모델 개선 지원

Ⅲ

사업 추진방안

1. 추진 목표

- 무선망을 이용하여 실시간으로 데이터를 전송·분석하는 차량용 감시카메라와 취득 데이터의 학습 및 모델 고도화를 지원하는 통합 시스템 구축

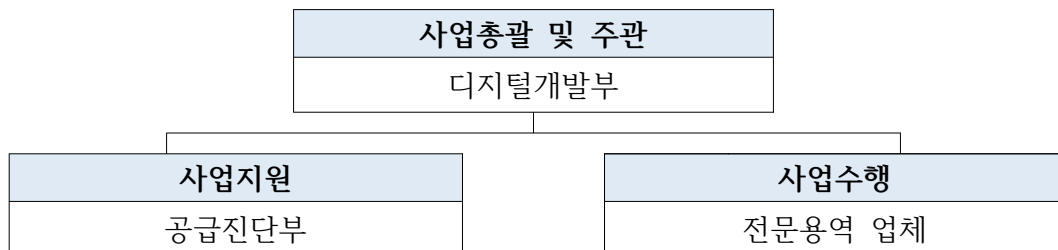
2. 추진 전략

- 안정적인 시스템 구축을 위한 단계적 개발 추진

1단계 (6개월)	2단계 (12개월)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 중장비 객체인식 알고리즘 개발 <ul style="list-style-type: none"> - AI 영상분석(중장비) 모델 - 위험예측 의사결정(알람생성) 알고리즘 - 데이터 라벨링 및 실시간 전송 모델 ○ 객체인식 장비 개발(6식) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 데이터 모니터링 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - AI 기반 실시간 모니터링 S/W ○ 차량용 객체인식 시스템 최적화 <ul style="list-style-type: none"> - 객체인식 모델학습 및 고도화 - 사용자 UI개선 등

3. 추진 체계

- 추진체계도



- 추진역할

구 분		수행내용
사업총괄 및 주관	디지털개발부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차량용 객체인식 시스템 시범 구축사업 총괄 및 주관 <ul style="list-style-type: none"> - 사업발주, 품질관리, 준공관리 및 대가지급 등 ○ 프로젝트 관리 및 사업추진 관련 제반 문제 해결 ○ 통합테스트 및 인수 테스트 총괄 ○ 시스템 사용자교육
사업지원	공급진단부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발, 운영환경 및 시스템 구축 관련 정보 제공 ○ 시스템 구축 성과물 품질(기능) 검사 등 업무협조
사업수행	전문용역 업체	<ul style="list-style-type: none"> ○ 차량용 객체인식 시스템 시범 구축사업 수행 ○ 계약내용 준수 및 공사 요구사항 수행 ○ 사업성과물 작성 및 보고 ○ 테스트, 사용자 교육 및 하자보수

4. 추진 일정

○ 사업 수행기간 : 계약일로부터 18개월

- 1단계 : 차량용 객체인식 시스템 구축(6개월)

단계 \ 간	추진일정						비고
	M	M1	M2	M3	M4	M5	
사업착수 및 개발환경 구축							
요구사항분석 및 기술 설계							
데이터 수집 · 분석							
객체인식 장비 개발(6식)			시제품 설치*				
객체인식 AI 개발							

* 객체인식 장비 시제품(알고리즘 탑재 제외) 6식은 계약일로부터 3개월 이내 공사가 지정하는 지역본부 순찰차량에 우선 설치되어 객체인식 AI 개발에 필요한 현장 데이터를 수집할 수 있어야 함

※ 사업 진행 상황에 따라 일정 변경 가능

- 2단계 : 데이터 모니터링 시스템 구축 및 시스템 최적화(12개월)

단계 \ 간	추진일정												비고
	M	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	
객체인식 알고리즘 고도화 (데이터 수집 · 분석 · 학습)													
객체인식 장비 시범운영													
실시간 모니터링 시스템 구축 (사용자 UI 개발)													
객체인식 시스템 최적화													
통합 테스트													
시스템 사용자 교육													

※ 사업 진행 상황에 따라 일정 변경 가능

1. 제안요청 개요

본 사업은 사업규모를 투입공수(MM)산정한 사업으로 투입인력 요구 및 관리금지 적용 예외 사업임(소프트웨어 사업계약 및 관리감독에 관한 지침 제11조 3항)

가. 일반사항

- 본 사업은 한국가스공사의 『차량용 객체인식 시스템 시범 구축』을 위하여 추진되는 사업에 관련된 내용으로 제안하여야 한다.
- 제안업체는 추진방향과 사업대상 업무를 고려하여 최적의 수행 방안을 제시하여야 한다.
- 제안업체는 제안하는 모든 부문에 대해 책임을 져야 한다.
- 본 제안요청서에 기술하지 않았으나, 구축사업을 추진하는데 있어 필수적이라고 판단되는 사항은 제안범위에 포함하여야 한다.

나. 필수사항

- 본 사업을 추진하는데 요구되는 조직체계 및 조직원 역할분담 등을 구체적으로 명시하여야 한다.
- 본 사업기간 동안 한국가스공사가 정보기술 자문과 관련 자료를 요구하는 경우에는 이에 성실히 응해야 한다.
- 본 사업 수행 과정 중 취득한 보안사항 일체에 대하여 보안을 유지하여야 하며, 이에 따른 문제발생시 수행업체가 모든 민·형사상 책임을 져야 한다.

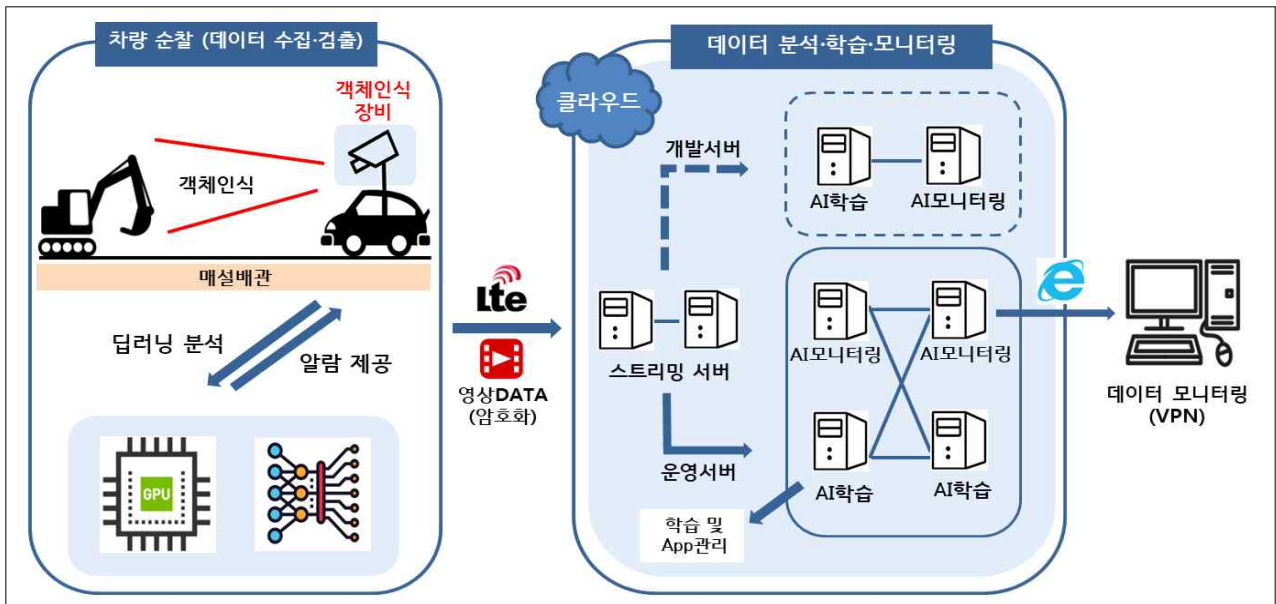
다. 공통사항

- 기타 제안업체 관점에서 반드시 필요한 사항은 추가 제안 내용에 포함하고, 제안내용에 대한 구체적인 자료 첨부해야 한다.
- 본 제안요청서에 명시된 모든 조항은 최소한의 규격만을 규정하였으므로 상세히 기술되지 않았거나 누락된 사항에 대하여 관리·운영상 문제가 발생하지 않도록 사전 조치하여야 한다.

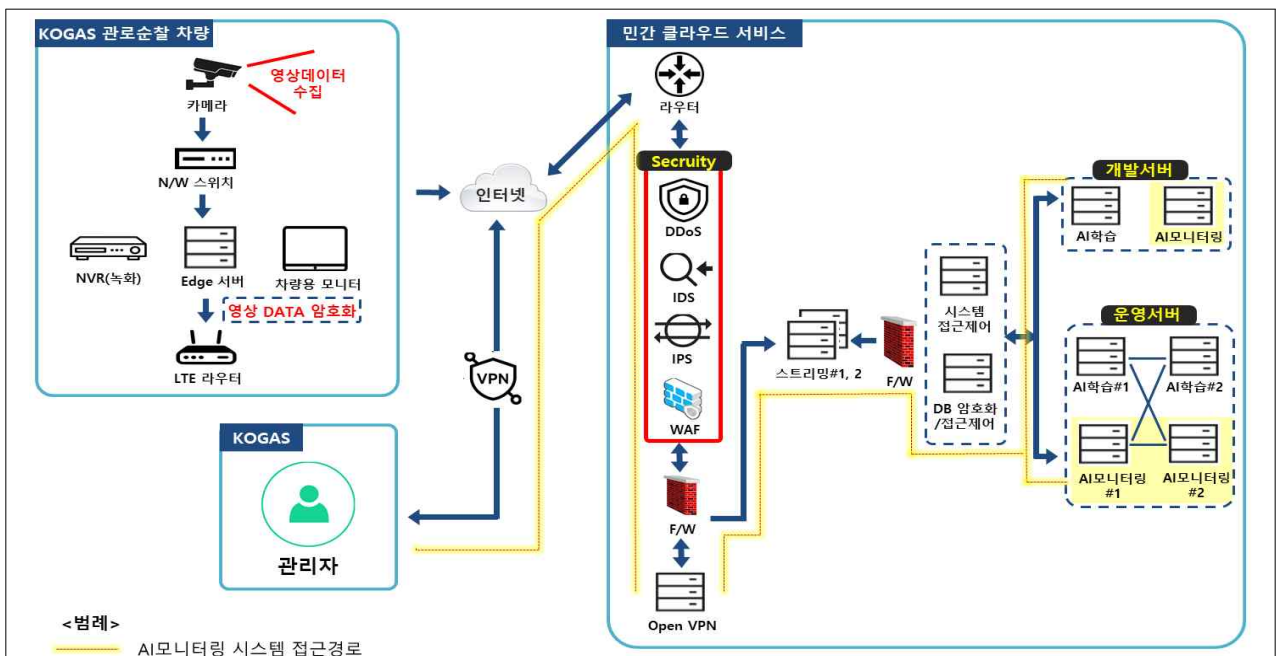
- 모든 장애발생 시 사업자는 우선적인 대처의무가 있고 장애원인 규명의 책임은 사업자에게 있다.
- 기존 시스템에 대한 변경 및 환경설정, 최적화 등 제안 요청서에 명시되지 않은 사항 및 구축 시 필요한 사항에 대해서도 제안사 부담으로 구축·지원해야 한다.

2. 목표시스템 구성도

가. 시스템 개념도



나. 인프라 구성도



- ※ 본 사업은 공사의 내·외부망과 연결되지 않는 별도의 시스템으로 공사가 제공하는 민간 클라우드(IaaS)에서 모든 시스템을 개발 및 운영하여야 한다.
- ※ 상기의 목표 시스템 구성도는 제안사의 제안에 따라 일부(객체인식 장비에 한함) 수정 가능

다. 하드웨어 구성 : 과업지시서 참고

3. 상세 요구사항

가. 요구사항 총괄표

요구사항 구분	요구사항 정의	요구사항 개수
시스템 장비 구성 요구사항 (ECR, Equipment Composition Requirement)	목표사업수행을 위해 필요한 H/W, S/W, N/W 등의 도입장비 내역 등 시스템 장비 구성에 대한 요구사항	4
기능 요구사항 (SFR, System Function Requirement)	목표시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표 시스템을 이용하여 사용자가 반드시 수행할 수 있어야하는 기능(동작)	5
성능 요구사항 (PER, Performance Requirement)	목표 시스템의 처리속도 및 시간, 처리량, 동적·정적 용량, 가용성 등 성능에 대한 요구사항	3
인터페이스 요구사항 (SIR, System Interface Requirement)	목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항	2
데이터 요구사항 (DAR, Data Requirement)	목표 시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항	4
테스트 요구사항 (TER, Test Requirement)	구축된 시스템이 목표대비 제대로 운영되는 가를 테스트하고 점검하기 위한 요구사항	2
보안요구사항 (SER, Security Requirement)	정보 자산의 기밀성과 무결성을 확보하기 위해 목표 시스템의 데이터 및 기능, 운영 접근을 통제하기 위한 요구사항	4
품질요구사항 (QUR, Quality Requirement)	목표 사업의 원활한 수행 및 운영을 위해 관리가 필요한 품질 항목, 품질 평가 대상 및 목표에 대한 요구사항	4
제약사항 (COR, Constraint Requirement)	목표시스템 설계, 구축, 운영과 관련하여 사전에 파악된 기술·표준·업무·법제도 등 제약조건	6
프로젝트 관리요구사항 (PMR, Project Management Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위한 관리 방법 및 추진 단계별 수행방안에 대한 요구사항	13
프로젝트 지원요구사항 (PSR, Project Support Requirement)	프로젝트의 원활한 수행을 위해 필요한 지원 사항 및 방안에 대한 요구사항	4
합 계		51

나. 요구사항 목록표

연번	구 분	요구사항 ID	요구사항 명
1	시스템 장비구성 요구사항	ECR-001	시스템 요구 사항(공통)
2		ECR-002	공급 및 설치 요구사항(공통)
3		ECR-003	시스템 관련 H/W 도입
4		ECR-004	민간 클라우드 IaaS 활용
5	기능 요구사항	SFR-001	차량용 객체인식(중장비) 알고리즘
6		SFR-002	차량용 객체인식 장비
7		SFR-003	모니터링 시스템(차량 근무자용)
8		SFR-004	모니터링 시스템(관리자용)
9		SFR-005	객체인식 시스템 운영 서버 개발
10	성능 요구사항	PER-001	일반적 성능
11		PER-002	시스템 안정성
12		PER-003	시스템 성능 보장
13	인터페이스 요구사항	SIR-001	시스템 인터페이스 일반
14		SIR-002	사용자 인터페이스
15	데이터 요구사항	DAR-001	데이터 표준화
16		DAR-002	객체인식 시스템 데이터 관리
17		DAR-003	유연한 DB구조 적용
18		DAR-004	부하 최소화 및 데이터 백업
19	테스트 요구사항	TER-001	테스트 계획 수립 및 실시
20		TER-002	장애 대응
21	보안 요구사항	SER-001	개발보안
22		SER-002	보안 취약점 진단
23		SER-003	사용자 계정 및 권한
24		SER-004	개인정보 보호
25	품질 요구사항	QUR-001	시스템 가용성
26		QUR-002	기능 구현 정확성
27		QUR-003	시스템 사용성(호환성) 및 하자보수 방안
28		QUR-004	품질관리계획 수립 및 관리활동
29	제약 요구사항	COR-001	표준 제약사항
30		COR-002	시스템 개발 제반 법규 준수사항
31		COR-003	개발 제약사항
32		COR-004	운영환경 및 조건
33		COR-005	시스템 운영 및 안정화
34		COR-006	기술적용계획표 검토 및 결과표 작성

연번	구 분	요구사항 ID	요구사항 명
35	프로젝트 관리 요구사항	PMR-001	사업관리방법
36		PMR-002	사업수행 계획
37		PMR-003	일정관리
38		PMR-004	시범운영(최적화) 일정 계획
39		PMR-005	요구사항 관리방안
40		PMR-006	위험관리 관리방안
41		PMR-007	정기/수시보고
42		PMR-008	산출물 관리
43		PMR-009	손해배상 및 책임
44		PMR-010	작업장소 상호협의
45		PMR-011	제공자료 관리
46		PMR-012	인력 및 자료 보안
47		PMR-013	하도급 관리방안
48	프로젝트 지원 요구사항	PSR-001	기술이전
49		PSR-002	사용자 교육
50		PSR-003	사용자 매뉴얼
51		PSR-004	시스템 관리자 매뉴얼

※ 사업내용이 변경될 경우 과업변경절차에 따라 상호 협의하여 결정하며, 제안서 작성 시 제안요청서 요구사항에 명시되지 않았으나 제안사 판단으로 추가되어야 할 요구사항에 대해서 별도 표시하여 추가 작성 가능

다. 상세 기능요구사항 : 과업지시서 참조

- 이 하 여 백 -

4. 산출물 요구사항

단계	산출물	부수	제출시기
착수	착수계 및 사업수행계획서	1부	계약일로부터 10일 이내
	기술적용계획표	1부	제안서 및 사업수행계획서 제출 시
	제품공급확약서, 기술지원확약서	각1부	계약일로부터 10일 이내
분석	면담결과서(회의록)	1부	분석완료 후 10일 이내
	요구사항 정의서 및 추적표(공사양식)	각 1부	
	현행업무 흐름도	1부	
테스트	단위시나리오 및 결과서(공사양식)	1부	테스트완료 후 10일 이내
	통합테스트 시나리오 및 결과서(공사양식)	1부	
개발 완료	프로그램 목록(공사양식)	1부	준공 완료 시까지
	개발소스	1부	
	데이터베이스 스크립트	1부	
	장비 설계서(H/W 상세스펙, 구성 등)	1부	
	프로그램 대 엔터티 매트릭스(공사양식)	1부	
	사용자 및 관리자 매뉴얼	1부	
	기술적용 결과표	1부	
	시큐어코딩, 웹취약점 점검결과 및 소스코드 수정보안결과서	각 1부	
관리	월간 공정보고서	1부	매월 1회
	진도보고서	1부	주간, 수시
	회의록 및 협의서	1부	수시
	사업완료보고서	10부	준공 시
보안	보안서약서(대표자/개별)	개인별 1부	계약일로부터 10일 이내
	개발보안교육결과보고서	1부	계약일로부터 10일 이내
	대표명의확약서	1부	준공 완료 시
	정보화기기 반입/반출확인서	1부	정보화기기 반입/반출 시

- ※ 착수 및 월간 보고는 PPT양식, 그 외는 한글(또는 MS워드)로 작성하여야 하며, 대상 산출물 및 제출부수 등은 변동 가능하다.
- ※ 사용자 모니터링 등 별도의 화면 개발이 필요한 경우 공사의 「정보시스템 개발지침」에 의거하여 관련된 산출물을 제출하도록 한다.
- ※ 상기 목록 이외 과업 수행에 필요한 기타 추가적인 제출 서류의 종류 및 시기는 상호 협의하에 조정가능 하다.

1. 제안서의 효력

- 제출된 제안서의 내용은 공사가 요청하지 않는 한 변경할 수 없으며, 계약체결 시 계약조건의 일부로 간주한다.
- 제안서에 제시된 내용과 공사의 요구에 의하여 수정, 보완, 변경된 제안내용은 계약서에 명시하지 아니하더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다. 다만, 계약서에 명시된 경우는 계약서가 우선 한다.
- 공사가 필요 시 제안사에 대하여 추가 제안 또는 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가진다.

2. 제안서 작성지침 및 유의사항

- 제시된 제안서 목차 및 제안서 세부 작성지침을 준용하여 제안서를 작성하여야 하며, 해당사항이 없는 경우는 '해당없음'으로 기술한다.
- 작성 지침에 명시되지 않은 내용에 대한 추가적인 제안이 있는 경우 관련 항목에 포함 또는 별도의 항목을 추가하여 작성해야 한다.
- 제안서는 흑백 200페이지(100장) 이내로 작성하고 각 페이지에는 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련번호를 붙이되 각 장별로 번호를 부여한다.
- 제안서는 A4종 방향작성을 원칙으로 하되, 부득이한 경우에는 A4횡 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있다.
- 제안서는 한글 작성이 원칙이며 사용된 영문 약어에 대해서는 첫 사용 시에 한하여 해당 페이지 하단에 설명을 제공해야 하고, 인용문구 등의 경우는 자료 출처를 기재한다.
- 제출된 제안서의 기재 내용은 실제 사실과 일치하여야 하며 발주자가 요청하지 않는 한 수정, 추가, 대체할 수 없다.
- 제안사의 모든 내용은 객관적으로 입증할 수 있어야 하며, 그 내용이 허위로 확인될 경우 또는 공사의 입증요구에 응하지 않는 경우는 평가대상에서 제외한다.
- 계약 후라도 상기의 사항이 확인 될 경우 계약을 무효화 할 수 있으며, 제안된 내용을 충족시키지 못할 경우 제안사는 일체의 손해배상을 책임져야 한다.

- 제안서의 내용은 필요한 사항 위주로 명확한 용어를 사용하여 작성해야 하며 “가능하다, 할 수 있다, 동의한다, 고려한다” 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주하여 해당 세부평가 항목의 최저점을 부여한다.
- 제안서 작성 시 표지 및 내지에 회사상호, 로고 등 제안사 식별 가능한 일체의 표식은 금지한다. (제안서 내 제안사를 나타낼 수 있는 문안 삭제)
- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 제안요청서, 입찰유의서, 계약조건 등을 숙지한 후 입찰에 참여해야 한다.
- 제안요청서, 입찰공고 및 이에 근거한 별첨 등에 명시되지 않은 사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 협상에 의한 계약체결기준 등 국가계약관련 법령을 준수해야 한다.
- 제안서 작성 시 저작권, 특권 등을 침해하지 않도록 유의해야 하며, 관련하여 발생하는 모든 민·형사상의 책임은 제안사에 있다.
- 계량분야 평가관련 제출서류(【서식 7】계량분야 자가점검표 포함)는 별도 제출하여야 한다.

- 이 하 여 백 -

3. 제안서 목차

I. 일반현황

1. 제안사 일반현황
2. 제안사의 조직 및 인원
3. 수행조직 및 업무분장

II. 전략 및 방법론

1. 사업이해도
2. 추진전략
3. 적용기술
4. 사업행 방법론

III. 기술 및 기능

1. 시스템 장비구성 요구 사항
2. 기능 요구사항
3. 데이터 요구사항
4. 보안 요구사항
5. 시스템 운영 요구사항
6. 제약사항

IV. 성능 및 품질

1. 성능요구사항
2. 품질요구사항
3. 인터페이스 요구사항
4. 테스트 요구사항

V. 프로젝트 관리

1. 관리방법론
2. 일정계획
3. 관리역량

VI. 프로젝트지원

1. 시험운영
2. 교육훈련
3. 유지관리 계획
4. 하자보수
5. 비상대책

VII. 하도급관리

1. 하도급 계약 적정성

VIII. 기타사항

1. 기타

4. 세부 작성지침

항 목	작 성 방 법
I. 일반현황	
1. 제안사 일반현황	제안사의 일반현황 및 주요 연혁, 최근 5년간의 자본금 및 부문별(컨설팅, 개발 등) 매출액, 유사사업실적 등을 명료하게 제시하여야 한다. [서식2~5] - 본 사업과 관련이 있는 5년 이내(창업초기기업은 7년)의 유사사업실적 제시
2. 제안사의 조직 및 인원	제안사(컨소시엄 포함)의 조직 및 인원현황을 제시하여야 한다.
3. 수행조직 및 업무분장	본 사업을 수행할 조직 및 업무분장 내용을 상세히 제시하여야 한다. - 사업관리자(PM) : 공고일 이전부터 제안서평가일 까지 계속 재직자 - 제안사가 하도급 의사가 있는 경우, 해당 업무 및 (예상)하도급 업체를 제시함 - 컨소시엄 업체가 있는 경우 업무분장 내역에 공동수급업체별 참여비율을 명시
II. 전략 및 방법론	
1. 사업이해도	제안사는 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술하여야 한다. 목표시스템 구성도 및 구성 체계를 제시하여야 한다.
2. 추진전략	제안사는 사업을 효과적으로 수행하기 위한 추진전략(위험요소 고려하여 창의적이고 타당한 대안)을 제시하여야 한다.
3. 적용기술	제안사는 사업수행을 위한 주요 적용기술 및 세부개발방법론, 적용기술의 확장 및 실현가능성 등을 제시하여야 한다.
4. 사업수행 방법론	사업에 적절한 방법론을 제안하고, 실제 적용 사례와 경험, 단계별 활동 내용 및 산출물 제공현황 등을 기술
III. 기술 및 기능	
1. 시스템 장비 구성 요구사항	시스템을 하드웨어부문, 소프트웨어 부문, 기타부문 등으로 구분하여 각 구분별 구성장치의 사양, 기능, 인증제품 제안내역 등을 제시하고 도입장비의 설치 및 공급계획, 도입 장비의 유지보수 방안을 기술하여야 한다.
2. 기능 요구사항	방법론 및 분석 도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 방안이 구체적인 기술, 제안한 방안 및 기술의 적용방안을 제시하여야 한다.
3. 데이터 요구사항	데이터 전환 계획 및 검증 방법, 에러 데이터 처리 방법에 대해 구체적인 내용을 제시하여야 한다.
4. 보안 요구사항	보안요구사항 및 시스템과의 관련성을 분석하고 적용할 보안기술, 표준, 제안방안 등을 구체적으로 제시하고 국가정보원(산업자원부) 보안성검토 대응방안을 제시한다.
5. 시스템 운영 요구사항	시스템 운영과 관련된 필요사항, 경험, 고려사항 및 유사시 대응책 등을 제시하여야 한다.
6. 제약사항	기능 및 품질 등 요구사항 구현 시 관련 제약사항과 대응방안을 구체적으로 기술하여야 한다.

항 목	작 성 방 법
IV. 성능 및 품질	
1. 성능 요구사항	구현하고자 하는 기능을 통해 요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도구, 구현 및 테스트 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
2. 품질 요구사항	분석·설계 등 각 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
3. 인터페이스 요구사항	장비와 장비, 장비와 시스템간의 연계 방안 구체적으로 제시하고 사용자 편의성을 고려한 설계, 구현방안과 검토계획 제시하여야 한다.
4. 테스트 요구사항	구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 이를 점검하기 위한 테스트 계획을 제출하여야 한다. 목표시스템의 테스트 유형(단위, 통합, 시스템, 성능 등), 환경, 방법, 절차 등의 요구사항을 기술해야 하며, 테스트 진행 후 테스트 수행 결과를 제출하여야 한다.
V. 프로젝트 관리	
1. 관리방법론	사업위험, 사업진도, 사업수행 시 보안을 관리하는 방법, 사업수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 구체적으로 제시하여야 한다. 또한, 문제발생시 보고 체계 및 위험관리 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
2. 일정계획	사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간, 자원, 조직 등을 제시하여야 한다.
3 관리역량	프로젝트 관리자(PM)의 타 프로젝트 사업관리, 유사 프로젝트 관리 경험, 의사소통 능력 등 프로젝트 관리 역량을 제시하여야 한다.
VI. 프로젝트 지원	
1. 시험운영	대상 업무별 단위시험, 통합시험 등에 대한 전반적인 방안을 제시하여야 하고 개발완료 후의 시스템의 이용 및 관리운영에 관한 전반적인 방안을 제시한다.
2. 교육훈련	사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육훈련 방법, 교육내용, 교육일정, 교육훈련 조직 등을 상세히 제시하여야 한다.
3. 유지관리 계획	안정화 및 하자처리 계획, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 등을 종합적으로 제시하여야 한다.
4. 하자보수	하자보수 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 등을 종합적으로 제시하여야 한다.
5. 비상대책	안정적인 시스템 운영을 위하여 백업/복구 및 장애대응 대책을 제시하여야 한다.
VII. 하도급계약 적정성	
1. 하도급 계약적정성	하도급에 참가하는 전문기업의 보유기술과 기술요구사항의 일치성, 보유기술의 실현 가능성, 입찰참가자의 하도급 대금지급 방식의 적정성을 제시한다. 제안에 참여한 전문업체의 기술 및 자질, 활용방안 등을 제시하여야 한다. ※ 최근 3년 이내의 국내외에서 유사사업 수행실적이 있는 경우에는 실적증빙자료를 제출
VIII. 기타	
1. 기타	위 항목에서 제시되지 않은 기타 내용 혹은 추가 제안사항 기술

1. 입찰 방식

가. 사업자 선정 방식

- 입찰 방식 : 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약체결)

※ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조에 의거 “협상에 의한 계약체결” 적용

※ 계약체결에 필요한 세부적인 사항은 공사 “협상에 의한 계약체결기준” 적용

나. 입찰 참가 자격

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조 규정에 따른 입찰 참가 자격요건을 갖춘 자
- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조 및 동법 시행령 제76조 (부정당업자의 입찰참가자격 제한)에 해당하지 않는 자
- 입찰참가 신청마감일 기준 「소프트웨어 진흥법」 제58조에 따른 소프트웨어사업자 (컴퓨터관련 서비스업)로 등록된 업체로서, 관련 규정에 따라 최근년도 결산 신고된 소프트웨어사업자 일반 현황 관리확인서를 소지한 업체
- 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조 및 같은 법 시행령 제10조에 의한 직접생산확인증명서[정보시스템개발서비스(세부품목번호 : 8111159901)]를 소지한 자(단, 직접생산확인증명서는 입찰참가신청 마감일 현재 유효기간 내에 있어야함)
- 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중·소기업자 및 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 <중·소기업·소상공인 확인서>를 소지한 자(단, 확인서는 입찰참가신청 마감일 현재 유효기간 내에 있어야함)

다. 상호출자제한 기업집단 소속기업 및 대기업 참여제한 사항

- 본 사업은 사업금액이 20억원 미만인 사업으로서, 「중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원에 관한 지침」(과학기술정보통신부 고시)에 의거 대기업 및 중견기업인 소프트웨어 사업자는 입찰이나 사업 참여가 제한되며, 「소프트웨어 진흥법」 제48조 제4항 및 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제14조에 따라 지정된 상호출자제한기업집단에 속하는 기업은 입찰에 참여할 수 없음

라. 공동수급 및 하도급 허용(재하도급 금지)

- 단독 또는 공동수급체(공동이행방식)를 구성하여 입찰참여 가능하다.
- 공동수급체 구성원 모두는 본 입찰에서 요구하는 입찰참가 자격을 충족하여야 한다.
- 공동수급체는 2개 이하로 구성해야하며, 구성원별 계약참여 최소 지분율은 10% 이상으로 하여야 한다.(대표자는 지분율이 가장 높은 업체가 수행)
- 공동수급체의 구성 시 공동계약 운용요령(계약예규)을 적용하되, 동일업체가 복수의 공동수급에 참여할 수 없다.
- 하도급 의사가 있는 경우 사업의 규모, 목적 및 특성을 고려한 하도급 계획(하도급 업체, 비율, 하도급업체의 유사사업 실적 등)을 제시하여 승인을 득한 경우에 한하여 허용한다.

2. 제안서 평가 방법

가. 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 평가

- 평가비율 : 기술평가(90%), 가격평가(10%)
- 종합평가점수 : 기술평가점수 + 입찰가격 평가점수
 - ※ 「행정기관 및 공공기관 정보시스템 구축·운영 지침」(행정안전부 고시 제2021-3호, 2021.01.19.) 제18조(평가배점)
 - ※ 「협상에 의한 계약체결기준」 제7조의1(소프트웨어 사업의 평가배점)

나. 기술평가

- 기술제안서의 평가 항목 및 배점은 공사 「협상에 의한 계약체결 기준」 제7조(제안서 평가)에 의한 기술능력 평가항목을 반영하여 구성하되 세부 평가항목 및 배점한도는 사업목적에 따라 조정한다.
- 제안서의 공정한 평가를 위해 전문가로 구성된 기술평가위원회 구성한다.
- 제안서 평가항목 중 비계량 평가부분에 대한 평가는 상대평가를 원칙으로 한다.
- 각 항목별 평가배점과 방법은 「3. 제안서 평가기준」에 의한다.
- 비계량 평가 시 제안업체(입찰사)별 각 평가위원의 평가점수 중 최고점수와 최저점수를 제외(최고 또는 최저점수가 2개 이상일 경우 이 중 하나만 제외)한 나머지 점수를 산술평균 후, 평가점수를 계산한 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째 자리에서 반올림하며, 입찰가격이 예정가격 이하의 자로서 기술능력평가 분야 배점한도의 85% 이상인 자를 협상적격자로 선정한다.

다. 가격평가

- 입찰가격을 추정가격의 100분의 80 이상으로 입찰한 자에 대한 평가

$$\text{점} = \text{입찰가격평가배점한도} \times \left(\frac{\text{최저입찰가격}}{\text{해당입찰가격}} \right)$$

※ 최저입찰가격 : 유효한 입찰자중 최저입찰가격으로 하되, 입찰가격이 추정가격의 100분의 60미만일 경우에는 100분의 60으로 계산

※ 해당입찰가격 : 해당 평가대상자의 입찰가격

- 입찰가격을 추정가격의 100분의 80 미만인 입찰한 자에 대한 평가

※ 본 용역은 소프트웨어 사업에 해당되어 입찰가격이 추정가격의 100분의 80미만일 경우에는 배점한도의 30%에 해당하는 평점을 부여

- 입찰가격 평가 시 사업예산으로 하는 경우에는 추정가격에 부가가치세를 포함하여 적용하고, 예정가격을 작성한 경우에는 추정가격을 예정가격으로 적용한다.
- 입찰가격 평점산식에 의한 계산결과 소수점이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째자리에서 반올림한다.

라. 우선협상대상자 선정 및 계약체결

- 협상적격자 중 기술평가점수와 가격평가점수를 합한 점수가 1위인 제안사를 우선협상대상자로 선정하여 기타 지원조건 등을 협상한다.
- 종합평가점수가 동점이면 기술평가점수가 높은 업체를 선정하고 기술평가점수도 같은 경우 배점이 높은 평가부문*에서 점수가 높은 업체를 선정한다.

* 배점이 높은 평가부문: 기술 및 기능(27)

- 협상대상자와 협상이 모두 결렬되면 재공고입찰에 부칠 수 있다.
- 기타 규정되지 않은 사항은 공사 규정에 따른다.

- 이 하 여 백 -

3. 제안서 평가 기준

가. 평가항목 및 배점표

- 항목별 합산 점수를 90점 만점으로 환산하여 적용하되, 소수점이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째자리에서 반올림한다.

평가부문	평가항목	평가기준	배점 한도	비고
사업수행 능력 (15)	경영상태	기업신용평가 등급	5	계 량
	유사사업 수행실적	입찰공고일 기준으로 당해 사업 금액(평가기준금액) 대비 최근 5년간(최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업은 최대 7년간) 유사사업 수행 실적 누계금액 비율 평가	10	
전략 및 방법론 (13)	사업이해도	사업의 특성 및 목표에 대해 주변 환경분석과 업무내용의 연관 관계의 이해를 바탕으로 일관성 있는 방향과 전략을 제시하고 있는가를 평가한다.	3	
	추진전략	사업 수행 시 위험요소를 고려하여 얼마나 창의적이며 타당한 추진 전략을 수립하였는지 평가한다.	3	
	적용기술	사업에서 적용하고자 하는 기술이 향후 확장성을 고려하여 현실적으로 실현 가능하게 제시되어 있는지를 평가한다.	4	
	사업수행 방법론	사업에 적절한 방법론의 제안 타당성을 평가하고, 실제 적용 사례와 경험을 바탕으로 단계별 활동 내용을 구성하여 산출물의 적정성을 유지하고, 기술과 경험을 적절히 활용하고 있는 가 평가한다.	3	
기술 및 기능 (27)	시스템 장비구성	도입대상 장비의 요구 규격을 충족시키는 장비를 제안하여 제시된 장비가 인터페이스 및 확장 가능성이 있는지를 평가하고, 제안한 방안 및 기술이 적용가능한지를 평가한다. 또한 도입 장비의 설치 및 공급계획, 유지관리에 대한 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가한다.	5	비 계 량
	기능 요구사항	기능 요구사항, 제약사항 등을 파악한 후 구현 방안이 구체적으로 기술되어 있는지를 평가한다. 또한 제안한 방안 및 기술이 적용 가능한 지를 평가한다.	7	
	보안 요구사항	요구사항 및 시스템 분석을 바탕으로 보안 요구사항의 적용 방안이 구체적으로 기술되었는지 평가한다. 또한 제안한 방안과 기술의 설계 단계 반영 여부 및 구현단계까지의 적용 가능성을 평가한다.	4	
	데이터 요구사항	데이터 요구사항 분석을 바탕으로 데이터 전환 계획 및 검증 방법, 데이터 오류 발생 시 처리 방안이 구체적으로 제시되어 있는지를 평가한다.	4	
	시스템운영 요구사항	정보시스템 운영 및 유지관리를 위한 필요사항, 경험 및 고려 사항이 구체적으로 제시되었는지 평가한다.	3	
	제약사항	목표 시스템의 설계, 구축, 운영과 관련하여 제약조건을 충족 시키기 위한 구체적인 구현 방안 및 테스트 방안이 수립되었는지 평가한다.	4	

평가부문	평가항목	평가기준	배점 한도	비고
성능 및 품질 (13)	성능 요구사항	요구 성능 충족을 위한 구현 및 테스트 방안이 구체적으로 기술되어 있는지, 이를 위한 방법론 및 분석도구가 기술되어 있는지 평가한다. 제안한 방안 및 기술을 통해 성능 요구 사항을 충족시킬 수 있는지를 평가한다.	5	비 계 량
	품질 요구사항	제공되는 개발 도구 및 구현 방안, 테스트 방안 등이 품질 요구 사항에 부합되는지 평가하고, 분석·설계·구현·테스트 등 각 단계별 품질 요구사항 점검 및 검토 방안이 구체적으로 계획되어 있는가를 평가한다.	4	
	인터페이스 요구사항	(시스템 인터페이스) 장비와 장비, 장비와 시스템간의 연계에 대한 장·단점 분석을 통해 가장 적합한 시스템 인터페이스 구축 방안을 도출하였는지를 평가한다. (사용자 인터페이스) 사용자 편의성을 고려하여 사용자 인터페이스의 분석·설계·방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는가를 평가한다.	4	
프로젝트 관리 (10)	관리 방법론	사업위험, 사업진도, 정보보안 등 사업수행 관리방안 및 사업 수행 성과물이나 산출물의 형상 및 문서를 관리하는 방법 등을 평가한다.	3	
	일정계획	사업수행에 필요한 수행기간과 세부 일정이 구체적으로 제시되었는지 평가한다. 또한 각 활동에 필요한 일정 계획이 적절히 수립되었는지를 평가한다.	4	
	관리역량	프로젝트 관리자(PM)의 타 프로젝트 사업관리, 유사 프로젝트 관리 경험, 의사소통 능력 등 프로젝트 관리역량을 평가한다.	3	
프로젝트 지원 (17)	시험운영	개발된 시스템의 시험운동을 위해 필요한 각종 시험운영 방법 등을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.	5	
	유지관리 계획	시스템 공급자가 제시하는 유지관리 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 그 제한사항에 대해 평가한다.	4	
	교육훈련	시스템 운영 및 관리자를 위해 제공 및 지원하는 각종 교육훈련의 방법, 내용, 일정 및 조직 등에 대해 평가한다.	3	
	하자보수 계획	하자보수 계획, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타의 활동 및 제안사항에 대해 평가한다.	3	
	비상대책	안정적인 시스템 운영을 위해 필요한 각종 백업/복구 및 장애 대응 대책을 구체적으로 제시하였는지 평가한다.	2	
하도급 (5)	하도급 계획의 적정성	「소프트웨어진흥법」에 따라 입찰 시 제출한 소프트웨어사업 하도급 계획서에서 하도급에 참가하는 자의 하도급 금액 비율, 하도급 계약금액 비율이 본 사업의 규모, 목적 및 특성 등을 고려하여 적정한지 평가한다. 단, 하도급을 하지 않은 경우에는 최고등급을 부여한다.	5	
합 계			100	

※ 하도급 비율 : 원도급의 총 입찰금액 대비 하도급 총 금액 비율

※ 하도급 계약금액 비율 : 하도급 할 총 금액 대비 하도급 예정자와 계약할 총 금액의 비율

나. 정량적(계량)평가 세부기준(15점)

○ 경영상태(5점)

- 등급별 배점기준

회사채	기업어음	기업신용평가 등급	환산계수	평점
AAA	-	회사채 신용평가등급 AAA에 준하는 등급	1.000	5.0
AA+, AA0, AA-	A1	회사채 신용평가등급 AA+, AA0, AA-에 준하는 등급	1.000	5.0
A+	A2+	회사채 신용평가등급 A+에 준하는 등급	1.000	5.0
A0	A20	회사채 신용평가등급 A0에 준하는 등급	1.000	5.0
A-	A2-	회사채 신용평가등급 A-에 준하는 등급 이상	1.000	5.0
BBB+	A3+	회사채 신용평가등급 BBB+에 준하는 등급	0.995	4.975
BBB0	A30	회사채 신용평가등급 BBB0에 준하는 등급	0.985	4.925
BBB-	A3-	회사채 신용평가등급 BBB-에 준하는 등급	0.975	4.875
BB+,BB0	B+	회사채 신용평가등급 BB+, BB0에 준하는 등급	0.965	4.825
BB-	B0	회사채 신용평가등급 BB-에 준하는 등급	0.955	4.775
B+,B0,B-	B-	회사채 신용평가등급 B+, B0, B-에 준하는 등급	0.945	4.725
CCC+ 이하	C 이하	회사채 신용평가등급 CCC+ 이하에 준하는 등급	0.800	4.0

※ 제출서류 : 신용평가등급 확인서(공공기관용) 1부

※ 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조 제1항 제1호 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조 제26항의 업무를 영위하는 신용정보업자가 **입찰공고일 이전 가장 최근에 평가한 유효기간 내에 있는** 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가등급 또는 기업신용평가등급(공공기관제출용 또는 입찰용)을 기준으로 평가한다.
입찰공고일 이후에 평가된 신용 평가등급 제출 시는 미제출로 간주한다.

※ 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가등급 및 기업신용평가등급에 따른 평점이 다른 경우 높은 평점으로 평가하며, '신용평가등급 확인서'를 제출하지 않은 경우에는 최저등급으로 평가한다.

※ 합병한 업체에 대하여는 합병 후 새로운 신용평가등급으로 심사하여야 하며 합병 후의 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 합병대상업체 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 업체의 신용평가등급으로 심사한다.

※ 공동이행방식으로 사업에 참여하는 경우에는 공동수급체 구성원별 평가점수에 출자비율을 곱하여 산정한 후 이를 합산하되, 그 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째자리에서 반올림한다.

○ 사업수행 실적(10점)

- 유사용역실적 규모

평가 항목	수행 실적		평점
입찰 공고일 기준 최근 5년간 (창업초기기업은 7년) 사업수행실적(누계)	평가기준금액 : 535,062,000원 (부가세 제외)	100% 이상	10
		80%이상 ~ 100%미만	9
	실적인정규모 : 53,506,200원 (부가세 제외)	60%이상 ~ 80%미만	8
		40%이상 ~ 60%미만	7
		10%이상 ~ 40%미만	6

- ※ 수행실적은 입찰공고일 기준 최근 5년 이내(창업초기기업 7년) 완료된 사업만 인정한다.
- ※ 입찰참가자의 53,506,200원(실적인정금액, 부가세제외) 이상의 유사사업 이행실적만 인정하며, 유사사업의 범위는 영상(이미지 포함)데이터 기반 객체인식 시스템 개발 사업, 관련 시스템 고도화 사업 또는 관련 시스템 연구용역 실적만 인정
- ※ 사업 수행실적의 동일 또는 유사 판단은 전적으로 공사의 판단에 따른다.
- ※ H/W, S/W 구매비용을 포함하되 단순 구매사업인 경우 실적으로 인정하지 않는다.
- ※ 실적 미제출시 0점 처리
- ※ 하도급일 경우 원도급사 확인을 거쳐 공사의 증명이 있는 경우만 인정한다.
- ※ 사업내용(사업명, 사업내용, 사업금액, 참여(지분)율, 계약기간 등) 실적이 명확히 기재된 것만 인정한다.
- ※ 제출 서류 : 유사사업 수행실적 총괄표【서식3】 및 한국소프트웨어 산업협회 등 공인 기관에서 발행한 소프트웨어 사업수행실적 또는 실적증명서【서식4】 원본
- ※ 실적증명서는 발주처에서 확인한 사업실적에 한하며, 사업실적 증명서를 첨부한 실적만 인정한다.(발주처로부터 승인받지 않은 실적은 불인정)
- ※ 민간실적은 실적증명서와 계약서, 세금계산서사본(국세청 신고 분)을 모두 첨부한 경우에 한하여 인정한다.
- ※ 공동수급으로 수행한 실적의 경우에는 당해업체의 출자비율 또는 분담부분에 해당하는 범위가 상기 실적인정 금액 및 범위에 해당할 경우 실적으로 인정한다.
- ※ 공동이행방식으로 사업에 참여하는 경우에는 공동수급체의 구성원별 실적금액에 출자비율을 곱하여 산출된 금액을 합산한 후 이를 평가하되, 그 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째자리에서 반올림한다.

다. 비계량 평가 등급별 배점

등급	득점율(%)	평 가 기 준
A	100	<input type="checkbox"/> 응락수준보다 아주 뛰어난 경우 제안내용이 매우 우수하며 제안서 상에 결점 또는 약점을 발견할 수 없으며, 관련 보유기술, 경험 등이 객관적 자료를 통하여 증빙되어 매우 높은 성공 가능성을 제시한다.
B	90	<input type="checkbox"/> 응락수준보다 뛰어난 경우 제안내용이 우수하며, 제안서 상에 중대한 결점 또는 약점이 없다. 또한 관련 보유기술, 경험 등의 객관적 자료를 통하여 대부분 증빙 되어 높은 성공 가능성을 제시한다.
C	80	<input type="checkbox"/> 응락수준 정도인 경우 제안내용이 기본적으로 요구사항을 충족시키며, 결점과 약점은 있으나, 협의를 통하여 보완이 가능하다. 또한 관련 보유기술, 경험 등의 객관적 자료를 통한 증빙이 미흡하여 보통의 성공 가능성을 제시한다.
D	70	<input type="checkbox"/> 응락수준보다 미흡한 경우 제안내용이 요구사항에 일부만 충족하며, 결점과 약점에 대한 보완 가능성이 불확실하다. 또한 관련 보유기술, 경험 등에 대한 객관적 자료를 거의 제시하지 못하여 성공 가능성이 낮다.
E	60	<input type="checkbox"/> 응락수준보다 매우 미흡한 경우 제안내용이 요구사항을 충족하지 못하고, 근본적인 결점과 약점이 존재하여 현재의 제안으로는 보완이 불가능하다. 또한 관련 보유기술, 경험 등에 대한 객관적 자료가 전혀 제시되지 않아 성공 가능성을 판단할 수 없다.

점수종류	등급별 배점				
	A	B	C	D	E
1	1	0.9	0.8	0.7	0.6
2	2	1.8	1.6	1.4	1.2
3	3	2.7	2.4	2.1	1.8
4	4	3.6	3.2	2.8	2.4
5	5	4.5	4	3.5	3
6	6	5.4	4.8	4.2	3.6
7	7	6.3	5.6	4.9	4.2
8	8	7.2	6.4	5.6	4.8
9	9	8.1	7.2	6.3	5.4
10	10	9	8	7	6

라. 상대평가 등급별 배분표

수	A	B	C	D	E
2	1	1	-	-	-
3	1	1	1	-	-
4	1	2	1	-	-
5	1	2	1	1	-
6	1	1	2	1	1
7	1	1	3	1	1
8	1	2	3	1	1
9	1	2	3	2	1
10	1	2	4	2	1
11 이상	참여업체 수 × 10%	참여업체 수 × 20%	참여업체 수 × 40%	참여업체 수 × 20%	참여업체 수 × 10%

- ※ 참여 업체수가 11개 이상인 경우에는 위 산식에 따라 등급별로 업체수를 배분하며, 소수점 첫째자리에서 반올림한다.
- ※ 참여 업체수와 등급별 배분 업체수가 상이할 경우 “C” 등급에서 업체수를 가감 조정
- ※ 2회 연속 유찰 등의 사유로 수의계약을 위해 1개 제안사의 기술능력 평가를 시행할 경우 절대평가로 진행하며, 이 때 배점 범위는 A등급에서 E등급까지 부여한다.

4. 제출서류

가. 제안서 및 입찰참가 서류

번호	제 출 항 목
1	사업자등록증 사본(원본대조필) 1부 - 공동수급업체 구성원 포함
2	법인 인감증명서, 사용인감계, 법인등기사항 증명서 각1부 - 공동수급업체 구성원 포함
3	제안서 및 제안요약서 각10부(원본1부, 사본9부), 제안서 및 제안요약서 파일이 담긴 CD(USB) 1부 계량평가 증빙자료 5부(원본1부, 사본4부)
4	최근년도 결산 신고 된 소프트웨어사업자 일반현황 관리 확인서 원본 1부 - 공동수급업체 구성원 포함
5	신용평가등급 확인서, 중·소기업·소상공인 확인서 및 직접생산 확인증명서 각 1부 - 공동수급업체 구성원 포함
6	제안서심사 신청서 1부
7	공동수급체 협정서 (공동수급체를 구성한 경우에 한함)

- ※ 제안서 및 제안요청서 원본 1부를 제외한 사본 9부에는 표지와 내용에 제안사의 업체명, 수행 인력 성명, 사진 및 기타 해당 업체임을 알 수 있는 로고 색상 등을 기재하지 않는다.
(제안서 검토 결과 업체 식별이 가능하다고 판단된 경우 수정제출 요구 가능)
- ※ 본 제안요청서의 의문사항은 [별첨6]의 서면질의서를 작성하여 이메일로 제출하여야 하며, 이 메일을 통해 회신 예정(전화문의 또는 구두로 질의 응답한 사항은 법적 효력이 없음)

나. 계량평가 증빙자료 5부(원본1부, 사본4부) : 제안서 제출 시 별도 제출

목 차	작성세부지침 및 제출서류	비 고
제안서 표지 (계량분야)	○ 제안서 표지 참조 작성	【서식1】
목 차	○ 계량분야 항목 나열	
계량평가항목 자가 점검표	○ 계량평가항목 자기점검표	【서식7】
경영상태	○ 신용평가등급확인서 원본 제출 (공공기관제출용 또는 입찰용)	<원본첨부>
유사사업 수행실적	○ 수행실적 총괄표 ○ 소프트웨어 산업협회 등 공인기관에서 발행한 소프트웨어 사업수행실적 확인서 원본 ○ 공사의 용역실적증명서 등	【서식3】 <협회양식> 【서식4】

다. 제안서 제출 일정 및 방법 : “입찰공고문” 참조

라. 제안요청 설명회 : 해당 사항 없음

마. 제안설명회 개최

- 제안 설명은 제안사(주사업자)의 사업수행책임자(PM)가 직접 발표하여야 하며, PM이 발표하지 않을 경우 발표없이 제안서에 대한 서면평가로만 진행한다.
- 제안내용 설명을 위해 별도의 발표문(파워포인트 형식)을 준비하여야 하며, 발표문을 포함한 모든 발표내용은 제출된 제안서와 일치하여야 하고 발표당일 10부를 제출하여야 한다.
- 제안 설명시간은 발표 20분, 질의/응답 15분 이내로 하며, 입찰에 참여한 업체의 수 등 상황에 따라 조정 가능하다.
- 제안 발표자료를 제출하지 않은 제안업체는 평가대상에서 제외한다.(모든 비계량 평가항목을 0점으로 처리)
- 발표 내용이 제안서와 상이한 사항이 있을 경우 이를 별도로 명기하여야 하며, 명기하지 않을 경우 해당 내용은 평가대상에서 제외한다.
- 코로나19 방역상황에 따라, 제안설명회 진행이 불가할 경우 비대면평가(또는 서면평가)로 대체할 수 있다.

바. 입찰 시 유의사항

- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰참가자의 부담으로 한다.
- 입찰공고문, 제안안내서, 제안요청서 및 이에 근거한 별첨 등에 명시되지 않은 사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 소프트웨어 진흥법, 기획재정부 계약예규, 국제표준규격 등 관련 규정 및 공사의 계약요령에 따른다.
- 입찰에 참가하고자 하는 자는 본 입찰유의서 및 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 등을 입찰 전에 완전히 숙지하였다고 간주하며 이를 숙지하지 못함으로 발생하는 책임은 입찰 참가자에게 있다.
- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제12조 및 시행규칙 제14조 규정, 용역입찰유의서 제12조에 저촉될 경우 입찰은 무효로 한다.
- 입찰자는 공사로부터 배부 받은 입찰에 관한 서류 또는 각종 자료 및 입찰과정에서 얻은 정보를 당해 입찰 외의 목적으로 사용할 수 없다.
- 계약상의 사업을 수행함에 있어 부실, 조잡 또는 부당하게 하거나, 부정한 행위를 한 사업자는 향후 공사의 신규 사업 참여에 제한을 받을 수 있다.
- 제안내용 확인을 위한 추가자료 요청 또는 현지 실사를 할 수 있으며 입찰 참가자는 이에 응하여야 한다.
- 제안사는 본 과업을 수행함에 있어 발생하는 저작권, 사용권 또는 특허권 등의 문제에 대한 사항은 사전에 검토·조치를 하여야 하며, 이에 대한 일체의 책임은 제안사에 있다.
- 낙찰자로 결정된 이후에 컨소시엄 구성원을 변경할 수 없다.
- 제안서 인력은 컨소시엄 구성원의 자사인력으로 구성하여야 한다.
 - ※ 채용예정 인력인 경우에는 별도로 이를 명기하고, 계약체결 전까지 채용을 완료하여야 함
 - ※ 적법한 파견근로자는 자사인력으로 간주하나, 원 소속사를 반드시 명기하여야 함
 - ※ 컨소시엄 소속 외의 인력은 하도급으로 간주하며, 공사의 승인을 얻지 못할 경우에는 컨소시엄 구성원의 자사인력으로 대체하여야 함
 - ※ 단, 상용S/W, 패키지 등의 서비스 지원인력, 외부 자문인력 등 통상적인 개발인력이 아닌 경우는 제안서에 명기하지 말 것 (참여인력에서 제외)
- 본 사업의 수행에 필요한 모든 비용은 가격입찰금액에 포함시켜야 한다.

사. 제안서 보상

- 본 사업은 20억원 미만의 소프트웨어 사업으로서 제안서 보상대상 사업에 해당하지 않음
 - ※ 소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부 고시 제2020-93호) 제16조

1. 하자담보 책임기간

- 본 사업에 포함된 SW사업의 하자보증 기간은 준공검사 완료일로부터 1년으로 한다. (동기간 중 하자가 발생할 경우 사업자는 해당 분야에 대해 무상으로 하자보수 하여야 한다.)

2. 작업장소 상호 협의

- 본 사업에 제안된 인력의 작업장소는 공사와 협의하여 결정하며, 작업장소는 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고 제안사가 달리 정할 수 있다.
- 사업수행에 필요한 장비, 집기, 비품 및 소모품 제안사가 준비한다.
- 제안사는 제안요청서 내 명시된 원격지 개발 보안요구사항【별첨5】을 준수한 작업장소를 제시할 수 있으며, 공사는 제안사가 제시한 작업장소를 우선 검토한다. 단, 보안요구사항을 준수하지 못한 경우 거부할 수 있다.
- 공사는 원격지 개발과 관련한 보안요구사항 이행여부를 정기 또는 수시로 점검할 수 있으며, 점검한 결과 미흡하다고 판단될 경우 원격지 개발 허가를 취소할 수 있다.
- 원격지 개발로 보안사고 발생할 경우 이로 인한 피해는 제안사가 부담하여야 한다.
- 협의된 장소가 공사 내부인 경우 제안사가 사용할 PC는 공사에서 제공한 것을 사용해야 하며, 수행업체의 PC를 사용해야 할 경우 공사의 보안 정책에 따라 관리하여야 한다.

3. 계약목적물의 지식재산권 공동소유

- 당해 계약에 따른 계약목적물에 대한 지식재산권은 공사와 계약상대자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 한다.
다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(국가안전보장, 국방, 외교관계 등)을 고려하여 계약당사자간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있다. 또한, 지식재산권의 타 용도 및 상업적 활용 시 반드시 공사와 협의하여야 한다.

4. 산출물의 활용

- 계약상대자는 지식재산권의 활용을 위하여 산출물의 반출을 요청할 수 있으며, 공사에서는 「보안업무규정」 제4조 및 제안요청서에 명시된 “누출금지대상정보”에 해당하지 않을 경우 산출물을 제공한다.(단, 아래 내용을 준수하여야 함)
- 공급받은 산출물에 대하여 제안요청서, 계약서 등에 누출금지대상정보로 명시한 정보를 삭제하고 활용하여야 하며, 이를 확인하는 계약상대자 대표명의로 확약서를 공사에 제출하여야 함
- 계약상대자가 반출된 산출물을 제3자에게 제공하려는 경우 반드시 공사로 부터 사전 승인을 받아야 한다.
- 계약상대자가 제공받은 산출물을 무단으로 유출하거나 누출되는 경우 및 누출 금지대상정보를 삭제하지 않고 활용하는 경우에는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행령 제76조 제1항 제3호, 「소프트웨어사업 계약 및 관리 감독에 관한 지침」 제32조 제6항에 따라 입찰참가자격을 제한한다.

5. 하도급 관리

가. 하도급 사전 승인

- 본 사업은 수주자(공동계약의 경우 공동수급체 구성원 포함)가 직접 수행함을 원칙으로 하되, 부득이 하도급 계약이 필요한 경우 「소프트웨어 진흥법」 제51조 제5항 및 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한지침」에 따라 하도급계약 전 공사로 부터 사전 승인을 받아야 한다.
- 공사로 부터 승인받은 하도급의 범위, 계약금액, 계약기간 등 계약내용이 변경되는 경우, 재승인을 요청하여야 한다.

나. 하도급 비율제한

- 본 사업의 과업의 일부를 하도급하려는 경우 「소프트웨어 진흥법」 제51조 제1항에 따라 물품(상용소프트웨어 포함) 구매금액을 제외한 소프트웨어 사업 금액의 100분의 50을 초과할 수 없으며, 동법 제 3항에 따라 재하도급은 원칙적으로 불허한다. 다만, 동법 제51조 제2항 각 호 및 제3항 각 호에 해당하는 경우 그러하지 아니한다.

다. 하도급 계획서 제출 요청

- 본 사업 과업의 일부를 하도급하려는 경우 계약 체결 시 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」의 별지 제7호서식 소프트웨어사업 하도급 계획서를 제출하여야 한다.

라. 하도급 계약의 적정성 판단 세부기준

- 하도급계약의 승인을 신청하는 경우, 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」의 하도급계약의 적정성 판단 세부기준 【별첨5】에 따라 적정성 여부를 판단하며, 평가점수가 85점 이상인 경우에 한하여 하도급 계약을 승인한다. 다만, 85점 이상인 경우라 하더라도 하도급 계약의 세부조건 등으로 인하여 사업의 원활한 수행이 불가능하다고 인정되는 경우 그 사유를 기재하여 하도급 승인 거절을 통보할 수 있다.
- 수행능력의 적정성 중 사업수행 실적을 판단할 때 인정실적은 한국소프트웨어 산업협회에서 발행하는 실적증명서로 제한하며, 부득이 발주처 실적 증명일 경우 기관메일 또는 공문으로 진위여부가 확인가능 하여야 한다.

마. 소프트웨어 표준하도급 계약서 사용권고

- 공정거래위원회에서 제정한 SW사업 표준하도급계약서를 사용하여 하수급인과 계약을 체결한다.

바. 하도급 대금 지급 확인

- 계약상대자는 하도급자에게 대금을 지급 시 공사 대금 지급방식(현금지급, 지급시기 등)과 동일하게 지급하고, 지급 결과를 공사에게 제출해야 한다.
- 공사는 하도급사의 대금 지급 현황을 직접 파악하고 계약상대자가 2회 이상 미시행 시 공사가 하도급업자에게 직접 지급하거나 계약상대자와의 계약을 해지할 수 있다.

사. 하도급 제한 규정 위반 시 시정요구

- 계약상대자가 「소프트웨어진흥법」 제51조 제1항을 위반하여 하도급하거나 제3항을 위반하여 재하도급 한 경우 같은 법 제51조 제7항에 따라 시정요구를 받을 수 있으며 입찰참가 자격이 제한 될 수 있다.

6. 기타 제안관련 정보

- 주 사업자는 본 사업에 적용할 기술적용계획표를 검토하여 그 적용결과표【별첨2】를 제안서에 첨부 제출하여야 한다.
- 주 사업자는 하도급 의사가 있는 경우 하도급계획서【서식5】및 하도급 적정성 진단 자기평가표【서식6】을 작성하여 제안서에 첨부 제출하여야 한다.
- 보안대책 및 안전성 확인을 위해 국가정보원에서 검토한 보안성 검토 결과가 있을 경우 이를 반영하여 추진한다.
- 안내 및 문의
 - 사업관련 문의 : 디지털개발부 김미현 대리 (053-670-0716)

- 이 하 여 백 -

[별첨 1. 제안서 관련 양식]

목 차

【서식 1】 제안서 표지(견 본)

【서식 2】 제안사 일반현황

【서식 3】 유사사업 수행실적 총괄표

【서식 4】 수행 실적증명서

【서식 5】 하도급계획서(입찰시)

【서식 6】 하도급 적정성 판단 자기평가표

【서식 7】 계량분야 자기 점검표

【서식 8】 제안서심사 신청서

한국가스공사 차량용 객체인식 시스템 시범 구축 제안서

2021 . .

(입찰참가신청 서류 접수 마감일 기재)

제안사 기호 ()

※ " 백색표지 흑색글씨로 작성요망 "

※ " 제안사 기호 공란 표시 "

【서식 2】 제안사 일반현황

제안업체 일반현황 및 연혁						
회 사 명	공란표시					
설 립 일 자		자 본 금		백만원		
전 화 번 호 (FAX)	공란표시	연간매출액 (참가신청일 이전에 종료된 사업연도분)		백만원		
해당부문 사업기간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)					
사업자 신고분야		인증기관				
사업실적 (최근 10년간)	1. 2. 3. . .					
기술자 보유현황				(단위:명)		
구 분	계	전 문 분 야				
		컨설턴트	H/W	S/W	보안	DB
계						
1. 공동수급체의 구성원 또는 협력업체가 있을시 별도 작성 제출 2. 연혁은 최근년도부터 순차적으로 기입 3. 기술자 등급은 각 해당 분야별 기술자 등급을 적용						

【서식 3】 유사사업 수행실적 총괄표

사업 수행 업체 :

번호	사업명	사업기간	계약금액	수행역무	공사	확인처	
						담당자	연락처

[작성방법]

1. 사업수행 업체 : 해당 사업을 수행한 제안 참여사명 기재
2. 사 업 명 : 계약서상 공식 사업명칭 기재
3. 사업기간 : 계약서상 계약기간 기재
4. 계약금액 : 계약서상 계약금액 기재(부가세 제외).
단, 공동도급일 경우 공동수급 협정서상의 제안사 출자비율을 괄호()안에 명기.
부가세 제외하여 53,506,200원 이상의 사업실적만 기재.
5. 수행역무 : 차량용 객체인식 시스템 시범 구축 사업
(H/W, S/W 구매비용을 포함하되 단순 구매사업인 경우 실적으로 인정 안함)
6. 공사 : 원도급일 경우는 계약서상의 발주업체명. 하도급일 경우는 발주자 및 원도급업체명 기재
7. 확 인 처 : 사업수행 여부를 확인할 수 있는 공사의 담당자 및 전화 번호 기재
8. 첨 부 : 각 사업실적에 대하여 한국소프트웨어 산업협회 등 공인기관에서 발행한 소프트웨어 사업 수행실적 증명서 또는 별첨 【양식 4】실적증명서

※ 상기 내용 중 입찰공고일 기준 최근 5년(창업초기기업은 7년) 이내에 완성된 시스템 개발 구축 실적증명서 제출 시 평가에 반영함.

【서식 4】수행실적증명서

실적증명서						
신 청 인	업체명			대 표 자		
	영업소재지			전화번호		
	사업자번호			법인등록번호		
	증명서 용도	입찰 및 제안서 심사 제출용	제 출 처			
수행실적 내용 (부가세 제외)	사 업 명				계약형태	원도급(), 공동수급(), 하도급(), 기타()
	사업개요	시스템 구축 위주로 기술				
	①계약금액	원 (부가세 제외)				
	계약번호	계약일자	계약기간	수행 또는 납품실적		
				완료일자	참여율(%) ②	실적 (원) ③ = ①×②
					%	원
증 명 서 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 참여율과 해당 이행완료실적을 기재. 단, 분담이행에 의한 경우 특별한 사유가 없는 한 계약금액을 기준으로 지분을 기재
3. 민간실적의 경우 실적증명서 외에도 계약서 및 세금계산서(국세청신고분) 모두 첨부
4. 수행실적란은 기재 후 투명접착테이프를 붙여 증명을 받아야 함.
5. 하도급일 경우 원도급사 확인을 거쳐 공사의 증명이 있는 경우에만 실적으로 인정함.

[실적증명 기준 및 작성요령]

1. 실적증명

가. 발주자가 개인, 민간법인인 경우 :

- 1) 발주자의 완성 실적증명 또는 관계법령에 의한 인허가 기관의 증명(인)
- 2) 계약서 사본(원본 제시)
- 3) 세금계산서 사본(국세청신고분) 등

나. 국가, 지자체 또는 그 외 공공기관 : 발주자의 완성 실적증명서

※ 그 외 공공기관이라 함은 국가, 지자체, 정부투자기관, 당 공사가 출자 또는 출연한 법인, 특별법에 의하여 직접 설립된 법인을 말한다.

다. 발주자가 외국법인인 경우

- 1) 발주자의 완성 실적 증명
- 2) 계약서 사본
- 3) INVOICE(계약금액 및 사업명 기재)

라. 하도급 : "가"의 방법에 의하되, 원도급자의 증명 추가

마. 제출된 실적증명 심사 시 설명, 확인 등의 입증 책임은 실적을 제출한 당해업체가 하여야 한다.

바. 실적은 입찰공고에 제시한 사업범위 및 기준 등이 조건에 부합되는 실적에 한하여 인정

2. 실적증명서 양식 : 당 공사가 배부한 소정 양식에 의함을 원칙으로 하나, 당공사의 양식과 다른 타 기관의 전자실적 증명서인 경우 당공사가 확인하고자 하는 당해 사업의 내용이 포함되어있는 경우 인정함

3. 실적증명서 항목별 기재 및 증명 요령

① 수행실적

①-1. 사업명 : 계약서상의 명칭 기재

①-2. 사업개요 : 영상(이미지 포함)데이터 기반 객체인식 시스템 개발 사업, 관련 시스템 고도화 사업 또는 관련 시스템 연구용역 실적만 인정하며, H/W, S/W 구매 비용을 포함하되 단순 구매사업인 경우 실적으로 인정하지 않음. 수행한 사업범위가 확인가능 하도록 구체적으로 알기 쉽게 기술하고, 공사는 이에 대해서 추가 증빙자료를 요청할 수 있음

①-3. 계약금액(㉠) : 발주자(원도급자)와 계약한 총 계약금액(부가세제외)

② 계약내용

②-1. 발급기관(원도급자) : 원도급의 경우 계약서상의 발주 업체명, 하도급의 경우는 원도급 업체명

②-2 참여율(㉡) : 공동계약 여부 및 공동이행방식인 경우 출자비율을 명기, 분담이행방식인 경우 분담내용 명기

※ 공동도급으로 수행한 실적의 경우는 계약서 및 공동수급협정서 사본 첨부

②-3. 실적 : 참여율(㉡)과 참여율에 의한 실적금액(㉢=㉠×㉡)을 명기

4.사업실적 제출과 관련한 추가 확인 요청가능 서류

가. 발주자가 민간법인이거나 개인인 경우는 실제 사업이 완성된 것을 증명하는 관계서류 일체

나. 사업규모 또는 당 공사가 확인하고자 하는 내용이 미비한 경우는 이를 입증할 수 있는 관계서류 원본 제시 및 사본 제출

다. 시스템 개발 구축 사업내역을 및 기능을 증명할 수 있는 관계서류 일체

5. 특기사항 : 당 공사가 사업실적증명 관련 내용을 확인하기 위하여 필요시 제4항의 증빙서류 제출을 요청할 경우, 이에 따라 소정기일 내에 제출하여야 하며, 미 제출시 평가에서 제외한다.

【서식 5】 하도급 계획서(입찰 시)

소프트웨어사업 하도급 계획서(입찰 시)				
		사업기간	개월	
입찰자 (공동수급체 대표)	상호		대표자	
	사업자등록번호		소재지	
하도급예정계획				
입찰자	하수급인상호	하도급 계약명	하도급 금액 비율	
			%	
			%	
합 계			%	
<p>1) 하도급 금액 비율은 원도급의 총입찰금액 대비 하도급 총금액의 비율</p> $\text{하도급 금액 비율} = \frac{\text{하도급 예정액}}{(\text{입찰금액} - \text{단순물품구매 예정액}^*)} \times 100$ <p>* 입찰자가 직접 구매하려는 물품(하드웨어, 상용소프트웨어, 설비 등)에 대한 구매 금액</p> <p>- 하도급 금액 비율 합계 50% 초과 사유: _____</p> <p>2) 재하도급을 하려는 경우 그 사유 : _____</p>				
<input type="checkbox"/> 하도급비율이 10%를 초과할 경우 대한 사유				
<p>○ 수요기관이 제안요청서에서 하도급 금액 비율이 10%를 초과할 경우 입찰자에게 하도급인과 공동수급체로 참여할 것을 요청하였는지 여부: (○), (×)</p> <p>○ 하도급 비율이 10%를 초과하는 데도 공동수급체로 참여시키지 않는 사유: _____</p>				
<input type="checkbox"/> 표준하도급계약서 사용 여부				
<p>○ 「소프트웨어 진흥법」 제38조제4항에 따른 표준계약서를 활용</p> <p>- 표준계약서 활용 여부: (○), (×)</p> <p>- 표준계약서를 활용하지 않는 경우 사유: _____</p> <p>○ 「하도급거래 공정화에 관한 법률」 제3조의2에 따른 소프트웨어사업 표준하도급계약서를 활용</p> <p>- 표준하도급계약서 활용 여부: (○), (×)</p> <p>- 표준하도급계약서를 활용하지 않는 경우 사유: _____</p>				
<p>위와 같이 소프트웨어사업 하도급 계획서를 제출하며 「소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침」 제 20조에 따라 하도급 시 공사로부터 사전승인을 받아 하도급 계약을 체결하고 정당한 사유 없이 하도급 계획을 이행치 아니할 경우에는 어떠한 불이익을 받더라도 이의를 제기하지 아니할 것임을 확약합니다.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">년 월 일</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">공동수급체 대 표 상 호:</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">대표자: (서명 또는 인)</p>				
공사의 장 귀하				
<p>※ 유의사항</p> <p>- 입찰자의 입찰금액 대비 하도급 금액 합계의 비율은 「소프트웨어 진흥법」 제51조제1항에 따라 입찰 금액의 50%를 초과할 수 없습니다. 단, 동 조 제2항의 각 호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니합니다. 이 경우 예외사유를 기재합니다.</p> <p>- 「소프트웨어 진흥법」 제51조제3항에 따라 재하도급은 금지됩니다. 단, 동 조 제3항 각 호에 해당하는 경우에는 그러하지 아니합니다. 이 경우 입찰자란에 재하도급 하는 하수급인의 상호를 명시하고, 예외사유를 기재합니다.</p> <p>- 국가기관등의 장이 「소프트웨어 진흥법」 제51조제6항 및 같은 법 시행령 제48조제5항에 따라 입찰 금액 대비 하도급 금액 비율이 100분의 10을 초과하는 경우에 대하여 입찰 시 공동수급체 구성원으로 참여를 요구한 경우 입찰자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 합니다.</p>				

【서식 6】 하도급 적정성 판단 자기 평가표

하도급 적정성 판단 자기평가표

1. 하도급 내용

수급인 관련 사항		하수급인 관련 사항	
사 업 명	차량용 객체인식 시스템 시범 구축 용역	하 도 급 사 업 명	
수 급 인	공란표시	하수급인	(전화)
계약금액	공란표시	입찰금액대비 하도급비율	%
계약기간	개월	하 도 급 기 간	개월
하자담보 책임기간		하자담보 책임기간	

2. 자기평가결과

판 단 항 목			자체 평가점수	사유
1. 하수급인의 자격 (부정당업자로 지정되어 입찰참가제한 중인지 여부)				
2. 하수급인의 사업수행능력	가. 사업수행실적 또는 공급금액 실적	①		
	나. 고용안정 및 적법근로	②		
	소 계			
3. 하도급 계약방식	가. 하도급대금 지급방식의 적정성	①		
	나. 하도급 금액의 적정성	②		
	소 계			
4. 기타	가점	①		(가점사유)
		②		(가점사유)
		③		(가점사유)
	소 계			
합 계				

【서식 7】 계량분야 자기점검표

계량분야 평가항목 자기점검표

항목	평가요소	배점	평점	비고
계량	경영상태	5		
	유사사업 사업수행실적	10		
계		15		

[작성방법]

※ 입찰자가 제안 요구사항 및 평가항목을 충족하는지 스스로 점검, 작성하여 제출한다.

【서식 8】 제안참가 신청서

제안서심사 신청서

- 입찰공고번호 :
- 용역명 :
- 입찰일시 :

위 건 용역입찰과 관련하여 제반제출서류 및 관련증빙서류를 신의성실의 원칙에 입각하여 첨부와 같이 작성·제출하오니 우리 회사에 대하여 첨부자료에 의거 제안서 심사를 하여주시기 바라며, 제출한 서류가 부정한 방법으로 작성되거나 허위인 사실이 확인될 경우에는 입찰참가자격제한 등 귀 공사 계약관계규정이 정한 바에 따라 처리하여도 아무런 이의를 제기하지 않겠음을 확약합니다.

20

입찰자 주소 :
회사명 :
대표자 :

(인)

붙임 : 제출서류 및 관련증빙서류 1부

한국가스공사 귀중

접수증

1. 용역명 :
2. 제출자 :

위 건 용역입찰 제안서 심사 신청서 및 관련서류를 접수하였음을 확인합니다.

20

한국가스공사 공사용역계약부 (인)

[별첨 2. 기술적용계획표]

☐ 기술적용계획표, ☐ 기술적용결과표

사업명	한국가스공사 차량용 객체인식 시스템 시범 구축 사업
작성일	

☐ 법률 및 고시

구분	항 목
법률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 지능정보화 기본법 ○ 공공기관의 정보공개에 관한 법률 ○ 개인정보 보호법 ○ 소프트웨어 진흥법 ○ 인터넷주소자원에 관한 법률 ○ 전자서명법 ○ 전자정부법 ○ 정보통신기반 보호법 ○ 정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률 ○ 통신비밀보호법 ○ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 하도급거래 공정화에 관한 법률 ○ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 ○ 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률
고시 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보안업무규정(대통령령) ○ 행정기관 정보시스템 접근권한 관리 규정(국무총리훈령) ○ 장애인·고령자 등의 정보 접근 및 이용 편의 증진을 위한 고시(과학기술정보통신부고시) ○ 전자서명인증업무 운영기준(과학기술정보통신부고시) ○ 전자정부 웹사이트 품질관리 지침(행정안전부고시) ○ 정보보호시스템 공통평가기준(미래창조과학부고시) ○ 정보보호시스템 평가·인증 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 정보시스템 감리기준(행정안전부고시) ○ 전자정부사업관리 위탁에 관한 규정(행정안전부고시) ○ 전자정부사업관리 위탁용역계약 특수조건(행정안전부예규) ○ 행정전자서명 인증업무지침(행정안전부고시) ○ 행정기관 도메인이름 및 IP주소체계 표준(행정안전부고시) ○ 개인정보의 안전성 확보조치 기준(개인정보보호위원회) ○ 정보보호 및 개인정보보호 관리체계 인증 등에 관한 고시(개인정보보호위원회) ○ 지방자치단체 입찰 및 계약 집행 기준(행정안전부예규) ○ 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(행정안전부예규) ○ 표준 개인정보 보호지침(개인정보보호위원회) ○ 엔지니어링사업대가의 기준(산업통상자원부고시) ○ 소프트웨어 기술성 평가기준 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 소프트웨어사업 계약 및 관리감독에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 중소 소프트웨어사업자의 사업 참여 지원에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 소프트웨어 품질성능 평가시험 운영에 관한 지침(과학기술정보통신부고시) ○ 용역계약일반조건(기획재정부계약예규) ○ 협상에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) ○ 경쟁적 대화에 의한 계약체결기준(기획재정부계약예규) ○ 하도급거래공정화지침(공정거래위원회예규) ○ 정보보호조치에 관한 지침(과학기술정보통신부고시)

구분	항 목
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보의 기술적·관리적 보호조치 기준(개인정보보호위원회) ○ 행정정보 공동이용 지침(행정안전부예규) ○ 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침(행정안전부고시) ○ 공공데이터 공통표준용어(행정안전부고시) ○ 공공데이터 관리지침(행정안전부고시) ○ 모바일 전자정부 서비스 관리 지침(행정안전부예규) ○ 행정기관 및 공공기관 정보자원 통합기준(행정안전부고시) ○ 국가정보보안기본지침(국가정보원)

□ 서비스 접근 및 전달 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미 적용시 사유 및 대체기술
		적 용	부 분 적 용	미 적 용	해 당 없 음	
	기본 지침					
	○ 정보시스템은 사용자가 다양한 브라우저 환경에서 서비스를 이용 할 수 있도록 표준기술을 준수하여야 하고, 장애인, 저사양 컴퓨터 사용자 등 서비스 이용 소외계층을 고려한 설계·구현을 검토하여야 한다.					
	세부 기술 지침					
관련규정	○ 전자정부 웹사이트 품질관리 지침 ○ 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침 2.1					
	○ 모바일 전자정부 서비스 관리 지침					
외부 접근 장치	○ 웹브라우저 관련 - HTML 4.01/HTML 5, CSS 2.1					
	- XHTML 1.0					
	- XML 1.0, XSL 1.0					
	- ECMAScript 3rd					
	○ 모바일 관련 - 모바일 웹 콘텐츠 저작 지침 1.0 (KICS.KO-10.0307)					
서비스 요구사항	서비스관리(KS X ISO/IEC 20000)/ ITIL v3					
서비스 전달 프로토콜	IPv4					
	IPv6					

□ 인터페이스 및 통합 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사 유 및 대체 기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
기본 지침						
○ 정보시스템간 서비스의 연계 및 통합에는 웹서비스 적용을 검토하고, 개발된 웹서비스 중 타기관과 공유가 가능한 웹서비스는 범정부 차원의 공유·활용이 가능하도록 지원하여야 한다.						
세부 기술 지침						
서비스 통합	○ 웹 서비스					
	- SOAP 1.2, WSDL 2.0, XML 1.0					
	- UDDI v3					
	- RESTful					
	○ 비즈니스 프로세스 관리					
	- UML 2.0/BPMN 1.0					
	- ebXML/BPEL 2.0/XPDL 2.0					
데이터 공유	○ 데이터 형식 : XML 1.0					
인터페이스	○ 서비스 발견 및 명세 : UDDI v3, WSDL 2.0					

□ 플랫폼 및 기반구조 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미 적용시 사유 및 대체기술
		적 용	부분 적용	미 적용	해 당 없 음	
기본 지침						
○ 정보시스템 운영에 사용되는 통신장비는 IPv4와 IPv6가 동시에 지원되는 장비를 채택하여야 한다.						
○ 하드웨어는 이기종간 연계가 가능하여야 하며, 특정 기능을 수행하는 임베디드 장치 및 주변 장치는 해당 장치가 설치되는 정보시스템과 호환성 및 확장성이 보장되어야 한다.						
세부 기술 지침						
네트워크	○ 화상회의 및 멀티미디어 통신 : H.320~H.324, H.310					
	○ 부가통신: VoIP					
	- H.323					
	- SIP					
	- Megaco(H.248)					

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미 적용시 사유 및 대체기술
		적 용	부 분 적 용	미 적 용	해 당 없 음	
운영체제 및 기반 환경	o 서버용(개방형) 운영 체제 및 기반환경 : - POSIX.0					
	- UNIX					
	- Windows Server					
	- Linux					
	o 모바일용 운영 체제 및 기반환경 - android					
	- IOS					
	- Windows Phone					
데이터베이스	o DBMS - RDBMS					
	- ORDBMS					
	- OODBMS					
	- MMDBMS					
시스템 관리	o ITIL v3 / ISO20000					
소프트웨어 공학	o 개발프레임워크 : 전자정부 표준프레임워크					

□ 요소기술 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미 적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해 당 없 음	
기본 지침						
o 응용서비스는 컴포넌트화하여 개발하는 것을 원칙으로 한다.						
o 데이터는 데이터 공유 및 재사용, 데이터 교환, 데이터 품질 향상, 데이터베이스 통합 등을 위하여 표준화되어야 한다.						
o 행정정보의 공동활용에 필요한 행정코드는 행정표준코드를 준수 하여야 하며 그렇지 못한 경우에는 행정기관등의 장이 그 사유를 행정안전부장관에게 보고하고 행정안전부의“행정기관의 코드 표준화 추진지침”에 따라 코드체계 및 코드를 생성하여 행정안전부 장관에게 표준 등록을 요청하여야 한다.						
o 패키지소프트웨어는 타 패키지소프트웨어 또는 타 정보시스템과의 연계를 위해 데이터베이스 사용이 투명해야 하며 다양한 유형의 인터페이스를 지원하여야 한다.						

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
	세부 기술 지침					
관련규정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공공기관의 데이터베이스 표준화 지침 ○ 공공데이터 공통표준용어 ○ 공공데이터 관리지침 					
데이터 표현	○ 정적표현 : HTML 4.01					
	○ 동적표현 - JSP 2.1					
	- ASP.net					
	- PHP					
	- 기타 ()					
프로그래밍	○ 프로그래밍 - C					
	- C++					
	- Java					
	- C#					
	- 기타 ()					
데이터 교환	○ 교환프로토콜: - XMI 2.0					
	- SOAP 1.2					
	○ 문자셋 - EUC-KR					
	- UTF-8(단, 신규시스템은 UTF-8 우선 적용)					

□ 보안 분야

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사유 및 대체 기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
	기본 지침					
	○ 정보시스템의 보안을 위하여 위험분석을 통한 보안 계획을 수립하고 이를 적용하여야 한다. 이는 정보시스템의 구축 운영과 관련된 “서비스 접근 및 전달”, “플랫폼 및 기반구조”, “요소기술” 및 “인터페이스 및 통합” 분야를 모두 포함하여야 한다.					
	○ 보안이 중요한 서비스 및 데이터의 접근에 관련된 사용자 인증은 전자서명 또는 행정전자서명을 기반으로 하여야 한다.					
	○ 네트워크 장비 및 네트워크 보안장비에 임의 접속이 가능한 악의적인 기능 등 설치된 백도어가 없도록 하여야 하고 보안기능 취약점 발견시 개선·조치하여야 한다.					
	세부 기술 지침					

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사 유 및 대체 기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
관련 규정	○ 전자정부법					
	○ 국가정보보안기본지침(국가정보원) - 국가 사이버안전 매뉴얼					
	○ 네트워크 장비 구축·운영사업 추가특수조건(조달청 지침)					
제품별 도입 요건 및 보안 기준 준수	○ 국정원 검증필 암호모듈 탑재·사용 대상(암호가 주기능인 정보보호제품) - PKI제품					
	- SSO제품					
	- 디스크·파일 암호화 제품					
	- 문서 암호화 제품(DRM)등					
	- 메일 암호화 제품					
	- 구간 암호화 제품					
	- 키보드 암호화 제품					
	- 하드웨어 보안 토큰					
	- DB암호화 제품					
	- 상기제품(9종)이외 중요정보 보호를 위해 암호기능이 내장된 제품					
	- 암호모듈 검증서에 명시된 제품과 동일 제품 여부					
	○ CC인증 필수제품 유형군(국제 CC인 경우 보안적합성 검 증 필요) - (네트워크)침입차단					
	- (네트워크)침입방지(침입탐지 포함)					
	- 통합보안관리					
	- 웹 응용프로그램 침입차단					
	- DDos 대응					
	- 인터넷 전화 보안					
	- 무선침입방지					
	- 무선랜 인증					
	- 가상사설망(검증필 암호모듈 탑재 필수)					
	- 네트워크 접근통제					
	- 네트워크 자료유출방지					
	- 망간 자료전송					
	- 안티 바이러스					
	- 가상화(PC 또는 서버)					
	- 패치관리					
	- 호스트 자료유출 방지(매체제어제품 포함, 자료저장 기능이 있는 경우 국정원 검증필 암호모듈 탑재 필수)					

구 분	항 목	적용계획/결과				부분적용/ 미적용시 사 유 및 대체 기술
		적용	부분 적용	미 적용	해당 없음	
	- 스팸메일 차단					
	- 서버 접근통제					
	- DB접근 통제					
	- 스마트카드					
	- 소프트웨어기반 보안USB(검증필 암호모듈 탑재 필수)					
	- 디지털 복합기 (비휘발성 저장매체 장착 제품에 대한 완 전삭제 혹은 암호화 기능)					
	- 소스코드 보안약점 분석도구					
	- 스마트폰 보안관리					
	- CC인증서에 명시된 제품과 동일 제품 여부					
	o 모바일 서비스(앱·웹) 등 - 보안취약점 및 보안약점 점검·조치 (모바일 전자정부 서비스 관리 지침)					
	o 민간 클라우드 활용 - 클라우드 서비스 보안인증(CSAP)을 받은 서비스 - 행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인					
백도어 방지 기술적 확인 사항	o 보안기능 준수 - 식별 및 인증					
	- 암호지원					
	- 정보 흐름 통제					
	- 보안 관리					
	- 자체 시험					
	- 접근 통제					
	- 전송데이터 보호					
	- 감사 기록					
	- 기타 제품별 특화기능					
	o 보안기능 확인 및 취약점 제거 - 보안기능별 명령어 등 시험 및 운영방법 제공					
	- 취약점 개선(취약점이 없는 펌웨어 및 패치 적용)					
	- 백도어 제거(비공개 원격 관리 및 접속 기능)					
	- 오픈소스 적용 기능 및 리스트 제공					

[별첨 3. 하도급계약의 적정성 판단 세부기준]

I. 자격의 적정성

판단항목	세부 판단 항목	세부 판단 기준 및 방법	
(재)하수급인의 자격	참가제한	○ 「국가계약법」 또는 「지방계약법」에 따라 하수급인이 부정당업자로 지정되어 입찰참가제한 중인 경우	감점 (-25점)

II. 수행능력의 적정성

판단항목	세부 판단 항목	세부 판단 기준 및 방법				
(재)하수급인 의 사업수행 능력 (40점)	사업수행 실적 (30점)	㉠ 하수급인의 최근 3년간 유사사업 수행실적 ※ 하도급 계약금액 대비 최근 3년간 유사사업 수행실적 합산액의 비율을 기준으로 평가				
		100%이상	100%미만~ 80%이상	80%미만~ 60%이상	60%미만~ 50%이상	50%미만
		30점	28점	26점	25~16점	15점
		㉡ 하도급 사업 투입 인력 중 해당 사업과 유사사업 수행에 1건 이상 참여한 경험이 있는 인력비율				
		70%이상	70%미만~ 60%이상	60%미만~ 50%이상	50%미만~ 40%이상	40%미만
	30점	28점	26점	25~16점	15점	
		※ 계약상대자는 ㉠, ㉡ 중 택일하여 판단요청 가능 ※ 증빙서류 미제출 시 0점 처리				
	고용안정 및 적법근로 (10점)	㉢ 하도급사업 투입인력 전원의 고용보험 가입 등 관련법 준수 여부 1. 「고용보험법」 제15조에 따른 고용보험 가입 2. 파견근로자의 「파견근로자보호 등에 관한 법률」 제7조에 따른 근로자파견사업 허가업체 소속 확인 및 고용보험 가입 3. 「고용보험법」 제10조에 따라 고용보험법이 적용되지 않는 인력의 경우 이를 증명 하는 서류 4. 대표자의 경우 사업자 등록증 ※ 하도급 사업 투입인력이 각 호를 충족하지 못하는 경우 0점 처리				

III. 계약의 공정성

(재)하도급 계약방식 (60점)	하도급 대금지급 방식의 적정성 (30점)	① 원도급 계약의 대금지급 방식 대비 하도급계약의 대금지급 방식의 일치 여부 - ㉠ 대금지급 방식 (현금/어음 등), ㉡ 지급시기, ㉢ 지급률 (선금/중도금/잔금)					
		㉠불일치 (㉡,㉢일치 여부 무관)	㉡, ㉢, ㉣ 전부 일치	㉡는 일치하고 ㉢, ㉣ 중 1개 일치	㉡는 일치하고 ㉢, ㉣ 전부 불일치		
		0점	30점	15점	0점		
		※ 「(계약일반)용역계약 일반조건」 제27조의2 또는 「하도급 거래 공정화에 관한 법률」 제6조 제1항 또는 제13조에 따른 적법한 기일(15일)이내 지급시기를 결정한 경우 ㉣와 일치 간주 ※ 원도급 사업의 계약대금 지급방식보다 하도급 계약대금의 지급방식이 하수급인에게 유리한 경우에는 ㉣와 ㉣ 전부 일치 간주					
(재)하도급 계약방식 (60점)	하도급 금액의 적정성 (30점)	② 원도급의 하도급예정액 대비 하도급계약금액의 비율(부분하도급률)					
		95%이상	95%미만 ~ 90%이상	90%미만 ~ 85%이상	85%미만 ~ 80%이상	80%미만 ~ 70%이상	70%미만
		30점	25점	20점	15점	10점	5점
		1. 부분하도급률(%) = (하도급계약금액/하도급예정액) × 100 2. 하도급예정액 : 국가기관등과 수급인간 계약서(산출내역서)상의 총 계약금액 중 각각 하도급 되는 예정금액 3. 하도급계약금액 : (재)하도급 계약 시 계약서상의 명시된 계약금액					

IV. 기타

기타	가 점 (최대 5점)	① 최근 3년간 하수급인이 유효기간 내에 있는 소프트웨어 관련 인증을 획득한 경우 (가점 2점) ※ 소프트웨어 관련 인증: 소프트웨어프로세스(SP), 소프트웨어 품질인증(QS 1등급, 2등급), 정보보호시스템인증(CC), 국가정보원 검증/지정, 신기술인증(NET), 신제품인증(NEP) 등 국가 인증 및 국제표준인증 등
		② 최근 3년간 하수급인의 정부·지자체·공공기관 수상경력(회당 1점)

[별첨4. 사업자 보안위규 처리기준 및 보안위규자 행정처리 기준]

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 라. 보안정책 임의 변경으로 정보시스템 서비스 중단	○ 사업참여 제한 ○ 위규자 및 직속 감독자를 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 무단 사진 촬영, 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 인터넷 공유사이트를 통하여 사업 관련자료 수발신 다. 유지보수 시 원격작업 사용 라. PC에 비공개 정보 패스워드 미부여 저장 또는 DRM 미적용 마. PC의 보안관련 프로그램 강제 삭제 바. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등) 사. 보안정책 임의 변경 아. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 자. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장	○ 위규자 및 직속 감독자를 경징계 ○ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	<p>1. 공사 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고 자료를 책상 위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용</p> <p>2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비넷·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상 위 등에 방치</p> <p>3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미 실시</p> <p>4. 전산정보 보호대책 부실 가. 보조기억 매체(CD, USB 등)를 책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용 사. 정보화기기 반입·반출 확인서 미 작성 아. 누출금지 대상 정보 평문 보관 자. 내PC 지키미 안전도 수준 매우 낮음 차. 대표자 서약서, 개별 서약서 미비</p> <p>5. 비인가 인터넷 사용 및 비인가 인터넷 회선 개통</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위규자 및 직속 감독자를 경징계 ○ 위규자 및 직속 감독자 사유서 / 경위서 징구 ○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
경 미	<p>1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행 중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치</p> <p>2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량</p> <p>3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ○ 위규자 사유서 / 경위서 징구

보안위규자 행정처리 기준

구 분	위규 처리기준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
처리기준	중징계	경징계	경징계	경고
처리내용	위규자 및 직속 감독자 동사업에서 퇴출	위규자 및 직속 감독자 1월이상 3월이내 담당업무 배제	위규자 및 직속 감독자 1월이내 담당 업무 배제	위규자 20일 이내 네트워크 사용금지

보안 위약금 부과 기준

구 분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금비중	부정당업자 등록	사업대가 0.5%	사업대가 0.3%	사업대가 0.1%

※ 위규 수준은 “사업자 보안위규 처리기준” 참고

- 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과
* 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도 부과
- 사업 종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산

누출금지 대상정보

- 공사 정보시스템의 내·외부 IP주소 현황
- 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도
- 개별 사용자의 계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
- 정보통신망 또는 정보시스템 취약점 분석·평가 결과물
- 정보화사업 용역 결과물 및 관련 프로그램 소스코드
- 암호자재 및 정보보호시스템 도입·운용 현황
- 정보보호시스템 및 네트워크장비 설정 정보
- 『공공기관의 정보공개에 관한 법률』제9조 제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부문서
- 『개인정보보호법』제2조 제1호의 개인정보
- 『국가』 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제16조 제3항의 대외비
- 그 밖에 사장이 공개가 불가하다고 판단한 자료

[별첨 5. 원격지 개발 보안요구사항]

1. 원격지 개발 장소 및 장비에 대한 요구사항

- 원격지 개발 수행 장소는 시건장치와 통제가 가능하고, CCTV 등 비인가자 출입통제 대책이 마련된 공간을 사용하여야 한다.
- 원격지 개발을 위하여 사용되는 정보시스템은 관리자를 지정하여 관리대장에 등록하고 바이러스 백신, 보조기억매체제어 등 정보보호 S/W를 반드시 설치한 후 사용하여야 하고, 정보시스템 하드디스크의 비인가 반출을 방지하기 위하여 봉인표를 부착하여 주기적으로 점검하여야 한다. 또한 원격지 개발 수행 장소를 기준으로 반출·입되는 모든 정보시스템(휴대용 저장매체 포함)은 반드시 반출·입대장에 기록해야 하며, 반입 시는 바이러스 백신으로 악성코드 감염여부를 확인하고, 반출 시는 PM 또는 PL 확인 하에 포맷하여 반출하여야 한다.

2. 원격지 개발 장소의 노트북,USB 등 휴대용 저장매체 보안관리

- 휴대용 저장매체는 사용할 수 없도록 정보시스템에 조치하여야 하며 불가피한 경우, 발주자의 승인 하에 원격지 개발 사업자 명의로 발급·관리되어야 한다.(휴대용 저장매체 제어 S/W 구매·설치)
- 원격지 개발 사업자는 승인된 노트북, USB 등 휴대용 저장매체를 퇴근 시 확인하여 무단반출을 차단하여야 한다.

3. 네트워크에 대한 보안관리

- (네트워크 주소관리)
원격지 개발에 사용되는 모든 정보 시스템에 대한 네트워크 주소를 네트워크 관리시스템 또는 대장(대외비 분류))에 등록·관리하여야 한다.
- (네트워크 사용제한)
원격지 개발을 수행하는 동안에는 불필요한 인터넷 연결을 원칙적으로 금지하되, 불가피한 경우에는 개발 장소 내 방화벽 등 정보보호시스템을 활용하여 기관 업무망과 분리하여 별도의 네트워크를 구성하여야 하고, 공사의 승인 하에 필요한 정보시스템에만 접근이 가능하도록 하고 사용자별 접근허용 리스트를 작성·관리하여야 한다.
- (사용자 권한관리)
정보시스템에 접근 가능한 원격지 개발 인원은 1~2명으로 최소화한다.
- (정보시스템 접근 기록관리)
원격지 개발사업자는 작업내역을 기록하여야 하며, 작업종료 후 공사는 해당 계정에 접속하여 수기 기록한 작업 내역과 정보시스템의 작업 로그를 확인한다.

[별첨 6. 서면질의서]

서 면 질 의 서			
발송일시			
회사명	대표자 : (인)		
담당자	소 속 :	직 위:	성 명: (인)
연락처	전화 : ()	FAX : ()	E-mail :
<p>[질의 내용]</p> <p>※ 이메일 kmh1@kogas.or.kr로 전송후 반드시 전화로 접수여부를 확인할 것 (09:00~18:00, 전화 053-670-0716, FAX : 053-670-1531)</p>			