

플랫폼 기능 개발을 위한 클라우드 서버 사용

2024. 11.



I 과업개요

- 과업명 : 플랫폼 기능 개발을 위한 클라우드 서버 사용
- 과업기간 : 계약일로부터 ~ 30일
- 과업예산 : 금 이천일백칠십칠만원정(₩21,770,000)(VAT 포함)
- 과업의 배경 및 목적
 - (배경) 구미전자정보기술원은 초거대 AI 클라우드 팜 실증 및 확산 환경 조성사업의 내역사업인 초거대 AI 기반 방산품 설계·유지보수 서비스 실증 사업을 수행 중
 - (목적) 초거대 AI 기반 방산품 설계·유지보수 플랫폼 개발을 위해, 고성능 GPU 기반의 클라우드 서버 자원 활용이 필요함
 - 실증 기업에 이식되기 전 인공지능 모델의 구동 및 보안 관련 테스트
 - 실증 기업에 사용되는 생성형 설계 기술 부분의 개발
 - 생성형 인공지능 모델의 프로그래밍 및 학습된 생성형 인공지능 모델의 구동 테스트

II 과업 범위

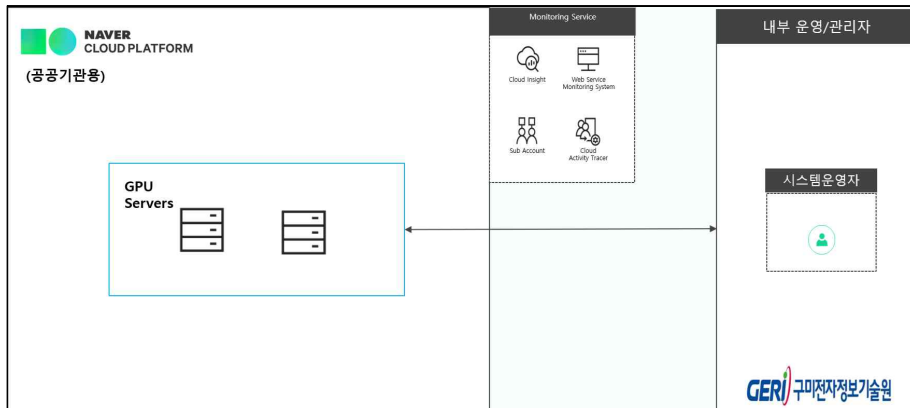
- 클라우드 서버 운영 및 부가서비스 지원
 - 클라우드 서버 사양(안)

순번	구분	세부 내역	수량	기간 (월)	단위
1	GPU server	V100 GPU 4개, GPU Memory 32 GB, vCPU 32개, CPU Memory 360 GB Storage SSD 100GB - 추가 Storage 4,000GB - OS: Linux - 공인IP	1	1	EA

2	GPU server	V100 GPU 4개, GPU Memory 32 GB, vCPU 32개, CPU Memory 360 GB Storage SSD 100GB - 추가 Storage 4,000GB - OS: Linux - 공인IP	1	0.6	EA
3	Network	Data Network	100	1	GB
4	매니지드 서비스	관리서비스(서버 생성, 장애관리등) - 상품 사용관리, VPC, Subnet, ACG 설계 및 설정, 서버 보안 설정(접근 제어), 실시간 서버 관리, 장애 관리 - AI Service Consulting (CLOVA STUDIO, CLOVA Speech등)	1	1	EA

- 초거대 AI 기반 방산품 설계·유지보수 플랫폼 개발을 위해 네이버 AI 서비스(CLOVA STUDIO, CLOVA Speech) 활용이 필요함으로 네이버 클라우드 자원을 활용하여야 함

□ 정보 통신망 구성도



□ 요구 사항

1. 요구사항 요약

요구사항 분류	요구사항 수
클라우드 서비스 요구사항(CIR)	4
품질 요구사항(QUR)	3

2. 상세 요구사항

2.1 클라우드 서비스 요구사항

유형	요구사항 번호	요구사항명
CIR	CIR-001	클라우드 서비스 공통 요구사항
	CIR-002	클라우드 서비스 유지관리 요구사항
	CIR-003	클라우드 서비스 보안 요구사항
	CIR-004	유지관리 대상의 장애복구 조치

2.1.1 클라우드 서비스 상세 요구사항

요구사항 ID	CIR-001	응답수준	필수
요구사항명칭	클라우드 서비스 공통 요구사항		
요구사항 상세내용	○ 용역사는 이용하려는 민간 클라우드 서비스를 명시하여야 함 - 용역사는 도입하려는 민간 클라우드 서비스 제공자의 기술지원 약속서를 제출하여야 함 - 한국인터넷진흥원(KISA)의 '클라우드 서비스 보안인증(CSAP)'을 받은 공공부문 전용 민간 클라우드 서비스로 제안하여야 함 ※「클라우드컴퓨팅 발전 및 이용자 보호에 관한 법률」제23조 제2항 (정보보호에 관한 기준) 및 「클라우드컴퓨팅서비스 정보보호에 관한 기준」(과학기술정보통신부 고시 제2017-7호, '17.8), 「행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인」(행정안전부, '19.12)을 준수하여야 함 ○ H/W 및 S/W의 용량, 수량은 규격서 상의 요구규격을 충족하여야 함		

	○ 본 규격서에 반영된 사항 외 시스템 구성 및 서비스를 위해 추가설비(H/W, S/W 등) 소요가 있는 경우, 반드시 제안시 반영하여야 하며, 추가 설비로 인해 성능이 저하되지 않아야 함 ○ 소프트웨어 저작권을 준수해야 하며, 오픈소스의 경우 공공기관 업무용으로 사용 시 관리·기술·법적 하자가 없어야 하며 유지관리 방안이 제시되어야 함 ○ 계약상대자는 임의로 클라우드 서비스 업체를 변경할 수 없으며, 부득이하게 변경이 필요한 경우에는 반드시 발주기관 담당자의 승인을 득해야 함 - 이때 발생하는 이관 및 보관 등의 비용은 용역사가 부담함 ○ 물리적 통제권을 담보할 수 없는 위치(해외 등)에 SW, 데이터를 저장하지 않아야 함 ○ 과업 진행중, 요청에 의하여 서버의 규격(서버 종류 및 사양)을 비용 내에서 변경이 가능함		
--	---	--	--

요구사항 ID	CIR-002	응낙수준	필수
요구사항명칭	클라우드 서비스 유지관리 요구사항		
요구사항 상세내용	○ 클라우드 플랫폼 서비스 운영을 위한 상시 관제환경을 제공하여야 함 - GUI 기반 사용자가 편의성 중심의 기능 제공 ○ 클라우드 플랫폼 서비스 장애방지 및 장애 시 조치를 위한 방안을 마련하여야 함		

요구사항 ID	CIR-003	응낙수준	필수
요구사항명칭	클라우드 서비스 보안 요구사항		
요구사항 상세내용	○ 서버 SSH 접속은 구미전자정보기술원에서만 접속이 되도록 구성되어야 함 ○ 공인IP를 통해서 구미전자정보기술원에서 지정한 port로만 외부 접속을 허용.		

요구사항 ID	CIR-004	응낙수준	필수
요구사항명칭	유지관리 대상의 장애복구 조치		
요구사항 상세내용	○ 계약상대자는 장애인지 또는 장애발생 통보(구두, 서면 등)를 받았을 때 신속히 장애 복구조치에 임하여야 하며 서비스 중단 최소화를 위한 방안을 제시 ○ 장애조치시간은 장애발생 통보 후 도착시간과 복구시간을 합산하여 기산 - 장애복구 후 1시간 이내에 동일유형의 장애가 재 발생하는 경우, 장애 조치시간 산정은 최초 장애발생 통보 시부터 기산 ○ 장애 사후조치 - 장애복구에 장시간 소요되어 업무서비스에 지장이 초래된다고 판단될 경우, 발주부서는 장애 사후조치를 요구할 수 있으며, 계약상대자는 시스템 운영에 지장이 없도록 응급조치를 실시하고, 이후 완벽한 장애조치를 취하여야 함 - 다만, 장애 사후 조치시간에 소요된 시간은 장애조치 시간에 포함하지 않음 ○ 장애복구시간 초과 또는 동일한 장애가 월2회 이상 발생하는 경우 해당 장애의 정밀한 원인 분석과 조치결과 및 대책을 수립하여 제출		

2.2 품질 요구사항

유형	요구사항 번호	요구사항명
QUR	QUR-001	클라우드 서비스 수준 협약(SLA)
	QUR-002	사업수행 시 준수사항

2.1.1 품질 상세 요구사항

요구사항 ID	QUR-001	응낙수준	필수
요구사항명칭	클라우드 서비스 수준 협약(SLA)		
요구사항 상세내용	○ 계약상대자는 서비스의 적정성 및 품질보장을 위해 서비스 내용과 이행 수준을 규정하기 위한 서비스수준협약서(SLA) 지표 및 운영방안을 제시하고 발주처와 협의하여 SLA를 체결하여야 함 ※ 행정안전부 「공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인」준용 ○ 지표별 서비스수준이 협약내용을 준수하지 못하는 경우 개선 대책을 수립 시행하여야 함		

요구사항 ID	QUR-002	응답수준	필수
요구사항명칭	사업수행 시 준수사항		
요구사항 상세내용	○ 사업 참여자는 업무범위를 숙지하고, 주무부서 담당자의 지시를 받아 업무를 성실히 수행해야 함 ○ 사용자가 시스템 상담 및 기술지원을 요청한 경우 온/오프라인으로 사용자의 요구에 응해야하며 조치 및 상담 내용을 기록하여 보고 ○ 시스템 운영에 따른 각종 위험 요소와 상태를 점검한 경우에는 협의하여 조치확인 후 보고		

Ⅲ 과업수행 일반지침

1. 일반사항

- 1) 본 과업지시서는 과업수행을 위한 사항을 규정하였는바, 이에 규정되지 아니한 사항은 관계법령 및 규정에 의거 발주기관과 협의하여 수행하여야 함.
- 2) 본 과업 지시서에 명시되지 않은 사항이라도 필요하다고 인정되는 중요 사항은 발주기관과 협의하여 결정하고 필요한 서류를 작성·제출하여야 함.
- 3) 본 과업과 관련이 있는 모든 기록자재 및 자료에 대하여 본 과업과 관련이 없는 일에 사용 할 수 없으며, 발주처의 사전 승인 없이는 타인에게 제공·대여 할 수 없음.

2. 과업내용의 변경

- 1) 본 과업을 수행함에 있어 과업내용의 변경·조정 등이 필요한 경우에는 발주처와 협의하여 예산의 범위 내에서 조정할 수 있음.
- 2) 과업 수행 중 부득이한 사유로 당초 예정대로 시행이 어려울 경우 계약 만료일 10일 전에 관계사유를 명시하여 연기원을 제출하여야 하며, 발주처는 그 사유가 정당하다고 인정 될 때에는 계약기간을 연장할 수 있음.
- 3) 과업의 수행과정에서 설계예산내역 상호간의 변경이 필요한 경우 발주처의 승인을 받아 변경할 수 있음.

3. 보안관리

- 1) 과업수행자는 과업수행에 따른 보안대책을 수립하여 보안상 결격사항이 없도록 조치하여야 함.
- 2) 본 과업과 관련된 모든 서류 및 자료는 본 과업 이외의 목적으로 사용할 수 없으며, 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 민·형사상 책임은 수급인이 짐.

- 3) 과업의 내용상 외부에 유출될 경우 물의를 일으킬 수 있는 성과물 작성 시에는 보안관리에 철저를 기하고, 본 과업 수행과 관련한 제반자료와 정보에 대해서는 발주처의 승인 없이 용역기관이 임의로 외부에 유출해서는 안 됨.

5. 기타

- 1) 본 과업 수행 중 정책변경 등 불가피한 경우는 과업이 중지되거나, 본 용역의 일부를 변경할 수 있으며 업무 추진 시 필요한 각종 협력사항에 대하여 적극적으로 협조하여야 한다.
- 2) 본 과업수행 상 필요한 법규는 정부가 제정 공포한 관계법규 및 용역규정에 준하며 경미하거나 통상의 관계되는 사항은 항상 발주처의 지시에 따라 과업을 수행하여야 한다.

IV 과업 일정 및 보고서 제출

1. 수행방법

- 1) 실행 과제 진행 일정과 맞추어 구미전자정보기술원과 협업하여 상호 보완적으로 수행
- 2) 최종 결과물은 계약 종료일까지 구미전자정보기술원과 협의하여 제출

2. 성과품제출

- 1) 제출시기 : 계약만료일까지
- 2) 제출내용 : 클라우드 서버 및 사용결과 보고서
 - ① 보고서 및 전자파일 : 1식
 - 시스템 구축 결과 보고서 : 1부(A4 세로 단면)