kit 국립금오공과대학교
Kumoh National Institute of Technology

「온프레미스 기반 Multi-modal AI Agent 및 Graph RAG 시스템 구축」 제안요청서

2026. 9.

국립금오공과대학교

산학협력단

〈목　　차〉

Ⅰ. 사업 개요 ····· 1

1. 사업 개요 ····· 1
2. 사업목표 및 필요성 ····· 1
3. 사업 범위 ····· 2

Ⅱ. 제안요청 내용 ····· 3

1. 사업 내용 ····· 3
2. 사업 추진 체계 ····· 9
3. 사업 보고 및 성과물 제출 ····· 10
4. 보안사항 ····· 11
5. 저작권 ····· 11

Ⅲ. 제안 일반사항 ····· 12

1. 입찰참가자격 ····· 12
2. 제안서 제출 및 접수 ····· 13
3. 제안서 평가 및 기준 ····· 14
4. 협상 및 계약체결 ····· 18
5. 유의사항 ····· 19

Ⅳ. 제안서 작성 안내 ····· 21

1. 제안서 목차 ····· 21
2. 제안서 작성 방법 ····· 22
3. 제안서 규격 및 형식(권장사항) ····· 22
4. 제안서의 효력 ····· 23
5. 보안유지 ····· 23
6. 기타사항 ····· 23

Ⅴ. 제안 관련 제출서식 ····· 24

Ⅰ 사업 개요

1. 사업 개요

○ 사업명 : 온프레미스 기반 Multi-modal AI Agent 및 Graph RAG 시스템 구축 (제조기업 C-Level 의사결정 지원)

○ 사업기간 : 계약 체결일로부터 2개월 (협의 가능)

○ 사업예산 : 금95,000,000원(금구천오백만원,부가세 포함)

○ 입찰방식 : 제한경쟁 (기술능력평가 90% + 입찰가격평가 10%)

○ 계약방식 : 협상에 의한 계약

2. 사업목표 및 필요성

가. 사업 목표

○ 제조기업 C-Level 경영진의 신속·정확한 제조·경영 의사결정을 지원하는 사내 맞춤형 AI 서비스 구축

○ 레거시(ERP·MES·PLM 등) 정형/비정형 데이터를 온톨로지 체계로 수집·구조화하고, 지식그래프와 Vector 검색을 결합한 Graph RAG 기반 질의응답·분석 제공

○ 발주처에서 제공하는 초기 프로토타입(제조기업 의사결정지원 에이전트, MVP)에서 검증된 기능을 운영·확장·보안 관점으로 고도화

나. 사업 필요성

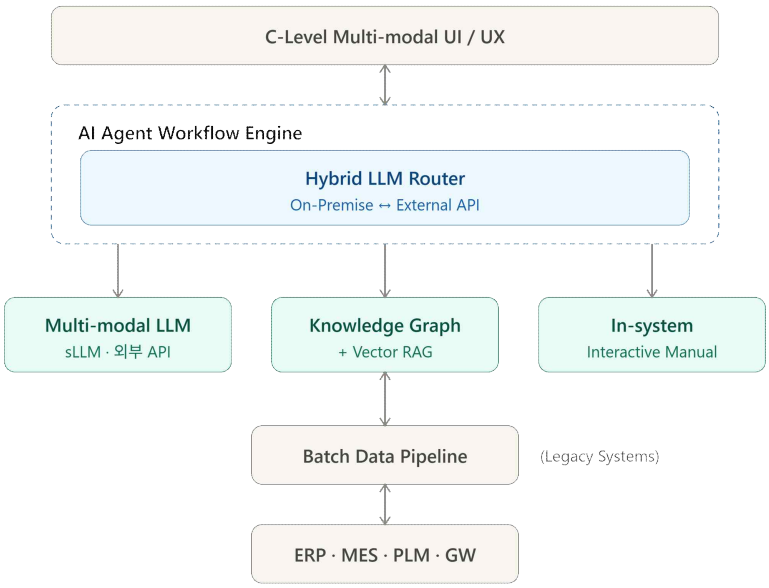
○ 핵심 경영·기술 데이터의 외부 유출 방지를 위해 폐쇄망 우선의 On-Premise 환경이 필요

○ 문서·설비·재무 등 분산된 정보를 온톨로지로 연결하여 상관관계 기반 의사결정 지원 필요

○ 향후 고난도 분석 시 통제된 조건에서 외부 상용 LLM API를 병용할 수 있는 하이브리드 확장성 필요

○ 사업 종료 후 사내 운영팀이 자체 유지보수·고도화할 수 있는 Self-contained 체계 필요

다. 사업 목표 개념도



3. 사업 범위

가. Multi-modal AI Agent 및 질의응답

○ 의도파악 → 과제분할 → 데이터 검색 → 결과 종합의 다단계 AI Agent 워크플로우 구축

○ 완전 양방향 멀티모달: (입력) 다양한 포맷 소스 첨부, (출력) 그래프·도표·보고서 자동 생성

나. 데이터 연동 및 지식화

○ 제조 기존 시스템(ERP, MES, PLM, 그룹웨어 등/레거시) 데이터 주기적(일1회,시간 단위) 수집,정제 및 범용 연결 모듈 표준화 구축

*배치(Batch) : 사용자 개입없이 일괄적으로 실행되는 자동 작업.

○ 전사 데이터 온톨로지 컨설팅·설계 및 Graph RAG(Graph DB + Vector) 구현

다. On-Premise 모델 및 확장

○ 사내 GPU 인프라 내 Open sLLM/VLM 구동(양자화·튜닝) + 하이브리드 라우팅 옵션

*하이브리드 라우팅 전환은 수동전환이며, API key 입력 인터페이스 제공.

라. 운영·자동화

○ 정기 자동 브리핑(Daily Briefing), 커스터마이징 최소화 설계, 내장형 매뉴얼·운영도구, Docker/K8s 컨테이너화

Ⅱ 제안요청 내용

1. 사업 내용

1.1 현행 시스템(제조기업 의사결정지원 에이전트, MVP)

현재 초기 프로토타입 제조기업 의사결정지원 에이전트(MVP)이 개발되어 있으며, 본 사업은 이를 운영 등급으로 고도화하는 것을 목표로 한다. 제조기업 의사결정지원 에이전트는 다음 기능을 이미 검증하였다.

○ 채팅형 질의응답 인터페이스 (자연어 질의 → 문서 근거 기반 답변)

○ 문서 라이브러리 / 데이터소스 관리 (Vector: ChromaDB, 정형: SQLite)

○ 문서 기반 분석 리포트 생성 및 KPI 대시보드(전월대비 증감·월별/비율 차트)

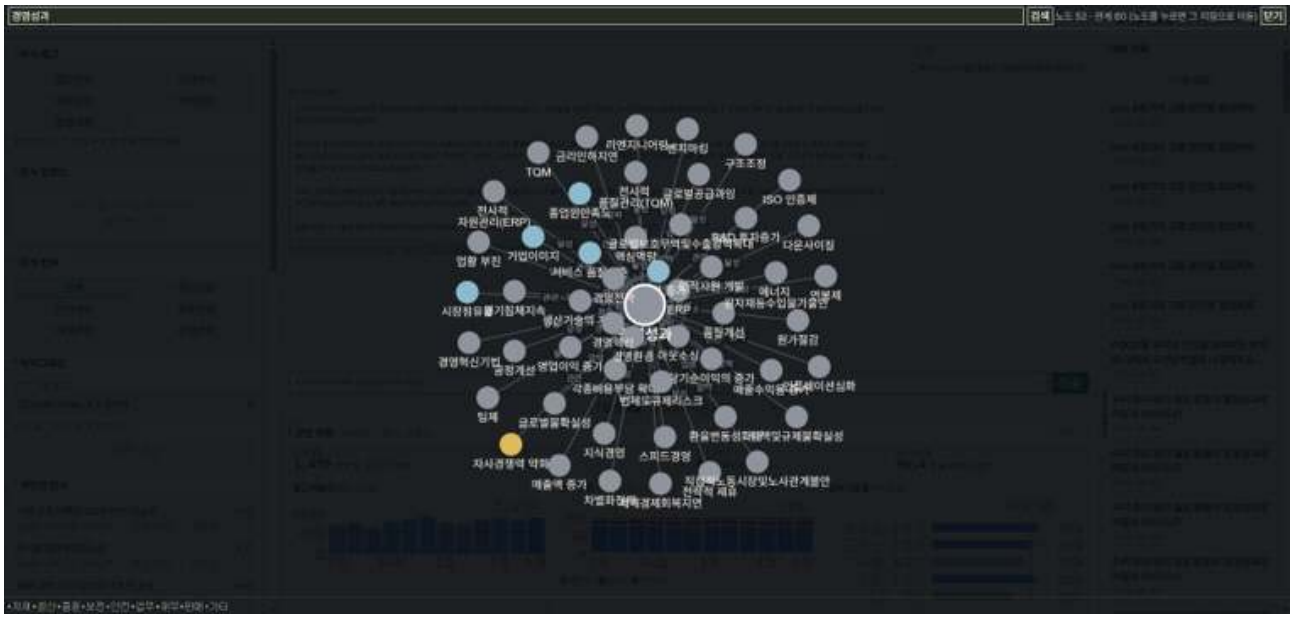
○ 지식그래프 시각화 화면 (엔티티·관계 노드/엣지 뷰)

○ 모델 전환: 로컬(ex. Ollama · gemma4-12B-agent) ↔ 외부 API(ex. Claude Haiku 4.5) — 하이브리드 기초 확보



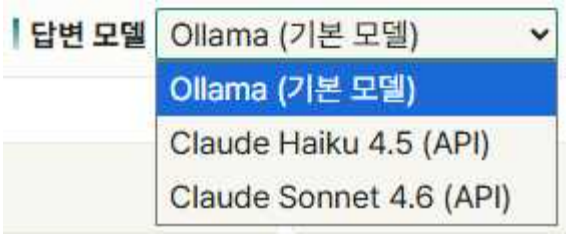
[그림 1] 제조기업 의사결정지원 에이전트(MVP) 메인 화면 — 문서 라이브러리 · 분석 리포트 · KPI 대시보드 · 모델 전환

① 문서에 태그될 부서 선택
② 추가할 문서 업로드
③ 검색범위 선택
④ 지식그래프 추출 모델 선택 및 그래프 갱신
⑤ 색인된 문서 목록
⑥ 질의 답변 출력 영역
⑦ 레퍼런스 정보영역
⑧ 질의 입력
⑨ 경영 현황 대시보드
⑩ 가중치 설정
⑪ 질의 로그



[그림 2] 제조기업 의사결정지원 에이전트(MVP) 지식그래프 시각화 화면

* graph선택(⑦ 레퍼런스 정보영역)시, 새 창에 표출



[그림 3] 하이브리드 라우팅 옵션 화면

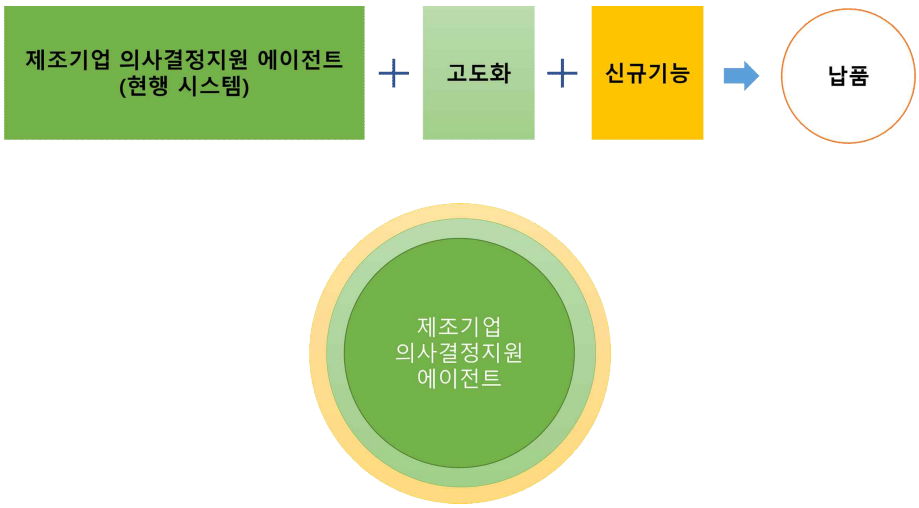
* 답변할 모델 선택(⑧ 질의 입력), 기본값: local LLM



[그림 4] 가중치 설정 화면

1.2 고도화 및 신규

본 사업은 프로토타입 수준의 기능을 운영·확장·보안 관점에서 고도화하고, 신규 기능 4종을 추가한다.



[그림 5] 제조기업 의사결정지원 에이전트 고도화 및 신규기능 방향

구분	기능 영역	제조기업 의사결정지원 에이전트(현행 MVP)	본 사업 (고도화 목표)
고도화	질의응답 / Agent	단발 질의응답 중심	의도파악→과제분할→검색→종합의 다단계 AI Agent
고도화	멀티모달 입력	PDF 등 문서 업로드	PDF·Excel·기술도면(Image/CAD)·공정 그래프/차트 등 멀티포맷
고도화	멀티모달 출력	텍스트 리포트+기본 차트	그래프·도표·연관관계도·정형 보고서 자동 생성
고도화	데이터 연동	수동 문서 업로드	제조 기존 시스템(ERP, MES, PLM, 그룹웨어 등/레거시) 데이터 주기적(일1회,시간 단위) 수집,정제 + 범용 연결 모듈 표준화 구축
고도화	정기 보고	없음(요청 시 생성)	Daily Briefing: 지정 주기 자동 브리핑 생성·배포
고도화	지식그래프	시각화 뷰 제공	온톨로지 기반 KG 자동 구축·확장 + Graph RAG 결합
고도화	모델 라우팅	로컬↔API 수동 전환	하이브리드 라우팅 + 추상화 레이어
고도화	보안 / 망	미정의	폐쇄망 우선 + 통제형 Egress·RBAC·암호화·감사로그(II-4)
고도화	운영 / 확장	프로토타입	커스터마이징 최소화 설계·Docker/K8s·자체 유지보수 도구
신규	Daily Briefing 정기 자동 브리핑	-	1.2 상세 내용 참고
신규	커스터마이징 최소화 견고 설계	-	1.2 상세 내용 참고
신규	내장형 매뉴얼 및 자체 유지보수	-	1.2 상세 내용 참고
신규	운용모드 설계 / 구현	모드 구분없이 병합	1.2 상세 내용 참고 (사용자 모드, 운영자 모드, 관리자 모드 구분하여 설계/구현)

1.2.1 완전 양방향 Multi-modal 입출력 [고도화]

○ 입력(멀티포맷 소스 첨부): 텍스트 명령 외 PDF, Excel, 기술 도면(Image/CAD 추출물), 공정 그래프/차트 파일 등 업로드·분석 지원

*CAD 추출포맷: .DXF, .STP 한정

○ 출력(멀티모달 산출): 요약 보고서(Text)뿐 아니라 데이터 시각화 그래프, 도표, 연관관계 다이어그램, 정형 보고서를 자동 생성

1.2.2 Legacy 배치 연동 및 범용 연동 모듈 표준화 [고도화]

○ 방식: 사내 레거시(ERP, MES, PLM, 그룹웨어 등)로부터 지정 주기(예: 야간/시간별)로 시스템에서 추출된 데이터를 import하여 DB 및 지식그래프(KG)에 적재

○ 범용 연동 모듈 표준화 : 납품처가 기존 운용 중인 ERP 등 이기종 시스템의 정보를 파일형태로 가져와 시스템에 포함시킬 수 있도록 규격화된 배치(batch) 연동 방안 제공(신규 소스 추가 시 최소 설정으로 연결)

*연동방식: API기반이 아닌 파일기반 연동, 레거시 시스템에서 export후 본 시스템에 import 진행.

○ 데이터 정제·구조화: 온톨로지 규칙에 따라 엔티티·관계를 자동 매핑·변환하는 전처리 알고리즘 구현

○ 증분 수집(CDC): 변경분만 식별 수집하고 배치 시 레거시 운영계 부하를 최소화

1.2.3 전사 데이터 온톨로지 컨설팅 및 설계 [고도화]

수주업체는 발주처가 제공하는 기술문서를 활용하여, 다음 4단계 온톨로지 개발 방법론을 적용하고 고도화를 진행하고, 사내 팀이 자립 운용할 수 있도록 가이드를 제출한다.

1) Domain Discovery : 핵심 질의(Competency Questions) 정의 및 대상 레거시 범위 확정

2) Conceptual Modeling : 엔티티(제품·공정·설비·매출·고객·자재 등)·속성·관계 정의

3) Data Mapping & Pipeline Design : 레거시 테이블/컬럼을 노드/엣지에 1:1 / 1:N / N:M 매핑, 배치 추출 쿼리 설계

4) Validation & Refinement : Graph RAG 답변 정확도 평가(1.10 SLA)를 통한 온톨로지 보완

1.2.4 On-Premise LLM & AI Agent (통제형 하이브리드) [고도화]

○ 기본 모드: 외부 통신 없이 사내 GPU 인프라 내에서 동작하는 최신 Open sLLM/VLM 선정 및 양자화·튜닝

○ AI Agent: 질의 의도 파악 → 과제 분할 → 데이터 검색 → 결과 종합의 C-Level 특화 워크플로우

○ 하이브리드 라우팅(확장): 설정 화면에서 외부 상용 API(OpenAI/Anthropic/Google 등) Key 등록만으로 모델을 스위칭·병용할 수 있는 라우팅 옵션을 추상화 레이어로 사전 탑재

○ **보안 전제: 하이브리드 모드는 II-4(보안사항)의 통제형 Egress 및 민감/비민감 분류 거버넌스를 준수하는 조건에서만 동작**

1.2.5 Daily Briefing 정기 자동 브리핑 [신규]

○ 지정 주기(매일/주간/월간 등 설정 가능)에 맞추어 최신 레거시·문서 데이터 기반 경영 브리핑 보고서를 자동 생성

○ 브리핑 내용: 핵심 KPI 변동, 이상 징후, 주요 이슈 요약, 연관 지표 분석 등을 멀티모달(텍스트+차트)로 구성

○ 생성 보고서는 대시보드 게시 및 (승인된 경로에 한해) 사내 채널로 배포 가능

1.2.6 커스터마이징 최소화 견고 설계 [신규]

○ 고객사별 커스터마이징(신규 원천, 온톨로지 노드, 보고서 양식, 프롬프트 등) 발생 시 코드 재개발을 최소화하도록 설정·플러그인·템플릿 기반의 견고(robust)한 아키텍처로 설계·구현

○ 변경 지점을 코드가 아닌 구성(Config)/UI로 흡수: 온톨로지 노드 추가, 커넥터 등록, 브리핑 주기·양식, 라우팅 정책을 UI/설정으로 조정

○ 모듈 간 결합도 최소화 및 인터페이스 표준화로 특정 고객사 요구 반영이 타 모듈에 파급되지 않도록 설계

1.2.7 내장형 매뉴얼 및 자체 유지보수 (Self-contained) [신규]

○ UI 내에서 직관적으로 확인·실행 가능한 인터랙티브 가이드/도움말 기능 제공

○ 사내 IT/운영팀이 모델 재학습, 배치 스케줄 조정, 온톨로지 노드 수정·확장, 커넥터 등록, 외부 API 스위칭 설정을 직접 수행할 수 있도록 파이프라인 및 개발 가이드 제공

○ 핵심적 설정은 관리자 모드로 제공

1.2.8 모드 확장 (신규)

○ 3가지 모드(사용자 모드, 운영자 모드, 관리자 모드) 설계 및 구현

○ 모드별 설계시, 설정 기능 구분하여 배치

* 운영자 모드 : 납품처의 담당관리자가 자가(self) 설정가능한 모드

관리자 모드 : 유지보수를 위해 발주처(or 수행처) 담당관리자가 설정가능한 모드

1.3 세부 기술 사양

구분	세부 요구사항	비고
인프라 환경	폐쇄망 우선 동작(기본), 하이브리드 시 통제형 Egress 허용	보유 서버 스펙(1.11) 최적화
Legacy 연동	ERP/MES/PLM등 배치 연동 + 범용 연동 모듈 표준화	CDC 지원
온톨로지 컨설팅	경영/제조 데이터 수집 체계 + 수집 체크리스트	전문가 워크숍·맵핑 가이드
모델(LLM/VLM)	Open-source sLLM/VLM + 외부 API 라우팅 옵션	LiteLLM/LangChain 등 표준 IF
Graph RAG	Graph DB + Vector Store 하이브리드	라이선스 검토 필수(II-5)
Daily Briefing	지정 주기 자동 브리핑 생성/배포	스케줄러+리포트 템플릿
UI/UX	C-Level 대시보드 + 멀티모달 채팅	반응형·직관적 UI
운영 도구	배치 모니터링/온톨로지 노드,API Key,Agent 모니터링	사내(납품처) 팀 직접 운용

1.4 성능·품질 수용 기준

아래 기준은 최종 검수 및 잔금 지급의 판정 근거이며, 세부 목표치는 설계 단계에서 발주기관과 협의하여 확정한다.

항목	측정 지표 / 방법	목표(예시·협의)
답변 만족도	발주처 검증용 질의 입력	≥ 0.80
답변 정확도	RAGAS Faithfulness / Answer Relevancy(평가셋 N문항)	≥ 0.80
첫 토큰 지연(TTFT)	질의→첫 토큰까지(중규모 환경)	≤ 3초
생성 속도	단일 세션 tok/s	≥ 목표치(협의)
동시성	동시 접속 세션 평균 응답 유지 (15tok/s 이상)	3 이하 유지
배치 안정성	배치 성공률/재처리(멱등성)	성공률 ≥ 99%
브리핑 정시성	지정 주기 내 자동 생성 완료	정시 생성

- **타깃 서버: Nvidia DGX Spark 기준**

1.5 타깃 인프라 스펙 및 확장 요구사항

구분	소규모 단독 환경(1~2인)	중규모 통합 환경(3~10인)
타깃 서버	NVIDIA DGX Spark(독립형 WS)	NVIDIA RTX 5090(단일/다중 GPU — 장수 명시)
메모리 특성	통합메모리 대용량(약 128GB)·저대역폭	VRAM 32GB(GDDR7)·고대역폭
성격	용량 우선/대형 모델 단독/저전력	속도 우선/고속 인터랙티브/동시 처리
권장 모델	7B~14B급 sLLM/Light VLM	14B급 중심(32B는 다중 GPU 전제)

○ 서빙엔진 최적화(vLLM, TensorRT-LLM 등)시 지정 HW에서의 구동 검증 결과(엔진·CUDA 버전, 실측 tok/s)를 제안서에 제출

○ 배치 수집 시 질의응답 추론 성능에 영향을 주지 않도록 CPU/GPU 자원 할당 우선순위 제어

○ 외부 API 사용 시 Endpoint·Key만 설정 화면에서 수정하면 즉시 적용되도록 추상화 레이어 사전 구축

○ Graph RAG와 LLM/VLM 추론이 동일 서버에서 자원 경합 없이 동작하도록 VRAM Allocator·메모리 관리 최적화

○ 사용자 증설·기능 확장 대비 Docker/Kubernetes 기반 컨테이너 환경으로 구조화하여 납품

○ SLA(Service Level Agreement) 가능하도록 SLA 컨설팅 제공

- 서비스 수준(SL) 정의
- 체크리스트 생성

2. 사업 추진 체계

2.1 추진 일정 및 마일스톤

단계	주요 활동 / 중간 산출물	시점(누계)
M1. 착수·분석	착수보고, 요구사항 확정, 온톨로지 Domain Discovery	~ 1주
M2. 설계	아키텍처·파이프라인·온톨로지 설계서, 검수기준(SLA) 확정	~ 3주
M3. 구현·연동	LLM/Agent, Graph RAG, ERP Adaptor, 브리핑 기능 구현	~ 8주
M4. 검수·이관	성능(SLA) 검증, 교육 3회, 인수인계, 최종보고	~ 10주

2.2 대금 지급 (예시 / 협의)

○ 선급금: 계약 체결 및 착수계 제출 시 50%

○ 잔금: 최종 검수(SLA 충족) 및 인수인계·문서화 완료 시 50%

2.3 발주기관 및 참여기업의 협조 책무

원활한 수행을 위해 발주기관과 참여기업(데이터 소유 기업)은 아래 사항을 협조하며, 자료·권한 제공 지연이 사업 일정에 영향을 줄 경우 양측이 협의하여 해당 기간만큼 일정을 조정한다(일방적 귀책으로 보지 아니한다).

가. 발주기관

○ 참여기업과의 협조 창구 마련

○ 보안 정책·대상 망 세그먼트 등 구축에 필요한 최소 기준 자료를 비밀유지(NDA) 하에 제공

○ 단계별 검수 인력 및 의사결정 창구 지정, 착수·중간·최종 보고 일정 확정

○ 사업 목표(핵심 질의, Competency Questions) 확정을 위한 내부 협의 지원

다. 제공 시점 및 일정 조정

○ 데이터 명세·인터뷰 대상자: M1(착수 단계) 내 제공을 목표로 함

○ 실데이터/추출본: 기업 보안 승인 절차를 고려하여 M2(설계) 단계 내 제공을 목표로 함

○ 제공 지연 발생 시, 지연 기간만큼 관련 산출물의 일정을 양측 협의로 조정

2.4 인수인계 및 교육

○ 코드 주석, ETL/MLOps/RAG 파이프라인 문서화 및 시스템 내 가이드 페이지 구축

○ 운영교육용 가이드문서 제출 및 발주처 대상 운영교육진행

○ 사내(납품처) 운영팀 대상, 기술 교육 최소 3회 이상(배치 파이프라인 관리, 온톨로지 수정·확장, 커넥터 등록, 외부 API 전환 포함)

3. 사업 보고 및 성과물 제출

3.1 사업 보고

○ 착수보고(계약 후 2주 이내), 중간보고(M2 완료 시), 최종보고(사업 종료 시)

3.2 성과물(산출물) 제출 목록

1. [착수시점]
   a. 사업 수행 계획서
   b. 착수보고서/착수계
2. [중간시점]
   - 중간보고서
3. [완료시점]
   a. 전사(납품처) 온톨로지 컨설팅 가이드문서 및 데이터 수집 체크리스트
   b. 시스템 아키텍처, 배치/연동 파이프라인 및 온톨로지 설계서
   c. 성능 검증 결과 보고서

d. 소스코드 전체 및 실행 파일(Git Repository 형태 납품)
  - 컨테이너 배포 산출물(Docker/K8s 이미지·매니페스트) 포함
e. 시스템 내 탑재된 전자 매뉴얼(User & Operator & Admin Guide)
  - 운용교육용 가이드문서 파일 별도 제출
f. 오픈소스 라이선스 명세서
g. 보안설계서(보안준수확인서)
h. 기술 인수인계 완료 보고서 및 교육 결과 보고서
I. SLA 검수기준 정의서 및 체크리스트
j. 최종 사업 완료 보고서
k. 하자보수 계획서: 검수 완료일로부터 12개월(시스템 오류 수정 및 운용 자문)

4. 보안사항

4.1 망 구조 및 외부 연동

○ 기본은 외부 인터넷 차단(폐쇄망) 동작을 원칙으로 함

○ 하이브리드(외부 API) 모드 활성화 시 지정 도메인만 허용하는 통제형 아웃바운드(Egress Proxy) 및 DMZ 구간을 별도 설계·적용

○ 외부 통신 구간은 화이트리스트 기반으로 제한하고 그 외 아웃바운드는 차단

4.2 민감/비민감 데이터 라우팅 거버넌스

○ 외부 API 경유 대상(비민감)과 온프레미스 처리 대상(민감)을 분류하는 명시적 규칙(정책) 정의

○ 분류 판정 로그·감사 추적을 남기고, 오분류 방지를 위한 차단·검토 단계 운영

○ 개인정보·경영기밀 등급 데이터는 기본적으로 외부 전송 금지

4.3 접근통제·암호화·감사

○ 역할 기반 접근통제(RBAC)로 사용자/운영자/관리자 권한 분리

○ 저장(at-rest) 및 전송(in-transit) 데이터 암호화 적용

○ 주요 행위(질의·데이터 접근·설정 변경·외부 라우팅)에 대한 감사 로그 보관

○ 관련 법령(개인정보 보호법 등) 준수 방안을 제안서에 포함

5. 지재권(IP) 및 특허권

○ 본 사업 산출물(소스코드·문서 등)의 지재권은 발주기관에 귀속함

○ 사용된 오픈소스 컴포넌트의 라이선스 목록·조건을 제출하고, 상업·재배포 제약이 있는 라이선스(GPL/AGPL/SSPL 등)의 영향과 대응 방안을 명시

○ 상용 라이선스(예: Graph DB Enterprise) 비용 발생 시 사업비 포함 여부를 제안서에 명확히 기재

○ 특허권은 발주처가 특허출원 권한을 가짐, 수행기관이 제안한 내용에 대한 특허출원의 경우 공동출원함

Ⅲ 제안 일반사항

1. 입찰참가자격

□ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령 제12조 및 동법 시행규칙 제14조의 규정에 의한 자격요건을 갖춘 사업자

□ 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조 규정에 의한 제한을 받지 아니한 자

□ 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격 등록규정에 따라 조달청에 입찰참가자격 등록을 한 업체

- 미등록업체는 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격 등록규정에 따라 조달청 국가종합전자조달 시스템 홈페이지(http://www.g2b.go.kr)의 이용자 등록 안내에 따라 등록하여야 함

□ 「국가종합전자조달시스템 입찰참가자격 등록규정」에 의하여 반드시 나라장터 (G2B)에 입찰서 제출 마감일 전일까지의 소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스업) (업종코드:1468)로 입찰참가자격을 등록한 업체

□ 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업자 또는 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 중소기업확인서를 소지한 업체

※ 중소기업확인서가 중소기업제품공공구매종합정보망(http://www.smpp.go.kr)에서 확인이 안될 경우 입찰참가자격이 없음

□ 입찰참가요건

○ 제조기업에 AI-Agent 서비스 납품 실적 보유

○ 제조기업 컨설팅 실적 보유

2. 제안서 제출 및 접수

□ 제출일시 : 입찰공고서 참조

□ 제출방법 : 국가종합전자조달시스템(e-발주시스템)을 통한 온라인 제출

○ 단, 입찰마감 이후 제안서(발표자료 포함) 7부와 제안서(발표자료 포함) 파일이 수록된 USB를 평가 당일 발주기관에 추가 제출

□ 제안서 평가 및 선정 : 입찰 마감 후, 별도 안내

□ 제안서 제출서류 (모든 서류는 전자문서(PDF) 제출)

○ 제안서 및 발표자료 (한글 또는 파워포인트로 작성)

○ 사업자등록증 사본, 중소기업확인서 각 1부

○ 등기사항전부증명서 및 인감증명서 각 1부

○ 납세증명서 및 지방세납세증명서 각 1부

○ 신용평가등급확인서 1부

○ 대차대조표 또는 손익계산서 1부

○ 실적증명서 1부

○ 입찰대리인인 경우 위임장 및 재직증명서 각 1부

○ 제안 관련 제출서식의 제반서류(제안서에 별첨으로 포함)

- 제안업체 일반현황 및 연혁 (서식1)
- 재무현황 (서식2)
- 최근 3년간 주요사업 실적 (서식3)
- 사업수행 조직 및 전문인력현황 (서식4)
- 전문인력 이력사항 (서식5)
- 정략적 평가지표 자가진단표 (서식6)

- 청렴계약이행서약서 (서식7)
- 입찰서약서 (서식8)
- 개인정보 수집 및 활용 동의서 (서식9)
- 보안서약서 (서식10) ※ 사업착수 후 제출

3. 제안서 평가 및 기준

가. 평가 방법 및 기준

□ 기획재정부 계약예규『협상에 의한 계약체결기준』제7조 규정에 따라 평가하되, 서면 혹은 온라인으로 평가할 수 있음

□ 제안서 평가는 기술능력평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 산출

○ 평가비율 : 기술능력평가(90%), 입찰가격평가(10%)

○ 종합평가점수(100점) = 기술능력평가 점수(90점) + 입찰가격평가 점수(10점)

○ 평가점수 동점시 처리 방침

- 종합평가 점수가 동점인 경우 기술평가 점수가 높은 업체 선정
- 기술능력평가 점수도 동일한 경우 배점이 높은 평가항목에서 점수가 높은 업체 선정

□ 기술능력평가는 정량적 평가(20점), 정성적 평가(70점)을 합산(90점)하여 평가

○ 정성적 기술능력평가는 평가위원회를 구성하여 평가하며 평가위원 명단과 구성 방법은 비공개를 원칙으로함

- 평가위원은 해당 분야 전문성이 있는 산·학·연·관 관계자 5인 이상으로 구성
- 평가위원의 개별 평가 결과는 공개하지 않으며, 제안사는 평가결과에 대해 이의를 제기할 수 없음

○ 정성적 기술능력평가 점수는 세부 평가기준에 따라 평가위원이 평가한 점수 중 최고점수 1개와 최저점수 1개를 제외하고, 100점 기준으로 나머지 점수를 산술평균하여 평가

※ 최고점수 또는 최저점수가 2개 이상인 경우는 하나만 제외

※ 평균 점수 산정결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 5자리에서 반올림하여 산정

○ 정량적 기술능력평가 점수는 제안사(입찰참가자)의 제출자료를 근거로 발주기관에서 산정

□ 입찰가격평가는 가격제안서 개찰 후 입찰가격 평점산식에 의해 산정 평가

□ 제안서류 접수 및 공개

○ 발주기관은 제안서 평가에 필요한 서류가 첨부되지 않았거나 제출된 서류가 불명확하여 인지할 수 없는 경우, 제안내용에 변경이 없는 경미한 사항에 한하여 보완을 요구할 수 있고, 제출마감 시간까지 보완되지 않을 경우 당초 제안서만으로 평가함

○ 제안서류 미비로 인한 가접수 업체는 제안서 제출마감 시간까지 보정을 완료하여야 하며, 미보정시 접수를 취소함

나. 평가항목 및 배점 기준

1) 종합평가 항목 및 배점

항 목			등급심사기준	배점
합 계				100
기술능력평가(90)	정성평가(70)	사업이해도	- 사업의 목적 및 제안의 범위/사업에 대한 이해도 - 제안요청서와의 부합성, 제안내용의 적절성, 우수성 - 입찰참가업체의 주요 사업영역과 본 사업과의 적합성 - AI-Agent 및 오픈소스 기반 LLM에 대한 이해 - 사업 성과물(산출물) 활용 방안의 적절성, 우수성	15
		사업수행계획	- 제안요청서 사업 목표(성능) 달성 가능성 - 사업에 대한 추진전략·추진체계의 적절성 - 사업에 대한 수행계획·실행방안의 구체성 및 전문성 - 제안사의 제안기술에 대한 참신함 및 창의성, 적합성 - 제안사의 현장 안전관리 준수 계획의 적절성	30
		사업수행역량	- 사업수행 조직 및 참여인력투입 계획의 적정성 - 참여인력의 사업 추진관련 전문지식 및 경험 보유 여부 - AI-Agent 납품 실적 및 개발 경험 보유 여부	15
		사업관리	- 세부 사업의 단계별 추진일정의 구체성 및 적절성 - 발주기관과의 협력체계 및 보고체계의 적절성	10
	정량평가(20)	유사사업수행실적	- 입찰공고일 기준 최근 3년간 유사사업 수행실적(건수)	10
		경영상태	- 기업재무구조의 건전성(신용평가등급에 의한 경영상태 평가기준)	5
		전문인력보유현황	- 사업수행이 가능한 참여 전문인력 보유 현황	5
입찰가격평가(10)			- 기획재정부 계약예규 협상에 의한 계약(국가종합전자조달시스템) 입찰가격 평정산식에 따른 평가	10

2) 정량적 기술능력평가 기준(20점)

□ 최근 3년간 유사사업 수행실적(10점)

배점기준	4건 이상	3건 이상	2건 이상	1건 이상	0건
평점	10점	8점	6점	4점	2점

〈 수행실적 평가 〉

- 입찰공고일 기준 최근 3년 이내 유사사업 수행실적(용역) 건수를 합산하여 적용
- 국가, 지방자치단체, 공공기관, 민간에서 진행한 유사사업 실적으로, 이행이 완료된 실적만을 인정
- 단, 민간 계약 실적일 경우 실적증명서 발급이 불가한 경우에 한하여 계약서(사본)와 세금계산서 (사본)를 모두 제출해야 인정함

※ 실적증명서에 해당인감(또는 사용인감) 날인 필수

※ 실적에 대한 입증 책임은 심사 대상자가 부담하며 의무를 다하지 않아 실적 확인이 어려운 경우에는 실적을 인정하지 아니함

□ 경영상태 평가(5점) : 신용평가기관 발급 신용등급확인서 기준 평가

평가항목	평가기준			배점
	회사채	기업어음	기업신용	
재무구조·경영상태 (미제출 시 0점)	A- 이상	A2- 이상	A- 이상	5.0
	BBB+	A3+	BBB+	4.0
	BBB0	A30	BBB0	
	BBB-	A3-	BBB-	3.0
	BB+, BB0	B+	BB+, BB0	
	BB-	B0	BB-	
	B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	2.0
	CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	1.0
	미제출			0

- 신용평가등급은『신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률』제4조의 업무를 영위하는 신용정보업자가 평가한 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가등급 또는 기업 신용평가 등급(위의 신용정보업자가 신용평가등급, 등급평가일 및 등급유효기간 등을 명시하여 작성한 '신용평가등급 확인서')을 기준으로 평가하며, 제안서 제출 시 원본 제출
- 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가 등급 또는 기업 신용평가 등급은 입찰공고일 전일 이전에 평가한 것으로서 유효기간 내에 있는 것이어야 함(유효기간 만료일이 입찰공고일인 경우도 인정)
- 합병한 업체에 대하여는 합병 후 새로운 신용평가등급으로 심사하여야 하며 합병 후의 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 합병대상 업체 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 업체의 신용평가등급으로 심사함

전문인력 보유현황(5점)

전문인력 보유	4인 이상	3인	2인	1인
배점	5	4	3	2

※ 관련 분야* 2년 이상 경력직, 제안기업 임직원으로 4대 보험 가입자(경력증명서, 재직증명서, 4대 보험 가입증명서 등 제출)

* 관련 분야 :시스템 H/W 및 S/W 개발, 제조/에너지 분야 재직, 인공지능 S/W 개발 등

4. 협상 및 계약체결

가. 협상에 의한 계약체결 기준(기획재정부계약예규 제721호, 2024.9.13.)에 근거하여 협상적격자 선정

나. 협상적격자 및 협상순위의 선정

□ 기술능력평가 점수가 기술능력평가 분야 배점한도의 85% 이상인 자를 협상 적격자로 선정

□ 협상적격자는 별도로 통보하며, 미선정 업체에 대한 통보는 생략 가능함

□ 협상순서는 종합평가 점수의 고득점 순으로 결정하되, 종합평가 점수가 동일한 경우 기술능력평가 점수가 높은 순위자로 하고, 기술능력평가 점수도 동일한 경우에는 배점이 높은 평가항목에서 점수가 높은 업체 선정

□ 협상순서에 의거 순차적으로 협상하여 낙찰자를 결정하고, 협상이 성립된 때에는 다른 협상적격자와 협상을 실시하지 아니함

□ 재공고 입찰을 실시했음에도 단일 응찰로 유찰되는 경우 단일 응찰자와 수의계약을 진행할 수 있음

다. 기술 협상

□ 협상대상자가 제안한 사업내용, 이행방법, 이행일정 등 제안서 내용을 대상으로 협상을 실시하며 협상대상자와 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정할 수 있음

□ 다만, 협상대상자에게 당해 사업과 무관한 요구사항을 추가하는 행위, 기술 이전 요구 등 불공정한 요구는 불가함

라. 가격 협상

□ 협상대상자와의 가격협상시 기준가격은 해당 사업예산(예정가격을 작성한 경우에는 예정가격)이하로서 협상대상자가 제안한 가격으로함(숙지 必)

□ 협상대상자가 제안한 내용을 가감하는 경우에는 그 가감되는 내용에 상당하는 금액을 해당 사업예산(예정가격을 작성한 경우에는 예정가격) 범위 내에서 조정하여 계약금액을 결정할 수 있음

□ 다만, 제안한 내용의 가감조정이 없는 경우에는 가격협상시 협상대상자가 제안한 가격을 증감조정은 불가함

마. 협상기간 및 협상결과 통보

□ 협상기간은 협상개시를 통보한 날로부터 15일 이내 실시함을 원칙으로 함

□ 다만, 해당 사업의 규모, 특수성, 난이도 등에 따라 협상대상자와의 협의에 의하여 5일의 범위내에서 조정 가능

□ 협상기간 내에 협상이 이루어지지 않을 경우에는 10일의 범위내에서 연장 가능

□ 협상이 성립되면 그 결과를 해당 협상대상자 및 다른 협상적격자에게 서면 통보

□ 계약 체결과 이행

□ 협상이 성립된 후 10일 이내 계약체결을 원칙으로함

□ 계약의 체결 및 이행에 관하여는 제14조에 의하여 서면통보한 협상결과와 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 시행령 및 시행규칙과 이에 근거한 계약의 일반조건, 특수조건, 입찰유의서 및 일반원칙에 따라 시행하게됨

바. 기타

□ 제안서 평가결과의 세부내용과 협상결과는 공개하지 않음

□ 최종 계약자로 결정된 이후에는 양도할 수 없음

□ 제안내용의 전부 또는 일부에 대하여 담합한 사실이 발견되거나 담합하였다고 판단되는 경우 해당 제안을 무효로함

5. 유의사항

□ 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰참가자가 부담함

□ 제출된 서류의 기재내용이 허위·과장으로 판명된 경우 심사 제외, 입찰 무효 및 계약 파기할 수 있고, 제출기관은 이에 따른 손해배상의 책임이 있음

□ 발주기관이 필요시 제안 내용에 대한 확인 자료를 요청 또는 현지 실사를 실시할 수 있으며, 제안서 제출기관은 이에 응하여야함

□ 최종낙찰자로 선정된 제안업체는 계약에 응하여야 하며, 계약 불이행시 부적격 기관으로 인정되어 향후 입찰참가 자격을 제한할 수 있음

□ 입찰에 참가하고자 하는 자는 제안요청서, 입찰공고문, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 기획재정부 계약예규 등 기타 입찰에 필요한 모든 사항에 대하여 입찰 전에 완전히 숙지하여야 하며, 이를 숙지하지 못한 책임은 입찰자에게 있음

□ 제안서의 모든 기재사항은 객관적으로 입증할 수 있는 관련 증빙자료를 첨부하여야 하며, 제출된 자료 중 일부라도 허위가 있을 경우에는 계약체결 후라도 계약해지와 함께 민·형사상의 책임을 져야함

□ 제안서의 내용은 제안사가 사업자로 선정된 후 계약서에 명시되지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가짐. 단, 계약서에 명시한 경우는 계약서 사항이 우선하도록함

□ 제안요청서 및 입찰공고 등에 포함되지 않은 사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 협상에 의한 계약체결기준 등 국가계약 관련 법령을 준용함

□ 공동수급 및 하도급은 불허함

Ⅳ 제안서 작성 안내

1. 제안서 목차

목차	소목차	기술내용
Ⅰ.제안개요	1. 제안목적 및 배경	- 제안 동기, 사업목적 및 배경 등
	2. 제안범위	- 사업에 수행범위 및 필요요소 등
	3. 사업추진전략	- 사업 수행을 위한 제안업체의 추진 전략 제시
	4. 제안의 특징 및 장점	- 타사와 차별되는 특징 및 장점 등
Ⅱ. 제안사 소개	1. 일반현황	- 제안사의 일반현황, 사업 소개, 주요 연혁 등
	2. 조직 및 인원	- 제안사의 조직 및 인력 현황
	3. 주요 사업실적 및 보유기술	- 본 사업 관련 최근 3년간 관련 실적 및 보유기술
Ⅲ.사업수행 계획	1. 추진목표	- 사업 추진 목표 및 주요 사업별 목표 제시 - 사업 추진의 구체적인 수행방법 및 단계별 결과물의 예시 등을 구체적으로 기술
	2. 추진방안	- 사업에 대한 세부 목표 및 성능 달성 방안 제시 - 사업 추진 과정에 적용할 절차 및 기법 제시 - 사업에 대한 세부 추진계획 및 적용 기술 제시 - 사업에 대한 시스템 구성 및 구축 방안, 적용 솔루션 및 S/W 개발 방안, 적용 H/W 구성 등 세부 실행방안을 구체적으로 기술 - 발주기관과의 유기적 협력 방안 - 제안기업 현장 안전관리 준수 방안
Ⅳ.사업수행 체계	1. 수행조직 구성 및 역할분담	- 사업수행 조직 구성 및 구성원 간 역할 분담
	2. 참여인력 및 이력사항	- 사업 참여인력 및 투입인력 이력사항
Ⅴ.사업관리 계획	1. 사업관리 일반사항	- 사업 결과물에 대한 품질보증 방안 제시 - 업무보고 주기 및 방법, 산출물 보고 계획 제시
	2. 추진 일정계획	- 사업별 세부 Task로 구분하여 수행일정 제시
	3. 보안 관리 방안	- 본 사업과 관련한 기밀 및 보안 관리 방안 제시
Ⅵ. 기타	1. 기타 제안 사항	- 기타 제안사가 제공할 수 있는 사항 - 위 항목에 제시되지 않은 기타 내용 기술

※ 발주기관이 요청한 사항 이외에 용역수행기관이 중요하다고 생각되는 목차 및 내용이 있을 경우 별도로 표기하고 기술할 수 있음

2. 제안서 작성 방법

□ 제안서에는 본 제안요청서에서 요구하는 모든 사항이 기술되어야 하며, 향상된 내용으로 제안할 수 있음

□ 제안서는 제시된 제안서 목차 및 제안서 세부 기술내용을 준용하여 각각 세분하여 누락없이 작성하고, 제안요청서의 요구항목들이 제안서의 어느 부분에 기술되었는지 참조표를 제시하여야 함

□ 기술적인 설명자료 및 제안서의 내용을 객관적으로 입증하기 위한 관련 자료의 내용이 많을 경우 첨부자료에 포함하여 작성

□ 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용하여 표현하여야 하며, “~할 수 있다”, “~가능하다”, “고려하고 있다” 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주하며, 계량화가 가능한 내용은 계량화하여야 함

□ 제안목차 항목 중 해당사항이 없는 경우는 해당 항목에 “해당 없음”으로 간략히 기술하고, 사본을 제안서에 첨부할 경우엔 “사실과 상위 없음”을 기재하고 날인하여야 함

□ 제안내용을 보충하기 위하여 참고문헌 등 외부자료를 활용한 경우, 자료목록을 첨부하고 인용부분을 명시하여야 하며, 제안요청기관에서 요청하는 경우 이를 제출하여야 함

□ 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 제안사가 부담함

□ 제안서 작성 시 본 제안요청서의 요구조건으로 제시하고 있는 사항들에 대하여 언급이 없거나 관련이 없는 내용 부분들은 그 기능이 없는 것으로 간주함

□ 발주기관은 제안요청서나 기타 첨부 자료상의 오류나 누락에 대해 책임지지 않으며, 각 제안사는 가능한 한 제시된 정보들의 정확성에 대해 스스로 확인하여야함

3. 제안서 규격 및 형식(권장사항)

□ 제안서 규격 : 가급적 A4(210mm×297mm) 크기로 작성

□ 제안서 형식 및 분량

○ 제안서: 가급적 프리젠테이션(PPT) 형식으로 70페이지 이내 양면인쇄(페이지 번호부여)

○ 발표자료: 가급적 프리젠테이션(PPT) 형식으로 30페이지 이내 단면인쇄(페이지 번호부여)

※ 표지, 발송문, 목차, 그림 목록, 각 장의 구분은 페이지 수에 포함되지 않음

4. 제안서의 효력

□ 제안서에 제시된 내용과 발주기관 요구에 의하여 수정·보완·변경된 제안내용은 계약서에 명시하지 아니하더라도 계약서와 동일한 효력을 가짐. 다만, 계약서에 명시된 경우는 계약서가 우선으로함

□ 발주기관은 필요시 제안사에 대하여 추가 제안 또는 자료를 요구할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐

□ 제안과 관련되어 제출된 서류는 변경할 수 없으며, 자료 일체는 반환하지 아니함

□ 제안서의 모든 기재사항은 객관적으로 입증할 수 있는 관계서류를 첨부해야 하며, 발주기관은 허위작성 사실이 판명될 시 해당 제안사를 평가대상에서 제외함은 물론, 계약 후에도 계약파기와 함께 인적·물적·기간적 손실에 따른 손해배상을 청구할 수 있음

□ 제안내용에 대한 확인 및 검증이 필요한 경우 제안사에 입증자료를 요구할 수 있으며, 입증 자료를 제출하지 못할 경우 불가능한 것으로 판단함

□ 제안서 작성 및 입찰 과정에서 취득한 모든 정보를 유출 또는 누설하여서는 아니 되며, 제안사는 정보유출에 대한 책임을 져야함

□ 제안서 등 입찰에 관련된 모든 서류는 공개하지 아니함

5. 보안유지

□ 제안사는 본 사업과 관련하여 취득한 업무 내용에 대하여 제3자에게 누설하여서는 안되며, 발주기관이 요구하는 보안 사항을 철저히 준수하여야함

□ 제안요청서 및 관련 자료는 제안서 작성 이외의 목적으로 사용하여서는 아니됨

□ 제안사가 제출한 모든 자료 및 문서는 제안사의 권익 보호를 위하여 외부에 공개하지 않음을 원칙으로함

6. 기타사항

□ 제안관련 문의처 : 국립금오공과대학교 산학협력단

○ 주소 : 경상북도 구미시 구미대로 350-27. 산업AX혁신센터 201호

○ 담당자 : 이병직 선임연구원 / Tel. 054-478-7880, e-Mail. ricx@kumoh.ac.kr

Ⅴ 제안 관련 제출서식

[서식1] 제안업체 일반현황 및 연혁

[서식2] 재무현황

[서식3] 최근 3년간 주요사업 실적

[서식4] 사업수행 조직 및 전문인력 현황

[서식5] 전문인력 이력사항

[서식6] 정량적 평가지표 자가진단표

[서식7] 청렴계약이행서약서

[서식8] 입찰서약서

[서식9] 개인정보 수집 및 활용 동의서

[서식10] 보안서약서 (※사업착수 후 제출)

※ 제안 관련 제출서식별 제반 서류를 제출하여야 인정함

※ 본 제안요청서의 글꼴은 「Kopub돋움체」로 작성됨

[서식1] 제안업체 일반현황 및 연혁

제안업체 일반현황 및 연혁

업체명		대표자	
사업자등록번호			
사무소 소재지			
설립일자		자본금	백만원
전화번호 (FAX)		연간매출액 (참가신청일 이전에 종료된 사업연도분)	백만원
주요연혁(요약)			
사업내용			
소프트웨어사업자 신고분야		인증기관 (신고번호)	

기술자 보유현황 (단위: 명)

구분	계	전문분야				
		컨설팅분야	S/W분야	H/W분야	기타분야	기타
기술사						
특급기술자						
고급기술자						
중급기술자						
초급기술자						
기능사						
계						

※ S/W분야의 기술자 구분은 소프트웨어사업대가의 기준에 의한 소프트웨어기술자 등급임.
단, 연구원의 경우 책임연구원, 선임연구원, 연구원, 연구보조원 등으로 구분하여 작성.

[서식2] 재무현황

자본금 및 매출액(최근 3년)

회사명 :　　(단위 : 천원)

구 분		2023년	2024년	2025년
1. 총 자 산				
2. 자 기 자 본				
3. 유 동 부 채				
4. 고 정 부 채				
5. 유 동 자 산				
6. 당 기 순 이 익				
7. 매 출 원 가				
8. 총 매 출 액				
매출액	S/W			
	H/W			
	시스템개발			
	컨설팅			
	기타			
	계			
9. 자기자본 비율 (자기자본/총자산)				
10. 유동비율 (유동자산/유동부채)				

주) 1. 결산공고 되었거나 자체 보고된 대차대조표, 손익계산서 등 회계자료 첨부

[서식3] 최근 3년간 주요사업 실적

최근 3년간 주요사업 실적

업 체 명		(대표자:)					
순번	사 업 명	사 업 개 요	사업기간 (완료구분)	계약금액 (천원)	발 주 처	사업책임 기술자	비 고

※ 1. 완료구분란은 '완료', '진행중'으로 명시

2. 최근 연도순으로 관련 용역인 것만 기재

3. 하도급실적은 발주처의 승인을 득한 경우만 기재하고 비고란에 주계약자를 기재

4. 공동도급의 경우는 계약금액란에 제안업체의 지분만을 기재

5. 정량적평가 기준에 준하여 작성

6. 본 실적은 한국소프트웨어산업협회에서 발급한 소프트웨어사업수행실적확인서 또는 자체 실적증명서(계약서 및 세금계산서 함께 제출)로 증명하여야 실적으로 인정함

수행실적증명서(실적별)

<table>
<tr><td rowspan="4">신 청 인</td><td>업체명</td><td colspan="2"></td><td>대 표 자</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>영업소재지</td><td colspan="2"></td><td>전화번호</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>사업자번호</td><td colspan="2"></td><td>법인등록번호</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>증명서 용도</td><td colspan="2">입찰 및 제안서
심사 제출용</td><td>제 출 처</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">수행실적
내용</td><td>사 업 명</td><td colspan="2"></td><td>구 분</td><td colspan="3">소프트웨어개발 ( )
유지관리·운영위탁( )
컨설팅 ( )
기타 ( )</td></tr>
<tr><td>사업개요</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">계약번호</td><td rowspan="2">계약일자</td><td rowspan="2">계약기간</td><td rowspan="2">계약금액
(VAT 포함)</td><td colspan="3">수행 또는 납품실적</td></tr>
<tr><td>완료일자</td><td>지분율(%)</td><td>실적(원)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">증 명 서
발급기관</td><td colspan="7">위 사실을 증명함
년 월 일</td></tr>
<tr><td colspan="7">기관명: (인) (전화번호:)</td></tr>
<tr><td colspan="7">주 소:</td></tr>
<tr><td colspan="3">발급부서:</td><td colspan="4">담당자 : (전화번호:)</td></tr>
</table>

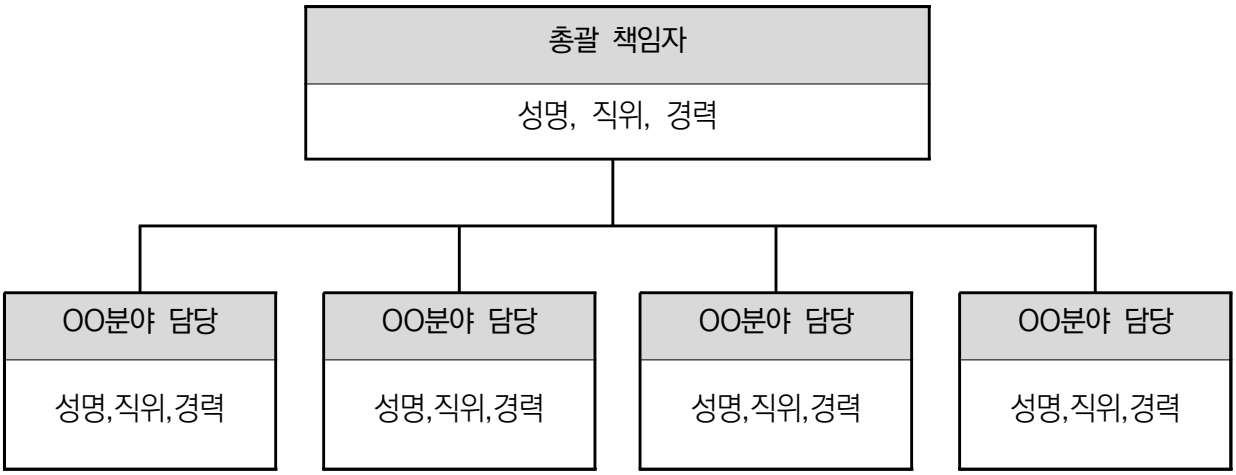
[주]

1. 본 수행실적증명서의 실적은 수행이 완료(기성 포함)된 실적이어야 하며, 수행 중인 실적은 제외
2. 민간실적의 경우 수행실적증명서 외에도 계약서 및 세금계산서, 필요시 거래명세표 등을 첨부

[서식4] 사업수행 조직 및 전문인력 현황

사업수행 조직 및 전문인력 현황

■ 사업수행 조직 구성



■ 전문인력 현황

성 명	직급	출생년도	학력 (학위/전공)	경력 (년수)	자격증	본 사업 담당업무	참여율

[주]

1. ‘4대보험 사업장가입자명부’에 등재된 인력에 한하여 명기 및 제출할 것

2. 위 명부에 등재되지 않은 인력은 정량적 평가대상에서 제외됨

3. 본 사업 담당업무 및 참여율은 해당시 작성하며, 정량적 평가점수에 영향을 주지 않음

[서식5] 전문인력 이력사항

전문인력 이력사항

성명		소속		직위		생년월일	
해당분야 업무경력	년 월 ~ 년 월(년 개월)						
자격증							
본 용역 참여업무	(해당시 작성)			참여율	(해당시 작성)		

해당분야 경력사항				
사 업 명	참여기간 (년월~년월)	담당업무	발 주 처	비고

※ '4대보험 사업장가입자명부'에 등재된 인력에 한하여 명기 및 제출할 것

※ 본 사업과 유관한 경력만 적을 것

- 유관 경력 범위 : 지자체, 공공기관, 대학, 민간기업 등을 대상으로 한 3D 모델링, H/W 및 S/W 개발, 제조설비 레트로핏, 디지털트윈 등 등의 관련 경력

※ 경력증빙의 경우 개인 경력증명서, 재직증명서, 4대보험 가입증명서 등 증빙서류 제출

※ 경력증빙 불가 시 점수 불인정

※ (해당하는 경우)자격증 사본 각 1부(원본 대조필)

[서식6] 정량적 평가지표 자가진단표

정량적 평가지표 자가진단표

분류	평가요소 및 점수 근거	배점	제안사 점수
유사사업 수행실적	1. 유사사업 수행실적 : 7건 2. 근거 : 실적증명서 - ○○○ - ○○○ ⋮	10	8
경영상태 평가	1. 신용평가등급 : 회사채 BBB0 2. 근거 : 신용평가등급 확인서	5	4
전문인력 보유현황	1. 전문인력 보유 인원 : 6인 2. 근거 : 경력증명서, 재직증명서, 건강보험득실확인서	5	4
합계		20	16

년 월 일

신청인 상호 :

대표 : (인)

[서식7] 청렴계약이행 서약서

청렴계약이행 서약서

당사는 귀교 산학협력단에서 실시하는 상기 입찰에 참가함에 있어 다음과 같이 청렴계약을 이행할 것을 서약합니다.

본 입찰에 참여하는 업체의 임직원과 대리인은 입찰가격의 유지나 특정인의 낙찰을 위해 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 않을 것이며, 입찰·계약체결 및 계약이행 과정에서 계약 관계 직원에게 직·간접적으로 금품·향응 등의 부당한 이익을 제공하지 않겠습니다. 만약 이를 위반한 사실이 드러날 경우 입찰참가 자격의 제한, 낙찰자 결정 취소, 계약취소, 당해 계약의 전부 또는 일부 계약을 해제 또는 해지 등의 책임을 감수함은 물론 민·형사상 이의를 제기하지 않겠으며 회사 임·직원이 계약관계 직원에게 금품, 향응 등을 제공하지 않고 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 회사 윤리강령과 내부비리 제보자에 대해서도 일체의 불이익처분을 하지 않는 사규를 제정토록 노력하겠습니다.

2026년 월 일

상 호 (법 인 명) :

사 업 자 등 록 번 호 :

주 소 :

대 표 자 : (인)

국립금오공과대학교 산학협력단 귀중

[서식8] 입찰서약서

입찰서약서

1. 당사는 귀교에서 실시하는 상기 입찰에 참가함에 있어 사업 요구사항(입찰공고, 제안 요청서 등)에 의거하여 모든 사항을 준수하고 이행할 것입니다.

2. 당사는 귀교에서 제시하는 입찰참가자격을 충분히 갖추고 있습니다. 특히 아래 내용에 위배 됨이 없음을 확인합니다.

가. 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률』 제27조 및 동법 시행령 제76조(부정당업자의 입찰참가자격 제한)에 해당되지 않음
나. 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제12조 및 동법 시행규칙 제14조에 의한 입찰 참가 자격을 갖춤

3. 당사는 귀교의 평가 및 결과에 대하여 어떠한 이의도 제기하지 않겠습니다.

4. 제출된 서류는 사실과 다름이 없으며 귀 대학교에서 제공한 자료를 동의 없이 본 입찰 이외의 목적으로 사용하거나 유출하지 않을 것입니다.

당사는 상기의 내용과 다른 사실이 발견된 때에는 낙찰 취소 및 계약을 해제·해지 하여도 이의가 없으며 관계 법령과 규정에 따른 어떠한 처분도 이의 없이 감수할 것임을 서약합니다.

2026년 월 일

상 호 (법 인 명) :

사 업 자 등 록 번 호 :

주 소 :

대 표 자 : (인

국립금오공과대학교 산학협력단장 귀하

[서식9] 개인정보 수집 및 활용 동의서

개인정보 수집 및 활용 동의서

(대표 및 전문인력)

동 의 자	업 체 명		부 서 명	
	휴대폰번호		성 명	

□ 개인정보의 수집 및 활용

○ 개인정보 수집 및 활용 목적 : 본교에서 진행하는 경쟁입찰 서류접수 및 입찰관련 권한 수임 확인

○ 수집하는 개인정보 항목 : 성명, 소속(부서), 휴대폰번호

○ 개인정보의 보유 및 활용기간

- 개인정보 보유기간 : 본 동의서 접수일로부터 최대 4주
- 개인정보 활용기간 : 본 동의서 접수일로부터 최대 4주
- 동의 거부 권리 안내

: 동의인은 본 개인정보 수집에 대한 동의를 거부할 수 있음.
(단, 이 경우 본교에서 진행하는 입찰에 참여할 수 없거나, 입찰에 관한 권한을 수임받을 수 없음)

본인은 개인정보 처리에 관하여 고지받았으며 이를 이해하고 동의합니다.

2026년 월 일

동의인 (서명)

[서식10] 보안서약서 (※ 사업착수 후 제출)

보안서약서

(업체대표)

본인은 년 월 일부로 「온프레미스 기반 Multi-modal AI Agent 및 Graph RAG 시스템 구축」을 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 「온프레미스 기반 Multi-modal AI Agent 및 Graph RAG 시스템 구축」 관련 업무 중 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. 본인은 이 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.
4. 본 사업에 참여한 직원을 대상으로 누출금지 대상정보에 대한 누출 금지 보안교육을 실시한다.

년 월 일

서 약 자 (업체대표) 소 속 :
직 위 :
성 명 : (인)
주민등록번호 : (※앞자리만 기재)

서약집행자 (담당자) 소 속 :
직 위 :
성 명 : (인)
주민등록번호 : (※앞자리만 기재)

보안서약서

(참여인력)

본인은 년 월 일부로 「온프레미스 기반 Multi-modal AI Agent 및 Graph RAG 시스템 구축」을 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 본인은 동 사업과 관련된 소관 업무가 기밀 사항임을 인정하고 제반보안관계 규정 및 지침을 성실히 준수한다.
2. 나는 이 기밀을 누설함이 이적행위가 됨을 명심하고 재직 중은 물론 퇴직 후에도 알게된 모든 기밀사항을 「부패방지권익위법」·「공익신고자 보호법」에 따른 신고의 경우를 제외하고는 일절 타인에게 누설하지 아니한다.
3. 나는 기밀을 누설할 때에는 아래의 관계 법규에 따라 엄중한 처벌을 받을 것을 서약한다.

   가. 「국가보안법」 제4조 제1항 제2호 및 제5호 (국가기밀 누설 등)

   나. 「형법」 제99조(일반이적) 및 제127조(공무상 비밀의 누설)

년 월 일

서 약 자 소 속 :
직 위 :
성 명 : (인)
주민등록번호 : (※앞자리만 기재)

서 약 집 행 자 소 속 :
(담 당 자) 직 위 :
성 명 : (인)
주민등록번호 : (※앞자리만 기재)