
HOPE 통합정보시스템용 데이터베이스 시스템 구축

과업지시서

2026. 07.

한동대학교

I. 사업개요

1. 사업명

- HOPE 통합정보시스템용 데이터베이스 시스템 구축

2. 목적

- 본 과업지시서는 「HOPE 통합정보시스템용 데이터베이스 시스템 구축」 사업과 관련하여 한동대학교(이하 “발주자”)와 계약상대자인 납품업체(이하 “사업수행자”)에게 요구하는 각종 계약조건 및 HW, SW, 기술지원 등의 제반사항을 명시하여 장비의 가용성, 확장성, 안정성 및 연계성을 유지하도록 함을 목적으로 함

3. 추진배경

- 글로벌대학30 사업의 핵심 세부 과제인 “글로벌 개방형 교육플랫폼 HOPE 체계 구축”과 관련하여 전 세계 학습자들을 대상으로 안정적인 서비스를 제공하기 위한 인프라 구축이 필수적인 상황
- 다양한 사용자들의 대용량 데이터를 무중단으로 안전하게 처리하고, 생성형 AI 및 첨단 에듀테크 서비스와의 유연한 연동을 위해 고성능 데이터베이스 시스템 도입 필요
- 단순한 데이터의 축적을 넘어, 수집된 대규모 통합 데이터를 다각도로 분석하고 직관적으로 시각화할 수 있는 전용 분석 환경 필요 (BI 서비스)
- 교내 핵심 정보 자산을 안전하게 보호하고 최단 시간 내에 서비스를 정상화할 수 있는 강력한 데이터 백업 및 복구 체계 구축 필요

4. 납품기한 및 설치장소

- 납품기한 : ~ 2026년 8월 31일
- 설치장소 : 한동대학교 지정 장소

5. 사업 범위

○ 납품 및 설치범위는 아래와 같으며, 세부내역은 “1. 사업개요 - 6. 물품내역 및 세부규격”에 따름

가. DB Server H/W(Oracle) 납품 및 설치

나. DBMS S/W(Oracle) 라이선스 납품 및 설치

다. 기존 DB 데이터 마이그레이션 수행

라. DB암호화(D.Amo) 솔루션 설정 및 적용

마. DBMS 서버 및 SW 신규 도입에 따른 튜닝 등 최적화

○ 시스템 구축 및 이관 요구사항

가. BI 및 백업용 데이터베이스 서버 도입 및 구축

- 기 운영중인 학사행정 서버(Active-Standby) 구성과 연계 구축
- BI용 데이터 이관 및 데이터 정제 작업
- 운영체제 최적화 지원

나. 현재 운영중인 Oracle DBMS를 19c 버전으로 업그레이드 후 DB 데이터 마이그레이션

- DB 마이그레이션 시 발생하는 Trouble Shooting
- DBMS 설치 및 튜닝
- DB 데이터 이관 및 검증
- DB 모니터링을 통한 안정화 지원
- DBMS 19c 최적화 지원

다. DBMS 버전 업그레이드 후 현재 사용 중인 DB암호화 제품(D.Amo) 솔루션을 적용 및 마이그레이션

- Oracle DBMS 19c 버전에서 DB암호화 알고리즘이 운영되도록 지원해야 함
- 현재 사용중인 DB암호화 제품이 Oracle DBMS 19c 버전에서도 정상 작동 되도록 버전 업그레이드 등 필요한 기술지원을 해야 함
- 암호화 키 재발급 및 연동이 원활히 적용되어야 함
- 암호·복호화의 정합성 검증을 수행해야 하며, 결과를 보고해야 함
- 솔루션 마이그레이션 및 재구축에 따른 소요비용 일체는 수행업체

에서 부담해야 함

라. H/W, S/W 등 구축에 따른 단위 테스트(2회 이상) 및 통합테스트(1회 이상) 등의 계획을 수립하고 수행해야 하며, 테스트 중 도출되는 오류와 특이사항 등은 검수 이전까지 조치를 완료해야 함

6. 물품 내역 및 세부 규격

품 목	세부항목	규 격	수량
H/W	아키텍처	○ 2-way Fully Connected Glueless SMP 시스템	1식
	프로세서	○ 64-bit Unix 프로세서 ○ 8-core 4.27GHz CPU * 2개 이상 제공	
	메모리	○ DDR4 256GB 이상 제공 ○ 메모리 최대 확장성 : 1,024GB 이상	
	내장 디스크	○ SAS-3 1.2 TB * 4개 이상 제공 ○ 내장Disk 최대 확장성 : 8개 이상 ○ SSD(Solid State Drive) 및 NVMe PCIe SSD지원 가능	
	I/O	○ 16-32Gb HBA 2Port * 2개 이상 제공 ○ PCIe Slot 최대 확장성 : 6개 이상 ○ SAN(Storage Area Network) 32G 4port 이상 제공	
	O/S	○ 개방형 표준 64-bit Unix ○ 한글 지원 ○ 무제한 동시 사용자 라이선스 ○ 파티션별 제조사C, C++ 컴파일러 제공 ○ 운영체제 버전 변경에 대한 이진 호환성 제공	
	기타	○ 가상화 구성을 위한 core, memory 등 별도 제공 ○ I/O 포트 단위의 유연한 가상화 기술 제공 ○ 주요 부품(전원, 팬, 디스크 등) 이중화 및 운영 중 교체 가능 ○ 운영중 CPU, 메모리를 동적 재할당할 수 있는 기능 지원 ○ 공간, 전력, 발열량 최소화 구성 방안 제시 ○ Network을 통한 서버 관리 Controller 및 UTP Port 제공 ○ Web을 통한 시스템 관리 기능 제공 ○ 도입되는 장비에 대해 EOS 또는 EOL 계획이 없어야 하며 제조사를 통해 이를 증빙 (확인서 또는 약서) 해야 함 ○ 제조사 공급 및 기술지원 약서	

품 목	세부항목	규 격	수량
S/W	모델	○ Oracle Database Standard Edition2 (5 Processor License)	1식
	데이터 관리기능	○ Optimizer 기반 SQL 튜닝 기능 ○ 다양한 인덱스 구조 지원 ○ Materialized View 지원 ○ 표준 SQL, PL/SQL 완전 지원 ○ 기본 Optimizer 및 쿼리 분석 지원	
	보안기능	○ 사용자/권한 기반 접근제어 ○ 데이터 암호화(TDE 또는 동등 기능) ○ 감사(Audit) 기능 제공 ○ LDAP/AD 인증 연동 ○ 네트워크 구간 암호화 지원(TLS/SSL) ○ 사용자/권한 기반 접근제어 ○ 표준 엔터프라이즈 보안 기능 일부 제공 ○ Unified Auditing 지원	
	고가용성/ 복구기능	○ 백업/복구: RMAN 기반 Full/Incremental/Archive Log 백업 ○ RAC 지원 (2노드 제한) ○ 장애 시 자동 복구(Instance Recovery) ○ Fast Recovery Area(FRA) 지원	
	관리기능	○ Oracle Enterprise Manager(EM) / SQL Developer 등 관리도구 제공 ○ 실시간 세션, 대기 이벤트, I/O, 메모리 모니터링 ○ 성능 진단 및 AWR(Automatic Workload Repository) 보고서 제공 ○ Oracle Enterprise Manager Cloud Control 연동 ○ SQL Developer / SQL*Plus ○ Session/Lock/Wait 모니터링	
	개발기능	○ PL/SQL, Java Stored Procedure 지원 ○ JDBC/ODBC/OLE DB/Oracle Net 프로토콜 지원 ○ 애플리케이션 서버와의 표준 인터페이스 연동	
	기타	○ 제조사 공급 및 기술지원 협약서	

품 목	세부항목	규 격	수량
기술 지원	기술지원 요구사항	○ 기 운영중인 시스템의 이관 및 연동을 해야 함 ○ 기 운영중인 학사행정 시스템과의 최적화 연동 구성을 계획하고, 시스템 이관 및 연동을 해야 함 ○ OS, 데이터이관 등의 작업 후 Data 정합성 검증을 해야 하며, 그 결과보고서를 제출해야 함 ○ DB이관 완료 후 안정화 및 모니터링을 위해 현장 상주 지원을 해야 함 (3일 이상) ○ DB 암호화에 따른 성능 및 정합성을 보장해야 함 ○ 서버의 데이터 최적화를 지원해야 하며, 필요 시 DBMS 전문인력을 투입하여 성능 튜닝을 수행해야 함 ○ 안정적인 서비스 지원을 위해 전문인력이 투입되어야 하며, 정/부전담 엔지니어가 지정되어야 함 ○ 사업수행계획서 내에 인력운용계획, 인력프로필, 자격증 사본 등을 포함하여 제출하고, 사전에 승인을 득한 후에 착수를 해야 함 (미승인 시 사업착수 불가) ○ 본 사업의 성공적인 완료와 학사업무의 안정적인 운영환경 보장을 위해서 다음과 같은 기술지원을 요청할 수 있으며, 이를 적극 수용해야 함 - 시스템 성능 안정성 확보를 위한 테스트 - 장애 상황에 대비한 백업/복구 훈련 - 재난 상황에 대비한 모의 DR 훈련 - 기타 발주자가 필요하다고 판단되는 사항 등	1식

7. 입찰 참가자격

- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 동시행령, 동시행규칙」에 결격사유가 없는 업체
- 「중소기업 기본법」 제2조에 따른 중소기업자 및 「소기업 및 소상공인 지원을 위한 특별조치법」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중·소기업·소상공인 및 장애인 기업 확인요령」에 따라 발급된 중·소기업·소상공인확인서 (입찰서 제출 마감일 전 일까지 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 함)을 소지한 업체
- 「소프트웨어진흥법 제58조, 동법시행령 제53조, 동법시행규칙 제17조」에 의한 소프트웨어 사업자로 신고를 필한 사업자
- 본 사업은 20억 미만의 사업으로써, 「소프트웨어진흥법 제48조 및 과학기

술정보통신부 고시 제2021-83호」에 의거 대기업 및 중견기업인 소프트웨어 사업자는 입찰 참여를 제한함

- 정품 공급 및 제조사의 원활하고 안정적인 공식 기술지원 체계를 확보하기 위하여 제조사의 기술지원확약서 및 공식 파트너 인증서 제출이 가능한 업체 (확약서 및 인증서 모두 제출해야 하며, 어느 하나의 서류라도 미제출시 입찰 참가 불가)
 - ※ 입찰참가 자격요건을 면밀히 검토해야 하며, 특히 제조사별 확약서 및 공인 파트너 자격요건 확인 미비 등 업체의 귀책 사유로 사업 지연 등이 발생할 경우, 부정당업자로 입찰참가자격 제한조치 등의 불이익 처분을 받을 수 있음
- 입찰 참가신청 시 우리 대학의 선정방식에 이의가 없음을 확약한 업체 (입찰 참가신청서 제출함을 이의가 없음으로 갈음함)
- 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조」에 의한 부정당업자는 입찰 참가자격을 배제함
- 공동수급 불허함

8. 계약조건

- 계약예정자는 낙찰일로부터 7일 이내에 과업을 착수해야 하며, 각 단계별로 아래와 같이 서류를 제출해야 함. 미제출 또는 미완료에 따른 모든 책임은 사업수행자에게 있으며, 발주자는 계약무효, 지체상금 부과 등을 할 수 있음
 - 계약 체결 시 (필요문서)
 - 보안서약서 각 1부 (업체 대표 및 투입인력)
 - 추진 조직표(사업책임자 및 참여 인력 명단 포함)
 - 과업지시서에서 명시한 자격증명을 위한 서류 일체
 - 제조사의 EOSL 확인서 또는 확약서 (EOSL 대상이 아님을 증빙)
 - 기타 “발주자”가 필요로 하는 제반 사항 등
 - 착수 시 (필요문서)
 - 납품일정, 작업공정표, 인력투입계획 등이 포함된 사업수행계획서 1부
 - 기타 “발주자”가 필요로 하는 제반 사항 등
 - 대표자 명의 보안확약서
 - 접수 시 (필요문서)

- 제조사 정품 인증서
- 완료 보고서 2부
- 유지보수 계획서 (긴급장애 처리 매뉴얼 포함)
- 시스템 전체 구성도 (HW구성, SW정보, 시스템 연계망 등)
- 기타 “발주자”가 필요로 하는 제반 사항 등

- 납품하는 하드웨어는 정품·완제품으로 공급되어야 하며, 하드웨어 구성 및 통신망 연결 등이 계약 목적수행에 전혀 지장이 없도록 해야 하고, 기존 시스템과의 호환성에 아무런 문제가 없어야 함
- 설치 시 발생하는 제반 안전사고 책임 및 행정적·기술적 제반 비용과 문제처리는 “사업수행자”가 모두 책임을 지고 부담함
- 설치작업, 시험, 성능보증 등의 책임은 “사업수행자”에게 있으며, “발주자”는 설치된 시스템이 본 과업지시서에서 요구하는 성능·사양을 수용할 수 없다고 판단되면 “사업수행자”에게 납품 물품 일체를 교체 요구할 수 있으며, “사업수행자”는 이에 응해야 함
- 설치 중 장비가 손상될 우려가 있을 때, “사업수행자”는 필요한 방지책을 강구해야 하며, 피해 발생 시 응급조치를 취하고 “사업수행자”의 부담 및 책임 하에 원상 복구해야 함. 또한 시스템 파손이나 시험 운영 중 장애가 발생할 경우, 원칙적으로 동일 사양 이상의 신규 제품으로 즉시 교체해야 하나, 상황에 따라 상호 협의하에 A/S를 진행 할 수도 있음
- “사업수행자”는 검수 이전에 시스템의 안정성과 신뢰성을 보장하기 위하여 “발주자”가 정한 기간 내에 테스트를 실시해야 함
- 검수완료 후에도 본 건의 하자로 발생하는 모든 사고와 그로 인한 손해에 대해 “사업수행자”가 변상조치 해야 함
- 본 과업지시서 해석상의 이견이 있을 때에는 “발주자”의 해석에 따르고, 과업지시서에 명시되지 않은 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」과 기타 계약에 관한 법령, 예규를 준용한다.
- 본 계약 또는 규격서와 관련하여 분쟁이 있는 경우 관할법원은 “발주자”의 소재지를 관할하는 법원으로 한다.

9. 하자보수 및 유지관리

○ 무상

- 하자보수 기간은 검수 후 1년으로 하며, 장애 발생 시 “발주자”가 지정하는 장소에서 3시간 이내에 보수해야 하고 계약자는 하자 보수기간 중 장애 발생 시 점검을 실시하고 점검 결과보고서를 제출해야 함
- 하자보수 기간 중 발생한 하자에 대해서 신속히 보완하여 운영의 중단을 초래하지 않아야 함
- 하자보수 기간 이후에도, 시스템 운영상 빈번한 장애를 유발하는 결함에 대해선 무상 업그레이드 등의 신속한 해결 방안을 제시해야 하며 이를 통해 안정적인 시스템을 유지할 수 있어야 함

○ 유상

- “사업수행자”는 하자보수 기간 종료 후 “발주자”의 요청이 있을 경우, 유상 유지관리 계약을 체결해야 하며 구체적 방안을 제시해야 함

○ 유지관리 체계

- “사업수행자”는 제품 설치 이후 시스템 유지관리 및 문제점 발생 시 해결을 위한 효율적인 유지관리 체계를 갖추어야 하며, 특히 장애 발생에 대비하여 문제 발생 시부터 해결 시까지의 유지관리 절차를 제시해야 함

10. 보안유지 및 책임

- “사업수행자”는 본 사업과 관련하여 취득한 “발주자”의 시스템 운영 등 외부 정보유출에 따른 문제 발생 시 모든 민·형사상 책임을 지고 보상해야 함
- “사업수행자”는 “발주자” 전산실 출입 시 필요한 제반 보안 사항을 충실히 이행해야 함
- “사업수행자”는 과업에 따른 연구 내용 및 조사 자료는 물론, 과업 진행 과정에서 생산된 모든 자료를 타 용도로 사용하거나 외부에 공개하지 못함

11. 계약의 해지 및 보안위약금 부과

- “발주자”는 “사업수행자”가 다음에 해당하는 경우, 본 계약을 해지할 수 있으며 이를 “사업수행자”에게 사전 통보한다.
 - “사업수행자”가 본 계약을 수행 함에 있어 소기의 성과를 기대하기가 곤

란하다고 판단되었을 때

- 지연배상금 누적 발생이 3회 이상 발생하여 “사업수행자”가 본 계약을 수행할 능력이 없다고 판단되었을 때

- “사업수행자”가 계약 사항을 위반하였을 때

- “사업수행자”가 “발주자”의 보안정책을 위반하였을 경우, “발주자”는 ‘외주 용역사업 보안특약’에 따라 보안 위약금을 부과할 수 있으며 부정당 사업자로 등록할 수 있음

II. 특수조건

본 특수조건은 과업을 수행함에 있어 “발주자”와 “사업수행자” 간에 체결하는 일반 계약서에 명시되지 않은 계약이행에 관한 세부사항을 규정하며 계약문서로서의 효력을 가짐

1. 총 칙

- 1) 본 사업의 범위는 과업지시서에 명시된 모든 사항을 포함함
- 2) 과업지시서 상의 문구 및 용어의 해석과 사업 범위에 대하여 의견을 달리 할 경우에는 “발주자”의 해석 및 지시에 따름
- 3) 과업지시서에 명시되지 아니한 사업내용, 방법, 절차 및 변경사항에 대하여 “발주자”와 사전 협의하여 성실히 수행해야 하며, 사업수행 과정에서 발생하는 각종 부대비용과 그 문제에 대한 처리는 “사업수행자”가 부담함
- 4) 다음과 같은 사항에 대해서 “사업수행자”는 감독관의 지시에 따름
 - 가. 과업 지시서에 명시되지 않은 사항 중 성과품의 생성에 필요한 추가 지시 사항이 있어야 할 사항
 - 나. “사업수행자”의 단독 결정이 곤란한 사항 등
- 5) “사업수행자”는 본 용역을 수행함에 있어 최신 기술지식을 사용하여 일반적으로 통용되는 전문적인 기준과 신의와 성실의 원칙에 따라 계약 의무를 완수해야 함
- 6) 본 과업지시서의 사업내용 중 “발주자”가 필요하다고 인정하는 사항에 대해선 상호협의 하에 사업내용을 일부 변경·조정 할 수 있음

2. 기본 계약조건

- “발주자”는 다음의 경우, “사업수행자”에게 통보 없이 계약을 해지할 수 있으며, “사업수행자”는 어떠한 이의제기나 청구를 할 수 없음
- 가. “발주자”의 사전승인 없이 계약서상의 어떠한 권리나 의무를 타인에게 양도, 전매한 경우
- 나. 정당한 이유 없이 약정한 착수기일을 경과 하고도 사업수행계획서를 제출하지 아니하거나 사업수행을 이행하지 아니한 경우
- 다. “사업수행자”의 계약행위 미이행, 계약상 중대한 위반행위, 기술능력 부족 등의 귀책 사유로 계약 목적을 달성하지 못하거나 유지보수가 곤란한 경우
- 라. 기술지원 인력의 불성실 등으로 인하여 “발주자”의 업무에 지장을 초래한 경우
- 마. 장애복구를 할 수 없는 상황이 발생하여 “발주자”가 문서로 시정 요구한 횟수가 3회 이상일 경우
- 바. 정상적인 계약관리를 방해하는 불법·부정행위가 있는 경우

3. 사업수행 조건

- “사업수행자”는 정해진 사업 기간 이내에 모든 작업을 완료하고 “발주자”가 독자적으로 시스템을 정상 운영할 수 있는 상태에서 시스템을 이양하도록 함
- “사업수행자”는 검수 전까지 시스템 운영에 필요한 모든 기술지원을 완료해야 함

4. 사업수행 방법

- “발주자”는 “사업수행자”가 사업을 원활히 수행할 수 있도록 작업장 및 기본 사무시설을 제공하고 업무분석을 위한 “사업수행자”의 자료요구 등에 적극적으로 협력해야 함
- “사업수행자”는 사업 수행과정에서 알게 된 “발주자”의 정보를 제3자에게 유출 및 누설해서는 안되며, 본 계약종료 및 사업완료 후에도 유효함
- “사업수행자”는 본 사업과 관련하여 습득하거나 제공받은 자료 등에 대하여 철저한 보안 관리를 해야하며 사업완료 후에는 “발주자”의 입회 하에 소각 또는 인계해야 함

5. 업무협의

- 사업수행을 위하여 “사업수행자”는 사업책임자를 지정하여 본 사업에 참여하는 인력들을 대표하는 권한과 의무를 갖게 하고 감독관과의 협의·지시사항 등을 진행해야 함
- “발주자”가 사업수행에 부적당하다고 판단하거나 “사업수행자”의 부득이한 사정에 따라 참여인력을 교체하고자 할 경우, 명단상의 참여 기술자와 동등하거나 이상의 자격과 경력을 갖춘 인력으로 사전에 “발주자”와의 협의를 거쳐 승인을 받아야 함
- 과업지시서에 구체적으로 명시되지 않은 사항이라도 국내·외의 관련 기술 발전에 따라 사업수행 기간과 비용의 절감, 성과품의 품질 향상을 위해 필요성이 있다고 인정되는 사항은 상호 협의하여 추가비용 없이 “발주자”가 사업지시를 할 수 있음
- “사업수행자”는 사업수행을 위하여 타 기관(국가기관 및 유관기관, 기타 전문기관)과의 협조가 필요한 경우에는 “발주자”에게 협조를 요청할 수 있으며, 타 기관과의 협의·승인이 원활히 수행되도록 관련되는 자료 등을 지원해야 함

6. 사업의 변경

- 과업지시서와 설계서에 명기된 절차와 내용에 따라 사업을 수행해야 하나, 아래와 같은 부득이한 사유로 인해 변경하고자 할 경우 상호 협의하여 “발주자”의 결정을 따른다.
 - 가. 사업계획의 변경에 따라 내용, 기간, 금액 등을 변경해야 할 경우
 - 나. 타 기관 협의 지연, 인가, 승인 등의 절차 지연에 따라 사업수행이 변경되어야 할 경우
 - 다. 기타 “발주자”가 필요하다고 인정되는 경우와 천재지변 등 부득이한 사유가 발생 되었을 경우

7. 기술이전 및 교육 지원

- 시스템 관리자 교육은 구축되는 시스템에 대한 전반적인 이해를 위해 구동 절차, 장애 대처 기술 등 시스템 운영에 필요한 제반 기법과 절차를 사업수행 기간 중 “발주자”의 전산요원 및 관련 담당자들에게 교육을 실시해야 함
- 교육의 부실 또는 부족으로 “발주자”의 추가 요청이 있을 경우, “사업수행자”는 무

상으로 지원해야 하며, 그 시기와 범위에 대하여서는 “발주자”와 상호 협의하여 실시해야 함

8. 시험운영 및 통합 테스트

- “시험운영”은 단계별로 실시 후 문제점을 분석·보완하고 그 결과를 문서로 제시해야 함. “통합 테스트”는 기 운영 시스템 및 전체 시스템에 대한 성능의 이상 유무(부하 테스트 등)와 안전성을 평가해야 함
- 시험 운영에 참여하는 관계자와 일정은 “발주자”가 지정하며, 운영 결과에 대해 문서화 하여 감독관의 확인을 거쳐야 함
- 구성이 완료된 시스템에 대해 충분한 통합 테스트를 할 수 있도록 준공일 기준으로 최소 5일 전에 실제 사용자들을 대상으로 운영하게 함으로써, 성과 검증에 대한 오류를 미연에 방지해야 함

9. 품질보증

- “사업수행자”는 성과품의 질과 성능 향상을 위한 “발주자”의 요구를 성실히 이행하여 그 품질을 높이고 보증하는데 최선을 다해야 함
- “사업수행자”는 준공 후, 1년간 성과에 대한 품질을 보증하고 기술적인 자문과 지원 요구에 성실히 응해야 하며, 하자로 인하여 업무에 지장이 초래되어 업무 처리상에 손실 등이 발생했을 경우, 이에 대한 손해를 배상해야 함
- 검수 시 발견되지 않은 오류와 사업 목표에 미치지 못하는 성능에 대하여 품질보증 기간 동안에 “발주자”의 보완 지시가 있을 경우, “사업수행자”의 부담으로 성실히 보완에 응해야 함

10. 기타사항

- 본 과업지시서에 명시된 사항은 최소한의 사양만을 규정하였으므로 상세히 기술되지 않았거나 누락된 사항에 대하여는 “발주자”의 목적 달성에 지장이 없도록 사전에 충분히 검토 후 설치해야 함
- 본 과업지시서의 내용에 대하여 “발주자”와 “사업수행자”의 해석 차이가 있을 때에는 “발주자”의 해석에 따르는 것을 원칙으로 하며, 상호 협의하여 변경할 수 있음

- “사업수행자”는 계약을 수행함에 있어 제3자의 특허권 또는 저작권 침해로 인해 발생할 수 있는 손해 및 비용에 대하여 모든 배상을 해야 함
- 본 사업에 참여하는 엔지니어는 충분한 기술, 경험 및 자격을 갖추어야 하며, “발주자”가 사업의 적정한 수행에 부적격하다고 판단되는 경우, 교체를 요구할 수 있고 “사업수행자”는 정당한 사유가 없는 한 이에 따라야 함
- 본 사업에 참여하는 엔지니어가 퇴직 혹은 기타 다른 사유로 사업을 수행할 수 없을 때에는 “발주자”의 승인을 받은 후 그와 동등 이상의 능력을 갖춘 엔지니어로 즉시 교체해야 함.