

『 DBMS 및 DB보안(DB암호화 및 접근제어)

SW 라이선스 구매·설치 』

# 과업내역서

2014.08

kt is IT지원센터

## I. 일반사항

1. **사업명** : DBMS 및 DB보안(DB암호화 및 접근제어) SW 라이선스 구매 설치
2. **납품 및 설치장소** : 충남 천안시 동남구 성남면 대흥리 266-5번지  
천안CDC 천안5실 16-07, 1608(별관동 2층)
3. **목적** : 본 과업내역서는 ktis의 MVNO시스템 구축을 위한 DBMS 및 DB암호화, 접근제어 SW를 구매·설치에 따른 세부규격 및 기술지원 등 제반사항을 명시하여 ktis(이하 "갑")과 납품업체(이하 "을")간의 관련 조건 및 지원 사항에 대해 이해되어야 할 세부내용을 규정하기 위함
4. **납품 설치 기한** : 계약일로부터 30일 이내(단, "을"은 기한 내 설치가 완료된 경우 "갑"에게 검수를 요청할 수 있음)
5. **검수기간** : "갑"은 설치완료일 또는 "을"의 검수요청일로부터 10일 이내 검수 함  
(단, "갑"과 "을"이 협의하여 검수기한을 연장 할 수 있음)

### 6. 과업범위(납품 및 설치 범위)

납품 및 설치범위는 아래와 같으며, 세부내역은 "물품내역 및 세부규격서" 참조가. DBMS : Oracle Database Enterprise Edition 납품 및 설치

- o Partitioning
- o Diagnostic Pack
- o Tuning Pack

나. 2중화 솔루션 : Real Application Clusters 납품 및 설치

다. DB보안 솔루션 : DB암호화 및 접근제어 납품 및 설치

- o Advanced Security
- o Database Vault

라. 기타 : 공급된 소프트웨어의 원활한 운영을 위한 교육 및 기술지원

7. **무상 하자보수** : 무상 하자 보수기간은 검수완료일로부터 1년으로 함  
(무상유지보수는 라이선스 구매일 혹은 '갑'과 '을'간의 협의에 의해 확정된 검수완료일로부터 시작한다.)

### 8. 기타

가. 낙찰된 사업자는 계약체결 후 7일 이내에 기술제안 및 협의, 설계 및 구현된 사항대로 원천기술 보유사, 기술(지원) 공급사로부터 기술지원확약서를 제출하여야 하며, 제출내용에는 유지보수 및 기술지원 형태, 대가지급 조건 등을 포함하여야 함

나. 사업추진 기간 동안 주관기관, 관련 기관 및 사업자간의 사업관리 커뮤니케이션

- 체계를 주관사업자가 구축, 제공
- 다. 제안사는 각 품목별 제조사 또는 유지보수 수행 공급사로부터 유지보수  
 약서를 받아 제출하여야 하며, 제출내용에는 무상하자보수 기간,  
 유상하자보수의 조건, 하자보수 종료 후 공급가 대비 연간 유상유지보수 요율,  
 대가지급 조건 등을 포함하여야 하며, 만약 제시되지 않을 시 주관기관의  
 통상적인 평균 유지보수 요율(10%이하)을 적용 하는 것을 동의하는 것으로  
 간주 함
- 라. 시스템 성능에 대한 객관적 증빙서류가 있는 경우 명시 하고, 관련 자료를  
 제출하여야 함
- 마. 사업수행을 위한 장소 및 설비 등 기타 작업환경에 대해 서는 주관기관과  
 사업자가 협의하여 결정함

## II. 계약조건

### 1. 기본요건

- 가. 모든 납품물은 "갑"의 기존 전산환경 및 장비에 성능저하 없이 연결하여  
 사용할 수 있도록 필요한 부품이나 소프트웨어(라이선스 포함)를 구비하여  
 납품하여야 하며 이를 위해 필요 시 "을"은 입찰 공고기간 중 "갑"에게 전산환경을  
 확인하고 현장 기술점검을 하여야 함.
- 나. 모든 납품품목에 대하여 원제조사가 보증하는 "정품공급 및 기술지원 약서",  
 물품 기능명세서 원본 1부(물품규격 충족여부 표기)를 입찰참가 등록 시  
 제출하여야 함
- 원제조사인 경우는 원제조사임을 증명할 수 있는 서류 제출로 같음
- 다. 모든 납품품목은 계약체결일 기준으로 원제조사의 적정한 version의 소프트웨어,  
 정품, Full Use로 구성하여야 하고, "갑"이 지식재산권 등 모든 법적인 정당한  
 권한을 가지고 업무목적으로 소유, 사용할 수 있는 조건과 증빙을 구비하여야  
 하며 관련 메뉴얼이 있는 경우 이를 구비하여 납품해야 함.
- 검인 기간 중 "갑"이 본 조항과 같이 납품되지 않았음을 발견시 "을"은 즉시  
 누락물품을 무상으로 추가 납품하여야 함
  - 입찰 전일까지 발표된 적정한 version의 소프트웨어이어야 하며, 단종된  
 제품이거나 단종 예정인 제품의 납품을 불허 함
  - 계약체결일 기준으로 1년 이내에 단종 될 경우에는 동등 사양 이상의  
 신제품을 "을"의 부담으로 교체하여야 한다.

## 2. 납품 및 설치

- 가. "을"은 설치 대상시스템의 검수완료일 까지 기능이 정상작동 될 수 있도록 하여야 하며, 작업은 "갑"의 사전 승인을 받아 심야나 휴일에 하는 등 "갑"의 업무에 최소한의 지장을 주지 않도록 이행해야 함
- 작업 후 "을"은 모든 업무시스템이 정상적으로 정상 작동됨을 입증하는 작업결과 보고서를 제출하여야 함
  - 신규 또는 변경되는 업무,용량,성능에 적합토록 각 장비는 , 소프트웨어 등에 대한 최적의 환경을 제공 하기 위한 것. 납품 예정인 소프트웨어의 환경설정, 튜닝, Space 조정작업 등이 적정하게 수행되어야 함.
- 나. 납품물은 제조 또는 공급자의 담당자 연락처를 명기해야 하고, 해당 제조 또는 공급자가 보증하는 정품을 납품해야 하며, "갑"이 동 사항 입증 요구시 정품임을 증빙할 수 있는 제조 또는 공급자가 발행하는 제품보증서 또는 정품 확인서 등을 제출해야 하며, 모든 품목에 대하여는 납품· 설치 전 "갑"에게 승인 받아야 함
- 다. "을"은 모든 납품물을 "갑"이 지정하는 날짜, 장소에 입고하여 설치하고 시험운영 등 테스트와 안정화작업을 완료하여야 하며, 국내외 지사에 배포,설치,교육이 필요한 경우 이를 완료하여 모든 물품이 완전하게 작동되는 상태로 납품해야 함.
- 라. 모든 납품물은 입고 및 설치과정 완료 사진과 설치 후 성능,사양을 확인 할 수 있는 시험성적서 또는 로그를 인쇄한 후 동 내용이 수록된 컴퓨터 파일과 함께 제출하여야 함
- 마. "을"은 "갑"에게 납품물 입고 여부와 관계없이 검수 완료 전까지는 자기 책임하에 물품을 보관, 관리하고 "갑"이 검사, 테스트 요구시 응해야 함
- 바. "갑"의 검수결과 납품물이 기존의 정보기기와의 원활한 연동이 안되거나 물품의 하자, 규격,성능 미달 등으로 계약조건을 이행하지 못할 것으로 판단 시, 또는 "을"의 귀책사유로 계약이 해제되는 경우 "을"은 모든 물품을 자기부담으로 즉시 철거해야 함
- 사. 납품장비는 실가동 환경을 구성한 후 5일 이상 가동하여 안정성을 확인 한 후 검인수 요청을 하여야 함

## 3. 하자보수

- 가. 하자보수보증기간 및 범위
- 검수완료일로부터 1년간을 무상하자보수보증기간으로 하되, 납품시점에 제조 또는 공급업체가 1년 이상 제품보증을 지원하고 있는 품목이나 부품은 해당 제품 보증기간을 무상하자보수보증기간으로 함
  - 다음 사항은 무상 하자보수범위에 포함하여 지원하여야 함

- 소프트웨어 중 납품일 이후 발표되는 소프트웨어 최신버전 Upgrade(License 갱신 포함)

다. "을"은 하자보수기간 중 월 1회 정기점검, 설치 소프트웨어 업그레이드와 패치 작업 등을 성실히 실시하여야 함

라. "을"은 하자보수기간 동안 "갑"이 전문엔지니어에게 24시간 연락가능한 비상연락망을 유지해야 하며 "갑"이 장애조치를 요구할 경우 업무수행에 지장이 없도록 야간이나 휴일과 관계없이 2시간이내 도착, 도착 후 4시간 이내 장애복구 완료 처리해야 함.

#### 4. 기타 준수사항

가. 계약 체결 전 사전 현장 확인

"을"은 필요 시 "갑"의 기존시스템 가동상태와 시스템 구성상태 및 기타 필요한 사항을 낙찰일로부터 계약체결 전일까지 "갑"의 승인을 득한 후 현장 확인할 수 있으며, 이 경우 입찰 공고 내용에 미 포함되어 추가 비용, 시간이 소요되는 사항이 있는지를 철저히 점검하고 동 점검결과에 대하여 "갑"과 협의 조정후 계약을 체결하여야 하며, 계약체결 후는 본 과업 수행을 위하여 양사 합의 하에 신의와 성실로 협의해야 함.

나. 보안준수

"을"은 과업이행 시 "갑"의 보안지침을 적극 준수하여야 하며 취득한 제반정보를 허가없이 복사 또는 제3자에게 공개할 수 없고, 외부에 유출하여서는 아니 되며, 이에 따른 보안조치를 강구하고 "갑"이 정한 모든 보안관계법규에 저촉되는 일이 없도록 세심한 주의를 다하여 대외 보안 유지에 차질이 없어야 하며, 보안 미준수로 인하여 "갑"에게 손해가 발생하는 경우 이를 배상해야 함

### Ⅲ. 물품규격

#### 1. 납품할 품목, 요구사양 및 수량

##### 가. RDBMS 소프트웨어(이중화 솔루션 포함)

구분	세부규격	비고
DBMS SW	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oracle 11g Enterprise Edition</li> <li>- GS 인증 제품</li> <li>- 상용 RDBMS로 표준SQL지원</li> <li>- 다양한 Procedure, Package 기능 지원</li> <li>- 대용량 데이터에 대한 안정적인 조회 및 처리기능</li> <li>- Multi-Process, Multi-Thread 구조 지원</li> <li>- 대용량 Table Access시 병렬처리 지원</li> <li>- 원격 DBMS 접근을 위한 DB Link를 위한 DML 기능 무상 제공</li> <li>- 데이터베이스 마이그레이션툴 무상 제공</li> <li>- 개발 및 운영 편의를 위한 매뉴얼 제공</li> <li>- 온라인 백업, 복구, Flashback, Incremental 백업 등 다양한 백업기능 무상제공</li> <li>- Enterprise 버전 제공</li> <li>* 총16Process(Total 32Core) 라이선스로 제안할 것</li> </ul>	
DB이중화	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Oracle RAC</li> <li>- 고가용성을 위한 공유디스크(Shared disk)방식지원</li> <li>- Cashe Fusion기술을 통해 선형적인 확장 가능</li> <li>- 시스템의 확장에 따라 시스템의 성능저하 없이 처리 용량이 선형적으로 증가해야 함</li> <li>- 공유디스크를 두 개 이상의 DB인스턴스에서 액세스하는 병렬 DBMS 아키텍처 지원</li> <li>- 시스템 확장 시, 데이터의 재분배 없이 수평적인 확장이 가능</li> <li>- 장애 발생시 수초 내에 Fail-Over되어 서비스의 무중단 기능 지원</li> <li>- 서버에 부하가 가해질 때 유용한 자원을 여러 버서에 분산 가능</li> <li>* 고객포털 2중화(HP DL380*2대), 영업포털 2중화(HP DL380*2대) 서비스 구성에 필요한 라이선스로 제안할 것</li> </ul>	

## 나. DB보안 소프트웨어

구분	세부규격	비고
<p style="text-align: center;"><b>DB 암호화 시스템</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Advanced Security for Oracle(TED)</b></li> <li>- GS 인증 획득제품</li> <li>- 현재 운영중인 DBMS와 호환이 되어야 함.</li> <li>- 데이터 타입, 데이터양에 대한 제한 없이 암호화적용 지원</li> <li>- 데이터 및 네트워크 암호화 지원</li> <li>- 테이블 스페이스 및 컬럼 단위 암호화 기능 제공</li> <li>- 데이터를 암호화하기 위해 데이터베이스에 신규의 Object (트리거, 뷰등)를 생성하지 않을 것.</li> <li>- 기존 사용 중인 어플리케이션을 변경 없이 사용 가능.</li> <li>- 암호화에 따른 성능저하를 최소화하기 위한 인덱싱 등의 기술 지원</li> <li>- 데이터 암호화는 DBMS 커널에서 직접 제공되는 기능이여야 함</li> </ul> <p><b>* DB서버 4식에 적용 가능한 라이선스로 제안할 것 (총16Process(Total 32Core))</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>DB접근제어 시스템</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Database Vault</b></li> <li>- CC 인증(EAL4 이상) 보안적합성 암호 모듈 탑재</li> <li>- 대상 DBMS 에 Agent 설치나 추가설정 없이 지원</li> <li>- Query Tool(SQLPLUS, TOAD, Golden 등)의 접근통제 및 감사기능 지원</li> <li>- 사용자 DB 계정에 대한 접근통제 기능 제공</li> <li>- 시간대별/사용자 별/프로그램 별/프로토콜 별/ IP 별 등의 접근통제 기능 제공</li> <li>- DBA 권한 통제 기능 지원</li> <li>- SQL 문장 유형(DDL, DML, DCL)별 권한통제 규칙 적용 기능 지원 (명령어 실행 제어)</li> <li>- DB 우회접속 차단 기능 지원 (커널에서 수행)</li> <li>- DB 의 통제 정책 작성시 UI에서 편집 지원</li> <li>- 사용자/ 테이블/ SQL 등 복합조건에 대한 감사기능 지원</li> <li>- 시간대별/사용자 별/프로그램 별/프로토콜 별/ IP 별 등의 기본 통제기능 지원</li> </ul> <p><b>* DB서버 4식에 적용 가능한 라이선스로 제안할 것 (총16Process(Total 32Core))</b></p>	

**[참고사항] SW가 설치될 서버 규격**

구분	세부규격	수량
DB 서버	HP DL380p Gen8 - CPU : E5-2637v2 3.5GHz 2P 8Core(4core/1P) - RAM : 32GB - HDD 300GB*2(512MB Cache)	4 식

**3. 기타제출물**

구분	수량	제출방법	제출시기
1. 원제조사 또는 유지보수 수행 공급사가 발행한 유지보수 약약서	1 부	원본	입찰 마감전
2. 24 시간 비상연락망 및 기술지원체계 ("을" 및 제품별 원제조사 관리자와 엔지니어 모두에 대하여 연락망 편성)	1 부	인쇄물 + 파일	계약 후 7업무일 이내
3. 원제조사 또는 유지보수 수행 공급사가 발행한 기술지원약약서	1 부	원본	
4. 계약이행계획서(공정계획표 포함)	1 부	인쇄물 + 파일	
5. 보안서약서	1 부	원본	
6. 시스템 구성도 (장비도입에 따른 "갑"의 기존시스템 구성도 변경 : 인쇄물은 "갑"의 요구 규격으로 작성)	2 부	인쇄물 + PPT 파일	검수 요청시
7. 제조사 공급 매뉴얼(제품별)	1 부	인쇄물 또는 파일	
8. 각 소프트웨어(운영체제, 설치 소프트웨어 등) CD 원본, 납품물 정품인증 및 제품보증서, 라이선스 등	각 1	원제조사 제공분	
9. 납품물 품목별 규격.사양 상세 명세서	1 부	인쇄물 + 파일	
10. 납품물 품목별 단가명세서(낙찰가 기준)	1 부	인쇄물 + 파일	