

과업지시서

사업명	서정대학교 그룹웨어 시스템 구축 사업
-----	----------------------

2021년 06월



서정대학교
SEOJEONG UNIVERSITY

1. 사업개요

- 가. 사업명 : 서정대학교 그룹웨어 시스템 구축 사업
- 나. 사업기간 : 계약일로부터 5개월 이내
- 다. 입찰방식 : 견적 입찰
- 라. 사업자 선정방식 : 제한경쟁에 의한 최저가 입찰
- 마. 유지보수 금액 : 본교의 예정가격을 기준으로 적용한다.
- 바. 문의처
 - 입찰관련 문의 : 서정대학교 사무처, 031-860-5017
 - 사업관련 문의 : 서정대학교 정보전산센터, 031-860-5024

2. 추진배경

- 가. 그룹웨어 활성화를 통해 조직간 의사소통을 원활히 하고, 급변하는 업무환경에 능동적으로 대응할 수 있도록 유연성 및 확장성을 가진 업무 프로세스 구성필요
- 나. 신속하고 효과적인 커뮤니케이션 환경 기능 부재로 시간과 공간의 제약 없이 업무처리를 지원할 수 있는 그룹웨어 시스템 구축 필요
- 다. 문서생산 과정의 전자화를 통한 문서 및 기록물을 체계적, 효율적으로 관리 필요
- 라. 멀티 브라우징(Chrome, MS-Edge 등)이 가능해야 하고, 운영체제의 제약없이 업무 기능을 제공하여 수행할 수 있는 환경 제공 필요
- 마. IT 환경 변화에 맞추어 최신 기술을 적용한 그룹웨어시스템의 구축 필요
- 사. 대학 시스템 성능 개선 및 확장성과 개방성을 가진 시스템 구현

3. 기대 효과

- 가. 웹표준기술을 적용하여 다양한 인터넷 환경과 모바일 환경을 제공
- 나. 안정적인 시스템 운영을 통한 업무 연속성 보장
- 다. 사용자 및 운영환경 변화에 유연하게 대응할 수 있는 시스템 구축
- 라. 사용자의 다양한 업무환경 지원으로 업무효율성 및 정보 활용도 제고
- 마. 모바일 업무 환경 개선 및 시스템 관리 기능 강화
- 바. 결재완료문서의 외부유출에 대한 보안강화
- 사. 대학 시스템 성능 개선 및 확장성과 개방성을 가진 시스템 확보

4. 납품 및 설치장소 : 서정대학교 지정 서버실

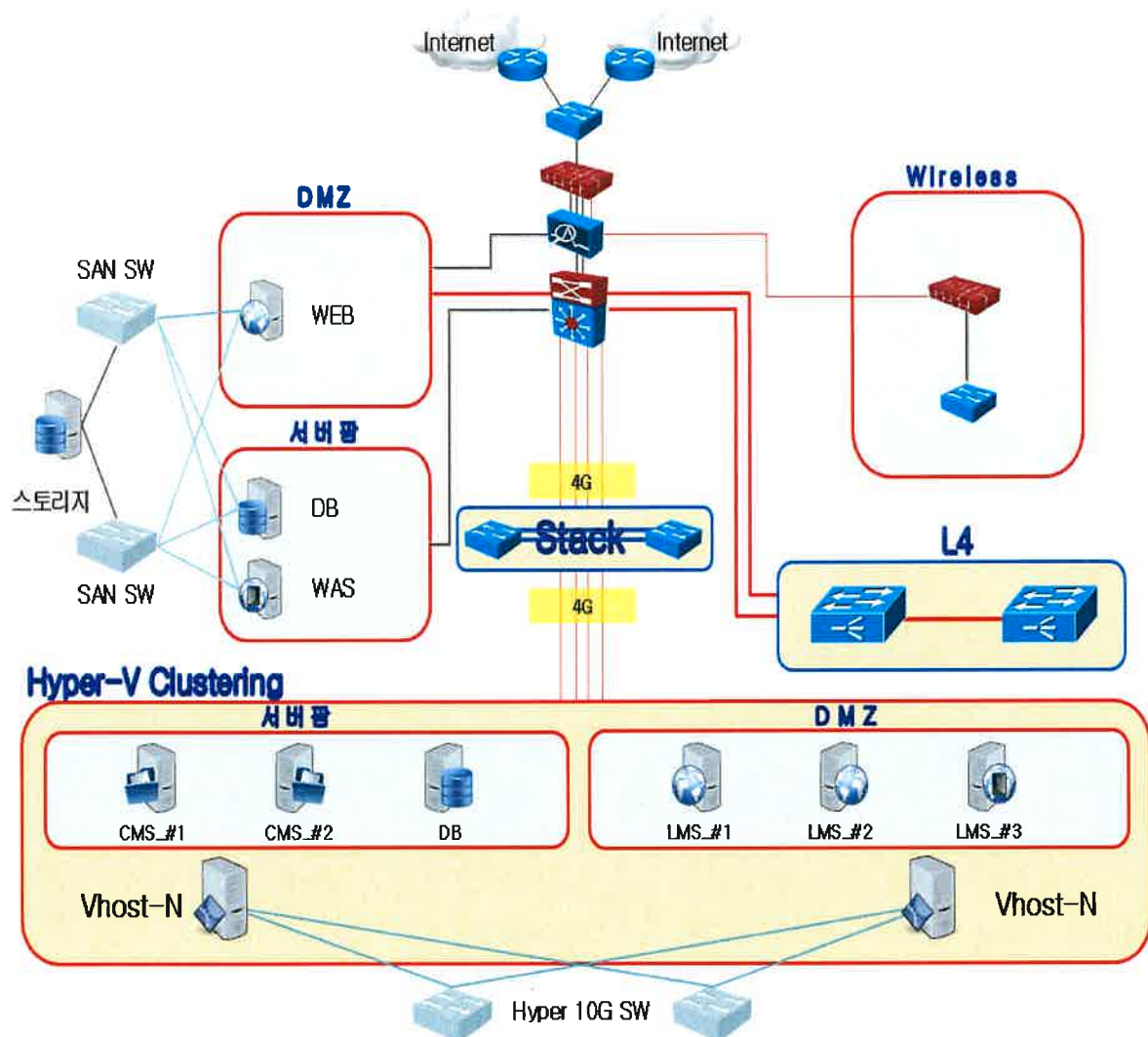
5. 참가자격 및 안내사항

- 가. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조 및 시행규칙 제14조의 경쟁 입찰자격요건을 갖춘 업체
- 나. 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조 및 동법 시행령 제 76조(부정당업자의 입찰참가자격 제한)에 해당되지 않은 업체
- 다. 입찰공고일 현재 청산, 합병, 매각 등 정리절차 중이거나 계획 중인 사업자, 법원에 화의 또는 법정관리를 신청 중인 사업자는 입찰에 참가할 수 없음.
- 라. 「소프트웨어산업 진흥법」 제24조에 의한 소프트웨어사업자 (컴퓨터관련서비스업) - 최근년도 결산신고 된 소프트웨어 사업자 신고확인서 제출
- 마. 「소프트웨어산업 진흥법」 제24조의2(중소 소프트웨어사업자의 사업참여 지원)에 따른 “대기업인 소프트웨어 사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한” (과학기술정보통신부 고시) 준수하여야 함
- 바. 본 사업은 20억 미만의 사업으로써, 「소프트웨어산업진흥법」 제24조의2 제2항 및 「대기업인 소프트웨어 사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(과학기술정보통신부)」에 의거 대기업 및 중견기업인 소프트웨어 사업자의 입찰 참여를 제한 (S/W 사업자 신고확인서 상의 ‘공공 입찰참여 제한 금액: 없음’으로 확인)
- 사. 「소프트웨어산업 진흥법」 제24조의2 제3항에 따라 상호 출자제한 기업집단에 속하는 회사는 입찰에 참여할 수 없음
- 아. 원활한 납품 및 구축과 향후 유지관리를 위한 주 사업장이 서울·경기도인 업체로 기업신용등급이 B+ 이상인 업체
- 자. 자본금 2억 이상인 업체
- 차. 제조사정품공급 및 기술지원확약서

6. 제출 서류

- 가. 입찰참가신청서(본교 양식) 1부
- 나. 사업자등록증 사본(원본대조필 날인) 1부
- 다. 이행(입찰)보증보험증권 1부
- 라. 법인인감증명서 및 사용인감계 각 1부
- 마. 대리인 참가 시 재직증명서 및 위임장 각 1부
- 바. 법인등기부등본 1부
- 사. 국세, 지방세 완납증명서 각 1부
- 아. 소프트웨어 사업자 신고확인서 1부,
- 자. 청렴계약이행서약서(본교 양식) 1부
- 차. 제조사정품공급 및 기술지원확약서 각 1부
- 카. 기업 신용등급확인서 1부

7. 네트워크 구성도



1. 전자결재

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		일반 요구사항		
요구사항 상세설명	정의	시스템기능 일반요구사항		
	세부 내용	○ 서정대학교 내부사용자 100명이 사용하는 그룹웨어 시스템 구축 ○ 구축이후 5년 이내 메이저업그레이드 진행시 최소비용으로 지원 ○ 사용자 위주의 편리하고 보편적인 인터페이스를 구현하고, 보안 및 인증 기술의 적용 방안을 제시하고 필요한 경우 시스템으로 구현하고, 시스템 완성 후 사용자는 하나의 개인 업무 화면에서 모든 업무를 처리할 수 있어야 함 ○ 다국어 지원은 영어는 기본지원이 필수이며 사용자별로 언어선택이 쉬운 시스템으로 구축해야 함 ○ 모든 시스템의 성능 및 안정성을 보장하며, 다양한 시스템 환경에서 동작하도록 시스템을 구성하고, 최소 3년간 하드웨어 부문(서버)의 시스템 재원이 확장없이 사용이 가능한 최적의 시스템 구성을 위한 시스템 재원 및 구성방안을 제시해야 함 ○ 시스템 구축 후 원활한 기술지원이 되도록 on site 및 원격지원이 가능하도록 구축해야 함 ○ 조직 및 운영의 특수성을 고려하여 구축 모델 제시해야 함 ○ HTML5 및 웹 표준으로 개발하여 Cross Browsing(IE, Chrome, Edge)을 지원해야 함 ○ non-Active X 구현으로 시간과 장소, 위치에 제한 없이 사용 가능해야 함 ○ 대학에서 사용하고 있는 메일과 연동 지원(전자결재, 게시판)		

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (로그인화면)		
요구사항 상세설명	정의	로그인화면 기능		
	세부 내용	○ 그룹웨어 초기화면에서 ID/패스워드에 의한 사용자 인증 처리 ○ 패스워드는 암호설정 규칙에 따라 안전하게 설정하도록 제한 ○ 대학에서 사용하는 SSO 제품 Agent 구매 및 연동화면 추가구성 기술지원		

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (포털구성 및 관리)		
요구사항 상세설명	정의	내부포털 구성 및 관리 기능		
	세부 내용	○ 그룹웨어 초기화면에서 ID/패스워드에 의한 사용자 인증 처리 ○ 일정시간 동안 접속이 없을 경우 자동 로그아웃 기능 제공 ○ 시간/일자/월별 사용자 접속 통계 ○ 관리자가 설정한 전사 기본 포탈 적용 ○ 전사 기본 포탈 구성내역 개인의 업무 환경에 맞게 변경 ○ 자신의 화면에 관리자가 등록한 포틀릿을 적용(Drag & Drop으로 이동)		

	○ 부서 및 사용자, 권한그룹별 포틀릿 사용권한 설정 ○ 포탈화면에서 기안, 일정작성, 직원조회 등 간편작성 기능 지원 ○ 수신된 결재, 일정, 설문 노티 카운트 제공
--	---

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (전자결재)		
요구사항 상세설명	정의	전자결재 기능		
	세부 내용	[공통] ○ 전자결재 범위 확대(연동서식 : 현업부서 별도 협의) ○ 행정안전부 전자문서 규격, 공공기관 유통표준을 준수한 시스템 구축 ○ 정부 및 공공기관과의 전자문서 유통모듈이 적용된 시스템 구축 ○ Non-ActiveX기반 웹에디터에서 전자문서 유통지원이 가능한 시스템 구축 ○ 결재완료문서 외부 유출 보안 방안을 고려한 시스템 구축(결재완료문서 암호화) ○ Non-ActiveX 기반의 전자결재 시스템 구축 [전자결재 기안] ○ Non-ActiveX기반 웹 에디터 제공 ○ 외부시스템 데이터를 별도 개발 없이 결재서식문서에 표현 될 제공(JDBC) ○ 한글, 오피스에 작업한 문서를 이미지 본문삽입하여 기안하는 기능 제공 ○ 기안일자, 기안부서, 기안자 등 기본정보 자동입력 ○ 파일 첨부(다중 파일 동시 첨부) ○ 파일 첨부시 첨부파일 용량제한 ○ 문서함에 등록된 기결문서 첨부, 분리첨부 ○ 비전자문서 문서의 등록 ○ 기록물 철 지정, 문서번호 자동 채번, 결재선 지정(조직도 연계) ○ 기안 시 양식별 이전 결재선 정보 자동으로 불러오기 기능 ○ 결재선 목록 관리(저장, 삭제, 적용) ○ 결재자별 결재방법 적용(기안, 검토, 결재, 협조, 대결, 전결) ○ 부재기간 중 대리결재자 지정 또는 부재사유 설정 ○ 결재선 지정 후 결재자정보 서명 칸에 표시 ○ 문서 보안등급 지정, 문서 공개여부, 공개등급 지정 ○ 긴급결재 지정(결재문서 목록이 빨간색으로 표시됨) ○ 보안결재 지정(지정날짜 이전 비공개, 지정날짜 이후 공개로 변경) ○ 수신자지정(부서/그룹지정), 수신자목록관리(저장, 삭제, 적용), 요약전 입력 ○ 기안 후 수정사항 발생 시 다음 결재자 승인 전까지 회수 ○ 겸직 처리 기능 제공 [전자결재 결재] ○ 결재승인, 보류, 반송 ○ 반송 및 보류의견 입력, 결재의견 입력, 겸직처리 ○ 결재선 변경, 수신자변경, 결재문서 내용 수정, 인쇄 ○ 변경내역 확인(첨부, 본문, 결재선 정보) ○ 결재문서 본문 수정내역 확인 기능(원문 및 수정 문서 수정내역 자동 비교) ○ 파일 첨부(다중 파일 동시 첨부), 문서함에 등록된 기결문서 첨부, 분리첨부		

	○ 결재문서 내PC저장, 변경내역 확인(첨부, 본문, 결재선 정보), 메일발송 ○ 결재문서 일괄결재처리/모두결재처리 기능 ○ 순차합의, 병렬합의 유형 제공 ○ 병렬합의 진행시 다음 결재자 반송 기능 지원 [결재진행관리] ○ 기안한 문서 진행상황, 사용자 신상정보 확인 ○ 문서내용 및 결재정보 확인(결재경로, 수신자승인정보, 첨부파일, 의견) ○ 결재문서 변경이력 관리(결재문서, 첨부파일, 결재선 변경 시 관리) ○ 결재문서 반송 및 회수문서 처리(재기안, 삭제, 대장등록) ○ 수신부서 결재 처리 진행상태 조회 기능 [수신문서처리] ○ 수신문서 내용 확인, 접수, 의견 입력, 처리자 지정, 타 부서로 배포 ○ 수신문서 내부 결재 처리 기능 지원 ○ 원기안부서로 회송, 문서인쇄 ○ 내·외부에서 수신되는 공문서에 대한 처리 기능 - 수신문서 내용 확인, 접수, 반송 기능 - 접수자 전결(접수처리 시 문서함에 등록됨) - 년도 별/부서 별 분류 문서(접수)함 제공 - 문서 내용 인쇄 [결재문서함] ○ 부서별 문서함 제공, 결재완료 후 자동등록 ○ 기록물등록대장에서 결재문서 조회, 기록물 철 관리 및 기록물 철별 결재문서 조회 ○ 접수목록, 발송목록 조회, 문서내용 열람 ○ 문서별 결재 정보 확인 (결재경로, 수신 처 승인정보, 첨부파일, 의견) ○ 검색(처리과, 제목, 기록물철명, 등록구분, 등록일자, 담당자, 기안자 등으로 조회) ○ 부서 간 문서함 공유 기능, 시행문 발송 시 발송담당자 지정 후 발송 ○ 재 발송 기능, 기록물 수기 등록, 비공개문서에 대한 열람권한 추가 ○ 기록물 목록 엑셀파일(.xls)로 내보내기(현재/전체페이지 내보내기) ○ 결재완료문서 메일 및 게시판 연계(메일로 발송, 게시판 등록) ○ 결재문서 일괄다운로드 기능(결재문서 본문 및 첨부파일 압축 파일로 저장) ○ 내부 결재 문서에 대한 관리 대장 기능 - 승인된 문서에 대한 년도 별, 부서 별, 분류 별(편철) 대장 관리 제공 - 문서 내용 및 정보 보기 기능 - 보관문서 등록대장의 문서를 게시판에 게시할 수 있는 기능 - 보관문서 목록을 엑셀로 저장하는 기능 ○ 전자결재 완료문서 및 첨부파일은 암호화 저장 (결재본문 DB저장 시 DB암호화 적용) [전자문서 유통] ○ “정부전자문서 유통 표준”을 준수 ○ 전자유통문서 수신기관 실시간 검색기능 지원 ○ 전송제한용량 문서에 대한 사전체크기능
--	---

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (주소록관리)		
요구사항 상세설명	정의	주소록관리 기능		
	세부 내용	[주소등록] ○ 주소록 필수 정보만 주소록 화면에서 직접 입력 후 등록 [주소보기] ○ 개인/부서/학과별 주소록 조회, 해당 주소에 편지발송 ○ 주소 정보 수정, 삭제, 내용 인쇄, 주소 목록 조회, 주소카드 정렬(Filtering) [주소록 관리] ○ 교내주소록/부서주소록/개인주소록, 주소록 검색 ○ 주소록정보 export/import (OutlookCSV파일) ○ 주소록 리스트 개수 및 보기 설정(명함보기/일반 리스트 보기)		

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (일정관리)		
요구사항 상세설명	정의	일정관리 기능		
	세부 내용	[일정 등록] ○ 일정 등록(개인일정, 부서일정, 기관일정) ○ 일정 작성 시 자원 동시 예약, 반복일정 설정, 파일첨부 ○ 초대일정 설정(초대자 설정 및 수락여부 확인) ○ 일정 시작일과 종료일 지정 ○ 웹에디터를 이용한 본문편집, 본문내 URL 링크 ○ 일정 중요도 지정(낮음, 보통, 높음), 공개일정 설정 ○ 그룹웨어 일정, 모바일기기 일정 실시간 연계 지원 [일정 보기] ○ 개인/부서/기관/그룹별 일정 조회, 일간/주간/월간 일정조회 ○ 음력표시(일보기 상태), 일정내용 인쇄, 일정 목록인쇄 ○ 일정 수정/삭제, 참석자관리(참석자 추가,삭제) [일정 검색] ○ 일정 검색, 공개일정 검색 [일정 그룹] ○ 사용자를 그룹에 초대하여 그룹 생성 ○ 그룹 구성원 간 일정 공유		

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (게시판)		

요구사항 상세설명	정의	게시판 기능
	세부 내용	[게시물 작성] ○ 웹에디터를 이용한 본문편집 ○ 본문에 하이퍼링크, 이미지 삽입 가능, 파일 첨부 ○ 작성중인 게시물을 임시저장 및 게시물 미리보기 [게시물 게시] ○ 게시물 내용요약 작성, 만료일 지정 ○ 영구/긴급/예약게시 ○ 공지사항 게시물 등록 기능(공지 게시물로 표시, 리스트 상단에 등록) ○ 공지사항, 익명게시판, 그룹게시판, 포토게시판, 승인게시판, 썸네일 게시판, 동영상게시판, Q&A게시판, URL게시판 기능 ○ 승인게시판 설정 및 게시판 관리자 승인 기능 ○ 작성중인 게시물 임시보관함 기능 [게시물 열람] ○ 새 게시물 자동확인(Refresh), 답변/수정(재)게시 ○ 게시물 첨부파일 내용 확인 및 첨부/댓글 정보 선택하여 인쇄 ○ 게시물 재활용(본문으로 게시, 첨부로 게시) ○ 게시물 검색(게시자, 제목, 게시요약, 게시일 등 하위게시판 검색유무 체크) ○ 게시물 목록 필드별 정렬(Sorting), 게시자 신상정보 확인 ○ 게시물 조회 현황 확인(조회횟수, 조회자 정보 확인), 게시물 멀티쓰레드 기능 ○ 한줄답변 기능, 게시물 삭제 ○ 게시물 미리보기 기능, 나의 게시물 조회(내가 올린 게시물 일괄 관리) ○ 좋아요, 답변, 한줄답변 기능 [게시물 관리] ○ 마이게시판 설정, 즐겨찾기, 게시판 설정, 게시물 검색, ○ 게시물 이동/복사(열람정보, 열람건수 유지 및 초기화 설정) ○ 게시판 권한(읽기,쓰기,보기,관리 등) 설정 ○ 게시물 승인 기능 ○ 게시물 리스트 개수 지정

요구사항 분류	기능	응락수준	필수
요구사항 명칭	응용프로그램 기능 (업무관리)		
요구사항 상세설명	정의	업무관리 기능	
	세부 내용	[업무 등록] ○ 업무작성, 웹에디터를 이용한 본문편집 ○ 파일첨부, 중요도 설정, 완료날짜 등록, 진행단계 및 완료율 표시 ○ 반복업무 설정, 업무 공유자 등록, 업무 시작일과 종료일 지정 ○ 개인 업무, 지시업무, 협조업무 구분 ○ 지시업무 및 협조업무 업무 담당자 설정 기능 ○ 등록 업무 메모 등록 기능	

		○ 등록 일정의 공유자 설정 [업무 보기] ○ 업무내용 확인, 업무 삭제, 해당 업무 완료 표시, 의견달기 ○ 업무검색, 업무 수정/삭제, 공유관리, 진행단계 수정
--	--	---

요구사항 분류	기능	응락수준	필수
요구사항고유번호	응용프로그램 기능(커뮤니티)		
요구사항 상세설명	정의	커뮤니티 기능	
	세부 내용	[커뮤니티 생성] ○ 커뮤니티명 입력, 카테고리 구분 ○ 공개여부 지정, 유형 지정(자동가입, 승인후가입) ○ 소개말 작성, 로고이미지, 배너이미지 부여 기능 [커뮤니티 조회] ○ 커뮤니티 전체 공지사항 확인, 전체 게시판 이용(쓰기, 검색, 답변, 삭제) ○ 공지사항과 커뮤니티 새글 웹파트로 제공 ○ 등록된 전체 커뮤니티 목록 확인 ○ 커뮤니티 가입, 검색 [커뮤니티별 기본 제공기능] ○ 공지사항, 게시판, 방명록, 설문조사, 회원목록 ○ 커뮤니티 탈퇴, 내 커뮤니티 홈 표시 [커뮤니티 관리 - 해당커뮤니티 마스터] ○ 커뮤니티 기본 정보 수정, 커뮤니티 로고 및 배너 수정 ○ 게시판 수정, 가입희망자 승인, 전체메일 보내기 ○ 탈퇴희망자 승인, 마스터 이취임, 커뮤니티 폐쇄신청	

요구사항 분류	기능	응락수준	필수
요구사항고유번호	응용프로그램 기능 (전자설문)		
요구사항 상세설명	정의	전자설문 기능	
	세부 내용	[설문생성 및 응답] ○ 단일 주제에 다중 설문 항목 추가(설문항목 삭제, 수정, 순서변경) ○ 응답권한(범위) 설정, 각 질문과 보기에 첨부파일 추가 ○ 기명, 무기명조사 지정, 결과 공개 여부 지정, 반복응답 가능여부 지정 ○ 설문조사 기간 설정, 설문완료 후 공개기간 설정 ○ 설문작성 중 임시저장 ○ 하나의 주제 설문에 포함된 각 항목별 설문응답 ○ 설문 항목의 설문 답변에 따른 다음 항목을 설정하는 분기설문 기능 [설문통계] ○ 설문 주제별 총 설문 응답자 수 산출, 응답자와 비응답자 목록 확인 ○ 하나의 주제에 항목별 응답자 수 산출, 보기별 응답자 수 비율산출	

		○ 주관식 보기별 응답자 목록 출력, 상세분석(엑셀문서로 제공) [검색] ○ 제목, 설문기간별 검색 [관리] ○ 설문 수정 및 삭제(등록자, 관리자) ○ 설문 등록자 권한 부여 및 관리(관리자)
--	--	---

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (자원관리)		
요구사항 상세설명	정의	자원관리 기능		
	세부 내용	[공용자원 등록] ○ 공용 자원 등록, 자원 등록정보 수정 ○ 자원 삭제, 자원 별 양식등록 [공용자원 보기] ○ 자원별 일정 조회(월간일정, 주간일정, 일간일정별 조회) ○ 자원 선택 후 기간, 중요도, 반복예약 입력 ○ 자원 예약 시 일정 동시예약 ○ 승인이 필요한 목록 별도 확인 [공용자원 관리] ○ 공용자원 사용 승인, 공용자원관리자 지정 ○ 자원 승인자 승인목록 보기 ○ 회의실 승인현황 조회 기능		

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (모바일 그룹웨어)		
요구사항 상세설명	정의	모바일 그룹웨어 기능		
	세부 내용	[공통] ○ 스마트폰과 모바일 그룹웨어 지원 ○ 공지사항, 메일, 결재, 일정 건수 표시 ○ 겸직부서 변경 기능 ○ 사용자 모바일 기기 별도의 뷰 없이 첨부파일 보기 지원 ○ 결재, 일정, 자원예약 등 주요 기능 바로 가기 [모바일첨부파일 문서변환] ○ 다양한 포맷의 문서 통합열람이 가능 할 것 - MS오피스, 한컴오피스 등 ○ Non Active-X, Non Plug-In 크로스 브라우징 지원 ○ 사용자 기반 워터 마크 삽입이 가능 할 것		

		○ 자료유출 방지를 위하여 첨부파일은 이미지형태로 변환할 것 ○ 변환서버는 Linux, Windows 모두 지원해야 하며, 문서변환을 위한 한글 등 응용 프로그램 설치가 없어야 함 [직원조회] ○ 사용자 및 부서 조회 기능 ○ 조직도 직원조회(메일발송, 전화걸기) [게시판] ○ 게시물보기, 게시물 등록 [주소록] ○ 주소록 조회(개인, 부서, 기관) [전자결재] ○ 결재문서 보기 ○ 결재처리(승인, 반송, 의견입력 등) ○ 결재문서 원문보기, 첨부파일 보기 지원 ○ 결재선 정보 조회, 의견 보기 ○ 부재자 설정 기능 지원 [환경설정] ○ 시작 메뉴 설정 ○ 언어 변경(한국어, 영어) ○ 모바일 메인화면 설정 기능(일반, 폴더, 포탈, 타임) ○ PIN 로그인 설정
--	--	---

요구사항 분류		기능	응용수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (웹폴더)		
요구사항 상세설명	정의	웹폴더 기능		
	세부 내용	[웹폴더] ○ 회사폴더/부서폴더/개인폴더/공유폴더 제공 ○ 폴더별 공유자 선택 기능 ○ 회사폴더 사용자별 권한 설정 ○ 파일 업로드, 다운로드, 이름변경, 이동/복사 기능 ○ 즐겨찾기 추가, 즐겨찾기한 파일/폴더 조회 ○ 공유받은목록, 공유한목록 조회 ○ 폴더관리를 통해 분류별로 폴더 생성/수정/이동/복사/공유/삭제		

요구사항 분류		기능	응용수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (메모)		
요구사항	정의	메모 기능		

상세설명	세부 내용	○ 메모 작성/이동/숨김/나타내기/삭제 등 기본 기능 ○ 쿼 메모를 통한 팝업 형태의 편의성 제공 ○ 메모 색상 설정 기능 ○ 메모함 추가/수정/삭제/조회(키워드,기간) 기능 ○ 내용/기간별 검색 기능
------	----------	--

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (환경설정)		
요구사항 상세설명	정의	환경설정 기능		
	세부 내용	[개인포털 구성 및 관리] ○ 전사 기본포털 구성내역 개인의 업무환경에 맞게 변경 ○ 자신의 화면에 관리자가 등록한 화면그룹 적용 ○ 화면그룹별 아이템 내역, 위치 변경 ○ 다국어 및 표준시간대 설정 [일정관리 환경] ○ 기본화면(월보기, 주보기, 일보기), 한주 요일시작/하루 일정시간 설정 [업무관리 환경] ○ 지연된/완료된 업무표시 색상 지정 [주소록관리 환경] ○ 주소록 화면에 보여진 리스트 개수 설정 [개인정보수정] ○ 사진등록/변경, 개인정보 변경, 로그인 암호 변경 [전자결재 환경설정] ○ 암호사용설정(사용/사용안함, 사용 시 로그인암호/결재 별도 암호 지정) ○ 부재기간 중 대리결재자		

요구사항 분류		기능	응락수준	필수
요구사항 명칭		응용프로그램 기능 (관리자)		
요구사항 상세설명	정의	관리자 기능		
	세부 내용	[초기화면] ○ 메뉴 권한관리 ○ 포틀릿 생성 및 ACL(Access Control List) 권한 관리 ○ 팝업공지 [조직도] ○ 조직도 구성(부서등록, 직원등록) ○ 조직도 관리(부서 및 직원 관리)		

	○ 퇴직자처리, 겸직처리, 직함관리 ○ 암호관리(로그인 암호 변경) ○ 로그인 관리(로그인 정책, 설정, 비밀번호 정책 설정) [전자결재] ○ 전사공용양식 작성 등록 ○ 결재문서함 등록 및 변경관리 ○ 문서관리 설정(문서함생성, 변경, 삭제 및 접근권한 지정) ○ 문서함 공유부서 지정, 문서분류코드 관리 ○ 양식 별 고정수신처 지정, 수신처 그룹지정 ○ 관인등록, 전체문서조회(진행문서, 완료문서) ○ 결재건수 조회 ○ 관리자 대리결재자 지정 기능 ○ 관인 대장 관리, 부서별 직인 대장 관리 ○ 문서유통 암호 설정 [게시판] ○ 게시판 관리(게시판 생성, 변경, 삭제, 순서조정, 이동) ○ 게시판 권한(읽기, 쓰기, 보기, 관리 등) ○ 게시판 유형 설정(일반게시판, 익명게시판, Q&A 게시판) ○ 게시판 설정(좋아요, 승인여부, 답변, 한줄답변, 게시제목 색 지정 등) ○ 게시판 용량 설정(전체 첨부제한) [커뮤니티 관리] ○ 커뮤니티 신청/폐쇄 승인, 공지 게시판 관리 ○ 전체 관리자 모든 커뮤니티 관리 기능 ○ 커뮤니티 게시판 개별 첨부파일의 용량 설정 제한 [일정공유 관리] ○ 그룹일정(부서 및 회사) 공유지정 [자원예약 관리] ○ 전사 공용자원 등록 및 관리 ○ 등록된 각 자원에 대한 관리자 및 사용자 권한 설정 [모니터링] ○ 그룹웨어 시스템에 대한 CPU, 메모리, 디스크 사용현황 모니터링 [통계] ○ 사용자 접속, 브라우저, OS 등 사용자 접속 통계 ○ 양식별, 부서별, 사용자별 결재 건수 및 결재 처리시간 통계
--	---

요구사항 분류	테스트	응락수준	필수
요구사항 명칭	테스트 일반		

요구사항 상세설명	정의	테스트요구 일반사항
	세부 내용	○ 용역수행업체는 개발 프로그램의 품질을 향상시키기 위하여 단위테스트, 통합테스트, 시스템테스트, 인수테스트를 실시하여야 함 ○ 각 구축 단계별로 세부적인 계획을 수립하여, 본원의 승인 후 시행하여야 하며, 테스트 항목 및 횟수는 적절히 조정 가능 ○ 개발 초기부터 구축 완료까지 지속적인 테스트와 해당 결과를 반영하여 요구사항이 모두 충족되는 시스템이 되도록 해야 함 ○ 과업 관련 업무담당자와 적극적인 협조를 통하여 역할을 분담하고 테스트를 수행

요구사항 분류	보안	응락수준	필수
요구사항 명칭	그룹웨어 로그인 보안기능		
요구사항 상세설명	정의	그룹웨어시스템 및 내부메일 로그인에 대한 보안조치	
	세부 내용	○ 동일계정에 대한 다른 기기에서의 동시 로그인 차단 ○ 로그인 시 최종 접속 기록(접속 IP, 시간 등) 표시 ○ 로그인 실패 횟수 5회 이상시 접속 제한 ○ 사용자 비밀번호는 암호화하여 저장 ○ 사용자 비밀번호는 6개월마다 변경하도록 조치 ○ 로그인 및 비밀번호변경 정보 네트워크 전송시 SSL 암호화 적용	

요구사항 분류	보안	응락수준	필수
요구사항 명칭	개발 보안		
요구사항 상세설명	정의	보안 규정 및 지침 준수	
	세부 내용	○ 기관 보안규정 및 지침을 준수하여 개발이 수행되어야 함 ○ 구축 완료 후 웹취약점 점검 리포트 제출	

요구사항 분류	보안	응락수준	필수
요구사항 명칭	보안 준수 사항		
요구사항 상세설명	정의	각종 보안 지침 준수 사항	
	세부 내용	○ 대원이 요구하는 제반 보안사항을 이행하고 신원증명, 보안서약서 등 요구 시 제출하여야 함 ○ 사업에 참여 인원에게 대하여 사업 착수 이전에 철저한 보안교육 실시 ○ 기관으로부터 획득한 비밀사항을 제3자에게 누설하여서는 안 되며, 이를 위반 시 민·형사상 책임을 져야 함 ○ 보안 관련 각종 지침 준수해야 함 ○ 물리적, 관리적, 기술적 보안 관리방안 제시 ○ 기관의 정보보안시스템(웹방화벽 등)간의 연계가 정상적으로 이루어져야 함 ○ 사업 완료 후 보안상 문제점이 발견 시 즉시 그 대책을 수립하여 해결해야 함 ○ 보안성 검토 결과 변경하여야 할 사항이 발생하면 사업 수행 시 반영함	

요구사항 분류	보안	응락수준	필수
---------	----	------	----

요구사항 명칭		비밀 및 보안 유지
요구사항 상세설명	정의	비밀 및 보안 유지 준수 사항
	세부 내용	○ 계약상대자는 무상유지보수 기간 내 납품한 콘텐츠 때문에 보안상 문제점이 발견될 시 즉각 그 대책을 수립하여 해결하여야 함

2. 하드웨어

요구사항 분류		가상화 시스템	응락수준	필수
요구사항 명칭		HCI 서버	수량	1식
요구사항 상세설명	정의	가상화 서버 및 시스템 구축		
	세부 내용	○ 요구사항 • 19-inch Rack용 고밀도 2U Scale-out형 새시 제공 • Dual-socket, 4노드 탑재 서버 제공 • 사시형 Bridge board for HDD Configuration • 전원 공급 장치 - PSU 2400W Platinum hp * 2개 제공 • 최대 24 * 2.5 “ 드라이브 탑재 제공 ○ Node 세부 요구사항 • Form Factor - 1U Half-Width • 프로세서 - Intel Xeon Gold 5218 16C 2.30Ghz * 2개 제공 - 최대 2cpu 장착, 56 core 지원 • 메모리 - 32GB(1x32GB) 2Rx4 DDR4 * 8개 기본 제공 - 32GB(1x32GB) 2Rx4 DDR4 DDR4 * 4개(추가 업그레이드 제공) - Advanced ECC / Memory Scrubbing / SDDC(Chipkill™) / Rank sparing memory support / Memory Mirroring support / DCPMM 지원 • 내장디스크 - SSD SAS 12G 3.84TB Read-Int * 6개 제공 - SSD SATA 6G 256GB M.2 * 2개 제공 - 전면부 Hot-plug 2.5인치 최대 6개 장착 지원 - PSAS CP403i SAS Ctrl. 12Gbit/s 8port int. PCIe 3.0 x 8 제공 - SATA, SAS, SSD, PCIe-SSD, SED지원 • I/O슬롯 - NIC 2x 10Gb SFP+ 1개 제공(Gbic Module 포함) - NIC 4x 10Gb OCP SFP+ 1개 제공(Gbic Module 포함) - PCI-Express 3.0 슬롯 최대 2개 이상 지원 • 온 보드 네트워크 - Mgmt LAN : 1x1GbE * 1개 제공 - Onboard NIC : 1x1GbE * 1개 제공 - OCP Mezz Slot : 1GEx4port or 10GE * 2/4port 지원 • 서버 관리 기능 - iRMC S5, ServerView 지원 • 최신 출시 제품이어야 하며, 납품 후 3년간 제품이 단종되지 않고 제조사 및 공급자기술지원이 가능하여야 함.		

요구사항 분류	스토리지	응락수준	필수
요구사항 명칭	전자결재 저장용 NAS	수량	1식
요구사항 상세설명	정의	스토리지 성능 개선	
	세부 내용	○ 요구사항 • CPU : Intel Xeon D-1541 옥타 코어(16쓰레드) 2.1GHz 이상, 터보 부스터 (최대 2.7GHz까지 확장 가능) • 하드웨어 암호화 엔지 : 사용가능(AES-NI) • 메모리 : 64GB DDR4 ECC UDIMM 이상 제공 • 400GB M.2 NVMe * 2개 이상 제공 • M.2 slot * 2 어댑터 카드 1개 이상 제공 • 기업용 12TB HDD * 12개 이상 제공(HDD 제조사 Warranty 5년 이상) • 호환 가능한 드라이브 유형 • 3.5 " or 2.5" SATA SSD/HDD 12개 지원(드라이브 미포함) • LAN Gigabit 4개 / LAN 10GbE(RJ-45) 2개 이상 제공 • 2 x 10GbE SFP+ 애드인 카드 제공 • WOL(Wake on LAN) / WOW(Wake on WAN) : 사용가능 • 예약 전원 켜기 / 끄기 사용가능 ○ 일반기능 • 네트워크 프로토콜 : SMB, SFP, NFS, FTP, WdbDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN(PPTP, OpenVPN™, L2TP) • 파일시스템 : 내부 - Btrfs, ext4 외부 - Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT • 지원되는 RAID 유형 : Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 • 저장소 관리 : 최대 내부 볼륨 - 256 • SSD 캐시 : 읽기-쓰기 캐시 지원 • 파일 공유 기능 : 최대 로컬 사용자 계정 수 - 15,000 이상 제공 최대 로컬 그룹 수 - 500 이상 제공 최대 공유 폴더 수 - 500 이상 제공 최대 동시 SMB, NFS, AFP, FTP 연결 수 - 2,000개 이상 제공 • 권한 : Windows 액세스 제어 목록(ACL), 응용 프로그램 권한 • 디렉토리 서비스 : Windows® AD 통합 - SMB, NFS, AFP, FTP, File-Station을 통한 도메인 사용자 로그인, LDAP 통합 • 가상화 : VMware VSphere® 6.5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack19 • 보안 : 방화벽, 암호화된 공유폴더, SMB 암호화, FTPS(FTP over SSL/TLS), SFTP, rsync over SSH, 로그인 자동 차단, Let's Encrypt 지원, HTTPS(사용자 지정 가능한 암호화 제품군) • 지원되는 브라우저 : Chrome®, Firefox®, Internet Explorer® 10 이상, Safari® 10이상, Safari(iOS 10 이상), Chrome (Android™ 6.0 이상) • 최신 출시 제품이어야 하며, 납품 후 3년간 제품이 단종되지 않고 제조사 및 공급자 기술지원이 가능하여야 함.	

요구사항 분류		가상화 소프트웨어	응락수준	필수
요구사항 명칭		가상화 운영 통합 소프트웨어	수량	1식
요구사항 상세설명	정의	가상화 통합 소프트웨어 및 라이선스		
	세부 내용	○ 요구사항 • Windows Server 2019 Datacenter 64core 라이선스 제공 • Bare-metal 기반의 Hypervisor 방식 • 가상화 호스트 서버 장애 발생 시 가상 머신이 가용한 다른 가상화 호스트 서버에서 자동으로 재 시작하게 하는 클러스터 기능 제공 • 운영중인 가상머신을 서비스 중단없이 다른 가상화 통합 서버로 이동하는 라이브 마이그레이션 기능을 제공 • 가상머신(VM)에 대하여 다양한 운영체제 및 최신 운영체제를 지원하여야 함 - Windows 계열 : NT4.0, 2000, 2003, 2008, 2012, 2016, 2019 Server 등 - Linux 계열 : Red-hat, Cent OS, Ubuntu등 • 구축 및 통합 대상 서버에 대한 P2V Migration 서비스 포함 • 기존 가상화 서버에서 운영중인 VM에 대한 V2V Migration 서비스 포함 • 각 호스트별 Windows Server 2019 VM 라이선스 무제한 제공 • 물리 서버 4개 이상의 가상화 서버 구성 및 지원 • Windows Server 2019 Datacenter 및 Hyper-V 구성 및 지원 • Hyper-V Failover Cluster 구성 및 지원 • S2D(Storage Space Direct) 저장소 구성 • 기 운영 HCI 가상화 시스템 연동 구성 및 지원 • 기 운영 SAN 기반 가상화 시스템 연동 구성 및 지원 ○ 통합소프트웨어 • Windows Server 2019 Systemcenter 64core 라이선스 제공 • 통합관리 및 자원 모니터링 소프트웨어 제공 • 운영체제와 상관없는 동일한 관리 GUI 제공 • 관리콘솔로 가상머신을 마이그레이션, 모니터링, 자원 할당관리 기능 제공 • 작업에 대한 진행 경과, 장애 및 자원 사용률에 대한 경고 기능 포함 • 서버 가상화 관리 콘솔이 한글 메뉴로 지원 가능 • 웹 환경에서 브라우저를 통해서 가상화 인프라 관리 지원		

요구사항 분류		가상화 스위치	응락수준	필수
요구사항 명칭		10G 스위치 2식	수량	2식
요구사항 상세설명	정의	가상화 운영을 위한 스위치		
	세부 내용	○ 하드웨어 규격 • 스위치 용량 : 최대 3.2Tbps 이상 • 포워딩 성능 : 최대 1Bpps 이상, UADP 3.00이상 • 전원 이중화 구성 • SSD storage : 최대 960G 지원 • 기본 포트 : 48port 이상의 1/10/25 Gigabit Ethernet SFP28 and 4port 이상의 40/100Gigabit Ethernet QSFP28 제공 • MAC Address : 82,000개 이상		

- Total number of IPv4 routes
 - IPv4 : 최대 212,000개의 indirect_direct routes
최대 90,000개의 host/ARP
- Total number of IPv6 routes
 - IPv6 : 최대 212,000개의 indirect+direct routes
최대 90,000개의 host/ARP
- Total number of IPv4 Multicast routes : IPv4 최대 32,000개
- Total number of IPv6 Multicast routes : IPv6 최대 32,000개
- QoS ACL 용량 : 최대 16,000개 이상
- Security ACL 용량 : 최대 27,000개 이상
- 패킷 버퍼 용량 : 최대 36MB 이상
- FNF entries 수 : 최대 98,000 이상의 flow
- DRAM : 16GB 이상
- Flash : 16GB 이상
- VLAN ID : 최대 4,094개 이상
- Jumbo Frame : 최대 9,216bytes 이상
- Layer2 Protocol 지원
 - 802.1D, 802.1S, 802.1W, 802.3ad(LACP) 지원
 - 902.1x 포트기반 인증 및 VLAN assignment 지원
 - PVST+ Rapid PVST 지원
 - Per-VLAN Rapid Spanning Tree Plus(PVRST+) 지원
- Layer3 Protocol(Basic Routing) 지원
 - BGP, EIGRP, HSRP, IS-IS, BSR, MSDP, PIM-BIDIR, IP SLA, OSPF
 - PVLAN, VRRP, PBR, QoS, FHS, CoPP, SXP, IP SLA Responder
 - IGMP v1/2/3 Snooping 지원
- High availability and resiliency
 - NSF, ISSU, StackWise Virtual
- Network segmentation
 - VRF, VXLAN, LISP, SGT, MPLS, mVPN
- Automation
 - NETCONF, RESTCONF, gRPC, YANG, PnP Agent, ZTP/Open PnP, GuestShell
(On-Box Python)
- Telemetry and visibility
 - Model-driven telemetry, sampled NetFlow, SPAN, RSPAN
- Security
 - MACsec-256 지원
- 일반기능
 - 19인치 표준 랙 장착이 가능하여야 함.
 - 소프트웨어를 사용한 간편 구성 및 업그레이드, 통신장비 자동설정 구성을 지원하여야 함.
 - 동작상태 및 장애관제(자원 이용현황, 장애 이벤트, 전원부, I/O 등)기능을 제공
 - 운영 중 Power Supply를 분리하여 장애처리가 가능하여야 함
 - 시스템 장애 시 Core-Dump 생성 및 추출 기능이 가능하여야 함
 - 포트 미러링(TX, RX, Both - 기능별 각 N:1 세션 제공) 기능을 제공하여야 함

		- 관리자 권한 별 접근제어 관리 및 관리자 접근 로그인 기능을 제공하여야 함 - 기존 통신장비와 상호 연계하여 통신망의 안정적 운영을 위한 ICMP, UDP, TCP, HTTP 프로토콜에 대한 Packet Loss, Jitter, Delay(Round Trip Time)등의 성능을 관제하여야 하고, 기준치 초과 시 Syslog 및 snmp Trap등을 발생하여야 하며, 논리적 정책을 설정하여 구체적인 조건이 성립하여 통신회선 차단 등의 명령을 수행하고 그 결과를 저장하는 기능을 지원하여야 함 - 인증실패 시 장비 접속 제한 시간을 관리자가 설정할 수 있는 기능을 제공하여야 함 - 지정된 횟수(기본값 5회 이하) 이상 인증 실패 시 일정기간(기본값 5분 이상) 장비 접속을 제한하는 기능을 제공하여야 함 - 장비에 저장된 모든 비밀정보(비밀번호, 사전 공유키 등)를 읽거나 유추할 수 없어야 함 - 비밀번호 암호 알고리즘(대칭키 암호, 해시함수 등)을 이용하여 안전하게 저장하여야 함 - 위조 DHCP 서버의 서비스 방지기능을 제공(DHCP snooping) - IP Source 가드 기능으로 DHCP 환경에서 IP변조 및 임의세팅 방지기능을 지원하여야 함 - Non-801.1x client를 위한 MAC 인증 / WEB 인증 기능 지원 - 가상화 경로 설정(Routing) 기능 지원 - 운용의 효율성 향상을 위한 자동화 구현 기능 제공 - 소프트웨어적 네트워크 기술 지원 - 현재 운용중인 시스템과 완벽한 연결 호환성을 제공하여야 함 - 최신 출시 제품이어야 하며, 납품 후 3년간 제품이 단종되지 않으며, 제조사 및 공급자기술훈련이 가능하여야 함
--	--	---

요구사항 분류		백업 솔루션	응답수준	필수
요구사항 명칭		그룹웨어 데이터 백업	수량	1식
요구사항 상세설명	정의	그룹웨어용 데이터 백업		
	세부 내용	○ 백업시스템(Server) - 크기 : 2U이상, 랙형 - CPU : Intel Xeon 2.1GHz 8core * 2EA - Memory : DDR4 64GB 이상 - NIC : 10GbE 2port, 1GbE 2port 이상 - SSD(OS 및 DDB용) 960GB SSD 혼합 용도 * 2EA 이상(RAID1 구성) - Interface : Dual Port 16GB FC HBA Card * 2EA 이상 - RAID 0,1,5,6,10 이상 지원 - 최신 운영체제 및 라이선스 일체 포함(필요 시 DBMS 포함) - 전원 이중화 및 Rack Type 제공 45U 서버 랙 공급 ○ 백업시스템(Software) - 백업소스용량 라이선스(TB) 5개 이상 제공(Unix, Linux, Windows 등 운영체제 구분 없이 사용 가능) - 가상화 서버 백업 및 복구 가능한 라이선스 30개 이상 제공 - 백업라이선스는 모든 플랫폼(Unix, Linux, Windows)의 파일시스템 및 DB 온라인		

		백업 가능해야 함(스크립트 방식 제외) - 가상화서버 백업 및 복구 시 파일 단위 백업 및 VM 단위 이미지 백업 기능 제공, VM 단위 이미지 백업 후 VM 단위 및 파일 단위 선택적 복구 기능 제공 - 단일 GUI 기반의 Unix, Linux, Windows 통합 스케줄 자동백업 기능 제공 - 추가 비용없이 다양한 백업장치(VTL, PTL, 디스크 등)를 통한 백업 구성 가능 - 용량 제약없이 디스크 내부 또는 외장 스토리지를 이용한 중복제거 디스크 백업 장치 라이선스 기본 제공 - 중복제거 기반의 합성 풀 백업 생성 지원 - 단일 GUI에서 소스 및 타겟 레벨 중복제거 선택 기능 제공 - 백업 대상서버들에 대해 선택적 구성이 가능하도록 네트워크 및 SAN 백업 라이선스 기본 제공 - 백업 데이터 복제 및 소산 기능 제공 - 한 번의 백업 세션으로 복수의 백업본을 생성할 수 있는 인라인카피 기능 제공 - 여러개의 백업 스트림을 동시에 백업하는 멀티플렉싱 기능 제공 - 디스크 이미지 백업 후 파일단위 복구 지원 - 백업 결과를 확인할 수 있는 다양한 형태의 레포팅 기능 제공 - 스크립트 없이 GUI를 통한 Oracle, MSSQL, MySQL, SAP, PostgreSQL, DB2, Infomix 등 다양한 DBMS 온라인 백업, 복구 기능 제공 - 오라클 데이터베이스 복구 시 테이블 단위 복구 기능 제공 - 다양한 가상화 시스템(VMware, Hyper-V, RHEV, Citrix XenServer 등)의 Agentless 백업 및 파일 단위 복구 기능 제공 - 관리 콘솔 GUI에서 주요 스토리지(EMC, HP, IBM, Fujitsu 등)의 스냅샷 제어 기능 제공 - 랜섬웨어 공격에 대비해 백업 데이터에 대한 보호기능 제공 ○ 백업장치(VTL) - CPU : 16core 이상 제공 - MEM : 48GB, 캐시용 SSD 450GB 이상 제공 - 최대성능 : 30TB/h 이상 지원(SAN기반의 VTL방식 공식 성능) - 제안용량 : 가용량 27TB 이상 제공(최대 300TB이상 확장 지원) - 인터페이스 : 10GbE * 2port, 1GbE * 2port 이상 제공, 16GB FC 4port 이상 제공(최대 8port 확장 지원) - Disk 중복제거 기반의 VTL 생성 기능 제공 - 다양한 서버의 안전환 호환성을 위하여 IBM, HP LTO 드라이브 생성 기능 지원 - 다양한 백업 환경을 구성할 수 있도록 VTL, NAS, OST 및 물리적 Tape Library 연결 라이선스 제공 - 데이터의 특성에 맞는 백업환경 구축위해 중복제거 파티션과 비중복제거 파티션의 동시 구성 지원 - 웹 기반의 원격관리 기능 제공(자원 사용현황, 시스템 상태 및 성능 모니터링 등) - 파티션별 중복제거율 및 전체 중복제거율 레포팅 기능 제공 - 향후 재해 복구 체계 구축이 용이하도록 원격복제 라이선스(제안용량 기준) 제공 - 백업과 동시에 실시간 원격복제 기능 지원 - 가상 라이브러리(파티션) 단위 및 파일 또는 미디어(카트리지) 단위 원격복제 지원
--	--	---

		• 자원사용현황 추이분석이 용이하도록 3년 이상의 백업사용 현황 및 이력정보 관리를 지원 • 원활한 유지보수를 위해 단일 제조사의 일체형 모델 제공(업체 간 조립형 제외) • HCI 가상화 시스템 재 구축 지원 • 데이터 NAS용 네트워크 Bonding 연결 지원 • 전원 이중화 및 Rack Type 제공 ○ 백업장치(PTL) • Drive : LT0-8 FC Drive 2개 이상 제공(최대 24개 이상 확장 가능) • Slot : 25slot 이상 제공(최대 400slot 이상 확장 가능) • 미디어 : LT0-7 테이프 40개 이상, 클리닝 2개 이상 제공 • 소산용 Import / Export는 최소 5개 이상 지원 • 시스템 중단이 필요없는 CoD(Capacity on Demand) 기반 용량 확장 지원 • 드라이브 수 만큼 구성 가능한 파티션 기능 제공 • 보안규정 준수 및 보안강화를 위해 데이터 암호화 기능 지원 • 전원 이중화 및 Rack Type 제공 • LT0 원천기술 보유업체 제품 • 파티션별 중복제거율 및 전체 중복제거율 레포팅 기능 제공 • 원활한 유지보수 및 장애처리를 위해 국내에 정식 지사가 설립된 회사의 제품(OEM, ODM 방식의 제품은 제외)
--	--	---

요구사항 분류		물리적 구축	응락수준	필수
요구사항 명칭		서버랙 및 네트워크	수량	1식
요구사항 상세설명	정의	그룹웨어 운영을 위한 물리적 작업		
	세부 내용	○ 요구사항 • 신규 Rack에 전기 및 UTP 케이블 작업 • 기계실 기존 전기 및 UTP 케이블 정리(필요시 실사 필요) • 2-console 16port Cat.5 High-density KVM Switch * 1EA • USB CPU Module * 16EA • KVM용 UTP 케이블 , 신규 Rack 패치 패널 연결 및 포설 작업		

요구사항 분류		가상화 기술 지원	응락수준	필수
요구사항 명칭		그룹웨어용 가상화 시스템 구축 작업	수량	1식
요구사항 상세설명	정의	그룹웨어용 가상화 서버 작업		
	세부 내용	○ 요구사항 • 가상화 호스트 클러스터링을 위한 10G 케이블 제공 및 구축 • 물리서버 4개 이상의 가상화 서버 구성 및 지원 • Windows Server 2019 Datacenter 및 Hyper-V 구성 및 지원 • Hyper-V Failover Cluster 구성 및 지원 • S2D(Storage Space Direct) 저장소 구성 • 그룹웨어 및 전자결재 구축을 위한 VM 구축 • 그룹웨어용 서버를 위한 NAS 연계 구성 • 구축 및 통합 대상 서버에 대한 P2V Migration 서비스 제공		

		• 기 운영중인 가상화 시스템에 대한 V2V Migration 서비스 제공 • 운영체제 설치 및 가상화 구축 대상 서버 - WEB Server - WAS Server - DB Server - 문서유통 Server - 모바일 Server(모바일용 문서변환 소프트웨어 포함) - 그룹웨어 개발 서버 - 데이터용 NAS 연동
--	--	--

요구사항 분류	기타 사항	응락수준	필수
요구사항 명칭	기타 요구사항	수량	1식
요구사항 상세설명	정의	공통 적용 사항	
	세부 내용	○ 요구사항 • 각 품목별 제조사정품공급 및 기술지원확약서 제출 • 검수 일로부터 1년간 무상 제품보증 및 기술지원 • 매월 1회 정기방문 점검 및 레포트 제출	