

물품세부규격서

학과(전공)/부서명: RISE사업추진팀

품명(모델명)	수량(EA)	비고
VDI 가상화 Solution S/W (VDI솔루션 서비스/VDI_License)	140	

1. 세부사양

가. VDI솔루션 서비스

- Dstation Server 9.0 Package (/ D Site & Domain)
- User Portal (Authentication/Notice Board/VDI Connection)
- Admin Portal (Provisioning/Session/Policy/System)
- ICAM, Multi-Factor certification (MFA)
- Application Virtualization
- WebCam/USB Redirection
- Screen Capture Prevention
- Includes DBMS
- Warranty : 1year
- 국정원 보안기능확인서, GS인증(1등급)

나. VDI_License

- Dstation & CenterPost - 1 License(/VD)

2. 옵션(추가사항)

3. 비고

설치비, 재료비 포함

정품공급확약서 및 기술지원확약서 제출

품명(모델명)	수량(EA)	비고
Microsoft 및 기타 S/W License (OS)	8	

1. 세부사양

가. Microsoft 및 기타 S/W License

- OS: 마이크로소프트 Windows Server 2025 Standard 교육용 [16코어 라이선스]

2. 옵션(추가사항)

3. 비고

설치비, 재료비 포함

품명(모델명)	수량(EA)	비고
Microsoft 및 기타 S/W License (VDA)	100	

1. 세부사양

Microsoft 및 기타 S/W License

- VDA :WINVDAPerDvc SubsVL OLV D 1Mth AP PerDvc (년간 라이선스 정책)

2. 옵션(추가사항)

3. 비고

설치비, 재료비 포함

품명(모델명)	수량(EA)	비고
가상화 H/W (운영(호스트)서버)	1	

1. 세부사양

가. 가상화 H/W

- 운영(호스트)서버: R226A K4 (48C 2.75GHz x2 / 1024GB DDR5 / HW RAID / 480G SATA SSD x2, SSD 40TB 7.68TB x 6EA = 46TB / 4P 1G x1, 2P 10G x1, HBA 2P 32G x1 / 1600W x2 / RAIL, Bezel) 제조사: 쓰리에스코어
- 기준: 100users/server (Win 11, OA 환경 기준)
- 1User당 vCPU*4개, Mem 8GB, 100GB 저장공간 할당
- DISK SSD 40TB
- DATA영역 : 100GB*200User=20TB
- OS영역 : 80GB*100VD=8TB
- Mem Buffer 영역 : 0.8TB
- DBMS = 1TB
- Buffer 10% = 1.78TB
- # 전체 총 필요 용량 => Useable = 33TB
- # 스토리지 구성 및 용량 구성에 따라 변경 될 수 있음
- ※ 교내 보유중인 인증서버 이동 설치 포함

2. 옵션(추가사항)

3. 비고

설치비, 재료비 포함

정품공급확약서 및 기술지원확약서 제출

품명(모델명)	수량(EA)	비고
가상화 H/W (네트워크 Switch)	1	

1. 세부사양

가. 가상화 H/W

- 네트워크 Switch: C1300-24XS Catalyst SFP+, 4X10GE Shared 제조사: 시스코

2. 옵션(추가사항)

3. 비고

설치비, 재료비 포함

정품공급확약서 및 기술지원확약서 제출

품명(모델명)	수량(EA)	비고
가상화 H/W (Rack)	1	

1. 세부사양

가. 가상화 H/W

- Rack: 42U 1200mm Deep Dynamic Rack 제조사: 디포그

2. 옵션(추가사항)

3. 비고

설치비, 재료비 포함

정품공급확약서 및 기술지원확약서 제출

■기술 요구 사항

분류		시스템 구성
요구사항 상세설명	정의	데스크톱 가상화 솔루션 공통
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> o 가상화 서버를 통한 가상 데스크톱(Virtual desktop)제공 o 보안기능확인서 인증을 획득한 서버기반 데스크톱 가상화 솔루션 (공급되는 제품과 인증서의 제품 명, 버전이 일치하여야 함) o Hypervisor 기반의 데스크톱 가상화 인프라를 x86 서버 위에 구성 제공 o 보안 강화를 위해 가상데스크톱과 로컬 PC 간의 암호화된 별도 프로토콜 지원 o 향후 사용자 확대 적용 시 효율적인 확장과 연동이 가능한 구조 적 용 o 가상화 시스템의 장애 시에도 업무의 지속성 확보를 고려한 구성 o 원활한 기술지원을 위해 OEM제품은 제외하며 제조사 기술지원 확약서 제출 o 한글 통합 관리 툴, 한글 도움말 등 모든 모듈의 한글 인터페이스 제공 o 가상 데스크톱 자원 할당 <ul style="list-style-type: none"> - CPU 0vCPU 이상, Memory 0GB 이상, Disk OS 영역 00GB 이상 o 전체 사용자 10,000명 대상으로 전체 사용자가 동시에 가상데스크톱을 사용할 수 있는 레퍼런스 보유 제품 <VDI 솔루션에서 제공해야 하는 기능> o 파일 시스템 및 특정 프로세스 보호, 로컬 파일 시스템 접근 제한 기능 o 화면 캡처 방지 및 워터 마크 기능 o VDI 화면 녹화 기능 o MS Teams 화상회의 속도 기능 보장 o 향후 GPU 활용을 위한 제조사 구축 레퍼런스 보유 제품 (제조사 가이드 라인 제시 포함) o pooled VD 보안 업데이트 자동 또는 수동 기능 제공 o Mac OS 사용 PC는 Window 사용 PC대비 성능 저하가 없어야 함

분류		기능 요구 사항
요구사항 상세설명	정의	데스크톱 가상화 솔루션
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ AD(Active Directory)와 연동 통합 계정 생성/삭제 기능 지원 ○ 파일/폴더/네트워크 등 인가되지 않는 사용자/모듈 접근 제어 ○ 모든 통신 구간 암호화와 중요 정보 저장 시 암호키 생성으로 데이터 전송 ○ 관리서버와 모든 에이전트간의 TLS1.2를 이용한 암호화된 데이터 통신을 보장 ○ VD 접근 가능한 사용자 단말(IP, MAC)을 지정 및 관리 기능 제공 ○ 관리자 로그인 시 아이디/비밀번호 연속 5회 실패 시 5분간 해당 계정 일시 중지 하고 설정한 이메일 주소로 알람 메일 발송 ○ VD의 전원 관리, 세션 관리를 스케줄 설정하여 ON/OFF하는 기능 ○ 접속 클라이언트 모듈을 자동, 일괄 업데이트를 위한 기능 ○ 배포 스크립트를 통해 VD 그룹에 프로그램을 일괄적으로 배포하는 기능 ○ 사전에 정의한 표준 이미지, 스케일, 네트워크 설정 정보들을 적용하여 유연한 VD 생성 기능 ○ 프로비전 예약시간을 설정하여 지정된 시간에 자동으로 프로비전하는 기능 ○ 사용자별 저장공간 할당하고, 저장공간 크기를 유동적으로 관리 ○ 사용자 단말에 연결된 USB 장치(웹캠, 마이크, 오디오 등)를 VD에 매핑 사용 제어 ○ 별도의 프린터 드라이버 설치 없이 사용자 단말에 설치된 프린터를 VD에서 그대로 사용할 수 있는 기능 제어 ○ VD과 사용자 단말 간 파일 업로드, 다운로드, 이동, 복사, 삭제 권한별 제어 설정 ○ 팀 공유폴더에 사용자별/그룹별 접근 권한을 설정하는 기능 ○ 초기 대량의 사용자 계정 생성을 일괄 자동 등록하는 기능 제공 ○ 가상 데스크톱 사용 중 손상시 표준 이미지 복원 (개별 및 일괄실행) ○ 세션 브로커 서버의 이중화 및 로드밸런싱 기능 제공

<p>요구사항 상세설명</p>	<p>세부내용</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 접근 가능한 사용자 단말기(데스크톱 PC, 노트북, 모바일 단말)를 Mac Address 또는 고유한 Device ID 등을 통한 접근제어 기능 제공 ○ 가상데스크톱과 로컬PC 간 주변장치(USB, Audio, Printer, DVD-ROM 등)를 중앙에서 통제하는 기능 제공 ○ 가상데스크톱에 연결된 USB 내의 공인인증서만 인식시킬 수 있는 기능 제공 ○ 별도의 프린터 드라이버 설치 없이 접속단말에 설치된 프린터를 가상데스크톱에서 이용하는 기능 제공 ○ 네트워크 상황을 고려하여 자동으로 가상데스크톱의 화면 품질을 조정하는 기능 제공 ○ 단방향, 양방향 선택적 클립보드 통제 기능 제공 ○ 관리, 운영을 위한 장애 등 모니터링, 리포팅 가능 ○ 가상 데스크톱 환경에서 별도의 공유폴더를 그룹(팀)별 또는 개인별로 설정 관리할 수 있는 별도 UI기능 제공 ○ VM과 사용자 단말 간 상호 메시지 발생 알림 기능 ○ VDI 시스템에서 자체 S/W를 통해 사용자 원격 기술지원 기능
----------------------	-------------	---