

「협력강의실 및 디지털 첨단 강의실 구축기자재 구매 제품규격서」

2019. 12.



강원도립대학교
GANGWON STATE UNIVERSITY

1. 일 반 사 항

1. 개요

- 가. 건 명 : 협력강의실 및 디지털 첨단 강의실 구축기자재 구입 및 설치
- 나. 납품장소 : 강원도립대학교 청운관 217호, 307호
- 다. 납품시기 : 계약일로부터 20일
- 라. 납품항목 : 기자재 및 소모품

2. 적용범위

- 가. 본 규격서는 강원도립대학교 협력강의실 및 디지털 첨단 강의실 구축기자재 구입 및 설치에 적용한다.
- 나. 본 규격서에 명시되지 않은 사항은 물품구매계약 일반조건 및 물품구매계약 특수조건, 물품구매계약추가 특수조건 등의 계약조건에 따른다.
- 다. 범위
 - 1) 기자재 납품, 설치
 - 2) 시운전 및 교육
 - 3) 감독관 지정 장소까지의 운반 및 하차
 - 4) 납품기기 성능, 하자 보장책임 및 보전에 필요한 제반 행위

3. 이의

- 가. 규격서의 내용이 불분명 하거나 내역에 명기되지 않는 사항 및 기타 의문사항이 있을 시에는 감독원과 상의하여 설치한다.
- 나. 중요한 사항에 대하여는 감독원과 수급자가 서로 조정하되 의견이 조정되지 않을 시에는 감독원의 지시를 따른다.

4. 경미한 변경

- 가. 현장의 위치 및 사소한 변경, 이에 수반되는 약간의 잡자재 수량증가 등의 경미한 사항은 감독원의 지시에 따라 수급자가 계약금의 증액 없이 이를 시행하여야 한다.

5. 품질보증

- 가. 납품자는 납품 검사 후 1년을 보증기간으로 한다.
- 나. 보증기간 중 사용자의 과실이나 천재지변에 의한 사고 이외의 기타 설계 및 재료의 결함에서 발생하는 고장이 있을 시는 무상으로 수선 및 부품교환을 발주자의 비용부담 없이 납품업체가 수행하여야 한다.

6. 기존 기자재와의 호환사용 및 연계 활용

- 가. 본 규격서에서 제시한 기자재와 달리, 동등 및 동등이상의 사양으로 기자재를 납품할 경우, 기존 본교에 기납품된 기자재와의 호환성 및 연계활용이 가능하여야 한다.
- 나. 상기 조건으로 납품시, 호환에 필요한 일체의 부품 및 제작비용은 납품자가 부담한다.

7. 납품

- 가. 납품자는 본 규격서에서 제시하고 있는 제품 사양에 위배됨이 없이 납품하여야 하며 납품하기 전에 납품일정을 감독부서(강원도립대학교 혁신지원사업단 033-660-8025)와 협의하여야 한다.
- 나. 납품자는 납품 전 감독원의 요청이 있을시 자재 승인서 및 카다로그를 제출하여야 한다.
- 다. 특기규격서의 내용 중 불분명 또는 이해가 곤란한 경우는 그대로 실시하지 않고 감독원과 협의하여 그 지시에 따른다.

8. 검사

- 가. 현장 설치 완료 후 발주자의 입회하에 시운전을 실시하며, 인수인계는 서면으로 하여 감독원의 승인을 득하여야 한다.
- 나. 설치완료된 시스템의 사용설명서를 감독원에 제출하여 조작이 편리하도록 하여야 한다.
- 다. 기자재 검사는 기기의 특성 및 감독원 의견에 따라 위촉한 검정 대행요원에 의한 검사로 대행할 수 있다.

9. 안전관리 및 재해방지

- 가. 납품자는 설치전반에 안전 및 재해방지에 만전을 기하여야 한다.
- 나. 납품자는 설치 중 발생하는 안전 및 재해와 관련된 사고에 대하여 모든 책임을 져야한다.
- 다. 기타 작업 안전과 재해방지를 위한 감독원의 지시사항을 준수해야 한다.

10. 시운전

- 가. 납품자는 모든 설치완료 후 시스템 전반에 대한 시운전을 감독원 입회하에 항목별로 시행하여야 하며 시험 결과보고서를 제출하고, 인수인계는 서면으로 감독원의 승인을 받아야 하며 준공에 필요한 각종 서류도 작성 제출해야 한다.
- 나. 시험운전 시 시험운전자의 잘못으로 인한 장비의 파손 등의 손해에 대하여 납품자 부담으로 즉시 원상 복구하여야 한다.
- 다. 납품설치에 관련된 제반 소모성 물품은 납품자가 제공하여야 한다.

11. 교육훈련

- 가. 각 시스템의 원활한 운영관리를 위하여 제조사 또는 제조사가 인정한 기술요원에게 제품에 대한 교육훈련을 납품자 부담으로 실시하여야 한다.

나. 감독원의 요구에 의해 운전, 보수 및 유지관리에 필요한 교육을 2회 이상 실시하여야 한다.

12. 유지보수

가. 납품자는 소모품 외 1년간의 무상유지보수를 실시한다.

- 1) 장비의 무상A/S 기간은 사용자의 부주의 및 과실로 인한 고장 외 1년으로 정한다.
- 2) 장비의 고장 등 오류 시 24시간 이내에 대응을 하여야 한다.

13. 납품 후 관리

가. 납품자는 설치 후 본 설치에 의한 장비의 효율적 운용을 위하여 적합한 전문 기술요원으로 시스템 전반에 대해 지도와 협력을 제공하여야 한다.

나. 본 장비의 취급, 운전부주의 이외의 조작이나 개조에 의한 것이 아닌 정상작동 및 운영 하에서의 납품 후 1년 동안 하자 발생 시 납품자는 무상으로 조정 및 수리를 하여야 한다.

14. 보안상 유의사항

가. 납품자는 발주처가 제공하는 각종 도면 및 자료가 타인에게 누출되지 않도록 보관 및 사용에 유의하여야 하며, 본 납품 목적이외 사용은 절대로 금하여야 한다.

II. 기기내역

ITEM No.	품 목	단 위	수량	
1	무선 화면 공유 솔루션	EA	16	
1. 제품 특징 및 규격 - 수업에 참석하는 학생들의 윈도우, 맥, 안드로이드 및 iOS 기기의 이미지, 동영상 또는 화면을 동시에 무선으로 표시하는 협업 솔루션으로 아래와 같은 기능을 제공하는 장치로, 무선으로 접속하는 기기의 동시 수량에 제한이 없어야 한다. - 화면 전송은 물론, 사진 또는 동영상 파일을 동시에 전송할 수 있어야 한다. - 4K UHD 해상도를 지원해야 한다. - 4K 동영상 스트리밍을 지원해야 한다 (오디오 포함). - 듀얼 디스플레이를 지원해야 한다 (복제모드, 확장모드 또는 비디오월 모드 지원). - 기가비트 이더넷 및 무선 네트워크를 동시 지원 (AP 기능을 사용할 수 있어야 한다) - 기존에 사용하고 있는 Access Point 장치에 무선으로 연결이 가능해야 한다. - PoE+ 기능을 지원하여 이더넷을 통한 전원 사용이 가능해야 한다. - 화면전송 중 동시에 이미지, 동영상 등을 추가로 동시에 디스플레이 할 수 있어야 한다. - 수신되는 화면이나 이미지의 크기에 맞게 자유로운 수신 화면 분할 기능을 지원해야 한다. - 참석자의 이름과 해당 사용자의 화면 (게시물)이 같은 색깔로 구분될 수 있어야 한다. - 지정한 시간에 리부팅 및 절전모드를 지원해야 한다. - 수신된 화면이나 사진을 하나의 폴더형태로 쌓을 수 있어야 한다. - 수신된 화면이나 사진을 숨기거나 전체화면으로 볼 수 있어야 한다. - 스마트폰계열(안드로이드, iOS), 컴퓨터(윈도우, 맥)종류에 상관없이 접속 - 공유하고 있는 팀원의 자료 공유 및 화면에 대리 전송이 가능해야 한다.				
부속품 및 기타사항	1. 지정된 장소/시스템에 설치하고 작동 시험할 것. 2. 설치 후 사용자 교육 포함.			

ITEM No.	품 목	단 위	수량	
2	무선 마이크(스피커내장)	EA	18	
1. 무선마이크 가. 기능 스피커 앰프 일체형 올인원 무선마이크로 회의실 토론세미나 강의실 단체 모임 등 실내외 활동 어디에서나 사용 가능하여야 함 나. 구성요소 - 볼륨 선택 스위치 : 3단계 이상으로 조절 가능하여야 함 - 표시램프 등의 방법으로 전원ON/OFF, 충전상태를 확인할 수 있어야함 - 충전단자 : USB C type 등 범용 충전 - 에코스위치 - 스피커				
부속품 및 기타사항	1. 지정된 장소/시스템에 설치하고 작동 시험할 것. 2. 충전기 및 마이크 소독함 포함			

ITEM No.	품 목	단 위	수량	
3	모니터링 스피커	EA	2	
1. 제품 특징 및 규격 - W610xD620xH1290 1 채널 마이크 입력 (1/4" 폰 잭) • 1 채널 AUX 입력 (1/4" 폰 잭) • 마스터 음색 조절 • 피크출력 30W / 4Ω • 스피콘 잭으로 외부 스피커 연결 가능 • Bracket 을 이용하여 벽면에 고정 가능 • 휴대 또는 강의실에서 설치하고 사용하여야 함 • 출력 & 입력 15 Watts RMS / 8Ω 30 Watts Peak / 8Ω • 입력 채널 Mic Channel / AUX Channel • 주파수 응답 60Hz~18kHz ±3dB • 왜율 Less than 0.1% (20Hz~20kHz) Amp Parts • 신호 대 잡음비 More than 85dB Amp Parts				
부속품 및 기타사항	1. 지정된 장소/시스템에 설치하고 작동 시험할 것. 2. 설치 후 사용자 교육 포함.			

ITEM No.	품 목	단 위	수량	
4	웹카메라	EA	1	
1. 제품 특징 및 규격 - 크기 27mm(높이) × 102mm × 27mm / 무게 63g 이하 - 4K(UHD) 화상통화(최대 4096 × 2160픽셀 30fps) - 플러그 앤 플레이 USB 연결 지원 - 다양한 시야각 지원 - 윈도우7, 10 호환 - 외부 프라이버시 셔터				
부속품 및 기타사항	1. 지정된 장소/시스템에 설치하고 작동 시험할 것. 2. 설치 후 사용자 교육 포함.			

ITEM No.	품 목	단 위	수량	
5	태블릿 22인치	EA	1	
1. 제품 특징 및 규격 - 22인치 펜타처 태블릿 디지털타이저 - IPS / 16:9 - 476.64 X 268.11mm - 강화유리 적용 - 1,920 X 1,080 - 3,000 : 1 - 178" (H) /178 (V) - LED백라이트 250cd - 전자기감응식 - ACTIVE WIRELESS 기술 - 4,000LPI - 4,096 Levels - 200PPS				
				
부속품 및 기탁사항	1. 지정된 장소/시스템에 설치하고 작동 시험할 것. 2. 설치 후 사용자 교육 포함.			

ITEM No.	품 목	단 위	수량	
6	HDMI 1:2 분배기	EA	16	
1. 제품 특징 및 규격 - HDMI 1입력 2출력 - 4K 2K 지원 - 오디오 지원 - USB 전원 지원 - HDCP 지원				
부속품 및 기타사항	1. 지정된 장소/시스템에 설치하고 작동 시험할 것. 2. 설치 후 사용자 교육 포함.			