

원광보건대학교
공고번호 : 제2021-36호

물품 특수조건 및 사양서

전자칠판 외 19종 구매 특수조건 및 사양서



원광보건대학교
WONKWANG HEALTH SCIENCE UNIVERSITY

□ 일반사항

1. 사업명 : [긴급]BH공유대학사업 ALC실 구축 전자철판 외 19종 구매 긴급 입찰
2. 납품 및 설치장소 : 원광보건대학교 미래관(201호, 202호), 멀티미디어센터(203호)
3. 납품(설치)기한 : 2022년 2월 24일까지
4. 구매품목

- 미래관 201호, 202호 -

번호	물품명칭	제조사 및 모델명	수량	비 고
1	전자철판	컴버스테크 / AL9800	1	
2	멀티미디어 학습장치/강사용	테드랩 / PBL-9H	1	
3	멀티미디어 학습장치/학생용	테드랩 / PBL-9CA	8	
4	수업자동녹화시스템	에스엠테크원 / on-air A20HS	1	
5	전자교탁	동급 또는 상급이상	1	
6	앰프(400W)	동급 또는 상급이상	1	
7	TV(55인치)	삼성 또는 LG 제품	8	
8	TV(43인치)	삼성 또는 LG 제품	2	천장브라켓 2EA 포함
9	데스크탑컴퓨터	삼성 또는 LG 제품	9	무선키보드, 마우스 포함
10	유무선공유기	동급 또는 상급이상	1	
11	네트워크스위치	동급 또는 상급이상	1	
12	스피커	동급 또는 상급이상	4	
13	마운트랙	동급 또는 상급이상	1	
※ 특수목적장치인 1번~4번 항목에 대해서는 제조사 기술지원 약속서 및 제조자 공급 증명원을 입찰참여 신청서와 같이 제출하여야 한다.				

- 멀티미디어센터 203호 -

번호	물품명칭	제조사 및 모델명	수량	비 고
1	데스크탑컴퓨터	삼성 또는 LG 제품	1	무선키보드, 마우스 포함
2	전자교탁	동급 또는 상급이상	1	
3	스피커	동급 또는 상급이상	4	
4	레이저 DLP 프로젝터	동급 또는 상급이상	1	3D 프로젝터
5	전동스크린	동급 또는 상급이상	1	고휘도울트라매트

□ 특수조건

1. 적용범위

본 특수조건에 명시된 사항은 본 사업을 추진함에 있어 “발주기관”과 “계약상대자” 간에 성립되어야 할 구입조건, 물품 설치 등 계약이행에 관한 세부내용에 적용한다.

2. 구매조건

가. 납품하는 물품의 모든 구성품은 물품 내역 및 세부사양을 100% 만족시키는 제조사의 정품 및 신품을 공급하여야 하며, 품목별 구성품은 해당 장비 제조사가 공급하는 동일 제품이어야 한다.

나. 설치 후 각 장비가 연동되지 않거나 물품의 하자 발생 등으로 계약을 이행하지 못할 것으로 판단 시, “계약상대자”는 납품 및 시공한 모든 물품을 즉각 철거 및 회수하여야 하며 그 비용은 전적으로 “계약상대자”의 부담으로 한다.

3. 장비납품 및 설치 시 요구사항

가. 보증기간은 검수 완료 후 2년을 무상으로 제공한다.

나. 장비 설치 및 정상운영에 필요한 부대비용은 전액 공급자가 부담한다.

다. 공급자는 기존 실습실 전자교탁, 프로젝터, 스크린, 앰프를 철거 후 지정장소로 이동시켜야 한다.

라. 제품의 제조일자는 계약 일을 기준으로 하여 최근 6개월 이내이어야 한다.

마. 계약 후 30일 이내로 설치하여야 하며 납품장소는 우리대학에서 지정한 장소로 한다.

바. 장비의 설치와 작동서비스는 무상으로 제공하고 장비가 정상운영 될 때까지 전문기술자에 의한 교육을 실시하며, 수시 교육 요청에도 즉시 응해야 한다.

사. 교육과 관련한 비용 및 장비 설치에 따른 제반비용은 공급자가 부담한다.

아. 장비의 사용기간(10년)내 원활한 가동을 위하여 부품을 안정적으로 공급해야하며, 장비의 단종 시 대체부품으로 공급하여야 한다.

번호	1	사 양 서	
품 명	전자칠판(인터랙티브화이트보드)	수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)		

■ 제품사양

구분	세부사양
제조사 및 모델명	컴버스테크 / AL9800
터치센서	좌표인식:IR터치센서, 멀티:최개 10포인트, 강화유리:4T/AG Dlass
패널형태	TFT LCD(LED Backlight),
해상도 / 사이즈	3840 x 2160 ULTRA HD / 217.8cm
밝기 / 명암비	500cd/m ² / 1.300:1
베젤 / 응답속도	35.2mm / 8ms(Typ)
시야각 / 패널수명	178/178 / 50,000hr(Typ)
입력단자	HDMI 4, DP 1, OPS 1, RS-232C 1
Android System	CPU:Multi core Cortex A73 / GPU:G51 multi core / RAM:8GB*4EA / Flash Memory:EMMC 32GB / Android OS: 8.0
외형크기	2194.2 x 1249.2 x 95.5(138.8)mm
전원	650W(Max)
스피커	10W x 2

■ 기타사항

1. 공급자는 기술지원 약속서, 제조자 공급 증명원 서류 입찰참가신청서와 같이 제출해야 함
2. 전면 칠판 부분 삽입 가능해야 함(부수장비 · 부품 및 설치 포함)

■ 참고 이미지



번호	2
----	---

사 양 서

품 명	멀티미디어 학습장치 (강사용프로그램, 통합서버솔루션)	수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)		

■ 제품사양

구분	세부사양
제조사 및 모델명	· 테드랩 / PBL-9H
기 능	· 리모컨 기능 : 전용 리모컨을 통한 간편한 조작 · 양방향 Full Digital 영상 및 음성 송신 또는 수신 · 팀 전체 화면 및 음성 전송 · 일부 팀으로 화면 및 음성 전송(1~8개 팀) · 팀 화면 및 음성 모니터링(팀 선택 가능) · 팀 화면 및 음성을 전체 팀으로 모델링(팀 선택 가능) · 팀별 개별 수업모드 · 통합 팀 발표 수업모드(전체 수업모드, 발표할 팀이 선택되면 자동으로 모든 팀으로 화면 음성 전송) · 다양한 교실 형태 지원 · HDMI 입력 3포트 출력 4포트 지원 · 단말기 전원 자동 켜기
특 징	· 사용자 친화형 GUI 기반 수업 제어용 윈도우 어플리케이션 제공 · 리모컨을 통한 교수 및 학생 화면 제어 · 유무선 통합주변기기 연동 가능(노트북, 빔 프로젝터, 전자칠판, 아이폰, 아이패드, 안드로이드 폰, 안드로이드 스마트패드 등) · 국내 직접 설계 제조를 통한 수요처의 특성에 맞게 제작 관리 · 슬림한 디자인으로 전자교탁 수납가능 · 96석까지 증설가능
입출력장치 /연결포트	Control Conneter x8(~16가능), 전원커넥터 x1, HDMI IN x3 HDMI OUT x4 , USB x1, LAN IN x8, LAN OUT x8, Control LAN x8, IR IN x1, RJ-45(Link) x2, 3Pin Connector

■ 기타사항

- 공급자는 기술지원 약속서, 제조자 공급 증명원 서류 입찰참가신청서와 같이 제출해야 함

■ 참고 이미지



번호	3
----	---

사 양 서

품 명	멀티미디어 학습장치 (학생측 단말기 + 팀 모니터 거치대)	수량	8EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)		

■ 제품사양

구분	세부사양
제조사 및 모델명	· 테드랩 / PBL-9CA
기 능	· 학생측 단말기 PBL-9C가 모니터 거치대에 내장된 일체형으로 철제 재질 및 이동/고정식 바퀴 부착 · 제품의 내구성을 위해 터치식으로 작동 · USB C-Type 포트를 통한 간편한 타블렛 또는 스마트폰 연결 · 7채널 디바이스 연결 (전면 6채널 , 후면 1채널) · 채널 선택 및 사용여부 확인가능 · 터치 판넬을 이용한 간편한 채널 선택 · 단일 또는 2대를 연동시켜 최대 7~14명으로 회의를 진행 가능 · 주변기기의 최신 버전을 원활히 수행할 수 있도록 별도의 업그레이드 장치 물 없이도 가능함 · 리모컨 화면 제어 기능
특 징	· 양방향 영상 및 음성 송신 또는 수신 (PBL-9H, PBL-9C와 연결시) · HDMI 입출력 구성으로 원본 음향과 영상 출력(7채널 선택 사용) · 송수신 및 컨트롤 케이블의 UTP케이블 이용 · 리모컨을 이용한 간편한 조작 · 간편한 설치 및 조작 · 최소의 전력을 사용함으로써 과열의 우려 없음 · 펌웨어 업데이트 및 통합 연동 제어용 USB 포트 내장 · 액티브 전력 제어 펌웨어 내장을 통한 상황별 전력 절감 · 팀 모니터 거치대는 옆면 및 뒷면에 케이블 및 PC 수납 칸 있음
입출력장치 /연결포트	HDMI OUT x2, HDMI IN x6(USB-C x1 포함), Control connector x1, LAN IN x1, LAN OUT x1 전원커넥터 x1, 멀티탭 x4

■ 기타사항

- 공급자는 기술지원 약속서, 제조자 공급 증명원 서류 입찰참가신청서와 같이 제출해야 함

■ 참고 이미지



번호	4	사 양 서		
품 명	수업자동녹화시스템		수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)			

■ 제품사양

구분		세부사양	
제조사 및 모델명		에스엠테크원 / on-air A20HS	
수업녹화장치	CPU / RAM		i7 / 8G
	저장장치 / ODD		SSD 1TB / DVD Multi
	VGA / SOUND		GTX 750 이상 / On Board
	CASE / Power / OS		랙마운트 / 600W이상 / Windows10
카메라	교사 카메라	모델명	SEE-CZ20H
		해상도 / 연결방식	1920 X 1080 / HDMI
		소비전력	20W
	모션인식		지원
	학생 카메라	모델명	SEE-Z20H
		해상도 / 연결방식	1920 X 1080 / HDMI
		소비전력	15W
수업녹화 소프트웨어	소프트웨어설명		· 1~2개의 카메라 신호 및 음성신호 선택 녹화 가능 · 채널별 미리보기 가능 / 각 채널별 선택 녹화 기능 · 해상도 선택 / 수동녹화 / PiP 녹화 / 자막 기능 · 화면구성 단축 버튼 기능 / 이미지, 동영상 삽입 기능 · 오디오 믹싱기능
	동시녹화 / OS		2ch 이상 / Windows10
소비전력		70W	
기타사양	녹화속도 / 센서형태		30렌 / 모션트래킹
	연결가능외부장치		모니터, 프로젝터, TV, 전자칠판
	기타기능		자동추적, 모션추적, 녹화 및 실시간 전송

■ 기타사항

- 공급자는 기술지원 약속서, 제조자 공급 증명원 서류 입찰참가신청서와 같이 제출해야 함

■ 참고 이미지



번호	5	사 양 서		
품 명	전자교탁		수량	2EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호) 1대, 멀티미디어센터(203호) 1대			

■ 제품사양

구분	세부사양
타입 / 재질 / 형태	· 입식형 / 철재 / 19인치 랙타입, 랙선반, 서랍장, 시건장치, 수동쇼바 방식, 상부 슬라이드, 전후면 도어
크기	· 626(W) * 1164(H) * 853(D)
판서모니터	· 22형, 전자유도방식, FullHD, 1950 x 1080
컨트롤러	· HDMI, 앰프내장형 / 7인치 터치키패드
디지털앰프	· 내장형
기타구성품	· 스피커, 구즈백마이크, 무선마이크, 소프트웨어

■ 기타사항

- 공급자는 기존 실습실 전자교탁, 프로젝터, 스크린을 철거 후 지정장소로 이동시켜야 함

■ 참고 이미지



번호	6	사 양 서		
품 명	오디오앰프		수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)			

■ 제품사양

구분	세부사양
크기 / 무게	· 290(W) * 86(H) * 420(D) / 7.2kg
사용전압 / 소비전력	· 220v / 300w
신호대잡음비 / 입력단자	· 80dB / RCA
정격출력 / 종류	· 400w / 파워앰프
주파수응답 / 채널방식	· 20~20000Hz / 4ch
출력단자형식 / 임피던스	· AUX / 4Ω
기타기능	· 4채널 파워 앰프 , 마이크 우선 기능 , USB, SD Card 음원 재생기 , 블루투스 내장
	· 마스터 콘트롤 및 독립적인 레벨 컨트롤러
	· 주파수 응답범위 : 20Hz~20KHz

■ 기타사항

- 공급자는 기존 실습실 앰프를 철거 후 지정장소로 이동시켜야 함.

■ 참고 이미지



번호	7	사 양 서		
품 명	Smart LED TV		수량	8EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)			

■ 제품사양

구분	세부사양
화면형태 / 화면크기	· Smart LED / 138cm(55인치)
화면비율 / 화질형식	· 16.9 / UHD
오디오출력 / 입출력	· 20w / HDMI , USB

■ 기타사항

- 삼성 또는 LG 제품으로 납품해야 함

■ 참고 이미지



번호	8	사 양 서	
품 명	LED TV / 천장형 브라켓 포함	수량	2EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)		

■ 제품사양

구분	세부사양
화면형태 / 화면크기	· LED / 107cm(43인치)
화면비율 / 화질형식	· 16.9 / UHD
오디오출력 / 입출력	· 20w / HDMI , USB
천장형 브라켓	· LCM200A, 478x388.6x1374.6mm 천장형, 무게 : 15.8kg

■ 기타사항

- 삼성 또는 LG 제품으로 납품해야 함
- 천장형브라켓 2EA 포함

■ 참고 이미지



번호	9
----	---

사 양 서

품 명	데스크톱컴퓨터	수량	10EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호) 9대, 멀티미디어센터(203호) 1대		

■ 제품사양

구분	세부사양
CPU / 칩셋	· i5-10400 / H410
메모리	· DDR4 8GB
그래픽카드	· Intel UHD Graphics 630
HDD	· 1TB
SSD	· 256GB
전면포트	· USB3.0(2), USB2.0(1), Audio
후면포트	· USB3.2 Gen 1x1(1), USB2.0(2), PS/2(2), RJ45, COM port(1), D-Sub(1), DVI(1), HDMI(1), DP(1), Audio(Line-in, Line-out, MIC-in)
케이스	· 타워형 2대(전자교탁용), 슬림형 8대

■ 기타사항

1. 무선마우스, 무선키보드 10EA 포함
2. 발주처에서 제공하는 프로그램(운영체제(윈도우), MS오피스, 한글 등)으로 설치해야 함

■ 참고 이미지



번호	10	사 양 서		
품 명	유무선공유기		수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)			

■ 제품사양

구분	세부사양
형식	· 듀얼밴드(5GHz 2x2 867Mbps+2.4GHz 2x2 400Mbps)
CPU	· 미디어텍 듀얼코어 88MHz CPU
DRAm	· DDR3 128MB
안테나	· 5GHz 802.11ac/a/n 5dBi ANT (2EA), 2.4GHz 802.11b/g/n 5dBi ANT (2EA)
WAN Interface	· 1 x 10/100/1000Mbps WAn -케이블 자동 감지
LAN Interface	· 4 x 10/100/1000Mbps PC Port - 케이블 자동 감지 Jumbo Frame지원 - 최대 9KByte

■ 참고 이미지



번호	11
----	----

사 양 서

품 명	네트워크스위치	수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)		

■ 제품사양

구분	세부사양
인터페이스	· RJ-45
단자	· UTP, LAN
유선속도	· 100Mbps
포트수	· 2포트(SEP), 24포트
최대전송거리	· 250m
부가기능	· 랙마운트형, 동작표시LED, 스위칭허브기능, 랜선연결(CAT5), PoE, Uplink, Full-Duollex, Auto MDI/MDI-X 기능

■ 참고 이미지



번호	12
----	----

사 양 서

품 명	스피커	수량	8EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호) 4대, 멀티미디어센터(203호) 4대		

■ 제품사양

구분	세부사양
RMX / MAX	· 80W / 160W
Woofer Size	· 5.5inch
Frequency Resp(-10dV)(Hz)	· 80-18K
Sensititivity(1w/1m)(dB)	· 88
Impedance(ohms)	· 8
RMS/MAX Power	· 80W/160W
Woofer	· 5.25“(135mm) PP cone
Tweeter	· 0.5“(13mm) Mylar dome
Dimensions(mm), Weight	· 175x156x280, 2.2kg

■ 참고 이미지



번호	13
----	----

사 양 서

품 명	마운트랙	수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 미래관(201호, 202호)		

■ 제품사양

구분	세부사양
옵션/기타	· 11U
용도	· 방송장비/기기탑재 등
재질	· 강철
외형크기	· 613 * 587 * 587

■ 참고 이미지



번호	14
----	----

사 양 서

품 명	레이저 DLP 프로젝터	수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 멀티미디어센터(203호)		

■ 제품사양

구분	세부사양
해상도	· 3840 * 2160 pixel
명암비	· 5000000:1
스크린밝기	· 6000Ansi
구동방식	· 1DLP
램프종류	· Laser
입력단자	· HDMI
전원규격	· 100~240V
크기(높이,길이,폭)	· 99 * 334 * 438mm
기타기능	· 렌즈쉬프트, 전동줌, 전동포커스, 수평/수직 키스톤, 코너키스톤, 스피커내장

■ 참고 이미지



번호	15
----	----

사 양 서

품 명	전동스크린	수량	1EA
납품장소	원광보건대학교 멀티미디어센터(203호)		

■ 제품사양

구분	세부사양
용도	· 전동식, 천정매립 설치
크기	· 2400*1800mm / 120인치
스크린재질	· 고휘도울트라매트
프레임재질	· 알루미늄/강철
영사방향	· 전면
기타기능	· 전동으로 스크린을 구동(상/하/정지) · 방진, 방음판 내장되어 있어 소음과 진동 최소화 · 방염형식승인 필한 원단 적용 · 특수 저소음 송피모터 채용(제조사: 프랑스) · 특수 열처리 알루미늄케이스 채택(분체도장) · 밝기 2.8 계인으로 일반 원단 대비 밝기 2.8배 높음

■ 참고 이미지

