

음향시스템 구축 규격서

■ 공통사항

- 물품사양서에 명시된 규격 또는 동등 이상 사양의 제품으로 제안하여야 함
- 무상하자보증기간: 검사완료일로 부터 1년

1. 교육장(2층)

No	품 명	규 격	단 위	수 량	비 고
1	WIRELESS SYSTEM	규격서 참조	SET	2	
2	DIGITAL MIXER	규격서 참조	EA	1	
3	SEAMLESS SWITCH	규격서 참조	EA	1	
4	FEEDBACK SYSTEM	규격서 참조	EA	2	
5	POWER AMP(MAIN)	규격서 참조	EA	1	
6	POWER AMP(SUB)	규격서 참조	EA	1	
7	POWER AMP(MONITOR)	규격서 참조	EA	1	
8	POWER DISTRIBUTOR	규격서 참조	EA	1	
9	올인원 미디어플레이어	규격서 참조	EA	1	
10	구즈넥 콘텐서 마이크	규격서 참조	EA	1	
11	SPEAKER(MAIN)	규격서 참조	EA	2	
12	SPEAKER(SUB)	규격서 참조	EA	4	
13	SPEAKER(MONITOR)	규격서 참조	EA	2	
14	PC NOISE FILTER	규격서 참조	EA	1	
15	BRACKET	규격서 참조	EA	2	
16	HDMI CABLE(광)	규격서 참조	EA	1	
17	통합제어시스템	규격서 참조	EA	1	
18	SYSTEM RACK	규격서 참조	EA	1	
19	SPEAKER CABLE	규격서 참조	m	200	
20	MIC CABLE	규격서 참조	m	100	
21	MIC BOX	규격서 참조	EA	2	
22	PC JACK BOX	규격서 참조	EA	1	
23	PTZ CAMERA	규격서 참조	EA	1	
24	USB 캡처카드	규격서 참조	EA	1	

2. 대회의실(3층) : 기존제품 재설치 및 동일제품 추가(신규) 설치

No	품 명	규 격	단위	수량	비 고
1	WIRELESS CONTROL UNIT	OKW-2100CON/P	1	EA	기존제품 재설치
2	중계기 + 안테나	OKW-2100CON/W	1	EA	기존제품 재설치
3	CHAIRMAN UNIT	OKW-2100C	1	EA	기존제품 재설치
4	DELEGATE UNIT	OKW-2100D	1	EA	기존제품 재설치
5	구즈넥마이크	OK-4500SM	16	EA	기존제품 재설치
6	전용배터리	OKW-2000B	16	EA	기존제품 재설치
7	무선회의 충전기	OKW-2000CH	2	EA	기존제품 재설치
8	전용케이블	OK-100C20	1	EA	기존제품 재설치
10	믹서	LEE/KM12	1	EA	기존제품 재설치
11	전원공급기	순차전원공급/8채널	1	EA	기존제품 재설치
12	RACK	19인치/1200	1	EA	기존제품 재설치
13	프로젝터	5000안시	1	EA	기존제품 재설치
14	전동스크린	100인치	1	EA	기존제품 재설치
15	DELAGATE UNIT	OKW-2100D	3	EA	추가설치
16	구즈넥 마이크	OK-4500SM	3	EA	추가설치
17	POWER AMP	BK4-2400(4CH)	1	EA	신규설치
18	SPEAKER	KRS-610	6	EA	신규설치

* 2층 교육장 [품목 23,24]은 음향시스템 구축을 위한 기초금액 산정에서 제외하고, 별도로 규격서 및 산출내역을 제출

■ 품목별 규격서_교육장(2층)

순번	1	품 명	WIRELESS SYSTEM	수 량	2
1. 기능 - 본 제품은 900MHz 대역의 전문가용 2채널 무선마이크 시스템으로서, 자동 채널 설정 및 다이버시티 수신 방식을 통해 끊김 없이 안정적인 오디오 신호를 전송할 수 있어야 한다. 2. 대표규격 - 주파수 대역: 925~937.5MHz - 채널 : 2CH/33채널, 최대10대 동시 사용 - 방식 : PLL 자동채널IR 방식, 끊김 없는 다이버시티 수신 - 주파수 응답 : 50Hz~20kHz(±3dB) - 신호 대 잡음비 : >105dB(A) / 전고조파왜율: <0.8% - 디스플레이 : OLED(수신기)/LCD(송신기), 배터리 잔량 표시 - 출력단자 : XLR×1, 1/4" connector×1, 1/4" PHONES×1 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	2	품 명	DIGITAL MIXER	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 고성능 DSP 기반 디지털 오디오 프로세서로서, 에코 캔슬링(AEC)·피드백 억제(AFC)·노이즈 억제(ANS) 및 오토믹싱 기능을 통해 회의 환경에서 명료한 음성을 확보할 수 있어야 한다. 2. 대표규격 - 신호처리 : 24bit/48kHz 이상 DSP - 주요 기능 : AEC, AFC, ANS, 오토믹서, EQ/컴프레서 내장 - 주파수응답 : 20Hz~20,000Hz(±0.2dB) - 신호 대 잡음비 : >105dB / 전고조파왜율: <0.005% - 입출력 : 마이크/라인 아날로그 다채널(예: 8 IN/8 OUT) - 제어 : TCP/IP(LAN), RS-232, 전용GUI 소프트웨어 3. 추가 구성품 - 브라켓 1SET 포함 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	3	품 명	SEAMLESS SWITCH	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 4개 입력 중 1개 채널을 선택하여 송출하는 4K 영상 스위처로서, 화면 전환 시 순간 끊김이 없는 심리스 스위칭 기능과 출력 해상도를 조절할 수 있는 스케일러 기능을 갖추어야 한다. 2. 대표규격 - 전환방식 : Seamless Switching(5ns±1ns), FPGA 설계 - 비디오 규격 : 4096×2160/60p 등 최대4K60p까지 지원 - 영상 입출력 : HDMI 4 In / 2 Out - 음성 입출력 : HDMI 4 In / 3.5mm Out - 호환성 : HDMI 2.0 / HDCP 2.2 - 제어 : RS-232 - 전원 : DC 12V/3A 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	4	품 명	FEEDBACK SYSTEM	수 량	2
1. 기능 - 본 제품은 마이크와 스피커 간 음향 궤환(하울링)을 자동으로 감지·억제하여 안정적인 회의 음향 환경을 제공하는 2채널 피드백 제어기이어야 한다. 2. 대표규격 - 기능 : 2채널 피드백 억제, dbx Type IV™ A/D 변환 - 입출력 : 2입력(XLR&1/4"TRS) / 2출력(XLR&1/4"TRS) - 변환 : 24bit/48kHz 샘플레이트 - 주파수응답 : 20Hz~20kHz(±0.5dB) - 동적범위 : 109dB(A-weighted) / 전고조파왜율: 0.003% - 크로στο크 : >80dB 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	5	품 명	POWER AMP(MAIN)	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 메인 스피커 구동용 고출력DSP 파워앰프로서, 2Ω의 낮은 임피던스에서도 안정적으로 구동되며 전용 소프트웨어를 통한 원격 제어 및 튜닝이 가능하여야 한다. 2. 대표규격 - 기능 : 스피커 프로세싱+FIR 드라이브 통합, SONICUE SW 지원 SONICUE SW 지원, 2Ω 안정구동 - 최대출력(싱글) : 1600W(2Ω) / 1300W(2.6Ω) / 950W(4Ω) / 480W(8Ω) - 최대출력(브리지) : 2800W(4Ω) / 1700W(8Ω) - 주파수응답 : 10Hz~21kHz(±1dB) - 신호 대 잡음비 : >105dB / 전고조파왜율: <0.05% - 입력임피던스 : 20kΩ / 최대입력레벨: + 21dBu 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	6	품 명	POWER AMP(SUB)	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 서브 스피커 구동용DSP 파워앰프로서, FIR 필터 기술을 내장하여 정밀한 스피커 프로세싱이 가능하고2Ω의 낮은 임피던스에서도 안정적으로 구동되어야 한다. 2. 대표규격 - 기능 : FIR필터+ 리미터 내장 10밴드 사용자PEQ+ 5밴드 어레이PEQ SONICUE 원격제어 - 최대출력(싱글) : 1100W(2Ω)/950W(2.6Ω)/660W(4Ω)/350W(8Ω) - 최대출력(브리지) : 2000W(4Ω)/1200W(8Ω) - 주파수응답 : 10Hz~21kHz(±1dB) - 신호 대 잡음비 : >104dB / 전고조파왜율: <0.05% 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	7	품 명	POWER AMP(MONITOR)	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 모니터 스피커 구동용2채널 파워앰프로써, 스테레오 및 브릿지 모드 운용이 가능하고 과전류·과열·출력 쇼트 방지 보호회로를 내장하여야 한다. 2. 대표규격 - 기능 : 스테레오/브릿지 모드 출력DC 자동보정 온도가변형 팬, 보호회로 내장 - 정격출력 : 8Ω 350W×2, 4Ω 630W×2, 브리지8Ω 1,260W - 주파수응답 : 20Hz~20kHz(+ 0/-1dB) / 고조파왜곡: <5% - 신호 대 잡음비 : >100dB / 입력감도: 0.775V or 1.4V 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	8	품 명	POWER DISTRIBUTOR	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 8채널 순차전원공급기로서, 1채널은 상시 전원을 공급하여 비상방송에 대비하고 나머지 채널은 순차적으로 전원을 공급·차단하여 기기 동시 기동에 따른 과부하를 방지하여야 한다. 2. 대표규격 - 채널 : 8채널(1CH 상시전원+ 2~8CH 순차ON/OFF, 역순 차단) - 채널당 용량 : 220V/10A(채널당 최대2200W) - 부가기능 : Link, Bypass, AC 전압 모니터링 - 전원 : 220V/50~60Hz(표준3-wire 접지형) 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	9	품 명	올인원 미디어플레이어	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 교육장의 행사 진행에 필요한 블루투스 음원 재생, USB MP3 재생, 국민의례 음원 재생 기능을 통합한 올인원 미디어플레이어로서, 뷰 윈도우를 통해 재생 상태를 확인하며 원격 제어가 가능하여야 한다. 2. 대표규격 - 블루투스 : 고음질 재생 : 외장 안테나(수신거리 확장), : 연결/해제 음성안내(v4.2) - 국민의례 기능 : 국기에 대한 맹세·목념·애국가 음원 기본 탑재 - MP3 재생 : 전면USB 포트, FAT16/FAT32 지원, MP3/WMA 코덱 - 오디오 사양 : 주파수특성15Hz~20kHz, Audio Out -10dB, 샘플링34kHz - 제어 : RS-232 원격 지원(통합제어시스템 연동) 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	10	품 명	구즈넥 콘덴서 마이크	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 단상,사회석에서 회의를 진행하기 위한 콘덴서 마이크이다. 2. 대표규격 - 형식 : 구즈넥형 콘덴서 마이크 - 유닛 길이 : 45cm 또는50cm - 주파수범위 : 15Hz~20kHz / 임피던스: 2kΩ at 1kHz - 감도 : -68dB / 신호 대 잡음비: 60dB - 제어 : 터치 감지식ON/OFF, 발연 상태 램프 표시 - 전원 : 48V 팬텀과워 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	11	품 명	SPEAKER(MAIN)	수 량	2
1. 기능 - 본 제품은 전면에 설치되는 메인스피커 이다. 2. 대표규격 - 형식 : 15인치2웨이 패시브(티타늄 컴프레션 드라이버+ 15" 우퍼) - 주파수범위(-10dB) : 52Hz~19kHz / 최대음압: 130dB - 지향각(H×V, -6dB) : 90°×60° - 파워핸들링 : 300W(RMS)/1200W(피크) / 감도(1W@1m) : 95dB - 임피던스 : 공칭8Ω(최소7.0Ω) - 리깅 : M10 서스펜션 포인트3개소 - 외형 : 423×710×384mm - 무게 : 18.7kg 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	12	품 명	SPEAKER(SUB)	수 량	4
1. 기능 - 본 제품은 보조스피커 이다. 2. 대표규격 - 형식 : 8인치2웨이 패시브(SST 배플 설계) - 주파수응답(-3dB) : 67Hz~20,000Hz / 대역(-10dB) : 55Hz~20,000Hz - 최대음압(1m) : 124dB / 커버리지(H×V) : 90°×60°(55° 모니터 각도) - 파워핸들링 : 250W(연속)/1,000W(정점) / 감도: 90dB SPL - 임피던스 : 공칭8Ω / 커넥터: 병렬NL4×2 - 외형 : 459.6×289.9×280.5mm - 무게 : 10.15kg 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	13	품 명	SPEAKER(MONITOR)	수 량	2
1. 기능 - 본 제품은 무대 중앙 또는 사회석에서 모니터하는 스피커 이다. 2. 대표규격 - 형식 : 5.25인치2웨이 패시브(실내외 겸용), 방수/방진IP54 - 주파수응답(-3dB) : 85Hz~20kHz / 대역(-10dB) : 60Hz~20kHz - 최대음압 : 109dB / 지향각(H×V, -6dB) : 90°×90° - 감도(1W/1m) : 90dB / 임피던스: 8Ω(최소6Ω) - 트랜스듀서 : HF 0.75" / LF 5.25" - 설치 : 벽면 브래킷 및 분리형 유로블록 커넥터 지원 - 외형 : 180×255×151mm - 무게 : 2.7kg 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	14	품 명	PC NOISE FILTER	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 PC에서 출력되는 음성신호가 음향장비에 연결시 발생하는 노이즈를 차단하는 기능을 한다. 2. 대표규격 - 기능 : PC-음향장비 연결 시 발생하는 그라운드 노이즈 사전 차단 - 입력 : 3.5mm 스테레오 - 출력 : XLR / 1/4" / 3.5mm 멀티 출력 지원 - 전원 : 무전원(패시브) 방식 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	15	품 명	BRACKET	수 량	2
1. 기능 - 본 제품은 스피커를 천장에 매립하여 노출을 최소화하기 위한 브라켓이다. 2. 대표규격 - 반매립 현장 특성에 맞게 제작 설치 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	16	품 명	HDMI CABLE(광)	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 HDMI 단자가 있는 전자제품을 서로 연결하여 영상 및 음성 신호를 전달하는 케이블이다. 2. 대표규격 - 길이 : 30M - 케이블 : HDMI Cable - 커넥터 : HDMI Connector - 가공형태 : HDMI Cable×1, HDMI Jack×2, : Micro HDMI Jack×2 - 무게 : 0.73kg 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	17	품 명	통합 제어시스템	수 량	1				
1. 기능 - 본 기기는 초보자도 손쉽게 복잡한 장비를 운영할 수 있는 장비로써 터치 패널에서 전원제어와 오디오믹서의 볼륨제어,LED 전광판 PRESET등 다양한 기능 제어가 가능 하여야 한다 2. 대표규격 <table><tr><th>Main 보드</th><th>DISPLAY</th></tr><tr><td> - CPU : Intel Celeron J1900 - Core Number : Quad - Clock Speed : 1.83GHz - CPU Type : Onboard - Memory : SODIMM DDR3L 4GB - HDD : m-SATA 128GB - Graphics : Intel HD Graphics - Video I/O : 1 x DVI Output Port - Ethernet : 2 x Gigabit Ethernet, 1 x Gigabit Ethernet - Audio : Realtek High Definition Audio - Audio I/O : 1 x Audio Line Output - USB : 3 x USB2.0, 1 x USB3.0 - Serial :1xRS232C/RS485/RS422, 1xRS232C </td><td> - Resolution: 1024 x 600 - Aspect Ratio : 16:9 - Colors : 16.7M, 262K - Contrast : 600:1 - Response Time : 25mSec - Brightness: 250cd/m2 - Viewing Angle : 70/70/70/50 - MTBF LCD&LED : 20,000hrs -Touch Screen Type: 4-Wire Resistive Touch - Input Power : +12VDC ~ +24VDC - Power Consumption : 17W - 운영프로그램 </td></tr></table> 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출						Main 보드	DISPLAY	- CPU : Intel Celeron J1900 - Core Number : Quad - Clock Speed : 1.83GHz - CPU Type : Onboard - Memory : SODIMM DDR3L 4GB - HDD : m-SATA 128GB - Graphics : Intel HD Graphics - Video I/O : 1 x DVI Output Port - Ethernet : 2 x Gigabit Ethernet, 1 x Gigabit Ethernet - Audio : Realtek High Definition Audio - Audio I/O : 1 x Audio Line Output - USB : 3 x USB2.0, 1 x USB3.0 - Serial :1xRS232C/RS485/RS422, 1xRS232C	- Resolution: 1024 x 600 - Aspect Ratio : 16:9 - Colors : 16.7M, 262K - Contrast : 600:1 - Response Time : 25mSec - Brightness: 250cd/m2 - Viewing Angle : 70/70/70/50 - MTBF LCD&LED : 20,000hrs -Touch Screen Type: 4-Wire Resistive Touch - Input Power : +12VDC ~ +24VDC - Power Consumption : 17W - 운영프로그램
Main 보드	DISPLAY								
- CPU : Intel Celeron J1900 - Core Number : Quad - Clock Speed : 1.83GHz - CPU Type : Onboard - Memory : SODIMM DDR3L 4GB - HDD : m-SATA 128GB - Graphics : Intel HD Graphics - Video I/O : 1 x DVI Output Port - Ethernet : 2 x Gigabit Ethernet, 1 x Gigabit Ethernet - Audio : Realtek High Definition Audio - Audio I/O : 1 x Audio Line Output - USB : 3 x USB2.0, 1 x USB3.0 - Serial :1xRS232C/RS485/RS422, 1xRS232C	- Resolution: 1024 x 600 - Aspect Ratio : 16:9 - Colors : 16.7M, 262K - Contrast : 600:1 - Response Time : 25mSec - Brightness: 250cd/m2 - Viewing Angle : 70/70/70/50 - MTBF LCD&LED : 20,000hrs -Touch Screen Type: 4-Wire Resistive Touch - Input Power : +12VDC ~ +24VDC - Power Consumption : 17W - 운영프로그램								

순번	18	품 명	SYSTEM RACK	수 량	1
1. 기능 - 본 기기는 EIA 표준 규격의 음향기기 장착용 RACK CABINET이며 상·하 크기와 좌·우의 크기는 표준규격에 준하여 제작해야 한다. 2. 대표규격 - DIMENSION : 587(W) x 1685(H) x 587(D)mm (바퀴 포함) - 수납용구 SIZE : 좌·우 485mm , 깊이 450mm - MOUNTING BOLT HOLE PITCH : 1.75" x SECTOR - MATERIAL : STEEL 1.0T - FINISH : 방청마감 후 OIL PAINTING(IVORY) - WEIGHT : 51Kg (바퀴 포함) 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	19	품 명	SPEAKER CABLE	수 량	200m
1. 기능 - 본 제품은 신호 전송률이 우수한 석도선 재질의 스피커 선재로, 채널 간 간섭을 배제하여 깨끗한 음향 신호를 전달할 수 있어야 한다. 2. 대표규격 - 케이블 : Speaker Cable - 길이 : 92M ~ 100M (1롤 기준) - 규격/단면적 : 1.25mm² (1.25 스퀘어) - 심수/구성 : 50심 (2코어 구조) - 도체 재질 : 석도선 (SCR 1.25ST) - 피복 재질 : 고급 PVC 피복 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	20	품 명	MIC CABLE	수 량	100m
1. 기능 - 본 제품은 각종 음향 신호 및 제어 신호를 외부 노이즈 간섭 없이 안정적으로 전달하기 위해 사용되는 케이블이다. 2. 대표규격 - 케이블 : Mic Cable - 길이 : 92M ~ 100M (1롤 기준) - 외경 : Ø6mm - 도체 구성 : 속심 0.12mm = 30심 = 2P - 편조선 구성 : 편조 = 0.12mm = 7합 × 16수 = 주석도금선 - 차폐 방식 : 채널별 개별 차폐 - 외피 재질 : 무독성 PVC 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	21	품 명	MIC BOX	수 량	2
1. 기능 - 본 기기는 마이크 커넥터를 바닥 또는 벽체에 취부하기 위한 CONNECTION BOX이며 내부에는 별도의 금속판에 마이크 전용잭을 설치할 수 있도록 얇은 철판에 HOLE이 설치되어 있어야 한다. 2. 대표규격 - 용도 : 마이크 - 종류 : 박스커버형 - 재질 : Aluminum - 커넥터 : 샤시용 마이크 XLR 2개 - 채널 : 2CH - 외형 : 150×130×115 - 무게 : 1.15kg 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	22	품 명	PC JACK BOX	수 량	1
1. 기능 - 본 기기는 PC 커넥터를 벽체에 취부하기 위한 CONNECTION PLATE이며, 전면에는 PC 전용 잭(HDMI, RGB, 오디오 등) 2개를 설치할 수 있도록 얇은 철판에 HOLE이 설치되어 있어야 한다 2. 대표규격 - 용도 : PC 연결용 - 재질 : Aluminum - 커넥터 : 샤시용 PC 커넥터 2개 - 채널 : 2CH - 외형 : 70x115x2 - 무게 : 100g 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	23	품 명	PTZ CAMERA	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은 교육장, 강의실, 회의실의 화상을 저장 또는 회의 용도로 사용되며, 광학25배 줌을 탑재한Full HD PTZ 카메라로서 HD-SDI, HDMI, CVBS(아날로그) 동시 출력을 지원하여 별도의 컨버터 없이 아날로그 및 디지털 시스템에 유연하게 대응할 수 있어야 한다. 2. 대표규격 - 이미지 센서 : 1/2.8" STARVIS CMOS(유효화소2.1M) - 줌 배율 : 광학25배/ 디지털12배 - 렌즈 : f=4.7~141mm, F1.5(W)~F4.0(T), 수평 화각59.0°~2.4° - 비디오 출력 : HD/3G-SDI(Level A/B), HDMI, CVBS 동시 지원 - 팬/틸트 : PAN ±172°, TILT 240°(-30°~210°, Auto-Flip) - 프리셋 : 255개 프리셋 - 오토메이션 : 스윙·패턴·그룹 기능 - 제어 : RS-422/485/232C, VISCA over IP/VISCA/PELCO-D - 전원 : DC 12V±10%(최대1.5A) 3. 추가 구성품 - 브라켓 1SET 포함 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

순번	24	품 명	USB 캡처카드	수 량	1
1. 기능 - 본 제품은PC의 HDMI 포트가 주로 ‘출력’ 전용이기 때문에, 외부 기기의 화면을 PC로 입력받아 화면에 띄우거나 녹화·송출하는 기능이다. 2. 대표규격 - 입출력 : HDMI2.0 입력×1 / 출력×1 : USB-C 3.2 Gen1, 3.5mm 오디오 입력 - 패스스루 해상도 : 최대2160p60(4K60), 1440p120, 1080p240 - 캡처 해상도 : 최대2160p30(4K30), 1440p60, 1080p60(HDR) - 기능 : 4K60 HDR10 패스스루, VRR/ALLM 지원, 플러그 앤 플레이 - 지원OS : Windows 10(64bit) 이상, macOS 11 이상, iPad - 외형 : 112×18×72mm - 중량 : 91g 3. 추가 구성품 - 해당없음 4. 기 타 ■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출					

■ 품목별 규격서_대회의실(3층)

* 품목 1~14는 기존제품 재설치임

* 품목 15~18은 동일한 모델로 추가/신규 품목으로 설치 한다.

순번	15	품 명	DELAGATE UNIT	수 량	3
1. 기능	- 무선회의시스템 의원용 마이크 - 모델명 : OKW-2100D 				
순번	16	품 명	구즈넥 마이크	수 량	3
1. 기능	- 마이크 - 모델명 : OK-4500SM 				
순번	17	품 명	POWER AMP	수 량	1
1. 기능	- 파워앰프 - 모델명 : BK4-2400(4CH) 				
순번	18	품 명	SPEAKER	수 량	6
1. 기능	- 벽부형 스피커 - 모델명 : KRS-610 				
2. 기 타	■ 설치 및 시운전 가. 입고 및 설치일자는 수요기관과 사전에 합의하여 일정을 정한다. 나. 수요기관의 절차에 의거 설치, 검수를 하여야 한다. 다. 수요기관이 지정한 장소에서 사용 가능 할 때까지 무상으로 한다. ■ 기술 교육 및 유지보수 가. 유지보수 : 검수일부터 무상 1년 나. 제조자 공급증명원 원본 및 무상A/S 기술지원확약서 1년 제출				