

휴먼케어서비스과 실습실 구축 규격서

2022. 12.



서정대학교
SEOJEONG UNIVERSITY

총괄표 및 규격서

※ 참고사항

- 제시된 사양(또는 모델)의 동일 제품일 것.
- 무상하자보증기간 : 검사완료일로부터 1년
- 계약시 제조사 공급증명원 원본 및 기술지원확약서 원본 제출(1, 2번 품목 해당) *유첨 제품사양서 참조.

No	품목	규격	단위	수량	비고
1	멀티미디어 학습장치	PBL-9H	SET	1	
2	멀티미디어 학습장치	PBL-9CA	SET	5	일체형
3	조별 토론수업용 모니터(TV)	LH50BEAHLGXKR	EA	5	
4	책상 1인용	HCD001	EA	30	
5	의자	TCM0400	EA	30	
6	높은의자	CHN0851	EA	1	
7	교사/학생용 컴퓨터	TD210	EA	31	
8	학생용 모니터	CN/LS27R	EA	30	
9	인터랙티브 화이트보드	NRB-IFPD-86LITE	EA	1	
10	인터랙티브 화이트 보드 거치대	MPS-1	EA	1	
11	전자교탁	DH-22SHW-GIANT	EA	1	
12	전동형 크로마틱 영사막 3CH	천정벽용 3Ch 국산	EA	1	
13	카메라	CANON VIXIA HF G50	EA	1	
14	카메라	[SONY] ILCE-7C	EA	1	
15	렌즈	[SONY] SEL2470Z	EA	1	
16	메모리	SD 128G	EA	1	
17	삼각대 키트	DF16LQ5S(스트레더)	EA	1	
18	지향성 샷건마이크	코미카VM20	EA	1	
19	조명세트(천정용)	D-2500II 2구	SET	1	
17	조명세트(스탠드)	FORZA300B 파라볼릭90	SET	1	
21	반사판	PFR 1520 Kit	SET	1	
22	스위치 컨트롤러	ATEMMINI PRO	EA	1	
23	네트워크스위치(20port)	CN/DGS-1210-28	EA	2	
24	랙	DH-RK06S	EA	1	
25	랙캐비닛용패널	DH-DBSF2U	EA	1	
26	공사설치비	HDMI케이블/PC/소프트웨어	식	1	
27	외부전기공사	외부전기공사/분전반	식	1	
28	인테리어	전면인테리어/PVC바닥/내부네트워크	식	1	

규격서

품목번호 ITEM NO	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
1	멀티미디어 학습장치 교수측 주조정기	PBL-9H	set	1

상 세 규 격

1. 기능

- 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 수업 모드
- 통합 팀 발표 수업 모드(전체 수업 모드, 발표할 팀이 선택되면 자동으로 모든 팀으로 화면 음성 전송)
- 다양한 교실 형태 지원
- HDMI 입력 3포트 출력 4포트 지원
- 단말기 전원 자동 켜기

2. 특징

- 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

3. 제원

FRONT

- UTP DATA INPUT 8CH
- UTP DATA OUTPUT 8CH
- UTP CONTROL I/O 8CH

REAR

- HDMI INPUT 3CH
- HDMI OUTPUT 4CH
- IR REMORTE INPUT 1CH
- USB CONTROL 1CH
- POWER IN DC 5V/3A
- POWER SWITCH
- EXTEND DATA INPUT 1CH
- EXTEND DATA OUTPUT 1CH
- EXTEND LINK I/O 1CH



**** 제조자 공급증명원/기술확약서원본 제출 품목**

품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
2	멀티미디어 학습장치 학생측 단말기 + 팀 모니터 거치대	PBL-9CA	EA	5

상 세 규 격

1. 기능

- 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 확인 가능
- 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 장치물 없이도 가능함.
- 리모컨 화면 제어 기능

2. 특징

- 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.

3. 제원

FRONT (PBL-9C)

- HDMI INPUT 5CH
- USB TYPE C INPUT 1CH
- TOUCH KEY POWER CH1~CH6
- LED POWER CH1~CH6
- IR REMOCON

REAR (PBL-9C)

- HDMI INPUT / OUTPUT 1CH / 2CH
- UTP DATA INPUT / OUTPUT 2CH / 2CH
- UTP CONTROL I/O 2CH
- SERVICE PORT 1CH
- USB CONTROL 1CH
- POWER IN DC 5V/3A

팀 모니터 거치대 (PBL-9CA)

- AC 220V OUTLET 4EA
- UTP DATA INPUT / OUTPUT 1CH / 1CH
- UTP CONTROL I/O 1CH
- POWER SWITCH
- POWER INLET



[PBL-9C]



[PBL-9CA]

**** 제조자 공급증명원/기술확약서원본 제출 품목**

품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
3	조별 토론수업용 모니터(TV)	LH50BEAHLGXKR	EA	5

상 세 규 격

1. 기능

- UHD HD 50"
- Crystal Processor 4K
- 베사홀 200x200

2. 특징

- 크기 :50" 125.7cm
- 해상도 :3840 x 2160
- 스피커 채널 : 2CH
- 사운드 출력 : 20W
- 소비전력 : 48
- 크기 :1116.8 x 644.2x59.9 mm (가로x 세로 x 깊이)
- 무게 : 11.4 kg



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
4	책상 1인용	HCD 001	EA	30

상 세 규 격

1. 기능

- 1인용 컴퓨터 책상

2. 특징

PC설치 가능 대수 : 1대

몸체 재질 : 파티클 보드

상판 두께 : 30

잠금 장치 : 있음

모니터 보관형태 : 반매립형

책상크기(가로*세로*높이) : 800*600*750 mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
5	의자 (이동형)	TCM0400	EA	30

상 세 규 격

1. 기능

- 학생용 의자

2. 특징

- 등판/좌판 재질 : 플라스틱 +천 +메시
- 다리재질 : 철재
- 다리수 : 4
- 형식 : 이동식



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
6	높은 의자	CHN0851	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 강사용 전자교탁 의자

2. 특징

- 등판/좌판 재질 : 플라스틱 +천
- 다리재질 : 철재
- 다리수 : 5
- 형식 : 이동식
- 크기 : 610 X 530 X 950~1205 (WxDxH)



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
7	강사/학생용 컴퓨터	TD210-R7	EA	31

상 세 규 격

1. 기능

- 강사/학생용 컴퓨터
- 수업진행 및 PBL -9 컨트롤용
- CPU : AMD Ryzen7

2. 특징

- 컴퓨터형식 : 미들타워 케이스
- CPU : AMD Ryzen7 5700G (3.8Ghz)
- 메인보드 : A520 ChipSET
- 그래픽 : 내장그래픽
- 메모리(RAM)용량 : 32 GB
- SSD용량 : 500 GB(M2)
- 파워서플라이형식 : 500W
- 크기 : 180x410x367mm (WxDxH)
- 운영체제 : Window 10 Pro
- 기타 : 컴퓨터 및 주변기기 설치비 포함



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
8	학생용 모니터	CN/LS27R	EA	30

상 세 규 격

1. 기능

- 학생용 PC 모니터
- 화면 비율 : 16:9

2. 특징

- 패널 : IPS
- 해상도 : 1920X1080
- 화면 크기 : 27"
- 명암비 / 밝기 : 1000:1 / 250 cd/m²
- 인터페이스 : HDMI x1, VGA x1
- 외형크기(높이*길이*폭) : 611.7 * 463.0 * 250.5 mm
- 무게 : 4.5 kg



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
9	인터랙티브 화이트보드	NPB-IFPD-86LITE	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- TV 형 인터랙티브
- 크기 : 86"
- 화면 비율 : 16:9

2. 특징

- 패널 : CSOT/DLED
- 해상도 : 3840 x 2160
- 명암비 / 밝기 : 1,2000:1 / 400 cd/m²
- 터치센서 : IR 터치센서 /20포인트(원도우)
- 인터페이스 : HDMI x1, USB 3.0 x2 , Touch x1, Type c x1 VGA x1 RJ45 외
- 음향 : 15 W X2 CH
- 외형크기(높이*길이*폭) : 1957 * 1160 * 100 mm
- 무게 : 61 kg



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
10	인터랙티브 화이트보드 거치대	MPS-1	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- TV 형 인터랙티브 화이트보드 거치대
- 이동식
- 65~90"

2. 특징

- TV 크기 : 65"~90"
- 최대 지탱 무게 : 100kG
- 적용베사 : 400X400 600X400 800X400 800X600
- 충격방지 코너고무 부착
- 이동식 바퀴 : 4개 (2개 잠금장치)
- 높이조절 : 2단
- 외형크기(가로*세로*폭) : 1000 * 1500 * 590mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
11	전자교탁	DH-22SHW-GIANT	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 입식형 전자교탁
- 응용 소프트웨어 : DAHAE NEW PEN
- 인터페이스 방식 :USB
- HDMI AV 콘트롤 기능
- 구즈넷 및 무선마이크 스피커

2. 특징

- 광학센서방식
- HDMI음향 통합
- 운영체제 Wndow 10 이상
- 7형 액정키패드
- 인터페이스 : USB
- 재질: 강철
- 전원 :220V
- 해상도 : 1920 x 1080
- 화면크기 54.5
- 크기 (가로*세로) 670 x1100 mm
- 판서도구 :손터치
- 크기(두께) 720mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
12	전동형 크로마틱 영사막	P0000C0A	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 매립형 전동형 크로마틱 영사막

2. 특징

- 설치형태 : 매립형
- 스크린 재질 : 캔버스천
- 작동방식 : 전동식
- 프레임 재질 : 알루미늄
- 상하조정기능 : 유
- 영사막 컬러 : 녹, 청, 백
- 스크린 크기 : 2720X 6500mm(가로X세로)



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
13	카메라	VIXIA HF G50	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 촬영용 카메라

2. 특징

- 저장매체 :SD/SDHC/SDXC
- 유효화소수 : 829만 픽셀
- 렌즈 초점 거리 : 3.67-73.4mm
- 무게 :870g
- 액정표시 모니터 : 3.0"
- 인터페이스 : USB/MIC/HDMI/헤드폰
- 전원 :DC 8.4V
- 화질형식 : 4K
- 총화소수 : 2114만
- 광학줌 배율 : 20
- 렌즈밝기 : F1.8~ 2.8
- 동영상 파일 포맷방식 : MPEG-4 AVC /H.264
- 크기 (폭X 길이 X 높이) 182 x109X84 mm
- 동영상 촬영크기 : 3840X2160



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
14	카메라	Sony ILCE-7C	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 촬영용 카메라

2. 특징

- 유효화소수 : 2420만 픽셀
- 셔터속도 : 1/4000~30
- 렌즈마운트 종류: 소니 E마운트
- 기록 매체 종류 :SD/SDHC/SDCXC(UHS-I/II)
- 무게 : 509g
- 인터페이스 : 멀티/마이크로 USB(Type-C),블루투스, 멀티 인터페이스 슈, 마이크
- 형식 : 렌즈교환식 디지털 카메라
- 사용배터리 : NP-FZ100
- 뷰파인더 : 유(전자식)
- 정지화상파일 포맷형식 : JPEG,ARW 2.3포맷)
- 동영상 파일 포맷형식 : XAVC S
- 지원감도(ISO)범위: 100-51200
- 크기 (폭X 길이 X 높이) 59.7 x124X71.1mm
- 디스플레이크기 및 종류 : 7.5Cm 와이드 TFT



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
15	렌즈	Sony SEL2470Z	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 카메라용 렌즈

2. 특징

- 포맷 : 소니 Emount
- 초점거리: 24-70mm(36-105mm)
- 렌즈구성 : 10군 12매 (ED렌즈 1매, 비구면 렌즈 5매)
- 조리개구성 : 7매 원형조리개
- 조리개지원 : F4(고정)/F22
- 최단촬영거리 : 0.4m
- 최대촬영배율 : 0.2배
- 흔들림 보정 :OSS 지원 (Optical SteadyShot iamage stabilization)
- 저소음 모터 : 리니어모터 지원(Linear motor)
- 필터지름 :67mm
- 부속후드 : 화형 바요네트 방식
- 외형 치수 : 직경 Ø73 x 길이 94.5mm
- 무게 : 426g



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
16	메모리	SD 128G	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 촬영용 저장 메모리

2. 특징

- 종류 :SDXC
- 메모리 용량 : 128 G
- 읽기 /쓰기 속도 : 읽기 170MB/S,쓰기 90MB/S
- Class 속도 : class 10
- 데이터보호, 충격보호,생활방수,복구프로그램.



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
17	삼각대키트	DF16LQ5S	EA	2

상 세 규 격

1. 기능

- 카메라용 삼각대

2. 특징

- 재질 : 알루미늄합금
- 형태 : 헤드분리형
- 헤드 : QS5 볼헤드
- 원터치 잠금 노브
- 미들 스프레드
- 크기 : 높이조절 85~189cm 접은 길이 : 89cm
- 무게 : 3.8kg



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
18	지향성 샷건마이크	VM20	EA	2

상 세 규 격

1. 기능

- 지향성 샷건 마이크

2. 특징

- 지향성 : 초지향성
- 주파수 응답 : 20Hz~20Khz
- 로우컷 : 75Hz/150Hz
- 감도범위 : -43dB~-23
- 신호대 잡음비 : >65dB
- 최대 음압 레벨 : >105dB
- 출력형식 : 3.5mm TRRS
- 전원공급 : 리튬폴리머 3.7V 300mAh
- 크기 : 길이 177mmx 직경 22mm
- 무게 : 84g



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
19	조명세트	D-2500II 2구	SET	1

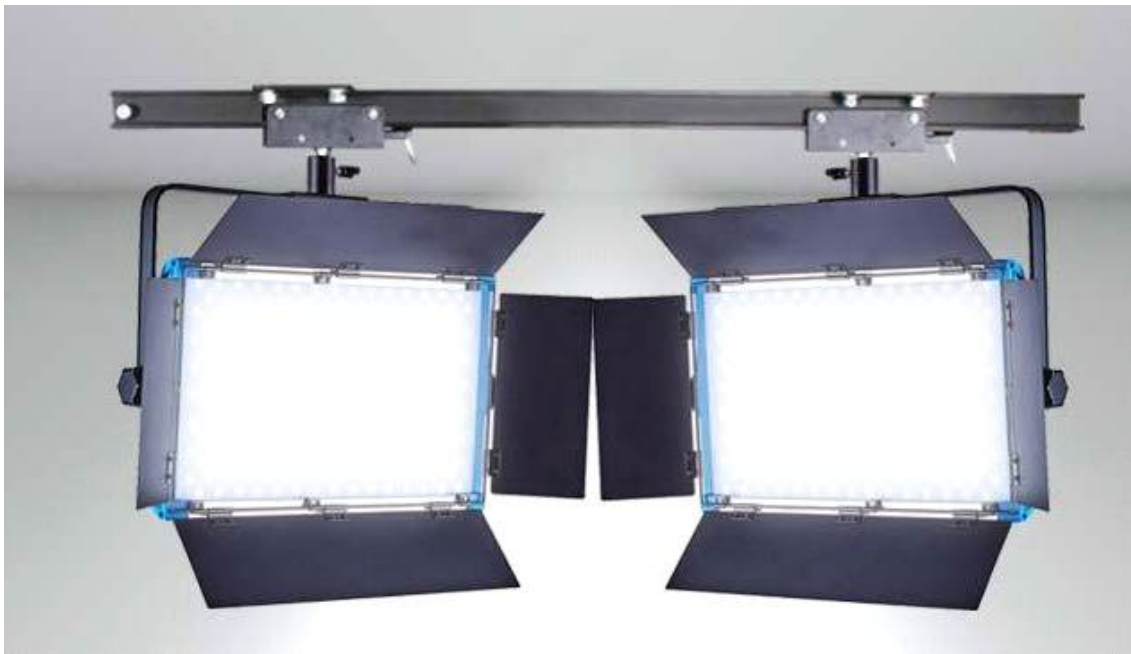
상 세 규 격

1. 기능

- 촬영용 조명세트 2개 1set

2. 특징

- Luminance : 10000lm
- Color TEM. : 5500K
- Color light : White Light
- CRI : 95RA
- Light angle : 60°
- Control mode : Panel Control/DMx
- Effective distance : 30m
- Power Input : AC:110~220V DC:14.8V
-



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
20	조명 세트	FORZA300B	SET	1

상 세 규 격

1. 기능

- 촬영용 조명세트 2개 1set

2. 특징

- 정격출력 : 355w
- 입력전압 : DC48V
- CRI : Average 96
- TLCI : Average 98
- CCT : 2700k~6500K
- Dimming : 0~100%
- Control : 온보드 컨트롤러, 블루투스, DMX , RDM
- 효과 : CCT loop, INT Loop, Flash, Pulse, Storm, TV, Paparazzi, Candle/Fire, Bad bub 외
-



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
21	반사판	PFR1520Kit	SET	1

상 세 규 격

1. 기능

- 촬영용 반사판

2. 특징

- 외부크기 : 145cmx201cm(가로x세로)
- 반사면크기 : 136cm x 188cm(가로x세로)
- 프레임 재질 : 알루미늄 +스틸
- 반사면 재질: 코팅처리된 특수재질 +나일론
- 무게 :4.2KG



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
22	스위처 컨트롤러	ATEM Mini Pro	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 영상편집용 스위처

2. 특징

- USB 플래시 디스크에 H.264포맷으로 녹화
- 인터넷을 통한 라이브 스트리밍기능
- 모니터링을 위한 멀티뷰
- 입력 4 HDMI + 전면패널 컨트롤
- 트랜지션 , DVE, 키어
- 라이브 스트리밍 프로덕션 스위처



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
23	네트워크 스위치	CN/DGS-1210-28	EA	2

상 세 규 격

1. 기능

- 기가비트 스위칭 허브

2. 특징

- 전송속도 :10/100/1000G
- 포트 : 28포트
- 크기 440x210x44 (폭x깊이x높이)



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
24	랙	DH-RK06S	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 네트워크장비를 장착하여 유지, 보관 및 기기 탑재용

2. 특징

- 도어형태 강화유리
- 옵션/기타 8U
- 재질 강철, 강화플라스틱
- 외형크기 560 x 560 x 500 mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
25	랙캐비닛용 패널	DH-DBSF2U	EA	1

상 세 규 격

1. 기능

- 19인치 랙 내부에 고정시킬 수 있는 선반

2. 특징

- 19인치 랙 타입
- 재질 스텔
- 종류 1U
- 취부형태 랙장착형
- 외형크기 483 x 300 x 44 mm



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
26	공사설치비	덕트, HDMI 케이블	식	1

상 세 규 격

1. 특징

- HDMI 케이블 연결
- PBL시스템 연결
- 학생 프로그램 설치



품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
27	외부전기공사	간선전기/분전반	식	1
상 세 규 격				
1. 전선관 : - 28mm 방수 - 박스 커넣터 28mm 방수 - 폴리에틸렌 난연케이블 2. 배선용 차단기 MCCB 3P 50A 3 분전반 : Main 4P 50A				

품목번호 Item No	품 목 Item	규 격 Spec.	단위 Unit	수량 Q'ty
28	인테리어	전면/바닥 네트워크	식	1
상 세 규 격				
1. 공통가설공사 - 바닥매김 - 현장보양 - 준공청소 2. 바닥공사 - 컴퓨터실 바닥공사 - PVC 바닥공사 :3T 600*600 3. 벽체공사 - 전면 벽체조성 (STUD+9.5T 일반석고 2PY) - 백페인트글라스 (5T, 유백색) - 벽면 조성부 도장마감(수성 페인트칠) 4. 전기공사/네트워크 공사 - 천정 및 벽에 몰딩이용 하여 UTP 케이블 및 전원이용 - 통신 배열공사 : 스위칭 허브와 인터넷 원선, 각 PC 별 UTP 케이블을 연결한다. PBL-9H 와 PBL-9CA간의 각 조별 3P의 UTP를 연결한다. UTP cabel (LS Cat6) - 전열 배열공사 : 분전반의 리미트 스위치로부터 PC외 각종 기기 전원공급 PC 30EA, 전자교탁, 전자칠판, 크로마틱 스크린, PBL기기전원등 각 기기별로 멀티탭이용 전원연결이 원활하게 한다. 450/750V 저독성 난연 절연전선:HFIX 4.0mm²(2.25mm)				