

서정대학교 PBL 구축공사 시방서

공사명 : 서정대학교 PBL 구축공사

2020. 2.



서정대학교
SEOJEONG UNIVERSITY

제1장 일반시방서

I. 목 적

본 시방서는 “서정대학교 PBL 스튜디오 구축 공사” 에 관한 일반적인 사항을 규정함을 목적으로 하며, 운영이 편리하고 최대의 효과를 얻도록 구성하여야 하며, 아래의 사항을 충족시켜야 한다.

첫째 : 최적의 기능을 수행할 수 있는 전기적 특성

둘째 : 유지보수가 따르지 않는 기기의 견고성

셋째 : 가장 간편하고 과학적인 방법으로 설계된 운영성

넷째 : 본 PBL 구축하기 위한 제반시설로서 기기의 구성 및 운영 의 방법을 가장 합리적이고 과학적이며 경제적인 방법으로 설치하고 시스템의 구성은 과잉 투자가 되지 않는 경제성을 감안하여 가장 합리적이고 효율적으로 운용하기 위한 것 이어야 한다.

II. 납품 개요 : 서정대학교 PBL 공사

1. PBL설비 - 1식

III. 납품 기간 : 계약일로 부터 28일

IV. 납품 장소 : 서정대학교 내

V. 하자 기간 : 납품 완료일로부터 1년

VI. 계약자의 자격 요건

본 방송설비의 원활하고 적격한 구축과 신속하고 정확한 장애 처리 및 유지보수를 위하여 아래의 조건을 충족하는 업체이어야 한다.

1. 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록을 한 자이어야 하며, 입찰참가등록을 하지 않은 자는 「국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정」에 따라 개찰일 전일까지 조달청에 입찰참가등록을 하여야 합니다.

VII. 일 반 사 항

1. 개 요

가. 방송설비 개요

(1) 공 사 명 : 서정대학교 PBL 구축 공사

- (2) 납품장소 : 서정대학교 내
- (3) 납품시기 : 계약일로 부터 28일
- (4) 납품설치 항목 : 강의실 보수, 회의실 구축 및 PBL 강의실 인테리어 공사

2. 적용범위

본 지방서는 서정대학교 회의실 및 PBL 인테리어 공사에 적용한다.

- 가) PBL실
- 나) 회의실
- 다) 강의실

3. 용어의 정의

본 지방서에 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

- 가. 감독관 : 발주처가 지정한 공사 감독 책임자로서 건축법 및 건설기술 관리법에서 정한 바에 따라 설계 도서대로 실시되는지 여부를 확인하고 시공과정 등을 확인하는 감독자를 말한다.
- 나. 납품자 : 강의실 보수, 회의실, PBL 인테리어 공사계약자를 말한다.

4. 이의

지방서와의 내용이 다르거나 명기되지 않는 사항이 있을 때 관련공사와 부합되지 아니할 때 또는 이의가 생겼을 때에는 감독관과 협의한다.

5. 경미한 변경

납품에 있어서 현장에서의 마감상태, 작업 상태 등으로 인하여 기기 및 재료의 설치 위치 또는 공법을 다소 변경하는 등의 경미한 변경은 감독관과 협의하여 시행한다.

6. 적용법규

가. 본 납품에 적용되는 주요 법·령·규칙 및 기타 기준 등은 다음과 같으며 이들 법, 령, 규칙 및 그 밖의 기준 등은 착수일 현재 유효한 것으로 본 지방서 내용을 우선한다.

- (1) 한국 산업 표준 규격
- (2) 기타 본 납품과 관련된 관계법규 등과 위에서 기술한 관계법과 유관되는 제반법령 등

나. 납품에 있어 관계법규 및 설계도서에 명시되지 아니한 사항은 감독관과 협의하여 시행한다.

7. 관공서 수속

가. 납품자는 공사 착수와 동시에 필요한 관련 관청의 인, 허가 신고 및 검사를 필요로 하는 사항에 한해 발주처를 대행하여 적법하게 위의 절차를 필하여야 하며 상시수속에 필요한 제비용은 납품자가 부담한다.

나. 납품자는 공사 준공 후 필요한 관청에 서류 제출 및 준공처리와 관련한 업무도 대행하며 동 업무 처리에 소요되는 제비용은 납품자 부담으로 한다.

8. 강의실 보수, 회의실, PBL 강의실 공사적용

가. 시공은 내역서, 시방서에 의하여 성실하게 시행할 의무를 가지며 서로 상이한 부분이 있을 시에는 내역서, 시방서를 우선순위로 적용한다.

나. 시방서 및 내역서의 표기방법이 불명확하거나 이의가 생겼을 때에는 한국공업규격 관련 및 조례 등을 참조 후 감독관과 협의하여야 하며 시방서상 미 기술된 사항에 대하여도 본 공사의 완성을 위해 적합하게 시공할 의무를 가진다.

다. 인테리어 본 공사는 감독관과 협의 하에 모든 일이 진행이 되어야 한다.

9. 설비 범위

가. 계약도서상의 제반 자재에 대한 납품 및 제작 설치

나. 계약도서상의 자재에 대한 설치 조정 및 시험

다. 일반사항 및 특기사항

10. 책임 시공

설비는 설계도, 시방서, 사양서에 명기된 바와 같이 설치 완료 후 기능을 완전히 만족시킬 수 있도록 설치하여 설계도 및 시방서에 명기되지 않은 경우에는 필요한 보충적 사양을 감독관 승인을 득하여 성실히 수행하여야 한다.

11. 도면승인

계약자는 시공도면을 감독관의 승인을 받은 후 시공하여야 하며, 기자재는 시방서에 명시된 자재를 사용한다.

12. 준공도면

1). 현장여건으로 인한 설계변경

2). 감독관의 요구에 의한 설계변경

13. 안전관리 및 재해방지

가. 계약자는 현장대리인을 선임하여 공사전반에 안전 및 재해방지에 만전을 기하여야 한다.

나. 계약자는 공사 중 발생하는 안전 및 재해 사고에 대하여 모든 책임을 져야 한다.

다. 기타 작업 안전과 재해 방지를 위한 감독관의 지시 사항을 준수해야 한다.

14. 납품의 시행

가. 납품은 제반설비가 충분하고 만족스러운 기능을 발휘하도록 확실하게 설치하여 성능이 보장되도록 하여야 한다.

나. 계약자는 착수와 동시에 예정공정표 및 현장대리인을 선임하여 제반 공정관리, 안전

관리 및 공사 진행에 대한 책임을 성실히 수행하여야 한다.

- 다. 계약자는 공사시행 전 관계설비의 계통을 숙지하고 본 공사와 관계되는 관련법규에 따라 제반 설비가 그 기능을 완전히 발휘할 수 있도록 성실히 시공한다.
- 라. 계약자는 공사 중 감독관이 공사의 부실시공 또는 부정시공이라 인정할 시 감독관의 지시에 따라 즉시 적절한 방법으로 재시공 또는 보완하여야 한다.
- 마. 제작이 필요한 장비는 제작도를 작성하여 감독관의 승인을 받고 제작하여야 한다.
- 바. 타 설비와의 간섭을 피하기 위하여 납품자는 사전에 건축, 전기, 기계 및 기타 설비와 관련 통신 도면과의 연계 등을 충분히 검토하여 관련 시설물에 대한 간섭을 최대한 줄이면서 그 성능을 발휘 할 수 있도록 납품 설치해야 한다.
- 사. 계약자는 준공 시 관련도서 및 유지보수에 관한 정비관리 지침서 등을 제출한다.

15. 공정 관리

- 가. 납품이 공기 내 원활히 추진되어 완성되도록 각 기기 및 자재의 현장반입 소요 기간을 고려하여 제작 설치 납품 사항의 계획공정표가 작성되어야 한다.
- 나. 본 납품이 시방서에 명시된 제품 이상의 Up- Grade 된 성능의 제품 사용 및 새로운 시스템 기술적적용 등의 사유와 설계변경 업무처리 등의 사유로 당초 계획공정을 지연할 수 없다.

16. 기기 및 자재의 사용승인 요청 및 승인

- 가. 납품에 사용되는 모든 기자재는 제품 카탈로그 및 제작품의 경우 제작도를 감독관의 승인을 받은 후 사용하여야 한다.

17. 기기 및 장비의 규격

- 가. 모든 기기 및 장비는 납품일을 기준으로 하여 최신의 장비를 사용해야 하며 설계도서 및 규격서에 명시된 제품 중 조달청에 단가계약 되어 있는 동일한 규격 또는 동등이상규격을 사용하여야하며 K.S 및 K.C를 사용하되 특별히 지정되지 않는 것은 감독관과 협의, 승인 후 사용하여야 한다.
- 나. 제품에는 제조자, 제품번호, 제조년월일, 형식 및 용량 등이 표시되어야 한다.
- 다. 모든 사용 기자재는 관련 해당법규에 충분히 만족하는 승인된 제품만 사용할 수 있으며 승인이 취소된 기기 및 자재는 즉시 장외로 반출하여야 하며 사용 승인된 기기 및 자재도 변질, 손상, 기능 및 성능 상 하자가 있는 불량품으로 인정될 시에는 이를 사용할 수 없다.
- 라. 설계도서에 명시된 자재 사용에 있어 System 설계보다 향상된 성능의 제품이 부 적합할 시에는 Up-Grade 된 성능의 적합한 제품을 사용할 수 있다.
- 마. 새로운 기술적용의 자재 등을 사용하고자 할 때는 신뢰성 확보를 위하여 새로운 기술의 제품이 사용된 유사 규모 또는 유명 건물의 적용사례 등을 비교 분석하여 검토한 자료를 작성하여 감독관의 승인을 득 한 후 사용하여야 하며, 적합하다고 인정될 시 사용할 수 있다.

18. 시설물 훼손

시공 중 시설물의 파괴 또는 손상시켰을 경우, 감독관에게 즉시 보고하고 감독관의 지시에 따라 복구 또는 재시공하여야 한다.

19. 자재 반입 및 검사

현장에 반입된 모든 자재는 감독관의 요구 시 검사를 받아야 하며, 합격된 자재에 한하여 반입되면, 불합격품은 즉시 장외로 반출 시켜야 한다. 또한 반입된 자재는 감독관의 승인 없이 장외로 반출시킬 수 없다.

20. 자재 관리

현장에 반입된 모든 자재는 감독관의 지시에 따라 지정된 장소에 보관하여야 하며, 보관된 자재는 손상이 되지 않도록 정리 정돈하여야 하고 손. 망실 품목에 대한 일체의 책임은 계약 자가진다.

21. 시 협

계약자는 도급설치의 품질 확보를 위하여 장비 제작 납품 시 자체 시험 성적서를 작성하여야 하며, 감독관의 요구 시 이를 제출하여야 한다.

22. 설계 변경

- 가. 시공 상 용도변경 및 기타 불가피한 사유로 인하여 주요 계통에 영향을 미치는 설계 변경사항이 발생할 경우에는 감독관의 승인을 득한 후 관련 서류를 감독관에게 제출하여야 한다.
- 나. 설계 변경 시에는 설계 변경 사유, 설계 변경 도서 및 공사비 증감 내역서 등을 작성하여 감독관의 승인을 득한 후 증감 내역에 대하여 발주처와 협의 후 변경하여야 한다.

23. 시공입회의 검사

- 가. 시공 중 점검이 불가능 또는 곤란한 공사 및 기타 감독관이 지정하는 공사는 감독관의 입회하에 설치하여야 하며 사진 촬영 등 필요 조치를 취하여야 한다.
- 나. 시공 검사는 감독관의 사전승인을 받아 일부분만 시행할 수 있다.
- 다. 시공과 관련하여 촬영된 사진 및 입회 검사관련 자료는 정리하여 감독관에게 제출한다.

24. 공사의 보전

- 가. 납품자는 시공 기간 중 발주처로부터 인수받은 각종 도면 및 자료, 기자재의 오손, 파손, 변질, 분실 등을 방지하기 위한 철저한 대책을 수립하여야 하며 관리 및 보존의 잘못으로 인한 제반 손해에 대하여는 납품자가 보상해야 한다.
- 나. 공사 중 또는 공사가 완료된 부분의 각종 기기류 및 공작물의 오손, 파손, 변질, 분실 등을 방지하기 위한 철저한 대책을 수립하여야 하며 보존의 잘못으로 인한 제반 손해에 대하여는 납품자가 보상해야 한다.

25. 준공 및 관련서류

계약자는 설치 완료 후 다음과 같은 관련서류를 편철하여 제출하여야 한다.

가. 준공계

나. 준공검사원

다. 준공서류 : 2부

라. 제품사용설명서 : 2부

26. 하자 보증

준공 후 시설물의 불량 또는 설치의 부실로 인한 파손이 발생할 경우 책임을 지고 신속하게 무상으로 재시공 하여야 하며 준공일로부터 1년간 품질을 보증하여야 한다.

단 천재지변에 의한 사항은 제외로 한다.

27. 시운전

가. 납품자는 모든 공사 완료 후 인테리어에 대하여 감독관 입회하에 검수 완료하고 결과 보고서를 작성하여 감독관에게 제출 승인을 득해야하며 준공에 필요한 각종서류도 작성 제출해야 한다.

나. 공사 완료 후 감독관의 승인을 득하지 못 하였거나 손해에 대하여는 납품자 부담으로 즉시 원상 복구하여야 한다.

28. 검사, 검수 및 준공도서 제출

가. 검사, 검수처리 절차

(1) 납품자는 납품일까지 납품 및 설치 시운전을 완료한 후 온라인으로 검사, 검수요청을 신청하여 14일 이내 검사, 검수를 완료한 후 준공에 필요한 준공도면 및 납품 내역서, 장비별 사용 설명서를 제출하여야 한다.

29. 보수 관리

가. 납품자는 준공 후 설비 운영 관리에 필요한 유지관리지침서를 제출하여 감독관의 승인을 받아야 하고 1년간의 무상유지보수를 실시한다.(단 소모성 물품의 경우 규격서에 명기된 사용 시간 이내의 불량 제품에 한함)

나. 유지관리지침서에는 아래 사항을 포함하여야 한다.

(1) 운전 전 점검 사항

(2) 운전 방법

(3) 기타 관련 기술자료

31. 보안상 유의사항

납품자는 발주처가 제공하는 각종 도면 및 자료가 타인에게 누출되지 않도록 보관 및 사용에 유의 하여야 하며, 본 공사 목적이외 사용은 절대로 금하여야 한다.

제2장 특기 시방서

I. PBL 인테리어 공사

1. 벽체 공사

가. 적용범위

이시방은 목구조와 석고보드의 가벽에 .

나. 재료

- (1) 심재: 뼈대를 이루는 목구조. 목재 소송 다루끼. (3600*28*28)
- (2) 타공판: 수부 도장마감 1.6MM 금속 타공판. (2000*1000*1.6)
- (3) MDF: 집성 목재판. (2400*1200)
- (4) 인테리어필름: 방염표시된 인테리어필름. (1000폭)
- (5) 도장: 친환경 페인트.
- (6) 스페이스월: 방염표시된 스페이스월 (1200*2400)
- (7) 백페인트글라스: 착색유리.

다. 시공 시 일반사항

- (1) 석고보드를 사용하며, K.S규정에 맞도록 하되 제조회사명, 품목, 형태, 등급이 동일해야 하며, 석고보드의 붙임은 경계방음벽은 8.5mm 1 매 붙임을 원칙으로 시공한다.
- (2) 마감자재 시공순서
 - (가) 벽체 설치를 위한 먹매김
 - (나) 석고보드 부착을 위한 소송 다루끼 각재 설치.
 - (다) T=8.5 석고보드 부착.
 - (라) MDF 8.5MM 부착.
- (3) 부속공사
 - (가) 수부도장 마감 금속타공판 작업
 - (나) 인테리어 필름 부착
 - (다) 백페인트 글라스 부착
 - (라) 도장 공사

2. 도장공사

가. 일반사항

- (1) 도장재료의 현장반입 후 K.S 표시, 규격번호, 명칭, 종별, 제조일등에 관하여

감독원의 확인을

- (2) 시공 전 견본색의 제출한 후 감독원의 승인을 받는다.
- (3) 가연성 도장재료는 주위건물에서 최소 1.5m 이상 격리시키고 화기엄금 표시를 하며 소화기를 비치한다.

나. 도장재료

- (1) 도장 재료는 K.S 규격품 사용을 원칙으로 하되, K.S규정이 없거나 K.S 규격 품이 없을 경우는 본 시방서에 명기한 제조자의 재료 또는 감독원의 승인 품으로 한다.
- (2) 동일 부위에 사용되는 도장재료와 신너, 희석제, 퍼티, 프라이머 등은 가능하면 동일제조회사 제품을 사용한다.

다. 도장공법

(1) 수성페인트

내부 수성 페인트 마감공사에 적용하며, 내수성, 은폐력, 내알카리성이 우수한 아크릴 에멀전을 주성분으로 한 수성도료로서 KSM 6010 2종 또는 동등 이상의 제품으로 사전에 공지하고 시공한다.

(2) 크로마키 전용 페인트 도장

라. 목재

(1) 각재

(가) 함수율

목공사에 사용하는 각재는 될 수 있는 대로 건조한 것을 쓰고, 수장재의 시공에 있어서 함수율은 개별 KS 규격에 따르거나 공사시방을 따르며, 공사시방에서 정한 바가 없으면 아래 표를 표준으로 한다.

수장재의 함수율

별	A 종	B 종	C 종	비 고
함 수 율	18% 이하	20% 이하	24% 이하	함수율은 온 단면에 대한 평균치로 한다.

(나) 수종

- 수장재는 수종이 명시되지 않은 경우 라왕 또는 동등 이상 재질의 목재를 사용한다.
- 구조재는 수종이 명시되지 않은 경우 육송 또는 동등 이상 재질의 목재를 사용한다.
- 나무벽돌은 구조재와 동일한 재질이 목재를 사용한다.

(다) 품등

수장재, 구조재 모두 1등 소절을 사용한다.

(라) 단면치수

목재의 단면을 표시하는 치수는 수장재는 마무리치수, 구조재는 제재치수로 하되, 창호재, 가구재의 경우 도면 또는 공사시방에 정한바 없을 때에는 도면 치수를 마

무리 치수로 한다.

(마) 대패질 마무리 정도

가. 치장면은 모두 대패질 마무리한다.

나. 대패질 마무리의 정도는 상·중·하의 3종으로 한다. 그 구분은 아래의 표를 표준으로 하고 공사시방에 정한 바가 없을 때에는 중(中)으로 한다.

대패질 마무리의 정도

종 별	평 활 도	뒤 틀 림
상	광선을 경사지게 비추어서 거스러미 및 대패자국이 전혀 없는 것	뒤틀림, 휨 및 육음이 극히 미소하여 기준대(規)를 대어 보아 틈이 보이지 아니하는 것

대패질 종 별	평 활 도	뒤 틀 림
중	거스러미 및 대패자국이 거의 없는 것	뒤틀림, 휨 및 육음이 적고 기준대를 대어 틈이 근소하게 나는 것
하	다소의 거스러미 및 대패자국은 허용하지만 톱자국이 없는 것	대단한 뒤틀림, 휨 및 육음이 없고 도장 및 기타 마무리에 지장이 없는 것

제 3 장 기기 사양

I. 인테리어

가. 강의실 공사 일체

(1) 규 격

(가) 외벽 공사

- 목재 구조재 사용.
- 석고보드(8.5mm) /MDF(8.5mm)/

(나) 상기 규격 또는 동등 이상 규격이어야 한다.

나. 마감공사

(1) 규 격

(가) 마감공사 벽

- 타공판(1.6mm) / 수부도장.
- 인테리어 MDF 위 인테리어 필름 시공.

(나) 인테리어 필름

- 방염 인테리어 필름

(라) 백페인트 글라스

(마) 도장

- 친환경 페인트

(바) 상기 규격 또는 동등 이상 규격이어야 한다.