
시 방 서

[지하1층 리모델링공사]

창원상공회의소

목 차

제1장 총 칙

- 1-1 일반 사항
- 1-2 공사현장관리
- 1-3 재 료
- 1-4 시 공
- 1-5 기 록
- 1-6 인 도

제2장 가설 공사

- 1-1 일반 사항
- 1-2 공사 현장 관리
- 1-3 재 료
- 1-4 시 공
- 1-5 기 록
- 1-6 인 도

제3장 조적 미장 방수공사

- 3-1. 일반 사항
 - 1. 벽돌
 - 2. 미장
 - 3. 방수
- 2-2. 특기 사항

제4장 금속 공사

- 4-1. 일반 사항
 - 1. 적용 범위
 - 2. 금속 재료
 - 3. 설치용 준비재
 - 4. 녹막이 처리
 - 5. 보양과 관리
- 4-2. 특기 사항

제5장 목공사 및 수장공사

- 5-1. 일반 사항
 - 1. 적용 범위
- 5-2. 특기 사항

제6장 유리 공사

- 6-1. 일반 사항
 - 1. 적용 범위
 - 2. 관련 사항
 - 3. 시공 준비
 - 4. 유리의 설치
 - 5. 보양 및 주의 사항
- 6-2. 특기 사항

제7장 도장 공사

- 7-1. 일반 사항
 - 1. 적용 범위
 - 2. 관련 사항
 - 3. 도료 검사
 - 4. 도료의 혼합
 - 5. 도료의 희석
 - 6. 도료의 사용 가능 시간
 - 7. 환기 및 현장조건
 - 8. 현장 품질 관리
 - 9. 수성페인트
 - 10. 녹막이 페인트 뿔칠(철재면 1회)
 - 11. 조합페인트 뿔칠(철재면 2회)
 - 12. 보양
 - 13. 바탕 청소 및 바탕 만들기
 - 14. 도장 공정상 피해야 할 조건
- 7-2. 특기 사항

제1장 총 칙

1-1 일반 사항

1. 적 용 범 위

가. 건축공사는 특기사항을 제외하고, 모두 이 건축공사 표준시방에 따른다.
나. 각 공사에 있어서 다른 공사와 관련이 있는 사항에 대하여는 각기 그 해당공사의 기재사항을 준용한다.

2. 담당원과 그의 책무

가. 이 시방서에서 담당원이라 함은 감독자 및 감독보조원을 말한다. 감독자라 함은 건축주가 지정한 감독책임기술자로서 당해 공사의 공사관리, 기술관리 등을 하는 자를 말한다. 감독보조원이라 함은 감독자의 대리 또는 감독자의 위임을 받아 감독업무를 보조하는 자를 말한다.
나. 시공자에 대한 담당원의 지시 및 승인 또는 검사는 모두 감독자의 권한과 책임으로 간주한다. 이 경우 담당원의 중요한 지시 및 승인은 문서로 한다.
다. 담당원은 공사담당원이 관계법령의 규정에 의한 공사감리업무를 원만히 수행할 수 있도록 협력하여야 한다.

3. 시공자와 그의 책무

가. 이 시방서에서 시공자라 함은 공사도급계약서에 기재되어 있는 수급자(하수급업자 포함) 또는 그의 대리자와 그들이 위임하는 현장대리인, 시공기사 등을 말한다.
나. 시공자는 공사계약서 및 설계도서 등에 따라 충실히 시공하되, 담당원의 검사 승인 또는 협의된 결과에 따라 시행하여야 한다.
다. 시공자는 공사담당원이 관계법령의 규정에 의한 공사감리업무를 원만히 수행할 수 있도록 협력하여야 한다.

4. 공법 등의 결정

설계도서에 지정이 있는 경우를 제외하고, 가설, 공법 등 공사를 완성함에 필요한 수단, 방법에 대하여는 시공자가 결정한다. 다만, 필요한 경우에는 담당원과 협의하여 결정한다.

5. 의 의

시공자는 다음과 같은 의의가 생긴 경우에는 신속히 담당원에게 통지하고 그 처리방법에 대하여 협의하여 결정한다. 다만, 공사의 성질상 당연히 시공하여야 할 사항은 설계도서에 누락되었다고 할지라도, 설계자와 협의된 경우에는 담당원의 지시에 따라 시공하여야 한다.

가. 설계도서의 내용이 명확하지 아니한 경우, 또는 내용에 의문이 생긴 경우
나. 예기하지 못한 특별한 사정이 생겨, 설계도서에 보인 조건을 만족시킬 수 없는 경우

6. 경미한 변경

도급금액의 증감을 요하지 아니하는 설계내용의 경미한 변경은 담당원의 지시에 따른다.

7. 관공청 등에의 수속

시공상 필요한 관공청 기타에의 수속은 지체없이 처리한다. 이 수속에 소요되는 비용은 시공자 부담으로 한다.

8. 관련 및 별도공사

계약 이외의 관계공사에 대하여는 공정, 구조, 상세 시공구분 등에 관하여 당해 공사관계자와 협의하여 공사 전체의 진척에 지장이 없게 하여야 한다.

1-2 공사 현장 관리

1. 공사현장관리는 원칙적으로 시공자가 자주적으로 한다.

2. 관계법규의 준수

공사현장의 관리는 건축법, 건설업법, 근로기준법, 산업안전보건법, 소방법, 도로교통법, 전기사업법 기타 관계법규에 따라 빠짐없이 시행한다.

3. 정리 정비 청소

공사현장에 있어서는 항상 장내의 여러 재료, 여러 기계기구, 기타의 정리 정돈, 점검정비, 청소 등을 충분히 하고, 장내를 청결히 유지하도록 한다.

4. 사고 재해 및 공해의 방지

공사시공에 따른 재해 및 공해를 방지하기 위하여, 시공자는 책임지고 관계 법령등에 따라 다음 사항을 시행한다.

가. 공사현장 주변의 건축물, 도로, 매설물, 통행인 등 제3자에 재해가 미치지 않도록 한다.

나. 공사현장 내의 사고, 화재, 도난의 방지에 노력하고, 특히 위험한 곳의 점검은 꼼꼼히 한다.

다. 공사중의 소음, 진동, 먼지, 섬광 기타에 대하여 적절한 조치를 하여 공해가 일어나지 않도록 한다.

5. 사고 등 긴급시의 조치

사고, 재해 또는 공해가 발생한 경우 및 발생할 우려가 있어 긴급을 요하는 경우에는 신속히 적절한 조치를 하고 그 경위를 즉시 담당원에게 보고한다. 그 조치에 대하여 담당원의 지시가 있는 경우에는 그 지시에 따른다.

6. 건물 등의 보양

가. 기존부분, 시공완료부분 및 미사용 재료 등으로서 오염 또는 손상의 우려가 있는 것은 적절한 방법으로 보양한다.

나. 손상을 받은 부분은 신속히 원형으로 복구한다.

1-3 재 료

1. 일반사항

가. 재료일반

- 1) 재료는 가설공사용 재료와 특히 설계도서에 기재된 것을 제외하고, 소정의 품질을 가진 신품으로 한다.
- 2) 재료는 한국산업규격품으로서 그 표시가 있는 것 또는 각각의 규격증명서가 첨부된 것을 사용한다. 다만, 한국산업규격표시품이 없는 경우에는 담당원의 지시에 따른다.
- 3) 재료의 품질이 명시되지 아니한 경우는 다른 재료와 균형된 품질의 것으로 하고 담당원과 협의하여 정한다.

나. 배합

배합을 정하여야 하는 재료는 시공계획서와 함께 배합표를 담당원에게 제출하여 승인을 받는다.

다. 견본품

색깔, 무늬, 마무리 정도는 미리 견본품을 제출하여 담당원의 지시를 받아 선정한다.

라. 검사

재료는 모두 담당원의 검사를 거쳐 합격으로 인정된 것을 사용한다. 다만, 한국산업규격표시품은 검사를 생략할 수 있다.

2. 재료의 반입

가. 재료의 반입마다 그 재료가 설계도서상의 조건에 적합함을 확인하고, 필요에 따라 증명자료를 첨부하여 담당원에게 문서로 보고한다. 다만, 경미한 재료에 대하여는 담당원의 승인을 얻어 보고를 생략할 수 있다.

나. 부적격품은 신속히 공사현장 외로 반출한다.

3. 재료시험 및 재료검사

가. 재료시험일반

- 1) 특기시방에서 정한 재료시험용 공시체는 담당원의 입회하에 채취하고 봉인하여 검인을 받고 담당원이 승인하는 시험소에서 시험을 하고, 그 성적결과보고서를 제출하여 승인을 받는다.
- 2) 도면 또는 특기시방서에서 정한 것 이외의 재료에 대하여서도 담당원이 필요하다고 인정할 때에는 시험을 할 수 있다.
- 3) 품질관리 또는 검사를 위하여 담당원이 필요하다고 인정하여 지정하거나 특기시방에서 정하는 것에 대하여는 현장에서 품질관리시험을 하여야 한다.

나. 검사 및 재료시험의 표준

검사 또는 시험은 한국표준규격을 표준으로 하고 그 규격에 제정되지 아니한 것은 이 시방의 해당 각항 또는 담당원의 지시에 따른다.

다. 검사 및 재료시험 후의 처치

3.2를 준용한다. 이 경우 신속히 합격품을 반입하여 공사진행에 지장이

없도록 한다.

라. 사용시의 불량품

시험에 합격된 재료 시설물이라도 사용시 변질 또는 손상되어 불량품으로 인정될 때는 이를 사용하지 아니한다

4. 시험 또는 검사 후의 조치

시험 또는 검사 종료후, 합격한 반입재료는 소정의 장소에 정돈하여 적절한 보관을 한다. 불합격된 재료는 장외에 반출하고, 신속히 대체품을 반입하여 공사진행에 지장이 없도록 한다.

1-4 시 공

1. 시공일반

시공은 설계도서 그리고 담당원의 승인을 받은 공정표, 원칙도, 시공도 등에 따라 시행한다.

2. 공정표

가. 공사 실시에 앞서 공정표를 작성하며, 담당원의 승인을 받는다.

나. 공정표에 변경이 생긴 경우에는 변경공정표를 지체없이 작성하고 담당원의 승인을 받는다.

다. 계약 이외의 공사와의 관련사항이 있는 경우에는 담당원의 지시를 받아 조정한다.

3. 시공계획서

가. 공사실시에 앞서 필요에 따라 시공계획서를 작성하여 담당원에게 제출한다.

나. 계약 이외의 공사와의 관련사항이 있는 경우에는 담당원의 지시를 받아 조정한다.

4. 공사보고

공사의 진척, 작업원의 취업, 재료의 반입, 기후 등 중 담당원이 필요하다고 인정하여 지시한 사항에 대하여는 그의 상황, 결과를 보인 보고서를 담당원에게 제출한다. 공사보고의 서식 제출방법 시기 등에 대하여는 담당원과 협의한다.

5. 시공검사

가. 시공의 검사는 원칙적으로 시공자가 시행한다.

나. 담당원의 검사는 다음 경우에 시행한다.

1) 특기가 있는 경우

2) 담당원이 지시한 공정에 달한 경우

6. 시공의 입회

시공 후이면 검사가 불가능 또는 곤란한 공사 중 설계도서에서 지정된 공사 및 담당원이 지시한 공사는 그 시공이 있어 담당원의 입회(立會)하에 진행한다.

7. 시공검사에 수반하는 시험

가. 시공의 검사에 수반하는 시험은 특기시방에 따른다.

나. 시험을 실시하는 시험소는 특기시방에 따른다. 특기시방에 규정이 없을 때에는 담당원과 협의하여 정한다.

8. 완성검사

공사를 완료한 때에는 시공자가 검사하고, 설계도서와 대조하여 그 적합성을 확인한 후, 담당원에게 통보하여 검사를 받는다.

1-5 기 록

1. 기록

가. 승인 또는 협의를 하여야 하는 사항에 대하여는 그 경과 내용과 기록을 작성하고 쌍방이 확인. 서명하여 담당원에게 제출한다.

나. 시험 또는 검사에 대하여는 K.S규격 적합성 여부를 증명함에 필요한 자료를 첨부하여 기록을 작성. 정리하여 둔다. 담당원의 지시가 있는 경우에는 이 기록 또는 사본을 신속히 제출한다.

다. 담당원의 지시사항 및 확인내용에 대하여는 나항에 따른다.

2. 공사사진

공사사진. 완성사진 등에 대하여는 특기시방에 따라 촬영하여 제출한다.

3. 완성도서

공사가 완성된 때에는 특기시방에 따라 작성. 정리하여 담당원에게 제출한다.

1-6 인 도

1. 인도

공사를 완성하여 발주자에게 인도하는 경우, 시공자는 담당원의 입회하에 담당원의 지시에 따라 정리하여 다음에 보인 서류. 물품과 함께 공사의 목적물을 발주자에게 인도하고, 그 후 발주자가 건축물. 설비를 적절하게 운용. 운영할 수 있도록 협력한다.

제2장 가설 공사

2-1 일반 사항

1. 일반 사항

본 시방서와 상이한 내용은 본 시방서 내용을 우선하여 공사를 시행하고, 다음과 같이 경미한 사항은 발주자의 지시에 따른다.

- 1) 재료의 반출입 방법 및 통로계획
- 2) 작업원의 출입구 및 통로 계획
- 3) 작업장내의 재료 운반 방법 및 구획과 분리방법
- 4) 자재 적치장의 위치 및 면적
- 5) 설비, 전기공사 각 작업과 건축공사의 간섭여부

2. 먹줄 놓기

감독원의 입회하에 사무실 바닥 및 천장에 줄 쳐보기를 한 다음 칸막이, 기타 요소에 식별이 용이하도록 정확히 표시하고 감독원의 확인을 득하여야 하며 모든 축적을 도면에 명기된 치수에 의하여, 표시되지 아니한 치수는 현장 실측하여 감독원의 지시에 의하여 작업한다.

1) 이동식 비계를 사용할 경우에는 안전성과 작업성을 비교 검토하여 감독원과 충분히 협의 후 적용한다.

4) 내부작업용 비계의 구비사항은 다음과 같다.

- ① 작업장소와 근접해서 작업하기 쉬운 높이와 넓이의 작업바닥을 갖출 것.
- ② 작업자의 추락방지, 재료와 도구의 낙하방지, 안전성의 결함 여부 확인
- ③ 강도, 작업충격에 의한 안정성
- ④ 작업원의 이동, 통행이 용이할 것

3. 비계 및 발판

1) 내부 비계는 특기가 없는 경우 철재 비계 사용을 원칙으로 하며 철재 강관 비계를 사용할 때는 감독원의 승인을 얻어야 한다.

2) 틀 비계를 사용할 때 파이프의 강도는 강도계산을 하여 안전하게 하며, 최하 외경 42.7mm, 두께 2.4mm 이상의 부재로 제작된 것으로 한다.

3) 재료 및 부속철물은 KSF 8002(강관비계), KSF 8003(강관 틀 비계)에 합격한 것을 사용한다. 이 규정 이외의 것을 사용할 때에는 감독원의 승인을 받는다.

4) 비계기둥, 띠장, 비계장선, 가새, 구조체 연결 및 부축기둥, 밀받침, 부속철물 등은 건설부 표준시방서에 따른다.

4. 방화교육 및 도난방지

- 1) 공사 현장직원에게 전반적인 화재방지와 구급에 대한 교육을 실시한다.
- 2) 화재 위험지역에는 담배를 금한다.
- 3) 소화용수 및 소화 호스를 비치한다.
- 4) 위험경고 표시

위험한 곳에서는 위험방지를 위해 적당한 색의 페인트칠을 한 경고표시를 해야한다.

5. 가설물의 철거 및 뒷 정리

공사기간 중이라 할지라도 공사에 지장을 초래하거나 혹은 대지내의 건축물 사용에 지장이 있다고 판단될 경우에는 가설물의 일부 또는 전부를 해체 또는 이전 하여야 하며 공사 완료시는 공사 완료와 동시에 모든 공사용 가설물을 철거하고 청소 등의 뒷정리를 해야 한다.

제3장 조적 미장 방수공사

3-1. 일반 사항

1. 벽돌

1) 적용 범위

이 시방은 벽돌을 마감 구조재 및 마감재로 사용하는 공사에 적용하고, 이 시방서에서 정한 바가 없는 경우에는 도면 또는 특기 시방서에 따른다.

2) 표준형 벽돌

길이 190mm, 폭 90mm, 두께 57mm이며, KS L 4201에 규정한 조적용 벽돌을 사용한다.

3) 벽돌 쌓기

가. 바닥 콘크리트의 쌓기면은 작업전에 청소하고 우묵한 곳은 모르타르로 수평지게 고른다. 그 모르타르가 굳은 다음 접착면은 적절히 물 축이기를 하고 벽돌 쌓기를 시작한다. 붉은 벽돌은 쌓기 전에 그 흡수성에 따라 적절히 물 축이기를 하여 쌓고 시멘트벽돌은 쌓기 전에 물 축이기를 하지 아니한다.

나. 벽돌에 부착된 흙이나 먼지는 청소하고 벽돌은 충분히 물 축이기를 하여 쌓는다.

다. 모르타르의 배합과 보강 등에 필요한 자재의 품질·수량의 확인을 한다.

모르타르는 정한 배합으로 하되 시멘트와 모래는 건비빔으로 잘 해두고, 사용시에는 쌓기에 지장이 없는 유동성이 확보되도록 물을 가하여 충분히 반죽하여 사용한다. 가수후 2시간 이내에서 유동성이 없어진 모르타르는 다시 가수하며 원유동성으로 회복시켜 사용하도록 한다.

라. 벽돌공사를 하기 전에 바탕 점검을 하되 구체 콘크리트에 필요한 정착철물의 정확한 배치, 정착철물이 견고한 콘크리트 구체에 정착된 것 등 공사의 착수에 지장이 없는 것을 확인한다.

마. 가로·세로 줄눈의 나비는 도면 또는 특기시방에서 정한 바가 없을 때에는 10mm를 표준으로 한다. 세로줄눈은 통줄눈이 되지 않도록 하고, 수직 일직선상에 오게 벽돌 나누기를 한다.

바. 세로 줄눈 위 모르타르는 벽돌 마구리면에 충분히 발라 쌓도록 한다.

사. 하루의 쌓기 높이는 1.2m(18켜 정도)를 표준으로 하고 최대 1.5m(22켜 정도) 이내로 한다.

4) 줄눈

가. 벽돌쌓기 줄눈의 모르타르는 벽돌의 접합면 전부에 빈틈없이 가득 차도록 한다.

나. 가로 줄눈의 바탕 모르타르는 충분히 채워지도록 한다.

다. 세로 줄눈의 모르타르도 충분히 채워지도록 한다.

라. 쌓은 직후 줄눈모르타르가 굳기 전에 줄눈 흙손으로 빈틈없이 줄눈 누르기를 한다.

2. 미장

1) 적용범위

이 시방은 건물 내부 전반의 바닥, 벽 등의 시멘트 모르타르 바름에 한해 적용한다.

2) 작업시설

가. 공사수행 중 공사용 작업 창고 및 재료 보관장소에 의한 방해가 없도록 적절한

장소 지정 및 철거 시기를 계획 한다.

나. 미장공사는 균열이나 들뜸 등의 결함이 발생할 수 있으므로 초벌 바르기 전에 결함방지를 생각하는 동시에 각 공정(工程)에서 충분한 일정을 취하고 초벌을 바른 후 시공자는 수시 점검 및 감독원의 입회에 의한 검사를 실시 해야 한다.

다. 콘크리트 블록면의 미장은 초벌 6mm 두께를 바른 후 필요한 경우 감독원과 협의하여 라스를 붙인다. 또한 3mm 마다 줄눈을 마련하여 수축 크랙의 방지에 노력한다.

3) 현장 정리

가. 작업이 끝난 후에는 인접 부위에 설치해 놓은 임시 보호물을 제거 한다.

나. 문틀, 창틀, 문, 창문, 등 미장 마감면이 아닌 부분에 묻어있는 미장 마감재는 즉시 제거 한다.

다. 바닥, 벽면 부분 중 미장마감 작업에 의하여 얼룩진 부분은 즉시 깨끗이 청소한다.

라. 미장 마감 작업이 완료되면, 현장에 남아있는 자재, 용기, 장비 등은 즉시 현장에서 제거하며, 제거한 후 바닥에 남아 있는 미장 작업 찌꺼기는 깨끗이 청소한다.

마. 위 작업이 끝나면, 미장면이 오손되지 않도록 보호물을 설치하여 사용 검사를 받을 때까지 보호한다.

4) 시멘트

가. 시멘트는 KS L 5201(포틀랜드 시멘트), KS L 5210(고로 슬래그 시멘트), KS L(실리카) 및 KS L 5211(플라이 애시 시멘트)에 합격한 것으로 한다.

5) 모래

KS기준에 적합한 모래를 사용하되, 흙 등의 이물질이 섞이지 않아야 하며, 해사를 사용해서는 안 된다.

3. 방수

1) 적용 범위

가. 콘크리트 모르타르 및 기타 이에 유사한 재질의 모체 표면에 방수제를 도포하거나 침투시키고 방수제를 혼합한 모르타르를 덧발라 모체를 수밀방수 하거나 또는 시멘트 모르타르 콘크리트에 방수제를 혼합하여 모체의 표면에 덧발라 방수하는 공사에 적용한다.

나. 방수제는 모르타르 또는 콘크리트에 혼합하여 물리적 화학적으로 모체의 공극을 메우고 수밀하게 하는 것으로서 일반사항에 적합하여야 한다.

다. 모르타르, 콘크리트 등의 모체의 응결 경화에 영향을 미치거나 수축 팽창성이 균열의 원인이 되거나 또는 강도를 감소시키지 아니하는 것으로 한다.

라. 철제는 부식시키지 아니하는 것으로 한다.

마. 모르타르 콘크리트의 시공을 용이하게 하고 부착성이 풍부한 것으로 한다.

2) 재료의 보관

가. 재료의 보관에 있어서는 재료의 품질 확보와 함께 적치에 의한 변형을 막고 화재예방에 노력한다.

나. 재료의 쌓는 방법, 풍우에서의 보호에 대하여 검토한다.

다. 화기 단속상의 주의 및 소화기 비치.

2) 시멘트 방수

가. 방수제는 아래의 규정에 합격한 것으로 한다.

나.응결시간은 1시간 후에 시작하여 10시간 이내에 종결한다.

다. 안정성은 침투법에 의한 시험으로 균열 또는 비틀림의 원인이 되지 않는 것으로 한다.

라. 강도는 강도 시험으로 콘크리트 또는 모르타르에 방수제를 넣은 것이 넣지 아니한 것에 비하여 콘크리트에서 85kg이상, 모르타르에서 70kg이상으로 한다.

마. 투수비는 콘크리트에 방수제를 혼합한 것이 혼합하지 아니한 것에 비하여 0.95% 이하로 한다.

바. 방수제는 역상 방수제로 하며, 순도, 소정 사용량, 사용방법 등이 명시되고 방수 성능, 시험 성적 등으로 보아 보장할 수 있는 것으로써 감독원이 승인하는 것으로 한다.

사. 시멘트는 KSL 5201의 1종 보통 포틀랜드 시멘트에 적합한 것으로 한다.

2-2. 특기 사항

1. 무대 벽면 (작업순서)

1) 조적쌓기 (1.0B 조적쌓기, 조적높이 : 50CM)

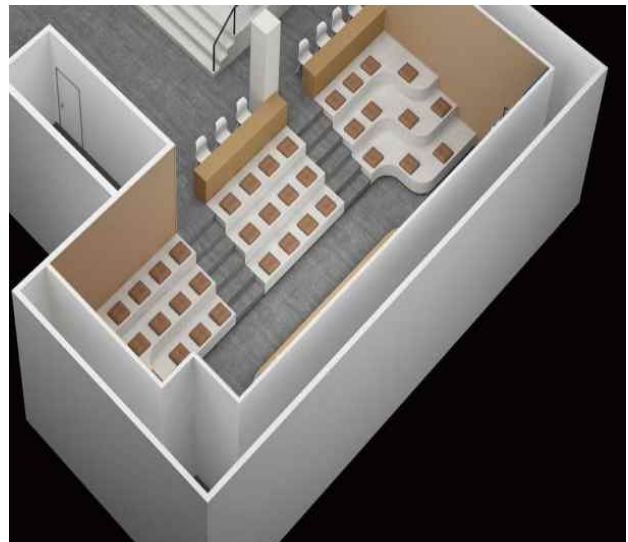
바닥정리후 벽체라인을 따라 조적(1.0B)쌓기 - 벽체면 습기방지

2) 미장 (조적부분)

조적면을 건조후에 통로부분과 무대부분 미장처리.

3) 방수 (미장부분)

미장부분 및 바닥 주위 시멘트액체방수 처리 후 도장 마감.



제4장 금속공사

4-1. 일반 사항

1. 적용 범위

이 시방은 철, 비철금속 및 이들의 2차 제품을 주재로 해서, 제조한 기성금속물, 또는 도면 및 특기시방에 따라 제작하는 금속물 등으로 한다.

2. 금속재료

1) 공사에 사용하는 STEEL 자재 공통 적용규격 및 기준은 POSCO 생산제품을 사용하는것을 원칙으로 하고, 기타 비철금속 및 2차 제품은 모두 한국공업규격 (K.S)의 규정에 있는 것으로 한다.

원자재에 대하여는 제품 가공 전에 감독원의 승인을 득해야 한다.

3. 설치용 준비재

1) 인서트, 앵커 스크류, 앵커 볼트, 드라이 비트핀, 슬리브 등은 별도 명기가 없는 한 사용목적에 적합한 모양, 치수로 하고, 사전에 견본품을 제출하여 재질이나 지지력 등에 대하여 감독원의 승인을 득한다.

2) 보강철물 : 각종 공작물, 기구설치시 필요한 보강철물은 별도 명시가 없어도 모두 설치하되 설치전 재료의 형상, 치수, 방부 및 표면처리 등은 감독원과 협의 하여 설치한다.

4. 녹막이 처리

1) 방청도장은 공장 출고시 1회, 현장설치 후 1회 방청 페인트 도장을 원칙으로 하며, 도장공사 시방에 준한다.

2) 외부 또는 외부에 면이 접하는 철 부분은 기성제품을 제외하고 전부 아연도금을 원칙으로 한다.

3) 종류가 다른 금속제품과 접촉하는 부착용 철물과의 접촉 부분에는 네오프렌 와셔를 사용하여야 하며, 불가능한 경우에는 접촉면 사이에 아스팔트 프라이머를 도포한다.

5. 보양과 관리

1) 금속 제품은 비닐시트, 폴리에틸렌 필름 등을 사용해서 보양한다.

2) 제품의 모서리 등 손상될 우려가 있는 부분은 보호판을 부착하여 보양한다.

3) 공사가 완료되면 보양재를 제거하고 표면이 손상되지 아니하는 방법으로 청소하고 필요한 부분은 왁스를 바르거나 광내기 청소를 한다.

6. 용접 일반

1) 경금속의 용접 방법(개수용접, 불활성가스, 아아크용접 및 점용접 등)은 시방서에 정한 바가 없을 때에는 감독원의 지시에 따라 재질형상 및 시공개소에 적합한 것을 선택한다.

2) 용접을 주요 구조부에 시공할 때에는 감독원의 지시에 따른다.

4-2. 특기 사항

1. 바닥 기초

각파이프(100*100)기둥 설치 / 간격:1200 / 높이 확인 후 설치

각파이프(100*50@400)바닥틀 설치 후 기둥 보강

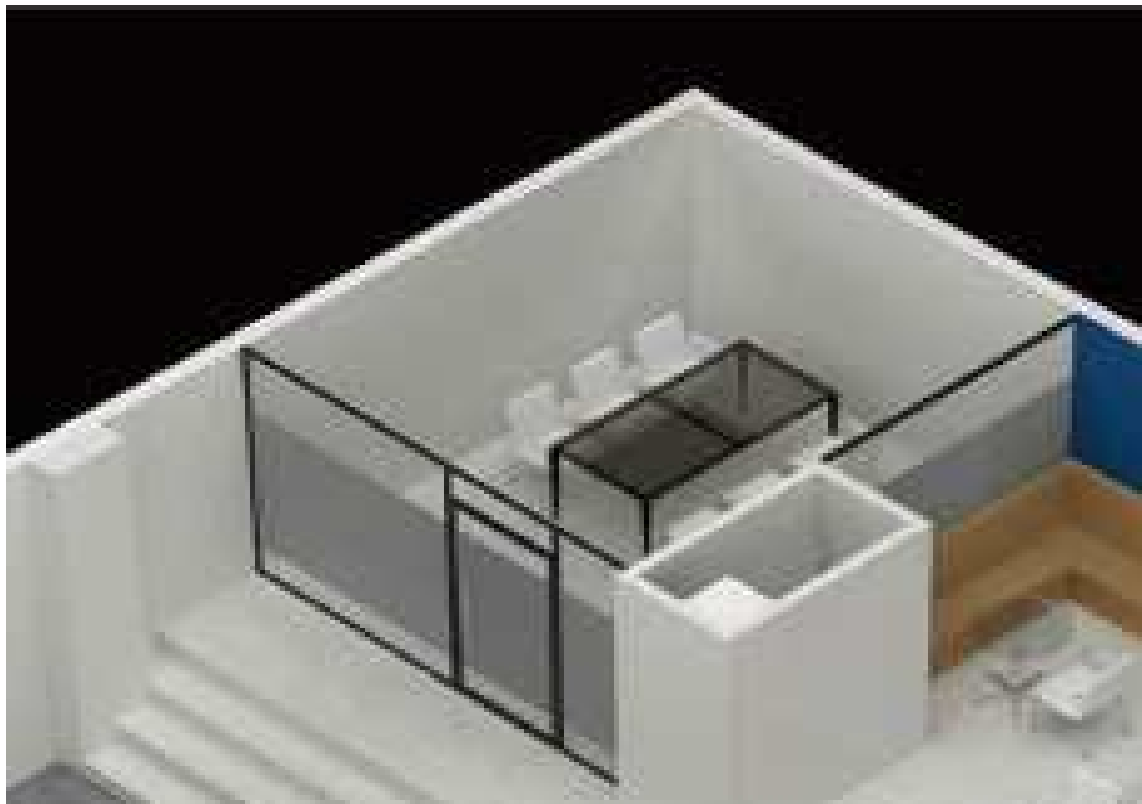
무대부분 단상 각파이프(50*50@400)바닥틀설치 보강



2. 미팅룸 벽체

갈바후레임(100*50)설치 / 인테리어필름마감.

출입구 강화도어 설치



3. 난간파티션

갈바후레임(80*50)설치 / 인테리어필름 마감



4. 창호

입구 레자방화문 설치 (현장 협의 후 선택)

통로방화문설치 (현장 협의 후 선택)

방송실ABS도어설치 (현장 협의 후 선택)



제5장 목공사 및 수장공사

5-1. 일반 사항

1. 적용 범위

이 시방서 명시 사항 이외의 기타 사항은 건설부 제정 건축 표준시방서에 준한다.

- 1) 건축물 내부 전반의 목공사는 아래항을 적용한다.
- 2) 모든 시공도면은 각 항목의 설치나 사용 전에 제출하여 승인을 받았는가 검사한다.
- 3) 모든 작업이 승인된 시공도면에 따라 수행되는지 점검한다.
- 4) 검사처로부터 받은 모든 승인된 견본을 사용 장소 및 형태에 따라 꼬리표를 부착하고 현장 사무실에 비치한다.
- 5) 현장에 반입된 자재들이 승인된 견본과 동일한 것인지 확인한다.

5-2. 특기 사항

1. 무대 벽면

- 1) 합판6T와 30*30각재를 사용하여 120폭 벽체틀을 제작
- 2) 벽체틀제작면에 석고보드 9.5T를 목공용본드를 사용하여 2PLY 마감처리
- 3) 석고보드 부착후 MDF 9T로 디자인부분을 마무리후 인테리어필름을 부착

< 인테리어필름 작업순서 >

- 가. MDF로 마감된 벽면에 PUTTY로 헤라 작업후 사포 처리하여 면을 고르게 처리
- 나. 면처리가 마무리되면 수성 프라이머로 전체를 도포
- 다. 프라이머가 완전히 마른후 사포로 다시 면처리 작업을 진행
- 라. 인테리어필름지를 제단후에 헤라를 사용하여 기포제거후 마감처리



2. 내부 벽면

- 1) 합판6T와 30*30각재를 사용하여 60쪽 벽체틀을 제작
- 2) 벽체틀제작면에 석고보드 9.5T를 목공용본드를 사용하여 2PLY 마감



3. 전체 바닥

- 1) 각파이프(100*50)윗면에 합판12T 2PLY 붙이기. (1PLY-피스고정. 2PLY-타카핀고정.)
- 2) 합판마감된 윗부분에 타일본드 도포후 데코타일로 마감처리



4. 테이블제작

1) MDF15T를 사용하여 현장에 맞게 제작 설치 후 인테리어필름을 부착

< 인테리어필름 작업순서 >

가. MDF로 마감된 벽면에 PUTTY로 헤라 작업후 사포 처리하여 면을 고르게 처리

나. 면처리가 마무리되면 수성 프라이머로 전체를 도포

다. 프라이머가 완전히 마른후 사포로 다시 면처리 작업을 진행

라. 인테리어필름지를 제단후에 헤라를 사용하여 기포가 안생기게 마감처리

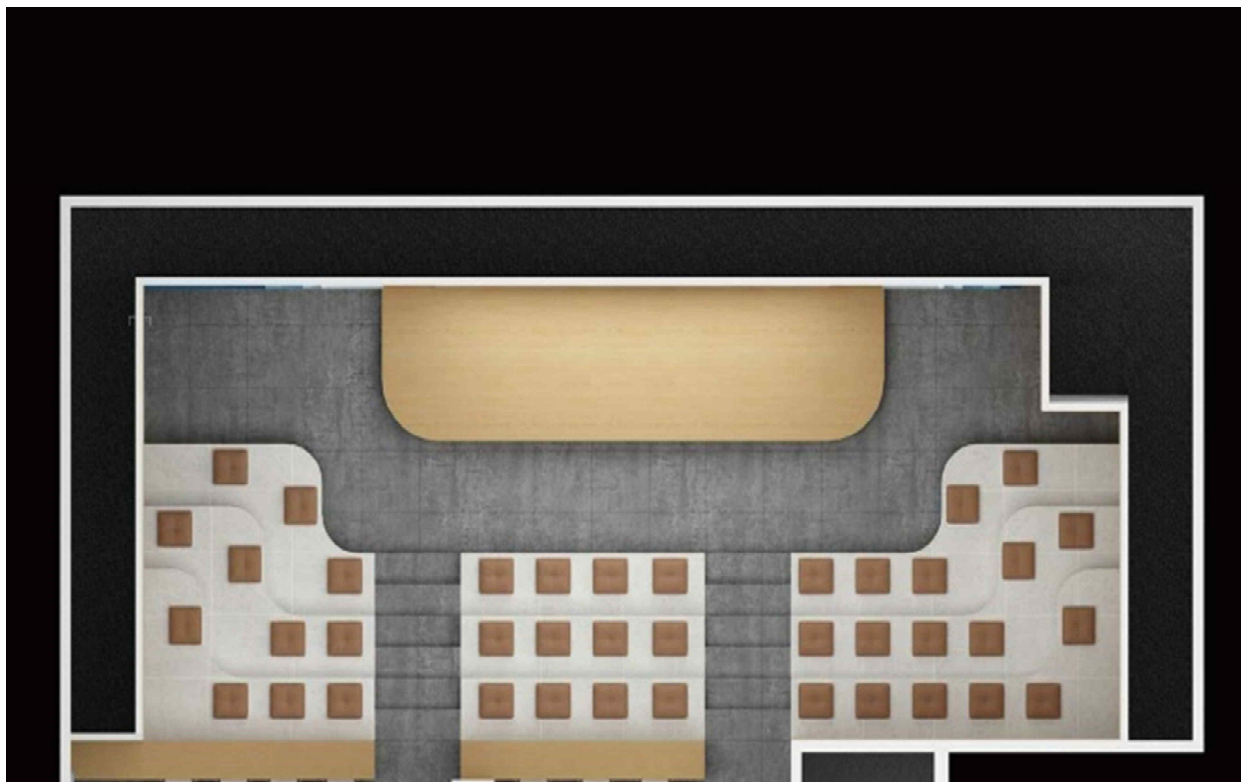


5. 무대 뒷면(통로)

1) 미장 방수 처리된 조적 상부(H:500)윗면 / 샌드위치패널(T=100)설치 / H: 4800

2) 샌드위치패널 상부 벽체 고정대 설치 (기둥200*100) 통로 좌우 고정 / 간격: 1500

3) 샌드위치패널 통로벽면 도장 처리 (지정색)



제6장 유리공사

6-1. 일반 사항

1. 적용 범위

1) 이 시방은 유리제품으로서 투시, 치장, 채광, 반사, 단열 등을 주목적으로 하여 다른 부재에 붙여대는 공사 또는 거울 공사에 적용하며 본 시방 이외의 사항은 건축표준 시방서 및 특기 시방서에 따른다.

2. 관련 사항

- 1) 본 공사의 제품 및 공법에 대한 사항은 본 시방을 원칙을 하되 제품, 성능, 품질, 공법이 동등의 효과나 효능을 발휘할 수 있다고 판단할 경우 감독원의 승인을 받아 설계 변경할 수 있다.
- 2) 일반적인 사항 이외에 특별한 시공법은 감독관의 확인을 득한 후 충분한 검토와 시험을 거친 후 시행한다.
- 3) 현장에 반입되는 유리와 퍼티(컴파운드)는 명백한 제조회사의 상표가 붙은 것을 포장한 채로 반입해야 한다.
- 4) 구조적으로 하중을 받는 부분은 프레임에 대한 구조개선 결과를 감독관에게 제출하여 승인을 득한 후 시공에 임해야 한다.

3. 시공 준비

- 1) 시공전의 유리와 부자재, 제조업자의 지시사항에 대한 검토가 있어야 한다.
- 2) 실란트 적용부위에 청소를 깨끗이 한 후 건조시켜 접착에 지장이 없도록 한다. 이때 청소를 위해 용제는 아세톤 등을 사용할 수 있다.
- 3) 접착제를 충전하는 줄눈의 치수와 공작도면이 일치되는가를 확인하고 적당한 규격인가 검토한다.
- 4) 계획, 시방과 도면의 사양에 준해 프레임 시공자의 작업을 검토하고 프레임의 수직, 수평, 직각, 규격 코너 접합과 같은 허용오차를 검사한다.

4. 유리의 설치

- 1) 판유리를 취급할 때에는 모서리에 흠이 생기거나 프레임이 부딪치지 않도록 항상 주의하며, 유리를 회전시킬 때는 모서리 손상방지를 위해 보호조치를 취해야 한다.
- 2) 판유리를 이동할 때에는 압착기를 사용해야 하며 모서리의 손상방지를 위해 지렛대를 사용하지 않아야 한다.
- 3) 시공 중 재료의 적치, 취급기구 같은 것의 하중에 의해 프레임이 변형되지 않도록 주의한다.
- 4) 주위에서 용접, 샌드 블라스팅 같은 작업을 할 때는 판유리의 손상방지를 위해 두터운 방수포나 합판으로 보호하며 산성약품을 이용하여 세척할 때에는 세척 뒤에 깨끗한 물로 유리를 닦도록 한다.
- 5) 시공 중 세팅 블록이나 위치 결정재의 위치가 변동되지 않도록 주의한다.
- 6) 외관상 균일성이 좋게 유리를 끼운다. 판유리 끼우기용 부속재료가 얼룩지거나

재료의 질이 저하되지 않도록 시공에 적합한 청결상태를 유지하도록 한다.

7) 백업재는 줄눈 폭에 비해 약간 큰 것을 뒤틀리지 않게 삽입한다.

8) 현장작업 중에 생기는 부스러기, 먼지, 쓰레기, 코팅 재 같은 것에 의해 배수, 환기 구멍이 막히지 않도록 주의한다.

5. 보양 및 주의 사항

1) 시공부위는 안전을 위해 테이프를 프레임에 걸어서 이를 표시하고 유리에 직접 표시하거나 묶지 않는다.

2) 유리와 접촉하여 다른 재료를 쌓지 않도록 한다. 또한 근처에 쌓은 재료와의 사이에 열 집적이 일어 나지 않도록 주의한다.

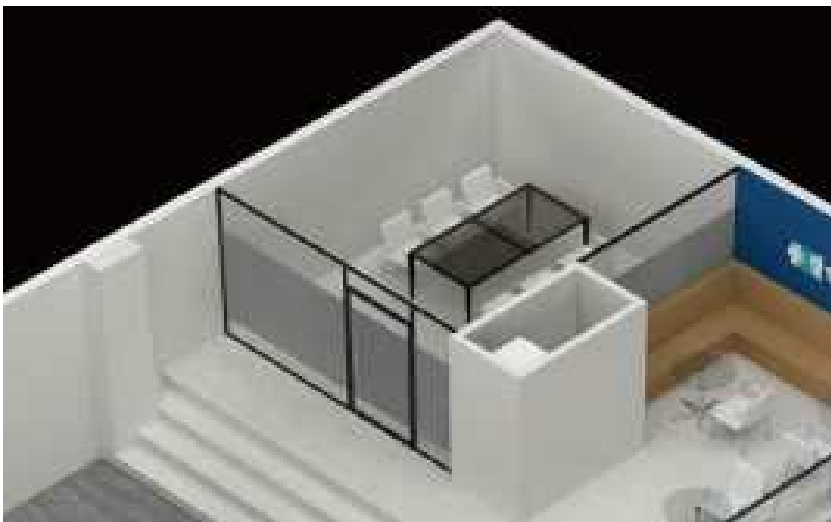
3) 이미 설치된 유리는 중성세제를 이용하여 주기적으로 닦아주도록 한다.

4) 페인트, 콘크리트, 모르타르, 플라스터 등이나 다른 비슷한 재료들이 유리나 금속 프레임 위에서 경화되면 흠, 부식 등을 일으킬 수 있으므로 즉시 깨끗한 물이나 적당한 용제로 닦아 내거나 미리 비닐로 유리나 금속을 보호하도록 한다.

6-2. 특기 사항

1. 미팅룸 벽체후레이

갈바후레이(100*50)설치공간 투명유리(8T 강화) 설치



2. 난간파티션

갈바후레이(100*50)설치공간 투명유리(8T 강화) 설치



제7장 도장공사

7-1. 일반 사항

1. 적용 범위

이 시방서 명시 사항 이외의 기타 사항은 건설부 제공 표준 시방에 준한다.
건축물 실내·외의 전반적인 칠 공사에 적용하고, 시방서에서 정한 바가 없는 경우에는 도면 및 특기 시방에 준한다.

2. 관련 사항

- 1) 다른 공정의 진척 사항과 대조, 검사 후 착수시기를 검토한다.
- 2) 도장공사는 최종 공정이므로 타공사 공사지연으로 공기가 촉박할 경우가 많으므로 세밀한 공정계획을 세워 바탕의 건조기간을 단축하는 일이 없도록 한다.

3. 도료 검사

- 1) 도료는 KS 규격품 이어야 하며 밀봉한 채 반입하여 감독원의 승인을 득한 후 시행한다.
- 2) 반입된 물품의 색상, 고유지정표시, 견본품에 제시된 내용과 일치되는지 확인해야 한다.
- 3) 통이 많이 찌그러지거나 녹슨 것은 반입하지 않는다.
- 4) 수성페인트 배합 확인을 해야 한다.
- 5) 통 뚜껑의 납품회사 검사자 봉인을 확인한다.
- 6) 시험 생략시 KS 표시 허가 사본을 청구한다.

4. 도료의 혼합

- 1) 도료에 안료를 함유한 것은 내용물이 충분히 섞이도록 저어서 균등하게 해야 하며 KS A 5101 표준체에 의하여 NO 210-100 정도의 체로 걸러 사용함을 원칙으로 한다.

5. 도료의 희석

에멀전 도료 및 수용성 도료는 청수를 사용하고 기타의 도료는 그 도료에 적합한 희석액을 사용하며, 원칙적으로 도료와 동일 제조공장제품을 사용한다. 또 도료의 희석률 정도에 대하여는 도장법, 기온, 바탕재의 종류에 따라 다르므로 제조공장의 지시나 사용설명서 등에 의해 실시하지 않으면 안 된다.

6. 도료의 사용 가능 시간

칠할 때 혼합하여 사용하는 2액형 이상의 도료에서는 혼합비 및 혼합 후의 사용가능시간이 지난 것은 사용하지 않는다.

7. 환기 및 현장조건

- 1) 다음과 같은 사항에서는 감독원과 협의 승인할 때까지 칠 하여서는 안 된다.
- 2) 칠하는 장소의 기온이 낮거나 습도가 높고, 환기가 충분하지 못하여 칠의

건조가 부적당할 때.

3) 칠할 장소의 더러움 등으로 인하여 물방울 들뜨기, 흙 및 먼지 등이 칠 막에 부착되기 쉬울 때.

4) 주위의 다른 작업으로 인하여 칠 작업에 지장이 있거나 또는 칠막이 손상될 우려가 있을 때.

8. 현장 품질 관리

1) 칠 공사는 바탕정리, 하도, 중도, 상도의 각 단계별로 작업상태 및 도막 두께에 대하여 감독자의 확인을 받은 후 다음 단계의 공정을 시작해야 한다.

2) 자재반입, 품질시험 등 자재 관리 사항

3) 바탕정리상태 사전확인 결과

4) 작업단계별 품질확인결과 및 조치사항

5) 칠 완료 후 마감 상태 등 사용성 점검사항

6) 녹막이칠, 상·하부 마감 등 품질 취약부위 관리 및 점검사항

9. 수성페인트

1) 칠의 순서

① 모르타르 부분 퍼티작업을 한다.

② 면 고르기 연마작업을 한다.

③ 2차 퍼티작업을 한다.

④ 2차 면 고르기 연마작업을 한다.

⑤ 수성페인트 1차 칠을 한다.(롤러).

⑥ 요철부위 퍼티작업 및 면 고르기 연마작업을 한다.

⑦ 수성페인트 2차 칠 작업을 한다.(롤러).

⑧ 요철부위 퍼티작업 및 면 고르기 연마작업을 한다.

⑨ 정벌칠을 한다.(롤러)

2) 주의 사항

① 5℃ 이하에서는 균열 발생의 우려가 있으므로 작업을 중지해야 한다.

② 롤러 칠은 천천히 상하좌우로 고르게 한다.

③ 1회에 너무 넓게 칠하여서는 안된다.

10. 녹막이 페인트 뿔칠(철재면 1회)

1) 철재면 전처리 도료로서 녹 발생 또는 부식을 방지할 수 있는 제품으로서 다음과 같은 도료 사양에 의하여 사용하되, 희석재 배합 및 교반 상태 등은 도료 회사측과 충분한 검토 후에 감독원의 승인을 득한 후 사용하여야 한다.

2) 도료 사양

① 색상 : 무광회색

② 성분 : 무기질 규산아연계 2액형

③ 비중 : 약 1.37kg/ℓ

④ 고형분 용적비 : 38%±2

⑤ 건조도막 두께 : 15μ(32.0m²/ℓ)

⑥ 칠 횟수 : 1회(Airless Spray)

⑦ 재벌 칠 간격 : 24 HR

11. 조합페인트 뿔칠(철재면 2회)

1) 도료 사양

- ① 색상 : 무광(색상은 감독관과 협의 후 결정)
- ② 성분 : 알키드 수지가 주성분
- ③ 비중 : 1.0~1.25kg/ℓ
- ④ 고형분 용적비 : 51~54 %
- ⑤ 건조도막 두께 : 80μ(40μ×2회)
- ⑥ 칠 횟수 : 2회(Airless Spray)
- ⑦ 재벌 칠 간격 : 20℃에서 최소 18HR, 최대 6MIN

12. 보양

- 1) 시공이 완료된 부위는 이물질이나 먼지 등이 묻지 않도록 통행을 금지 시키거나 보양을 하여야 한다.
- 2) 시공부위가 완전히 건조될 때까지 그 위에 다른 공정을 계속하여서는 안 된다.

13. 바탕 청소 및 바탕 만들기

- 1) 녹 및 유해한 부착물등 노화가 심한 도막은 철저히 제거 청소한다.
- 2) 면의 결점(흠, 구멍, 갈라짐, 웅이 등)을 보수하여 소요의 상태로 정비한다.
- 3) 칠하기 바탕면이나 1회 공정마다 그 바탕 면이 건조한 다음에 감독원의 승인을 득한 후 다음 공정에 임한다.
- 4) 지상부 설치 철물이나 외부로 노출되는 표면은 SHOT BLASTING으로 바탕처리 한다.

14. 도장 공정상 피해야 할 조건

- 1) 칠할 장소의 기온이 낮거나 습도가 높거나 환기가 충분하지 못하여 도료의 건조가 부적당 할 때
- 2) 강설우, 강풍 또는 과도의 통풍, 칠할 장소의 불결 등으로 인하여 물방울, 티끌, 모래 등이 칠의 도막에 부착되기 쉬운 경우
- 3) 주위의 다른 작업으로 인하여 칠 작업에 지장이 있거나 또는 칠의 도막이 손상될 우려가 있는 경우.
- 4) 기온이 5℃ 이하일 때
- 5) 염천이어서 피도장물 온도가 높아 칠면에 거품이 생길 우려가 있을 때

7-2. 특기 사항

1. 바닥 기초

각파이프(100*100)기둥 / 녹막이도장처리

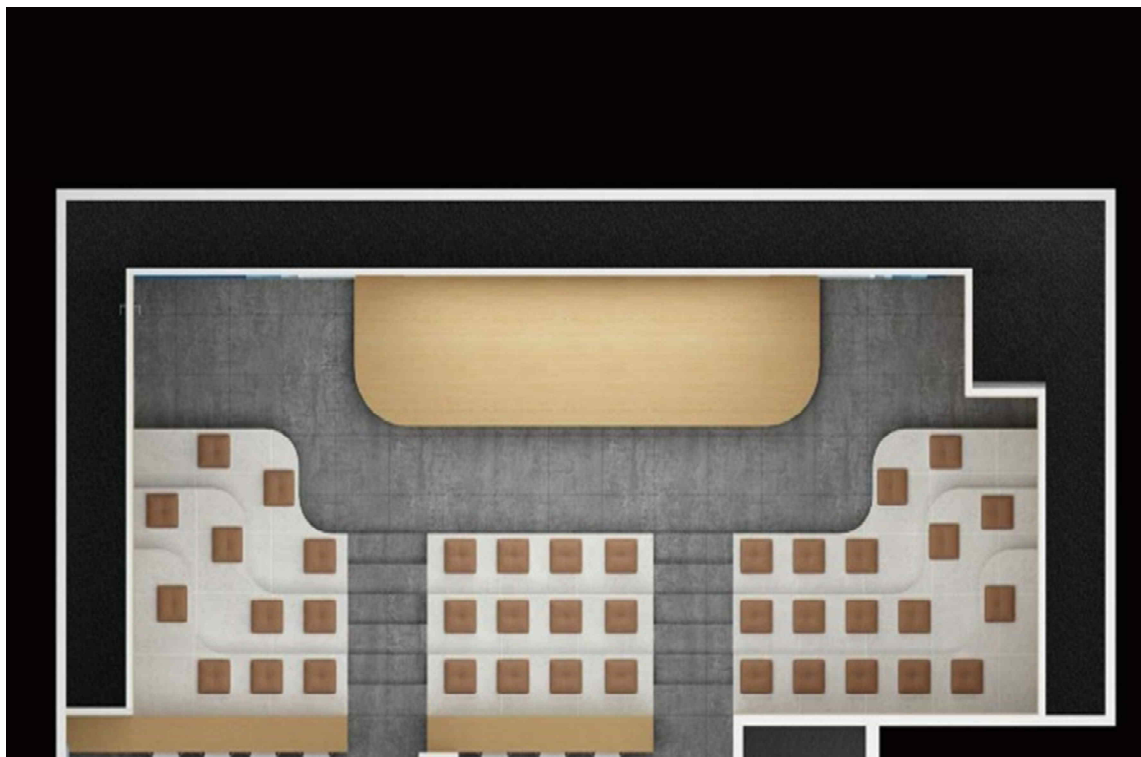
각파이프(100*50@400)바닥틀 / 녹막이도장처리

무대부분 단상 각파이프(50*50@400)바닥틀 / 녹막이도장처리



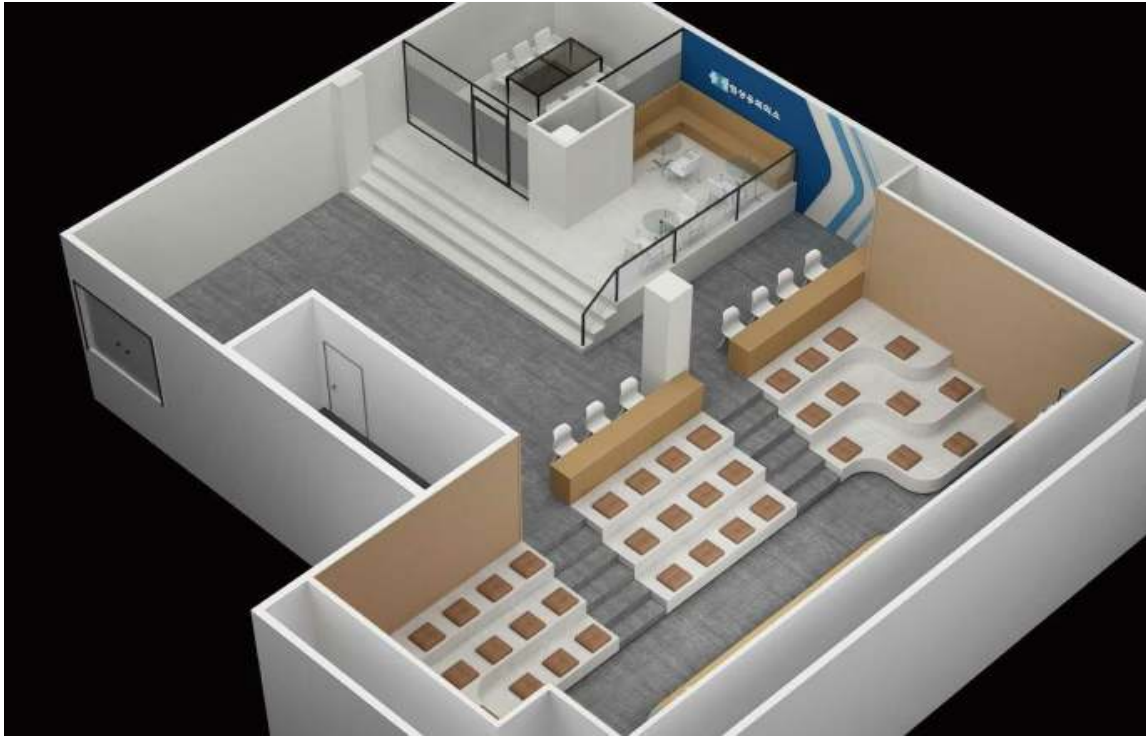
2. 무대 뒷면(통로)

샌드위치패널 통로벽면 도장 처리 (지정색)



3. 내부벽체

석고보드면 면처리후 수성도장



4. 전기공사

벽체 기본콘센트 설치

천정 조명 : 레일 화이트 LED 설치



예시사진



※무대조명은 별도 (음향에서 설치)