

현장설명서

- 동국대학교 본관 2층 화장실 환경개선공사(건축) -

2024.07.

동 국 대 학 교

관리처 시설안전팀

■ 일반사항

1. 공사개요

가. 공사명 : 동국대학교 본관 2층 화장실 환경개선공사(건축)

나. 위 치 : 서울특별시 중구 필동로1길 30 본관 2층

다. 공사구간 : 본관 2층 남녀 화장실 전 구간(2개소)

층	구분	면적(㎡)
2	여자화장실	26.55
2	남자화장실	27.66

※ 표의 면적은 참고용이므로, 반드시 현장 실측할 것

라. 주요 내용

- 1) 가설 : 공사 주변 보양 후 시공
 - 2) 철거 : 바닥, 벽, 천장, 기존 집기, 기존 설비, 기존 전등/전열 전체 철거 후 폐기
 - 3) 바닥 : 설비배관 신설 후 방수 공사 실시 / 지정 타일마감
 - 바닥방통 미장시 높이 발주처 협의
 - 4) 벽체 : 방수기준라인까지 방수 시공 / 일부 벽체 골조신설 및 타일 마감재 시공
 - 5) 천장 : 경량천장철골틀 재설치 후 SMC 천정재 설치
 - 6) 큐비클 : 큐비클 신설
 - 7) 집기설치 : 세면대 카운터, 거울(파우더룸 거울 포함), 소변기 칸막이 등
 - 8) 설비 : 급수관, 배수/오수관, 배기관 일부 재시공(기존 배관 최대한 활용)
 - 급수관 : SUS 시공 (용접방법 시공전 발주처 확인 必)
 - 배수/오수관 : VG1 (방음이음관) - DRF 접합
 - 배기관 : VG2 - 본드접합
- ※ 설비시공 전 발주처 자재 확인 및 배관 구매 관련 협의 후 진행

9) 현장정리 등

마. 특기사항 : 기존 천장 석면자재로 철거 및 인허가 별도 실시(단, 천장 등 잔여 철물 등은 본 공사에서 철거 후 폐기할 것)

바. 현장설명회

- 1) 일시 : 본교 구매관재팀 공고에 따름
- 2) 입찰 : 본교 구매관재팀 공고에 따름
- 3) 이메일 : seohyunbin@dongguk.edu
- 4) 전화 : 02-2260-8564 (담당자 : 시설안전팀 서현빈)

※ 구두상 질의 응답은 공식효력이 없으며, 중요사항은 반드시 이메일 문의 하여야함.

- ※ 공사의 명확한 현장설명 및 입찰을 위하여, 이메일 질의를 제외한 질의내용은 인정하지 않습니다.(반드시 지정된 이메일 활용 요청)
- ※ 질의하지 않은 업체에게도 답변내용은 동일하게 발송하며, 모든 업체에서 질의를 하지 않는 경우에도 반드시 회신서는 발송하므로, 질의회신서를 수신하지 못한 경우는 반드시 동국대학교 담당자에게 확인하여야 하며, 수신하지 못함으로써 발생하는 불이익에 대한 책임은 입찰참가사에 있음.

2. 공사 조건

가. 해당공종 : 건축(실내건축공사업 or 건축공사업 면허 보유 업체)

나. 공사기간 : 착수 후 60일 이내

- 1) 공사기간 변경 가능한 사유
 - 천재지변 등 불가항력으로 인한 공사 불가능
 - 발주처의 계획변경 등으로 기간 내 공사 불가능
 - 기타 발주처의 형편에 의거 공사기간 변경이 필요할 시
 - 기타 발주처가 인정할 수 있는 사유 발생
- 2) 예정공정표 작성 후 발주처 승인 득할 것

다. 공사조건

- 1) 계약 즉시 공사투입 조건이며, 착수지연 등으로 인한 공사기간 연장 없음
- 2) 인원 자재 투입, 근무시간 조정으로 공기만회 조건(돌관공사 실시할 수 있음)
- 3) 이로 인한 추가비용 발생한다면, 견적 시 반드시 반영 할 것(공사 중 추가비용 요구할 수 없음)
- 4) 발주자의 요청(문서발송)에 의한 공사 중지 이외의 공사기간 연장 사유 없음
- 5) 인허가를 득하는 기간 포함이며, 착공계 제출전 인허가 절차 완료하여야 하며 특이사항 발생할 경우 발주처 즉시 보고하여야 함
- 6) 발주처에서 제공한 도면외에 인허가 등을 위한 자료가 있을 경우에는 인허가용 추가 도면작업을 실시할 수 있으며, 관련 비용은 모두 견적금액에 포함하여 견적할 것
- 7) 발주자 업무지시서를 접수받은 경우에는 해당 내용에 대한 시행계획 및 방법 등을 공문 형식으로 발주처에 제출하여야 한다. 답변 미이행으로 인한 공사기간 연장 등은 계약당사자에게 그 책임이 있다.

라. 하자이행보증 조건

- 1) 기간 : 준공일로부터 2년
- 2) 보증금율 : 3%

3. 입찰 시 견적 작성 기준

- 가. 우리대학은 「순수내역입찰방식」으로 별도의 내역 등을 제공하지 않으며, 공사비 산출은 현장여건(현장 여건 조사) 및 도면, 시방서(현장설명서), 기타 제공 자료의 사양에 따라야 한다. 공사기간(단기) 중 물가변동으로 인한 계약금액 변경은 없다. (반드시 도면과 시방의 내용을 숙지 후 견적 할 것)
- 나. 공사 범위 및 견적 작성 기준은 현장설명서(질의응답 문서 포함), 설계도서(도면, 시방서, 스펙북)에 명시된 사항 전체를 포함하며, 현장설명서 및 질의회신 내용은 설계도서에 우선한다. 현장설명서(질의응답포함)는 계약서의 일부로 포함되며, 계약일반조건과 현장설명서 간의 상충되는 내용이 있다면, 현장설명서의 내용을 우선으로 해석한다.
- 다. 설계도서(도면과 도면, 도면과 시방서)간의 내용이 불일치하거나 명확하지 않는 부분이 있다면, 반드시 서면질의응답을 통하여 우리 대학으로부터 명확한 공사 방법 및 한계를 제시받아 견적하여야 한다. 질의 회신 내용에 언급이 없는 사항에 대하여 입찰참가사는 견적 시 상급사양(상위공법)으로 견적하여야 하며, 이에 따라 시공 중에 설계도서의 불일치가 발견되는 경우에도 상급사양으로 시공하여야 하며, 이로 인한 추가비를 요청할 수 없다.
- 라. 입찰 전 공사비 산정은 반드시 제공된 설계도서(도면, 시방서, 스펙북)를 근거로 현장 확인 및 실물량 산출을 통해 산정하도록 하며, 설계도서에 표기되지 않은 사항이라고 하더라도 공사 여건상 당연히 시공되어야 할 사항은 별도의 추가비를 요구할 수 없다.
- 마. 본 공사와 관련된 모든 교내외 민원 및 안전사고에 대한 민형사상 책임과 비용은 계약상대자가 부담한다.
- 바. 현장설명 후 입찰 시 까지, 입찰에 참가하는 각 업체는 해당공사에 대한 각 실별 각 공종별 세부 내역을 산출한 후 이에 대한 제경비와 이윤, 세금 등을 산출하여 투찰하며, 낙찰될 경우, 즉시 그 세부내역서를 함께 동국대학교로 제출하여야한다.
- 사. 설계도서에 규격이 명시되지 않은 자재에 대한 산출기준은 (유지관리 용이성 및 품질관리 목적에 따라) 각 자재별 국내 메이저 3사(대기업 생산) 이상의 제품을 적용한다. 대기업 생산제품이 없거나 메이저 3사의 기준이 불명확한 경우에 KS규격 이상의 국내산 제품을 기본으로 하며, 품질 및 시장가격 기준으로 메이커 제품 기준 이상에 양질의 제품을 사용하는 것으로 한다. 또한 부득이한 경우를 제외하고는 중국산 제품은 시공하지 않는 것으로 한다.(단, 국내에서 생산이 불가능 한 경우는 부득이한 경우의 예외 인정)

※ 재료 및 재료의 검사, 시공 상세도, 견본시공 등

1) 재료 공통 일반사항

본 공사에 사용하는 재료는 가설재를 제외한 모든 재료는 신품으로서 각 자재별 국내 메이저 3사(대기업 생산) 생산 자재 및 설계도·서에 명기된 규격품 또는 동등이상의 제품으로서 날인된 자재승인서 작성후 감독관의 승인을 득해야 한다. 현장 내 반입한 재료는 모두 감독관의 검사를 받아야 하며 일단 반입된 재료 및 장비는 감독관의 승인 없이는 장외로 반출 시킬 수 없다.

2) 해체재료의 처리

공사장 내에서 발생하는 발생품(건설폐기물)은 즉시 장외로 반출하며 하여야 한다.

3) 견본품 및 재료의 승인

도급 자는 시공 전에 재료의 색상, 마무리정도, 규격을 정할 수 있는 견본품별 제조 회사의 카탈로그, 재질 및 시공품질 등을 보장할 수 있는 국립건설시험소 또는 감독관이 인정하는 공인기관의 시험성적표, 제조회사의 특기시방서, 납품실적증명서, 시공실적증명서, 기타 감독관이 요구하는 관련 자료 등을 첨부 제출하여 감독관의 승인을 득해야 하며 재료 승인 지연에 따른 계약기간 변경은 인정되지 않는다.

4) 견본시공

감독관의 재료의 색상, 마무리 정도, 시공방법 등 실제 시공 상태를 결정하기 위하여 일부 재료 및 시공 부위에 대한 견본시공을 요구할 수 있으며 계약상대자는 지체 없이 이에 응하여야 하며 이에 따른 비용도 도급자 부담으로 한다.

5) 재료의 검사

현장 내 반입되는 모든 재료는 사용 전에 감독관의 검사승인을 득해야 하며 불합격 재료는 즉시 반품하고 대품으로 대체하여 재검사를 받아야 한다.

6) 시공 상세도면

도급 자는 감독관이 필요하다고 인정하는 공종에 대하여 시공 상세도를 작성하여 승인을 받아야 하며 시공 상세도 작성에 따른 비용은 도급자 부담으로 하고 시공 상세도 작성지연에 따른 모든 책임은 도급자가 진다.

7) 기타사항 : 설계도서에서 규격이 명시되지 않았다고 하더라도 메이저 3사에서 제작한 제품사용을 원칙으로 하고, 품질 및 시장가격 기준으로 사용한다.(발주처 협의)

아. 공사특수조건 및 동국대학교 공사일반조건에 명기된 사항들로 인해 발생하는 직접비와 간접비는 모두 견적에 반영한다.

자. 당해 공사의 시공자는 공사와 관계되는 법률, 시행령, 규칙, 훈령 및 예규 등을 항상 숙지하고 있어야 한다. 시공자는 항상 이를 준수하여야 하며, 시공자 자신이나 그의 고용인이 이를 위반함으로써 민원이나 책임문제가 야기되지 않도록 하여야 하며, 이에 대한 모든 책임은 시공자에게 있다. 공사 시방서에 별도 규정이 없을 경우, 시방서를 포함한 설계도서의 내용이 국내 관련법규와 상호 모순될 경우 국내 관련법규의 규정을 우선하여 준수한다.

차. 건설사업과 관련된 간접공사비는 입찰일 기준 최신판 조달청 건축·산업환경설비공사 원가계산 제비용 적용기준을 적용하여 원가계산서를 산출하여야하며 만약, 원가내역서(계약서)상 간접공사비가 법정요율 미만으로 기재되어 있어도, 법정금액은 ‘계약금 총액에 반영된 것’으로 보고 준공 정산 시 ‘법정요율’에 해당하는 금액을 기준으로 한다.

4. 동국대학교 공사 일반조건

가. 동국대학교는 사립대학으로서 사립학교법에 따라 입찰 방법은 국가를 당사자로 하는 계약법의 경쟁 입찰을 따르고, 계약 이후의 공사 진행 절차는 민간발주자로서 계약서(현장설명서, 질의회신 포함)를 기본으로 하여 동국대학교의 자체 규정에 따른다. (관공사 아님, 국가를 당사자로 하는 계약법 대상 공사 아님. 현장설명서 제시하는 내용에 따라 공사 진행.)

나. “발주자”라 함은 동국대학교 총장(또는, 총장의 명을 받아 본 사업을 담당하는 동국대학교 직원)을 의미하며, “감독자”라 함은 동국대학교와 계약을 맺어 건설사업관리 용역 또는 감리용역을 수행하는 감리전문회사의 직원(직접 감독현장인 경우 동국대학교 시설안전팀 직원)을 말한다.

다. 발주자와 감독자는 계약상대자가 설계도서와 계약조건에 따라 적법하게 공사를 시행하는지를 관리 감독하는 권한과 책임을 가지며, 계약상대자에게 지시(구두, 서면)를 할 수 있고, 계약상대자는 합법적인 지시사항인 경우 이에 즉각 응할 의무가 있다.

라. 공사 중 진동 및 소음이 최소화 할 수 있는 공법으로 감독자의 승인을 얻어 시행하며, 특별한 지시가 없더라도 법적인 환경기준을 준수하며 공사를 시행하여야한다. 공사소음 및 진동, 분진 등 공사로 인해 발생하는 각종 민원 및 민형사상의 문제는 계약상대자에서 모두 책임지고 해결하며, 필요한 소요비용(소음, 분진, 교통 등 공사 관련된 피해자 또는 관련 이해관계인에 대한 보상비용 포함)은 총 공사비에 포함하여 입찰에 참가한다. 또한 민원발생 및 해결을 위해 소요된 기간에 대한 추가 공사기간은 인정하지 않는다.

마. 계약상대자는 현장을 항상 깨끗하고 안전하게 관리하여야 할 의무가 있다. 공사로 인하여 학사 업무에 방해가 되지 않도록, 보양 조치를 철저히 하여야하며, 공사현장 이외의 다른 공간으로 먼지나 분진이 비산되지 않도록 하여야한다.

바. 품질기준

- 1) 동국대학교 공사 품질 기준은 설계도면과 시방서 또는 본 현장설명사항에 부합하거나 동급 이상의 완성물을 요구한다.
- 2) 계약상대자의 품질 기준이 설계도서와 시방서 기준에 미달한다면, 계약상대자는 추가 비용 없이 이를 수정보완 또는 재시공 하여야 한다.
- 3) 만약, 계약상대자에서 기준에 미달된 시공을 하고도 이를 시정조치 하지 않는 경우,

동국대학교는 목적물에 대하여 전부 또는 일부에 대하여 인수를 거부할 수 있으며, 이 경우 기성금 또는 잔금 지급을 보류하거나 정산할 수 있다.

- 4) 기타 현장설명서에 표기되지 않은 사항은 **대한건축학회 발행 「건축, 설비시공지침」 및 조달청 가이드시방서** 등 통상적으로 공사에 적용하는 건축법 등 관련 법률 및 지침에 의거하여 진행한다.

사. 설계 변경

- 1) 계약상대자는 공사 중 설계 변경을 요할 경우에는 사전에 발주자에게 설계변경을 요청한 후 승인을 득하여야 하며 설계 변경과 관련된 사항은 다음의 규정을 따른다.

- 2) 설계 변경인 경우

- 가) 발주자 측의 요청으로 설계도서의 내용을 변경할 경우.
- 나) 계약상대자의 요청으로 설계도서의 내용을 변경할 경우.
- 다) 관련 법규 변경 등 공사 중 불가피하게 설계도서와 다르게 시공하여야하는 경우.
(설계도서 작성 시 법적사항 검토 미비로 인한 변경 포함)

- 3) 설계 변경이 아닌 경우

- 계약내역서의 수량과 실제 시공 수량의 수량 차이

- (상기 “사”항의 설계변경에 해당하지 않고 단순 수량의 변경 요청은 설계변경 아님)

- 4) 설계 변경 절차

- 가) 발주자 요청인 경우
발주자 요청->계약상대자검토 및 비용산출->발주자 승인->변경시공->정산
- 나) 계약상대자 요청인 경우 (법적인사항으로 인한 변경 포함)
계약상대자 설계변경 요청서(비용포함)->감리단 검토->발주자 승인->변경시공->정산

- 5) 설계 변경에 따른 정산 방법

- 가) 변경 물량 산출 : 실제 변경 물량 기준
 - (1) 설계변경 건(항목) 별 설계도서 대비 변경량 기준 증감 산출
 - (2) 이 경우, 계약내역서 상의 수량은 설계변경에 따른 증감수량과 무관하며, 설계도서의 산출기준 또는 실제 변경.
- 나) 변경 단가 기준
 - (1) 기존 항목 : 도급계약 내역서의 단가 적용
 - (2) 신규 항목 : 변경 승인일 기준 공인물가정보지(3개 물가정보지 중 최저가) 가격 및 일위대가 기준 단가에 낙찰율 적용
 - (3) 협의낙찰율 적용 없음.
- 다) 낙찰율 적용

(1) 계약 시 낙찰을 명시한 경우 : 계약서에 명시된 낙찰을 적용

(2) 계약 시 낙찰을 명시하지 않을 경우

=> 설계사무소 작성 설계예정금액(경비, 일반관리비, 이윤, VAT포함금액 기준)에 대한 계약 금액의 비율 (낙찰율=계약금액/설계예정가)

라) 설계 변경 금액 = (기존 수량 X 기존단가) - (변경 수량 X 변경 단가)

마) 설계 변경 금액 산출 시 일반관리비와 이윤은 없는 것으로 한다.

바) 계약상대자 제안 사항, 발주처 요청 사항 구분 없이 상기 방법에 따라 수량 및 비용 산출하며, 변경 수량에 따라 정산함. [발주처 요청이라고 하더라도, 기존 내역서에 존재하는 항목이라면, 계약 단가 적용하며(신규항목아님), 설계변경 시 신규항목에 대하여 낙찰을 적용.(협의낙찰을 적용개념 없음)]

아. 계약상대자는 공사에 착수 시 공정표, 현장대리인 지정을 포함하여 착공계를 제출한다.

※ 착공 시 제출서류

1. 착공계
2. 현장대리인계
3. 예정공정표
4. 공사전 현장사진
5. 계약내역서(조달청 기준 원가계산 必) - 계약시 간접비 관련 금액 맞출 것
6. 안전관리계획서

자. 선급금 청구 시, 선급금 보증증권과 선급금 사용계획서를 함께 제출하여야 하며, 계약상대자는 선급금을 지급 받는 경우, 관계 법규에 의거하여 이를 집행하여야 한다. 단, 계약시 선급금 지급 조건으로 계약하였다 하더라도 계약상대자가 선급금 지급을 불요청하는 경우 해당 요율(금액)에 따른 기성금으로 청구 시 기성검사(검수) 후 대체 지급할 수 있다.

차. 계약상대자는 공사착수 전에 공사구간에 대한 현황측량 및 먹줄 놓기를 실시하여 감독관의 확인을 득한다.

카. 공사장의 안전관리를 철저히 하고 인접 토지나 구조물에 손상이 없도록 하여야하며 손상이 있는 경우에는 계약상대자는 이를 복구하거나 기타 필요한 조치를 취하여야 한다.

타. 계약상대자는 공사착수 전 기존시설(가스관로, 전기 · 통신관로, 급·배수관로)등에 대한 사전조사를 시행하여 필요 시 관할기관의 협조를 받아 공사에 장애가 되지 않도록 사전에 확인 조치한다. 굴착 등이 진행될 경우 관할 청 및 관련 업체와 사전 협의후 승인을 득하고, 발주처로 해당 내용과 증빙자료를 제출하며, 관련 인허가 비용 및 공과금 등은 공사비에 포함된 것으로 한다.

파. 계약상대자는 공사착수 전 해당 건물의 각 실에 대하여, 공사전 사진을 촬영하여 기록

으로 남기며, 공사과정을 동일한 지점에서 공사진도별 진척사항을 표시할 수 있도록 주요공정 진행시마다 진행사진을 촬영 하여야 하며, 특히 주요자재의 경우 반입 시 감독자의 확인을 받은 후 반입 사진을 촬영하여야한다. 준공계 제출 시 착공 전 단계에서부터 준공까지의 사진자료를 동국대학교로 제출한다.

하. 시공 상의 이유로 불가피하게 기존 시설(전기, 급수, 도시가스)등의 정지가 필요한 경우에는 사전(2주전)에 미리 발주자에게 통보하여 확인받도록 하며, 이와 관련하여 적극적으로 지원 및 조치한다.

거. 시공 단계에서 사용되는 모든 자재는 발주자의 승인을 득한 후 현장에 반입되어야하며, 승인된 자재의 현장 반입 시 감독자의 확인을 득하고, 감독자가 필요하다고 판단하는 자재에 대하여는 그 사용량에 대하여 확인을 받아야한다.

너. 계약상대자는 공사를 완료하는 경우 지체없이 발주자에게 준공계를 접수하여야한다.

- ※ 준공 시 제출서류(오프라인으로 직접 제출)
1. 준공계 (계약금액, 준공정산금액 구분 기재)
 2. 대금청구서 (준공정산금액)
 3. 준공정산서(날인)
 4. 하자보수보증서(이행증권)
 5. 준공사진대지
 6. 간접비 증빙 (준공정산 산정금액에 대해서 첨부, 감액 금액제외)
 - 6-1 산재,고용 완납증명서 (현장명 기재) - 모든 공사 대상
 - 6-2 건강,연금,노인 완납증명서 (현장명 기재) - 30일 이상
 - 6-3 환경보전비 증빙 (거래명세서, 현장사진, 전자세금계산서, 입금증) - 모든 공사 대상
 - 6-4 안전관리비 증빙 (거래명세서, 현장입고사진, 전자세금계산서, 입금증) - 2천만원 이상
 - 6-5 퇴직공제부금비 증빙 - 1억원 이상
 7. 자재승인요청서 - 발주처 날인본(Spec Book 참조)
 8. 직접비 변경 증빙 (해당사항 있을 시 - 변경전·후 도면, 변경전·후 내역서, 시공사진)

⇒ 해당 자료는 CAD 파일 등 관련 자료를 USB로 별도 제출하여야 함

더. 간접공사비 정산 기준

- 1) 간접공사비 산정 기준은 조달청 건축·산업환경설비공사 원가계산 제비율 적용기준을 따르며 법정경비에 대해서는 준공 시 실제 사용내역을 정산하여 지급한다.
- 2) 법정경비 (산업안전보건관리비, 산재보험료, 고용보험료, 건강보험료, 연금보험료, 노인장기요양보험료, 환경보전비, 퇴직공제부금비 등)에 대해서는 계약내역서에 누락 또는 잘못 산출 되었다고 하더라도 법정경비 각 항목별 고시기준에 따라 비용을 역산하여 준공정산서 작성 시 정정하여 반영한다.(직접공사비 및 계약금액 총액은 동일함)
- 3) 계약상대자에서 제출한 사용내역 및 증빙자료가 계약내역서에 기재된(또는 법정 요율

- 에 해당하는) 금액에 미달할 경우, 그 차액에 대하여 공제(정산) 후 잔금을 지급하는 것으로 한다. 집행금액이 계약 원가내역서에 산정된 해당 간접비가 공사 낙찰금액을 초과하는 경우는 실정보고 승인을 득한 경우 해당 금액을 지급한다.
- 러. 우리대학은 계약서에 따라 공사대금을 지급하며, 통상적으로 검수부서의 검수완료후 2주일 이내이다.
- 머. 기계설비분야의 장비설치 완료 후 각각의 적법한 검사방법에 의한 성능가동시험서를 제출하여 승인을 받아야하며, 완공 후 현장확인에 의한 장비, 설비의 조작법, 운용법을 인수인계 하여야한다.
- 버. **현장 근로자는 외부 식당을 이용한다.(학교 식당 이용 및 배달식사 불가)** 계약상대자는 근로자의 편의와 권리를 보장할 수 있도록, 식당, 휴게실, 화장실, 샤워시설 등을 충분히 설치할 의무가 있다.
- 서. 공사와 관련한 모든 출입차량은 우리대학의 규정에 따른 **유료주차**를 하여야 한다.(경영관 2층 우리대학 주차관리실[2260-8986]로 문의)
- 어. **보안시설(세콤) 설치 및 철거 관련 사항은 본관수위실(02-2260-3556)과 간섭되는 작업 전(최소 2일전) 협의**하여야 한다. 협의가 진행되지 않아 공사의 지연이 발생한 경우, 계약자가 지체보상금 부과 등 공사지연에 대한 책임을 진다.
- 저. **통신시설 (유선랜, 무선랜 통신사 안테나등) 간섭 발생 시 정보처 (02-2260-3909)의 사전 협의(최소 2일전)를 거쳐 공사를 진행한다.**
- 처. **사인물**
- 1) 공사 전 기존 사인물은 파손없이 철거후 발주처 지정위치로 반납한다. 미반납시 신규 제작하여 재설치하여야 한다.
 - 2) 도면 또는 현장설명서에 사인물 설치가 공사에 포함된 경우, 도면에 표기된 내용이 있다고 하더라도 설치 전 발주처 감독관과 사전협의후 승인을 득한 후 진행한다. 다만, 교수연구실 및 강의실 등은 도면에 표기가 없다고 하더라도 기본 사인물 설치(교수연구실 : 돌출 및 재실사인물, 강의실 : 돌출사인물, 강의시간표)와 관련한 내역을 호실마다 설치 기준으로 포함한다.
 - 3) 유리벽체의 경우 별도의 사인물 표기가 없다고 하더라도 H:1200mm 높이로 안개무늬 시트지를 부착하여야 한다.(발주처 협의후 설치하고, 1인실의 경우에는 H:2,100mm 기준으로 안개무늬 시트지 부착할 것)
- 커. **준공청소**
- 1) 공사완료 후 내부 공간(바닥 및 벽체, 천장, 내·외부 창호)과 외부 공간(복도, 계단실 등 공사와 관련된 공간)에 대하여 준공청소를 실시하고, 발주자의 검사를 득하여야한

다. (바닥 왁싱작업 2회 이상 실시하며, 관련 사진대지 제출 필수) 준공에 따른 현장 확인결과 추가적인 청소가 필요할 경우에는 즉시 일정을 수립하고 청소 실시한다.

2) 공사장 내에서 발생한 폐기물은 교외로 반출하고 폐기물 처리 확인서를 준공서류에 포함하여 제출한다.(석면해체·제거작업도 철거위치 및 물량 등 관련 제반서류 모두 제출하여야 함)

터. 열쇠 인수인계

- 공사현장 내에 신설 또는 변경되는 출입문에 대해서 열쇠는 **모두 마스터키로 제작(수량은 발주처 협의하되 최소 5개 이상 제출)**하여야 하며, 인계인수서(발주처 지정파일, 별도 문의)를 작성하여 날인을 득한 후 본관 3층 경비실(02-2260-3556)로 인계한다.

■ 공사 일반사항

1. 안전조치 및 가설공사

가. 공사 기간 중 공사부분외 건축물 사용이 가능하도록 적절한 안전조치와 가설 시설을 조치하여야한다. 만약, 가설 및 안전시설 미조치로 인하여, 공사기간 중에 건물 이용자가 공사로 인한 재해나 피해가 발생할 경우 이에 대한 책임은 시공사에서 전적으로 부담한다.

나. 가설공사 시행구간 칸막이 설치

-> 합판 또는 샌드위치 판넬 등의 가설재로 발주처 지정 위치에 가설칸막이를 천장 높이까지 빈틈없이 설치한다. 외부를 아이보리 계통 도배지 또는 흰색 페인트 도장을 실시한다. 출입문은 동일한 가설재로 설치하고, 작업자들의 이동 통로로 사용하며, 작업시 항상 문을 닫은 상태를 유지한다. 착공전 설치하고, 준공후 철거하도록 한다. 공사구간 이동하는 교내 구성원들이 공사구간 내부를 볼 수 없도록 차단하여야 한다.

다. 공사 범위를 제외한 시설물은 보양조치를 철저히 하여, 공사 전후의 원상이 훼손되지 않도록 한다.(천장형 냉난방기 보양 필수, 여름철 또는 겨울철 작업시 안전이 확보되는 별도의 냉난방 장치 사용할 것 - 화재 위험 기기 사용불가)

라. 현장 안전요원을 배치하고, 작업 전 안전 유의사항 및 조회 등 안전교육을 실시하여 사고 방지를 적극적 조치를 실시한다.(공사일보에 해당 내용 기재 : 주요 교육내용 등)

마. 공사안내문(발주처와 사이즈 협의, 4개소)을 건물 출입문 및 가설벽체 등에 부착한다. 공사안내판은 A1 이상의 규격으로 발주처 지정 위치에 설치한다.(공사명, 공사기간, 현장대리인 연락처 등 명시할 것) 구간내 안전웬스 등 설치하고, 민원에 적극 대응한다. .

바. 폐기물 처리는 당일 발생분은 당일 처리를 원칙으로 하며, 현장내 적재할 수 없다.

사. 공사구간내 집기는 발주처 지정 장소로 모두 이전 또는 폐기한다.(PC 등 모든 물품)

2. 건축공사 각 공종별 일반사항

가. 현장관리 및 철거공사

- 1) 공사일보는 매 작업일 발주처 감독관 이메일 및 오프라인으로 10시 이전까지 제출한다. 공사중 특이사항 등 모든 사항을 기입하여야 한다.
- 2) 기존 시설 보양은 바닥에 텐텐지 등으로 설치하고, 가설벽체의 틈새를 밀실하게 동봉하여 공사구간 외부로 먼지 등이 나오지 않도록 한다. 공사 완료후 모든 합판은 발주처 지정 장소로 이동한다.
- 3) 철거공사 시 기존 시설물에 손상이 가지 않도록 유의하여야 하며 만약 손상을 입혔을 경우 도급자 부담으로 즉시 원상복구한다.
- 4) 철거공사 시 소음 및 비산먼지 발생최소화 방안을 수립하여 감독관과 협의한다.
- 5) 바닥재는 기존 설치분을 철거한다.
- 6) 천장 철거시 기존에 설치된 행거 및 천장내 모든 구조물을 철거한다.

나. 수장공사(도장 포함)

- 1) 바닥면은 요철 부위 제거 등 면처리 실시한다.(평활도 유지)
- 2) 경량벽체 설치(C-Stud 65mm + 석고보드 12.5T * 2P)후 모든 벽체면에 All-Putty 실시 후 지정색 수성페인트 도장을 상도 및 하도 2회 이상 실시한다. [모든 벽체 부위 석고보드 12.5T 사용하고, 기존 벽체에 덧대어 시공할 경우에는 도면을 참고하되 발주처의 확인을 득한후 실시할 것]
- 3) (천장재 재사용시)천장재 보수를 실시한다.(복도 유리벽체 설치 구간 등)
- 4) 암막 방염 롤스크린을 설치한다.(색상 등 스펙북 참고, 발주처 협의후 시공)
- 5) 이중창호의 보수가 필요한 구간의 보수를 내역에 포함한다.
- 6) 멀바우 후로링 등 마루바닥 제작설치시 오일스테인 작업을 실시한다.

다. 금속공사

- 1) 강화도어는 12T 이상으로 설치하고, 고정식 강화유리는 8T 이상을 설치한다.(손잡이 디자인 등은 발주처 협의)
- 2) 백페인트 글라스는 5T 이상으로 지정 색상의 물품을 사용한다.
- 3) 커튼박스는 철거후 신설하고, 지정 우드 블라인드 및 내측 창호면의 필름을 교체한다.(색상 및 사양은 스펙북 참조하고, 미지정된 건은 발주처 협의후 결정)
- 4) 기존 소방설비의 작동에 문제가 없도록 현장 여건 등을 고려하여 설치한다. 소방설비 작동에 문제 발생 또는 정상 작동이 어려울 경우에는 발주처 협의하여 위치 등을 조정하여 설치하도록 한다.

라. 기타사항

- 1) 민원 발생시 공사를 중단할 수 있으며, 현장대리인은 성실히 민원 해결을 위하여 노력하여야 한다.
- 2) 발주처 요청 및 주변인 민원, 기타 안전사고가 우려될 경우에 추가적인 안전조치를 실시한다.
- 3) 사인물 설치 내역을 포함한다.(돌출 사인물 및 기타 스펙북에 기재된 사인물, 도면

등 참고)

4) 제공된 자재스펙은 참고용이며, LX zin, 현대, KCC 등 자재를 사용한다.(현장 협의)

5) 기존 사용중이던 구간과 접하는 모든 구간의 보수작업을 포함한다. 동일한 자재가 없을 경우, 발주처와 협의하여 색상 및 자재의 종류 등을 결정한다.

마. 공사대금은 본교 행정절차에 따라 지급된다.(교내 공사완료에 따른 행정절차에 따라 검수부서의 검수절차 완료 후 15일 이내 지급, 세금계산서 발행은 발주처 요청시 진행)

바. 안전관리와 관련한 비용은 안전관리비를 적극 활용하고, 사용 내역은 준공서류 제출 시 포함되어야한다. 안전에 대한 문제 발생시 시공자가 전적으로 책임을 지도록 한다. (안전장구 항시 착용, 코로나-19 대응한 마스크 항시 착용, 37.5도 이상의 고열자는 학교 출입불가)

■ 공사 특기사항

1. 가설 및 철거공사(현장 확인할 것)

가. 화장실 내부 위생기구 및 큐비클, 건축 마감재, 화장실 배관 등 모든 물품 및 타일 등 모두 철거한다.(철거도면 참조, 설비 관련 사항은 설비 담당자 협의후 신설) 방학중 철거를 완료하되 9월 이후 공정 진행시에는 주말을 활용하여 진행한다. 민원 발생시 공사를 중지할 수 있다. 철거 진행시 반드시 안전요원 및 현장소장 입회하에 작업하여야 한다. 폐기물 반출을 위한 이동로에는 반드시 바닥 보양(철거 폐기물 반출은 1층 주출입구, 합판 3T 깔기)하고, 공사구간으로 진입이 불가하도록 가설벽체(샌드위치 판넬 또는 합판, 출입구 필요)로 막아야 한다.(승강기 사용시 승강기 카 내부 보양 필수이며, 발주처 담당자와 반출 동선 협의할 것)

나. 공사구간 내 공사 관계자 외의 인원은 출입을 금지하도록 조치한다.

다. 공사 안내판은 A1 규격으로 공사명, 현장소장(연락처 포함), 공사기간, 업체명 등을 포함하여 제작하여 배치한다.(발주처 지정위치 2개소 이상) 공사 안내판 외에 사용 가능 화장실 위치를 표기한 별도의 A1 규격의 안내판을 발주처 지정위치에 설치한다.(문구 등 주요 내용은 별도 협의)

라. 현장내 모든 폐기물은 당일 발생분을 포함하여 당일 처리를 원칙으로 한다. 자재 이동 및 폐기물 이동시 반드시 바닥 및 벽체 등을 철저히 보양하여야 하며, 스크래치 등 파손 발생시 모든 원인부담은 시공사에 있다.

마. 내부 천장 및 고소 작업시 B.T 비계 사용하고, 작업시 항시 안전장구를 착용한다.

바. 철거 작업시 기존 구조체 균열 또는 파손이 없도록 유의한다.(특히, 화장실 방수층 유의할 것)

사. 착공계 서류에 안전관리 계획서를 작성후 포함하여 제출한다.

2. 건축공사

가. 본 공사는 본관 2층 화장실 2개소에 대한 리모델링 공사이며, 2층 여자화장실, 2층 남자화장실이 공사 구간이다. 화장실 내부 시설은 공공화장실 조성에 대한 관련 법령 및 규칙 등에 의거하여 시공되어야 한다.

나. 공사 특기사항(중요)

- 1) 화장실 작업으로 인한 악취 등을 건물 외부로 기계식 장치 등을 이용하여, 항시 배기 하여야 하며, 관련 건으로 민원이 발생시 기계식 장치 또는 장비의 추가 배치를 즉시 실시하여야 한다.
- 2) 화장실 내부 배수로(육가) 방향으로 타일 마감 경사 시공하여, 사용시 물고임 등 현상이 없도록 하며, 기성 물품 보관용 장을 개소별 1개씩 배치하여야 한다.
- 3) 화장실 내 이중창호 설치가 내역에 포함된다. 본 공사에서는 내부 창호에 대한 신규 설치를 내역에 포함한다.(LX 또는 KCC 제품으로 한정)
- 4) 시공방법(공통)은 아래와 같이 진행한다.

가) 먹줄작업

- (1) 실측 도면에 의거 바닥에 전면패널과 측면패널의 시공 중심선을 표시한다.
- (2) 바닥의 시공 중심선을 기준으로 벽체에 수직레벨을 맞추고 시공 중심선을 표시한다.
- (3) 바닥에 받침대 위치를 표시 하고 벽체에 이음봉 위치를 표시한다.
- (4) 실측치수와 자재의 치수를 체크한다.

나) 보링작업

- (1) 표시된 바닥면 시공부위를 해머드릴을 이용하여 타공한다.
- (2) 방수층 손상에 주의한다.
- (3) 보링작업 후 이물질을 제거한다.

다) 받침대 고정 작업

- (1) 컬러코크를 삽입하고 받침대를 스테인리스강피스로 고정시킨다.
- (2) 받침대 수평을 일괄적으로 수정한다.

다. 화장실 환경개선공사(자재 상세 : Spec book 참조 - 모든 자재 발주처 협의후 발주)

1) 가설 및 철거

- 화장실 내부 먹메김(마감) 실시
- 바닥 및 벽체 타일(타일 떼내기), 도기류, 큐비클 등 전면 철거후 폐기
- 철거공사 시 기존 방수층이 훼손되지 않도록 주의하며, 기존 방수층이 훼손되는 경우 추가철거후 방수보수 시행한다.(기존 방수층 및 배관 양호하여 누수가 없는 상태로 준공 후 발생하는 누수는 하자 사항임)

2) 천장

가) 지정 천장공법 시공 : SMC 판넬 - 시공전 발주처 협의

나) 등기구 타공 및 보강 지원

다) 점검구 및 동파방지용(온열등) 시공 - 시공전 발주처 협의

- 라) 기타공사
- 3) 벽체 및 바닥
 - 가) 벽체 및 바닥 : 600*600 지정 포세린타일 - 시공전 발주처 협의
 - 나) 바닥 타일 및 벽체 타일 시공전 줄눈 나누기도(현장도면) 작성 후 발주처 확인 必
- 4) 기타
 - 가) 화장실 마감재 및 하드웨어, 집기류 등 스펙북 참조(사인물 포함)
 - 출입구 벽면 및 표지판, 바닥 및 벽체 타일, 비데, 부속품등 (시공전 발주처 협의)
 - 비데는 여자화장실 / 남자화장실 2개소(끝쪽) 설치(단, 콘센트는 전 개소 시공)
 - 나) 파우더 선반, 소변기 젠다이 지정인조대리석 사용
 - 다) 순간온수기, 비누대, 페이퍼 타올기, 핸드드라이어, 에티켓큐, 점보롤 화장지걸이 등 설치전 위치 협의
 - 라) 기존 환기팬 철거 및 신규 설치 (기존 환기팬 사양 동등 그 이상의 것)
 - 마) 강화도어 설치 시 문틀 및 기타부속 포함할 것(스펙북 참고 -발주처 지정칼라)
 - 바) PVC 고정창 및 프로젝트창 시공시 방충망 시공할 것
- 5) 화장실 참고사항
 - 가) 타일공사
 - (1) 타일코너 마감(상세도면 참조)은 시공전 코너부위 45도 컷팅후 줄눈 시공한다. 타일 파손을 방지하기 위하여 Y자 몰딩이 타일보다 2mm 이상 돌출되도록 부착하여 시공한다. 코너부위 줄눈 탈락 방지를 위하여 줄눈을 철저히 채우고, 실링 처리하여 보완한다.
 - (2) 바닥타일 : 타일붙이기전 바탕면 청소 및 물축임 실시하고, 몰탈 1회 바름을 2㎡ 범위에서 소요두께로 접착제를 균일한 두께로 바른다. 줄눈나누기도에 따라 기준실을 띄워 타일을 깔고, 줄눈부분에 바탕면 접착제가 살짝 베어나올 정도로 고무망치로 가볍게 두들겨 줄눈을 시공하며 평활하게 붙인다.(줄눈 시공 전 줄눈 바탕에 물뿌리기 시행)
 - (3) 벽체타일(압착공법 붙이기) : 바탕면의 청소 및 물축임 실시하고, 발주처 승인을 득한 타일 접착제를 1회 바름 2㎡ 범위 내에서 소요 두께로 균일하게 바른다. 타일나누기 기준에 따라 기준실을 띄워 타일을 눌러 붙이고, 줄눈부분에 바탕면 접착제가 살짝 베어나올 정도로 고무망치로 가볍게 두들겨 줄눈을 시공하며 평활하게 붙인다.(줄눈 시공 전 줄눈 바탕에 물뿌리기 시행)
 - (4) 보양 : 타일붙임 후 7일간 충격, 진동이나 보행을 금지하고, 직사광선 또는 풍우등으로부터 보호될 수 있도록 방풍막 또는 시트 등으로 보양한다. 타일붙임후 2 ~ 3일간 물뿌림에 의한 습윤보양 처리를 하고, 바닥타일은 치장줄눈 처리후 0.1mm P.E필름을 깔고 미송계의 톱밥을 30mm 두께로 깔아 최종 청소시까지 보양한다.
 - (5) 타일시공시 레벨링(사진참조)을 사용하여 타일면의 평활도가 일정하도록 한다.



(6) 도면과 내역서에 표기된 자재를 사용하며, 불분명하게 명기된 자재는 발주자와 협의후 결정한다. 타일파손 방지를 위하여 벽체용 도어스토퍼를 사용한다.

나) 방수공사

(1) 방수재료 및 방습재, 단열재를 비롯한 부속 재료는 시공 위치별 부위별 작업조건과 시공시 점의 기후조건에 적합한 재료이어야 하며, 시공전 재료 및 부속재료에 대한 제조회사의 카탈로그, 특기시방서, 국립건설시험소의 시험성적표, 견본품, 기타 발주처 감독관이 요구하는 자료를 제출하여 발주처 승인을 득한후 시공할 수 있다.

(2) 모든 방수, 방습, 단열공사는 공사단계별로 제조회사 및 전문시공업체가 제시하는 시험 또는 검사 이외에 감독원이 지시하는 시험, 검사에 합격하였을 때 다음 공정으로 옮길 수 있다. **방수공사는 방수공사 완료 후 및 방수 보호처리 또는 마감공사 완료 후 감독원이 지시 하는 높이까지 물을 채우고, 72시간이상 방치하여 누수가 없을 때 합격으로 판정한다.**(착공계 제출시 담수시험 계획이 포함된 시공계획서 제출)

(3) 바탕면 처리 : 표면의 유해한 먼지, 불순물, 덧씌운 부분, 들뜬 부분, 타방수재 사용부분(실리콘 등), 부식된 바탕면은 공구를 사용하여 완전히 제거한다. 바탕면 보강은 바탕면 자체를 걷어낸 부분은 수지몰탈을 사용하여 기존 바닥면과 동일하게 미장 보강작업한다.

(4) 액체방수 : 콘크리트 구조체 표면에 미장 또는 도포하여 방수층을 형성하며, 시멘트모르타르 또는 시멘트 풀에 혼입하여 침투식 액체형 방수재를 써서 액체방수를 진행한다. 벽체 및 바닥부위는 시멘트 몰탈 방수(H = 1,200mm 이상)를 하고, 도막방수(H = 150mm 이상) 보강을 실시한다. 특히, 코너부위 시멘트 몰탈 방수전 메탈라스 보강을 실시한다.

(5) 우레탄 방수 : 2성분형 탈-우레탄계로 하며 주제와 경화제의 배합 비는 KS, JIS, ASTH 등에서 규정한 제반시험 성적의 합격품의 비율로 하는 것을 원칙으로 하며 특히, 2.항에 명기한 사항에 적합한 성능 이상이어야 한다.(H = 1,200mm 이상)

- 배합

a. 배합 시 배합 용기에는 주제를 먼저 넣은 다음 경화제를 넣고 3 ~ 5분간 완전

혼합한 후 사용한다.

- b. 점도가 높아 사공상 어려움이 있으면 용제를 5% 정도 사용한다.
- c. 1회 혼합량은 36kg 이하로 하고 혼합 기간은 3~5분 정도의 짧은 시간에 완료하도록 한다.

- 시공

- a. 콘크리트 모체면을 면밀히 조사하여 콘크리트 불량개소 및 균열부위를 V-커트한 다음 불량개소를 방수몰탈로 완전히 충전한다.
- b. 콘크리트면이 평탄하도록 고름몰탈(T=24~30mm)로 물 구배를 주어 핀홀 현상이나 부풀음이 생기지 않도록 한다.
- c. 고름몰탈이 완전히 건조된 다음 우레탄 프라이머를 붓 또는 롤러를 사용하여 고르게 도포한다.
- d. 프라이머가 건조된 후 우레탄을 충분히 교반하여 두께(T=1.0mm)가 고르게 고무헤라 및 로라를 사용하여 도포한다.
- e. 하도가 경화된 후 같은 방법으로 두께가 2mm가 되게 도포한다.

다) 기타 공사

- (1) 접착제 : 타일 접착제는 마페이 Keraflex maxi S1 또는 동등 이상의 제품을 사용하며, 분말 20kg와 물 27~30%를 넣어 덩어리가 없어질 때까지 전동교반기를 사용하여 잘 섞어준다. 혼합 후 3~5분을 숙성시킨 후 다시 한 번 전동교반기로 잘 섞어준다. 2차 혼합까지 끝낸 후 접착제를 도포한다. 혼합정도는 현장조건이나 타일의 무게, 타입에 따라 조절할 수 있다. 타일 착제 시공은 톱니훅손을 사용하여 타일접착제를 펼쳐서 시공한 후 타일에 고르게 접착되도록 잘 밀착시킨다. 요철이 있는 타일은 모든 면에 타일접착제가 밀착되도록 눌러준다. 마페이(Keraflex maxi S1)의 오픈타임(Open Time)과 타일조정 가능시간은 각각 30분과 10~15분으로 타일 조정시간 내에 시공할 수 있는 양을 고려하여 접착제를 도포한다.
- (2) 줄눈 : Kerapoxy Design는 이액형 수용성 에폭시 수지 제품으로 규사 및 특수첨가제 성분이 함유된 친환경 에폭시 줄눈제를 사용한다. 경화제 전량(B제)을 A제가 들어있는 용기에 부어 넣고 부드러운 페이스트가 만들어 질 때까지 혼합한다. 저속 전기 교반기를 사용하고, 혼합 후 45분 내에 페이스트를 시공해야 하고, 시공 후 경보행인 경우 20도에서 24시간 후에 바닥위 경보행이 가능하여야 한다.
- (3) 큐비클 : 중간 칸막이 및 전면 판넬은 바닥 타일면부터 천장면까지 밀실하게 시공한다. 각 칸에 Door보호대, Door Stoper, 옷걸이, 잠금쇠 및 선반 등의 부속품을 부착한다.(공중 화장실 관련 법규 및 도면 참고)
- (4) 타일나누기도는 타일 손실율(Loss)을 고려하여 작성하고, 바닥타일과 벽타일 줄눈이 일치하도록 배열한다.
- (5) 바닥은 드레인 방향으로 구배시공하며, 급격한 구배를 피하고 완만한 구배를 유지(1/100 정도) 바닥 드레인 주위 바탕처리에 유의한다.(드레인 캡 하단에 쇠훅손

이 들어갈 정도로 바탕 고름몰탈 2mm 정도 틈 유지)

(6) 화장실 내부 조적쌓기(KS F 4004 C종 벽돌 2급, 1.0B, 현장실측) 전 먹줄을 놓고, 감독관 승인을 득한 후 시공한다. 쌓기용 몰탈 배합은 1:3으로 하고 기둥, 벽체, 슬래브에 면한 부위는 몰탈 충전 철저히 하여 결로 및 균열 방지하도록 한다. 줄눈 크기는 10mm를 지키고, 세로줄눈 몰탈은 벽돌 마구리면에 몰탈을 붙여서 시공한다. 문틀 주위, 세로줄눈, 배관주위, 천장 슬래브면 등의 몰탈 사춤은 몰탈 건으로 틈새 충전한다. 벽체간 접합부위 매입철물을 시공한다. 개구부 주위 시공 시에는 수직 기준대 또는 기준줄을 설치한다.(세로실 띄우기 실시 등)천장 속에 벽돌로 쌓이는 부분 등은 조적면 전체에 시멘트 몰탈 초벌바름 실시하여 기밀성 유지토록 한다. 콘크리트 벽체와 접합부위는 접합키 또는 앵커철물(두께 1.2T) 매입한다.

7) 본 현장설명회는 도면 및 시방서 등에 우선한다.

8) 담수 테스트 72시간 실시한다.

9) 내부 설치되는 급수배관 신설 및 오배수관 신설, 도기류 및 큐비클 설치, 기타 액세서리 등 아이템은 모두 본 공사 내역에 포함되어야 한다.(전기작업은 제외)

10) 각 화장실 외부 측 인테리어 필름은 지정 필름으로 철거후 신설한다.(LX 제품 또는 동등이상의 것)

11) 필요시 1층 입학처 세미나실 천정 철거를 진행하되 발주처 사전협의 및 원상복구를 해야한다.(원상복구 후 발주처 확인 必)

3. 설비공사

가. 본 공사는 본관 2층 화장실 2개소에 대한 리모델링 공사이며, 2층 여자화장실, 2층 남자 화장실이 공사 구간이다. 화장실 내부 시설은 공공화장실 조성에 대한 관련 법령 및 규칙 등에 의거하여 시공되어야 한다.

나. 남자화장실, 여자화장실 위생도기류 전체 철거 후 신설설치(Spec book 참고)

다. 화장실 이외 주변 실에 배관작업 필요시, 발주처 사전협의후 해당 실 및 복도 보양작업 후 천장철거 실시하고 배관작업 할 것

- 해당실 사용시 피해 없도록 한다.(보양, 청소포함 할 것 - 발주처 확인)

마. 소변기 / 양변기 / 세면기 / 샤워기 / 소재싱크 급수배관(벽매립 배관포함) 신설한다.

바. 메인 급수배관 차단밸브(볼밸브) 설치할 것(설치 전 위치 발주처 협의)

사. 각 소변기와 양변기에 급수 차단밸브 별도 설치할 것

아. 배관 CAD도면을 작성하여 제출승인후 작업진행한다.

자. 급수배관 보온마감 할 것(두께 시공전 발주처 협의)

차. 전기 순간 온수기(15L) 설치(시공전 발주처 협의)

카. 전기온수기 앞 볼밸브 설치(위치협의)

타. 동파방지용 온열등 설치(남여 화장실 각 2개씩) - 시공전 발주처 협의

파. 기존 스팀배관(미사용배관)은 철거 후 마감(철거전 발주처 협의 必)

하. 시공 전에 자재선정 요청서를 발주처에 제출하고, 자재샘플을 현장에 모두 구비후, 발주처 참관하여 최종 결정 후 시공하도록 한다. (임의 시공 절대금지)

너. 모든 전기배관 및 설비배관은 매립을 원칙으로 한다.

더. 모든 PVC배관은 방음이음관을 사용한다.

러. 세면대 하부 지정위치에 배수구 설치할 것(위치 도면 참조 및 발주처 협의)

머. 소변기는 전기연결식 설치

버. 압력테스트(24시간) 후 확인서 제출

서. 현장소장은 공사기간 내 항시 현장에 상주하여야 하며, 발주처에서 요청시 회의에 적극 참여하여야 한다.

어. 민원 발생시 공사 중단할 수 있으며, 현장대리인은 성실히 민원 해결을 위한 노력을 해야한다.

저. 안전사고 발생 방지를 위한 관련 법령에 의거한 조치를 취하도록 한다.(안전관리비 증빙으로 활용 가능)

처. 단수일정 사전협의하여 실시 할 것(일정 협의 필수)

커. 화장실 철거 시 나온 폐기물은 당일 교외로 반출하고, 폐기물 처리 확인서를 준공서류에 포함하여 제출한다.

터. 현장작업시 발주처(시설안전팀 및 기관실 기술직 선생 포함) 감독 따르고 요청사항 반영할 것

퍼. 입찰내역서 상에 4대 보험 및 안전관리비, 환경보전비, 경비 등을 누락하여 제출시에는 총액 입찰이므로 정산시 보전하지 않으므로 반드시 포함하여 제출하여야 한다. 본 건은 착공시 ‘안전관리계획서’ 등 작성후 제출하고 ‘안전관리자 선임’ 하여야 하며, 산재 및 고용보험 완납증명서(‘현장명’ 기재) 등 관련 증빙서류 일체를 준공서류 제출

4. 기타

가. 공조, 설비, 전기 및 조명 등 작업상 간섭될 경우에는 설치작업은 적극 협조한다.

나. 민원 발생시 공사 중단할 수 있으며, 현장대리인은 성실히 민원 해결을 위한 노력을 해야한다.

다. 안전사고 발생 방지를 위한 관련 법령에 의거한 조치를 취하도록 한다.(안전관리비 증빙으로 활용 가능)

라. 모든 자재는 샘플북을 현장에 구비하고, 발주처 담당자 현장 협의후 승인을 득한 후에 자재 발주 및 시공을 하여야 한다.(SPECBOOK 기재된 내용 참고하되, LX지인 동급 수준으로 준비하여야 함)

마. 입찰내역서 상에 4대 보험 및 안전관리비, 환경보전비, 경비 등을 누락하여 제출시에는 총액 입찰이므로 정산시 보전하지 않으므로 반드시 포함하여 제출하여야 한다. 본 건은 착공시 ‘안전관리계획서’ 등 작성후 제출하고 ‘안전관리자 선임’ 하여야 하며, 산재 및 고용보험 완납증명서(‘현장명’ 으로 착공 시점에 신고할 것) 등 관련 증빙서류

일체를 준공서류 제출시 포함한다.

바. 사인물은 아래 아이템을 내역에 포함한다.(설치 위치 등은 추후 협의)

- 화장실 입구 현판, 입구도어 등
- 기타 도면에 표기된 사인물 일체 포함(디자인 시안 필요한 경우, 시공사 작업 포함)
- 공사 참고자료 등 발주처에서 제공한 위치에 설치가 필요한 사인물 일체

사. 준공청소는 다음 사항을 준수한다.

- 1) 공사완료 후 내·외부 공간에 대한 준공청소를 실시하고, 발주자의 검사를 득하여야 한다.(바닥 왁싱작업 2회 이상 실시하며, 관련 사진대지 제출 필수) 준공에 따른 현장 확인결과 추가적인 청소가 필요할 경우에는 즉시 일정을 수립하고 청소 실시한다.
- 2) 공사장 내에서 발생한 폐기물은 당일 교외로 반출하고 폐기물 처리 확인서를 준공서류에 포함하여 제출한다.