

과업지시서

동국대학교 총무로영상센터 신관 지하1층 메타버스 스튜디오 구축공사 (소방)

2023. 08.

동국대학교 관리처 시설안전팀

1. 공사 개요

가. 공사명 : 동국대학교 충무로영상센터 신관 지하1층 메타버스 스튜디오 구축공사 (소방)

나. 위치 : 서울특별시 중구 퇴계로 36길 2 동국대학교 충무로영상센터 신관 지하 1층

다. 주요 공사 내용

- 1) 공사구간 각 실 면적 및 구획에 맞춰 스프링클러 신규 설치
 - 각 실 천장 상황에 맞춰서 상향식 스프링클러(메타버스스튜디오) 및 상하향식 스프링클러(외부기업 및 멘토공간, 강의공간) 설치
- 2) 스프링클러 헤드 전부 교체
- 3) 소방법 검토하여 법에 위배되지 않도록 스프링클러 위치 수정
- 4) 소방공사 완료 후 발주처 검수

2. 공사 조건

가. 해당공종 : 소방

나. 공사기간 : 착공 후 30일 이내

다. 질의 응답

- 1) 질의 접수 : 추후 안내
- 2) 회신 송부 : 추후 안내
- 3) 이메일 : skykdg@dongguk.edu
- 4) 전화 : 02-2260-8566 (김동규)
- 5) 구두상 질의 응답은 공식효력이 없으며, 중요사항은 반드시 이메일 문의 하여야함.
- 6) 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.

라. 현장 조건

1) 작업시간

가) 평일 : 08시 ~ 18시(철거 및 소음작업 지양)

나) 주말 및 공휴일 : 08시부터 가능(철거 등 소음작업 권장)

다) 공사기간 중 작업 불능일(공사일수 제외) : 입시 및 기타 교내 행사

라) 단, 소음발생 작업은 사전 협의 후 진행

(평일 09시 이전 및 17시 이후 또는 주말 작업 가능)

- 2) 용전용수 - 발주자 부담 (단, 현장 설치비는 계약상대자 부담)
- 3) 주차비 - 계약상대자 부담 (유료)

마. 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 우리대학의 현장여건(현장 여건 조사)과 도면자료 및 시방서(현장설명서)의 사양에 따르며, 공사기간(단기) 중 물가변동으로 인한 계약금액 변경은 없다.(반드시 도면과 시방서의 내용을 숙지 후 견적 할 것)
- 나. 공사 범위 및 견적 작성 기준은 현장설명서(질의응답 문서 포함), 설계도서(도면, 시방서, 용량계산서)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, 용량계산서)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 참가 후 입찰에 참가하는 각 업체는 해당공사에 대한 각 공종별 세부 내역을 산출한 후 이에 대한 제경비와 이윤, 세금 등을 산출하여 투찰하며, 낙찰될 경우, 즉시 그 세부내역서를 함께 동국대학교로 제출하여야 한다.
- 사. 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 부득이

한 경우의 예외 인정)

- 아. 아래 공사특수조건 및 동국대학교 공사일반조건에 명기된 사항들로 인해 발생하는 직접비와 간접비는 모두 견적에 반영한다.
- 자. 건설사업과 관련된 간접공사비는 입찰일 기준 년도 **조달청 건축·산업환경설비공사 원가계산 제비를 적용기준을 적용하여 원가계산서**를 산출하여야 하며, 만약 원가내역서 상에 간접공사비가 법정요율 미만으로 기재되어 있다고 하더라도, 법정금액은 계약금 총액에 반영된 것으로 보고 준공 정산 시 법정요율에 해당하는 금액을 기준으로 정산한다.

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 공사관련된 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 『건축시공지침(기계)』 및 조달청 가이드시방서** (<http://pcae.g2b.go.kr:8044/pbs/psa/psa0060/index.do#>) 기준, 관련 법령 및 규정에 의거하여 시행한다.

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 시공하여야 하는 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->감리단 검토->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 기존 단가에 낙찰율 적용.
- (3) 협의낙찰율 적용 없음.

다) 낙찰율 적용

- (1) 계약 시 낙찰율 명시한 경우 : 계약서에 명시된 낙찰율 적용.
- (2) 계약 시 낙찰율 명시하지 않을 경우.

=> 설계사무소 작성 설계예정금액(경비, 일반관리비, 이윤, VAT포함금액 기준)
 (또는 학교예정금액)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(신규항목 아님), 설계변경 시 신규항목에 대하여 낙찰율 적용.(협의낙찰율 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)

자. 선급금 청구 시, 선급금 보증증권과 선급금 사용계획서를 함께 제출하여야 하며, 계약상대자는 선급금을 지급 받는 경우, 관계 법규에 의거하여 이를 집행하여야 한다. 단, 계약 시 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 장비 점검을 실시하여 감독관의 확인을 득한다.

카. 공사장의 안전관리를 철저히 하고 인접 장비나 구조물에 손상이 없도록 하여야 하며 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 확

인 조치한다.

- 파. 계약상대자는 공사착수 전 해당 건물의 각 실에 대하여, 공사전 사진을 촬영하여 기록으로 남기며, 공사과정을 동일한 지점에서 공사진도별 진척사항을 표시할 수 있도록 주요 공정 진행 시마다 진행사진을 촬영 하여야 하며, 특히 주요자재의 경우 반입 시 감독자의 확인을 받은 후 반입 사진을 촬영하여야 한다. 준공계 제출 시 착공 전 단계에서부터 준공까지의 사진자료를 동국대학교로 제출한다.
- 하. 시공 상의 이유로 불가피하게 기존시설(전기, 급수, 도시가스)등의 정지가 발생할 경우에는 사전(1주전)에 미리 발주자에게 통보하여 확인받도록 하며, 이에 필요한 조치를 취하도록 한다.
- 거. 시공 단계에서 사용되는 모든 자재는 발주자의 승인을 득한 후 현장에 반입되어야 하며, 승인된 자재의 현장 반입 시 감독자의 확인을 득하고, 감독자가 필요하다고 판단하는 자재에 대하여는 그 사용량에 대하여 확인을 받아야 한다.
- 너. 계약상대자는 공사를 완료하는 경우 지체없이 발주자에게 준공계를 접수하여야 한다.

※ 준공 시 제출서류

1. 준공계 (계약금액, 준공정산금액 구분 기재)
2. 대금청구서 (준공정산금액)
3. 준공정산서(날인)
4. 하자보수보증서
5. 준공사진대지
6. 간접비 증빙 (준공정산 산정금액에 대해서 첨부, 금액금액제외)
 - 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) - 2천만원이상
 - 6-5 퇴직공제부금비 증빙 - 1억원 이상
7. 직접비 변경 증빙 (해당사항 있을 시 - 변경전후도면, 변경전후 내역서, 시공사진)
8. 최종 시공도면(화일포함-USB), 설치장비 내역서

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)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 동일하게 함)
- 3) 계약상대자에서 제출한 사용내역 및 증빙자료가 계약내역서에 기재된 (또는 법정 요

- 울에 해당하는) 금액에 미달할 경우, 그 차액에 대하여 공제(정산) 후 잔금을 지급하는 것으로 한다. 집행금액이 계약원가내역서에 산정된 해당 간접비공사비 금액을 초과하는 경우는 전액을 지급하며, 추가비지급은 없는 것으로 한다.
- 러. 동국대학교는 계약사항에 따라 공사대금을 지급하며(통상적 준공계 제출 후 1개월소요) 계약상대자는 동국대학교의 기성금과 관계없이 하도급 계약에 따라 하도급 기성 및 자재비, 인건비, 각종 경비 등을 지급하여야 한다.
- 머. 장비설치 완료 후 각각의 적법한 검사방법에 의한 성능가동시험서를 제출하여 승인을 받아야하며, 완공 후 현장확인에 의한 장비, 설비의 조작법, 운용법을 인수인계 하여야한다.
- 버. 공사 진행 중 마스터키에 대한 복제는 절대 금지하며, 만약 제출된 마스터키 이외의 또 다른 마스터키가 발견된다면 이는 심각한 하자 사항으로 즉시 전체 도어록에 대한 교체를 무상으로 시행하여야 한다. 또한, 이로 인한 재산상의 피해가 발생한 경우 이에 대한 변상 책임 또한 계약상대자가 부담한다.
- 서. 현장 근로자는 가급적 외부 식당을 이용한다. (학교 식당, 배달 식사 지양) 계약상대자는 근로자의 편의와 권리를 보장할 수 있도록, 식당, 휴게실, 화장실, 샤워시설 등을 충분히 설치할 의무가 있다.
- 어. 계약 후 시공 기간 동안 공사와 관련한 모든 출입차량은 우리대학의 규정에 따른 유료주차를 하여야 한다.(자세한 사항은 우리대학 주차관리실[2260-8986]로 문의)
- 저. **준공청소**
- 1) 공사 완료 후 장비 외관, 바닥, 벽체(해당부분)에 대하여 준공청소를 완료하여 발주자의 검사를 득하여야한다.
 - 2) 공사장 내에서 발생한 폐기물은 교외로 반출하고 폐기물 처리 확인서를 준공서류에 포함하여 제출한다.

5. 소방공사 일반조건

5-1. 일반사항

- 가. 공정간 마찰이 되지 않도록 공정관리에 유의하여 착수계 제출시 해당 내용을 고려한 예 정공정표를 제출한다.
- 나. 법령 또는 별도로 정한 규정 중 본 공사와 관계되는 법령은 다음과 같다.
 - 1) 건축법(법, 시행령, 시행규칙)
 - 2) 소방기본법(법, 시행령, 시행규칙)
 - 3) 소방시설 공사업법(법, 시행령, 시행규칙)
 - 4) 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률(법, 시행령, 시행규칙)
 - 5) 국가화재안전기준(NFSC)
 - 6) 소방용기계, 기구 등의 형식승인 등에 관한 규칙
 - 7) 위험물 안전관리법
- 다. 일반 설치 사양
 - 1) 본 시방서에 명기되지 않은 사항은 화재안전기준에 따른다.
 - 2) 본 시방서는 소방공사 전반에 해당되므로 부분공사인 경우에는 해당 조항만 적용한다.
 - 3) 사용재료가 감독 관공서의 재규정을 적용받을 때에는 그 규정에 적합하거나 또는 사용 승인을 받은 것으로 한다.
 - 4) 이 설비공사에 사용하는 기계 및 재료는 소화설비 기능에 영향을 주지 않는 구조 또는 재질로 한다.

5-2. 자재

- 가. 자재의 품질
 - 1) 자재는 일체 KS(또는 JIS)규격을 사용하며 KS(또는 JIS)규격품이 없는 경우에는 규격 화되어 있는 시중 최상품을 사용한다.
 - 2) 본 공사에 사용되는 자재중 소방검정품이 있는 품목은 이를 우선 적용한다.
- 나. 자재시험
 - 1) 자재시험은 KS(또는 JIS)규격품에 따라 시행한다. 단, 비규격품은 공인기관 및 시험 검 정소에 의한다.
 - 2) 수량이 많은 일반자재는 규격별로 시편을 선별하여 시험한다.
 - 3) 특별한 자재 및 기기는 감독원의 지시에 따라 시험을 행하고 승인을 득한다.
 - 4) 재료시험의 장소는 공인기관 및 시험 검정소 기타 감독원(감리원)의 승인을 얻어서 행 하며 제반절차는 건설부 표준시방서의 규정에 따른다.
 - 5) 상기 시험을 거쳐 승인을 얻은 자재, 기기 일지라도 시공도중 불량으로 판정되면 반품

하고 재납품하여야 한다.

6) 재료시험에 필요한 일체의 경비는 시공자가 부담한다.

다. 사용자재는 서로 다른 자재와 섞이지 않게 정돈하여야 하며 양호한 상태를 유지할 수 있게 보관해야 한다.

라. 스프링클러 헤드

1) 감독원의 승인을 거쳐 선정한다.

2) 부착나사는 관용테이퍼나 나사로 한다.

마. 기 타

- 밸브 FITING류, 배관류 등은 특기 없는 한 구입 사양서에 의할 것.

5-3. 기기 조립

가. 사전 조립

- 납입 부품중 사전에 조립되는 것은 부분 조립 설치하고 조립치수를 미리 확인하여 둔다.

나. 화재 예방

1) 조립시 부득이한 가스절단 또는 전기용접을 행할 때는 주위 부품을 손상하지 않도록

2) 화염비산방지 등의 조치를 하는 동시에 화재예방대책을 강구한다.

다. 관의 분해결합

- 분해시 관의 양단에는 TAPE 또는 마개, 형겅으로 COVER를 하여야 하며 관의 결합시에는 압축공기로 관내를 소제하고 부착시킨다.

라. 사전 준비

- 조립작업을 시작하기 전에 여기에 필요한 일체의 기계공구 및 측정기구를 준비하고 도중에 조립 공사를 중단하는 일이 없도록 한다.

마. SEALING

- 모든 부품의 조립시에는 기밀을 유지할 수 있는 최선의 방법으로 시행하고 오랜 기간 동안 누설을 방지할 수 있어야 한다.

바. 기기 사양

- 조립에 사용되는 모든 부품은 국내공인기관의 시험성적서 및 검정 필증을 반드시 제출하여야 한다.

5-4. 배관 공사

가. 배관 자재

- 본 공사에 사용되는 배관은 KSD3507 백강관(아연도금)을 사용할것.

나. 기타 자재

- 본 시방 및 설계도상에 특별히 명시하지 않은 자재는 위생 및 냉난방 설비의 배관자재 적용을 준용한다.

다. 옥내외 노출배관

- 1) 배관의 수평, 흔들림, 진동, 사용압력에 충분히 견딜 수 있는 행가 또는 SUPPORT위에 견고히 지지할 것.

라. 스프링클러 배관

- 1) 스프링클러 헤드는 소방대상물의 천정 또는 반자와 닥트 선반 기타 이와 유사한 부분(폭이 1.2m 를 초과하는 것에 한한다)에 설치하여야 한다.
- 2) 하향식 헤드를 설치할 경우에는 회향식 배관으로 할 것.
- 3) 가지배관 또는 교차배관을 설치하는 경우에는 가지배관의 배열은 토너먼트방식이 아니어야 하며, 한쪽 가지배관에 설치되는 헤드의 개수는 8개이하로 하여야 한다.

마. 스프링클러 헤드 (건식, 폐쇄형)

- 1) 스프링클러헤드는 소방대상물의 천정 또는 반자와 닥트, 선반 기타 이와 유사한 부분에 설치하여야 한다.
- 2) 살수가 방해되지 아니하도록 스프링클러 헤드로부터 반경 60cm이상의 공간을 보유 할 것.
- 3) 스프링클러 헤드의 반사판이 그 부착면과 평행하게 설치할 것.
- 4) 스프링클러헤드 설치규정에 따른다.

5-5. 작업 시 공통사항

가. 시방서 기입되지 않은 공사 내용은 발주자와 협의 후 시공하며, 반드시 우리 대학으로부터 명확한 공사 방법 및 한계를 제시받아 시공하여야 한다.

나. 현장소장은 공사기간 내 현장에 상주하여야 한다.

다. 안전에 대한 문제 발생시 시공자가 전적으로 책임을 지도록 한다.(안전장구 항상 착용)

라. 관련 법률에서 요구하는 수준의 품질 및 기능이 반드시 구축되어야 한다.

마. 급수 및 화장실 이용이 불가한 작업의 경우 주말 및 야간에 작업하도록 한다.

바. 본 공사는 건물사용자의 기존 사용 및 편의를 우선으로 하며, 발주처의 요청에 따라 야간 및 주말에 공사를 하여야 한다.(사전협의)

사. 기계설비 분야의 장비설치 완료 후 각각의 적법한 검사방법에 의한 성능가동시험서를 제출하여 승인을 받아야하며, 완공 후 현장확인에 의한 장비, 설비의 조작법, 운용법을 인수 인계 하여야한다.

아. 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.

자. 공사와 관련한 모든 출입차량은 우리대학의 규정에 따른 유료주차를 하여야 한다.(경영관 2층 우리대학 주차관리실[2260-8986]로 문의)

차. 보안시설(세콤) 설치 및 철거 관련 사항은 본관수위실(02-2260-3556)과 간섭되는 작업 전(최소 2일전) 협의하여야 한다. 협의가 진행되지 않아 공사의 지연이 발생한 경우, 계약자가 지체보상금 부과 등 공사지연에 대한 책임을 진다.

** 공사 특기 시방 **

6. 특기사항

가. 스프링클러 헤드 교체시 알람벨브 오작동 등으로 피해가 발생하지 않도록 사전작업을 실시하고 드레인 후 교체한다.

나. 강의공간, 멘토공간은 기존 오픈천장에서 텍스마감 천장으로 바뀌기 때문에 기존 방식에서 상하향식으로 스프링클러로 변경 설치한다

- 기존 배관 철거 후 신설

다. 메타버스 스튜디오 입구쪽 상향식 스프링클러 1개 추가 설치(관려배관 포함)

라. 헤드교체 작업 시 실 피해가 없도록 비닐로 보양작업하고 교체한다.

마. 헤드 교체작업(스프링클러헤드 전부 교체)

1) 해당실 모든 스프링클러헤드를 교체하고 필요 시 후렉시블 조인트를 사용하여 교체한다.

2) 헤드위치에 맞도록 맨손으로 구부려서 후렉시블 조인트를 밴딩한다.

3) 사각바에 브라켓을 고정시킨다.

4) 작업 시 천장재가 파손되지 않도록 주의하여 교체한다

바. 헤드 교체 후 기존 배관에 무리가 발생하지 않도록 보조펌프(총압펌프)로 최대한 적은 압력으로 충수한다.

사. 벽체 신설 등으로 신규 실 설치시 스프링클러 반경 계산 하여 각 실에 스프링클러 설치한다.(관련법령 준수)

아. 시운전시 감독관의 입회하여 실시하고 정상 작동여부를 감독관의 확인을 받는다.

자. 쓰레기는 깨끗히 청소 한 후 밖으로 치워내고 폐기물은 마대 자루에 담아 시공자가 처리를 한다.

차. 작업 전, 중, 후 사진을 찍어서 제출한다. 작업사진에는 촬영장소 및 내용을 기록한다.

카. 도면에 Note 참고하여 작업할 것.

다. 소방법규 및 화재안전기준에 준수하여 설치