

---

광주광역시창의융합교육원  
과학교육체험관 환경개선  
전시체험물 설계 및 제작·설치  
제안요청서

---

2024. 6.



광주광역시창의융합교육원  
Gwangju Institute of Creative Convergence Education

사업 담당	소속	직	성명	전화번호	메일
	수리과학부	교육연구사	김학태	062-220-9824	hakteacher@korea.kr

# 목 차

I. 개요 .....	1
1. 사업목적 .....	1
2. 사업개요 .....	1
3. 참가자격 .....	2
4. 추진일정 .....	5
II. 사업내용 .....	9
1. 용어의 정의 .....	9
2. 과업내용 및 범위 .....	9
III. 과업지침 및 사업수행조건 .....	29
1. 과업 기본 지침 .....	29
2. 과업 세부 지침 .....	32
3. 사업 수행 조건 .....	46
IV. 제안서 작성요령 및 유의사항 .....	48
1. 제출도서의 종류 및 규격 .....	48
2. 제안서 작성요령 .....	49
3. 제출도서의 작성방법 및 작성목차 .....	50
4. 제안(요청)서 효력 및 유의사항 .....	52
V. 제안서 평가 및 협상 .....	55
1. 평가일정 및 방법 .....	55
2. 제안설명회 개최 .....	56
3. 제안서 평가항목 및 배점 기준 .....	57
[별첨] 관련서식 .....	64

# I. 개요

## 1. 사업목적

- 가. 학생 참여형 과학체험활동에 적합한 체험관 환경 마련을 통해 과학에 대한 흥미 함양과 이공계 진로탐색 기회 제공
- 나. 교육과정과 연계한 체험프로그램 마련 및 운영으로 학교 현장 지원
- 다. 미래형 과학 학습 환경 구축을 통한 모든 학생의 과학적 호기심 및 기초과학 소양 함양
- 라. 과학교육체험관 환경 시설 개선과 함께 다양한 프로그램 개발·적용을 통한 과학 문화 저변 확대

## 2. 사업개요

- 가. 사업명: 광주광역시창의융합교육원 과학교육체험관 환경개선 전시체험물 설계 및 제작·설치
- 나. 사업장소: 광주광역시 동구 의재로109번길 10(운림동)  
광주광역시창의융합교육원 과학교육체험관
- 다. 사업규모: 1층(실외 건물 벽면 및 입구 포함), 2층 및 2층 야외학습장
- 라. 사업금액 : 3,900,000천원(부가가치세 포함)
  - ※ 전시체험기획, 설계, 제작, 설치 등 제세공과금 등 기타 부대비용 일체 포함
  - ※ 전시체험물의 체험 동선과 전시콘텐츠 구성에 따라 전시공간 건축계획을 실내건축설계 및 공사부분 공사금액(별도 사업예산 2,748,700천원 예정) 이내에서 제안서에 포함하여 제안하여야 하며, 실내건축설계 및 공사부분은 협상 대상에서 제외함. (실내건축 설계 및 공사는 별도 발주함)
  - ※ 소방 및 전기, 정보통신 관련 공사는 분리발주 대상임
- 마. 사업기간(예정) : 계약일로부터 2025. 10. 31까지
  - 1차년도: 계약일로부터 2024. 12. 31까지
  - (건축공사 추진 일정(공정)에 따라 변동 가능)

- ☞ 본 사업은 **장기계속계약**으로서 당해 연도 예산범위 내에서 제1차 계약을 체결하며 제1차 계약 이후의 계약은 총 계약금액에서 이미 계약된 금액을 공제한 금액의 범위 안에서 **연차별 계약**
- ☞ 2024년도(1차) 사업예정금액 : 2,000,000천원(부가세 포함)
- ☞ 1차(2024)년도 사업기간 : 계약일로부터 2024. 12. 31까지

※ 설계용역비(당선자 및 탈락자 포함)는 별도로 지급하지 않음

※ 하자담보책임기간은 준공 검수 완료일로부터 2년, 하자보수보증금율은 3% 이상

#### 바. 입찰방식

##### 1) 입찰방식: 제한경쟁입찰

「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조

##### 2) 낙찰자 결정 방식: 협상에 의한 계약

「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준(행정안전부 예규)」

#### 3. 참가자격

가. 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제13조,

동법 시행규칙 제14조에 따른 입찰참가자격 요건을 갖춘 자

나. 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제31조에 따른

입찰참가자격제한을 받지 않은 자

다. 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정에 의하여 아래 자격

을 모두 갖춘 자

- 1) 「국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정」에 의하여 국가종합전자조달시스템(나라장터)에 입찰참가자격등록 마감일 전일까지 실물모형및전시물(세부품명번호 10자리 6010989901)을 제조물품으로 입찰참가 등록한 자

2) 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업자로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급된 중소기업 확인서(제안서 제출 마감일 전일까지 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 함)를 소지한 자

3) 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조 및 같은 법 시행령 제10조에 의한 직접생산확인증명서(세부품명 : 실물 모형, 세부품명번호 10자리 : 6010989901)을 소지한 자.

\* 전자입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 것으로 유효기간 내에 있어야 함

4) 「산업디자인진흥법」 제9조에 의거 산업통상자원부령으로 정하는 바에 따라 신고하고 산업디자인전문회사(종합디자인분야)<업종코드 4444>와 산업디자인전문회사(시각디자인분야)<업종코드 4440>, 산업디자인전문회사(환경디자인분야)<업종코드 4442>, 산업디자인전문회사(멀티미디어 디자인분야)<업종코드 4443> 중 하나를 입찰참가자격으로 등록한 자

5) 「건설산업기본법」 제9조에 따른 실내건축공사업 면허<업종코드 4990>를 보유한 자

6) 「영화 및 비디오물의 진흥에 관한 법률」 제57조에 의한 비디오물제작업[업종코드 3244](허용업종코드 : 음반·음악영상물제작업[업종코드 3243] 또는 문화산업전문회사[업종코드 3276]) 또는 소프트웨어산업진흥법 제24조에 의한 소프트웨어사업자(디지털콘텐츠개발서비스사업)[업종코드 1469]로 입찰참가 등록한 자

※ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령 제92조제2항제1호 가목 또는 나목에 따라 입찰에 관한 서류를 부정하게 행사한 자 또는 고의로 무효의 입찰을 한 자에 해당한다고 판단될 경우에는 관계규정에 따라 부정당업자로 제재할 수 있음

라. 공동수급: 공동 또는 분담이행방식 불허

마. 하도급 제도: 본 사업의 특성상 일관성 유지 및 효과적인 수행을 위해 하도급을 불허

#### 4. 추진일정

##### 가. 사업설명회

- 1) 일 시: 입찰공고서 참조
- 2) 장 소: 광주광역시 동구 의재로109번길 10(운림동)  
(광주광역시창의융합교육원)
- 3) 참석대상: 제안업체 대표자 또는 위임을 받은 자
- 4) 지참서류
  - 가) 사업설명회 참가 확인서 1부 [서식 제1호]
  - 나) 사업자등록증사본(법인의 경우 법인등기부등본) 1부
  - 다) 위임장 및 재직증명서 1부 (신분증 필히 지참) [서식 제2호]
  - 라) 인감증명서(법인은 법인인감) 1부

##### 나. 질의응답

- 1) 질의기간: 사업설명일로부터 3일 이내
- 2) 접 수 처: 광주광역시창의융합교육원 3층 수리과학부(담당자 김학태 연구사)  
(이메일) hakteacher@korea.kr
- 3) 접수방법: 제공한 서면질의서[서식 제13호]에 작성하여 이메일로 접수하고 질의 신청자가 접수 여부를 반드시 유선 (062-220-9824)으로 확인하여야 함
- 4) 질의회신
  - 가) 질의서 접수 마감일로부터 3일 이내
  - 나) 이메일을 이용한 서면 외 다른 방식의 질의는 받지 않음(유선, 구두, 우편 등)
  - 다) 광주창의융합교육원 홈페이지(<http://www.gice.gen.go.kr/>) 공지사항에 게시
- 5) 기타
  - 가) 질의서는 내용을 명확히 알아볼 수 있도록 작성하되, 내용 및 전송 오류, 기재사항이 누락되거나 내용이 불확실한 경우에는 답변하지 않음
  - 나) 질의서에 대한 답변 회신 기간은 조정될 수 있음

## 다. 제안서 제출 및 접수

1) 일 시 : 입찰공고서 참조

2) 장 소 : 광주광역시창의융합교육원 수리과학부, 307호(본관 3층)

3) 제출서류(파일은 USB에 담아 2개 제출)

가) 정성적 평가를 위한 자료

- 기술제안서: 14부(원본1부, 사본13부)

※ A3/좌철/가로, 단면인쇄 및 PDF 파일 제출

※ 원본 1부는 업체명 기재 후 대표자 날인하여 제출, 사본 13부는  
업체 인식 가능 표기 일체 금지

- 설명도판: 1세트 (A1 횡방향 2매 판넬에 작성)

- 발표자료: 1부(20분 발표분량 PPT작성, PPT와 PDF변환 파일 각각 제출)

※ 동영상, 음향 삽입 금지

나) 정량적 평가를 위한 자료

- 사업수행능력 평가서 2부

다) 가격 입찰서(별도의 서류 제출하지 않음)

※ 단 본 입찰의 가격입찰은 전자입찰로만 가능하며, 가격입찰서를  
제출한 입찰자만 제안서를 제출할 수 있다.

라) 기타 참가자격 증명서류 각 1부(사업수행능력평가자료에 별첨 제출)

① 산업디자인 전문회사 신고필증 1부.

② 실물모형 직접생산 확인서 각1부(유효기간 내에 있어야 함)

③ 비디오물 제작 신고업체 또는 문화산업전문회사 또는 소프트웨어  
사업자 사본 1부

④ 실적증명원(발주기관에서 3개월 이내 발급한 원본) 각 1부

※ 실적증명서의 발급기관이 민간일 경우 세금계약서와 계약서를 반드시  
추가 제출할 것(사본 제출 시 “원본대조필” 명기 후 인감 날인)

※ 참여자격 증명서류는 응모자격을 충족함을 증명할 수 있어야 하며,  
사본으로 제출 가능함

※ 응모 신청서류 작성 및 제출 성과물 등에 관계되는 모든 비용은  
응모자의 부담으로 함.

마) 청렴서약서: 모든 입찰 참여자별 1부 [서식 제12호]

바) 특기사항: 등록접수 후 기 제출서류에 대하여 결격사유 발생 시 응모  
자격이 박탈되며, 협상대상자로 선정된 경우는 무효처리 됨



## 라. 제안서 제출 시 유의사항

- 1) 각 응모자별 제안서 제출은 1건으로 제한 한다. (복수 제출 금지)
- 2) 제출된 제안서 내용은 광주광역시창의융합교육원이 요청하지 않는 한 변경할 수 없으며, 계약체결 시 계약조건의 일부로 간주 된다.
- 3) 필요시 응모자에 대하여 추가 제안이나 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 갖는다.
- 4) 제안사가 제출한 제안서는 별도로 정한 번호로 구분한다.
- 5) 기술평가위원회에 제공되는 기술제안서(사본 13부)에는 제출자를 인지할 수 있는 표기를 할 수 없으며, 위반 시에는 기술능력평가기관에서 제안사에 별도 통보 없이 수정할 수 있다.
- 6) 제출된 입찰서류 및 제안서는 일체 반환하지 않으며, 제안서 제출과 관련된 일체의 소요 비용은 제안사의 부담으로 하며, 제안서 작성 비용은 보상하지 않는다.
- 7) 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨(제안서의 분량에 포함)으로 제출하여야 한다.
- 8) 제출된 서류의 위·변조나 제안 내용에 허위 사실 등이 발견된 경우 낙찰자로 선정된 이후라도 취소할 수 있음
- 9) 제안사는 본 사업과 관련하여 취득한 업무 내용에 대하여 제3자에게 누설하여서는 아니 되며, 이로 인한 문제 발생 시에는 제안사가 책임을 진다
- 10) 입찰에 제출되는 서류가 사본일 경우에는 “사실과 상이 없음”, “원본 대조필” 을 확인·날인하여 제출
- 11) 최종 선정된 제안 내용의 저작권은 계약체결과 동시에 광주광역시창의융합교육원과 공동소유로 한다.
- 12) 제안서 작성시 협상 대상 제외 부분(전시환경조성 공사에 필요한 기본건축구상안)은 별도 표시로 명확히 구분하여 제시하여야 하며, 전시체험물 설치에 포함되는 부수적인 소규모 인테리어 및 제안서를 통해 명확한 구분이 어려운 경우는 본 협상 대상 부분에 포함된 제안 사항으로 해석한다.

## 마. 제안서 평가 및 발표

- 1) 일 시 : 입찰공고서 참조
- 2) 장 소 : 입찰공고서 참조
- 3) 평가절차: 블라인드평가, 평가위원회에 입찰참가업체가 출석하여 제안내용 설명
- 4) 발표방법

### 가) 발표방식

- ① PPT나 PDF파일 사용 (제출자를 인지할 수 있는 표기 및 언행은 금지하며 위반 시 평가에서 제외, 동영상 또는 음향 삽입 금지)
- ② 업체별 발표 20분 이내(현장상황에 따라 변경가능), 질의응답 10분 이내(발표시간 엄수)

### 나) 참석인원

- ① 제안서 평가에는 제안대표사의 관계 임원, 프로젝트 총괄책임자 등 2인 이내로 제한하며, 발표는 제안서를 통해 제안사의 관계 임직원 (6개월 이상 당해 업체 근무)이 직접 발표하는 방식으로 진행한다.
- ② 신분증, 재직증명서, 4대보험 가입증빙자료 제출(최근 1개월 이내 발급한 자료 제출)

다) 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준를 사용하도록 함

라) 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준소에서 추가 자료는 배포할 수 없음

마) 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준수 없음

바) 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준

※ 발주기관의 사정에 따라 평가 일정이 변경될 경우 사전 통보함

## Ⅱ. 사업내용

### 1. 용어의 정의

- 가. “발주기관”이라 함은 당해 전시체험물 설계 및 제작·설치 용역을 발주한 「광주광역시창의융합교육원」을 말한다.
- 나. “제안사”라 함은 입찰참가자격 조건을 갖추고, 본 과업에 참여하는 자를 말한다.
- 다. “입찰서”는 관련규정에 따라 사업수행능력 평가를 받기 위해 입찰자가 제출하는 입찰용 서류를 말한다.
- 라. “전시사업자”(이하 “사업자”라 한다)라 함은 본 용역의 계약상대자로 전시분야 관련규정에 의거 설계 및 전시체험물 설계 및 제작·설치를 수행하는 자를 말한다.
- 마. “감독관”이라 함은 관련규정에 의하여 발주기관의 업무를 담당하는 자를 말한다.
- 바. “전시체험물”이란 과학교육체험관의 실내·외에 전시(체험 전시물 포함)하기 위해 특별히 수집하거나 제작한 일체의 물품 또는 시설물을 말한다.

### 2. 과업내용 및 범위

#### 가. 공통 과업 내용

- 1) 전시체험물 기본설계, 실시설계(일부 인테리어 포함) 성과품 도서 작성
- 2) 전시체험물 설계 및 제작·설치 및 준공도서 작성
- ※ 실내건축계획을 포함하여 제안하고, 전시콘텐츠 연출과 연계된 실내건축 기본계획을 전시콘텐츠 연출 설계 시까지 제출
- 3) 전시 기본설계 착수 시점부터 전시물 제작·설치·시 운전 종료 시까지 전시자문위원회를 별도로 구성 운영(자문위원회의 구성 및 운영에 관한 사항은 발주기관과의 협의 및 요청에 의해 변경 조정될 수 있음)하고 이에 대한 자문결과 보고서 제출
- 4) 과학교육체험관 및 전시체험물 조도 확보계획 수립

- 5) 효과적인 유지관리 및 운영 방안 작성(수리·교체·보완 방안 등)
- 6) 전시체험물 유지관리 매뉴얼 작성 및 전시물 풀텍스트(Full text), 전시물 목록, 전시자료카드(제목, 구성, 규격, 수량, 금액, 사진) 등 작성
- 7) 과학교육체험관 전시물 개별·종합시운전 운영
- 8) 인터넷 홈페이지 및 전시물 유지관리 시스템 구축
- 9) “과학교육체험관 명칭 및 이미지통합(MI) 개발” 결과보고서 및 이미지 통합전략(Exhibition Identity)에 의한 실내외 각종 사인물(전시분야) 제작 설치
- 10) 상징전시물 배치계획에 따른 설계 및 제작·설치
- 11) 과학교육체험관 내 전시물 관련 동영상 제작
- 12) 교육프로그램 개발 및 과학교육체험관 관리, 운영자 교육 매뉴얼 작성과 준공시 교육 실시
- 13) 과학교육체험관 전시콘텐츠의 체험 시나리오 및 체험 동선을 체험자 수준(초고, 초저, 중, 고 등)에 따라 체험그룹(체험영역별)으로 나눠 스토리라인을 설정하고 작성하여 세부 운영프로그램을 제안
- 14) 기타 발주처에서 요구하는 사항과 본 제안요청서에 제시되지 않은 내용중 과업의 성공적인 구축 및 운영을 위해 필요하다고 판단되는 사항

#### 나. 공통 과업 방향

- 1) 전시·체험 계획에 따른 대형 전시물, 벽면 부착물, 모형, 멀티미디어 설비 등에 대한 배치를 미리 고려하여 전시물의 교체 및 유지관리가 용이하도록 계획한다.
- 2) 각 과업구역별 별도의 전시체험테마로 구성하고, 전시체험물은 가변형(또는 단독형)으로 구성하여 과학기술의 발전과 변화에 맞추어 부분별 교체가 가능하도록 구성한다.
- 3) 1층 로비 또는 과학교육체험관 중심부에 특색 있고 창의적인 상징조형물을 설치하여 과학적 분위기를 제공하고 과학교육체험관의 전시체험물에 대한 기대감을 갖도록 한다.
- 4) 층별 공간개선을 통해 전시 가능 면적을 최대한 확장하고 별도의 교육 및 체험 공간 확보와 이를 준비할 수 있는 준비실 계획을 수립한다.

- 5) 과학교육체험관에서는 초등학교 저학년의 경우 흥미와 체험위주의 체험 코스를 구성하고, 초등학교 고학년이상 중학생까지 흥미와 호기심을 갖고 과학적 원리를 탐구하며 체험하는 교육적 측면, 고등학생의 경우 심화 과학 원리를 배울 수 있도록 학교급별 맞춤형 전시·체험을 계획한다.
- 6) 현재 우리가 이용하는 기초과학과 첨단과학기술을 관람자가 직접 조작하고 체험할 수 있도록 전시물을 구성하고, 각종 부속의 작동 원리를 관람자가 직접 보고 이해할 수 있는 적합한 방식으로 전시물·체험물을 제작한다.
- 7) 작동원리, 체험교육에 대한 콘텐츠 관련 작동체험 전시물의 비율을 전체 전시물의 80%이상으로 되도록 구성해 다양한 과학 원리를 직접 체험으로 이해할 수 있도록 계획하고, 해설사의 교육 시나리오를 함께 기획하여 제공한다.
- 8) 모든 전시물은 견고성, 관리 용이성, 수리 편리성을 가지도록 설계하고 제작한다.
- 9) 층별 입구 전시물(또는 인테리어)은 과학에 대한 기대와 감동적인 느낌을 가지도록 특별히 구성한다.
- 10) 과학기술의 재미와 감동을 줄 수 있는 전체적인 전시콘텐츠를 구성하고, 각 전시물에도 각각의 디자인을 고려한다.
- 11) 각층 또는 각 영역 공간 입구에는 총괄적인 안내시스템을 구축하고, 모든 전시물에는 원리를 설명하는 각각의 패널을 부착하여 교육적 효과를 상승시킨다.
- 12) 전시품 및 전시공간 구성 및 순서는 제시된 것을 참고하되 제안자가 창의적이고 독창적으로 구성하여 제안하고 전시콘텐츠 내용은 추가할 수 있다.
- 13) 본 사업은 과학교육체험관 1,2층 내부를 철거하고 리모델링하여 진행하는 사업이므로 건축물 리모델링 설계 및 공사업체와 본 전시체험 과업과 관련된 설계 및 건축, 기계, 전기, 통신, 소방 등 타 분야와 긴밀한 협조체제를 유지하여 사업의 일체성을 확보하여야 하며 타 분야에 누락 사항을 요청해야 한다.

- 14) 본 사업(과업)중 진행되는 전시환경조성공사 설계 공모에 상호 연계될 수 있도록 필요사항에 대하여는 건축설계시 지침서에 반영할 수 있도록 자료 제공 등 긴밀히 협조해야 한다.

#### 다. 과업범위

[과학교육체험관 전시시설 세부용도 및 면적표]

위 치	내 용	규 모	비고
체험관 1층	체험홀(원형내부)	585㎡	전시체험물 구성, 강의실
	체험홀 둘레길	852.7㎡	전시체험물 구성, 빛오솔길, 강의실, 벽면전시(대회)대공간
	빛체험관(1.5층)	188㎡	빛관련 놀이, 미션 체험관
	체험홀 입구등 로비	451.2㎡	상징조형물 배치, 과학도서관 컴퓨터
	현) 수장고 등	257㎡	강의실 및 수장고로 구성
체험관 2층	골드버그 체험존	504.8㎡	골드버그 체험 프로그램 골드버그 조형물
야외 2층	야외과학체험존(타원)	1075㎡	야외 과학체험프로그램 운영
	야외과학체험존(타원 외)	297㎡	야외 과학과학프로그램 운영
사업대상 면적		3,913.7㎡	

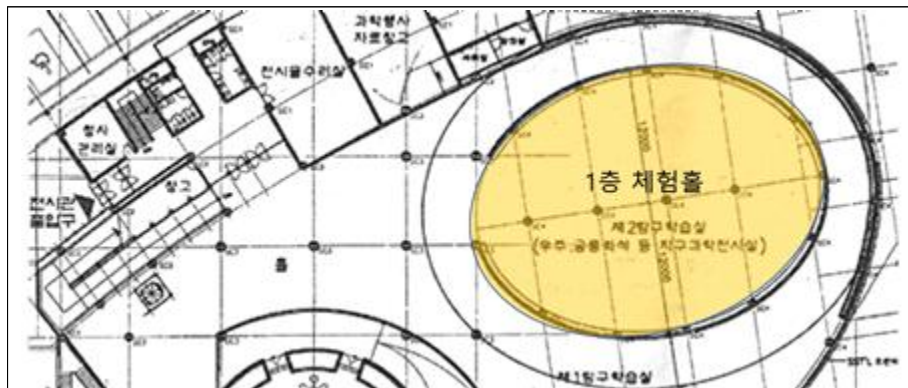
※ 면적 및 제작·설치 비중은 사업추진과정에서 일부 변경될 수 있음.

※ 1,2층(야외포함)이외 구역에도 발주처 요구에 따라 과학교육체험관 환경개선을 위해 필요한 사항이 소규모 포함될 수 있음.

#### 라. 전시 공간 구성

- ※ 발주처가 구상하여 아래 제시한 전시체험물의 기본적인 내용에 제안사는 창의적으로 설계한 내용을 보완하여 추가적으로 제안하여야 함
- ※ 전시체험물의 체험동선과 스토리라인에 따른 공간 구성안을 함께 제시하여야 함

##### ㉠ 1층 체험홀(원형내부)



1층 체험홀(원형내부) 도면

## ○ (기초과학)

- 1) 무마찰 줄다리기 : 마찰계수가 다른 재질의 바닥판 위에서 줄다리를 하여 마찰력이 높은 바닥판 위의 체험자가 이기게 되는 현상을 체험하며, 마찰력과 작용반작용 원리를 이해하도록 연출



- 2) 자이로스코프 : 자전거 바퀴와 회전 의자를 통해 각운동량 보존법칙을 이해하도록 연출

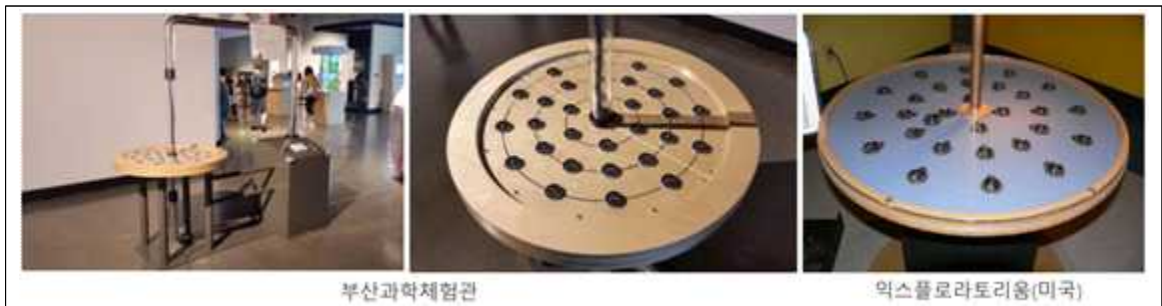


- 3) 파스칼 펌핑볼 : 테니스공과 볼링공 크기의 지름으로 구성된 파이프를 연결한 후 볼링공을 끌어올렸다가 놓았을 때 테니스공이 높이 튀어오르는 현상을 통해 파스칼 원리를 탐구하도록 연출





4) 전류에 의한 자기장 : 다수의 나침반을 설치하고 전류를 흘려줄 때 전류의 방향에 따라 나침반 바늘이 어떤 방향으로 움직이는 지 탐구하는 실험장치를 통해 ‘오른 나사의 법칙’을 이해하도록 연출



5) 발전기(전동기) : 발전기와 전동기 체험이 모두 가능한 가역적인 작동장치를 설치하여 전자기유도에 의한 발전기와 전동기의 기본 원리를 이해하도록 연출



6) 못침대 : 수많은 못의 침침 부분이 위로 향해 있는 못침대 위에 누워 보며 힘의 분산 원리와 압력의 개념을 탐구하도록 연출



7) 볼링공 진자 : 볼링공이 체험자의 얼굴을 향해 왕복운동하는 아찔한 상황을 체험하며, 출발한 위치 밖에 있는 체험자는 볼링공과 부딪치지 않는 원리를 이해하도록 연출

8) 원숭이 사냥꾼 : 원숭이 인형을 향해 조준한 공 발사장치는 원숭이 인형의 자유낙하와 공이 발사장치에서 동시에 시작되는 조건에서 원숭이 인형을 항상 맞추게 되는 현상을 탐구하도록 연출(추후 발주처와 구현 방식 논의)



9) 도르래 의자 : 체험의자와 연결된 도르래장치를 설치하여 의자에 앉은 체험자 자신의 몸을 작은 힘으로 끌어올려 보며 도르래의 종류와 기능 및 힘이득이 생기는 원리를 탐구하도록 연출



사이언스뮤지움(런던)

10) 코리올리 힘 : 회전하는 코리올리 방에서 골대를 향해 공을 던져보며 회전방향에 따라 오른쪽 또는 왼쪽으로 편향되는 현상을 체험해보고, 지구의 자전으로 북반구와 남반구에서 코리올리 효과가 어떻게 나타나는지 탐구하도록 연출



부산과학체험관

11) 코리올리 힘 2 : 회전하는 십자형관에서 회전 중심 안과 바깥을 향하는 전서물 2개에서 물줄기가 휘는 방향이 서로 다름에 호기심을 갖고, 설명하도록 하는 체험물 연출(참고: 부산과학체험관, 국립과천과학관)

12) 달걀 낙하장치 : 여러 가지 소품으로 자유낙하 한 달걀이 바닥면에서 충격을 덜 받고 깨지지 않도록 하는 완충 케이스를 만들고 달걀 투하장치에서 낙하시켜 보는 실험 챌린지에 참여할 수 있도록 연출



테트뮤지움(미국)

경북메이커교육관

13) 정전기 : 최대 40만 볼트의 정전기를 발생시킬 수 있는 반데그라프 발전기를 설치하고 금속구에 손을 대면 정전기로 인해 머리카락이 사방으로 뻗치는 현상을 탐구하도록 연출



14) 인체저항 : 대전된 단자와 접지 단자로 구성된 감전 체험 장치를 설치하여 두 단자 사이에 손을 대면 인체를 통해 미세전류가 흐르면서 순간적으로 감전되는 현상을 체험하도록 연출



15) 주기율표 : 인테리어요소와 복합하여 단순 전시물에 그치지 않고 상호작용할 수 있도록(DDR, 과학송을 활용한 클럽 공간(리듬믹서)) 구성 또는 테블릿으로 조작가능한 로봇(참고: DJI 로보마스터, 경북 발명체험교육관 전시물)을 활용한 주기율표 관련 미션을 수행하는 체험물을 연출 제안

16) SI 단위계 : SI단위계를 상호작용하며 이해할 수 있도록 하는 전시체험물 제안(참고: 부산과학체험관, 표준과학연구원 사례)

17) 과정이 있는 미디어 보드 : 테이블형 미디어 보드와 상호작용이 가능한 RFID인식형 큐브를 활용하여, 인체 대사 과정, 식물의 증산 작용, 감각 전달 과정 등 메커니즘과 과정을 이해하도록 구성한 체험물을 연출(참고: 고양 현대 모터스튜디오 전시물중 수소전기자동차의 연료전지 시스템 관련 전시물)

18) 모션 인식 기능이 있는 신체 활동 표시장치 : 체험자의 신체를 인식하여 스쿼트 등 홈트레이닝을 코칭하고 심장박동, 소모 열량을 표시하는 벽면 디스플레이 장치(참고: 서울 LG디스커버리랩 전시물 중 홈 IoT 전시물)

19) 디지털 현미경 : 오토포커스기능이 우수한 디지털 실체현미경과 모니터를 설치하여 각종 표본, 핸드폰 화면, 손바닥, 지폐 등 다양한 마이크로 세계를 체험할 수 있는 전시 체험물 연출(참고: 국립과천과학관 전시물 인용)

## ○ (빛과 소리)

- 1) 소리+레이저 광통신 : 반사경이 부착된 스피커에 레이저 빛을 비추고 스크린에 맺힌 빛의 패턴을 관찰하며, 음파를 시각적으로 관찰해 보도록 연출



- 2) 감각관련 착시전시품 : 시선 고정 마스크에 얼굴을 대고 한 쪽 눈은 정면을 다른 쪽 눈은 거울에 반사된 측면 스크린이 보이는 장치를 통해 정면에 있는 이미지가 사라져 보이는 현상을 경험하도록 하는 전시품과 양각으로 보이는 음각 조형물을 통해 입체감 착시를 체험해 보는 전시품을 연출



- 3) 거인과 소인 : 공간감을 왜곡시키는 착시 체험방을 설치하여 방 안의 체험자 위치에 따라 몸집이 커보이거나 작아보이는 착시를 체험해 보도록 연출





4) **멀미방** : 기울어진 방 속에서 평형감과 시각 정보의 불일치로 멀미를 느끼게 되는 현상을 체험해보며 인체의 감각과 인지 현상 및 착시현상을 탐구



5) **RGB룸** : 삼원색 조명을 간격을 두고 설치하여 조명의 On/Off를 제어하며 조명 컬러 조합에 따른 색그림자를 체험해 보도록 연출



6) **정상파** : 핸들을 돌리면 줄이 팽팽해지거나 느슨해지며 정상파의 고유진동수가 달라지는 파동실험장치를 설치하여 줄의 장력에 따른 정상파의 변화를 탐구하도록 연출



7) **컬러 메이커** : 하나의 이미지를 삼원색으로 분리하여 색필터 이미지 필름으로 제작하고 조명장치로 색필터 이미지를 투영한 빛이 하프미러를 통과해 합성된 이미지를 체험하면서 천연색이 삼원색으로 분리 및 합성되는 원리를 탐구

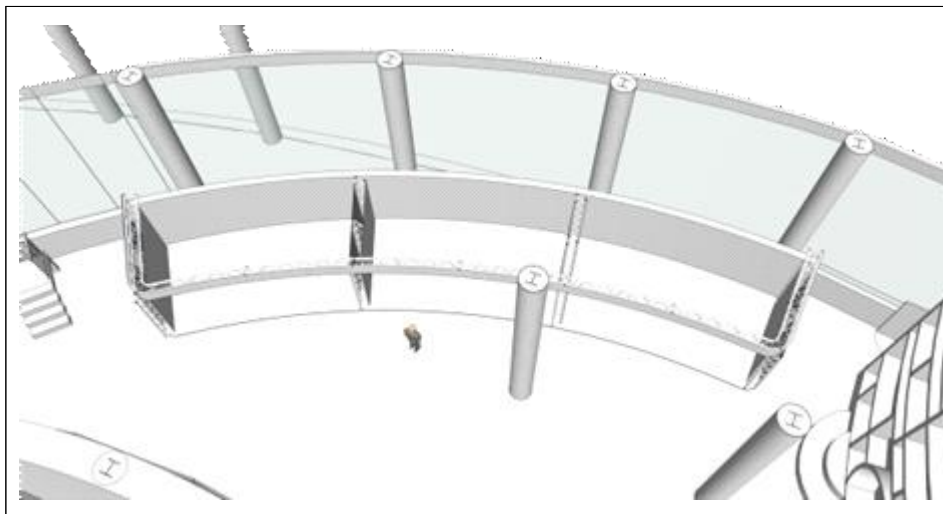


8) **스펙트럼** : 나트륨, 수소, 네온, 질소, 헬륨 등으로 구성된 방전관을 설치하고 고전압을 걸어 방전되며 발광할 때 분광기를 통해 관찰하면서 기체의 종류에 따른 빛의 스펙트럼을 탐구하도록 연출



## ○ (강의실)

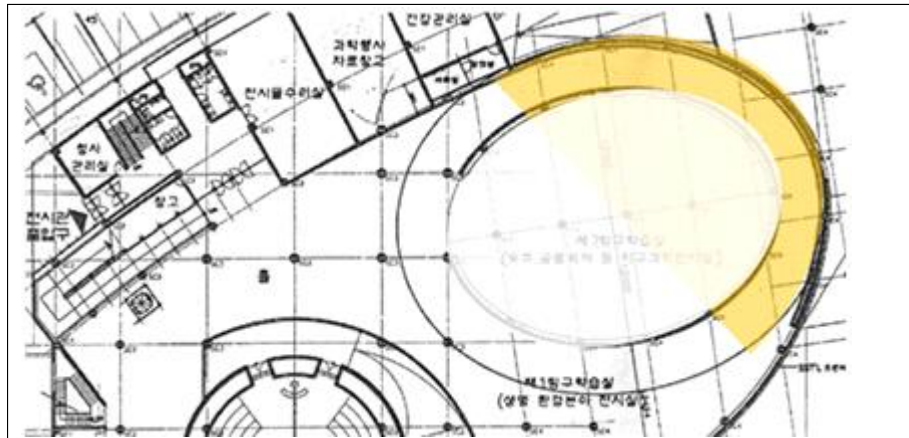
1) **강의실** : 체험동선에 따라 해설사 동행 체험후 스토리라인에 맞춰 강의가 가능한 테마형 강의공간 구성을 제안.연출(자유주제 1~2개실)



## ○ (해설 장비)

1) **과학관 도슨트 시스템** : 1인 해설사별(체험그룹별) 구분되는 주파수 채널을 갖추고 체험자별 이어폰을 사용하여 체험에 참여하도록 하여 참여율과 집중력을 높일 수 있도록 하는 도슨트 시스템 구축

## ② 1층 체험홀 둘레길



1층 체험홀(원형외부) 둘레길 도면

### ○ (빛 가득 오솔길)

- 1) 색가득 공간 : 각각의 공간마다 단색 조명으로 물들인 세 개의 공간에 머물면서 우리 눈이 하나의 빛에 긴 시간 동안 노출되면 뇌에서 색 적응이 일어나 머물고 있는 공간의 색을 인식하지 못 하게 되는 현상을 체험하도록 연출



쿠르즈 디아즈 특별전

- 2) 중력착시 공간 : 빛의 동적 패턴을 연출하여 체험자가 바닥에 표시된 체험 유도선 위에 서서 벽면에 표시되어있는 ‘+’ 표지를 집중해서 바라보면 계속 움직이고 있는 빛의 패턴에 의해서 자신의 몸도 이끌려 떠오르는 현상을 체험하도록 연출



시즈오카과학관(일본)



[illegible]

2) **거울미로** : 전반사되는 거울로 만들어진 거울 미로와 다각형 거울방 속에서 내 몸을 감싸는 무한한 공간의 보로노이 다이어그램과 빛 프레임 만화경이 펼쳐는 환상적인 무한 반사를 경험해 보도록 연출(참고: 싱가포르 사인언스 센터 거울미로)

3) **무한반사** : 무한반사거울을 설치하여 두껍지 않은 벽 속에 무한한 공간이 있는 듯한 착각을 체험하도록 연출



부산과학체험관

4) **기억력 게임** : 모니터에서 제시된 순서를 틀리지 않고 최대한 연속으로 많은 바닥판을 밟아 보는 게임을 통해 기억력을 테스트 하며, 동시에 집중력을 키우도록 연출



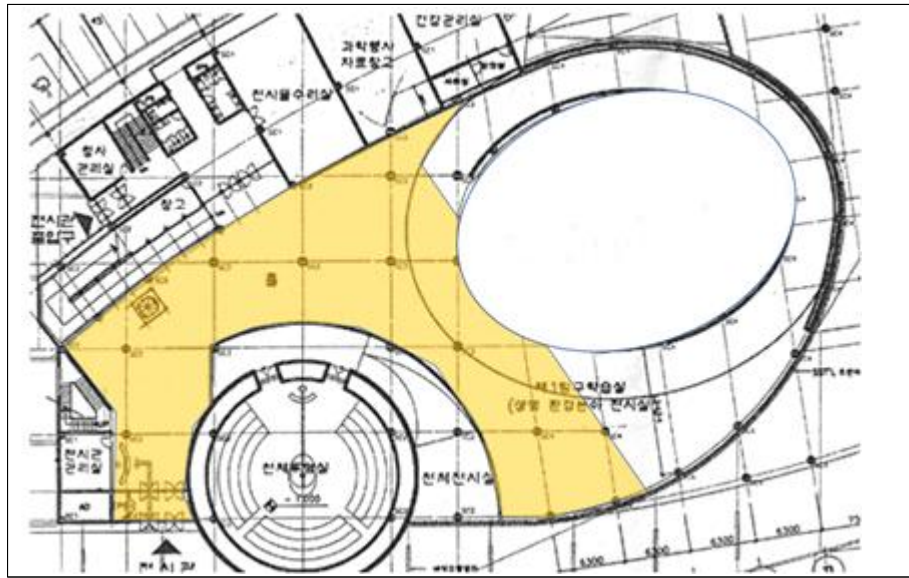
코페르니쿠스과학관(폴란드)

도파민랜드(영국)

5) **VR방탈출** : 과학적 요소를 포함한 VR기기를 활용한 방탈출 미션을 체험하며 과학기술에 대한 흥미를 높이는 체험물 연출(참고: 국립중앙과학관 창의나래관 피자 과학자의 바이러스)



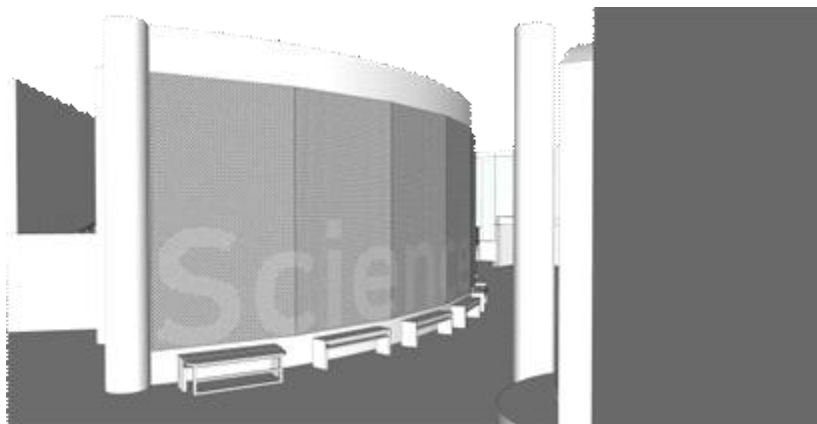
#### ④ 1층 체험홀 입구 등 로비, 체험홀 벽면, 건물외부



1층 체험홀 입구 등 로비, 체험홀 벽면, 건물외부 도면

#### ○ (상징물 & 환경조성)

- 1) 실외 상징물 : 창의융합교육원 실외 공간에 상징물을 설치하여 예술적 영감과 함께 체험 콘텐츠에 대한 리마인드, 포토존 기능을 할 수 있도록 연출
- 2) 캐노피 모형물 : 창의융합교육원의 캐릭터를 개발하고 모형으로 제작하여 체험관 입구 캐노피에서 관람객을 맞이하도록 연출
- 3) 로비 상징조형물 : 체험관 로비에 과학 상징조형물을 설치하여 호기심 유발과 함께 사이아트 감상체험과 연계되는 예술적 영감을 느끼도록 연출
- 4) 가변형 전시테이블 의자 : 체험홀의 원형 벽면을 활용하여 의자 및 작품 전시테이블로 구조 변경이 가능한 가변형 시설물을 설치하여 공간 활용도를 극대화한 전시 공간 조성



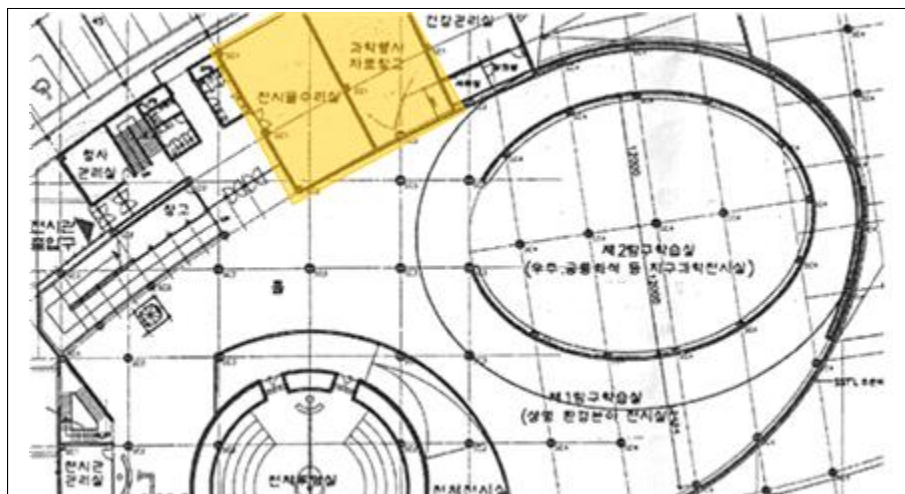
## 5) 방문 기념 특별 체험물(구상 예시)

- 가) 과학사의 에피소드를 4컷만화로 직접구상하는 체험물(참고: 서울 대한민국역사박물관 전시물)
- 나) 과학사적 발견과 사건, 과학자의 명언 등을 랜덤으로 발행해주는 카드 발행기 활용한 체험물 연출(참고: 대한민국역사박물관 전시물)
- 다) 인생네컷을 참고하여 실험복, 각종 실험도구, 유명 과학자 코스튬 소품을 활용하여 자유롭게 구성한 기념 사진을 촬영할 수 있는 시스템 구축
- 라) 3D프린터를 활용하여 기념 사진을 얇은 3D형태로 출력 할 수 있도록 구상(제작 소요 시간을 고려하여 방문 초기 촬영하고 출력과정을 대형 모니터에 노출시켜주는 방식, 귀교시 완성하여 대표자 증정)

## ○ (강의실)

- 1) 강의실 : 체험동선에 따라 해설사 동행 체험후 스토리라인에 맞춰 강의가 가능한 테마형 강의공간 구성을 제안.연출(생명과학/ 화학 2개실)
  - 생명과학 및 화학실 구성시 필요한 각종 소방·안전·전기·환기·수전사용 계획등을 고려할 것
  - 강의실 내외벽구성시 초자류, 생물모형, 과학관련 소품을 활용하여 인테리어 효과와 전시효과를 복합적으로 연출할 것

## ㉑ 현) 수장고 등



현) 수장고 등 도면

## ○ (강의실 및 수장고, 사무공간)

1) 강의실 : 체험동선에 따라 해설사 동행 체험후 스토리라인에 맞춰 강의가 가능한 테마형 강의공간 구성을 제안. 연출, 전체 강의실 및 체험공간 배치 제안계획에 따라 테마 강의실(예: 레고체험실, 제주융합과학연구원의 과학탐구체험관 레고체험존 구축 사례 참조, 강원교육청 제1 수리과학정보체험센터 레고존 구축사례 참조)로 구성 가능



- 2) 수장고 : 수리가 필요한 전시체험물, 체험프로그램의 운영에 필요한 물품 보관이 가능한 수장공간 구성 연출
- 3) 해설사 대기공간 : 도면에 제시된 면적 및 구획에 따라 업무와 휴식이 가능한 공간 연출

## ⑥ 2층 체험관 - 골드버그체험존



1층 체험홀 입구 등 로비, 체험홀 벽면, 건물외부 도면

### ○ (골드버그 체험존)

1) 골드버그 상징전시물 : 꼭대기에서 출발한 공이 별도의 동력 전달 없이 공학적으로 설계된 레일을 따라 복잡한 운동을 하며 다양한 연출장치를 가동시키는 예술적인 퍼포먼스를 감상하며 골드버그장치 체험에 동기가 유발되도록 연출



네스카페 바리스타(일본)

2) 골드버그 사전교육 : 프로젝터로 투영되는 미디어시스템을 설치하여 골드버그 체험 전 사전교육을 할 수 있도록 연출



매킨지움(미국)



3) **골드버그 개별원리** : 골드버그 상징전시물 곳곳에 적용된 연출장치 중 주요 유닛을 분리하여 기본 동작을 직관적으로 확인하고 골드버그 작품 만들기 체험에 활용할 수 있도록 연출



경주발명체험센터

4) **골드버그 챌린지** : 타공판 위에 다양한 기본 유닛을 고정하고 레일로 연결하여 골드버그 작품을 만들어 보는 조별 활동을 할 수 있도록 연출



강원도교육청교육과학정보원(원주)

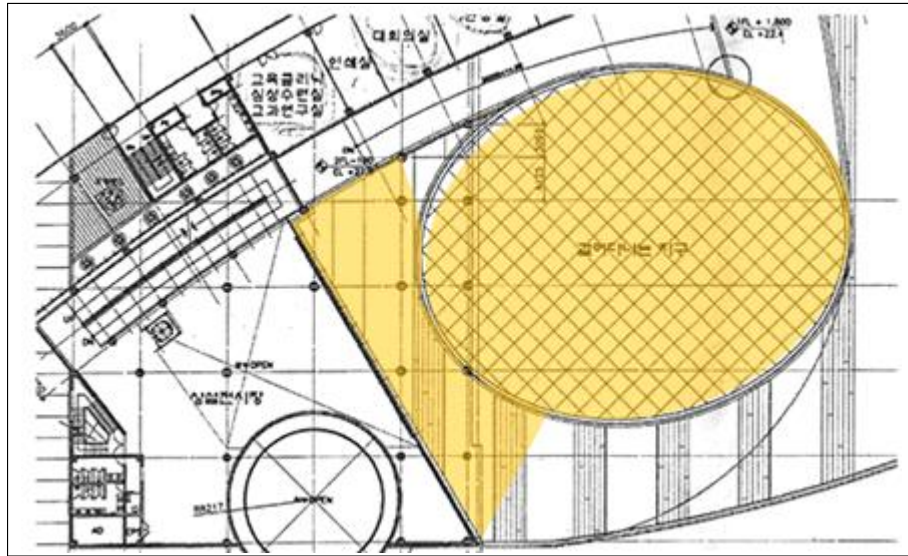
Dundee Science Centre

5) **미디어 쉼터** : 5대의 프로젝터를 설치하여 천체투영실 외벽 스크린을 프로젝션맵핑으로 디스플레이 하도록 연출



국립과천과학관

## 7 2층 야외 - 야외과학체험존



2층 야외 - 야외과학체험존

### ○ (야외과학체험존)

- 1) **야외과학체험존** : 드론체험, 흑점관찰, 과학미션수행 등 다양한 야외 과학 체험프로그램이 가능한 공간 구성. 야외 강의를 위한 공간, 타원 구역의 바닥 디자인 구성 등 복합 활용 공간이 가능하도록 연출

### Ⅲ. 과업지침 및 사업수행조건

#### 1. 과업 기본 지침

##### 가. 일반지침

- 1) 본 사업의 목적과 제안요구사항, 전시주제, 기본방향, 예산 등을 숙지한 후 제안서 내용 등을 충분히 숙지하고 현장을 답사하여 조사한 후 현장여건을 고려하여 계획되어야 한다.
- 2) 전시품 설계 및 제작·설치 제안요청서의 내용을 토대로 하여 광주광역시창의융합교육원 과학교육체험관의 특성화와 전시체험물 품질향상, 전시주제·전시내용·연출매체의 변화, 실물전시 적용, 최신기술의 적용 등을 고려하여 유사기관과 차별화된 아이디어로 제안하여야 한다.
- 3) 모든 과업은 본 지침에 의하여 수행하고 이에 규정되지 아니한 사항은 관계법령, 정부가 제정한 각종 기준과 연계 검토한 후 수행하여야 한다.
- 4) 설계 및 제작·설치·실물 구매는 각 단계별로 발주기관이 승인한 관련 분야 전문가로부터 자문을 받고, 발주처와 협의 후 시행한다.
- 5) 공공시설로서 노약자 및 장애자의 편의와 안전성을 도모하는 계획이 반영되어야 하며, 유아·초등·청소년 단체체험자의 전시체험시 안정성과 교육성이 고려되어야 한다.
- 6) 본 과업과 관련하여 건축, 기계, 전기(조명), 통신, 소방 등 관련분야에 대한 법규를 면밀히 검토, 준수하여야 하며, 이와 관련한 누락사항 발생시 사업비 증액 없이 사업자가 보완 및 시공을 하여야 한다.  
※ 「전시물 설계 및 제작·설치」 시 반드시 ‘시설공사 설계도면(건축·기계·전기·통신·소방)’을 고려·열람하여야 함. 특히, 냉·난방시설은 전시물 공간 배치에 따라 변동될 수 있음에 유의하시기 바람. 과학교육체험관 환경개선공사 과업과 긴밀한 업무 협조 관계를 유지하여야 한다.
- 7) 건축과 관계되는 구조나 기타 안전성에 문제가 없도록 하여야 하며, 전시체험물 설치 후에도 유지·보수·사후관리가 용이하도록 설계하여야 한다.

- 8) 사업수행자가 제출한 성과품이 계약서에서 요구하는 수준에 미달된다고 발주처가 판단하여 추가 보완을 요구할 경우 사업수행자는 이를 성실히 보완하여야 한다.
- 9) 전시품 설치 시 전시실의 기본구조가 훼손되지 않는 공법을 사용해야 하며, 관람환경을 고려하여 전시 자재는 포름알데히드가 거의 검출되지 않는 친환경자재를 사용하며 방염 처리한다.
- 10) 사업수행 중 정책변경 등 불가피한 사유 발생 시 발주기관은 본 과업의 일부 또는 전부를 중지하거나 과업 내용을 변경할 수 있으며 이에 따른 간접비의 지급은 없다.
- 11) 기타 지침에 명시되지 않은 사항은 발주기관과 협의하여야 하며, 본 지침에 이의가 있을 경우에는 발주기관의 해석에 따른다.
- 12) 전시품 및 전시공간은 발주기관에서 제안한 것 외의 다양한 전시제안이 가능하다.

#### 나. 보안지침

- 1) 사업수행자는 과업수행기간 중 모든 용역 사항에 대한 보안책임이 있으며, 보안규정을 준수하여야 한다.
- 2) 사업수행자는 본 사업과 관련 대표자와 참여기술자의 보안각서를 착수제와 함께 제출하여야 한다.
- 3) 모든 성과품은 발주처의 허락 없이 사업수행자가 임의로 소유하거나 복사 또는 외부로 유출할 수 없다.
- 4) 기타 보안에 결함이 없도록 하여야 하며, 보안 사항의 불이행으로 발생하는 모든 책임은 계약자가 진다.

#### 다. 기타지침

- 1) 설계도서 납품 시 설계내역은 기획재정부장관이 고시한 정부회계원가계산용역기관에 사업자가 비용을 부담하여 원가계산을 완료하여 내역서를 제출하여야 하며, 과잉설계, 부실설계 등의 부분과 변경된 내용에 대하여는 발주처의 요구에 따라 조치하여야 한다.
- 2) 본 사업의 성공적 추진을 위하여 사업수행자는 투입될 조직 및 인원현황, 업무 분장내역 등을 구체적으로 제시하여야 한다.



- 3) 사업수행자는 분야별 전담인력을 구성하여 동시에 공간 설계, 전시품 및 콘텐츠 제작·설치 등이 원활히 이루어질 수 있도록 하여야 한다.
- 4) 발주처가 필요에 의해 과업 발표회 등을 요구할 경우, 사업수행자는 이에 대해 관련 자료 등을 준비하여야 한다.
- 5) 과업 수행 종료 후에는 설계·제작 등에 대한 결과를 최종보고서(내역서, 디자인소스 원본 등 포함) 형태로 제작하여 계약종료일까지 제출하여야 한다.
- 6) 사업수행자는 전시설계·제작·설치기간 중 본원의 기존 시설의 유지관리, 화재 및 안전사고 등의 예방에 만전을 기하여야 하며, 소속 직원의 부주의·고의로 인한 제반사고 발생 시 민·형사상의 손해 배상 및 모든 책임을 진다.
- 7) 본 지침에 명시되지 않은 사항이라도 과업의 원활한 수행을 위하여 필요하다고 인정되는 사항은 발주처와 협의하여 수행하여야 한다.

#### 라. 용역공정 변경조건 및 중지

- 1) 계획변경으로 인하여 과업 범위가 변경될 때
- 2) 기타 천재지변이나 발주자가 필요하다고 인정할 때
- 3) 과업수행자의 귀책사유가 아닌 인·허가, 승인에 따른 기간의 소요관계 기관과의 협의 지연 등 부득이한 사유로 과업 기간 연장이 불가피한 경우 그 사유를 제출하고 그 사유가 타당하다고 인정되는 경우에는 관계 법령이 정하는 범위 안에서 계약 기간을 연장할 수 있다.

## 2. 과업 세부 지침

### 가. 공통사항

- 1) 모든 규격, 사양, 품질, 성능, 효율 등은 관련 법이나 규정에서 제시한 기준 이상으로 설계한다. 다만, 기준이 명확하지 않거나 서로 상이한 경우에는 강화된 기준을 따르고 감독관 및 발주기관의 승인을 득한 후 설계하여야 한다.
  - 2) 제작·설치 단계에서 기술발전 등으로 인해 설계 시 제시한 기준 및 사양보다 고급사양이 출시될 경우에는 납품일을 기준으로 감독관 및 발주기관의 승인을 득한 후 최신사양으로 대체하여야 한다.
  - 3) 특수장비, 핵심부품, 해외의 완성 전시체험물 등을 구입하고자 할 경우에는 절차, 소요기간 및 관계서류 목록을 제출하여 발주기관과 도입여부를 협의하고, 향후 운영과정에서 부품조달 및 유지보수가 원활히 이루어질 수 있도록 조치하여야 한다.
  - 4) 작동이나 체험 관련 전시체험물의 경우 작동장치는 사전에 제작도를 작성하고 발주기관의 승인을 받아 제작에 들어가야 한다.
  - 5) 모든 전시체험물의 관련 자료(영상비디오, 필름, 사진, 데이터, 그림, 실물 등)의 확보(촬영, 구매, 임대, 지급 등) 및 제안 내용 등이 특허권, 저작권 등 배타적 권리와 관련되었을 경우 사업자는 반드시 특허권, 저작권 등 배타적 권리의 확보증빙서류를 제출하여야 하며 분쟁 발생 시 사업자가 민형사상의 모든 책임을 져야한다. 본 과업과 관련하여 발생하는 모든 산출물의 지적재산권에 대해서 상호 각각의 사업에 다른 용도로 사용할 수 있다.
  - 6) 모든 시설, 장비, 자재 등은 성능과 안전도가 검증된 KS 표시품과 형식 승인품 및 그 이상인 제품을 우선 사용해야 하며, KS 표시품이 없을 경우 시중 최고품을 발주기관의 사전 승인을 득한 후 사용하여야 한다.
- 가) 품질관리 및 품질보증을 위하여 자재의 시험성적표(시험결과보고서)가 필요할 시에는 설계도서 및 해당 지방서에 일치될 수 있도록 사전계획(반입 전·후)을 수립하여 검토하여야 한다.

- 나) 제작·설치를 시행함에 있어 소요 재료의 품질기준에 관한 자료와 진행 중 현장에서 시험테스트가 요구될 시에는 해당 종목에 맞는 시험기구 및 장비 등을 비치하여야 한다.
- 다) 재료 또는 제작·설치의 특수성 등으로 국내에서 시험이 불가능할 경우와 수입자재일 경우 외국 시험전문기관에 시험을 의뢰할 수 있으며 사업자는 시험성적서를 제출하여야 한다.
- 7) 추락, 파손, 안전사고 등 위험 요소가 존재하는 전시·체험물의 경우 종합적인 안전대책 및 운영관리 계획을 제시하여야 한다.
- 8) 전시관 내부에 설치되는 별도 공간에는 필요시 급·배수시설 및 별도의 환기 시설, 냉난방시설 및 영상상영을 위한 시스템, 조도 조정 가능한 시스템 등을 설치하며 소방법에 저촉되지 않는 자재 및 설비를 사용하여야 한다.
  - 가) 실험 및 실습을 위한 시설을 설치 할 경우 필요 시 환기시설, 냉난방, 영상상영 시설, 안전관리시설 등 관련 시설 일체를 계획하고 시공하여야 한다.
  - 나) 공간의 최대 조도는 300~600lux가 되어야 하며 영상 상영시엔 임의로 조도 조절이 가능하여야 한다.
  - 다) 외부의 빛과 소음 유입이 최소화 될 수 있도록 계획하고 시공하여야 한다.
  - 라) 영상상영 및 강의에 필요한 일체의 물품(칠판, 가구, 의자, 책상 등) 및 장비(전동스크린 및 프로젝터 등)를 제공하여야 한다.
- 9) 시운전 및 보증, 시설운전·관리안내서 작성, 운영요원의 교육 등 준공 후 운영관리체계를 수립하고, 안전진단을 시행하여야 한다.
- 10) 사업자는 계약 전시체험물의 하자과 관련 검토 및 보수를 하자 담보기간내에 처리하여야 하며, 그 비용은 사업자가 부담하여야 한다.
- 11) 시운전 또는 운영 단계에서 고장 및 수리(하자 이행 기간 중 동일한 부품 및 부위 2회 이상)가 발생하는 전시체험물은 즉시 해결 방안을 제시하고, 발주기관 요구 시 부분 또는 전면 재제작·설치하여야 하며 그 비용은 사업자가 부담하여야 한다.
- 12) 전시체험물 설치 시 발생하는 폐기물은 사업자가 전적으로 책임지고 반출 하여야 하며 준공 시에는 개관에 대비할 정도의 준공청소를 하여야 한다.

- 13) 현장 가설물 및 창고는 사업자 비용부담으로 설치하고 발주기관의 수증 전시체험물을 보관할 공간을 확보하여야 하며 보관기간이 증가하더라도 사업비 증액은 없다.
- 14) 사업자는 공사수행에 있어서 안전 관련 법규에 따라 철저한 안전관리를 시행하고 사고 및 재해방지에 노력하여야 하며, 사고 및 재해가 발생한 경우에는 즉시 발주처와 감독관에게 보고하고 그 지시에 따라 필요한 조치를 취해야 한다. 아울러, 공사 수행 중 발생하는 화재, 도난, 유실, 손상과 사업자 및 하수급자의 종업원 또는 고용원의 안전사고에 대한 모든 책임을 져야 한다.
- 15) 사업자는 안전관리 책임팀과 책임자를 임명하여 감독관을 경유 하여 발주기관에 보고하고 임명된 안전관리 책임자를 제작·설치 현장에 상주시켜야 하며 안전관리 책임자 상주 및 안전관리가 소홀할 경우 감독관 또는 발주기관에서 제작·설치 중지 지시를 할 수 있으며 특별한 사유가 없는 한 사업자는 지체 없이 이에 응하여야 한다.
- 16) 사업자는 계약에서 정하는 바에 따라 신의와 성실의 원칙에 입각하여 전시체험물을 설계하고 제작·설치하여야 한다. 감독관으로부터 재제작·설치, 제작·설치 중지 명령, 기타 필요한 조치에 대한 지시를 받았을 때에는 특별한 사유가 없는 한 지체 없이 이에 응하여야 한다.
- 17) 사업자는 계약 조건에 위배하여 시공된 부분에 대하여는 재시공 또는 보완하여야 하며, 만약 감독관이 지적한 사항에 대하여 재시공 또는 보완하지 않을 경우 감독관은 다른 방법에 의해 제거 또는 보완할 수 있다. 이로 인하여 발행하는 비용은 사업자가 부담하여야 한다.
- 18) 사업자는 감독관의 승인 없이 현장 조직에 소속된 종업원을 당해 계약이행과 관련 없는 타 업무에 종사토록 할 수 없다.
- 19) 제작·설치 중 발생될 수 있는 건축시공자와의 간섭 부분에 대해서는 사업자가 적극적인 업무 조정을 통하여 해결하여야 하며 불가피한 경우 감독관 및 발주기관의 의견에 따른다.

- 20) 사업자는 분야별 전문가단을 구성하여 설계 및 제작·설치 단계별로 전시주제·전시내용·연출매체의 변화, 최신기술의 적용 및 패널작성에 적극 참여하도록 한다.
- 21) 전기, 통신, 수도, 가스 등 제작·설치물 인계 시까지 사용되는 모든 기본 요금 및 사용요금 그리고 제장비 및 기기의 시운전 등에 소요되는 비용은 본 사업에 포함하되, 내역서에 명기하여야 하며 발주기관의 사유로 인하여 사업 기간이 불가피하게 연장되어도 소요되는 간접비 지급 및 사업비의 증액은 없다.
- 22) 설계도서 및 시방서에 명기되지 않은 사항일지라도 당연히 수행 및 시공해야 될 사항이나 관계 법령에 규정된 사항 등은 발주기관의 요구에 따라 사업자의 부담으로 제작·설치하여야 한다.
- 23) 모든 공종별 제작, 설치 주요 과정은 전시체험물별로 최소 3회 이상(전시체험물 조립·설치 전·후, 모의작동 전·후 등 중요단계별)은 디지털카메라, 캠코더로 촬영하여 제작·설치 완료 시 공정보고서로 제출한다.
- 24) 전시체험물 설치 후 시운전 및 전시체험물의 유지보수를 위한 AS 인력(영상, 하드웨어, 소프트웨어 관련)을 6개월 이상 현장에 상주시켜 유지보수가 원활하게 이루어질 수 있도록 하여야 한다.
- 25) 전시체험물(작동전시체험물 및 관련시설 포함)의 무상하자보수 기간은 준공 후 2년으로 한다.(단, SW는 1년간 무상하자보수)

#### 나. 전시시설(물) 세부사항

- 1) 전시관 내부의 바닥, 벽체, 천정에 대한 마감이 명시되지 않아 인터페이스 문제가 발생한 경우는 발주기관의 해석을 따라야 한다.
- 2) 바닥은 많은 체험자들의 이동을 고려하여 가능한 견고한 재질의 마감재로 계획하여야 한다.
- 3) 체험자의 직접 체험 및 참여가 가능하고, 운영요원이 최소화 될 수 있도록 설계(관리지원, 동선분리, 휴식공간 제공 등 고려)하되, 이에 대한 종합적 관리·운영 및 유지보수가 이루어질 수 있도록 한다.
- 4) 공간을 최적으로 활용하고, 콘텐츠의 교환 및 유지·보수가 손쉽게 이루어질 수 있도록 시설을 구축하여야 한다.

- 5) 도입부 및 각 공간의 연결부 및 복도, 외벽 등 여유 공간을 최대한 활용하여 전시할 수 있도록 하고, 전시관 내부에도 관람 동선과 시간, 추가 전시체험물 설치 등을 고려하여 휴게공간을 적절히 배치하여야 한다.
- 6) 전시관 출입구 및 통로의 폭은 전시체험물의 이동 및 관람의 쾌적성을 유지할 수 있도록 하여야 한다.
- 7) 전시관 내부는 전시내용에 따라 가급적 가변성 칸막이로 설치하여 필요시 주제별 구분이나 향후 전시·체험물 교체 계획에 따라 구획조정이 용이하도록 해야 하며 바닥구조물의 설치를 최소화하여 장비의 이동 및 상부 등 교체가 용이하도록 하여야 한다.
- 8) 전시장 내부에 설치되는 구조물 및 전시체험물은 유지관리가 용이하여야 하며 점검을 위한 조명을 필히 설치하여야 한다.
- 9) 구조물 및 전시체험물의 점검구 및 출입구는 마스터키를 사용하여 관리가 용이하여야 한다.
- 10) 전시관의 조명설치계획을 수립하여 제출하여야 하며 조명을 설치할 경우 순응을 고려하여 설치하며 조도와 휘도차가 최소화 할 수 있도록 설치하여야 한다.
- 11) 실험 및 시연이 필요하여 별도의 룸을 구성하는 경우 필요시 칠판, 전동스크린, 프로젝터, 급배수, 조명조절장치 등을 설치하여 강의 및 영상상영이 가능하여야 한다. 천정은 폐쇄하여 외부의 소음이나 빛의 유입을 최소화하고 소방법에 따른 소방시설을 설치해야 한다.
- 12) 전시·체험물은 재질, 규격, 하중, 보조시설 종류 및 규모 등 전시·체험물 제작에 필요한 제반사항을 종합적으로 상세히 제시하여야 한다. 아울러, 1톤/㎡ 이상 하중, 앵커링, 진동, 등 감독관이 지시한 전시체험물은 건축구조기술사의 구조설계 검토를 받아 검토보고서를 제출한 후 승인을 득하여야 하며 구조보강이 필요한 곳은 구조를 보강한 후 전시체험물을 설치하여야 한다.
- 13) 특별한 장치나 시설이 필요한 전시체험물의 경우 전기용량, 하중, 급·배수시설, 기타 특수 시설 등 상세한 내역을 표기해야 한다.
- 14) 천정에 설치하는 전시체험물은 하중과 내구성을 충분히 고려한 설계로 추락의 위험을 예방할 수 있는 방안을 제시하여야 한다.

- 15) 노약자, 장애인, 어린이 등을 위한 시설은 관련 법규에서 정하고 있는 기준에 따라 경사로, 점자 안내판 등을 설치하여 전시 및 관람 편의성을 제고 하여야 한다.
- 16) 내부 시설의 모든 자재는 소방법 관련 법규에 맞는 자재를 사용해야 하며 시설관리자와 긴밀하게 협조하여 법규상 문제가 없도록 한다.
- 17) 전시유도 동선 및 통로 등 모서리가 생기는 부분에는 관람자의 안전을 위해 충격 방지 시설을 반드시 설치하여야 한다.
- 18) 피난 동선의 확보 및 진출입로의 접근이 용이하도록 하며 비상탈출이 용이하도록 시설물을 배치하여야 하며 사인물을 적소에 설치하여 피난 및 진출입이 용이하도록 하여야 한다.
- 19) 설계 및 제작과정 중 발생한 주요 부적합사항이 발견될 시 발주기관 또는 감독관에 보고 및 승인을 받은 후 수정 조치하여야 하며, 결과가 합격된 경우에도 사업자는 결함 및 성능 불량에 대한 책임이 면제되는 것은 아니다.
- 20) 차폐, 차음, 차광 등을 효율적으로 하여 전시체험물 관람에 방해가 되지 않도록 시설물을 설치하여야 하며 별도의 실구성이 이루어지는 공간은 소방법에 저촉되지 않도록 하여야 하며 냉난방 기능을 두어야 한다.
- 21) 기타 효율적인 전시관 구축·운영에 따른 제반사항을 고려한다.

#### 다. 전시품 및 작동형 체험물

- 1) 작동체험 전시는 본 사업의 전시 주제를 잘 표현할 수 있는 독창적이고 국내 유일의 전시체험물을 제시하고 설치하여야 한다.
- 2) 작동 전시체험물의 경우 발생될 수 있는 소음, 진동 및 체험자의 안전사고에 대한 대비를 해야 하며, 내구성이 있는 소재로 구조체를 제작하고 체험자의 행동반경, 동선, 대기열 등을 고려하여 공간 배치 하여야 한다.
- 3) 모든 전시체험물·작동형 체험물은 이동, 부분 해체 또는 조립이 용이하도록 규격화·모듈화하고, 전시·체험물과 전시대를 분리·제작·조립하여 기계·전자 장치만의 유지관리가 이루어질 수 있도록 설계하여야 한다.

- 4) 모든 전시체험물은 실물과 동일한 형상, 질감으로 재현하여 정밀성과 내구성이 강한 소재를 사용하여 제작하여야 한다.
- 5) 모든 전시체험물은 실물과 동일한 규격을 적용하거나 발주기관 승인을 받은 제작 도면에 준하여 제작하여야 한다.
- 6) 전시체험물의 형상은 실물과 흡사하게 재현하여야 하며, 특히 복제품인 경우에는 실물 확인을 통한 실측 및 철저한 전문가의 고증과 자문을 토대로 실물과 동일한 형상이 되도록 설계 및 제작을 하여야 한다.
- 7) 각 전시체험물은 유지 및 보관이 용이하도록 제작하되 특별히 점검구 필요한 경우에는 체험자의 눈에 띄지 않는 곳에 점검구를 두도록 하여야 한다.
- 8) 모든 전기장치는 누전에 의한 사고가 발생하지 않도록 충분한 절연과 적절한 접지를 해주어야 한다.
- 9) 작동 기계장치는 전동 시스템을 원칙으로 구성하고 설계 연출 사양에 맞게 작동 연출되도록 구성하며 관리가 용이하도록 작동 장치부는 개폐되도록 제작한다.
- 10) 설치가 곤란하거나 기능상 불필요한 경우를 제외하고는 통풍구 또는 환풍기(팬)를 설치하여 구동장치의 과열을 방지한다.
- 11) 작동부는 부품의 교환 점검 등의 보수작업이 용이하도록 구조를 단일(UNIT)화 해야 한다.
- 12) 진동이나 소음이 발생하는 동작부에는 진동흡수나 소음흡수 장치를 장착하여야 한다.
- 13) 나사류 및 잠금장치는 모든 전시품의 점검 및 유지관리가 용이하도록 가능한 단일규격을 사용해야 한다.
- 14) 이동용 바퀴(CASTER)를 설치하기 적당하지 않은 전시체험물을 제외한 모든 전시체험물에는 이동이 가능하도록 바퀴(CASTER)와 전시체험물을 고정하기 위한 별도의 고정장치를 설치를 고려하여야 한다.
- 15) 개별 전시체험물은 고정이 필요할 경우, 앵카(Anchor)를 사용하여 고정해야 한다.
- 16) 각 전시체험물의 제작과정은 디지털카메라로 촬영하여 제출해야 하며 제작 중간 검수를 시행해야 한다.



## 라. 전시영상 소프트웨어 및 하드웨어(SW, HW)

- 1) 전시영상물은 같은 공간에 설치, 운영되는 다른 콘텐츠와의 연계성, 통일성을 고려하여 전체적인 구성과 연출이 이루어질 수 있도록 연출한다.
- 2) 모든 전시영상 제작물은 충분한 자료조사 및 분석과 명확한 근거를 바탕으로 요구되는 정확한 제작 방향을 설정하여야 하며 각각의 단계 및 분야별로 전문가 자문의견서 및 감수를 거쳐 발주기관의 승인을 득한 후 제작하여야 한다.
- 3) 설계설명서에는 영상물 기본 시나리오를 제작 시방서에는 영상물 스토리보드를 기술해야 하고 각각의 내용은 관련 전문가의 자문을 받아야 하며 발주처의 요구에 따라 회의를 거쳐 최종 완성한다.
- 4) 전시영상물은 영상하드웨어와 불가분의 관계에 있으므로 하드웨어 시스템의 특성에 잘 부합할 수 있도록 제작하여야 한다.
- 5) 기록물을 제외한 모든 제작 영상물은 UHD급 이상의 영상으로 제작하여야 한다.
- 6) 영상 모니터는 최적의 해상도를 표현할 수 있는 화면 크기와 기종으로 가장 최신 제품을 설치해야 한다. 세트 또는 별도의 케이스 속에 설치되는 영상모니터의 외관은 주위의 시설물과 조화를 이루고 체험자의 안전을 확보할 수 있도록 단단히 고정하여 마감처리한다.
- 7) 관람자의 청각적 효과를 극대화할 수 있도록 음향 장치 등을 통하여 전송되는 음성신호는 명료하여야 하며 각 전시공간의 특성에 맞는 스피커를 설치하여 최적의 음성서비스를 제공하여야 한다.
- 8) 각 전시품에 설치된 모든 모니터와 스피커가 주위의 세트 속 또는 별도의 케이스 속에 설치됨을 고려하고 음량의 조절이 가능하도록 별도의 앰프 시설을 하여야 한다.
- 9) 각종 H/W 장비는 구매 전 제품의 성능과 사양서를 사전에 발주기관에 제출하고 승인을 득한 후 구매해야 하며 장비 유지관리 매뉴얼을 별도로 작성하여 제출하여야 한다.
- 10) 영상 H/W 및 Controller는 전원을 꺼도 해당 Program은 항상 저장하고 있어야 할 뿐 아니라 Program의 수정, 저장 등이 손쉽게 이루어질 수 있도록 제작하여야 한다.

- 11) 각 전시 부스(booth)별로 제공되는 음향 장치는 타 전시실에 영향을 주지 않도록 설치하여야 하며 각도, 음량의 크기 등을 조절할 수 있어야 하며 설치 외관이 타 전시체험물과 어울리도록 매입 및 마감처리 하여야 한다.
- 12) 자체 발열이 발생하는 모니터(Monitor)나 프로젝터(Projector)를 매입 설치할 때는 환풍 및 통풍을 고려하여야 하며 온도상승에 따른 고장이 발생 되지 않도록 설치 구조물을 제작해야 한다.
- 13) 영상물이 상영되는 모니터(Monitor)나 스크린(Screen)면은 주변 조명으로 인한 반사가 생기지 않도록 해야 하며 자연채광이나 간접채광에 의한 간섭이 없도록 조명 및 조도를 조정하여야 한다.
- 14) 영상 및 음향 재생 장비는 가정용이 아닌 산업용(Industrial Model) 장비이어야 하며, 제어방식과 프로토콜이 제공되는 장비를 사용하여야 한다.
- 15) 영상, 배경음악 및 음향효과를 위해 이미 개발 되어 있는 저작물을 사용할 경우 사업자는 반드시 특허권, 저작권 등 배타적 권리의 확보증빙서류를 제출하여야 하며 분쟁 발생 시 사업자가 민·형사상의 모든 책임을 져야 한다.
- 16) 영상에 내레이션을 삽입할 시에는 A급 성우를 선정하여 음성정보 전달이 최적화 되도록 하여야 한다.
- 17) 사업자는 설계도서 및 시방서에 명기되지 않은 사항일지라도 시공상, 구조상, 외관상, 관계법령에 규제되는 사항은 발주기관의 지시에 따라 보완 또는 재제작·설치하여야 하며 도면과 시방서의 내용이 상이하거나 명기가 없을 때 또는 해석상의 의견 차이가 있을 시는 발주기관의 의견을 최우선적으로 적용하여야 한다.

#### 마. 사인물(전시패널 및 각종 안내 사인물)

- 1) 종합안내, 전시존명 사인물 등을 제작, 설치하여야 한다.
- 2) 통일된 시각 전달체계를 확립하고 유니버설디자인을 고려하여 사인물을 설치하되 사인물의 인지성, 시설물 이용의 편리성 및 활성화를 고려하여 제작하고 설치하여야 한다.
- 3) 모든 전시 패널에 필요한 사진은 촬영, 구매, 임대, 지급 등으로 이

루어지며 자료는 사업자가 충분한 자료조사 및 분석과 명확한 근거를 바탕으로 정확한 제작 방향을 설정하고 단계별 및 분야별 전문가 자문, 전공자 감수, 발주기관의 승인을 득한 후 제작하여야 한다.

- 4) 전시사인 패널은 주제 전시체험물에 대한 흥미와 관심도를 고취시킬 수 있도록 디자인하고 관람자의 최적 인지성과 편의성을 고려하여 쉽게 볼 수 있는 위치에 설치하여야 한다.
- 5) 전시체험물 설명문의 경우 체험자의 피로도와 이해도를 고려하여 가장 함축적이면서도 가장 쉽게 이해할 수 있도록 내용을 최소화하여야 한다.
- 6) 전시사인 패널의 설명내용은 한글로 작성하되, 이해가 필요한 경우 영어를 부가적으로 사용하여 작성한다.
- 7) 운영 직원을 위한 전시체험물 해설집을 제작하여야 한다.
- 8) 모든 콘텐츠 관련 자료에 대한 검증은 사업자가 그 해당 내용에 대해서는 보증하여야 하며 이미지 사용 및 내용 등이 기존의 지적 재산권을 침해하지 않는 범위 안에서 제작하여야 한다. 또한 사업자는 반드시 특허권, 저작권 등 배타적 권리의 확보증빙서류를 제출하여야 하며 분쟁 발생 시 사업자가 민형사상의 모든 책임을 져야 한다.
- 9) 전시체험물 관련 사항의 모든 자료와 그에 수반되는 모든 비용은 사업자가 부담함을 원칙으로 한다.
- 10) 사업자는 기획 및 디자인 단계의 승인을 득한 후 제작에 앞서 최소한 2종의 표준 크기의 실물대 모형을 현장에 설치 최종 확인 및 승인을 득한 후 제작 설치하여야 한다.
- 11) 전시사인의 내용은 분야별 전문가(학술, 한글, 외국어)의 자문의견서 및 감수를 거쳐 사전 발주기관 승인 후 제작·설치한다.

## 바. 시스템 설비 및 기계장치

- 1) 콘텐츠를 손쉽게 제어할 수 있도록 시스템을 구축하고, 수시로 업그레이드가 가능하도록 컨트롤러를 도입하여야 한다. 또한, 필요에 따라 시연 중인 콘텐츠를 부문별로 정지시킬 수 있도록 구성하여야 한다.
- 2) 전시체험물의 음향은 다른 전시·체험물의 관람에 영향을 주지 않도록 설치장소 및 지향 각도, 음량을 고려하여 설계한다.
- 3) 전시조명은 기존의 건축조명과 전시조명을 면밀히 조사하여 기능유지에 적합하고 사각이 생기지 않으며 소모품교체 및 컨트롤이 용이하도록 설계하여야 하며 전시장 관리 조명을 제외한 전시장 조명의 설계 및 시공을 하여야 한다.
- 4) 전시·체험물의 분위기 연출을 위하여 적절한 조명계획 (전시용 조명과 관리용 조명, 구간별 조도 분포 등)을 수립하여 제시하고 자문의 견서 및 감수하여야 하며, 체험자의 시야를 방해하지 않아야 한다.
- 5) 전시조명 기구는 각도조절 및 이동이 용이한 것으로 설치를 하되 휘도 및 광분포가 고를 수 있도록 하여야 하며 설명패널의 경우는 라이팅패널을 적극적으로 사용하여 가독성을 최대한 확보하여야 한다.
- 6) 전시체험물 내부에 설치되는 조명의 경우는 동선의 조도보다 밝게 구성하되 난반사나 눈부심을 최소화할 수 있어야 한다.
- 7) 조명기구의 설치기준은 전시관내의 환경을 감안하고 전시체험물의 특성에 맞도록 조도기준을 정하여 보수가 용이하도록 설계하여야 한다.

## 사. 콘텐츠 구성·제작·시연

- 1) 전시체험효과를 고려하여 가급적 실물 또는 실물표본, 디오라마, 3D 동영상, 키오스크 및 오감을 이용한 작동 등을 적극 활용하여 작동 및 체험형 전시비율을 높여야 한다.
- 2) 전시콘텐츠의 업그레이드 및 수정·보완이 용이하도록 구성하여야 한다.
- 3) 콘텐츠는 관람 대상의 특성을 고려하여 제작하되 관련분야 자문의 견서 및 감수 받고 발주처의 승인을 득한 후 제작하여야 한다.

- 4) 개관 이후 운영 시 필요한 전시·체험 프로그램 및 콘텐츠에 대한 안내 및 홍보물 또는 이 같은 용도로 활용이 가능한 자료 등을 제작하여 납품하여야 한다.
- 5) 전시·체험물의 설명문은 가급적 쉬운 용어를 사용하여 작성하고 설명 문안은 관련 분야 전문가(학술, 한글, 외국어)의 자문 의견서 및 감수 받고 발주기관의 승인을 득한 후 작성해야 한다.

#### 아. 조명계획

- 1) 설치된 건축조명을 제외한 모든 조명은 조도기준(KS A 3011:1998)에 의거하여 조명계획을 수립하여 자문의견서 및 감수를 제출하여야 하며 발주처의 승인을 득한 후 설치하여야 한다.
- 2) 전시체험물을 위한 조명을 설치할 경우 전시체험물의 밝기의 순서는 전시체험물>패널>주변환경 순으로 설정하여 조명기구의 위치, 방향, 각도조정 등을 모두 고려하여 설계하고 설치하여야 한다.
- 3) 별도의 룸을 구성하는 전시공간의 경우(예: 실험실 및 시연실 등) 그에 상응하는 조도 계획을 하여야 하며 경우에 따라 조도 조절 및 선택적 점멸이 가능한 조명기구를 계획하고 KS 조도 기준에 맞게 설치하여야 한다.
- 4) 전시장 조명은 적정 조도 산정, 순응, 전시체험물에 대한 집중성 향상, 심리적 불쾌감을 주지 않는 조명, 주광에 근접한 색채감각 재현, 광의 지향성과 확산성의 조화, 마감재의 반사 값에 대한 고려, 휘도 분포 등을 종합적으로 고려하여 조명을 계획하고 설치하여야 한다.
- 5) 관람 동선을 고려하여 조명을 배치함으로써 이동에 필요한 조도를 확보함은 물론, 이동 중 필요한 정보를 습득 할 수 있도록 하여야 한다.
- 6) 간섭, 눈부심, 순응 단계 없이 지나치게 밝거나 어두울 경우 관람을 방해할 수 있으므로 이러한 사항들을 고려하여 조명을 설치하여야 한다.
- 7) 주광에 근접한 색채감각을 재현하고 휘도, 조도 위계 설정, 광원의 연색성, 글레어의 차단, 색온도에 따른 광색감과 조도와의 조화, 광

의 지향성과 확산성의 조화, 마감재의 반사 값에 대한 고려 등을 반영하여 조명계획을 수립하여야 한다.

- 8) 전시체험물 및 인테리어의 마감 반사율을 고려하여 조도를 조절하고 휘도 분포를 50~30% 수준으로 유지하고 눈부심을 방지하기 위하여 각도 조절형 조명기구를 사용하거나 눈부심을 완화시킬 후드 또는 쉴드, 샌딩커버 또는 불투명 램프 등을 사용하여 조명이 직·간접적으로 관람에 방해를 주지 않도록 계획하고 설치하여야 한다.

가) 시야 내 고휘도 광원을 설치하지 않아야 하고 조명의 노출을 최소화하여야 하며 실내 마감재의 반사율을 조절하여 휘도 분포를 적정 수준으로 유지하여야 한다.

나) 반사율이 높은 마감재를 최소화하고 전시체험물간의 조명간섭이 없도록 계획하여야 한다.

다) 부득이 반사율이 높은 마감재를 사용할 경우 반사율을 최소화할 수 있도록 계획하여야 한다.

- 9) 라이팅 트랙을 적절히 사용하여 이동성 및 확장성을 가질 수 있도록 구성하여야 한다.

- 10) 등기구의 교체가 용이할 수 있도록 전시체험물 및 시설물에 점검구를 설치하여 유지관리가 용이하도록 하여야 한다.

#### 자. 전시체험물 유지관리 매뉴얼 작성

- 1) 전시체험물의 안정적인 작동과 효율적으로 유지보수 및 관리·운영이 가능하도록 매뉴얼을 작성하여야 하며 유지관리에 필요한 비용을 산정하여 기술하여야 한다.
- 2) 긴급사항 발생 시 조치체계에 관한 사항을 상세히 기술하여 응급조치가 가능하도록 작성하여야 한다.
- 3) 유지보수 및 관리·운영에 필요한 인력 및 필요 장비에 대하여 상세히 기술하여야 한다.
- 4) 전시체험물 유지 보수(교체·정비) 비용, 주기 등을 포함한 관리방안을 제시하여야 한다.

## 차. 운영계획 수립

- 1) 미래융합체험관의 지속적인 발전 및 안정성 있는 관리 운영계획 및 구체적인 실행방안을 제시하여야 한다.
- 2) 전시·체험관 확대·발전계획 및 단계적인 고도화 및 범용화 계획을 제시하여야 한다.
- 3) 전시체험물 유지 보수(교체·정비) 비용, 주기 등을 포함한 관리방안을 제시하여야 한다.
- 4) 특히, 체험프로그램의 운영과 관련하여, 기본 운영방안을 제시하여 체험프로그램을 고안해야 한다.

## 타. 저작권

- 1) 전시관 구축에 사용되는 연출 방법, 영상, 이미지 등 저작권 침해 등의 문제가 발생 시 사업자가 해결하는 것을 원칙으로 한다.
- 2) 당해 계약에 따른 계약목적에 대한 지식재산권은 발주기관과 사업자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 한다. SW의 경우 공공기관 정보시스템 구축 운영지침 제60조에 따라 계약 산출물에 따른 지식재산권은 계약당사자간 공동소유로 한다.
- 3) 제 3자의 소유권 및 저작권을 침해하는 원본의 도용 등으로 발주기관이 피해를 입게 되는 경우, 그 책임은 모두 사업자에게 있다.
  - 가) 이 경우 사업자는 피해에 따른 모든 손해배상을 해야하며, 발주기관이 요구하는 기간 내 소프트웨어의 재개발 등 필요한 모든 조치를 해야 하고, 이에 소요된 비용은 사업자가 부담한다.
  - 나) 향후 저작권 분쟁 발생에 대비하여 구축 시 사용한 상용이미지, 서체 등에 대한 라이선스 사본을 제출하여야 한다.

### 3. 사업 수행 조건

가. 동 사업수행에 필요한 장비일체는 사업자가 자체적으로 확보하여 사업을 수행하여야 한다.

나. 사업자가 제출한 설계도서상의 하자로 인하여 손실 또는 피해, 기타 사업 진행상 지장을 초래하였을 경우에는 사업자가 이에 대한 책임을 져야 한다.

다. 과업수행 업무보고는 아래와 같이 수행하여야 한다.

#### 1) 과업수행보고

가) 착수보고: 사업자는 계약체결 후 14일 이내에 본 과업에 착수하여야 하며 착수 시 착수계 제출 및 착수보고 PT보고를 수행하여야 한다.

나) 중간보고 : 각 공정별 중간/최종보고를 하여야 한다.

구 분	1차	2차	비고
기본설계	○	○	
실시설계	○	○	실시설계 도면, 원가계산서 제출
제작/설치	○	○	

※ 설계도서는 발주기관 요청시 광주광역시교육청 시설과의 설계검토 승인을 받아야 한다.

다) 수시보고: 발주자의 요청이 있거나 사업자가 주요 결정 사항에 있어 필요한 경우에 수시 보고 및 자문회의를 하여야 한다.

라) 최종보고: 사업자는 준공일 30일전까지 과업수행결과에 대하여 발주기관에 최종보고 하여야 한다.

#### 2) 업무보고

가) 주간공정보고: 사업자는 매주 과업수행사항을 지정한 요일 발주기관(감독관)에게 주간업무보고서를 제출하여야 한다.

나) 월간공정보고 : 사업자는 본 용역에 대한 업무 수행사항을 매월 지정일 발주기관(감독관)에게 월간공정보고서를 제출하여야 한다.

다. 설계를 담당하는 총괄책임자 및 공종별 책임자는 제작·설치 전 과정을 전담하여 관리하여야 한다. 다만, 불가피한 사유가 있을 경우에는 발주기관과 협의하여 책임자를 변경할 수 있다.

마. 사업자는 본 제안요청서에 따라 제작설계를 수행하고, 성과품 납품은 계약서에 정한 기일에 완료하여야 한다.



바. 사업자는 제작설계 전에 공종별로 관련 분야 전문가를 자문위원으로 지정하여 발주기관의 승인을 받은 후 자문위원회를 구성·운영하여야 한다. 이에 소요되는 비용은 사업자가 부담하여야 한다.

사. 설계도서 납품 시 설계내역은 기획재정부장관이 고시한 정부회계원가계산용역기관에 사업자가 비용을 부담하여 원가계산을 의뢰하여야 하며, 과잉설계, 부실설계 등의 부분과 변경된 내용에 대하여는 발주기관의 요구에 따라 조치하여야 한다.

※ 설계도서는 발주기관 요청시 광주광역시교육청 시설과의 설계검토 승인을 받아야 한다.

아. 사업수행 중 또는 준공 후에라도 사업 목적물이 본 제안요청서 및 계약문서에 규정된 요구조건과 상이하게 완성되었다고 판명되어 발주기관이 보완을 지시할 수 있으며, 소요되는 모든 경비는 사업자가 부담하여 보완·수정하여야 한다.

자. 본 사업에 필요한 관련 인·허가를 받거나 검사를 받아야 할 경우 이에 대한 처리 및 소요비용은 사업자가 부담하여야 한다.

차. 본 사업수행과 관련된 제안서 작성 및 설계비 등 제반 소요비용은 사업자가 부담하여야 한다.

카. 준공도서

구분	규격	수량	비 고
실시설계 및 성과품 도서	도면 A3/ 서류 A4	5부	도면(평면도, 전시품별 최종 설계도면, 전기 배선도 등), 내역서, 설계설명서, 시방서, 공정표 등 발주기관이 요구하는 사항(설계도면은 디지털 파일과 A3로 제출)
안전관련 서류	A4	3부	천장구조(하중), 소방, 기계, 전기 등 본사업으로 인해 영향을 받는 해당 전시품에대한 안전관련 서류
내역서	A4	5부	단가산출서, 수량산출서, 일위대가 등 포함
공정보고서	A4	1부	
실내건축 기본계획서	A3	5부	실내건축 설계 및 공사는 별도 발주 예정임
제작 SW 및 콘텐츠 일체	SSD 등 저장매체	3부	개발 소스 및 실행파일 포함
작동 및 운영 매뉴얼	A4	3부	유지관리 매뉴얼(작동, 운영, 유지보수 방법 등 포함)
기타서류	A4	3부	조명, 색채, 영상물 제작, 전시패널 제작, 전시사인물 내용, 전시설명 문안, 각종 회의 및 감수 또는 자문록, 사업 수행 중 산출된 모든 자료 일체 등 발주처가 요구하는 사항
	A4	10부	개발디자인 및 디자인 소스 포함

※ 상기내용은 발주기관과 협의하여 조정가능

## IV. 제안서 작성요령 및 유의사항

### 1. 제출도서의 종류 및 규격

도서명	수량	규격 및 양식
기술제안서	14부 (원본1부, 사본13부)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 관련서류 일체 : 파일 제출(USB 2개)</li> <li>■ A3규격(297mm × 420mm) ‘가로’로 작성</li> <li>■ 제안요청서의 기술제안서 평가 항목순으로 작성</li> <li>■ 매수 : 50매 이내 (표지, 목차 제외)</li> <li>■ 제공된 표지서식 사용</li> <li>■ 단면인쇄 및 PDF변환 파일 제출</li> <li>■ 사본 13부는 제안사명 미표기(일체 금지)</li> </ul>
설명도판	1세트 (2매)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A1(841mm×594mm)횡으로 2개 판넬(1세트)에 작성</li> <li>■ 압축스티로폼(백색)에 테두리 없이 마감 (액자 및 장식금지, 제출시 내용 가림 조치)</li> </ul>
사업수행능력 평가서	2부	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 관련서류 일체 : 파일 제출(USB 2개)</li> <li>■ A4규격(210mm × 297mm)규격 ‘세로’로 작성</li> <li>■ 제공된 표지 및 서식 사용(매수제한 없음)</li> </ul>
발표자료	1부	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 상기 내용 모두 포함</li> <li>■ 20분 발표분량 PPT로 작성, PPT와 PDF변환 제출 (동영상, 음향 삽입금지)</li> </ul>

## 2. 제안서 작성요령

### 가. 주요제안사항

- 1) 전시 기본계획 및 설계 제안
  - 가) 전시개념을 반영한 전시 기본계획
  - 나) 유사사례 조사·분석을 통한 창의적인 적용방안 제시
- 2) 전시체험물 연출에 대한 세부적인 제안
  - 가) 전시품별 국내·외 유사 전시사례 또는 창의적 아이디어를 설명
  - 나) 제작 전시체험물 이외 전시체험물 구입 및 설치 계획
  - 다) 전시체험물 설치에 포함되는 부수적인 소규모 인테리어 계획
- 3) 전시체험물의 설계 및 제작·설치 시행 계획
  - 가) 세부추진일정 및 관리계획
  - 나) 사업수행 조직 및 업무분장 계획
- 4) 전시공간 연출에 대한 제안
  - 가) 전시체험물과 별도로 구분되는 전시장 바닥, 벽체, 환경물 등을 포함한 전체 공간 구성
  - 나) 전시품 운용을 위한 보조장비(시설물, 전기, 소방 등) 설치 및 제반 설치 계획
  - 다) 전시환경조성(공사)을 위한 건축설계구상안으로 본 전시체험물 설계 및 제작·설치 사업과 별도임으로 상호 연계되도록 하되, 협상대상에서 제외됨으로 이를 제안서에 별도 표시로 명확히 구분하여 제시하여야 한다. 전시체험물 설치에 포함되는 부수적인 소규모 인테리어 및 제안서를 통해 명확한 구분이 어려운 경우 본 사업 사업의 협상 대상 부분에 포함된 제안 사항으로 해석한다.
- 5) 전시체험물 제작·설치 후 운용관리 계획
- 6) 기타 지원 사항 및 추가제안 사항제시

### 나. 작성지침

- 1) 응모자는 제안요청서를 충분히 숙지하고 이를 준수하여야 한다.
- 2) 제출 서류의 작성은 지정 서식에 따라야 한다.
- 3) 응모작품 제출 후에는 내용을 수정, 보완, 변경을 할 수 없다.
- 4) 응모자는 관련규정 및 제반규정에 적합하게 설계 및 시공될 수 있

도록 계획하여야 한다.

- 5) 제안입찰 제출에 소요되는 모든 비용은 입찰 참여자의 부담으로 한다.
- 6) 응모자는 저작권법에 저촉되지 않는 순수 창작품으로 응모하여야 한다.
- 7) 공고내용에 포함되지 않은 사항은 제안요청서나 질의 및 회신된 내용에 따르며 그 외에 명시되지 않은 사항은 발주기관의 결정에 따라야 한다.
- 8) 응모신청서에 기재된 내용이 허위로 밝혀지거나 지침을 준수하지 않은 작품은 심사제외 등 불이익이 있을 수 있으며 이에 대한 이의를 제기하지 못한다.
- 9) 제안서 평가항목 및 기준에 따라 순서대로 작성하여야 한다.

### 3. 제출도서의 작성방법 및 작성목차

#### 가. 공통사항

- 1) 표지에는 제목을 표기하고 표지에는 고유 번호란을 흑색으로 표기한다.
- 2) 제시된 서식에 따라 작성하고, 응모자를 알아볼 수 있는 어떠한 표식도 하여서는 안된다.

#### 나. 기술제안서

- 1) 총 14부 제출(원본1부, 사본13부)
  - 가) 규격은 A3규격(297mm × 420mm) 크기를 가로로 하여 50페이지 이내로 작성한다.
- 2) 기술제안서는 기본적으로 표지, 목차를 포함하여 아래의 방법에 따라 작성되어야 하며, 쪽번호는 하단 중앙에 표기한다.
  - 가) 항목부호는 「Ⅰ」, 「1」, 「가」, 「1」, 「(1)」 「①」 순으로 기입

구 분	항 목 부 호
첫째 항목	I., II., III., IV. ...
둘째 항목	1., 2., 3., 4., ...
셋째 항목	가., 나., 다., 라., ...
넷째 항목	1), 2), 3), 4), ...
다섯째 항목	(가), (나), (다), (라), ...
여섯째 항목	(1), (2), (3), (4), ...

나) 목차 항목 중 해당내용이 없을 시, 해당항목에 「해당사항 없음」으로 간략히 서술

다) 글자체와 크기는 자유롭게 구성한다. (용지여백 : 위쪽 15, 아래쪽 10, 왼쪽 20, 오른쪽 20, 머리말 10, 꼬리말 10)

3) 주요 시설물 명칭 및 규모, 면적은 해당 시설물에 직접 기재한다.

4) 한글과 아라비아 숫자로 하며, 미터법(mm)을 사용한다. 단, 부득이한 경우 영문이나 한문을 한글과 함께 표기할 수 있다.

#### 다. 설명도판(판넬)

1) 규 격 : 841mm×594mm(횡으로 작성)

2) 수 량 : 1세트(2매 1세트)

3) 작성방법

- 도판은 심사 시 게시가 가능하도록 압축스티로폴(T=10mm)로 마감(액자나 장식 금지)

- 도판 내용은 제안사 임의선택

4) 도판내용에는 작성자를 인지할 수 있는 어떠한 표기도 할 수 없다.

5) 설명도판 별도 가림 처리 후 제출

#### 라. 사업수행능력 평가서

1) 쪽 번호는 하단 중앙에 표기하고 전체 쪽수는 표지와 목차를 포함하여 제작하되, 증빙서류는 쪽수에서 제외한다.

2) 사업수행능력 평가서에 기입된 일반현황 및 연혁, 기술능력, 최근 3년간 사업수행실적, 근무인력 현황 등을 아래 목차에 따라 간략히 정리하여 기입한다.

## 〈 작성목차 〉

목 차	세 부 내 용	비 고
1. 자기평가표	·사업수행능력 자기평가표	서식 제 5호
2. 일반현황 및 연혁	·제안사 일반현황 및 연혁을 명료하게 제시	서식 제 6호
3. 기술능력	·기술인력 보유현황, 투입 인력 계획	서식 제 7,8,호
4. 사업수행실적	·전시분야 최근 3년간 해당사업과 관련이 있는 사업수행실적(창업기업은 최근 7년간) ·실적증명서 : 해당기관의 확인을 받아 제출함	서식 제 9,10호
5. 경영상태 평가	·기업 경영상태 평가 ·기업신용평가 등급확인서	서식 제 11호

※ 사업수행능력 평가서는 서식 제4호 참조

### 마. 발표자료(PPT와 PDF 파일 제출)

- 1) 20분 발표분량의 PPT로 작성, PPT와 PDF변환 파일 각각 제출 (동영상 금지)
- 2) 발표자료의 내용은 기술제안서와 동일한 내용을 발표 편의에 따라 편집하여야 하고, 제안서에 없는 내용은 발표자료에 넣을 수 없다.

## 4. 제안(요청)서 효력 및 유의사항

### 가. 제안요청서의 성격

- 1) 본 제안요청서(과업내용 및 지침포함)의 내용은 발주기관과 제안자(계약체결 이후에는 사업시행자)간의 적법한 협의 또는 발주기관의 내부사정에 따라 수정·변경될 수 있다.
- 2) 본 제안요청서의 내용은 사업자 선정에 필요한 최소한의 요구사항을 기술한 것이며, 제안서 작성 및 사업추진에 따른 제반사항 모두를 상세히 기술한 것은 아니다.
- 3) 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항일지라도 본 사업에 반드시 필요하다고 인정되는 사항은 과업범위에 포함 된 것으로 본다.
- 4) 제안요청서에 대한 질의 답변사항은 모든 제안자에게 동일한 효력을 갖는다.

## 나. 제안서의 효력

- 1) 제안서에 명시된 내용 중 우선 협상 시 발주기관의 요구에 의하여 수정·보완·변경된 제안내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가지며(기술능력평가를 위한 제안설명 및 답변자료 포함) 계약서에 명시된 경우는 계약서의 내용이 우선한다.
- 2) 발주기관의 조치 또는 기타 불가항력적인 환경변화로 본 제안서의 일부 또는 전부가 변경되거나 취소되는 경우라도 제안사는 이의를 제기할 수 없다.
- 3) 발주기관은 필요시 입찰참가자에 대하여 추가제안이나 추가 자료를 요청 할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 갖는다.
- 4) 제출서류가 미비하거나, 심사에 필요한 내용항목의 누락 등 구비서류가 불충분한 경우에는 심사대상에서 제외될 수 있다.
- 5) 제출된 제안서의 내용은 발주처가 요청하지 않는 한 수정, 추가, 대체할 수 없으며 사실과 일치하여야 한다.
- 6) 제안서, 제안요청서, 계약서에 명시된 내용의 해석에 있어 그 뜻이 모호하여 의견을 달리할 경우, 발주기관의 해석에 따른다.

## 다. 작성 시 유의사항

- 1) 모든 제안사항은 현실적으로 제작·설치 및 실행 가능성이 있어야 한다.
- 2) 제안서 내용은 명확한 용어를 사용하여야 하며, ‘~를 제공할 수도 있다’, ‘~이 가능하다’, ‘~를 고려하고 있다’ 등과 같이 모호한 표현은 제안서 평가 시 불가능한 것으로 간주한다.
- 3) 제안사는 제안내용에 대한 모든 책임을 지며, 발주기관은 제안내용에 대한 확인을 위해 추가자료 요청 또는 현지 실사를 할 수 있다. 이 경우 입찰참가자는 이에 적극 응해야 한다.
- 4) 제안서 내의 모든 참고 및 인용 자료는 출처를 제시하여야 한다.
- 5) 제안요청서 및 관련 자료는 제안서 작성 이외의 목적으로는 사용할 수 없다.
- 6) 모든 산출물은 지적재산권 관련 사항을 주의해서 작성하여야 하며 지적재산권 관련 문제발생 시에는 제안사가 책임을 진다.

- 7) 제안서 작성과 관련된 질의는 지정기일에만 서면(이메일)으로만 가능하며, 본원 홈페이지 공지사항에 게시된 내용만을 유효한 것으로 한다.
- 8) 제안서 기재사항을 입증할 수 없거나, 허위로 작성한 사실이 밝혀질 경우, 평가 대상에서 제외한다. (제안서는 공문을 첨부하여 지참 제출하여야 하며, 대표자의 인감이 날인되어 있어야 함)

#### 라. 제출 시 유의사항

- 1) 제안서는 접수기간의 지정시간에 1회에 한해 제출하여야 하며, 추가로 제출하거나 수정, 변경, 보완할 수 없다.
- 2) 제출된 입찰서류 및 제안서는 일체 반환하지 않으며, 제안서 제출과 관련된 일체의 소요 비용은 사업수행자가 부담한다.
- 3) 제출된 서류의 위·변조나 제안내용에 허위사실 등이 발견된 경우 낙찰자로 선정된 이후라도 취소 한다.
- 4) 입찰에 제출하는 서류가 사본일 경우에는 “사실과 상이 없음”을 확인·날인하여 제출한다.
- 5) 모든 증빙자료는 발행자격이 있는 기관에서 발행하는 서류로 제출해야 한다.



## V. 제안서 평가 및 협상

### 1. 평가일정 및 방법

#### 가. 평가일정 : 발주처 일정에 따름(추후통지)

※ 일시 및 장소는 사정에 따라 변경 될 수 있으며, 변경 시 개별 유선통보

#### 나. 평가위원회 구성(정성적 평가에 해당)

- 1) 제안서의 공정한 평가를 위하여 ‘지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준’에 따라 관련분야 전문가로 구성된 평가위원회를 구성·운영하며, 위원은 7인으로 선정한다.
- 2) 평가위원회의 구성에 관한 사항은 공정한 평가를 위하여 공개하지 아니한다. 또한 평가위원은 본 평가 사전 또는 사후 어떠한 경우라도 평가에 관한 질의에 응답할 수 없다.
- 3) 제안사는 평가위원회의 구성, 평가기준, 평가결과 등에 대한 어떠한 이의도 제기할 수 없다.

#### 다. 평가방법

- 1) 제안서 평가는 기술능력평가와 가격평가로 구분하며, 기술능력평가는 사업수행능력(정량적 평가)과 기술제안서 평가(정성적 평가)로 구분하여 실시한다.
- 2) 제안서의 평가는 100점 만점을 기준으로 하되 기술능력평가 90점(객관적지표 20점, 기술제안서평가 70점), 입찰가격평가 10점으로 배점하여 평가하고, 종합평가 순위에 따라 최우수작으로 선정된 업체를 우선협상대상자로 한다.
- 3) 기술능력평가 중 정량적 평가분야(20점)는 업무담당자가 평가하며, 정성적 평가분야(70점)는 제안서 평가위원회에서 평가한다.
- 4) 평가위원회는 소정의 세부평가기준에 의하여 기술능력평가(기술제안서 평가)를 실시한다.
- 5) 사업수행능력 평가는 객관적 지표에 의한 평가로서 정해진 기준에 따라 제출된 자료에 대해 평가점수를 산정한다.
- 6) 정성적 평가는 위원별 정성적 평가분야 합계점수 중에서 최고점수와

최저점수를 준 위원을 제외하고 나머지 위원의 평가점수를 합산하여 산술평균한 값(소수점 5째 자리에서 반올림)으로 하며, 최고점수 또는 최저점수가 2개 이상인 경우는 하나만 제외한다.

- 7) 협상적격자 선정은 기술능력평가와 입찰가격평가를 종합평가한 결과 70점 이상인 자로 한다. 합산점수가 70점 이상인 자가 없는 경우에는 재공고 입찰을 실시한다.
- 8) 협상순서는 협상적격자를 대상으로 합산점수의 고득점순에 따라 결정하되, 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술능력평가 점수가 높은 제안자를 선순위자로 하며, 기술능력평가 점수도 동일한 경우에는 추첨으로 정한다.
- 9) 협상적격자와 협상순위가 결정되면 협상적격자에게 협상순위와 협상일정을 개별 통보한다.

## 2. 제안설명회 개최

### 가. 제안서 발표

- 1) 제안 설명회 일시 및 장소는 입찰공고서 참조
- 2) 제안서 설명시간은 업체당 프레젠테이션을 활용하여 30분 이내로 한다.
  - 제안설명 20분, 질의응답 10분
  - 동영상 및 음향 사용 불가
- 3) 제안서 설명순서는 제안서 발표자가 평가 당일 추첨하여 결정하며, 타 제안사의 발표를 청취할 수 없다.
- 4) 발표자는 참가 업체 대표자 또는 임직원[위임장, 신분증 및 재직증명서 제출(6개월 이상 당해 업체 재직자)]으로 하며, 발표자 1인을 포함하여 2인 이내로 제한한다.
- 5) 제안발표에 필요한 장비는 광주광역시 창의융합교육원에서 제공한다.
- 6) 제안설명자료(PPT)는 제안서 접수 시 제출한 자료를 사용하며, 발표장소에서 추가 자료를 배포할 수 없으며, 또한 발표자료와 제안서의 내용이 일치하여야 한다.) 제안서의 평가를 위하여 지정하는 일시와 장소에서 제안설명회를 실시한다.

### 3. 제안서 평가항목 및 배점 기준

구 분		평가항목	세부 평가항목	배점	비고
기술 능력 평가 (90)	사업수행 능력평가 (20)	사업수행 실적	◦입찰공고일 기준 최근 3년간 누계 실적	6	20
		기술능력	◦전문인력	6	
		경영상태	◦기업신용도 평가등급	4	
		신인도	◦사회적책임, 납품지연	4	
	기술 제안서 평가 (70)	사업의 이해	◦사업목적 및 내용의 이해도	4	15
			◦전시주제 및 스토리라인의 창의성	4	
			◦제안요청서와 제안서간 부합성 및 실현가능성	7	
		전시체험물 기획	◦전시체험물의 기초과학원리 충실성과 합목적성	7	15
			◦제안요청서의 전시체험물 요청 목록의 구현 충실성	8	
		전시체험물 콘텐츠 연출 및 운영 계획	◦전시체험물 연출의 창의성, 차별성, 독창성	7	20
			◦전시체험물 연출의 타기관 운영 사례 제시 등 운영 안정성과 체험후 교육(강의)콘텐츠와의 연계 가능성	7	
			◦디지털콘텐츠 영상 연출 기법의 적정성, 시스템의 안정성	6	
		공간구성 계획	◦전시체험물 배치 및 동선계획의 적정성, 효율성	4	10
			◦공간구성의 창의성 및 효율성	3	
			◦평면계획 및 실내건축기본계획 과업 수행 충실도	3	
		관리 및 운영계획	◦사업수행 및 사후관리, 운영, 유지보수 관리계획	5	10
			◦교육훈련, 유지보수, 기술이전 등 지원 계획의 적정성	5	
입찰가격평가 (10)		입찰가격	◦ 제안가격 평가	10	10
합 계		100		100	100

※ 본 평가기준에 명시되어있지 않은 사항은 「지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준」 제7장 협상에 의한 낙찰자 결정기준에 따름.

※ 제7장 협상에 의한 낙찰자 결정기준에 따라 계약체결전에 입찰참가자 중 사전접촉이 확인된 경우에는 해당 참가자의 최종점수에서 10점을 감점하여 협상순위를 다시 선정한다

## 가. 기술능력평가(90점)

### 1) 사업수행능력 평가: 객관적 평가(20점)

#### 가) 사업수행실적 평가(6점)

구분	평가항목	평가요소(사업예산 대비)				배점		비고
	사업 수행 누계 실적	당해 사업과 같거나 유사한 시설물에 대한 누계 실적 (입찰공고일 기준 최근 3년간 기준/부가세포함)				A	6.0	6
						B	4.5	
		A	B	C	D	C	3.0	
		100% 이상	70%이상~100% 미만	40%이상~70% 미만	40%미만	D	1.5	
수행 실적	<p>※ 입찰공고일 기준 최근 3년 이내 전시체험물 제작설치 실적에 대한 수행실적을 합산하여 평가</p> <p>※ 등급별 평점이 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 한다.</p> <p>※ 실적인정 범위</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 국가, 지방자치단체, 공공기관 또는 민간기업에서 발주하여 준공한 건축법 시행령 제3조의5 [별표1] 제5항 문화 및 집회시설의 “라” 목 전시장(박물관, 미술관, 과학관, 문화관, 체험관, 기념관, 산업전시장, 박람회장 등) 전시물 설계 및 제작·설치 준공에 대한 누계실적(부가세 포함)으로 평가</li><li>- 입찰자는 수행실적 평가를 위하여 별지 서식의 수행실적 총괄표와 다음 각 목에 따른 별지 서식 또는 그에 준한 수행실적증명서 등을 제출하여야 함</li></ul> <p>가. 국가기관, 지방자치단체, 기획재정부장관이 지정한 공공기관 또는 지방공기업법령 적용 기관이 발급한 수행실적증명서</p> <p>나. 위 가목에서 정한 이외의 기관 또는 민간이 발주한 경우 발주자가 발급한 수행실적증명서, 발주자의 인감증명서(필요시 사용인감계 포함), 계약서, 세금계산서(필요시 거래명세표 포함)를 첨부하여야 하며, 수행실적증명서는 해당 인감(필요시 사용인감)으로 날인하여야 함</p> <p>다. 국외의 공공기관, 민간기업 등이 발주한 경우 가목 및 나목을 준용하되, 공공기관 이외의 납품실적은 이를 공증하거나 해당국가의 상공회의소 또는 해당국가에 주재하는 대한민국 공관의 확인을 받은 경우에는 세금계산서 등 증빙자료 첨부를 생략할 수 있음</p> <p>라. 이행실적에 대한 입증책임은 입찰자가 부담하며 의무를 다하지 아니하여 실적확인이 어려운 경우에는 실적으로 인정하지 아니한다.</p> <p>※ 실적은 준공 또는 납품 완료 된 것만 인정</p> <p>※ 최근 7년 이내 사업을 개시한 창업기업에 대해서는 최근 7년간 사업수행실적을 합산 적용</p> <p>※ 증빙자료 미제출시 최하위등급으로 평가함</p>							

나) 기술능력 평가(6점)

항목평가	배점	평가방법			
전문인력	6	특급기술자	고급기술자	중급기술자	초급기술자
		1.0점	0.8점	0.6점	0.4점
		<p>※ 평점 = (인원 x 기술자별 점수) =&gt; 평점의 합이 최종점수(최고 6점, 최저 4.2점)</p> <p>※ 공고일 기준 6개월 이상 해당업체에 근무하고 있는 기술자만 해당[재직증명서, 공인기관 인증 자격증(해당자), 최종학교 졸업증명서, 국민연금 관리공단 가입 확인서 첨부(필요한 경우 경력증명서 포함)]</p> <p>※ 기술인력 등급기준은 엔지니어링산업진흥법 제2조 제5호 및 동법 시행령 제4조의 &lt;별표2&gt; 준용</p> <p>※ 대상기술인력 전문분야: 전시, 실물모형, 실내건축, 산업디자인, 건축, SW, 영상콘텐츠 AI, 로봇 등</p>			

다) 경영상태 평가(4점)

구분	평가 항목	평 가 요 소					배점
		회사채	기업어음	기업신용평가등 급	평점		
경 영 상 태	신용 상 태 평 가	AAA, AA+,AA0, AA-,A+, A0, A-, BBB+, BBB0	A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30	AAA, AA+, AA0, AA-,A+, A0, A-, BBB+, BBB0	4	배점의 100%	4점
		BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	3.8	배점의 95%	
		B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	3.6	배점의 90%	
		CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	2.8	배점의 70%	

※ 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제2조 제4로 및 제5호 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제9조제26항에 따라 업무를 영위하는 신용조회사 또는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음, 기업신용평가등급으로 국가종합전자조달시스템에 조회된 신용평가등급으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 가장 최근의 신용평가등급이 다수가 있으나, 그 결과가 서로 다른 경우에는 가장 낮은 등급으로 평가한다.

※ 국가종합전자조달시스템에서 ‘신용평가등급 확인서’가 확인 되지 않은 경우에는 최저등급으로 평가하며, 유효기간 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가한다.

※ 합병 또는 분할 한 자가 입찰공고일 이전에 평가한 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 유효기간 내에 있는 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 합병 후 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 신용평가등급으로서 합병 대상자 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 자의 신용평가등급으로 평가한다.

※ 추정가격이 고시금액(조달청협상에 의한계약 제안서평가 세부기준) 미만인 입찰에서 입찰공고일을 기준으로 최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업에 대해서는 신용평가등급 점수상의 배점 한도를 부여한다.

이 경우 창업기업에 대한 기간계산은 법인인 경우에는 법인등기부상 법인설립등기일을, 개인사업자인 경우에는 사업자등록증명서상 사업자등록일을 기준으로 한다. (이하 창업기업에 대한 기간계산은 같다)

라) 신인도 평가(4점): 사회적 책임 및 계약이행의 성실성

평가항목	세부평가항목	평가기준	평점
사회적 책임 (4점)	① < 삭제 >	■ < 삭제 >	< 삭제 >
	②임금체불	■ 「근로기준법」에 따라 고용노동부장관으로부터 체불사업주로 명단이 공개중인 자	△2.0
	③고용개선 조치 미이행	■ 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」에 따라 최근 2년 이내에 고용노동부장관으로부터 적극적 고용개선조치 미이행사업주로 명단이 공표된 자	△2.0

[주]

1. 세부평가항목 ②~③는 중복하여 평가하며, 배점한도를 초과하여 감점하지 않는다.
2. 모든 세부평가항목에 해당하지 않는 경우, 해당 평가항목의 배점한도를 부여한다.
3. ②임금체불 평가는 입찰공고일을 기준으로 고용노동부장관이 공개중인 체불사업주 명단의 사업장에 대하여 적용한다.
4. ③고용개선조치 미이행 평가는 입찰공고일을 기준으로 최근 2년 이내에 고용노동부장관이 공표한 적극적 고용개선조치 미이행 사업주 명단의 자료에 표시된 사업장을 기준으로 적용한다. 다만, 2017년 5월 1일 이후 공표된 자부터 적용한다.
5. 사회적 책임에 대한 항목(임금체불, 고용개선조치 미이행)은 조달청 조회 의뢰를 하여 확인하므로 자료 제출 불필요

## 2) 기술제안서평가(70점)

기술 제안서 평가 (70)	사업의 이해	◦사업목적 및 내용의 이해도	4	15
		◦전시주제 및 스토리라인의 창의성	4	
		◦제안요청서와 제안서간 부합성 및 실현가능성	7	
	전시체험물 기획	◦전시체험물의 기초과학원리 충실성과 함목적성	7	15
		◦제안요청서의 전시체험물 요청 목록의 구현 충실성	8	
	전시체험물 콘텐츠 연출 및 운영 계획	◦전시체험물 연출의 창의성, 차별성, 독창성	7	20
		◦전시체험물 연출의 타기관 운영 사례 제시 등 운영 안정성과 체험후 교육(강의)콘텐츠와의 연계 가능성	7	
		◦디지털콘텐츠 영상 연출 기법의 적정성, 시스템의 안정성	6	
	공간구성 계획	◦전시체험물 배치 및 동선계획의 적정성, 효율성	4	10
		◦공간구성의 창의성 및 효율성	3	
		◦평면계획 및 실내건축기본계획 과업 수행 충실도	3	
	관리 및 운영계획	◦사업수행 및 사후관리, 운영, 유지보수 관리계획	5	10
		◦교육훈련, 유지보수, 기술이전 등 지원 계획의 적정성	5	

### 나. 입찰가격 평가(10점)

#### 1) 입찰가격 평가로서 지방자치단체 입찰시 낙찰자 결정기준

【행정안전부 예규】 제7장 협상에 의한 계약체결기준의 평점산식에 의한다.

### 다. 실격처리

아래 사항 중 하나에 해당하는 경우에는 실격으로 처리 될 수 있다.

- 1) 제안업체가 등록 취소, 휴업, 폐업, 업무정지 등의 사실을 숨기고 응모한 사실이 발견되었을 때
- 2) 응모신청서 및 기타 제출된 제반 서류에 허위사실을 기재했을 때
- 3) 심사과정 등에 정당한 사유 없이 이의를 제기할 때
- 4) 제출된 서류 등에 중대한 허위사실이 발견되었을 경우
- 5) 그밖에 심사위원회에서 응모작품이 실격이라고 의결한 경



#### 4. 기타 유의사항

- 가. 상기 기술한 내용 외에 평가진행 사항은 공개하지 아니한다.
- 나. 발주기관은 평가 결과에 대한 질의에 응답하지 않으며, 제안업체는 심사위원 구성, 심사기준, 심사결과에 대하여 일체 이의를 제기할 수 없다.
- 다. 실적증명은 발급 후 1년 이내 것만 유효하다.(입찰공고일 기준)
- 라. 모든 증빙자료는 발행자격이 있는 기관에서 발행하는 서류로 제출해야 한다.
- 마. 협상대상자의 저작권, 지적재산권, 기타 법적 소유권 등 모든 권리는 발주기관에 귀속되며 타인의 지적재산권 침해 등으로 분쟁이 발생할 경우 당선자가 모든 법적 책임을 진다.
- 바. 협상이 성립되었으나 계약을 포기 할 경우 당선 작품에 대하여 연고권 등 일체의 권리를 주장할 수 없다.
- 사. 협상대상자는 발주기관과 협의하여 수정, 보완 또는 추가 조정하며 필요한 경우 발주기관의 의견을 반영하여야 한다.
- 아. 협상 비대상자 중에서 당해 제안자와 협의하여 제안 작품 중 일부를 이용할 수 있다.
- 자. 협상 방법 등 명시되지 않은 사항은 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 및 「협상에 의한 계약 체결기준」(행정안전부 예규)을 준용한다.
- 차. 본 지침의 해석상 이견이 있을 때에는 발주기관의 해석에 따른다.

[별표 1]

## 기술자 등급 및 자격기준

구분 기술등급	국가기술자격자	학력
특급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 10년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 13년 이상 수행한 사람	
고급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 7년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 10년 이상 수행한 사람	
중급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 4년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 7년 이상 수행한 사람	1) 해당 전문분야와 관련 박사학위를 가진 사람 2) 해당 전문분야 관련 석사학위를 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 3년 이상 수행한 사람 3) 해당 전문분야와 관련 학사학위를 가진 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 6년 이상 수행한 사람 4) 해당 전문분야와 관련 전문대학을 졸업한 사람으로서 해당 전문분야와 관련된 업무를 9년 이상 수행한 사람
초급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 2년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람	1) 해당 전문분야의 관련 석사학위를 가진 사람 2) 해당 전문분야의 관련 학사학위를 가진 사람 3) 해당 전문분야의 관련 전문대학을 졸업한 사람으로서 3년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람

[별표 2]

## 평가항목 및 배점기준(안)

구 분		평가항목	세부 평가항목	배점	비고
기술 능력 평가 (90)	사업수행 능력평가 (20)	사업수행 실적	◦입찰공고일 기준 최근 3년간 누계 실적	6	20
		기술능력	◦전문인력	6	
		경영상태	◦기업신용도 평가등급	4	
		신인도	◦사회적책임	4	
	기술 제안서 평가 (70)	사업의 이해	◦사업목적 및 내용의 이해도	4	15
			◦전시주제 및 스토리라인의 창의성	4	
			◦제안요청서와 제안서간 부합성 및 실현가능성	7	
		전시체험물 기획	◦전시체험물의 기초과학원리 충실성과 합목적성	7	15
			◦제안요청서의 전시체험물 요청 목록의 구현 충실성	8	
		전시체험물 콘텐츠 연출 및 운영 계획	◦전시체험물 연출의 창의성, 차별성, 독창성	7	20
			◦전시체험물 연출의 타기관 운영 사례 제시 등 운영 안정성과 체험후 교육(강의)콘텐츠와의 연계 가능성	7	
			◦디지털콘텐츠 영상 연출 기법의 적정성, 시스템의 안정성	6	
		공간구성 계획	◦전시체험물 배치 및 동선계획의 적정성, 효율성	4	10
			◦공간구성의 창의성 및 효율성	3	
			◦평면계획 및 실내건축기본계획 과업 수행 충실도	3	
		관리 및 운영계획	◦사업수행 및 사후관리, 운영, 유지보수 관리계획	5	10
			◦교육훈련, 유지보수, 기술이전 등 지원 계획의 적정성	5	
입찰가격평가 (10)		입찰가격	◦ 제안가격 평가	10	10
합 계		100		100	100

<서식 제1호>

접수번호	2024-
------	-------

등록일자	2024. . .
------	-----------

사업(현장)설명회 참가 신청서		
접수번호		
접수일자		2024년 월 일
제출자	회사명	
	대표자	
	주소	
	전화	
<p>『광주광역시창의융합교육원 과학교육체험관 환경개선 전시체험물 설계 및 제작·설치』사업에 참가하고자 붙임과 같이 사업(현장)설명회 참가 신청서를 제출합니다</p> <p>붙임 1. 조달청경쟁입찰참가 등록증 사본 1부. 2. 사업자 등록증 사본 1부.</p> <p>2024. . . 제출자 : (인)</p> <p>광주광역시창의융합교육원 귀하</p>		

------(인)----- 절 취 선 -----(인)-----

## 사업(현장)설명회 참가 확인서

접수번호		접수일자	2024년 월 일
회사명			
대표자			
신청자	소속 :	성명	(인)
접수자	소속 : 광주광역시창의융합교육원	성명	(인)

<서식 제2호>

## 위 임 장

대리인	성 명		생년월일	
	주 소			
	업체명		연락처	사무실 : 휴대폰 :

상기인을 당 업체의 대리인으로 지정하고 광주광역시창의융합교육원에서 시행하는 『광주광역시창의융합교육원 과학교육체험관 환경개선 전시체험물 설계 및 제작·설치』 사업을 위한 제안서 제출에 관련된 모든 권한을 위임합니다.

2024. . .

업체명 :  
주 소 :  
대표자 : (인)

광주광역시창의융합교육원 귀하

재 직 증 명 서			
성 명		생년월일	
소 속		직 위	
주 소			
재직기간			

위와 같이 당사에 재직중임을 증명합니다

2024. . .

업체명 :  
주 소 :  
대표자 : (인)

※ 첨부서류 : 신분증 사본 1부

※ 위임장에 사용하는 도장은 대표자 인장 또는 사용인감과 같아야 함

※ 대리 접수로 인하여 발생하는 모든 문제는 대표자 및 응모자 본인이 모든 책임을 짐

## 기술제안서 표지 양식

<b>「광주광역시창의융합교육원 과학교육체험관 환경개선 전시체험물 설계 및 제작·설치」</b>		16p 장평 95
<b>제안서</b>		35p 장평 95
(중앙정렬)		
16	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;">2024년 월 일</div>	16
(중앙정렬)		
16	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">인식명칭</div> --	16
	40      16      16      16      16      16	

주) 권장사항

1. 표지크기 : A3
2. 단위는 mm
3. 문자는 휴먼명조체, 흑색사용
4. 글자크기 : 제목(HY헤드라인M) 16P, 35P, 날짜 16P, 식별번호 16P
5. 좌우간격은 중앙 정렬함
6. 사업제안서의 파일명, 표지, 여백, 앞뒤 등 제안업체를 인지할 수 있는 어떠한 표기도 하지 않아야 하며, 인지할 수 있다고 객관적으로 판단되는 특정표기가 발견될 경우에 접수는 무효 처리 되거나 감점처리 될 수 있음.

<서식 제4호>

	-		
--	---	--	--

『광주광역시창의융합교육원 과학교육체험관 환경개선 전시체험물 설계 및 제작설치』

## 사 업 수 행 능 력 평 가 서

업 체 명 :

대 표 자 :

주 소 :

전화번호 : (FAX : )

작 성 자 : (연락처 : 휴대폰 / 이메일 기재)



## 사업수행능력 자기평가표

### ■ 기술능력 객관적 지표 평가 자체 평점

항 목	세 부 항 목			배 점	평 점	비 고	
사업 수행 실적 (6점)	입찰 공고일 기준 최근 3년간 누계 실적	100% 이상		6.0		- 준공실적 합산	
		70%이상~100%미만		4.5			
		40%이상~70%미만		3.0			
		40%미만		1.5			
	상 한 점 수			6점			
기술력 (6점)	전문 인력	특급기술자		각1.0점		-공고일 기준 6개월 재직 -명 × 점수 = -최저점 4.2점	
		고급기술자		각0.8점			
		중급기술자		각0.6점			
		초급기술자		각0.4점			
	상 한 점 수			6점			
회사의 재정 건실도 (4점)	회사채		기업어음	기업신용		최저점 2.8점	
	AAA, AA+,AA0, AA-,A+, A0, A-, BBB+, BBB0		A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30	AAA, AA+,AA0, AA-,A+, A0, A-, BBB+, BBB0			4.0점
	BBB-, BB+, BB0, BB-		A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-			3.8점
	B+, B0, B-		B-	B+, B0, B-			3.6점
	CCC+ 이하		C 이하	CCC+ 이하			2.8점
	상 한 점 수			4점			
신인도 (4점)	사회적 책임 (4점)	임금채불		△2.0		중복평가하고 배 점내 감점	
		고용개선조치 미이행		△2.0			
	상 한 점 수			4점			
합 계				20점			



<서식 제7호>

## 기술인력 보유현황

구 분	일련 번호	등 급	기 술 분 야	자 격 종 목	성 명	등록일 (취득일)	경 력 기 간	등록 번호	비 고

- ※ 기술자의 구분은 엔지니어링기술진흥법 제10조 규정에 의한 엔지니어링 사업대가의 기준에 따르며, 공고일 기준 6개월 이전 입사한 자 명기
- ※ 기술자 기재순서는 평가 시 참고할 수 있도록 등급순위별로 기재
- ※ 재직증명서, 자격증, 최종학교 졸업증명서, 경력증명서, 국민연금관리공단 가입 확인서 등 필요한 증명 서류 첨부
- ※ 증명사본 첨부(입찰공고일 이전에 등록된 기술만 인정함)

<서식 제8호>

## 투입 인력 계획

▷ 투입인력 총괄현황

구 분	성 명	직 위	담당업무	투입기간 (M/M)	최종학력 (학교명)	해당분야 자격증	해당분야 업무경력	비 고
상주								책임자
비상주								

▷ 투입인력 개인별 경력사항

투입인력 개인별 경력사항 확인서								
성 명			소 속			직 위		
최종학력		학교명		졸업년도		전 공		
				년 월				
자격증 종류				취 득 일		발급기관		기 타
				년 월 일				
				년 월 일				
기술자등급					제안업체 근속년수		년 월 ~ 년 월 (    년    개월)	
해당분야 업무경력		년 월 ~ 년 월(    년    개월)						
해 당 분 야 경 력 사 항								
참여 사업명	사업개요	사업기간	발주처	참여 당시		담당업무	참여기간	
				소속회사	직위			

※ 투입인력은 반드시 본 사업에 투입가능한 인력으로 구성하여야 하며, 개인별 보유자격 및 경력 사항의 허위작성이 판명될 경우, 평가 후 일지라도 계약업체 선정을 무효화 할 수 있음

※ 투입인력은 책임자 1명을 포함하여 작성요망

## 전시분야 입찰공고일 기준 최근 3년간 사업수행실적

[주요 사업 내용]

업 체 명 :

연 번	① 용역 (공사)명	용 역 (공사) 기 간	②계약금액 (단위 : 백만원)		발주처			③구체적 업무수행 내용 (주요콘텐츠)	④타사와 공동프로 젝트수행 여부	비 고
					상호명, 관공서명	주 소	전화 번호			
1										최대실적
계			소계							
			누계							

- ① 용역(공사)명(연도순으로 기재하며 본 업무와 관련한 것만 기재) : 해당 건수별로 정확하게
  - ② 계약금액 : 공동 수행한 경우 총액을 기재하되 자사의 비용만을 괄호 안에 기재
  - ③ 구체적인 업무수행 내용 : 수행작업내용을 단계별(현황분석 및 진단, 기본계획 및 실행계획 수립, 업무개발, 장비구입 등)로 작성
  - ④ 공동 프로젝트 수행여부 : 타사와 공동으로 수행한 경우 타사의 상호명을 기재
  - ⑤ 최대실적은 연번 1에 작성하고 비고란에 “최대실적” 으로 기재
  - ⑥ 소계는 최대실적을 제외한 합계를, 누계는 최대실적을 합한 합계를 기재
- ※ 실적증명원(사실과 상위 없음)사본 1부.
- ※ 단 확인결과 기재된 내용 중 허위사실이 발견된 경우 0점 처리함



<서식 제11호>

## 경영실태 확인서

업체명 :

신용정보업자가 평가한 회사채에 대한 신용평가등급 확인서  
“신용정보업자의 소정양식”

※ 신용평가 등급, 등급평가일, 등급유효기간 등이 명시되어야 함

2024. . .

광주광역시창의융합교육원장 귀하



<서식 제12호>

## 청 렬 서 약 서

당사는 『광주광역시창의융합교육원 과학교육체험관 환경개선 전시체험물 설계 및 제작·설치』사업에 입찰함에 있어 제안요청사항을 성실히 준수하고 만일 제반규정 및 지침을 위반하고, 지시사항을 불이행할 경우 이에 따르는 어떠한 불이익도 감수할 것이며 공모와 관련한 제안서 제출, 심사방법, 심사결과 등에 대하여는 어떠한 이의도 없이 귀 기관의 결정에 따를 것을 확약하며 이에 서약합니다.

2024년      월      일

업 체 명 :

주사무소소재지 :

대 표 자 :

사업자등록번호 :

(인)

광주광역시창의융합교육원장 귀하

<서식 제13호>

## 질 의 서

접수번호 :

발 송 일 시	
업 체 명	대표자 : (인)
담 당 자	소 속 :                      직 위 : 성 명 :                      (인)
연 락 처	전 화 : (      )      -
제안요청서 page	
질의내용	<p>* FAX 전송 불가, 이메일 문의만 가능</p> <p>(1) 질의접수처: 이메일 문의만 가능</p> <p>- 김학태, <a href="mailto:hakteacher@korea.kr">hakteacher@korea.kr</a></p>

광주광역시창의융합교육원장 귀하