

---

**「2023년 사립박물관·미술관 디지털 전시관람 환경 개선  
지원사업」  
공모신청서 및 사업제안서 작성 지침**

---

**2023년 3월**



**법인 한국사립미술관협회**

### I. 사업제안서 작성 지침

- 사업제안서는 사업내용을 이해하기 쉽게 기술하되 아래 내용을 포함하여 작성하고, 제안한 사업을 구체적으로 설명하기 위해 아래 제시된 내용 외에도 필요한 사항을 추가하여 작성 가능합니다.
- 제시한 제안서 목차 및 세부작성지침을 준용하여 제안서를 작성하여야 함
- 제안서는 A4용지 기준 종 방향 작성을 원칙으로 하되, 부득이한 경우 A4 횡 또는 기타 용지를 일부 사용할 수 있음
- 제안서 구성은 제안요청서 및 작성지침에 명시된 내용에 근거하여 각각 세분화하여 누락 없이 작성함을 원칙으로 하고, 제안내용의 핵심부분을 부각시켜 작성할 수 있으며, 특별히 제시하고자 하는 내용은 참고사항으로 첨부 가능
- 제안서의 각 페이지는 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련번호를 부여함
- 제안서는 한글 또는 파워포인트로 작성하고, 사용된 영문약어에 대해서는 약어 설명을 함께 제공해야 함
- 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출하여야 함. 만약, 그 내용이 허위로 확인되거나 입증 요구에도 불구하고 입증하지 못하는 경우는 평가 대상에서 제외함
- 제안내용을 보충하기 위하여 참고문헌 활용 시 참고문헌 목록을 첨부하고, 그 출처를 정확히 알 수 있도록 표기하여야 함
- 제안내용과 관련하여 사용하는 기초 통계 및 각종 자료는 가장 최근에 조사된 것을 활용하고 반드시 출처를 명시해야 하며, 문화체육관광부(한국사립미술관협회)에서 관련 자료를 요청할 경우 이를 제출하여야 함

## I -1. 일반사항 작성 세부지침

□ 위에 기술된 제안서의 구성 내용 중 일반사항에 대한 구체적인 작성 방법은 아래의 내용을 참고하시기 바랍니다.

- (사업명) 제안서 서식에 맞춰 기관명을 넣어 작성
- (사업비) 사업비 구성 항목은 신청 유형별로 소요 비용을 구분하여 작성하고, 사업비 산출내역은 항목별(일반수용비 등)로 소요 비용을 구분하여 작성
- (사업기간) 사업 시작 시점부터 종료 시점까지의 기간을 작성하되, 2023년 12월 종료(실적보고) 가능한 범위 내에서 사업 기간 작성
  - 사업비의 이월을 전제로 사업 기간을 설정하여서는 안 되며, 실제 사업이 완료되는 시점까지로 기간을 작성하고, 사업 기간 내 보조 사업 정산 기간이 산입 되지 않도록 유의
- (사업대상 현황)
  - 대상 시설의 명칭은 대외 공식명칭으로 작성
  - 대상 시설의 규모, 소장품 규모, 위치 및 특성을 작성
  - 인력 현황은 현재 관에서 근무 중인 인력을 작성

## I - 2 제안사항 작성 세부지침

□ 위에 기술된 제안서의 구성 내용 중 제안사항에 대한 구체적인 작성방법은 아래의 내용을 참고하시기 바랍니다.

- **(제안서 분량)** 30쪽 이내로 작성(제안내용을 보충하기 위한 참고자료는 별도 제출 가능)
- **(사업요약)** 추진하고자 하는 사업의 개략적인 내용이 잘 드러날 수 있도록 작성
  - 사업제안서의 내용을 평가자가 이해하기 쉽게 1~2쪽 이내로 작성하되, 사업의 목표, 주요 내용, 사업추진에 따른 예상 효과가 잘 드러날 수 있도록 작성
- **(사업내용)** 사업을 통해 구현하려는 구체적인 내용을 작성해야 하며, 사업구상을 보다 구체화하여 작성
  - 사업을 추진하려는 목적과 필요성, 추진 방향이 잘 드러나도록 작성
  - 추진하려는 사업의 형태 및 방식에 관한 내용과 대상 시설의 특성을 구체적으로 작성
  - 제작·개발 또는 구축하고자 하는 시스템의 종류와 특성을 포함하여 작성하고, 추진 일정, 기대효과, 향후 운영계획 등을 구체적으로 작성
  - 관별 특성 및 지역 여건에 따라 세부사항의 콘텐츠 내용은 유동적으로 기획 가능
- **(사업 내용의 구성)** 사업추진 방법을 구체적으로 알 수 있도록 아래 사항을 포함하여 작성해야함.
  - 시행하려는 사업 내역과 산출 내역
  - 구현하고자 하는 내용
  - 사용하고자 하는 기술
  - 그밖에 시행하려는 사업의 구체적인 내용

- 사업 내용 및 기능에 ‘장애인·사회적 약자·소외계층을 위한 환경 조성 및 개선’을 반영하고(붙임1 참고), 관람객에 제공하고자 하는 서비스의 형태, 구현방법을 포함한 개략적인 내용과 계획이 잘 드러나도록 작성
- **(예시의 활용)** 필요시 사업내용을 효과적으로 설명하기 위해 국·내외 유사사례에 대한 예시를 활용하여 작성 가능
- **(사업수행 조직구성)** 실제 사업을 추진하는 조직의 구성원, 구성 방법, 구성원의 업무 등을 포함한 조직구성의 내용이 사업제안서에 포함되어야 함
- **(참여기술자 명단 또는 선정방법)** 전문적인 기술자의 참여가 필요한 경우, 참여기술자의 명단을 제출하거나 참여기술자가 미정인 경우 선정방안을 사업제안서에서 제시해야 함.
  - \* 지역의 첨단기술을 담당하는 공공기관(연구소 등)과 공동참여 협정을 체결하는 경우 참여기술자 명단을 제출하고, 민간업체의 기술력을 활용하고자 하는 경우 민간업체 선정 방법 등을 사업제안서에 제시
- **(추진일정)** 구상 및 계획부터 완료까지 각 단계별 추진 일정을 시간의 흐름을 기준으로 주요 내용을 제시
- **(기대효과)** 사업추진으로 인하여 발생하는 긍정적 효과를 정량 또는 정성적으로 작성

## II. 사업제안서 작성 유의사항

- **(참여 제한)**
  - ① 2023년 사립 박물관·미술관 온라인 콘텐츠 제작 지원사업(한국 박물관협회 주관) 공모에 선정된 프로그램(사업)
  - ② 2023 메타버스 예술활동 지원사업(한국문화예술위원회 주관) 공모 선정된 프로그램(사업)

[붙임1] 사립박물관·미술관 디지털 전시관람 환경개선 지원 – 신청 유형 분류 등

(예시 중 ▲ 표시는 반영 내용이 많은 사례임)

| 신청 유형          |             | 세부 내용                                                                                                         | '장애인·사회적 약자·소외계층 환경조성 및 개선 내용'<br>내용 설명 및 반영 사례                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 대분류            | 소분류         |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| A. 현실<br>혼합 기술 | 1. 가상현실(VR) | -HMD(Head Mounted Display), 컨트롤러 등의 기기를 이용해 현실과 분리된 가상의 인공적 공간을 실제화하여 체험                                      | <p>-청각장애인, 어린이, 어르신 등에게 일상생활에서 경험하지 못한 다양한 상상의 세계를 체험하도록 하여 창의성과 자신감, 실재감, 몰입감을 부여</p> <p>-스토리와 제작과정에서 각 대상별, 주제별 특화를 통해 박물관, 미술관의 전시, 교육, 체험, 놀이 등을 진행하여 보다 입체적인 환경 개선을 시도할 수 있음.</p> <p>-HMD와 데이터 글러브를 통한 시·청각과 촉각 만족은 기존의 새로운 관람, 교육방식으로 부상</p> <p><b>예시&gt; 국립공주박물관, 강화자연사박물관, 자유수호평화박물관, 넥스컴퓨터박물관, 사비나미술관 등</b></p> <p><b>국립중앙박물관</b><br/>-광개토대왕비 탁본(拓本)에 VR, AR 등 첨단 기술을 더한 콘텐츠 추가</p> <p><b>우석헌자연사박물관</b><br/>-공룡화석을 소재로 한 VR 체험관 구축</p> |
|                | 2. 증강현실(AR) | <p>-현실 공간에 가상의 사물과 정보를 합성하여 실제 존재하는 이미지처럼 보여주는 기술</p> <p>-디스플레이 기술, 마커 인식 기술, 영상합성 기술로 실제 공간에서 가상 이미지를 겹쳐</p> | <p>-3차원의 가상현실을 통해 소장품, 전시품에 대한 다양한 정보를 제공받으면서 감상할 수 있는 기술로 박물관·미술관을 잘 찾지 않는 관람객 및 다양한 체험이나 여행을 하지 못했던 장애인, 어르신, 학생들에게 특히 더 의미있는 서비스 개선 가능</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |             |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |             | 보이게 함                                                                          | <p>-문자, 음성, 동작으로 상호작용, 3D 입체영상 제공이 가능함으로써 청각장애인은 물론, 일반 관람객에게도 획기적인 관람환경 개선 가능</p> <p><b>예시&gt;</b><br/> <b>국립한글박물관</b><br/>         -AR기법을 적용한 3차원의 가상 이미지를 통해 '덕온공주의 혼례과정'을 시각적으로 연출. 소장품 연구와 AR기법, 태블릿을 이용한 체험형 전시</p> <p><b>국립중앙박물관</b><br/>         -일부 주요 작품에는 AR기술을 통해 관람객의 흥미를 유발할 수 있는 콘텐츠 적용. 동영상 자료를 통해 추가 작품정보를 얻고 목록화하여 추천 동선을 제안해 주는 메뉴 설정 가능</p> <p><b>한성백제박물관</b><br/>         -태블릿 PC 무상 대여 혹은 스마트폰에 앱 설치, AR기반 3D입체 체험시스템 가능</p> <p><b>우석헌자연사박물관</b><br/>         -공룡 프시타코사우루스 홀로렌즈 AR 체험콘텐츠 개발</p> |
|  | 3. 혼합현실(MR) | -현실과 가상을 혼합하여 보여주는 기술로 실제 공간과 가상공간이 상호작용하며, 가상의 대상을 현실 대상처럼 인지해 더욱 생생한 가상공간 체험 | <p>-스마트 안경 홀로렌즈(HoloLens) 등을 사용한 체험 콘텐츠로 음성과 손동작을 자유롭게 조작하여 가상현실을 경험함으로써 입체적인 관람환경과 체험효과 가능. 청각장애인, 지체장애인에게도 매우 의미있는 참여와 실제적인 몰입감을 제공</p> <p>-3D홀로그램, 프로젝션 맵핑 기술 등으로 현장감, 상호작용과 실현성이 가능하여, 창조적 상상의 세계를 현실로 구현할 수 있음.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |                                |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                |                                                                                                                                                                            | <p>이러한 점에서 단순한 감상이나, 상상만으로 그치는 것이 아닌 실현으로 이어지는 자신감 부여</p> <p><b>예시&gt;</b><br/> <b>국립고궁박물관</b><br/>         -AR과 VR 체험을 비롯해 3D로 수원화성 등 문화유산 관람<br/>         -'수원화성 MR' 콘텐츠는 VR, AR, MR 기술을 적용, 제작</p> <p><b>태안해양유물전시관</b><br/>         -'수중발굴탐사대'라는 디지털 공간에서 수중발굴 VR체험으로 잠수복 등을 착용하고 갯벌 속 유물 발굴·복원 체험</p> <p><b>대전 천연기념물센터</b><br/>         -'문화유산 실감체험관 고고'에서 한국의 자연유산을 주제로 전시관 벽을 활용한 영상 관람, AR, VR로 한국 공룡 등 체험</p> <p><b>파리 군사입체모형박물관(Musée des Plans-reliefs)</b><br/>         -마이크로소프트의 MR기기 홀로렌즈를 대여해 15-20분간 몽생미셀 수도원 체험. 관심 있는 부분은 확대, 축소 가능<br/>         -지상에 설치된 카메라와 공중의 드론으로 촬영된 수백, 수천 장의 사진을 3D 렌더링과 홀로렌즈로 재현</p> |
|  | <p>4. 메타버스<br/>(Metaverse)</p> | <p>-가상, 초월의 의미하는 '메타'와 세계, 우주를 의미하는 '유니버스'의 합성어<br/>         -VR, AR보다 더욱 진화된 개념으로 실제 현실 세계와 같은 사회, 경제, 문화 활동이 가능한 3차원의 가상 세계를 의미함<br/>         -NFT를 포함하여 제작하는 사례도 있음</p> | <p>-직접 박물관·미술관 감상이 어려운 소외계층과 약자들에게 시·공간 초월, 초연결, 초실감적 감상기회 제공<br/>         -아바타를 통해 이용자와 음성, 문자, 이모티콘 등으로 교류가 가능하여 몰입감과 흥미도 확보, 청각장애인들을 위한 문자서비스 가능<br/>         -네이버 제페토(ZEPETO), 디센트럴랜드(Decentraland), 스페이셜</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                             |                |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             |                |                                                                                                                                              | <p>(Spatial) 등 메타버스 플랫폼을 활용하는 것이 일반적이나, 도슨트, 교육 등 일정 시간을 활용하여 제작과정, 서비스 원리 등을 포함해 박물관·미술관에서 가상현실 세계를 경험하는 기회 제공</p> <p><b>예시&gt; 국립중앙박물관, 국립민속박물관, 추사박물관, 전쟁기념관 어린이 박물관, 부산시립미술관, 청주고인쇄박물관, 이화여대 자연사박물관, 최용신기념관, 서대문자연사박물관, 토탈미술관 등</b></p> <p><b>서대문자연사박물관</b><br/>- '디지털 트윈' 기술과 '타임메타' '스페이스메타' 기술 등을 적용</p> <p><b>당림미술관</b><br/>- 제페토, 아산지역 청소년과 함께하는 전시, 연계체험</p> <p><b>쉐마미술관</b><br/>- 메타버스 플랫폼 디센트럴랜드(Decentraland)에서 기획한 전시 및 아카이브 프로젝트 선보임. 시대적 변화를 적극적으로 받아들인 것이자 미술의 대중성 실현</p> |
| <b>B. 확장<br/>디지털<br/>기술</b> | 5. 전자책(E-BOOK) | <p>- 기존의 텍스트로 된 종이책의 정보를 디지털기술로 전환하여 디지털콘텐츠로 제공하는 서비스</p> <p>- PC, PDA, 스마트폰, 태블릿PC 등 디지털 디바이스를 이용해 보고, 들을 수 있도록 만든 출판물, 전자서적, 도록, 팜플릿 등</p> | <p>- 시·청각장애인, 외국인, 다문화계층, 어린이 서비스</p> <p>- 전시도록 및 도슨트 자료, 리플렛, 책자 등의 텍스트를 읽어주는 오디오 서비스 가능</p> <p><b>예시&gt;</b><br/><b>서울역사박물관</b><br/>'서울역사박물관 20년'을 제작하여 박물관 누리집에 공개</p> <p><b>사비나미술관</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |            |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |            |                                                                                         | <p>-2011년도부터 전시 도록을 E-BOOK 형태의 전자 도록으로 만들어 미술관 홈페이지 디지털 아카이브에서 무료 제공</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | 6. 디지털 가이드 | <p>-스마트폰을 활용해 관람객 실시간 위치 인식, 작품 자동 설명, 전시 정보 등 제공</p>                                   | <p>-시·청각장애인, 외국인, 다문화계층, 어린이를 위한 음성, 문자, 자막, 언어(한국어·영어·일본어·중국어 등) 서비스</p> <p>-시각장애인 음성안내기 등 사용</p> <p><b>예시&gt;</b><br/> <b>서울공예박물관▲</b><br/>         -상설전시실 내 바닥의 노란색 원형 표시 근처로 이동시 설명이 자동재생되는 시각장애인 음성 안내기기 서비스<br/>         -주요 유물과 전시 공간의 분위기, 응급 호출기, 버튼 위치 설명 등 편의 정보에 대한 음성 내용도 포함</p> <p><b>리움미술관▲</b><br/>         -정기 휴관일인 월요일에 장애인 초청 관람 시행. 관람자의 위치에 따라 작품 앞에 서면 디지털 가이드가 작품 자동 설명<br/>         -디지털 가이드는 작품 뒷면과 바닥까지 입체로 볼 수 있는 화면을 제공. 한국어·영어·일본어·중국어 서비스 제공<br/>         -수어해설영상은 작품 앞에 비치된 QR코드를 통해 개인휴대폰으로 감상</p> |
|  | 7. 모바일 도슨트 | <p>-비대면 전시 관람용 스마트폰 앱을 다운로드받아 언제 어디서나 작품 설명을 들을 수 있음</p> <p>-QR코드 인식, 모바일 앱 다운로드 방식</p> | <p>-어린이, 노인, 시·청각장애인, 외국인, 다문화계층을 위한 음성, 문자, 자막, 언어(한국어·영어·일본어·중국어·수어 등) 서비스</p> <p>-소장품 검색, 작품 이미지, 전시설명, 관람 방향, 동선 안내 등 대상별, 주제별 맞춤형 서비스로 보다 편리한 박물관·미술관 관람과 정보 제공</p> <p><b>예시&gt;</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>국립중앙박물관▲</b></p> <p>-어린이, 시·청각장애인 등 대상별, 주제별 안내 서비스와 함께 제공되는 QR코드를 촬영하면 모바일로 추천 동선 정보 제공, 시각장애인은 모바일 앱을 다운받아 작품 설명과 관람 방향, 동선 안내에 따라 작품을 떠올리며 감상</p> <p>-전시장내 비콘(Beacon) 통신방식을 통해 관람객과 가까운 위치에 있는 전시 목록을 자동으로 제공. 작품에 표시된 번호, 작품명 입력을 통해서도 작품해설</p> <p><b>경기도자박물관▲</b></p> <p>-전시해설, 가상현실(VR) 전시, 소장품 검색, 도예 작가 소개, 도자 가마터 소개, 스탬프 투어, 박물관 안내 등으로 구성</p> <p>-전시해설 방식과 언어를 설정할 수 있는 기능이 있어 장애인을 위한 수화 영상 해설, 외국인을 위한 영어 해설, 어린이 맞춤형 해설 등 지원</p> <p><b>국립현대미술관▲</b></p> <p>-모바일 앱을 통한 시각장애인용 음성해설 개발</p> <p><b>보스턴 과학박물관(Museum of Science)▲</b></p> <p>-전맹이나 약시자들은 아이라(Aira)라는 앱을 모바일에 다운로드한 뒤 스마트폰 카메라로 주위를 촬영하면 아이라 회사 직원이 화면을 보면서 실시간으로 전시작품 설명 등을 음성으로 제공하고 박물관 내에서는 무료</p> <p><b>캐나다 인권박물관(Canadian Museum for Human Rights)▲</b></p> <p>-무료 앱 다운받아 셀프가이드 박물관 투어. 방문 전에 앱을 다운받아 가상 투어로 공간 파악. 앱은 영어, 불어, 수어로 제공</p> <p>-앱의 'Near me'모드를 통해 박물관에 위치한 120개 이상의 보편적 접근</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                        |           |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |           |                                                                                                                                                        | 지점에서 전시안내 서비스. 이 기능은 전맹이나 저시력자를 위해 마련되었으나 주요 전시의 하이라이트에 대해 알고 싶은 모든 관람객들이 이용 가능                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>C. 환경<br/>통합 개선</b> | 8. LED 패널 | <p>-각종 영상이나 이미지를 보여줄 수 있는 디바이스</p> <p>-디지털월, 투명 OLED, 디지털 패널, 미디어월, 디지털 사이니지</p> <p>-아나몰픽, 모션트래킹, 멀티터치 기술과 접목해 관람객의 움직임 인식, 음성과 동작에 실시간 반응, 다중 동시성</p> | <p>-시청각장애인, 노인, 어린이, 외국인, 다문화계층을 위한 음성, 문자, 언어, 이미지, 영상서비스</p> <p>-소장품 전시, 연구, 교육, 체험, 참여, 소통, 몰입, 공유 제공</p> <p><b>예시&gt;</b><br/> <b>국립민속박물관(파주)</b><br/>         -미디어 정보월은 소장품 이미지를 아이콘화하고 유물정보를 대형 미디어 패널에 시각화하여 정보를 개방, 공유하고 관람객의 능동적인 체험과 참여를 지향</p> <p><b>대전시립미술관</b><br/>         -총 14대의 멀티 디스플레이로 이루어진 디지털 미디어월은 미술관의 소장품을 실감나게 살펴볼 수 있는 인터랙티브 플랫폼</p> <p>-아나몰픽(anamorphic), 모션트래킹, 멀티터치 등의 기술과 접목, 미디어월에 장착된 모션센서가 관람객의 움직임을 인식해 실시간으로 반응하는 참여형 미디어아트 구현. 여러 사람이 동시에 움직여도 해당 동작을 그대로 미디어월에 반영</p> <p><b>미국 클리블랜드 미술관(Cleveland Museum of Art)</b><br/>         -총 6대의 4K 디스플레이 전체 약 6.5×2m로 구성된 멀티비전 터치 시스템 구축. 3개의 벽면에는 프로젝션 맵핑 기법을 더한 미디어아트 영상으로 몰입 공간 연출</p> <p>-관람객이 동시에 원하는 소장품 이미지를 선택하고 연관 데이터를 쉽게 검색해볼 수 있는 소장 정보 콘텐츠 탐색 시스템과 몰입형 미디어아트를</p> |

|  |                |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                |                                                                                            | 융합시킨 복합 체험 공간                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | 9. 키오스크        | <p>-터치스크린 방식 무인정보 단말기</p> <p>-‘촉각 셀을 이용한 키오스크’, ‘아트페이스 키오스크’ 등, LED 패널 기능과 겸용하는 사례도 많음</p> | <p>-어린이, 노인, 시·청각장애인, 외국인, 다문화계층을 위한 음성, 문자, 수어, 점자, 이미지, 영상, 다국어 음성지원, 디지털 축지도, 글자확대, 3D 미리보기 서비스</p> <p>-소장품 분석, 얼굴인식, 모션인식을 통한 상호작용과 관람객 참여, 체험, 소통, 공유 제공</p> <p><b>예시&gt;</b></p> <p><b>국립고궁박물관▲</b></p> <p>-촉각으로 정보를 감지하는 패드를 내장한 디지털 무장애 안내 키오스크는 문자와 음성 정보 서비스 및 디지털 축지도, 글자확대, 수어 서비스, 다국어 음성지원 제공. 촉각과 음성을 활용해 장애인의 문화예술 접근성 높임.</p> <p><b>국립중앙박물관▲</b></p> <p>-박물관 보유 데이터 활용, 방문객 유형과 이용 서비스 현황, 관람객별 서비스 방안을 도출한 AI기반 배리어프리 키오스크 구현</p> <p>-층별 전시장 선택, 주요 유물 정보를 수어, 음성, 점자, 텍스트 등으로 질의하고, 이미지, 텍스트, 음성, 수어 영상 등으로 답변. 고화질 이미지를 활용해 저시력자를 위한 3D 미리보기 콘텐츠 제공</p> <p><b>대전시립미술관</b></p> <p>-아트페이스 키오스크는 관람객의 셀카를 AI기반으로 작품의 다양한 화풍과 묘사방식으로 분석하여 사진을 작품과 동일한 화풍으로 변환시켜주는 기술을 적용해 특별한 초상화 제작</p> |
|  | 10. 디지털 LED 조명 | -전시환경 개선으로 디지털화된 조명 설치 및 개선(조도 및 색상 조절 기능 등이 있는                                            | <p>-고령층, 저시력자, 시각장애인 등을 위한 서비스</p> <p>-조도 및 색상 등 조절 시스템 포함</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                   |                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                   | <p>시스템 포함, LED 기반 시스템과 컨트롤러)</p> <p>-저시력자, 고령층 등을 위해 빛 조절을 통한 전시 기획 가능</p>                                                                                                                                                                                  | <p><b>예시&gt;</b><br/> <b>국립중앙박물관▲</b><br/>         -'실감영상관'이 있는 고려실과 조선실 사이 어두운 조도로 빛의 정도는 공간에 대한 이해를 통해 장애인 등 관람객들 스스로 관람 동선과 계획을 구성할 수 있음</p> <p><b>영국 메리 로즈 박물관(The Mary Rose Museum)▲</b><br/>         -평소에는 박물관 조도를 낮게 유지하지만 전시장이 어두워서 관람이 곤란한 저시력자를 위해 매월 특별히 조도를 높이는 'Relaxed Opening' 모닝 개최</p> <p><b>캐나다 인권박물관(Canadian Museum for Human Rights)▲</b><br/>         -전시장에 사용된 문자와 배경을 구분할 수 있는 색상대비와 다양한 조명 조건은 시각적 장애 속에서도 문자를 쉽게 인식</p> |
| <b>D. 장애인 서비스</b> | 11. TTS시스템/STT시스템 | <p>-TTS(Text To Speech)는 디지털 텍스트를 음성으로 출력시켜주는 기술로 다양한 텍스트를 사람이 청취 가능한 음성신호로 변환하며, 텍스트를 읽어주는 오디오북 시장으로 확대</p> <p>-STT(Speech To Text)는 사람이 말하는 음성언어를 컴퓨터가 인식해서 그 내용을 문자데이터로 변환하는 기술로 인공지능과 사물인터넷 기술을 결합해 터치스크린의 대체자로 주목</p> <p>-CS AI컨택센터 시스템으로 다양하게 활용되</p> | <p>-어린이, 노인, 시청각장애인, 외국인, 다문화계층을 위한 음성, 문자, 언어서비스</p> <p>-시각장애인을 위한 화면 음성해설과 문자를 음성으로 변환하는 기능(TTS)과 청각장애인을 위한 음성을 문자 자막으로 보여주는 기능(STT)으로 박물관·미술관 접근성 확대</p> <p><b>예시&gt;</b><br/> <b>국립중앙박물관▲</b><br/>         -청각장애인을 위한 수어영상해설과 음성해설 제공<br/>         -전문 성우를 통해 녹음된 작품도 있고, TTS(문자음성 자동변환 기술로 미리 녹음된 육성을 이용하는 음성서비스와는 달리 문자를 바로 소리로 바꿔 전달)를 통해 제공되는 경우도 있음</p>                                                                                  |

|  |               |                                         |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |               | 지만, 장애인들을 위한 서비스로도 많이 사용됨               |                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | 12. 수어 영상 서비스 | -청각장애인을 위하여 수어와 자막으로 작품을 해설하는 도슨트 영상 제공 | <p>-전체 기술분야(대분류 A, B, C)에 반영할 수 있음</p> <p><b>예시&gt;</b><br/> <b>국립현대미술관▲</b><br/>         -청각장애인의 작품 감상을 위한 전시해설 수어통역 정기적으로 실시. 수어 영상은 대표 전시 작품을 다양한 이미지와 함께 수어해설로 감상할 수 있음</p> <p><b>서울시립미술관▲</b><br/>         -수어와 자막으로 전하는 도슨트 영상 제공</p> |

**※ 지원 불가 : 자본형성적 경비, 그 외 사업 목적에 부합하지 않는 사업내용 등**

- 내용연수를 현저히 증가시키는 공사비(전시실, 수장고, 교육실, 도서실, 사무실, 정원, 엘리베이터 등 신규 설치 및 개보수)
- 전기절감시스템 구축, 태양열발전기 설치 등 대규모 기계장치나 기구 설치
- 부대시설 필요 경비
- 사업목적에 부합하지 않는 자산취득비(차량·휠체어 등 운반구, 책상·의자·전화기 등 사무용품, 컴퓨터 등 전산장비)
- 대규모 유지비용이 소요되거나 사업 목적에 부합하지 않는 사업(비콘 등 위치 센서를 활용한 관람객통계시스템 구축, 온라인전시관 구축, 디지털아카이브 시스템 구축 등)
- 전시 개편 비용
- 관람객 및 장애인·사회적약자·소외계층 등을 위한 각종 교육·체험프로그램 운영비 등

**[붙임2] 2023 사립박물관·미술관 디지털 전시관람 환경개선 지원사업 예산편성지침  
및 집행기준**

**1. 예산편성 및 집행기준**

- ※ 관 내부인력(대표 및 직원 친인척 관계 인력 포함) 인건비 지급 불가, 대표 및 친인척기업과 거래 불가, 자산성 물품 구입 불가, 과도한 기타 증빙 및 잦은 사업변경(예산 포함) 등 지양 (\*기획재정부 및 e나라도움 모니터링 진행 예정)
- ※ 본 사업 외 다른 용도에 보조금을 사용하거나, 안내된 불가 항목에 대해 집행할 경우 보조금의 전부 또는 일부를 반환해야 하며, 향후 5년간 지원사업에서 배제될 수 있음

※ 예산 산출 시 현실을 반영하여 적절한 금액으로 집행하되, 비교견적 등을 통해 예산 절감 노력

| 목               | 세목                                                                                                                                                                                                                                                  | 항목                                                                                                                                                                                 | 용도                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 집행방법              |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|----------------------------------|-----------|------|
| 운영비<br>(210)    | 일반수용<br>비<br>(01)                                                                                                                                                                                                                                   | 전문가<br>활용비                                                                                                                                                                         | <div>■ 기획자 및 사업 참여인력 사례비<br/>'미술창작 대가기준(별첨6)' 기준 참고하여 책정</div> <div>■ 심사위원(관별 수행업체 선정심사) 사례비</div> <table><tr><th>구분</th><th>기준</th><th>한도<br/>(1회 2시간 기준)</th></tr><tr><td>A급</td><td><div>전/현직 장/차관급</div><div>전/현직 대학총장/학장급</div><div>일간지 및 방송국의 논설위원, 국장급 이상</div><div>전문직 종사자로 경력 및 지명도가 A급 예우가 필요한 경우<br/>(변호사, 회계사, 의사, 작가 등)</div><div>기타 이에 준하는 사회저명인사</div></td><td>30만원~40만원</td></tr><tr><td>B급</td><td><div>4년제 대학 전임강사 및 전문대 조교수 이상</div><div>기업/기관 등의 책임급 연구원, 중역</div><div>정부 출연기관 및 문화예술계 사단.재단 재직자</div><div>개인기관의 장(원장, 소장)</div><div>정부 중앙부처의 사무관 또는 지방행정기관의 국장급 이상</div><div>전문직 종사자중 A급 강사에 해당되지 않는 경우</div><div>문화예술계 근무 5년 이상의 초청강사</div></td><td>20만원~30만원</td></tr><tr><td>C급</td><td><div>A, B등급에 해당되지 않는 일반강사급</div></td><td>10만원~20만원</td></tr></table> | 구분                | 기준            | 한도<br>(1회 2시간 기준) | A급       | <div>전/현직 장/차관급</div> <div>전/현직 대학총장/학장급</div> <div>일간지 및 방송국의 논설위원, 국장급 이상</div> <div>전문직 종사자로 경력 및 지명도가 A급 예우가 필요한 경우<br/>(변호사, 회계사, 의사, 작가 등)</div> <div>기타 이에 준하는 사회저명인사</div> | 30만원~40만원 | B급             | <div>4년제 대학 전임강사 및 전문대 조교수 이상</div> <div>기업/기관 등의 책임급 연구원, 중역</div> <div>정부 출연기관 및 문화예술계 사단.재단 재직자</div> <div>개인기관의 장(원장, 소장)</div> <div>정부 중앙부처의 사무관 또는 지방행정기관의 국장급 이상</div> <div>전문직 종사자중 A급 강사에 해당되지 않는 경우</div> <div>문화예술계 근무 5년 이상의 초청강사</div> | 20만원~30만원     | C급       | <div>A, B등급에 해당되지 않는 일반강사급</div> | 10만원~20만원 | 계좌이체 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                     | 구분                                                                                                                                                                                 | 기준                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 한도<br>(1회 2시간 기준) |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
|                 | A급                                                                                                                                                                                                                                                  | <div>전/현직 장/차관급</div> <div>전/현직 대학총장/학장급</div> <div>일간지 및 방송국의 논설위원, 국장급 이상</div> <div>전문직 종사자로 경력 및 지명도가 A급 예우가 필요한 경우<br/>(변호사, 회계사, 의사, 작가 등)</div> <div>기타 이에 준하는 사회저명인사</div> | 30만원~40만원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
| B급              | <div>4년제 대학 전임강사 및 전문대 조교수 이상</div> <div>기업/기관 등의 책임급 연구원, 중역</div> <div>정부 출연기관 및 문화예술계 사단.재단 재직자</div> <div>개인기관의 장(원장, 소장)</div> <div>정부 중앙부처의 사무관 또는 지방행정기관의 국장급 이상</div> <div>전문직 종사자중 A급 강사에 해당되지 않는 경우</div> <div>문화예술계 근무 5년 이상의 초청강사</div> | 20만원~30만원                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
| C급              | <div>A, B등급에 해당되지 않는 일반강사급</div>                                                                                                                                                                                                                    | 10만원~20만원                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                     | 회계검증<br>수수료                                                                                                                                                                        | <div>■ 지원 예산액(국고보조금) 기준으로 산출<br/>-단가표</div> <table><tr><th>사업비 규모</th><th>수수료(부가가치세 포함)</th></tr><tr><td>7천만원 이상 8천만원 미만</td><td>631,000원</td></tr><tr><td>8천만원 이상 9천만원 미만</td><td>676,000원</td></tr><tr><td>9천만원 이상 1억원 미만</td><td>722,000원</td></tr><tr><td>1억원 이상 2억원 미만</td><td>908,000원</td></tr></table> <div>※ 책정 필수/ 협회가 지정한 회계법인을 통해 정산검증 진행</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 사업비 규모            | 수수료(부가가치세 포함) | 7천만원 이상 8천만원 미만   | 631,000원 | 8천만원 이상 9천만원 미만                                                                                                                                                                    | 676,000원  | 9천만원 이상 1억원 미만 | 722,000원                                                                                                                                                                                                                                            | 1억원 이상 2억원 미만 | 908,000원 | 계좌이체                             |           |      |
| 사업비 규모          | 수수료(부가가치세 포함)                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
| 7천만원 이상 8천만원 미만 | 631,000원                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
| 8천만원 이상 9천만원 미만 | 676,000원                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
| 9천만원 이상 1억원 미만  | 722,000원                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
| 1억원 이상 2억원 미만   | 908,000원                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |
|                 | 일반용역<br>비<br>(14)                                                                                                                                                                                                                                   | 일반용역<br>비                                                                                                                                                                          | <div>■ 콘텐츠 제작, 물품구매 등 외주업체용역비</div> <div>*관별 세부계획 확정 후 나라장터 입찰공고를 통해 용역업체 선정 필수(2200만원<br/>이상의 경우), 계약서 및 견적서 첨부 필수</div> <div>-통번역료 책정이 필요할 경우 한국외국어대학교 통번역센터 기준단가 참고<br/><a href="http://www.hufscit.com">http://www.hufscit.com</a></div> <div>-현실을 반영한 적절한 금액으로 집행하되, 비교견적 등을 통한 예산절감 노력 필요</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 계좌이체              |               |                   |          |                                                                                                                                                                                    |           |                |                                                                                                                                                                                                                                                     |               |          |                                  |           |      |

## 2. 관별 지원 및 책정 불가 항목

|          |          |                                                                                              |
|----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 지원 항목    | 직접 경비    | 전문가활용비, 회계검증수수료, 일반용역비                                                                       |
| 지원 불가 항목 | 자본경 경비   | 기관 운영 목적의 자산취득비, 시설비, 수선비, 시설부대비, 전화설비 등                                                     |
|          | 운영 경비    | 상근·내부인력 인건비(기관대표자 혹은 소속 직원에게 집행되는 비용), 사무실 임차료, 공과금, 전화요금 등                                  |
|          | 인건비성 사례비 | 기관 대표자 혹은 사업자 본인에게 집행되는 비용                                                                   |
|          | 기타       | 기획비, 기념품 및 사례성 선물용품, 사행성 경비, 주류 및 유흥성 지출, 자산성 물품구입비, 사업과 직접적인 연관이 없는 간접경비, 사전협의되지 않은 직접 경비 등 |