



제안요청서

사업명	데이터과학 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작 사업
주관기관	한국교육방송공사(EBS)

2023. 6.

한국교육방송공사

과업 관련 문의: 학교교육본부 창의융합교육부 오은주
(ejoh@ebs.co.kr, 02-526-2699)

1 사업 개요

1. 사업명

- 데이터과학 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작 사업

2. 사업 목적

- 전국민 대상의 상호작용기반 에듀테인먼트형 콘텐츠를 제작하여 데이터과학 소양 강화 및 디지털 인재 육성에 기여

디지털격차 해소 및 미래 디지털인재 육성에 기여

↑ ↑ ↑

데이터과학 개념 교육 에듀테인먼트형 콘텐츠 제공

↑ ↑ ↑

데이터과학 교육 강화

데이터과학 기초 개념화

전국민 대상 데이터과학 기초 소양

게임형 학습환경 확대

이슈 플랫폼 콘텐츠 탑재

스토리텔링기반 상호작용형 콘텐츠 개발

3. 사업 규모

- 총 오천만 원 (VAT 별도)

4. 사업 기간

- 계약체결일 ~ 2023년 11월 30일
 - (콘텐츠 제작·납품 기한) 2023년 10월 13일 이내
 - (이슈 플랫폼 탑재 및 시범서비스) 2023년 10월 16일~2023년 11월 3일
 - (정식서비스 오픈 및 안정화) 2023년 11월 8일 ~
 - ※ 일정은 계약체결 일자 및 상호협의를 따른 변동 가능

5. 주관기관 및 담당자

- 사업 주관기관 : 한국교육방송공사
- 사업 담당자 : 창의융합교육부 오은주(ejoh@ebs.co.kr, 02-526-2699)

2 사업 범위

1. 사업 대상

○ 인공지능 기술 발전의 원동력이 되는 데이터의 개념을 이해하고, 데이터 기반으로 문제를 탐색하고 해결하는 능력을 함양할 수 있는 데이터과학 개념 교육 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작

2. 사업 내용

- 데이터과학을 이해하기 쉽게 개념화한 상호작용형 콘텐츠로 구성
- 컴퓨팅사고력, 디지털문화 소양, 인공지능 소양을 키울 수 있는 콘텐츠 제작
- 소구력 높은 캐릭터를 활용하여 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작
- 이숲 플랫폼의 놀이터 메뉴에 탑재하여 데이터과학 체험학습 서비스 제공

3. 추진 일정(안)

추진 내용 \ 월별	6월	7월	8월	9월	10월	11월
입찰 공모 및 사업자 선정						
착수 보고 및 콘텐츠 기획/제작						
이숲 플랫폼 탑재 및 시범서비스 운영						
서비스 오픈 및 안정화 완료 보고						

※ 상기 일정은 사업의 효율성 및 성과 제고를 위해 변동 가능

3 제안요청 내용

1. 요구사항 개요

구분	설명
콘텐츠 기획 (CPR)	데이터과학 교육을 위한 에듀테인먼트형 콘텐츠 기획에 대한 세부 요구사항
콘텐츠 제작 (CDR)	데이터과학 교육을 위한 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작에 대한 세부 요구사항
서비스 (CSR)	데이터과학 교육을 위한 에듀테인먼트형 체험학습 서비스 관련 요구사항
사업 관리 (PMR)	사업수행 및 완료에 따른 절차 및 세부 요구사항

2. 요구사항 상세

가. 콘텐츠 기획 요구사항

항목		설명
CPR-01	주제	• 데이터과학에 대한 개념 및 체험 학습
CPR-02	학습 대상	• 데이터과학을 처음 접하는 전국민 대상
CPR-03	학습 목표	• 아래 명시된 「 학습 내용 구성 기준 」 기반으로 구성 • 내용요소 및 성취기준을 상세하게 수립하여 제시 (참고) 2022 개정 교육과정, 중등 정보 교과 기준
CPR-04	난이도	• <u>중등</u> 수준의 학습난이도 기반으로 학교교육 및 평생교육 지원 • 학습 의욕을 향상할 수 있는 선택적 힌트 및 추가 학습요소 제공 등을 통한 학습격차별 맞춤형 학습지원 방안 고려

CPR-05	콘텐츠 방식	<ul style="list-style-type: none"> • 자기주도적으로 학습가능한 인터랙티브 에듀테인먼트형 학습 구성 • 흥미로운 문제 해결 및 단계별 미션을 통한 학습동기 유발 • 학습미션 완수에 따른 <u>보상요소</u> 등을 통해 성취의욕 및 학습효과 증대
CPR-06	사용자 편의	<ul style="list-style-type: none"> • 학습 과정에서의 사용자 편의를 위한 세부 요소 고려 • 학습 편의: 미션해결 힌트, 부연 학습설명, 이용가이드 등 • 조작 편의: 최적화된 UI/UX 적용 등
CPR-07	콘텐츠 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터과학을 쉽게 개념화하고 상호작용형 체험학습 경험 기회 부여 • <u>스토리텔링 기반</u> 학습 목표 및 성취의 시각적 구성 • 재미있는 게임형 소재로 반복적 학습 가능하도록 구성 • 학습 단계별로 선택적 학습이 가능하도록 구성 • EBS의 소구력 높은 캐릭터 활용 가능 (참고) EBS 이숲 서비스 (https://www.ebssw.kr/) - 메뉴명: 놀이터>웹에서놀이 모음

[참고] 학습 내용 구성 기준

no.	영역	세부 영역	내용 요소
1	데이터의 이해	데이터 개념	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 정의 및 특성 • 빅데이터의 이해
		데이터 리터러시	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터의 가치 • 데이터의 활용
2	데이터 종류	데이터 속성	<ul style="list-style-type: none"> • 정형 데이터 • 비정형 데이터
		데이터 유형	<ul style="list-style-type: none"> • 문자/수치 데이터 • 음성/영상 데이터 • 그 외 여러 가지 데이터
3	데이터 처리	데이터 수집	<ul style="list-style-type: none"> • 주제/유형별 수집 방법
		데이터 저장	<ul style="list-style-type: none"> • 속성/유형별 저장 방법
		데이터 처리	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 신뢰도 • 이상치/결측치/정규화

4	데이터 분석	데이터 경향성	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 분류/추론/탐색
		데이터 시각화	<ul style="list-style-type: none"> • 지식 그래프 • 속성/유형별 시각화 방법
		데이터기반 의사결정	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 해석 • 데이터 예측
5	데이터와 사회	데이터 윤리	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 편향 • 정보 보호
		데이터와 진로	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 과학자 • 데이터 엔지니어

[참고] “2022 개정 교육과정, 중학교 정보 교과” 기준 일부 발췌

1. 성격

‘정보(Informatics)’과는 인공지능으로 정의되는 사회에서 데이터와 정보로 인한 디지털 세상의 변화를 인식하고, 정보의 사회적 가치를 탐구하며, 정보를 처리하는 다양한 원리와 기술에 기반한 컴퓨팅 사고력을 바탕으로 실생활 및 다양한 학문 분야의 문제를 해결하는 능력과 태도를 기르는 교과이다. ‘정보’는 디지털 대전환 시대의 국가·사회적 요구에 부응하여, 컴퓨팅을 활용한 문제 해결을 위해 사회 구성원이 갖추어야 할 필수 역량을 제공한다. ‘정보’의 학문적 기저는 컴퓨터에서 처리되는 데이터와 정보의 원리, 컴퓨팅 시스템을 설계하고 구현하는 기술과 방법, 정보를 다루는 인간 사회에 대한 이해 등을 포괄하고 있다. 즉, ‘정보’는 컴퓨터과학뿐 아니라 데이터 과학, 인공지능, 정보기술, 정보시스템, 소프트웨어 공학 등의 분야를 포괄하는 정보학에 대한 기본 개념과 원리를 기반으로 다양한 학문 분야와 미래 사회의 문제를 해결하는 데 도움이 되는 지식과 기술을 함양한다. 교과의 이러한 특성은 사회 각 분야에서 요구되는 소프트웨어와 인공지능에 대한 기본 소양을 갖추고, 공학뿐만 아니라 자연과학, 인문·사회과학, 예술과 체육 등 다양한 학문 분야에서 문제를 창의적으로 해결하는 인재 양성에 도움을 준다.

모든 학생이 기초적으로 갖추어야 할 디지털 소양의 근본이 되는 ‘정보’는 학생들이 미래 사회가 요구하는 컴퓨팅, 디지털에 대한 역량과 자기주도성을 갖춘 인간으로 성장하게 한다. 컴퓨팅 사고력에 기반한 지식정보처리, 창의적 사고, 타인과 협업하고 공유하는 협력적 소통 역량과 공동체 역량 등을 갖춘 디지털 민주시민으로 성장하게 한다. (계속)

중학교 '정보'는 컴퓨팅과 인공지능 기술 및 디지털 문화에 대한 이해를 기반으로 미래 사회의 문제를 해결하는 데 필요한 기초적인 능력과 태도를 함양하도록 한다. 중학교 '정보'는 초등학교 실과 내의 디지털 사회와 인공지능 영역 및 고등학교 정보 교과와 모든 과목과 연계성을 갖는다. 또한, 다른 교과와의 융합을 통해 해당 분야의 문제를 새롭게 인식하게 하는 토대를 제공한다.

2. 목표

중학교 '정보'는 컴퓨팅 사고력을 기반으로 인공지능을 포함하는 컴퓨팅 기술을 활용하여 미래 사회에서 다양한 분야의 문제를 발견하고 해결할 수 있는 기초적인 능력을 함양하도록 하는 데 중점을 둔다.

- (1) 디지털 세상의 데이터와 정보를 다루는 컴퓨팅 장치를 이해하고, 실생활에서 정보를 다루는 시스템에 의해 처리된 결과의 영향력을 판단하는 능력을 기른다.
- (2) 컴퓨터로 처리되는 정보의 원리를 이해하고, 다양한 현상의 의미를 해석하는 데 도움이 되는 데이터의 중요성을 고려하여 데이터의 수집 및 분석, 처리를 위한 능력을 기른다.
- (3) 컴퓨팅을 활용한 실생활의 문제 해결을 위해 문제를 발견, 분석, 추상화하여 해결책을 구상하고, 프로그램을 설계·구현하는 과정에서 자동화의 필요성과 중요성을 이해하고 실천하는 태도를 기른다.
- (4) 인공지능으로 인한 세상의 변화를 이해하고, 기초 지식을 기반으로 인공지능을 활용한 문제 해결의 가능성을 탐색하는 태도와 능력을 기른다.
- (5) 정보를 다루는 디지털 사회에 대한 특성을 이해하고, 미래 사회에서 디지털 기술의 영향력을 탐색하며, 디지털 사회를 살아가는데 필요한 디지털 윤리를 실천할 수 있는 태도를 기른다.

3. 내용 체계

(1) 컴퓨팅 시스템

핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> · 하드웨어와 소프트웨어의 유기적 연결을 통해 동작하는 컴퓨팅 시스템은 사회적, 기술적 가치를 높이는 데 활용된다. · 컴퓨팅 시스템을 설계하는 것은 시스템에 대한 전체 흐름과 자원 할당의 가치를 이해하는 데 도움을 준다. 	
범주	구분	내용 요소
		중학교
지식·이해	<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨팅 시스템의 동작 원리 · 운영 체제의 기능 · 피지컬 컴퓨팅의 개념 	
과정·기능	<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨팅 시스템의 구성요소를 파악하고, 동작 원리를 운영 체제와 관계짓기 · 생활 속에서 피지컬 컴퓨팅이 적용된 사례 조사하기 · 피지컬 컴퓨팅 시스템 구성하기 	
가치·태도	<ul style="list-style-type: none"> · 컴퓨팅 시스템의 필요성과 가치를 판단하는 자세 · 피지컬 컴퓨팅 시스템의 구성요소를 목적에 맞게 선택하는 유연한 태도 	

(2) 데이터

핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> · 데이터의 압축과 암호화는 데이터를 효율적으로 관리하고 보호하는 데 도움을 준다. · 수집된 데이터 간의 관계를 파악하여 구조화하는 것은 데이터를 통해 새로운 지식을 찾는 데 도움을 준다. · 빅데이터 기술을 활용하여 데이터를 수집, 처리, 관리하는 과정에서 윤리적인 문제를 고려해서 수행해야 올바른 결과가 도출된다.
범주	구분 내용 요소
지식 · 이해	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 데이터 압축과 암호화 · 빅데이터 개념과 분석
과정 · 기능	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 데이터 압축의 효율성을 분석하고 평가하기 · 암호화 활용사례 탐색하기 · 빅데이터 기술을 활용하여 데이터를 분석하고 시각화하기
가치 · 태도	<ul style="list-style-type: none"> · 효율적인 데이터 표현의 긍정적 측면을 활용하려는 자세 · 데이터를 안전하게 관리하고 보호하는 태도 · 빅데이터 분석의 가치에 대한 사회적, 윤리적 측면의 성찰

(3) 알고리즘과 프로그래밍

핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> · 문제를 효율적으로 해결하기 위해서는 문제를 추상화하고, 프로그래밍을 위한 알고리즘을 설계한다. · 데이터 모델링을 하기 위해 문제 해결에 필요한 데이터 간의 관계를 분석하고, 정의한다. · 프로그래밍을 통한 자동화는 다양한 학문 분야의 문제를 해결하는 데 도움을 준다.
범주	구분 내용 요소
지식 · 이해	<ul style="list-style-type: none"> · 문제 분해와 모델링 · 정렬, 탐색 알고리즘 · 자료형 · 표준입출력과 파일입출력 · 다차원 데이터 활용 · 제어 구조의 응용 · 클래스와 인스턴스
과정 · 기능	<ul style="list-style-type: none"> · 문제를 분해하고 모델링하기 · 알고리즘의 수행 과정 및 효율성 비교 · 분석하기 · 문제 해결에 적합한 자료형과 입출력 구조를 활용하여 프로그램 작성하기 · 복잡한 문제를 해결하기 위해 제어 구조와 다차원 데이터 구조를 복합적으로 활용하기 · 클래스를 정의하고 인스턴스를 생성하여 문제 해결에 적합한 객체를 구현하기
가치 · 태도	<ul style="list-style-type: none"> · 문제 해결 모델을 구성하고 적극적으로 표현하는 자세 · 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 인식하고 적극적으로 탐구하는 태도 · 다양한 학문 분야의 문제 해결을 위해 설계한 알고리즘을 프로그램으로 구현하는 실천적 자세 · 디지털 사회의 민주시민으로서 협력적 문제 해결력의 중요성을 인식하는 자세

(4) 인공지능

핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> · 지능 에이전트는 외부와의 상호 작용을 통해 기존에 해결할 수 없었던 복잡하고 어려운 문제를 해결하는데 활용된다. · 기계학습 기반의 인공지능을 구현하기 위해서는 문제 해결에 적합한 데이터와 기계학습 모델을 활용한다.
범주	구분 내용 요소
지식·이해	<ul style="list-style-type: none"> · 지능 에이전트의 역할 · 기계학습의 개념과 유형
과정·기능	<ul style="list-style-type: none"> · 인공지능 제품이나 서비스에서 지능 에이전트의 역할 탐색하기 · 기계학습으로 해결할 수 있는 문제의 유형 비교하기
가치·태도	<ul style="list-style-type: none"> · 인간과 인공지능의 관계에 대한 올바른 인식 · 사회문제를 해결하기 위해 기계학습을 적극적으로 활용하는 자세

(5) 디지털 문화

핵심 아이디어	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 세상에서의 직업이나 진로는 기술의 발전에 따라 변화되므로, 기술과 사회 변화의 관계를 파악하는 것이 중요하다. · 디지털 사회를 안전하게 살아가기 위해서는 정보 보호와 정보보안의 규칙을 우리 모두가 지켜야 한다.
범주	구분 내용 요소
지식·이해	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 사회와 진로 · 정보 보호와 보안
과정·기능	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 기술의 발전에 따른 사회 변화와 연계하여 진로설계하기 · 정보 보호와 보안 기술의 적용이 필요한 문제를 발견하고 해결 방법 적용하기
가치·태도	<ul style="list-style-type: none"> · 미래 사회의 발전 방향에 대해 예측하고 통찰하는 자세 · 올바른 정보 보호 및 보안 의식

※ 성취기준 교육과정 참조

나. 콘텐츠 제작 요구사항

항목		설명
CDR-01	콘텐츠 수	· 에듀테인먼트형 콘텐츠 1종
CDR-02	콘텐츠 버전	<ul style="list-style-type: none"> · 총 2가지 서비스 버전이 납품되어, 서비스 시점별 버전 교체 가능해야 함 (1) EBS 이숲 플랫폼에 탑재된 일상 서비스 용도

		<ul style="list-style-type: none"> - 로그인 기반 학습, 전체 학습 완료 후 이수증 발급 등 (2) 한국과학창의재단 주관, 온라인 코딩파티 참여 용도 - 비로그인/로그인 기반 학습, 세부 단계별 학습 후 이수증 발급 등
CDR-03	EBS 내부 가이드 준수	<ul style="list-style-type: none"> • EBS 이숍 플랫폼 디자인스타일 가이드 준수하여 개발 • EBS 이숍 플랫폼 연동API 가이드를 준수하여 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 통합인증 로그인 연동, 사용자 학습단계별 수행정보 연동 등 • EBS 정보보안 및 개인정보보호 가이드 준수하여 개발
CDR-04	서비스 지원 환경	<ul style="list-style-type: none"> • 단말유형) PC, 태블릿 필수 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 기기사양 및 네트워크 환경을 고려한 최적화된 설계 적용 • 브라우저) 웹표준 준수기반 브라우저 지원 <ul style="list-style-type: none"> - Edge, Chrome, Firefox 등 • 실행성능) 이숍 동시접속 사용자 규모 지원하도록 제작
CDR-05	학습 가이드	<ul style="list-style-type: none"> • 이용자를 위한 학습매뉴얼 제공 • 이용자를 위한 체험학습 동영상 매뉴얼 제작 <ul style="list-style-type: none"> - 이숍 플랫폼 탑재하여 제공
CDR-06	콘텐츠 탑재	<ul style="list-style-type: none"> • EBS 이숍 플랫폼에 콘텐츠를 탑재하여 서비스 제공

다. 서비스 요구사항

항목		설명
PMR-01	사업책임자	<ul style="list-style-type: none"> • 유사 프로젝트의 PM 수행 경험이 있는 제안사 소속 인력이어야 함
PMR-02	수행인력	<ul style="list-style-type: none"> • 투입인력이 사업수행 상 부적당한 경우 사업자에게 교체를 요구할 수 있으며, 사업자는 적극 협조하여야 함
PMR-03	의사소통방안	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 수행 진행 상황에 대한 보고계획 수립 및 제안 • 사업 기간 중 원활한 업무협의 진행 방안 제시
PMR-04	보안	<ul style="list-style-type: none"> • 사업수행에 사용되는 인원, 문서, 정보 등의 보안관리 방안
PMR-05	사업 종료	<ul style="list-style-type: none"> • 완료보고 및 시연 <ul style="list-style-type: none"> - 보고서 제출 및 에듀테인먼트형 콘텐츠와 이용가이드 영상 시연 - 사업 수행 최종 보고서기반 완료 보고

		<ul style="list-style-type: none"> • 사업 산출물 제출 <ul style="list-style-type: none"> - 사업수행에 관련된 산출물 제출 - 세부 리스트는 “(참고)산출물 리스트” 확인
--	--	---

라. 사업 관리 요구사항

항목		설명
CSR-01	저작권	<ul style="list-style-type: none"> • 본 사업 결과에 따른 콘텐츠의 저작권과 소유권은 EBS에 귀속되는 것을 원칙으로 함 • 개발된 콘텐츠의 외부 누출 및 무단 복사/편집이나 상업적 목적으로의 사용을 금함 • 제안사는 저작권에 문제없는 완성된 형태의 콘텐츠를 납품해야 하며, 저작권을 침해하는 등 저작권의 문제가 발생할 경우 이에 대한 책임 또한 제안사에 있음
CSR-02	유지보수	<ul style="list-style-type: none"> • 콘텐츠 납품 통과 후 1년 무상 유지보수 제공
CSR-03	기술이전	<ul style="list-style-type: none"> • 서비스 운영을 위한 기술이전 • 운영 매뉴얼 및 교육 지원

[참고] 산출물 리스트

산출물	항목	형식	제출 방식
최종 보고서	최종 보고서	파워포인트	원본 파일
중간 보고서	중간 보고서	파워포인트	원본 파일
콘텐츠	콘텐츠 시나리오 콘텐츠 기획서(SB) 리소스 결과물	MS Office 파워포인트 등 리소스 유형별 포맷	원본 파일 전송방식 협의
이용 가이드	콘텐츠 이용가이드 2종	웹문서 동영상	원본 파일 탑재포맷 파일
산출물	사업 산출물	수행 산출물	원본 파일

※ 산출물의 종류, 제출 방식 등은 발주자의 요청에 따라 조정 가능

4 제안서 작성 안내

1. 제안서 작성 일반

- 제안서는 '제안서 작성지침'을 참조하여, 각 요구조건에 대하여 상세하고 객관적으로 입증할 수 있도록 작성
- 제안서(발표자료 포함)는 한글 문서 또는 파워포인트로 작성하며, 본문과 첨부물은 분리하여 제출
- 제안서 규격은 A4 용지 종(從)으로 작성하고, 매수는 별지 제외하고 50페이지 이내로 작성
- 제출된 제안서의 기재 내용은 제안요청기관의 요청이 없는 한 수정·삭제·대체할 수 없으며, 계약체결 시 계약조건에 일부로 간주
- 제안요청기관이 필요시 입찰참가자에 대하여 추가제안이나 추가자료를 요청할 수 있으며, 이에 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가짐
- 제안서 및 증빙자료의 모든 내용은 객관적으로 입증할 수 있어야 하며, 그 내용이 허위로 확인될 경우 또는 입증요구에 입증하지 못할 경우는 평가 대상에서 제외함
- 제안서 제출자는 본 사업과 관련하여 취득한 업무 내용에 대하여 제3자에게 누설하여서는 안 되며, 주관기관이 요구하는 보안 사항을 철저히 준수하여야 함
- 제출된 제안서 및 관련 자료는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 제안서 제출자의 부담으로 함

※ 제안서 내용에 허위사실이 발견될 경우 업체선정에서 제외하여 계약을 해제 또는 해지하며 입찰 참가 제한조치를 받게 됨

※ 계약 후에도 제안서의 내용이 허위로 작성한 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족시키지 못할 경우 제안자는 손해배상 등 일체의 책임을 져야 함

- 본 사업의 수행에 필요한 모든 비용을 사업 소요예산 내 포함하여야 함

2. 제안서 작성지침

- 제안서는 다음의 요구항목을 기준으로 작성하여야 함
 - 제시항목 0.~4.에 대하여는 필수로 기재하되, 추가 사항은 자유롭게 제안할 수 있음

작성항목	작성방법
0. 목차	• 표지 다음 장에 목차 작성
1. 일반현황	1) 제안사 일반현황 2) 제안사의 조직 및 인원 3) 수행조직 및 업무분장
2. 수행전략	1) 사업 이해도 2) 사업 추진 전략 3) 사업 적용 기술 및 연관 전문성 기술 4) 관련 실적
3. 콘텐츠 제작 계획	1) 콘텐츠 기획 방향 및 콘텐츠 구성 계획 2) 학습 요소 및 성취 기준 구성 계획 3) 스토리텔링 기획안 4) 에듀테인먼트형 콘텐츠 기획안 5) 적용 기술 및 디자인 등 적용 계획
4. 사업관리 방안	1) 수행일정 및 세부내용 2) 의사소통 방안 3) 유지보수 방안 4) 교육 훈련 방안
5. 부가 사항	• 상기항목에 제시되지않았으나 데이터과학 에듀테인먼트형 콘텐츠의 효과를 높일 수 있는 추가 제안 기술

5 제안 및 선정 안내

1. 사업 제안 개요

- 입찰 방법 : 일반 경쟁 입찰
- 계약 방법 : 협상에 의한 계약체결
- 입찰 참가 자격
 - 한국교육방송공사 「회계규정시행세칙」 제262조 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조 및 같은 법 시행규칙 제14조 규정에 의한 경쟁 입찰

참가 자격을 갖춘 자

- 입찰참가자격등록 마감일 기준 한국교육방송공사 「회계규정시행세칙」 제250조 제1항 및 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제27조, 같은 법 시행령 제76조에서 규정한 부정당업자 입찰참가자격제한 중에 있지 않은 자

2. 선정 절차

- 입찰 공고 → 제안서 접수 → 제안 평가 → 가격평가 → 우선협상자 선정 → 협상 → 계약 체결
 - 제안 평가의 경우 별도 공지없이 서면평가로 진행될 수 있음
- 접수된 제안서는 EBS에서 별도의 평가위원회를 구성하여 평가
 - 위원회 위원명단과 세부평가기준은 공개하지 않으며, 제안자는 평가결과에 대하여 일체의 이의를 제기할 수 없음

3. 평가 방법

- 제안서평가 방법 및 업체선정 과정은 전적으로 본사의 규정과 절차에 따라 시행
- 제안서평가는 제안서 발표(PT)를 통해 시행하며, 제안서평가 배점 90점의 85% 이상인 자를 협상적격자 후보로 선정
- 제안서평가 배점 90점과 가격평가 배점 10점을 합하여 총 100점 만점으로 하고, 총점을 합한 결과 최고점수를 획득한 자를 우선협상 대상자로 선정
 - 협상순서는 합산점수의 고득점 순에 의하여 결정하되 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술 평가점수가 높은 제안자를 선순위자로 하고, 기술평가 점수도 동일한 경우에는 기술평가 항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 자를 선순위자로 결정
- 평가위원의 최고점수, 최하점수를 제외한 나머지 점수의 합계 및 평균으로 평가
- 제안요청서에 제시된 내용이 제안서에 누락된 경우, 제안하지 않는 것으로 간주
- 가격평가는 계약예규의 '협상에 의한 계약체결 기준'에 따라 평가점수 산출
 - ※ 입찰가격 평가는 제안서 기술평가 후 지정된 장소에서 평가
- 평가결과는 공개하지 않으며, 제안사는 결과에 대한 어떠한 이의도 제기할 수 없음 (평가결과는 개별통보하며, 협상대상 미선정 제안사에 대한 통보는 생략함)

4. 평가 기준

○ 평가항목 및 배점

부 문		평 가 항 목		배 점	
제 안	정량적 평가	경영상태	• 재무구조 및 경영상태	10	20
		사업실적	• 최근 3년 이내 관련분야 수행실적	10	
	정성적 평가	사업추진 전략	• 사업의 특성 및 서비스 목표에 대한 충분한 이해를 바탕으로, 일관된 사업 수행 방향이 제시되었는지 평가 • 제안요청서의 요구사항에 대하여 누락되지 않고 구체적인 제작 계획이 상세히 수립되었는지 평가	10	70
		수행조직 역량	• 제안내용을 수행하기 위한 수행조직이 전문역량을 보유한 인력으로 규모에 맞게 구성되었는지 평가 • 콘텐츠 제작과정에서 기술적 및 교육적으로 자문가능한 전문가 인력이 구성되었는지 평가	10	
		콘텐츠 제작계획	• 콘텐츠 기획방향 및 학습요소 구성이 요구된 학습목적 및 학습내용에 부합하는지 평가	10	
			• 콘텐츠의 스토리텔링 구성과 에듀테인먼트형 요소가 창의적으로 참신하게 구성되었는지 평가	10	
			• 이숲 플랫폼과의 연동개발 수행계획이 적절한지 평가	10	
		사업관리	• 사업관리 방안이 체계적이고 구체적으로 수립되었는지 평가	10	
	부가사항	• 에듀테인먼트형 콘텐츠 추가제안의 효용성 평가	10		
	가 격	평가배점한도(10점)×(최저제안가격÷응찰업체의 제안가격)			10

○ 정량적 평가 기준

1) 경영상태 기준

신용평가등급			평점
회사채	기업어음	기업신용평가등급	
AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30	AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	배점의 100%
BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	배점의 95%
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	배점의 90%
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	배점의 70%

* 등급별 평점이 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째 자리에서 반올림함

[주]

1. 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」제2조 제8의3에 해당하는 신용조회사 또는「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」제335조의3에 따라 업무를 영위하는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음 및 기업신용평가등급으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다.
2. 신용평가등급 확인서가 확인되지 않은 경우에는 최저등급으로 평가하며, 유효기간 시작일 또는 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가한다. 다만, 입찰공고일 다음날 이후에 발생 또는 수정된 자료는 평가에서 제외한다.
3. 주 1에도 불구하고, 합병 또는 분할한 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.
4. 공동수급체의 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종 평가하고, 평가 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 한다.
(예) (A사 점수×A사 지분율)+(B사 점수×B사 지분율)...
5. 중소기업협동조합이 입찰에 참여하는 경우 중소기업협동조합의 신용평가등급으로 평가한다.

2) 사업실적 기준

평가항목	평가등급	평점
해당 사업규모 대비 입찰공고일 기준 최근 3년간 유사사업수행실적 비율[합산 금액기준]	A. 100%이상	10
	B. 70%이상 ~ 100%미만	9.5
	C. 40%이상 ~ 70%미만	9
	D. 10%이상 ~ 40%미만	8
	E. 10%미만	7

* 해당 사업규모 대비 입찰공고일 기준 최근 3년간 사업수행실적(금액 기준)을 합산 적용.

[주]

1. 수행실적은 입찰공고 또는 제안요청서 등 입찰 관계서류에 따로 정한 경우를 제외하고는 계약일자 및 납품기한에 관계없이 이행이 완료된 시점을 기준으로 평가한다. 이 경우 입찰공고일에 이행완료 된 실적도 평가에 포함하나, 입찰공고일 다음날부터 이행완료된 자료는 평가에서 제외한다.
2. 입찰자는 수행실적 평가를 위하여 [서식4]제안사주요사업실적(최근 3년)과 이를 증빙할 수 있는 수행실적증명서 등을 제출하여야 한다.
 - 가. 국가기관, 지방자치단체, 기획재정부장관이 지정한 공공기관 또는 지방공기업법령 적용 기관이 발급한 수행실적증명서
 - 나. 위 가목에서 정한 이외의 기관 또는 민간이 발주한 경우 발주자가 발급한 수행실적증명서, 계약서, 세금계산서(필요시 거래명세표 포함) 등을 첨부하여야 함
 - 다. 위 가목과 나목에도 불구하고 한국소프트웨어산업협회가 발급하는 소프트웨어사업 수행실적 확인서
 - 라. 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 증명자료 첨부를 생략할 수 있음
 - 마. 이행실적에 대한 입증책임은 입찰자가 부담하며 의무를 다하지 아니하여 실적확인이 어려운 경우에는 실적으로 인정하지 않는다.
3. 공동수급체의 경우 구성원별 실적에 지분율을 곱한 후 그 실적들을 합산한 실적으로 최종 평가하고, 평가 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 한다.
(예) {(A사 실적×A사 지분율)+(B사 실적×B사 지분율)…}에 대한 점수
4. 중소기업협동조합이 입찰에 참여하는 경우 해당계약을 이행할 출자 또는 분담업체의 실적으로 평가하며 3호의 평가방법에 따라 평가한다.
5. 합병, 분할, 사업양수도가 있는 경우 다음 각 호에 따라 실적을 평가한다. 이 경우 입찰자는 합병 전·분할 전·사업양도 업체의 실적증빙서류를 제출하여야 한다.
 - 가. 합병 : 소멸 업체의 실적을 존속 또는 신설 업체의 실적에 합산하여 평가
 - 나. 분할 : 분할 전 업체의 실적을 권리·의무를 승계한 업체의 실적에 포함하여 평가. 다만, 시설, 기술자 등 요건이 필요할 때에는 이를 갖춘 경우에만 실적으로 인정한다.
 - 다. 사업양수도 : 사업양도인의 실적을 사업양수인의 실적으로 포함하여 평가. 다만, 시설, 기술자 등 요건이 필요할 때에는 이를 갖춘 경우에만 실적으로 인정한다.

5. 제안서 제출

- 제출 기한 및 제출처 : 입찰 공고문 참조
- 제출 서류

구 분	비 고
1	입찰참가신청서 • <별지서식 제1호> 참조
2	대리인 재직증명서 (법인인감날인) • 위임장은 <별지서식 제1호> 대리인란으로 같음 • 4대보험(국민연금, 건강보험, 고용보험, 산재보험 등) 중 어느 하나의 가입증명자료 제출 • 대리인신분증(주민등록증) 사본 첨부
3	사업수행 제안서 • <별지서식 제2호>, <4.2. 제안서 작성지침> 참조

4	일반현황 및 연혁	• <별지서식 제3호> 참조
5	주요 사업 실적	• <별지서식 제4호> 참조
6	수행조직 및 인원현황	• <별지서식 제5호> 참조
7	참여인력 총괄표	• <별지서식 제6호> 참조
8	참여인력 이력사항	• <별지서식 제7호> 참조
9	서약서	• <별지서식 제8호> 참조
10	보안서약서	• <별지서식 제9호> 참조

6. 제안요청 설명회

- 별도의 사업 설명회는 실시하지 않으며, 제안요청서 열람으로 같음
- 제안요청서 관련 문의사항 접수 안내
 - 서면질의서(별지서식 제10호)를 작성하여 문의처의 이메일로 선 제출 필수
 - 제안서 제출 마감 2일 전까지 접수된 문의에 한하여 응답 가능
 - 기재사항이 불분명하거나 공정한 입찰의 저해 우려가 있는 경우 미응답 가능
- 제안요청서는 별도 배부하지 않으며, EBS 홈페이지 공고에 게시
 - <https://about.ebs.co.kr/kor/notice/announce>
- 문의처
 - 서면질의서(별지서식 제10호)를 작성하여 이메일 선 제출 필수
 - 창의융합교육부 오은주 (ejoh@ebs.co.kr, 02-526-2699)

7. 제안 설명회 개최

- 일시: 입찰마감일 + 7일(토,일,공휴일 제외) 후 15시
- 장소: 경기도 고양시 일산동구 한류월드로 281 한국교육방송공사 18층
 - ※ 상기 일시와 장소는 발주처의 사정에 따라 변경·취소될 수 있음
- 유의사항
 - 제안 설명회를 개최하는 경우 제안 설명은 사업책임자가 직접 발표하여야 하며,

사업책임자가 발표하지 않을 경우는 제안서에 대한 서면 평가로만 진행함

- 발표내용이 제안서와 상이한 사항이 있는 경우는 이를 별도로 명기하여야 함

8. 협상 및 계약

- 우선 협상대상자와 협상이 성립되면 차순위 협상대상자와의 협상은 실시하지 않으며, 모든 협상적격자와 협상 결렬 시 재공고 입찰에 부칠 수 있음
 - 우선 협상대상자와 협상 결렬 시 동일한 기준과 절차에 따라 차순위 협상대상자 순으로 협상 실시하며, 협상 결과는 공개하지 않음
- 협상기간은 협상개시를 통보한 날로부터 10일 이내로 하되, 협상대상자와의 협의에 의하여 3일의 범위 내에서 조정할 수 있음
- 협상대상자가 제출한 제안서 내용을 대상으로 협상을 하며, 협상대상자와의 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정할 수 있음
- 여타 사항은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 동 법 관련 규정에 의한 계약 일반조건 등을 준용

5 사업수행 일반

1. 사업 진행

- 과업 수행계획서 제출 및 착수보고
 - 계약자는 용역계약 체결 후 7일 이내에 과업 수행계획서 및 기타 사업수행에 필요한 제반 서류를 제출하고, 사업 착수 이후 내용변경이 불가피한 경우에는 주관기관과 사전 협의하여 주관기관이 승인한 경우에만 변경할 수 있음

[과업수행계획서 포함 내용]

- 과업 수행 개요 및 범위
- 과업의 추진전략, 체계 및 방법
- 과업별 수행계획, 내용, 방법 및 추진일정표
- 과업 수행 참여 인력구성 및 운영계획
- 과업 수행을 위한 세부 계획 등

- 착수보고회 일시 및 방법은 EBS와 별도 협의

- 중간보고 및 최종보고
 - 과업의 원활한 수행을 위해 주관기관은 과업수행자에게 진행 상황 보고를 요구할 수 있고, 과업수행자는 이에 응해야 함
 - 계약자는 최종보고서 제출 이전에 요약보고서 및 최종보고서(안)을 제출하고, 설명회를 해야 함
 - 최종 산출물은 주관기관에서 요구한 규격에 따라 주관기관과 사전협의 후, 편집·발간하여야 하며, 주관기관의 추가 검토 및 보완 요구가 있을 시 이를 수용하여야 함
 - 중간보고 및 최종보고회와 관련, 구체적인 일정 및 장소, 참석자 범위, 진행 방식 등 보고회 관련 세부 사항은 주관기관과 사전협의하여 시행하여야 함

2. 사업용역 수행조건

- 사업에 참여하는 분야별 전문가의 인력구성 및 운영 방법 등은 주관기관과 협의하여 수행하고, 특히 관련 업무에 대한 전문성이 인정되는 수행 인력을 포함시키는 등 조치하여야 함
- 본 사업에 참여하는 자는 과제에 대한 충분한 기술과 경험 등을 가진 자이어야 함
- 과업수행자는 사업수행에 참여한 종사자를 임의로 교체할 수 없으며, 불가피한 사유 발생 시 주관기관과 협의하여야 함
- 본 사업을 수행함에 있어 필요한 경우 분야별 외부전문가를 추가로 투입할 수 있으며, 추가 투입 시 주관기관의 승인을 얻어야 함
- 주관기관은 사업수행 중 제안서의 내용이 사업의 목적에 미흡하다고 판단되면 사업내용을 추가 지시할 수 있고, 과업수행자는 주관기관의 추가지시에 따라야 하며 이에 소요되는 비용은 과업수행자가 부담함
- 과업수행자는 사업수행 과정에서 얻게 되는 정보 및 생산되는 산출물, 자료에 대하여는 주관기관의 승인 없이 타인에게 제공·대여·열람 등을 할 수 없으며, 자료의 외부 유출로 인한 사회적 물의가 일어나지 않도록 유의함은 물론, 이에 대한 보안 방안을 상세히 제시하고 사업책임자의 책임하에 관리하여야 함
- 용역 결과에 따른 산출물의 소유권은 주관기관에 있으며, 주관기관의 사전 승인 없이 타인에게 양도 또는 대여 및 공개 불가
- 본 계약은 공동계약을 불허함

데이터과학 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작

제안서 서식 및 참고서류

(별지서식 제 1 호)	입찰 참가 신청서
(별지서식 제 2 호)	사업수행 제안서
(별지서식 제 3 호)	일반현황 및 연혁
(별지서식 제 4 호)	주요사업실적 용역이행실적증명서
(별지서식 제 5 호)	수행조직 및 인원현황
(별지서식 제 6 호)	참여인력 총괄표
(별지서식 제 7 호)	참여인력 이력사항
(별지서식 제 8 호)	서약서
(별지서식 제 9 호)	보안서약서
(별지서식 제 10 호)	서면질의서

【별지서식 1】 입찰참가신청서

입찰 참가 신청서

※ 아래사항 중 해당하는 경우에만 기재하시기 바랍니다.

신청인	상호 또는 법인명칭		법인등록번호	
	주소		전화번호	
	대표자		생년월일	
입찰개요	입찰공고번호		입찰일자	. . .
	사업명			
대리인·사용인감	본 입찰에 관한 일체의 권한을 다음의 자에게 위임합니다. 성 명 : ㉮ 전 화 번 호 : 이 메 일 : 생 년 월 일 :		본 입찰에 사용할 인감을 다음과 같이 신고합니다. 사용 인감 ㉮	
	본인은 위의 번호로 공고한 귀사의 경쟁입찰에 참가하고자 귀사에서 정한 용역 입찰공고 사항을 모두 승낙하고 별첨서류를 첨부하여 입찰 참가신청을 합니다.			
년 월 일				
신청인 상호 및 대표자			㉮ (법인인감 날인)	
한국교육방송공사 사장 귀하				

사업 수행 제안서

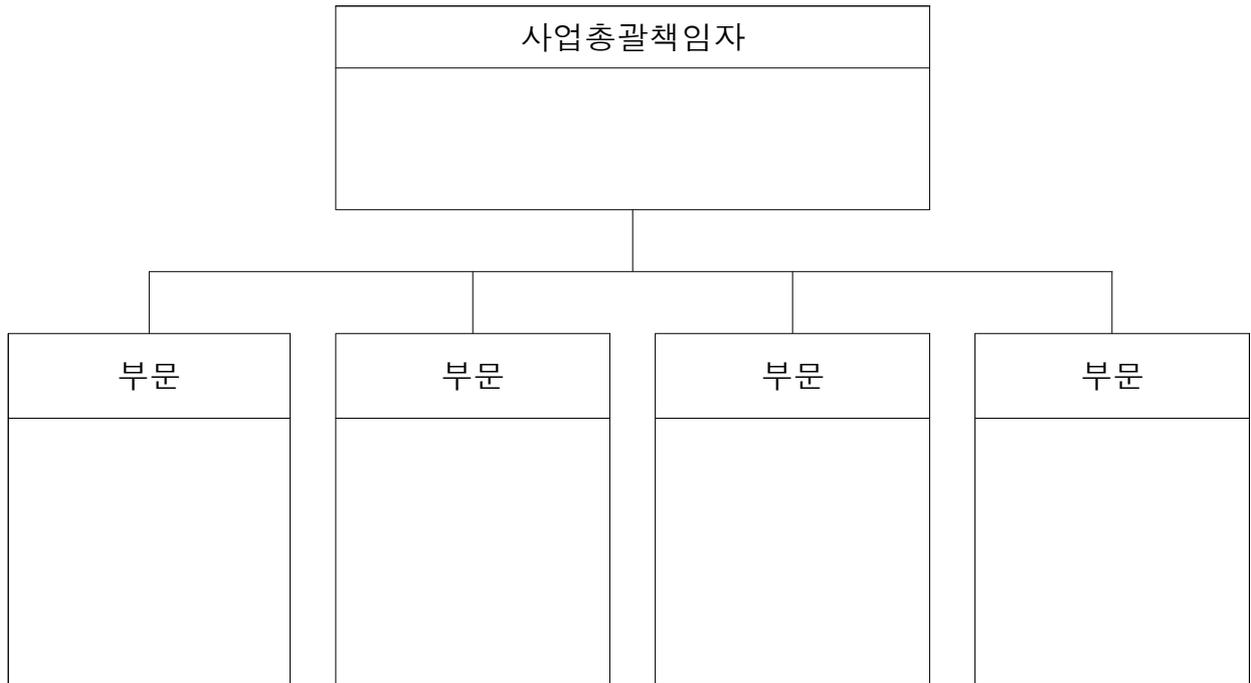
과 제 명	데이터과학 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작 사업		
기 관	기 관 명		대표자명
	주 소		
사업책임자	성 명		직명(급)
	소 속		
작성항목 참고) 4.제안서 작성 안내 > 2.제안서 작성 지침			
한국교육방송공사 사장 귀하			

【별지서식 3】 일반현황 및 연혁

일반현황 및 연혁

기 관 명		대표자	
사 업 분 야			
주 소			
연 락 처			
설 립 연 도	년 월		
해 당 부 문 사 업 기 간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)		
주 요 연 혁			

본 사업 수행조직 및 참여인력(예시)



1. 본 사업에 참여하는 인원에 대하여 부문별 책임자를 명시
2. 부문별 기술자는 기술등급 순위별로 기재
 - ※ 분야(역할 구분) 각 영역별 책임자, 세부책임자, 기타 등으로 구분하여 기재
 - ※ 투입 인력 전원에 대하여 기재
 - ※ 계약 및 사업진행 시, 각 영역별 책임자, 세부책임자급 이상의 교체는 제안사 임의로 변경할 수 없으며 반드시 주관기관과 협의하여야 한다. 주관기관에서 인력 교체를 요구할 경우, 제안사는 반드시 성실히 협의하여 동급 이상의 인력으로 교체한다.

【별지서식 7】 참여인력 이력사항

참여인력 이력사항

성 명		생년월일		소 속		직 책	
최종학력	대학교	전공(학위)	해당분야근무경력				
	대학원	전공(학위)	자격사항 (자격소지후 근무경력)				
본사업 참여기간				참여율	%		
본사업 참여역할							
용역수행경력							
사업명	사업개요	참여기간 (연월~연월)	담당업무 및 직위	발주처	비 고		
기 타							

※ 경력은 해당분야 근무경력에 기술한 내용을 파악할 수 있도록 기술

※ 본 사업과 관련된 저술, 논문, 연구 수행 등은 필요 시 ‘기타’ 란에 추가 기술

【별지서식 8】 서약서

서 약 서

기관명 : _____

상기 기관은 데이터과학 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작 사업을 위한 사업(과업)제안서 제출과 평가에 있어 귀원이 결정한 평가내용, 방법 및 평가결과를 수용하고 사업(과업)제안서 평가와 관련하여 추후 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 서약합니다.

년 월 일

대표자 성명

①

한국교육방송공사 사장 귀하

보안 서약서

○ 서약자 정보

성명			연락처		
재직기관	기관명				
	소속			직급	

○ 서약 내용

본인은 한국교육방송공사(이하 ‘공사’)에서 요구하는 용역사업을 수행함에 있어 아래의 요구하는 사항 및 공사의 준수사항에 성실히 이행할 것을 서약합니다.

- 가. 본인은 이번 사업과 관련된 업무 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀사항임을 인정한다.
- 나. 본인은 업무수행 중 지득한 기밀사항, 관련 데이터 및 이를 가공한 데이터 등의 자료 일체에 대해 본인을 비롯한 사업 참여자 이외의 자에게 공개·양도·대여하지 아니한다.
- 다. 본인은 해당 사업 수행 목적에만 데이터를 사용하겠으며, 이를 처리하면서 습득한 지식과 정보를 재단의 동의 없이 외부로 유출하거나 다른 어떠한 목적으로도 활용하지 않는다.
- 라. 본인은 해당 사업 종료 후 즉시 상기 데이터 및 가공된 데이터 파일 일체를 삭제한다.
- 마. 본인은 기밀을 누설하거나 관계 규정을 위반한 때에는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수하며, 보안사항 위반으로 인한 문제 발생에 대하여 민·형사상 책임을 다할 것을 서약한다.

년 월 일

서약자

Ⓢ

한국교육방송공사 사장 귀하

서면 질의서

사업명	데이터과학 에듀테인먼트형 콘텐츠 제작 사업
질의일자	2023. . .
질의자	성명) 소속) 직위)
회신요청 연락수단	전화) 이메일)
제안요청서 기준 질의항목 및 해당페이지	
질의 내용	

한국교육방송공사 사장 귀하