

메타버스 아카데미 교육생 운영지원용 5G MEC 및 실증지원시스템 연계 지원용역

# 과업지시서

2023. 11.

# I. 과업 개요

## 1 과업 개요

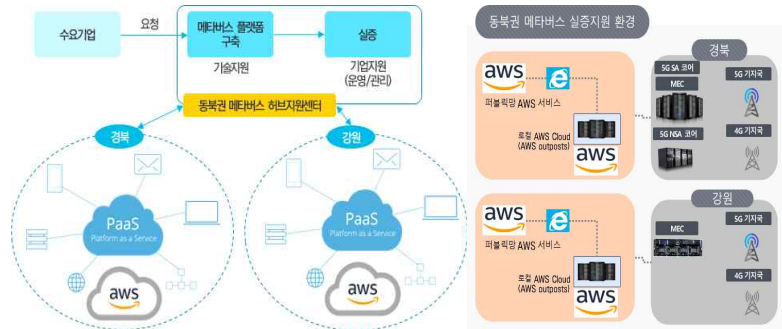
- 과업명 : 메타버스 아카데미 교육생 운영지원용 5G MEC 및 실증지원 시스템 연계 지원용역
- 과업기간 : 계약체결일 ~ 12월 31일(약 1개월)
- 장 소 : 동북권 메타버스 허브
- 계약기간 : 계약체결일 ~ 12월 31일(약 1개월)
- 소요예산 : 21,500,000원(금이천일백오십만원, 부가세 포함)

## 2 추진 배경 및 목적

- 글로벌 5G MEC 관련 시장은 지속적인 성장이 예상\*되고 있으나, 국내 5G MEC 콘텐츠는 체감하기 어려울 정도로 미흡함, 따라서 다양한 분야로 확대하고, 대중화 콘텐츠 적용사례 발굴 필요
  - 글로벌 5G MEC 시장 규모 ('20년) 4조1천335조원 → ('26년) 12조2천348억원으로 196% 성장 추정(출처 : 2021, 12월 NIA '5G융합서비스 추진방안')
- 다양한 분야의 메타버스 시장이 확대 중이며, 정부의 메타버스 산업 육성 기조에 맞춰 메타버스 산업 활성화를 위한 다양한 환경 제공이 필요함
- 현재, 구미전자정보기술원에서는 메타버스 아카데미 사업 운영을 통하여 메타버스 콘텐츠 발굴에 대한 교육을 진행하고 있으며, 실제 서비스를 위한 컨설팅이 필요함
- 따라서, 메타버스 아카데미 교육생을 대상으로 개발 및 발굴될 콘텐츠에 대하여 실증지원이 가능하도록 네트워크 및 클라우드 컴퓨팅에 대한 컨설팅이 반드시 필요함

### 3 과업범위

- 메타버스 아카데미 교육생 운영지원용 5G MEC 및 실증지원시스템 연계 지원용역
  - 콘텐츠 네트워크 사용 분석 및 자문
  - 콘텐츠 5G MEC 적용 및 실증서비스를 위한 클라우드 서비스 구성 지원



<메타버스 플랫폼 개발 및 실증을 위한 PaaS실증 지원체계>

## II. 과업 내용(요구사항)

### 1 세부내용

- 5G MEC서버와 연계한 실증지원시스템의 메타버스 아카데미 교육생 운영 지원
  - 콘텐츠 네트워크 사용 분석 및 자문
    - 터미널과 엣지클라우드간의 IP, 트랜스포트, 응용 계층 및 사용자별 라이브 트래픽 실시간 추출 및 분석
    - 클라우드 컴퓨팅 처리 후, 클라우드 내부 네트워크 인터페이스까지 처리 지연(딜레이), 손실 측정 및 클라우드 인스턴스 성능(CPU, 메모리, 네트워크 자원) 측정 등
  - 콘텐츠 5G MEC 적용 및 실증서비스를 위한 클라우드 서비스 구성 지원
    - AWS outpost에서 실증 서비스를 할 수 있도록 콘텐츠 최적화 기술 지원
    - AWS outpost기반의 가상화 컴퓨팅 환경 지원
  - 결과 보고서 작성

### III. 과업 수행 지침

#### 1 일반사항

가. 과업수행자는 본 사업의 추진 목적과 방향을 충분히 이해하여 실증지원시스템 운영 및 지원 용역을 진행해야 한다.

나. 과업수행자는 과업의 기본내용을 숙지한 뒤 착수하여야 하고, 수행에 대한 전반적인 사항은 협의 후 시행하여야 한다.

다. 상기 내용 이외 기타 세부사항은 상호 협의하여 결정토록 하며, 본 과업지시서에서 기술되지 않은 항목에 대하여도 별도 협의 후 진행하여야 한다

라. 비밀유지

본 과업과 관련된 데이터의 소유는 발주처에 귀속되며, 계약 상대방은 관련 데이터를 허락을 득하지 않은 상태로 임의로 사용하지 못하며, 과업 진행시 알게 되는 사항에 대하여 비밀 유지 위반으로 인해 야기되는 불이익은 부담하여야 한다.

마. 문제 및 하자의 발생

1) 본 과업을 수행함에 있어 발생하는 제반문제에 관해서는 발주기관과 협의하여야 하며, 양자 간 이견이 있을 때에는 발주기관의 의견을 우선적으로 반영하도록 한다.

2) 계약상대자의 과실이나 착오로 인하여 중대한 하자가 발생한 경우는 계약상대자의 부담으로 이를 즉시 보완하여 과업을 수행하여야 한다.

바. 과업내용의 변경

1) 본 과업을 수행함에 있어 과업내용의 변경.조정 등이 필요한 경우에는 발주처와 협의하여 예산의 범위 내에서 조정할 수 있음.

2) 용역 수행 중 부득이한 사유로 당초 예정대로 시행이 어려울 경우 계약 만료일 10일전에 관계사유를 명시하여 연기원을 제출하여야 하며 발주처는 그 사유가 정당하다고 인정될 때에는 계약기간을 연장할 수 있음.

- 3) 과업의 수행과정에서 설계예산내역 상호간의 변경이 필요한 경우 발주처의 승인을 받아 변경할 수 있음

사. 기타

- 1) 본 과업지시서는 과업수행을 위한 사항을 규정하였는 바, 이에 규정되지 아니한 사항은 설문조사 관련 법령 및 지침 등에 따라 발주기관과 협의하여 수행하여야 함.
- 2) 본 과업 수행 시 수급자가 제3자에게 피해를 주었을 경우, 수급자는 손실 보상하여야 함.

## **2** 보안사항

---

- 가. 계약상대자는 착수계와 함께 보안각서를 제출하고 과업참여자에 대한 보안각서는 과업수행 대표자 책임 하에 모두 제출하여야 한다.
- 나. 과업과 관련한 모든 성과품과 자료는 승인없이 계약상대자가 소유하거나 임의 복사, 외부 유출이 금지되며, 과업 폐기물은 반드시 모두 소각 또는 파쇄 처리하여야 한다.
- 다. 부득이한 사정으로 과업참여자가 교체될 시에는 확인을 받아야 하며 인계인수 절차를 거쳐야 한다.
- 라. 과업수행자는 구미전자정보기술원의 정보보안 정책 및 규정을 준수하고, 본 과업과 관련하여 취득한 일체의 정보 유출 또는 누설하여서는 안 되며, 이의 위반으로 인한 문제 발생 시 민·형사상의 모든 책임을 져야 한다.

## **3** 요청사항

---

- 가. 조직 및 인력 투입 방안
  - 1) 제안사는 본 사업과 관련하여 조직체계, 운영 방안 및 기술지원을 위한 지원체계 등을 제시

- 2) 원활한 사업수행 및 관리, 전달체계 확보를 위해 제안사는 사업책임자 및 세부과제 수행책임자를 지정
- 3) 제안사의 참여인력은 사업의 효율적 추진을 위하여 적절한 인력 수준을 제시
- 4) 사업책임자(PM)는 본 사업의 참여를 원칙으로 함
- 5) 계약상대자는 사업수행 시 제안서에 명시된 참여인력으로 과제를 수행해야 하며, 수행인력의 업무진척도 및 수행능력이 사전에 계획한 일정에 비해 현저하게 부진한 경우, 위원회는 수행인력의 교체를 요구할 수 있으며 계약상대자는 위원회와 협의하여 해당자를 교체하여야 함

#### 나. 업무 수행 조건

- 1) 계약상대자는 착수회의 이전에 사업의 내용을 정확히 파악하고, 위원회와 협의하여 구체적인 일정 및 참여인력 등 세부 사업수행계획을 수립한 후 제출하여야 함
- 2) 각 과제별로 진행되는 사업화 전략 수립 경과에 대해 사업수행 과정에서 보고체계를 마련하여 수시 보고하여야 하며, 중간보고서, 최종보고서 등은 반드시 제출하여야 함. 다만 보고서 형태, 시기 및 방법은 위원회와 협의하여 결정

#### 다. 보안 조치

- 1) 본 사업의 수행과정에서 수집 또는 수행결과로 발생하는 모든 정보는 보안사항으로 관리하며, 정보를 공개하고자 할 경우에는 위원회와 협의하여야 함
- 2) 본 사업과 관련한 자료의 외부누출과 보안사항 불이행 등으로 사회적 물의 또는 민원 발생 시 계약상대자가 모든 사항을 책임지고 감수하여야 함

## 4 산출물 제출 및 보고사항

### 가. 산출물의 제출 및 검토·승인

- 1) 본 사업을 수행하기 위한 사업수행계획서를 제출하고 검토·승인 후 사업을 착수하여야 함
- 2) 사업수행계획서 제출 시에는 작업(공정) 및 산출물을 기준으로 상세 일정계획을 함께 제출하고 검토·승인을 받아야 함
- 3) 작성된 산출물은 반드시 정해진 제출시기에 작성·제출하여 위원회의 검토 및 승인을 득하여야 함
- 4) 본 사업을 통해 산출되는 모든 산출물\*은 위원회에 제출하며, 필요한 자료 제공 및 지원에 적극 협조하여야 함

\* 사업수행계획서, 착수·중간·최종보고서, 회의록, 조사·분석 자료 등 사업화 전략 수립 수행과 관련된 산출물

### 5) 산출물 작성 및 제출목록

구분	제출시기	수량	유형
착수계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 계약상대자 공식 문서</li> <li>· 사업수행계획서</li> <li>· 기타 필요 사항</li> </ul>	1부	1부 (파일 송부)

구분	제출시기	수량	유형
준공계	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 계약상대자 공식 문서</li> <li>· 완료 보고서                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육생 팀별 지원 보고서 등</li> <li>- 기타 필요한 사항</li> </ul> </li> </ul>	1부	1부 (파일 송부)

### 6) 사업 관련 자료 파일 제출

- 최종 결과보고서를 포함한 본 사업 수행결과물로 발생하는 모든

- 자료(각종 보고서 등)
- 복수의 사업수행기관이 참여하는 경우, 보고서는 통합된 형태로 작성하여 제출 및 보고
  - 사업에 중대한 영향을 미치는 사항과 계획대비 실적이 매우 부진한 사항에 대해서는 우리원에 즉시 보고하여야 함

## 5 유의사항

### 가. 유의사항

- 1) 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이 경우 입찰참가자는 이에 응하여야 함
- 2) 본 용역을 추진함에 있어 발생하는 저작권, 사용권 또는 특허, 모든 제작물(이미지, 사진 등) 등 관련 지적재산권 문제에 대한 책임 및 비용은 모두 계약업체에 있음
- 3) 우리원은 제안사의 제안내용에 대하여 수정, 보완, 변경을 요구할 수 있으며, 이를 협의 후 수용하여야 함
- 4) 본 사업수행 결과물에 대한 지적재산권은 우리원과 계약상대자가 공동으로 소유함. 다만, 계약목적물의 특수성(보안, 영업비밀 등)을 고려하여 계약당사자간의 협의를 통해 지적재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있음