

과업이행요청서

[소형 AR 글래스 공간 구조물 제작]

2020. 10

◀ 목 차 ▶

I. 과업의 개요	1
II. 과업의 내용	2
III. 과업의 수행 방법	3

I

과업의 개요

1. 과업명칭 : 소형 AR 글래스 공간 구조물 제작

2. 과업기간 : 계약일로부터 15일 이내

3. 과업의 배경 및 목적

- 비정형 마이크로 디스플레이(32:9)와 핀미러 방식의 AR 광학계를 결합한 AR 글래스 구조물 제작이 필요
- AR 구동부 및 AR 디바이스의 안경부의 정상 작동여부를 판단하기 위한 AR 디바이스 구조물 제작이 요구됨
- 테더드 타입 AR 글래스 구조로 USB-C 타입 구동부를 고려한 공간구조물 제작이 필요

4. 과업의 범위

가. 기술적 범위

- 비정형 마이크로 디스플레이와 핀미러 AR 광학계가 결합된 구조물 제작
- AR 디바이스 구동을 위한 구동보드 및 디스플레이 서브 시스템(DSS) 보드를 위한 구조물 제작
- USB-C 케이블을 연결하는 테더드 디바이스를 고려한 안경타입 AR 글래스 구조물 제작

나. 운영인력 조건

- AR 디바이스 및 글래스 구조물 설계 경험자
- AR 디바이스 및 글래스 구조물 관련 제작 경험자
- AR 글래스 광학설계 프로그램 운용 경험자
- AR 디바이스 구동 및 AR 글래스 성능 평가 경험자

다. 내용적 범위

- 광학계 3D data 기반 (Round 형태) 설계도를 활용하여 제작
- 양안 독립형 제작 (양안 간격조정 필요)
- AR 글래스 안경부 컨트롤 보드 장착 구조가 반영된 제작
- 비정형 OLED (1920 X 540) 부착을 고려한 광학 모듈 구조물 제작
- 양안 연결 플레임은 알루미늄 재질 사용 필수

II

과업의 내용

1. 과제 추진 개요

- 저시력자용 AR 글래스 공간구조물 제작

2. 저시력자용 AR 글래스 공간구조물 제작

- 양안 AR 광학 모듈을 고정하며 양안 광학계의 거리 조절 기능구현
- 마이크로 디스플레이 패널, 광학계 및 서브보드 등의 공간적 오차를 보정 기능 구현
- 거치형 구조물 및 테더드 타입 구동부 공간구조물의 외형적 통일성 구현

3. 과제 수행결과 및 향후 전략

- 저시력자용 AR 글래스 시제품 개발 활용
- 향후 기술 개발 가능성 진단 및 방향성 확인
- 마이크로 디스플레이 패널 및 AR 디바이스 광학계, 구동 보드의 테스트용으로 활용

Ⅲ

과업의 수행방법

1. 제작 대상

가. 소형 AR 글래스 공간 구조물 및 구동부 제작

○ 소형 AR 글래스 공간 구조물 제작

- AR 글래스 광학 모듈의 외형을 고려한 제작
- AR 글래스 구동 보드의 냉각을 고려한 외관 제작 (방열 홀 적용 고려)
- 테더드 타입 구동부와 통일성 있는 구조물 제작
- 표준 성인의 눈 간격을 기본 위치로 하여 좌우 양안 광학모듈이 각각 3 mm 움직임이 가능토록 하며 각각 제어 할 수 있는 구조로 제작
- 마이크로 디스플레이로부터 4 cm 이내 DSS 보드가 위치하여 고정될 수 있도록 구조물 제작
- 테더드타입 구동부와 통일성 있는 구조물 제작

○ 구동부 공간 구조물 제작

- AR 글래스 동작을 위한 구동부 외형을 고려한 제작
- 메인 프로세서 냉각을 고려한 방열판 제작
- 구동부의 프로세서 부분의 방열을 고려한 제작 필요
- 구동부의 입출력 인터페이스(USB-C, USB-B 등)활용 가능하도록 제작

3. 보고의 형식

가. 제공된 보고서양식을 이용한 서면보고

4. 성과품 제출

가. 소형 AR 글래스 공간 구조물 5개 세트

1. 일반사항

- 가. 본 과업지시서는 과업수행을 위한 사항을 규정하였는바, 이에 규정되지 아니한 사항은 관계법령 및 규정에 의거 발주기관과 협의하여 수행하여야 함.
- 나. 본 과업 지시서에 명시되지 않은 사항이라도 필요하다고 인정되는 중요사안은 발주기관과 협의하여 결정하고 필요한 서류를 작성·제출하여야 함.
- 다. 본 과업으로 인하여 수급인이 제3자에게 피해를 주었을 경우 수급인 부담으로 보상하여야 하며 이와 관련한 민·형사상 책임은 수급인이 짐.
- 라. 본 용역과 관련이 있는 모든 기록자재 및 자료에 대하여 본 용역과 관련이 없는 일에 사용 할 수 없으며, 발주처의 사전 승인 없이는 타인에게 제공·대여 할 수 없음.
- 마. 성과품은 용역완료와 동시에 제출하여야 하며, 본 용역수행과정에서 생산된 보고서 및 용역성과품에 대한 모든 권리는 발주자가 소유함.

2. 과업내용의 변경

- 가. 본 과업을 수행함에 있어 과업내용의 변경·조정 등이 필요한 경우에는 발주처와 협의하여 예산의 범위 내에서 조정할 수 있음.
- 나. 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.
- 다. 과업의 수행과정에서 설계예산내역 상호간의 변경이 필요한 경우 발주처의 승인을 받아 변경할 수 있음.

3. 보안관리

- 가. 과업수행자는 과업수행에 따른 보안대책을 수립하여 보안상 결격사항이 없도록 조치하여야 함.
- 나. 본 과업과 관련된 모든 서류 및 자료는 본 과업 이외의 목적으로 사용 할 수

없으며, 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 민·형사상 책임은 수급인이 짐.
다. 과업의 내용상 외부에 유출될 경우 물의를 일으킬 수 있는 성과물 작성 시에는 보안 관리에 철저를 기하고, 본 과업 수행과 관련한 제반자료와 정보에 대해서는 발주처의 승인 없이 용역기관이 임의로 외부에 유출해서는 안 됨.

4. 성과품의 소유

가. 용역 수행과정에서 생산된 각종 조사자료 등 일체의 성과품은 발주처의 소유로 하고 용역완료와 동시에 성과품을 제출하여야 하며, 발주처의 동의 없이 제3자에게 제공하거나 본 과업 목적 이외에 사용할 수 없음.

5. 기타

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