

규격서 (사양설명서)

□ 물품 상세 규격

번호	품명(규격)	단위	수량	제조국 (원산지)	제조사	제조일 (유통기한)
1	시험실 청정환경측정 데이터 출력장치	EA	9	한국		

※ 명시된 규격(품질)과 동일하거나 동등 이상의 제품을 납품(제조사 정품 납품, 재생품 등 비정품 납품 불가)
 - 동일 규격이 아닌 동등 이상의 제품 납품시, 동등이상의 규격(품질)을 증빙하는 제조사 공식 문서 및 관련 비교증빙자료를 제출 하여야 하며, 제출된 서류에 근거하여 연구원 계약담당자가 동등이상의 규격(품질)임을 승인하여야

□ 필수조건

납품장소	√	대전 본원		나로우주센터		고흥항공센터		제주추적소
인도조건	√	납품장소 입고도	√	현장설치도		탱크주입도		차량주입도
		공사현장상차도		공사현장하차도		설치장소 하차도		과업내역에 따름
납품기한	√	계약일로부터	26년 11월 27일 까지			계약일로부터	까지	
무상하자보수	검수일로부터		1 년		비고 :			
지역제한	√	제한 없음		제한지역 :				
국가공인인증		안전 :		환경 :		품질 :		기술 :
		표준 :		기타 :				해당 없음
과업지시사항								

1. 시험실 청정환경측정 데이터 LED 전광판

- 사진



(현재 청정도모니터링측정 시스템 운용 사진 참조)

- 모델

시험실 청정환경측정 데이터 LED 전광판

- 수량

9set

- 본 장비는 시험실의 청정환경등급을 표출하고, 상태에 대한 알람을 발생하는 24시간 시험실 모니터링 목적을 가지며 현재 운용중인 청정도모니터링 시스템과 연계되어 시스템에서 전송하는 Data 를 표출하여야 하며, 관련프로그램의 통신프로토콜을 개선하여 시스템운영에 문제가 되지 않도록 하여야 한다.

- 디스플레이 SW(청정도 모니터링 시스템 연계)

- 제품사양

1. 시스템의 기능

1) 일반 요구사항

- 본 장비는 기 운영 중인 위성우주탐사시험센터내 사용중인 청정도 모니터링 시스템에 연계하여 부유 입자, 온도, 습도 정보가 실시간으로 표출되어야 한다.
- 각 디스플레이 장비는 청정도 모니터링 시스템과 연계되어 표출과 관련된 제어가 가능하여야 한다.
- 디스플레이 장비는 청정도 Data 이외에, 사용자 지정 문구를 청정도 모니터링 시스템을 통하여 표출이 가능하여야 한다.
- 디스플레이 장비는 사용자 지정 위치에 설치

- 설치위치 : 1번,2번,4번,4번_3층,11번,12번,
에어락1,에어락2,10번조립실(교체/백업)
- 설치장비는 알림용 경광등과 일체형으로 제작되어야 하며, 청정도 모니터링 시스템에서 발생하는 **알람을 디스플레이와 경광등을 통하여** 표출할 수 있어야 한다.

2) 기능 요구사항

- 디스플레이 요구사항
 - Panel 규격 및 구성 : 8mm pixel, 2단 16열
 - 크기 : 2,130mmX336mm
 - 색상 : RGB 이상
 - 통신방식 : TCP/IP (통신컨트롤러 2개 포함)
 - 사용자 지정위치에 설치하여야 하며, 통신 및 전원 케이블 연결은 본 과업범위에 포함하여야 한다.
- 알림용 경광등
 - Type : 3색 타워형 알람 경광등
 - 디스플레이 외부 함체 설치 구조
- 디스플레이 SW(청정도 모니터링 시스템 연계)
 - 디스플레이 SW는 청정도 모니터링 시스템과 연계되어 시스템의 DATA 또는 사용자 지정문구를 표출할 수 있어야 한다.
 - 청정도 모니터링 시스템과의 연계를 위하여 TCP/IP MODBUS 방식의 프로토콜을 개선하고 지원하여야 한다.
 - 청정도 모니터링 시스템에 연결하여 시스템 Data 및 문구를 표출할 수 있도록 하여야 하며, 청정도 모니터링 시스템과의 인터페이스 작업을 포함하여야 한다.
 - 디스플레이 정보는 사용자가 직관적으로 인지할 수 있도록 색과 특수 기호(예, 좋음=스마일)를 사용하여 표출할 수 있어야 한다.
 - 디스플레이 되는 정보에 대한 시간, 폰트크기, 글자, 특수 기호 등 표출과 관련된 설정을 청정도 모니터링 시스템에 직접할 수 있도록 인터페이스 하여야 한다.
 - 사용자가 직접 디스플레이 장비에 대한 제어를 할에 있어, 기존 사용중인 청정도 모니터링 시스템의 방법과 동일하게 유지하여야 하며 청정도 모니터링 시스템 이외에 별도의 SW를 구동하여 제어하는 방식은 허용하지 않는다.
 - 디스플레이 장비와 청정도 모니터링 시스템간 인터페이스 하는 작업 간 발생하는 문제는 납품자가 책임지고 해결하여야 한다.

- 전광판에 첫열고정, 두번째열action을 지정 또는 두번째열 고정 첫열action을 혼용으로 지정하여 컨트롤 할 수 있어야 한다.
- 전광판에 첫열고정,두번째열 각각 폰트설정 지정 할 수 있어야 하며,사용자가 원하는 디자인으로 표출될 때까지 현장에서set-up지원을 해야 한다.
- 통신라인 포설, 전기라인 연결 및 set-up 포함
- 실시간 청정도 확인 및 온/습도 모니터링 시운전 포함

◆ 다음과 같은 개선 표시기능은 필수 지원

1. 실시간Data
2. 사용자 지정 문자
3. 시간(Date / Time)
4. 알람 상태
5. 사용자 지정 메시지
6. 화면 편집 필수 지원 (기존PMS 프로그램)
 - 6-1 글자 크기(Font Size)
 - 6-2 Font 종류
 - 6-3 Font 색상
 - 6-4 표시 위치
 - 6-5 표시 시간
 - 6-6 화면 전환 방식
 - 6-7 특수기호
 - 6-8 아이콘
 - 6-9 운영 소프트웨어 개선
(통신프로토콜 및 S/W)

※ 기타사항

1. 위성우주탐사시험센터 시험실내에 설치된 전광판에 대한 장비운반 및 설치를 위한 모든 작업을 포함 한다.
2. 반드시 기 설치된 청정도모니터링시스템 S/W에 연동되어 사용할 수 있도록 작업한다.
3. 작업시 발생하는 폐기물은 업체에서 처리하며, 설치 일정은 위성조립 및 환경시험 일정을 확인 하여 사전에 담당자와 조율을 하여야 한다.