

<별지서식 11 : 규격서>

## (연구장비)규격서

품명	영문 Lens Horn Antenna 국문 렌즈 혼 안테나	수량 2	구분 국내물품( ) 국외물품( 0 )
모델명	LHA-30-WR90		
원산지	해외(스페인)		
제조 회사	Anteral		
주요구성 부분 및 SPECIFICATION			

1. 용도

자유 공간 상에서 어떤 물질의 전기적 특성(유전율, 투자율 등)을 측정하기 위해서는 안테나를 이용하여 물질의 반사 특성과 투과 특성을 확인해야 한다. 이때 주변 환경(물질 고정 장치, 측정 테이블 등)의 영향을 줄이기 위해서 안테나의 빔 폭(bean width)이 매우 좁아야 하며 안테나의 이득은 높아야 한다. 안테나의 빔 폭을 좁게하고 안테나의 이득을 높이는 방법으로 혼 안테나에 유전체 렌즈를 결합하는 방식이 있으며, 이러한 안테나를 렌즈 혼 안테나라고 한다. 본 과제에서는 X-band(8-12.4 GHz) 전체에서 물질의 특성을 파악하고자 하므로 안테나 역시 X-band 전체에서 동작하는 렌즈 혼 안테나가 필요하다.

2. 세부규격(성능 및 사양)

- 안테나 동작 주파수(Frequency): 8-12.4 GHz (X-band)
- 안테나 이득(Gain): > 30 dBi
- 반지전폭(Full Width at Half Maximum): ~ 5 deg
- 플랜지 규격(Flange standard): UG39-/U

3. 표준 및 부속품(주요 자재 및 설비)

- 입력 도파관(Input waveguide): WR-90
- 구형 도파관에서 원형 도파관으로 변환되는 구간 포함할 것

### ※ 작성 요령

본 규격서는 입찰공고에 게시되는 양식으로서 원하는 사양을 모두 빠짐없이 작성하여야 함.

① 품명 및 수량 : 구매 요청한 물품의 이름 등을 기재하되 하나의 시스템 안에 제작사나 제조업체가 다른 독립된 기능을 갖는 물품이 여러 개인 경우에는 각각의 품명을 구분하여 작성

※ 주장비(Main Part), 보조 장치(Accessory), 부대장비(Option 또는 Attachment) 등 따로 구분하여 작성

② 규격 : 규격은 되도록 상세하게 작성, 각 부속이 있다면 단위(개, 대)까지 작성(되도록 국문으로 작성)