**사양서**

### 가. 장비명

Film Thickness Measurement System(박막두께측정장비).

### 나. 구매 사양

1. 박막 두께, 광학 상수(n, k) 측정, 반사율을 수 초 이내에 측정 가능하여야 함
2. 비접촉, 비파괴 방식의 박막 두께 측정 장비 이어야 함
3. 단일층 및 다층 박막 두께 측정이 가능하여야 함
4. 박막의 상부 및 하부에서 반사된 스펙트럼을 분석하고 이를 바탕으로 결과를 제공하여야 함
5. 17 micron 이하의 작은 spot size의 응용을 위한 광학 현미경이 추가 구성되어야 함
6. 광학 현미경의 경우 샘플의 화면 표시뿐만 아니라 측정 spot 위치를 제공할 수 있어야 함 (CCD 카메라 탑재용)
7. 박막 두께 분석 소프트웨어가 별도로 PC에 내장되어야 함
8. 수동 XY 마이크로미터 모션 스테이지와 수동 포커스가 탑재되어야 함

### 다. 세부 규격

1. **박막두께 측정 장비**
2. 측정 두께 범위: 4 nm – 30 um
3. 측정 파장 범위 : 190 nm - 1100 nm
4. 측정값 정확도 : 0.2% 또는 1 nm 이내 오차

( Standard deviation of 100 thickness readings of 1um SiO2 film on Si substrate )

1. 측정값 정밀도 : 0.02 nm
2. Min. thickness to measure n & k : 50nm
3. 고정 spot 크기 : 17 um
4. 광원 장치 : LS-DT2 UV Light Source

(Deuterium Lamp +Tungsten-Halogen lamp)

1. 통신 방식 : USB 통신 방식
2. **소프트웨어**
3. 자가 온라인 진단 기능
4. 측정 시 FFT, 스펙트럼 매칭 기능
5. 박막두께, GOF, 반사율, 광학상수 n & k 표시 기능
6. 스펙트럼 데이터 포인트 간격 1nm, 0.5nm, 0.7xnm 이어야 함
7. 다양한 물질 라이브러리 파일 제공되어야 함
8. 알람 활성화 소프트웨어 기능
9. 측정 트렌드 차트 디스플레이 기능
10. **PC 사양**
11. Windows XP(SP2) ~ Windows 8 (64-bit) 이상
12. Processor Clock Speed 1.4 GHz min 이상

### 다. 기 타

1. 시스템 성능 테스트 이후 1년간 무상 제품 보증 기간 적용되어야 함
2. 판매자는 사용자로부터 지정된 장소에서 설치, 작동, 시험 및 교육 실시하여야 함