

규 격 / 사 양 서

1. 개요	<table><tr><td>품명</td><td colspan="3">Magnet System</td></tr><tr><td>수량</td><td>1 sys</td><td>제조사</td><td></td></tr></table>			품명	Magnet System			수량	1 sys	제조사	
품명	Magnet System										
수량	1 sys	제조사									
2. 용도 및 특징	용도(Purpose): ○ 본 시스템은 광학 결합 주사터널현미경(Optics combined Scanning Tunneling Microscope)과 연동하여, 액체헬륨 저온 환경에서 시료 표면의 단위자·단분자 스핀 및 양자 상태를 3축 벡터 자기장으로 제어하기 위한 초전도 자석 기반 연구용 장비임. ○ 수직(Z)축 및 두 개의 수평(X/Y)축 자기장을 독립적으로 인가하고 조합 운전할 수 있으며, 표면 스핀의 자기 이방성, 방향 의존성 및 광학 여기 특성을 정밀하게 조절할 수 있음. 특징(Features): ○ 하나의 액체헬륨 기반 저온 연구용 듀어 내부에서 3축 초전도 자석을 운용할 수 있는 구조여야 하며, Z축4 T급 수직 솔레노이드 코일, Y축2 T급 수평 분할 코일, X축1 T급 수평 분할 코일을 포함해야 함. ○3축 자기장의 동시 운전 및 벡터 회전 운전이 가능해야 하며, 액체헬륨 레벨 감시, 액체헬륨 이송, 양방향 전류 구동 및 초전도 자석용 전류 리드 구성을 포함해야 함.										
3. 기기구성 (세부내용, 수량 등)	①액체헬륨 기반 3축 초전도 자석 시스템 1set ②하부 장착 방식의 증기 차폐형 액체헬륨 연구용 듀어 1ea ③액체헬륨 잔량 모니터 및 센서 1set ④액체헬륨 이송 라인 1ea ⑤초전도 자석 구동용 양방향 전원공급장치, 자석 케이블 및 캐비닛 1set ⑥초전도 자석 운전용 고온초전도 전류 리드 1set										
4. 규격 및 사양	①액체헬륨 기반 3축 초전도 자석 시스템 1set - Z축 수직 솔레노이드 자기장: 4.0 T 이상 - Z축 자기장 균일도: 직경1 cm 구형 영역 기준 ±0.1% 이내 또는 동등 이상 - Z축 유효 보어 직경: 101 mm 이상 - Y축 수평 분할 코일 자기장: 2.0 T 이상 - Y축 자기장 균일도: 직경1 cm 구형 영역 기준 ±0.5% 이내 또는 동등 이상 - X축 수평 분할 코일 자기장: 1.0 T 이상 - X축 자기장 균일도: 직경1 cm 구형 영역 기준 ±0.5% 이내 또는 동등 이상 - 3축 동시 운전 시 최소1.0 T 이상의 회전 가능한 벡터 자기장 구현 가능 ②하부 장착 방식의 증기 차폐형 액체헬륨 연구용 듀어를 포함할 것 ③액체헬륨 잔량 모니터 및 센서 - 액체헬륨 잔량 확인이 가능한 레벨 모니터 및 호환 센서를 포함할 것 ④액체헬륨 이송 라인 듀어 충전 및 시스템 운전에 적합한 액체헬륨 이송 라인을 포함할 것 ⑤초전도 자석 구동용 양방향 전원공급장치, 자석 케이블 및 캐비닛 - 3축 초전도 자석 운전에 적합한 양방향 전류 구동이 가능한 전원공급장										

	치를 포함할 것 - 시스템 설치 및 운전에 필요한 자석 케이블을 포함할 것 - 전원공급장치 통합 운용을 위한 캐비닛 또는 동등한 수납 구조를 포함할 것 ⑥초전도 자석 운전용 고온초전도 전류 리드 1set - 초전도 자석 운전에 적합한 고온초전도 전류 리드를 포함할 것
5. 설치, 교육 및 사후관리	설치, 시험가동, 성능검사, 장비교육, 검수를 마친 상태를 납품으로 정의한다.
6. 품질보증 기간 (Warranty)	납기일로부터 15개월
7. 납기일자	계약일로부터 18개월 이내
8. 계약업체 제출서류	낙찰된 업체로부터의 제조사 물품공급 및 기술지원 확약서 수령 희망여부 체크 (Y)
9. 참가자격	
10. 참가자격 제출서류	
11. 기타사항	문의처: 02-3277-4740 장현규