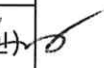


조직박절기 규격서



2026년도

가톨릭관동대학교 국제성모병원

규격확인	
사용부서 부서장	이상엽 
의·공 담당자	김영환 

품 명	조직박절기		
	Semi-automated Rotary Microtome		
수 량	1SET	KFDA 분류번호(등급)	I02010.01 (1)

[국문]

A.(특징)

1. 본 장비는 병리검사실 및 연구실에서 파라핀 포매 조직을 수 μm 단위의 정밀한 두께로 절편하여 염색 및 현미경 검사가 가능한 표본을 제작하는 반자동 회전식 박절기이어야 한다.
2. 절삭은 수동 핸드휠 방식으로 수행하며, 시료의 수평 이송(Coarse Feed)은 스텝모터 기반의 전동식 구동방식이어야 한다.
3. 주요 조작 기능은 본체와 분리된 별도 조작패널에서 제어할 수 있어야 하며, 조작패널은 작업자의 자세에 맞게 기울기 조절이 가능한 인체공학적 구조이어야 한다.
4. 절편 두께, 트리밍 두께, 절편 수, 누적 절편 두께 및 시료 리트렉션 상태 등 주요 정보를 표시할 수 있어야 하며, 전·후방 이송 한계 및 잔여 이송거리를 시각 또는 음향으로 확인할 수 있어야 한다.
5. 시료의 전·후진 이동은 조작패널의 버튼을 이용한 연속/단계 이송과 별도의 Coarse Feed Wheel 조작이 모두 가능하여야 하며, Coarse Feed Wheel의 회전 방향은 사용자가 선택할 수 있어야 한다.
6. 하이 프로파일 및 로우 프로파일 일회용 블레이드를 하나의 홀더에서 사용할 수 있는 2-in-1 Blade Holder를 제공하고, 블레이드의 미사용 절삭면을 활용할 수 있도록 좌·우 위치 이동 기능을 갖추어야 한다.
7. 조직 잔해의 비산 및 오염을 줄이고 청소가 용이하도록 정전기 방지형 잔해물 트레이를 적용하며, 표본 헤드의 안정적인 조작을 위한 부하 균형 또는 동등 이상의 사용자 안전 기능을 갖추어야 한다.

B.(규격)

1. Semi-motorized Rotary Microtome 또는 동등 이상의 방식일 것.
2. 절편 두께 설정범위: 0.5-100 μm 이상.
3. 미세 절편 영역에서 0.5 μm 수준의 두께 조절이 가능할 것.
4. Trimming 두께 설정범위: 1-600 μm 이상.
5. 검체의 전·후 이동을 위한 전동식 Coarse Feed 기능을 제공할 것.
6. 수평 검체 이송범위: 약 24 mm 이상.
7. 수직 검체 Stroke: 약 70 mm 수준 이상.
8. 검체 방향 조절: 수평/수직 방향 약 $\pm 8^\circ$ 수준 이상.
9. Sectioning 및 Trimming 두께 설정을 독립적으로 운용할 수 있을 것.
10. High/Low Profile Disposable Blade를 사용할 수 있는 Holder 또는 동등 구성을 제공할 것.
11. 신속한 검체 교환을 위한 원점복귀 또는 위치저장 기능을 제공할 것.
12. 절편 두께, 절편 수 등 주요 작업정보를 확인할 수 있을 것.
13. 국내 전원환경에서 동등 이상으로 안정적으로 사용 가능할 것

C.(구성)

1. Main Unit (Basic Instrument) 1 SET
2. Handwheel Assembly 1 EA
3. Separate Control Panel 1 EA
4. Section Waste Tray 1 EA
5. Dust Cover 1 EA
6. Universal Cassette Clamp 1 EA
7. Knife Holder Base 1 EA
8. 2-in-1 Blade Holder 1 EA
9. Storage Tray 1 EA
10. 운영 및 서비스 매뉴얼 1 SET

D.(기타사항)

1. 공급자는 납품일 기준으로 6개월 이내 생산된 최신 제조 제품을 납품하며, 최종 검수 완료 후 무상보증기간(Warranty)은 3년 또는 그 이상으로 한다. 무상보증 대상은 예외 항목 없이 모든 부품 및 소모품(배터리 포함)을 포함하며, 종료 1개월 전에는 내부 백업 충전 배터리(Main Charge Battery) 전량을 제조사 순정 신제품으로 무상 교체 완료하여야 한다.
2. 공급자는 사용자 측에서 요구한 장소에 납품 및 설치를 완료하되, 기존 장비의 철거 및 지정 장소로의 이전 비용, 인터페이스(EMR/PACS 등) 연동 비용을 포함한 설치 제반 비용 일체는 물품 대금에 포함한다. 또한 사용자가 원활하게 운용할 수 있도록 시험 운영 및 임상 교육, 그리고 의용공학파트 담당자 대상의 유지보수 기술 교육(Maintenance Training)을 완료하여야 최종 검수로 인정한다.
3. 예방점검(PM)은 검수일로부터 10년까지 연 1회 무상으로 실시하며, 장비 폐기 시까지 지속적인 사후 관리(A/S)를 보장하여야 한다.
4. 공급자는 장비 유지보수 및 관리에 필수적인 서비스 패스워드(Service Password), 하드웨어 키(Hardware Key) 등 모든 암호체계를 의용공학파트에 제공하여야 한다. (보안상 제공이 불가능할 경우, 사용자가 요구할 시 공급자는 언제든지 무상으로 기술 지원을 제공해야 하며 이는 기 납품된 동일 제조사의 동종 장비에도 소급 적용된다.)
5. 본 장비가 컴퓨터 기반의 기기일 경우, 계약 당시의 최고 사양 하드웨어 및 최신 버전 소프트웨어를 탑재하여 납품하여야 하며, 보안 관리 정보(OS 정보, 권장 백업 및 백신 프로그램, 계정 정보 등)와 함께 시스템 원본과 동일한 하드디스크 복사본(Clone)을 의용공학파트에 제출하여야 한다. 장비 안정을 위한 소프트웨어 업데이트는 장비 폐기 시까지 무상으로 지원한다.
6. 공급자는 검수 문서 제출 시 Service Manual(회로도 및 정비 정보 포함) 1부, Operation Manual 1부, 한글 요약 사용설명서 1부를 반드시 의용공학파트에 제공하여야 하며, 미제출 시에는 무상 하자 보증 기간을 1년 강제 연장한다.
7. 계약 장비의 인도를 위한 시험 가동 및 테스트 기간 중 동일한 고장이 3회 이상 발생하거나 품질 검사 결과 불합격될 경우, 병원은 하자에 의한 물품 수령 및 검수를 거절할 수 있다.
8. 무상보증 기간 중 공급자는 병원 측의 장애 통지를 받은 후 12시간 이내에 현장에 도착하여 수리에 착수하고 24시간 이내에 완료하여야 한다. 만약 정비 시간이 초과될 경우 동급의 대체 장비를

수리 완료 시까지 무상으로 설치하여 병원의 진료 공백을 최소화하여야 한다.

9. 공급자는 장비의 반입 및 설치(공사 포함) 중 발생하는 제반 안전사고와 유해 위험 예방 조치에 대한 책임을 지며, 공급자의 소홀로 인해 발생하는 모든 사고에 대하여 민·형사상의 책임을 진다.
10. 무상보수 기간 종료 후 유지보수(원격 또는 매년 계약) 체결 시, 구체적인 상한 금액 및 제안 사항이 담긴 유지보수 제안서를 최종 검수 시 의용공학파트 담당자와 사전 협의 후 검수 서류와 함께 제출하여야 한다.
11. 특징(A), 규격(B) 또는 구성(C)에 표기된 명칭과 기능이 각 제조사에서 사용하는 명칭 또는 기능과 상이하더라도 그 기능이 동등 또는 대체 가능하거나 그 이상일 경우 인정한다.
12. 각 입찰 참여업체에서 제안하는 규격 심사는 본원 사용부서 평가와 타 병원 납품/운영 실적 등을 참고하여 공정하게 심사되므로 이에 대한 이의를 제기할 수 없으며, 심사 결과에 대한 공개는 요구할 수 없다.