

물품 구매 사양서

I. 물품 구매 내역

구매물품명	세부품명 (세부품명번호)	단위	수량	인도조건
고성능 3D X-RAY CT 검사기	X선발생장치 (4110180201)	대	1	현장설치

II. 주요 요구사항

1. 초고속 3D 촬영 속도 (min. scan time 10sec)
2. 연속 스캔 및 촬영 후 자동 Recon 기능
3. 고성능의 Micro Focus Tube 채택
4. 고해상도 Flat Panel Detector 채택
5. 실시간 방사선 누설 감지 시스템 / 안전성

III. 부대부품

- 주장비
- 고성능 3D X-RAY CT SYSTEM (Rapider130CT)
- 1. X-Ray Source
 - Close Type Micro Focus Tube
 - Source of Voltage at max. output: 130kV
 - Max. Power: 39W
 - Focal Spot Size: min. 5 μ m
- 2. Image Detection System
 - 고해상도 산업용 FPD(Flat Panel Detector)
 - Active area: 150mm x 150mm
 - Pixel pitch: 73 μ m(2,048 x 2,048 pixels)
 - Resolution: 4.2 Mega Pixels
- 3. Manipulator system
 - Max. Sample size: 340 x 440mm / 2D X-Ray 스캔
 - Max. Sample size: 150 x 100mm / 3D CT X-Ray 스캔
 - 고정밀 Motorized 7axes 구조
 - Payload: Max. 3kg
- 4. Work Station Computer system
 - CPU: intel i5
 - Memory: 64G
 - Main SSD1: 500GB / SSD2: 1TB-NVME
 - VGA: RTX3060 - 12G
 - PSU: 750W
 - OS: Win11 PRO
 - Monitor: 27" FHD LCD / LED * 2
- 5. X-Ray Control & 2D X-Ray Image Processing Soft Ware

- X-Ray On/Off, 전압, 전류 등 출력과 장비 7축 구동테이블 위치표시 및 제어
 - 노이즈제거, Sharpening, Blur, Median, Pseudo color, Edge finder 등의 필터
 - HDR, Auto white balance 조정, Local zoom window function
 - Solder Void 자동 판정
 - 영상 자동 및 수동저장, 불러오기 / 거리, 지름, 각도 수동 측정
 - Auto Teaching
6. 3D CT Processing S/W
- Auto 2D/3D CT Reconstruction
 - Quick scan mode
 - 다양한 3D Rendering & 2D Slice 영상 지원
 - Measuring Tool
 - Object Processing & Alignment
 - 3D Porosity Analysis
7. Shield Cabinet
- Radiation: Full lead-lining(Less than 1 uSv/h)
 - 실시간 방사선 누설감지 시스템[특허등록번호: 10-2176101]
 - Dimensions
 - Main Body: Approx.1520(W)x1820(D)x1779mm(H) / 모니터, 컨트롤판넬 별도
 - Weight: Approx. 2,510Kg
8. Cone Beam CT Module
9. MES 통신
10. 기타
- 전원: 220V, 단상, 50/60Hz, 3kW(독립전원 필요)

IV. 기술이전, 안전교육

1. 교육일정: 2026.04.16
2. 교육기간 및 내용
 - 가) 방사선 안전 관리자 교육
3. 교육장소: K24 공간대여(대구)
4. 교육인원: 장비 사용자 (1인)
5. 소요경비: 자부담

V. 하자보수

1. 무상 보증 기간: 장비 설치 완료 후 2년

VI. 검수 및 기타

1. 설치: 수요 기관 지정장소에 설치 및 계통연계가 완료되어야 한다.
2. 검수: 납품 후 검사 및 검수 요청하여야 하며, 검사 및 검수 절차에 의해 검수를 필하여야 한다. 검수 불합격시 계약해지 할 수 있으며 이에 따라 발생하는 손해 등에 대해서는 계약상대자로 선정된 자 또는 계약자가 책임을 짐
3. 납품기한: 계약일 기준 15일 이내
 - 본 구매 건은 보조금지원사업으로 진행되므로 납기 미준수시 보조금 지원금 반납 등 발주처의 손실이 발생하므로 입찰참가시 이를 감안하여 입찰에 참가하여야 한다(손해배상 등 분쟁의 소지가 있음)
4. 비용: 시운전 및 검수에 필요한 비용은 납품업체가 부담한다.

- 본 제품은 권리 보호에 따른 문제 발생 시 모든 책임은 계약업체에 있다.
- 5. 납품업체는 납품되어질 장소를 사전에 확인해야 한다.
- 6. 본 제품의 검수에 있어서 판단이 요구되는 사항은 발주처의 판단에 의하며 협의에 의하여 조정할 수 있다.