

# 물품 구매 사양서

## I. 물품 구매 내역

구매물품명	세부품명 (세부품명번호)	단위	수량	인도조건
3축 수직형머시닝센터	수직형머시닝센터 (2324240301)	대	1	현장설치도

## II. 주요 요구사항

1. 기계 본체는 국내 제조업체에서 중고품 아닌 신규 제조되는 제품이어야 한다.(생산일자 계약일 이후)
2. MCT장치는 고성능으로 고속, 고품질화, 작업의 용이성에 신뢰가 있고, 고장 발생 시 3일 이내 신속한 A/S가 보장되어야 한다.
3. 발주처의 사용 편의성, 효율적 유지보수 및 비용절감을 위한 부품호환성이 확보된 장비이어야 한다.
4. 장비 전문성 확보를 위해 직접 제조사가 운영하는 직영영업에 한하며, 입찰 참여시 제조사의 물품공급 협약서가 반드시 확인되어야 한다.
5. 발주처의 제조품 가공특성한 장비의 진동 및 떨림 방지를 위하여, 장비의 무게가 10,000kg이상 반드시 대응가능한 장비만 납품하여야 한다.
6. 납기 기한은 계약일 기준 130일로 한다.
7. 안정적인 베이스 및 컬럼 프레임 유지를 위하여 전 축 BOX WAY 방식을 적용하여야 한다.
8. 모든 부품은 사설 또는 임의부품은 불가하며, 제조사 표준부품으로 제조사로부터 부품별 정식 워런티가 제공되어야 한다.
9. 본 장비는 코일 컨베이어 2개 이상 적용되어야 한다.
10. 장비는 All Splash Guard와 특수 강화유리로 되어 있어야 한다.
11. 이송계 강성을 위해 X,Y,Z 축이 BOX WAY 방식이어야 하며, 유지보수의 편의성이 보장되어야 한다.
12. 가공특성상 강력 절삭 및 진동방지를 위하여 스피들은 기어구동방식으로 적용한다.
13. 조작자의 편의를 위해서 조작반은 15인치 LCD 화면이어야 한다.
14. 주요제원

### 가. 주장비(3축 수직형머시닝센터)

- 이송축 : 3축(X / Y / Z)
- 이송거리 (mm) : X축 1,330 / Y축 670 / Z축 650 이상
- 급속이송속도 (m/min) :X축 30 / Y축 30 / Z축 24 이상
- 테이블 크기 (mm) : 1,500 × 670 이상
- 테이블 허용하중 (kg) : 1300 이상
- 스피들 최대속도 (rpm) : 6,000이상
- 스피들 최대출력 (kW) : 18.5 이상
- ATC 공구보유수 (ea) : 24이상
- 공구형식 : BT50
- 최대공구경 : 연속 125mm , 인접포트 빈 경우 245mm 이상
- 최대공구길이(mm) : 350 이상
- 최대공구중량(kg) : 20 이상
- 공구선택방식 : MEMORY RANDOM

### 나. CONTROLLER (FANUC Oi Plus이상)

- 동시제어축수:3축 이상
- 선독 기능 200블럭이상
- 워크 좌표계 48개
- 프로그램 용량 5,120m
- 등록 프로그램수 1,000개
- 공구 옵션수400개

### III. 부대부품

#### 1. 주장비

- 수직형 머시닝센터 1EA

#### 2. 표준부속품

- ATC 1EA
- 절삭유시스템 1EA
- 에어블로우 1EA
- WORK LIGHT (LED LAMP) 1EA
- 장비상태표시등(3 COLOR) 1EA
- 선독200mm블럭
- 공구과부하 검출 시스템
- 매뉴얼가이드 1EA

#### 3. 특별부속품

- 칩컨베어(HINGED BELT) 1EA
- 칩버켓 1EA
- 쿨런트건 1EA
- 오일 스키머 1EA
- 파워바이스 PCV-200(삼천리) 4EA
- 주축관통쿨런트(20bar)

### IV. 기술이전교육

1. 교육일정 : 발주처와 협의하여 수립
2. 교육기간 및 내용
  - 가) 수직머시닝센터 구조 교육 1일(8H) 이상
  - 나) 장비조작 및 유지보수 교육 1일(8H) 이상
3. 교육장소 : 장비 설치 장소
4. 교육인원 : 장비 사용자
5. 소요경비 : 교육에 필요한 경비는 납품업체에서 부담한다.

### V. 하자보수

1. 납품된 물품에 대한 무상 하자 보증기간은 납품일로부터 1년으로 한다. 이에 대한 하자보수 이행증권을 제출하여야 한다.
2. 기술적인 서비스가 필요한 경우 A/S요청 접수 후 방문 조치하여야 하며, A/S요청 후 영업일 기준 3일 이내에 수리완료를 원칙으로 하되 수요기관과 협의 후 연장할 수 있다.

## VI. 검사 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.
3. 납품기한 : 계약일 기준 130일
  - 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 부담 한다.
  - 본 제품은 권리 보호에 따른 문제 발생 시 모든 책임은 계약업체에 있다.
5. 납품업체는 납품되어질 장소를 사전에 확인하고, 발주처에서 설치 요구하는 장소에 배전반에서 본 장비까지의 전기 배선 및 전기선 고정 배관작업과 공압(에어라인), 공유압 작업 등을 포함하여 본 제품을 설치하여야 하며 제반 경비는 모두 납품업체가 부담하여야 한다.
6. 본 제품의 검수에 있어서 판단이 요구되는 사항은 발주처의 판단에 의하며 협의에 의하여 조정할 수 있다.