

# 구 매 규 격 서

|                    |     |                               |             |              |      |             |
|--------------------|-----|-------------------------------|-------------|--------------|------|-------------|
| 품 명                | 한 글 | 광학실험대<br>(레이저 TPA 실험용 광학 테이블) | 수 량         | 1            | 단 위  | set         |
|                    | 영 문 | Optical test boards           | 국산/외산<br>표시 | 국산           | 설치장소 | 산학관<br>101호 |
| 정부세부품명번호<br>(10자리) |     | 3124210701                    | 납기일         | 계약체결일로부터 60일 |      |             |

## 주요구성 부분 및 SPECIFICATION

### I. 용도(End-user's Use)

1. 강원RISE 사업의 목적으로 대학 내 반도체 산업체가 공동으로 활용하고 R&D를 추진할 수 있는 소규모 반도체 연구 인프라 구축을 위함
2. 강원 지역혁신중심 대학지원체계(RISE) 사업을 통해 본 장비를 구축함으로써 대학과 기업이 공동 연구에 활용할 수 있는 인프라 조성에 기여함
3. 펄토초 레이저의 2광자 흡수 (TPA) 현상을 이용하여 반도체 회로의 SEE 실험을 위한 광학 시스템 구축에 활용

### II. 장비의 구성(Configurations of Goods)

1. PNEUMATIC OPTICAL TABLE
  - RESEARCH GRADE OPTICAL TABLE TOP
  - PNEUMATIC SUPPORT (Tie-Bar Type)
  - AIR COMPRESSOR
  - TABLE ENCLOSURE

### III. 성능 및 규격(Performance and Specification)

| No | 물품명                     | 규격                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 수량 |
|----|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|    | PNEUMATIC OPTICAL TABLE | - Dimensions: 3000 x 1500 x 300 mm<br>- Thickness: 300 mm<br>- Weight: 743 kg<br>- Core: Steel honeycomb core structure, 0.25 mm thick foil<br>- Core Cell Size: 2.9 cm <sup>2</sup><br>- Core Shear Modulus: 19339 kgf/cm <sup>2</sup> (275,000 psi)<br>- Surface Flatness: ±0.03 mm<br>- Top Skin: 4.0 mm thick 430 series ferromagnetic stainless steel<br>- Bottom Skin: 4.5 mm thick steel<br>- Side Walls: 2.0 mm thick steel plate with highly damped composite wood<br>- Mounting Holes: M6-1.0<br>- Mounting Hole Grid: 25 mm grid<br>- Mounting Hole Borders: 37.5 mm<br>- Mounting Holes Sealing: 21 mm deep clean cylindrical cap<br>- Damping: Broadband damping<br>- Natural Frequency: 288 Hz | 1  |

|  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |
|--|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  |                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compliance: 25 n m/N</li> <li>- Vibration Isolation System: Pneumatic Isolation</li> <li>- Support Height: 600 mm</li> <li>- Frame Material: Steel</li> <li>- Frame Structure: Welded Joints</li> <li>- Number of Isolators: 4 EA</li> <li>- Leveling Valves: 3 EA</li> <li>- Leveling Foot: 4 EA</li> <li>- Casters: 4 EA</li> <li>- Resonant Frequency: Vertical/Horizontal = 1.2 – 3.0 Hz</li> <li>- Vibration Isolation at 10 Hz: Vertical/Horizontal: 80% - 90%</li> <li>- Maximum Load Capacity: 2000 kg</li> <li>- Leveling Repeatability: ±1.0 mm</li> <li>- Height Adjustment Range: ±25 mm</li> </ul> |   |
|  | TABLE ENCLOSURE | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensions: 3000 x 1500 x 1000 mm</li> <li>- Sheet: Black Steel</li> <li>- Door: Sliding door 3 EA</li> <li>- Support Frame: Aluminum Profile</li> <li>- Cable Hole: 1 EA</li> <li>- Built-in Overhead Shelf System</li> <li>- Hanging shelves: (550 x 550 x 6mm) 5 pcs</li> <li>- Electrical sockets: 110V 10 pcs, 220V 10 pc</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 |
|  | AIR COMPRESSOR  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operating pressure: 40 – 80 psi</li> <li>- Horsepower: 1/3 HP</li> <li>- Air tank capacity: 13 Liters</li> <li>- Air delivery: 30L/min</li> <li>- Noise level: Less than 40 dB</li> <li>- Dimensions: 435 x 280 x 490 mm</li> <li>- Weight: 23 kg</li> <li>- Air discharge outlet diameter: Ø6 with one-touch fitting</li> <li>- Power requirements: 220V / 60 Hz</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    | 1 |

#### IV. 기타 조건(Remark)

1. 장비의 보증기간은 납품 완료일을 기준으로 5년간 제공해야 한다.
  2. 규격서에 제시한 성능 및 규격과 동등하거나 동등 이상의 제품이어야 한다.
  3. 설치와 운전은 반드시 공급자의 숙달된 기술자에 의해 수행되어야 한다.
- ※ 계약상대자는 검사·검수시 하자보증이행증권(3%) 제출