

# 규격 / 사양서

|                         |  |                 |     |  |
|-------------------------|--|-----------------|-----|--|
| 1. 개요                   | 품명   | 가스공급 및 정제 장치 제작 |     |  |
|                         | 수량   | 1               | 제조사 |  |
| 2. 용도 및 특징              | 연구협력관 206호에서 사용 예정인 H2, CH4, NH3 가스를 안전하게 공급하고, NH3 잔가스를 중화 처리하여 배출하기 위한 시스템 구축  |                 |     |  |
| 3. 기기구성<br>(세부내용, 수량 등) | <ul style="list-style-type: none"> <li>· H2, CH4 2BOTTLE MANUAL TYPE GAS CABINET(1SET)</li> <li>· NH3 1BOTTLE SEMI AUTO TYPE GAS CABINET(1SET)</li> <li>· Dry Type 100L(NH3)</li> </ul>  |                 |     |  |
| 4. 규격 및 사양              | <p><b>4-1. Gas Cabinet</b></p> <p>4-1-1 Cabinet Body</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Steel(2.3t 이상), 철심강화유리(5t 이상), 부식방지용 분체도장, 댐퍼설치 (STS 100A)</li> </ul> <p>4-1-2 Cabinet Size</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1Bottle : 500mm(W) × 550mm(D) × 2200mm(H) 이하</li> <li>· 2Bottle : 800mm(W) × 550mm(D) × 2200mm(H) 이하</li> </ul> <p>4-1-3 Power : AC220V, 5~10A, 50/60Hz</p> <p>4-1-4 Gas 인.허가 사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>특정설비(Cylinder Cabinet)의 가스안전공사 인증 필</b></li> </ul> <p>4-1-5 Application</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· OMRON PCL 적용</li> <li>· G_N2, P_N2에 의한 진공 사이클 퍼지 시스템</li> <li>· G_N2, P_N2에 의한 AUTO PURGE 기능(SEMI AUTO TYPE)</li> <li>· 긴급상황 발생 시 자동 차단</li> <li>· ETHERNET 통신 적용</li> <li>· Gas Cabinet Case는 Box Type 적용</li> <li>· 한국가스안전공사 제품인증 획득</li> </ul> <p>4-1-6 Gas Safety Option</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연구실 상황에 및 GAS 특성에 맞는 안전 Option 적용 (흡입형 가스감지기/가스트론, VALVE SHUTTER / 엠피테크)</li> <li>· 기존 실험에 영향이 없는 Option 적용</li> <li>· 기타 필요한 Option 품목 설치</li> </ul> <p>4-1-7 가스캐비닛 Part 구성요소</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pressure Regulator<br/>Parker, Tescom</li> <li>· Body : SUS 316L EP</li> <li>· Seat : KEL F-81 or Vespel</li> </ul> |                 |     |  |

Diaphragm : Corrosive Hastelly C-22

No Corrosive SUS 316L EP

Size 및 Connecting Type : VCR Type, 1/4"

압력 범위 : MAX. INLET 3000PSI

MAX. OUTLET 100PS

· Valve

Parker, Hamlet

Body : SUS316L EP

Seat : PCTFE or P1

Diaphragm : Nickel Alloy

· Check Valve

Swagelok, Parker, UNILOK

Body : SUS316L EP

Seat : PCTFE or P1

Diaphragm : Nickel Alloy

· Gas Filter

PALL, TKF

Housing : Corrosive SUS316L EP

Element  $\leq 0.003\mu\text{m}$

· Pressure Transducer(Gauge)

GEM-TECH, WISE, WIKA

SUS 316L EP (4~20mA)

· Fitting

Swagelok, TKF

재질 : SUS316L EP

· Tube

KUZE, VALEX

재질 : SUS316L EP

RMAX. :  $\leq 0.7 \mu\text{m}$

#### 4-2. Dry Scrubber

##### 4-2-1 Type

- Dry Type 100L(NH3)

##### 4-2-2 Case Size

- 800mm(W) × 800mm(D) × 1800mm(H) 이하

##### 4-2-3 Utility 사양

- N2 : 0 ~100 LPM
- CDA : 2~8 kgf/cm<sup>2</sup>
- Cabinet Exhaust : - 20mmH<sub>2</sub>O 이하
- Acid Exhaust : -40~-80mmH<sub>2</sub>O
- Power : 단상, 220V

|                       |   |
|-----------------------|---|
| 5. 설치, 교육 및 사후관리      | 설치완료 후 일정 협의하여 시운전 1회 이상  |
| 6. 품질보증 기간 (Warranty) | 검수완료 후 1년   |
| 7. 납기일자               | 발주 후 50일 이내   |
| 8. 계약업체 제출서류          |   |
| 9. 참가자격               | 1) 가스시설시공업 제1종 보유업체<br>2) 특정설비 제조 등록증(고압가스용 실린더캐비닛) 보유업체  |
| 10. 참가자격 제출서류         | 1) 건설업등록증/기계가스설비공사업(주력분야:가스시설공사 제1종)<br>2) 특정설비 제조 등록증명서(고압가스용 실린더캐비닛)  |
| 11. 기타사항              | 1) 본 물품제작의 낙찰업체는 납품완료 후 제작 설치한 캐비닛과 장비의 배관연결 및 본교 가스모니터링 시스템(GMS) 연동 작업을 추가 시행해야 함.<br>2) 배관연결 및 GMS 연동 작업 관련하여 입찰 전 현장설명에 참가하여 현장 확인 및 본교 구축된 GMS 프로그램과의 연동 가능 여부를 반드시 확인해야 함.<br>3) 낙찰업체는 낙찰 후 5일 이내에 「배관연결 및 GMS 관련 제안서」를 제출하여야 하고, 제안서 승인 후 계약 진행할 예정임. |