

물품 구매 사양서

I. 물품 구매 내역

구매물품명	세부품명 (세부품명번호)	단위	수량	인도조건
TEMP.HUMIDITY TEST CHAMBER	항온항습기 (4010171501)	대	1	현장설치도

II. 주요 요구사항

1. 기계 본체는 국내 제조업체에서 중고품 아닌 신규 제조되는 제품이어야 한다. (생산일자 계약일 이후)
2. 고성능으로 고속, 고품질화, 작업의 용이성에 신뢰가 있고, 고장 발생 시 7일 이내 신속한 A/S가 보장되어야 한다.
3. 발주처의 사용 편의성, 효율적 유지보수 및 비용절감을 위한 기존 부품호환성이 확보된 장비이어야 한다.
4. 장비 전문성 확보를 위해 납품 업체는 “냉동기 제조 등록(한국가스안전공사)” 자격을 갖추어야 하며, 증명서를 제출하여야 한다.
5. 설계 및 제작 업무는 외주 처리할 수 없고 납품업체에서 직접 수행하여야 하며, 직접 설계/제작을 증명하여야 한다.
6. 발주처의 시험표준을 위하여 기존 시험 장비와 DATA 호환이 가능한 제품으로 제한한다.
7. 납기 기한은 계약일 기준 100일로 한다.
8. 납품 후 10일 이내, 장비 보정 및 시운용이 완료되어야 한다.
9. 본 장비는 7℃/MIN, 5℃/MIN, 3℃/MIN 등 프로그램에 의한 온도 변화율 조절이 가능해야 하며, 온도 이동구간에서 온도 기울기별 ±3℃ 이내의 온도 편차로 자동 제어 가능하도록 제작되어야 한다.
10. 장비 효율성 확보를 위해, 온도 변화율에 따라 자동으로 적정 컴프레서 용량을 선택/가동되어야 한다.
 - 급격한 온도 변화 조건(5℃/MIN 이상)과 완전한 온도 변화 조건(3℃/MIN 이하) 사용시 자동으로 컴프레서 선택하여 가동
11. CONTROLLER는 P.I.D CONTROL 방식으로 하고 CONTROLLER는 NEX1200을 부착한다. 조절기의 압력은 R.T.D 입력 PT100 OHM으로하고 제어 출력은 SSR 출력을 사용한다.
12. 보안장치가 작동하면 보안장치 별 경보등이 켜지고, 제어 출력이 차단되며 경보 BUZZER가 울린다.
13. 설비 완료 후 기계 작동 설명을 정확히 작동자에게 설명, 숙지토록 본사의 설비 작동자가 납품처에 OPERATING 한다. 사용 설명서를 작성하여 실물 및 파일 모두 제출하도록 한다.
14. 본 설비의 하자보증기간은 1년으로 한다.
15. AIR CIRCULATION METHOD는 실내기 UNIT에서 토출된 공기는 상부의 SUPPLY GRILL을 통하여 균일하게 SUPPLY 되어 ROOM 내부에 온,습도의 고른 분포도를 유지하며 UNIT 하단부의 RETURN GRILL을 통하여 흡입되는 CYCLE 방법이 연속되어야 한다.
16. 주요 제원 및 성능 (TEMP. HUMIDITY TEST CHAMBER)
 - 가. 주요 제원
 - 재질 : IN(SUS304), OUT(SS41)
 - IN SIZE (mm) : X축 800 / Y축 700 / Z축 800 (내부유리 DOOR, 손투입구 2구)
 - OUT SIZE (mm) : X축 1,360 / Y축 1,550 / Z축 2,045)
 - CONTROL 정도: 0.1℃
 - 관측창(mm) : 300 x 400 (결로방지 기능 적용)

- POWER : AC380V 3φ 60HZ, R.S.T.N상, 접지
- 물 공급장치 : 자동공급
- 냉동시스템 : 공냉식 (실외기 타입) - (실외기 건물 외부 설치 및 배관공사비용 포함)
- 안전 장치 : 온도과승 방지, 급수 차단시 습도 출력 차단 장치, 냉동기 고,저압 압력 스위치, 모터 과부하 차단 등 안전 장치 필수
- CONTROLLER : NEX1200 넥스컨트롤
- 내부유리 DOOR 설치 (손 투입구 2구)
- 선반 덮개 에폭시 : 2EA
- 케이블 홀 : 110φ(2EA)
- 선반 : 2단

나. 성능

- 온도 및 습도 범위
 - ① 온도 제어 범위 : -60℃ ~ +150℃
 - ② 습도 제어 범위 : 30% ~ 98% R.H
 - ③ 온도 조절폭 : ±0.1℃
 - ④ 습도 조절폭 : ±2.5% R.H
 - ⑤ 온도 분포 : ±1℃
 - ⑥ 습도 분포 : ±3.0% R.H
 - ⑦ 온도 하강, 상승 : 1℃/분
 - 7℃/분 (-40℃ ~ +85℃)
 - 프로그램에 의한 온도 변화율(7℃/분, 5℃/분, 3℃/분 등) 설정 및 가동
 - 온도 변화 구간, 온도 기울기별 온도 편차 ±3℃ 이내
 - 온도 변화율에 따른 적정 컴프레서 용량 자동 선택/가동
(급격한 온도 변화(5℃/MIN 이상)와 완전한 온도 변화(3℃/MIN 이하))
- ※ 온도/습도 다이어그램 제출
- ※ 온도/습도 시험 DATA 제출
- ※ 검교정 비용 포함

Ⅲ. 부대부품

1. 주장비
 - TEMP.HUMIDITY TEST CHAMBER 1EA (실외기 포함)

Ⅳ. 기술이전교육

1. 교육일정 : 발주처와 협의하여 수립
2. 교육기간 및 내용
 - 가) 챔버 장비조작 및 유지보수 교육
3. 교육장소 : 장비 설치 장소
4. 교육인원 : 장비 사용자

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 7일 이내에 수리 완료를 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 60일
 - 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 : 시운전에 필요한 비용은 납품업체가 부담 한다.
 - 본 제품은 권리 보호에 따른 문제 발생 시 모든 책임은 계약업체에 있다.
5. 납품업체는 납품 되어질 장소를 사전에 확인하고 협의 한다
6. 본 제품의 검수에 있어서 판단이 요구되는 사항은 발주처의 판단에 의하며 협의에 의하여 조정할 수 있다.