흡수식 냉온수기 가스버너 시방서

1. 공 사 명 : 저녹스 가스버너 교체공사
2. 냉온수기형식 및 수량 : 흡수식냉온수기 150RT(2대) 165RT(2대)
3. 공사 범위 및 수량

순 서	품 명	수 량	비 고
1	150RT 저녹스 버너	2SET	송풍기 일체형
2	165RT 저녹스 버너	2SET	
3	GAS TRAIN SYSTEM	4SET	
4	시운전 및 연비측정	4식	
5	무상A/S 실시 (2년)	4식	하자이행증권 발행

4. 가스버너사양

구 분	저녹스 가스전용버너
제 어 방 식	비례제어
연 료 소비량	용량범위 이내
점 화 방 식	DIRECT착화(파이로트착화)

5. 특 기 사 양

버너설치는 냉온수기 동체와 조합시 가마울림 및 축노국부과열 현상이 없어야 하며, 버너는 브라스트 튜브식구조로 다음과 같다.

1) 버너의 구조는 "강제외부혼합식 송풍기일체형 저녹스가스전용버너"로서 냉온수기 연관식에 적합하여야 한다.
2) 점화방식은 DIRECT 착화(파이로트착화)로써 가스 각각의 연료로 점화되는 구조로 가스트레인 하여야 한다.
3) 메인 버너와 안전 차단 밸브와의 간격은 가능한한 짧게한다.
4) 버너는 BLAST TUBE를 가진 구조이어야 하며 그 길이가 설치현장에 적합하여야 한다.
5) 버너의 운전은 온수 온도에 연동하여 비례제어되는 구조이어야 한다.
6) 버너는 제조사가 제시하는 사용가능한 노내압력범위 및 가스 사용량 범위 내에서 현저한 노내압력의 변동, 화염 LIFT, 화염의 역화현상이 없어야하고 버너 각 부분의 과열없이 완전하게 연소하여야 한다.

6. 버너의 기기는 다음의 각 장치를 구비하여야 한다.

1) 가스 압력 조정기
2) 안전 차단 밸브
3) 가스 압력 감시 장치
   - 가스 저압 스위치 (가스 압력 이상 저하시 차단용)
   - 가스 고압 스위치 (가스 압력 이상 상승시 차단용)
4) 가스 안전 차단 밸브 설치
5) 차단 밸브 자동 내부 누설 감시 장치
6) 공기 유량 조정 장치
7) 공기 압력 감시 장치
8) 가스 압력 측정 장치
   - 2차 압력계 (사용 가스 압력 측정용)

7. 버너는 다음의 각 기능을 구비하여야 한다.

1) 프리퍼지 기능이 있어야 한다.

2) 점화
   가) 점화는 PREPURGE 후 자동으로 이루어져야 한다.
   나) 점화시 가스소비량은 노내압력 및 GAS TRAIN 내부의 압력맥동 등의 현상이 일어나지 않는 범위에서 결정한다.

3) 안전차단
   가) 시동시 및 운전 중에 점화실패 및 BLOW-OFF등의 원인으로 인하여 화염이 감시 되지 아니하면 버너는 즉시 작동 폐쇄 되어야하고 그에 따른 시간은 아래항과 같다.
   나) 안전 차단 기능이 있어야 한다.
   다) 버너는 재 시동, 재 점화의 기능이 이루어지지 않는 기능이어야 한다.

4) 안전 작동 정지 : 운전 중 다음의 경우에는 즉시 화염 감시 장치에 의해 안전진단 장치에 차단 신호가 보내 지거나, 점화 안전 차단 장치에 의거 가스 공급이 차단 되어야 한다.
   가) 제어신호가 단절된 경우 또는 조절장치나 감시 장치로부터 신호가 온 경우
   나) 가스 압력 장치로부터 규정 압력 이상 및 이하의 신호가 온 경우
   다) 연소용 공기 감시 압력 장치로부터 이상 신호가 온 경우 및 송풍기 자체의 이상 신호가 온 경우
   라) 가스 밸브 내부 누설 감시 장치로부터 누설의 신호가 온 경우

8. 버너 설치와 관련된 공사의 범위는 다음과 같다.

1) 버너 몸체는 AL 재질로 제작 설치한다.
2) 자동운전 판넬 및 설비 자동제어기의 기능에 이상이 없도록 한다.
3) 본 공사로 인하여 발생하는 부대공사는 냉온수기 기능에 이상이 없도록 반드시 보수한다.
4) 버너준공은 정상적으로 가동할 수 있도록 시운전 시점으로 대신한다.
5) 버너 납품시 사전에 현장감독의 승인을 득한 후 제작하여야 하며, 시방서의 사양변경은 불가능 원칙으로하되 현장의 설치작업을 받을 경우 변경가능하다.
6) 철거된 기존 버너는 폐기처분할 것.

9. A/S

1) 하자기간(2년)동안 부품 교체는 무상 교환한다.

10. 제출서류

- 공인기관 성적서(저녹스버너 인정검사증)
- 각 기기의 취급설명서 및 운전 지침서
- 카다로그 및 도면

<table>
<tr><td colspan="6">상기와 같이 입찰품목 규격서와 규격검토에 관련된 서류를 첨부하여 제출합니다.</td><td colspan="2">⑥ 첨부서류(○표)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">⑤입찰자</td><td>상 호</td><td></td><td>사 업 자
등록번호</td><td></td><td>카다록</td><td></td></tr>
<tr><td>주 소</td><td></td><td>전화번호</td><td></td><td>제작시방서
및 도면</td><td></td></tr>
<tr><td>대표자</td><td>(인)</td><td>주민등록
번 호</td><td></td><td>기타 기술검토에
필요한 서류</td><td></td></tr>
</table>