

강서대학교 성서관, 도서관 냉.난방기
교체 공사 시방서

2022.10

강 서 대 학 교

<공사개요>

1. 공 사 명 : 강서대학교 성서관, 도서관 냉난방기 교체 공사
2. 공사위치 : 서울시 강서구 까치산로 24길 47 강서대학교 성서관, 도서관
3. 공사내용 : 1) 기존 냉온수기, 보일러 난방배관, 기존 냉난방 제반설비 및 실내 FCU 철거
2) 냉난방(GHP,EHP)시스템 설비
4. 공사일시 : 2022년 12월 겨울방학 진행(날짜 협의)

<일반사항>

1. 적용범위

- 1) 본 시방서는 **강서대학교**에 설치된 기존 냉,난방기기 철거 및 시스템에어컨 교체설치(제작, 설치, 검사) 및 부대공사에 적용한다.
- 2) 본 시방서의 **발주자는 강서대학교**, **공급자는 낙찰받은 냉.난방기 제작 및 설치업체**를 말한다.
- 3) 공급자는 본 공사를 시공함에 있어 발주자가 제시한 도면 시방서, 현장설명서 공사 내역서 및 기타 약정서에 따라 시공한다.
- 4) 관계법령 또는 별도로 정한 규격을 제외하고는 본 시방서에 준해 시공한다.
- 5) 본 시방서에 누락된 점이 있더라도 공급자는 발주자의 요구대로 시방서가 의도한바와 같은 완전하고 안전한 냉.난방기가 설치될 수 있도록 한다.

2. 공사의 범위

공급자는 본 시방서에서 요구하는 사항을 만족시키기 위해서 아래의 공급범위에 대한 사전 검토 후 입찰서를 제출하여야 한다.

본 공사의 범위는 아래의 1)~14)와 같다.

- 1) 성서관 3개층 (GHP, EHP 설치)
- 2) 도서관 2개층 및 성서관 구내식당 (EHP 교체 설치 및 기존설비 철거)
- 3) 통합중앙제어는 본관에 위치한 중앙제어장치(AC manager)와 연동제어
- 4) 성서관 교내식당 및 대학교회실 기존 에어컨 철거
- 5) 기계실 흡수식냉온수기 및 흡수식냉온수기 관련 부속 및 배관 철거, 연도 부분철거
- 6) 기계실 보일러 난방배관 철거
- 7) 냉각탑 및 팽창탱크 철거
- 8) FCU 철거 및 마감 (※성서관 및 도서관 FCU 시설현황표 첨부) (현장설명회시 배포)
- 9) 실외기 충격 완화 방지패드 작업
(도서관용 실외기 콘크리트 패드, 성서관 옥상 GHP용 실외기 H빔 패드, 성서관 1층 실외기 기초석패드 설치)
- 10) 실외기 펜스 설치(성서관 옥상 GHP 실외기 및 도서관 EHP 실외기 철제 펜스 및 출입문 설치, 성서관 1층에 위치한 실외기 방부목 펜스 및 출입문 설치)
- 11) 냉온수기 철거와 성서관 GHP 설치에 따른 모든 행정관련 인허가
- 12) 성서관 2층 음악실 전열교환기 설치
- 13) 폐기물 처리(기계실 포함)
- 14) 기타 본 시방서와 현장설명서에서 요구하는 작업 일체

3. 계약조건

1) 공사계획

공급되는 주요 부품 및 사용자재는(하단 4항 설치기준 참조)

2) 계약금액 불변

공급자는 공사 기간 중 물가 및 인건비 상승 등에 따른 계약된 금액의 인상은
요구할 수 없다.

3) 계약 일반사항

가. 공급자는 입찰 참여시 견적금액은 본 시방서가 요구하는 내용과 가격정보가
일치되도록 구성하여야 한다.

나. 공급자는 발주자가 제시하는 기준에 준하여 제작 및 공급하여야 한다.

다. 각 차수별 공사기간은 최단 기간 내에 실시하고, 각 차수의 공사일 공백은 없어야 하며, 발주자와 협의한 경우는 예외로 할 수 있고, 공사 준공은 공급자와
별도 협의한다.

4. 설치기준

- 1) 본 제품은 규격서에 준하여야 하며 규격서에 명시되지 않은 사항은 관련 법령 및 규정 <KSC9306 에어컨디셔너>에 적합하도록 하고, 냉난방기기의 일반요구 사항에 적합한 제품으로 발주처에서 지정한 장소에 납품 및 설치 하여야 한다.
- 2) 제품의 설치는 **건설산업기본법령에 의거 기계설비공사업을** 등록한 업체가 시공 하여야 한다. 단 공사에 따른 제품/설치 및 서비스에 대한 책임은 제품의 제조사와 계약업체에 있으며, 계약업체는 **제조사의 물품 공급 약속서, 사후관리 약속서, 전문점인증서** 사본을 입찰 전일까지 제출하여야 한다.
- 3) GHP는 아래사항에 준하는 제품이어야 한다.
 - 가. KS인증 기준 NOx 수치가 1등급을 만족하는 제품만을 인정한다.
 - 나. 환경부 입법예고안(환경부공고 제2022-0004호)의 23년 1월 이후 배기가스 저감량 면제수준에 준하는 제품일 것
 - 다. 삼원촉매 저감장치가 반영 된 제품만을 인정한다.
 - 라. 환경기술인 임명 불필요한 제품으로 납품할 것
 - 마. 대기배출시설 허가 및 신고가 불필요한 제품일 것
 - 바. 실외기 배출가스 배출량 측정이 불필요한 제품일 것
 - 사. 원 제조자에서 삼원촉매장치의 품질을 보장한다는 증빙 서류가 제출 되어야 한다.
- 4) 실외기 설치
 - 가. 실외기간 상호 간섭이 생기지 않도록 적정거리를 유지하여 설치한다.
 - 나. 실외기 가동 시 진동이나 제품 하중에 의한 영향이 없는 곳에 설치한다.
 - 다. 통풍이 잘되고 보수 및 점검을 위한 서비스 공간이 충분히 확보된 장소에 설치한다.

5) 실내기 설치

가. 실내기의 방향은 설치 위치에서 부하 분포가 많은 방향으로 토출구가 향하도록 한다.

나. 실내기는 반드시 수평계를 이용하여 수평이 되도록 설치한다.

다. 흡입구, 토출부 부근에 공기의 흐름을 방해하는 장애물이 없고 냉풍 또는 온풍이 방 전체를 고르게 퍼져 나갈수 있는 곳에 설치한다.

라. 실내기는 수평이 되도록 설치하고 흔들리지 않도록 지지용 부자재 등으로 견고히 고정한다.

마. EHP는 에너지효율등급 1등급 제품으로 설치한다.

5. 비용부담

다음에 소요되는 비용은 공급자의 부담으로 한다.

1) 교체 설치하는 기기 설치공사 일체와 기계실 내 공사 구조물 손상부분(페인트칠

훼손 포함)의 복구 및 안전소홀로 인하여 발생하는 모든 비용.

2) 설치 완료 후 검사수수료 (가스사용기기 철거 및 설치 인허가 검사 및 보완검사 비용)

3) 협의된 무상보수 기간 동안의 자체검사, 각종 점검 및 보수 등에 소요되는

일체의 비용 본 공사기간에 주민의 안전한 이동을 위한 옥상통로 안전펜스, 조명 및 현장사무실이나 창고 등 필요한 가설물을 설치할 경우 발생하는 소요비용.

4) 건축훼손부분의 복구 비용(옥상 PVC 방수시트 또는 우레탄, 옥상 및 기타

구조물, 조경시설 등)

5) 감리 시(필요에 따른 대학교 관계자) 자재검수(공장검수 등)와 관련시험 및

검사, 검수비용 등에 소요되는 일체의 비용

6) 철거 및 제작 설치를 위한 양종과 관련된 일체의 비용

- 7) 철거시 발생하는 환경오염물질 처리비용
- 8) 공급자는 현장실측 및 확인을 기본으로 하여 설계 및 제작 설치를 하여야 하며,
이로 인한 실측, 제작 등 오류로 인하여 발생하는 모든 책임과 비용

5. 준공

1) 하자보수

가. **하자보증기간**은 완공일로부터 **2년간**으로 한다.

나. 시공업체는 하자보증기간 동안 천재지변, 불가항력 및 기타 고의에 의한 원인을 제외하고는 하자보증 책임을 진다.

다. 하자보증기간 중 고장 신고가 접수되면 시공업체에서 신속하게 수리한다.

라. 고장신고 안내를 위해 제조업체 연락처, 설치자 이름 및 연락처가 기입된 스티커를 부착한다.

2) 준공청소 및 원상복구

공사완료시 건물내외의 정돈 및 청소를 완전히 하고 지면 및 기존물의 변경 또는 손상부분은 공사 준공기간 내에 원상 복구한다.

6. 운반, 보관, 취급

1) 운반 또는 설치 시 제품의 낙하나 외부로부터의 심한 충격을 받지 않도록 주의하고
표면 손상이나 긁힘 같은 손상을 받지 않도록 한다

2) 습기, 온도 변화, 오염 물질, 부식 및 기타 사유로 인한 변질이나 손상을 막기 위해서
제품을 지면에서 떨어진 곳에, 포장을 덮고, 건조한 곳에 보관 및 취급해야 한다.

7. 준수사항

- 1) 본 공사를 시행함에 있어 제작, 설치, 시험 등이 발주자의 승인을 득한 후라도 기계이상의 발생 및 제품 재질 등의 견해가 상이할 때는 발주자의 재 지시에 따르며, 설치 완료 후 사용자의 관리상 과실 혹은 천재지변에 의한 사고를 제외하고는 설계, 제작, 시공 상에 대한 기계의 성능 및 규격 등의 제품을 관련법규에 의거하여 보증해야 한다.
- 2) 공급자는 회사를 대표하는 설치기술자 1명을 현장대리인(설치경력 5년 이상)으로 선정하여 발주자에게 제출하고, 철거 및 설치공사의 안전관리 및 시공관리를 책임지도록 하여야 한다.
- 3) 공급자는 품질, 안전, 환경, 민원사항 등의 부적합으로 인한 발주자의 공사 중지 명령 및 시정지시서 발생 시 우선적으로 시행하고, 그 결과를 반드시 서면으로 제출한다.

8. 특기사항

- 1) 공사로 발생한 폐자재 및 폐기물은 공급자가 처리하는 것으로 하며, 지정된 장소에 적치하여야 한다.
- 2) 자재 반입은 계획에 따라야 하며 현장에 발주자가 지정하는 장소에 적재하고 반출 시에도 발주자의 허가를 득한 후 반출하여야 한다.
- 3) 입고된 자재등은 비닐 보호 테이프로 보양하여 당 현장의 자재 야적장에 적재함과 동시에 공급자가 관리하며, 관리소홀로 인한 자재 손실은 공급자가 책임을 진다.
- 4) 공급자는 당 현장의 관리규약을 준수하고 **안전관리계획서**를 제출한다.
- 5) 공사 시작 전 작업자의 안전교육을 매일 실시하고 안전교육일지를 작성하여 발주자에게 제출한다.

- 6) 화재의 위험이 있는 곳과 용접기 사용 시는 반드시 소화기를 비치함은 물론 작업 중 안전보호장구를 착용하여 교체공사 중 발생할 수 있는 안전사고 예방에 적극 대처하여야 한다. **(개구부에는 안전보호 장치를 반드시 설치)**
- 7) 명시되지 않은 사항에도 산업안전보건법 등의 관련법규에 따라 안전관리를 하여야 한다.
- 8) 공급자는 설치검사 최종호기 합격일로부터 2년간 유지관리업무 대행자의 자격으로 무상 유지관리를 하여야 한다.
- 9) 공급자는 착공부터 완료시까지 안전대책을 마련 및 책임 하에 작업에 임하여야 하며, 작업 중 발생하는 여타 안전사고의 민·형사상의 책임은 공급자에서 모든 책임을 진다.
- 10) 시공업체는 본 냉난방기(EHP,GHP) 설치와 관련하여 타 시설물, 기타 기기에 파손 및 훼손등이 발생 하였을 경우에는 이의 없이 원상복구 하여야 한다.
- 11) 3년 이내 대학교(교) 동종공사 최근 3년간 단일실적 5억원 이상 소정의 서류를 갖추는 업체 일 것.
※계약서 사본, 조달 발주 현장인 경우, 조달 발주서 및 제조사 납품설치완료확인서
- 12) 학교에서는 관계법령에 의하여 자재 등의 품질 및 시공이 적정하지 못하다고 인정하는 경우에는 재설치 등의 지시를 할 수 있으며, 시공업체는 이에 따라야 한다.
- 13) 시공에 있어 현장에서의 마감상태, 작업상태 등으로 인하여 기기 및 재료의 설치 및 공법을 다소 변경하는 등의 경미한 변경은 학교와 협의 후 시공한다.
- 14) 설치시방은 제조사가 규정하는 설치시방에 준하여 시공한다.
- 15) 그 외 특이사항이 발생 시 모든 문제는 시공업체와 학교가 협의하여 결정한다.

- 16) 1차측 전원간선작업 및 2차측 분선작업 전기업체 공사분이며, 실외기 전원연결은 전기공사업체에서 전원선을 설치를 하고 실외기 전원연결은 계약상대자는 시운전시 문제가 없도록 전원선 연결에 대하여야 한다.
- 17) 상기 사항외에 발생하는 안전사고예방 조치 및 안전사고의 모든 책임은 계약 상대방에 있다.