

- 시 방 서 -

[환경관리소 재축출기 보수공사]

2023. 4.

1. 적용범위

본 공사시방서는 군포도시공사 군포환경관리소 내에 설치되어 있는 재축출기 보수공사에 대하여 적용된다. 공사시방서에서 언급되지 않았거나 적용이 안되는 부분에 대해서는 담당자와 협의한 후 결정하며, 공사관련 문서중 다른 문서에 우선하여 적용 한다.

2. 목 적

본 시방서는 소각 후 발생된 소각재를 배출하는 재축출기는 고장 및 정지 발생시 소각시설을 비상정지 해야하는 중요한 설비로서 현재 내/외부 심하게 부식이 진행되어 불안정한 부분의 보수공사를 실시하여 안정적인 운전을 위하여 공사시방서에 준하여 사전에 내용을 충분히 숙지한 후 공사를 함으로써 정상적인 소각장 운영을 하는 데 있다.

3. 공사 개요

가. 공 사 명: 재축출기 보수공사

나. 공사위치: 경기도 군포시 초막골길 101-58 군포환경관리소 內

다. 설비사양

- 설비용량 : 4.0 ton/hour
- 설비규격 : 2,810mmW × 3,215mmL × 3,290mmH
- 실린더 : 125D × 90d ×700ST ×180BAR
- BODY/VALVE 재질 : SS400
- LINER 재질 : AR500
- SHAFT 재질 : SCM400
- 각 부위 부분 보수 진행
(메인축 베어링(ROLLER BEARING) 2SET, 베어링 하우징(PLUMMER BLOCK) 2SET, ADAPTER & ZF SEAL(베어링/축 연결), CYLINDER SEAL & BEARING, SLIDING LINER(내부바닥), HINGE BUSH-1, HINGE BUSH-2(축/램 지지축))
- SHAFT & ARM, DISCHARGE RAM, MANHOLE, REAR WATER CHAMBER 재사용으로 철거 및 설치
- 공사 후 시운전 테스트 진행

라. 공사기간: 2023년 05월 가동중지 기간중(약 2~3주)

(제작기간은 별도이며 소각로 가동중지 기간(5월중 약 2~3주간 가동중지 예정)에 현장 설치를 완료하여야 함.)

※ 본 공사는 군포환경관리소 2023년도 상반기 소각로 가동중지 기간에 추진 및 완료 하여야 하므로 계약업체 담당자는 주기적으로 공사일정을 확인하여 정해진 기한을 반드시 준수하여야 한다.

※ 소각로 가동중지 기간 내 해당 공사를 완료하지 못할 경우 군포시에서 발생하는 생활쓰레기(약 130ton/일)를 외부로 처리하여야 하며, 이에 대한 비용(지체상금 별도)은 계약자가 부담하여야 한다.

마. 입찰참가자격: 100톤/일 용량 이상의 국내 생활폐기물 소각처리시설에 재축출기 보수공사 (제작·설치or보수)실적이 있는 업체로 제한하고 기계가스설비공사업(주력분야: 기계설비공사업)으로 등록한 업체이어야 하며, 입찰공고일 전일부터 계약체결일까지 법인등기부상 본점 소재지(개인사업자인 경우에는 사업자등록증 또는 관련 법령에 따른 허가·인가·면허·등록·신고 등에 관련된 서류에 기재된 사업장의 소재지)를 계속 경기도에 둔 업체이어야 한다.

※ 별도의 현장설명회는 개최하지 않지만 입찰참가업체는 반드시 현장을 방문하여 현장 공사 및 작업상황을 면밀히 점검한 후 작업여건, 공급범위, 설비 반·출입계획, 인원투입계획, 작업상황 파악 등 본 공사를 수행함에 있어 제반사항을 충분히 공사비에 반영하여야 한다.

특히, 우리공사 환경관리소 가동중지 계획에 따라 공사가 진행되어야함에 따라 반드시 제작 및 공사일정을 확인한 후 검토하여 입찰에 참여하여야 한다.

(공사완료 후 1년간 A/S 조건이며, 고장시 또는 성능 미달시 즉시 기술자를 파견 해결 하여야 함.)

4. 작업환경 및 주의사항

가. 화재의 위험 등에 노출되어 있어 작업자 등은 주변 환경을 정리하여야 한다.

나. 안전사고 등에 대비하여 현장 작업 시 안전관리자를 상주시켜야 한다.

다. 설치 작업은 환경관리소 상반기 가동중지 기간 이내에 완료하여야 한다.

라. 작업자는 안전보호 용구를 착용한 후 작업에 임하여야 한다.

5. 제작도면 제출 및 승인

- 가. 계약상대자는 계약 후 빠른 시일(7일) 내에 현장 파악 후 시방 규격에 준한 재축출기 (부품)제작·승인도서(도면 및 기타관련서류) 2부를 발주기관 감독관에게 제출하여 승인을 득한 후 제작하여야 한다.
- 나. 계약상대자가 본 계약서에 따라 수행한 기계설비의 제작, 설치에 대하여 충분한 기술 검토를 한 후에 제작도서의 승인을 요구하여야 하며, 승인을 득하였더라도 기계설비의 성능에 대해서는 계약상대자가 전적인 책임을 진다.
- 다. 본 시방의 불합리성으로 성능보장이 어려울 경우 계약상대자는 시방 및 설계도서의 변경요구를 할 수 있으며, 그 대안을 제시하여야 한다.
- 라. 승인도면에는 상세설계도 및 계산서, 전기회로도 및 그 부품목록, 조립도 및 부분조립도, 윤활계통도, 조립, 설치, 도면 및 설명서, 성능시험 성적서, 성능곡선도, 부속품 명세서, 예비품목록, 운전요령 및 관리지침서, 공정예정표 등이 포함되며, 시방서에 준하여 상세하게 표시토록 한다.
- 마. 도면 사항은 시방서의 형식변경이 아닌 수정 및 보완사항이므로 이에 따른 추가공사에 대한 배상을 인정할 수 없으며, 내용의 수정 및 보완으로 인한 제작지연 등으로 발생하는 불이익에 대하여는 계약상대자가 책임진다.
- 바. 감독관에 의한 상기 도면의 검토는 일반적인 설계에 한해 적용되며, 제작도면 및 시방의 실책이나 누락에 대한 계약상대자의 책임이 면책되지 않고, 본 계약시방서의 필요사항 및 계약규정이 수정 보류될 수 없다.

6. 적용순서

- 가. 설계서 간에 상호모순이 있을 경우에는 아래 순서에 따라 적용한다.

- 1) 시방서
- 2) 설계도면

3) 발주기관과 계약당사자간의 협의.

나. 지방서 본문의 관련법규 및 KS규정 등은 최신 법규 및 규정과 비교 검토하여 서로 상이할 시는 최신 법규 및 규정을 적용한다.

7. 운반 및 설치(기존 재축출기(부품) 철거 포함)

가. 제작공장에서 행할 수 있는 모든 시험 및 검사를 완료한 후 설치 현장의 타 공정과의 연관성 및 시운전 기간을 고려하여 운반시 손상 방지, 녹 발생 방지 등 적절한 보호조치를 실시한 후 지정한 현장에 운반, 설치하여야 한다.

나. 기존에 설치된 재축출기(부품)는 철거하여 발주처에서 지정한 장소로 적치하여야 하며, 철거 작업에 필요한 자재 및 장비는 계약상대자가 준비하여야 한다.

8. 납품은 발주처와 협의하여 납품 장소를 정하고, 현장 설치에 차질이 없도록 한다.

9. 시운전 및 검사

가. 계약상대자는 시운전 및 검사 등에 필요한 재료, 인원 및 경비를 제공하여야 하며, 소요되는 비용을 부담하고, 기기의 기술이론, 운전 및 유지관리 요령 등에 대하여 사용자에게 충분한 기술교육을 실시하여야 한다.

나. 납품검수는 모든 장비 설치완료 전에 반드시 통보 하여야 한다.

다. 시운전 중에 결함이 발생되면 즉시 보완을 하여야 하며, 문제점이 해결되기까지는 물품 납품으로 볼 수 없다.

라. 결함부분 발생 시에는 납품현장에서 보완할 수 없고 즉시, 현장 밖으로 기계를 이동하여 보완 후 납품하여야 한다.(1일 이내 보완 불가능할 시)

마. 시운전을 완전히 한 후 검사를 할 수 있다.

바. 시운전은 다음 사항에 주안점을 두고 실시한다.

1) 전원공급 및 조작반

- 2) 각 부위의 기능
- 3) 정상운전 상태
- 4) 비상정지
- 5) 응급조치 요령
- 6) 생산량
- 7) KS규격품 및 수입허가품목 등
- 8) 시방서대로의 작동상태 등

10. 운전 및 정비교육

- 가. 계약상대자는 기계운전 및 정비교육을 시운전 완료 후 기기 관리자에게 실시 하여야 한다.
- 나. 계약상대자는 월 1회 이상 정기적으로 기계점검을 하여 사용에 불편이 없도록 철저히 조치하여야 한다.
- 다. 작업자 누구나 조작 가능하도록 사용설명서를 제작하여 기계에 부착 하여야 한다.

11. 하자보증 및 서비스

- 가. 재출출기 보수공사의 하자보증기간은 납품검수일로부터 1년으로 하되, A/S발생 즉시, 조치하여 작업에 지장이 없도록 하여야 한다.
- 나. 하자담보책임기간 및 하자보수 보증금 율은 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 시행규칙 제68조(담보책임의 존속기간) 및 제70조(하자보수보증금률)를 따르도록 하며 그 수정 및 변경사항을 포함한다.
- 다. 본 제품을 설치 후 보증기간 동안 발주기관에서 제시한 제반 성능조건을 만족하지 못 하거나 기기고장으로 인하여 성능이 저하될 경우 새로운 부품으로 교체 설치하여야 하며, 이에 소요되는 제반경비는 계약상대자의 부담으로 한다.
- 라. 계약상대자는 하자기간의 보증서를 제출하여야 한다.

12. 계약상대자의 책무

- 가. 계약상대자는 이 건 사업과 관계되는 법률, 시행령, 시행규칙, 훈령 및 예규 등을 항상 숙지하고 준수하여야 하며, 이를 위반함으로써 민원이나 책임문제가 야기되었을 경우에는 그에 대한 책임을 진다.
- 나. 계약상대자는 계약상대자가 당해 사업을 위하여 임명·지정·고용한 자 및 계약상대자와 납품계약을 체결한 자의 해당 업무와 관련한 행위 및 결과에 대한 일체의 책임을 진다.
- 다. 계약상대자는 물품납품(기존설비 철거 포함) 및 수행관련 업무에서 발생하는 일체의 사고(보상, 부담 등)에 대하여 민·형사상의 전 책임을 지며, 사고로 인하여 본 사업에 지장이 없도록 조치하여야 한다.
- 라. 계약상대자는 발주기관의 서면 동의 없이 계약에 관련된 계약자의 권리, 이윤, 이익 관계, 의무에 관한 사항을 전부 혹은 일부라 할지라도 양도, 매도 및 이전 등을 할 수 없다. 만약 계약상대자가 상기 사항을 위배하였을 경우 발주기관은 관계법에 따라 계약을 해지할 수 있다.
- 마. 계약상대자가 제출하는 재축출기(부품) 제작방법 혹은 공중 등이 어떤 제3자의 특허 등을 침해하였을 경우 계약상대자는 제작도서 제출 시에 동 사실을 발주기관에 알려야 하며, 이로 인하여 발생하는 모든 민사 및 형사책임은 계약상대자의 책임으로 한다.

13. 제작중지

발주기관은 다음의 경우 기자재 제작의 전부 또는 일부를 중지 명령할 수 있으며 이로 인한 손해를 끼쳐도 발주기관은 그 손해를 보상하지 않는다

- 가. 계약상대자가 제작에 관하여 감독원의 정당한 지시에 순응하지 않을 경우.
- 나. 설계도서 및 시방서대로 시공하지 않을 경우.
- 다. 기타 부실제작으로 재제작 사유가 발생되어 감독원이 필요하다고 인정될 경우.

14. 기 타

- 가. 본 지방서에 명시되지 않은 사항이라도 제품제작 및 성능보장을 위해 필요하다고 인정되는 경미한 사항은 발주기관의 요구에 의해 계약상대자 부담으로 시행하며, 지방서 해석상 이견이 있을 때에는 발주기관의 해석을 우선 한다.
- 나. 식별과 관독이 용이한 위치에 제작자명, 형식 및 모델번호, 제조일자, 성능, 제원, 기타 적절한 제원, 기타 적절한 정보를 표시한 명판을 부착한다.
- 다. 본 물품 계약 수행 중 특허에 관한 분쟁 및 안전사고가 발생할 경우 계약상대자 책임 하에 이를 해결하여야 한다.
- 라. 본 물품의 설계도서 및 유지관리지침서 2부를 작성 제출토록 한다.
- 마. 위 내용이 담긴 USB 1개를 제출하여야 한다.
- 바. 주요기기의 제작과정 및 설치과정을 사진 촬영하여 2부를 제출한다.
- 사. 본 지방서에 별도 명시되어 있지 않더라도 제작설치에 필요한 경우 발주기관의 감독자와 협의하여 시행하여야 한다.
- 아. 본 계약과 관련하여 발생하는 분쟁에 대한 관할 법원은 발주기관 소재지의 관할법원으로 한다.

15. 공사 준비작업 및 특별시방(수칙)

- 1)본 설비는 소각 후 발생한 소각재를 배출하는 재축출기는 고장 및 정지 발생시 소각시설을 비상정지 해야하는 중요한 설비로써 모든 제작 및 교체 공사에 신중을 기하여야 하며, 규정된 규격(치수) 및 제품을 사전에 확인하여 제작/공급/설치/시운전 하여야 한다.
- 2)본 제품의 모든 용접부는 용접유자격자가 용접하여야 하며, 기존 제품과 품질 및 기능면에서 동등하거나, 그 이상이어야 한다.
- 3)본 공사는 기존에 설치된 시설을 제작 및 철거 후 및 교체하는 작업으로 작업장 주변에 많은 설비와 구조물이 설치되어 있는 상태이며, 타 공정과의 간섭이 발생할 수 있으므로 공정계획을 철저히 수립한다.

4)각 작업별 안전에 대한 대책을 철저히 수립하여야 한다.

5)전기설비의 해체, 결선 등 전기작업은 발주처의 전기설비 담당자의 입회하에 실시한다.

6)설비의 시운전을 위한 구동은 공사 감독원의 입회하에 실시한다.

※ 기존 설비의 도면 및 스케치 등을 통하여 가공 및 제작 후 공장에서 공장검수를 받아 합격한 설비에 대해서 군포도시공사(환경관리소) 내에 반입하여 교체하여야 한다

16. 안전관리

가. 계약상대자는 최초 공사시 신규안전각서를 제출하여야 한다.

나. 공사시 주변을 오염시켜서는 안되며, 주변오염으로 인한 민형사상 책임은 공사 계약자에게 귀속된다.

다. 공사시 발주자의 시설물에 손상을 초래하여서는 안되며, 손상 초래시 공사계약자는 즉시 원상복구한다.

라. 공사시 제반 안전조치를 다하여야 하며, 안전사고에 대한 책임은 전적으로 공사 계약자에게 귀속된다.

마. 계약상대자는 종업원 중에서 책임자를 지정하여, 감독관의 작업지시를 준수하게 하고, 공사 중 안전보건상의 업무를 수행토록 하며, 안전사고로 인하여 문제가 발생되었을 때 계약자가 전적인 책임을 진다

17. 공사 착공 및 준공

가. 공사 착공시 아래와 같은 관련서류를 2부 제출하여야 한다.

- ① 착공계 및 공사일정표(인원투입계획서 포함)
- ② 안전관리자 또는 현장대리인 선임계(재직증명서 첨부)[필요시]
- ③ 안전관리 계획서
- ④ 기타 공사 및 계약과 관련된 서류(필요시)

나. 공사가 완료 된 후 7일 이내에 관련서류를 2부 제출한다.

- ① 준공계
- ② 공사완료 보고서(하자보증서 포함).
- ③ 공사완료 보고서에는 다음사항이 명기된다.
 - (1) 공사개요
 - (2) 사진첩(공정별/설비별 공사 전/중/후 사진)

(3) 기타 필요서류

18. 기타사항

- 가. 계약상대자는 계약상의 권리의무를 타인에게 양도하거나 하청할 수 없다.
- 나. 본 공사와 관련하여 지득한 기밀은 발주처의 허락없이 일절 공개하여서는 안되며
이의사유로 발생한 모든 책임은 계약상대자가 진다.
- 다. 지방서 및 도면 등에 특별히 명기되지 않은 사항이라도 공법상 당연히 시공을 요하
는 경미한 사항 또는 시공상 결함발생에 대한 조치 등은 계약상대자 부담으로 한다.
- 라. 계약상대자는 자재의 반입 및 교체시 제반 안전조치를 다하여야 하며, 안전사고에
대한 책임은 전적으로 계약상대자에게 귀속된다.
- 마. 본 공사지방서의 내용은 현장 여건에 따라 발주처와의 협의에 의해 변경 시행 될
수 있다.
- 바. 계약상대자는 지방서상의 문구 해석 등 기타 의견이 있을 때는 사전에 발주처의
감독자 협의하여 지시에 따라야 한다.
- 사. 물품의 반입 또는 교체시 주변을 오염시켜서는 안되며, 주변오염으로 인한 민형사
상 책임은 계약상대자에게 귀속된다.
- 아. 계약상대자는 물품의 반입 또는 교체시 발주처의 시설물에 손상을 초래하여서는
안되며, 손상 초래시 계약상대자는 즉시 원상복구하여야 한다.
- 자. 계약상대자가 공사관련 업무에서 발생하는 일체의 사고(보상, 부담 등)에 대하여
민·형사상의 전 책임을 지며, 사고로 인하여 본 사업에 지장이 없도록 조치하여
야한다. 위 규정에도 불구하고 발주처가 계약상대자의 행위로 인한 사고에 대하여
제3자에게 손해배상 등 책임을 부담하였을 경우 계약상대자는 발주처가 부담하는
전액을 발주처에게 상환하여야 한다.

공사 시방서 공통 수칙

1. 정비, 보수작업 시 준수사항

정비, 보수작업 현장에 출입하는 모든 근로자가 아래 사항을 준수하도록 관리하여야 한다.

- (1) 모든 작업은 안전작업허가를 받은 후에 작업하여야 한다.
- (2) 발주처의 안전기준 또는 수칙 등을 엄격하게 준수하여야 한다.
- (3) 수행하는 작업이 특별안전보건교육 대상 작업일 경우 사전에 특별안전보건교육 실시결과를 제출하여야 한다.
- (4) 최초로 발주처에 출입하는 계약업체 근로자는 발주처의 신규출입자 안전교육 이수 후 작업장에 배치되어야 한다. (자체 실시한 경우에는 교육실시 근거 제출)
- (5) 현장에 설치하는 모든 임시시설(예, 현장 가스용기 보관소 등)은 사전에 설치허가를 받고, 설치 후 원청업체의 사용허가를 받은 후에 사용하여야 한다.
- (6) 작업차량 출입 시는 경비실 근무자의 지시에 따라 지정된 장소로 통행하여야 한다.
- (7) 지정되지 않은 장소에서 흡연하지 않도록 관리하여야 한다.
- (9) 작업 전에 작업에 투입되는 모든 근로자에게 해당 작업의 위험성 및 대책, 안전한 작업방법 등을 교육시켜야 한다.
- (10) 계약업체 관리자 또는 안전담당자는 하루 2회 이상 해당 작업장을 정기적으로 순찰하고, 작업 종료 시는 현장을 재확인하여야 한다.
- (11) 고의적으로 안전과 관련된 중요한 사항을 위반하는 작업자는 퇴사 조치 등의 조치를 하여야 한다.
- (12) 근로자들에게 지급한 안전보호구 착용상태를 수시로 확인하고 노후 보호구는 교체 지급하여야 한다.
- (13) 사고 발생 시 지체 없이 안전관련 부서에 신고하여야 한다.
- (14) 작업 전, 점심식사 후 음주여부를 측정하여야 한다.
- (15) 작업 중 및 작업 후에 통로 또는 계단 등에 통행에 불편을 초래하는 적재물을 방치하지 않아야 한다.
- (16) 화기 작업 시에는 반드시 소화기를 비치하여 작업을 실시한다.
- (17) 고소 작업 시에는 반드시 작업에 적합한 2줄거리 안전대를 사용하여 작업하여야 한다.