

납품(제작) 시방서

제1장 일 반 시 방 서

1. 일반사항

1-1. 공사의 개요

가. 공 사 명 : 당진축산농협 가축분뇨공공처리시설(바이오가스화) 설치사업

나. 위 치 : 충청남도 당진시 송산면 가곡리 542-7번지 일원

다. 공사목적 : 당진시 관내에서 발생하는 가축분뇨(돈분, 우분) 및 음식물류폐기물 등 유기성폐기물을 병합하여 바이오가스화를 통한 신재생에너지 생산으로 국가정책에 부합하는 친환경적 환경기초 시설을 구축하고, 미처리로 인해 비점오염원의 원인이 되는 가축분뇨를 적정수거하여 처리함으로써 방류수계의 쾌적한 환경조성을 통해 공중보건향상과 환경보전에 기여하고, 수계의 수질오염 방지 및 해양생태계를 보전하고자 함에 그 목적이 있다.

1-2. 일반사항

가. 본 공사는 당진축산농협 가축분뇨공공처리시설(바이오가스화) 설치사업으로서 설비 및 배관의 제작, 설치 및 시운전 등 제반 업무 수행에 있어서 도급자는 발주처가 지정한 공사감독원의 지시를 받아 본 시방서와 설계도서, 관계규정, 안전관리 수칙 등에 의거하여 성실하게 수행한다.

나. 도급자는 설계 도서를 충분히 사전 검토하여 제반 성능을 충분히 발휘할 수 있도록 한다.

다. 도급자는 객관적으로 타당한 내용에 대하여 공사감독원의 지시에 따라야 하며, 불응할 때는 현장 대리인 및 종사원의 교체를 명할 수 있다.

라. 공사 수행을 위하여 관계 법규에 의한 허가 및 신고 사항의 서류는 공사감독원을 경유하여 도급자가 실시하며, 서류는 신속히 제출해야 한다. 이로 인한 모든 비용은 도급자 부담으로 한다.

마. 다음의 경우 공사감독원은 시공의 일부 또는 전부를 중지할 수 있다.

(1) 도급자가 시공에 대하여 공사감독원의 지시에 응하지 않을 때

(2) 설계 변경 또는 다른 관련 사항이 있을 때

(3) 기타 공사감독원이 필요하다고 인정할 때

(4) 도급자는 일일 작업 현황 및 재료 도급 등이 명기된 작업 일보를 공사감독원의 지시하는 양식에 의거 작성, 제출한다.

1-3. 공사개요

본 공사는 당진축산농협 가축분뇨공공처리시설(바이오가스화) 설치사업으로서 본 지방서의 일반 사항, 일반 지방서, 특별 지방서, 설계도 및 공사감독원의 지시에 따라 기계 설비 및 배관설비 일체를 설계, 제작, 구입, 공급, 설치 및 시운전을 완료하여 발주처에게 인계하는 공사로서 예비품 및 유지 관리 공구의 공급, 각종 기술 자료 및 설계, 제작, 설치, 시험, 검사, 시운전, 운전원 교육 및 기술자 파견 등이 포함된다.

1-4. 공사의 범위

가. 기자재의 공급, 설치 및 시운전, 배관의 공급, 설치, 검사

나. 현장 시운전, 조작, 기술지도 및 교육, 유지관리 요원의 교육 및 유지 관리 지침서 작성

다. 필요도서 제출

라. 지급 자재의 배관, 기초공사 및 시운전

1-5. 설계도서 적용 순서

가. 공사를 수행함에 있어 설계도서 적용 순서는 아래와 같다.

(1) 지방서

(2) 설계도

(3) 건설교통부 제정 건설공사 표준 지방서 (기계 부문)

(4) 기타 관련 규정

나. 특별사항

다. 설계도면 및 지방서와의 내용이 상이하거나, 명기가 없을 경우에는 감독원관의 협의에 따라 경미한 사항은 도급자 부담으로 제작하여야 하며, 주요한 사항에 대해서는 협의 추진토록 한다.

(1) 지방서 및 도면의 상호보완

지방서와 도면은 상호보완 해석되며, 한쪽에 요구된 사항은 양쪽에 다 요구된 것으로 간주한다.

(2) 지방서와 도면의 불일치

특별지방과 도면이 서로 다를 경우 특별지방을 우선으로 하며, 일반지방과 도면이 서로 다를 경우 도면을 우선으로 한다. 일반지방과 특별지방이 서로 다를 경우 특별지방이 우선한다. 그러나 감독원과 협의 하에 정상적인 시설가동을 위하여 꼭 필요하다고 인정되면

우선순위를 변경할 수 있다.

1-6. 정의 및 약어

가. 발주처 : 입찰 서류에 다른 특별한 기술이 없을 경우 당진축산농협을 의미한다.

나. 도급인(또는 도급자) : 계약에 의해 필요한 기술 지원을 포함해서 기자재의 공급 및 설치할 개인 또는 법인체를 뜻한다.

다. 공사감독원 : 본 시방서에 공사감독원이라 함은 발주처로부터 본 공사의 감독 또는 감리를 위임받은 직원을 말한다.

라. 공사 : 기자재 설비의 공급과 설치를 포함해서 계약에 따라 수행될 모든 업무를 말한다.

마. 약어 : 미터법이나 단위의 약어는 별도의 명기가 없는 한 일반적 설계 용어에 따른다.

바. 지급 자재 : 발주처가 별도 지급할 기자재를 말한다.

사. 계약 문서 : 계약서, 설계서, 시방서, 도면, 산출 내역서를 말한다.

아. 계약 금액 : 계약서에 기재된 금액을 말하며 이 금액은 본 계약 조건이 규정하는 바에 따라 변동될 수 있다.

자. 시방서 : 계약의 일반 및 특별조건과 시방서를 의미하며 모든 추가사항 및 변경명령도 이에 포함된다.

차. 승인필 : 서면에 의하여 승인된 것을 의미한다.

카. 승인 : 도급자 발의에 의한 설계도서의 내용, 실시 방법 등에 대하여 원칙적으로 서면 제출된 사항을 공사감독원이 서명한 것을 말한다.

1-7. 타 공사와의 협조

도급자는 토목, 건축 공사의 관련 사항을 충분히 검토, 시공에 차질이 없도록 하고, 다른 도급자(토목, 건축 및 전기공사 등)와 협조하여야 하며, 도급자 상호간에 발생하는 문제점을 공사감독원에게 보고하여 그 지시를 따라야 하며, 이에 대한 손해배상이나 이의를 제기할 수 없다. 특히 지급 자재에 대하여는 제작자와 사전 협의하여 공사감독원의 승인을 득한 후 시공하여야 한다.

1-8. 관련법규 및 기준

1-8-1. 관련 법규

가. 물환경보전법

나. 폐기물관리법

다. 대기환경보전법

라. 근로 기준법

마. 산업 안전 보건법

바. 소음 진동 규제법

사. 기타 관련법규

1-8-2. 기준

가. KS	한국공업규격
나. JIS	일본공업규격
다. ISO	국제표준규격
라. 기타	국제공인된 협회규격

1-9. 제출 도서 및 도면 승인

가. 도급자는 계약 후 7일 이내 공사 착공계를 제출하여야 하며 기타 공사감독원이 요구하는 서류를 제출하여야 한다.

가. 도급자는 계약일로부터 30일 이내에 제작, 설치에 관한 세부 공정표를 작성하여 제출하고 공사감독원의 승인을 얻어야 한다. 세부 공정표에서는 설계, 제작, 부품 시험 및 검사, 운반, 설치, 현장 시험 및 시운전 등이 포함되어야 한다.

다. 도급자는 계약일로부터 60일 이내에 계약 물품에 대하여 설계 자료, 계산서, 도면 등 관련 도서 및 서류를 제출하여 승인을 얻은 후 제작에 착수하여야 한다.

라. 도면 승인 절차

(1) 도급자는 승인용 도면을 작성하여 “승인 신청용”이라고 날인하여 제출한다.

(2) 승인 신청용 도면의 감독원 검토 결과, 도면 보완이 불가피하여 재 제출을 요구할 때는 보완 후 “제승인 신청용”이라고 날인하여 제출 및 승인을 얻어야 한다.

(3) 승인 신청용 도면의 감독원 검토 결과 “승인”일 경우 또는 일부 수정이 요구되어 “조건부 승인”일 경우 조건 사항을 보완 후 “제작용”이라고 날인하여 제출하여야 한다.

마. 전산파일 제출

시운전의 완료 후, 유지 관리에 필요한 모든 자료(매뉴얼, 유지관리 지침서, 문서 및 도면 등)의 전산파일을 공사감독원의 지시에 따라 CD에 저장하여 본 공사 준공일 이전에 납품하여야 한다.

1-10. 설계 변경 조건

설계 변경은 원칙적으로 계약 조건에 준하며 공사감독원의 승인을 받아 아래와 같은 경우에

실시할 수 있으며, 도급자는 공사감독원이 요구하는 구비 서류 일체를 제출하여야 한다.

가. 천재지변 등 불가항력적인 사유로 인한 공사 기간 연장이 필요한 경우

나. 지급 자재의 공급이 지연되어 공사의 진행이 불가능할 경우

다. 공사 계획 변경이 있을 경우

라. 설계 변경시 경제적이고 효율적인 경우와 제반 법규에 따라 설계 변경이 불가피한 경우

1-11. 물품의 표식

도급자는 본 제품의 공장 제작 과정에서 발주처 제품임을 식별할 수 있는 표식을 해야 한다.

1-12. 성능 검사 및 시험

가. 계약에 따라 공급되는 모든 자재와 수행되는 모든 공사는 공사감독원의 중간 및 최종검사를 받아야 한다.

나. 기기의 제작 과정을 공사감독원은 입회하여 확인할 수 있으며, 이때 공사감독원의 시정 및 지시가 있을 때는 도급자는 지체 없이 조치해야 한다.

다. 도급자는 제반 시험, 검사 및 시운전을 도급자 부담으로 공사감독원 입회하에 시행하여야 하며, 시행 5일 전에 입회 확인 요청을 서면으로 통보하고, 업무 수행에 지장이 없도록 편의를 제공하여야 한다.

라. 시험, 검사 및 시운전에 부적합하거나 결함이 있을 때 도급자 부담으로 시정 조치한 후에 재 시험 및 조정을 받아야 한다.

마. 시험 및 검사 성적서는 각 5부씩 (원본포함) 제출하며, 필요한 경우 주요 부품 및 재료에 대하여서는 공인 기관 시험 및 검사 성적서를 제출하여야 한다. 수입되는 주요 설비에 대한 발주처의 현지공장 입회 확인에 소요되는 일체의 비용은 도급자가 부담한다.

1-13. 운반 및 설치

가. 운반

(1) 운반은 공장 시험을 필한 후 설치 현장의 타 공사 관련 공정과 연관성을 고려하여 현장 반입의 가능 여부를 파악하고 공사감독원의 승인을 득한 후 운반해야 한다.

(2) 운반 및 설치 시에는 기기 파손 및 외부 도장 면의 보호를 철저히 할 것이며, 부주의로 인하여 발생하는 모든 문제는 도급자가 책임을 진다.

나. 설치 : 설치 공사는 계약 기간 중 시공되는 구조물 공사 등의 연관 공사 도급자와 충분한 협의 하에 사후 구조물 콘크리트의 파손이나 연관 공사 시설의 변경 상황이 발생하지

않도록 최대한 노력을 해야 한다.

다. 기기의 설치에 선임된 책임 기술자 입회하에 공사감독원의 지시에 따라 설치하여야 한다.

라. 모든 공사 및 배관 공사는 사전에 Shop Drawing을 작성하여 공사감독원의 승인을 득한 후에 시공에 임하여야 한다.

마. 도급자는 현장 설치에 적극 협조하여야 한다.

바. 도급자는 현장 설치에 주의 사항이 있을 경우에는 이의 내용을 사전에 서면으로 제출하여 시공에 착오가 없도록 하여야 한다.

1-14. 공사용 용수, 전력 및 통신

공사를 수행하는데 필요한 용수, 동력 및 통신 설비를 도급자는 직접 현장에 가설해야 한다. 자재비를 포함한 모든 비용은 도급자가 부담한다.

1-15. 안전관리 및 보안

가. 도급자는 안전 관리자를 선임하여 안전관리를 철저히 하고 안전사고가 발생하였을 때는 모든 책임을 져야한다.

나. 도급자는 작업현장, 관리 창고에 소화 작업에 준하는 일체의 방화 대책을 강구하고, 수해를 대비하여 각종 수방용 자재를 비치하여야 하며, 공사 중 발생된 모든 재해의 책임을 지며, 조속히 피해 보상을 하여야 한다.

다. 본 설계도서 및 자료는 시공 중은 물론 준공 후에도 보안에 철저를 기하고, 공사 완료와 동시에 전량을 반납하여야 하며, 사진 촬영 및 기타 보안 사항은 공사감독원과 협의하고 그 지시에 따른다.

라. 도급자는 당해 시설 출입자에 대하여 보안 각서를 받아 공사감독원에게 제출하고 수시로 보안 교육을 실시한다.

마. 본 설계 사항에 대하여는 제작 및 준공 후에도 발주처 또는 공사감독원의 승인 없이 누설하거나 타 공사 목적으로 사용해서는 안 되며, 보안 사항을 준수하여야 한다.

1-16. 기술지도 및 특허권

가. 도급자는 지정 설비의 설치 및 시운전을 위해 해당 설비 제작 회사의 전문 기술자를 현장에 주재시켜, 기술 지도를 하게하고, 설치 완료 후 운전원을 대상으로 운전 및 유지 보수에 대한 교육을 3개월 이상 실시한다. 단, 비용은 도급자 부담으로 한다.

나. 도급자가 발주처에 납품한 장치 모델 또는 기계설비의 설계 및 제작 공정에 대하여 특허를 갖고 있거나 적용할 경우, 도급자는 사전에 이 사실을 알려야 하며, 만일 특허권 분쟁이 발

- 주치를 상대로 제기 되었을 때는 이에 대한 모든 책임, 비용 및 손해를 도급자가 부담한다.
- 다. 특허법 제 98조 및 127조 규정에 접촉되지 않아야 하며, 본 계약조건 및 작업상의 제반준수 사항과 관련법령을 준수하고 만약, 이행치 않을시 야기되는 모든 사항에 대해서 행정처분 및 민사상 모든 책임을 도급자가 부담한다.

1-17. 시운전

- 가. 제반 시험, 검사 및 시운전은 도급자 부담으로 공장과 현장에서 각각 시행한다.
- 나. 제반 시험, 검사 및 시운전은 공사감독원의 입회 하에 시행되어야 하며, 도급자는 결과에 대하여 보고서를 제출하여야 한다.
- 다. 제반 시험, 검사 및 시운전 과정에서 부적합하거나 기타의 결함이 발생하면, 즉시 도급자 부담으로 시정조치하며, 다시 시험, 검사 및 시운전을 실시해야한다.
- 라. 현장 시운전 및 성능 검사는 해당 기자재가 설치되고, 설치 검사가 완료된 후 단위 설비별 및 계통별로 사전에 승인된 시운전 절차와 시운전 공정에 따라 시행한다.
- 마. 단위 설비별 성능 시험은 제작 공정에서 시행한 것으로 대체할 수 있다. 그러나 현장에 설치한 설비에 별도의 추가 사항이 없이 성능 시험이 가능한 것은 공사감독원의 요구 시 성능 시험을 실시해야 한다.
- 바. 도급자는 모든 공사 완료 후, 기기 설비에 대한 전반적인 설비 운전을 실시하고, 종합 시운전 결과 보고서를 작성하여 공사감독원에게 제출하여야 한다.

1-18. 성능 보증기간

- 가. 본 지방서에 의하여 제작, 납품 및 설치되는 물품의 성능 보증 기간은 계약 내용에 의하여 보증 기간내에 고장 등의 하자가 발생하면 발주처의 요구에 따라 즉시 하자를 보수하여 가축분뇨공공처리시설(바이오가스화) 운전이 지장이 없도록 한다.
- 나. 본 처리시설에 설치되는 모든 기자재의 보증 기간은 종합시운전 완료 후 인수인계 일을 기산점으로 하여 이후 2년간으로 한다.

1-19. 경미한 사항

- 가. 시공 도중 현장사정 또는 기타 사유로 인하여 기기 및 재료의 설치 위치, 설치 방법, 배관위치 등 경미한 변경을 하고자 할 때는 공사감독원의 승인을 얻어야 한다.
- 나. 공사 현장 조건에 따른 변경 시공을 해야 할 필요가 있을 때는 변경 사유와 변경 도면을 작성, 공사감독원의 승인을 얻어야 한다.

1-20. 인 · 허가 수속

도급자는 공사 시행에 필요한 관공서 인 · 허가 신청에 필요한 제반 서류를 작성하여, 수속 일체를 공사 시행에 차질이 없도록 조치하여야 하며, 이에 소요되는 비용은 도급자가 부담한다.

1-21. 예비품 및 특수 공구

- 가. 공사완료 전에 유지 관리상 필요한 동일 제품의 기본 예비품 및 특수 공구 셋트를 공급해야 한다.
- 나. 유지 관리상 필요한 공구 목록을 작성하여 공사감독원의 승인을 득한 후, 국내 최상품으로 납품하여야 한다.

1-22. 기타 특별 사항

- 가. 지방서에 명시되지 않은 사항이라도 기기의 성능 발휘에 당연히 필요한 사항 또는 고려되어야 할 사항은 공사감독원에게 의견을 제시하여 승인을 득한 후, 도급자 책임 하에 이를 이행하여야 하며, 이는 본 계약에 포함된 것으로 간주한다.
- 나. 지방서에 특별히 지정되지 않은 품목이라도, 전체적으로 종합적인 성능에 필요한 것으로 간주되는 물품은 본 계약에 포함된 것으로 간주하여 납품 및 설치하여야 한다.
- 다. 발주처가 작성, 지시하는 지방서 및 기타 관계 서류에 대하여 질의 사항이 있을 경우에는 수시로 공사감독원에게 문의하고, 판정과 지시에 따라 제작하여야 한다.

1-23. 경비부담

- 공사 수행에 따른 아래와 같은 사항에 소요되는 비용은 도급자 부담으로 한다.
- 가. 설계도서 및 지방서에 명기되지 않은 사항이라도 공법상 당연히 시공을 요하는 경미한 사항
 - 나. 공사 시행 상 지장을 초래하는 장애물 철거 및 공사로 인한 발생물의 운반 처리
 - 다. 공사 수행 중 손상을 입은 타 시설의 원상 복구
 - 라. 공사용의 전기, 원료, 통신 등에 필요한 가설물의 설정 및 공사비
 - 마. 작업에 소요되는 모든 노동력, 공구 및 소모품
 - 바. 시험 및 검사 과정에서 부적합하다고 인정되거나 또는 결함 발생에 대한 조치 비용

1-24. 자재보관

- 가. 공사에 설치할 모든 기기, 자재, 공구 등은 하기 조건에 적합한 장소에 보관한다.
 - (1) 비를 피할 수 있는 곳

(2) 환기가 잘 되는 곳

(3) 습하지 않은 곳

(4) 청결한 곳

(5) 온도 변화가 적은 곳

(6) 직사광선을 피할 수 있는 곳

나. 포장되지 않는 기기 및 자재들은 적절히 배치 및 적재하여 넘어지거나 떨어져 손상을 입지 않도록 하며, 주위환경 오염으로 인한 변질을 방지할 수 있도록 조치한다.

다. 베어링 류 및 정밀기기 부분은 비닐로 포장해서 보관하며 수시로 점검한다.

라. 특히 모든 기자재는 취급 설명서에 따라 손상되지 않도록 세심한 주의를 요한다.

마. 각 기기의 기계 가공 면은 먼지가 쌓이지 않도록 하며, 이 물질이 끼었을 경우 솔벤트로 닦아낸 후 먼지에 대한 보호 대책을 수립한다. 장기간 보관할 경우, 먼저 보호 대책을 수립한 후에 보관하도록 하며 분해 세척 후 설치하도록 한다.

1-25. 공사 현장 관리

가. 공사 현장의 관리는 노동법, 안전 관리법, 환경 보전법 등 관계 법규에 따라 이행하여야 한다.

나. 도급자는 노무자 및 기타 인의 현장 출입을 통제하고, 노무자의 풍기 단속, 위생관리, 화재, 도난, 소음, 인명 피해 및 위험물 취급에 대한 책임을 지며 특히 안전사고 방지에 유의하여야 한다.

다. 시공 중 소음, 진동, 기타 일체의 공해로 인한 인접 건물 또는 제3자에게 해가 미치지 않도록 공해 방지에 유의하여야 한다.

라. 공사 현장은 항상 깨끗하게 청소를 하고 모든 기자재 및 공사용 가설재들에 대한 정리, 보관을 철저히 하여야 한다.

1-26. 청소와 뒷정리

가. 각종 장비는 세정유로 깨끗이 닦은 후, 도장이 벗겨진 부분은 동일한 색상으로 도장을 하고 표면에 광택이 나도록 손질하여야 한다.

나. 모든 배관 및 부속품에 쌓인 먼지나 자국을 깨끗이 청소하여야 한다.

다. 현장에서 시공 도중 발생하는 모든 포장 상자나 쓰레기 각종 폐품 등은 도급자 부담으로 즉시 현장 밖으로 운반 처리하여야 한다.

제2장 특 별 시 방 서

본 시방서는 당진축산농협 가축분뇨공공처리시설(바이오가스화) 설치사업에 관련되는 주요 기자재 및 부대설비의 설계 및 제작에 대한 시방서로서, 본 시방에 언급되지 않은 설비는 KS규격에 준하며, KS 규격제품이 없을시 별도 승인을 득한 기자재로 대체할 수 있다.

1. 일반사항

1-1. 적용범위

- 가. 본 시방서는 당진축산농협 가축분뇨공공처리시설(바이오가스화) 설치사업의 유지관리용 호이스트에 관한 세부사항을 규정한다. 계약상대자는 전체 시설의 완전한 기능 발휘를 위하여 설계, 제작, 조립, 설치, 관련인증, 시운전 및 성능보증을 한다.
- 나. 설비는 품질 및 성능이 시설운영 및 유지관리에 지장이 없도록 한다.
- 다. 회전기기를 포함한 모든 기계설비 등의 소음 및 진동에 대한 모든 조건은 소음·진동 관리법에 준하며, 기타 소음·진동 관리규정 등을 준한다.
- 라. 공통시방서, 일반시방서에 명시된 사항을 포함한다.
- 마. 시방서 내용 중 기자재 특허와 관련된 내용이 포함되었을 경우 참고용으로 간주하며, 본 시방서에 제시한 기자재형식과 성능이 동등 또는 이상일 경우 형식을 변경할 수 있다.

2. 특별사항

2-1. 펌프실-2 유지보수용 호이스트

가. 구성기기

기기번호	기기명	형식	용량 및 규격	수량			동력 (kW/대당)	비 고
				운전	예비	계		
M-1-138	펌프장-2 유지보수용 호이스트	전동모노레일, 4점식	2Ton 인양 : 5m, 주행 : 35m	1		1	2.5/0.5	

[주] 전동기는 고효율 전동기를 사용하며 상세설계시 제작자 사양에 따라 동력이 변동될 수 있다.

나. 펌프장-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)

- ① 호이스트는 권상, 권하 전,후로 관련기기를 이송하며 Push-Button Switch로 작동하여야 한다.
- ② 호이스트는 모노레일, 집전장치, 호이스트 본체 및 Push-Button Switch 등으로 구성되며 모든 부품은 규정된 하중을 인양하여 운반하는데 충분한 용량으로 설계하고 전기배선 및 안전장치를 갖추어야 한다.
- ③ 권상고는 충분히 확보하며 권상, 권하, 주행속도는 제작자 표준으로 하고 운전을 안전하게 하기 위해 각종 안전장치 기능을 갖춘 설비로 한다.
- ④ 주행레일 양끝단에는 완충장치를 구비하여야 하며, 권상장치에는 한계스위치를 설치하여 유지보수용 호이스트에 안전을 기한다.
- ⑤ 호이스트는 다음과 같은 안전장치를 갖추어야 한다.
- ⑥ 과부하 보호장치는 동작이 확실하고 점검이 용이하며 작동시 부저가 작동되어야 한다. 안전보건공단의 검증된 과부하방지장치를 사용한다.
- ⑦ 과전 방지장치는 자동적으로 동력을 차단하여 용이하게 점검할 수 있는 구조로 한다.
- ⑧ 호이스트는 설치 후 안전보건공단의 검사를 득한 후 사용하여야 한다.
- ⑨ 호이스트 설치시 기기 하중을 고려 기초시공을 하여야 하며, 기기간 간섭이 발생되지 않아야 한다.

다. 제 질

① 호이스트

드럼	GC 200
기어	S45C
레일	SS 275
인양 갈고리	SF50
와이어 로프	STS

① 주행 휠

주행 휠	GCD 45
기어	SCM21
축	S45C
바디 시트링	STS

라. 특별사항

- ① 호이스트의 납품 및 설치를 본 공사로 하며, 현장제어반 공급과 설치를 포함한다.
현장제어반에서의 2차측 동력 및 제어용 내부배관 및 배선은 본 공사로 한다.
- ② 계약상대자는 설치전 형상 및 소요 동력 등 제반사항이 명시된 승인도서를 제출하여 감독원의 승인을 득하도록 한다.
- ③ 계약상대자는 발주처가 지정하는 장소에 기기를 설치하고 이에 따르는 부대설비의 설계, 제작, 납품, 설치, 검사 및 시운전 등을 모두 수행한다.
- ④ 계약상대자는 해당 기기의 설계, 제작, 납품, 설치, 성능보증, 교육, 시운전 완료 (준공도서 및 유지관리지침서 제출), 타공사(전기)와의 긴밀한 협조로 기기의 정상적인 기능을 발휘할 때 본 공사가 완료된 것으로 한다.
- ⑤ 계약상대자는 기기류가 손상되지 않도록 설치 시 취급에 유의하도록 하며, 부주의로 손상이 발생 시 이에 대한 책임은 계약상대자에게 있다.
- ⑥ 현장여건을 감안 기계장치 설치함에 있어 현장여건에 따른 사양변경 필요시 계약상대자 부담으로 시행한다.

마. 공급범위

- | | |
|------------------------------|----|
| ① 호이스트 | 1식 |
| ② 주행장치 | 1식 |
| ③ 주행레일 및 H-빔 | 1식 |
| ④ 각종 안전장치 | 1식 |
| ⑤ 현장제어반(2차측 배관배선 포함) | 1식 |
| ⑥ 천정 기초 앵커, 플레이트, 기초 그라우팅 몰탈 | 1식 |
| ⑦ 현장설치 및 인허가 | 1식 |
| ⑧ 표준 부속품 및 부대설비 | 1식 |
| ⑨ 기타 필요설비 | 1식 |
| ⑩ 2년간 예비품 및 특수공구 | 1식 |
| ⑪ 1년간 소모품 | 1식 |

2-2. 음식물파쇄실 유지보수용 호이스트

가. 구성기기

기기번호	기기명	형식	용량 및 규격	수량			동력 (kW/대당)	비 고
				운전	예비	계		
M-1-139	음식물파쇄실 유지보수용 호이스트	전동모노레일, 4점식	2.8Ton 인양 : 9m, 주행 : 35m	1		1	2.8/0.5	

[주] 전동기는 고효율 전동기를 사용하며 상세설계시 제작자 사양에 따라 동력이 변동될 수 있다.

나. 음식물파쇄실 유지보수용 호이스트(M-1-139)

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

다. 재질

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

라. 특별사항

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

마. 공급범위

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

2-3. 가축분뇨투입실 유지보수용 호이스트

가. 구성기기

기기번호	기기명	형식	용량 및 규격	수량			동력 (kW/대당)	비 고
				운전	예비	계		
M-1-140	가축분뇨투입실 유지보수용 호이스트	전동모노레일 , 4점식	2.8Ton 인양 : 9m, 주행 : 25m	1		1	2.8/0.5	

[주] 전동기는 고효율 전동기를 사용하며 상세설계시 제작자 사양에 따라 동력이 변동될 수 있다.

나. 가축분뇨투입실 유지보수용 호이스트(M-1-140)

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

다. 재질

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

라. 특별사항

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

마. 공급범위

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

2-4. 소화액탈수기실 유지보수용 호이스트

가. 구성기기

기기번호	기기명	형식	용량 및 규격	수량			동력 (kW/대당)	비 고
				운전	예비	계		
M-1-212	탈수기 유지보수용 호이스트	전동모노레일, 4점식	2.8Ton 인양:9m, 주행:14m	1		1	2.8/0.5	

[주] 전동기는 고효율 전동기를 사용하며 상세설계시 제작자 사양에 따라 동력이 변동될 수 있다.

나. 탈수기 유지보수용 호이스트(M-1-212)

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

다. 재질

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

라. 특별사항

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

마. 공급범위

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

2-5. 공기압축기 유지보수용 호이스트

가. 구성기기

기기번호	기기명	형식	용량 및 규격	수량			동력 (kW/대당)	비 고
				운전	예비	계		
M-2-407	공기압축기 유지보수용 호이스트	전동모노레일, 4점식	2.0Ton 인양 : 11m, 주행 : 17m	1		1	2.5/0.5	

[주] 전동기는 고효율 전동기를 사용하며 상세설계시 제작자 사양에 따라 동력이 변동될 수 있다.

나. 공기압축기 유지보수용 호이스트(M-2-407)

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

다. 재질

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

라. 특별사항

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일

마. 공급범위

상위 “펌프실-2 유지보수용 호이스트(M-1-138)”와 동일