



서울특별시농수산물공사

수신자 내부결재
(경유)

제목 2018년 가락몰 냉동기 정비 공사 시행

2018년 냉동기 안전운전, 사고예방, 내구연한 연장 및 에너지 절약을 위해 냉방공급 전 냉동기(흡수식 냉온수기 및 고압 터보냉동기) 정비공사를 시행하고자 합니다.

- 건 명 : 2018년 가락몰 냉동기 정비 공사
- 공사내용 : 흡수식 냉온수기 400RT 2대 및 고압 터보냉동기 630RT 1대 세관
 - ※ 세관 : 냉동기 냉동효율 향상을 위해 전열관(tube) 내부 청소 및 소모품 교체
- 공사금액 : ₩21,970,000원(부가세 포함)
- 공사기간 : 착공일로부터 25일
- 예산과목
 - 사업비용/영업비용/도매시장관리원가/경비계/수선유지교체비
 - 사업비용/영업외비용/입주자관리비용/입주자관리비용
- 예산현황

(단위 : 천원)

예산내역	예산액	배정액	집행액	금회집행액	배정잔액	예산잔액
냉동기시설유지보수	240,000	60,000	0	3,893	56,107	236,107
수선유지비	3,014,526	753,883	367,348	18,077	368,458	2,629,101

- 부과방법 : 냉/난방면적비례
- 부과대상 : 가락몰동 냉/난방공급 대상자
 - 관리업무동 : 1층, 5층~13층, 18층
 - 가락몰 판매동 : 지하1층~2층
 - 가락몰 5관 : 1층~3층
 - 가락몰 4관 : 지하1층
- 비용배분 : 공 사 분(17.72%) - 3,893,084원
입주자분(82.28%) - 18,076,916원
- 계약방법 : 일반수의계약
- 계약업체 : 신성엔지니어링(대표 : 박대휘 ☎ 02-2600-9724)
서울시 강서구 공항대로 396(화곡동 1094 귀뚜라미빌딩 12층)

- 붙임 1. 공사개요 1부
2. 예정공정표 1부
3. 수의계약사유서 1부
4. 산출기초조서 1부
5. 시방서 1부
6. 청렴계약 이행 서약서 1부
7. 부당계약특수조건 발주부서 체크리스트 1부
8. 신성엔지니어링 질의 회신 1부(첨부) 1부
9. 일상감사요청서(첨부) 1부
10. 견적서 3부(첨부). 끝.

과장

김기수 팀장

정우철 건설안전본부장

김승호 사장

03/21
박현출

협조자 부장

임재근

시행 시설안전팀-1595 (2018.03.21) 접수 ()
우 138-701 서울특별시 송파구 양재대로 932 / <http://www.garak.co.kr>
전화 3435-0329 전송 02-3435-0557 / kim_kisu2002@garak.co.kr / 공개

수의계약사유서

계약건명	2018년 가락몰 냉동기 정비 공사		
소요예산	일금 이천일백구십칠만 원정(₩21,970,000원, 부가세 포함)		
계약업체	신성엔지니어링(대표 : 박대휘 ☎ 02-2600-9724)		
담당자명 (직함포함)	이 명 규	담당자연락처	
<별표 1> 수의계약 배제사유 해당여부		“해당없음”	
관련근거	<input type="checkbox"/> 공사 회계규정 238조 5항(수의계약(건설산업기본법 1억이하 전문공사(2010.04.06.) <input type="checkbox"/> 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제 25조 1항 4(2018.01.18.) 바. 해당 물품을 제조,공급한 자가 직접 그 물품을 설치,조립(시험가동을 포함한다) 또는 정비하는 경우 아. 해당 물품의 생산자나 소지자가 1인뿐인 경우로서 다른 물품을 제조하게 하거나 구매해서는 사업목적을 달성 할 수 없는 경우 <input type="checkbox"/> 지방자치단체 수의계약 운영요령(2011.09.14, 행정자치부 예규)		
	구분	유형	주요 내용
	1인견적서 제출가능	금액 기준	종합공사 전문공사 전기, 정보, 소방, 기타 용역, 물품, 기타 추정가격 1.5천만원이하
수의계약 사유	<input type="checkbox"/> 수의계약 사유 1. 시설안전1팀-177('16.01.12.) 세관보수 시 자동제어부(콘트롤러)점검 시운전 및 수리 질의에 대한 회신요청 2. 신성엔지니어링(CS16-002)('16.01.19.) 질의공문에 대한 회신 공문내용 - 당사의 냉동기에 적용되는 자동제어(콘트롤러) 프로그램은 당사의 고유자산임에 따라 외부업체 특히 당사와 계약관계에 있지 않은 업체에는 반출이 금지되고 있으므로 콘트롤러 및 자동제어 소손시 지원이 되지 않음. - 타 업체에서 당사 장비를 보수 후에 발생하는 제반문제에 대해서는 보증기한 이내라 하더라도 보증서비스를 받을수 없음. - 타 업체에서 보수를 목적으로 장비를 조작하여 고장이 나게되면, 원상복구에 많은 시간과 노력이 필요함. 3. 상기 공사는 수의계약 가능 공사로 실거래가(3개업체 견적)을 적용하여 제시한 『신성엔지니어링』을 수의계약 대상자로 선정함.		
5회 이상 동일업체 반복계약 조회¹⁾ 여부		■ 예 □ 아니오	
우선구매 해당사항 (모두선택)	<input type="checkbox"/> 중기업제품 <input type="checkbox"/> 사회적기업제품 <input type="checkbox"/> 중증장애인생산제품 <input type="checkbox"/> 소기업제품 <input type="checkbox"/> 여성기업제품 <input type="checkbox"/> 장애인기업제품 <input type="checkbox"/> 친환경상품 <input type="checkbox"/> 신기술제품 <input type="checkbox"/> 기술개발제품 <input type="checkbox"/> 협동조합·자활기업·마을기업 <input type="checkbox"/> 해당없음		

2018. 03.

작성자 4급 김 기 수 (인)

확인자 팀장 정 우 철 (인)

1) 서울시 지침에 의거 동일업체와 일반수의계약은 4회까지만 가능하며, 5회 반복계약 조회는 『UNIS/재무/계약관리/현황관리/계약대장조회』에서 기간을 1월 1일부터 조회시점까지 조회후 상단 『계약업체』를 더블클릭해서서 이름순으로 정렬후 확인하시면 됩니다.

산 출 기 초 조 서

(단위 : 원)

공 사 명	단위	수량	신성엔지니어링	(주)센추리베스코	센추리에이스	적용금액
2018년 가락물 냉동기 정비 공사	식	1	19,972,727	21,854,545	22,945,455	19,972,727
부가세			1,997,273	2,185,455	2,294,545	1,997,273
총 계			21,970,000	24,040,000	25,240,000	21,970,000

2018 . 3 .

작성자 : 시설안전팀 4급 김 기 수

확인자 : 시설안전팀 팀장 정 우 철

시 방 서

□ 건 명 : 2018년 가락몰 냉동기 정비 공사

2018. 03.



서울특별시농수산물식품공사

시 설 안 전 팀

일 반 사 항

1. 공사개요

- 가. 공 사 명 : 2018년 가락물 냉동기 정비 공사
- 나. 위 치 : 서울시 송파구 양재대로 932 가락물 판매동

2. 목 적

본 시방서는 가락시장 내 냉동기(흡수식 냉온수기 및 고압 터보냉동기)의 세관 및 정비를 목적으로 한다.

3. 공사범위

설계도서 및 공사 지침서에 명기된 내용을 본 공사범위로 한다.

4. 적용범위

본 시방서는 냉동기(흡수식 냉온수기 및 고압 터보냉동기)에 적용하며, 공사시행자는 본 시방서 및 특기 시방서에 의거 시공하여야 한다.

5. 자재관리

본 공사에 사용되는 자재는 제조사(신성엔지니어링) 및 동등 이상의 제품을 사용하여야 하며, 규격품이 없을 경우 국내 최우수품을 사용하되 현장 반입 전에 감독관에게 사전 검사를 받아야 한다.

6. 정비시행

본 공사 시행요령 및 기타 이에 부속되는 모든 절차와 공법은 착공 전 감독관과 협의 후 시행하여야 한다.

7. 안전관리

본 공사 시행장소는 각종 위해요인이 있으므로 안전대책을 강구하여야 하며 안전사고 발생 시, 공사시행자가 민/형사상의 모든 책임을 져야 한다.

8. 손해배상

본 공사시행 중 주변 시설물의 손상이 없도록 사전방지책을 강구하여야 하며 본 정비시공으로 인해 발생하는 일체의 피해 및 손실은 공사시행자 책임으로 변상 또는 원상 복구하여야 한다

9. 적용순서

- 가. 본 공사시행 중 설계도서에 의견차이가 있을 시 시행청의 해석에 따라야 하며 설계도서 및 시방서에 명기가 없는 사항 중 건축, 전기에 관한 사항은 해당분야의 표준지침서에 준한다.
- 나. 설계도서와 본 시방서가 상이한 경우에는 시방서를 우선으로 하는 것을 원칙으로 하되 감독과 협의하여 정한다.
- 다. 본 시방서에 정한 냉동기 세관 및 보수방법 등의 내용이 현실적으로 이행하기 불가능한 경우에는 감독관에게 서면으로 보고하고 그 대안에 대한 승인을 얻은 후 진행하여야 한다.

10. 서류제출

공사시행자는 본 건 착공 전에 착공계 및 완료 시 준공계를 제출하고 준공처리에 수반되는 제반조치를 관련법규 및 규정에 따라 취하여야 한다.

11. 공사기간

본 공사의 공사기간은 착공일로부터 한다.

12. 이 의

설계도서와 시방서의 내용이 서로 다를 때 누락되거나 잘못 명기되었을 경우 또는 의문이 있을 때에는 감독관과 협의한다.

13. 감독관

본 시방서에서 감독관이라 함은 본 공사의 수행을 지휘감독하며 사용될 재료 또는 세관 및 보수에 대한 검사 및 시험을 하기 위하여 발주자가 임명한 직원 또는 그의 대리인을 말한다.

14. 공정표

시공자는 착공에 앞서 공정표 기타 시공계획서등을 작성 제출하고 감독관의 승인을 받아야한다.

15. 시공계획서

- 가. 시공자는 냉동기(흡수식 냉온수기 및 고압 터보냉동기)의 특성 및 현장여건 등을 충분히 파악한 후 세관 및 보수계획서를 상세히 작성하여 공사 착수 전 감독관의 승인을 받아야 한다.
- 나. 시공계획서중 특히 위험을 수반하는 공정에 대하여서는 공사방법 및 사용 장비를 명시 하여야 한다.

16. 시공기준

냉동기(흡수식 냉온수기 및 고압 터보냉동기)의 본래 기능과 성능이 안정되고 효율적으로 유지되도록 시공자는 충분히 검토 후 세관 및 보수를 하여야 한다.

17. 입회검사

- 가. 주요 공정은 감독관의 입회하에 조립시공하고 반드시 천연색 기록사진을 촬영하여 사진(3×4) 2부를 제출한다.
- 나. 시공 후 검사가 불가능하거나 곤란한 공사 또는 여러 개의 기자재를 조립, 설치하는 경우에는 반드시 감독관의 입회하에 실시하여야 한다.

18. 대관청 수속

- 가. 시공자는 공사착수 전에 관계법규에 의한 허가 및 신고를 필해야 할 종류의 모든 사항을 그 시기와 함께 작성하여 제출하여야 한다.
- 나. 시공자는 공사를 위한 허가수속 및 신고사항 일체를 지체없이 처리하여야 하며 소요되는 비용도 시공자 부담으로 하고 그 진행사항을 수시로 감독관에게 보고하여야 한다.
- 다. 허가 및 신고수속 완료 후 관공서 및 기타 기관에서 발행된 인/허가서류 일체를 공사에 제출하여야 한다.

19. 공사현장관리

- 가. 공사현장의 관리는 노동법(근로기준법, 근로안전관리규칙, 근로보존 관리규칙), 산업안전관리법, 환경보전법, 기타 관계법규에 따라 이행하여야 한다.
- 나. 시공자는 노무자 및 기타인의 출입을 감독하고 노무자의 풍기단속, 위생관리, 화재, 도난, 소음, 인명피해, 위험물 취급 등에 대한 책임을 지며 특히 안전사고 방지에 유의하여야 한다.
- 다. 현장 내에는 자격 있는 안전관리기사를 두어 안전사고를 예방하여야 한다.
- 라. 시공도중 소음, 진동, 기타 일체의 공해로 인한 인접건물 또는 제 3자에게 피해가 미치지 않도록 공해관리에 유의하여야 한다.
- 마. 공사현장은 항상 깨끗하게 청소를 하고 모든 기자재 및 공사용 가설재 등의 정리정돈에 철저를 기하여야 한다.

20. 현장대리인

시공자는 공사착수 전 냉동기(흡수식 냉온수기 및 고압 터보냉동기) 세관 및 보수분야에 상당한 기술과 경험이 있는 기술자를 지명하여 감독관의 승인을 받은 후 공사현장에 상주시켜야 한다.

21. 공사보고

시공자는 공사의 진도, 노무자의 취업상태, 재료의 반입 및 출고, 각종 검사, 기타 필요한 사항을 기재한 공사 작업일지를 작성, 제출하여 감독관의 승인을 받아야 하며 기타 감독관이 필요하다고 인정하는 서류를 지체없이 제출하여야 한다.

22. 뒷정리

시공자는 시공도중 발생하는 모든 포장상자나 쓰레기, 각종 폐품 등을 시공자의 부담으로 즉시 현장 밖으로 운반하여야 한다.

냉동기 특기사항

1. **규격 및 수량** : 흡수식 냉온수기 400RT × 2대 및 고압 터보냉동기 630RT × 1대
2. **공사개요** : 냉방시즌 개시 전에 냉동기(흡수식 냉온수기 및 고압 터보냉동기)를 보수 점검하여 운전 중에 발생할 수 있는 하자 및 사고를 미연에 방지하고, 최소에너지로 최대 효율운전을 실시하여 에너지 절약 및 입주자 불만을 최소화하고자 함.
3. **주요 작업 사항**
 - 가. 수실 카바 분해 TUBE 막힘 확인 및 BRUSHING
 - 나. 수실 카바 및 관판 녹 제거 팩킹 교체, 에폭시 페인트 도장
 - 다. 용액 및 약품 보충
 - 라. 용액분석 및 용액 재생작업
 - 마. 누설, 진공 TEST
 - 바. 안전장치 점검 및 보수
 - 사. 용액, 냉매펌프 점검 및 보수
 - 아. 기타 부속기기 점검 및 이상시 보수 조치
 - 자. 종합 시운전 및 기기조정
 - 차. 운전자 교육실시
4. **공사방법**
 - 가. **TUBE BRUSHING**
 - 1) 화학세관 후 냉수, 냉각수 수실카바를 해체하여, TUBE(전열관) 내부에 잔존하는 스케일을 BRUSH를 이용하여 제거한다.
 - 2) 튜브 세척 브러시는 튜브에 손상이 가지 않는 플라스틱 규격제품을 사용하여야 한다.
 - 3) 튜브 양측 면에서 확인하여 스케일 제거를 확인 받은 후에 수실 카바를 조립한다.
 - 나. **패킹 교체, 에폭시 페인트 도장**
 - 1) 냉각수, 냉수코일 확관부위에 흡착된 부식 및 스케일을 컵 부러쉬를 이용하여 완전히 제거하고, 건조시킨 후에 수용성 에폭시 페인트로 도장하여 수분침투를 방지하고 부식을 방지한다,
 - 2) 수실 카바 및 후렌지 부위 열 변형에 강한 내마모성 고무패킹을 사용하여 냉/난방 운전 중 온도 변화에 따른 누수를 방지 할 수 있는 신제품으로 교체하여 마감한다.
 - 3) 정상수압에서 이상 없도록 볼트 체결을 완벽히 하여 조치한다.
 - 다. **용액 및 약품 보충**
 - 1) 용액분석을 통하여 용액농도와 용액 중에 포함된 첨가제(부식억제, 알카리)를 적정량 보충하여 용액의 산성화로 인한 기계내부의 부식을 방지하고 최적의 상태에서 운전이 되도록 한다.
 - 2) 계면활성제(옥틸알콜)를 최초 첨가한 양의 50%를 주입하여 내부에 장착된 동 튜브에 용액이 흡착되는 것을 방지하여 전열면적을 넓혀 준다.
* 계면활성제 부족 시 기계효율 15% 감소 됨.
 - 라. **용액 이온화 재생 작업** : 용액을 분석하여 이물질(Fe, Cu, Ca, Ma 등)이 30PPM 이상 시 수요자와 협의하여 실시한다.(비용추가)
 - 마. **누설, 진공 TEST**
 - 1) 누설이 된다고 판단되면 기기 내에 질소압 0.5Kg/cm²을 가압하여 밸브주위 및 누설우려가 있는 부위에 비눗물을 도포하여 1차 누설 TEST를 시행한다.
 - 2) 추기계통의 역지반, 배관, 고무호스, 마노메타 등의 기능저하 시 교체 또는 정비를 하여, 정상 운전에 지장이 없도록 하여야 한다.
 - 3) 1)항의 작업 후 이상이 없을시 진공압 4mmHg이하로 진공작업을 하여 24시간 이상 방치한다. 이때 진공압의 승압이 규정치 이상(10CC 이상 증가)이면 누설부위를 찾아 정비 후 (1)항과 (3)항의 작업을 반복한다.
 - 4) 진공압이 이상 없을 시에 정상운전 실시한다.

바. 안전장치 점검 및 보수

- 1) 운전 시 부하 변동에 대하여 전자동으로 운전제어가 될 수 있도록 조작 반 및 릴레이반 등에 부착되어 있는 일체의 전기회로와 릴레이 및 계기류 등을 점검 수리하여 정상운전이 될 수 있도록 조치한다.
- 2) 정상운전 중 각부의 보안기기의 이상치를 점검조정 하여, 이상이 발생 되지 않도록 미연에 방지한다.

사. 시 운 전

- 1) 펌프 및 모터의 절연측정을 한 후 이상이 없으면 운전을 실시하고, 각 부를 점검한다.
- 2) 감독관의 검수 후 운전 DATA를 작성, 제출한다.

아. 운전자 교육실시

시운전 실시 중이나 시운전 실시 후에 기계의 계통도나 용액의 화학적 성질, 전반적인 운전 방법과 긴급한 상황 대처방법 간단한 이상 조치 등에 대하여 교육 및 숙지시킨다.

5. 일반사항

- 1) 본 공사에 사용되는 자재는 신품으로 KS 또는 순정품이어야 하고, 공사장 반입 시에는 감독관의 검사 확인을 받아야 하며, 불합격품은 즉시 공사장 외로 반출하고, 교체된 부품은 필히 감독관에게 목록을 작성, 수량 확인 후 감독관에게 목록을 작성, 수량확인 후 반납하여야 한다.
- 2) 모든 작업공정은 감독관이 확인한 후 다음공정으로 진행하여야 한다.
- 3) 시공자는 본 공사의 진행과정별로 근거사진을 촬영하여 기록사진 수첩을 공사 완료 후 감독관에게 제출한다.
- 4) 용접작업 시에는 소방법등 관계규정을 준수한다.
- 5) 공사장에서의 작업자 화기취급, 안전, 보안 및 위생에 대해서는 시공자가 주기적으로 안전교육을 실시하여 사고를 예방하여야 한다.

6. 특별사항

- 1) 하자 보수기간은 2년으로 한다.
- 2) 본 공사를 수행함에 있어 시공자의 시공불량 및 방법의 잘못으로 인해 발생한 기계의 결함 및 파손은 계약자가 전적으로 원상복구, 재시공을 하여야 한다.
- 3) 공사 중 발생한 제반사고와 기존시설의 손상은 계약자가 모든 민/형사상의 책임을 지며 배상, 원상 복구 하여야 한다.
- 4) 시공 후 1년 동안은 이상발생시 점검 하여 가동하는 데 이상이 없도록 조치 완료한다.

서울특별시농수산물공사 청렴계약 이행서약서

서울시농수산물공사에서는 부패 없는 투명한 행정이 사회발전과 국가 경쟁력에 중요한 관건이 됨을 깊이 인식하여 유리알처럼 맑고 깨끗한 시정을 구현하고자 (2018년 가락물 냉동기 정비 공사)에 대해 청렴계약제를 시행합니다.

우리 공사 위 (공사, 용역, 물품구매) 입찰, 계약, 계약이행 과정(준공 이후도 포함)에서 관계되는 모든 임직원은 관계법령에 규정된 절차에 따라 공정하고 투명하게 집행함은 물론 그 내용을 실시간으로 공개하고 시민감사옴부즈만 및 시민참여옴부즈만 활동에 적극 협조하겠습니다.

내부비리제보자에 대하여는 어떠한 불이익 처분도 하지 않겠습니다.

입찰, 계약 및 계약이행 과정(준공 이후도 포함)에서 관련 임직원들은 이유여하를 막론하고 금품·향응 등(친인척 등에 대한 부정한 취업 제공 포함)이나 부당한 이익 제공을 요구하지 않고, 받지 않도록 하겠으며, 이를 위반할 시에는 징계 등 관계법에 따라 책임질 것을 서약합니다.

【 서울특별시시민감사옴부즈만 위원회 】

· 사 무 실 : ☎ (02) 2133-7777
FAX 768-8846

2018 . 03 . .

서울시농수산물공사	사장 박 현 출 (서명 또는 날인)
(계약부서) 경영본부장	김 성 수 (서명 또는 날인)
	팀장 김 이 종 (서명 또는 날인)
	담당 문 민 호 (서명 또는 날인)
(발주부서) 건설안전본부장	김 승 호 (서명 또는 날인)
	팀장 정 우 철 (서명 또는 날인)
	담당 김 기 수 (서명 또는 날인)

「부당계약특수조건」 발주부서 체크리스트

사 업 명	2018년 가락몰 냉동기 정비 공사					
발주부서	부서명	시설안전팀	작성자	김기수	연락처	02-3435-0548
계약부서	부서명	재무팀	작성자	문민호	연락처	02-3435-0384
제출일자	2018. 03. 19.					

연번	부당계약특수조건 점검사항	해당유무	
		발주	계약
1	과업지시서, 계약특수조건 등 계약서류에 갑을(甲乙)용어 대신 공사를 ‘발주부서’로 계약업체를 ‘계약상대자’로 표기했는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
2	과업 내용 해석상 이견이 발생한 경우, 협의절차 또는 분쟁 처리절차 없이 발주부서의 의견에 따른다고 한 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
3	과업 수행 중 계약 내용 변경사유 발생시(물량증감, 물가상승 등) 계약 금액 조정 협의를 제한하는 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
4	과업지시서, 특수조건 등 계약서 부속서류상에 기재하지 않은 내용에 대해 추가적인 과업지시를 할 수 있다는 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
5	계약기간 이후에 발주부서가 계약상대자에게 추가적인 과업지시를 할 수 있다는 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
6	포괄적·불명확한 사유에 의해 계약해지가 가능하다고 명시한 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
7	과업 내용에 ‘그 밖에 발주부서가 요구하는 사항’ 등 포괄적인 과업지시를 한 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
8	계약진행 중 문제가 발생하였을 시 책임소재 구분 없이 계약상대자가 모든 책임을 지도록 한다는 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
9	계약 체결시 산출내역서 상 명시되지 않은 비용에 대해 계약상대자가 부담하도록 한 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□
10	(협상계약) 제안서평가위원회 평가결과(평가점수, 평가위원 명단)를 공개하지 않는다고 한 내용은 없는가?	Y/N ■□	Y/N ■□

1) 서울시 지침에 의거 동일업체와 일반수의계약은 4회까지만 가능하며, 5회 반복계약 조치는 『UNIS/재무/계약관리/현황관리/계약대장조회』 에서 기간을 1월 1일부터 조회시점까지 조회후 상단 『계약업체』를 더블클릭해서서 이름순으로 정렬후 확인하시면 됩니다.