

물품 구매 내역서

품 명	규 격	단위	수량	적용단가	금 액
방열문(신품)	2,400W×2,600H×100T	SET	10	4,094,000	40,940,000
기존도어 철거 및 설치인건비	-	SET	10	623,000	6,230,000
기존도어 폐기물 처리비	2,400W×2,600H×100T	SET	10	150,000	1,500,000
계					48,670,000
V. A. T					4,867,000
합 계					53,537,000

기 초 산 출 조 사 서

품 명	규 격	단위	수량	견적, 실적가격			적용단가	금 액
				삼진기업	한국도아텍	문인테크		
방열문 10SET교체	2,400W×2,600H×100t	식	1	54,500,000	62,000,000	61,500,000	54,500,000	54,500,000
V. A. T				5,450,000	6,200,000	6,150,000	5,450,000	5,450,000
합 계				59,950,000	68,200,000	67,650,000	59,950,000	59,950,000

확 인 자 : 팀장 안 재 칠 (인)

산 출 자 : 5급 이 인 환 (인)

견 적 서

2016년 2 월 22일

견적서 번호: KDT-160222-11

서울농수산물공사 감사지사 귀하

KD 한국 도아텍
KOREA DOOR TECH



아래와 같이 견적 합니다

대표: 이봉이
주소: 부산시 금정구 두구동 925-4번지
TEL: (051)305 -2265 / (051)305-2256
FAX: (051)305-2264

공사명: 방열도어 교체공사

금 액: 육천팔백이십만원정

₩68,200,000 V.A.T 포함

내역	단위	수량	단가	금액
< 방열도어 교체 공사 >				
1. 전동 슬라이딩 방열도어 (100*2000*2	식	10	₩5,100,000	₩51,000,000
2. 기존도어 철거 인건비 및 벽체 마감	식	10	₩250,000	₩2,500,000
3. 설치 인건비 및 설치 부자재	식	10	₩650,000	₩6,500,000
4. 폐도어 처리비용	식	1	₩2,000,000	₩2,000,000
소 계				₩62,000,000
부가세				₩6,200,000
합 계				₩68,200,000

내역	사양
표면재 : STS 304 (H/L) 0.8T	
내부재 : 우레탐 폼	
작동방식 : 풀 스위치	
구동 방식 : 산업용 타이밍 벨트	
손잡이 : 스텐 레버 손잡이	


*옵션표

목록	상세내역	가격
1.대금지불방법:설치전 %,설치후 % 현금		
2.납기:발주후 30일 이내		
*1차전원 공사 제외		

견 적 서

M 116-02-19-01

아래와 같이 견적서를 제출합니다.

서울시농수산물공사 강서지사/이인환 귀중	상 호	문인테크
날 짜: 2016년 2월 19일	대표자	정 병 옥 (인 )
견적 번호: M 116-02-19-01	종 목	방열도어, 에어커튼, 특수도어
제품 금액: ₩61,500,000		
부 가 세: ₩6,150,000	주 소	대구시 달서구 장기동 319-3
출고 금액: 일금 육천칠백육십오만원정 (부가세포함)	전 화	(053) 564 - 5163
₩67,650,000	FAX	(053) 564 - 5165

품 목	규 격	단 위	수 량	단 가	금 액	비 고
저온 창고 도어 제작 및 교체공사						
SKIN : STS 304 (2B) 0.8T						
단열재 : 우레탄 폼						
작 동 : 타이밍 벨트						
자동 방열 슬라이딩 도어	100*2400 *2600	LOT	10	5,000,000	50,000,000	
철거 및 설치 인건비		LOT	10	850,000	8,500,000	
기타공과잡비		LOT	1	1,000,000	1,000,000	
철거 도어 처리비용		LOT	1	2,000,000	2,000,000	
제품금액 합계 :					₩61,500,000	

납품일자	상호 협의	비 고 : 견적내용외 제외.
납품장소	서울시농수산물공사 강서지사	
지불조건	상호 협의	
견적유효	제출후 30일	
기타사항	담당자 : 정병옥	

청과동 저온창고 방열문 구매 교체 지침서

2016.2



서울특별시농수산물공사

시설관리팀

물품구매 지침서

1. 본 지침서는 서울시농수산물공사에서 발주한 「청과동 저온창고 방열문 구매 교체」
건에 적용 한다.

2. 물품구매 개요

가. 물품 납품

○ 방열문 및 문틀 10조(2,400W×2,600H×100T 10조)

※ 현장 실측에 따라 규격은 달라 질 수 있음

○ 레일 및 체인, 풀스위치 교체 등 방열문 풀세트

나. 설치 및 시운전

○ 107호, 205호, 307호, 308호, 310호, 409호, 412호, 501호, 504호, 511호 창고
의 방열문을 철거하고 신품으로 교체 설치한다.

○ 설치 후 시험운전을 실시하여 문짝의 개폐가 원활하여야 한다.

○ 방열문 설치 시 기타인의 출입을 통제하고 화재, 도난, 인명피해에 대한 책임을 지며 작
업 중 안전사고에 유의 하여야 한다.

다. 공사 폐자재 처리

○ 철거된 폐 방열문 등 폐자재는 계약업체에서 반출 처리한다.

3. 기 타

가. 납품기한 : 착수일로부터 40일 이내

나. 납품장소 : 서울시농수산물공사 강서지사 청과동 지하저온창고

다. 제작 및 납품

○ 계약자는 자재납품승인요청서를 작성, 제출하여 감독자 승인을 필한 제품을 납품하여야 한다.

○ 제품은 안전하게 현장까지 운반·하차하여야 하며, 운반도중 파손 혹은 불량일 있을 경
우 신품으로 재 납품하여야 한다.

라. 납품 검수 시 제출서류

○ 방열문 제작, 설치 사진 2부.

4. 제작 시방서

4.1 일반사항

4.1.1 적용범위

4.1.1.1 COLD STORAGE DOOR(전동 방열 슬라이딩 도어)는 냉장/냉동 창고에 설치되며
방열문 기능과 도어의 재료, 시공 및 품질에 관한 요건을 제시한다.

4.1.2 제출서류

4.1.2.1 품질 보증

4.1.2.1.1 다음의 법규 및 기준을 참조하여 공사를 시행 하여야 하며, 변동이 있을 경우 내용을 반드시 반영 하여야 함.

4.1.2.1.2 제품의 보증기간은 설치 완료 시점으로 12개월로 하며 기간 내에 발생한 설계, 제작 및 자재의 불량에 의한 하자는 계약자가 책임을 진다.

4.2 제품 제작 사양

4.2.1 도어 본체

4.2.1.1 도어 표면은 SUS 재질로 하며 한면당 0.8T로하며 도어 양면에 단열 성능을 가질 수 있도록 우레탄 폼을 충전하며 도어 두께가 100T로 제작 되어야 한다.

4.2.2 폴리 우레탄폼

4.2.2.1 동시발포접착공정으로 제작되며 열전도율 0.020 W/mK 이하로 공인시험기관에서 KSM 3809:2006 기준으로 검사를 필한 제품이어야 한다.

4.2.3 모터 (DC MOTOR/150W)

OPERATOR는 순간 기동력이 뛰어나며, 부드럽고 강력한 출력(150W)을 가진 모터로 빠른 개폐가 가능하며 작동 시 소음과 진동이 적으며 내구성이 뛰어나 고장 없이 사용할 수 있어야 한다.

4.2.3.1 사양 : 단상 220V 60HZ

4.2.3.2 감속비 : 30 :1 ~ 40 : 1

4.2.3.3 도어기본속도 : 400MM/SEC - 600MM/SEC

4.2.3.4 내열 등급 : “E”등급

4.2.3.5 윤활방식 : 구리스 윤활

4.2.4 콘트롤 박스 (PCB 기판)

4.2.4.1 주요기능

4.2.4.1.1 도어 개폐 시 구간 가감속 구간 설정 기능

4.2.4.1.2 물체 감지시 열림 기능 또는 자동 닫힘 설정 기능

4.2.4.1.3 인터록 기능 및 에어커튼 연동 기능

4.2.4.1.4 도어 작동시 동작램프 기능 (고장 부분을 파악)

4.2.4.1.5 도어 속도 제어 : 495MM-660MM/SEC (가변제어)

4.2.4.1.6 프린트 기판을 사용하여 내부 구조가 단순하며 도어 가 감속 구간 설정이 가능하여야 하며, 각 부분 동작 상태를 표시하는 램프가 작동 되어 고장 부분을 쉽게 누구나 발견할 수 있도록 제작 하여야 한다.

4.2.5 고무 패킹

다중 차단 구조로 설계되어 기밀성과 단열성이 뛰어나며, 알루미늄 몰드에 끼우는 구조로 되어있어 교체가 용이하며 고무 패킹 주위에 히터가 내장되어져 결로현상을 방지할 수 있어야 한다.

4.2.6 주행 롤러 & 브라켓

주행 롤러는 아세탈 소재로 제작되며 작동 시 소음이 적으며, 도어 탈선 및 무거운 하중을 견딜 수 있어야 하며, 장시간 사용의 마모로 인한 교체가 쉽게 되어야 한다.
주행 롤러 브라켓은 외부충격에 내성을 가질 수 있도록 알루미늄12T 이상으로 제작되어 구조강도가 확보 되어야 한다.

4.2.7 레버 손잡이

도어 내부, 외부 에 설치하여 정전이나 고장 시 레버손잡이를 이용하여 도어를 쉽게 열 수 있도록 하여야 한다. 재질은 SUS 304로서 두께 6T이상으로 제작 되어야 한다.

4.2.8 폴 스위치

재질은 ABS(고강도 플라스틱)으로 무게가 가볍고, 크기가 작아 설치가 용이하여야 하며, 마이크로 스위치가 설치되어 있고 히터 없이 -40도 창고에서도 사용이 가능하여야 한다.

4.2.9 레일

알루미늄 재질로서 두께 7T 이상으로 설계되어 도어 하중 및 외부충격에 견딜 수 있도록 설계되어야 한다.

도어가 열릴 때 10MM 상승하는 구조로 설계되어 작동 시 도어 하부 고무패킹에 손상이 없어야 하며, 도어가 닫힐 때 하강 압착식 구조로 설계되어 벽체 후레임에 밀착되어 단열성 및 기밀성이 뛰어나야 한다.

4.2.10 하부 가이드 롤러 & 브라켓

재질은 SUS로서 바닥에 설치하여 도어가 주행할 때 흔들리지 않도록 유도하며 도어가 닫힐 때 도어 하부와 벽체 프레임을 밀착시키는 기능을 한다.
가이드 롤러 브라켓은 세트 양카로 바닥에 견고하게 고정 하여야 한다.

4.2.11 잠금 장치

스테인레스로 제작하여 건플레이트 주변에 곰팡이가 생기지 않도록 해야 한다

도어에 공급되는 메인 전원 스위치 역할을 하기 때문에 도어를 잠그면 도어의 전원이 차단되어 개폐가 불가능하여야 한다.(이때 히팅 장치는 작동 되어야 한다)

4.2.12 안전 스위치

컨트롤 박스 내에 세이프 리턴 장치가 설계되어 있어 도어 개폐 시 과부하가 발생할 경우 반대방향으로 문이 작동되며, 도어가 닫힐 때 물체가 접촉되면 다시 열리게 하여 도어 사이에 끼는 사고가 발생하지 않도록 해야 한다.

(목재를 사용하지 않아 누전의 우려를 없애야 한다)

4.2.13 타이밍 벨트 (S8M/25MM)

CR 고무 및 나일론으로 구성되어 있어 수축력이 강하며, 내부에는 내구성이 우수한 유리섬유 심체가 내장되어 있다.

구동방식은 내부식성 및 견고성 그리고 위생성이 우수한 타이밍 벨트를 사용한다.

4.2.14 도어 히터 & 바닥 히터

히터는 자기제어 기능을 갖고 있는 정온히터로 별도의 온도조절기를 사용 않고도 사용할 수 있어야 한다.

알루미늄 몰드의 홈에 히터를 삽입하여 히터 설치 및 교체가 간단하고 발열 시 알루미늄 몰드 전체에 가열이 되어 결로 현상이 완벽하게 방지 되어야 한다.

부식에 강한 히터로서 장시간 사용 시에도 히터 손상의 우려가 없어야 한다.

4.2.15 벽체 후레임

단열성이 뛰어난 PVC 재질과 견고함이 뛰어난 알루미늄 프로파일로 결합되어 내한성 및 내구성이 확보되어야 한다. 도어히터는 알루미늄 몰드에 끼우는 구조로 설계되어야 하며, 프레임 부분에 결로현상을 방지할 수 있어야 한다.

4.3 시공

4.3.1 점검

4.3.1.1 Door 설치 위치에 공사를 수행하기에 적합한 상태인지를 확인하고, 개구부 치수 및 오차가 허용범위 내에 해당하는지 확인한다.

4.3.1.2 공사에 적절한 특성을 갖는 전력의 사용가능 여부를 확인한다.

4.3.2 설치

4.3.2.1 뒤틀림이나 응력 없이 벽체 구조부 및 건축물 프레임에 조립품을 설치한다.

4.3.2.2 구조부에 매달린 도어 트랙을 견고하게 버티게 하고 트랙은 구조부재에만 설치한다.

4.3.2.3 철물을 포함한 문 조립품을 맞추고 배열한다.

4.3.2.4 1차측 전원 공급은 시공사에서 공급하며 Motor 결선 및 2차측 결선은 포함한다.

4.3.3 시운전

4.3.3.1 시공 완료 후 정상 운전시, 전원 공급 차단 된 경우의 2가지 운전 조작을 3회 이상 실시하고 결함 발생이 없어야 한다.

4.3.4 보양 및 보수유지

4.3.4.1 설치장소 및 인접부위를 청소하고 준공 시까지 판넬을 보양작업을 하여야 한다.

4.3.4.2 도어의 모든 부재는 조립식으로 구성되어 규격화하여야 하며, 이에 따른 제반 서류는 준공시 인수인계 하여야 한다.

4.3.4.3 본체, Operation 및 모든 Hard ware에 대해서는 1년간 보장할 수 있어야 한다.