



ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇŞ-SR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2013	SAYFA NO	1/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

İŞİN KONUSU:

Fabrikamızda yapılacak olan yeni bisküvi fabrikası yumurta ve aroma odası klimatizeysen işleri için projelendirme imalat montaj ve devreye alma işlerini kapsamaktadır. Burada bahsi geçen yerler için projelendirilip, ısı kaybı ve kazancı hesaplarının da kontrolünün yapılması gerekmektedir. Bu hesaplara göre dizaynlar yapılarak proje onaya sunulacak akabinde imalat ve montaj başlayacaktır. Yüklenici firma projelendirilmesinden sorumlu olacaktır. Artan metrajlar için ücret talep etmeyecektir. Tüm gaz şarjları yüklenici firmaya ait olacaktır. Teknik detaylar ve genel şartlar aşağıda bulunmaktadır.

İŞİN TEKNİK DETAYI

Aşağıda 6 kısıma ayrılan işi tek bir firmaya verilecek olup alınan tüm ekipmanların işçilik ve malzeme olarak 2 yıl garantili olarak verecektir. Kışlık ve yazlık bakımlar garanti süresi boyunca yükleniciye aittir. Bunun yanında bakımlarda tüm filtre değişecek ve değişimleri de ücretsiz olarak yapılacaktır.

Yapılacak olan alan **75 m²** (5m X 15m) genişliğinde ve **4 m** yüksekliğinde olacaktır. Yapılacak olan alanın kapatılması(inşaat işleri) dahil olarak verilecektir. Hesap yapılırken dikkat edilecek olan sıcaklık **maksimum +3 C°** olacaktır. Oda yapımı için kullanılacak olan panel kalınlığı **10 cm** olacak ve Poliüretan dolgu Sandviç panel olup yoğunluğu **40 kg/m³** olacaktır. 2,5m genişliğinde ve 3,5m yüksekliğinde sürgülü soğuk oda kapısı yapılacaktır. Bu nedenle yüklenici firmanın projelendirmesi gerekmektedir ve yer görme mecburidir.

Isı kaybı hesapları için dikkat edilecek olan, içeride bulunan 1,5m çaplı 2m yükseklikte tankların sevkiyatının 2 günde bir kere forklift ile yapılacak olmasıdır. Bu durumda 5 dk süre ile kapının tam açık konumda olduğuna dikkat edilmelidir. Yine günde en az iki kişinin aroma almak için en az 3 kere odaya girecektir. Bu durumda 5 dk süre ile kapının yarı açık konumda olduğuna dikkat edilmelidir.

Yapılacak olan soğuk oda TSE 9048;2011 soğuk hava depoları standardına uygun olmalıdır.

Klimanın kurulumuna ait tüm borulama işleri izolasyon işleri yüklenici tarafından yapılacak olup gerekli durumda konsol çeliği de yükleniciye aittir. Çelik olması durumunda mevcutlarla aynı özellikte statik epoksi boyalı olacaktır. Bunlar için yüklenici firma bedel talep etmeyecektir. Yapılacak olan çelik konstrüksiyonun statik hesaplarının yapılması ve montajı yükleniciye aittir.

Gerekli durumda boru konsol çeliği de yükleniciye aittir. Mevcutlarla aynı özellikte statik epoksi boyalı olacaktır. Bunlar için yüklenici firma bedel talep etmeyecektir.

Kapı 1 adet büyük 2,5 m genişliğinde 3,5 m yüksekliğinde sürgülü soğuk oda kapısı olacak şekilde düşünülecektir. 1 adet standart personel girişi için soğuk oda kapısı yapılacaktır. Bu kapıların yerleri tarafınıza iş bağlandıktan sonra belirtilecektir.

Personel kapısı dışarıdan kilitli olsa bile içeriden fosforlu kolu ile açılabilir olacaktır. Ayrıca içeride kilitli kalmaya yönelik, alarm zil tertibatı ve butonu bulunacaktır.

Kapı asma kilit kullanılabilmesi maksadıyla, kapılarda uygun yerlere, asma kilidin takılabileceği tertibatlar da monte edilmiş olacaktır.

Yüklenici firma dış üniteyi mevcut yaptığı odanın üzerine kayacak şekilde dizayn edecektir. Projede konulacağı yer mutlaka belirtilecektir.



ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇŞ-SR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2013	SAYFA NO	2/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

Cihaz seçiminde aşağıdaki iç ve dış hava şartları dikkate alınmıştır :

Yaz Dizayn Şartları

Dış Ortam	34 °C (KT), 21 °C (YT)
İç Ortam	0- 3 °C (KT)

Kış Dizayn Şartları

Dış Ortam	-12 °C (KT)
İç Ortam	0- 3 °C (KT)

Buradaki kanal metrajları yer görme yapılırken belirlenecektir. çizimleri ve imalat montajı yüklenici firmaya aittir. Bunlar için tek fiyat verilecektir.

1) PROJE HAZIRLANMASI VE ONAYA SUNULMASI;

- ✓ Avan projenin hazırlanıp onaya sunulması 2 gündür. Süre uzatımı talep edilmeyecektir. Proje hazırlanırken tüm hesaplamalar yapılmış olup, menfez noktaları belirtilmesi gerekmektedir. Proje kontrol tarafından onaylanmadan işe başlanılmayacaktır. Aksi halde hak ediş ödemesi yapılmayacaktır.
- ✓ Isı kazancı ve ısı kaybının hesaplarının yapılarak klima santrallerinin de kontrolü yapılacaktır. Yüklenici firma yapılan hesaplamaları tarafımıza onaya sunulduktan sonra varsa gerekli revizyon ve değişiklikler yapıp ek bir ücret talep edilmeyecektir.
- ✓ Proje tarafımızdan onaylandıktan sonra imalat ve montaja başlanılacaktır.
- ✓ Makine ekipmanın yerleşimini yapıp kanal noktalarını belirleyecektir. Yerleşim yapılırken split klima cihazlarının drenajı gösterilen yere çekilecektir. Zemin temizliğinin rahat yapılabilmesi için alt kısmına paslanmaz 304 malzemeden en az 30 cm yukarı kalkacak ve rijit kalacak şekilde şase yapılacaktır. Yapılacak tüm çelik işleri de dahildir. Anahtar teslim fiyatının içindedir. Sistemde soğutma ve ısıtma kapasitesinin önemli olduğu noktalarda cihazlar ile çelik ayaklar arasına ısı köprüsünü kesecek olan takozlar konulacaktır. Geçici kabulde tespit edilen eksiklikler tamamlanacaktır. Aksi halde düzeltinceye kadar teminatı çözülmecektir. Düzeltmediği durumda teminatından eksik kalan işlerin tamamı yaptırılacaktır. Kauçuk tipi titreşim alıcı takozlar konulacaktır.

2) GÜÇ PANOLARI VE OTOMASYON

- ✓ Sisteme tarafımıza belirtilen KW değerine uygun olarak sadece enerji besleme kablosu verilecektir. Geri kalan tüm kablo ve kablolama işlemleri yükleniciye aittir.
- ✓ Güç ve kontrol devreleri (girişler, çıkışlar, kaynaklar) arasında elektriksel izolasyon olacaktır. Kullanılabilir dahili kaynaklar arasında, çıkış fazları arasında kısa devre koruması olacaktır. Aşırı ısınma ve aşırı akımlara karşı termik koruma olacaktır. Şebeke düşük ve aşırı gerilim korumalı olacaktır.
- ✓ Otomatik kontrol sistemi (Sensörler, fark basınç anahtarları, vana ve damper motorları. vb.) mikroişlemcili olup üzerinde göstergesi bulunacaktır.
- ✓ **Elektrik motorları yüksek verimli seçilecektir.** Tüm motorlar frekans inventörlü olacaktır. Hız kontrol cihazları uluslararası standartlar ile endüstriyel kontrol cihazlarına ilişkin normlara uyacaktır.
- ✓ Sistemdeki tüm ekipmaların Otomasyon yapıp, Enerji tüketimlerinin ve ısı değerlerinin görülmesi gerekmektedir.
- ✓ Mevcut güç panolarının malzemelerinin kullanılıp ekstra ilave gelecek malzemelerin güçlere göre MCC panolarının imalatı yapıp komple çalışır şekilde teslim edilecektir.
- ✓ Yeni gelecek klima santrali, frekans kontrollü olması gerekmektedir.



ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇŞ-SR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2013	SAYFA NO	3/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

1. LCD grafik ekran üzerinde izolasyon kaçağı, sıcaklık, akım sınırı aşılma ikazı, Arızalı santral ve ekipmanın kodu, arıza nedeni, arıza saati bulunmalıdır. Aynı şekilde bunlarında otomasyon sisteminde görsel olarak görülmesi gerekmektedir.
 2. Sınır aşımalarında sesli alarm
 3. Bina otomasyon sistemine veri aktarımı(mevcut sistemle entegrasyonu/ malzeme, ekipman ve programlama dahil)
 4. LCD grafik ekran üzerinden görerek set değeri girişi
 5. Bina otomasyon sistemine veri aktarımı (RS485)
 6. Filtre değişimlerinin periyodik yapılabilmesi için kirlendiği hallerde uyarı verip değişiminin yapılması için sesli uyarı ve görsel ikaz.
- ✓ Sisteme ait bir elektrik panosu şalterli ve alçak gerilim dağıtımli olacak olup, panoya Çumra şeker sadece tarafımıza tekliflerinde belirtilen kurulu güç doğrultusunda enerji verecektir. Diğer tüm dahili elektrik malzemeleri temini ve bağlantı işler yüklenici firmanın kapsamındadır. Pano üzerinde ip olarak haberleşecek, idarenin de onayladığı bir aktif güç elektrik sayacı çalışır bir şekilde bulunacaktır.
 - ✓ Sistemin otomasyonu ip protokolü ile tesiste mevcut ofis neti üzerinden, kullanıcı ismi ve password ile her türlü bilgisayardan erişilerek tüm ekipmanlar devreye alınıp yeni set değerleri ile otomatik olarak kontrol edilebilecektir.
 - ✓ Her bir depo ünitelerinde 4 uzak noktada sıcaklık sensörleri bulunacak olup bu dört sensörün ortalamasına göre santral çalışacaktır.

3) KLİMA CİHAZ

- ✓ Alanındaki hava hızı hiçbir surette 2,5 m/s'yi geçmeyecektir. EUROVENT sertifikalı verimi minimum %70 olmalıdır. Sertifikalar tarafımıza ibraz edilecektir.
- ✓ Filtre adetleri, markası, tipi ve yüklenici firma tarafından verilecektir.
- ✓ TSE ISO EN 14644 uygun bir şekilde Hijyenik olarak klimatize edilecektir. Bunu TÜV belgesiyle belgelendirecektir.
- ✓ Sistem havayı sıcak havalarda soğutacak, soğuk havalarda ısıtacak ve gerektiğinde havayı nemlendirecek veya kurutacak şekilde dizayn edilmelidir.
- ✓ süper sessiz,mikroprosesör kontrollü, programlanabilir, uzaktan kumanda ile soğutma, ısıtma ,nem alma ve fan fonksiyonu(üç ayrı fan hızı)ile çalışma imkanı olan,otomatik hava kanatları ile istenilen miktarda havayı yönlü olarak dağıtabilen, sonsuz ömürlü filtresi ile ortam havasını temizleyen minimum **25.000 watt/h** soğutma, minimum **25.000 watt/h** ısıtma kapasitesi olan, Min. Eer 3.20 , iç ünite ses düzeyi maksimum 48 dBA olan , scroll tip kompresörlü duvar tipi split klimanın temini, iç ve dış ünitenin bakır boru bağlantıları ve drenaj devresi ,boru geçiş noktalarındaki delik açma kapamalar, yol verme şalteri veya yerine geçecek her türlü elektrik malzemesi ,en yakın tablodan çekilecek elektrik kablosu tesisatı ve dış ünite taşıyıcı profilleri de dahil en az 3 yıl garantili her türlü malzeme ve işçilik dahil çalışır halde teslim edilecektir.
- ✓ Sistem elektronik kontrol sistemine sahip olmalı ve bu kontrol sistemi, anormal yaz ve kış günleri dışında maksimum sapmayı ayarlanan değerden nemde +- %5 ve ısıda +- 1°C'yi geçmeyecek şekilde dizayn edilmelidir.
- ✓ Sistem, hava steril bölgelerden kirli bölgelere akacak, daha steril odalar steril oda etrafındaki diğer odalara göre pozitif biçimde basınçlandırılacak şekilde dizayn edilmelidir.
- ✓ Sistemin imalat detayları içeren uygulama projesi yüklenici tarafından yapılacaktır.
- ✓ Havayı ısıtıp. soğutacak ve nemlendirecek klima sistemi, sıcaklık ve nem için oransal kontrol sağlayacak ve mevcutta bulunan otomasyon sistemine dahil edilecek şekilde tasarlanacaktır.
- ✓ Sertifikalar; TSE, CE, Eurovent, TUV DIN 1946-4, ISO 9001, Belgelerinin onaya sunulması gerekmektedir

ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇS-SR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2013	SAYFA NO	4/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

- ✓ Klima santrallerinin havayı ısıtıp, soğutacak ve nemlendirecek şekilde dizayn edilecek, hava sıcaklığı ve nem için oransal kontrol sağlayacak otomatik kontrol malzemelerinde dahil olacaktır.

4) MENFEZLER ve KANALLAR

- ✓ Kanallar;

Üfleme kanalları; Paslanmaz saçtan Dikdörtgen kenetli hava kanalları kullanılacaktır.

Egzoz kanalları; Galvaniz saçtan spiral kenetli hava kanalları kullanılacaktır.

- ✓ Panellerdeki ve gerekli ise betondaki karot ile delme işlemleride yükleniciye aittir.
- ✓ Ayrıca kanalları asmak için daha önce çikolata fab. makas aralarına profil atılması gerekmektedir. Burada kullanılacak tüm malzemeler yükleniciye aittir.
- ✓ Kanalların askıları kanalların sarkmaması için 3 metrede bir atılacaktır. Prefabrik bina olması nedeniyle cihazların ve kanalların bağlantıları için asma tavan altında bulunan belli mesafelerle atılmış olan çelik plakalara kutu profil kaynatılarak 7 m de bir olan makas altına konulup geçiş yapılabilir. Eğer ki çelik konstrüksiyon binasında bir bölgeye kurulacak ise mevcut çelik veya yapılacak olan bina tavanı kullanılabilir. Yüklenici firma bunlar için ayrıca ücret ödemeyip bunu fiyata dahil olarak düşünecektir.
- ✓ Dış tarafta kalan hava kanalları İzolasyonu en az 19mm İzocam elastomerik kauçuk armafleks s ile izole edilip üzerinin 2 mm alüminyum saç ile dış kaplamasının yapılması gerekmektedir.
- ✓ Menfezler paslanmaz çelik malzemeden yapılacaktır. Harici kabul edilmeyecektir.

5) Montajının yapılması

- ✓ Nakliye yükleniciye aittir. İstenildiği takdirde ekipmanlar için sigorta yaptırılabilir.
- ✓ Taşıma ve montaj esnasında oluşabilecek hasarlardan yüklenici firma sorumludur.
- ✓ Kanal montajında sızdırmazlık, görüntü bozukluğu, bağlantı eksikliği veya uygunsuzluğu gibi noktalar idare tarafından tespit edilirse bunlar düzeltilecek olup işin süresine dahildir. İlave süre talep edilemez.
- ✓ Eğer ki duruma göre çatıdan giriş yapılması hallerinde sızdırmazlık ile ilgili önlemleri yüklenici firma yapmakla yükümlüdür. Herhangi bir şekilde garanti kapsamı boyunca çatıdan damlatma sızdırma gibi sorunlarda gerekli tedbirleri alması gerekir. Bu tür işler içinde hiçbir şekilde bedel talep etmeyecektir.
- ✓ Havalandırmada prensip artı pozitif basınç olup gidiş ve dönüş hatları buna göre dizayn edilecektir.
- ✓ İşin belirtilen sürede bitirilmesi için temrin programı idaremize sunulacak, temrin programı; inşaat, makine ekipman montajı ve devreye alma göz önüne alınarak idaremiz tarafından yeniden düzenlenebilecektir. Tarafımızdan düzenlenen termin sürelerine de yüklenici firma uyacaktır. Gecikme olduğu takdirde her iş günü için toplam işin bedelinin %1'i yüklenici firma tarafından ceza ödenecektir.
- ✓ Montaj süresince, aynı anda diğer ekipman montajları da devam edebilir. Bu nedenle makine ekipmanları koruyacak tüm önlemleri işi alan firma yapmak zorundadır. Tesiste zarar verilen ekipmanın zararının giderilmesi işi alan firmanın yükümlülüğündedir. Aksi takdirde bedeli ödemelerden veya teminattan kesilecektir.
- ✓ Montajı yapılacak klima ekipmanlarına da verilecek hasarlar giderilmediği takdirde ödemelerden kesilerek tarafımızca yaptırılacaktır.
- ✓ Sistem ilk devreye almada en fazla 1 saat içinde belirtilen değerlere erişecek şekilde hesap ve dizayn edilecektir.
- ✓ İş alan firma tarafından işin başında her vardiya için 1 vardiya şefi olacaktır. Sahada şantiye şefi olarak yetkin makine mühendisi olması gerekmektedir. Sahada kontrolün muhattabı şantiye şefi olmadığı takdirde iş bırakılacaktır. Bu işlemde işin bitiş süresinde değişim olmayacak şekilde hesaplanacaktır. Bu nedenlerle makine mühendisinin sahadan ayrılması halinde tarafımıza bilgi verilmesi gerekmektedir.



ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇŞ-SR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2013	SAYFA NO	5/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

- ✓ Soğutma gazı olarak atmosfere zarar vermeyen freon R-404A kullanılacaktır. Gaz şarjı yükleniciye aittir.
- ✓ İş anahtar teslimi olup sistem istenilen ve çalışır şekilde teslim edilecektir. Teklif verme sürecinde fark edilemeyen malzeme eksiklikleri ve işçiliği talep edilemez.
- ✓ Montaj ve testleri takiben sistem idare ve işi alan firma yetkilerince incelenecek eksik veya uygunsuz olan noktalar idaremizce tespit edilip performans testinden önce işi alan firma tarafından giderilecektir.
- ✓ İş anahtar teslimi olup sistem istenilen ve çalışır şekilde teslim edilecektir. Teklif verme sürecinde fark edilemeyen malzeme eksiklikleri ve işçiliği talep edilemez.

GARANTİ

İmalatçı, satış yaptığı her bir ekipman ve makine için Türkçe olarak hazırlanan garanti belgesine ek olarak, eğer ithal ediyorsa ihraç edilen ülkenin dili veya o ülke tarafından uygun görülen bir dilde de belgenin bir kopyasını hazırlamalıdır.

- Garanti belgesi;
- İmalatçı firmanın adı, açık adresi ve iletişim bilgilerini,
- İmalatçı yetkilisinin imzası ve firma kaşesini,
- Garanti kapsamındaki condensing ünit,kilima santrali modeli, tipi ve seri numarasını,
- Garanti süresi ve geçerliliğinin başladığı tarihi,
- Garanti kapsamı ve kapsam dışı hususları,
- Garanti süresi boyunca üreticinin ve müşterinin yükümlülüklerini, içermelidir.

İmalatçı, sattığı klima santralinin malzeme, işçilik, imalat hataları içermediğine ve düzgün işlev göreceğine "kullanım kılavuzunda yer alan kullanım koşulları göze alındığında" dair satış tarihinden itibaren **en az 2 yıl garanti** vermelidir. Bu garanti süresince yapılması gereken periyodik bakımları ücretsiz olarak yapacak ve oluşabilecek arızalardan sorumlu olacak. Bu süre içerisinde arızalanan değişmesi gereken parçaları ücretsiz olarak değiştirecektir.

KULLANIM KILAVUZU, YEDEK PARÇA VE SERVİS

A-)Kullanım Kılavuzu

İmalatçı, Ürün Uygunluk Markasına sahip her bir ekipman ve makinelerin için birer adet kullanım kılavuzu hazırlamalı (**TÜRKÇE**) ve sattığı her ekipman ile birlikte bu kılavuzu müşteriye teslim etmelidir.

Klima santraline ve diğer ekipmanlar için hazırlanan kullanım kılavuzu:

- ✓ Klima santraline ait tüm teknik bilgileri,
- ✓ Klima santraline nakli, montajı, işletmeye alınması, kullanımı ve bakımına dair tüm güvenlik talimatlarını ve kullanımını anlatan detaylı bilgiler ve çizimleri (nakil, montaj, elektrik bağlantı şemaları vs.),
- ✓ Klima santraline tüm bakım ve yağlama işlemlerini gerektiğinde çizimler ve tablolarla açıklayan; bakım-yağlama periyodu, kullanılması gereken ekipman ve yağ tiplerini de belirtecek şekilde bir bakım ve yağlama talimatını,
- ✓ Klima santraline tüm parçalarını gösteren ayrıştırılmış montaj (patlamış) resimleri, listeler ve ana tüketim malzemeleri değişim talimatları,
- ✓ Klima santrali ile ilgili oluşabilecek muhtemel arızalar, bunların nedenleri ve nasıl giderilebileceğine dair bilgileri,
- ✓ Mamul ve yedek parçaların nasıl sipariş edileceğine (ürün, yedek parça kodları, kodlama sisteminin açıklaması vs.) dair güncel bilgileri,



ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇŞ-SR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2013	SAYFA NO	6/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

- ✓ İmalatçının, Klima santrali ile ilgili satış sonrası hizmetleriyle (servis, yedek parça talebi, danışma vb.) hakkında bilgi alınabilecek iletişim kanallarını içermelidir.

B-)Yedek Parça

İmalatçı, sattığı Klima santralının ve makine ekipmanın tüm orijinal yedek parçalarını; parçanın satış tarihinden itibaren **10 yıl boyunca** sağlayabilmelidir ve sağlayabileceğine dair bir hükmü müşteri ile yaptığı teknik doküman/ kullanım kılavuzu/ satış sözleşmesine koymalıdır. İmalatçı Klima santrali ile ilgili müşterinin talep ettiği yedek parçaları en kısa zamanda sağlayabilecek bir stok sistem ve yapısına sahip olmalı, müşterisi ile ne kadar süre içerisinde yedek parça sağlayacağına dair aralarında bir sözleşme yapılmışsa, bu sözleşmede geçen süre içerisinde yedek parça sağlayabiliyor olmalıdır. İmalatçı, müşterisine sağladığı yedek parçaları, montajlarının nasıl yapılacağını gösterir talimat ve/veya çizimleri de içeren dokümanlarla teslim etmelidir.

C-)Servis

İmalatçı, Klima santrali,her bir makine ekipman ile ilgili yüksek kalite ve güvenilirlikte satış sonrası servis hizmeti verebiliyor olmalıdır. Bu konuda Türkiye de konumlanmış servis imkanları tekliflerde belirtilmelidir. Servis imkanı teklif değerlendirmede önemli bir kriter olacaktır. Servis istenildiği takdirde üretimimizin aksamaması için planlanan gün ve saatte sahamızda hazır halde bulunmalıdır. Garanti süresince yapılan bakımlar ve yedek parça değişimleri ücretsiz olmalıdır. İmalatçı, müşterisine kısa süre içerisinde ve istenilen yeterlilikte servis hizmeti verebilecek servis organizasyonunu oluşturmuş olmalıdır. Bu kapsamda:

- ✓ İmalatçının, servis hizmeti veren ekipleri; Klima santrali ile ilgili tüm teknik/pratik/güvenlik bilgilerine hakim ve her türlü servis hizmetini verebilecek şekilde eğitilmiş olmalıdır.
- ✓ İmalatçının servis organizasyonu ve ekipleri Klima santrali ile ilgili her türlü servis hizmetini verebilecek altyapı kaynaklarına (bina, araç, el aleti, yedek parça, test ve ölçüm cihazları vs) sahip olmalıdır.
- ✓ İmalatçının Klima santrali ile, müşterinin servis talebini ilettiği andan itibaren en kısa zaman içerisinde ve/veya müşterisi ile ne kadar süre içerisinde servis hizmeti sağlayacağına dair aralarında bir sözleşme yapılmışsa, bu sözleşmede geçen süre içerisinde servis hizmeti sağlayabiliyor olmalıdır.
- ✓ Müşterinin Klima santralının arızasından kaynaklanan üretimindeki ani duruşlar için acil servis talebinde bulunması halinde, imalatçı satış sözleşmesinde; özellikle böylesi bir durum için belirtilmiş bir süre içerisinde servis hizmeti verebileceğini belirtmiş olmalıdır. İmalatçının böyle bir hizmeti verebileceğine dair kanıtlar olmalıdır.
- ✓ İmalatçı, sattığı Klima santralının satış tarihinden itibaren **10 yıl boyunca** servis hizmeti sağlayabilmelidir ve sağlayabileceğine dair bir hükmü müşteri ile yaptığı teknik doküman/kullanım kılavuzu/ satış sözleşmesine koymalıdır.
- ✓ İmalatçı, müşterisinin isteğine bağlı olarak, satışını yaptığı Klima santrali ile ilgili planlı bakım hizmetini ücreti karşılığı sağlayabiliyor olmalıdır.
- ✓ İmalatçı, müşterilerinin her türlü servis taleplerini, verilen servis hizmetlerinin kayıtlarını geçmişe dönük 10 yıl boyunca izleyebilecek bir sisteme sahip olmalıdır.

Üretici servis hizmetini kendi firması içinde bir organizasyon veya distribütör, anlaşmalı bir organizasyon vb. ile verebilir.



ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇŞ-SR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2013	SAYFA NO	7/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

PERFORMANS ve KABUL

- ✓ Mekanik, elektrik ve otomasyon montajı tamamlandıktan sonra, sistem firma tarafından test edilecek, takiben, performans için istenilen sıcaklıkta +/- 1 derece sapma toleranslı, nem de istenilen değerde +/- 3 sapma toleranslı olarak, saatlik kontrol föylerinde değerler alınarak, en az 8 saat sürecektir. İdare duruma göre bu süreyi arttırabilir. Performans testini takiben performans ve kabul protokolü yapılacak, **bu protokol kapsamında bırakılan son % 20 lik ödemeside serbest bırakılacaktır.**
- ✓ **Yukarıda bahsi geçen performans kriterlerini de kapsar.**
- ✓ **Aşağıdaki testleri kapsar;**

- ❖ Sızdırmazlık testi
- ❖ Hava debisi ölçümü
- ❖ Basınç farkı ölçümü
- ❖ Hava değişim sayılarının hesaplanması, proje ve standartlara göre değerlendirilmesi
- ❖ Hava akış yönlerinin tespiti
- ❖ Hava akış yönlerinin duman testi ile görselleştirilmesi

YAPILACAK İŞLERİN TAMAMI İÇİN GENEL ŞARTLAR

Aşağıdaki günlere uyularak;

3 gün: yer görme - *Perşembe*

Yeterlilik dosyası, yer görmeye gelindiğinde teslim edilecektir.

2gün: Avan proje hazırlanması - *Perşembe*

1 gün: teklif vermek için verilmiştir. - *Saha*

Bu süreler ihale internete verildiği günden itibaren geçerlidir. Aşağıdaki kısımlarda detaylar belirtilmiştir.

1. Yer görme yapılmadan Yeterlilik dosyası verilemeyecektir. Yer görme belgesi yeterlilik belgesinin bir unsurudur.
2. İhaleye giren firmalar tarafımızdan verilecek olan yeterlilik ve yer görme belgesini de dosyaların eklerine koyacaklardır. Tarafımızdan yeterlilik belgesi verilmeyen firmalar ihaleye katılamayacaklardır. Yeterlilik yazısının verilmesi tamamen fabrikamız teknik personeli tarafından yapılacaktır. Yeterlilik verilmemesi halinde hiçbir itiraz kabul edilmeyecektir. Yeterlilik belgesi için gereken belgeler;
 - Referanslar
 - Revizyonda çalışacak olan personel listesi(1 ad.makine müh.olması zorunlu)
 - İş bitirme belgeleri (Bunun benzeri işlerde)
 - YETKİLİ SERVİS VE YEDEK PARÇA temini edilebilecek firma bilgileri.
 - Kalite belgeleri tarafımıza gönderilecektir.
 - Gerekli görüldüğü takdirde yüklenici firmanın atölye ziyareti yapılabilecektir. Buna göre yeterlilik belgesi verilebilecektir.

Yeterlilik yazısı verilen firmalara, sonra bu iş için gerekli olan teknik resimler, imalat resimleri, montaj resimleri teslim edilecektir. Yeterlilik belgesi alamayan firmalara teknik resimler verilmeyecektir ve itirazları kabul edilmeyecektir. Yüklenici firma işe başlamadan önce yeterlilik alabilmesi için firmanın atölyesinin kontrolü yapılabilir.

3. **Ön keşifte belirtilen metraj yaklaşık olup artabilir azalabilir bu nedenle anahtar teslim iş olduğundan dolayı ek bir ücret talep edilemez.**
4. **Sözleşme bağlandıktan sonra 7 gün içinde MONTAJ SİĞORTASI YAPILARAK saha kontrolüne kopyası, aslı teminat verilen yere teslim edilecektir. AKSİ HALDE FATURASI ÖDENMEYECEKTİR.**



ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇŞ-ŞR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2018	SAYFA NO	8/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker.Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

- Teklif veren firmalar teklifte yer alacak olan klima santrallerinin tek tek ayrı ayrı hücreleri gösterilecek şekilde teknik detayları teklifine koymak zorundadır. Aksi halde değerlendirmeye alınmayacaktır.**
- İnşaat dahil imalat ve montajı anahtar teslim fiyatı içinde olup ek bir ücret ödenmeyecektir. İnşaat onayı tarafımızdan görevlendirilen kontrol tarafından verilecek ve imalata onay sonrasında geçilecektir.**
- Montaj süresince, aynı anda diğer ekipman montajlarında devam edebilir. Bu nedenle makine ekipmanları koruyacak tüm önlemleri işi alan firma yapmak zorundadır. Tesiste zarar verilen ekipmanın zararının giderilmesi işi alan firmanın yükümlülüğündedir. Aksi taktirde bedeli ödemelerden veya teminattan kesilecektir.
- Devreye alma esnasında ismi belirtilen personele elektrik, otomasyon ve mekanik olarak eğitim verilecek, tarafımıza yapılması gereken bakımlar ile ilgili doküman ve bilgi sağlanacaktır. Eğitim verilen personele de serfika verebilecektir.
- Nakliyeden, hava şartlarından, malzeme temininden veya imalatlardan dolayı oluşabilecek herhangi bir süre uzatımı tarafımızdan talep edilemeyecektir.
- Sevkiyattan dolayı oluşabilecek gecikmeler için yüklenici firma süre uzatma talebinde bulunmayacaktır, termin süresi içinde sistemi teslim edecektir. Teslim edemediği takdirde belirtilen süreyi geçen her gün için %1 ceza kesilecektir.
- Nakliye yüklenici firmaya ait olduğu için aksamasında da yüklenici firma sorumlu olacaktır. Klima santrali ambar sahamıza ininceye kadar sorumluluk yüklenici firmanındır. İninceye kadar yetkili bir kişi eşlik edecektir.
- Firma çalıştırdığı personelin işçi sağlığı iş güvenliğini sağlamak için gerekli donanımı temin etmek ve kullandırmakla yükümlüdür. Doğacak iş kazalarından firma yetkilileri yasal sorumlu olacaktır. Gerek malzeme gerekse montaj yerinden kaynaklanan işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili tedbirleri almak ve uygulamak yüklenici firmaya aittir. İş zamanında çıkabilecek kazalardan ve kazaların şahıslara idareye üçüncü şahıslara vereceği zararlardan doğrudan ve istihdam eden sıfatıyla müteahhit mesul olacaktır. Firma çalıştırdığı işçilerin sigorta primlerini yatırmak ile sorumludur. Çalışan personelin idaremize güvenlik açısından ve diğer sebeplerden bildirimleri yaptırılacaktır. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymayan personel tarafımızca sahadan uzaklaştırılacaktır.
- İş anahtar teslimi olup sistem istenilen ve çalışır şekilde teslim edilecektir. Teklif verme sürecinde fark edilemeyen malzeme eksiklikleri ve işçiliği talep edilemez.
- Çalışmalar esnasında mevcut binaya, konstrüksiyona, elektrik tesisatına, ölçü kontrol cihaz ve kablolarına, izolasyona, su-hava tesisatına, buhar tesisatına verilecek hasar yüklenici tarafından giderilecektir. Montaj için, elektrik tesisatına, su tesisatına yapılacak müdahale ve değişiklikler kuruluş yetkilisi tarafından onaylanarak yapılacak ve yüklenici tarafından tekrar eski haline getirilecektir. Hasarlar firma ve şirketimiz arası tutanaklar ile rapor edilecektir.
- Tüm Malzeme, kullanılacak takım, kaynak makinesi, elektrot, elektrik, nakliye, vinç, iskele, montaj personeli ulaşım, yemek ve barınma masrafları yükleniciye aittir. Yüklenici, kuruluşumuzdan herhangi bir malzeme, takım ve personel talebinde bulunmayacaktır. Yükleniciye ait iskele, takım malzeme (avadanlık) ve tüm donanımların sorumluluğu yükleniciye aittir. Söz konusu malzemelerin kaybolması, çalınması durumunda Konya Şeker Sanayi ve Ticaret A.Ş. her hangi bir sorumluluğa sahip değildir.
- Şantiyede işlerin yapıldığı bölümler düzenli ve düzgün tutulacak, atık ve enkaz malzemeleri yapım süresi boyunca günlük temizlikle taşınacaktır. Her gün sonunda Montaj sahasında oluşabilecek yanabilir atıklar, kartonlar, kâğıtlar iş sahasında toplanarak kontrol'ün göstereceği bir yere atılacaktır.
- Firma bundan evvel bu iş benzeri işler ile ilgili referansları da tekliflerinde bulunacaktır.
- Firmamıza gelen Klima santrali protokolle teslim edilecektir. Herhangi bir yerinde, çizik eğilme, kırılma olmayacaktır.
- Performans testleri yapılıncaya kadar toplam bedelin %20'si tutulacaktır.



ÇUMRA ŞEKER ENTEGRE TESİSLERİ YENİ BİSKÜVİ FABRİKASI AROMA VE YUMURTA ODASI İÇİN KLİMA SİSTEMİ, İMALATI, MONTAJI, DEVREYE ALINMASI VE PROJELENDİRİLMESİ İÇİN SATIN ALMA ŞARTNAMESİ

DOKÜMAN NO	ÇŞ-SR-BO-002	REVİZYON NO	00
REVİZYON TARİHİ	19.02.2013	SAYFA NO	9/9
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Sultan ZEYBEK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker Mam. Fab.Müd. Süleyman DÜNDAR	
Hazırlayan: Bakım Onarım Müh. Bayram ÇAKMAK		Onaylayan: Çikolata ve Şeker Mam. Ürt.Müd. Rafet KARATAŞ	

20. Cihazların garantisi 2 yıl olacak ve 2 yıl içerisindeki yazlık, kışlık ve aylık periyodik bakımları ücretsiz olarak yetkili kişiler tarafından yüklenici firma yaptıracaktır.
21. Üstlenici firmanın, sözleşme bedelinin %10 'unu teminat olarak tarafımızda tutulacaktır ve garanti kapsamı olan 2 yıl boyunca teminat çözülmeyecektir.
22. Firmalar, teknik şartnamede bulunmayan veya teknik şartnamenin bir kısmını içeren teklif ve değişiklik önerilerinde bulunmaları halinde, şirket teknik elemanları tarafından uygun görülmesi durumunda önerileri değerlendirmeye alınabilir.
23. İş tamamlayıp tesliminden önce montaj sahasında nakli yapılan tüm donanımların sorumluluğu yükleniciye aittir. Donanımların deformasyonu zarar görmesi ve kaybı halinde Konya Şeker Sanayi ve Ticaret A.Ş. herhangi bir sorumluluk taşımamaktadır.
24. Yapılacak işin tespitinde veya işten vazgeçilmesinde kuruluşumuz söz sahibi ve yetkilidir.
25. Teklif verecek firmaların yer görme belgesi olmadan teklifleri kabul edilmeyecektir. Yer görme belgesi Çumra Şeker Entegre tesisleri Bakım Onarım Müdürlüğünden alınacaktır.
26. Üstlenici firma bu teknik şartnameyi kabul ettiğine dair her sayfayı paraflayıp, son sayfayı firma kaşesi ile kaşeleyip imzalayacaktır.

AŞAĞIDAKİ KISIMLARI LÜTFEN DOLDURUP ONAYLAYINIZ.

YAPILACAK OLAN İŞ	FİYATI (TL)
Yumurta Ve Aroma Odası Yapımı İnşaat İşİ(Kapı Ve Pencere Dâhil)	
Yumurta Ve Aroma Odası Klimatizasyon İşİ	
Yumurta Ve Aroma Odası Kanal İşİ	
Yumurta Ve Aroma Odası Otomasyon Ve Elektrik İşİ	
GENEL TOPLAM (TL OLARAK VERİLECEKTİR.)	

TESLİM SÜRESİ: SÖZLEŞME YAPILDIĞI GÜNDEN İTİBAREN 30TAKVİM GÜNÜDÜR. GEÇİLDİĞİ TAKDİRDE GEÇEN HER GÜN İÇİN TOPLAM SÖZLEŞME BEDELİNİN %1'İ CEZA OLARAK KESİLECEKTİR.

Firma Adı Ve Açık Adresi	
Firma Kaşesi Ve Yetkili İmzası	

Not: Yukarıdaki kısımlar doldurulup yüklenici firma tarafından firma kaşesi ile onaylanıp, yukarıdaki şartların kabul edildiğine dair tüm sayfalar paraflanacaktır. Aksi halde değerlendirmeye alınmayacaktır.

Teknik Sorular İçin;

Sultan ŞAHMAN ZEYBEK:0332-2217300(2011 dahili hat)

Bayram ÇAKMAK: 0332-2217300(1632 dahili hat)