



**FABRİKA TESİSİ GÜNEŞ ENERJİSİ PANELLERİNE AİT BAKIR BORULARININ
TAMİR VE ONARIMI YAPILMASI İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

TARAFLARIN TANIMI

Bu şartnamede;

İdare: T.Ş.F.A.Ş. Erciş Şeker Fabrikası Müdürlüğüdür.

İstekli: Teklif sahibi, şartnamede tanımlanan işi yapmak üzere, ihaleye katılarak teklif veren firma olarak anılacaktır.

Yüklenici: İhale sürecine katılarak ihaleyi alan firma olarak anılacaktır.

1. KONU- KAPSAM- AÇIKLAMALAR

1.1. Konu ve Kapsam

2. Erciş Şeker Fabrikası'nda bulunan; lokantalar, misafirhaneler, lojmanlar ve ana fabrika sıcak su ihtiyacı için güneş enerjisi(301 ADET PANEL MEVCUT) sisteminin bakım, onarımının ve bununla ilgili malzeme temini FABRİKAMIZA ait olup, işçilik ve montajının şartnamede belirtilen kriterler doğrultusunda yüklenici firma tarafından yapılmasıdır.

NOT: Şartnamenin sonunda bulunan bilir kişi raporunda yazılan bütün işlerin yapılması gerekmektedir. Bilir kişi raporundaki işler yapıldıktan sonra 1 yıl boyunca yüklenici firma bakım ve kontrollerinden sorumludur. 1 Yıl boyunca her ayın ilk haftası idarenin istediği günde kontrol ve periyodik bakımlarını yapılması gerekmektedir. Periyodik kontroller işin porsantajı olarak %20 sine tekabül etmektedir ve bu %20 lik kısım on ikinci periyodik kontrolden sonra yapılacaktır.

**Güneş enerjisi panelleri
Yapılacak işler ..**

- ❖ Güneş enerjisi panelleri kontrol edilip testleri yapılarak panel içindeki borulardaki (yırtıklar, çatlaklar, patlaklar, deformeler) tespit edilecektir.
- ❖ Güneş enerjisi panellerinde tespit edilen (yırtıklar, çatlaklar, patlaklar, deformeler) olan varsa yapılabılır kullanıma hazır hale getirilecektir...
- ❖ Güneş enerjisi panellerinin tamir bakım sırasında demontajı yapılan paneller varsa montajı yapılacak olup paneller yerlerine sabitlenecektir.
- ❖ Toplamda kontrol edilecek panel sayısı 301 adet olmakta birlikte ve bu panellerde (yırtıklar, çatlaklar, patlaklar, deformeler vs mevcuttur) bu panellerin içindeki bakır borular tek tek kontrol edilecek ve tamiratları yapılacaktır..

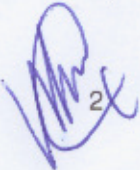
- ❖ Yırtıklar, çatlaklar, patlaklar ve deformeler tespit edilen güneş enerjisi panellerinin kapak sökümü ve tamirati yapıldıktan sonra geri takılmaları yüklenici firmaya aittir.
- ❖ Tamir ve bakım sırasında kullanılacak olan tüm malzemeler firmamıza ait olup yüklenici firmanın çalışanlarına günde 1 öğün yemek firmamız tarafından verilecektir.
 - Güneş enerjisi sistemi kapalı devre, cebri dolaşımli, antifrizli olarak çalışmaktadır.
 - Sistem 12 ay boyunca kullanımda olacaktır.
 - **SİSTEMDE BULUNAN BÜTÜN BAĞLANTI FİTTİNGS MALZEMELER KONTROL EDİLECEK DEĞİŞMESİ GEREKEN PARÇALAR DEĞİŞTİRİLECEK VE SİSTEM ÇALIŞIR VAZİYETTE İDAREYE TESLİM EDİLECEKTİR..**

1.2. Açıklamalar

- ❖ Firmalar, fiyat tekliflerini **götürü bedel** üzerinden İdaremize sunacaklardır.
- ❖ İstekli, işin yapılacağı yeri inceleyerek, şartnameyle karşılaştırma yapacak, işlerle ilgili mevcut şartlar ve engeller konusunda bilgi sahibi olacaktır.
- ❖ Yapılacak işe ait imalatlar, sözleşmeye ve şartnamede verilen hususlara bağlı olarak yürütülecektir.
- ❖ İhale dokümanlarına dâhil şartnamenin tam ve eksiksiz olduğu hiçbir şekilde kabul edilmemeli, ancak, genel prensip ve elde edilmek istenilen amacın tanımı olarak yorumlanmalıdır.
- ❖ Teklif alma şartnamesi yalnızca teklif sahibini bilgilendirmek amacıyla verilmiş olup, ihaleyi kazanan Yüklenici sözleşme kapsamında yapılacak bütün işleri teklif vermeden önce mahallinde komple olarak tetkik etmiş ve yapılacak işlere vakıf olmuş kabul edilecektir.
- ❖ **İSTEKLİLER TEKLİFLERİNİ VERMEDEN ÖNCE TAAHHÜT KONUSU İŞ İÇİN GEREKEN İMALAT MİKTARLARINI İŞ YERİNDE GÖREREK TESPİT EDECEKLERDİR. İŞYERİNİN GÖRÜLMESİ, TEKLİF HAZIRLAMAK VE TAAHHÜDE GİRMEK İÇİN GEREKLİ OLABİLECEK TÜM BİLGİLERİ TEMİN SORUMLULUĞU İSTEKLİYE AİTTİR.**
- ❖ Yüklenici şartnamede tespit ettiği aksaklıkları İdareye bildirmek zorundadır. Şartnamenin düzeltilmesinden dolayı yeni bir imalat yapılması söz konusu olduğunda yapılacak yeni imalat için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Yüklenici firma teklifini hazırlarken bu hususu göz önünde bulundurmuş sayılacaktır.
- ❖ Daha sonra yapılacak itiraz ve istekler **kesinlikle kabul edilmeyecektir.**

2. İMALAT İLE İLGİLİ GENEL HUSUSLAR

- ❖ **Madde 1.1 de belirtilen işe ait tüm malzemelerin temini Yüklenici ye aittir.**
- ❖ şartnamede verilen hususlar ve notlara bağlı olarak uyularak yapılacaktır.



- ❖ Sökümden çıkan malzemeler İdarenin göstereceği döküm yerine boşaltılacaktır.
- ❖ İş bitiminde sahada kalacak her türlü atık Yüklenici tarafından İdaremizce gösterilen yere taşınacaktır. İdareden izin alma ve atıkların atılması için yapılacak her türlü harcama teklif fiyatına dâhildir.
- ❖ İdare tarafından Yükleniciye verilen bütün malzemeler iş bitiminde tekrar eksiksiz ve çalışır vaziyette teslim edilecektir.
- ❖ Şartnamede belirtilmeyen teknik hususlar, eksiklikler ve yapılması teknik zorunluluk gerektiren işler İdarenin öngöreceği ve işin tekniğine uygun şekilde yapılacaktır.
- ❖ İş kapsamında bulunan tüm işlerin yapımında TSE, CE belgeli malzemeler kullanılacak ve bunların belgeleri Yüklenici tarafından idareye ibraz edilecektir.
- ❖ Hatalı imalat yapılmış ise sökülüp veya değiştirilip projesine ve şartnamesine uygun olarak yapılacaktır.
- ❖ Demontaj veya montaj yapılırken tahribata uğrayan İdareye ait taşınır ve taşınmaz mallar eski hallerine getirilecek eğer getirilemiyorsa yenisi Yüklenici firma tarafından temin edilecek ve idareye teslim edilecektir.
- ❖ Söz konusu iş kapsamında kullanılacak her türlü malzemenin getirilmesi ile yapılması gereken diğer tüm nakliyeler, taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, montaj, demontaj, işçilik ve İdare tarafından istenilen yere istif işleri Yüklenici tarafından karşılanacak, ayrıca Yükleniciye bir nakliye bedeli ödenmeyecektir.
- ❖ Yükleniciye verilen tüm ölçüler yerinde kontrol edilecektir. İşin kapsamı hariç uygulamada karşılaşılabilecek detay farklılıkları nedeniyle idareden hiçbir ilave talepte bulunulmaksızın varsa bütün eksiklik ve farklılıklar uygun olarak giderilecek ve işin tamamlanması sağlanacaktır.
- ❖ Bu şartnamede belirtilmeyen teknik hususlar, eksiklikler ve yapılması teknik zorunluluk gerektiren işler ile içeriği tam açıklanamamış veya ihtilaflı hallerde çözüm; İdare menfaati yönünde, İdarenin öngöreceği ve işin tekniğine ve ihale tarihi itibarıyla geçerli resmi teknik şartnamelere uygun şekilde sağlanacaktır. Bu husus, Yüklenici tarafından peşinen kabul edilecektir.
- ❖ İhale konusu işlerin yerine getirilmesinde kullanılacak her türlü iş gücünün temini ile iş gücünün can ve mal emniyetinin sağlanması Yüklenicinin uhdesinde ve bunlar için yapılacak ödemeler teklif fiyatına dâhildir.
- ❖ Şartnamede belirtilen şartlara uygun yapılmayan işler sökülüp, gereği gibi yeniden yapılacak ve herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.
- ❖ Beğenilmeyen, istenilmeyen eksik yapılan kısımların yeniden yapılması istenecek ve bu imalatlar için hiçbir ek süre ve hak talebinde bulunulmayacaktır.
- ❖ İhale konusu işin işletmeye alınmasından sonra çıkabilecek her türlü aksaklığa ilişkin sorumluluk Yükleniciye ait olacak ve ortaya çıkan aksaklıklar Yüklenici tarafından ücretsiz giderilecektir.
- ❖ Bu şartname, genel bir şartname olup, şartnamede olmayan fakat sistemin sağlığı için gerekli tüm ekipmanların tedarikinden ve uygulamasından Yüklenici sorumludur

3. İMALAT İLE İLGİLİ ÖZEL HUSUSLAR

3.1. İşin Yapımı

- ❖ Yüklenici nihai ölçülerini, teklif verme aşamasında imalata başlanmadan önce alacaktır.
- ❖ Yerinde yapılan ölçümlerde röleve projeye göre ortaya çıkacak farklılıklar için herhangi bir hak talep etmeyecektir.

3.2. DEMONTAJ-MONTAJ

- ❖ Tablo 1 de belirtilen paneller ve fittings malzemeler uygun şekilde sökülecektir ve yerine TSE ve CE standartlarında yenisi monte edilecektir..
- ❖ Demontaj yapılırken gerekli güvenlik tedbirleri Yüklenici tarafından alınacaktır.
- ❖ Montaj işlemi mümkün mertebe montajı yapılan alan veya bağımsız yerin aynı gün içinde montajının tamamlanması suretiyle yapılacaktır.
- ❖ Çıkan malzemeler İdarenin göstereceği bir yere Yüklenici tarafından nakledilecektir.

3.3. YÜKLENİCİ TARAFINDAN YAPILACAK İŞLER

- ❖ Fabrikamıza getirilecek tüm imalat malzemelerinin nakliye bedeli Yükleniciye aittir.
- ❖ Montaj yerinde çıkabilecek tadilat işleri Yükleniciye aittir.
- ❖ Montaj işlemi, montaj yerinin ilk halinin temin edilmesi, kullanılır hale gelmesi ile tamamlanmış sayılacaktır.
- ❖ Yüklenici kesin kabule kadarki olan sürede ortaya çıkacak arızaları 24 saat içinde gidermek zorundadır.

3.4. GARANTİ

- ❖ Yükleniciden montajdan sonra oluşabilecek tüm malzeme ve aksesuarlara, işçilik ve montaj hatalarına karşı firmanın sistemlerinin garantisini içeren 2 yıl süreli yazılı taahhüdü alınacaktır.
- ❖ Yüklenici 2 yıl servis garantisi vermek zorundadır.

4. YÜKLENİCİNİN SORUMLULUKLARI:

4.1. İş Sağlığı ve Güvenliği:

- ❖ Yüklenici işin başından itibaren yürürlükte bulunan 4857 sayılı İş Kanunu ve 6331 sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu kuralları ve bu kanunlara dayalı olarak çıkartılan Sağlık Ve Güvenlik Yönetmelikleri ile ilgili tüm Mevzuata uymakla mükelleftir.
- ❖ Yüklenici İdarenin herhangi bir ikazına gerek kalmadan İş Sağlığı ve İş Güvenliği konusunda alınması gereken tüm önlemleri alacaktır.
- ❖ Koruyucu güvenlik malzemelerinin Yüklenicinin çalıştırmış olduğu personel tarafından işin yapımı esnasında kullanılması mecburidir.
- ❖ Olabilecek iş kazalarından ve bunların neticesinde doğabilecek tüm hukuki sonuçlardan

Tek başına Yüklenici sorumlu olacaktır.

- ❖ Yüklenici, çalıştırdığı elemanların İş Sağlığı ve Güvenliği Hususlarındaki tek sorumlusunun kendisi olduğunu, bu konuda müteselsil sorumlu aranmayacağını şimdiden teyit ve kabul eder.
- ❖ Yüklenici hiçbir ikaz ve ihtarla hacet kalmaksızın her türlü emniyet tedbirlerini zamanında almak ve kazalardan korunma ve çarelerini işçilerini öğretmek zorundadır.
- ❖ Bu itibarla taahhüdün ifasında gerek ihmal ve emniyet tedbirlerini zamanında almak ve kazalardan korunma ve çarelerini dikkatsizlik, tedbirsizlikten ve gerekse ehliyetsiz işçiler kullanmaktan veya herhangi bir sebeple vuku bulacak kazalardan ve zararlardan ve bu kazaların şahıslara, şirkete ve üçüncü şahıslara vereceği zararlardan doğrudan doğruya ve istihdam eden sıfatıyla Yüklenici mesul olacaktır.
- ❖ Yüklenici işçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğü hükümlerine göre işçilerinin sağlığını korumak üzere her türlü sağlık tedbirlerini sağlayacaktır.
- ❖ Yüklenici, işin devamı süresince iş yerinde yapılacak çalışmalarda kazaların, zarar ve kayıpların meydana gelmesini önlemek amacı ile her türlü güvenlik önlemini almak ve kontrol teşkilatı tarafından, kaza, zarar ve kayıp ihtimallerini azaltmak için verilecek talimatların hepsine uymak zorundadır.
- ❖ İş sahasında veya çevresindeki bölgede, yeterli güvenlik önleminin alınmaması nedeniyle doğabilecek hasar ve zararın ödenmesinden Yüklenici sorumludur.

Çalışacak her bir eleman için;

- ❖ Kişisel koruyucu aletlere (baret, eldiven, emniyet ağı, , lastik tabanlı iş ayakkabı, reflektörlü yelek, gözlük, kulaklık, maske vb.) sahip olması ve kullanması için gereken yaptırımların sağlanması gerekmektedir.
- ❖ Yüklenici tarafından gelip geçmeye engel olan veya gelip geçenler için tehlike oluşturacak çalışma yerlerinde şerit ve ikaz levhaları ile gerekli tüm emniyet tedbirlerini alması zorunludur.
- ❖ İmalatta kullanılacak her türlü takım, alet, edevat ve vinç ile çalışanların iş güvenlik malzemeleri Yükleniciye ait olacaktır.
- ❖ Yüklenici, işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında yasada belirtilen tedbirleri alacak ve bu konularda sorumlu olacaktır.
- ❖ Ayrıca Yüklenici, işyerinde kullanılan ekipmanın neden olabileceği kazalardan korunma usullerini ve önlemlerini çalışanlara öğretmek zorundadır. Bu konularda gerek kontrol teşkilatı tarafından istenen ve gerekse yüklenicinin kendi arzusu ile uyguladığı güvenlik ve koruma önlemlerine ilişkin giderlerin tümü yükleniciye aittir.
- ❖ Çalışma sahasında yangın tüpü mutlaka bulundurulacak.

5

AS

- ❖ Kaynak ekipmanlarına ait gaz hortumları ayakaltında bulundurulmayacaktır.
- ❖ Kabloların veya hortumların ulaşım yolları üzerinden geçmesi gereken hallerde bunlar uygun şekilde kapatılacaktır.
- ❖ Yüklenici bütün çıkışları, işaret levhalarını ve ulaşım yollarını ve özellikle yangın söndürme cihazları ile kaçış merdiven ve kapılarını açık ve engelsiz tutacaktır.
- ❖ Bütün aparatlar, bağlantılar ve kablolar yangın tehlikesini ve yangının neden olabileceği zararların en aza indirecek şekilde tasarlanacak ve düzenlenecektir.
- ❖ Kullanılacak malzemeler, ısıya maruz kaldığında yangının gelişmesine yol açmayacak ve en az miktarda duman, korozif ya da zehirli gaz çıkaran türden olacaktır.
- ❖ İşin başlamasından kabul belgesinin verilmesine kadar personel, araç ve malzeme ile sözleşme konusu işin korunmasından Yüklenici sorumludur.
- ❖ Çalıştırılacak elemanlar 18 yaşından küçük olmayacaktır.
- ❖ Yüklenici herhangi bir nedenle işten çıkaracağı personel ile yeni işe alınacak personeli 3 gün öncesinden İdareye bildirecektir

4.2.Yüklenicinin Diğer Sorumlulukları:

- ❖ Yüklenicinin istihdam ettiği işçilerinin muhatabı İdaremiz değil, Yüklenici olacaktır.
- ❖ Çalışan işçilerin bilerek veya bilmeyerek İdare malına zarar vermeleri halinde bu zarar ziyan bir tutanakla belirlenecek ve Yükleniciden tahsil edilecektir.
- ❖ Ayrıca, işçilerin üçüncü kişilere verdikleri zarar ziyandan Yüklenici sorumlu olacaktır.
- ❖ Yüklenici işçilerinin ulaşım, yemek, yatak, işin gerektirdiği giyim malzemeleri Yüklenici tarafından sağlanacaktır.
- ❖ Yüklenici, yapılacak sözleşme konusu işin gerektirdiği sayıda ve vasıfta elaman ve ekipman temin edecek, işleri aksatmayacak şekilde devamlı hazır bulunduracaktır.
- ❖ Yapılacak sözleşme konusu işin gerektirdiği niteliklere sahip olmak ve İdare çalışma prensiplerine uygun olmak koşuluyla Yüklenici, güvenlik yönünden sakıncalı kişiler ve İdaremizin işçileri (iş akdi askıda olanlar ile Disiplin Kurulu Kararı veya İş Kanunu gereği vb. iş akdi feshedilenler dâhil) ile İdaremizden ayrılanlar hariç, dilediği kişileri istihdam edebilecektir.
- ❖ Yüklenici, İdare tarafından çalışması arzu edilmeyen veya İdarenin kanaatine göre işin yapılış ve bakımında kötü çalışan ve ehliyetli olmayan veya kusur ve ihmali görülen Yüklenici hizmetindeki herhangi bir şahsı, derhal işten uzaklaştıracak ve bu gibi şahıslar, İdarenin yazılı izni olmadan tekrar işe alınmayacaktır.
- ❖ Yüklenicinin çalıştıracığı işçilerin işten ayrılmasında, ayrılan işçinin yerine aynı nitelikleri ve yeterliği haiz yeni işçi çalıştırılacaktır.
- ❖ Yüklenici vereceği hizmet nedeniyle çalıştıracığı işçiler için ve bu işle ilgili iş kanunu, iş güvenliği ve işçi sağlığı konusunda önlemleri almakla yükümlüdür. Bu durumdan doğacak her türlü sorumluluk doğrudan Yükleniciye aittir.

6

- ❖ Sözleşme süresi içinde olabilecek kazalardan, üçüncü kişilere, İdaremize ve İdaremiz personeline verilecek zararlarda, can ve mal kayıplarından Yüklenici sorumlu olacaktır. Bu nedenle İdaremiz sorumluluk kabul etmeyecektir.
- ❖ Yüklenicinin, yasal veya yapılan sözleşmeden doğan yükümlülüklerini yerine getirip getirmediğini İdare yetkilileri her zaman kontrol edebilir. Bu kontroller sırasında Yüklenicinin eksik veya hatalı işlemi belirlendiği takdirde, bu eksiklik veya hatalı işlem yasal olarak veya yapılan sözleşmeye göre giderilinceye kadar hak ediş ödemesi yapılmaz.
- ❖ Yüklenici İdareye ait matbu evrakları kullanmayacak ve işçilerin devam (gidiş-geliş) kontrolleri Yüklenici Vekili tarafından yapılacaktır.
- ❖ Fabrika misafirhanesinde kalınması ve yemekhanesinde yemek yenmesi ücrete tabidir.
- ❖ Yüklenici firma elemanlarının fabrikaya vasıtasız veya vasıtalı giriş çıkışları, vasıtaların park edilmesi, giriş ve çıkışta kontrol konusunda fabrika güvenlik kurallarına uyulacaktır. Normal mesai saatleri dışında bir çalışma gerekirse, Fabrika yetkililerinin belirleyeceği kurallar dâhilinde mümkün olacaktır.
- ❖ Sözleşme konusu işin sevk ve idaresi Yükleniciye ait olup, Yüklenici sözleşme hükümlerini ve İdare prensiplerini de dikkate alarak yükümlülüğünü yerine getirecektir. Yüklenicinin verdiği hizmet İdare yetkilileri tarafından denetlenecektir.
- ❖ Yüklenici işin yapılması esnasında işin İdareden alınan talimatlara göre ifası ve takibinden sorumlu olmak üzere, çalıştırdığı işçilerin arasından yapılacak iş konusunda bilgili, deneyimli ve yetenekli bir işçiyi vekili olarak belirleyecektir. Yüklenici, vekil olarak belirlediği temsilcilerinin kimlik bilgileri ile yetki ve sorumluluk alanlarını tüm detaylarıyla İdareye yazılı olarak bildirecektir. Yüklenicinin vekilleri işin başında devamlı hazır bulunacaktır.

5. İŞİN SÜRESİ

- ❖ Sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren **5 (beş)** gün içinde yer teslimi yapılarak işe başlanır.
- ❖ Yüklenici, İdare tarafından kendisine yer teslimi yapıldıktan sonra, işi **15 (onbeş)** takvim günü içinde tamamlayarak teslim edecektir.
- ❖ 1 öğün yemek fabrikamız tarafından yemekhanede ücretsiz olarak verilecektir...
- ❖ İdare, işin zamanında tamamlanamamasından dolayı, bu işi Yüklenicinin namı hesabına başka bir firmaya da yaptırabilecektir.
- ❖ İdarenin yetkili komisyonunca işle ilgili gerekli incelemelerin yapılması ve şartname konusu işlerin tamamının eksiksiz olarak tamamlanması ile birlikte kabul tutanağı tutulur.

İDARE

YÜKLENİCİ

TÜRKİYE ŞEKER FABRİKALARI A.Ş.
ERCİŞ ŞEKER FABRİKASI

7

AS

ERCİŞ ŞEKER FABRİKASI GÜNEŞ ENERJİSİ BİLİR KİŞİ RAPORU

- 1: Bir adet panel deęiřimi
- 2: 290 adet panel bakımı ve 165 adet panel patlak tamiri yapılacak (oksijen kaynağı ile)
- 3: Sürkilasyon pompa bakımı
- 4: a) 20'lik demir boru kaynaęı
b) 25'lik demir boru kaynaęı
c) 32'lik demir boru kaynaęı
- 5: 20 adet 25'lik vana
- 6: 30 adet 25'lik filex boru
- 7: PPRC 25'lik on boy boru
- 8: Pano adreslenmeli
- 9: Pano dıř tesisat yenilenmeli
- 10: 1 adet dinamo deęiřimi
- 11: Pano ii 2 adet kontaktör deęiřimi

