



TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ

ZONGULDAK 2026

ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ

İhale konusu iş Üzülmmez TİM Müdürlüğünde bulunan doğal akışlı su soğutma kulesinin panjurlarının yenilenmesi işidir.

İşin yapımı ile ilgili bilgiler aşağıda sırası ile yazılmıştır.

1. Genel Hususlar

2. Yapılacak İşler

2.1. İnşaat işleri

- İşin Kapsamı
- Panjurların Yenilenmesi

2.2. Pozlar

a. Poz Analizleri

Söz konusu işlerin yapımında;

- Projeye Özel Poz
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı pozları kullanılmıştır.

2.3. Fotoğraflar

1. GENEL HUSUSLAR

- Üzülmmez TİM Müdürlüğü Su Soğutma Kulesi Panjurlarının Yenilenmesi işine ait uygulama projeleri, mahal listesi ve teknik şartname ihale dosyası dokümanları içindedir.(CD ortamında)
- Yüklenici ihale dosyası dokümanında yer alan teknik şartnameler ve pozla ifade edilen imalatlar için Yapım İşleri Genel Teknik Şartnamesi ve birim fiyat tariflerine uymak zorundadır. Sözleşme eklerinde yer alan imalatın teknik olarak yapılabilmesi için mutlaka gerekli olan ve bu imalatın tamamlayıcı unsuru kabul edilen bir başka imalat sözleşme eklerinde yer almasa dahi Yüklenici tarafından mutlaka yapılacak ve bunun için ilave hak iddiasında bulunulmayacaktır.
- İşin yapımı sırasında, işyerinde uyulması gereken Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin ilgili maddelerine uygun önlemler alınarak çalışılacaktır.
- Yüklenici firma, çalışılan saha ve çevresinde gerekli emniyet tedbirlerini alacak, iş güvenliği için uygun uyarı levhalarını asacaktır.
- İşyerindeki iş sağlığı ve iş güvenliğinden, çalışanların, yapı alanında çalışmaları sırasında işin güvenli bir şekilde yapılmasını sağlayacak uygun ekipman ve çalışma şartlarını sağlanmak, iş güvenliğine uygun davranışları için gerekli tüm tedbirleri almaktan Yüklenici sorumludur.
- Çalışılan sahalar düzenli, temiz ve iş kazalarına neden olabilecek emniyetsiz koşullardan arındırılmış olmalıdır. Sahalarda bulunan ikaz ve uyarı levhalarındaki yönlendirmelere her çalışan uymalıdır.
- Yüklenici firma çalışanları, sahada çalışma izni olmadan bulunamaz.
- Yüklenici, işin sözleşmesinde belirtilen, iş yerinde bulundurulması istenilen teknik personeli iş programına göre iş yerinde bulundurmak zorundadır.

ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ

- 1.9.Yüklenici firma çalışanları, yapılan işe uygun mesleki yeterlilik belgesi (diploma, sertifika veya belgelerine) sahibi olmalıdır.
- 1.10.Sahada çalışan tüm personel, Yüklenici tarafından kendilerine verilen işe ve standartlara uygun kişisel koruyucu donanımları (İş elbisesi, baret-koruyucu şapka, emniyet kemeri, kulaklık, toz maskesi, eldiven, koruyucu gözlük, çelik burunlu ayakkabı, vb.) kullanmak zorundadır.
- 1.11.Yüklenici çalışanların dinlenme ve barınma yerlerini İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin ilgili maddelerine uygun olarak düzenlenecektir.
- 1.12.Yüklenici işe başlamadan önce iş programı hazırlayarak İdarenin onayına sunacak, İdarece onaylanmış iş programına aynen uymak zorundadır.
- 1.13.Sözleşmeye bağlanan her türlü yapım işleri, TTK tarafından görevlendirilen kontrollerin denetimi altında, Yüklenici tarafından yönetilir ve gerçekleştirilir. Yüklenici yapacağı işleri sözleşme ve eklerindeki hükümlere aykırı olmamak koşuluyla kontrol tarafından verilecek talimatlara göre yapmak zorundadır.
- 1.14.Yüklenicinin veya tam yetki almış ve İdarece kabul edilmiş vekilinin, üstlenmiş olduğu işin devamı süresince, iş yerinde bulunması esastır.
- 1.15.Yüklenici firma iş süresince TTK çalışma şartlarına uygun olarak ve yeterli sayıda, işinin uzmanı teknik elemanı bulunduracak, çalışanların listesini ve belgelerini İdareye sunacak, çalıştırdığı elemanların genel huzuru ve ahlakı bozacak hal ve hareketlerinden sorumlu olacaktır. Sorun yaratan, TTK tarafından istenmeyen çalışanlar derhal değiştirilecektir.
- 1.16.Yüklenici, yapı işlerinin yapıldığı işyerlerinde kullanılan makine, araç, ekipman, malzeme ve çalışma yöntemlerinin ilgili teknik mevzuata ve iş sağlığı ve güvenliği yönünden kabul görmüş, uyumlaştırılmış ulusal veya uluslararası standartlara uygun olmasını sağlar.
- 1.17.İmalatlar; onaylı projelere, proje detaylarına, mahal listesine ve teknik şartnamede verilen hususlara, ilgili standartlar ve konuya ilişkin mevzuat hükümlerine uygun şekilde yapılacaktır. İhale dokümanında öngörülen ilerleme yüzdeleri (pursantaj tablosu) sadece ödeme dilimlerini göstermektedir.
- 1.18.İşin yapımı sırasında gerekiyorsa İdare ek detay projelerin yapılmasını Yükleniciden isteyebilir.
- 1.19.Projede ve şartnamede belirtilmeyen teknik hususlar, eksiklikler ve yapılması teknik zorunluluk gerektiren işler İdarenin öngöreceği, işin tekniğine uygun şekilde yapılacaktır. Proje, teknik şartname ve mahal listesinde çelişen teknik hususların ortaya çıkması halinde İdarenin görüşü esas alınacaktır.
- 1.20.Yüklenici, işyerindeki her türlü araç, malzeme, ihzarat, iş ve hizmet makineleri, taşıtlar, tesisler ile sözleşme konusu yapım işinin korunmasından, Yapım İşleri Genel Şartnamesi hükümleri dikkate alınmak şartı ile işe başlama tarihinden kesin kabul tarihine kadar sorumludur.
- 1.21.Yüklenici, kullanacağı tüm malzemeleri ve gerekli imalat resimlerini İdareye onay için sunacaktır.
- 1.22.İmalattan önce, Yüklenici tüm ölçüleri yerinde kontrol etmek, tüm uygulamaları detaylı biçimde yapmak ve bunları kontrol mühendislerine kontrol ve onay için ulaştırmakla yükümlüdür.
- 1.23.Tüm imalat sorumluluğu Yükleniciye aittir. İmalat esnasında kullanılacak malzeme ve ekipmanlar Yüklenici tarafından sağlanacaktır. Tüm iş ekipmanlarının kullanım öncesi periyodik olarak kontrol, test ve deneyleri, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinde belirtilen hükümlere uygun yapılmış olmalıdır.
- 1.24.Tüm imalat işleri Yüklenici tarafından görevlendirilen şantiye şefi gözetiminde ve konu ile ilgili deneyimli çalışanlar tarafından yapılacaktır.

ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ

- 1.25.İdarenin yazılı bir tebliği olmaksızın Yüklenici, projelerde herhangi bir değişiklik yaptığı takdirde sorumluluk kendisine ait olup bu gibi değişiklikler nedeniyle bir hak iddiasında bulunamaz.
- 1.26.İnşaatlarda her imalat başlangıcında mutlaka bir örnek bölüm yapılacak, uygunluğu İdarece onaylandıktan sonra imalata devam edilecektir.
- 1.27.İnşaatla hatalı imalat yapılmış ise kırdırılıp projesine ve şartnamesine uygun yapılacaktır.
- 1.28.İşin yapımı sırasında teknik zorluklar nedeniyle sözleşme dosyasından farklı imalat yapılması durumunda İdare ve Yüklenici tarafından onaylanmış proje değişikliğini gösterir belgeler, uygulanan (as-built) projeler İdareye teslim edilecektir.
- 1.29.Kullanılacak bütün malzemeler İdareye önceden bildirilecek ve İdarenin onayı alınacaktır.
- 1.30.Malzemelerde istenen kalite standartları, garanti belgelerinin geçerliliği, yapılan işlemlerin proje ile uygunluğu İdare tarafından onaylanmadıkça bir sonraki imalata geçilmeyecektir.
- 1.31.İmalatlar için gerekli olan her cins malzeme inşaat sahasına getirilecek, olumsuz hava ve çevre koşullarından korunacaktır.
- 1.32.Bütün imalatlarda şartnamelerde belirtilen özelliklere ve ilgili Türk Standardına uygun olan malzemeler kullanılacaktır. Türk Standardı bulunmayan malzeme ve numuneler İdarece kabul edilecek uluslararası bir standarda uygun olacaktır ve bunların uygunluğunu, kalitesini gösteren belgeler Yüklenici tarafından İdareye onay için sunulacak, uygun görülmesi halinde kullanılabilir.
- 1.33.Bu şartnamede belirtilmemiş olsa dahi yürürlüğe girmiş ilgili Türk Standardı bulunan malzemeler, imal usulleri vb. hususlara uygun imalat yapılacaktır.
- 1.34.Malzemede istenen kalite standartları ve garanti belgeleri kontrol mühendislerine teslim edilecektir.
- 1.35.Yüklenici, İdarenin talep etmesi durumunda malzeme numunelerini, bedeli kendisi tarafından karşılanmak üzere İdarenin onaylayacağı bir laboratuvar ya da kuruluştaki incelemesini yaptıracak ve sonuçlarının İdarenin onayına sunacaktır.
- 1.36.Yapı alanının düzenli ve temiz tutulmasından Yüklenici sorumludur.
- 1.37.Yapılan her imalatın temizliği günlük olarak yapılacak, atıklar sahadan uzaklaştırılacaktır.
- 1.38.Yüklenici tarafından işin sonunda işyeri çevreyle uyumlu olacak şekilde temizlenecektir.
- 1.39.İnşaatların yapımı esnasında kaldırılan, bozulan veya hasar gören yol, altyapı, kaplamalı alan, yeşil alanlar, vb. alanlar eski haline getirilecek şekilde onarılacaktır.
- 1.40.Yüklenici, atık malzemelerin çalışılan sahadan uzaklaştırılmasından ve İdarenin göstereceği yere taşınarak atılmasından veya Belediyenin yazılı izni ile göstereceği döküm yerine atılmasından sorumludur.
- 1.41.Yüklenici İdarenin çalışma gün ve saatlerine uygun olarak işlerini yürütecektir. İdarenin çalışmadığı veya nöbetçi bırakmadığı günler için bir hak iddia edemez.
- 1.42.Yüklenici yaptığı tüm imalatın, Kurum mevcut sistemi ile bağlantısını yapacak ve uyumlu halde çalışır vaziyette teslim edecektir.

ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ

2. YAPILACAK İŞLER

2.1.İNŞAAT İŞLERİ

a. İşin Kapsamı

- Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK) Üzülmöz Taşkömürü İşletmesi Müessesesi Müdürlüğünde bulunan doğal çekışli konstrüksiyon tip su soğutma kulesinin panjurlarında zamanla meydana gelen kopmalardan, kırılmalardan ve parçalanmalardan dolayı eski panjurlara ait kalan parçalar sökülerek yerine yeni CTP (Cam elyaf takviyeli polyester) panjurlar yapılacaktır.
- Panjurlar haricinde başka bir işlem yoktur.

b. Panjurların Yenilenmesi

- Su soğutma kulesinin panjurları **dört (4) kenarda ve dört (4) sıra** halindedir.
- Su soğutma kulesinin **mevcut panjurları**, köşebentlere zarar vermeden itina ile sökülecektir. Söküm sırasında verilen zarardan yüklenici sorumludur. **Verdiği zararı herhangi bir ücret talep etmeden** giderecektir.
- Sökülen panjurların yerine yeni yapılacak olan panjurlar **sinüs oluklu** CTP (Cam elyaf takviyeli polyester) olacaktır. **Sinüs oluklu** CTP (Cam elyaf takviyeli polyester) panjurların kalınlığı **en az 2 mm** olacaktır.
- Su soğutma kulesinin kenar ölçüleri ve panjurlarının ölçüleri projede gösterilmiştir.
- Dört (4) köşede bulunan çift taraflı **dik panjur kanatları da** sökülecek ve yeni **sinüs oluklu** CTP (Cam elyaf takviyeli polyester) yapılacaktır.
- Panjurların montajı için **AISI 304 kalite paslanmaz bağlantı elamanları** (somon, cıvata, pul vs.) **kullanılacak olup mevcuttaki her bir köşebende montajlanacaktır.**
- Kullanılacak olan panjurların rengi mevcut gövde rengine **benzer veya yakın (örneğin RAL 5012)** olacaktır.
- Malzeme temin edilmeden önce rengi, kalitesi, özellikleri idarenin onayına sunulacaktır.**
- Sökümden çıkan hurda malzemenin şantiye alanından uzaklaştırılması **yükleniciye** aittir. Kullanılabilir durumda olan malzeme idarenin tasarrufundadır.

NOT: Tüm CTP malzemeler sıcaklık ve stres altında eğilme, burulma ve sıkıştırılma gibi zorlamalarda şekillerini ve boyutlarını korumalıdır. Korozyona, su ve atmosferik şartlara dayanım gösterecek şekilde üretilmelidir. Deforme olmamalı eğilip büküldükten sonra ilk haline dönebilmelidir. Kullanım süresi boyunca boya gibi ilave bir bakım gerektirmemelidir.

NOT: Söküm sırasında ana taşıyıcılara zarar verilmemelidir. Ana taşıyıcıların zarar görmesi durumunda sorumluluk yükleniciye aittir.

NOT: Malzemenin nakliyesi, şantiye alanındaki yükleme boşaltma işlemleri, panjurların montajı için yapılacak işlemler (kamyon, vinç vs) iş kapsamındadır. Yükleniciye bu işlemler için başka bir ücret ödenmeyecektir.

ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ

2.2. Pozlar

a. Poz Analizleri

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 21.01.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
CTP	Su soğutma kulesinin tüm panjurlarının sökülmesi, yerine 2 mm kalınlığında sinüs oluklu CTP (Cam elyaf takviyeli polyester) levhanın AISI 304 kalite montaj elemanları ile montajının yapılması. Malzeme, işçilik, nakliye ve tüm giderler dahil montaj bedeli.				M
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	Malzeme	M2	1		
	İşçilik	SA	1		
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler(%25)					
Toplam Tutar					
Tarifi : Su soğutma kulesinin tüm panjurlarının sökülmesi, yerine 2 mm kalınlığında sinüs oluklu CTP (Cam elyaf takviyeli polyester) levhanın AISI 304 kalite montaj elemanları ile montajının yapılması. Malzeme, işçilik, nakliye ve tüm giderler dahil montaj bedeli, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m fiyatı.					

2.3. Fotoğraflar

ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ



ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ



ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ



ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ SU SOĞUTMA KULESİ PANJURLARININ YENİLENMESİ

