İŞLETMEMİZ BORAKS PENTA FABRİKALARINDA BULUNAN ISI SATRALLERİNİN VE KANALLARIN BAKIM VE TAMİRATLARININ YAPILMASI İŞİNE AİT TEKNİK ŞARTNAME

1-) İŞİN KONUSU

İşletmemiz Boraks fabrikalarında bulunan ısı santrallerinin ve kanalların bakım ve tamiratlarının yapılması işi bu teknik şartnamenin konusunu teşkil eder.

ÖNEMLİ NOT :İş kapsamında farklı marka ve modelde 24 ayrı cihaz için çeşitli bakım, onarım ve montaj işleri yapılacaktır. Teklif verecek firmaların işin yapılacağı yerleri görmesi önerilmektedir.

2-) İşletmemiz Boraks fabrikalarında bulunan ısı santrallerinin ve kanallarının bakım ve tamiratlarının yapılması işi kapsamında yapılacak işler

2.1) BP1 Fabrikasında bulunan toplam 7 adet santralde yapılacak işler:

a-BP1 ANA SANTRAL: 3 ADET OĞULGÜÇ MARKA CİHAZ:

(75000m3 debi, Toplam basınç: 900 pa, Motor:37 kw 1500 d/dk)

- 3 adet cihaz için Genel temizlik (cihazın fan grubu,kayış,damper,cihaz dairesindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin) toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulması)
- Cihazlar üzerinde bulunan arızalı Isıtıcı bataryaların (serpantin) demonte edilmesi, temin edilen yeni serpantinlerin cihazlara montajı, buhar giriş-çıkış bağlantılarının yapılarak faal hale getirilmesi(serpantin,buhar hattı için gerekecek boru,fittings temini yüklenici firma tarafından yapılacaktır.)
- Isıtıcı batarya kapasitesi :1.000.000 kcal\h olacaktır
- Isıtıcı batarya ölçüleri:268*230*25 cm olacaktır
- 1180*2740*50mm 3 adet filtre kafesi montajı detay 3. bölümdedir. 12 adet 60*60*5 cm,12 adet 50*60*5 cm,3 adet 30*50*5 cm, 3 adet 30*60*5 cm elyaflı tip G4 filtre temini ve montajı

b-BP1 ÇÖZME OLUĞU SANTRALİ : 2 ADET ÜNTES MARKA CİHAZ

Cihaz kodu:ÜKS 80/KIOO-UU/TF/SL Sipariş no: SN 100243-1001439 ,debi: 30000m3, toplam basınç:89,8 mmSS)

- 2 adet cihaz için Genel temizlik (cihazın fan grubu,kayış,damper,cihaz dairesindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin) toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulması)

- 1 adet fan kasnak komple değişimi ve çalışır hale getirilmesi (komple fan grubu mil,yatak,rulman, kasnak, kayış, motor vs)
- 10m² hattın 80 mm taş yünü ile izolasyonunun yapılması ve Alüminyum levha ile kaplanarak çevresel etkilere karşı sızdırmazlık sağlanması
- 1 adet 120*120*130 cm ölçülerinde delik kanalın değişimi(1 mm galvaniz sacdan imal, conta ve silikon ile sızdırmazlığı sağlanmış halde)
- 60*60*5cm 8 adet 60*50*5 cm 8 adet elyaflı tip G4 filtre temin edilmesi ve montajı

c-BP1 DEKAHİDRAT BÖLÜMÜ: 2 ADET DEMKAR MARKA CİHAZ:

(Cihaz no:2299, imal yılı 2009, 60000 m3 debi , Motor :37 kw,)

- 1 adet cihazın fan grubunun ısıtıcı batarya hariç komple yenilenmesi (fan,kasnak,kayış,mil,yatak,rulman vs)cihazın faal hale getirilmesi
- 2 adet cihaz için genel temizlik(cihazın fan grubu,kayış,damper,cihaz dairesindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin) toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulması)
- Cihazların emme hatlarının birbirinden ayrılarak tümüyle yenilenmesi (1 mm galvaniz sacdan imal kendinden flanşlı, conta ve silikon ile sızdırmazlığı sağlanmış halde) ,hat düzenlemesi yapılırken gerekli emme ve basma kapasitelerine göre kanal seçimi yapılacak, support ,askı vb destek elemanları antipas özellikte olacaktır. Gerekli demontaj, yeni kanal projesi ve montaj işleri firma tarafından yapılacaktır. Proje, İşletme mühendisleri tarafından onaylandıktan sonra imalat ve montaja geçilecektir.
- 300 m2 hava kanalı demontaj
- 500 m2 hava kanalı montaj
- 150 m2 hattın 80 mm taş yünü ile izolasyonunun yapılması ve Alüminyum levha ile kaplanarak çevresel etkilere karşı tam sızdırmazlık sağlanması.
- Emiş hattına 107*100 ölçüsünde(yeni kanal ölçüsüne göre değişiklik gösterebilir.) 2 adet yeni hava damperi takılması
- 2 adet cihazda filtre kafesi montajının yapılması detay 3. Bölümdedir.
- 60*60*5 cm 8 adet, 50*60*5cm12 adet, 50*50*5cm 4 adet elyaflı tip G4 filtre temini ve montajı

2.2) BP2 Fabrikasında bulunan 6 adet santralde yapılacak işler

a-BP2 Ç.O. SANTRAL İŞLER: 2 ADET ELEKTROTEKNİK MARKA CİHAZ

(75000m3/h toplam basınç 450 kpa, 30 kw)

- 2 adet cihaz için Genel temizlik (cihazın fan grubu,kayış,damper,cihaz dairesindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin) toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulması)
- 1 adet Cihaz üzerinde bulunan arızalı Isıtıcı batarya (serpantin) demonte edilmesi, temin edilen yeni serpantinlerin cihaza montajı, buhar giriş-çıkış bağlantılarının

yapılarak faal hale getirilmesi (serpantin,buhar hattı için gerekecek boru,fittings temini yüklenici firma tarafından yapılacaktır.)

- Isıtıcı batarya ölçüleri: 205*240*36 cm
- Isıtıcı batarya kapasitesi :1.000.000 kcal\h olacaktır
- 60*60*5cm 24 adet elyaflı tip G4 filtresi 30*60*5cm 8 adet adet elyaflı tip G4 filtresi temini ve montajı
- Santralden fabrikaya giden hattın 160*60 cm ölçüsünde ki 19 mt hattın 80 mm taş yünü ile izolasyonunun yapılması ve Alüminyum levha ile kaplanarak çevresel etkilere karşı tam sızdırmazlık sağlanması

b-BP2 BUHAR SANTRALİ : 1 adet ALDAĞ marka cihaz

(Cihaz kodu:AKS 19222 VANT.43500 m3/h, 139,7 mmSS, Motor gücü: 37 kw, İmal tarihi :07.02.2012)

- 1 adet cihaz için Genel temizlik (cihazın fan grubu,kayış,damper,cihaz dairesindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin) toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulması)
- 1 adet 215*98 cm damper temini ve montajının yapılması
- 130*120 cm ölçüsündeki 30mt hattın 80 mm taş yünü ile izolasyonunun yapılması ve Alüminyum levha ile kaplanarak çevresel etkilere karşı tam sızdırmazlık sağlanması

c-BP2 ANA SANTRAL : 3 adet ALDAĞ marka cihaz

(50000m3/h, 141,2 mmSS, Motor gücü: 30 kw, İmal tarihi :07.02.2012)

- 3 adet cihaz için Genel temizlik (cihazın fan grubu,kayış,damper,cihaz dairesindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin) toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulması)
- 440m² hattın 80 mm taş yünü ile izolasyonunun yapılması ve Alüminyum levha ile kaplanarak çevresel etkilere karşı tam sızdırmazlık sağlanması.130*130 cm ölçüsünde 3 adet hat vardır .Hatlar birlikte izole edilecektir.

2.3) BP3 Fabrikasında bulunan 6 adet santralde yapılacak işler

a-BP3 ANA SANTRAL işler: 4 adet TEBA marka santral
(Cihaz kodu: HS-1, 70000m3/h, Toplam Basınç: 135 mmSS, İmal Tarihi :2000 Seri No :2000-11-083)

- 4 adet cihaz için Genel temizlik
- 4 adet damper temini ve montajının yapılması
- 60*60cm 24 adet elyaflı tip filtresi 30*60cm 8 adet adet G4 elyaflı tip filtresi

etimaden.gov.tr

b-BP3 ÇÖZME OLUĞU SANTRALİ : 2 adet KLS marka cihaz,

(Cihaz kodu :KLS KSA-10 (18-18), İmal tarihi:2010 Seri No:08-10-18 KS1)

- 2 adet cihaz için Genel temizlik (cihazın fan grubu,kayış,damper,cihaz dairesindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin) toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulması)
- KLS marka 2 adet cihazın orjinal filtre(1 cihaz için 8 adet G4 zigzag-9 adet F7 torbali filtre etikette belirtilen özellikte) değişimi yapılması

2.4) BP4 Fabrikasında bulunan 5 adet santralde yapılacak işler

a-BP4 Ç.O. SANTRAL işler:

- 4 mt yükseklikte bulunan Hava kanalı üzerinde 1 adet 30*30 cm menfez yeri açılması ve menfez montajı

b-BP4 FABRİKA SANTRALİ : 4 adet ÜNTES marka cihaz

(Cihaz kodu: ÜTS 90/TIOO-UU/OO/SL Debi:40000 m3/h,Toplam basınç:150 mmSS, Motor: 30 kw/1500 dd)

- 4 adet cihaz için genel temizlik (cihazın fan grubu,kayış,damper,cihaz dairesindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin) toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulması)
- 2 adet cihaz için fan balansı kontrolü ve ayarlanması
- 4 adet cihaz için hava damper değişimi(241*90 cm 1 adet, 207*72 cm 3 adet)
- 5 adet kanalın değişimi (120*140*100 cm 4 adet düz kanal ,120*205*100 cm S şeklinde 1 adet kanal)
- 1 adet cihazda filtre kafesi montajının yapılması 2310*2290 mm filtre kafesi montajı detay 3. Bölümdedir.
- 60*60*5 cm 4 adet, 50*60*5cm 8 adet, 50*50*5cm 4 adet elyaflı tip G4 filtre temini ve montajı

3. Malzeme ve İmalat özellikleri

3.1. İstenen Malzeme Özellikler: Bu özellikler malzeme tesliminde kontrol edilecek uygun olmayan malzemenin kullanılmasına izin verilmeyecektir**.**

İzolasyon sacı teknik özellikleri:

- Genel özellikleri: 0,8mm kalınlıkla orta sertlikte alüminyum sac
- Alaşım: 1050
- Kondisyon: H-14
- Yüzey: Düz

Taş yünü teknik özellikleri:

- En az 80mm kalınlıkta, rabitz telli
- -50°C/650°C sıcaklıkları arasında çalışabilecek
- $\lambda \leq 0.040$ W/mK ve TS EN 13501-1' e göre A sınıfı yanmaz

Hava kanalı teknik özellikleri:

- Genel özellikleri: 1 mm kalınlıkta galvaniz kaplı çelik sac
- Yüzey: İzli
- Kendinden flanşlı tip, fabrikasyon imalat olacak

Damper teknik özellikleri:

- Dış hava giriş tipi
- %0-%100 arası kademeli hava ayarı sağlayacaktır.
- Gövde: 2 mm galvaniz sacdan , kanatlar; alüminyum kanat profilinden yada galvaniz çelik malzemeden imal
- Damper kanatları zıt hareket edebilir.
- Sızdırmazlık contası kullanılacaktır.
- Manuel kullanılabilir özellikte.

Filtre Teknik Özellikleri:

- G4 ZİG ZAG 'lı tip Kaset filtre
- Derinlik 50 mm
- Çerçeve Galvaniz sacdan imal
- Max. Çalışma sıcaklığı: 100 Cº Derece ye kadar dayanıklı
- Alev dayanımı: F1 DIN 53438
- Filtre malzemesi: Sentetik Polyester

3.2 İş yürütümünde dikkat edilecek hususlar

a-Kanal, dirsek, şekilli parçalar ve diğer tüm branşmanların malzemesi EN 10142, imalatı TS-EN 1505'e, montajı TS-EN 1507'ye uygun olacaktır. Askı detay ve yerleşim uygulaması TS EN 12236 ya göre yapılacaktır. Tüm kanal parçaları, dirsek ve branşmanları, ses seviyesi ve aerodinamik açıdan en uygun şekilde dizayn edilecek ve titizlikle monte edilecektir. Kanal parçaları birbirlerine, 'gövde sacından bükülmüş' veya kanal kesitine göre seçilecek 1 mm galvanizli sacdan mamul ve 'yaslanma noktası mastikli özel profilden' flanşlar ile birleştirilecektir. Özel profilden imal edilen flanşlar, kanal parçalarına panç veya punta kaynağı ile sabitlenecek, eğer punta kaynağı kullanılır ise, punta yapılan noktalar galvaniz boya ile boyanacaktır. Flanşlar arasında elastikiyetini kaybetmeyen conta kullanılacaktır. Kanal imalatında boyutuna ve basınç kademesine göre gerekli diyagonal ve çevresel sağlamlaştırma elemanları kullanılacaktır.

b-Çalışılacak bölümlerde yüzeyin maden, pas, çamur, pislik vs. den arınmasını sağlayacaktır (Sıcak su ile yıkama-mekanik temizleme).İzolasyon, kanal üzerine taş yünü kaplama, taş yünü üzerine de Alüminyum sac kaplama şeklinde olacaktır. İzolasyon öncesi hazırlık ve

izolasyon işlemleri belirtilen şekillerde ilgili yönetmelik ve standartlara uygun şekilde yapılacaktır.

c-Demontajı yapılan malzemeler(fan,kanal,serpantin,izolasyon malzemesi vs) işletmenin göstermiş olduğu hurda sahasına taşınacaktır.

d-Üzerinde yapılacak çalışmaların bitmesinin ardından tüm cihazlar devreye alınacak fanlarının düzgün şekilde çalışması sağlanacak ve çalışır durumda teslim edilecektir.

e- Isı paketi değişen cihazların Serpantin demontaj- montaj, buhar-kondens grup bağlantıları yüklenici tarafından yapılacak ve çalışır durumda teslim edilecektir.

f- Genel Temizlik işi cihazın fan grubu(fan kanatları, kovan, mil, yatak vs.), kayış, damper, cihaz üzerindeki emme-basma kanalları, filtreler ve serpantinlerin toz vs katı pislikten arındırılması, basınçlı su ile yıkanması, kurutulmasını kapsamaktadır.

3.3 İstenen Ölçüler

a-Filtre kafesleri : Tüm kafesler 5 cmm derinliğinde filtreye uygun olacaktır. Galvaniz kaplı çelik malzemeden imal edilecektir. Tüm ölçüler cm cinsinden verilmiştir.Kafes içerisinde bulunan filtre ölçüleri aşağıdaki gibi olacaktır.

-BP1 deka santral 1 adet filtre kafesi dış çerçeve ölçüleri

60*60	**50*60**	**50*60**	**60*60**
60*60	**50*60**	**50*60**	**60*60**
50*60	**50*50**	**50*50**	**50*60**

- BP1ana santral 118*274 cm dış çerçeve ölçüleri

50*60	**60*60**
50*60	**60*60**
50*60	**60*60**
50*60	**60*60**
30*50	**30*60**

etimaden.gov.tr

- BP1 çözme oluğu 1 adet filtre kafesi dış çerçeve ölçüleri

60*60	**50*60**	**60*60**
50*60	**KAPALI**	**50*60**
60*60	**50*60**	**60*60**

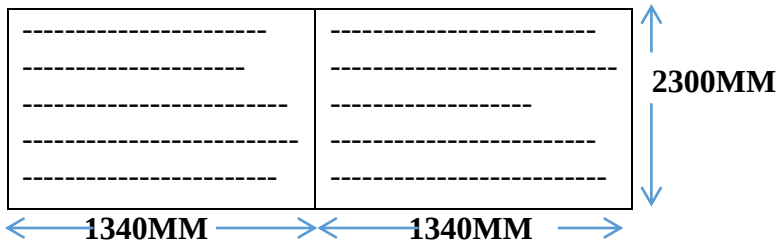
- BP4 ana santral 1 adet filtre kafesi dış çerçeve ölçüleri: 231*229 cm

60*60	**50*60**	**50*60**	**60*60**
50*60	**50*50**	**50*50**	**50*60**
50*60	**50*50**	**50*50**	**50*60**
60*60	**50*60**	**50*60**	**60*60**

b-Isı bataryaları: Tüm ölçüler mm cinsinden verilmiştir.

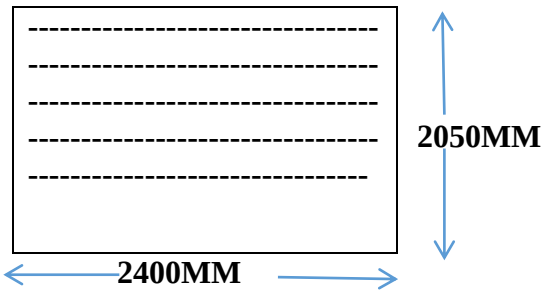
- BP1 ana santral 1 adet serpantin ölçüleri

Derinlik: 250 mm



-BP 2 Ç.o santral 1 adet serpantin ölçüleri

Derinlik:360 mm



4-) GENEL HUSUSLAR

Yüklenicinin Sorumluluğu:

- Teklif vermek isteyen firmaların işin yapılacağı yeri görmesi tavsiye edilmektedir.
- Yapılacak işlerde kullanılacak tüm malzemeler, ekipman ve işçilik yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.
- Kullanılacak malzemelerin tümü yeni ve kullanılmamış olacaktır. Uygun olmayan malzemeler yenileriyle tüm masrafları yükleniciye ait olmak üzere değiştirilecektir. Yüklenici, kontrol personeline her türlü kolaylığı gösterecektir.
- Malzemeler, yüklenici tarafından çalışma sahasına getirilecek ve çalışmaların yapılacağı yüksekliğe kaldırılacaktır.
- Çıkabilecek her türlü revizyon, malzeme de yükleniciye ait olmak üzere yüklenici tarafından yapılacaktır. Böyle bir revizyon yapılması durumunda yüklenici firma hiçbir hak iddia edemeyecektir.
- İş idarenin belirlemiş olduğu fabrikadan başlanacak ve idarenin belirlediği sıra ile yapılacaktır. Yer tesliminde firma ile görüşülerek iş planı çıkartılacak ve iş bu plana göre yürütülecektir.
- Montajların yapımında gerekli kaldırma - indirme makineleri (careskal v.s.), alet, cihaz, kesme, kaynatma makineleri (oksijen makinesi, kaynak makinesi v.s.), sarf malzemeleri (oksijen, asetilen, elektrod v.s) ve bağlantı elemanları yüklenici firma tarafından temin edilecektir. Bu malzeme ve ekipmanların kaybolmasından idare sorumlu olmayacaktır.
- İdare, işletme içerisinde yapılacak işlerde basınçlı hava, elektrik, su enerjisini ücretsiz olarak sağlayacaktır. Ancak enerji nakli için gerekecek tüm bağlantılar ve teçhizatta yine yüklenici tarafından getirilecektir.

- İşin yapılması için gerekli Mobil vinç, Personel Taşıyıcı Lifti, Teleskobik Lift, Çeki Halatı, caraskal, obçuk, bez sapan vs. her türlü kaldırma ve taşıma araçları yüklenici tarafından temin edilecektir.

etimaden.gov.tr

- Yapılan iş sırasında fabrika çalışır durumda olacaktır. Bu sebepten çalışma sahası içinde bulunan tüm personelinin iş güvenliği ve emniyetinden yüklenici firma sorumludur.
- Yüklenici, 6331 No'lu İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu başta olmak üzere, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının ; İşyerlerinde İşveren veya İşveren Vekili Tarafından Yürütülecek İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetlerine İlişkin Yönetmelik, Yapı İşlerinde İSG Yönetmeliği, Kişisel Koruyucu Donanımın İşyerlerinde Kullanımı Yönetmeliği, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik şartları Yönetmeliği vb. kanun, yönetmelik ve mevzuatlarına uymak, uyulmasını sağlamak, gereklerini yerine getirmekle mükelleftir.
- İşin yapımı esnasında meydana gelebilecek herhangi bir iş kazasının tüm maddi, kanuni ve hukuki sorumluluğu yükleniciye ait olacaktır.
- İşin yapımı esnasında yüklenici firma personelince idareye ait her türlü makine, ekipman ve malzemeye verilecek hasarın bedeli 15 gün içinde yüklenici firma tarafından karşılanacaktır. Çalışan personelin çalışma mahalleri dışında bulunması kesinlikle önlenecektir.
- Firma idarenin kontrolör ve İSG uzmanlarının uyarı ve önerilerini dikkate alacak can ve mal güvenliğini tehlikeye atacak her türlü tutum ve davranıştan uzak duracaktır.
- İşin yapımı esnasında yerden yaklaşık 2 - 20 metre yüksekte çalışma yapılacağından yüksek kottaki çalışmalarda kesinlikle emniyet kemersiz personel çalıştırılamayacaktır.
- İş süresince çalıştırılacak personelin gerekli her türlü kişisel koruyucu malzemeleri (emniyet kemeri, baret, eldiven, emniyet ayakkabısı, vs.) yüklenici tarafından temin edilecek olup çalışanlara imza karşılığı teslim edilen kişisel koruyucu listesi idareye verilecektir.
- Yüklenici işin yapımı için gereken personel kaldırma işlerini bu iş için özel yapılmış ; personel taşıyıcı lift, iskele, teleskopik personel taşıyıcı vb. kullanacaktır. Tavan vinci ,forklift vb. yük taşıyıcılar kesinlikle personel taşımada kullanılmayacaktır.
- İşte çalışacak personelin; kimlik, sigorta bilgilerini ve İş sağlığı güvenliği açısından Ağır ve Tehlikeli işte çalışabilir olduklarını gösterir belgeler idareye verilecek ve idarenin çalışmasını uygun gördüğü personel işe başlayacaktır.
- Bu işte çalıştırılacak işçilerin yemek, ulaşım, konaklama vs. her türlü ihtiyaçları yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- İşletmeden herhangi bir malzeme ekipman talebinde bulunulmayacaktır. İdarenin uygun görmüş olduğu iş makinaları firmanın talebi ve idarenin onay vermesi durumunda bedeli ödenmek kaydı ile saatlik yada günlük kiralanabilecektir.
- İş bitimi sonrası yüklenici firma tarafından iş sahasının ince temizliği yapılacaktır. Çıkan hurda malzemeler ve atıklar idarenin göstereceği hurda sahasına taşınacaktır.
- Yüklenici idarenin görevlendireceği kontrol görevlisine her türlü kolaylığı sağlayacaktır. Kontrol personeli herhangi bir ihmal veya uygunsuzluğu gördüğünde, giderilene kadar işi durdurma ve çalışanları veya çalışanı geçici, kalıcı olarak işletme dışına çıkarma hakkına sahiptir.

etimaden.gov.tr

5-) İŞE BAŞLAMA TARİHİ, TESLİM SÜRESİ, TESLİM YERİ VE ŞARTLARI

5.1. İşe Başlama: "Yer teslimi tarihinde işe başlanır." (Sözleşme tarihinden itibaren 7 takvim gününü aşamaz.)

5.2. Teslim Süresi: İşe başlama (Yer teslimi tarihi) tarihini müteakip 75 takvim günüdür. Yüklenici firma bu sürede işi tamamlayacak yeter sayıda personel çalıştıracaktır. Yüklenici firma işi zamanında bitiremez ise cezalı olarak işe devam edecektir. Ceza bedeli işi bitirmediği her gün için sözleşme bedelinin %0,2'si (binde ikisi) kadar ceza olarak sözleşme bedelinden kesilecektir. Cezalı sürenin 30 günü geçmesi durumunda sözleşme fesih hükümlerine göre işlem yapılacaktır. İdare tarafından işin çeşitli sebepler ile durdurulması halinde cezasız olarak durulan gün kadar ek süre verilecektir.

5.3. İşin Yeri : İşletmenin Kırka/Seyitgazi/Eskişehir adresinde bulunan B.P. Fabrikaları

5.4. İdarenin Sorumluluğu: İlgili komisyon/görevlendirmeler ile İşin Teknik ve İdari sözleşmeye uygunluğunu ,işin yürütümünü denetlemek.

5.5. Teslim Şartları: Şartname hükümlerinde tarif edilen işlerin tam ve eksiksiz yapılması . Hava kanalı, izolasyon, serpantin ve hava santrallerinin doğru biçimde çalışması ilgili komisyonlarca kontrol edilecektir**.**

6-) TEKLİF

Teklif: Teklifler işin tamamı için verilecektir. Kısmi Teklif kabul edilmeyecektir. .

7-) ÖDEME

Avans: Bu iş için toplam bedelin %20 si avans verilecektir.

Ödeme Şartları: Ödeme; Yapı denetim komisyonunca arızalı cihaz ve serpantinlerin çalışır duruma geldiği tespit edilmesini müteakip toplam bedelin %20 si ödeme yapılacaktır. İş bitiminde ise kalan ücret (toplam bedelin %60 ı) olacak şekilde yapılacaktır.

8-) GARANTİ

Yapılan iş, her türlü imalat, işçilik ve malzeme hatalarına karşı 1 (bir) yıl garantili olacaktır.

etimaden.gov.tr

ETİMADEN
İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KIRKA BOR İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ

Teknik Şartnameyi Hazırlayanlar:

Nail Bilgekaan ÖZTÜRK
Genel Bakım ve Onarım Sorumlusu

Hasan Ferhat Çeliknalça
Mekanik Bakım Onarım Sorumlusu

Yasin TEPE
Fabrika Bakım ve Onarım Birim Sorumlusu

etimaden.gov.tr

26970 – Seyitgazi, Kırka - ESKİŞEHİR/TÜRKİYE
Tel: +90(222) 681 22 00- Faks: +90 (222) 681 22 02
e-posta: kirka@etimaden.gov.tr

ETİMADEN : TS EN ISO 9001, TS 18001, TS ISO 50001, TS EN ISO 14001, TS EN ISO/IEC 17025, TS ISO/IEC 27001 Yönetim Sistemlerini uygulamakta
ETİMADEN's management system has been certified with TS EN ISO 9001, TS 18001, TS EN ISO 50001, TS EN ISO 14001, TS EN ISO/IEC 17025, TS ISO/IEC 270