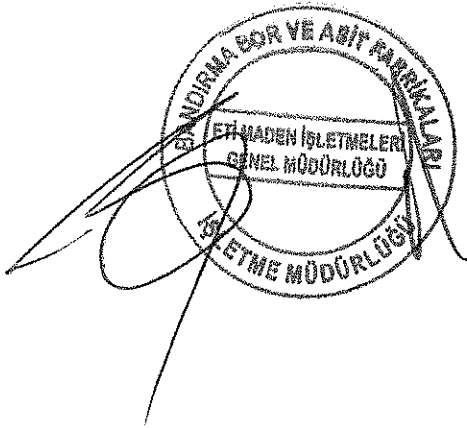


ETİ MADEN İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



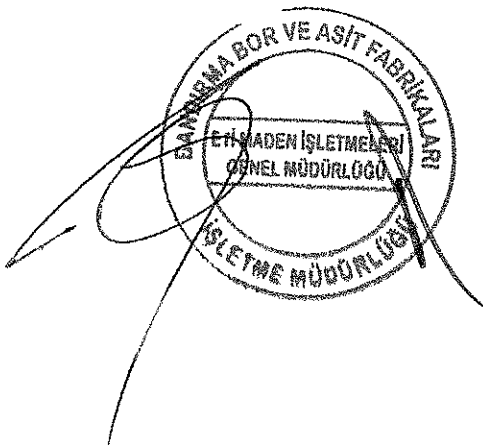
BANDIRMA BOR VE ASİT FABRİKALARI İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ STOK VE SEVKİYAT BİRİMİ VAGON BOŞALTMA ÜNİTESİNE TOZ BASTIRMA SİSTEMİNİN TEMİN EDİLMESİ VE KURULUMU İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

2023



İÇİNDEKİLER

MADDE 1. İŞİN KONUSU.....	3
MADDE 2. İSTENEN MİKTAR.....	3
MADDE 3. TEKLİF KAPSAMI VE İSTENEN ÖZELLİKLER.....	3
MADDE 4. ÇALIŞMA ORTAMI VE ŞARTLARI.....	4
MADDE 5. İŞE BAŞLAMA TARİHİ, TESLİM SÜRESİ, TESLİM YERİ VE ŞARTLARI.....	5
MADDE 6. İSTENEN BELGE, BİLGİLER VE NUMUNE.....	5
MADDE 7. TEKLİF VE ÖDEME ŞEKLİ.....	5
MADDE 8. MONTAJ, TEST, DEVREYE ALMA VE PERFORMANS TESTLERİ Error! Bookmark not defined.	
MADDE 9. KABUL İŞLEMLERİ.....	6
MADDE 10. GARANTİ.....	6
MADDE 11. CEZALAR.....	6
MADDE 12. İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ.....	7
MADDE 13. TEKNİK ŞARTNAMENİN MADDELERİ.....	7



BANDIRMA BOR VE ASİT FABRİKALARI İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ STOK VE SEVKİYAT BİRİMİ VAGON BOŞALTMA ÜNİTESİNE TOZ BASTIRMA SİSTEMİNİN TEMİN EDİLMESİ VE KURULUMU İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

MADDE 1. İŞİN KONUSU

1.1. Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü Bandırma Bor ve Asit Fabrikaları İşletme Müdürlüğü Stok ve Sevkiyat Birimi Vagon Boşaltma Ünitesine, fals tipi vagonlardan bunkerlere cevherin dökülmesi esnasında oluşan cevher tozumasının yerinde önlenmesi amacıyla, yüksek basınçlı su püskürtülerek tozun bastırılması için ihtiyaç duyulacak toz bastırma sisteminin temin edilmesi ve kurulumu işi bu teknik şartnamenin konusunu teşkil eder.

1.2. Bu teknik şartnamede kısaca; Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü "İDARE", Bandırma Bor ve Asit Fabrikaları İşletme Müdürlüğü "İŞLETME" ihaleye iştirak etmek isteyen firmalar "İSTEKLİ" ve üzerine ihale yapılan ve sözleşme imzalanan istekli "YÜKLENİCİ" olarak tanımlanacaktır.

MADDE 2. İSTENEN MİKTAR

Vagon Boşaltma Ünitesine bir adet Toz Bastırma Sistemi satın alınacaktır.

MADDE 3. TEKLİF KAPSAMI VE İSTENEN ÖZELLİKLER

3.1. İstenen Özellikler:

3.1.1. Stok ve Sevkiyat Birimi Vagon Boşaltma Ünitesine, fals tipi vagonlardan bunkerlere cevherin dökülmesi esnasında oluşan cevher tozumasının yerinde önlenmesi amacıyla, yüksek basınçlı su püskürtülerek tozun bastırılması için ihtiyaç duyulacak toz bastırma sisteminin temin edilerek montajı yapıp çalıştırılarak idareye teslim edilecektir.

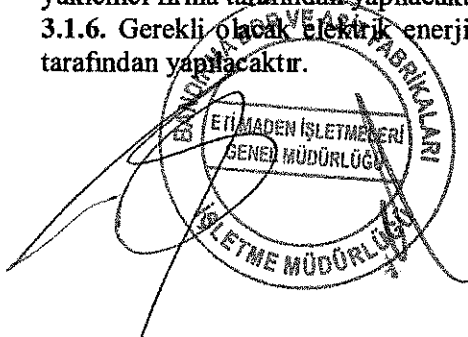
3.1.2. Fals Tipi vagonlardan boşalan cevherin bunkerlere dökülüş noktasında vagon kapakları açıldığında (yaklaşık 2 metre yüksekliğinde) oluşan tozumu önlemek amacıyla her ızgaraya 18 adet olmak üzere her bir bunkere 36 adet toplamda ise 288 adet nozzle ile yüksek basınçta su püskürtülerek tozuma önlenecektir. (Ek-1: Vagon Boşaltma Ünitesi Videosu)

3.1.3. Toz Bastırma Sistemi kumandalı olacaktır. Sisteminin Çalışma ve durma zamanları cihazın üzerinden kolaylıkla ayarlanabilmelidir. Toz Bastırma Sistemi ayarlanan zaman aralıklarında çalışacak; nem seviyesi istenilen değere ulaştığında otomatik olarak devre dışı kalacaktır. Nem seviyesi düştüğünde yeniden otomatik olarak devreye girerek nem değerini ayarlanan değere yükseltecektir. Bu zamanlama nemlendirme miktarının kontrollü olarak ortama verilmesini de sağlayacak şekilde olmalıdır. Örneğin cihazın çalışma süresi uzatıldıkça nem yükseltme hızı artacaktır. (Ek-2: Vagon Boşaltma, Tozuma, Videosu)

3.1.4. Toz Bastırma Sistemi farklı iklim şartlarında çamurlaşma ve ıslaklık yapmadan maksimum performansla çalışmaya uygun olmalıdır.

3.1.5. Vagon Boşaltma ünitesinin yanında şebeke suyu mevcut olup; suyun sisteme bağlantısı yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

3.1.6. Gerekli olacak elektrik enerjisi idare tarafından sağlanacak ancak tüm bağlantılar firma tarafından yapılacaktır.



3.1.7. Söz konusu iş için temin edilecek Malzemelerin tümü yeni, kullanılmamış ve sertifikalı olacaktır. Bütün malzemeler, yüklenici tarafından çalışma sahasına getirilecek ve montajı yapılacaktır.

3.1.8. Yüklenici firma EK-3 de belirtilen miktarda ve özelliklerdeki tüm malzemelerin teknik özelliklerini belirten dokümanları idareye teslim edecektir. Belirtilen özellikleri sağlamayan malzemeler kabul edilmeyecektir. Malzemelerin tümü yeni, kullanılmamış ve sertifikalı olacaktır. Bütün malzemeler, yüklenici tarafından çalışma sahasına getirilecek ve montajı yapılacaktır.

3.1.9. Toz Bastırma Sistemi Kurulumu tamamlandıktan sonra firma tarafından idarenin belirleyeceği personellere eğitim verilecektir.

3.2. Teklif Kapsamı:

İşletme içerisine uygulanacak olan malzemelerin nakliye masrafı ve İşletme tarafından gösterilen yere montajı yüklenici firmaya aittir. Ayrıca yapılan işlemler çalışma alanının ihtiyacına binaen %20 oranında arttırılabilir ya da azaltılabilir.

Yukarıda tarifi yapılan iş "Götürü Bedel" teklif fiyatı ile yapılacaktır. Bu Götürü Bedel fiyat sabit olup, (ekli tabloda belirtilen tüm malzemeler fiyata dâhildir.) Bu fiyat işin tamamı için belirlenecektir. Bu Götürü Bedel iş yerinde gerekli saha temizliği, zemin iyileştirilmesi ve uygun hale getirilmesi, malzeme nakli, yükleme, yatay ve dikey taşıma, boşaltma, yüzey ve çevre temizliği işleri vb. tüm iş kalemleri dâhil olacak ve ilave fiyat farkı ödenmeyecektir.

3.3. Tasarım Parametreleri:

"Bu madde boş bırakılmıştır"

MADDE 4. ÇALIŞMA ORTAMI VE ŞARTLARI

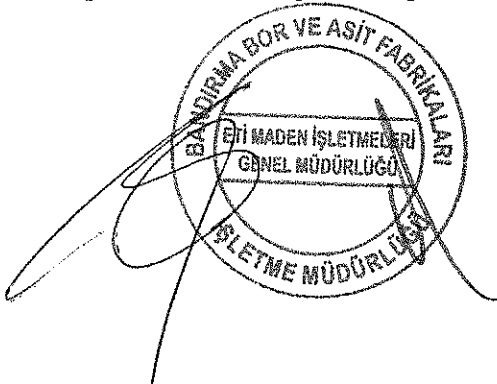
İşin yapılacağı tesis sürekli vagon boşaltan bir tesis olduğu ve vagon boşaltma ünitesinin de sürekli aktif olduğu hususunun bilinmesi ve İstekli firmaların ihaleye bu konu kapsamında teklif vermeleri büyük önem arz etmektedir. Teklif vermek isteyen firmaların işin yapılacağı yeri görmesi önerilir.

Yüklenici, iş yerinde bütün mevzuatın gerektirdiği her türlü önlemi ve emniyeti alacaktır. (Personel, platform, branda, sac, iş iskelesi, yaşam hattı, ışıklı ikaz, aydınlatma, levha, tahditli çalışma vb. tüm tedbirler) Bütün bu masraflar Yüklenicinin teklifine dahil olacak ve ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

Yüklenici gerekli tedbirleri almadığı takdirde gerekli tedbirlerin alınmasına kadar İdare tarafından durdurulur ve durdurma sebebiyle geçen süre ilave süre olarak verilmez.

Yüklenici, işin tamamlanmasını müteakip çevre temizliğini yapacak. Oluşan atıklar ile ilgili tüm sorumluluk Yükleniciye aittir.

İşin yapımı için gerekli bütün malzeme ve teçhizatın temini, yükletilmesi, işyerine taşınması ve boşaltılması, depolanması, muhafazası, uygulanması, bakım ve onarımı Yüklenici tarafından yapılacak ve bunun gerektirdiği masraflar için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.



MADDE 5. İŞE BAŞLAMA TARİHİ, TESLİM SÜRESİ, TESLİM YERİ VE ŞARTLARI

5.1. İşe Başlama Tarihi:

Yer tesliminden itibaren işe başlanır.

5.2. Teslim Süresi:

Taahhüt konusu yapılacak işe ait iş yerleri, sözleşmenin imzalanması tarihinden itibaren **5 (beş)** takvim günü içerisinde, yer teslim tutanağı ile Yükleniciye teslim edilerek işe başlanacaktır.

Taahhüde dâhil işler, yer teslimine müteakip 20 (Yirmi) takvim günü içerisinde tamamlanacaktır.

Taahhüt konusu işin engel olacak derecede İdare engelleri ve diğer mücbir sebepler dikkate alındıktan sonra işin süresinde bitirilmediği takdirde, İdare bu tarihten itibaren fiili ikmal tarihine kadar geçen her takvim günü için sözleşme bedelinin %0,3 (Binde üç) oranında günlük gecikme cezası uygulanacaktır.

İdare, Tesisteki faaliyetlerin durumuna göre işi durdurma yetkisine sahiptir. Böyle bir durumda durdurulan gün sayısı kadar süre, herhangi bir cezai işlem uygulanmadan işin süresine eklenecek olup yüklenici, bu durum karşısında hiçbir hak iddia etmeyecek ve itirazda bulunmayacaktır.

5.3. Teslim Yeri ve Şartları:

Bandırma Bor ve Asit Fabrikaları İşletme Müdürlüğü Vagon Boşaltma Ünitesidir.

5.4. İdarenin Sorumluluğu

- İşin yapılacağı yerin teslimi,
- Tesisin giriş-çıkış izinleri (personel ve malzeme),
- Uygulanacak iş için gerekli elektrik ve su bağlantı noktalarının gösterilmesi,
- Kullanılacak elektrik ve su İşletmemizce karşılanacaktır.

5.5. Bateria Limit:

"Bu madde boş bırakılmıştır."

MADDE 6. İSTENEN BELGE, BİLGİLER VE NUMUNE

"Bu madde boş bırakılmıştır."

MADDE 7. TEKLİF ve ÖDEME ŞARTLARI

7.1. Teklif ve Ödeme Şartları

7.1.1. Teklif: Teklifler TL cinsinden verilecektir.

7.2.1. Kısmi Teklif: Teklifler işin tamamı için verilecektir.

7.3.1. Avans: Bu iş için avans verilmeyecektir.

7.4.1. Fiyat Dışı Unsurlar: Teklifte fiyat dışı unsurlar dikkate alınmayacaktır.

7.5.1. Ödeme: Hakediş raporu, iş bitiminde bir defada düzenlenecektir. Hakediş faturası, Muhasebe Birimine gönderilmesine müteakip 5 iş günü içerisinde ödenecektir.



MADDE 8. MONTAJ, TEST, DEVREYE ALMA VE KABUL İŞLEMLERİ

- 8.1. Yüklenici malzemenin/makina-ekipmanın sahada montajını yaparak test, devreye alma ve performans testlerini gerçekleştirmekle sorumludur.
- 8.2. Montaj; Balıkesir İli, Bandırma ilçesinde yapılacak olup, montajın yapılacağı yer ile ilgili iklim bilgileri firma yükümlülüğündedir.
- 8.3. 1 adet toz bastırma sisteminin teslimini müteakip Kabul Komisyonu ve yüklenici yetkilisi tarafından ilk çalıştırma ve test çalışmaları, gerekli kontrol ve ölçümler yapılacak ve söz konusu sistemin istenen performansta çalıştığı belirlenecektir.
- 8.4. Sistemin ilk çalıştırılması ve eğitim verilmesi amacıyla Yüklenici teknik elemanını İşletme Müdürlüğümüze gönderecek olup, sistemin istenen performansta çalıştığı görüldükten sonra, Yüklenici ile Bandırma Bor ve Asit Fabrikaları İşletme Müdürlüğü yetkilileri arasında protokol (veya standart form doldurularak) imzalanacaktır. Bundan sonra sistemin tesellümü ve ödemesi yapılacaktır.
- 8.5. Tesellüm sırasında firma, yetkilisini bulundurmaması durumunda da tesellüm ve gerekli kontroller, testler işletme yetkilileri tarafından yapılacak ve yüklenici bu test sonuçlarına itiraz edemeyecektir.
- 8.6. Kontroller ve testler sırasında uygunsuzluğu tespit edilen malzemeleri, her türlü masrafı firmaya ait olmak üzere iade edilecek ve en kısa sürede yeni malzeme işletmemize teslim edilecektir.

MADDE 9. KABUL İŞLEMLERİ

Mal Alımları Muayene ve Kabul Yönetmeliği hükümlerine göre kabul yapılır.

MADDE 10. GARANTİ

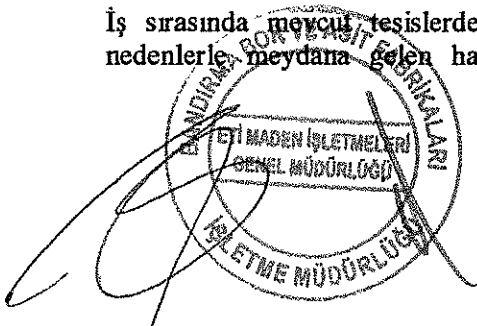
Yüklenici taahhüt konusu işleri tekniğine göre, eksiksiz ve kusursuz olarak yapıp teslim edecektir. Yüklenici tarafından sözleşme kapsamında temin edilen tüm malzemeler ile imalat ve işçilikler, [muayene ve kabul tutanağı itibar tarihinden (mal alım, hizmet alım için)] geçerli olmak üzere 2 (İki) yıl süre ile Yüklenici garantisi altında olacaktır. Garanti süresinde imalat ve montaj hatalarından dolayı oluşacak arızalar garanti kapsamında Yüklenici tarafından bedelsiz olarak karşılanacaktır.

MADDE 11. CEZALAR

Yüklenicinin, işi süresinde bitirmemesi durumunda gecikilen her takvim günü için sözleşmede belirtilen gecikme cezası uygulanır.

MADDE 12. HASAR BEDELLERİ

İş sırasında mevcut tesislerde (Bina, yol, mevcut altyapı vb.) Yükleniciden kaynaklanan nedenlerle meydana gelen hasarlardan Yüklenici sorumlu olacaktır. Söz konusu hasarlar



Yüklenici tarafından onarılacak ve bununla ilgili olarak Yükleniciye herhangi bir bedel ödenmeyecektir. Ayrıca İşletmemiz içerisinde yer alan Mamul-Yarı Mamul madde ürünlerimize zarar verildiğinin tespit edilmesi halinde Yüklenicinin hakedişinden düşülecektir.

MADDE 13. DİĞER HUSUSLAR

Taahhüt konusu iş kapsamında 6331 sayılı kanun gereği tüm iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili tüm sorumluluklar Yükleniciye aittir.

Yüklenici, tüm giderleri kendisine ait olmak üzere hizmetinde çalışanlar için, gerek teker teker ve gerekse topluca yaşadıkları ve çalıştıkları yerlerde, yürürlükte olan iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı hükümlerine uygun olarak her türlü sağlık ve güvenlik tedbirlerini sağlamakla yükümlüdür.

Bu çerçevede; çalışanların iş güvenliği uzmanı, iş yeri hekimi ve zorunlu olması halinde diğer sağlık personeli tarafından sunulan hizmetlerden yararlanması, çalışanların sağlık gözetiminin yapılması, mesleki risklerin önlenmesi, eğitim ve bilgi verilmesi, çalışanların buldukları şartlara göre sağlıklı bir şekilde yiyip içmeleri, dinlenmeleri, yatıp kalkmaları ve yıkanmaları, meslek hastalıklarından korunmaları, hastalık veya bir kaza halinde tedavileri konularında ilgili mevzuat hükümlerine ve İdareye bağlı İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi görevlisi (İş sağlığı ve güvenliği uzmanı) veya yapı denetim görevlisinin kendisine vereceği talimata uymakla birlikte her türlü tedbirin alınması, organizasyonun yapılması, gerekli araç ve gereçlerin sağlanması, sağlık ve güvenlik tedbirlerinin değişen şartlara uygun hâle getirilmesi ve mevcut durumun iyileştirilmesi, işyerinde alınan iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyulup uyulmadığının izlenmesi, denetlenmesi ve uygunsuzlukların giderilmesi gibi iş sağlığı ve güvenliği mevzuatı kapsamında alınması zorunlu tedbirler yüklenicinin sorumluluğundadır.

MADDE 14. TEKNİK ŞARTNAMENİN MADDELERİ

İş bu madde dahil teknik şartname 14 (on dört) maddeden ibarettir.

EK-1: Vagon Boşaltma Ünitesi Videosu

EK-2: Vagon Boşaltma, Tozuma, Videosu

EK-3: Toz Bastırma Sistemi Kapsamındaki Malzemelerin Listesi

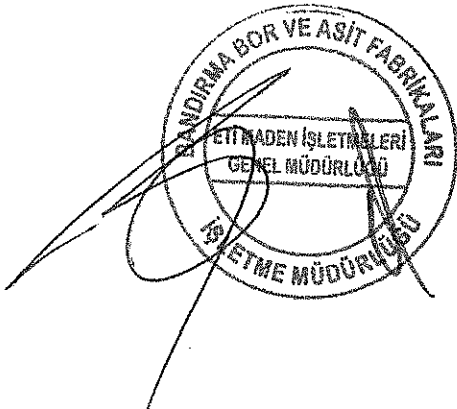
Teknik Şartnameyi Hazırlayanlar:

Zeliha GEDİK

Cevher Stok Kontrol Ve Sevkiyat Sorumlusu

Şahin EKİN

Stok ve Sevkiyat Birim Sorumlusu



TOZ BASTIRMA SİSTEMİ KAPSAMINDAKİ MALZEME LİSTESİ

42 lt/dk pistonlu yüksek basınç Pompa Motor Grubu (İtalyan,100 Bar,Seramik Pistonlu,basınç manometreli)	2 Adet
Elektrik Kumanda Panosu (manuel/oto çalıştırma butonu, zamanlayıcı, basınç şalteri, başlatma vana, motor koruma termiği ile birlikte) (plc kontrolü,zaman ayarı, siemens malzeme)	2 Adet
1,5x1,20x1,00 ölçülerinde dış ertam kabini	2 Adet
Su tankı 5 ton dikey, anti bakteriye,otomatik seviye floatlı, dalgıç pompa	2 Adet
20" 8kl partikül tutucu pompa çıkış filtre sistemi (Yıkanebilir, Temizlenebilir)	2 Adet
¼ Nk solenoid valf 100 bar 220 volt	16 Adet
1,5 lt/dk, Damlama önleyici antirip adaptör, Dahill filtreli, Paslanmaz nikel nozle 60 bar (90° çermişe apli) sonlayıcılarla birlikte	288 Adet
¾-3/8-1/2 " Nikel Kaplı T Bağlantı Parçası (Patlama Basıncı 120 bar)	288 Adet
1/2" Yüksek Basınç Hortumu (çalışma basıncı 70 bar , patlama basıncı 150 bar) polyamid -40 +80 derece (Mevsim geçişlerine dayanıklı)	250 Metre
1/2 -1/2 konnektör	15 Adet
3/8 Yüksek basınç hortumu	20 Metre
¼ Lapa	16 Adet
¼ Hortum kelepçesi	500 Adet
¼ Hidrolik T Bağlantı	16 Adet
¼ Hidrolik nipel	32 Adet
3/4 -1/2 Orantılı nipel	16 Adet
¼ Hidrolik hortum	140 metre
¼ Hidrolik hortum rekoru	32 Adet
Sistem pompa ve valf kabloları	600 metre
1 hp hidrometli hidrofor 2.5 ton/ saat	2 Adet
Bağlantı ekipmanları	2 set
Tahliye sistemi	2 Adet