
	T.Ş.F.A.Ş. KAZIM TAŞKENT ESKİŞEHİR ŞEKER FABRİKASI	TEKNİK ŞARTNAME	Şartname No: CEV-03 Tarih : 20.04.2026
ÇAMUR HAVUZLARININ TEMİZLENMESİ, ZEMİN ve SEDDELERİN GÜÇLENDİRİLMESİ İŞİ			



**ÇAMUR HAVUZLARININ TEMİZLENMESİ,
ZEMİN ve SEDDELERİN GÜÇLENDİRİLMESİ İŞİ**
TEKNİK ŞARTNAMESİ

2026

	T.Ş.F.A.Ş. KAZIM TAŞKENT ESKİŞEHİR ŞEKER FABRİKASI	TEKNİK ŞARTNAME	Şartname No: CEV-03 Tarih : 20.04.2026
ÇAMUR HAVUZLARININ TEMİZLENMESİ, ZEMİN ve SEDDELERİN GÜÇLENDİRİLMESİ İŞİ			

I. TANIMLAR

İdare : Kazım Taşkent Eskişehir Şeker Fabrikası Müdürlüğü

Yüklenici: Yapılacak ihale sonucu teknik şartname konusu işleri yürütecek firma


1. ŞARTNAME KAPSAMI

Bu şartname 60 takvim günü içerisinde, ekte verilen krokide (Ek-1) görülen muhtelif çamur havuzlarının;

- I. İdarece belirlenen alt kotuna inilerek çıkartılacak olan; Özgül ağırlığı yaklaşık 1,6 ton/m³ ve kısmen balçık olan, **75.000 ton (+-%20) toprağın fabrikamız kantarlarında tartılarak;** Belediyeler (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün "uygundur" görüş yazısı da eklenecektir), Tarım İl Müdürlüğü kurumlarından herhangi birisi tarafından **döküm izni verilen sahalara,** varsa döküm bedeli Yüklenici tarafından ödenmek üzere nakledilmesi ve tesviye edilmesi,
- II. İdareimizce analiz sonuçları uygun görülen ocaklardan Yüklenici tarafından temin edilecek; 1.500 ton kil malzemenin fabrikamız kantarlarında tartılarak aşağıda belirtilen alanlara serilmesi ve sıkıştırılması işlerini kapsar.
 - A. 1 No'lu çamur havuzu giriş kısmında bozulmuş olan kil kaplı zeminin; idarenin göstereceği zemin kotuna kadar inilerek düzeltilmesi, malzemenin taşınması ve kil serilerek sıkıştırılması,
 - B. 2 ve 3 No'lu çamur havuzları arasındaki çöken seddenin fabrikamız sahasında bulunan taş malzeme ile yükseltilmesi, üst kısmına kil malzeme serilerek sıkıştırılması ve sızdırmazlığının sağlanması,
 - C. 5 ve 6 No'lu çamur havuzları arasındaki seddenin kil malzeme serilerek sıkıştırılması ve sızdırmazlığının sağlanması,
 - D. 1 ve 2 No'lu çamur havuzları arasındaki seddenin fabrikamız sahasında bulunan taş malzeme ile güçlendirilmesi, üst kısmına kil malzeme serilerek sıkıştırılması ve sızdırmazlığının sağlanması.

Yüklenici; nakliye mesafeleri, malzeme yoğunlukları gibi parametreleri kendi belirleyecektir.

Not: İstekliler; temizlenecek havuzlar için, yerinde tetkiklerini yapabilecek olup; gerek gördükleri takdirde ölçüm de yaparak, tekliflerinde bu durumu dikkate alabileceklerdir.

	T.S.F.A.Ş. KAZIM TAŞKENT ESKİŞEHİR ŞEKER FABRİKASI	TEKNİK ŞARTNAME	Şartname No: CEV-03 Tarih : 20.04.2026
ÇAMUR HAVUZLARININ TEMİZLENMESİ, ZEMİN ve SEDDELERİN GÜÇLENDİRİLMESİ İŞİ			

2. GENEL HÜKÜMLER

2.1.Çamur havuzları şev ve seddeleri aslına uygun olacak şekilde korunarak; yukarıda belirtildiği üzere gerekli imalatlar yapılarak; idareye teslim edilecektir. Şevlerde temizlik esnasında meydana gelebilecek her türlü tahribat yüklenici tarafından idarenin tarif edeceği şekilde tekrar yapılacaktır.

2.2.Yüklenici, çıkan toprak malzeme için döküm veri izin belgesi sunmak zorundadır. Bu belge Belediyeler (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nün "uygundur" görüş yazısı da eklenecektir), Tarım İl Müdürlüğü vb. kurumlardan herhangi birisi tarafından belirlenen döküm yerlerine ait olabilir. Döküm veri izin belgesi ihale teklif zarfına koyulacaktır. Döküm arazisi bir şahsa ait ise arazi sahibinin döküme izin verdiğine dair dilekçesi de döküm veri izin belgesi ile birlikte sunulmak zorundadır.

2.3.İhale dosyasında sunulan döküm veri izin belgesi dışında başka bir yere, izin alınsa bile döküm yapılmayacaktır. İhalede sunulan döküm veri izin belgesi esas alınacaktır.

2.4.Yüklenici idarenin belirttiği sırayla havuz temizliklerini yapacaktır.

2.5.Yüklenici 1 No'lu çamur havuzunu temizledikten sonra diğer çamur havuzları temizliğine devam edecek, eş zamanlı olarak 1 No'lu çamur havuzu zemini iyileştirmesine başlayacaktır. Zemin iyileştirmesi sırasında çıkabilecek olan malzeme de yüklenici tarafından bertaraf edilecektir.


2.6.Çamur havuzu seddelerinin iyileştirilmesi işi; seddenin her iki yanındaki havuz temizliklerinin tamamlanmasının ardından idarenin kontrolünde başlayacaktır.

2.7.Zemine ve seddelere kullanılacak olan 1.500 (binbeşyüz) ton kil malzemenin temin edilmesi, taşınması, idarenin göstereceği alana boşaltılması, serilmesi, sıkıştırılması yükleniciye aittir.

2.8.Yüklenici; kili temin edeceği ocağı kendisi belirleyecek, sözleşme imzalandıktan sonra 5 gün içerisinde idareye kilin temin edileceği adresi yazılı olarak bildirecek, idare yetkilileri yüklenici eşliğinde kil numunesi alacaktır.

2.9.Numuneler için Ek-2'de belirtilen deneyler yaptırılacaktır. İdarece uygun görülmesi halinde kil malzemenin kullanımına izin verilecektir. Aksi takdirde Yüklenici 3 gün içerisinde farklı bir adresi yazılı olarak bildirecek ve uygunluk alınana kadar aynı işlemler devam edecektir.

2.10.Analizler Devlet Su İşleri 3. Bölge Müdürlüğü Laboratuvarında veya Akredite Laboratuvarında yaptırılacak olup analizlere ait tüm giderler Yüklenici tarafından ödenecektir.

	T.Ş.F.A.Ş. KAZIM TAŞKENT ESKİŞEHİR ŞEKER FABRİKASI	TEKNİK ŞARTNAME	Şartname No: CEV-03 Tarih : 20.04.2026
	ÇAMUR HAVUZLARININ TEMİZLENMESİ, ZEMİN ve SEDDELERİN GÜÇLENDİRİLMESİ İŞİ		

2.11.1 No'lu çamur havuzu zemini temizlendikten sonra ortaya çıkacak deformasyona göre; serilecek kil yüksekliklerine göre serim ve sıkıştırma yapılacak yüzey alanı değişkenlik gösterebilir. Serilecek olan sıkıştırılmış yüksekliği ve yüzey alanı idaremiz tarifine göre yapılacaktır. Serilecek kil yüksekliği değişken olup; minimum sıkışmış hali 20 cm kalınlığında olacaktır.

2.12. Güçlendirilecek seddelerin toplam uzunluğu yaklaşık 440 m'dir.

2.13.1.500 ton Kil Malzemenin Kullanım Lokasyonları Ek-3'de verilmiştir.


2.14. **Kil malzemenin sıkıştırılması için;** Keçi Ayağı (Padfoot) Silindir veya Lastik Tekerlekli Silindir (Pneumatic Roller) veya Vibrasyonlu Düz Tambur Silindir (Smooth Drum Roller) makinalarından en uygun olanı tercih edilecektir.

2.15. Çamur havuzlarına yüklenici tarafından giriş ve çıkış için açılacak olan seddeler; iş tamamlandıktan sonra yine yüklenici tarafından bedelsiz olarak idarenin tarif edeceği şekilde kapatılıp sıkıştırıldıktan, sızdırmazlığı sağlandıktan sonra aslına uygun şekilde idareye teslim edilecektir.

2.16. Yüklenici işin yapılması esnasında 2 adet lastik tekerlekli yükleyici veya ekskavatörü ve yeterli sayıda nakliye ekipmanını (Havuz Damperli Kamyon) işbaşında hazır bulundurmakla mükelleftir.

MAKİNE ve EKİPMAN	ADET (EN AZ)
<ul style="list-style-type: none"> Lastik tekerlekli yükleyici veya Ekskavatör 	2
<ul style="list-style-type: none"> Keçi Ayağı (Padfoot) Silindir veya Lastik Tekerlekli Silindir (Pneumatic Roller) veya Vibrasyonlu Düz Tambur Silindir (Smooth Drum Roller) 	1

2.17. Yüklenici I No'lu havuzun zemin iyileştirmesinde kil malzemeyi en az % 75 oranında sıkıştıracaktır. Sıkıştırılmış zeminden numuneler alınarak istenilen sıklık Devlet Su İşleri 3. Bölge Müdürlüğü Laboratuvarında veya Akredite Laboratuvarda kontrol ettirilecektir. Uygun bulunmayan sıkıştırma işlemi uygunluk sağlanana kadar tekrar edilecektir. Tüm analiz giderleri Yüklenici tarafından ödenecektir.

	T.Ş.F.A.Ş. KAZIM TAŞKENT ESKİŞEHİR ŞEKER FABRİKASI	TEKNİK ŞARTNAME	Şartname No: CEV-03 Tarih : 20.04.2026
ÇAMUR HAVUZLARININ TEMİZLENMESİ, ZEMİN ve SEDDELERİN GÜÇLENDİRİLMESİ İŞİ			

2.18.Yüklenici temizliği ve kil sıkıştırma işlemi tamamlanan 1 No'lu çamur havuzu için özellikleri ekte (EK-4) yer alan 75 adet beton bariyer temin edecektir. Beton bariyerlerin nakliyesi ve idarenin göstereceği şekilde birbirine geçirilerek havuz boyunca yerleştirilmesi yükleniciye aittir. Beton bariyerlerde herhangi bir deformasyon olmayacak, kenar ve köşeleri çapaksız olacaktır. Nakliyesi veya yerleştirilmesi esnasında zarar gören bariyer yüklenici tarafından yenisi ile değiştirilecektir.

2.19.Yüklenici döküm sahasına nakledeceği malzeme ile ilgili olarak karayolları taşıma yönetmeliğinde belirlemiş olduğu ağırlık ve kurallara aynen riayet etmek zorundadır. (2918 Sayılı Karayolları Trafik Kanunu ve bu Kanuna göre hazırlanan Trafik Yönetmeliğinde ki Hususlar) Aksi takdirde; bütün sorumluluk yükleniciye ait olacaktır. Kurumumuza yansiyacak her türlü hukuki ve cezai müeyyideden yüklenici firma sorumludur.

2.20.Nakliyesi gerçekleştirilecek olan malzeme nemli olduğundan dolayı; yükleme ve taşıma esnasında tozuma yapma ihtimali bulunmamaktadır. Ancak malzeme Belediye sahalarına taşınacak ise araçlar brandalı olacaktır.

2.21.Çevresel şikayet, kaza, dökülme, tozuma, koku ve benzeri durumlarda oluşabilecek her türlü idari, cezai ve hukuki yaptırım ile mali sorumluluk Yükleniciye aittir. Yüklenici, yürürlükteki yasal mevzuat çerçevesinde gerekli tüm önlemleri almakla mükelleftir. Kurumumuza yansiyacak her türlü hukuki ve cezai müeyyideden yüklenici firma sorumludur.

2.22.Çalışma gün ve saatleri; kantarın çalışma saatlerine göre Haftanın 6 günü 07:00-15:00 ve 15:00-23:00 saatleri arasında 2 vardiya olacaktır. Pazar günleri çalışma olmayacaktır.


2.23.Her iki vardiyada da yemek ve dinlenme molalarında çalışma yapılmayacaktır.

2.24.İdare, işin durumuna göre çalışma gün ve saatlerinde artırıma gidebilir.

2.25.İdare malzemelerin nakliyesini, alt tonaja ulaşıldığında durdurma yetkisine sahiptir. Yüklenici yine idarenin talebi doğrultusunda belirtilen tonajların üst limitine kadar taşımakla mükelleftir. Malzemelerin $\pm\%$ 20 toleransını idare belirleyecektir.

3. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ÖNLEMLERİ

Yüklenici, ekte bulunan ve bu şartnamenin ayrılmaz bir parçası olan Fabrikamız İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesini imzalamak ve tüm hükümlerine uymak zorundadır.

	T.Ş.F.A.Ş. KAZIM TAŞKENT ESKİŞEHİR ŞEKER FABRİKASI	TEKNİK ŞARTNAME	Şartname No: CEV-03 Tarih : 20.04.2026
	ÇAMUR HAVUZLARININ TEMİZLENMESİ, ZEMİN ve SEDDELERİN GÜÇLENDİRİLMESİ İŞİ		

4. DİĞER HUSUSLAR

4.1. Bu Teknik Şartnamede belirtilmeyen diğer hususlarda Türkiye Şeker Fabrikaları AŞ. 'nin Tip İdari Şartnamesi, Sözleşme ve Genel Şartnameleri geçerlidir.

4.2. Yüklenici, işin süresince aşağıda istenen sayı ve özellikteki makineleri iş esnasında işbaşı bulundurmamakla mükelleftir. İş başında bulundurulmadığı her ekipman için aşağıdaki tabloda belirtilen cezalar uygulanacaktır. Ayrıca izinsiz alanlara döküm tespit edildiği takdirde tabloda belirtilen ceza uygulanacaktır.

CEZAİ DURUMLAR	CEZA TUTARI (TL)
Her vardiyada (2 Vardiya) 1 adet <u>yükleyici araç</u> (Lastik tekerlekli yükleyici veya Ekskavatör) olmaması halinde	Sözleşme bedelinin % 0,1 (binde biri) (HER BİR VARDİYA İÇİN)
Taşıma miktarının <u>1.500 (binbeşyüz) ton/gün altında kalması</u>	Sözleşme bedelinin % 0,1 (binde biri) (HER BİR GÜN İÇİN)
İhale dosyasında sunulan döküm yeri haricinde başka bir yere döküm yapıldığı tespit edilmesi halinde (tonaj farketmeksizin döküm adedine göre)	Sözleşme bedelinin % 0,1 (binde biri)

4.3. "TEKNİK AÇIKLAMALAR" başlığı altında tarif edilen tüm işler yer teslimine müteakip **60 takvim gününde** tamamlanacaktır.

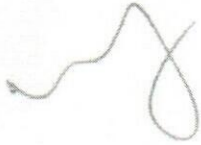
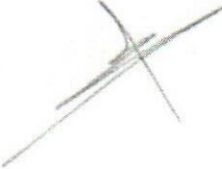

4.4. Bu Teknik şartname ekleriyle birlikte geçerlidir.

Ekler:

1. Çamur Havuzları Krokisi (1 sayfa)
2. Kil numunesinde Yapılacak Deney Türleri (1 sayfa)
3. Kil Malzemenin Kullanım Lokasyonları (1 sayfa)
4. Beton Bariyer Özellikleri (1 sayfa)
5. Ödemeler Bilgi Notu (1 sayfa)

Kil Numunesinde Yapılacak Deney Türleri :

Sıra No	Deney Adı
1	Bağıl Yoğunluk
2	Standart proktor (optimum su muhtevası) (w%)
3	Standart proktor (maksimum kuru birim ağırlık) (gr/cm ³)
4	Atterberg (kıvam) limitleri (likit limit) (%)
5	Atterberg (kıvam) limitleri (büzülme limiti) (%)
6	Elek Analizi
7	Geçirgenlik

ÇAMUR HAVUZLARINDA KULLANILACAK
KİL MALZEME KULLANIM LOKASYONLARI

LOKASYON	En (m)	Boy (m)	Sıkıştırılmış Kil Yüksekliği (m)	Dolgu Hacmi (m3)	Kil Miktarı (Ton)
1. Havuz giriş kısmı*	40	41	0,3	492	1.082
1. ve 2. Havuz Arası Yol	4	146	0,1	58	128
1. ve 2. Havuz Arası Sedde Açıklığı	7,2	6,3	0,3	14	30
2. ve 3. Havuz Arası Yol	4	146	0,1	58	128
5. ve 6. Havuz Arası Yol	4	148	0,1	59	130

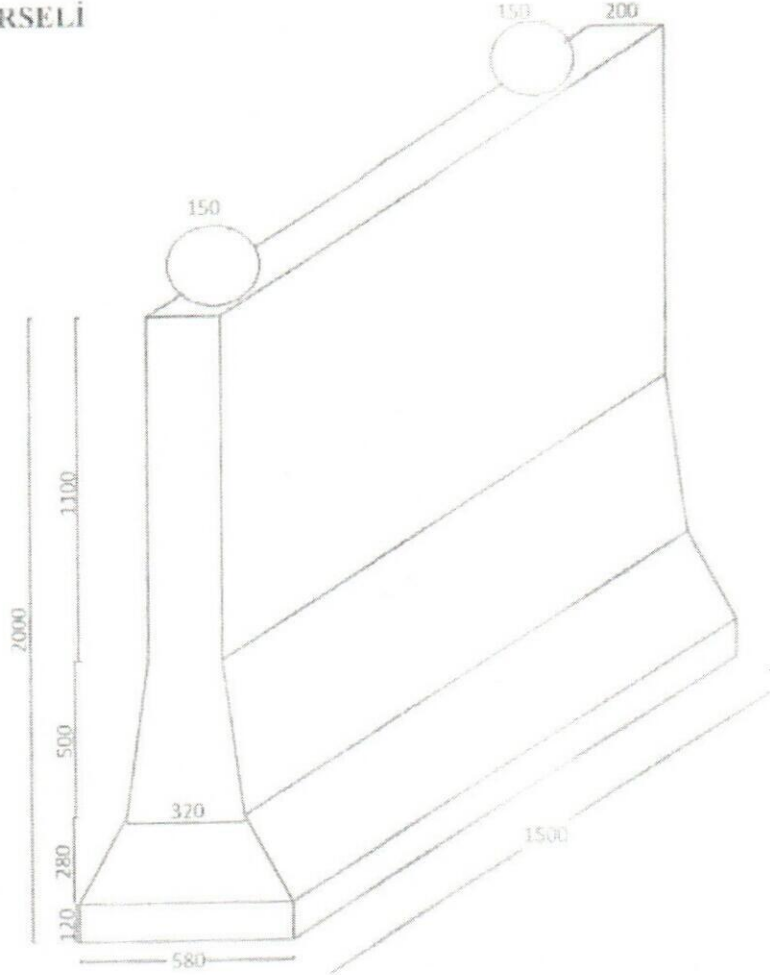
TOPLAM	682	1.500
--------	-----	-------

Not: Metrajlar yaklaşık verilmiş olup havuz temizliği sonrası ortaya çıkacak deformasyona göre; İdarenin vereceği karar doğrultusunda lokasyonlar arası artırım/azaltım olabilir.

*1. Havuz giriş zeminine serilecek olan sıkıştırılmış kil malzeme minimum 20 cm kalınlığında olacaktır. Yüzey alanları sıkıştırılacak kilin kalınlığına göre değişkenlik gösterebilecektir. Toplamda 1500 ton kil malzeme serimi ve sıkıştırılması yapılacaktır.

EK-4

ÜRÜN TEKNİK GÖRSELİ



BETON BARIYER ÖZELLİKLERİ

1. C30 beton malzemeden üretilmiş olacaktır.
2. Ürün ağırlığı 1700kg olacaktır.
3. Ürün görseli ve ölçüleri yukarıda yer almaktadır.
4. Toplam 75 adet beton bariyer temin edilecektir.
5. Ürün birbirine geçmeli ve üst kısımdan 2 adet halat geçme mapası olacaktır.
6. Nakliyesi ve havuz içine yerleştirilmesi yüklenici tarafından yapılacaktır.
7. Beton bariyer ölçü birimleri "mm" dir

[Handwritten signatures and marks]