

**1) KONU**

Bu teknik şartname İSTAÇ A.Ş. Kömürcüoda ve Odayeri Çöp Sızıntı Suyu Arıtma Tesisinde çalışan “**Dekantör Yıllık Minör, Majör Bakım Onarım ve Servis Hizmet Alım İşİ**” nin teknik özelliklerini, kontrol ve muayene yöntemlerini ve ilgili diğer hususları konu alır.

2) KAPSAM

Bu iş, Kömürcüoda ve Odayeri Çöp Sızıntı Suyu Arıtma Tesisinde biyoreaktör havuzda bulunan çamuru susuzlaştırma da kullanılan 5 adet Kömürcüoda ve 1 adet Odayeri olmak üzere toplam 6 adet dekantörün 2 yıllık minör, majör bakım, onarımının ve teknik servis yapılması amacı ile satın alınacak hizmetin imalat şartlarını kapsar.

Tablo 1: Tamir, bakım ve onarımı yapılacak Dekantörlerin teknik bilgileri;

EKİPMAN	TEKNİK ÖZELLİK
Lokasyon;	Kömürcüoda
Marka-Model;	HAUS- DDE 5342
Seri No;	DEK 02563 - DEK 02571 – DEK 02581
İmal Tarihi;	2023
Tambur İç Çapı;	536 mm
Maksimum Tambur Hızı;	3200 d/dk
Kurulu Güç;	90 kW
Ağırlık;	6200 kg
Miktar;	3 Adet
Lokasyon;	Kömürcüoda - Odayeri
Marka-Model;	HAUS- DDE 4042
Seri No;	15 DK 039 – 15 DK 186 – 15 DK 187
İmal Tarihi;	2015
Tambur İç Çapı;	400 mm
Maksimum Tambur Hızı;	4000 d/dk
Kurulu Güç;	41 kW
Ağırlık;	2200 kg
Miktar;	3 Adet (Kömürcüoda: 2 Adet – Odayeri: 1 Adet)

Tablo 2: Sözleşme kapsamında hizmet çeşitleri ve adet miktarları;

S.NO	HİZMET ADI	LOKASYON	MİKTAR	BİRİM
1.	DDE 5342 Dekantör Ünitesi Minör BO	Kömürcüoda	6	Adet
2.	DDE 5342 Dekantör Ünitesi Majör BO	Kömürcüoda	5	Adet
3.	DDE 4042 Dekantör Ünitesi Minör BO	Kömürcüoda	4	Adet
4.	DDE 4042 Dekantör Ünitesi Majör BO	Kömürcüoda	3	Adet
5.	DDE 4042 Dekantör Ünitesi Minör BO	Odayeri	2	Adet
6.	DDE 4042 Dekantör Ünitesi Majör BO	Odayeri	2	Adet
7.	Dekantör Servis Hizmeti (Tam Gün)	K.Oda – O.Yeri	10	Adet
8.	Dekantör Servis Hizmeti (Yarım Gün)	K.Oda – O.Yeri	10	Adet

**3) TANIMLAR / KAVRAMLAR / KISALTMALAR**

Bu şartname içerisinde aşağıdaki tanım ve kısaltmalar kullanılacaktır.

İDARE : İstanbul Çevre Yönetimi Sanayi ve Ticaret A.Ş. kısaca İSTAÇ A.Ş.

YÜKLENİCİ: İhale uhdesinde kalan firma, özel ya da tüzel kişilik

Bundan böyle İstanbul Çevre Yönetimi Sanayi Ve Ticaret A.Ş. kısaca İSTAÇ A.Ş. İDARE, Hizmet verecek firma ise: YÜKLENİCİ diye tanımlanacaktır.

4) TEKNİK ÖZELLİKLER

a. Bu iş kapsamında Kömürcüoda ve Odayeri Sızıntı Suyu Arıtma Tesislerinde bulunan DDE 4042 ve DDE 5342 Haus marka Dekantörlerin minör bakım onarım hizmet kapsamı:

- Dekantör çalıştırılacak performansı gözlenecektir.
- Tambur ve Helezon sızdırmazlık elemanların kontrolü yapılacaktır.
- Dekantör gözle kontrol edilecektir.
- Dekantör çalışma parametreleri ve değerleri kontrol edilecektir.
- Dekantör sesi kontrol edilecektir.
- Dekantör tambur ve helezon vibrasyonu kontrol edilecektir.
- Dekantörün şanzıman yağı gerekir ise değiştirilecektir. (Değişiminde malzeme yükleniciyi aittir.)
- Motor kayışları gerekir ise değiştirilecektir. (Değişiminde malzeme yükleniciyi aittir.)
- Tambur ve helezon conta kontrolleri yapılacaktır. (Değişiminde malzeme yükleniciyi aittir.)
- Katı madde çıkış yüzükleri ve kanatlarının aşınma kontrolleri yapılacaktır.
- Dekantör açma kapama ve yıkama yapılarak devreye alınacaktır.
- Dekantörden çıkan çamurun kuruluğu kontrol edilecek gerekirse performans iyileştirici parametre ayarları yapılacaktır.

b. Bu iş kapsamında Kömürcüoda ve Odayeri Sızıntı Suyu Arıtma Tesislerinde bulunan DDE 4042 ve DDE 5342 Haus marka Dekantörlerin majör bakım onarım hizmet kapsamı:

- Dekantör tamburu ve helezonu demonte edilerek gerekirse temizliği yapılacaktır. (Temizlik için gerekli olan basınçlı yıkama suyu (prosesse göre sıcak su olabilir) ve bileşenleri işveren tarafından karşılanacaktır).
- Tamburun ve helezonun temizlik sonrası hasar ve aşınma kontrolleri yapılacaktır. Kontrol sonucunda çatlak ve aşınma tespit edilen parçaların durumları raporlanacaktır.
- Tambur ana yatakları ölçüleri kontrol edilecek ve sonuçlar tolerans değerleri olarak raporlanacaktır.
- Dekantör milleri ölçüleri kontrol edilecek ve sonuçlar tolerans değerleri olarak raporlanacaktır.
- Şanzıman salgısı kontrol edilecek ve sonuçlar tolerans değerleri olarak raporlanacaktır.
- Şanzıman yağının değişimi yapılacaktır.
- Otomatik Yağ ünitesin bulunan ekipmanlarda yağ ünitesindeki yağ yüklenici firma personeli tarafından gerekli görülür ise değiştirilecektir.
- Ana yatak rulmanları değiştirilecektir.

- Ana yatak sızdırmazlık elemanları değiştirilecektir.
 - Helezon rulmanları değiştirilip yağları tamamlanacaktır.
 - Helezon üzerindeki sızdırmazlık elemanları değiştirilecektir.
 - Hazne sızdırmazlık contaları değiştirilecektir.
 - Katı çıkış sıyrıcıları değiştirilecektir.
 - Çamur besleme borusunun aşınma kontrolü yapılacaktır.
 - Tambur veya tahrik motorlarındaki kayışlar değiştirilecektir.
 - Dekantör gövde korozyon ve boya kontrolü yapılacaktır.
 - Yukarıda ve tablo-3' ve tablo-4'de belirtilen malzeme ve yedek parçalar yüklenici tarafından temin edilecektir.
 - Bakımda tespit edilecek ilave işlemler, malzemeler ve işçilikleri ayrıca ücretlendirilecektir.
- c. Haus marka DDE 4042 Dekantör majör bakım onarımı kapsamında değişecek yedek malzeme listesi tablo-3'de verilmiştir. Malzeme listesi 1 adet dekantör için geçerlidir.

Tablo 3: DDE 4042 Dekantör yedek parça seti tablosu;

S.NO	MALZEME KOD	MALZEME AÇIKLAMASI	MİKTAR	BİRİM
1	202501089	RULMAN	1	ADT
2	202501125	RULMAN	1	ADT
3	202501107	RULMAN	1	ADT
4	202501089	RULMAN	1	ADT
5	201202127	TOZ DUDAKSIZ DÜZ KEÇE	1	ADT
6	201202136	TOZ DUDAKSIZ DÜZ KEÇE	1	ADT
7	201202127	TOZ DUDAKSIZ DÜZ KEÇE	1	ADT
8	201202125	TOZ DUDAKSIZ DÜZ KEÇE	1	ADT
9	201201148	TOZ DUDAKSIZ DÜZ KEÇE	1	ADT
10	201201293	TOZ DUDAKSIZ TERS KEÇE	1	ADT
11	201201158	TOZ DUDAKLI DÜZ KEÇE	1	ADT
12	201201156	TOZ DUDAKLI DÜZ KEÇE	1	ADT
13	201201120	TOZ DUDAKLI DÜZ KEÇE	2	ADT
14	201201127	TOZ DUDAKLI DÜZ KEÇE	2	ADT
15	201301122	ORING	1	ADT
16	201301114	ORING	1	ADT
17	201301153	ORING	1	ADT
18	201101028	ÇELİK İÇ SEGMAN	1	ADT
19	9100.1.501895	İÇ TEL SEGMAN	1	ADT
20	201101022	ÇELİK İÇ SEGMAN	1	ADT
21	201102020	ÇELİK DIŞ SEGMAN	1	ADT
22	201101012	ÇELİK İÇ SEGMAN	2	ADT
23	201912005	V KAYIŞ	3	ADT
24	400212030	GRES YAĞI	5	KG
25	400212010	ŞANZİMAN YAĞI	5	KG
26	201201091	TOZ DUDAKLI DÜZ KEÇE	1	ADT

- d. Haus marka DDE 5342 Dekantörlerin majör bakım onarımı kapsamında değişecek yedek malzeme listesi tablo-4’de verilmiştir. Malzeme listesi 1 adet Dekantör için geçerlidir.

Tablo 4: DDE 5342 Dekantör yedek parça seti tablosu;

S.NO	MALZEME KOD	MALZEME AÇIKLAMASI	MİKTAR	BİRİM
1	202501073	ANA YATAK RULMANI 1	1	ADT
2	202501130	HELEZON RULMANI 1	1	ADT
3	202501100	HELEZON RULMANI 2	1	ADT
4	202501075	ANA YATAK RULMANI 2	1	ADT
5	201201132	KEÇE	2	ADT
6	201201143	KEÇE	2	ADT
7	201201172	KEÇE	2	ADT
8	201202179	KEÇE	2	ADT
9	201202131	KEÇE	1	ADT
10	201202136	KEÇE	1	ADT
11	201202144	KEÇE	1	ADT
12	201202147	KEÇE	1	ADT
13	201101026	SEGMAN	1	ADT
14	201101031	SEGMAN	1	ADT
15	201301053	ORING	1	ADT
16	201301054	ORING	2	ADT
17	201301100	ORING	1	ADT
18	201301139	ORING	1	ADT
19	201301172	ORING	1	ADT
20	201303003	ORING	4	ADT
21	201913016	V KAYIŞ	5	ADT
22	400212030	RULMAN GRES YAĞ	5	KG
23	400212004	ŞANZIMAN YAĞI	5	KG

- e. Dekantör Servis Hizmeti idarenin talebi üzerine yüklenici firmanın uzman/teknik personelleri tarafından arıza/Bakım/Kontrol/Performans müdahale yapılması veya teknik destek alınmasıdır.
- f. Servis Hizmeti 08:00-12:00 ve 13:00-17:00 arası arasında yapılmış ise yarım gün , 08:00-17:00 arası yapılmış ise tam gün olarak kabul edilecek ve buna göre hakkediş yapılacaktır.
- g. Bu sözleşme kapsamında yüklenici firma tarafından idareye 7/24 sınırsız acil telefon desteği bila bedel verilecektir.
- h. Dekantörlerde meydana gelecek PLC program arızaları yüklenici firma tarafında sarf malzemeler hariç sözleşme süresi boyunca ücretsiz olarak onarımı yapacaktır.
- i. Dekantör minör ve majör bakımları sırasında yüklenici firma atölyesine gitmesi durumunda ve bu süre 20 takvim gününü geçiyorsa yüklenici firma tarafından aynı özellikte geçici olarak dekantör temin edilecektir. Geçici olarak temin edilen Dekantörden herhangi bir ücret alınmayacaktır.



- j. Dekantörlerin, yüklenici tarafından kendi atölyesinde majör bakımını yapacak, bakım işleminden sonra yüklenici atölyesinde toplanıp tek parça halinde idarenin tesisine teslimi yapılacaktır. Teslim işleminden önce ve sonra dekantörün demontaj, montaj işleri yükleniciye aittir.
- k. Bakım, onarım sırasında değişecek parçaların orijinal olmak zorundadır, yan sanayi parça kullanılmamalıdır.
- l. Tablo-3 ve tablo-4' de verilen yedek parçalar majör bakımların içinde yer almaktadır. Yüklenici bunun için herhangi bir ücret talep etmeyecektir.

5) TEST VE MUAYENE METODLARI

- a. Bakım onarım işlemi bittikten sonra ilk devreye alma işlemi Yüklenici tarafından yapılacaktır. Yüklenici dekantörü faal halde teslim edecektir.
- b. Yüklenici dekantör devreye alma işleminden sonra İdare tarafından çamur çıkış performans kontrol edilecektir. Dekantör performansında düşüklük durumunda yüklenici bunu düzeltme ile mesuldür.

6) AMBALAJLAMA ETİKETLEME VE TESLİMAT

- a. Dekantörlerin montaj teslim yeri lokasyonlarına göre Kömürcüoda ve Odayeri Çöp Sızıntı Suyu Arıtma Tesisidir.
- b. Yüklenici dekantörü kendi teslim edebilir veya kargo ile gönderebilir, gönderim ücretleri fiyata dâhil olup Yükleniciye aittir.
- c. Malzemenin nakli, indirilmesi, istiflenmesi ve montajı esnasında meydana gelecek tüm zararlara yırtılma ve delinmelere karşı Yüklenici sorumludur.
- d. Nakliye, demontaj, işçilik ve montaj işi Yükleniciye aittir. İdare sahasındaki indirme ve yüklemedeki iş aracı idareye ait olacaktır.
- e. Malzeme nakli, indirilmesi, işçilik, iş bittikten sonra kullandığı malzemenin kaldırılması olmak üzere bütün işler Yükleniciye aittir.
- f. Montaj sırasında yüklenici kaldırma ekipmanları hariç bütün iş ekipmanlarını (el aletleri, spiral makinası... vb.) kendisi temin edecektir.
- a) Yüklenici iş bitiminde yaptığı işler ve kullandığı malzemelerle ilgili idareye rapor sunacaktır. Raporda hangi dekantör ünitesine hangi yedek parça kullanıldı ve bakım, onarımda yapılan işlemler detaylı olarak belirtilerek idareye imza ve kaşeli olarak teslim edilecektir. Dekantörün eski ve yeni fotoğraflar ile rapor desteklenecektir.
- g. Teslim süresi sözleşme işe başlangıç tarihinde 6 ay sonra minör bakımları ve 12 ay sonra majör bakımları yapılacaktır. İdare tesis durumuna göre günlerde değişiklik yapma hakkına sahiptir. Sözleşme süresi toplam 2 yıldır.
- h. Bu iş kapsamında detay bilgiler aşağıda iletişim bilgileri bulunan ilgili kişiden temin edilecektir.



- Ahmet Mumcu-Kıdemli Uzman Makine Mühendisi
- Kömürcüoda Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi
- e-mail: ahmet.mumcu@istac.istanbul
- Cep Telefonu: 0539 375 11 39

7) GARANTİ ŞARTLARI

- a. Söz konusu malzemeler imalat, işçilik ve malzeme hatalarına karşı sözleşme süreci boyunca garantili olacaktır.
- b. Yüklenici minör ve majör yaptığı bakım hizmetlerinden ve bedelsiz ekstra servis hizmetlerinden belirtilen süre içerisinde aynı arıza tekrarlanırsa, bu arızanın giderimin' den sorumludur.
- c. Ürün teslimi sırasında ve sonrasında Yüklenici, yapmış olduğu tüm işlerden mesuldür ve sistemin en ufak bir şekilde çalışmasına engel teşkil edecek durumlarda sistemin onarılmasından sorumludur.
- d. Yüklenici beğenilmeyen veya hasarlı bir malzeme gönderirse, bu malzemeyi yenisi ile değiştirecektir.
- e. Dekantörün garanti süresi kapsamı sırasında meydana gelebilecek arızalarda idarenin bildiriminden en geç 48 saat içinde müdahale etmelidir.

8) EĞİTİM ŞARTLARI

(Bu madde boş bırakılmıştır.)

9) EMNİYET / İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ŞARTLARI

- a. Yüklenici her türlü İş Sağlığı Ve Güvenliği tedbirlerini almak zorundadır. Malzemenin taşınması, boşaltılması vb. sırasında meydana gelebilecek tüm kazalardan Yüklenici sorumludur.
- b. Yüklenici malzeme indirme, montajı işleri vb. 08:00-16:00 arasında yapacaktır. Nakliye, malzeme indirme, montaj vb. çalışmaları yukarıda belirtilen zaman aralığında yapmak zorundadır. Hafta sonu ve diğer zaman aralığında çalışma yapabilmesi için İdareden izin alınması gerekmektedir.
- c. Yüklenici işin her aşamasında kendisini temsil edecek sorumlu bir personel (Yüklenici Temsilcisi) bulundurmak zorundadır. İş herhangi bir adımında yetkili personelin olmaması halinde İdare çalışmayı durduracaktır.
- d. Yüklenici her vardiya sonunda çalışma ortamını temizleyecektir. Gün sonunda malzemeler toplanmış, atıklar özelliklerine göre doğru çöp kutularına atılmış şekilde tesisten ayrılacakların. Yapılan iş süresince dağınık çalışmaya izin verilmeyecektir.
- e. Yüklenici ücreti mukabili iş süresince İdare yemekhanesi kullanabilir. Bunun için İdareden izin alınması gerekmektedir. İzin verilmesine müteakip Yüklenici İdareye yemekhaneyi

kullanacak personel sayısı ve süresini verecektir. İş bitiminde yemek ücreti faturalandırılacaktır.

- f. Yüklenici Şantiyedeki İş Risklerini bilmek bu yönde tedbirler aldirmek zorundadır.
- g. Yüklenici tesisi içi İSG kurallarını bilmek ve bu kurallara uymak zorundadır.
- h. Araçlar seyir halinde hız sınırlarına ve trafik kurallarına uyacaklardır. Kurallara uyulmaması sebebiyle uygulanacak tüm cezalar Yükleniciye aittir. Benzeri şekillerde gelebilecek tüm cezalardan Yüklenici sorumludur.
- i. Yüklenici işi başlamadan önce aşağıdaki yazılı hususlarda bulunan evrakları tamamlayıp, idareden onay aldıktan sonra işe başlayacaktır.
 - Personelin nüfus cüzdan fotokopilerini (Firma kaşeli)
 - Çalışacak personelin güncel SGK bildirimleri
 - Çalışacak personelin işe giriş sağlık muayene raporu
 - Çalışacak personelin iş sağlığı ve güvenliği eğitim sertifikası
 - Mesleki yetkinlik belgesi (kaynakçı, elektrik ustası vb.)
 - Kompresör ve hava tanklarının kontrol belgeleri (yapılan iş bu maddeyi kapsıyorsa)
 - Kişisel koruyucu donanımların verildiğine ve işyerinde kullanacaklarına dair zimmet belgeleri
 - Yüksekte çalışma eğitim belgesi (yapılan iş bu maddeyi kapsıyorsa)
 - İş makinesi kullananların operatör belgesi/ trafiğe de çıkıyorlar ise G sınıfı sürücü belgesi (yapılan iş bu maddeyi kapsıyorsa)
 - Kaldırma araçlarının periyodik kontrol belgeleri (yapılan iş bu maddeyi kapsıyorsa)
 - Risk değerlendirme raporu (yapılan işe özgü ve fotoğraflı olmalı)
 - Çalışma alanı içerisinde gereken yerlere uygun uyarı işaretlerinin işe başlamadan önce yerleştirilmesi gerekmektedir.
 - Yüklenici temsilcisi devamlı suretle işin başında bulunacaktır.
- j. Yüklenici, işe başlamadan önce, İdare'nin "**Müteahhit (Yüklenici) Çalışmaları İçin İdari, İş Sağlığı Güvenliği ve Çevre Talimatını**" imzalayacaktır.
- k. Yüklenici, 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu, 4857 Sayılı İş Kanunu ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak çalışacaktır.
- l. Yüklenici firma gerekli İSG şartlarını sağlamadan, iş başı onayı verilmeden iş başı yapamaz. Bu durumun tespiti halinde yüklenici firma hakkında tutanak tutulur.

10) ÇEVRESEL ŞARTLAR

Bu iş kapsamında oluşacak tehlikeli ve endüstriyel atıkların bertaraf sorumluluğu Yükleniciye aittir.



11) ENERJİ ŞARTLARI

(Bu madde boş bırakılmıştır.)

12) STANDARTLAR, MEVZUAT VE SERTİFİKASYON

(Bu madde boş bırakılmıştır.)

13) EKLER

(Bu madde boş bırakılmıştır.)

HAZIRLAYAN

Aydın BARAN

Arıtma Tesisleri Bertaraf Şefi

ONAYLAYAN

Ömer YILDIRIM

Atık Bertaraf Müdürü

TARİH

02.06.2026