

1. KONU

Bu teknik şartname Seymen, Odayeri ve Kömürcüoda Sızıntı Suyu Arıtma Tesislerinde kullanılacak olan “Yağ Bazlı Köpük Kesici Mal Alım İşİ” nin teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. KAPSAM

Bu iş, Seymen, Odayeri ve Kömürcüoda Sızıntı Suyu Arıtma Tesislerinde 2026 yılı ikinci 6 aylık zaman dilimi içerisinde kullanılacak olan “Yağ Bazlı Köpük Kesici” miktar ve özelliklerini kapsamaktadır.

Tablo 1. Yağ Bazlı Köpük Kesici Mal Alım İşine Ait Lokasyon ve Miktar Tablosu

Yağ Bazlı Köpük Kesici Alım Miktarları	
Lokasyon	Miktar (kg)
Odayeri Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi	40.000
Kömürcüoda Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi	70.000
Seymen Sızıntı Suyu Arıtma Tesisi	70.000
Toplam	180.000 kg

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.

BİYOREAKTÖR: Biyoreaktörde, uygun şartlar oluşturularak bakterilerle beraber biyolojik arıtma işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu işlem sırasında birçok parametre prosesi olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak en önemli parametrelerden birisi oksijen üretimi ve üretilen bu oksijenin sağlıklı bir şekilde biyoreaktör içerisinde transferidir. Oksijen üretimini ve transferini sağlamak için yüzey aeratör ve difüzör kullanılmaktadır. Biyoreaktör içerisinde mekanik bir karıştırma, biyolojik prosesler, tepkimeler ve bozunmalar sonucu oluşan köpük seviyesi, bu aeratörlerin oluşturduğu oksijen transferini olumsuz yönde etkileyerek direk olarak tesis performansını düşürmektedir. Biyoreaktörde oluşan köpüğü tamamıyla yok etmek mümkün olmadığı için burada kullanılacak Köpük Kesici/Kırıcı hem anlık olarak köpük kırmayı sağlamalı, hem de zamanla oluşacak köpüğü belli bir oranda söndürmelidir.

UF MEMBRANLAR: Membranlar, biyolojik arıtma sonrasında suyun basınç prensibiyle fiziksel arıtmadan geçmesi işleminde kullanılmaktadır. Membran gözenekleri 30 nm çapındadır ve çalışma basınçları ortalama 6,5-7 bar'dır. Kullanılan Köpük Kesici/Kırıcı kesinlikle



silikonsuz ve polimersiz olmalıdır. Aksi takdirde membranlarda tıkanmalar, patlaklar ve kaçaklar oluşturarak membranları kullanılamaz hale getirebilir.

KÖPÜK KESİCİ/KIRICI (YAĞ BAZLI): Köpük oluşumunun istenmediği ortamlarda veya önceden oluşmuş köpüklerin giderilmesinde kullanılır. Kullanıldığı yer ve ortam koşullarına göre özel olarak formüle edilir.

4. YAĞ BAZLI KÖPÜK KESİCİ TEKNİK ÖZELLİKLERİ

4.1) Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

Fiziksel Görünüş	: Viskoz sıvı
Organik Madde Miktarı (%ağ.)	: $99 \leq$ Organik Madde Miktarı $\leq 99,8$
İnorganik Madde Miktarı (%ağ)	: $0 \leq$ İnorganik Madde Miktarı $\leq 0,8$
Su Miktarı (%ağ.)	: $0 \leq$ Su Miktarı $\leq 0,8$
Yoğunluk	: $\geq 0,85$ g/cm ³ (25 °C)
Donma Noktası	: $\leq - 5$ °C
Çözünürlük	: Yüksek oranda su ile karışabilir
Köpük Kesme Oranı	: ≥ 80
Silikon	: (İçermemelidir)
Polimer	: (İçermemelidir)

Firmalar ihalede verecekleri teklifler ile birlikte ürüne ait teknik özelliklerini gösteren analiz raporunu sunmak zorundadır.

5. TEST VE MUAYENE METODLARI

- 5.1. Yüklenici sözleşmede adı geçen kimyasalı belirtilen ya da taahhüt edilen fiziksel ve kimyasal özelliklere göre getirmek ve bunu resmi olarak belgeler ile sunmak zorundadır. Aksi durumlarda İdare, getirilmiş kimyasalları iade edip değiştirme hakkına sahiptir.
- 5.2. İdare, gelen köpük kesiciyi tonaj ve süre gözetmeksizin teknik şartnameye uygunluğunun tespiti için akredite bir laboratuvara, TÜBİTAK'a veya üniversite laboratuvarlarına test ettirmek amacıyla gönderebilir.
- 5.3. Yüklenici; ürüne ait irsaliye, analiz sertifikası, MSDS ve şartnamenin teknik özellikler kısmında belirtilen fiziksel ve kimyasal özelliklerini içeren analiz parametrelerini esas olan teknik analiz raporunu her gelen sevkiyatla birlikte İdareye vermek zorundadır.

5.4. İhale Öncesi (İsteğe Bağlı) Uygun Ürünün Belirlenmesi

5.4.1) İhaleye katılacak firmalar (İdareden izin almak suretiyle) Seymeni Odayeri veya Kömürcüoda Sızıntı Suyu Arıtma Tesisinde (İdare personeli nezaretinde) uygun ürünün tespiti için test (laboratuvar ölçekli testler) yapabilirler.

5.4.2) Firmalar laboratuvar testleri sırasında biyoreaktörden (İdare onayı ile) numune alabilirler.

5.4.3) Katılımcı firma laboratuvar denemesi sonrası belirlediği ürün/ürünler ile biyoreaktörde etkisini görmek için en fazla 3 (üç) farklı ürün ile test yapılabilecektir.

5.4.4) Firmaların daha fazla ürün ile denemesine izin verilmeyecektir. Biyoreaktörde ürünün anlık performansı ve köpük kesme verimi test edilebilecektir.

5.4.5) Denemesini yapacakları ürün/ürünler için MSDS ve TDS raporlarını ayrıca Silikon ve Polimerik madde içeriğine sahip olmadığını beyan ve taahhüt eden güncel analiz raporunu idareye önceden sunmak zorundadır.

5.4.6) Laboratuvar testlerinde kullanılacak gerekli tüm donanım firma tarafından temin edilecektir.

5.5. İhale Sonrası Uygunluk Analizi

5.5.1) İdare ihale sonrası teklif veren tüm firmalardan ürünün teknik şartnameye uygunluğunu kontrol etmek (Uygunluk Analizi + Performans Testlerinde kullanmak üzere) için bedelsiz olarak en az ~180 kg numune talep edecektir.

5.5.2) İhaleye katılan firmalar İdarenin yazılı talebinden sonra 5 iş günü içinde bedelsiz numuneyi Seymen, Odayeri veya Kömürcüoda Arıtma Tesisleri'nde birine teslim etmek zorundadır. Belirtilen sürede numune getirmeyen/teslim etmeyen firma/firmalar değerlendirme dışı kalacaktır.(Testlerin yapılacağı lokasyon bilgisini idare kararlaştıracaktır.)

5.5.3) İdareye teslim edilen bedelsiz numuneden 5 lt'lik bir numune alınacak, teknik şartnameye uygun olup olmadığını belirlenmek üzere analize yollanacaktır. Bununla birlikte 5 lt'lik 2 adet numune daha alınacak ve şahit numune olarak İdare deposunda ve Yüklenici deposunda ihale süresi sonuna kadar muhafaza edilecektir. Yüklenici ve İdare arasında herhangi bir anlaşmazlık durumunda bu numune referans olarak kabul edilecektir.

5.5.4) Numune alma işlemleri Firma ve İdare yetkilisinin bulunduğu bir komisyon tarafından tutanak ile kayıt altına alınacaktır.

5.5.5) Gelen Ürün İdareye ait kantarda tartılarak (kantar fişi düzenlenecek) teslim alınacaktır.

5.5.6) Numuneler mühürlenip Firma ve İdare yetkilileri tarafından İdarenin belirleyeceği üniversiteye, TÜBİTAK'a veya akredite laboratuvarına teslim edilecektir.

5.5.7) Uygunluk Analizi için numune veren firmanın ürününe ait analiz sonuçlarının teknik şartnamede verilen kriterleri sağlamaması durumunda;

- İdare onayı ile ilgili firmadan tekrar bedelsiz bir numune istenecek ve analize yollanacaktır. İkinci kez yapılan analiz sonuçlarının da uygun çıkmaması durumunda firmaya yazılı olarak malzemenin uygun olmadığı bilgisi verilecektir.
- İdarenin talep etmesi durumunda üçüncü ve son kez analiz için numune alınabilecektir.
- Her bir numune İdarenin talebinden itibaren 5 iş günü içinde İdare'ye teslim edilmelidir.
- Analiz sonucu uygun çıkmayan bedelsiz numuneler Firmalara geri iade edilecektir. Bedelsiz numune ürünlerin geri nakliyesi Yükleniciye aittir.

5.5.8) Yapılan tüm analizlerin ücreti Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

5.5.9) Uygunluk Analizi meblağları İdare tarafından firmalara tebliğ edildikten sonra iki (2) iş günü içinde ödeme yapılması gerekmektedir. Firmalar ödemeye ait dekontu İdareye teslim edilecektir.

5.5.10) İki (2) iş günü içinde ödeme yapılmadığı takdirde ürünlerin analizleri için onay verilmeyecektir. Ödemeyi zamanında yapmayan firmanın ürünü değerlendirmeye alınmayacaktır. İlgili firma ihale dışında kalacaktır.

5.5.11) Analiz sonucu teknik şartnamede verilen kriterlere uygun çıkmaması durumunda, Firmanın (süreç devam ederken) ilk getirdiği ürünü farklı bir ürün ile değiştirilmesine müsaade edilmeyecektir.

5.6 Köpük Kesici/Kırıcı'nın Test Edildiği Noktalar ve Performans Testi

5.6.1) Laboratuvara (Uygunluk Analizi için) yollanan numuneler teknik şartnamede verilen kriterlere uygunluğunun belirlenmesine müteakip, ekonomik açıdan en uygun teklif veren firmadan başlamak üzere Performans Testlerine başlanacaktır.

5.6.2) Uygunluk Analizi sonuçlarının teknik şartnamede verilen kriterleri sağlayan ve ekonomik açıdan en uygun teklifi veren firmanın ürünü ile İdarenin belirleyeceği zaman zarfında Performans Testlerine başlanacaktır.

5.6.3) İşletme performans testine ilk olarak Ekonomik açıdan en iyi teklifi veren ve analiz sonucu uygun çıkan firma yapacaktır. Daha sonra Ekonomik açıdan en iyi 2. ve 3.teklif veren ve analiz sonuçları uygun çıkan firmalar sırasıyla işletme performans testi yapacaktır.

5.6.4) Köpük Kesici/Kırıcı'nın Test Edildiği Noktalar ve Performans Testleri; Biyoreaktör, Menhol ve Çöktürme Havuzlarında olmak üzere ayrı ayrı yapılabilir.

5.6.5) Laboratuvar analizleri ve Performans Testleri sırasında firma, yetkili bir personel bulundurmak zorundadır.

5.6.6) Performans test çalışmalarının başlangıç ve bitiş tarihine İdare karar verecektir.

5.6.7) İdare deneme çalışmaları için gelen numunenin tamamını ve belli bir kısmını kullanabilir.

5.6.8) Bu denemelerde;

- Köpüğü Anlık Olarak Nasıl Söndürdükleri (Knock Down Effect)

- Uzun Süreli Dozajlama Etkileri,
- Köpük Oluşumunu Önleme Noktasında Birim Zamanda Sarf Edilen Miktar
- Oksijen Transferine Etkileri Gözlemlenecektir. Fiyat/Performansı en yüksek ürün kabul edilecektir.
- Yapılan denemelere istinaden Performans Testi Raporu oluşturulacaktır.

5.6.9) Performans testlerine giren tüm firmaların ürünlerinin denenmesi ve yukarıda verilen şartları sağlamaması durumunda testler tekrarlanacaktır.

5.6.10) Yapılan tüm çalışmalar İdare ve Firma yetkilileri ile birlikte tutanak altına alınacaktır.

5.6.11) Analiz (Uygunluk Analizi) sonucu uygun fakat Performans Testi yeterli olmayan ürünler; İdare onayı ile firmaya geri iade edilecektir.

Membranlarda;

- Dozajlamada membranlardan arıtılan suyun debisi,
- Dozajlamada membran besleme basıncı,
- Dozajlamada membran flux(akı) değerleri
- Dozajlamada membranlarda oluşacak tıkanıklıklara karşı yapılan geri yıkama sayısındaki artış gözlemlenecektir.

5.7 Numune Alma, Malzemenin Kontrolü ve Tetkikler:

5.7.1) İdare; ihale süresince tesislere sevk edilen ürünlerden Teknik Şartname’de istenilen özellikleri sağlayıp-sağlamadığını kontrol etmek amacıyla; ilgili (idarenin uygun göreceği) üniversiteye, TÜBİTAK’a veya akredite laboratuvara analiz yaptırabilir. Analiz raporları hakediş dosyasına eklenecektir.

5.7.2) Numune alma işlemi: ürünler tesise geldikten sonra aynı gün içinde firma yetkilisine yazılı olarak (mail) numunenin alınacağına dair bildirim yapılır. Firma yetkilisi gün içinde numune alma işlemi için istenen zaman aralığında tesiste olur ve idare ile birlikte numune alınır. Numune alma süreci ve sonrasında yapılan tüm işlemler “Numune Alma Tutanağı” adı altında tutanak ile kayıt altına alınır.

5.7.3) Bununla birlikte İdare tonaja ve süreye bakmaksızın gelen kimyasallardan analiz yapma/yaptırma hakkına sahiptir. Gelen ürünün kontrolü için yapılan analizlerin ücreti ilgili kuruma İdare tarafından ödenecek, ödenen tutar o ay ki Yüklenici hakedişinden düşülecektir.

5.7.4) Yüklenici numune alma sıklığı ve adeti hakkında herhangi bir hak talep edemez.

5.7.5) Alınacak numuneler analiz yapılabilmesi için yeterli miktarda olmalıdır.

5.7.6) Numune alma sırasında Yüklenici ve İdare yetkili personeli hazır bulunmalıdır.

5.7.7) Alınan numuneler İdare ve Yüklenici firma yetkilisinin tutacağı tutanak ile kayıt altına alınır. Alınan numuneler mühürlenerek analizin yapılacağı Üniversiteye, TÜBİTAK’a veya akredite laboratuvara birlikte teslim edilecektir.

5.7.8) Numune alındıktan sonra analiz sonuçlarının İdareye teslim edilmesi süresinde (geçen zaman aralığında) ihtiyaç olması halinde malzeme alımı yapılabilecektir.

5.7.9) **Analiz Sonuçlarının Uygun Çıkması Durumunda:** Numune alma ve analiz sonuçlarının İdareye bildirilmesi süresince gelen kimyasal madde miktarının tümü iptal edilerek Yüklenici hakedişinden düşülecektir. İdare, analiz sonucu belli olana kadar ihtiyaç halinde kimyasal maddeyi kullanabilir, Yüklenici hiçbir hak talep edemez.

5.7.10) Analizi sonucu uygun olmayan ürünü Yüklenici yeni ürün ile 3 iş günü içinde değiştirmek zorundadır.

5.7.11) İdare gelen kimyasalları analiz ettirme hakkına sahiptir, bu doğrultuda taahhüt edilenden ve teknik şartnamede belirtilenden farklı değerlere sahip bir kimyasal getirilmiş ise yüklenici firmaya uygun ürünün getirilmesi için uyarı maili atılacaktır.

5.7.12) En geç 3 iş gününde aynı sipariş miktarındaki ürünleri; teknik şartnameye uygun şekilde ilgili lokasyona teslim edecektir ve önceki teslimatta uygun olmayan ürünleri geri alacaktır. Bu durum sözleşme süresi boyunca en fazla 2 kez yaşanabilir. Akabinde idari sözleşmenin ilgili maddeleri gereği cezai müeyyide uygulanacaktır.

5.7.13) **Analiz Sonuçlarının Uygun Çıkması Durumunda:** Analiz süresince gelen malzeme kabul edilerek, malzeme alımına devam edilecektir.

5.7.14) Gönderilen numunelerin denenmesi sırasında adı geçen kimyasaldan kaynaklı olarak tesisin biyoreaktör ve membran ünitelerinde oluşacak olumsuzluklar ve zarardan ilgili firma sorumludur. Zarar tespiti idare tarafından yapılarak yükleniciden tahsil edilecektir.

5.7.15) Köpük Kesici/Kırıcı kesinlikle silikonsuz ve polimersiz olmalıdır. Aksi takdirde membranlarda tıkanmalar, patlaklar ve kaçaklar oluşturarak membranları kullanılamaz hale getirebilmektedir. Bu uygunsuzlukların tespit edilmesi halinde tüm masraflar Yüklenici tarafından karşılanacaktır.

6. AMBALAJLAMA ETİKETLEME VE TESLİMAT

6.1. Kimyasalların Taşınması ve Siparişi

6.1.1. Kimyasal malzemelerin nakliyesi Yükleniciye aittir.

6.1.2. İBB (İstanbul Büyükşehir Belediyesi) tarafından belirtilen Depolama Sahaları Genel Kuralları ve Karayolları yönetmelikleri gereği istiap haddine uygun tonajda taşıma yapılması gerekmektedir.

6.1.3. İdare ürün talebini telefon, fax ve e-mail yolu ile yapabilir. Talep yapıldıktan sonra en geç 2 (iki) takvim günü içerisinde ürün istenilen lokasyona teslim edilecektir.

6.1.4. Kimyasal maddelerin taşınması sırasında yönetmeliklere uygun araçlar ile taşıma yapılacaktır.

6.1.5. Gelen kimyasallarda olabilecek her türlü bozulma, son kullanım tarihlerinin geçmesi, istenmeyen maddelere/durumlara maruz kalma gibi hallerde, malzemenin sevkinde



meydana gelebilecek kazalarda (kimyasalın dökülmesi, delinmesi ve ambalajının zarar görmesi gibi) Yüklenici sorumlu olacaktır.

6.1.6. Kimyasalları taşıyan araçlar tesise girişte, dolu olarak, çıkışında ise boş olarak kantara girmek ve kantar fişi almak ile yükümlüdürler, zira hak ediş sırasında idare tarafından esas alınan bilgi kantar fişleridir.

6.1.7. Yüklenici sözleşmede adı geçen kimyasalların toplam miktarlarının en az %5'ini kendi deposunda stoklamak zorundadır.

6.1.8. Yüklenici; Resmi tatil günlerinde dahi ilgili lokasyonların talebi doğrultusunda ürünleri sevk etmekle mükelleftir.

6.1.9. Malzemenin sahaya kabulü belirli saat aralığında yapılacaktır. Yüklenici İdarenin belirleyeceği bu saat aralığında malzemeyi getirmek zorundadır.

6.1.10. Nakledilen malzeme teknik şartname esaslarına uygun ve istenilen özelliklerde ise teslim alınır, uygun olmayan, mühürsüz boxların kabulü yapılmaz ve bedeli ödenmez.

6.1.11. Teslim edilen kimyasal ambalajlarında ürüne ait bilgiler eksiksiz görülecektir.

6.1.12. İhale nin süresi işin başlama tarihinden itibaren 3 aydır.

6.2. İstenilen Miktar ve Temin Programı

6.2.1. Yüklenici sözleşmede adı geçen kimyasalın, aşağıdaki tabloda verilen miktarlara göre İdare'nin talep ettiği lokasyonlara gönderecektir.

Tablo 2. Yağ Bazlı Köpük Kesici Temin Programı

Aylar	Lokasyonlara Göre Yağ Bazlı Köpük Kesici Alım Miktarları (Kg)		
	Seymen	Odayeri	Kömürcüoda
1. Ay	20.000 kg	10.000 kg	20.000 kg
2. Ay	20.000 kg	10.000 kg	20.000 kg
3. Ay	30.000 kg	20.000 kg	30.000 kg
Toplam	180.000 kg		

6.2.2) Sözleşme sürecinde, aylık alım miktarlarında değişiklik olabilir. İdare sözleşme sonuna kalmadan tüm ürünleri alabilir.

6.2.3) Firma sevkiyatları 08:00-15:00 arasında (Cumartesi, Pazar ve Resmi Tatiller dâhil) yapacaktır.

6.3) Tartım ve Boşaltma

6.3.1) Kimyasal madde taşıyan nakliye araçlarında İdare isteği doğrultusunda uygun pompa ve boşaltma hortumları bulunacaktır. İdare'nin talep etmesi durumunda nakliye aracının boşaltılması Yüklenici firmanın pompa ve hortumları ile yapılacaktır.

6.3.2) İdare tarafından kabul edilmeyen ürün 3 gün içinde Yüklenici tarafından tesisten uzaklaştırılacaktır. İdare yazı olarak kabul edilmeyen ürünün geri alınması için talep edecektir.

3 gün içinde tesislerden alınmayan kimyasal malzemeler için Yüklenici herhangi bir hak talep edemeyecektir.

6.3.3) Tesislerimize nakliye aracı ile gelen kimyasal madde; İdareye ait kantardan dolu vaziyette tartımı yapılır. Boşaltma işlemi tamamlanmış olan nakliye aracı şoförü tekrar idare kantarında boş nakliye aracının tartımını yaptırarak, sevk irsaliyesini ilgili kişiye imzalattıktan sonra kantar fişiyle birlikte sevk irsaliyesini teslim eder ve en seri şekilde lokasyonu terk eder.

6.3.4) Ürünler idarenin talebi doğrultusunda IBC boxlar halinde veya tanker ile alımı yapılacaktır. İşletme sipariş geçerken mevcut duruma göre bu detayı da belirtecektir.

6.3.5) Malzemelerin ambalaj şekli IBC box olması durumunda; boxların üst kapaklarında ve alt boşaltma vanalarında firmaya ait klips kilitli olacaktır. IBC'lerde bu özelliklerin olmaması halinde, İdare ürünleri teslim almayacaktır.

6.3.6) İdare, kantarda daranın alınması için aldığı ürün kadar boş IBC'yi Yüklenici'ye iade edecektir.

6.3.7) IBC ile kantar tartımı şu şekilde olacaktır; Tesise sevk edilen dolu (Yağ Bazlı Köpük Kesici) IBC kadar boş IBC gelen Nakliye aracına yüklenir. Gelen Araç Boş IBC'ler ile kantara gider, akabinde kantar tartımı alındıktan sonra gelen ürünün net tonajı bulunur ve kantar kaydı bu tonaja göre yapılır. Nakliye aracı boş IBC'leri alarak Tesis'ten ayrılır. Bu işlem sonucunda çıkan tonaja (Kantar Fişindeki Net Yüke) Yüklenici itiraz edemez.

6.3.8) Sevkiyat tanker ile olması halinde ise; ürünün içeriği bozulmayacak, karışımı sağlanmış ve homojen şekilde olacak şekilde ki uygun tanker ile ürün taşınacaktır.

6.3.9) Tanker ile alımlarda; tanker işletmede bulunan boş IBC boxlara hortum-pompa vb sistem ile taşımadan yüklemesini yapacaktır. Bu sırada kullanılan pompa-motor- hortum elektrik uzatma kablosu vb. diğer enstrümanlar Yüklenici firmaya ait olacaktır.

6.3.10) Kimyasalları taşıyan araçlar tesise girişte, dolu olarak, çıkışında ise boş olarak kantara girmek ve kantar fişi almak ile yükümlüdürler, zira hakediş sırasında İdare tarafından esas alınan bilgi kantar fişleridir.

6.3.11) İrtibat Bilgisi :

Musa BALTACI	Enes Veysel KONYA	Burcu Çevik
Seymen Arıtma Tesisi	Kömürcüoda Arıtma Tesisi	Odayeri Arıtma Tesisi
mbaltaci@istac.istanbul	ekonya@istac.istanbul	bcevik@istac.istanbul
(0538 774 32 58)	(0530 868 25 09)	(0 533 030 39 99)

7. GARANTİ ŞARTLARI

Yüklenici her bir teslimatta aynı kaliteye sahip ürünü getirmekle yükümlüdür. Aksi tespit edildiği durumda İdare ürünü kabul etmeyecektir.

8. EĞİTİM ŞARTLARI

İdare talep etmesi halinde varsa Yüklenicinin köpük kesici üretimi yapan tesisinde yerinde incelemelerde bulunmak üzere tesis ziyareti yapabilir. Tesis ziyareti ile ilgili koordinasyonu sağlamak Yükleniciye aittir.

9. EMNİYET / İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ŞARTLARI

- 9.1. Yüklenici, İdare'nin genel iş sağlığı ve güvenliği prosedürlerine uyacaktır. Aksi takdirde her türlü cezai ve hukuki sorumluluk Yüklenici'ye ait olacaktır.
- 9.2. Yüklenici, genel çalışma izni almadan kesinlikle iş başı yapmayacaktır.
- 9.3. Yüklenici, çalışacak personelin isimleri, sayısı ve diğer resmi evraklarını tamamlayarak İDARE'ye işe başlamadan önce teslim edecektir.
- 9.4. Yüklenici'nin çalıştıracağı her personele, iş yerindeki tehlikelere ve doğabilecek risklere karşı, sertifikalı iş güvenliği uzmanı tarafından veya ilgili eğitim kuruluşları tarafından İSG eğitimleri verilecektir. Yüklenici, tüm kayıtları İdare'ye işe başlamadan önce teslim edecektir. Eğitim almamış personel kesinlikle çalıştırılmayacaktır.
- 9.5. Yüklenici, gerek olması halinde yapılan işe özel eğitimleri İSG Yönetim Şefliği' nin görüşünü alarak personele ilgili eğitimleri verecektir. (Ör: yüksekte çalışma eğitimi)
- 9.6. SGK girişi olmayan personel kesinlikle iş başı yapmayacaktır.
- 9.7. Gerekli hallerde mesleki yeterlilik sertifikası istenecektir. (Ör: operatör belgesi, kaynakçı belgesi vb.) (İSG Yönetim Şefliğinden detaylı bilgi alınabilir).
- 9.8. Yüklenici, çalıştıracağı personelin sağlık raporlarını işe başlamadan önce İDARE'ye teslim edecektir. Özel durumlar için, o işe özgü raporu da ibraz etmek zorundadır. (Ör: yüksekte çalışabilir raporu, gece çalışabilir raporu vb.)
- 9.9. Yüklenici, işe başlamadan önce, yapılan işe özel risk analizini yetkili kişi/kuruma yaptıracaktır. Risk analizleri işe başlamadan önce İdare'ye teslim edilecektir.
- 9.10. İşin yürütülmesi esnasında, İdare'nin iş güvenliği uzmanının her hangi bir uygunsuzluk tespit etmesi halinde, uzmanın görüşü dâhilinde işi durduracak ve gerekli önlemleri alıp uzman görüşünü aldıktan sonra tekrar iş başı yapacaktır.
- 9.11. Yüklenici, yapılacak işe özgü kişisel koruyucu donanımları temin edecek ve personele zimmetleyecektir. İdare'nin onay vermediği kişisel koruyucu donanımlar Yüklenici tarafından değiştirilecektir.
- 9.12. Yüklenici getirdiği kimyasal İdarenin istediği tanka boşaltmakla/indirmekle yükümlüdür. Bu işlem sırasında yüklenici 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca gerek nakliye gerekse boşaltma sırasında gerekli kişisel koruyucu donanımların (yarım yüz maskesi, asite dayanıklı eldiven, asite dayanıklı çizme, asite dayanıklı tulum, asite dayanıklı gözlük) kullanmakla yükümlüdür.
- 9.13. İDARE, Yüklenici' ye, işin yapılacağı alana özgü İSG oryantasyon eğitimi verecektir.



- 9.14. Yüklenici, işe başlamadan önce, İdare'nin "Müteahhit (Yüklenici) çalışmaları için idari, iş sağlığı güvenliği ve çevre talimatını" imzalayacaktır.
- 9.15. Yüklenici, gerek görülmesi halinde, yapılacak iş ile ilgili acil durum organizasyonunu yapacak ve İdare'nin onayına sunacaktır. Acil durum organizasyonunun onaylanmaması halinde, Yüklenici gerekli değişiklikleri yapacaktır.
- 9.16. Yüklenici, 10'dan fazla personel çalıştırması halinde, en az 1 adet sertifikalı ilkyardım personeli bulunduracaktır.
- 9.17. Yüklenici, çalışan tüm personele uygun iş elbisesi verecektir.
- 9.18. Yüklenici, çalışma alanı içerisinde gereken yerlere uygun uyarı işaretlerini işe başlamadan önce yerleştirecektir.
- 9.19. Yüklenici, her hangi bir kaza olması halinde, ilgili lokasyondaki en yetkili kişiye haber verecektir.
- 9.20. Yüklenici, 6331 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanunu, 4857 Sayılı İş Kanunu ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak çalışacaktır.
- 9.21. Ürün insan sağlığına etki edecek aşındırıcı ve kötü kokulu olmaması gerekmektedir

10. ÇEVRESEL ŞARTLAR

10.1) Kimyasal maddelerin taşınması esnasında oluşabilecek kazadan dolayı çevreye verilebilecek tüm zararlardan Yüklenici sorumludur. Bu iş kapsamında oluşacak tehlikeli ve endüstriyel atıkların bertaraf sorumluluğu Yükleniciye aittir.

11. ENERJİ ŞARTLARI

(Bu madde boş bırakılmıştır.)

12. STANDARTLAR, MEVZUAT VE SERTİFİKASYON

Yüklenici firma kendisine ait kalite yönetim sistemi ISO 9001 belgesini ve kimyasala ait Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu (MSDS) ile birlikte TDS (Teknik Bilgi Formu) raporlarını İdareye teslim edecektir.

13. EKLER

(Bu madde boş bırakılmıştır.)

HAZIRLAYAN
Aydın BARAN
Arıtma Tesisleri Bertaraf Şefi



ONAYLAYAN
Ömer YILDIRIM
Atık Bertaraf Müdürü



TARİH

10.03.2026