Doğrudan Temin Alım Kaydı

DTN	:	**26DT2358328**
E-Fiyat teklifi alınarak mı alım yapılacak?	:	**Hayır**
Alım Durumu	:	**Alıma ilişkin duyuru yapılması**
Doğrudan Temin Kapsamı	:	**4734 Kapsamında**
Doğrudan Temin Maddesi	:	**22-d* (Parasal Limit Kapsamında)**
Doğrudan temin türü	:	**Mal**
İşin adı	:	**Otomatik Robotik Havuz Bakım ve Temizlik Cihazı Alımı**
Duyuru yapılacak mı?	:	**Evet**
Davet yapılacak mı?	:	**Hayır**
Fiyat teklifin verilebileceği yer	:	**imid@bandirma.edu.tr**
İdarenin iletişim bilgisi	:	**02667170117**
Fiyat teklifinin verilebileceği son tarih ve saat	:	**27.11.2026**
Alım tarihi / sözleşme tarihi	:	
Toplam alım bedeli	:	
Bütçe Yılı	:	**2026**
Teknik özellik / kriter / geçici teminata ilişkin doküman yüklenecek mi?	:	**Evet**
Sözleşme imzalanacak mı?	:	**Hayır**
Tıbbi cihaz alımı mı? (Tıbbi cihaz yönetmelikleri kapsamında ve/veya SGK geri ödemesine tabi) (detaylı bilgi için tıklayınız)	:	**Hayır**

TEKNİK ŞARTNAME
OTOMATİK ROBOTİK YÜZME HAVUZU TEMİZLEME CİHAZI ALIMI

1. İŞİN KONUSU VE KAPSAMI

1.1. Bu teknik şartname, kamu kurumuna ait yüzme havuzunun temizlik ve bakım faaliyetlerinde kullanılmak üzere otomatik, robotik, elektrikli havuz temizleme cihazının ve çalışması için gerekli standart aksesuarlarının satın alınmasına ilişkin teknik özellikleri kapsar.

1.2. Alınacak cihaz; profesyonel ve yoğun kullanıma uygun, insan müdahalesine ihtiyaç duymadan havuz tabanını, yan duvarlarını ve su seviyesindeki su hattını temizleyebilen, akıllı navigasyon sistemine sahip robotik havuz temizleme cihazı olacaktır.

2. GENEL TEKNİK ÖZELLİKLER

2.1. Cihaz, en az 25 metre uzunluğundaki yüzme havuzlarında etkin temizlik yapabilecek kapasitede olacaktır.

2.2. Cihaz; dikdörtgen, oval ve serbest geometrili havuzlarda çalışmaya uygun olacaktır.

2.3. Seramik, liner, polyester, PVC ve boyalı beton gibi farklı havuz yüzeylerinde çalışabilecektir.

2.4. Cihaz, havuz tabanını, yan duvarlarını ve su hattını otomatik olarak temizleyebilecektir.

2.5. Havuz tabanındaki düz, hafif eğimli, birleşik eğimli ve farklı eğim geometrilerine sahip yüzeylerde hareket edebilecektir.

2.6. Cihaz, yoğun kullanıma ve profesyonel tesis şartlarına uygun, darbelere ve aşınmaya dayanıklı gövde malzemesinden imal edilmiş olacaktır.

2.7. Hareket sistemi, havuz içerisinde kaymayı önleyen ve farklı yüzeylerde yeterli tutunma sağlayan paletli veya eşdeğer çekiş sistemine sahip olacaktır.

3. MOTOR VE GÜÇ ÖZELLİKLERİ

3.1. Cihazın motor sistemi, temizlik ve hareket işlevlerini birbirinden bağımsız veya eşdeğer verimlilikte yerine getirebilecek yapıda olacaktır.

3.2. Cihazda emiş ve hareket işlevlerini sağlayan toplam en az 3 motor veya aynı işlevleri karşılayan eşdeğer motor mimarisi bulunacaktır.

3.3. Motor sistemi, yoğun kullanıma uygun, yüksek verimli ve bakım ihtiyacı düşük yapıda olacaktır.

3.4. Cihazın nominal çalışma gücü en az 150 W olacaktır.

3.5. Robotun çalışma besleme gerilimi 30 V DC olacaktır.
3.6. Güç kontrol ünitesi 200-240 V AC, 50/60 Hz şehir şebekesinde çalışmaya uygun olacaktır.
3.7. Cihazın elektrik sistemi, su içerisinde güvenli çalışmayı sağlayacak şekilde tasarlanmış olacaktır.
3.8. Motor sisteminde aşırı yük, aşırı ısınma ve elektronik arızalara karşı koruma mekanizması bulunacaktır.

4. TEMİZLİK VE EMİŞ SİSTEMİ

4.1. Cihaz, yüksek emiş performansına sahip otomatik vakumlama sistemi ile donatılmış olacaktır.
4.2. Havuz tabanında bulunan kum, yaprak, böcek, tortu ve benzeri katı kirleri toplayabilecektir.
4.3. Cihazın fırçalı temizlik sistemi bulunacak, fırçalar havuz yüzeyindeki kir ve birikintileri temizleyebilecek özellikte olacaktır.
4.4. Temizlik sistemi, hem taban hem de dikey yüzeylerde etkili çalışabilecektir.
4.5. Filtre sistemi en az iki kademeli filtrasyon yapabilecek kapasitede olacaktır.
4.6. Filtrasyon sistemi, 150 mikron ve daha ince partikülleri tutabilen filtre elemanlarına sahip olacaktır. En az 60 mikron hassasiyetinde ince partikül filtreleme imkânı bulunacaktır.
4.7. Filtre haznesinin kapasitesi en az 5 litre olacaktır.
4.8. Filtre haznesi kolay çıkarılabilir, temizlenebilir ve tekrar kullanılabilir özellikte olacaktır.
4.9. Filtreye cihazın üst bölümünden kolay erişim sağlanacaktır.
4.10. Filtre dolduğunda kullanıcıyı uyaran bir gösterge veya bildirim sistemi bulunacaktır.

5. NAVİGASYON VE SENSÖR SİSTEMİ

5.1. Cihaz, havuz içerisinde rastgele hareket etmek yerine sistematik ve planlı temizlik yapabilen akıllı navigasyon sistemine sahip olacaktır.
5.2. Havuz duvarlarını ve engelleri algılayabilen ultrasonik veya eşdeğer algılama teknolojisine sahip olacaktır.
5.3. Cihaz, havuzun geometrisine göre hareket güzergâhını düzenleyebilecektir.
5.4. Kablo dolaşmasını ve hareket sırasında kablonun cihazın çalışmasını engellemesini önleyen akıllı yönlendirme sistemi bulunacaktır.
5.5. Havuz derinliğini ve basınç değişimlerini algılayabilen sensör sistemi bulunacaktır.
5.6. Cihazda su sıcaklığını ölçebilme özelliği bulunacaktır.

6. TEMİZLİK PROGRAMLARI VE KONTROL ÖZELLİKLERİ

6.1. Cihazda farklı temizlik ihtiyaçlarına yönelik birden fazla otomatik çalışma programı bulunacaktır.

6.2. Yalnızca havuz tabanını temizleyen hızlı temizlik programı bulunacaktır.

6.3. Havuz tabanı, duvarlar ve su hattını temizleyen kapsamlı temizlik programları bulunacaktır.

6.4. Temizlik süreleri en az 30 dakika ile 6 saat arasında ayarlanabilir veya programlanabilir olacaktır.

6.5. Cihazda zamanlayıcı özelliği bulunacak ve haftalık çalışma programı oluşturulabilecektir.

6.6. Çalışma başlangıcını en az 3 saat erteleyebilme özelliği bulunacaktır.

6.7. Cihaz, uzaktan kumanda veya mobil uygulama üzerinden kontrol edilebilecektir.

6.8. Uzaktan kontrol sistemi Bluetooth, kablosuz haberleşme veya eşdeğer teknolojiyle çalışabilecektir.

6.9. Cihazın çalışma durumu ve varsa arıza bildirimleri kullanıcı tarafından takip edilebilecektir.

7. KABLO VE GÜVENLİK ÖZELLİKLERİ

7.1. Cihaz, en az 30 metre uzunluğunda, su içerisinde kullanıma uygun yüzer güç kablosuna sahip olacaktır.

7.2. Kablo, hareket sırasında bükülme ve dolaşma riskini azaltan yapıda olacaktır.

7.3. Güç kontrol ünitesinin koruma sınıfı en az IPX5 olacaktır.

7.4. Robotik temizleyicinin su içerisindeki elektriksel koruma sınıfı en az IPX8 olacaktır.

7.5. Cihazda su dışında çalışmayı önleyen güvenlik sistemi bulunacaktır.

7.6. Cihazda elektronik motor koruması ve arıza teşhis sistemi bulunacaktır.

7.7. Güç kontrol ünitesi ile robot arasındaki bağlantı, elektriksel güvenlik standartlarına uygun olacaktır.

8. OTOMATİK SUDAN ÇIKARMA VE KULLANIM KOLAYLIĞI

8.1. Cihazda temizlik işlemi tamamlandığında havuz kenarına yaklaşmayı ve sudan çıkarılmasını kolaylaştıran kaldırma destek sistemi veya eşdeğeri bulunacaktır.

8.2. Cihaz, temizlik işlemi sonrasında kullanıcı tarafından kolaylıkla sudan çıkarılabilecektir.

8.3. Filtre ve fırça sistemleri özel bir teknik ekipmana ihtiyaç duyulmadan sökülüp temizlenebilecektir.

9. TESLİM EDİLECEK AKSESUARLAR

Cihazla birlikte aşağıdaki ekipmanlar eksiksiz teslim edilecektir:

• Robotik havuz temizleme cihazı.

• Elektrik ve güç kontrol ünitesi.

• En az 30 metre yüzer güç kablosu.

• En az iki kademeli filtreleme sistemi ve ince partikül filtre elemanı.

• Temizlik fırçaları.

• Uzaktan kumanda veya eşdeğer kontrol sistemi.

• Mobil uygulama desteği bulunması halinde gerekli uygulama erişimi.

• Tekerlekli taşıma ve muhafaza arabası.

• Kullanım ve bakım kılavuzu.

• Garanti belgesi.

10. GARANTİ, SERVİS VE TEKNİK DESTEK

10.1. Cihaz, teslim tarihinden itibaren en az 2 (iki) yıl üretim ve malzeme hatalarına karşı garantili olacaktır.

10.2. Garanti süresi içerisinde üretimden veya malzemeden kaynaklanan arızalar ücretsiz olarak giderilecektir.

10.3. Cihazın bakım, onarım ve yedek parça temini için Türkiye'de teknik servis desteği sağlanacaktır.

10.4. Cihazın kullanımı, temizliği, filtre bakımı ve güvenlik tedbirlerine ilişkin Türkçe kullanım kılavuzu teslim edilecektir.

10.5. Yüklenici, cihazın çalıştırılması ve temel bakım işlemlerine ilişkin kurum personeline gerekli bilgilendirmeyi yapacaktır.

11. TESLİMAT VE MUAYENE-KABUL ŞARTLARI

11.1. Cihaz, yeni, kullanılmamış ve orijinal ambalajında teslim edilecektir.

11.2. Teslim sırasında cihazın bütün aksesuarları kontrol edilecek ve eksiksiz olduğu tutanak altına alınacaktır.

11.3. Muayene ve kabul işlemleri sırasında cihazın teknik şartnamede belirtilen özellikleri taşıyıp taşımadığı kontrol edilecektir.

11.4. Cihaz, uygun özelliklerdeki bir yüzme havuzunda fiilen çalıştırılarak test edilecektir.

11.5. Test sırasında cihazın havuz tabanını, duvarlarını ve su hattını temizleyebilmesi, sensör sistemlerinin çalışması, filtreleme performansı ve otomatik hareket kabiliyeti kontrol edilecektir.
11.6. Teknik şartnameye uygun olmadığı tespit edilen ürünler muayene ve kabul komisyonu tarafından kabul edilmeyecektir.

12. DİĞER HÜKÜMLER

12.1. Teklif edilecek cihazın teknik özelliklerini gösteren üretici katalogları, teknik veri sayfaları veya eşdeğer belgeler teklif kapsamında sunulacaktır.
12.2. Teklif edilen cihazın bu şartnamede belirtilen teknik kriterleri karşıladığı belgeler üzerinden doğrulanabilir olacaktır.
12.3. Şartnamede belirtilen özelliklere eşdeğer veya daha üstün teknik özellikteki ürünler kabul edilecektir.
12.4. Cihazın çalışması için gerekli bütün standart ekipmanlar ve bağlantı elemanları teslimat kapsamında bulunacaktır.
12.5. Ürün, kamuya açık yüzme havuzları, spor tesisleri, oteller ve benzeri yoğun kullanıma sahip tesislerde çalışmaya uygun olacaktır.

13. İHALE AÇISINDAN TEKNİK KRİTERLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

İhale dokümanı kesinleştirilmeden önce cihazın ölçü, güç, filtreleme, kablo uzunluğu ve havuz kapasitesi kriterleri kurumun gerçek ihtiyacı ve havuzun fiziksel koşulları dikkate alınarak kontrol edilmelidir. Teknik kriterler, belirli bir marka veya modeli tarif etmeyecek ve rekabeti engellemeyecek şekilde belirlenmelidir.