



T.C.  
KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ  
KAYSERİ SU VE KANALİZASYON GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
ATIKSU ARITMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI



İşin Adı	<b>Muhtelif Malzeme Alımı</b>	Kısım Adı	3.Kısım: Online Ölçüm Cihazları ve Sensör Alımı
		Kalem No	5

**SENSÖR (ORP) TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**1. İŞİN SAHİBİ:**

Kayseri Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığı

**2. İŞİN ADI:**

Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığı Genel Malzeme Alım İşİ

**3. TANIMLAR:**

3.1. **İdare:** KASKİ Genel Müdürlüğü Atıksu Arıtma Dairesi Başkanlığı.

3.2. **İstekli:** Üzerine ihale yapılan iş için İdare' ye teklifte bulunan firma.

3.3. **Yüklenici:** Üzerine ihale yapılan iş için İdare ile sözleşme imzalayacak ve hizmeti verecek firma.

**4. İŞİN YAPIM ŞEKLİ:**

Mal Alımı İşİ

**5. İŞİN AMACI:**

Atıksu Arıtma Tesislerinde oluşan arızalara zamanında müdahale etmek ve sürdürülebilir bir işletme sağlamak amacıyla malzeme temin edilmesi işidir.

**6. İŞİN KAPSAMI:**

Atıksu Arıtma Tesislerinde oluşan arızalara zamanında müdahale etmek ve sürdürülebilir bir işletme sağlamak amacıyla, tesislerde muhtemel arızalarda kullanılmak üzere ihale konusu malzemelerin temin edilmesi işidir.

**7. GENEL HUSUSLAR:**

7.1. Bu Teknik Şartname esasları çerçevesinde İdareye teslim edilecektir.

7.2. Her türlü sigorta giderleri, ulaşım, her türlü test giderleri, malzemelerin nakliyesi yükleme ve boşaltılması, yüklenici sorumluluğundadır.

7.3. Temin edilecek tüm malzemeler TSE veya benzer Uluslararası standartlara (CE, DIN, ISO, vb.) normlarından birine uygun olacaktır.

7.4. İdare tarafından oluşturulan Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından teknik şartname ve teknik özelliklerde belirtilen esaslara uygun olmayan malzemelerin uygun olanlarıyla değiştirilmesi ile ilgili tüm masraflar yüklenici tarafından karşılanacaktır.

**9. GARANTİ:**

Yüklenici, İdareye teslim ettiği malzemeler için; Muayene Kabul Tarihinden itibaren tasarım, malzeme, işçilik veya kendi hatasından doğabilecek kusurlara karşı 2 Yıl süreyle ürün garanti verecektir.

*(İmza)*

*(İmza)*



T.C.  
KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ  
KAYSERİ SU VE KANALİZASYON GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
ATIKSU ARITMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI



İşin Adı	<b>Muhtelif Malzeme Alımı</b>	Kısım Adı	3.Kısım: Online Ölçüm Cihazları ve Sensör Alımı
		Kalem No	5

**10. TEKNİK ÖZELLİKLERİ:**

ORP ölçümünün yapılacağı sensör, ölçüm elektrodu ve referans elektrodunun hepsini içinde bulunduracak ve entegre sıcaklık ölçümü yapabilecektir. Ölçüm elektrodu dijital teknolojiye sahip olacak ve böylece sensöre ait bütün datalar elektrodun kafa kısmında saklanacaktır. Sensöre ait tüm bilgiler (seri no, üretim tarihi, maksimum ORP, maksimum sıcaklık vs ) ve kalibrasyon bilgileri transmitterden okunabilmelidir. Sensörün teknik özellikleri en azından aşağıdaki koşulları sağlayacak şekilde olacaktır.

**Sensör Özellikleri:**

- Ölçüm Yüzeyi : Platin
- Sensörde zehirli olabilecek iyonların etkisini azaltmak için çift referans sistemi bulunacaktır. Referans sistemi: Ag/AgCl
- Proses sıcaklığı: 0 °C...80 °C
- Proses basıncı: maksimum 10 bar
- Ölçüm aralığı: -1500...+1500 mV
- Elektriksel bağlantı: Dijital temassız sinyal iletimi
- Laboratuarda kalibrasyonu mümkün.
- Sensör muhafazası: PPS
- Proses bağlantısı : NPT ¾
- Sensör boruya veya havuza daldırarak kullanıma uygun olacaktır.
- Sensörün ucunda kırılmalara karşı dayanım için koruyucu bir kılıf olmalıdır.

**11. MUAYENE VE KABUL İŞLEMLERİ**

- 11.1.** Muayene ve Kabul işlemleri; 4734 sayılı Kamu İhale Kanununa ait "Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik" esasları doğrultusunda yapılacaktır.
- 11.2.** Yüklenici tarafından İdareye teslim edilen malzemeler, ihale dokümanında belirtilen şartlara uygun olup olmadığı İdare adına görevlendirilen Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından yürütülecektir.
- 11.3.** Malzemeler, Muayene ve Kabul komisyonunca uygun görüldüğü şekilde fonksiyon testine tabi tutularak, teknik şartnameye uygunluk kontrolü yapabilecektir. Komisyonun uygun

*luf*

*157*





T.C.  
KAYSERİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ  
KAYSERİ SU VE KANALİZASYON GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
ATIKSU ARITMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI



İşin Adı	<b>Muhtelif Malzeme Alımı</b>	Kısım Adı	3.Kısım: Online Ölçüm Cihazları ve Sensör Alımı
		Kalem No	5

göreceği Resmi Kuruluşlarda test ve deneyler yaptırılması halinde tüm masraflar yüklenici tarafından karşılanacaktır.

- 11.4. Kabul işlemleri esnasında malzemelerin, sözleşme ve eklerindeki hükümlerce istenilen şartları sağladığı tespit edildikten sonra kabulü yapılacaktır.
- 11.5. Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından malzemelerin uygun olmadığı tespit edilmesi durumunda, uygun özellikteki malzemelerle değişimi yüklenici tarafından yapılacaktır.

**İrfan FIRAT**  
Elektrik Teknikeri

**Mehmet Tunalı YANAR**  
Elektrik Elektronik Mühendisi