



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



İşin Adı	Muhtelif Malzeme Alımı	Kısım Adı	3.Kısım: Online Ölçüm Cihazları ve Sensör Alımı
		Kalem No	3

KENDİNDEN TRANSMİTTERLİ KOMPAKT SEVİYE SENSÖRÜ
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.



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



İşin Adı	Muhtelif Malzeme Alımı	Kısım Adı	3.Kısım: Online Ölçüm Cihazları ve Sensör Alımı
		Kalem No	3

10. TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

Ortam sıcaklığı -20 °C ... +60 °C olacaktır. Proses sıcaklığı -20 °C ... +60 °C olacaktır.

Ultrasonik seviye ölçüm cihazları ulusal ve uluslararası standartlara uygun olacaktır.(CE, TSE v.b) İş alan firma ürünleri teslim ederken standartlara uygunluk belgelerini de beraberinde teslim edecektir.

Seviye ölçüm sistemi, transmitteri ve sensörü bir arada, kompakt bir yapıya sahip olacaktır.

Ultrasonik seviye ölçer, LCD göstergeli 4 satır ekrana sahip olup, envolope eğrilerini izleme mümkün olacaktır ve ekran üzerinden ayar yapılabilmesi için tuş takımı olmalıdır.

Ultrasonik seviye ölçer ölçüm aralığı; 0-5 m aralığında sıvı ölçümü için uygun olarak temin edilecektir.

Ultrasonik seviye ölçer kontaklız sürekli seviye ölçümü yapacaktır.

Ultrasonik seviye ölçer NAMUR standartlarında hata teşhis özelliğine sahip olmalıdır.

Sensörler 2 telli olacak ve besleme voltajı 14-35 VDC aralığında çalışacaktır.

Ultrasonik seviye ölçer, çıkış sinyali 4-20 mA olacaktır.

Sensörler PP (polipropilen) malzemeden olmalıdır.

Sensör membranı EPDM olmalıdır.

Ultrasonik seviye ölçer basınç dayanımı max 3 bar abs kadar olacaktır.

Sensör, referans koşullarda hassasiyet oranı ölçüm aralığının %0.2'si kadar olmalıdır.

Ultrasonik seviye ölçer, koruma sınıfı IP68 olacaktır.

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 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.

1
LWF

W



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



İşin Adı	Muhtelif Malzeme Alımı	Kısım Adı	3.Kısım: Online Ölçüm Cihazları ve Sensör Alımı
		Kalem No	4

SENSÖR (OKSİJEN) 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.

(Signature)

(Signature)



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



İşin Adı	Muhtelif Malzeme Alımı	Kısım Adı	3.Kısım: Online Ölçüm Cihazları ve Sensör Alımı
		Kalem No	4

10. TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

Ölçüm probu, 15 m uzunlukta kablo ile birlikte temin.
Sensör sıvı içinde sürekli ölçüm esasına göre çalışmalıdır.
Ölçüm sensörü çalışma prensibi optik olacaktır.
Sensör kullanıcı kalibrasyonu gerektirmemeli, elektrot, elektrolit gibi zamanla değiştirilmesi gereken parçalar içermemeli ve bakım gereksinimi olmamalıdır.
Sensör dahili sıcaklık sensörüne sahip olmalı ve ortam sıcaklığı kompanzasyonunu otomatik yapmalıdır.
Cihazın hassasiyeti %1 olmalıdır.
Cihazın tekrarlanabilirliği %0.5 olmalıdır.
Probun ölçüm aralığı: 0 - 20 mg/l aralığında olacaktır.
Probun çalışma sıcaklığı: -5°C .. + 60 °C aralığında olacaktır.
Probun çalışma basıncı 10 bar a kadar dayanıklı olmalıdır.
Transmitter - sensör arası bağlanan kablo, konektör veya plug'lar korozyona dayanıklı, su geçirmez ve sızdırmaz tipte olmalıdır.(Koruma sınıfı IP68) Sensör her türlü üretim hatasına karşı 2 yıl süre ile garanti altında olacaktır.

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 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 Tuna YANAR
Elektrik Elektronik Mühendisi