

İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ
İZDENİZ A.Ş.

4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 3. maddesi (g) bendi doğrultusunda istisna kapsamında Mal Alımı
TEKLİF İSTEME FORMU

İKN: 2026/1239996

İlgili Birim: TEKNİK MÜDÜRLÜK

Teklif İsteme Tarihi: 07.08.2026

SIRA NO	SATIN ALINACAK MAL CİNSİ	Birim	Miktar	Marka	Birim Fiyat (K.D.V. Hariç)	Toplam Tutarı (K.D.V. Hariç)
1	CPP PITCH FEED BACK ACTUATOR UNIT	AD	2			
2	DEİF XL 72 RUDDER ANGLE INDICATOR	AD	6			
3	SİNYAL İZOLATÖRÜ (ZERO SPAN CONVERTER)	AD	2			
4	RPM OUTPUT MODULE MSD 213	AD	2			
5	GALVANIC ISOLATION MODULE MCR-C-U/U-00-DC	AD	2			
6	GALVANIC ISOLATION MODULE MCR-C-U/I-4-DC	AD	2			
7	ETHERNET SWITCH IE-SW-BL05-5TX	AD	4			

***DEĞERLENDİRME BİRİM FİYATTAN YAPILACAK OLUP KİSMİ SİPARİŞ GEÇİLEBİLİR.**

Yukarıda belirtilen mallar teklif alma usulü ile satın alınacaktır. Bu işe alaka gösterdiğiniz takdirde aşağıdaki şartlar çerçevesinde tanzim edeceğimiz iş bu Teklif İsteme Mektubunu ve belirtilen şartların kabul edildiğine ilişkin Teknik Şartnameyi idaremiz satın alma birimine imzalı ve kaşeli olarak kapalı zarf içinde elden veya e-posta olarak göndermenizi rica ederim.

Selçuk PAÇALI
Satınalma Müdürü

TEKLİF VERME VE SATINALMAYA İLİŞKİN HUSUSLAR:

- Teklifinizi en geç **11.08.2026 tarih, saat 14.00'a kadar** İzmir Deniz İşletmeciliği Nakliye ve Turizm Tic. A.Ş. Satınalma Birimine gönderiniz.
 - Adres: İzmir Marina Bahçelerarası Mahallesi Haydar Aliyev Bulvarı No:4 Balçova-İZMİR
 - e-mail: satinalma@izdeniz.com.tr
 - Faks: 0 232 463 00 57
 - Tel: 0 232 320 00 35
- Tanımlar:

Şirket: İzmir Deniz İşletmeciliği Nakliye ve Turizm Ticaret A.Ş.

İstekli: İş Şirket tarafından belirlenen şartlar dahilinde yapmak için teklif veren kişi, kurum.

Yüklenici: İş Şirket tarafından belirlenen şartlar dahilinde yapmayı taahhüt eden ve üstüne alan kimse, kurum, kuruluş.

3. Teklifinizi KDV hariç, Birim Fiyat ve Toplam Bedel olarak Türk Lirası veya Döviz bazında veriniz. Döviz cinsinden yapılan ödemeler, fatura bedelinin fiili ödeme tarihindeki Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası döviz alış kuru üzerinden Türk Lirasına (TL) dönüştürülmesi suretiyle ve Türk Lirası cinsinden yapılacaktır. Yüklenici bu dönüşüm nedeniyle herhangi bir zarar ziyan, kar kaybı vs. talebinde bulunamaz.

4. Bu işte kısmi teklif verilebilir.

5. Bu alım 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu ve 4735 sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanununda belirtilen ceza ve ihalelerden yasaklama hükümlerine tabidir.

6. Teklif Hazırlama Giderleri:
Teklifin hazırlanması ve sunulması ile ilgili bütün masraflar isteklilere aittir. İstekli, teklifini hazırlamak için yapmış olduğu hiçbir masrafı Şirketimizden isteyemez.

7. Sözleşme:
 - 7.1. Söz konusu alımda sözleşme imzalanacaktır. Şirketimiz tarafından alım dokümanında yer alan şartlara uygun olarak hazırlanan sözleşme, şirketimiz yetkilisi ve yüklenici tarafından imzalanır ve sözleşmenin şirketimizce onaylı bir örneği yükleniciye verilir. Yüklenici tarafından sözleşmenin birden fazla nüsha halinde düzenlenmesi talep edilirse, talep edilen sayı kadar sözleşme nüshası düzenlenir.
 - 7.2. Sözleşmenin notere tescil ve onayı gerekli değildir.
 - 7.3. Sözleşmenin imzalanmasına ilişkin her türlü resim, vergi, harçlar ile diğer sözleşme giderleri Yükleniciye aittir.

8. Teklif mektubunda teklif edilen bedel rakam ve yazı ile yazılmalı, üzerinde kazıntı silinti ve düzeltme bulunmamalıdır. Ad, Soyad ve Ticaret Unvanı yazılmak suretiyle yetkili kişiler tarafından imzalanmış ve kaşelenmiş olmalıdır.

9. Teklif veren istekliler bağlı bulundukları Vergi Daireleri ve Vergi Numaralarını belirtecektir. Gerçek kişi olması halinde T.C. Kimlik No'sunu belirtecektir. Tekliflerle ilgili ihtilaf halinde kurum kayıtları esas alınacaktır.

10. 6183 sayılı kanunun 22/a maddesi gereği 5.000,00 (Beş Bin)TL'yi geçen tüm ödemelerde "Borcu Yoktur" belgesini Yüklenici ibraz edecektir.

11. Bu alım 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 3 (g) maddesi kapsamında olup, Şirket mal/hizmeti alıp almamakta veya bir kısmını almakta, iptal etmekte serbesttir.

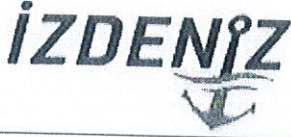
12. Teklif veren istekliler, yukarıdaki şartlarla birlikte, Teknik Şartnamede belirtilen hususları aynen kabul etmiş sayılır.

13. Tüm alım ilanlarımızı (www.izdeniz.com.tr) internet adresimizden takip edebilirsiniz.

Ekler: Teknik Şartname (15 Sayfa)

TEKLİF VEREN KİŞİNİN/FİRMANIN:

Adı, Unvanı :
Vergi No :
Adres :
Tel/Faks :
Teklif Tarihi :



**MAL/MALZEME ALIMI TEKNİK
ŞARTNAME FORMU**

Doküman No : IZD-FR/MİM-06
Yürürlük Tarihi : 08.03.2017
Revizyon No : 1
Revizyon Tarihi : 25.11.2025
Sayfa No : 1 / 15

TEKNİK ŞARTNAME TARİHİ:

28/04/2026

TEKNİK ŞARTNAME KONTROL NUMARASI:

6591

GEMİ OTOMASYON KONTROL VE İZLEME SİSTEMLERİ EKİPMAN TEMİNİ

MAL/MALZEME ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

TEKLİFLERİN VERİLECEĞİ ADRES, TELEFON VE FAKS NUMARASI

İDARENİN ADI : İZMİR DENİZ İŞLETMECİLİĞİ NAKLİYE VE TURİZM TİC. A.Ş. (İZDENİZ A.Ş.)
İDARENİN ADRESİ : BAHÇELERARASI MAH. HAYDAR ALİYEV BULVARI NO:4 BALÇOVA/İZMİR
İDARENİN TELEFONU: 0 (232) 320 00 35 (803/804/805/806)

satinalma@izdeniz.com.tr

1. İŞİN ADI

Gemi Otomasyon Kontrol ve İzleme Sistemleri Ekipman Temini

2. İŞİN KONUSU

Gemi otomasyon, pitch kontrol, izleme ve haberleşme sistemlerinde kullanılan elektronik modül ve ekipmanların (aktüatör, gösterge, sinyal işleme ve izolasyon modülleri, ağ ekipmanları vb.) temini ve mevcut sistemlerle uyumlu şekilde devreye alınması işidir.

3. MAL/MALZEME TEMİNİNE İLİŞKİN İSTEK, ÖZELLİK VE ESASLAR

3.1. CPP PITCH FEED BACK ACTUATOR UNIT

2 ADET

3.1.1. Genel Özellikler

Bu şartname kapsamında temin edilecek ürünler, gemide mevcut pitch control sistemi ile tam uyumlu olacaktır.

Sistem üzerinde halihazırda kullanılan ekipman bilgisi aşağıda referans amaçlı verilmiştir:

Pitch Control Feedback Actuator Unit

Parça No: 721AA000001

Aktüatör Tipi: MAC-102-D20493 (potansiyometreli)

Redüksiyon Dişli Modeli: Servogear HD295HR

Yukarıda belirtilen marka/model bilgileri yalnızca mevcut sistemi tanımlamak amacıyla verilmiş olup, eşdeğer teknik özellikleri sağlayan muadil ürünler kabul edilecektir.

Teklif edilecek ürünlerin tüm teknik özellikleri dokümanları ile birlikte sunulacaktır.

Yüklenici, teklif ettiği ürünün mevcut sisteme uyumluluğunu yazılı olarak beyan edecektir.

Ürün, mevcut pitch control sistemi ile mekanik ve elektriksel olarak birebir uyumlu olacaktır.

Mevcut bağlantı noktalarına uygun olacak, ilave modifikasyon gerektirmeyecektir.

Elektrik bağlantıları mevcut sistem altyapısına uygun olacaktır.

3.1.2. Teknik Özellikler

Tip: Lineer aktüatör (potansiyometre geri beslemeli)

Maksimum itme kuvveti: Minimum 700 N

Seri bağlantı ile: Minimum 1040 N

Detent (tutma) torku: Minimum 250 N

Strok uzunluğu: 100 mm

Kablo uzunluğu: Minimum 3,5 metre

Deniz şartlarında çalışmaya uygun, titreşim ve neme dayanıklı yapı

3.1.3. Step Motor Özellikleri

Tip: Step motor

Maksimum akım: 2,4 A (seri bağlantıda 2 A)

Sisteme uygun sürücü ile çalışabilir olmalıdır

Sürekli çalışma (S1 duty) şartlarına uygun olacaktır.

3.1.4. Potansiyometre Özellikleri

Tip: Lineer potansiyometre

Hassas geri besleme sağlayacak yapıda

Mekanik aşınmaya dayanıklı ve uzun ömürlü

CPP sistem kontrol hassasiyetine uygun çözünürlükte olacak

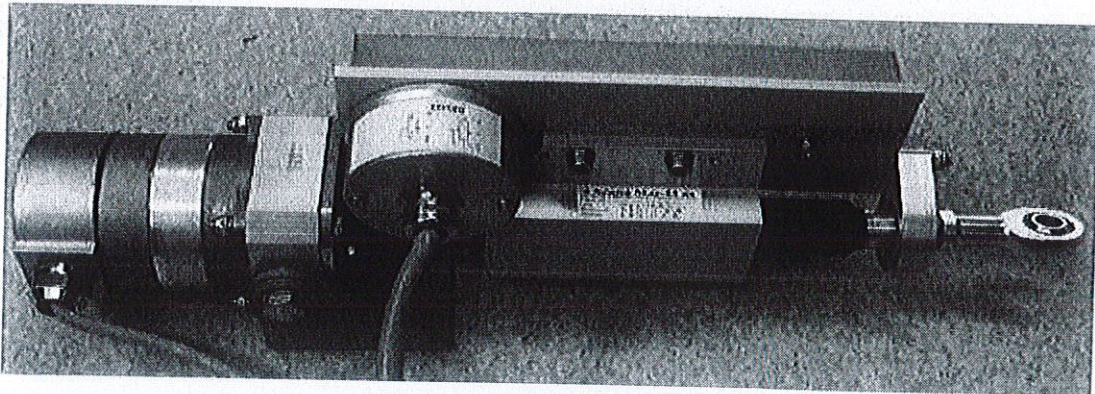
3.1.5. Mekanik Özellikler

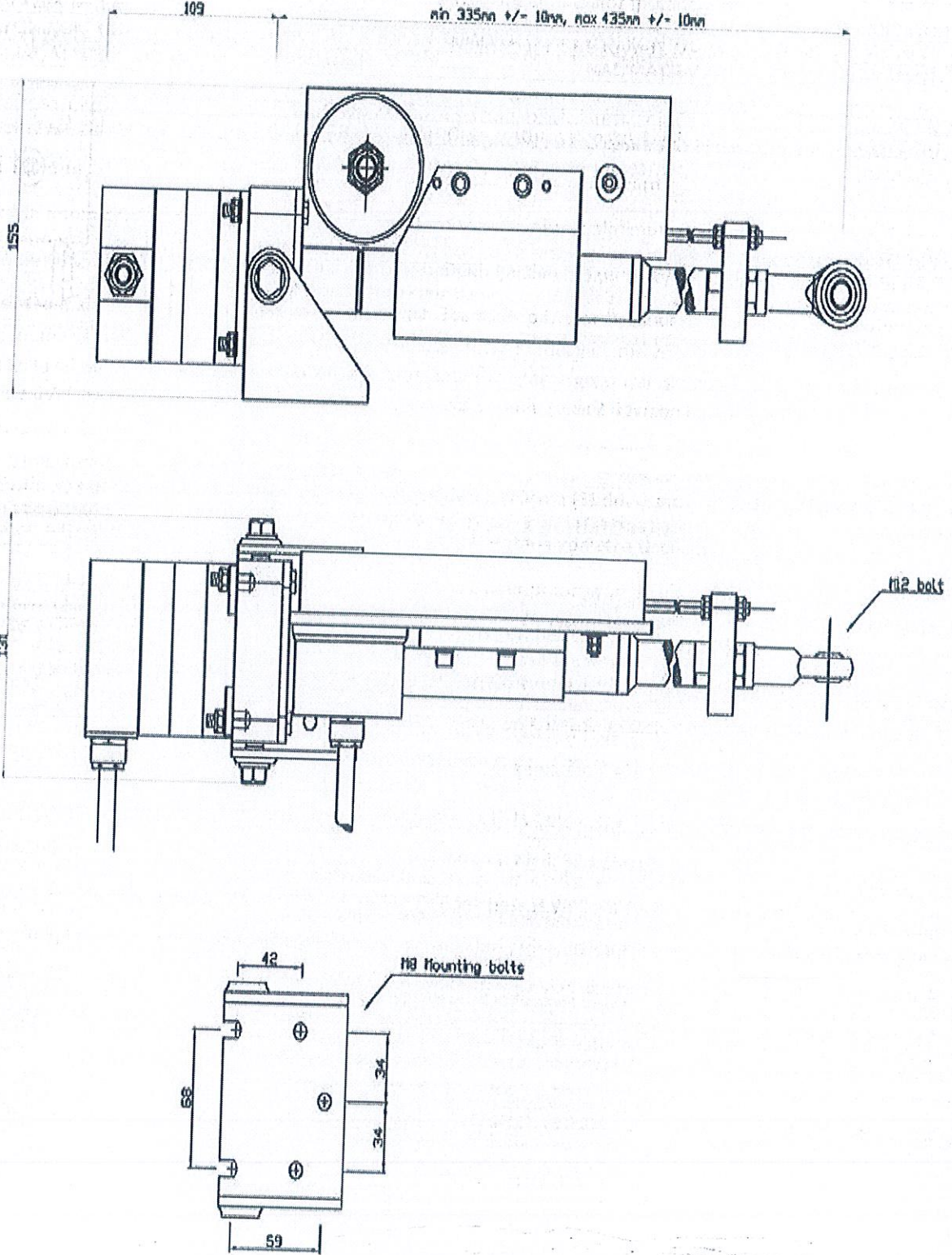
Bilyalı vida (ball screw) mekanizması bulunacaktır.

Minimum ölçü: 32 x 100 mm

Yüksek hassasiyetli hareket iletimi sağlayacaktır.

Korozyona karşı dayanıklı malzemeden imal edilmiş olacaktır.

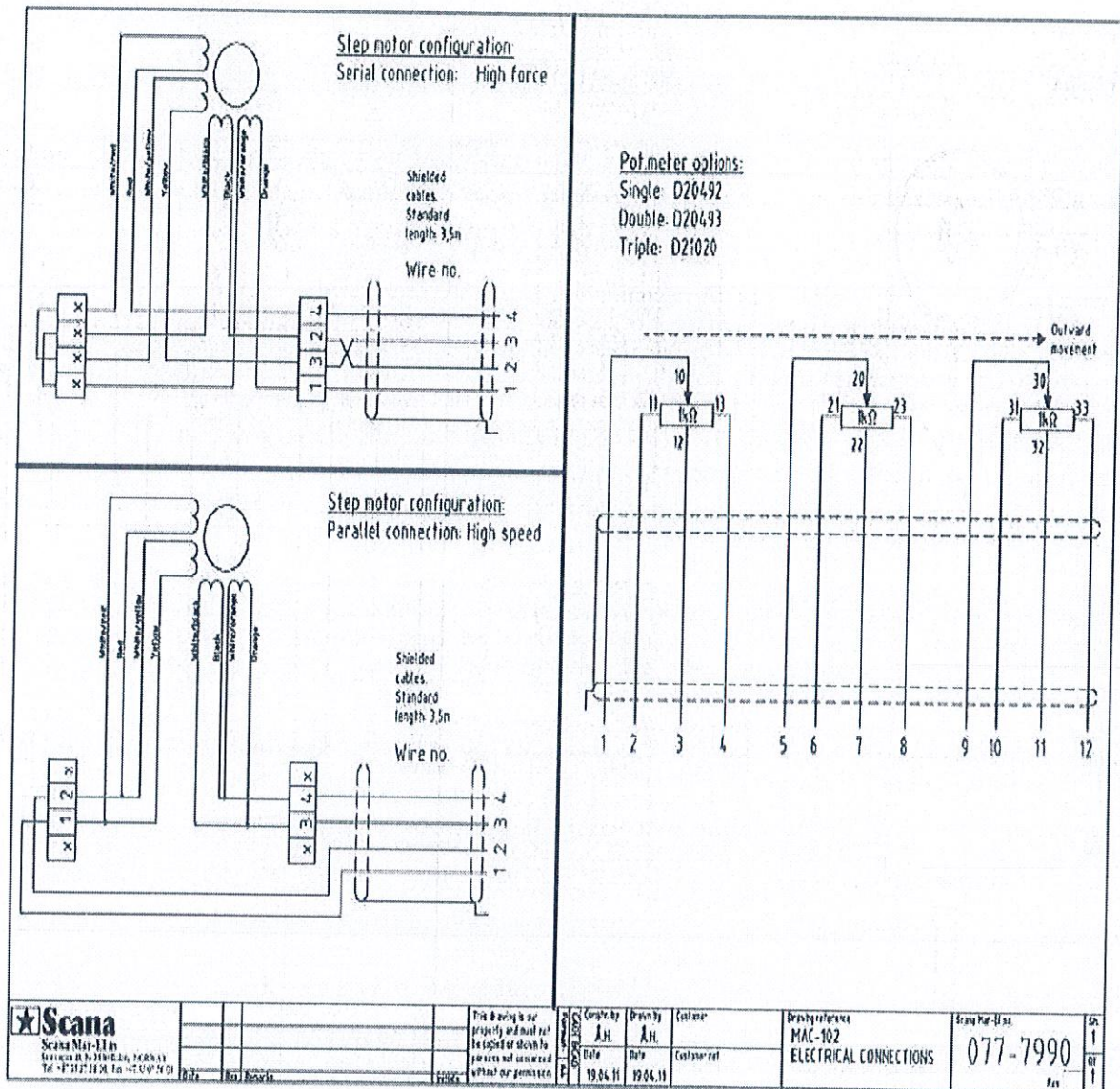




[Signature]

[Signature]

3
[Signature]



3.2. RUDDER ANGLE INDICATOR

6 ADET

3.2.1. Genel Özellikler

Bu şartname kapsamında temin edilecek cihaz, gemide mevcut dümen kontrol sistemi ile tam uyumlu olacaktır.

Sistem üzerinde halihazırda kullanılan cihaz bilgisi aşağıda referans amaçlı verilmiştir:

Tip: Dümen açış göstergesi (açı indikatörü)

Ölçü: XL 72 (panel tipi gösterge)

Yukarıda belirtilen marka ve model bilgileri yalnızca mevcut sistemi tanımlamak amacıyla verilmiş olup, aynı fonksiyonu sağlayan muadil ürünler kabul edilecektir.

Teklif edilecek ürünün mevcut sistem ile uyumluluğu yüklenici tarafından yazılı olarak beyan edilecektir.

Cihaz, dümen açısını göstermek üzere tasarlanmış olacaktır.

Panel tipi (gömme montaj) yapıda olacaktır.

Denizcilik uygulamalarına uygun, titreşim, nem ve tuzlu ortama dayanıklı olacaktır.

3.2.2. Elektriksel Özellikler

Giriş sinyali: -10 V ... 0 ... +10 V (analog giriş)

Giriş tipi: Tek kanal (single input)

Yük empedansı: 10 kΩ veya uyumlu değer

Ölçüm doğruluğu, dümen kontrol sisteminin hassasiyetine uygun olacaktır.

3.2.3. Gösterge Özellikleri

Gösterge Skalası:

Port 45° – 0 – Stbd 45° olacak şekilde simetrik yapı

Analog veya dijital gösterim, mevcut sisteme uyumlu olacaktır.

Okunabilirliği yüksek, net ve titreşim altında kararlı gösterim sağlayacaktır.

3.2.4. Aydınlatma Özellikleri

Cihaz üzerinde iç aydınlatma (backlight) bulunacaktır.

Aydınlatma seviyesi cihaz üzerinden potansiyometre ile ayarlanabilir olacaktır.

Düşük ışıktaki ve gece şartlarında rahat okunabilirlik sağlayacaktır.

3.2.5. Mekanik Özellikler

Panel kesit ölçüsü mevcut sisteme uyumlu olacaktır. (72 mm sınıfı)

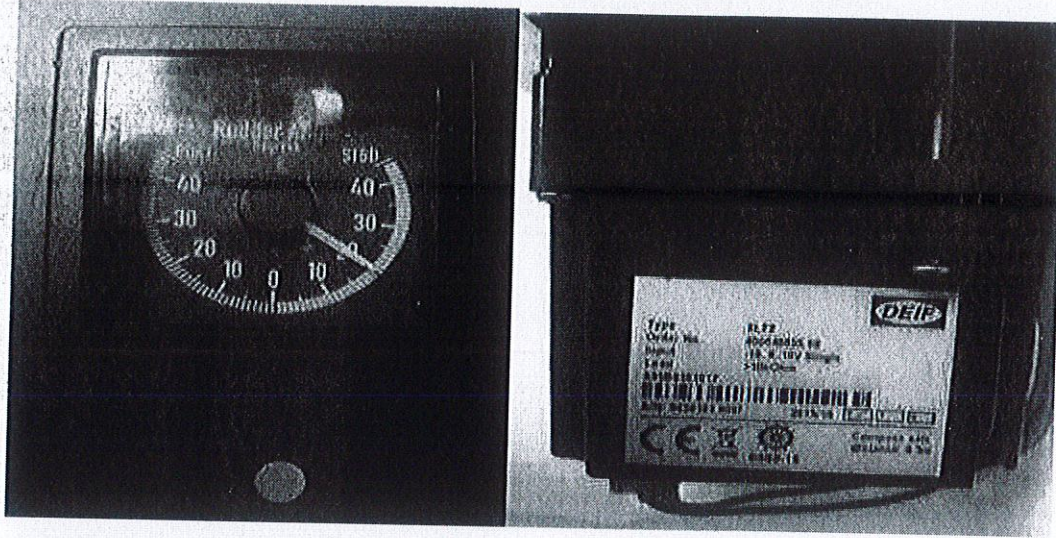
Montaj tipi: Panel montaj

Korozyona dayanıklı malzemeden imal edilmiş olacaktır.

Ürün, mevcut dümen kontrol sistemi ile mekanik ve elektriksel olarak birebir uyumlu olacaktır.

Mevcut bağlantı noktalarına uygun olacak, ilave modifikasyon gerektirmeyecektir.

Elektrik bağlantıları mevcut sistem altyapısına uygun olacaktır.

**3.3 SİNYAL İZOLATÖRÜ ZERO SPAN CONVERTER****2 ADET****3.3.1. Genel Özellikler**

Cihaz; analog sinyalleri izole eden ve dönüştüren sinyal izolatörü / signal conditioner tipinde olacaktır.

DIN ray montajına uygun kompakt yapıda olacaktır.

Endüstriyel ve denizcilik ortam şartlarına uygun olacaktır.

Cihaz mevcut otomasyon ve kontrol sistemine elektriksel olarak tam uyumlu olacaktır.

DIN ray montajına uygun olacak ve pano içine kolayca monte edilebilecektir.

Klemens bağlantıları sağlam ve bakım kolaylığı sağlayacak yapıda olacaktır.

3.3.2. Giriş Özellikleri

Analog giriş tipleri aşağıdakilerden biri veya birkaçı olacaktır:

0-10 V / ± 10 V

4-20 mA / 0-20 mA

Giriş sinyali gürültü ve parazitlere karşı dayanıklı olacaktır.

Giriş tarafı ile çıkış tarafı arasında galvanik izolasyon bulunacaktır.

3.3.3. Çıkış Özellikleri

Analog çıkış seçenekleri:

0-10 V / ± 10 V

4-20 mA / 0-20 mA

Çıkış sinyali kararlı ve lineer olacaktır.

Yük empedansına uygun çalışacaktır.

3.3.5. İzolasyon Özellikleri

Giriş / çıkış / besleme arasında galvanik izolasyon olacaktır.

İzolasyon gerilimi minimum 1500 V AC veya eşdeğer olacaktır.

Parazit ve topraklama hatalarına karşı koruma sağlayacaktır.

3.3.6. Zero Span Ayar Özellikleri

Cihaz üzerinde Zero (sıfır) ve Span (ölçek) ayarı yapılabilecektir.

Ayarlar:

Potansiyometre üzerinden veya

Yazılım/dijital arayüz üzerinden yapılabilir olacaktır.

Kalibrasyon hassasiyeti yüksek olacaktır.

3.3.7. Besleme Özellikleri

Besleme gerilimi: 24 V DC

Düşük güç tüketimli olacaktır.

Ters polarite ve aşırı gerilime karşı koruma bulunacaktır.

3.4. RPM OUTPUT MODULE MSD 213**2 ADET****3.4.1. Genel Özellikler**

Temin edilecek modül, gemide mevcut kontrol ve izleme sistemi ile tam uyumlu olacaktır.

Sistem üzerinde kullanılan ekipman bilgisi aşağıda referans amaçlı verilmiştir:

RPM Output Module

Referans Tip: MSD 213

Yukarıda belirtilen marka/model bilgileri yalnızca mevcut sistemi tanımlamak amacıyla verilmiş olup, aynı fonksiyonları sağlayan muadil ürünler kabul edilecektir.

Teklif edilen ürünün mevcut sisteme uyumluluğu yüklenici tarafından yazılı olarak beyan edilecektir.

Ürün ile birlikte teknik dokümanlar ve bağlantı şemaları sunulacaktır.

Modül mevcut sistem ile elektriksel ve mekanik olarak tam uyumlu olacaktır.

Mevcut pano ve bağlantı altyapısına uygun olacaktır, ilave modifikasyon gerektirmeyecektir.

Bağlantılar klemensli ve bakım kolaylığı sağlayacak şekilde olacaktır.

3.4.2. Teknik Özellikler

Modül, RPM (devir) bilgisini işleyerek uygun çıkış sinyaline dönüştürecektir.

Endüstriyel ve denizcilik şartlarına uygun tasarımda olacaktır.

DIN ray veya pano montajına uygun olacaktır.

3.4.2.1. Giriş Özellikleri:

Giriş sinyali aşağıdakilerden biri veya birkaçı ile uyumlu olacaktır:

Frekans (Hz) sinyali

Pulse (darbe) sinyali

Manyetik pick-up sensör sinyali

Giriş aralığı sistemle uyumlu olacak

Düşük seviyeli sinyalleri doğru okuyabilecek hassasiyette olacaktır.

3.4.2.2.Çıkış Özellikleri

Analog çıkış seçenekleri:

4–20 mA

0–10 V / ± 10 V

Dijital çıkış (opsiyonel): Alarm veya sınır çıkışı, çıkış sinyali lineer ve kararlı olacaktır.

3.4.2.3.Ölçüm ve Doğruluk

RPM hesaplama doğruluğu yüksek olacaktır.

Ölçüm hatası maksimum $\pm 1\%$ veya daha iyi olacaktır.

Titreşimli ve değişken devir şartlarında stabil çalışacaktır.

3.4.2.4.Ayar ve Kalibrasyon

RPM aralığı (min-max) ayarlanabilir olacaktır.

Zero ve span ayarları yapılabilir olacaktır.

Ayarlar:

Potansiyometre ile veya dijital arayüz üzerinden yapılabilecektir.

3.4.2.5.Besleme Özellikleri

Besleme gerilimi: 24 V DC ($\pm$ toleranslı)

Aşırı gerilim, ters polarite ve kısa devre koruması bulunacaktır.

3.4.2.6.İzolasyon ve Koruma

Giriş / çıkış / besleme arasında galvanik izolasyon bulunacaktır.

Elektromanyetik girişimlere (EMI) karşı dayanıklı olacaktır.

3.5. GALVANIC ISOLATION MODULE MCR-C-U/U-00-DC**2 ADET****3.5.1. Genel Özellikler**

Temin edilecek modül, gemide mevcut otomasyon sistemi ile tam uyumlu olacaktır.

Sistem üzerinde kullanılan ekipman bilgisi aşağıda referans amaçlı verilmiştir:

Galvanik Isolation Module

Referans Tip: MCR-C-U/U-00-DC

Yukarıda belirtilen marka/model bilgileri yalnızca mevcut sistemi tanımlamak amacıyla verilmiş olup, eşdeğer teknik özellikleri sağlayan muadil ürünler kabul edilecektir.

Teklif edilen ürünün mevcut sistem ile uyumluluğu yüklenici tarafından yazılı olarak beyan edilecektir.

Ürün ile birlikte teknik dokümanlar ve bağlantı şemaları sunulacaktır.

DIN ray üzerine kolay montaj yapılabilir olacaktır.

Klemens bağlantıları sağlam ve bakım kolaylığı sağlayacak şekilde olacaktır.

3.5.2. Teknik Özellikler

Modül, analog sinyaller arasında galvanik izolasyon sağlayacaktır.

Sinyal doğruluğunu bozmayacak şekilde çalışacaktır.

DIN ray montajına uygun kompakt yapıda olacaktır.

Endüstriyel ve denizcilik şartlarına uygun olacaktır.

3.5.2.1. Giriş Özellikleri

Giriş sinyali:

0–10 V / ± 10 V (analog voltaj)

Giriş empedansı yüksek olacak, sinyal kaybına neden olmayacaktır.

3.5.2.2. Çıkış Özellikleri

Çıkış sinyali:

0–10 V / ± 10 V (analog voltaj)

Giriş sinyalini lineer olarak ve kayıpsız şekilde iletecektir.

Çıkış sinyali stabil ve gürültüsüz olacaktır.

3.5.2.3. İzolasyon Özellikleri

Giriş / çıkış / besleme arasında tam galvanik izolasyon bulunacaktır.

İzolasyon gerilimi minimum 1500 V AC veya eşdeğer olacaktır.

Topraklama hataları ve parazitlere karşı koruma sağlayacaktır.

3.5.2.4. Doğruluk ve Performans

Lineerlik hatası maksimum $\pm 0,1$ veya daha iyi olacaktır.

Tepki süresi hızlı olacaktır.

Sinyal gecikmesi minimum seviyede olacaktır.

3.5.2.5. Besleme Özellikleri

Besleme gerilimi: 24 V DC

Düşük güç tüketimi.

Ters polarite ve aşırı gerilim koruması bulunacaktır.

3.6. GALVANIC ISOLATION MODULE MCR-C-U/I-4-DC**2 ADET****3.6.1. Genel Özellikler**

Temin edilecek modül, gemide mevcut otomasyon sistemi ile tam uyumlu olacaktır.

Sistem üzerinde kullanılan ekipman bilgisi aşağıda referans amaçlı verilmiştir:

Galvanic Isolation / Signal Converter Module

Referans Tip: MCR-C-U/I-4-DC

Yukarıda belirtilen marka/model bilgileri yalnızca mevcut sistemi tanımlamak amacıyla verilmiş olup, aynı fonksiyonları sağlayan muadil ürünler kabul edilecektir.

Teklif edilen ürünün mevcut sistem ile uyumluluğu yüklenici tarafından yazılı olarak beyan edilecektir.

Ürün ile birlikte teknik dokümanlar ve bağlantı şemaları sunulacaktır.

DIN ray üzerine kolay montaj yapılabilir olacaktır.

Mevcut pano ve bağlantı altyapısına uygun olacaktır, ilave modifikasyon gerektirmeyecektir.

3.6.2. Teknik Özellikler

Modül, analog voltaj sinyalini akım sinyaline dönüştüren ve aynı zamanda galvanik izolasyon sağlayan yapıda olacaktır.

DIN ray montajına uygun kompakt tasarımda olacaktır.

Endüstriyel ve denizcilik ortam şartlarına uygun olacaktır.

3.6.2.1. Giriş Özellikleri

Giriş sinyali:

0-10 V / ± 10 V (analog voltaj)

Giriş empedansı yüksek olacak ve sinyal kaybına neden olmayacaktır.

10

3.6.2.2. Çıkış Özellikleri**Çıkış sinyali:**

4–20 mA (analog akım çıkışı)

Çıkış sinyali lineer, kararlı ve gürültüsüz olacaktır.

Yük empedansına uygun çalışacaktır.

3.6.2.3. İzolasyon Özellikleri

Giriş / çıkış / besleme arasında tam galvanik izolasyon bulunacaktır.

İzolasyon gerilimi minimum 1500 V AC veya eşdeğer olacaktır.

Topraklama hataları ve elektromanyetik parazitlere karşı koruma sağlayacaktır.

3.6.2.4. Doğruluk ve Performans

Lineerlik hatası maksimum $\pm 0,1\%$ veya daha iyi olacaktır.

Tepki süresi hızlı olacaktır.

Sinyal gecikmesi minimum seviyede olacaktır.

3.6.2.5. Ayar ve Kalibrasyon

Zero ve span ayarları yapılabilir olacaktır.

Ayarlar:

Potansiyometre üzerinden veya dijital arayüz üzerinden yapılabilecektir.

3.6.2.6. Besleme Özellikleri

Besleme gerilimi: 24 V DC

Düşük güç tüketimi.

Ters polarite, kısa devre ve aşırı gerilim koruması bulunacaktır.

3.7. ETHERNET SWITCH IE-SW-BL05-5TX

4 ADET

3.7.1. Genel Özellikler

Temin edilecek switch, gemide mevcut haberleşme altyapısı ile tam uyumlu olacaktır.

Sistem üzerinde kullanılan cihaz bilgisi aşağıda referans amaçlı verilmiştir:

Endüstriyel Ethernet Switch

Referans Tip: IE-SW-BL05-5TX

Yukarıda belirtilen marka/model bilgileri yalnızca mevcut sistemi tanımlamak amacıyla verilmiş olup, eşdeğer teknik özellikleri sağlayan muadil ürünler kabul edilecektir.

Teklif edilen ürünün mevcut sistem ile uyumluluğu yüklenici tarafından yazılı olarak beyan edilecektir.

Ürün ile birlikte teknik dokümanlar ve bağlantı şemaları sunulacaktır.

Switch mevcut ağ altyapısı ile uyumlu ve sorunsuz çalışacaktır.

Mevcut pano ve montaj sistemine uygun olacak, ilave modifikasyon gerektirmeyecektir.

Kurulum ve devreye alma işlemleri kolay olacaktır.

3.7.2. Teknik Özellikler

Switch, endüstriyel tip unmanaged Ethernet switch olacaktır.

DIN ray montajına uygun kompakt yapıda olacaktır.

Fan içermeyen tasarımda olacaktır.

Denizcilik ve endüstriyel ortam şartlarına uygun olacaktır.

3.7.2.1. Port Özellikleri

Minimum 5 adet RJ45 Ethernet portu (10/100 Mbps) olacaktır.

Tüm portlar auto-negotiation (10/100 Mbps) destekleyecektir.

Auto MDI/MDI-X desteği olacaktır.

Port başına LED durum göstergesi bulunacaktır.

3.7.2.2. Ağ Özellikleri

IEEE standartlarını destekleyecektir.

Store-and-forward switching teknolojisine sahip olacaktır.

Broadcast storm koruması veya temel trafik stabilizasyonu sağlayacaktır.

Düşük gecikme süresi ile veri iletimi sağlayacaktır.

3.7.2.3. Performans Özellikleri

Switching kapasitesi uygulamaya uygun olacaktır.

Paket iletim hatası minimum seviyede olacaktır.

Ağ yükü altında kararlı çalışacaktır.

3.7.2.4. Besleme Özellikleri

Besleme gerilimi: 24 V DC

Çift besleme girişi (redundant power input) olacaktır.

Ters polarite ve aşırı gerilim koruması bulunacaktır.

3.7.2.5. Mekanik Özellikleri

DIN ray montajına uygun olacaktır.

Kompakt ve yer tasarrufu sağlayan tasarım.

Endüstriyel tip klemensli besleme girişi.

3.8. SAHA KABUL TESTLERİ

Teknik şartname kapsamında temin edilecek programlı panel, kart, modül ve diğer elektronik malzemeler için nihai kabul işlemi, yalnızca fiziki teslim ve belge kontrolü ile tamamlanmış sayılmayacaktır. Ürünlerin kabulü, İdare tarafından uygun görülecek gemi, sistem, pano veya kontrol ünitesi üzerinde yapılacak saha kabul testlerinin olumlu sonuçlanmasına bağlıdır.

Saha kabul testlerinde asgari olarak aşağıdaki hususlar kontrol edilecektir:

No	Test / Kontrol Konusu	Kabul Kriteri
1	Fiziki uygunluk kontrolü	Ürün model, parça numarası, bağlantı yapısı, soket/klemens/pin yapısı ve montaj ölçüleri mevcut sistemle uyumlu olacaktır.
2	Program/yazılım uygunluğu	Ürün, ilgili gemi ve sisteme ait program/yazılım yüklenmiş şekilde teslim edilecek ve mevcut sistemde çalışacaktır.
3	Enerji verme testi	Ürün 24 VDC veya mevcut sistem gerilimi ile sorunsuz çalışacak, hata/arıza alarmı vermeyecektir.
4	Haberleşme testi	RS-232, RS-422, RS-485, Ethernet, Modbus veya mevcut sistem haberleşmesi kesintisiz sağlanacaktır.
5	Giriş/çıkış testi	Analog/dijital giriş ve çıkışlar mevcut sistem sinyalleriyle uyumlu çalışacaktır.
6	Fonksiyon testi	Ürün, teknik şartnamede tanımlanan kontrol, izleme, alarm, yedekleme, RPM, pitch, HMI veya dümen fonksiyonlarını eksiksiz yerine getirecektir.
7	Alarm ve arıza testi	Alarm, durum göstergesi ve hata bildirimleri mevcut sistemle uyumlu şekilde çalışacaktır.
8	Entegrasyon testi	Ürün, mevcut gemi otomasyon, CPP, dümen kontrol veya izleme sistemiyle ilave donanım/yazılım değişikliği gerektirmeden çalışacaktır.
9	Sürekli çalışma testi	Ürün, en az 30 dakika süreyle sistem üzerinde kesintisiz ve stabil çalışacaktır.
10	Nihai kabul	Testlerin tamamı olumlu sonuçlanmadan ürün kabul edilmiş sayılmayacaktır.

Saha kabul testleri sırasında uyumsuzluk, haberleşme hatası, program/yazılım eksikliği, fonksiyon kaybı, alarm hatası, bağlantı uyumsuzluğu veya sistem performansını olumsuz etkileyen herhangi bir durum tespit edilmesi halinde ilgili ürün kabul edilmeyecektir. Bu durumda Yüklenici, herhangi bir ek bedel talep etmeksizin ürünü uygun, programlı ve çalışır durumdaki yenisi ile değiştirmek veya gerekli düzeltmeleri yapmakla yükümlüdür.

Saha kabul testleri sonucunda uygun bulunan ürünler için Muayene ve Kabul Komisyonu tarafından kabul işlemi tamamlanacaktır. Testlerin olumlu sonuçlanması, Yüklenicinin garanti ve gizli ayıplara ilişkin sorumluluklarını ortadan kaldırmaz.

4. NAKLİYE, TAŞIMA VE TESLİMATA İLİŞKİN ESASLAR

Mal/Malzeme alımına ilişkin işin teslim yeri, teknik şartnamenin 8. maddesinde belirtilen yerdir. Yüklenici tarafından mesai saatleri içerisinde teslimat yapılacaktır. (Pazartesi – Cuma günleri arasında saat 08:00 ile 17:00 saatleri arasında) Yüklenicinin mal/malzemeyi mesai saatleri dışında ve/veya resmi tatillerde teslim edebilmesi İdarenin iznine bağlıdır. Yüklenici, teslim edeceği mal/malzemenin gün, saat, araç ve personele ilişkin bilgileri içeren ve bu şartnamenin eki olan **Mal/Malzeme Teslimi Bilgi Formunu** eksiksiz olarak doldurup, **teslimat öncesi** Malzeme ve İkmal Müdürlüğüne yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür. (malzemeikmal@izdeniz.com.tr e-posta adresine yapılan bildirimler geçerlidir.) Yüklenici mal/malzemenin nakliyesi ile yükleme ve indirme işleminden sorumludur. Mal/malzemenin nakliyesi esnasında oluşabilecek her türlü zarar ile mal/malzemenin yüklenmesi veya indirilmesi esnasında İzdeniz A.Ş. nezdinde ve/veya üçüncü şahıslar nezdinde meydana gelen her türlü zarardan Yüklenici sorumludur. Yüklenici, mal/malzemeyi indirecek/taşıyacak personelin **İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği (İSG)** konusunda bilgi sahibi olduğunu, gerekli eğitimleri aldığını, gerekli kişisel koruyucu donanımlara sahip ve kullanmakla yükümlü olduğunu ve bu konuda her türlü sorumluluğun kendilerine ait olduğunu, ekte yer alan **İZDENİZ A.Ş. Yüklenici/Tedarikçi İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Talimatını** okuduğunu ve sevkiyatında görev yapacak personelin imzalayacağını kabul ve taahhüt eder.

Mal/malzemenin Yüklenici tarafından kargo ile gönderilmesi durumunda "gönderici ödemeli" olması gerekmektedir.

5. KABUL KRİTERLERİ

Siparişe konu mal/malzemelerin şartnamenin 8. maddesinde belirtilen adrese getirilmesiyle, Malzeme ve İkmal Müdürlüğü yetkililerince mal/malzemeler Geçici Kabul Bölgesine alınır. Mal/Malzemenin teslimi sırasında Yüklenici firma yetkilisi **ıslak imzalı ve kaşeli bir adet İrsaliye/Fatura, e-irsaliye, e-fatura** nüshasını hazır bulundurmalıdır. Alım konusu mal/malzemenin teknik şartname ve alım dokümanlarına uygun şekilde teslim edilmesiyle **Muayene ve Kabul Komisyonu** kabul sürecine başlar. Teslim edilen mal/malzemelerin teknik şartnamede yer alan gerekleri **tam, eksiksiz ve doğru** şekilde karşılaması durumunda, Komisyonca **Muayene ve Kabul Raporu** düzenlenir. Kısmi kabul yapılacaktır. Ürünler peyderpey kabul edilecektir.

6. GARANTİ ŞARTLARI VE ESASLARI

Teslim edilen mal/malzemeler, 13.06.2014 tarihli ve 29029 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren **Garanti Belgesi Yönetmeliği** kapsamında belirtilen süreler içerisinde garantili olacaktır. Ayrıca 13.06.2014 tarihli 29029 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren **Satış Sonrası Hizmetler Yönetmeliği** kapsamında belirtilen süreler ile Yüklenici tarafından satış sonrası hizmeti verilecektir.

Bu şartnamenin 5. Maddesi gereğince yapılacak inceleme sonucu mal/malzemelerin imalattan kaynaklanan bir nedenden dolayı hatalı olduğunun belirlenmesi durumunda, mal/malzemeler firma tarafından ücretsiz olarak 5 (BEŞ) iş günü içerisinde ayıpsız yenileri ile değiştirilecektir. Teslim edilen yeni ürünlerin garantisi süresi en az ilk teslim edilen ürünün garanti süresi kadar olacak ve garanti süresi yeni ürünlerin teslim tarihinden itibaren başlayacaktır. Gizli ayıplara ilişkin İdarenin hukuki itiraz ve talep hakkı saklıdır. **Yüklenici firma bu siparişe teklif vermekle, garanti ile ilgili olan bu maddede yazan hükümleri peşinen kabul ettiğini beyan ve taahhüt etmiş olur.**



7. ÖDEME YERİ VE ŞARTLARIYLA AVANS VERİLİP VERİLMEYECEĞİ

(VERİLECEKŞE ŞARTLARI VE MİKTARI İLE SÖZLEŞME KONUSU İŞLER İÇİN ÖDENECEKŞE FİYAT FARKININ NE ŞEKİLDE ÖDENECEĞİ)

Bu iş için avans verilmeyecektir. İZDENİZ A.Ş. tarafından siparişe ait ödemeler, yüklenici tarafından teslim edilen malzemelerin İZDENİZ A.Ş. tarafından ön kabul işlemlerinin tamamlanması, yüklenici firmanın faturayı ibraz etmesine müteakip kabul komisyonunca yapılacak kabul işlemlerinin olumlu sonuçlanmasının ardından peşin olarak gerçekleştirilecektir.

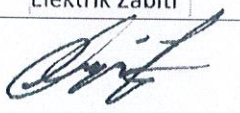
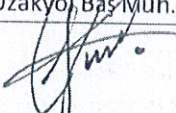
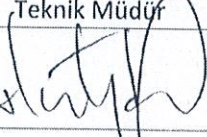
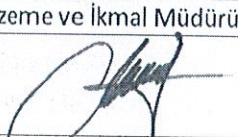
8. MAL/MALZEMENİN TESLİM YERİ

Mal/Malzemenin teslim yeri, HASAN ALİ YÜCEL BULVARI NO:35 BOSTANLI Vapur İskelesi KARŞIYAKA/İZMİR adresinde bulunan İZDENİZ A.Ş. Bostanlı Ambarıdır.

9. İŞİN SÜRESİ

Yükleniciye siparişin verilmesini müteakip 90 (DOKSAN) Gün içerisinde şartname konusu olan mal/malzemeler, tüm masraflar Yükleniciye ait olmak üzere, şartnamenin 8. maddesinde belirtilen adreste idarenin uygun gördüğü alana Yüklenici firma çalışanları tarafından indirilerek teslimi yapılır. Siparişin belirtilen güne kadar teslim edilmemesi durumunda, 7 (YEDİ) güne kadar ifaya eklenen cezai şart olarak gecikilen her takvim günü için teslim edilmeyen sipariş bedelinin %1 (YÜZDEBİR) oranında gecikme cezası uygulanarak teslim alınabilir.

10. İş bu teknik şartname, bu madde dahil 10 (ON) ana maddeden oluşmak üzere 15 (ONBEŞ) sayfadan ibaret olup, tarafımızca hazırlanarak 28/04/2026 tarihinde imza altına alınmıştır.

	Birim Personeli/ Sorumlusu	Birim Personeli/ Sorumlusu	Birim Personeli/ Sorumlusu
ADI SOYADI	Oğuz KOCABIYIK	Fevzi OYGUN	Ünal ALPAY
GÖREVİ	Elektrik Zabiti	Uzakyo, Baş Müh.	Makine Enspektörü
İMZA			
	Birim Müdürü	Malzeme ve İkmal Müdürü	
ADI SOYADI	A.Kağan DURMUŞOĞLU	Okan GÜNEŞ	
GÖREVİ	Teknik Müdür	Malzeme ve İkmal Müdürü	
İMZA			

EK: Mal/Malzeme Teslimi Bilgi Formu

İZDENİZ	MAL/MALZEME TESLİMİ BİLGİ FORMU	Doküman No	İZD-FR/MİM-18
		Yürürlük Tarihi	11/25/2025
		Revizyon No	-
		Revizyon Tarihi	-
		Sayfa No	1/1
(Bu form eksiksiz olarak doldurularak İZDENİZ A.Ş.'ye iletilmelidir)			
Teslimat Bilgileri		Araç Bilgileri	
İşin Adı		Araç Plakası	
İrsaliye Numarası		Araç Tipi/Modeli	
Teslimat Tarihi		Şoför Adı Soyadı	
Teslimat Saati		İletişim Bilgileri	
veriniz.			
Teslim Eden		Teslim Alan	
Adı Soyadı		Adı Soyadı	
Görevi		Görevi	
Tarih		Tarih	
İmza		İmza	