

GEMİ TİPİ GALVANİZ KAPLAMALI SICAK SU HAZIRLAYICI (BOYLER)

TEKNİK İSTER DOKÜMANI

1. KONU

Bu teknik ister dokümanı İzmir Tersanesi Komutanlığı ihtiyacı için satın alınacak "Gemi Tipi Galvaniz Kaplamalı Sıcak Su Hazırlayıcı (Boyer)" teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1 Tanımlar

2.1.1 İdare: İzmir Tersanesi Komutanlığı.

2.2 Kısaltmalar

2.2.1 Gemi tipi galvaniz kaplamalı sıcak su hazırlayıcı (Boyer): Cihaz

2.3 Kullanım Şartı

2.3.1 Bu teknik ister doküman kapsamında temin edilecek cihaz gemide tatlı su sistemine iştiraklenerek kullanım suyunu ısıtmak maksadıyla kullanılacaktır.

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1 Genel İstekler

3.1.1 Temin edilecek cihaz miktarı **alınma esas dokümanda** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2 Teslim edilen cihaz üzerinde alt maddelerde belirtilen kusurlar bulunmayacaktır.

3.1.2.1 Kırık.

3.1.2.2 Çatlak.

3.1.2.3 Korozyon.

3.1.2.4 Boya kabarması.

3.1.3 Tüm göstergeler metrik sistemde (SI) olacaktır.

3.1.4 Cihaza ait teknik dokümanlar en az aşağıda alt maddelerde belirtilen konuları içerecek şekilde, Türkçe olarak **alınma esas dokümanda** belirtilen miktarda teslim edilecektir.

3.1.4.1 Emniyet ve çalıştırma talimatları,

3.1.4.2 Bakım tutum talimatları (PBS/çalışma saatine bağlı uygulanacak bakımları içerecektir),

3.1.4.3 Onarım talimatları,

3.1.4.4 Resimlendirilmiş parça kataloğu ve parça sipariş bilgileri,

3.1.4.5 Arıza takibi, muhtelif sebepleri ve giderme yolları,

3.1.5 Aşağıda alt maddelerde belirtilen teknik resim ve dokümanlar, cihaz ile birlikte **alınma esas dokümanda** belirtilen miktarda teslim edilecektir.

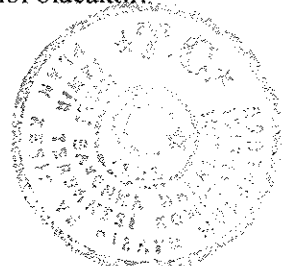
3.1.5.1 Cihaz kaide bağlantı resmi,

3.1.5.2 Şematik boru devre resimleri,

3.1.5.3 Elektrik bağlantı ve devre şemaları teknik resimleri,

3.1.6 Cihazın ilk devreye alınması ile ilgili hususlar, **alınma esas dokümanda** belirtildiği gibi olacaktır.

1



3.1.7 Cihazın idareye tesliminden sonra fiziki muayenesi yapılacaktır. Muayene sonrasında cihazın gemiye montajının idare tarafından yapılması hitamında yüklenici tarafından cihazın montaj uygunluğu kontrol edilecektir.

3.1.8 Eğitim ile ilgili hususlar **alıma esas dokümanda** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.9 Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar, yürürlükteki Milli Savunma Bakanlığı Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dahilinde, **alıma esas dokümanda** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.10 Kodlandırma işlemi, yürürlükte olan Milli Savunma Bakanlığı Milli Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esasları dahilinde, **alıma esas dokümanda** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.11 Cihazın idare tesislerine nakliyesi ile ilgili hususlar yüklenici sorumluluğunda olacaktır.

3.1.12 Yüklenici kesin kabul tarihinden itibaren cihaz dizayn, imalat, malzeme ve işçilik hatalarına karşı en az 2 yıl süre ile garanti verecektir.

3.2 Teknik İstekler

3.2.1 Cihaz TS 736 Sıcak Su Hazırlayıcılar (Boyerler) standardına uygun imal edilecektir. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.2 Cihazın iç hacmi en az 1500 litre olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.3 Cihaz yatay tip olacaktır.

3.2.4 Cihaz çift cidarlı olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.5 Dış gövde galvaniz kaplama olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.6 Cihaz üzerinde kazan basıncını gösteren gliserinli manometre bulunacaktır.

3.2.7 Cihazın işletme anma basıncı 10 bar olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.8 Cihaz üzerinde yüksek basınç emniyet valfi olacaktır.

3.2.9 Cihazda tahliye vanası bulunacaktır.

3.2.10 Cihazdaki soğuk su giriş ve sıcak su çıkış bağlantı noktaları Ek'te bulunan teknik resme uygun şekilde olacaktır.

3.2.11 İç gövde galvaniz kaplama olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.12 İç kazan izolasyonlu olacaktır. İzolasyon kalınlığı en az 30 mm olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.13 Cihaz $380 \pm \%10$ V, $50 \pm \%5$ Hz elektrik beslemesi ile çalıştırılacaktır.

3.2.14 Cihazın ısıtma gücü 22 ± 1 kW olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.15 Isıtıcı rezistanslar SAE/AISI 304 veya SAE/AISI 316 paslanmaz çelik malzemeden imal edilmiş olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.16 Isıtma en az 10-60 °C arasında ayarlanacak ve kademeli güç kontrolüne sahip olacaktır.

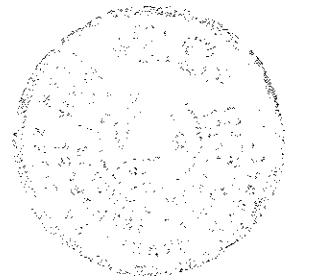
3.2.17 Kumanda panosu IP56 koruma sınıfına sahip olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.18 Cihazda bulunan her bir rezistans, gücüne uygun kapasitede otomatik sigorta ile korunmuş olacaktır.

3.2.19 Kumanda panosu cihaz üzerinde monteli olacaktır.

3.2.20 Kontrol ve kumanda gerilimi 24 V-AC olacaktır.

3.2.21 Aşırı sıcaklık koruma ve uyarı sistemi olacaktır.



3.2.22 Düşük su seviyesi koruma ve uyarı sistemi olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.23 Kumanda panosu girişinde cihazın toplam gücüne uygun kapasitede termik manyetik şalter olacaktır.

3.2.24 Cihazda topraklama bulunacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.25 Cihazın taşınabilmesi için cihaz ağırlığını karşılayabilecek kaldırma mapaları olacaktır.

3.2.26 Cihazın zemine montajı için bağlantı ayakları ile birlikte teslim edilecektir.

3.3 Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1 Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili hususlar alıma esas dokümanda belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

4.1 Cihaz bir bütün olarak muayeneye tabi tutulacaktır.

5. DENETİM VE MUAYENE

5.1 Genel hususlar

5.1.1 Yürürlükteki Milli Savunma Bakanlığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesindeki esaslar uygulanacaktır.

5.1.2 Muayeneler esnasında lüzumlu her türlü alet, araç, gereç, ortam, test ve ölçme cihazı/aleti, sarf malzemeleri, doküman, yardımcı personel ve muayene masrafları (TSK laboratuvarlarında yapılamayan analiz ve test masrafları dahil olmak üzere) yüklenici tarafından karşılanacaktır.

5.1.3. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak olan tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan firma/kurum veya kuruluşun verdiği belgeler muayene sırasında ibraz edilecektir.

5.1.4. Muayeneler esnasında dizayn ve imalat hataları sebebiyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenici sorumlu olacaktır.

5.1.5. Teknik ister dokümanın istek ve özellikler kısmında istenen belgeler, üretici firmanın kalite kontrol test raporları/sonuçları veya ürün kalite sertifikası veya akredite edilmiş laboratuvarlardan veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarlarından alınmış teknik ister dokümanında yer alan test/analiz metotlarına göre hazırlanmış onaylı test/analiz raporlarından biri olacaktır.

5.1.6 Teknik ister dokümanda yer alan ve yüklenici tarafından taahhüt edilecek hususlar, üretici firma teknik dokümanına ve/veya kalite kontrol raporlarına dayanılarak yazılı olarak taahhüt edilecektir. Taahhütte atıf yapılan doküman üretici firma veya yetkili temsilcisi/satıcısı firma tarafından onaylanmış (imzalı) ve taahhüde ek yapılmış olacaktır. Taahhüt ve eki, yüklenici tarafından muayene esnasında muayene ve kabul komisyonuna teslim edilecektir.

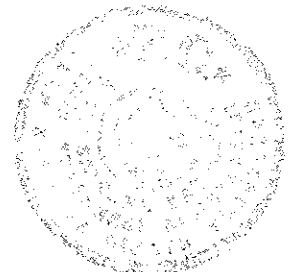
6. YARARLANILAN KAYNAKLAR

6.1 Firma katalogları

7. EKLER

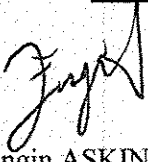
7.1 Sıcak Su Hazırlayıcı (Boylar) Şematik Resmi

3



/04/2024 TARİH VE 904-0000-4410-003-000-0 NUMARALI "GEMİ TİPİ GALVANİZ KAPLAMALI SICAK SU HAZIRLAYICI (BOYLER)" TEKNİK İSTER DOKÜMANININ İMZA SAYFASIDIR

TEKNİK İSTER DOKÜMANINI HAZIRLAYAN VE ONAYLAN MAKAMLAR

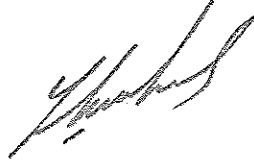


Engin AŞKINCAN
De.Me.
Elk.Tek.



Hüseyin KARADİKEN
Müh.Ütg.
Met.Std.ve Tek.Şart.Hzl.Ks.
Mk.Müh.

İNCELEYENLER



M. Yavuz ÇONKAR
Müh.Alb.
Dizayn Başmühendisi

UYGUNDUR

29 /04/2024



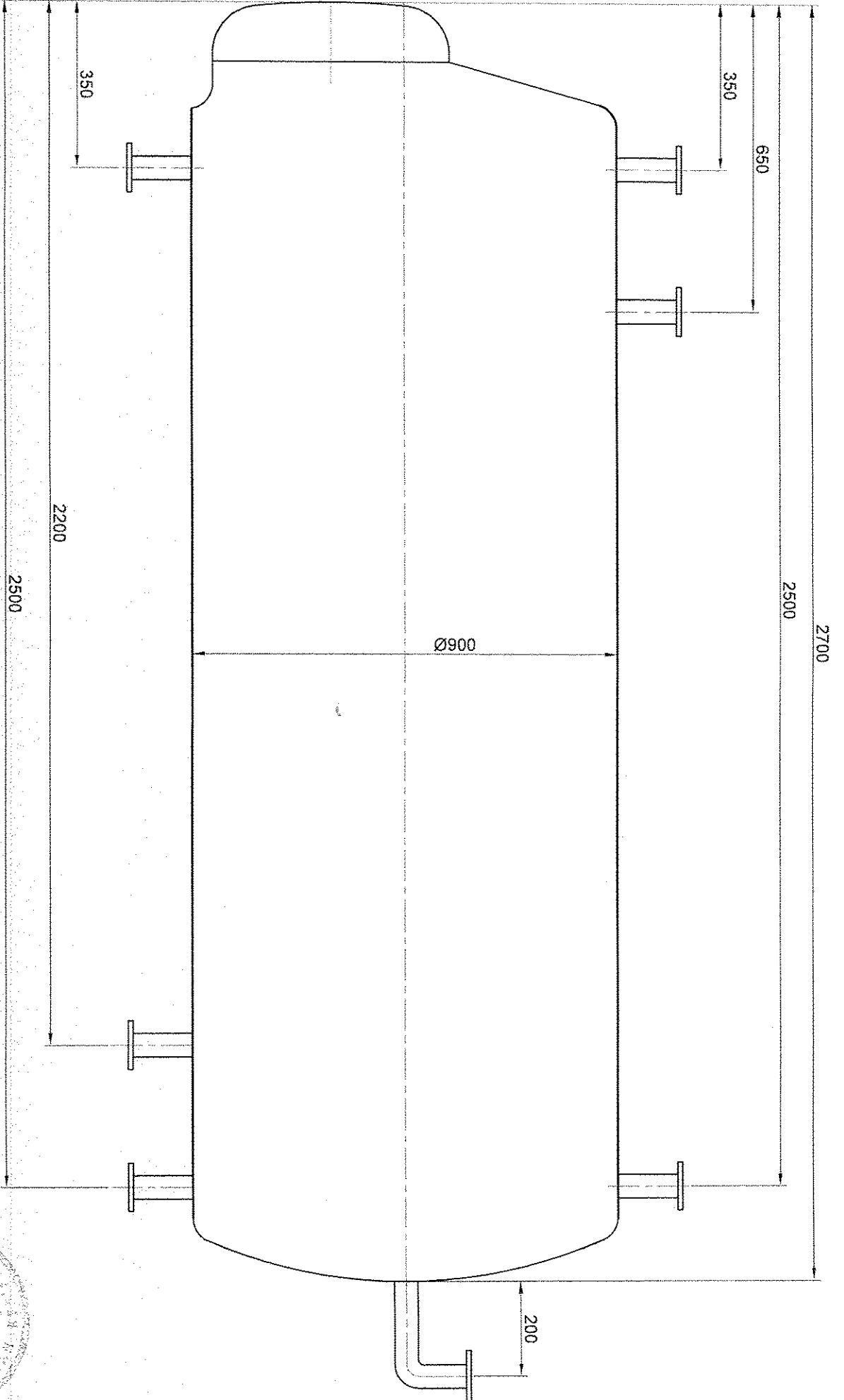
Bülent YILMAZ
Dz. Alb.
Pl.Kşf.Dzyn.Md.

ONAY

02 /05/2024



Korkut ŞEN
Tuğamiral
İzmir Tersanesi Komutanı



SICAK SU HAZIRLAYICI (BOYLER) ŞEMATİK RESMİ

