

T.C.
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
İZMİR TERSANESİ KOMUTANLIĞI
NALDÖKEN/İZMİR

**TUZLA SINIFI KARAKOL GEMİLERİ
SABİT GAZLI YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ REVİZYONU HİZMET ALIMI
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NO. _____ :
204-TSKG-4210-003-000-0

TARİH _____ :
TEMMUZ 2018

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi^[1]: **31 Aralık 2023**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 5 (beş) sayfadan ibarettir.

^[1] Bu tarihten önce ihalesine çıkmış veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, "yürürlükten kaldırılma tarihi" hükmü uygulanmayacaktır.

A Y M N O



1. KONU

Bu teknik şartname, Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Tuzla Sınıfı Karakol Gemileri Sabit Gazlı Yangın Söndürme Sistemi Revizyonu Hizmet Alımı** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR**2.1. Tanımlar**

2.1.1. FM-200: Kimyasal ismi Heptaflourpropane (HFC 227 ea) olan, kimyasal reaksiyonları kıran ve ısı enerjisini absorbe etme özelliği olan yangın söndürücü gaz.

2.1.2. Gaz Kromatografisi: Gazların ve uçucu maddelerin analizi ve ayrılmasında kullanılan bir metot.

2.2. Kısaltmalar

2.2.1. Hizmet Alımı: Tuzla Sınıfı Karakol Gemileri sabit gazlı yangın söndürme sistemi revizyonu hizmet alımı,

2.2.2. Revizyon: Sabit Gazlı Yangın Söndürme Sistemi Revizyonu,

2.2.3. Sistem: Sabit Gazlı Yangın Söndürme Sistemi.

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER**3.1. Genel İstekler**

3.1.1. Alt maddelerde belirtilen hususlar, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.1.1. Hizmet alımı uygulanacak gemiye ait bilgiler,

3.1.1.2. Hizmetin kapsamı,

3.1.1.3. Hizmet kapsamında revizyon görecektir sistemlere ait bilgiler,

3.1.1.4. Hizmet kapsamında revizyon görecektir tüplerin marka, modeli/tipi (marka, modeli/tipi yoksa tanıtıcı bilgileri) ve seri numaraları,

3.1.1.5. Hizmet süresi,

3.1.1.6. Hizmet yerinin keşfi ile ilgili hususlar,

3.1.1.7. Hizmet kapsamında çalışacak yüklenici personeli ile ilgili hususlar,

3.1.1.8. Nakliye ile ilgili hususlar,

3.1.1.9. Deşarj yapılacak tesis ile ilgili hususlar,

3.1.1.10. Gaz dolumu yapılacak tesis ile ilgili hususlar,

3.1.1.11. Hizmetin ilk devreye alınması ile ilgili hususlar,

3.1.1.12. Gösterge ve ölçüm araçlarının kalibrasyonu ile ilgili hususlar,

3.1.1.13. Hizmet kapsamında yüklenici tarafından düzenlenecek formlar/raporlarla ilgili hususlar,

3.1.1.14. Hizmet kapsamında kullanılacak sarf malzemeleri ile değiştirilecek yedek parçaların kim (idare veya yüklenici) tarafından temin edileceği ile ilgili hususlar,

3.1.1.15. Hizmet esnasında meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenicinin sorumlu olacağı ile ilgili hususlar.

3.1.2. Hizmet kapsamında parça değişimi yapılması gerektiğinde, yüklenici idarenin onayını alacaktır.

3.1.3. Hizmet kapsamında değiştirilen yedek parçalar tutanak ile idareye teslim edilecektir.

3.1.4. Revizyon sonrası sistemde, alt maddelerde belirtilen kusurlar bulunmayacaktır.

A Jk Nf Nacm-

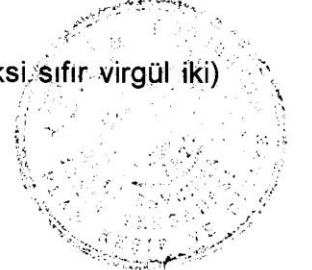


- 3.1.4.1. Kırık,
3.1.4.2. Çatlak,
3.1.4.3. Korozyon.
3.1.5. Eğitim ile ilgili hususlar, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
3.1.6. Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar, yürürlükteki TSK Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dâhilinde, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.2. Teknik İstekler

- 3.2.1. Gemide mevcut sisteme ait FM-200 tüpleri ve master aktivatör tüplerinin mevkiinden sökülmesi yüklenici tarafından yapılacaktır.
3.2.2. Sökülen master aktivatör tüpleri idareye teslim edilecektir.
3.2.3. Sistemin aktif kalabilmesi için gerekli olan aynı kapasiteye sahip FM-200 tüpleri gemide mevcut sisteme yüklenici tarafından konuşturılacaktır.
3.2.4. Gemiden sökülün FM-200 tüpleri ve üzerindeki master aktivatör tetiklemeli valfler deşarj istasyonuna yüklenici tarafından nakledilecektir.
3.2.5. FM-200 tüpü içerisindeki gazın deşarj edilmesi ve depolanması yüklenici tarafından yapılacak/yaptırılacaktır.
3.2.6. Depolanan FM-200 gazının saflık derecesi, yüklenici tarafından en az %99,5'e (yüzde doksan dokuz virgöl beş) getirilerek tüplere doldurulacaktır. Gaz saflık derecesi gaz kromatografisi ile belgelendirilecektir.
3.2.7. FM-200 tüpü üzerindeki master aktivatör tetiklemeli valf yüklenici tarafından sökülecek ve idareye teslim edilecektir.
3.2.8. FM-200 tüpü üzerinde herhangi bir çatlak, kırık, aşınma, incelme ve deformasyon olmadığının kontrolü yüklenici tarafından yapılacaktır. Bu husus yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
3.2.9. Tüplere uygulanacak hidrostatik test ile ilgili hususlar **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
3.2.10. Hidrostatik test uygulanan her bir tüp için ayrı ayrı "Periyodik Kontrol Raporu" hazırlanacaktır.
3.2.11. Test sonrasında uygun olmadığı belirlenen tüpler, yüklenici tarafından temin edilecek aynı kapasitede tüplerle değiştirilecektir.
3.2.12. Test sonrasında uygunluğu onaylanan tüplere/yüklenici tarafından temin edilecek tüplere, alt maddelerde özellikleri belirtilen valf montajı yüklenici tarafından yapılacaktır.
3.2.12.1. Valf; en az selonoid vana, mekanik patlatma butonu, basınç göstergesi, gaz deşarj süvici bağlantı yuvası ve alçak basınç süvici bağlantı yuvasını içeren bütünleşik yapıda olacaktır.
3.2.12.2. Valfin anma gerilimi 24 (yirmi dört) VDC olacaktır.
3.2.12.3. Valf, ulusal veya uluslararası klas veya tip onay sertifikasına haiz olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
3.2.13. Valfin tüplere montajı için gerekli malzemeler yüklenici tarafından sağlanacaktır.
3.2.14. Tüplere FM-200 gazı dolumu yüklenici tarafından yapılacak/yaptırılacaktır.
3.2.15. Deşarj esnasında oluşan fireler ve eksik FM-200 gazı yüklenici tarafından tamamlanacaktır.
3.2.16. Tüplere FM-200 gaz dolumu, azot gazı ile $25 \pm 0,2$ (yirmi beş artı eksi, sıfır virgöl iki) bar basınçlandırılarak yapılacaktır.

A * Ma Ma O Ma



3.2.17. Tüplere FM-200 gaz dolumu, $25 \pm 0,2$ (yirmi beş artı eksi sıfır virgöl iki) bar basınç sabit kalana kadar tekrarlanacaktır.

3.2.18. Sisteme ait boşaltım devrelerine yüklenici tarafından flash işlemi uygulanıp en az 3 (üç) bar basınç testine tabi tutulacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.19. Sisteme ait gaz deşarj süvici ve alçak basınç süvicinin mevkiine montajı yüklenici tarafından yapılacaktır.

3.2.20. Tüplerin mevkiine montajı yüklenici tarafından yapılacaktır.

3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili hususlar, **ihale dokümanında** belirtildiği şekilde olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

4.1. Denetim ve muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükteki TSK Hizmet Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

4.2. Hizmet kapsamında yapılan her bir revizyon ile bu faaliyetler sonucunda düzenlenen her form/rapor numune olarak kabul edilecektir.

5. DENETİM VE MUAYENE

5.1. Denetimler ve muayeneler, yürürlükteki TSK Hizmet Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

5.2. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan akredite yüklenici/kurum veya kuruluşun verdiği muayene esnasında geçerliliği bulunan belge/sertifika, muayeneler sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.

5.3. Teknik şartnamenin istek ve özellikler kısmında istenilen taahhütler, ürün teknik kataloguna/dokümanına dayanılarak yazılı olarak taahhüt edilecektir. Taahhüde atıf yapılan doküman, yüklenici tarafından onaylanarak (imzalı ve kaşeli) taahhüde ek yapılmış olacaktır. Bu belgeler muayene aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

5.4. Teknik şartnamenin istek ve özellikler kısmında istenilen belgeler, üretici firmanın kalite kontrol test raporları/test sonuçları veya ürün kalite sertifikası veya ulusal veya uluslararası standarda uygunluk belgesi veya akredite edilmiş laboratuvarlardan veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarlarından alınmış onaylı test/analiz raporlarından birisi olacaktır. Bu belgeler muayene esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

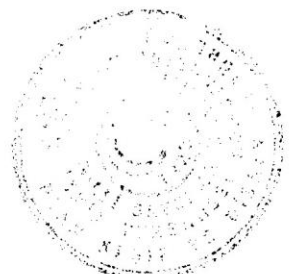
6. YARARLANILAN KAYNAKLAR

6.1. İlgili firma katalogları.

7. EKLER

7.1 Yoktur.

A Z M N A M-3-

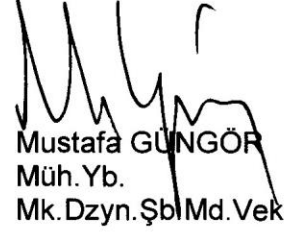


HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:**HAZIRLAYANLAR**

Alper ARSLAN
Müh.De.Me.
Yrd.Sis.Müh



Hüseyin KARADİKEN
Müh. Tgm.
Met.Std. ve Tek.Şart.Hzl.Müh.



Mustafa GÜNGÖR
Müh.Yb.
Mk.Dzyn.ŞblMd.Vek.

KONTROL EDİLMİŞTİR

Volkan ALTINTAŞ
Mühendis Albay
Dizayn Başmühendisi

İNCELENMİŞTİR

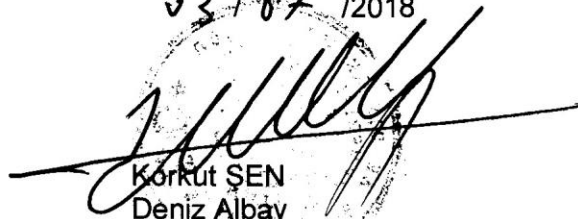
02 / 07 / 2018



Bülent YILMAZ
Deniz Albay
Plan Keşif Dizayn Müdürü

ONAY

03 / 07 / 2018



Korkut SEN
Deniz Albay
İzmir Tersanesi Komutanı