

ARŞİV 143/12

T.C.
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
1'İNCİ ANA BAKIM FABRİKA MÜDÜRLÜĞÜ
ARİFİYE/SAKARYA

**MUHTELİF FERROALAŞIMLAR
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NU :
1ABMK-H-972 A

TARİH :
MART 2019

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi ^[1] : **31 ARALIK 2024**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Bu teknik şartnamenin yürürlüğe girmesiyle Aralık 2013 tarih ve 1ABMK-H-972 sayılı teknik şartname yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 4 (dört) sayfadan ibarettir.



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

/ on. /

1. KONU

Bu teknik şartname, Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Muhtelif Ferroalaşımlar** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Tanımlar

2.1.1. Tanımlamalar TS ISO 8954-1, TS ISO 8954-2 ve TS ISO 8954-3 standartlarında belirtildiği gibidir.

2.2. Kısaltmalar

2.2.1. Muhtelif Ferroalaşım: Ferroalaşım

2.3. Kullanım Şartı

2.3.1. Ferroalaşımlar çelik üretimi için döküm alaşımlarının hazırlanmasında kullanılacaktır.

2.4. Sınıflandırma

2.4.1. Tipler

2.4.1.1. Tip-1: Ferrokrom

2.4.1.2. Tip-2: Ferrosilisyum

2.4.1.3. Tip-3: Ferromolibden

2.4.1.4. Tip-4: Ferromanganez

2.4.1.5. Tip-5: Ferronyobyum

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak ferroalaşım tipi **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Satın alınacak ferroalaşımların teknik istekler bölümünde belirtilen ilgili standartlarına göre kısa gösterilişleri **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.3. Alımı yapılacak her tip ferroalaşım için düzenlenmiş, Türkçe hazırlanmış, Malzeme Güvenlik Bilgi Formu (Material Safety Data Sheet) ürünün teslimi sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

3.1.4. Alımı yapılacak ferroalaşımın her bir lot numarasına ait üretici firmanın üretim ve son kontrol aşamasında gerçekleştirmiş olduğu testlere ait analiz raporları ürünün teslimi sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

3.1.5. Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dâhilinde, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.6. Kodlandırma işlemi, yürürlükte olan MSB Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Tip-1: Ferrokrom

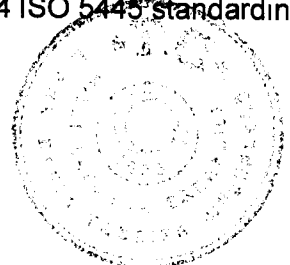
3.2.1.1. Ferrokrom kısa gösterilişine uygun kimyasal bileşimi TS ISO 5448 standardında belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.1.2. **İhale dokümanında** belirtilen sınıfa göre tane büyüklüğü aralığı TS ISO 5448' de belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.2. Tip-2: Ferrosilisyum

3.2.2.1. Ferrosilisyumun kısa gösterilişine uygun kimyasal bileşimi TS 3594 ISO 5445 standardında belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

[Handwritten signatures]



3.2.2.2. **İhale dokümanında** belirtilen sınıfa göre tane büyüklüğü aralığı TS 3594 ISO 5445'de belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.3. **Tip-3: Ferromolibden**

3.2.3.1. Ferromolibdenin kısa gösterilişine uygun kimyasal bileşimi TS 5138 ISO 5452 standardında belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.3.2. **İhale dokümanında** belirtilen sınıfa göre tane büyüklüğü aralığı TS 5138 ISO 5452'de belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.4. **Tip-4: Ferromanganez**

3.2.4.1. Ferromanganezin kısa gösterilişine uygun kimyasal bileşimi TS ISO 5446 standardında belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.4.2. **İhale dokümanında** belirtilen sınıfa göre tane büyüklüğü aralığı TS ISO 5446' da belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.5. **Tip-5: Ferroniyobyum**

3.2.5.1. Ferroniyobyumun kısa gösterilişine uygun kimyasal bileşimi TS ISO 5453 standardında belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.5.2. **İhale dokümanında** belirtilen sınıfa göre tane büyüklüğü aralığı TS ISO 5453'de belirtildiği gibi olacaktır.

3.3. **Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri**

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

4. **DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA**

4.1. Denetim ve muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

4.2. Bir defada teslim edilen aynı tip ferroalaşım bir parti kabul edilecektir.

4.3. Ambalaj yönünden partinin tamamı göz muayenesi için numune olarak alınacaktır.

4.4. Laboratuvar ve göz muayenesi için her tipten en fazla 20 kg numune olarak alınacaktır.

5. **DENETİM VE MUAYENE**

5.1. **Genel Hususlar**

5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

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

5.1.3. Teknik şartnamede istenen belgeler, üretici firmanın kalite kontrol test raporları/test sonuçları veya ürün kalite sertifikası veya ulusal veya uluslar arası 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 verilecektir.

5.2. **Denetim ve Muayene Metotları**

5.2.2. Laboratuvar Muayenesi.

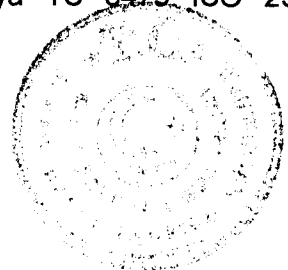
5.2.2.1 Tane Boyutu Tayini kalibrasyonlu kumpas kullanılarak veya TS 3479 ISO 2591-1 standardına göre yapılacaktır.

6. **YARARLANILAN KAYNAKLAR**

6.1. Teknik şartnamede yer alan atıf yapılan doküman.

7. **EKLER**

7.1. Yoktur.

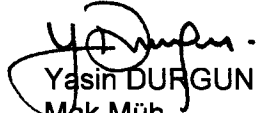


[Handwritten signatures and initials]

HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

TEKNİK ŞARTNAMEYİ HAZIRLAYANLAR


Gökay AKGÜMÜŞ
Kmy.Müh.
Etd.Prj.Böl.

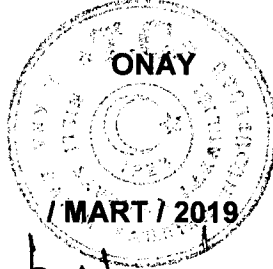

Yaşin DURGUN
Mak.Müh.
Şart.Ks.A.


Tuncay TOPCU
Müh.Yzb.
Arge ve Tekn.Gr A.

İNCELENMİŞTİR

Met.Müh.B.SÖNMEZ 


Tamer ÇELİK
Müh.Yb.
Tek. ve Prj.Ynt.Md.




Ferit YÜKSEL
Bakım Albay
1'inci Ana Bkm.Fb.Md.