

T.C.
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
TEKNİK HİZMETLER DAİRESİ BAŞKANLIĞI
ANKARA

ISINMA AMAÇLI KÖMÜR
TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NO:
TEK.H.:08-104 B

TARİH _____ :
TEMMUZ 2020

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi^[1]:**31 Aralık 2025**
3. Haziran 2016 tarihli TEK.H.:08-104A no.lu Isınma Amaçlı Kömür teknik şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
4. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 5 (beş) sayfadan ibarettir.

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



1. KONU

Bu Teknik Şartname, Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Isınma Amaçlı Kömür** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları kapsar.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Tanımlar

2.1.1. Nisan 1999 tarihli TS 5788'de belirtildiği gibidir.

2.2. Kısaltmalar

2.2.1. Kömür: Isınma Amaçlı Kömür

2.3. Sınıflandırma

2.3.1. Tipler

2.3.1.1. **Tip-1 Alt Isıl Değeri Yüksek Kömür**

2.3.1.2. Tip-2 Alt Isıl Değeri Düşük Kömür

2.3.2. Tip-2 Çeşitleri

2.3.2.1. Çeşit-1 Sınır Değerlerinin Aşıldığı İl ve İlçelerde Kullanılacak Kömür

2.3.2.2. Çeşit-2 Sınır Değerlerinin Aşılmadığı İl ve İlçelerde Kullanılacak Kömür

2.3.2.3. Çeşit-3 Belde ve Köylerde Kullanılacak Kömür

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak kömürün tipi, çeşidi (Tip-2 için), kömürün kullanılacağı yakma tesisinin mekanik beslemeli olup olmadığı hususu ve miktarı, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Yüklenici, kömür tipine göre, 25699 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (Değişiklik Yönetmelikleri dâhil)"nde belirtilen belge/belgeleri aynı Yönetmelikte belirtilen yetkili mercilerden alacak ve muayene aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonuna sunacaktır.

3.1.3. 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.

3.1.4. Kodlandırma işlemi, yürürlükteki MSB Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Ortak Özellikler

3.2.1.1. Kömürün içinde gözle ayırt edilebilen kömür dışı maddelerin miktarı, teslim edilen miktarın en fazla % 1 (yüzde bir)'i olacaktır.

3.2.2. Münferit Özellikler

3.2.2.1. **Tip-1 Kömür**

3.2.2.1.1. Kömürün alt maddelerde belirtilen özellikleri, 25699 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği" **Tablo-10'da** belirtildiği gibi olacaktır.

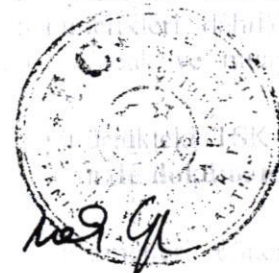
3.2.2.1.1.1. Kömür boyutu (satışa sunulan)

3.2.2.1.1.2. Toplam kükürt miktarı (kuru bazda)

3.2.2.1.1.3. Toplam nem miktarı (orijinalde)

3.2.2.1.1.4. Kül miktarı (kuru bazda)

3.2.2.1.1.5. Alt ısı değeri (kuru bazda)



3.2.2.1.1.6. Uçucu madde miktarı (kuru bazda)

3.2.2.2. Tip-2 Kömür

3.2.2.2.1. Çeşit-1 Kömür

3.2.2.2.1.1. Kömürün alt maddelerde belirtilen özellikleri, 25699 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği”, Tablo-11’de belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.2.2.1.1.1. Kömür boyutu (satışa sunulan)

3.2.2.2.1.1.2. Toplam kükürt miktarı (kuru bazda)

3.2.2.2.1.1.3. Toplam nem miktarı (orijinalde)

3.2.2.2.1.1.4. Kül miktarı (kuru bazda)

3.2.2.2.1.1.5. Alt ısı değeri (kuru bazda),

3.2.2.2.2. Çeşit-2 Kömür

3.2.2.2.2.1. Kömürün alt maddelerde belirtilen özellikleri, 25699 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği”, Tablo-12’de belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.2.2.2.1.1. Kömür boyutu (satışa sunulan)

3.2.2.2.2.1.2. Toplam kükürt miktarı (kuru bazda)

3.2.2.2.2.1.3. Toplam nem miktarı (orijinalde)

3.2.2.2.2.1.4. Kül miktarı (kuru bazda)

3.2.2.2.2.1.5. Alt ısı değeri (kuru bazda)

3.2.2.2.3. Çeşit-3 Kömür

3.2.2.2.3.1. Kömürün alt maddelerde belirtilen özellikleri, 25699 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği”, Tablo-13’te belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.2.2.3.1.1. Kömür boyutu (satışa sunulan)

3.2.2.2.3.1.2. Toplam kükürt miktarı (kuru bazda)

3.2.2.2.3.1.3. Alt ısı değeri (kuru bazda)

3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili hususlar, 25699 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan “Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (Değişiklik Yönetmelikleri dâhil)”nde belirtildiği gibi olacaktır.

3.3.2. Kömür torba ambalajlarda satın alınacaktır.

3.3.3. Satın alınacak kömürün tiplerine göre birim ambalaj ağırlığı, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

4.1. Denetim ve Muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükteki TSK Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemleri yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

4.2. Denetim ve muayeneler için alınacak numune miktarı Çizelge-1’de belirtildiği gibi olacaktır. Alınan her bir ambalajın farklı yerlerinden alınacak kömür numuneleri bir araya getirilerek paçal oluşturulacaktır.

4.3. Bir defada teslim edilen aynı tip, çeşit (Tip-2 için) ve mekanik besleme durumundaki kömür, bir parti kabul edilecektir.

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.

5.2. Denetim ve Muayene Metotları

5.2.1. Ölçü Muayenesi

5.2.1.1. Gözle Ayırdedilebilen Kömür Dışındaki Maddelerin Toplam Miktara Oranı Tayini:

5.2.1.1.1. Numune olarak alınan kömür tartılacaktır.

5.2.1.1.2. Kömür içerisinde gözle görülür yabancı maddeler elle ayıklanacaktır.

5.2.1.1.3. Ayıklanan yabancı maddeler tartılacaktır.

5.2.1.1.4. Ayıklanan yabancı madde miktarının, numune olarak alınan kömür miktarına oranı yüzde olarak hesaplanacaktır.

5.2.1.2. Tane Büyüklüğü Muayenesi: TS ISO 1953 madde 6.2'ye göre yapılacaktır. 25699 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (Değişiklik Yönetmelikleri dâhil)"nde belirtilen limitlerin dışında kalan boyutlardaki kömür miktarının tayini; Yönetmelikte belirtilen toleranslar ayrı ayrı kullanılarak, "limit değerinin altındaki kömür miktarının toplam kömür miktarına oranı" ve "limit değerinin üstündeki kömür miktarının toplam kömür miktarına oranı" şeklinde yapılacaktır.

5.2.2. Laboratuvar Muayenesi

5.2.2.1. Toplam Kükürt Miktarı Tayini: TS 440 ISO 351'e veya ASTM-D-4239'a göre yapılacaktır.

5.2.2.2. Toplam Nem Miktarı Tayini:

$$\text{Toplam Nem (\%)} = \text{Serbest Nem (\%)} + \text{Bünye Nemi (\%)}$$

şeklinde hesaplanacaktır.

5.2.2.2.1. Serbest Nem Tayini: TS 2390 standardının 9.4. "Yöntemler" maddesinin "Havada-Kurutma Sırasında Oluşan Rutubet Kaybının Tayini" alt maddesinde belirtildiği gibi veya ASTM-D-7582'e göre yapılacaktır.

5.2.2.2.2. Bünye Nemi (Hidrokopik Nem) Tayini: Havada kuru kömür bazına getirilmiş analiz numunesinde bünye nemi tayini, TS 1051 ISO 1015 veya TS 438 ISO 331 veya ASTM-D-7582'e göre yapılacaktır.

5.2.2.3. Kül Oranı (Kuru Bazda) Tayini: TS ISO 1171+Tech Cor 1'e veya ASTM-D-7582'ye göre yapılacaktır.

5.2.2.4. Uçucu Madde Miktarı Tayini: ASTM-D 3175'e göre yapılacaktır.

5.2.2.5. Alt Isıl Değeri Tayini: TS ISO 1928'e veya ASTM-D-5865'e göre yapılacaktır.

6. YARARLANILAN KAYNAKLAR

6.1. Teknik şartnamede atıf yapılan doküman

6.2. 25699 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği" (Değişiklik Yönetmelikleri dâhil)

6.3. MSB'nin Haziran 2016 tarihli, TEK.H.:08-104 A numaralı "Isınma Amaçlı Kömür" Teknik Şartnamesi



7. EKLER

Çizelge-1 Denetim ve Muayeneler İçin Numune Alma Planı


Parti Büyüklüğü (Birim Ambalaj Miktarı Adet)	Partiden Alınacak Numune Sayısı (Birim Ambalaj Miktarı Adet)
26'ya kadar	2
26-50	3
51-90	5
91-150	8
151-280	13
281-500	20
501-1200	32
1201-3200	50
3200 ve daha fazla	80

HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

HAZIRLAYANLAR

TEK.H. 08-104 B

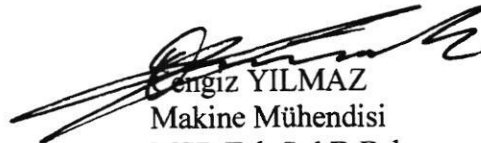

Göknetir TEKELİ
Kim.Müh.
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.lığı


Belgin BAYAR CİN
MS Uzmanı (Kim.Müh)
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.lığı

İNCELENMİŞTİR

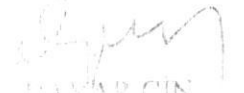
Ş.Md.V.MS Uzm.
M.N.SAMRAY




Cengiz YILMAZ
Makine Mühendisi
MSB Tek.Std.D.Bşk.

ONAY


24 Ekim 2020
Mustafa ÜSTÜN
Tuğgeneral
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.


Belgin BAYAR CİN
MS Uzmanı (Kim.Müh)
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.lığı