



TASNİF DIŐI  
MAKİNA VE KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU  
MKE A.Ő. GAZI FİŞEK FABRİKASI  
ETİMESGUT / ANKARA



Dosya Numarası : 706 - 2021 - 0486

Tarih : 14/09/2021

**DOĞRUDAN TEMİN USULÜ BİRİM FİYAT TEKLİF İSTEME FORMU**

Fabrikamız ihtiyacı aşağıda listelenen malzeme/iŐ, aşağıda yer alan İdari Őartlara uygun olarak Doğrudan Temin Usulünde satın alınacaktır.

Söz konusu malzemelerin/iŐinin satın alınmasına esas olmak üzere fiyat teklifinizi 20 Eylül 2021 Pazartesi günü saat 16:00'a kadar kapalı zarf içerisinde imzalı ve kaŐeli olarak İdaremiz Ticaret Müdürlüğü Satınalma Servisine veya aşağıda yer alan İdaremiz faksına / e-posta (burhan.eroğlu@mke.gov.tr) adresine göndermenizi rica ederiz.

Sıra	Malzemenin Adı ve Özellikleri	Miktarı	Birim Fiyat	Tutar
1	BOYA, MERMİ GÖVDESİ, RAL 1033, SARI	1000 KG		
2	FW KAPSÜL LAKI, RAL 6010, AP 886050	300 KG		
<b>TOPLAM TUTAR :</b>				
TERMİN: SİPARİŐE MÜTEAKİP 20 GÜNDÜR.				
TEKLİF VEREN FİRMALAR TEKLİFLERİYLE BİRLİKTE EKTEKİ TEKNİK ŐARTNAMELERE GÖRE NUMUNE GETİRECEKTİR. NUMUNE GETİRMİYEN FİRMALARIN TEKLİFLERİ GECERSİZ SAYILACAKTIR.				

**İDARİ ŐARTLAR**

- Teklifler en geç yukarıda belirtilen gün ve saate kadar yukarıda belirtilen yollardan birisi ile Fabrikamız Ticaret Müdürlüğü Satınalma Servisine gönderilecektir. Teklif verme günü ve saatinden sonra gelen teklifler, değerlendirmeye alınmayacaktır.
  - Proforma tekliflerde, teklif isteme Őartlarınızın kabul edildiği açıkça belirtilecek ve alıma ait dokümanlar kaŐe ve imza ile onaylanacaktır.**
  - Teklifler KDV hariç ve TL olarak verilecektir.**
  - Alım ile malzemenin / iÇin teslimi sırasındaki her türlü kargo, nakliye ve banka havale masrafları yükleniciye ait olacaktır.
  - Malzemenin / iÇin teslim yeri Fabrikamız ambarlarıdır.
  - Bu alım iŐinde kısmi teklif verilebilecektir. Firmalar tekliflerini birim fiyatlar üzerinden vereceklerdir. Alım sonucunda kalem bazında ekonomik açıdan en uygun teklifli sunan firmaya / firmalara teklif sunduğu ekonomik açıdan en uygun her bir iŐ kaleminin miktarı ile bu kalemler için teklif ettiği birim fiyatların çarpımı sonucu bulunan toplam bedel üzerinden sipariş formu düzenlenecektir.
  - Teslim edilen malın / yapılan iÇin muayenesi her kalemde yer alan iŐe / malzemeye ait belirtilen özelliklere, ölçüsüne / Teknik Őartnameye / Teknik Çizime uygun olarak fabrikamız elemanlarınca yapılacaktır.
  - Fabrikamızca alım konusu malzemenin/iÇin teslimi için bir süre belirtilmiŐe, yüklenici tarafından belirtilen teslim süresi içerisinde malzemenin/iÇin teslim edilmemesi veya muayene sonucu iÇin istenilen özelliklerde olmadığının tespiti halinde her gecikme günü için, sözleşme bedelinin % 01 i (bindebir) oranında gecikme cezası kesilmek suretiyle iÇin istenilen özelliklerde olanının teslimi istenir.**
  - Ödeme, malzemenin / iÇin Fabrikamızda yapılacak muayenesinden sonra uygun bulunması halinde hazırlanacak Ambar GiriŐ Pusulası / HakediŐ ile bu belgelere uygun olarak düzenlenecek fatura/faturalara istinaden Mali İŐler Müdürlüğümüzce MKE Mali İŐler ve Muhasebe Yönetmeliği Esaslarına göre yapılacaktır.
  - Yüklenici, alıma bağlantılı olarak elde ettiği her türlü bilgi ve belgeyi gizli tutacak ve sipariŐin yerine getirilebilmesi için gerekli haller diŐında, İdarenin yazılı izni olmaksızın İdareye ve alıma ait herhangi bir bilgiyi iŐa etmeyecektir.
  - Yüklenicinin tesisleri İdarenin ve/veya MSB temsilcisinin yetkilileri tarafından bildirimli veya bildirimsiz olarak incelenebilecektir.
  - Alım sürecinde, İdaremiz ile yapılacak her türlü iletiŐim yazılı olacaktır.
  - AnlaŐmazlık halinde Ankara Mahkemeleri ve İcra Daireleri yetkili olacaktır.
- Paraf : 14.09.2021 Feknsyen BURHAN EROĞLU  
Olur Adres : MKE A.Ő. GAZI FİŞEK FABRİKASI ABDUL KADİR ÜNLÜ  
Olur : BAŐKOYUN MAH. KÜMEYLERİNE 40 GAZI OKAN KILIÇ  
Olur : ETİMESGUT / ANKARA Fabrika Müdür Yrd.(İdari) V. EKREM ŐAHMAN  
Olur : Telefon : 312 211 01 62 NAIM BEŐTEK  
Faks : 312 211 12 99  
E-posta : burhan.eroğlu@mke.gov.tr

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıŐtır.

TASNİF DIŐI



000739  
3 EYLÜL 2021

İNHALE  
KOPYASI

## KAPSÜL LAKI TEKNİK ŞARTNAMESİ

**1. KAPSAM:** Bu şartname, 5,56 mm, 7,62 mm ve 9 mm kapsüllü kovan üretiminde sızdırmazlık amacı ile kullanılan Yeşil Kapsül Lakının teknik özelliklerini, muayene ve kabul koşullarını kapsar.

### 2. REFERANS DOKÜMANLAR VE TEKNİK ÖZELLİKLER:

#### 2.1. Referans Dokümanlar:

DIN 53211: 4 mm orifis çapında, paslanmaz çelik DIN CUP-4 ile viskozite ölçümü

DIN EN ISO 2811-2: Boyalar, laklar ve ilgili ürünler için yoğunluk ölçümü

AEP-97 Edition A: 5,56 mm, 7,62 mm, 9 mm ve 12,7 mm Mühimmatlar İçin Çok Maksatlı MOPI

#### 2.2. Teknik Özellikler :

2.2.1. Renk : Parlak Yeşil, RAL 6010

2.2.2. Bağlayıcı : Sentetik reçine

2.2.3. Viskozite (20 °C) : 50-90 saniye (DIN53211'e göre 4 mm delik çapı)

2.2.4. Parlama Noktası : 21 - 32 °C

2.2.5. Katı madde miktarı : % 26 - 38 (Ağırlıkça)

2.2.6. Kuruma zamanı (20 °C) : ≤ 4 dakika

2.2.7. Pigmentin tane büyüklüğü : Max. 1 mikron

2.2.8. Lak uygulandığında mühimmat, AEP-97 Edition A Kısım 27 (5.56 mm, 7.62 mm, 9 mm ve 12.7 mm Mühimmatlar için) 'ye göre sızdırmazlık testine tabi tutulduğunda, belirtildiği gibi sızdırmazlık ihtiyacını karşılayacaktır.

### 3. MUAYENE VE KABUL ŞARTLARI:

3.1. Üretici firma sevki ettiği malzemenin garanti sertifikası, malzemeye ait güvenlik bilgi formu ve teknik şartnameyi teyit eden detaylı analiz raporunu malzeme ile birlikte gönderecektir.

3.2. MKE Gazi Fişek Fabrikası Muayene ve Kabul Komisyonu gerek gördüğü takdirde malzeme ile ilgili bağımsız ve geçerliliği olan bir Kuruluştan (TSE, KOSGEB, TÜBİTAK, Üniversiteler, vb.) malzemeye ait analiz raporu isteyebilecektir. Yapılacak bu testlere ait tüm masraflar Yüklenici Firmaya ait olacaktır.

3.3. Bu sözleşme/siparişteki bütün gerekler Devlet Kalite Güvence Denetimine (DKG) tabi olabilir. Gerçekleştirilecek herhangi bir DKG faaliyeti Yüklenici Firmaya bildirilecektir.

3.4. İhaleye teklif veren firmalar, teklifleri ile birlikte 3 kg'lık numune lakı MKE Gazi Fişek Fabrikasında ön inceleme ve lakın uygunluğunun değerlendirilmesi için atölye denemesi yapmak üzere teslim edeceklerdir. Lak uygulanan fişekler AEP-97 Edition A Kısım 27 şartnamesine (5,56 mm, 7,62 mm, 9 mm ve 12,7 mm Mühimmatlar için) uygun şekilde test edildiğinde sızdırmaz olacaktır.

### 4. AMBALAJLAMA, TESLİM ŞEKLİ VE YERİ:

4.1. Yeşil kapsül lakı maksimum 3 kg'lık kutular halinde ambalajlanmış olacaktır. Her bir kutunun üzerinde aşağıda verilen bilgiler etiketlenecektir.

- Tedarikçinin adı
- MKE'nin parça numarası
- Tam olarak malzeme numarası
- Kafile/Parti numarası
- MKE'nin sipariş numarası
- Her bir kfiledeki kutunun numarası
- Her kutunun brüt ve net ağırlığı

4.2. Sevk edilecek malzeme denizaşırı nakliyata uygun şekilde ambalajlanacaktır. Kutular taşıma sırasında hiçbir şekilde hasar görmeyecektir.



**MAKİNA VE KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU**  
**GAZİ FİŞEK FABRİKASI MÜDÜRLÜĞÜ**

000739  
3 EYLÜL 2021

İMHA  
KOPYASI

Şartname No : TŞ- 0207003  
İlk Haz. Tarihi : 23.07.2001  
Revizyon No : 4  
Revizyon Tarihi : 18.01.2021  
Eski Şrt. No : FW-20

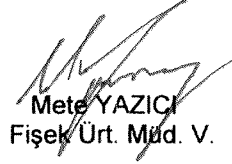
Hazırlayan


  
Çağdaş MUSAOĞLU  
Fişek Ürt. Müh.

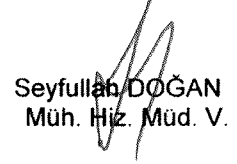
  
Didem KAPLAN  
Kalite Müh.

  
Tayfun ÇAKIR  
Stok Kontrol Teknik Şefi

Kontrol Eden

  
Mete YAZICI  
Fişek Ürt. Müd. V.

  
Can YAĞCI  
Kalite Müd. V.

  
Seyfullan DOĞAN  
Müh. Hiz. Müd. V.

Onaylayan

  
Mustafa İMAN  
Fabrika Müdürü



MAKİNA ve KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU  
GAZİ FİŞEK FABRİKASI MÜDÜRLÜĞÜ  
Gazi/ANKARA

000739  
3 EYLÜL 2021

İNHALE  
KOPYASI



**20 mm SARI MERMİ GÖVDE BOYASI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

Şartname No : TŞ-0203006  
İlk Haz. Tarihi : 01.01.1994  
Revizyon No : 5  
Revizyon Tarihi : 17.05.2019  
Eski Şartname No : K-24-S

**1. KAPSAM:**

Bu şartname, 20 mm HEI ve HEI-T mermilerinin tanımlanması amacıyla boyanmasında kullanılacak **sarı mermi gövde boyasının** satın alınması için ihtiyaç duyulan teknik özellikler ile muayene ve kabul koşullarını kapsar.

**2. REFERANS DOKÜMANLAR VE TEKNİK ÖZELLİKLER:**

**2.1. Referans Dokümanlar:**

MIL-DTL-11195H :Enamel, Mat, Çabuk Kuruyan, Düşük Uçucu Organik Bilesik Uyumlu Boya Şartnamesi (Mühimmat ve Diğer Metal Yüzeylerde Kullanmak için)  
ASTM-D-3359 : Bant ileYapışmanın Ölçümü İçin Standart Test Metodu  
ASTM D 522 : Mandrel Bükme Testi İçin Standart Test Metodu

**2.2. Teknik Özellikler:**

**2.2.1.** Mermi gövde boyası yüksek yapışma özelliklerine sahip olacak, her türlü metal yüzey üzerinde yapışması mükemmel olacak ve ASTM-D-3359'e göre uygulanacak olan yapışma testinde metal yüzey üzerinde yapışma kalitesi Gt 5/0 B derecesinde olacaktır.

**2.2.2.** Mermi gövde boyasına kırılma ve soyulma testi yapıldığında ASTM D 522'ye göre kırılma ve soyulma olmayacaktır. Test 60 mikron yaş film kalınlığındaki Mermi gövde boyasının alüminyum veya sac plakaya uygulanması ile gerçekleştirilecektir.

**2.2.3.** Mermi gövde boyasının kuruması, 60 mikron yaş film uygulamasına göre 10-20 dk (20 °C) olacaktır.

**2.2.4.** Mermi gövde boyasının sertleşmesi, 60 mikron yaş film uygulamasına göre 12-24 saat (20 °C) olacaktır.

**2.2.5.** Mermi gövde boyasının viskozitesi (20 °C) 70-90 s aralığında olacaktır.(DIN CUP4)

**2.2.6.** Mermi Gövde boyasının yoğunluğu 1,120-1,130 g/cm<sup>3</sup> olacaktır. (DIN 5175'e göre)

**2.2.7.** Mermi gövde boyasının katı madde miktarı %42-%48 aralığında olacaktır (DIN 53216'ya göre)

**2.2.8.** Mermi gövde boyasının rengi RAL kataloğunda RAL 1033'e uygun olacaktır.

*(Handwritten signatures)*



000739  
3 EYLÜL 2021

İNHALE  
KOPYASI



## 20 mm SARI MERMİ GÖVDE BOYASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Şartname No : TŞ-0203006  
İlk Haz. Tarihi : 01.01.1994  
Revizyon No : 5  
Revizyon Tarihi : 17.05.2019  
Eski Şartname No : K-24-S

- 2.2.9.** Mermi gövde boyasının parlaklığı DIN EN ISO 2813'e göre 60°C 'lik Glosmetre parlaklık cihazıyla ölçüm değeri: 15-30 gloss olacaktır.
- 2.2.10.** Mermi gövde boyası, sentetik tiner ile inceltilibilme özelliğine sahip olacaktır.
- 2.2.11.** Mermi gövde boyası ile atelyede deneme yapıldığında göz muayene hatası oluşmayacaktır.
- 2.2.12.** Mermi gövde boyası topaksız ve homojen bir görünüşte olacaktır. Ambalaj açıldığında mermi gövde boyasında pıhtılaşma, topaklaşma veya pelteleşme olmayacaktır. Yüzeyde kabuklaşma/sertleşmiş tabaka olmayacaktır.
- 2.2.13.** Mermi gövde boyasının özellikleri MIL-DTL-11195H numaralı Enamel, Mat, Çabuk kuruyan, düşük uçucu organik bileşik uyumlu boya şartnamesine (mühimmat ve diğer metal yüzeylerde kullanmak için) uygun olacaktır.
- 2.2.14.** Mermi gövde boyasının kokusu solventlerin normal kokusu olacak, insan sağlığına ters etkisi olmayacaktır.
- 2.2.15.** Mermi gövde boyasının içeriğinde insan sağlığına zararlı etkisi olabilecek bileşenler bulunmayacaktır.

### 3. MUAYENE VE KABUL ŞARTLARI

- 3.1.** Tedarikçi firma veya boya üreticisi firma, boyaya ait teknik şartnamedeki tüm özellikleri teyit eden muayene raporunu MKE Gazi Fişek Fabrikasına malzeme ile birlikte gönderecektir.
- 3.2.** Mermi gövde boyasına ait renk tonu kontrolü, üretim aşamasında ilgili atelye tarafından yapılacaktır.
- 3.3.** Tedarikçi firma malzeme ile birlikte Malzeme Güvenlik Bilgi Formunu (MSDS) MKE Gazi Fişek Fabrikasına teslim edecektir.
- 3.4.** Madde 2'de belirtilen tüm istekler fonksiyonel nitelikte olduğundan, Mermi gövde boyası ile atelyede deneme yapılacak ve atelye denemesinin uygun olması

*(Handwritten signatures)*



MAKİNA ve KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU  
GAZİ FİŞEK FABRİKASI MÜDÜRLÜĞÜ  
Gazi/ANKARA

000739  
3 EYLÜL 2021

İNHALE  
KOPYASI



**20 mm SARI MERMİ GÖVDE BOYASI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

Şartname No : TŞ-0203006  
İlk Haz. Tarihi : 01.01.1994  
Revizyon No : 5  
Revizyon Tarihi : 17.05.2019  
Eski Şartname No : K-24-S

durumunda laboratuvarda testleri gerçekleştirilecektir. Tüm testlerin uygun olması durumunda malzeme kabul edilecektir. Atelye denemesinin uygulama ve değerlendirme şekli aşağıda belirtildiği gibi olacaktır:

50 adet merminin gövdesi, boya tabancası kullanılarak muayene için alınan mermi gövde boyası ile boyanır. Mermiler düz bir zemin üzerinde mermi ucu yukarı gelecek şekilde 10 dakika süre ile bekletilir. Bekleme süresinin sonunda mermiler gözle muayene edilir ve mermi gövde boyasının kuruyup kurumadığı, gövdeden akıp akmadığı ve renginin uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir. 15 dakika sonra ise mermi gövdesinin yüzeyi elle kontrol edilerek mermi gövde boyasının yüzeye iyi yapışması, kırılma ve soyulma olup olmadığı kontrol edilmelidir. Kuruma, akma, yapışma, kırılma ve soyulma problemlerinin olmadığı tespit edilirse, atelye denemesinin sonucu uygun olarak değerlendirilir.

**3.5.** Malzemenin raf ömrü MKE Gazi Fişek Fabrikasına teslim edildiği tarihten itibaren en az 12 ay olacaktır.

**3.6.** Bu sözleşme/siparişteki bütün gerekler Devlet Kalite Güvence Denetimine (DKG) tabi olabilir. Gerçekleştirilecek herhangi bir DKG faaliyeti Yüklenici Firmaya bildirilecektir.

**3.7.** İhaleye teklif veren firmalar, teklifleri ile birlikte 1 kg'lık numune boyalarını MKE Gazi Fişek Fabrikasında ön inceleme ve atelye denemesi yapmak üzere teslim edeceklerdir.

**4. AMBALAJLAMA ŞEKLİ VE TESLİM YERİ**

Malzemenin teslim yeri MKE Gazi Fişek Fabrikası ambarıdır. Mermi gövde boyasının ambalaj malzemesi, içerisindeki malzeme ile etkileşime girmeyecek özellikte olacak ve ağzı kapatıldığında içerisine hava almayacak şekilde tekrar kapatılabilir nitelikte olacaktır. Birim ambalaj (sac teneke kutu) büyüklüğü 3-10 kg arasında olacaktır. Boyaların kapakları daha önce açılmamış, darbeye maruz kalmamış olacak ve boya kutuları üzerinde boya akıntısı, yağ, pas gibi kirlilikler bulunmayacaktır. Her bir ambalajın üzerinde aşağıdaki bilgiler yer alacaktır:

- Tedarikçinin adı
- Tam olarak malzeme kodu
- Kafiye/Parti numarası

*(Handwritten signature)*



MAKİNA ve KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU  
GAZİ FİŞEK FABRİKASI MÜDÜRLÜĞÜ  
Gazi/ANKARA

000739  
3 EYLÜL 2021

İNHALE  
KOPYASI

20 mm SARI MERMİ GÖVDE BOYASI TEKNİK ŞARTNAMESİ

Şartname No : TŞ-0203006  
İlk Haz. Tarihi : 01.01.1994  
Revizyon No : 5  
Revizyon Tarihi : 17.05.2019  
Eski Şartname No : K-24-S


- MKE'nin sipariş numarası
- Her bir katiledeki kutunun numarası
- Her kutunun brüt ve net ağırlığı
- Malzemenin üretim tarihi ve raf ömrü

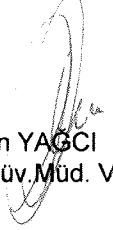
Hazırlayan:

  
Ali CAN  
Fişek Ürt. Müh.

  
Sıla BAL GÖKÇE  
Fişek Ürt. Başmüh. V

Kontrol eden:

  
Seyfullah DOĞAN  
Müh. Hiz. Müd. V

  
Can YAĞCI  
Kal.Güv.Müd. V.

  
Ali Hakan ŞAFAK  
Fiş.Ürt.Müd.V.

Onaylayan:

  
Mustafa İMAN  
Fabrika Müdür Yrd. (Teknik)