

ARZIV 141/34.

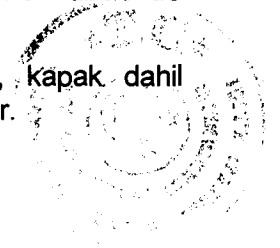
T.C.  
MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI  
1'İNCİ HAVA BAKIM FABRİKA MÜDÜRLÜĞÜ  
ESKİŞEHİR

ZIMPARA  
TEKNİK ŞARTNAMESİ

ŞARTNAME NU :  
HKTŞ-F3-1368/1

TARİH :  
17 Kasım 2017

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi: <sup>[1]</sup> 31 Aralık 2022
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Bu onaylı teknik şartname, kapak dahil toplam 6 (altı) sayfadan ibarettir.



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

*[Handwritten signatures and initials]*

**1. KONU**

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

**2. GENEL HUSUSLAR****2.1. Tanımlar**

2.1.1. Mesnet : Aşındırıcının üzerine kaplandığı malzeme.

**2.2. Sınıflandırma**

2.2.1. Tipler

2.2.2. Tip-1: Su Zımparası

2.2.3. Tip-2: Rulo Zımpara

2.2.4. Tip-3: Vidalı Disk Zımpara

2.2.5. Çeşitler

2.2.5.1. Tip-1 Zımpara Çeşitleri

2.2.5.1.1. Çeşit-1: A gramajlı kağıt mesnetli

2.2.5.1.2. Çeşit-2: C gramajlı kağıt mesnetli

2.2.5.2. Tip-2 Zımpara Çeşitleri

2.2.5.2.1. Çeşit-1: Kağıt mesnetli

2.2.5.2.2. Çeşit-2: Pamuk bez mesnetli

2.2.5.2.3. Çeşit-3: Polyester bez mesnetli

2.2.5.3. Tip-3 Zımpara Çeşitleri

2.2.5.3.1. Çeşit-1: Vidalı Alın Zımpara

2.2.5.3.2. Çeşit-2: Parlatma Amaçlı Vidalı Alın Zımpara

2.2.6. Türler

2.2.6.1. Tip-2 Zımpara Türleri

2.2.6.1.1. Tür-1: Alüminyum oksit aşındırıcılı

2.2.6.1.2. Tür-2: Zirkonyum aşındırıcılı

2.2.6.1.3. Tür-3: Silisyum karbür aşındırıcılı

**2.3. Kullanım Şartı**

2.3.1. Zımparalar; bakım, onarım ve imalat işlemleri sırasında muhtelif metal, ahşap ve plastik parçaların çapaklarını almak, yüzeylerini temizlemek veya parlatmak için kullanılacaktır.

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

3.1.1. Satın alınacak zımparanın tipi, çeşidi, türü ve miktarı, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Zımparaların üzerinde, alt maddelerde belirtilen kusurlar olmayacaktır.

3.1.2.1. Yırtık

3.1.2.2. Delik

3.1.2.3. Kırık

3.1.2.4. Çatlak

3.1.2.5. Ezilme

3.1.2.6. Bükülme

3.1.3. Yüklenici; zımparalarla birlikte, üretici firma kataloğundan Türkçe veya İngilizce hazırlanmış olarak **ihale dokümanında** belirtilen miktarda verecektir.

3.1.4. 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.

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

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

### 3.2. Teknik İstekler

#### 3.2.1. Tip-1 Zımpara

3.2.1.1. Genişliği,  $230 \pm 5$  (iki yüz otuz artı eksi beş) mm olacaktır.

3.2.1.2. Uzunluğu,  $280 \pm 5$  (iki yüz seksen artı eksi beş) mm olacaktır.

3.2.1.3. Kum numarası (grit), Çizelge-2'ye göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.1.4. Mesnet malzemesi cinsi, Çizelge-2'ye göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.1.5. Çeşit-1 mesnet malzemesinin ağırlığı, en az 68 (altmış sekiz)  $g/m^2$  olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.1.6. Çeşit-2 mesnet malzemesinin ağırlığı, en az 110 (yüz on)  $g/m^2$  olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.1.7. Bağlayıcı maddesi, reçine olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.1.8. Aşındırıcı maddesi (kum) cinsi, silisyum karbür olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

#### 3.2.2. Tip-2 Zımpara

3.2.2.1. Genişliği,  $\pm 2$  (artı eksi iki) mm tolerans dâhilinde Çizelge-3'e göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.2.2. Kum numarası (grit), Çizelge-3'e göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.2.3. Mesnet malzeme cinsi, çeşitlerine göre çeşit tanımında belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.2.4. Bağlayıcı maddesi, reçine olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.2.5. Aşındırıcı maddesi (kum) cinsi, türüne göre tür tanımında belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

#### 3.2.3. Tip-3 Zımpara

##### 3.2.3.1. Ortak Özellikleri

3.2.3.1.1. Aşındırıcı yüzeylerinin arka tarafında 2 (iki) ağızlı vidalı montaj pimi bulunacaktır.

3.2.3.1.2. Vidalı montaj pimi, marka ve modeli **ihale dokümanında** belirtilen vidalı disk zımpara aparatına takılıp sökülebilir olacaktır.

3.2.3.1.3. Bağlayıcı maddesi, reçine olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

##### 3.2.3.2. Çeşit-1 Zımpara Münferit Özellikleri

3.2.3.2.1. Çapı,  $\pm 2$  (artı eksi iki) mm tolerans dâhilinde Çizelge-4'e göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.3.2.2. Kum numarası (grit), Çizelge-4'e göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.3.2.3. Mesnet malzemesi, X kalite pamuklu bez olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.3.2.4. Aşındırıcı maddesi (kum) cinsi, alüminyum oksit olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

##### 3.2.3.3. Çeşit-2 Zımpara Münferit Özellikleri

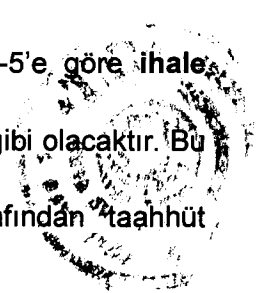
3.2.3.3.1. Zımparanın çapı,  $\pm 2$  (artı eksi iki) mm tolerans dâhilinde Çizelge-5'e göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.3.3.2. Kum numarası (grit), Çizelge-5'e göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.3.3.3. Aşındırıcı lifleri, naylon elyaf olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

*Z R*

*A. W. mms 12*



**3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri**

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

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

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

4.2. Bir seferde teslim edilen aynı tip, çeşit, tür zımparalar, bir parti sayılacaktır.

4.2.1. Parti büyüklüğüne göre Çizelge-1'de belirtildiği kadar numune, göz, ölçü ve fonksiyon muayenesine tabi tutulacaktır.

**5. DENETİM VE MUAYENE**

5.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükteki TSK Mal 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 firma/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 istenen taahhütler, ürün teknik kataloguna/dokümanına dayanılarak yazılı olarak taahhüt edilecektir. Taahhüde atıf yapılan doküman, yüklenici tarafından onaylanmış (imzalı) ve taahhüde ek yapılmış olacaktır. Bu taahhüt muayene aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

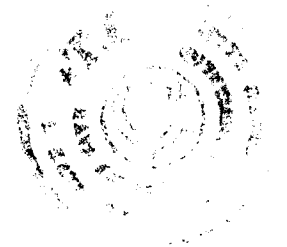
**6. YARARLANILAN KAYNAKLAR**

6.1. Üretici ürün katalogları

**7. EKLER**

**Çizelge-1 Zımparaların Muayeneleri İçin Numune Alma Planı**

| Parti Büyüklüğü<br>(Adet) | Göz ve Ölçü Muayenesi<br>(Adet) | Fonksiyon Muayenesi<br>(Adet) |
|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 25 ' e kadar              | 3                               | 1                             |
| 26 – 100                  | 8                               | 2                             |
| 101 – 250                 | 10                              | 3                             |
| 251 – 500                 | 15                              | 5                             |
| 501 – 1000                | 20                              | 8                             |
| 1000 ' den fazlası        | 25                              | 12                            |



*[Handwritten signatures and marks]*

Çizelge-2 Tip-1 Zımpara Kum Numarası ve Mesnet Malzeme Cinsi

| Kum Numarası<br>(Grit ) | Mesnet Malzemesi |         |
|-------------------------|------------------|---------|
| 60                      | Çeşit-2          |         |
| 80                      |                  |         |
| 100                     |                  |         |
| 120                     |                  |         |
| 150                     |                  |         |
| 180                     |                  |         |
| 220                     |                  |         |
| 240                     | Çeşit-1          | Çeşit-2 |
| 280                     |                  |         |
| 320                     |                  |         |
| 360                     |                  |         |
| 400                     |                  |         |
| 500                     | Çeşit-1          |         |
| 600                     |                  |         |
| 800                     |                  |         |
| 1000                    |                  |         |
| 1200                    |                  |         |
| 1500                    |                  |         |
| 2000                    |                  |         |

Çizelge-3 Tip-2 Zımpara Genişlik ve Kum Numarası

| Genişlik (mm) | Kum Numarası (Grit) |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------|---------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 38            | 24                  | 36 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 220 | 240 | 280 | 320 | 360 | 400 | 500 | 600 |
| 50            |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 95            |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 100           |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 110           |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 115           |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 120           |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 150           |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 200           |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 300           |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

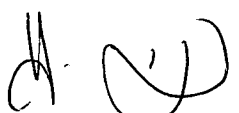
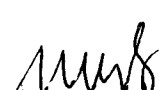
Çizelge-4 Tip-3 Çeşit-1 Zımpara Çap ve Kum Numarası

| Çap (mm) | Kum Numarası (Grit) |    |    |    |    |    |     |     |     |     |
|----------|---------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 25       | 24                  | 36 | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 180 | 240 |
| 38       |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |
| 50       |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |
| 75       |                     |    |    |    |    |    |     |     |     |     |

Çizelge-5 Tip-3 Çeşit-2 Zımpara Çap ve Kum Numarası

| Çap (mm) | Kum Numarası (Grit) |      |      |          |
|----------|---------------------|------|------|----------|
| 50       | Kaba                | Orta | İnce | Çok İnce |
| 75       |                     |      |      |          |



-4-   

**HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:**

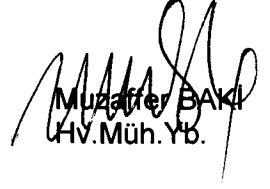


Fatma OFLAZ  
Mak.Müh.

**HAZIRLAYANLAR**

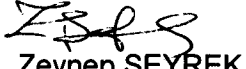


Hikmet EMİREL  
Mak.Müh.



Muzaffer BAKI  
Hv.Müh.Yb.

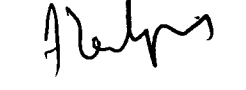
**KONTROL EDENLER**



Zeynep SEYREK  
Mak.Müh.



Yusuf ÖMÜR  
Mak.Müh.



Arzu ERDOĞAN  
Hv.Müh.Yzb



Sebahattin ÖZENLİ  
Hava Mühendis Albay  
Üretim Atölyeler Başkanı

**İNCELENMİŞTİR**



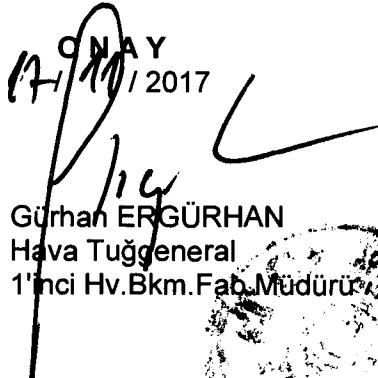
Birol UZ  
Hava Mühendis Albay  
Teknik Yönetim Başkanı

**UYGUNDUR**



Levent KEREM  
Hava Uçak Bakım Albay  
Teknoloji ve Üretim Komutanı

ONAY  
17/10/2017



Gürhan ERGÜRHAN  
Hava Tuğgeneral  
1'inci Hv.Bkm.Fab.Müdürü

