

TSK Teknik Şartname No:									
M	2	0	1	7	T	3	0	2	88

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

**GIYİM KUŞAMDA KULLANILAN METAL MALZEMELER
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NO :
TEK.H.:05-136 A

TARİH :
ARALIK 2017

Bu teknik şartnamenin (-1-) adet değişiklik ekl mevcuttur

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi ^[1]: **31 Aralık 2022**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Eylül 2011 tarihli, TEK.H.:05-136 Nolu Giyim Kuşamda Kullanılan Metal Malzemeler Teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 6 (altı) sayfadan ibarettir.

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



JK EJ

1. KONU

Bu teknik şartname, Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Giyim-Kuşamda Kullanılan Metal Malzemeler** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR**2.1. Kısaltmalar**

2.1.1. Metal Malzeme: Giyim-Kuşamda Kullanılan Metal Malzemeler

2.2. Sınıflandırma

2.2.1. Tipler

2.2.1.1. Tip-1: Fermejüp

2.2.1.2. Tip-2: Pantolon Kancası

2.2.1.3. Tip-3: Yelek Ayar Tokası

2.2.1.4. Tip-4: Kanca-Kopça (Agraf)

2.2.1.5. Tip-5: Omuz Askı Kayışı Çengeli

2.2.2. Tip-1 Çeşitleri

2.2.2.1. Çeşit-1: Okside Edilmiş Fermejüp

2.2.2.2. Çeşit-2: Nikel Kaplı Fermejüp

2.2.2.3. Çeşit-3: Boya Kaplı Fermejüp

2.2.2.4. Çeşit-4: Plastik Kapaklı Fermejüp

2.2.3. Tip-4 Çeşitleri

2.2.3.1. Çeşit-1: Büyük Agraf

2.2.3.2. Çeşit-2: Küçük Agraf

2.2.4. Tip-4, Çeşit-1 ve Çeşit-2 Türleri

2.2.4.1. Tür-1: Okside Edilmiş

2.2.4.2. Tür-2: Nikel Kaplı

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

3.1.1. Satın alınacak metal malzemelerin tipi, çeşidi, türü ve rengi **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. 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.

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

3.2. Teknik İstekler**3.2.1. Ortak Özellikler**

3.2.1.1. Metal malzemelerde Çizelge-1'de tanımları yapılan ve kritik, büyük ve küçük hata olarak sınıflandırılan hatalar, Çizelge-2'deki hata kriterine göre kabul edilebilir hata sayılarından fazla olmayacaktır.

3.2.1.2. Metal malzemelerin şekli, **alım esas numunesi** gibi olacaktır.

3.2.1.3. Metal malzemelerin ölçüleri, $\pm\%5$ (artı eksi yüzde beş) tolerans dâhilinde **alım esas numunesindeki** gibi olacaktır.

3.2.2. Münferit Özellikler**3.2.2.1. Tip-1**

3.2.2.1.1. Fermejüp, alt maddelerde belirtilen kısımlardan oluşacaktır.

3.2.2.1.1.1. Kafa kısmı

3.2.2.1.1.2. Yay kısmı (Çanak ve içindeki "O" şeklindeki yaydan ibarettir.)

3.2.2.1.1.3. Yıldız kısmı.

3.2.2.1.1.4. Çivi kısmı



3.2.2.1.2. Çeşit-1, Çeşit-2, Çeşit-3 fermejüplerin yay kısmı hariç malzeme cinsi, en az MS66 pirinç olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.1.3. Çeşit-1, Çeşit-2, Çeşit-3 fermejüplerin yay malzeme cinsi, CuSn6 bronz olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.1.4. Fermejüpler, 50 (elli) defa açılıp kapandığında işlev bozukluğu ve deformasyon görülmecektir.

3.2.2.1.5. Tip-1-Çeşit-1

3.2.2.1.5.1. Fermejüplerin, yay kısmı hariç tüm yüzeyleri okside edilmiş olacaktır. Bu husus taahhüt edilecektir.

3.2.2.1.5.2. Fermejüpler tüm yüzeylerde vernikle (lak) kaplı olacaktır. Bu husus taahhüt edilecektir.

3.2.2.1.6. Tip-1-Çeşit -2

3.2.2.1.6.1. Fermejüplerin tüm yüzeyleri nikel kaplı olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.1.6.2. Nikel kaplama kalınlığı, en az 4 (dört) mikron olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.1.6.3. Fermejüpler, tüm yüzeylerde vernikle (lak) kaplı olacaktır. Bu husus taahhüt edilecektir.

3.2.2.1.7. Tip-1-Çeşit -3

3.2.2.1.7.1. Fermejüplerin kafa kısmının dış görünen yüzeyi, boyalı olacaktır. Bu husus taahhüt edilecektir.

3.2.2.1.7.2. Kafa kısmının dış görünen yüzeyi dışındaki kısımlar, nikel kaplı veya okside edilmiş olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.1.7.3. Fermejüplerin kafa kısmının dış görünen yüzeyi hariç tüm yüzeyler, vernikle (lak) kaplı olacaktır. Bu husus, taahhüt edilecektir.

3.2.2.1.8. Tip-1-Çeşit-4

3.2.2.1.8.1. Fermejüplerin kafa kısmı alt maddelerde özellikleri belirtilen plastik ve metal malzemeden imal edilmiş olacaktır.

3.2.2.1.8.1.1. Plastik malzeme cinsi poliamid veya poliasetal olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.1.8.1.2. Metal malzeme cinsi en az MS65 pirinç olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.1.8.2. Fermejüplerin kafa kısmı hariç malzeme cinsi, en az MS65 pirinç olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.1.8.3. Fermejüplerin üzerindeki motifler **alım esas numunesindeki** gibi olacaktır.

3.2.2.1.8.4. Fermejüplerin kafa kısmı dışındaki kısımlar, okside edilmiş olacaktır. Bu husus, taahhüt edilecektir.

3.2.2.1.8.5. Fermejüplerin kafa kısmı dışındaki kısımları, vernikle (lak) kaplanmış olacaktır. Bu husus, taahhüt edilecektir.

3.2.2.2. Tip-2

3.2.2.2.1. Pantolon kancası, alt maddelerde belirtilen kısımlardan oluşacaktır.

3.2.2.2.1.1. Üst kanca

3.2.2.2.1.2. Üst kanca pulu

3.2.2.2.1.3. Alt kanca

3.2.2.2.1.4. Alt kanca pulu

3.2.2.2.2. Kaplama kısmı hariç malzeme cinsi, AISI/SAE 1020 çelik olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.2.3. Nikel kaplamalı olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.2.4. Kanca fonksiyon testine tabi tutulduğunda, üst kanca pulu üst kancaya, alt kanca pulu ise alt kancaya monte edilebilir olacaktır.

3.2.2.3. Tip-3

3.2.2.3.1. Malzeme cinsi, AISI 300 serisi içinde en az 304 kalite çelik olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.4. Tip-4

3.2.2.4.1. Çeşit-1 agraf malzeme cinsi, AISI/SAE 1030 veya AISI/SAE 1010 çeliklerinin herhangi biri olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

Ek. Ed.



3.2.2.4.2. Çeşit-2 agraflar malzeme cinsi, AISI/SAE 1020 çelik olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.4.3. Tür-1 agrafların tüm yüzeyleri okside edilmiş olacaktır. Bu husus taahhüt edilecektir.

3.2.2.4.4. Tür-2 agrafların tüm yüzeyleri nikel kaplı olacaktır. Bu husus belgelendirilecektir.

3.2.2.5. Tip-5

3.2.2.5.1. Omuz askı kayışı çengeli, alt maddelerde belirtilen kısımlardan oluşacaktır.

3.2.2.5.1.1. Toka

3.2.2.5.1.2. Çengel

3.2.2.5.1.3. Dil

3.2.2.5.1.4. Dil tespit

3.2.2.5.2. Tüm yüzeyleri okside edilmiş olacaktır. Bu husus, taahhüt edilecektir.

3.2.2.5.3. Toka ve çengel kısmı malzeme cinsi, en az MS63 pirinç olacaktır. Bu husus, belgelendirilecektir.

3.2.2.5.4. Dil tespit kısmı en az MS70 pirinç olacaktır. Bu husus, belgelendirilecektir.

3.2.2.5.5. Dil kısmı, Şubat 1986 tarihli TS 4696'da belirtilen malzemelerin herhangi birinden imal edilmiş olacaktır. Bu husus, belgelendirilecektir.

3.2.2.5.6. Omuz askı kayışı çengeli fonksiyon muayenesine tabi tutulduğunda, dilde kalıcı deformasyon ve yana kaçma olmayacaktır.

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 işlemleri; yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esasları göre yapılacaktır.

4.2. Bir defada teslim edilen aynı tip, çeşit ve tür metal malzemeler, bir parti olarak kabul edilecektir.

4.3. Fiziksel muayene için alınması gereken numune miktarları, Çizelge-2'de belirtildiği gibi olacaktır.

4.4. Fonksiyon muayenesi için alınacak numune miktarı, Çizelge-3'te belirtildiği gibi olacaktır.

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, teknik şartnamede yer alan denetim ve muayene metotlarına göre hazırlanmış, üretici firmanın kalite kontrol test raporları/sonuçları veya akredite edilmiş laboratuvarlardan veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarlarından alınmış onaylı test/analiz raporları olacaktır. Bu belge/belgeler, yüklenici tarafından muayene esnasında Muayene ve Kabul Komisyonuna verilecektir.

5.1.4. Teknik şartnamenin istek ve özellikler kısmında yer alan taahhütler, yüklenici tarafından yazılı olarak taahhüt edilecek ve muayene esnasında Muayene Komisyonuna verilecektir.

5.1.5. **Alım esas numunesi**, atıf yapılan hususlar yönünden geçerli olacaktır.

5.2. Denetim ve Muayene Metotları

5.2.1. Metal malzemelerde hem kritik hata, hem büyük hata, hem de küçük hata varsa metal malzemeler sadece kritik hatalı kabul edilecektir.

du. EL.



5.2.2. Malzeme Cinsi Tayini: Optik emisyon spektrofotometre, atomik absorpsiyon, ICP veya yeni teknoloji ürünü diğer cihaz ve yöntemler kullanılarak analizler yapılabilecektir.

5.2.3. Nikel Kaplama Kalınlığı Tayini: Kaplama kalınlığı cihazı ile veya Ocak 2010 tarihli TS EN ISO 1456 'ya göre yapılacaktır.

5.2.4. Fermejüplerin Fonksiyon Muayenesi: Fermejüpler 50 (elli) defa açılıp kapandığında işlev bozukluğu ve deformasyon olup olmadığı kontrol edilecektir.

5.2.5. Pantolon Kancasının Fonksiyon Muayenesi: Arada kumaş kalacak şekilde üst kanca pulunun üst kancaya, alt kanca pulunun ise alt kancaya monte edilebilir olup olmadığı kontrol edilecektir.

5.2.6. Omuz Askı Kayışı Çengelinin Fonksiyon Muayenesi: Dil kısmına, arasından geçtiği tespit malzemesinin altına değinceye kadar basıldığında, deformasyon ve yana kaçma olup olmadığı kontrol edilecektir.

6. YARARLANILAN KAYNAKLAR

6.1. Teknik şartnamede yer alan atıf yapılan doküman.

6.2. Eylül 2011 tarihli, TEK.H.:05-136 nolu "Giyim Kuşamda Kullanılan Metal Malzemeler" Teknik Şartnamesi.

7. EKLER

Çizelge-1 Hatalar

Hata Tanımı	Sınıflandırma		
	Kritik	Büyük	Küçük
Çapak olması			X
Yüzeylerinde dökülme olması		X	
Herhangi bir eğrilik bulunması		X	
Herhangi bir kırık olması	X		
Çatlak olması	X		
Çizik olması		X	
Plastik kapaklı fermejüplerin üzerindeki motiflerde görünüm bozukluğu bulunması	X		

Çizelge-2 Fiziksel Muayene İçin Numune Olarak Alınacak Miktar İle Hata Miktarı

Muayeneye arz olunan parti büyüklüğü (Adet)	Fiziksel muayene için numune olarak alınacak miktar (Adet)	Kabul edilebilir hata sayısı (En fazla)		
		Kritik hata	Büyük hata	(Büyük+küçük) hata
200 ve daha az	tamamı	1	5	9
201-10000	200	5	14	26
10001-35000	300	7	18	36
35001 ve daha fazla	500	10	22	44

Çizelge-3 Fonksiyon Muayenesi İçin Numune Alma Planı

Fiziksel muayene için alınan numune miktarı (Adet)	Alınacak Numune Miktarı (Adet)
200 ve daha az	20
300	30
500	40

Dr. Ed.



HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM

HAZIRLAYANLAR


Serdar KARAGUÇ
Deri Mühendisi
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.İlğı


Ersin KARALOMLU
Milli Savunma Uzmanı
MSB Hava Dikimevi Md.lüğü

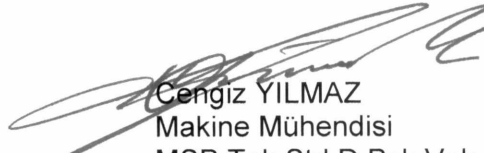
İNCELENMİŞTİR

Giy.Ku.Gd.Br.Md.Yrd.Vek.
MS.Uzm. O.DEMİRDÖĞEN



Tek.Şartname Ş.Md.
Alb.A.CULHA




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

ONAY

28 12 /2017


Mustafa ÜSTÜN
Mühendis Albay
MSB Tek. Hiz. D.Bşk.

T.C.
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
TEKNİK HİZMETLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ANKARA

**GİYİM KUŞAMDA KULLANILAN METAL MALZEMELER
TEKNİK ŞARTNAMESİ DEĞİŞİKLİK EKİ**

ŞARTNAME NO:
TEK.H.: 05-136 A (EK-1)

TARİH :
KASIM 2022

1. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki, Aralık 2017 tarihli ve TEK.H.:05-136 A numaralı Giyim Kuşamda Kullanılan Metal Malzemeler Teknik Şartnamesi ile kullanılır.
3. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Bu onaylı teknik şartname değişiklik eki, kapak dâhil toplam 2 (iki) sayfadan ibarettir.



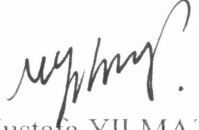
1. TEK.H.: 05-136 A Numaralı Giyim Kuşamda Kullanılan Metal Malzemeler Teknik Şartnamesinin;

1.1. Kapak sayfasının 2. maddesi, “Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi^[1]: **31 Aralık 2024**” şeklinde değiştirilmiştir.

HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

HAZIRLAYANLAR


Serdar KARAGÜÇ
Mühendis
MSB Tek.Hiz.Gn.Md.lüğü


Mustafa YILMAZ
Mühendis
MSB Tek.Hiz.Gn.Md.lüğü

İNCELENMİŞTİR

Tek.Şartname Ş.Md.
Müh.Alb.A.CULHA 


Cengiz YILMAZ
Tek.Standartlaştırma D.Bşk.

ONAY

21.11/2022

Gn.Md.Yrd. 
M.SOYKAN


Hüseyin DUMAN
Hava Tümgeneral
Genel Müdür

