

T.C.  
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI  
4'ÜNCÜ ANA BAKIM FABRİKA MÜDÜRLÜĞÜ  
ETİMESGUT/ANKARA

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ MALZEMELERİ GÖZ KORUYUCULARI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

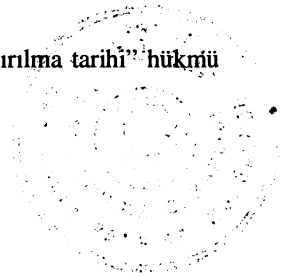
**SARTNAME NO:**  
**4ABFM-G-03**

**TARİH** :  
**Nisan 2025**

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi<sup>[1]</sup>: **31 Aralık 2030**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 9 (dokuz) sayfadan ibarettir.

<sup>[1]</sup> Bu tarihten önce ihalesine çıkılmış veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, “yürürlükten kaldırılma tarihi” hükmü uygulanmayacaktır.





## 1. KONU

Bu teknik şartname, Millî Savunma Bakanlığı ihtiyacı için satın alınacak **İş Sağlığı ve Güvenliği Malzemeleri Göz Koruyucuları** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

## 2. GENEL HUSUSLAR

### 2.1. Tanımlar

2.1.1. Göz Koruyucu: Personelin çalıştığı ortamlarda personelin gözünü çeşitli katı, sıvı, gaz ve ışıktan koruyan donanımların genel adıdır.

### 2.2. Kısaltmalar

2.2.1. Göz Koruyucu: İş Sağlığı ve Güvenliği Malzemeleri Göz Koruyucuları

### 2.3. Sınıflandırma

2.3.1. Tipler

2.3.1.1. Tip-1: Tam Korumalı Gözlük

2.3.1.2. Tip-2: Koruyucu Gözlük

2.3.1.3. Tip-3: Kaynakçı Gözlüğü

2.3.1.4. Tip-4: Tam Korumalı Kaynakçı Gözlüğü

2.3.1.5. Tip-5: El Tipi Kaynakçı Siperi

2.3.1.6. Tip-6: Baş Tipi Kaynakçı Siperi

2.3.1.7. Tip-7: Otomatik Kararan Camlı Başa Takılabilir Kaynakçı Siperi

2.3.1.8. Tip-8: Göz Duşu

2.3.1.9. Tip-9: Göz Solüsyonu

2.3.1.10. Tip-10: Optik Gözlük Üstü Koruyucu Gözlük

2.3.2. Çeşitler

2.3.1.3. Tip-1 Çeşitleri

2.3.1.3.1. Çeşit-1: Asetat lensli

2.3.1.3.2. Çeşit-2: Polikarbonat lensli

2.3.1.4. Tip-2 ve Tip-10 Çeşitleri

2.3.1.4.1. Çeşit-1: Sapın kulağa takılan kısmı sabit

2.3.1.4.2. Çeşit-2: Sapın kulağa takılan kısmı ayarlanabilir

2.3.1.5. Tip-8 Çeşitleri

2.3.1.5.1. TSE K 33'de belirtildiği gibidir.

## 3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

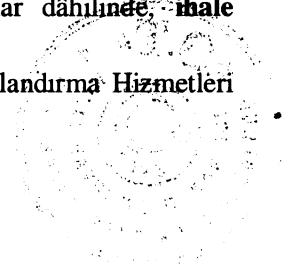
### 3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak göz koruyucuların tipi ve çeşidi, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Satın alınacak her gözlük için 1 (bir) adet Türkçe kullanım klavuzu verilecektir.

3.1.3. Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar, yürürlükteki Millî Savunma Bakanlığı Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dâhilinde, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

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



### 3.2. Teknik İstekler

#### 3.2.1. Tip-1 Tam Korumalı Gözlük

3.2.1.1. Göz koruyucu, **ihale dokümanında** belirtilen çeşit özelliğine sahip olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.1.2. Göz koruyucunun başa takılmasını sağlayan; ayarlanabilir kordonu olacaktır.

3.2.1.3. Göz koruyucunun çerçevesinin üzerinde, kullanım esnasında havalandırmayı sağlayan havalandırma kanalları veya ventil olacaktır.

3.2.1.4. Göz koruyucunun; alt maddelerde belirtilen kısımları **ihale dokümanında** belirtilmek kaydıyla değiştirilebilir olacaktır.

3.2.1.4.1. Lensi

3.2.1.4.2. Baş bandı

3.2.1.5. Göz koruyucunun lensi (oküleri), TS 5560 EN 166:2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.1.6. Göz koruyucunun lensi (oküleri) işaretlemeleri, lens üzerinde bulunacaktır.

3.2.1.7. Göz koruyucunun çerçevesi, TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022; veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.1.8. Göz koruyucunun çerçeve işaretlemeleri, çerçeve üzerinde bulunacaktır.

3.2.1.9. Göz koruyucunun lensi (oküleri) buğulanma ve çizilmezlik özelliği TS 5560 EN 166:2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.1.10. Göz koruyucunun lensinin optik sınıfının 1 olduğu hem belgelendirilecektir hem de lensin üzerinde markalanmış olacaktır.

3.2.1.11. Göz koruyucunun lensinin malzemesi **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

#### 3.2.2. Tip-2 Koruyucu Gözlük

3.2.2.1. Göz koruyucunun sapları, katlanabilir olacaktır.

3.2.2.2. Göz koruyucunun sapın kulağa takılan kısmı, **ihale dokümanında** belirtilen çeşit özelliğine sahip olacaktır.

3.2.2.3. Göz koruyucunun lensi, polikarbonat olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.2.4. Burun bandı olması hususu **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.2.5. Göz koruyucunun lensi; göz çukurlarını kapatacak şekilde olacaktır.

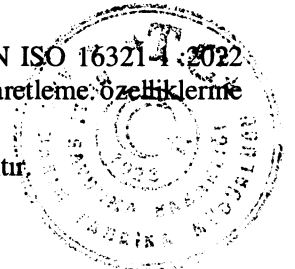
3.2.2.6. **İhale dokümanında** belirtilmesi durumunda, göz koruyucunun alt maddelerde belirtilen aksesuarları olacaktır.

3.2.2.6.1. Koruma kılıfı

3.2.2.6.2. Askı kordonu

3.2.2.7. Göz koruyucunun lensi (oküleri), TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.2.8. Göz koruyucunun lensi (oküleri) işaretlemeleri, lens üzerinde bulunacaktır.



3.2.2.9. Göz koruyucunun çerçevesi, TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.2.10. Göz koruyucunun çerçeve işaretlemeleri, çerçeve üzerinde bulunacaktır.

3.2.2.11. Göz koruyucunun lensi (oküleri) çift taraflı buğulanma ve çizilmezlik özelliği TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.2.12. Göz koruyucunun lensinin optik sınıfının 1 olduğu hem belgelenecektir hem de lens üzerinde markalanmış olacaktır.

### 3.2.3. Tip-3 Kaynakçı Gözlüğü

3.2.3.1. Göz koruyucu, sapları kulaklara takılarak kullanılacaktır.

3.2.3.2. Göz koruyucu sapları, katlanabilir özellikte olacaktır.

3.2.3.3. Göz koruyucunun çerçevesi ve göz kenarları korumalı olacaktır.

3.2.3.4. Göz koruyucunun lensleri (filtresi), renkli metil metarilat veya polikarbonat veya inorganik cam olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.3.5. Göz koruyucunun lensleri (filtresi), TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri ve TS EN 169 veya TS EN ISO 16321-2 standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.3.6. Göz koruyucunun lenslerinin (filtresi) işaretlemeleri, lensler üzerinde bulunacaktır.

3.2.3.7. Göz koruyucunun çerçevesi, TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022; veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirecektir.

3.2.3.8. Göz koruyucunun çerçeve işaretlemeleri, çerçeve üzerinde bulunacaktır.

3.2.3.9. Göz koruyucunun lensi (oküleri) buğulanma ve çizilmezlik özelliği TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022; veya uluslararası muadilleri standardına göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.3.10. Göz koruyucunun lensinin optik sınıfının 1 olduğu hem belgelenecektir hem de lens üzerinde markalanmış olacaktır.

### 3.2.4. Tip-4 Tam Korumalı Kaynakçı Gözlüğü

3.2.4.1. Göz koruyucu, alt maddelerde cinsleri belirtilen lenslere sahip olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.4.1.1. Polikarbonat veya cam malzemeden lens

3.2.4.1.2. Renkli kaynak lensi (filtresi)

3.2.4.2. Göz koruyucunun kaynakçı lensi (filtresi) alt maddelerde belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.4.2.1. Menteşeli olacaktır.

3.2.4.2.2. En az 90°'ye kadar kaldırılabilir olacaktır.

3.2.4.2.3. Kaldırılıp bırakıldığında, kullanma durumundayken bırakıldığı noktada kalacaktır.

3.2.4.2.4. Şeffaf lensin üzerine oturacaktır.

3.2.4.3. Göz koruyucunun başa takılmasını sağlayan, ayarlanabilir kordonu olacaktır.

3.2.4.4. Göz koruyucunun çerçevesi üzerinde, havalandırma kanalları veya ventil olacaktır.

3.2.4.5. Göz koruyucunun kaynak lensleri çıkarılıp takılabilir olacaktır.

3.2.4.6. Göz koruyucunun lensleri (şeffaf ve kaynakçı lensleri), su ile temizlenebilir olacaktır.

3.2.4.7. Göz koruyucu ile bir takım yedek kaynakçı lensi (filtresi) verilecektir.

A

X



3.2.4.8. Göz koruyucunun şeffaf lensi, TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.4.9. Göz koruyucunun şeffaf lenslerinin işaretlemeleri, lensler üzerinde bulunacaktır.

3.2.4.10. Göz koruyucunun kaynak lensleri (filtreleri) ve yedekleri TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri ve TS EN 169 veya TS EN ISO 16321-2 veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.4.11. Göz koruyucunun kaynak lensleri (filtreleri) işaretlemeleri, lensler üzerinde bulunacaktır.

3.2.4.12. Göz koruyucunun çerçevesi, TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.4.13. Göz koruyucunun çerçeve işaretlemeleri, çerçeve üzerinde bulunacaktır.

### 3.2.5. **Tip-5 El Tipi Kaynakçı Siperi**

3.2.5.1. Göz koruyucu, elle tutularak kullanılacak özellikte olacaktır.

3.2.5.2. Göz koruyucu, alt maddelerde cinsleri belirtilen lenslere sahip olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.5.2.1. Şeffaf polikarbonat malzemeden lens

3.2.5.2.2. Renkli kaynak lensi (filtresi)

3.2.5.3. Göz koruyucunun; genişliği, en az 210 mm ve yüksekliği, en az 350 mm olacaktır.

3.2.5.4. Göz koruyucunun kaynak lensi (filtresi), değiştirilebilir olacaktır. Göz koruyucunun kaynak lensi (filtresi), TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri ve TS EN 169 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 ve TS EN ISO 16321-2:2021 veya uluslararası muadilleri standardına göre **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.5.5. Göz koruyucunun kaynakçı lensleri (filtreleri) işaretlemeleri, lensler üzerinde bulunacaktır.

3.2.5.6. Göz koruyucusu TS EN 175 veya TS EN ISO 16321-1:2022 ve TS EN ISO 16321-2:2021 veya uluslararası muadilleri standardına uygun olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

### 3.2.6. **Tip-6 Baş Tipi Kaynakçı Siperi**

3.2.6.1. Göz koruyucu, başa takılarak kullanılacak özellikte olacaktır.

3.2.6.2. Göz koruyucunun başa takılan kısmı, kullanıcının başına göre ayarlanabilir özellikte olacaktır.

3.2.6.3. Göz koruyucu, alt maddelerde cinsleri belirtilen lenslere sahip olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.

3.2.6.3.1. Şeffaf polikarbonat malzemeden lens

3.2.6.3.2. Renkli kaynak lensi (filtresi)

3.2.6.4. Göz koruyucunun koruyucu kısmının ölçüleri, alt maddelerde belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.6.4.1. Genişliği; en az 200 mm

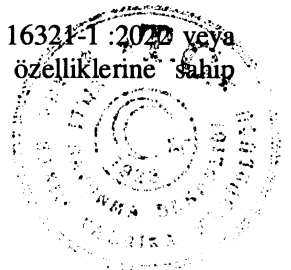
3.2.6.4.2. Yüksekliği, en az 300 mm

3.2.6.5. Göz koruyucu, en az 90°'ye kadar yukarı doğru kaldırılıp indirilebilir özellikte olacaktır.

3.2.6.6. Göz koruyucu, kullanım durumundayken kaldırıldığı noktada kalacaktır.

3.2.6.7. Göz koruyucunun çerçevesi, TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.6.8. Göz koruyucunun çerçeve işaretlemeleri, çerçeve üzerinde bulunacaktır.



3.2.6.9. Göz koruyucunun kaynak lensi (filtresi), TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri ve TS EN 169 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 ve TS EN ISO 16321-2:2021 veya uluslararası muadilleri standardına göre **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.6.10. Göz koruyucunun kaynak lensi (filtresi), değiştirilebilir olacaktır.

3.2.6.11. Göz koruyucusu TS EN 175 veya TS EN ISO 16321-1:2022 ve TS EN ISO 16321-2:2021 veya uluslararası muadilleri standardına uygun olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.6.12. Göz koruyucunun kaynak lensi (filtresi) işaretlemeleri, lensler üzerinde bulunacaktır.

### 3.2.7. TİP-7 Otomatik Kararan Camlı Başa Takılabilir Kaynakçı Siperi

3.2.7.1. Göz koruyucu, başa takılarak kullanılacak özellikte olacaktır.

3.2.7.2. Göz koruyucunun başa takılan kısmı kullanıcının başına göre ayarlanabilir özellikte olacaktır.

3.2.7.3. Göz koruyucunun koruyucu kısmının ölçüleri, aksi **idari şartnamede** belirtilmediği sürece alt maddelerde belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.7.3.1. Genişliği; en az 180 mm

3.2.7.3.2. Yüksekliği, en az 280 mm

3.2.7.4. Optik kararan filtrenin optik sınıf değeri 1 (bir) olacaktır, bu husus hem belgelenecektir hem de kararan filtrenin üzerinde bulunacaktır.

3.2.7.4. Göz koruyucu, en az 90°'ye kadar yukarı doğru kaldırılıp indirilebilir özellikte olacaktır.

3.2.7.5. Göz koruyucu, kullanım durumundayken kaldırıldığı noktada kalacaktır.

3.2.7.6. Göz koruyucunun çerçevesi, TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır.

3.2.7.7. Göz koruyucunun çerçeve işaretlemeleri, çerçeve üzerinde bulunacaktır.

3.2.7.8. Göz koruyucunun camı (filtresi), kaynak ışığının şiddetine göre karacaktır.

3.2.7.9. Göz koruyucunun camı (filtresi), TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 ve TS EN 379 veya EN 379+A1 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 ve TS EN ISO 16321-2:2021 veya uluslararası muadilleri standardına göre, **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

3.2.7.10. Göz koruyucunun kaynakçı camı (filtreleri) işaretlemeleri, cam üzerinde bulunacaktır.

3.2.7.11. Göz koruyucuda, gölge ayarlama düğmesi bulunacaktır.

3.2.7.12. Karanlık bölgedeki gölge adımları manuel ve/veya otomatik olarak ayarlanabilir olacaktır.

3.2.7.13. Göz koruyucunun camı (filtresi), değiştirilebilir olacaktır.

3.2.7.14. Yüklenici göz koruyucusunun otomatik kararan camının (filtresinin) TS EN 379 veya TS EN 379+A1 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 ve TS EN ISO 16321-2:2021 veya uluslararası muadilleri ,maskenin çerçevesinin TS 6860 EN 175 standardına uygun, iç ve dış koruma plakasının TS 5560 EN 166:2005veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadillerine uygun olduğunu belgelendirilecektir.

### 3.2.8. Tip-8 Göz Duşu

3.2.8.1. Duş, 1/2 inç'lik anma çapındaki su tesisatına takılabilir olacaktır. Göz duşunun malzeme cinsi **ihale dokümanında** belirtilmek kaydıyla paslanmaz çelik veya galvanizli boru olacaktır.

3.2.8.2. Göz koruyucu, **ihale dokümanında** belirtilen çeşit özelliğine sahip olacaktır.

3.2.8.3. Duş, her iki göz için ayrı ayrı fiskeye sahip olacaktır.

3.2.8.4. Duşun, her fiskeye için birer adet koruyucu kapağı olacaktır.

3.2.8.5. Duşun başlıkları, personelin göz alanından daha geniş bir alana püskürtme sağlayacaktır.

A

X



- 3.2.8.6. Duşta, su akışını sağlayacak tetikleme mekanizması olacaktır.
- 3.2.8.7. Göz duşu, TS EN 15154-2'ye uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.8.8. Göz duşunun montajı ile ilgili hususlar, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.9 Göz Solüsyonu**
- 3.2.9.1 Toz, çapak veya kimyasala karşı göz solüsyonu seçimi **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.9.2 Toz, çapak için solüsyon, 500 ml'lik ambalajda %0,9 sodyum klorür çözeltisi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.9.3 Kimyasal için solüsyon, en az 200 ml'lik ambalajda %4,9'luk fosfat çözeltisi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.10 Tip-10: Optik Gözlük Üstü Koruyucu Gözlük**
- 3.2.10.1 Göz koruyucunun sapları, katlanabilir olacaktır.
- 3.2.10.2 Göz koruyucu numaralı gözlük üstü gözlük kullanımına uygun olacaktır.
- 3.2.10.3 Göz koruyucunun sapın kulağa takılan kısmı, **ihale dokümanında** belirtilen çeşit özelliğine sahip olacaktır.
- 3.2.10.4 Göz koruyucunun lensi, polikarbonat olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.10.5 Burun bandı olması hususu **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.10.6 Göz koruyucunun lensi; göz çukurlarını kapatacak şekilde olacaktır.
- 3.2.10.7 **İhale dokümanında** belirtilmesi durumunda, göz koruyucunun alt maddelerde belirtilen aksesuarları olacaktır.
- 3.2.10.7.1 Koruma kılıfı
- 3.2.10.7.2 Askı kordonu
- 3.2.10.8 Göz koruyucunun lensi (oküleri), TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.10.9 Göz koruyucunun lensi (oküleri) işaretlemeleri, lens üzerinde bulunacaktır.
- 3.2.10.10 Göz koruyucunun çerçevesi, TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre en az **ihale dokümanında** belirtilen işaretleme özelliklerine sahip olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.10.11 Göz koruyucunun çerçeve işaretlemeleri, çerçeve üzerinde bulunacaktır.
- 3.2.10.12 Göz koruyucunun lensi (oküleri) en az iç tarafında buğulanma özelliği ve en az dış tarafında çizilmezlik özelliği TS 5560 EN 166: 2005 veya TS EN ISO 16321-1 :2022 veya uluslararası muadilleri standardına göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.10.13 Göz koruyucunun lensinin optik sınıfının 1 olduğu hem belgelenecektir hem de lens üzerinde markalanmış 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. Numune alma işlemleri; yürürlükte olan Millî Savunma Bakanlığı Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esasları dâhilinde yapılacaktır.
- 4.2. Bir defada teslim edilen; aynı tip ve çeşit göz koruyucular, bir parti olarak kabul edilecektir.
- 4.3. Göz, ölçü ve fonksiyon muayeneleri için Çizelge-1'de belirtilen miktarda numune alınacaktır.

#### 5. DENETİM VE MUAYENE

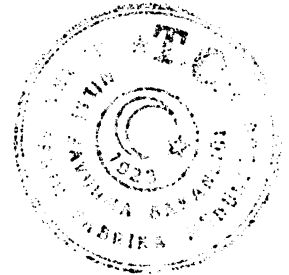
##### 5.1. Genel Hususlar

- 5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan Millî Savunma Bakanlığı 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 şartnamenin istek ve özellikler kısmında istenen belgeler, ulusal veya uluslararası standartlara uygunluk belgesi veya akredite edilmiş laboratuvarlardan veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarlarından alınmış onaylı test/analiz raporlarından birisi olacaktır. Belgeler muayene aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.
- 5.1.4. Bu teknik şartnamede istenen Türk Standartlarına karşılık gelen uluslararası standartlara uygunluk belgeleri varsa ekleri ve tadilleri de kabul edilecektir.
- 5.1.5. Teknik şartnamede yer alan yüklenici tarafından taahhüt edilecek hususlar, üretici kataloğuna/dokümanına dayanılarak yazılı olarak taahhüt edilecektir. Taahhüde atıf yapılan doküman, yüklenici tarafından onaylanmış (imzalı ve kaşeli) ve taahhüde ek yapılmış olacaktır. Bu belgeler muayene aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

#### 6. YARARLANILAN KAYNAKLAR

- 6.1. Atıf yapılan doküman.
- 6.2. Üretici ürün katalogları.

*(Handwritten signatures and initials)*

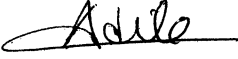




## 7. EKLER

Çizelge-1: Göz, Ölçü ve Fonksiyon Muayeneleri İçin Numune Alma Planı

Parti Büyüklüğü (takım)	Muayene için Alınacak Numune Miktarı (takım)
1-20	1
21-50	2
51-250	4
251-1000	5
1000'den büyük partide her 1000'lik grup için	7

**HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:****HAZIRLAYANLAR**


Adile ŞENEL  
Mak. Müh.  
Ett. Prj. K.



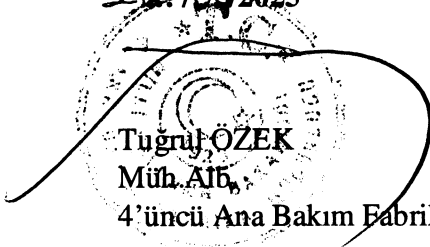
Murat PUSA  
Mak. Müh.  
Arge ve Sis. Müh. K.

**KONTROL EDENLER**


Hüseyin Ali AKGÜL  
Müh. Tğm.  
Ett. Prj. Böl. A.

ONAY

28.12/2025



Tuğrul ÖZEK  
Müh. Alb.

4'üncü Ana Bakım Fabrika Müdür V.