

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

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

**ŞARTNAME NO:**  
**TEK.H.: 09-05 B**

**TARİH** \_\_\_\_\_ :  
**Mayıs 2018**

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi<sup>[1]</sup>: **31 Aralık 2023**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. Şubat 2015 tarihli ve TEK.H.:09-05A no.lu İş Sağlığı ve Güvenliği Koruyucu Malzemeleri Solunum Koruyucuları Teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. 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.

M. Y. Z. Gü



**1. KONU**

Bu teknik şartname, Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **İş Sağlığı ve Güvenliği Malzemeleri Solunum Koruyucuları** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

**2. GENEL HUSUSLAR****2.1. Kısaltmalar**

2.1.1. Solunum Koruyucu: İş Sağlığı ve Güvenliği Malzemeleri Solunum Koruyucuları

2.1.2. PVC: Polivinil Klorür

**2.2. Sınıflandırma**

2.2.1. Tipler

2.2.1.1. Tip-1: Filtreli Yüz Maskeleri

2.2.1.2. Tip-2: Partikül Tutucu Maskeler

2.2.1.3. Tip-3: Kaynakçı Solunum Maskesi

2.2.1.4. Tip-4: Kendinden Motorlu Hava Beslemeli Başlıklı Solunum Sistemi

2.2.1.5. Tip-5: Kendinden Motorlu Hava Beslemeli Tam Yüz Maskeli Solunum Sistemi

2.2.1.6. Tip-6: Hava Hattından Hava Beslemeli Başlıklı Solunum Sistemi

2.2.1.7. Tip-7: Hava Hattından Hava Beslemeli Tam Yüz Maskeli Solunum Sistemi

2.2.2. Çeşitler

2.2.2.1. Tip-1 Çeşitleri

2.2.2.1.1. Çeşit-1: Yarım Yüz Maske

2.2.2.1.2. Çeşit-2: Tam Yüz Maske

2.2.2.2. Tip-2 Çeşitleri

2.2.2.2.1. Çeşit-1: Valfli Partikül Tutucu Maske

2.2.2.2.2. Çeşit-2: Valfsiz Partikül Tutucu Maske

2.2.2.3. Tip-4 ve Tip-6 Çeşitleri

2.2.2.3.1. Çeşit-1: Baretli

2.2.2.3.2. Çeşit-2: Baretsiz

2.2.3. Türler

2.2.3.1. Tip-1 Türleri

2.2.3.1.1. Tür-1: Yüze Temas Eden Kısmı Silikon Esaslı

2.2.3.1.2. Tür-2: Yüze Temas Eden Kısmı Kauçuk

2.2.3.1.3. Tür-3: Yüze Temas Eden Kısmı Termoplastik Elastomer

2.2.3.2. Tip-4 ve Tip-6 Türleri

2.2.3.2.1. Tür-1: Başlık Malzeme Cinsi PVC

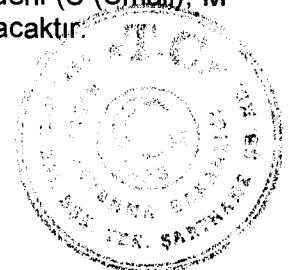
2.2.3.2.2. Tür-2: Başlık Malzeme Cinsi Polipropilen

2.2.3.2.3. Tür-3: Başlık Malzeme Cinsi Poliüretan Kaplamalı

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

3.1.1. Satın alınacak solunum koruyucuların tipi, çeşidi, türü ve varsa bedeni (S (Small), M (Medium) ve L (Large) veya (S/M) ve (M/L)) ihale dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

2 7 A. Gü



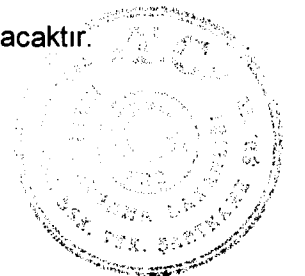
- 3.1.2. Solunum koruyucularda alt maddelerde belirtilen kusurlar bulunmayacaktır.
- 3.1.2.1. Kırık
- 3.1.2.2. Çatlak
- 3.1.2.3. Ezik
- 3.1.2.4. Yırtık
- 3.1.2.5. Kopuk
- 3.1.2.6. Delik
- 3.1.2.7. Yüzeyde kabarma
- 3.1.2.8. Yüzeyde dökülme
- 3.1.2.9. Yüzeyde renk değişimi
- 3.1.3. Kalite güvence ve ürün 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 İşlemi, yürürlükteki MSB Milli Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 3.2. Teknik İstekler**
- 3.2.1. **Tip-1 Maske**
- 3.2.1.1. **Ortak Özellikleri**
- 3.2.1.1.1. Maske alt maddelerde belirtilen parçalardan oluşacaktır.
- 3.2.1.1.1.1. Maske gövdesi
- 3.2.1.1.1.2. Maske filtresi, filtrenin kapaklı olmaması durumunda ilave kapak
- 3.2.1.1.2. **İhale dokümanında** belirtilmek kaydıyla maske filtresiz de satın alınabilecektir.
- 3.2.1.1.3. Maske filtrelerinin sınıfları, TS EN 14387+A1 ve TS EN 143 veya TS EN 143+A1 standartlarına göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.1.1.4. Filtrelerin sınıf özellikleri TS EN 14387+A1 veya DIN EN 14387:2008 ve TS EN 143 veya TS EN 143+A1 standartlarına uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.1.1.5. Maskede aksi **ihale dokümanında** belirtilmedikçe en az 1 (bir) adet hava giriş valfi olacaktır.
- 3.2.1.1.6. Giriş valfi dışarı yönde hava geçişine izin vermeyecektir.
- 3.2.1.1.7. Maskede en az 1 (bir) adet hava çıkış valfi olacaktır.
- 3.2.1.1.8. Çıkış valfi içeri yönde hava geçişine izin vermeyecektir.
- 3.2.1.1.9. Maskeye gaz, buhar ve partikül filtreleri ayrı ayrı takılabileceği gibi sadece kombine filtre de takılabilir özellikte olacaktır.
- 3.2.1.1.10. Yüze temas eden kısmın malzeme cinsi tür tanımında belirtildiği gibi olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.1.2. **Çeşit Özellikleri**
- 3.2.1.2.1. **Tip-1 Çeşit-1 Yarım Yüz Maske**
- 3.2.1.2.1.1. Çenenin altından başlayarak, ağız ve burnu da kapatacak şekilde olacaktır.
- 3.2.1.2.1.2. Alt maddelerde belirtilen parçaları değiştirilebilir özellikte olacaktır.
- 3.2.1.2.1.2.1. Filtresi
- 3.2.1.2.1.2.2. Kapak olması durumunda partikül filtre kapağı

2 30. Çiğ



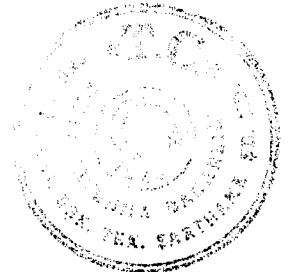
- 3.2.1.2.1.2.3. Baş kemerleri
- 3.2.1.2.1.2.4. Valfleri veya valflerin diyafram ve contaları
- 3.2.1.2.1.3. TS EN 140 standardına uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirecektir.
- 3.2.1.2.2. **Tip-1 Çeşit-2 Tam Yüz Maske**
- 3.2.1.2.2.1. En az çenenin altından başlayarak, ağız, burun ve gözleri de kapatacak şekilde olacaktır.
- 3.2.1.2.2.2. İç kısmında, ağız-burun ve göz bölgesini birbirinden ayıran yarım yüz maske olacaktır.
- 3.2.1.2.2.3. Yüz siperi (vizör), tek parça olacaktır.
- 3.2.1.2.2.4. Yüz siperi (vizör), polikarbonat malzemeden imal edilmiş olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.1.2.2.5. Yüz siperi (vizör) üzerinde koruyucu film tabakası bulunacaktır.
- 3.2.1.2.2.6. Yüz siperinde kullanım esnasında buğulanma oluşmayacaktır.
- 3.2.1.2.2.7. Sınıfı TS EN 136 standardına göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.1.2.2.8. Sınıfına göre özellikleri TS EN 136 standardına uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.1.2.2.9. Alt maddelerde belirtilen parçaları değiştirilebilir özellikte olacaktır.
- 3.2.1.2.2.9.1. Filtresi
- 3.2.1.2.2.9.2. Kapak olması durumunda partikül filtre kapağı
- 3.2.1.2.2.9.3. Yüz siperi (vizör)
- 3.2.1.2.2.9.4. Koruyucu film tabakası
- 3.2.1.2.2.9.5. Baş kemerleri
- 3.2.1.2.2.9.6. Valfleri veya valflerin diyafram ve contaları
- 3.2.2. **Tip-2 Partikül Tutucu Maske**
- 3.2.2.1. **Ortak Özellikleri**
- 3.2.2.1.1. Partikül tutucu maske TS EN 149 veya TS EN 149+A1 veya DIN EN 149:2009 standardına göre **ihale dokümanında** belirtilen sınıfa ve tipe uygun olacaktır.
- 3.2.2.1.2. Sınıfına göre özellikleri TS EN 149+A1 standardına uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.2.1.3. Çenenin altından başlayarak, ağız ve burnu da kapatacak şekilde olacaktır.
- 3.2.2.1.4. Lastikli veya ayarlanabilir baş bandı olacaktır.
- 3.2.2.1.5. İç yüzeyinin en az burun kısmında tampon olacaktır.
- 3.2.2.2. **Çeşit Özellikleri**
- 3.2.2.2.1. **Tip-2 Çeşit-1 Valfli Partikül Tutucu Maske**
- 3.2.2.2.1.1. Hava çıkış valfi olacaktır.
- 3.2.2.2.1.2. Hava çıkış valfi, içeri yönde hava geçişine izin vermeyecektir.
- 3.2.2.2.2. **Tip-2 Çeşit-2 Valfsiz Partikül Tutucu Maske**
- 3.2.2.2.2.1. Hava çıkış valfi bulunmayacaktır.
- 3.2.3. **Tip-3 Kaynakçı Solunum Maske**
- 3.2.3.1. Çenenin altından başlayarak ağız ve burnu da kapatacak şekilde olacaktır.

2 3 11. Çiğir



- 3.2.3.2. Solunum havası geçiş alanında aktif karbon bulunacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.3.3. Lastikli veya ayarlanabilir baş bandı olacaktır.
- 3.2.3.4. Hava çıkış valfli olacaktır.
- 3.2.3.5. Hava çıkış valfi içeri yönde hava geçişine izin vermeyecektir.
- 3.2.3.6. Sınıfı TS EN 149+A1 standardına göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.3.7. Sınıfına göre özellikleri TS EN 149+A1 standardına uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.3.8. İç yüzeyinin en az burun kısmında tampon olacaktır.
- 3.2.4. **Tip-4 Kendinden Motorlu Hava Beslemeli Başlıklı Solunum Sistemi**
- 3.2.4.1. En az alt maddelerde belirtilen parçalardan oluşacaktır.
- 3.2.4.1.1. Başlık
- 3.2.4.1.2. Yüz siperi (vizör)
- 3.2.4.1.3. Cihaz (hava besleme motoru, filtre, hava hortumu, batarya)
- 3.2.4.2. Başlık malzeme cinsi tür tanımında belirtildiği gibi olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.4.3. Çeşit-1 baret, TS EN 397 veya TS EN 397+A1'e uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.4.4. Yüze temas eden yerlerinde metal malzeme bulunmayacaktır.
- 3.2.4.5. Yüz siperi (vizör), tek parça olacaktır.
- 3.2.4.6. Yüz siperi (vizör), şeffaf ve renksiz olacaktır.
- 3.2.4.7. Çeşitlerine göre yüz siperinin (vizörün) koruma özellikleri, TS 5560 EN 166 standardına göre en az alt maddelerde belirtildiği gibi olacaktır. Bu hususlar yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.4.7.1. Çeşit-1 için, Optik sınıfı 1 (bir) ve mekanik dayanımı B
- 3.2.4.7.2. Çeşit-2 için, Optik sınıfı 1 (bir) ve mekanik dayanımı F
- 3.2.4.8. Yüz siperinde (vizörde) kullanım esnasında buğulanma oluşmayacaktır.
- 3.2.4.9. Cihaz ve filtrelerin sınıf ve tipi TS EN 12941 standardına göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.4.10. Cihaz ve filtreler, sınıf ve tipine göre TS EN 12941 standardına uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.4.11. Cihazda, hava akışı sağlanamaması ve bataryanın bitmesi durumlarında kullanıcıyı uyarı sesli alarm bulunacaktır.
- 3.2.4.12. **İhale dokümanında** belirtilmesi halinde cihaz ex-proof özellikte olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.4.13. Solunum sistemi ile birlikte batarya şarj cihazı verilecektir.
- 3.2.4.14. Batarya yeniden şarj edilebilir özellikte olacaktır.
- 3.2.4.15. Tam şarjlı batarya kullanım süresi, en az 4 (dört) saat olacaktır.
- 3.2.4.16. Solunum sisteminin alt maddelerde belirtilen parçaları değiştirilebilir özellikte olacaktır.
- 3.2.4.16.1. Contaları
- 3.2.4.16.2. Hortumu

2 3 M. Gü



- 3.2.4.16.3. Filtreleri
- 3.2.4.16.4. Bataryası
- 3.2.4.16.5. Başlığı
- 3.2.5. **Tip-5 Kendinden Motorlu Hava Beslemeli Tam Yüz Maskeli Solunum Sistemi**
- 3.2.5.1. En az alt maddelerde belirtilen parçalardan oluşacaktır.
- 3.2.5.1.1. Tam yüz maskesi
- 3.2.5.1.2. Cihaz (hava besleme motoru, filtre, hava hortumu, batarya)
- 3.2.5.2. Yüze temas eden yerlerinde metal malzeme bulunmayacaktır.
- 3.2.5.3. Tam yüz maskesi camı şeffaf ve renksiz olacaktır.
- 3.2.5.4. Tam yüz maskesi camı, polikarbonat malzemeden imal edilmiş olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.5.5. Tam yüz maskesi camında kullanım esnasında buğulanma oluşmayacaktır.
- 3.2.5.6. Tam yüz maskesi TS EN 136'ya uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.5.7. Cihaz ve filtrelerin sınıf ve tipi TS EN 12942 standardına göre **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.5.8. Cihaz ve filtreler, sınıf ve tipine göre TS EN 12942 standardına uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.5.9. Cihazda, hava akışı sağlanamaması ve bataryanın bitmesi durumlarında kullanıcıyı uyarı sesli alarm bulunacaktır.
- 3.2.5.10. **İhale dokümanında** belirtilmesi halinde cihaz ex-proof özellikte olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.5.11. Solunum sistemi ile birlikte batarya şarj cihazı verilecektir.
- 3.2.5.12. Batarya yeniden şarj edilebilir özellikte olacaktır.
- 3.2.5.13. Tam şarjlı batarya kullanım süresi, en az 4 (dört) saat olacaktır.
- 3.2.5.14. Solunum sisteminin alt maddelerde belirtilen parçaları değiştirilebilir özellikte olacaktır.
- 3.2.5.14.1. Tam yüz maskesi
- 3.2.5.14.2. Hortumu
- 3.2.5.14.3. Filtreleri
- 3.2.5.14.4. Bataryası
- 3.2.6. **Tip-6 Hava Hattından Hava Beslemeli Başlıklı Solunum Sistemi**
- 3.2.6.1. Hava hattından beslenebilir olacaktır.
- 3.2.6.2. En az alt maddelerde belirtilen parçalardan oluşacaktır.
- 3.2.6.2.1. Başlık
- 3.2.6.2.2. Yüz siperi (vizör)
- 3.2.6.2.3. Hava hortumu
- 3.2.6.2.4. Akış kontrol valfi (regülatör)
- 3.2.6.3. Başlık malzeme cinsi tür tanımında belirtildiği gibi olacaktır. Malzeme cinsi yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.6.4. Çeşit-1 baret, TS EN 397 veya TS EN 397+A1'e uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

2 3 M. Çiü



- 3.2.6.5. Yüze temas eden yerlerinde metal malzeme bulunmayacaktır.
- 3.2.6.6. TS EN 14594'e uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.6.7. Hava akışı sağlanamaması durumunda kullanıcıyı uyaran sesli alarm bulunacaktır.
- 3.2.6.8. Yüz siperi (vizör), tek parça olacaktır.
- 3.2.6.9. Yüz siperi (vizör), şeffaf ve renksiz olacaktır.
- 3.2.6.10. Yüz siperi (vizör), polikarbonat malzemeden imal edilmiş olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.6.11. Çeşitlerine göre yüz siperinin (vizörün) koruma özellikleri, TS 5560 EN 166 standardına göre en az alt maddelerde belirtildiği gibi olacaktır. Bu hususlar yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.6.11.1. Çeşit-1 için, Optik sınıfı 1 (bir) ve mekanik dayanımı B
- 3.2.6.11.2. Çeşit-2 için, Optik sınıfı 1 (bir) ve mekanik dayanımı F
- 3.2.6.12. Yüz siperinde (vizörde) kullanım esnasında buğulanma oluşmayacaktır.
- 3.2.6.13. Solunum sisteminin alt maddelerde belirtilen parçaları değiştirilebilir özellikte olacaktır.
- 3.2.6.13.1. Contaları
- 3.2.6.13.2. Hortumu
- 3.2.6.13.3. Başlığı
- 3.2.7. **Tip-7 Hava Hattından Hava Beslemeli Tam Yüz Maskeli Solunum Sistemi**
- 3.2.7.1. Hava hattından beslenebilir olacaktır.
- 3.2.7.2. En az alt maddelerde belirtilen parçalardan oluşacaktır.
- 3.2.7.2.1. Tam yüz maskesi
- 3.2.7.2.2. Hava hortumu
- 3.2.7.2.3. Akış kontrol valfi (regülatör)
- 3.2.7.3. Yüze temas eden yerlerinde metal malzeme bulunmayacaktır.
- 3.2.7.4. Tam yüz maskesi camı şeffaf ve renksiz olacaktır.
- 3.2.7.5. Tam yüz maskesi camı, polikarbonat malzemeden imal edilmiş olacaktır. Malzeme cinsi, yüklenici tarafından taahhüt edilecektir.
- 3.2.7.6. Tam yüz maskesi camında kullanım esnasında buğulanma oluşmayacaktır.
- 3.2.7.7. Tam yüz maskesi TS EN 136'ya uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.7.8. Solunum sistemi TS EN 14594'e uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından belgelendirilecektir.
- 3.2.7.9. Solunum sisteminde, hava akışı sağlanamaması durumunda kullanıcıyı uyaran sesli alarm bulunacaktır.
- 3.2.7.10. Solunum sisteminin alt maddelerde belirtilen parçaları değiştirilebilir özellikte olacaktır.
- 3.2.7.10.1. Tam yüz maskesi
- 3.2.7.10.2. Hortumu
- 3.2.7.10.3. Contaları

2 3 M Çün



**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 TSK Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esasları dâhilinde yapılacaktır.

4.2. Bir defada teslim edilen; aynı tip, çeşit ve tür solunum 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 "TSK Mal Alımları Denetim Muayene ve Kabul işlemleri 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 istenilen 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 taahhütler, muayene aşamasında Muayene ve Kabul Komisyonuna teslim edilecektir.

**6. YARARLANILAN KAYNAKLAR**

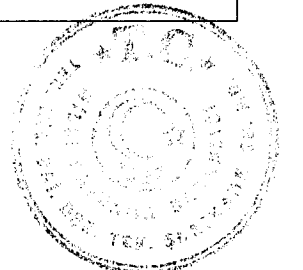
6.1. Atıf yapılan doküman.

6.2. Üretici ürün katalogları.

**7. EKLER****Çizelge-1: Göz, Ölçü ve Fonksiyon Muayeneleri İçin Numune Alma Planı**

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

2 3 (11) Gü





**HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:**

**HAZIRLAYANLAR**

*Gülner*

Gülnur ÜNAL  
Tekstil Mühendisi  
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.İği

*Vildan*

Vildan YALÇINKAYA  
Kimya Mühendisi  
K.K.Gn.P.P.Bşk.İği

*Mustafa Kemal*

Mustafa Kemal DEMİRCİ  
Makine Mühendisi  
Dz.İk.K.İği

*Deniz Gizem*

Deniz Gizem ÖZKAN  
Tekstil Mühendisi  
Hv.Loç.K.İği

**İNCELENMİŞTİR**

Giyim Kuşam ve Gıda Birimi Md.Yrd.  
Millî Savunma Uzmanı  
O.DEMİRDÖĞEN *OD*

Tek.Şartname Ş.Md.  
Müh.Alb.A.CULHA *A*

*Cengiz*

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

**ONAY**

29/05/2018

*MU*

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