

T.C.  
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI  
Sıhhiye İkmal ve Bakım Merkezi Başkanlığı

ANKARA

**SİSTEM/TEZGÂH/CİHAZ/DONANIM  
BAKIM, ONARIM VE AYARLANMASI HİZMET ALIMI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NO :  
**SİBMB-044**

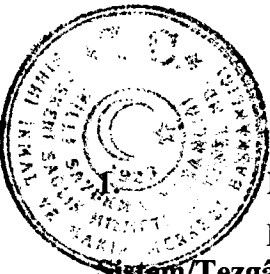
TARİH  
**EYLÜL 2021**

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi<sup>[1]</sup>: **31 Aralık 2026**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.
4. 21 Ocak 2016 tarihli ve BAKIM ONARIM :2016-01 numaralı "Sistem/Tezgâh/Cihaz Donanım, Bakım, Onarım ve Ayarlanması Hizmet Alımı Teknik" Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak sayfası dâhil toplam 6 (altı) sayfadan ibarettir.

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



4. BK BB 74



## KONU

Bu teknik şartname, Millî Savunma Bakanlığı ihtiyacı için satın alınacak **Sistem/Tezgâh/Cihaz Donanım, Bakım, Onarım ve Ayarlanması Hizmet Alımı** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotları ile diğer hususları konu alır.

## 2. GENEL HUSUSLAR

### 2.1. Tanımlar

2.1.1. **Arıza:** Cihaz ve/veya donanımın fonksiyonlarından bir veya birden fazlasını yerine getirememesi, hiç çalışmaması, komutlara cevap vermemesi, anormal koku, ses, titreşim, sızıntı veya kaçak algılanması, iletişim kurmaması veya çıktı kalitesinin bozulması gibi sorunlardır.

2.1.2. **Ayar:** Cihaz ve/veya donanımdaki fiziksel parametrelerin çalıştığı ortam koşullarında referans ölçüm cihazları ve/veya cihaz donanımının kendi yazılım veya donanımı (Diagnostic Test, Self Test, Built in Test vb.) ile test edilmesi, ölçüm değerlerinin karşılaştırılması, kayıtlarının tutulması cihaz ve/veya donanıma ait bozulan parametrelerin düzeltilmesi işlemleridir.

2.1.3. **Bakım:** Sistem/Tezgâh/Cihaz Donanım arızalarının önlenmesi ve fonksiyonelliğinin korunması amacıyla bakım kapsamında servis dokümanlarında yer alan hususların periyodik olarak yerine getirilmesidir.

2.1.4. **İşlem:** Bakım, onarım ve ayar işlerinden her biridir.

2.1.5. **Modifikasyon:** Envanterde mevcut olan cihaz ve/veya donanım üzerinde, teknolojik gelişmeler nedeniyle yapılan tadilatlar ile mevcut kapasitenin ve imkanların değiştirilmesi, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi sonucunda kazanılan yeni yeteneklerdir.

2.1.6. **Onarım:** Arızanın giderilmesi, eski fonksiyonlarını yerine getirebilir hale getirilmesi işlemidir.

2.1.7. **Periyodik Bakım:** Belirli zaman aralıkları ile yapılan koruyucu bakımdır.

2.1.8. **Donanım:** Kendi başına bir hizmet yapabilen markası/modeli, seri numarası, teknik dokümanı, parça kataloğu veya diğer gerekli yayınları bulunan, farklı bir cihaz ile birlikte de kullanılabilen, ana cihazın herhangi bir fonksiyonunu veya tamamını yerine getirmesinde kullanılan cihaz/malzemelerdir.(Tıbbi Görüntüleme Cihazına ait film banyo cihazı, film basma makinesi gibi).

2.1.9. **Yedek Parça:** Bakım ve/veya onarım esnasında değiştirilmesi gereken malzemelerdir.

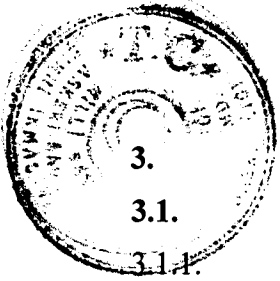
2.1.10. **Cihaz:** Tek başına veya birlikte kullanılabilen, amaçlanan işlevini yerine getirebilmesi için gerekiyorsa bilgisayar yazılımı ile de kullanılan elektronik, mekanik ve/veya optik çalışma esaslarına sahip teşhis, tedavi, rehabilitasyon ve laboratuvar, ölçüm, test amaçlı kullanılan malzemelerdir.

2.1.11. **Sistem:** Birbirleriyle ilişki içinde olan, birbirleriyle etkileşen eleman, cihaz, bilgisayar, donanım, ünite ve yazılımlardan oluşan eleman topluluğudur.

### 2.2. Kapsamı

2.2.1. Bu teknik şartnamede, idarenin envanterinde mevcut Sistem/Tezgâh/Cihaz/Donanımın, bakım, onarım ve ayar işlemlerinin münferit olarak veya en az ikisi bir arada olacak şekilde yüklenici tarafından gerçekleştirilmesini kapsar.





### 3.

## İSTEK VE ÖZELLİKLER

### 3.1.

#### Genel İstekler

3.1.1. Hizmete tabi tutulacak Sistem/Tezgah/Cihaz/Donanımın ismi, markası, varsa modeli ile hizmet kapsamında yapılacak işlem (bakım/onarım/ayar) ihale dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. İşleme tabi tutulan cihaz ve/veya donanımları, çalışır vaziyette teslim edilecektir.

3.1.3. Yazılımın bozulması veya hasar görmesi durumunda lisanslı yazılım yüklenici tarafından temin edilerek yüklenecektir.

3.1.4. Lisans hakları ve diğer kurum ve kuruluşlara ait yazılımların kullanılmasına ait sorumluluk yükleniciye ait olacaktır.

3.1.5. Yüklenici, Sistem/Tezgah/Cihaz/Donanım Bakım, Onarım ve Ayarlanması hizmet alımına konu olan cihaz ile ilgili olarak çalıştıracağı teknik personelin en az birisi için, üretici firmasından veya üretici firmanın yetkilendirdiği eğitim merkezinden verilmiş bakım onarım konusunda eğitim belgesinin istenip istenmeyeceği **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Eğitim belgesinin istenmesi halinde sözleşmenin imzalanmasının ardından **ihale dokümanında** belirtilen sürede yüklenici tarafından idareye sunulacaktır.

3.1.6. Hizmet kapsamında ihtiyaç duyulacak yedek parça ve sarf yüklenici veya idareden, hangisi tarafından temin edileceği ve yedek parçanın kullanım yerine takılması hususları **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.7. İşlemlerde kullanılan ve yüklenici tarafından temin edilen tüm ölçüm ve test cihazları kalibre edilmiş olacaktır. Kalibrasyon belgeleri yüklenici tarafından işlem esnasında ibraz edilecektir.

3.1.8. Hizmetin bir defalık mı, periyodik mi olacağı, periyodik olaksa süresi **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

### 3.2. Teknik İstekler

3.2.1. İşlem bitiminde cihaz ve/veya donanımların devre dışı bırakılan alarm ya da emniyet unsurları varsa tekrar aktif hale getirilecektir.

3.2.2. İşlem bitiminde cihaz ve/veya donanımların en az işlem öncesindeki fonksiyonlarını yerine getiriyor olacaktır.

3.2.3. İşlemler esnasında cihaz ve/veya donanımların fonksiyonelliğinde ortaya çıkacak sorunlar yüklenici tarafından giderilecektir.

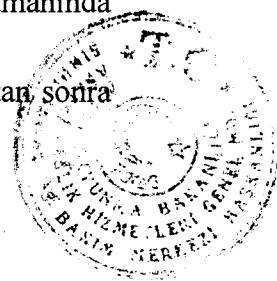
3.2.4. Bakım işleri esnasında veya onarım sonrasında veya yedek parçanın değiştirilmesi sonucunda teknik dokümanlarına göre ayar gerekiyorsa cihaz ve/veya donanımların ayarı yapılacaktır.

#### 3.2.5. Bakım İşlemi ile İlgili Münferit İstekler

3.2.5.1. Periyodik bakım hizmeti istenmesi halinde, yüklenici tarafından üretici firmanın yayınlamış olduğu teknik dokümandaki hususları içerecek şekilde Periyodik Bakım Formu hazırlayacak ve idareye onaylatacaktır.

3.2.5.2. Periyodik bakım işlemleri, üretici firmanın belirlediği periyotlarda yerine getirilecektir. Bakım formunda bir süre belirtilmemişse bakım periyodu ihale dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.5.3. Yüklenici Periyodik Bakım Formuna göre bakım işlemini tamamladıktan sonra



H.

BK.

BB

TJ

formdaki her bir yapılacak işleme ait satıra işin yapıldığını belirtecek ve varsa değiştirme/modifikasyon hususlarını da belirterek formu imzalatarak kontrol teşkilatına onaylatacaktır.

3.2.5.4. Bakım esnasında cihaz ve/veya donanımına ait üretici firmanın yayınlamış olduğu servis dokümanında yer alan bakım periyotlarını/değiştirme miallarına göre değiştirmesi gereken parçalar yüklenici tarafından değiştirilecektir.

3.2.5.5. Cihaz ve/veya donanımına mevcut yazılımdan daha üst versiyon bir yazılım yüklenmesi ile ilgili hususlar **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.5.6. Üretici tarafından yayınlanan zorunlu modifikasyonlar yüklenici tarafından cihaz ve/veya donanımına uygulanacaktır.

3.2.6. Onarım İşlemi ile İlgili Münferit İstekler

3.2.6.1. Yüklenici tarafından temin edilecek yedek parçalar, alt maddede belirtilen istisna durumu hariç cihazın yedek parça kataloğunda belirtilen parça olacaktır.

3.2.6.1.1. Yüklenici tarafından temin edilecek yedek parçalar kapsamında ihtiyaç duyulan yedek parçanın üretici firma yazılı beyana göre temin edilmemesi halinde cihaz ve/veya donanımların başka modeline ait yedek parça kullanılması durumunda modifikasyonu yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

3.2.6.2. Yüklenici tarafından temin edilecek yedek parçalar, cihaz ve/veya donanım ile uyumlu olacaktır.

3.2.6.3. Cihaz ve/veya donanım üzerindeki arızalı parçanın onarılıp onarılmayacağı veya değiştirileceği ile ilgili hususlar **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır. Onarım yapılması durumunda yüklenici yedek parçanın cihaz ve/veya donanımında kullanımının uygun olduğunu yazılı olarak taahhüt edecektir.

3.2.6.4. Yüklenici tarafından temin edilecek yedek parçalarda alt maddelerde belirtilen kusurlar bulunmayacaktır.

3.2.6.4.1. Kırık

3.2.6.4.2. Çatlak

3.2.6.4.3. Paslanma

3.2.6.4.4. Deformasyon

3.2.6.4.5. Boya kalkması/dökülmesi

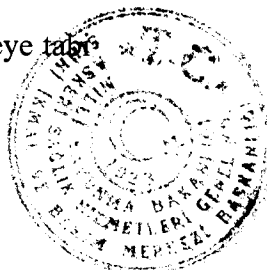
3.2.6.5. Yüklenici her onarım işleminden sonra değiştirilen parçaları ve yapılan işlemleri içeren cihaz ve/veya donanımın çalışır vaziyette teslim edildiğine dair servis raporu düzenleyecek ve idareye onaylatacaktır.

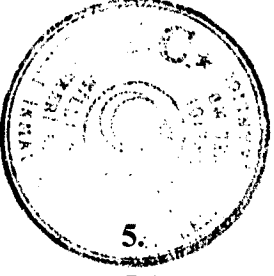
### 3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

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

4. **DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA** Denetim ve muayeneler için numune alma işlemi yürürlükteki Milli Savunma Bakanlığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

4.2. Satın alınacak her cihaz tüm aksesuarları ile birlikte denetim ve muayeneye tabi tutulacaktır.



**5. DENETİM VE MUAYENE**

**5.1.** Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan Milli Savunma Bakanlığı 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.** Taahhüt olarak yüklenici, üretici firma veya yetkili temsilcisi/satıcısı firma tarafından onaylı ürün teknik kataloglarına/dokümanlarına atıf yapan yazılı taahhüt verecek ve atıf yapılan onaylı katalog/doküman yazılı taahhüde ek yapılacaktır. Bu taahhütler muayene aşamasında muayene ve kabul komisyonuna teslim edilecektir.

**6. YARARLANILAN KAYNAKLAR**

**6.1.** Üretici ürün katalogları.

**7. EKLER**

**7.1.** Yoktur.



A. B.K. B.B. T.Y.

**HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM**



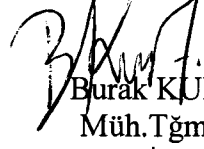
Tayfun YAMAN  
Sağ.Atğm.  
Biyomedikal Müh.

**HAZIRLAYANLAR**



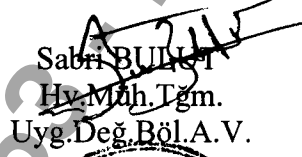
Burak BİLECE  
Sağ.Atğm.  
Biyomedikal Müh.

**UYGUNDUR**

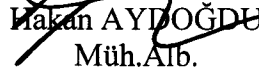
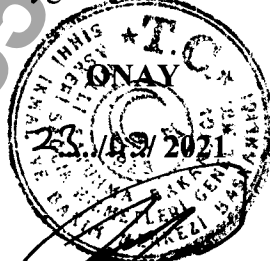


Burak KURT  
Müh.Tğm.  
Pl.Koor. ve İş Hzrl.Ks.A.

**İNCELENMİŞTİR**



Sabri BULUT  
Hy.Müh.Tğm.  
Uyg.Değ.Böl.A.V.



Hakan AYDOĞDU  
Müh.Alb.  
Shh.İkm.ve Bkm.Mrk.Bşk.V.