

---

**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**  
**İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ**  
**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**  
**TANDEM MS CİHAZI**  
**PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ)**  
**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**TEKNİK ŞARTNAME NO:**  
**İTF/PBO/LAB/008**

- 
1. Bu teknik şartnamede, İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Biriminin yazılı izni alınmadan hiçbir değişiklik yapılamaz.
  2. İstanbul Tıp Fakültesi Satınalma Birimi tarafından hazırlanan idari şartnamede belirtilmesi gereken bazı idari hususlar, cihaz/ürün/sistem spesifikasyonlarının İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Birimi Teknik Elemanları tarafından daha detaylı olarak bilinmesi nedeniyle hazırlanarak teknik şartnameye eklenmiştir.

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI TANDEM MS CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/LAB/008 16/09/2024 00 1/5
--	--	---	--

Sıra no	Cihazın Adı	Demirbaş No	Çalıştığı Birim	Cihazın Markası ve Modeli
1	Tandem MS Cihazı	253.3.6/13/721164	Beslenme ve Metabolizma Laboratuvarı	Waters Micromass Quattro Micro
2	UPLC Cihazı	253.3.6/18/4409	Beslenme ve Metabolizma Laboratuvarı	Waters Acquity H Class

Bu şartname 31.12.2025 tarihine kadar geçerlidir.

#### A. TEKLİF DOSYASINDA İSTENEN BELGELER

- İstekliye veya yetki aldığı firmaya ait TSE'nin "Hizmet Yeterlilik Belgesi"
- İlgili cihazın marka ve modeline göre temsilcilik veya Yetkili Servis Belgesi

#### B. PERİYODİK BAKIM / ONARIM GÜN VE SAATLERİ

- Periyodik ve koruyucu bakımlar, cihazın bulunduğu kuruluşun ilgili birim sorumlusu, İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Birimi ilgili bölüm sorumlusu ve ilgili firma teknik sorumlusu tarafından hazırlanacak takvim çerçevesinde belirlenen tarih ve saatte yapılır.
- Yüklenici, periyodik bakım için yapılacak işleri daha önceden belirleyerek İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Birimine yazılı olarak bildirir.

#### C. SERVİS HİZMETLERİ

- Yukarıdaki maddelerde belirtilen servis hizmetleri, belirtilen zamanlarda İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Birimi teknik elemanlarının gözetiminde yapılır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Asuman GEDİKBAŞI İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. A.D. Beslenme ve Metabolizma B.D. Dip. Tes. No: 61861	Prof. Dr. A. Fatih AYDIN	Dr. Fatma Fatma KABRUCU Biyokimya Uzmanı Dip No: 25186/28654

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI TANDEM MS CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/LAB/008 16/09/2024 00 2/5
--	--	---	--

İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Biriminin gözetimi dışında yapılan işlemler için ücret ödenmez.

Cihazın bakımını yapan yüklenici firmanın 4 nüshalı "Servis Formu" ile İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Birimi "Teknik Servis Kontrol Formu" birlikte düzenlenir ve bu formların birer nüshası cihazın bulunduğu ilgili birimde, birer nüshası, İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Birimine birer nüshası ise yüklenicide kalır, diğer nüshalar fatura ile birlikte Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü Satınalma Birimi'ne verilir.

Nüshalarda yüklenici firma kaşesi, cihazın bulunduğu ilgili birim yetkilisinin, İ.Ü. Hastaneleri Biyomedikal Birimi teknik elemanının ve yüklenici firma servis elemanının imzaları olmalıdır.

Bu rapor formlarında sözleşme gereği yapılması gereken işlerin tamamlandığı, işe başlama ve bitirme saatleri ile birlikte belirtilir.

- Servis hizmeti sonunda cihazda ortaya çıkan fonksiyon kaybı, onarım öncesinde var olan işlevlerin iptali veya oluşan yeni bir arızadan yüklenici firma sorumlu tutulur. Bu durumlarda her türlü gider yüklenici firma tarafından karşılanır.
- Kullanılacak yedek parçalar, cihazın orijinal şekil ve görüntüsünü bozmayacak ya da yapısını değiştirmeyecek biçimde olmalıdır.
- Yüklenici her türlü can ve mal güvenliği tedbirlerini almak zorundadır.
- Yüklenici, bakım faaliyetlerinde cihazın elektrik güvenlik testlerini yapmalıdır.
- Kurum ile yüklenici anlaştığı durumlarda yüklenici kendi isteği ile mesai saatleri dışında veya tatil günlerinde çalışırsa (Bayramlar ve resmi tatil günleri de dahil) veya arıza bakımı nedeniyle tatil günlerinde ve iş saatleri dışında çalışmak zorunda kalırsa veya normal çalışma saatlerinde başlamış bir çalışma iş saatleri dışına taşarsa, bu normal iş saatleri dışındaki çalışmalar için; her ne nam altında olursa olsun ek ücret ve teknisyenin seyahat masraflarını ve benzeri giderleri talep etmeyecektir.
- Cihazda fonksiyon kayıplarının tespit edilmesi halinde onarım işlemleri bitmemiş sayılır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Asuman GEDİKBAŞI İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. A.D. Bastırma ve Metalurji B.D. Dip. No: 61891	Prof. Dr. A. Fatih AYDIN	Dr. Fatih Hakan KARPUZÇALI Biyokimya Uzmanı Dip No: 25186/28654

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI TANDEM MS CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/LAB/008 16/09/2024 00 3/5
--	--	---	--

8. Servis hizmeti sonunda, cihazın çalışma performansı test edilerek cihaz çalışır vaziyette teslim edilir.
9. İlgili cihazda mevcutsa; üretici firmanın gönderdiği tüm yazılım güncellemeleri ve modifikasyonlar, yüklenici tarafından ücretsiz olarak sisteme uygulanmalıdır.

#### D. ARIZAYA MÜDAHALE

Herhangi bir zamanda cihazın teşhis ve tedavi amaçlı fonksiyonlarının nitelik ve nicelik olarak, üreticinin belirlediği normların altına düşmesi durumları "arıza" olarak kabul edilir. Yüklenici bu arızalara müdahale etmekle yükümlüdür. Cihaz kullanıcısının ihmali, hataları (yedek parça değişimine onay vermeme dâhil), operasyon hatası, aplikasyon problemleri, yüklenici yetkilileri dışındaki kişilerin cihaza müdahale etmesi, yangın, kaza ve kasti hareketler neticesinde ortaya çıkabilecek arıza ve hasarların giderilmesi, cihazın bağlı bulunduğu bilgisayarda oluşabilecek arızalar ve mücbir sebep dâhilindeki durumlar işbu sözleşmenin kapsamı dışında tutulacaktır.

1. Önceden planlanan koruyucu bakım haricinde, cihazda arıza meydana gelmesi halinde, cihazın bulunduğu yerin yetkilisi, yükleniciyi telefon, faks veya e-posta ile bilgilendirir. Bilgilendirme tarih ve saati olarak kurumun kayıtları esas alınır. Arıza bildirimini mesai günleri içinde saat 08:00-17:00 saatleri arasındadır. Bilgilendirme tarih ve saati olarak bildirenin kayıtları esas alınır. Arıza bildirimini ardından, yüklenici en geç 48 (kırksekiz) saat içinde cihaza müdahale ederek arızanın nedenini tespit etmek zorundadır.
2. Yedek parça ihtiyacı bulunmaması halinde arızalı cihaza müdahaleden itibaren en kısa sürede arıza giderilmiş olmalıdır.

#### E. CEZAI HÜKÜMLER (Çıkarılamaz)

1. Arıza bildirimini ardından D.1. maddesinde belirtilen süreler içerisinde arızanın nedeni tespit edilmelidir. Belirtilen sürenin aşılması durumunda her saat için ilgili cihazın periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %0,1 (binde biri) oranında kesilen ceza, yüklenicinin ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilir. Müdahale

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Asuman GEDİKBAŞI İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. A.D. Beslenme ve Metabolizma B.D. Dip. Tes. No: 61891	Prof. Dr. A. Fatih AYDIN	Dr. Fatih AYDIN KARPUZOLU Biyokimya Uzmanı Dip No: 25186/28654

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI TANDEM MS CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/LAB/008 16/09/2024 00 4/5
--	--	---	--

edilmeyen saatler toplamının kurum mesai saatine ulaşması durumunda her gün sözleşmeye aykırılık olarak kabul edilecektir.

- Yukarıda belirtilen **D.2.** maddesindeki süreler aşıldığı halde cihaz çalışmıyorsa, gecikilen her gün aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili sistemin periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) kesilerek ceza olarak tahakkuk ettirilecektir.
- Cihazın periyodik bakımlarının yapılmaması aykırılık olarak tanımlanmak üzere, ilgili sistemin periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin %1'i (yüzde biri) kesilerek ceza olarak tahakkuk ettirilecektir.
- Cihazın servis hizmeti sırasında sağlam bir sisteminin veya işlevinin bozulması halinde yüklenici neden olduğu yeni arızayı ücretsiz tamir etmekle yükümlüdür.
- Şartnamedeki diğer maddelerin eksik olarak yerine getirilmesi durumu aykırılık olarak tanımlanmak üzere, her aykırılık için ilgili sistemin periyodik bakım/onarım sözleşme bedelinin % 1 (yüzde biri) oranında kesilecek ceza, yüklenicinin ilgili dönemdeki tahakkukundan kesilecektir.
- İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, hiçbir durumda, sözleşme bedelinin % 30'unu (yüzde otuzu) geçmeyecektir.
- Yukarıda bahsedilen aykırılıkların ardı ardına veya aralıklı olarak gerçekleştirilmek suretiyle **E.1.** maddesi için **3 kez** veya **E.2.** maddesi için **5 kez** veya **E.3.** maddesi için **2 kez** oluşması durumunda öngörülen cezalar uygulanmakla birlikte, 4735 sayılı kanunun 20'nci maddesinin (b) bendine göre protesto çekmeye gerek kalmaksızın idare sözleşmeyi feshetme hakkına sahiptir.

#### F. TEKNİK ÖZELLİKLER

- Yüklenici, sözleşme kapsamındaki cihazlara yılda 1 (bir) kez periyodik bakım ve gerekli kalibrasyonları yapmakla, yılda bir kez bakım kitlerini yenilemekle ve yılda toplam 10 kez onarım hizmeti vermekle yükümlüdür. Onarım sayısı aşıldığında ücreti karşılığında hizmet alınacaktır.

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Asuman GEDİKBAŞI İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. A.D. Beslenme ve Metabolizma B.D. Dip. Tes. No: 61891	Prof. Dr. A. Fatih AYDIN	Dr. Fatma Nermin İŞİPOĞULLI Biyokimya Uzmanı Dip No: 25186/2865

FR 07.04.03/00

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ HASTANELERİ BİYOMEDİKAL BİRİMİ	İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ İSTANBUL TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI ANABİLİM DALI TANDEM MS CİHAZI PERİYODİK BAKIM/ONARIM HİZMETİ (PARÇASIZ) TEKNİK ŞARTNAMESİ	Teknik Şart.No Tarih Revizyon Sayfa	İTF/PBO/LAB/008 16/09/2024 00 5/5
--	--	---	--

2. Periyodik bakım yapılan her cihazın üzerine bakım yapıldığına dair etiket yapıştırılmalıdır. Söz konusu etikette firmanın anteti, bakım yapılan tarih, bir sonraki bakımın muhtemel tarihi, bakımı yapan kişinin bilgisi ve cihaza ait cihaz kimlik bilgisi mutlak surette olmalıdır.
3. Gerekli hallerde (cihazın yazılımının çökmesi, cihazın yazılımının herhangi bir durumda yeniden yüklenmesi gerekmesi gibi durumlarda) cihazın yazılımı yüklenici firması tarafından ücretsiz olarak kurulacaktır.
4. Azot Jeneratörü bakımı yapılacaktır.
5. Vakum pompası genel bakımı yapılacaktır. (Gerekli hallerde filtre ve yağ değişimi ile sınırlıdır.) Detaylı bakım gerekmesi durumunda pompanın Türkiye temsilcisine gönderilmesi gerekebilir, bu bakım sözleşme dışındadır.

HAZIRLAYAN MÜHENDİS (Adı/Soyadı/İmza)	ONAY (Kaşe/İmza)
Tuna Utku VATANSEVER Mühendis I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi	Maviya ÜZCAN Biyomedikal Uzmanı I.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Biyomedikal Birimi Sorumlusu

İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)	İSTEĞİ YAPAN (Kaşe/İmza)
Prof. Dr. Asuman GEDİKBAŞI İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hast. A.D. Beslenme ve Metabolizma B.D. Dip. Teş. No: 61891	Prof. Dr. A. Fatih AYDIN	Dr. Fatma Gülşah KANPULGİL Biyokimya Uzmanı Dip No: 25186/28654

FR 07.04.03/00