

**NUH NACİ YAZGAN ÜNİVERSİTESİ**  
**ÇİFT KAPILI TAM OTOMATİK CERRAHİ ALET YIKAMA, DEZENFEKSİYON**  
**VE KURUTMA CİHAZI**

1. Cihaz, tekrar kullanılabilir kaplar, tepsi, cam malzemeler, kauçuk ve plastik malzemeler, forsepler ve klemler gibi sert yüzeyli hassas cerrahi aletler ve diğer benzeri cerrahi aletlerin yıkanması, dezenfeksiyonu ve kurutulması işlemlerini gerçekleştirebilmelidir.
2. Cihaz kazan hacmi en az 220 Lt. ve en fazla 290 Lt olmalıdır
3. Çalışması, yıkama safhaları ve bu safhaların izlenmesi ve kaydedilmesi ile kontrol edilen gelişmiş bir cihaz olmalıdır.
4. Cihazda, istendiğinde, bir bilgisayara veya bilgisayar ağına bağlanabilmek üzere PC uyumlu standart bir iletişim çıkışı (RS 232 portu gibi) bulunmalıdır.
5. Programlanması, kontrol paneli üzerinde bulunan tuşlarla yapılmalı ve her program ön yıkama, enzimatik yıkama, yıkama, nötralizasyon, durulama, sıcak su ile durulama ve kurutma gibi safhalardan oluşmalıdır.
6. Hastanenin Merkezi Sterilizasyon Ünitesinin projesi ekte verilmiştir. Proje 3 adet Yıkama, 3 adet otoklav ve diğer cihazlardan oluşmaktadır. Bu ihale kapsamında 2 adet yıkama, 2 adet otoklav satın alınacaktır. Teklif edilecek cihazlar, verilen projeye uygun olarak çizimi yapılarak projede gösterilecek ve ihale dosyası ile birlikte verilecektir.
7. Cihaz en az DIN ebatlarında aynı anda en az 10 adet sepet yıkanabilecek kapasitede olmalıdır.
8. Yıkama odası, en az AISI 304L yüksek kalite paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır; hiçbir şekilde deterjanlardan veya yağlayıcı maddelerden etkilenmemeli ve kolaylıkla temizlenebilmelidir.
9. Yıkama odası, patlama / buhar sızması korumalı uygun bir sistemle aydınlatılmış olmalıdır.
10. Kapılar, en az AISI 304L kalite paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalı ve aşağıdan yukarıya doğru açılmak suretiyle düşey olarak hareket etmeli veya otomatik kayar kapak ya da yukarıdan aşağıya doğru yatay şekilde olmalıdır. Her bir kapıda, yıkama odasının rahatça görülmesini sağlayan ve dokunmaya karşı soğuk kalan camdan bir pencere olmalıdır. Bu özellik hem üretici firmanın ihale dosyasında yer alan teknik spesifikasyon dökümanlarında gösterilmelidir.
11. Kazan en az AISI 316L kalite paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır. Bu özellik hem üretici firmanın ihale dosyasında yer alan teknik spesifikasyon dökümanlarında gösterilmelidir.
12. Cihaz 90 °C'de A0 600 veya A0 3000 standartlarında termal dezenfeksiyon yapabilmelidir.
13. Cihaz, 1 turda en az 10 sepet aleti yıkayıp dezenfekte ederek kurutabilmelidir.
14. Kapıların otomatik veya manuel olarak açılması ve kapatılması, bulunduğu tarafta monteli kontrol panosundaki ilgili tuşa basılmak suretiyle otomatik veya manuel olarak yapılmalıdır.
15. Yıkayıcıdaki emniyet tertibatı, kapılar tam kapanmadan işlemleri başlatmamalı ve işlem sırasında kapılar herhangi bir şekilde açılırsa bütün işlemler derhal durmalıdır. Kapıların, herhangi bir arıza durumunda, aniden düşmesini önleyecek

- emniyet kilit tertibatları bulunmalıdır. Elektrik kesintisi durumunda kapılar manuel olarak açılabilir.
16. Cihazda, pisliklerin pompaya girmesini önleyen, çıkarılabilir ve temizlenebilir paslanmaz çelik filtreler bulunmalıdır.
  17. Kontrol panelinde, programın seçimini, başlatılıp bitirilmesini, değerlerin değiştirilmesini, yıkayıcı çalışırken program zamanının uzatılmasını ve otomatik kapı sisteminde kullanıcının manuel olarak kapıyı açıp kapamasını sağlayan tuşlar bulunmalıdır.
  18. Cihazda, yıkama odası içindeki sıcaklığı ve tanktaki su seviyesini gösteren bir sistem olmalı ve bu sistem bozulduğunda kullanıcıyı uyanan bir alarm mekanizması bulunmalıdır.
  19. Cihaz 220V/380V 50 Hz. şehir cereyanı ile çalışacak ve en az  $\pm\%10$  oranındaki voltaj dalgalanmalarından etkilenmeyecektir.
  20. Cihaz, uluslararası en az 93/42/EEC, IEC, EN standartlarına uygun olmalıdır. Üretici firma ISO serisi kalite belgesine sahip olmalıdır.
  21. Cihazda, enerji tüketimini en aza indirmek için yüksek kaliteli ısı yalıtımı mevcut olmalıdır.
  22. Dozaj pompaları ve her marka ile çalışıp çalışmadığı tanımlanmalıdır.
  23. Cihazla ilgili bilgilerin basılacağı bir printer olmalı.
  24. Cihazın üretici firmaya ait bir yazılımı olmalı ve bu yazılım vasıtası ile yıkayıcı idarece kurulacak sisteme bağlanarak izlenebilmelidir. İlgili yazılım daha sonra cihazı satan firmadan ücretsiz olarak tedarik edilebilmelidir. Yazılım aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır.
    - a. işlemler bilgisayar ekranından online olarak hem numeriksel hem de grafik olarak takip edilebilecektir.
    - b. Her programa ait, program adı, program numarası, işlem esnasında ulaşılan ısı değeri, işlem süresi gibi bilgiler takip edilip, her işlem pdf dosyası olarak saklanabilecektir.
    - c. Geriye dönük olarak her bir cihaz için belli tarih aralıkları seçilerek yapılan toplam işlem sayısı, hata sayısı, gibi raporlar alınabilecektir.
    - d. Yazılımın bağlı olacağı bilgisayar yüklenici firmanın uzaktan erişimine izin verecek özellikte olacak, bunun için gerekli olan internet bağlantısı kurum tarafından temin edilecektir.
  25. Her cihaz ile birlikte aşağıdaki aksesuarlar ücretsiz olarak verilmelidir:
    - a. **1 (bir) er** adet paslanmaz çelik yükleme ve boşaltma arabası
    - b. 2 (iki) adet en az 10 adet DIN ebatlarında cerrahi malzeme yıkama sepeti/tepsisi ile aynı anda kullanılabilir, en az 5 katlı, paslanmaz çelik malzeme raf sistemi (her katta yıkama kollarına sahip)
    - c. 1 (bir) adet 2 katlı genel amaçlı (ör. konteyner) paslanmaz çelik malzeme raf sistemi
    - d. 1 (bir) adet anestezi malzeme rafı
    - e. 1 (bir) adet minimal invazif cerrahi malzeme rafı
    - f. 10 (on) adet paslanmaz çelik cerrahi malzeme yıkama sepeti/tepsisi

## **TAM OTOMATİK ÇİFT KAYAR KAPILI BUHAR STERİLİZATÖRÜ**

1. Buhar Sterilizatörü , Hastaneler ve Klinikler'de kullanılan cerrahi aletler, plastik ve kauçuk ürünler, gözenekli yükler vb. ısıya dayanıklı tıbbi cihazların sterilizasyonu için tasarlanmış olmalıdır.
2. Sterilizatör, otomatik sessiz ve hassas çalışan dikey kayar ,çift kapılı konfigürasyonda üretilmiş olmalıdır. Cihazda iki kapı (biri steril bölgeye, diğeri temiz olmayan bölgeye açılan) bulunacak, kapılardan biri açıkken diğeri otomatik olarak kapalı olacaktır.
3. Cihaz kazan hacmi en az 250 Lt. ve en fazla 650 Lt olmalıdır.
4. Sterilizatörün kazan, ceket ve kapısı; AISI 316 Ti veya AISI 316 L Kalite paslanmaz çelikten üretilmiş olmalıdır.
5. Hastanenin Merkezi Sterilizasyon Ünitesinin projesi ekte verilmiştir. Proje 3 adet Yıkama, 3 adet otoklav ve diğer cihazlardan oluşmaktadır. Bu ihale kapsamında 2 adet yıkama, 2 adet otoklav satın alınacaktır. Teklif edilecek cihazlar, verilen projeye uygun olarak çizimi yapılarak projede gösterilecek ve ihale dosya ile birlikte verilecektir.
6. Sterilizatör kazan ve kapısı paslanmaya deformasyona karşı en az 10 yıl garantili olmalıdır.
7. Cihaz, mikroişlemci kontrollü olacaktır.
8. Cihaz manuel olarak parametrelerin (zaman, sıcaklık, vb.) ayarlanabildiği programlara da imkan vermelidir.
9. Buhar Sterilizatörleri evrensel teknik norm ve standartlara uygun üretilmeli ve bu standartların gerekliliklerini yerine getirmelidir. Teklif verecek Firma orijinal Teknik Dökümanlarında belirtmelidir. Üretici, Deklerasyon Belgelerinde beyan etmelidirler.
10. Cihaz, sterilizasyon odası, ceket sterilizasyon parametreleri göstergesi, kayıt sistemi programlanabilir mikro işlemci ünitesi, yükleme arabası, kızaklar ve sepetlerden oluşmalıdır.
11. Cihazın kontrol panelinde program seçme tuşları, basınç ve sıcaklık göstergeleri bulunacaktır.
12. Cihazın sterilizasyon odası, ceket, kapılar, buhar jeneratörü AISI 316 Tİ veya AISI 304 kalitede, diğer malzemeler en az AISI 304 kalite paslanmaz çelikten imal edilmiş olmalıdır.
13. Cihazda, bir tuş ile program seçilebilecek ve sterilizasyon işlemine başlanabilecektir. İşlem otomatik olarak devam etmeli işlem bitene kadar başka bir müdahaleye gerek duyulmayacak.
14. Cihaz, işlem sırasında herhangi bir hata oluştuğunda ekranda ışıklı veya sesli uyarı verilecek.
15. Cihaz, kapısı açıkken sterilizasyon işlemine kesinlikle başlamayacak.
16. Cihaz, dış kontrol birimlerine bağlantı için RS 232 çıkışına sahip olmalı ve bağlantı kablosu ile birlikte verilmelidir.
17. Cihaz sterilizasyon odası ve buhar jeneratörü aşırı basınca karşı emniyet sistemine sahip olmalıdır.

18. Cihazda malzeme yükleme işlemi arabalarla ve kızak üzerinde sepetler ile yapılacaktır.
19. Vakum kaçak test çalışması, 97/23 PED, 93/42 EEC ve EN 285 standartlarına sahip olmalıdır.
20. Cihaz ekranında, görülmesi gereken parametreler aşağıda belirtilmiştir.
  - Programın adı.
  - Hücre sıcaklığı.
  - Hücre basıncı.
  - Toplam süre.
  - Buhar gömleği basıncı.
  - Jeneratör basınç.
  - Kapının açık-kapalı konumu.
  - Gerçek tarih-saat.
  - Sterilizasyon sayacı.
  - Anlık sterilizasyon sıcaklığı ve basıncı alfanumerik ve grafik olarak izlenebilmelidir
21. Cihaz istenilen operatör adı ve şifresi ile çalışma güvenliğine sahip olmalı bu sayede yetkisiz operatör müdahaleleri engellenmiş olmalıdır.
22. Cihaz; Rezistans sıcaklık detektörlü, Elektronik transduserli basınç ölçümleri, Elektronik su tasarruf kontrol ünitesi, otomatik buhar jeneratörü ve 100-141 °C arasında sterilizasyon yapabilir olmalıdır.
23. Cihaz TS EN 285+A2 standartlarına uymalıdır.
24. Cihaza ait yazıcı cihaz panosu üzerinde takılı ve yazıcı kartuş mürekkep ihtiyacı olmayan termal ya da nokta vuruşlu kartuş mürekkepli tipte olacaktır. Printer bu bilgileri en fazla 120 saniyelik periyodlarla yazmalıdır. Printer çıktısında aşağıda belirtilen parametreler mutlaka olmalı, alfanumerik ve grafiksel olarak ilgili döngüye ait orijinal printer çıktısı verilmelidir. Eksik parametreler teklif eden firmaların teklifleri kabul edilmeyecektir.
  - Tarih – Saat.
  - Sterilizasyon programı adı.
  - Kullanıcı adı.
  - Saykıl adedi.
  - Sterilizasyon Sıcaklığı.
  - Sterilizasyon basıncı.
  - Sterilizasyon Zamanı.
  - Kurutma Zamanı.
  - İmza
  - Sistemde oluşabilecek anlık hata mesajları.
  - Sterilizasyon işlemi sonunda Tarih - Saat ve Toplam süre bilgileri.
  - İşleme ait grafik görüntüsü
25. Sterilizasyon hücresi, buhar gömleği ve jeneratörde aşırı basınca karşı emniyet ventilleri olacaktır.
26. Cihazla birlikte şu yedek parçalar verilmelidir; 1 takım ısıtıcı rezistans, 2 adet ısıtıcıları kontrol eden kontaktör, 5 adet hava filtresi, 2 adet taşıma arabası, 2 adet yükleme arabası, 2 adet kapı contası, 2 adet paslanmaz çelikten imal edilmiş tel sepet.
27. Cihazın kurum merkezi Sterilizasyon Ünitesine kurulduktan sonraki validasyonları:
  - Vakum kaçak testi ve Bowie&Dick testi
  - Kalibrasyon (sıcaklık ve basınç sensörleri için)

- Boş döngü sonuçlarının kaydı
- Referans yükle elde edilen sonuçların kaydı
- Sonuçların değerlendirilmesi yüklenici firma tarafından yapılacaktır.

### **REVERSE OSMOSE SU ARITMA SİSTEMİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. Suda eriyik halde bulunan suyun sertliğine yol açan kalsiyum,magnezyum iyonlarını tutmalıdır.
2. Cihaz 4 bar şebeke giriş basıncında en az 750 litre / saat su üretme kapasitesinde olmalıdır. Otoklav ve yıkama sistemlerinin ihtiyacı olan su miktarını karşılayacak şekilde olmalıdır.
3. Cihaz çerçevesi üzerinde istenilen yere kolayca hareket edebilir özellikte olmalıdır.
4. Cihazın su üretimi 5.35 derece ısıda ve TS 266 içme ve kullanma suları standardındaki şebeke giriş suyunda en az 750 litre / saat olmalıdır.
5. Cihaz su bağlantıları kolay takılma özelliğine sahip olmalıdır.
6. Cihaz dışardan her hangi bir ön arıtım sistemine ihtiyaç göstermeden çalışmalıdır.
7. Sistemin girişinde partikül filtre olmalıdır.
8. Zaman ayarlı kontrol sistemi programlanmalıdır.
9. Tuz tankı hava emmeye karşı korunmuş olmalıdır.
10. Cihaz girişi cihaz bağlantısı en az 1(bir)inç olmalıdır.
11. Cihazda en az 50 litre kuvvetli çözünmez katyonik reçine olmalıdır.
12. Beslenme gerilimi 220v/50hz olmalıdır.
13. Çalışma sıcaklığı -4 +40 c olmalıdır.
14. İşletme basıncı 2-8 bar olmalıdır.
15. Debi 1.5-2 m3/h olmalıdır.
16. Gövde yapısı korozyona dayanıklı ve suda çözülme maddeden yapılmış olmalıdır.
17. Su arıtma sistemini korumak için en az 5-10 mikron debiye,8 bar basınca uygun sediment filtre sistemi olmalıdır.
18. Sistemde oksitlenmeye yol açmayan fleck kafa kullanılmalıdır.
19. Sistemlerde kullanılan kimyasal reçine dünya sağlık örgütü normlarına uygun olmalıdır.
20. Sistemler ISO TUV belgelerine sahip olmalıdır.
21. Tank gövdesi paslanmaz çelik veya epoxy takviyeli lineer elyaf olmalıdır.
22. Reçine bünyesinde zamanla azalan sodyum(na)iyonunu yenilemek için s-50 yumuşatma ünitesi tuzlu su (naci) ile rejenerasyon yapmalıdır.
23. Rejenerasyona başlayan tank sırasıyla ‘ters yıkama’, ‘tuzlama’, ‘yavaş durulama’, ‘hızlı durulama’ ve ‘tuz tankı doldurma’ safhalarını geçtikten sonra servise hazır konumda beklemelidir.
24. Sistem geçen su miktarına göre volümetrik olarak kontrol edilmelidir.
25. İnsan müdahalesine ihtiyaç duymadan ve rejenerasyon işlemleri için proses durmadan günün 24 saati devamlı yumuşak su üretmelidir.
26. Yumuşatma ünitesinin Teknik özellikler:

Max.Debi	: 2,00 m3/h
Nom. Debi	: 1,52 m3/h
Bağlantı	: 1”
Reçine Hacmi	: 50 litre
Cihaz Yüksekliği	: 1.01 mm
Reçine Tank Çapı	: 224 mm
Reçine tank Adeti	: 1 Adet
Kontrolör	: Otomatik
Besleme	: 220 V-50 Hz
Basınç	: 2-7 bar
Tank Tipi	: 10 x 35

Mineral Cinsi	: K.K. İyon deęiřtirici Reęine
Valf	: Fleck
Valf Tipi	: 1 inę Tam otomatik
Valf Sayısı	: 1 Adet
olmalıdır.	

27. R.O. ünitesi kontrol sistemi mikro işlemci kontrollü olmalıdır.
28. R.O. cihazın ęalıřması esnasında kontrol ünitesinde set edilen değerler açılırsa sistem sesli ve gürültülü olarak kullanıcıyı uyarmaktadır ve sisteme su vermemektedir. Ancak suyun kalitesinin normale dönmesi halinde üretilen suyu sisteme vermelidir.
29. R.O. ünitesi kumanda paneli otomatik iletkenlik kontrollü olmalıdır.
30. Servis verecek firmanın TS hizmet yeterlilik belgesi ve İSO ve 9001 -2008 belgesi bulunmalıdır.
31. Cihaz en az 2 yıl garanti kapsamında olmalıdır.
32. Malzeme ve işçilik hatalarına karşı firma garanti süresi sonrası 10 yıl için servis temini ve yedek paręa bulundurma taahhüdü vermelidir.
33. Sistemde 4-6 bar hidrofor sistemi olmalıdır.
34. 100 litre genleşme tankı olmalıdır.
35. 2 adet 1000 litrelik polietilen depo olmalıdır.
36. 1 adet 10 inę hausing ve 1 adet 10 inę sediment tortu filtresi ve 1 adet 10 inę block karbon filtre olmalıdır.
37. Sistemle birlikte 50 kę 1.sınıf rafine tablet tuz verilmelidir.

## **GENEL HUSUSLAR**

1. Hastanenin Merkezi Sterilizasyon Ünitesinin projesi ekte verilmiştir. Proje 3 adet Yıkama, 3 adet otoklav ve diğer cihazlardan oluşmaktadır. Bu ihale kapsamında 2 adet yıkama, 2 adet otoklav satın alınacaktır. Teklif edilecek cihazlar, verilen projeye uygun olarak çizimi yapılarak projede gösterilecek ve ihale dosya ile birlikte verilecektir.
2. İdare gerekli gördüğü takdirde bu proje üzerinde değişiklik yapabilecektir.
3. Cihazlarla ilgili teknik alt yapı ve havalandırma tesisat işlemleri yüklenici firmanın ücretsiz olarak hazırlayacağı uygulama projesine ve talimatları doğrultusunda İdarece yapılıp hazırlanacaktır.
4. Merkezi Sterilizasyon Ünitesinin kurulumu idarece gösterilecek olan yerde mahal yerleşim projesine göre, iş akışı kirliden temize doğru olacak şekilde gerçekleştirilecektir.
5. Teklif edilen bütün cihazlar, idarenin isteği doğrultusunda montajı sistemin bütün unsurlarının sorunsuz çalışmasını sağlayacak şekilde yüklenici firma tarafından yapılacaktır.
6. Çalışacak olan personele cihazlarla ilgili kullanım eğitimleri yüklenici tarafından verilecektir.

## **DOKÜMANTASYON VE EĞİTİM ŞARTLARI**

1. Teklif veren firmalar, cihazların fiyatlı yedek parça listesini, uygulayacağı indirim oranını ve opsiyonel olarak belirtilen modül/yazılım/aksesuarların (satın alındığı tarihte döviz cinsinden) garanti kapsamında ve sonrasını kapsayacak şekilde teklif ile beraber teslim edilmelidir. Teklif veren firmalar yedek parça fiyat listesinde belirtmediği yedek parça ve aksesuarlar var ise ücretsiz temin edeceğini taahhüt etmelidir.
2. Teklif veren firmalar, cihazların tüm fonksiyonlarını kusursuz bir şekilde kullanabilir ve aynı zamanda kullanıcı bakımını ve arızaya ilk müdahale işlemlerini yapabilir olarak ve garanti süresi bitiminden itibaren her türlü koruyucu bakım ve ayarlamalarını yapabilecek nitelikte idarenin belirleyeceği teknik personel(ler)ini ücretsiz eğitmekle yükümlüdür. Eğitim aldığına dair eğitimin niteliğini belirten sertifika (kullanıcı eğitim belgesi/teknik eğitim belgesi) vermelidir. Söz konusu bu eğitimler tamamlanmadan cihaz teslim süreci bitmiş sayılmayacaktır.
3. Periyodik koruyucu bakım işlemlerinin hangi koşullarda, hangi sıklıkla tekrarlanması gerektiğini, bu işlemler için ne gibi teçhizata (cihaz, alet, bakım kiti, belirli periyotlarda değişmesi gereken parça vb.) gerek olduğunu ve bu teçhizatın temin edilebileceği firmanın adını, açık adresini, telefon numarasını, idareye cihaz teslimatı sırasında liste halinde vermekle yükümlüdür.
4. Teklif veren firmalar söz konusu cihazlar için teknik servis imkânlarını ve teknik alt yapı durumunu güncel tarihli yazılarıyla belgeleyeceklerdir.

## **GARANTİ VE TESLİM ŞARTLARI**

1. Cihazların teslimatı idarenin belirleyeceği teknik personel(ler)e yapılır. Düzenlenecek teslimat tutanağında idarenin görevlendireceği teknik personelin ve teklif veren firmalar yetkilisinin imzaları olacaktır. Belirtilen muayene günü ve saatinde teklif veren firmalar cihazı ile birlikte hazır bulunmalıdır.
2. Teslim edilecek ana cihazlar ve sistemler üretici firmaların en son teknolojileri ile, teslimatın yapıldığı tarihten önceki 12 (oniki) ay içerisinde imal edilmiş olacaktır. Ayrıca, teslimat sırasında, cihazların seri numaraları da belirtilmek suretiyle, üretici firma tarafından yazılı olarak teyit edilecektir.

3. İmalatçı ve/veya Satıcı ve/veya İthalatçı firma TSE tarafından verilmiş Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi ne sahip olacaktır.
4. Tekliflerle birlikte, önerilen sistemin işleyişi ile döngüler, 1/50 ölçeğindeki mimari / tesisat şemaları üzerinden ayrıntıları ile izah edilecektir.
5. Teklif edilen cihazlar, ABD nin, Avrupa' nın ve dünyanın önemli tıbbi, çevresel ve imalat standartlarına uyacaktır. Bu standartlar, cihazların kataloglarında belirtilecek ve bu kataloglar, teklif ile birlikte verilecektir.
6. Cihazlar, ücretsiz olarak monte edilmeli ve bütün fonksiyonları ile tamamen çalışır durumda teslim edilmelidir. İdari şartnamede aksi belirtilmediği sürece sistemdeki tüm cihazlar cihaz montaj tarihinden itibaren en az 2 (iki) yıl süreyle garantili olmalıdır.
7. Sistem planlanması, ileriye dönük ve gerektiğinde yeni cihazların konulmasına uygun olarak yapılacak ve tüm altyapı, buna göre imal edilecektir. Firmalar, tekliflerinde, sistem için şu an ve/veya ilerisi için uygun gördükleri cihaz veya malzemeleri ayrıca detayları ile belirteceklerdir.
8. Teklif veren firmalar, cihazların montajını tamamladıktan ve kullanıma hazır hale getirdikten sonra son kabul ve fonksiyon testlerini yapmalı, bu testler sırasında idare temsilcileri hazır bulunmalı ve testlere ilişkin masraflar teklif veren firmalar tarafından karşılanmalıdır. Teklif veren firmalar, bu testlere ait bir rapor hazırlayıp idareye teslim etmekle yükümlüdür. Dokümantasyon ve Eğitim Şartlarında belirtilen koşullar yerine getirilmeden ve fonksiyon testlerinde tüm fonksiyonları ile çalışır durumda olmayan cihaz/ürün/sistem kesinlikle teslim alınmaz.
9. Cihazların parçaları kullanılmamış olmalıdır. Aynı zamanda cihazlar; hiç kullanılmamış olduğunu belirten özel işaretli orijinal ambalajında teslim edilmelidir. Daha önce 'demo' amaçlı kullanılmış cihazlar hiçbir şekilde teslim alınmaz.
10. Teklif veren firmalar teslim edeceği cihazlara dair içeriğinde cihazın her türlü teknik şemalarını, bileşen parça listelerini, bakım/onarım ve kalibrasyon ölçümlemesinde kullanılacak belgeleri, arıza tespit ve takip dokümanlarını (kullanıcı kılavuzları, servis manuellere ve servis el kitapları), her cihaz için 1 (bir) tanesi Türkçe ve dijital olmak üzere 2 (iki) nüsha olarak idare tarafından belirlenen, cihazdan sorumlu teknik personele cihazların teslimatı sırasında ücretsiz olarak verilmelidir.
11. Cihazlar ile birlikte teslim edilmesi gereken programlar orijinal olmalı ve tüm lisansları teklif veren firmalar tarafından hastaneye ücretsiz teslim edilmesi gereklidir. Teslim edilen lisansların ve/veya programların süre sınırları kesinlikle olmamalıdır. Teklif veren firmalar bu hususu taahhüt etmelidir.
12. Teklif veren firmalar, cihazların teknik bakım ve onarımlarının yapılabilmesi için profesyonel düzeyde tecrübesi bulunan teknik eleman/elemanları bünyesinde istihdam edeceğini yazılı olarak taahhüt etmeli ve Klinik destek elemanı kartına sahip olduğunu gösterir belgeyi idareye vermelidir. Cihazların her türlü üretici hatalarına karşı en az 2 (iki) yıl süre ile, periyodik koruyucu bakım garantisi ve garanti sonrasında en az 10 (on) yıl süre ile ücreti karşılığında yedek parça ve bakım garantisi olmalıdır. Satıcı firma, bu süreçinde imalat, montaj, malzeme ve işçilik hatalarıyla yanlış dizayndan doğacak arızaları satıcı firma giderecek, hatalı parçaları yenileriyle ücretsiz olarak değiştirecektir.
13. Kalibrasyonu gereken cihazlar garanti süresi içerisinde yılda 1 (bir) kez kalibre edilecek ve firmalar bu konuda taahhütlerini ihale komisyonuna sunacaklardır.
14. Teklif veren firmalar cihazlara ait garanti belgelerini İdare adına düzenletmek ve orijinal nüshalarını İdareye teslim etmekle mükelleftir. Bu süreler içinde cihazın çarpma, vurma gibi dış yapıya yapılan fiziksel darbelerle kırılmalara neden olan tutanakla tespit edilmiş kullanıcı hataları dışındaki arızalarının onarımında yedek parça, sarf malzeme ve bakım onarımdan firma ücret talep etmeyecektir.
15. Teklif veren firmalar, yedek parça fiyat listesinde belirtmediği yedek parça ve aksesuarları ücretsiz temin edeceğini taahhüt etmelidir.



16. İdare teknik servis hizmetleri almak için bakım-onarım sözleşmesi yapmak zorunda değildir. Firma bu sözleşme yapılmısa da ücreti mukabili idarenin onarım-bakım-kalibrasyon ve yedek parça talebini karşılamak zorundadır.

17. İdare, sistemde herhangi bir değişiklik yapılması hakkını mahfuz tutar ve idarenin izni ve onayı olmadan, yüklenici firma, teklif ettiği sistemde kesinlikle herhangi bir değişiklik yapamaz.

### **MONTAJ VE DEMONTAJ**

1. Teklif veren firmalar, cihazları ücretsiz olarak monte edecek ve tüm malzeme ve aksesuarları ile çalışır durumda teslim edecektir. Montaj için gerekli tüm malzeme ve masraflar teklif veren firmalar tarafından karşılanacaktır.

2. Teklif veren firmalar cihazların teslimini takip eden 10 iş günü içinde bakım ve kalibrasyon periyot planını hazırlayıp idareye teslim etmelidir.

3. Cihazların teklif veren firmaların kurulum yaptığı mekanın dışında farklı bir yere taşınması gerektiğinde, teklif veren firmalar tarafından cihazın demontajı ve montajı, gerekli kalibrasyon ölçümleri tekrar yapılacak ve sistem çalışır halde teslim edilecektir. Bu işlemler ücretsiz yapılacak ve sadece garanti süresince geçerli olacaktır.

4. Garanti süresi bittikten sonraki demontaj-montaj işlemi ücreti sistem/cihaz/ürün satın alma fiyatına oranı 1-3 yıl arası için en fazla %2, 4-10 yıl arası için % 4'ü geçmemelidir.

5. Garanti süresince hiç yer değişikliği yapılmamış ise garanti bitiminden sonra cihaz bir sefere mahsus idare tarafından oda veya yer değişikliği yapılması istenildiğinde demontaj ve montaj işlemi teklif veren firmalar tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.

6. Montaj esnasında meydana gelebilecek her türlü inşaat, mekanik, elektrik, kaza ve benzeri istenmeyen durumlardan, ilgili hasar ve zararlardan teklif veren firmalar sorumlu olacak; bu sebeple ortaya çıkabilecek her türlü ek maliyetler ve tazminatlar teklif veren firmalara ait olacaktır.

7. Tasarım ve imalat hatası nedeniyle cihazların neden olacağı yaralanma ve ölümlerle sonuçlanan kazalardan ve her türlü maddi hasardan teklif veren firmalar sorumludur.

8. Cihazlar ile ilgili olarak, yurtdışı üretici tarafından yayınlanan herhangi bir uyarı olması durumunda teklif veren firmalar idareye resmi yazı ile durumu açıklayıcı bilgi yazısı ve düzeltici faaliyet planı ile ilgili bilgi göndermelidir.

9. Teklif veren firmalar cihazların kurulumu ve çalışması esnasında alınması gereken her türlü güvenlik sistemlerini kurmak ve uyarılarını yapmakla yükümlüdür. Bu yükümlülüğü yerine getirmedeğinde oluşabilecek her türlü maddi-manevi tazminat gerektirecek durumlardan (yangın, ölüm ve yaralanma vb) teklif veren firmalar sorumludur.

10. Cihazlar idareye teslim edildikten sonra gerek montaj sırasında ve gerekse montaj sonrası testler, ölçümler ve bakım/onarım sırasında, garanti süresi içinde olsun veya olmasın, hiçbir firma personeli yanlarında cihazlardan sorumlu idarenin uygun göreceği teknik personeli olmadan cihazların olduğu bölüme giremez ve müdahalede bulunmaz.

## **ŞARTNAMEYE UYGUNLUK VE CEVAPLAR**

1. Firmalar şartname maddelerine ayrı ayrı ve Türkçe olarak şartnamedeki sıraya göre cevap vereceklerdir. Bu cevaplar "*..... marka, .....model, .....cihazı teklifimizin şartnameye uygunluk belgesi*" başlığı altında firma antetli ayrı bir kağıda yazılmış ve imzalanmış olmalıdır. Bu cevaplarda "okunmuştur, görülmüştür, uygundur", vb. kelimelerle kısa cevaplar verilmeyecek, cevaplar tam cümle olacaktır. Bu cevaplar orijinal dokümanları ile karşılaştırıldığında herhangi bir farklılık olmamalıdır. Bu belgeyi vermeyen firmaların teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır.

2. Şartnameye Uygunluk Belgesi hazırlamayan ve şartnamede istenilen özellikleri sağlamadığı tespit edilen firmaların teklifi ret edilecektir.