

T.C.
MANİSA VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ HAFSA SULTAN HASTANESİ

MOBİL 2

**SU ARITMA CİHAZI YILLIK BAKIM TEKNİK ŞARTNAMESİ
(Analiz ve Tahlil Dahil)**

KONU: Hastanemiz Yoğun Bakım ünitelerinde diyaliz tedavisi kullanımı için bulunan Mobil Kumdia marka 125-3 model 1 Adet Mobil Reverse Osmos Su Arıtma Sistemi (Toplam 1 Adet) için 12 aylık yedek parça ve sarf malzeme hariç koruyucu bakım ve onarım hizmeti teknik şartnamesidir. Bakım-onarım hizmeti sistemde meydana gelebilecek arızaları önlemek ve sistem performansını arttırmak, arıza olasılığını azaltmak sistemin ömrünü uzatmak, etkin çalışmasını sağlamak amacıyla firma tarafından sistemin yapısına uygun olarak önceden belirlenmiş aralıklarla periyodik olarak temizleyici, koruyucu ve düzeltici nitelikte ve gerektiğinde parça değiştirmeyi (monte etmeyi) de kapsayan her türlü girişim ve kontroldür. Yüklenici firmalar sistem fiyatlarını marka ve model cihazlar için 12 aylık analiz ve tahlil bedeli dahil, yedek parça hariç koruyucu bakım ve onarım hizmeti olarak hazırlayacaklardır. İş bu teknik şartname 4 sayfa ve 3 maddeden oluşmaktadır.

1. İŞİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

- 1.1.** Hastanemiz de marka ve model Mobil 2 R.O su arıtma sistemi bakım işlemleri ayda 1 (bir) kez mesai saatleri içinde (08.00–16.30) yapılacaktır. Bakım sonunda B.O.F (bakım onarım formu) doldurulacak, hastane sorumlu teknikerine, yoksa sorumlu personele onaylatılarak kayıt altına alınacaktır.
- 1.2.** Arıza durumlarında firma, yazılı ya da telefonla bildirimden itibaren en geç 6 saat içerisinde sisteme müdahale etmekle yükümlüdür. Firma kasıtlı veya herhangi bir sebepten dolayı 3 kez üst üste zamanında müdahale de bulunamazsa sözleşme hastane tarafından tek taraflı fesih edilir.
- 1.3.** Yüklenici firma kalite standartları gereği ve hizmet kalitesi açısından bakım ve onarımı yapacak elemanlarını önceden hastanemize yazılı olarak bildirecek, herhangi bir sebepten dolayı işe yeni kalifiyeli eleman alınması durumunda en az 1 ay öncesinden elemanın ismi hastanemize bildirilecektir. Bu bildirilenler dışında 3. şahıs elemanlarla yapılmak istenen bakım ve onarım kesinlikle kabul edilmeyecektir, bu durumun 2 kez üst üste servis yetkililerince tutanakla tespit edilmesi durumunda sözleşme hastane idaresince tek taraflı fesih edilir.
- 1.4.** Yüklenici firma her ay bakıma geldiğinde sistemin ön arıtımında bulunan; filtre ve şamandıraları, su basınç motorları basınç kontrolü, yumuşatma sistemi sertlik ve ters yıkama kontrolü, tuz tankı tuzlu su çekim kontrolü, karbon filtresi klor - performans kontrolü, aralardaki mikro partikül tutucu filtrelerin housing ve filtre kontrolünü itina ile yapacak, R.O ünitesinin de; iletkenlik kontrolü, sertlik kontrolü, PH kontrolü, Üretilen ve atılan suyun miktar ve verimlilik kontrolü, membranların basınç ve verimlilik kontrolü, saf su basınç pompalarının basınç ve yedekleme kontrolü, U.V filtresinin saat ve verimlilik kontrolü, U.F filtresinin işlev ve ters yıkama kontrolünü, Su arıtma cihazı genelinde ve saf su boru hattında su kaçağı kontrolünü, tuz tanklarının kontrolü ve tuz ilavesinin yapılması işlemlerini itina ile yapacak Bakım Onarım Formun da (BOF) tüm işlemleri kayıt altına alacaktır. Yukarıda belirtilen tüm işlemler hastane sorumlu teknikeri, yoksa yerine bakan sorumlu personel nezaretinde yapılacaktır.
- 1.5.** Yüklenici her bir cihaz için üzerinde cihazın adı, marka model, seri no ve kullanıldığı birimin bilgilerinin yazılı olduğu cihaz bilgi kartı açacak ve bu karta cihaza yapılan periyodik bakımlar ve sair müdahaleler, tarih, saat ve kısa açıklama ile not edilecektir. Düzenlenen bu Servis formun; Bir nüshası cihaz/demirbaş bakım ve onarım biriminde; Bir nüshası fatura ile birlikte satınalma biriminde; bir nüshası yüklenicide kalacaktır.
- 1.6.** Periyodik bakım esnasında kullanılacak olan Servis Formu en az 3 nüsha olmalıdır. Bu Servis Formunda Hastane Adı, Seri ve Sıra Numarası, Bakım yapılacak olan cihaz bilgilerin yazılacağı bölüm, Tarih, Servis Nedeni ve açıklama yapılabilecek bir alan, arıza ihbar ve servis saati, tarihi

bilgileri. Servis Formu üzerinde Su arıtma sistemi periyodik bakımında yapılması gereken işlemler bulunmalıdır.

1.7. Yüklenici firma Mobil Diyaliz Su Arıtma Cihazı dezenfeksiyonunu hastane tarafından perasetik asit ya da asetik asit hidrojen peroksit bazlı uygun özelliklerde alımı yapılan dezenfektan ile alınan dezenfektan kimyasalına ve yapılacak dezenfeksiyona uygunluk verecek ve garantili olarak 3 ay da bir olmak üzere yılda 4 defa ücretsiz işçilik olarak diyaliz teknikerinin, yoksa sorumlu personelin gözetim ve denetiminde sistem dezenfeksiyonu işlemini yapacak, tedarik edilerek kullanılacak dezenfektanın uygunluğundan ve mümkün olduğunca az kalıntı bırakacak yapıda olacağından sorumlu olacak ve dezenfeksiyon sonrası kalıntı kalmadığına dair kontrolleri yaptıktan sonra sistemi çalışır durumda teslim edecektir.

1.8. Sistemde yapılan ve saf su ile temas eden herhangi bir tamirattan sonra yüklenici firma mutlaka validasyon olarak saf su tankı ve saf su boru hattı dezenfeksiyonu yapacaktır ve bundan herhangi bir ücret talep edilmeyecektir.

1.9. Yüklenici firma Mobil R.O arıtma sistemlerinin membranlarının dekalsifikasyonu istendiği takdirde ücretsiz membran dezenfeksiyonu yapmak zorundadır.

1.10. Ücretsiz Analiz ve Tahlil bedeli olarak, yüklenici firma su arıtma sistemi yönergesi maddeleri gereğince Mobil RO su arıtma sisteminin 3 ayda bir yapılması gereken mikrobiyolojik kontaminasyon tahlilini ve Mobil RO su sistemi çıkış suyunun kimyasal ve endotoksin kontrolünü 6 ayda bir, Yönerge eki Ek-1 Tablo 2'de tavsiye edilen "Hemodiyaliz Çözeltilerinin Seyreltilmesinde Kullanılan Su Monografında" belirtilen yöntem ve cihazlarla yapan ilgili mevzuata göre ruhsatı bulunan özel laboratuvarlarda ya da kamuya ait laboratuvarlarda yaptırılması ile laboratuvar analiz bedeli ve çevre sağlık numune alma bedeli yüklenici firmaya ait olacaktır. Bakteriyolojik kontroller 3 ayda bir, aynı il içerisindeki kamuya ait laboratuvarlar ya da özel ruhsatlı laboratuvarlarda yapılmalıdır. Ancak, aynı ilde yapılamadığı durumlarda uygun soğuk zincir koşullarının sağlanması şartıyla başka ilde de yapılabilir. Bakteriyolojik kontroller içinde laboratuvar analiz bedeli ve çevre sağlık numune alma bedeli yüklenici firmaya ait olacaktır. Kimyasal analizler ve endotoksin analizi ayrı ilde de yaptırılabilir.

Tahlillerin alınacağı gün önceden firmaya bildirilecek firma laboratuvar analiz bedellerini kuruma ödeyecek ödendi dekontunu hastane ilgili birim sorumlusuna ileticek ve ödendi dekontları ile birlikte çevre sağlık teknisyenlerince ağzı mühürlü biçimde diyaliz teknikeri gözetiminde alınan numuneler soğuk zincir kapsamında aynı gün laboratuvara yada anlaşmalı kargo firmasına hastane tarafından teslim edilecektir. Yılda 2 kez yapılması gereken bu tahliller 1. ve 7. aylarda, yılda 4 kez yapılması gereken tahliller 1. 4. 7. ve 10. aylarda tahlil bedelleri ödemesi firma tarafından yaptırılacak ve analiz bedelleri tutarı olarak hastaneden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Tahlillerde herhangi bir uygunsuzluk çıkması durumunda yüklenici firma gerekli müdahaleyi yapmakla ve hastane uygun sonuç çıkana kadar tahlillerin tekrarlanmasıyla mükelleftir.

Su arıtma sistemi yönergesi "**Madde 10** – (1) Su örneklerinin alınması, laboratuvarın kalite yönetim sistemine göre uygulamakta olduğu talimat yok ise Ek-2 "Su Örneği Alınma Kuralı" uyarınca yapılır. Su örneklerinin alınması ve laboratuvara veya kargoya teslimi sırasında sağlık müdürlüğünden bir görevlinin hazır bulunması, hazırlanacak tutanağı imzalaması ve alınan örneklere müdürlükçe düzenlenecek etiketleri yapıştırması, etiketsiz örneklerden yapılacak analizlerin geçersiz sayılması işlemin kontrolü için gereklidir." şartı her numune için uygulanacaktır.

1.11. Yüklenici firma bakım, onarım ya da arıza için hastaneye her geldiğinde tüm sistemi kontrol edecek ve tüm tuz tankları ile tüm solüsyon tanklarına bakarak tanklarda tuz eksildiyse tuz tabletlerini atacak, kimyasal solüsyonu eksildiyse tankları tamamlayacaktır.

1.12. Yüklenici firma sözleşme süresi boyunca ilk bakım esnasında 1 adet kimyasal ph kiti, 1 adet sertlik kiti, 1 adet Klor kiti, 1 adet kalem tipi sıcaklık ölçer, 1 adet kalem tipi pH ölçer ve 1 adet de kalem tipi iletkenlik ölçer cihaz ve ölçüm kitlerini hastane ilgili teknik birimine tutanak ile ücretsiz teslim edecek ve kitler sözleşme süresince bittikçe ücretsiz olarak ilgili birime ölçüm kitlerini verecektir.

1.13. Yüklenici firma ilk bakım onarım esnasında hastane teknik birimin belirleyeceği 1 adet teknik

personeler tüm sistemlere ait teknik eğitimi verecek ve hastane teknik birimin tekrarlanması istemesi durumunda da sözleşme süresi boyunca istenen gün ve istenen kişilere teknik eğitimleri ücretsiz olarak verecektir.

1.14. Mücbir sebepler saklı kalmak kaydıyla herhangi bir nedenden dolayı hastaneye su arıtma sisteminden arıtılmış su verilemeyecek şekilde sistemin aksamaması durumunda yüklenici firma arızaya en geç 6 saat içerisinde müdahale edecek arızanın başladığı saat itibari ile en geç 12 saat içerisinde hastaneye arıtılmış suyun verilmesi sağlanacaktır. Bu kuralın 2. kez yerine getirilememesi durumunda 1 bakım bedeli hastaneye ödemekle yükümlü olacaktır, 3. kez kurala uyulmaması durumunda da hastane sözleşmeyi tek taraflı fesih etme hakkını saklı tutar.

1.15. Yüklenici firma sözleşme kapsamındaki sistemin aylık bakım ve kontrollerini daha önce belirttiği teknik servis elemanları dışında üçüncü kişi ve alt yüklenici bir firmaya yaptırmayacağına dair gerekli taahhüdü verecektir.

1.16. Yüklenici firma aylık rutin bakıma geleceği tarih ve saati en az 1 gün öncesinden hastane sorumlu tekniklerine bildirecek ve bakım yapıldığı gün mesai saatlerine riayet edecektir.

1.17. Yüklenici firma Mobil Reverse Osmosis cihazı sisteminde arızalanan ya da değişim zamanı gelen parçalar için değişim sebeplerini de belirterek sorumlu personel nezaretinde tuttuğu formla hastanemize bildirecektir. Hastanemiz öncelik hakkı yedek parça fiyat listesi sözleşmede sunulan bakımı üstlenen firmada olmak kaydıyla piyasa araştırması yaparak uygun gördüğü yedek parçaları yedek parça fiyat listesinde ki bedeli ve Mkys karşılığında talep edecektir. Yüklenici firma alımı kendisi yada piyasadan hastane tarafından yapılan bu parça ve malzemeleri takmakla ve kendi gözetiminde garanti vermekle yükümlüdür.

1.18. Ön arıtım mineral ve yedek parça değişim zamanı geldiğinde, mineraller ya da yedek parçalar bakımçı firma tarafından uygunluk yazısı yazılarak uygunluk verilen ve hastane tarafından alımı yapılan parça ve malzemelere uygunluk verilmesi durumunda değişim işlemi yapılacaktır. Uygun olmayan parça ve malzemeler tedarikçi firma tarafından uygun ürünler ile değiştirilecektir.

1.19. Gerektiğinde sistemde meydana gelebilecek herhangi bir arızanın giderilmesi hastane isteğine göre mesai saatleri dışında da ya da hafta sonları da yapılacaktır.

1.20. Arızalı olan Mobil R.O Su Arıtma Sistemine ait cihazların bakım ve onarımı firmada yapılması durumunda taşıma giderleri firmaya ait olacaktır.

1.21. Hastane anlaşma kapsamındaki cihaz ve makinelerin sürekli arıza yapması veya istenilen randımanda bakım onarımın yerine getirilememesi durumunda farklı bir firma yada bilirkişi incelemesi yaptırma ve iş bu sözleşmeyi tek taraflı fesih etme hakkını saklı tutar.

2. PERSONEL DURUMU VE İSTENEN BELGELER:

2.1. Bu hizmet kapsamında kalite standartları gereği ve hizmet kalitesi açısından yapılması öngörülen bakım ve arıza giderme hizmetleri firmanın kalifiyeli ve su arıtma sistemleri konusunda eğitim almış personeli tarafından yapılır.

2.2. Yüklenici firma; Mobil Reverse Osmosis cihazı sisteminin kalite standartları gereği ve hizmet kalitesi açısından sözleşme sonrası yapacağı iş ve işler için garanti taahhüdü verebilmesi açısından bakım onarım koşullarının sorgulanması ve aksi durumda kurumun ileriki dönemlerde bir hak kaybına veya zarara uğramasının veya zarara uğramasının muhtemel olduğunu düşünerek kurumun korunması adına herhangi bir Marka ve Model Su Arıtma Sistemine ait yetkili olduğunu gösterir yetki belgesini ihale dosyalarında sunmalıdır. Yetki belgesini uygun sunmayan firmaların teklifleri değerlendirme dışı bırakılacaktır.

2.7. Bu hizmet kapsamında yapılması ve verilmesi öngörülen hizmetler firma kalifiyeli, eğitim sertifikalı personeli veya sertifikalı ve eğitilmiş personeli tarafından yapılmalıdır.

2.8. Bakım sözleşmesi su analizi dahil ve yedek parça, sarf malzemeler hariç yalnız işçiliği kapsayacak şekilde verilecek olan hizmetleri içermektedir.

2.9. Firmalar teklifleri ile birlikte uygunluk açısından teknik şartnamenin her maddesine açıklama yazarak birebir kaşe ve ıslak imzalı taahhüt olarak cevap vereceklerdir. Teknik şartnameye uygunluk belgesi ve şartnameye cevap yazısını uygun sunmayan firmaların teklifleri komisyon tarafından değerlendirme dışı bırakılacaktır.

3. EK 1: Periyodik Bakımı Yapılacak Cihazlar/Demirbaşlar Listesi
PERİYODİK BAKIM YAPILACAK CİHAZLAR/DEMİRBAŞLAR LİSTESİ

	Cihazın Adı / Yapılacak İş	Hastane/Merkez Adı	Markası	Modeli	Kullanıldığı Birim	Miktar
1	MOBİL 2 Yoğun Bakım Diyaliz Su Arıtma Sistemi YOĞUN BAKIM DİYALİZ 1 ADET REVERSE OSMOS SU ARITMA CİHAZI TAHLİL DAHİL BAKIM VE ONARIM İŞİ	Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesi	KUMDIA	125-3	Yoğun Bakım Diyaliz	12 Bakım

Doç. Dr. Aysun TORAMAN
CBÜ, Tıp Fakültesi Hastalıkları AD
Nefroloji BD
Dip. Teslim No: 93482