

T.C
MERSİN VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ
Toros Devlet Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 44897958/934-2725
Konu : Yaklaşık Maliyet/Son Teklif

Tarih : 3.10.2022

Sayın

Hastanemizin ihtiyacı olan ekte cins ve miktarı yazılı 1kalem SAF SU SİSTEM REVİZYONU işi 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu uyarınca temin edilecektir. Bu iş için K.D.V. hariç Yaklaşık Maliyet Son Teklif Birim fiyatlarının karşılıklarına yazılarak 10.10.2022 tarihine kadar bildirilmesini rica ederim.

Op.Dr. Özgür Ozan KARAK
Başhekim

SAF SU SİSTEM REVİZYONU

Sıra	Malın/İşin Cinsi	Miktar	Birim	Fiyat	Tutar
1	SAF SU SİSTEM REVİZYONU	1	ADET		
Toplam :					

FİRMA-KAŞE
İMZA

SAF SU SİSTEMİ REVİZYONU

- 1-Yapılacak olan iş sterilizasyon ve diyalizde kullanılan saf su sistemi için geçerlidir.
- 2- Depo saf su çıkışı yapımı ve RO üzerinde membran filtre geçişindeki boru şebekesinin yapımı için kullanılan malzeme paslanmaz çelik, polivinilidin florür, polipropilen, ya da polivinilklorür, PEX-A gibi hijyenik olmalıdır.
- 3-Tesisat ve borular her türlü bakteriyel kontaminasyonu önleyecek ve kolayca dezenfekte edilebilecek şekilde tasarlanmalı ve tercihen CE damgasını taşıması gerekir.
- 4--Sağlık Bakanlığı Su arıtma Yönergesinde bahsi geçen Sistemde saf su deposunun kullanılması halinde ise UV ünitesinin ve UF filtresinin kullanımı zorunludur ibaresine karşılık sisteme uygun endotoksin filtre montajı yapılacaktır .
- 5-Gidiş-dönüş hattına hemodiyaliz numune alım şartlarına uygun paslanmaz bir musluk takılacaktır
- 6-Sistemin dezenfeksiyonu yapılacak.
- 7-Saf su tankına uygun hava filtresi takılacaktır.
- 8-Sistem revize edildikten sonra 1 adet numune firma tarafından alınarak testleri yetkin bir laboratuarda yapıp,hemodiyaliz kullanımına uygundur belgesi alınarak hastane idaresine iletilecektir.Tüm masraflar yüklenici firmaya aittir.
- 9-Numune uygunluk değerleri Tablo 1. De Avrupa Farmakopesine göre maksimum bakteriyolojik seviyeleri belirtilmiştir.(Ek'de belirtilmiştir)
- 10 -Su numunesi alınacak kaplar daha önce başka amaçla kullanılmamış, dar ağızlı, ağzı sıkı kapalı, kimyasal analiz için en az 1 L'lik 2 adet cam şişe, Bakteriyal Endotoksin için 2 adet ve Mikrobiyolojik Analiz için 2 adet olmak üzere toplam 4 adet 100 ml.lik kahverenkli cam şişe olmalıdır
- 11-Yapılacak olan iş yerinde görülecek, ona göre teklif verilecektir.
- 12-Yapılacak olan iş en az 1 yıl garantili olacaktır.
- 13- İş yapımı sırasında meydana gelebilecek bütün kazalar, hasarlar, ölüm dâhil bütün yaralanmalar tazminatlar vs.nin mali, hukuki ve cezai bütün sorumlulukları yükleniciye aittir. Yüklenici bu durumları önlemek için gerekli olan bütün iş SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ tedbirlerini alacak, 4857 sayılı İş Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ,6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa ve de yürürlükte olan kanunlara göre sorumlu olacaktır.

Mersin Toros Devlet Hastanesi
Caner TEPER
Teknisyeni

Mersin Toros Devlet Hastanesi
Eğilim
Teknik
Yüksek M
Sicil

Tablo 1. Avrupa Farmakopesine göre maksimum bakteriyolojik seviyeler

	Saf Su	Ultra Saf Diyaliz Sıvısı
Mikrobiyal kontaminasyon (CFU/ml)	« 100	« 0.1
Bakteriyel endotoksinler(IU/ml)	« 0.25	« 0.03

Tablo 2. Avrupa Farmakopesi maksimum saf su kontaminant seviyeleri

Avrupa Farmakopesi Konsantre Hemodiyaliz Çözeltilerinin Seyreltilmesinde Kullanılan Su		
Parametre	Yöntem	Limit
Asitlik -Alkalilik	Kimyasal	Teste Uygunluk
Okside olabilen maddeler	Kimyasal	Teste Uygunluk
Total Mevcut Klor	Kimyasal	(Max. 0,1 ppm)
Klorür	Kimyasal	(Max. 50 ppm)
Florür	Potansiyometrik	(Max. 0,2 ppm)
Nitrat	Kimsayal	(Max. 2 ppm)
Sülfat	Kimsayal	(Max. 50 ppm)
Alüminyum	Floureusans Stektrofotometre- atomik absorbsiyon	(Max. 10µg/l)
Amonyum	Kimsayal	(Max. 0,2 ppm)
Kalsiyum	Atomik absorbsiyon spektrometri	(Max. 2 ppm)
Magnezyum	Atomik absorbsiyon spektrometri	(Max. 2 ppm)
Civa	Atomik absorbsiyon spektrometri - ICP-MS	(Max. 0,001 ppm)
Potasyum	Alev fotometrisi	(Max. 2 ppm)
Sodyum	Alev fotometrisi	(Max. 50 ppm)
Çinko	Atomik absorbsiyon spektrometri	(Max. 0,1 ppm)
Ağır Metaller (Kurşun)	Atomik absorbsiyon spektrometri-kimyasal yöntem	(Max. 0,1 ppm)
Mikrobiyal Kontaminasyon	Plak Dökme	(Max. 100 CFU/ml)
Bakteriyel Endotoksin	LAL	(Max 0,25 IU/ml (ultra saf diyaliz suyu kullanılması durumunda 0.03))