



DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

05/01/2026 00:00:00

Uygulama ve Araştırma Hastanesi

Teklif No: 202630

İLAN

HASTANEMİZİN İHTİYACI OLAN AŞAĞIDA YAZILI MALZEME(LER)

İHALE İLE

SATIN ALINACAKTIR. İLGİLENEN FİRMALARIN 12/01/2026 TARİHİ, SAAT 14:00 'E/A KADAR

YAKLAŞIK MALİYET TESPİTİ İÇİN

TEKLİFLERİNİ (KDV HARİÇ) ELDEN GETİRMELERİ VEYA

İLGİLİ PERSONELİN E-POSTA ADRESİNE BİLDİRMELERİ RICA OLUNUR.

KADRIYE SOYLU

MALİ HİZMETLER MÜDÜRÜ

ALIM KONUSU MALZEMELER

MİKTAR

1	ETİLEN OKSİT STERİLİZATORU	1,00	ADET
---	----------------------------	------	------

ÖDEME SÜRESİ: 30 GÜN

TEKLİF NO : 202630

NOT : TEKNİK ŞARTNAME EKTEDİR.

İLGİLİ KİŞİ : BINAY YEŞİLYAYLA

TEL : 4123945

E-MAIL : binay.yesilyayla@deu.edu.tr

* TEKLİFLE BİRLİKTE TEKNİK ŞARTNAMEYE CEVAP YAZISI VERİLECEKTİR. TEKNİK ŞARTNAMEYE CEVAP YAZISI OLMAYAN TEKLİFLER DEĞERLENDİRMEYE ALINMAYACAKTIR.

* TEKLİFLE BİRLİKTE MARKA, MODEL VE UBB KODLARININ DA VERİLMESİ GEREKMEKTEDİR

*Teklif No belirtilmeyen teklifler değerlendirilmeyecektir.

1/5

TEKNİK ŞARTNAME

13464 ETİLEN OKSİT GAZ STERİLİZATÖRÜ

1. Çalışması, sterilizasyon safhaları ve bu aşamaların izlenmesi ve kaydedilmesi, mikro-işlemci (mikro-bilgisayar, mikro-prosesör gibi) vb.ile kontrol edilen, gelişmiş ve tam otomatik bir Sterilizasyon / Havalandırıcı cihazı olmalıdır.
2. Cihaz, ısıya hassas her türlü metal ve sentetik yapıda tıbbi cihaz alet ve malzeme sterilizasyonuna elverişli olmalıdır.
3. Cihaz, Avrupa Birliği Tıbbi Cihaz Yönergesi olan 93/42/EEC sahip olmalıdır. Sterilizatör TITUBB kaydına sahip olmalıdır.
4. Cihaz tek kapılı olmalıdır. Cihazın net kullanılabilen iç hacmi en az 135 lt. olmalıdır.
5. Cihazın dijital ekranı renkli ve dokunmatik olmalıdır.
6. Cihazın kapısı yazılım kontrollü olup dokunmatik ekrandan açılıp kapanabilmelidir. Cihazda kapı mandalı bulunmamalıdır. Kapı otomatik sistemle, ekrandaki dokunmatik kapı açma / kapama tuşu yardımı ile çalışmalıdır.
7. Cihazın sterilizasyon haznesi, boyasız alüminyum malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
8. Cihazın kapağı paslanmaz çelikten yapılmış olmalıdır.
9. Sterilizasyon haznesinin ısıtılması, oda çeperlerine dıştan yerleştirilmiş, kapalı sistemle çalışan elektrikli ısıtıcılar yoluyla yapılmalıdır.
10. Cihazın orijinal kartuşu ile çalışabilmesi için cihaz üzerinde barkod okuyucu bulunmalıdır. Cihaz, bu barkod sayesinde kullanıcının boş ya da miyadı geçmiş ya da yanlış kartuş kullanımını engellemelidir.
11. Kartuş cihazın haznesi içerisindeki özel yerine konularak işlemin başlatılmasına elverişli olmalıdır.
12. Etilen oksit kartuş haznesinde, kartuşun yerinde durmasını güvence altına alan kilitleme mekanizması bulunmalıdır.
13. Cihaz 100 gr lık %100 etilen oksit kartuş ile çalışmalıdır.
14. Cihazın çalışması için kullanılacak kartuştan başka herhangi bir malzeme, dozimetre, nemlendirme paketi vs. ye gereksinimi olmamalıdır.
15. Haznedeki nem miktarı düzenli aralıklarla ölçülerek, dinamik nemlendirme ile hazneye gerektiği kadar nem verilmelidir.
16. Sıcaklık ve basınç, hem monitorizasyon hem de kontrol sensörleri ile ayrı ayrı ölçümlenmelidir.
17. Sterilizasyon haznesinin ısı kontrolü en az 3 bölgeden (load, middle load, unload zone) gerçekleştirilebilmelidir.
18. Sterilizasyon haznesinin kapısı kapanıp, otomatik olarak gerekli basınç, ısı ve nem oranında şartlandırılma tamamlandıktan sonra, kartuş, otomatik olarak delinmeli, içindeki gaz sterilizasyon odası içerisine boşaltılmalıdır.
19. Sterilizasyon haznesi dışında herhangi bir kartuş, EO gazı ya da EO tüpü bağlantısı bulunmamalıdır.
20. Sterilizasyon işlemi, devamlı negatif basınç altında gerçekleşmelidir. Yani gaz maruziyeti ve havalandırma süreçleri esnasında, sterilizasyon haznesinin basıncı, ortam basıncından daha düşük olmalıdır.
21. Kullanıcının etilen oksit gazına maruz kalmaması için sterilizasyon ve havalandırma işlemleri aynı kabin içinde yapılmalı ve sistem bünyesinde özel havalandırma tertibatı olmalıdır.
22. Cihaz içerisindeki etilen oksit gazı, cihaz üzerinde bulunan tahliye çıkışıyla, gerekli emniyet tedbirleri alınarak, cihaz boşaltma hattı bağlantısı ile EO Abator göndermelidir. Cihazda sulu tahliye veya sulu drenaj veya gider bağlantısı bulunmayacaktır.
23. Cihazın ısıya dayanıksız malzemelerin 38 (±3) °C ve 55 (±3) °C toleranslı ısıda steril eden en az 2 adet programı olmalı, ısı hassasiyeti yazıcıdan çıktı alınarak görülmelidir.
24. Cihazdaki etilen oksite maruziyet süresi 38 ° C ısıdaki çevrim için 4,5 saat ve 55 C ısıdaki çevrim için 1 saat olmalıdır.
25. Cihaz tek kapılı olmalı, kapak sistemi cihaz çalışmaya başlayınca otomatik olarak kilitlenmeli, kilit mekanizması ya da kapının kilitli olup olmadığı uyarısı ekrandan görülmelidir.
26. Hava kaçağı ya da elektrik kesilmesi durumunda kapıların açılmasını engelleyen kilit koruma sistemi bulunmalıdır.
27. Cihaz kapı açıkken çalışmamalı ve kapının açık olduğunu gösteren bir ikaz sistemine sahip olmalı, görsel olarak cihaz ekranı ile kontrol edilebilmelidir.

28. Kapıların basınç ve vakum sızdırmazlığı silikon özellikte conta sayesinde, kabin içi negatif basınç oluşumu suretiyle sağlanmalıdır ve bu conta cihazın hiçbir tarafını sökmeye gerek kalmadan değiştirilebilir olmalıdır.
29. Cihazın ekranından sterilizasyonun ön hazırlık, sterilizasyon ve havalandırma aşamaları izlenebilmeli, süreye göre sıcaklık ve basınç değerleri ekrandan sürekli olarak takip edilebilmelidir.
30. Cihazın ekranı hata, alarm ve uygunsuzluk koşullarında kullanıcıyı uyarabilmelidir. Alarm durumunda cihaz hem ekrandan görsel olarak ve aynı zamanda sesli olarak kullanıcıyı uyarabilmeli, eş zamanlı olarak yazıcıdan izlenebilmelidir.
31. Cihaz, 220 ± 10 Volt, 50-60 Hz. şehir şebekesi elektriği ile çalışmalıdır. Elektrik kesildiğinde, cihaz tüm bilgileri hafızasında tutmalı ve beklemeye geçmelidir. Elektrik geldiğinde, işlemin safhasına ve o andaki ölçüm değerlerine göre ya sterilizasyonu yeniden başlatmalı, ya da işlem kaldığı yerden devam etmelidir.
32. Sterilizasyon döngüsündeki EO maruziyet süresi boyunca, sterilizasyon haznesi içerisindeki gaz konsantrasyonu boş haznede 735 ± 10 mg / L olmalıdır.
33. STOP/RESET düğmesi ile sterilizasyon manuel olarak durdurulabilmelidir. Bu durumda vakum sistemi ve havalandırma otomatik olarak devreye girmeli, kapı açılmadan önce kabin içi temizlenmelidir.
34. Bir hata meydana geldiğinde, elektronik kontrol sistemi hatanın meydana geldiği aşamanın durumuna göre ya sistemi durdurmalı ya da cihazdan gazı uzaklaştırmalıdır ve hata kodunu belirtmelidir.
35. Cihazın ekranında göstereceği hatalar/kodları liste olarak açıklamaları ile sunulmalıdır.
36. Sterilizasyon bitmesinden kapak açılana kadar geçen sürede otomatik havalandırma devam etmelidir.
37. Sterilizasyon için gerekli nem, cihaz bünyesindeki nemlendiriciden sağlanmalı, su haznesi cihaz içinde bulunmalı, herhangi bir şekilde dış su bağlantısı bulunmamalıdır.
38. Su haznesi en az 10 döngüye yetecek kadar su alabilmelidir. Haznedeki su miktarı azaldığını belirten otomatik alarm sistemi bulunmalıdır. Su haznesinde yeterli miktarda su bulunmadığı takdirde çevrim başlamamalıdır. Bununla ilgili arıza kodu ekranda belirtilmelidir.
39. Cihazın çalışması için kurulacağı odada hiçbir şekilde su tesisatı ve atık su gideri tesisatına ihtiyaç duyulmamalıdır.
40. Cihazda dâhili bir yazıcı bulunmalı ve termal tipte olmalı; tüm rakam ve harfleri yazabilmelidir.
41. Yazıcı, sterilizasyon süresini, seçilen program tipini, sterilizasyonun tarihini, çevrim sayısı bilgisini, toplam havalandırma süresini, çevrim süresinde herhangi bir hata olmuş ise bu hatanın zamanını ve niteliğini, etilen oksit gazının maruziyet süresini yazdırmalıdır.
42. Sterilizatörü hareket eden parçaları olmayan bir hava pompasına sahip olmalı, su bilezikli bir vakum veya tahliye pompası bulunmamalıdır. Cihaza gereken vakum basınçlı havadan enjektör sistemi ile elde edilmelidir.
43. Gerekli hava basınç regülatörü, cihazın içerisinde bulunmalıdır.
44. Stabilizatör +4 / +13 bar aralığında temiz, kuru, yağ içermeyen basınçlı hava ile çalışmalıdır ve alınan basınçlı hava, Merkezi Sterilizasyon Ünitesinde mevcut merkezi hava hattına bağlanabilmelidir.
45. Cihaz Türkçe yazılıma sahip olmalıdır.
46. Cihaz ekranında ve alınan çıktıda etilen oksit kartuş lotu görülebilmelidir.
47. Sistemde detaylı çevrim verilerini aktarmak, alet takip sistemi ile bağlantı kurmak, servis erişimini mümkün kılmak ve yazılım güncellemelerini gerçekleştirmek üzere ethernet bağlantısı bulunmalıdır.
48. Yalnızca süpervizör şifre (PIN) erişimi ile gerçekleştirilebilen 3 özel çevrim (havalandırma, kartuş imha, yarım çevrim) bulunmalıdır.
49. Sistemde bulunan kartuş imha çevrimi, gerektiği durumlarda kartuşun güvenli boşaltılarak hazneden uzaklaştırılmasını sağlayabilmelidir.
50. Her çevrim başlatıldığında kişiye özel çevrim kimliklendirilmesi yapılabilirdir.
51. Cihaz son 100 çevrime ait raporları yazdırabilir veya elektronik olarak bir USB sürücüsüne aktarabilir ve istenildiği takdirde çoklu çevrim raporu yazdırılabilir özellikte olmalıdır.
52. Cihaz, periyodik bakım sürelerini, yaklaşan bakım uyarılarını ve servis gereksinimlerini kullanıcı ekranında açık ve anlaşılır şekilde gösterecek bir yazılım altyapısına sahip olacaktır. Süresi yaklaşan veya geciken bakım işlemleri için cihaz ekranında otomatik uyarı oluşturulacak; kullanıcı, bakım zamanlarını ekran üzerinden takip edebilecektir. Bu özellik, cihazın güvenli ve kesintisiz çalışmasının sağlanması amacıyla zorunludur.

53. Cihazın EN 1422 (Tıbbi Amaçlı sterilizatörler-Etilen oksit Sterilizatörleri-Özellikler ve deney yöntemleri) standardına uygunluğu bulunmalıdır.
54. Cihazın RoHS (Belirli zararlı maddelerin kullanımını kısıtlama) direktifine uygunluğu bulunmalıdır.
55. Etilen oksit cihazı ile birlikte çevre ve çalışan güvenliğini sağlamak amacıyla aşağıda özellikleri belirtilen 1 adet abator cihazı verilecektir.
56. Ses seviyesi 85 dBA geçmemelidir.
57. Hat frekansı 50-60 Hz olmalıdır.
58. Kurulum /aşırı gerilim kategorisi II olmalıdır.
59. Abatör etilen oksit cihazından atılan %100 etilen oksit gazını katalitik olarak CO₂ ve su bu buharına dönüştürmelidir.
60. Abatör cihazı normal çalışma koşullarında giderme verimliliği +% 99,9 (EO >100 ppm olduğunda) çevre gereksimlerini karşılamak için emisyonların ortadan kaldırmalıdır.
61. Abatör cihazı etilen oksit cihazının etilen gaz tahliye hattına bağlanarak bir bütün halinde çalışmalıdır.
62. Yüklenici firma gerekli alt yapı üst yapı demontaj dahil tüm projeyi eksiksiz tamamlamalı ve cihazı çalışır halde teslim etmelidir.
63. Cihaz kurulum Validasyonu yüklenici tarafından yapılmalıdır. Validasyonu evrakları birim sorumlusuna teslim edilecektir.
64. Cihaz montajı yapılacağı alan istekli firmalar tarafından kontrol edilerek yer görme belgesi doldurulacaktır.
65. Mevcut dağıtım panosundan konulacak makinelerin besleme kablo hatları, koruma sigortaları uygun güçlerine göre hesaplanacak uygun şekilde panoya montajları yapılmalıdır. Mevcut pano/panolar, yapılacak yeni duruma uymaması halinde yenilenmelidir.
66. Kullanılacak tüm kablolar, makine güçlerine uygun kesitlerde ve halogen free (yanmaz) kablo olmalıdır.
67. Etilen Oksit gazı tespiti için üretilmiş duvar tipi alarm sistemi yüklenici firma tarafından ücretsiz kurulacaktır. Cihaz ile birlikte 1 adet Etilen Oksit el detektörü verecektir.
68. Cihazın kurulacağı alanın/odanın kurulumu uygun olacak şekilde yüklenici projesini çizecektir. Teknik Hizmetler Müdürlüğü / Sterilizasyon Ünitesi ve İdare tarafından Uygunluk alınacaktır. Çizilen proje yüklenici tarafından uygulanacaktır.
69. Tüm malzemeler ve imalatlar yürürlükte olan kanun, yönetmelik, teknik şartname vb. dokümanlara uygun olarak yapılacaktır.
70. Firmalar 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu ve ilgili güncel yönetmelikler gereği her türlü emniyet tedbirlerini almakla ve uygulamakla sorumlu ve yükümlüdür.
71. Hastane işleyişi ve enfeksiyon ile ilgili idarenin belirlediği düzenlemeler yerine getirilmelidir.
72. Etilen Oksit gazına uygun 2 (iki) adet Koruyucu Kıyafet ve Maske verilecektir.
73. Cihaz en az 2 (iki) yıl garantili olmalıdır.
74. Cihazın kesin kabul tarihinden itibaren ücret karşılığında 10 yıl boyunca yedek parça temini yüklenici firma veya üretici firma tarafından yazılı olarak beyan edilmelidir.
75. Firmalar şartname maddelerinin her birine ayrı ayrı ve Türkçe olarak şartnamedeki sıraya göre cevap vereceklerdir. Cevaplar firma başlıklı ayrı bir kâğıda " ETİLEN OKSİT GAZ STERİLİZATÖRÜ? sistem ile ilgili teklifimizin "Şartnameye Uygunluk Belgesi" başlığı altında, yazılmış ve imzalanmış olmalıdır.

Ali TANAZAL
Makine Teknikeri

Yıldırım Kaya
Makine Teknikeri

Hasan Demir
Makine Teknikeri

...../...../202...

İHALE KOMİSYONU BAŞKANLIĞINA

İhale kayıt numarası:

İhale adı:

İS YERİ GÖRME BELGESİ

İhale kayıt numarası: olan
ETİLEN OKSİT GAZ STERİLİZATÖRÜ ihalesi kapsamında alınacak cihazı yerinde
gördüm, çevresini inceledim, mahallin ve özelliklerini gördüm ve öğrendim.

Etilen oksit sterilizasyon cihazının kurulacağı alan, ilgili teknik ve idari birimlerle koordineli şekilde yerinde inceledim yüklenici olarak kuruluma esas teşkil eden tüm mimari, mekanik, elektrik, havalandırma, egzoz tahliye hattı, Abator hattı ve alanı, basınçlı hava hattı ve benzeri teknik altyapı unsurlarına ilişkin mevcut projelerde ihtiyaç duyulan cihazların çalışması için revizyonları yapmayı taahhüt eder.

Firma, cihazın güvenli ve kesintisiz çalışmasını sağlayacak tüm altyapı gereksinimlerini (inşaat, havalandırma kapasitesi, elektrik beslemesi, topraklama düzeni, egzoz hattı konfigürasyonu, basınçlı hava hattı bağlantıları vb.) teknik şartlara, standartlara ve ilgili mevzuata uygun şekilde belirleyerek projelendirecek, gerekli düzenlemeleri sağlayacak ve kurulum sonrası cihazın tam performansla çalışabilir durumda olmasını temin edecektir.

Bu kapsamda firma, kurulacak EtO cihazının işletme güvenliği, kullanıcı sağlığı ve sterilizasyon verimliliği açısından ihtiyaç duyulan tüm teknik gereklilikleri karşılamayı ve gerekli tüm revizyonları eksiksiz olarak yerine getirmeyi kabul ve taahhüt eder.

Söz konusu işe ait olan teklifimi bu çalışmamıza göre sunduk.

İDARE
İMZA KAŞE

Ali TANAZAL
Makine Teknikeri

Vildan KADARAL

M.S.U. Sorumlu Hemşiresi
Melike Duran

FİRMA
İMZA KAŞE