

TIBBİ GAZLAR TEKNİK ŞARTNAMESİ

KONU:

Bu teknik şartname İstanbul Beykent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi ihtiyaç için satın alınacak tıbbi gazların teknik özelliklerini, sevkiyat, eğitim, denetim, muayene metotlarını ve diğer hususları kapsar

İSTEK VE ÖZELLİKLERİ

İhale konusu tıbbi gazlar medikal amaçlı olup mevcut hastanemizin poliklinik, servis, ameliyathane, laboratuvar ve araştırma merkezleri ihtiyacının karşılanmasında kullanılacaktır.

Yüklenici firmanın İstanbul Avrupa yakasında dolum, depolama tesisleri bulunması gerekmektedir.

TEKNİK ÖZELLİKLERİ:

2.3.1 Yüklenici firma üretici değil, bayi ise bayisi bulunduğu firmanın, Sağlık Bakanlığında almış olduğu medikal amaçlı gaz dolum izni belgesini ibraz edecektir. Ayrıca bayi halen bağlı bulunduğu üretici firmanın yetkili bayisi olduğuna dair belge ibraz edecektir.

GENEL ÖZELLİKLER

3.1. Medikal gazlar ISO 9001:2015 kalite yönetim sistemine sahip kuruluşlarca imal edilmiş olacak ve iş bu kalite yönetim belgesi yüklenici firmanın Sağlık Bakanlığı'ndan medikal amaçlı gaz üretim ve dolum belgesine haiz olması ve ihaleye iştirak ettiğinde mesul müdürlük belgesini ibraz etmesi gerekmektedir.

3.2. İstekliler üretici ise medikal gaz üretim, dolum, depolama, dağıtım ile ilgili mevzuat gereğince Sağlık Bakanlığı ve veya il Sağlık Müdürlüğü tarafından verilen Medikal Gaz üretim, dolum, depolama, dağıtım, izin belgelerinin tamamı istekli üretici değil bayi ise yetkili satıcı belgesinin yanı sıra ilgili mevzuat gereğince İl Sağlık Müdürlüğü tarafından verilen medikal gaz depolama dağıtım izin belgesi ve bayisi bulunduğu firmayı Sağlık Bakanlığı tarafından verilen medikal amaçlı gaz üretme ve gaz dolum izin belgelerini ihale dosyasında sunacaklardır. Medikal Gaz İmalatında yasal olarak zorunlu olan ve Sağlık bakanlığınca verilmiş bulunan üretici veya Yetkili Satıcıya ait Mesul Müdürlük belgesi ihale dosyasında sunulacaktır.

3.3. Yüklenici firma medikal gazları kendi tüpleri ile teslim etmesi halinde medikal tüplerle ilgili standartlara uyacağını taahhüt edecektir.

3.4. Yüklenici Firma, medikal gazların yıllık üretim kapasitesini ihale komisyonuna bir rapor ile belgelendirmelidir.

3.5. Tıbbi gazlarına ait veya bayisi olduğu firmanın dolum izin belgesi ve üretim müsaade belgesi bayilik bayilik sözleşmesinin bir nüshası ile birlikte ihale dosyasında sunulacaktır.

3.6. TS2800 standardına uygunluğunu belirten TSE Kalite Uygunluk Belgesi'ne sahip olacak ve ihale komisyonuna ibraz edilecektir.

3.7. Medikal gazların nakli için kullanılacak tüplerde

-İmalatçı firmanın adı, işareti (etiketi)

-Tüpün içindeki gazın muhteviyatı

-Seri numarası

-Tüpün darası yazılacaktır.

3.8. Yükleniciye ait olan tıbbi gaz tüpleri TSE 11169 "Çelik Çekme Dikişsiz Tüpler" standardına (08.08.2012 tarihinden itibaren TS EN ISO 9809-1 standardına geçilecektir.) uygun imal edilmiş olmalı halen kullanılmakta olan tüplerin TS EN 1968'e uygun test ve bakımları yapılacaktır. İhaleye katılacak firmalar bu standart ile ilgili yetki belgelerinin istenildiğinde ibraz edeceklerdir. Tedarikçiye ait tüplerin periyodik ve genel kontrolleri ile boya, ventil vb. bakımları tedarikçi firma tarafından aksatılmadan yapılacaktır. Bu işlem için ayrıca ücret talep edilmeyecektir.

3.9. İhaleyi alan firma TSE 11169 standart (08.08.2012 tarihinden itibaren TS EN ISO 9809-1 standardında geçilecektir) Kapsamına giren basınçlı gaz tüplerinin (Oksijen, Azot, Protoksit ve diğerleri) valfleri ve bağlantı tileri ve rekorları TS EN ISO 10297'ye uygun olacaktır. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanılan cihazlarına uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli olarak karşılanmalıdır.

3.10. Yüklenici firma; Hastanemize 610-KG'lık 5 (iki) adet taşınabilir oksijen tankı ve uygun kapasitedeki evapratör sistemini sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren, gerekli bağlantıları yaparak, çalışır

vaziyette teslim edecektir. Yüklenci sıvı medikal oksijen tanklarının ve evapratörlerinin kampüs içine nakliyesi, montajı, mevcut gaz tesisatına bağlantısı ve devreye alınmasını ücretsiz olarak yapacaktır.

3.11.Temin edilecek tank hidrostatik test raporu, temizleme raporu, dizayn hesapları, cidar arası sızdırmazlık raporu, bağımsız denetim kurumlarından sertifikalanmış olmalıdır.

3.12.Tank basıncı 16 bar olmalıdır.

3.13.Nakliye yapan araç vinçli olması gerekmektedir.

3.14.Kat döşemesi üzerinde binek araç harici araç olmaması şarttır

3.15.Yüklenci firma kendisine ait olan tankların ve bağlı sistemlerin (regülatör, basınç göstergeleri, emniyet valfi, vana vs.) tümünün bakım ve onarımını yapacak ve oluşabilecek arızayı 12 saat içerisinde giderebilecek bir bakım onarım servisi bulunduğu dair taahhütname verecektir.

3.16.Yüklenci firma, iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini eksiksiz ve zamanında almakla, iş kanunu, tüzük, yönetmelik, yargıtay kararları ve tüm yasal mevzuatta belirtilen ve ayrıca teknik standartlar ve şartnamelerde belirlenen hususları yerine getirmekle, bu hususların devamını sağlamakla ve bu hususların iş yerinde sistemli olarak denetimini yapmakla yükümlüdür.

4.SEVKİYAT

İhtiyaç Birim Sorumlusu tarafından belirlenerek acil durumlarda telefon ile aciliyet gerektirmeyen durumlarda mail ile yüklenci firmaya bildirecek.

Yüklencinin mesai saatleri içerisinde istenilen gazlar talepten itibaren 24 saat içinde temin edilerek hizmet aksamasına mahal vermeden ilgili birime sevk edilmiş olacaktır. Fakat hastane sisteminde ve medikal gaz tüplerinde oluşabilecek taleplerde yüklenci firma acil durumda destek vermelidir. Destek için talep edilecek tüp sayıları yüklenci ile mutabık kalınarak önceden belirlenecektir.

Talep edilen gazlar hafta içi, hafta sonu, bayram ve resmi tatil günlerinde de (yılın 365 günü) temin edilerek sevkiyatı yapılacaktır.

Yüklenci firma talep edilen tüp miktarı kadar tüpü sevk edecektir. Talep edilecek tüp sayıları yüklenci firma tarafından mutabık kalınarak temin edilecektir.

Yüklenci firma gazları her sevkiyat için düzenlenmiş analiz sertifikası ile beraber getirecektir.

Medikal tüpler sevkiyat sırasında dik, güvenli, dış etkenlerden (hava, su vb.) korunacak şekilde tüp toplama merkezine getirilecektir.

Sevkiyat uygun araçlar ile yapılacaktır. Sözleşme yapan firmalar, sevkiyatı yapan araçlarının herhangi bir bölgesinde yağ sızıntısı olmamasına, sevkiyat araçlarının standartlara uygunluğuna hassasiyetle önem gösterecektir. Yağ kaçağı olan ve standartlara uygun olmayan araçlarla tüp ve likit oksijen sevkiyatı yapan firmaların sevkiyatları kesinlikle kabul edilmeyecektir.

4.7.A Yüklenci firma tarafından gönderilen personelin yeterliliğinden, gerekli olan eğitimlerinin verilmesinden ve dolum esnasında meydana gelebilecek muhtemel aksaklıklardan, maddi hasarlardan ilgili firma sorumlu olacaktır.

İstenilen likit oksijen miktarı eksiksiz olarak gönderilecektir. Hastanemize gelen likit oksijen tankerleri dolu olarak gelecek, başka bir yere verilerek yarım vaziyetteki tankerdeki kalan likit oksijen sevkiyatı kabul edilmeyecektir.

Yüklenci firma dolum, tam ve boşaltma işlemlerini mesai saatleri içerisinde tamamlanabilecek şekilde sevkiyatlarını ayarlayacaktır.24 saat esasına göre sevkiyat yapılır. Gece de sevkiyat olacaktır.

5. MUAYNE VE KABUL

5.1 Her bir tıbbi gaz için %100 göz muayenesi uygulanacaktır.

5.2 Yüklenciye ait gaz tüplerinde ezilme, çizik, çatlak, darbe izi ve boya kalkması gibi kusurlar olmayacaktır.

5.3. Likit oksijen getiren araç hastane idaresinin belirlediği bir kantara girecektir. Oksijen alımı tamamlandıktan sonra tekrar aynı kantardan aldığı fark likit oksijen gaz miktarı olarak kabul edilecektir. Kantar için giden personel yüklenci tarafından hastaneye bırakılacaktır. Tanker üzerinde takılı olan dijital kantar tartımları da hastane tarafından kabul edilecektir ve geçerli olacaktır.

5.4. Likit oksijen aktarımında kullanılan aparatlardan likit oksijen kaçağı olmayacaktır.

5.5. Hastanelerde kullanılan veya kullanılacak olan yükleniciye ait olan mobil tüplerin basınç testleri her yönetmeliklere uygun bir şekilde ücretsiz olarak yüklenici firma tarafından yapılacak ve belgelendirilecektir. İlgili firmanın periyodik testleri yapmaya yetkisi olmadığı durumlarda ise ihaleyi alan firmanın. Mobil tüplerin testlerini yetkili bir firmada yaptırarak belgelendirmesi gerekmektedir. Yüklenici kendisine ait olan tüplerin testlerini yapar. Hastaneye ait olan tüplerin testlerini takip eder ve ücret karşılığı yapar.

6. BAKIM ONARIM

6.1. Boş ve dolu tüpler, mesai saatleri içinde, merkezi oksijen santralinde teslim edilecektir.

6.2. Yüklenici firma; Hastanemize ve kendisine ait doluma gelen tüpler için test, yıpranmış tüplerin boyanması, arızalı vanaların değiştirilmesi işlemlerini ve özel contalar dahil olmak üzere mobil tüplerde kullanılacak her türlü conta teminini ücretli olarak karşılayacaktır.

6.3. Yüklenici tarafından kurulacak ve yükleniciye ait olan 5 adet 610 kg'lık kriyojenik Oksijen tankların periyodik bakımlarını ve onarımlarını sözleşme bitiş tarihine kadar ücretsiz olarak 5 yıllık periyotlarla kapsamlı bir şekilde yapacak ve bu bakım işlemini belgelendirecektir. Bakımlar esnasında hastanemize ait tanklardan, değişmesi gereken parçaların ücretleri tarafımızdan ödenecek olup, yüklenici firmaya ait tankın bakım ve onarımları esnasında kullanıcı hatası ve fiziki darbelerden (üzerine parça düşmesi, sabotaj gibi) durumlarda hastanemiz tarafından, diğer türlü kullanım ömrüne bağlı vana, manometre arızaları ve evapratör de meydana gelebilecek donma ve tıkanıklığın açılması işlemi yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

7- EĞİTİM

Medikal gazlar hakkında yüklenici firma, ilgili hastane personeline ücretsiz olarak eğitim verecek ve bunu sertifikalandıracaktır.

Medikal gazlar hakkında yüklenici firma, ilgili hastane personeline ücretsiz olarak eğitim verecek ve bunu sertifikalandıracaktır.

GENEL HÜKÜMLER

Sevkiyat esnasında yüklenici firma İş Sağlığı ve Güvenliğinin sağlanabilmesi için 4857 Sayılı İş Kanunu, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu yürürlükteki yasal mevzuat hükümlülüklerini yerine getirmek zorundadır. Bu kapsamda sevkiyat esnasında tüm tehlikeleri belirlemek, gerekli her türlü önlemi almak, her türlü araç gereci hazır ve eksiksiz bulundurmak ayrıca çalışanlarına yapılan işin tehlikelerine uygun kişisel koruyucu donanımları vermek ve kullandırmakla yükümlü olacaktır. Sevkiyat esnasında çalışanların veya üçüncü şahısların uğrayacağı zararlardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

Bu kapsamda YÜKLENİCİ, aşağıdaki dokümanları hazırlayacak ve sözleşme imzalamasından itibaren en geç 10 (on) gün içinde idareye yazılı ve onaylı olarak teslim edecektir.

1-Yüklenicinin çalıştırdığı kişilere ait Mesleki Eğitim Belgesi,

2- Yüklenicinin çalıştırdığı kişilere ait İşe Giriş / Periyodik Muayene Sağlık Raporları,

3-Yüklenicinin çalıştırdığı kişilere ait İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Sertifikaları,

4-Yüklenicinin çalıştırdığı kişilere kişisel koruyucuların verildiğine ve iş yerinde kullanacaklarına dair zimmet belgeleri,

5-Yüklenicinin çalıştırdığı kişilere ait SGK sigorta bildirimleri (hizmet dökümü),

6-Yüklenicinin çalıştırdığı İş Güvenliği Uzmanı ve İş Yeri Hekiminin İSG-Kaüp üzerinden yapılmış sözleşme örnekleri,

Yüklenici çalıştırdığı her işçi için özlük dosyası düzenler. Yüklenici bu dosyada işçinin kimlik bilgilerinin yanında İş Kanunu ve diğer kanunlar uyarınca düzenlemek zorunda olduğu her türlü belge ve kayıtları saklamak, istendiğinde İdareye ve yetkili mercilere göstermekle yükümlüdür.

Yüklenici firmalar, İdareye ait iş yerlerinde çalıştığı süre içerisinde çalışanların yasal mevzuata ve idare tarafından verilen talimatlara uygun olarak çalışmasını sağlamak ve sürekli kontrol etmek üzere 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 6. Maddesine göre İş Güvenliği Uzmanı, İş Yeri Hekimi ve gerekli ise Diğer Sağlık Personeli görevlendirmekle yükümlüdür. Özel riski bulunan işleri, yalnızca konunun uzmanı kişiler tarafından ve talimatlara uygun olarak yaptıracaktır.

Yüklenici, iş yerinde meydana gelecek iş kazasını derhal İdareye, kazadan sonraki 3 (üç) iş günü içerisinde Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)'na bildirir, formun bir örneği ayrıca İdareye gönderilir. İşçilerin işe alınması, işten çıkarılması neticesinde doğabilecek tüm yükümlülükler, iş kazaları sonucunda meydana gelecek olan sorumluluklar, sigorta prim sorunu, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı mevzuatı ile ilgili tüm sorumluluklar YÜKLENİCiye ait olup bu konuda İDARE taraf ve muhatap değildir.

Yüklenicinin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymamasından dolayı İDAREYİ diğer yüklenici firmaları veya üçüncü kişileri herhangi bir zarara uğratmaları halinde doğacak her türlü idari, hukuki ve cezai sorumluluklar yükleniciye ait olup İDAREye yansıtacak mali sonuçlar

8- Likit (Sıvı) Oksijen

8.1. Likit Oksijen hacimce saflığı en az %99,5 (yüzde doksan dokuz nokta beş) olacaktır ve toksik madde içermeyecektir. Likit oksijen içindeki toplam karbonmonoksit oranı en fazla 5 (beş) ppm olacaktır (v/v). Karbondioksit ise 300(üçyüz) ppm'den düşük yazılmalıdır.

8.2. Likit oksijen içindeki karbondioksit oranı ppm (v/v) hacimce 300 ppm'den az olacaktır. (Sertifikaya "rastlanmadı" kaşesi basılır.)

8.3. Likit oksijen içindeki rutubet oranı (v/v) hacimce hacimde 67 ppm'den az olacaktır. İhaleyi alan firma her sevkiyatta o sevkiyata ait tanker içerisindeki Likit Oksijen Gazı'nın yukardaki şartları sağladığını belirten uygunluk kaşesi bulunan analiz sertifikasını teslim edecektir.

8.4. Yükleniciye ait olan likit oksijen tanklarında evapratörlerde meydana gelebilecek bir arıza durumunda hastanemiz tanklarının birbirine bağlantısının tarafımızdan yapılmış olmasından dolayı bütün hastaneler çalışır vaziyette olan tanktan beslenecek durumdadır. Yüklenici firma kendisine ait olan likit oksijen tanklarının ve evapratörün herhangi bir nedenle hizmet dışı kalması durumunda en geç 2 (iki) iş günü içerisinde tankta veya evapratörde oluşan arızayı giderecektir

8.5. Merkezi oksijen santrali sorumlu teknik personelin yüklenicinin mesai saatleri içerisinde yazılı talebi yüklenici firma tarafından 12 saat içerisinde hizmeti aksatmayacak şekilde karşılanacaktır.

8.6. Likit Oksijen depolama Sisteminin bulunduğu bölgeye bağlanan yol hastane idaresince ikmal yapacak tankerleri devamlı surette açık tutulacak, tankın muhafazası, korunması ve her türlü emniyet tedbirlerinin alınması sağlanacaktır.

8.7. Yükleniciye ait olan likit oksijen tanklarında ve evapratörlerde meydana gelebilecek fiziki darbelerden (üzerine parça düşmesi, sabotaj gibi) ve kullanıcı hatasından kaynaklanan arızalardan hastane idaremiz sorumlu olacaktır. Diğer türlü yüklenici firma temin ettiği tankın aşınmaya ve uzun süre kullanıma bağlı arızalarını ücretsiz gidermelidir.

8.8. Kriyojenik likit oksijen tanklarına likit oksijen ikmali yapacak tanker, hastane idaresinde mutabık kalınarak belirlenecek kantara gidecek, dolmuş sonrası tekrar kantardan geçecek, aradaki fark verilen likit oksijen miktarı olarak kabul edilecektir. Tanker üzerinde bulunan dijital kantar ölçümleri de kabul edilecektir. Yüklenicinin 7/24 sevkiyat yapması uygundur.

9- Protoksit D'Azot (Narkoz)

9.1. Genel aneztezik amaçla kullanıma uygun olacaktır.

9.2. Gaz hacimce en az %98 (yüzde doksansekiz) protoksit D'azot ihtiva edecektir.

9.3. Yüklenici firma, protoksit D'azot gazını, o tüpe ait uygunluk onayı kaşesi bulunan analiz sertifikası ile birlikte teslim edilecektir.

9.4. Protoksit D'Azot renksiz ve kokusuz olacaktır.

9.5. TS EN1968 Standart'ı uyarınca yükleniciye ait olan Protoksit D'Azot Gazı dolumu yapılacak tüplerin test basıncı en az 250 bar olmalıdır. Hastaneye ait Protoksit D'Azot tüplerinin yüklenici tarafından yapılan kontrollerde test basıncı 250 bar'dan aşağı olanlara dolmuş yapılmayacak, hastaneye iade edilecektir.

9.6. Protoksit D'Azot Gazı vanaları TS EN ISO 10297'ye uygun olarak 3/8" dıştan vidalı diş yapısında yapılacaktır.

9.7. Tüp rengi, Gri Rai 7000 olup tüpte kullanılan gaz tüpleri içindeki gazın belirtilmesi için işaretleme standardı çerçevesinde tüp tabanından 2/3 yüksekliğe mavi boya ile çevresel olarak 5cm genişlikte mavi renk şerit bulunmalı,tüp üzerindeki renkte "N20" veya "Protoksit D'Azot" yazılmalıdır.

9.8. Sıvılaştan gaz olan Protoksit D'Azot gazı, tüplere doldurulurken TS 7550 ISO 78581 Standardı'nda belirtilen tüp su hacmine göre dolun faktörünün çarpımından oluşan kg. miktar göz önüne alınarak aşağıdaki miktarlarda doldurulacaktır. Protoksit D'Azot gazının temini (40 lt. 50 lt) tüplerle sağlanacaktır. Hastane bünyesinde 40 litre ve 50 litrelik azot protoksit tüpleri bulunmaktadır. Yüklenici firma kendi tüplerini kullanması durumunda belirtilen kapasiteli mobil tüplerden uygun olanıyla teminini sağlayabilecektir.

40 litre su hacimli tüp: 25Kg

50 litre su hacimli tüp: 35Kg

9.9. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanım cihazlarına uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.

9.10. Protoksit D 'Azot Gazı tüplerinin üzerinde gazın cinsini, dolun tarihini ve dolun parti numarasını belirölen etiketler bulunacaktır.

9.11. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.

9.12. Protoksit D 'Azot tüplerinin kapakları, yüklenici firma tarafından mühürlenmiş olarak sevk Edilecektir

9.13. Belirtilmeyen diğer özellikler Türk Farmakopisine, EP'ye (European Pharmacopoeia, Avrupa Farmakopesi), yoksa USP'ye (United States Phamacopeia, Amerikan Farmakopesi) uygun olacaktır.

9.14. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. ikinci bir dolun ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda, sayılar yüklenici firma ile mutabık kalınarak istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir.

9.15. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

9.16. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzalan atılacaktır.

9.17. Tüplerin contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

9.18. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

10- Medikal Oksijen Tüpleri

10.1. Medikal Oksijen gazının safiyeti ve gayri safiyet değerleri Türk ve Avrupa Farmakopesi gereği en az aşağıdaki özellikte olacaktır.

Oksijen (O2)	:En az %99,5 (v/v) (hacimce yüzde doksandokuznoktabeş)
Karbondioksit (CO2)	: 400 ppm (v/v) (hacimce 300 ppm den az)
Karbonmonoksit (CC)	: (5 ppm (v/v) (hacimce 5 ppm den az)
Nem (H2O)	• 67 ppm (v/v) (hacimce 67 ppm den az)

İstendiği taktirde firma bu safiyette dolun yapıldığına ilişkin tüp partisi kalite kayıtlarını iletacaktır.

10.2. TS2800 standardına uygunluğunu belirten TSE Kalite Uygunluk Belgesi'ne sahip olacak ve ihale komisyonuna ibraz edecektir.

10.3. Gaz oksijenlerin dolunu, tüp üzerinde belirtilmiş işletme basıncına uygun basınçta yapılacak olup, su hacmi ve dolun basıncına göre sıkıştırılan gaz miktarı aşağıdaki şekilde olmalıdır; medikal oksijen gazı (5 lt, 10 lt, 40 lt, 50 lt) tüplerde sağlanacak, ilgili tüplerin gaz miktarları ise aşağıdaki gibi olacaktır.

5 litre / 150 bar-0,79 m³

10 litre / 150 bar 1,59 m³

40 litre / 150 bar: 6,4m³

50 litre / 150 bar- 7,96 m³ veya 50 litre / 200 bar - 10,6m³

Hastanelerimizde 1 yıl içerisinde kullanılması düşünülen yaklaşık medikal oksijen gaz, dağılımı aşağıda gösterilmektedir.

5 litre medikal oksijen tüpü: 1000 m³

10 litre medikal oksijen tüpü: 2000 m³

40 ve 50 litre medikal oksijen tüpü: 1000 m³

10.4. Tıbbi Oksijen vanaları, TS EN ISO 10297 'ye uygun olarak 3/4" dıştan vidalı dış yapısında olacaktır.

10.5. Yükleniciye ait olan Oksijen tüpleri rengi, mavi RAL 5002 olup ilgili standart, çerçevesinde tüp tabanından 2/3 yüksekliğe beyaz boya ile çevresel olarak 5 cm. genişlikte beyaz renk şerit bulunmalı, tüp üzerinde beyaz renkte medikal O₂ veya SOLUNABİLİR OKSİJEN yazılmalıdır. Bu işlemler için ücret talep edilmeyecektir.

10.6. Tüplerin teflon ve özel contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

10.7. Boş ve dolu tüpler, her gün mesai saatleri içinde, haberleşme yanı ve merkezi oksijen santralinde teslim alınacaktır.

10.8. Medikal Oksijen gazı tüp ventilleri Turk Anesteziyoloji ve Reanimasyon yönetim kurulunun raporuna göre TS EN ISO 10297 standardına uygun olmalıdır. (Valf spesifikasyonu: A anma çapı: 28.8 veya 19.8 gaz çıkış ağız 3/4 boru vidası)

10.9. Hastaneden dolmuş için alınan medikal oksijen tüplerinin içerisinde kalabilecek oksijen gazı kontaminasyonu önlemek amacı ile tüp tamamen boşaltıldıktan sonra tüp numaraları kaydedilip doluma alınmalıdır. Dolumdan sonra tüpler kapaklanmalı ve tüp ventiline tüp içerisindeki dolmuş tarihi yazılı, solunabilir etiketleri takılarak mühürlenmelidir.

10.10. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

İlgili tüplerin gaz miktarları ise aşağıdaki gibi olacaktır.

5 litre / 150 bar-0,79 m³

10 litre / 150 bar 1,59 m³

40 litre / 150 bar: 6,4m³

50 litre / 150 bar- 7,96 m³ veya 50 litre / 200 bar - 10,6m³

Hastanelerimizde 1 yıl içerisinde kullanılması düşünülen yaklaşık medikal oksijen gaz, dağılımı aşağıda gösterilmektedir.

5 litre medikal oksijen tüpü: 1000 m³

10 litre medikal oksijen tüpü: 2000 m³

40 ve 50 litre medikal oksijen tüpü: 1000 m³

10.4. Tıbbi Oksijen vanaları, TS EN ISO 10297 'ye uygun olarak 3/4" dıştan vidalı dış yapısında olacaktır.

10.5. Yükleniciye ait olan Oksijen tüpleri rengi, mavi RAL 5002 olup ilgili standart, çerçevesinde tüp tabanından 2/3 yüksekliğe beyaz boya ile çevresel olarak 5 cm. genişlikte beyaz renk şerit bulunmalı, tüp üzerinde beyaz renkte medikal O₂ veya SOLUNABİLİR OKSİJEN yazılmalıdır. Bu işlemler için ücret talep edilmeyecektir.

10.6. Tüplerin teflon ve özel contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

10.7. Boş ve dolu tüpler, her gün mesai saatleri içinde, haberleşme yanı ve merkezi oksijen santralinde teslim alınacaktır.

10.8. Medikal Oksijen gazı tüp ventilleri Turk Anesteziyoloji ve Reanimasyon yönetim kurulunun raporuna göre TS EN ISO 10297 standardına uygun olmalıdır. (Valf spesifikasyonu: A anma çapı: 28.8 veya 19.8 gaz çıkış ağız 3/4 boru vidası)

10.9. Hastaneden dolmuş için alınan medikal oksijen tüplerinin içerisinde kalabilecek oksijen gazı kontaminasyonu önlemek amacı ile tüp tamamen boşaltıldıktan sonra tüp numaraları kaydedilip doluma alınmalıdır. Dolumdan sonra tüpler kapaklanmalı ve tüp ventiline tüp içerisindeki dolmuş tarihi yazılı, solunabilir etiketleri takılarak mühürlenmelidir.

10.10. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

10.11. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolun ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda tüp sayıları yüklenici firma ile mutabık kalınarak istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir.

10.12. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır.

10.13. Yükleniciye ait olan tıbbi gaz tüpleri TSE 11169 "Çelik Çekme Dikişsiz Tüpler" standardına (08.08.2012 tarihinden itibaren TS EN ISO 9809-1 standardına geçilecektir) uygun imal edilmiş olmalı ve halen kullanılmakta olan tüplerin TS EN 1968¹e uygun periyodik test ve bakımları yapılmalıdır. İlgili firmanın periyodik testleri yapmaya yetkisi olmadığı durumlarda ise ihaleyi alan firmanın, mobil tüplerin testlerini yetkili bir firmada yaptırarak belgelendirmesi gerekmektedir. Ayrıca yine ilgili standart çerçevesinde işaret ve markalamaları yapılacaktır. İhaleye katılacak firmalar bu standart ile ilgili yetki belgelerinin istenildiğinde ibraz edeceklerdir. Yükleniciye ait tüplerin periyodik ve genel kontrolleri ile boya, ventil vb. bakımları tedarikçi firma tarafından aksatılmadan yapılacaktır. Bu işlem için ayrıca ücret talep etmeyecektir.

10.14. ihaleyi alan firma TSE 11169 standart (08.08.2012 tarihinden itibaren TS EN ISO 98091 standardına geçilecektir) kapsamına giren basınçlı gaz tüplerinin (oksijen, azot protoksit ve diğerleri) valfleri ve bağlantı tileri rekorları TS EN ISO 10297'ye uygun olacaktır. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanılan cihazlarına uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.

10.15. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

10.16. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.

11- Argon Gazı

11.1. Argon Gazı TSE 9640-11 (doksan bin altı yüz kırk fire iki) sınıfına uygun olacaktır.

11.2. Gaz hacimce Saf Argon %99,995, Yüksek Safılıkta Argon %99,999 argon ihtiva edecektir.

11.3. Tüp vanaları üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.

11.4. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolun ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir. Tüp sayıları önceden yüklenici ile mutabık Kalınarak belirlenecektir.

11.5. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır.

11.6. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

11.7. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanılan cihazlara uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.

11.8. Tüplerin teflon ve özel contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

11.9. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir

12- Karbondioksit Gazı

- 12.1. Karbondioksit Gazı TSE 2603-1 (iki bin altı yüz üç tire bir) sınıfına uygun olacaktır.
- 12.2. Gaz hacimce %99,90 (yüzde doksan dokuz nokta doksan karbondioksit ihtiva edecektir.
- 12.3. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır.
- 12.4. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.
- 12.5. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.
- 12.6. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolum ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir. Tüp sayıları önceden yüklenici ile mutabık kalınarak belirlenecektir.
- 12.7. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanılan cihazlara uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.
- 12.8. Tüplerin teflon ve özel contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.
- 12.9. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

13- Kuru Hava

- 13.1. Kuru Hava içindeki nem oranı en fazla hacimce 100 (yüz) Vpm olacaktır.
- 13.2. Rensiz ve kokusuz olacaktır.
- 13.3. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolum ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir. Tüp sayıları önceden yüklenici ile mutabık kalınarak belirlenecektir.
- 13.4. Yüklenici firma tüp venfillerinin kullanılan cihazlara uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.
- 13.5. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzalan atılacaktır.
- 13.6. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.
- 13.7. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.
- 13.8. Tüplerin contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.
- 13.9. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

14- Azot Gazı

14.1. Dolumu yapılacak azot gazı, TS 3192'de belirtilen özellikte olacaktır.

14.2. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolum ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir. Tüp sayıları önceden yüklenici ile mutabık kalınarak belirlenecektir.

14.3. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanılan cihazlara uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.

14.4. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır.

14.5. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.

14.6. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

14.7. Tüplerin contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

14.8. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

15- Asetilen Gazı

15.1. Dolumu yapılacak asetilen gazı, TS 9675¹de belirtilen özelliklerde olacaktır.

15.2. Yükleniciye ait olan Asetilen tüpü tam olarak doldurulabilmesi için, tüp içine konulan asetona yüklenici ayrıca ücret talebinde bulunmayacaktır,

15.3. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolum ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir. Tüp sayıları önceden yüklenici ile mutabık kalınarak belirlenecektir.

15.4. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanılan cihazlara uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.

15.5. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır.

15.6. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.

15.7. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

15.8. Tüplerin contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

15.9. Asetilen gazı parlayıcı ve kolay yanıcı gaz olduğundan kullanılan birimlere teknik personel tarafından alınıp ve verilmelidir. Alınan Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacak alınan birim teknisyeni tarafından imzalanacak, dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır. İrsaliye merkezi medikal gaz atölyesine teslimi sağlanacaktır.

15.10. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

16- Yüksek Safılıkta Helyum Gazı

16.1. Yüksek safılıkta helyum gazı safiyet değeri % 99.999 olmalıdır.

16.2. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolum ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir. Tüp sayıları önceden yüklenici ile mutabık kalınarak belirlenecektir.

16.3. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanılan cihazlara uygunluğunu sağlayacak ara, rekorları ücretli karşılayacaktır.

16.4. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır.

16.5. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.

16.6. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

16.7. Tüplerin contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

16.8. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

17- Yüksek Safılıkta Karbondioksit Gazı

17.1. Yüksek safılıkta karbondioksit gazı safiyet değeri %99.995 olmalıdır.

17.2. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolun ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir. Tüp sayıları önceden yüklenici ile mutabık kalınarak belirlenecektir.

17.3. Yüklenici firma tüp ventillerinin kullanılan cihazlara uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.

17.4. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır.

17.5. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.

17.6. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

17.7. Tüplerin contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

17.8. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

18. Özel Karışım Gazları (Karışım Oranları Belirtilmelidir.

18.1. Yüklenici idarenin isteği üzere medikal gaz amaçlı kullanılan bütün özel karışım gazlarını kullanılan yerin belirleyeceği karışım oranlarında temin edecektir.

18.2. Eksik ve arızalı gelen tüpler yüklenici firmaya iade edilir. İkinci bir dolun ücreti talep edilemez. Hastaneye ait tüplerin yeterli olmaması durumunda istenilen miktardaki tüpleri yüklenici firma emanet olarak teslim edecektir. Tüp sayıları önceden yüklenici ile mutabık kalınarak belirlenecektir.

18.3. Yüklenici firma top ventillerinin kullanılan cihazlara uygunluğunu sağlayacak ara rekorları ücretli karşılayacaktır.

18.4. Boş tüpler, tüp alındı fişi ile teslim alınacaktır. Dolu tüp tesliminde ise sevk irsaliyesi kesilecek olup yetkili teknik personellerin karşılıklı imzaları atılacaktır.

18.5. Tüp vanaları, üzerinde yüklenici veya gazın adının yazılı olduğu isim logosu yer alan ısı ile daraltılmış emniyet bandı ile kapatılmış olacaktır.

18.6. Boş ve dolu tüpler dik olarak taşınmalıdır.

18.7. Tüplerin contaları yüklenici firma tarafından ücretli olarak temin edilecektir.

18.8. Medikal amaçlı tıbbi gazlar 1. (birinci) derece insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma üretim, depolama, nakliye kullanma süresinde gazın tıbbi özelliklerinin korunmasını taahhüt edecektir.

