

**MÜDÜRLÜĞÜMÜZE BAĞLI SAĞLIK TESİSLERİNİN 3 KALEM TIBBİ GAZ  
ALIMI İŞİNE AİT TEKNİK ŞARTNAMESLER**

**A- AZOT PROTOKSİT GAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1. İhale konusu Azot Protoksit Gazı hastaların ameliyatlarında kullanılacak olup verilecek gazdan doğabilecek her türlü komplikasyonlardan sadece firma sorumlu olacaktır ve bu sorumluluğu ihalede belge ile taahhüt edecektir.
2. Azot Protoksit gazı yerli ise TSE belgesine ithal ise dünya standardı belgesinden birine sahip olacak ve ihalede belgelenecektir.
3. Verilecek Azot Protoksit Gazı; yerli ise üretim ve dolun belgesine ithal ise ithal, dolun ve depolama izin belgesine, yerli ise üretim, dolun ve depolama izin belgesine sahip olacaktır. Belge Sağlık Bakanlığı İlaç ve Eczacılık Genel Müdürlüğü (İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu) tarafından verilmiş olacaktır. Ayrıca yüklenicinin depolama ve dağıtım izin belgesi olup, bu belge Sağlık Bakanlığına bağlı yetkili kurumlardan alınmış olacak ve belgelendirilecektir.
4. Azot Protoksit gazının içinde toksik maddelerin oranını belirten belgeyi ihalede vereceklerdir.

Verilecek Azot Protoksit gazı dolu tüpleri;

- a) Boyalı olacak.
  - b) Tüplerde renk şeridi olacak
  - c) Tüp üzerinde solunabilen ibaresi yazılı olacak.
  - d) Başlıklı ve başlıkları mühürlü olacak
  - e) Periyodik bakımları ve testleri yapılacak
  - f) Dolun ve test tarihlerini ihtiba eden etiket olacaktır.
  - g) Vanaları sağlam olarak verilecektir.( arızalı vanalar değiştirilecektir.)
  - h) Arızalı tüpler değiştirilecektir.
  - i) Tüpler aynı tip olacak. ( dikişsiz çelik tüp olacak)
5. Azot Protoksit tüplerinin dışı gri (ral 7000) renkte, üst kısmında mavi renkli şerit olacaktır ve tüpün içindeki gaz cinsinin çevresel olarak tüp üzerine tüp tabanından 2/3'ü yüksekliğe ve standartta uygun şekilde yazılmalıdır.
  6. Azot protoksit tüp başının bir yanal yüzeyinde bulunması gereken işaretler;
    - a) Üretici firma amblemi.
    - b) Dikişsiz çelik tüplerin imalatı TS EN 9809-1,-2-3; 2011 işareti ve numarası.
    - c) Seri numarası.
    - d) Tüpün boş kütlesi ( valf ve kapak hariç kg olacaktır.)
    - e) Tüpleri muayene yapan firma ve kuruluşun tescil damgası.
  7. Azot protoksit tüp başının karsıt yanal yüzeyinde bulunması gerekli işaretler
    - a) Tüp sahibi firmanın adı ve markası
    - b) Tüp sahibi firmaya ait tüp numarası
    - c) Tüp üzerinde deney basıncı ve işletme basıncı (ib-pascal)
    - d) Tüp boş kütlesi (kg) valf ve kapak dahil.
    - e) Tüpün içerisindeki gazın çeşidi
    - f) Tüpün geçerli muayenesinin yapıldığı tarih.
    - g) Muayene yapan kuruluşun veya firmanın tescil markası

8. Tıbbi gaz tüplerinin bakım şartları ;

T.C.  
AĞRI VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

- a) Kaynaklı çelik tüplerinin imalatı TS EN 1322-1:2006; TS EN 13322 -2:2006 ya göre
  - b) Dikişsiz çelik tüplerinin imalatı TS EN 9809-1,2,3 ;2011 e göre
  - c) Basınçlı gazlar kullanım sırasındaki periyodik bakım ve tamiri, muayene, deney kuralları TS EN 1803 ve TS EN 1968 e göre bir tüpün uzman kişilerce en geç 10 yılda bir kontrolünün yapılması.
9. Dolumdan gelen tüpler mühürlü olacaktır.
10. Tüplerin nakil işlemleri boş tüplerin bağlandığı en son merkezden alınması ve dolumdan gelen tüplerin bağlandığı en son merkeze teslim edilmesi firma taahhüdünde olacaktır. Hastanelerin yer değişikliği yapması durumunda firmalar bu değişikliğe uyacaktır.
11. Dolumdan gelen tüplerin kontrolü hastane teknik muayene komisyonu tarafından yapılacaktır. Eksik veya arızalı gelen tüpler dolum için firmaya iade edilir ve kurumdan ikinci bir dolum ücreti talep edilemez. Tüplerin arızalı ventil, kelebek, rot vb. ekipmanlarını değiştirme işlemlerini ve gerektiğinde boyama işlemlerini yüklenici yapacaktır. Bunlar için ayrıca ücret talep edilmeyecektir. Tüplerin ventilleri TS EN ISO 10297:2008 standartlarına uygun olacaktır.
12. Dolum yapılacak tüpler firma tarafından karşılanacaktır.
13. İhtiyacı bildirilen tüpler hastaneye en geç 24 saat içinde ve mesai saati içinde teslim edilecektir. Aksi halde her geçen gün için cezai müeyyide uygulanacaktır. İhtiyaç telefon veya faksla bildirilecektir.
14. Azot protoksit gazı tüpleri hastanenin belirleyeceği kişiye teslim edilecektir.
15. Tüplerdeki gaz miktarı kilogram olarak belirtilecek kontrollerde miktarların eksik çıkması durumunda tüplere hiçbir ücret ödemeksizin hastaneye kalacaktır.
16. Tüplerdeki azot protoksit gazı miktarı ;
- a) Azot protoksit gazı miktarı boş verilen ve sonrasında dolu alınan tüpün tartım sonucu kilogram olarak farkı alınarak tespit edilecektir.

### **B-KARBONDİOKSİT GAZI TEKNİK ŞARTNAMESİ**

1-İhale konusu medikal karbondioksit gazı hastaların laparoskopik operasyonlarında kullanılacak olup, verilecek gazdan doğabilecek her türlü komplikasyonlarda satıcı firma sorumlu olacaktır ve bu sorumluluğu ihalede belgeyle taahhüt edecektir.

2-Karbondioksit gazı yerli ise TSE belgesine, ithal ise dünya standardı belgesinden birine sahip olacak ve ihalede belgelenecektir.

3-Verilecek oksijen gazı, ithal ve dolum izin belgesi, yerli ise üretim ve dolum izin belgesine sahip olacaktır. Belge sağlık bakanlığı ilaç ve eczacılık Genel Müdürlüğü (İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu) tarafından verilmiş olacak ve ihalede belgelenecektir. Ayrıca yüklenicinin de dolum ve / veya depolama ve dağıtım izin belgesi olup, bu belge Sağlık Bakanlığına bağlı yetkili kuruluşlardan alınmış olacak ve belgelendirilecektir.

4-Verilecek Medikal Karbondioksit gazı ;yerli ise üretim ve dolum izin belgesine ithal ise ithal ve dolum belgesine sahip olacak ve belgelendirilecektir.

5-Karbondioksit gazı tüplerinin dışı diğer tüplerden ayrı renkte olacaktır gri (ral 7000) ve tüpün içindeki gaz cinsini adı çevresel tüp üzerine tüp tabanından 2/3 yüksekliği olacak şekilde standartlara uygun şekilde yazılmalıdır.

6-Karbondioksit gazları tüpleri TSE Standart ve normlarına uygun olacaktır (TS EN 9809-1,-2,-3;2011)

7-Sanayi gazı tüplerinin bakım şartları ;

a)Kaynaklı çelik tüplerin imalatı TS EN 13322-1;2006;TS EN 13322-2,2006; e göre

b)Dikişsiz çelik tüplerin imalatı TS EN 9809 -1,-2,-3;2011 e göre

Musa Güneş

Batnos Devlet Hastanesi  
BİYOMEDİKAL TEKNİKERİ  
Belia CENGİZ

Jogubeyazit Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi  
Zekeriya BASARGAN

T.C.  
AĞRI VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

c)Basınçlı gazlar kullanım sırasındaki periyodik bakım ve tamiri, muayene, deney kuralları TS EN 1803 ve TS EN 1968 e göre bir tüpün uzman kişilerce en geç on yılda bir kontrolünün yapılması.

8-Dolumdan gelen tüpler mühürlü olacaktır.

9-Verilecek Medikal Karbondioksit gazı dolu tüpleri ;

a)Boyalı olacak

b)Tüplerde renk şeridi olacaktır.

c) Medikal karbondioksit tüpleri 6 kg lık gaz hacimli olacaktır.

d)Başlıklı ve başlıkları mühürlü olacaktır.

e)Periyodik bakımları ve testleri yapılacak.

f)Dolum, test tarihlerine ve miktarını ihtibah eden etiket olacaktır.

g)Vanaları sağlam olarak verilecektir.(arızalı vanalar değiştirilecektir.)

ı) Tüpler aynı tip olacaktır. (Dikişsiz çelik tüp olacak.)

10-Tüplerin nakil işlemleri boş tüplerin bağlandığı en son merkezden alınması ve dolumdan gelen tüplerin bağlandığı en son merkeze teslim edilmesi firma taahhüdünde olacaktır. Hastanelerin yer değişikliği yapması durumunda firmalar bu değişikliğe uyacaktır.

11-İhtiyacı bildiren tüpler hastaneye en geç 48 saat içinde ve mesai saati içinde teslim edilecektir. Aksi halde her geçen gün için cezai müeyyide uygulanacaktır. İhtiyaç telefon veya faksla bildirilecektir.

12-Medikal Karbondioksit gazı tüpleri hastanelerin belirleyeceği kişiye teslim edilecektir.

13-Dolumdan gelen tüplerin kontrolü hastane teknik muayene komisyonu tarafından yapılacaktır. Eksik veya arızalı gelen tüplerin dolum için firmaya iade edilir ve kurumdan ikinci bir dolum ücreti talep edilmez. Tüplerin arızalı ventil, kelebek, rot vb. ekipmanlarının değiştirilme işlemlerini ve gerektiğinde boyanma işlemlerini yüklenici yapacaktır. Bunlar için ayrıca ücret ödenmeyecektir. Tüplerin ventilleri TS EN ISO 10297:2008 standardına uygun olacaktır.

14- Dolum yapılacak tüpler firmaya ait olacak ve hastane tüpleri kullanılmayacaktır.

15-İdarenin uygun görmesi halinde farklı ebatlardaki tüplerle de bu hizmet alınabilir.

16-Karbondioksit gazı aşağıdaki özelliklere haiz olmalıdır.

a)Karbondioksit gazının saflığı TSE Standart ve Normlarına uygun olacaktır (TSE 2603)

b)Karbondioksit Gazı Ürün Spesifikasyon %(ve -ve ),en az 99,9

c)Fiziksel özellikleri;

Molekül Ağırlık	: 44,01 gr /mol –gr
Kritik Sıcaklık	:31,1 C
Gaz Yoğunluğu	:1,8474 gk –m <sup>3</sup> (15C,1 Bar)
Spesifik Gravite	:1,528 (Hava =1)
Renksiz	
Kokusuz	
Zehirsiz	

### GENEL ŞARTLAR

1-İhale edilecek olan medikal gazlar, Ağrı İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı sağlık tesislerinde kullanılacaktır.

2- Medikal amaçlı gazlar birinci derecede insan yaşamı ile ilgili olup, yüklenici firma tarafından üretim, depolama, nakliye, boşaltma ve kullanma süresince gazın tıbbi özelliklerini koruyacaktır.

3-Bu şartnamede bulunmayan hükümler için ilgili yasa, yönetmelik, tüzük ve standartlardaki hükümler geçerlidir.

Musa GÜNEŞ

Patnos Devlet Hastanesi  
BİYOMEDİKAL TEKNİKLERİ  
Rabia CENGİZ

Doğubayazıt Dr. Yaşar Erulmaz  
Devlet Hastanesi  
Zekerya BAŞARGAN  
Biyomedikal Teknikleri

T.C.  
AĞRI VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

**4-Dolumu yapılacak tüm tüpler ve kriyojenik likit silindir sözleşme süresince firma tarafından sağlanacaktır.**

5-Yüklenici gazlarla ilgili yükleme ve nakliye işlerini trafik kanun ve yönetmeliklerine uygun olarak kendisi yapacaktır. Aksi takdirde meydana gelebilecek her türlü maddi ve manevi sorumluluk yükleniciye aittir.

6- Medikal tüplerin eskiyen, aşınan ve kullanılmaz hale gelen: ventil, kelebek, rot vb.gibi ekipmanlarının temini ve değiştirilme işlemi, boyaları eskiyen tüplerin boyanma işlemi yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak yapılacaktır.

7-Teslimi yapılacak medikal tıbbi gazla ilgili her tüp üzerinde ayrı ayrı gazın cinsini, miktarını, saflık durumu, test ve dolum tarihlerini belirten kart veya etiket bulundurulacaktır.

8-Teslim edilecek tıbbi gazların teslimatı irsaliye ile yapılacaktır.

9-Tüplerin nakliyesi ve boşaltılması sağlık tesisinin göstereceği yere yapılmalıdır.

10-Tüplerin contaları yüklenici firmaya aittir.

11-Sıvı oksijen tankı ve evaporatörün herhangi bir nedenle hizmet dışı kalması durumunda arıza giderilinceye kadar sağlık tesislerinin oksijen ihtiyacı firma tarafından karşılanacaktır.

12- Sözleşme süresince Müdürlüğümüze bağlı sağlık tesislerinin yeni binaya taşınması söz konusu olduğunda teslimatlar idarece belirlenen yeni hizmet binalarına yapılacaktır.

13- Alımı yapılan miktarlar hastanelerin ihtiyacı olması halinde hastaneler arasında kullanılacak olup, firma tarafından ayrıca bir bedel talep edilmeyecektir.

14-Yüklenici firmanın şartnamenin herhangi bir maddesine uymadığının tespiti halinde her bir ihlal için ayrı ve ihlalin devam ettiği her gün için ayrı olmak kaydıyla sözleşmede belirtilen oranda cezai işlem uygulanacaktır.

**15- Aylık olarak kullanılan ve kalan bakiyeler Müdürlüğümüz Stok Birimine bildirilecektir.**

Doğubayazıt Dr. Yaşar Ergülmez  
Devlet Hastanesi  
Zekeriya BAŞARCAN  
Biyomedikal Teknikeri

Mus a GUNER  
MUS

Patnos Devlet Hastanesi  
BIYOMEDİKAL TEKNİKERİ  
Rabia CENGİZ

TC  
AĞRI VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

**C-SIVI AZOT ( CRYOGAZI) TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- Sıvı Azot gazı İhtiyacı, Birim Sorumlusu tarafından; acil durumlarda telefon ile aciliyet gerektirmeyen durumlarda faks ile yüklenici firmaya bildirecektir.
- İstenilen gazlar talepten itibaren en geç 6 (altı) saat içinde (**Poliklinik hizmetinin aksamaması için**) temin edilerek hizmet aksamamasına mahal vermeden ilgili birime sevk edilmiş olacaktır.
- Talep edilen gazlar hafta içi, hafta sonu, bayram ve resmi tatil günlerinde de (yılın 365 günü) temin edilerek sevkiyatı yapılacaktır.
- Yüklenici firma talep edilen Sıvı Azot Gazı miktarı kadar gaz'ı sevk edecektir.
- Yüklenici firma gazları her sevkiyat için düzenlenmiş analiz sertifikası ve faturası ile beraber getirecektir.
- Talep edilen Gazın muhafaza tankı, işi alan firma tarafından Cildiye polikliniğinden alınacak ve dolumu yapıldıktan sonra tekrar Cildiye polikliniğine teslim edilecektir.
- Alımı yapılacak olan Sıvı Azot gazı (CRYO GAZI) 1 (bir) yıllık ihtiyacımız olup, ihtiyaç duyuldukça yüklenici firmadan talep edilecektir.

Doğubayazıt Dr. Yaşar Eryılmaz  
Devlet Hastanesi  
Sakarya BAŞARGAN  
Biyomedikal Teknikeri

Musa GÜNEŞ

Patnos Devlet Hastanesi  
BIYOMEDİKAL TEKNİKERİ  
Rabia CENGİZ