

# 1 TEKNİK ŞARTNAME

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı, 09.01.2024, Ankara

## SINAI VE TIBBİ GAZ TEKNİK ŞARTNAMESİ

### 1. Kapsam :

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı, Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları'nın gereksinimi olan ve aşağıda tabloda sunulan 6 (Altı) kalem sınai ve tıbbi gazın aşağıda açıklanan maddeler doğrultusunda satın alınması sürecidir.

No	Talep Edilen Miktar	Birim Değeri	Satın Alınacak Sınai ve Tıbbi Gazın Adı
1	66	m <sup>3</sup>	Azot *
2	1500	m <sup>3</sup>	Argon *
3	360	m <sup>3</sup>	Helyum *
4	35	m <sup>3</sup>	Hidrojen *
5	40	m <sup>3</sup>	Kuru Hava *
6	5	m <sup>3</sup>	Metan Gazı *

### 2. Genel Şartlar :

- 2.1. Yukarıda tablo halinde sunulan sınai ve tıbbi gazlar yüklenici firma tarafından Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı'nın talepleri doğrultusunda ve partiler halinde teslim edilecektir.
- 2.2. Gaz tüplerinin sisteme montajı yüklenici firma tarafından yapılacaktır.
- 2.3. Tüplerde takılı olan ve gaz geçişini düzenleyen valf ve manometrenin arızalanması durumunda yüklenici firma tarafından (Avrupa standartlarına uygun özellikte olmak kaydı ile ) ve ücretsiz olarak temin edilecektir.
- 2.4. Tüpler için gereksinim duyulan miktarda ve uygun boyutlarda conta ve adaptör yüklenici firma tarafından ve bedelsiz olarak teslim edilecektir.
- 2.5. Gaz tüplerinin teslim yeri Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı Sıhhiye yerleşkesinde bulunan Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarıdır.

7.7.

su

CHT

- 2.6. Yüklenici firma tarafından Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı, Ulusal Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı'nda bulunan dolu tüplerin sayımı yapılacak, demirbaş numaraları alınacak yıl sonunda aynı tüpler geri iade edilecektir.
- 2.7. Değişimi yapılacak olan ve üzerinde demirbaş numarası bulunan boş tüpler Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü'nden alınacak ve yine Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü demirbaş numarası olan dolu tüpler getirilecektir. Bu çerçevede HSGM demirbaş numarası olmayan farklı tüpler hiç bir şekilde kabul edilmeyecek ve teslim alınmayacaktır.

### 3. Ambalajlama, İşaretleme ve Etiketleme :

- 3.1. Tüplerin gövde kısmında "*Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik*" hükümleri doğrultusunda uyulması gerekli güvenlik kurallarını açıkça belirten bir talimat etiketi olacaktır.
- 3.2. TS EN ISO 7225 "*Gaz Tüpleri – Uyarı Etiketleri*" standardının gereği olarak aşağıda açıklanan bilgileri içeren uyarı etiketi tüpün omuz ve boyun kısmına yapıştırılacaktır.
- İçerisindeki gazın cinsi, adı,
  - Gazın sınıfı,
  - Gazın tehlike sınıfı ve tehlike sembolleri,
  - UN Numarası,
  - Gazın safiyeti,
  - Üretici/tedarikçi adı ve ticari markası,
  - İletişim adresi,
  - Uyulması gereken güvenlik kuralları
- 3.3. Üzerinde eksik bilgi veya okunamaz etiket ile getirilmiş olan tüpler ile rengi ve etiketi arasında uyumsuzluk olan tüpler kesinlikle teslim alınmayacak ve kabul edilmeyecektir.

7-7.

SW

d/a

### 3 TEKNİK ŞARTNAME

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı, 09.01.2024, Ankara

- 3.4. Tüpler üzerinde; Tehlikeli Maddelerin Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşmasına (ADR) uygun sertifikasyon işaretleri (ADR 6.2.2.7.2.), operasyonel işaretleri (ADR 6.2.2.7.3.) ve üretim işaretleri (ADR 6.2.2.7.4) açıkça ve okunaklı şekilde belirtilen sırada yerleştirilmiş, asgari boyutu mevzuata uygun olarak işaretlenmiş olacaktır. Bu işaretler basınçlı kabın omuz kısmında (üst ucunda veya boyun kısmında) üzerine kalıcı olarak (damgalanarak, kazınarak oyma) yer alacaktır.
- 3.5. Tüpün omuz kısmında;  $\pi$  işareti, imalat tarihi, standard numarası, üreticinin adı ve/veya ticari markası, gazın cinsi, üretim seri numarası, deney basıncı (DB) (bar) , tüpün boş ağırlığı (kg), su kapasitesi (L) (sıvılaştırılmış gazlarda zorunlu), asgari duvar kalınlığı (mm), işletme/çalışma basıncı (IB) (pascal) (sıkıştırılmış gazlarda zorunlu), periyodik muayene tarihi ve muayene damgası ile yürürlükteki mevzuat/standartlardaki diğer bilgiler derinliği 0,5 mm'yi geçmeyecek şekilde oyma yazı ile yazılmış olacaktır
- 3.6.  $\pi$  işareti ve standartların öngördüğü işaretlemeleri olmayan tüpler teslim alınmayacaktır
- 3.7. Gaz vanası üzerinde  $\pi$  uygunluk işareti, vananın üretim standardı, vananın imalat tarihi ve ilgili mevzuattaki diğer gereklilikler bulunacaktır.
- 3.8. Dolu tüp vanalarının gaz çıkış ağızları, dolumu yapan üretici/tedarikçi unvanı veya tescilli logosunu taşıyan bir bant (ısı ile daralan streç bant vb.) ile kapatılacaktır.
- 3.9. Basınçlı gaz tüpleri üzerine iliştirilen karekod etiketi içerisinde bulunan bilgiler, üretim esnasında uygulanan soğuk damgalama işaretleri yerine geçmeyecektir.
- 3.10. Basınçlı gaz tüpleri üzerinde bulunan soğuk damgalı bilgiler ile karekod etiketi üzerinde yer alan bilgiler aynı olacaktır.
- 3.11. Karekod etiketi  $-40^{\circ}\text{C}$  ile  $+120^{\circ}\text{C}$ 'ye dayanıklı, korozyona sebebiyet vermeyecek, kalıcı yapışkanlı, beyaz renkli, çift tarafı silikon korumalı, termal transfer baskı özellikleri ile mevzuatta tanımlanan diğer özelliklere uygun formatta olacaktır. Karekod etiketi sökülmüş, tahrip edilmiş/okunamayan ya da üzerinde karekod etiketi bulunmayan, kimliklendirme işlemi gerçekleştirilmemiş tüpler teslim

7.7.

SA

SA

#### 4 TEKNİK ŞARTNAME

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı, 09.01.2024, Ankara

alınmayacaktır.

3.12. Basınçlı gaz tüplerinin renk kodlaması, gazların cinsine göre (RAL kodlu) TS EN 1089-3 standardına uygun olacaktır.

3.13. Tüpün içinde bulunan gaz ile dış yüzeyinin renginin uyumsuz olduğu durumda tüpler teslim alınmayacaktır.

#### 4. Muayene ve Kabul :

4.1. Gaz tüplerinin kabul ve muayeneleri Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü ve Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı tarafından belirlenen komisyon tarafından yapılacaktır.

4.2. Kontrol ve muayenede, şartnamede istenilen ve teklifte belirtilen tüm özelliklerin uygunluğu kontrol edilecektir.

4.3. Kabul ve muayene esnasında yükleniciden gazların teknik özellikleri ve performansına ilişkin testlerin yapılması istenildiğinde; gerekli personel ve düzenek yüklenici firma tarafından ücretsiz olarak karşılanacaktır. Bu esnada oluşabilecek kaza ve hasarlardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.

4.4. Gazların kontrol ve muayenelerinde gerekli olan tüm araç-gereç, sarf malzemeleri giderleri ile kullanılacak personel giderleri yüklenici firma tarafından ücretsiz karşılanacaktır.

4.5. Tüpler ADR gereklerine uygun şekilde imal edilmiş, test edilmiş ve  $\pi$  işareti ile işaretlenmiş olacak, ilgili mevzuat gereği kullanılmasında sakınca olmayacaktır.

4.6. “ Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik ” yayımlanmadan önce ilgili mevzuata göre imal edilmiş ADR 6.2 kapsamındaki taşınabilir basınçlı ekipmanların ADR’de belirtilen sürelerde ve ADR’de atıf yapılan muayene standardına göre tip onay, test işlemleri ile periyodik muayene, test işlemleri Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş kuruluşlar (TSE veya TL)

7.7.

su

da

tarafından veya Kurum İçi Muayene Hizmeti yetkisi TSE veya TL tarafından onaylanmış Kalite Sistemi Onay Belgesi alan işletmelerde yapılacaktır.

- 4.7. Yüklenici; ADR gerekleri doğrultusunda Kurum İçi Muayene Hizmetini (IS) uyguladığını, gaz tüpleri (dikişsiz çelik çekme gaz tüpleri, dikişsiz alüminyum gaz tüpleri, tüp demetleri) ve tüp vanaları periyodik muayenesi ve istisnai kontrolleri için onaylanmış bir kalite sistemi işlettiğine dair Yetkili Kuruluşlar ( TSE veya TL) tarafından onaylanmış geçerli tarihli Kalite Sistemi Onay Belgesini ibraz edecektir.
- 4.8. Yüklenici, periyodik muayeneden sonra tüplerde markalama (işaretleme) yapılmasına Yetkili Kuruluşlarca (TSE veya TL) müsaade verildiğine dair belgeyi ibraz edecektir.
- 4.9. Yüklenici tarafından TS EN 1968 standardı ile ADR'de belirtilen aralıklarda, tüplerin periyodik muayene ve deney işlemleri eksiksiz yapılarak kayıt altına alınacak, İdare tarafından talep edildiğinde ibraz edilecektir.
- 4.10. Yüklenici, dolum yaptıkları gaz cinslerine göre tüplere uyguladıkları kalite kontrol ve gazların safiyetleri ile ilgili analiz sonuçlarını içeren, özel gazlar analiz sertifikası düzenleyerek her teslimatta tüplerin üzerinde asılı olarak veya kapak içerisinde verecektir.
- 4.11. Özel gazlar analiz sertifikasında; analiz tarihi, analizin gerçekleştirildiği deney veya test kuruluşunun unvanı, dolum öncesi ve dolum sonrası yapılan kontroller, tüp seri no, , dolum tarihi, ve ayrıca istenilen gazın safiyeti ve içeriğinde istenen parametrelere (nem, oksijen, azot, hidrokarbon vb.) ait teknik şartnamede istenen kalite spesifikasyonlarına uygunluğunu gösterir analiz sonuçlarına ait veriler bulunacaktır.
- 4.12. Muayene ve Kabul işlemleri 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun ilgili Muayene ve Kabul Yönetmelikleri esasları çerçevesinde yapılacaktır. Bu şartnamede belirtilen hususlar yerine getirilmeden kabul yapılmayacaktır.
- 4.13. Herhangi bir uyumsuzluk durumunda; yüklenici, uyumsuzluğu Muayene Komisyonunun belirleyeceği süre içerisinde düzeltmek zorunda olacak ve düzeltilmesi imkânsız ise, ürün reddedilecektir. Yerine, firma ücretsiz olarak yeni ürünü Muayene Komisyonunca belirlenecek süre içerisinde teslim edecektir.

4.7.

su

dta

- 4.14. Yüklenici Firma yetkilileri, muayene sırasında hazır bulunmadıkları takdirde muayenenin yapılış tarzına ve sonucuna itiraz edemeyeceklerdir.
- 4.15. Muayene sonucuna itiraz edilmesi halinde 3 (üç) gün içerisinde İkinci muayene Başkanlıkça (birinci muayenede bulunmayanlardan) oluşturulacak İtiraz Komisyonu tarafından yapılacaktır. Bu muayenede sadece birinci muayenede uygun bulunmayan özellikler değerlendirilecektir. İtiraz Komisyonunun kararı kesindir.

## 5. Diğer Hususlar :

- 5.1. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından gerekli görülen durumlarda yüklenici firmadan **demo** talep edilebilecektir. Tıbbi ve sınai gazlarla ilgili güvenlik boyutu öncelikli olmak üzere Halk Sağlığı Referans Laboratuvarları Dairesi Başkanlığı tarafından tanımlanacak üç kişiye “ *tüp çıkartma, takma, kaçak kontrollerinin yapılması, manometre kullanımı, basınç ayarlaması, gerekli durumlarda conta değiştirilmesi gibi uygulamaya dayalı iş ve işlemler beraberinde dikkat edilmesi gereken güvenlik önlemleri* ” konularında temel eğitim verilecek ve bu eğitim belgelendirilecektir.
- 5.2. Talep edilen gazların saflığı her ne kadar sertifikalarda gösterilmiş olsa da kullanılan enstrümental cihazların hassasiyetine bağlı olarak gaz kaynaklı kirlilik ve hassasiyet kaybı yaşanabilmektedir. **Cihazda gaz kaynaklı herhangi bir kirlilik/ hassasiyet kaybı olması ve bu durumun cihazın yetkili teknik servisleri tarafından belirlenerek kayıt altına alınması durumunda; ilgili cihaza ait bakım ve onarım masrafları yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.** Cihazların gazdan kaynaklanan bir kirlilik/ hassasiyet kaybı nedeni ile çalışmadığı durumlarda, yüklenici firma beklemede olan numuneleri Genel Müdürlüğün onayı dahilinde muadil başka bir laboratuvarda çalıştırmakla ve bu süreçteki masrafları yüklenmekle sorumludur.
- 5.3. Yüklenici, bu iş kapsamında 30.06.2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve bu Kanuna dayanılarak çıkarılan ikincil mevzuat hükümlerine uygun olarak ve her türlü afet, acil durum ve güvenlik önlemlerini alarak hizmet verecektir.

7.7.

SU

CH

- 5.4. Yüklenicinin iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymamasından dolayı Genel Müdürlüğü, diğer yüklenicileri veya 3.kişileri herhangi bir zarara uğratmaları halinde doğacak her türlü idari, hukuki ve cezai sorumluluklar Yükleniciye ait olup Genel Müdürlüğe yansıtacak mali sonuçlar yüklenici firmaya rücu ettirilecektir.
- 5.5. Yüklenici, bu iş kapsamında enerji verimliliği, çevre yönetimi ve kalite yönetimi ile ilgili tüm geçerli mevzuat ve standartlara uygun ve uyumlu olarak çalışacaktır.
- 5.6. Basınçlı gaz tüpleri, gaz üreticisi veya üretici tarafından yetkilendirilmiş dolum bayisine ait dolum tesislerinde İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatı ile emniyet kuralları dikkate alınarak doldurulacaktır.
- 5.7. Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik hükümlerine uygun olarak hazırlanmış Güvenlik Bilgi Formları istenildiğinde İdare'ye verilecektir.
- 5.8. Genel Müdürlük tarafından telefon sms, faks veya e-mail ile sipariş bildirimini yapıldığı andan itibaren 48 (kırk sekiz) saat içerisinde bu teknik şartnamede belirtilen yüksek saflıktaki gazlardan, istenilen cins ve miktarda gazlar Genel Müdürlüğe teslim edilecektir.
- 5.9. Teslimat esnasında dolu gaz tüplerine Genel Müdürlük denetiminde sızdırmazlık testi yapılacaktır. Sızıntı oluşturan tüpler teslim alınmayacak, kabulü yapılmayacaktır.
- 5.10. Tüpler; Genel Müdürlükte bulunan gaz hatlarına uyumlu olacaktır; değilse yüklenici tarafından uyumlu hale getirilecektir,
- 5.11. Eksik veya arızalı gelen, sızdırmazlık testi sonucunda gaz sızıntısı olduğu tespit edilen tüpler yükleniciye iade edilecektir.
- 5.12. Gaz cinslerine göre tüplerin vanaları ve vanaların gaz tüplerine bağlantısı mevzuat ve TS standartlarına uygun olacaktır.
- 5.13. Gazların dolum yapılacağı tüpler ilgili standartlara uygun üretilmiş olacak ve mevzuat gereği kullanılmasında sakınca olmayacaktır.

7.7.

su

d/ta



- 5.14. Tüpler TS EN ISO 13769 standardına uygun damga işareti taşıyacak ve tasarım, imalat, deney ve muayeneleri TS EN ISO 10961 standardına uygun olacaktır.
- 5.15. Gazların içinde bulunduğu tüplerin vanaları TS EN ISO 10297 standardına, tüp vanalarının muayene ve bakımı ise TS EN ISO 22434 standardına uygun olacaktır.
- 5.16. Vanaların gaz tüplerine bağlantısı TS EN ISO 13341 standardına uygun olacaktır.
- 5.17. Tüp ve aksamalarında aşınım, noksanlık, ezilme, göçük, çatlak, çapaklanma, darbe izi, gövdesi belirsiz/silik boyalı, boya kalkması, macun dolgulu olmayacaktır. Ayrıca gövdesine tornalama işlemi yapılmamış olacaktır.
- 5.18. Basınçlı gaz tüpleri üzerinde oyma yazı ile işaretlemeleri olmayan veya okunamayan, vanası açılmayan/kapanmayan veya gaz sızıntısı oluşturan basınçlı gaz tüpleri teslim alınmayacaktır.
- 5.19. Gaz tüplerinin nakliyesi, mevzuata uygun araçla ve "Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun olarak yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Basınçlı gaz tüplerinin sevkiyatında, yükleme, boşaltma, nakliye sırasında iş güvenliğine ve işyeri araç trafiği kurallarına uyulmamasından meydana gelebilecek kaza, hasar, zararlar ile çalışanların veya üçüncü şahısların uğrayacağı zararlardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.
- 5.20. Yüklenici firma, Ankara Büyükşehir Belediyesinden alınmış Güzergah İzin Belgesi'ne sahip olacak ve bu belgeyi teklif esnasında ibraz edecektir.
- 5.21. Bu şartnamede açıkça belirtilmeyen hususlarda atıf yapılmış olan ilgili standartlar esas alınacaktır. Bu şartnamede yer almayan hususlarda ise ilgili Türk Standartları veya muadili uluslararası standartlar (EN, ISO, DIN veya ASTM vb.) geçerli olacaktır.
- 5.22. Söz konusu standartlarda sonradan bir değişiklik olması halinde yürürlükteki en son standartlar geçerli olacaktır. İhtilaf halinde İdare'nin yazılı talimatlarına göre işlem tesis edilecektir.
- 5.23. İhale katılacak firmanın Ankara içerisinde iş yeri açma ve çalışma ruhsatı olacak ve ibraz edecektir.

7.7.

su

AA



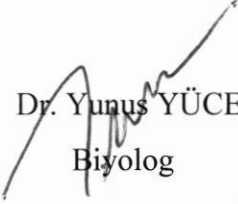
5.24. Bu iş kapsamında kullanılan ve temin edilen tüm malzeme ve ekipman ilgili mevzuat ve güncel ulusal ve/veya uluslararası standartlara uygun olacaktır.

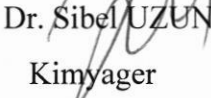
#### 6. İdari Şartlar :


Sözleşmenin süresi, sözleşme bedeline dahil giderler, yüklenicinin sorumlulukları ile yükümlü olunacak diğer hususlar ve benzeri tüm detaylara idarece hazırlanacak olan idari şartnamede yer verilecektir.

İş bu Teknik Şartname 6 (Altı) ana başlık halinde ve 9 (Dokuz) sayfadan ibaret olmak üzere 2 (İki) nüsha olarak hazırlanmıştır.

#### Teknik Şartnameyi Hazırlayanlar

  
Dr. Yunus YÜCE  
Biyolog

  
Dr. Sibel UZUN  
Kimyager

  
Dr. Havva BEKİROĞLU ATAŞ  
Kimyager