

FM 200 YANGIN SÜNDÜRME SİSTEMİN DOLUM TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. KONU: Bu teknik Şartname **ŞEHİT RIDVAN ÇEVİK DEVLET HASTANESİ** 'nin yangın koruması için satın alınacak olan "FM-200® (HFC 227EA) Yangın Söndürme Sistemi Gazının dolumu" işinin teknik özelliklerini, muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları içerir.

2. İSTEK VE ÖZELLİKLER:

2.1. Sistemlerde Kullanılacak HFC227ca (heptafluoropropane)

HFC227ea gazı UL veya FM üsteli. Yüklenici bu belgeleri ve istenildiği takdirde gümrük belgelerini yahut fatura belgelerini ibraz edecektir. Sistem dolumu istasyonunda yapılacaktır. Dolum yapılacak istasyonun UDIIB' den alınmış, Halokarbon içerikli cihazları doldurabileceğine dair yetki belgesinin olması gerekmektedir.

2.2. FM-200'ün Gaz Özellikleri:

- > Kimyasal formülü: $CF_3CHF_2CF_3$
- > Kimyasal adı: Heptafluoropropane
- > ASİ 1RAE tanımlaması: HFC-227 ea
- > Tescilli marka: FM-200® veya FE227®
- > Saflık : % 99,6 kütlece, en az
- > Asittik: 3×10^{-6} kütlece, en çok
- y Su muhtevası: 10×10^{-6} kütlece, en çok
- > Uçucu olmayan artık : % 0,01 kütlece, en çok
- > Asılı madde veya çökelti: görülmez
- > Molekül kütlesi: 170
- y Kaynama noktası @ 1.013 bar mutlak basınçta: - 16,4 0C y
- Donma noktası: - 127 0C y Kritik sıcaklığı: 101,7 0C
- > Kritik basıncı: 29,26 bar (mutlak) y
- Kritik hacmi: 274 cm³/mol
- y Kritik yoğunluğu: 573 kg/m³
- y Buhar basıncı @ 200°C: 3,9 bar
- y Sıvı yoğunluğu @ 200°C: 1 410kg/m³
- y Doygun buhar yoğunluğu @ 20°C: 31,035 kg/m³
- y Kızgın buharın özgül hacmi @ 1,013 bar basınç ve 20°C: 0,1374 m³/kg
- y Ozon Tüketme Potansiyeli: 0
- y Atmosferik Yaşam Süresi: 31-42 yıl

M. Küçük
İnş. Tek. (Müh.)

İlyas KAYA
İdari Mali Hizmetler Birim Sor.
Erciş Şehit Ridvan Çevik Devlet Hastanesi

Mustafa KÜÇÜKERDİNÇ
Teknik Birim Sorumlusu
Erciş Şehit Ridvan Çevik Devlet Hastanesi

2.3.Sistem Yetki Belgeleri:

- > Dolum yapacak firmanın dolumu yapılacak olan mekanik sistemin dolum işleminin sorunsuz olabilmesi ve yedek parça sıkıntısı çekilmemesi için mevcut vanaların distribütörü olması gerekmektedir. Ayrıca sistemin tekrar aktive edilmesi için mevcutta kullanılan panellerinde distribütörlüğü olması gerekmektedir.
- > Dolum yapacak olan firmanın gazı doldurabilecek bir tesisinin olması gerekmektedir.
- > Gaz dolum evrakları idareye teslim edecektir.
- > Kullanılacak gazın son 1 sene içerisinde ait kendi adına gümrük giriş belgesi olmalıdır.
- > Dolum yapılacak cihazlardan 1 adet seçilerek numune alınacak ve Halon Bankasından testi yüklenici firma tarafından yaptırılacaktır.
- > Gaz dolumu yapılacak sistemler Fiyat teklifinden Öncesinde mahallinde görülmelidir. Yüklenicinin eksiklikleri, gaz dolumu yapılacak sistemi yerinde gördüğü kabul edilir.
- > Dolum yapılacak FM 200 cihazlarının demontaj, montaj ve nakliye işlemleri yükleniciye aittir.
- > Dolum esnasında tüplerin kaçak noktalarının tespit işlemleri, tüpün içerisindeki gazın boşaltılması kaçak noktasının düzeltilmesi, Azot testi ile tekrar kaçak testinin yapılması ve boşaltılan gazın tekrar doldurulması yüklenici firmaya aittir.
- > Her bir FM 200 cihazı için ayrı ayrı rapor tanzim edilecektir. Rapor da her bir tüp için yapılan işlemleri rapor edecektir. Raporda değiştirilen parçalar ve değiştirme nedenleri açık bir şekilde belirtilecek olup, değişimi yapılan parçalarda etiketlenerek hastane idaresine teslim edilecektir.
- > Yüklenici firma Hastaneden teslim alacağı FM 200 cihazların teknik servis gözetiminde tartarak teslim alacak. Aynı şekilde monte etmeden öncede tarttıktan sonra montaj işlemlerini gerçekleştirecektir.
- > Gaz şarjı yapılarak doldurulmuş ve montajı yapılmış olan FM 200 cihazları için yüklenici firma tarafından en az 3 yıl garanti verilecektir.
- > HFC227EA Dolum tesis belgesi olan firmalar fiyat teklifini ve belgesini sunmak zorundadırlar.(Dolum tesis belgesi, Kapasite raporu, Yerli Malı belgesi, Sanayi Sicil Belgesi ve Hizmet Yeterlilik Belgeleri de İlave edilmelidir.)
- > FM 200 dolumu yapacak firmalar dolum esnasında tüplerin kaçak noktalarının tespit işlemleri yapabilmeleri için MMO. PBK. B.P.06 kodlu yangın tesisatı yeterlilik belgesine veya uluslararası geçerliliğe sahip 13UMSO305-4 mesleki yeterlilik belgesine sahip olmalıdırlar. İştirakçi firmalar bu belgeyi teklif ile beraber sunmak zorundadırlar.
- > Dolum esnasında tüplerin kaçak noktalarının tespit işlemleri sırasında sızıntı vb. olması durumunda yüklenici firma tarafından yenisiyle değiştirilecektir.

[Handwritten signature]
İ.Ş. Tek. (Müh.)

Mustafa KAYA
İdari Mali Hizmetler Birim Sor.
Erciş Şehit Rıdvan Çevik Devlet Hastanesi
Mustafa KUÇUKERDİNCİ
Teknik Birim Sorumlusu
Erciş Şehit Rıdvan Çevik Devlet Hastanesi

3. Dolumu Yapılacak Tüplerin Adetleri

Adet	Kg Miktarı	Toplam Kg.	Bulunduğu Birim
4	45	180	Röntgen-4
2	70	140	Röntgen 1-2
1	70	70	Tomografi
1	70	70	Röntgen-3
1	79	79	Sistem Odası

NOT: Toplam Dolumu yapılacak kg miktarı: 539 Kg


YETERLİLİK

Caz dolumu yapacak Firmalar kendi adlarına düzenlenmiş aşağıdaki belgeleri ibraz etmelidir.

1. Dolumu yapacak firma ISO.9001-2015,ISO 14001 belgelerine haiz olmalıdır.
2. Üretici firmanın İş yeri açma ruhsatı ve Hizmet yeri yeterlilik belgesi olmalıdır.
3. Firmanın HFC 227ea gaz dolumu yapacak dolum istasyonu olmalıdır.
4. Olası eksikliklere karşı tekrar hesaplamalar için Hidrolik hesap programı kendi adına "VDS" Yetki belgesi ibraz edilecektir.

İŞ Sağlığı ve Güvenliği

- FM200 Gaz sistemin Dokumunda 4857 sayılı İş Kanunu, 6331 sayılı İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kanununa ve bu Kanuna bağlı olarak çıkarılmış ve çıkarılacak olan tüm tüzük, yönetmelik ve genelgelere; mevzuattaki yangın önleme ve söndürme yönetmelik ve yönerge hükümlerinin uygulanması ve yerine getirilmesi yüklenici firmanın sorumluluğundadır.


 Miguel Coimbra
 (ins. Tek. (met.))

İLİSS KAYA
İdari Mali Hizmetler Uzmanı Sor.
Erciş Şişir, Devrik
Devlet Hastanesi

Mustafa KÜÇÜKERDİNÇ
Teknik Birim Sorumlusu
Erciş Şehit Rıdvan Çerik Devlet Hastanesi